freud



Catalogue général

freud

Today

Circular Saw Blades
Lame Circolari

Cutterheads and Brazed Cutters
Teste Portacoltelli e Frese Saldobrasate

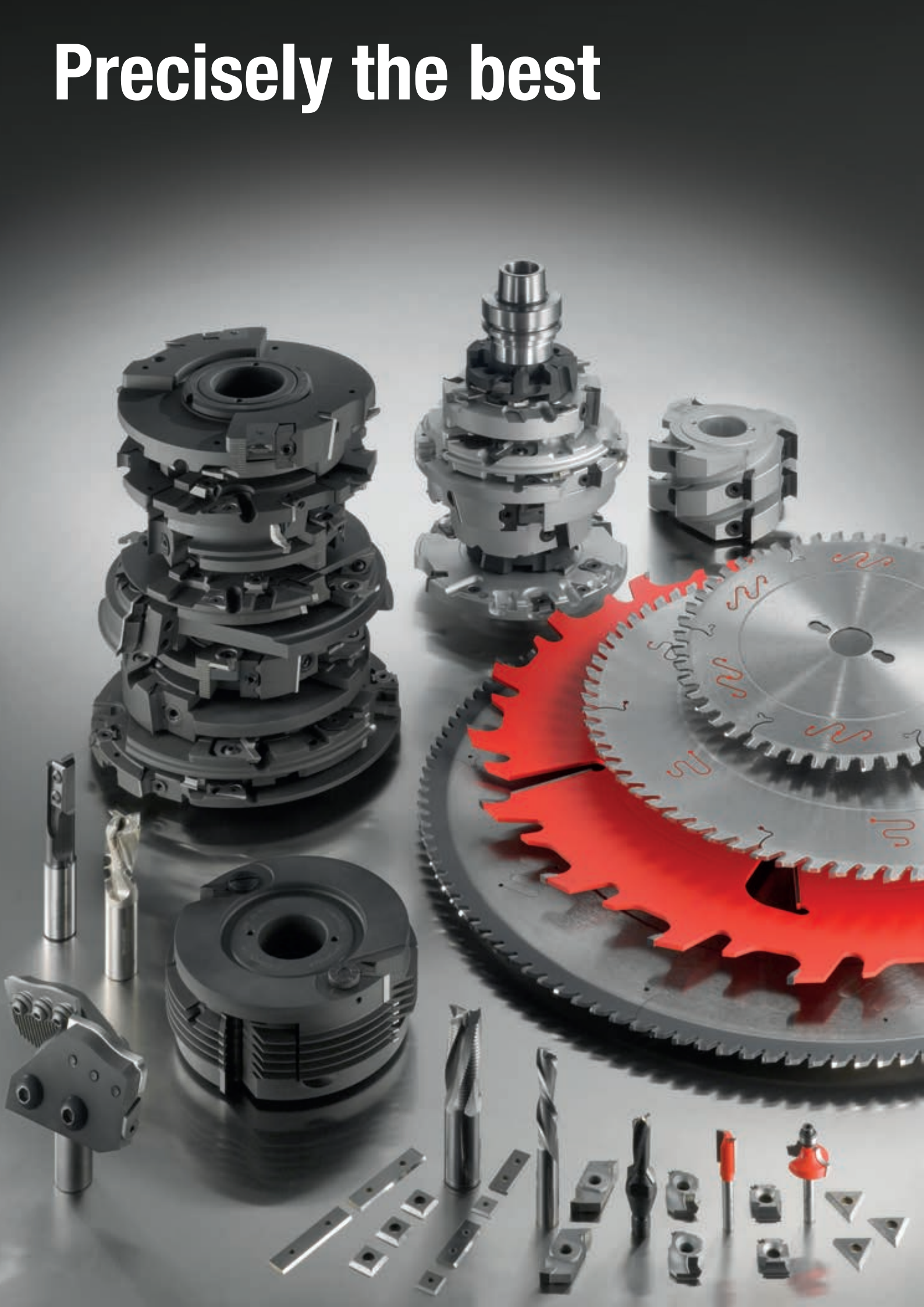
Drilling, Routing and CNC Tools
Punte, Frese e Utensili CNC

INDEX

FREUD - UNE TECHNOLOGIE DE POINTE	3
LAMES DE SCIE CIRCULAIRE POUR MACHINES STATIONNAIRES	5
LAMES DE SCIE CIRCULAIRE POUR MACHINES PORTATIVES	110
OUTILS DE FRAISAGE POUR MACHINES CNC	143
OUTILS DE FRAISAGE POUR MACHINES PORTATIVES	237
PORTE-OUTILS ET FRAISES BRASÉES	332
SYSTÈMES D'OUTILLAGE POUR FENÊTRES ET PORTES	446
PLAQUETTES ET SEGMENTS EN CARBURE ET ACIER HSS	483
ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE	530
EXPLICATION DES SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS	562

L'entreprise se réserve le droit de modifier le contenu de ce catalogue sans aucun engagement de sa part vis-à-vis de tiers.

Precisely the best



UNE TECHNOLOGIE DE POINTE



Freud - Leader dans la fabrication d'outils industriels depuis 1962

Freud est le leader mondial de l'industrie des outils de coupe et le plus grand fabricant de lames de scie circulaire haut de gamme. Depuis 1962, Freud conçoit et produit une vaste gamme de lames de scie circulaire, de porte-outils et fraises brasées, d'outils de perçage, de fraisage et d'outils CNC de qualité supérieure ainsi que des plaquettes et accessoires.

Les technologies et solutions Freud
La perfection au service de vos besoins

Les outils de coupe haut de gamme Freud sont dotés de caractéristiques uniques et innovantes. L'entreprise contrôle l'ensemble du processus de fabrication des outils avec un suivi rigoureux de la qualité de ses produits dans ses usines en Italie. Les investissements continus réalisés par Freud dans la recherche et le développement, sa grande compétence en ingénierie et les technologies de pointe mises en œuvre permettent de fabriquer des produits innovants, d'une extrême précision et très grande durée de vie, parfaitement adaptés aux besoins de chaque application.





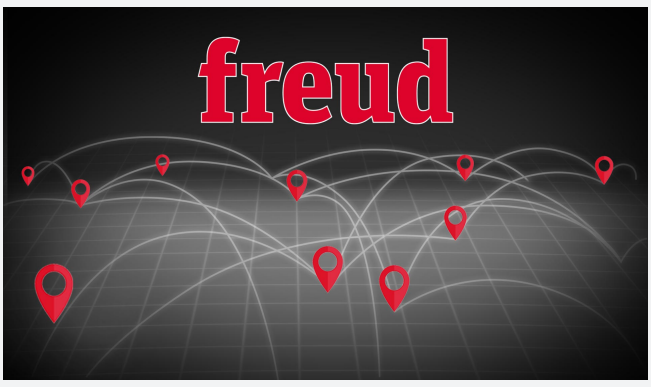
TiCo Carbide
MADE BY freud

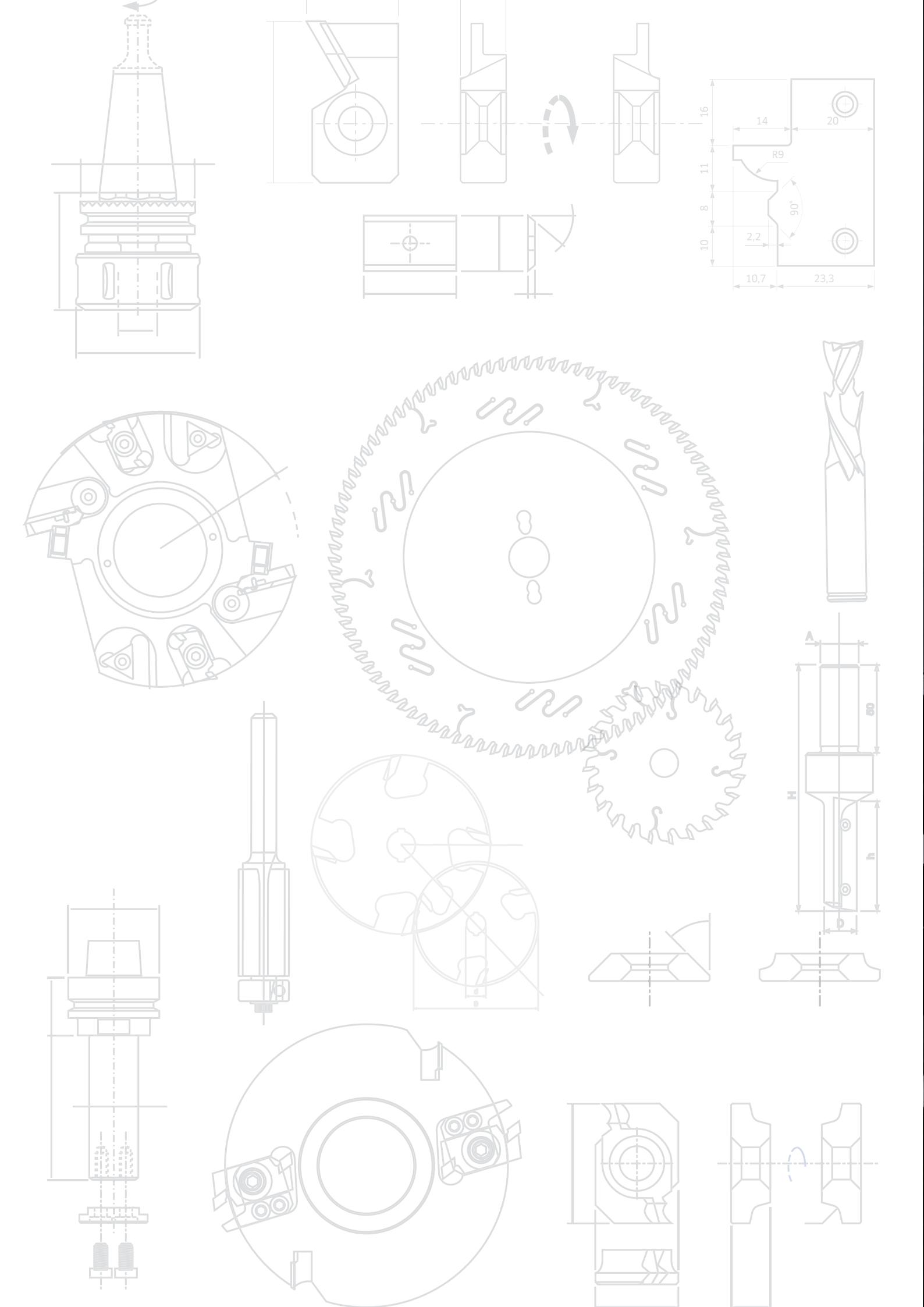
Supériorité technologique
Production en interne de carbures depuis 1980

Freud est fier d'être le seul fabricant à assurer entièrement en interne la production de carbure, pour proposer des outils de coupe de qualité supérieure. La formulation spéciale du carbure TiCo Freud, à base de titane et de cobalt, garantit une précision maximale et permet d'obtenir des arêtes de coupe au tranchant très résistant. La capacité de Freud à élaborer des formulations pour les applications standard et spécifiques lui permet d'optimiser les performances des outils.

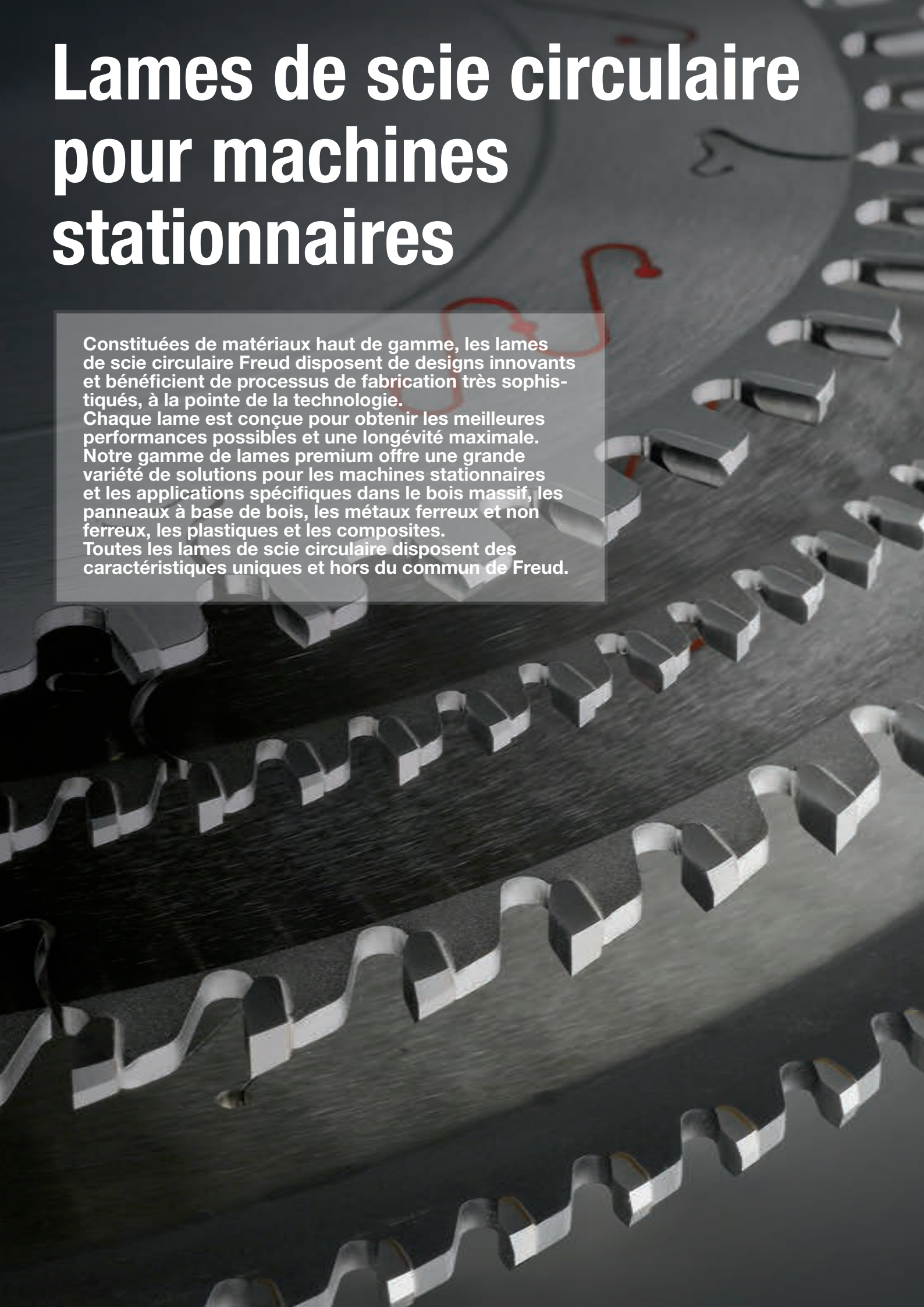
Réseau de distribution global et service local complet

Adepte du « penser globalement, agir localement », l'entreprise a développé un vaste réseau de filiales et partenaires dans plus de 90 pays. Ceci afin de proposer un service complet à nos clients partout dans le monde.




16
14
20
R9
11
8
90°
2,2
10
10,7
23,3
A
H
h
D

Lames de scie circulaire pour machines stationnaires



Constituées de matériaux haut de gamme, les lames de scie circulaire Freud disposent de designs innovants et bénéficient de processus de fabrication très sophistiqués, à la pointe de la technologie.
Chaque lame est conçue pour obtenir les meilleures performances possibles et une longévité maximale.
Notre gamme de lames premium offre une grande variété de solutions pour les machines stationnaires et les applications spécifiques dans le bois massif, les panneaux à base de bois, les métaux ferreux et non ferreux, les plastiques et les composites.
Toutes les lames de scie circulaire disposent des caractéristiques uniques et hors du commun de Freud.

INDEX - LAMES DE SCIE CIRCULAIRE POUR MACHINES STATIONNAIRES

Une technologie de pointe pour les lames de scies circulaire ..... Page 8
Géométries de denture des lames de scie circulaire ..... Page 10
Recherche rapide par diamètre ..... Page 12
Lames de scie circulaire pour machines stationnaires ..... Page 22

BOIS MASSIF

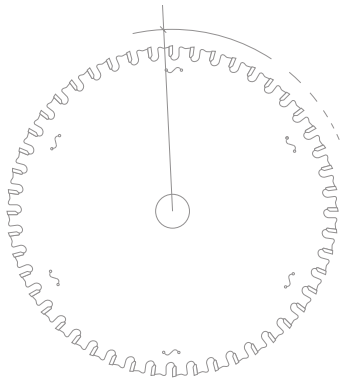
LM01 Lames pour scies multi-lames à faible épaisseur avec racleurs ..... Page 24
LM02 Lames pour scies multi-lames à épaisseur réduite avec racleurs ..... Page 25
LM03 Lames pour scies multi-lames à épaisseur réduite avec racleurs ..... Page 26
LM04 Lames pour scies multi-lames avec racleurs ..... Page 27
LM05 Lames pour scies multi-lames avec racleurs ..... Page 28
LM06 Lames pour scies multi-lames à épaisseur majorée avec racleurs ..... Page 29
LM07 Lames de référence à grande épaisseur avec racleurs ..... Page 30
LM08 Lames pour scies multi-lames, épaisseur extra-fine ..... Page 31
LM10 Lames pour scies multi-lames avec racleurs pour bois tendres humide ..... Page 32
LU1A Lames pour scies radiales et pendulaires ..... Page 33
LU1B Lames pour menuiserie et chantiers ..... Page 34
LP70M Lames pour travaux sur site ..... Page 35
LU1C Lames pour coupes longitudinales dans du bois massif ..... Page 36
LU1D Lames pour coupes longitudinales dans du bois massif ..... Page 37
LU1E Lames à faible épaisseur pour coupes longitudinales dans du bois massif ..... Page 38
LU1F Lames à faible épaisseur pour coupes longitudinales dans du bois massif ..... Page 39
LU1G Lames à denture arrondie latéralement pour la coupe de bois massif ..... Page 40
LU1H Lames à faible épaisseur pour coupes longitudinales et coupes transversales dans du bois massif ..... Page 41
LU1I Lames pour la coupe de cadres en bois massif ..... Page 42
LU1L Lames avec angle axial pour la coupe de cadres en bois massif ..... Page 43
LU1M Lames pour scies circulaires d'optimisation ..... Page 44
LG1C Lames pour coupes longitudinales dans du bois massif ..... Page 45

PANNEAUX À BASE DE BOIS

LU2A Lames pour coupes longitudinales et transversales de panneaux à base de bois ..... Page 47
LU2B Lames pour coupes longitudinales et transversales de panneaux à base de bois ..... Page 48
LU2C Lames pour coupes transversales de panneaux à base de bois ..... Page 49
LU2D Lames à faible épaisseur pour coupes transversales de panneaux à base de bois ..... Page 50
LU2E Lames pour la coupe de bois exotiques et panneaux abrasifs ..... Page 51
LU2F Lames pour la coupe de panneaux à base de bois, composites et plastiques ..... Page 52
LG2A Lames pour coupes longitudinales et transversales de panneaux à base de bois ..... Page 53
LG2B Lames pour coupes longitudinales et transversales de panneaux à base de bois ..... Page 54
LG2C Lames pour coupes transversales de panneaux à base de bois ..... Page 55

PANNEAUX LAMINÉS

Tableau de références des lames pour scies à panneaux ..... Page 57
LSB X Lames de scies à panneaux industrielles ..... Page 66
LSC Lames « Supercut » à pas variable pour scies à panneaux ..... Page 69
LU3A Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces ..... Page 70
LU3B Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces ..... Page 71
LU3C Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces ..... Page 72
LU3D Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces ..... Page 73
LU3E Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces ..... Page 74
LU3F Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces et matériaux plastiques ..... Page 75
LG3D Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces ..... Page 76
LU34M Lames pour rainurage et contournage sur unités CNC ..... Page 77
LI25M Lames inciseurs coniques ..... Page 78
DLI25M Lames inciseurs coniques à denture en diamant polycristallin (H4 - H6) ..... Page 80
LI16M Lames inciseurs réglables ..... Page 81
DLI16M Lames inciseurs réglables à denture en diamant polycristallin (H6) ..... Page 82
LI27M Lames inciseurs pour post-formage ..... Page 83
LI20M Lames inciseurs à denture plate ..... Page 83
LI17M Lames inciseurs à denture plate ..... Page 84
LI22MD-LI22MS Lames inciseurs à denture inclinée ..... Page 84
LI13MD-LI13MS Lames inciseurs à denture inclinée ..... Page 85
LI14MD-LI14MS Lames pour panneaux avec bandes de chants ..... Page 85
LT16MD-LT16MS Lames pour déchiqueteurs Freud ..... Page 86
LT12MD-LT12MS Lames pour déchiqueteurs ..... Page 86
LT14MD-LT14MS Lames pour déchiqueteurs - personnalisées ..... Page 87
LT18MD-LT18MS Lames pour déchiqueteurs Freud ..... Page 88
LT20MD-LT20MS Lames pour déchiqueteurs Leuco ..... Page 88
TR16MD-TR16MS Déchiqueteurs à segments interchangeables SR06M ..... Page 89
MT01M Douilles de montage pour déchiqueteurs ..... Page 89



MATÉRIAUX POLYMÈRES

LU4A Lames pour la coupe de plastiques et dérivés ..... Page 91
LU4B Lames de faible épaisseur pour la coupe de plastiques et de plexiglas - avec angle axial ..... Page 92
LU4D Lames pour la coupe de surfaces dures ..... Page 93

MÉTAUX NON FERREUX

LU5A Lames pour la coupe de métaux non ferreux ..... Page 95
LU5B Lames pour la coupe de métaux non ferreux et plastiques ..... Page 96
LU5C Lames pour la coupe de métaux non ferreux ..... Page 97
LU5D Lames pour la coupe de métaux non ferreux et plastiques ..... Page 98
LU5E Lames à épaisseur réduite pour la coupe de métaux non ferreux ..... Page 99
LU5F Lames pour la coupe de métaux non ferreux et plastiques ..... Page 100

MÉTAUX FERREUX

LU6A Lames pour la coupe de métaux ferreux ..... Page 102

BLA Bagues de réduction standard pour lames de scie ..... Page 103
OPT06 Opérations optionnelles - rainures de clavette standard ..... Page 103
OPT07 Opérations optionnelles - rainures de clavette spéciales ..... Page 103
OPT08 Opérations optionnelles - cotes de réalésage spéciales ..... Page 103
OPTF0 Opérations optionnelles - trous « ergots » ..... Page 103

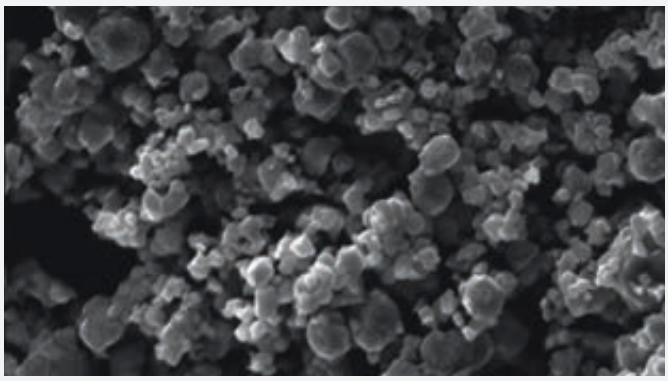
Conseils pour un usage optimal des lames de scie circulaire ..... Page 104
Explication des symboles et abréviations ..... Page 109

UNE TECHNOLOGIE DE POINTE

TECHNOLOGIE CARBURE TiCo

La maîtrise et le contrôle de l'ensemble du cycle de fabrication des carbures garantissent l'utilisation de la bonne formulation pour les besoins de chaque application spécifique et donc des performances toujours optimales pour les lames.

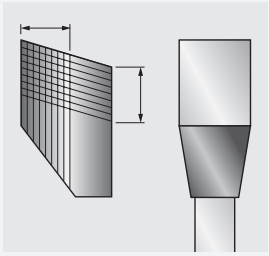
Carbure TiCo
Un carbure de titane cobalt spécialement formulé, conçu et fabriqué par Freud.
Il permet d'obtenir des arêtes de coupe plus tranchantes et des résultats parfaits avec une durée beaucoup plus longue.



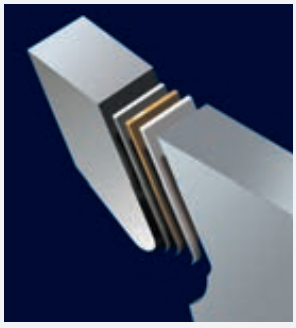
DESIGN INNOVANT

Les géométries de denture spéciales de Freud sont conçues pour réaliser des coupes parfaites et offrir une durabilité exceptionnelle dans les applications industrielles. Freud utilise les géométries de denture suivantes pour ses lames : Denture Super Square (voir ci-dessous), denture pyramidale et denture SilenTip - toutes allient grande précision et durée de vie maximale.

Denture Super Square
Longévité élevée - jusqu'à 25 réaffûtages. Carbure plus épais que sur les lames standard pour un meilleur rapport qualité/prix.

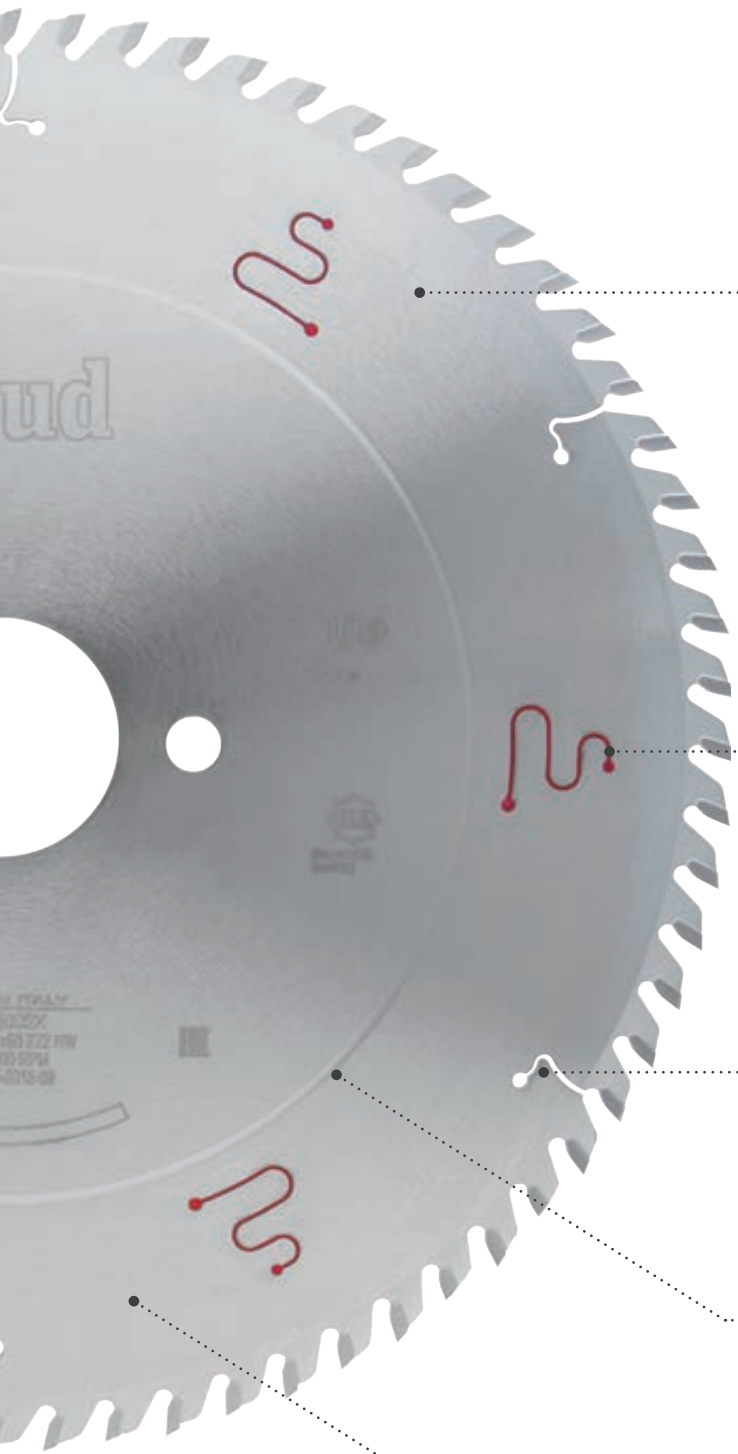


RÉSISTANCE EXTRÊME AUX CHOCS



Toutes les lames de scie circulaire Freud bénéficient d'une **brasure tri-métal** innovante assurant une adhérence parfaite entre les mises en carbure et le corps de lame en acier. Ce procédé spécial consiste à placer une couche d'alliage de cuivre en sandwich entre deux couches d'alliage d'argent pour plus de souplesse et une très grande résistance aux chocs.





REVÊTEMENT HAUTEMENT PERFORMANT

Toutes les lames de scie circulaire Freud sont dotées d'un revêtement premium assurant une très bonne protection contre la chaleur, l'accumulation de résine et la corrosion. Freud utilise les revêtements suivants pour ses lames industrielles : Silver I.C.E. (voir ci-dessous) ; Perma-SHIELD et Black Exrim - chacun de ces revêtements garantit de très bonnes performances pour des applications spécifiques.

Revêtement Silver I.C.E.
Un revêtement hautement performant et anti-corrosion qui maintient la lame à une basse température durant son utilisation. L'action anti-adhérente améliore l'éjection des copeaux et réduit de manière significative l'accumulation de résine, ce qui réduit les frottements et confère à la lame une plus grande durée de vie.

SOLUTIONS ANTIVIBRATION

La plupart des lames de scie circulaire haut de gamme Freud disposent de caractéristiques avancées permettant d'obtenir une finition parfaite.

Fentes antivibration
Fentes découpées au laser dans le corps de lame grâce à une technologie Freud innovante. Charge de polyuréthane thermoplastique réduisant considérablement les vibrations et rendant la lame plus silencieuse.

FENTES DE DILATATION DÉCOUPÉES AU LASER

Des fentes de dilatation spéciales découpées au laser améliorent la dissipation thermique et empêchent toute déformation de la lame sous l'effet de la chaleur, pour une stabilité maximale.



ANNEAU DE TENSIONNAGE

Les lames de scie circulaire Freud possèdent un anneau de tensionnage permettant à la lame de rester plane. Cet anneau améliore à la fois la précision et les performances de coupe.

MATÉRIAUX DE QUALITÉ PREMIUM

Acier haut de gamme
Les lames de scie circulaire Freud pour machines stationnaires sont en acier de grande qualité trempé et aplani (dureté de 40 HRC à 48 HRC) garantissant une précision, des performances et une longévité maximales.

Géométries de denture des lames

DENTURE PLATE (FLAT)	DENTURE TRAPÉZOÏDALE DOUBLE (DTCG)	DENTURE CONIQUE	DENTURE EN BISEAU (BEV)
LM01 - LM02 - LM05 - LM06 - LM07 - LM08 - LM10 - LU1E - LI20M - LI17M - LT18M - LT20M	LSC - LU4D - LU6A	LI25M - DLI25M	LU1B



Convient pour	Convient pour	Convient pour	Convient pour
Coupes longitudinales dans bois tendres	Panneaux revêtus 1 face / 2 faces	Panneaux revêtus (lames inciseurs)	Coupes longitudinales et transversales dans bois tendres
Coupes longitudinales dans bois durs	Surfaces dures		Coupes longitudinales et transversales dans bois durs
	Métaux ferreux		Agglomérés
			Bois massif et composites avec clous et impuretés

DENTURE TRAPÉZOÏDALE / PLATE (HLTCG)	DENTURE INCLINÉE (INC)	DENTURE PYRAMIDALE (PYR)	DENTURE AXIALE (AXL)
LSB X - LU3D - LU3E - LU3F - LG3D - LU4A - LU5A - LU5B - LU5C - LU5D - LU5E	LI22M - LI13M - LI14M - LT16M - LT12M - LT14M	LU5F	LU1L - LU4B



Convient pour	Convient pour	Convient pour	Convient pour
Panneaux revêtus 1 face / 2 faces	Coupes transversales dans bois tendres	Métaux non ferreux	Coupes transversales dans bois tendres
Agglomérés	Coupes transversales dans bois durs	PVC	Coupes transversales dans bois durs
MDF	Panneaux revêtus 1 face / 2 faces		Cadres en bois
Contreplaqué	Contreplaqué		Plexiglas
Plexiglas	Lames inciseurs pour panneaux revêtus		Plastiques
Plastiques			
Métaux non ferreux			

DENTURE CONCAVE (CON)	DENTURE ARRONDIE (RND)	DENTURE À BISEAU ALTERNÉ (ATP)
LU3B - LU3C	LU1G	LM03 - LM04 - LM08 - LU1A/C/D/F/H/I - LU1M - LP70M - LU2A/B/C/D/E/F - LG1C - LG2A - LG2B - LG2C - LU3A - LU34M - LI16M - DLI16M - LI27M -

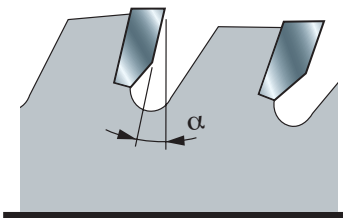


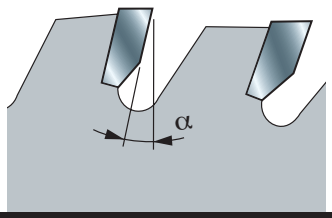


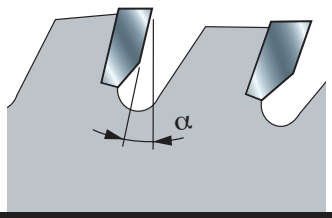
Convient pour	Convient pour	Convient pour
Panneaux revêtus 1 face / 2 faces	Coupes longitudinales dans bois tendres	Coupes longitudinales et transversales dans bois tendres
		Coupes longitudinales et transversales dans bois durs
		Agglomérés
		MDF
		Contreplaqué
		Cadres en bois

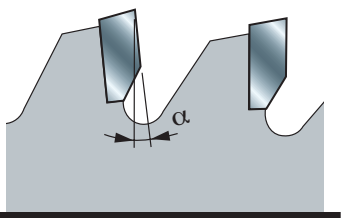
ANGLES D'ATTAQUE

(α) 15° ÷ 25°	(α) 5° ÷ 15°	(α) 0° ÷ 5°	(α) 0° ÷ -10°









Convient pour	Convient pour	Convient pour	Convient pour
Coupes transversales dans bois tendres	Agglomérés	Agglomérés	Plexiglas
Coupes transversales dans bois durs	Contreplaqué	Métaux non ferreux	Plastiques
Surfaces dures	Panneaux revêtus 1 face / 2 faces	Métaux ferreux	Métaux non ferreux
	PVC		Panneaux revêtus 1 face / 2 faces

Recherche rapide par diamètre

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Denture		Code Freud	N° article	Matériau	Page
80	2,8 - 3,6	-	20	10 + 10	ATB	11°	**LI16M HA3**	F03FS02502	LP	81
80	2,8 - 3,6	-	20	12 + 12	ATB	11°	**LI16M GA3**	F03FS02501	LP	81
80	3,1 - 4,3	2,2	20	12	ATB	0°	**LI25M31AA3**	F03FS02606	LP	78
80	3,1 - 4,3	2,2	22	12	ATB	0°	**LI25M31AB3**	F03FS02608	LP	78
100	3,2	2,2	20	24	ATB	10°	**LI13MD AA3**	F03FS02452	LP	85
100	3,2	2,2	20	24	ATB	10°	**LI13MS AA3**	F03FS02466	LP	85
100	3,2	2,2	22	24	ATB	10°	**LI13MD AB3**	F03FS02454	LP	85
100	3,2	2,2	22	24	ATB	10°	**LI13MS AB3**	F03FS02468	LP	85
100	2,8 - 3,6	-	20	12 + 12	ATB	11°	**LI16M BA3**	F03FS02491	LP	81
100	2,8 - 3,6	-	20	12 + 12	ATB	10°	**DLI16MBAH6**	F03FS09635	LP	82
100	2,8 - 3,6	-	22	12 + 12	ATB	11°	**LI16M BB3**	F03FS02493	LP	81
100	2,8 - 3,6	-	25,4	12 + 12	ATB	11°	**LI16M BR3**	F03FS07433	LP	81
100	3,1 - 4,3	2,2	20	24	ATB	0°	**LI25M31BA3**	F03FS02610	LP	78
100	3,1 - 4,3	2,2	22	24	ATB	0°	**LI25M31BB3**	F03FS02612	LP	78
100	3,1 - 4,3	2,5	20	20	ATB	0°	**LI25M31BC3**	F03FS06099	LP	78
105	2,8 - 3,6	-	20	10 + 10	ATB	11°	**LI16M CA3**	F03FS02495	LP	81
110	3,1 - 4,3	2,2	20	24	ATB	0°	**LI25M31CA3**	F03FS02614	LP	78
110	3,1 - 4,3	2,2	22	24	ATB	0°	**LI25M31CB3**	F03FS02615	LP	78
115	3,2	2,2	20	30	FLAT	10°	**LI17M FA3**	F03FS02572	LP	84
115	3,1 - 4,3	2,2	20	24	ATB	0°	**LI25M31DA3**	F03FS02616	LP	78
115	3,1 - 4,3	2,2	22	24	ATB	0°	**LI25M31DB3**	F03FS02618	LP	78
115	4,1 - 5,3	3	45	24	ATB	0°	**LI25M41DE3**	F03FS08039	LP	78
120	1,7	1,2	20	24	ATB	20°	**FR02W003HC**	F03FS10043	WO	117
120	1,8	1,3	20	12	ATB	15°	**FR02W001H**	F03FS09663	WO	116
120	1,8	1,3	20	40	ATB	5°	**FR02W002H**	F03FS09664	WO	116
120	3,2	2,2	20	30	FLAT	10°	**LI17M GA3**	F03FS02574	LP	84
120	4	3	20	30	ATB	10°	**LU34M40EA3**	F03FS06367	WP	77
120	4	3	30	18	ATB	10°	**LU34M40AC3**	F03FS06095	WP	77
120	4	3	35	30	ATB	10°	**LU34M40EC3**	F03FS05141	WP	77
120	5	3	30	18	ATB	10°	**LU34M50AC3**	F03FS06096	WP	77
120	5	3	35	30	ATB	10°	**LU34M50EC3**	F03FS05143	WP	77
120	6	3	30	18	ATB	10°	**LU34M60AC3**	F03FS06097	WP	77
120	6	3	35	30	ATB	10°	**LU34M60EC3**	F03FS05145	WP	77
120	2,8 - 3,6	2,2	20	24	FLAT	6°	**DLI25M28EAH4**	F03FS09613	LP	80
120	2,8 - 3,6	2,2	20	24	FLAT	6°	**DLI25M28EAH6**	F03FS09614	LP	80
120	2,8 - 3,6	2,2	22	24	FLAT	6°	**DLI25M28EBH4**	F03FS09615	LP	80
120	2,8 - 3,6	2,2	22	24	FLAT	6°	**DLI25M28EBH6**	F03FS09616	LP	80
120	2,8 - 3,6	-	20	12 + 12	ATB	11°	**LI16M AA3**	F03FS02485	LP	81
120	2,8 - 3,6	-	20	12 + 12	ATB	10°	**DLI16MAAH6**	F03FS09636	LP	82
120	2,8 - 3,6	-	22	12 + 12	ATB	11°	**LI16M AB3**	F03FS02488	LP	81
120	2,8 - 3,6	-	22	12 + 12	ATB	10°	**DLI16MABH6**	F03FS09637	LP	82
120	2,8 - 3,6	-	50	12 + 12	ATB	11°	**LI16M PF3**	F03FS02512	LP	81
120	2,8 - 3,6	-	50	12 + 12	ATB	11°	**LI16M RF3**	F03FS06512	LP	81
120	2,8 - 4,0	2,2	20	24	ATB	0°	**LI25M28EA3**	F03FS02604	LP	78
120	2,8 - 4,0	2,2	22	24	ATB	0°	**LI25M28EB3**	F03FS02605	LP	78
120	3,1 - 3,9	2,2	20	24	FLAT	6°	**DLI25M31EAH4**	F03FS09617	LP	80
120	3,1 - 3,9	2,2	20	24	FLAT	6°	**DLI25M31EAH6**	F03FS09618	LP	80
120	3,1 - 4,3	2,2	20	24	ATB	0°	**LI25M31EA3**	F03FS02620	LP	78
120	3,1 - 4,3	2,2	22	24	ATB	0°	**LI25M31EB3**	F03FS02622	LP	78
120	3,1 - 4,3	2,5	20	24	ATB	0°	**LI25M31EC3**	F03FS05978	LP	78
120	3,4 - 4,6	2,2	20	24	ATB	0°	**LI25M34EA3**	F03FS02632	LP	78
120	4,0 - 5,0	-	50	12 + 12	ATB	11°	**LI16M IF3**	F03FS02504	LP	81
125	3,2	2,2	20	30	ATB	10°	**LI13MD BA3**	F03FS02455	LP	85
125	3,2	2,2	20	30	ATB	10°	**LI13MS BA3**	F03FS02470	LP	85
125	2,8 - 3,6	-	20	12 + 12	ATB	11°	**LI16M FA3**	F03FS02500	LP	81
125	2,8 - 3,6	-	20	14 + 14	ATB	11°	**LI16M EA3**	F03FS02498	LP	81
125	2,8 - 3,6	-	22	14 + 14	ATB	11°	**LI16M EB3**	F03FS02499	LP	81
125	3,1 - 3,9	2,2	20	24	FLAT	6°	**DLI25M31FAH4**	F03FS09619	LP	80
125	3,1 - 3,9	2,2	20	24	FLAT	6°	**DLI25M31FAH6**	F03FS09620	LP	80
125	3,1 - 4,3	2,2	20	24	ATB	0°	**LI25M31FA3**	F03FS02623	LP	78
125	3,1 - 4,3	2,2	22	24	ATB	0°	**LI25M31FB3**	F03FS02625	LP	78
125	3,1 - 4,3	2,5	20	24	ATB	0°	**LI25M31FC3**	F03FS05932	LP	78
125	3,4 - 4,6	2,2	20	24	ATB	0°	**LI25M34FA3**	F03FS02634	LP	78
125	3,4 - 4,6	2,2	45	24	ATB	0°	**LI25M34FE3**	F03FS02636	LP	78
125	4,0 - 4,7	-	20	20 + 20	ATB	11°	**LI16M DA3**	F03FS02496	LP	81
125	4,0 - 5,0	-	45	12 + 12	ATB	11°	**LI16M KE3**	F03FS02506	LP	81
125	4,3 - 5,5	3,2	20	24	ATB	0°	**LI25M43FA3**	F03FS02643	LP	78
125	4,3 - 5,5	3,2	45	24	ATB	0°	**LI25M43FE3**	F03FS02645	LP	78
125	4,5 - 5,7	3	20	24	ATB	0°	**LI25M45FA3**	F03FS02697	LP	78
125	4,5 - 5,7	3	45	24	ATB	0°	**LI25M45FE3**	F03FS02699	LP	78
130	2,4	1,6	20	24	ATB	15°	**FR03W001H**	F03FS09665	WO	116
130	2,4	1,6	20	36	ATB	5°	**FR03W002H**	F03FS09666	WO	116
136	1,5	1	20	24	ATB	20°	**FR03W003HC**	F03FS10044	WO	117
136	1,6	1	20	48	HLTCG	0°	**FR03A001HC**	F03FS10082	AL	129
140	1,8	1,3	20	24	ATB	15°	**FR04W001H**	F03FS09667	WO	116
140	1,8	1,3	20	36	ATB	10°	**FR04W002H**	F03FS09668	WO	116
140	1,8	1,3	20	42	ATB	5°	**FR04W003H**	F03FS09669	WO	116
140	1,8	1,3	20	42	ATB	-5°	**FR04L001H**	F03FS09797	LP	124
140	1,8	1,3	20	42	HLTCG	-5°	**FR04A001H**	F03FS09806	AL	129
140	1,8	1,3	20	4	TCG	10°	**FR04F001H**	F03FS09836	FC	133
140	1,8	1,3	20	42	HLTCG	0°	**FR04H001H**	F03FS09864	HPL	127
140	1,8	1,3	20	24	ATB	15°	**FR04W004HC**	F03FS10045	WO	117
140	1,8	1,3	20	42	ATB	5°	**FR04W005HC**	F03FS10046	WO	117
140	1,8	1,3	20	48	HLTCG	-5°	**FR04A002HC**	F03FS10083	AL	129
140	3,2	2,2	30	28 + 4	ATB	10°	**LI14MD CA3**	F03FS02481	LP	85
140	3,2	2,2	30	28 + 4	ATB	10°	**LI14MS CA3**	F03FS02483	LP	85
140	3,1 - 4,3	2,2	16	28	ATB	8°	**LI25M31HM3**	F03FS02627	LP	78
140	3,4 - 4,6	3	45	24	ATB	8°	**LI25M34HE3**	F03FS02638	LP	78
140	4,3 - 5,5	3,2	45	28	ATB	8°	**LI25M43HE3**	F03FS02647	LP	78
140	4,5 - 5,7	3	45	24	ATB	8°	**LI25M45HE3**	F03FS02701	LP	78
145	4,3 - 5,5	3,2	45	30	ATB	8°	**LI25M43WE3**	F03FS08015	LP	78
150	1,8	1,3	20	48	HLTCG	0°	**FR05A002HC**	F03FS10084	AL	129
150	2	1,4	30	48	ATB	5°	**LU2D 0100**	F03FS04944	WP	50
150	2,4	1,6	16	24	ATB	15°	**FR05W001H**	F03FS09670	WO	116
150	2,4	1,6	20	24	ATB	15°	**FR05W002H**	F03FS09671	WO	116
150	2,4	1,6	20	42	ATB	5°	**FR05W003H**	F03FS09672	WO	116
150	2,5	1,6	20	42	HLTCG	-5°	**FR05A001H**	F03FS09807	AL	129
150	3,2	2,2	30	24	ATB	15°	**LU2A 0100**	F03FS04806	WP	47
150	3,2	2,2	30	36	ATB	10°	**LU2B 0100**	F03FS04869	WP	48
150	3,2	2,2	30	48	ATB	5°	**LU2C 0100**	F03FS04908	WP	49

WO: Bois massif - **LP:** Panneaux agglomérés et panneaux mélaminés - **WP:** Panneaux à base de bois - **PM:** Matériaux polymères - **AL:** Aluminium & métaux non ferreux - **ST:** Acier - **CW:** Bois de construction - **FC:** Fibrociment - **HPL:** Stratifiés haute pression - **SP:** Panneaux sandwich - **MM:** Multi-matériaux

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Den-ture		Code Freud	N° article	Matériau	Page
150	3,2	2,2	30	36	ATB	10°	**LI22MD KC3**	F03FS02581	LP	84
150	3,2	2,2	30	36	ATB	10°	**LI22MS KC3**	F03FS02592	LP	84
150	3,2	2,2	30	48	ATB	10°	**LI13MD DA3**	F03FS02459	LP	85
150	3,2	2,2	30	48	ATB	10°	**LI13MS DA3**	F03FS02474	LP	85
150	3,2	2,2	55	36	ATB	10°	**LI22MD KG3**	F03FS02583	LP	84
150	3,2	2,2	55	36	ATB	10°	**LI22MS KG3**	F03FS02594	LP	84
150	3,2	2,2	55	48	ATB	10°	**LI13MD DB3**	F03FS02461	LP	85
150	3,2	2,2	55	48	ATB	10°	**LI13MS DB3**	F03FS02476	LP	85
150	3,2	2,2	60	36	ATB	10°	**LI22MD KH3**	F03FS02584	LP	84
150	3,2	2,2	60	36	ATB	10°	**LI22MS KH3**	F03FS02595	LP	84
150	3,1 - 4,3	2,2	30	36	ATB	8°	**LI25M31KC3**	F03FS02628	LP	78
150	3,4 - 4,6	2,2	30	36	ATB	8°	**LI25M34KC3**	F03FS02639	LP	78
150	4,3 - 5,6	3,2	30	36	ATB	8°	**LI25M43KC3**	F03FS02649	LP	78
150	4,3 - 5,6	3,2	45	36	ATB	8°	**LI25M43KE3**	F03FS02651	LP	78
150	4,5 - 5,8	3	30	36	ATB	8°	**LI25M45KC3**	F03FS02702	LP	78
150	4,5 - 5,8	3	45	36	ATB	8°	**LI25M45KE3**	F03FS02704	LP	78
160	1,5	1	20	24	ATB	25°	**FR05W015HC**	F03FS10048	WO	117
160	1,5	1	20	36	ATB	15°	**FR05W016HC**	F03FS10049	WO	117
160	1,5	1	20	48	ATB	10°	**FR05W017HC**	F03FS10050	WO	117
160	1,8	1,2	20	48	ATB	-5°	**FR06L003HC**	F03FS10075	LP	124
160	1,8	1,2	20	4	TCG	10°	**FR06F002HC**	F03FS10095	FC	133
160	1,8	1,3	20	24	ATB	15°	**FR06W003H**	F03FS09675	WO	117
160	1,8	1,3	20	36	ATB	10°	**FR06W004H**	F03FS09676	WO	117
160	1,8	1,3	20	48	ATB	5°	**FR06W005H**	F03FS09677	WO	117
160	1,8	1,3	20	54	HLTCG	0°	**FR06A002HC**	F03FS10085	AL	129
160	2	1,3	20	14	ATB	18°	**FR06C001H**	F03FS09788	CW	122
160	2	1,6	20	30	DTCG	0°	**LU6A 0100**	F03FS05343	ST	102
160	2	1,6	20	30	HLTCG (Ch)	0°	**FR06X001H**	F03FS09852	SP	136
160	2	1,6	20	30	HLTCG (Ch)	0°	**FR06M001H**	F03FS10114	MM	138
160	2,2	1,6	20	24	ATB	15°	**LU2A 0301**	F03FS09233	WP	47
160	2,2	1,6	20	48	ATB	5°	**LU2C 0001**	F03FS09065	WP	49
160	2,2	1,6	20	48	ATB	-2°	**LU3A 0001**	F03FS07411	LP	70
160	2,2	1,6	20	24	ATB	15°	**FR06W006H**	F03FS09678	WO	117
160	2,2	1,6	20	36	ATB	10°	**FR06W007H**	F03FS09679	WO	117
160	2,2	1,6	20	48	ATB	5°	**FR06W008H**	F03FS09680	WO	118
160	2,2	1,6	20	48	ATB	-5°	**FR06L001H**	F03FS09798	LP	124
160	2,2	1,6	20	48	HLTCG	-5°	**FR06L002H**	F03FS09799	LP	124
160	2,2	1,6	20	52	HLTCG	-5°	**FR06A001H**	F03FS09808	AL	129
160	2,2	1,6	20	4	TCG	10°	**FR06F001H**	F03FS09837	FC	133
160	2,2	1,6	20	48	HLTCG	0°	**FR06H001H**	F03FS09865	HPL	127
160	2,4	1,6	16	24	ATB	15°	**FR06W001H**	F03FS09673	WO	116
160	2,4	1,6	16	48	ATB	5°	**FR06W002H**	F03FS09674	WO	116
160	2,4	1,6	20	24	ATB	15°	**FR06W009H**	F03FS09681	WO	116
160	2,4	1,6	20	36	ATB	10°	**FR06W010H**	F03FS09682	WO	116
160	2,4	1,6	20	48	ATB	5°	**FR06W011H**	F03FS09683	WO	116
160	2,4	1,6	30	24	ATB	15°	**FR06W012H**	F03FS09684	WO	116
160	2,4	1,6	30	48	ATB	5°	**FR06W013H**	F03FS09685	WO	116
160	2,8	2,2	20	42	TCG	-6°	**LU5D 0100**	F03FS05288	PM AL	98
160	3,2	2,2	20	24	ATB	15°	**LU2A 0300**	F03FS04809	WP	47
160	3,2	2,2	20	18	ATB	15°	**LU2A 0200**	F03FS04808	WP	47
160	3,2	2,2	20	48	ATB	5°	**LU2C 0200**	F03FS04910	WP	49
160	3,1 - 4,3	2,2	20	36	ATB	8°	**LI25M31LA3**	F03FS02630	LP	78
160	3,4 - 4,6	2,2	25,4	36	ATB	8°	**LI25M34LR3**	F03FS02641	LP	78
160	4,3 - 5,5	3,2	25,4	36	ATB	8°	**LI25M43LR3**	F03FS02660	LP	78
160	4,3 - 5,5	3,2	30	36	ATB	8°	**LI25M43LC3**	F03FS02653	LP	78
160	4,3 - 5,5	3,2	45	36	ATB	8°	**LI25M43LE3**	F03FS02655	LP	78
160	4,3 - 5,5	3,2	55	36	ATB	8°	**LI25M43LG3**	F03FS02657	LP	79
160	4,3 - 5,5	3,2	60	36	ATB	8°	**LI25M43LH3**	F03FS02659	LP	79
160	4,5 - 5,7	3	45	36	ATB	8°	**LI25M45LE3**	F03FS02706	LP	79
160	4,5 - 5,7	3	55	36	ATB	8°	**LI25M45LG3**	F03FS02708	LP	79
165	1,5	1	20	12	ATB	25°	**FR07W009HC**	F03FS10051	WO	118
165	1,5	1	20	24	ATB	25°	**FR07W010HC**	F03FS10052	WO	118
165	1,5	1	20	36	ATB	15°	**FR07W011HC**	F03FS10053	WO	118
165	1,5	1	20	48	ATB	10°	**FR07W012HC**	F03FS10054	WO	118
165	1,7	1,3	20	12	ATB	20°	**FR07W009H**	F03FS10040	WO	118
165	1,7	1,3	20	24	ATB	15°	**FR07W001H**	F03FS09686	WO	118
165	1,7	1,3	20	40	ATB	18°	**FR07W002H**	F03FS09687	WO	118

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Den-ture		Code Freud	N° article	Matériau	Page
165	1,8	1,2	20	48	ATB	-5°	**FR07L002HC**	F03FS10076	LP	124
165	1,8	1,2	20	4	TCG	10°	**FR07F002HC**	F03FS10096	FC	133
165	1,8	1,3	20	54	HLTCG	0°	**FR07A002HC**	F03FS10086	AL	129
165	2	1,3	20	14	ATB	18°	**FR07C001H**	F03FS09789	CW	122
165	2	1,6	20	30	HLTCG (Ch)	0°	**FR07X001H**	F03FS09853	SP	136
165	2,2	1,6	20	4	TCG	10°	**FR07F001H**	F03FS09838	FC	133
165	2,4	1,6	20	24	ATB	15°	**FR07W003H**	F03FS09688	WO	116
165	2,4	1,6	20	36	ATB	10°	**FR07W004H**	F03FS09689	WO	116
165	2,4	1,6	20	48	ATB	5°	**FR07W005H**	F03FS09690	WO	116
165	2,4	1,6	20	56	ATB	5°	**FR07W013H**	F03FS11505	WO	116
165	2,4	1,6	30	24	ATB	15°	**FR07W006H**	F03FS09691	WO	116
165	2,4	1,6	30	36	ATB	10°	**FR07W007H**	F03FS09692	WO	116
165	2,4	1,6	30	48	ATB	5°	**FR07W008H**	F03FS09693	WO	116
165	2,5	1,6	20	52	HLTCG	-5°	**FR07A001H**	F03FS09809	AL	129
165	2,5	1,6	30	52	HLTCG	-5°	**FR07A002H**	F03FS09810	AL	129
165	2,6	1,6	20	48	ATB	-5°	**FR07L001H**	F03FS09800	LP	124
165	2,6	1,6	20	48	HLTCG	0°	**FR07H001H**	F03FS09866	HPL	127
170	2,4	1,6	30	40	ATB	10°	**FR08W002H**	F03FS09695	WO	116
175	4,3 - 5,5	3,2	75	36	ATB	8°	**LI25M43WT3**	F03FS07816	LP	79
178	1,5	1	25,4	80	AXL	15°	**LU4B 0500**	F03FS05173	PM	92
180	1,5	1	30	40	ATB	15°	**LU1H 0100**	F03FS04649	WO	41
180	1,5	1	40	24	FLAT	20°	**LM08 0100**	F03FS03169	WO	31
180	1,5	1	60	24	FLAT	20°	**LM08 0200**	F03FS03171	WO	31
180	2	1,3	30	14	ATB	18°	**FR09C001H**	F03FS09790	CW	122
180	2	1,4	30	56	ATB	5°	**LU2D 0200**	F03FS04948	WP	50
180	2	1,4	40	56	ATB	5°	**LU2D 0300**	F03FS04950	WP	50
180	2,2	1,6	40	16+2	FLAT	20°	**LM01 0100**	F03FS02751	WO	24
180	2,4	1,6	20	24	ATB	15°	**FR09W001H**	F03FS09696	WO	116
180	2,4	1,6	20	48	ATB	5°	**FR09W002H**	F03FS09697	WO	116
180	2,4	1,6	30	24	ATB	15°	**FR09W003H**	F03FS09698	WO	116
180	2,4	1,6	30	48	ATB	5°	**FR09W004H**	F03FS09699	WO	116
180	2,5	1,6	30	56	HLTCG	-5°	**FR09A001H**	F03FS09811	AL	129
180	2,8	2,2	20	42	TCG	-6°	**LU5C 0100**	F03FS07195	AL	97
180	2,8	2,2	30	42	TCG	-6°	**LU5C 0200**	F03FS05261	AL	97
180	3,2	2,2	20	24	ATB	10°	**LU2A 0400**	F03FS04810	WP	47
180	3,2	2,2	20	56	ATB	5°	**LU2C 0300**	F03FS04911	WP	49
180	3,2	2,2	30	30	ATB	15°	**LU2A 0500**	F03FS04811	WP	47
180	3,2	2,2	30	42	ATB	10°	**LU2B 0200**	F03FS04871	WP	48
180	3,2	2,2	30	56	ATB	5°	**LU2C 0400**	F03FS04912	WP	49
180	3,2	2,2	30	42	ATB	10°	**LI22MD NC3**	F03FS02585	LP	84
180	3,2	2,2	30	42	ATB	10°	**LI22MS NC3**	F03FS02596	LP	84
180	3,2	2,2	50	54	FLAT	10°	**LI20M BB3**	F03FS02579	LP	83
180	3,2	2,2	55	42	ATB	10°	**LI22MD NG3**	F03FS02586	LP	84
180	3,2	2,2	55	42	ATB	10°	**LI22MS NG3**	F03FS02598	LP	84
180	4	3	35	44	ATB	10°	**LU34M40NC3**	F03FS05142	WP	77
180	5	3	35	44	ATB	10°	**LU34M50NC3**	F03FS05144	WP	77
180	6	3	35	44	ATB	10°	**LU34M60NC3**	F03FS05146	WP	77
180	3,1 - 4,3	2,2	16	42	ATB	8°	**LI25M31NM3**	F03FS02631	LP	79
180	3,4 - 4,6	2,2	25,4	36	ATB	8°	**LI25M34NR3**	F03FS02642	LP	79
180	4,3 - 5,1	3,2	45	30	FLAT	6°	**DLI25M43NEH4**	F03FS09621	LP	80
180	4,3 - 5,1	3,2	45	30	FLAT	6°	**DLI25M43NEH6**	F03FS09622	LP	80
180	4,3 - 5,5	3,2	20	28	ATB	8°	**LI25M43NA3**	F03FS02661	LP	79
180	4,3 - 5,5	3,2	20	36	ATB	8°	**LI25M43XA3**	F03FS06372	LP	79
180	4,3 - 5,5	3,2	30	28	ATB	8°	**LI25M43NC3**	F03FS02663	LP	79
180	4,3 - 5,5	3,2	30	36	ATB	8°	**LI25M43XN3**	F03FS06373	LP	79
180	4,3 - 5,5	3,2	45	36	ATB	8°	**LI25M43NE3**	F03FS02664	LP	79
180	4,3 - 5,5	3,2	50	36	ATB	8°	**LI25M43NF3**	F03FS02666	LP	79
180	4,5 - 5,7	3	20	36	ATB	8°	**LI25M45NA3**	F03FS02710	LP	79
180	4,7 - 5,5	3,5	45	30	FLAT	6°	**DLI25M47NEH4**	F03FS09623	LP	80
180	4,7 - 5,5	3,5	45	30	FLAT	6°	**DLI25M47NEH6**	F03FS09624	LP	80
180	4,7 - 5,9	3,5	45	36	ATB	8°	**LI25M47NE3**	F03FS02715	LP	79
180	5,1 - 6,3	3,5	55	36	ATB	8°	**LI25M51NG3**	F03FS02724	LP	79
180	5,7 - 6,9	4	20	36	ATB	8°	**LI25M57NA3**	F03FS02727	LP	79
182	1,7	1,3	19,05	30	ATB	15°	**FR10W001H**	F03FS09700	WO	118
182	1,7	1,3	19,05	40	ATB	15°	**FR10W002H**	F03FS09701	WO	118
182	1,7	1,3	19,05	60	ATB	15°	**FR10W003H**	F03FS09702	WO	118
182	1,7	1,3	25,4	30	ATB	15°	**FR10W004H**	F03FS11507	WO	116

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Den-ture	Code Freud	N° article	Matériau	Page
182	1,7	1,3	25,4	40	ATB 15°	**FR10W005H**	F03FS11508	WO	116
182	1,7	1,3	25,4	60	ATB 15°	**FR10W006H**	F03FS11509	WO	116
182	2	1,6	19,05	36	HLTCG (Ch) 0°	**FR10X001H**	F03FS11510	SP	136
182	2,2	1,6	19,05	4	TCG 10°	**FR10F001H**	F03FS11506	FC	133
184	1,6	1	20	24	ATB 25°	**FR11W010HC**	F03FS10055	WO	118
184	1,6	1	20	48	ATB 10°	**FR11W011HC**	F03FS10056	WO	118
184	2	1,3	16	14	ATB 18°	**FR11C001H**	F03FS09791	CW	122
184	2	1,6	15,88	38	DTCG 0°	**LU6A 0200**	F03FS05344	ST	102
184	2	1,6	15,88	48	DTCG 0°	**LU6A 1900**	F03FS06586	ST	102
184	2	1,6	30	36	HLTCG (Ch) 0°	**FR11M001H**	F03FS10113	MM	138
184	2,2	1,6	30	4	TCG 10°	**FR11F001H**	F03FS09840	FC	133
184	2,4	1,6	16	24	ATB 15°	**FR11W001H**	F03FS09703	WO	116
184	2,4	1,6	16	40	ATB 10°	**FR11W002H**	F03FS09704	WO	116
184	2,4	1,6	25,4	24	ATB 15°	**FR11W012H**	F03FS11511	WO	116
184	2,4	1,6	30	24	ATB 15°	**FR11W007H**	F03FS09709	WO	116
185	1,5	1	25,4	40	ATB 15°	**LU1H 0200**	F03FS04650	WO	41
185	2	1,6	20	36	HLTCG (Ch) 0°	**FR12M001H**	F03FS11512	MM	138
185	2,4	1,6	20	60	ATB -5°	**FR12L001H**	F03FS09801	LP	124
185	2,4	1,6	20	24	ATB 15°	**FR12W001H**	F03FS11513	WO	116
185	2,4	1,6	20	48	ATB 10°	**FR12W002H**	F03FS11514	WO	116
190	1,5	1	30	18	ATB 25°	**FR13W010HC**	F03FS10057	WO	118
190	1,5	1	30	24	ATB 25°	**FR13W011HC**	F03FS10058	WO	118
190	1,5	1	30	48	ATB 15°	**FR13W012HC**	F03FS10059	WO	118
190	1,5	1	30	60	ATB 10°	**FR13W013HC**	F03FS10060	WO	118
190	1,8	1,2	30	4	TCG 10°	**FR13F003HC**	F03FS10097	FC	133
190	1,8	1,3	30	54	HLTCG 0°	**FR13A003HC**	F03FS10088	AL	129
190	2	1,3	30	24	ATB 15°	**FR13W001T**	F03FS09767	WO	119
190	2	1,3	30	48	ATB 5°	**FR13W002T**	F03FS09768	WO	119
190	2	1,3	30	14	ATB 18°	**FR13C001H**	F03FS09792	CW	122
190	2	1,6	30	38	DTCG 0°	**LU6A 0300**	F03FS05345	ST	102
190	2	1,6	30	36	HLTCG (Ch) 0°	**FR13X001H**	F03FS09854	SP	136
190	2	1,6	30	38	HLTCG (Ch) 0°	**FR13M001H**	F03FS10041	MM	138
190	2,1	1,4	30	60	ATB -5°	**FR13L002HC**	F03FS10077	LP	124
190	2,2	1,6	20	4	TCG 10°	**FR13F001H**	F03FS09841	FC	133
190	2,2	1,6	30	4	TCG 10°	**FR13F002H**	F03FS09842	FC	133
190	2,4	1,6	16	24	ATB 15°	**FR13W001H**	F03FS09712	WO	116
190	2,4	1,6	16	48	ATB 10°	**FR13W002H**	F03FS09713	WO	117
190	2,4	1,6	20	24	ATB 15°	**FR13W003H**	F03FS09714	WO	117
190	2,4	1,6	20	48	ATB 10°	**FR13W004H**	F03FS09715	WO	117
190	2,4	1,6	20	56	ATB 5°	**FR13W005H**	F03FS09716	WO	117
190	2,4	1,6	30	24	ATB 15°	**FR13W006H**	F03FS09717	WO	117
190	2,4	1,6	30	40	ATB 10°	**FR13W007H**	F03FS09718	WO	117
190	2,4	1,6	30	48	ATB 10°	**FR13W008H**	F03FS09719	WO	117
190	2,4	1,6	30	56	ATB 5°	**FR13W009H**	F03FS09720	WO	117
190	2,4	1,6	Fast Fix	24	ATB 15°	**FR13W003T**	F03FS09769	WO	119
190	2,4	1,6	Fast Fix	48	ATB 5°	**FR13W004T**	F03FS09770	WO	119
190	2,5	1,6	20	56	HLTCG -5°	**FR13A001H**	F03FS09814	AL	129
190	2,5	1,6	30	56	HLTCG -5°	**FR13A002H**	F03FS09815	AL	129
190	2,5	1,8	30	48	ATB -2°	**LU3A 0002**	F03FS07412	LP	70
190	2,6	1,6	20	56	HLTCG 0°	**FR13H001H**	F03FS09867	HPL	127
190	2,6	1,6	30	60	ATB -5°	**FR13L001H**	F03FS09802	LP	124
190	2,6	1,6	30	56	HLTCG 0°	**FR13H002H**	F03FS09868	HPL	127
190	2,6	1,8	Fast Fix	58	HLTCG -5°	**FR13A001T**	F03FS09833	AL	130
190	2,8	2,2	30	54	TCG -6°	**LU5D 0200**	F03FS05289	PM AL	98
190	3,2	2,2	30	30	ATB 15°	**LU2A 0600**	F03FS04813	WP	47
190	3,2	2,2	30	56	ATB 5°	**LU2C 0500**	F03FS04914	WP	49
200	1,5	1	30	40	ATB 15°	**LU1H 0300**	F03FS07131	WO	41
200	1,5	1	30	60	ATB 15°	**LU1H 0400**	F03FS04651	WO	41
200	1,5	1	40	28	FLAT 20°	**LM08 0300**	F03FS03173	WO	31
200	1,5	1	60	28	FLAT 20°	**LM08 0400**	F03FS03176	WO	31
200	1,5	1	60	36	ATB 20°	**LM08 0500**	F03FS03179	WO	31
200	1,7	1,2	25,4	40	ATB 15°	**FR14W003H**	F03FS11515	WO	117
200	1,7	1,2	50	36	ATB 20°	**LM08 0600**	F03FS03182	WO	31
200	1,7	1,2	60	36	ATB 20°	**LM08 2800**	F03FS03240	WO	31

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Den-ture	Code Freud	N° article	Matériau	Page
200	2	1,3	30	16	ATB 18°	**FR14C001H**	F03FS09793	CW	122
200	2,2	1,6	30	64	ATB 5°	**LU2D 0400**	F03FS04952	WP	50
200	2,2	1,6	40	16+2	FLAT 20°	**LM01 0200**	F03FS02753	WO	24
200	2,2	1,6	50	16+2	FLAT 20°	**LM01 0250**	F03FS09968	WO	24
200	2,2	1,6	60	16+2	FLAT 20°	**LM01 0300**	F03FS02755	WO	24
200	2,2	1,6	70	16+2	FLAT 20°	**LM01 0400**	F03FS02757	WO	24
200	2,4	1,6	30	24	ATB 15°	**FR14W001H**	F03FS09721	WO	117
200	2,4	1,6	30	48	ATB 10°	**FR14W002H**	F03FS09722	WO	117
200	2,5	1,8	30	64	ATB -2°	**FR14L001T**	F03FS09803	LP	125
200	2,8	1,8	30	60	HLTCG -5°	**FR14A001H**	F03FS09816	AL	129
200	2,8	2,2	30	54	TCG 10°	**LU5A 0100**	F03FS05181	AL	95
200	2,8	2,2	30	64	TCG 5°	**LU5B 0100**	F03FS05217	PM AL	96
200	2,8	2,2	30	48	TCG -6°	**LU5C 0300**	F03FS05262	AL	97
200	2,8	2,2	30	60	TCG -6°	**LU5D 0300**	F03FS05290	PM AL	98
200	3	2,5	30	64	ATB 10°	**LU1I 0100**	F03FS04673	WO	42
200	3,2	2,2	30	34	ATB 15°	**LU2A 0800**	F03FS04817	WP	47
200	3,2	2,2	30	24	ATB 15°	**LU2A 0700**	F03FS04814	WP	47
200	3,2	2,2	30	48	ATB 10°	**LU2B 0300**	F03FS04873	WP	48
200	3,2	2,2	30	64	ATB 5°	**LU2C 0600**	F03FS04915	WP	49
200	3,2	2,2	30	64	TCG 5°	**LU3D 0100**	F03FS05081	LP	73
200	3,2	2,2	30	48	ATB 10°	**LI22MD PC3**	F03FS02589	LP	84
200	3,2	2,2	30	48	ATB 10°	**LI22MS PC3**	F03FS02601	LP	84
200	3,2	2,2	35	34	ATB 15°	**LU2A 0900**	F03FS04819	WP	47
200	3,2	2,2	40	64	ATB 5°	**LU2C 0640**	F03FS09972	WP	49
200	3,2	2,2	60	48	ATB 10°	**LI22MD PH3**	F03FS02590	LP	84
200	3,2	2,2	60	48	ATB 10°	**LI22MS PH3**	F03FS02602	LP	84
200	4,2	3	30	48	ATB 10°	**LT14MD AA3**	F03FS04378	LP	87
200	4,2	3	30	48	ATB 10°	**LT14MS AA3**	F03FS04389	LP	87
200	4,7	3,5	80	42	ATB 15°	**LI27M FA3**	F03FS02749	LP	83
200	4,0 - 5,2	-	50	28 + 28	ATB 11°	**LI16M OF3**	F03FS02511	LP	81
200	4,3 - 5,1	3,2	65	36	FLAT 6°	**DLI25M43PIH4**	F03FS09625	LP	80
200	4,3 - 5,1	3,2	65	36	FLAT 6°	**DLI25M43PIH6**	F03FS09626	LP	80
200	4,3 - 5,1	3,2	80	36	FLAT 6°	**DLI25M43PLH4**	F03FS09627	LP	80
200	4,3 - 5,1	3,2	80	36	FLAT 6°	**DLI25M43PLH6**	F03FS09628	LP	80
200	4,3 - 5,5	3,2	20	36	ATB 8°	**LI25M43PA3**	F03FS02670	LP	79
200	4,3 - 5,5	3,2	22	36	ATB 8°	**LI25M43PB3**	F03FS02673	LP	79
200	4,3 - 5,5	3,2	30	36	ATB 8°	**LI25M43PC3**	F03FS02674	LP	79
200	4,3 - 5,5	3,2	45	36	ATB 8°	**LI25M43PE3**	F03FS02676	LP	79
200	4,3 - 5,5	3,2	50	36	ATB 8°	**LI25M43PF3**	F03FS02679	LP	79
200	4,3 - 5,5	3,2	65	36	ATB 8°	**LI25M43PI3**	F03FS02681	LP	79
200	4,3 - 5,5	3,2	75	36	ATB 8°	**LI25M43PT3**	F03FS07755	LP	79
200	4,3 - 5,5	3,2	80	36	ATB 8°	**LI25M43PL3**	F03FS02683	LP	79
200	4,5 - 5,7	3	22	36	ATB 8°	**LI25M45PB3**	F03FS02712	LP	79
200	4,5 - 5,7	3	65	36	ATB 8°	**LI25M45PI3**	F03FS02714	LP	79
200	4,7 - 5,5	3,5	45	36	FLAT 6°	**DLI25M47PEH4**	F03FS09629	LP	80
200	4,7 - 5,5	3,5	45	36	FLAT 6°	**DLI25M47PEH6**	F03FS09630	LP	80
200	4,7 - 5,5	3,5	65	36	FLAT 6°	**DLI25M47PIH4**	F03FS09631	LP	80
200	4,7 - 5,5	3,5	65	36	FLAT 6°	**DLI25M47PIH6**	F03FS09632	LP	80
200	4,7 - 5,9	3,5	20	36	ATB 8°	**LI25M47PA3**	F03FS02716	LP	79
200	4,7 - 5,9	3,5	22	36	ATB 8°	**LI25M47PB3**	F03FS02717	LP	79
200	4,7 - 5,9	3,5	30	36	ATB 8°	**LI25M47PC3**	F03FS02718	LP	79
200	4,7 - 5,9	3,5	45	36	ATB 8°	**LI25M47PE3**	F03FS02719	LP	79
200	4,7 - 5,9	3,5	65	36	ATB 8°	**LI25M47PI3**	F03FS02720	LP	79
200	5,4 - 6,6	4	20	36	ATB 8°	**LI25M54PA3**	F03FS02726	LP	79
200	5,7 - 6,9	3,5	65	36	ATB 8°	**LI25M57PI3BS**	F03FS08165	LP	79
200	5,7 - 6,9	4	45	36	ATB 8°	**LI25M57PE3**	F03FS02728	LP	79
200	6,1 - 7,3	4	20	36	ATB 8°	**LI25M61PA3**	F03FS02730	LP	79
203	2	1,4	25,4	90	AXL 15°	**LU4B 0100**	F03FS05167	PM	92
205	1,5	1	25,4	40	ATB 15°	**LU1H 0500**	F03FS04652	WO	41
205	1,5	1	25,4	60	ATB 15°	**LU1H 0600**	F03FS04653	WO	41
210	2	1,3	30	16	ATB 18°	**FR15C001H**	F03FS09794	CW	122
210	2	1,4	30	24	ATB 25°	**FR15W001TC**	F03FS10068	WO	120
210	2	1,4	30	48	ATB 15°	**FR15W002TC**	F03FS10069	WO	120
210	2	1,4	30	66	HLTCG 0°	**FR15A001TC**	F03FS10092	AL	131

WO: Bois massif - **LP:** Panneaux agglomérés et panneaux mélaminés - **WP:** Panneaux à base de bois - **PM:** Matériaux polymères - **AL:** Aluminium & métaux non ferreux - **ST:** Acier - **CW:** Bois de construction - **FC:** Fibrociment - **HPL:** Stratifiés haute pression - **SP:** Panneaux sandwich - **MM:** Multi-matériaux

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Denture	Code Freud	N° article	Matériau	Page
210	2	1,6	25,4	40	HLTCG (Ch) 0°	**FR15M002M**	F03FS11516	MM	138
210	2	1,6	30	40	DTCG 0°	**LU6A 0400**	F03FS05346	ST	102
210	2	1,6	30	40	HLTCG (Ch) 0°	**FR15M001M**	F03FS09886	MM	138
210	2,1	1,4	30	66	ATB -5°	**FR15L001TC**	F03FS10078	LP	125
210	2,2	1,6	30	6	TCG 10°	**FR15F001H**	F03FS09843	FC	133
210	2,3	1,8	30	72	HLTCG -5°	**FR15A001H**	F03FS09817	AL	129
210	2,4	1,8	25,4	24	ATB -5	**FR15W002M**	F03FS11566	WO	118
210	2,4	1,8	25,4	48	ATB -5	**FR15W003M**	F03FS11517	WO	119
210	2,4	1,8	30	24	ATB 15°	**FR15W003H**	F03FS09725	WO	117
210	2,4	1,8	30	40	ATB 15°	**FR15W001H**	F03FS09723	WO	117
210	2,4	1,8	30	48	ATB 10°	**FR15W004H**	F03FS09726	WO	117
210	2,4	1,8	30	56	ATB 5°	**FR15W002H**	F03FS09724	WO	117
210	2,4	1,8	30	48	ATB -5°	**FR15W001M**	F03FS09747	WO	118
210	2,4	2	30	36	HLTCG (Ch) 0°	**FR15X001H**	F03FS09855	SP	136
210	2,5	1,8	30	54	ATB -2°	**LU3A 0003**	F03FS07413	LP	70
210	2,5	1,8	30	54	HLTCG -5°	**FR15A001M**	F03FS09820	AL	130
210	2,8	1,8	30	60	HLTCG 0°	**FR15H001H**	F03FS09869	HPL	127
210	2,8	2,2	30	60	TCG -6°	**LU5D 0400**	F03FS05291	PM AL	98
210	3,2	2,2	30	34	ATB 15°	**LU2A 1100**	F03FS04822	WP	47
210	3,2	2,2	30	24	ATB 15°	**LU2A 1000**	F03FS04821	WP	47
210	3,2	2,2	30	64	ATB 5°	**LU2C 0700**	F03FS04917	WP	49
215	4,3 - 5,1	3,2	50	42	FLAT 6°	**DLI25M43QFH4**	F03FS09633	LP	80
215	4,3 - 5,1	3,2	50	42	FLAT 6°	**DLI25M43QFH6**	F03FS09634	LP	80
215	4,3 - 5,5	3,2	50	42	ATB 8°	**LI25M43QF3**	F03FS02685	LP	79
215	4,5 - 5,7	3,2	50	42	ATB 8°	**LI25M45PF3**	F03FS02713	LP	79
216	1,7	1,2	30	24	ATB 5°	**FR16W006MC**	F03FS10061	WO	119
216	1,7	1,2	30	48	ATB 5°	**FR16W007MC**	F03FS10062	WO	119
216	2	1,4	30	24	ATB 25°	**FR16W001TC**	F03FS10070	WO	120
216	2	1,4	30	48	ATB 15°	**FR16W002TC**	F03FS10071	WO	120
216	2	1,4	30	66	HLTCG 0°	**FR16A002MC**	F03FS10089	AL	130
216	2	1,4	30	66	HLTCG 0°	**FR16A001TC**	F03FS10093	AL	131
216	2	1,4	30	6	TCG 10°	**FR16F002MC**	F03FS10098	FC	134
216	2	1,6	30	40	DTCG 0°	**LU6A 0500**	F03FS05347	ST	102
216	2	1,6	30	40	HLTCG (Ch) 0°	**FR16M001M**	F03FS09887	MM	138
216	2,1	1,4	30	66	ATB -5°	**FR16L001TC**	F03FS10079	LP	125
216	2,2	1,6	30	6	TCG 10°	**FR16F001M**	F03FS09846	FC	134
216	2,4	1,8	25,4	48	ATB -5°	**FR16W004M**	F03FS09751	WO	118
216	2,4	1,8	25,4	64	ATB -5°	**FR16W005M**	F03FS09752	WO	118
216	2,4	1,8	30	24	ATB -5°	**FR16W001M**	F03FS09748	WO	118
216	2,4	1,8	30	40	ATB -5°	**FR16W002M**	F03FS09749	WO	118
216	2,4	1,8	30	48	ATB -5°	**FR16W003M**	F03FS09750	WO	118
216	2,4	1,8	30	24	ATB 15°	**FR16W003T**	F03FS11519	WO	119
216	2,4	1,8	30	48	ATB 10°	**FR16W004T**	F03FS11520	WO	119
216	2,5	1,8	30	64	HLTCG -5°	**FR16A001M**	F03FS09821	AL	130
216	2,5	1,8	30	60	HLTCG 5°	**FR16L002T**	F03FS11518	LP	125
216	2,8	1,8	30	64	HLTCG -3°	**FR16H001M**	F03FS09872	HPL	126
216	2,8	2	30	24	ATB -5°	**LU2F 0100**	F03FS06304	LP WP PM	52
216	2,8	2	30	48	ATB -5°	**LU2F 0200**	F03FS04971	LP WP PM	52
216	2,8	2	30	60	ATB -5°	**LU2F 0300**	F03FS04972	LP WP PM	52
216	2,8	2,2	30	60	TCG -6°	**LU5D 0500**	F03FS05292	PM AL	98
216	3,2	2,2	30	34	ATB 15°	**LU2A 1200**	F03FS04823	WP	47
216	3,2	2,2	30	48	ATB 10°	**LU2B 0400**	F03FS04876	WP	48
216	3,2	2,2	30	64	ATB 5°	**LU2C 0800**	F03FS04918	WP	49
220	2,6	1,6	30	48	ATB 10°	**FR17W001T**	F03FS09771	WO	119
220	3	2,5	30	64	TCG -6°	**LU5D 0600**	F03FS05293	PM AL	98
220	3,2	2,2	30	34	ATB 15°	**LU2A 1300**	F03FS04824	WP	47
220	3,2	2,2	30	64	ATB 5°	**LU2C 0900**	F03FS04919	WP	49
220	3,2	2,2	30	64	ATB -5°	**LU3A 0100**	F03FS05059	LP	70
220	3,2	2,2	30	42	CON 10°	**LU3B 0100**	F03FS05069	LP	71
220	3,2	2,2	30	42	CON -5°	**LU3C 0100**	F03FS05076	LP	72
220	3,2	2,2	30	64	TCG 5°	**LU3D 0200**	F03FS05083	LP	73
220	3,2	2,2	30	56	TCG -6°	**LU3E 0100**	F03FS05109	LP	74
220	3,2	2,2	30	64	TCG -3°	**LU3F 0100**	F03FS05117	LP PM	75
220	3,4	2,2	30	48	ATB 15°	**LI27M AA3**	F03FS02733	LP	83
220	6,3 - 7,5	4,4	20	36	ATB 8°	**LI25M63UA3**	F03FS02732	LP	79
225	1,5	1	40	28	FLAT 20°	**LM08 0700**	F03FS03185	WO	31
225	1,5	1	40	36	ATB 20°	**LM08 1000**	F03FS03194	WO	31
225	1,5	1	60	28	FLAT 20°	**LM08 0800**	F03FS03188	WO	31
225	1,5	1	60	36	ATB 20°	**LM08 1100**	F03FS03197	WO	31
225	1,5	1	70	28	FLAT 20°	**LM08 0900**	F03FS03191	WO	31
225	1,5	1	70	36	ATB 20°	**LM08 1200**	F03FS03200	WO	31
225	1,7	1,2	65	36	ATB 20°	**LM08 1300**	F03FS03203	WO	31
225	2,2	1,6	70	16+2	FLAT 20°	**LM01 0500**	F03FS02759	WO	24
225	2,5	1,8	70	16+2+2	ATB 20°	**LM03 0100**	F03FS02843	WO	26
225	2,6	1,6	30	32	ATB 15°	**FR18W001T**	F03FS09772	WO	119
225	2,6	1,6	30	48	ATB 10°	**FR18W002T**	F03FS09773	WO	119
225	2,6	1,8	30	68	HLTCG -5°	**FR18A001T**	F03FS09834	AL	130
230	2	1,6	30	48	DTCG 0°	**LU6A 0600**	F03FS05348	ST	102
230	2,2	1,6	25,4	100	AXL 15°	**LU4B 0200**	F03FS05169	PM	92
230	2,2	1,6	30	20	ATB 18°	**FR19C001H**	F03FS09795	CW	122
230	2,2	1,6	30	6	TCG 10°	**FR19F001H**	F03FS09844	FC	133
230	2,2	1,8	30	48	HLTCG (Ch) 0°	**FR19X001H**	F03FS09856	SP	136
230	2,4	2	25,4	44	DTCG 0°	**LU6A 0700**	F03FS05349	ST	102
230	2,4	2	30	44	HLTCG (Ch) 0°	**FR19M001H**	F03FS10042	MM	138
230	2,8	1,8	30	24	ATB 15°	**FR19W001H**	F03FS09728	WO	117
230	2,8	1,8	30	36	ATB 15°	**FR19W002H**	F03FS09729	WO	117
230	2,8	1,8	30	48	ATB 15°	**FR19W003H**	F03FS09730	WO	117
230	2,8	1,8	30	64	HLTCG -5°	**FR19A001H**	F03FS09818	AL	129
230	3	2,5	30	64	TCG -6°	**LU5D 0700**	F03FS05294	PM AL	98
230	3,2	2,2	30	34	ATB 15°	**LU2A 1500**	F03FS04827	WP	47
230	3,2	2,2	30	24	ATB 15°	**LU2A 1400**	F03FS04826	WP	47
230	3,2	2,2	30	64	ATB 5°	**LU2C 1000**	F03FS04921	WP	49
235	2,2	1,6	25,4	60	ATB 10°	**FR20W007H**	F03FS11521	WO	117
235	2,2	1,6	30	20	ATB 18°	**FR20C001H**	F03FS09796	CW	122
235	2,2	1,6	30	6	TCG 10°	**FR20F001H**	F03FS09845	FC	133
235	2,2	1,8	30	50	HLTCG (Ch) 0°	**FR20X001H**	F03FS09857	SP	136
235	2,5	1,8	30	80	HLTCG -5°	**FR20A001H**	F03FS09819	AL	129
235	2,8	1,8	30	24	ATB 15°	**FR20W003H**	F03FS09733	WO	117
235	2,8	1,8	30	36	ATB 15°	**FR20W004H**	F03FS09734	WO	117
235	2,8	1,8	30	48	ATB 15°	**FR20W005H**	F03FS09735	WO	117
235	2,8	1,8	30	56	ATB 10°	**FR20W006H**	F03FS09736	WO	117
235	2,8	1,8	30	64	HLTCG 0°	**FR20H001H**	F03FS09871	HPL	127
237	2,5	1,8	30	24	ATB 15°	**FR21W001H**	F03FS09737	WO	117
237	2,5	1,8	30	56	ATB 10°	**FR21W002H**	F03FS09738	WO	117
240	2,6	1,6	30	48	HLTCG (Ch) 0°	**FR22X001H**	F03FS09858	SP	136
240	2,8	1,8	30	48	ATB 15°	**FR22W001H**	F03FS09739	WO	117
250	1,7	1,2	40	24	FLAT 20°	**LM08 1400**	F03FS03206	WO	31
250	1,7	1,2	40	36	ATB 20°	**LM08 1700**	F03FS03215	WO	31
250	1,7	1,2	60	24	FLAT 20°	**LM08 1500**	F03FS03209	WO	31
250	1,7	1,2	60	36	ATB 20°	**LM08 1800**	F03FS03218	WO	31
250	1,7	1,2	70	24	FLAT 20°	**LM08 1600**	F03FS03212	WO	31
250	1,7	1,2	70	36	ATB 20°	**LM08 1900**	F03FS03223	WO	31
250	2,1	1,6	30	24	ATB 5°	**FR23W003MC**	F03FS10063	WO	119
250	2,1	1,6	30	48	ATB 5°	**FR23W004MC**	F03FS10064	WO	118
250	2,2	1,6	30	20+2	FLAT 20°	**LM01 0600**	F03FS02763	WO	24
250	2,2	1,6	30	100	AXL 15°	**LU4B 0300**	F03FS05170	PM	92
250	2,2	1,6	30	6	TCG 10°	**FR23F002MC**	F03FS10099	FC	134
250	2,2	1,6	50	24+2	FLAT 20°	**LM01 1400**	F03FS02780	WO	24
250	2,2	1,6	50	30	ATB 20°	**LM08 2500**	F03FS03237	WO	31
250	2,2	1,6	60	20+2	FLAT 20°	**LM01 0700**	F03FS02765	WO	24
250	2,2	1,6	60	24+2	FLAT 20°	**LM01 1500**	F03FS02781	WO	24
250	2,2	1,6	60	30	ATB 20°	**LM08 2600**	F03FS03238	WO	31
250	2,2	1,6	70	20+2	FLAT 20°	**LM01 0800**	F03FS02767	WO	24
250	2,2	1,6	70	24+2	FLAT 20°	**LM01 1600**	F03FS07200	WO	24
250	2,2	1,6	70	30	ATB 20°	**LM08 2700**	F03FS03239	WO	31
250	2,2	1,6	80	20+2	FLAT 20°	**LM01 0900**	F03FS02769	WO	24
250	2,4	1,8	25,4	48	ATB 15°	**FR23W005T**	F03FS11641	WO	119
250	2,4	1,8	25,4	60	ATB 15°	**FR23W006T**	F03FS11642	WO	119
250	2,4	1,8	25,4	80	ATB 15°	**FR23W007T**	F03FS11643	WO	119
250	2,4	1,8	25,4	100	ATB 15°	**FR23W008T**	F03FS11644	WO	119
250	2,4	1,8	30	40	ATB -5°	**FR23W001M**	F03FS09753	WO	118
250	2,4	1,8	30	60	ATB -5°	**FR23W002M**	F03FS09754	WO	118
250	2,4	1,8	30	6	TCG 10°	**FR23F001M**	F03FS09847	FC	134
250	2,4	1,8	30	78	HLTCG 0°	**FR23A002MC**	F03FS10090	AL	130

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Denture	Code Freud	N° article	Matériau	Page
250	2,4	2	30	48	DTCG 0°	**LU6A 0800**	F03FS05350	ST	102
250	2,4	2	30	48	HLTCG (Ch) 0°	**FR23M001M**	F03FS09888	MM	138
250	2,5	1,6	30	24	FLAT 15°	**LU1E 0100**	F03FS04630	WO	38
250	2,5	1,6	30	24	ATB 22°	**LU1F 0100**	F03FS04640	WO	39
250	2,5	1,6	30	48	ATB 15°	**LU1H 0700**	F03FS04655	WO	41
250	2,5	1,6	30	60	ATB 15°	**LU1H 0800**	F03FS04657	WO	41
250	2,5	1,8	20	80	ATB 5°	**LU2D 0500**	F03FS04954	WP	50
250	2,5	1,8	30	80	ATB 5°	**LU2D 0700**	F03FS04957	WP	50
250	2,8	1,8	30	24	ATB 20°	**FR23W001T**	F03FS09774	WO	119
250	2,8	1,8	30	40	ATB 15°	**FR23W002T**	F03FS09775	WO	119
250	2,8	1,8	30	60	ATB 10°	**FR23W003T**	F03FS09776	WO	119
250	2,8	1,8	30	80	ATB 5°	**FR23W004T**	F03FS09777	WO	119
250	2,8	1,8	30	80	ATB -2°	**FR23L001T**	F03FS09804	LP	125
250	2,8	1,8	30	80	HLTCG -3°	**FR23H001M**	F03FS09873	HPL	126
250	2,8	1,8	30	80	HLTCG 10°	**FR23H001T**	F03FS09877	HPL	127
250	2,8	2	30	16+2	FLAT 20°	**LM02 0100**	F03FS02797	WO	25
250	2,8	2	30	16+2+2	ATB 20°	**LM03 0200**	F03FS02845	WO	26
250	2,8	2	30	30	FLAT 15°	**LU1H 1500**	F03FS04670	WO	41
250	2,8	2	30	40	FLAT 15°	**LU1H 1600**	F03FS07127	WO	41
250	2,8	2	30	48	ATB -5°	**LU2F 0400**	F03FS04973	LP WP PM	52
250	2,8	2	30	60	ATB -5°	**LU2F 0500**	F03FS04974	LP WP PM	52
250	2,8	2	30	80	HLTCG -5°	**FR23A001M**	F03FS09822	AL	130
250	2,8	2	30	68	HLTCG -5°	**FR23A001T**	F03FS09835	AL	130
250	2,8	2	60	16+2	FLAT 20°	**LM02 0200**	F03FS02799	WO	25
250	2,8	2	60	16+2+2	ATB 20°	**LM03 0300**	F03FS02847	WO	26
250	2,8	2	70	16+2	FLAT 20°	**LM02 0300**	F03FS02801	WO	25
250	2,8	2	70	16+2+2	ATB 20°	**LM03 0400**	F03FS02849	WO	26
250	2,8	2	80	16+2	FLAT 20°	**LM02 0400**	F03FS02803	WO	25
250	2,8	2	80	16+2+2	ATB 20°	**LM03 0500**	F03FS02851	WO	26
250	2,8	2,2	30	80	TCG -3°	**LU4A 0100**	F03FS05163	PM	91
250	2,8	2,2	30	100	TCG 5°	**LU5E 0100**	F03FS05324	AL	99
250	2,8	2,2	32	100	TCG 5°	**LU5E 0200**	F03FS05325	AL	99
250	3	2	30	40	RND 20°	**LU1G 0100**	F03FS04646	WO	40
250	3	2,2	30	100	AXL 15°	**LU1L 0100**	F03FS04690	WO PM	43
250	3	2,2	30	120	AXL 15°	**LU1L 0200**	F03FS04691	WO PM	43
250	3	2,5	20	80	ATB 10°	**LU1I 0200**	F03FS04675	WO	42
250	3	2,5	30	80	ATB 10°	**LU1I 0300**	F03FS04677	WO	42
250	3	2,5	30	96	ATB 10°	**LU1I 0400**	F03FS04679	WO	42
250	3,2	2,2	30	20+2+2	ATB 20°	**LM04 0100**	F03FS02891	WO	27
250	3,2	2,2	30	22	ATB 20°	**LU1C 0100**	F03FS04590	WO	36
250	3,2	2,2	30	24	ATB 20°	**LU1D 0100**	F03FS04615	WO	37
250	3,2	2,2	30	40	ATB 15°	**LU2A 1700**	F03FS04830	WP	47
250	3,2	2,2	30	30	ATB 10°	**LU2A 1600**	F03FS04828	WP	47
250	3,2	2,2	30	48	ATB 10°	**LU2B 0500**	F03FS04877	WP	48
250	3,2	2,2	30	60	ATB 10°	**LU2B 0700**	F03FS04880	WP	48
250	3,2	2,2	30	80	ATB 5°	**LU2C 1200**	F03FS04922	WP	49
250	3,2	2,2	30	100	ATB 5°	**LU2C 1300**	F03FS04924	WP	49
250	3,2	2,2	30	80	ATB -2°	**LU3A 0200**	F03FS05061	LP	70
250	3,2	2,2	30	48	CON 10°	**LU3B 0200**	F03FS05071	LP	71
250	3,2	2,2	30	48	CON -5°	**LU3C 0200**	F03FS05077	LP	72
250	3,2	2,2	30	80	TCG 5°	**LU3D 0400**	F03FS05088	LP	73
250	3,2	2,2	30	60	TCG 10°	**LU3D 1100**	F03FS05100	LP	73
250	3,2	2,2	30	60	TCG -6°	**LU3E 0200**	F03FS05111	LP	74
250	3,2	2,2	30	80	TCG -3°	**LU3F 0200**	F03FS05119	LP PM	75
250	3,2	2,2	30	22	ATB 20°	**LG1C 0100**	F03FS07559	WO	44
250	3,2	2,2	30	40	ATB 15°	**LG2A 1700**	F03FS07562	WP	53
250	3,2	2,2	30	60	ATB 10°	**LG2B 0700**	F03FS07566	WP	54
250	3,2	2,2	30	80	ATB 5°	**LG2C 1200**	F03FS07570	WP	55
250	3,2	2,2	30	80	TCG 5°	**LG3D 0400**	F03FS07438	LP	76
250	3,2	2,2	35	40	ATB 15°	**LU2A 1800**	F03FS04832	WP	47
250	3,2	2,2	35	60	ATB 10°	**LU2B 0800**	F03FS04882	WP	48
250	3,2	2,2	55	80	TCG 5°	**LU3D 0455**	F03FS09973	LP	73
250	3,2	2,2	60	20+2+2	ATB 20°	**LM04 0200**	F03FS02893	WO	27
250	3,2	2,2	60	60	TCG 10°	**LU3D 1160**	F03FS09974	LP	73
250	3,2	2,2	70	20+2+2	ATB 20°	**LM04 0300**	F03FS02895	WO	27
250	3,2	2,2	70	22	ATB 20°	**LU1C 0200**	F03FS04592	WO	36
250	3,2	2,2	70	24	ATB 20°	**LU1D 0200**	F03FS04617	WO	37
250	3,2	2,2	80	20+2+2	ATB 20°	**LM04 0400**	F03FS02897	WO	27
250	3,2	2,2	80	40	ATB 15°	**LU2A 1880**	F03FS09971	WP	47
250	3,2	2,5	30	80	DTCG 5°	**LU4D 0100**	F03FS07294	PM	93
250	3,4	2,2	30	16+2+2	FLAT 25°	**LM05 0100**	F03FS02973	WO	28
250	3,4	2,2	30	18	BEV 15°	**LU1B 0100**	F03FS04579	WO	34
250	3,4	2,2	60	16+2+2	FLAT 25°	**LM05 0200**	F03FS02975	WO	28
250	3,4	2,2	70	16+2+2	FLAT 25°	**LM05 0300**	F03FS02977	WO	28
250	3,4	2,2	80	16+2+2	FLAT 25°	**LM05 0400**	F03FS02979	WO	28
250	3,4	2,4	30	54	CON -2°	**LU3C 0204**	F03FS09537	LP	72
250	3,5	3	30	60	TCG 10°	**LU5A 0200**	F03FS05182	AL	95
250	3,5	3	30	80	TCG 5°	**LU5B 0200**	F03FS05218	PM AL	96
250	3,5	3	30	54	TCG -6°	**LU5C 0400**	F03FS05263	AL	97
250	3,5	3	30	80	TCG -6°	**LU5D 0800**	F03FS05295	PM AL	98
250	3,5	3	32	60	TCG 10°	**LU5A 0300**	F03FS05183	AL	95
250	3,5	3	32	80	TCG 5°	**LU5B 0300**	F03FS05221	PM AL	96
250	3,5	3	32	80	TCG -6°	**LU5D 0900**	F03FS05297	PM AL	98
250	3,5	3	40	80	TCG -6°	**LU5D 1000**	F03FS05299	PM AL	98
250	4	3	100	72	FLAT 12°	**LT20MD BB3**	F03FS04421	LP	88
250	4	3	100	72	FLAT 12°	**LT20MS BB3**	F03FS04422	LP	88
250	4,2	3	30	16+2+2	FLAT 25°	**LM06 0100**	F03FS03104	WO	29
250	4,2	3	30	60	TCG 15°	**LSB25003X**	F03FS10212	LP PM	66
250	4,2	3	30	60	ATB 10°	**LT14MD BA3**	F03FS04380	LP	87
250	4,2	3	30	60	ATB 10°	**LT14MS BA3**	F03FS04391	LP	87
250	4,2	3	50	60	TCG 15°	**LSB25005X**	F03FS10214	LP PM	66
250	4,2	3	55	60	TCG 15°	**LSB25002X**	F03FS10211	LP PM	66
250	4,2	3	60	16+2+2	FLAT 25°	**LM06 0200**	F03FS03106	WO	29
250	4,2	3	70	16+2+2	FLAT 25°	**LM06 0300**	F03FS03108	WO	29
250	4,2	3	80	16+2+2	FLAT 25°	**LM06 0400**	F03FS03110	WO	29
250	4,2	3	130	56	ATB 10°	**LT16MD BD3**	F03FS04401	LP	86
250	4,2	3	130	56	ATB 10°	**LT16MS BD3**	F03FS04409	LP	86
250	4,2	3	130	60	ATB 10°	**LT12MD BB3**	F03FS04372	LP	86
250	4,2	3	130	60	ATB 10°	**LT12MS BB3**	F03FS07063	LP	86
250	4,2	3	130	60	ATB 10°	**LT14MD BB3**	F03FS04382	LP	87
250	4,2	3	130	60	ATB 10°	**LT14MS BB3**	F03FS04393	LP	87
250	4,2	3	130	72	FLAT 10°	**LT18MD BB3**	F03FS04415	LP	88
250	4,2	3	130	72	FLAT 10°	**LT18MS BB3**	F03FS04417	LP	88
250	4,4	3	30	80	TCG 15°	**LSB25004X**	F03FS10213	LP PM	66
250	4,6	3	30	48	ATB 15°	**LI27M BA3**	F03FS02734	LP	83
250	5,5	3,5	30	16+2+2	FLAT 20°	**LM07 0100**	F03FS03141	WO	30
250	5,5	3,5	60	16+2+2	FLAT 20°	**LM07 0200**	F03FS03143	WO	30
250	5,5	3,5	70	16+2+2	FLAT 20°	**LM07 0300**	F03FS03145	WO	30
250	5,5	3,5	80	16+2+2	FLAT 20°	**LM07 0400**	F03FS03147	WO	30
250	3,1 - 4,3	2,2	30	54	ATB 8°	**LI25M310C3**	F03FS07595	LP	79
250	4,3 - 5,5	3,2	50	48	ATB 8°	**LI25M430F3**	F03FS02669	LP	79
250	4,3 - 5,5	3,2	30	48	ATB 8°	**LI25M430C3**	F03FS02668	LP	79
254	2,1	1,6	30	24	ATB 25°	**FR24W005TC**	F03FS10072	WO	120
254	2,1	1,6	30	40	ATB 20°	**FR24W006TC**	F03FS10073	WO	120
254	2,1	1,6	30	60	ATB 15°	**FR24W007TC**	F03FS10074	WO	120
254	2,1	1,6	30	24	ATB 5°	**FR24W002MC**	F03FS11527	WO	119
254	2,1	1,6	30	48	ATB 5°	**FR24W003MC**	F03FS11528	WO	119
254	2,4	1,8	30	60	ATB -5°	**FR24W001M**	F03FS09755	WO	118
254	2,4	1,8	30	6	TCG 10°	**FR24F001M**	F03FS09848	FC	134
254	2,4	1,8	30	78	HLTCG 0°	**FR24A002MC**	F03FS11526	AL	130
254	2,4	2	25,4	50	DTCG 0°	**LU6A 0900**	F03FS05351	ST	102
254	2,4	2	25,4	60	DTCG 0°	**LU6A 1000**	F03FS05352	ST	102
254	2,4	2	30	48	HLTCG (Ch) 0°	**FR24M001M**	F03FS09889	MM	138
254	2,6	1,8	30	24	ATB 20°	**FR24W001T**	F03FS09778	WO	119
254	2,6	1,8	30	40	ATB 15°	**FR24W002T**	F03FS09779	WO	119
254	2,6	1,8	30	60	ATB 10°	**FR24W003T**	F03FS09780	WO	119
254	2,6	1,8	30	80	ATB 5°	**FR24W004T**	F03FS09781	WO	119
254	2,8	1,8	30	80	HLTCG -3°	**FR24H001M**	F03FS09874	HPL	126

WO: Bois massif - **LP:** Panneaux agglomérés et panneaux mélaminés - **WP:** Panneaux à base de bois - **PM:** Matériaux polymères - **AL:** Aluminium & métaux non ferreux - **ST:** Acier - **CW:** Bois de construction - **FC:** Fibrociment - **HPL:** Stratifiés haute pression - **SP:** Panneaux sandwich - **MM:** Multi-matériaux

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Denture	Code Freud	N° article	Matériau	Page
254	2,8	2	30	80	HLTCG -5°	**FR24A001M**	F03FS09823	AL	130
255	1,7	1,2	70	24	FLAT 20°	**LM08 2400**	F03FS03236	WO	31
255	2,2	1,6	25,4	100	AXL 15°	**LU4B 0400**	F03FS05172	PM	92
255	2,8	1,8	25,4	40	ATB 15°	**FR25W002T**	F03FS10134	WO	120
255	2,8	1,8	25,4	60	ATB 15°	**FR25W003T**	F03FS10135	WO	120
255	2,8	1,8	25,4	80	ATB 15°	**FR25W004T**	F03FS10136	WO	120
255	2,8	2,2	25,4	100	TCG 5°	**LU5E 0300**	F03FS05327	AL	99
255	2,8	2,2	25,4	120	TCG 5°	**LU5E 0400**	F03FS05329	AL	99
255	3	2,2	25,4	100	AXL 15°	**LU1L 0300**	F03FS04692	WO PM	43
255	3	2,2	25,4	120	AXL 15°	**LU1L 0400**	F03FS04693	WO PM	43
255	4,2	3	80	60	ATB 10°	**LT14MD FA3**	F03FS04387	LP	87
255	4,2	3	80	60	ATB 10°	**LT14MS FA3**	F03FS04398	LP	87
260	2,3	1,8	30	80	HLTCG -5°	**FR26A001M**	F03FS09827	AL	130
260	2,4	1,8	30	60	ATB -5°	**FR26W001M**	F03FS09760	WO	118
260	2,4	1,8	30	6	TCG 10°	**FR26F001M**	F03FS09849	FC	134
260	2,6	1,8	30	60	ATB 10°	**FR26W001T**	F03FS09782	WO	120
260	2,6	1,8	30	80	ATB 5°	**FR26W002T**	F03FS09783	WO	120
270	2,4	2	30	60	HLTCG (Ch) 0°	**FR27X001H**	F03FS09859	SP	136
270	2,8	1,8	30	60	ATB 10°	**FR27W001H**	F03FS09740	WO	117
270	4,2	3	55	60	TCG 15°	**LSB27001X**	F03FS10215	LP PM	66
275	3	2,5	20	84	ATB 10°	**LU1I 0500**	F03FS04681	WO	42
275	3,5	3	40	68	TCG 10°	**LU5A 0400**	F03FS05185	AL	95
275	3,5	3	40	84	TCG 5°	**LU5B 0400**	F03FS05223	PM AL	96
275	3,5	3	40	60	TCG -6°	**LU5C 0600**	F03FS05264	AL	97
275	3,5	3	40	84	TCG -6°	**LU5D 1100**	F03FS05300	PM AL	98
280	2,2	1,6	60	36	ATB 20°	**LM08 2200**	F03FS03232	WO	31
280	2,5	1,8	30	64	ATB 10°	**FR27W001T**	F03FS11530	WO	120
280	2,8	2	30	84	HLTCG -5	**FR27A001T**	F03FS11529	AL	130
280	2,8	2	80	18+2	FLAT 20°	**LM02 0500**	F03FS02805	WO	25
280	2,8	2	80	18+2+2	ATB 20°	**LM03 0600**	F03FS02853	WO	26
280	4,4	3,2	55	60	TCG 15°	**LSB28001X**	F03FS10216	LP PM	66
280	4,7	3,2	80	72	ATB 15°	**LI27M47VL3**	F03FS08014	LP	83
280	5	3,5	45	84	ATB 15°	**LI27M CA3**	F03FS02736	LP	83
280	4,3 - 5,5	3,2	30	48	ATB 12°	**LI25M43VC3**	F03FS07419	LP	79
290	4,2	3	55	60	TCG 15°	**LSB29001X**	F03FS10217	LP PM	66
300	2,2	1,6	50	36	ATB 20°	**LM08 2000**	F03FS03226	WO	31
300	2,2	1,6	70	36	ATB 20°	**LM08 2300**	F03FS03235	WO	31
300	2,4	1,8	30	72	ATB -5°	**FR28W001M**	F03FS09761	WO	118
300	2,4	1,8	30	8	TCG 10°	**FR28F001M**	F03FS09850	FC	134
300	2,5	1,8	30	24+2	FLAT 20°	**LM01 1000**	F03FS02772	WO	24
300	2,5	1,8	30	48	ATB 15°	**FR28W001T**	F03FS09784	WO	120
300	2,5	1,8	30	72	ATB 10°	**FR28W002T**	F03FS09785	WO	120
300	2,5	1,8	30	100	ATB 5°	**FR28W003T**	F03FS09786	WO	120
300	2,5	1,8	60	24+2	FLAT 20°	**LM01 1100**	F03FS02774	WO	24
300	2,5	1,8	70	24+2	FLAT 20°	**LM01 1200**	F03FS02776	WO	24
300	2,5	1,8	80	24+2	FLAT 20°	**LM01 1300**	F03FS02778	WO	24
300	2,6	1,8	25	24	ATB 15°	**LP70M 004P**	F03FS03766	WO	35
300	2,6	1,8	30	24	FLAT 15°	**LU1E 0500**	F03FS04638	WO	38
300	2,6	2	30	80	HLTCG (Ch) 0°	**FR28M001M**	F03FS09890	MM	138
300	2,6	2,2	30	60	DTCG 0°	**LU6A 1700**	F03FS05359	ST	102
300	2,6	2,2	30	80	DTCG 0°	**LU6A 1800**	F03FS05360	ST	102
300	2,7	1,8	25	28	FLAT 15°	**LU1E 0200**	F03FS04632	WO	38
300	2,7	1,8	30	28	FLAT 15°	**LU1E 0300**	F03FS04634	WO	38
300	2,7	1,8	30	28	ATB 22°	**LU1F 0200**	F03FS04642	WO	39
300	2,7	1,8	30	96	ATB 5°	**LU2D 0900**	F03FS04959	WP	50
300	2,8	1,8	30	24	FLAT 15°	**LP70M 001P**	F03FS03762	WO	35
300	2,8	1,8	30	96	ATB -2°	**FR28L001T**	F03FS09805	LP	125
300	2,8	2	30	20+2	FLAT 20°	**LM02 0600**	F03FS02807	WO	25
300	2,8	2	30	20+2+2	ATB 20°	**LM03 0700**	F03FS02855	WO	26
300	2,8	2	30	36	ATB 15°	**LU1H 1400**	F03FS04668	WO	41
300	2,8	2	30	54	ATB 15°	**LU1H 0900**	F03FS04659	WO	41
300	2,8	2	30	72	ATB 15°	**LU1H 1100**	F03FS04663	WO	41
300	2,8	2	30	96	HLTCG -5°	**FR28A001M**	F03FS09828	AL	130
300	2,8	2	35	54	ATB 15°	**LU1H 1000**	F03FS04661	WO	41
300	2,8	2	60	20+2	FLAT 20°	**LM02 0700**	F03FS02809	WO	25
300	2,8	2	60	20+2+2	ATB 20°	**LM03 0800**	F03FS02857	WO	26
300	2,8	2	70	20+2	FLAT 20°	**LM02 0800**	F03FS02811	WO	25

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Denture	Code Freud	N° article	Matériau	Page
300	2,8	2	70	20+2+2	ATB 20°	**LM03 0900**	F03FS02859	WO	26
300	2,8	2	80	20+2	FLAT 20°	**LM02 0900**	F03FS02813	WO	25
300	2,8	2	80	20+2+2	ATB 20°	**LM03 1000**	F03FS02861	WO	26
300	2,8	2,2	30	96	TCG -3°	**LU4A 0200**	F03FS05165	PM	91
300	3	2	30	48	RND 20°	**LU1G 0200**	F03FS04647	WO	40
300	3	2,2	30	100	AXL 15°	**LU1L 0500**	F03FS04694	WO PM	43
300	3	2,2	30	120	AXL 15°	**LU1L 0600**	F03FS04695	WO PM	43
300	3	2,5	30	96	ATB 10°	**LU1I 0600**	F03FS04682	WO	42
300	3	2,5	30	112	ATB 10°	**LU1I 0700**	F03FS04684	WO	42
300	3	2,5	30	100	TCG 5°	**LU5E 0500**	F03FS05331	AL	99
300	3	2,5	30	120	TCG 5°	**LU5E 0700**	F03FS05334	AL	99
300	3	2,5	32	120	TCG 5°	**LU5E 0800**	F03FS05337	AL	99
300	3,2	2,2	25,4	96	ATB 2°	**LU3A 0600**	F03FS05807	LP	70
300	3,2	2,2	30	24+2+2	ATB 20°	**LM04 0500**	F03FS02899	WO	27
300	3,2	2,2	30	26	ATB 20°	**LU1C 0400**	F03FS04595	WO	36
300	3,2	2,2	30	28	ATB 20°	**LU1D 0500**	F03FS04620	WO	37
300	3,2	2,2	30	48	ATB 15°	**LU2A 2100**	F03FS04840	WP	47
300	3,2	2,2	30	36	ATB 10°	**LU2A 1900**	F03FS04834	WP	47
300	3,2	2,2	30	60	ATB 10°	**LU2B 0900**	F03FS04884	WP	48
300	3,2	2,2	30	72	ATB 10°	**LU2B 1100**	F03FS04887	WP	48
300	3,2	2,2	30	96	ATB 5°	**LU2C 1500**	F03FS04927	WP	49
300	3,2	2,2	30	120	ATB 5°	**LU2C 1700**	F03FS04932	WP	49
300	3,2	2,2	30	60	ATB 10°	**LU2E 0200**	F03FS04965	WP	51
300	3,2	2,2	30	72	ATB 10°	**LU2E 0400**	F03FS04967	WP	51
300	3,2	2,2	30	96	ATB 2°	**LU3A 0300**	F03FS05064	LP	70
300	3,2	2,2	30	96	TCG 5°	**LU3D 0600**	F03FS05093	LP	73
300	3,2	2,2	30	72	TCG 10°	**LU3D 2100**	F03FS05810	LP	73
300	3,2	2,2	30	84	TCG 10°	**LU3D 1300**	F03FS05101	LP	73
300	3,2	2,2	30	96	TCG 10°	**LU3D 1500**	F03FS05104	LP	73
300	3,2	2,2	30	72	TCG -6°	**LU3E 0300**	F03FS05113	LP	74
300	3,2	2,2	30	96	TCG -3°	**LU3F 0300**	F03FS05121	LP PM	75
300	3,2	2,2	30	26	ATB 20°	**LG1C 0400**	F03FS07560	WO	44
300	3,2	2,2	30	36	ATB 15°	**LG2A 1900**	F03FS07563	WP	53
300	3,2	2,2	30	48	ATB 15°	**LG2A 2100**	F03FS07564	WP	53
300	3,2	2,2	30	60	ATB 10°	**LG2B 0900**	F03FS07567	WP	54
300	3,2	2,2	30	72	ATB 10°	**LG2B 1100**	F03FS07439	WP	54
300	3,2	2,2	30	96	ATB 5°	**LG2C 1500**	F03FS07571	WP	55
300	3,2	2,2	30	96	TCG 5°	**LG3D 0600**	F03FS07436	LP	76
300	3,2	2,2	30	72	TCG 10°	**LG3D 2100**	F03FS07574	LP	76
300	3,2	2,2	30	96	HLTCG 10°	**FR28H001T**	F03FS09878	HPL	127
300	3,2	2,2	35	26	ATB 20°	**LU1C 0500**	F03FS04597	WO	36
300	3,2	2,2	35	48	ATB 15°	**LU2A 2300**	F03FS04843	WP	47
300	3,2	2,2	35	72	ATB 10°	**LU2B 1200**	F03FS04889	WP	48
300	3,2	2,2	35	96	ATB 5°	**LU2C 1600**	F03FS04930	WP	49
300	3,2	2,2	35	96	TCG 5°	**LU3D 0700**	F03FS05096	LP	73
300	3,2	2,2	60	24+2+2	ATB 20°	**LM04 0600**	F03FS02901	WO	27
300	3,2	2,2	60	28	ATB 20°	**LU1D 0600**	F03FS04622	WO	37
300	3,2	2,2	70	24+2+2	ATB 20°	**LM04 0700**	F03FS02903	WO	27
300	3,2	2,2	70	26	ATB 20°	**LU1C 0700**	F03FS04599	WO	36
300	3,2	2,2	70	28	ATB 20°	**LU1D 0800**	F03FS04624	WO	37
300	3,2	2,2	80	24+2+2	ATB 20°	**LM04 0800**	F03FS02906	WO	27
300	3,2	2,5	30	96	DTCG 5°	**LU4D 0200**	F03FS07295	PM	93
300	3,4	2,2	30	20+2+2	FLAT 25°	**LM05 0500**	F03FS02981	WO	28
300	3,4	2,2	30	20	BEV 15°	**LU1B 0200**	F03FS04580	WO	34
300	3,4	2,2	60	20+2+2	FLAT 25°	**LM05 0600**	F03FS02983	WO	28
300	3,4	2,2	70	20+2+2	FLAT 25°	**LM05 0700**	F03FS02985	WO	28
300	3,4	2,2	80	20+2+2	FLAT 25°	**LM05 0800**	F03FS02990	WO	28
300	3,5	2,5	70	20+2+2	FLAT 25°	**LM06 1500**	F03FS03133	WO	29
300	3,5	2,5	80	20+2+2	FLAT 25°	**LM06 1600**	F03FS03135	WO	29
300	3,5	3	30	72	TCG 10°	**LU5A 0500**	F03FS05186	AL	95
300	3,5	3	30	88	TCG 5°	**LU5B 0500**	F03FS05224	PM AL	96
300	3,5	3	30	96	TCG 5°	**LU5B 0800**	F03FS05228	PM AL	96
300	3,5	3	30	72	TCG -6°	**LU5C 0700**	F03FS05265	AL	97
300	3,5	3	30	96	TCG -6°	**LU5D 1200**	F03FS05301	PM AL	98
300	3,5	3	32	72	TCG 10°	**LU5A 0600**	F03FS05187	AL	95
300	3,5	3	32	88	TCG 5°	**LU5B 0600**	F03FS05225	PM AL	96
300	3,5	3	32	96	TCG 5°	**LU5B 0900**	F03FS05230	PM AL	96

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Denture		Code Freud	N° article	Matériau	Page
300	3,5	3	32	72	TCG	-6°	**LU5C 0800**	F03FS05266	AL	97
300	3,5	3	32	96	TCG	-6°	**LU5D 1300**	F03FS05303	PM AL	98
300	3,5	3	40	88	TCG	5°	**LU5B 0700**	F03FS05227	PM AL	96
300	3,5	3	40	96	TCG	5°	**LU5B 1000**	F03FS05232	PM AL	96
300	3,5	3	40	72	TCG	-6°	**LU5C 0900**	F03FS05267	AL	97
300	3,5	3	40	96	TCG	-6°	**LU5D 1400**	F03FS05305	PM AL	98
300	4,2	3	30	20+2+2	FLAT	25°	**LM06 0500**	F03FS03113	WO	29
300	4,2	3	60	20+2+2	FLAT	25°	**LM06 0600**	F03FS03115	WO	29
300	4,2	3	70	20+2+2	FLAT	25°	**LM06 0700**	F03FS03117	WO	29
300	4,2	3	80	20+2+2	FLAT	25°	**LM06 0800**	F03FS03119	WO	29
300	4,2	3	130	68	ATB	10°	**LT16MD CD3**	F03FS04404	LP	86
300	4,2	3	130	68	ATB	10°	**LT16MS CD3**	F03FS04412	LP	86
300	4,4	3	30	36	ATB	-5°	**LU1A 0100**	F03FS04572	WO	33
300	4,4	3	30	60	TCG	15°	**LSB30001X**	F03FS07802	LP PM	66
300	4,4	3	30	72	TCG	15°	**LSB30005X**	F03FS07803	LP PM	66
300	4,4	3	30	60	DTCG	10°	**LSC30001**	F03FS06322	LP	69
300	4,4	3	65	60	TCG	15°	**LSB30002X**	F03FS09159	LP PM	66
300	4,4	3	65	72	TCG	15°	**LSB30006X**	F03FS09158	LP PM	66
300	4,4	3	65	60	DTCG	10°	**LSC30002**	F03FS06325	LP	69
300	4,4	3	75	60	TCG	15°	**LSB30003X**	F03FS10218	LP PM	66
300	4,4	3	75	72	TCG	15°	**LSB30007X**	F03FS10219	LP PM	66
300	4,4	3	75	96	TCG	15°	**LSB30010X**	F03FS10220	LP PM	66
300	4,4	3	75	60	DTCG	10°	**LSC30003**	F03FS06326	LP	69
300	4,4	3	80	60	TCG	15°	**LSB30004X**	F03FS09157	LP PM	66
300	4,4	3	80	72	TCG	15°	**LSB30008X**	F03FS07804	LP PM	66
300	4,4	3	80	60	DTCG	10°	**LSC30004**	F03FS06327	LP	69
300	4,4	3,2	60	72	TCG	15°	**LSB30012X**	F03FS09207	LP PM	66
300	4,55	3	30	72	ATB	15°	**LI27M DF3**	F03FS02745	LP	83
300	4,6	3,2	50	72	ATB	15°	**LI27M DD3**	F03FS02743	LP	83
300	4,6	3,2	65	72	ATB	15°	**LI27M DA3**	F03FS02737	LP	83
300	4,7	3,2	80	72	ATB	15°	**LI27M DC3**	F03FS02741	LP	83
300	4,95	3	65	72	ATB	15°	**LI27M DB3**	F03FS02739	LP	83
300	5,5	3,5	30	20+2+2	FLAT	20°	**LM07 0500**	F03FS03149	WO	30
300	5,5	3,5	60	20+2+2	FLAT	20°	**LM07 0600**	F03FS03151	WO	30
300	5,5	3,5	70	20+2+2	FLAT	20°	**LM07 0700**	F03FS03153	WO	30
300	5,5	3,5	80	20+2+2	FLAT	20°	**LM07 0800**	F03FS03155	WO	30
300	4,3 - 5,5	3,2	65	72	ATB	12°	**LI25M43RI3**	F03FS02689	LP	79
300	4,3 - 5,5	3,2	80	72	ATB	12°	**LI25M43RL3**	F03FS02691	LP	79
300	4,3 - 5,5	3,5	50	48	ATB	12°	**LI25M43RM3**	F03FS02693	LP	79
300	4,3 - 5,5	3	65	48	ATB	12°	**LI25M43RX3**	F03FS07616	LP	79
300	4,3 - 5,5	3,2	30	48	ATB	12°	**LI25M43RC3**	F03FS07577	LP	79
300	4,7 - 5,9	3,5	65	48	ATB	6°	**LI25M47RX3**	F03FS07744	LP	79
303	3,2	2,2	30	60	CON	10°	**LU3B 0300**	F03FS05073	LP	71
303	3,2	2,2	30	60	CON	10°	**LU3B 1300**	F03FS06478	LP	71
303	3,2	2,2	30	60	CON	-5°	**LU3C 0300**	F03FS05078	LP	72
303	3,4	2,4	30	66	CON	0°	**LU3C 0302**	F03FS09038	LP	72
305	2,2	1,6	30	42	ATB	5°	**FR29W004MC**	F03FS10065	WO	119
305	2,2	1,6	30	60	ATB	5°	**FR29W005MC**	F03FS10066	WO	119
305	2,2	1,6	30	96	ATB	5°	**FR29W006MC**	F03FS10067	WO	119
305	2,2	1,6	30	8	TCG	10°	**FR29F002MC**	F03FS10100	FC	134
305	2,4	1,8	30	48	ATB	-5°	**FR29W001M**	F03FS09762	WO	118
305	2,4	1,8	30	72	ATB	-5°	**FR29W002M**	F03FS09763	WO	118
305	2,4	1,8	30	8	TCG	10°	**FR29F001M**	F03FS09851	FC	134
305	2,4	1,8	30	96	HLTCG	0°	**FR29A004MC**	F03FS10091	AL	130
305	2,6	2	30	80	HLTCG (Ch)	0°	**FR29M001M**	F03FS09891	MM	138
305	2,6	2,2	25,4	60	DTCG	0°	**LU6A 1100**	F03FS05353	ST	102
305	2,6	2,2	25,4	80	DTCG	0°	**LU6A 1200**	F03FS05354	ST	102
305	2,8	1,8	25,4	96	ATB	15°	**FR29W002T**	F03FS10138	WO	120
305	2,8	1,8	30	100	ATB	5°	**FR29W001T**	F03FS09787	WO	120
305	2,8	1,8	30	96	HLTCG	5°	**FR29L001T**	F03FS11533	LP	125
305	2,8	2	30	96	HLTCG	-5°	**FR29A001M**	F03FS09829	AL	130
305	3	2,2	25,4	100	AXL	15°	**LU1L 0700**	F03FS04696	WO PM	43
305	3	2,2	25,4	120	AXL	15°	**LU1L 0800**	F03FS04697	WO PM	43
305	3	2,2	30	100	AXL	15°	**LU1L 1100**	F03FS06410	WO PM	43

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Denture		Code Freud	N° article	Matériau	Page
305	3	2,5	25,4	120	TCG	5°	**LU5E 0600**	F03FS05333	AL	99
305	3,2	2,2	30	96	HLTCG	-3°	**FR29H001M**	F03FS09876	HPL	126
305	4,4	3	30	60	TCG	15°	**LSB30501X**	F03FS10221	LP PM	66
310	4,4	3,2	60	72	TCG	15°	**LSB31001X**	F03FS09949	LP PM	66
315	2,4	1,8	30	72	ATB	-5°	**FR30W001M**	F03FS09766	WO	118
315	2,8	2,2	30	96	HLTCG	-5°	**FR30A001M**	F03FS09832	AL	130
315	3,2	2,2	25	48	ATB	15°	**LP70M 006P**	F03FS03768	WO	35
315	3,2	2,2	30	24	ATB	15°	**LP70M 003P**	F03FS03765	WO	35
315	3,2	2,2	30	28	ATB	20°	**LU1C 0800**	F03FS04601	WO	36
315	3,2	2,2	30	48	ATB	15°	**LU2A 2400**	F03FS04844	WP	47
315	3,2	2,2	30	72	ATB	10°	**LU2B 1300**	F03FS04891	WP	48
315	3,4	2,2	30	20	BEV	15°	**LU1B 0300**	F03FS04582	WO	34
320	3	2,2	30	20+2+2	FLAT	20°	**LM02 1000**	F03FS02815	WO	25
320	3	2,2	30	20+2+2	ATB	20°	**LM03 1100**	F03FS02863	WO	26
320	3	2,2	80	20+2+2	FLAT	20°	**LM02 1100**	F03FS02817	WO	25
320	3	2,2	80	20+2+2	ATB	20°	**LM03 1200**	F03FS02865	WO	26
320	3,2	2,2	30	24+2+2	ATB	20°	**LM04 0900**	F03FS02908	WO	27
320	3,2	2,2	80	24+2+2	ATB	20°	**LM04 1000**	F03FS02910	WO	27
320	3,4	2,2	30	20+2+2	FLAT	25°	**LM05 0900**	F03FS02993	WO	28
320	3,4	2,2	80	20+2+2	FLAT	25°	**LM05 1000**	F03FS02995	WO	28
320	4,2	3	30	20+2+2	FLAT	25°	**LM06 0900**	F03FS03121	WO	29
320	4,2	3	70	20+2+2	FLAT	25°	**LM06 1900**	F03FS03140	WO	29
320	4,2	3	80	20+2+2	FLAT	25°	**LM06 1000**	F03FS03123	WO	29
320	4,4	3,2	30	60	TCG	15°	**LSB32005X**	F03FS09160	LP PM	66
320	4,4	3,2	50	60	TCG	15°	**LSB32004X**	F03FS10222	LP PM	66
320	4,4	3,2	50	60	DTCG	10°	**LSC32004**	F03FS06328	LP	69
320	4,4	3,2	60	72	TCG	15°	**LSB32008X**	F03FS10268	LP PM	66
320	4,4	3,2	65	60	TCG	15°	**LSB32003X**	F03FS09161	LP PM	66
320	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	**LSB32001X**	F03FS07805	LP PM	66
320	4,4	3,2	65	60	DTCG	10°	**LSC32003**	F03FS06329	LP	69
320	4,4	3,2	75	72	TCG	15°	**LSB32002X**	F03FS09162	LP PM	66
320	4,4	3,2	80	60	TCG	15°	**LSB32006X**	F03FS10101	LP PM	66
320	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	**LSB32007X**	F03FS10267	LP PM	66
320	5,5	3,5	30	20+2+2	FLAT	20°	**LM07 0900**	F03FS03157	WO	30
320	5,5	3,5	80	20+2+2	FLAT	20°	**LM07 1000**	F03FS03159	WO	30
320	4,3 - 5,5	3	45	48	ATB	12°	**LI25M43SE3**	F03FS02696	LP	79
320	4,3 - 5,5	3,2	45	48	ATB	12°	**LI25M43SA3**	F03FS02695	LP	79
330	3,2	2,2	20	96	ATB	5°	**LU2C 1800**	F03FS04934	WP	49
330	3,5	3	30	96	ATB	10°	**LU1I 0800**	F03FS04686	WO	42
330	3,5	3	30	84	TCG	10°	**LU5A 0800**	F03FS05190	AL	95
330	3,5	3	30	104	TCG	5°	**LU5B 1100**	F03FS05233	PM AL	96
330	3,5	3	30	80	TCG	-6°	**LU5C 1000**	F03FS05268	AL	97
330	3,5	3	30	104	TCG	-6°	**LU5D 1500**	F03FS05306	PM AL	98
330	3,5	3	32	84	TCG	10°	**LU5A 0900**	F03FS05192	AL	95
330	3,5	3	32	104	TCG	5°	**LU5B 1200**	F03FS05234	PM AL	96
330	3,5	3	32	80	TCG	-6°	**LU5C 1100**	F03FS05269	AL	97
330	3,5	3	32	104	TCG	-6°	**LU5D 1600**	F03FS05308	PM AL	98
340	5	3,5	45	48	ATB	15°	**LI27M EA3**	F03FS02746	LP	83
340	5	3,5	45	108	ATB	15°	**LI27M EB3**	F03FS02747	LP	83
340	4,7 - 5,9	3,5	45	72	ATB	12°	**LI25M47TE3**	F03FS02722	LP	79
350	2,5	1,8	50	40	ATB	20°	**LM08 2100**	F03FS03229	WO	31
350	2,6	2,2	30	72	DTCG	0°	**LU6A 1300**	F03FS05355	ST	102
350	2,6	2,2	30	90	DTCG	0°	**LU6A 1400**	F03FS05356	ST	102
350	2,9	2,5	30	60	HLTCG (Ch)	0°	**FR32X001H**	F03FS09861	SP	136
350	3	2,2	30	24+2+2	FLAT	20°	**LM02 1200**	F03FS02819	WO	25
350	3	2,2	30	24+2+2	ATB	20°	**LM03 1300**	F03FS02867	WO	26
350	3	2,2	30	28	FLAT	15°	**LP70M 002P**	F03FS03763	WO	35
350	3	2,2	30	32	FLAT	15°	**LU1E 0400**	F03FS04636	WO	38
350	3	2,2	30	32	ATB	22°	**LU1F 0300**	F03FS04644	WO	39
350	3	2,2	30	60	ATB	15°	**LU1H 1200**	F03FS04665	WO	41
350	3	2,2	30	84	ATB	15°	**LU1H 1300**	F03FS04667	WO	41
350	3	2,2	30	120	AXL	15°	**LU1L 0900**	F03FS04698	WO PM	43
350	3	2,2	30	108	ATB	5°	**LU2D 1100**	F03FS04963	WP	50
350	3	2,2	30	108	HLTCG	5°	**FR32A001M**	F03FS11534	AL	130

WO: Bois massif - **LP:** Panneaux agglomérés et panneaux mélaminés - **WP:** Panneaux à base de bois - **PM:** Matériaux polymères - **AL:** Aluminium & métaux non ferreux - **ST:** Acier - **CW:** Bois de construction - **FC:** Fibrociment - **HPL:** Stratifiés haute pression - **SP:** Panneaux sandwich - **MM:** Multi-matériaux

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Den-ture	Code Freud	N° article	Matériau	Page
350	3	2,2	60	24+2+2	FLAT 20°	**LM02 1300**	F03FS02821	WO	25
350	3	2,2	60	24+2+2	ATB 20°	**LM03 1400**	F03FS02869	WO	26
350	3	2,2	70	24+2+2	FLAT 20°	**LM02 1400**	F03FS02823	WO	25
350	3	2,2	70	24+2+2	ATB 20°	**LM03 1500**	F03FS02871	WO	26
350	3	2,2	80	24+2+2	FLAT 20°	**LM02 1500**	F03FS02825	WO	25
350	3	2,2	80	24+2+2	ATB 20°	**LM03 1600**	F03FS02873	WO	26
350	3	2,2	90	24+2+2	ATB 20°	**LM03 1700**	F03FS05808	WO	26
350	3	2,5	30	100	TCG 5°	**LU5E 0900**	F03FS05339	AL	99
350	3	2,5	30	120	TCG 5°	**LU5E 1100**	F03FS05341	AL	99
350	3	2,5	32	100	TCG 5°	**LU5E 1000**	F03FS05340	AL	99
350	3	2,5	32	120	TCG 5°	**LU5E 1200**	F03FS05342	AL	99
350	3,2	2,2	30	60	RND 20°	**LU1G 0300**	F03FS04648	WO	40
350	3,2	2,2	30	72	CON 10°	**LU3B 0400**	F03FS05075	LP	71
350	3,2	2,2	30	72	CON -5°	**LU3C 0400**	F03FS05080	LP	72
350	3,5	2,2	30	24	ATB 20°	**FR32W001H**	F03FS09742	WO	117
350	3,5	2,5	30	28+2+4	ATB 20°	**LM04 1100**	F03FS02912	WO	27
350	3,5	2,5	30	30	ATB 20°	**LU1C 1000**	F03FS04603	WO	36
350	3,5	2,5	30	32	ATB 20°	**LU1D 1100**	F03FS04628	WO	37
350	3,5	2,5	30	54	ATB 15°	**LU2A 2800**	F03FS04849	WP	47
350	3,5	2,5	30	42	ATB 15°	**LU2A 2500**	F03FS04845	WP	47
350	3,5	2,5	30	72	ATB 10°	**LU2B 1400**	F03FS04893	WP	48
350	3,5	2,5	30	84	ATB 10°	**LU2B 1600**	F03FS04895	WP	48
350	3,5	2,5	30	108	ATB 5°	**LU2C 2000**	F03FS04936	WP	49
350	3,5	2,5	30	72	ATB 10°	**LU2E 0500**	F03FS04970	WP	51
350	3,5	2,5	30	108	ATB 5°	**LU3A 0400**	F03FS05066	LP	70
350	3,5	2,5	30	108	TCG 5°	**LU3D 0900**	F03FS05098	LP	73
350	3,5	2,5	30	72	TCG 10°	**LU3D 2000**	F03FS05108	LP	73
350	3,5	2,5	30	108	TCG 10°	**LU3D 1700**	F03FS05105	LP	73
350	3,5	2,5	30	84	TCG -6°	**LU3E 0400**	F03FS05115	LP	74
350	3,5	2,5	30	108	TCG -3°	**LU3F 0400**	F03FS05124	LP PM	75
350	3,5	2,5	30	30	ATB 20°	**LG1C 1000**	F03FS07561	WO	44
350	3,5	2,5	30	54	ATB 15°	**LG2A 2800**	F03FS07565	WP	53
350	3,5	2,5	30	72	ATB 10°	**LG2B 1400**	F03FS07568	WP	54
350	3,5	2,5	30	84	ATB 10°	**LG2B 1600**	F03FS07569	WP	54
350	3,5	2,5	30	108	ATB 5°	**LG2C 2000**	F03FS07572	WP	55
350	3,5	2,5	30	108	TCG 5°	**LG3D 0900**	F03FS07437	LP	76
350	3,5	2,5	30	72	TCG 10°	**LG3D 2000**	F03FS07573	LP	76
350	3,5	2,5	35	30	ATB 20°	**LU1C 1100**	F03FS04605	WO	36
350	3,5	2,5	35	54	ATB 15°	**LU2A 3000**	F03FS04851	WP	47
350	3,5	2,5	35	42	ATB 15°	**LU2A 2600**	F03FS04847	WP	47
350	3,5	2,5	35	84	ATB 10°	**LU2B 2400**	F03FS04905	WP	48
350	3,5	2,5	60	28+2+4	ATB 20°	**LM04 1200**	F03FS02914	WO	27
350	3,5	2,5	70	24+2+4	ATB 20°	**LM04 2400**	F03FS06243	WO	27
350	3,5	2,5	70	28+2+4	ATB 20°	**LM04 1300**	F03FS02916	WO	27
350	3,5	2,5	70	30	ATB 20°	**LU1C 1200**	F03FS04607	WO	36
350	3,5	2,5	70	32	ATB 20°	**LU1D 1000**	F03FS04626	WO	37
350	3,5	2,5	80	24+2+4	ATB 20°	**LM04 2500**	F03FS06244	WO	27
350	3,5	2,5	80	28+2+4	ATB 20°	**LM04 1400**	F03FS02919	WO	27
350	3,5	2,5	90	28+2+4	ATB 20°	**LM04 2200**	F03FS02935	WO	27
350	3,5	2,8	30	108	DTCG 5°	**LU4D 0300**	F03FS07296	PM	93
350	3,5	3	30	108	ATB 10°	**LU1I 0900**	F03FS04688	WO	42
350	3,5	3	30	84	TCG 10°	**LU5A 1000**	F03FS05193	AL	95
350	3,5	3	30	96	TCG 5°	**LU5B 1300**	F03FS05235	PM AL	96
350	3,5	3	30	108	TCG 5°	**LU5B 1600**	F03FS05239	PM AL	96
350	3,5	3	30	84	TCG -6°	**LU5C 1200**	F03FS05270	AL	97
350	3,5	3	30	108	TCG -6°	**LU5D 1700**	F03FS05309	PM AL	98
350	3,5	3	32	84	TCG 10°	**LU5A 1100**	F03FS05194	AL	95
350	3,5	3	32	96	TCG 5°	**LU5B 1400**	F03FS05236	PM AL	96
350	3,5	3	32	108	TCG 5°	**LU5B 1700**	F03FS05240	PM AL	96
350	3,5	3	32	84	TCG -6°	**LU5C 1300**	F03FS05271	AL	97
350	3,5	3	32	108	TCG -6°	**LU5D 1800**	F03FS05311	PM AL	98
350	3,5	3	40	84	TCG 10°	**LU5A 1200**	F03FS05196	AL	95
350	3,5	3	40	96	TCG 5°	**LU5B 1500**	F03FS05238	PM AL	96
350	3,5	3	40	108	TCG 5°	**LU5B 1800**	F03FS05242	PM AL	96
350	3,5	3	40	84	TCG -6°	**LU5C 1400**	F03FS05272	AL	97
350	3,5	3	40	108	TCG -6°	**LU5D 1900**	F03FS05313	PM AL	98
350	3,7	2,5	30	20+2+4	FLAT 25°	**LM05 1100**	F03FS02997	WO	28
350	3,7	2,5	30	24	BEV 15°	**LU1B 0400**	F03FS04583	WO	34
350	3,7	2,5	50	20+2+4	FLAT 25°	**LM05 1200**	F03FS02999	WO	28
350	3,7	2,5	60	20+2+4	FLAT 25°	**LM05 1300**	F03FS03001	WO	28
350	3,7	2,5	70	20+2+4	FLAT 25°	**LM05 1400**	F03FS03003	WO	28
350	3,7	2,5	80	20+2+4	FLAT 25°	**LM05 1500**	F03FS03005	WO	28
350	3,7	2,5	90	20+2+4	FLAT 25°	**LM05 4100**	F03FS03060	WO	28
350	3,9	2,5	50	18+2+2	FLAT 21°	**LM1035001**	F03FS07701	WO	32
350	4,2	3	30	20+2+4	FLAT 25°	**LM06 1100**	F03FS03125	WO	29
350	4,2	3	30	84	ATB 10°	**LT14MD DA3**	F03FS04386	LP	87
350	4,2	3	30	84	ATB 10°	**LT14MS DA3**	F03FS04397	LP	87
350	4,2	3	50	20+2+4	FLAT 25°	**LM06 1800**	F03FS03138	WO	29
350	4,2	3	60	20+2+4	FLAT 25°	**LM06 1200**	F03FS03127	WO	29
350	4,2	3	70	20+2+4	FLAT 25°	**LM06 1300**	F03FS03129	WO	29
350	4,2	3	80	20+2+4	FLAT 25°	**LM06 1400**	F03FS03131	WO	29
350	4,2	3,2	80	96	TCG 15°	**LSB35011X**	F03FS10225	LP PM	67
350	4,4	3	30	42	ATB -5°	**LU1A 0200**	F03FS04573	WO	33
350	4,4	3,2	30	54	TCG 15°	**LSB35001X**	F03FS10223	LP PM	67
350	4,4	3,2	30	72	TCG 15°	**LSB35003X**	F03FS07630	LP PM	67
350	4,4	3,2	30	72	DTCG 15°	**LSC35003**	F03FS06305	LP	69
350	4,4	3,2	50	72	TCG 15°	**LSB35006X**	F03FS07709	LP PM	67
350	4,4	3,2	50	72	DTCG 15°	**LSC35006**	F03FS06309	LP	69
350	4,4	3,2	60	54	TCG 15°	**LSB35002X**	F03FS10224	LP PM	67
350	4,4	3,2	60	72	TCG 15°	**LSB35004X**	F03FS07636	LP PM	67
350	4,4	3,2	60	72	DTCG 15°	**LSC35004**	F03FS06310	LP	69
350	4,4	3,2	65	72	TCG 15°	**LSB35013X**	F03FS09659	LP PM	67
350	4,4	3,2	75	72	TCG 15°	**LSB35008X**	F03FS07634	LP PM	67
350	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	**LSB35005X**	F03FS07635	LP PM	67
350	4,4	3,2	80	72	DTCG 15°	**LSC35005**	F03FS06311	LP	69
350	5,5	3,5	30	24+2+4	FLAT 20°	**LM07 1100**	F03FS03161	WO	30
350	5,5	3,5	60	24+2+4	FLAT 20°	**LM07 1200**	F03FS03163	WO	30
350	5,5	3,5	70	24+2+4	FLAT 20°	**LM07 1300**	F03FS03165	WO	30
350	5,5	3,5	80	24+2+4	FLAT 20°	**LM07 1400**	F03FS03167	WO	30
355	2,6	2,2	25,4	72	DTCG 0°	**LU6A 1500**	F03FS05357	ST	102
355	2,6	2,2	25,4	90	DTCG 0°	**LU6A 1600**	F03FS05358	ST	102
355	2,6	2,2	30	80	HLTCG (Ch) 0°	**FR33X001H**	F03FS09862	SP	136
355	3	2,2	25,4	120	AXL 15°	**LU1L 1000**	F03FS04699	WO PM	43
355	3	2,2	25,4	108	ATB 15°	**FR33W001T**	F03FS10137	WO	120
355	3	2,2	30	60	ATB 15°	**FR33W001H**	F03FS09743	WO	117
355	4,4	3,2	30	72	TCG 15°	**LSB35504X**	F03FS07674	LP PM	67
355	4,4	3,2	30	72	DTCG 15°	**LSC35504**	F03FS06306	LP	69
355	4,4	3,2	65	72	TCG 15°	**LSB35508X**	F03FS08740	LP PM	67
355	4,4	3,2	65	72	DTCG 15°	**LSC35508BS**	F03FS07869	LP	69
355	4,4	3,2	75	54	TCG 15°	**LSB35502X**	F03FS10226	LP PM	67
355	4,4	3,2	75	72	TCG 15°	**LSB35505X**	F03FS07633	LP PM	67
355	4,4	3,2	75	72	TCG 15°	**LSB35507X**	F03FS07710	LP PM	67
355	4,4	3,2	75	72	DTCG 15°	**LSC35505**	F03FS06307	LP	69
355	4,4	3,2	80	54	TCG 15°	**LSB35503X**	F03FS09205	LP PM	67
355	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	**LSB35506X**	F03FS09163	LP PM	67
360	4,4	3,2	30	72	TCG 15°	**LSB36003X**	F03FS09341	LP PM	67
360	4,4	3,2	65	60	TCG 15°	**LSB36001X**	F03FS10227	LP PM	67
360	4,4	3,2	65	72	TCG 15°	**LSB36002X**	F03FS07673	LP PM	67
360	4,4	3,2	65	72	DTCG 15°	**LSC36002**	F03FS06308	LP	69
370	3,5	3	30	90	TCG 10°	**LU5A 1300**	F03FS05197	AL	95
370	3,5	3	30	112	TCG 5°	**LU5B 1900**	F03FS07745	PM AL	96
370	3,5	3	30	90	TCG -6°	**LU5C 1500**	F03FS05273	AL	97
370	3,5	3	30	108	TCG -6°	**LU5D 2000**	F03FS05314	PM AL	98
370	3,5	3	50	90	TCG 10°	**LU5A 1400**	F03FS05198	AL	95
370	3,5	3	50	112	TCG 5°	**LU5B 2000**	F03FS05243	PM AL	96
370	3,5	3	50	90	TCG -6°	**LU5C 1600**	F03FS05274	AL	97
370	4,4	3,2	30	72	TCG 15°	**LSB37001X**	F03FS10228	LP PM	67
370	4,4	3,2	30	72	DTCG 15°	**LSC37001**	F03FS06312	LP	69
380	3,5	3	32	96	TCG 10°	**LU5A 1500**	F03FS05199	AL	95
380	3,5	3	32	112	TCG 5°	**LU5B 2100**	F03FS05244	PM AL	96
380	3,5	3	32	96	TCG -6°	**LU5C 1700**	F03FS05275	AL	97
380	3,5	3	32	108	TCG -6°	**LU5D 2200**	F03FS05315	PM AL	98
380	4	2,8	30	20+2+4	FLAT 25°	**LM05 1600**	F03FS03007	WO	28
380	4	2,8	70	20+2+4	FLAT 25°	**LM05 1700**	F03FS03009	WO	28

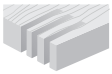
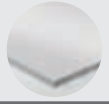
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Denture	Code Freud	N° article	Matériau	Page
380	4	2,8	80	20+2+4	FLAT 25°	**LM05 1800**	F03FS03011	WO	28
380	4,4	3,2	30	72	TCG 15°	**LSB38011X**	F03FS10231	LP PM	67
380	4,4	3,2	50	60	TCG 15°	**LSB38007X**	F03FS10230	LP PM	67
380	4,4	3,2	50	72	TCG 15°	**LSB38008X**	F03FS09165	LP PM	67
380	4,4	3,2	50	72	DTCG 15°	**LSC38008**	F03FS06343	LP	69
380	4,4	3,2	60	60	TCG 15°	**LSB38001X**	F03FS07806	LP PM	67
380	4,4	3,2	60	72	TCG 15°	**LSB38002X**	F03FS07631	LP PM	67
380	4,4	3,2	60	84	TCG 15°	**LSB38015X**	F03FS08989	LP PM	67
380	4,4	3,2	60	72	DTCG 15°	**LSC38002**	F03FS06313	LP	69
380	4,4	3,2	65	72	TCG 15°	**LSB38014X**	F03FS09166	LP PM	67
380	4,4	3,2	75	72	TCG 15°	**LSB38012X**	F03FS07672	LP PM	67
380	4,4	3,2	80	48	TCG 15°	**LSB38009X**	F03FS09164	LP PM	67
380	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	**LSB38010X**	F03FS07808	LP PM	67
380	4,4	3,2	80	96	TCG 15°	**LSB38013X**	F03FS07809	LP PM	67
380	4,4	3,2	80	72	DTCG 15°	**LSC38010**	F03FS06314	LP	69
380	4,8	3,5	60	60	TCG 15°	**LSB38003X**	F03FS10229	LP PM	67
380	4,8	3,5	60	72	TCG 15°	**LSB38004X**	F03FS07632	LP PM	67
380	4,8	3,5	60	84	TCG 15°	**LSB38005X**	F03FS07807	LP PM	67
380	4,8	3,5	60	72	DTCG 15°	**LSC38004**	F03FS06332	LP	69
390	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	**LSB39001X**	F03FS09167	LP PM	67
400	3,5	3	30	96	TCG 10°	**LU5A 1600**	F03FS05200	AL	95
400	3,5	3	30	120	TCG 5°	**LU5B 2200**	F03FS05245	PM AL	96
400	3,5	3	30	96	TCG -6°	**LU5C 1800**	F03FS05276	AL	97
400	3,5	3	30	120	TCG -6°	**LU5D 2300**	F03FS05316	PM AL	98
400	3,5	3	30	96	PYR 7°	**LU5F40001**	F03FS07683	PM AL	100
400	3,5	3	30	120	PYR 7°	**LU5F40003**	F03FS07685	PM AL	100
400	3,5	3	32	96	TCG 10°	**LU5A 1700**	F03FS05202	AL	95
400	3,5	3	32	120	TCG 5°	**LU5B 2300**	F03FS05246	PM AL	96
400	3,5	3	32	96	TCG -6°	**LU5C 1900**	F03FS05277	AL	97
400	3,5	3	32	120	TCG -6°	**LU5D 2400**	F03FS05317	PM AL	98
400	3,5	3	32	96	PYR 7°	**LU5F40002**	F03FS07684	PM AL	100
400	3,5	3	32	120	PYR 7°	**LU5F40004**	F03FS07686	PM AL	100
400	3,5	3	40	96	TCG 10°	**LU5A 1800**	F03FS05205	AL	95
400	3,5	3	40	120	TCG 5°	**LU5B 2400**	F03FS05248	PM AL	96
400	3,5	3	40	96	TCG -6°	**LU5C 2000**	F03FS05278	AL	97
400	3,5	3	40	120	TCG -6°	**LU5D 2500**	F03FS05318	PM AL	98
400	3,5	3	50	96	TCG 10°	**LU5A 1900**	F03FS05206	AL	95
400	3,5	3	50	120	TCG 5°	**LU5B 2500**	F03FS05249	PM AL	96
400	3,5	3	50	96	TCG -6°	**LU5C 2100**	F03FS05279	AL	97
400	3,5	3	50	120	TCG -6°	**LU5D 2600**	F03FS05319	PM AL	98
400	3,5	3	75	120	TCG 5°	**LU5B 2275**	F03FS09967	PM AL	96
400	3,8	2,8	30	28	ATB 15°	**LP70M 008P**	F03FS03770	WO	35
400	3,8	2,8	30	120	ATB 5°	**LU2C 2100**	F03FS04938	WP	49
400	4	2,8	30	28+2+4	ATB 20°	**LM04 1500**	F03FS02921	WO	27
400	4	2,8	30	24+2+4	FLAT 25°	**LM05 1900**	F03FS03013	WO	28
400	4	2,8	30	28	BEV 15°	**LU1B 0500**	F03FS04585	WO	34
400	4	2,8	30	34	ATB 20°	**LU1C 1300**	F03FS04609	WO	36
400	4	2,8	30	60	ATB 15°	**LU2A 3300**	F03FS04856	WP	47
400	4	2,8	30	48	ATB 15°	**LU2A 3100**	F03FS04853	WP	47
400	4	2,8	30	96	ATB 10°	**LU2B 1900**	F03FS04897	WP	48
400	4	2,8	35	60	ATB 15°	**LU2A 3400**	F03FS04858	WP	47
400	4	2,8	50	24+2+4	FLAT 25°	**LM05 2000**	F03FS03015	WO	28
400	4	2,8	50	48	ATB 15°	**LU2A 3150**	F03FS09578	WP	47
400	4	2,8	70	28+2+4	ATB 20°	**LM04 1600**	F03FS02923	WO	27
400	4	2,8	70	24+2+4	FLAT 25°	**LM05 2100**	F03FS03017	WO	28
400	4	2,8	80	28+2+4	ATB 20°	**LM04 1700**	F03FS02926	WO	27
400	4	2,8	80	24+2+4	FLAT 25°	**LM05 2200**	F03FS03019	WO	28
400	4,4	3	30	48	ATB -5°	**LU1A 0300**	F03FS04574	WO	33
400	4,4	3	50	18+2+2	FLAT 21°	**LM1040001**	F03FS07702	WO	32
400	4,4	3,2	30	48	TCG 15°	**LSB40001X**	F03FS09168	LP PM	67
400	4,4	3,2	30	60	TCG 15°	**LSB40004X**	F03FS09169	LP PM	67
400	4,4	3,2	30	72	TCG 15°	**LSB40007X**	F03FS07725	LP PM	67
400	4,4	3,2	30	72	DTCG 15°	**LSC40007**	F03FS06315	LP	69
400	4,4	3,2	50,8	72	TCG 10°	**LSB40018X**	F03FS08957	LP PM	67

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Denture	Code Freud	N° article	Matériau	Page
400	4,4	3,2	60	72	TCG 15°	**LSB40017X**	F03FS09272	LP PM	67
400	4,4	3,2	60	84	TCG 15°	**LSB40021X**	F03FS09255	LP PM	67
400	4,4	3,2	65	72	TCG 15°	**LSB40016X**	F03FS09172	LP PM	67
400	4,4	3,2	65	72	DTCG 15°	**LSC40016BS**	F03FS07870	LP	69
400	4,4	3,2	75	60	TCG 15°	**LSB40005X**	F03FS09170	LP PM	67
400	4,4	3,2	75	72	TCG 15°	**LSB40008X**	F03FS07726	LP PM	67
400	4,4	3,2	75	84	TCG 15°	**LSB40019X**	F03FS08990	LP PM	67
400	4,4	3,2	75	72	DTCG 15°	**LSC40008**	F03FS06317	LP	69
400	4,4	3,2	80	48	TCG 15°	**LSB40010X**	F03FS10233	LP PM	67
400	4,4	3,2	80	60	TCG 15°	**LSB40006X**	F03FS10232	LP PM	67
400	4,4	3,2	80	60	TCG 15°	**LSB40011X**	F03FS09171	LP PM	67
400	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	**LSB40009X**	F03FS07810	LP PM	67
400	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	**LSB40012X**	F03FS09173	LP PM	67
400	4,4	3,2	80	72	DTCG 15°	**LSC40009**	F03FS06319	LP	69
400	4,4	3,2	80	72	DTCG 15°	**LSC40012**	F03FS06320	LP	69
400	4,8	3,5	60	72	TCG 15°	**LSB40013X**	F03FS07711	LP PM	67
420	3,5	3	30	96	TCG 10°	**LU5A 2000**	F03FS05207	AL	95
420	3,5	3	30	120	TCG 5°	**LU5B 2600**	F03FS05250	PM AL	96
420	3,5	3	30	100	PYR 7°	**LU5F42001**	F03FS07687	PM AL	100
420	3,5	3	32	100	PYR 7°	**LU5F42002**	F03FS07688	PM AL	100
420	4	3,2	30	96	TCG -6°	**LU5C 2200**	F03FS05280	AL	97
420	4	3,2	30	120	TCG -6°	**LU5D 2700**	F03FS05320	PM AL	98
420	4	3,2	40	96	TCG -6°	**LU5C 2300**	F03FS05281	AL	97
420	4	3,2	40	120	TCG -6°	**LU5D 2800**	F03FS05321	PM AL	98
420	4,4	3,2	50	72	TCG 15°	**LSB42006X**	F03FS09174	LP PM	67
420	4,4	3,2	80	60	TCG 15°	**LSB42004X**	F03FS10235	LP PM	67
420	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	**LSB42005X**	F03FS09175	LP PM	67
420	4,8	3,5	60	60	TCG 15°	**LSB42001X**	F03FS10234	LP PM	67
420	4,8	3,5	60	84	TCG 15°	**LSB42002X**	F03FS09176	LP PM	67
430	4,4	3,2	30	48	TCG 15°	**LSB43001X**	F03FS10236	LP PM	67
430	4,4	3,2	30	60	TCG 15°	**LSB43004X**	F03FS10238	LP PM	67
430	4,4	3,2	30	72	TCG 15°	**LSB43007X**	F03FS09177	LP PM	67
430	4,4	3,2	65	72	TCG 15°	**LSB43012X**	F03FS09178	LP PM	67
430	4,4	3,2	75	48	TCG 15°	**LSB43002X**	F03FS10237	LP PM	67
430	4,4	3,2	75	60	TCG 15°	**LSB43005X**	F03FS10239	LP PM	67
430	4,4	3,2	75	72	TCG 15°	**LSB43008X**	F03FS07908	LP PM	67
430	4,4	3,2	75	96	TCG 15°	**LSB43010X**	F03FS09179	LP PM	67
430	4,4	3,2	75	72	DTCG 15°	**LSC43008**	F03FS06316	LP	69
430	4,4	3,2	80	60	TCG 15°	**LSB43006X**	F03FS10240	LP PM	67
430	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	**LSB43009X**	F03FS07909	LP PM	67
430	4,4	3,2	80	72	DTCG 15°	**LSC43009**	F03FS06321	LP	69
430	4,8	3,5	70	72	TCG 15°	**LSB43013X**	F03FS09180	LP PM	67
450	3,5	3	30	108	PYR 7°	**LU5F45001**	F03FS07689	PM AL	100
450	3,5	3	32	108	PYR 7°	**LU5F45002**	F03FS07690	PM AL	100
450	4	3	30	128	TCG 5°	**LU5B 2700**	F03FS05251	PM AL	96
450	4	3	32	128	TCG 5°	**LU5B 2800**	F03FS05252	PM AL	96
450	4	3,2	30	108	TCG 10°	**LU5A 2100**	F03FS05208	AL	95
450	4	3,2	30	108	TCG -6°	**LU5C 2400**	F03FS05282	AL	97
450	4	3,2	30	128	TCG -6°	**LU5D 2900**	F03FS05322	PM AL	98
450	4	3,2	32	108	TCG 10°	**LU5A 2200**	F03FS05210	AL	95
450	4	3,2	32	108	TCG -6°	**LU5C 2500**	F03FS05283	AL	97
450	4	3,2	40	108	TCG 10°	**LU5A 2300**	F03FS08047	AL	95
450	4	3,2	40	108	TCG -6°	**LU5C 2600**	F03FS05284	AL	97
450	4	3,2	50	108	TCG 10°	**LU5A 2400**	F03FS07420	AL	95
450	4	3,2	50	108	TCG -6°	**LU5C 2700**	F03FS05285	AL	97
450	4,2	3	30	32	BEV 15°	**LU1B 0600**	F03FS04586	WO	34
450	4,4	3	30	24+2+4	FLAT 25°	**LM05 2400**	F03FS03023	WO	28
450	4,4	3	30	54	ATB -5°	**LU1A 0400**	F03FS04575	WO	33
450	4,4	3	30	38	ATB 20°	**LU1C 1400**	F03FS04611	WO	36
450	4,4	3	30	66	ATB 15°	**LU2A 3600**	F03FS04862	WP	47
450	4,4	3	30	54	ATB 10°	**LU2A 3500**	F03FS04860	WP	47
450	4,4	3	30	96	ATB 10°	**LU2B 2000**	F03FS04899	WP	48
450	4,4	3	30	132	ATB 5°	**LU2C 2200**	F03FS04939	WP	49
450	4,4	3	50	24+2+4	FLAT 25°	**LM05 2500**	F03FS03025	WO	28

WO: Bois massif - **LP:** Panneaux agglomérés et panneaux mélaminés - **WP:** Panneaux à base de bois - **PM:** Matériaux polymères - **AL:** Aluminium & métaux non ferreux - **ST:** Acier - **CW:** Bois de construction - **FC:** Fibrociment - **HPL:** Stratifiés haute pression - **SP:** Panneaux sandwich - **MM:** Multi-matériaux

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Denture	Code Freud	N° article	Matériau	Page
450	4,4	3	70	24+2+4	FLAT 25°	**LM05 2600**	F03FS03027	WO	28
450	4,4	3	80	24+2+4	FLAT 25°	**LM05 2700**	F03FS03029	WO	28
450	4,4	3,2	30	48	TCG 15°	**LSB45001X**	F03FS10241	LP PM	68
450	4,4	3,2	30	60	TCG 15°	**LSB45004X**	F03FS10243	LP PM	68
450	4,4	3,2	30	72	TCG 15°	**LSB45007X**	F03FS09181	LP PM	68
450	4,4	3,2	60	48	TCG 15°	**LSB45002X**	F03FS10242	LP PM	68
450	4,4	3,2	60	60	TCG 15°	**LSB45005X**	F03FS10244	LP PM	68
450	4,4	3,2	60	72	TCG 15°	**LSB45008X**	F03FS09182	LP PM	68
450	4,4	3,2	60	72	DTCG 15°	**LSC45008**	F03FS06318	LP	69
450	4,4	3,2	80	60	TCG 15°	**LSB45006X**	F03FS10245	LP PM	68
450	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	**LSB45009X**	F03FS07811	LP PM	68
450	4,8	3	50	18+2+4	FLAT 21°	**LM1045001**	F03FS07703	WO	32
450	4,8	3,5	30	72	TCG 15°	**LSB45016X**	F03FS10246	LP PM	68
450	4,8	3,5	60	72	TCG 15°	**LSB45017X**	F03FS07391	LP PM	68
450	4,8	3,5	60	84	TCG 15°	**LSB45019X**	F03FS10247	LP PM	68
450	4,8	3,5	60	72	DTCG 15°	**LSC45017**	F03FS06323	LP	69
450	4,8	3,5	80	72	TCG 15°	**LSB45018X**	F03FS07812	LP PM	68
450	4,8	3,5	80	72	DTCG 15°	**LSC45018**	F03FS06324	LP	69
460	4,4	3,2	30	72	TCG 15°	**LSB46001X**	F03FS08922	LP PM	68
460	4,4	3,2	75	72	TCG 15°	**LSB46002X**	F03FS07914	LP PM	68
460	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	**LSB46003X**	F03FS09950	LP PM	68
470	4,4	3,2	75	48	TCG 15°	**LSB47001X**	F03FS10248	LP PM	68
470	4,4	3,2	75	60	TCG 15°	**LSB47002X**	F03FS10249	LP PM	68
470	4,4	3,2	75	72	TCG 15°	**LSB47003X**	F03FS09183	LP PM	68
470	4,4	3,2	75	96	TCG 15°	**LSB47004X**	F03FS09184	LP PM	68
470	4,8	3,5	70	72	TCG 15°	**LSB47005X**	F03FS09185	LP PM	68
480	4,4	3,2	30	72	TCG 15°	**LSB48007X**	F03FS09914	LP PM	68
480	4,8	3,5	30	72	TCG 15°	**LSB48004X**	F03FS09187	LP PM	68
480	4,8	3,5	60	72	TCG 15°	**LSB48006X**	F03FS10269	LP PM	68
480	4,8	3,5	80	60	TCG 15°	**LSB48003X**	F03FS09186	LP PM	68
480	4,8	3,5	80	72	TCG 15°	**LSB48001X**	F03FS09188	LP PM	68
500	4	3,2	30	120	TCG 10°	**LU5A 2500**	F03FS05212	AL	95
500	4	3,2	30	140	TCG 5°	**LU5B 3100**	F03FS05254	PM AL	96
500	4	3,2	30	120	TCG -6°	**LU5C 2800**	F03FS06110	AL	97
500	4	3,2	32	120	TCG 10°	**LU5A 2600**	F03FS05214	AL	95
500	4	3,2	32	140	TCG 5°	**LU5B 3200**	F03FS05255	PM AL	96
500	4	3,2	32	120	TCG -6°	**LU5C 2900**	F03FS05286	AL	97
500	4	3,2	32	140	TCG -6°	**LU5D 3400**	F03FS05323	PM AL	98
500	4	3,2	50	120	TCG 10°	**LU5A 2700**	F03FS08244	AL	95
500	4	3,5	30	120	PYR 7°	**LU5F50001**	F03FS07691	PM AL	100
500	4	3,5	32	120	PYR 7°	**LU5F50002**	F03FS07692	PM AL	100
500	4,4	3,2	30	36	BEV 15°	**LU1B 0700**	F03FS04587	WO	34
500	4,4	3,2	30	36	ATB 15°	**LP70M 010P**	F03FS03772	WO	35
500	4,4	3,2	30	42	ATB 20°	**LU1C 1500**	F03FS04612	WO	36
500	4,4	3,2	30	72	ATB 15°	**LU2A 3800**	F03FS04865	WP	47
500	4,4	3,2	30	60	ATB 15°	**LU2A 3700**	F03FS04864	WP	47
500	4,4	3,2	30	108	ATB 10°	**LU2B 2100**	F03FS04901	WP	48
500	4,4	3,2	30	144	ATB 5°	**LU2C 2300**	F03FS04940	WP	49
500	4,4	3,2	30	60	TCG 15°	**LSB50003X**	F03FS10250	LP PM	68
500	4,4	3,2	30	72	TCG 15°	**LSB50005X**	F03FS10251	LP PM	68
500	4,4	3,2	35	144	ATB 5°	**LU2C 2335**	F03FS09975	WP	49
500	4,4	3,5	30	120	TCG 10°	**LU5A 3000**	F03FS07543	AL	95
500	4,8	3,2	30	60	ATB -5°	**LU1A 0500**	F03FS04576	WO	33
500	4,8	3,5	30	28+2+4	FLAT 25°	**LM05 2900**	F03FS03033	WO	28
500	4,8	3,5	30	144	AXL 10°	**LU1M50030**	F03FS09370	WO	44
500	4,8	3,5	50	28+2+4	FLAT 25°	**LM05 3000**	F03FS03036	WO	28
500	4,8	3,5	60	60	TCG 15°	**LSB50009X**	F03FS09189	LP PM	68
500	4,8	3,5	60	72	TCG 15°	**LSB50011X**	F03FS09191	LP PM	68
500	4,8	3,5	70	28+2+4	FLAT 25°	**LM05 3100**	F03FS03039	WO	28
500	4,8	3,5	75	60	TCG 15°	**LSB50010X**	F03FS09190	LP PM	68
500	4,8	3,5	80	28+2+4	FLAT 25°	**LM05 3200**	F03FS03041	WO	28
500	5,2	3,5	50	18+2+4	FLAT 21°	**LM1050001**	F03FS07704	WO	32
510	4,8	3,5	80	72	TCG 15°	**LSB51001X**	F03FS09984	LP PM	68
520	4,4	3,2	30	54	TCG 15°	**LSB52005X**	F03FS10253	LP PM	68
520	4,4	3,2	30	72	TCG 15°	**LSB52008X**	F03FS09602	LP PM	68
520	4,8	3,5	30	72	TCG 15°	**LSB52007X**	F03FS09319	LP PM	68
520	4,8	3,5	30	72	DTCG 18°	**LSC52007**	F03FS07879	LP	69
520	4,8	3,5	60	60	TCG 15°	**LSB52002X**	F03FS10252	LP PM	68
520	4,8	3,5	60	72	TCG 15°	**LSB52003X**	F03FS09192	LP PM	68
520	4,8	3,5	70	60	TCG 15°	**LSB52009X**	F03FS09958	LP PM	68
520	4,8	3,5	70	72	TCG 15°	**LSB52006X**	F03FS09193	LP PM	68
530	4	3,5	30	126	PYR 7°	**LU5F53001**	F03FS07693	PM AL	100
530	4	3,5	32	126	PYR 7°	**LU5F53002**	F03FS07694	PM AL	100
530	4,2	3,5	30	126	TCG 10°	**LU5A 2800**	F03FS06607	AL	95
530	4,8	3,5	75	72	TCG 15°	**LSB53004X**	F03FS09651	LP PM	68
530	5,2	3,5	30	60	TCG 15°	**LSB53001X**	F03FS09194	LP PM	68
530	5,2	3,5	100	60	TCG 15°	**LSB53003X**	F03FS09195	LP PM	68
530	5,8	4	60	60	TCG 15°	**LSB53002X**	F03FS10254	LP PM	68
540	4,8	3,5	60	60	TCG 15°	**LSB54002X**	F03FS10255	LP PM	68
540	4,8	3,5	60	72	TCG 15°	**LSB54003X**	F03FS10256	LP PM	68
550	4	3,5	30	132	PYR 7°	**LU5F55001**	F03FS07695	PM AL	100
550	4	3,5	32	132	PYR 7°	**LU5F55002**	F03FS07696	PM AL	100
550	4,2	3,5	30	132	TCG 10°	**LU5A 2900**	F03FS06608	AL	95
550	4,2	3,5	30	148	TCG 5°	**LU5B 3500**	F03FS05257	PM AL	96
550	4,2	3,5	32	148	TCG 5°	**LU5B 3800**	F03FS05260	PM AL	96
550	4,4	3,5	30	48	ATB 20°	**LU1C 1600**	F03FS04613	WO	36
550	4,8	3,2	30	72	ATB -5°	**LU1A 0600**	F03FS04577	WO	33
550	4,8	3,5	30	28+2+4	FLAT 25°	**LM05 3400**	F03FS03045	WO	28
550	4,8	3,5	30	44	BEV 15°	**LU1B 0800**	F03FS04588	WO	34
550	4,8	3,5	30	84	ATB 15°	**LU2A 3900**	F03FS04867	WP	47
550	4,8	3,5	30	120	ATB 10°	**LU2B 2200**	F03FS04903	WP	48
550	4,8	3,5	30	156	ATB 5°	**LU2C 2400**	F03FS04942	WP	49
550	4,8	3,5	50	28+2+4	FLAT 25°	**LM05 3500**	F03FS03047	WO	28
550	4,8	3,5	70	28+2+4	FLAT 25°	**LM05 3600**	F03FS03050	WO	28
550	4,8	3,5	80	28+2+4	FLAT 25°	**LM05 3700**	F03FS03052	WO	28
550	5	3,5	40	72	TCG 15°	**LSB55007X**	F03FS09216	LP PM	68
550	5,2	3,5	40	72	TCG 15°	**LSB55009X**	F03FS09915	LP PM	68
550	5,2	3,5	60	60	TCG 15°	**LSB55002X**	F03FS09196	LP PM	68
550	5,2	3,5	75	60	TCG 15°	**LSB55010X**	F03FS10030	LP PM	68
550	5,2	3,5	80	48	TCG 15°	**LSB55005X**	F03FS10257	LP PM	68
550	5,2	3,5	80	60	TCG 15°	**LSB55006X**	F03FS09197	LP PM	68
550	5,2	3,5	90	60	TCG 15°	**LSB55008X**	F03FS09970	LP PM	68
560	5,5	3,5	50	18+2+4	FLAT 21°	**LM1056001**	F03FS07705	WO	32
565	5	3,5	100	72	TCG 15°	**LSB56504X**	F03FS09215	LP PM	68
565	5,2	3,5	100	60	TCG 15°	**LSB56502X**	F03FS09198	LP PM	68
570	4,8	3,5	60	60	TCG 15°	**LSB57001X**	F03FS09199	LP PM	68
600	4,7	4	30	144	PYR 7°	**LU5F60001**	F03FS07697	PM AL	100
600	4,7	4	30	156	PYR 7°	**LU5F60003**	F03FS07699	PM AL	100
600	4,7	4	32	144	PYR 7°	**LU5F60002**	F03FS07698	PM AL	100
600	4,7	4	32	156	PYR 7°	**LU5F60004**	F03FS07700	PM AL	100
600	4,8	3,8	30	156	TCG 5°	**LU5B 3600**	F03FS05258	PM AL	96
600	5	3,5	30	72	ATB -5°	**LU1A 0700**	F03FS04578	WO	33
600	5,2	3,5	30	32+2+4	FLAT 25°	**LM05 4200**	F03FS05860	WO	28
600	5,2	3,5	35	32+2+4	FLAT 25°	**LM05 4235**	F03FS09976	WO	28
600	5,2	3,5	80	32+2+4	FLAT 25°	**LM05 3900**	F03FS03056	WO	28
600	5,2	4	30	48	BEV 15°	**LU1B 0900**	F03FS04589	WO	34
600	5,2	4	30	48	ATB 15°	**LP70M 012P**	F03FS03774	WO	35
600	5,4	4	30	96	ATB 15°	**LU2A 4000**	F03FS04868	WP	47
600	5,4	4	30	132	ATB 10°	**LU2B 2300**	F03FS04904	WP	48
600	5,4	4	30	168	ATB 5°	**LU2C 2500**	F03FS04943	WP	49
600	5,8	4	60	60	TCG 15°	**LSB60001X**	F03FS09200	LP PM	68
600	5,8	4	60	72	TCG 15°	**LSB60002X**	F03FS09201	LP PM	68
600	5,8	4	70	60	TCG 15°	**LSB60004X**	F03FS10258	LP PM	68
600	5,8	4	75	60	TCG 15°	**LSB60006X**	F03FS10259	LP PM	68
650	5,6	4,2	30	54	BEV 15°	**LU1B 1000**	F03FS08324	WO	34
670	6,2	4,2	40	60	TCG 18°	**LSB67003X**	F03FS09202	LP PM	68
670	6,2	4,2	40	72	TCG 18°	**LSB67004X**	F03FS10260	LP PM	68
680	6,2	4,2	40	60	TCG 18°	**LSB68001X**	F03FS09203	LP PM	68
700	5,6	4,2	30	60	BEV 15°	**LU1B 1100**	F03FS05892	WO	34
720	6,4	4,4	40	60	TCG 18°	**LSB72001X**	F03FS09204	LP PM	68
735	6	4,4	30	72	ATB 15°	**LU2A 4200**	F03FS05908	WP	47
760	6,2	4,5	30	72	ATB 15°	**LU2A 4300**	F03FS05903	WP	47

Lames de scie circulaire pour machines stationnaires

CONVIENT POUR		PERFORMANCE		
		Parfait	Très bien	Bien
Bois massif	 Scie multi-lames pour refente	LM01 - LM10	LM02 - LM03 - LM04 - LM05 - LM06 - LM07 - LM08	
	 Coupes longitudinales	LU1F - LU1G	LU1C - LU1D - LU1E - LU2A - LU2B - LG1C	
	 Coupes transversales	LU2A - LU2B - LU2C - LU2D - LU2F - LU1M	LU2E - LG2C	LU1A - LU1E
	 Coupes longitudinales et transversales		LG2A - LG2B - LU1H - LU34M	LU1B
Panneaux revêtus	 Lames pour la coupe de panneaux revêtus	LSB X LU3A - LU3B - LU3C - LU3D - LU3E - LU3F	LG3D - LU34M	
	 Lames inciseurs pour panneaux revêtus	LI13MD - LI13MS - LI14MD - LI14MS - LI16M - DLI16M - LI17M - LI20M - LI22MD - LI22MS - LI25M - DLI25M - LI27M		
Bois composites		LSB X LU2C - LU2D - LU2E - LU2F - LU3A - LU3B - LU3C - LU3D - LU3F	LU2A - LU2B - LU3E - LG2A - LG2B - LG2C - LG3D - LU34M	LU1E - LU1H
Panneaux plaqués		LU3A - LU3B - LU3C - LU3D - LU3E - LU3F	LG3D - LU34M	
Cadres en bois		LU1I - LU1L		
Métaux non ferreux		LU5F LU5A - LU5B - LU5C - LU5D - LU5E		
Métaux ferreux		LU6A		
Plexiglas		LU4A - LU4B		
Plastiques		LU5F LU4A - LU4B - LU5D - LU5B	LU2C - LU2D - LU2F - LG2C - LU3F	
PVC		LU5F	LU5B - LU5D	
Surfaces dures		LU4D		

Bois massif



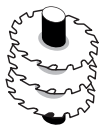


LM01

Lames pour scies multi-lames à faible épaisseur avec racleurs



Scies multi-lames



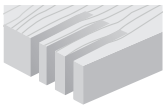
Moulurières



Bois tendres



Bois durs



Refente multiple

●●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
180	2,2	1,6	40	16+2	2CH 12x5	**LM01 0100**	F03FS02751
200	2,2	1,6	40	16+2	2CH 12x5	**LM01 0200**	F03FS02753
200	2,2	1,6	50	16+2	2CH 21x5	**LM01 0250**	F03FS09968
200	2,2	1,6	60	16+2	2CH 21x5	**LM01 0300**	F03FS02755
200	2,2	1,6	70	16+2	2CH 21x5	**LM01 0400**	F03FS02757
225	2,2	1,6	70	16+2	4CH 21x5	**LM01 0500**	F03FS02759
250	2,2	1,6	30	20+2	2CH 10x4 + FT02	**LM01 0600**	F03FS02763
250	2,2	1,6	60	20+2	4CH 21x5	**LM01 0700**	F03FS02765
250	2,2	1,6	70	20+2	4CH 21x5	**LM01 0800**	F03FS02767
250	2,2	1,6	80	20+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM01 0900**	F03FS02769
250	2,2	1,6	50	24+2	4CH 21x5	**LM01 1400**	F03FS02780
250	2,2	1,6	60	24+2	4CH 21x5	**LM01 1500**	F03FS02781
250	2,2	1,6	70	24+2	4CH 21x5	**LM01 1600**	F03FS07200
300	2,5	1,8	30	24+2	2CH 10x4 + FT02	**LM01 1000**	F03FS02772
300	2,5	1,8	60	24+2	4CH 21x5	**LM01 1100**	F03FS02774
300	2,5	1,8	70	24+2	4CH 21x5	**LM01 1200**	F03FS02776
300	2,5	1,8	80	24+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM01 1300**	F03FS02778

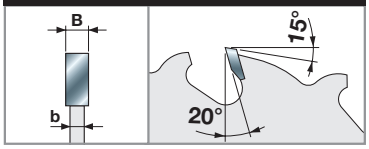
FT02: 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide — MADE BY freud

Perma-SHIELD — COATING

Anti-kickback — TECHNOLOGY

HW H01K - Denture plate

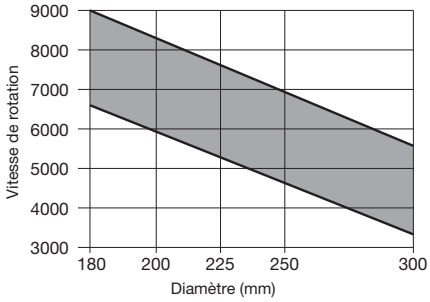


Machines :
Scies multi-lames et moulurières.

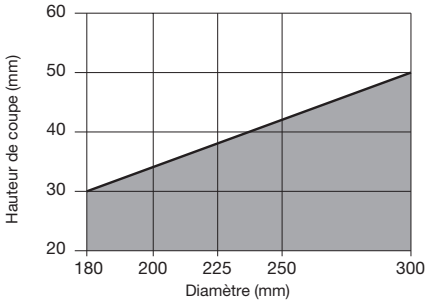
Matériaux :
Bois tendres et bois durs, séchés à un taux d'humidité max. de 10 - 12 %.

Applications :
Refente multiple et profilage.

Informations techniques :
Lames longitudinales à faible épaisseur pour minimiser les pertes de matériau.
Ne conviennent pas pour les bois gauchis.

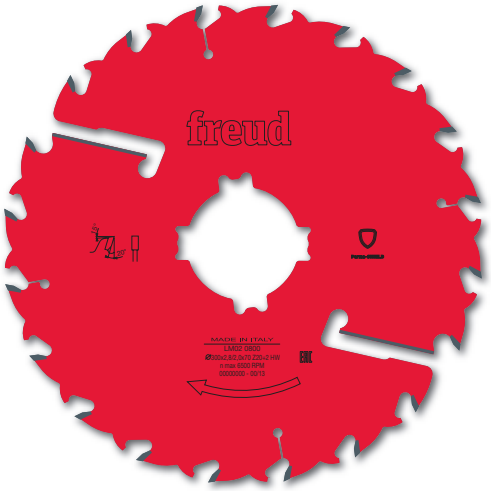


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif

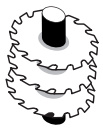


LM02

Lames pour scies multi-lames à épaisseur réduite avec racleurs



Scies multi-lames



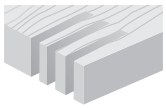
Moulurières



Bois tendres



Bois durs



Refente multiple

●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
250	2,8	2,0	30	16+2	2CH 10x4 + FT02	**LM02 0100**	F03FS02797
250	2,8	2,0	60	16+2	4CH 21x5	**LM02 0200**	F03FS02799
250	2,8	2,0	70	16+2	4CH 21x5	**LM02 0300**	F03FS02801
250	2,8	2,0	80	16+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM02 0400**	F03FS02803
280	2,8	2,0	80	18+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM02 0500**	F03FS02805
300	2,8	2,0	30	20+2	2CH 10x4 + FT02	**LM02 0600**	F03FS02807
300	2,8	2,0	60	20+2	4CH 21x5	**LM02 0700**	F03FS02809
300	2,8	2,0	70	20+2	4CH 21x5	**LM02 0800**	F03FS02811
300	2,8	2,0	80	20+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM02 0900**	F03FS02813
320	3,0	2,2	30	20+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM02 1000**	F03FS02815
320	3,0	2,2	80	20+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM02 1100**	F03FS02817
350	3,0	2,2	30	24+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM02 1200**	F03FS02819
350	3,0	2,2	60	24+2+2	4CH 21x5	**LM02 1300**	F03FS02821
350	3,0	2,2	70	24+2+2	4CH 21x5	**LM02 1400**	F03FS02823
350	3,0	2,2	80	24+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM02 1500**	F03FS02825

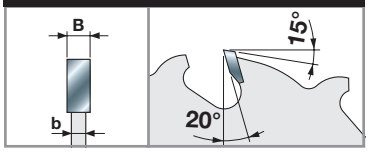
FT02: 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Anti-kickback TECHNOLOGY

HW H01K - Denture plate

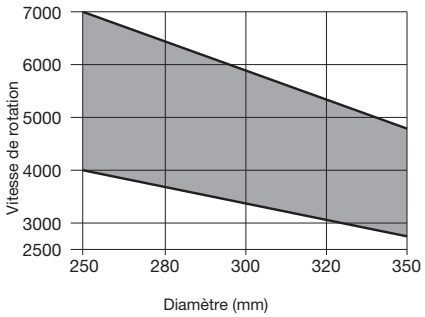


Machines :
Scies multi-lames et moulurières.

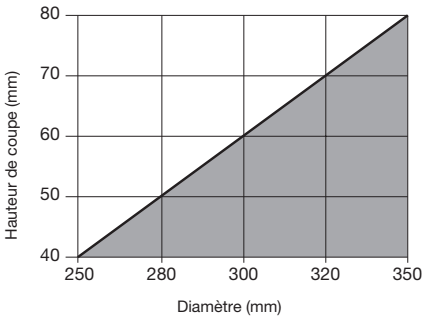
Matériaux :
Bois tendres et bois durs, séchés à un taux d'humidité max. de 15 %.

Applications :
Refente multiple et profilage.

Informations techniques :
Lames longitudinales à épaisseur réduite pour minimiser les pertes de matériau.
Ne conviennent pas pour les bois gauchis.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

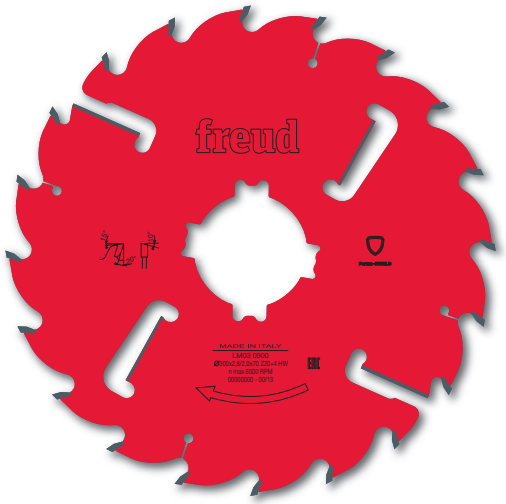


Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif

LM03

Lames pour scies multi-lames à épaisseur réduite avec racleurs





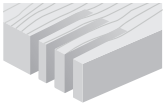
Scies multi-lames



Bois tendres



Bois durs



Refente multiple

●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

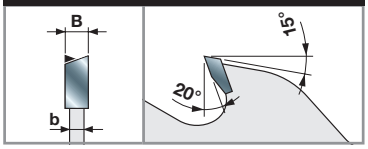
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
225	2,5	1,8	70	16+2+2	4CH 21x5	**LM03 0100**	F03FS02843
250	2,8	2,0	30	16+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM03 0200**	F03FS02845
250	2,8	2,0	60	16+2+2	4CH 21x5	**LM03 0300**	F03FS02847
250	2,8	2,0	70	16+2+2	4CH 21x5	**LM03 0400**	F03FS02849
250	2,8	2,0	80	16+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM03 0500**	F03FS02851
280	2,8	2,0	80	18+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM03 0600**	F03FS02853
300	2,8	2,0	30	20+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM03 0700**	F03FS02855
300	2,8	2,0	60	20+2+2	4CH 21x5	**LM03 0800**	F03FS02857
300	2,8	2,0	70	20+2+2	4CH 21x5	**LM03 0900**	F03FS02859
300	2,8	2,0	80	20+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM03 1000**	F03FS02861
320	3,0	2,2	30	20+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM03 1100**	F03FS02863
320	3,0	2,2	80	20+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM03 1200**	F03FS02865
350	3,0	2,2	30	24+2+2	2CH 10x4	**LM03 1300**	F03FS02867
350	3,0	2,2	60	24+2+2	4CH 21x5	**LM03 1400**	F03FS02869
350	3,0	2,2	70	24+2+2	4CH 21x5	**LM03 1500**	F03FS02871
350	3,0	2,2	80	24+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM03 1600**	F03FS02873
350	3,0	2,2	90	24+2+2	4CH 20x7	**LM03 1700**	F03FS05808

FT02: 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide — MADE BY freud

Perma-SHIELD — COATING

HW K10S - Denture ATB 10°

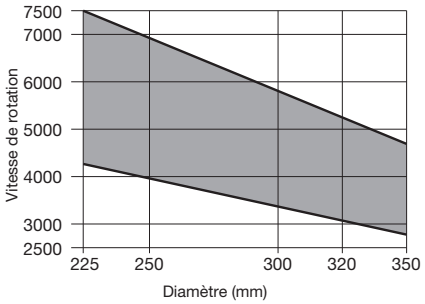


Machines :
Scies multi-lames.

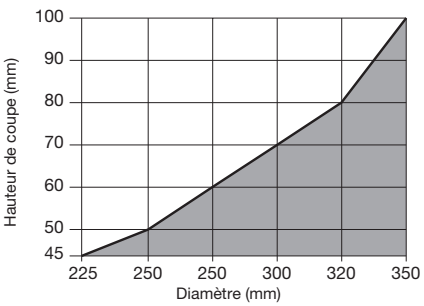
Matériaux :
Bois tendres et bois durs, séchés à un taux d'humidité max. de 15 %.

Applications :
Refente multiple.

Informations techniques :
Lames longitudinales à épaisseur réduite pour minimiser les pertes de matériau.
Ne conviennent pas pour la coupe de bois de peuplier.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

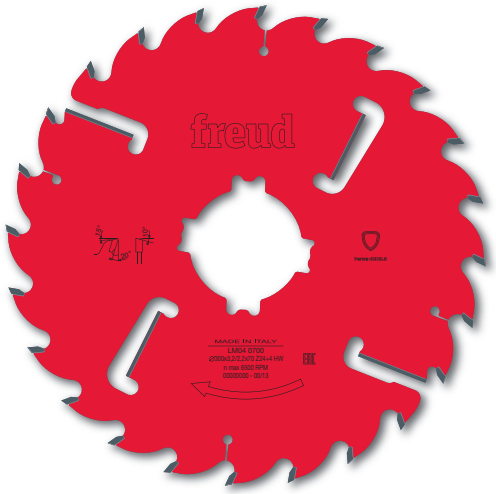


Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif

LM04

Lames pour scies multi-lames avec racleurs





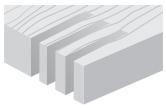
Scies multi-lames



Bois tendres



Bois durs



Refente multiple

●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

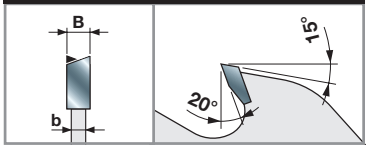
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
250	3,2	2,2	30	20+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM04 0100**	F03FS02891
250	3,2	2,2	60	20+2+2	4CH 21x5	**LM04 0200**	F03FS02893
250	3,2	2,2	70	20+2+2	4CH 21x5	**LM04 0300**	F03FS02895
250	3,2	2,2	80	20+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM04 0400**	F03FS02897
300	3,2	2,2	30	24+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM04 0500**	F03FS02899
300	3,2	2,2	60	24+2+2	4CH 21x5	**LM04 0600**	F03FS02901
300	3,2	2,2	70	24+2+2	4CH 21x5	**LM04 0700**	F03FS02903
300	3,2	2,2	80	24+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM04 0800**	F03FS02906
320	3,2	2,2	30	24+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM04 0900**	F03FS02908
320	3,2	2,2	80	24+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM04 1000**	F03FS02910
350	3,5	2,5	70	24+2+4	4CH 21x5	**LM04 2400**	F03FS06243
350	3,5	2,5	80	24+2+4	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM04 2500**	F03FS06244
350	3,5	2,5	30	28+2+4	2CH 10x4 + FT02	**LM04 1100**	F03FS02912
350	3,5	2,5	60	28+2+4	4CH 21x5	**LM04 1200**	F03FS02914
350	3,5	2,5	70	28+2+4	4CH 21x5	**LM04 1300**	F03FS02916
350	3,5	2,5	80	28+2+4	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM04 1400**	F03FS02919
350	3,5	2,5	90	28+2+4	4CH 21x5	**LM04 2200**	F03FS02935
400	4,0	2,8	30	28+2+4	2CH 10X4 + FT02	**LM04 1500**	F03FS02921
400	4,0	2,8	70	28+2+4	4CH 21x5	**LM04 1600**	F03FS02923
400	4,0	2,8	80	28+2+4	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM04 1700**	F03FS02926

FT02: 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide
MADE BY freud

Perma-SHIELD
COATING

HW K10S - Denture ATB 10°

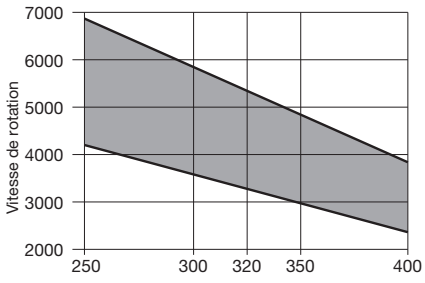


Machines :
Scies multi-lames.

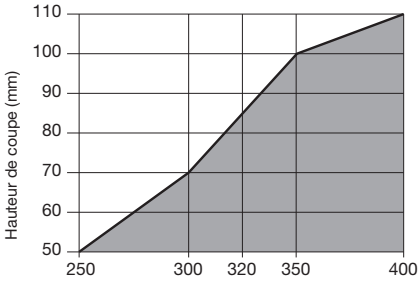
Matériaux :
Bois tendres et bois durs, séchés à un taux d'humidité max. de 15 %.

Applications :
Refente multiple.

Informations techniques :
Lames pour coupes longitudinales.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif

LM05

Lames pour scies multi-lames avec racleurs





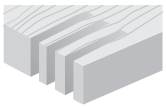
Scies multi-lames



Bois tendres



Bois durs



Refente multiple

●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

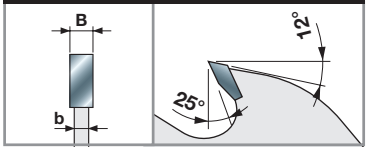
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
250	3,4	2,2	30	16+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM05 0100**	F03FS02973
250	3,4	2,2	60	16+2+2	4CH 21x5	**LM05 0200**	F03FS02975
250	3,4	2,2	70	16+2+2	4CH 21x5	**LM05 0300**	F03FS02977
250	3,4	2,2	80	16+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM05 0400**	F03FS02979
300	3,4	2,2	30	20+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM05 0500**	F03FS02981
300	3,4	2,2	60	20+2+2	4CH 21x5	**LM05 0600**	F03FS02983
300	3,4	2,2	70	20+2+2	4CH 21x5	**LM05 0700**	F03FS02985
300	3,4	2,2	80	20+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM05 0800**	F03FS02990
320	3,4	2,2	30	20+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM05 0900**	F03FS02993
320	3,4	2,2	80	20+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM05 1000**	F03FS02995
350	3,7	2,5	30	20+2+4	2CH 10x4 + FT02	**LM05 1100**	F03FS02997
350	3,7	2,5	50	20+2+4	2CH 10x4	**LM05 1200**	F03FS02999
350	3,7	2,5	60	20+2+4	4CH 21x5	**LM05 1300**	F03FS03001
350	3,7	2,5	70	20+2+4	4CH 21x5	**LM05 1400**	F03FS03003
350	3,7	2,5	80	20+2+4	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM05 1500**	F03FS03005
350	3,7	2,5	90	20+2+4	4CH 21x5	**LM05 4100**	F03FS03060
380	4,0	2,8	30	20+2+4	2CH 10x4 + FT02	**LM05 1600**	F03FS03007
380	4,0	2,8	70	20+2+4	4CH 21x5	**LM05 1700**	F03FS03009
380	4,0	2,8	80	20+2+4	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM05 1800**	F03FS03011
400	4,0	2,8	30	24+2+4	2CH 10x4 + FT02	**LM05 1900**	F03FS03013
400	4,0	2,8	50	24+2+4	2CH 10x4	**LM05 2000**	F03FS03015
400	4,0	2,8	70	24+2+4	4CH 21x5	**LM05 2100**	F03FS03017
400	4,0	2,8	80	24+2+4	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM05 2200**	F03FS03019
450	4,4	3,0	30	24+2+4	2CH 10x4 + FT02	**LM05 2400**	F03FS03023
450	4,4	3,0	50	24+2+4	2 CH 10X4	**LM05 2500**	F03FS03025
450	4,4	3,0	70	24+2+4	4CH 21x5	**LM05 2600**	F03FS03027
450	4,4	3,0	80	24+2+4	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM05 2700**	F03FS03029
500	4,8	3,5	30	28+2+4	FT02+2CH 10x4	**LM05 2900**	F03FS03033
500	4,8	3,5	50	28+2+4	2CH 10x4	**LM05 3000**	F03FS03036
500	4,8	3,5	70	28+2+4	4CH 21x5	**LM05 3100**	F03FS03039
500	4,8	3,5	80	28+2+4	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM05 3200**	F03FS03041
550	4,8	3,5	30	28+2+4	2CH 10x4 + FT02	**LM05 3400**	F03FS03045
550	4,8	3,5	50	28+2+4	2CH 10x4	**LM05 3500**	F03FS03047
550	4,8	3,5	70	28+2+4	4CH 21x5	**LM05 3600**	F03FS03050
550	4,8	3,5	80	28+2+4	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM05 3700**	F03FS03052
600	5,2	3,5	30	32+2+4	2CH 10x4	**LM05 4200**	F03FS05860
600	5,2	3,5	35	32+2+4	2CH 21x5	**LM05 4235**	F03FS09976
600	5,2	3,5	80	32+2+4	4CH 21x5	**LM05 3900**	F03FS03056

FT02: 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide — MADE BY freud

Perma-SHIELD — COATING

HW K10S - Denture plate

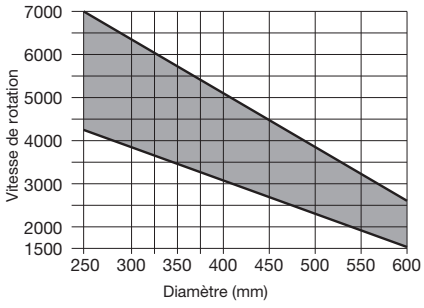


Machines :
Scies multi-lames.

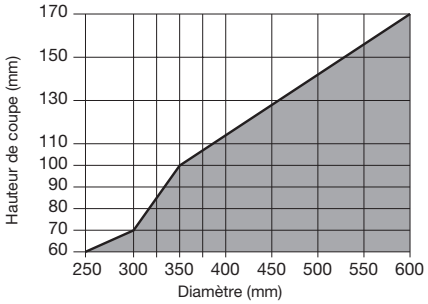
Matériaux :
Bois tendres, bois durs et bois à fibres longues.

Applications :
Refente multiple.

Informations techniques :
Lames pour coupe longitudinale de bois particulièrement épais. Pour la coupe de bois présentant un taux d'humidité supérieur à 10 %.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

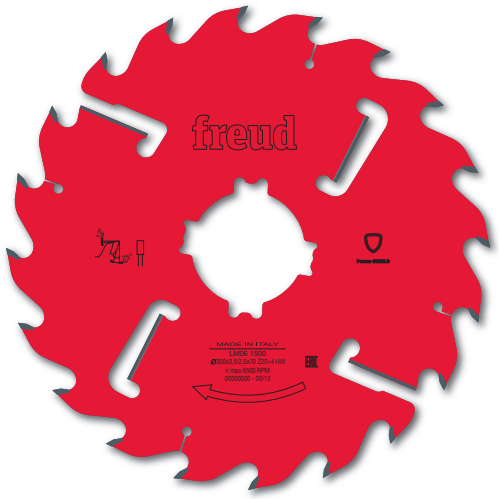


Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif

LM06

Lames pour scies multi-lames à épaisseur majorée avec racleurs





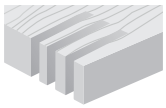
Scies multi-lames



Bois tendres



Bois durs



Refente multiple

●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

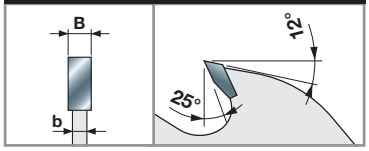
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
250	4,2	3,0	30	16+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM06 0100**	F03FS03104
250	4,2	3,0	60	16+2+2	4CH 21x5	**LM06 0200**	F03FS03106
250	4,2	3,0	70	16+2+2	4CH 21x5	**LM06 0300**	F03FS03108
250	4,2	3,0	80	16+2+2	2CH 21x5 + 2CH13x5	**LM06 0400**	F03FS03110
300	3,5	2,5	70	20+2+2	4CH 21x5	**LM06 1500**	F03FS03133
300	3,5	2,5	80	20+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM06 1600**	F03FS03135
300	4,2	3,0	30	20+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM06 0500**	F03FS03113
300	4,2	3,0	60	20+2+2	4CH 21x5	**LM06 0600**	F03FS03115
300	4,2	3,0	70	20+2+2	4CH 21x5	**LM06 0700**	F03FS03117
300	4,2	3,0	80	20+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM06 0800**	F03FS03119
320	4,2	3,0	30	20+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM06 0900**	F03FS03121
320	4,2	3,0	70	20+2+2	4CH 21x5	**LM06 1900**	F03FS03140
320	4,2	3,0	80	20+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM06 1000**	F03FS03123
350	4,2	3,0	30	20+2+4	2CH 10x4 + FT02	**LM06 1100**	F03FS03125
350	4,2	3,0	50	20+2+4	2CH 10x4	**LM06 1800**	F03FS03138
350	4,2	3,0	60	20+2+4	4CH 21x5	**LM06 1200**	F03FS03127
350	4,2	3,0	70	20+2+4	4CH 21x5	**LM06 1300**	F03FS03129
350	4,2	3,0	80	20+2+4	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM06 1400**	F03FS03131

FT02: 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide — MADE BY freud

Perma-SHIELD — COATING

HW K10S - Denture plate

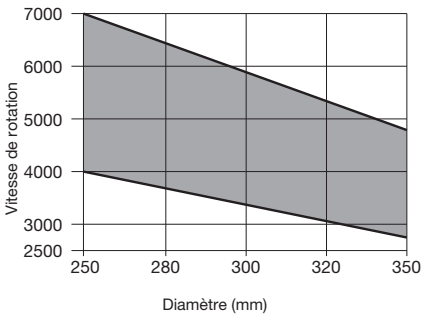


Machines :
Scies multi-lames.

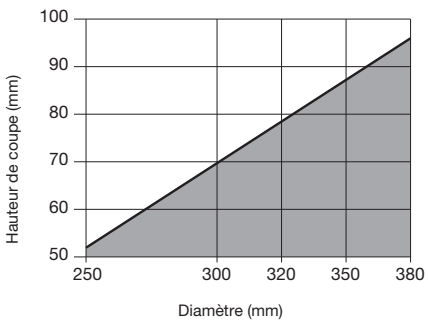
Matériaux :
Bois tendres et bois durs avec un taux d'humidité supérieur à 10 %, bois à fibres longues.

Applications :
Refente multiple.

Informations techniques :
Lames pour coupe longitudinale de bois particulièrement épais. Pour la coupe de bois humides et de bois à teneur élevée en résine.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif

LM07 Lames de référence à grande épaisseur avec racleurs





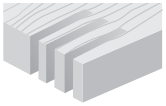
Scies multi-lames



Bois tendres



Bois durs



Refente multiple

●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

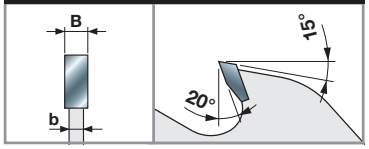
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
250	5,5	3,5	30	16+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM07 0100**	F03FS03141
250	5,5	3,5	60	16+2+2	4CH 21x5	**LM07 0200**	F03FS03143
250	5,5	3,5	70	16+2+2	4CH 21x5	**LM07 0300**	F03FS03145
250	5,5	3,5	80	16+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM07 0400**	F03FS03147
300	5,5	3,5	30	20+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM07 0500**	F03FS03149
300	5,5	3,5	60	20+2+2	4CH 21x5	**LM07 0600**	F03FS03151
300	5,5	3,5	70	20+2+2	4CH 21x5	**LM07 0700**	F03FS03153
300	5,5	3,5	80	20+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM07 0800**	F03FS03155
320	5,5	3,5	30	20+2+2	2CH 10x4 + FT02	**LM07 0900**	F03FS03157
320	5,5	3,5	80	20+2+2	2CH 13x5 + 2CH 21x5	**LM07 1000**	F03FS03159
350	5,5	3,5	30	24+2+4	2CH 10x4 + FT02	**LM07 1100**	F03FS03161
350	5,5	3,5	60	24+2+4	4CH 21x5	**LM07 1200**	F03FS03163
350	5,5	3,5	70	24+2+4	4CH 21x5	**LM07 1300**	F03FS03165
350	5,5	3,5	80	24+2+4	4CH 21x5	**LM07 1400**	F03FS03167

FT02: 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

HW K10S - Denture plate

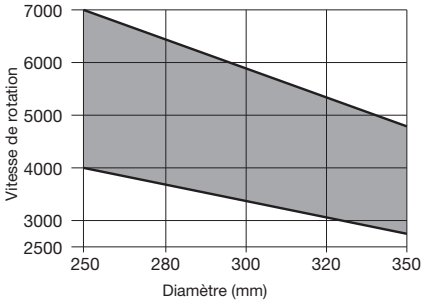


Machines :
Scies multi-lames.

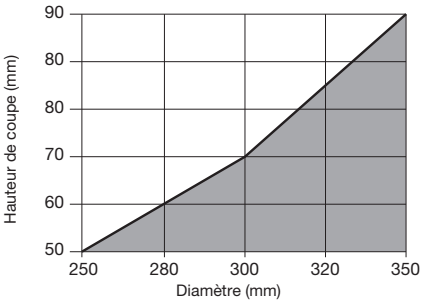
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Refente multiple.

Informations techniques :
Lames de refente pour une bonne distribution des forces latérales engendrées par des planches gauchies lors de travaux très exigeants.
Servant de lame de référence sur les scies multi-lames.
Pour les bois secs et humides.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif

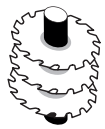
LM08

Lames pour scies multi-lames, épaisseur extra-fine

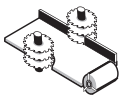




Scies multi-lames



Moulurières



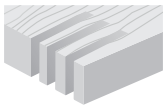
Fendeuses



Bois tendres



Bois durs



Refente multiple

●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

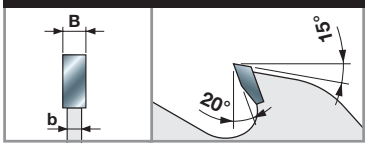
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
180	1,5	1,0	40	24 P	2CH 12x5	**LM08 0100**	F03FS03169
180	1,5	1,0	60	24 P	FT 3/10/75	**LM08 0200**	F03FS03171
200	1,5	1,0	40	28 P	2CH 12x5	**LM08 0300**	F03FS03173
200	1,5	1,0	60	28 P	FT 3/10/75	**LM08 0400**	F03FS03176
200	1,5	1,0	60	36 ATB*	FT 3/10/75	**LM08 0500**	F03FS03179
200	1,7	1,2	50	36 ATB*	-	**LM08 0600**	F03FS03182
200	1,7	1,2	60	36 ATB*	FT 3/10/75	**LM08 2800**	F03FS03240
225	1,5	1,0	40	28 P	2CH 12x5	**LM08 0700**	F03FS03185
225	1,5	1,0	60	28 P	FT 3/10/75	**LM08 0800**	F03FS03188
225	1,5	1,0	70	28 P	2CH 21x5	**LM08 0900**	F03FS03191
225	1,5	1,0	40	36 ATB	2CH 12x5	**LM08 1000**	F03FS03194
225	1,5	1,0	60	36 ATB	FT 3/10/75	**LM08 1100**	F03FS03197
225	1,5	1,0	70	36 ATB	2CH 21x5	**LM08 1200**	F03FS03200
225	1,7	1,2	65	36 ATB	FT 3/10/80	**LM08 1300**	F03FS03203
250	1,7	1,2	40	24 P	2CH 12x5	**LM08 1400**	F03FS03206
250	1,7	1,2	60	24 P	FT 3/10/75	**LM08 1500**	F03FS03209
250	1,7	1,2	70	24 P	2CH 21x5	**LM08 1600**	F03FS03212
250	1,7	1,2	40	36 ATB*	2CH 12x5	**LM08 1700**	F03FS03215
250	1,7	1,2	60	36 ATB*	FT 3/10/75	**LM08 1800**	F03FS03218
250	1,7	1,2	70	36 ATB*	2CH 21x5	**LM08 1900**	F03FS03223
250	2,2	1,6	50	30 ATB*	2CH 21x5	**LM08 2500**	F03FS03237
250	2,2	1,6	60	30 ATB*	2CH 21x5	**LM08 2600**	F03FS03238
250	2,2	1,6	70	30 ATB*	2CH 21x5	**LM08 2700**	F03FS03239
255	1,7	1,2	70	24 P	2CH 21x5	**LM08 2400**	F03FS03236
280	2,2	1,6	60	36 ATB	FT 3/10/75	**LM08 2200**	F03FS03232
300	2,2	1,6	50	36 ATB	-	**LM08 2000**	F03FS03226
300	2,2	1,6	70	36 ATB	2CH 21x5	**LM08 2300**	F03FS03235
350	2,5	1,8	50	40 ATB	-	**LM08 2100**	F03FS03229

FT03: 2/7/42 + 2/10/60

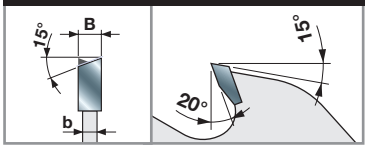
TiCo Carbide — MADE BY freud

Perma-SHIELD — COATING

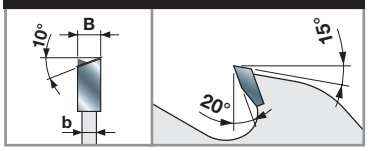
HW H01K - Denture plate



HW H01K - Denture ATB 15°



HW H01K - Denture ATB 10° *

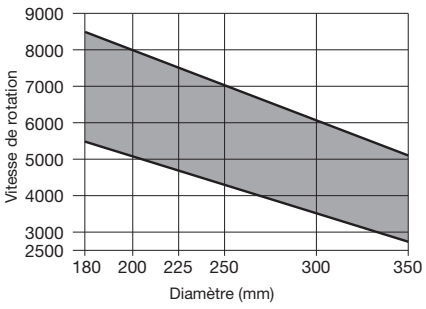


Machines :
Scies multi-lames et fendeuses.

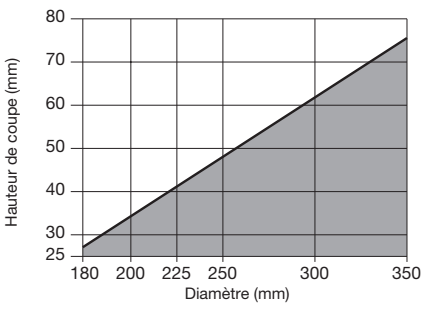
Matériaux :
Bois tendres et bois durs, séchés à un taux d'humidité max. de 10 %.

Applications :
Refente multiple et profilage.

Informations techniques :
Lames de refente pour un minimum de déchets.
Les options « rainures de clavettes » et « réalésage » ne sont pas disponibles.
Il est recommandé de nettoyer fréquemment la lame pour enlever les dépôts de résine.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif



LM10

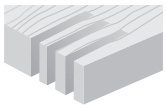
Lames pour scies multi-lames avec racleurs pour bois tendres humide



Scies multi-lames



Bois tendres



Refente multiple

●●

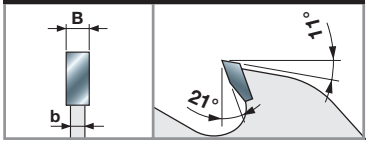
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
350	3,9	2,5	50	18+2+2	-	**LM1035001**	F03FS07701
400	4,4	3,0	50	18+2+2	-	**LM1040001**	F03FS07702
450	4,8	3,0	50	18+2+4	-	**LM1045001**	F03FS07703
500	5,2	3,5	50	18+2+4	-	**LM1050001**	F03FS07704
560	5,5	3,5	50	18+2+4	-	**LM1056001**	F03FS07705

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

HW K10S - Denture plate

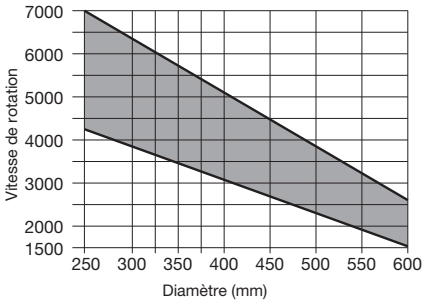


Machines :
Scies multi-lames.

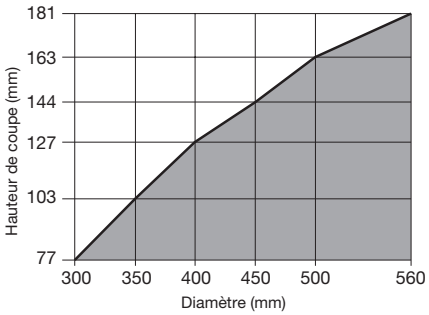
Matériaux :
Bois tendres.

Applications :
Refente multiple.

Informations techniques :
Lames pour coupe longitudinale de bois particulièrement épais.
Idéales pour la coupe de bois humides et de bois à teneur élevée en résine.
Géométrie des dents et racleurs optimisée pour un enlèvement optimal des copeaux.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



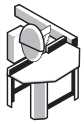
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

● Bois massif

LU1A

Lames pour scies radiales et pendulaires





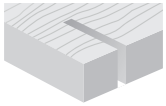
Scies radiales



Bois tendres



Bois durs



Coupes transversales

●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

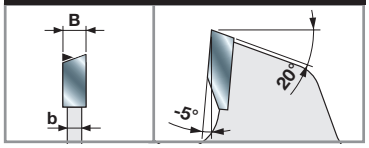
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
300	4,4	3,0	30	36	FT02	**LU1A 0100**	F03FS04572
350	4,4	3,0	30	42	2/10/60	**LU1A 0200**	F03FS04573
400	4,4	3,0	30	48	FT02	**LU1A 0300**	F03FS04574
450	4,4	3,0	30	54	FT03	**LU1A 0400**	F03FS04575
500	4,8	3,2	30	60	2/10/60	**LU1A 0500**	F03FS04576
550	4,8	3,2	30	72	FT03	**LU1A 0600**	F03FS04577
600	5,0	3,5	30	72	FT02	**LU1A 0700**	F03FS04578

FT02: 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT03:** 2/7/42 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

HW K10S - Denture ATB 15°



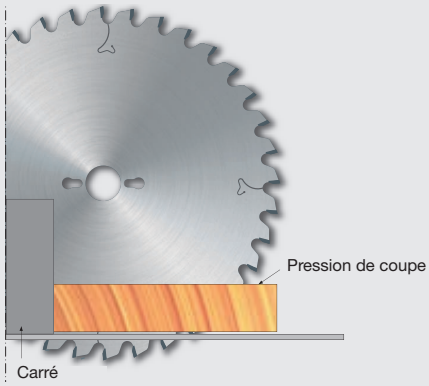
Machines :
Scies à bras radial.

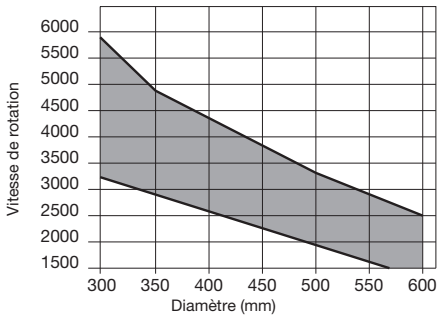
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Coupes transversales.

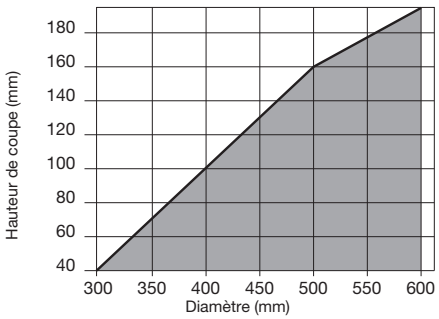
Informations techniques :
Lames pour coupes transversales.
Conçues pour les scies radiales et pendulaires.

Travail avec l'arbre au-dessus du plan de travail





Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

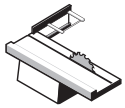


Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

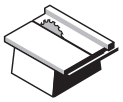
Bois massif

LU1B Lames pour menuiserie et chantiers





Scies à format



Scies sur table



Bois tendres



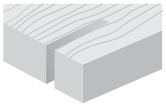
Bois durs



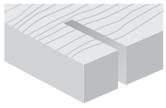
Bois de construction



Panneau de coffrage



Coupes longitudinales ●



Coupes transversales ●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

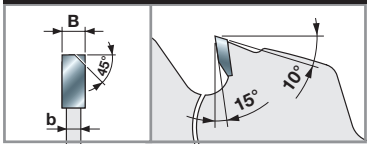
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
250	3,4	2,2	30	18	FT01	**LU1B 0100**	F03FS04579
300	3,4	2,2	30	20	FT01	**LU1B 0200**	F03FS04580
315	3,4	2,2	30	20	FT01	**LU1B 0300**	F03FS04582
350	3,7	2,5	30	24	FT02	**LU1B 0400**	F03FS04583
400	4,0	2,8	30	28	2/10/60	**LU1B 0500**	F03FS04585
450	4,2	3,0	30	32	FT03	**LU1B 0600**	F03FS04586
500	4,4	3,2	30	36	FT03	**LU1B 0700**	F03FS04587
550	4,8	3,5	30	44	2/10/60	**LU1B 0800**	F03FS04588
600	5,2	4,0	30	48	FT03	**LU1B 0900**	F03FS04589
650	5,6	4,2	30	54	FT02	**LU1B 1000**	F03FS08324
700	5,6	4,2	30	60	2/10/60	**LU1B 1100**	F03FS05892

FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT03:** 2/7/42 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

HW K10S - Denture en biseau

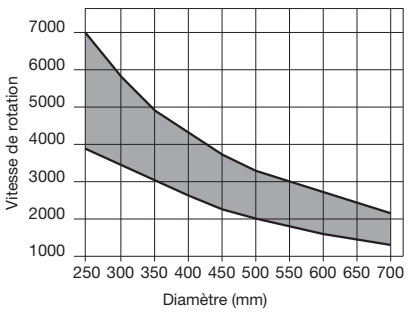


Machines :
Scies sur table et à format.

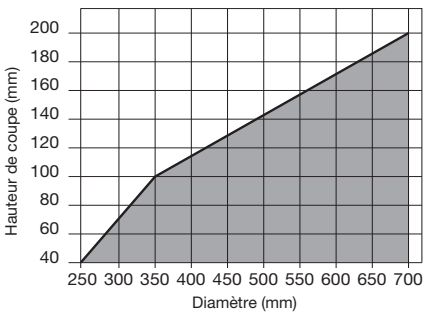
Matériaux :
Bois tendres, bois durs et bois de construction.

Applications :
Coupes longitudinales et transversales.

Informations techniques :
Lames pour coupes longitudinales et transversales.
Dents à forme optimisée permettant de couper aussi du bois de construction avec clous ou clips métalliques.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



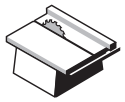
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

● Bois massif

LP70M

Lames pour travaux sur site





Scies sur table



Bois tendres



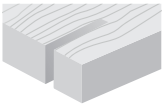
Bois durs



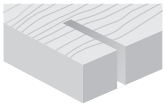
Bois de construction



Panneau de coffrage



Coupes longitudinales



Coupes transversales

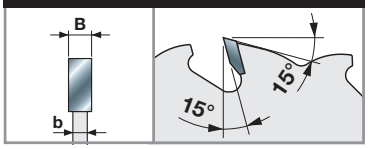
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL - KN	Code Freud	N° article
300	2,8	1,8	30	24	2/10/60	**LP70M 001P***	F03FS03762
350	3,0	2,2	30	28	2/10/60	**LP70M 002P***	F03FS03763

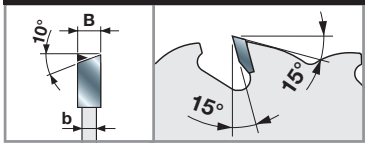
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL - KN	Code Freud	N° article
300	2,6	1,8	25	24	-	**LP70M 004P**	F03FS03766
315	3,2	2,2	30	24	2/10/50	**LP70M 003P**	F03FS03765
315	3,2	2,2	25	48	-	**LP70M 006P**	F03FS03768
400	3,8	2,8	30	28	2/10/60	**LP70M 008P**	F03FS03770
500	4,4	3,2	30	36	2/10/60	**LP70M 010P**	F03FS03772
600	5,2	4,0	30	48	2/10/60	**LP70M 012P**	F03FS03774



HW K10S - Denture plate*



HW K10S - Denture ATB 10°



Machines :
Scie sur table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et bois de construction.

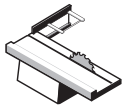
Applications :
Coupes longitudinales et transversales aussi sur site.

Informations techniques :
Lames pour coupes longitudinales et transversales, même dans les bois de construction avec clous ou clips de métal.

LU1C

Lames pour coupes de délignage et de refente dans du bois massif





Scies à format



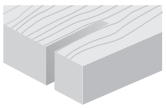
Scies multi-lames



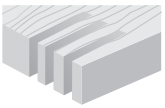
Bois tendres



Bois durs



Délignage



Refente multiple

●● ●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL - KN		Code Freud	N° article
250	3,2	2,2	30	22	FT01		**LU1C 0100**	F03FS04590
250	3,2	2,2	70	22	4CH 21x5		**LU1C 0200**	F03FS04592
300	3,2	2,2	30	26	FT01		**LU1C 0400**	F03FS04595
300	3,2	2,2	35	26	-		**LU1C 0500**	F03FS04597
300	3,2	2,2	70	26	4CH 21x5		**LU1C 0700**	F03FS04599
315	3,2	2,2	30	28	FT01		**LU1C 0800**	F03FS04601
350	3,5	2,5	30	30	FT02		**LU1C 1000**	F03FS04603
350	3,5	2,5	35	30	-		**LU1C 1100**	F03FS04605
350	3,5	2,5	70	30	4CH 21x5		**LU1C 1200**	F03FS04607
400	4,0	2,8	30	34	2/10/60		**LU1C 1300**	F03FS04609
450	4,4	3,0	30	38	2/10/60		**LU1C 1400**	F03FS04611
500	4,4	3,2	30	42	2/10/60		**LU1C 1500**	F03FS04612
550	4,4	3,5	30	48	2/10/60		**LU1C 1600**	F03FS04613

FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60

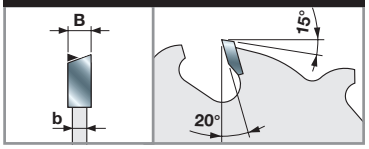








HW H01K - Denture ATB 10°

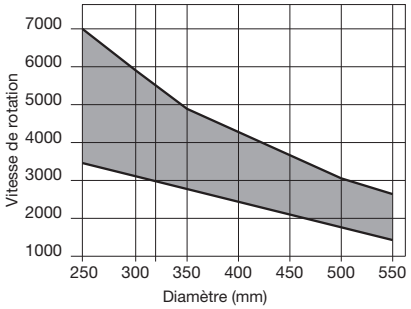


Machines :
Scies à format et multi-lames.

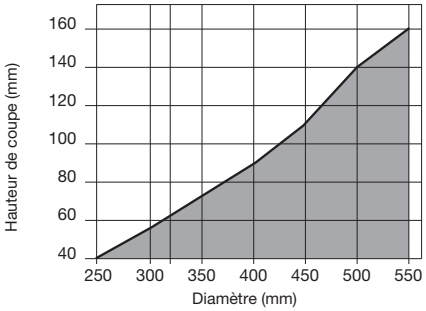
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Coupes longitudinales et refente multiple.

Informations techniques :
Lames avec technologie antirecul, pour le délignage et les coupes de refente dans du bois tendres ou dur, aussi avec nœuds.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



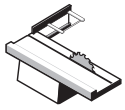
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif

LU1D

Lames pour coupes de délignage et de refente dans du bois massif





Scies à format



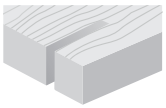
Scies multi-lames



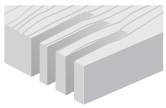
Bois tendres



Bois durs



Délignage



Refente multiple

●● ●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL - KN		Code Freud	N° article
250	3,2	2,2	30	24	FT01		**LU1D 0100**	F03FS04615
250	3,2	2,2	70	24	4CH 21x5		**LU1D 0200**	F03FS04617
300	3,2	2,2	30	28	FT01		**LU1D 0500**	F03FS04620
300	3,2	2,2	60	28	4CH 21x5		**LU1D 0600**	F03FS04622
300	3,2	2,2	70	28	4CH 21x5		**LU1D 0800**	F03FS04624
350	3,5	2,5	30	32	FT02		**LU1D 1100**	F03FS04628
350	3,5	2,5	70	32	4CH 21x5		**LU1D 1000**	F03FS04626

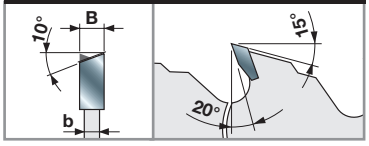
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H01K - Denture ATB 10°

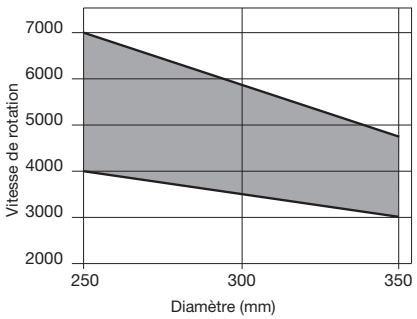


Machines :
Scies à format et multi-lames.

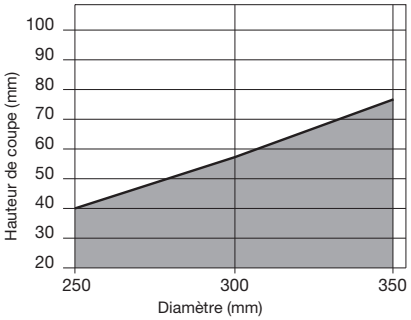
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Coupes longitudinales et refente multiple.

Informations techniques :
Lames pour coupes longitudinales dans des bois tendres et durs aussi avec nœuds.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



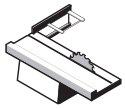
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif

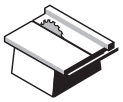
LU1E

Lames à faible épaisseur pour coupes longitudinales dans du bois massif

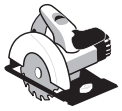




Scies à format



Scies sur table



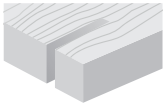
Scies circulaires portatives



Bois tendres



Bois durs



Délignage

●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D	B	b	d	Z	NL		Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm					
250	2,5	1,6	30	24	FT01		**LU1E 0100**	F03FS04630
300	2,6	1,8	30	24	-		**LU1E 0500**	F03FS04638
300	2,7	1,8	25	28	-		**LU1E 0200**	F03FS04632
300	2,7	1,8	30	28	FT01		**LU1E 0300**	F03FS04634
350	3,0	2,2	30	32	FT01		**LU1E 0400**	F03FS04636

FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60

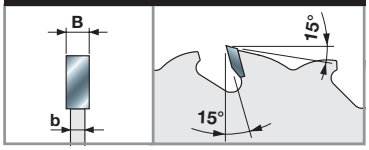
TiCo Carbide – MADE BY freud

Silver I.C.E. – COATING

Anti-vibration – TECHNOLOGY

Anti-kickback – TECHNOLOGY

HW H01K - Denture plate

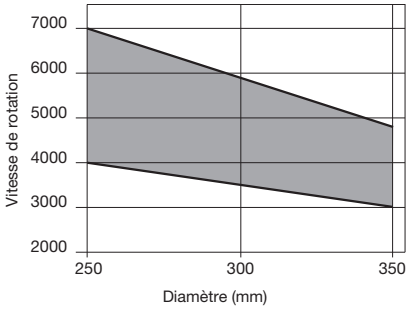


Machines :
Scies sur table et à format, scies circulaires portatives.

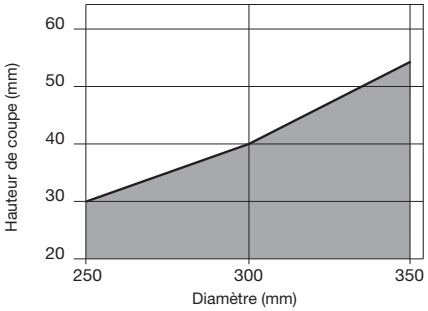
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Coupes de délignage.

Informations techniques :
La faible épaisseur assure une avance facile lors de coupes longitudinales dans des bois tendres ou durs, aussi avec nœuds.
Technologie antirecul.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



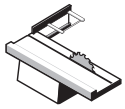
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif

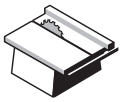
LU1F

Lames à faible épaisseur pour coupes longitudinales dans du bois massif

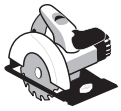




Scies à format



Scies sur table



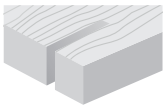
Scies circulaires portatives



Bois tendres



Bois durs



Délignage

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
250	2,5	1,6	30	24	FT01		LU1F 0100	F03FS04640
300	2,7	1,8	30	28	FT01		LU1F 0200	F03FS04642
350	3,0	2,2	30	32	FT01		LU1F 0300	F03FS04644

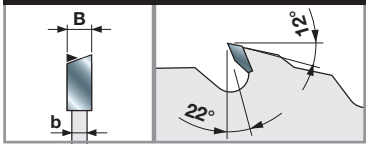
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H01K - Denture ATB 10°

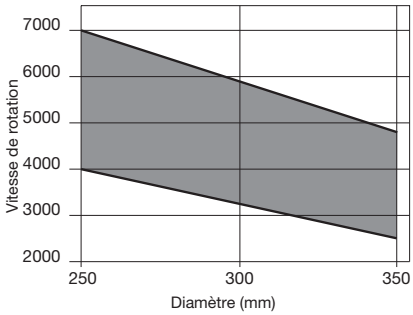


Machines :
Scies sur table et à format, scies circulaires portatives.

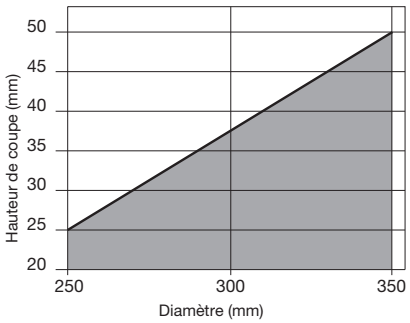
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Coupes de délignage.

Informations techniques :
La faible épaisseur assure une avance facile lors de coupes longitudinales dans des bois tendres ou durs, sans nœuds.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



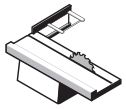
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif

LU1G

Lames à denture arrondie pour la coupe de bois massif

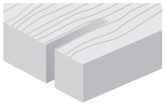




Scies à format



Bois tendres



Délignage

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
250	3,0	2,0	30	40	FT01		**LU1G 0100**	F03FS04646
300	3,0	2,0	30	48	FT01		**LU1G 0200**	F03FS04647
350	3,2	2,2	30	60	FT01		**LU1G 0300**	F03FS04648

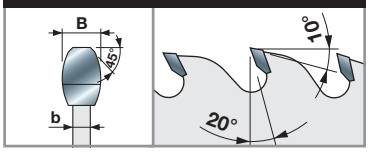
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H01K - Denture arrondie



Machines :
Scies à format.

Matériaux :
Bois tendres.

Applications :
Coupes de délignage.

Informations techniques :
Lames pour coupes longitudinales avec une finition sans rayures.
Idéale pour obtenir une surface parfaitement lisse sur du bois tendres.

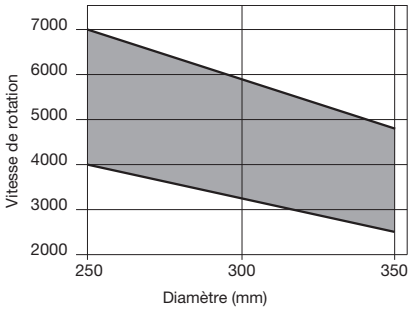
Comparaison entre la coupe d'une lame classique et celle d'une lame à dents arrondies latéralement.



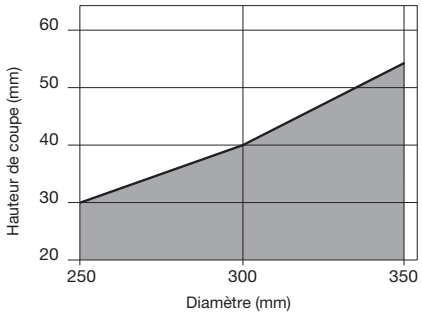
Lames conventionnelles



Lames LU1G



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



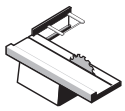
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

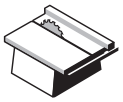
● Bois massif



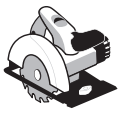
LU1H

Lames à faible épaisseur pour coupes longitudinales et transversales dans du bois massif


Scies à format

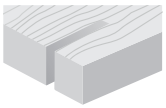

Scies sur table

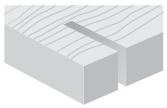

Scies multi-lames

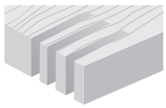

Scies circulaires portatives


Bois tendres


Bois durs


Délignage


Coupes transversales

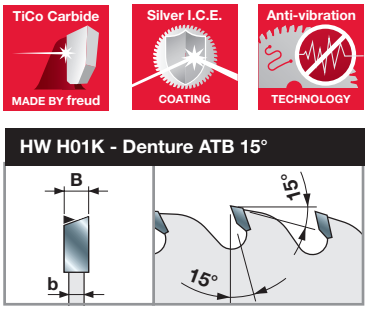

Refente multiple

●●● ●●● ●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
180	1,5	1,0	30	40	2/7/42		**LU1H 0100**	F03FS04649
185	1,5	1,0	25,4	40	-		**LU1H 0200**	F03FS04650
200	1,5	1,0	30	40	2/7/42		**LU1H 0300**	F03FS07131
200	1,5	1,0	30	60	2/7/42		**LU1H 0400**	F03FS04651
205	1,5	1,0	25,4	40	-		**LU1H 0500**	F03FS04652
205	1,5	1,0	25,4	60	-		**LU1H 0600**	F03FS04653
250	2,5	1,6	30	48	FT01		**LU1H 0700**	F03FS04655
250	2,5	1,6	30	60	FT01		**LU1H 0800**	F03FS04657
250	2,8	2,0	30	30	2/10/60		**LU1H 1500**	F03FS04670
250	2,8	2,0	30	40	2/10/60		**LU1H 1600**	F03FS07127
300	2,8	2,0	30	36	FT01		**LU1H 1400**	F03FS04668
300	2,8	2,0	30	54	FT01		**LU1H 0900**	F03FS04659
300	2,8	2,0	35	54	-		**LU1H 1000**	F03FS04661
300	2,8	2,0	30	72	FT01		**LU1H 1100**	F03FS04663
350	3,0	2,2	30	60	FT01		**LU1H 1200**	F03FS04665
350	3,0	2,2	30	84	FT01		**LU1H 1300**	F03FS04667

FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60

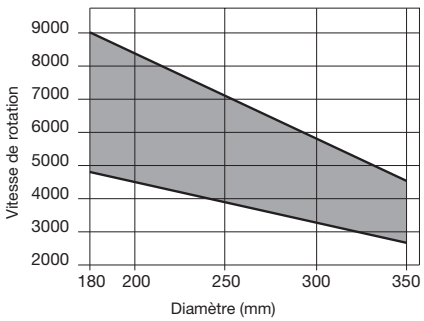


Machines :
Scies à format, de délignage et multi-lames, scies circulaires portatives.

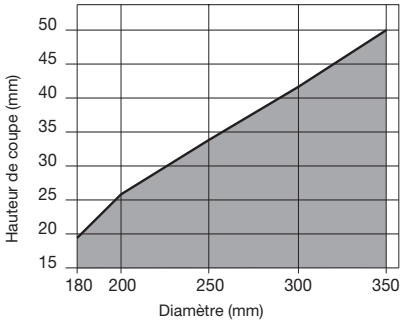
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Coupes de délignage, refente multiple et coupes transversales.

Informations techniques :
La faible épaisseur assure une avance facile lors de coupes longitudinales dans des bois tendres ou durs tout en minimisant les pertes de matière.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



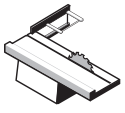
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif

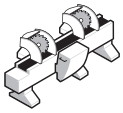


LU1I

Lames pour la coupe de cadres en bois massif



Scies à format



Machines de coupe à double tête



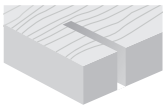
Bois tendres



Bois durs



MDF



Coupes transversales

●●●



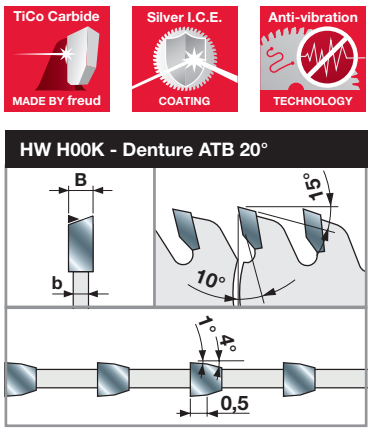
Coupe de cadres

●●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
200	2,95	2,5	30	64	2/7/42		**LU1I 0100**	F03FS04673
250	2,95	2,5	20	80	2/6/32		**LU1I 0200**	F03FS04675
250	2,95	2,5	30	80	FT02		**LU1I 0300**	F03FS04677
250	2,95	2,5	30	96	FT02		**LU1I 0400**	F03FS04679
275	2,95	2,5	20	84	2/6/32		**LU1I 0500**	F03FS04681
300	2,95	2,5	30	96	FT02		**LU1I 0600**	F03FS04682
300	2,95	2,5	30	112	FT02		**LU1I 0700**	F03FS04684
330	3,45	3,0	30	96	FT02		**LU1I 0800**	F03FS04686
350	3,45	3,0	30	108	FT02		**LU1I 0900**	F03FS04688

FT02: 2/9/46,4 + 2/10/60

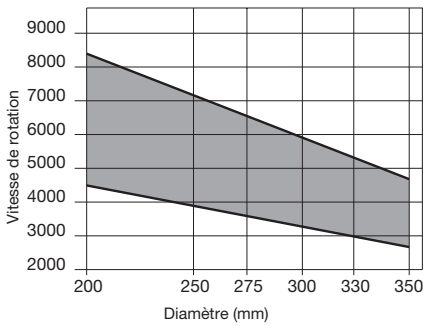


Machines :
Scies à format et machines de coupe à double tête.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et MDF.

Applications :
Coupes transversales et coupe de cadres en bois.

Informations techniques :
Lames pour coupes transversales de cadres en bois ou profilés.
Surfaces sans éclats et adéquation parfaite entre les éléments de coupe, même pour les surfaces recouvertes de peinture, craie ou d'autres matières fragiles et abrasives.

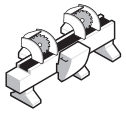


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

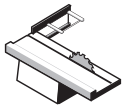


LU1L

Lames avec angle axial pour la coupe de cadres en bois massif



Machines de coupe à double tête



Scies à format



Bois tendres



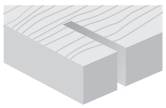
Bois durs



MDF



Plexiglas



Coupes transversales

●●●



Coupe de cadres

●●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
250	3,0	2,2	30	100	FT01		**LU1L 0100**	F03FS04690
250	3,0	2,2	30	120	FT01		**LU1L 0200**	F03FS04691
255	3,0	2,2	25,4	100	-		**LU1L 0300**	F03FS04692
255	3,0	2,2	25,4	120	-		**LU1L 0400**	F03FS04693
300	3,0	2,2	30	100	FT01		**LU1L 0500**	F03FS04694
300	3,0	2,2	30	120	FT01		**LU1L 0600**	F03FS04695
305	3,0	2,2	25,4	100	-		**LU1L 0700**	F03FS04696
305	3,0	2,2	25,4	120	-		**LU1L 0800**	F03FS04697
305	3,0	2,2	30	100	-		**LU1L 1100**	F03FS06410
350	3,0	2,2	30	120	FT01		**LU1L 0900**	F03FS04698
355	3,0	2,2	25,4	120	-		**LU1L 1000**	F03FS04699

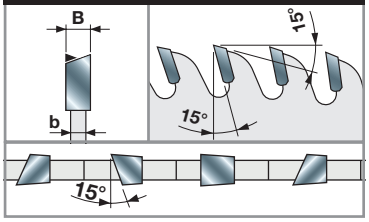
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00K - Denture axiale plate / ATB 10°

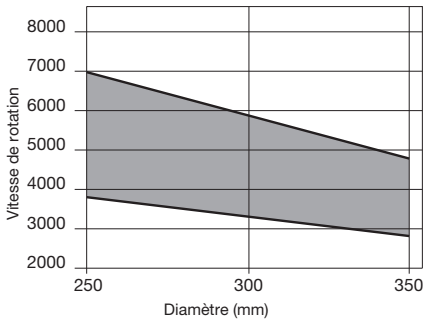


Machines :
Machines de coupe à double tête et scies à format.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, MDF et plexiglas.

Applications :
Coupes transversales et coupe de cadres en bois et dérivés.

Informations techniques :
Lames idéales pour les cadres en bois et profilés d'extrémité dont la coupe avant reste visible. L'angle axial permet d'obtenir des surfaces sans éclats, avec une adéquation parfaite entre les éléments de coupe, même pour les surfaces recouvertes de peinture, craie ou d'autres matières abrasives.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



LU1M

Lames pour scies circulaires d'optimisation



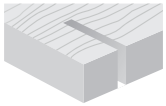
Scies circulaires d'optimisation



Bois tendres



Bois durs



Coupes transversales

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

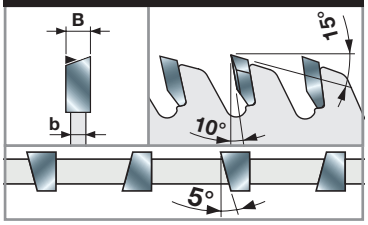
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
500	4,8	3,5	30	144	2/15/63	**LU1M50030**	F03FS09370

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H01K - Denture axiale ATB 25°

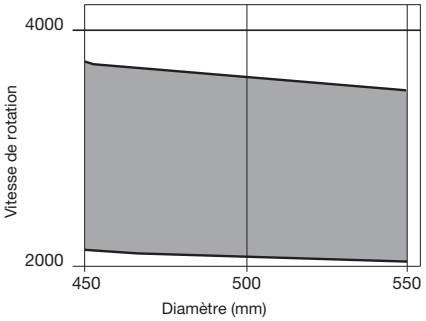


Machines :
Scies circulaires d'optimisation.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs secs.

Applications :
Coupes transversales avec grande vitesse d'avance.

Informations techniques :
Lames pour grande vitesse d'avance et coupes transversales de précision de panneaux seuls en bois tendres ou dur.

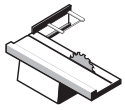


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

LG1C

Lames pour coupes de délignage et de refente dans du bois massif





Scies à format



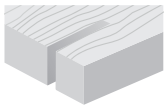
Scies multi-lames



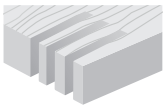
Bois tendres



Bois durs



Délignage



Refente multiple

●● ●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D	B	b	d	Z	NL		Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm					
250	3,2	2,2	30	22	FT01		**LG1C 0100**	F03FS07559
300	3,2	2,2	30	26	FT01		**LG1C 0400**	F03FS07560
350	3,5	2,5	30	30	FT02		**LG1C 1000**	F03FS07561

FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60

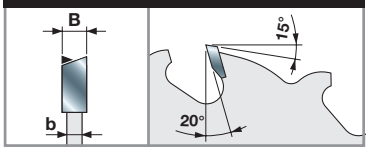








HW H01K - Denture ATB 10°

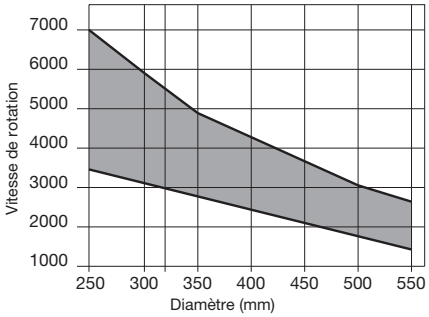


Machines :
Scies à format et multi-lames.

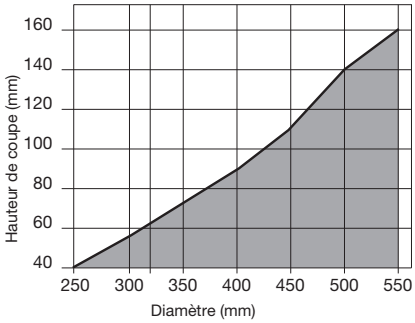
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Coupes longitudinales et refente multiple.

Informations techniques :
Lames avec technologie antirecul, pour les coupes longitudinales dans du bois tendres ou dur, aussi avec nœuds.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

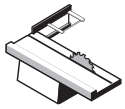
Bois massif

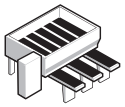
Panneaux à base de bois

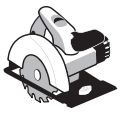


LU2A Lames pour coupes longitudinales et transversales de panneaux à base de bois




Scies à format


Scies à panneaux horizontales


Scies circulaires portatives

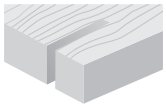

Bois tendres

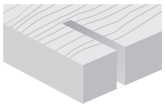

Bois durs


Agglomérés


Contreplaqué


MDF


Coupes longitudinales ●●


Coupes transversales ●●●

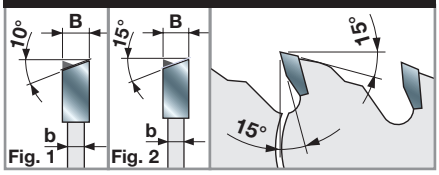
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H01K - Denture ATB 10°/15°

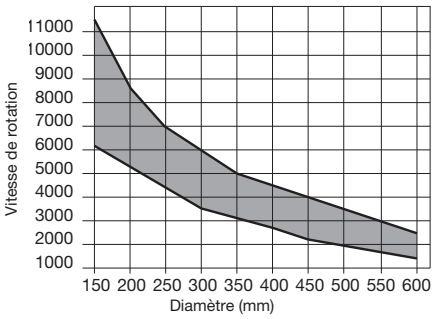


Machines :
Scies à format et scies à panneaux horizontales, scies circulaires portatives.

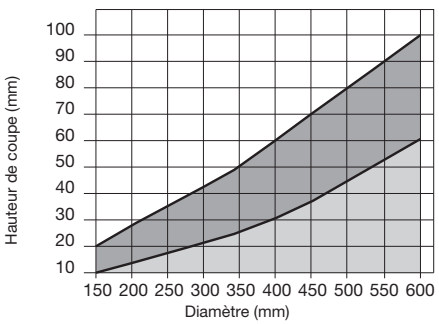
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux agglomérés, contreplaqué et MDF.

Applications :
Coupes longitudinales et transversales.

Informations techniques :
Lames pour coupes longitudinales et transversales.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif Matériaux à base de bois

Denture ATB 10° (fig. 1)

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
150	3,2	2,2	30	24	2/7/42		**LU2A 0100**	F03FS04806
160	3,2	2,2	20	24	2/6/32		**LU2A 0300**	F03FS04809
180	3,2	2,2	20	24	2/6/32		**LU2A 0400**	F03FS04810
180	3,2	2,2	30	30	2/7/42		**LU2A 0500**	F03FS04811
190	3,2	2,2	30	30	2/7/42		**LU2A 0600**	F03FS04813
200	3,2	2,2	30	34	2/7/42		**LU2A 0800**	F03FS04817
200	3,2	2,2	35	34	-		**LU2A 0900**	F03FS04819
210	3,2	2,2	30	34	2/7/42		**LU2A 1100**	F03FS04822
216	3,2	2,2	30	34	-		**LU2A 1200**	F03FS04823
220	3,2	2,2	30	34	2/7/42		**LU2A 1300**	F03FS04824
230	3,2	2,2	30	34	2/7/42		**LU2A 1500**	F03FS04827
250	3,2	2,2	30	30	FT01		**LU2A 1600**	F03FS04828
250	3,2	2,2	30	40	FT01		**LU2A 1700**	F03FS04830
250	3,2	2,2	35	40	-		**LU2A 1800**	F03FS04832
250	3,2	2,2	80	40	-		**LU2A 1880**	F03FS09971
300	3,2	2,2	30	36	FT01		**LU2A 1900**	F03FS04834
300	3,2	2,2	30	48	FT01		**LU2A 2100**	F03FS04840
300	3,2	2,2	35	48	-		**LU2A 2300**	F03FS04843
315	3,2	2,2	30	48	FT01		**LU2A 2400**	F03FS04844
350	3,5	2,5	30	54	FT02		**LU2A 2800**	F03FS04849
350	3,5	2,5	35	54	-		**LU2A 3000**	F03FS04851
400	4,0	2,8	30	60	2/10/60		**LU2A 3300**	F03FS04856
400	4,0	2,8	35	60	-		**LU2A 3400**	F03FS04858
450	4,4	3,0	30	54	2/10/60		**LU2A 3500**	F03FS04860
450	4,4	3,0	30	66	2/10/60		**LU2A 3600**	F03FS04862
500	4,4	3,2	30	72	2/10/60 + 2/10/80		**LU2A 3800**	F03FS04865
550	4,8	3,5	30	84	2/10/60 + 2/10/80		**LU2A 3900**	F03FS04867
600	5,4	4	30	96	2/10/80		**LU2A 4000**	F03FS04868
735	6,0	4,4	30	72	2/8,5/90		**LU2A 4200***	F03FS05908
760	6,2	4,5	30	72	2/8,5/90		**LU2A 4300***	F03FS05903

* HW K10S

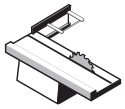
Denture ATB 15° (fig. 2)

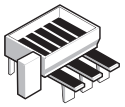
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
160	3,2	2,2	20	18	2/6/32		**LU2A 0200**	F03FS04808
160	2,2	1,6	20	24	-		**LU2A 0301**	F03FS09233
200	3,2	2,2	30	24	2/7/42		**LU2A 0700**	F03FS04814
210	3,2	2,2	30	24	2/7/42		**LU2A 1000**	F03FS04821
230	3,2	2,2	30	24	2/7/42		**LU2A 1400**	F03FS04826
350	3,5	2,5	30	42	FT02		**LU2A 2500**	F03FS04845
350	3,5	2,5	35	42	-		**LU2A 2600**	F03FS04847
400	4,0	2,8	30	48	2/10/60		**LU2A 3100**	F03FS04853
400	4,0	2,8	50	48	6/5,5/80 + 1/6/80		**LU2A 3150**	F03FS09578
500	4,4	3,2	30	60	2/10/60 + 2/10/80		**LU2A 3700**	F03FS04864

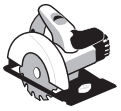
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60

LU2B Lames pour coupes longitudinales et transversales de panneaux à base de bois




Scies à format


Scies à panneaux horizontales


Scies circulaires portatives

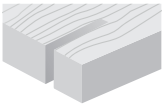

Bois tendres

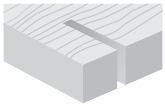

Bois durs


Agglomérés


Contreplaqué


MDF


Coupes longitudinales


Coupes transversales

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
150	3,2	2,2	30	36	2/7/42		**LU2B 0100**	F03FS04869
180	3,2	2,2	30	42	2/7/42		**LU2B 0200**	F03FS04871
200	3,2	2,2	30	48	2/7/42		**LU2B 0300**	F03FS04873
216	3,2	2,2	30	48	-		**LU2B 0400**	F03FS04876
250	3,2	2,2	30	48	FT01	∿	**LU2B 0500**	F03FS04877
250	3,2	2,2	30	60	FT01	∿	**LU2B 0700**	F03FS04880
250	3,2	2,2	35	60	-	∿	**LU2B 0800**	F03FS04882
300	3,2	2,2	30	60	FT01	∿	**LU2B 0900**	F03FS04884
300	3,2	2,2	30	72	FT01	∿	**LU2B 1100**	F03FS04887
300	3,2	2,2	35	72	-	∿	**LU2B 1200**	F03FS04889
315	3,2	2,2	30	72	FT01	∿	**LU2B 1300**	F03FS04891
350	3,5	2,5	30	72	FT02	∿	**LU2B 1400**	F03FS04893
350	3,5	2,5	30	84	FT02	∿	**LU2B 1600**	F03FS04895
350	3,5	2,5	35	84	-	∿	**LU2B 2400**	F03FS04905
400	4,0	2,8	30	96	2/10/60	∿	**LU2B 1900**	F03FS04897
450	4,4	3,0	30	96	2/10/60	∿	**LU2B 2000**	F03FS04899
500	4,4	3,2	30	108	2/10/60 + 2/10/80	∿	**LU2B 2100**	F03FS04901
550	4,8	3,5	30	120	2/10/60 + 2/10/80	∿	**LU2B 2200**	F03FS04903
600	5,4	4,0	30	132	2/10/80	∿	**LU2B 2300**	F03FS04904

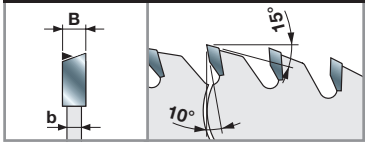
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00K - Denture ATB 15°

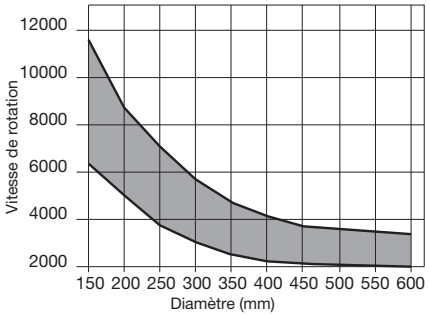


Machines :
Scies à format et scies à panneaux horizontales, scies circulaires portatives.

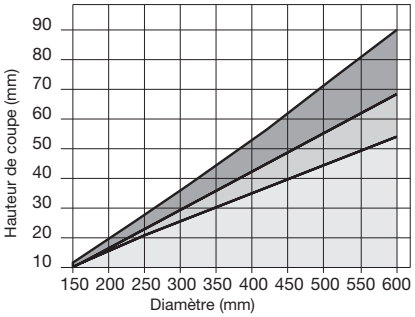
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux agglomérés, contreplaqué et MDF.

Applications :
Coupes longitudinales et transversales.

Informations techniques :
Lames pour coupes longitudinales et transversales.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



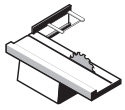
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif | Matériaux à base de bois | Contreplaqué

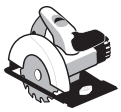
LU2C

Lames pour coupes transversales de panneaux à base de bois





Scies à format



Scies circulaires portatives



Bois tendres



Bois durs



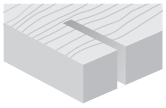
Agglomérés



MDF revêtus



Composites thermoplastiques



Coupes transversales

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
150	3,2	2,2	30	48	2/7/42		**LU2C 0100**	F03FS04908
160	2,2	1,6	20	48	2/6/32	≈	**LU2C 0001**	F03FS09065
160	3,2	2,2	20	48	2/6/32		**LU2C 0200**	F03FS04910
180	3,2	2,2	20	56	2/6/32		**LU2C 0300**	F03FS04911
180	3,2	2,2	30	56	2/7/42		**LU2C 0400**	F03FS04912
190	3,2	2,2	30	56	2/7/42		**LU2C 0500**	F03FS04914
200	3,2	2,2	30	64	2/7/42		**LU2C 0600**	F03FS04915
200	3,2	2,2	40	64	-		**LU2C 0640**	F03FS09972
210	3,2	2,2	30	64	2/7/42		**LU2C 0700**	F03FS04917
216	3,2	2,2	30	64	2/7/42		**LU2C 0800**	F03FS04918
220	3,2	2,2	30	64	2/7/42		**LU2C 0900**	F03FS04919
230	3,2	2,2	30	64	2/7/42	≈	**LU2C 1000**	F03FS04921
250	3,2	2,2	30	80	FT01	≈	**LU2C 1200**	F03FS04922
250	3,2	2,2	30	100	FT01	≈	**LU2C 1300**	F03FS04924
300	3,2	2,2	30	96	FT01	≈	**LU2C 1500**	F03FS04927
300	3,2	2,2	35	96	-	≈	**LU2C 1600**	F03FS04930
300	3,2	2,2	30	120	FT01	≈	**LU2C 1700**	F03FS04932
330	3,2	2,2	20	96	2/6/32	≈	**LU2C 1800**	F03FS04934
350	3,5	2,5	30	108	FT02	≈	**LU2C 2000**	F03FS04936
400	3,8	2,8	30	120	2/10/60	≈	**LU2C 2100**	F03FS04938
450	4,4	3,0	30	132	FT02	≈	**LU2C 2200**	F03FS04939
500	4,4	3,2	30	144	2/10/60 + 2/10/80	≈	**LU2C 2300**	F03FS04940
500	4,4	3,2	35	144	-	≈	**LU2C 2335**	F03FS09975
550	4,8	3,5	30	156	2/10/60 + 2/10/80	≈	**LU2C 2400**	F03FS04942
600	5,4	4,0	30	168	2/10/80	≈	**LU2C 2500**	F03FS04943

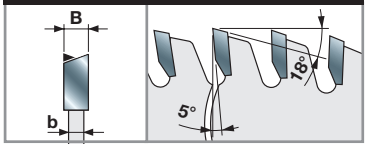
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00K - Denture ATB 15°

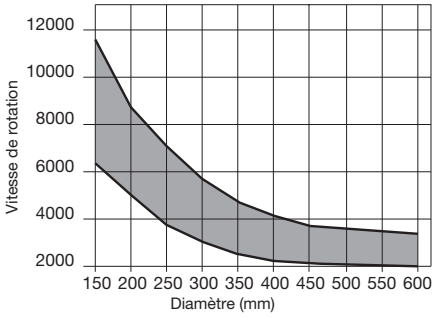


Machines :
Scies à format, scies circulaires portatives.

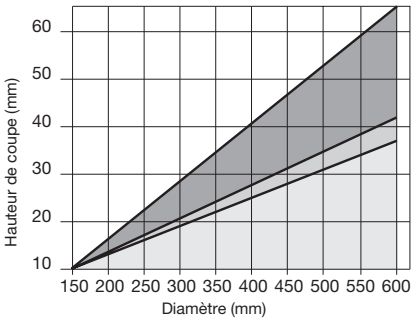
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux agglomérés, MDF revêtus et composites thermoplastiques.

Applications :
Coupes transversales.

Informations techniques :
Lames pour coupes transversales.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



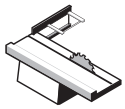
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

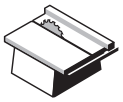
Bois massif Matériaux à base de bois Contreplaqué

LU2D

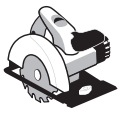
Lames à faible épaisseur pour coupes transversales de panneaux à base de bois




Scies à format


Scies sur table


Scies multi-lames


Scies circulaires portatives


Bois tendres

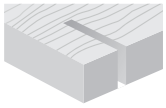

Bois durs


Agglomérés


MDF


MDF revêtus


Composites thermoplastiques


Coupes transversales

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
150	2,0	1,4	30	48	2/7/42		**LU2D 0100**	F03FS04944
180	2,0	1,4	30	56	2/7/42		**LU2D 0200**	F03FS04948
180	2,0	1,4	40	56	-		**LU2D 0300**	F03FS04950
200	2,2	1,6	30	64	2/7/42		**LU2D 0400**	F03FS04952
250	2,5	1,8	20	80	2/6/32	≈	**LU2D 0500**	F03FS04954
250	2,5	1,8	30	80	FT01	≈	**LU2D 0700**	F03FS04957
300	2,7	1,8	30	96	FT01	≈	**LU2D 0900**	F03FS04959
350	3,0	2,2	30	108	FT01	≈	**LU2D 1100**	F03FS04963

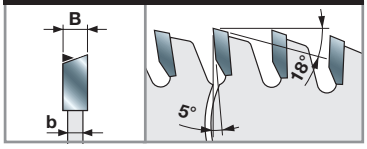
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide – MADE BY freud

Silver I.C.E. – COATING

Anti-vibration – TECHNOLOGY

HW H00K - Denture ATB 15°

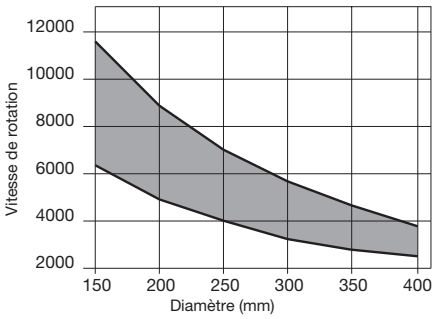


Machines :
Scies à format, de délignage et multi-lames, scies circulaires portatives.

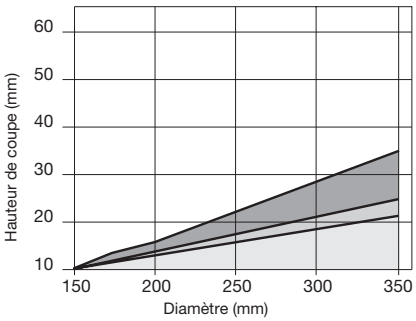
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux agglomérés, MDF revêtus et composites thermoplastiques.

Applications :
Coupes transversales.

Informations techniques :
La faible épaisseur assure une avance facile lors de coupes transversales dans des bois tendres ou durs tout en minimisant les pertes de matière.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



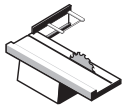
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

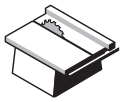
Bois massif · Matériaux à base de bois · Contreplaqué

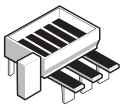
LU2E

Lames pour la coupe de bois exotiques et panneaux abrasifs




Scies à format


Scies sur table

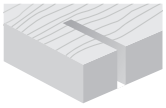

Scies à panneaux horizontales


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés revêtus


MDF revêtus


Coupes transversales

●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
300	3,2	2,2	30	60	FT01		**LU2E 0200**	F03FS04965
300	3,2	2,2	30	72	FT01		**LU2E 0400**	F03FS04967
350	3,5	2,5	30	72	FT02		**LU2E 0500**	F03FS04970

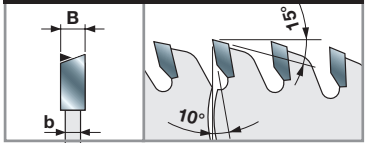
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00XA - Denture ATB 15°

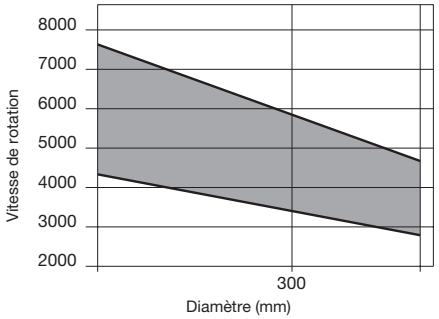


Machines :
Scies à format, scies sur table et scies à panneaux horizontales.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :
Coupes transversales et coupes de panneaux.

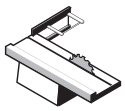
Informations techniques :
Bonne finition lors de coupes transversales dans des bois tendres et durs.
Convient aussi pour les panneaux agglomérés (jusqu'à 50 mm d'épaisseur) et les MDF revêtus une face (jusqu'à 30 mm d'épaisseur).

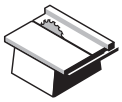


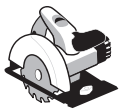
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.



LU2F Lames pour la coupe de panneaux à base de bois, composites et plastiques


Scies à format


Scies sur table


Scies circulaires portatives


Scies à onglets

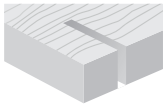

Bois tendres


Bois durs


Agglomérés revêtus


MDF revêtus


Composites thermoplastiques


Coupes transversales

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

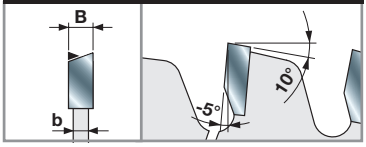
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
216	2,8	2,0	30	24	-		**LU2F 0100**	F03FS06304
216	2,8	2,0	30	48	-		**LU2F 0200**	F03FS04971
216	2,8	2,0	30	60	-		**LU2F 0300**	F03FS04972
250	2,8	2,0	30	48	-	≈	**LU2F 0400**	F03FS04973
250	2,8	2,0	30	60	-	≈	**LU2F 0500**	F03FS04974

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00K - Denture ATB 10°

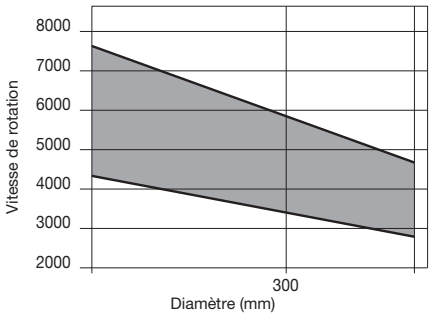


Machines :
Scies sur table et à format, scies circulaires portatives et scies à onglets.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux agglomérés revêtus, MDF revêtus et composites thermoplastiques.

Applications :
Coupes transversales et coupes de panneaux.

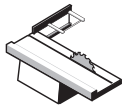
Informations techniques :
Pour couper les panneaux revêtus 2 faces sans utiliser de lame inciseur, excellente finition et grande longévité



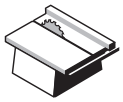
Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

LG2A Lames pour coupes longitudinales et transversales de panneaux à base de bois





Scies à format



Scies sur table



Bois tendres



Bois durs



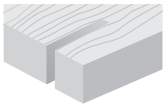
Contreplaqué



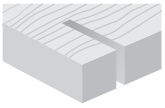
Agglomérés



MDF



Coupes longitudinales



Coupes transversales

●● ●●

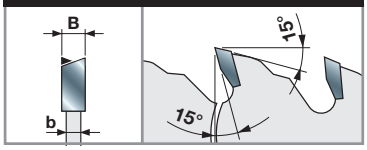
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
250	3,2	2,2	30	40	FT01		**LG2A 1700**	F03FS07562
300	3,2	2,2	30	36	FT01		**LG2A 1900**	F03FS07563
300	3,2	2,2	30	48	FT01		**LG2A 2100**	F03FS07564
350	3,5	2,5	30	54	FT02		**LG2A 2800**	F03FS07565

FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60



HW H01K - Denture ATB 10°

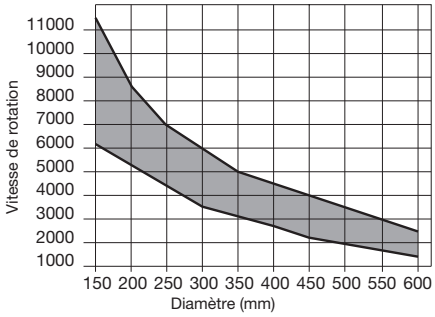


Machines :
Scies à format et scies sur table.

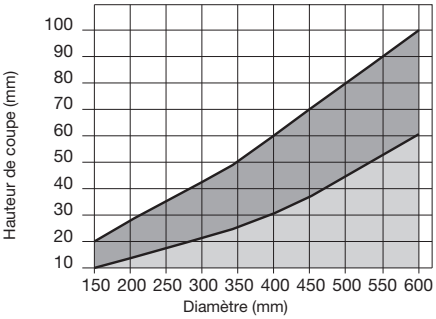
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué, panneaux agglomérés et MDF.

Applications :
Coupes longitudinales et transversales.

Informations techniques :
Lames pour coupes longitudinales et transversales.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

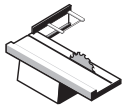


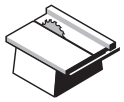
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

● Bois massif

LG2B Lames pour coupes longitudinales et transversales de panneaux à base de bois




Scies à format


Scies sur table

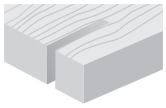

Bois tendres

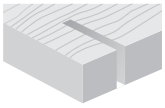

Bois durs


Contreplaqué


Agglomérés


MDF


Coupes longitudinales ●●


Coupes transversales ●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
250	3,2	2,2	30	60	FT01		**LG2B 0700**	F03FS07566
300	3,2	2,2	30	60	FT01		**LG2B 0900**	F03FS07567
300	3,2	2,2	30	72	FT01		**LG2B 1100**	F03FS07439
350	3,5	2,5	30	72	FT02		**LG2B 1400**	F03FS07568
350	3,5	2,5	30	84	FT02		**LG2B 1600**	F03FS07569

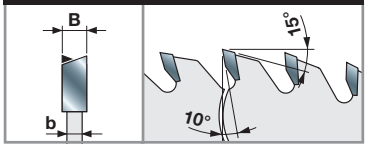
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00K - Denture ATB 15°

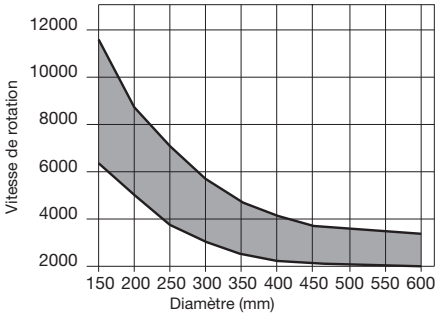


Machines :
Scies à format et scies sur table.

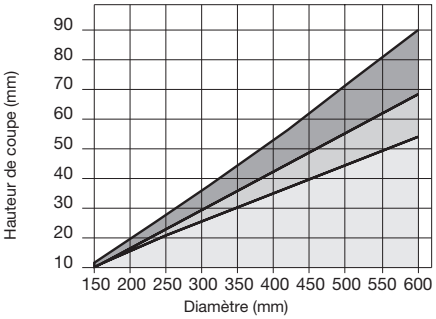
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué, panneaux agglomérés et MDF.

Applications :
Coupes longitudinales et transversales.

Informations techniques :
Lames pour coupes longitudinales et transversales.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

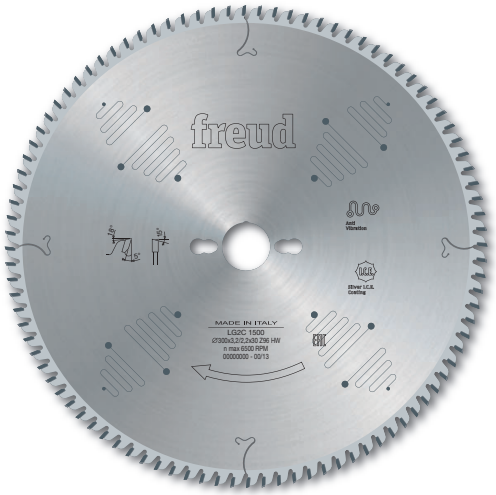


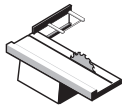
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

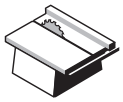
Bois massif Matériaux à base de bois Contreplaqué

LG2C

Lames pour coupes transversales de panneaux à base de bois




Scies à format


Scies sur table


Bois tendres

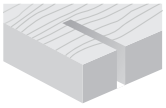

Bois durs


Agglomérés


MDF


MDF revêtus


Composites thermoplastiques


Coupes transversales

●● Parfait

●●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
250	3,2	2,2	30	80	FT01		**LG2C 1200**	F03FS07570
300	3,2	2,2	30	96	FT01		**LG2C 1500**	F03FS07571
350	3,5	2,5	30	108	FT02		**LG2C 2000**	F03FS07572

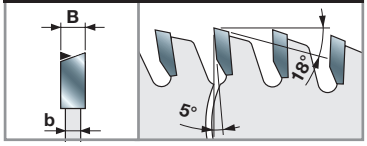
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00K - Denture ATB 15°

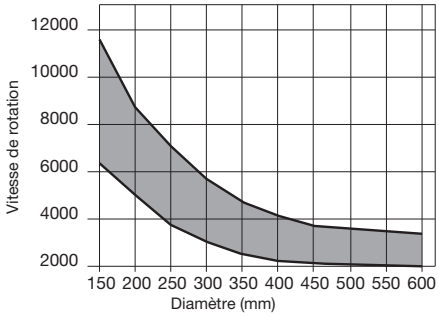


Machines :
Scies à format et scies sur table.

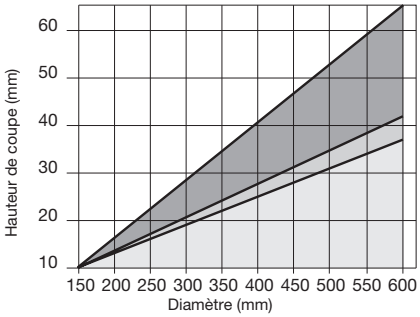
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux agglomérés, MDF, MDF revêtus et composites thermoplastiques.

Applications :
Coupes transversales.

Informations techniques :
La faible épaisseur assure une avance facile lors de coupes transversales dans des bois tendres ou durs tout en minimisant les pertes de matière.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif Matériaux à base de bois Contreplaqué

Panneaux laminés

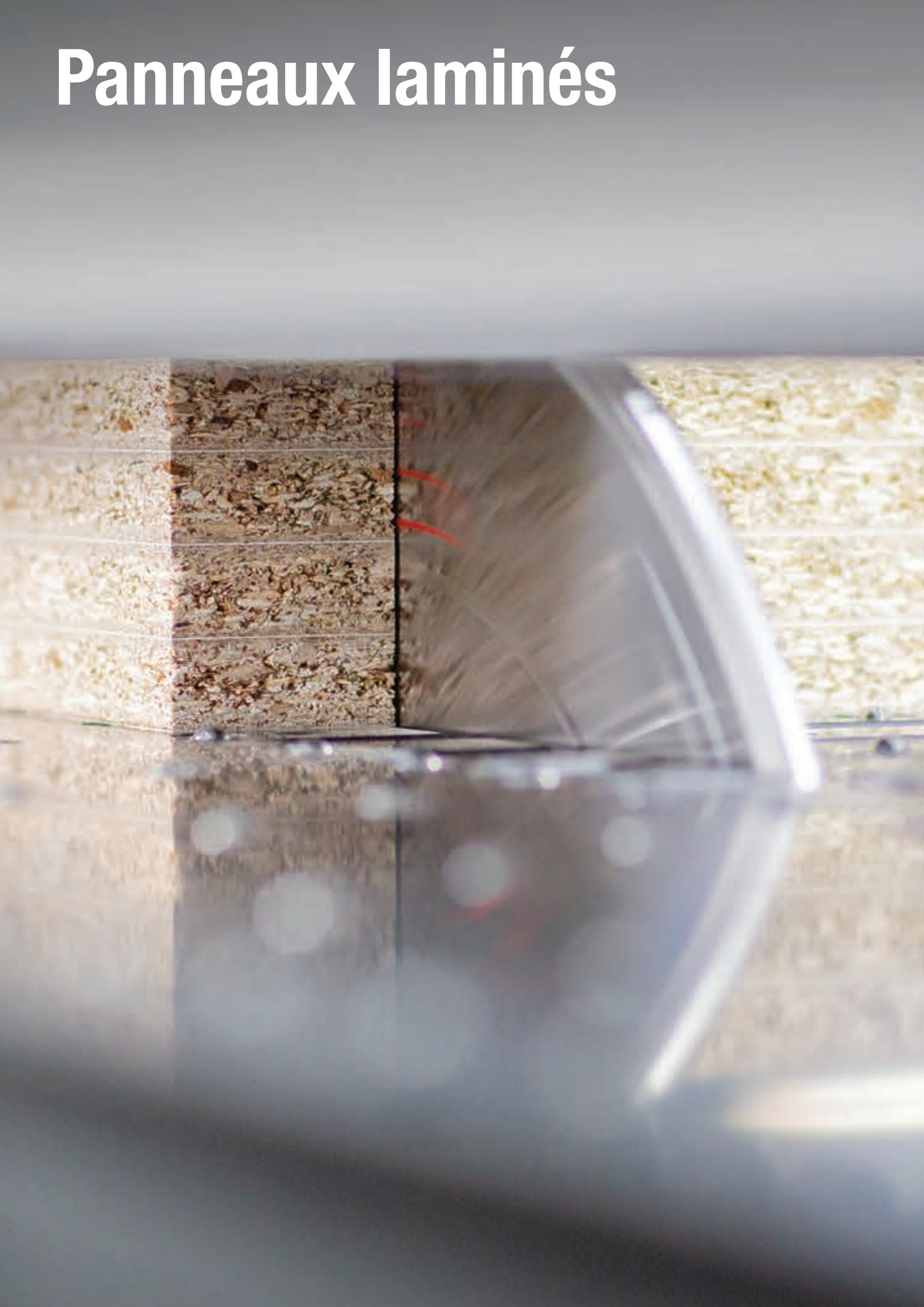


Tableau de références des lames pour scies à panneaux

Type de machine	Type d'outil *	D mm	B-B1 mm	b mm	d mm	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
BIESSE-SELCO												
EB 70 (L)	Lame principale	300	4,4	3,0	65	60	TCG	15°	15°	2/9/110	**LSB30002X**	F03FS09159
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,0	65	48	ATB	12°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43RX3**	F03FS07616
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH4**	F03FS09625
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH6**	F03FS09626
	Inciseur postformage	300	4,55	3,2	65	72	ATB	15°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI27M DA3**	F03FS02737
EB 70 (KIT 80), 75 (SEKTOR 430), 80 (SEKTOR 450), SK350, SK450	Lame principale	320	4,4	3,2	65	60	TCG	15°	15°	2/9/110	**LSB32003X**	F03FS09161
	Lame principale	320	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/95 + 2/9/110	**LSB32001X**	F03FS07805
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,0	65	48	ATB	12°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43RX3**	F03FS07616
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH4**	F03FS09625
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH6**	F03FS09626
	Inciseur postformage	300	4,55	3,2	65	72	ATB	15°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI27M DA3**	F03FS02737
WN2, WN230, SK230	Lame principale	320	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/95 + 2/9/110	**LSB32001X**	F03FS07805
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH4**	F03FS09625
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH6**	F03FS09626
WN 250	Lame principale	350	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/110	**LSB35013X**	F03FS09659
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH4**	F03FS09625
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH6**	F03FS09626
EB 95, SEKTOR 470, K470, SK370	Lame principale	355	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/95 + 2/9/110	**LSB35508X**	F03FS08740
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,0	65	48	ATB	12°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43RX3**	F03FS07616
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH4**	F03FS09625
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH6**	F03FS09626
	Inciseur postformage	300	4,55	3,2	65	72	ATB	15°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI27M DA3**	F03FS02737
EB100	Lame principale	360	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/95 + 2/9/110	**LSB36002X**	F03FS07673
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,0	65	48	ATB	12°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43RX3**	F03FS07616
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH4**	F03FS09625
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH6**	F03FS09626
	Inciseur postformage	300	4,55	3,2	65	72	ATB	15°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI27M DA3**	F03FS02737
WN-WNA 610, WN-WNA 610 (PFS)	Lame principale	380	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/110	**LSB38014X**	F03FS09166
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,0	65	48	ATB	12°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43RX3**	F03FS07616
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH4**	F03FS09625
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH6**	F03FS09626
EB108, EB110, EB120	Lame principale	400	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	15°	2/15/105 + 2/9/130 + 4/19/120	**LSB40009X**	F03FS07810
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,0	65	48	ATB	12°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43RX3**	F03FS07616
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH4**	F03FS09625
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH6**	F03FS09626
	Inciseur postformage	300	4,55	3,2	65	72	ATB	15°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI27M DA3**	F03FS02737
WN-WNA 630, WN-WNA 630 (PFS)	Lame principale	400	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/110	**LSB40016X**	F03FS09172
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,0	65	48	ATB	12°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43RX3**	F03FS07616
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH4**	F03FS09625
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH6**	F03FS09626

*** Type d'outil :** lame principale, lame inciseur, inciseur à denture en diamant polycristallin et inciseur de postformage.

Tableau de références des lames pour scies à panneaux

Type de machine	Type d'outil *	D	B-B1	b	d	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
		mm	mm	mm	mm							
EB/EBT 120, WN 125	Lame principale	430	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	15°	2/9/130 + 2/14/110 + 4/19/120	**LSB43009X**	F03FS07909
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,2	65	72	ATB	12°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43RI3**	F03FS02689
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH4**	F03FS09625
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH6**	F03FS09626
	Inciseur postformage	300	4,55	3,2	65	72	ATB	15°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI27M DA3**	F03FS02737
WN-WNA 650, WN-WNA 650 (PFS)	Lame principale	430	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/110	**LSB43012X**	F03FS09178
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,0	65	48	ATB	12°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43RX3**	F03FS07616
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH4**	F03FS09625
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M43PIH6**	F03FS09626
WN 710, WN 710 (PFS)	Lame principale	430	4,8	3,5	70	72	TCG	15°	15°	4/11/130	**LSB43013X**	F03FS09180
	Inciseur HW	200	4,7-5,9	3,5	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M47PI3**	F03FS02720
	Inciseur HW	300	4,7-5,9	3,5	65	48	ATB	6°	15°	2/9/110	**LI25M47RX3**	F03FS07744
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M47PIH4**	F03FS09631
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M47PIH6**	F03FS09632
WN 600/132, WN 200	Lame principale	450	4,8	3,5	80	72	TCG	15°	15°	4/19/120 + 2/14/125 + 2/9/130	**LSB45018X**	F03FS07812
	Inciseur HW	200	4,7-5,9	3,5	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M47PI3**	F03FS02720
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M47PIH4**	F03FS09631
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M47PIH6**	F03FS09632
	Inciseur postformage	300	4,95	3,0	65	72	ATB	15°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI27M DB3**	F03FS02739
WN 600/132, WN 200	Lame principale	450	4,8	3,5	80	72	TCG	15°	15°	2/9/130 + 4/19/120 + 2/14/125	**LSB45018X**	F03FS07812
	Inciseur HW	200	4,7-5,9	3,5	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M47PI3**	F03FS02720
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M47PIH4**	F03FS09631
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M47PIH6**	F03FS09632
	Inciseur postformage	300	4,95	3,0	65	72	ATB	15°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI27M DB3**	F03FS02739
WN-WNA 730, WN-WNA 730 (PFS)	Lame principale	470	4,8	3,5	70	72	TCG	15°	15°	4/11/130	**LSB47005X**	F03FS09185
	Inciseur HW	200	4,7-5,9	3,5	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M47PI3**	F03FS02720
	Inciseur HW	300	4,7-5,9	3,5	65	48	ATB	6°	15°	2/9/110	**LI25M47RX3**	F03FS07744
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M47PIH4**	F03FS09631
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M47PIH6**	F03FS09632
WN-WNA 750, WN-WNA 750 (PFS)	Lame principale	470	4,8	3,5	70	72	TCG	15°	15°	4/11/130	**LSB47005X**	F03FS09185
	Lame principale	520	4,8	3,5	70	72	TCG	15°	15°	4/11/130	**LSB52006X**	F03FS09193
	Inciseur HW	200	5,7-6,9	3,5	65	36	ATB	8°	15°	2/9/110	**LI25M57PI3BS**	F03FS08165
WN 600/145, WN 512	Lame principale	480	4,8	3,5	80	72	TCG	15°	15°	2/9/130 + 4/19/120	**LSB48001X**	F03FS09188
	Inciseur HW	200	4,7-5,9	3,5	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M47PI3**	F03FS02720
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M47PIH4**	F03FS09631
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M47PIH6**	F03FS09632
	Inciseur postformage	300	4,55	3,2	65	72	ATB	15°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI27M DA3**	F03FS02737
WNA600/162	Lame principale	510	4,8	3,5	80	72	TCG	15°	15°	2/9/130 + 4/19/120	**LSB51001X**	F03FS09984
	Inciseur HW	200	4,7-5,9	3,5	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M47PI3**	F03FS02720
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M47PIH4**	F03FS09631
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	65	36	FLAT	6°	14°	2/9/100 + 2/9/110	**DLI25M47PIH6**	F03FS09632
	Inciseur postformage	300	4,95	3,0	65	72	ATB	15°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI27M DB3**	F03FS02739
WN-WNA 850	Lame principale	600	5,8	4,0	70	60	TCG	15°	15°	4/11/130	**LSB60004X**	F03FS10258
	Lame principale	600	5,8	4,0	75	60	TCG	15°	15°	4/6,5/130 + 4/11/130	**LSB60006X**	F03FS10259
	Inciseur HW	200	5,7-6,9	3,5	65	36	ATB	8°	15°	2/9/110	**LI25M57PI3BS**	F03FS08165
AES												
ALPHA PS-03	Lame principale	320	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	**LSB32009X**	F03FS10296
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	2/10/60 + 2/9/62 + 2/11/66	**LI25M43PA3**	F03FS02670
ALPHA PS-05	Lame principale	430	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/13/94	**LSB43007X**	F03FS09177
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66 + 2/10/60 + 2/9/62	**LI25M43PA3**	F03FS02670

*** Type d'outil :** lame principale, lame inciseur, inciseur à denture en diamant polycristallin et inciseur de postformage.

Tableau de références des lames pour scies à panneaux

Type de machine	Type d'outil *	D	B-B1	b	d	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
		mm	mm	mm	mm							
ALPHA PS-06	Lame principale	460	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/13/94	**LSB46001X**	F03FS08922
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66 + 2/10/60 + 2/9/62	**LI25M43PA3**	F03FS02670
ANTHON												
LN (90)	Lame principale	400	4,4	3,2	60	72	TCG	15°	15°	2/14/100 + 2/11/85	**LSB40017X**	F03FS09272
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	20	28	ATB	8°	15°	-	**LI25M43NA3**	F03FS02661
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	-	**LI25M43XA3**	F03FS06372
PORTA 100	Lame principale	400	4,4	3,2	60	72	TCG	15°	15°	2/14/100 + 2/11/85	**LSB40017X**	F03FS09272
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	-	**LI25M43XA3**	F03FS06372
LNA (100), LN (120)	Lame principale	450	4,4	3,2	60	72	TCG	15°	15°	2/14/125	**LSB45008X**	F03FS09182
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	-	**LI25M43XA3**	F03FS06372
PORTA 150	Lame principale	500	4,8	3,5	60	60	TCG	15°	15°	2/11/115	**LSB50009X**	F03FS09189
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	-	**LI25M43XA3**	F03FS06372
AYZA MIZRAK												
LANZA P3	Lame principale	320	4,4	3,2	65	60	TCG	15°	15°	2/9/110	**LSB32003X**	F03FS09161
	Lame principale	320	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/95 + 2/9/110	**LSB32001X**	F03FS07805
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
	Lame principale	360	4,4	3,2	65	60	TCG	15°	15°	2/9/110	**LSB36001X**	F03FS10227
	Lame principale	360	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/95 + 2/9/110	**LSB36002X**	F03FS07673
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
LANZA P4	Lame principale	380	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/110	**LSB38014X**	F03FS09166
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
LANZA P5	Lame principale	400	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/110	**LSB40016X**	F03FS09172
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
LANZA P5 CARRERA	Lame principale	400	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/110	**LSB40016X**	F03FS09172
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
FELDER MAYER												
KAPPA AUTOMATIC 80	Lame principale	320	4,4	3,2	30	60	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB32005X**	F03FS09160
	Lame principale	320	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	**LSB32009X**	F03FS10296
	Inciseur HW	150	4,3-5,6	3,2	30	36	ATB	8°	15°	-	**LI25M43KC3**	F03FS02649
KAPPA AUTOMATIC 80 EDITION	Lame principale	320	4,4	3,2	30	60	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB32005X**	F03FS09160
	Inciseur HW	150	4,3-5,6	3,2	30	36	ATB	8°	15°	-	**LI25M43KC3**	F03FS02649
KAPPA AUTOMATIC CLASSIC	Lame principale	320	4,4	3,2	30	60	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB32005X**	F03FS09160
	Inciseur HW	150	4,3-5,6	3,2	30	36	ATB	8°	15°	-	**LI25M43KC3**	F03FS02649
PS80	Lame principale	320	4,4	3,2	30	60	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB32005X**	F03FS09160
	Inciseur HW	150	4,3-5,6	3,2	30	36	ATB	8°	15°	-	**LI25M43KC3**	F03FS02649
KAPPA AUTOMATIC 100	Lame principale	355	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB35504X**	F03FS07674
	Inciseur HW	150	4,3-5,6	3,2	30	36	ATB	8°	15°	-	**LI25M43KC3**	F03FS02649
PS80 PREMIUM	Lame principale	355	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB35504X**	F03FS07674
	Inciseur HW	150	4,3-5,6	3,2	30	36	ATB	8°	15°	-	**LI25M43KC3**	F03FS02649
KAPPA AUTOMATIC 120	Lame principale	400	4,4	3,2	30	48	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB40001X**	F03FS09168
	Lame principale	400	4,4	3,2	30	60	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB40004X**	F03FS09169
	Lame principale	400	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	**LSB40007X**	F03FS07725
	Inciseur HW	150	4,3-5,6	3,2	30	36	ATB	8°	15°	-	**LI25M43KC3**	F03FS02649
PS100	Lame principale	400	4,4	3,2	30	48	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB40001X**	F03FS09168
	Lame principale	400	4,4	3,2	30	60	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB40004X**	F03FS09169
	Lame principale	400	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	**LSB40007X**	F03FS07725
	Inciseur HW	150	4,3-5,6	3,2	30	36	ATB	8°	15°	-	**LI25M43KC3**	F03FS02649
PS2 Z	Lame principale	450	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/14/95	**LSB45007X**	F03FS09181
	Inciseur HW	150	4,3-5,6	3,2	30	36	ATB	8°	15°	-	**LI25M43KC3**	F03FS02649
KAPPA AUTOMATIC 140	Lame principale	450	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/14/95	**LSB45007X**	F03FS09181
	Inciseur HW	150	4,3-5,6	3,2	30	36	ATB	8°	15°	-	**LI25M43KC3**	F03FS02649

*** Type d'outil :** lame principale, lame inciseur, inciseur à denture en diamant polycristallin et inciseur de postformage.

Tableau de références des lames pour scies à panneaux

Type de machine	Type d'outil *	D mm	B-B1 mm	b mm	d mm	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
FIMAL												
CONCEPT 350	Lame principale	350	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB35003X**	F03FS07630
	Lame principale	300	4,4	3,0	30	60	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB30001X**	F03FS07802
KR32	Lame principale	350	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB35003X**	F03FS07630
KR43	Lame principale	350	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB35003X**	F03FS07630
GIBEN												
MK, GAMMA, N, ST, SE, TREND	Lame principale	355	4,4	3,2	75	72	TCG	15°	15°	4/15/105 + 2/7/110	**LSB35505X**	F03FS07633
	Inciseur HW	125	4,3-5,5	3,2	45	24	ATB	0°	15°	-	**LI25M43FE3**	F03FS02645
SMART SP105, ICON 105	Lame principale	380	4,4	3,2	50	72	TCG	15°	15°	4/13/80	**LSB38008X**	F03FS09165
	Inciseur HW	250	4,3-5,5	3,2	50	48	ATB	8°	15°	3/13/80	**LI25M43OF3**	F03FS02669
G 2000 STARMATIC	Lame principale	400	4,4	3,2	75	72	TCG	15°	15°	4/15/105 + 2/7/110 + 2/14/100	**LSB40008X**	F03FS07726
	Lame principale	400	4,4	3,2	75	84	TCG	15°	15°	4/15/105 + 2/7/110	**LSB40019X**	F03FS08990
	Inciseur HW	125	4,5-5,7	3,0	45	24	ATB	0°	15°	-	**LI25M45FE3**	F03FS02699
PRISMATIC 101	Lame principale	400	4,4	3,2	75	72	TCG	15°	15°	4/15/105 + 2/7/110 + 2/14/100	**LSB40008X**	F03FS07726
	Inciseur HW	160	4,3-5,5	3,2	45	36	ATB	8°	15°	3/11/70	**LI25M43LE3**	F03FS02655
PRISMATIC 201	Lame principale	400	4,4	3,2	75	72	TCG	15°	15°	4/15/105 + 2/7/110 + 2/14/100	**LSB40008X**	F03FS07726
	Lame principale	430	4,4	3,2	75	72	TCG	15°	15°	4/15/105 + 2/7/110	**LSB43008X**	F03FS07908
	Inciseur HW	215	4,3-5,5	3,2	50	42	ATB	8°	15°	2/7/80 + 3/15/80	**LI25M43QF3**	F03FS02685
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,5	50	48	ATB	12°	15°	3/15/80	**LI25M43RM3**	F03FS02693
	Inciseur DP	215	4,3-5,1	3,2	50	42	FLAT	6°	14°	2/7/80 + 3/15/80	**DLI25M43QFH4**	F03FS09633
	Inciseur DP	215	4,3-5,1	3,2	50	42	FLAT	6°	14°	2/7/80 + 3/15/80	**DLI25M43QFH6**	F03FS09634
	Inciseur postformage	300	4,55	3,2	50	72	ATB	15°	15°	3/15/80	**LI27M DD3**	F03FS02743
PRISMATIC 2, 3	Lame principale	470	4,4	3,2	75	96	TCG	15°	15°	4/15/105	**LSB47004X**	F03FS09184
	Inciseur HW	215	4,3-5,5	3,2	50	42	ATB	8°	15°	2/7/80 + 3/15/80	**LI25M43QF3**	F03FS02685
	Inciseur HW	215	4,5-5,7	3,2	50	42	ATB	8°	15°	3/15/80	**LI25M45PF3**	F03FS02713
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,5	50	48	ATB	12°	15°	3/15/80	**LI25M43RM3**	F03FS02693
	Inciseur DP	215	4,3-5,1	3,2	50	42	FLAT	6°	14°	2/7/80 + 3/15/80	**DLI25M43QFH4**	F03FS09633
	Inciseur DP	215	4,3-5,1	3,2	50	42	FLAT	6°	14°	2/7/80 + 3/15/80	**DLI25M43QFH6**	F03FS09634
	Inciseur postformage	300	4,55	3,2	50	72	ATB	15°	15°	3/15/80	**LI27M DD3**	F03FS02743
ICONFAST LM D-816	Lame principale	530	4,8	3,5	75	72	TCG	15°	15°	2/7/110	**LSB53004X**	F03FS09651
	Inciseur HW	215	4,7-5,9	3,5	50	42	ATB	8°	15°	2/7/80	**LI25M47QF3**	F03FS09650
HOLZHER												
CUT 85, 82	Lame principale	350	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB35003X**	F03FS07630
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	28	ATB	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	**LI25M43NC3**	F03FS02663
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	36	ATB	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	**LI25M43XN3**	F03FS06373
	Inciseur postformage	250	4,60	3,0	30	48	ATB	15°	15°	-	**LI27M BA3**	F03FS02734
TECTRA 6120 CLASSIC	Lame principale	350	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB35003X**	F03FS07630
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	36	ATB	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	**LI25M43XN3**	F03FS06373
CUT 110	Lame principale	400	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	**LSB40007X**	F03FS07725
	Inciseur HW	250	4,3-5,5	3,2	30	48	CON	8°	15°	2/10/60	**LI25M43OC3**	F03FS02668
	Inciseur postformage	250	4,60	3,0	30	48	ATB	15°	15°	-	**LI27M BA3**	F03FS02734
ZENTREX 6220 (POWER, LIFT, DYNAMIC)	Lame principale	430	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/13/94	**LSB43007X**	F03FS09177
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	36	ATB	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	**LI25M43XN3**	F03FS06373
HOLZMA												
HPP130	Lame principale	300	4,4	3,2	60	72	TCG	15°	15°	2/14/100	**LSB30012X**	F03FS09207
	Inciseur DP	180	4,3-5,1	3,2	45	30	FLAT	6°	14°	-	**DLI25M43NEH4**	F03FS09621
	Inciseur DP	180	4,3-5,1	3,2	45	30	FLAT	6°	14°	-	**DLI25M43NEH6**	F03FS09622
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	45	36	CON	8°	15°	-	**LI25M43NE3**	F03FS02664

*** Type d'outil :** lame principale, lame inciseur, inciseur à denture en diamant polycristallin et inciseur de postformage.

Tableau de références des lames pour scies à panneaux

Type de machine	Type d'outil *	D	B-B1	b	d	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
		mm	mm	mm	mm							
HPP230, 250 (avant 06/2014)	Lame principale	300	4,4	3,2	60	72	TCG	15°	15°	2/14/100	LSB30012X	F03FS09207
	Lame principale	350	4,4	3,2	60	72	TCG	15°	15°	2/14/100	LSB35004X	F03FS07636
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M43PE3	F03FS02676
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M43NE3	F03FS02664
	Inciseur DP	180	4,3-5,1	3,2	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M43NEH4	F03FS09621
	Inciseur DP	180	4,3-5,1	3,2	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M43NEH6	F03FS09622
SAWTEQ B-200	Lame principale	310	4,4	3,2	60	72	TCG	15°	15°	2/14/100	LSB31001X	F03FS09949
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M43PE3	F03FS02676
HPP350	Lame principale	350	4,4	3,2	75	72	TCG	15°	15°	-	LSB35008X	F03FS07634
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M43NE3	F03FS02664
	Inciseur DP	180	4,3-5,1	3,2	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M43NEH4	F03FS09621
	Inciseur DP	180	4,3-5,1	3,2	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M43NEH6	F03FS09622
HPP180	Lame principale	380	4,4	3,2	60	72	TCG	15°	15°	2/14/100	LSB38002X	F03FS07631
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M43NE3	F03FS02664
	Inciseur DP	180	4,3-5,1	3,2	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M43NEH4	F03FS09621
	Inciseur DP	180	4,3-5,1	3,2	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M43NEH6	F03FS09622
HPP380, 82	Lame principale	380	4,4	3,2	60	72	TCG	15°	15°	2/14/100	LSB38002X	F03FS07631
	Lame principale	380	4,8	3,5	60	72	TCG	15°	15°	2/14/100	LSB38004X	F03FS07632
	Lame principale	380	4,8	3,5	60	84	TCG	15°	15°	2/14/100	LSB38005X	F03FS07807
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M43NE3	F03FS02664
	Inciseur HW	180	4,7-5,9	3,5	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M47NE3	F03FS02715
	Inciseur DP	180	4,3-5,1	3,2	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M43NEH4	F03FS09621
	Inciseur DP	180	4,3-5,1	3,2	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M43NEH6	F03FS09622
	Inciseur DP	180	4,7-5,5	3,5	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47NEH4	F03FS09623
	Inciseur DP	180	4,7-5,5	3,5	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47NEH6	F03FS09624
	Inciseur postformage	280	5,0	3,5	45	84	ATB	15°	15°	-	LI27M CA3	F03FS02736
HPL410	Lame principale	420	4,8	3,5	60	60	TCG	15°	15°	2/14/125	LSB42001X	F03FS10234
	Lame principale	420	4,8	3,5	60	84	TCG	15°	15°	2/14/100 + 2/14/125	LSB42002X	F03FS09176
	Inciseur HW	180	4,7-5,9	3,5	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M47NE3	F03FS02715
	Inciseur DP	180	4,7-5,5	3,5	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47NEH4	F03FS09623
	Inciseur DP	180	4,7-5,5	3,5	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47NEH6	F03FS09624
	Inciseur postformage	340	5,0	3,5	45	108	ATB	15°	15°	3/14/65	LI27M EB3	F03FS02747
HPP430, 510, 11	Lame principale	450	4,8	3,5	60	72	TCG	15°	15°	2/14/125 + 2/17/100	LSB45017X	F03FS07391
	Inciseur HW	180	4,7-5,9	3,5	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M47NE3	F03FS02715
	Inciseur DP	180	4,7-5,5	3,5	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47NEH4	F03FS09623
	Inciseur DP	180	4,7-5,5	3,5	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47NEH6	F03FS09624
	Inciseur postformage	340	5,0	3,5	45	108	ATB	15°	15°	3/14/65	LI27M EB3	F03FS02747
22	Lame principale	500	4,8	3,5	60	72	TCG	15°	15°	2/11/115	LSB50011X	F03FS09191
	Inciseur HW	200	4,7-5,9	3,5	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M47PE3	F03FS02719
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	45	36	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47PEH4	F03FS09629
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	45	36	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47PEH6	F03FS09630
	Inciseur postformage	340	5,0	3,5	45	108	ATB	15°	15°	3/14/65	LI27M EB3	F03FS02747
HPL550	Lame principale	520	4,8	3,5	60	72	TCG	15°	15°	2/11/115 + 2/19/120	LSB52003X	F03FS09192
	Inciseur HW	200	4,7-5,9	3,5	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M47PE3	F03FS02719
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	45	36	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47PEH4	F03FS09629
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	45	36	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47PEH6	F03FS09630
	Inciseur postformage	340	5,0	3,5	45	108	ATB	15°	15°	3/14/65	LI27M EB3	F03FS02747
HPL570	Lame principale	570	4,8	3,5	60	60	TCG	15°	15°	2/11/115 + 2/19/120	LSB57001X	F03FS09199
	Inciseur HW	200	4,7-5,9	3,5	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M47PE3	F03FS02719
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	45	36	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47PEH4	F03FS09629
	Inciseur DP	200	4,7-5,5	3,5	45	36	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47PEH6	F03FS09630
	Inciseur postformage	340	5,0	3,5	45	108	ATB	15°	15°	3/14/65	LI27M EB3	F03FS02747

*** Type d'outil :** lame principale, lame inciseur, inciseur à denture en diamant polycristallin et inciseur de postformage.

Tableau de références des lames pour scies à panneaux

Type de machine	Type d'outil *	D	B-B1	b	d	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
		mm	mm	mm	mm							
HPP42, 33	Lame principale	600	5,8	4,0	60	60	TCG	15°	15°	2/11/115 + 2/19/120	LSB60001X	F03FS09200
	Lame principale	600	5,8	4,0	60	72	TCG	15°	15°	2/11/115 + 2/19/120	LSB60002X	F03FS09201
	Inciseur HW	200	5,7-6,9	4,0	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M57PE3	F03FS02728
HOMAG												
CH 3	Lame principale	300	4,4	3,0	75	60	TCG	15°	15°	-	LSB30003X	F03FS03916
	Inciseur HW	125	4,3-5,5	3,2	45	24	ATB	0°	15°	-	LI25M43FE3	F03FS02645
CH 3	Lame principale	300	4,4	3,0	75	60	TCG	15°	15°	-	LSB30003X	F03FS03916
	Inciseur HW	125	4,3-5,5	3,2	45	24	ATB	0°	15°	-	LI25M43FE3	F03FS02645
CT 04/40	Lame principale	300	4,4	3,0	75	60	TCG	15°	15°	-	LSB30003X	F03FS03916
	Inciseur HW	150	4,3-5,6	3,2	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M43KE3	F03FS02651
CV'S	Lame principale	300	4,4	3,0	75	60	TCG	15°	15°	-	LSB30003X	F03FS10218
	Inciseur HW	125	4,3-5,5	3,2	45	24	ATB	0°	15°	-	LI25M43FE3	F03FS02645
CH 04	Lame principale	355	4,4	3,2	75	72	TCG	15°	15°	3/7/100	LSB35507X	F03FS07710
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M43NE3	F03FS02664
	Inciseur DP	180	4,3-5,1	3,2	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M43NEH4	F03FS09621
	Inciseur DP	180	4,3-5,1	3,2	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M43NEH6	F03FS09622
CH 08/12	Lame principale	400	4,4	3,2	75	72	TCG	15°	15°	4/15/105 + 2/7/110 + 2/14/100	LSB40008X	F03FS07726
	Inciseur HW	150	4,3-5,6	3,2	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M43KE3	F03FS02651
NANXING												
NPC330	Lame principale	380	4,4	3,2	60	72	TCG	15°	15°	2/14/100	LSB38002X	F03FS07631
	Lame principale	350	4,4	3,2	60	72	TCG	15°	15°	2/14/100	LSB35004X	F03FS07636
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M43PE3	F03FS02676
MJB1327B	Lame principale	450	4,8	3,5	60	72	TCG	15°	15°	2/14/125 + 2/17/100	LSB45017X	F03FS09272
	Lame principale	400	4,4	3,2	60	84	TCG	15°	15°	2/14/100	LSB40021X	F03FS09255
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	36	ATB	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	LI25M43XN3	F03FS06373
NP280FG NP280F	Lame principale	450	4,8	3,5	60	72	TCG	15°	15°	2/14/125 + 2/17/100	LSB45017X	F03FS09272
	Lame principale	400	4,4	3,2	60	84	TCG	15°	15°	2/14/100	LSB40021X	F03FS09255
	Lame principale	350	4,4	3,2	60	72	TCG	15°	15°	2/14/100	LSB35004X	F03FS07636
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	36	ATB	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	LI25M43XN3	F03FS06373
NPL330HG NP330H NP330HG	Lame principale	450	4,8	3,5	60	72	TCG	15°	15°	2/14/125 + 2/17/100	LSB45017X	F03FS07391
	Inciseur HW	180	4,7-5,9	3,5	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M47NE3	F03FS02715
	Inciseur DP	180	4,7-5,5	3,5	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47NEH4	F03FS09623
	Inciseur DP	180	4,7-5,5	3,5	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47NEH6	F03FS09624
NP380FG NP330FG NP330F	Lame principale	450	4,8	3,5	60	72	TCG	15°	15°	2/14/125 + 2/17/100	LSB45017X	F03FS09272
	Lame principale	400	4,4	3,2	60	84	TCG	15°	15°	2/14/100	LSB40021X	F03FS09255
	Inciseur HW	180	4,7-5,9	3,5	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M47NE3	F03FS02715
	Inciseur DP	180	4,7-5,5	3,5	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47NEH4	F03FS09623
	Inciseur DP	180	4,7-5,5	3,5	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47NEH6	F03FS09624
NZH3318 NPD380	Lame principale	450	4,8	3,5	60	72	TCG	15°	15°	2/14/125 + 2/17/100	LSB45017X	F03FS07391
	Inciseur HW	180	4,7-5,9	3,5	45	36	ATB	8°	15°	-	LI25M47NE3	F03FS02715
	Inciseur DP	180	4,7-5,5	3,5	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47NEH4	F03FS09623
	Inciseur DP	180	4,7-5,5	3,5	45	30	FLAT	6°	14°	-	DLI25M47NEH6	F03FS09624
NIMAC												
HERMES 70 CNC	Lame principale	300	4,4	3,0	65	72	TCG	15°	15°	2/9/95 + 2/9/110	LSB30006X	F03FS09158
	Lame principale	320	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/95 + 2/9/110	LSB32001X	F03FS07805
ATLAS 80	Lame principale	320	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/95 + 2/9/110	LSB32001X	F03FS07805
ATLAS 100/100TL	Lame principale	355	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/95 + 2/9/110	LSB35508X	F03FS08740
	Lame principale	360	4,4	3,2	65	72	TCG	15°	15°	2/9/95 + 2/9/110	LSB36002X	F03FS07673
PANHANS												
EURO 10 SF	Lame principale	300	4,4	3,0	30	60	TCG	15°	15°	2/10/60	LSB30001X	F03FS07802
	Inciseur HW	250	4,3-5,5	3,2	30	48	CON	8°	15°	2/10/60	LI25M430C3	F03FS02668
	Inciseur postformage	250	4,6	3,0	30	48	ATB	15°	15°	-	LI27M BA3	F03FS02734

*** Type d'outil :** lame principale, lame inciseur, inciseur à denture en diamant polycristallin et inciseur de postformage.

Tableau de références des lames pour scies à panneaux

Type de machine	Type d'outil *	D	B-B1	b	d	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
		mm	mm	mm	mm							
EURO 5 (SF, COMPACT, ECOPAN)	Lame principale	300	4,4	3,0	30	60	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB30001X**	F03FS07802
	Inciseur HW	125	4,3-5,5	3,2	20	24	CON	0°	15°	-	**LI25M43FA3**	F03FS02643
EURO10, 693/SH 70	Lame principale	300	4,4	3,0	30	60	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB30001X**	F03FS07802
	Inciseur HW	125	4,3-5,5	3,2	20	24	CON	0°	15°	-	**LI25M43FA3**	F03FS02643
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	28	CON	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	**LI25M43NC3**	F03FS02663
S 45	Lame principale	300	4,4	3,0	30	60	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB30001X**	F03FS07802
	Lame principale	350	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB35003X**	F03FS07630
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	28	CON	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	**LI25M43NC3**	F03FS02663
EURO 12, 30	Lame principale	350	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB35003X**	F03FS07630
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	28	CON	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	**LI25M43NC3**	F03FS02663
EURO 12 SF	Lame principale	350	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB35003X**	F03FS07630
	Inciseur HW	280	4,3-5,5	3,2	30	48	CON	12°	15°	2/10/60	**LI25M43VC3**	F03FS07419
POLYPAN 47	Lame principale	350	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB35003X**	F03FS07630
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	28	CON	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	**LI25M43NC3**	F03FS02663
	Inciseur postformage	300	4,55	3,0	30	72	ATB	15°	15°	-	**LI27M DF3**	F03FS02745
EUROSTAR 2 XL, POLYSTAR	Lame principale	370	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSC37001**	F03FS06312
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	28	CON	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	**LI25M43NC3**	F03FS02663
	Inciseur HW	280	4,3-5,5	3,2	30	48	CON	6°	15°	2/10/60	**LI25M43VC3**	F03FS07419
EURO 32	Lame principale	370	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB37001X**	F03FS10228
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	28	CON	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	**LI25M43NC3**	F03FS02663
693/SH 110	Lame principale	400	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	**LSB40007X**	F03FS07725
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	28	CON	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	**LI25M43NC3**	F03FS02663
EUROSTAR 2 XXL	Lame principale	400	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	**LSB40007X**	F03FS07725
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	28	CON	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	**LI25M43NC3**	F03FS02663
	Inciseur HW	280	4,3-5,5	3,2	30	48	CON	6°	15°	2/10/60	**LI25M43VC3**	F03FS07419
SCHEER KOCH												
PA 6000, 5500	Lame principale	350	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB35003X**	F03FS07630
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66 + 2/10/60 + 2/9/62	**LI25M43PA3**	F03FS02670
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	30	36	ATB	8°	15°	2/9/60 + 2/10/60	**LI25M43PC3**	F03FS02674
SCHELLING												
FH3	Lame principale	300	4,4	3,0	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB30005X**	F03FS07803
	Lame principale	350	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB35003X**	F03FS07630
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	36	ATB	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	**LI25M43XN3**	F03FS06373
FH4 (jusqu'à 06/2015)	Lame principale	350	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB35003X**	F03FS07630
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,2	30	48	ATB	12°	15°	2/11/73 + 2/11/75 + 2/13/94	**LI25M43RC3**	F03FS07577
S45	Lame principale	350	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB35003X**	F03FS07630
	Lame principale	400	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	**LSB40007X**	F03FS07725
	Inciseur HW	180	4,3-5,5	3,2	30	36	ATB	8°	15°	2/7/42 + 2/10/60	**LI25M43XN3**	F03FS06373
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,2	30	48	ATB	12°	15°	2/11/73 + 2/11/75 + 2/13/94	**LI25M43RC3**	F03FS07577
SCHELLING FH4 (de 07/2015 à 07/2017)	Lame principale	360	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/13/94	**LSB36003X**	F03FS09341
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66 + 2/10/60 + 2/9/62	**LI25M43PA3**	F03FS02670
FH4 (à partir de 07/2017)	Lame principale	360	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/13/94	**LSB36003X**	F03FS09341
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,2	30	48	ATB	12°	15°	2/11/73 + 2/11/75 + 2/13/94	**LI25M43RC3**	F03FS07577
FH5 (à partir de 07/2015)	Lame principale	400	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	**LSB40007X**	F03FS07725
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,2	30	48	ATB	12°	15°	2/11/73 + 2/11/75 + 2/13/94	**LI25M43RC3**	F03FS07577
FH5 (à partir de 07/2015)	Lame principale	400	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	**LSB40007X**	F03FS07725
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,2	30	48	ATB	12°	15°	2/11/73 + 2/11/75 + 2/13/94	**LI25M43RC3**	F03FS07577
FH5	Lame principale	400	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	**LSB40007X**	F03FS07725
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66 + 2/10/60 + 2/9/62	**LI25M43PA3**	F03FS02670
FK4 (à partir de 07/2015)	Lame principale	400	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	**LSB40007X**	F03FS07725
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66 + 2/10/60 + 2/9/62	**LI25M43PA3**	F03FS02670
FK4 (à partir de 07/2017)	Lame principale	400	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	**LSB40007X**	F03FS07725
	Inciseur HW	300	4,3-5,5	3,2	30	48	ATB	12°	15°	2/11/73 + 2/11/75 + 2/13/94	**LI25M43RC3**	F03FS07577

*** Type d'outil :** lame principale, lame inciseur, inciseur à denture en diamant polycristallin et inciseur de postformage.

Tableau de références des lames pour scies à panneaux

Type de machine	Type d'outil *	D	B-B1	b	d	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
		mm	mm	mm	mm							
FH6, AH6, CH6 (jusqu'à 06/2015)	Lame principale	460	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/13/94	**LSB46001X**	F03FS08922
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66 + 2/10/60 + 2/9/62	**LI25M43PA3**	F03FS02670
FK6, FP6, FM6	Lame principale	460	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/13/94	**LSB46001X**	F03FS08922
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66 + 2/10/60 + 2/9/62	**LI25M43PA3**	F03FS02670
FH6, AH6, CH6 (à partir de 07/2015)	Lame principale	480	4,8	3,5	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	**LSB48004X**	F03FS09187
	Inciseur HW	220	4,7-5,9	3,5	20	36	ATB	8°	15°	2/9/62	**LI25M47UA3**	F03FS09266
	Inciseur HW	200	4,7-5,9	3,5	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66	**LI25M47PA3**	F03FS02716
FL	Lame principale	480	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	**LSB48007X**	F03FS09914
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66 + 2/10/60 + 2/9/62	**LI25M43PA3**	F03FS02670
FH8, AH8, CH8	Lame principale	520	4,8	3,5	30	72	TCG	15°	15°	2/13/94	**LSB52007X**	F03FS09319
	Lame principale	520	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/13/94	**LSB52008X**	F03FS09319
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66 + 2/10/60 + 2/9/62	**LI25M43PA3**	F03FS02670
	Inciseur HW	220	4,7-5,9	3,5	20	36	ATB	8°	15°	2/9/62	**LI25M47UA3**	F03FS09266
	Inciseur HW	200	4,7-5,9	3,5	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66	**LI25M47PA3**	F03FS02716
FK8, FM8	Lame principale	520	4,8	3,5	30	72	TCG	15°	15°	2/13/94	**LSB52007X**	F03FS09319
	Inciseur HW	200	4,7-5,9	3,5	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66	**LI25M47PA3**	F03FS02716
	Lame principale	520	4,4	3,2	30	72	TCG	15°	15°	2/13/94	**LSB52008X**	F03FS09319
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66 + 2/10/60 + 2/9/62	**LI25M43PA3**	F03FS02670
FK10, FM10	Lame principale	680	6,2	4,2	40	60	TCG	18°	13°	2/13/140 + 2/17/140 + 2/13/114	**LSB68001X**	F03FS09203
	Inciseur HW	200	6,1-7,3	4,0	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66	**LI25M61PA3**	F03FS02730
ASH (FSM)	Lame principale	720	6,4	4,4	40	60	TCG	18°	13°	2/14/114 + 2/14/140	**LSB72001X**	F03FS09204
	Inciseur HW	220	6,3-7,5	4,4	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66	**LI25M63UA3**	F03FS02732
SCM												
PRIMA 50	Lame principale	300	4,4	3,0	80	60	TCG	15°	15°	4/9/100 + 2/14/110	**LSB30004X**	F03FS09157
	Lame principale	300	4,4	3,0	80	72	TCG	15°	15°	4/9/100 + 2/14/110	**LSB30008X**	F03FS07804
	Inciseur HW	160	4,3-5,5	3,2	55	36	ATB	8°	15°	3/6/84 + 3/7/66	**LI25M43LG3**	F03FS02657
PRIMA 67	Lame principale	320	4,4	3,2	80	60	TCG	10°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	**LSB32006X**	F03FS10101
	Inciseur HW	160	4,3-5,5	3,2	55	36	ATB	8°	15°	3/6/84 + 3/7/66	**LI25M43LG3**	F03FS02657
	Inciseur postformage	280	4,65	3,2	80	72	ATB	15°	15°	2/14/110	**LI27M47VL3**	F03FS08014
IMPACT 85 K	Lame principale	350	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	**LSB35005X**	F03FS07635
	Inciseur HW	160	4,3-5,5	3,2	55	36	ATB	8°	15°	3/6/84 + 3/7/66	**LI25M43LG3**	F03FS02657
IMPACT 105 C/D, PLUS 105 C/D/P	Lame principale	380	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	**LSB38010X**	F03FS07808
	Inciseur HW	160	4,3-5,5	3,2	55	36	ATB	8°	15°	3/6/84 + 3/7/66	**LI25M43LG3**	F03FS02657
IMPACT 90	Lame principale	380	4,4	3,2	80	48	TCG	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	**LSB38009X**	F03FS09164
	Inciseur HW	160	4,3-5,5	3,2	55	36	ATB	8°	15°	3/6/84 + 3/7/66	**LI25M43LG3**	F03FS02657
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	80	36	ATB	8°	15°	2/14/110	**LI25M43PL3**	F03FS02683
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH4**	F03FS09627
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH6**	F03FS09628
	Inciseur postformage	300	4,70	3,2	80	72	ATB	15°	15°	2/14/110	**LI27M DC3**	F03FS02741
IMPACT 110	Lame principale	400	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110 + 2/14/125	**LSB40012X**	F03FS09173
	Inciseur HW	160	4,3-5,5	3,2	55	36	ATB	8°	15°	3/6/84 + 3/7/66	**LI25M43LG3**	F03FS02657
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	80	36	ATB	8°	15°	2/14/110	**LI25M43PL3**	F03FS02683
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH4**	F03FS09627
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH6**	F03FS09628
	Inciseur postformage	300	4,7	3,2	80	72	ATB	15°	15°	2/14/110	**LI27M DC3**	F03FS02741
SCM-GABBIANI												
GALAXY 90	Lame principale	300	4,4	3,0	80	60	TCG	15°	15°	4/9/100 + 2/14/110	**LSB30004X**	F03FS09157
	Lame principale	300	4,4	3,0	80	72	TCG	15°	15°	4/9/100 + 2/14/110	**LSB30008X**	F03FS07804
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	80	36	ATB	8°	15°	2/14/110	**LI25M43PL3**	F03FS02683
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH4**	F03FS09627
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH6**	F03FS09628
	Inciseur postformage	300	4,70	3,2	80	72	ATB	15°	15°	2/14/110	**LI27M DC3**	F03FS02741

*** Type d'outil :** lame principale, lame inciseur, inciseur à denture en diamant polycristallin et inciseur de postformage.

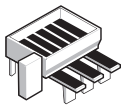
Tableau de références des lames pour scies à panneaux

Type de machine	Type d'outil *	D	B-B1	b	d	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
		mm	mm	mm	mm							
GALAXY 85	Lame principale	350	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	**LSB35005X**	F03FS07635
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	80	36	ATB	8°	15°	2/14/110	**LI25M43PL3**	F03FS02683
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH4**	F03FS09627
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH6**	F03FS09628
GALAXY3 110, 110A	Lame principale	400	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110 + 2/14/125	**LSB40012X**	F03FS09173
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	80	36	ATB	8°	15°	2/14/110	**LI25M43PL3**	F03FS02683
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH4**	F03FS09627
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH6**	F03FS09628
	Inciseur postformage	300	4,70	3,2	80	72	ATB	15°	15°	2/14/110	**LI27M DC3**	F03FS02741
GALAXY 115	Lame principale	400	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110 + 2/14/125	**LSB40012X**	F03FS09173
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	80	36	ATB	8°	15°	2/14/110	**LI25M43PL3**	F03FS02683
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH4**	F03FS09627
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH6**	F03FS09628
GALAXY3 130, 130A	Lame principale	430	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	15°	2/9/130 + 2/14/110 + 4/19/120	**LSB43009X**	F03FS07909
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	80	36	ATB	8°	15°	2/14/110	**LI25M43PL3**	F03FS02683
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH4**	F03FS09627
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH6**	F03FS09628
	Inciseur postformage	300	4,70	3,2	80	72	ATB	15°	15°	2/14/110	**LI27M DC3**	F03FS02741
GALAXY3 145	Lame principale	450	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	15°	2/9/130 + 2/14/110 + 4/19/120	**LSB45009X**	F03FS07811
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	80	36	ATB	8°	15°	2/14/110	**LI25M43PL3**	F03FS02683
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH4**	F03FS09627
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH6**	F03FS09628
GALAXY 140, ELITE	Lame principale	450	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	15°	2/9/130 + 2/14/110 + 4/19/120	**LSB45009X**	F03FS07811
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	80	36	ATB	8°	15°	2/14/110	**LI25M43PL3**	F03FS02683
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH4**	F03FS09627
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH6**	F03FS09628
GALAXY3	Lame principale	460	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	15°	2/14/110 + 4/9/100	**LSB46003X**	F03FS09950
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	80	36	ATB	8°	15°	2/14/110	**LI25M43PL3**	F03FS02683
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH4**	F03FS09627
	Inciseur DP	200	4,3-5,1	3,2	80	36	FLAT	6°	14°	2/14/110	**DLI25M43PLH6**	F03FS09628
TÖRK MAKINE												
MP70R	Lame principale	320	4,4	3,2	75	72	TCG	15°	15°	3/7/100 + 3/13/95	**LSB32002X**	F03FS09162
	Inciseur HW	160	4,3-5,5	3,2	55	36	ATB	8°	15°	3/6/84 + 3/7/66	**LI25M43LG3**	F03FS02657
TURANLAR												
T-PE 433	Lame principale	300	4,4	3,0	30	60	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB30001X**	F03FS07802
	Lame principale	300	4,4	3,0	30	72	TCG	15°	15°	2/10/60	**LSB30005X**	F03FS07803
	Inciseur HW	150	4,3-5,6	3,2	30	36	ATB	8°	15°	-	**LI25M43KC3**	F03FS02649
T-PE 434 (avant 2020)	Lame principale	400	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110 + 2/14/125	**LSB40012X**	F03FS07810
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
T-PE 434	Lame principale	430	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	15°	2/9/130 + 2/14/110 + 4/19/120	**LSB43009X**	F03FS07909
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
T-PE 435	Lame principale	430	4,4	3,2	80	72	TCG	15°	15°	2/9/130 + 2/14/110 + 4/19/120	**LSB43009X**	F03FS07909
	Inciseur HW	200	4,3-5,5	3,2	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M43PI3**	F03FS02681
T-PE 436 (avant 2020)	Lame principale	450	4,8	3,5	80	72	TCG	15°	15°	2/9/130 + 4/19/120 + 2/14/125	**LSB45018X**	F03FS07812
	Inciseur HW	200	4,7-5,9	3,5	65	36	ATB	8°	15°	2/9/100 + 2/9/110	**LI25M47PI3**	F03FS02720

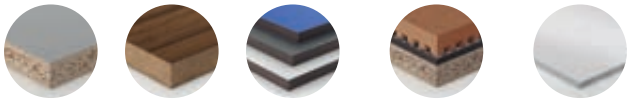
*** Type d'outil :** lame principale, lame inciseur, inciseur à denture en diamant polycristallin et inciseur de postformage.

LSB X Lames de scies à panneaux industrielles





Scies à panneaux horizontales

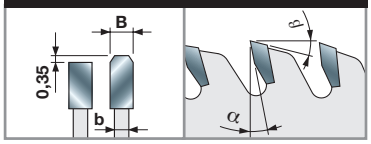


Agglomérés revêtus ●●● | MDF revêtus ●●● | HPL ●● | Composites thermoplastiques ●● | Plexiglas ●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



HW H00XA - Denture trapézoïdale / plate

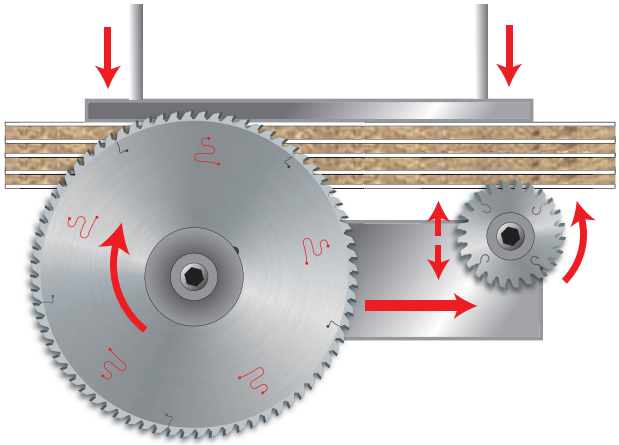


Machines :
Scies à panneaux horizontales.

Matériaux :
Panneaux agglomérés revêtus, MDF revêtus, HPL, composites thermoplastiques et plexiglas.

Applications :
Coupe industrielle de panneaux.

Informations techniques :
La gamme LSB X constitue le choix idéal pour la coupe industrielle de panneaux.
Lames pour panneaux agglomérés et panneaux MDF revêtus 2 faces.
Bonne finition aussi sur les panneaux HPL et acryliques.



D mm	B mm	b mm	d mm	Z	α	β	NL	Machines	Code Freud	N° article
250	4,2	3,0	30	60	15°	15°	2/10/60	SCM - Techmatic, Verry	LSB25003X	F03FS10212
250	4,2	3,0	50	60	15°	15°	-	Usikraft	LSB25005X	F03FS10214
250	4,2	3,0	55	60	15°	15°	4/10/70	Baldan, SCM - Techmatic	LSB25002X	F03FS10211
250	4,4	3,0	30	80	15°	15°	2/9/46,4 + 2/10/60		LSB25004X	F03FS10213
270	4,2	3,0	55	60	15°	15°	-	SCM - Techmatic	LSB27001X	F03FS10215
280	4,4	3,2	55	60	15	15°	2/10/70	Baldan	LSB28001X	F03FS10216
290	4,2	3,0	55	60	15°	15°	-	SCM - Techmatic	LSB29001X	F03FS10217
300	4,4	3,0	30	60	15°	15°	2/10/60	Panhans	LSB30001X	F03FS07802
300	4,4	3,0	65	60	15°	15°	2/9/110	Selco	LSB30002X	F03FS09159
300	4,4	3,0	75	60	15	15°	-	Homag	LSB30003X	F03FS10218
300	4,4	3,0	80	60	15°	15°	4/9/100 + 2/14/110	SCM	LSB30004X	F03FS09157
300	4,4	3,0	30	72	15°	15°	2/10/60	Panhans, Verry	LSB30005X	F03FS07803
300	4,4	3,2	60	72	15°	15°	2/14/100	Holzma	LSB30012X	F03FS09207
300	4,4	3,0	65	72	15°	15°	2/9/95 + 2/9/110	Selco	LSB30006X	F03FS09158
300	4,4	3,0	75	72	15	15°	-	Holzma	LSB30007X	F03FS10219
300	4,4	3,0	80	72	15°	15°	4/9/100 + 2/14/110	SCM	LSB30008X	F03FS07804
300	4,4	3,0	75	96	15°	15°	-		LSB30010X	F03FS10220
305	4,4	3,0	30	60	15	15°	2/10/60	Mayer, Panhans, SCM	LSB30501X	F03FS10221
310	4,4	3,2	60	72	15°	15°	2/14/100	Holzma	LSB31001X	F03FS09949
320	4,4	3,2	30	60	15°	15°	2/10/60		LSB32005X	F03FS09160
320	4,4	3,2	50	60	15	15°	3/13/95 + 3/15/80	Giben	LSB32004X	F03FS10222
320	4,4	3,2	65	60	15°	15°	2/9/110	Selco	LSB32003X	F03FS09161
320	4,4	3,2	80	60	10°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110		LSB32006X	F03FS10101
320	4,4	3,2	60	72	15	15	2/14/100		LSB32008X	F03FS10268
320	4,4	3,2	65	72	15°	15°	2/9/95 + 2/9/110	Selco	LSB32001X	F03FS07805
320	4,4	3,2	75	72	15°	15°	3/13/95 + 3/7/100	Giben	LSB32002X	F03FS09162
320	4,4	3,2	80	72	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110		LSB32007X	F03FS10267
350	4,2	3,2	80	96	15°	15°			LSB35011X	F03FS10225

LSB X Lames de scies à panneaux industrielles

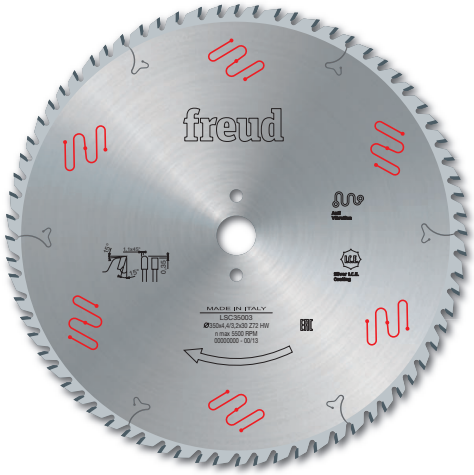
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	α	β	NL	Machines	Code Freud	N° article
350	4,4	3,2	30	54	15°	15°	2/10/60	Panhans, Scheer	LSB35001X	F03FS10223
350	4,4	3,2	60	54	15°	15°	2/14/100	Holzma	LSB35002X	F03FS10224
350	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/10/60	Panhans, Scheer	LSB35003X	F03FS07630
350	4,4	3,2	50	72	15°	15°	4/13/80	Giben	LSB35006X	F03FS07709
350	4,4	3,2	60	72	15°	15°	2/14/100	Holzma	LSB35004X	F03FS07636
350	4,4	3,2	65	72	15°	15°	2/9/110	Selco	LSB35013X	F03FS09659
350	4,4	3,2	75	72	15°	15°	-	Giben, Hansol Machine	LSB35008X	F03FS07634
350	4,4	3,2	80	72	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	Gabbiani	LSB35005X	F03FS07635
355	4,4	3,2	75	54	15°	15°	-	Giben	LSB35502X	F03FS10226
355	4,4	3,2	80	54	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	Gabbiani	LSB35503X	F03FS09205
355	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/10/60	Panhans, SCM	LSB35504X	F03FS07674
355	4,4	3,2	65	72	15°	15°	2/9/95 + 2/9/110	Selco	LSB35508X	F03FS08740
355	4,4	3,2	75	72	15°	15°	4/15/105 + 2/7/110	Giben, KDT, Hold	LSB35505X	F03FS07633
355	4,4	3,2	75	72	15°	15°	3/7/100	Gabbiani	LSB35507X	F03FS07710
355	4,4	3,2	80	72	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	Gabbiani	LSB35506X	F03FS09163
360	4,4	3,2	65	60	15°	15°	2/9/110	Selco	LSB36001X	F03FS10227
360	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/13/94	Schelling	LSB36003X	F03FS09341
360	4,4	3,2	65	72	15°	15°	2/9/95 + 2/9/110	Selco	LSB36002X	F03FS07673
370	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/10/60	Schelling	LSB37001X	F03FS10228
380	4,4	3,2	80	48	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	Gabbiani	LSB38009X	F03FS09164
380	4,4	3,2	50	60	15°	15°	4/13/80	Giben	LSB38007X	F03FS10230
380	4,4	3,2	60	60	15°	15°	2/14/100	Holzma	LSB38001X	F03FS07806
380	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/10/60 + 2/8/83		LSB38011X	F03FS10231
380	4,4	3,2	50	72	15°	15°	4/13/80	Giben	LSB38008X	F03FS09165
380	4,4	3,2	60	72	15°	15°	2/14/100	Holzma	LSB38002X	F03FS07631
380	4,4	3,2	65	72	15°	15°	2/9/110	Selco	LSB38014X	F03FS09166
380	4,4	3,2	75	72	15°	15°	2/14/100	Holzma wp, Wonpoong	LSB38012X	F03FS07672
380	4,4	3,2	80	72	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	Gabbiani	LSB38010X	F03FS07808
380	4,4	3,2	60	84	15°	15°	2/14/100	Holzma	LSB38015X	F03FS08989
380	4,4	3,2	80	96	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	Gabbiani	LSB38013X	F03FS07809
380	4,8	3,5	60	60	15°	15°	2/14/100	Holzma	LSB38003X	F03FS10229
380	4,8	3,5	60	72	15°	15°	2/14/100	Holzma	LSB38004X	F03FS07632
380	4,8	3,5	60	84	15°	15°	2/14/100	Holzma	LSB38005X	F03FS07807
390	4,4	3,2	80	72	15°	15°	2/14/110	Sigma	LSB39001X	F03FS09167
400	4,4	3,2	30	48	15°	15°	2/10/60		LSB40001X	F03FS09168
400	4,4	3,2	80	48	15°	15°	2/9/110 + 4/9/100 + 2/14/110	Gabbiani	LSB40010X	F03FS10233
400	4,4	3,2	30	60	15°	15°	2/10/60		LSB40004X	F03FS09169
400	4,4	3,2	75	60	15°	15°	4/15/105	Giben	LSB40005X	F03FS09170
400	4,4	3,2	80	60	15°	15°	2/9/130 + 4/19/120	Selco	LSB40006X	F03FS10232
400	4,4	3,2	80	60	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	Gabbiani	LSB40011X	F03FS09171
400	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	Scheer	LSB40007X	F03FS07725
400	4,4	3,2	50,8	72	10°	15°	2/16/127 + 4/13/80		LSB40018X	F03FS08957
400	4,4	3,2	60	72	15°	15°	2/11/85 + 2/14/100	Anthon	LSB40017X	F03FS09272
400	4,4	3,2	65	72	15°	15°	2/9/110	Selco	LSB40016X	F03FS09172
400	4,4	3,2	75	72	15°	15°	4/15/105 + 2/7/110 + 2/14/100	Giben, Haisung Woodworking Machinery, Hansol Machine, HOMAG, Hyundai Sangi, KDT	LSB40008X	F03FS07726
400	4,4	3,2	80	72	15°	15°	2/15/105 + 2/9/130 + 4/19/120	Selco, MAS	LSB40009X	F03FS07810
400	4,4	3,2	80	72	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110 + 2/14/125	Gabbiani	LSB40012X	F03FS09173
400	4,4	3,2	60	84	15°	15°	2/14/100	Nanxing	LSB40021X	F03FS09255
400	4,4	3,2	75	84	15°	15°	4/15/105 + 2/7/110	KDT	LSB40019X	F03FS08990
400	4,8	3,5	60	72	15°	15°	2/14/125	Holzma	LSB40013X	F03FS07711
420	4,4	3,2	80	60	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	Gabbiani	LSB42004X	F03FS10235
420	4,4	3,2	50	72	15°	15°	4/13/80	Selco	LSB42006X	F03FS09174
420	4,4	3,2	80	72	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	Gabbiani	LSB42005X	F03FS09175
420	4,8	3,5	60	60	15°	15°	2/14/125	Holzma	LSB42001X	F03FS10234
420	4,8	3,5	60	84	15°	15°	2/14/100 + 2/14/125	Holzma	LSB42002X	F03FS09176
430	4,4	3,2	30	48	15°	15°	-		LSB43001X	F03FS10236
430	4,4	3,2	75	48	15°	15°	4/15/105	Giben	LSB43002X	F03FS10237
430	4,4	3,2	30	60	15°	15°	2/10/60		LSB43004X	F03FS10238
430	4,4	3,2	75	60	15°	15°	4/15/105	Giben	LSB43005X	F03FS10239
430	4,4	3,2	80	60	15°	15°	2/9/130 + 2/14/110 + 4/19/120	Selco - Gabbiani	LSB43006X	F03FS10240
430	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/13/94		LSB43007X	F03FS09177
430	4,4	3,2	65	72	15°	15°	2/9/110	Selco	LSB43012X	F03FS09178
430	4,4	3,2	75	72	15°	15°	4/15/105 + 2/7/110	Giben	LSB43008X	F03FS07908
430	4,4	3,2	80	72	15°	15°	2/9/130 + 2/14/110 + 4/19/120	Selco, Gabbiani	LSB43009X	F03FS07909

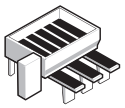
LSB X Lames de scies à panneaux industrielles

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	α	β	NL	Machines	Code Freud	N° article
430	4,4	3,2	75	96	15°	15°	4/15/105 + 2/7/110	Giben Prismatic	**LSB43010X**	F03FS09179
430	4,8	3,5	70	72	15°	15°	4/11/130	Selco	**LSB43013X**	F03FS09180
450	4,4	3,2	30	48	15°	15°	2/9/60	Mayer, Panhans, SCM	**LSB45001X**	F03FS10241
450	4,4	3,2	60	48	15°	15°	2/14/125	Holzma	**LSB45002X**	F03FS10242
450	4,4	3,2	30	60	15°	15°	2/10/60	Mayer, Panhans, SCM	**LSB45004X**	F03FS10243
450	4,4	3,2	60	60	15°	15°	2/14/125	Holzma	**LSB45005X**	F03FS10244
450	4,4	3,2	80	60	15°	15°	2/9/130 + 4/19/120 + 2/14/110	Selco - Gabbiani	**LSB45006X**	F03FS10245
450	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/10/60 + 2/14/95	Mayer, Panhans, SCM	**LSB45007X**	F03FS09181
450	4,4	3,2	60	72	15°	15°	2/14/125	Holzma	**LSB45008X**	F03FS09182
450	4,4	3,2	80	72	15°	15°	2/9/130 + 2/14/110 + 4/19/120	Selco, Gabbiani	**LSB45009X**	F03FS07811
450	4,8	3,5	30	72	15°	15°	2/9/60	Scheer	**LSB45016X**	F03FS10246
450	4,8	3,5	60	72	15°	15°	2/14/125 + 2/17/100	Holzma, Nanxing	**LSB45017X**	F03FS07391
450	4,8	3,5	80	72	15°	15°	4/19/120 + 2/14/125 + 2/9/130	Selco	**LSB45018X**	F03FS07812
450	4,8	3,5	60	84	15°	15°	2/14/125	Holzma	**LSB45019X**	F03FS10247
460	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/13/94	Schelling	**LSB46001X**	F03FS08922
460	4,4	3,2	75	72	15°	15°	2/7/110	Giben	**LSB46002X**	F03FS07914
460	4,4	3,2	80	72	15°	15°	2/14/110 + 4/9/100	Gabbiani	**LSB46003X**	F03FS09950
470	4,4	3,2	75	48	15°	15°	4/15/105	Giben	**LSB47001X**	F03FS10248
470	4,4	3,2	75	60	15°	15°	4/15/105	Giben	**LSB47002X**	F03FS10249
470	4,4	3,2	75	72	15°	15°	4/15/105	Giben, Hyundai Sangi	**LSB47003X**	F03FS09183
470	4,4	3,2	75	96	15°	15°	4/15/105	Giben	**LSB47004X**	F03FS09184
470	4,8	3,5	70	72	15°	15°	4/11/130	Selco	**LSB47005X**	F03FS09185
480	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	Schelling	**LSB48007X**	F03FS09914
480	4,8	3,5	80	60	15°	15°	2/9/130 + 4/19/120	Selco	**LSB48003X**	F03FS09186
480	4,8	3,5	30	72	15°	15°	2/10/60 + 2/13/94	Schelling	**LSB48004X**	F03FS09187
480	4,8	3,5	60	72	15°	15°	2/19/120		**LSB48006X**	F03FS10269
480	4,8	3,5	80	72	15°	15°	2/9/130 + 4/19/120	Selco	**LSB48001X**	F03FS09188
500	4,4	3,2	30	60	15°	15°	2/13/94	Schelling	**LSB50003X**	F03FS10250
500	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/13/94	Schelling	**LSB50005X**	F03FS10251
500	4,8	3,5	60	60	15°	15°	2/11/115	Holzma	**LSB50009X**	F03FS09189
500	4,8	3,5	75	60	15°	15°	4/15/105	Giben	**LSB50010X**	F03FS09190
500	4,8	3,5	60	72	15°	15°	2/11/115	Holzma	**LSB50011X**	F03FS09191
510	4,8	3,5	80	72	15°	15°	2/9/130 + 4/19/120	Selco	**LSB51001X**	F03FS09984
520	4,4	3,2	30	54	15°	15°	2/13/94	Schelling	**LSB52005X**	F03FS10253
520	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/13/94	Schelling	**LSB52008X**	F03FS09602
520	4,8	3,5	60	60	15°	15°	2/11/115 + 2/19/120	Holzma	**LSB52002X**	F03FS10252
520	4,8	3,5	70	60	15°	15°	4/11/130		**LSB52009X**	F03FS09958
520	4,8	3,5	30	72	15°	15°	2/13/94	Schelling	**LSB52007X**	F03FS09319
520	4,8	3,5	60	72	15°	15°	2/11/115 + 2/19/120	Holzma	**LSB52003X**	F03FS09192
520	4,8	3,5	70	72	15°	15°	4/11/130	Selco	**LSB52006X**	F03FS09193
530	4,8	3,5	75	72	15°	15°	2/7/110	Giben	**LSB53004X**	F03FS09651
530	5,2	3,5	30	60	15°	15°	-	Schelling	**LSB53001X**	F03FS09194
530	5,2	3,5	100	60	15°	15°	2/7/140		**LSB53003X**	F03FS09195
530	5,8	4,0	60	60	15°	15°	1/11/85	Anthon	**LSB53002X**	F03FS10254
540	4,8	3,5	60	60	15°	15°	2/11/115 + 2/19/120	Holzma Typ 33	**LSB54002X**	F03FS10255
540	4,8	3,5	60	72	15°	15°	2/11/115 + 2/19/120	Holzma Typ 33	**LSB54003X**	F03FS10256
550	5	3,5	40	72	15°	15°	2/13/122	Schelling	**LSB55007X**	F03FS09216
550	5,2	3,5	80	48	15°	15°	2/14/110	Gabbiani	**LSB55005X**	F03FS10257
550	5,2	3,5	40	72	15°	15°	2/13/122		**LSB55009X**	F03FS09915
550	5,2	3,5	60	60	15°	15°	-		**LSB55002X**	F03FS09196
550	5,2	3,5	75	60	15°	15°	4/10,5/140		**LSB55010X**	F03FS10030
550	5,2	3,5	80	60	15°	15°	2/14/110	Gabbiani	**LSB55006X**	F03FS09197
550	5,2	3,5	90	60	15°	15°	-	Giben	**LSB55008X**	F03FS09970
565	5	3,5	100	72	15°	15°	-	Giben	**LSB56504X**	F03FS09215
565	5,2	3,5	100	60	15°	15°	-	Giben	**LSB56502X**	F03FS09198
570	4,8	3,5	60	60	15°	15°	2/11/115 + 2/19/120	Holzma	**LSB57001X**	F03FS09199
600	5,8	4,0	60	60	15°	15°	2/11/115 + 2/19/120	Holzma Typ 33	**LSB60001X**	F03FS09200
600	5,8	4,0	70	60	15°	15°	4/11/130		**LSB60004X**	F03FS10258
600	5,8	4,0	75	60	15°	15°	4/6,5/130 + 4/11/130	Selco	**LSB60006X**	F03FS10259
600	5,8	4,0	60	72	15°	15°	2/11/115 + 2/19/120	Holzma Typ 33	**LSB60002X**	F03FS09201
670	6,2	4,2	40	60	18°	13°	2/17/140 + 2/13/140	Schelling	**LSB67003X**	F03FS09202
670	6,2	4,2	40	72	18°	13°	2/17/140 + 2/13/140	Schelling	**LSB67004X**	F03FS10260
680	6,2	4,2	40	60	18°	13°	2/13/140 + 2/17/140 + 2/13/114	Schelling	**LSB68001X**	F03FS09203
720	6,4	4,4	40	60	18°	13°	2/14/114 + 2/14/140	Schelling	**LSB72001X**	F03FS09204

LSC

Lames « Supercut » à pas variable pour scies à panneaux





Scies à panneaux horizontales



Agglomérés	Agglomérés revêtus	MDF	MDF revêtus
●●	●●	●●	●●

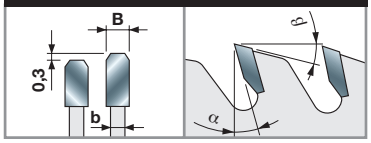
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

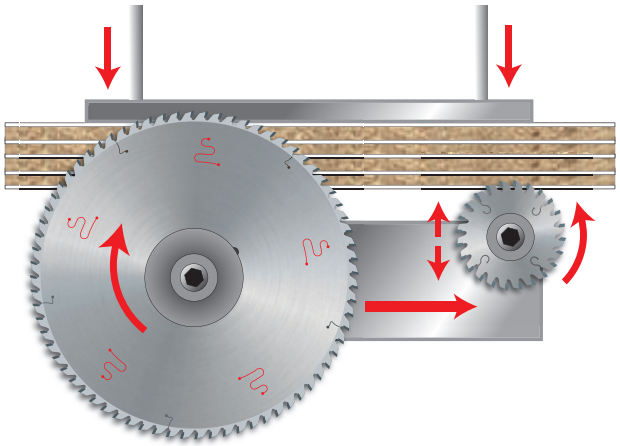
TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00XA - Denture trapézoïdale double





Machines :
Scies à panneaux horizontales.

Matériaux :
Panneaux à base de bois, panneaux agglomérés revêtus, MDF et MDF revêtus.

Applications :
Coupe de panneaux.

Informations techniques :
Lames pour la coupe de panneaux seuls ou de petites piles de panneaux avec une très bonne finition grâce à la denture trapézoïdale double (DTCG).

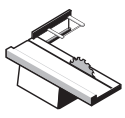
* Marquage laser dédié.

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	α	β	NL	Machines		Code Freud	N° article
300	4,4	3,0	30	60	10°	15°	2/10/60	Panhans		LSC30001	F03FS06322
300	4,4	3,0	65	60	10°	15°	2/9/110	Selco		LSC30002	F03FS06325
300	4,4	3,0	75	60	10°	15°	-	Holzma		LSC30003	F03FS06326
300	4,4	3,0	80	60	10°	15°	2/14/110 + 4/9/100	SCM		LSC30004	F03FS06327
320	4,4	3,2	50	60	10°	15°	3/15/80 + 3/13/95	Giben		LSC32004	F03FS06328
320	4,4	3,2	65	60	10°	15°	2/9/110	Selco		LSC32003	F03FS06329
350	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/10/60	Panhans - Scheer		LSC35003	F03FS06305
350	4,4	3,2	50	72	15°	15°	4/13/80	Giben		LSC35006	F03FS06309
350	4,4	3,2	60	72	15°	15°	2/14/100	Holzma		LSC35004	F03FS06310
350	4,4	3,2	80	72	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	Gabbiani		LSC35005	F03FS06311
355	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/10/60	Panhans - SCM		LSC35504	F03FS06306
355	4,4	3,2	65	72	15°	15°	2/9/110	Selco		LSC35508BS*	F03FS07869
355	4,4	3,2	75	72	15°	15°	-	Giben		LSC35505	F03FS06307
360	4,4	3,2	65	72	15°	15°	2/9/110	Selco		LSC36002	F03FS06308
370	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/10/60	Schelling		LSC37001	F03FS06312
380	4,4	3,2	50	72	15°	15°	4/13/80	Giben		LSC38008	F03FS06343
380	4,4	3,2	60	72	15°	15°	2/14/100	Holzma		LSC38002	F03FS06313
380	4,4	3,2	80	72	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	Gabbiani		LSC38010	F03FS06314
380	4,8	3,5	60	72	15°	15°	2/14/100	Holzma		LSC38004	F03FS06332
400	4,4	3,2	30	72	15°	15°	2/10/60	Scheer		LSC40007	F03FS06315
400	4,4	3,2	65	72	15°	15°	2/9/110	Selco		LSC40016BS*	F03FS07870
400	4,4	3,2	75	72	15°	15°	4/15/105	Giben		LSC40008	F03FS06317
400	4,4	3,2	80	72	15°	15°	4/19/120 + 2/9/130	Selco		LSC40009	F03FS06319
400	4,4	3,2	80	72	15°	15°	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	Gabbiani		LSC40012	F03FS06320
430	4,4	3,2	75	72	15°	15°	4/15/105	Giben		LSC43008	F03FS06316
430	4,4	3,2	80	72	15°	15°	2/9/130 + 2/14/110 + 4/19/120	Selco - Gabbiani		LSC43009	F03FS06321
450	4,4	3,2	60	72	15°	15°	2/14/125	Holzma		LSC45008	F03FS06318
450	4,8	3,5	60	72	15°	15°	2/14/125	Holzma		LSC45017	F03FS06323
450	4,8	3,5	80	72	15°	15°	2/9/130 + 4/19/120	Selco		LSC45018	F03FS06324
520	4,8	3,5	30	72	18°	13°	2/13/94	Schelling		LSC52007	F03FS07879

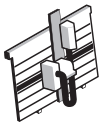
LU3A

Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces

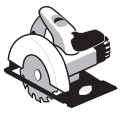




Scies à format



Scies à panneaux verticales



Scies circulaires portatives



Agglomérés revêtus



MDF revêtus



Contreplaqué

●●● ●●● ●●●

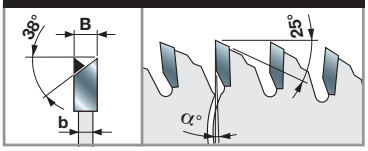
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00K - Denture ATB 38°



D mm	B mm	b mm	d mm	Z	α	NL	Code Freud	N° article
160	2,2	1,6	20	48	-2°	-	**LU3A 0001**	F03FS07411
190	2,5	1,8	30	48	-2°	-	**LU3A 0002**	F03FS07412
210	2,5	1,8	30	54	-2°	-	**LU3A 0003**	F03FS07413

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	α	NL	Code Freud	N° article
220	3,2	2,2	30	64	-5°	2/7/42	**LU3A 0100**	F03FS05059
250	3,2	2,2	30	80	-2°	FT01	**LU3A 0200**	F03FS05061
300	3,2	2,2	25,4	96	2°	-	**LU3A 0600**	F03FS05807
300	3,2	2,2	30	96	2°	FT01	**LU3A 0300**	F03FS05064
350	3,5	2,5	30	108	5°	FT02	**LU3A 0400**	F03FS05066

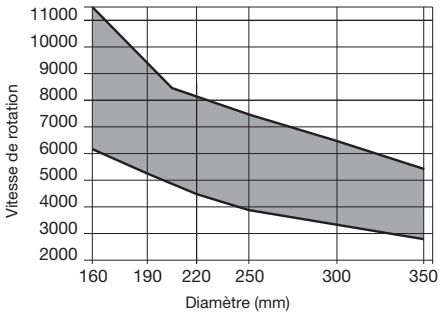
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60

Machines :
Scies à format et scies à panneaux verticales, scies circulaires portatives.

Matériaux :
Panneaux agglomérés revêtus, MDF revêtus et contreplaqué.

Applications :
Coupe de panneaux.

Informations techniques :
Pour couper des panneaux agglomérés et MDF revêtus 2 faces. La géométrie de denture ATB 38° assure une finition parfaite sur les deux faces. Pas besoin d'utiliser de lames inciseurs.

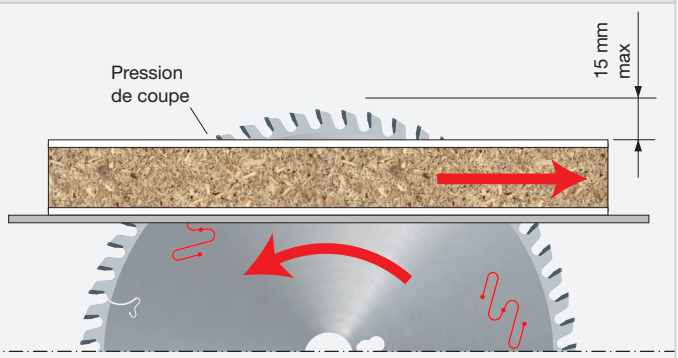


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

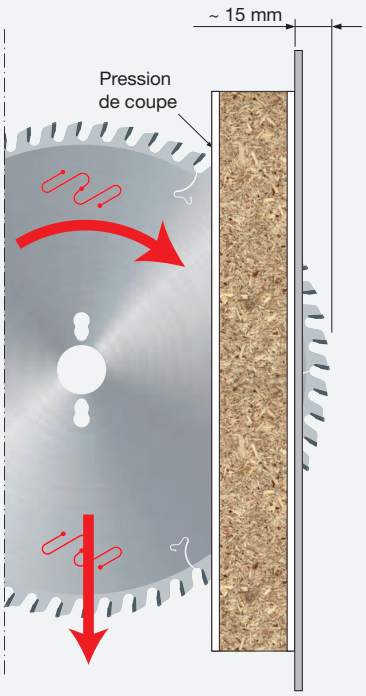


Pas besoin de lame inciseur

Travail avec l'arbre au-dessous du plan de travail



La pression de coupe agit au-dessus du plan de travail.

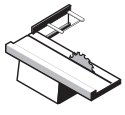


Avec un angle d'attaque négatif, la pression de coupe agit au-dessus du plan de travail.

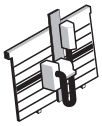
LU3B

Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces





Scies à format



Scies à panneaux verticales



Contreplaqué



Agglomérés revêtus



MDF revêtus

●●● ●●● ●●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
220	3,2	2,2	30	42	2/7/42		**LU3B 0100**	F03FS05069
250	3,2	2,2	30	48	FT01		**LU3B 0200**	F03FS05071
303	3,2	2,2	30	60	FT01		**LU3B 0300**	F03FS05073
350	3,2	2,2	30	72	FT01		**LU3B 0400**	F03FS05075

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
303	3,2	2,2	30	60	FT01		**LU3B 1300 ***	F03FS06478

Caractéristiques : Denture trapézoïdale / plate avec face concave et angle d'attaque positif.

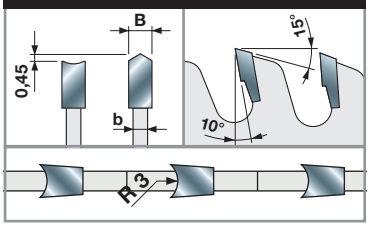
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

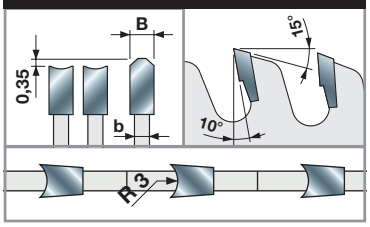
Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00K - Denture concave



HW H00K - Denture concave *

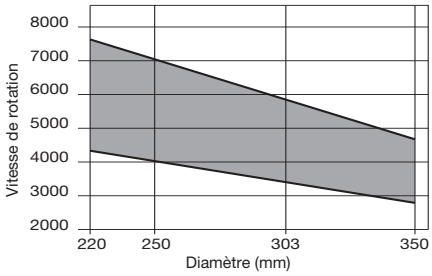


Machines :
Scies à format et scies à panneaux verticales.

Matériaux :
Contreplaqué, panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

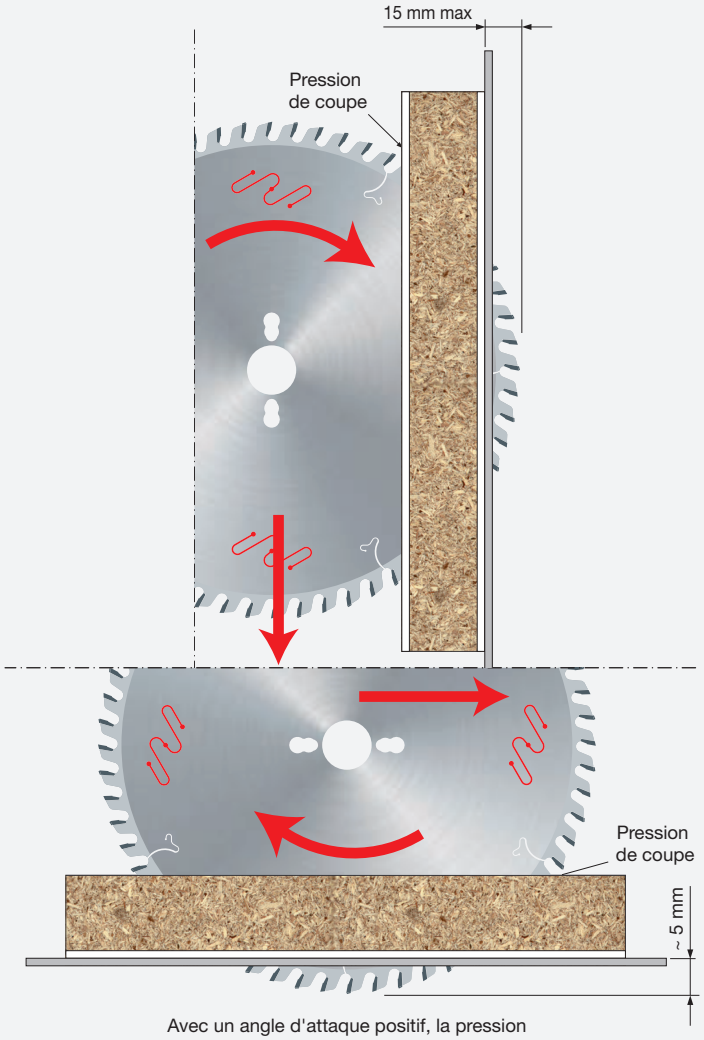
Applications :
Coupe de panneaux.

Informations techniques :
Pour couper des panneaux agglomérés et MDF revêtus 2 faces avec une bonne finition et une grande longévité.
Pas besoin d'utiliser de lames inciseurs.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

Travail avec l'arbre au-dessus du plan de travail

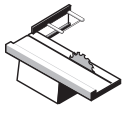


Avec un angle d'attaque positif, la pression de coupe agit au-dessus du plan de travail.

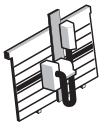
LU3C

Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces





Scies à format



Scies à panneaux verticales



Contreplaqué



Agglomérés revêtus



MDF revêtus

●●● ●●● ●●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

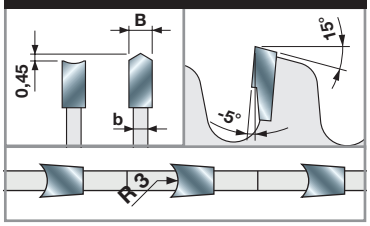
Anti-vibration TECHNOLOGY

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
220	3,2	2,2	30	42	2/7/42	LU3C 0100	F03FS05076
250	3,2	2,2	30	48	FT01	LU3C 0200	F03FS05077
303	3,2	2,2	30	60	FT01	LU3C 0300	F03FS05078
350	3,2	2,2	30	72	FT01	LU3C 0400	F03FS05080

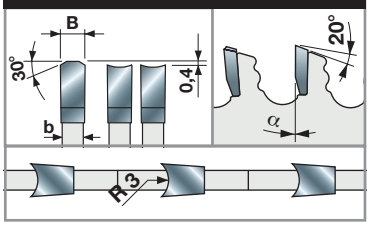
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	α	NL	Code Freud	N° article
250	3,4	2,4	30	54	-2°	FT01	LU3C 0204 *	F03FS09537
303	3,4	2,4	30	66	0°	FT01	LU3C 0302 *	F03FS09038

FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60

HW H00K - Denture concave



HW H00K - Denture concave *





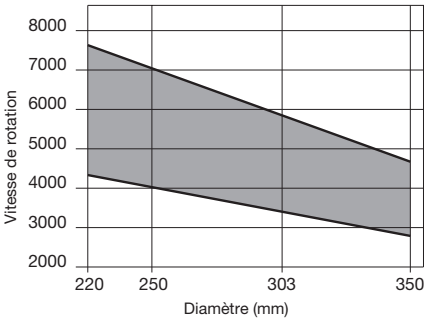
Pas besoin de lame inciseur

Machines :
Scies à format et scies à panneaux verticales.

Matériaux :
Contreplaqué, panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

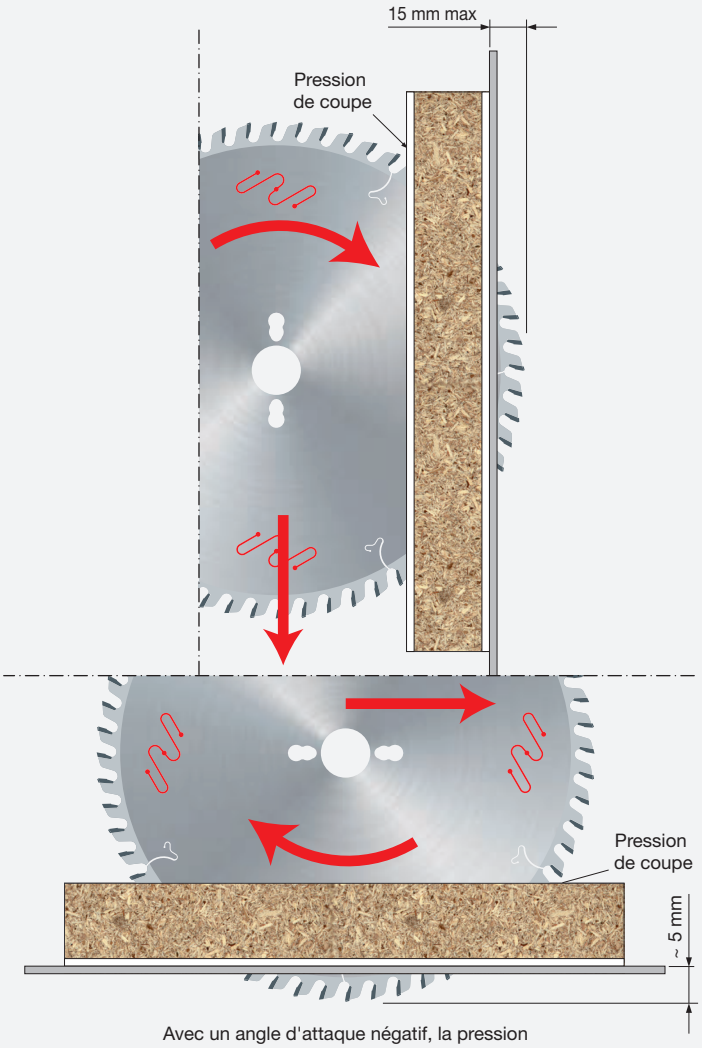
Applications :
Coupe de panneaux.

Informations techniques :
Recommandées pour les scies à panneaux verticales. Pour couper des panneaux agglomérés et MDF revêtus 2 faces avec une bonne finition et une grande longévité.
Pas besoin d'utiliser de lames inciseurs.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

Travail avec l'arbre au-dessus du plan de travail

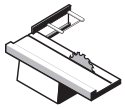


Avec un angle d'attaque négatif, la pression de coupe agit au-dessus du plan de travail.

LU3D

Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces





Scies à format

Agglomérés	Agglomérés revêtus	MDF	MDF revêtus
●●●	●●●	●●●	●●●

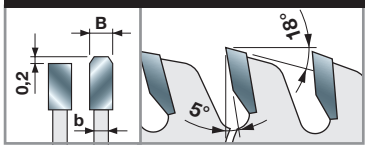
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

TiCo Carbide MADE BY freud

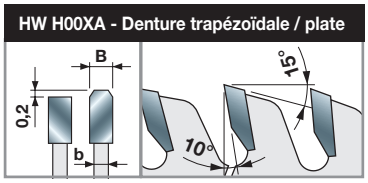
Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00XA - Denture trapézoïdale / plate



HW H00XA - Denture trapézoïdale / plate



Machines :
Scies à format.

Matériaux :
Panneaux à base de bois, panneaux agglomérés revêtus, MDF et MDF revêtus.

Applications :
Coupe de panneaux.

Informations techniques :
Pour panneaux agglomérés et MDF revêtus 2 faces en utilisant une lame inciseur, en particulier pour les panneaux mélaminés. Obtention d'une bonne finition et grande longévité.

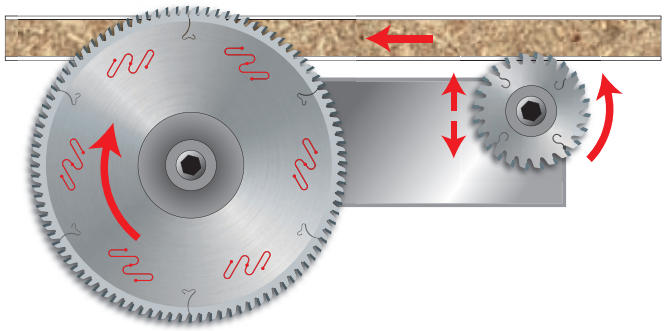
Angle d'attaque de 5° pour hauteurs de coupe jusqu'à 30 mm

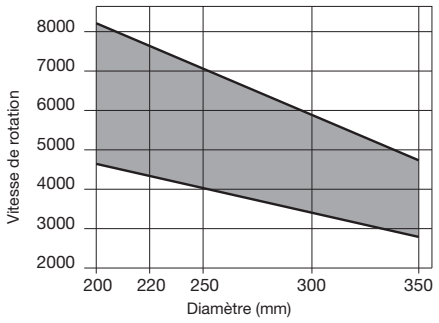
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	α	NL	Code Freud	N° article
200	3,2	2,2	30	64	5°	2/7/42	LU3D 0100	F03FS05081
220	3,2	2,2	30	64	5°	-	LU3D 0200	F03FS05083
250	3,2	2,2	30	80	5°	FT01	LU3D 0400	F03FS05088
250	3,2	2,2	55	80	5°	-	LU3D 0455	F03FS09973
300	3,2	2,2	30	96	5°	FT01	LU3D 0600	F03FS05093
300	3,2	2,2	35	96	5°	-	LU3D 0700	F03FS05096
350	3,5	2,5	30	108	5°	FT02	LU3D 0900	F03FS05098

Angle d'attaque de 10° pour hauteurs de coupe jusqu'à 40 mm

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	α	NL	Code Freud	N° article
250	3,2	2,2	30	60	10°	FT01	LU3D 1100	F03FS05100
250	3,2	2,2	60	60	10°	2/11/85	LU3D 1160	F03FS09974
300	3,2	2,2	30	72	10°	FT01	LU3D 2100	F03FS05810
300	3,2	2,2	30	84	10°	FT01	LU3D 1300	F03FS05101
300	3,2	2,2	30	96	10°	FT01	LU3D 1500	F03FS05104
350	3,5	2,5	30	72	10°	FT02	LU3D 2000	F03FS05108
350	3,5	2,5	30	108	10°	FT02	LU3D 1700	F03FS05105

FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60



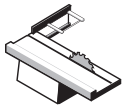


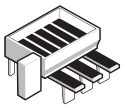
Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

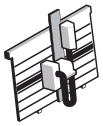
LU3E

Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces




Scies à format


Scies à panneaux horizontales


Scies à panneaux verticales


Agglomérés revêtus


MDF revêtus

●●● ●●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
220	3,2	2,2	30	56	2/7/42		**LU3E 0100**	F03FS05109
250	3,2	2,2	30	60	FT01		**LU3E 0200**	F03FS05111
300	3,2	2,2	30	72	FT01		**LU3E 0300**	F03FS05113
350	3,5	2,5	30	84	FT02		**LU3E 0400**	F03FS05115

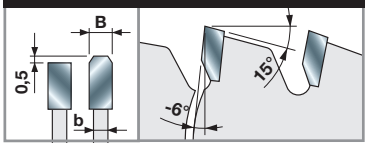
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00K - Denture trapézoïdale / plate



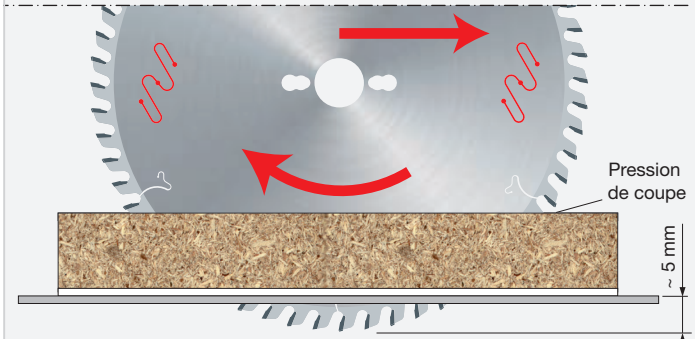
Machines :
Scies à format, scies à panneaux verticales et horizontales.

Matériaux :
Panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

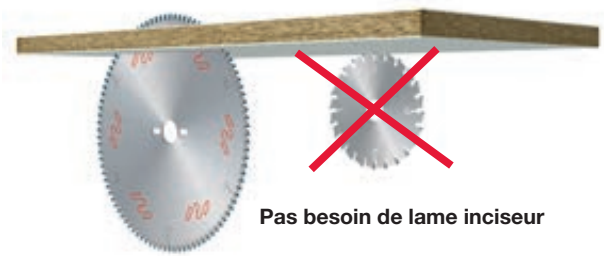
Applications :
Coupe de panneaux.

Informations techniques :
Pour couper des panneaux agglomérés et MDF revêtus 2 faces d'une épaisseur jusqu'à 40 mm.
Particulièrement adaptées à la coupe de panneaux mélaminés.
Pas besoin d'utiliser de lames inciseurs.

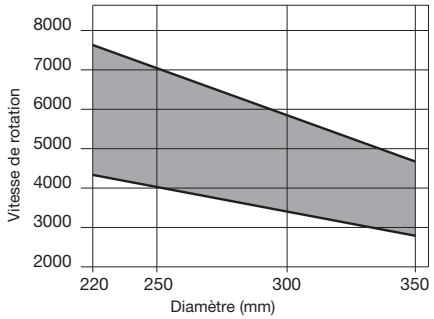
Travail avec l'arbre au-dessus du plan de travail



Avec un angle d'attaque négatif, la pression de coupe agit au-dessus du plan de travail.



Pas besoin de lame inciseur

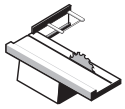


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

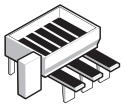
LU3F

Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces et matériaux plastiques

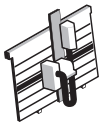




Scies à format



Scies à panneaux horizontales



Scies à panneaux verticales



Agglomérés revêtus



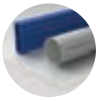
MDF revêtus



Composites thermoplastiques



HPL



Plastiques

Agglomérés revêtus	MDF revêtus	Composites thermoplastiques	HPL	Plastiques
●●●	●●●	●●●	●●●	●●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
220	3,2	2,2	30	64	2/7/42	LU3F 0100	F03FS05117
250	3,2	2,2	30	80	FT01	LU3F 0200	F03FS05119
300	3,2	2,2	30	96	FT01	LU3F 0300	F03FS05121
350	3,5	2,5	30	108	FT02	LU3F 0400	F03FS05124

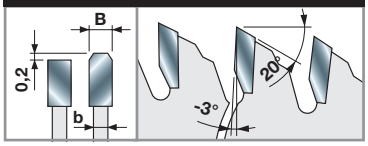
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00XF - Denture trapézoïdale / plate



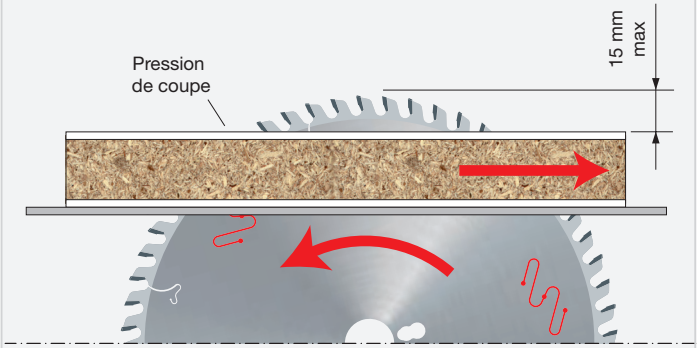
Machines :
Scies à format, scies à panneaux verticales et horizontales.

Matériaux :
Panneaux agglomérés revêtus, MDF revêtus, composites thermoplastiques, HPL et plastiques.

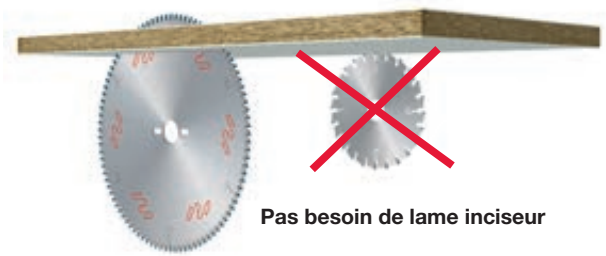
Applications :
Coupe de panneaux.

Informations techniques :
Conçues pour les panneaux agglomérés mélaminés, panneaux MDF et matières plastiques.
Pas besoin d'utiliser de lames inciseurs.
Le carbure H00XF confère à la lame une très grande longévité.

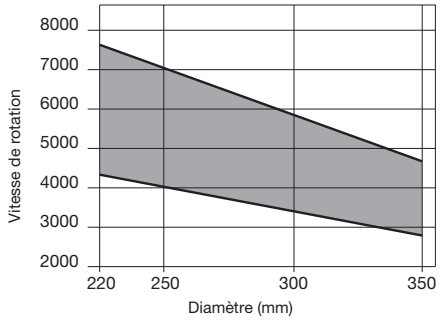
Travail avec l'arbre au-dessous du plan de travail



Avec un angle d'attaque négatif, la pression de coupe agit au-dessus du plan de travail.



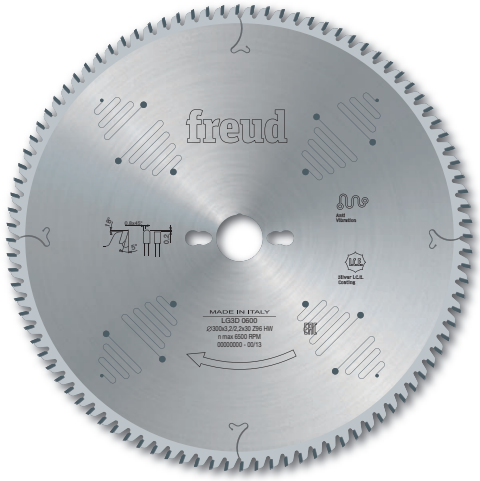
Pas besoin de lame inciseur

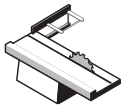


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

LG3D

Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces





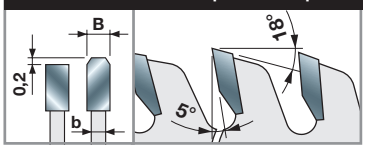
Scies à format

Agglomérés	Agglomérés revêtus	MDF	MDF revêtus
			
●●	●●	●●	●●

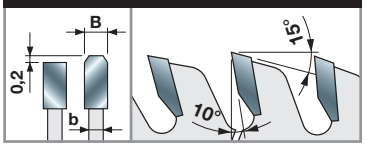
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

TiCo Carbide MADE BY freud | Silver I.C.E. COATING | Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00XA - Denture trapézoïdale / plate



HW H00XA - Denture trapézoïdale / plate



Angle d'attaque de 5°

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	α	NL	Code Freud	N° article
250	3,2	2,2	30	80	5°	FT01	**LG3D 0400**	F03FS07438
300	3,2	2,2	30	96	5°	FT01	**LG3D 0600**	F03FS07436
350	3,5	2,5	30	108	5°	FT02	**LG3D 0900**	F03FS07437

Angle d'attaque de 10°

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	α	NL	Code Freud	N° article
300	3,2	2,2	30	72	10°	FT01	**LG3D 2100**	F03FS07574
350	3,5	2,5	30	72	10°	FT02	**LG3D 2000**	F03FS07573

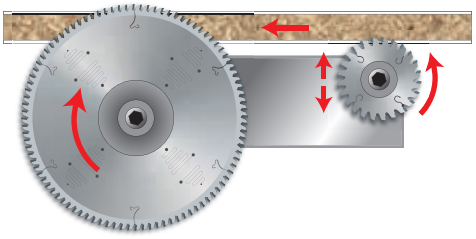
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60

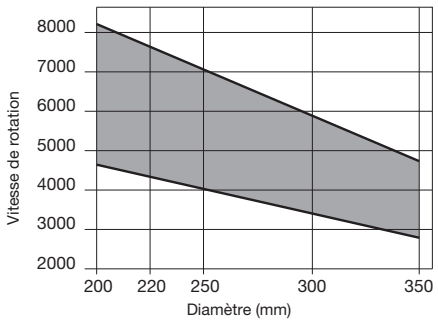
Machines :
Scies à format.

Matériaux :
Panneaux à base de bois, panneaux agglomérés revêtus, MDF et MDF revêtus.

Applications :
Coupe de panneaux.

Informations techniques :
Pour panneaux agglomérés et MDF revêtus 2 faces en utilisant une lame inciseur, en particulier pour les panneaux mélaminés. Obtention d'une bonne finition et grande longévité.



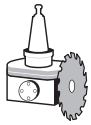


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

LU34M

Lames pour rainurage et contournage sur unités CNC

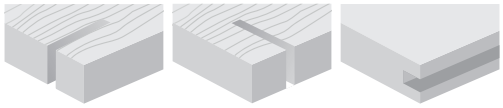




Unités de coupe CNC



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés revêtus | MDF revêtus | Contreplaqué



Refente	Coupes transversales	Rainurage
●●	●●	●●

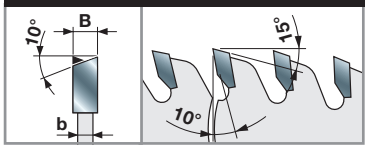
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	4,0	3,0	30	18	12.000	**LU34M40AC3**	F03FS06095
120	4,0	3,0	20	30	12.000	**LU34M40EA3**	F03FS06367
120	4,0	3,0	35	30	12.000	**LU34M40EC3***	F03FS05141
120	5,0	3,0	30	18	12.000	**LU34M50AC3**	F03FS06096
120	5,0	3,0	35	30	12.000	**LU34M50EC3***	F03FS05143
120	6,0	3,0	30	18**	12.000	**LU34M60AC3**	F03FS06097
120	6,0	3,0	35	30**	12.000	**LU34M60EC3***	F03FS05145
180	4,0	3,0	35	44	10.000	**LU34M40NC3***	F03FS05142
180	5,0	3,0	35	44	10.000	**LU34M50NC3***	F03FS05144
180	6,0	3,0	35	44**	10.000	**LU34M60NC3***	F03FS05146

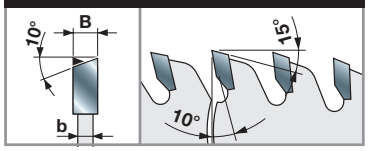
TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

HW Ha00K - Denture ATB 10°



HW H00XA - Denture ATB 10° **



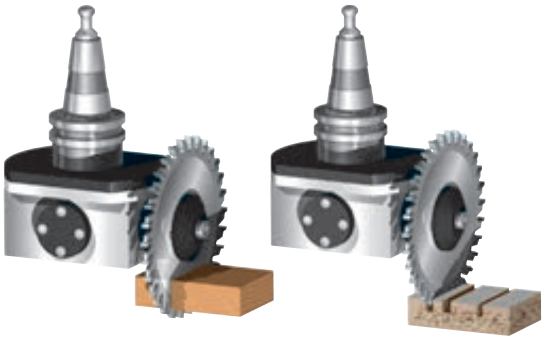
Machines :
Unités de coupe CNC.

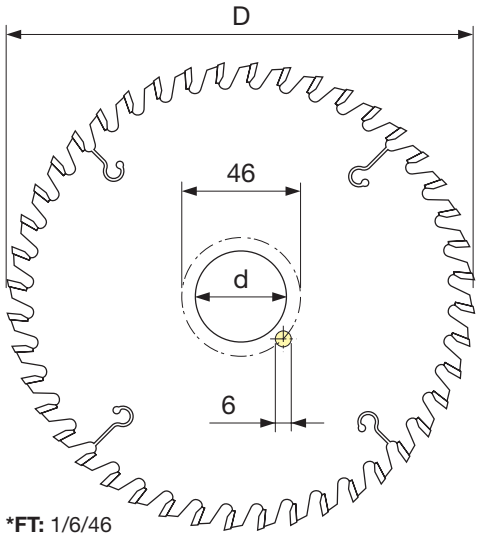
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux agglomérés revêtus, MDF revêtus et contreplaqué.

Applications :
Coupe sur CNC, coupes longitudinales, coupes transversales, rainurage sur CNC.

Informations techniques :
Lames spécialement conçues pour les machines CNC.
Pour rainurer dans le sens ou en travers des fibres des bois tendres et durs et des stratifiés.

Exemples d'utilisation



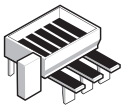


***FT:** 1/6/46

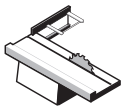
LI25M

Lames inciseurs coniques





Scies à panneaux horizontales



Scies à format



Agglomérés revêtus

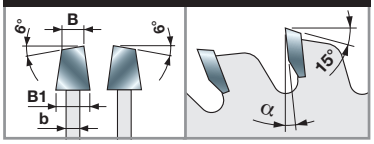


MDF revêtus

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

HW H00XA - Denture conique ATB 6°



Machines :
Scies à panneaux horizontales et scies à format.

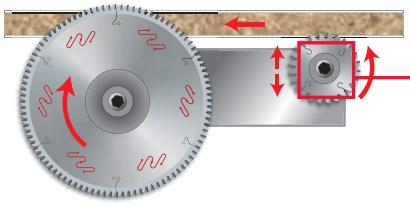
Matériaux :
Panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :
Entaillage de panneaux.

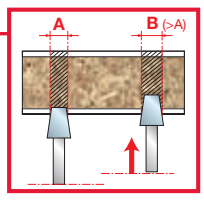
Informations techniques :
Pour inciser le revêtement des panneaux revêtus 2 faces.

D mm	B-B1 mm	b mm	d mm	Z	α	NL	Machines	Code Freud	N° article
80	3,1 - 4,3	2,2	20	12	0°	-	Casadei	**LI25M31AA3**	F03FS02606
80	3,1 - 4,3	2,2	22	12	0°	-		**LI25M31AB3**	F03FS02608
100	3,1 - 4,3	2,5	20	20	0°	-		**LI25M31BC3**	F03FS06099
100	3,1 - 4,3	2,2	20	24	0°	-	Schelling	**LI25M31BA3**	F03FS02610
100	3,1 - 4,3	2,2	22	24	0°	-		**LI25M31BB3**	F03FS02612
110	3,1 - 4,3	2,2	20	24	0°	-		**LI25M31CA3**	F03FS02614
110	3,1 - 4,3	2,2	22	24	0°	-		**LI25M31CB3**	F03FS02615
115	3,1 - 4,3	2,2	20	24	0°	-		**LI25M31DA3**	F03FS02616
115	3,1 - 4,3	2,2	22	24	0°	-		**LI25M31DB3**	F03FS02618
115	4,1 - 5,3	3,0	45	24	0°	-	SCM	**LI25M41DE3**	F03FS08039
120	2,8 - 4,0	2,2	20	24	0°	-	Schelling	**LI25M28EA3**	F03FS02604
120	2,8 - 4,0	2,2	22	24	0°	-		**LI25M28EB3**	F03FS02605
120	3,1 - 4,3	2,2	20	24	0°	-		**LI25M31EA3**	F03FS02620
120	3,1 - 4,3	2,2	22	24	0°	-		**LI25M31EB3**	F03FS02622
120	3,1 - 4,3	2,5	20	24	0°	-		**LI25M31EC3**	F03FS05978
120	3,4 - 4,6	2,2	20	24	0°	-	SCM	**LI25M34EA3**	F03FS02632
125	3,1 - 4,3	2,2	20	24	0°	-	Panhans - Schelling	**LI25M31FA3**	F03FS02623
125	3,1 - 4,3	2,2	22	24	0°	-	Martin	**LI25M31FB3**	F03FS02625
125	3,1 - 4,3	2,5	20	24	0°	-	Panhans - Schelling	**LI25M31FC3**	F03FS05932
125	3,4 - 4,6	2,2	20	24	0°	-		**LI25M34FA3**	F03FS02634
125	3,4 - 4,6	2,2	45	24	0°	-		**LI25M34FE3**	F03FS02636
125	4,3 - 5,5	3,2	20	24	0°	-	Panhans - Gabbiani	**LI25M43FA3**	F03FS02643
125	4,3 - 5,5	3,2	45	24	0°	-	Giben - Homag	**LI25M43FE3**	F03FS02645
125	4,5 - 5,7	3,0	20	24	0°	-		**LI25M45FA3**	F03FS02697
125	4,5 - 5,7	3,0	45	24	0°	-	Giben - Homag	**LI25M45FE3**	F03FS02699
140	3,1 - 4,3	2,2	16	28	8°	1/6/33	Scheer	**LI25M31HM3**	F03FS02627
140	3,4 - 4,6	3,0	45	24	8°	-		**LI25M34HE3**	F03FS02638
140	4,3 - 5,5	3,2	45	28	8°	-	Euromac	**LI25M43HE3**	F03FS02647
140	4,5 - 5,7	3,0	45	24	8°	-		**LI25M45HE3**	F03FS02701
145	4,3 - 5,5	3,2	45	30	8°	-	Hansol Machine	**LI25M43WE3**	F03FS08015
150	3,1 - 4,3	2,2	30	36	8°	-	SCM	**LI25M31KC3**	F03FS02628
150	3,4 - 4,6	2,2	30	36	8°	-	SCM	**LI25M34KC3**	F03FS02639
150	4,3 - 5,6	3,2	30	36	8°	-	SCM, Verry	**LI25M43KC3**	F03FS02649
150	4,3 - 5,6	3,2	45	36	8°	-	SCM, Holzma, Homag, Haisung Woodworking Machinery	**LI25M43KE3**	F03FS02651
150	4,5 - 5,8	3,0	30	36	8°	-	SCM	**LI25M45KC3**	F03FS02702
150	4,5 - 5,8	3,0	45	36	8°	-	SCM	**LI25M45KE3**	F03FS02704
160	3,1 - 4,3	2,2	20	36	8°	-	Langzauner	**LI25M31LA3**	F03FS02630
160	3,4 - 4,6	2,2	25,4	36	8°	-		**LI25M34LR3**	F03FS02641
160	4,3 - 5,5	3,2	25,4	36	8°	-		**LI25M43LR3**	F03FS02660
160	4,3 - 5,5	3,2	30	36	8°	-	Langzauner	**LI25M43LC3**	F03FS02653

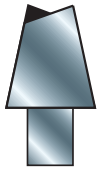
D mm	B-B1 mm	b mm	d mm	Z	α	NL	Machines	Code Freud	N° article
160	4,3 - 5,5	3,2	45	36	8°	3/11/70	Giben	**LI25M43LE3**	F03FS02655
160	4,3 - 5,5	3,2	55	36	8°	3/6/84 + 3/7/66	Gabbiani - SCM	**LI25M43LG3**	F03FS02657
160	4,3 - 5,5	3,2	60	36	8°	3/7/80		**LI25M43LH3**	F03FS02659
160	4,5 - 5,7	3,0	45	36	8°	3/11/70	Giben	**LI25M45LE3**	F03FS02706
160	4,5 - 5,7	3,0	55	36	8°	3/7/66 + 3/9/72	Gabbiani	**LI25M45LG3**	F03FS02708
175	4,3 - 5,5	3,2	75	36	8°	-	Wonpoong	**LI25M43WT3**	F03FS07816
180	3,1 - 4,3	2,2	16	42	8°	1/6/33	Scheer	**LI25M31NM3**	F03FS02631
180	3,4 - 4,6	2,2	25,4	36	8°	-		**LI25M34NR3**	F03FS02642
180	4,3 - 5,5	3,2	20	28	8°	-	Schelling - Anthon	**LI25M43NA3**	F03FS02661
180	4,3 - 5,5	3,2	30	28	8°	2/7/42 + 2/10/60	Panhans - Holzer	**LI25M43NC3**	F03FS02663
180	4,3 - 5,5	3,2	20	36	8°	-	Schelling - Anthon	**LI25M43XA3**	F03FS06372
180	4,3 - 5,5	3,2	30	36	8°	2/7/42 + 2/10/60	Holzher, Nanxing, KDT	**LI25M43XN3**	F03FS06373
180	4,3 - 5,5	3,2	45	36	8°	-	Holzma	**LI25M43NE3**	F03FS02664
180	4,3 - 5,5	3,2	50	36	8°	8/13/80	Giben	**LI25M43NF3**	F03FS02666
180	4,5 - 5,7	3,0	20	36	8°	-	Schelling - Anthon	**LI25M45NA3**	F03FS02710
180	4,7 - 5,9	3,5	45	36	8°	-	Holzma	**LI25M47NE3**	F03FS02715
180	5,1 - 6,3	3,5	55	36	8°	3/7/66	Gabbiani	**LI25M51NG3**	F03FS02724
180	5,7 - 6,9	4,0	20	36	8°	-	Anthon - Holzma	**LI25M57NA3**	F03FS02727
200	4,3 - 5,5	3,2	20	36	8°	2/10/60 + 2/9/62 + 2/11/66	Schelling	**LI25M43PA3**	F03FS02670
200	4,3 - 5,5	3,2	22	36	8°	-		**LI25M43PB3**	F03FS02673
200	4,3 - 5,5	3,2	30	36	8°	2/9/60 + 2/10/60	Scheer	**LI25M43PC3**	F03FS02674
200	4,3 - 5,5	3,2	45	36	8°	-	Holzma, Hyundai Sangi	**LI25M43PE3**	F03FS02676
200	4,3 - 5,5	3,2	50	36	8°	2/7/80 + 3/13/80	Giben, KDT	**LI25M43PF3**	F03FS02679
200	4,3 - 5,5	3,2	65	36	8°	2/9/100 + 2/9/110	Selco	**LI25M43PI3**	F03FS02681
200	4,3 - 5,5	3,2	75	36	8°	-	Hyundai Sangi	**LI25M43PT3**	F03FS07755
200	4,3 - 5,5	3,2	80	36	8°	2/14/110	Gabbiani	**LI25M43PL3**	F03FS02683
200	4,5 - 5,7	3,0	22	36	8°	-		**LI25M45PB3**	F03FS02712
200	4,5 - 5,7	3,0	65	36	8°	2/9/110	Selco	**LI25M45PI3**	F03FS02714
200	4,7 - 5,9	3,5	20	36	8°	2/11/66		**LI25M47PA3**	F03FS02716
200	4,7 - 5,9	3,5	22	36	8°	-		**LI25M47PB3**	F03FS02717
200	4,7 - 5,9	3,5	30	36	8°	2/9/60	Scheer	**LI25M47PC3**	F03FS02718
200	4,7 - 5,9	3,5	45	36	8°	-	Holzma	**LI25M47PE3**	F03FS02719
200	4,7 - 5,9	3,5	65	36	8°	2/9/100 + 2/9/110	Selco	**LI25M47PI3**	F03FS02720
200	5,4 - 6,6	4,0	20	36	8°	-		**LI25M54PA3**	F03FS02726
200	5,7 - 6,9	4,0	45	36	8°	-	Holzma	**LI25M57PE3**	F03FS02728
200	5,7 - 6,9	3,5	65	36	8°	2/9/110		**LI25M57PI3BS**	F03FS08165
200	6,1 - 7,3	4,0	20	36	8°	2/11/66	Schelling, Scheer	**LI25M61PA3**	F03FS02730
215	4,3 - 5,5	3,2	50	42	8°	2/7/80 + 3/15/80	Giben	**LI25M43QF3**	F03FS02685
215	4,5 - 5,7	3,2	50	42	8°	3/15/80	Giben	**LI25M45PF3**	F03FS02713
220	6,3 - 7,5	4,4	20	36	8°	2/11/66	Schelling	**LI25M63UA3**	F03FS02732
250	3,1 - 4,3	2,2	30	54	8°	-		**LI25M310C3**	F03FS07595
250	4,3 - 5,5	3,2	50	48	8°	3/13/80	Giben	**LI25M430F3**	F03FS02669
250	4,3 - 5,5	3,2	30	48	8°	2/10/60		**LI25M430C3**	F03FS02668
280	4,3 - 5,5	3,2	30	48	12°	2/10/60	Panhans	**LI25M43VC3**	F03FS07419
300	4,3 - 5,5	3,0	65	48	12°	2/9/100 + 2/9/110	Selco	**LI25M43RX3**	F03FS07616
300	4,3 - 5,5	3,2	30	48	12°	2/11/73 + 2/11/75 + 2/13/94	Schelling	**LI25M43RC3**	F03FS07577
300	4,3 - 5,5	3,5	50	48	12°	3/15/80	Giben	**LI25M43RM3**	F03FS02693
300	4,3 - 5,5	3,2	65	72	12°	2/9/100 + 2/9/110	Selco	**LI25M43RI3**	F03FS02689
300	4,3 - 5,5	3,2	80	72	12°	2/14/110		**LI25M43RL3**	F03FS02691
300	4,7 - 5,9	3,5	65	48	6°	2/9/110	Selco	**LI25M47RX3**	F03FS07744
320	4,3 - 5,5	3,0	45	48	12°	-		**LI25M43SE3**	F03FS02696
320	4,3 - 5,5	3,2	45	48	12°	-		**LI25M43SA3**	F03FS02695
340	4,7 - 5,9	3,5	45	72	12°	3/14/65	Holzma	**LI25M47TE3**	F03FS02722

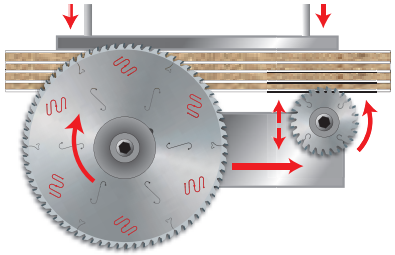


A = Largeur minimale de la lame inciseur.
B = Largeur maximale de la lame inciseur.



Quand on augmente la hauteur de 1 mm, la largeur de coupe augmente de 0,25 mm.

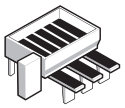




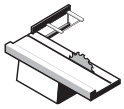
DLI25M

Lames inciseurs coniques à denture en diamant polycristallin (H4 - H6)





Scies à panneaux horizontales



Scies à format



Agglomérés revêtus

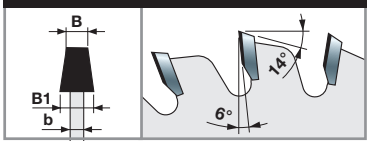


MDF revêtus

Polycrystalline Diamond TECHNOLOGY

Silver I.C.E. COATING

DP - Denture conique



Machines :
Scies à panneaux horizontales et scies à format.

Matériaux :
Panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :
Entaillage de panneaux.

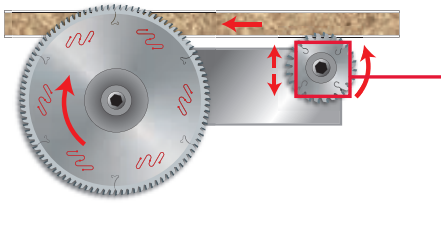
Informations techniques :
Longévité extrêmement élevée grâce à la denture en diamant polycristallin.
Fournies dans des boîtes en bois spéciales.

Lames inciseurs coniques à denture en diamant polycristallin H4

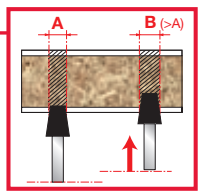
D mm	B-B1 mm	b mm	d mm	Z	NL	Machines	Code Freud	N° article
120	2,8 - 3,6	2,2	20	24	-	Schelling	**DLI25M28EAH4**	F03FS09613
120	2,8 - 3,6	2,2	22	24	-		**DLI25M28EBH4**	F03FS09615
120	3,1 - 3,9	2,2	20	24	-		**DLI25M31EAH4**	F03FS09617
125	3,1 - 3,9	2,2	20	24	-	Panhans - Schelling	**DLI25M31FAH4**	F03FS09619
180	4,3 - 5,1	3,2	45	30	-	Holzma	**DLI25M43NEH4**	F03FS09621
180	4,7 - 5,5	3,5	45	30	-	Holzma	**DLI25M47NEH4**	F03FS09623
200	4,3 - 5,1	3,2	65	36	2/9/100 + 2/9/110	Selco	**DLI25M43PIH4**	F03FS09625
200	4,3 - 5,1	3,2	80	36	2/14/110	Gabbiani	**DLI25M43PLH4**	F03FS09627
200	4,7 - 5,5	3,5	45	36	-	Holzma	**DLI25M47PEH4**	F03FS09629
200	4,7 - 5,5	3,5	65	36	2/9/100 + 2/9/110	Selco	**DLI25M47PIH4**	F03FS09631
215	4,3 - 5,1	3,2	50	42	2/7/80 + 3/15/80	Giben	**DLI25M43QFH4**	F03FS09633

Lames inciseurs coniques à denture en diamant polycristallin H6

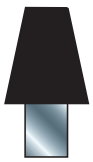
D mm	B-B1 mm	b mm	d mm	Z	NL	Machines	Code Freud	N° article
120	2,8 - 3,6	2,2	20	24	-	Schelling	**DLI25M28EAH6**	F03FS09614
120	2,8 - 3,6	2,2	22	24	-		**DLI25M28EBH6**	F03FS09616
120	3,1 - 3,9	2,2	20	24	-		**DLI25M31EAH6**	F03FS09618
125	3,1 - 3,9	2,2	20	24	-	Panhans - Schelling	**DLI25M31FAH6**	F03FS09620
180	4,3 - 5,1	3,2	45	30	-	Holzma	**DLI25M43NEH6**	F03FS09622
180	4,7 - 5,5	3,5	45	30	-	Holzma	**DLI25M47NEH6**	F03FS09624
200	4,3 - 5,1	3,2	65	36	2/9/100 + 2/9/110	Selco	**DLI25M43PIH6**	F03FS09626
200	4,3 - 5,1	3,2	80	36	2/14/110	Gabbiani	**DLI25M43PLH6**	F03FS09628
200	4,7 - 5,5	3,5	45	36	-	Holzma	**DLI25M47PEH6**	F03FS09630
200	4,7 - 5,5	3,5	65	36	2/9/100 + 2/9/110	Selco	**DLI25M47PIH6**	F03FS09632
215	4,3 - 5,1	3,2	50	42	2/7/80 + 3/15/80	Giben	**DLI25M43QFH6**	F03FS09634

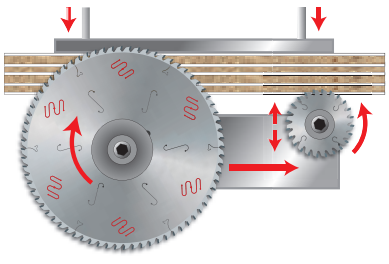


A = Largeur minimale de la lame inciseur.
B = Largeur maximale de la lame inciseur.



Quand on augmente la hauteur de 1 mm, la largeur de coupe augmente de 0,2 mm pour les lames H4 et de 0,15 mm pour les lames H6.

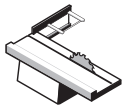




LI16M

Lames inciseurs réglables





Scies à format



Agglomérés revêtus

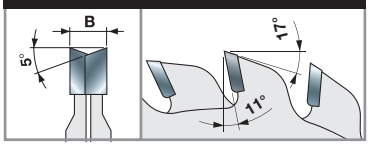


MDF revêtus

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

HW H00XA - Denture ATB 5°



Machines :
Scies à format.

Matériaux :
Panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

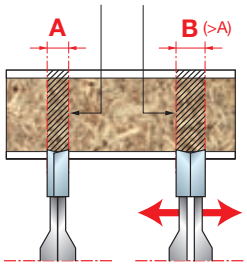
Applications :
Entaillage de panneaux.

Informations techniques :
Pour inciser le revêtement des panneaux revêtus 2 faces.

D mm	B mm	d mm	Z	Machines	Code Freud	N° article
80	2,8 - 3,6	20	10 + 10	Robland	**LI16M HA3**	F03FS02502
80	2,8 - 3,6	20	12 + 12	Felder	**LI16M GA3**	F03FS02501
100	2,8 - 3,6	20	12 + 12	Schelling - Panhans - Martin	**LI16M BA3**	F03FS02491
100	2,8 - 3,6	22	12 + 12	Altendorf - Striebig - Panhans	**LI16M BB3**	F03FS02493
100	2,8 - 3,6	25,4	12 + 12	Baldan	**LI16M BR3**	F03FS07433
105	2,8 - 3,6	20	10 + 10		**LI16M CA3**	F03FS02495
120	2,8 - 3,6	20	12 + 12	Holzher - SCM	**LI16M AA3**	F03FS02485
120	2,8 - 3,6	22	12 + 12	Altendorf - Martin - Mrozek	**LI16M AB3**	F03FS02488
120	2,8 - 3,6	50	12 + 12	Altendorf - Griggio	**LI16M PF3***	F03FS02512
120	2,8 - 3,6	50	12 + 12	Felder	**LI16M RF3***	F03FS06512
120	4,0 - 5,0	50	12 + 12		**LI16M IF3***	F03FS02504
125	2,8 - 3,6	20	12 + 12	Paoloni	**LI16M FA3**	F03FS02500
125	2,8 - 3,6	20	14 + 14		**LI16M EA3**	F03FS02498
125	2,8 - 3,6	22	14 + 14		**LI16M EB3**	F03FS02499
125	4,0 - 4,7	20	20 + 20	SCM	**LI16M DA3**	F03FS02496
125	4,0 - 5,0	45	12 + 12	Giben - Mayer	**LI16M KE3**	F03FS02506
200	4,0 - 5,2	50	28 + 28	Giben	**LI16M OF3**	F03FS02511

* Réglage de l'épaisseur contrôlé par la machine, pas besoin d'entretoises.

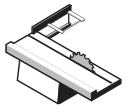
A = Largeur minimale de la lame inciseur.
B = Largeur maximale de la lame inciseur.



DLI16M

Lames inciseurs réglables à denture en diamant polycristallin (H6)





Scies à format



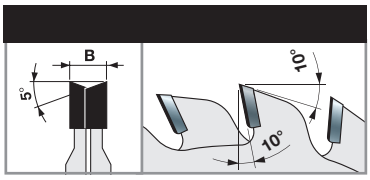
Agglomérés revêtus



MDF revêtus

Polycrystalline Diamond TECHNOLOGY

Silver I.C.E. COATING



Machines :
Scies à format.

Matériaux :
Panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

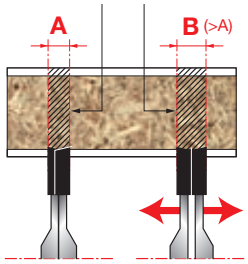
Applications :
Entaillage de panneaux.

Informations techniques :
Pour inciser le revêtement des panneaux revêtus 2 faces.
Longévité extrêmement élevée grâce à la denture en diamant polycristallin.
Fournies dans des boîtes en bois spéciales.

DP - Lames inciseurs réglables à denture en diamant polycristallin H6

D mm	B mm	d mm	Z mm	NL	Code Freud	N° article
100	2,8 - 3,6	20	12 + 12	Schelling - Panhans - Martin	**DLI16MBAH6**	F03FS09635
120	2,8 - 3,6	20	12 + 12	Holzer - SCM	**DLI16MAAH6**	F03FS09636
120	2,8 - 3,6	22	12 + 12	Altendorf - Martin - Mrozek	**DLI16MABH6**	F03FS09637

A = Largeur minimale de la lame inciseur.
B = Largeur maximale de la lame inciseur.

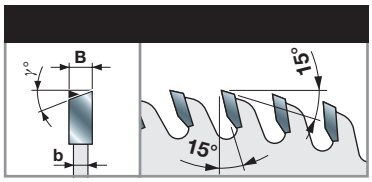


LI27M Lames inciseurs pour post-formage







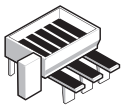


Machines :
Scies à panneaux horizontales.

Matériaux :
Panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :
Entaillage de panneaux.

Informations techniques :
Pour inciser le revêtement des panneaux revêtus 2 faces.



Scies à panneaux horizontales



Agglomérés revêtus



MDF revêtus

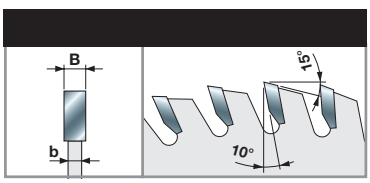
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	γ	NL	Code Freud	N° article
200	4,7	3,5	80	42	10°	2/14/110	**LI27M FA3**	F03FS02749
220	3,4	2,2	30	48	10°	-	**LI27M AA3**	F03FS02733
250	4,6	3,0	30	48	10°	-	**LI27M BA3**	F03FS02734
280	4,65	3,2	80	72	15°	2/14/110	**LI27M47VL3**	F03FS08014
280	5,0	3,5	45	84	30°	-	**LI27M CA3**	F03FS02736
300	4,55	3,0	30	72	10°	-	**LI27M DF3**	F03FS02745
300	4,55	3,2	65	72	10°	2/9/100+2/9/110	**LI27M DA3**	F03FS02737
300	4,55	3,2	50	72	10°	3/15/80	**LI27M DD3**	F03FS02743
300	4,7	3,2	80	72	10°	2/14/110	**LI27M DC3**	F03FS02741
300	4,95	3,0	65	72	10°	2/9/100+2/9/110	**LI27M DB3**	F03FS02739
340	5,0	3,5	45	48	30°	3/14/65	**LI27M EA3**	F03FS02746
340	5,0	3,5	45	108	30°	3/14/65	**LI27M EB3**	F03FS02747

LI20M Lames inciseurs à denture plate







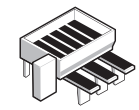


Machines :
Scies à panneaux horizontales.

Matériaux :
Panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :
Entaillage de panneaux.

Informations techniques :
Pour inciser les panneaux revêtus 2 faces avec revêtement plastique.



Scies à panneaux horizontales

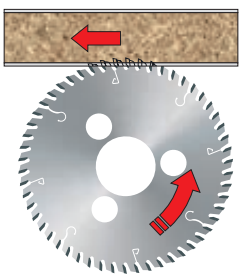


Agglomérés revêtus



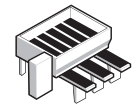
MDF revêtus

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
180	3,2	2,2	50	54	3/22/80	**LI20M BB3**	F03FS02579



LI17M Lames inciseurs à denture plate





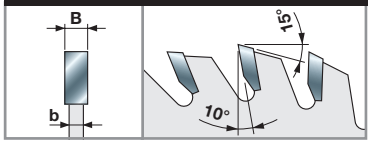
Scies à panneaux horizontales



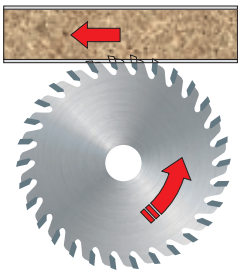
Agglomérés revêtus | MDF revêtus

TiCo Carbide MADE BY freud | Silver I.C.E. COATING

HW H00K - Denture plate



D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
115	3,2	2,2	20	30	-	**LI17M FA3**	F03FS02572
120	3,2	2,2	20	30	-	**LI17M GA3**	F03FS02574



Machines :
Scies à panneaux horizontales SCM.

Matériaux :
Panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :
Entaillage de panneaux.

Informations techniques :
Pour inciser le revêtement des panneaux revêtus 2 faces.

LI22MD LI22MS Lames inciseurs à denture inclinée





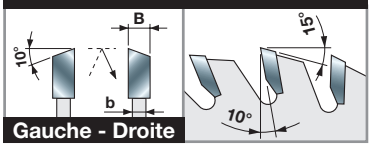
Scies à panneaux horizontales



Agglomérés revêtus | MDF revêtus

TiCo Carbide MADE BY freud | Silver I.C.E. COATING

HW H00K - Denture inclinée



D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article	Code Freud	N° article
						Droite (D)		Gauche (S)	
150	3,2	2,2	30	36	-	**LI22MD KC3**	F03FS02581	**LI22MS KC3**	F03FS02592
150	3,2	2,2	55	36	-	**LI22MD KG3**	F03FS02583	**LI22MS KG3**	F03FS02594
150	3,2	2,2	60	36	-	**LI22MD KH3**	F03FS02584	**LI22MS KH3**	F03FS02595
180	3,2	2,2	30	42	-	**LI22MD NC3**	F03FS02585	**LI22MS NC3**	F03FS02596
180	3,2	2,2	55	42	-	**LI22MD NG3**	F03FS02586	**LI22MS NG3**	F03FS02598
200	3,2	2,2	30	48	-	**LI22MD PC3**	F03FS02589	**LI22MS PC3**	F03FS02601
200	3,2	2,2	60	48	-	**LI22MD PH3**	F03FS02590	**LI22MS PH3**	F03FS02602

Machines :
Scies à panneaux horizontales.

Matériaux :
Panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :
Entaillage de panneaux.

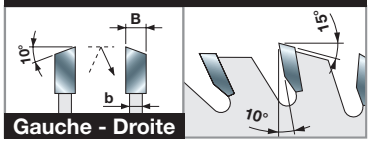
Informations techniques :
Pour inciser le revêtement des panneaux revêtus 2 faces.



TiCo Carbide MADE BY freud

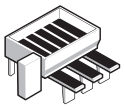
Silver I.C.E. COATING

HW H00K - Denture inclinée

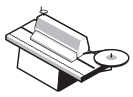


LI13MD LI13MS

Lames inciseurs à denture inclinée



Scies à panneaux horizontales



Plaqueuses de chants



Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus

D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm			Droite (D)		Gauche (S)	
100	3,2	2,2	20	24	-	**LI13MD AA3**	F03FS02452	**LI13MS AA3**	F03FS02466
100	3,2	2,2	22	24	-	**LI13MD AB3**	F03FS02454	**LI13MS AB3**	F03FS02468
125	3,2	2,2	20	30	-	**LI13MD BA3**	F03FS02455	**LI13MS BA3**	F03FS02470
150	3,2	2,2	30	48	-	**LI13MD DA3**	F03FS02459	**LI13MS DA3**	F03FS02474
150	3,2	2,2	55	48	-	**LI13MD DB3**	F03FS02461	**LI13MS DB3**	F03FS02476

Machines :
Scies à panneaux horizontales et plaqueuses de chants.

Matériaux :
Panneaux à base de bois, panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :
Entaillage de panneaux.

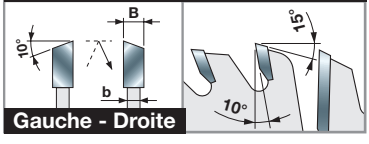
Informations techniques :
Pour inciser le revêtement des panneaux revêtus 2 faces.
Spécialement conçues pour les revêtements très fragiles.



TiCo Carbide MADE BY freud

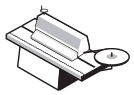
Silver I.C.E. COATING

HW H00K - Denture inclinée



LI14MD LI14MS

Lames pour panneaux avec bandes de chants



Plaqueuses de chants



Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus

D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm			Droite (D)		Gauche (S)	
140	3,2	2,2	30	28 + 4	-	**LI14MD CA3**	F03FS02481	**LI14MS CA3**	F03FS02483

Machines :
Plaqueuses de chants.

Matériaux :
Panneaux à base de bois, panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :
Entaillage de panneaux.

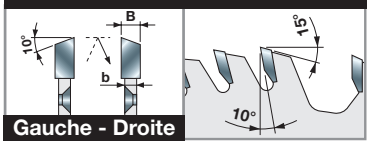
Informations techniques :
Pour inciser le revêtement des panneaux revêtus 2 faces.
Spécialement conçues pour les revêtements très fragiles.



TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

HW H00K - Denture inclinée



Machines :
Profileuses doubles.

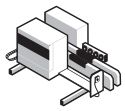
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, MDF et contreplaqué.

Applications :
Déchiquetage.

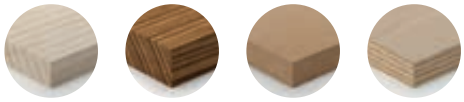
Informations techniques :
Lames pour couper et déligner des panneaux.

LT16MD LT16MS

Lames pour déchiqueteurs Freud

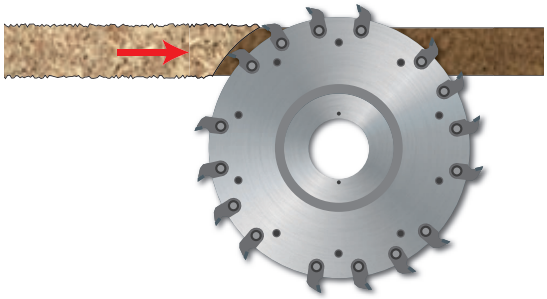


Profileuses doubles



Bois tendres | Bois durs | MDF | Contreplaqué

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
250	4,2	3,0	130	56	10/8,5/170	**LT16MD BD3**	F03FS04401	**LT16MS BD3**	F03FS04409
300	4,2	3,0	130	68	10/8,5/215	**LT16MD CD3**	F03FS04404	**LT16MS CD3**	F03FS04412

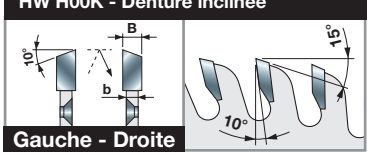




TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

HW H00K - Denture inclinée



Machines :
Plaqueuses de chants et profileuses doubles.

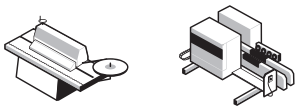
Matériaux :
Panneaux agglomérés et MDF, panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :
Déchiquetage.

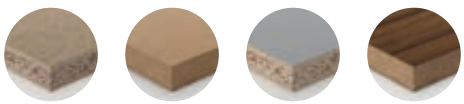
Informations techniques :
Lames pour couper et déligner des panneaux.

LT12MD LT12MS

Lames pour déchiqueteurs

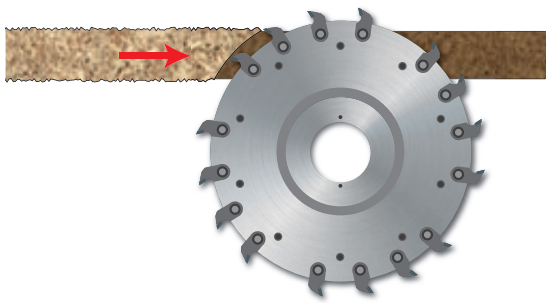


Plaqueuses de chants | Profileuses doubles



Agglomérés | MDF | Agglomérés revêtus | MDF revêtus

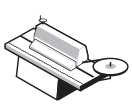
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
250	4,2	3,0	130	60	4/8,5/185	**LT12MD BB3**	F03FS04372	**LT12MS BB3**	F03FS07063



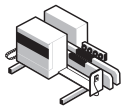
LT14MD
LT14MS

Lames pour déchiqueteurs - personnalisées





Plaqueuses de chants



Profileuses doubles



Agglomérés



MDF



Agglomérés revêtus

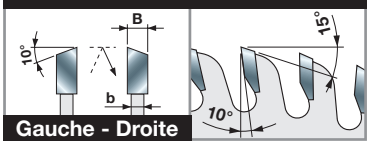


MDF revêtus

TiCo Carbide MADE BY freud

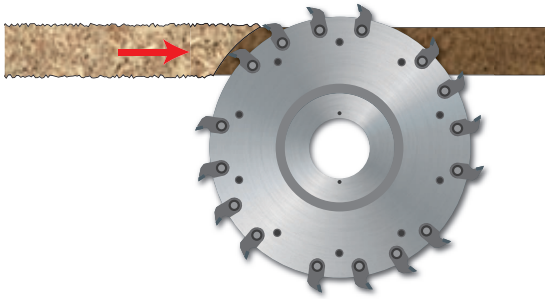
Silver I.C.E. COATING

HW H00K - Denture inclinée



D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm			Droite (D)		Gauche (S)	
200	4,2	3,0	30	48	*	**LT14MD AA3**	F03FS04378	**LT14MS AA3**	F03FS04389
250	4,2	3,0	30	60	*	**LT14MD BA3**	F03FS04380	**LT14MS BA3**	F03FS04391
250	4,2	3,0	130	60	*	**LT14MD BB3**	F03FS04382	**LT14MS BB3**	F03FS04393
255	4,2	3,0	80	60	*	**LT14MD FA3**	F03FS04387	**LT14MS FA3**	F03FS04398
350	4,2	3,0	30	84	*	**LT14MD DA3**	F03FS04386	**LT14MS DA3**	F03FS04397

* **POUR TOUTE COMMANDE, VEUILLEZ PRÉCISER :**
a) **OPT08 AA9 :** pour augmenter le Ø de l'alésage ;
b) **OPTFO… :** pour les trous « ergots » (NL* - voir page 92)
Envoyez un échantillon de lame ou de dessin avec diamètre de l'alésage. Précisez le nombre de trous d'ergots, le diamètre des trous (D1) et le diamètre du cercle passant par le centre des trous (D2).



Machines :
Plaqueuses de chants et profileuses doubles.

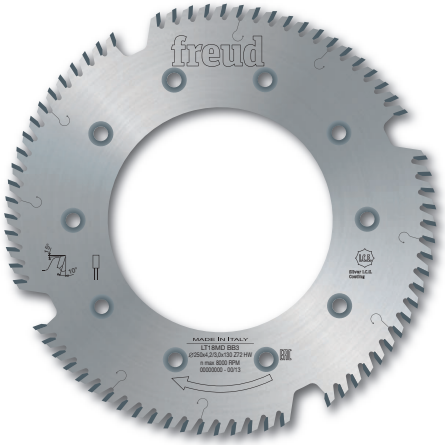
Matériaux :
Panneaux agglomérés, MDF, panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

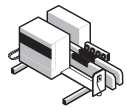
Applications :
Déchiquetage.

Informations techniques :
Lames pour couper et déligner des panneaux.

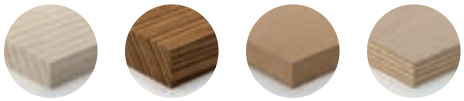
LT18MD
LT18MS

Lames pour déchiqueteurs Freud





Profileuses doubles



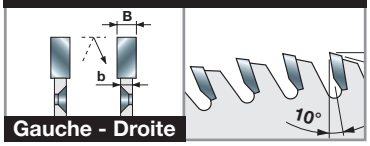
Bois tendres | Bois durs | MDF | Contreplaqué

D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm			Droite (D)		Gauche (S)	
250	4,2	3,0	130	72	10/8,5/170	**LT18MD BB3**	F03FS04415	**LT18MS BB3**	F03FS04417

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

HW H00K - Denture plate



Machines :
Profileuses doubles.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, MDF et contreplaqué.

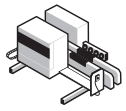
Applications :
Déchiquetage.

Informations techniques :
Lames pour couper et déligner des panneaux.

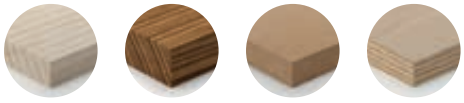
LT20MD
LT20MS

Lames pour déchiqueteurs Leuco





Profileuses doubles



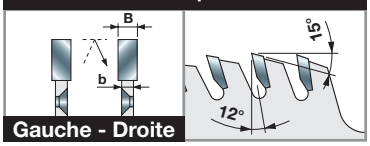
Bois tendres | Bois durs | MDF | Contreplaqué

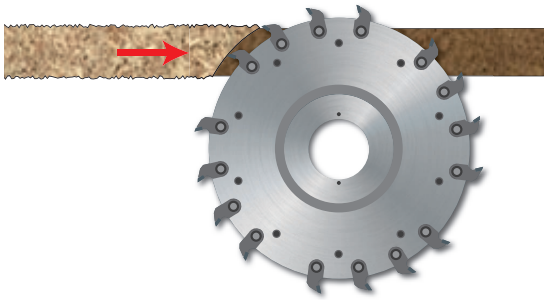
D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm			Droite (D)		Gauche (S)	
250	4,0	3,0	100	72	6/7/200	**LT20MD BB3**	F03FS04421	**LT20MS BB3**	F03FS04422

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

HW H00K - Denture plate



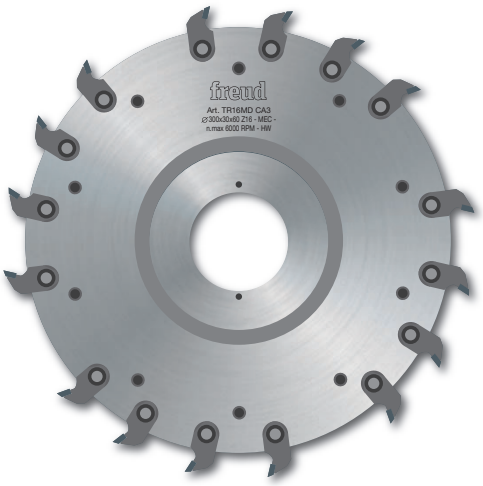


Machines :
Profileuses doubles.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, MDF et contreplaqué.

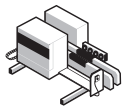
Applications :
Déchiquetage.

Informations techniques :
Lames pour couper et déligner des panneaux.



TR16MD
TR16MS

Déchiqueteurs à segments interchangeables SR06M



Profileuses doubles



Bois tendres



Bois durs



MDF

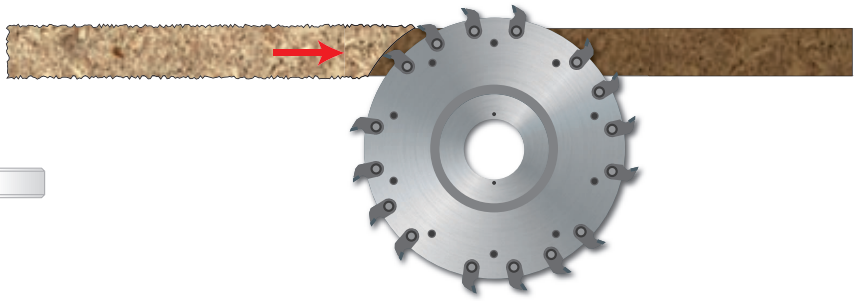


Contreplaqué

* Diamètre nominal de la lame.

D* mm	B mm	d mm	Z mm	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
200	30	80	16	**TR16MD AA3**	F03FC20547	**TR16MS AA3**	F03FC20550
250	30	60	16	**TR16MD BA3**	F03FC20548	**TR16MS BA3**	F03FC20551
250	30	80	16	**TR16MD BB3**	F03FC22094	**TR16MS BB3**	F03FC22096
300	30	60	16	**TR16MD CA3**	F03FC20549	**TR16MS CA3**	F03FC20552
300	30	80	16	**TR16MD CB3**	F03FC22095	**TR16MS CB3**	F03FC22097

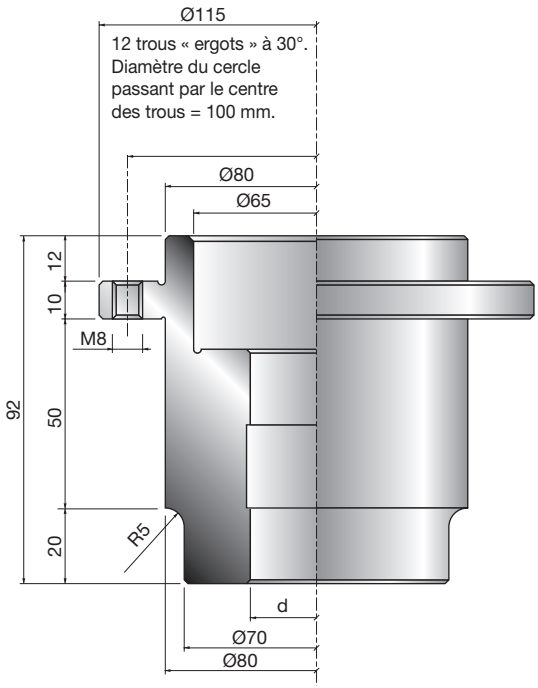




Ces outils peuvent être empilés et utilisés conjointement, pour l'usinage d'une zone plus large.

Particulièrement indiquée pour le délignage de panneaux en bois massif.

Pièces détachées	Dimensions	Code Freud	N° article
Segments pour rainurage	34 x 9 x 16	**SR06MDBB301**	F03FC24198
Segments pour rainurage	34 x 9 x 16	**SR06MSBB301**	F03FC24201
Vis	M6 x 11,5	**VT16M AB9**	F03FA04477
Vis	M6 x 10	**VT01M AA9**	F03FA04429
Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163



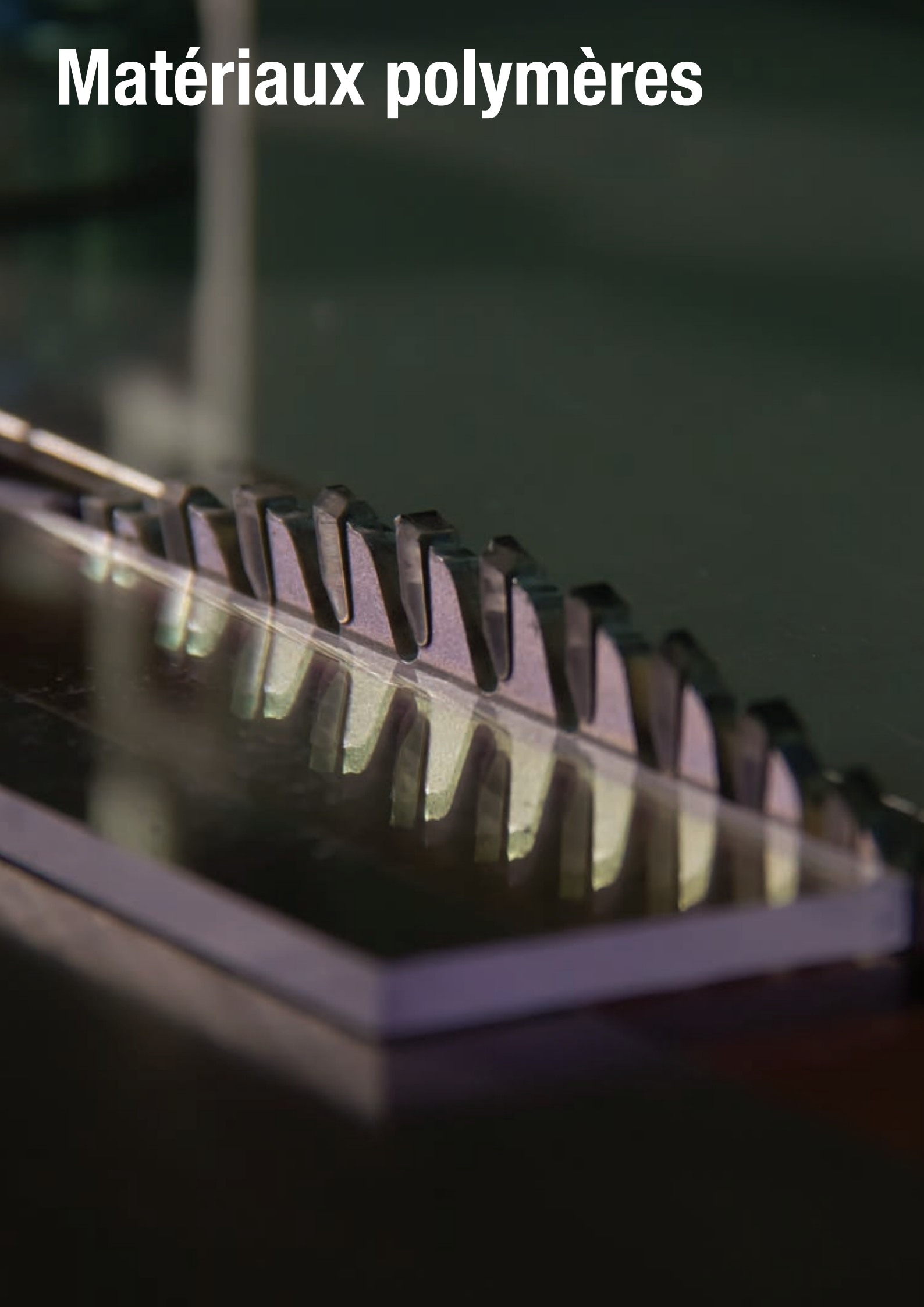
MT01M

Douilles de montage pour déchiqueteurs

d mm	KN	Code Freud	N° article
35	10 x 4	**MT01M DA9**	F03FC15424

L'article **MT01M** inclut l'opération de fixation de la douille de montage du déchiqueteur.

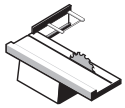
Matériaux polymères



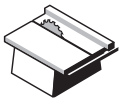
LU4A

Lames pour la coupe de plastiques et dérivés

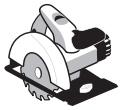




Scies à format



Scies sur table



Scies circulaires portatives



Plexiglas



Plastiques

●●● ●●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
250	2,8	2,2	30	80	FT01		**LU4A 0100**	F03FS05163
300	2,8	2,2	30	96	FT01		**LU4A 0200**	F03FS05165

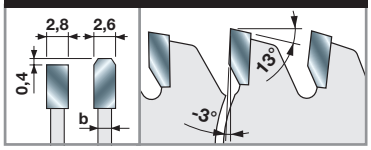
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00K - Denture trapézoïdale / plate

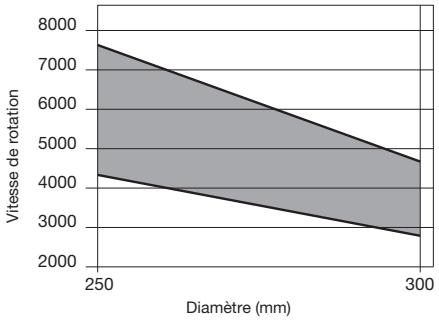


Machines :
Scies sur table et à format, scies circulaires portatives.

Matériaux :
Plexiglas et plastiques.

Applications :
Coupe de plexiglas et plastiques.

Informations techniques :
Lames avec angle d'attaque négatif pour la coupe de plastiques.
Pour une utilisation correcte, un dépassement d'env. 30 mm de la lame par rapport à la pièce est recommandé.

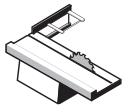


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

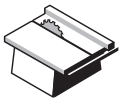
LU4B

Lames de faible épaisseur pour la coupe de plastiques et de plexiglas - avec angle axial

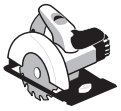




Scies à format



Scies sur table



Scies circulaires portatives



Plexiglas



Plastiques

●●● ●●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
178	1,5	1,0	25,4	80	-		**LU4B 0500**	F03FS05173
203	2,0	1,4	25,4	90	-		**LU4B 0100**	F03FS05167
230	2,2	1,6	25,4	100	-	≈	**LU4B 0200**	F03FS05169
250	2,2	1,6	30	100	FT01	≈	**LU4B 0300**	F03FS05170
255	2,2	1,6	25,4	100	-	≈	**LU4B 0400**	F03FS05172

FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60

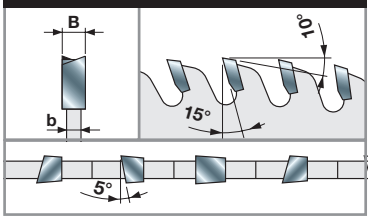
TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

Shear Angle TECHNOLOGY

HW H00K - Denture axiale ATB 10°

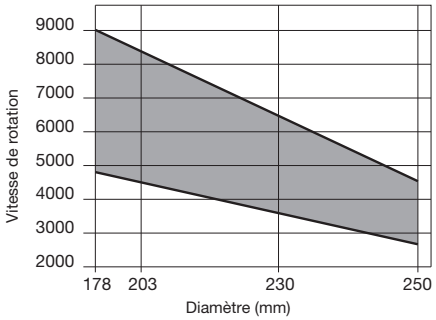


Machines :
Scies sur table et à format, scies circulaires portatives.

Matériaux :
Plexiglas et plastiques.

Applications :
Coupe de plexiglas et plastiques.

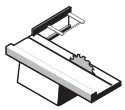
Informations techniques :
Pour couper les panneaux en plastique et en plexiglas.
La faible épaisseur assure une avance facile surtout sur les machines de faible puissance.
L'angle axial de 5° assure une finition parfaite.



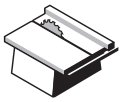
Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



LU4D Lames pour la coupe de surfaces dures



Scies à format



Scies sur table



Scies à onglets



Surfaces dures

●●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
250	3,2	2,5	30	80	FT02		**LU4D 0100**	F03FS07294
300	3,2	2,5	30	96	FT02		**LU4D 0200**	F03FS07295
350	3,5	2,8	30	108	FT02		**LU4D 0300**	F03FS07296

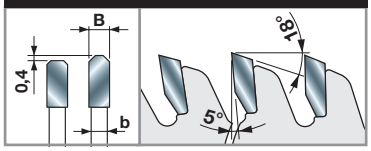
FT02: 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H00XA - Denture trapézoïdale double

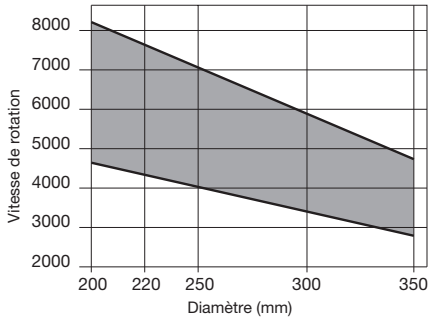


Machines :
Scies à format et scies sur table, scies à onglets.

Matériaux :
Surfaces dures.

Applications :
Coupe de surfaces dures.

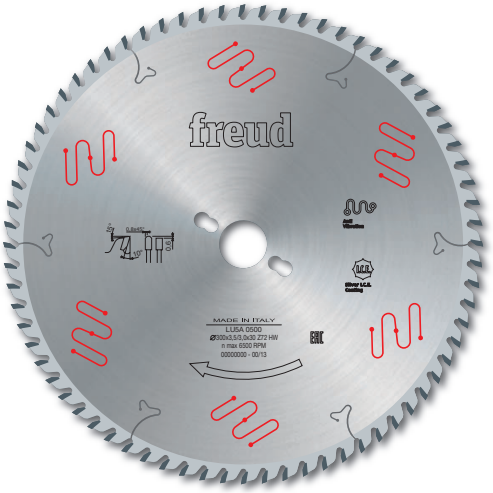
Informations techniques :
La denture trapézoïdale double assure une finition parfaite et le carbure H00XA confère à la lame une longévité élevée grâce à sa résistance extrêmement élevée aux matières abrasives.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

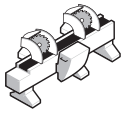
Métaux non ferreux



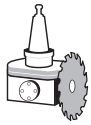


LU5A

Lames pour la coupe de métaux non ferreux



Machines de coupe à double tête



Unités de coupe CNC



Aluminium



Cuivre et laiton

●●● ●●●

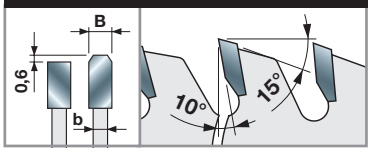
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H01K - Denture trapézoïdale / plate



Machines :
Machines de coupe à double tête et unités de coupe CNC.

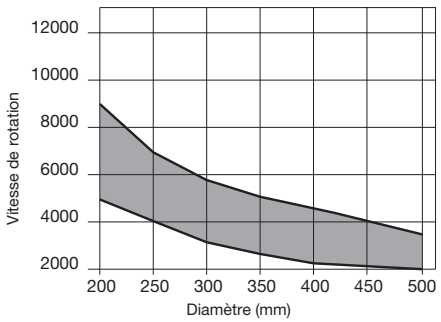
Matériaux :
Aluminium, cuivre et laiton.

Applications :
Coupe d'aluminium et métaux non ferreux.

Informations techniques :
Pour couper des produits de tréfilage massifs d'une épaisseur de 2 à 10 mm.

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
200	2,8	2,2	30	54	-	**LU5A 0100**	F03FS05181
250	3,5	3,0	30	60	FT02	**LU5A 0200**	F03FS05182
250	3,5	3,0	32	60	2/11/63	**LU5A 0300**	F03FS05183
275	3,5	3,0	40	68	2/9/55 + 4/12/64	**LU5A 0400**	F03FS05185
300	3,5	3,0	30	72	FT02	**LU5A 0500**	F03FS05186
300	3,5	3,0	32	72	2/11/63	**LU5A 0600**	F03FS05187
330	3,5	3,0	30	84	FT02	**LU5A 0800**	F03FS05190
330	3,5	3,0	32	84	2/11/63	**LU5A 0900**	F03FS05192
350	3,5	3,0	30	84	FT02	**LU5A 1000**	F03FS05193
350	3,5	3,0	32	84	2/11/63	**LU5A 1100**	F03FS05194
350	3,5	3,0	40	84	2/9/55 + 4/12/64	**LU5A 1200**	F03FS05196
370	3,5	3,0	30	90	-	**LU5A 1300**	F03FS05197
370	3,5	3,0	50	90	4/15/80	**LU5A 1400**	F03FS05198
380	3,5	3,0	32	96	2/11/63	**LU5A 1500**	F03FS05199
400	3,5	3,0	30	96	2/11/63	**LU5A 1600**	F03FS05200
400	3,5	3,0	32	96	2/11/63	**LU5A 1700**	F03FS05202
400	3,5	3,0	40	96	2/12/64 + 2/15/80	**LU5A 1800**	F03FS05205
400	3,5	3,0	50	96	4/15/80	**LU5A 1900**	F03FS05206
420	3,5	3,0	30	96	2/11/70	**LU5A 2000**	F03FS05207
450	4,0	3,2	30	108	2/11/63	**LU5A 2100**	F03FS05208
450	4,0	3,2	32	108	2/11/63	**LU5A 2200**	F03FS05210
450	4,0	3,2	40	108	2/12/64 + 2/15/80	**LU5A 2300**	F03FS08047
450	4,0	3,2	50	108	4/15/80	**LU5A 2400**	F03FS07420
500	4,0	3,2	30	120	2/10,5/70	**LU5A 2500**	F03FS05212
500	4,0	3,2	32	120	2/11/63	**LU5A 2600**	F03FS05214
500	4,0	3,2	50	120	4/15/80	**LU5A 2700**	F03FS08244
500	4,4	3,5	30	120	-	**LU5A 3000**	F03FS07543
530	4,2	3,5	30	126	2/10,5/70	**LU5A 2800**	F03FS06607
550	4,2	3,5	30	132	2/10,5/70	**LU5A 2900**	F03FS06608

FT02: 2/9/46,4 + 2/10/60

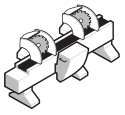


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

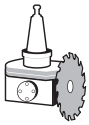
LU5B

Lames pour la coupe de métaux non ferreux et plastiques





Machines de coupe à double tête



Unités de coupe CNC



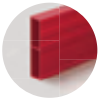
Aluminium ●●●



Cuivre et laiton ●●●



Plastiques ●●



PVC ●●

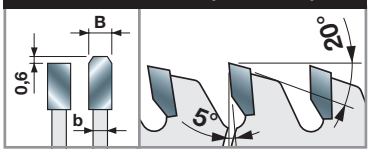
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H01K - Denture trapézoïdale / plate



Machines :
Machines de coupe à double tête et unités de coupe CNC.

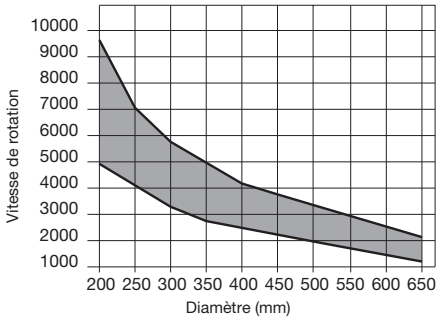
Matériaux :
Aluminium, cuivre, laiton, plastiques et PVC.

Applications :
Coupe d'aluminium, métaux non ferreux et plastiques.

Informations techniques :
Pour couper des produits de tréfilage et des tubes d'une épaisseur de 2 à 5 mm ainsi que des panneaux polymères jusqu'à 20 mm. Convient aussi pour les profilés PVC.

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
200	2,8	2,2	30	64	-	LU5B 0100	F03FS05217
250	3,5	3,0	30	80	FT02	LU5B 0200	F03FS05218
250	3,5	3,0	32	80	2/11/63	LU5B 0300	F03FS05221
275	3,5	3,0	40	84	2/9/55 + 4/12/64	LU5B 0400	F03FS05223
300	3,5	3,0	30	88	FT02	LU5B 0500	F03FS05224
300	3,5	3,0	32	88	2/11/63	LU5B 0600	F03FS05225
300	3,5	3,0	40	88	2/9/55 + 4/12/64	LU5B 0700	F03FS05227
300	3,5	3,0	30	96	FT02	LU5B 0800	F03FS05228
300	3,5	3,0	32	96	2/11/63	LU5B 0900	F03FS05230
300	3,5	3,0	40	96	2/9/55 + 4/12/64	LU5B 1000	F03FS05232
330	3,5	3,0	30	104	FT02	LU5B 1100	F03FS05233
330	3,5	3,0	32	104	2/11/63	LU5B 1200	F03FS05234
350	3,5	3,0	30	96	FT02	LU5B 1300	F03FS05235
350	3,5	3,0	32	96	2/11/63	LU5B 1400	F03FS05236
350	3,5	3,0	40	96	2/9/55 + 4/12/64	LU5B 1500	F03FS05238
350	3,5	3,0	30	108	FT02	LU5B 1600	F03FS05239
350	3,5	3,0	32	108	2/11/63	LU5B 1700	F03FS05240
350	3,5	3,0	40	108	2/9/55 + 4/12/64	LU5B 1800	F03FS05242
370	3,5	3,0	30	112	-	LU5B 1900	F03FS07745
370	3,5	3,0	50	112	4/15/80	LU5B 2000	F03FS05243
380	3,5	3,0	32	112	2/11/63	LU5B 2100	F03FS05244
400	3,5	3,0	30	120	2/11/63	LU5B 2200	F03FS05245
400	3,5	3,0	32	120	2/11/63	LU5B 2300	F03FS05246
400	3,5	3,0	40	120	2/12/64 + 2/15/80	LU5B 2400	F03FS05248
400	3,5	3,0	50	120	4/15/80	LU5B 2500	F03FS05249
400	3,5	3,0	75	120	2/15/96 + 2/15/114 + 4/18/105	LU5B 2275	F03FS09967
420	3,5	3,0	30	120	2/11/70	LU5B 2600	F03FS05250
450	4,0	3,0	30	128	-	LU5B 2700	F03FS05251
450	4,0	3,0	32	128	2/11/63	LU5B 2800	F03FS05252
500	4,0	3,2	30	140	2/10,5/70	LU5B 3100	F03FS05254
500	4,0	3,2	32	140	2/11/63	LU5B 3200	F03FS05255
550	4,2	3,5	30	148	2/11/63	LU5B 3500	F03FS05257
550	4,2	3,5	32	148	2/11/63	LU5B 3800	F03FS05260
600	4,8	3,8	30	156	-	LU5B 3600	F03FS05258

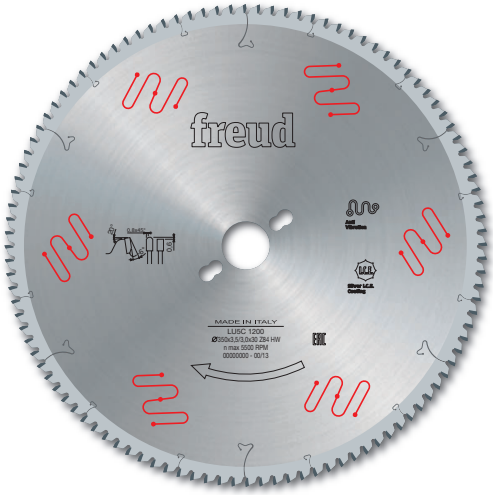
FT02: 2/9/46,4 + 2/10/60

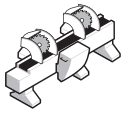


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

LU5C

Lames pour la coupe de métaux non ferreux





Machines de coupe à double tête



Scies à onglets



Aluminium



Cuivre et laiton

●●● ●●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
180	2,8	2,2	20	42	-		**LU5C 0100**	F03FS07195
180	2,8	2,2	30	42	-		**LU5C 0200**	F03FS05261
200	2,8	2,2	30	48	-		**LU5C 0300**	F03FS05262
250	3,5	3,0	30	54	-	≈	**LU5C 0400**	F03FS05263
275	3,5	3,0	40	60	-	≈	**LU5C 0600**	F03FS05264
300	3,5	3,0	30	72	FT02	≈	**LU5C 0700**	F03FS05265
300	3,5	3,0	32	72	2/11/63	≈	**LU5C 0800**	F03FS05266
300	3,5	3,0	40	72	2/9/55 + 4/12/64	≈	**LU5C 0900**	F03FS05267
330	3,5	3,0	30	80	-	≈	**LU5C 1000**	F03FS05268
330	3,5	3,0	32	80	2/11/63	≈	**LU5C 1100**	F03FS05269
350	3,5	3,0	30	84	FT01	≈	**LU5C 1200**	F03FS05270
350	3,5	3,0	32	84	2/11/63	≈	**LU5C 1300**	F03FS05271
350	3,5	3,0	40	84	2/9/55 + 4/12/64	≈	**LU5C 1400**	F03FS05272
370	3,5	3,0	30	90	-	≈	**LU5C 1500**	F03FS05273
370	3,5	3,0	50	90	4/15/80	≈	**LU5C 1600**	F03FS05274
380	3,5	3,0	32	96	2/11/63	≈	**LU5C 1700**	F03FS05275
400	3,5	3,0	30	96	2/11/70	≈	**LU5C 1800**	F03FS05276
400	3,5	3,0	32	96	2/11/63	≈	**LU5C 1900**	F03FS05277
400	3,5	3,0	40	96	2/12/64 + 2/15/80	≈	**LU5C 2000**	F03FS05278
400	3,5	3,0	50	96	4/15/80	≈	**LU5C 2100**	F03FS05279
420	4,0	3,2	30	96	2/11/70	≈	**LU5C 2200**	F03FS05280
420	4,0	3,2	40	96	-	≈	**LU5C 2300**	F03FS05281
450	4,0	3,2	30	108	-	≈	**LU5C 2400**	F03FS05282
450	4,0	3,2	32	108	2/11/63	≈	**LU5C 2500**	F03FS05283
450	4,0	3,2	40	108	2/12/64 + 2/15/80	≈	**LU5C 2600**	F03FS05284
450	4,0	3,2	50	108	4/15/80	≈	**LU5C 2700**	F03FS05285
500	4,0	3,2	30	120	-	≈	**LU5C 2800**	F03FS06110
500	4,0	3,2	32	120	2/11/63	≈	**LU5C 2900**	F03FS05286

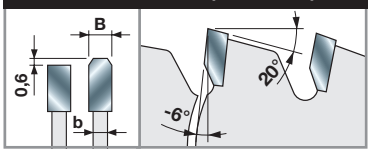
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide — MADE BY freud

Silver I.C.E. — COATING

Anti-vibration — TECHNOLOGY

HW H01K - Denture trapézoïdale / plate

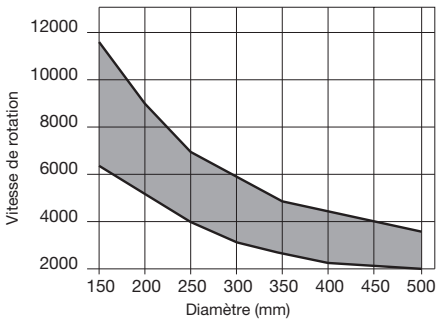


Machines :
Machines de coupe à double tête, scies à onglets.

Matériaux :
Aluminium, cuivre et laiton.

Applications :
Coupe d'aluminium et métaux non ferreux.

Informations techniques :
Pour couper des produits de tréfilage massifs de plus de 3 mm d'épaisseur.
Il est recommandé de les utiliser sur des machines où la lame est placée au-dessus de la pièce à couper.

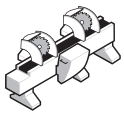


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

LU5D

Lames pour la coupe de métaux non ferreux et plastiques





Machines de coupe à double tête



Scies à onglets



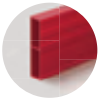
Aluminium



Cuivre et laiton



Plastiques



PVC

Aluminium	Cuivre et laiton	Plastiques	PVC
●●●	●●●	●●●	●●

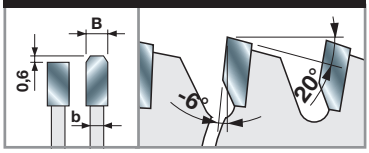
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H01K - Denture trapézoïdale / plate



Machines :
Machines de coupe à double tête, scies à onglets.

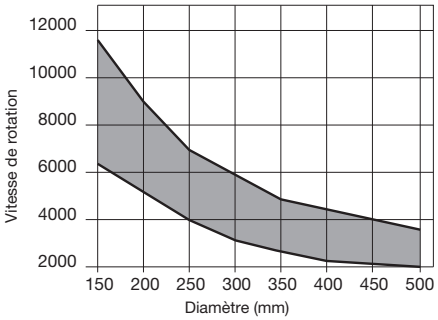
Matériaux :
Aluminium, cuivre, laiton, plastiques et PVC.

Applications :
Coupe d'aluminium, métaux non ferreux et plastiques.

Informations techniques :
Pour couper des produits de tréfilage massifs et des tubes dont l'épaisseur de dépasse pas 3 mm. Il est recommandé de les utiliser sur des machines où la lame est placée au-dessus de la pièce à couper.
Convient aussi pour les profilés PVC.

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
160	2,8	2,2	20	42	-	**LU5D 0100**	F03FS05288
190	2,8	2,2	30	54	-	**LU5D 0200**	F03FS05289
200	2,8	2,2	30	60	-	**LU5D 0300**	F03FS05290
210	2,8	2,2	30	60	-	**LU5D 0400**	F03FS05291
216	2,8	2,2	30	60	-	**LU5D 0500**	F03FS05292
220	3,0	2,5	30	64	FT02	**LU5D 0600**	F03FS05293
230	3,0	2,5	30	64	-	**LU5D 0700**	F03FS05294
250	3,5	3,0	30	80	FT02	**LU5D 0800**	F03FS05295
250	3,5	3,0	32	80	2/11/63	**LU5D 0900**	F03FS05297
250	3,5	3,0	40	80	2/9/55 + 4/12/64	**LU5D 1000**	F03FS05299
275	3,5	3,0	40	84	2/9/55 + 4/12/64	**LU5D 1100**	F03FS05300
300	3,5	3,0	30	96	FT02	**LU5D 1200**	F03FS05301
300	3,5	3,0	32	96	2/11/63	**LU5D 1300**	F03FS05303
300	3,5	3,0	40	96	2/9/55 + 4/12/64	**LU5D 1400**	F03FS05305
330	3,5	3,0	30	104	FT02	**LU5D 1500**	F03FS05306
330	3,5	3,0	32	104	2/11/63	**LU5D 1600**	F03FS05308
350	3,5	3,0	30	108	FT02	**LU5D 1700**	F03FS05309
350	3,5	3,0	32	108	2/11/63	**LU5D 1800**	F03FS05311
350	3,5	3,0	40	108	2/9/55 + 4/12/64	**LU5D 1900**	F03FS05313
370	3,5	3,0	30	108	-	**LU5D 2000**	F03FS05314
380	3,5	3,0	32	108	2/11/63	**LU5D 2200**	F03FS05315
400	3,5	3,0	30	120	-	**LU5D 2300**	F03FS05316
400	3,5	3,0	32	120	2/11/63	**LU5D 2400**	F03FS05317
400	3,5	3,0	40	120	2/15/80 + 2/12/64	**LU5D 2500**	F03FS05318
400	3,5	3,0	50	120	4/15/80	**LU5D 2600**	F03FS05319
420	4,0	3,2	30	120	2/11/70	**LU5D 2700**	F03FS05320
420	4,0	3,2	40	120	-	**LU5D 2800**	F03FS05321
450	4,0	3,2	30	128	-	**LU5D 2900**	F03FS05322
500	4,0	3,2	32	140	2/11/63	**LU5D 3400**	F03FS05323

FT02: 2/9/46,4 + 2/10/60

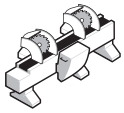


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

LU5E

Lames à épaisseur réduite pour la coupe de métaux non ferreux





Machines de coupe à double tête



Scies à onglets



Aluminium



Cuivre et laiton

●●● ●●●

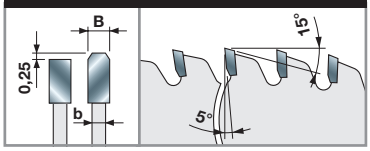
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

Anti-vibration TECHNOLOGY

HW H01K - Denture trapézoïdale / plate



D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
250	2,8	2,2	30	100	FT01		**LU5E 0100**	F03FS05324
250	2,8	2,2	32	100	2/11/63		**LU5E 0200**	F03FS05325
255	2,8	2,2	25,4	100	-		**LU5E 0300**	F03FS05327
255	2,8	2,2	25,4	120	-		**LU5E 0400**	F03FS05329
300	3,0	2,5	30	100	FT02		**LU5E 0500**	F03FS05331
300	3,0	2,5	30	120	FT02		**LU5E 0700**	F03FS05334
300	3,0	2,5	32	120	2/11/63		**LU5E 0800**	F03FS05337
305	3,0	2,5	25,4	120	-		**LU5E 0600**	F03FS05333
350	3,0	2,5	30	100	FT02		**LU5E 0900**	F03FS05339
350	3,0	2,5	32	100	2/11/63		**LU5E 1000**	F03FS05340
350	3,0	2,5	30	120	FT02		**LU5E 1100**	F03FS05341
350	3,0	2,5	32	120	2/11/63		**LU5E 1200**	F03FS05342

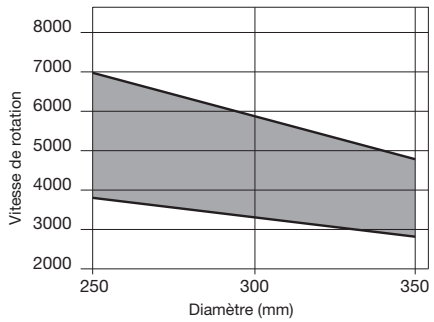
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46,4 + 2/10/60

Machines :
Machines de coupe à double tête, scies à onglets.

Matériaux :
Aluminium, cuivre et laiton.

Applications :
Coupe d'aluminium et métaux non ferreux.

Informations techniques :
Pour couper des produits de tréfilage spéciaux tels que des tubes et profilés aux parois extra-fines.
L'épaisseur réduite assure une excellente finition sans traces de brûlure et permet d'utiliser la lame sur des machines de faible puissance.

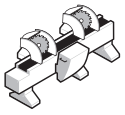


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

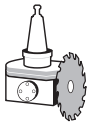


LU5F

Lames pour la coupe de métaux non ferreux et plastiques



Machines de coupe à double tête



Unités de coupe CNC



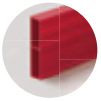
Aluminium



Cuivre et laiton



Plastiques



PVC

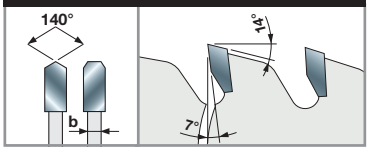
Aluminium	Cuivre et laiton	Plastiques	PVC
●●●	●●●	●●●	●●

●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

TiCo Carbide MADE BY freud

EXrim COATING

HW H01K - Denture pyramidale



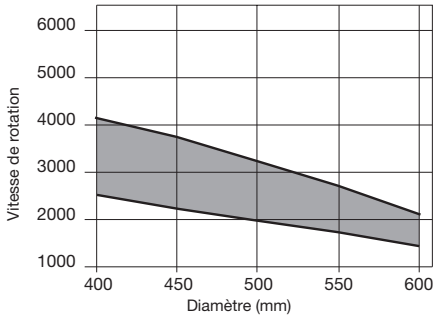
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
400	3,5	3,0	30	96	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F40001**	F03FS07683
400	3,5	3,0	32	96	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F40002**	F03FS07684
400	3,5	3,0	30	120	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F40003**	F03FS07685
400	3,5	3,0	32	120	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F40004**	F03FS07686
420	3,5	3,0	30	100	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F42001**	F03FS07687
420	3,5	3,0	32	100	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F42002**	F03FS07688
450	3,5	3,0	30	108	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F45001**	F03FS07689
450	3,5	3,0	32	108	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F45002**	F03FS07690
500	4,0	3,5	30	120	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F50001**	F03FS07691
500	4,0	3,5	32	120	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F50002**	F03FS07692
530	4,0	3,5	30	126	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F53001**	F03FS07693
530	4,0	3,5	32	126	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F53002**	F03FS07694
550	4,0	3,5	30	132	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F55001**	F03FS07695
550	4,0	3,5	32	132	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F55002**	F03FS07696
600	4,7	4,0	30	144	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F60001**	F03FS07697
600	4,7	4,0	32	144	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F60002**	F03FS07698
600	4,7	4,0	30	156	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F60003**	F03FS07699
600	4,7	4,0	32	156	2/11/63 + 2/11/70	**LU5F60004**	F03FS07700

Machines :
Machines de coupe à double tête et unités de coupe CNC.

Matériaux :
Aluminium, cuivre, laiton, plastiques et PVC.

Applications :
Coupe d'aluminium, métaux non ferreux et plastiques.

Informations techniques :
Lames de scie pour couper des profilés en aluminium à parois fines jusqu'à 4,5 mm pour portes et fenêtres, y compris les profilés plastiques intégrés.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

Métaux ferreux



LU6A Lames pour la coupe de métaux ferreux





Scies à onglets pour coupes à sec



Acier

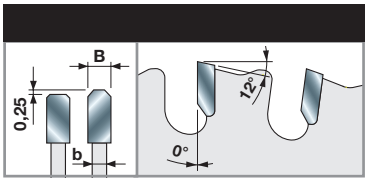
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
160	2,0	1,6	20	30	-	**LU6A 0100**	F03FS05343
184	2,0	1,6	15,88	38	-	**LU6A 0200**	F03FS05344
184	2,0	1,6	15,88	48	-	**LU6A 1900**	F03FS06586
190	2,0	1,6	30	38	-	**LU6A 0300**	F03FS05345
210	2,0	1,6	30	40	-	**LU6A 0400**	F03FS05346
216	2,0	1,6	30	40	-	**LU6A 0500**	F03FS05347
230	2,0	1,6	30	48	FT01	**LU6A 0600**	F03FS05348
230	2,4	2,0	25,4	44	-	**LU6A 0700**	F03FS05349
250	2,4	2,0	30	48	FT01	**LU6A 0800**	F03FS05350
254	2,4	2,0	25,4	50	-	**LU6A 0900**	F03FS05351
254	2,4	2,0	25,4	60	-	**LU6A 1000**	F03FS05352
300	2,6	2,2	30	60	FT01	**LU6A 1700**	F03FS05359
300	2,6	2,2	30	80	FT01	**LU6A 1800**	F03FS05360
305	2,6	2,2	25,4	60	-	**LU6A 1100**	F03FS05353
305	2,6	2,2	25,4	80	-	**LU6A 1200**	F03FS05354
350	2,6	2,2	30	72	FT01	**LU6A 1300**	F03FS05355
350	2,6	2,2	30	90	FT01	**LU6A 1400**	F03FS05356
355	2,6	2,2	25,4	72	-	**LU6A 1500**	F03FS05357
355	2,6	2,2	25,4	90	-	**LU6A 1600**	F03FS05358

FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60

TiCo Carbide — MADE BY freud

Silver I.C.E. — COATING



Machines :
Scies à onglets pour coupes à sec.

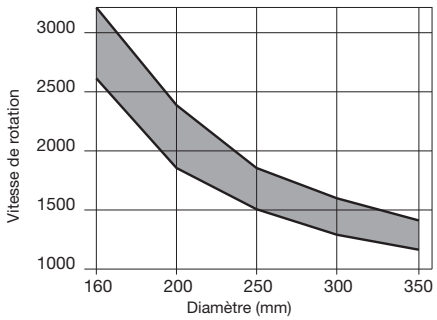
Matériaux :
Acier.

Applications :
Coupe à sec de l'acier.

Informations techniques :
Lames de coupe à sec pour tubes et profilés d'acier. Convient également pour les barres d'acier de petites dimensions.
S'assurer que la pièce à couper est convenablement fixée.

Diamètre de lame	Vitesse de rotation max.
160 mm	**3.200**
184 mm	**3.000**
190 mm	**2.600**
210 mm	**2.300**
216 mm	**2.200**
230 mm	**2.100**
250 mm	**1.900**
255 mm	**1.900**
300 mm	**1.800**
305 mm	**1.800**
315 mm	**1.700**
350 mm	**1.600**
355 mm	**1.600**
400 mm	**1.400**

Tableau de la vitesse de rotation maximale en fonction du diamètre de la lame, pour des lames servant à couper des métaux ferreux.



Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

BLA

Bagues de réduction standard pour lames de scie

D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
15,88	0,8	10	**BLA08158100**	F03FA23018
20	1,2	12,7	**BL15M20127**	F03FC00694
20	1,5	16	**BLA15200160V01**	F03FS11956
20	1,8	16	**BLA18200160V01**	F03FS11960
25,4	1,0	19,05	**BLA10254190V01**	F03FS11954
25,4	1,2	20	**BLA12254200V01**	F03FS11955
30	1,5	15,88	**BLA15300158**	F03FA23019
30	1,8	15,88	**BLA18300158**	F03FA23020
30	1,5	20	**BLA15300200V01**	F03FS11957
30	1,8	20	**BLA18300200**	F03FA23021
30	1,5	25	**BLA15300250V01**	F03FS11958
30	1,8	25	**BLA18300250**	F03FA23022
30	1,5	25,4	**BLA15300254V01**	F03FS11959
30	1,8	25,4	**BLA18300254V01**	F03FS11961
35	1,8	25,4	**BLA18350254**	F03FA22201
35	1,8	30	**BLA18350300**	F03FA23023

OPT06

Opérations optionnelles - rainures de clavette standard

D mm	B mm	Code Freud	N° article
10	5	**OPT06 AA9**	F03FC16213
12	5	**OPT06 BA9**	F03FC16214
12,5	4	**OPT06 CA9**	F03FC16215
13	5	**OPT06 DA9**	F03FC16216
15	5	**OPT06 EA9**	F03FC16217
17	5	**OPT06 FA9**	F03FC16218
18	5	**OPT06 GA9**	F03FC16219
21	5	**OPT06 HA9**	F03FC16220

OPT07

Opérations optionnelles - rainures de clavette spéciales

	Code Freud	N° article
	OPT07 AA9	F03FC16221

OPT08

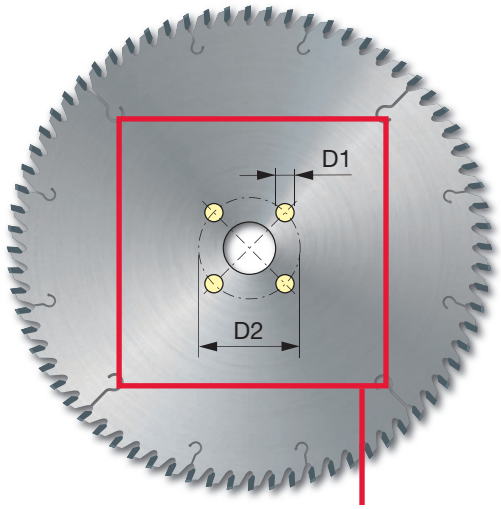
Opérations optionnelles - cotes de réalésage spéciales

	Code Freud	N° article
	OPT08 AA9	F03FC16222

OPTF0

Opérations optionnelles - trous « ergots »

	Code Freud	N° article
1	**OPTF0 AA9**	F03FC16103
2	**OPTF0 AB9**	F03FC16104
3	**OPTF0 AC9**	F03FC16105
4	**OPTF0 AD9**	F03FC16106
5	**OPTF0 AE9**	F03FC16107
6	**OPTF0 AF9**	F03FC16108
7	**OPTF0 AG9**	F03FC16109
8	**OPTF0 AM9**	F03FC16111
10	**OPTF0 AH9**	F03FC16110



Précisez le nombre de trous d'ergots, le diamètre des trous (D1) et le diamètre du cercle passant par le centre des trous (D2).

CONSEILS POUR UN USAGE OPTIMAL DES LAMES DE SCIE CIRCULAIRE

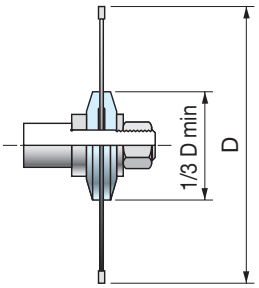
Pour obtenir les performances maximales avec une lame de scie, il convient de respecter les consignes suivantes :

- La machine doit être en bon état, et ne pas provoquer de vibrations.
- Les flasques de serrage utilisés pour fixer la lame doivent présenter le même diamètre, d'au moins 1/3 du diamètre de la lame montée (fig. 1).
- Les flasques doivent être parallèles entre eux. Contrôler les tolérances de diamètre, de voilage et de concentricité à l'aide d'un comparateur (fig. 2).
- Les entretoises doivent être parfaitement parallèles (fig. 2).
- La broche doit être parfaitement droite et respecter la tolérance h7 (fig. 3).
- Après une utilisation prolongée, démonter la lame et la nettoyer à l'aide de dissolvants appropriés de manière à éliminer totalement la résine accumulée. Pour nettoyer les lames à revêtements synthétiques (revêtement Perma-SHIELD), utiliser de l'eau tiède. Éviter impérativement les dissolvants contenant de la soude caustique.
- Réaffûter les lames dès qu'elles commencent à être émoussées. Respecter ce faisant les angles de denture d'origine.
- Pour l'affûtage, utiliser des meules adaptées et veiller à un refroidissement constant.
- Les entretoises et les flasques doivent rester propres. Les nettoyer régulièrement.
- Lors de l'affûtage, ne pas meuler excessivement l'arrière des dents. Cette opération doit être effectuée à l'aide d'un appareil de précision et en aucun cas à la main. Vous risquez alors de briser des dents de la lame ou de déséquilibrer la lame (fig. 4 - 5).
- Sur les scies multi-lames, les rouleaux soutenant la pièce à scier doivent se trouver à plat par rapport au banc de la scie.
- Avant de commencer la coupe, vérifier que la lame a bien été verrouillée conformément aux prescriptions du fabricant de la scie.

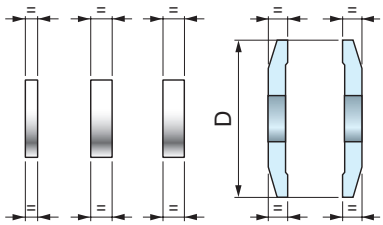
Alignement de la lame sur une scie à table :

- Si la lame et la scie ne sont pas correctement alignées par rapport à la table, le risque d'accident grave est important (risques de rebond violent). La pièce de bois peut s'enflammer ou se fendre. Il est recommandé de lire attentivement les instructions de montage avant de commencer à travailler, de façon à maîtriser parfaitement les corrections indiquées dans cette section.
- Avant toute chose, s'assurer que l'interrupteur de la scie se trouve en position Arrêt et que le câble d'alimentation est débranché.
- Montage de la lame sur la table :
  Il est conseillé de monter la lame à l'aide d'instruments de mesure de précision. Nettoyer minutieusement la lame avant de la monter sur la scie. Monter la lame sur l'arbre porte-outil. Positionner l'arbre à la hauteur maximale. À l'aide d'un instrument de mesure de précision, vérifier que la lame est bien parallèle aux rainures de la jauge d'onglets (fig. 6). Procéder à un réglage précis. Cette étape est essentielle pour réaliser des coupes transversales de haute qualité, et pour la mise en place du guide pour coupes longitudinales.
- Mise en place du guide pour coupes longitudinales :
  Une fois que la lame est bien parallèle aux rainures de la jauge d'onglets, procéder à la mise en place du guide de refente. Le guide de refente doit être bien parallèle à la lame. Comme il est toutefois impossible de positionner le guide de refente de façon exacte, il convient de laisser une marge du côté de la sortie de coupe, afin d'éviter que le bois ne forme une cale entre le guide de refente et la lame.
  Régler le guide de refente de façon que, une fois bien aligné avec les rainures de la jauge d'onglets, il reste un jeu de 0,1 mm (fig. 7 ; pour un réglage correct, consulter le manuel d'instruction de la machine).

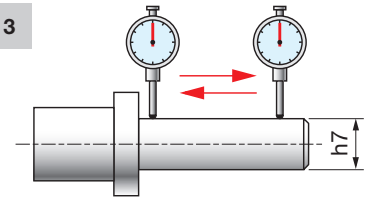
1



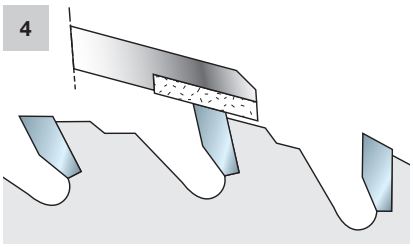
2



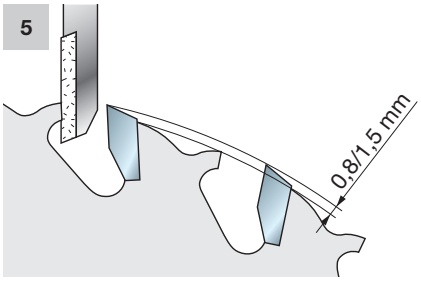
3



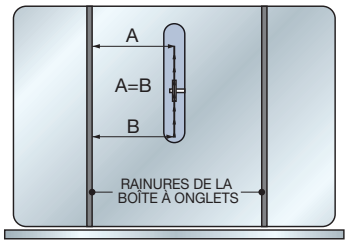
4



5



6



7

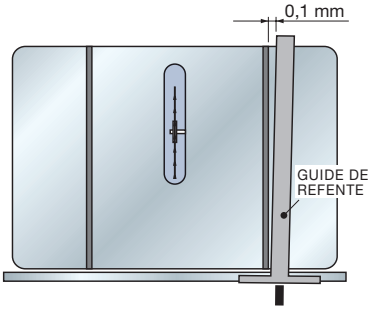


Tableau 1

Diamètre de lame	Vitesse de rotation max.
100 mm	23.000
125 mm	18.000
150 mm	14.500
180 mm	11.500
185 mm	11.000
200 mm	10.000
225 mm	8.500
250 mm	8.000
255 mm	7.800
280 mm	7.100
300 mm	6.500
320 mm	6.000
350 mm	5.500
380 mm	5.000
400 mm	4.700
430 mm	4.400
450 mm	4.200
500 mm	3.750
550 mm	3.400
600 mm	3.100
630 mm	2.950
650 mm	2.800
700 mm	2.600
730 mm	2.500
760 mm	2.400
800 mm	2.250

Ne s'applique pas aux lames pour la coupe de métaux ferreux.

CONSEILS POUR UN USAGE OPTIMAL DES LAMES DE SCIE CIRCULAIRE

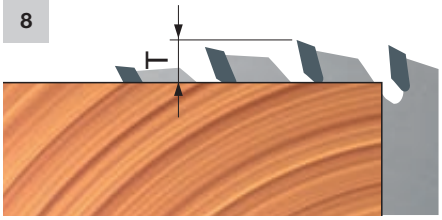
- La vitesse de rotation maximale d'une lame de scie circulaire dépend du diamètre de la lame (tableau 1). En cas de dépassement de cette vitesse limite, les caractéristiques de la lame se dégradent, ce qui a des incidences sur la qualité de coupe et la longévité de la lame. L'utilisateur s'expose par ailleurs à un risque de blessures graves.
- Le dépassement (T) de la lame doit être au moins égal à la hauteur des dents de la lame (fig. 8). Augmenter ou réduire le dépassement de la lame jusqu'à ce que la qualité de coupe s'améliore.
- Le nombre de dents en prise avec le bois (fig. 9) doit être de 3 ou de 4. Quand le nombre de dents en prise est inférieur à trois, la lame se met à vibrer et la coupe n'est pas régulière. Pour couper des pièces plus épaisses (S - fig. 11) en conservant le même diamètre de lame, utiliser une lame avec un plus petit nombre de dents. Pour couper des pièces moins épaisses, utiliser de la même façon un lame possédant un plus grand nombre de dents.
- Pour calculer le pas **(P)** d'une lame (distance entre deux dents : fig. 10 - voir formule **« A »**), multiplier l'épaisseur de la pièce à couper par 1,4142 et diviser par 3 (si vous désirez que 3 dents soient en prise) ou par 4 (pour 4 dents en prise).
- Formule **« B »** : pour obtenir le nombre de dents **(Z)** de la lame, multiplier le diamètre **(D)** de la lame par 3,14 (π) et diviser par le pas de la lame (obtenu grâce à la formule précédente). La formule la plus courte **« C »** permet d'obtenir le nombre de dents de la lame, en connaissant son diamètre et l'épaisseur de la pièce à couper.

Formule A	Formule B	Formule C
$P = \frac{S \times 1{,}4142}{3}$	$Z = \frac{D \times 3{,}14}{P}$	$Z = \frac{D \times 8}{S}$

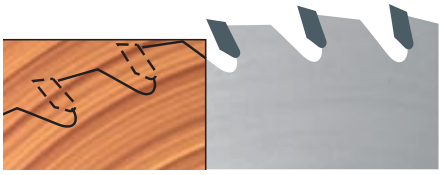
LÉGENDE :
P = pas de denture
S = épaisseur de la pièce à couper
Z = nombre de dents de la lame
D = diamètre de la lame

Attention :
Ces formules ne s'appliquent que pour la coupe transversale et le tronçonnage de matériaux composites (MDF, contreplaqué, panneaux agglomérés, panneaux laminés) et pas pour les coupes longitudinales.

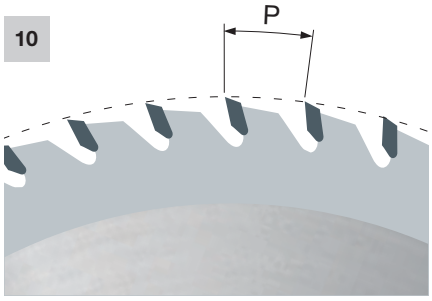
8



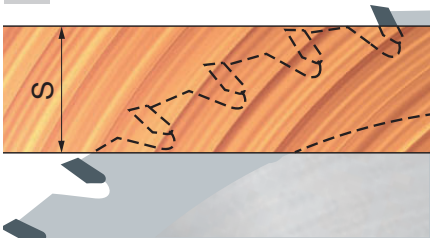
9



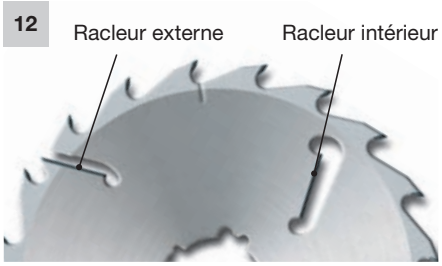
10



11



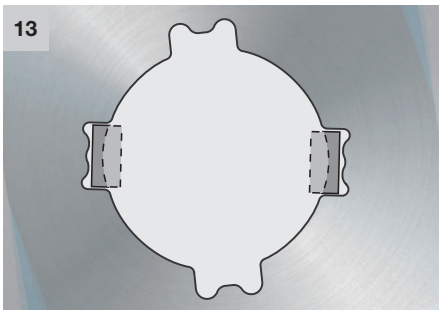
12



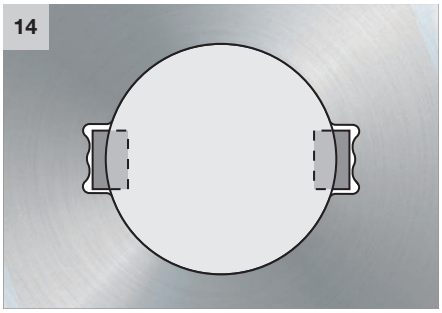
CONSEILS POUR UN USAGE OPTIMAL DES LAMES DE SCIE CIRCULAIRE

- Les racleurs (fig. 12) sont des segments en carbure soudés sur le corps de lame et servant exclusivement à la coupe du bois. Ils permettent de maintenir une distance constante entre le corps de lame et la pièce à couper, afin d'éviter les frottements et surchauffes susceptibles de provoquer la déformation de la lame.
- Pour les scies multi-lames, il est conseillé d'utiliser des lames avec talon anti-recul dans les cas où le bois présente des nœuds isolés, afin d'éviter que ceux-ci ne viennent se loger sous la lame.
- La fixation de la lame sur l'arbre de la scie au moyen de clavettes constitue une excellente solution lorsque les clavettes ont la même largeur que les rainures de la lame (fig. 13) ou sont légèrement moins larges (fig. 14).
- Sur les machines dotées d'un arbre avec 1 rainure de clavette, il n'est possible de monter que des lames avec 1 évidement de clavette (fig. 15) ; Sur les machines dotées d'un arbre avec 2 rainures de clavette, il n'est possible de monter que des lames avec 2 ou 4 évidements de clavette (fig. 16).
- Une lame à 2 évidements de clavette ne peut être montée sur un arbre ne présentant qu'une seule rainure de clavette, sous peine de déséquilibre.
- Sur les scies multi-lames, il est recommandé de monter les lames en alternant les évidements de clavette (fig. 17).
- Une lame de référence garantit une bonne distribution des forces latérales engendrées par les planches gauchies lors de travaux très exigeants. La lame de référence doit être montée en première position du côté guide de la scie multi-lames.
- Toujours utiliser une lame de référence avec un jeu de lames pour scie multi-lames (fig. 18).
- Pour les lames destinées aux scies multi-lames, l'épaisseur de la pièce à couper (S) varie en fonction du diamètre de la lame (Ø) et du diamètre minimal (Ø1) des racleurs (la position des racleurs peut varier selon la lame - fig. 19).

13



14



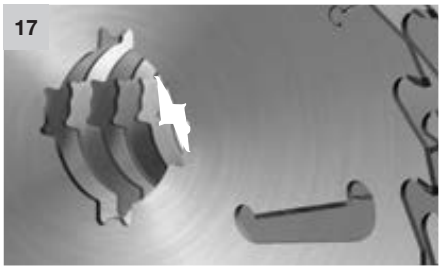
15



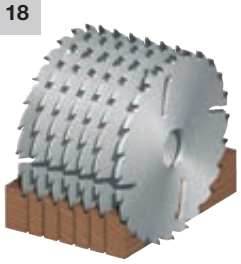
16



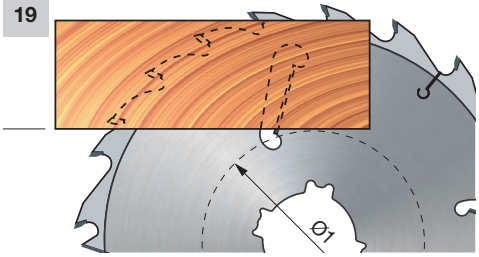
17



18



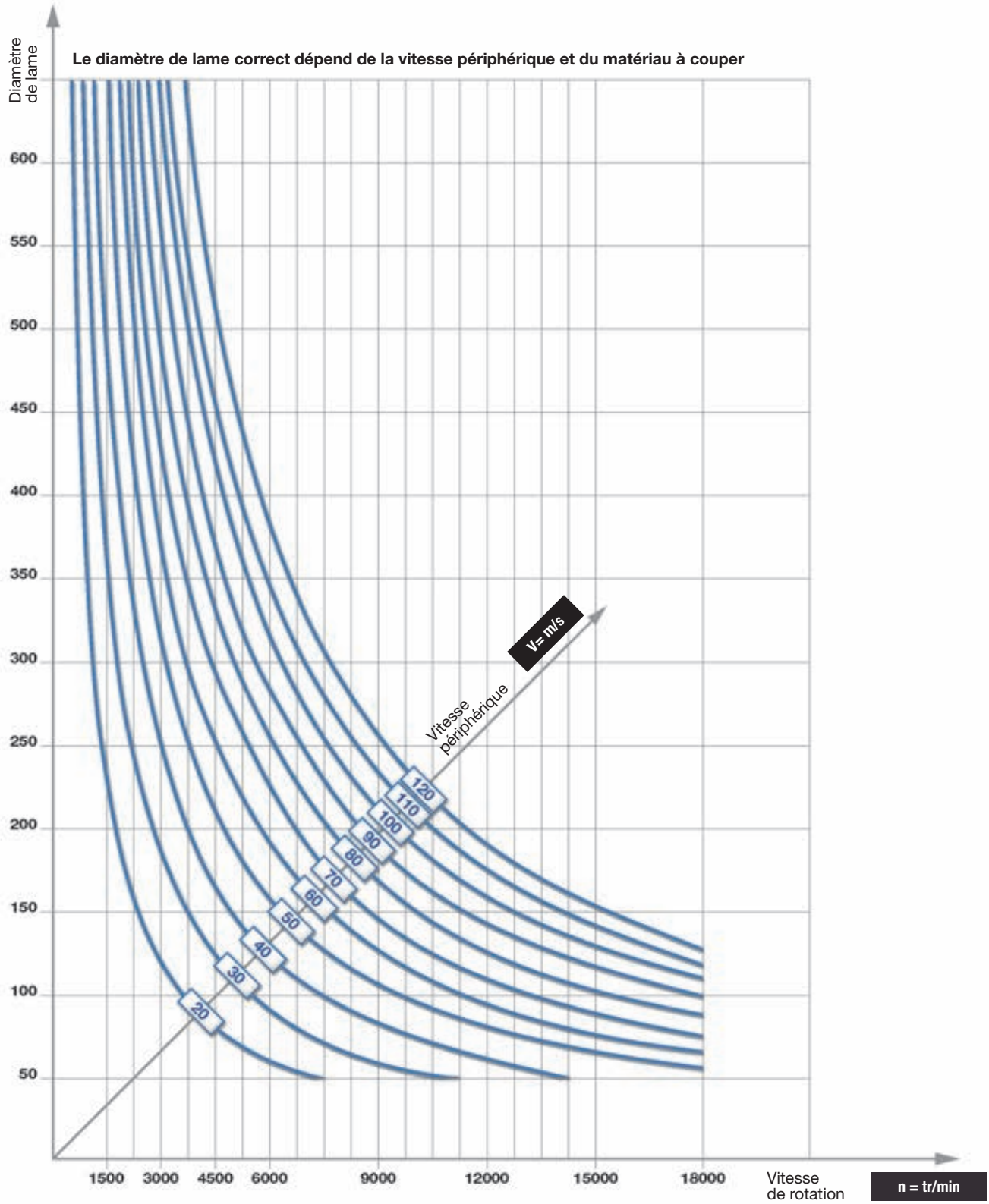
19



CONSEILS POUR UN USAGE OPTIMAL DES LAMES DE SCIE CIRCULAIRE

Vitesse périphérique (m/s)	Recommandée pour
50 - 90	Bois tendres
50 - 80	Bois durs
50 - 85	Bois exotique
60 - 80	Panneaux agglomérés
60 - 80	Bois de menuiserie
30 - 60	MDF
40 - 60	Panneaux revêtus 1 face et 2 faces

Le diamètre de lame correct dépend de la vitesse périphérique et du matériau à couper

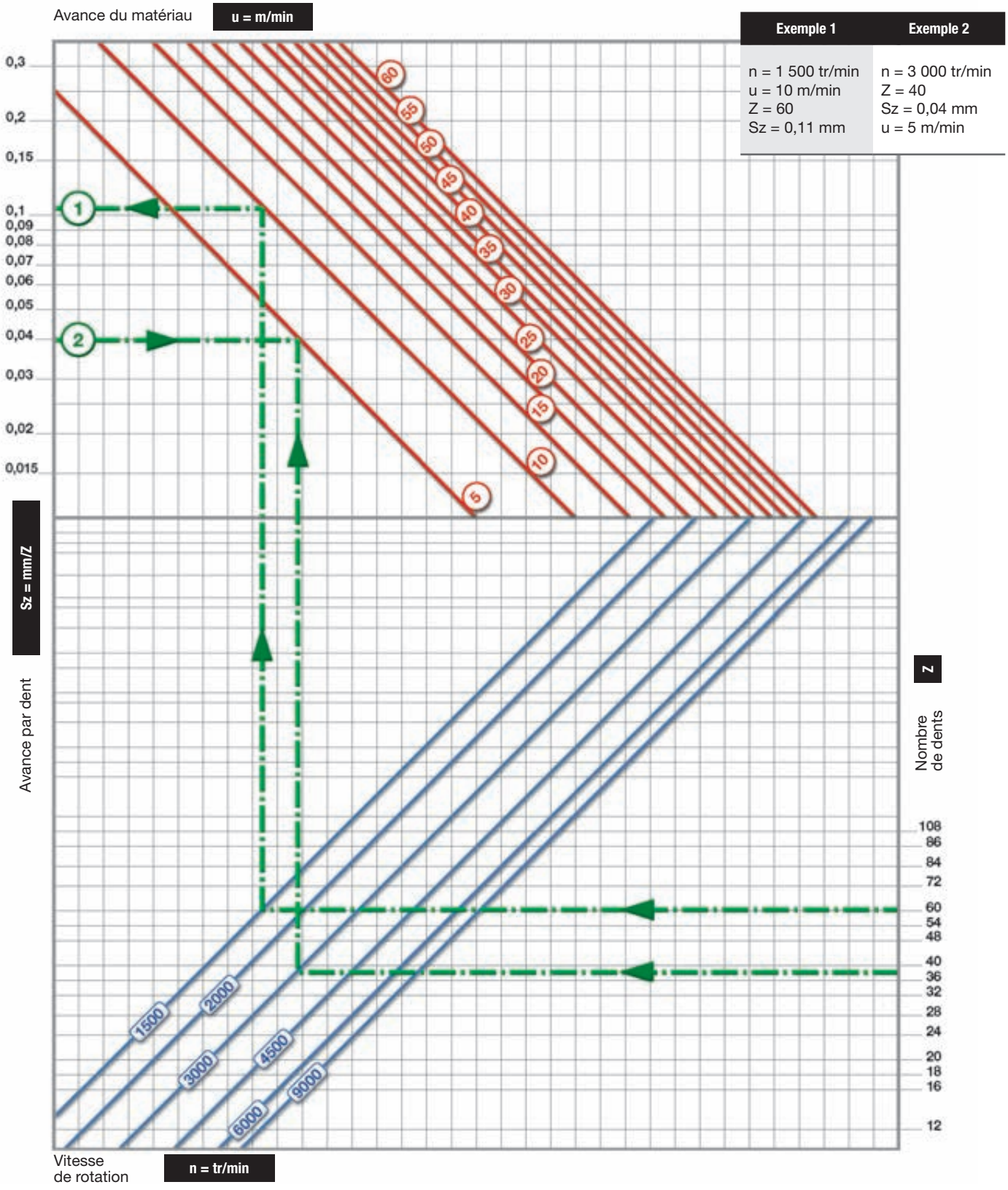


CONSEILS POUR UN USAGE OPTIMAL DES LAMES DE SCIE CIRCULAIRE

Vitesse d'avance optimale, avance du matériau, nombre de dents et vitesse de rotation

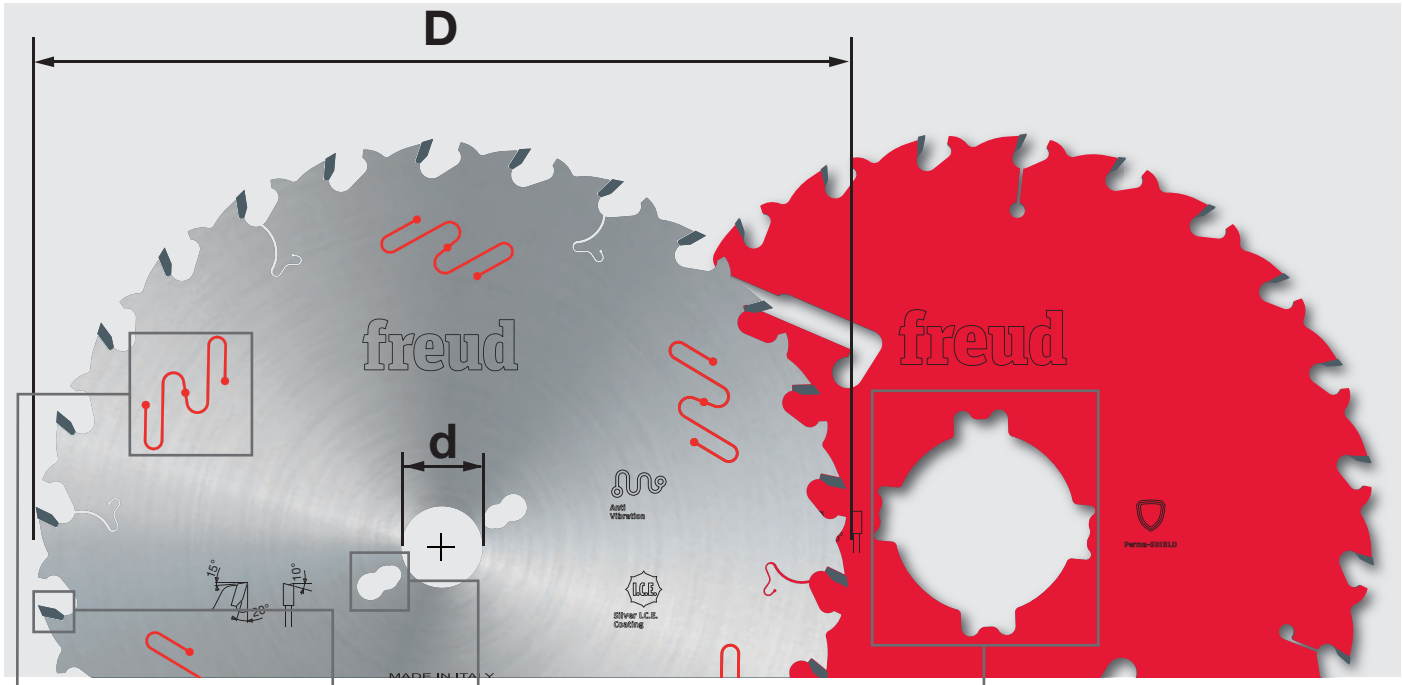
Avance par dent recommandée (Sz = mm/dent)	Recommandée pour
0,20 - 0,30	Bois tendres dans le sens des fibres
0,10 - 0,20	Bois tendres perpendiculairement aux fibres
0,06 - 0,15	Bois durs
0,10 - 0,25	Panneaux agglomérés

Avance par dent recommandée (Sz = mm/dent)	Recommandée pour
0,05 - 0,12	Contreplaqué
0,05 - 0,10	Panneaux revêtus
0,02 - 0,05	Panneaux agglomérés revêtus de plastique ou d'aluminium



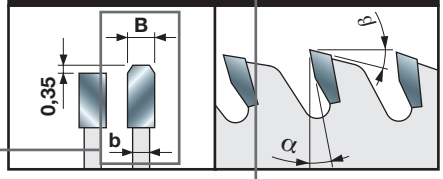
Exemple 1	Exemple 2
n = 1 500 tr/min u = 10 m/min Z = 60 Sz = 0,11 mm	n = 3 000 tr/min Z = 40 Sz = 0,04 mm u = 5 m/min

EXPLICATION DES SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS



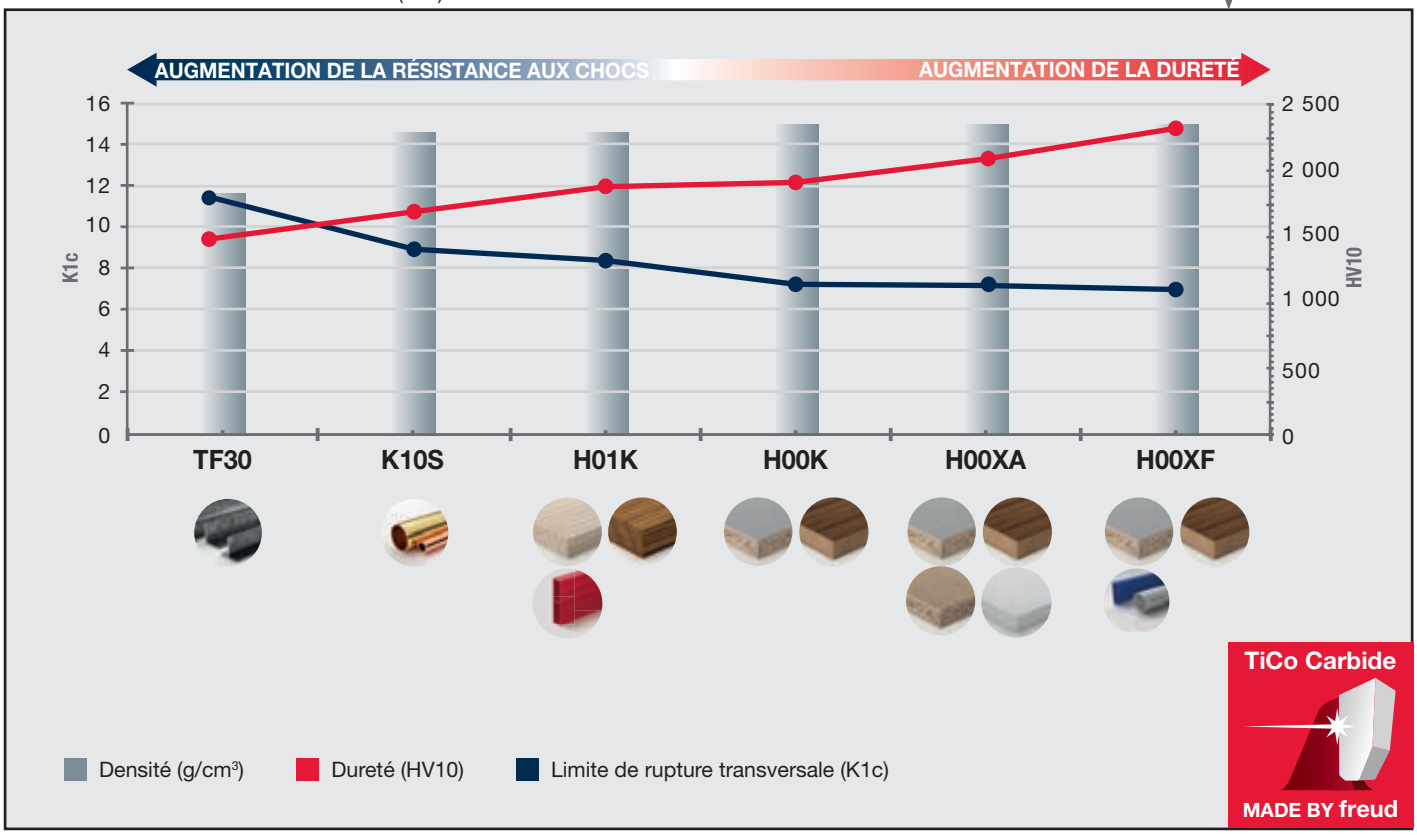
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL - KN	Code Freud	N° article
250	3,2	2,2	30	22	FT01	**ABCD 1234**	A00BC01234
250	3,2	2,2	70	22	4CH 21x5	**ABCD 1234**	A00BC01234
300	3,2	2,2	30	26	FT01	**ABCD 1234**	A00BC01234

HW H00XA



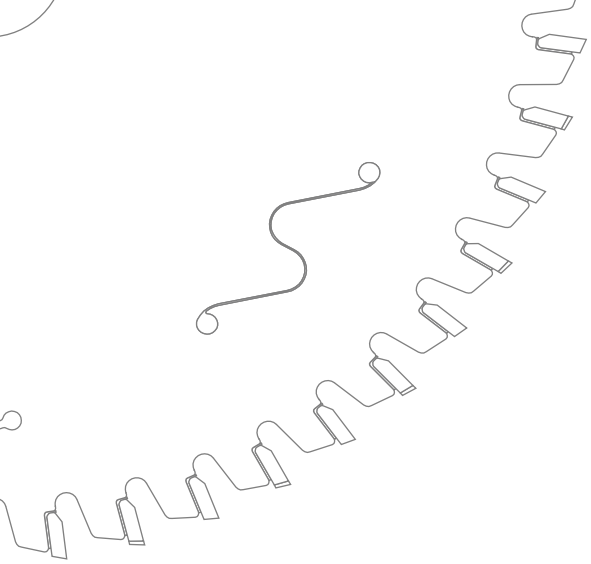
Caractéristiques des dents

DURETÉ DU CARBURE MICRO-GRAIN (HW) UTILISÉ POUR LA FABRICATION DES TAILLANTS



Lames de scie circulaire pour machines portatives

La vaste gamme de lames de scie circulaire Freud pour machines portatives répond aux besoins spécifiques des principales marques d'outils électroportatifs. Chaque lame est spécialement conçue pour un type de matériau et d'outil. L'assortiment inclut des lames dédiées aux outils électroportatifs sans fil avec dents extra fines à géométrie optimisée, permettant de réaliser avec grande facilité un maximum de coupes par charge de batterie tout en offrant une très grande longévité.
Il couvre une grande variété d'applications et offre des solutions adaptées pour le bois, les panneaux revêtus, le bois de construction, les stratifiés HPL, l'aluminium, le fibrociment, les panneaux sandwich et les matériaux multiples.
Toutes les lames de scie circulaire disposent des caractéristiques uniques et hors du commun de Freud.



LAMES DE SCIE CIRCULAIRE POUR MACHINES PORTATIVES

Une technologie de pointe pour les lames de scies circulaire ..... Page 112
La gamme professionnelle la plus vaste pour toutes les applications ..... Page 114

BOIS
Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes ..... Page 116
Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes sans fil ..... Page 117
Pour scies à onglets ..... Page 118
Pour scies à onglets sans fil ..... Page 118
Pour petites scies sur table ..... Page 119
Pour petites scies sur table sans fil ..... Page 120

BOIS DE CONSTRUCTION
Pour scies circulaires portatives ..... Page 122

PANNEAUX REVÊTUS / AGGLOMÉRÉS
Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes ..... Page 124
Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes sans fil ..... Page 124
Pour petites scies sur table ..... Page 125
Pour petites scies sur table sans fil ..... Page 125

PANNEAUX HPL
Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes ..... Page 127
Pour scies à onglets ..... Page 127
Pour petites scies sur table ..... Page 127

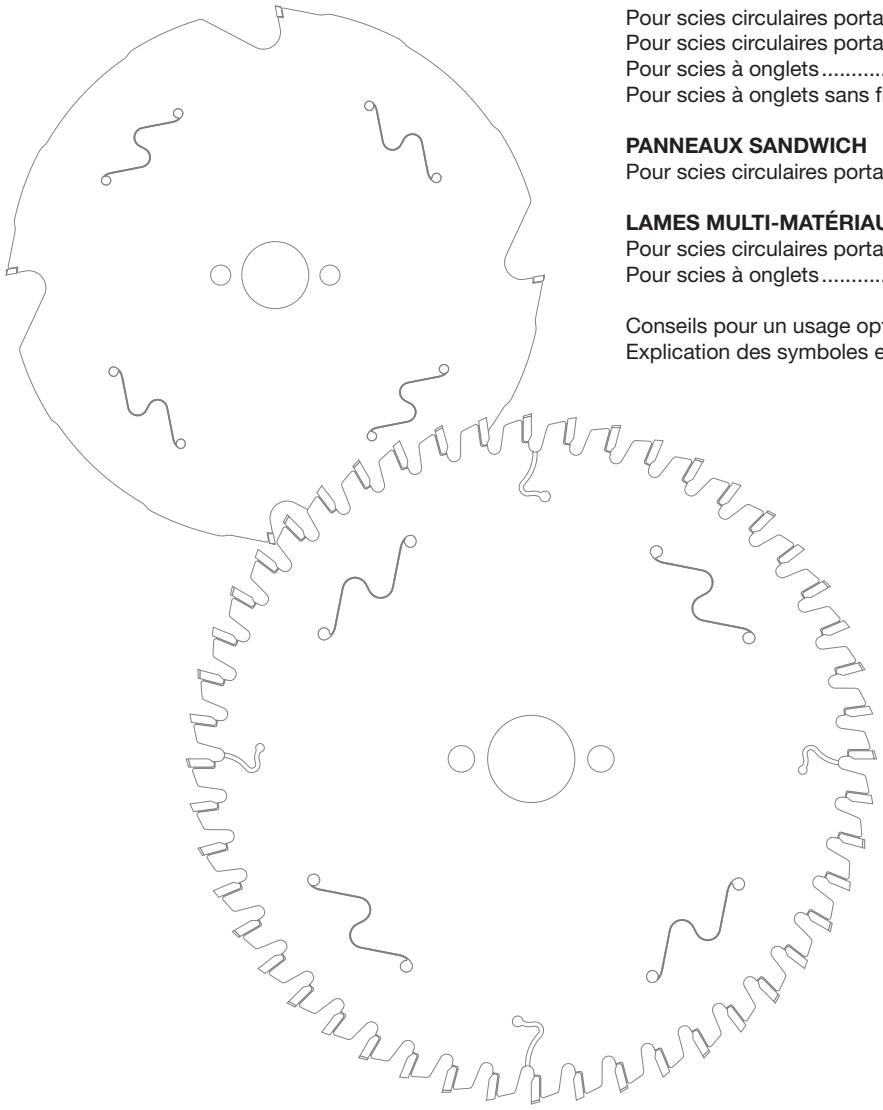
ALUMINIUM
Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes ..... Page 129
Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes sans fil ..... Page 129
Pour scies à onglets ..... Page 130
Pour scies à onglets sans fil ..... Page 130
Pour petites scies sur table ..... Page 130
Pour petites scies sur table sans fil ..... Page 131
LP88M - Lames pour la coupe de métaux non ferreux ..... Page 131

FIBROCIMENT
Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes ..... Page 133
Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes sans fil ..... Page 133
Pour scies à onglets ..... Page 134
Pour scies à onglets sans fil ..... Page 134

PANNEAUX SANDWICH
Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes ..... Page 136

LAMES MULTI-MATÉRIAUX
Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes ..... Page 138
Pour scies à onglets ..... Page 138

Conseils pour un usage optimal des lames de scie circulaire ..... Page 139
Explication des symboles et abréviations ..... Page 142

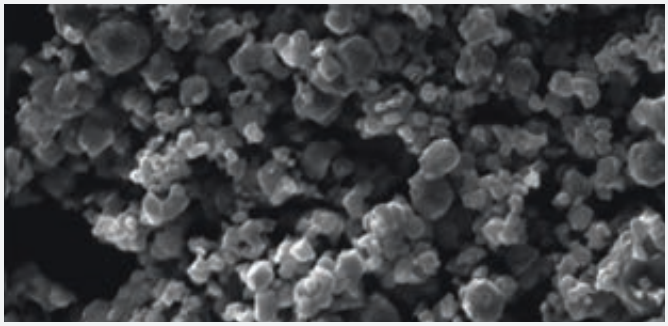


UNE TECHNOLOGIE DE POINTE

TECHNOLOGIE CARBURE TiCo

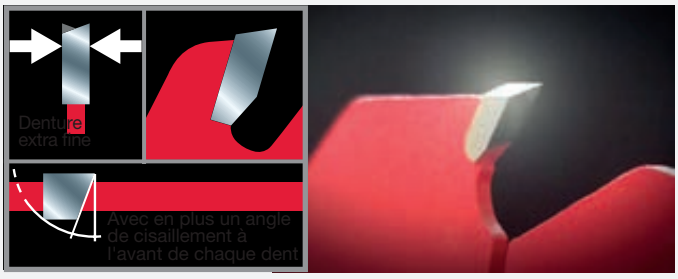
La maîtrise et le contrôle de l'ensemble du cycle de fabrication des carbures garantissent l'utilisation de la bonne formulation pour les besoins de chaque application spécifique et donc des performances toujours optimales pour les lames.

Carbure TiCo
Un carbure de titane cobalt spécialement formulé, conçu et fabriqué par Freud.
Il permet d'obtenir des arêtes de coupe plus tranchantes et des résultats parfaits avec une durée beaucoup plus longue.



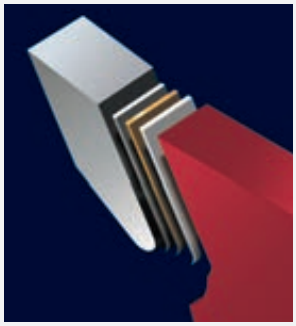
DESIGN INNOVANT

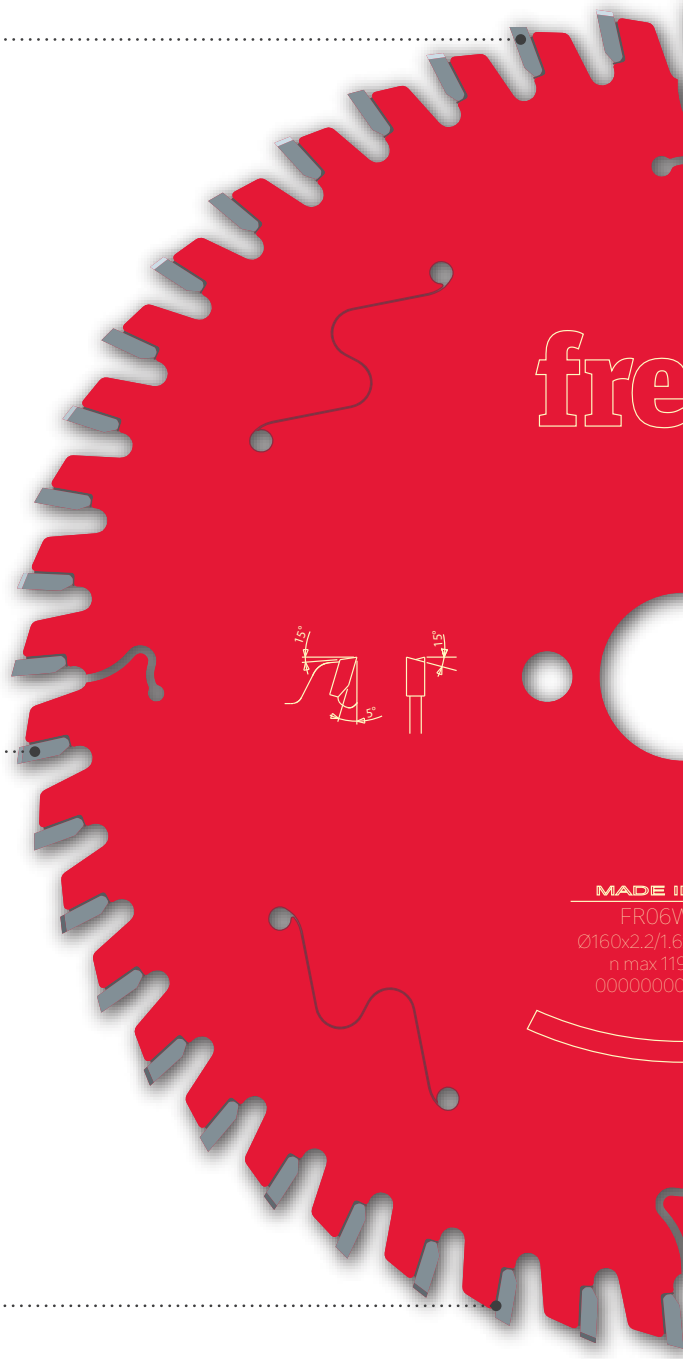
Les formes et géométries de denture spéciales de Freud sont conçues pour réaliser des coupes parfaites et offrir une durabilité exceptionnelle. Les géométries de denture Freud ont été optimisées afin de satisfaire aux particularités de chaque application et de tous les types d'outils électroportatifs, tant filaires que sans fil.

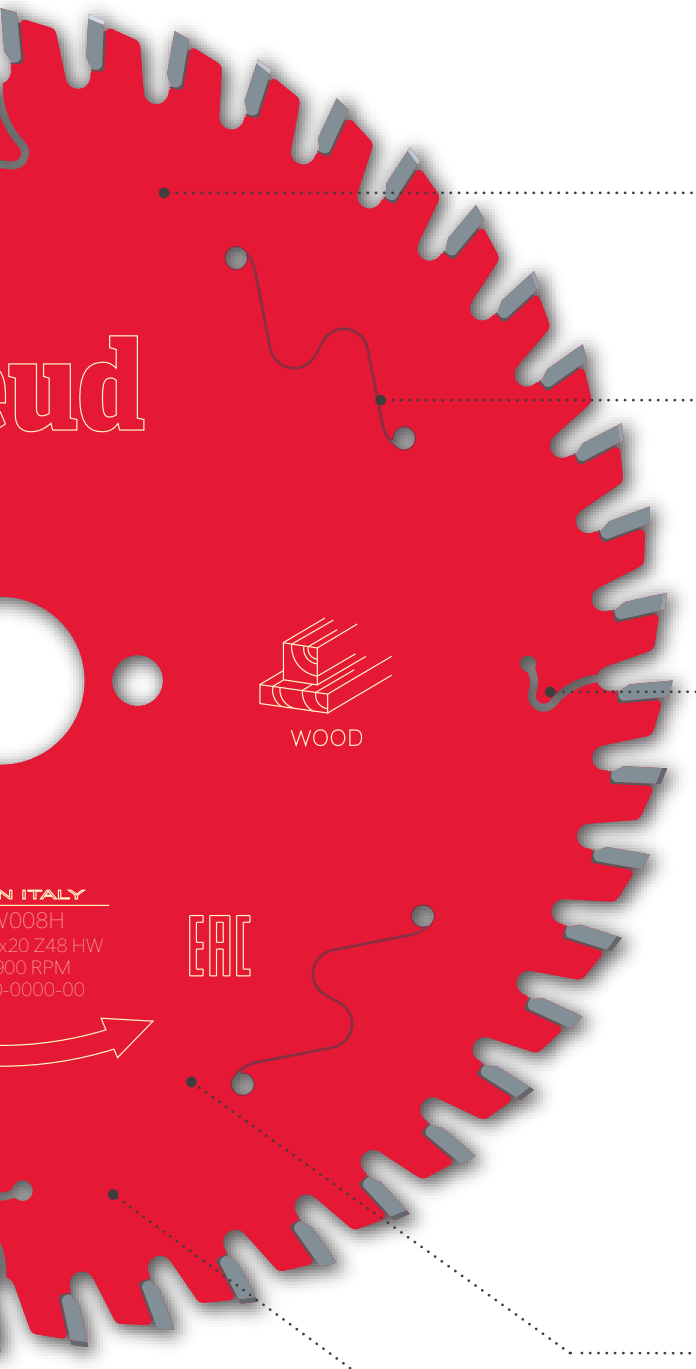


RÉSISTANCE EXTRÊME AUX CHOCS

Toutes les lames de scie circulaire Freud bénéficient d'une **brasure tri-métal** innovante assurant une adhérence parfaite entre les mises en carbure et le corps de lame en acier. Ce procédé spécial consiste à placer une couche d'alliage de cuivre en sandwich entre deux couches d'alliage d'argent pour plus de souplesse et une très grande résistance aux chocs.







REVÊTEMENT HAUTEMENT PERFORMANT

Toutes les lames de scie circulaire Freud sont dotées d'un revêtement premium assurant une très bonne protection contre la chaleur, l'accumulation de résine et la corrosion. Les lames de scie circulaire Freud pour outils électroportatifs sont pourvues d'un revêtement Perma-SHIELD garantissant de très bonnes performances pour les applications spécifiques.

Revêtement Perma-SHIELD
Un revêtement anti-adhérent qui supporte les applications les plus exigeantes.
Il offre une bonne isolation thermique, protège contre la corrosion et réduit l'adhérence des résines ou sèves, ce qui évite d'avoir à effectuer des pauses pour nettoyer la lame.

SOLUTIONS ANTIVIBRATION

Fentes antivibration
Les lames de scie circulaire Freud pour outils électroportatifs sont pourvues de fentes d'amortissement spéciales, découpées au laser dans le corps de lame, permettant d'obtenir un fonctionnement particulièrement régulier nettement plus silencieux.

FENTES DE DILATATION DÉCOUPÉES AU LASER

Des fentes de dilatation spéciales découpées au laser améliorent la dissipation thermique et empêchent toute déformation de la lame sous l'effet de la chaleur, pour une stabilité maximale.



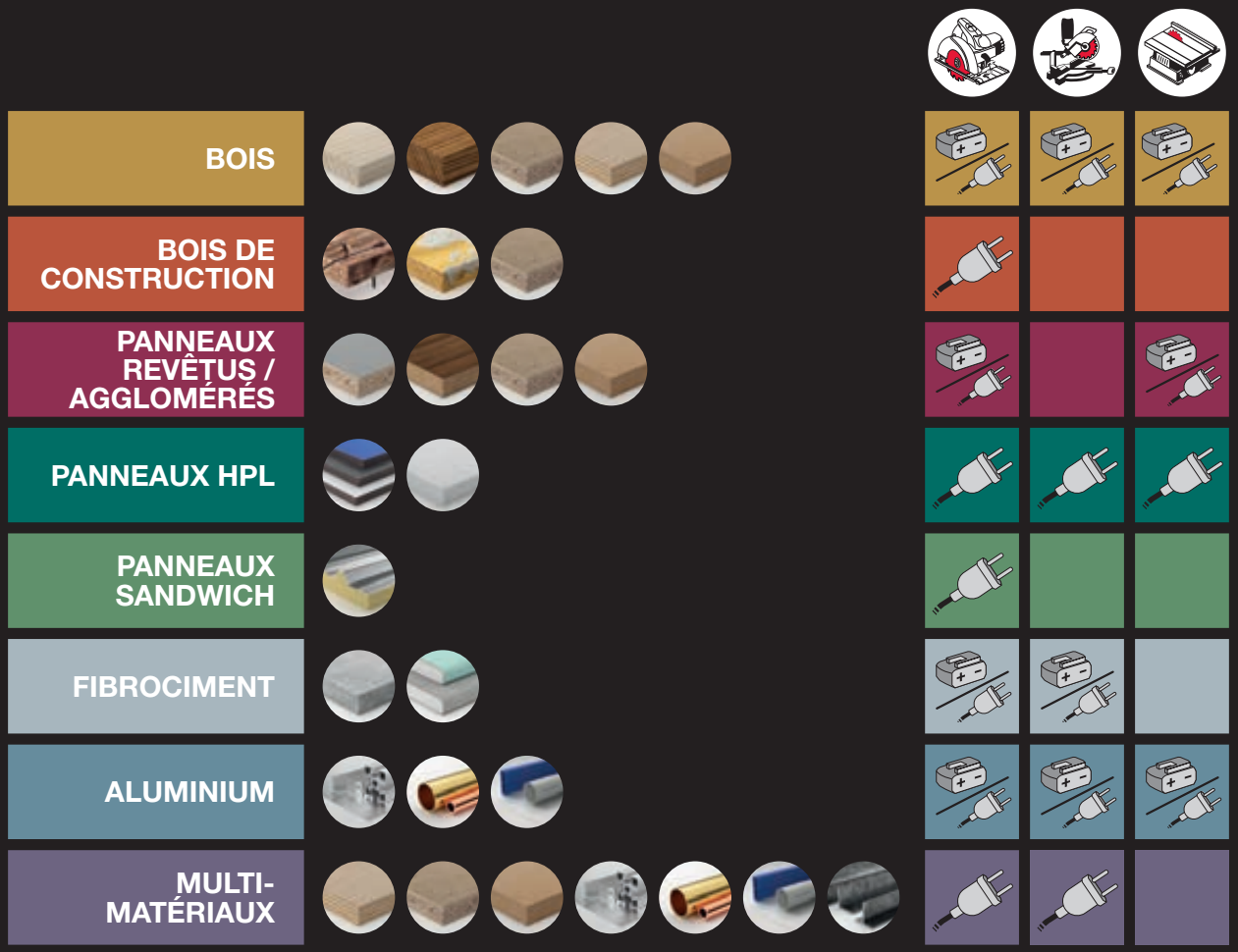
ÉQUILIBRAGE

Anneau de tensionnage
Les lames de scie circulaire Freud (≥200 mm) possèdent un anneau de tensionnage permettant à la lame de rester plane. Cet anneau améliore à la fois la précision et les performances de coupe.

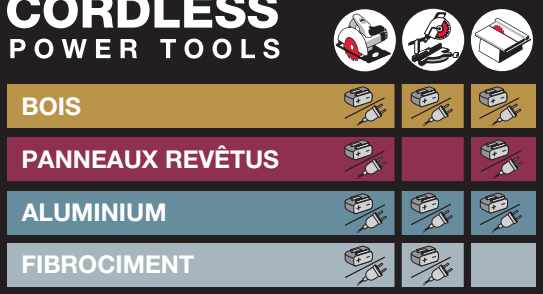
MATÉRIAUX DE QUALITÉ PREMIUM

Acier haut de gamme
Les lames de scie circulaire Freud pour outils électroportatifs sont en acier de grande qualité trempé et aplani (dureté jusqu'à 46 HRC) garantissant une précision, des performances et une longévité maximales.

LA GAMME PROFESSIONNELLE LA PLUS VASTE POUR TOUTES LES APPLICATIONS



OPTIMISED FOR CORDLESS POWER TOOLS





- Optimisation de l'autonomie de la batterie
- Plus grande facilité de coupe

AUTONOMIE DE LA BATTERIE

Gamme optimisée (sans fil)

Gamme standard (filaire)

FACILITÉ DE COUPE

Gamme optimisée (sans fil)

Gamme standard (filaire)

DURÉE DE VIE DE LA LAME

Gamme optimisée (sans fil)

Gamme standard (filaire)

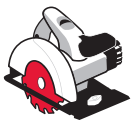
Bois



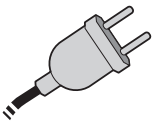


LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR BOIS

Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes


Scies circulaires portatives


Scies plongeantes


Filaire


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés

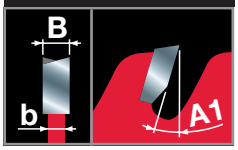

Contreplaqué


MDF

TiCo Carbide
MADE BY freud

Perma-SHIELD
COATING

HW K05S



Machines :
Scies circulaires portatives et scies circulaires plongeantes.

Matériaux :
Bois massifs tendres et durs, panneaux agglomérés, contreplaqué, MDF et autres matériaux à base de bois.

Informations techniques :
Denture ATB avec angle d'attaque positif.


Coupes longitudinales


Coupes transversales

● Bien
●● Très bien
●●● Parfait

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	Qualité coupes longitudinales	Qualité coupes transversales	NL	Code Freud	N° article
120	1,8	1,3	20	12	15°	●●●	●	-	FR02W001H	F03FS09663
120	1,8	1,3	20	40	5°	●	●●●	-	FR02W002H	F03FS09664
130	2,4	1,6	20	24	15°	●●	●●	2/6/32,5	FR03W001H	F03FS09665
130	2,4	1,6	20	36	5°	●	●●●	2/6/32,5	FR03W002H	F03FS09666
140	1,8	1,3	20	24	15°	●●●	●	2/6/32,5	FR04W001H	F03FS09667
140	1,8	1,3	20	36	10°	●●	●●	2/6/32,5	FR04W002H	F03FS09668
140	1,8	1,3	20	42	5°	●	●●●	2/6/32,5	FR04W003H	F03FS09669
150	2,4	1,6	16	24	15°	●●●	●	2/6/32,5	FR05W001H	F03FS09670
150	2,4	1,6	20	24	15°	●●●	●	2/6/32,5	FR05W002H	F03FS09671
150	2,4	1,6	20	42	5°	●	●●●	2/6/32,5	FR05W003H	F03FS09672
160	2,4	1,6	16	24	15°	●●●	●	2/6/32,5	FR06W001H	F03FS09673
160	2,4	1,6	16	48	5°	●	●●●	2/6/32,5	FR06W002H	F03FS09674
160	1,8	1,3	20	24	15°	●●●	●	2/6/32,5	FR06W003H	F03FS09675
160	1,8	1,3	20	36	10°	●●	●●	2/6/32,5	FR06W004H	F03FS09676
160	1,8	1,3	20	48	5°	●	●●●	2/6/32,5	FR06W005H	F03FS09677
160	2,2	1,6	20	24	15°	●●●	●	2/6/32,5	FR06W006H	F03FS09678
160	2,2	1,6	20	36	10°	●●	●●	2/6/32,5	FR06W007H	F03FS09679
160	2,2	1,6	20	48	5°	●	●●●	2/6/32,5	FR06W008H	F03FS09680
160	2,4	1,6	20	24	15°	●●●	●	2/6/32,5	FR06W009H	F03FS09681
160	2,4	1,6	20	36	10°	●●	●●	2/6/32,5	FR06W010H	F03FS09682
160	2,4	1,6	20	48	5°	●	●●●	2/6/32,5	FR06W011H	F03FS09683
160	2,4	1,6	30	24	15°	●●●	●	2/6/42	FR06W012H	F03FS09684
160	2,4	1,6	30	48	5°	●	●●●	2/6/42	FR06W013H	F03FS09685
165	1,7	1,3	20	12	20°	●●●	●	-	FR07W009H	F03FS10040
165	1,7	1,3	20	24	15°	●●●	●	-	FR07W001H	F03FS09686
165	1,7	1,3	20	40	18°	●	●●●	-	FR07W002H	F03FS09687
165	2,4	1,6	20	24	15°	●●●	●	2/6/32,5	FR07W003H	F03FS09688
165	2,4	1,6	20	36	10°	●●	●●	2/6/32,5	FR07W004H	F03FS09689
165	2,4	1,6	20	48	5°	●	●●●	2/6/32,5	FR07W005H	F03FS09690
165	2,4	1,6	20	56	5°	●	●●●	2/6/32,5	FR07W013H	F03FS11505
165	2,4	1,6	30	24	15°	●●●	●	2/7/42	FR07W006H	F03FS09691
165	2,4	1,6	30	36	10°	●●	●●	2/7/42	FR07W007H	F03FS09692
165	2,4	1,6	30	48	5°	●	●●●	2/7/42	FR07W008H	F03FS09693
170	2,4	1,6	30	40	10°	●●	●●	2/7/42	FR08W002H	F03FS09695
180	2,4	1,6	20	24	15°	●●●	●	2/6/32,5	FR09W001H	F03FS09696
180	2,4	1,6	20	48	5°	●	●●●	2/6/32,5	FR09W002H	F03FS09697
180	2,4	1,6	30	24	15°	●●●	●	2/7/42	FR09W003H	F03FS09698
180	2,4	1,6	30	48	5°	●	●●●	2/7/42	FR09W004H	F03FS09699
182	1,7	1,3	19,05	30	15°	●●●	●	-	FR10W001H	F03FS09700
182	1,7	1,3	19,05	40	15°	●●	●●	-	FR10W002H	F03FS09701
182	1,7	1,3	19,05	60	15°	●	●●●	-	FR10W003H	F03FS09702
182	1,7	1,3	25,4	30	15°	●●●	●	-	FR10W004H	F03FS11507
182	1,7	1,3	25,4	40	15°	●●	●●	-	FR10W005H	F03FS11508
182	1,7	1,3	25,4	60	15°	●	●●●	-	FR10W006H	F03FS11509
184	2,4	1,6	16	24	15°	●●●	●	2/6/32,5	FR11W001H	F03FS09703
184	2,4	1,6	16	40	10°	●●	●●	2/6/32,5	FR11W002H	F03FS09704
184	2,4	1,6	16	24	15°	●●●	●	-	FR11W012H	F03FS11511
184	2,4	1,6	30	24	15°	●●●	●	2/7/42	FR11W007H	F03FS09709
185	2,4	1,6	20	24	15	●●●	●	-	FR12W001H	F03FS11513
185	2,4	1,6	20	48	10	●	●●●	-	FR12W002H	F03FS11514

LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR BOIS

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	Qualité coupes longitudinales	Qualité coupes transversales	NL	Code Freud	N° article
190	2,4	1,6	16	24	15°	●●●	●	2/6/32,5	**FR13W001H**	F03FS09712
190	2,4	1,6	16	48	10°	●	●●●	2/6/32,5	**FR13W002H**	F03FS09713
190	2,4	1,6	20	24	15°	●●●	●	2/6/32,5	**FR13W003H**	F03FS09714
190	2,4	1,6	20	48	10°	●	●●●	2/6/32,5	**FR13W004H**	F03FS09715
190	2,4	1,6	20	56	5°	●	●●●	2/6/32,5	**FR13W005H**	F03FS09716
190	2,4	1,6	30	24	15°	●●●	●	2/7/42	**FR13W006H**	F03FS09717
190	2,4	1,6	30	40	10°	●●	●●	2/7/42	**FR13W007H**	F03FS09718
190	2,4	1,6	30	48	10°	●	●●●	2/7/42	**FR13W008H**	F03FS09719
190	2,4	1,6	30	56	5°	●	●●●	2/7/42	**FR13W009H**	F03FS09720
200	1,7	1,2	25,4	40	10°	●●	●●	-	**FR14W003H**	F03FS11515
200	2,4	1,6	30	24	15°	●●●	●	2/7/42	**FR14W001H**	F03FS09721
200	2,4	1,6	30	48	10°	●	●●●	2/7/42	**FR14W002H**	F03FS09722
210	2,4	1,8	30	24	15°	●●●	●	2/7/42	**FR15W003H**	F03FS09725
210	2,4	1,8	30	40	15°	●●	●●	2/7/42	**FR15W001H**	F03FS09723
210	2,4	1,8	30	48	10°	●	●●●	2/7/42	**FR15W004H**	F03FS09726
210	2,4	1,8	30	56	5°	●	●●●	2/7/42	**FR15W002H**	F03FS09724
230	2,8	1,8	30	24	15°	●●●	●	2/6/42	**FR19W001H**	F03FS09728
230	2,8	1,8	30	36	15°	●●	●●	2/7/42	**FR19W002H**	F03FS09729
230	2,8	1,8	30	48	15°	●●	●●	2/7/42	**FR19W003H**	F03FS09730
230	2,2	1,6	25,4	60	10°	●	●●●	-	**FR20W007H**	F03FS11521
235	2,8	1,8	30	24	15°	●●●	●	2/6/42	**FR20W003H**	F03FS09733
235	2,8	1,8	30	36	15°	●●	●●	2/7/42	**FR20W004H**	F03FS09734
235	2,8	1,8	30	48	15°	●●	●●	2/7/42	**FR20W005H**	F03FS09735
235	2,8	1,8	30	56	10°	●	●●●	2/7/42	**FR20W006H**	F03FS09736
237	2,5	1,8	30	24	15°	●●●	●	2/7/42	**FR21W001H**	F03FS09737
237	2,5	1,8	30	56	10°	●	●●●	2/7/42	**FR21W002H**	F03FS09738
240	2,8	1,8	30	48	15°	●●	●●	2/7/42	**FR22W001H**	F03FS09739
270	2,8	1,8	30	60	10°	●●	●●	FT121	**FR27W001H**	F03FS09740
350	3,5	2,2	30	24	20°	●●●	●	2/7/42	**FR32W001H***	F03FS09742
355	3,0	2,2	30	60	15°	●●●	●	FT121	**FR33W001H***	F03FS09743

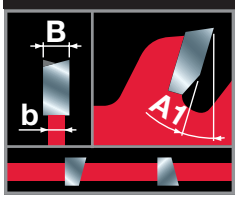
* HW K10S

FT121: 2/7/42 + 2/9/46 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

HW K05S



Machines :
Scies circulaires portatives et scies plongeantes sans fil.

Matériaux :
Bois massifs tendres et durs, panneaux agglomérés, contreplaqué, MDF et autres matériaux à base de bois.

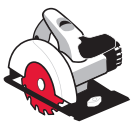
Informations techniques :
Spécialement conçues pour une autonomie de batterie maximale et une grande facilité d'utilisation sur les scies sans fil.
Denture fine et angle de cisaillement axial à l'avant des dents.
Denture ATB avec angle d'attaque positif.


Coupes longitudinales

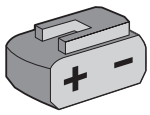

Coupes transversales

● Bien
●● Très bien
●●● Parfait

Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes sans fil


Scies circulaires portatives


Scies plongeantes


Sans fil

OPTIMISED FOR CORDLESS POWER TOOLS


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


Contreplaqué


MDF

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	Qualité coupes longitudinales	Qualité coupes transversales	NL	Code Freud	N° article
120	1,7	1,2	20	24	20°	●●	●●	-	**FR02W003HC**	F03FS10043
136	1,5	1,0	20	24	20°	●●	●●	-	**FR03W003HC**	F03FS10044
140	1,8	1,3	20	24	15°	●●●	●	-	**FR04W004HC**	F03FS10045
140	1,8	1,3	20	42	5°	●	●●●	-	**FR04W005HC**	F03FS10046
160	1,5	1,0	20	24	25°	●●●	●	-	**FR05W015HC**	F03FS10048
160	1,5	1,0	20	36	15°	●●	●●	-	**FR05W016HC**	F03FS10049
160	1,5	1,0	20	48	10°	●	●●●	-	**FR05W017HC**	F03FS10050
160	1,8	1,3	20	24	15°	●●●	●	2/6/32,5	**FR06W003H**	F03FS09675
160	1,8	1,3	20	36	10°	●●	●●	2/6/32,5	**FR06W004H**	F03FS09676
160	1,8	1,3	20	48	5°	●	●●●	2/6/32,5	**FR06W005H**	F03FS09677
160	2,2	1,6	20	24	15°	●●●	●	2/6/32,5	**FR06W006H**	F03FS09678
160	2,2	1,6	20	36	10°	●●	●●	2/6/32,5	**FR06W007H**	F03FS09679
160	2,2	1,6	20	48	5°	●	●●●	2/6/32,5	**FR06W008H**	F03FS09680

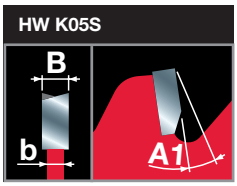
LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR BOIS

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	Qualité coupes longi-tudinales	Qualité coupes trans-versales	NL	Code Freud	N° article
165	1,5	1,0	20	12	25°	•••	•	-	**FR07W009HC**	F03FS10051
165	1,5	1,0	20	24	25°	•••	•	-	**FR07W010HC**	F03FS10052
165	1,5	1,0	20	36	15°	••	••	-	**FR07W011HC**	F03FS10053
165	1,5	1,0	20	48	10°	•	•••	-	**FR07W012HC**	F03FS10054
165	1,7	1,3	20	12	20°	•••	•	-	**FR07W009H**	F03FS10040
165	1,7	1,3	20	24	15°	•••	•	-	**FR07W001H**	F03FS09686
165	1,7	1,3	20	40	18°	•	•••	-	**FR07W002H**	F03FS09687
182	1,7	1,3	19,05	30	15°	•••	•	-	**FR10W001H**	F03FS09700
182	1,7	1,3	19,05	40	15°	••	••	-	**FR10W002H**	F03FS09701
182	1,7	1,3	19,05	60	15°	•	•••	-	**FR10W003H**	F03FS09702
184	1,6	1,0	20	24	25°	•••	•	-	**FR11W010HC**	F03FS10055
184	1,6	1,0	20	48	10°	•	•••	-	**FR11W011HC**	F03FS10056
190	1,5	1,0	30	18	25°	•••	•	-	**FR13W010HC**	F03FS10057
190	1,5	1,0	30	24	25°	•••	•	-	**FR13W011HC**	F03FS10058
190	1,5	1,0	30	48	15°	••	••	-	**FR13W012HC**	F03FS10059
190	1,5	1,0	30	60	10°	•	•••	-	**FR13W013HC**	F03FS10060

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

HW K05S



Machines :
Scies à onglets.

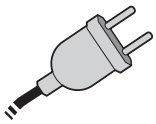
Matériaux :
Bois massifs tendres et durs, panneaux agglomérés, contreplaqué, MDF et autres matériaux à base de bois.

Informations techniques :
Denture ATB avec angle d'attaque négatif.

Pour scies à onglets



Scies à onglets



Filaire

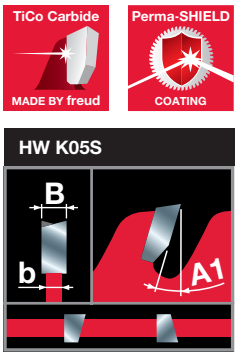


Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Contreplaqué | MDF

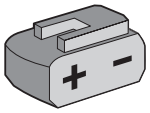
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
210	2,4	1,8	25,4	24	-5°	-	**FR15W002M**	F03FS11566
210	2,4	1,8	25,4	48	-5°	-	**FR15W003M**	F03FS11517
210	2,4	1,8	30	48	-5°	2/7/42	**FR15W001M**	F03FS09747
216	2,4	1,8	25,4	48	-5°	2/6/42	**FR16W004M**	F03FS09751
216	2,4	1,8	25,4	64	-5°	2/6/42	**FR16W005M**	F03FS09752
216	2,4	1,8	30	24	-5°	2/6/42	**FR16W001M**	F03FS09748
216	2,4	1,8	30	40	-5°	2/7/42	**FR16W002M**	F03FS09749
216	2,4	1,8	30	48	-5°	2/7/42	**FR16W003M**	F03FS09750
250	2,4	1,8	30	40	-5°	FT121	**FR23W001M**	F03FS09753
250	2,4	1,8	30	60	-5°	FT121	**FR23W002M**	F03FS09754
254	2,4	1,8	30	60	-5°	FT121	**FR24W001M**	F03FS09755
260	2,4	1,8	30	60	-5°	FT121	**FR26W001M**	F03FS09760
300	2,4	1,8	30	72	-5°	FT121	**FR28W001M**	F03FS09761
305	2,4	1,8	30	48	-5°	-	**FR29W001M**	F03FS09762
305	2,4	1,8	30	72	-5°	FT121	**FR29W002M**	F03FS09763
315	2,4	1,8	30	72	-5°	FT121	**FR30W001M**	F03FS09766

FT121: 2/7/42 + 2/9/46 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60

Pour scies à onglets sans fil




Scies à onglets


Sans fil

OPTIMISED FOR CORDLESS POWER TOOLS


Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Contreplaqué | MDF

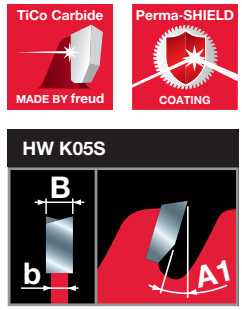
Machines :
Scies à onglets sans fil.

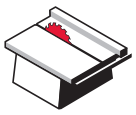
Matériaux :
Bois massifs tendres et durs, panneaux agglomérés, contreplaqué, MDF et autres matériaux à base de bois.

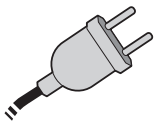
Informations techniques :
Spécialement conçues pour une autonomie de batterie maximale et une grande facilité d'utilisation sur les scies à onglets sans fil.
Denture fine et angle de cisaillement axial à l'avant des dents.
Denture ATB avec angle d'attaque positif.

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
216	1,7	1,2	30	24	5°	-	**FR16W006MC**	F03FS10061
216	1,7	1,2	30	48	5°	-	**FR16W007MC**	F03FS10062
250	2,1	1,6	30	24	5°	-	**FR23W003MC**	F03FS10063
250	2,1	1,6	30	48	5°	-	**FR23W004MC**	F03FS10064
254	2,1	1,6	30	24	5°	-	**FR24W002MC**	F03FS11527
254	2,1	1,6	30	48	5°	-	**FR24W003MC**	F03FS11528
305	2,2	1,6	30	42	5°	-	**FR29W004MC**	F03FS10065
305	2,2	1,6	30	60	5°	-	**FR29W005MC**	F03FS10066
305	2,2	1,6	30	96	5°	-	**FR29W006MC**	F03FS10067

Pour petites scies sur table




Scies sur table


Filaire


Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Contreplaqué | MDF

Machines :
Petites scies sur table.

Matériaux :
Bois massifs tendres et durs, panneaux agglomérés, contreplaqué, MDF et autres matériaux à base de bois.

Informations techniques :
Denture ATB avec angle d'attaque positif.


Coupes longitudinales | Coupes transversales

● Bien
●● Très bien
●●● Parfait

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	Qualité coupes longitudinales	Qualité coupes transversales	NL	Code Freud	N° article
190	2,0	1,3	30	24	15°	●●●	●	2/7/42	**FR13W001T**	F03FS09767
190	2,0	1,3	30	48	5°	●	●●●	2/7/42	**FR13W002T**	F03FS09768
190	2,4	1,6	Star	24	15°	●●●	●	-	**FR13W003T**	F03FS09769
190	2,4	1,6	Star	48	5°	●	●●●	-	**FR13W004T**	F03FS09770
216	2,4	1,8	30	24	15°	●●●	●	2/6/42	**FR16W003T**	F03FS11519
216	2,4	1,8	30	48	10°	●	●●●	2/6/42	**FR16W004T**	F03FS11520
220	2,6	1,6	30	48	10°	●●	●●	2/7/42	**FR17W001T**	F03FS09771
225	2,6	1,6	30	32	15°	●●●	●	2/7/42	**FR18W001T**	F03FS09772
225	2,6	1,6	30	48	10°	●●	●●	2/7/42	**FR18W002T**	F03FS09773
250	2,4	1,8	25,4	48	15	●●●	●	-	**FR23W005T**	F03FS11641
250	2,4	1,8	25,4	60	15	●●	●●	-	**FR23W006T**	F03FS11642
250	2,4	1,8	25,4	80	15	●	●●●	-	**FR23W007T**	F03FS11643
250	2,4	1,8	25,4	100	15	●	●●●	-	**FR23W008T**	F03FS11644
250	2,8	1,8	30	24	20°	●●●	●	2/6/42	**FR23W001T**	F03FS09774
250	2,8	1,8	30	40	15°	●●●	●	2/6/42	**FR23W002T**	F03FS09775
250	2,8	1,8	30	60	10°	●●	●●	2/6/42	**FR23W003T**	F03FS09776
250	2,8	1,8	30	80	5°	●	●●●	FT121	**FR23W004T**	F03FS09777
254	2,6	1,8	30	24	20°	●●●	●	2/6/42	**FR24W001T**	F03FS09778
254	2,6	1,8	30	40	15°	●●●	●	2/6/42	**FR24W002T**	F03FS09779
254	2,6	1,8	30	60	10°	●●	●●	FT121	**FR24W003T**	F03FS09780
254	2,6	1,8	30	80	5°	●	●●●	FT121	**FR24W004T**	F03FS09781
255	2,8	1,8	25,4	40	15°	●●●	●	-	**FR25W002T**	F03FS10134
255	2,8	1,8	25,4	60	15°	●●	●●	-	**FR25W003T**	F03FS10135

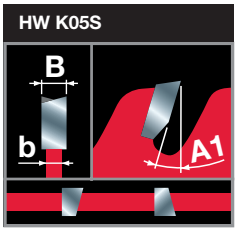
LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR BOIS

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	Qualité coupes longi-tudinales	Qualité coupes trans-versales	NL	Code Freud	N° article
255	2,8	1,8	25,4	80	15°	•	•••	-	**FR25W004T**	F03FS10136
260	2,6	1,8	30	60	10°	••	••	-	**FR26W001T**	F03FS09782
260	2,6	1,8	30	80	5°	•	•••	FT121	**FR26W002T**	F03FS09783
280	2,5	1,8	30	64	10°	••	••	2/10/60	**FR27W001T**	F03FS11530
300	2,5	1,8	30	48	15°	•••	•	2/10/60	**FR28W001T**	F03FS09784
300	2,5	1,8	30	72	10°	••	••	2/10/60	**FR28W002T**	F03FS09785
300	2,5	1,8	30	100	5°	•	•••	FT121	**FR28W003T**	F03FS09786
305	2,8	1,8	25,4	96	15°	•	•••	-	**FR29W002T**	F03FS10138
305	2,8	1,8	30	100	5°	•	•••	2/10/60	**FR29W001T**	F03FS09787
355	3,0	2,2	25,4	108	15°	•	•••	-	**FR33W001T**	F03FS10137

FT121: 2/7/42 + 2/9/46 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING



Machines :
Petites scies sur table sans fil.

Matériaux :
Bois massifs tendres et durs, panneaux agglomérés, contreplaqué, MDF et autres matériaux à base de bois.

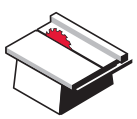
Informations techniques :
Spécialement conçues pour une autonomie de batterie maximale et une grande facilité d'utilisation sur les scies sur table sans fil.
Denture fine et angle de cisaillement axial à l'avant des dents.
Denture ATB avec angle d'attaque positif.

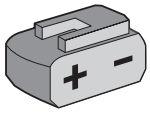

Coupes longitudinales


Coupes transversales

● Bien
●● Très bien
●●● Parfait

Pour petites scies sur table sans fil


Scies sur table


Sans fil

OPTIMISED FOR CORDLESS POWER TOOLS


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


Contreplaqué


MDF

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	Qualité coupes longi-tudinales	Qualité coupes trans-versales	NL	Code Freud	N° article
210	2,0	1,4	30	24	25°	•••	•	-	**FR15W001TC**	F03FS10068
210	2,0	1,4	30	48	15°	•	•••	-	**FR15W002TC**	F03FS10069
216	2,0	1,4	30	24	25°	•••	•	-	**FR16W001TC**	F03FS10070
216	2,0	1,4	30	48	15°	•	•••	-	**FR16W002TC**	F03FS10071
254	2,1	1,6	30	24	25°	•••	•	-	**FR24W005TC**	F03FS10072
254	2,1	1,6	30	40	20°	••	••	-	**FR24W006TC**	F03FS10073
254	2,1	1,6	30	60	15°	•	•••	-	**FR24W007TC**	F03FS10074

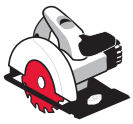
Bois de construction

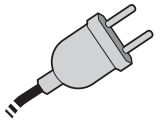


LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR BOIS DE CONSTRUCTION

Pour scies circulaires portatives




Scies circulaires portatives


Filaire


Bois de construction

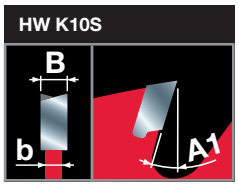

Panneau de coffrage


Agglomérés









Machines :
Scies circulaires portatives.

Matériaux :
Bois de construction avec clous et résidus de béton, panneaux agglomérés et planches de coffrage.

Informations techniques :
Le carbure à formulation spéciale et la géométrie de denture innovante confèrent à la lame une grande résistance et elle ne craint même pas les clous.
Denture ATB avec angle d'attaque positif.

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
160	2,0	1,3	20	14	18°	2/6/32,5	**FR06C001H**	F03FS09788
165	2,0	1,3	20	14	18°	2/6/32,5	**FR07C001H**	F03FS09789
180	2,0	1,3	30	14	18°	2/6/42	**FR09C001H**	F03FS09790
184	2,0	1,3	16	14	18°	2/6/32,5	**FR11C001H**	F03FS09791
190	2,0	1,3	30	14	18°	2/7/42	**FR13C001H**	F03FS09792
200	2,0	1,3	30	16	18°	2/7/42	**FR14C001H**	F03FS09793
210	2,0	1,3	30	16	18°	2/7/42	**FR15C001H**	F03FS09794
230	2,2	1,6	30	20	18°	2/7/42	**FR19C001H**	F03FS09795
235	2,2	1,6	30	20	18°	2/7/42	**FR20C001H**	F03FS09796

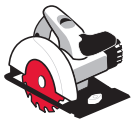
Panneaux revêtus / agglomérés



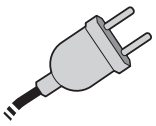


LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR PANNEAUX REVÊTUS / AGGLOMÉRÉS

Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes


Scies circulaires portatives


Scies plongeantes


Filaire


Agglomérés revêtus


MDF revêtus


Agglomérés

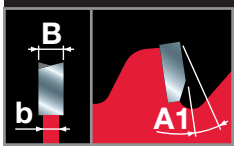

MDF

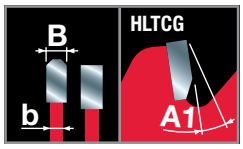
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
140	1,8	1,3	20	42	-5°	2/6/32,5	**FR04L001H**	F03FS09797
160	1,8	1,2	20	48	-5°	-	**FR06L003HC**	F03FS10075
160	2,2	1,6	20	48	-5°	2/6/32,5	**FR06L001H**	F03FS09798
160	2,2	1,6	20	48	-5°	-	**FR06L002H***	F03FS09799
165	2,6	1,6	20	48	-5°	2/6/32,5	**FR07L001H**	F03FS09800
185	2,4	1,6	20	60	-5°	-	**FR12L001H**	F03FS09801
190	2,6	1,6	30	60	-5°	2/7/42	**FR13L001H**	F03FS09802

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

HW H00K





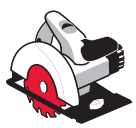
*

Machines :
Scies circulaires portatives et scies plongeantes.

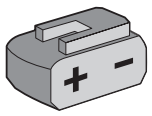
Matériaux :
Panneaux revêtus 1 face ou 2 faces, panneaux agglomérés, panneaux MDF, à revêtement fin ou plaqués.

Informations techniques :
Denture ATB avec angle d'attaque négatif.
* Denture HLTCG avec angle d'attaque négatif.

Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes sans fil


Scies circulaires portatives


Scies plongeantes


Sans fil

OPTIMISED FOR CORDLESS POWER TOOLS


Agglomérés revêtus


MDF revêtus


Agglomérés

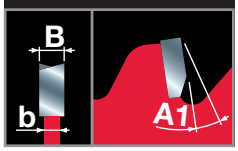

MDF

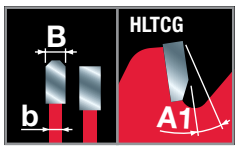
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
140	1,8	1,3	20	42	-5°	2/6/32,5	**FR04L001H**	F03FS09797
160	1,8	1,2	20	48	-5°	-	**FR06L003HC**	F03FS10075
160	2,2	1,6	20	48	-5°	2/6/32,5	**FR06L001H**	F03FS09798
160	2,2	1,6	20	48	-5°	-	**FR06L002H***	F03FS09799
165	1,8	1,2	20	48	-5°	-	**FR07L002HC**	F03FS10076
190	2,1	1,4	30	60	-5°	-	**FR13L002HC**	F03FS10077

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

HW H00K





*

Machines :
Scies circulaires portatives et scies plongeantes sans fil.

Matériaux :
Panneaux revêtus 1 face ou 2 faces, panneaux agglomérés, panneaux MDF, à revêtement fin ou plaqués.

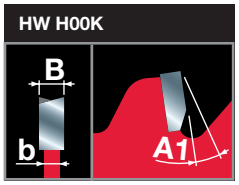
Informations techniques :
Spécialement conçues pour une autonomie de batterie maximale et une grande facilité d'utilisation sur les scies sans fil.
Faible épaisseur et denture ATB avec angle d'attaque négatif.
* Denture HLTCG avec angle d'attaque négatif.

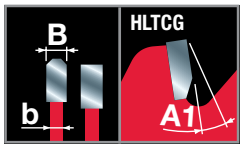
LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR PANNEAUX REVÊTUS / AGGLOMÉRÉS

Pour petites scies sur table







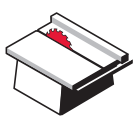


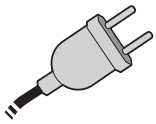
*

Machines :
Petites scies sur table.

Matériaux :
Panneaux revêtus 1 face ou 2 faces, panneaux agglomérés, panneaux MDF, à revêtement fin ou plaqués.

Informations techniques :
Denture ATB avec angle d'attaque négatif.


Scies sur table


Filaire


Agglomérés revêtus


MDF revêtus


Agglomérés

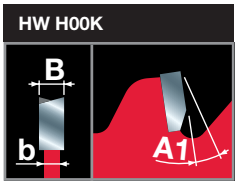

MDF

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
200	2,5	1,8	30	64	-2°	-	**FR14L001T**	F03FS09803
216	2,5	1,8	30	60	5°	2/6/42	**FR16L002T***	F03FS11518
250	2,8	1,8	30	80	-2°	-	**FR23L001T**	F03FS09804
300	2,8	1,8	30	96	-2°	-	**FR28L001T**	F03FS09805
305	2,8	1,8	30	96	5°	2/10/60	**FR29L001T***	F03FS11533

Pour petites scies sur table sans fil



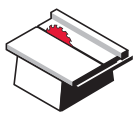


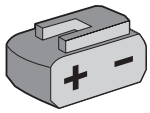


Machines :
Petites scies sur table sans fil.

Matériaux :
Panneaux revêtus 1 face ou 2 faces, panneaux agglomérés, panneaux MDF, à revêtement fin ou plaqués.

Informations techniques :
Spécialement conçues pour une autonomie de batterie maximale et une grande facilité d'utilisation sur les scies sur table sans fil.
Faible épaisseur et denture ATB avec angle d'attaque négatif.


Scies sur table


Sans fil




Agglomérés revêtus


MDF revêtus


Agglomérés


MDF

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
210	2,1	1,4	30	66	-5°	-	**FR15L001TC**	F03FS10078
216	2,1	1,4	30	66	-5°	-	**FR16L001TC**	F03FS10079

Panneaux HPL



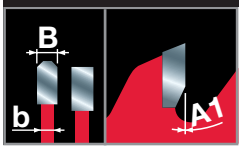
LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR PANNEAUX HPL



TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

HW H00K



Machines :
Scies circulaires portatives et scies plongeantes.

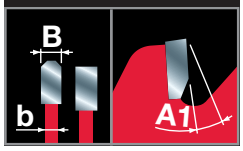
Matériaux :
Panneaux stratifiés haute pression (HPL), convient pour les panneaux Trespa©.

Informations techniques :
Denture HLTCG avec angle d'attaque de 0°.

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

HW H00K



Machines :
Scies à onglets.

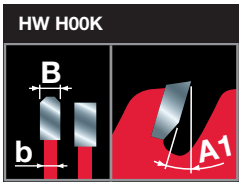
Matériaux :
Panneaux stratifiés haute pression (HPL), convient pour les panneaux Trespa©.

Informations techniques :
Denture HLTCG avec angle d'attaque négatif.

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

HW H00K

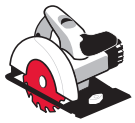


Machines :
Petites scies sur table.

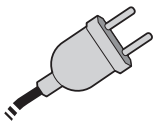
Matériaux :
Panneaux stratifiés haute pression (HPL), convient pour les panneaux Trespa©.

Informations techniques :
Denture HLTCG avec angle d'attaque positif.

Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes


Scies circulaires portatives


Scies plongeantes


Filaire

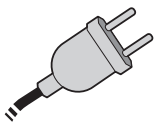

HPL


Surfaces dures

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
140	1,8	1,3	20	42	0°	2/6/32,5	**FR04H001H**	F03FS09864
160	2,2	1,6	20	48	0°	2/6/32,5	**FR06H001H**	F03FS09865
165	2,6	1,6	20	48	0°	2/6/32,5	**FR07H001H**	F03FS09866
190	2,6	1,6	20	56	0°	2/6/32,5	**FR13H001H**	F03FS09867
190	2,6	1,6	30	56	0°	2/7/42	**FR13H002H**	F03FS09868
210	2,8	1,8	30	60	0°	2/7/42	**FR15H001H**	F03FS09869
235	2,8	1,8	30	64	0°	2/7/42	**FR20H001H**	F03FS09871

Pour scies à onglets


Scies à onglets


Filaire

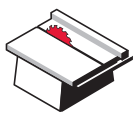

HPL

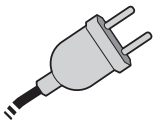

Surfaces dures

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
216	2,8	1,8	30	64	-3°	2/7/42	**FR16H001M**	F03FS09872
250	2,8	1,8	30	80	-3°	FT121	**FR23H001M**	F03FS09873
254	2,8	1,8	30	80	-3°	FT121	**FR24H001M**	F03FS09874
305	3,2	2,2	30	96	-3°	FT121	**FR29H001M**	F03FS09876

FT121: 2/7/42 + 2/9/46 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60

Pour petites scies sur table


Scies sur table


Filaire


HPL


Surfaces dures

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
250	2,8	1,8	30	80	10°	FT121	**FR23H001T**	F03FS09877
300	3,2	2,2	30	96	10°	FT121	**FR28H001T**	F03FS09878

FT121: 2/7/42 + 2/9/46 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60

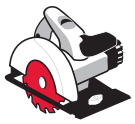
Aluminium



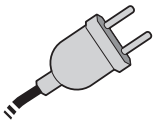
LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR ALUMINIUM



Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes


Scies circulaires portatives


Scies plongeantes


Filaire


Aluminium

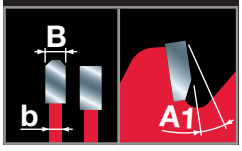

Cuivre et laiton


Plastiques

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

HW H01K



Machines :
Scies circulaires portatives et scies plongeantes.

Matériaux :
Aluminium, autres métaux non ferreux et plastiques.
Convient aussi pour les panneaux agglomérés et MDF.

Informations techniques :
Denture HLTCG avec angle d'attaque négatif.

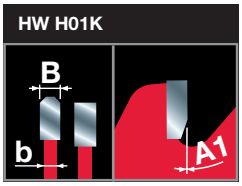
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
140	1,8	1,3	20	42	-5°	2/6/32,5	**FR04A001H**	F03FS09806
150	2,5	1,6	20	42	-5°	2/6/32,5	**FR05A001H**	F03FS09807
160	2,2	1,6	20	52	-5°	2/6/32,5	**FR06A001H**	F03FS09808
165	2,5	1,6	20	52	-5°	2/6/32,5	**FR07A001H**	F03FS09809
165	2,5	1,6	30	52	-5°	2/7/42	**FR07A002H**	F03FS09810
180	2,5	1,6	30	56	-5°	2/7/42	**FR09A001H**	F03FS09811
190	2,5	1,6	20	56	-5°	2/6/32,5	**FR13A001H**	F03FS09814
190	2,5	1,6	30	56	-5°	2/7/42	**FR13A002H**	F03FS09815
200	2,8	1,8	30	60	-5°	2/7/42	**FR14A001H**	F03FS09816
210	2,3	1,8	30	72	-5°	2/7/42	**FR15A001H**	F03FS09817
230	2,8	1,8	30	64	-5°	2/7/42	**FR19A001H**	F03FS09818
235	2,5	1,8	30	80	-5°	2/7/42	**FR20A001H**	F03FS09819

Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes sans fil

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

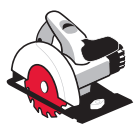
HW H01K



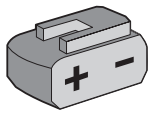
Machines :
Scies circulaires portatives et scies plongeantes sans fil.

Matériaux :
Aluminium, autres métaux non ferreux et plastiques.
Convient aussi pour les panneaux agglomérés et MDF.

Informations techniques :
Spécialement conçues pour une autonomie de batterie maximale et une grande facilité d'utilisation sur les scies sans fil.
Faible épaisseur et denture HLTCG avec angle d'attaque de 0° ou négatif.


Scies circulaires portatives


Scies plongeantes


Sans fil

OPTIMISED FOR CORDLESS POWER TOOLS


Aluminium

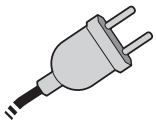

Cuivre et laiton


Plastiques

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
136	1,6	1,0	20	48	0°	-	**FR03A001HC**	F03FS10082
140	1,8	1,3	20	48	-5°	-	**FR04A002HC**	F03FS10083
150	1,8	1,3	20	48	0°	-	**FR05A002HC**	F03FS10084
160	1,8	1,3	20	54	0°	-	**FR06A002HC**	F03FS10085
160	2,2	1,6	20	52	-5°	2/6/32,5	**FR06A001H**	F03FS09808
165	1,8	1,3	20	54	0°	-	**FR07A002HC**	F03FS10086
190	1,8	1,3	30	54	0°	-	**FR13A003HC**	F03FS10088

Pour scies à onglets

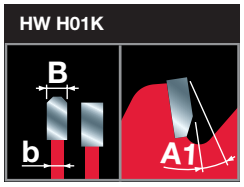

Scies à onglets


Filaire


Aluminium


Cuivre et laiton


Plastiques



Machines :
Scies à onglets.

Matériaux :
Aluminium, autres métaux non ferreux et plastiques.
Convient aussi pour les panneaux agglomérés et MDF.

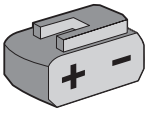
Informations techniques :
Denture HLTCG avec angle d'attaque négatif.

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
210	2,5	1,8	30	54	-5°	FT121	**FR15A001M**	F03FS09820
216	2,5	1,8	30	64	-5°	FT121	**FR16A001M**	F03FS09821
250	2,8	2,0	30	80	-5°	FT121	**FR23A001M**	F03FS09822
254	2,8	2,0	30	80	-5°	FT121	**FR24A001M**	F03FS09823
260	2,3	1,8	30	80	-5°	FT121	**FR26A001M**	F03FS09827
300	2,8	2,0	30	96	-5°	FT121	**FR28A001M**	F03FS09828
305	2,8	2,0	30	96	-5°	FT121	**FR29A001M**	F03FS09829
315	2,8	2,2	30	96	-5°	FT121	**FR30A001M**	F03FS09832
350	3,0	2,2	30	108	5°	2/10/60	**FR32A001M**	F03FS11534

FT121: 2/7/42 + 2/9/46 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60

Pour scies à onglets sans fil


Scies à onglets

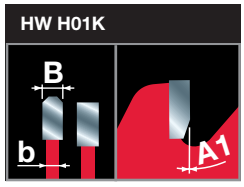

Sans fil

OPTIMISED FOR CORDLESS POWER TOOLS


Aluminium


Cuivre et laiton


Plastiques



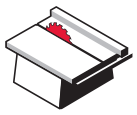
Machines :
Scies à onglets sans fil.

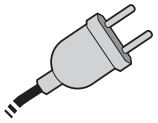
Matériaux :
Aluminium, autres métaux non ferreux et plastiques.
Convient aussi pour les panneaux agglomérés et MDF.

Informations techniques :
Spécialement conçues pour une autonomie de batterie maximale et une grande facilité d'utilisation sur les scies à onglets sans fil.
Faible épaisseur et denture HLTCG avec angle d'attaque de 0°.

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
216	2,0	1,4	30	66	0°	-	**FR16A002MC**	F03FS10089
250	2,4	1,8	30	78	0°	-	**FR23A002MC**	F03FS10090
254	2,4	1,8	30	78	0°	-	**FR24A002MC**	F03FS11526
305	2,4	1,8	30	96	0°	-	**FR29A004MC**	F03FS10091

Pour petites scies sur table

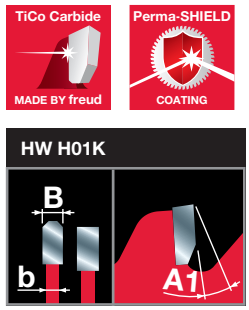

Scies sur table


Filaire


Aluminium


Cuivre et laiton


Plastiques



Machines :
Petites scies sur table.

Matériaux :
Aluminium, autres métaux non ferreux et plastiques.
Convient aussi pour les panneaux agglomérés et MDF.

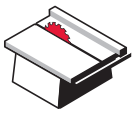
Informations techniques :
Denture HLTCG avec angle d'attaque négatif.

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
190	2,6	1,8	Star	58	-5°	-	**FR13A001T**	F03FS09833
225	2,6	1,8	30	68	-5°	FT121	**FR18A001T**	F03FS09834
250	2,8	2,0	30	68	-5°	FT121	**FR23A001T**	F03FS09835
280	2,8	2,0	30	84	-5°	2/10/60	**FR27A001T**	F03FS11529

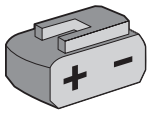
FT121: 2/7/42 + 2/9/46 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60

LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR ALUMINIUM

Pour petites scies sur table sans fil



Scies sur table



Sans fil

OPTIMISED FOR CORDLESS POWER TOOLS



Aluminium



Cuivre et laiton



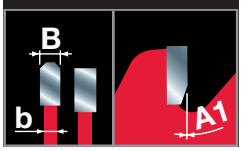
Plastiques

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
210	2,0	1,4	30	66	0°	-	**FR15A001TC**	F03FS10092
216	2,0	1,4	30	66	0°	-	**FR16A001TC**	F03FS10093

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

HW H01K



Machines :
Petites scies sur table sans fil.

Matériaux :
Aluminium, autres métaux non ferreux et plastiques. Convient aussi pour les panneaux agglomérés et MDF.

Informations techniques :
Spécialement conçues pour une autonomie de batterie maximale et une grande facilité d'utilisation sur les scies sur table sans fil.
Faible épaisseur et denture HLTCG avec angle d'attaque de 0°.

LP88M — Lames de scie circulaire pour la coupe de métaux non ferreux



Scies à onglets



Aluminium



Cuivre et laiton

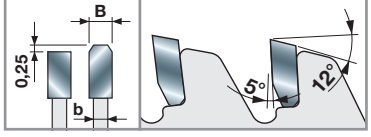
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	Code Freud	N° article
255	2,6	2,0	15,88	100	5°	**LP88M 003P**	F03FS09410
255	2,6	2,0	25,4	100	5°	**LP88M 007P**	F03FS09590
255	2,6	2,0	15,88	120	5°	**LP88M 004P**	F03FS09411
255	2,6	2,0	25,4	120	5°	**LP88M 002P**	F03FS09289
305	2,8	2,2	25,4	100	5°	**LP88M 005P**	F03FS09412
305	2,8	2,2	25,4	120	5°	**LP88M 006P**	F03FS09413



TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING

HW K10S - HLTCG



Machines :
Scies à onglets.

Matériaux :
Aluminium et métaux non ferreux.

Informations techniques :
Denture HLTCG avec angle d'attaque positif.

Fibrociment

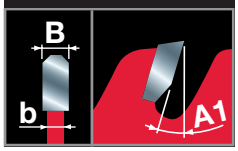




Polycrystalline Diamond TECHNOLOGY

Perma-SHIELD COATING

Diamant polycristallin

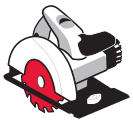


Machines :
Scies circulaires portatives et scies plongeantes.

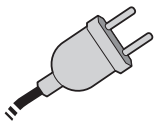
Matériaux :
Fibrociment et plaques de plâtre.

Informations techniques :
Denture en diamant polycristallin pour une longévité élevée dans les matériaux abrasifs.
Denture TCG avec angle d'attaque positif.

Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes


Scies circulaires portatives


Scies plongeantes


Filaire


Fibrociment

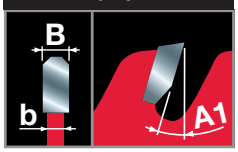

Plaque de plâtre

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
140	1,8	1,3	20	4	10°	2/6/32,5	**FR04F001H**	F03FS09836
160	1,8	1,2	20	4	10°	-	**FR06F002HC**	F03FS10095
160	2,2	1,6	20	4	10°	2/6/32,5	**FR06F001H**	F03FS09837
165	2,2	1,6	20	4	10°	2/6/32,5	**FR07F001H**	F03FS09838
182	2,2	1,6	19,05	4	10°	-	**FR10F001H**	F03FS11506
184	2,2	1,6	30	4	10°	2/7/42	**FR11F001H**	F03FS09840
190	2,2	1,6	20	4	10°	2/6/32,5	**FR13F001H**	F03FS09841
190	2,2	1,6	30	4	10°	2/7/42	**FR13F002H**	F03FS09842
210	2,2	1,6	30	6	10°	2/7/42	**FR15F001H**	F03FS09843
230	2,2	1,6	30	6	10°	2/7/42	**FR19F001H**	F03FS09844
235	2,2	1,6	30	6	10°	2/7/42	**FR20F001H**	F03FS09845

Polycrystalline Diamond TECHNOLOGY

Perma-SHIELD COATING

Diamant polycristallin

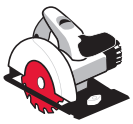


Machines :
Scies circulaires portatives et scies plongeantes sans fil.

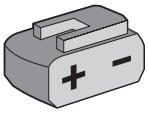
Matériaux :
Fibrociment et plaques de plâtre.

Informations techniques :
Spécialement conçues pour une autonomie de batterie maximale et une grande facilité d'utilisation sur les scies sans fil.
Faible épaisseur et denture TCG avec angle d'attaque positif.
Denture en diamant polycristallin pour une longévité élevée dans les matériaux abrasifs.

Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes sans fil


Scies circulaires portatives


Scies plongeantes


Sans fil

OPTIMISED FOR CORDLESS POWER TOOLS


Fibrociment

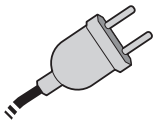

Plaque de plâtre

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
140	1,8	1,3	20	4	10°	2/6/32,5	**FR04F001H**	F03FS09836
160	1,8	1,2	20	4	10°	-	**FR06F002HC**	F03FS10095
160	2,2	1,6	20	4	10°	2/6/32,5	**FR06F001H**	F03FS09837
165	1,8	1,2	20	4	10°	-	**FR07F002HC**	F03FS10096
190	1,8	1,2	30	4	10°	-	**FR13F003HC**	F03FS10097

Pour scies à onglets



Scies à onglets



Filaire



Fibrociment



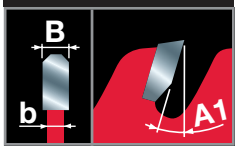
Plaque de plâtre

D	B	b	d	Z	Angle d'attaque	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm		A1			
216	2,2	1,6	30	6	10°	2/7/42	**FR16F001M**	F03FS09846
250	2,4	1,8	30	6	10°	FT121	**FR23F001M**	F03FS09847
254	2,4	1,8	30	6	10°	FT121	**FR24F001M**	F03FS09848
260	2,4	1,8	30	6	10°	FT121	**FR26F001M**	F03FS09849
300	2,4	1,8	30	8	10°	FT121	**FR28F001M**	F03FS09850
305	2,4	1,8	30	8	10°	FT121	**FR29F001M**	F03FS09851

FT121: 2/7/42 + 2/9/46 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60

Polycrystalline Diamond TECHNOLOGY — Perma-SHIELD COATING

Diamant polycristallin



Machines :
Scies à onglets.

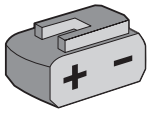
Matériaux :
Fibrociment et plaques de plâtre.

Informations techniques :
Denture en diamant polycristallin pour une longévité élevée dans les matériaux abrasifs.
Denture TCG avec angle d'attaque positif.

Pour scies à onglets sans fil



Scies à onglets



Sans fil

OPTIMISED FOR CORDLESS POWER TOOLS



Fibrociment

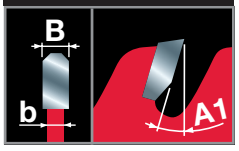


Plaque de plâtre

D	B	b	d	Z	Angle d'attaque	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm		A1			
216	2,0	1,4	30	6	10°	-	**FR16F002MC**	F03FS10098
250	2,2	1,6	30	6	10°	-	**FR23F002MC**	F03FS10099
305	2,2	1,6	30	8	10°	-	**FR29F002MC**	F03FS10100

Polycrystalline Diamond TECHNOLOGY — Perma-SHIELD COATING

Diamant polycristallin



Machines :
Scies à onglets sans fil.

Matériaux :
Fibrociment et plaques de plâtre.

Informations techniques :
Spécialement conçues pour une autonomie de batterie maximale et une grande facilité d'utilisation sur les scies à onglets sans fil.
Faible épaisseur et denture TCG avec angle d'attaque positif.
Denture en diamant polycristallin pour une longévité élevée dans les matériaux abrasifs.

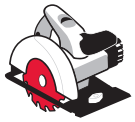
Panneaux sandwich



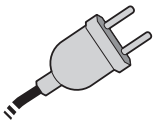
LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR PANNEAUX SANDWICH

Pour scies circulaires portatives





Scies circulaires portatives



Filaire

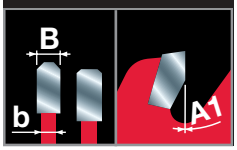


Panneaux sandwich

TiCo Carbide
MADE BY freud

Perma-SHIELD
COATING

HW TF30



D	B	b	d	Z	Angle d'attaque	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm		A1			
160	2,0	1,6	20	30	0°	2/6/32,5	**FR06X001H**	F03FS09852
165	2,0	1,6	20	30	0°	2/6/32,5	**FR07X001H**	F03FS09853
190	2,0	1,6	30	36	0°	2/7/42	**FR13X001H**	F03FS09854
210	2,4	2,0	30	36	0°	2/7/42	**FR15X001H**	F03FS09855
230	2,2	1,8	30	48	0°	2/7/42	**FR19X001H**	F03FS09856
235	2,2	1,8	30	50	0°	2/7/42	**FR20X001H**	F03FS09857
240	2,6	1,6	30	48	0°	2/7/42	**FR22X001H**	F03FS09858
270	2,4	2,0	30	60	0°	2/7/42	**FR27X001H**	F03FS09859
350	2,9	2,5	30	60	0°	2/7/42	**FR32X001H**	F03FS09861
355	2,6	2,2	30	80	0°	2/7/42	**FR33X001H**	F03FS09862

Machines :
Scies circulaires portatives.

Matériaux :
Panneaux sandwich avec couches de tôles.

Informations techniques :
Denture HLTCG avec chanfrein aussi sur la deuxième dent.
Angle d'attaque de 0°.

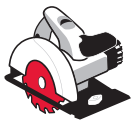
Lames multi-matériaux



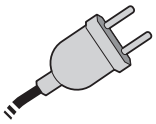
LAMES DE SCIES CIRCULAIRES MULTI-MATÉRIAUX



Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes


Scies circulaires portatives


Scies plongeantes


Filaire


Contreplaqué


Agglomérés


MDF


Aluminium


Cuivre et laiton

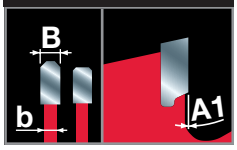

Plastiques

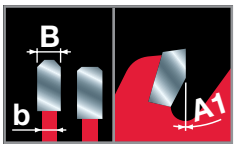

Profilés acier paroi mince

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
160	2,0	1,6	20	30	0°	-	**FR06M001H ***	F03FS10114
184	2,0	1,6	30	36	0°	-	**FR11M001H ***	F03FS10113
185	2,0	1,6	20	36	0°	-	**FR12M001H**	F03FS11512
190	2,0	1,6	30	38	0°	-	**FR13M001H ***	F03FS10041
230	2,4	2,0	30	44	0°	-	**FR19M001H**	F03FS10042



HW TF30 *





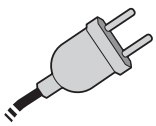
Machines :
Scies circulaires portatives et scies plongeantes.

Matériaux :
Matériaux à base de bois, aluminium et autres matériaux non ferreux, plastiques et profilés d'acier à paroi mince.

Informations techniques :
Lames conçues pour couper une grande variété de matériaux.
Denture HLTCG avec chanfrein aussi sur la deuxième dent.
Angle d'attaque de 0°.

Pour scies à onglets


Scies à onglets


Filaire


Contreplaqué


Agglomérés


MDF


Aluminium


Cuivre et laiton

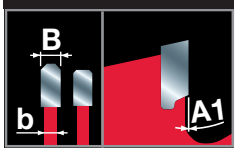

Plastiques

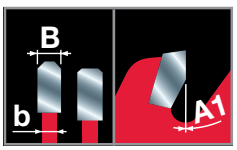

Profilés acier paroi mince

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
210	25,4	2,0	1,6	40	0°	-	**FR15M002M**	F03FS11516
210	2,0	1,6	30	40	0°	-	**FR15M001M ***	F03FS09886
216	2,0	1,6	30	40	0°	-	**FR16M001M ***	F03FS09887
250	2,4	2,0	30	48	0°	-	**FR23M001M**	F03FS09888
254	2,4	2,0	30	48	0°	-	**FR24M001M**	F03FS09889
300	2,6	2,0	30	80	0°	-	**FR28M001M**	F03FS09890
305	2,6	2,0	30	80	0°	-	**FR29M001M**	F03FS09891



HW TF30 *



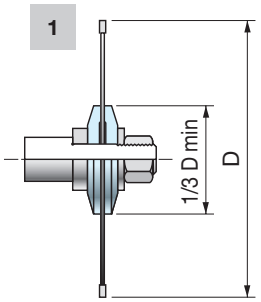


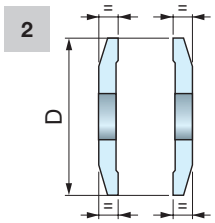
Machines :
Scies à onglets.

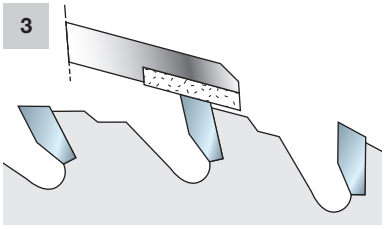
Matériaux :
Matériaux à base de bois, aluminium et autres matériaux non ferreux, plastiques et profilés d'acier à paroi mince.

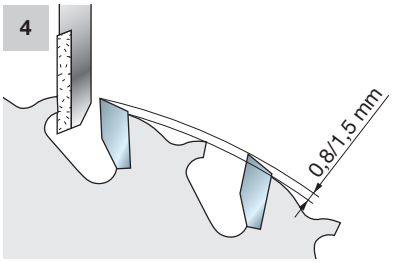
Informations techniques :
Lames conçues pour couper une grande variété de matériaux.
Denture HLTCG avec chanfrein aussi sur la deuxième dent.
Angle d'attaque de 0°.

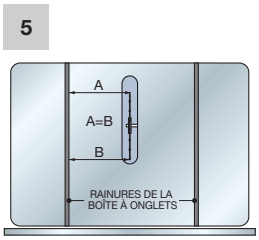
CONSEILS POUR UN USAGE OPTIMAL DES LAMES DE SCIE CIRCULAIRE

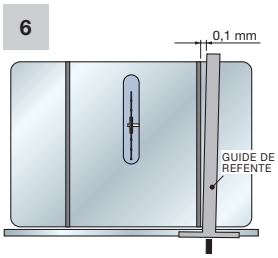


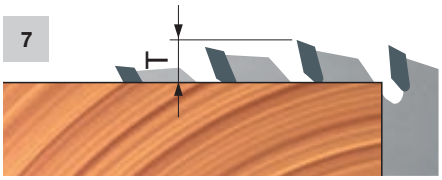




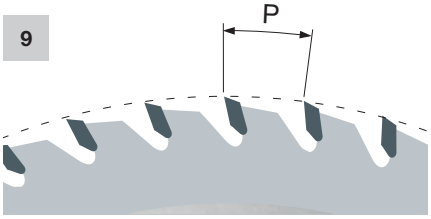














Pour obtenir les performances maximales avec une lame de scie, il convient de respecter les consignes suivantes :

- La machine doit être en bon état, et ne pas provoquer de vibrations.
- Les flasques de serrage utilisés pour fixer la lame doivent présenter le même diamètre, d'au moins 1/3 du diamètre de la lame montée (fig. 1).
- Les flasques doivent être parallèles entre eux. Contrôler les tolérances de diamètre, de voilage et de concentricité à l'aide d'un comparateur (fig. 2).
- Après une utilisation prolongée, démonter la lame et la nettoyer à l'aide de dissolvants appropriés de manière à éliminer totalement la résine accumulée. Pour nettoyer les lames à revêtements synthétiques (revêtement Perma-SHIELD), utiliser de l'eau tiède. Éviter impérativement les dissolvants contenant de la soude caustique.
- Réaffûter les lames dès qu'elles commencent à être émoussées. Respecter ce faisant les angles de denture d'origine.
- Pour l'affûtage, utiliser des meules adaptées et veiller à un refroidissement constant.
- Les flasques doivent rester propres. Les nettoyer régulièrement.
- Lors de l'affûtage, ne pas meuler excessivement l'arrière des dents. Cette opération doit être effectuée à l'aide d'un appareil de précision et en aucun cas à la main. Vous risquez alors de briser des dents de la lame ou de déséquilibrer la lame (fig. 3 - 4).
- Avant de commencer la coupe, vérifier que la lame a bien été verrouillée conformément aux prescriptions du fabricant de la scie.

Alignement de la lame sur une scie à table

- Si la lame et la scie ne sont pas correctement alignées par rapport à la table, le risque d'accident grave est important (risques de rebond violent). La pièce de bois peut s'enflammer ou se fendre. Il est recommandé de lire attentivement les instructions de montage avant de commencer à travailler, de façon à maîtriser parfaitement les corrections indiquées dans cette section.
- Avant toute chose, s'assurer que l'interrupteur de la scie se trouve en position Arrêt et que le câble d'alimentation est débranché.
- Montage de la lame sur la table :
  Il est conseillé de monter la lame à l'aide d'instruments de mesure de précision. Nettoyer minutieusement la lame avant de la monter sur la scie. Monter la lame sur l'arbre porte-outil. Positionner l'arbre à la hauteur maximale. À l'aide d'un instrument de mesure de précision, vérifier que la lame est bien parallèle aux rainures de la jauge d'onglets (fig. 5). Procéder à un réglage précis. Cette étape est essentielle pour réaliser des coupes transversales de haute qualité, et pour la mise en place du guide pour coupes longitudinales.
- Mise en place du guide pour coupes longitudinales :
  Une fois que la lame est bien parallèle aux rainures de la jauge d'onglets, procéder à la mise en place du guide de refente. Le guide de refente doit être bien parallèle à la lame. Comme il est toutefois impossible de positionner le guide de refente de façon exacte, il convient de laisser une marge du côté de la sortie de coupe, afin d'éviter que le bois ne forme une cale entre le guide de refente et la lame.
  Régler le guide de refente de façon que, une fois bien aligné avec les rainures de la jauge d'onglets, il reste un jeu de 0,1 mm (fig. 6 ; pour un réglage correct, consulter le manuel d'instruction de la machine).
- La vitesse de rotation maximale d'une lame de scie circulaire dépend du diamètre de la lame (tableau 1). En cas de dépassement de cette vitesse limite, les caractéristiques de la lame se dégradent, ce qui a des incidences sur la qualité de coupe et la longévité de la lame. L'utilisateur s'expose par ailleurs à un risque de blessures graves.
- Le dépassement (T) de la lame doit être au moins égal à la hauteur des dents de la lame (fig. 7). Augmenter ou réduire le dépassement de la lame jusqu'à ce que la qualité de coupe s'améliore.
- Le nombre de dents en prise avec le bois (fig. 8) doit être de 3 ou de 4. Quand le nombre de dents en prise est inférieur à trois, la lame se met à vibrer et la coupe n'est pas régulière. Pour couper des pièces plus épaisses (S - fig. 10) en conservant le même diamètre de lame, utiliser une lame avec un plus petit nombre de dents. Pour couper des pièces moins épaisses, utiliser de la même façon un lame possédant un plus grand nombre de dents.
- Pour calculer le pas **(P)** d'une lame (distance entre deux dents : fig. 9 - voir formule « **A** »), multiplier l'épaisseur de la pièce à couper par 1,4142 et diviser par 3 (si vous désirez que 3 dents soient en prise) ou par 4 (pour 4 dents en prise).
- Formule « **B** » : pour obtenir le nombre de dents **(Z)** de la lame, multiplier le diamètre **(D)** de la lame par 3,14 (π) et diviser par le pas de la lame (obtenu grâce à la formule précédente). La formule la plus courte « **C** » permet d'obtenir le nombre de dents de la lame, en connaissant son diamètre et l'épaisseur de la pièce à couper.

Formule A	Formule B	Formule C
$P = \frac{S \times 1{,}4142}{3}$	$Z = \frac{D \times 3{,}14}{P}$	$Z = \frac{D \times 8}{S}$

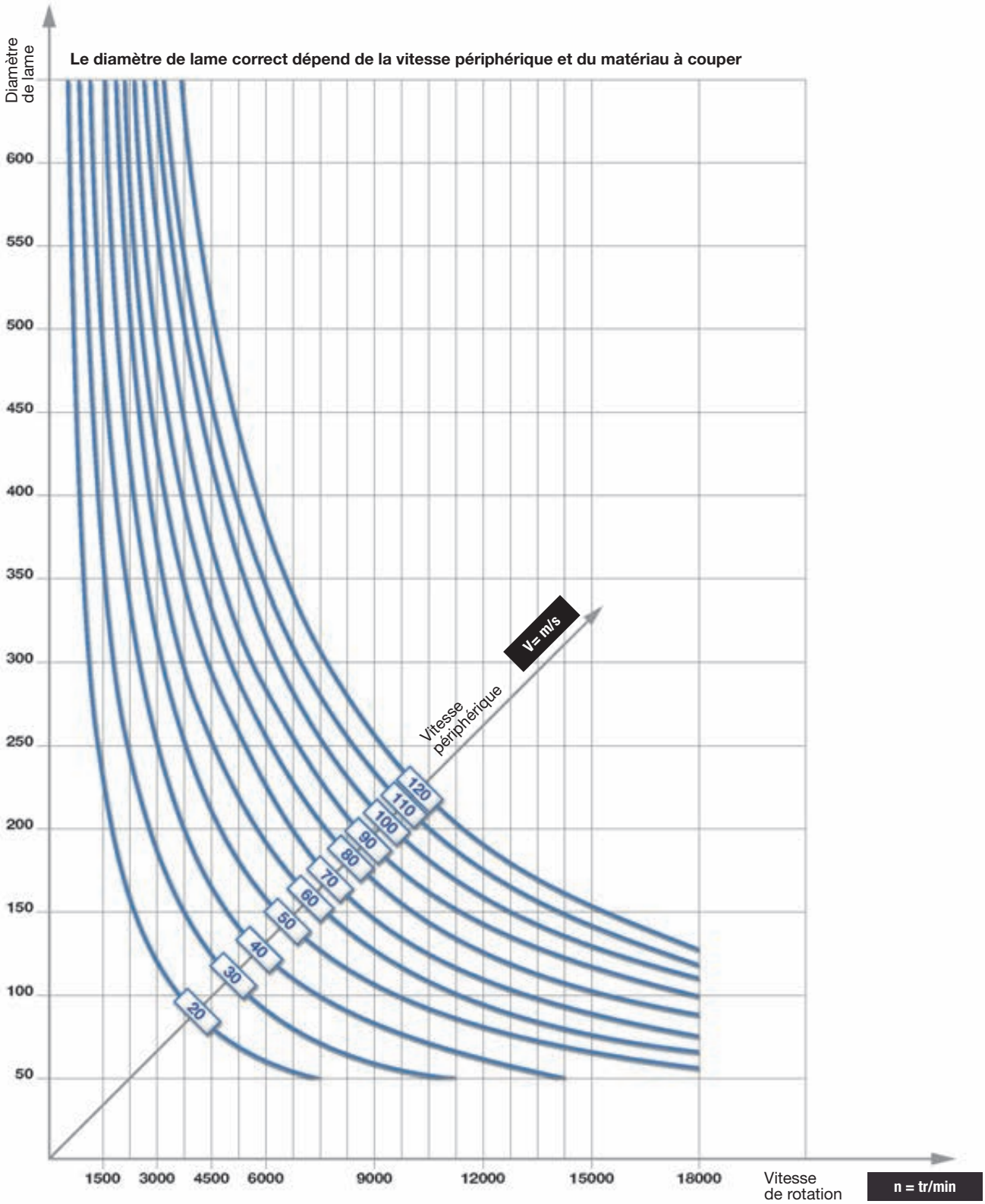
LÉGENDE :
P = pas de denture
S = épaisseur de la pièce à couper
Z = nombre de dents de la lame
D = diamètre de la lame

Attention :
Ces formules ne s'appliquent que pour la coupe transversale et le tronçonnage de matériaux composites (MDF, contreplaqué, panneaux agglomérés, panneaux laminés) et pas pour les coupes longitudinales.

CONSEILS POUR UN USAGE OPTIMAL DES LAMES DE SCIE CIRCULAIRE

Vitesse périphérique (m/s)	Recommandée pour
50 - 90	Bois tendres
50 - 80	Bois durs
50 - 85	Bois exotique
60 - 80	Panneaux agglomérés
60 - 80	Bois de menuiserie
30 - 60	MDF
40 - 60	Panneaux revêtus 1 face et 2 faces

Le diamètre de lame correct dépend de la vitesse périphérique et du matériau à couper

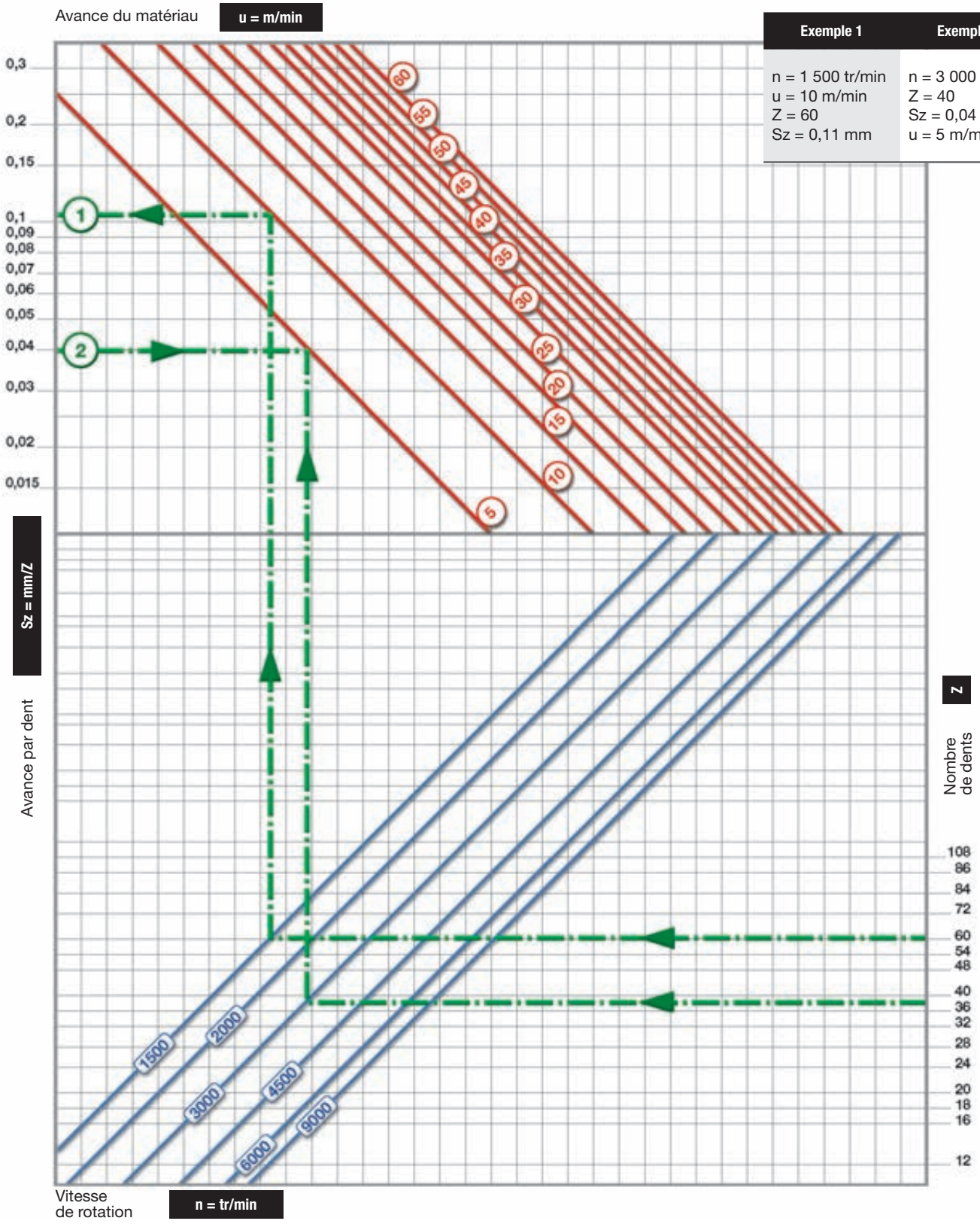


CONSEILS POUR UN USAGE OPTIMAL DES LAMES DE SCIE CIRCULAIRE

Vitesse d'avance optimale, avance du matériau, nombre de dents et vitesse de rotation

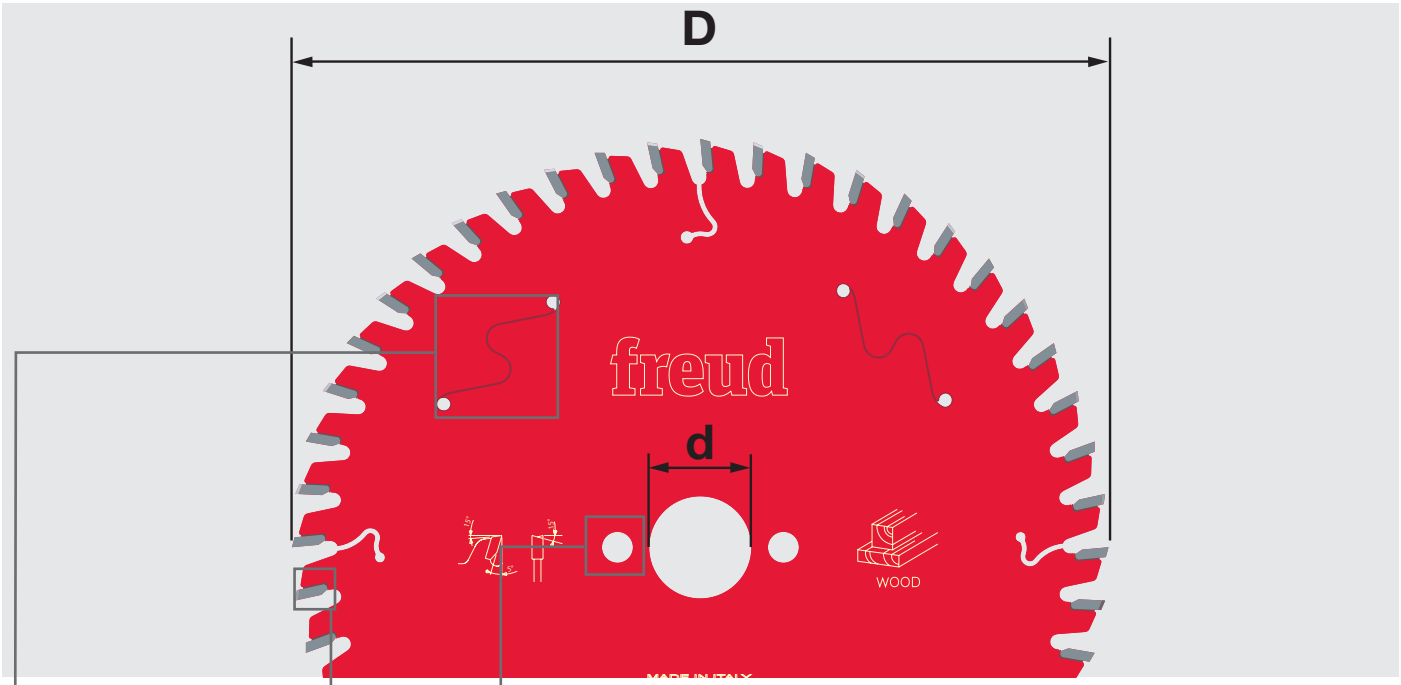
Avance par dent recommandée (Sz = mm/dent)	Recommandée pour
0,20 - 0,30	Bois tendres dans le sens des fibres
0,10 - 0,20	Bois tendres perpendiculairement aux fibres
0,06 - 0,15	Bois durs
0,10 - 0,25	Panneaux agglomérés

Avance par dent recommandée (Sz = mm/dent)	Recommandée pour
0,05 - 0,12	Contreplaqué
0,05 - 0,10	Panneaux revêtus
0,02 - 0,05	Panneaux agglomérés revêtus de plastique ou d'aluminium

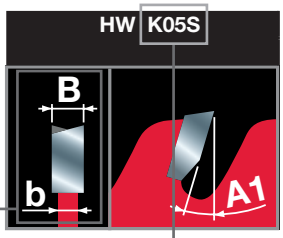


Exemple 1	Exemple 2
n = 1 500 tr/min u = 10 m/min Z = 60 Sz = 0,11 mm	n = 3 000 tr/min Z = 40 Sz = 0,04 mm u = 5 m/min

EXPLICATION DES SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS

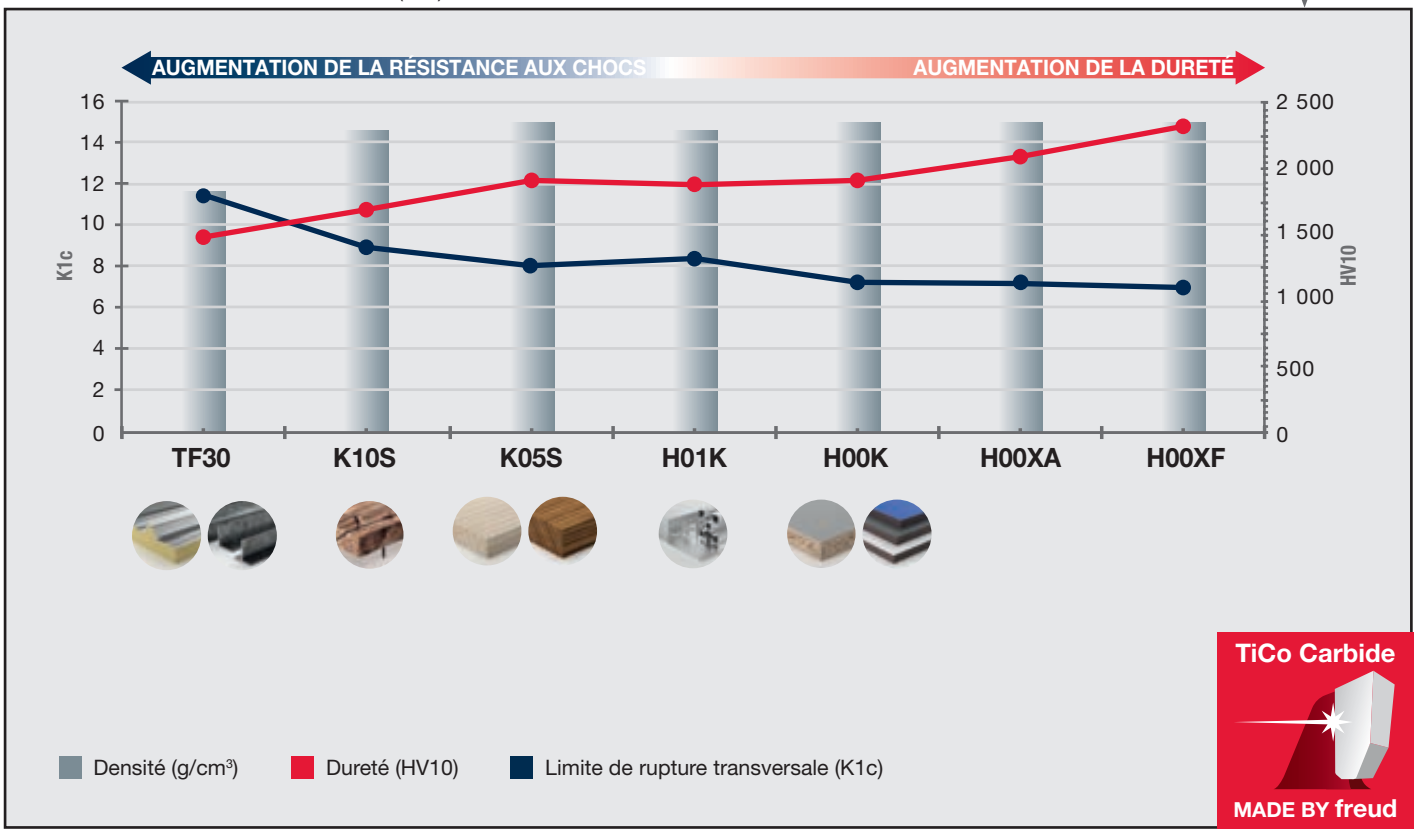


D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code	SAP
250	3,2	2,2	30	22	FT01	**ABCD 1234**	A00BC01234
250	3,2	2,2	70	22	4CH 21x5	**ABCD 1234**	A00BC01234
300	3,2	2,2	30	26	FT01	**ABCD 1234**	A00BC01234



Caractéristiques des dents

DURETÉ DU CARBURE MICRO-GRAIN (HW) UTILISÉ POUR LA FABRICATION DES TAILLANTS

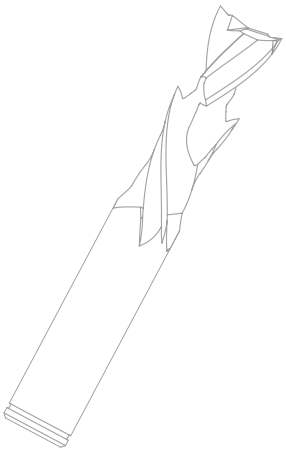


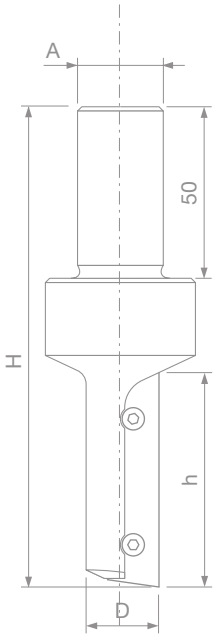
TiCo Carbide
MADE BY freud

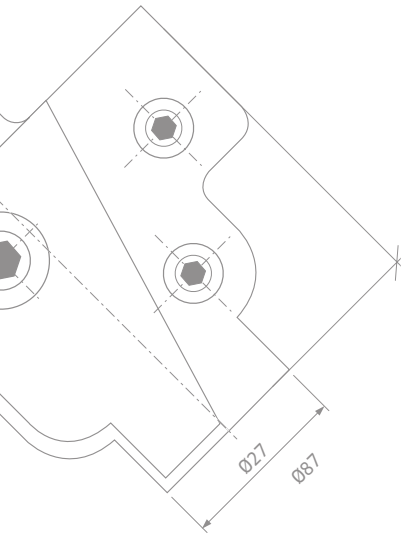
Outils de fraisage pour machines CNC

La grande gamme d'outillage CNC et mèches pour défonceuses Freud de qualité supérieure pour machines de fraisage haute vitesse et entièrement automatisées bénéficie du grand savoir-faire technique de Freud, de processus de fabrication innovants et de matériaux de très grande qualité.
Conçus pour réaliser des découpes précises sans traces de brûlure, ces outils allient très bonnes performances, excellente qualité de finition et très longue durée de vie.
Tous les outils de fraisage disposent des caractéristiques uniques et hors du commun de Freud.









INDEX - OUTILS DE FRAISAGE POUR MACHINES CNC

Une technologie de pointe pour les outils de fraisage ..... Page 147

CONTOURNAGE

Fraises en carbure massif pour contournage

SCH1UF Fraise de finition - fraisage en opposition avec Z1 à rotation à droite ..... Page 149
SCH2UF Fraise de finition - fraisage en opposition avec Z2 à rotation à droite ..... Page 150
SCH3UF Fraise de finition - fraisage en opposition avec Z3 à rotation à droite ..... Page 151
SCH1DF Fraise de finition - fraisage en avalant avec Z1 à rotation à droite ..... Page 152
SCH2DF Fraise de finition - fraisage en avalant avec Z2 à rotation à droite ..... Page 153
SCH3DF Fraise de finition - fraisage en avalant avec Z3 à rotation à droite ..... Page 154
SCH2XF Fraise de finition - compression avec Z2+2 à rotation à droite ..... Page 155
SCH3XF Fraise de finition - compression avec Z3+3 à rotation à droite ..... Page 156
SCH3UR Fraise d'ébauche - fraisage en opposition avec Z3 à rotation à droite ..... Page 157
SCH3DR Fraise d'ébauche - fraisage en avalant avec Z3 à rotation à droite ..... Page 158

Fraises à plaquettes réversibles interchangeables pour contournage

TG62MD Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables ..... Page 159
TG63MD Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables ..... Page 159
TG71MD Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables ..... Page 160
TG74MD Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables à roulement ..... Page 161
TG76MD Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables à roulement ..... Page 161

Lames de scies circulaires pour rainurage et contournage

LU34M Lames de scies circulaires pour rainurage et contournage ..... Page 162

RAINURAGE

Fraises en carbure massif pour rainurage et contournage

SCH3 Fraise de finition pour boîtiers de serrure - Z2 et Z3 à rotation à droite ..... Page 164

Fraises à plaquettes réversibles interchangeables pour rainurage

TG72MD Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables ..... Page 166

RABOTAGE

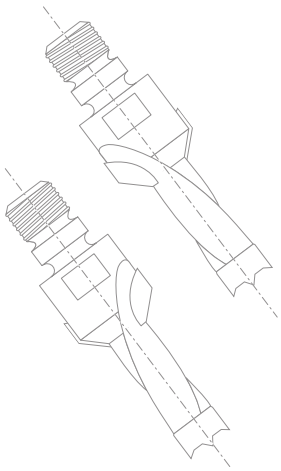
Fraises à plaquettes réversibles interchangeables pour rabotage

TM10MD Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables ..... Page 168
NC12M Fraises de surfaçage de panneau martyr ..... Page 169
NC96MGC13 Porte-outil de rabotage multicoupe CNC ..... Page 170

PROFILAGE

Fraises CNC pour profilage

NC01M Fraise multiprofils - Z1 ..... Page 172
NC02M Fraise multiprofils avec plaquettes interchangeables ..... Page 173
PCN110 Fraise multiprofils personnalisée avec plaquettes profilées ..... Page 174
NC21MCA Fraises multiprofils avec plaquettes interchangeables ..... Page 175
NC23MCA Fraises multiprofils avec plaquettes interchangeables ..... Page 176
PCN121 Fraise multiprofils personnalisée avec plaquettes profilées ..... Page 177
NC30MCA Fraises multiprofils avec plaquettes interchangeables ..... Page 178
NC30MCB Fraises multiprofils avec plaquettes interchangeables ..... Page 179
PCN130 Fraise multiprofils personnalisée avec plaquettes profilées ..... Page 180
NC33MCA Fraises multiprofils avec plaquettes interchangeables ..... Page 181
PCN133 Fraise multiprofils personnalisée avec plaquettes profilées ..... Page 182
NC40MCA Fraises multiprofils avec plaquettes interchangeables ..... Page 183
PCN140 Fraise multiprofils personnalisée avec plaquettes profilées ..... Page 184
NC50MCA Fraises multiprofils avec plaquettes interchangeables ..... Page 185
PCN150 Fraise multiprofils personnalisée avec plaquettes profilées ..... Page 186
NC60MCA Fraises multiprofils avec plaquettes interchangeables ..... Page 187
NC62MCA Fraise à plaquettes pour plate-bande ..... Page 188
NC64MCA Fraise à plaquettes pour plate-bande ..... Page 189
PCN160 Fraise à plaquettes personnalisée pour plate-bande ..... Page 190
PCN160R Fraise à plaquettes personnalisée pour plate-bande ..... Page 191
NC90MCA Fraise profilée pour portes - profil ..... Page 192
PCN300 Fraise profilée personnalisée pour portes - profil ..... Page 194
NC91MCA Fraise profilée pour portes - contre-profil ..... Page 196
PCN310 Fraise profilée personnalisée pour portes - contre-profil ..... Page 198
NCSEM22 A01-A03 Jeux de porte-outils à plaquettes pour CNC. Profil de portes de cuisine - 22 mm ..... Page 200
NCSEM22 A02-A04 Jeux de porte-outils à plaquettes pour CNC. Contre-profil de portes de cuisine - 22 mm ... Page 202
NCSEM30 A01-A03 Jeux de porte-outils à plaquettes pour CNC. Profil de portes de cuisine - 30 mm ..... Page 204
NCSEM30 A02-A04 Jeux de porte-outils à plaquettes pour CNC. Contre-profil de portes de cuisine - 30 mm ... Page 206
TD54MD Fraise multiprofils à plaquettes pour plate-bande ..... Page 208
NC92M Porte-outil CNC avec plaquettes profilées ..... Page 210
NC93M Porte-outil pour la réalisation de joints ..... Page 212
NC94MGC13 Porte-outil pour la réalisation de joints ..... Page 214



PERÇAGE

Mèches pour trous borgnes

PF03MD - PF03MS Mèches polyvalentes en carbure massif pour trous de vis ..... Page 217
PF26MD - PF26MS Mèches à tourillon pour perçages multiples - trous borgnes..... Page 218
PF04MD - PF04MS Mèches à tourillon pour perçages multiples avec araseurs arrondis..... Page 219
PF06MD - PF06MS Mèches à tourillon pour perçages multiples - trous borgnes..... Page 220
PF07MD - PF07MS Mèches à tourillon pour perçages multiples - trous borgnes..... Page 221
PF08MDC - PF08MSC Mèches à tourillon pour perçages multiples avec lamage - trous borgnes ..... Page 222
PF08MDB - PF08MSB Mèches à tourillon pour perçages multiples avec lamage - trous borgnes ..... Page 223
PF08MDA - PF08MSA Mèches à tourillon pour perçages multiples avec lamage - trous borgnes ..... Page 224
PF09MDB - PF09MSB Mèches à tourillon pour perçages multiples sans lamage - trous borgnes ..... Page 225
PF09MDA - PF09MSA Mèches à tourillon pour perçages multiples sans lamage - trous borgnes ..... Page 226

Mèches pour trous débouchants

PF33MD - PF33MS Mèches en carbure massif pour perçages multiples - trous débouchants..... Page 227
PF31MD - PF31MS Mèches polyvalentes en carbure massif ..... Page 228
PF05MD - PF05MS Mèche pour perçages multiples - trous débouchants ..... Page 229
PF10MD - PF10MS Mèche pour perçages multiples - trous débouchants ..... Page 230
PF11MD - PF11MS Mèche pour perçages multiples - trous débouchants ..... Page 231

Fraises à lamer pour mèches

SV05MD - SV05MS Fraises à lamer au carbure démontables ..... Page 232

Mèches à charnières

PC04MD - PC04MS Mèches au carbure à charnières..... Page 233
PC05MD - PC05MS Mèches au carbure à charnières..... Page 234

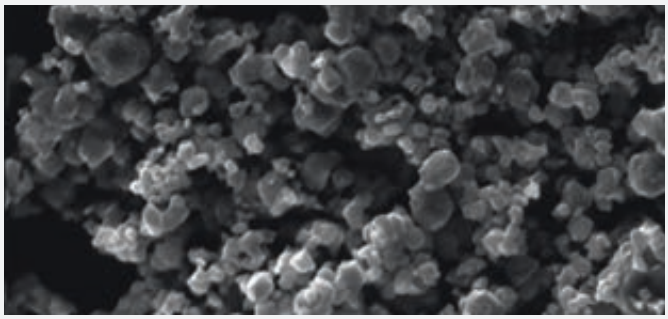
Méthode de travail sécurisée ..... Page 235
Conseils d'utilisation ..... Page 236

UNE TECHNOLOGIE DE POINTE

TECHNOLOGIE CARBURE TiCo

La maîtrise et le contrôle de l'ensemble du cycle de fabrication des carbures garantissent l'utilisation de la bonne formulation pour les besoins de chaque application spécifique et donc des performances toujours optimales pour les outils de fraisage.

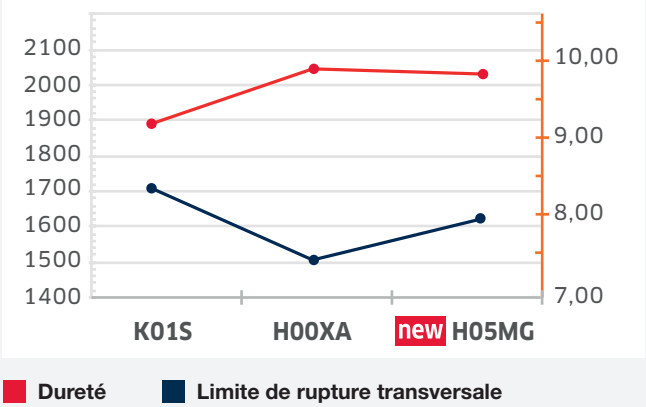
Carbure TiCo
Un carbure de titane cobalt spécialement formulé, conçu et fabriqué par Freud.
Il permet d'obtenir des arêtes de coupe plus tranchantes et des résultats parfaits avec une durée beaucoup plus longue.



CARBURES INNOVANTS

Les investissements réalisés dans le développement de nouvelles formulations de carbure garantissent des niveaux de performances inégalés pour le fraisage.

La gamme SCH utilise par exemple le nouveau carbure micro-grain **H05MG** à formulation spéciale lui conférant une résistance très élevée à l'usure et aux chocs grâce à un niveau élevé de dureté et ténacité.



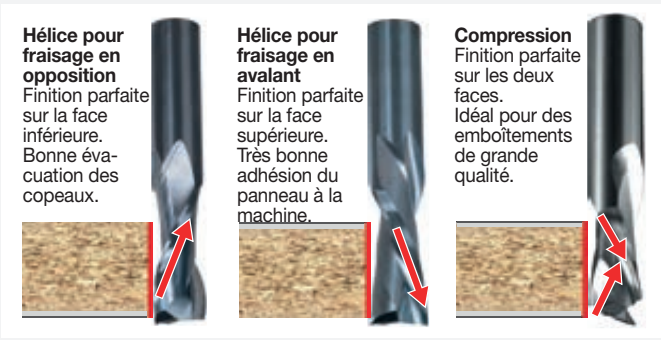




DESIGN INNOVANT

Freud met à profit sa bonne connaissance du marché et son savoir-faire technologique pour développer sans relâche de nouvelles géométries pour ses outils de fraisage afin de garantir d'excellentes performances de coupe dans les applications exigeantes.

Les nouvelles formes et géométries d'hélice, spécialement conçues pour la gamme SCR, permettent d'obtenir des résultats parfaits et une très bonne qualité de finition pour une grande variété d'applications :



GAMME TRÈS VARIÉE

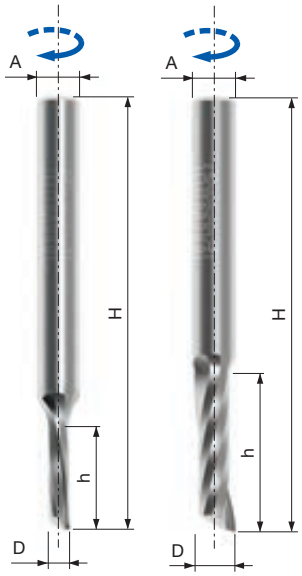
Freud propose des solutions pour les besoins spécifiques. La gamme très complète inclut une sélection de fraises alliant les performances des porte-outils et la polyvalence qu'offre une queue.



Contournage



SCH1UF Fraise de finition - fraisage en opposition avec Z1 à rotation à droite





Fraiseuses CNC | Hélice positive | Pour montage sur table uniquement



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Contournage | Fraisage plongeant | Rainurage | Meilleure finition sur face inférieure

Machines :
Fraiseuses CNC à portique et machines d'imbrication.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

Applications :
Contournage, fraisage plongeant et rainurage.

Informations techniques :
Fraise en carbure massif avec hélice positive conçue pour les défonceuses CNC avec grand espace de gorge pour l'évacuation optimale des copeaux.
- Pour des contournages, fraisages plongeants et rainurages avec une finition parfaite.
- Hélice pour fraisage en opposition, bonne évacuation des copeaux, évacuation des copeaux vers le haut pour une meilleure finition sur la face inférieure du panneau.

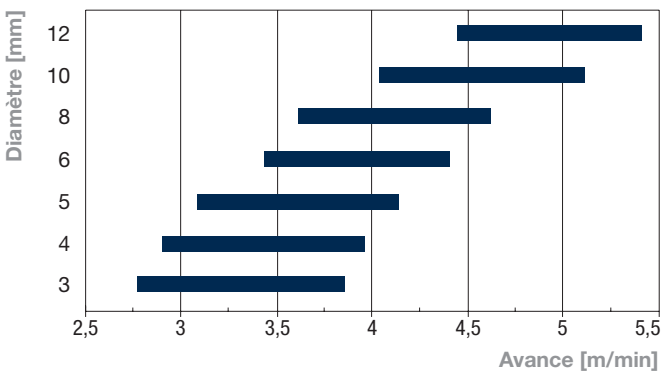
Paramètres de travail
Pour trouver les vitesses d'avance suggérées, consultez les tableaux ci-dessous et appliquez les facteurs de correction indiqués ci-dessous.
Matériaux :
Bois durs : 0,9
MDF, panneaux agglomérés : 1,1
Profondeur de coupe :
De 1 x D à 2 x D : 0,75
De 2 x D à 3 x D : 0,5
Plus de 3 x D : 0,4
Vitesse de rotation :
Les vitesses suggérées sont proportionnelles à la vitesse de rotation.
Exemples :
Facteur pour 12 000 tr/min : 12 000/18 000 = 0,66
Facteur pour 24 000 tr/min : 24 000/18 000 = 1,33

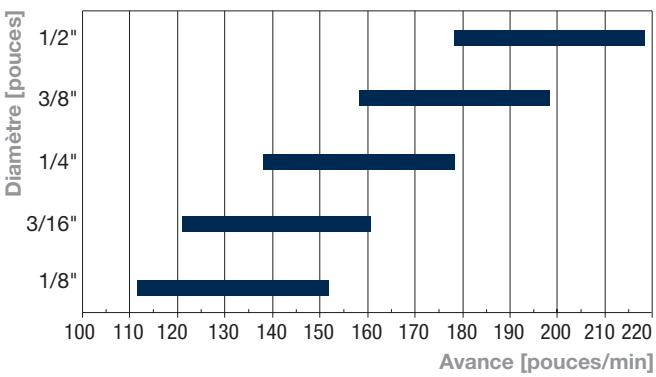
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

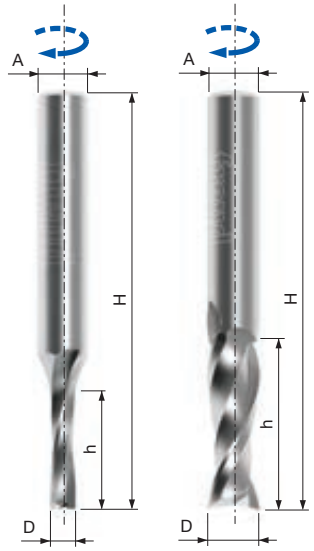
Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.
Profondeur de coupe égale au diamètre de coupe.

D mm	h mm	H mm	A mm	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
3	13	60	6	MG10	1	30.000	**SCH1UFN110R**	F03FR03639
4	15	50	4	MG10	1	30.000	**SCH1UFN210R**	F03FR03645
4	16	60	6	MG10	1	30.000	**SCH1UFN120R**	F03FR03640
5	17	50	5	MG10	1	30.000	**SCH1UFN215R**	F03FR03646
5	17	60	6	MG10	1	30.000	**SCH1UFN130R**	F03FR03641
5	17	60	8	MG10	1	30.000	**SCH1UFN160R**	F03FR03644
6	17	50	6	MG10	1	30.000	**SCH1UFN220R**	F03FR03647
6	22	60	6	MG10	1	30.000	**SCH1UFN225R**	F03FR03648
8	22	70	8	MG10	1	30.000	**SCH1UFN235R**	F03FR03650
8	32	80	8	MG10	1	30.000	**SCH1UFN240R**	F03FR03651
8	42	90	8	MG10	1	30.000	**SCH1UFN245R**	F03FR03652
10	32	80	10	H05MG	1	30.000	**SCH1UFN255R**	F03FR03654
10	42	100	10	H05MG	1	30.000	**SCH1UFN260R**	F03FR03655
10	52	100	10	H05MG	1	30.000	**SCH1UFN265R**	F03FR03656
12	32	80	12	H05MG	1	30.000	**SCH1UFN270R**	F03FR03657
12	52	100	12	H05MG	1	30.000	**SCH1UFN275R**	F03FR03658

D inch	h inch	H inch	A inch	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
1/8	1/2	2-1/2	1/4	MG10	1	30.000	**SCH1UFN140R**	F03FR03642
3/16	3/4	2-1/2	1/4	MG10	1	30.000	**SCH1UFN150R**	F03FR03643
1/4	1	2-1/2	1/4	MG10	1	30.000	**SCH1UFN230R**	F03FR03649
3/8	1-1/8	3	3/8	H05MG	1	30.000	**SCH1UFN250R**	F03FR03653
1/2	1-5/16	3	1/2	H05MG	1	30.000	**SCH1UFN280R**	F03FR03659







SCH2UF — Fraise de finition - fraisage en opposition avec Z2 à rotation à droite


Fraiseuses CNC


Hélice positive


Pour montage sur table uniquement


Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué


Contournage | Fraisage plongeant | Rainurage | Meilleure finition sur face inférieure

Machines :
Fraiseuses CNC à portique et machines d'imbrication.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

Applications :
Contournage, fraisage plongeant et rainurage.

Informations techniques :
Fraise en carbure massif avec hélice positive conçue pour les défonçages CNC généraux nécessitant une finition parfaite.
- Pour des contournages, fraisages plongeants et rainurages avec une finition parfaite.
- Hélice pour fraisage en opposition, bonne évacuation des copeaux, évacuation des copeaux vers le haut pour une meilleure finition sur la face inférieure du panneau.

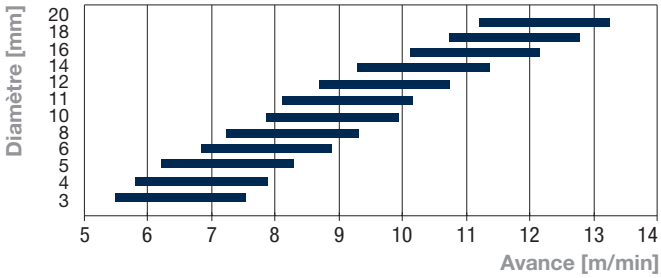
Paramètres de travail
Pour trouver les vitesses d'avance suggérées, consultez les tableaux ci-dessous et appliquez les facteurs de correction indiqués ci-dessous.
Matériaux :
Bois durs : 0,9
MDF, panneaux agglomérés : 1,1
Profondeur de coupe :
De 1 x D à 2 x D : 0,75
De 2 x D à 3 x D : 0,5
Plus de 3 x D : 0,4
Vitesse de rotation :
Les vitesses suggérées sont proportionnelles à la vitesse de rotation.
Exemples :
Facteur pour 12 000 tr/min : 12 000/18 000 = 0,66
Facteur pour 24 000 tr/min : 24 000/18 000 = 1,33

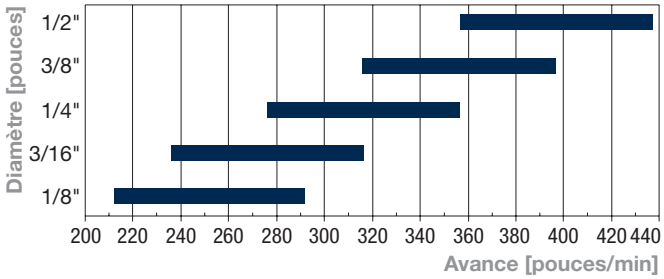
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.
Profondeur de coupe égale au diamètre de coupe.

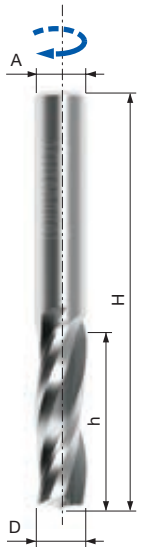
D mm	h mm	H mm	A mm	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
3	13	50	6	MG10	2	30.000	**SCH2UFN110R**	F03FR03696
3	13	50	8	MG10	2	30.000	**SCH2UFN135R**	F03FR03701
4	15	50	4	MG10	2	30.000	**SCH2UFN204R**	F03FR03709
4	16	50	6	MG10	2	30.000	**SCH2UFN115R**	F03FR03697
4	16	50	8	MG10	2	30.000	**SCH2UFN140R**	F03FR03702
5	17	50	5	MG10	2	30.000	**SCH2UFN208R**	F03FR03710
5	17	60	6	MG10	2	30.000	**SCH2UFN120R**	F03FR03698
5	17	50	8	MG10	2	30.000	**SCH2UFN145R**	F03FR03703
6	17	60	6	MG10	2	30.000	**SCH2UFN212R**	F03FR03711
6	22	60	6	MG10	2	30.000	**SCH2UFN216R**	F03FR03712
6	25	60	8	MG10	2	30.000	**SCH2UFN150R**	F03FR03704
7	32	80	8	MG10	2	30.000	**SCH2UFN155R**	F03FR03705
8	22	70	8	MG10	2	30.000	**SCH2UFN224R**	F03FR03714
8	32	80	8	MG10	2	30.000	**SCH2UFN228R**	F03FR03715
8	42	90	8	MG10	2	30.000	**SCH2UFN232R**	F03FR03716
8	25	70	12	H05MG	2	30.000	**SCH2UFN160R**	F03FR03706
10	32	80	10	H05MG	2	30.000	**SCH2UFN240R**	F03FR03718
10	42	100	10	H05MG	2	30.000	**SCH2UFN244R**	F03FR03719
10	52	100	10	H05MG	2	30.000	**SCH2UFN248R**	F03FR03720
10	32	80	12	H05MG	2	30.000	**SCH2UFN170R**	F03FR03708
11	37	80	11	H05MG	2	30.000	**SCH2UFN252R**	F03FR03721
12	32	80	12	H05MG	2	30.000	**SCH2UFN256R**	F03FR03722
12	42	90	12	H05MG	2	30.000	**SCH2UFN260R**	F03FR03723
12	52	100	12	H05MG	2	30.000	**SCH2UFN264R**	F03FR03724
14	52	100	14	H05MG	2	25.000	**SCH2UFN276R**	F03FR03727
16	52	100	16	H05MG	2	25.000	**SCH2UFN280R**	F03FR03728
18	52	110	18	H05MG	2	25.000	**SCH2UFN284R**	F03FR03729
20	52	120	20	H05MG	2	25.000	**SCH2UFN288R**	F03FR03730
20	72	140	20	H05MG	2	25.000	**SCH2UFN292R**	F03FR03731

D inch	h inch	H inch	A inch	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
1/8	1/2	2	1/4	MG10	2	30.000	**SCH2UFN125R**	F03FR03699
3/16	3/4	2	1/4	MG10	2	30.000	**SCH2UFN130R**	F03FR03700
1/4	1	2-1/2	1/4	MG10	2	30.000	**SCH2UFN220R**	F03FR03713
3/8	1-1/8	3	3/8	H05MG	2	30.000	**SCH2UFN236R**	F03FR03717
3/8	1-1/4	3	1/2	H05MG	2	30.000	**SCH2UFN165R**	F03FR03707
1/2	1-1/4	3	1/2	H05MG	2	30.000	**SCH2UFN268R**	F03FR03725
1/2	2	4	1/2	H05MG	2	30.000	**SCH2UFN272R**	F03FR03726





SCH3UF Fraise de finition - fraisage en opposition avec Z3 à rotation à droite





Fraiseuses CNC | Hélice positive | Pour montage sur table uniquement



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Contournage | Fraisage plongeant | Rainurage | Meilleure finition sur face inférieure

Machines :
Fraiseuses CNC à portique et machines d'imbrication.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

Applications :
Contournage, fraisage plongeant et rainurage.

Informations techniques :
Fraise en carbure massif avec hélice positive conçue pour les défonçages CNC avec une vitesse d'avance élevée.
- Conçues pour : contournages, fraisages plongeants et rainurages avec une finition parfaite.
- Hélice pour fraisage en opposition, bonne évacuation des copeaux, évacuation des copeaux vers le haut pour une meilleure finition sur la face inférieure du panneau.

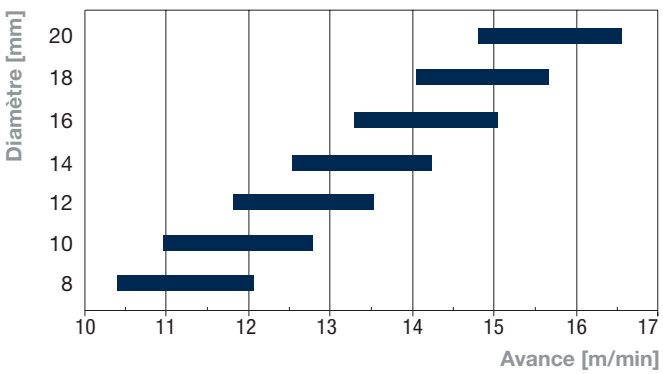
Paramètres de travail
Pour trouver les vitesses d'avance suggérées, consultez les tableaux ci-dessous et appliquez les facteurs de correction indiqués ci-dessous.
Matériaux :
Bois durs : 0,9
MDF, panneaux agglomérés : 1,1
Profondeur de coupe :
De 1 x D à 2 x D : 0,75
De 2 x D à 3 x D : 0,5
Plus de 3 x D : 0,4
Vitesse de rotation :
Les vitesses suggérées sont proportionnelles à la vitesse de rotation.
Exemples :
Facteur pour 12 000 tr/min : 12 000/18 000 = 0,66
Facteur pour 24 000 tr/min : 24 000/18 000 = 1,33

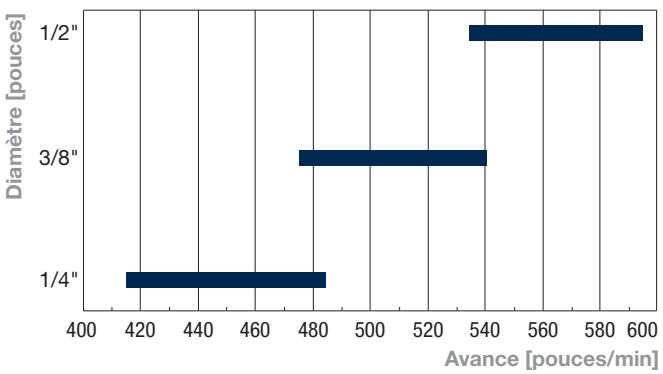
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.
Profondeur de coupe égale au diamètre de coupe.

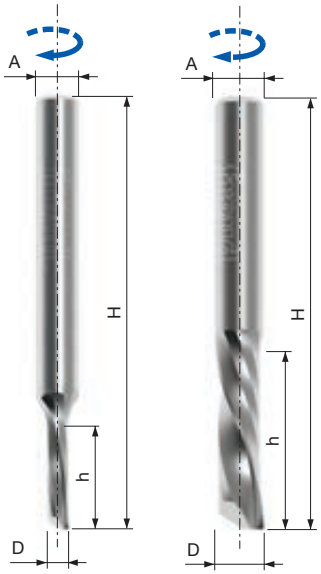
D mm	h mm	H mm	A mm	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
8	22	70	8	MG10	3	30.000	**SCH3UFN208R**	F03FR03807
8	32	80	8	MG10	3	30.000	**SCH3UFN212R**	F03FR03808
10	32	80	10	H05MG	3	30.000	**SCH3UFN220R**	F03FR03810
10	42	90	10	H05MG	3	30.000	**SCH3UFN224R**	F03FR03811
10	52	100	10	H05MG	3	30.000	**SCH3UFN228R**	F03FR03812
12	32	80	12	H05MG	3	30.000	**SCH3UFN232R**	F03FR03813
12	42	90	12	H05MG	3	30.000	**SCH3UFN236R**	F03FR03814
12	52	100	12	H05MG	3	30.000	**SCH3UFN240R**	F03FR03815
14	42	90	14	H05MG	3	25.000	**SCH3UFN248R**	F03FR03817
14	52	100	14	H05MG	3	25.000	**SCH3UFN252R**	F03FR03818
16	42	100	16	H05MG	3	25.000	**SCH3UFN256R**	F03FR03819
16	52	100	16	H05MG	3	25.000	**SCH3UFN260R**	F03FR03820
16	62	120	16	H05MG	3	25.000	**SCH3UFN264R**	F03FR03821
18	52	110	18	H05MG	3	25.000	**SCH3UFN268R**	F03FR03822
18	72	130	18	H05MG	3	25.000	**SCH3UFN272R**	F03FR03823
20	52	110	20	H05MG	3	25.000	**SCH3UFN276R**	F03FR03824
20	72	140	20	H05MG	3	25.000	**SCH3UFN280R**	F03FR03825
20	92	170	20	H05MG	3	25.000	**SCH3UFN284R**	F03FR03826

D inch	h inch	H inch	A inch	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
1/4	3/4	2-1/2	1/4	MG10	3	30.000	**SCH3UFN204R**	F03FR03806
3/8	1-1/8	3	3/8	H05MG	3	30.000	**SCH3UFN216R**	F03FR03809
1/2	2	4	1/2	H05MG	3	30.000	**SCH3UFN244R**	F03FR03816





SCH1DF Fraise de finition - fraisage en avalant avec Z1 à rotation à droite

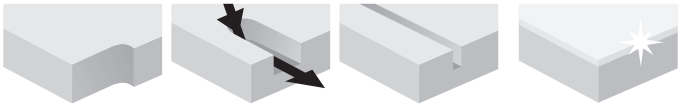




Fraiseuses CNC | Hélice négative | Pour montage sur table uniquement



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Contournage | Fraisage plongeant | Rainurage | Meilleure finition sur face supérieure

Machines :
Fraiseuses CNC à portique et machines d'imbrication.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

Applications :
Contournage, fraisage plongeant et rainurage.

Informations techniques :
Fraise en carbure massif avec hélice négative conçue pour les défonceuses CNC avec grand espace de gorge pour l'évacuation optimale des copeaux.
- Conçues pour : contournages, plongées inclinées et rainurages avec une finition parfaite.
- Hélice pour fraisage en avalant, bonne fixation de la pièce à travailler, évacuation des copeaux vers le bas pour une meilleure finition sur la partie supérieure du panneau.

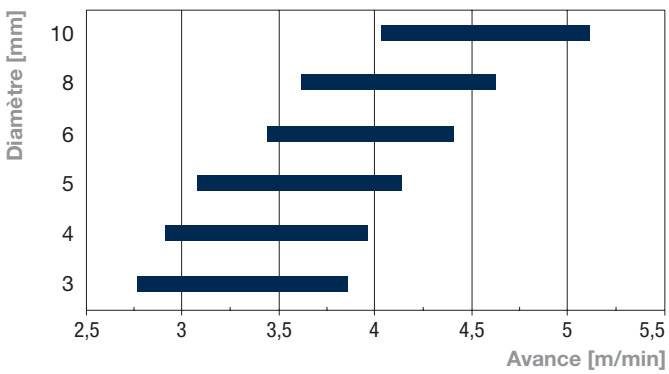
Paramètres de travail
Pour trouver les vitesses d'avance suggérées, consultez les tableaux ci-dessous et appliquez les facteurs de correction indiqués ci-dessous.
Matériaux :
Bois durs : 0,9
MDF, panneaux agglomérés : 1,1
Profondeur de coupe :
De 1 x D à 2 x D : 0,75
De 2 x D à 3 x D : 0,5
Plus de 3 x D : 0,4
Vitesse de rotation :
Les vitesses suggérées sont proportionnelles à la vitesse de rotation.
Exemples :
Facteur pour 12 000 tr/min : 12 000/18 000 = 0,66
Facteur pour 24 000 tr/min : 24 000/18 000 = 1,33

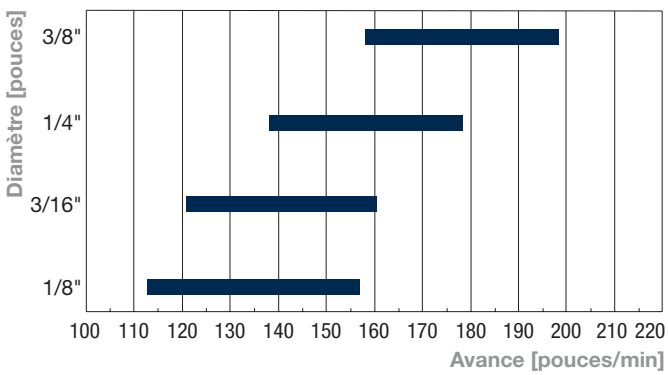
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

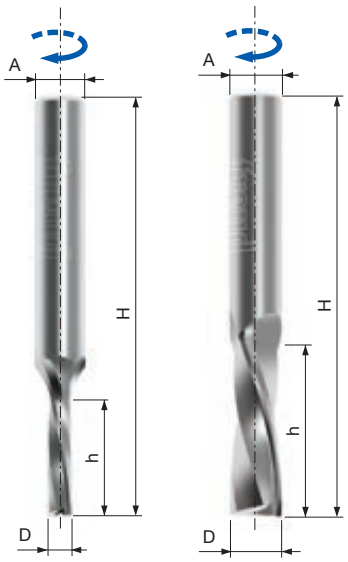
Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.
Profondeur de coupe égale au diamètre de coupe.

D mm	h mm	H mm	A mm	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
3	13	60	6	MG10	1	30.000	**SCH1DFN110R**	F03FR03623
4	15	50	4	MG10	1	30.000	**SCH1DFN210R**	F03FR03629
4	16	60	6	MG10	1	30.000	**SCH1DFN120R**	F03FR03624
5	17	50	5	MG10	1	30.000	**SCH1DFN215R**	F03FR03630
5	17	60	6	MG10	1	30.000	**SCH1DFN130R**	F03FR03625
5	17	60	8	MG10	1	30.000	**SCH1DFN160R**	F03FR03628
6	17	50	6	MG10	1	30.000	**SCH1DFN220R**	F03FR03631
6	22	60	6	MG10	1	30.000	**SCH1DFN225R**	F03FR03632
8	22	70	8	MG10	1	30.000	**SCH1DFN235R**	F03FR03634
8	32	80	8	MG10	1	30.000	**SCH1DFN240R**	F03FR03635
10	32	80	10	H05MG	1	30.000	**SCH1DFN255R**	F03FR03637
10	42	100	10	H05MG	1	30.000	**SCH1DFN260R**	F03FR03638

D inch	h inch	H inch	A inch	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
1/8	1/2	2-1/2	1/4	MG10	1	30.000	**SCH1DFN140R**	F03FR03626
3/16	3/4	2-1/2	1/4	MG10	1	30.000	**SCH1DFN150R**	F03FR03627
1/4	1	2-1/2	1/4	MG10	1	30.000	**SCH1DFN230R**	F03FR03633
3/8	1-1/8	3	3/8	H05MG	1	30.000	**SCH1DFN250R**	F03FR03636







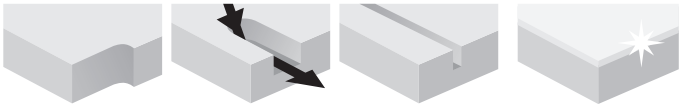
SCH2DF Fraise de finition - fraisage en avalant avec Z2 à rotation à droite


Fraiseuses CNC


Hélice négative


Pour montage sur table uniquement


Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué


Contournage | Fraisage plongeant | Rainurage | Meilleure finition sur face supérieure

Machines :
Fraiseuses CNC à portique et machines d'imbrication.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

Applications :
Contournage, fraisage plongeant et rainurage.

Informations techniques :
Fraise en carbure massif avec hélice négative conçue pour les défonçages CNC généraux nécessitant une finition parfaite.
- Conçues pour : contournages, plongées inclinées et rainurages avec une finition parfaite.
- Hélice pour fraisage en avalant, bonne fixation de la pièce à travailler, évacuation des copeaux vers le bas pour une meilleure finition sur la partie supérieure du panneau.

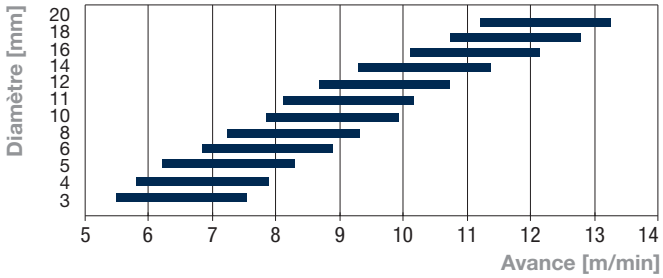
Paramètres de travail
Pour trouver les vitesses d'avance suggérées, consultez les tableaux ci-dessous et appliquez les facteurs de correction indiqués ci-dessous.
Matériaux :
Bois durs : 0,9
MDF, panneaux agglomérés : 1,1
Profondeur de coupe :
De 1 x D à 2 x D : 0,75
De 2 x D à 3 x D : 0,5
Plus de 3 x D : 0,4
Vitesse de rotation :
Les vitesses suggérées sont proportionnelles à la vitesse de rotation.
Exemples :
Facteur pour 12 000 tr/min : 12 000/18 000 = 0,66
Facteur pour 24 000 tr/min : 24 000/18 000 = 1,33

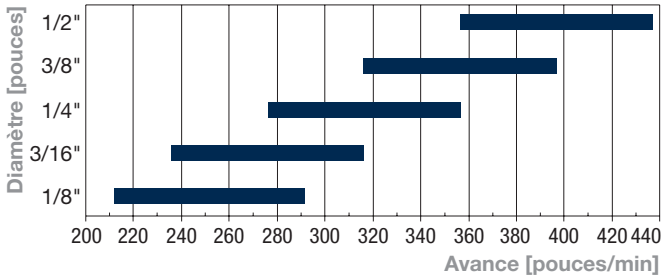
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

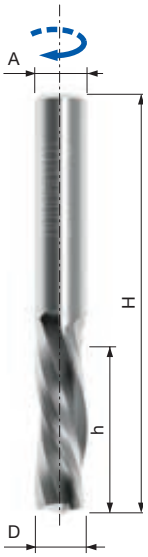
Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.
Profondeur de coupe égale au diamètre de coupe.

D mm	h mm	H mm	A mm	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
3	13	50	6	MG10	2	30.000	**SCH2DFN110R**	F03FR03660
3	13	50	8	MG10	2	30.000	**SCH2DFN135R**	F03FR03665
4	15	50	4	MG10	2	30.000	**SCH2DFN204R**	F03FR03673
4	16	50	6	MG10	2	30.000	**SCH2DFN115R**	F03FR03661
4	16	50	8	MG10	2	30.000	**SCH2DFN140R**	F03FR03666
5	17	50	5	MG10	2	30.000	**SCH2DFN208R**	F03FR03674
5	17	60	6	MG10	2	30.000	**SCH2DFN120R**	F03FR03662
5	17	50	8	MG10	2	30.000	**SCH2DFN145R**	F03FR03667
6	17	60	6	MG10	2	30.000	**SCH2DFN212R**	F03FR03675
6	22	60	6	MG10	2	30.000	**SCH2DFN216R**	F03FR03676
6	25	60	8	MG10	2	30.000	**SCH2DFN150R**	F03FR03668
7	32	80	8	MG10	2	30.000	**SCH2DFN155R**	F03FR03669
8	22	70	8	MG10	2	30.000	**SCH2DFN224R**	F03FR03678
8	32	80	8	MG10	2	30.000	**SCH2DFN228R**	F03FR03679
8	42	90	8	MG10	2	30.000	**SCH2DFN232R**	F03FR03680
8	25	70	12	H05MG	2	30.000	**SCH2DFN160R**	F03FR03670
10	32	80	10	H05MG	2	30.000	**SCH2DFN240R**	F03FR03682
10	42	100	10	H05MG	2	30.000	**SCH2DFN244R**	F03FR03683
10	52	100	10	H05MG	2	30.000	**SCH2DFN248R**	F03FR03684
10	32	80	12	H05MG	2	30.000	**SCH2DFN170R**	F03FR03672
11	37	80	11	H05MG	2	30.000	**SCH2DFN252R**	F03FR03685
12	32	80	12	H05MG	2	30.000	**SCH2DFN256R**	F03FR03686
12	42	90	12	H05MG	2	30.000	**SCH2DFN260R**	F03FR03687
12	52	100	12	H05MG	2	30.000	**SCH2DFN264R**	F03FR03688
14	52	100	14	H05MG	2	25.000	**SCH2DFN276R**	F03FR03691
16	52	100	16	H05MG	2	25.000	**SCH2DFN280R**	F03FR03692
18	52	110	18	H05MG	2	25.000	**SCH2DFN284R**	F03FR03693
20	52	120	20	H05MG	2	25.000	**SCH2DFN288R**	F03FR03694
20	72	140	20	H05MG	2	25.000	**SCH2DFN292R**	F03FR03695

D inch	h inch	H inch	A inch	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
1/8	1/2	2	1/4	MG10	2	30.000	**SCH2DFN125R**	F03FR03663
3/16	3/4	2	1/4	MG10	2	30.000	**SCH2DFN130R**	F03FR03664
1/4	1	2-1/2	1/4	MG10	2	30.000	**SCH2DFN220R**	F03FR03677
3/8	1-1/8	3	3/8	H05MG	2	30.000	**SCH2DFN236R**	F03FR03681
3/8	1-1/4	3	1/2	H05MG	2	30.000	**SCH2DFN165R**	F03FR03671
1/2	1-1/4	3	1/2	H05MG	2	30.000	**SCH2DFN268R**	F03FR03689
1/2	2	4	1/2	H05MG	2	30.000	**SCH2DFN272R**	F03FR03690







SCH3DF Fraise de finition - fraisage en avalant avec Z3 à rotation à droite


Fraiseuses CNC


Hélice négative


Pour montage sur table uniquement


Bois tendres


Bois durs

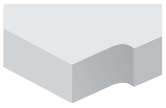

Agglomérés

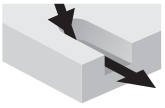

Agglomérés revêtus


MDF


MDF revêtus


Contreplaqué


Contournage


Fraisage plongeant


Rainurage


Meilleure finition sur face supérieure

Machines :
Fraiseuses CNC à portique et machines d'imbrication.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

Applications :
Contournage, fraisage plongeant et rainurage.

Informations techniques :
Fraise en carbure massif avec hélice négative conçue pour les défonçages CNC avec une vitesse d'avance élevée.

- Conçues pour : contournages, plongées inclinées et rainurages avec une finition parfaite.
- Hélice pour fraisage en avalant, bonne fixation de la pièce à travailler, évacuation des copeaux vers le bas pour une meilleure finition sur la partie supérieure du panneau.

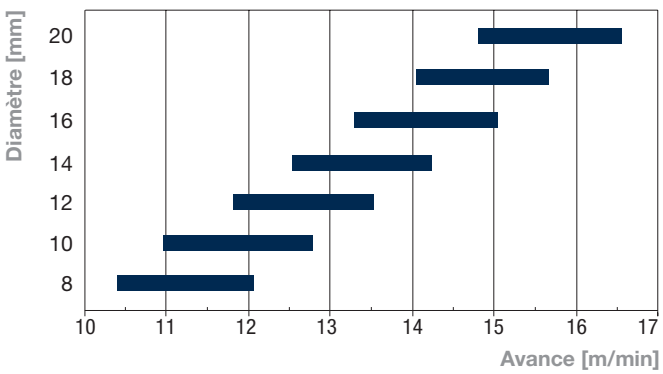
Paramètres de travail
Pour trouver les vitesses d'avance suggérées, consultez les tableaux ci-dessous et appliquez les facteurs de correction indiqués ci-dessous.
Matériaux :
Bois durs : 0,9
MDF, panneaux agglomérés : 1,1
Profondeur de coupe :
De 1 x D à 2 x D : 0,75
De 2 x D à 3 x D : 0,5
Plus de 3 x D : 0,4
Vitesse de rotation :
Les vitesses suggérées sont proportionnelles à la vitesse de rotation.
Exemples :
Facteur pour 12 000 tr/min : 12 000/18 000 = 0,66
Facteur pour 24 000 tr/min : 24 000/18 000 = 1,33

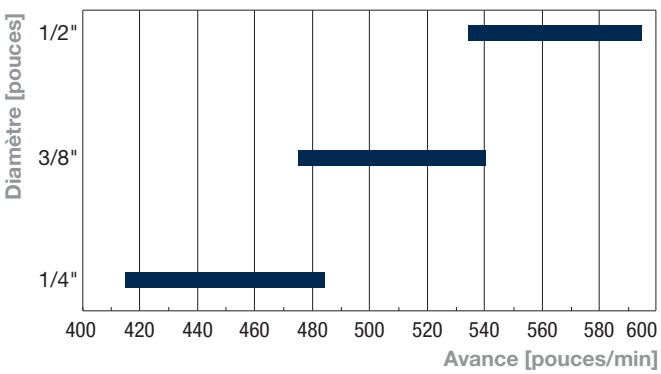
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.
Profondeur de coupe égale au diamètre de coupe.

D mm	h mm	H mm	A mm	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
8	22	70	8	MG10	3	30.000	**SCH3DFN208R**	F03FR03755
8	32	80	8	MG10	3	30.000	**SCH3DFN212R**	F03FR03756
10	32	80	10	H05MG	3	30.000	**SCH3DFN220R**	F03FR03758
10	42	90	10	H05MG	3	30.000	**SCH3DFN224R**	F03FR03759
10	52	100	10	H05MG	3	30.000	**SCH3DFN228R**	F03FR03760
12	32	80	12	H05MG	3	30.000	**SCH3DFN232R**	F03FR03761
12	42	90	12	H05MG	3	30.000	**SCH3DFN236R**	F03FR03762
12	52	100	12	H05MG	3	30.000	**SCH3DFN240R**	F03FR03763
14	42	90	14	H05MG	3	25.000	**SCH3DFN248R**	F03FR03765
14	52	100	14	H05MG	3	25.000	**SCH3DFN252R**	F03FR03766
16	42	100	16	H05MG	3	25.000	**SCH3DFN256R**	F03FR03767
16	52	100	16	H05MG	3	25.000	**SCH3DFN260R**	F03FR03768
16	62	120	16	H05MG	3	25.000	**SCH3DFN264R**	F03FR03769
18	52	110	18	H05MG	3	25.000	**SCH3DFN268R**	F03FR03770
18	72	130	18	H05MG	3	25.000	**SCH3DFN272R**	F03FR03771
20	52	110	20	H05MG	3	25.000	**SCH3DFN276R**	F03FR03772
20	72	140	20	H05MG	3	25.000	**SCH3DFN280R**	F03FR03773
20	92	170	20	H05MG	3	25.000	**SCH3DFN284R**	F03FR03774

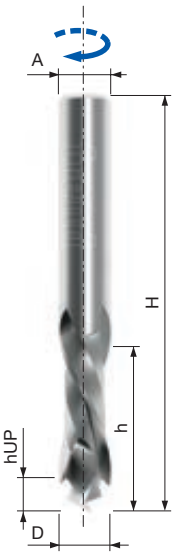
D inch	h inch	H inch	A inch	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
1/4	3/4	2-1/2	1/4	MG10	3	30.000	**SCH3DFN204R**	F03FR03754
3/8	1-1/8	3	3/8	H05MG	3	30.000	**SCH3DFN216R**	F03FR03757
1/2	2	4	1/2	H05MG	3	30.000	**SCH3DFN244R**	F03FR03764





SCH2XF

Fraise de finition - compression avec Z2+2 à rotation à droite




Fraiseuses CNC


Hélices positive et négative


Pour montage sur table uniquement


Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué


Contournage | Fraisage plongeant | Rainurage | Meilleure finition sur les deux faces

Machines :
Fraiseuses CNC à portique et machines d'imbrication.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

Applications :
Contournage, fraisage plongeant et rainurage.

Informations techniques :
Fraise en carbure massif avec double hélice (négative et positive) conçue pour les défonçages CNC généraux nécessitant une finition parfaite sur les deux faces.
- Conçues pour : imbrications, contournages, plongées inclinées et rainurages avec une finition parfaite.
- Hélice positive (ascendante) et hélice négative (descendante) pour une finition parfaite sur les deux faces du panneau.

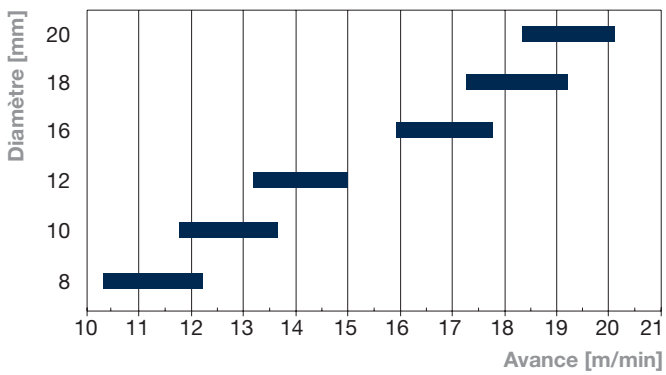
D mm	h mm	hUP mm	H mm	A mm	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
8	22	5	70	8	MG10	2+2	30.000	**SCH2XFN310R**	F03FR03732
8	32	10	70	8	MG10	2+2	30.000	**SCH2XFN410R**	F03FR03741
10	26	5	70	10	H05MG	2+2	30.000	**SCH2XFN340R**	F03FR03735
10	32	5	80	10	H05MG	2+2	30.000	**SCH2XFN350R**	F03FR03736
10	29	10	80	10	H05MG	2+2	30.000	**SCH2XFN420R**	F03FR03743
12	32	5	90	12	H05MG	2+2	30.000	**SCH2XFN360R**	F03FR03737
12	42	5	100	12	H05MG	2+2	30.000	**SCH2XFN370R**	F03FR03738
12	32	12	80	12	H05MG	2+2	30.000	**SCH2XFN425R**	F03FR03744
12	42	12	100	12	H05MG	2+2	30.000	**SCH2XFN430R**	F03FR03745
16	35	14	90	16	H05MG	2+2	25.000	**SCH2XFN444R**	F03FR04012
18	55	24	110	18	H05MG	2+2	25.000	**SCH2XFN450R**	F03FR03749
20	55	30	120	20	H05MG	2+2	25.000	**SCH2XFN455R**	F03FR03750

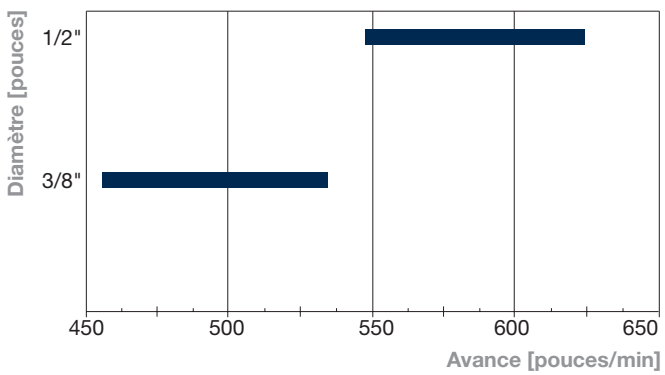
D inch	h inch	hUP inch	H inch	A inch	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
3/8	1	3/16	3	3/8	H05MG	2+2	30.000	**SCH2XFN320R**	F03FR03733
3/8	1-1/8	3/8	3	3/8	H05MG	2+2	30.000	**SCH2XFN415R**	F03FR03742
3/8	1-1/4	3/16	3	3/8	H05MG	2+2	30.000	**SCH2XFN330R**	F03FR03734
1/2	1	3/16	3	1/2	H05MG	2+2	30.000	**SCH2XFN380R**	F03FR03739
1/2	1-1/2	3/16	3-1/2	1/2	H05MG	2+2	30.000	**SCH2XFN390R**	F03FR03740
1/2	1	9/16	3	1/2	H05MG	2+2	30.000	**SCH2XFN435R**	F03FR03746
1/2	1-1/2	9/16	3-1/2	1/2	H05MG	2+2	30.000	**SCH2XFN440R**	F03FR03747

Paramètres de travail
Pour trouver les vitesses d'avance suggérées, consultez les tableaux ci-dessous et appliquez les facteurs de correction indiqués ci-dessous.
Matériaux :
Bois tendres : 0,9
Bois durs : 0,8
Profondeur de coupe :
2x19 mm ou 2x3/4" : 0,75
2x19 mm ou 3x3/4" : 0,75
Plus de 3 x D : 0,4
Vitesse de rotation :
Les vitesses suggérées sont proportionnelles à la vitesse de rotation.
Exemples :
Facteur pour 12 000 tr/min : 12 000/18 000 = 0,66
Facteur pour 24 000 tr/min : 24 000/18 000 = 1,33

Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

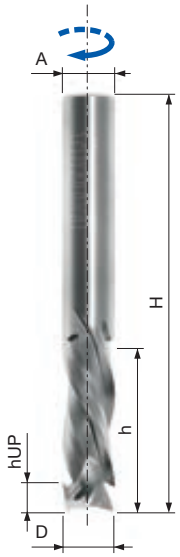
Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.
Profondeur de coupe : 3/4".





SCH3XF

Fraise de finition - compression avec Z3+3 à rotation à droite




Fraiseuses CNC


Hélices positive et négative


Pour montage sur table uniquement


Bois tendres


Bois durs

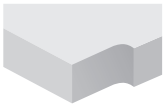

Agglomérés

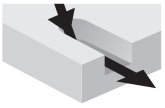

Agglomérés revêtus


MDF


MDF revêtus


Contreplaqué


Contournage


Fraisage plongeant


Rainurage


Meilleure finition sur les deux faces

Machines :
Fraiseuses CNC à portique et machines d'imbrication.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

Applications :
Contournage, fraisage plongeant et rainurage.

Informations techniques :
Fraise en carbure massif avec double hélice (négative et positive) conçue pour les défonçages CNC exigeants à grande vitesse nécessitant une finition parfaite sur les deux faces.

- Conçues pour : imbrications, contournages, plongées inclinées et rainurages avec une finition parfaite.
- Hélice positive (ascendante) et hélice négative (descendante) pour une finition parfaite sur les deux faces du panneau.

Paramètres de travail
Pour trouver les vitesses d'avance suggérées, consultez les tableaux ci-dessous et appliquez les facteurs de correction indiqués ci-dessous.

Matériaux :
Bois tendres : 0,9
Bois durs : 0,8

Profondeur de coupe :
2x19 mm ou 2x3/4" : 0,75
2x19 mm ou 3x3/4" : 0,75
Plus de 3 x D : 0,4

Vitesse de rotation :
Les vitesses suggérées sont proportionnelles à la vitesse de rotation.

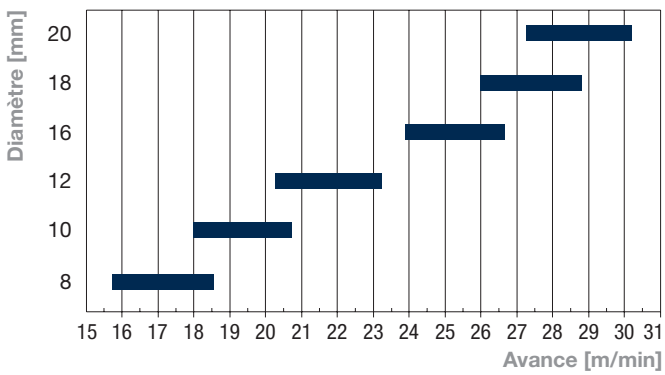
Exemples :
Facteur pour 12 000 tr/min : 12 000/18 000 = 0,66
Facteur pour 24 000 tr/min : 24 000/18 000 = 1,33

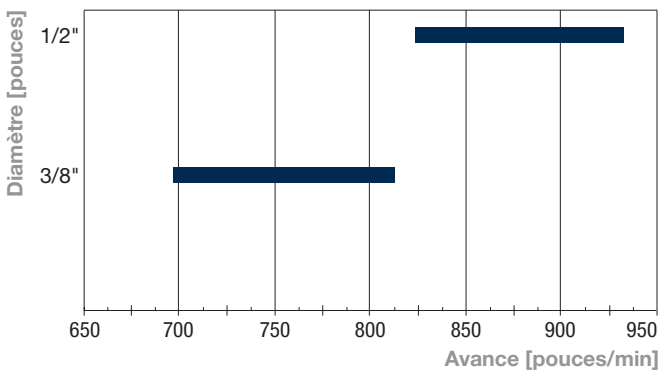
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.
Profondeur de coupe : 3/4".

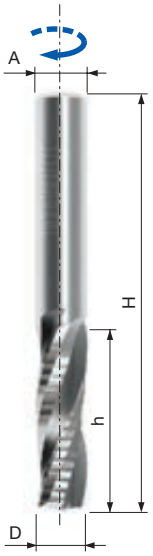
D mm	h mm	hUP mm	H mm	A mm	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
8	22	5	70	8	MG10	3+3	30.000	**SCH3XFN310R**	F03FR03856
8	32	10	70	8	MG10	3+3	30.000	**SCH3XFN410R**	F03FR03866
10	26	5	70	10	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN340R**	F03FR04013
10	29	10	80	10	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN420R**	F03FR04014
10	32	5	80	10	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN350R**	F03FR03860
10	42	13	90	10	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN422R**	F03FR03869
12	22	5	80	12	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN355R**	F03FR03861
12	32	5	90	12	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN360R**	F03FR03862
12	42	5	100	12	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN370R**	F03FR03863
12	32	12	80	12	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN425R**	F03FR03870
12	42	14	100	12	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN430R**	F03FR03871
12	52	16	100	12	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN432R**	F03FR03872

D inch	h inch	hUP inch	H inch	A inch	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
3/8	1	3/16	3	3/8	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN320R**	F03FR03857
3/8	1-1/8	3/8	3	3/8	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN415R**	F03FR03867
3/8	1-1/4	3/16	3	3/8	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN330R**	F03FR03858
1/2	1	3/16	3	1/2	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN380R**	F03FR03864
1/2	1-1/8	1/2	3	1/2	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN436R**	F03FR03873
1/2	1-1/2	3/16	3-1/2	1/2	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN390R**	F03FR03865
1/2	1-5/8	3/4	3-1/2	1/2	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN438R**	F03FR03874
1/2	2-1/4	3/4	4	1/2	H05MG	3+3	30.000	**SCH3XFN442R**	F03FR03875





SCH3UR Fraise d'ébauche - fraisage en opposition avec Z3 à rotation à droite




Fraiseuses CNC


Hélice positive


Pour montage sur table uniquement

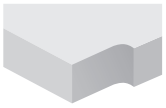

Bois tendres

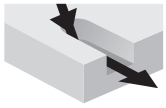

Bois durs


Agglomérés


MDF


Contreplaqué


Contournage


Fraisage plongeant


Rainurage

Machines :
Fraiseuses CNC à portique et machines d'imbrication.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

Applications :
Contournage, fraisage plongeant et rainurage.

Informations techniques :
Fraise en carbure massif avec hélice positive conçue pour les défonçages CNC avec brise-copeaux pour les vitesses d'avance très élevées.
- Conçues pour : contournages, fraisages plongeants et rainurages avec une finition grossière.
- Hélice pour fraisage en opposition, bonne évacuation des copeaux, évacuation des copeaux vers le haut.

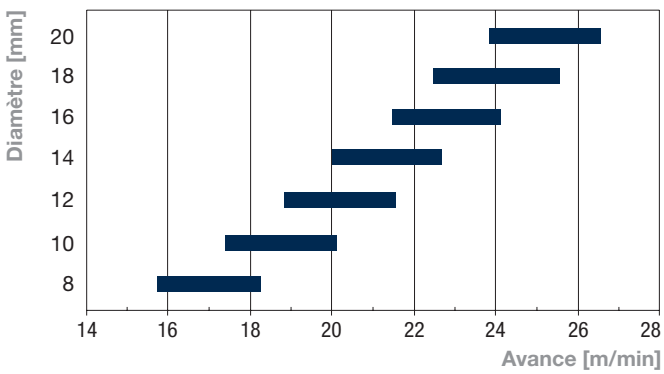
Paramètres de travail
Pour trouver les vitesses d'avance suggérées, consultez les tableaux ci-dessous et appliquez les facteurs de correction indiqués ci-dessous.
Matériaux :
Bois durs : 0,9
MDF, panneaux agglomérés : 1,1
Profondeur de coupe :
De 1 x D à 2 x D : 0,75
De 2 x D à 3 x D : 0,5
Plus de 3 x D : 0,4
Vitesse de rotation :
Les vitesses suggérées sont proportionnelles à la vitesse de rotation.
Exemples :
Facteur pour 12 000 tr/min : 12 000/18 000 = 0,66
Facteur pour 24 000 tr/min : 24 000/18 000 = 1,33

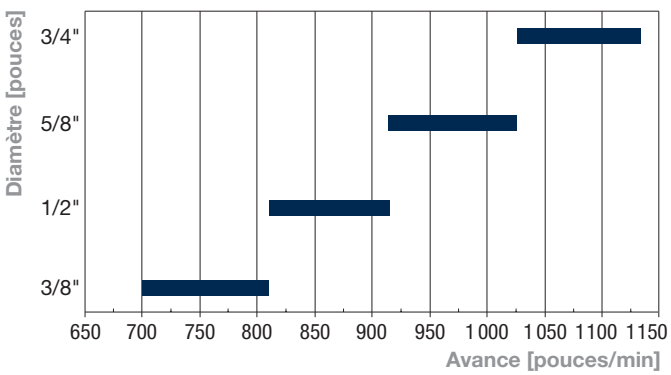
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.
Profondeur de coupe égale au diamètre de coupe.

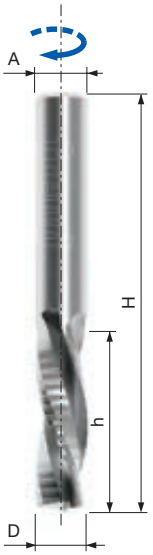
D mm	h mm	H mm	A mm	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
8	22	70	8	MG10	3	30.000	**SCH3URN504R**	F03FR03830
8	32	80	8	MG10	3	30.000	**SCH3URN506R**	F03FR03831
8	42	90	8	MG10	3	30.000	**SCH3URN508R**	F03FR03832
10	32	80	10	H05MG	3	30.000	**SCH3URN512R**	F03FR03834
10	42	90	10	H05MG	3	30.000	**SCH3URN514R**	F03FR03835
10	52	100	10	H05MG	3	30.000	**SCH3URN516R**	F03FR03836
12	32	80	12	H05MG	3	30.000	**SCH3URN518R**	F03FR03837
12	42	90	12	H05MG	3	30.000	**SCH3URN520R**	F03FR03838
12	52	100	12	H05MG	3	30.000	**SCH3URN522R**	F03FR03839
14	42	90	14	H05MG	3	25.000	**SCH3URN528R**	F03FR03842
14	52	100	14	H05MG	3	25.000	**SCH3URN530R**	F03FR03843
14	60	130	14	H05MG	3	25.000	**SCH3URN531R**	F03FR03844
16	42	100	16	H05MG	3	25.000	**SCH3URN534R**	F03FR03846
16	52	110	16	H05MG	3	25.000	**SCH3URN536R**	F03FR03847
16	62	120	16	H05MG	3	25.000	**SCH3URN538R**	F03FR03848
18	52	110	18	H05MG	3	25.000	**SCH3URN540R**	F03FR03849
18	72	130	18	H05MG	3	25.000	**SCH3URN542R**	F03FR03850
20	52	120	20	H05MG	3	25.000	**SCH3URN546R**	F03FR03852
20	72	140	20	H05MG	3	25.000	**SCH3URN548R**	F03FR03853
20	85	150	20	H05MG	3	25.000	**SCH3URN550R**	F03FR03854
20	102	170	20	H05MG	3	25.000	**SCH3URN552R**	F03FR03855

D inch	h inch	H inch	A inch	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
3/8	1-1/8	3-1/2	3/8	H05MG	3	30.000	**SCH3URN510R**	F03FR03833
1/2	1-1/8	3-1/2	1/2	H05MG	3	30.000	**SCH3URN524R**	F03FR03840
1/2	1-5/8	4	1/2	H05MG	3	30.000	**SCH3URN526R**	F03FR03841
5/8	2-1/8	5	5/8	H05MG	3	25.000	**SCH3URN532R**	F03FR03845
3/4	2-1/8	5	3/4	H05MG	3	25.000	**SCH3URN544R**	F03FR03851





SCH3DR — Fraise d'ébauche - fraisage en avalant avec Z3 à rotation à droite




Fraiseuses CNC


Hélice négative


Pour montage sur table uniquement

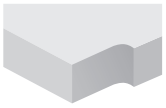

Bois tendres

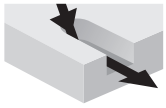

Bois durs


Agglomérés


MDF


Contreplaqué


Contournage


Fraisage plongeant


Rainurage

Machines :
Fraiseuses CNC à portique et machines d'imbrication.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

Applications :
Contournage, fraisage plongeant et rainurage.

Informations techniques :
Fraise en carbure massif avec hélice négative conçue pour les défonçages CNC avec brise-copeaux pour les vitesses d'avance très élevées.
- Conçues pour : contournages, fraisages plongeants inclinés et rainurages avec une finition grossière.
- Hélice pour fraisage en avalant facilitant la fixation de la pièce à travailler, évacuation des copeaux vers le bas.

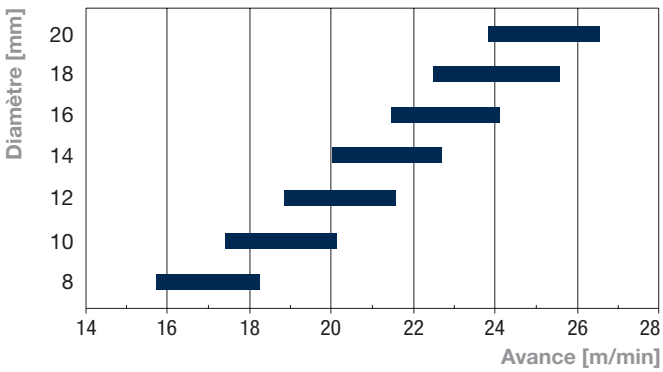
Paramètres de travail
Pour trouver les vitesses d'avance suggérées, consultez les tableaux ci-dessous et appliquez les facteurs de correction indiqués ci-dessous.
Matériaux :
Bois durs : 0,9
MDF, panneaux agglomérés : 1,1
Profondeur de coupe :
De 1 x D à 2 x D : 0,75
De 2 x D à 3 x D : 0,5
Plus de 3 x D : 0,4
Vitesse de rotation :
Les vitesses suggérées sont proportionnelles à la vitesse de rotation.
Exemples :
Facteur pour 12 000 tr/min : 12 000/18 000 = 0,66
Facteur pour 24 000 tr/min : 24 000/18 000 = 1,33

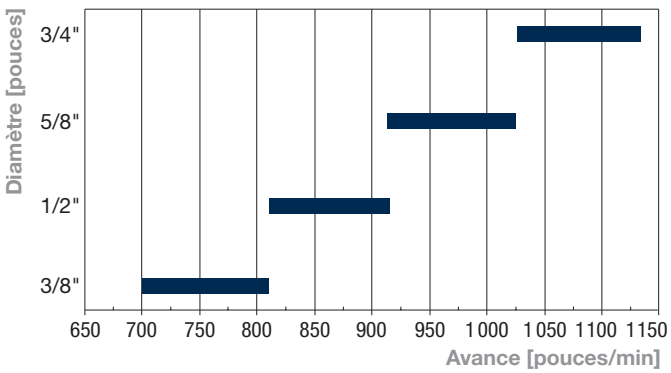
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.
Profondeur de coupe égale au diamètre de coupe.

D mm	h mm	H mm	A mm	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
8	22	70	8	MG10	3	30.000	**SCH3DRN504R**	F03FR03778
8	32	80	8	MG10	3	30.000	**SCH3DRN506R**	F03FR03779
8	42	90	8	MG10	3	30.000	**SCH3DRN508R**	F03FR03780
10	32	80	10	H05MG	3	30.000	**SCH3DRN512R**	F03FR03782
10	42	90	10	H05MG	3	30.000	**SCH3DRN514R**	F03FR03783
10	52	100	10	H05MG	3	30.000	**SCH3DRN516R**	F03FR03784
12	32	80	12	H05MG	3	30.000	**SCH3DRN518R**	F03FR03785
12	42	90	12	H05MG	3	30.000	**SCH3DRN520R**	F03FR03786
12	52	100	12	H05MG	3	30.000	**SCH3DRN522R**	F03FR03787
14	42	90	14	H05MG	3	25.000	**SCH3DRN528R**	F03FR03790
14	52	100	14	H05MG	3	25.000	**SCH3DRN530R**	F03FR03791
16	42	100	16	H05MG	3	25.000	**SCH3DRN534R**	F03FR03793
16	52	110	16	H05MG	3	25.000	**SCH3DRN536R**	F03FR03794
16	62	120	16	H05MG	3	25.000	**SCH3DRN538R**	F03FR03795
18	52	110	18	H05MG	3	25.000	**SCH3DRN540R**	F03FR03796
18	72	130	18	H05MG	3	25.000	**SCH3DRN542R**	F03FR03797
20	52	120	20	H05MG	3	25.000	**SCH3DRN546R**	F03FR03799
20	72	140	20	H05MG	3	25.000	**SCH3DRN548R**	F03FR03800
20	85	150	20	H05MG	3	25.000	**SCH3DRN550R**	F03FR03801
20	102	170	20	H05MG	3	25.000	**SCH3DRN552R**	F03FR03802

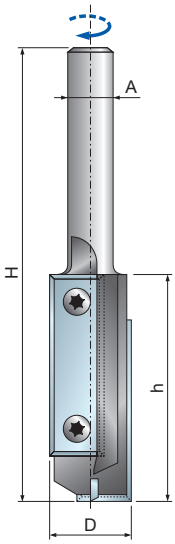
D inch	h inch	H inch	A inch	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
3/8	1-1/8	3-1/2	3/8	H05MG	3	30.000	**SCH3DRN510R**	F03FR03781
1/2	1-1/8	3-1/2	1/2	H05MG	3	30.000	**SCH3DRN524R**	F03FR03788
1/2	1-5/8	4	1/2	H05MG	3	30.000	**SCH3DRN526R**	F03FR03789
5/8	2-1/8	5	5/8	H05MG	3	25.000	**SCH3DRN532R**	F03FR03792
3/4	2-1/8	5	3/4	H05MG	3	25.000	**SCH3DRN544R**	F03FR03798



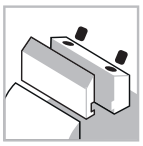


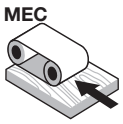
TG62MD

Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables




Fraiseuses CNC


Système de serrage

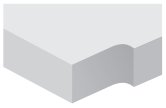


Avance automatique


Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Contournage


Fraisage plongeant

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Contournage et fraisage plongeant.

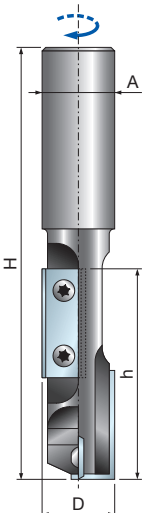
Informations techniques :
Pour centres d'usinage CNC ou fraiseuses à portique.
- Pour contournage et fraisage plongeant.
- La plaquette interchangeable garantit une qualité de finition et un diamètre de coupe constants.
- Il est conseillé de débuter le travail à vitesse lente puis d'augmenter progressivement la vitesse d'avance.
- Corps en acier.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
16	50	105	12	2+1	-	**TG62MD AD3**	F03FA13927
18	50	105	20	2+1	-	**TG62MD BD3**	F03FA13928

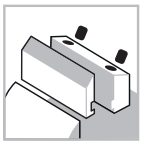
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	40 x 12 x 1,5	**CG44MLA310**	F03FA13938
	Vis	M4 x 10 x 9	**VT71M AA9**	F03FA04505
	Clé Torx	T15	**CB03M DA9**	F03FA00168

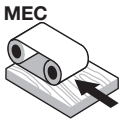
TG63MD

Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables




Fraiseuses CNC


Système de serrage

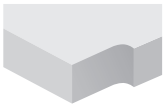


Avance automatique


Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Contournage


Fraisage plongeant

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Contournage et fraisage plongeant.

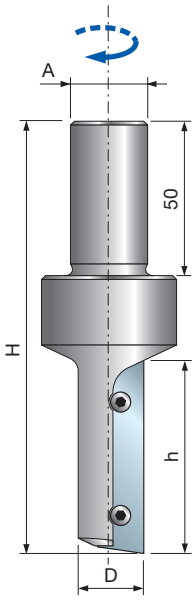
Informations techniques :
Pour centres d'usinage CNC ou fraiseuses à portique.
- Pour contournage et fraisage plongeant.
- La plaquette interchangeable garantit une qualité de finition et un diamètre de coupe constants.
- Il est conseillé de débuter le travail à vitesse lente puis d'augmenter progressivement la vitesse d'avance.
- Corps en acier.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
20	58	120	20	2+1	-	**TG63MD CD3**	F03FA13937

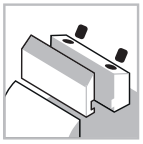
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	30 x 12 x 1,5	**CG08MEA310**	F03FH02906
	Plaquette	9,6 x 12 x 1,5	**CG08MMA310**	F03FH02910
	Vis	M4 x 9 x 6	**VT71M AA9**	F03FA04505
	Clé Torx	T15	**CB03M DA9**	F03FA00168

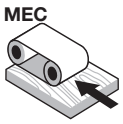
TG71MD

Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables




Fraiseuses CNC


Système de serrage

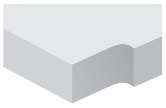


Avance automatique


Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Contournage


Fraisage plongeant

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
16	50	120	20	1	-	**TG71MD AD3**	F03FA04272
18	50	120	20	1	-	**TG71MD BD3**	F03FA04273
20	50	120	20	1	-	**TG71MD CD3**	F03FA04274

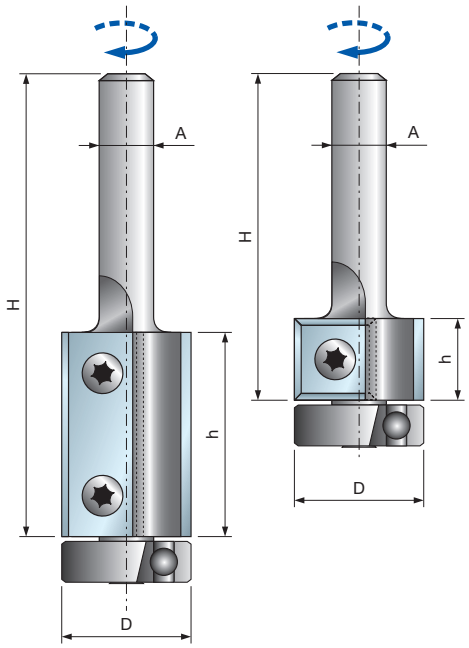
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	50 x 12 x 1,5	**CG71MAA310**	F03FC23923
	Vis	M4 x 9 x 6	**VT71M AA9**	F03FA04505
	Clé Torx	T15	**CB03M DA9**	F03FA00168

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

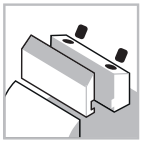
Applications :
Contournage et fraisage plongeant.

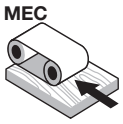
Informations techniques :
Pour centres d'usinage CNC ou fraiseuses à portique.
- La plaquette interchangeable garantit une qualité de finition et un diamètre de coupe constants.
- Il est conseillé de débuter le travail à vitesse lente puis d'augmenter progressivement la vitesse d'avance.
- Corps en acier.



TG74MD Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables à roulement


Fraiseuses CNC


Système de serrage

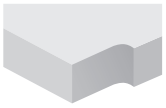


Avance automatique


Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Contournage

Machines :
Fraiseuses CNC.

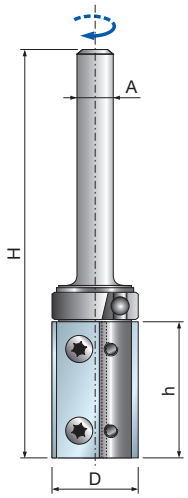
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Contournage.

Informations techniques :
Pour défonceuses. Pour le contournage et la finition.
• Corps en acier.

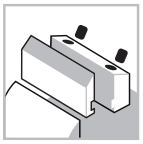
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
19	12	55	6	2	-	**TG74MD CA3**	F03FA14728
19	12	70	8	2	-	**TG74MD CB3**	F03FA14729
19	12	70	12	2	-	**TG74MD CC3**	F03FA14730
19	30	75	6	2	-	**TG74MD CD3**	F03FA14731
19	30	90	8	2	-	**TG74MD CE3**	F03FA13925
19	30	90	12	2	-	**TG74MD CF3**	F03FA13926

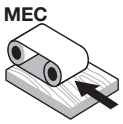
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	12 x 12 x 1,5	**CG08MBA310**	F03FH02903
	Plaquette	30 x 12 x 1,5	**CG08MEA310**	F03FH02906
	Vis	M4 x 9 x 6	**VT71M AA9**	F03FA04505
	Roulement à billes	19 x 6 x 6	**3102M CA9**	F03FA14097
	Clé Torx	T15	**CB03M DA9**	F03FA00168



TG76MD Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables à roulement


Fraiseuses CNC


Système de serrage

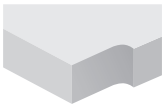


Avance automatique


Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Contournage

Machines :
Fraiseuses CNC.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Contournage.

Informations techniques :
Pour défonceuses. Pour le contournage et la finition.
• Corps en acier.

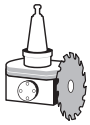
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
19	30	90	8	2	-	**TG76MD CD3**	F03FA13919
19	30	90	12	2	-	**TG76MD CE3**	F03FA13920

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	30 x 12 x 1,5	**CG08MEA310**	F03FH02906
	Vis	M4 x 9 x 6	**VT71M AA9**	F03FA04505
	Clé Torx	T15	**CB03M DA9**	F03FA00168
	Anneau de retenue	11 x 13,9	**2621M AC9**	F03FA14741
	Roulement à billes	19,05 x 4	**3102M CB9**	F03FA14098

LU34M

Lames pour rainurage et contournage sur unités CNC

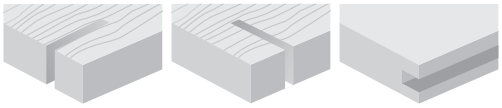




Unités de coupe CNC



Bois tendres | **Bois durs** | **Agglomérés revêtus** | **MDF revêtus** | **Contreplaqué**



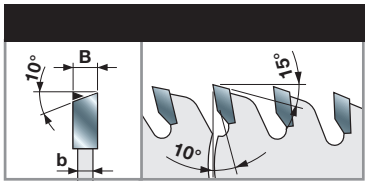
Refente ●● | **Coupes transversales** ●● | **Rainurage** ●●

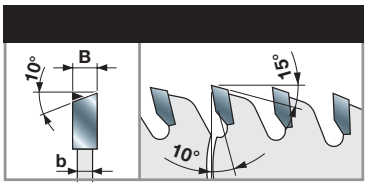
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	4,0	3,0	30	18	12.000	**LU34M40AC3**	F03FS06095
120	4,0	3,0	20	30	12.000	**LU34M40EA3**	F03FS06367
120	4,0	3,0	35	30	12.000	**LU34M40EC3***	F03FS05141
120	5,0	3,0	30	18	12.000	**LU34M50AC3**	F03FS06096
120	5,0	3,0	35	30	12.000	**LU34M50EC3***	F03FS05143
120	6,0	3,0	30	18**	12.000	**LU34M60AC3**	F03FS06097
120	6,0	3,0	35	30**	12.000	**LU34M60EC3***	F03FS05145
180	4,0	3,0	35	44	10.000	**LU34M40NC3***	F03FS05142
180	5,0	3,0	35	44	10.000	**LU34M50NC3***	F03FS05144
180	6,0	3,0	35	44**	10.000	**LU34M60NC3***	F03FS05146

TiCo Carbide MADE BY freud

Silver I.C.E. COATING





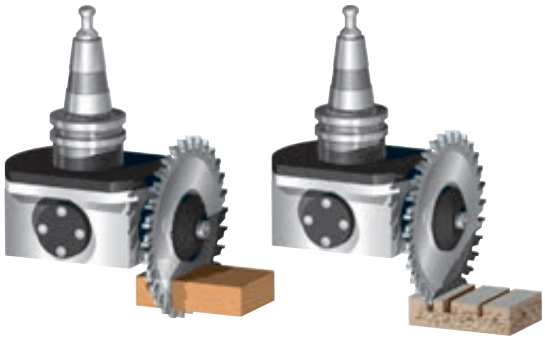
Machines :
Unités de coupe CNC.

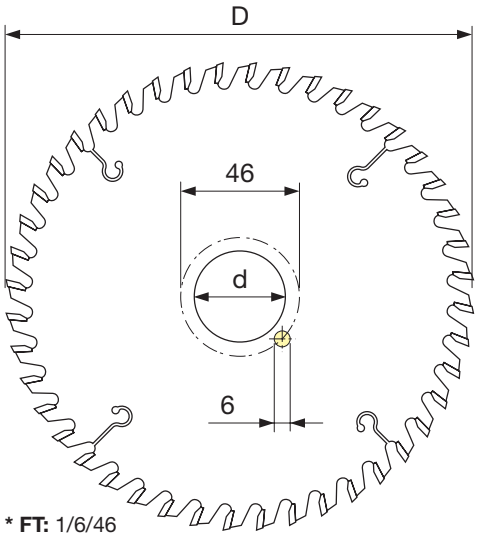
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux agglomérés revêtus, MDF revêtus et contreplaqué.

Applications :
Coupe sur CNC, coupes longitudinales, coupes transversales, rainurage sur CNC.

Informations techniques :
Lames spécialement conçues pour les machines CNC.
Pour rainurer dans le sens ou en travers des fibres des bois tendres et durs et des stratifiés.

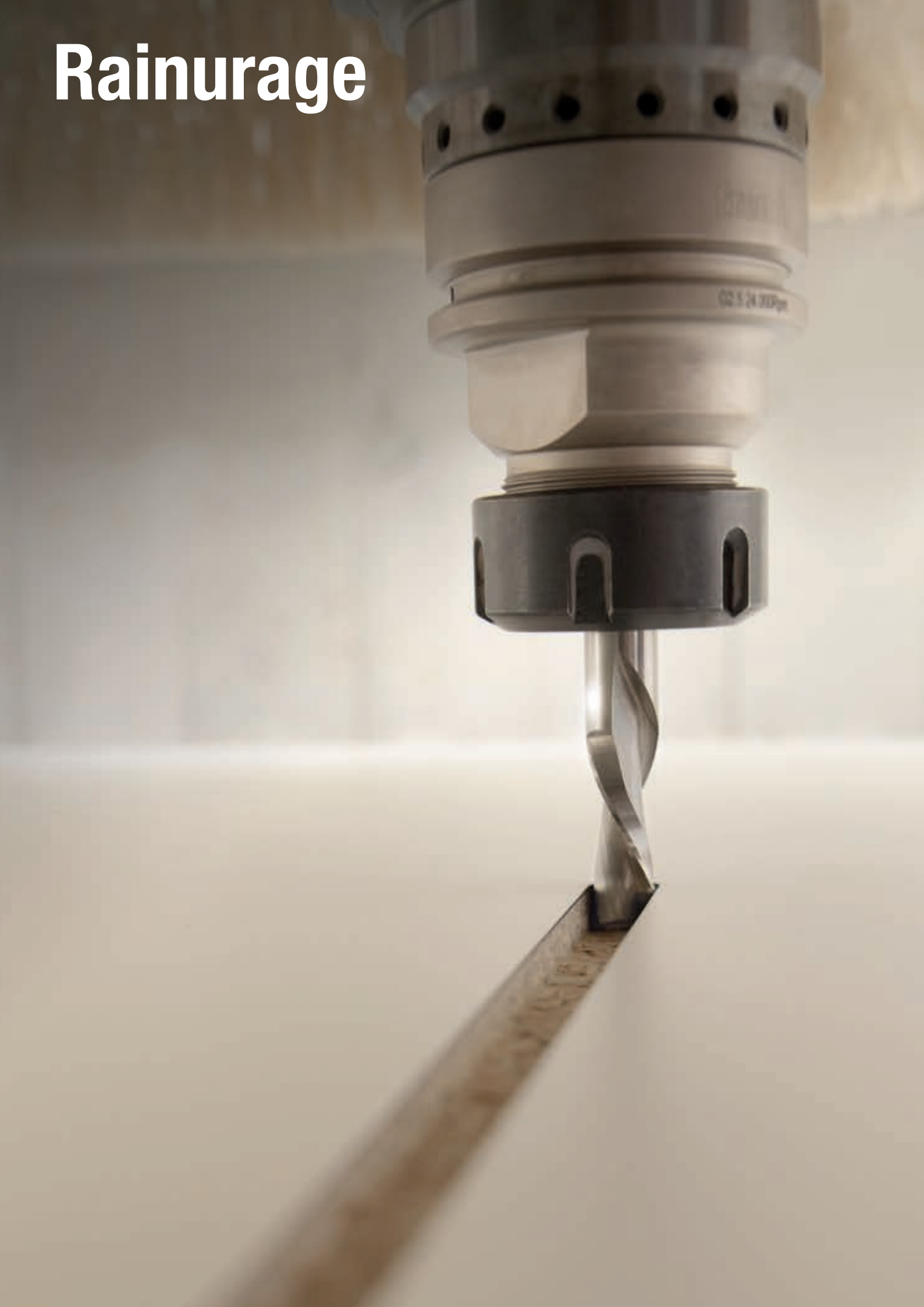
Exemples d'utilisation





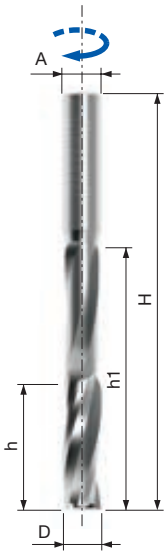
*** FT:** 1/6/46

Rainurage



SCH3

Fraise de finition pour boîtiers de serrure - Z3 à rotation à droite




Fraiseuses CNC


Hélice positive


Hélice négative


Pour montage sur table uniquement


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Contreplaqué


Rainurage

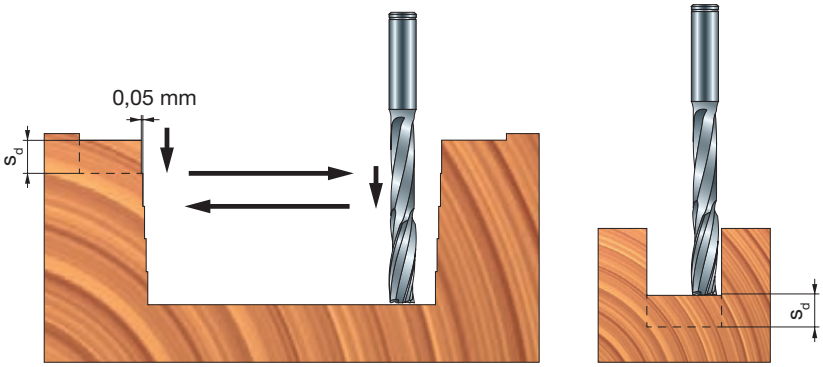
Fraisage plongeant

Fraisage en opposition

D mm	h mm	h1 mm	H mm	A mm	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
14	45	95	150	14	H05MG	3	25.000	**SCH3UFN102R**	F03FR03803
16	45	95	150	16	H05MG	3	25.000	**SCH3UFN104R**	F03FR03804
18	45	95	150	18	H05MG	3	25.000	**SCH3UFN106R**	F03FR03805

Fraisage en avalant

D mm	h mm	h1 mm	H mm	A mm	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
14	45	95	150	14	H05MG	3	25.000	**SCH3DFN102R**	F03FR03751
16	45	95	150	16	H05MG	3	25.000	**SCH3DFN104R**	F03FR03752
18	45	95	150	18	H05MG	3	25.000	**SCH3DFN106R**	F03FR03753



Machines :
Fraiseuses CNC.

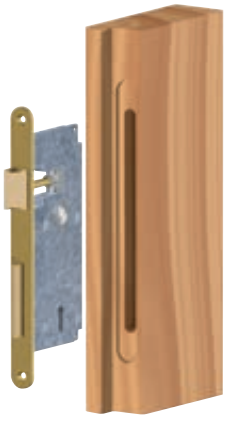
Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

Applications :
Rainurage et fraisage plongeant.

Informations techniques :
Fraise en carbure massif avec hélice positive conçue pour les centres d'usinage CNC.
- Conçues pour : fenêtres, volets et toute la quincaillerie pour stratifiés et bois massifs.
- Hélice pour fraisage en opposition, bonne évacuation des copeaux, évacuation des copeaux vers le haut pour une très bonne finition sur la face inférieure.

Paramètres de travail
Avance et vitesses pour le bois massif :
Profondeur maximale par course s_d : 8 mm
Avance suggérée à 18 000 tr/min : 15 m/min

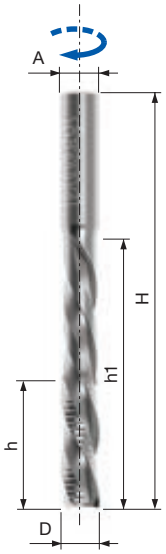
Avance et vitesses pour l'aggloméré :
Profondeur maximale par course s_d : 15 mm
Avance suggérée à 18 000 tr/min : 12 m/min



Bois massif - Fraisage en avalant recommandé

SCH3

Fraise d'ébauche pour boîtiers de serrure - Z3 à rotation à droite




Fraiseuses CNC


Hélice positive


Hélice négative


Pour montage sur table uniquement


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Contreplaqué


Rainurage

Fraisage plongeant

Fraisage en opposition

D mm	h mm	h1 mm	H mm	A mm	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
14	45	95	150	14	H05MG	3	25.000	**SCH3UMN102R**	F03FR03827
16	45	95	150	16	H05MG	3	25.000	**SCH3UMN104R**	F03FR03828
18	45	95	150	18	H05MG	3	25.000	**SCH3UMN106R**	F03FR03829

Fraisage en avalant

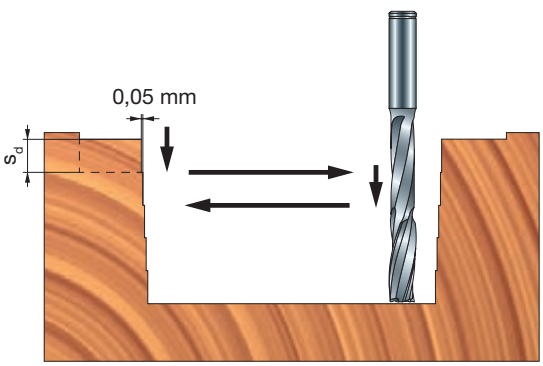
D mm	h mm	h1 mm	H mm	A mm	Qualité du carbure	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
14	45	95	150	14	H05MG	3	25.000	**SCH3DMN102R**	F03FR03775
16	45	95	150	16	H05MG	3	25.000	**SCH3DMN104R**	F03FR03776
18	45	95	150	18	H05MG	3	25.000	**SCH3DMN106R**	F03FR03777

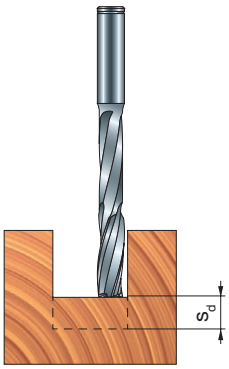
Machines :
Fraiseuses CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

Applications :
Rainurage et fraisage plongeant.

Informations techniques :
Disponible jusqu'à épuisement du stock.
- Fraise en carbure massif avec hélice positive conçue pour les centres d'usinage CNC.
- Conçues pour : fenêtres, volets et toute la quincaillerie pour bois massifs.
- Hélice pour fraisage en avalant, bonne évacuation des copeaux, évacuation des copeaux vers le haut.





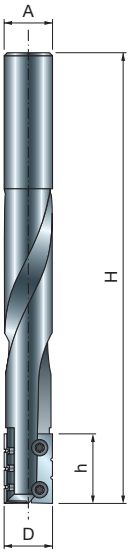
Paramètres de travail
Avance et vitesses pour le bois massif :
Profondeur maximale par course s_d : 8 mm
Avance suggérée à 18 000 tr/min : 15 m/min

Avance et vitesses pour l'aggloméré :
Profondeur maximale par course s_d : 15 mm
Avance suggérée à 18 000 tr/min : 12 m/min

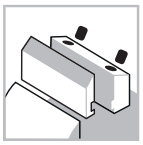

Bois massif - Fraisage en avalant recommandé

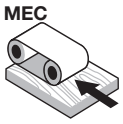
TG72MD

Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables




Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique


Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Rainurage


Fraisage plongeant

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Rainurage et fraisage plongeant.

Informations techniques :
Pour centres d'usinage CNC ou fraiseuses à portique.

- Pour contournage et fraisage plongeant dans les bois tendres et durs.
- La plaquette interchangeable garantit une qualité de finition et un diamètre de coupe constants.
- Il est conseillé de débuter le travail à vitesse lente puis d'augmenter progressivement la vitesse d'avance.
- Corps en acier.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
16	23	150	16	2	-	**TG72MD AA3**	F03FA04278

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette avec 2 rainures	23 x 7 x 1,5	**CG72MAB310**	F03FA18190
	Plaquette avec 3 rainures	23 x 7 x 1,5	**CG72MAA310**	F03FA18189
	Vis	M3 x 6 x 5	**VT72M AA9**	F03FA04506

Rabotage

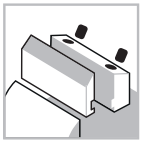


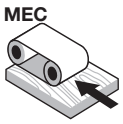


TM10MD

Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables


Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique


Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Rabotage


Feuillurage


Contournage

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Rabotage, feuillurage et contournage.

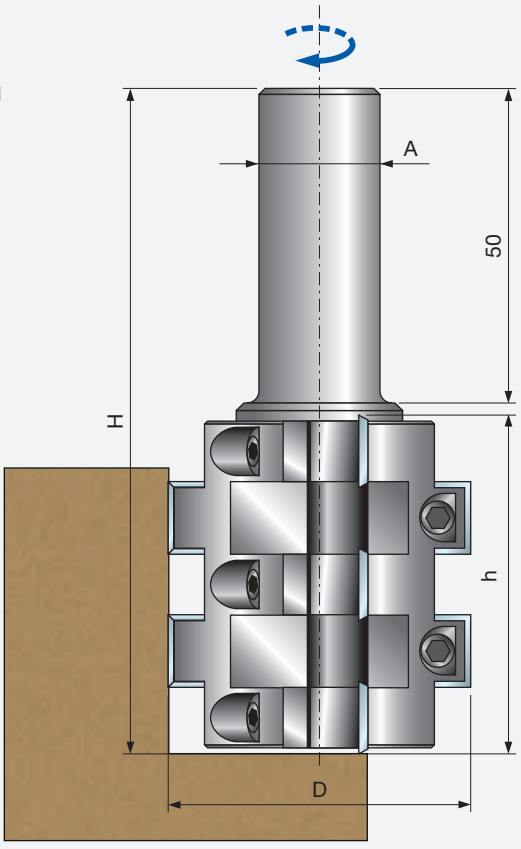
Informations techniques :
Outils à plaquettes interchangeables pour ébauche, contournage et réalisation de feuillures.
- La géométrie à bords multiples garantit un fonctionnement silencieux et une évacuation optimale des copeaux.
- Corps en acier.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
50	56	108	20	10	12.000	**TM10MD AA3**	F03FC20422
50	78	130	20	14	12.000	**TM10MD AC3**	F03FC20423

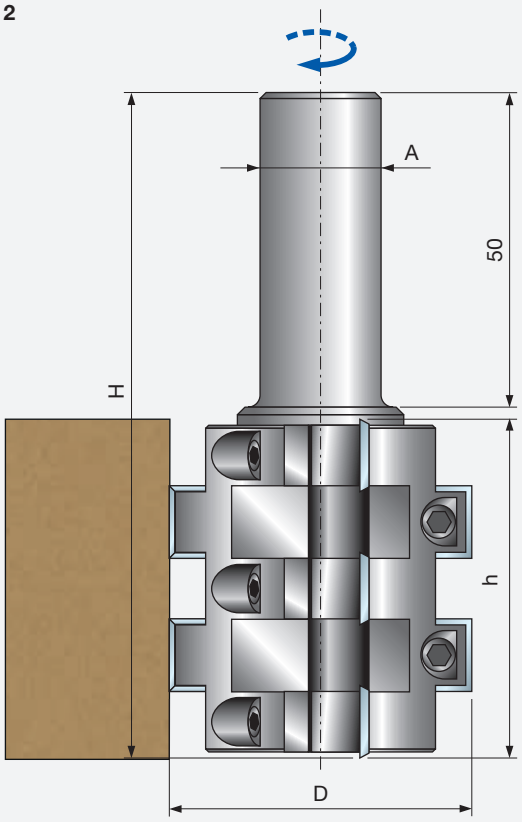
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	12 x 12 x 1,5	**CG08MBA310**	F03FH02903
	Cale	15 x 10 x 8	**CN01M BA9**	F03FC01249
	Vis	M6 x 12	**VT03M DL9**	F03FA04441
	Clé mâle six pans	3	**CB03M AA9**	F03FA00162

Exemples d'utilisation

1



2

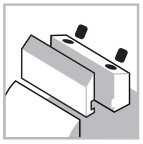


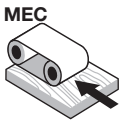


NC12M

Fraises de surfaçage de panneau martyr


Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique


Corps en acier


MDF


Rabotage


Feuillurage

Machines :
Fraiseuses CNC à portique et machines d'imbrication.

Matériaux :
MDF.

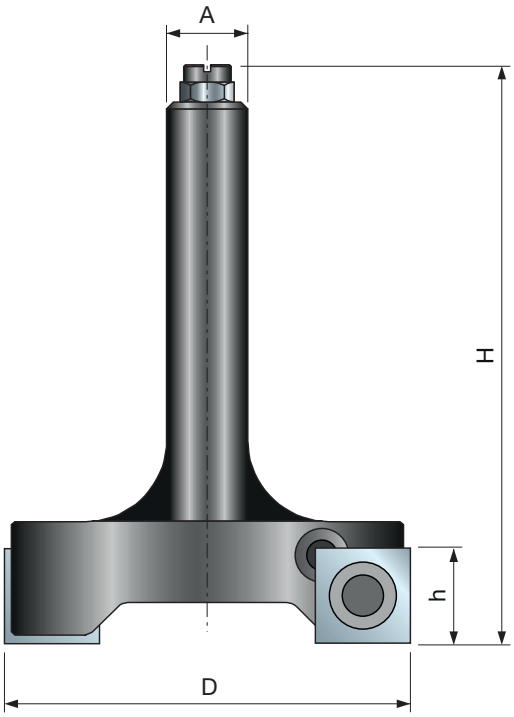
Applications :
Rabotage et feuillurage.

Informations techniques :
Porte-outils à araseur pour récupérer un panneau martyr.
- Les fraises ont 4 côtés pour pouvoir être utilisées 4 fois.
- **NC12M...** Angle de cisaillement positif : pour le bois massif et les autres matériaux de panneau.
- **NC12M...N** Angle de cisaillement négatif : pour les panneaux martyrs en LDF, MDF ou particules composites pour imbrication.
- Corps en acier.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
60	13	80	12	2	-	**NC12M60**	F03FR03949
80	13	80	20	3	-	**NC12M80**	F03FR03884
100	13	80	20	3	-	**NC12M100**	F03FR03886
60	13	80	12	2	-	**NC12M60N**	F03FR03950
80	13	80	20	3	-	**NC12M80N**	F03FR03885
100	13	80	20	3	-	**NC12M100N**	F03FR03887

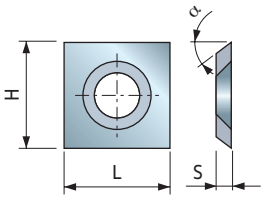
D inch	h inch	H inch	A inch	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
2-1/2	1/2	3	1/2	2	-	**NC12M61**	F03FR03951
4	1/2	3	3/4	3	-	**NC12M101**	F03FR03888
2-1/2	1/2	3	1/2	2	-	**NC12M61N**	F03FR03952
4	1/2	3	3/4	3	-	**NC12M101N**	F03FR03889

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Araseur	14 x 14 x 2	**RG01MAI310**	F03FH03791
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Écrou hexagonal	M4	**2606M CE9**	F03FA07360
	Vis à tête cylindrique fendue	M4 x 10	**2611M DB9**	F03FA07386
	Clé Torx	T20	**CB03M CC9**	F03FA00167



Araseur carré jetable en option

L mm	H mm	S mm	Type	Qualité du carbure	α	Code Freud	N° article
14	14	2	**1**	H00XA	31°	**RG01MAH310**	F03FH03037

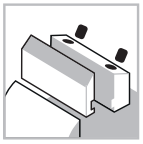


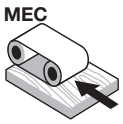


NC96MGC13

Porte-outil de rabotage multicoupe CNC


Machines CNC


Système de serrage



Avance automatique


Corps en aluminium


Bois tendres


Bois durs


Rabotage


Feuillurage

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Rabotage.

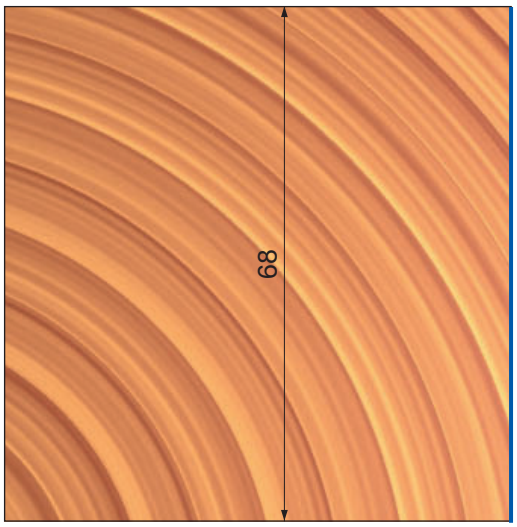
Informations techniques :
Porte-outil CNC muticoupe pour rabotage, feuillurage et ébauche.
- Épaisseur de bois jusqu'à 92 mm, disponible pour rotation à gauche et rotation à droite.
- Mandrin et plaquettes à commander séparément.
- Corps en alliage léger d'aluminium.

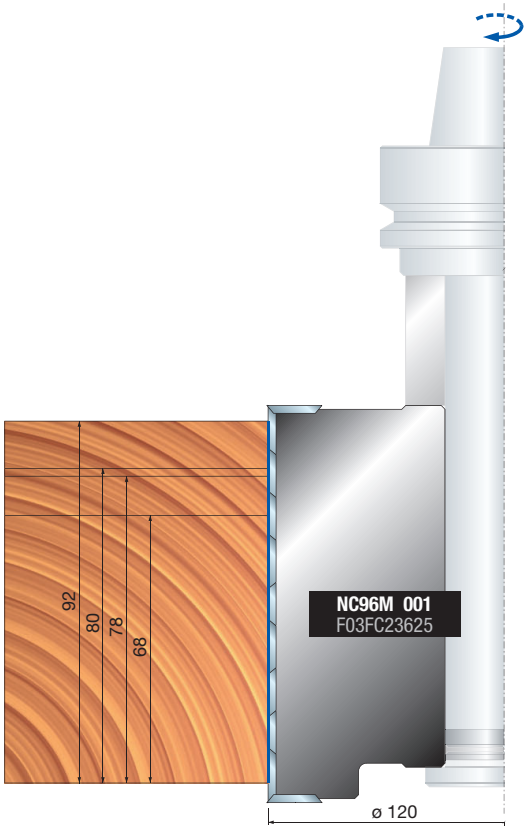
D mm	B mm	d mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	104	30	11.000	**NC96MGC13**	F03FC23630

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Bague de calage	50 x 33 x 30	**AN01MA3309**	F03FC00067
	Axe en acier	4 x 10	**2601M AB9**	F03FA07326
	Araseur	14 x 14 x 2	**RG01MAG310**	F03FC24180
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444

Outils pour le jeu NC96MGC13

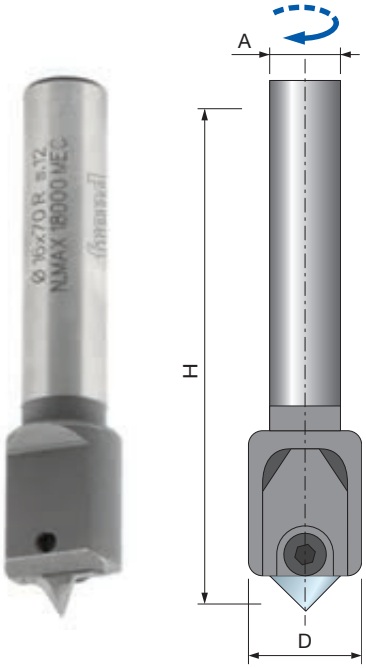
D mm	B mm	d mm	Code Freud	N° article
120	101	30	**NC96M 001**	F03FC23625





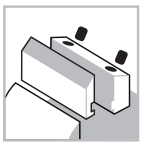
Profilage

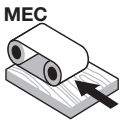




NC01M — Fraise multiprofils - Z1


Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

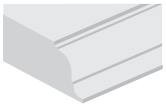

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage


Rainurage

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

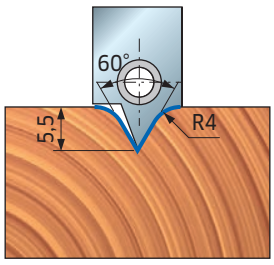
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Profilage et rainurage.

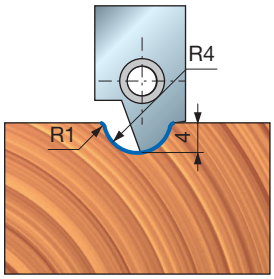
Informations techniques :
Fraise multiprofils disponible pour 11 profils différents.
- L'article **NC01MCA** comprend le corps de fraise et 10 plaquettes (1 par profil).
- Pour réaliser un seul profil, commander le corps de fraise **NC01M-A** et 1 plaquette correspondant au profil désiré.
- Corps en acier.

D mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
16	70	12 x 50	1	18.000	**NC01MCA**	F03FA01710
16	70	12 x 50	1	18.000	**NC01M-A**	F03FA01709

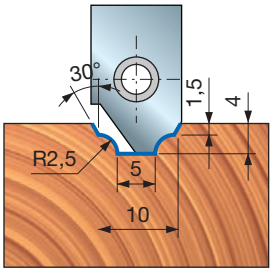
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	12x19 R=4	**CC01MT0101**	F03FA18124
2	Plaquette	12x19 R=4	**CC01MT0201**	F03FA18125
3	Plaquette	12x19 R=2,5	**CC01MT0301**	F03FA18126
4	Plaquette	12x19 α=90°	**CC01MT0401**	F03FA18127
5	Plaquette	12x19 R=5	**CC01MT0501**	F03FA18128
6	Plaquette	12x19 R=4	**CC01MT0601**	F03FA18129
7	Plaquette	12x19 R=2,5	**CC01MT0701**	F03FA18130
8	Plaquette	12x19 R=2,25	**CC01MT0801**	F03FA18131
9	Plaquette	12x19 R=5	**CC01MT0901**	F03FA18132
10	Plaquette	12x19 R=3	**CC01MT1001**	F03FA18133
11	Plaquette	12x19 R=3	**CC01MT1101**	F03FC25455



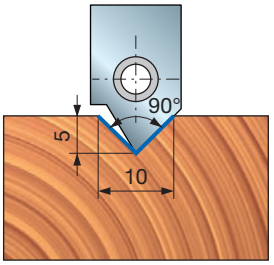
PROFIL 1



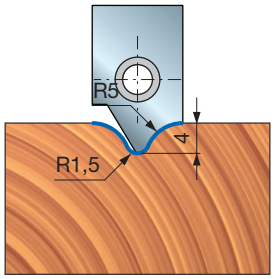
PROFIL 2



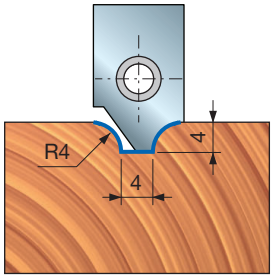
PROFIL 3



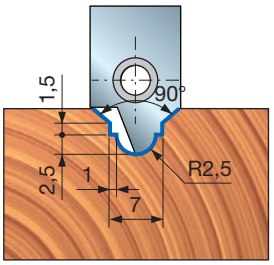
PROFIL 4



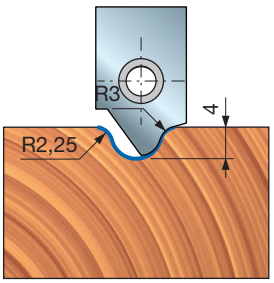
PROFIL 5



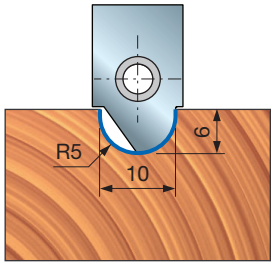
PROFIL 6



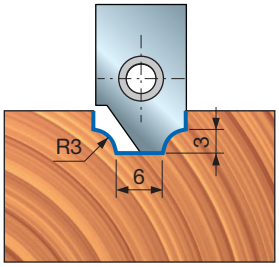
PROFIL 7



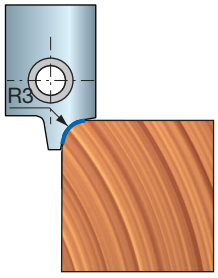
PROFIL 8



PROFIL 9



PROFIL 10



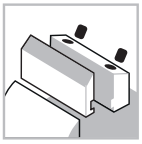
PROFIL 11

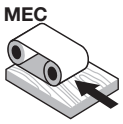


NC02M

Fraise multiprofils avec plaquettes interchangeables


Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

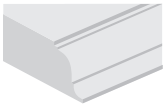

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage


Rainurage

D mm	h mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
50	35	12	12.000	**NC02M11012**	F03FC15441
50	35	20	12.000	**NC02M11020**	F03FC15443

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Vis	M5 x 5	**2615M CC9**	F03FA07420
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163
	Clé mâle six pans	2,5	**2619M CA9**	F03FA07432

Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	17,5 x 35 x 3	**CC02M110A01**	F03FC23740
2	Plaquette	17,5 x 35 x 3	**CC02M110B01**	F03FC23741
3	Plaquette	17,5 x 35 x 3	**CC02M110C01**	F03FC23742
4	Plaquette	17,5 x 35 x 3	**CC02M110D01**	F03FC23743
5	Plaquette	17,5 x 35 x 3	**CC02M110E01**	F03FC23744
6	Plaquette	17,5 x 35 x 3	**CC02M110F01**	F03FC23745

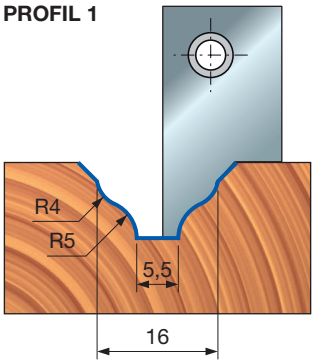
Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

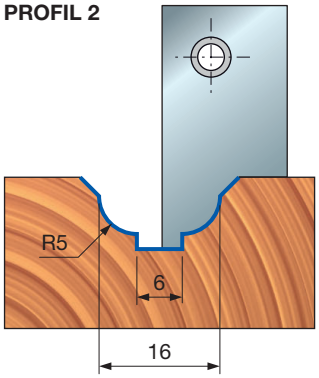
Applications :
Profilage et rainurage.

Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance avec 6 profils différents (plaquettes incluses dans la boîte).
- Au choix queue de 12x50 mm et 20x50 mm.
- Corps en acier.

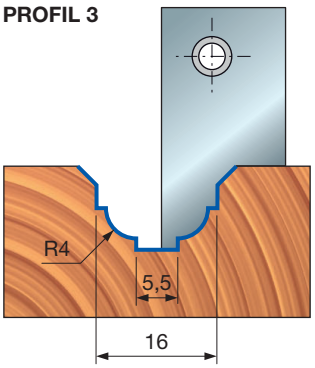
PROFIL 1



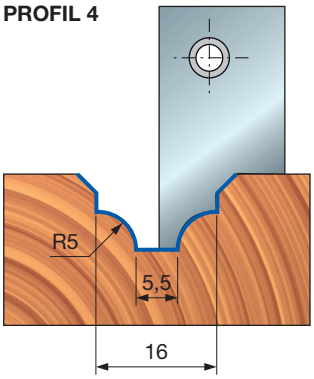
PROFIL 2



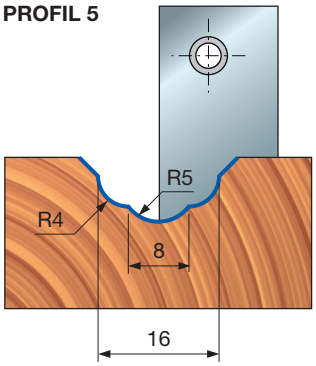
PROFIL 3



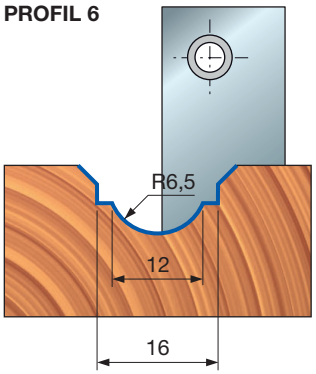
PROFIL 4



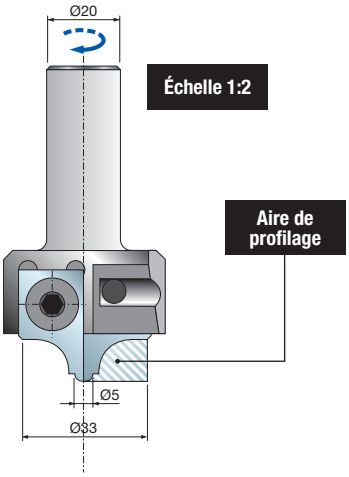
PROFIL 5



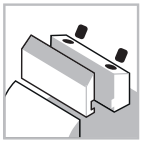
PROFIL 6

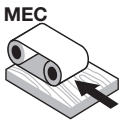


PCN110 Fraise multiprofils personnalisée avec plaquettes profilées




Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

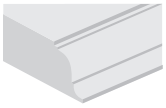

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage


Rainurage

D mm	B mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
50	33	20 x 50	25.000	**PCN110**	-

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	17,5 x 35 x 3	**CCN110**	
	Vis	M5 x 5	**2615M CC9**	F03FA07420
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163
	Clé mâle six pans	2,5	**2619M CA9**	F03FA07432

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Profilage et rainurage.

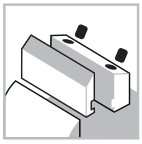
Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour profils personnalisés.
- Corps en acier.
- L'article **PCN110** inclut tous les composants de la fraise, les plaquettes (commandables au minimum par 6) et les clés de service. Pour les commandes, préciser : les dimensions de la queue, la forme du profil (se référer à l'aire de profilage).

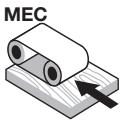


NC21MCA

Fraises multiprofils avec plaquettes interchangeables


Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

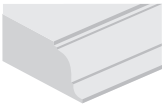

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage


Rainurage

D mm	h mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
48	34	20 x 50	18.000	**NC21MCA***	F03FC15446
48	34	20 x 50	18.000	**NC21M-A****	F03FC15445

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M4 x 10	**2622M AB9**	F03FA07453
	Vis	M8 x 18	**2622M DF9**	F03FA07457
	Rondelle	9 x 1,5 x 4	**VT18M AH9**	F03FA04481
	Clé mâle six pans	2,5	**2619M CA9**	F03FA07432

Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1 	Plaquette	24 x 34 x 2,5 R=8	**CC21MT0101**	F03FC23746
2 	Plaquette	24 x 34 x 2,5 R=10	**CC21MT0201**	F03FC23747
3 	Plaquette	24 x 34 x 2,5 R=12	**CC21MT0301**	F03FC23748

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

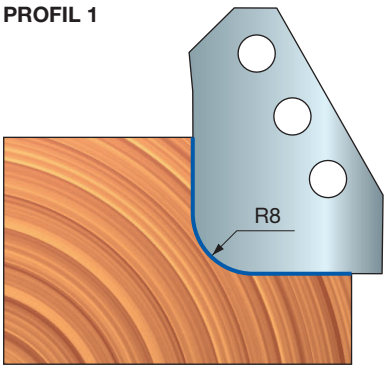
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Profilage et rainurage.

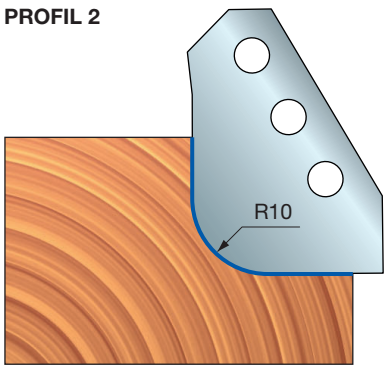
Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour 3 profils de profilage.
- Corps en acier.
- Queue de 20x50 mm.

* **NC21MCA :** fraise complète avec toutes les plaquettes.
****NC21M-A :** plaquettes à commander séparément.

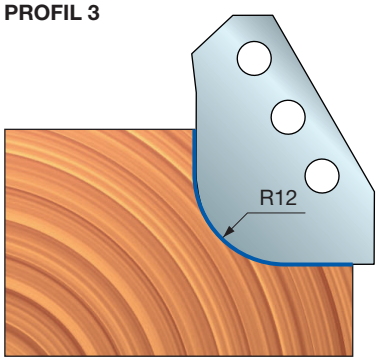
PROFIL 1



PROFIL 2



PROFIL 3

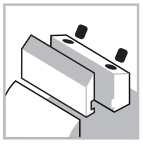


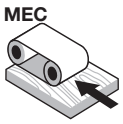


NC23MCA

Fraises multiprofils avec plaquettes interchangeables


Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

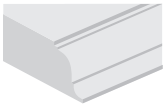

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage


Rainurage

D mm	h mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
48	34	20 x 50	18.000	**NC23MCA***	F03FC15448
48	34	20 x 50	18.000	**NC23M-A****	F03FC15447

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M4 x 10	**2622M AB9**	F03FA07453
	Vis	M8 x 18	**2622M DF9**	F03FA07457
	Rondelle	9 x 1,5 x 4	**VT18M AH9**	F03FA04481
	Clé mâle six pans	2,5	**2619M CA9**	F03FA07432

Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	24 x 34 x 2,5 R=15	**CC23MT0101**	F03FC23749
2	Plaquette	24 x 34 x 2,5 R=17,5	**CC23MT0201**	F03FC23750
3	Plaquette	24 x 34 x 2,5 R=20	**CC23MT0301**	F03FC23751

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

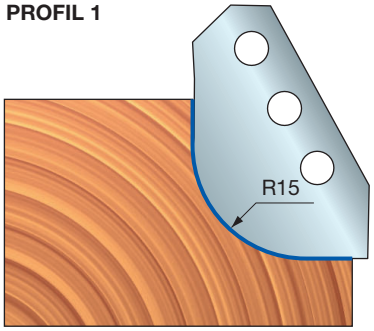
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Profilage et rainurage.

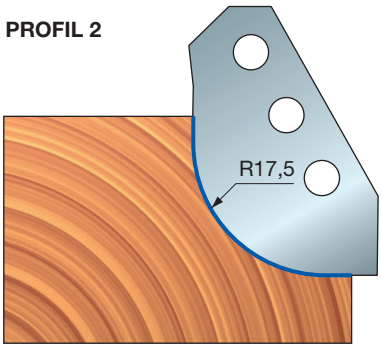
Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour 3 profils de profilage.
- Corps en acier.
- Queue de 20x50 mm.

* **NC23MCA :** fraise complète avec toutes les plaquettes.
****NC23M-A :** plaquettes à commander séparément.

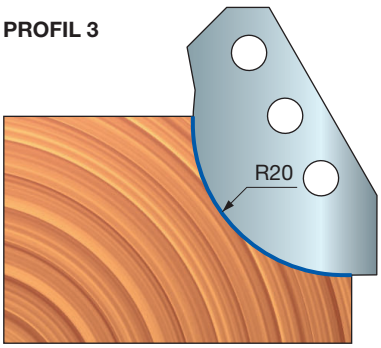
PROFIL 1



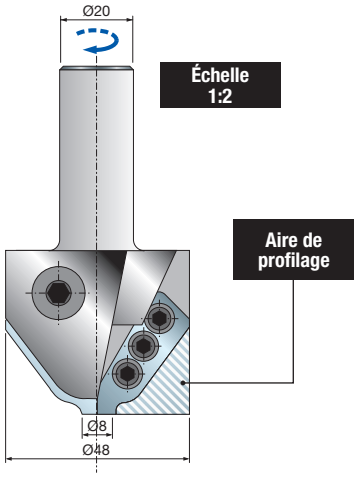
PROFIL 2



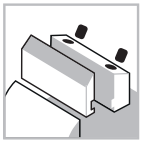
PROFIL 3

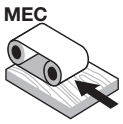


PCN121 Fraise multiprofils personnalisée avec plaquettes profilées




Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

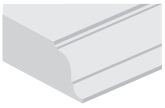

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage


Rainurage

D mm	B mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
65	45	20 x 50	18.000	**PCN121**	-

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	24,5 x 34 x 2,5	**CCN120**	-
	Vis	M8 x 18	**2622M DF9**	F03FA07457
	Vis	M4 x 10	**2622M AB9**	F03FA07453
	Rondelle	9 x 1,5 x 4	**VT18M AH9**	F03FA04481
	Clé mâle six pans	2,5	**2619M CA9**	F03FA07432

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Profilage et rainurage.

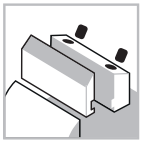
Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour profils personnalisés.
- Corps en acier.
- L'article **PCN121** inclut tous les composants de la fraise, les plaquettes (commandables au minimum par 6) et les clés de service. Pour les commandes, préciser : les dimensions de la queue et la forme du profil (se référer à l'aire de profilage).

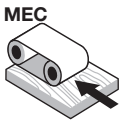


NC30MCA

Fraises multiprofils avec plaquettes interchangeables


Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

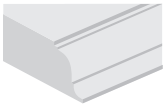

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage

D mm	B mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
96	55	20	11.000	**NC30MCA***	F03FC15451
96	55	20	11.000	**NC30M-A****	F03FC15449

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163

Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	55 x 35 x 3 R=2	**CC30MT0201**	F03FC23752
2	Plaquette	55 x 35 x 3 R=3	**CC30MT0301**	F03FC23753
3	Plaquette	55 x 35 x 3 R=4	**CC30MT0401**	F03FC23754
4	Plaquette	55 x 35 x 3 R=5	**CC30MT0501**	F03FC23755
5	Plaquette	55 x 35 x 3 R=6	**CC30MT0601**	F03FC23756
6	Plaquette	55 x 35 x 3 R=7	**CC30MT0701**	F03FC23757

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

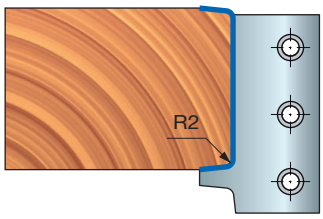
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Profilage.

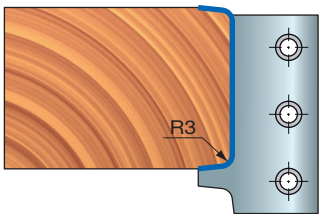
Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour 6 profils de rayon différents.
- Corps en acier.
- Queue de 20x50 mm.

* **NC30MCA :** fraise complète avec toutes les plaquettes.
****NC30M-A :** plaquettes à commander séparément.

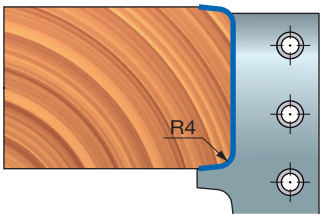
PROFIL 1



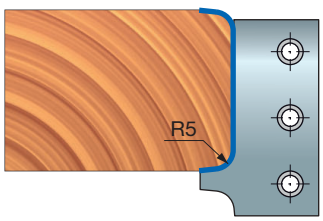
PROFIL 2



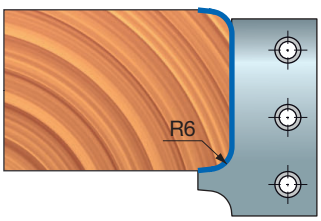
PROFIL 3



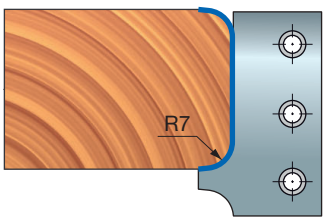
PROFIL 4



PROFIL 5



PROFIL 6

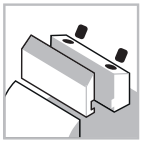


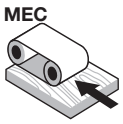


NC30MCB

Fraises multiprofils avec plaquettes interchangeables


Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

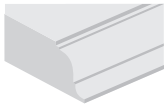

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour 6 profils de rayon différents.
- Corps en acier.
- Queue de 20x50 mm.

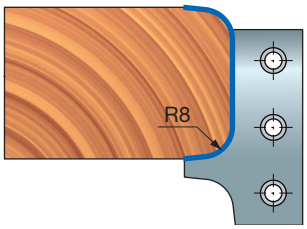
* **NC30MCB :** fraise complète avec toutes les plaquettes.
****NC30M-B:** plaquettes à commander séparément.

D mm	B mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
96	55	20	11.000	**NC30MCB***	F03FC15452
96	55	20	11.000	**NC30M-B****	F03FC15450

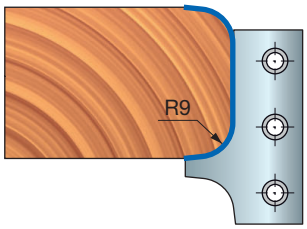
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163

Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	55 x 35 x 3 R=8	**CC30MT0801**	F03FC23758
2	Plaquette	55 x 35 x 3 R=9	**CC30MT0901**	F03FC23759
3	Plaquette	55 x 35 x 3 R=10	**CC30MT1001**	F03FC23760
4	Plaquette	55 x 35 x 3 R=11	**CC30MT1101**	F03FC23761
5	Plaquette	55 x 35 x 3 R=12	**CC30MT1201**	F03FC23762
6	Plaquette	55 x 35 x 3 R=13	**CC30MT1301**	F03FC23763

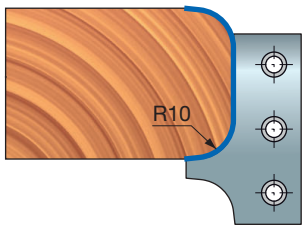
PROFIL 1



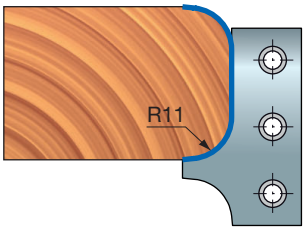
PROFIL 2



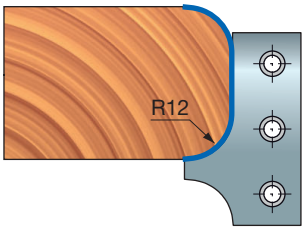
PROFIL 3



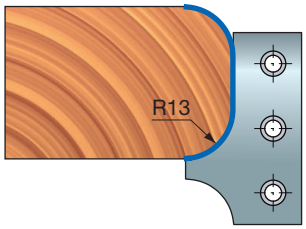
PROFIL 4

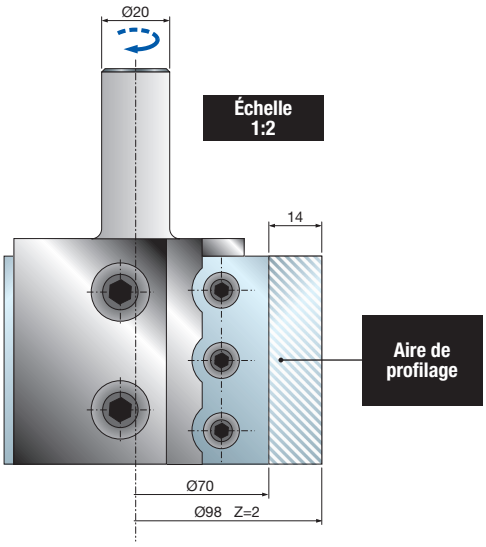


PROFIL 5



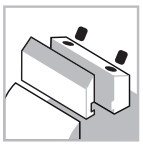
PROFIL 6

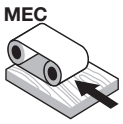




PCN130 Fraise multiprofils personnalisée avec plaquettes profilées


Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

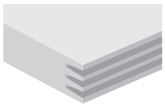

Corps en acier

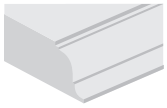

Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Assemblage


Profilage

D mm	B mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
98	55	20 x 50	11.000	**PCN130**	-

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	55 x 35 x 3	**CCN130**	-
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Vis	M10 x 25	**2622M EH9**	F03FA07459
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163
	* Vis	M4 x 6	**2602M CE9**	F03FA07349
	* Vis	18 x 7 x M6	**VT08M AG9**	F03FC20653

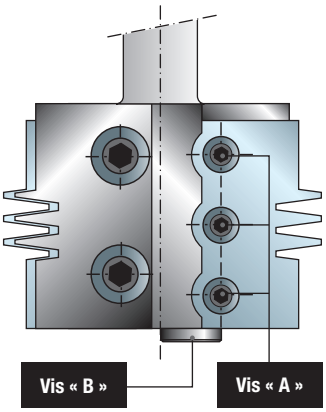
* Des pièces détachées sont nécessaires dans le cas des profils de joints.

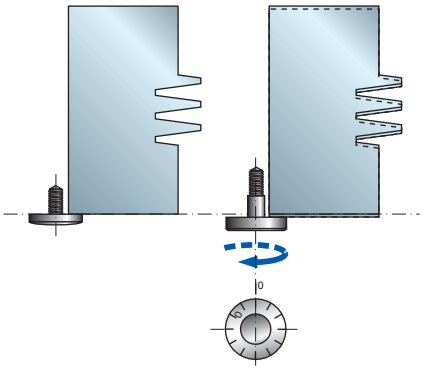
Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

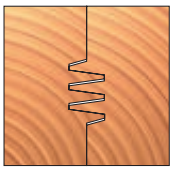
Applications :
Assemblage et profilage.

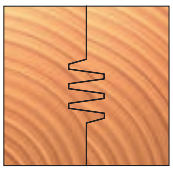
Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour profils personnalisés.
- Corps en acier.
- L'article **PCN130** inclut tous les composants de la fraise, les plaquettes (commandables au minimum par 6) et les clés de service. Pour les commandes, préciser : les dimensions de la queue et la forme du profil (se référer à l'aire de profilage).

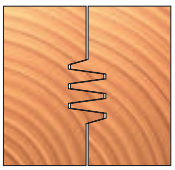




Exemples d'ajustements

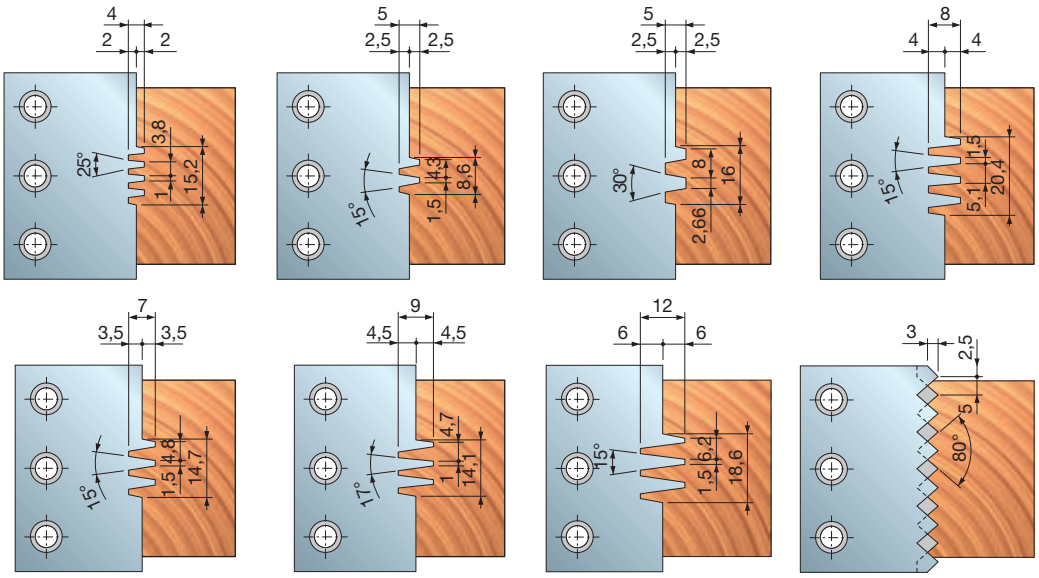

Assemblage normal


Assemblage serré


Assemblage lâche

Comment obtenir les différents types d'ajustement :
- Desserrer les vis « **A** » à l'aide de la clé fournie.
- Desserrer ou serrer la vis « **B** » afin d'obtenir l'ajustement souhaité.
- Serrer les vis « **A** » tout en exerçant une légère pression de la plaquette contre la vis « **B** » et contre l'assise de la plaquette.

PCN130 permet aussi de réaliser des assemblages, avec 8 types de joints différents et avec un système d'ajustage pour obtenir un ajustement normal, serré ou lâche.

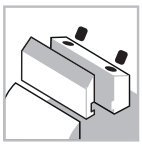


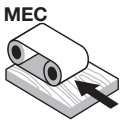
NC33MCA

Fraises multiprofils avec plaquettes interchangeables




Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

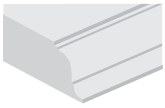

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour 5 profils de rayon différents.
- Corps en acier.
- Queue de 20x88 mm.

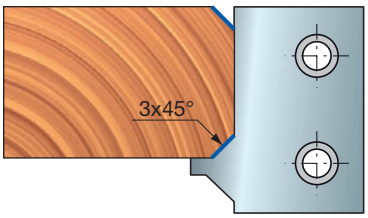
* **NC33MCA :** fraise complète avec toutes les plaquettes.
****NC33M-A :** plaquettes à commander séparément.

D mm	h mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
87	35	20 x 88	11.000	**NC33MCA***	F03FC15454
87	35	20 x 88	11.000	**NC33M-A****	F03FC15453

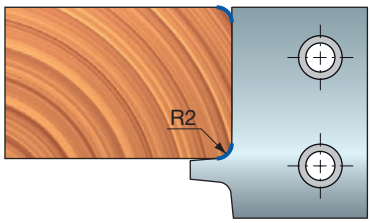
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Vis	M10 x 25	**2622M EH9**	F03FA07459
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163

Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	35 x 34 x 3 3x45°	**CC33MT0101**	F03FC23764
2	Plaquette	35 x 34 x 3 R=2	**CC33MT0201**	F03FC23765
3	Plaquette	35 x 34 x 3 R=3	**CC33MT0301**	F03FC23766
4	Plaquette	35 x 34 x 3 R=4	**CC33MT0401**	F03FC23767
5	Plaquette	35 x 34 x 3 R=5	**CC33MT0501**	F03FC23768

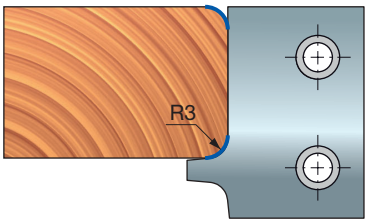
PROFIL 1



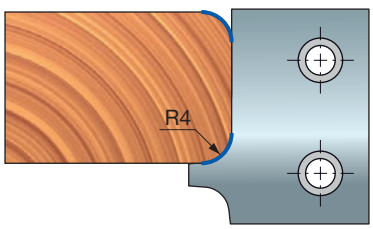
PROFIL 2



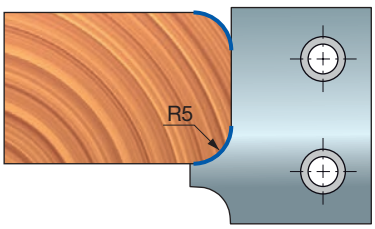
PROFIL 3

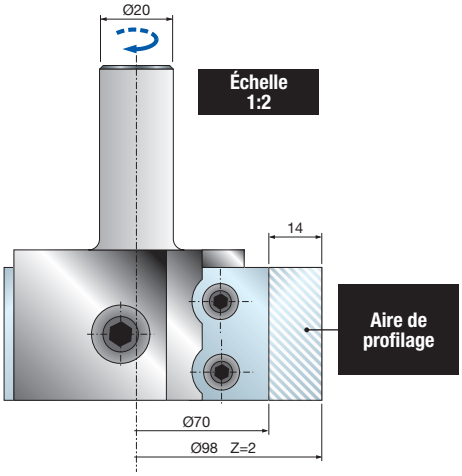


PROFIL 4



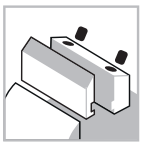
PROFIL 5

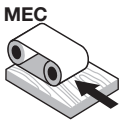




PCN133 Fraise multiprofils personnalisée avec plaquettes profilées


Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

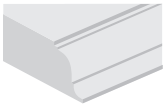

Corps en acier

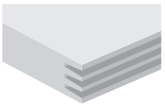

Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage


Assemblage

D mm	B mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
98	35	20 x 50	11.000	**PCN133**	-

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	35 x 35 x 3	**CCN133**	
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Vis	M10 x 25	**2622M EH9**	F03FA07459
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
profilage et assemblage.

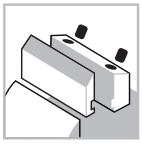
Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour profils personnalisés.
- Corps en acier.
- L'article **PCN133** inclut tous les composants de la fraise, les plaquettes (commandables au minimum par 6) et les clés de service. Pour les commandes, préciser : les dimensions de la queue et la forme du profil (se référer à l'aire de profilage).

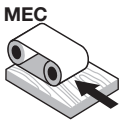


NC40MCA

Fraises multiprofils avec plaquettes interchangeables


Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

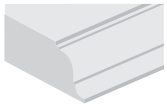

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage


Rainurage

D mm	h mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
76	58	20 x 50	12.000	**NC40MCA***	F03FC15456
76	58	20 x 50	12.000	**NC40M-A****	F03FC15455

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Vis	M10 x 25	**2622M EH9**	F03FA07459
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163

Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	48 x 53 x 3 R=8	**CC40MT0101**	F03FC23769
2	Plaquette	48 x 53 x 3 R=10	**CC40MT0201**	F03FC23770
3	Plaquette	48 x 53 x 3 R=12	**CC40MT0301**	F03FC23771
4	Plaquette	48 x 53 x 3 R=15	**CC40MT0401**	F03FC23772

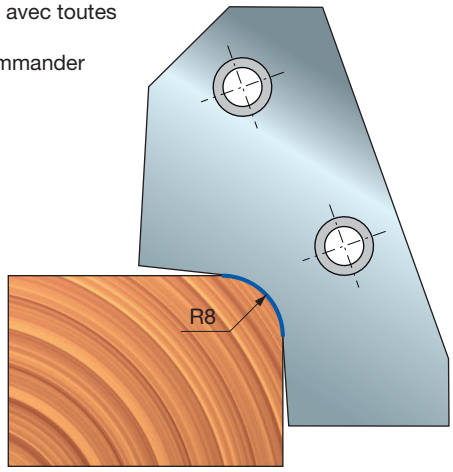
Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

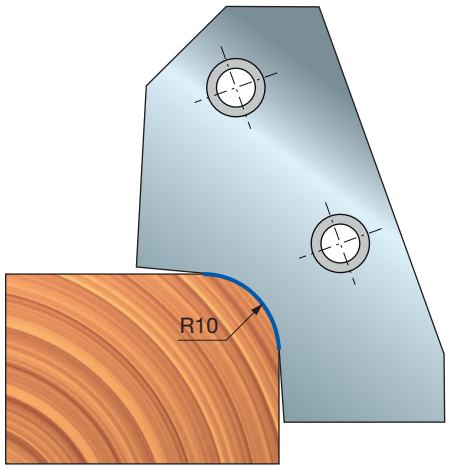
Applications :
Profilage et rainurage.

Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour 4 profils de rayon différents.
- Corps en acier.
- Queue de 20x50 mm.

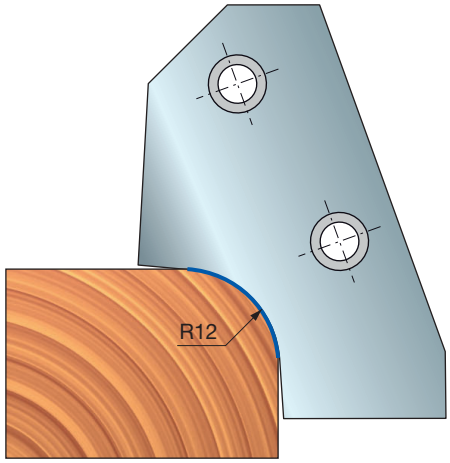
* **NC40MCA :** fraise complète avec toutes les plaquettes.
****NC40M-A :** plaquettes à commander séparément.



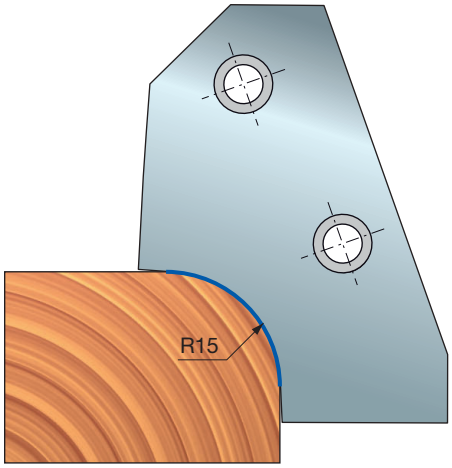
PROFIL 1



PROFIL 2

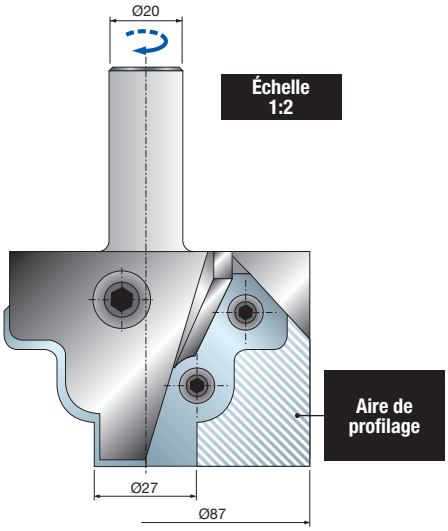


PROFIL 3

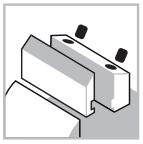


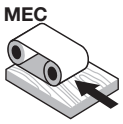
PROFIL 4

PCN140 Fraise multiprofils personnalisée avec plaquettes profilées




Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

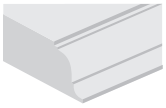

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage


Rainurage

D mm	B mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
90	58	20 x 50	12.000	**PCN140**	-

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	48 x 53 x 3	**CCN140**	
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Vis	M10 x 25	**2622M EH9**	F03FA07459
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Profilage et rainurage.

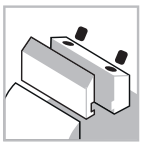
Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour profils personnalisés.
- Corps en acier.
- L'article **PCN140** inclut tous les composants de la fraise, les plaquettes (commandables au minimum par 6) et les clés de service. Pour les commandes, préciser : les dimensions de la queue et la forme du profil (se référer à l'aire de profilage).

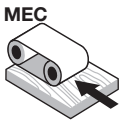
NC50MCA

Fraises multiprofils avec plaquettes interchangeables




Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

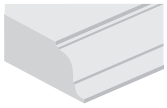

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage


Rainurage

D mm	h mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
72	59	20 x 50	12.000	**NC50MCA***	F03FC15458
72	59	20 x 50	12.000	**NC50M-A****	F03FC15457

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Vis	M10 x 25	**2622M EH9**	F03FA07459
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163

Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	47 x 53 x 3 R=15	**CC50MT0101**	F03FC23773
2	Plaquette	47 x 53 x 3 R=17,5	**CC50MT0201**	F03FC23774
3	Plaquette	47 x 53 x 3 R=20	**CC50MT0301**	F03FC23775

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

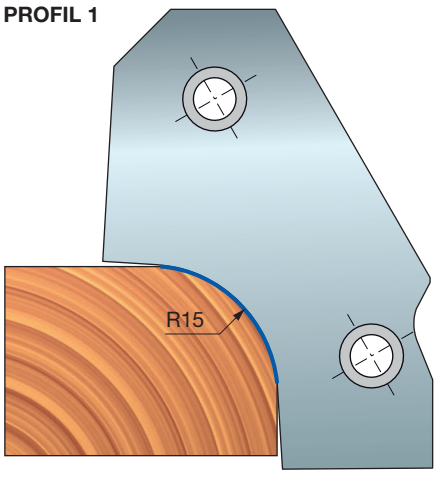
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Profilage et rainurage.

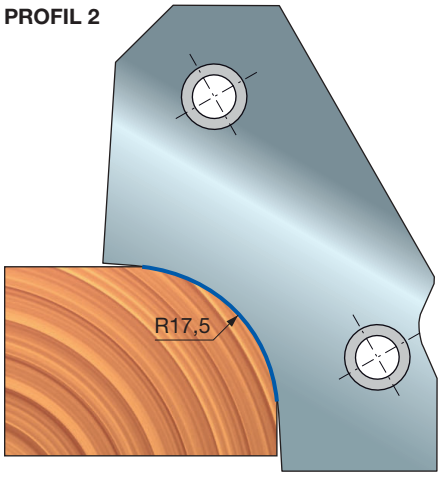
Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour 3 profils de rayon différents.
- Corps en acier.
- Queue de 20x50 mm.

* **NC50MCA :** fraise complète avec toutes les plaquettes.
****NC50M-A :** plaquettes à commander séparément.

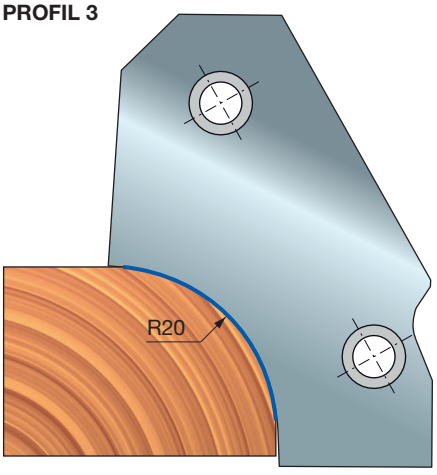
PROFIL 1



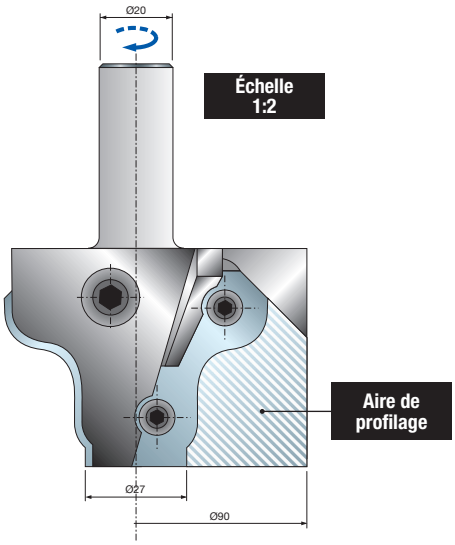
PROFIL 2



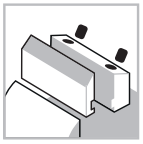
PROFIL 3

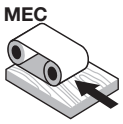


PCN150 Fraise multiprofils personnalisée avec plaquettes profilées




Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

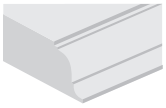

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage

D mm	B mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
90	59	20 x 50	12.000	**PCN150**	-

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	47 x 53 x 3	**CCN150**	
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Vis	M10 x 25	**2622M EH9**	F03FA07459
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour profils personnalisés.
- Corps en acier.
- L'article **PCN150** inclut tous les composants de la fraise, les plaquettes (commandables au minimum par 6) et les clés de service. Pour les commandes, préciser : les dimensions de la queue et la forme du profil (se référer à l'aire de profilage).

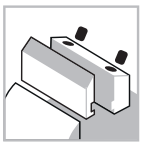
NC60MCA

Fraise à plaquettes pour plate-bande

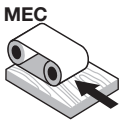




Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



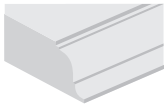
Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

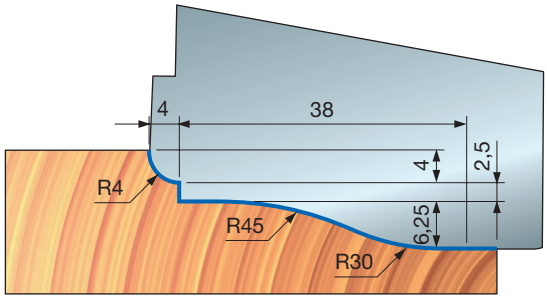
Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour plate-bande.
- Les plaquettes sont fournies.
- Corps en acier.
- Queue de 20x50 mm.

D mm	h mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
114	54	20 x 50	9.000	**NC60MCA**	F03FC15459

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Vis	M10 x 25	**2622M EH9**	F03FA07459
	Plaque de positionnement	20 x 11,6 x 2,2	**VT18M AS9**	F03FC20665
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163

Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	60 x 36 x 3	**CC60MT0101**	F03FC23776

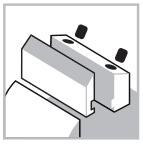


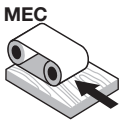


NC62MCA

Fraise à plaquettes pour plate-bande


Fraiseuses CNC


Système de serrage

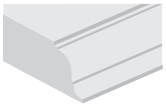


Avance automatique


Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Profilage

D mm	B mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
114	54	20 x 50	9.000	**NC62MCA**	F03FC15460

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Vis	M10 x 25	**2622M EH9**	F03FA07459
	Plaque de positionnement	20 x 11,6 x 2,2	**VT18M AS9**	F03FC20665
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163

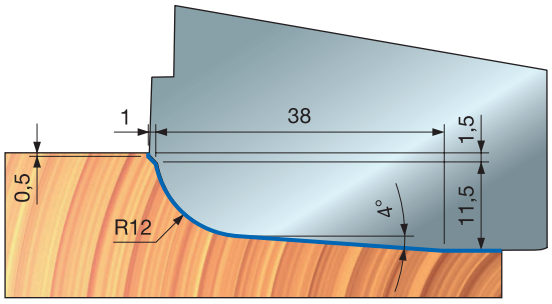
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	60 x 36 x 3	**CC62MT0101**	F03FC23777

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour plate-bande.
- Les plaquettes sont fournies.
- Corps en acier.
- Queue de 20x50 mm.

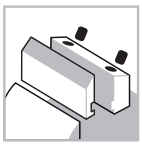


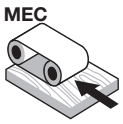
NC64MCA

Fraise à plaquettes pour plate-bande




Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

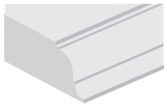

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour plate-bandes disponibles avec 5 profils différents.
- Corps en acier.
- Queue de 20x50 mm.

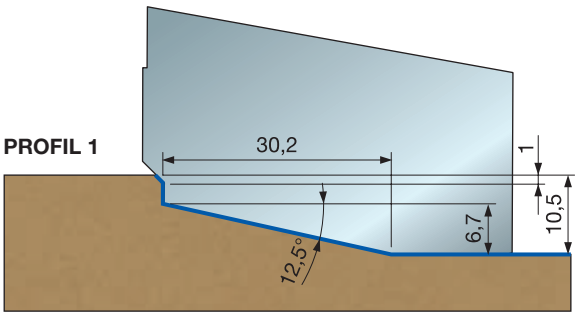
* **NC64MCA :** fraise complète avec toutes les plaquettes.
****NC64M-A :** plaquettes à commander séparément.

D mm	h mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
114	54	20 x 50	9.000	**NC64MCA***	F03FC15462
114	54	20 x 50	9.000	**NC64M-A****	F03FC15461

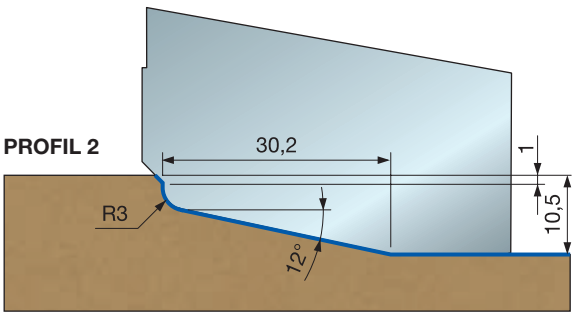
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Vis	M10 x 25	**2622M EH9**	F03FA07459
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163

Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	60 x 36 x 3	**CC64MD0101**	F03FC23778
2	Plaquette	60 x 36 x 3	**CC64MD0201**	F03FC23779
3	Plaquette	60 x 36 x 3	**CC64MD0301**	F03FC23780
4	Plaquette	60 x 36 x 3	**CC64MD0401**	F03FC23781
5	Plaquette	60 x 36 x 3	**CC64MD0501**	F03FC23782

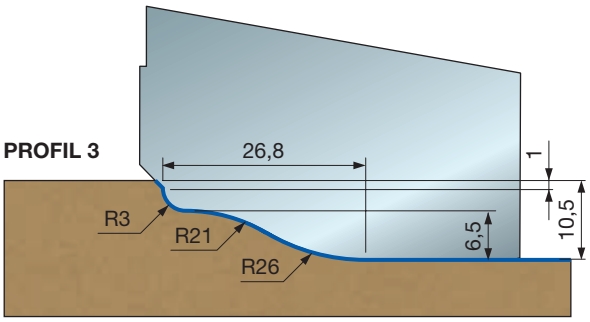
PROFIL 1



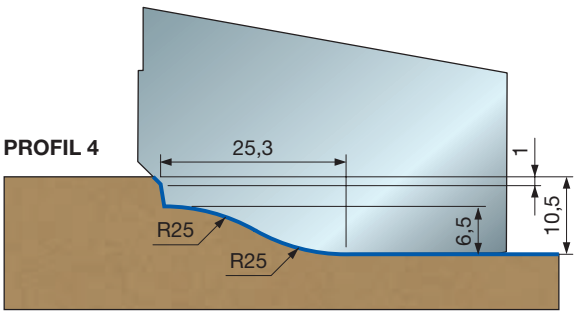
PROFIL 2



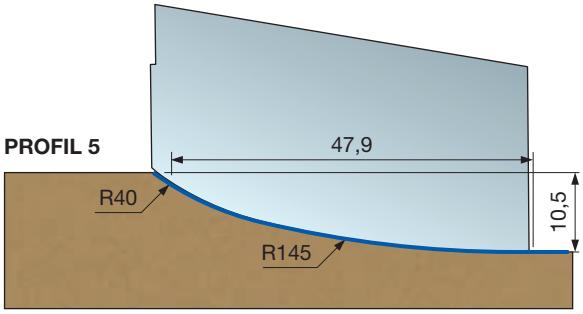
PROFIL 3

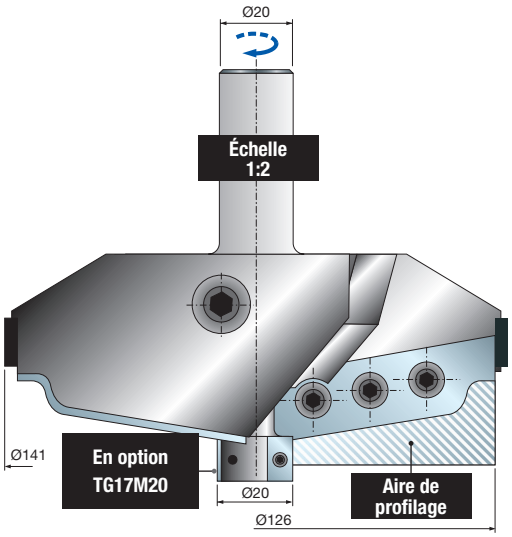


PROFIL 4



PROFIL 5

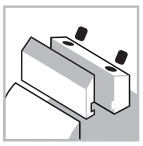


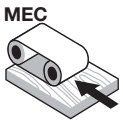


PCN160

Fraise à plaquettes personnalisée pour plate-bande


Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

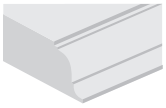

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage

D mm	B mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
141	54	20 x 50	9.000	**PCN160**	-

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	60 x 35 x 3	**CCN160**	
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Vis	M10 x 25	**2622M EH9**	F03FA07459
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Plaque de positionnement	20 x 11,6 x 2,2	**VT18M AS9**	F03FC20665
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

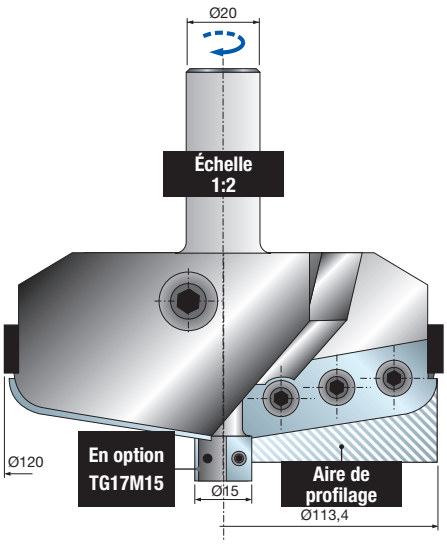
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Profilage.

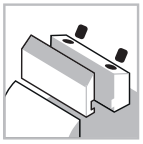
Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour panneaux plate-bande personnalisés.
- Corps en acier.
- L'article **PCN160** inclut tous les composants de la fraise, les plaquettes (commandables au minimum par 6) et les clés de service. Pour les commandes, préciser : les dimensions de la queue et la forme du profil (se référer à l'aire de profilage).

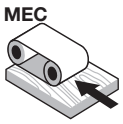
PCN160R

Fraise à plaquettes personnalisée pour plate-bande




Fraiseuses CNC


Système de serrage



Avance automatique

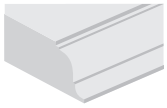

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage

D mm	h mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	54	20 x 50	9.000	**PCN160R**	-

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	60 x 35 x 3	**CCN160**	
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Vis	M10 x 25	**2622M EH9**	F03FA07459
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Plaque de positionnement	20 x 11,6 x 2,2	**VT18M AS9**	F03FC20665
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Profilage.

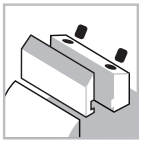
Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour panneaux plate-bande personnalisés.
- Corps en acier.
- L'article **PCN160R** inclut tous les composants de la fraise, les plaquettes (commandables au minimum par 6) et les clés de service. Pour les commandes, préciser : les dimensions de la queue et la forme du profil (se référer à l'aire de profilage).

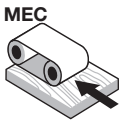


NC90MCA Fraise profilée pour portes - profil


Fraiseuses CNC


Machines CNC


Système de serrage



Avance automatique

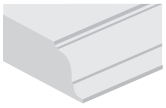

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage

D mm	B mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
102	35	20 x 50	10.500	**NC90MCA***	F03FC15465
102	35	20 x 50	10.500	**NC90M-A****	F03FC15463

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Vis	M5 x 7 x 18	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Segment à rainurer	34 x 4	**SR06MDAG302**	F03FC24193
	Segment à rainurer	34 x 7	**SR06MDAH302**	F03FC24194
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
	Mandrin	20 x 33 x 93	**AP08M DA9**	F03FC00579

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

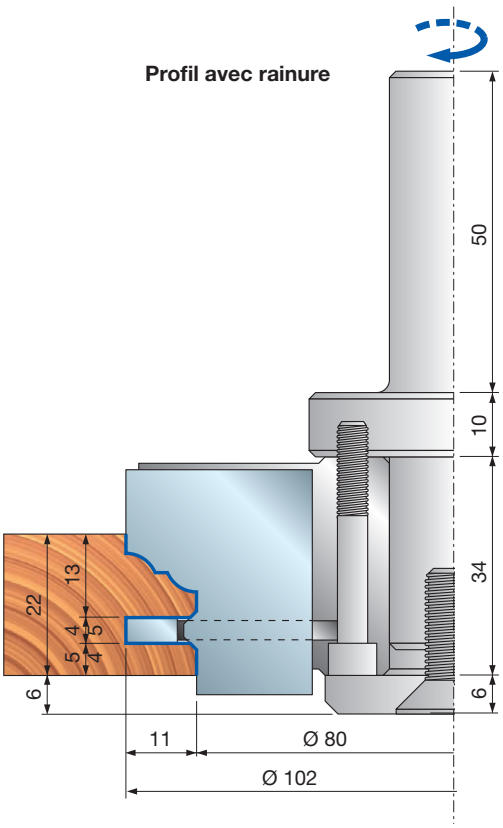
Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour plate-bande.
- Les plaquettes sont fournies.
- Corps en acier.
- Queue de 20x50 mm.

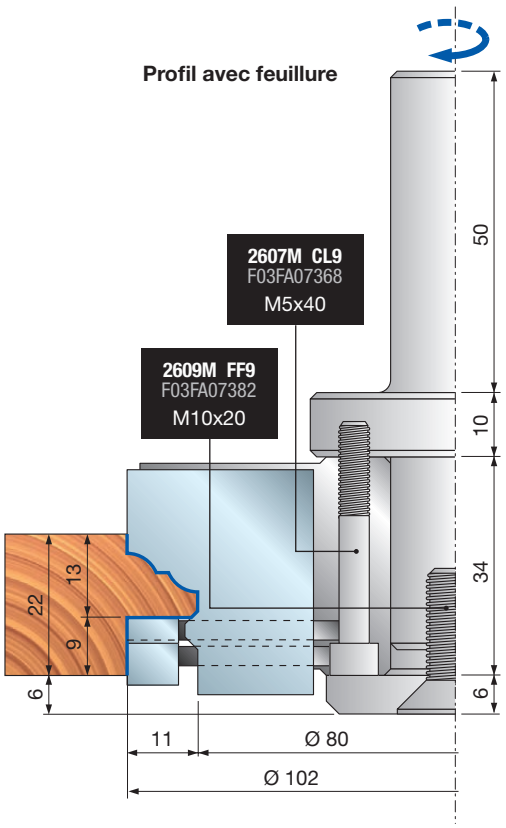
* **NC90MCA :** fraise complète avec toutes les plaquettes.
****NC90M-A :** plaquettes à commander séparément.

Pour obtenir une rainure de 5 mm, il faut remplacer les segments **SR06MDAG302** (4 mm d'épaisseur) par des segments **SR06MDAH302** (5 mm d'épaisseur), lesquels doivent être commandés séparément.

Profil avec rainure



Profil avec feuillure

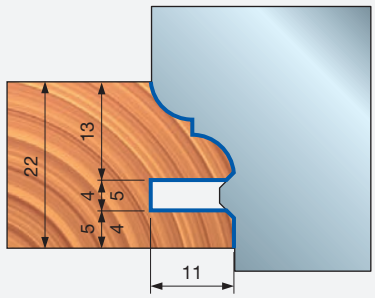


NC90MCA Fraise profilée pour portes - profil

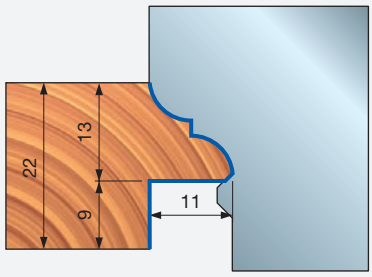
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1/1A	Plaquette	35 x 30 x 3	**CC90MT0101**	F03FC23783
2/2A	Plaquette	35 x 30 x 3	**CC90MT0201**	F03FC23784
3/3A	Plaquette	35 x 30 x 3	**CC90MT0301**	F03FC23785
4/4A	Plaquette	35 x 30 x 3	**CC90MT0401**	F03FC23786
5/5A	Plaquette	35 x 30 x 3	**CC90MT0501**	F03FC23787

Exemple de profils

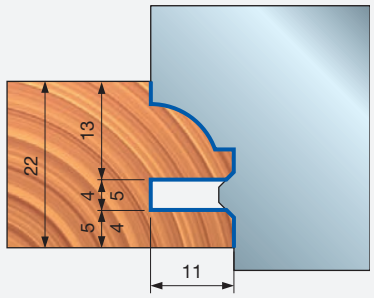
PROFIL 1



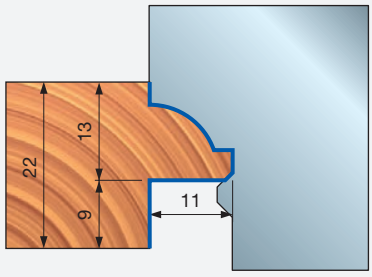
PROFIL 1A



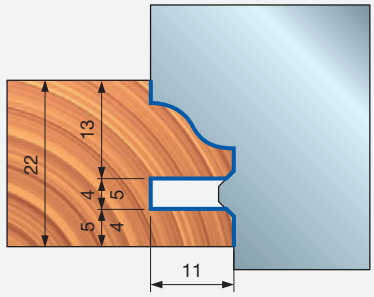
PROFIL 2



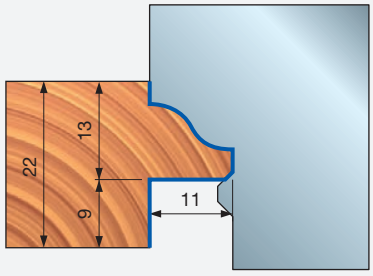
PROFIL 2A



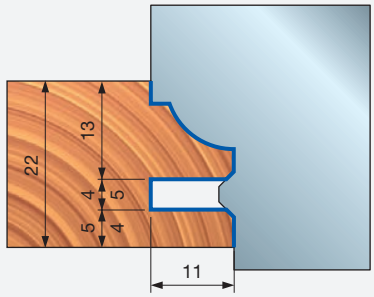
PROFIL 3



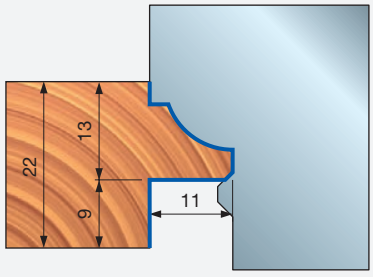
PROFIL 3A



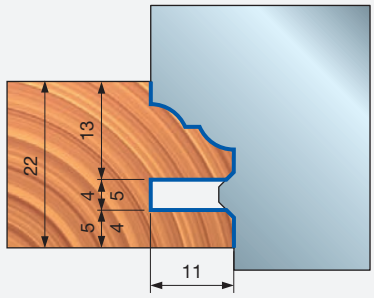
PROFIL 4



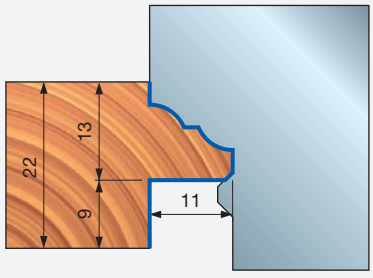
PROFIL 4A



PROFIL 5

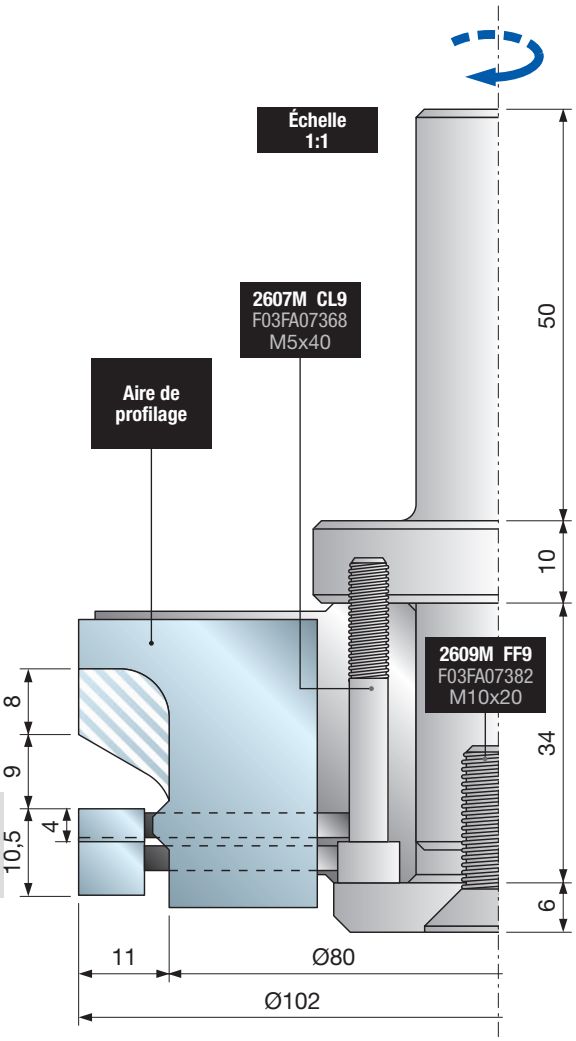


PROFIL 5A



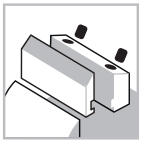
PCN300

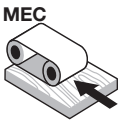
Fraise profilée personnalisée pour portes - profil




Fraiseuses CNC


Machines CNC


Système de serrage



Avance automatique

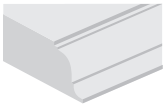

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage

D mm	B mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
102	35	20 x 50	10.500	**PCN300**	-

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	35 x 30 x 3	**CK02 DC3**	
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Vis	M5 x 7 x 18	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Segment à rainurer	34 x 4	**SR06MDAG302**	F03FC24193
	Segment à rainurer	34 x 7	**SR06MDAH302**	F03FC24194
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169



Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

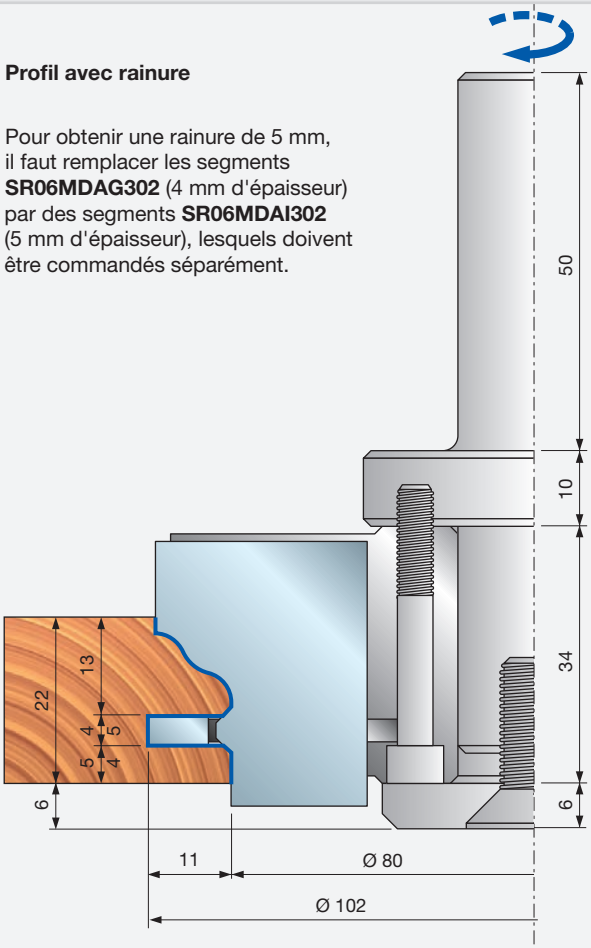
Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour profils de porte personnalisés.
- Profil disponible avec ou sans avec rainure.
- Bois de 22 mm.
- Corps en acier.
- L'article **PCN300** inclut tous les composants de la fraise, les plaquettes (commandables au minimum par 6) et les clés de service. Pour les commandes, préciser : les dimensions de la queue et la forme du profil (se référer à l'aire de profilage).

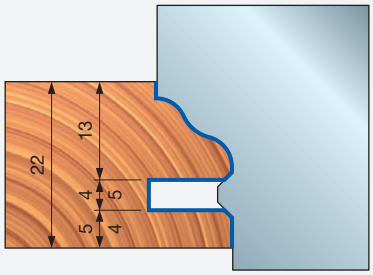
Exemple de profils

Profil avec rainure

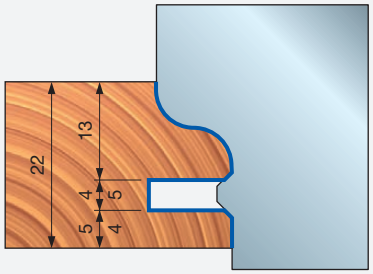
Pour obtenir une rainure de 5 mm, il faut remplacer les segments **SR06MDAG302** (4 mm d'épaisseur) par des segments **SR06MDAI302** (5 mm d'épaisseur), lesquels doivent être commandés séparément.



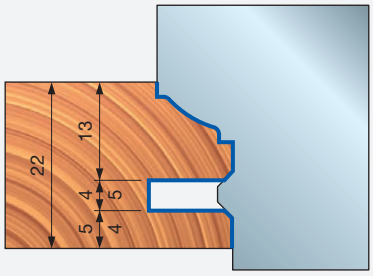
PROFIL 1



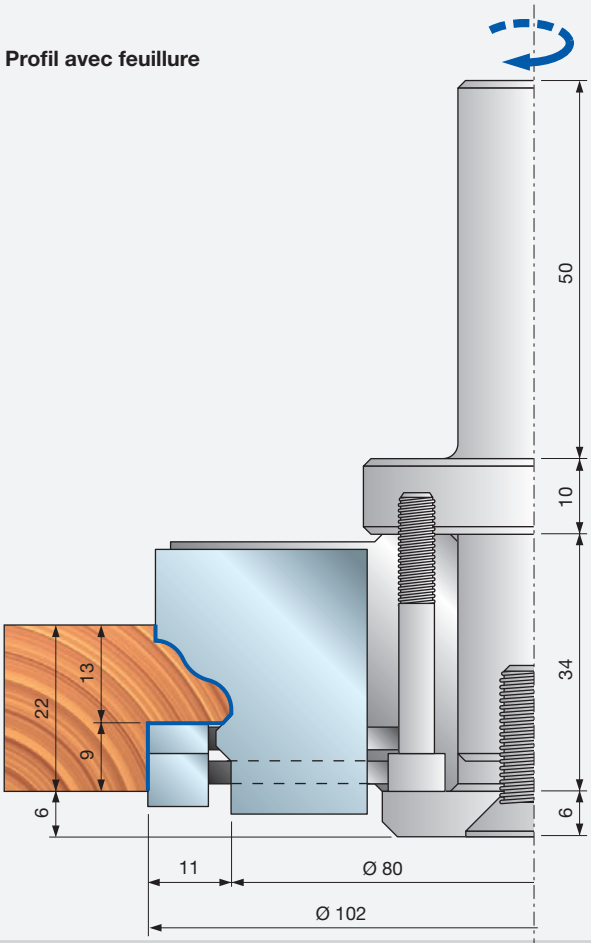
PROFIL 2



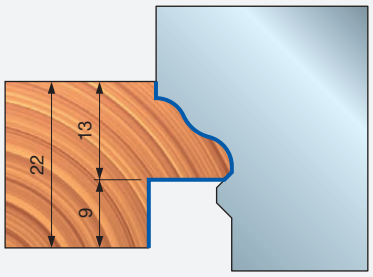
PROFIL 3



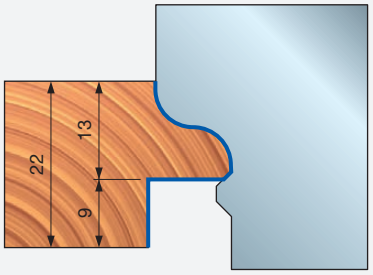
Profil avec feuillure



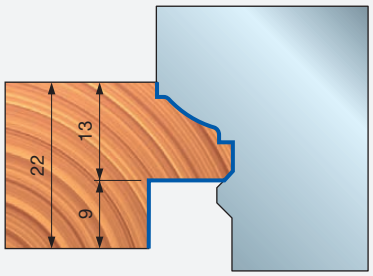
PROFIL 1



PROFIL 2



PROFIL 3



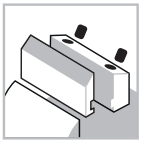
NC91MCA

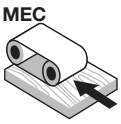
Fraise profilée pour portes - contre-profil




Fraiseuses CNC


Machines CNC


Système de serrage



Avance automatique

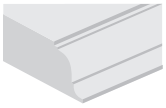

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage

D mm	B mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
102	35	20 x 50	10.500	**NC91MCA***	F03FC15468
102	35	20 x 50	10.500	**NC91M-A****	F03FC15466

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Vis	M5 x 7 x 18	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Segment à rainurer	34 x 7	**SR06MDAH302**	F03FC24194
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
	Mandrin	20 x 33 x 93	**AP08M DA9**	F03FC00579

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

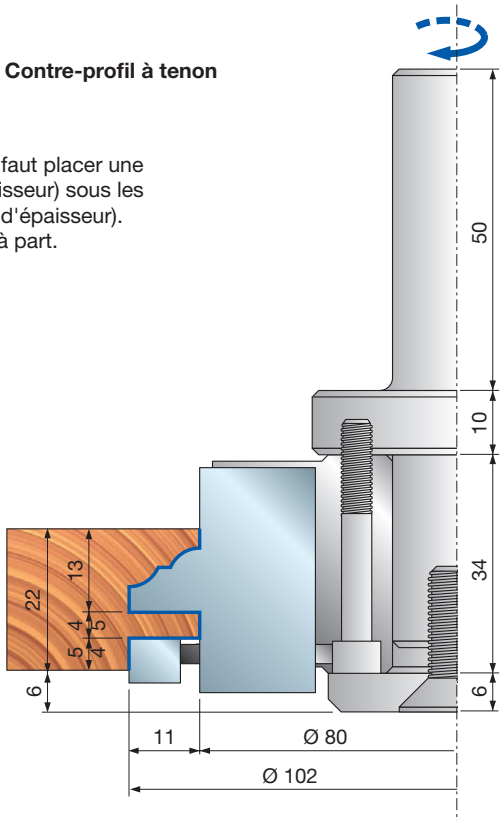
Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour contre-profils de porte, disponible avec 5 profils (se référer aux profils NC90M).
- Profil disponible avec ou sans avec rainure.
- Corps en acier.
- Queue de 20x50 mm.
- Mandrin non inclus.

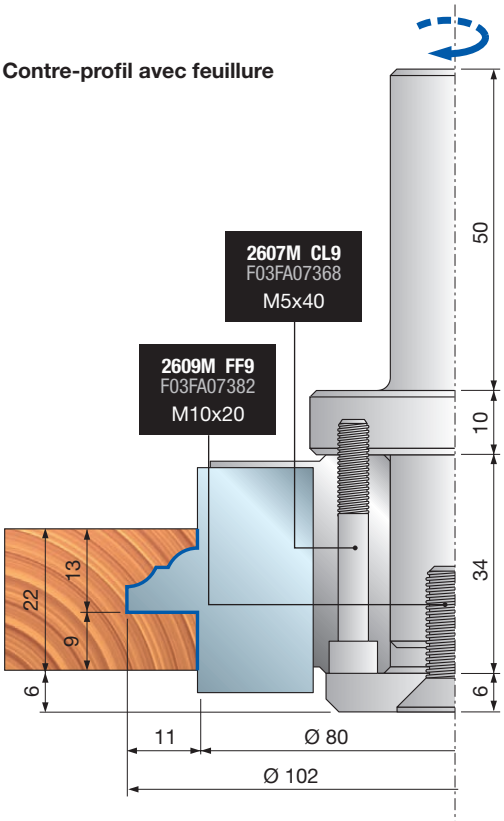
* **NC91MCA :** fraise complète avec toutes les plaquettes.
****NC91M-A :** plaquettes à commander séparément.

Contre-profil à tenon

Pour obtenir un tenon de 5 mm, il faut placer une rondelle **ST07M-109** (1 mm d'épaisseur) sous les segments **SR06MDAH302** (7 mm d'épaisseur). La rondelle doit être commandée à part.



Contre-profil avec feuillure



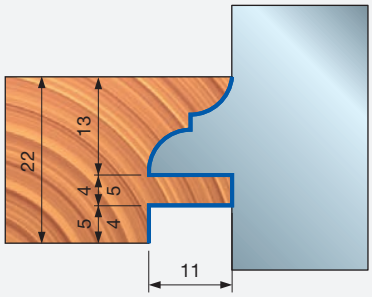
NC91MCA

Fraise profilée pour portes - contre-profil

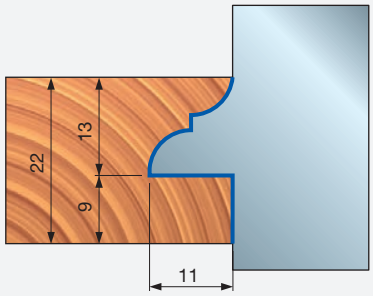
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1/1A	Plaquette	35 x 30 x 3	**CC91MT0101**	F03FC23788
2/2A	Plaquette	35 x 30 x 3	**CC91MT0201**	F03FC23789
3/3A	Plaquette	35 x 30 x 3	**CC91MT0301**	F03FC23790
4/4A	Plaquette	35 x 30 x 3	**CC91MT0401**	F03FC23791
5/5A	Plaquette	35 x 30 x 3	**CC91MT0501**	F03FC23792

Exemple de profils

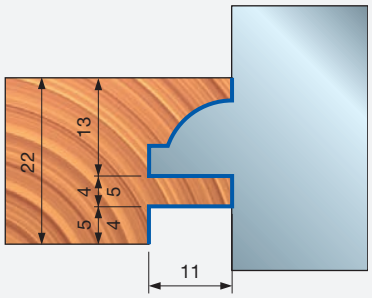
CONTRE-PROFIL 1



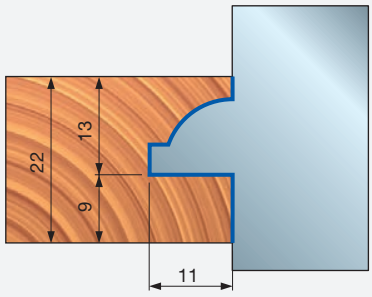
CONTRE-PROFIL 1A



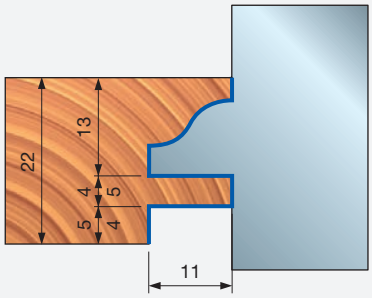
CONTRE-PROFIL 2



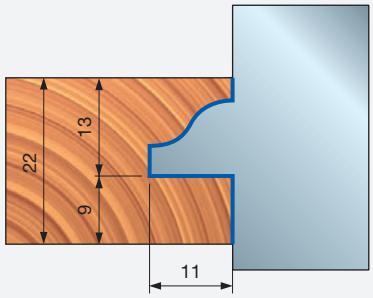
CONTRE-PROFIL 2A



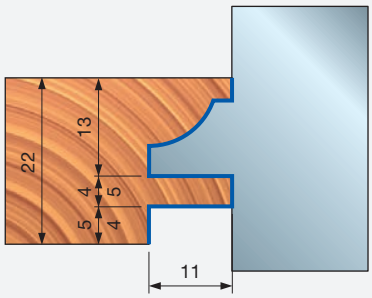
CONTRE-PROFIL 3



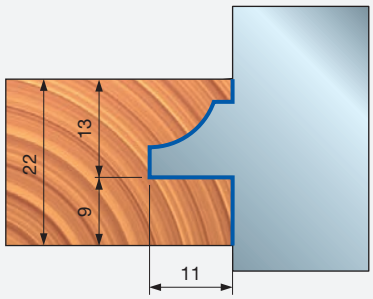
CONTRE-PROFIL 3A



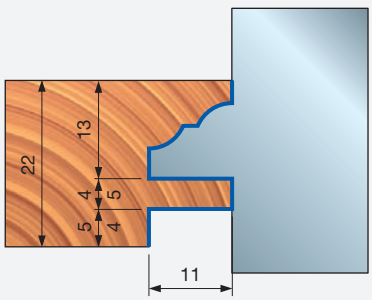
CONTRE-PROFIL 4



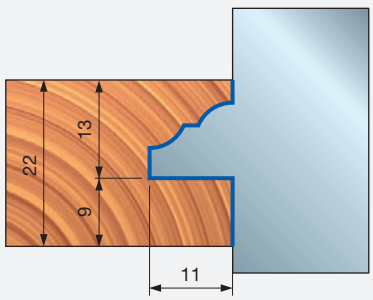
CONTRE-PROFIL 4A



CONTRE-PROFIL 5

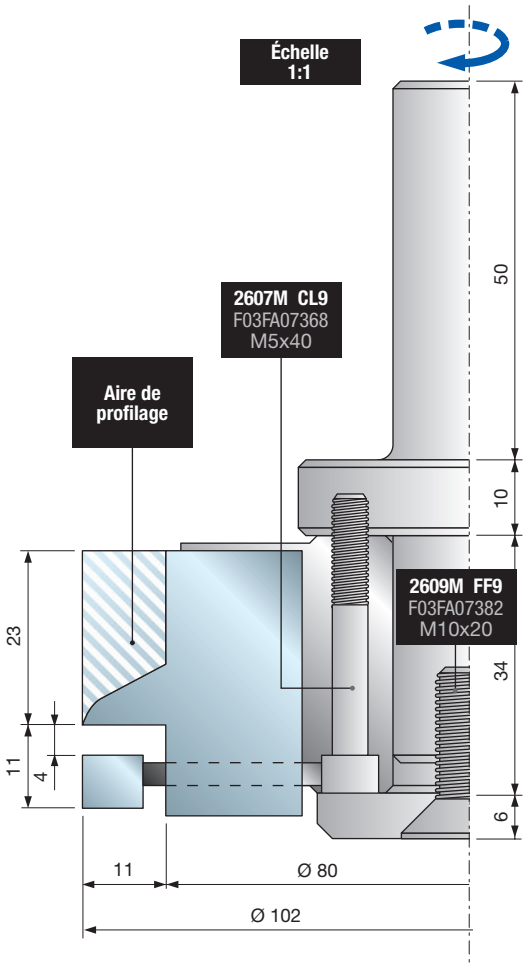


CONTRE-PROFIL 5A



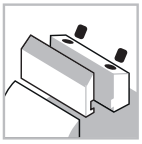
PCN310

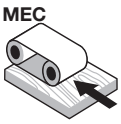
Fraise profilée personnalisée pour portes - contre-profil




Fraiseuses CNC


Machines CNC


Système de serrage



Avance automatique

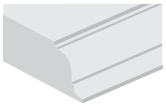

Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


MDF


Profilage

D mm	B mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
102	35	20 x 50	10.500	**PCN310**	-

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	35 x 30 x 3	**CK02 DC3**	-
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Vis	M5 x 7 x 18	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Segment à rainurer	34 x 7	**SR06MDAH302**	F03FC24194
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

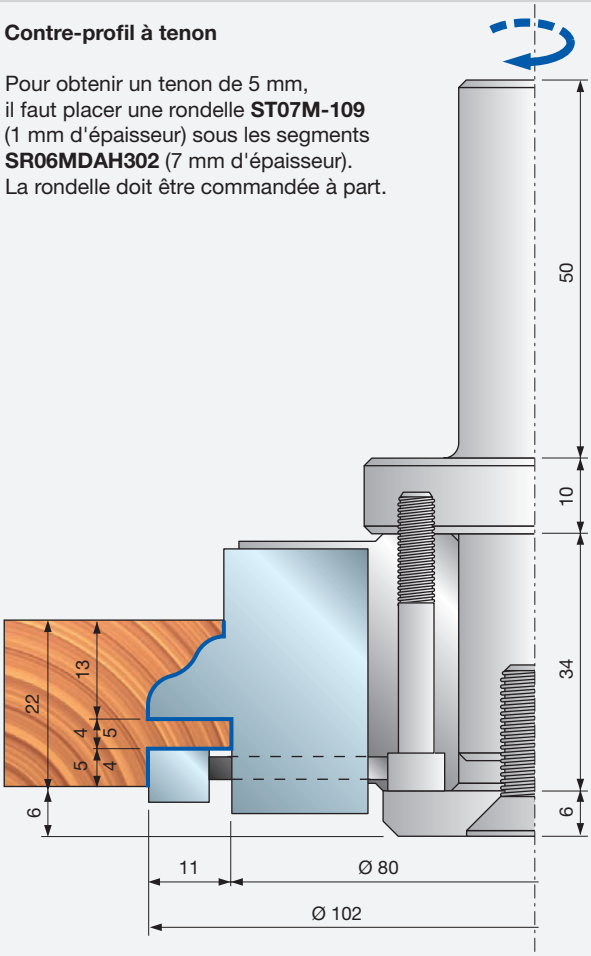
Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour contre-profils de porte personnalisés.
- Profil disponible avec ou sans avec rainure.
- Bois de 22 mm.
- Corps en acier.
- L'article **PCN310** inclut tous les composants de la fraise, les plaquettes (commandables au minimum par 6) et les clés de service. Pour les commandes, préciser : les dimensions de la queue et la forme du profil (se référer à l'aire de profilage).

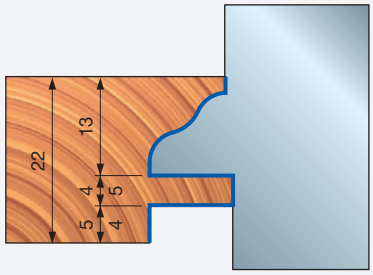
Exemples de contre-profils

Contre-profil à tenon

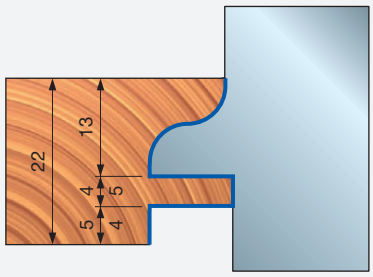
Pour obtenir un tenon de 5 mm, il faut placer une rondelle **ST07M-109** (1 mm d'épaisseur) sous les segments **SR06MDAH302** (7 mm d'épaisseur). La rondelle doit être commandée à part.



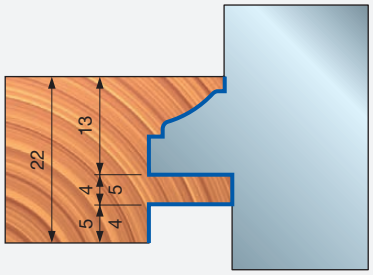
CONTRE-PROFIL 1



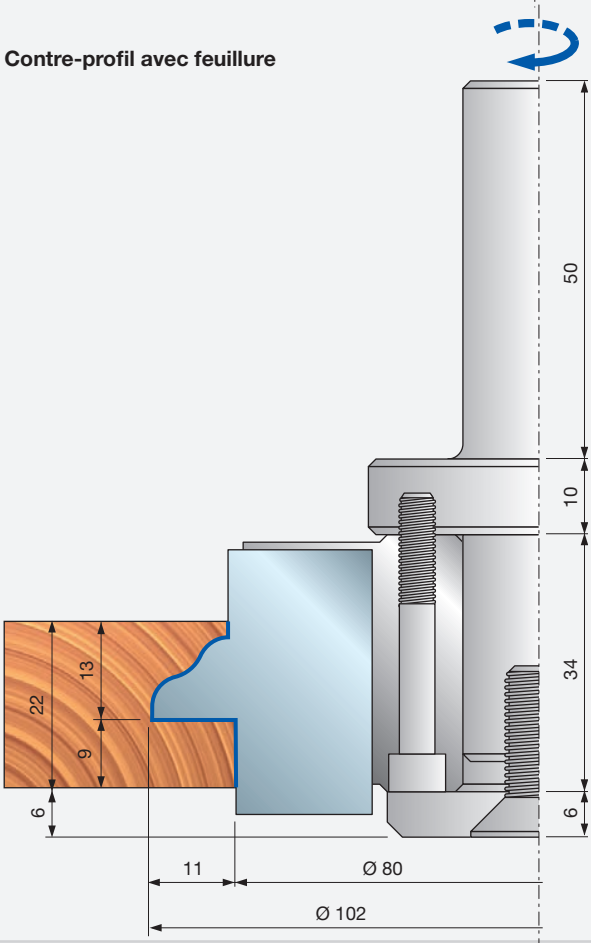
CONTRE-PROFIL 2



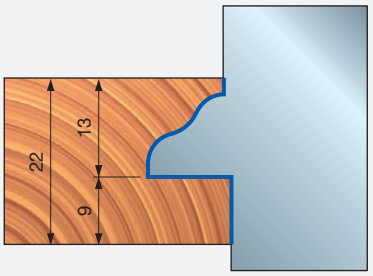
CONTRE-PROFIL 3



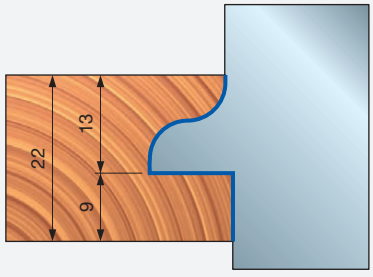
Contre-profil avec feuillure



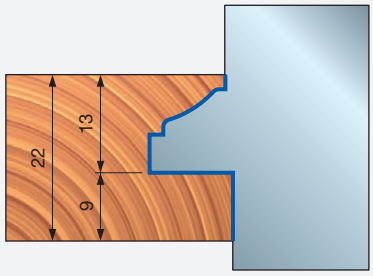
CONTRE-PROFIL 1



CONTRE-PROFIL 2



CONTRE-PROFIL 3

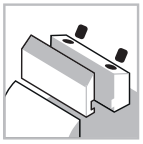


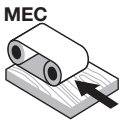


NCSEM22

Jeux de porte-outils à plaquettes pour CNC. Profil de portes de cuisine - 22 mm


Machines CNC


Système de serrage

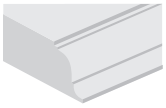


Avance automatique


Corps en aluminium


Bois tendres


Bois durs


Profilage

Performance System TECHNOLOGY

ISOprofil TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

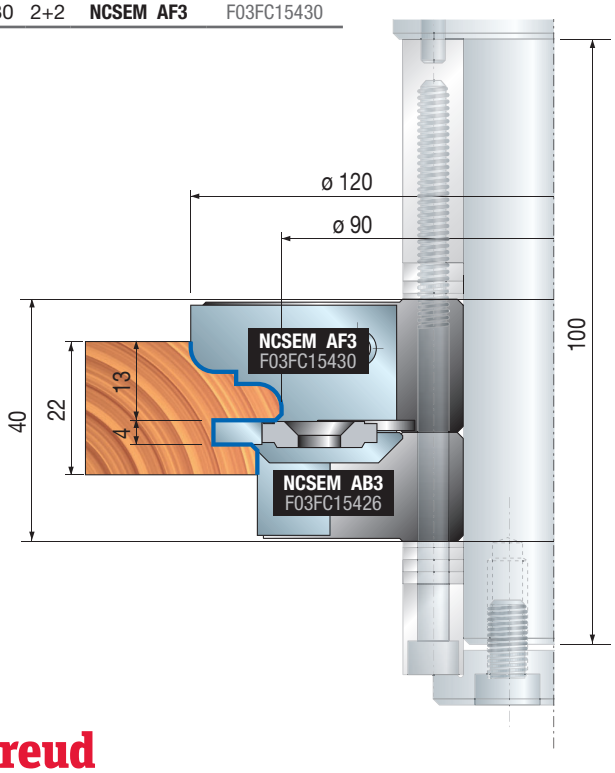
Informations techniques :
Jeu de porte-outils CNC pour portes de cuisine disponible avec 6 profils différents.
- Profil disponible avec ou sans avec rainure.
- Bois de 22 mm.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Mandrin et plaquettes à commander séparément.

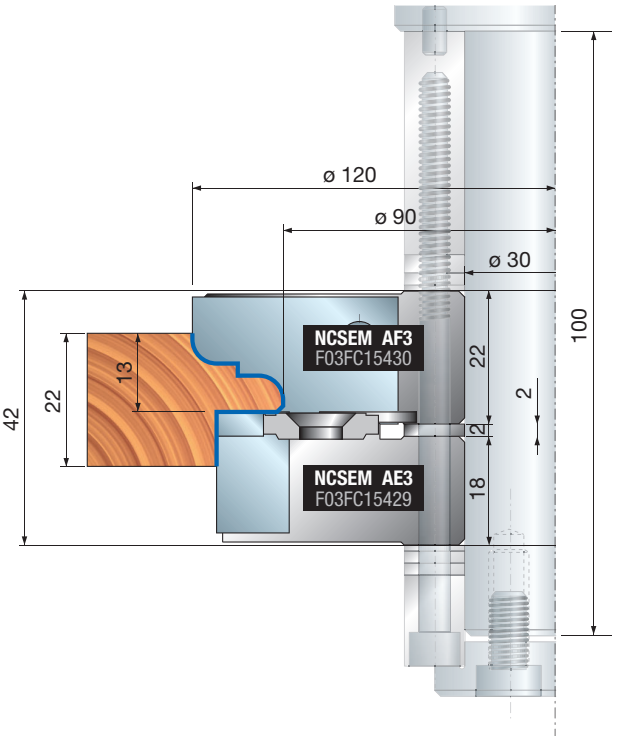
Porte-outils pour les jeux NCSEM22A01 et NCSEM22A03

D mm	B mm	d mm	Z	Code Freud	N° article
112	20	30	2+2	**NCSEM AE3**	F03FC15429
112,5	19	30	2+4	**NCSEM AB3**	F03FC15426
120	22	30	2+2	**NCSEM AF3**	F03FC15430

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	38	30	2	11.000	**NCSEM22A01**	F03FC15432
120	39	30	2	11.000	**NCSEM22A03**	F03FC15434

		Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
NCSEM AB3		Plaquette	14,6 x 12 x 1,5	**CG06MBA310**	F03FH02890
		Cale	13	**CN01M CA9**	F03FC01250
		Vis	M8 x 16	**VT03M AA9**	F03FA04435
		Segment à chanfreiner	22 x 16 x 5	**IG51MBA305**	F03FH03022
		Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
		Segment à rainurer	27 x 4 x 16	**IG04MSAA3T05**	F03FC24155
		Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
NCSEM AE3		Plaquette	20 x 12 x 1,5	**CG06MCA310**	F03FH02891
		Cale	15 x 16 x 8	**CN09MS AC9**	F03FC01325
		Écrou	10 x 11,5 x M6	**VT20M AA9**	F03FA04497
		Vis	M6 x 22	**VT19M AB9**	F03FA04491
		Araseur	22,86 x 2,5	**RG02MAA305**	F03FH03041
		Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
NCSEM AF3		Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GA9**	F03FA04488
		Vis	M10 x 16	**2616M EE9**	F03FA07426
		Segment à rainurer	27 x 4 x 16	**IG04MDAA3T05**	F03FC24151
		Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
		Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444





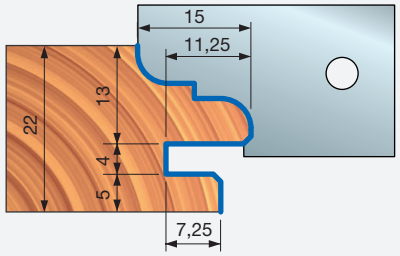
NCSEM22

Jeux de porte-outils à plaquettes pour CNC. Profil de portes de cuisine - 22 mm

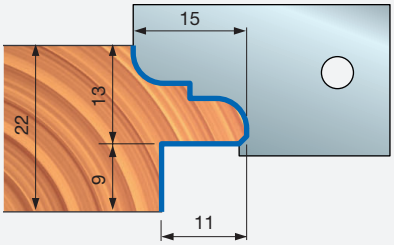
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1/1A	Plaquette	20 x 34 x 3	**CCSEMCA301**	F03FC23728
2/2A	Plaquette	20 x 34 x 3	**CCSEMCB301**	F03FC23729
3/3A	Plaquette	20 x 34 x 3	**CCSEMCC301**	F03FC23730
4/4A	Plaquette	20 x 34 x 3	**CCSEMCD301**	F03FC23731
5/5A	Plaquette	20 x 34 x 3	**CCSEMCE301**	F03FC23732
6/6A	Plaquette	20 x 34 x 3	**CCSEMCF301**	F03FC23733

Exemples de profils

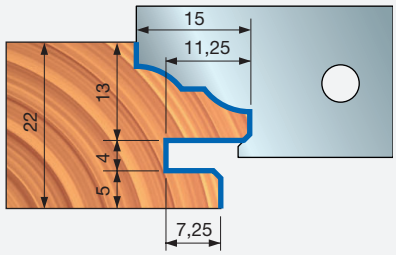
PROFIL 1



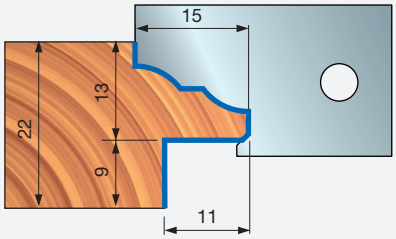
PROFIL 1A



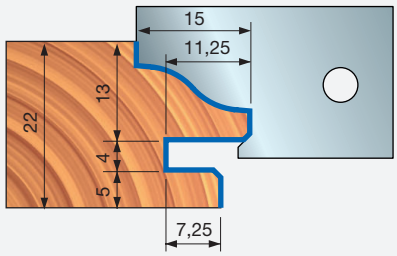
PROFIL 2



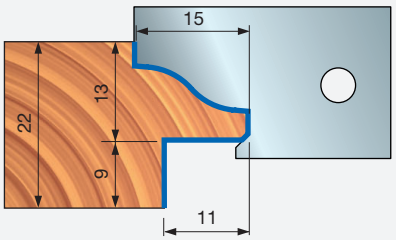
PROFIL 2A



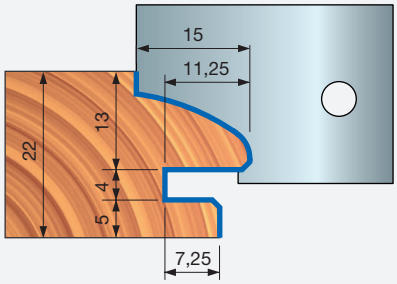
PROFIL 3



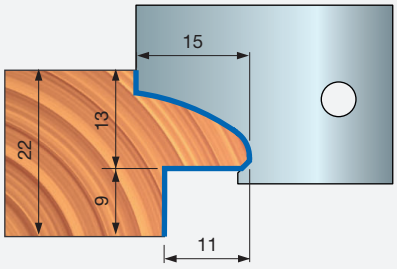
PROFIL 3A



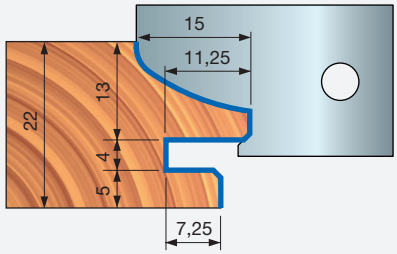
PROFIL 4



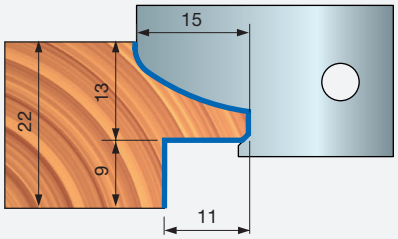
PROFIL 4A



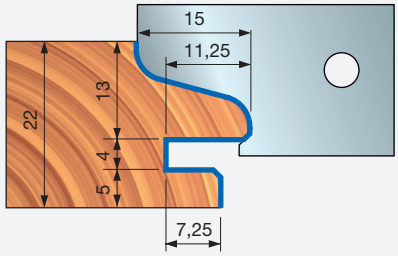
PROFIL 5



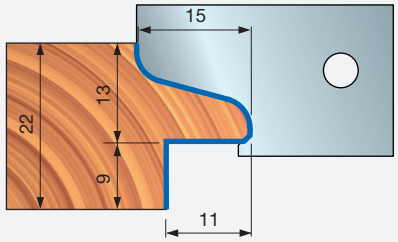
PROFIL 5A



PROFIL 6



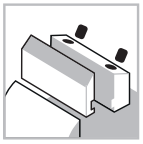
PROFIL 6A

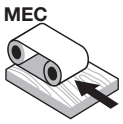




NCSEM22 Jeux de porte-outils à plaquettes pour CNC. Contre-profil de portes de cuisine - 22 mm


Machines CNC


Système de serrage

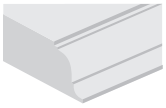


Avance automatique


Corps en aluminium


Bois tendres


Bois durs


Profilage

Performance System TECHNOLOGY

ISOprofil TECHNOLOGY

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	41	30	2	11.000	**NCSEM22A02**	F03FC15433
120	29	30	2	11.000	**NCSEM22A04**	F03FC15435

		Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
NCSEM AD3		Plaquette	20 x 12 x 1,5	**CG06MCA310**	F03FH02891
		Cale	16	**CN01MS DA9**	F03FC01264
		Vis	M8 x 16	**VT03M AA9**	F03FA04435
		Araseur	22,86 x 2,5	**RG02MAA305**	F03FH03041
		Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
NCSEM AG3		Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GA9**	F03FA04488
		Vis	M10 x 16	**2616M EE9**	F03FA07426
		Segment araseur	34 x 3,5 x 16	**SR06MDBA302**	F03FC24197
		Vis	M6 x 11,5	**VT16M AB9**	F03FA04477
		Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

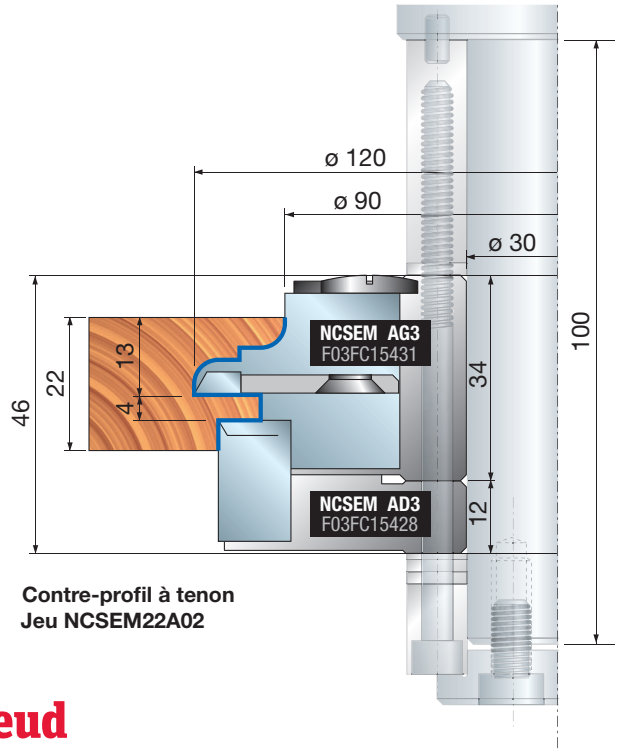
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

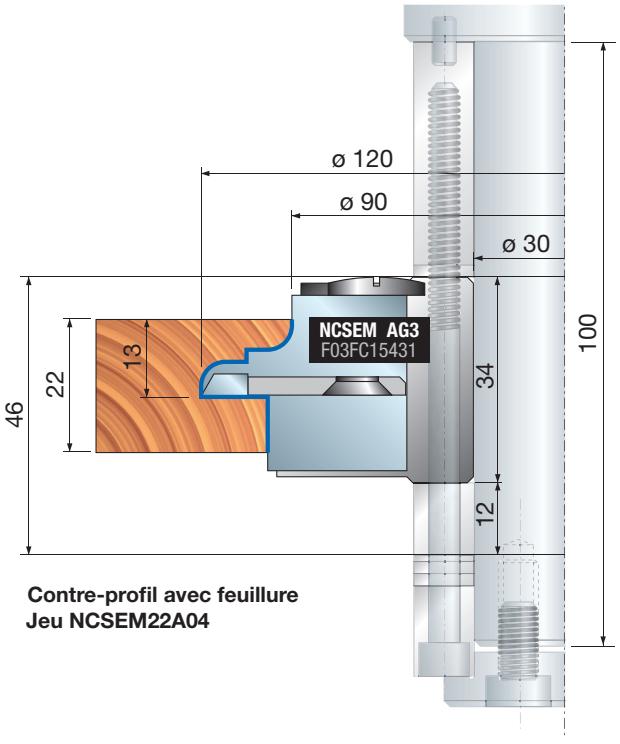
Informations techniques :
Jeu de porte-outils CNC pour portes de cuisine disponible avec 6 contre-profils (se référer aux profils NCSEM22).
- Profil disponible avec ou sans avec rainure.
- Bois de 22 mm.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Mandrin et plaquettes à commander séparément.

Outils pour les jeux NCSEM22A02 et NCSEM22A04

D mm	B mm	d mm	Z	Code Freud	N° article
112	20	30	2+2	**NCSEM AD3**	F03FC15428
120	29	30	2+2	**NCSEM AG3**	F03FC15431



Contre-profil à tenon
Jeu NCSEM22A02



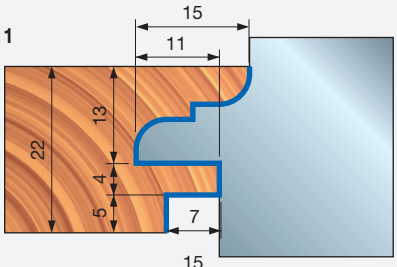
Contre-profil avec feuillure
Jeu NCSEM22A04

NCSEM22 Jeux de porte-outils à plaquettes pour CNC. Contre-profil de portes de cuisine - 22 mm

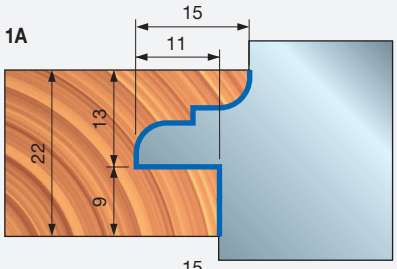
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1/1A	Plaquette	30 x 34 x 3	**CCSEMDA301**	F03FC23734
2/2A	Plaquette	30 x 34 x 3	**CCSEMDB301**	F03FC23735
3/3A	Plaquette	30 x 34 x 3	**CCSEMDC301**	F03FC23736
4/4A	Plaquette	30 x 34 x 3	**CCSEMDD301**	F03FC23737
5/5A	Plaquette	30 x 34 x 3	**CCSEMDE301**	F03FC23738
6/6A	Plaquette	30 x 34 x 3	**CCSEMDF301**	F03FC23739

Exemples de contre-profils

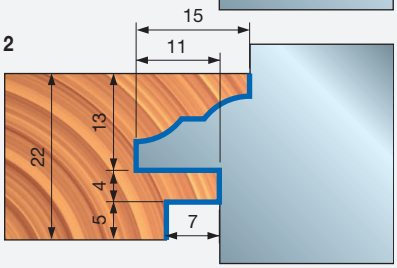
CONTRE-PROFIL 1



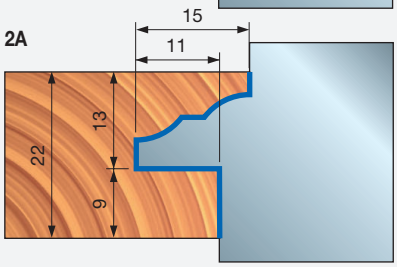
CONTRE-PROFIL 1A



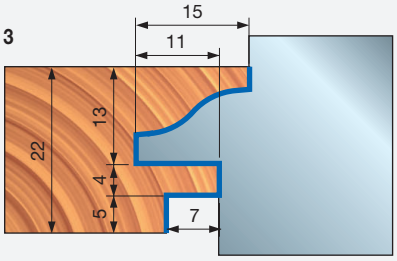
CONTRE-PROFIL 2



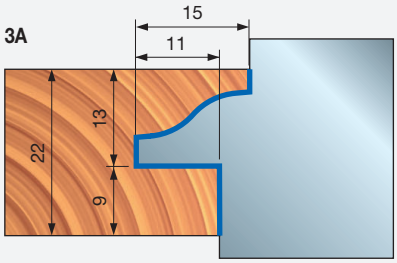
CONTRE-PROFIL 2A



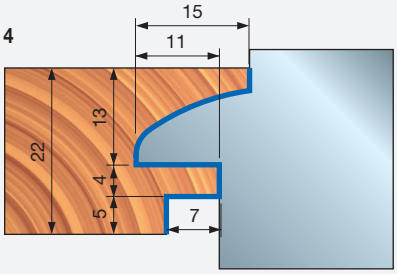
CONTRE-PROFIL 3



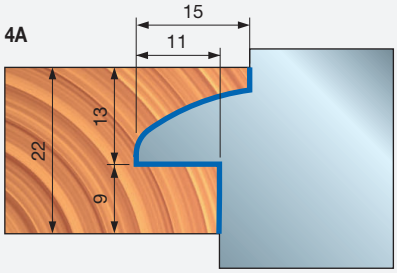
CONTRE-PROFIL 3A



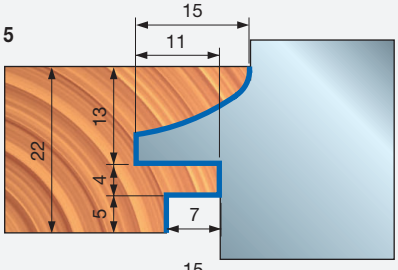
CONTRE-PROFIL 4



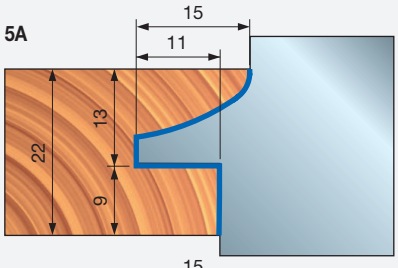
CONTRE-PROFIL 4A



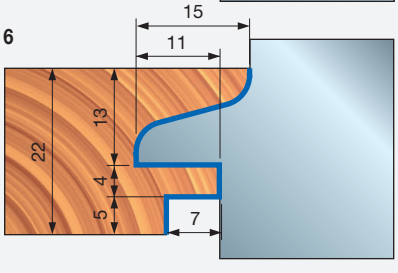
CONTRE-PROFIL 5



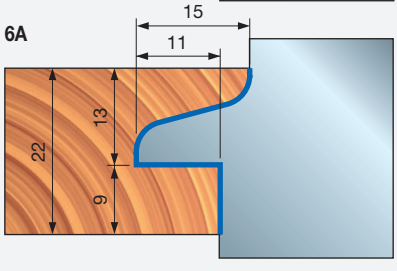
CONTRE-PROFIL 5A



CONTRE-PROFIL 6



CONTRE-PROFIL 6A

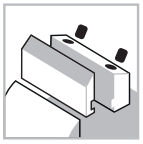


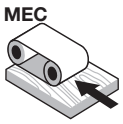


NCSEM30

Jeux de porte-outils à plaquettes pour CNC. Profil de portes de cuisine - 30 mm


Machines CNC


Système de serrage

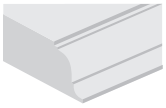


Avance automatique


Corps en aluminium


Bois tendres


Bois durs


Profilage

Performance System TECHNOLOGY

ISOprofil TECHNOLOGY

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	43	30	2	11.000	**NCSEM30A01**	F03FC15436
120	42	30	2	11.000	**NCSEM30A03**	F03FC15438

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

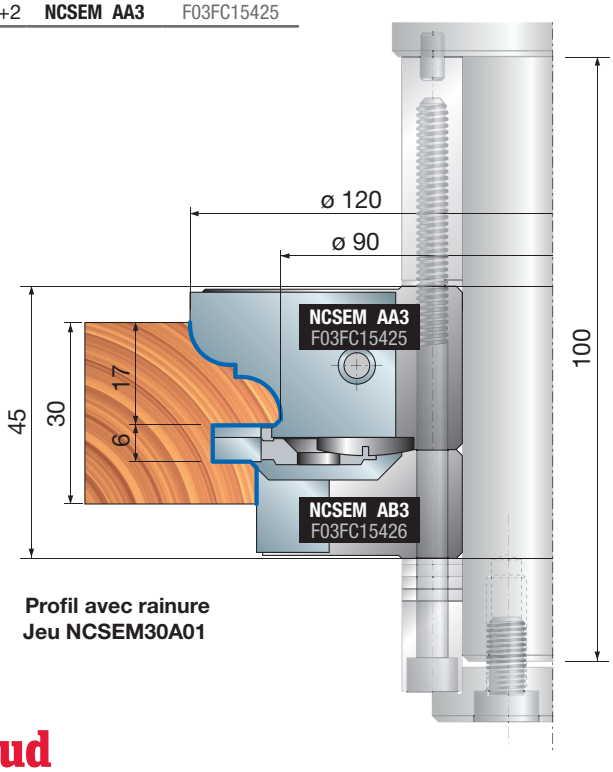
Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Jeu de porte-outils CNC pour portes de cuisine disponible avec 6 profils différents.
- Profil disponible avec ou sans avec rainure.
- Bois de 30 mm.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Mandrin et plaquettes à commander séparément.

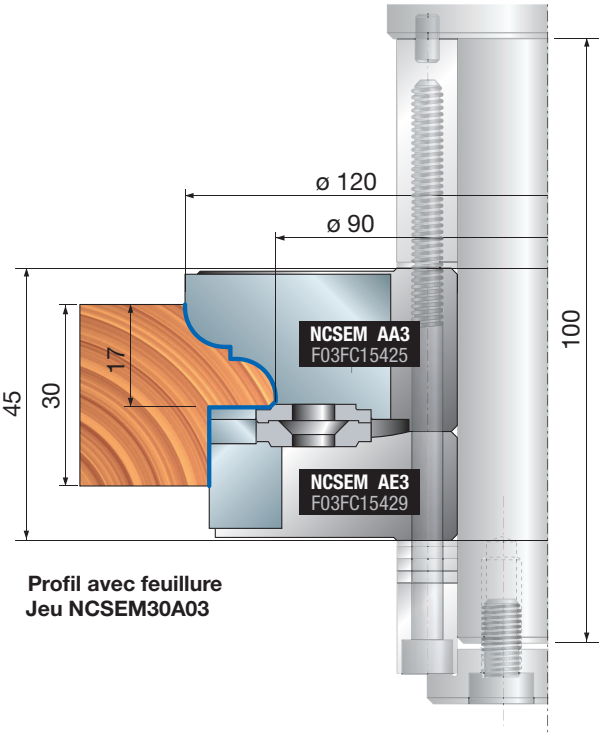
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
NCSEM AA3	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GA9**	F03FA04488
	Vis	M10 x 16	**2616M EE9**	F03FA07426
	Segment à rainurer	27 x 4 x 16	**IG04MDAA3T05**	F03FC24151
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
NCSEM AB3	Plaquette	14,6 x 12 x 1,5	**CG06MBA310**	F03FH02890
	Cale	13	**CN01M CA9**	F03FC01250
	Vis	M8 x 16	**VT03M AA9**	F03FA04435
	Segment à chanfreiner	22 x 16 x 5	**IG51MBA305**	F03FH03022
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Segment à rainurer	27 x 4 x 16	**IG04MSAA3T05**	F03FC24155
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
NCSEM AE3	Plaquette	20 x 12 x 1,5	**CG06MCA310**	F03FH02891
	Cale	15 x 16 x 8	**CN09MS AC9**	F03FC01325
	Écrou	10 x 11,5 x M6	**VT20M AA9**	F03FA04497
	Vis	M6 x 22	**VT19M AB9**	F03FA04491
	Araseur	22,86 x 2,5	**RG02MAA305**	F03FH03041
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444

Porte-outils pour les jeux NCSEM30A01 et NCSEM30A03

D mm	B mm	d mm	Z	Code Freud	N° article
112	20	30	2+2	**NCSEM AE3**	F03FC15429
112,5	19	30	2+4	**NCSEM AB3**	F03FC15426
120	28	30	2+2	**NCSEM AA3**	F03FC15425



Profil avec rainure
Jeu NCSEM30A01



Profil avec feuillure
Jeu NCSEM30A03

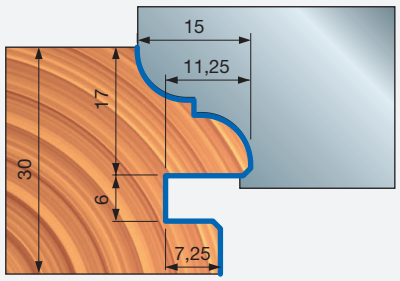
NCSEM30

Jeux de porte-outils à plaquettes pour CNC. Profil de portes de cuisine - 30 mm

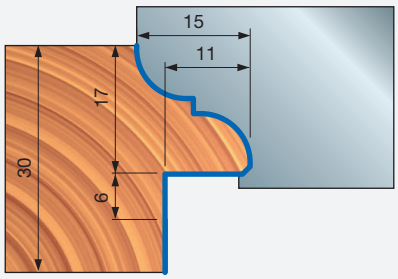
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1/1A	Plaquette	24 x 34 x 3	**CCSEMAA301**	F03FC01398
2/2A	Plaquette	24 x 34 x 3	**CCSEMAB301**	F03FC23169
3/3A	Plaquette	24 x 34 x 3	**CCSEMAC301**	F03FC23657
4/4A	Plaquette	24 x 34 x 3	**CCSEMAD301**	F03FC23715
5/5A	Plaquette	24 x 34 x 3	**CCSEMAE301**	F03FC23717
6/6A	Plaquette	24 x 34 x 3	**CCSEMAF301**	F03FC23718

Exemples de profils

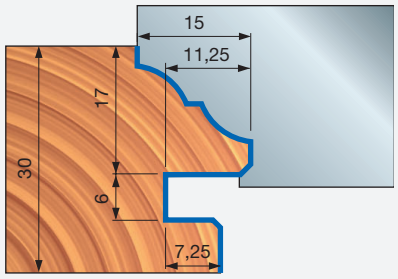
PROFIL 1



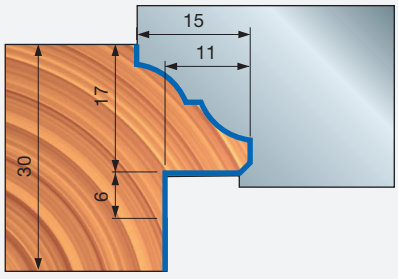
PROFIL 1A



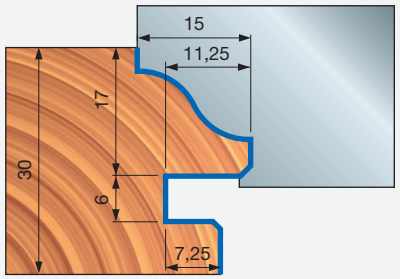
PROFIL 2



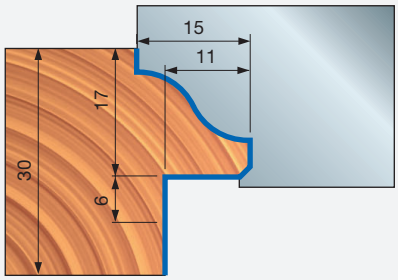
PROFIL 2A



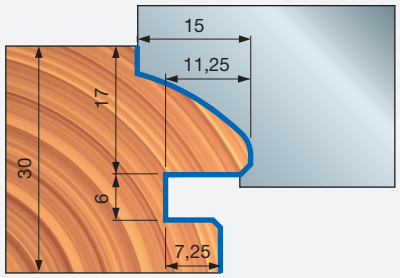
PROFIL 3



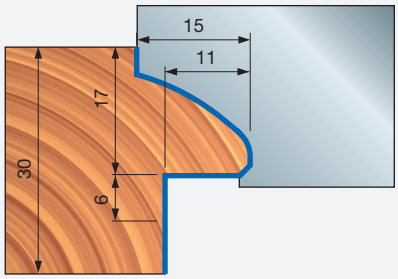
PROFIL 3A



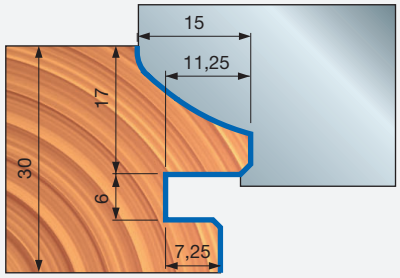
PROFIL 4



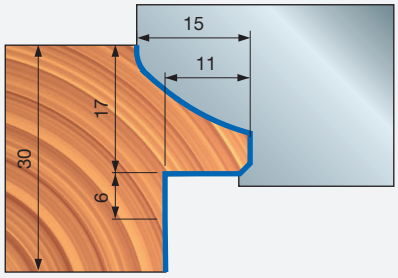
PROFIL 4A



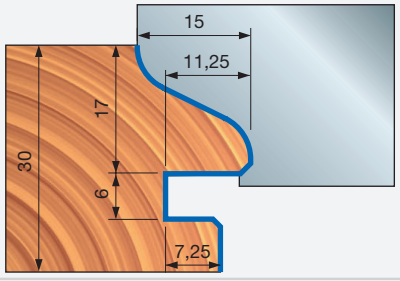
PROFIL 5



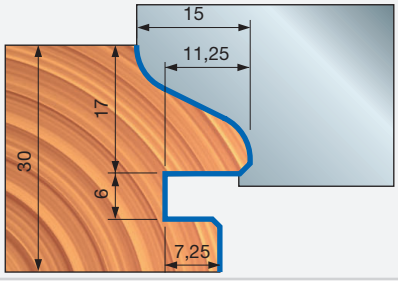
PROFIL 5A



PROFIL 6



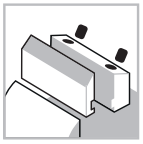
PROFIL 6A

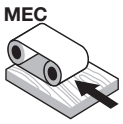




NCSEM30 Jeux de porte-outils à plaquettes pour CNC. Contre-profil de portes de cuisine - 30 mm


Machines CNC


Système de serrage

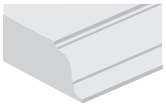


Avance automatique


Corps en aluminium


Bois tendres


Bois durs


Profilage

Performance System TECHNOLOGY

ISOprofil TECHNOLOGY

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	41	30	2	11.000	**NCSEM30A02**	F03FC15437
120	29	30	2	11.000	**NCSEM30A04**	F03FC15439

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

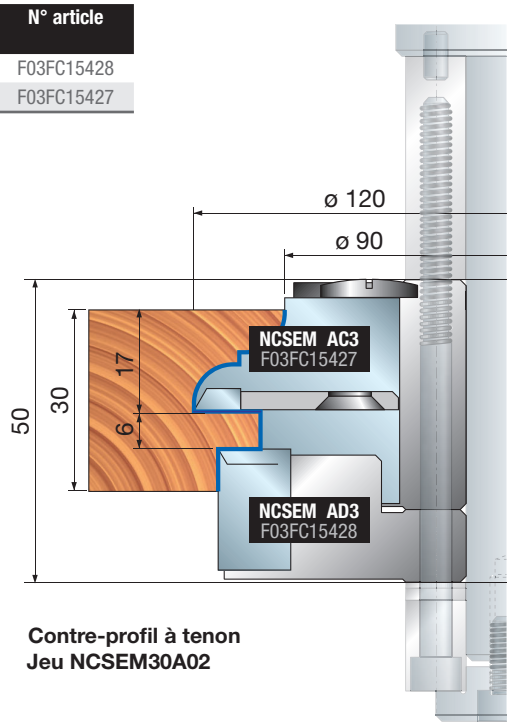
Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Jeu de porte-outils CNC pour portes de cuisine disponible avec 6 contre-profils (se référer aux profils NCSEM22).
- Profil disponible avec ou sans avec rainure.
- Bois de 30 mm.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Mandrin et plaquettes à commander séparément.

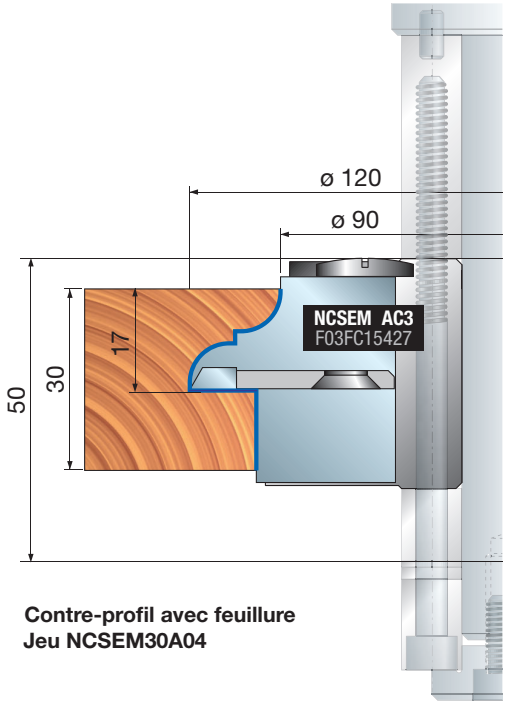
		Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
NCSEM AC3		Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GA9**	F03FA04488
		Vis	M10 x 16	**2616M EE9**	F03FA07426
		Segment araseur	34 x 3,5 x 16 x 3 x 3	**SR06MDBA302**	F03FC24197
		Vis	M6 x 11,5	**VT16M AB9**	F03FA04477
		Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
		Plaquette	14,6 x 12 x 1,5	**CG06MBA310**	F03FH02890
NCSEM AD3		Cale	13	**CN01M CA9**	F03FC01250
		Vis	M8 x 16	**VT03M AA9**	F03FA04435
		Segment à chanfreiner	22 x 16 x 5	**IG51MBA305**	F03FH03022
		Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
		Segment à rainurer	27 x 4 x 16	**IG04MSAA3T05**	F03FC24155

Porte-outils pour les jeux NCSEM30A02 et NCSEM30A04

D mm	B mm	d mm	Z	Code Freud	N° article
112	20	30	2+2	**NCSEM AD3**	F03FC15428
120	34	30	2+2	**NCSEM AC3**	F03FC15427



Contre-profil à tenon
Jeu NCSEM30A02



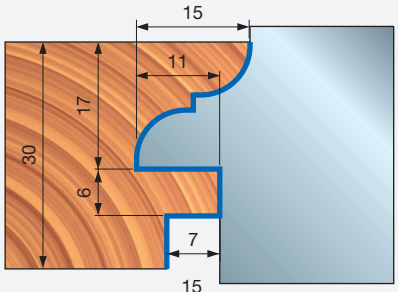
Contre-profil avec feuillure
Jeu NCSEM30A04

NCSEM30 Jeux de porte-outils à plaquettes pour CNC. Contre-profil de portes de cuisine - 30 mm

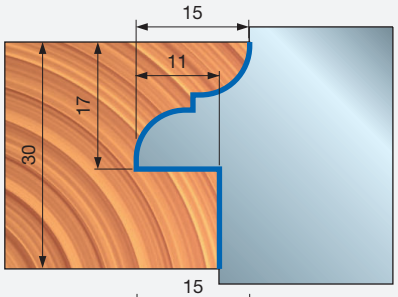
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1/1A	Plaquette	24 x 34 x 3	**CCSEMAA301**	F03FC01398
2/2A	Plaquette	24 x 34 x 3	**CCSEMAB301**	F03FC23169
3/3A	Plaquette	24 x 34 x 3	**CCSEMAC301**	F03FC23657
4/4A	Plaquette	24 x 34 x 3	**CCSEMAD301**	F03FC23715
5/5A	Plaquette	24 x 34 x 3	**CCSEMAE301**	F03FC23717
6/6A	Plaquette	24 x 34 x 3	**CCSEMAF301**	F03FC23718

Exemples de contre-profils

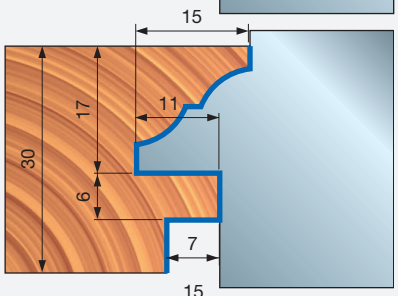
CONTRE-PROFIL 1



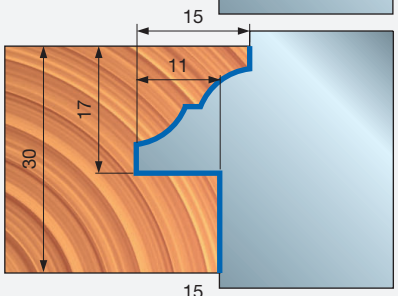
CONTRE-PROFIL 1A



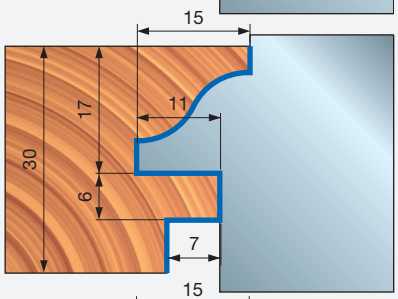
CONTRE-PROFIL 2



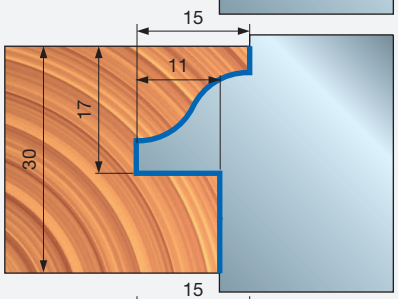
CONTRE-PROFIL 2A



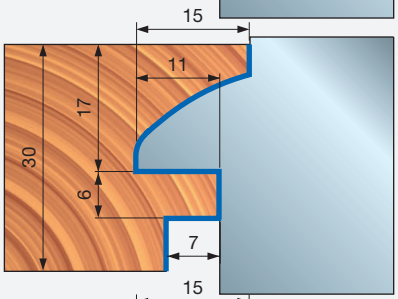
CONTRE-PROFIL 3



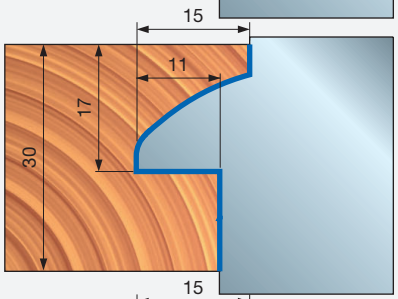
CONTRE-PROFIL 3A



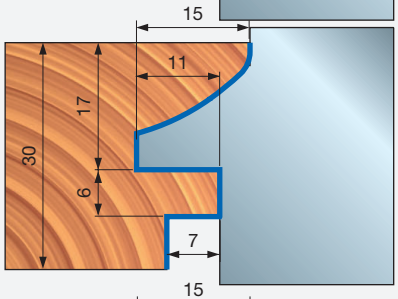
CONTRE-PROFIL 4



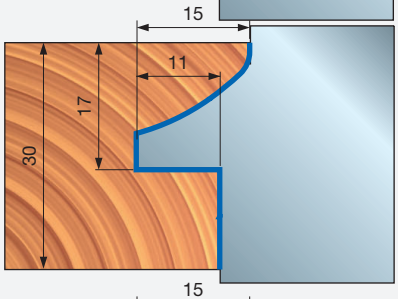
CONTRE-PROFIL 4A



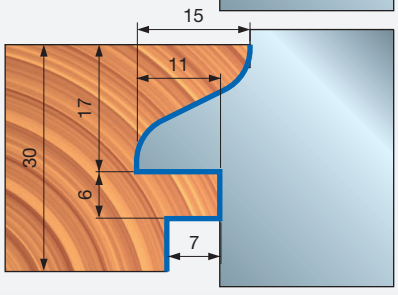
CONTRE-PROFIL 5



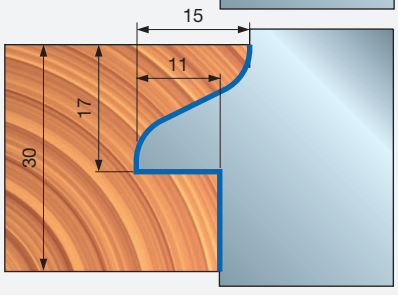
CONTRE-PROFIL 5A



CONTRE-PROFIL 6



CONTRE-PROFIL 6A

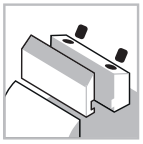


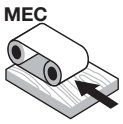
TD54MD

Fraise multiprofils à plaquettes pour plate-bande




Machines CNC


Système de serrage



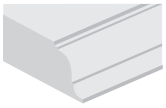
Avance automatique


Corps en aluminium


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


Profilage

Performance System TECHNOLOGY

ISOprofil TECHNOLOGY

D mm	A mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
140	20 x 50	20	2+2	9.600	**TD54MD AA3**	F03FC22230
140	20 x 50	20	2+2	9.600	**TD54MD BA3**	F03FC22204

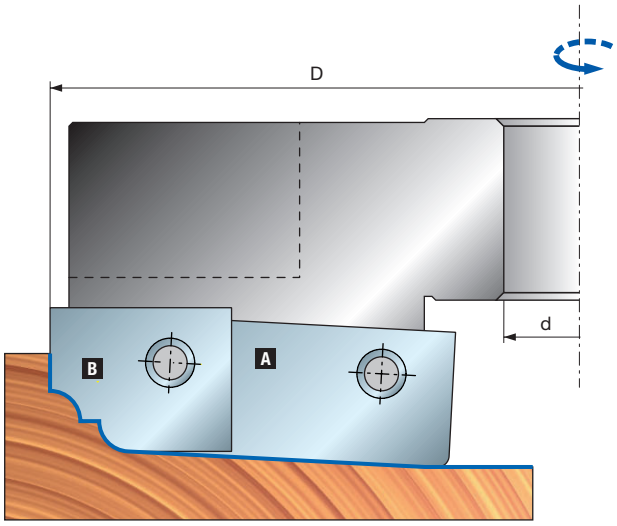
		Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
AA3		Cale	42,9 x 18 x 7,8	**CN54M AA9**	F03FC22200
		Cale	16,6 x 21,3 x 8,5	**CN54M AB9**	F03FC22201
BA3		Cale	42,8 x 16,7 x 7,8	**CN54M BA9**	F03FC22202
		Cale	16,5 x 21,8 x 8,5	**CN54M BB9**	F03FC22203
		Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
		Vis	M8 x 10 x 22	**VT08M AD9**	F03FA04456
		Vis	M5 x 7 x 18	**VT08M AE9**	F03FA04457
		Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
		Mandrin	20 x 33 x 93	**AP08M DA9**	F03FC00579

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux agglomérés.

Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour plate-bandes disponibles avec 9 profils différents.
- Géométrie de coupe 2+2 pour une finition parfaite.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Queue de 20x50 mm.
- Plaquettes à commander séparément.



TD54MD

Fraise multiprofils à plaquettes pour plate-bande

Plaquettes pour TD54MD AA3

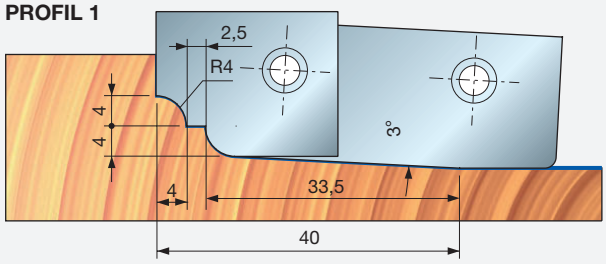
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette A	64 x 20 x 3	**CT54MDBA301**	F03FC24069
	Plaquette B	19 x 24 x 3	**CT54MDAA301**	F03FC24061
2	Plaquette A	64 x 20 x 3	**CT54MDBB301**	F03FC24070
	Plaquette B	19 x 24 x 3	**CT54MDAA301**	F03FC24061
3	Plaquette A	64 x 20 x 3	**CT54MDBC301**	F03FC24071
	Plaquette B	19 x 24 x 3	**CT54MDAC301**	F03FC24062
4	Plaquette A	64 x 20 x 3	**CT54MDBD301**	F03FC24072
	Plaquette B	19 x 24 x 3	**CT54MDAD301**	F03FC24063
5	Plaquette A	64 x 20 x 3	**CT54MDBE301**	F03FC24073
	Plaquette B	19 x 24 x 3	**CT54MDAE301**	F03FC24064

Plaquettes pour TD54MD BA3

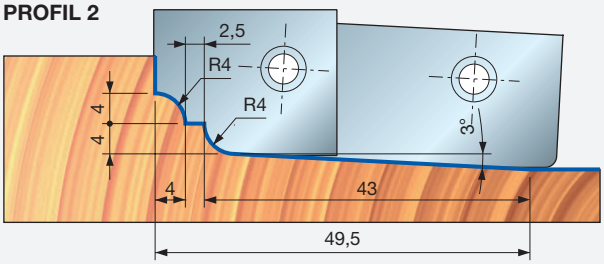
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
6	Plaquette A	64 x 20 x 3	**CT54MDBF301**	F03FC24074
	Plaquette B	19 x 24 x 3	**CT54MDAF301**	F03FC24065
7	Plaquette A	64 x 20 x 3	**CT54MDBG301**	F03FC24075
	Plaquette B	19 x 24 x 3	**CT54MDAG301**	F03FC24066
8	Plaquette A	64 x 20 x 3	**CT54MDBH301**	F03FC24076
	Plaquette B	19 x 24 x 3	**CT54MDAH301**	F03FC24067
9	Plaquette A	64 x 20 x 3	**CT54MDBL301**	F03FC24077
	Plaquette B	19 x 24 x 3	**CT54MDAL301**	F03FC24068

Exemples de contre-profils

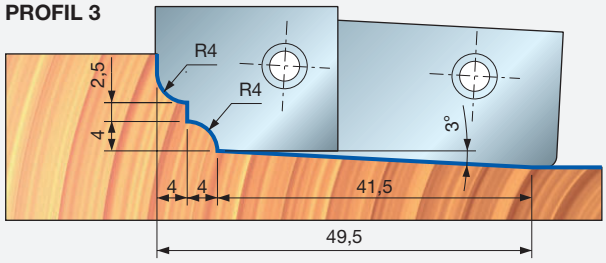
PROFIL 1



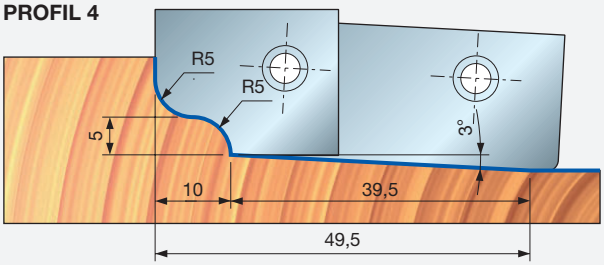
PROFIL 2



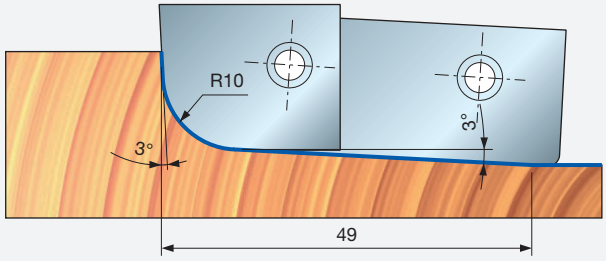
PROFIL 3



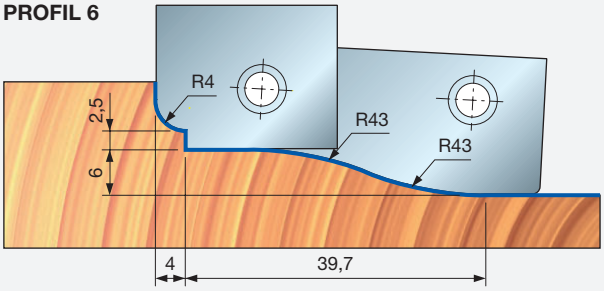
PROFIL 4



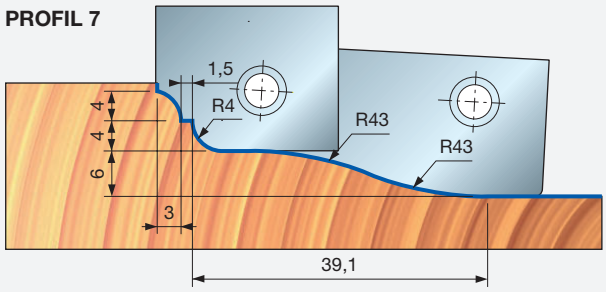
PROFIL 5



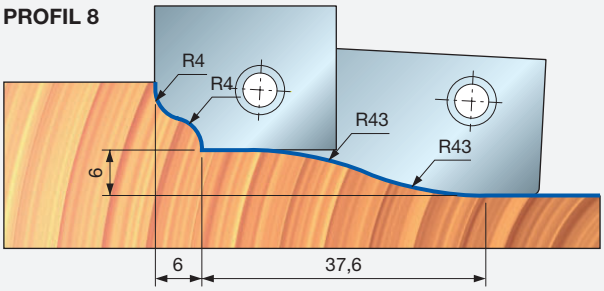
PROFIL 6



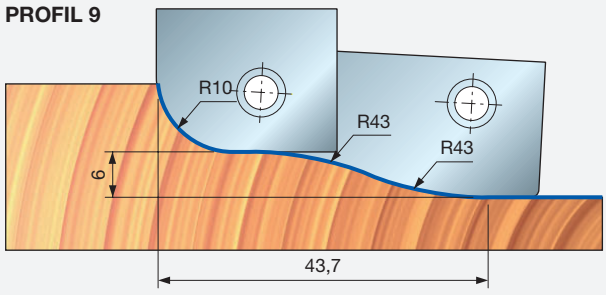
PROFIL 7



PROFIL 8



PROFIL 9



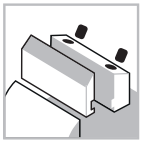
NC92M

Porte-outil CNC avec plaquettes profilées

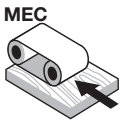




Machines CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en aluminium



Bois tendres



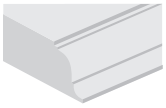
Bois durs



Agglomérés



MDF



Profilage



Rabotage

D mm	B mm	d mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	30	30	10.000	**NC92M 100***	F03FC15469

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Cale	30,7 x 28 x 8	**CN13M CC9**	F03FC01391
	Cale	50 x 28 x 8	**CN13M CD9**	F03FC01392
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Vis	M5 x 7 x 18	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169

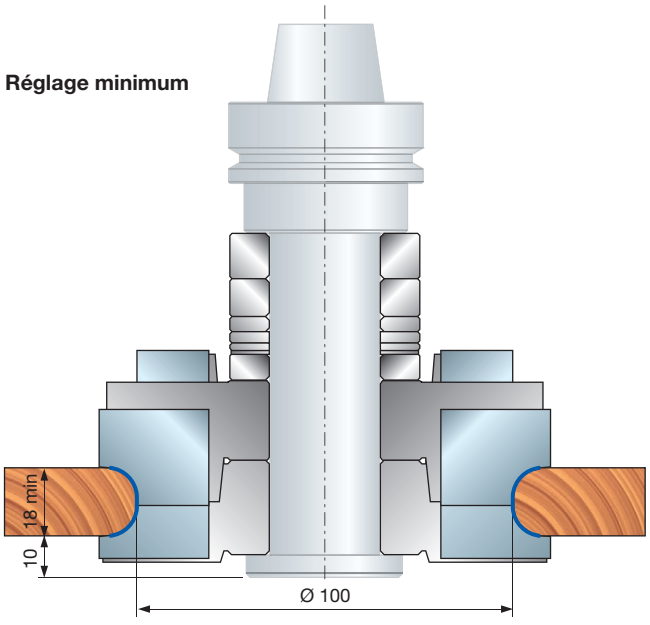
Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

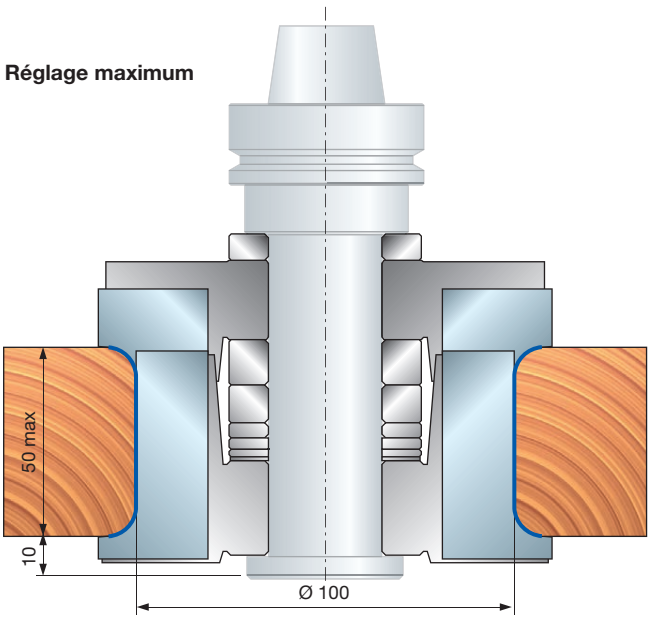
Applications :
Profilage et rabotage.

Informations techniques :
Jeu de porte-outils CNC à plaquettes Performance pour profilage avec 8 profils à rayon et biseau différents.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Mandrin et plaquettes à commander séparément.

Réglage minimum



Réglage maximum



Outils pour le jeu NC92M

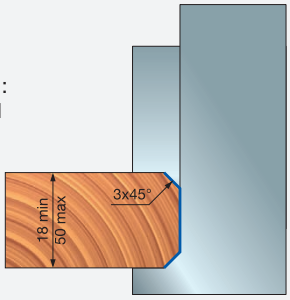
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	35 x 30 x 3 3x45°	**CC92M1T0101**	F03FC23793
2	Plaquette	35 x 30 x 3 5x45°	**CC92M1T0201**	F03FC23794
3	Plaquette	35 x 30 x 3 R=3	**CC92M1T0301**	F03FC23795
4	Plaquette	35 x 30 x 3 R=4	**CC92M1T0401**	F03FC23796
5	Plaquette	35 x 30 x 3 R=5	**CC92M1T0501**	F03FC23797
6	Plaquette	35 x 30 x 3 R=6	**CC92M1T0601**	F03FC23798
7	Plaquette	35 x 30 x 3 R=7	**CC92M1T0701**	F03FC23799
8	Plaquette	35 x 30 x 3 R=8	**CC92M1T0801**	F03FC23800

Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	55 x 30 x 3 3x45°	**CC92M2T0101**	F03FC23801
2	Plaquette	55 x 30 x 3 5x45°	**CC92M2T0201**	F03FC23802
3	Plaquette	55 x 30 x 3 R=3	**CC92M2T0301**	F03FC23803
4	Plaquette	55 x 30 x 3 R=4	**CC92M2T0401**	F03FC23804
5	Plaquette	55 x 30 x 3 R=5	**CC92M2T0501**	F03FC23805
6	Plaquette	55 x 30 x 3 R=6	**CC92M2T0601**	F03FC23806
7	Plaquette	55 x 30 x 3 R=7	**CC92M2T0701**	F03FC23807
8	Plaquette	55 x 30 x 3 R=8	**CC92M2T0801**	F03FC23808

Exemples de contre-profils

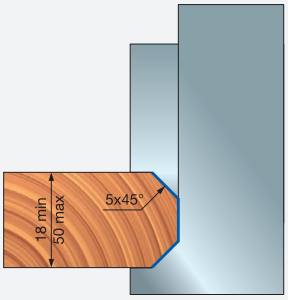
PROFIL 1

Profil obtenu avec les plaquettes :
CC92M1T0101 + CC92M2T0101



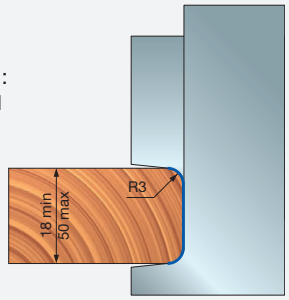
PROFIL 2

Profil obtenu avec les plaquettes :
CC92M1T0201 + CC92M2T0201



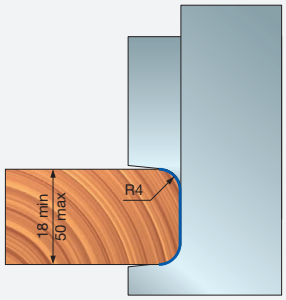
PROFIL 3

Profil obtenu avec les plaquettes :
CC92M1T0301 + CC92M2T0301



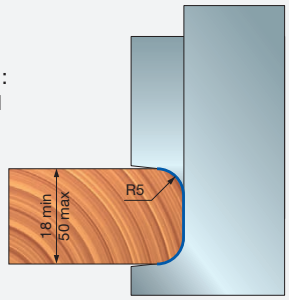
PROFIL 4

Profil obtenu avec les plaquettes :
CC92M1T0401 + CC92M2T0401



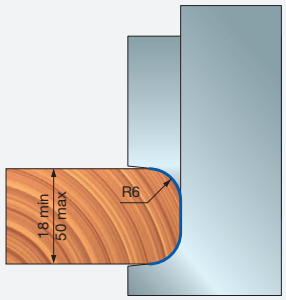
PROFIL 5

Profil obtenu avec les plaquettes :
CC92M1T0501 + CC92M2T0501



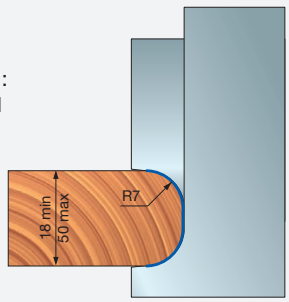
PROFIL 6

Profil obtenu avec les plaquettes :
CC92M1T0601 + CC92M2T0601



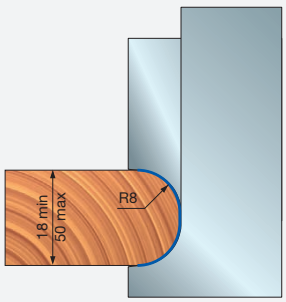
PROFIL 7

Profil obtenu avec les plaquettes :
CC92M1T0701 + CC92M2T0701



PROFIL 8

Profil obtenu avec les plaquettes :
CC92M1T0801 + CC92M2T0801



L'article **NC92M 100** est fourni sans mandrin (pour la référence du mandrin, voir la section des accessoires).

Exemple de commande :

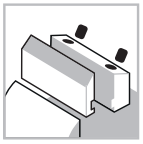
NC92M 100	Jeu	1 pièce
CC92M1T0101	Plaquettes	2 pièces
CC92M2T0101	Plaquettes	2 pièces
MP05M AE9	Mandrin	1 pièce

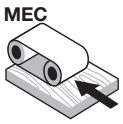


NC93M

Porte-outil pour la réalisation de joints


Machines CNC


Système de serrage

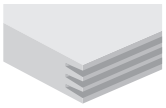


Avance automatique


Corps en aluminium


Bois tendres


Bois durs


Assemblage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Assemblage.

Informations techniques :
Jeu de porte-outils CNC réglables pour assemblages.
- Bois de 40 à 80 mm.
- Système d'ajustage pour obtenir un ajustement normal, serré ou lâche.
- Disponible pour rotation à gauche et rotation à droite.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Mandrin et plaquettes à commander séparément.

D mm	B mm	d mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	30	30	10.000	**NC93M 100***	F03FC15472

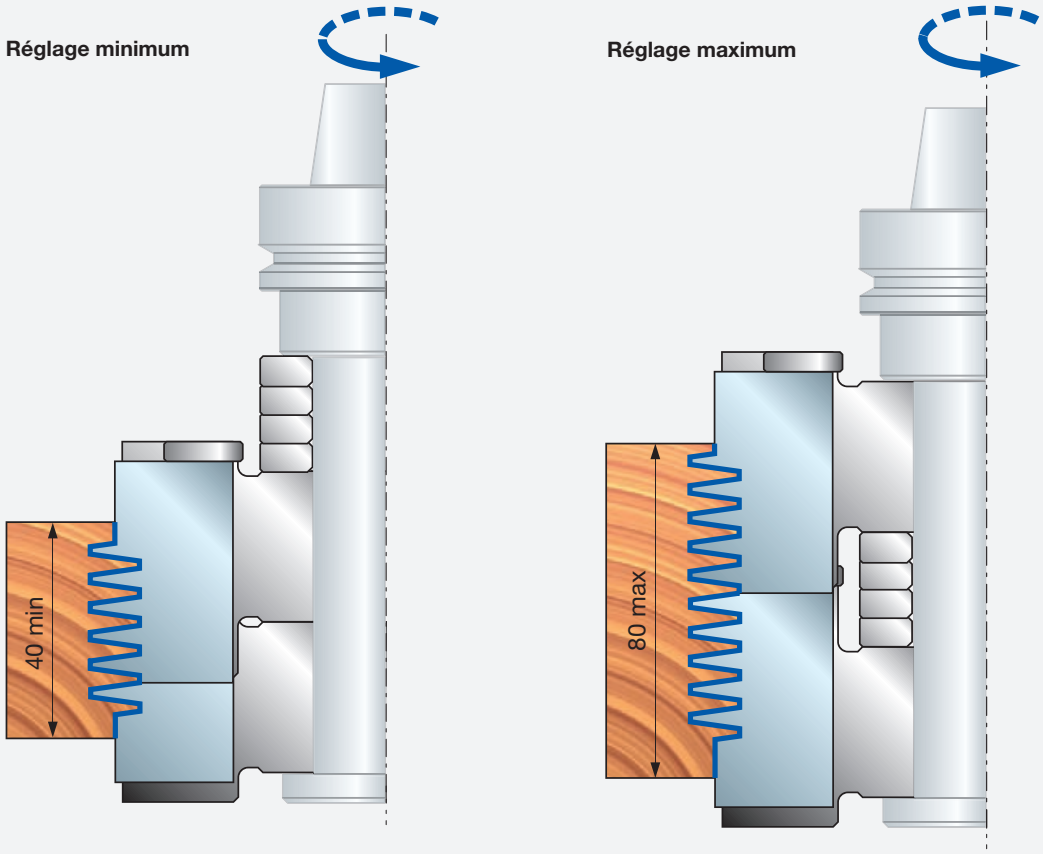
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Cale	41 x 17 x 8	**CN11M B410**	F03FC01351
	Vis	M4 x 6	**2602M CE9**	F03FA07349
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Vis	M5 x 7 x 18	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Vis	18 x 7 x M6	**VT08M AG9**	F03FC20653
	Bague de calage	50 x 5,8 x 30	**AN04M AC9**	F03FC00500
	Clé mâle six pans	2	**2619M BA9**	F03FA07431
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169

Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	45 x 30 x 3	**CW24MAAA301**	F03FC24128
	Plaquette	45 x 30 x 3	**CW24MBAA301**	F03FC24129

Outils pour le jeu NC93M 100

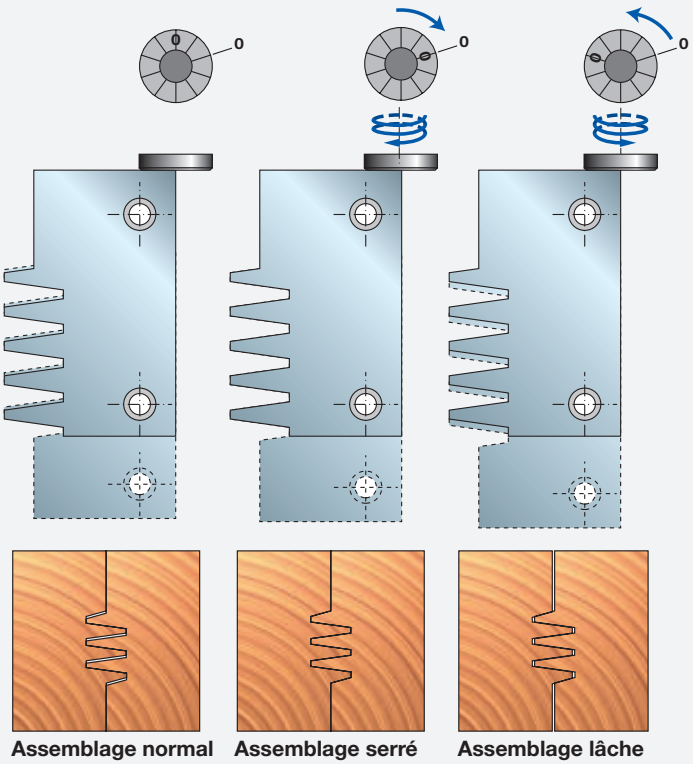
D mm	B mm	D mm	Z	Code Freud	N° article
120	52	30	2	**NC93M100-1**	F03FC15473
120	55	30	2	**NC93M100-2**	F03FC15474

Exemples d'ajustements :



Respectez les instructions suivantes :

- Avant de faire tourner la vis de réglage, desserrez la vis de serrage.
- En tournant la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre, le serrage de la vis augmente progressivement (chaque encoche de la vis de réglage correspond à un mouvement de 1/10 mm). L'alignement parfait des plaquettes est 0:0 (le « 0 » sur la vis de réglage avec le « 0 » sur le corps de l'outil). Cet alignement donne un assemblage serré.
- Faites tourner la vis de réglage dans le sens antihoraire pour desserrer l'assemblage.



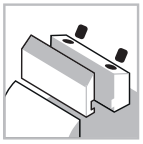
NC94MGC13

Porte-outil pour la réalisation de joints

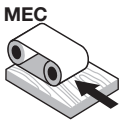




Machines CNC



Système de serrage



Avance automatique



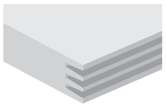
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Assemblage

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Assemblage.

Informations techniques :
Jeu de porte-outils CNC réglables pour assemblages.
- Bois de 44 à 92 mm.
- Système d'ajustage pour obtenir un ajustement normal, serré ou lâche.
- Disponible pour rotation à gauche et rotation à droite.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Mandrin et plaquettes à commander séparément.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	107	30	2	11.000	**NC94MGC13-D**	F03FC23626
120	107	30	2	11.000	**NC94MGC13-S**	F03FC23627

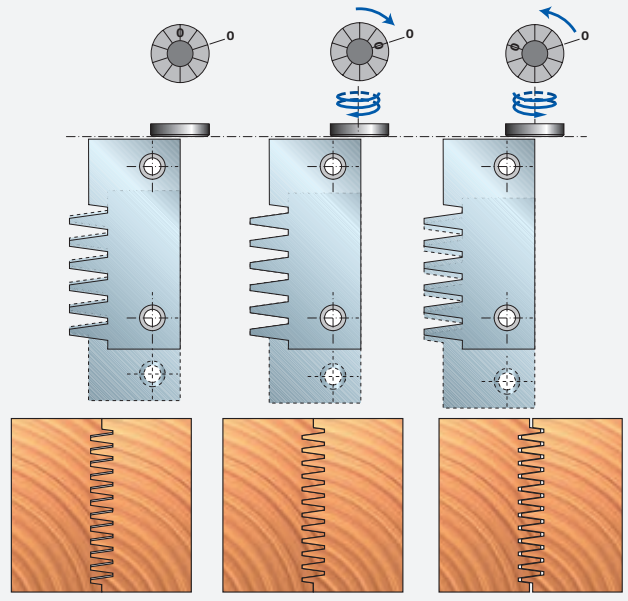
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Bague de calage	50 x 5,8 x 30	**AN01MA0589**	F03FC00039
	Bague de calage	50 x 23 x 30	**AN01MA2309**	F03FC00057
	Axe en acier	4 x 10	**2601M AB9**	F03FA07326
	Axe en acier	2,5 x 6	**2601M AV9**	F03FA07342
	Vis	M5 x 90	**2607M CS9**	F03FA18898
	Cale	53,5 x 32,5 x 8	**CN94M 001**	F03FC23364
	Cale	53,5 x 32,5 x 8	**CN94M 002**	F03FC23365
	Vis	18 x 7 x M6	**VT08M AG9**	F03FC20653
	Vis	M4 x 6	**2602M CE9**	F03FA07349
	Vis	M10 x 16	**2616M EE9**	F03FA07426

	Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
001		Plaquette	55 x 29 x 3	**CW94M00101**	-
002		Plaquette	55 x 29 x 3	**CW94M00201**	-

Outils pour le jeu NC93M 100

D mm	B mm	d mm	Z	Code Freud	N° article
120	59	30	2	**NC94M 001**	F03FC23620
120	59	30	2	**NC94M 002**	F03FC23621

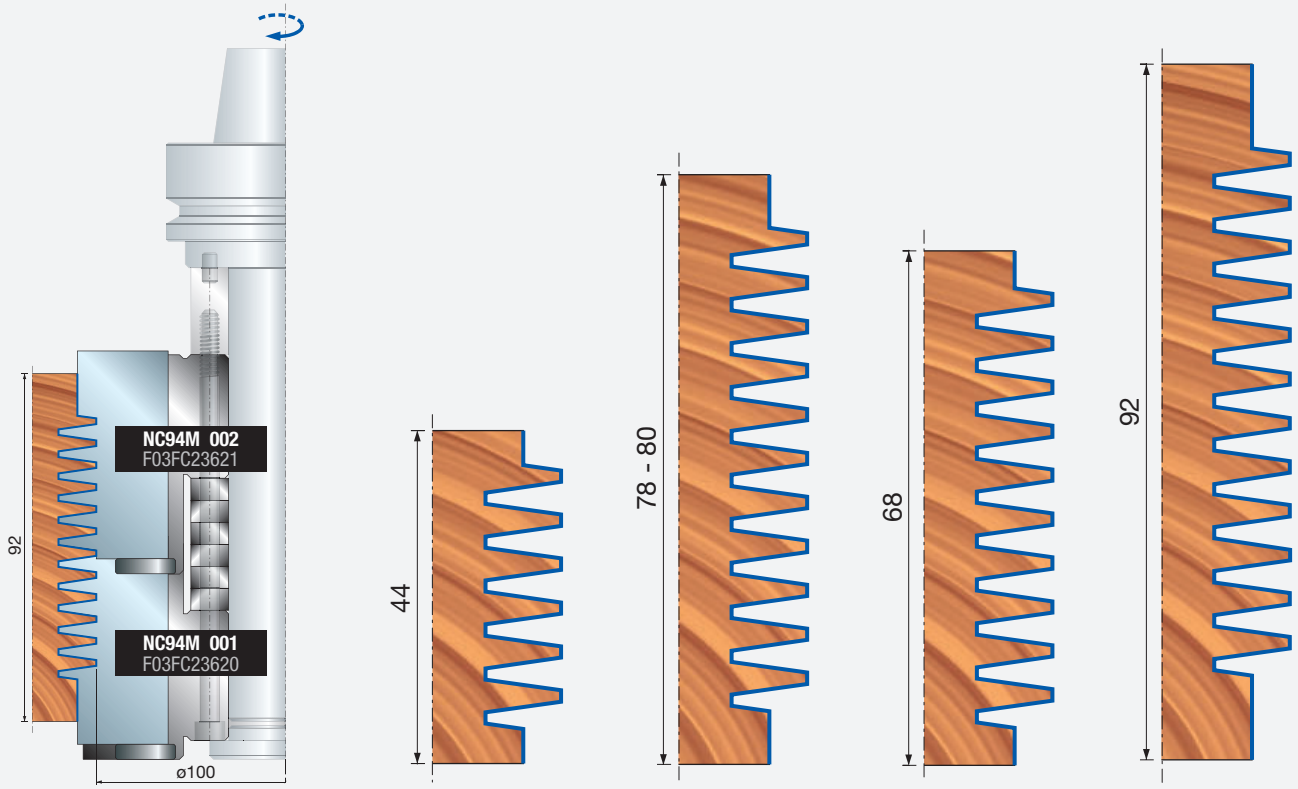
Exemples d'ajustements :



Assemblage normal — Assemblage serré — Assemblage lâche

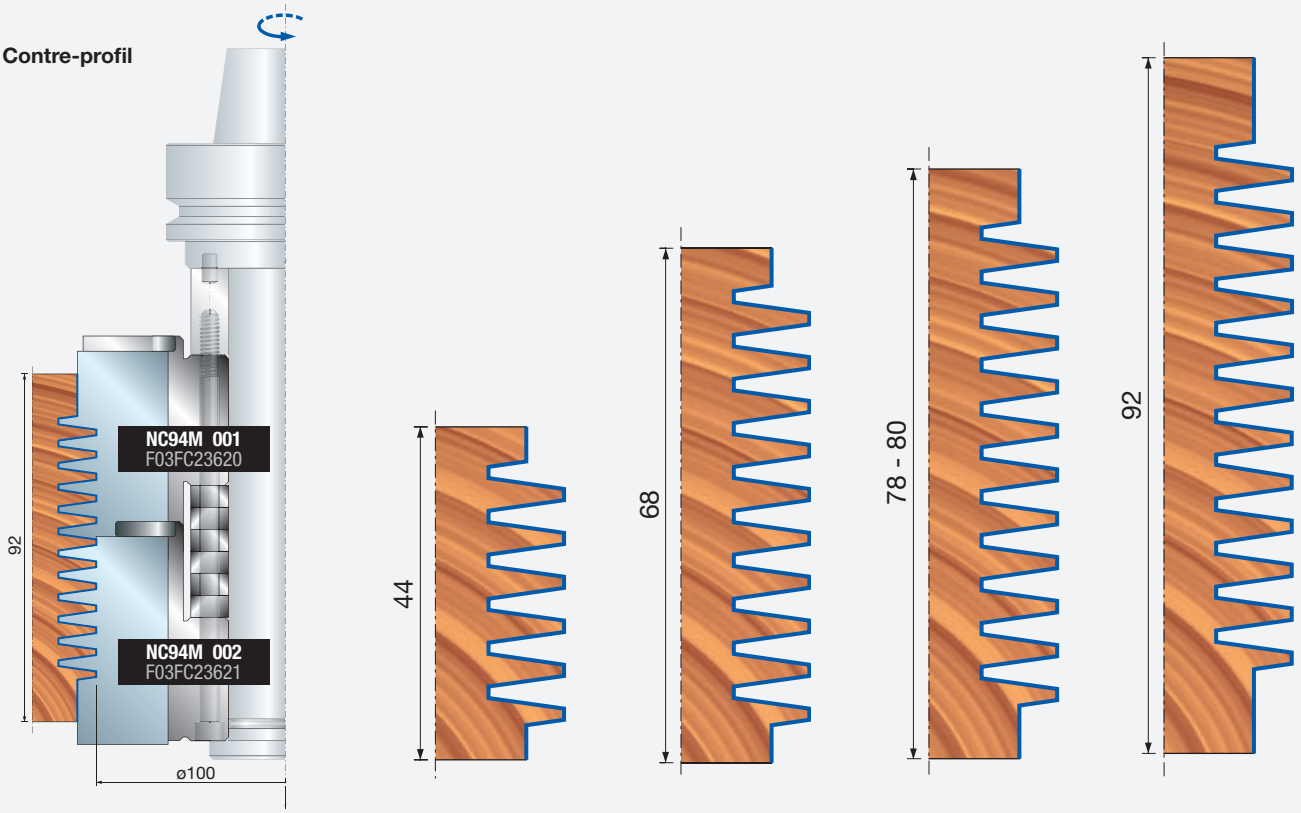
Profils NC94MGC13-D

Profil



Contre-profils NC94MGC13-S

Contre-profil

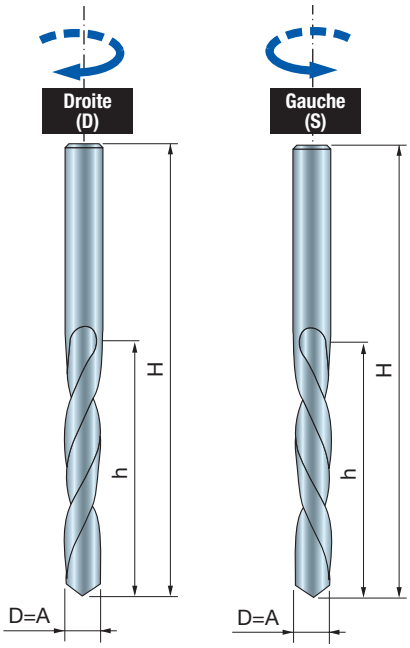


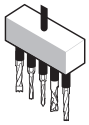
Perçage



PF03MD
PF03MS

Mèches polyvalentes en carbure massif pour trous de vis





Aléseuses



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Trous borgnes | Trous débouchants

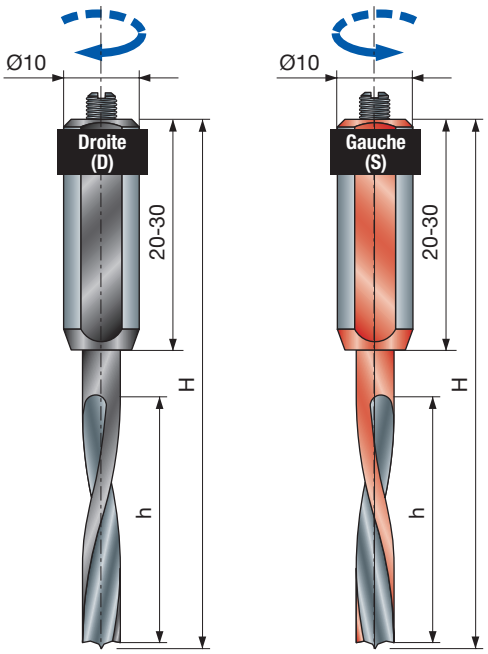
Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage et réalésage.

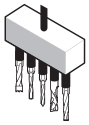
Informations techniques :
Mèches en carbure massif pour le perçage de trous de vis.
- Conçues avec deux hélices et détalonnage arrière.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
2	24	49	2	2	**PF03MD PA3**	F03FA02055
2,5	24	49	2,5	2	**PF03MD QA3**	F03FA02056
3	30	55	3	2	**PF03MD RA3**	F03FA02057
3,2	30	55	3,2	2	**PF03MD SA3**	F03FA02058
3,5	30	55	3,5	2	**PF03MD TA3**	F03FA02059
4	30	55	4	2	**PF03MD ZA3**	F03FA02062
4,5	35	60	4,5	2	**PF03MD UA3**	F03FA02060
5	35	60	5	2	**PF03MD VA3**	F03FA02061
2	24	49	2	2	**PF03MS PA3**	F03FA02063
2,5	24	49	2,5	2	**PF03MS QA3**	F03FA02064
3	30	55	3	2	**PF03MS RA3**	F03FA02065
3,2	30	55	3,2	2	**PF03MS SA3**	F03FA02066
3,5	30	55	3,5	2	**PF03MS TA3**	F03FA02067
4	30	55	4	2	**PF03MS ZA3**	F03FA02070
4,5	35	60	4,5	2	**PF03MS UA3**	F03FA02068
5	35	60	5	2	**PF03MS VA3**	F03FA02069



PF26MD PF26MS

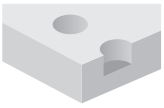
Mèches à tourillon pour perçages multiples - trous borgnes



Aléseuses



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Trous borgnes

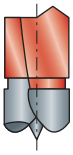
Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage.

Informations techniques :
Mèches à tourillon en carbure massif pour trous borgnes.
- Mèche en carbure avec pointe de centrage et queue cylindrique en acier avec vis de réglage M5 x 10 mm.

Géométrie de la pointe

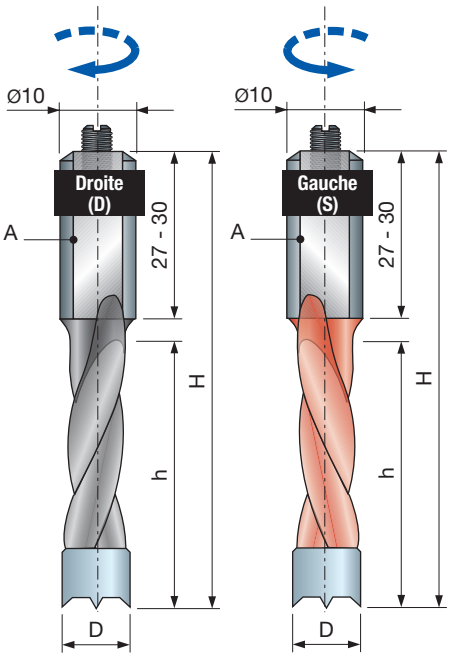


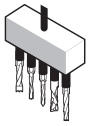
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
3	22	70	10 x 33	2	**PF26MD VC3**	F03FA13217
4	27	70	10 x 30	2	**PF26MD ZC3**	F03FA03016
5	33	70	10 x 30	2	**PF26MD AC3**	F03FA03013
6	33	70	10 x 30	2	**PF26MD BC3**	F03FA03014
8	33	70	10 x 20	2	**PF26MD DC3**	F03FA03015
3	22	70	10 x 33	2	**PF26MS VC3**	F03FA13218
4	27	70	10 x 30	2	**PF26MS ZC3**	F03FA03020
5	33	70	10 x 30	2	**PF26MS AC3**	F03FA03017
6	33	70	10 x 30	2	**PF26MS BC3**	F03FA03018
8	33	70	10 x 20	2	**PF26MS DC3**	F03FA03019

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5x10	**2602M DC9**	F03FA07350

PF04MD
PF04MS

Mèches à tourillon pour perçages multiples avec araseurs arrondis

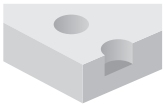




Aléseuses



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Trous borgnes

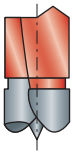
Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage.

Informations techniques :
Mèches à tourillon à mise en carbure et pointe de centrage pour trous borgnes.
- Araseurs arrondis pour éviter les éclats.
- Queue cylindrique de 10 mm avec vis de réglage M5 x 10 mm.

Géométrie de la pointe

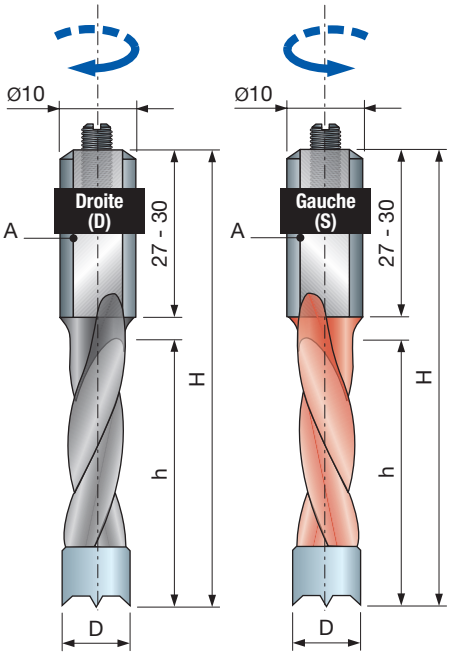


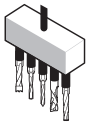
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
5	27	57,5	10 x 27	2	**PF04MD AA3**	F03FA02071
6	27	57,5	10 x 27	2	**PF04MD BA3**	F03FA02073
8	27	57,5	10 x 27	2	**PF04MD DA3**	F03FA02075
10	27	57,5	10 x 27	2	**PF04MD FA3**	F03FA02077
5	35	70	10 x 30	2	**PF04MD AC3**	F03FA02072
6	35	70	10 x 30	2	**PF04MD BC3**	F03FA02074
8	35	70	10 x 30	2	**PF04MD DC3**	F03FA02076
10	35	70	10 x 30	2	**PF04MD FC3**	F03FA02078
5	27	57,5	10 x 27	2	**PF04MS AA3**	F03FA02079
6	27	57,5	10 x 27	2	**PF04MS BA3**	F03FA02081
8	27	57,5	10 x 27	2	**PF04MS DA3**	F03FA02083
10	27	57,5	10 x 27	2	**PF04MS FA3**	F03FA02085
5	35	70	10 x 30	2	**PF04MS AC3**	F03FA02080
6	35	70	10 x 30	2	**PF04MS BC3**	F03FA02082
8	35	70	10 x 30	2	**PF04MS DC3**	F03FA02084
10	35	70	10 x 30	2	**PF04MS FC3**	F03FA02086

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5 x 10	**2602M DC9**	F03FA07350

PF06MD
PF06MS

Mèches à tourillon pour perçages multiples - trous borgnes

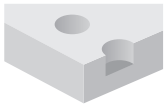




Aléseuses



Bois tendres | **Bois durs** | **Agglomérés** | **Agglomérés revêtus** | **MDF** | **MDF revêtus** | **Contreplaqué**



Trous borgnes

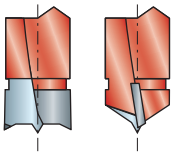
Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage.

Informations techniques :
Mèches à tourillon à mise en carbure et pointe de centrage pour trous borgnes.
- Queue cylindrique de 10 mm avec vis de réglage M5 x 10 mm.

Géométrie de la pointe
Fraise avec araseur inverse

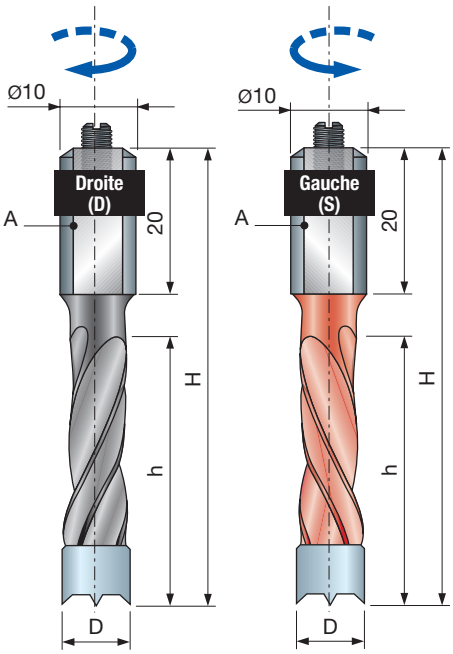


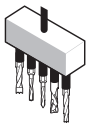
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
5	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MD AA3**	F03FA02103
6	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MD BA3**	F03FA02106
7	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MD CA3**	F03FA02109
8	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MD DA3**	F03FA02112
9	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MD EA3**	F03FA02115
10	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MD FA3**	F03FA02117
12	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MD GA3**	F03FA02120
14	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MD HA3**	F03FA02123
15	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MD IA3**	F03FA02125
16	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MD KA3**	F03FA02127
4	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MD ZA3**	F03FA02132
5	35	70	10 x 30	2	**PF06MD AC3**	F03FA02104
5	44	77	10 x 30	2	**PF06MD AD3**	F03FA02105
6	35	70	10 x 30	2	**PF06MD BC3**	F03FA02107
6	44	77	10 x 30	2	**PF06MD BD3**	F03FA02108
7	35	70	10 x 30	2	**PF06MD CC3**	F03FA02110
7	44	77	10 x 30	2	**PF06MD CD3**	F03FA02111
8	35	70	10 x 30	2	**PF06MD DC3**	F03FA02113
8	44	77	10 x 30	2	**PF06MD DD3**	F03FA02114
9	35	70	10 x 30	2	**PF06MD EC3**	F03FA02116
10	35	70	10 x 30	2	**PF06MD FC3**	F03FA02118
10	44	77	10 x 30	2	**PF06MD FD3**	F03FA02119
12	35	70	10 x 30	2	**PF06MD GC3**	F03FA02121
12	44	77	10 x 30	2	**PF06MD GD3**	F03FA02122
14	35	70	10 x 30	2	**PF06MD HC3**	F03FA02124
15	35	70	10 x 30	2	**PF06MD IC3**	F03FA02126
16	35	70	10 x 30	2	**PF06MD KC3**	F03FA02128
5	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MS AA3**	F03FA02135
6	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MS BA3**	F03FA02138
7	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MS CA3**	F03FA02141
8	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MS DA3**	F03FA02144
9	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MS EA3**	F03FA02147
10	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MS FA3**	F03FA02149
12	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MS GA3**	F03FA02152
14	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MS HA3**	F03FA02155
15	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MS IA3**	F03FA02157
16	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MS KA3**	F03FA02159
4	27	57,5	10 x 27	2	**PF06MS ZA3**	F03FA02164
5	35	70	10 x 30	2	**PF06MS AC3**	F03FA02136
5	44	77	10 x 30	2	**PF06MS AD3**	F03FA02137
6	35	70	10 x 30	2	**PF06MS BC3**	F03FA02139
6	44	77	10 x 30	2	**PF06MS BD3**	F03FA02140
7	35	70	10 x 30	2	**PF06MS CC3**	F03FA02142
7	44	77	10 x 30	2	**PF06MS CD3**	F03FA02143
8	35	70	10 x 30	2	**PF06MS DC3**	F03FA02145
8	44	77	10 x 30	2	**PF06MS DD3**	F03FA02146
9	35	70	10 x 30	2	**PF06MS EC3**	F03FA02148
10	35	70	10 x 30	2	**PF06MS FC3**	F03FA02150
10	44	77	10 x 30	2	**PF06MS FD3**	F03FA02151
12	35	70	10 x 30	2	**PF06MS GC3**	F03FA02153
12	44	77	10 x 30	2	**PF06MS GD3**	F03FA02154
14	35	70	10 x 30	2	**PF06MS HC3**	F03FA02156
15	35	70	10 x 30	2	**PF06MS IC3**	F03FA02158
16	35	70	10 x 30	2	**PF06MS KC3**	F03FA02160

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5 x 10	**2602M DC9**	F03FA07350

PF07MD
PF07MS

Mèches à tourillon pour perçages multiples - trous borgnes

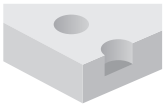




Aléseuses



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Trous borgnes

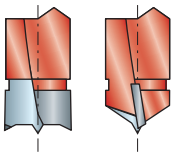
Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage.

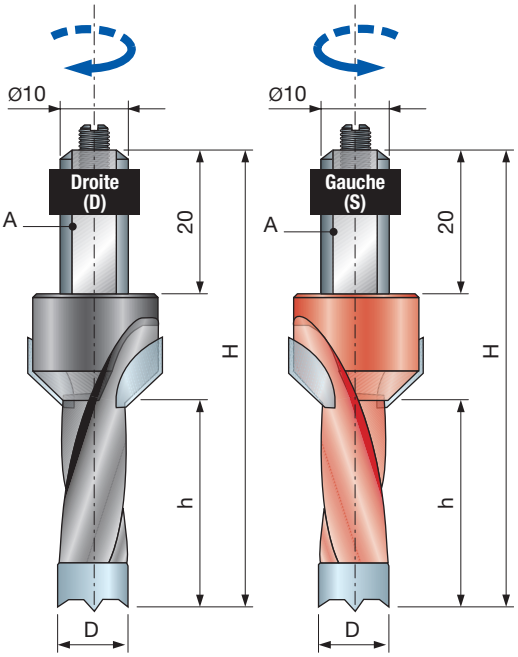
Informations techniques :
Mèches à tourillon à mise en carbure et pointe de centrage pour trous borgnes.
- Géométrie de bord évitant les éclats.
- Queue cylindrique de 10 mm avec vis de réglage M5 x 10 mm.

Géométrie de la pointe
Fraise avec araseur inverse



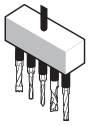
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
4	27	57,5	10 x 20	2	**PF07MD ZA3**	F03FA02202
5	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MD AA3**	F03FA02172
5	43	70	10 x 20	2	**PF07MD AC3**	F03FA02174
6	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MD BA3**	F03FA02175
6	43	70	10 x 20	2	**PF07MD BC3**	F03FA02177
7	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MD CA3**	F03FA02178
7	43	70	10 x 20	2	**PF07MD CC3**	F03FA02180
8	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MD DA3**	F03FA02181
8	43	70	10 x 20	2	**PF07MD DC3**	F03FA02183
9	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MD EA3**	F03FA02184
9	43	70	10 x 20	2	**PF07MD EC3**	F03FA02186
10	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MD FA3**	F03FA02187
10	43	70	10 x 20	2	**PF07MD FC3**	F03FA02189
12	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MD GA3**	F03FA02190
12	43	70	10 x 20	2	**PF07MD GC3**	F03FA02192
14	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MD HA3**	F03FA02193
14	43	70	10 x 20	2	**PF07MD HC3**	F03FA02195
15	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MD IA3**	F03FA02196
15	43	70	10 x 20	2	**PF07MD IC3**	F03FA02198
16	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MD KA3**	F03FA02199
16	43	70	10 x 20	2	**PF07MD KC3**	F03FA02201
4	27	57,5	10 x 20	2	**PF07MS ZA3**	F03FA02235
5	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MS AA3**	F03FA02205
5	43	70	10 x 20	2	**PF07MS AC3**	F03FA02207
6	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MS BA3**	F03FA02208
6	43	70	10 x 20	2	**PF07MS BC3**	F03FA02210
7	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MS CA3**	F03FA02211
7	43	70	10 x 20	2	**PF07MS CC3**	F03FA02213
8	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MS DA3**	F03FA02214
8	43	70	10 x 20	2	**PF07MS DC3**	F03FA02216
9	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MS EA3**	F03FA02217
9	43	70	10 x 20	2	**PF07MS EC3**	F03FA02219
10	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MS FA3**	F03FA02220
10	43	70	10 x 20	2	**PF07MS FC3**	F03FA02222
12	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MS GA3**	F03FA02223
12	43	70	10 x 20	2	**PF07MS GC3**	F03FA02225
14	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MS HA3**	F03FA02226
14	43	70	10 x 20	2	**PF07MS HC3**	F03FA02228
15	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MS IA3**	F03FA02229
15	43	70	10 x 20	2	**PF07MS IC3**	F03FA02231
16	30	57,5	10 x 20	2	**PF07MS KA3**	F03FA02232
16	43	70	10 x 20	2	**PF07MS KC3**	F03FA02234

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5x10	**2602M DC9**	F03FA07350



PF08MDC PF08MSC

Mèches à tourillon pour perçages multiples avec lamage - trous borgnes



Aléseuses



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Trous borgnes | Trous borgnes avec lamage

Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

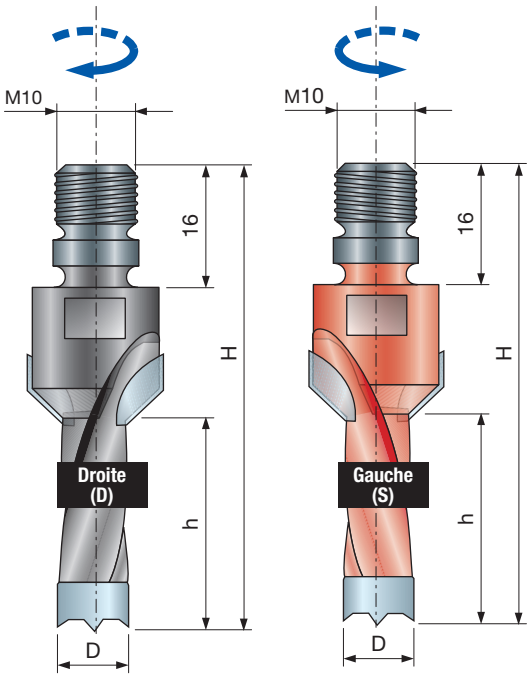
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage.

Informations techniques :
Mèches à tourillon à mise en carbure et pointe de centrage pour trous borgnes avec lamage à 45°.
- Queue cylindrique de 10 mm avec vis de réglage M5 x 10 mm.

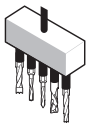
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
5	15	57,5	10 x 20	2	**PF08MDCAB3**	F03FA02410
5	20	57,5	10 x 20	2	**PF08MDCAC3**	F03FA02411
6	15	57,5	10 x 20	2	**PF08MDCBB3**	F03FA02412
6	20	57,5	10 x 20	2	**PF08MDCBC3**	F03FA02413
8	15	57,5	10 x 20	2	**PF08MDCCB3**	F03FA02414
8	20	57,5	10 x 20	2	**PF08MDCCC3**	F03FA02415
10	15	57,5	10 x 20	2	**PF08MDCDB3**	F03FA02416
10	20	57,5	10 x 20	2	**PF08MDCDC3**	F03FA02417
5	15	57,5	10 x 20	2	**PF08MSCAB3**	F03FA02503
5	20	57,5	10 x 20	2	**PF08MSCAC3**	F03FA02504
6	15	57,5	10 x 20	2	**PF08MSCBB3**	F03FA02505
6	20	57,5	10 x 20	2	**PF08MSCBC3**	F03FA02506
8	15	57,5	10 x 20	2	**PF08MSCCB3**	F03FA02507
8	20	57,5	10 x 20	2	**PF08MSCCC3**	F03FA02508
10	15	57,5	10 x 20	2	**PF08MSCDB3**	F03FA02509
10	20	57,5	10 x 20	2	**PF08MSCDC3**	F03FA02510

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5x10	**2602M DC9**	F03FA07350



PF08MDB
PF08MSB

Mèches à tourillon pour perçages multiples avec lamage - trous borgnes



Aléseuses



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Trous borgnes | Trous borgnes avec lamage

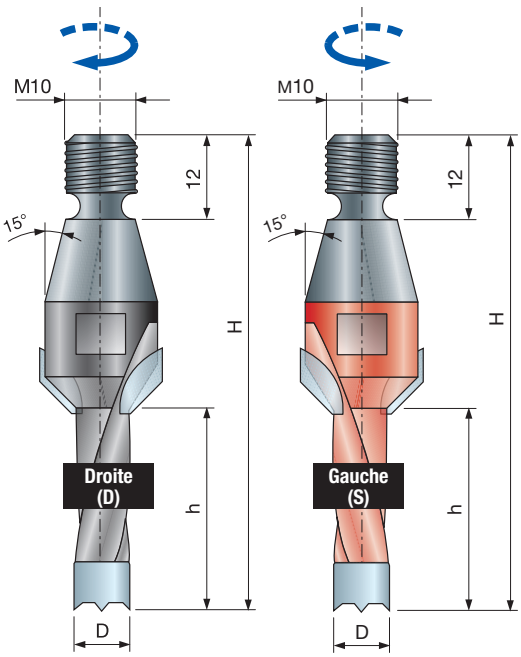
Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage.

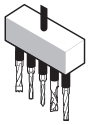
Informations techniques :
Mèches à tourillon à mise en carbure et pointe de centrage pour trous borgnes avec lamage à 45°.
• Queue à filetage M10.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
5	30	61	-	2	**PF08MDBAB3**	F03FA02368
5	40	71	-	2	**PF08MDBAC3**	F03FA02370
5	50	81	-	2	**PF08MDBAD3**	F03FA02372
6	30	61	-	2	**PF08MDBBB3**	F03FA02375
6	40	71	-	2	**PF08MDBBC3**	F03FA02377
6	50	81	-	2	**PF08MDBBD3**	F03FA02379
8	30	61	-	2	**PF08MDBCB3**	F03FA02383
8	40	71	-	2	**PF08MDBCC3**	F03FA02385
8	50	81	-	2	**PF08MDBCD3**	F03FA02387
10	30	61	-	2	**PF08MDBDB3**	F03FA02391
10	40	71	-	2	**PF08MDBDC3**	F03FA02393
10	50	81	-	2	**PF08MDBDD3**	F03FA02395
12	30	61	-	2	**PF08MDBEB3**	F03FA02398
12	40	71	-	2	**PF08MDBEC3**	F03FA02400
12	50	81	-	2	**PF08MDBED3**	F03FA02402
14	30	61	-	2	**PF08MDBFB3**	F03FA02405
14	40	71	-	2	**PF08MDBFC3**	F03FA02407
14	50	81	-	2	**PF08MDBFD3**	F03FA02409
5	30	61	-	2	**PF08MSBAB3**	F03FA02462
5	40	71	-	2	**PF08MSBAC3**	F03FA02464
5	50	81	-	2	**PF08MSBAD3**	F03FA02466
6	30	61	-	2	**PF08MSBBB3**	F03FA02469
6	40	71	-	2	**PF08MSBBC3**	F03FA02471
6	50	81	-	2	**PF08MSBBD3**	F03FA02473
8	30	61	-	2	**PF08MSBCB3**	F03FA02476
8	40	71	-	2	**PF08MSBCC3**	F03FA02478
8	50	81	-	2	**PF08MSBCD3**	F03FA02480
10	30	61	-	2	**PF08MSBDB3**	F03FA02484
10	40	71	-	2	**PF08MSBDC3**	F03FA02486
10	50	81	-	2	**PF08MSBDD3**	F03FA02488
12	30	61	-	2	**PF08MSBEB3**	F03FA02491
12	40	71	-	2	**PF08MSBEC3**	F03FA02493
12	50	81	-	2	**PF08MSBED3**	F03FA02495
14	30	61	-	2	**PF08MSBFB3**	F03FA02498
14	40	71	-	2	**PF08MSBFC3**	F03FA02500
14	50	81	-	2	**PF08MSBFD3**	F03FA02502



PF08MDA
PF08MSA

Mèches à tourillon pour perçages multiples avec lamage - trous borgnes



Aléseuses



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Trous borgnes | Trous borgnes avec lamage

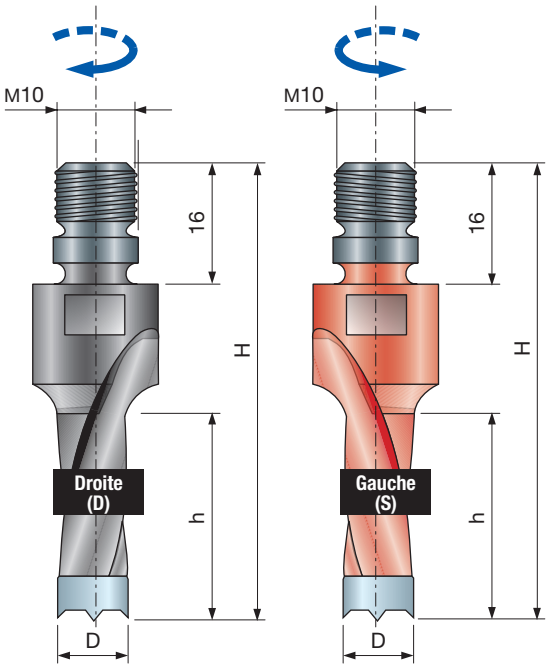
Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage.

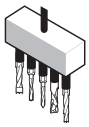
Informations techniques :
Mèches à tourillon à mise en carbure et pointe de centrage pour trous borgnes avec lamage à 45°.
• Queue à filetage M10.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
5	30	67	-	2	**PF08MDAAB3**	F03FA02325
5	40	77	-	2	**PF08MDAAC3**	F03FA02327
5	50	87	-	2	**PF08MDAAD3**	F03FA02329
6	30	67	-	2	**PF08MDABB3**	F03FA02332
6	40	77	-	2	**PF08MDABC3**	F03FA02334
6	50	87	-	2	**PF08MDABD3**	F03FA02336
8	30	67	-	2	**PF08MDACB3**	F03FA02340
8	40	77	-	2	**PF08MDACC3**	F03FA02342
8	50	87	-	2	**PF08MDACD3**	F03FA02344
10	30	67	-	2	**PF08MDADB3**	F03FA02347
10	40	77	-	2	**PF08MDADC3**	F03FA02349
10	50	87	-	2	**PF08MDADD3**	F03FA02351
12	30	67	-	2	**PF08MDAEB3**	F03FA02354
12	40	77	-	2	**PF08MDAEC3**	F03FA02356
12	50	87	-	2	**PF08MDAED3**	F03FA02358
14	30	67	-	2	**PF08MDAFB3**	F03FA02361
14	40	77	-	2	**PF08MDAFC3**	F03FA02363
14	50	87	-	2	**PF08MDAFD3**	F03FA02365
5	30	67	-	2	**PF08MSAAB3**	F03FA02420
5	40	77	-	2	**PF08MSAAC3**	F03FA02422
5	50	87	-	2	**PF08MSAAD3**	F03FA02424
6	30	67	-	2	**PF08MSABB3**	F03FA02427
6	40	77	-	2	**PF08MSABC3**	F03FA02429
6	50	87	-	2	**PF08MSABD3**	F03FA02431
8	30	67	-	2	**PF08MSACB3**	F03FA02434
8	40	77	-	2	**PF08MSACC3**	F03FA02436
8	50	87	-	2	**PF08MSACD3**	F03FA02438
10	30	67	-	2	**PF08MSADB3**	F03FA02441
10	40	77	-	2	**PF08MSADC3**	F03FA02443
10	50	87	-	2	**PF08MSADD3**	F03FA02445
12	30	67	-	2	**PF08MSAEB3**	F03FA02448
12	40	77	-	2	**PF08MSAEC3**	F03FA02450
12	50	87	-	2	**PF08MSAED3**	F03FA02452
14	30	67	-	2	**PF08MSAFB3**	F03FA02455
14	40	77	-	2	**PF08MSAFC3**	F03FA02457
14	50	87	-	2	**PF08MSAFD3**	F03FA02459



PF09MDB
PF09MSB

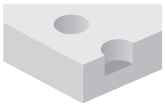
Mèches à tourillon pour perçages multiples sans lamage - trous borgnes



Aléseuses



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Trous borgnes

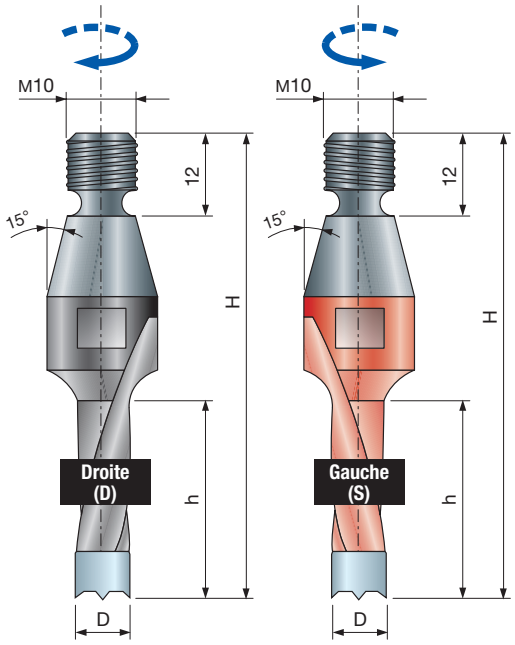
Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage.

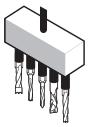
Informations techniques :
Mèches à tourillon à mise en carbure et pointe de centrage pour trous borgnes avec lamage arrondi.
• Queue à filetage M10.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
5	30	61	-	2	**PF09MDBAB3**	F03FA02719
5	40	71	-	2	**PF09MDBAC3**	F03FA02720
5	50	81	-	2	**PF09MDBAD3**	F03FA02721
6	30	61	-	2	**PF09MDBBB3**	F03FA02722
6	40	71	-	2	**PF09MDBBC3**	F03FA02723
6	50	81	-	2	**PF09MDBBD3**	F03FA02724
8	30	61	-	2	**PF09MDBCB3**	F03FA02726
8	40	71	-	2	**PF09MDBCC3**	F03FA02727
8	50	81	-	2	**PF09MDBCD3**	F03FA02728
10	30	61	-	2	**PF09MDBDB3**	F03FA02730
10	40	71	-	2	**PF09MDBDC3**	F03FA02731
10	50	81	-	2	**PF09MDBDD3**	F03FA02732
12	30	61	-	2	**PF09MDBEB3**	F03FA02734
12	40	71	-	2	**PF09MDBEC3**	F03FA02735
12	50	81	-	2	**PF09MDBED3**	F03FA02736
14	30	61	-	2	**PF09MDBFB3**	F03FA02737
14	40	71	-	2	**PF09MDBFC3**	F03FA02738
14	50	81	-	2	**PF09MDBFD3**	F03FA02739
5	30	61	-	2	**PF09MSBAB3**	F03FA02758
5	40	71	-	2	**PF09MSBAC3**	F03FA02759
5	50	81	-	2	**PF09MSBAD3**	F03FA02760
6	30	61	-	2	**PF09MSBBB3**	F03FA02761
6	40	71	-	2	**PF09MSBBC3**	F03FA02762
6	50	81	-	2	**PF09MSBBD3**	F03FA02763
8	30	61	-	2	**PF09MSBCB3**	F03FA02765
8	40	71	-	2	**PF09MSBCC3**	F03FA02766
8	50	81	-	2	**PF09MSBCD3**	F03FA02767
10	30	61	-	2	**PF09MSBDB3**	F03FA02769
10	40	71	-	2	**PF09MSBDC3**	F03FA02770
10	50	81	-	2	**PF09MSBDD3**	F03FA02771
12	30	61	-	2	**PF09MSBEB3**	F03FA02773
12	40	71	-	2	**PF09MSBEC3**	F03FA02774
12	50	81	-	2	**PF09MSBED3**	F03FA02775
14	30	61	-	2	**PF09MSBFB3**	F03FA02776
14	40	71	-	2	**PF09MSBFC3**	F03FA02777
14	50	81	-	2	**PF09MSBFD3**	F03FA02778



PF09MDA
PF09MSA

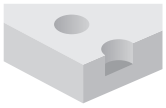
Mèches à tourillon pour perçages multiples sans lamage - trous borgnes



Aléseuses



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Trous borgnes

Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

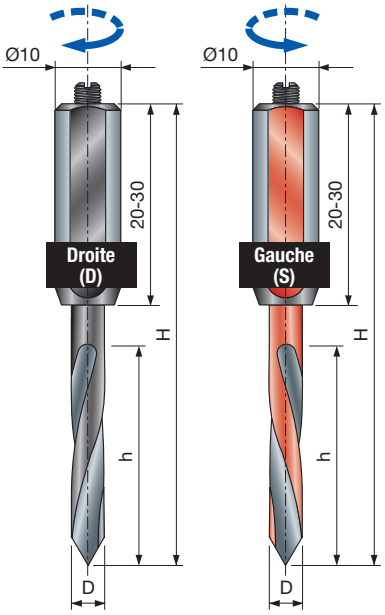
Applications :
Perçage.

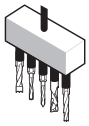
Informations techniques :
Mèches à tourillon à mise en carbure et pointe de centrage pour trous borgnes avec lamage arrondi.
• Queue à filetage M10.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
5	30	67	-	2	**PF09MDAAB3**	F03FA02701
5	40	77	-	2	**PF09MDAAC3**	F03FA02702
5	50	87	-	2	**PF09MDAAD3**	F03FA02703
6	30	67	-	2	**PF09MDABB3**	F03FA02704
6	40	77	-	2	**PF09MDABC3**	F03FA02705
6	50	87	-	2	**PF09MDABD3**	F03FA02706
8	30	67	-	2	**PF09MDACB3**	F03FA02707
8	40	77	-	2	**PF09MDACC3**	F03FA02708
8	50	87	-	2	**PF09MDACD3**	F03FA02709
10	30	67	-	2	**PF09MDADB3**	F03FA02710
10	40	77	-	2	**PF09MDADC3**	F03FA02711
10	50	87	-	2	**PF09MDADD3**	F03FA02712
12	30	67	-	2	**PF09MDAEB3**	F03FA02713
12	40	77	-	2	**PF09MDAEC3**	F03FA02714
12	50	87	-	2	**PF09MDAED3**	F03FA02715
14	30	67	-	2	**PF09MDAFB3**	F03FA02716
14	40	77	-	2	**PF09MDAFC3**	F03FA02717
14	50	87	-	2	**PF09MDAFD3**	F03FA02718
5	30	67	-	2	**PF09MSAAB3**	F03FA02740
5	40	77	-	2	**PF09MSAAC3**	F03FA02741
5	50	87	-	2	**PF09MSAAD3**	F03FA02742
6	30	67	-	2	**PF09MSABB3**	F03FA02743
6	40	77	-	2	**PF09MSABC3**	F03FA02744
6	50	87	-	2	**PF09MSABD3**	F03FA02745
8	30	67	-	2	**PF09MSACB3**	F03FA02746
8	40	77	-	2	**PF09MSACC3**	F03FA02747
8	50	87	-	2	**PF09MSACD3**	F03FA02748
10	30	67	-	2	**PF09MSADB3**	F03FA02749
10	40	77	-	2	**PF09MSADC3**	F03FA02750
10	50	87	-	2	**PF09MSADD3**	F03FA02751
12	30	67	-	2	**PF09MSAEB3**	F03FA02752
12	40	77	-	2	**PF09MSAEC3**	F03FA02753
12	50	87	-	2	**PF09MSAED3**	F03FA02754
14	30	67	-	2	**PF09MSAFB3**	F03FA02755
14	40	77	-	2	**PF09MSAFC3**	F03FA02756
14	50	87	-	2	**PF09MSAFD3**	F03FA02757

PF33MD
PF33MS

Mèches en carbure massif pour perçages multiples - trous débouchants





Aléseuses



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Agglomérés revêtus



MDF



MDF revêtus



Contreplaqué



Trous débouchants

Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage.

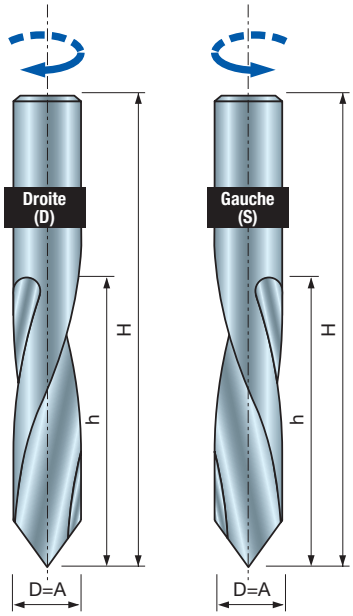
Informations techniques :
Mèches en carbure massif pour trous débouchants.
- Mèche en carbure avec queue cylindrique en acier avec vis de réglage M5 x 10 mm.

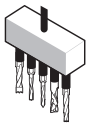
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
3	20	70	10 x 40	2	**PF33MD VC3**	F03FA13215
4	27	70	10 x 30	2	**PF33MD ZC3**	F03FA03025
5	35	70	10 x 30	2	**PF33MD AC3**	F03FA03022
6	35	70	10 x 30	2	**PF33MD BC3**	F03FA03023
8	35	70	10 x 20	2	**PF33MD DC3**	F03FA03024
3	20	70	10 x 40	2	**PF33MS VC3**	F03FA13216
4	27	70	10 x 30	2	**PF33MS ZC3**	F03FA03030
5	35	70	10 x 30	2	**PF33MS AC3**	F03FA03027
6	35	70	10 x 30	2	**PF33MS BC3**	F03FA03028
8	35	70	10 x 20	2	**PF33MS DC3**	F03FA03029

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5 x 10	**2602M DC9**	F03FA07350

PF31MD
PF31MS

Mèches polyvalentes en carbure massif





Aléseuses



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Trous débouchants

Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

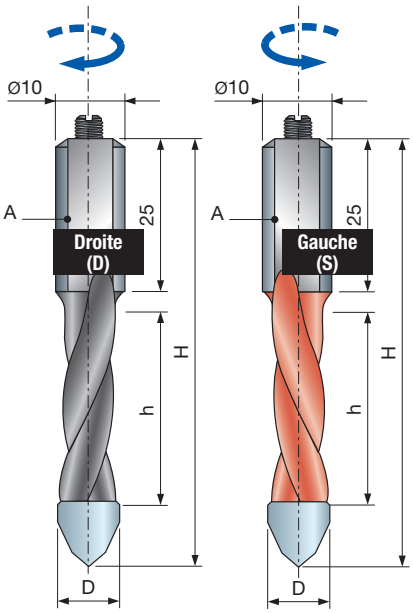
Applications :
Perçage.

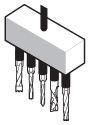
Informations techniques :
Mèches en carbure massif pour le perçage de trous débouchants.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
10	43	70	10	2	**PF31MD FC3**	F03FR00355
10	43	70	10	2	**PF31MS FC3**	F03FR00356

PF05MD
PF05MS

Mèche pour perçages multiples - trous débouchants





Aléseuses



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Agglomérés revêtus



MDF



MDF revêtus



Contreplaqué



Trous débouchants

Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage.

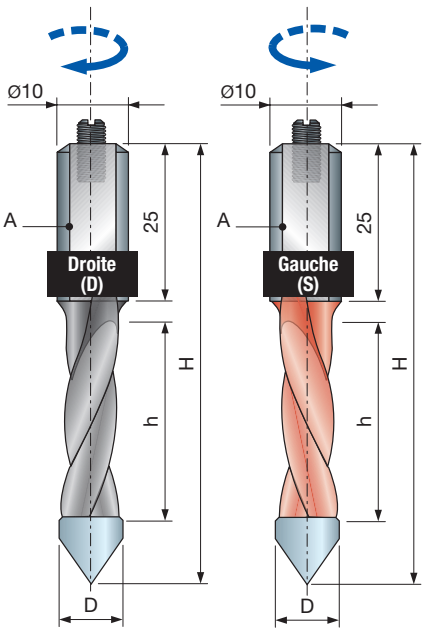
Informations techniques :
Mèches à mise en carbure pour trous débouchants.
- Queue cylindrique de 10 mm avec vis de réglage M5 x 10 mm.

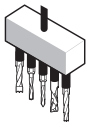
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
5	22	57,5	10 x 25	2	**PF05MD AA3**	F03FA02087
5	35	70	10 x 25	2	**PF05MD AC3**	F03FA02088
6	22	57,5	10 x 25	2	**PF05MD BA3**	F03FA02089
6	35	70	10 x 25	2	**PF05MD BC3**	F03FA02090
8	22	57,5	10 x 25	2	**PF05MD DA3**	F03FA02091
8	35	70	10 x 25	2	**PF05MD DC3**	F03FA02092
10	22	57,5	10 x 25	2	**PF05MD FA3**	F03FA02093
10	35	70	10 x 25	2	**PF05MD FC3**	F03FA02094
5	22	57,5	10 x 25	2	**PF05MS AA3**	F03FA02095
5	35	70	10 x 25	2	**PF05MS AC3**	F03FA02096
6	22	57,5	10 x 25	2	**PF05MS BA3**	F03FA02097
6	35	70	10 x 25	2	**PF05MS BC3**	F03FA02098
8	22	57,5	10 x 25	2	**PF05MS DA3**	F03FA02099
8	35	70	10 x 25	2	**PF05MS DC3**	F03FA02100
10	22	57,5	10 x 25	2	**PF05MS FA3**	F03FA02101
10	35	70	10 x 25	2	**PF05MS FC3**	F03FA02102

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5 x 10	**2602M DC9**	F03FA07350

PF10MD
PF10MS

Mèche pour perçages multiples - trous débouchants





Aléseuses



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Trous débouchants

Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage.

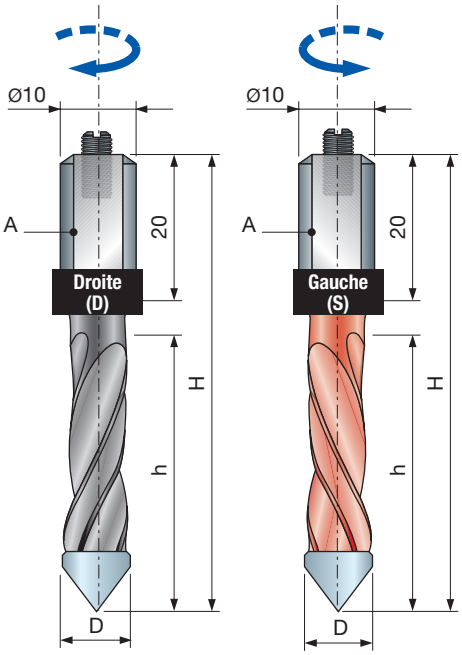
Informations techniques :
Mèches à mise en carbure pour trous débouchants.
- Queue cylindrique de 10 mm avec vis de réglage M5 x 10 mm.

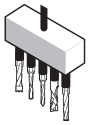
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
4	22	57,5	10 x 25	2	**PF10MD ZA3**	F03FA02928
5	22	57,5	10 x 25	2	**PF10MD AA3**	F03FA02911
5	35	70	10 x 25	2	**PF10MD AC3**	F03FA02913
6	22	57,5	10 x 25	2	**PF10MD BA3**	F03FA02914
6	35	70	10 x 25	2	**PF10MD BC3**	F03FA02916
7	22	57,5	10 x 25	2	**PF10MD CA3**	F03FA02917
7	35	70	10 x 25	2	**PF10MD CC3**	F03FA02919
8	22	57,5	10 x 25	2	**PF10MD DA3**	F03FA02920
8	35	70	10 x 25	2	**PF10MD DC3**	F03FA02922
10	22	57,5	10 x 25	2	**PF10MD EA3**	F03FA02923
10	35	70	10 x 25	2	**PF10MD EC3**	F03FA02925
12	22	57,5	10 x 25	2	**PF10MD GA3**	F03FA02926
12	35	70	10 x 25	2	**PF10MD GC3**	F03FA02927
4	22	57,5	10 x 25	2	**PF10MS ZA3**	F03FA02947
5	22	57,5	10 x 25	2	**PF10MS AA3**	F03FA02930
5	35	70	10 x 25	2	**PF10MS AC3**	F03FA02932
6	22	57,5	10 x 25	2	**PF10MS BA3**	F03FA02933
6	35	70	10 x 25	2	**PF10MS BC3**	F03FA02935
7	22	57,5	10 x 25	2	**PF10MS CA3**	F03FA02936
7	35	70	10 x 25	2	**PF10MS CC3**	F03FA02938
8	22	57,5	10 x 25	2	**PF10MS DA3**	F03FA02939
8	35	70	10 x 25	2	**PF10MS DC3**	F03FA02941
10	22	57,5	10 x 25	2	**PF10MS EA3**	F03FA02942
10	35	70	10 x 25	2	**PF10MS EC3**	F03FA02944
12	22	57,5	10 x 25	2	**PF10MS GA3**	F03FA02945
12	35	70	10 x 25	2	**PF10MS GC3**	F03FA02946

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5 x 10	**2602M DC9**	F03FA07350

PF11MD
PF11MS

Mèche pour perçages multiples - trous débouchants





Aléseuses



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Trous débouchants

Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage.

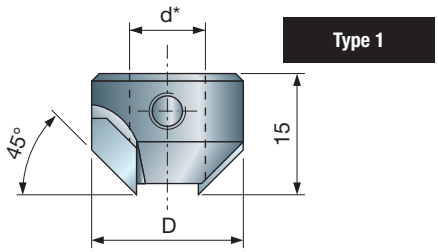
Informations techniques :
Mèches à mise en carbure pour trous débouchants.
- Queue cylindrique de 10 mm avec vis de réglage M5 x 10 mm.

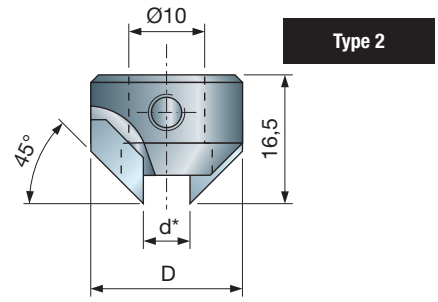
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
5	27	57,5	10 x 20	2	**PF11MD AA3**	F03FA02977
5	40	70	10 x 20	2	**PF11MD AC3**	F03FA02979
6	27	57,5	10 x 20	2	**PF11MD BA3**	F03FA02980
6	40	70	10 x 20	2	**PF11MD BC3**	F03FA02982
8	27	57,5	10 x 20	2	**PF11MD DA3**	F03FA02984
8	40	70	10 x 20	2	**PF11MD DC3**	F03FA02986
10	27	57,5	10 x 20	2	**PF11MD FA3**	F03FA02987
10	40	70	10 x 20	2	**PF11MD FC3**	F03FA02989
12	27	57,5	10 x 20	2	**PF11MD GA3**	F03FA02990
12	40	70	10 x 20	2	**PF11MD GC3**	F03FA02992
5	27	57,5	10 x 20	2	**PF11MS AA3**	F03FA02993
5	40	70	10 x 20	2	**PF11MS AC3**	F03FA02995
6	27	57,5	10 x 20	2	**PF11MS BA3**	F03FA02996
6	40	70	10 x 20	2	**PF11MS BC3**	F03FA02998
8	27	57,5	10 x 20	2	**PF11MS DA3**	F03FA03000
8	40	70	10 x 20	2	**PF11MS DC3**	F03FA03002
10	27	57,5	10 x 20	2	**PF11MS FA3**	F03FA03003
10	40	70	10 x 20	2	**PF11MS FC3**	F03FA03005
12	27	57,5	10 x 20	2	**PF11MS GA3**	F03FA03006
12	40	70	10 x 20	2	**PF11MS GC3**	F03FA03008

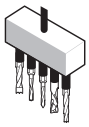
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5 x 10	**2602M DC9**	F03FA07350

SV05MD
SV05MS

Fraises à lamer au carbure démontables







Aléseuses



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Trous borgnes avec lamage | Trous débouchants avec lamage

Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage.

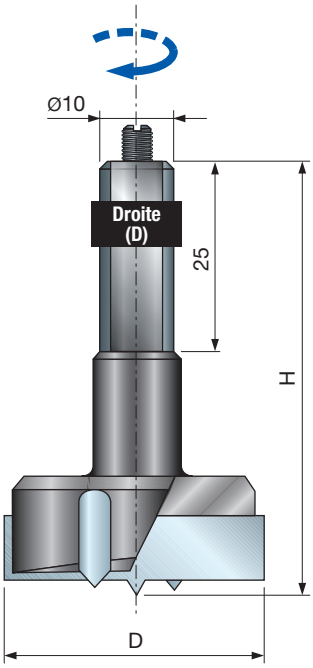
Informations techniques :
Fraises à lamer à mise en carbure avec vis de fixation latérale.
* Type 1 pour **PF11M** et **PF07M** pour fixation à une hélice de mèche.
* Type 2 pour **PF10M** et **PF06M** pour fixation à une queue de mèche.

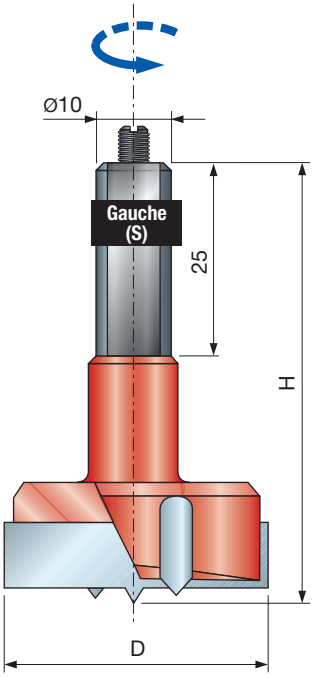
D mm	d* mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
14	4	15	Type 1	2	**SV05MD ZA3**	F03FA03901
16	5	15	Type 1	2	**SV05MD AA3**	F03FA03890
16	6	15	Type 1	2	**SV05MD BA3**	F03FA03891
18	7	15	Type 1	2	**SV05MD CA3**	F03FA03892
18	8	15	Type 1	2	**SV05MD DA3**	F03FA03893
20	9	15	Type 1	2	**SV05MD EA3**	F03FA03894
20	10	15	Type 1	2	**SV05MD FA3**	F03FA03895
22	12	15	Type 1	2	**SV05MD GA3**	F03FA03896
24	14	15	Type 1	2	**SV05MD HA3**	F03FA03897
20	5÷10	16,5	Type 2	2	**SV05MD TA3**	F03FA03899
22	11÷12	16,5	Type 2	2	**SV05MD TB3**	F03FA03900
14	4	15	Type 1	2	**SV05MS ZA3**	F03FA03914
16	5	15	Type 1	2	**SV05MS AA3**	F03FA03902
16	6	15	Type 1	2	**SV05MS BA3**	F03FA03903
18	7	15	Type 1	2	**SV05MS CA3**	F03FA03904
18	8	15	Type 1	2	**SV05MS DA3**	F03FA03905
20	9	15	Type 1	2	**SV05MS EA3**	F03FA03906
20	10	15	Type 1	2	**SV05MS FA3**	F03FA03908
22	12	15	Type 1	2	**SV05MS GA3**	F03FA03909
24	14	15	Type 1	2	**SV05MS HA3**	F03FA03910
20	5÷10	16,5	Type 2	2	**SV05MS TA3**	F03FA03912
22	11÷12	16,5	Type 2	2	**SV05MS TB3**	F03FA03913

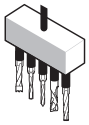
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5 x 5	**2615M CC9**	F03FA07420
	Vis	M6 x 6	**2615M DD9**	F03FA07423

PC04MD
PC04MS

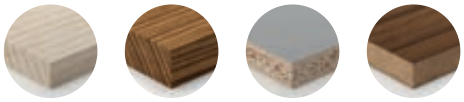
Mèches au carbure à charnières



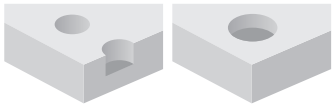




Aléseuses



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés revêtus | MDF revêtus



Trous borgnes | Logements de charnière

D mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
12	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MD 123**	F03FA01782
14	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MD 143**	F03FA01783
15	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MD 153**	F03FA01784
16	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MD 163**	F03FA01785
18	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MD 183**	F03FA01786
20	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MD 203**	F03FA01787
22	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MD 223**	F03FA01788
25	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MD 253**	F03FA01789
26	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MD 263**	F03FA01790
30	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MD 303**	F03FA01791
35	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MD 353**	F03FA01792
38	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MD 383**	F03FA01793
40	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MD 403**	F03FA01794
50	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MD 503**	F03FA01795
60	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MD 603**	F03FA13297
12	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MS 123**	F03FA01796
14	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MS 143**	F03FA01797
15	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MS 153**	F03FA01798
16	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MS 163**	F03FA01799
18	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MS 183**	F03FA01800
20	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MS 203**	F03FA01801
22	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MS 223**	F03FA01802
25	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MS 253**	F03FA01803
26	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MS 263**	F03FA01804
30	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MS 303**	F03FA01805
35	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MS 353**	F03FA01806
38	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MS 383**	F03FA01807
40	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MS 403**	F03FA01808
50	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MS 503**	F03FA13296
60	57,5	10 x 25	2+2	**PC04MS 603**	F03FA13298

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5 x 10	**2602M DC9**	F03FA07350

Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

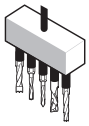
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage.

Informations techniques :
Mèches à mises en carbure pour charnières.
- Queue cylindrique de 10 mm avec vis de réglage M5 x 10 mm.

PC05MD PC05MS

Mèches au carbure à charnières



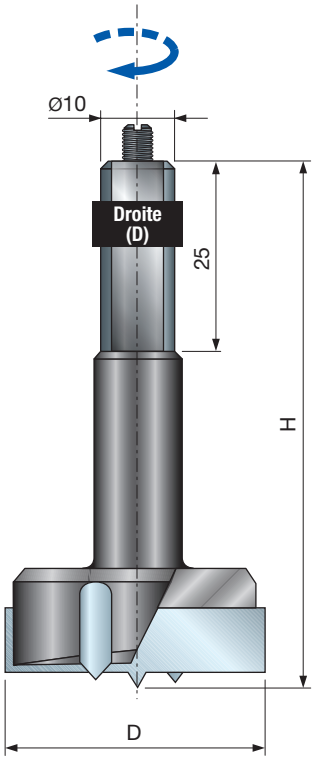
Aléseuses

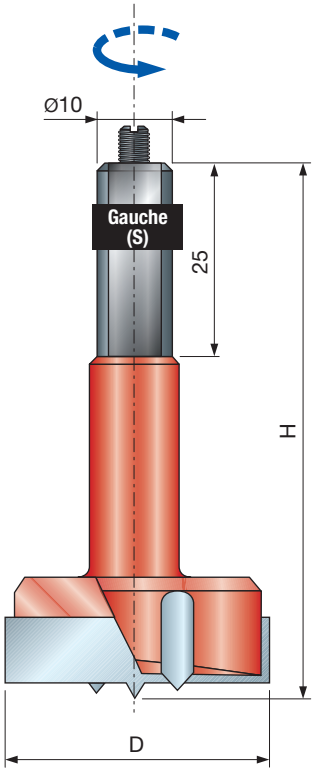


Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué



Trous borgnes | Logements de charnière





D mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
12	70	10 x 25	2+2	**PC05MD 123**	F03FA01809
14	70	10 x 25	2+2	**PC05MD 143**	F03FA01810
15	70	10 x 25	2+2	**PC05MD 153**	F03FA01811
16	70	10 x 25	2+2	**PC05MD 163**	F03FA01812
18	70	10 x 25	2+2	**PC05MD 183**	F03FA01813
20	70	10 x 25	2+2	**PC05MD 203**	F03FA01814
22	70	10 x 25	2+2	**PC05MD 223**	F03FA01815
25	70	10 x 25	2+2	**PC05MD 253**	F03FA01816
26	70	10 x 25	2+2	**PC05MD 263**	F03FA01817
30	70	10 x 25	2+2	**PC05MD 303**	F03FA01818
35	70	10 x 25	2+2	**PC05MD 353**	F03FA01819
38	70	10 x 25	2+2	**PC05MD 383**	F03FA01820
40	70	10 x 25	2+2	**PC05MD 403**	F03FA01821
12	70	10 x 25	2+2	**PC05MS 123**	F03FA01822
14	70	10 x 25	2+2	**PC05MS 143**	F03FA01823
15	70	10 x 25	2+2	**PC05MS 153**	F03FA01824
16	70	10 x 25	2+2	**PC05MS 163**	F03FA01825
18	70	10 x 25	2+2	**PC05MS 183**	F03FA01826
20	70	10 x 25	2+2	**PC05MS 203**	F03FA01827
22	70	10 x 25	2+2	**PC05MS 223**	F03FA01828
25	70	10 x 25	2+2	**PC05MS 253**	F03FA01829
26	70	10 x 25	2+2	**PC05MS 263**	F03FA01830
30	70	10 x 25	2+2	**PC05MS 303**	F03FA01831
35	70	10 x 25	2+2	**PC05MS 353**	F03FA01832
38	70	10 x 25	2+2	**PC05MS 383**	F03FA01833
40	70	10 x 25	2+2	**PC05MS 403**	F03FA01834

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5 x 10	**2602M DC9**	F03FA07350

Machines :
Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, panneaux à base de bois et MDF.

Applications :
Perçage.

Informations techniques :
Mèches à mises en carbure pour charnières.
- Queue cylindrique de 10 mm avec vis de réglage M5 x 10 mm.

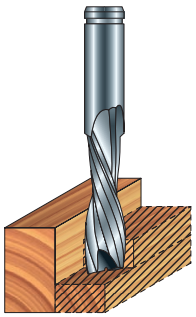
OUTILS

Les outils ne doivent être manipulés que par des personnes formées ou expérimentées et qui savent comment utiliser et manipuler les outils.
La vitesse limite de rotation indiquée sur l'outil ne doit pas être dépassée.
Les outils d'un seul tenant portant des fissures visibles ne doivent pas être utilisés.
Les surfaces de serrage devront être nettoyées afin de retirer poussière, graisse, huile et eau.
La résine ne devra être retirée des alliages légers qu'avec des solvants qui n'affectent pas les caractéristiques mécaniques de ces matériaux.
Les outils et les corps d'outils doivent être serrés de manière à ce qu'ils ne se desserrent pas durant leur utilisation.
Les outils avec une queue cylindrique doivent être serrés de manière à ce que l'indication de la hauteur maximale de queue disponible soit recouverte, au moins partiellement, par l'appareil de serrage ou le collet de serrage.
Lors de l'installation de l'outil, assurez-vous que le serrage agit sur le moyeu et que les bords coupants ne sont pas en contact les uns avec les autres ou avec les éléments de fixation.
Les vis et écrous de fixation doivent être serrés avec les clés adéquates et à la valeur de coupe fournie par le fabricant.
Le serrage ne devrait pas être effectué avec une extension de clé ou par des coups de marteau.
Les vis de serrage doivent être serrées conformément aux instructions fournies par le fabricant. En l'absence d'instructions, les vis de serrage devront être serrées en allant de l'intérieur vers l'extérieur.
L'utilisation de rondelles fixes, par exemple pressées ou retenues par un adhésif, dans les manchons à bride, est permise à condition de respecter les spécifications du fabricant.
La réparation et le réaffûtage des outils ne sont autorisées qu'en conformité avec les instructions du fabricant.
Après la réparation ou réaffûtage des outils, il est nécessaire de vérifier que ceux-ci respectent toujours les exigences d'équilibrage.
La conception des outils composites (avec pointes diamant, mises en carbure, etc.) ne devra pas être modifiée durant la réparation.
Les outils composites devront être réparés par une personne compétente, c'est-à-dire une personne formée et expérimentée qui connaît les exigences de conception et le niveau de sécurité à atteindre.
La réparation doit donc inclure, entre autres, l'utilisation de pièces détachées qui répondent aux spécifications des pièces d'origine fournies par le fabricant.
Les tolérances assurant un serrage correct doivent être conservées.
Pour les outils d'un seul tenant, il est nécessaire de s'assurer que le réaffûtage des arêtes de coupe n'entraînera pas la fragilisation du moyeu et de la liaison entre l'arête de coupe et le moyeu.
Afin d'éviter toute blessure, les outils doivent être manipulés conformément aux instructions du fabricant. Généralement, une manipulation sûre implique l'utilisation de dispositifs tels que crochets de suspension, poignées brevetées, cadres (par ex. pour les lames de scies circulaires), boîtes, chariots, etc.
Le port de gants de protection améliore la prise de l'outil et réduit le risque de blessure.
L'entretien et la modification d'outils de fraisage et de leurs composants associés ainsi que des lames de scies circulaires doivent toujours être effectués en conformité avec les exigences de conception et/ou les instructions du fabricant.
L'entretien et la modification d'outils de fraisage et des lames de scies circulaires devront être effectués par une personne compétente, c'est-à-dire une personne formée et expérimentée qui connaît les exigences de conception et les niveaux de sécurité à atteindre.
Lors du réaffûtage des outils de fraisage et des scies circulaires, il est nécessaire de respecter les exigences minimales en matière d'épaisseur de lame de coupe et de projection de lame de coupe.
Les outils composites devront être réparés par des personnes expérimentées et qui ont une connaissance de la conception et de l'utilisation des outils de fraisage servant à la transformation du bois et de matériaux similaires, c'est-à-dire un expert ayant reçu une formation adaptée et connaissant le processus de brasage, notamment l'influence du processus de brasage sur la tension dans le corps de l'outil et le matériau de coupe. Lors du remplacement par brasage de pointes usagées par des pointes neuves, il est nécessaire de s'assurer que la pointe est correctement montée sur le corps de l'outil et que le processus n'entraîne pas une tension critique sur le corps de l'outil.
Après tout type d'entretien ou de maintenance, les outils de fraisage marqués de la mention MAN doivent continuer à se conformer aux exigences des normes relatives aux outils à avance manuelle.
Lors de la modification d'outils de fraisage, par exemple la modification du diamètre d'alésage, la modification de la queue, le remplacement de la pointe des outils composites ou similaires, il est nécessaire de s'assurer que les exigences des normes en matière d'équilibrage sont respectées.
Après avoir été modifiés et/ou leur pointe remplacée, les outils de fraisage et les lames de scies circulaires devront être marqués conformément aux règles applicables aux nouveaux outils. Toutefois, le nom/logo de l'entreprise effectuant les modifications et/ou remplaçant les mises rapportées devra être ajouté.
Afin d'éviter toute blessure, les outils doivent être manipulés conformément aux instructions du fabricant.
Les outils pesant plus de 15 kg nécessitent l'utilisation de dispositifs de manipulation ou d'attache spécifiques qui dépendront des caractéristiques conçues par le fabricant pour faciliter la manipulation de l'outil.
Le fabricant peut vous informer de la disponibilité de tels dispositifs.

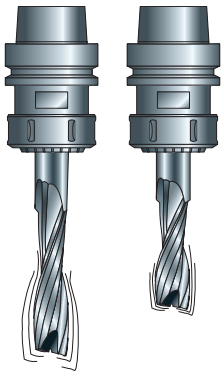
DISPOSITIFS DE SERRAGE

Les vitesses indiquées sur le dispositif de serrage et l'outil à serrer doivent être comparées. Pour régler la vitesse de la machine, sélectionner la vitesse la plus faible.
Les vis et écrous doivent être serrés avec les clés adéquates ;
Les surfaces de serrage devront être nettoyées de façon à retirer poussière, graisse, huile et eau.
Les dispositifs de serrage et les outils devront être montés ou serrés en respectant les couples et pressions prescrits et en utilisant les clés indiquées. L'utilisation d'extensions de clés ou le serrage ou desserrage en donnant des coups de marteau sont interdits.
Les diamètres et longueurs maximum d'outils ne devront pas être dépassés ;
Les diamètres de queue doivent correspondre à la plage de serrage des dispositifs de serrage.
La longueur de serrage minimale nécessaire doit être respectée.
Toujours conserver sur un support de données les données relatives à la sécurité de l'outil serré.
Les réparations devront être effectuées par une personne compétente, c'est-à-dire une personne ayant reçu une formation professionnelle et expérimentée, qui connaît les exigences de conception, de construction et de sécurité.
La réparation doit donc inclure l'utilisation de pièces détachées qui répondent aux spécifications des pièces d'origine.

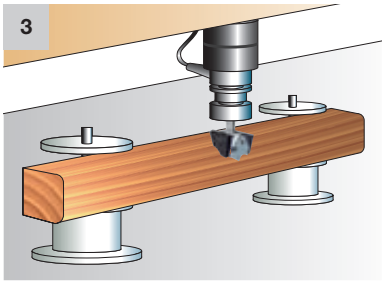
1



2



3

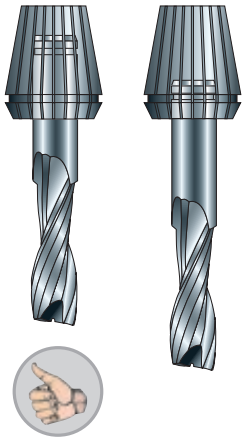


CONSEILS D'UTILISATION

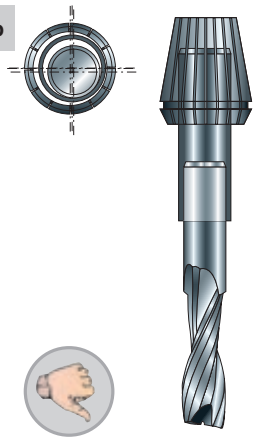
Les vibrations provoquées par la fraise étant susceptibles d'altérer la qualité de finition et d'endommager à la fois l'outil et la pièce, il convient de respecter les instructions suivantes :

- Pour retirer de grandes quantités, effectuer plusieurs passes ou utiliser une vitesse de rotation et d'avance proportionnelles à la profondeur de coupe (fig. 1).
- Une fraise à hauteur de coupe limitée vibre moins qu'une fraise de même diamètre et à hauteur de coupe supérieure (fig. 2).
- Contrôler régulièrement la machine (en particulier les guides et roulements), vérifier l'absence de tout problème d'excentricité, afin d'éviter que l'arbre ne produise des vibrations dangereuses.
- Maintenir fermement la pièce à travailler sur l'établi (fig. 3).
- Respecter la longueur de fixation minimale de la queue et choisir des mandrins ajustés afin de réduire les erreurs d'excentricité (fig. 4a).
  Pour la même raison, éviter l'usage d'extensions (fig. 4b).
- Les fraises à tranchants décalés ont tendance à laisser des marques du fait des petites tolérances d'excentricité (fig. 5).
- Pour identifier les problèmes d'excentricité sur une fraise ou n mandrin : réaliser un fraisage sur la pièce, faire ensuite pivoter l'outil de 90° sur le mandrin et répéter l'opération. Si les marques laissées sur le bois sont identiques les 2 fois, l'outil est défectueux.
- Ne pas dépasser la vitesse limite de rotation indiquée sur l'outil. Une vitesse de rotation ou vitesse d'avance trop élevée ou une trop grande profondeur de coupe peut causer la cassure de l'outil.
- Pour éviter d'endommager la fraise, il est recommandé de vérifier la surface de fixation du mandrin et l'état de la fraise (propreté et absence de défauts) (fig. 6).
- Choisir toujours des fraises de dimension adaptée au travail à effectuer.
- S'assurer que la pièce est convenablement fixée à un support de dimensions suffisantes. Placer les dispositifs de serrage (et ventouses) suffisamment loin de la trajectoire de l'outil (fig. 7).
- Pour éviter les phénomènes de recul dangereux, il est conseillé de bien fixer la pièce et de fraiser les petites chutes qui se sont accumulées durant l'opération de fraisage en effectuant plusieurs passes (fig. 8).

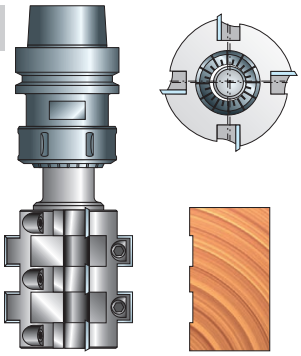
4a



4b



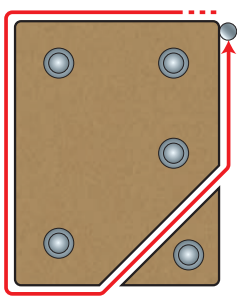
5



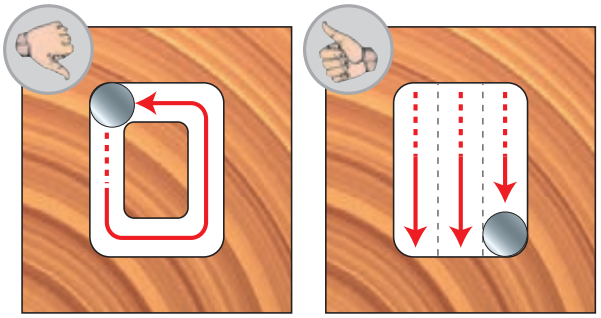
6



7



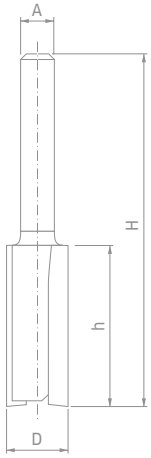
8

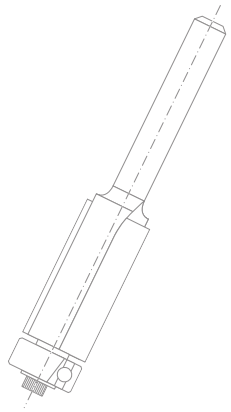


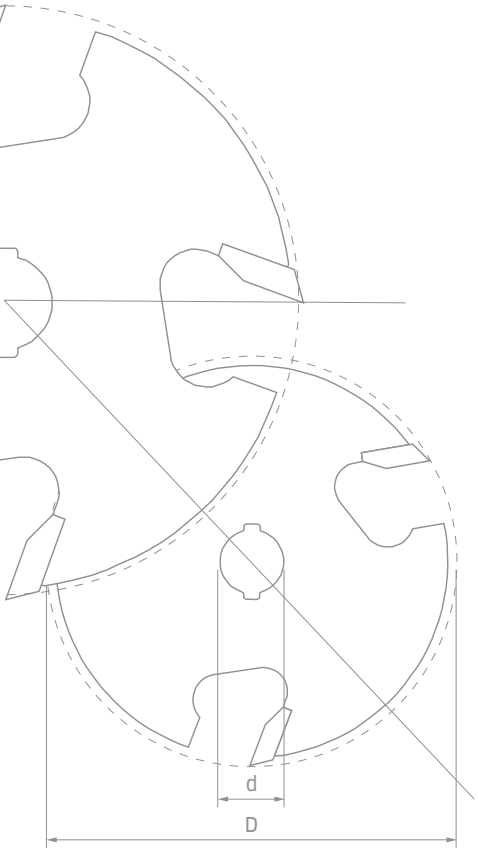
Outils de fraisage pour machines portatives

Chaque fraise de la grande gamme de fraises Freud de qualité supérieure bénéficie du grand savoir-faire technologique de Freud, de processus de fabrication innovants et de matériaux de très grande qualité. Conçus pour réaliser des découpes précises sans traces de brûlure, ces outils performants et endurants permettent d'obtenir des résultats parfaits grâce à une précision inégalée. Toutes les fraises disposent des caractéristiques uniques et hors du commun de Freud.









INDEX - OUTILS DE FRAISAGE POUR MACHINES PORTATIVES

Une technologie de pointe pour les fraises ... Page 240
Table des matières ... Page 242

FRAISES DROITES

Série 04- 12- MM-R006 Fraises droites à deux tranchants type A (fraises en carbure massif) ... Page 244
Série 12- Fraises droites à deux tranchants type B (partie active en carbure massif) ... Page 244
Série 04- 12- MM- Fraises droites à deux tranchants type C (fraises à mises en carbure) ... Page 245
Série FR-TP Set de 3 fraises droites à double tranchant ... Page 246
Série 17- Fraises droites à deux tranchants avec pointe inférieure ... Page 247
Série 14- Fraises droites à dents décalées ... Page 248
Série 16- Fraises à mortaiser ... Page 249

FRAISES À AFFLEURER

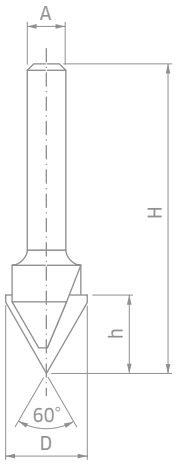
Série 50- Fraises à affleurer avec roulement supérieur ... Page 251
Série 42- 44- Fraises à affleurer ... Page 252
Série 48- Fraises à affleurer avec rainure en « V » ... Page 253
Série 26- 28- Fraises défonceuses avec guide pour panneau ... Page 254

FRAISES À PROFILER

Série 34- 36- Fraises pour arrondi convexe ... Page 256
Série 40- Fraises à chanfreiner ... Page 257
Série 30- Fraises pour arrondi concave ... Page 258
Série 30- Fraises pour arrondi concave classique ... Page 259
Série 38- 99- Fraises à doucine avec feuillure ... Page 260
Série 38- Fraises à doucine romaine ... Page 261
Série 38- 99- Fraises à doucine romaine classique ... Page 261
Série 38- 99- Fraises à doucine classique ... Page 262
Série 99- Fraises classiques pour bordure de table forte ... Page 262
Série 38- Fraises pour double arrondi convexe ... Page 263
Série 38- Fraises pour double arrondi concave ... Page 264
Série 38- Fraises pour arrondi concave / convexe ... Page 265
Série 38- Fraises pour arrondi concave / convexe avec feuillure ... Page 265
Série 38- Fraises à doucine à double feuillure ... Page 266
Série 80- Fraises pour cordon traditionnel ... Page 266
Série 80- Fraises pour triple arrondi ... Page 267
Série 84- Fraise à trois tranchants ... Page 267
Série 23- Fraises à doucine avec roulement supérieur pour profils concaves ... Page 268
Série 99- Fraises pour bordure de table et main courante ... Page 269
Série 82- Fraises pour demi-rond ... Page 270
Série 99- Fraise multiprofils ... Page 271
Série 85- Fraises pour arrondi ... Page 272
Série 85- Fraises pour arrondi en doucine ... Page 273
Série 85- Fraise pour biseau ... Page 274
Série 85- Fraise pour joint ondulé ... Page 275

FRAISES D'ASSEMBLAGE

Série 63- Fraises à rainurer à dents ... Page 277
Série 56- 58- Fraises à rainurer ... Page 278
Série 60- Arbres pour fraises à rainurer ... Page 279
Série 63- Fraises à rainurer pour assemblage à lamelles ... Page 280
Série 99- Jeu de fraises à languette et rainure ajustables ... Page 281
Série 32- Fraises à feuillurer ... Page 282
Série 32- Fraises à feuillurer avec roulements ... Page 282
Série 70- Fraises pour trou de serrure ... Page 283
Série 52- Fraises en « T » ... Page 284
Série 22- Fraises queue d'aronde ... Page 285
Série 99- Fraises à onglet à 45° ... Page 286
Série 99- Jeu de 2 fraises à onglet à 22,5° ... Page 287
Série 99- Fraises pour joint collé réversible ... Page 288
Série 99- Fraises à bouveter ... Page 289
Série 99- Fraises à bouveter avec roulement supérieur - type A ... Page 290
Série 99- Fraises à bouveter avec roulement supérieur - type B ... Page 291
Série 99- Fraise pour assemblage de tiroir ... Page 292
Série 99- Fraise pour poignée à tirer ... Page 293
Série 99- Fraises à profil et contre-profil assortis ... Page 294
Série 99- Fraises à profil et contre-profil assortis ... Page 296
Série 99- Jeu de fraises pour fenêtres à guillotine ... Page 298
Série 99- Fraises pour plate-bande type A ... Page 299
Série 99- Fraises pour plate-bande type B ... Page 299
Série 99- Fraises pour plate-bande type C ... Page 300
Série 99- Fraises pour plate-bande type D ... Page 300
Série 99- Fraises pour plate-bande type E ... Page 300
Série 99- Fraises pour plate-bande avec tranchants arrière à feuillurer ... Page 301
Série 99- Fraises verticales pour plate-bande ... Page 302



FRAISES À SURFACER

Série 20- PI01- Fraises pour rainure en « V » ..... Page 304
Série 21- Fraises pour rainure en « V » pour le pliage de panneaux ACM ..... Page 305
Série 21- Fraise pour rainure rectangulaire pour le pliage de panneaux ACM ..... Page 305
Série 20- Fraises pour lettrage ..... Page 306
Série 18- Fraises à bout arrondi ..... Page 307
Série 19- 99- Fraises pour sculptures ..... Page 308
Série 39- Fraises pour rainures quart de rond ..... Page 309
Série 39- Fraises pour arrondi convexe et double arrondi concave ..... Page 310
Série 39- Fraises avec roulement supérieur pour double arrondi concave ..... Page 311
Série 39- Fraises pour arrondi concave / convexe ..... Page 311
Série 39- Fraises pour rainures décoratives classiques ..... Page 312
Série 39- Fraises pour rainures en doucine ..... Page 312
Série 39- Fraises avec roulement supérieur pour arrondi concave / convexe ..... Page 313
Série 39- Fraises avec roulement supérieur pour rainure en doucine ..... Page 313

SETS MIXTES

88-10606P Coffret de base - 4 fraises ..... Page 315
91-10408P, 91-10412P Coffret de base de 6 fraises ..... Page 316
88-10206P Coffret intermédiaire 9 fraises ..... Page 317
91-10008P, 91-10012P Super coffret 13 fraises ..... Page 318
90-10006P Coffret d'expert 15 fraises ..... Page 320
92-10006P Coffret professionnel 26 fraises ..... Page 322
97-10212P Coffret de 3 fraises pour portes d'armoires ..... Page 324
97-10412P Coffret de 3 fraises pour portes d'armoires ..... Page 325
95-20012P Coffret de 4 fraises pour portes d'armoires ..... Page 326

3105M Bagues de réduction ..... Page 327
3102M Roulements à billes ..... Page 327
RB62M Guides à roulement à billes ..... Page 327
3103MC Guides coniques à roulement à billes ..... Page 327

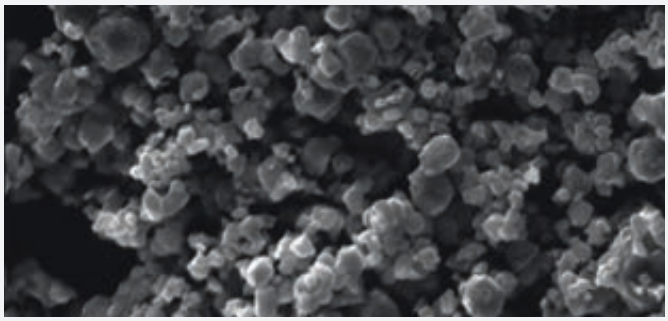
Méthode de travail sécurisée ..... Page 328
Conseils d'utilisation ..... Page 329

UNE TECHNOLOGIE DE POINTE

TECHNOLOGIE CARBURE TiCo

La maîtrise et le contrôle de l'ensemble du cycle de fabrication des carbures garantissent l'utilisation de la bonne formulation pour les besoins de chaque application spécifique et donc des performances toujours optimales pour les fraises.

Carbure TiCo
Un carbure de titane cobalt spécialement formulé, conçu et fabriqué par Freud.
Il permet d'obtenir des arêtes de coupe plus tranchantes et des résultats parfaits avec une durée beaucoup plus longue.



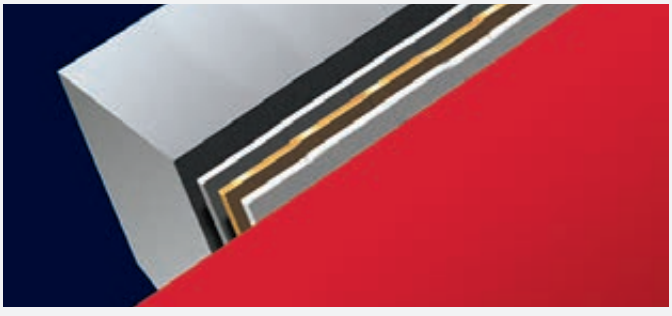
DESIGN INNOVANT

Les fraises Freud possèdent des tranchants et géométries spéciales conçus pour réaliser des coupes parfaites et offrir une durabilité exceptionnelle.

Technologie angle de cisaillement
Les mises en carbures Freud sont inclinées de façon à couper les fibres de bois de la même façon qu'avec un rabot à main, en biais par rapport au sens du mouvement.
L'angle de cisaillement élevé des fraises permet d'obtenir perpendiculairement au sens des fibres une qualité de coupe rendant tout ponçage quasi inutile.

RÉSISTANCE EXTRÊME AUX CHOCS

La technologie de **brasure tri-métal** innovante de Freud assure une adhérence parfaite entre les mises en carbure et le corps de la fraise. Ce procédé spécial consiste à placer une couche d'alliage de cuivre en sandwich entre deux couches d'alliage d'argent pour plus de souplesse et une très grande résistance aux chocs.







REVÊTEMENT HAUTEMENT PERFORMANT

Les fraises Freud sont dotées d'un revêtement exclusif offrant une très bonne protection contre la chaleur, l'accumulation de résine et la corrosion.

Revêtement Perma-SHIELD
Un revêtement anti-adhérent qui supporte les applications les plus exigeantes.
Il offre une bonne isolation thermique, protège contre la corrosion et réduit l'adhérence des résines ou sèves, ce qui évite d'avoir à effectuer des pauses pour nettoyer la lame.



GAMME TRÈS VARIÉE

Freud propose des solutions pour les besoins spécifiques. La gamme étendue de fraises inclut des fraises droites, les fraises à affleurer, des fraises à profiler, des fraises d'assemblage, des fraises à surfacer, des sets mixtes et des pièces détachées. Chaque fraise permet d'obtenir des résultats parfaits et offre une durée de vie extrêmement élevée.

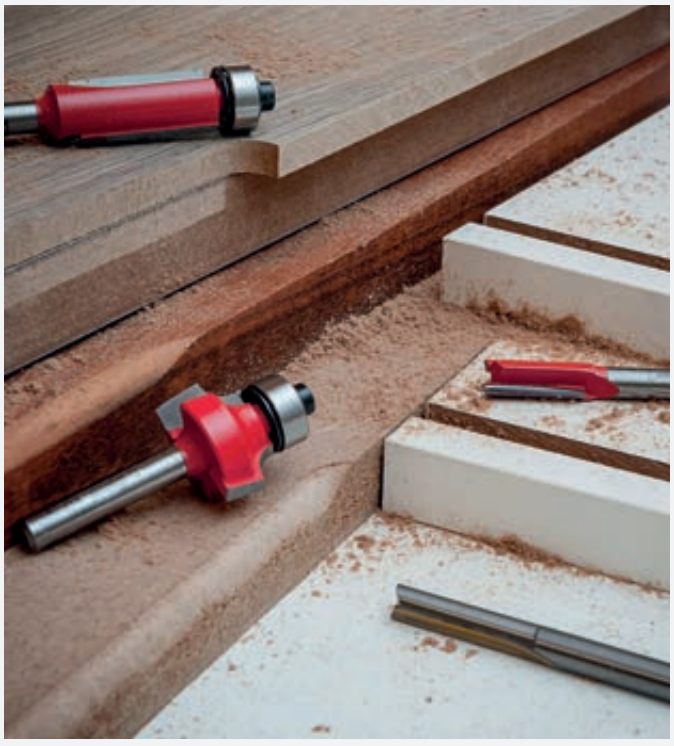


Table des matières

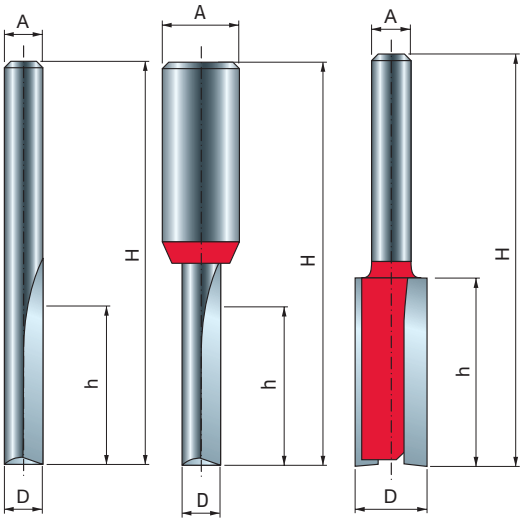
	Photo d'application	Description	Page de référence
Fraises droites		Les fraises droites Freud sont disponibles avec des diamètres de queue de 6 mm, 8 mm, 12 mm, 1/4", 1/2" et des diamètres de coupe allant de 2 mm à 25 mm. Elles sont conçues pour réaliser des coupes nettes, précises et sans éclats dans les bois durs, les bois tendres et quasiment tous les matériaux composites. Elles sont utilisables pour une grande variété d'applications, notamment pour rainurer, feuillurer, entailler, raboter et fraiser des logements de charnières.	243-249
Fraises à affleurer		La gamme de fraises à affleurer Freud couvre tous les besoins en matière d'affleurage. Ces fraises sont conçues pour réaliser des affleurages précis sur des plans de travail stratifiés ou en bois plaqué, pour suivre des gabarits, pour créer ou reproduire des formes complexes ou pour effectuer des coupes nettes et sans traces de brûlure le long de bords affleurants. Destinées aux défonceuses portatives ou stationnaires, elles sont utilisables pour les bois durs, les bois tendres, le contreplaqué, les composites et les stratifiés.	250-254
Fraises à profiler		Les fraises à profiler Freud sont conçues pour toutes les applications de profilage, notamment pour réaliser des arrondis, des chanfreins, des congés, des profils avec gorge et bien plus encore.	255-275
Fraises d'assemblage		Les fraises d'assemblage Freud sont conçues pour réaliser des assemblages bois parfaits. L'offre variée va des fraises à rainurer aux fraises queue d'aronde et bien plus encore.	276-302
Fraises à surfacer		Toutes les fraises à surfacer Freud sont disponibles sans roulement à billes pour un rainurage de profil parfait sur des surfaces en bois.	303-313
Sets mixtes		Freud propose plusieurs sets comprenant des fraises différentes. Les sets mixtes sont disponibles dans les diamètres de queue les plus courants et incluent notamment nos sets classiques pour portes de meubles.	314-326

Fraises droites



FRAISES DROITES À DEUX TRANCHANTS

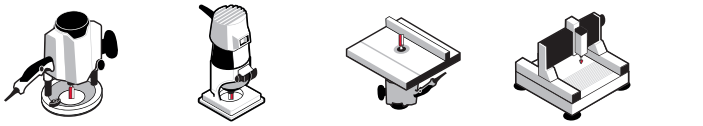
04- 12- MM- R006M



Type A
Fraises en carbure massif

Type B
Parties actives en carbure massif

Type C
Fraises à mises en carbure



Défonceuses portatives | Défonceuses sur table | Machines CNC



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

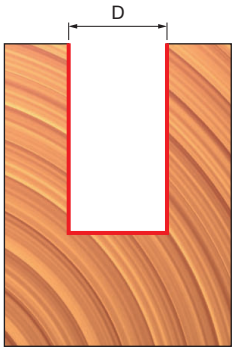
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Type A : Fraises droites à double tranchant en carbure massif à petit diamètre de coupe. Idéales pour rainurer, affleurer, effectuer des coupes plongeantes et pour d'autres tâches de fraisage.
Type B : Fraises droites à double tranchant à petit diamètre de coupe. Queue en acier avec partie active en carbure massif.
Type C : Idéales pour rainurer, affleurer et pour d'autres tâches de fraisage générales.



Type A - Fraises en carbure massif

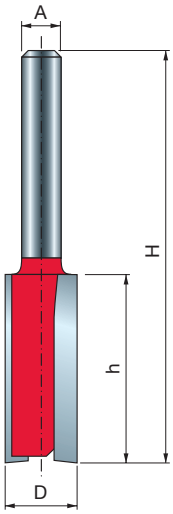
D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
2	6,3	44,5	6		2	24.000	**04-09706P**	F03FR01413
3	9,5	44,5	6		2	24.000	**04-09906P**	F03FR01415
3	11	50,8	6		2	24.000	**04-10006P**	F03FR01418
3	12	50	6		2	24.000	**R006M03006**	F03FR01355
4	12	50,3	6		2	24.000	**R006M05006**	F03FR01356
4	12	50,8	6		2	24.000	**04-10206P**	F03FR01423
4	15,8	50,7	6		2	24.000	**04-10106P**	F03FR01420
5	12	50,3	6		2	24.000	**R006M07006**	F03FR01357
5	12,7	50,8	6		2	24.000	**04-11306P**	F03FR01437
5	16	51	6		2	24.000	**R006M07406**	F03FR01358
6	16	50,8	6		2	24.000	**04-11406P**	F03FR01440
6	16	57	6		2	24.000	**R006M09406**	F03FR01359
6	25	63	6		2	24.000	**R006M10206**	F03FR01360
6	25,4	76,2	6		2	24.000	**04-11006P**	F03FR01431
3	9,5	44,5	8		2	24.000	**04-09908P**	F03FR01416
4	15,8	50,7	8		2	24.000	**04-10108P**	F03FR01421
5	12,7	50,8	8		2	24.000	**04-11308P**	F03FR01438
6	16	50,8	8		2	24.000	**04-11408P**	F03FR01441
6	25,4	76,2	8		2	24.000	**04-11008P**	F03FR01432
1,58	6,4	44,5		1/4	2	24.000	**04-09625P**	F03FR01412
2	4	38,1		1/4	2	24.000	**04-50225P**	F03FR01502
2,38	9,5	38,1		1/4	2	24.000	**04-09825P**	F03FR01414
3	8	44,5		1/4	2	24.000	**04-50825P**	F03FR01503
3,18	9,5	44,5		1/4	2	24.000	**04-10025P**	F03FR01419
4	15,77	50,8		1/4	2	24.000	**04-10125P**	F03FR01422
4,76	12,7	49,2		1/4	2	24.000	**04-10225P**	F03FR01424
5	11,9	50,8		1/4	2	24.000	**04-51225P**	F03FR01504
6,35	12,7	50,5		1/4	2	24.000	**04-10425P**	F03FR01426
6,35	15,9	50,8		1/4	2	24.000	**04-10525P**	F03FR01427
6,35	19	57,1		1/4	2	24.000	**04-10625P**	F03FR01428
6,35	22,2	57,1		1/4	2	24.000	**04-10725P**	F03FR01429
6,35	25,4	63,5		1/4	2	24.000	**04-10825P**	F03FR01430
6,35	25,4	76,2		1/4	2	24.000	**04-11025P**	F03FR01433
6,35	19	61		1/2	2	24.000	**12-10050P**	F03FR01521
6,35	23	73		1/2	2	24.000	**12-10250P**	F03FR01522

Type B - Parties actives en carbure massif

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
3	8	58	12	2	24.000	**12-09612P**	F03FR01517
4	10	58	12	2	24.000	**12-09712P**	F03FR01518
5	12,7	57	12	2	24.000	**12-09812P**	F03FR01519
6	19	64	12	2	24.000	**12-09912P**	F03FR01520

FRAISES DROITES À DEUX TRANCHANTS

04- 12- MM- R006M



Type C
Fraises à mises en carbure

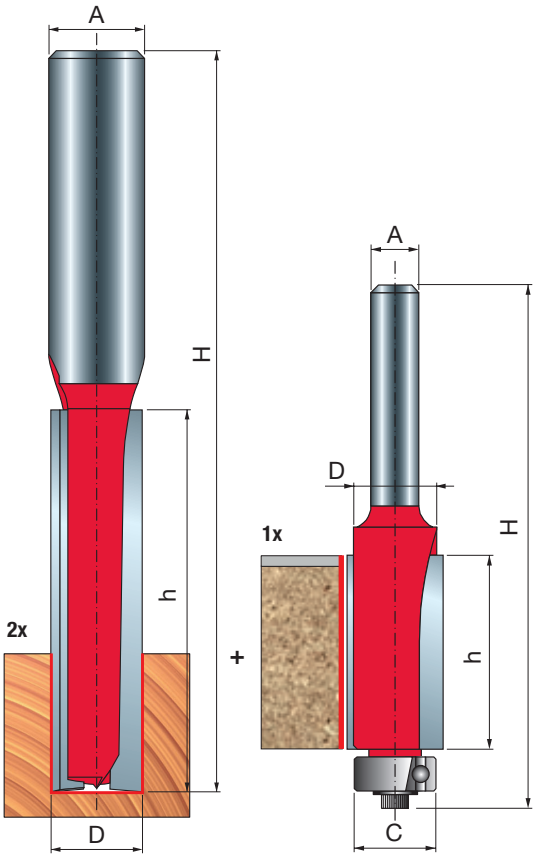
Type C - Fraises à mises en carbure

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
7	25,4	63,5	6		2	24.000	**04-11206P**	F03FR01434
8	19,1	52	6		2	24.000	**04-11506P**	F03FR01443
8	31,8	70	6		2	24.000	**04-11906P**	F03FR01447
9	25	63	6		2	24.000	**04-12406P**	F03FR01450
10	25,4	62,4	6		2	24.000	**MM-01006P**	F03FR00330
10	31,8	69	6		2	24.000	**MM-11006P**	F03FR00333
11	25,4	62	6		2	24.000	**04-13306P**	F03FR01458
12	19	55,5	6		2	24.000	**04-13506P**	F03FR01460
12	31,8	68	6		2	24.000	**04-13706P**	F03FR01464
13	25,4	62,4	6		2	24.000	**04-14206P**	F03FR01470
14	19	56	6		2	24.000	**04-14306P**	F03FR01472
14	31,8	68,2	6		2	24.000	**04-14506P**	F03FR01475
15	20	57,2	6		2	24.000	**04-14606P**	F03FR01478
15	31,8	68,2	6		2	24.000	**04-14706P**	F03FR01480
16	19	51	6		2	24.000	**04-14906P**	F03FR01483
16	31,8	66	6		2	24.000	**04-15006P**	F03FR01486
18	20	52	6		2	24.000	**04-15106P**	F03FR01488
19	19	54	6		2	24.000	**04-14006P**	F03FR01468
20	19	56	6		2	24.000	**04-15506P**	F03FR01492
22	19	51	6		2	24.000	**04-15706P**	F03FR01495
24	20	52	6		2	24.000	**04-15806P**	F03FR01498
25	19	56	6		2	24.000	**04-15906P**	F03FR01500
7	25,4	63,5	8		2	24.000	**04-11208P**	F03FR01435
8	19	52	8		2	24.000	**04-11508P**	F03FR01444
8	31,8	70	8		2	24.000	**04-11908P**	F03FR01448
9	25	63	8		2	24.000	**04-12408P**	F03FR01451
10	25,4	62,4	8		2	24.000	**MM-01008P**	F03FR00331
10	31,8	69	8		2	24.000	**MM-11008P**	F03FR00334
12	19	55,5	8		2	24.000	**04-13508P**	F03FR01461
12	31,8	63,8	8		2	24.000	**04-13708P**	F03FR01465
14	19	56	8		2	24.000	**04-14308P**	F03FR01473
14	31,8	68,2	8		2	24.000	**04-14508P**	F03FR01476
15	20	57,2	8		2	24.000	**04-14608P**	F03FR01479
15	31,8	68,2	8		2	24.000	**04-14708P**	F03FR01481
16	19	51	8		2	24.000	**04-14908P**	F03FR01484
16	31,8	66	8		2	24.000	**04-15008P**	F03FR01487
18	20	52	8		2	24.000	**04-15108P**	F03FR01489
20	19	56	8		2	24.000	**04-15508P**	F03FR01493
22	19	51	8		2	24.000	**04-15708P**	F03FR01496
24	20	52	8		2	24.000	**04-15808P**	F03FR01499
25	19	56	8		2	24.000	**04-15908P**	F03FR01501
7	18	67	12		2	24.000	**12-10312P**	F03FR01523
8	31,8	76	12		2	24.000	**12-10712P**	F03FR01525
9	31,8	76	12		2	24.000	**12-11012P**	F03FR01528
10	31,8	76	12		2	24.000	**12-11212P**	F03FR01530
12	38,1	80	12		2	24.000	**12-12212P**	F03FR01534
12	50,5	98	12		2	24.000	**12-12812P**	F03FR01537
13	25,4	66,7	12		2	24.000	**12-11612P**	F03FR01531
14	31,8	73	12		2	24.000	**12-13412P**	F03FR01540
15	31,8	69,8	12		2	24.000	**12-13512P**	F03FR01541
16	38,1	76,1	12		2	24.000	**12-14012P**	F03FR01544
18	38,1	80	12		2	24.000	**12-14312P**	F03FR01547
19	25,4	63,4	12		2	24.000	**12-15212P**	F03FR01548
20	38,1	80	12		2	24.000	**12-15912P**	F03FR01553
22	38,1	80	12		2	24.000	**12-16912P**	F03FR01556
7,14	25,4	65,4		1/4	2	24.000	**04-11225P**	F03FR01436
7,94	25,4	71,4		1/4	2	24.000	**04-11825P**	F03FR01446
9,53	22,2	59,2		1/4	2	24.000	**04-12025P**	F03FR01449
9,53	25,4	62,4		1/4	2	24.000	**04-12425P**	F03FR01452
9,53	31,8	68,7		1/4	2	24.000	**04-12625P**	F03FR01453
10	25,4	62,4		1/4	2	24.000	**MM-01025P**	F03FR00332
10	31,8	63,8		1/4	2	24.000	**04-52025P**	F03FR01505
11,11	25,4	62,4		1/4	2	24.000	**04-12925P**	F03FR01454
12	31,8	63,8		1/4	2	24.000	**04-52825P**	F03FR01506

FRAISES DROITES À DEUX TRANCHANTS

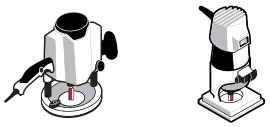
04- 12- MM- R006M

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
12,7	19	55,5		1/4	2	24.000	**04-13025P**	F03FR01455
12,7	22,2	59,2		1/4	2	24.000	**04-13125P**	F03FR01456
12,7	25,4	62,4		1/4	2	24.000	**04-13225P**	F03FR01457
12,7	31,8	69,9		1/4	2	24.000	**04-13325P**	F03FR01459
15	31,8	66,7		1/4	2	24.000	**04-53625P**	F03FR01507
15,88	19	51		1/4	2	24.000	**04-13625P**	F03FR01463
15,88	31,8	69,9		1/4	2	24.000	**04-13725P**	F03FR01466
16	31,8	66,7		1/4	2	24.000	**04-54425P**	F03FR01508
17,46	19,1	56,1		1/4	2	24.000	**04-13825P**	F03FR01467
18	19,1	51,1		1/4	2	24.000	**04-54825P**	F03FR01509
19	19	57		1/4	2	24.000	**04-14025P**	F03FR01469
20	19,1	51,1		1/4	2	24.000	**04-55225P**	F03FR01510
22,23	19,1	56,1		1/4	2	24.000	**04-14825P**	F03FR01482
25,4	19,1	56,1		1/4	2	24.000	**04-15225P**	F03FR01491
7,94	25,4	78,9		1/2	2	24.000	**12-10650P**	F03FR01524
9,53	25,4	73,6		1/2	2	24.000	**12-10850P**	F03FR01526
9,53	31,8	82		1/2	2	24.000	**12-11050P**	F03FR01529
10	31,8	75		1/2	2	24.000	**12-52050P**	F03FR01558
12	31,8	75		1/2	2	24.000	**12-53050P**	F03FR01559
12,7	25,4	66,7		1/2	2	24.000	**12-11650P**	F03FR01532
12,7	31,8	77		1/2	2	24.000	**12-11850P**	F03FR01533
12,7	38,1	80,4		1/2	2	24.000	**12-12250P**	F03FR01535
12,7	38,1	108		1/2	2	24.000	**12-12450P**	F03FR01536
12,7	50,5	98		1/2	2	24.000	**12-12850P**	F03FR01538
12,7	63,2	110,7		1/2	2	24.000	**12-13050P**	F03FR01539
15,88	25,4	62,4		1/2	2	24.000	**12-13650P**	F03FR01542
15,88	31,8	71,8		1/2	2	24.000	**12-13850P**	F03FR01543
15,88	38,1	76,1		1/2	2	24.000	**12-14050P**	F03FR01545
15,88	50,8	103		1/2	2	24.000	**12-14250P**	F03FR01546
16	31,8	69,8		1/2	2	24.000	**12-54450P**	F03FR01560
19	25,4	63,4		1/2	2	24.000	**12-15250P**	F03FR01549
19	31,8	69,8		1/2	2	24.000	**12-15450P**	F03FR01550
19	38,1	76,1		1/2	2	24.000	**12-15650P**	F03FR01551
19,05	50,8	88,8		1/2	2	24.000	**12-15850P**	F03FR01552
20,63	31,8	76		1/2	2	24.000	**12-16250P**	F03FR01554
22,23	31,8	76		1/2	2	24.000	**12-16850P**	F03FR01555
25,4	31,8	69,8		1/2	2	24.000	**12-17250P**	F03FR01557

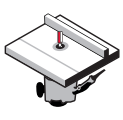


SET CUISINISTE

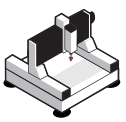
88-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



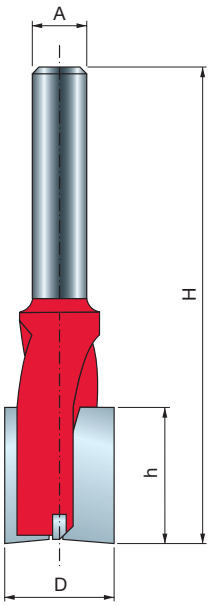
Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

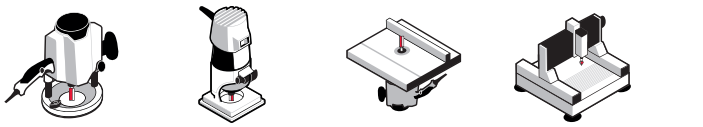
	A inch	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
Set 2 fraises à rainurer droit et 1 fraise à affleurer	1/2 1/4	24.000	**88-20075P**	F03FR04370

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

FRAISES DROITES À DEUX TRANCHANTS AVEC POINTE INFÉRIEURE





Défonceuses portatives | Défonceuses sur table | Machines CNC



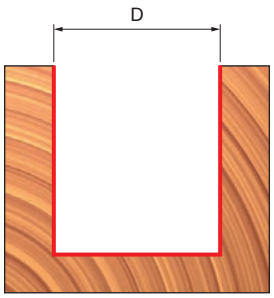
Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
16	45	85	8	2+1	24.000	**17-10008P**	F03FR01577
18	18	70	8	2+1	24.000	**17-10208P**	F03FR01578
20	18	70	8	2+1	24.000	**17-10408P**	F03FR01579
22	25	70	8	2+1	24.000	**17-10608P**	F03FR01580
16	60	110	12	2+1	24.000	**17-10112P**	F03FA13994

Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

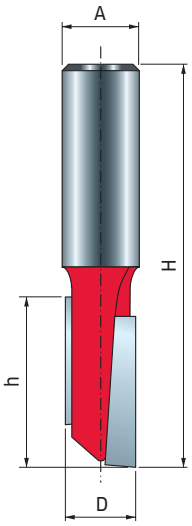
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Idéales pour rainurer, affleurer, effectuer des coupes plongeantes et pour d'autres tâches de fraisage.
La pointe de centrage additionnelle permet de réaliser des coupes plongeantes parfaites avec un fond net.

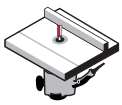


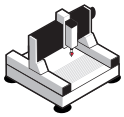


FRAISES DROITES À DENTS DÉCALÉES



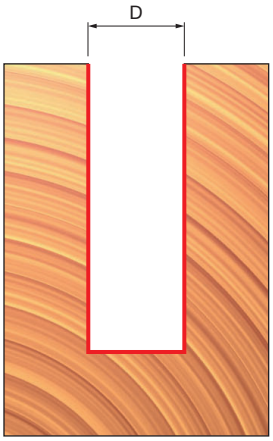

Défonceuses portatives


Défonceuses sur table


Machines CNC


Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
9,53	37,8	82	12	2	24.000	**14-10212P**	F03FR01561
12,7	38,1	82	12	2	24.000	**14-10412P**	F03FR01562
12,7	37,8	79	12	2	24.000	**14-20412P**	F03FR01564
12,7	54	98,3	12	2	24.000	**14-10612P**	F03FR01563



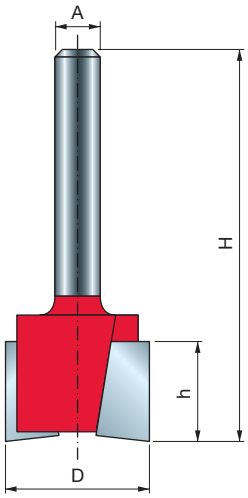
TiCo Carbide MADE BY freud

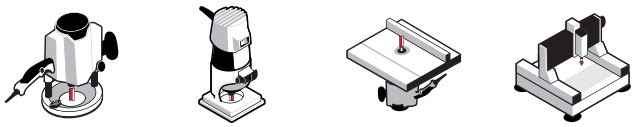
Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Les fraises à dents décalées combinent le bon équilibre d'une fraise à double tranchant et la vitesse et polyvalence d'une fraise à tranchant unique. Idéales pour rainurer, affleurer, effectuer des coupes plongeantes et pour d'autres tâches de fraisage.



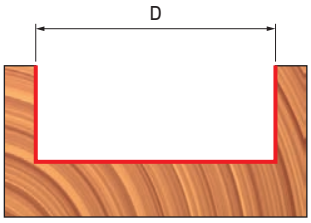


Défonceuses portatives | Défonceuses sur table | Machines CNC



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
12,7	12,5	51	6		2	24.000	**16-10006P**	F03FR01565
19	12,5	51	6		2	24.000	**16-10406P**	F03FR01568
19	19	62,15	6		2	24.000	**16-50406P**	F03FR01576
12,7	12,5	50,8	8		2	24.000	**16-10008P**	F03FR01566
19	12,5	50,8	8		2	24.000	**16-10408P**	F03FR01569
12,7	12,5	60,5	12		2	24.000	**16-11012P**	F03FR01573
31,75	12,1	56,2	12		2	24.000	**16-11812P**	F03FR01575
12,7	12,5	51		1/4	2	24.000	**16-10025P**	F03FR01567
19	12,5	51		1/4	2	24.000	**16-10425P**	F03FR01570
12,7	12,5	60,5		1/2	2	24.000	**16-11050P**	F03FR01574
31,75	12,7	56,2		1/2	2	18.000	**16-10850P**	F03FR01572



TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

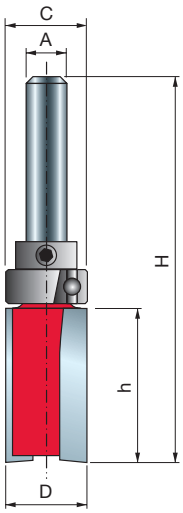
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Géométrie à cisaillement vers le bas pour des dessus de surface nets.

Fraises à affleurer



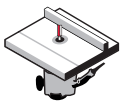
FRAISES À AFFLEURER AVEC ROULEMENT SUPÉRIEUR





Défonceuses portatives





Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
13	20	60	6		13	2	24.000	**50-10206P**	F03FR02003
15	20	60	6		15	2	24.000	**50-10406P**	F03FR02006
19	25,4	67,5	6		19	2	24.000	**50-10606P**	F03FR02008
16	20	60	8		16	2	24.000	**50-10308P**	F03FR02005
22	20	60	8		22	2	24.000	**50-10808P**	F03FR02010
12,7	25,4	65,4		1/4	12,7	2	24.000	**50-10225P**	F03FR02004
15,88	25,4	65,4		1/4	15,88	2	24.000	**50-10425P**	F03FR02007
19	25,4	68,5		1/4	19	2	24.000	**50-10625P**	F03FR02009

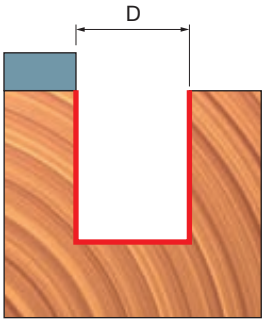
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

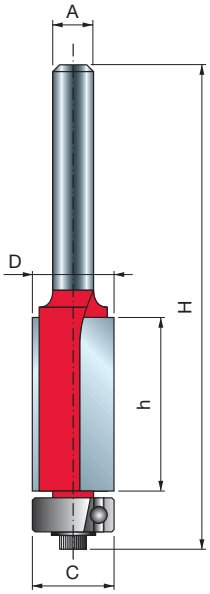
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Idéales pour suivre des gabarits et pour d'autres tâches où le motif est placé au-dessus de la pièce.



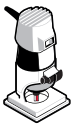
FRAISES À AFFLEURER

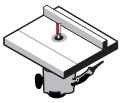
42- 44-





Défonceuses portatives





Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
9,53	12,7	60,9	6		9,53	2	24.000	**42-10206P**	F03FR01935
9,53	25,8	72,4	6		9,53	2	24.000	**42-10006P**	F03FR01932
12,7	25,7	72,9	6		12,7	2	24.000	**42-10406P**	F03FR01938
9,53	12,7	60,9	8		9,53	2	24.000	**42-10208P**	F03FR01936
9,53	25,8	72,4	8		9,53	2	24.000	**42-10008P**	F03FR01933
12,7	25,7	72,9	8		12,7	2	24.000	**42-10408P**	F03FR01939
12,7	40	84	8		12,7	2	24.000	**42-11508P**	F03FR02771
12,7	25,4	82,5	12		12,7	2	24.000	**42-11012P**	F03FR01942
12,7	38,5	94,1	12		12,7	2	24.000	**42-11412P**	F03FR01944
12,7	50,8	106,8	12		12,7	2	24.000	**42-11612P**	F03FR01946
9,53	12,7	60,9		1/4	9,53	2	24.000	**42-10225P**	F03FR01937
9,53	25,8	72,4		1/4	9,53	2	24.000	**42-10025P**	F03FR01934
12,7	12,7	60,2		1/4	12,7	2	24.000	**42-10625P**	F03FR01941
12,7	25,7	72,9		1/4	12,7	2	24.000	**42-10425P**	F03FR01940
12,7	25,7	82,5		1/2	12,7	2	24.000	**42-11050P**	F03FR01943
12,7	38,5	94,1		1/2	12,7	2	24.000	**42-11450P**	F03FR01945
12,7	50,8	109,8		1/2	12,7	2	24.000	**42-11650P**	F03FR01947
12,7	38,5	94,1		1/2	12,7	3	24.000	**44-10850P**	F03FR01952

TiCo Carbide MADE BY freud

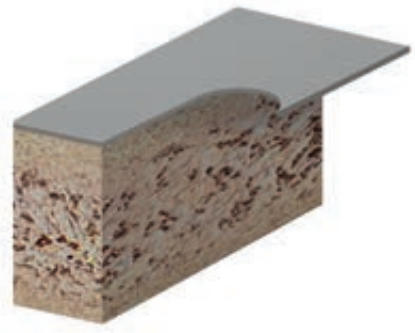
Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

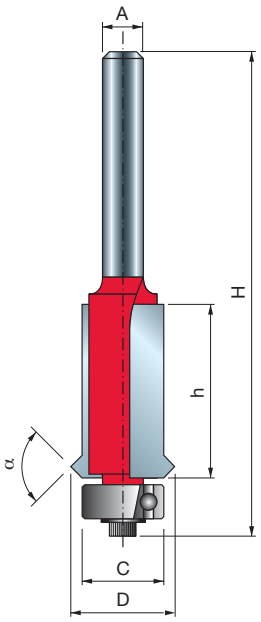
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Pour réaliser des affleurages précis sur des plans de travail stratifiés, pour suivre des gabarits, pour créer ou reproduire des formes complexes.



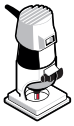


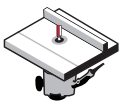
FRAISES À AFFLEURER AVEC RAINURE EN « V »





Défonceuses portatives





Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
15,88	25,4	76,2	6	12,7	90°	2	20.000	**48-10206P**	F03FR02000
15,88	25,4	76,2	8	12,7	90°	2	24.000	**48-10208P**	F03FR02001
15,88	25,4	87,2	12	12,7	90°	2	24.000	**48-11212P**	F03FR02002

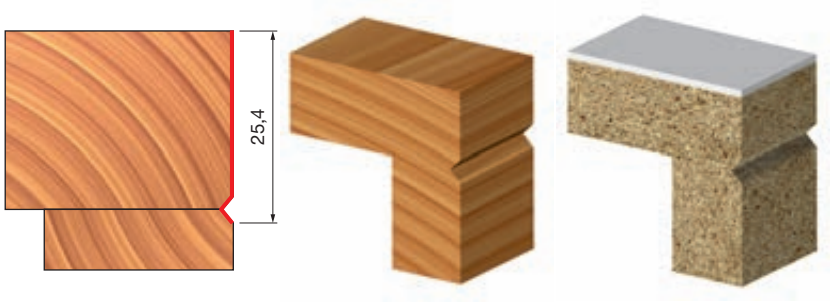
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

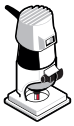
Applications :
Ces fraises réalisent une petite rainure en « V » décorative sur la pièce.



FRAISES DÉFONCEUSES AVEC GUIDE POUR PANNEAU

26- 28-

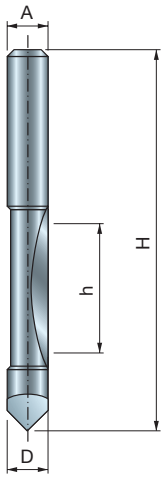




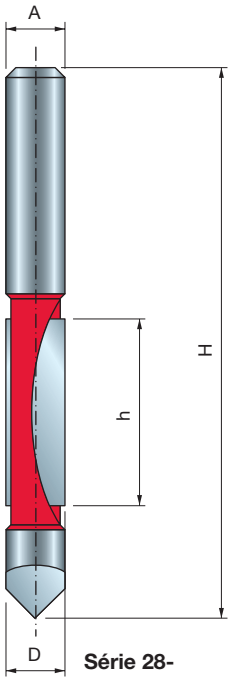
Défonceuses portatives



Bois tendres **Bois durs** **Contreplaqué** **Panneaux à base de bois**



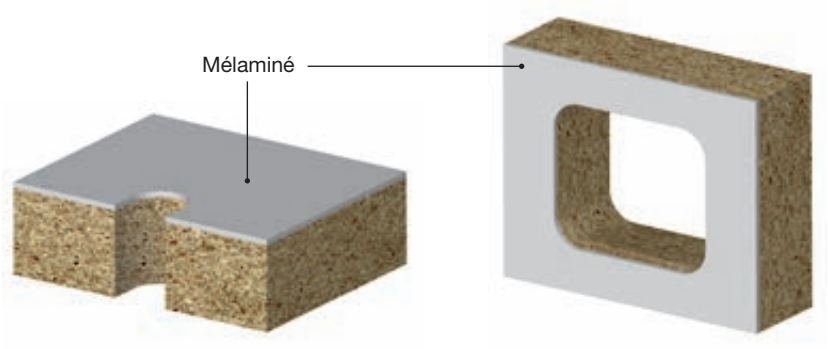
Série 26-



Série 28-

	D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
•	6	19	57	6		1	24.000	**26-10006P**	F03FR01664
•	8	19	75	8		1	24.000	**26-10008P**	F03FR01665
	12,7	31,75	96,2	12		2	24.000	**28-10412P**	F03FR01692
•	6,35	19	57		1/4	1	24.000	**26-10025P**	F03FR01666
	12,7	31,75	96,2		1/2	2	24.000	**28-10450P**	F03FR01693

• Fraises en carbure massif



TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

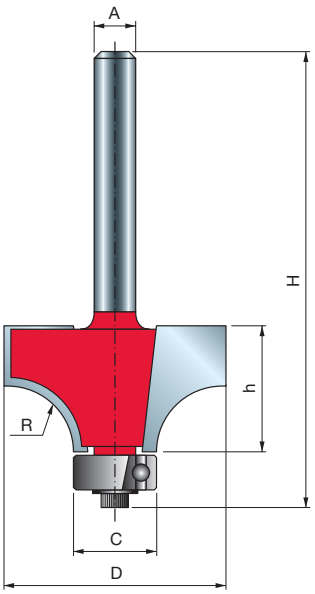
Applications :
Les fraises avec guide pour panneau constituent une bonne solution pour réaliser des évidements et des affleurages dans des panneaux et pour d'autres applications.

Fraises à profiler



FRAISES POUR ARRONDI CONVEXE

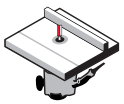
34- 36-





Défonceuses portatives





Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

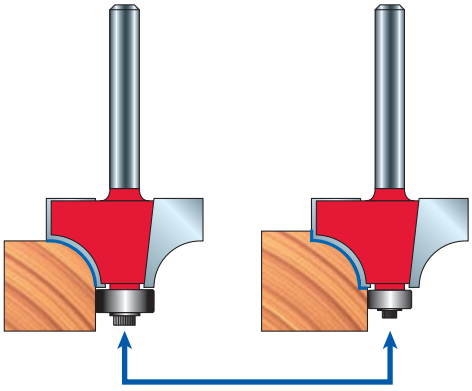
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Ces fraises arrondissent les bords anguleux de n'importe quelle pièce.

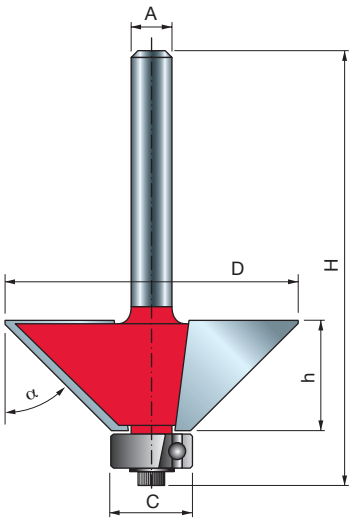




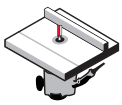
Il est possible d'obtenir un profil différent en commandant un petit roulement à billes et une rondelle étagée :
- Roulement à billes **3102M AA9** (Ø 9,53 mm) et rondelle étagée **FX07M AA9** pour la série 34-
- Roulement à billes **3102M AB9** (Ø 12,7 mm) et rondelle étagée **FX07M AB9** pour la série 36-

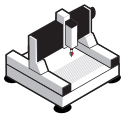
D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
15,88	12,7	54,9	6		12,7	1,59	2	24.000	**34-10006P**	F03FR01763
16,7	12,7	54,9	6		12,7	2	2	24.000	**34-10106P**	F03FR02766
19,05	12,7	55,2	6		12,7	3,18	2	24.000	**34-10406P**	F03FR01768
22,22	12,7	54,9	6		12,7	4,8	2	24.000	**34-10806P**	F03FR01771
25,4	12,7	54,7	6		9,53	6,35	2	24.000	**36-11006P**	F03FR01803
25,4	12,7	55,2	6		12,7	6,35	2	24.000	**34-11006P**	F03FR01774
28,58	12,7	55,2	6		12,7	8	2	18.000	**34-11206P**	F03FR01777
31,75	18	59,7	6		12,7	9,53	2	18.000	**34-11406P**	F03FR01780
31,75	18	59,2	6		9,53	9,53	2	18.000	**36-11406P**	F03FR01804
38,1	19,1	61,25	6		12,7	12,7	2	16.000	**34-11606P**	F03FR01783
15,88	12,7	54,9	8		12,7	1,59	2	24.000	**34-10008P**	F03FR01764
16,7	12,7	54,9	8		12,7	2	2	24.000	**34-10108P**	F03FR01766
18,7	12,7	54,9	8		12,7	3	2	24.000	**34-10308P**	F03FR01767
19,05	12,7	55,2	8		12,7	3,18	2	24.000	**34-10408P**	F03FR01769
22,22	13,2	54,9	8		12,7	4,75	2	24.000	**34-10808P**	F03FR01772
25,4	12,7	55,2	8		12,7	6,35	2	24.000	**34-11008P**	F03FR01775
28,58	12,7	55,2	8		12,7	7,94	2	18.000	**34-11208P**	F03FR01778
31,75	18	59,7	8		12,7	9,5	2	18.000	**34-11408P**	F03FR01781
38,1	19,1	61,25	8		12,7	12,7	2	16.000	**34-11608P**	F03FR01784
44,44	22,2	64,72	8		12,7	15,8	2	16.000	**34-12708P**	F03FR01793
25,4	12,7	61,2	12		12,7	6,35	2	24.000	**34-12012P**	F03FR01786
31,75	18	65,7	12		12,7	9,53	2	18.000	**34-12412P**	F03FR01788
38,1	19,05	67,25	12		12,7	12,7	2	16.000	**34-12612P**	F03FR01791
44,44	22,22	70,72	12		12,7	15,8	2	16.000	**34-12712P**	F03FR01794
50,8	25,4	73,9	12		12,7	19	2	16.000	**34-12812P**	F03FR01796
57,15	31,4	79,85	12		12,7	22,2	2	16.000	**34-13012P**	F03FR01798
63,5	31,3	79,75	12		12,7	25,4	2	12.000	**34-13212P**	F03FR01799
69,85	34,9	83,3	12		12,7	28,6	2	12.000	**34-13412P**	F03FR01801
76,2	38,1	86,6	12		12,7	31,8	2	12.000	**34-13612P**	F03FR01802
15,88	12,7	54,9		1/4	12,7	1,59	2	24.000	**34-10025P**	F03FR01765
19,05	12,7	55,2		1/4	12,7	3,18	2	24.000	**34-10425P**	F03FR01770
22,22	13,2	54,9		1/4	12,7	4,25	2	24.000	**34-10825P**	F03FR01773
25,4	12,7	55,2		1/4	12,7	6,35	2	24.000	**34-11025P**	F03FR01776
28,58	12,7	55,2		1/4	12,7	7,94	2	18.000	**34-11225P**	F03FR01779
31,75	18	59,7		1/4	12,7	9,53	2	18.000	**34-11425P**	F03FR01782
38,1	19,1	61,25		1/4	12,7	12,7	2	16.000	**34-11625P**	F03FR01785
25,4	12,7	61,2		1/2	12,7	6,35	2	24.000	**34-12050P**	F03FR01787
31,75	18	65,7		1/2	12,7	9,53	2	18.000	**34-12450P**	F03FR01790
38,1	19,1	67,25		1/2	12,7	12,7	2	16.000	**34-12650P**	F03FR01792
44,44	22,2	70,7		1/2	12,7	15,87	2	16.000	**34-12750P**	F03FR01795
50,8	25,4	73,9		1/2	12,7	19,05	2	16.000	**34-12850P**	F03FR01797
63,5	31,25	79,8		1/2	12,7	25,4	2	12.000	**34-13250P**	F03FR01800

FRAISES À CHANFREINER




Défonceuses portatives


Défonceuses sur table


Machines CNC


Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

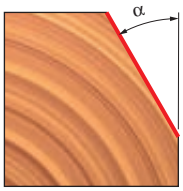
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.
Il est déconseillé d'utiliser des fraises avec roulement à billes sur des machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

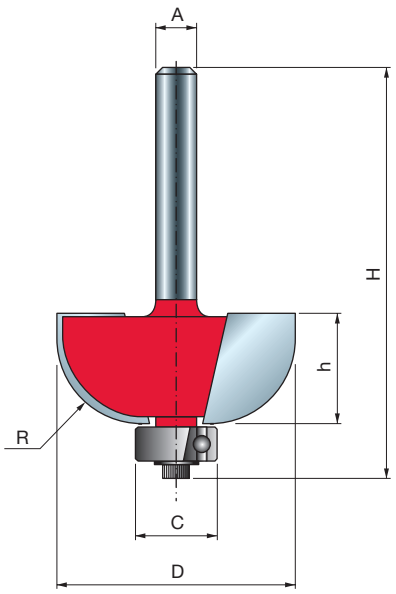
Applications :
Adoucissement de bords. Les fraises à chanfreiner créent un chanfrein uniforme sur le bord de chaque pièce.



D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
18,15	12,7	54,9	6		12,7	15°	2	24.000	**40-10006P**	F03FR01906
21,77	25	67,3	6		12,7	11,3°	2	24.000	**40-09406P**	F03FR01900
23,6	12,7	54,9	6		12,7	25°	2	24.000	**40-10206P**	F03FR01912
24	12	44	6		•	30°	2	24.000	**40-90206P**	F03FR01929
24	14	46	6		•	15°	2	24.000	**40-90006P**	F03FR01927
25	8	40,3	6		•	45°	2	24.000	**40-90406P**	F03FR01931
25,4	25,1	67,25	6		12,7	15°	2	24.000	**40-09806P**	F03FR01903
30,1	22,5	64,7	6		12,7	22,5°	2	18.000	**40-10106P**	F03FR01909
31	9,5	52,3	6		12,7	45°	2	18.000	**40-10506P**	F03FR01917
33	11,5	54	6		12,7	45°	2	16.000	**40-10406P**	F03FR01914
33	19	61,6	6		12,7	30°	2	16.000	**40-20206P**	F03FR01925
44	18,5	61	6		12,7	45°	2	16.000	**40-10606P**	F03FR01919
18,15	12,7	54,9	8		12,7	15°	2	24.000	**40-10008P**	F03FR01907
21,77	25	67,3	8		12,7	11,3°	2	24.000	**40-09408P**	F03FR01901
23,6	12,7	54,9	8		12,7	25°	2	24.000	**40-10208P**	F03FR01913
24	12	44	8		•	30°	2	24.000	**40-90208P**	F03FR01930
24	14	46	8		•	15°	2	24.000	**40-90008P**	F03FR01928
25	8	40,3	8		•	45°	2	24.000	**40-90408P**	F03FR03255
25,4	25,1	67,25	8		12,7	15°	2	24.000	**40-09808P**	F03FR01904
30,1	22,5	64,7	8		12,7	22,5°	2	18.000	**40-10108P**	F03FR01910
31	9,5	52,3	8		12,7	45°	2	18.000	**40-10508P**	F03FR01918
33	11,5	54	8		12,7	45°	2	16.000	**40-10408P**	F03FR01915
33	19	61,6	8		12,7	30°	2	16.000	**40-20208P**	F03FR01926
44	18,5	61	8		12,7	45°	2	16.000	**40-10608P**	F03FR01920
21,77	25	73,3	12		12,7	11,3°	2	24.000	**40-09412P**	F03FR01902
25,4	25,1	73,25	12		12,7	15°	2	24.000	**40-09812P**	F03FR01905
30,1	22,5	70,7	12		12,7	22,5°	2	18.000	**40-10112P**	F03FR01911
44	18,5	67	12		12,7	45°	2	16.000	**40-11412P**	F03FR01922
62,1	25,5	74	12		12,7	45°	2	12.000	**40-11812P**	F03FR01924
18,15	12,7	54,9		1/4	12,7	15°	2	24.000	**40-10025P**	F03FR01908
33	11,5	53,9		1/4	12,7	45°	2	24.000	**40-10425P**	F03FR01916
41,5	15,9	58,4		1/4	12,7	45°	2	16.000	**40-10625P**	F03FR01921
43	18,5	67		1/2	12,7	45°	2	16.000	**40-11450P**	F03FR01923

• Sans roulement à billes.

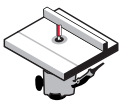
FRAISES POUR ARRONDI CONCAVE





Défonceuses portatives





Défonceuses sur table



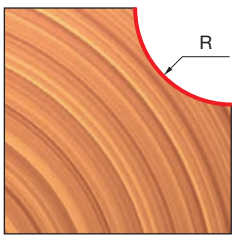
Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

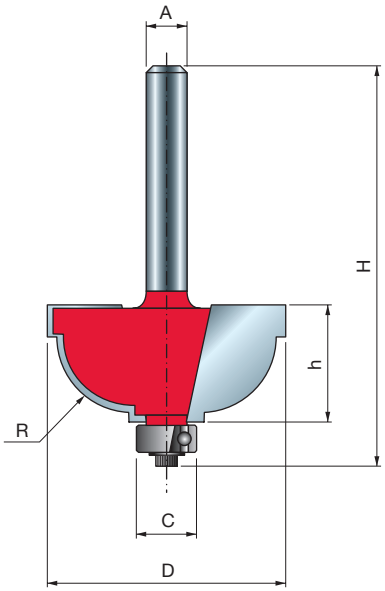
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Bordures concaves décoratives pour meubles classiques.

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
19,05	14	56	6		9,53	4,76	2	24.000	**30-10006P**	F03FR01694
22,23	13,2	54,7	6		9,53	6,35	2	24.000	**30-10206P**	F03FR01697
25,4	12,7	54,7	6		9,53	8	2	24.000	**30-10306P**	F03FR01700
31,75	12,7	55,2	6		12,7	9,53	2	18.000	**30-10406P**	F03FR01703
38,1	16,4	58,9	6		12,7	12,7	2	16.000	**30-10606P**	F03FR01706
19,05	14	56	8		9,53	4,75	2	24.000	**30-10008P**	F03FR01695
22,23	13,2	54,7	8		9,53	6,35	2	24.000	**30-10208P**	F03FR01698
25,4	12,7	54,7	8		9,53	8	2	24.000	**30-10308P**	F03FR01701
31,75	12,7	55,2	8		12,7	9,53	2	18.000	**30-10408P**	F03FR01704
38,1	16,4	58,9	8		12,7	12,7	2	16.000	**30-10608P**	F03FR01707
19,05	14	62,4	12		9,53	4,75	2	24.000	**30-10012P**	F03FR01696
22,23	12,7	60,7	12		9,53	6,35	2	24.000	**30-11012P**	F03FR01709
25,4	12,7	60,7	12		9,53	8	2	24.000	**30-11112P**	F03FR01710
31,75	12,7	61,2	12		12,7	9,5	2	18.000	**30-11212P**	F03FR01711
38,1	16,4	64,9	12		12,7	12,7	2	16.000	**30-11412P**	F03FR01713
22,23	13,2	54,7		1/4	9,53	6,35	2	24.000	**30-10225P**	F03FR01699
25,4	12,7	54,7		1/4	9,53	7,94	2	24.000	**30-10325P**	F03FR01702
31,75	12,7	55,2		1/4	12,7	9,5	2	18.000	**30-10425P**	F03FR01705
38,1	16,4	58,9		1/4	12,7	12,7	2	16.000	**30-10625P**	F03FR01708
31,75	12,7	61,2		1/2	12,7	9,53	2	18.000	**30-11250P**	F03FR01712
38,1	16,4	64,9		1/2	12,7	12,7	2	16.000	**30-11450P**	F03FR01714

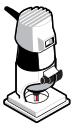


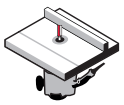
FRAISES POUR ARRONDI CONCAVE CLASSIQUE





Défonceuses portatives





Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
28,58	13	54,2	6	9,53	4,8	2	18.000	**30-30406P**	F03FR01719
31,75	15,1	56,8	6	9,53	4,8	2	18.000	**30-20206P**	F03FR01715
28,58	13	54,2	8	9,53	4,8	2	18.000	**30-30408P**	F03FR01720
31,75	15,1	56,8	8	9,53	8	2	18.000	**30-20208P**	F03FR01716
28,58	13	60,2	12	9,53	4,8	2	18.000	**30-32412P**	F03FR01722
31,75	15,1	62,8	12	9,53	8	2	18.000	**30-22212P**	F03FR01718

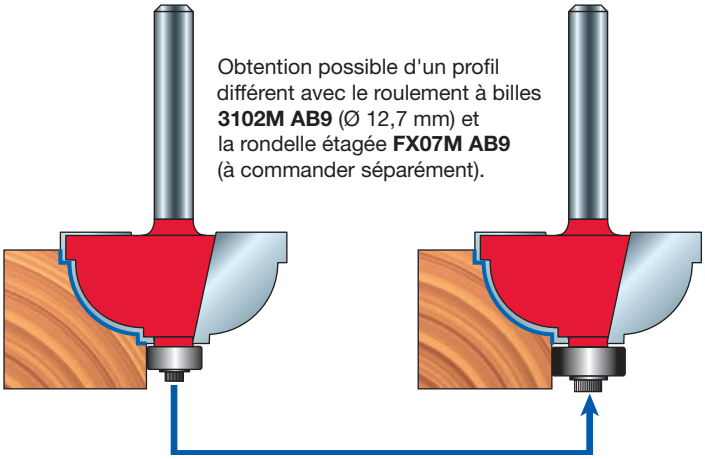
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

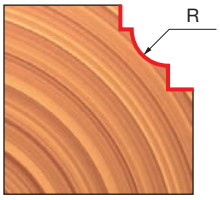
Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

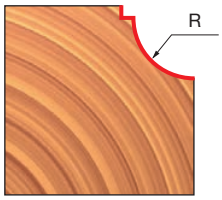
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Embellissement de bordures et coins par ajout d'arrondis avec une petite feuillure en haut et en bas.



Obtention possible d'un profil différent avec le roulement à billes **3102M AB9** (Ø 12,7 mm) et la rondelle étagée **FX07M AB9** (à commander séparément).





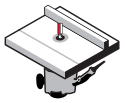
FRAISES À DOUCINE AVEC FEUILLURE

38- 99-



Défonceuses portatives

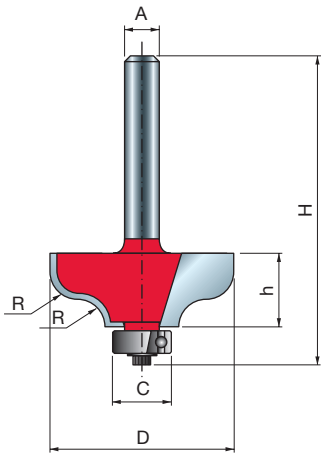




Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois



TiCo Carbide MADE BY freud

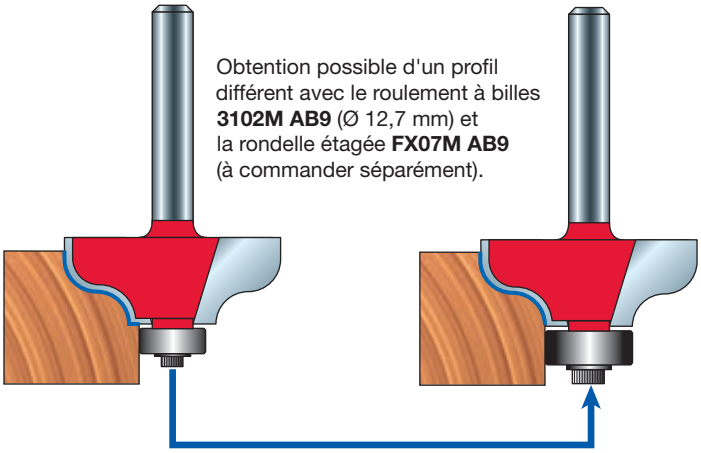
Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

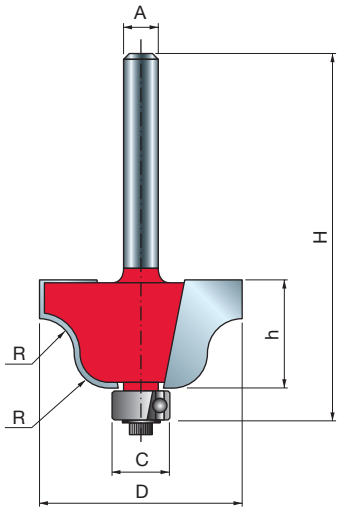
Applications :
Réalisation de bordures décoratives sur tout type de pièce.

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
31,75	12,2	53,9	6		9,53	4,8	2	18.000	**38-20206P**	F03FR01815
38,1	16,2	57,4	6		9,53	6,35	2	16.000	**38-20406P**	F03FR01818
31,75	12,2	53,9	8		9,53	4,8	2	18.000	**38-20208P**	F03FR01816
38,1	16,2	57,4	8		9,53	6,35	2	16.000	**38-20408P**	F03FR01819
31,75	12,2	59,9	12		9,53	4,8	2	18.000	**38-21212P**	F03FR01821
38,1	16,2	63,4	12		9,53	6,35	2	16.000	**38-21412P**	F03FR01822
31,75	12,2	53,9		1/4	9,53	4,76	2	18.000	**38-20225P**	F03FR01817
31,75	12,2	54,4		1/4	12,7	4,76	2	18.000	**38-15225P**	F03FR01814
38,1	16,2	57,4		1/4	9,53	6,35	2	16.000	**38-20425P**	F03FR01820
38,1	16,5	64,7		1/2	12,7	8,25	2	16.000	**99-00650P**	F03FR02412



Obtention possible d'un profil différent avec le roulement à billes **3102M AB9** (Ø 12,7 mm) et la rondelle étagée **FX07M AB9** (à commander séparément).





TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

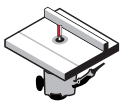
Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de bordures décoratives sur tout type de pièce.

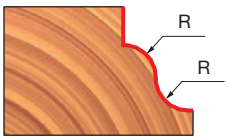
FRAISES À DOUCINE ROMAINE 38-

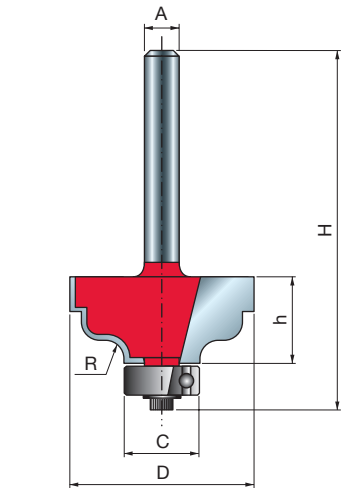

Défonceuses portatives


Défonceuses sur table


Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
27	13,3	55,3	6		9,53	4	2	18.000	**38-10006P**	F03FR01805
35	18,5	60,5	6		9,53	6,35	2	16.000	**38-10206P**	F03FR01808
27	13,3	55,3	8		9,53	4	2	18.000	**38-10008P**	F03FR01806
35	18,5	60,5	8		9,53	6,35	2	16.000	**38-10208P**	F03FR01809
27	13,3	61,31	12		9,53	4	2	18.000	**38-10412P**	F03FR01811
35	18,5	66,5	12		9,53	6,35	2	16.000	**38-10612P**	F03FR01812
27	13,3	55,3		1/4	9,53	4	2	18.000	**38-10025P**	F03FR01807
35	18,5	66,5		1/4	9,53	6,35	2	16.000	**38-10225P**	F03FR01810
35	18,5	66,5		1/2	9,53	6,35	2	16.000	**38-10650P**	F03FR01813





TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

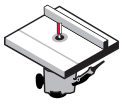
Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de bordures décoratives sur tout type de pièce.

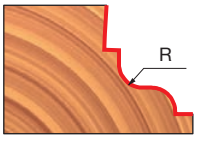
FRAISES À DOUCINE ROMAINE CLASSIQUE 38- 99-


Défonceuses portatives


Défonceuses sur table


Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
31,75	15	56,7	6		12,7	3,18	2	18.000	**38-40206P**	F03FR01832
31,75	15	56,7	8		12,7	3,18	2	18.000	**38-40208P**	F03FR01833
34,92	14,3	62,8	12		12,7	4,8	2	16.000	**99-00512P**	F03FR02411
31,75	15	56,7		1/4	12,7	3,18	2	18.000	**38-40225P**	F03FR01834

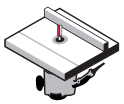


FRAISES À DOUCINE CLASSIQUE

38- 99-




Défonceuses portatives

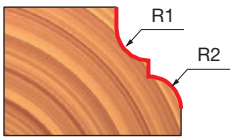


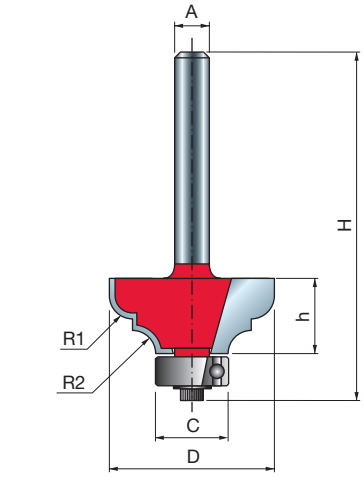
Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	R1 mm	R2 mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
28,58	12,7	54,9	6		12,7	4	4	2	18.000	**38-60206P**	F03FR01838
34,92	18,3	60	6		12,7	6,35	4,76	2	16.000	**38-60406P**	F03FR01841
28,58	12,7	54,9	8		12,7	4	4	2	18.000	**38-60208P**	F03FR01839
34,92	18,3	60	8		12,7	6,35	4,76	2	16.000	**38-60408P**	F03FR01842
28,58	12,7	61,2	12		12,7	4	4	2	18.000	**38-61212P**	F03FR01843
34,92	17,5	65,7	12		12,7	6,35	4,76	2	16.000	**38-61412P**	F03FR01844
28,58	12,7	54,9		1/4	12,7	3,97	3,97	2	18.000	**38-60225P**	F03FR01840
34,93	14,7	62,4		1/2	9,53	5,35	5,35	2	16.000	**99-00950P**	F03FR02415
34,92	17,5	65,7		1/2	12,7	6,35	4,76	2	16.000	**38-61450P**	F03FR01845





TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

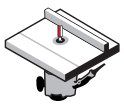
Applications :
Réalisation de bordures décoratives sur tout type de pièce.

FRAISES CLASSIQUES POUR BORDURE DE TABLE FORTE

99-




Défonceuses portatives

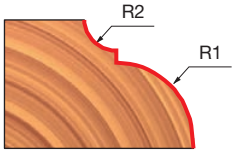


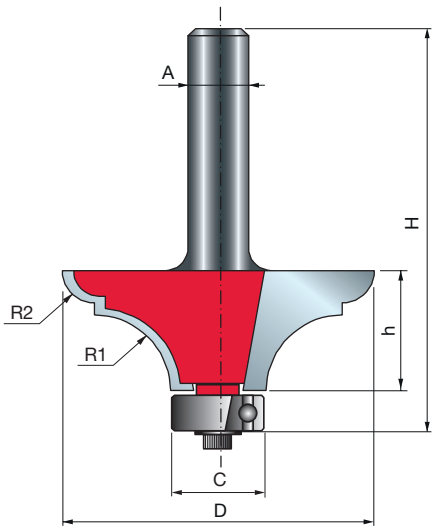
Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R1 mm	R2 mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
41,3	15,9	58,4	8	12,7	10	4,3	2	16.000	**99-01108P**	F03FR02416
41,3	15,9	64,4	12	12,7	10	4,3	2	16.000	**99-01112P**	F03FR02417





TiCo Carbide MADE BY freud

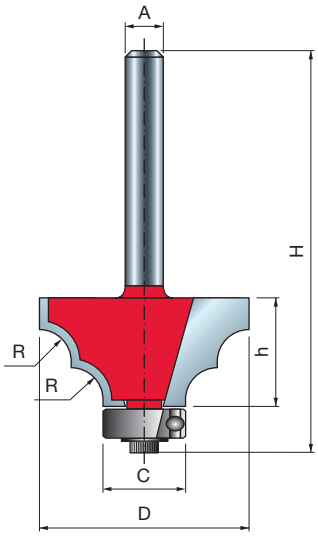
Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

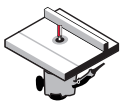
Applications :
Création d'un effet audacieux sur tous types de meubles.

FRAISES POUR DOUBLE ARRONDI CONVEXE





Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



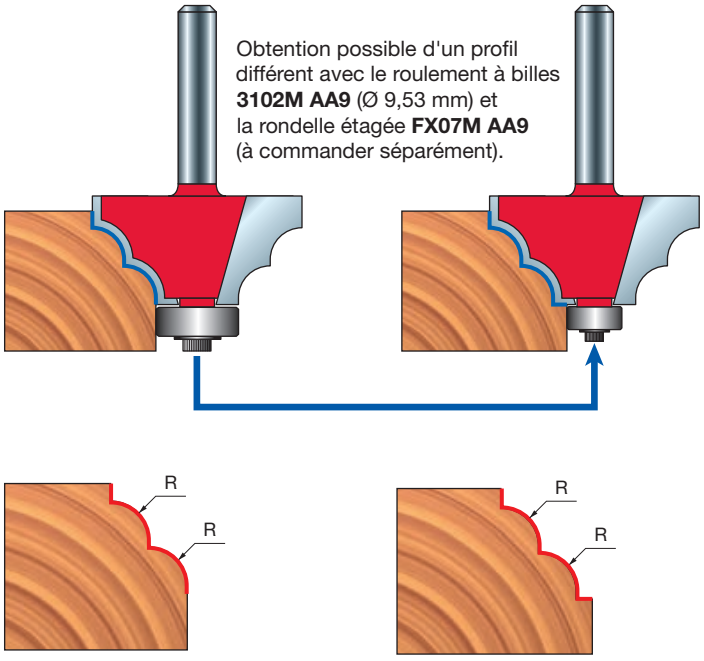
Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
32,7	15	57,2	6	12,7	5	2	16.000	**38-90006P**	F03FR01852
32,7	15	57,2	8	12,7	5	2	16.000	**38-90008P**	F03FR01853

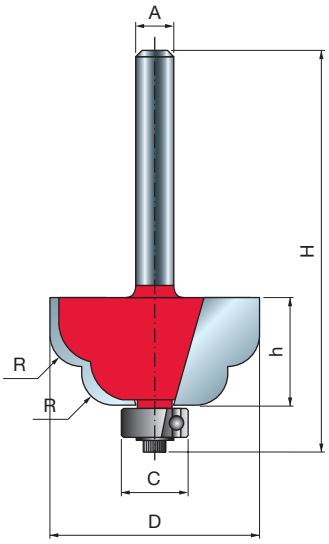
Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Création de deux arrondis convexes en une passe sur la surface d'une pièce.

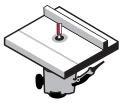


FRAISES POUR DOUBLE ARRONDI CONCAVE





Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
32,7	15	57,2	6	12,7	5	2	16.000	**38-95006P**	F03FR01854
32,7	15	57,2	8	12,7	5	2	16.000	**38-95008P**	F03FR01855

TiCo Carbide MADE BY freud

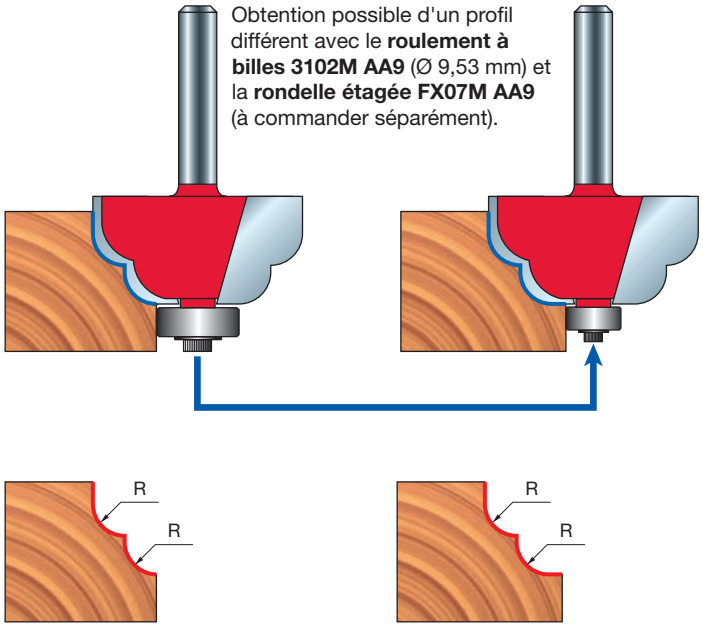
Perma-SHIELD COATING

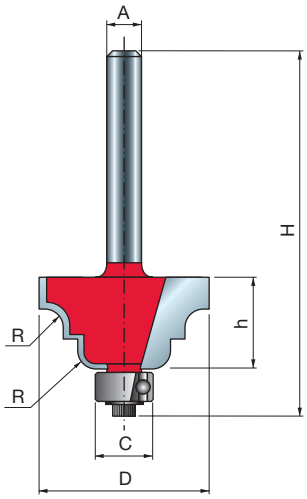
Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Création de deux arrondis concaves esthétiques pour donner du cachet à une pièce.

Obtention possible d'un profil différent avec le **roulement à billes 3102M AA9** (Ø 9,53 mm) et la **rondelle étagée FX07M AA9** (à commander séparément).

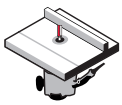




FRAISES POUR ARRONDI CONCAVE / CONVEXE

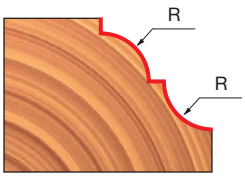
38-


Défonceuses portatives


Défonceuses sur table


Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
29,38	13,5	55,5	6		9,53	3,97	2	18.000	**38-30606P**	F03FR01826
38,9	18,3	60	6		9,53	6,35	2	16.000	**38-30406P**	F03FR01823
29,38	13,5	55,5	8		9,53	3,97	2	18.000	**38-30608P**	F03FR01827
38,9	18,3	60	8		9,53	6,35	2	16.000	**38-30408P**	F03FR01824
29,38	13,5	61,2	12		9,53	3,97	2	18.000	**38-31212P**	F03FR01829
38,92	18,3	66	12		9,53	6,35	2	16.000	**38-31412P**	F03FR01831
38,9	18,3	60,8		1/4	9,53	6,35	2	16.000	**38-30425P**	F03FR01825



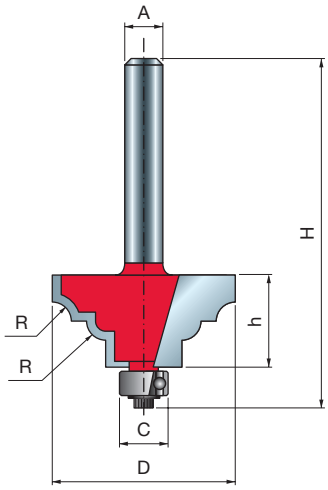
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

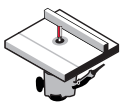
Applications :
Réalisation de bordures décoratives sur tout type de pièce.



FRAISES POUR ARRONDI CONCAVE / CONVEXE AVEC FEUILLURE

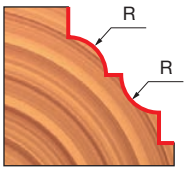
38-


Défonceuses portatives


Défonceuses sur table


Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
32,7	14,5	56,7	6	12,7	3	2	16.000	**38-80006P**	F03FR01846
36,7	16,5	58,7	6	12,7	4	2	16.000	**38-80206P**	F03FR01848
40,7	18	60,2	6	12,7	5	2	16.000	**38-80406P**	F03FR01850
32,7	14,5	56,7	8	12,7	3	2	16.000	**38-80008P**	F03FR01847
36,7	16,5	58,7	8	12,7	4	2	16.000	**38-80208P**	F03FR01849
40,7	18	60,2	8	12,7	5	2	16.000	**38-80408P**	F03FR01851



TiCo Carbide MADE BY freud

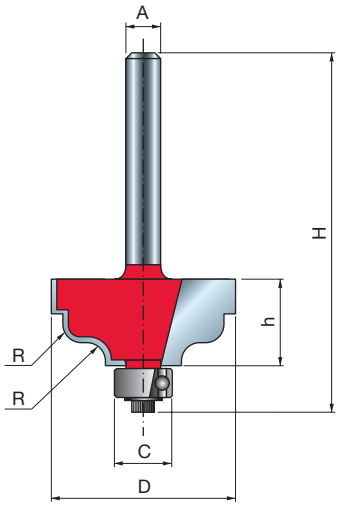
Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

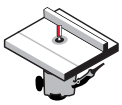
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de bordures décoratives sur tout type de pièce.

FRAISES À DOUCINE À DOUBLE FEUILLURE

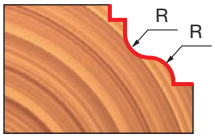



Défonceuses portatives


Défonceuses sur table


Bois tendres — Bois durs — Contreplaqué — Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
31,75	15	56,2	6		9,53	3,18	2	18.000	**38-45206P**	F03FR01835
31,75	15	56,2	8		9,53	3,18	2	18.000	**38-45208P**	F03FR01836
31,75	15	56,2		1/4	9,53	3,18	2	18.000	**38-45225P**	F03FR01837



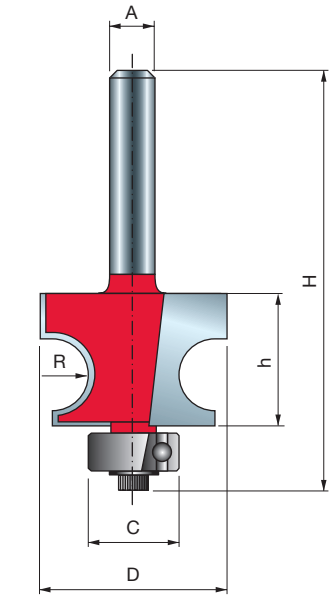
TiCo Carbide MADE BY freud — Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

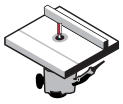
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de bordures décoratives sur tout type de pièce.

FRAISES POUR CORDON TRADITIONNEL

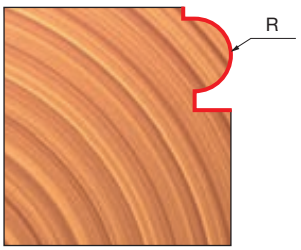


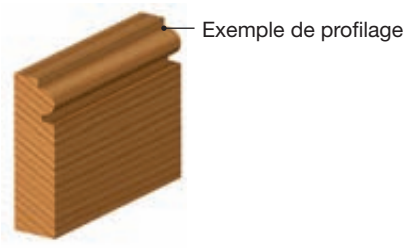

Défonceuses portatives


Défonceuses sur table


Bois tendres — Bois durs — Contreplaqué — Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
22,23	14,3	56,9	6	12,7	3,18	2	24.000	**80-10206P**	F03FR02192
25,4	17,5	60	6	12,7	4,76	2	24.000	**80-10406P**	F03FR02195
30,17	22,2	64,2	6	12,7	7,14	2	18.000	**80-10806P**	F03FR02198
22,23	14,3	57,1	8	12,7	3,18	2	24.000	**80-10208P**	F03FR02193
25,4	17,5	60	8	12,7	4,76	2	24.000	**80-10408P**	F03FR02196
30,17	22,2	64,2	8	12,7	7,14	2	18.000	**80-10808P**	F03FR02199
22,23	14,3	62,9	12	12,7	3,18	2	24.000	**80-12212P**	F03FR02201
25,4	17,5	66,4	12	12,7	4,76	2	24.000	**80-12412P**	F03FR02203
30,17	22,2	70,6	12	12,7	7,14	2	18.000	**80-12812P**	F03FR02204




Exemple de profilage

TiCo Carbide MADE BY freud — Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

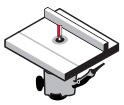
Applications :
Création d'arrondis convexes simples en une passe sur la surface d'une pièce.

FRAISES POUR TRIPLE ARRONDI 80-



Défonceuses portatives

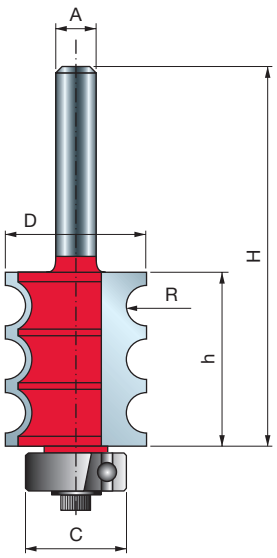




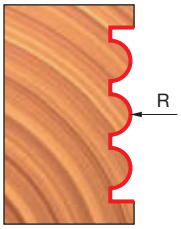
Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois



D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
22,24	27,4	70,9	6	15,88	3,18	2	18.000	**80-55206P**	F03FR02205
22,24	27,4	70,9	8	15,88	3,18	2	24.000	**80-55208P**	F03FR02206
22,24	27,4	76,9	12	15,88	3,18	2	24.000	**80-57212P**	F03FR02207



TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

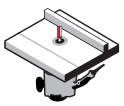
Applications :
Création de trois arrondis convexes en une passe sur la surface d'une pièce.

FRAISES À TROIS TRANCHANTS 84-



Défonceuses portatives

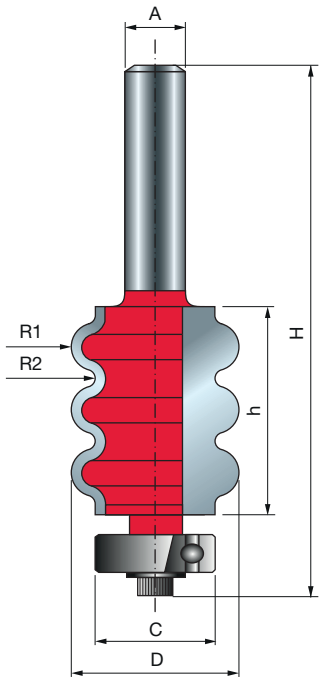




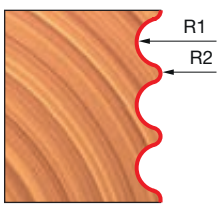
Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois



D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R1 mm	R2 mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
22,24	27,4	70,9	6	15,88	3,18	1,16	2	24.000	**84-10606P**	F03FR02220
22,24	27,4	70,9	8	15,88	3,18	1,16	2	24.000	**84-10608P**	F03FR02221
22,24	27,4	76,9	12	15,88	3,18	1,16	2	24.000	**84-12612P**	F03FR02222



TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

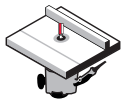
Applications :
Réalisation de cannelures multiples sur une pièce.

FRAISES À DOUCINE AVEC ROULEMENT SUPÉRIEUR POUR PROFILS CONCAVES

Machines :
Défonceuses sur table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

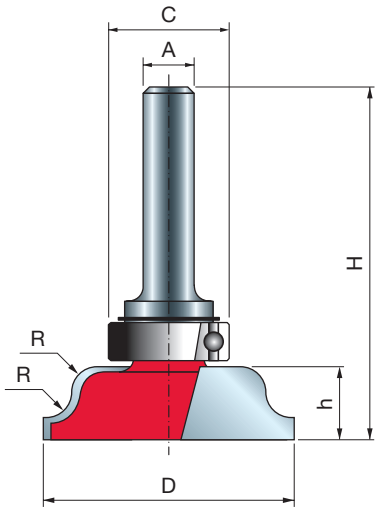
Applications :
Réalisation de bordures décoratives sur tout type de pièce.



Défonceuses sur table

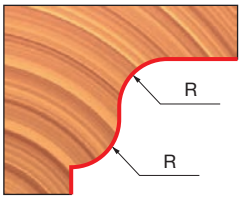


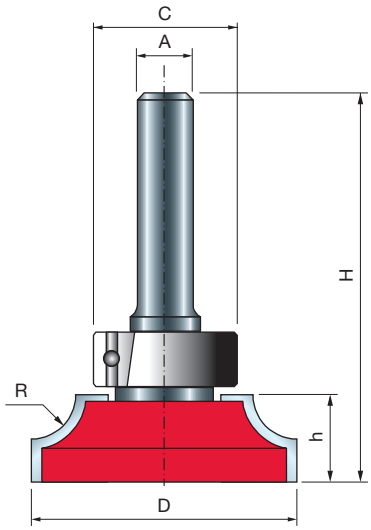
Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois



Type A

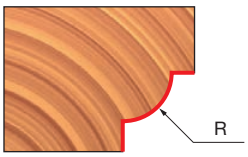
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
39,5	11,5	54,6	8	19	4	2	16.000	**23-10008P**	F03FR01654
39,5	11,5	58	12	19	4	2	16.000	**23-10012P**	F03FR01655
54	11,5	58	12	19	4	2	16.000	**23-10212P**	F03FR01656
60,5	17,3	63,8	12	19	6,35	2	12.000	**23-10412P**	F03FR01657

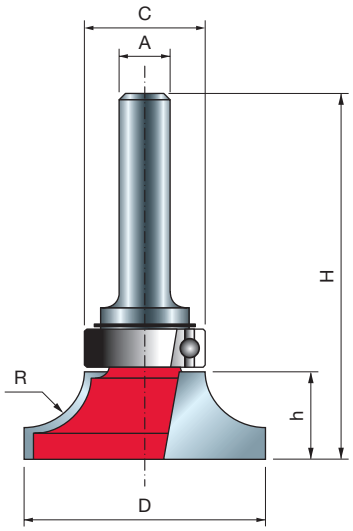




Type B

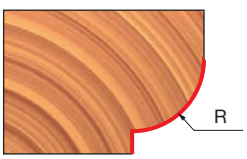
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
38	12,5	55,6	8	19	6,35	2	16.000	**23-20008P**	F03FR01658
38	12,5	59	12	19	6,35	2	16.000	**23-20012P**	F03FR01659





Type C

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
35	13,2	56,3	8	19	8	2	16.000	**23-20208P**	F03FR01660
38	14,5	57,6	8	19	9,53	2	16.000	**23-20408P**	F03FR01662
35	13,2	59,7	12	19	8	2	16.000	**23-20212P**	F03FR01661
38	14,5	61	12	19	9,53	2	16.000	**23-20412P**	F03FR01663

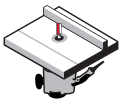


FRAISES POUR BORDURE DE TABLE ET MAIN COURANTE

Machines :
Défonceuses sur table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

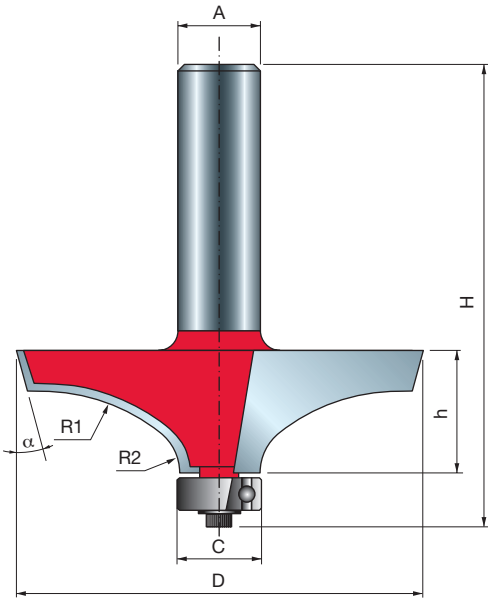
Applications :
Fraisage de bordures de table et de meuble élégantes, de profils de main courante et plus encore.



Défonceuses sur table

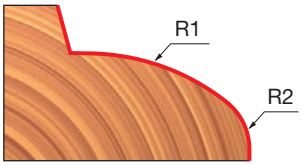


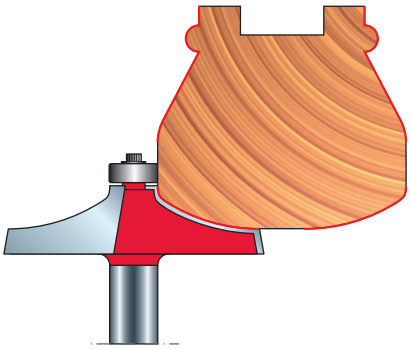
Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

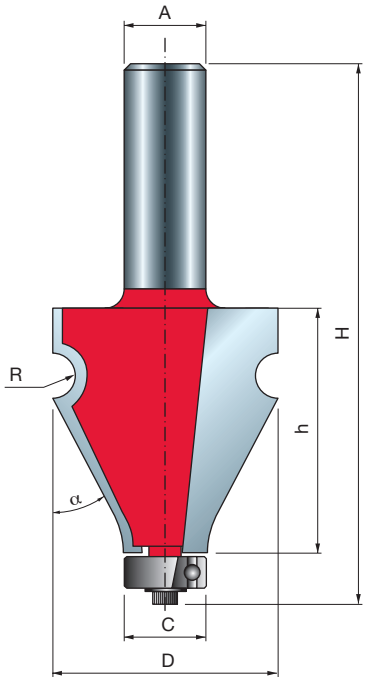


Type A

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R1 mm	R2 mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
63,5	18	66,2	12	12,7	30	8	15°	2	12.000	**99-02712P**	F03FR02421



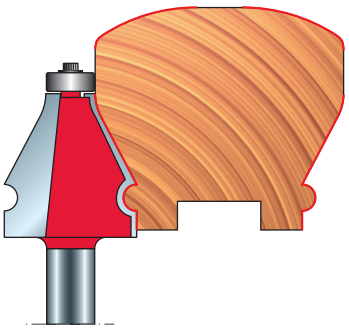




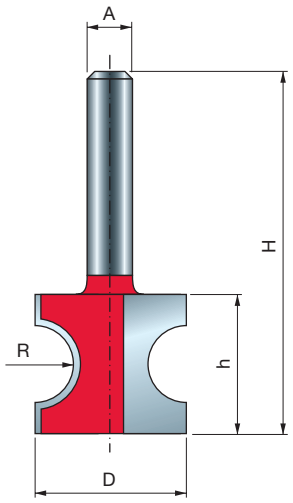
Type B

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
35	38,5	86,6	12	12,7	3,18	25°	2	16.000	**99-07212P**	F03FR02456

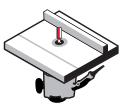


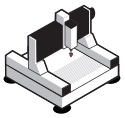


FRAISES POUR DEMI-ROND




Défonceuses portatives


Défonceuses sur table


Machines CNC


Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
19	12,4	44,4	6		3,18	2	24.000	**82-10206P**	F03FR02208
22,22	19,5	51,5	6		4,8	2	24.000	**82-10406P**	F03FR02210
25,4	22,9	54,9	6		6,35	2	24.000	**82-10606P**	F03FR02213
19	12,4	44,4	8		3,18	2	24.000	**82-10208P**	F03FR02209
22,22	19,5	51,5	8		4,76	2	24.000	**82-10408P**	F03FR02211
25,4	22,9	54,9	8		6,35	2	24.000	**82-10608P**	F03FR02214
19	12,4	53,4	12		3,2	2	24.000	**82-11012P**	F03FR02215
22,22	19,5	60,5	12		4,76	2	24.000	**82-11212P**	F03FR02216
25,4	22,9	64,9	12		6,35	2	24.000	**82-11412P**	F03FR02217
37	29,05	71,05	12		9,5	2	16.000	**82-11612P**	F03FR02218
45,9	35,4	73,4	12		12,7	2	16.000	**82-11812P**	F03FR02219
22	19,5	51,5		1/4	4,76	2	24.000	**82-10425P**	F03FR02212

TiCo Carbide MADE BY freud

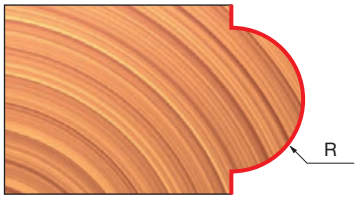
Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de bords arrondis semi-circulaires sur tout type de pièce.

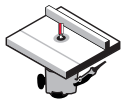




Machines :
Défonceuses sur table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation d'une grande variété de profils en faisant varier la hauteur, les réglages du guide et en effectuant plusieurs passes.

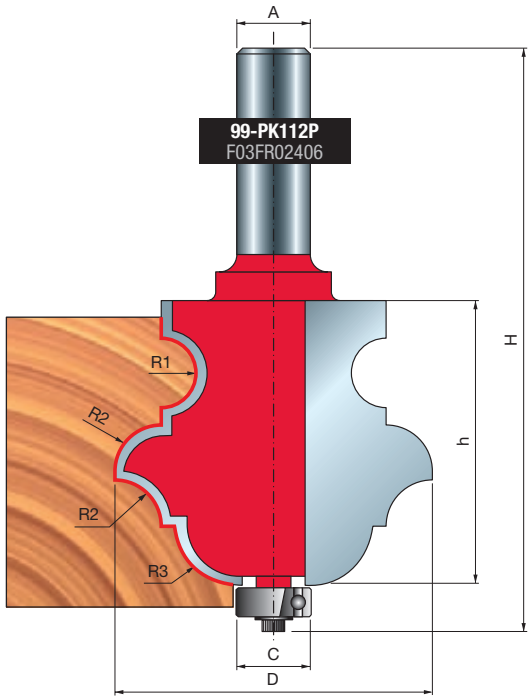


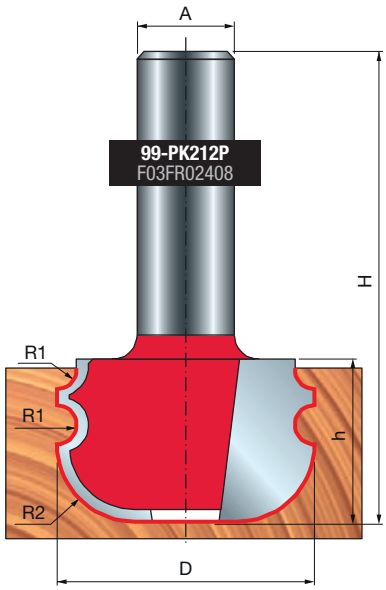
Défonceuses sur table

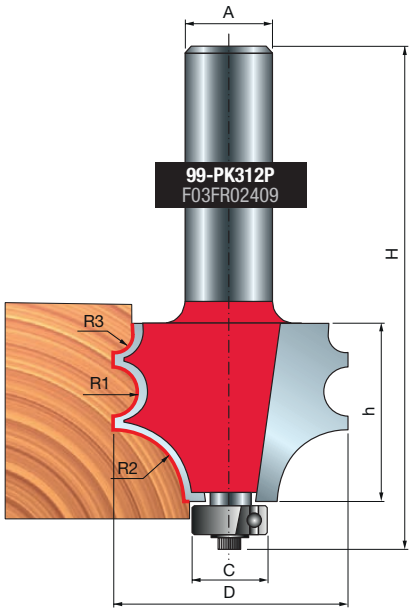


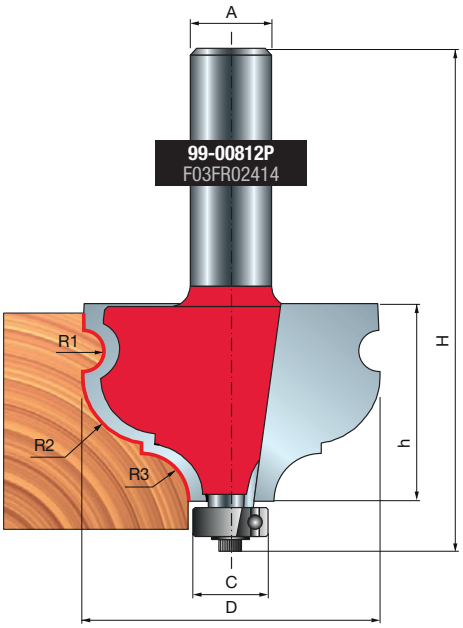
Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

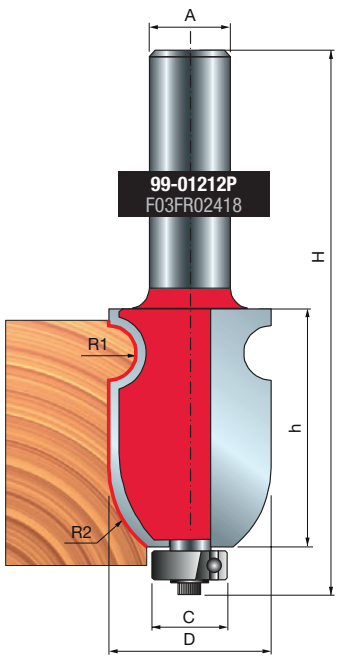
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R1 mm	R2 mm	R3 mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
54,7	49	102	12	12,7	6	8	10	2	10.000	**99-PK112P**	F03FR02406
31,75	20	58	12	-	2,4	9,53	-	2	18.000	**99-PK212P**	F03FR02408
31,75	23,8	72	12	12,7	3,2	9,53	2,4	2	18.000	**99-PK312P**	F03FR02409
44,44	29	77,1	12	12,7	3	10,5	7	2	16.000	**99-00812P**	F03FR02414
23,8	35	83,5	12	12,7	4	15	-	2	24.000	**99-01212P**	F03FR02418
23,8	35	83,5	12	12,7	3,5	4,5	8,5	2	24.000	**99-01312P**	F03FR02419

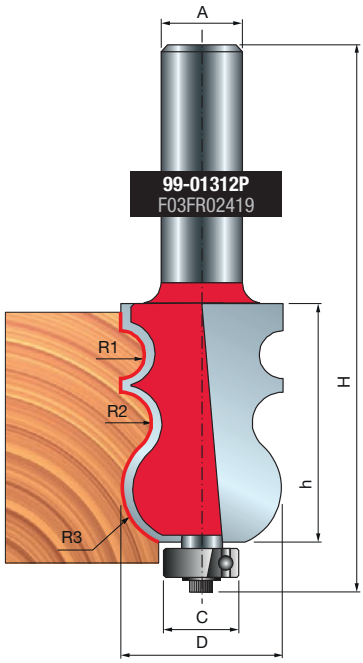


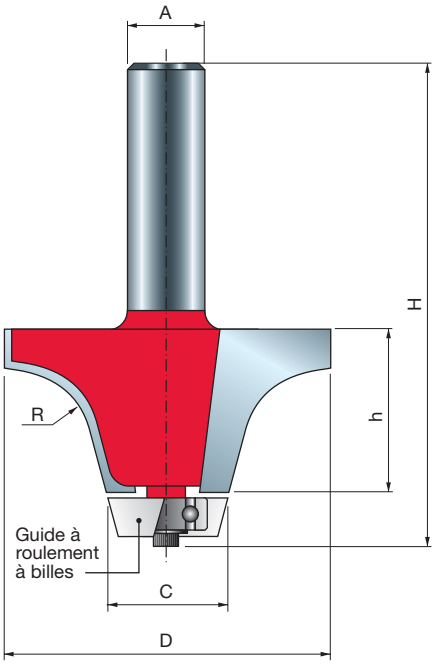








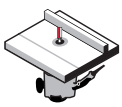




FRAISES POUR ARRONDI 85-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois | Surfaces dures

D	h	H	A		C	R	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	inch	mm			tr/min		
54	25,4	74,6	12		22,2	12,7	2	16.000	**85-00112P**	F03FR02223
57,2	31,8	81	12		22,2	12,7	2	12.000	**85-00312P**	F03FR02225
50,8	25,4	73,6		1/2	19,1	12,7	2	16.000	**85-00150P**	F03FR02224

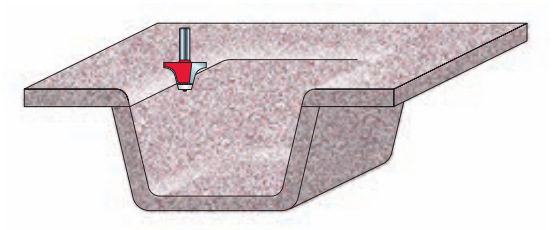
TiCo Carbide MADE BY freud

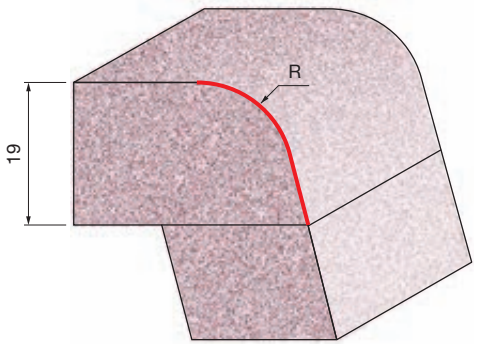
Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué, bois composites et tous les matériaux à surface dure.

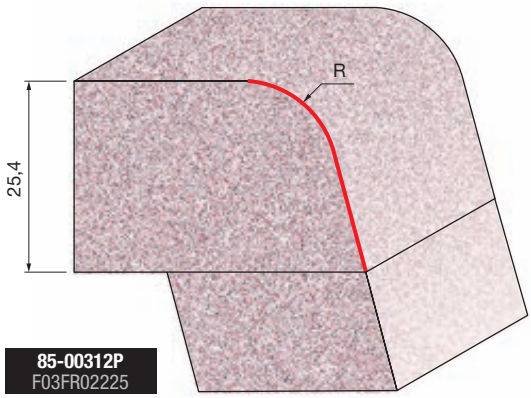
Applications :
Conçue pour araser le joint entre des plans de travail en surface dure et des bacs d'évier en surface dure afin de créer un bord arrondi lisse.





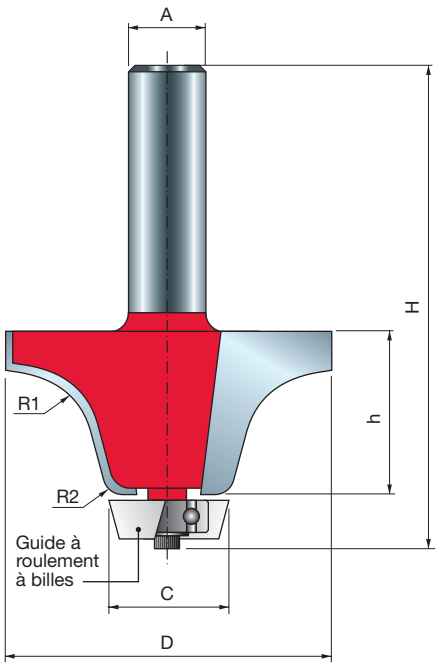
85-00112P
F03FR02223

85-00150P
F03FR02224



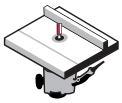
85-00312P
F03FR02225

FRAISES POUR ARRONDI EN DOUCINE





Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois | Surfaces dures

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R1 mm	R2 mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
54	25,4	74,6	12	19,2	12,7	6,35	2	16.000	**85-00512P**	F03FR02226
57,2	31,8	80,9	12	19,2	12,7	6,35	2	12.000	**85-00712P**	F03FR02227

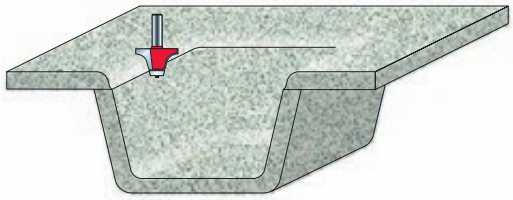
TiCo Carbide MADE BY freud

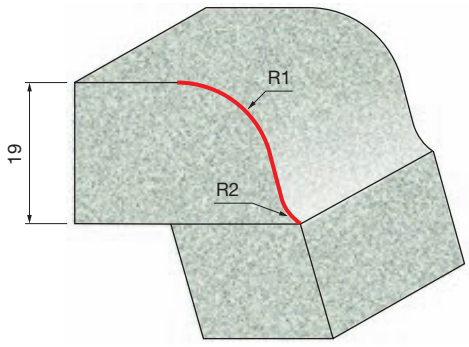
Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

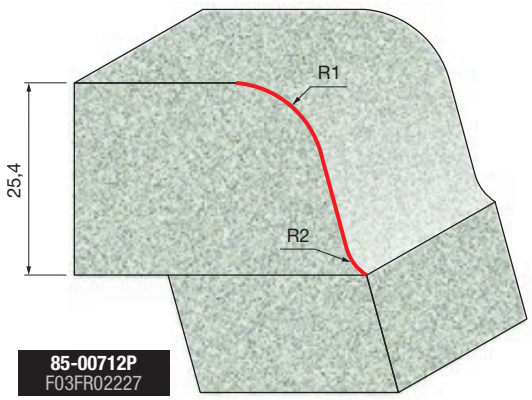
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué, panneaux à base de bois et tous les matériaux à surface dure.

Applications :
Réalisation d'un bord en doucine pour obtenir un affleurement parfait entre plan de travail et bac.





85-00512P
F03FR02226



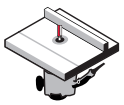
85-00712P
F03FR02227

FRAISE POUR BISEAU 85-



Défonceuses portatives





Défonceuses sur table



Bois tendres



Bois durs



Contreplaqué





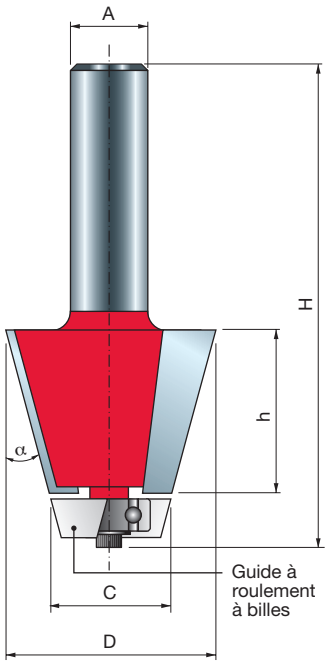


Panneaux à base de bois



Surfaces dures

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
35,6	25,4	78,1	12	22,2	15°	2	16.000	**85-00912P**	F03FR02228



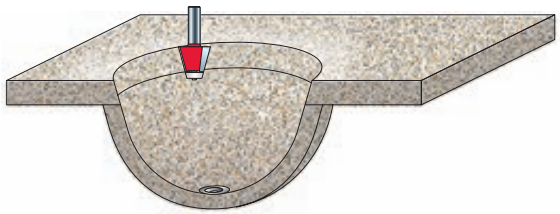
TiCo Carbide MADE BY freud

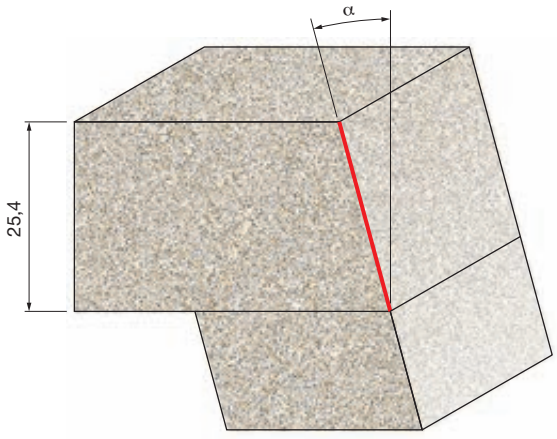
Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

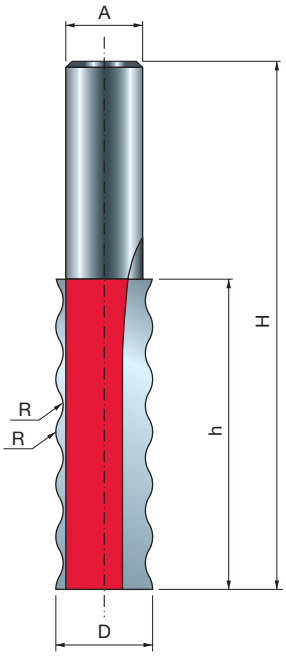
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué, panneaux à base de bois et tous les matériaux à surface dure.

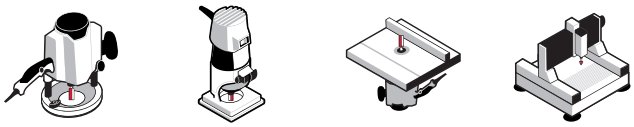
Applications :
Conçue pour araser le joint entre des plans de travail en surface dure et des bacs d'évier en surface dure afin de créer un bord chanfreiné lisse.





FRAISE POUR JOINT ONDULÉ 85-





Défonceuses portatives | Défonceuses sur table | Machines CNC



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois | Surfaces dures

D mm	h mm	H mm	A mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
16	51,3	88	12	4	2	24.000	**85-03312P**	F03FR02229

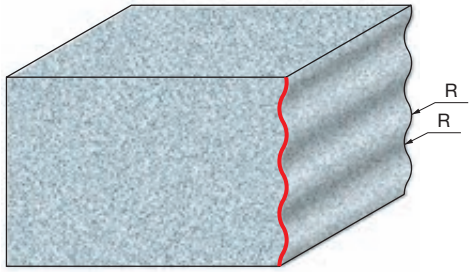
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué, panneaux à base de bois et tous les matériaux à surface dure.

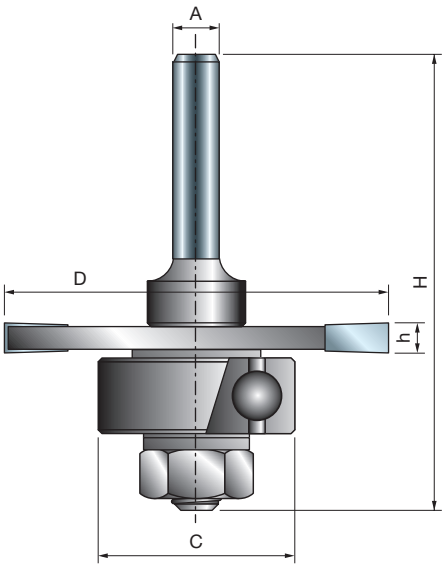
Applications :
Permet d'augmenter la surface de collage pour un assemblage plus solide.



Fraises d'assemblage



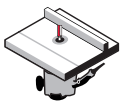
FRAISES À RAINURER À DENTS





Défonceuses portatives





Défonceuses sur table



Bois tendres



Bois durs



Contreplaqué







Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
50,8	1,5	60,3	6	22	3	24.000	**63-09906P**	F03FR02049
50,8	1,6	60,3	6	22	3	24.000	**63-10006P**	F03FR02055
50,8	2	60,3	6	22	3	24.000	**63-10406P**	F03FR02058
50,8	2,4	60,3	6	22	3	24.000	**63-10606P**	F03FR02061
50,8	2,5	60,3	6	22	3	24.000	**63-11306P**	F03FR02079
50,8	3	60,3	6	22	3	24.000	**63-11406P**	F03FR02085
50,8	3,2	60,3	6	22	3	24.000	**63-10806P**	F03FR02064
50,8	3,5	60,3	6	22	3	24.000	**63-11506P**	F03FR02091
50,8	4	60,3	6	22	3	24.000	**63-10906P**	F03FR02067
50,8	4,8	60,3	6	22	3	24.000	**63-11006P**	F03FR02070
50,8	5	60,3	6	22	3	24.000	**63-11606P**	F03FR02097
50,8	6	60,3	6	22	3	24.000	**63-11106P**	F03FR02073
50,8	6,4	60,3	6	22	3	24.000	**63-11206P**	F03FR02076
50,8	1,5	60,3	8	22	3	24.000	**63-09908P**	F03FR02052
50,8	2,5	60,3	8	22	3	24.000	**63-11308P**	F03FR02082
50,8	3	60,3	8	22	3	24.000	**63-11408P**	F03FR02088
50,8	3,5	60,3	8	22	3	24.000	**63-11508P**	F03FR02094
50,8	5	60,3	8	22	3	24.000	**63-11608P**	F03FR02100
50,8	1,5	60,3	12	22	3	24.000	**63-14912P**	F03FR02105
50,8	1,6	60,3	12	22	3	24.000	**63-15012P**	F03FR02108
50,8	2	60,3	12	22	3	24.000	**63-15412P**	F03FR02111
50,8	2,4	60,3	12	22	3	24.000	**63-15612P**	F03FR02114
50,8	2,5	60,3	12	22	3	24.000	**63-16312P**	F03FR02132
50,8	3	60,3	12	22	3	24.000	**63-16412P**	F03FR03241
50,8	3,2	60,3	12	22	3	24.000	**63-15812P**	F03FR02117
50,8	3,5	60,3	12	22	3	24.000	**63-16512P**	F03FR02137
50,8	4	60,3	12	22	3	24.000	**63-15912P**	F03FR02120
50,8	4,8	60,3	12	22	3	24.000	**63-16012P**	F03FR02123
50,8	5	60,3	12	22	3	24.000	**63-16612P**	F03FR02140
50,8	6	60,3	12	22	3	24.000	**63-16112P**	F03FR02126
50,8	6,4	60,3	12	22	3	24.000	**63-16212P**	F03FR02129

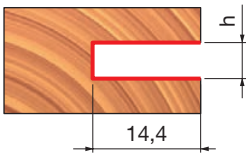
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Rondelle	17 x 8,4 x 1,6	**2617M AG9**	F03F010005
	Écrou hexagonal	7,94 x 6,75	**2610M BB9**	F03F010003
	Roulement à billes	22 x 8 x 7,1	**3102M AC9**	F03F010008

TiCo Carbide
MADE BY freud

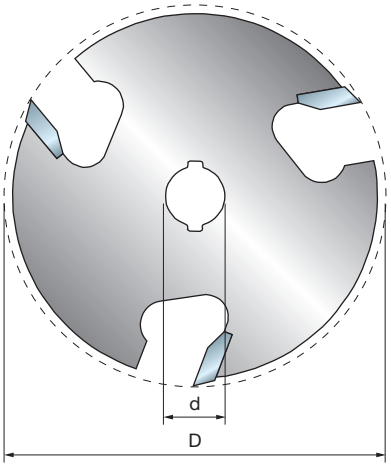
Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

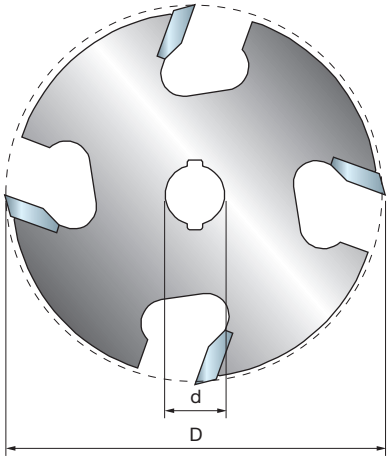
Applications :
Un grand choix pour fraiser des entailles et rainures pour moulures en T, assemblages à lamelles, assemblages à rainure et languette et bien plus encore.



FRAISES À RAINURER 56- 58-



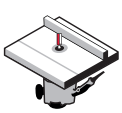
Z = 3



Z = 4



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
50,8	1,5	8	3	24.000	**56-09908P**	F03FR02014
50,8	1,6	8	3	16.000	**56-10008P**	F03FR02015
50,8	2	8	3	24.000	**56-10408P**	F03FR02016
50,8	2,4	8	3	16.000	**56-10608P**	F03FR02017
50,8	2,5	8	3	24.000	**56-11308P**	F03FR02028
50,8	3	8	3	24.000	**56-11408P**	F03FR02029
50,8	3,2	8	3	24.000	**56-10808P**	F03FR02019
50,8	3,5	8	3	24.000	**56-11508P**	F03FR02030
50,8	4	8	3	24.000	**56-10908P**	F03FR02021
50,8	4,8	8	3	24.000	**56-11008P**	F03FR02023
50,8	5	8	3	24.000	**56-11608P**	F03FR02031
50,8	6	8	3	24.000	**56-11108P**	F03FR02025
50,8	6,4	8	3	24.000	**56-11208P**	F03FR02026

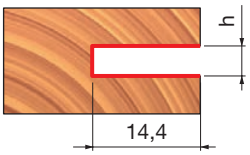
D mm	h mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
50,8	1,5	8	4	16.000	**58-09908P**	F03FR02032
50,8	2	8	4	16.000	**58-10408P**	F03FR02033
50,8	2,5	8	4	16.000	**58-11308P**	F03FR02036
50,8	3	8	4	16.000	**58-11408P**	F03FR02037
50,8	5	8	4	24.000	**58-11608P**	F03FR02038
50,8	6	8	4	16.000	**58-11108P**	F03FR02034

TiCo Carbide
MADE BY freud

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation d'entailles et de rainures sur une pièce. Les fraises à rainurer doivent être utilisées avec les arbres Freud de la série 60 (page 279) à commander séparément.

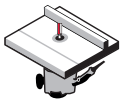


ARBRES POUR FRAISES À RAINURER 60-



Défonceuses portatives

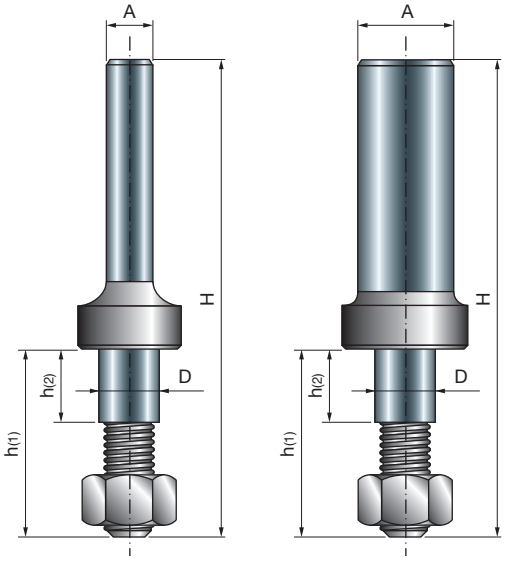




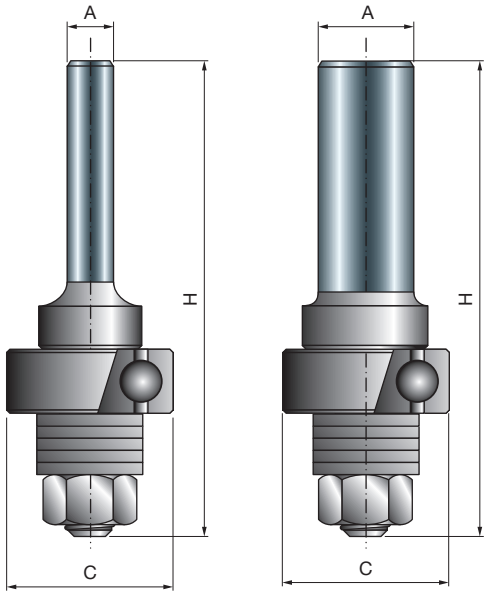
Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois



Type A



Type B

D mm	h1 mm	h2 mm	H mm	C mm	A mm	A inch	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
7,94	24,6	10	60,3	-	6		24.000	**60-10006P**	F03FR02039
7,94	24,6	10	60,3	22	6		24.000	**60-12006P**	F03FR02044
7,94	24,6	10	60,3	-	8		24.000	**60-10008P**	F03FR02040
7,94	24,6	10	60,3	22	8		24.000	**60-12008P**	F03FR02045
7,94	24,6	10	60,3	-	12		24.000	**60-10212P**	F03FR02042
7,94	24,6	10	60,3	22	12		24.000	**60-12212P**	F03FR02046
7,94	24,6	10	60,3	-		1/4	24.000	**60-10025P**	F03FR02041
7,94	24,6	10	60,3	-		1/2	24.000	**60-10250P**	F03FR02043

Type A
60-10006P - 60-10008P - 60-10212P - 60-10025P - 60-10250P

	Quantité	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	7	Rondelle	17 x 8,4 x 1,6	**2617M AG9**	F03F010005
	1	Écrou hexagonal	7,94 x 6,75	**2610M BB9**	F03F010003

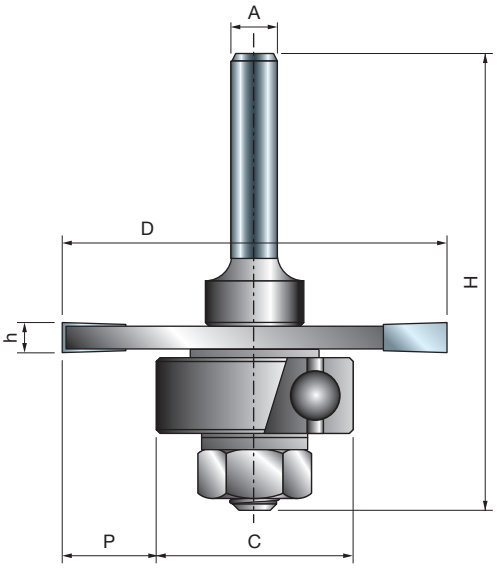
Type B
60-12006P - 60-12008P - 60-12212P

	Quantité	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	5	Rondelle	17 x 8,4 x 1,6	**2617M AG9**	F03F010005
	1	Écrou hexagonal	7,94 x 6,75	**2610M BB9**	F03F010003
	1	Roulement à billes	22 x 8 x 7	**3102M AC9**	F03F010008

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

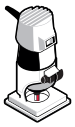
Applications :
Le complément idéal aux fraises à rainurer Freud. Compatible avec toutes les fraises à rainurer avec alésage de 8 mm.

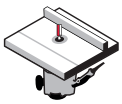
FRAISES À RAINURER POUR ASSEMBLAGE À LAMELLES





Défonceuses portatives





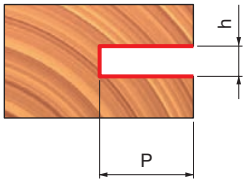
Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	C mm	P mm	A mm	A inch	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
50,8	3,97	60,3	26-30-34	12,4-10,4-8,4	6		3	24.000	**63-60906P**	F03FR02143
50,8	3,97	60,3	26-30-34	12,4-10,4-8,4	8		3	24.000	**63-60908P**	F03FR02146
50,8	3,97	60,3	26-30-34	12,4-10,4-8,4	12		3	24.000	**63-60912P**	F03FR02149
50,8	3,97	60,3	26-30-34	12,4-10,4-8,4		1/4	3	24.000	**63-60925P**	F03FR02152
50,8	3,97	60,3	26-30-34	12,4-10,4-8,4		1/2	3	24.000	**63-60950P**	F03FR02155

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Écrou hexagonal	7,94 x 6,75	**2610M BB9**	F03F010003
	Rondelle	17 x 8,4 x 1,6	**2617M AG9**	F03F010005
	Rondelle	14 x 8,4 x 1,6	**2617M BG9**	F03FR01668
	Roulement à billes	26 x 10 x 8	**RB62M 1249**	F03F011417
	Roulement à billes	30 x 10 x 8	**RB62M 1289**	F03F011418
	Roulement à billes	34 x 10 x 8	**RB62ME DA9**	F03FR01146



C mm	P mm
Ø 26	12,4
Ø 30	10,4
Ø 34	8,4

TiCo Carbide
MADE BY freud

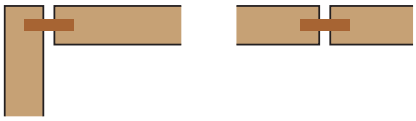
Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

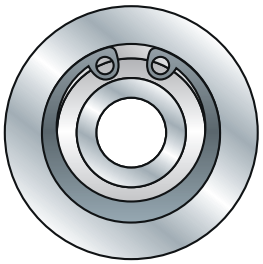
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

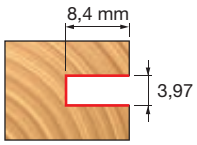
Applications :
L'assemblage à lamelles est l'une des méthodes d'assemblage les plus faciles et les plus économiques.
Chaque fraise est fournie avec 3 roulements à billes de diamètre différent.







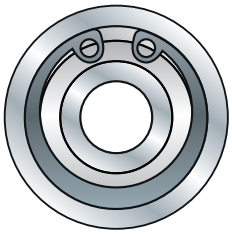


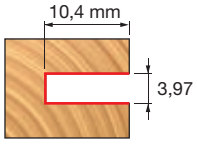


Avec roulement **RB62M 1249**
(34 mm)



Taille de lamelle–00
47 mm x 15 mm

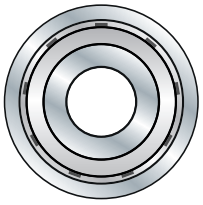


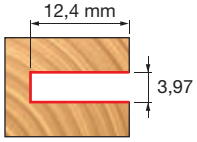


Avec roulement **RB62M 1289**
(30 mm)



Taille de lamelle–10
54 mm x 19 mm



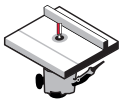


Avec roulement **RB62ME DA9**
(26 mm)



Taille de lamelle–20
59 mm x 22 mm

JEU DE FRAISES À LANGUETTE ET RAINURE AJUSTABLES



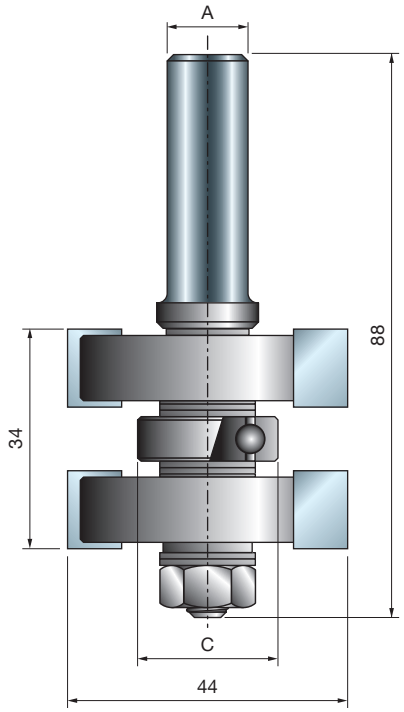
Défonceuses sur table

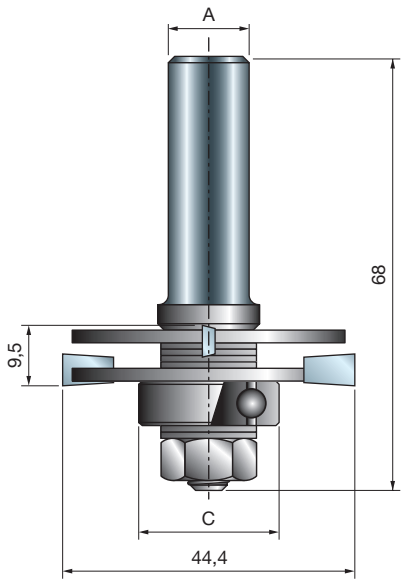


Bois tendres **Bois durs** **Contreplaqué** **Panneaux à base de bois**

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
44	34	88	12	22	2	16.000	**99-03612P**	F03FR02432
44,4	9,5	68	12	22	2			

	Qté	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	2	Écrou hexagonal	7,94 x 6,75	**2610M BB9**	F03F010003
	2	Rondelle	14 x 8,4 x 1,6	**2617M BG9**	F03FR01668
	2	Roulement à billes	22 x 8 x 7,1	**3102M AC9**	F03F010008
	4	Bague de calage	18 x 0,1 x 8	**AN01MP0019**	F03FC00392
	4	Bague de calage	18 x 0,2 x 8	**AN01MP0029**	F03FC00393
	2	Bague de calage	18 x 0,5 x 8	**AN01MP0059**	F03FC00395
	8	Bague de calage	18 x 1 x 8	**AN01MP0109**	F03FC00396
	4	Bague de calage	18 x 0,15 x 8	**AN01MPAA99**	F03FC00391



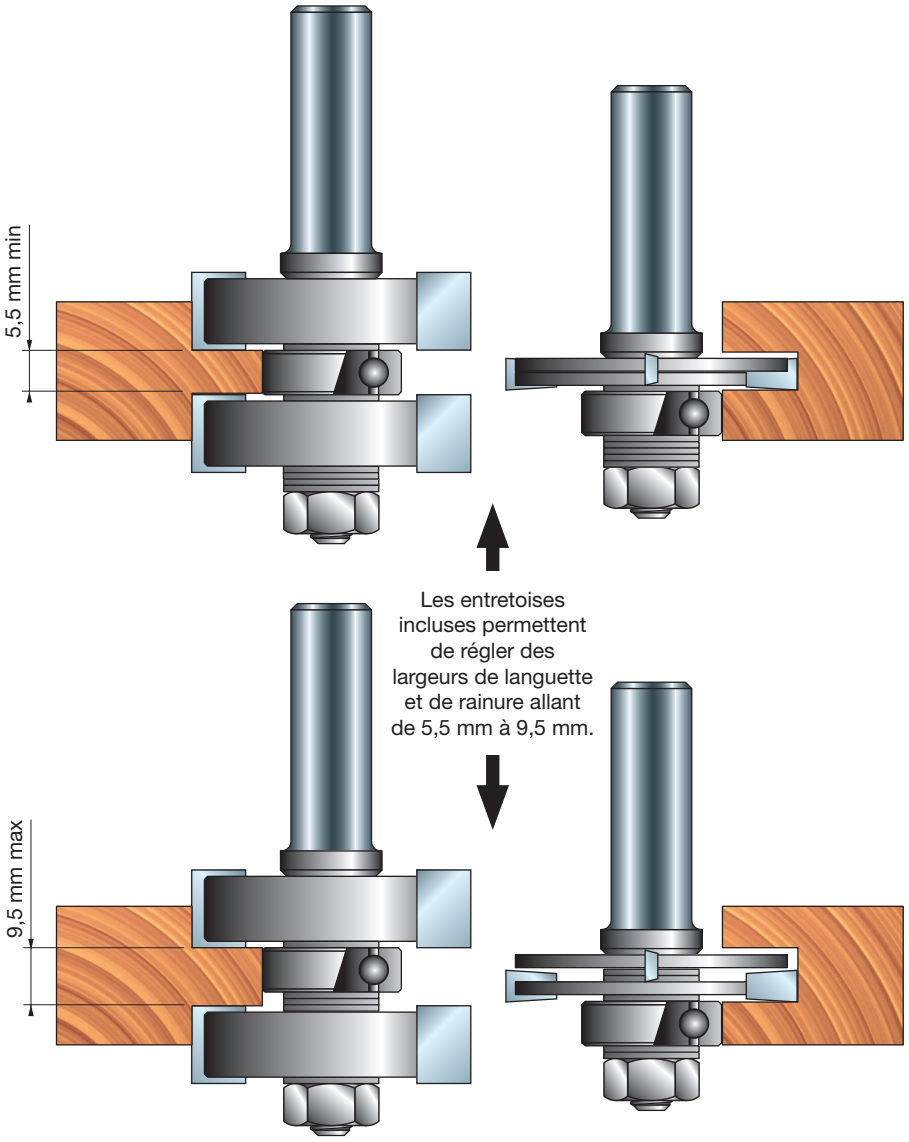


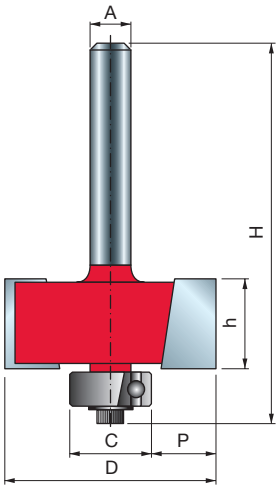
TiCo Carbide
MADE BY freud

Machines :
Défonceuses sur table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Idéal pour tous les projets qui réclament des assemblages à rainure et languette de précision avec une finition parfaite des surfaces.
Cet ensemble inclut une fraise pour languette et une fraise à rainurer.





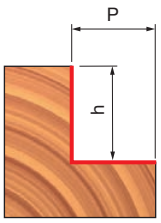
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de joints à recouvrement, découpe d'échancrures pour l'insertion de panneaux arrière d'armoires ou création de détails intéressants sur des moulures.

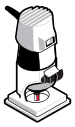


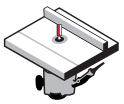
Jeu de 4 roulements à billes	
C	P
mm	mm
9,53	12,7
12,7	11,1
15,88	9,53
19,05	7,94

Jeu de 7 roulements à billes	
C	P
mm	mm
9,53	12,7
12,7	11,1
15,88	9,53
19,05	7,94
22,22	6,35
28,58	3,18
34,92	0

FRAISES À FEUILLURER 32-


Défonceuses portatives




Défonceuses sur table


Bois tendres — Bois durs — Contreplaqué — Panneaux à base de bois

D	h	H	A		C	P	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	inch	mm	mm		tr/min		
31,75	13,2	55,7	6		12,7	9,52	2	18.000	**32-10006P**	F03FR01745
34,92	12,7	54,4	6		12,7	11,1	2	16.000	**32-50006P**	F03FR01750
31,75	13,2	55,7	8		12,7	9,52	2	18.000	**32-10008P**	F03FR01746
34,92	12,7	54,7	8		12,7	11,1	2	16.000	**32-50008P**	F03FR01751
31,75	13,2	61,7	12		12,7	9,52	2	18.000	**32-10212P**	F03FR01748
34,92	12,7	60,7	12		12,7	11,1	2	16.000	**32-52012P**	F03FR01758
31,75	13,2	55,7		1/4	12,7	9,52	2	18.000	**32-10025P**	F03FR01747
31,75	13,2	61,7		1/2	12,7	9,52	2	18.000	**32-10250P**	F03FR01749

FRAISES À FEUILLURER AVEC ROULEMENTS 32-

Fraises à feuillurer avec un jeu de 4 roulements à billes

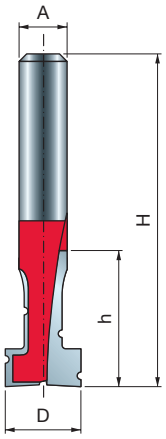
D	h	H	A		C	P	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	inch	mm	mm		tr/min		
34,92	12,7	54,4	6		9,53-19,05	7,94-12,7	2	16.000	**32-50206P**	F03FR01752
34,92	12,7	54,4	8		9,53-19,05	7,94-12,7	2	16.000	**32-50208P**	F03FR01753
34,92	12,7	60,7	12		9,53-19,05	7,94-12,7	2	16.000	**32-52212P**	F03FR01759
34,92	12,7	60,7		1/2	9,53-15,88	9,53-12,7	2	16.000	**32-52250P**	F03FR01760

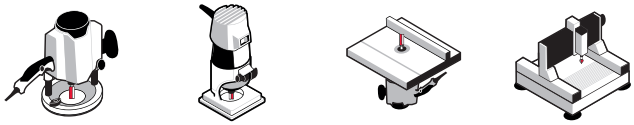
Fraises à feuillurer avec un jeu de 7 roulements à billes

D	h	H	A	C	P	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	mm	mm		tr/min		
34,92	12,7	54,7	6	9,53-34,92	0-12,7	2	16.000	**32-50406P**	F03FR01755
34,92	12,7	54,4	8	9,53-34,92	0-12,7	2	16.000	**32-50408P**	F03FR01756
34,92	12,7	60,7	12	9,53-34,92	0-12,7	2	16.000	**32-52412P**	F03FR01761

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M3 x 7,6	**2607M 001**	F03F010000
	Clé mâle six pans	2,5	**2619M CA9**	F03FA07432
	Rondelle	9 x 2 x 6	**FX07M AA9**	F03F010158
	Rondelle	12 x 1,1 x 4,8	**FX07M AB9**	F03F010159
32-52250P	Roulement à billes	9,53 x 3,2 x 4,76	**3102M AA9**	F03F010006
	Roulement à billes	12,7 x 4,98 x 4,76	**3102M AB9**	F03F010007
	Roulement à billes	15,88 x 4,97 x 4,76	**3102M AJ9**	F03F010014
32-50206P 32-50208P 32-52212P	Roulement à billes	9,53 x 3,2 x 4,76	**3102M AA9**	F03F010006
	Roulement à billes	12,7 x 4,98 x 4,76	**3102M AB9**	F03F010007
	Roulement à billes	15,88 x 4,97 x 4,76	**3102M AJ9**	F03F010014
	Roulement à billes	19,05 x 8 x 4,76	**RB62M 1509**	F03F011422
32-50406P 32-50408P 32-52412P	Roulement à billes	9,53 x 3,2 x 4,76	**3102M AA9**	F03F010006
	Roulement à billes	12,7 x 4,98 x 4,76	**3102M AB9**	F03F010007
	Roulement à billes	15,88 x 4,97 x 4,76	**3102M AJ9**	F03F010014
	Roulement à billes	19,05 x 8 x 4,76	**RB62M 1509**	F03F011422
	Roulement à billes	22,22 x 8 x 4,76	**RB62M 1529**	F03F011423
	Roulement à billes	28,58 x 8 x 4,76	**RB62M 1549**	F03F011424
	Roulement à billes	34,92 x 8 x 4,76	**RB62M 1569**	F03F011425

FRAISE POUR TROU DE SERRURE 70-



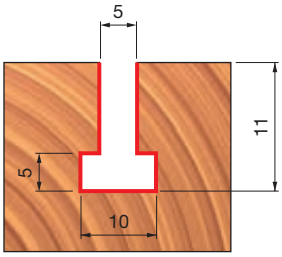


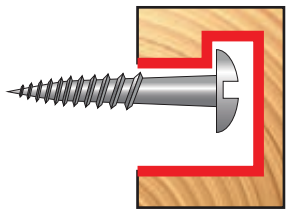
Défonceuses portatives | Défonceuses sur table | Machines CNC



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
10	17	48,2	6	2	24.000	**70-10406P**	F03FR02159







Exemple de trou de serrure

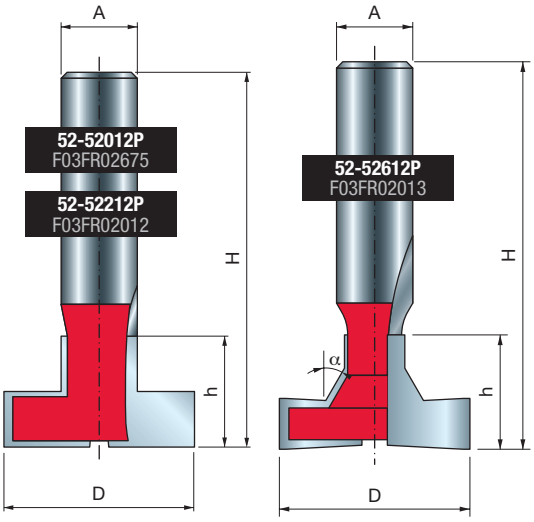
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

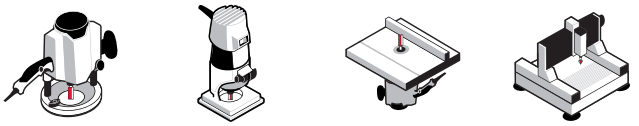
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Idéale pour accrocher des pièces plates. Le grand diamètre du trou permet de loger facilement les clous ou têtes de vis dans l'entaille et la rainure de plus petit diamètre laisse suffisamment d'espace pour la tige du clou ou de la vis.



FRAISES EN « T »

52-



Défonceuses portatives | Défonceuses sur table | Machines CNC



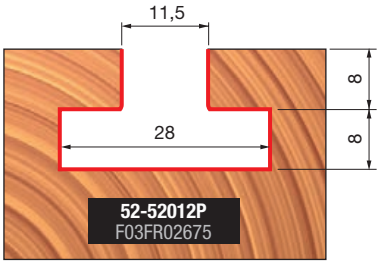
Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

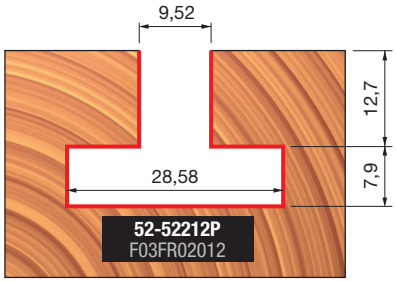
D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
28	16	59	12	-	2	22.000	**52-52012P**	F03FR02675
28,58	20,6	63,5	12	-	2	18.000	**52-52212P**	F03FR02012
30	18	61	12	30°	2	18.000	**52-52612P**	F03FR02013

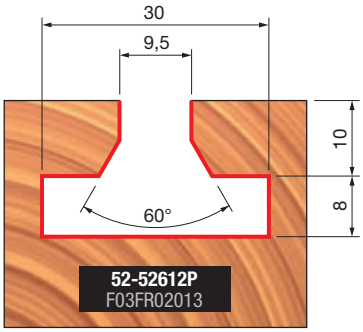
Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

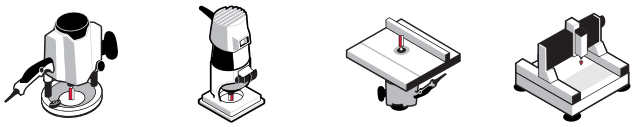
Applications :
Réalisation de fentes en forme de T pour de multiples usages.







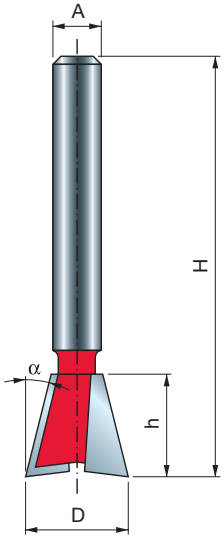
FRAISES QUEUE D'ARONDE



Défonceuses portatives | Défonceuses sur table | Machines CNC



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois



TiCo Carbide MADE BY freud

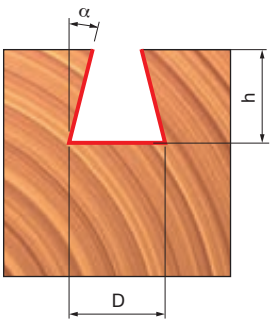
Perma-SHIELD COATING

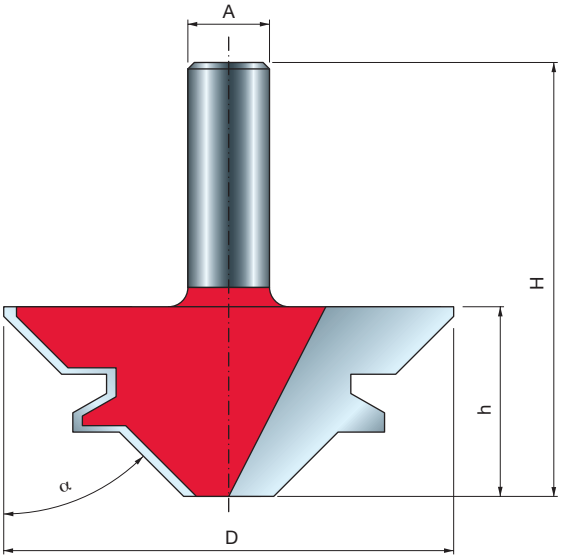
Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

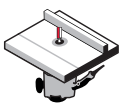
Applications :
Solides et particulièrement esthétiques, les assemblages en queue d'aronde sont le choix idéal pour les tiroirs, les boîtes et les assemblages de meuble visibles.

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
9,52	10,5	47,5	6		9°	2	24.000	**22-10206P**	F03FR01640
12,7	12,7	50,7	6		14°	2	24.000	**22-10406P**	F03FR01643
15,88	22,2	54,2	6		7°	2	24.000	**22-10506P**	F03FR01646
19,05	22,2	54,2	6		7°	2	24.000	**22-10606P**	F03FR01648
9,52	10,5	47,5	8		9°	2	24.000	**22-10208P**	F03FR01641
12,7	12,7	50,7	8		14°	2	24.000	**22-10408P**	F03FR01644
15,88	22,2	54,2	8		7°	2	24.000	**22-10508P**	F03FR01647
19,05	22,2	54,2	8		7°	2	24.000	**22-10608P**	F03FR01649
12,7	12,7	59,7	12		14°	2	24.000	**22-11212P**	F03FR01650
19,05	22,2	66,7	12		7°	2	24.000	**22-11412P**	F03FR01653
9,52	9,9	44,9		1/4	9°	2	24.000	**22-10225P**	F03FR01642
12,7	12,7	50,7		1/4	14°	2	24.000	**22-10425P**	F03FR01645
12,7	12,7	59,7		1/2	14°	2	24.000	**22-11250P**	F03FR01651

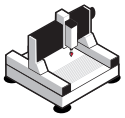




FRAISES À ONGLET À 45° 99-



Défonceuses sur table



Machines CNC



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
55	23	61	12	45°	2	16.000	**99-03512P**	F03FR02425
70	29,5	67,5	12	45°	2	12.000	**99-03412P**	F03FR02424

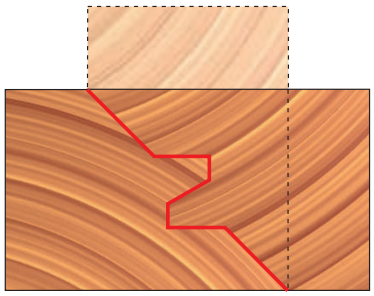
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

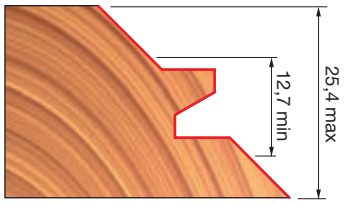
Machines :
Défonceuses sur table et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

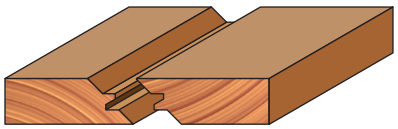
Applications :
Réalisation d'assemblages par imbrication particulièrement solides.

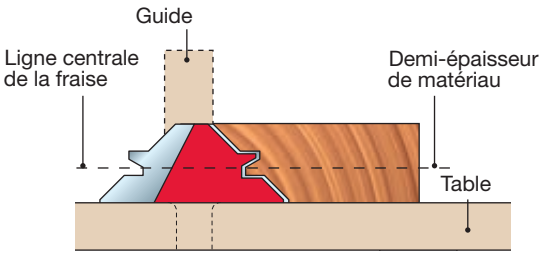


99-03412P
F03FR02424

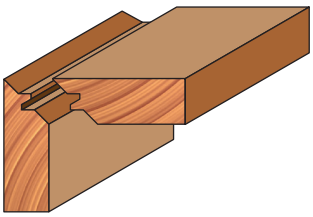


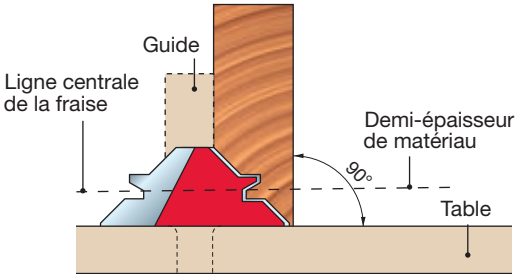
Assemblage simple



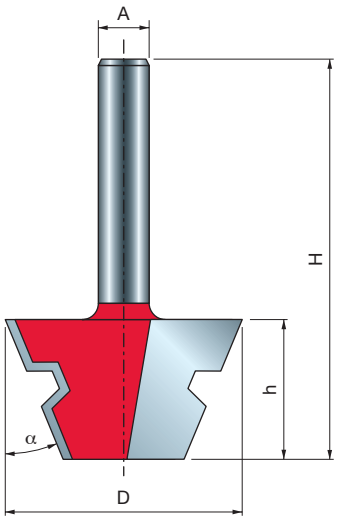


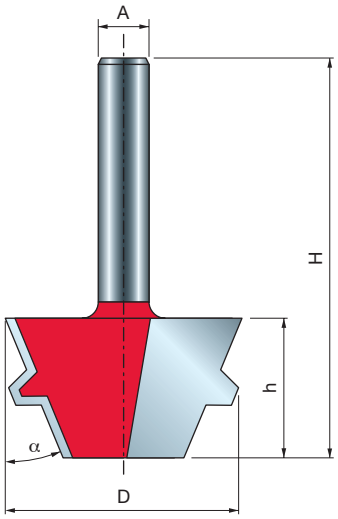
Assemblage à onglet à 45°

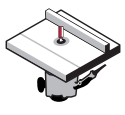




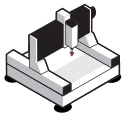
JEU DE 2 FRAISES À ONGLET À 22,5° 99-







Défonceuses sur table

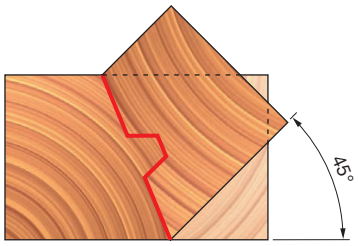


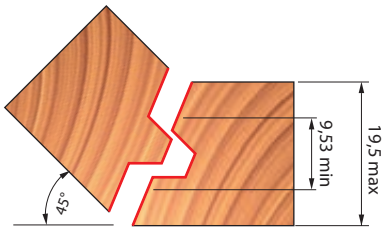
Machines CNC

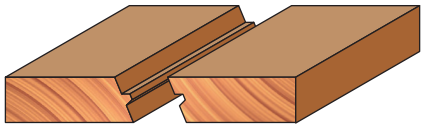


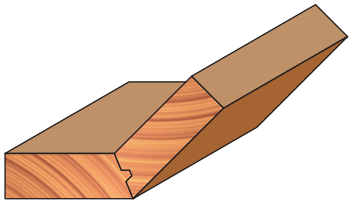
Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

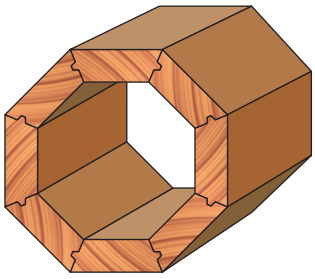
D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
37,3	22,2	54,2	8	22,5°	2	24.000	**99-04308P**	F03FR02450











TiCo Carbide MADE BY freud

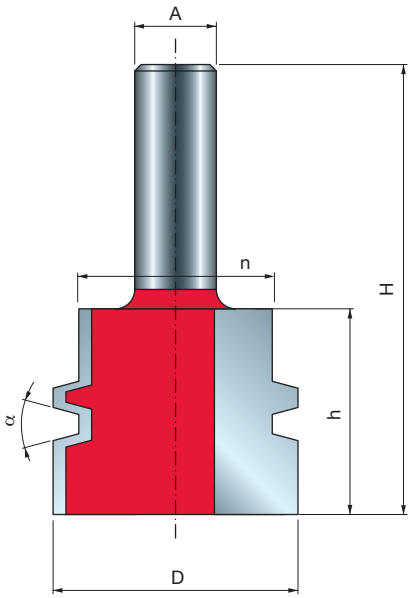
Perma-SHIELD COATING

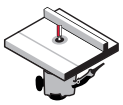
Machines :
Défonceuses sur table et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

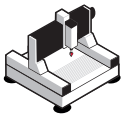
Applications :
Réalisation d'assemblages par imbrication particulièrement solides.

FRAISES POUR JOINT COLLÉ RÉVERSIBLE





Défonceuses sur table



Machines CNC



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

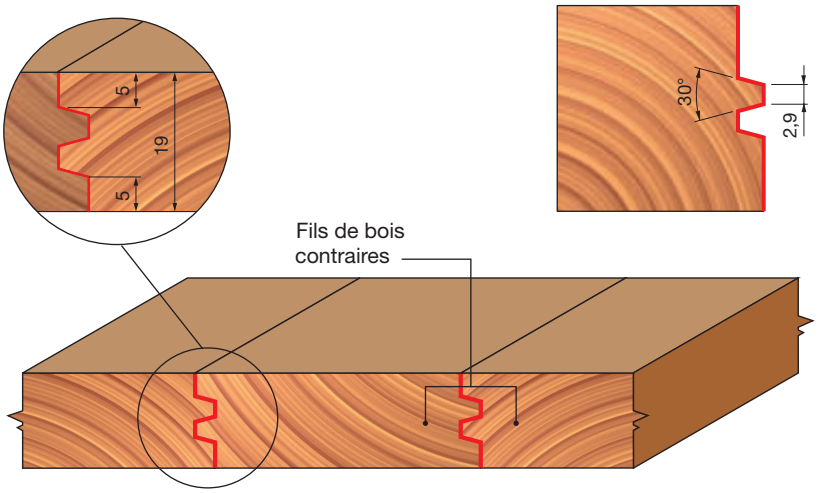
D mm	h mm	H mm	n mm	A mm	A inch	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
38	32	70	30,2	12		15°	2	16.000	**99-03112P**	F03FR02422
38	32	70	30,2		1/2	15°	2	16.000	**99-03150P**	F03FR02423



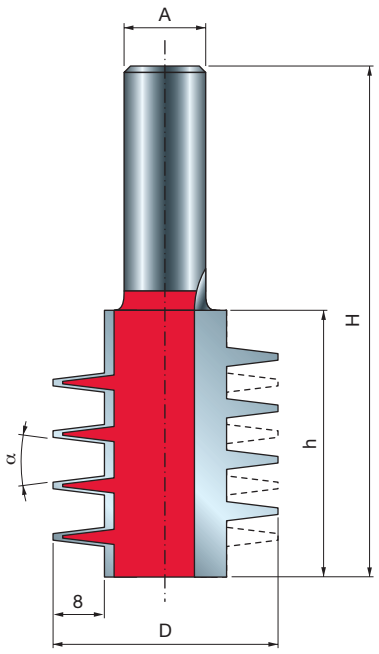
Machines :
Défonceuses sur table et machines CNC.

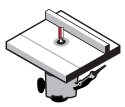
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Permet de réaliser un assemblage plus solide en augmentant la surface de collage.

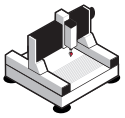


FRAISE À BOUVETER 99-





Défonceuses sur table



Machines CNC



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
35	41,5	79,5	12	14°	2	16.000	**99-03712P**	F03FR02440

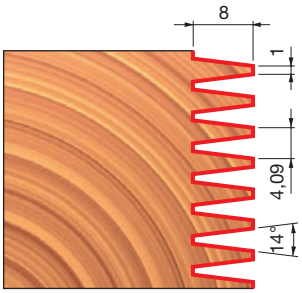
TiCo Carbide MADE BY freud

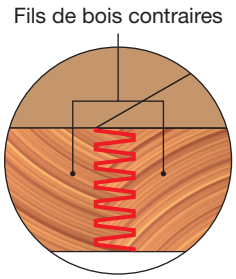
Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses sur table et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

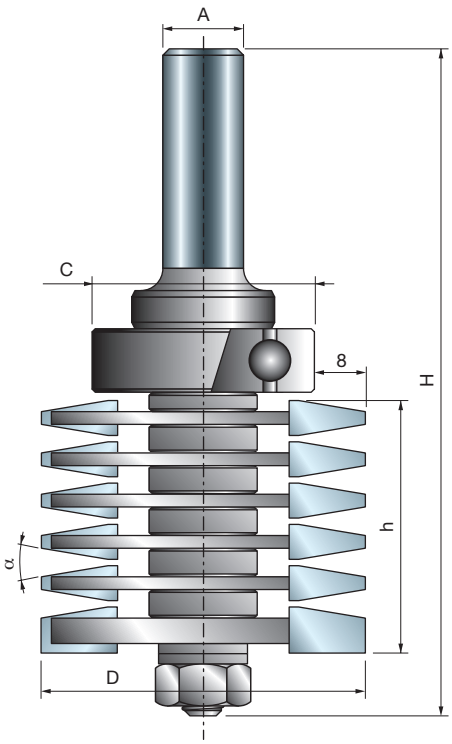
Applications :
Réalisation de surfaces parfaitement planes et augmentation de la surface de collage pour un assemblage plus solide.

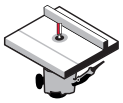




FRAISE À BOUVETER AVEC ROULEMENT SUPÉRIEUR - TYPE A

99-





Défonceuses sur table



Bois tendres **Bois durs** **Contreplaqué** **Panneaux à base de bois**

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
50,8	45,2	108	12	35	20°	2	24.000	**99-03912P**	F03FR02444

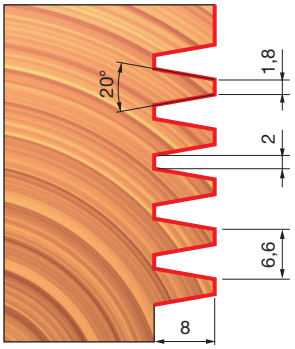
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Écrou hexagonal	7,94 x 6,75	**2610M BB9**	F03F010003
	Rondelle	14 x 8,4 x 1,6	**2617M BG9**	F03FR01668
	Roulement à billes	35 x 15 x 11	**3102M AI9**	F03F012285
	Bague de calage	18 x 0,1 x 8	**AN01MP0019**	F03FC00392
	Bague de calage	18 x 1 x 8	**AN01MP0109**	F03FC00396
	Bague de calage	18 x 2,5 x 8	**AN01MP0259**	F03FC00398
	Bague de calage	18 x 4,4 x 8	**AN01MP0449**	F03FC00399

TiCo Carbide
MADE BY freud

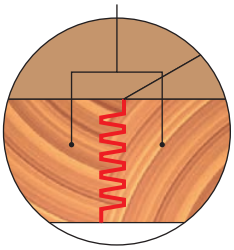
Machines :
Défonceuses sur table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Permet de réaliser un assemblage plus solide en augmentant la surface de collage.

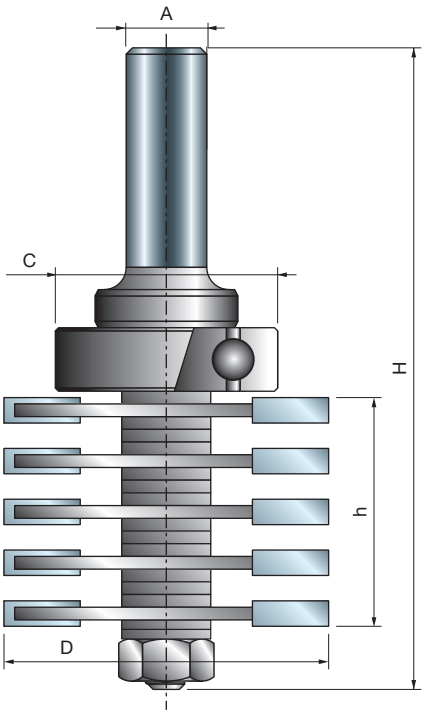


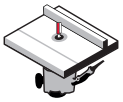
Fils de bois contraires



FRAISE À BOUVETER AVEC ROULEMENT SUPÉRIEUR - TYPE B

99-





Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
47	36	101	12	28	2	24.000	**99-04212P**	F03FR02447

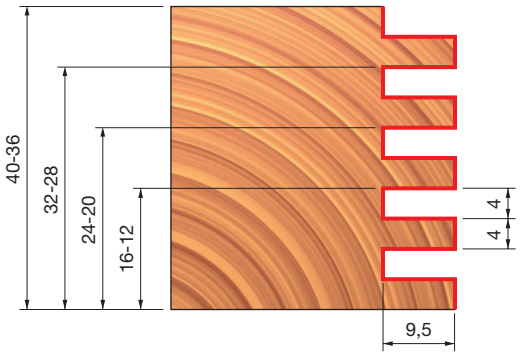
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Écrou hexagonal	7,94 x 6,75	**2610M BB9**	F03F010003
	Rondelle	14 x 8,4 x 1,6	**2617M BG9**	F03FR01668
	Roulement à billes	28 x 12 x 8	**3102M AH9**	F03F010013
	Bague de calage	18 x 0,2 x 8	**AN01MP0029**	F03FC00393
	Bague de calage	18 x 1 x 8	**AN01MP0109**	F03FC00396
	Bague de calage	18 x 0,5 x 8	**AN01MP0059**	F03FC00395
	Bague de calage	18 x 4,4 x 8	**AN01MP0449**	F03FC00399

TiCo Carbide
MADE BY freud

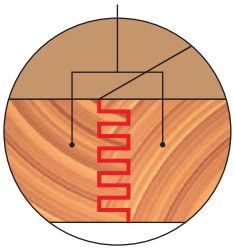
Machines :
Défonceuses sur table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de surfaces parfaitement planes et augmentation de la surface de collage pour un assemblage plus solide.

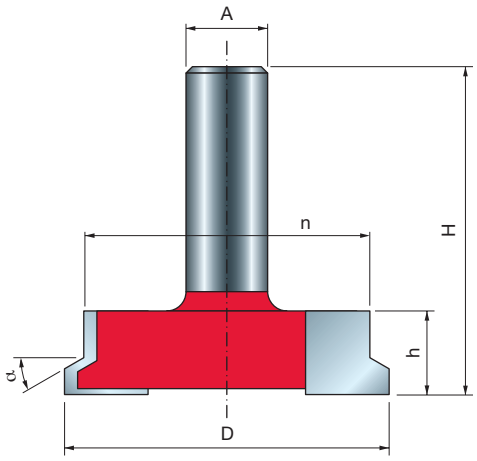


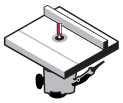
Fils de bois contraires



FRAISE POUR ASSEMBLAGE DE TIROIR

99-





Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

TiCo Carbide MADE BY freud

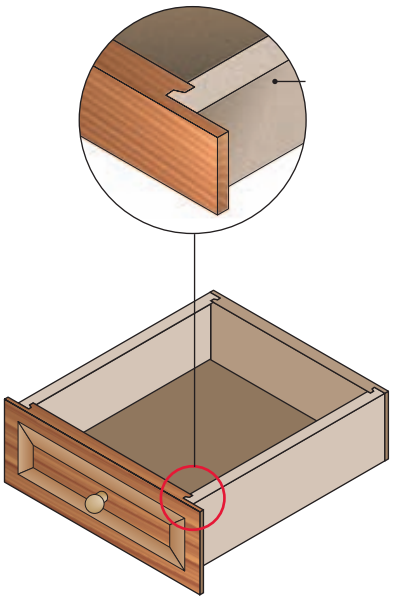
Perma-SHIELD COATING

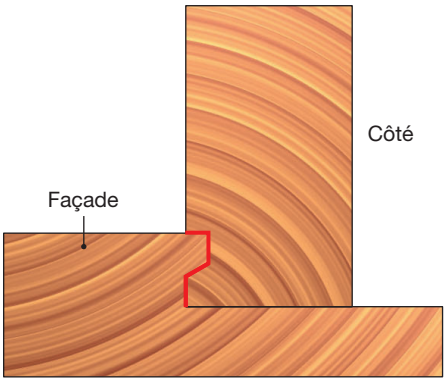
D mm	h mm	H mm	A mm	n mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
50,5	13	49	12	44,5	30°	2	16.000	**99-24012P**	F03FR02463

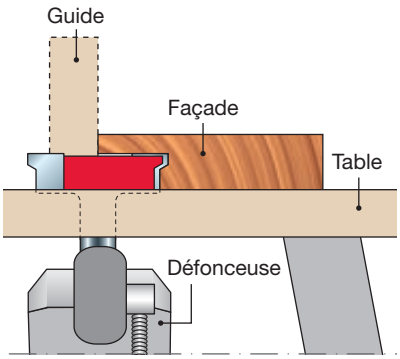
Machines :
Défonceuses sur table.

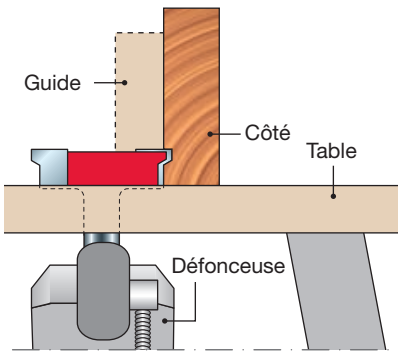
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

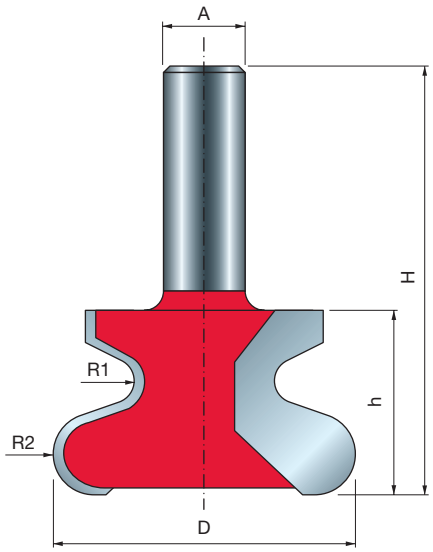
Applications :
Réalisation avec la même fraise des assemblages avant et latéraux d'un tiroir.



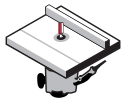








FRAISE POUR POIGNÉE À TIRER 99-

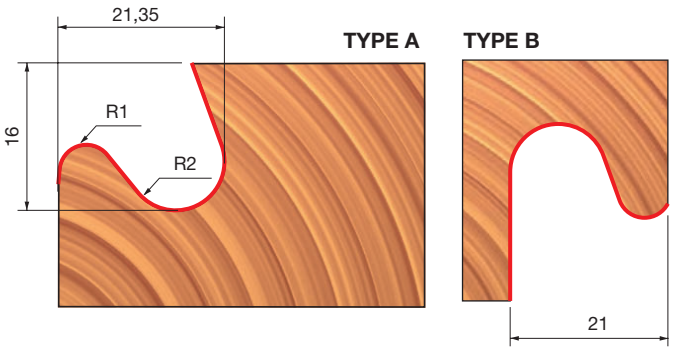


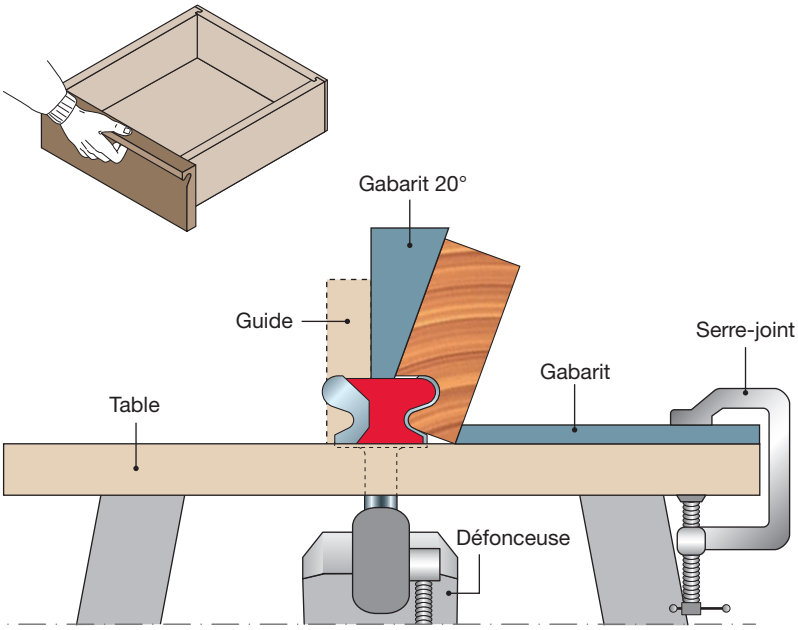
Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	R1 mm	R2 mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
47	28,7	66,7	12	3,2	6,35	2	16.000	**99-00712P**	F03FR02413





TiCo Carbide MADE BY freud

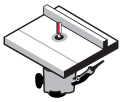
Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses sur table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de la rainure à tirer que l'on trouve sur de nombreuses portes d'armoire contemporaines.

FRAISES À PROFIL ET CONTRE-PROFIL ASSORTIS



Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

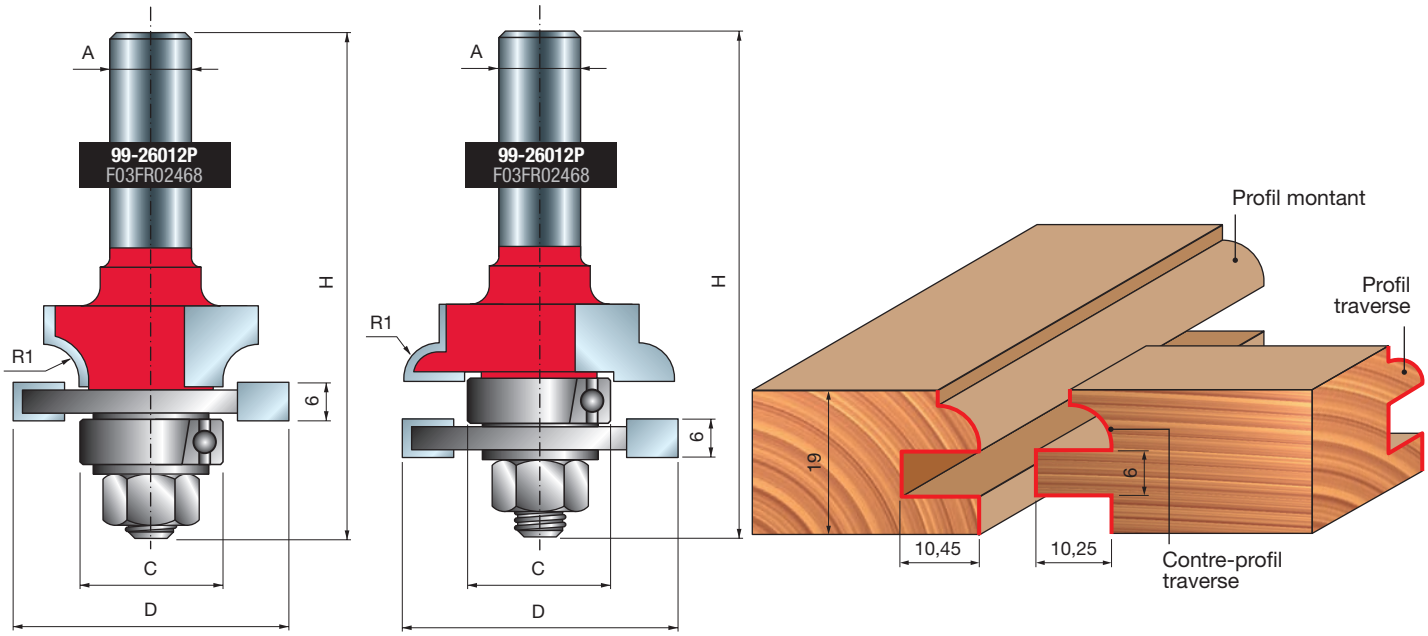
Machines :
Défonceuses sur table.

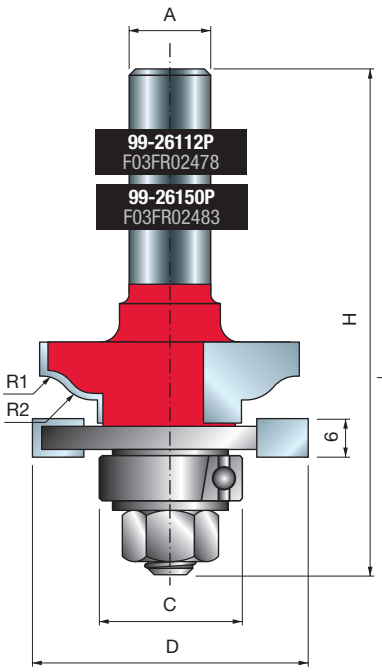
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

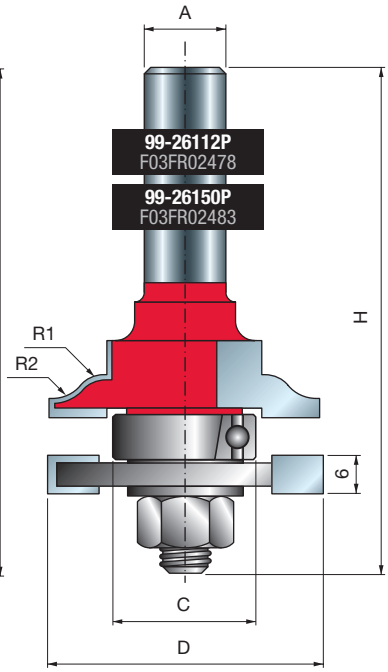
Applications :
Ces ensembles incluent des fraises pour montant et traverse parfaitement assorties permettant de réaliser des assemblages parfaits.
Chaque article comprend deux fraises.

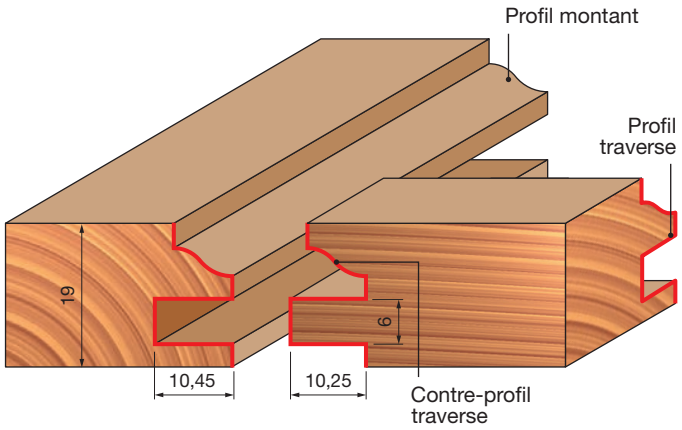
D mm	H mm	A mm	A inch	R1 mm	R2 mm	C	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
42,9	77	12		5,5	-	22	2	24.000	**99-26012P**	F03FR02468
42,9	77	12		4,5	5,5	22	2	24.000	**99-26112P**	F03FR02478
42,9	77	12		7	-	22	2	24.000	**99-26312P**	F03FR02488
42,9	77		1/2	4,5	5,5	22	2	24.000	**99-26150P**	F03FR02483
42,9	77		1/2	7	-	22	2	24.000	**99-26350P**	F03FR02493

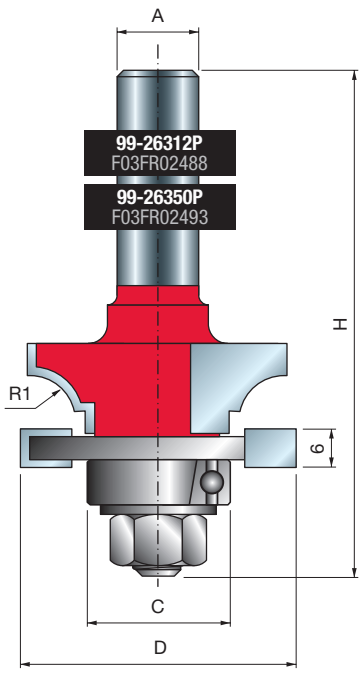
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Écrou hexagonal	7,94 x 6,75	**2610M BB9**	F03F010003
	Bague de calage	18 x 0,1 x 8	**AN01MP0019**	F03FC00392
	Bague de calage	18 x 0,2 x 8	**AN01MP0029**	F03FC00393
	Bague de calage	18 x 0,5 x 8	**AN01MP0059**	F03FC00395
	Bague de calage	18 x 1 x 8	**AN01MP0109**	F03FC00396
	Roulement à billes	22 x 8 x 7,1	**3102M AC9**	F03F010008

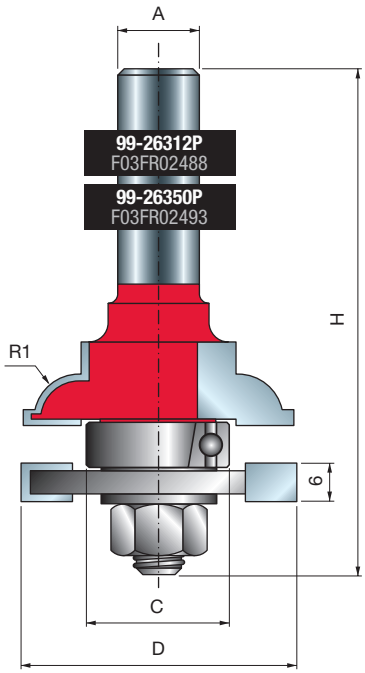


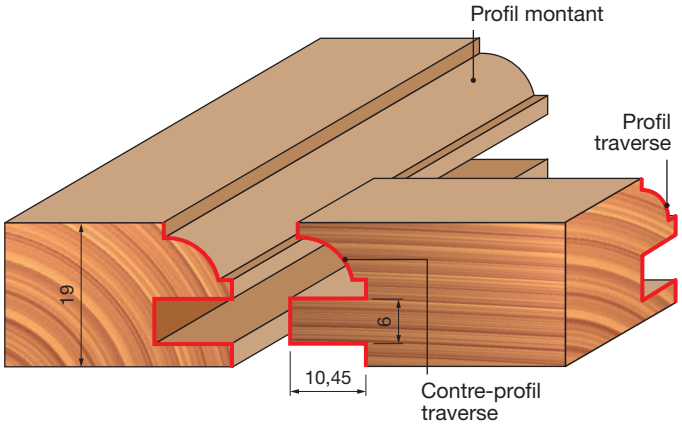

A
99-26112P
F03FR02478
99-26150P
F03FR02483
H
R1
R2
6
C
D


A
99-26112P
F03FR02478
99-26150P
F03FR02483
H
R1
R2
6
C
D

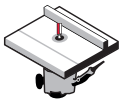

Profil montant
Profil
traverse
19
6
10,45
10,25
Contre-profil
traverse


A
99-26312P
F03FR02488
99-26350P
F03FR02493
H
R1
6
C
D


A
99-26312P
F03FR02488
99-26350P
F03FR02493
H
R1
6
C
D


Profil montant
Profil
traverse
19
6
10,45
Contre-profil
traverse

FRAISES À PROFIL ET CONTRE-PROFIL ASSORTIS



Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

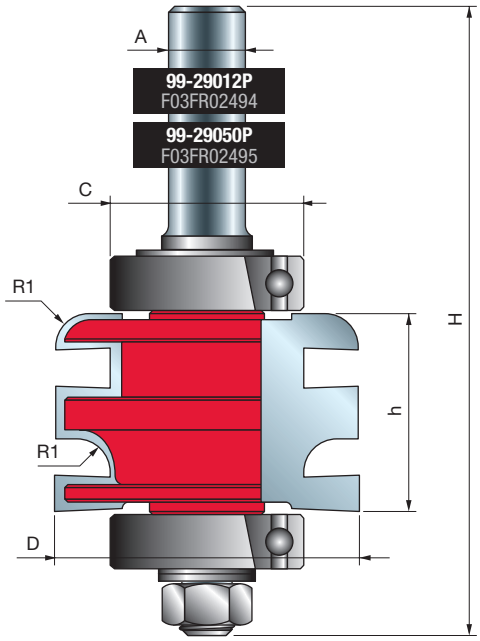
Machines :
Défonceuses sur table.

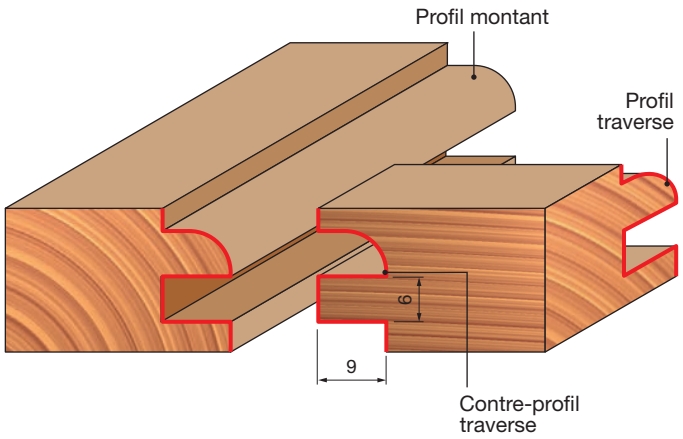
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

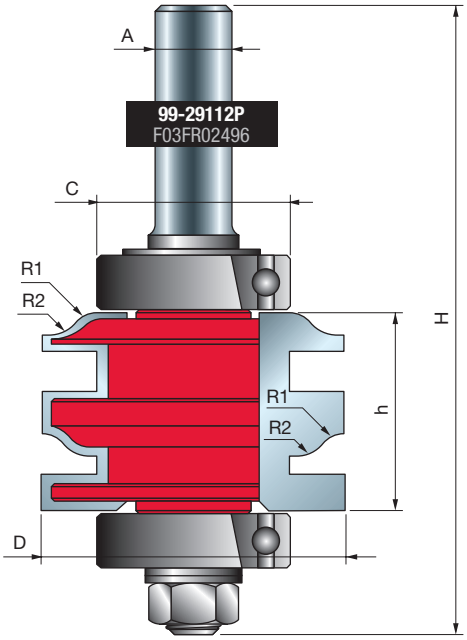
Applications :
Une méthode simple et efficace pour réaliser de jolies portes d'armoire sans avoir à modifier ou adapter les réglages des tranchants ou du guide.

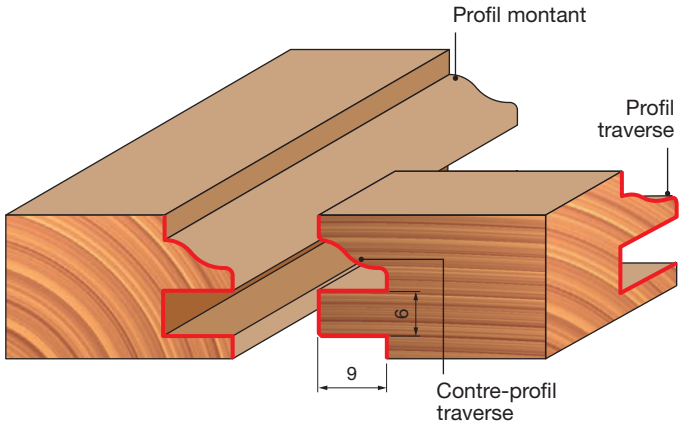
D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	R1 mm	R2 mm	C mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
50,4	32,7	104	12		5,5	-	32	2	14.000	**99-29012P**	F03FR02494
50,4	32,7	104	12		5,5	4,5	32	2	14.000	**99-29112P**	F03FR02496
50,4	32,7	104	12		7	-	32	2	14.000	**99-29312P**	F03FR02498
50,4	32,7	104		1/2	5,5	-	32	2	14.000	**99-29050P**	F03FR02495
50,4	32,7	104		1/2	7	-	32	2	14.000	**99-29350P**	F03FR02499

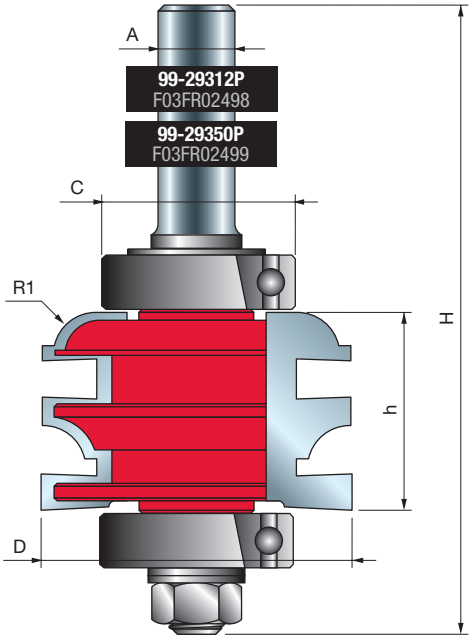
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Écrou hexagonal	7,94 x 6,75	**2610M BB9**	F03F010003
	Anneau de retenue	15 x 13,9	**2621ME 015**	F03FA07444
	Roulement à billes	32 x 15 x 9	**3102M AN9**	F03F010016
	Bague de calage	18 x 1 x 8	**AN01MP0109**	F03FC00396

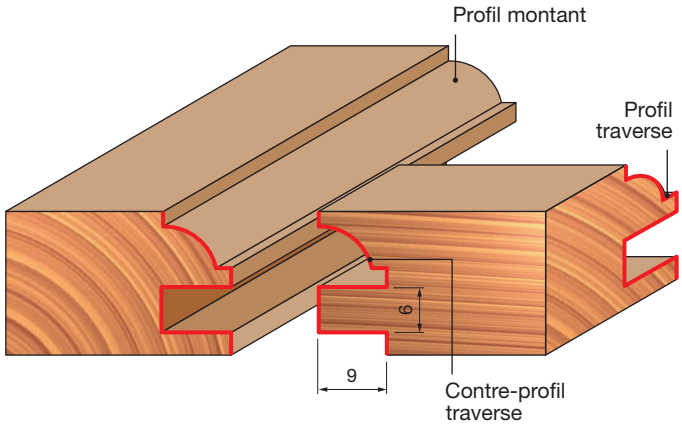




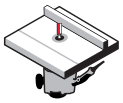

A
99-29112P
F03FR02496
C
R1
R2
H
R1
R2
h
D


Profil montant
Profil
traverse
6
9
Contre-profil
traverse


A
99-29312P
F03FR02498
99-29350P
F03FR02499
C
R1
H
h
D


Profil montant
Profil
traverse
6
9
Contre-profil
traverse

FRAISES POUR FENÊTRES À GUILLOTINE



Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

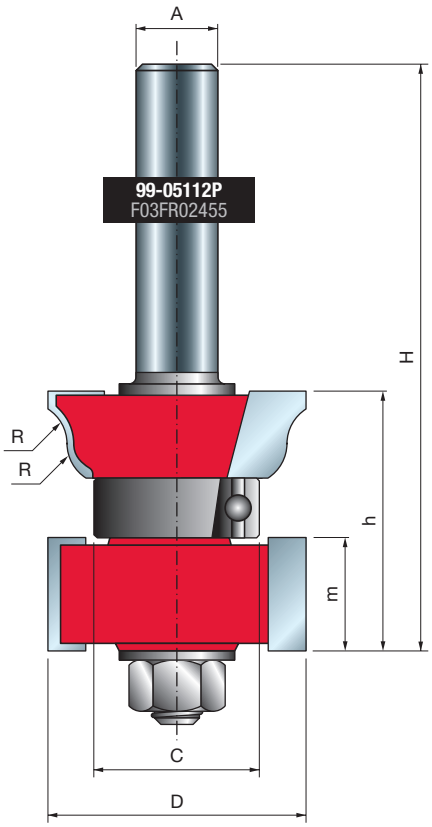
Machines :
Défonceuses sur table.

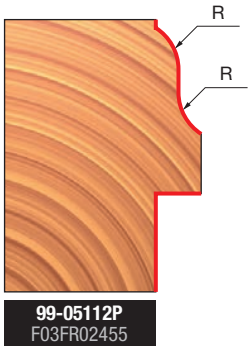
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

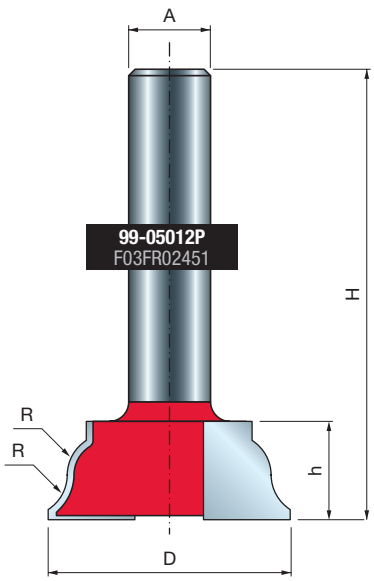
Applications :
Les deux fraises permettent ensemble de réaliser une guillotine à meneaux complètement divisée.

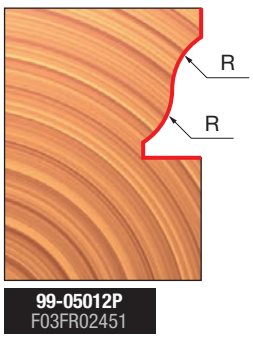
D mm	h mm	H mm	A mm	m mm	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
34	35,9	78,4	12	14,5	22	6	2	16.000	**99-05112P**	F03FR02455
38	15,5	53,5	12	-	-	6	2	16.000	**99-05012P**	F03FR02451

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Écrou hexagonal	7,94 x 6,75	**2610M BB9**	F03F010003
	Rondelle	14 x 8,4 x 1,6	**2617M BG9**	F03FR01668
	Roulement à billes	22 x 8 x 7,1	**3102M AC9**	F03F010008
	Bague de calage	18 x 0,1 x 8	**AN01MP0019**	F03FC00392





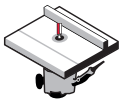




Machines :
Défonceuses sur table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

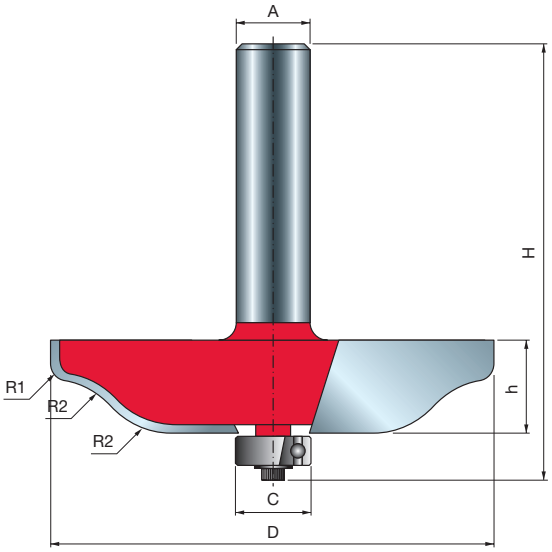
Applications :
Réalisation de jolies plate-bandes pour portes d'armoire ou panneaux muraux.



Défonceuses sur table



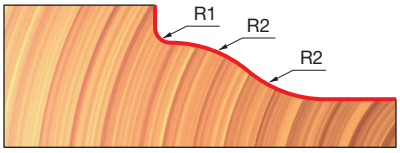
Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

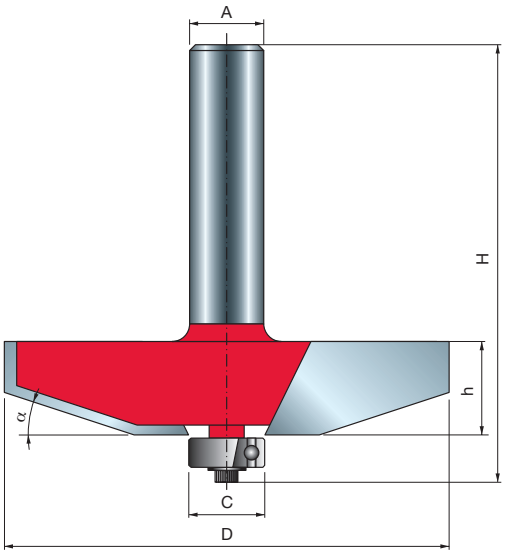


Type A

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	R1 mm	R2 mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
76,2	16	64,7	12		12,7	2	16	2	12.000	**99-22112P**	F03FR02458
70	16	64,5		1/2	12,7	14	3	4	12.000	**99-51050P**	F03FR02504
89	16	64,5		1/2	12,7	20	4	4	10.000	**99-52050P**	F03FR02512

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M3 x 7,6	**2607M 001**	F03F010000
	Roulement à billes	12,7 x 4,98 x 4,76	**3102M AB9**	F03F010007
	Rondelle	12 x 1,1 x 4,8	**FX07M AB9**	F03F010159

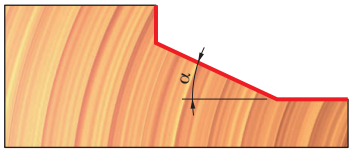


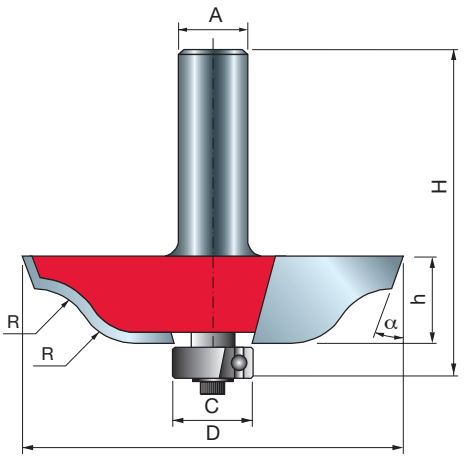


Type B

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
63,5	16	60	12		12,7	25°	2	12.000	**99-22212P**	F03FR02459
76,2	16	60	12		12,7	18°	2	12.000	**99-22312P**	F03FR02460
89	16,1	64,5		1/2	12,7	16,5°	4	10.000	**99-51550P**	F03FR02508

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M3 x 7,6	**2607M 001**	F03F010000
	Roulement à billes	12,7 x 4,98 x 4,76	**3102M AB9**	F03F010007
	Rondelle	12 x 1,1 x 4,8	**FX07M AB9**	F03F010159

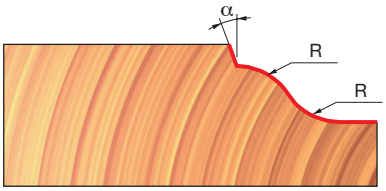


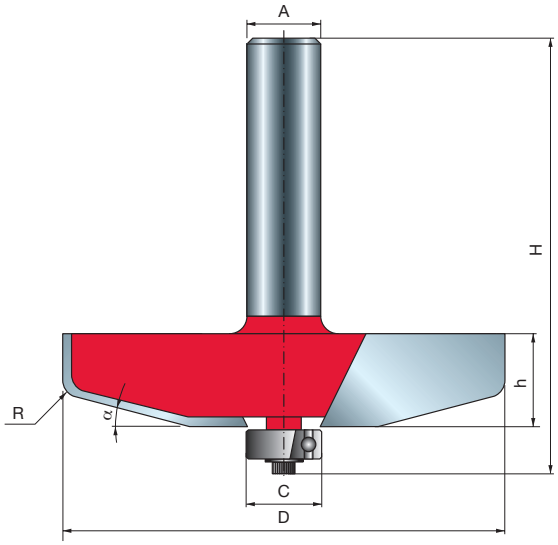


Type C

D mm	h mm	H mm	A inch	C mm	α	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
70	16	64,5	1/2	12,7	20°	11	4	12.000	**99-51350P**	F03FR02507

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M3 x 7,6	**2607M 001**	F03F010000
	Roulement à billes	12,7 x 4,98 x 4,76	**3102M AB9**	F03F010007
	Rondelle	12 x 1,1 x 4,8	**FX07M AB9**	F03F010159

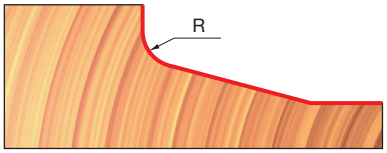


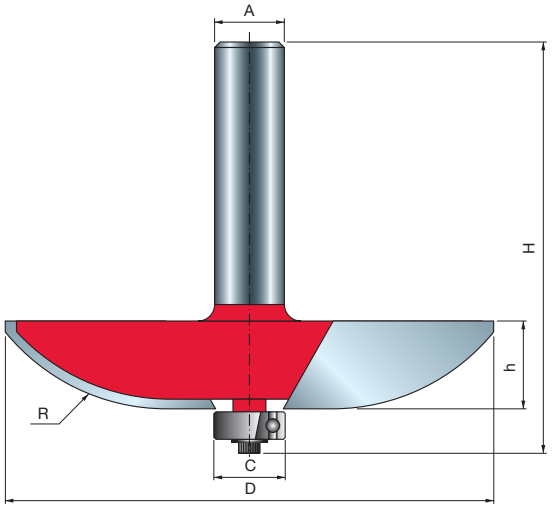


Type D

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	α	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
76,2	16	60	12	12,7	15°	4,8	2	12.000	**99-22412P**	F03FR02461

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M3 x 7,6	**2607M 001**	F03F010000
	Roulement à billes	12,7 x 4,98 x 4,76	**3102M AB9**	F03F010007
	Rondelle	12 x 1,1 x 4,8	**FX07M AB9**	F03F010159

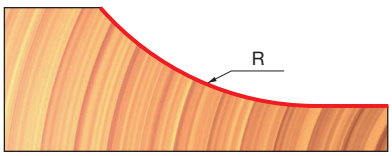




Type E

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
89	16	64,7	12		12,7	38,1	2	10.000	**99-22512P**	F03FR02462
89	16	64,5		1/2	12,7	38	4	10.000	**99-51850P**	F03FR02510

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M3 x 7,6	**2607M 001**	F03F010000
	Roulement à billes	12,7 x 4,98 x 4,76	**3102M AB9**	F03F010007
	Rondelle	12 x 1,1 x 4,8	**FX07M AB9**	F03F010159

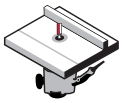


FRAISES POUR PLATE-BANDE AVEC TRANCHANTS ARRIÈRE À FEUILLURER 99-

Machines :
Défonceuses sur table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de jolies plate-bandes pour portes d'armoire ou panneaux muraux. Ces fraises à plate-bande incluent une fraise arrière qui réalise une feuillure au dos du panneau de porte.



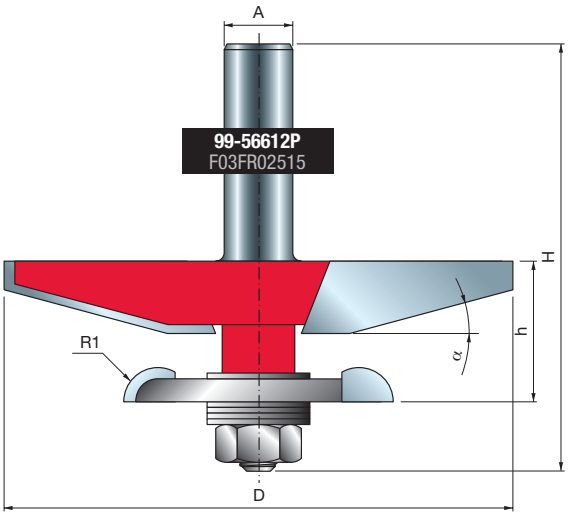
Défonceuses sur table

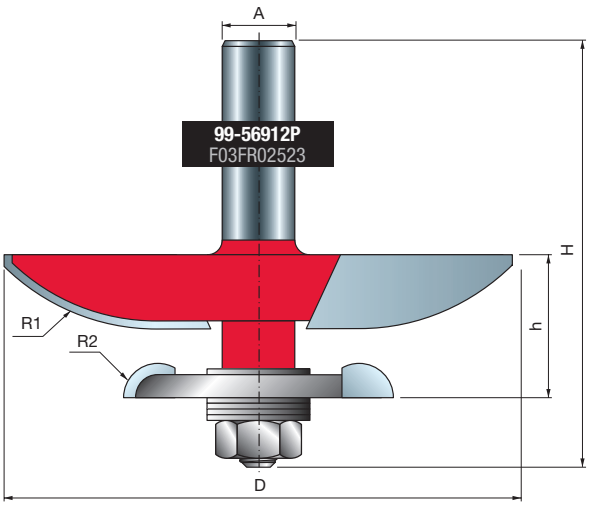


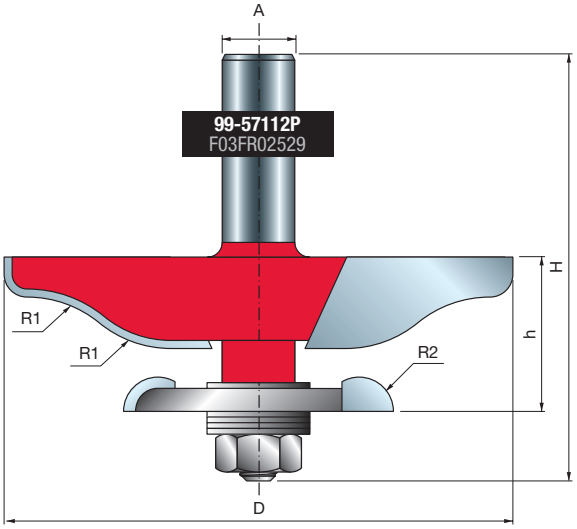
Bois tendres | **Bois durs** | **Contreplaqué** | **Panneaux à base de bois**

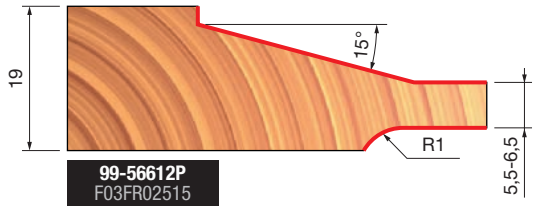
D mm	h mm	H mm	A mm	α	R1 mm	R2 mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
89	25	75	12	15°	6	-	2	14.000	**99-56612P**	F03FR02515
89	25	75	12	15°	38	6	2	14.000	**99-56912P**	F03FR02523
89	25	75	12	15°	30	6	2	14.000	**99-57112P**	F03FR02529

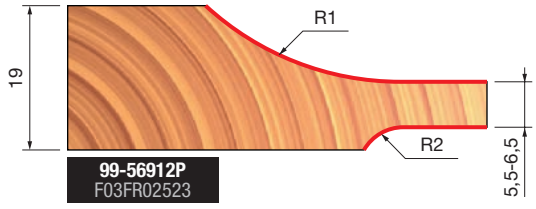
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Écrou hexagonal	7,94 x 6,75	**2610M BB9**	F03F010003
	Bague de calage	18 x 0,1 x 8	**AN01MP0019**	F03FC00392
	Bague de calage	18 x 0,2 x 8	**AN01MP0029**	F03FC00393
	Bague de calage	18 x 0,5 x 8	**AN01MP0059**	F03FC00395
	Bague de calage	18 x 1 x 8	**AN01MP0109**	F03FC00396
	Bague de calage	18 x 0,15 x 8	**AN01MPAA99**	F03FC00391

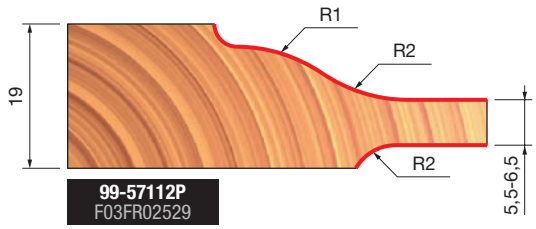


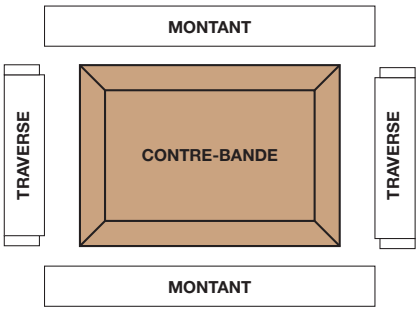




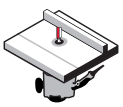




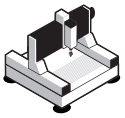




FRAISES VERTICALES POUR PLATE-BANDE



Défonceuses sur table



Machines CNC



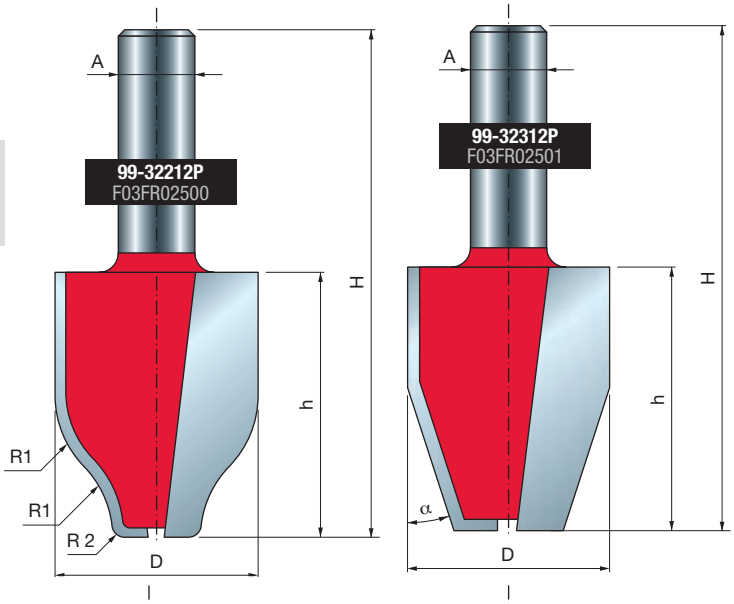
Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

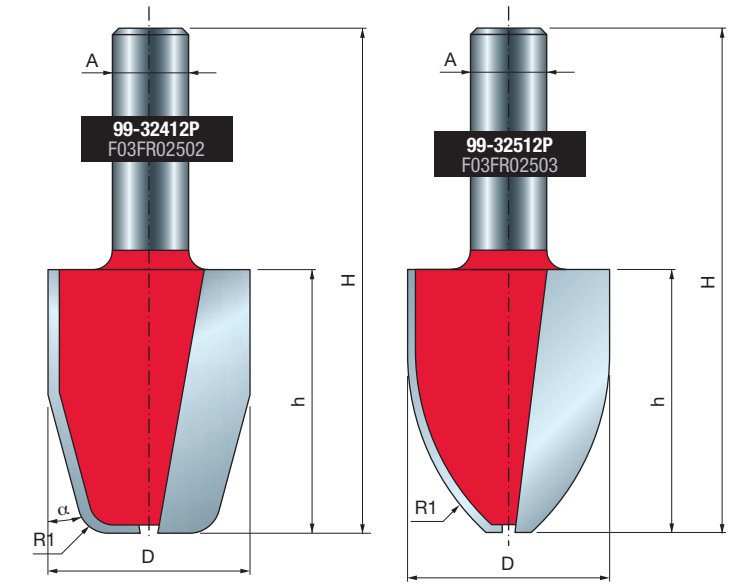
Machines :
Défonceuses sur table et machines CNC.

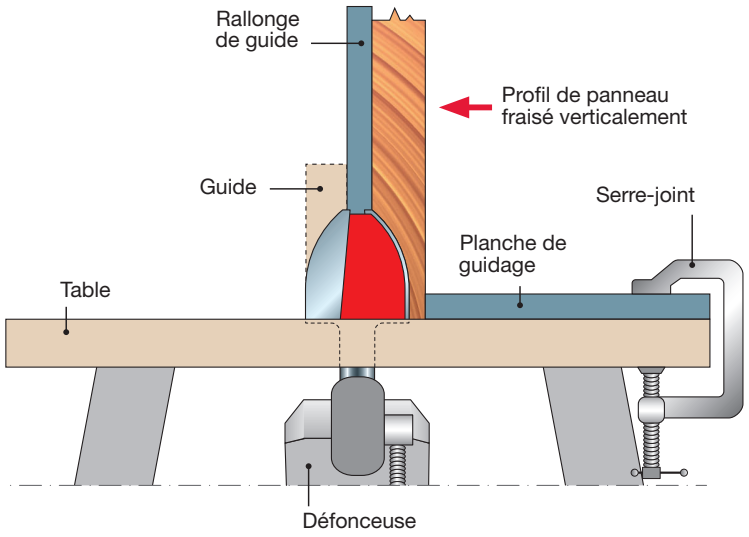
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

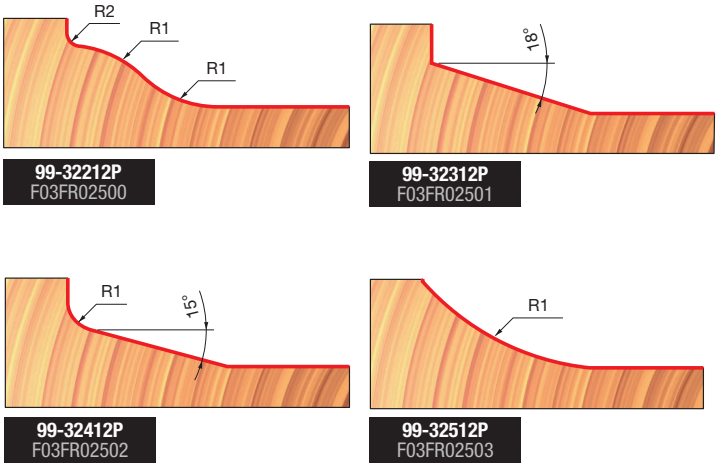
Applications :
Réalisation de jolies plate-bandes pour portes d'armoire ou panneaux muraux.

D mm	h mm	H mm	A	α	R1 mm	R2 mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
31,8	41,5	79,5	12	-	2	16	2	16.000	**99-32212P**	F03FR02500
31,8	41,5	79,5	12	18°	-	-	2	16.000	**99-32312P**	F03FR02501
31,8	41,5	79,5	12	15°	4,8	-	2	16.000	**99-32412P**	F03FR02502
31,8	41,5	79,5	12	-	38,1	-	2	16.000	**99-32512P**	F03FR02503









Fraises à surfacer

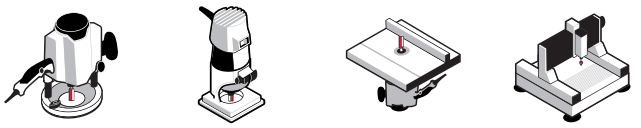


FRAISES POUR RAINURE EN « V » 20- PI01

Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Idéale pour réaliser des rainures en forme de V, des marquages signalétiques, des gravures et des détails décoratifs.



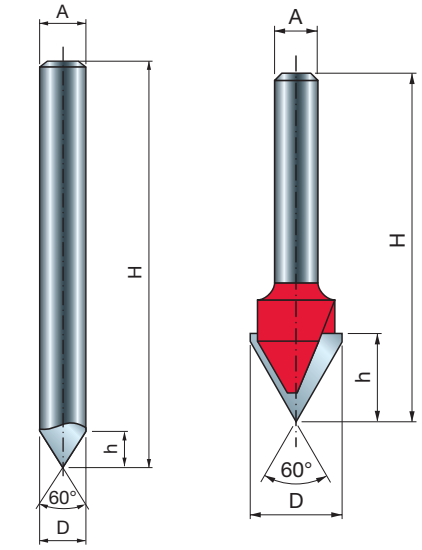
Défonceuses portatives | Défonceuses sur table | Machines CNC



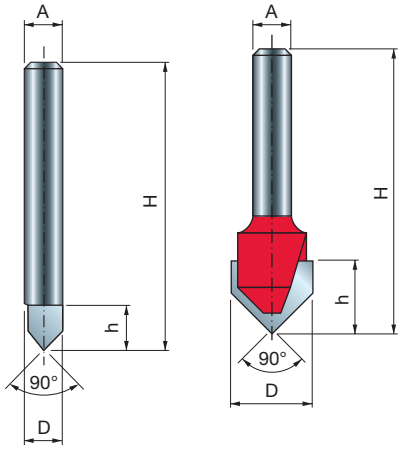
Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

	D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
•	6	6	38,1	6		90°	1	24.000	**20-10006P**	F03FR01617
	9,5	10	44,4	6		90°	2	24.000	**20-10206P**	F03FR01619
	12,7	10	44,4	6		90°	2	24.000	**20-10406P**	F03FR01622
	12,7	12,7	49,2	6		60°	2	24.000	**20-15206P**	F03FR01629
	12,7	11	57,3	6		60°	3	24.000	**20-15406P**	F03FR01632
•	6	6	38,1	8		90°	1	24.000	**20-10008P**	F03FR01618
•	8	6	70	8		60°	1	30.000	**PI01MD6083**	F03FR00382
•	8	8	70	8		60°	1	24.000	**20-16008P**	F03FR01634
	9,5	10	44,4	8		90°	2	24.000	**20-10208P**	F03FR01620
	12,7	10	44,4	8		90°	2	24.000	**20-10408P**	F03FR01623
	12,7	12,7	50,8	8		60°	2	24.000	**20-15208P**	F03FR01630
	12,7	11	54	8		60°	3	24.000	**20-15408P**	F03FR01633
	31,75	16	51	8		90°	2	24.000	**20-91408P**	F03FR02857
	15,88	12,5	56,5	12		90°	2	24.000	**20-10612P**	F03FR01625
	19,05	12,5	57,2	12		90°	2	24.000	**20-10812P**	F03FR01626
	9,53	10	44,4		1/4	90°	2	24.000	**20-10225P**	F03FR01621
	12,7	10	44,4		1/4	90°	2	24.000	**20-10425P**	F03FR01624
•	12,7	12,7	47,5		1/4	60°	2	24.000	**20-15225P**	F03FR01631
	12,7	12,7	54,7		1/2	90°	2	24.000	**20-10950P**	F03FR01628

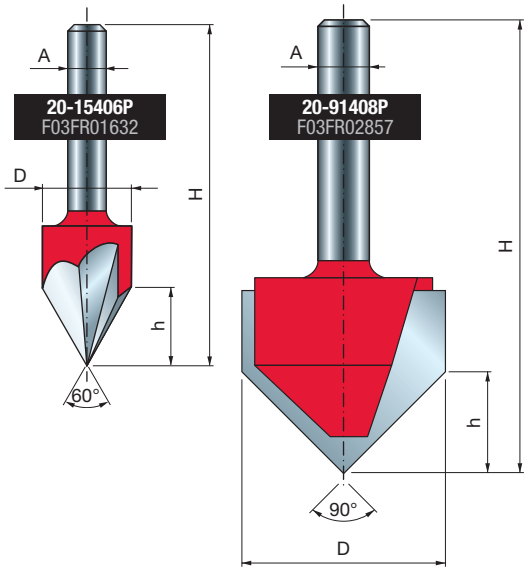
• Fraise en carbure massif

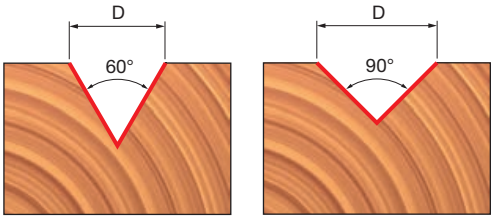


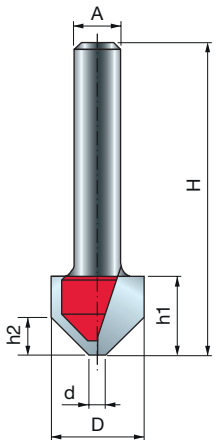
• Fraise en carbure massif



• Fraise en carbure massif





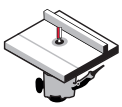


FRAISES POUR RAINURE EN « V » POUR LE PLIAGE DE PANNEAUX ACM

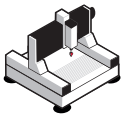
21-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table

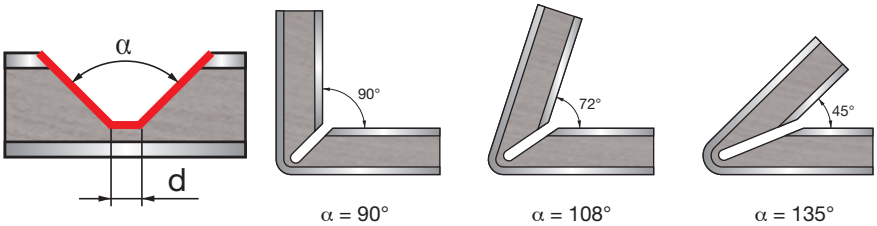


Machines CNC



ACM | Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D	h1	h2	H	A		d	α	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	mm	inch	mm			tr/min		
16	12,5	6,8	50,8	6		2,5	90°	2	24.000	**21-11206P**	F03FR04018
19,05	12,5	6	50,8	6		2,5	108°	2	24.000	**21-14606P**	F03FR04021
22,23	12,5	4,2	50,8	6		2,29	135°	2	24.000	**21-18206P**	F03FR04024
16	12,5	6,8	50,8	8		2,5	90°	2	24.000	**21-11208P**	F03FR04019
19,05	12,5	6	50,8	8		2,5	108°	2	24.000	**21-14608P**	F03FR04022
22,23	12,5	4,2	50,8	8		2,29	135°	2	24.000	**21-18208P**	F03FR04025
12,7	10,8	5,2	50,8		1/4	2,29	90°	2	24.000	**21-11025P**	F03FR04017
16	12,7	6,8	50,8		1/4	2,5	90°	2	24.000	**21-11225P**	F03FR04020
19,05	12,7	6	50,8		1/4	2,5	108°	2	24.000	**21-14625P**	F03FR04023
22,23	12,7	4,2	50,8		1/4	2,29	135°	2	24.000	**21-18225P**	F03FR04026



α = 90° | α = 108° | α = 135°

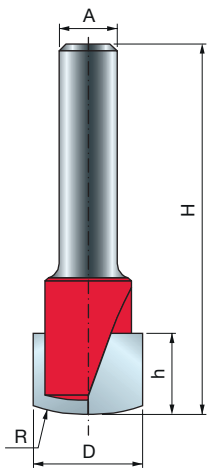
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

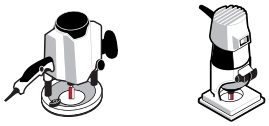
Matériaux :
Panneaux ACM (composite aluminium), bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Fraises conçues pour réaliser une rainure en V sur des panneaux ACM afin de pouvoir les plier facilement sans risque de cassure.

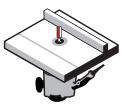


FRAISES POUR RAINURE RECTANGULAIRE POUR LE PLIAGE DE PANNEAUX ACM

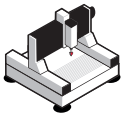
21-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table

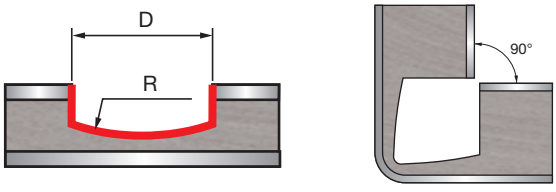


Machines CNC



ACM | Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D	h	H	A		R	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	inch	mm		tr/min		
15,88	11	50	8		23,8	2	24.000	**21-20008P**	F03FR03967
15,88	11	50,8		1/4	23,8	2	24.000	**21-20025P**	F03FR03963



TiCo Carbide MADE BY freud

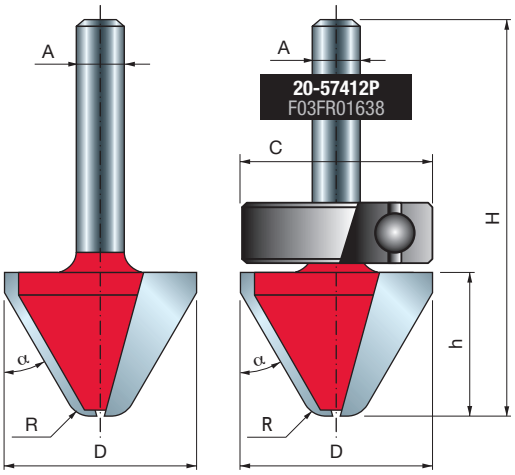
Perma-SHIELD COATING

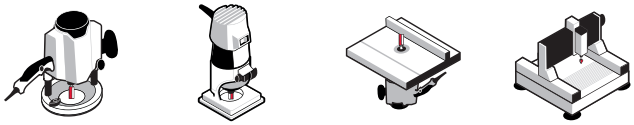
Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :
Panneaux ACM (composite aluminium), bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Fraises conçues pour réaliser une rainure rectangulaire sur des panneaux ACM épais afin de pouvoir les plier facilement sans risque de cassure.

FRAISES POUR LETTRAGE 20-



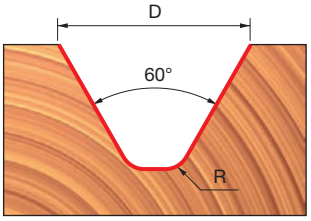


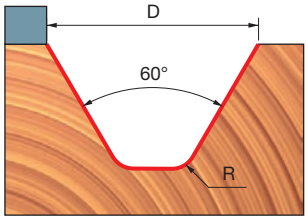
Défonceuses portatives | Défonceuses sur table | Machines CNC



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
25,4	19	51,05	6	-	3	60°	2	24.000	**20-17206P**	F03FR01635
25,4	19	51,05	8	-	3	60°	2	24.000	**20-17208P**	F03FR01636
28,57	19	57	12	-	3	60°	2	18.000	**20-17412P**	F03FR01637
28	19	67,15	12	28	3	60°	2	18.000	**20-57412P**	F03FR01638





TiCo Carbide MADE BY freud

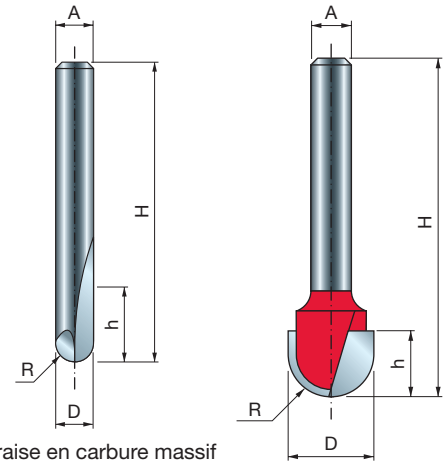
Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.
Il est déconseillé d'utiliser des fraises avec roulement à billes sur des machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de rainures en V avec angle de 60° et fond plat pour obtenir les lettres en relief très facilement lisibles.

FRAISES À BOUT ARRONDI



• Fraise en carbure massif



Défonceuses portatives | Défonceuses sur table | Machines CNC



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

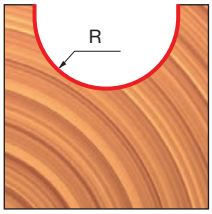
TiCo Carbide MADE BY freud

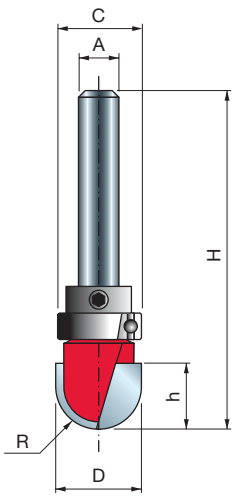
Perma-SHIELD COATING

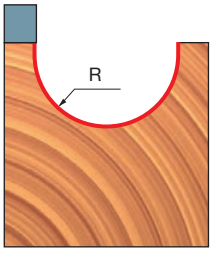
Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.
Il est déconseillé d'utiliser des fraises avec roulement à billes sur des machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de belles rainures gravées semi-circulaires dans une pièce.







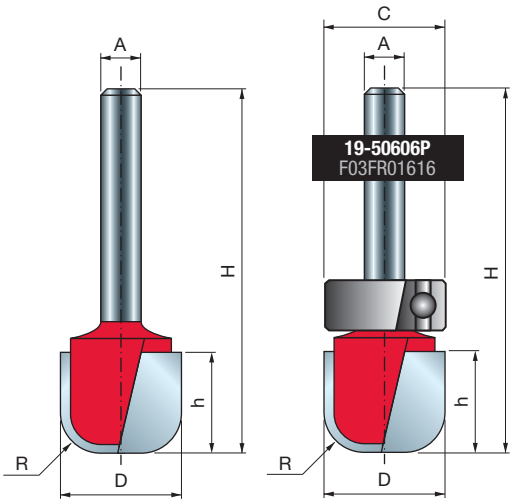
	D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
•	3,2	9,5	50,5	6		1,6	2	24.000	**18-10006P**	F03FR01581
•	4,8	9,5	50,5	6		2,4	2	24.000	**18-10206P**	F03FR01584
•	6	12,7	50,8	6		3	2	24.000	**18-10406P**	F03FR01587
	9,52	9	46	6		4,8	2	24.000	**18-10606P**	F03FR01590
	12	9	46	6		6	2	24.000	**18-10806P**	F03FR01593
	15,88	11	50,8	6		8	2	24.000	**18-11006P**	F03FR01596
	19,05	11	50,8	6		9,5	2	24.000	**18-11206P**	F03FR01599
•	3,2	9,5	50,5	8		1,6	2	24.000	**18-10008P**	F03FR01582
•	4,8	9,5	50,5	8		2,4	2	24.000	**18-10208P**	F03FR01585
•	6	12,7	50,8	8		3	2	24.000	**18-10408P**	F03FR01588
	9,52	9	46	8		4,8	2	24.000	**18-10608P**	F03FR01591
	12	9	46	8		6	2	24.000	**18-10808P**	F03FR01594
	15,88	11	50,8	8		8	2	24.000	**18-11008P**	F03FR01597
	19,05	11	50,8	8		9,5	2	24.000	**18-11208P**	F03FR01600
•	6	9,5	57	12		3	2	24.000	**18-11412P**	F03FR01602
	12,7	31,7	71,5	12		6,35	2	24.000	**18-11612P**	F03FR01604
	19,05	31,7	73	12		9,5	2	24.000	**18-12212P**	F03FR01606
	25,4	31,7	73	12		12,7	2	24.000	**18-12612P**	F03FR01608
•	3,18	9,5	50,5		1/4	1,59	2	24.000	**18-10025P**	F03FR01583
•	4,76	6,4	50,5		1/4	2,38	2	24.000	**18-10225P**	F03FR01586
•	6,35	12,7	50,5		1/4	3,18	2	24.000	**18-10425P**	F03FR01589
	9,52	9	45		1/4	4,77	2	24.000	**18-10625P**	F03FR01592
	12,7	9	45,5		1/4	6,35	2	24.000	**18-10825P**	F03FR01595
	15,88	11	48		1/4	7,94	2	24.000	**18-11025P**	F03FR01598
	19,05	11	48		1/4	9,53	2	24.000	**18-11225P**	F03FR01601
	6,35	12,7	61		1/2	3,18	2	24.000	**18-11450P**	F03FR01603
	12,7	31,7	72,7		1/2	6,35	2	24.000	**18-11650P**	F03FR01605
	19	31,7	73		1/2	9,5	2	24.000	**18-12250P**	F03FR01607

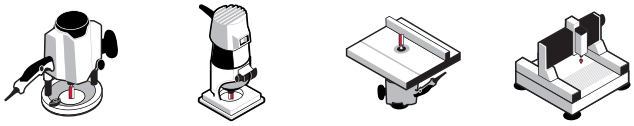
• Fraises en carbure massif

Fraises avec roulement à billes (ne conviennent pas pour les machines CNC)

D mm	h mm	H mm	A mm	R mm	C mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
15,88	11	59,5	6	8	15,8	2	24.000	**18-51006P**	F03FR01609
19,05	11,1	59,5	6	9,5	19	2	24.000	**18-51206P**	F03FR01611
15,88	11	59,5	8	8	15,8	2	24.000	**18-51008P**	F03FR01610
19,05	11	59,5	8	9,5	19,05	2	24.000	**18-51208P**	F03FR01612

FRAISES POUR SCULPTURES 19- 99-





Défonceuses portatives | Défonceuses sur table | Machines CNC



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	R mm	C mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
19	15,9	64,1	6	6,35	19	2	24.000	**19-50606P**	F03FR01616
19,05	15,9	47,5	6	6,35	-	2	24.000	**19-10606P**	F03FR01613
19,05	15,9	47,5	8	6,35	-	2	24.000	**19-10608P**	F03FR01614
19,05	15,9	67	12	6,35	-	2	24.000	**19-12612P**	F03FR01615
31,75	15,8	53	12	6,35	-	2	18.000	**99-02612P**	F03FR02420

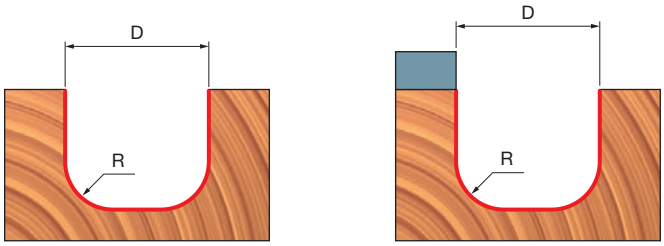
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

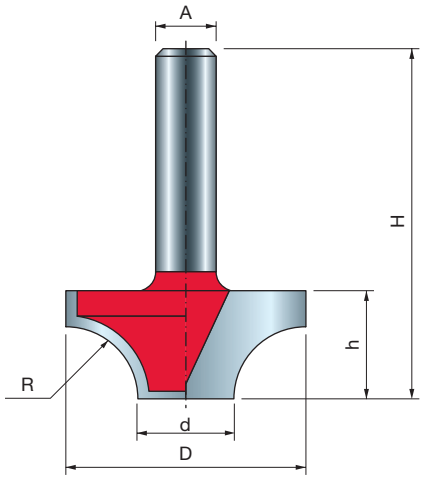
Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.
Il est déconseillé d'utiliser des fraises avec roulement à billes sur des machines CNC.

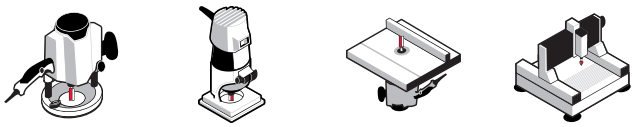
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de belles rainures gravées en forme de cuvette avec fond plat dans une pièce.



FRAISES POUR RAINURES QUART DE ROND





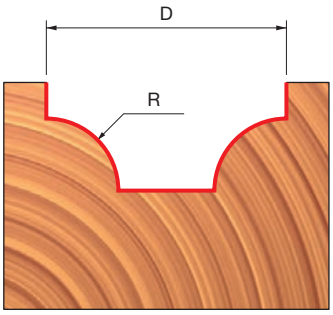
Défonceuses portatives | Défonceuses sur table | Machines CNC



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	R mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
12,7	8	40	6	3,2	6,35	2	24.000	**39-20206P**	F03FR01871
24,7	12,7	44,7	8	6	12,7	2	24.000	**39-20908P**	F03FR01873
31,75	14,3	46,3	8	9,53	12,7	2	18.000	**39-20808P**	F03FR01872
63,5	33,3	71,3	12	25,4	12,7	2	12.000	**39-23812P***	F03FR01874

* Ne convient pas pour les défonceuses portatives



TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

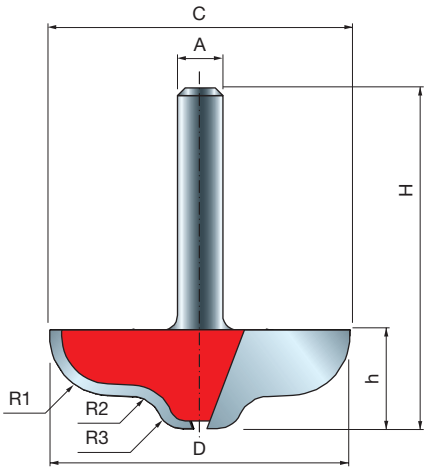
Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

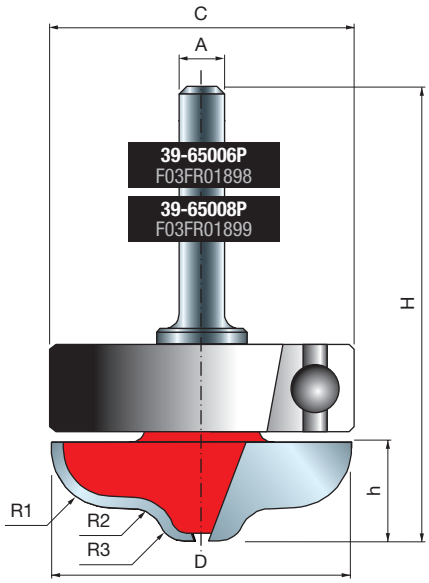
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de rainures décoratives dans des moulures et sur des meubles.

FRAISES POUR ARRONDI CONVEXE ET DOUBLE ARRONDI CONCAVE

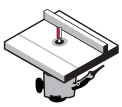
39-



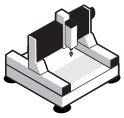




Défonceuses portatives



Défonceuses sur table

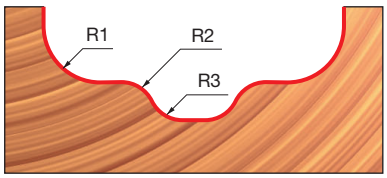


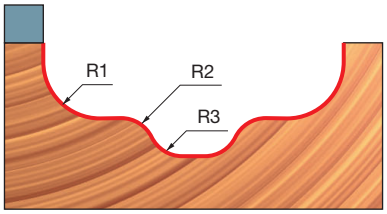
Machines CNC



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D	h	H	A	C	R1	R2	R3	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		tr/min		
39,6	13	45	6	-	7,9	4,2	3,4	2	16.000	**39-60006P**	F03FR01896
39,6	13	60,1	6	39,6	7,9	4,2	3,4	2	16.000	**39-65006P**	F03FR01898
39,6	13	45	8	-	7,9	4,2	3,4	2	16.000	**39-60008P**	F03FR01897
39,6	13	60,1	8	39,6	7,9	4,2	3,4	2	16.000	**39-65008P**	F03FR01899





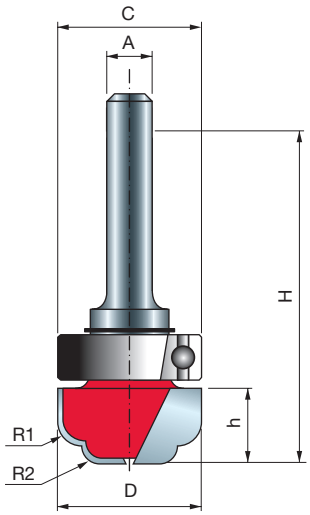
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.
Il est déconseillé d'utiliser des fraises avec roulement à billes sur des machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de rainures décoratives dans des moulures et sur des meubles.



TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

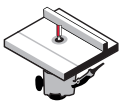
Applications :
Réalisation de rainures décoratives dans des moulures et sur des meubles en utilisant des gabarits.

FRAISES AVEC ROULEMENT SUPÉRIEUR POUR DOUBLE ARRONDI CONCAVE

39-



Défonceuses portatives

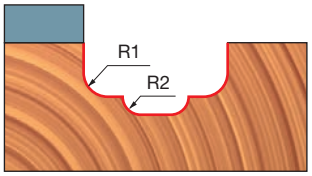


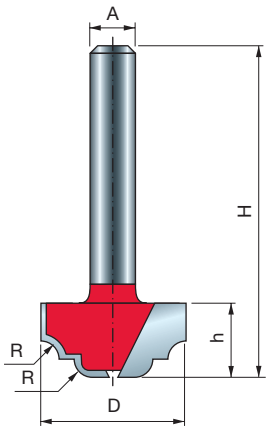
Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R1 mm	R2 mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
19	9,6	53	6	19	3,2	2,4	2	24.000	**39-51206P**	F03FR01887





TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

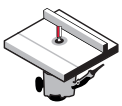
Applications :
Réalisation de rainures décoratives dans des moulures et sur des meubles.

FRAISES POUR ARRONDI CONCAVE / CONVEXE

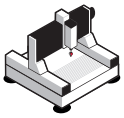
39-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table

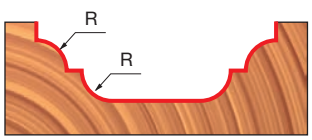


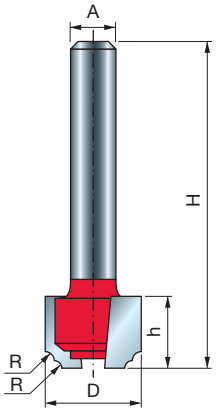
Machines CNC



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
19,05	9,8	41,8	6		2,38	2	24.000	**39-10006P**	F03FR01856
25,4	12,7	44,7	6		3,18	2	24.000	**39-10206P**	F03FR01860
19,05	9,8	41,8	8		2,38	2	24.000	**39-10008P**	F03FR01857
19	12,7	44,7	8		4	2	24.000	**39-10108P**	F03FR01859
25,4	12,7	44,7	8		3,18	2	24.000	**39-10208P**	F03FR01861
31,75	12,7	44,7	8		4	2	18.000	**39-11408P**	F03FR01863
31,75	12,7	50,7	12		4	2	18.000	**39-11412P**	F03FR01864
19,05	9,8	41,8		1/4	2,38	2	24.000	**39-10025P**	F03FR01858
25,4	12,7	44,7		1/4	3,18	2	24.000	**39-10225P**	F03FR01862

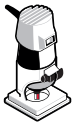


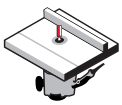


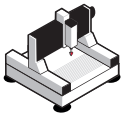
FRAISES POUR RAINURES DÉCORATIVES CLASSIQUES

39-


Défonceuses portatives

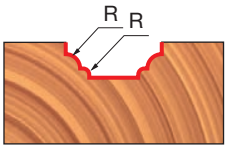



Défonceuses sur table


Machines CNC


Bois tendres — Bois durs — Contreplaqué — Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
12,7	9,5	41,2	6		1,2	2	24.000	**39-30206P**	F03FR01878
15,88	9,5	41,2	6		2,38	2	24.000	**39-30406P**	F03FR01881
22,22	12	43,7	6		3,18	2	24.000	**39-30606P**	F03FR01884
12,7	9,5	41,2	8		1,2	2	24.000	**39-30208P**	F03FR01879
15,88	9,5	41,2	8		2,38	2	24.000	**39-30408P**	F03FR01882
22,22	12	43,7	8		3,2	2	24.000	**39-30608P**	F03FR01885
12,7	9,5	41,2		1/4	1,2	2	24.000	**39-30225P**	F03FR01880
15,88	9,5	41,2		1/4	2,38	2	24.000	**39-30425P**	F03FR01883
22,22	12	43,7		1/4	3,18	2	24.000	**39-30625P**	F03FR01886

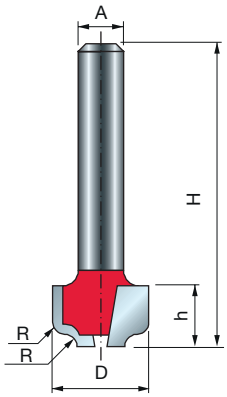


TiCo Carbide MADE BY freud — Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de rainures décoratives dans des moulures et sur des meubles.

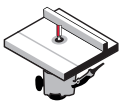


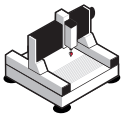
FRAISES POUR RAINURES EN DOUCINE

39-


Défonceuses portatives

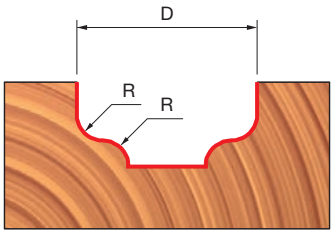



Défonceuses sur table


Machines CNC


Bois tendres — Bois durs — Contreplaqué — Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
12,7	8	40	6		1,59	2	24.000	**39-15206P**	F03FR01865
19,05	12,7	44,7	6		6,35	2	24.000	**39-24006P**	F03FR01875
22,23	10,36	42,4	6		3,18	2	24.000	**39-15406P**	F03FR01868
12,7	8	40	8		1,6	2	24.000	**39-15208P**	F03FR01866
19,05	12,7	44,7	8		6,4	2	24.000	**39-24008P**	F03FR01876
22,23	10,36	42,4	8		3,2	2	24.000	**39-15408P**	F03FR01869
19,05	12,7	50,7	12		6,4	2	24.000	**39-24012P**	F03FR01877
12,7	8	40		1/4	1,59	2	24.000	**39-15225P**	F03FR01867
22,23	10,4	42,4		1/4	3,18	2	24.000	**39-15425P**	F03FR01870

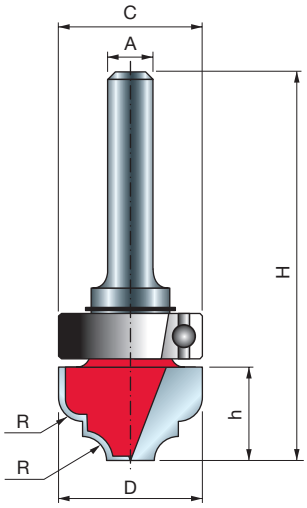


TiCo Carbide MADE BY freud — Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de rainures décoratives dans des moulures et sur des meubles.



TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

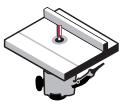
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de rainures décoratives dans des moulures et sur des meubles en utilisant des gabarits.

FRAISES AVEC ROULEMENT SUPÉRIEUR POUR ARRONDI CONCAVE / CONVEXE 39-



Défonceuses portatives

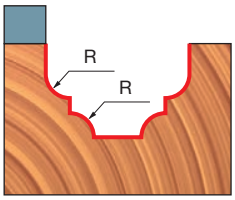


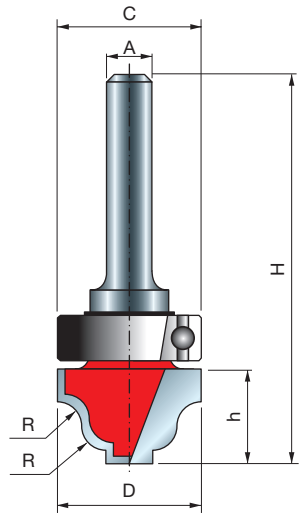
Défonceuses sur table



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
19	12,7	55,5	6		19	3,18	2	24.000	**39-53206P**	F03FR01892
28	14	58,1	8		28	3,18	2	18.000	**39-53808P**	F03FR01894
28	14	64,1	12		28	3,18	2	18.000	**39-53812P**	F03FR01895
19	12,7	55,5		1/4	19	3,18	2	24.000	**39-53225P**	F03FR01893





TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

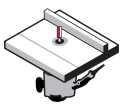
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de rainures décoratives dans des moulures et sur des meubles en utilisant des gabarits.

FRAISES AVEC ROULEMENT SUPÉRIEUR POUR RAINURE EN DOUCINE 39-



Défonceuses portatives

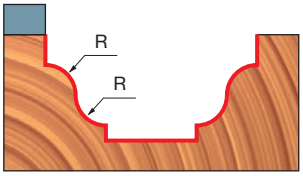


Défonceuses sur table

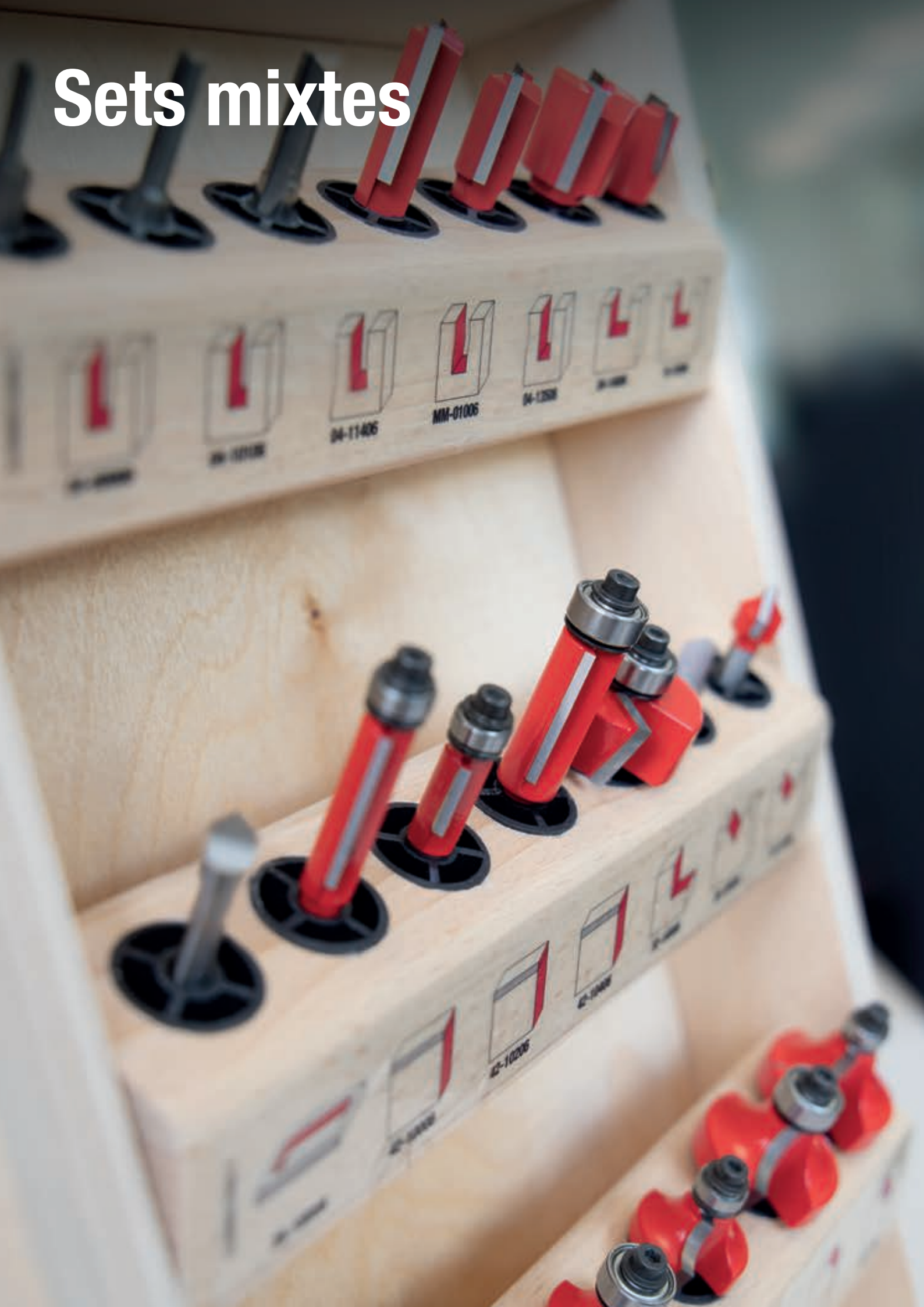


Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
19	12,5	55,5	6		19	3,18	2	24.000	**39-52206P**	F03FR01888
28	14,4	58,1	8		28	4	2	18.000	**39-52808P**	F03FR01890
28	14,4	64,1	12		28	4	2	18.000	**39-52812P**	F03FR01891
19	12,5	55,5		1/4	19	3,18	2	24.000	**39-52225P**	F03FR01889



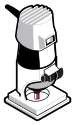
Sets mixtes



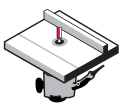


COFFRET DE BASE - 4 FRAISES

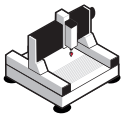
88-10606P
(F03FR02255)

Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC*



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

Code du coffret 88-10606P (F03FR02255)

Type de fraise	Page de référence	D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
• Fraise droite à deux tranchants	244	6	16	50,8	6	-	-	2	24.000	**04-11406P**	F03FR01440
Fraise à affleurer	252	12,7	25,7	72,9	6	12,7	-	2	24.000	**42-10406P**	F03FR01938
Fraise à doucine romaine	261	27	13,3	55,3	6	9,53	4	2	18.000	**38-10006P**	F03FR01805
Fraise pour arrondi convexe	256	31,75	18	59,7	6	12,7	9,53	2	18.000	**34-11406P**	F03FR01780

• Fraise en carbure massif

TiCo Carbide MADE BY freud

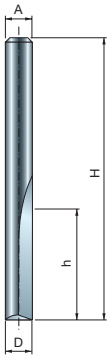
Perma-SHIELD COATING

Pièces détachées additionnelles incluses

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Clé mâle six pans	2,5	**2619M CA9**	F03FA07432
	Roulement à billes	9,53 x 3,2 x4,76	**3102M AA9P**	F03F010006
	Rondelle	9 x 2 x 6	**FX07M AA9P**	F03F010158

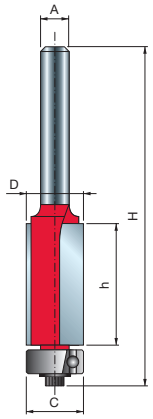
Machines :
Pour identifier la machine à laquelle est destinée chaque fraise, référez-vous à la page de référence indiquée pour chaque fraise.

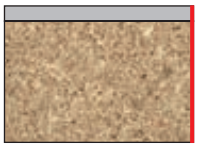
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.



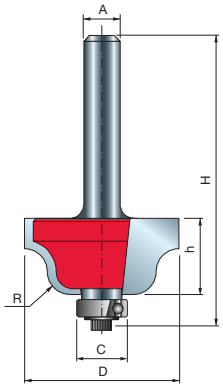


04-11406P
F03FR01440



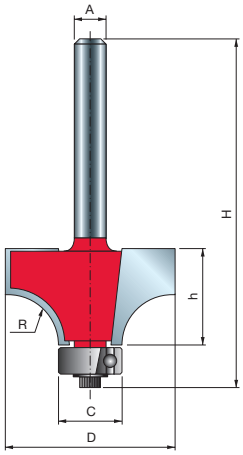


42-10406P
F03FR01938





38-10006P
F03FR01805



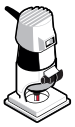


34-11406P
F03FR01780

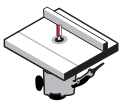


COFFRET DE BASE DE 6 FRAISES

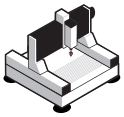
91-10408P (F03FR02293)
91-10412P (F03FR02294)

Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC*



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

Code du coffret 91-10408P (F03FR02293)

Type de fraise	Page de référence	D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	P mm	α	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
Fraise à feuillurer	282	31,75	13,2	55,7	8	12,7	9,52	-	-	2	18.000	**32-10008P**	F03FR01746
Fraise à chanfreiner	257	44	18,5	61	8	12,7	-	45°	-	2	16.000	**40-10608P**	F03FR01920
Fraise pour arrondi convexe	256	31,75	18	59,7	8	12,7	-	-	9,5	2	18.000	**34-11408P**	F03FR01781
Fraise à pointe ronde	307	12	9	46	8	-	-	-	6	2	24.000	**18-10808P**	F03FR01594
Fraise à cavet	258	38,1	16,4	58,9	8	12,7	-	-	12,7	2	16.000	**30-10608P**	F03FR01707
Fraise à doucine romaine	261	35	18,5	60,5	8	9,53	-	-	6,35	2	16.000	**38-10208P**	F03FR01809

Code du coffret 91-10412P (F03FR02294)

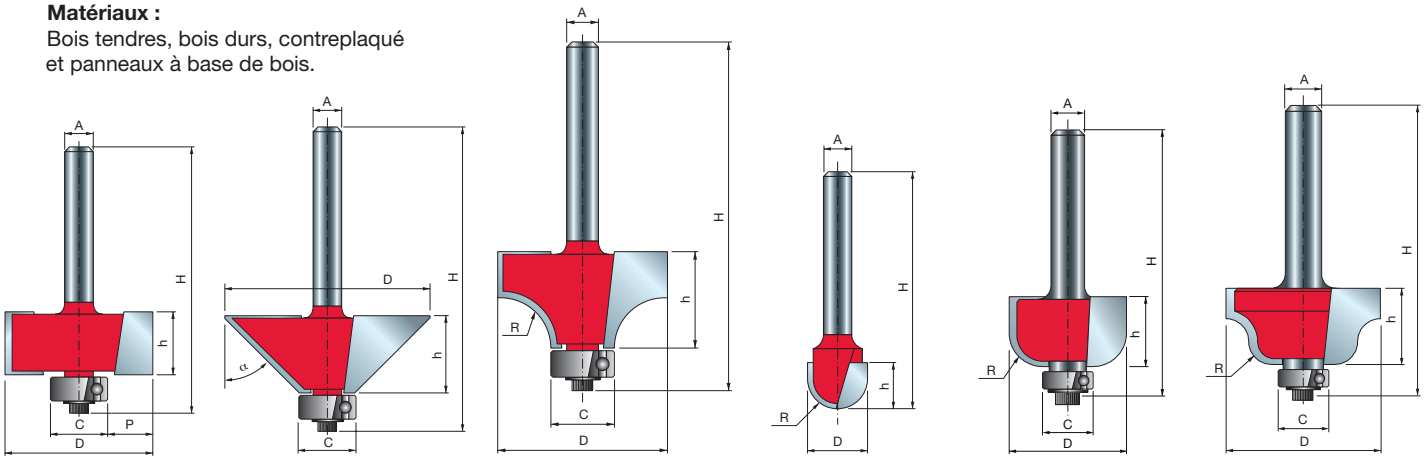
Type de fraise	Page de référence	D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	P mm	α	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
Fraise à feuillurer	282	31,75	13,2	61,7	12	12,7	9,52	-	-	2	18.000	**32-10212P**	F03FR01748
Fraise à chanfreiner	257	44	18,5	67	12	12,7	-	45°	-	2	16.000	**40-11412P**	F03FR01922
Fraise pour arrondi convexe	256	31,75	18	65,7	12	12,7	-	-	9,53	2	18.000	**34-12412P**	F03FR01788
Fraise à pointe ronde	307	12,7	31,7	71,5	12	-	-	-	6,35	2	24.000	**18-11612P**	F03FR01604
Fraise à cavet	258	38,1	16,4	64,9	12	12,7	-	-	12,7	2	16.000	**30-11412P**	F03FR01713
Fraise à doucine romaine	261	35	18,5	66,5	12	9,53	-	-	6,35	2	16.000	**38-10612P**	F03FR01812

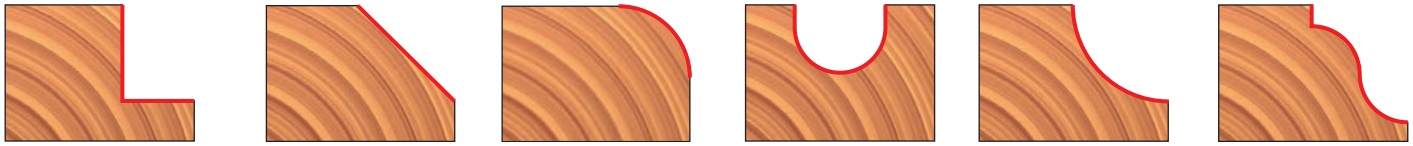
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Pour identifier la machine à laquelle est destinée chaque fraise, référez-vous à la page de référence indiquée pour chaque fraise.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.





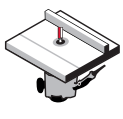
32-10008P F03FR01746	**40-10608P** F03FR01920	**34-11408P** F03FR01781	**18-10808P** F03FR01594	**30-10608P** F03FR01707	**38-10208P** F03FR01809
32-10212P F03FR01748	**40-11412P** F03FR01922	**34-12412P** F03FR01788	**18-11612P** F03FR01604	**30-11412P** F03FR01713	**38-10612P** F03FR01812

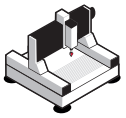


COFFRET INTERMÉDIAIRE 9 FRAISES

88-10206P
(F03FR02250)


Défonceuses portatives


Défonceuses sur table


Machines CNC*


Bois tendres — Bois durs — Contreplaqué — Panneaux à base de bois

Code du coffret 88-10206P (F03FR02250)

	Type de fraise	Page de référence	D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	S mm	R mm	P mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
•	Fraise droite à deux tranchants	244	6	16	50,8	6	-	-	-	-	-	2	24.000	**04-11406P**	F03FR01440
	Fraise droite à deux tranchants	244	9	25	63	6	-	-	-	-	-	2	24.000	**04-12406P**	F03FR01450
	Fraise à affleurer	252	12,7	25,7	72,9	6	12,7	25,4	-	-	-	2	24.000	**42-10406P**	F03FR01938
	Fraise à mortaiser	249	12,7	12,5	51	6	-	-	-	-	-	2	24.000	**16-10006P**	F03FR01565
	Fraise à feuillurer	282	31,75	13,2	55,7	6	12,7	-	-	9,52	-	2	18.000	**32-10006P**	F03FR01745
	Fraise queue d'aronde	285	12,7	12,7	50,7	6	-	-	-	-	14°	2	24.000	**22-10406P**	F03FR01643
	Fraise pour arrondi convexe	256	31,75	18	59,7	6	12,7	-	9,53	-	-	2	18.000	**34-11406P**	F03FR01780
•	Fraise à pointe ronde	307	6	12,7	50,8	6	-	-	3	-	-	2	24.000	**18-10406P**	F03FR01587
	Fraise à doucine romaine	261	27	13,3	54,7	6	9,53	-	4	-	-	2	18.000	**38-10006P**	F03FR01805

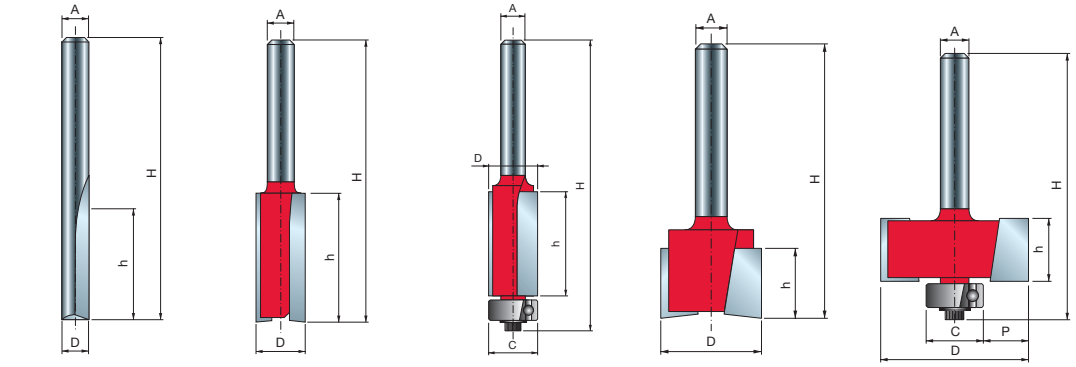
• Fraise en carbure massif

TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Pour identifier la machine à laquelle est destinée chaque fraise, référez-vous à la page de référence indiquée pour chaque fraise.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.



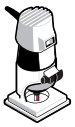
04-11406P F03FR01440 — **04-12406P** F03FR01450 — **42-10406P** F03FR01938 — **16-10006P** F03FR01565 — **32-10006P** F03FR01745

22-10406P F03FR01643 — **34-11006P** F03FR01774 — **18-10406P** F03FR01587 — **38-10006P** F03FR01805

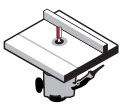


SUPER COFFRET 13 FRAISES

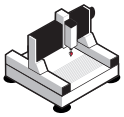
91-10008P (F03FR02275)
91-10012P (F03FR02277)

Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC*



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

Code du coffret 91-10008P (F03FR02275)

	Type de fraise	Page de référence	D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	P mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
•	Fraise droite à deux tranchants	244	6	16	50,8	8	-	-	-	-	2	24.000	**04-11408P**	F03FR01441
	Fraise droite à deux tranchants	245	12	31,8	63,8	8	-	-	-	-	2	24.000	**04-13708P**	F03FR01465
	Fraise droite à deux tranchants	245	20	19	56	8	-	-	-	-	2	24.000	**04-15508P**	F03FR01493
	Fraise à affleurer	252	12,7	25,7	72,9	8	12,7	-	-	-	2	24.000	**42-10408P**	F03FR01939
	Fraise à mortaiser	249	12,7	12,5	50,8	8	-	-	-	-	2	24.000	**16-10008P**	F03FR01566
	Fraise à feuillurer	282	31,75	12,7	55,2	8	12,7	-	9,52	-	2	18.000	**32-10008P**	F03FR01746
	Fraise pour rainure en V	304	12,7	10	44,4	8	-	-	-	90°	2	24.000	**20-10408P**	F03FR01623
	Fraise à chanfreiner	257	44	18,5	61	8	12,7	-	-	45°	2	16.000	**40-10608P**	F03FR01920
	Fraise queue d'aronde	285	12,7	12,7	50,7	8	-	-	-	14°	2	24.000	**22-10408P**	F03FR01644
	Fraise pour arrondi convexe	256	31,75	18	59,7	8	12,7	9,53	-	-	2	18.000	**34-11408P**	F03FR01781
•	Fraise à pointe ronde	307	6	12,7	50,8	8	-	3	-	-	2	24.000	**18-10408P**	F03FR01588
	Fraise à cavet	258	38,1	16,4	58,9	8	12,7	12,7	-	-	2	16.000	**30-10608P**	F03FR01707
	Fraise à doucine romaine	261	35	18,5	60,5	8	9,53	6,35	-	2	2	16.000	**38-10208P**	F03FR01809

Code du coffret 91-10012P (F03FR02277)

	Type de fraise	Page de référence	D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	P mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
•	Fraise droite à deux tranchants	244	6	19	64	12	-	-	-	-	2	24.000	**12-09912P**	F03FR01520
	Fraise droite à deux tranchants	245	13	25,4	66,7	12	-	-	-	-	2	24.000	**12-11612P**	F03FR01531
	Fraise droite à deux tranchants	245	19	25,4	63,4	12	-	-	-	-	2	24.000	**12-15212P**	F03FR01548
	Fraise à affleurer	252	12,7	25,4	82,5	12	12,7	-	-	-	2	24.000	**42-11012P**	F03FR01942
	Fraise à mortaiser	249	12,7	12,5	60,5	12	-	-	-	-	2	24.000	**16-11012P**	F03FR01573
	Fraise à feuillurer	282	31,75	13,2	61,7	12	12,7	-	9,53	-	2	18.000	**32-10212P**	F03FR01748
	Fraise pour rainure en V	304	19,05	12,5	57,2	12	-	-	-	90°	2	24.000	**20-10812P**	F03FR01626
	Fraise à chanfreiner	257	44	18,5	67	12	12,7	-	-	45°	2	16.000	**40-11412P**	F03FR01922
	Fraise queue d'aronde	285	12,7	12,7	59,7	12	-	-	-	14°	2	24.000	**22-11212P**	F03FR01650
	Fraise pour arrondi convexe	156	31,75	18	65,7	12	12,7	9,53	-	-	2	18.000	**34-12412P**	F03FR01788
•	Fraise à pointe ronde	307	6	9,5	57	12	-	3	-	-	2	24.000	**18-11412P**	F03FR01602
	Fraise à cavet	258	38,1	16,4	64,9	12	12,7	12,7	-	-	2	16.000	**30-11412P**	F03FR01713
	Fraise à doucine romaine	261	35	18,5	66	12	9,53	6,35	-	-	2	16.000	**38-10612P**	F03FR01812

• Fraise en carbure massif

TiCo Carbide MADE BY freud

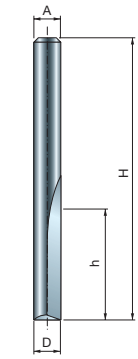
Perma-SHIELD COATING

Machines :
Pour identifier la machine à laquelle est destinée chaque fraise, référez-vous à la page de référence indiquée pour chaque fraise.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

SUPER COFFRET 13 FRAISES

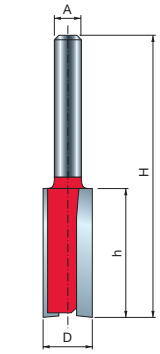
91-10008P (F03FR02275)
91-10012P (F03FR02277)





04-11408P
F03FR01441

12-09912P
F03FR01520



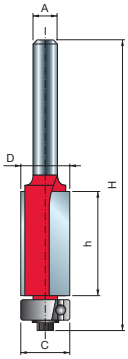


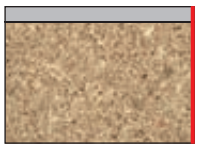
04-13708P
F03FR01465

12-11612P
F03FR01531

04-15508P
F03FR01493

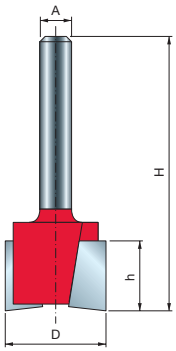
12-15212P
F03FR01548





42-10408P
F03FR01939

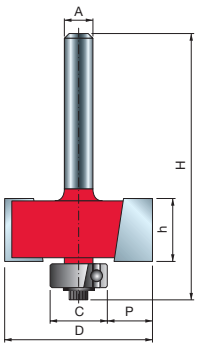
42-11012P
F03FR01942





16-10008P
F03FR01566

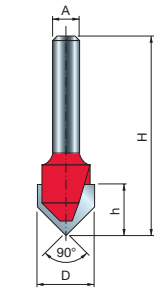
16-11012P
F03FR01573

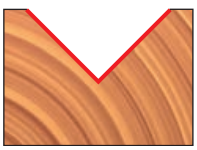




32-10008P
F03FR01746

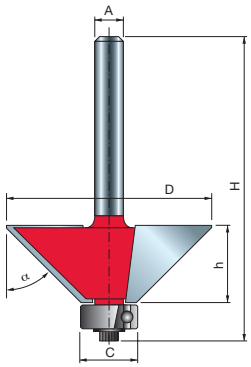
32-10212P
F03FR01748

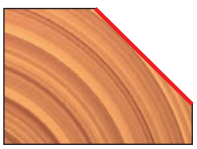




20-10812P
F03FR01626

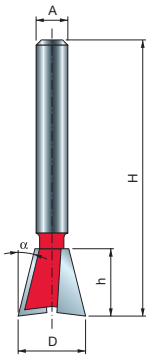
20-10408P
F03FR01623





40-10608P
F03FR01920

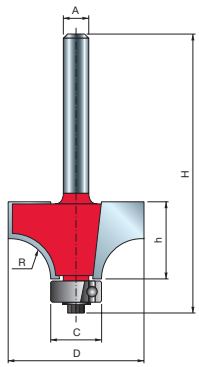
40-11412P
F03FR01922





22-10408P
F03FR01644

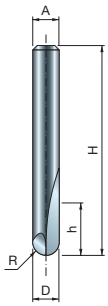
22-11212P
F03FR01650





34-11408P
F03FR01781

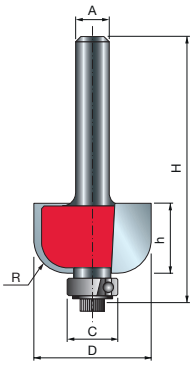
34-12412P
F03FR01788





18-10408P
F03FR01588

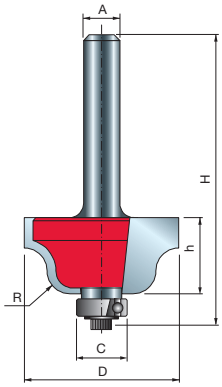
18-11412P
F03FR01602





30-10608P
F03FR01707

30-11412P
F03FR01713





38-10208P
F03FR01809

38-10612P
F03FR01812

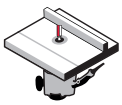


COFFRET D'EXPERT 15 FRAISES

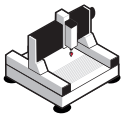
90-10006P
(F03FR02256)



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC*



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

Code du coffret 90-10006P (F03FR02256)

	Type de fraise	Page de référence	D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	P mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
•	Fraise droite à deux tranchants	244	4	15,8	50,7	6	-	-	-	-	2	24.000	**04-10106P**	F03FR01420
•	Fraise droite à deux tranchants	244	6	16	50,8	6	-	-	-	-	2	24.000	**04-11406P**	F03FR01440
	Fraise droite à deux tranchants	245	12	19	55,5	6	-	-	-	-	2	24.000	**04-13506P**	F03FR01460
	Fraise droite à deux tranchants	245	19	19	54	6	-	-	-	-	2	24.000	**04-14006P**	F03FR01468
•	Fraise défonceuse avec guide pour panneau	254	6	19	57	6	-	-	-	-	1	24.000	**26-10006P**	F03FR01664
	Fraise à affleurer	252	9,53	12,7	60,9	6	9,53	-	-	-	2	24.000	**42-10206P**	F03FR01935
	Fraise à mortaiser	249	12,7	12,5	51	6	-	-	-	-	2	24.000	**16-10006P**	F03FR01565
	Fraise à feuillurer	282	31,75	13,2	55,7	6	12,7	-	9,52	-	2	18.000	**32-10006P**	F03FR01745
	Fraise pour rainure en V	304	12,7	10	44,4	6	-	-	-	90°	2	24.000	**20-10406P**	F03FR01622
	Fraise à chanfreiner	257	44	18,5	61	6	12,7	-	-	45°	2	16.000	**40-10606P**	F03FR01919
	Fraise queue d'aronde	285	12,7	12,7	47,5	6	-	-	-	14°	2	24.000	**22-10406P**	F03FR01643
	Fraise pour arrondi convexe	256	31,75	18	59,7	6	12,7	9,53	-	-	2	18.000	**34-11406P**	F03FR01780
•	Fraise à pointe ronde	307	6	12,7	50,8	6	-	3	-	-	2	24.000	**18-10406P**	F03FR01587
	Fraise à cavet	258	38,1	16,4	58,9	6	12,7	12,7	-	-	2	16.000	**30-10606P**	F03FR01706
	Fraise à doucine romaine	261	27	13,3	54,7	6	9,53	4	-	-	2	18.000	**38-10006P**	F03FR01805

• Fraise en carbure massif



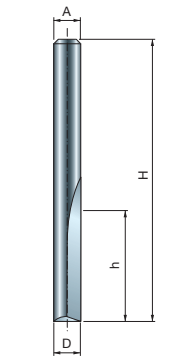


Machines :
Pour identifier la machine à laquelle est destinée chaque fraise, référez-vous à la page de référence indiquée pour chaque fraise.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

COFFRET D'EXPERT 15 FRAISES

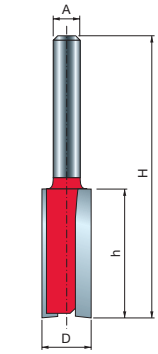
90-10006P
(F03FR02256)





04-10106P
F03FR01420

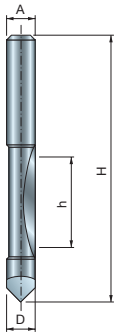
04-11406P
F03FR01440





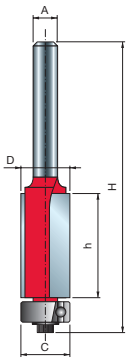
04-11406P
F03FR01440

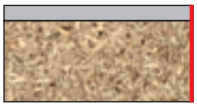
04-14006P
F03FR01468



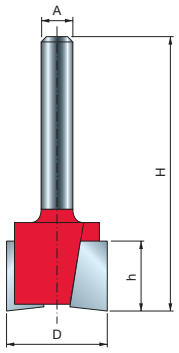


26-10006P
F03FR01664



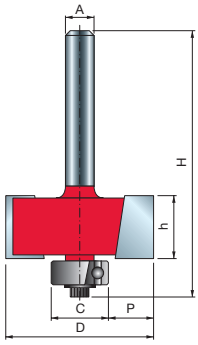


42-10206P
F03FR01935



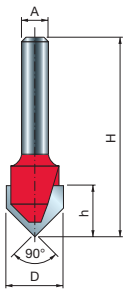


16-10006P
F03FR01565



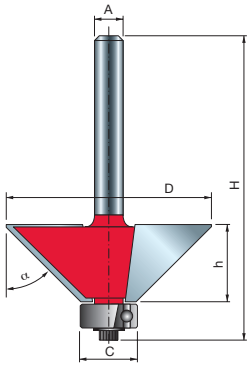


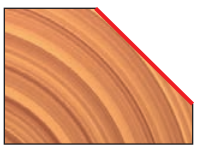
32-10006P
F03FR01745



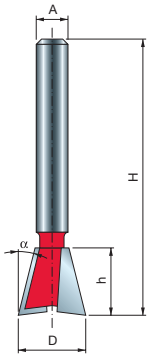


20-10406P
F03FR01622



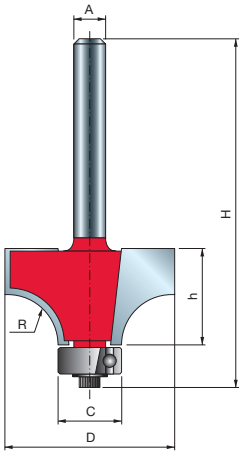


40-10606P
F03FR01919



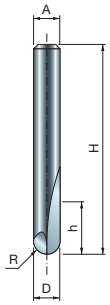


22-10406P
F03FR01643



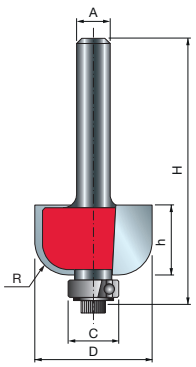


34-11406P
F03FR01780



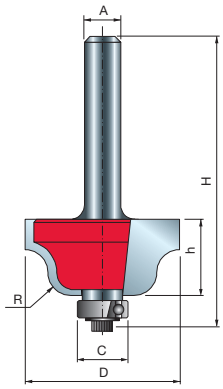


18-10406P
F03FR01587





30-10606P
F03FR01706





38-10006P
F03FR01805

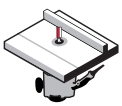


COFFRET PROFESSIONNEL 26 FRAISES

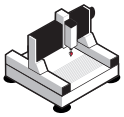
92-10006P
(F03FR02308)



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC*



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué | Panneaux à base de bois

Code du coffret 92-10006P (F03FR02308)

	Type de fraise	Page de référence	D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	P mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
•	Fraise droite à deux tranchants	244	3	9,5	44,5	6	-	-	-	-	2	24.000	**04-09906P**	F03FR01415
•	Fraise droite à deux tranchants	244	4	15,8	50,7	6	-	-	-	-	2	24.000	**04-10106P**	F03FR01420
•	Fraise droite à deux tranchants	244	6	16	50,8	6	-	-	-	-	2	24.000	**04-11406P**	F03FR01440
	Fraise droite à deux tranchants	244	10	25,4	62,4	6	-	-	-	-	2	24.000	**MM-01006P**	F03FR00330
	Fraise droite à deux tranchants	245	12	19	55,5	6	-	-	-	-	2	24.000	**04-13506P**	F03FR01460
	Fraise droite à deux tranchants	245	19	19	54	6	-	-	-	-	2	24.000	**04-14006P**	F03FR01468
•	Fraise défonceuse avec guide pour panneau	254	6	19	57	6	-	-	-	-	1	24.000	**26-10006P**	F03FR01664
	Fraise à affleurer	252	9,53	25,8	72,4	6	9,53	-	-	-	2	24.000	**42-10006P**	F03FR01932
	Fraise à affleurer	252	9,53	12,7	60,9	6	9,53	-	-	-	2	24.000	**42-10206P**	F03FR01935
	Fraise à affleurer	252	12,7	25,7	72,9	6	12,7	-	-	-	2	24.000	**42-10406P**	F03FR01938
	Fraise à mortaiser	249	12,7	12,5	51	6	-	-	-	-	2	24.000	**16-10006P**	F03FR01565
	Fraise à feuillurer	282	31,75	13,2	55,7	6	12,7	-	9,5	-	2	18.000	**32-10006P**	F03FR01745
•	Fraise pour rainure en V	304	6	6	38,1	6	-	-	-	90°	1	24.000	**20-10006P**	F03FR01617
	Fraise pour rainure en V	304	12,7	10	44,4	6	-	-	-	90°	2	24.000	**20-10406P**	F03FR01622
	Fraise à chanfreiner	257	44	18,5	61	6	12,7	-	-	45°	2	16.000	**40-10606P**	F03FR01919
	Fraises queue d'aronde	285	12,7	12,7	47,5	6	-	-	-	14°	2	24.000	**22-10406P**	F03FR01643
	Fraise pour arrondi convexe	256	25,4	12,7	55,2	6	12,7	6,35	-	-	2	24.000	**34-11006P**	F03FR01774
	Fraise pour arrondi convexe	256	31,75	18	59,7	6	12,7	9,53	-	-	2	18.000	**34-11406P**	F03FR01780
	Fraise pour arrondi convexe	256	25,4	12,7	54,7	6	9,53	6,35	-	-	2	24.000	**36-11006P**	F03FR01803
	Fraise pour arrondi convexe	256	31,75	18	59,2	6	9,53	9,53	-	-	2	18.000	**36-11406P**	F03FR01804
•	Fraise à pointe ronde	307	6	12,7	50,8	6	-	3	-	-	2	24.000	**18-10406P**	F03FR01587
	Fraise à pointe ronde	307	9,52	9	46	6	-	4,8	-	-	2	24.000	**18-10606P**	F03FR01590
	Fraise à cavet	258	22,23	13,2	54,7	6	9,53	6,35	-	-	2	24.000	**30-10206P**	F03FR01697
	Fraise à cavet	258	38,1	16,4	58,9	6	12,7	12,7	-	-	2	16.000	**30-10606P**	F03FR01706
	Fraise à doucine romaine	261	27	13,3	54,7	6	9,53	4	-	-	2	18.000	**38-10006P**	F03FR01805
	Fraise à doucine romaine	261	35	18,5	60,5	6	9,53	6,4	-	-	2	16.000	**38-10206P**	F03FR01808

• Fraise en carbure massif

TiCo Carbide MADE BY freud

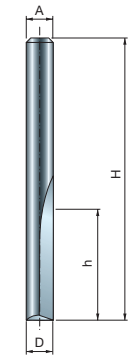
Perma-SHIELD COATING

Machines :
Pour identifier la machine à laquelle est destinée chaque fraise, référez-vous à la page de référence indiquée pour chaque fraise.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

COFFRET PROFESSIONNEL 26 FRAISES

92-10006P
(F03FR02308)

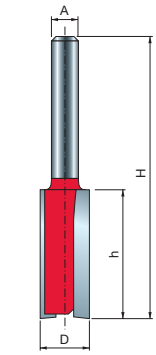




04-09906P
F03FR01415

04-10106P
F03FR01420

04-11406P
F03FR01420



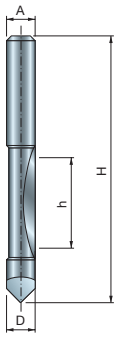


04-09906P
F03FR01415

MM-01006P
F03FR00330

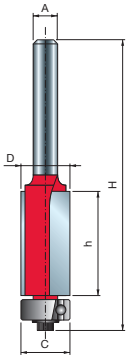
MM-13506P
F03FR01460

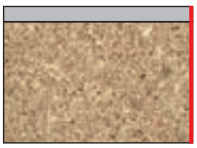
MM-14006P
F03FR01468





26-10006P
F03FR01664

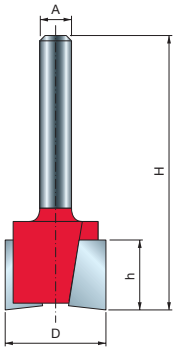




42-10006P
F03FR01932

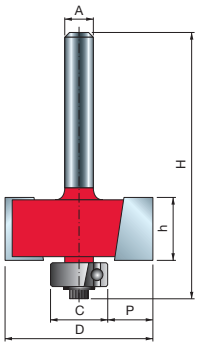
42-10206P
F03FR01935

42-10406P
F03FR01938



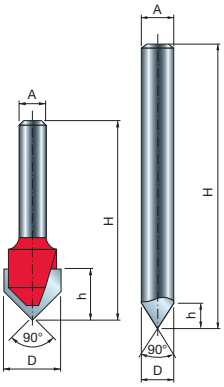


16-10006P
F03FR01565





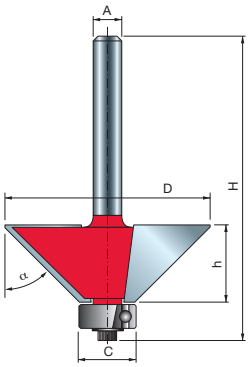
32-10006P
F03FR01745

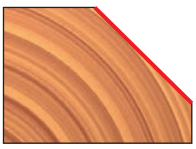




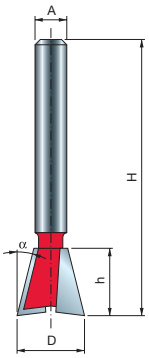
20-10006P
F03FR01617

20-10406P
F03FR01622



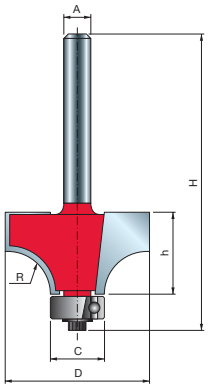


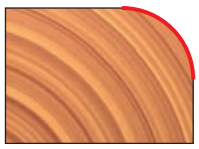
40-10606P
F03FR01919





22-10406P
F03FR01643



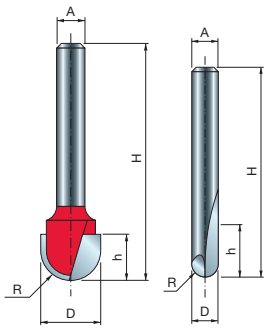


34-11006P
F03FR01774

34-11406P
F03FR01780

36-11006P
F03FR01803

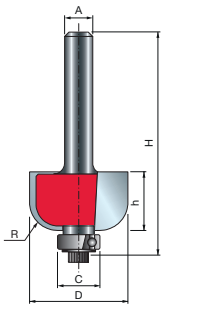
36-11406P
F03FR01804





18-10406P
F03FR01587

18-10606P*
F03FR01590

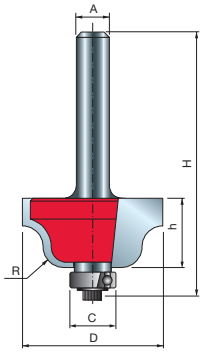




30-10206P
F03FR01697

30-10606P
F03FR01706

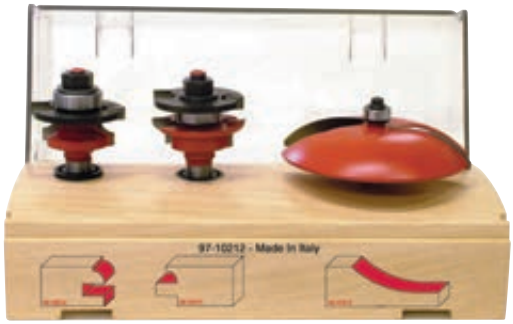
*





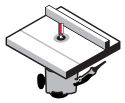
38-10006P
F03FR01805

38-10206P
F03FR01808



COFFRET DE 3 FRAISES POUR PORTES D'ARMOIRES

97-10212P
(F03FR02382)



Défonceuses sur table



Bois tendres **Bois durs** **Contreplaqué** **Panneaux à base de bois**

Code du coffret Freud 97-10212P (F03FR02382)

Type de fraise	Page de référence	D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R1 mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
Fraise pour plate-bande	300	89	16	64,7	12	12,7	38,1	2	10.000	**99-22512P**	F03FR02462
Fraises à profil et contre-profil assortis	294	42,9	-	77	12	22	5,5	2	24.000	**99-26012P**	F03FR02468

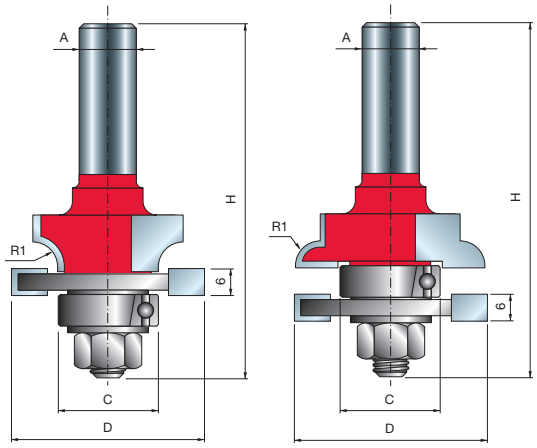
Le coffret inclut une fraise pour plate-bande et deux fraises à profil et contre-profil assortis.

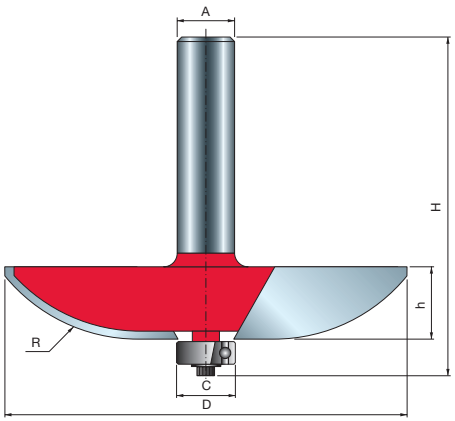
TiCo Carbide MADE BY freud

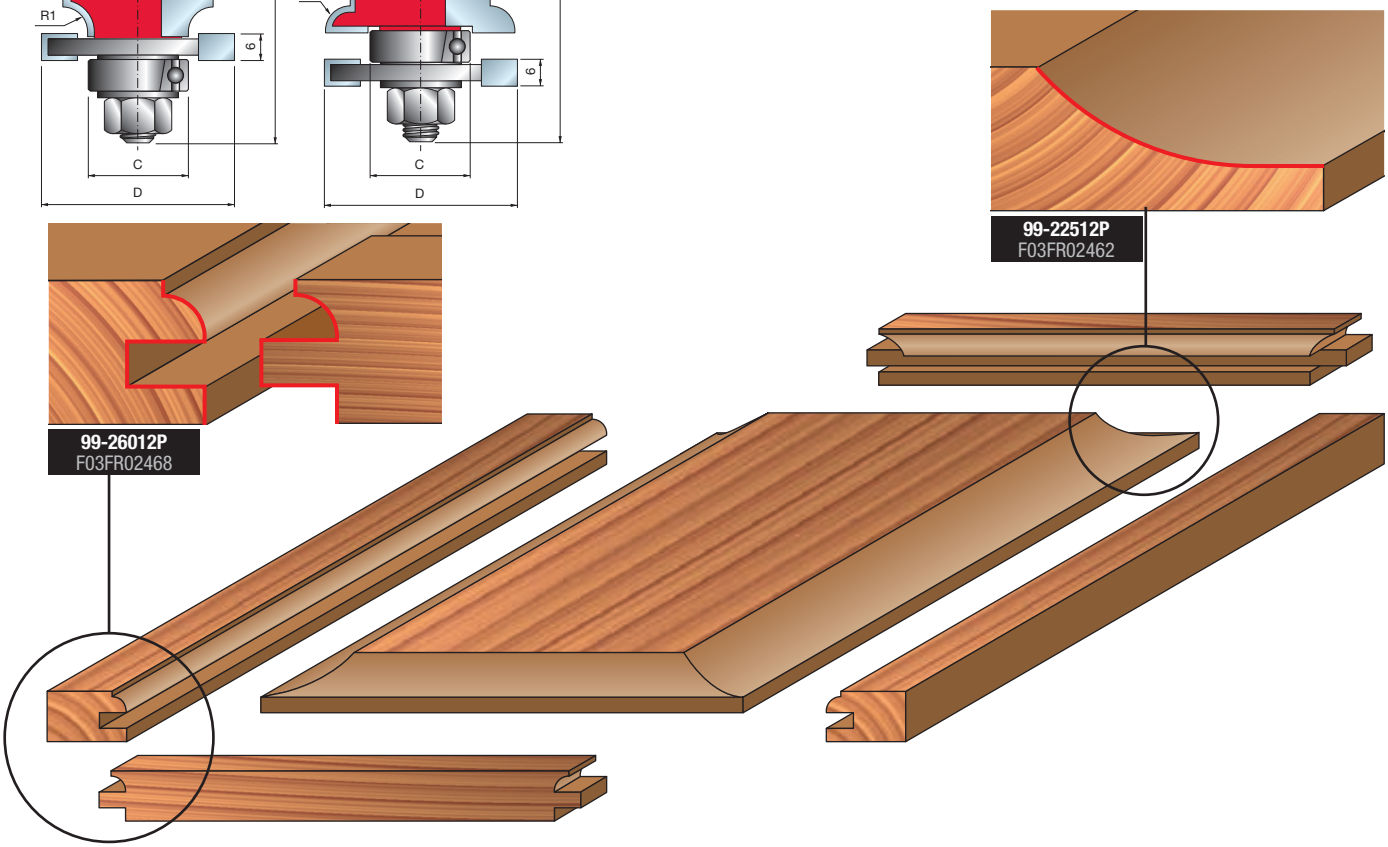
Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses sur table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.



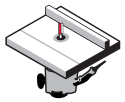






COFFRET DE 3 FRAISES POUR PORTES D'ARMOIRES

97-10412P
(F03FR02396)



Défonceuses sur table



Bois tendres **Bois durs** **Contreplaqué** **Panneaux à base de bois**

Code du coffret 97-10412P (F03FR02396)

Type de fraise	Page de référence	D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R1 mm	R2 mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
Fraise pour plate-bande	299	76,2	16	64,7	12	12,7	2	16	2	12.000	**99-22112P**	F03FR02458
Fraises à profil et contre-profil assortis	294	42,9	-	77	12	22	4,5	5,5	2	24.000	**99-26112P**	F03FR02478

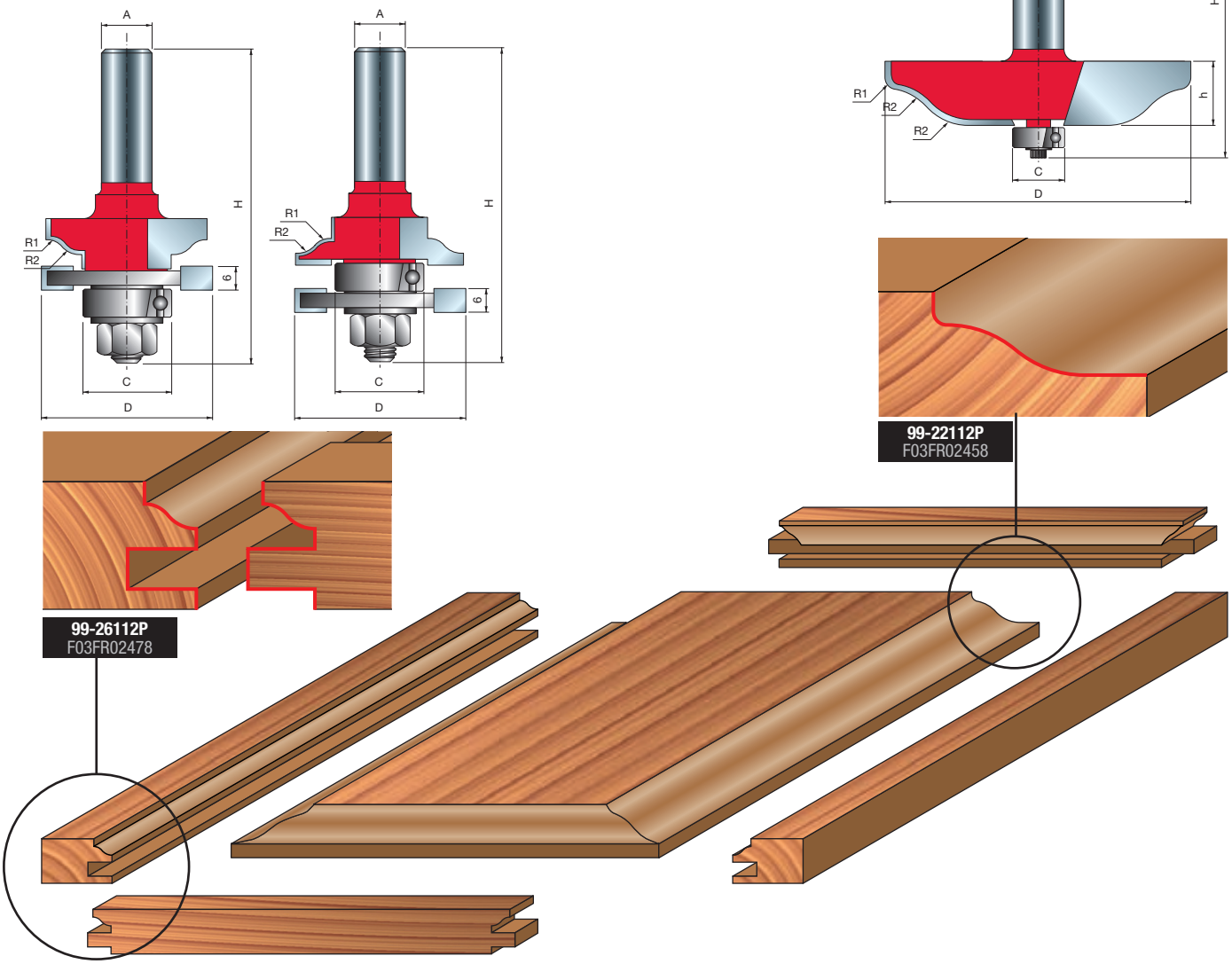
Le coffret inclut une fraise pour plate-bande et deux fraises à profil et contre-profil assortis.

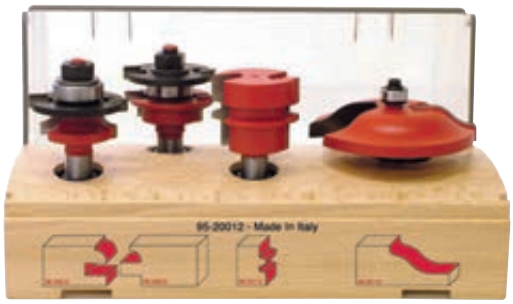
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

Machines :
Défonceuses sur table.

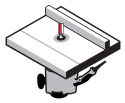
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.





COFFRET DE 4 FRAISES POUR PORTES D'ARMOIRES

95-20012P
(F03FR02368)



Défonceuses sur table



Bois tendres | **Bois durs** | **Contreplaqué** | **Panneaux à base de bois**

Code du coffret 95-20012P (F03FR02368)

Type de fraise	Page de référence	D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R1 mm	R2 mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
Fraise pour joint collé réversible	288	38	32	70	12	-	-	-	15°	2	16.000	**99-03112P**	F03FR02422
Fraise pour plate-bande	299	76,2	16	64,7	12	12,7	2	16	-	2	12.000	**99-22112P**	F03FR02458
Fraises à profil et contre-profil assortis	294	42,9	-	77	12	22	5,5	-	-	2	24.000	**99-26012P**	F03FR02468

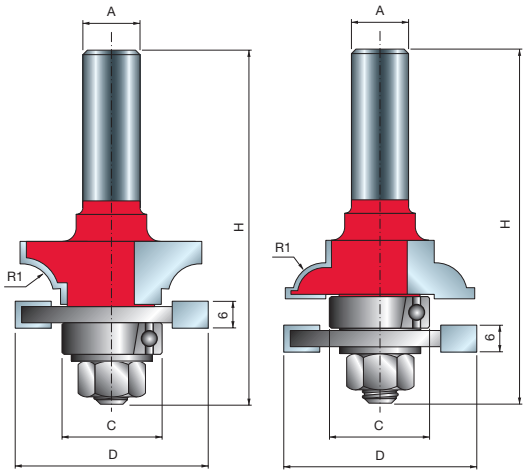
Le coffret inclut une fraise pour joint collé réversible, une fraise pour plate-bande et deux fraises à profil et contre-profil assortis.

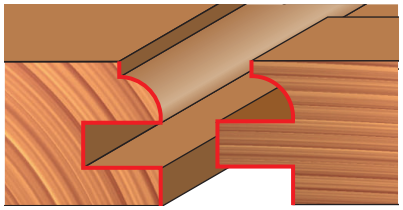
TiCo Carbide MADE BY freud

Perma-SHIELD COATING

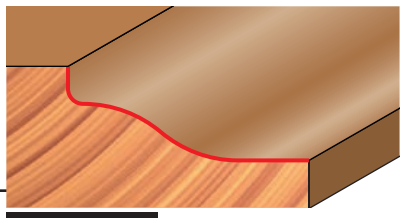
Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

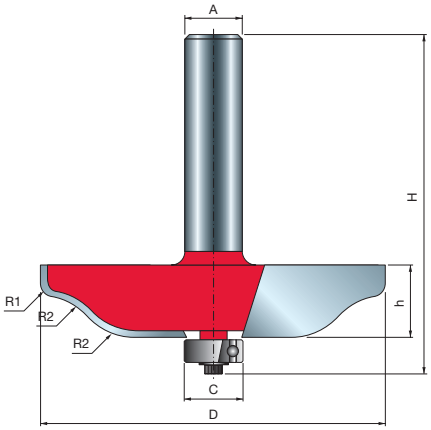


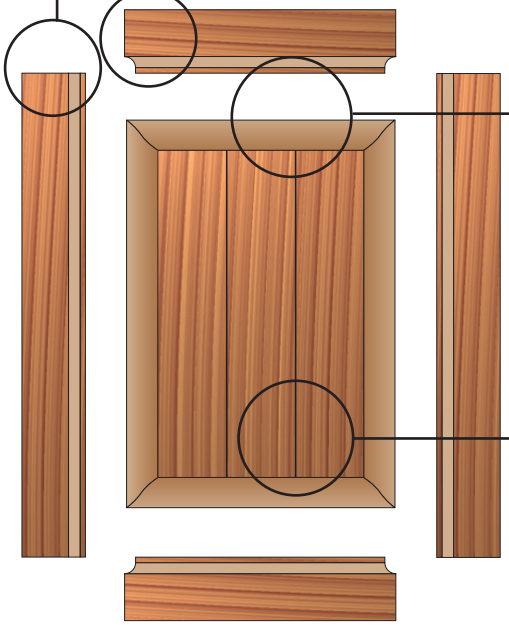


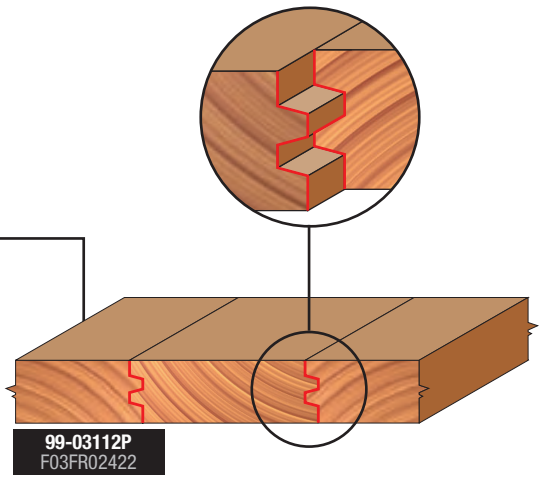
99-26012P
F03FR02468



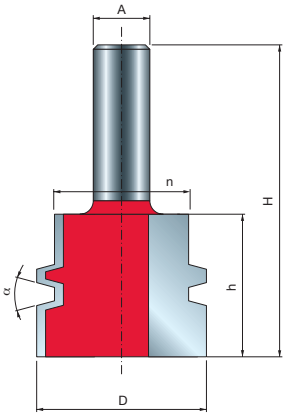
99-22112P
F03FR02458

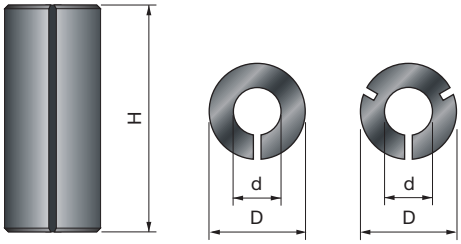






99-03112P
F03FR02422





Bagues de réduction pour fraises.

3105M Bagues de réduction

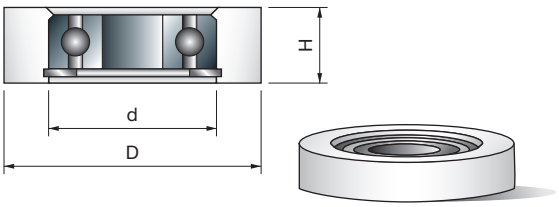
D mm	H mm	d mm	Code Freud	N° article
8	25	6	**3105MVY250**	F03FA10588
8	25	6,35	**3105MVX250**	F03FA10587
9,5	25	6	**3105MUY250**	F03FA10586
9,5	25	6,35	**3105MUX250**	F03FA10585
9,5	25	8	**3105MUV250**	F03FA10584
10	25	8	**3105MTV250**	F03FA10582
12	25	6	**3105MSY250**	F03FA10581
12	25	8	**3105MSV250**	F03FA10580
12	25	10	**3105MST250**	F03FA10579
12,7	25	6	**3105MRY250**	F03FA10578
12,7	25	6,35	**3105MRX250**	F03FA10577
12,7	25	8	**3105MRV250**	F03FA10576
12,7	25	9,53	**3105MRU250**	F03FA10575
16	25	13	**3105MOQ250**	F03FA10574



Roulement à billes pour fraises.

3102M Roulements à billes

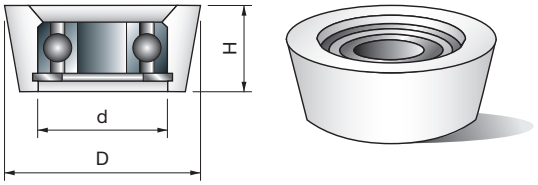
D mm	H mm	d mm	Code Freud	N° article
9,53	3,2	4,76	**3102M AA9**	F03F010006
12,7	4,98	4,76	**3102M AB9**	F03F010007
13	5	4	**3102M CD9**	F03FA14096
13	5	6	**3102M AP9**	F03FA10558
15	5	6	**3102M AQ9**	F03FA10559
15,88	4,98	4,76	**3102M AJ9**	F03F010014
16	5	5	**3102M CC9**	F03FA14095
16	5	8	**3102M AS9**	F03FA10561
19	6	6	**3102M CA9**	F03FA14097
19	7	10	**3102M AG9**	F03F010012
19,05	3,97	12,7	**3102M CB9**	F03FA14098
19,05	6,35	12,7	**3102M AV9**	F03F012286
22	7	8	**3102M AC9**	F03F010008
28	8	12	**3102M AH9**	F03F010013
32	9	15	**3102M AN9**	F03F010016
35	11	15	**3102M AI9**	F03F012285



Guides cylindriques à roulement à billes.

RB62M Guides à roulement à billes

D mm	H mm	d mm	Code Freud	N° article
19,05	8	4,8	**RB62M 1509**	F03F011422
22,22	8	4,8	**RB62M 1529**	F03F011423
26	10	8	**RB62M 1249**	F03F011417
28,58	8	4,8	**RB62M 1549**	F03F011424
30	10	8	**RB62M 1289**	F03F011418
34	10	8	**RB62ME DA9**	F03FR01146
34,92	8	4,8	**RB62M 1569**	F03F011425
39,6	11,2	12	**RB62ME FB9**	F03FR01147



Guides coniques à roulement à billes.

3103MC Guides coniques à roulement à billes

D mm	H mm	d mm	α	Code Freud	N° article
19,05	6,35	4,8	10°	**3103MC HB9**	F03F010019
22,2	9	12,7	15°	**3103MC HC9**	F03FR01724

OUTILS

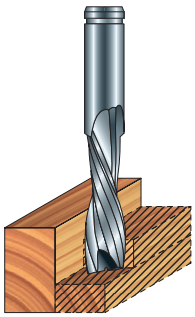
Les outils ne doivent être manipulés que par des personnes formées ou expérimentées et qui savent comment utiliser et manipuler les outils.
La vitesse limite de rotation indiquée sur l'outil ne doit pas être dépassée.
Les outils d'un seul tenant portant des fissures visibles ne doivent pas être utilisés.
Les surfaces de serrage devront être nettoyées afin de retirer poussière, graisse, huile et eau.
La résine ne devra être retirée des alliages légers qu'avec des solvants qui n'affectent pas les caractéristiques mécaniques de ces matériaux.
Les outils et les corps d'outils doivent être serrés de manière à ce qu'ils ne se desserrent pas durant leur utilisation.
Les outils avec une queue cylindrique doivent être serrés de manière à ce que l'indication de la hauteur maximale de queue disponible soit recouverte, au moins partiellement, par l'appareil de serrage ou le collet de serrage.
Lors de l'installation de l'outil, assurez-vous que le serrage agit sur le moyeu et que les bords coupants ne sont pas en contact les uns avec les autres ou avec les éléments de fixation.
Les vis et écrous de fixation doivent être serrés avec les clés adéquates et à la valeur de coupe fournie par le fabricant.
Le serrage ne devrait pas être effectué avec une extension de clé ou par des coups de marteau.
Les vis de serrage doivent être serrées conformément aux instructions fournies par le fabricant. En l'absence d'instructions, les vis de serrage devront être serrées en allant de l'intérieur vers l'extérieur.
L'utilisation de rondelles fixes, par exemple pressées ou retenues par un adhésif, dans les manchons à bride, est permise à condition de respecter les spécifications du fabricant.
La réparation et le réaffûtage des outils ne sont autorisées qu'en conformité avec les instructions du fabricant.
Après la réparation ou réaffûtage des outils, il est nécessaire de vérifier que ceux-ci respectent toujours les exigences d'équilibrage.
La conception des outils composites (avec pointes diamant, mises en carbure, etc.) ne devra pas être modifiée durant la réparation.
Les outils composites devront être réparés par une personne compétente, c'est-à-dire une personne formée et expérimentée qui connaît les exigences de conception et le niveau de sécurité à atteindre.
La réparation doit donc inclure, entre autres, l'utilisation de pièces détachées qui répondent aux spécifications des pièces d'origine fournies par le fabricant.
Les tolérances assurant un serrage correct doivent être conservées.
Pour les outils d'un seul tenant, il est nécessaire de s'assurer que le réaffûtage des arêtes de coupe n'entraînera pas la fragilisation du moyeu et de la liaison entre l'arête de coupe et le moyeu.
Afin d'éviter toute blessure, les outils doivent être manipulés conformément aux instructions du fabricant. Généralement, une manipulation sûre implique l'utilisation de dispositifs tels que crochets de suspension, poignées brevetées, cadres (par ex. pour les lames de scies circulaires), boîtes, chariots, etc.
Le port de gants de protection améliore la prise de l'outil et réduit le risque de blessure.
L'entretien et la modification d'outils de fraisage et de leurs composants associés ainsi que des lames de scies circulaires doivent toujours être effectués en conformité avec les exigences de conception et/ou les instructions du fabricant.
L'entretien et la modification d'outils de fraisage et des lames de scies circulaires devront être effectués par une personne compétente, c'est-à-dire une personne formée et expérimentée qui connaît les exigences de conception et les niveaux de sécurité à atteindre.
Lors du réaffûtage des outils de fraisage et des scies circulaires, il est nécessaire de respecter les exigences minimales en matière d'épaisseur de lame de coupe et de projection de lame de coupe.
Les outils composites devront être réparés par des personnes expérimentées et qui ont une connaissance de la conception et de l'utilisation des outils de fraisage servant à la transformation du bois et de matériaux similaires, c'est-à-dire un expert ayant reçu une formation adaptée et connaissant le processus de brasage, notamment l'influence du processus de brasage sur la tension dans le corps de l'outil et le matériau de coupe. Lors du remplacement par brasage de pointes usagées par des pointes neuves, il est nécessaire de s'assurer que la pointe est correctement montée sur le corps de l'outil et que le processus n'entraîne pas une tension critique sur le corps de l'outil.
Après tout type d'entretien ou de maintenance, les outils de fraisage marqués de la mention MAN doivent continuer à se conformer aux exigences des normes relatives aux outils à avance manuelle.
Lors de la modification d'outils de fraisage, par exemple la modification du diamètre d'alésage, la modification de la queue, le remplacement de la pointe des outils composites ou similaires, il est nécessaire de s'assurer que les exigences des normes en matière d'équilibrage sont respectées.
Après avoir été modifiés et/ou leur pointe remplacée, les outils de fraisage et les lames de scies circulaires devront être marqués conformément aux règles applicables aux nouveaux outils. Toutefois, le nom/logo de l'entreprise effectuant les modifications et/ou remplaçant les mises rapportées devra être ajouté.
Afin d'éviter toute blessure, les outils doivent être manipulés conformément aux instructions du fabricant.
Les outils pesant plus de 15 kg nécessitent l'utilisation de dispositifs de manipulation ou d'attache spécifiques qui dépendront des caractéristiques conçues par le fabricant pour faciliter la manipulation de l'outil.
Le fabricant peut vous informer de la disponibilité de tels dispositifs.

DISPOSITIFS DE SERRAGE

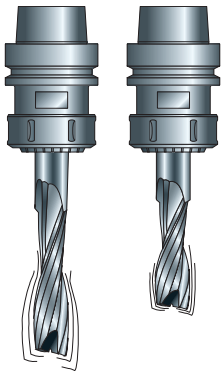
Les vitesses indiquées sur le dispositif de serrage et l'outil à serrer doivent être comparées. Pour régler la vitesse de la machine, sélectionner la vitesse la plus faible.
Les vis et écrous doivent être serrés avec les clés adéquates ;
Les surfaces de serrage devront être nettoyées de façon à retirer poussière, graisse, huile et eau.
Les dispositifs de serrage et les outils devront être montés ou serrés en respectant les couples et pressions prescrits et en utilisant les clés indiquées. L'utilisation d'extensions de clés ou le serrage ou desserrage en donnant des coups de marteau sont interdits.
Les diamètres et longueurs maximum d'outils ne devront pas être dépassés.
Les diamètres de queue doivent correspondre à la plage de serrage des dispositifs de serrage.
La longueur de serrage minimale nécessaire doit être respectée.
Toujours conserver sur un support de données les données relatives à la sécurité de l'outil serré.
Les réparations devront être effectuées par une personne compétente, c'est-à-dire une personne ayant reçu une formation professionnelle et expérimentée, qui connaît les exigences de conception, de construction et de sécurité.
La réparation doit donc inclure l'utilisation de pièces détachées qui répondent aux spécifications des pièces d'origine.

CONSEILS D'UTILISATION

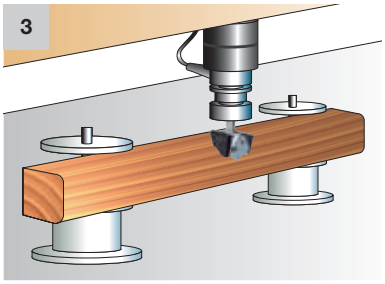
1



2



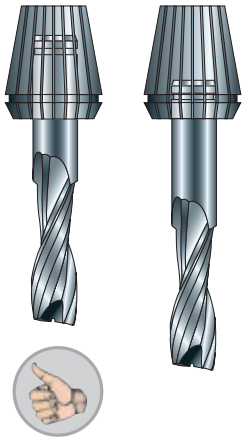
3



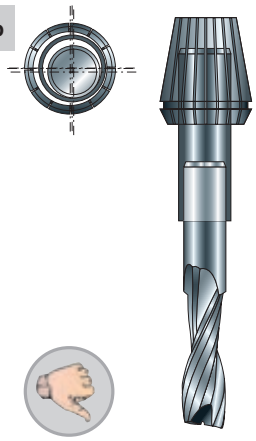
Les vibrations provoquées par la fraise étant susceptibles d'altérer la qualité de finition et d'endommager à la fois l'outil et la pièce, il convient de respecter les instructions suivantes :

- Pour retirer de grandes quantités, effectuer plusieurs passes ou utiliser une vitesse de rotation et d'avance proportionnelles à la profondeur de coupe (fig. 1).
- Une fraise à hauteur de coupe limitée vibre moins qu'une fraise de même diamètre et à hauteur de coupe supérieure (fig. 2).
- Contrôler régulièrement la machine (en particulier les guides et roulements), vérifier l'absence de tout problème d'excentricité, afin d'éviter que l'arbre ne produise des vibrations dangereuses.
- Maintenir fermement la pièce à travailler sur l'établi (fig. 3).
- Respecter la longueur de fixation minimale de la queue et choisir des mandrins ajustés afin de réduire les erreurs d'excentricité (fig. 4a).
  Pour la même raison, éviter l'usage d'extensions (fig. 4b).
- Les fraises à tranchants décalés ont tendance à laisser des marques du fait des petites tolérances d'excentricité (fig. 5).
- Pour identifier les problèmes d'excentricité sur une fraise ou n mandrin : réaliser un fraisage sur la pièce, faire ensuite pivoter l'outil de 90° sur le mandrin et répéter l'opération. Si les marques laissées sur le bois sont identiques les 2 fois, l'outil est défectueux.
- Ne pas dépasser la vitesse limite de rotation indiquée sur l'outil. Une vitesse de rotation ou vitesse d'avance trop élevée ou une trop grande profondeur de coupe peut causer la cassure de l'outil.
- Pour éviter d'endommager la fraise, il est recommandé de vérifier la surface de fixation du mandrin et l'état de la fraise (propreté et absence de défauts) (fig. 6).
- Choisir toujours des fraises de dimension adaptée au travail à effectuer.
- S'assurer que la pièce est convenablement fixée à un support de dimensions suffisantes. Placer les dispositifs de serrage (et ventouses) suffisamment loin de la trajectoire de l'outil (fig. 7).
- Pour éviter les phénomènes de recul dangereux, il est conseillé de bien fixer la pièce et de fraiser les petites chutes qui se sont accumulées durant l'opération de fraisage en effectuant plusieurs passes (fig. 8).

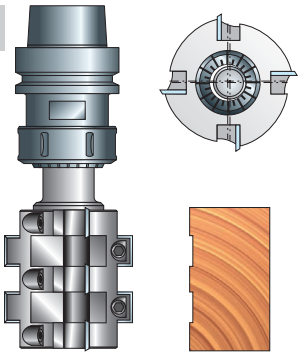
4a



4b



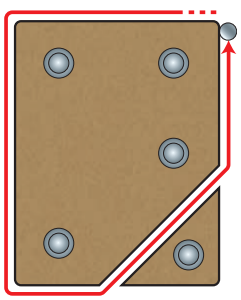
5



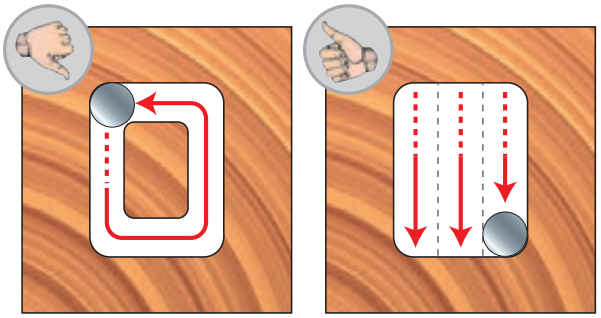
6



7



8



VITESSES D'AVANCE ET DE ROTATION POUR MACHINES CNC

POUR OBTENIR DES RÉSULTATS PARFAITS AVEC LES FRAISES FREUD, IL EST PRIMORDIAL DE FRAISER AVEC LES VITESSES D'AVANCE ET DE ROTATION IDÉALES

Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et instructions jointes à la fraise et figurant dans le manuel de la machine. Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions expose l'utilisateur à des risques de chocs électriques et/ou de blessures graves et peut causer un incendie.

Pour réduire les risques de blessure, assurez-vous toujours que la vitesse de rotation nominale de la fraise est supérieure ou égale à la vitesse de rotation maximale de la machine CNC. Utilisées à une vitesse supérieure à leur VITESSE NOMINALE, les fraises risquent de se casser et de voler en éclats.

Pour une longue durée de vie des fraises et une très bonne qualité de coupe, il vous faut adapter la vitesse d'avance de la machine CNC et la vitesse de rotation de la broche en fonction du type de matériau et de la fraise utilisée. Le choix de la combinaison vitesse d'avance - vitesse de rotation est déterminant pour la qualité du fraisage et la longévité des fraises Freud.

1) Il n'existe pas de règle absolue permettant de déterminer la vitesse d'avance et la vitesse de rotation idéales pour un projet ou un type de machine CNC. Les formules et charges de copeaux indiquées dans le tableau ci-après donnent une bonne valeur de départ pour les vitesses d'avance et de rotation mais il est vivement conseillé de réaliser des coupes d'essai sur des chutes de matériaux pour être sûr d'obtenir les meilleurs résultats possibles. Pour les coupes d'essai, respectez les règles suivantes :

- Toujours se référer au manuel d'utilisation de la machine pour la capacité des fraises et les vitesses d'avance recommandées.
- Toujours démarrer avec de faibles profondeurs de passe lors des coupes d'essai pour ménager la fraise et la machine CNC.
- Toujours démarrer les tests avec les plus petites vitesses d'avance données par les formules afin de réduire le risque de cassure de la fraise. (Le tableau Freud indique les vitesses de départ préconisées, une cassure de l'outil n'est pas totalement exclue).
- Ne pas utiliser de fraises à mises en carbure pour fraiser directement dans la pièce.

2) Il convient aussi de prendre en compte la constitution de la fraise utilisée :

- **Nombre de tranchants ou bords de coupe :** une fraise avec un grand nombre de tranchants donne de meilleurs résultats qu'une fraise avec peu de bords de coupe, mais seulement en cas de réglage correct des vitesses d'avance et de rotation. Pour prendre en compte ce facteur, les formules incluent une variable correspondant au nombre de tranchants de la fraise.
- **Profondeur de coupe :** Désigne la profondeur de fraisage par passe. Les vitesses d'avance et de rotation préconisées se basent sur une profondeur de coupe inférieure ou égale au diamètre de la fraise, p. ex. fraise de 12 mm de diamètre et profondeur de passe de 12 mm. Pour fraiser avec une profondeur de passe plus importante, il vous faut réduire la vitesse d'avance.
- Pour une profondeur de coupe égale à 2 fois le diamètre de la fraise, réduisez la charge de copeaux d'au moins 25 %.
- Pour une profondeur de coupe égale à 3 fois le diamètre de la fraise, réduisez la charge de copeaux d'au moins 50 %.

Référez-vous à l'exemple 3 pour plus d'informations.
Ne dépassez jamais la vitesse de coupe recommandée inscrite sur l'emballage de la fraise ou dans les consignes de sécurité de la fraise !

3) Utilisez ensuite les formules ci-après pour calculer les vitesses de départ pour vos coupes d'essai. Vous noterez que nos formules utilisent un paramètre appelé « **charge de copeaux** » pour le calcul des vitesses d'avance et de rotation. La charge de copeaux désigne la taille (l'épaisseur) des copeaux produits lors de la coupe. À quoi sert ce paramètre ? Si les copeaux sont trop petits ou si le fraisage ne produit que de la sciure, une quantité de chaleur insuffisante sera évacuée des bords de coupe de la fraise. En cas d'échauffement excessif, les bords de coupe des fraises en carbure massif ou à mises en carbure rapportées s'émoussent prématurément. Si les copeaux sont trop grands, on obtient une surface ou un bord rugueux sur la pièce.

VITESSES D'AVANCE ET DE ROTATION POUR MACHINES CNC

*** CHARGES DE COPEAUX RECOMMANDÉES POUR LES FRAISES DROITES ET À PROFILER À MISES CARBURE RAPPORTÉES**

Diamètre fraise	Panneaux de particules / MDF	Panneaux de particules revêtus	Bois durs	Bois tendres	Acrylique / plastique	Surface dure / plastique dur	Contreplaqué	Aluminium
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
3	0,05 - 0,10	0,08 - 0,15	0,05 - 0,10	0,08 - 0,13	0,08 - 0,15	0,05 - 0,10	0,08 - 0,13	S/O
3,18	0,05 - 0,10	0,08 - 0,15	0,05 - 0,10	0,08 - 0,13	0,08 - 0,15	0,05 - 0,10	0,08 - 0,13	S/O
6	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,13 - 0,18	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,10 - 0,15	0,13 - 0,15	S/O
6,35	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,13 - 0,18	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,10 - 0,15	0,13 - 0,15	S/O
8	0,12 - 0,17	0,17 - 0,22	0,14 - 0,19	0,18 - 0,22	0,17 - 0,22	0,12 - 0,17	0,14 - 0,18	S/O
9,53	0,13 - 0,18	0,18 - 0,23	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,18 - 0,23	0,13 - 0,18	0,15 - 0,20	S/O
10	0,13 - 0,18	0,18 - 0,23	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,18 - 0,23	0,13 - 0,18	0,15 - 0,20	S/O
12	0,14 - 0,18	0,20 - 0,25	0,20 - 0,25	0,20 - 0,30	0,20 - 0,25	0,15 - 0,18	0,18 - 0,23	S/O
12,7	0,15 - 0,18	0,20 - 0,25	0,20 - 0,25	0,20 - 0,30	0,20 - 0,25	0,15 - 0,18	0,18 - 0,23	S/O
14	0,15 - 0,18	0,22 - 0,27	0,20 - 0,28	0,20 - 0,30	0,22 - 0,27	0,15 - 0,18	0,18 - 0,23	S/O
15,88	0,15 - 0,18	0,23 - 0,28	0,20 - 0,30	0,23 - 0,33	0,23 - 0,28	0,15 - 0,18	0,20 - 0,25	S/O
16	0,15 - 0,18	0,23 - 0,28	0,20 - 0,30	0,23 - 0,33	0,23 - 0,28	0,15 - 0,18	0,20 - 0,25	S/O
18	0,17 - 0,22	0,25 - 0,30	0,22 - 0,32	0,23 - 0,35	0,24 - 0,30	0,16 - 0,20	0,22 - 0,28	S/O
19,05	0,18 - 0,23	0,25 - 0,30	0,23 - 0,33	0,25 - 0,30	0,25 - 0,30	0,18 - 0,23	0,23 - 0,28	S/O
20	0,20 - 0,25	0,27 - 0,33	0,22 - 0,35	0,23 - 0,40	0,25 - 0,35	0,16 - 0,20	0,25 - 0,30	S/O

* Ce tableau indique les vitesses de départ préconisées, une cassure de l'outil n'est pas totalement exclue. Référez-vous au manuel d'utilisation de la machine pour la capacité des fraises et les vitesses d'avance recommandées. Réalisez toujours des coupes d'essai avec de faibles profondeurs de passe dans des chutes de matériau pour vérifier les vitesses d'avance et de rotation et les profondeurs de coupe. Démarrez les tests avec les plus petites vitesses d'avance données par les formules.

Formules permettant de calculer les vitesses d'avance et vitesses de rotation à partir de la charge de copeaux :
Charge de copeaux = vitesse d'avance ÷ (vitesse de rotation x nombre de tranchants)
Vitesse d'avance = vitesse de rotation x nombre de tranchants x charge de copeaux
Vitesse de rotation = vitesse d'avance ÷ (nombre de tranchants x charge de copeaux)

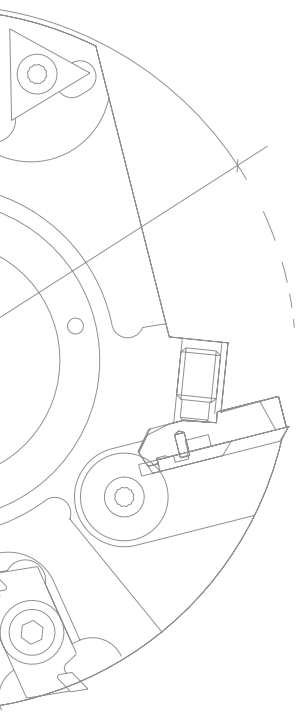
Remarque :
La vitesse d'avance est exprimée en mètres par minute (m/min).
Voici quelques exemples :

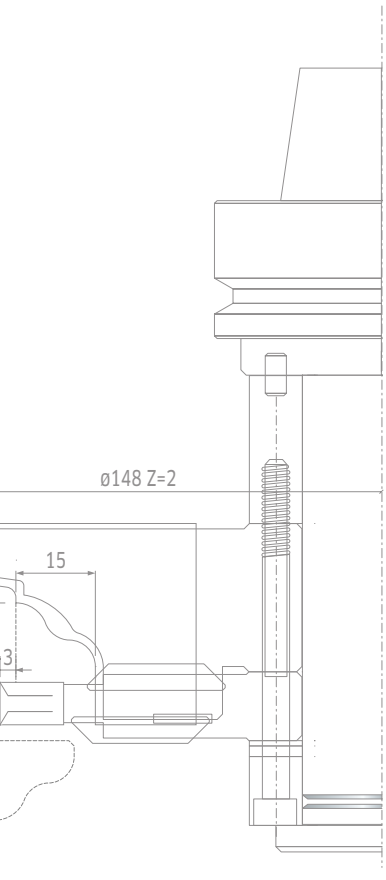
1. Vous décidez d'effectuer un test avec une charge de copeaux de 0,20 mm. La machine CNC tourne à une vitesse de 18 000 tr/min et la fraise possède 2 tranchants (bords de coupe). Détermination de la vitesse d'avance :
   Vitesse d'avance = 18 000 x 2 x 0,20 mm. Vous devez donc sélectionner une vitesse d'avance de 7,2 m/min.
2. Vous souhaitez travailler avec une vitesse d'avance de 7,2 m/min et une vitesse de rotation de 18 000 tr/min. Votre fraise possède 2 tranchants. Vérification que la charge de copeaux se trouve à l'intérieur de la plage recommandée :
   Charge de copeaux = 7,2 m/min ÷ (18 000 tr/min x 2 tranchants). La charge de copeaux est de 0,20 mm.
3. Réglage des vitesses d'avance et de rotation en fonction du diamètre de la fraise : les charges de copeaux indiquées dans le tableau ci-dessus se basent sur une profondeur de coupe inférieure ou égale au diamètre de la fraise. Pour effectuer des coupes plus profondes, vous devez régler la charge de copeaux comme suit :
   Pour une profondeur de coupe égale à 2 fois le diamètre de la fraise, réduisez la charge de copeaux d'au moins 25 %.
   Pour une profondeur de coupe égale à 3 fois le diamètre de la fraise, réduisez la charge de copeaux d'au moins 50 %.
   Prenons pour exemple le cas où le tableau préconise une charge de copeaux de 0,20 mm pour votre application ALORS QUE vous envisagez d'utiliser une fraise de 12 mm de diamètre pour fraiser avec une profondeur de passe de 24 mm.
   Comme la profondeur de coupe est 2 fois supérieure au diamètre de la fraise, vous devez réduire la charge de copeaux comme suit : **0,2 mm x 0,75 = 0,15 mm.**

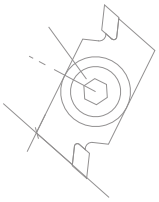
Porte-outils et fraises brasées

Les porte-outils et fraises brasées Freud sont fabriqués avec le plus grand soin en utilisant des matériaux haut de gamme et des technologies de pointe. Conçus pour la fabrication industrielle et l'usinage de profilés de menuiserie, ces outils assurent une finition parfaite et une précision inégalée dans les applications exigeantes. L'assortiment de la gamme offre des solutions très complètes pour la plus grande variété de profilés produits, avec des résultats toujours irréprochables.
Tous les porte-outils et toutes les fraises brasées bénéficient des caractéristiques Freud innovantes et uniques dans l'industrie.









INDEX - PORTE-OUTILS ET FRAISES BRASÉES

Une technologie de pointe pour les porte-outils ..... Page 334

RABOTAGE

TM06M Porte-outils de rabotage hélicoïdal avec plaquettes jetables ..... Page 337
TM07M Porte-outils de rabotage avec plaquettes jetables ..... Page 338
TM20M Porte-outils de rabotage multi-coupes avec roulement à billes ..... Page 339
TM21M Porte-outils de rabotage multi-coupes ..... Page 340
TP05M Porte-outils de rabotage avec plaquettes HSS ..... Page 341
TPCZM Porte-outils avec plaquettes crantées profilables ..... Page 342
TM28M Porte-outils de rabotage ISOprofil avec angle de cisaillement alterné ..... Page 343
T102M Porte-outils de rabotage modulaire avec plaquettes jetables ..... Page 344

FEUILLURAGE

T182M Porte-outils pour rainures de guidage avec plaquettes jetables ..... Page 346
T111M - T112M Porte-outils à plaquettes jetables pour feuillures ..... Page 347
T191M - T192M Porte-outils à plaquettes jetables pour feuillures ..... Page 348
T194M - T195M Porte-outils à plaquettes jetables pour feuillures ..... Page 349
T193M Porte-outils à plaquettes jetables pour feuillures ..... Page 350
T198M Jeux de porte-outils pour feuillures et rainures réglables avec plaquettes jetables .. Page 351
T199M Jeux de porte-outils pour feuillures et rainures réglables avec plaquettes jetables .. Page 353
TP48M Porte-outils ISOprofil pour cadres de porte ..... Page 354

ASSEMBLAGE

TW23M - TW20M Porte-outils pour assemblage ..... Page 356
TW22M Porte-outils pour assemblage ..... Page 357
TW01M Porte-outils pour assemblage à entures ..... Page 359
TW24M Jeu de porte-outils pour assemblage à entures réglable ..... Page 361

RAINURAGE

FI22M Fraises brasées pour nœuds poches de résines ..... Page 364
FI02M BX3 Fraises brasées pour fraiseuses à lamelles ..... Page 365
FI02M BZ3 Fraises brasées à rainurer pour fraiseuses à lamelles avec araseurs ..... Page 366
FI02M Fraises brasées à rainurer ..... Page 367
FI05M Fraises brasées à rainurer ..... Page 368
FI14M Fraises brasées à rainurer ..... Page 369
FI07M Fraises à rainurer réglables avec araseurs ..... Page 370
GL207M Jeu de lames à rainurer ..... Page 371
TG13M Porte-outils à rainurer pour fraiseuses à lamelles ..... Page 372
TG11M Jeux de porte-outils à rainurer réglables ..... Page 373
TG18MG Jeux de porte-outils à rainurer réglables ..... Page 374

PROFILAGE

T135M - TG35M Jeux de porte-outils pour postformage avec plaquettes jetables ..... Page 377
TP22M Porte-outils à rayons multiples ..... Page 379
TP22M Porte-outils à rayons multiples ..... Page 380
TP23M Porte-outils à rayons multiples ..... Page 381
TP31M Porte-outils à rayons multiples ..... Page 382
TP31M Porte-outils à rayons multiples ..... Page 383
TP31M Porte-outils à rayons multiples ..... Page 384
TP31M Porte-outils à rayons multiples ..... Page 385
TP31M Porte-outils à rayons multiples ..... Page 386
TP31M - TP31MS Porte-outils à rayons multiples ..... Page 387
TP40M Porte-outils multiprofils ..... Page 388
TP44M Porte-outils multiprofils pour parquets et portes de meubles ..... Page 389
TP32M Jeux de porte-outils pour portes de meubles ..... Page 392
CP32M Plaquettes pour TP32M AA3 - TP32M AB3 ..... Page 393
TPSEM Jeux de porte-outils pour portes de meubles ..... Page 397
CPSEM Plaquettes pour TPSEM AA3 - AB3 - AC3 ..... Page 399
TP42M Porte-outils multiprofils pour portes ..... Page 405
TP46MAN Jeux de porte-outils multiprofils pour portes (30 - 40 mm) ..... Page 407
CP46M Plaquettes pour porte-outils CP46M AB3, AC3, AF3, AG3 ..... Page 408
TP46MEC Jeux de porte-outils multiprofils pour portes (38 - 40 mm) ..... Page 409
TD60M Porte-outils pour profils de cadres de porte ..... Page 410
TD61M Jeu de porte-outils pour profils de cadres de portes ..... Page 411
CT61M Plaquettes pour porte-outils CT61M AA3 ..... Page 412
TD21M Porte-outils pour plate-bandes ..... Page 413
TD51M Porte-outils pour plate-bandes en bois tendres et bois durs ..... Page 415
TD52M - TD52MD Porte-outils pour plate-bandes en bois tendres et bois durs ..... Page 417
TD55MD - TD55MS Porte-outils pour plate-bandes ..... Page 419
TD55MD - TD55MS Porte-outils pour plate-bandes ..... Page 421
TG79MG Jeux de porte-outils pour lambris et parquets ..... Page 423
TG99MG Jeux de porte-outils pour lambris et parquets ..... Page 433

Méthode de travail sécurisée ..... Page 439
Spécificités techniques ..... Page 440
Maintenance des outils ..... Page 445

UNE TECHNOLOGIE DE POINTE

TECHNOLOGIE CARBURE TiCo

La maîtrise et le contrôle de l'ensemble des cycles de fabrication de carbure garantissent l'utilisation de la bonne formulation pour chaque application et donc des performances toujours optimales pour les plaquettes. Pour ses plaquettes universelles, Freud a élaboré plus de 20 nuances de carbure différentes pour obtenir des performances maximales répondant aux besoins spécifiques de chaque application.

Carbure TiCo
Un carbure de titane cobalt spécialement formulé, conçu et fabriqué par Freud.
Il permet d'obtenir des arêtes de coupe plus tranchantes et des résultats parfaits avec une durée beaucoup plus longue.

MATÉRIAUX DE QUALITÉ PREMIUM

Freud choisit toujours les meilleurs matériaux qui soient pour ses porte-outils.

Corps en acier
Le corps en acier de grande qualité du porte-outil assure une efficacité et des performances maximales dans les applications exigeantes et garantit des résultats irréprochables ainsi qu'une grande longévité.

Corps en aluminium
Le corps en aluminium en alliage léger Ergal de qualité supérieure offre une plus grande résistance et réclame un moteur moins puissant pour arriver à une efficacité et des performances maximales.

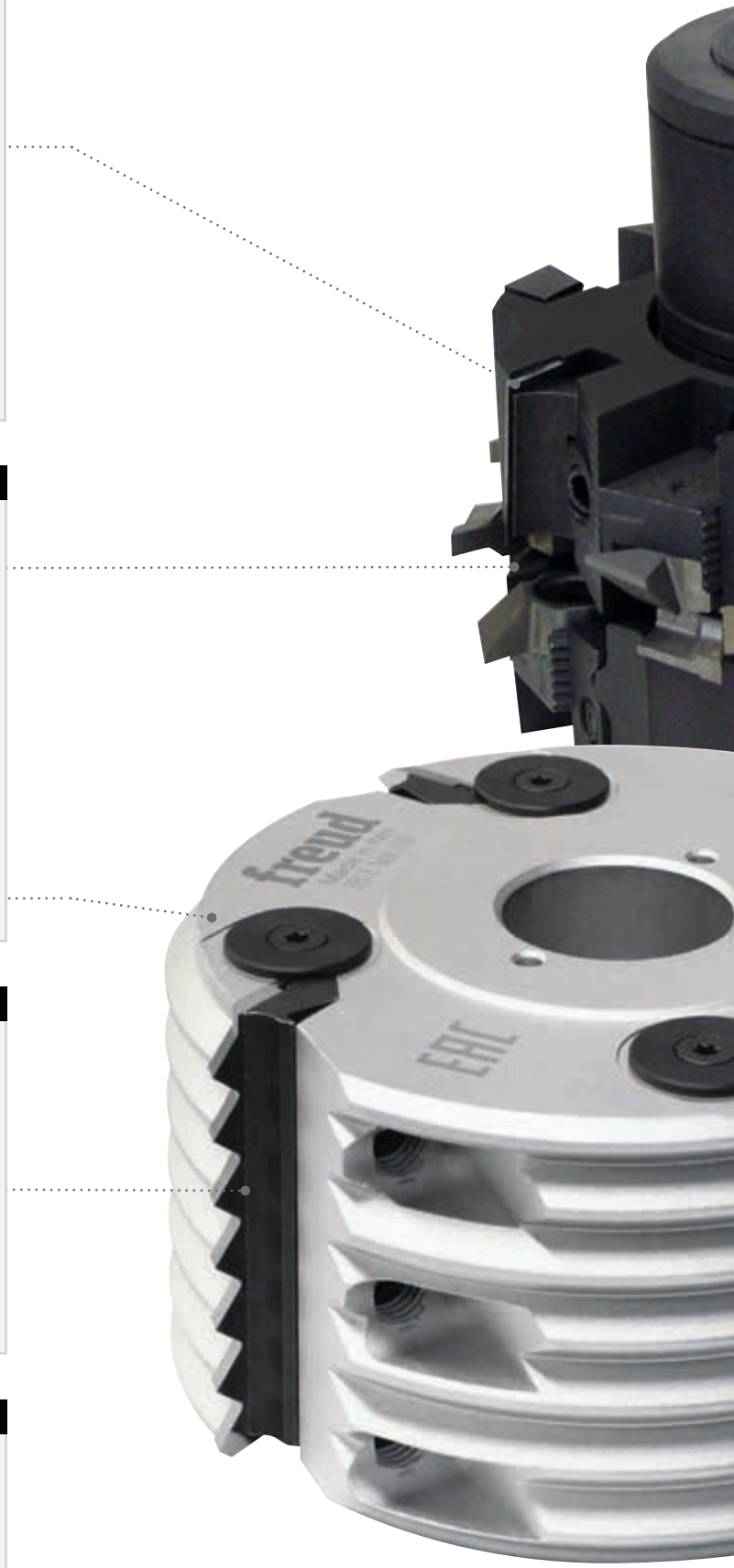
DESIGN INNOVANT

Les formes et géométries de denture spéciales de Freud sont conçues pour réaliser des coupes parfaites et offrir une durabilité exceptionnelle.

Technologie Performance System
L'épaisseur particulièrement élevée - 3 mm - des plaquettes Performance System de Freud permet d'effectuer jusqu'à 6 réaffûtages et leur confère ainsi une plus grande durée de vie.
Ces plaquettes sont disponibles dans un grand nombre de dimensions.

GAMME TRÈS VARIÉE

Freud offre une grande liberté de choix pour les porte-outils et fraises brasées standard ou customisées, conçus pour des machines à avance automatique et manuelle permettant de confectionner une grande variété de profils dans des matériaux de différentes épaisseurs.

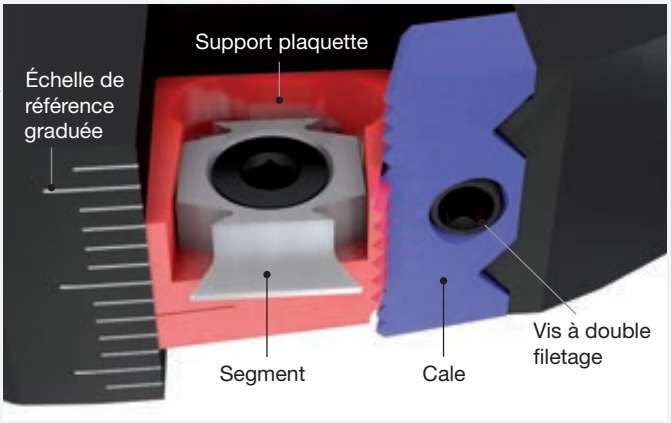




SOLUTIONS INNOVANTES

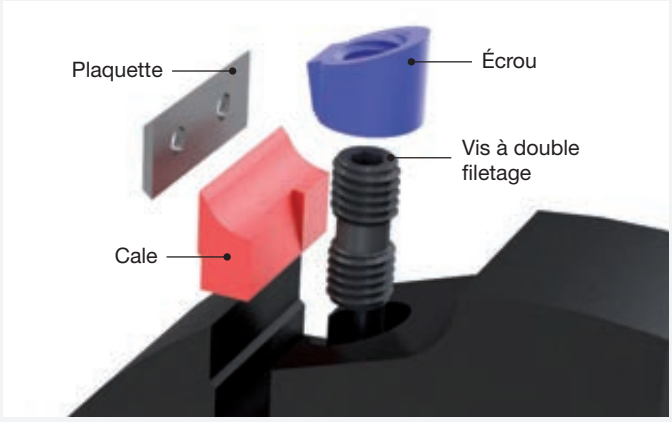
Freud met à profit sa longue expertise, son savoir-faire technologique et ses compétences industrielles pour proposer des solutions sûres, rapides et performantes, à même de répondre aux besoins les plus exigeants du marché.

Système de réglage NSR
Ce système innovant de Freud permet de remplacer les segments directement sur la machine.
Le système NSR offre une précision extraordinaire, sans avoir à recourir à des instruments de mesure, grâce à l'assise Freud à nervurage spécial permettant d'ajuster le segment avec un pas de 1 mm et une précision de l'ordre d'1/100ème de mm.



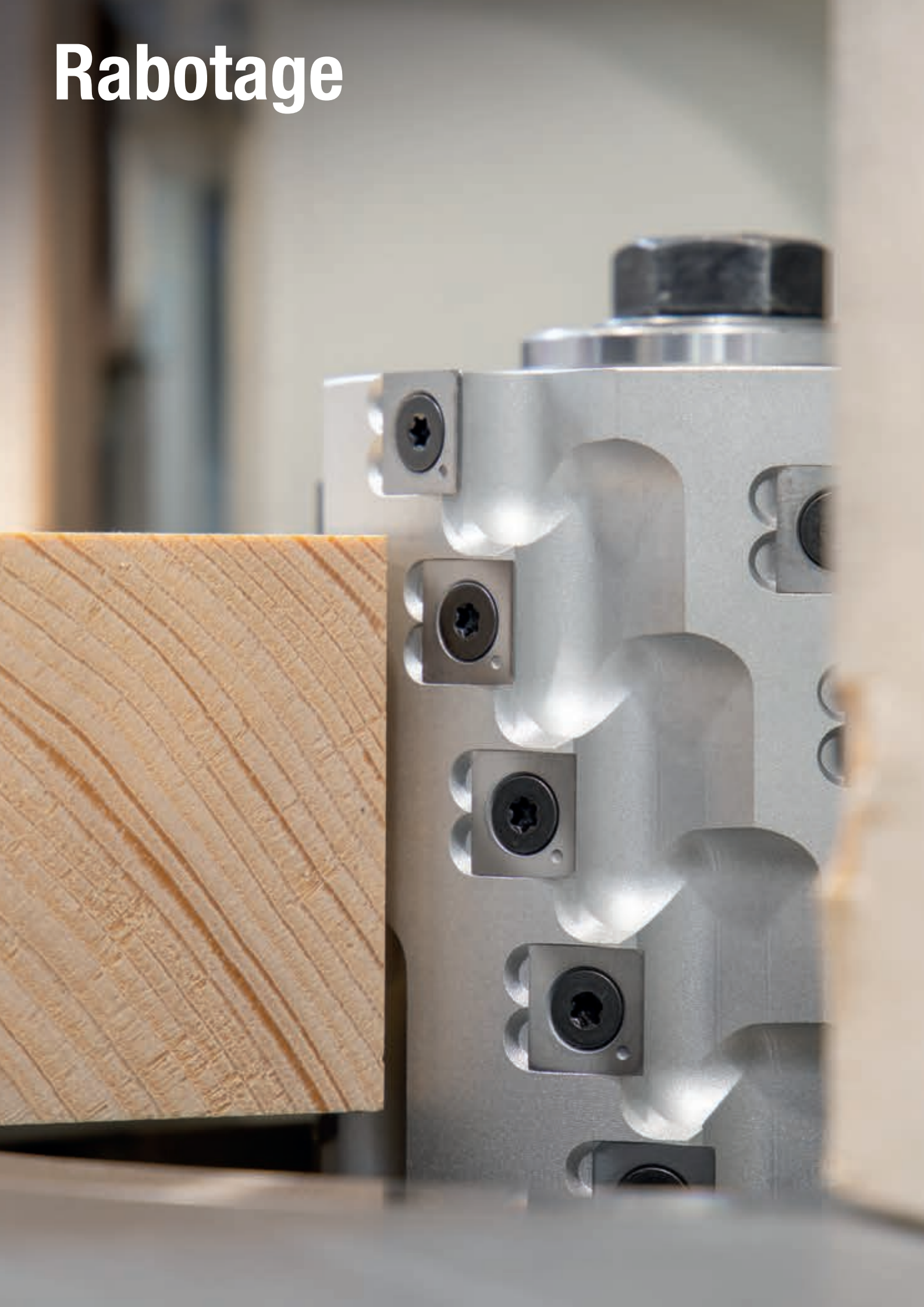
Système de blocage hautement résistant HRL
Ce système innovant de Freud accroît la productivité en permettant un retrait rapide des plaquettes grâce à la vis frontale réduisant les durées d'immobilisation de la machine.

Ce système accroît la sécurité grâce à un double filetage excluant tout risque de cassure accidentelle.



Système d'évacuation des copeaux optimisé
Les porte-outils Freud sont conçus pour produire des copeaux de grande taille particulièrement légers, pour une évacuation optimisée des copeaux. L'évacuation rapide des copeaux rallonge considérablement la durée de vie des accessoires.

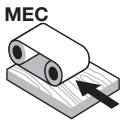
Rabotage



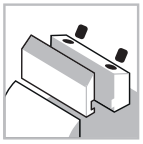


TM06M

Porte-outils de rabotage hélicoïdal avec plaquettes jetables



Avance automatique



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Rabotage

Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Rabotage, moulurage et ébauche.

Informations techniques :
Porte-outil de rabotage avec une bonne finition de coupe jusqu'à une profondeur maximale de 20 mm.

- La dimension « B » indique la longueur de coupe effective. La longueur maximale de l'outil est B + 3,5 mm.
- Utilisable en combinaison avec **T182M** pour couper des feuillures de guidage.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Avec plaquettes jetables à biseaux (CG18M).

Article	En combinaison avec l'article	N° article
TM06M Ø125	**T182M AB3**	F03FC20584
TM06M Ø125	**T182M AA3**	F03FC20583
TM06M PC3 **TM06M PH3**	**T182M CB3**	F03FC20586
TM06M	**T182M DB3**	F03FC20587

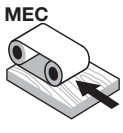
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
100	113	35	12	10.300	**TM06M PC3**	F03FC20384
100	183	35	20	10.300	**TM06M PH3**	F03FC20385
125	78,5	40	12	10.300	**TM06M AB3**	F03FC20371
125	130	40	21	10.300	**TM06M AD3**	F03FC20372
125	148,5	40	24	10.300	**TM06M AF3**	F03FC20373
125	183,5	40	30	10.300	**TM06M AH3**	F03FC20374
125	201	40	33	10.300	**TM06M AI3**	F03FC20375
125	236	40	39	10.300	**TM06M AM3**	F03FC20377

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	24 x 12 x 1,5	**CG18MBC310**	F03FH02919
	Cale	15 x 19,3 x 8	**CN09M AM9**	F03FC01288
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169

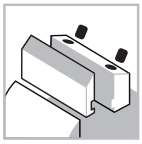
TM07M

Porte-outils de rabotage avec plaquettes jetables





Avance automatique



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Rabotage

Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Rabotage, moulurage et finition.

Informations techniques :
Porte-outil de rabotage avec une bonne finition de coupe jusqu'à une profondeur maximale de 5 - 6 mm.

- Utilisable en combinaison avec **T182M** pour couper des feuillures de guidage.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Avec plaquettes jetables à biseaux (CG18M).

Article	En combinaison avec l'article	N° article
TM07M Ø125	**T182M AB3**	F03FC20584
TM07M	**T182M AA3**	F03FC20583
TM07M	**T182M DB3**	F03FC20587

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
100	120	35	9	10.300	**TM07M AE3**	F03FC20416
100	180	35	12	10.300	**TM07M AF3**	F03FC20417
125	130	40	9	10.300	**TM07M GD3**	F03FC20418
125	138	40	9	10.300	**TM07M GE3**	F03FC20419
125	180	40	12	10.300	**TM07M GF3**	F03FC20420
125	226	40	15	10.300	**TM07M GG3**	F03FC20421

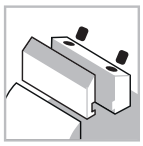
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	50 x 12 x 1,5	**CG18MFC310**	F03FH02921
	Cale	15 x 46 x 8	**CN09M AP9**	F03FC01290
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169



TM20M Porte-outils de rabotage multi-coupes avec roulement à billes



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Rabotage

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Rabotage et ébauche.

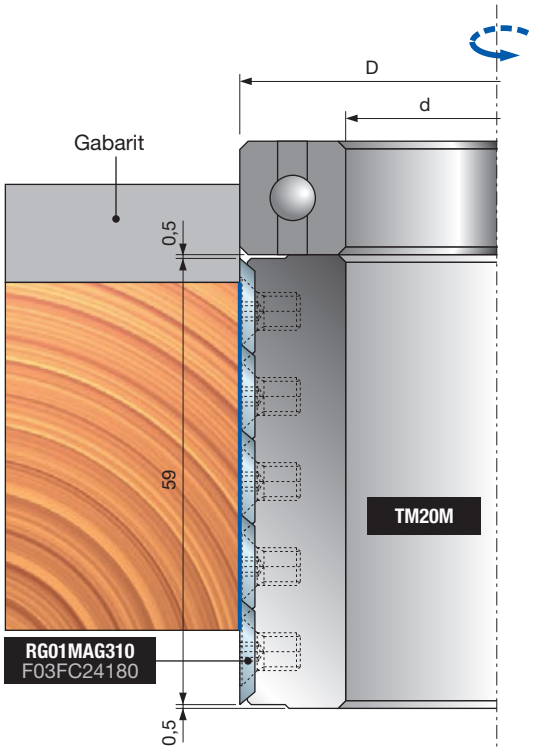
Informations techniques :
Porte-outil à géométrie hélicoïdale idéal pour l'ébauche.
- Utilisable en combinaison avec des roulements à billes pour les bois ronds.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Avec araseurs jetables à 4 côtés.

D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
55	59	30		10	16.000	**TM20M ACC**	F03FC22098
62	59	35		10	16.000	**TM20M BCD**	F03FC22099
68	59	40		10	16.000	**TM20M CCE**	F03FC22100
80	59	50		10	16.000	**TM20M DCF**	F03FC21977

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Araseur	14 x 14 x 2	**RG01MAG310**	F03FC24180
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Clé Torx	T20	**CB03M CC9**	F03FA00167

Roulement à billes pour porte-outils TM20M (non inclus)

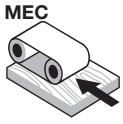
Pour porte-outil	N° article	Dimensions mm	Code Freud	N° article
TM20M ACC	F03FC22098	55 x 13 x 30	**3101M AC9**	F03FA10543
TM20M BCD	F03FC22099	62 x 14 x 35	**3101M AD9**	F03FA10544
TM20M CCE	F03FC22100	68 x 15 x 40	**3101M AE9**	F03FA10545
TM20M DCF	F03FC21977	80 x 16 x 50	**3101M AG9**	F03FA10547



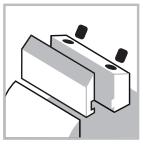


TM21M

Porte-outils de rabotage multi-coupes



Avance automatique



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Rabotage

Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

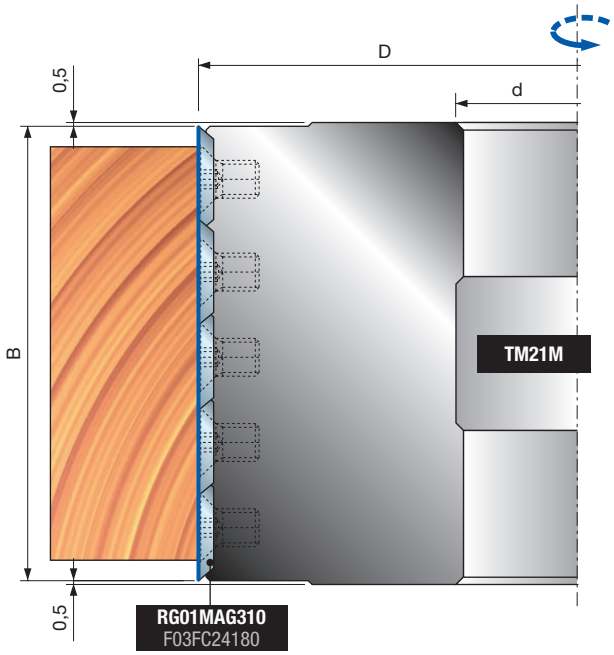
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Rabotage, moulurage et ébauche.

Informations techniques :
Porte-outil pour machines automatiques à géométrie hélicoïdale idéal pour l'ébauche.
- Utilisable en combinaison avec des roulements à billes pour les bois ronds.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Avec araseurs jetables à 4 côtés.

D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
100	60	30		15	10.300	**TM21M ECC**	F03FC20458
100	100	30		27	10.300	**TM21M EEC**	F03FC20459
125	130	40		33	10.300	**TM21M HGE**	F03FC20460
125	150	40		39	10.300	**TM21M HHE**	F03FC20461
125	180	40		45	10.300	**TM21M HIE**	F03FC20462

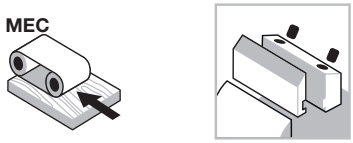
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Araseur	14 x 14 x 2	**RG01MAG310**	F03FC24180
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Clé Torx	T20	**CB03M CC9**	F03FA00167



TP05M

Porte-outils de rabotage avec plaquettes HSS





Avance automatique

Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Rabotage

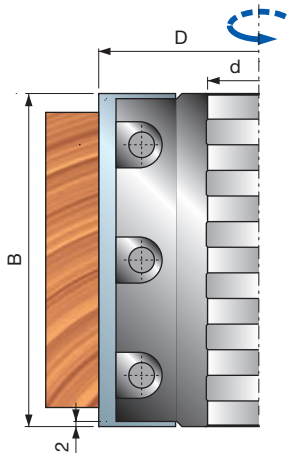
Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

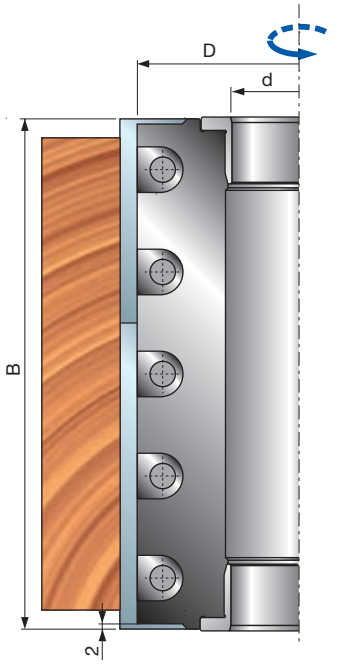
Applications :
Rabotage, moulurage et finition.

Informations techniques :
Porte-outil particulièrement adapté aux bois tendres, profondeur de coupe maximale 15 mm.
Type A : Porte-outils avec alésage traditionnel.
Type B : Alésage réalisé sur deux brides en acier latérales fixées sur le corps en aluminium :
- Meilleures tolérances d'alésage.
- Démontage plus facile de l'arbre.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Obligation de positionner les plaquettes au diamètre correct avec les gabarits de réglage.

Type A

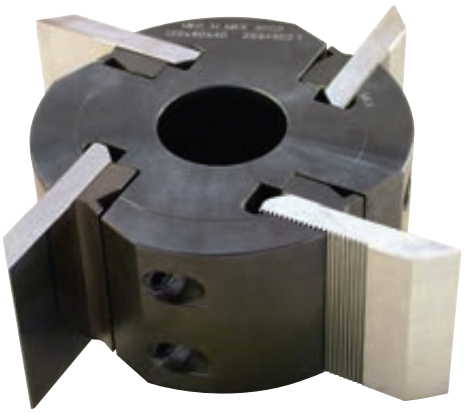


Type B



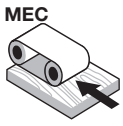
	D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
Type A	125	100	40	4	10.300	**TP05M 100**	F03FC23661
	125	130	40	4	10.300	**TP05M 130**	F03FC21889
	125	150	40	4	10.300	**TP05M 150**	F03FC23663
	125	180	40	4	10.300	**TP05M 180**	F03FC24438
	125	200	40	4	10.300	**TP05M 200**	F03FC24439
	125	230	40	4	10.300	**TP05M 230**	F03FC21891
Type B	125	100	40	4	10.300	**TP05M 100B**	F03FC24440
	125	130	40	4	10.300	**TP05M 130B**	F03FC24442
	125	150	40	4	10.300	**TP05M 150B**	F03FC24444
	125	180	40	4	10.300	**TP05M 180B**	F03FC24446
	125	200	40	4	10.300	**TP05M 200B**	F03FC23134
	125	230	40	4	10.300	**TP05M 230B**	F03FC23135
	140	100	50	4	9.600	**TP05M 100C**	F03FC24441
	140	130	50	4	9.600	**TP05M 130C**	F03FC24443
	140	150	50	4	9.600	**TP05M 150C**	F03FC24445
	140	180	50	4	9.600	**TP05M 180C**	F03FC24447
	140	200	50	4	9.600	**TP05M 200C**	F03FC23665
	140	230	50	4	9.600	**TP05M 230C**	F03FC23666

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M10 x 25	**2602M FI9**	F03FA07353
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
100	Plaquette	100 x 30 x 3	**CT01MDA202**	F03FA18167
	Cale	96 x 19 x 8,5	**CN11M 096**	F03FC23670
130	Plaquette	130 x 30 x 3	**CT01MHA202**	F03FA18169
	Cale	126 x 19 x 8,5	**CN11M 126**	F03FC21964
150	Plaquette	150 x 30 x 3	**CT01MLA202**	F03FA18171
	Cale	146 x 19 x 8,5	**CN11M 146**	F03FC23672
180	Plaquette	180 x 30 x 3	**CT01MOA202**	F03FA18173
	Cale	176 x 19 x 8,5	**CN11M 176**	F03FC24448
200	Plaquette	200 x 30 x 3	**CT01MPA202**	F03FA18174
	Cale	196 x 19 x 8	**CN11M 196**	F03FC23132
230	Plaquette	230 x 30 x 3	**CT01MRA202**	F03FA18175
	Cale	226 x 19 x 8,5	**CN11M 226**	F03FC21966

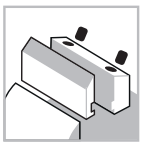


TPCZM

Porte-outils avec plaquettes crantées profilables



Avance automatique



Système de serrage



Corps en acier



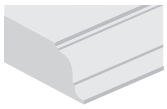
Bois tendres



Bois durs



Rabotage



Profilage

Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

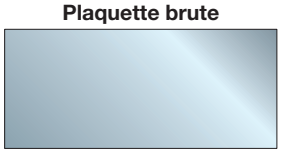
Applications :
Rabotage, moulurage et profilage.

Informations techniques :
Adapté au profilage de tous les bois tendres et bois durs.
- La surface crantée garantit un placement et un serrage parfaits de la plaquette.
- Cet article est fourni sans plaquettes.
- Ne pas excéder le nombre de réaffûtages des plaquettes qui laisse une distance maximale entre l'assise et la plaquette de 6,4 mm.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

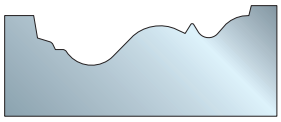
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
122	60	40	4	9.000	**TPCZM CB9**	F03FC22116
122	80	40	4	9.000	**TPCZM CC9**	F03FC22117
122	100	40	4	9.000	**TPCZM CD9**	F03FC22119
122	150	40	4	9.000	**TPCZM CF9**	F03FC22223

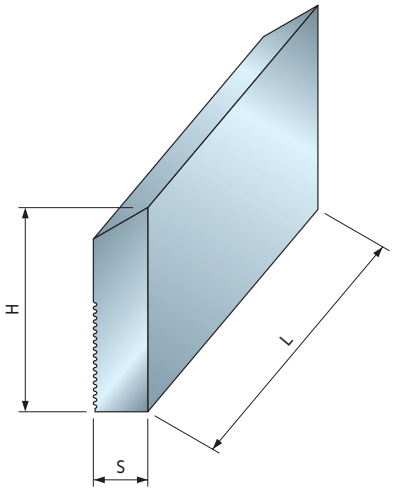
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
CB9	Cale	60 x 23,5 x 9,6	**CNB4M BA9**	F03FC21984
CC9	Cale	80 x 23,5 x 9,6	**CNB4M CA9**	F03FC21986
CD9	Cale	100 x 23,5 x 9,6	**CNB4M DA9**	F03FC21987
CF9	Cale	150 x 23,5 x 9,6	**CNB4M FA9**	F03FC21989

Plaquette brute

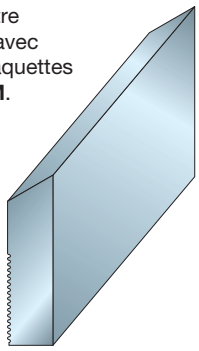


Plaquette profilée

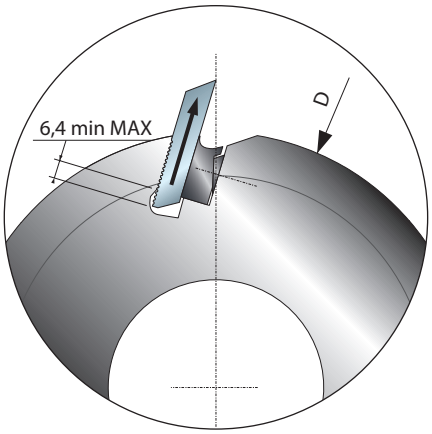




Peut être utilisé avec des plaquettes **CZ01M**.



Placement de la plaquette



CZ01M

Fers crantés en HSS

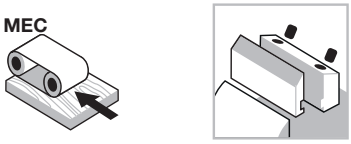
L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
60	50	8	**CZ01MDB202**	F03FA21895
80	50	8	**CZ01MDC202**	F03FA21896
100	50	8	**CZ01MDD202**	F03FA21897
150	50	8	**CZ01MDF202**	F03FA21898
60	60	8	**CZ01MHB202**	F03FA21899
80	60	8	**CZ01MHC202**	F03FA21900
100	60	8	**CZ01MHD202**	F03FA21901
150	60	8	**CZ01MHF202**	F03FA21902
60	70	8	**CZ01MNB202**	F03FA21903
80	70	8	**CZ01MNC202**	F03FA21904
100	70	8	**CZ01MND202**	F03FA21905
150	70	8	**CZ01MNF202**	F03FA21906

Fers profilables en HSS avec surface crantée.
- Convient pour les porte-outils TPCZM Freud.
- Adapté à la découpe de tous les bois tendres et bois durs.



TM28M

Porte-outils de rabotage ISOprofil avec angle de cisaillement alterné



Avance automatique

Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Rabotage

ISOprofil TECHNOLOGY

Shear Angle TECHNOLOGY

Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Rabotage et finition.

Informations techniques :
Porte-outil à système de verrouillage ISOprofil.
- Système à angle de cisaillement alterné Z2+2, corps en alliage léger d'aluminium.
- Disponible pour plaquettes carbure ou HSS.
- Épaisseur de passe maximale 3 mm, idéale pour une finition parfaite.
- Utilisable en combinaison avec le porte-outil de feuillurage **T182M**.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Les plaquettes carbure et HSS sont réaffûtables jusqu'à 3 mm.

Outils fournis avec des plaquettes en carbure

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
125	80	40	4	10.300	**TM28M AA3**	F03FC22081
125	130	40	4	10.300	**TM28M AD3**	F03FC22083
125	150	40	4	10.300	**TM28M AF3**	F03FC22085
125	180	40	4	10.300	**TM28M AH3**	F03FC22086
125	240	40	4	10.300	**TM28M AM3**	F03FC22089

Outils fournis avec des plaquettes en acier HSS

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
125	80	40	4	10.300	**TM28M AA2**	F03FC22080
125	130	40	4	10.300	**TM28M AD2**	F03FC22082
125	150	40	4	10.300	**TM28M AF2**	F03FC22084
125	180	40	4	10.300	**TM28M AH2**	F03FC22087
125	240	40	4	10.300	**TM28M AM2**	F03FC22088

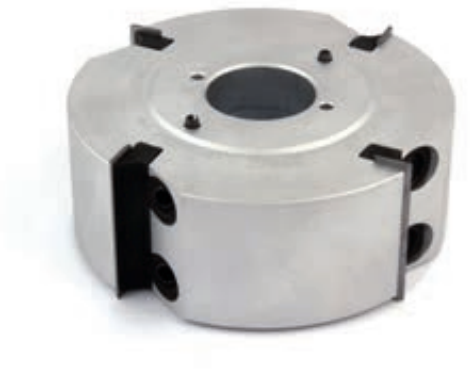
Denture alternée 15° (fig. 2)

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GB9**	F03FA04489
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
	Vis	M10 x 16	**2616M EE9**	F03FA07426
AA2 - AA3	Cale	76 x 19,5 x 11,5	**CN28M 080**	F03FC24599
AA2 - AA3	Plaquette droite HSS	82 x 19 x 4,5	**CP28MDAA201**	F03FC23958
AA2 - AA3	Plaquette gauche HSS	82 x 19 x 4,5	**CP28MSAA201**	F03FC23968
AA2 - AA3	Plaquette droite en carbure	82 x 19 x 4,5	**CP28MDAA301**	F03FC23959
AA2 - AA3	Plaquette gauche en carbure	82 x 19 x 4,5	**CP28MSAA301**	F03FC23969
AD2 - AD3	Cale	126 x 19,5 x 11,5	**CN28M 130**	F03FC24600
AD2 - AD3	Plaquette droite HSS	132 x 4,5 x 19	**CP28MDAD201**	F03FC23960
AD2 - AD3	Plaquette gauche HSS	132 x 4,5 x 19	**CP28MSAD201**	F03FC23970
AD2 - AD3	Plaquette droite en carbure	132 x 4,5 x 19	**CP28MDAD301**	F03FC23961
AD2 - AD3	Plaquette gauche en carbure	132 x 4,5 x 19	**CP28MSAD301**	F03FC23971
AF2 - AF3	Cale	146 x 19,5 x 11,5	**CN28M 150**	F03FC24601
AF2 - AF3	Plaquette droite HSS	152 x 4,5 x 19	**CP28MDAF201**	F03FC23962
AF2 - AF3	Plaquette gauche HSS	152 x 4,5 x 19	**CP28MSAF201**	F03FC23972
AF2 - AF3	Plaquette droite en carbure	152 x 4,5 x 19	**CP28MDAF301**	F03FC23963
AF2 - AF3	Plaquette gauche en carbure	152 x 4,5 x 19	**CP28MSAF301**	F03FC23973
AH2 - AH3	Cale	176 x 19,5 x 11,5	**CN28M 180**	F03FC24602
AH2 - AH3	Plaquette droite HSS	182 x 4,5 x 19	**CP28MDAH201**	F03FC23964
AH2 - AH3	Plaquette gauche HSS	182 x 4,5 x 19	**CP28MSAH201**	F03FC23974
AH2 - AH3	Plaquette droite en carbure	182 x 4,5 x 19	**CP28MDAH301**	F03FC23965
AH2 - AH3	Plaquette gauche en carbure	182 x 4,5 x 19	**CP28MSAH301**	F03FC23975
AM2 - AM3	Cale	236 x 19,5 x 11,5	**CN28M 240**	F03FC24603
AM2 - AM3	Plaquette droite HSS	242 x 4,5 x 19	**CP28MDAM201**	F03FC23966
AM2 - AM3	Plaquette gauche HSS	242 x 4,5 x 19	**CP28MSAM201**	F03FC23976
AM2 - AM3	Plaquette droite en carbure	242 x 4,5 x 19	**CP28MDAM301**	F03FC23967
AM2 - AM3	Plaquette gauche en carbure	242 x 4,5 x 19	**CP28MSAM301**	F03FC23977

Plaquettes pour rainures de guidage

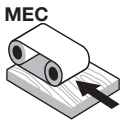
Article	En combinaison avec l'article	N° article
TM28M	**T182M EA3**	F03FC20588
TM28M	**T182M EB3**	F03FC20589

Corps en alliage léger d'aluminium. Pour le nettoyage, éviter tout produit contenant de la soude caustique. Utilisation possible en combinaison avec l'article T182M pour couper des feuillures de guidage.

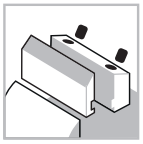


T102M

Porte-outils de rabotage modulaire avec plaquettes jetables



Avance automatique



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Rabotage

Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Rabotage et finition.

Informations techniques :
Ces outils modulaires peuvent être empilés et utilisés conjointement, pour l'usinage d'une zone plus large. En plus, il est possible soit d'empiler et d'utiliser des outils ayant des plaquettes identiques (figure A) ou bien des outils équipés de plaquettes de tailles différentes, par exemple 50 mm - 30 mm (figure B).

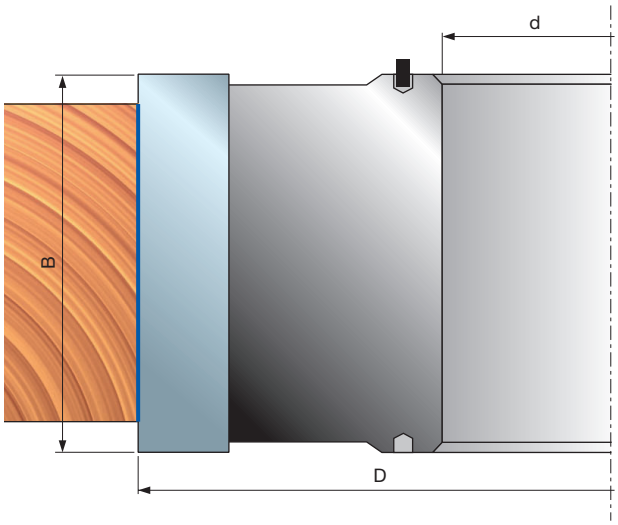
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Utilisation possible en combinaison avec l'article T182M pour couper des feuillures de guidage.

Plaquettes pour rainures de guidage

Article	En combinaison avec l'article	N° article
T102M AC3 - AF3	**T182M EA3**	F03FC20588
T102M AC3 - AF3	**T182M EB3**	F03FC20589

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
125	30	32	4	10.300	**T102M AL3**	F03F668305
125	30	40	4	10.300	**T102M AF3**	F03FC20577
125	50	32	4	10.300	**T102M AI3**	F03F668304
125	50	40	4	10.300	**T102M AC3**	F03FC20575
125	50	50	4	10.300	**T102M AD3**	F03FC20576

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
AC3 - AD3 AI3	Plaquette	50 x 12 x 1,5	**CG08MFA310**	F03FH02907
AC3 - AD3 AI3	Cale	15 x 46 x 8	**CN09M AP9**	F03FC01290
AB3 - AE3 AF3 - AL3	Plaquette	30 x 12 x 1,5	**CG08MEA310**	F03FH02906
AB3 - AE3 AF3 - AL3	Cale	15 x 26 x 8	**CN09M AD9**	F03FC01283



Exemples d'application

Fig. A

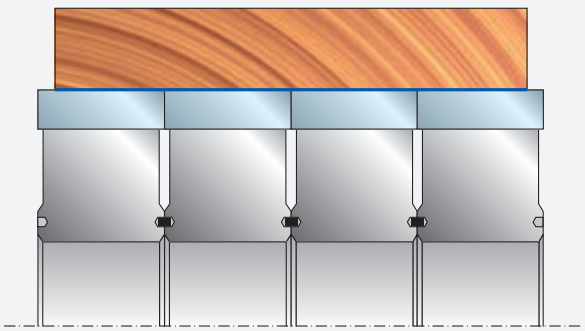
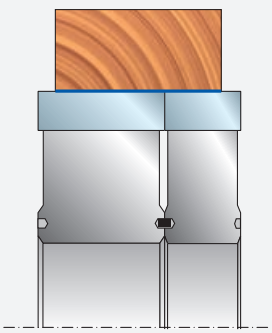


Fig. B



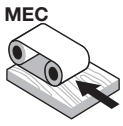
Feuillurage



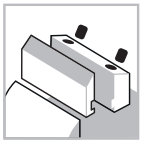
T182M

Porte-outils pour rainures de guidage avec plaquettes jetables





Avance automatique



Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Feuillurage

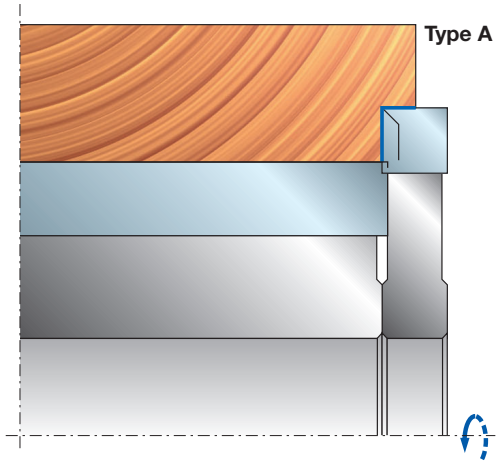
Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

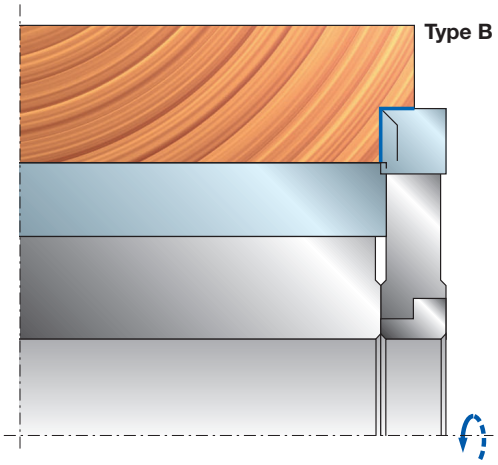
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Feuillurage.

Informations techniques :
Outil pour une utilisation en combinaison avec **TM06M-TM07M** pour couper des feuillures de guidage.

- Article **T182M AB3 :** pour les toupies Casadei et S.C.M.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.





	D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
Type A	120	12	35	3	3	11.000	**T182M BB3**	F03FC20585
	120	12	35	2	2	11.000	**T182M CB3**	F03FC20586
	145	10	40	3	3	9.000	**T182M AB3***	F03FC20584
	150	10	40	4	2	9.000	**T182M EB3**	F03FC20589
	150	10	40	3	3	9.000	**T182M DB3**	F03FC20587
Type B	145	12	40	4	2	9.000	**T182M EA3**	F03FC20588
	145	12	40	3	3	9.000	**T182M AA3**	F03FC20583

Article	N° article	En combinaison avec l'article
T182M AB3*	F03FC20584	**TM06M - TM07M Ø125**
T182M AA3	F03FC20583	**TM06M - TM07M Ø125**
T182M CB3	F03FC20586	**TM06M PC3 - TM06M PH3**
T182M DB3	F03FC20587	**TM06M - TM07M**
T182M EA3	F03FC20588	**TM28M - T102M**
T182M EB3	F03FC20589	**TM28M - T102M**

Article **T182M** : utilisable en combinaison avec **TM06M-TM07M** pour couper des feuillures de guidage.
* Pour les toupies Casadei et S.C.M.

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Clé Torx	T20	**CB03M CC9**	F03FA00167
	Araseur	14 x 14 x 2	**RG01MAA310**	F03FH03034
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
AA3	Plaquette	12 x 12 x 1,5	**CG08MBA310**	F03FH02903
	Cale	15 x 10 x 8	**CN01M BA9**	F03FC01249
	Bride	68 x 10 x 40	**FX01M HC9**	F03FC15041
	Vis	M6 x 16	**VT03M DI9**	F03FA04440
	Clé mâle six pans	3	**CB03M AA9**	F03FA00162
AB3	Plaquette	9,6 x 12 x 1,5	**CG08MMA310**	F03FH02910
	Cale	15 x 8 x 8	**CN09M DB9**	F03FC01296
	Vis	M5 x 16	**VT03M BB9**	F03FA04437
	Clé mâle six pans	2,5	**2619M CA9**	F03FA07432
BB3	Plaquette	11 x 12 x 1,5	**CG08MNA310**	F03FH03254
	Cale	15 x 10 x 8	**CN01M BA9**	F03FC01249
	Vis	M6 x 16	**VT03M DI9**	F03FA04440
	Clé mâle six pans	3	**CB03M AA9**	F03FA00162
CB3	Plaquette	12 x 12 x 1,5	**CG06MAA310**	F03FH02889
	Cale	15 x 10 x 8	**CN01M BA9**	F03FC01249
	Vis	M6 x 16	**VT03M DI9**	F03FA04440
	Clé mâle six pans	3	**CB03M AA9**	F03FA00162
DB3	Plaquette	9,6 x 12 x 1,5	**CG08MBA310**	F03FH02903
	Cale	15 x 8 x 8	**CN09M DB9**	F03FC01296
	Vis	M5 x 16	**VT03M BB9**	F03FA04437
	Clé mâle six pans	2,5	**2619M CA9**	F03FA07432
EA3	Plaquette	12 x 12 x 1,5	**CG08MBA310**	F03FH02903
	Cale	15 x 10 x 8	**CN09MS AA9**	F03FC01323
	Bride	68 x 10 x 40	**FX01M HC9**	F03FC15041
	Vis	M6 x 22	**VT19M AB9**	F03FA04491
	Écrou	10 x 11,5 x 6	**VT20M AA9**	F03FA04497
	Clé mâle six pans	3	**CB03M AA9**	F03FA00162
EB3	Plaquette	9,6 x 12 x 1,5	**CG08MBA310**	F03FH02903
	Cale	15 x 8 x 8	**CN09M AH9**	F03FC01285
	Vis	M6 x 22	**VT19M AB9**	F03FA04491
	Écrou	9 x 10,5 x 6	**VT20M GA9**	F03FC20669
	Clé mâle six pans	3	**CB03M AA9**	F03FA00162

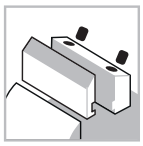


T111M - T112M

Porte-outils à plaquettes jetables pour feuillures



Avance manuelle


Système de serrage


Corps en aluminium


Bois tendres


Bois durs


Agglomérés


Agglomérés revêtus


MDF


MDF revêtus


Rabotage


Feuillurage

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

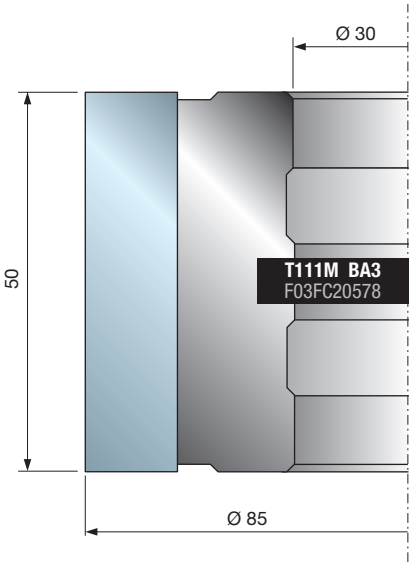
Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

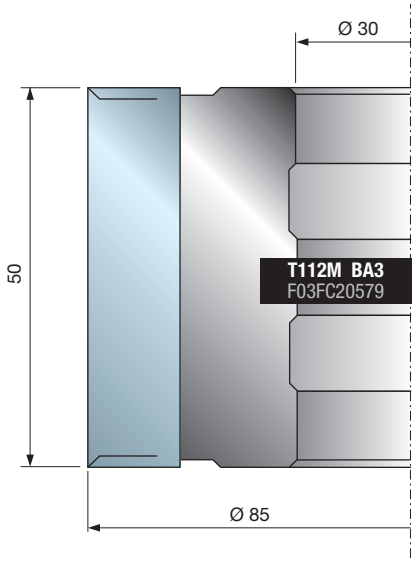
Applications :
Rabotage et feuillurage.

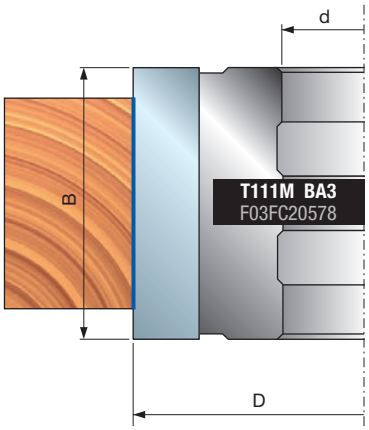
Informations techniques :
Plaquettes jetables pour rabotage et feuillurage.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

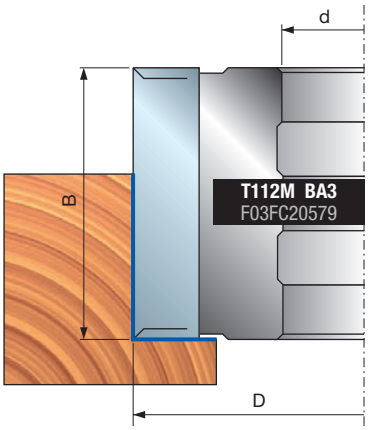
D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
85	50	30	4		12.000	**T111M BA3**	F03FC20578
85	50	30	4	4	12.000	**T112M BA3**	F03FC20579

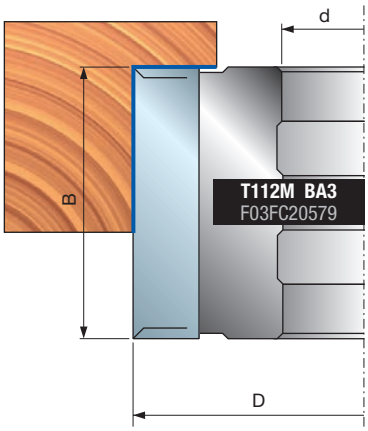
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	50 x 12 x 1,5	**CG08MFA310**	F03FH02907
	Vis	M8 x 16	**VT03M AA9**	F03FA04435
	Cale	46	**CN01M KA9**	F03FC01255
	Clé mâle six pans	4	**2619M EA9**	F03FA07434
	Clé Torx	T20	**CB03M CC9**	F03FA00167
T112M	Araseur	14 x 14 x 2	**RG01MAA310**	F03FH03034
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444







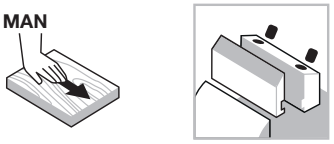






T191M - T192M

Porte-outils à plaquettes jetables pour feuillures



Avance manuelle

Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Rabotage



Feuillurage

Shear Angle TECHNOLOGY

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

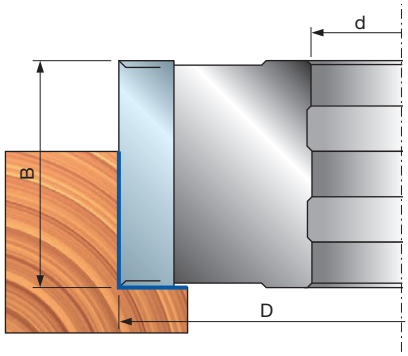
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

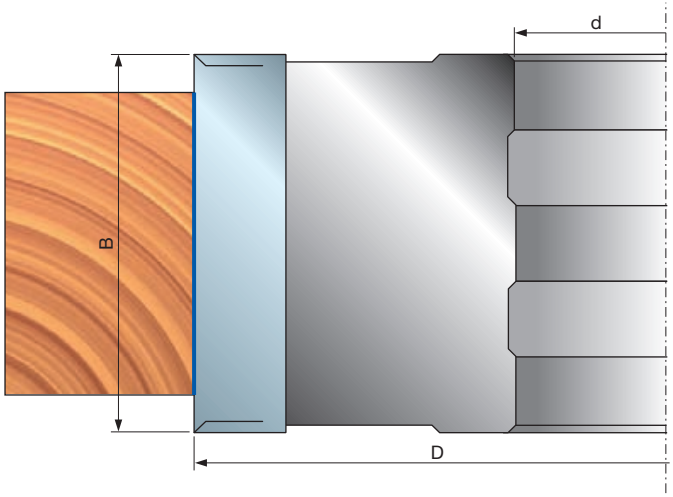
Applications :
Rabotage et feuillurage.

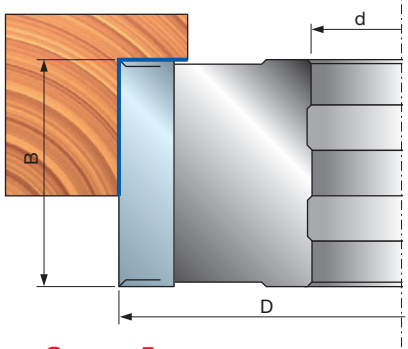
Informations techniques :
Plaquettes jetables pour rabotage et feuillurage avec angle de cisaillement alterné.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
125	50,4	30	4	4	10.300	**T191M BA3**	F03FC20600
125	50,4	35	4	4	10.300	**T191M BB3**	F03FC20601
125	50,4	40	4	4	10.300	**T191M BC3**	F03FC20602
125	50,4	50	4	4	10.300	**T191M BD3**	F03FC20603
125	50,4	30	2	4	10.300	**T192M BA3**	F03FC20604
125	50,4	35	2	4	10.300	**T192M BB3**	F03FC24963
125	50,4	40	2	4	10.300	**T192M BC3**	F03FC20605
125	50,4	50	2	4	10.600	**T192M VC3**	F03F703931

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	50 x 12 x 1,5	**CG08MFA310**	F03FH02907
	Cale	15 x 46 x 8	**CN09M AP9**	F03FC01290
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
	Araseur	14 x 14 x 2	**RG01MAA310**	F03FH03034
T112M	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
	Clé Torx	T20	**CB03M CC9**	F03FA00167







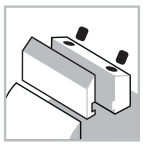


T194M - T195M

Porte-outils à plaquettes jetables pour feuillures



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Rabotage



Feuillurage

Shear Angle TECHNOLOGY

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Rabotage et feuillurage.

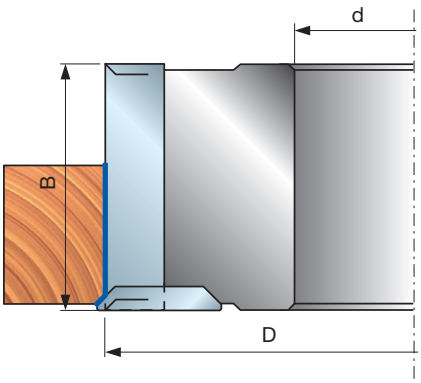
Informations techniques :
Plaquettes jetables pour rabotage et feuillurage avec angle de cisaillement alterné.
- Assises pour segments à chanfreiner et arrondir (non inclus).
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

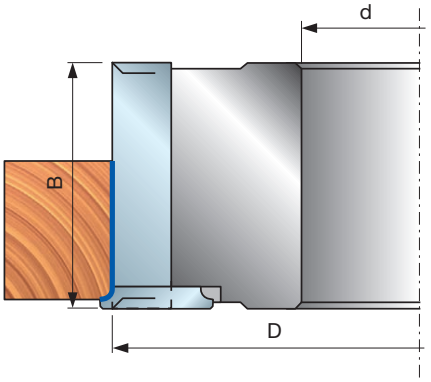
D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
125	30,4	32	4	4	10.300	**T194M AC3**	F03F668307
125	30,4	35	4	4	10.300	**T194M AB3**	F03FC20607
125	30,4	50	4	4	10.300	**T194M AD3**	F03FC25546
125	50,4	32	4	4	10.300	**T194M BC3**	F03F668308
125	50,4	35	4	4	10.300	**T194M BB3**	F03FC20608
125	50,4	50	4	4	10.300	**T194M BD3**	F03FC23634
125	50,4	35	2	4	10.300	**T195M BB3**	F03FC20610
125	30,4	50	2	4	10.300	**T195M BD3**	F03FC23582

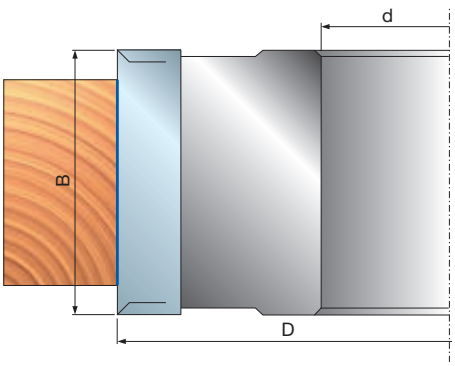
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Araseur	14 x 14 x 2	**RG01MAA310**	F03FH03034
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
	Clé Torx	T20	**CB03M CC9**	F03FA00167
AB3 AC3	Plaquette	30 x 12 x 1,5	**CG08MEA310**	F03FH02907
AB3 AC3	Cale	15 x 26 x 8	**CN09M AD9**	F03FC01283
BB3 BC3	Plaquette	50 x 12 x 1,5	**CG08MFA310**	F03FH02907
BB3 BC3	Cale	15 x 46 x 8	**CN09M AP9**	F03FC01290

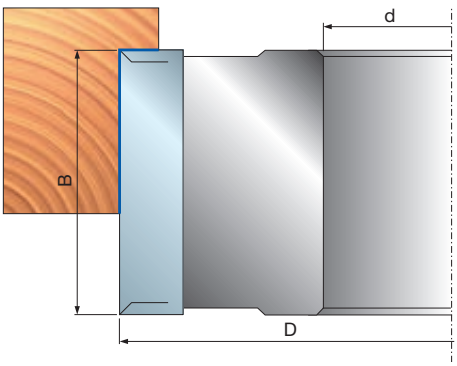
Outil avec assises pour les segments suivants (non inclus) :

	Segments	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	26 x 16 x 5 45°	**IG61MSBA305**	F03FH03027
	Plaquette	26 x 16 x 5 R=1,5	**IG62MSAB305**	F03FH03031
	Plaquette	26 x 16 x 5 R=2	**IG62MSAC305**	F03FH03032
	Plaquette	26 x 16 x 5 R=3	**IG62MSAE305**	F03FH03033
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476









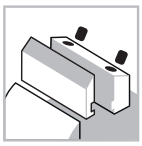


T193M

Porte-outils à plaquettes jetables pour feuillures



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Rabotage



Feuillurage

Shear Angle TECHNOLOGY

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Rabotage et feuillurage.

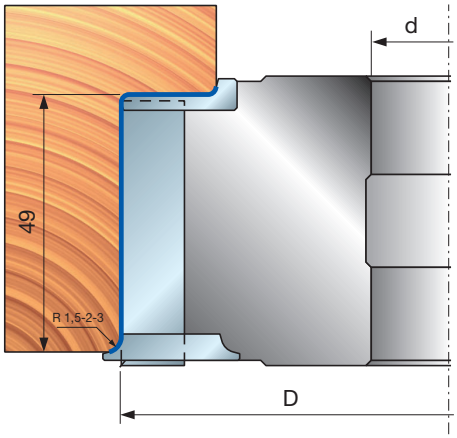
Informations techniques :
Plaquettes jetables pour rabotage et feuillurage avec angle de cisaillement alterné.
- Assises pour segments à chanfreiner, arrondir et rainurer (non inclus).
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

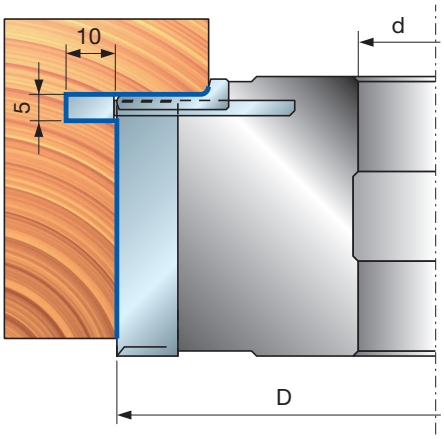
D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
125	50	30	4	2	10.300	**T193M BA3**	F03FC20606
125	50	32	4	2	10.300	**T193M BC3**	F03F668306
140	50	50	4	2	9.600	**T193M BD3**	F03FC25545

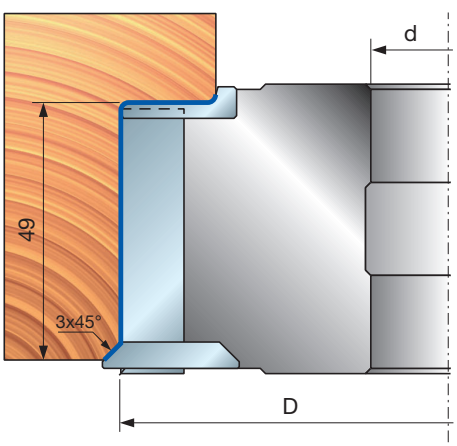
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	50 x 12 x 1,5	**CG08MFA310**	F03FH02907
	Cale	15 x 46 x 8	**CN09M AP9**	F03FC01290
	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Araseur	14 x 14 x 2	**RG01MAA310**	F03FH03034
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Bague de calage	16 x 11,9 x 2,6	**VT18M AG9**	F03FC20660
	Vis	M6 x 10	**2622M CB9**	F03FA07455
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163
	Clé Torx	T20	**CB03M CC9**	F03FA00167

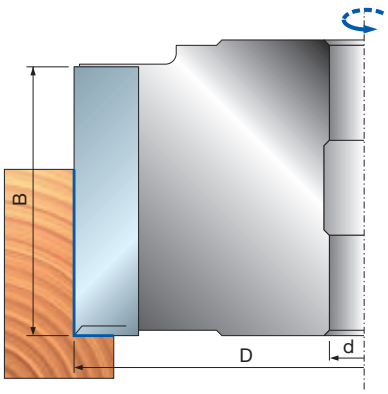
Outil avec assises pour les segments suivants (non inclus) :

	Segments	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Segment multifonction	15	**IG25MD15302**	F03FC24169
	Segment multifonction	16	**IG25MD16302**	F03FC24170
	Segment multifonction	18	**IG25MD18302**	F03FC24171
	Vis	M6 x 10	**2622M CB9**	F03FA07455
	Plaquette	26 x 16 x 5 45°	**IG61MSBA305**	F03FH03027
	Plaquette	26 x 16 x 5 R=1,5	**IG62MSAB305**	F03FH03031
	Plaquette	26 x 16 x 5 R=2	**IG62MSAC305**	F03FH03032
	Plaquette	26 x 16 x 5 R=3	**IG62MSAE305**	F03FH03033
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Segment	25 x 45 x 5 Z1	**SR11MDBD301**	F03FC24206
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444





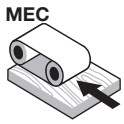




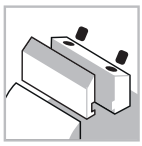
T198M

Jeux de porte-outils pour feuillures et rainures réglables avec plaquettes jetables





Avance automatique



Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres



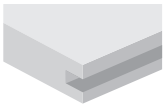
Bois durs



Rabotage



Feuillurage



Rainurage

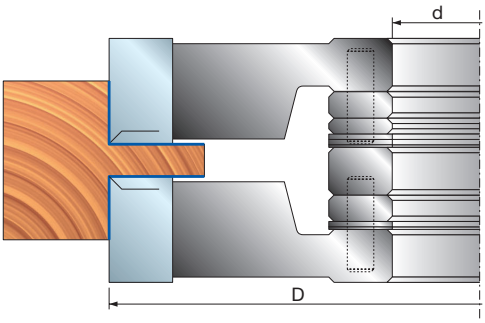
Shear Angle TECHNOLOGY

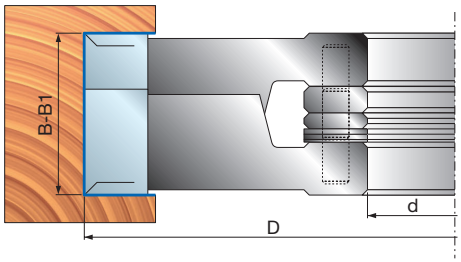
Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Rabotage, feuillurage et rainurage.

Informations techniques :
Outil à plaquettes jetables avec angle de cisaillement alterné.
- Assises pour segments à chanfreiner, arrondir et rainurer (non inclus).
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.



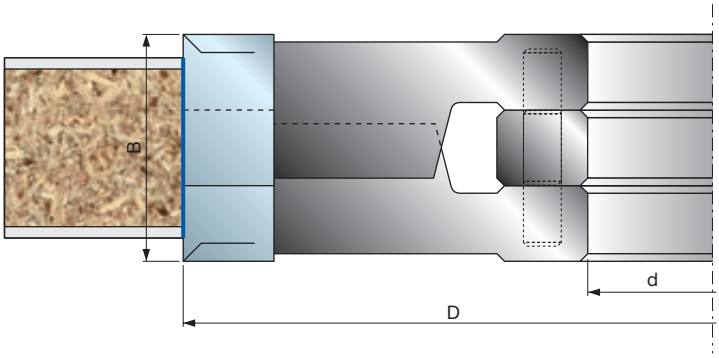


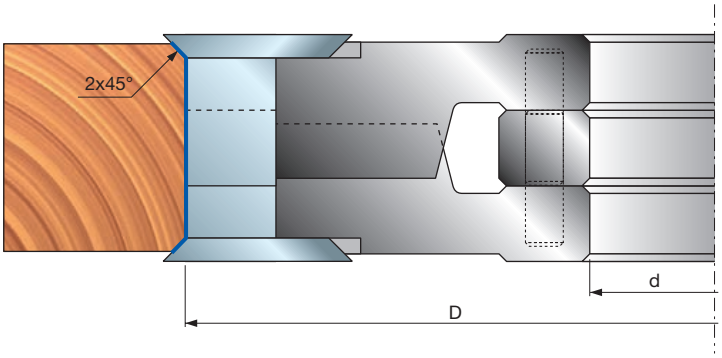
D mm	B-B1 mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
140	20,5-39	30	2+2	2+2	9.600	**T198M FA3**	F03FC22428
140	20,5-39	32	2+2	2+2	9.600	**T198M FD3**	F03FC24270
140	20,5-39	35	2+2	2+2	9.600	**T198M FB3**	F03FC20612
140	20,5-39	40	2+2	2+2	9.600	**T198M FC3**	F03FC20613
140	30,4-59	30	2+2	2+2	9.600	**T198M GA3**	F03FC22590
140	30,4-59	32	2+2	2+2	9.600	**T198M GD3**	F03FC24271
140	30,4-59	35	2+2	2+2	9.600	**T198M GB3**	F03FC20614
140	30,4-59	40	2+2	2+2	9.600	**T198M GC3**	F03FC20615

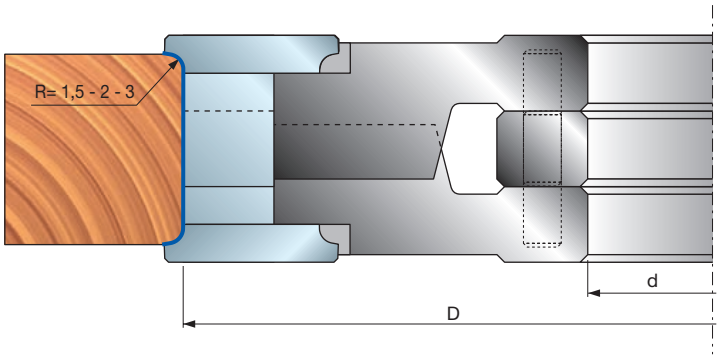
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Araseur	14 x 14 x 2	**RG01MAA310**	F03FH03034
	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M NA9**	F03FC20671
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
	Clé Torx	T20	**CB03M CC9**	F03FA00167
FA3	Jeu de bagues de calage	50 x 20 x 30	**AN13M BA9**	F03FC22427
FB3	Jeu de bagues de calage	55 x 20 x 35	**AN13M BB9**	F03FC00543
FC3	Jeu de bagues de calage	60 x 20 x 40	**AN13M CB9**	F03FC00545
FD3	Jeu de bagues de calage	52 x 21,1 x 32	**AN13M BE9**	F03FC24531
FA3	Plaquette	20 x 12 x 1,5	**CG08MDA310**	F03FH02905
FB3	Cale	15 x 16 x 8	**CN09MD A09**	F03FC01306
FC3	Cale	15 x 16 x 8	**CN09MS A09**	F03FC01331
FD3				
GA3	Jeu de bagues de calage	50 x 30 x 30	**AN13M BD9**	F03FC22591
GB3	Jeu de bagues de calage	55 x 30 x 35	**AN13M BC9**	F03FC00544
GC3	Jeu de bagues de calage	60 x 30 x 40	**AN13M CC9**	F03FC00546
GD3	Jeu de bagues de calage	52 x 31,1 x 32	**AN13M BF9**	F03FC24532
GA3	Plaquette	30 x 12 x 1,5	**CG08MEA310**	F03FH02906
GB3	Cale	15 x 26 x 8	**CN09MD AD9**	F03FC01300
GC3	Cale	15 x 26 x 8	**CN09MS AD9**	F03FC01326
GD3				

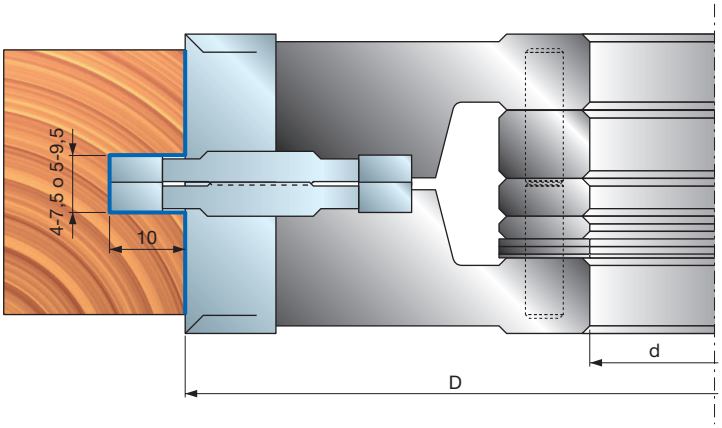
Outil avec assises pour les segments suivants (non inclus) :

	Segments	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Segment à rainurer	40 x 16 x 4	**IG04MDAA305**	F03FH03409
	Segment à rainurer	40 x 16 x 4	**IG04MSAA305**	F03FH02994
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Plaquette	26 x 16 x 5 45°	**IG61MDBA305**	F03FH03026
	Plaquette	26 x 16 x 5 45°	**IG61MSBA305**	F03FH03027
	Plaquette	26 x 16 x 5 R=1,5	**IG62MDAB305**	F03FH03028
	Plaquette	26 x 16 x 5 R=2	**IG62MDAC305**	F03FH03029
	Plaquette	26 x 16 x 5 R=3	**IG62MDAE305**	F03FH03030
	Plaquette	26 x 16 x 5 R=1,5	**IG62MSAB305**	F03FH03031
	Plaquette	26 x 16 x 5 R=2	**IG62MSAC305**	F03FH03032
	Plaquette	26 x 16 x 5 R=3	**IG62MSAE305**	F03FH03033
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476


B
d
D


2x45°
d
D

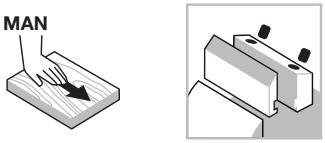

R= 1,5 - 2 - 3
d
D


4-7,5 o 5-9,5
10
d
D

T199M

Jeux de porte-outils pour feuillures et rainures réglables avec plaquettes jetables





Avance manuelle

Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres



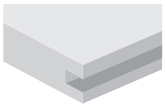
Bois durs



Rabotage



Feuillurage



Rainurage

Shear Angle TECHNOLOGY

Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

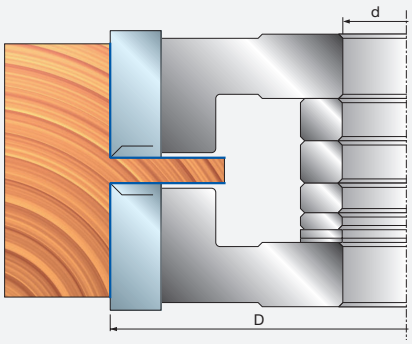
Applications :
Rabotage, feuillurage et rainurage.

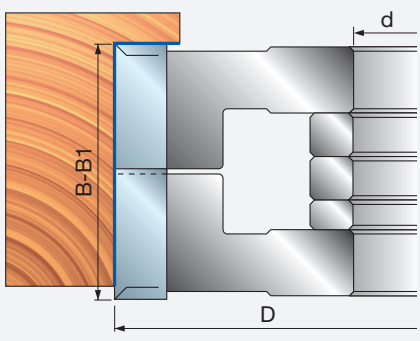
Informations techniques :
Outil à plaquettes jetables avec angle de cisaillement alterné.
- Assises pour segments à chanfreiner, arrondir et rainurer (non inclus).
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

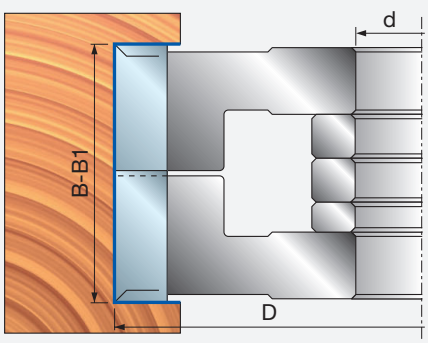
D mm	B-B1 mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
140	30,4-59	30	2+2	2+2	9.600	**T199M GA3**	F03FC20624
140	30,4-59	32	2+2	2+2	9.600	**T199M GD3**	F03FC24474
140	30,4-59	35	2+2	2+2	9.600	**T199M GB3**	F03FC20625
140	30,4-59	40	2+2	2+2	9.600	**T199M GC3**	F03FC20626
140	30,4-59	50	2+2	2+2	9.600	**T199M GE3**	F03FC25267

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	30 x 12 x 1,5	**CG08MEA310**	F03FH02906
	Cale	12,3 x 26 x 8	**CN01MD GA9**	F03FC01263
	Cale	12,3 x 26 x 8	**CN01MS GA9**	F03FC01266
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Araseur	14 x 14 x 2	**RG01MAA310**	F03FH03034
	Vis	M8 x 16	**VT03M AA9**	F03FA04435
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
	Clé Torx	T20	**CB03M CC9**	F03FA00167
GA3	Jeu de bagues de calage	50 x 30 x 30	**AN03M AC9**	F03FC00446
GB3	Jeu de bagues de calage	55 x 30 x 35	**AN03M BC9**	F03FC00456
GC3	Jeu de bagues de calage	60 x 30 x 40	**AN03M CC9**	F03FC00467
GD3	Jeu de bagues de calage	52 x 30 x 32	**AN03M DC9**	F03FC00475

Jeu de 10 bagues de calage : Épaisseur : 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,5 - 1 - 2 - 3 - 6 - 8 - 10 mm







TP48M

Porte-outils ISOprofil pour cadres de porte





Avance automatique

Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Feuillurage

Outil adapté pour l'usinage de feuillures sur panneaux de montants en bois massif.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
176	23,5	35	2	8.000	**TP48M AB3**	F03F664005
176	23,5	50	2	8.000	**TP48M AD3**	F03FC25547

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	24 x 24 x 3	**CP48MAA301**	F03FC24310
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GA9**	F03FA04488
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Vis	M10 x 16	**2616M EE9**	F03FA07426
	Cale	28 x 9,5 x 8	**CN03M BB9**	F03FA00585
	Vis	M8 x 22	**VT19M BB9**	F03FA04493
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
	Clé Torx	T9	**CB03M CA9**	F03FA00165

Outil avec assises pour les segments suivants (non inclus) :

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Segment à arrondir	22 x 16 x 5 R=1,5	**IG52MAB305**	F03FH03023
	Segment à arrondir	22 x 16 X 5 R=2	**IG52MAC305**	F03FH03024
	Segment à arrondir	22 x 16 X 5 R=3	**IG52MAE305**	F03FH03025
	Segment à chanfreiner	22 x 16 x 5 45°	**IG51MBA305**	F03FH03022
	Bague de calage pour segments	13,6 x 0,1 x 7	**ST07M 019**	F03FA13619
	Segment à rainurer	40 x 16 x 3	**IG04MDAC305**	F03FH02992
	Vis pour IG51-IG52	M6 x 13	**VT16M AE9**	F03FC20658
	Vis pour IG04MD	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476

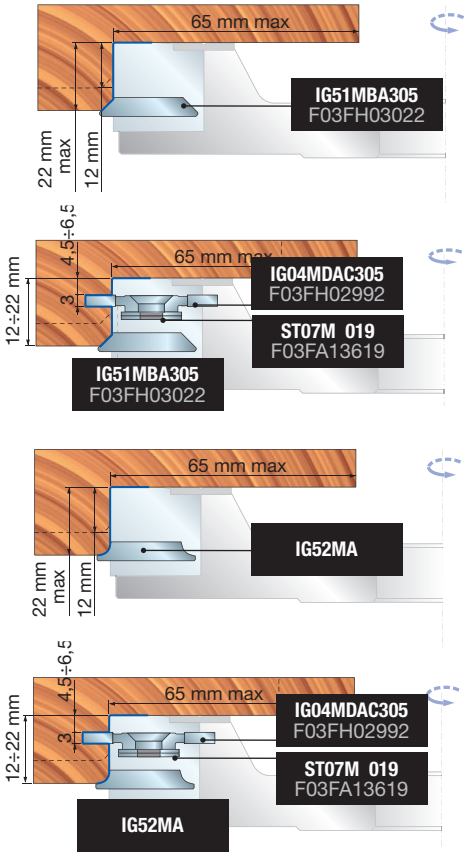
Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

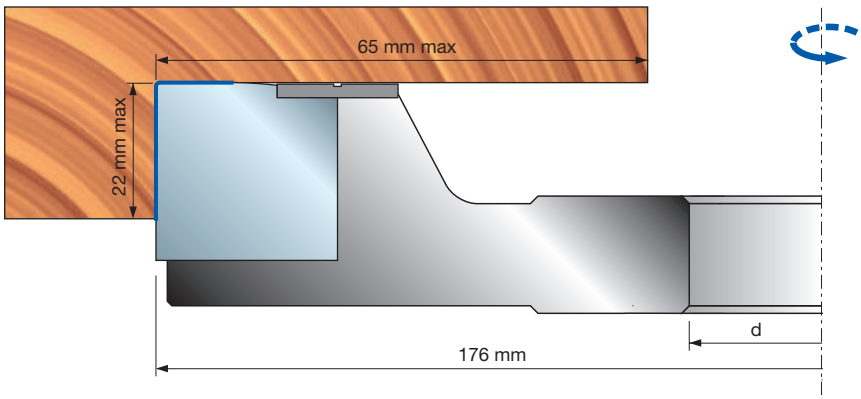
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Feuillurage.

Informations techniques :
Outil Performance pour le feuillurage de portes avec un angle de cisaillement avant garantissant un épaulement parfait et un corps permettant d'atteindre une profondeur d'épaulement de 65 mm.

- Segment à arrondir et à chanfreiner pour offrir différentes solutions sur les coins épaulés.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Segments à commander séparément.





Assemblage



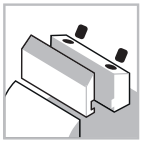
TW23M - TW20M

Porte-outils pour assemblage





Avance manuelle



Système de serrage



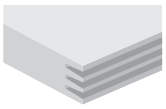
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Assemblage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

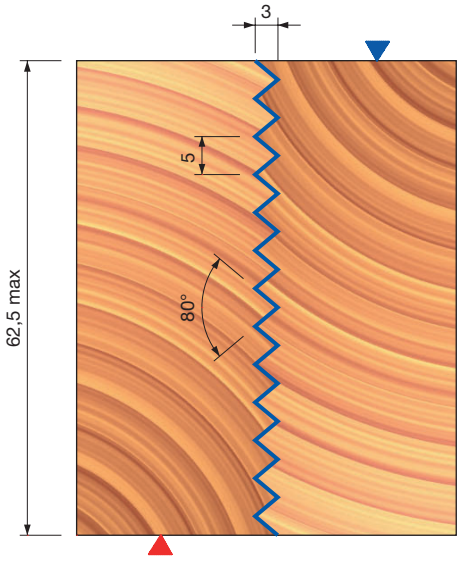
Applications :
Assemblage.

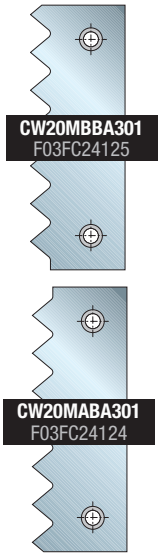
Informations techniques :
Plaquettes Performance pour travailler dans le sens du fil sur des pièces courtes.

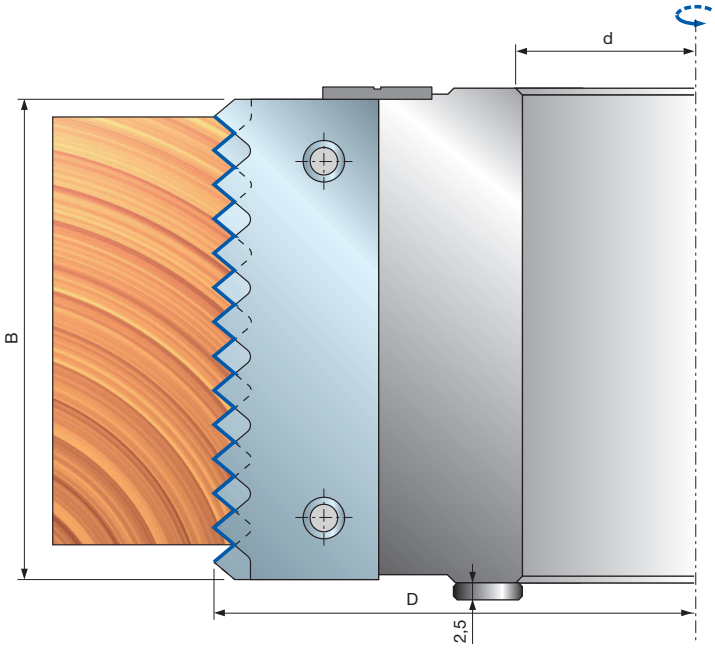
- Les porte-outils acceptent deux types de plaquettes différents pour obtenir un assemblage parfait avec un bord à 90°.
- L'épaisseur de bois maximale possible est de 62,5 mm.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
140	70	30	4	9.600	**TW20M BA3**	F03FC22727
140	70	32	4	9.600	**TW20M BG3**	F03F676528
140	70	35	4	9.600	**TW20M BF3**	F03FC20564
140	70	50	4	9.600	**TW20M BD3**	F03FC25548
140	70	30	2	9.600	**TW23M BE3**	F03FC24404
140	70	32	2	9.600	**TW23M BG3**	F03F668303
140	70	35	2	9.600	**TW23M BF3**	F03FC20567
140	70	50	2	9.600	**TW23M BD3**	F03FC25549

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	70 x 25 x 3	**CW20MABA301**	F03FC24124
	Plaquette	70 x 25 x 3	**CW20MBBA301**	F03FC24125
	Cale	68 x 19 x 8	**CN11M C660A**	F03FC01354
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GB9**	F03FA04489
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
TW20M BA3 TW23M BE3	Bague de calage	50 x 2,5 x 30	**AN20M AI9**	F03FC00552
TW20M BF3 TW23M BF3	Bague de calage	55 x 2,5 x 35	**AN20M BI9**	F03FC00553
TW20M BG3 TW23M BG3	Bague de calage	52 x 2,5 x 32	**AN20M EI9**	F03FC24411





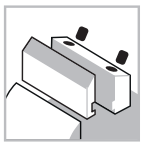


TW22M Porte-outils pour assemblage





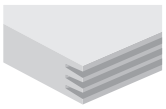
Avance manuelle


Système de serrage


Corps en aluminium


Bois tendres


Bois durs


Assemblage

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

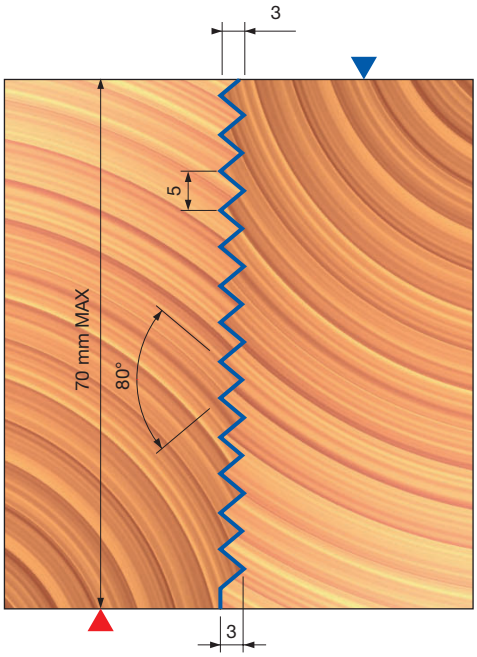
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

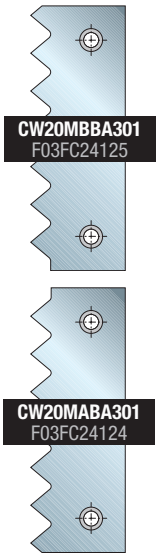
Applications :
Assemblage.

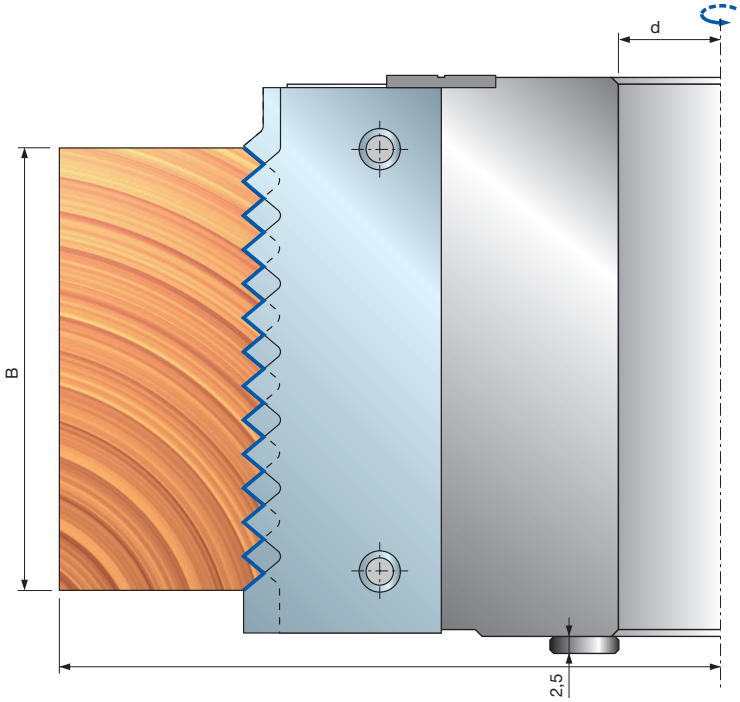
Informations techniques :
Plaquettes Performance pour travailler dans le sens du fil sur des pièces courtes.
- Les porte-outils acceptent deux types de plaquettes différents pour obtenir un assemblage parfait avec un bord à 90°.
- L'épaisseur de bois maximale possible est de 70 mm.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
140	80	30	4	-	9.600	**TW22M BA3**	F03FC23047
140	80	32	4	-	9.600	**TW22M BG3**	F03FC24406
140	80	35	4	-	9.600	**TW22M BB3**	F03FC20566
140	80	50	4	2	9.600	**TW22M BD3**	F03FC24941

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	80 x 29 x 3	**CW22MAAA301**	F03FC24126
	Plaquette	80 x 29 x 3	**CW22MBAA301**	F03FC24127
	Cale	76 x 24 x 8	**CN13M AG9**	F03FC01388
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GB9**	F03FA04489
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
TW22M BA3	Bague de calage	50 x 2,5 x 30	**AN20M AI9**	F03FC00552
TW22M BG3	Bague de calage	52 x 2,5 x 32	**AN20M EI9**	F03FC24411
TW22M BB3	Bague de calage	55 x 2,5 x 35	**AN20M BI9**	F03FC00553







Exemples d'application

Fig. 1 Profil

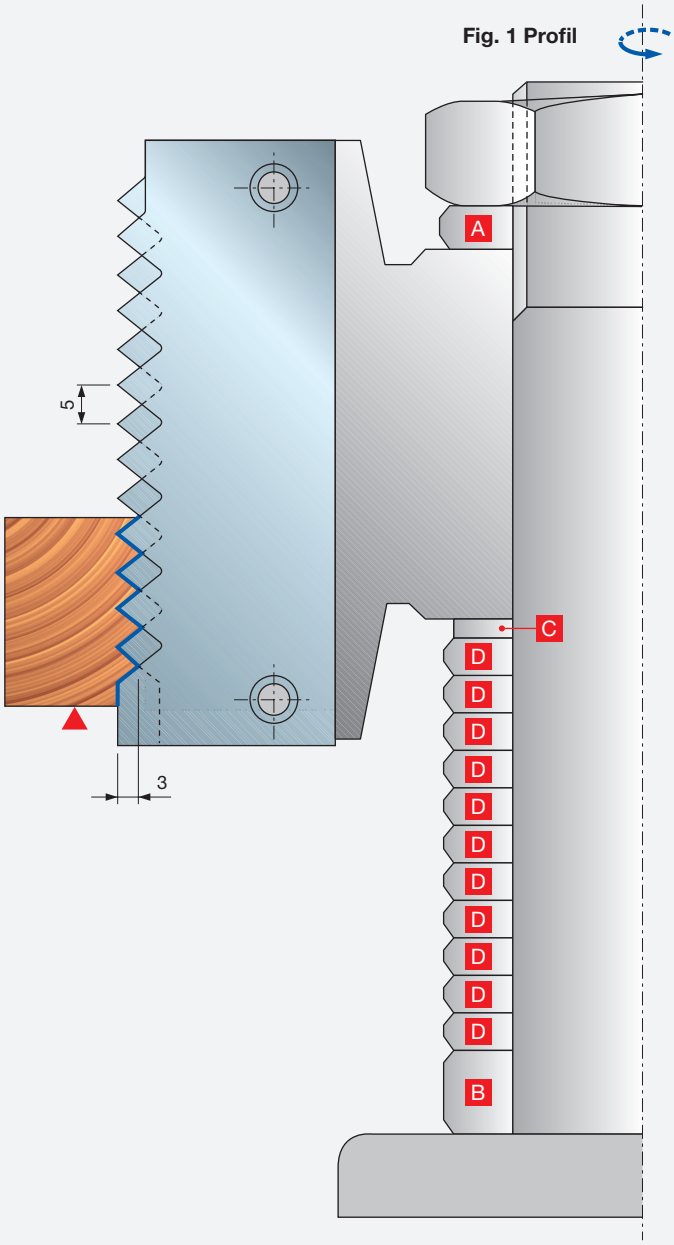
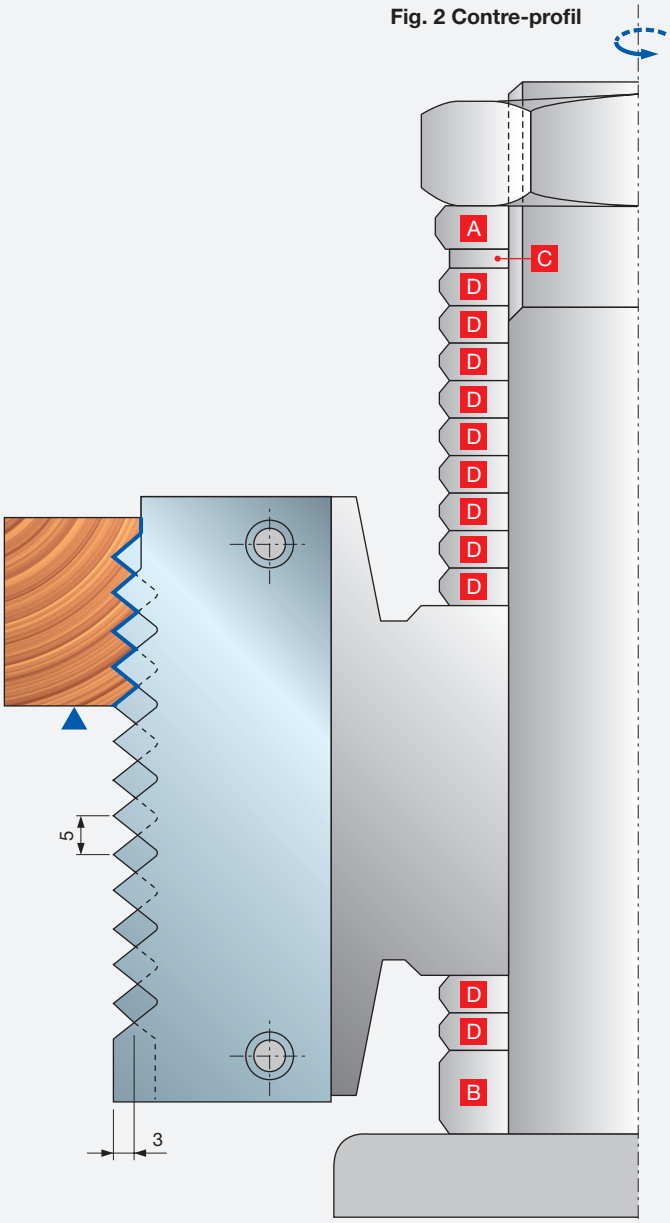


Fig. 2 Contre-profil



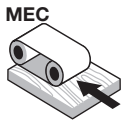
1: Pour obtenir le profil, insérer toutes les bagues de calage « C » et « D » en dessous de l'outil comme indiqué dans la figure 1.
2: Pour réaliser des contre-profils, enlever la bague de calage « C » et autant de bagues de calage « D » que le nombre de dents non utilisées, en les plaçant au dessus de l'outil comme indiqué dans la figure 2. Dans l'exemple ci-dessus, il y a 9 dents qui ne sont pas utilisées (fig. 1), donc il faut enlever 9 bagues de calage « D » avec la bague de calage « C » et les placer au dessus de l'outil (fig. 2).

- Bagues de calage « A-B » : fournies avec la machine.
- Bague de calage « C » : épaisseur de 2,5 mm, égale à 1/2 du pas de denture, pour le positionnement exact de l'outil, afin de réaliser le contre-profil.
- Bagues de calage « D » : épaisseur de 5 mm (égale au pas de denture), fournies sur demande; code : **AN04M BB9**.

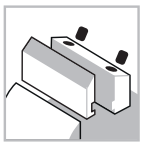
TW01M

Porte-outils pour assemblage à entures





Avance automatique



Système de serrage



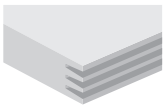
Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Assemblage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Assemblage.

Informations techniques :
Plaquettes Performance permettant de réaliser différents profils d'assemblage avec le même corps d'outil.

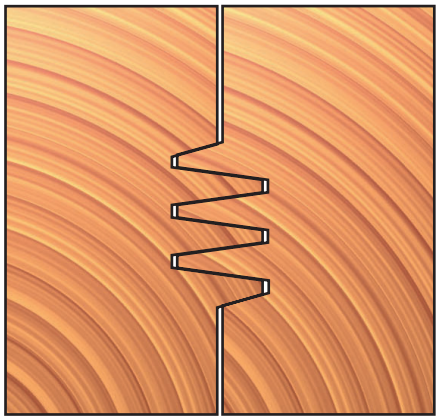
- Sélection possible de différents types d'assemblage (serré-normal-lâche) à l'aide d'un mécanisme de vis de pression.
- Outil pour travailler en long et en travers du fil sur des pièces courtes.
- L'article n'inclut ni plaquettes ni plaques-supports.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

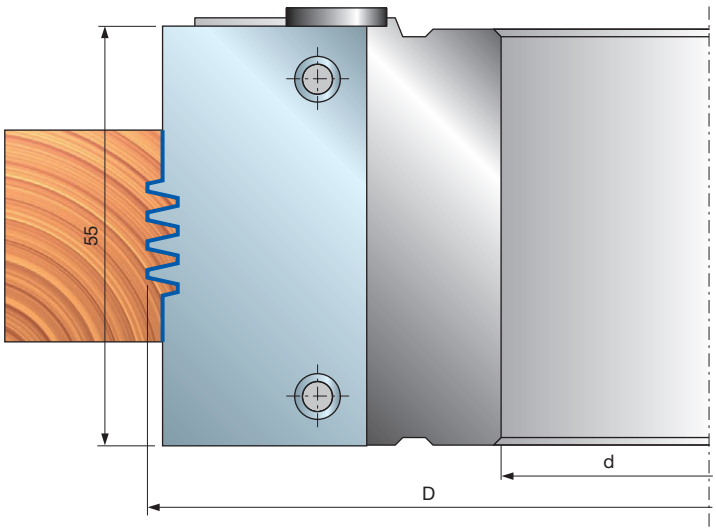
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
150	55	35	4	9.600	**TW01M AB3**	F03FC20555

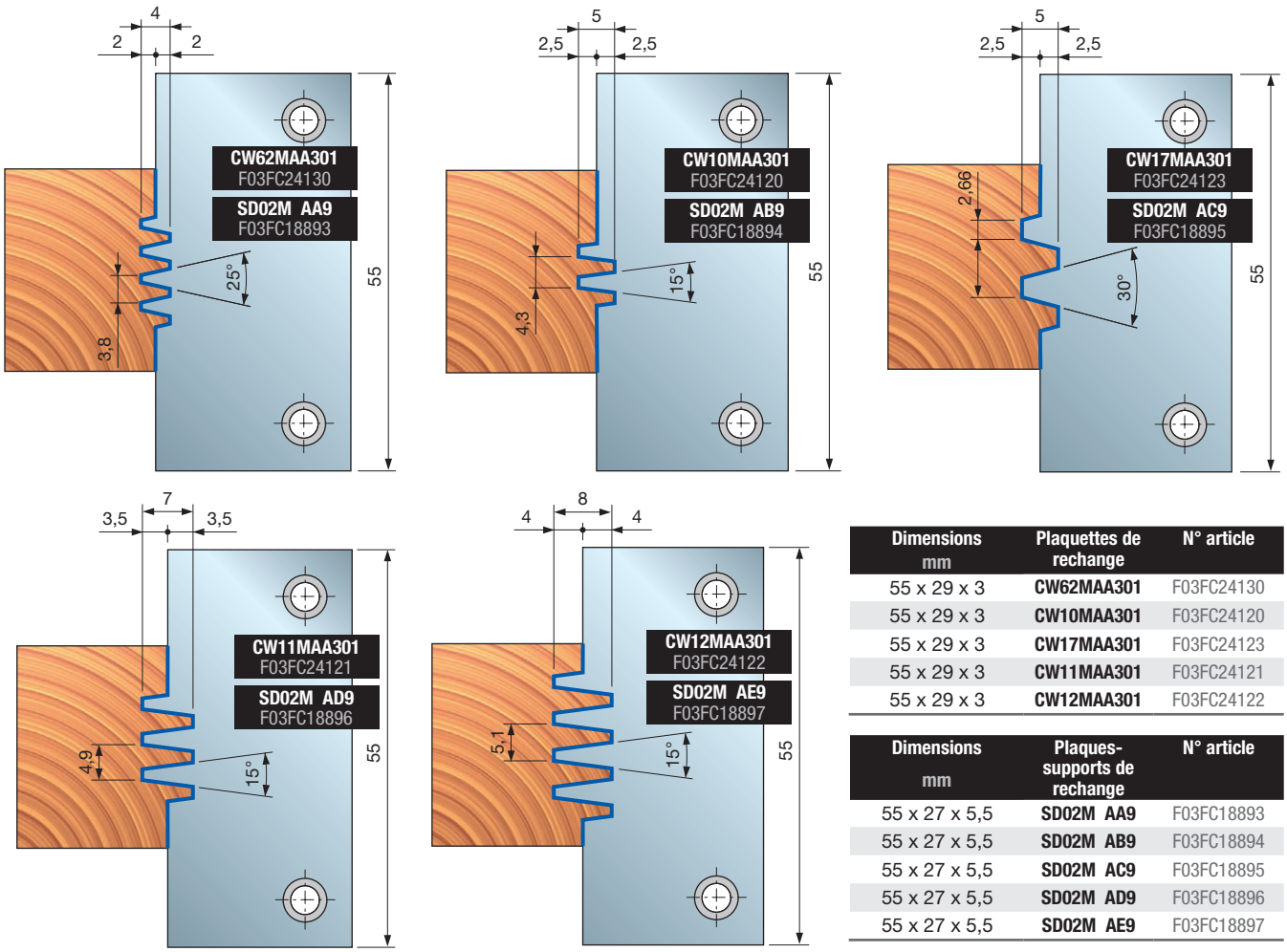
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Cale	53 x 19 x 8,5	**CN11M C510A**	F03FC24405
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Vis	M5 x 8	**VT08M AC9**	F03FC20652
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GB9**	F03FA04489
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Vis	M4 x 6	**2602M CE9**	F03FA07349
	Vis	M3 x 8	**2607M AB9**	F03F010001
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169

Exemple de commande

Article	N° article	Dimensions mm	Quantité Lot de
TW01M AB3	F03FC20555	150 x 55 x 35 Z4	**1**
CW10MAA301	F03FC24120	55 x 29 x 3	**4**
SD02M AB9	F03FC18894	55 x 27 x 5,5	**4**



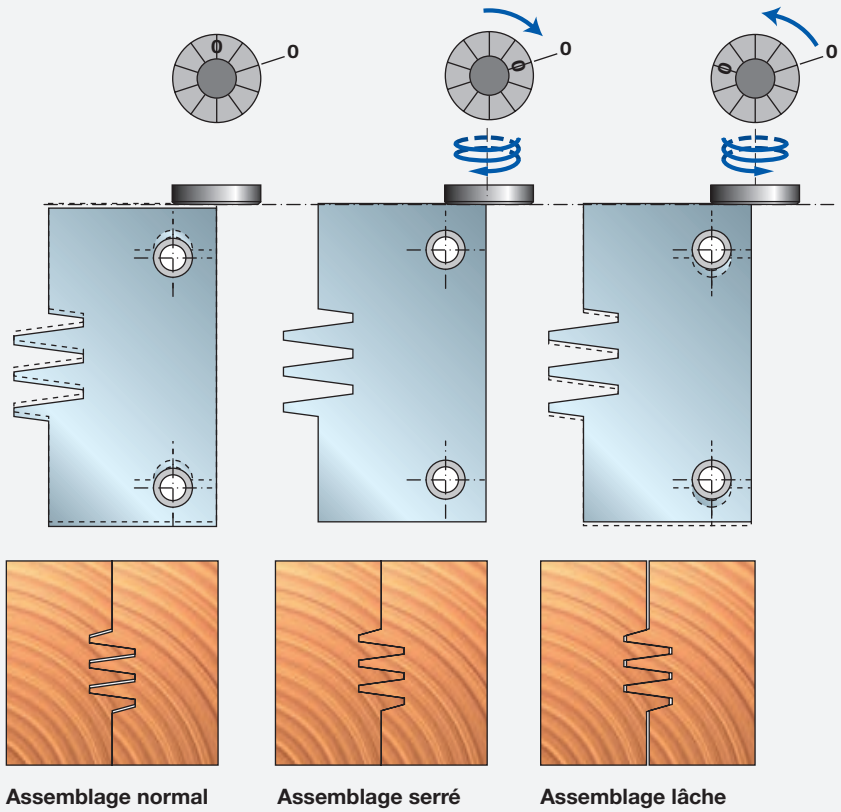




Dimensions mm	Plaquettes de rechange	N° article
55 x 29 x 3	**CW62MAA301**	F03FC24130
55 x 29 x 3	**CW10MAA301**	F03FC24120
55 x 29 x 3	**CW17MAA301**	F03FC24123
55 x 29 x 3	**CW11MAA301**	F03FC24121
55 x 29 x 3	**CW12MAA301**	F03FC24122

Dimensions mm	Plaques-supports de rechange	N° article
55 x 27 x 5,5	**SD02M AA9**	F03FC18893
55 x 27 x 5,5	**SD02M AB9**	F03FC18894
55 x 27 x 5,5	**SD02M AC9**	F03FC18895
55 x 27 x 5,5	**SD02M AD9**	F03FC18896
55 x 27 x 5,5	**SD02M AE9**	F03FC18897

Exemples d'ajustements :

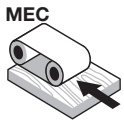


Assemblage normal **Assemblage serré** **Assemblage lâche**

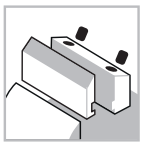
TW24M

Jeu de porte-outils pour assemblage à entures réglable





Avance automatique



Système de serrage



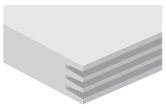
Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Assemblage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

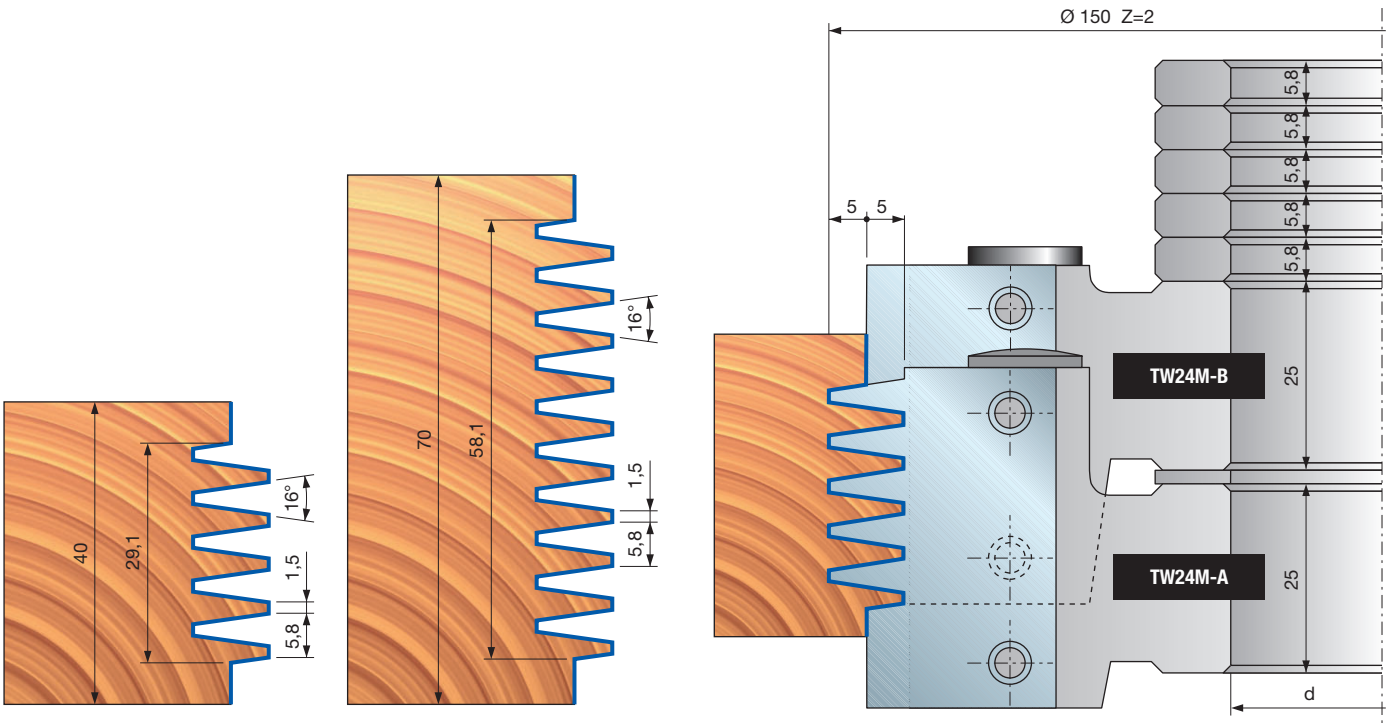
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

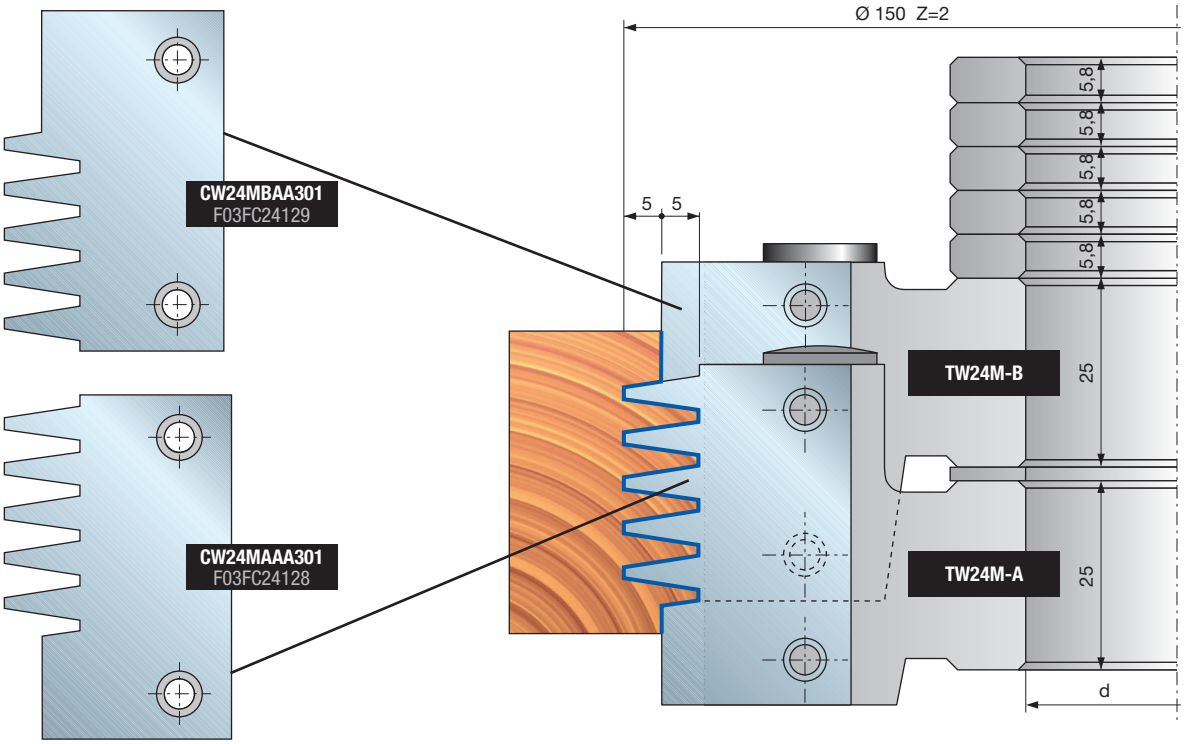
Applications :
Assemblage.

Informations techniques :
- Outil réglable pour travailler en long et en travers du fil sur des pièces courtes.
- Réglable pour des épaisseurs de bois comprises entre 40 mm et 70 mm.
- Porte-outil fourni avec plaquettes en carbure réaffûtables et bagues de calage.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

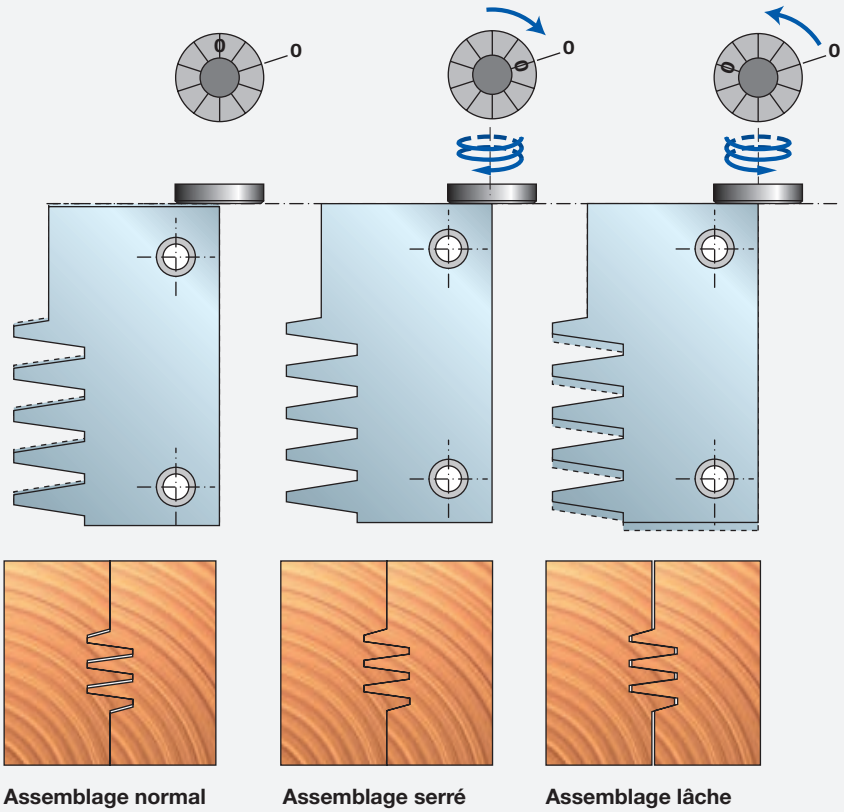
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
150	-	30	2	9.000	**TW24M AA3**	F03FC24412
150	-	32	2	9.000	**TW24M AE3**	F03FC24413
150	-	35	2	9.000	**TW24M AB3**	F03FC20568
150	-	40	2	9.000	**TW24M AC3**	F03FC20569

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette pour outil « A »	45 x 30 x 3	**CW24MAAA301**	F03FC24128
	Plaquette pour outil « B »	45 x 30 x 3	**CW24MBAA301**	F03FC24129
	Vis	M5 x 7 x 16	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Vis	M6 x 7 x 18	**VT08M AG9**	F03FC20653
	Cale	41 x 17 x 8	**CN11M B410A**	F03FC01352
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Vis	M4 x 6	**2602M CE9**	F03FA07349
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
	Clé mâle six pans	2	**2619M BA9**	F03FA07431
AA3	Jeu de bagues de calage	50 x 5,8 x 30	**AN04M AC9**	F03FC00500
AB3	Jeu de bagues de calage	55 x 5,8 x 35	**AN04M BC9**	F03FC00502
AC3	Jeu de bagues de calage	60 x 5,8 x 40	**AN04M CC9**	F03FC00503
AE3	Jeu de bagues de calage	82 x 5,8 x 32	**AN04M EC9**	F03FC24414





Exemples d'ajustements :



Assemblage normal | Assemblage serré | Assemblage lâche

Respectez les instructions suivantes :

- Avant de faire tourner la vis de réglage, desserrez la vis de serrage.
- En tournant la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre, le serrage de la vis augmente progressivement (chaque encoche de la vis de réglage correspond à un mouvement de 1/10 mm).
- L'alignement parfait des plaquettes est 0:0 (le « 0 » sur la vis de réglage avec le « 0 » sur le corps de l'outil). Cet alignement donne un assemblage serré.
- Faites tourner la vis de réglage dans le sens antihoraire pour desserrer l'assemblage.

Rainurage



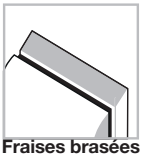
FI22M

Fraises brasées pour nœuds poches de résines





Avance manuelle



Fraises brasées



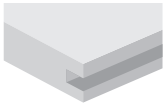
Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Rainurage

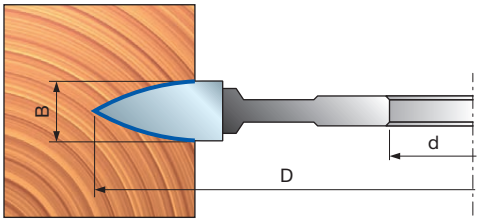
Machines :
Fraiseuses à lamelles.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

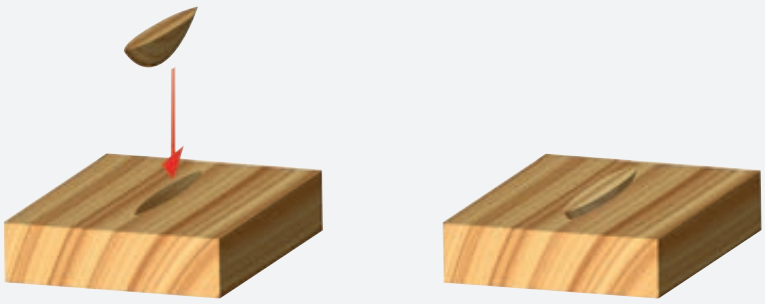
Applications :
Rainurage.

Informations techniques :
Fraise brasée possédant un corps avec revêtement antiadhésif.
- Dispositif pour réparation de poches de résine, fentes, bords abîmés et autres défauts du bois.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
100	8	22	2+2	13.300	**FI22M AB3**	F03FS00680



MINISPOT est une marque appartenant à LAMELLO AG



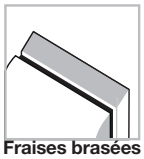
FI02M

Fraises brasées pour fraiseuses à lamelles





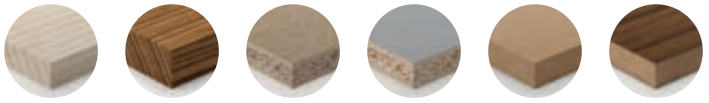
Avance manuelle



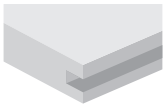
Fraises brasées



Corps en acier



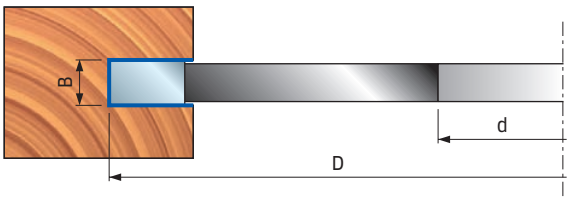
Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus



Rainurage

Anti-kickback TECHNOLOGY

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
100	3,95	22	6	23.000	**FI02M BX3**	F03FS00656



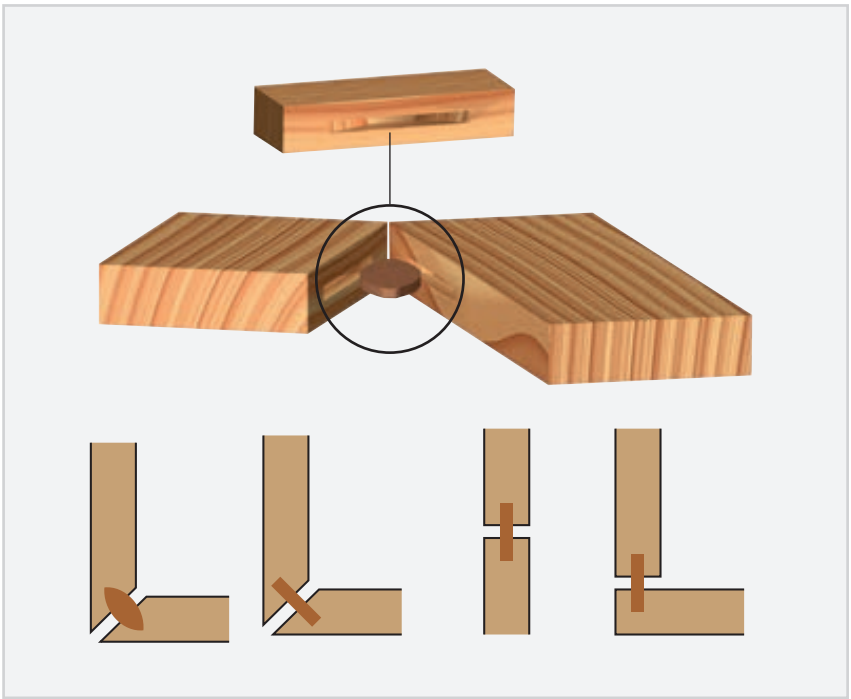
Machines :
Fraiseuses à lamelles.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

Applications :
Rainurage.

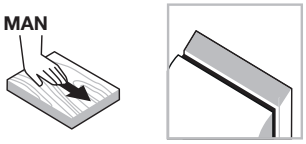
Informations techniques :
Fraise brasée pour assemblages de coins avec technologie anti-recul.

- Pour des rainures de bonne qualité sur bois tendres et durs, coupe en long ou en travers du fil, sur les panneaux agglomérés, MDF et laminés.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.



FI02M Fraises brasées à rainurer pour fraiseuses à lamelles avec araseurs





Avance manuelle

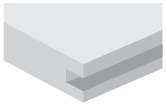
Fraises brasées



Corps en acier



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus



Rainurage

Anti-kickback TECHNOLOGY

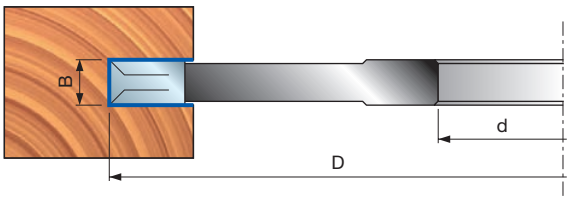
D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
100	4	22	2	4	13.300	**FI02M BZ3**	F03FS00658

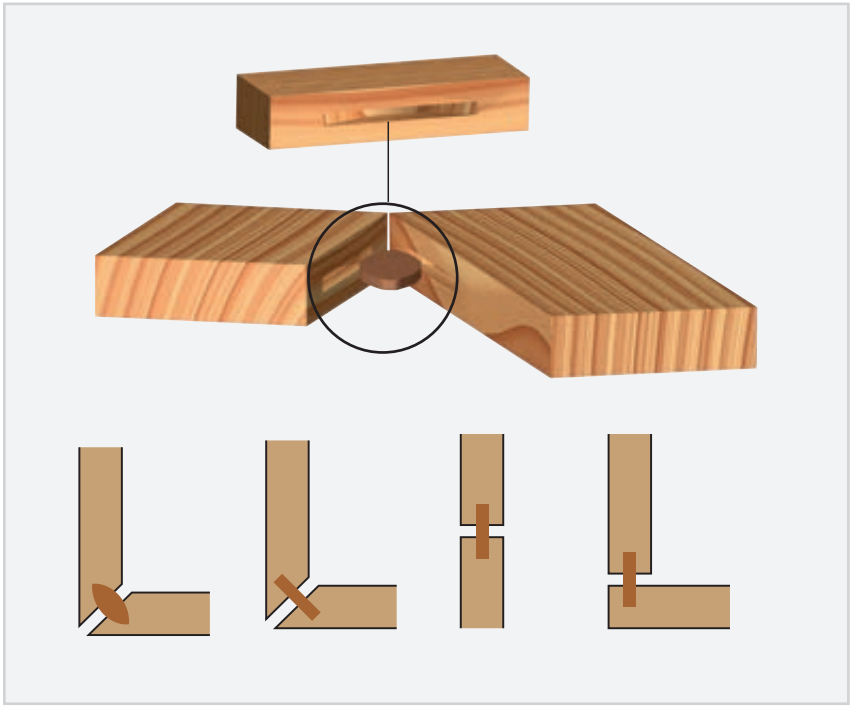
Machines :
Fraiseuses à lamelles.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

Applications :
Rainurage.

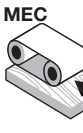
Informations techniques :
Fraises brasées pour assemblages d'angle.
- Pour des rainures de bonne qualité sur bois tendres et durs, coupe en long ou en travers du fil, sur les panneaux agglomérés, MDF et laminés.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.





FI02M Fraises brasées à rainurer





Avance automatique


Fraises brasées


Corps en acier


Bois tendres

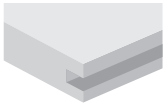

Bois durs


Agglomérés


Agglomérés revêtus


MDF


MDF revêtus


Rainurage

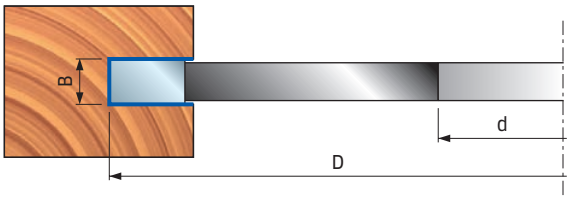
Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et panneaux à base de bois.

Applications :
Rainurage.

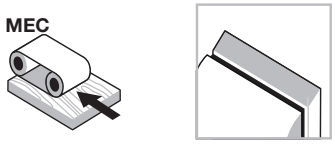
Informations techniques :
Fraises brasées pour des rainures de bonne qualité sur bois tendres et durs, coupe en long ou en travers du fil, sur les panneaux agglomérés, MDF et laminés.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	4	35	6	12.000	**FI02M CD3**	F03FS00659
120	6	35	6	12.000	**FI02M CI3**	F03FS00660
140	4	35	6	10.000	**FI02M FE3**	F03FS00661
140	6	35	6	10.000	**FI02M FN3**	F03FS00662
140	8	35	6	10.000	**FI02M FS3**	F03FS00663
140	10	35	6	10.000	**FI02M FY3**	F03FS00664
140	12	35	6	10.000	**FI02M GB3**	F03FC07393
140	14	35	6	10.000	**FI02M GF3**	F03FC07400
140	16	35	6	10.000	**FI02M GK3**	F03FC07406
140	18	35	6	10.000	**FI02M GN3**	F03FC07409
140	20	35	6	10.000	**FI02M GP3**	F03FC07413



FI05M Fraises brasées à rainurer



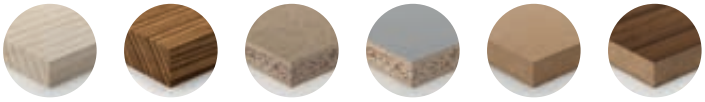


Avance automatique

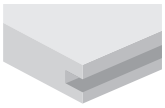
Fraises brasées



Corps en acier



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus



Rainurage

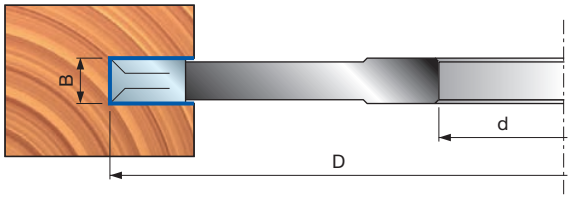
Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et bois composites.

Applications :
Rainurage.

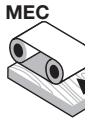
Informations techniques :
Fraises brasées pour des rainures de bonne qualité sur bois tendres et durs, coupe en long ou en travers du fil, sur les panneaux agglomérés, MDF et laminés.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
140	4	35	3	3 + 3	10.000	**FI05M EB3**	F03FC07525
140	6	35	3	3 + 3	10.000	**FI05M EH3**	F03FC07533
140	8	35	3	3 + 3	10.000	**FI05M EN3**	F03FC07539
140	10	35	3	3 + 3	10.000	**FI05M ER3**	F03FC07545



FI14M Fraises brasées à rainurer





Avance automatique



Fraises brasées



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



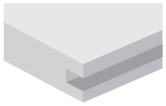
Agglomérés revêtus



MDF



MDF revêtus



Rainurage

Silver I.C.E. COATING

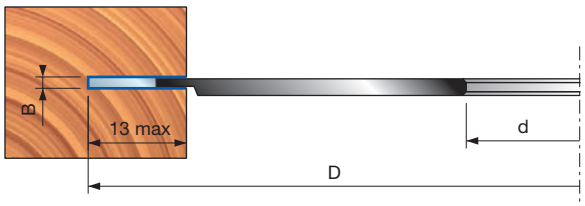
Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et bois composites.

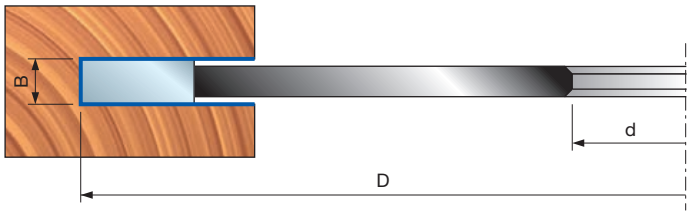
Applications :
Rainurage.

Informations techniques :
Fraises brasées pour des rainures de bonne qualité sur bois tendres et durs, coupe en long ou en travers du fil, sur les panneaux agglomérés, MDF et laminés.
• Corps en acier.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
150	1,5	30 (50)	18	14.500	**FI14M AA3**	F03FS00665
150	2	30 (50)	18	14.500	**FI14M AE3**	F03FS00667
150	2,5	30 (50)	18	14.500	**FI14M AH3**	F03FS00668
150	3	30 (50)	18	14.500	**FI14M AM3**	F03FS00669
150	4	30 (50)	18	14.500	**FI14M AR3**	F03FS00670
150	5	30 (50)	18	14.500	**FI14M AZ3**	F03FS00673
180	3	30 (50)	24	11.500	**FI14M DA3**	F03FS00677
180	4	30 (50)	24	11.500	**FI14M DC3**	F03FS00678



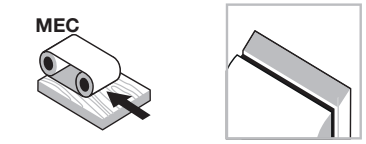
FI14M AA3
F03FS00665





FI07M

Fraises à rainurer réglables avec araseurs



Avance automatique

Fraises brasées



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



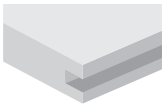
Agglomérés revêtus



MDF



MDF revêtus



Rainurage

Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et bois composites.

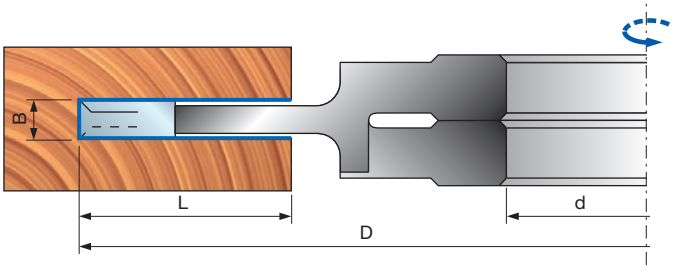
Applications :
Rainurage.

Informations techniques :
Fraises brasées pour rainurage réglable de bonne qualité sur bois tendres et durs, coupe en long ou en travers du fil, sur les panneaux agglomérés, MDF et laminés.
- Réglable avec des bagues de calage.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

D mm	B-B1 mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
150	3 - 5,5	35	2+2	2+2	9.000	**FI07M AB3**	F03FC07629
150	4 - 7,5	35	2+2	2+2	9.000	**FI07M AE3**	F03FC07634
150	7,5 - 14,5	35	2+2	2+2	9.000	**FI07M AL3**	F03FC07643
160	10 - 19,5	35	2+2	2+2	9.000	**FI07M BB3**	F03FC07655

Profondeur de coupe

L mm	D mm
27	150
32	160





GL207M — Jeu de lames à rainurer



Avance manuelle


Fraises brasées


Corps en acier


Bois tendres

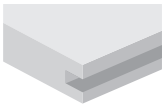

Bois durs


Agglomérés


Agglomérés revêtus


MDF


MDF revêtus


Rainurage

D mm	B-B1 mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
207,1	6-22	30	34	8.500	**GL20701M**	F03FS09237

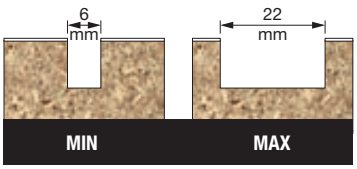
Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et bois composites.

Applications :
Rainurage.

Informations techniques :
Jeu comprenant 2 lames extérieures, 5 couteaux à ailettes et un jeu de bagues de calage pour un réglage fin de l'épaisseur de rainurage (fig. 1).
• Corps en acier.

Les 16 combinaisons possibles des éléments permettent d'obtenir des épaisseurs de rainurage allant de 6 mm à 22 mm (épaisseur de 7 mm exclue).
Des ergots empêchent toute rotation des éléments les uns par rapport aux autres (fig. 2).



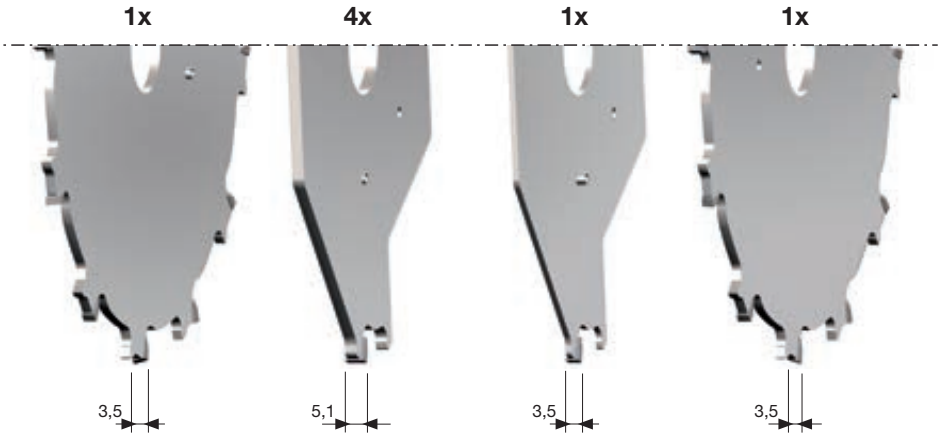
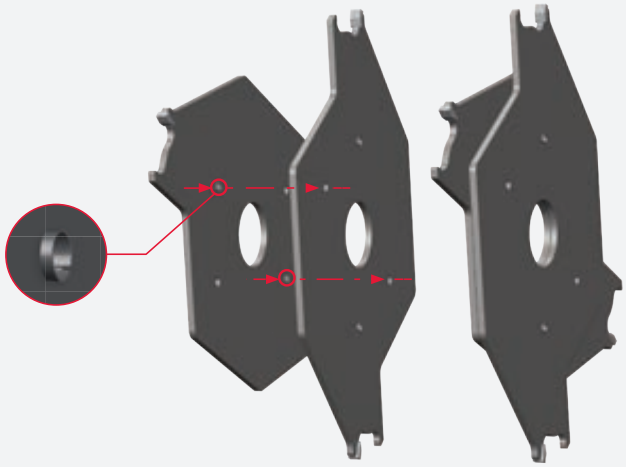


Fig. 1



Fig. 2



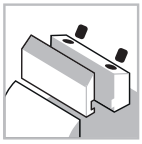


TG13M

Porte-outils à rainurer pour fraiseuses à lamelles



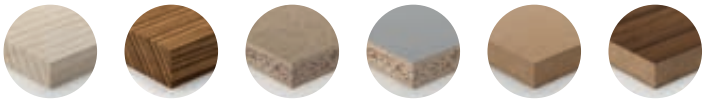
Avance manuelle



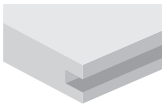
Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus



Rainurage

Machines :
Fraiseuses à lamelles.

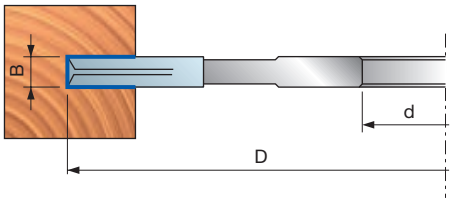
Matériaux :
Bois tendres, bois durs et bois composites.

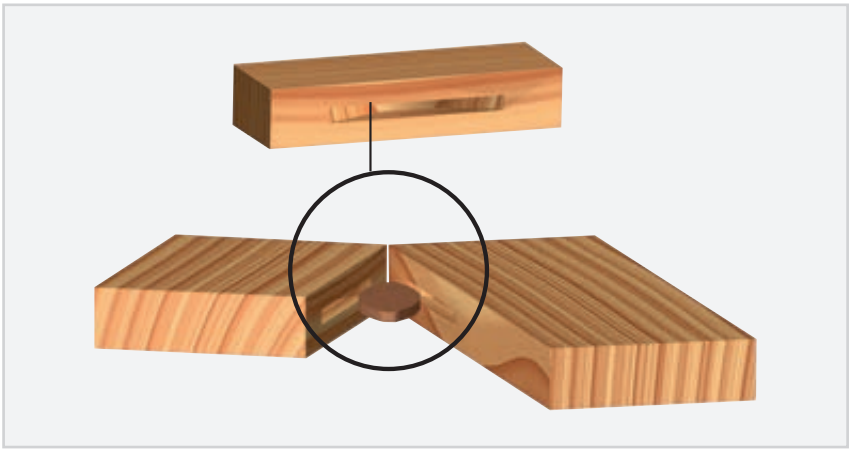
Applications :
Rainurage.

Informations techniques :
Porte-outil à segment jetable pour assemblages d'angle.
- Idéal pour les bois tendres et durs, coupe en long ou en travers du fil, sur les panneaux agglomérés, MDF et laminés.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
100	4	22	4	4	10.500	**TG13M AA3**	F03FC20271

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	18 x 1,9 x 18	**CG03MAA310**	F03FH02876
	Bague filetée	11,6 x 1,5 x 4	**VT18M BA9**	F03FA04483
	Araseur	14 x 14 x 2	**RG01MAA310**	F03FH03034
	Bague filetée	9,4 x 1,7 x 4	**VT18M DA9**	F03FA04487
	Vis	M4 x 3,2	**VT05M BB9**	F03FA04447
	Clé Torx	T9	**CB03M CA9**	F03FA00165





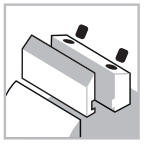
TG11M

Jeux de porte-outils à rainurer réglables





Avance manuelle



Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



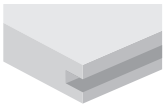
Agglomérés revêtus



MDF



MDF revêtus



Rainurage

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et bois composites.

Applications :
Rainurage.

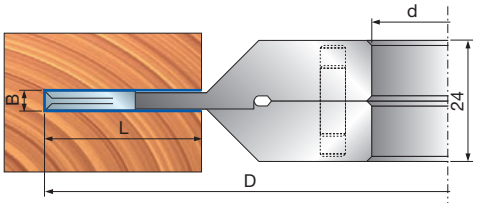
Informations techniques :
Plaquettes jetables et jeu de segments pour rainures réglables.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

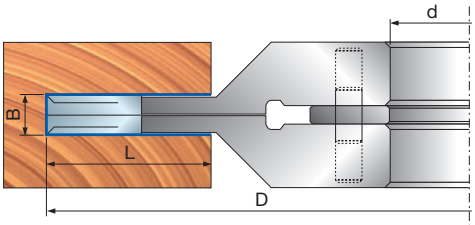
Profondeur de coupe

L mm	D mm
30	160
40	200

Jeu de bagues de calage de rechange

Dimensions mm	Code	N° article
50 x 8 x 30	AN03M AH9	F03FC00451
50 x 4 x 30	AN03M AF9	F03FC00449
50 x 12 x 30	AN03M AI9	F03FC00452
52 x 8 x 32	AN03M GF9	F03FC24529
52 x 4 x 32	AN03M GE9	F03FC24528
52 x 12 x 32	AN03M GG9	F03FC24530
55 x 8 x 35	AN03M BH9	F03FC00461
55 x 4 x 35	AN03M BF9	F03FC00459
55 x 12 x 35	AN03M BI9	F03FC00462
60 x 8 x 40	AN11M CH9	F03FC00532
60 x 4 x 40	AN11M CF9	F03FC00531
60 x 12 x 40	AN11M CI9	F03FC00533





D mm	B-B1 mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
160	4 - 7,5	30	4+4	2+2	8.300	TG11M AA3	F03FC20228
160	4 - 7,5	32	4+4	2+2	8.300	TG11M AE3	F03FC24417
160	4 - 7,5	35	4+4	2+2	8.300	TG11M AB3	F03FC20229
160	4 - 7,5	40	4+4	2+2	8.300	TG11M AC3	F03FC20230
160	4 - 7,5	50	4+4	2+2	8.300	TG11M AD3	F03FC20231
160	8 - 15,5	30	2+2	2+2	8.300	TG11M DA3	F03FC20232
160	8 - 15,5	32	2+2	2+2	8.300	TG11M DE3	F03FC24418
160	8 - 15,5	35	2+2	2+2	8.300	TG11M DB3	F03FC20233
160	8 - 15,5	40	2+2	2+2	8.300	TG11M DC3	F03FC20234
160	8 - 15,5	50	2+2	2+2	8.300	TG11M DD3	F03FC23206
160	12,5 - 24	30	2+2	2+2	8.300	TG11M TA3	F03FC20237
160	12,5 - 24	32	2+2	2+2	8.300	TG11M TE3	F03FC24419
160	12,5 - 24	35	2+2	2+2	8.300	TG11M TB3	F03FC20238
160	12,5 - 24	40	2+2	2+2	8.300	TG11M TC3	F03FC20239
160	12,5 - 24	50	2+2	2+2	8.300	TG11M TD3	F03FC23207
200	4 - 7,5	32	4+4	2+2	6.600	TG11M FE3	F03FC24420
200	4 - 7,5	35	4+4	2+2	6.600	TG11M FB3	F03FC20235
200	8 - 15,5	35	2+2	2+2	7.000	TG11M HB3	F03FC20236
200	12,5 - 24	35	2+2	2+2	7.000	TG11M VB3	F03FC20240
200	12,5 - 24	50	2+2	2+2	7.000	TG11M VD3	F03FC25050

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
AA3 - AB3 - AC3 AD3 - AE3 - FB3 - FE3	Plaquette	18 x 1,9 x 18	CG03MAA310	F03FH02876
	Araseur	14 x 14 x 2	RG01MAA310	F03FH03034
	Vis	M4 x 3,2	VT05M BB9	F03FA04447
	Bague filetée	11,6 x 1,5 x 4	VT18M BA9	F03FA04483
	Bague filetée	9,4 x 1,7 x 4	VT18M DA9	F03FA04487
	Clé Torx	T9	CB03M CA9	F03FA00165
DA3 - DB3 - DC3 DD3 - DE3 - HB3	Plaquette	7,6 x 12 x 1,5	CG08MAA310	F03FH02902
	Cale	15 x 7,2 x 8	CN09M DA9	F03FC01295
	Araseur	14 x 14 x 2	RG01MAA310	F03FH03034
	Vis	M5 x 6	VT05M AC9	F03FA04446
	Vis	M5 x 16	VT03M BB9	F03FA04437
	Vis	M5 x 9,5	VT08M AH9	F03FC20654
	Clé mâle six pans	2,5	2619M CA9	F03FA07432
	Clé Torx	T20	CB03M CC9	F03FA00167
TA3 - TB3 - TC3 - TD3 - TE3 - VB3 - VD3	Plaquette	12 x 12 x 1,5	CG08MBA310	F03FH02903
	Cale	15 x 10 x 8	CN09M AA9	F03FC01280
	Araseur	14 x 14 x 2	RG01MAA310	F03FH03034
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Vis	M6 x 22	VT19M AB9	F03FA04491
	Écrou	10 x 11,5 x 6	VT20M AA9	F03FA04497
	Clé mâle six pans	3	CB03M AA9	F03FA00162
	Clé Torx	T20	CB03M CC9	F03FA00167

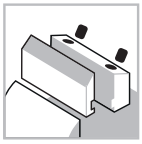


TG18MG

Jeux de porte-outils à rainurer réglables



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



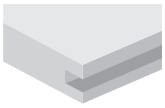
Agglomérés revêtus



MDF



MDF revêtus



Rainurage

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres, bois durs et bois composites.

Applications :
Rainurage.

Informations techniques :
Plaquettes jetables et jeu de segments pour rainures réglables.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

D mm	B-B1 mm	d mm	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
160	4-15	30	2+2	8.500	**TG18MG AA3**	F03FC24546
160	4-15	32	2+2	8.500	**TG18MG AE3**	F03FC24549
160	4-15	35	2+2	8.500	**TG18MG AB3**	F03FC24547
160	4-15	40	2+2	8.500	**TG18MG AC3**	F03FC24548
160	4-15	50	2+2	8.500	**TG18MG AD3**	F03FC25051
160	8-23	30	2+2	8.500	**TG18MG DA3**	F03FC24550
160	8-23	32	2+2	8.500	**TG18MG DE3**	F03FC24553
160	8-23	35	2+2	8.500	**TG18MG DB3**	F03FC24551
160	8-23	40	2+2	8.500	**TG18MG DC3**	F03FC24552
160	8-23	50	2+2	8.500	**TG18MG DD3**	F03FC25052
160	12,5-31,5	30	2+2	8.500	**TG18MG TA3**	F03FC24554
160	12,5-31,5	32	2+2	8.500	**TG18MG TE3**	F03FC24557
160	12,5-31,5	35	2+2	8.500	**TG18MG TB3**	F03FC24555
160	12,5-31,5	40	2+2	8.500	**TG18MG TC3**	F03FC24556
160	12,5-31,5	50	2+2	8.500	**TG18MG TD3**	F03FC25053

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	7,6 x 12 x 1,5	**CG08MAA310**	F03FH02902
	Cale	15 x 7,2 x 8	**CN09M DA9**	F03FC01295
	Vis	M5 x 16	**VT03M BB9**	F03FA04437
	Araseur	14 x 14 x 2	**RG01MAA310**	F03FH03034
	Vis	M5 x 9,5	**VT08M AH9**	F03FC20654
AA3 - AB3 AC3 - AE3	Plaquette	18 x 1,9 x 18	**CG03MAA310**	F03FH02876
AA3 - AB3 AC3 - AE3	Vis	M4 x 3,2	**VT05M BB9**	F03FA04447
AA3 - AB3 AC3 - AE3	Bague filetée	11,6 x 1,5 x 4	**VT18M BA9**	F03FA04483
AA3 - AB3 AC3 - AE3	Bague filetée	9,4 x 1,7 x 4	**VT18M DA9**	F03FA04487
AA3 - AB3 AC3 - AE3	Clé Torx	T9	**CB03M CA9**	F03FA00165
DA3 - DB3 DC3 - DE3	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
DA3 - DB3 DC3 - DE3	Clé Torx	T20	**CB03M CC9**	F03FA00167
TA3 - TB3 TC3 - TE3	Plaquette	12 x 12 x 1,5	**CG08MBA310**	F03FH02903
TA3 - TB3 TC3 - TE3	Cale	15 x 10 x 8	**CN09M AA9**	F03FC01280
TA3 - TB3 TC3 - TE3	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
TA3 - TB3 TC3 - TE3	Vis	M6 x 22	**VT19M AB9**	F03FA04491
TA3 - TB3 TC3 - TE3	Écrou	10 x 11,5 x 6	**VT20M AA9**	F03FA04497
TA3 - TB3 TC3 - TE3	Clé mâle six pans	3	**CB03M AA9**	F03FA00162
TA3 - TB3 TC3 - TE3	Clé Torx	T20	**CB03M CC9**	F03FA00167

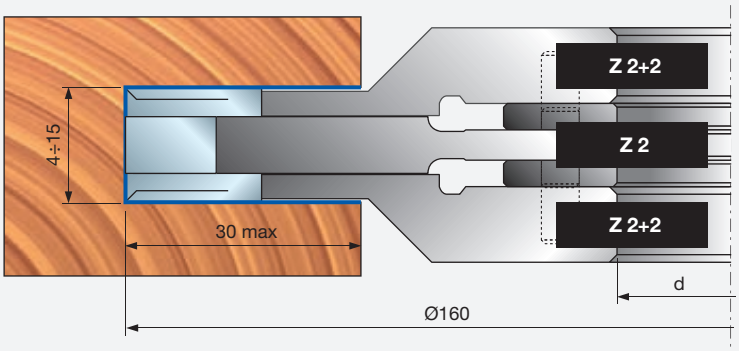
TG18MG

Jeux de porte-outils à rainurer réglables

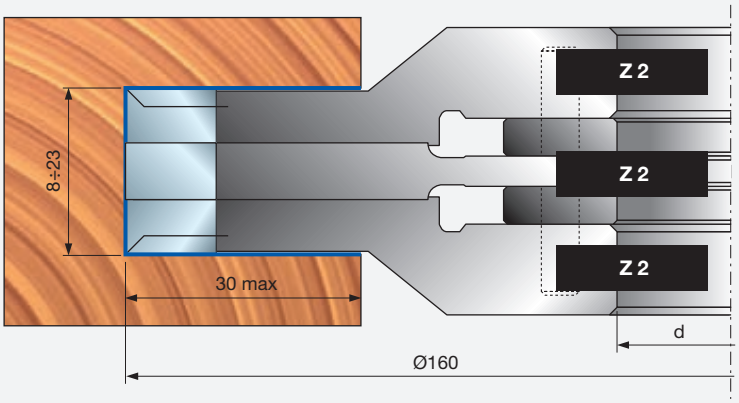
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Jeu de bagues de calage	50 x 7,6 x 30	**AN03M AN9**	F03FC24566
	Jeu de bagues de calage	52 x 7,6 x 32	**AN03M GH9**	F03FC24569
	Jeu de bagues de calage	55 x 7,6 x 35	**AN03M BQ9**	F03FC24567
	Jeu de bagues de calage	55 x 7,6 x 40	**AN11M CL9**	F03FC24568
	Jeu de bagues de calage	50 x 11,6 x 30	**AN03M AO9**	F03FC24570
	Jeu de bagues de calage	52 x 11,6 x 32	**AN03M GI9**	F03FC24573
	Jeu de bagues de calage	55 x 11,6 x 35	**AN03M BR9**	F03FC24571
	Jeu de bagues de calage	55 x 11,6 x 40	**AN11M CM9**	F03FC24572
	Jeu de bagues de calage	50 x 15,6 x 30	**AN03M AP9**	F03FC24574
	Jeu de bagues de calage	52 x 15,6 x 32	**AN03M GL9**	F03FC24577
	Jeu de bagues de calage	55 x 15,6 x 35	**AN03M BS9**	F03FC24575
	Jeu de bagues de calage	55 x 15,6 x 40	**AN11M CN9**	F03FC24576

Exemple de profils

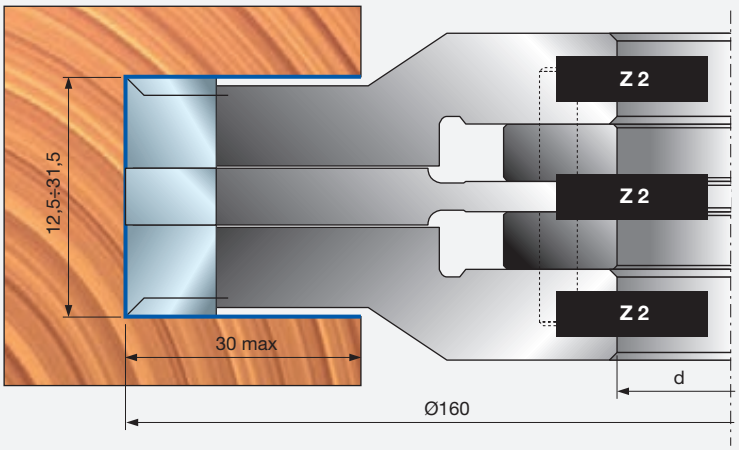
TG18MG
AA3 - AE3 - AB3 - AC3



TG18MG
DA3 - DE3 - DB3 - DC3



TG18MG
TA3 - TE3 - TB3 - TC3



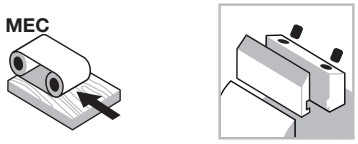
Profilage





T135M - TG35M

Jeux de porte-outils pour postformage avec plaquettes jetables

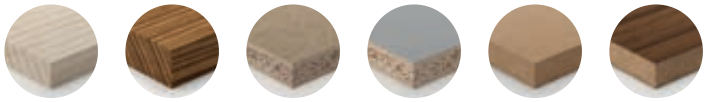


Avance automatique

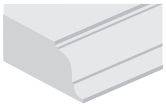
Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus



Profilage

Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

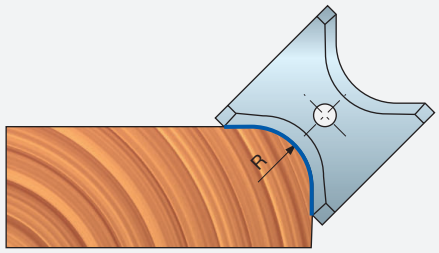
Matériaux :
Bois tendres, bois durs et bois composites.

Applications :
Profilage.

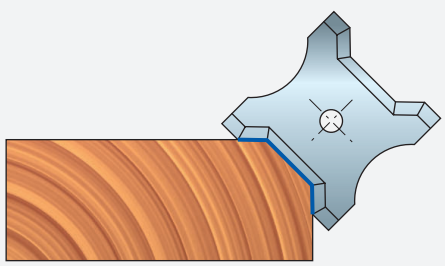
Informations techniques :
Jeu de porte-outils à plaquettes jetables particulièrement indiqué pour le travail des bois durs, panneaux mélaminés, bois plaqués, contreplaqués et MDF.

- Possibilité de réglage de l'épaisseur de bois et du profil.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Les plaquettes à profiler ne sont pas fournies. Série de bagues de calage (article AN03M CC9), épaisseurs: 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,5 - 1 - 2 - 3 - 6 - 8 - 10 mm.

Plaquettes à arrondir



Plaquettes à chanfreiner



T135M pour dresser

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
125	30	40	3	10.300	**T135M AC3**	F03FC20580
125	50	40	3	10.300	**T135M BC3**	F03FC20581

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
AC3	Plaquette	30 x 12 x 1,5	**CG08MEA310**	F03FH02906
AC3	Cale	15 x 26 x 8	**CN09M AD9**	F03FC01283
BC3	Plaquette	50 x 12 x 1,5	**CG08MFA310**	F03FH02907
BC3	Cale	15 x 46 x 8	**CN09M AP9**	F03FC01290

TG35MD - TG35MS pour arrondir

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
140	13	40	3	10.300	**TG35MD EC3**	F03FC20280
148,6	20	40	3	10.300	**TG35MD CC3**	F03FC20278
156,2	26	40	3	10.300	**TG35MD DC3**	F03FC20279
140	13	40	3	10.300	**TG35MS EC3**	F03FC20283
148,6	20	40	3	10.300	**TG35MS CC3**	F03FC20281
156,2	26	40	3	10.300	**TG35MS DC3**	F03FC20282

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
EC3	Cale	12 x 11 x 8	**CN21M AC9**	F03FC01408
EC3	Vis	M6 x 22	**VT19M AB9**	F03FA04491
EC3	Écrou	10 x 11,5 x 6	**VT20M AA9**	F03FA04497
EC3	Clé mâle six pans	3	**CB03M AA9**	F03FA00162
CC3	Cale	18 x 18 x 8	**CN21M AA9**	F03FC01406
CC3	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
CC3	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
CC3	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
CC3	Vis	M5 x 7 x 16	**VT08M AE9**	F03FA04457
DC3	Cale	18 x 24 x 8	**CN21M AB9**	F03FC01407
DC3	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
DC3	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
DC3	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
DC3	Vis	M5 x 7 x 16	**VT08M AE9**	F03FA04457

T135M - TG35M

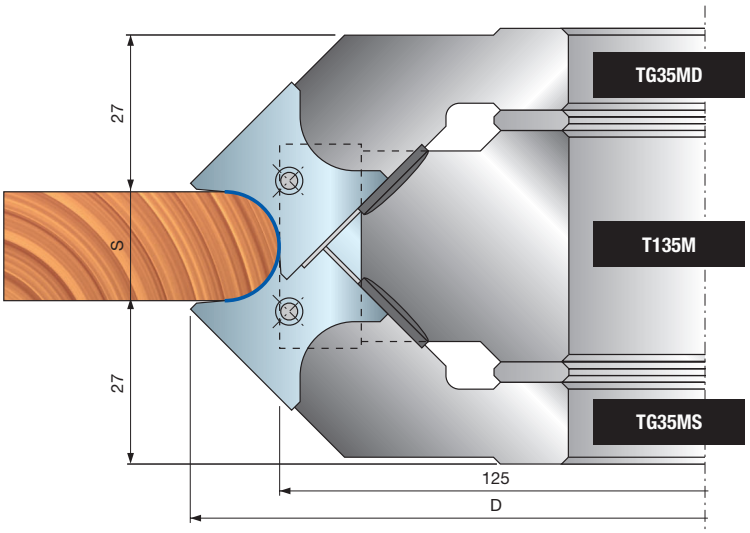
Jeux de porte-outils pour postformage avec plaquettes jetables

TG35MD EC3
TG35MS EC3

S mm	
T135M AC3	T135M BC3
4÷30	24÷50

Plaquettes de rechange

Dimensions mm	Rayon mm	Code Freud	N° article
13 x 16 x 2	45°	**CG50MCE305**	F03FC23920
13 x 16 x 2	1	**CG50MCD305**	F03FC23919
13 x 16 x 2	2	**CG50MCA305**	F03FC23916
13 x 16 x 2	3	**CG50MCB305**	F03FC23917
13 x 16 x 2	4	**CG50MCC305**	F03FC23918

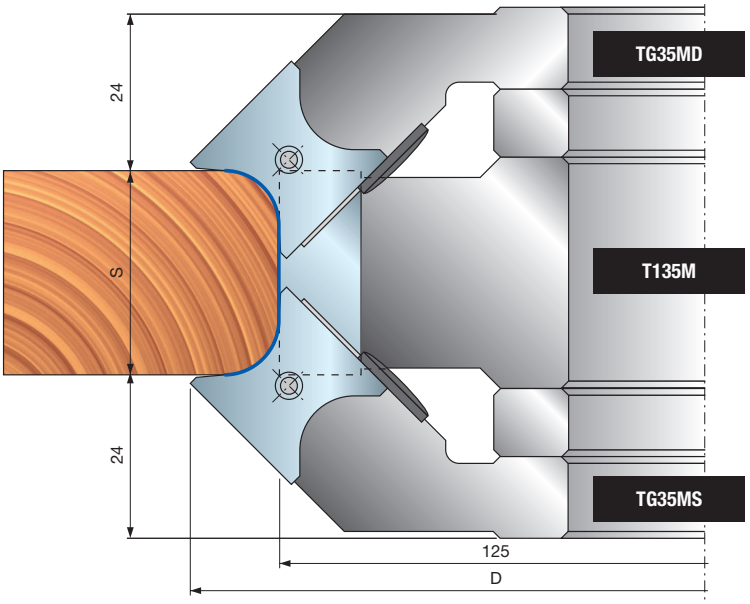


TG35MD CC3
TG35MS CC3

S mm	
T135M AC3	T135M BC3
10÷40	30÷60

Plaquettes de rechange

Dimensions mm	Rayon mm	Code Freud	N° article
20 x 21 x 2	45°	**CG50MAE305**	F03FC23910
20 x 21 x 2	5	**CG50MAA305**	F03FC23906
20 x 21 x 2	6	**CG50MAB305**	F03FC23907
20 x 21 x 2	7	**CG50MAC305**	F03FC23908
20 x 21 x 2	8	**CG50MAD305**	F03FC23909

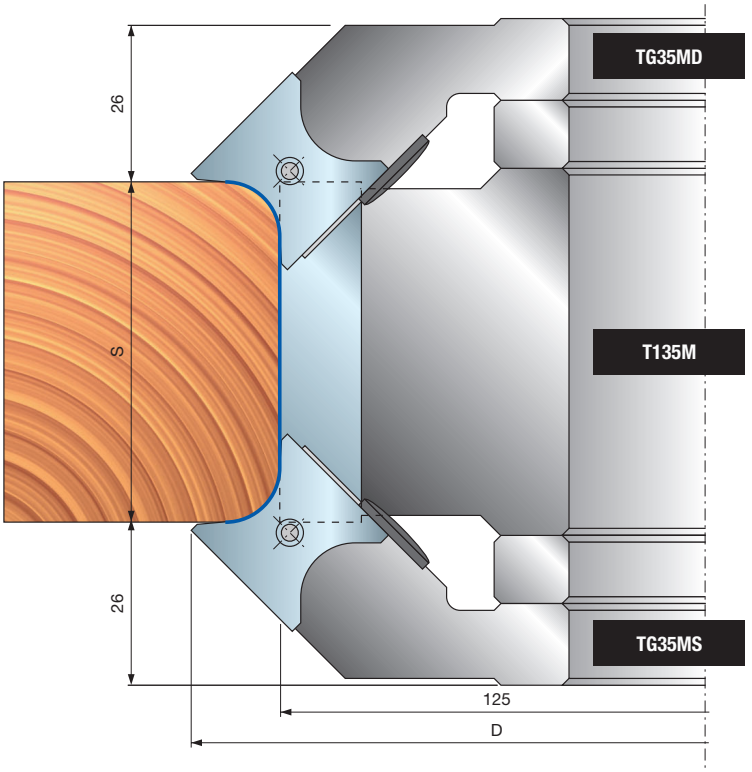


TG35MD DC3
TG35MS DC3

S mm	
T135M AC3	T135M BC3
18÷48	36÷68

Plaquettes de rechange

Dimensions mm	Rayon mm	Code Freud	N° article
26 x 24 x 2	45°	**CG50MBE305**	F03FC23915
26 x 24 x 2	9	**CG50MBA305**	F03FC23911
26 x 24 x 2	10	**CG50MBB305**	F03FC23912
26 x 24 x 2	11	**CG50MBC305**	F03FC23913
26 x 24 x 2	12	**CG50MBD305**	F03FC23914

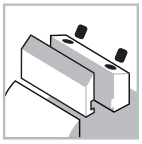




TP22M — Porte-outils à rayons multiples



Avance manuelle



Système de serrage



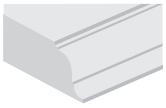
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

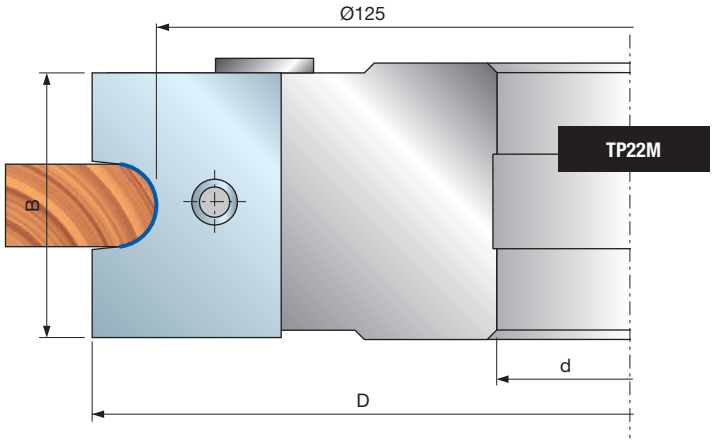
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

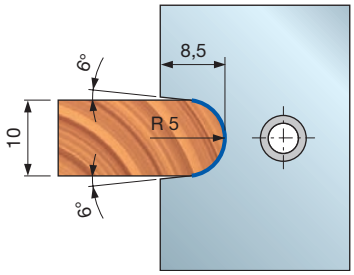
Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Porte-outil à plaquettes Performance pour profils à rayons multiples.
- Plaquettes incluses.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

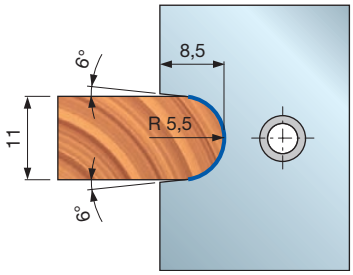
D mm	B mm	d mm	Z	Rayon mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
142	35	30	2	5 - 5,5 - 6	9.000	**TP22M MA3**	F03F668939
142	35	32	2	5 - 5,5 - 6	9.000	**TP22M MB3**	F03F668633
142	35	40	2	5 - 5,5 - 6	9.000	**TP22M MC3**	F03FC20480

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GA9**	F03FA04488
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
	Cale	33 x 23 x 8,5	**CN13M CI9A**	F03FC23042
	Plaquette	35 x 24 x 3 R5	**CP22MM05001**	F03FC23952
	Plaquette	35 x 24 x 3 R5,5	**CP22MM05501**	F03FC23953
	Plaquette	35 x 24 x 3 R6	**CP22MM06001**	F03FC23954

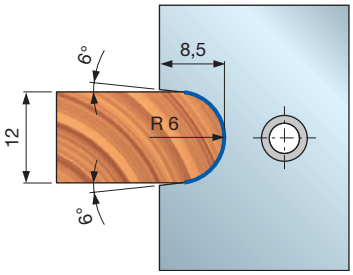




CP22MM05001
F03FC23952



CP22MM05501
F03FC23953



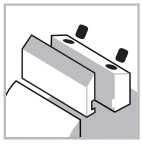
CP22MM06001
F03FC23954

TP22M — Porte-outils à rayons multiples





Avance manuelle



Système de serrage



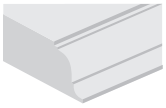
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

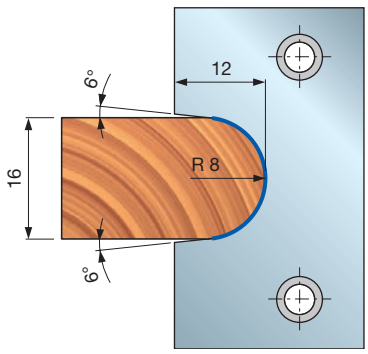
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

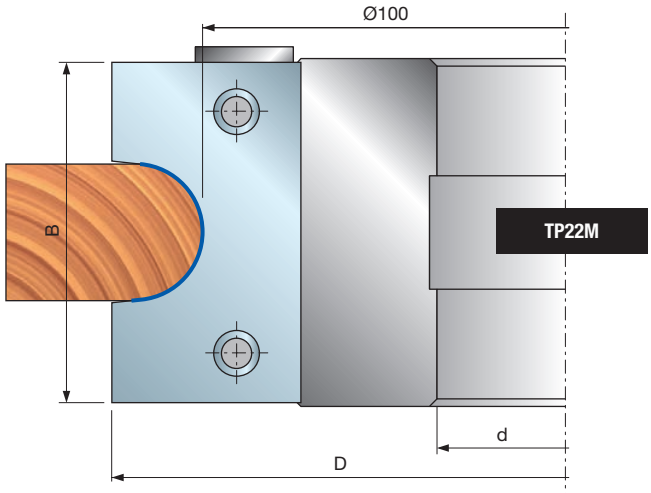
Informations techniques :
Porte-outil à plaquettes Performance pour profils à rayons multiples.
- Plaquettes incluses.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

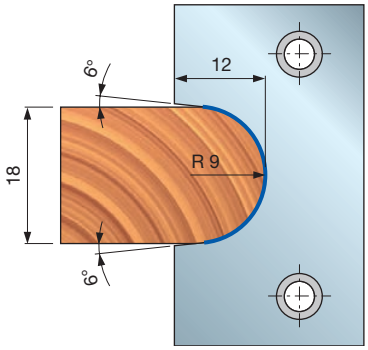
D mm	B mm	d mm	Z	Rayon mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
124	45	30	2	8-9-10-11	10.300	**TP22M LA3**	F03F668938
124	45	32	2	8-9-10-11	10.300	**TP22M LC3**	F03F668632
124	45	35	2	8-9-10-11	10.300	**TP22M LB3**	F03FC20479

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GB9**	F03FA04489
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
	Cale	43 x 28 x 8,5	**CN13M CH9A**	F03FC24449
	Plaquette	45 x 29 x 3 R8	**CP22ML08001**	F03FC23948
	Plaquette	45 x 29 x 3 R9	**CP22ML09001**	F03FC23949
	Plaquette	45 x 29 x 3 R10	**CP22ML10001**	F03FC23950
	Plaquette	45 x 29 x 3 R11	**CP22ML11001**	F03FC23951

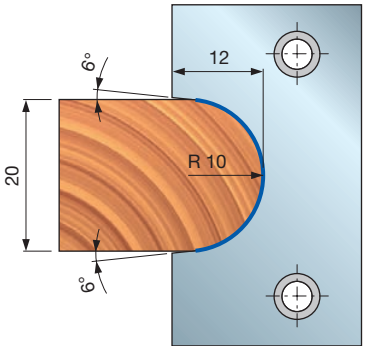


CP22ML08001
F03FC23948

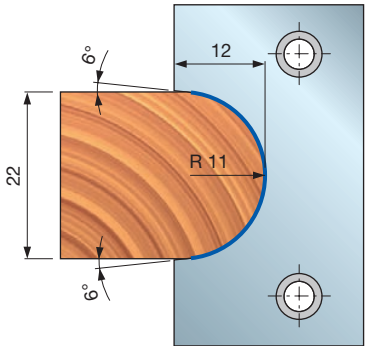




CP22ML09001
F03FC23949



CP22ML10001
F03FC23950



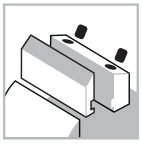
CP22ML11001
F03FC23951

TP23M Porte-outils à rayons multiples





Avance manuelle



Système de serrage



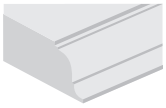
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

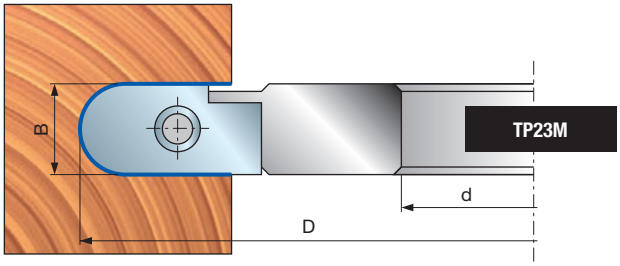
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

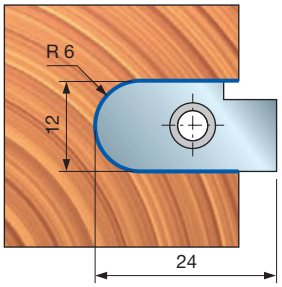
Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Porte-outil à plaquettes Performance pour profils à rayons multiples.
- Plaquettes incluses.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

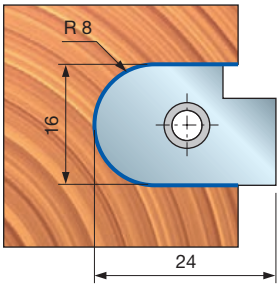
D mm	B mm	d mm	Z	Rayon mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	12	30	2	6-8	9.500	**TP23M AA3**	F03FC24450
120	12	32	2	6-8	9.500	**TP23M AC3**	F03FC24451
120	12	35	2	6-8	9.500	**TP23M AB3**	F03FC20481

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	12 x 24 x 3,5 R6	**CP23MA06001**	F03FC23955
	Plaquette	16 x 24 x 3,5 R8	**CP23MA08001**	F03FC23956
	Vis	M6 x 10	**2622M CB9**	F03FA07455
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Plaque de positionnement	20 x 11,6 x 2,2	**VT18M AQ9**	F03FC21917
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163





CP23MA06001
F03FC23955



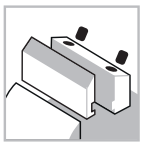
CP23MA08001
F03FC23956

TP31M — Porte-outils à rayons multiples





Avance manuelle



Système de serrage



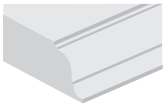
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

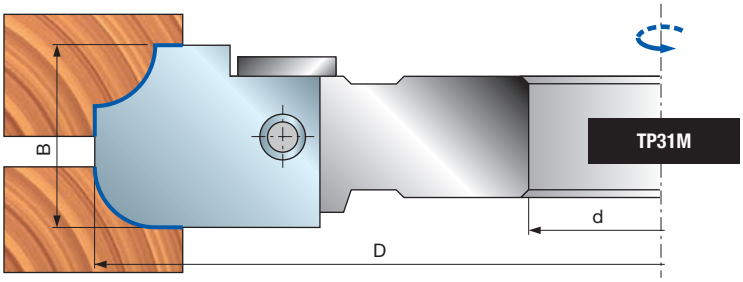
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

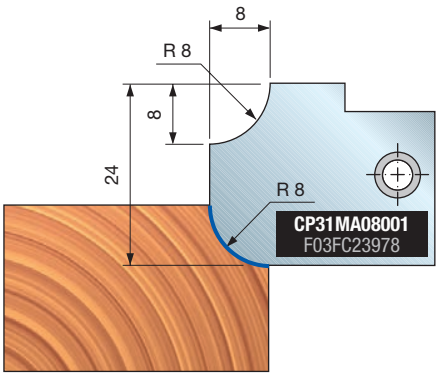
Applications :
Profilage.

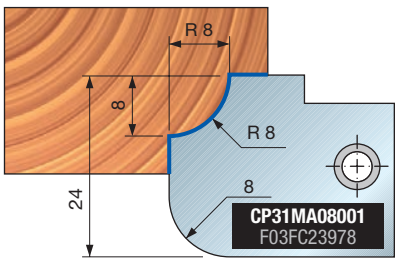
Informations techniques :
Porte-outil à plaquettes Performance pour profils à rayons multiples.
- Plaquettes incluses.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

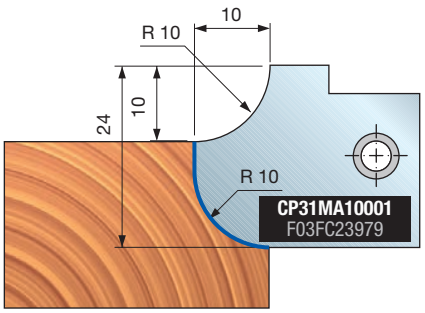
D mm	B mm	d mm	Z	Rayon mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
150	24	30	2	8-10	9.000	**TP31M AA3**	F03FC22683
150	24	32	2	8-10	9.000	**TP31M AC3**	F03FC24558
150	24	35	2	8-10	9.000	**TP31M AB3**	F03FC20482

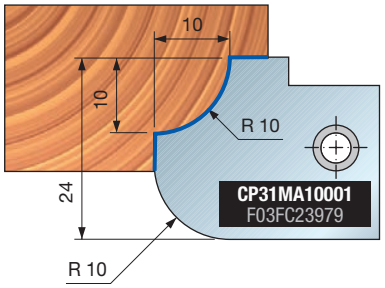
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	24 x 30 x 3 R8	**CP31MA08001**	F03FC23978
	Plaquette	24 x 30 x 3 R10	**CP31MA10001**	F03FC23979
	Cale	18 x 17 x 8	**CN11M B180A**	F03FC23171
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GB9**	F03FA04489
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169









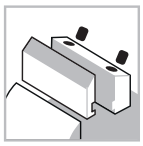


TP31M — Porte-outils à rayons multiples





Avance manuelle



Système de serrage



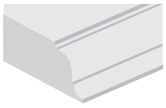
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

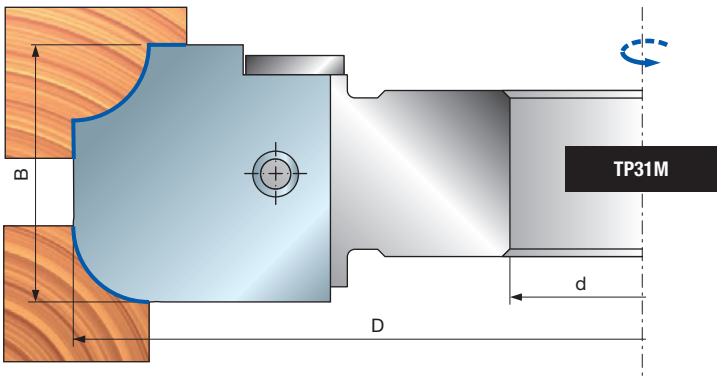
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

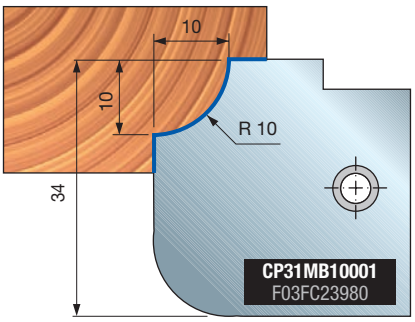
Applications :
Profilage.

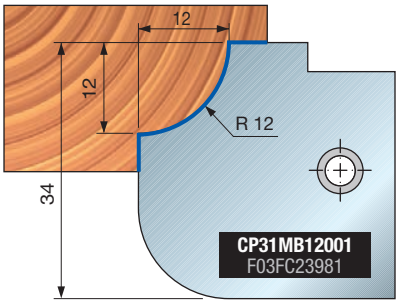
Informations techniques :
Porte-outil à plaquettes Performance pour profils à rayons multiples.
- Plaquettes incluses.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

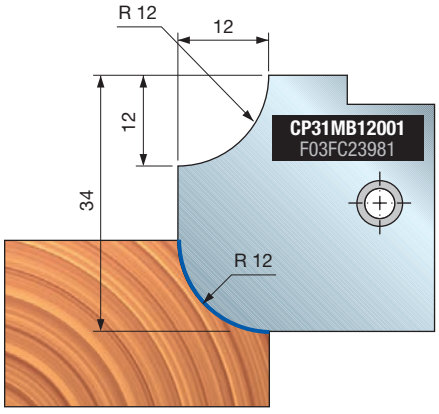
D mm	B mm	d mm	Z	Rayon mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
150	34	30	2	10-12	9.000	**TP31M EA3**	F03F668940
150	34	32	2	10-12	9.000	**TP31M EC3**	F03F668636
150	34	35	2	10-12	9.000	**TP31M EB3**	F03FC20484

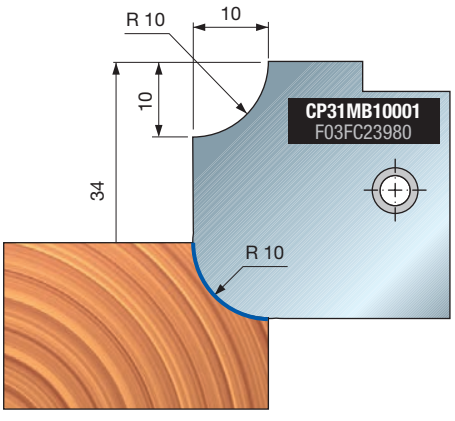
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	34 x 34 x 3 R10	**CP31MB10001**	F03FC23980
	Plaquette	34 x 34 x 3 R12	**CP31MB12001**	F03FC23981
	Cale	32 x 32 x 8,5	**CN13M CF9A**	F03FC01393
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GB9**	F03FA04489
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169









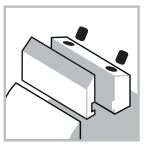


TP31M Porte-outils à rayons multiples





Avance manuelle



Système de serrage



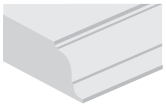
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

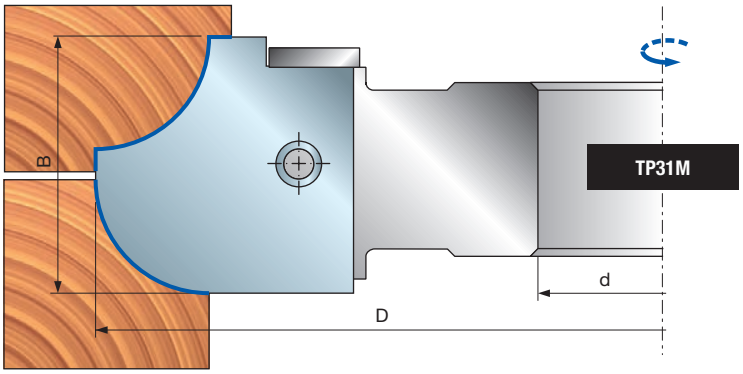
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

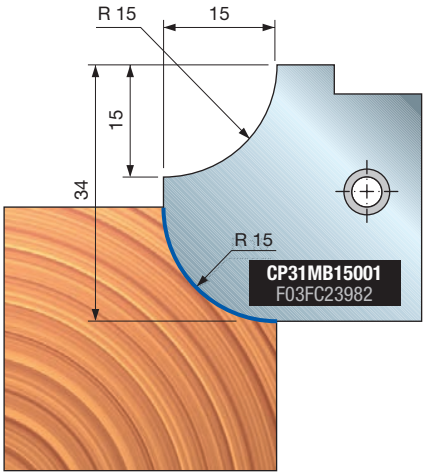
Applications :
Profilage.

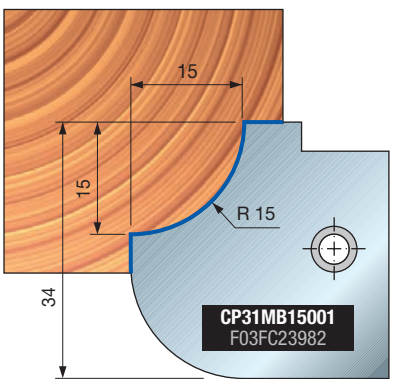
Informations techniques :
Porte-outil à plaquettes Performance pour profils à rayons multiples.
- Plaquettes incluses.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

D mm	B mm	d mm	Z	Rayon mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
150	34	30	2	15	9.000	**TP31M FA3**	F03F668941
150	34	32	2	15	9.000	**TP31M FC3**	F03F668637
150	34	35	2	15	9.000	**TP31M FB3**	F03FC20485

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	34 x 34 x 3 R15	**CP31MB15001**	F03FC23982
	Cale	32 x 32 x 8,5	**CN13M CF9A**	F03FC01393
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GB9**	F03FA04489
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169





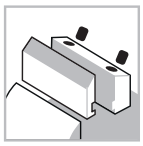


TP31M — Porte-outils à rayons multiples





Avance manuelle



Système de serrage



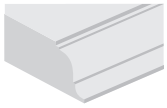
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

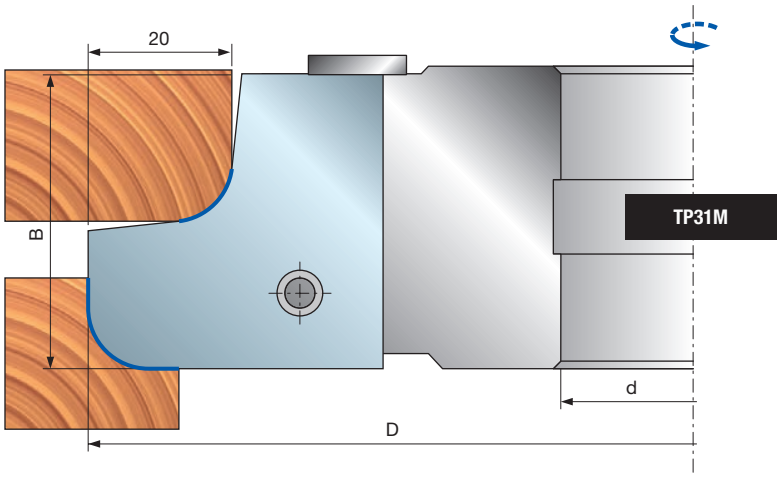
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

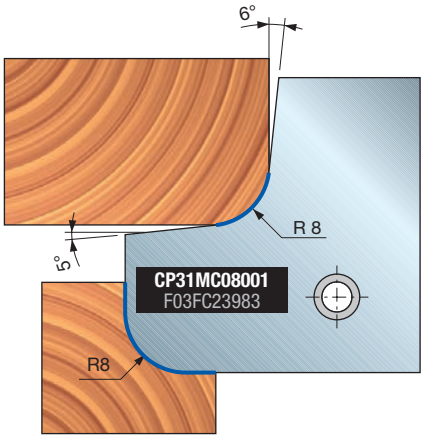
Applications :
Profilage.

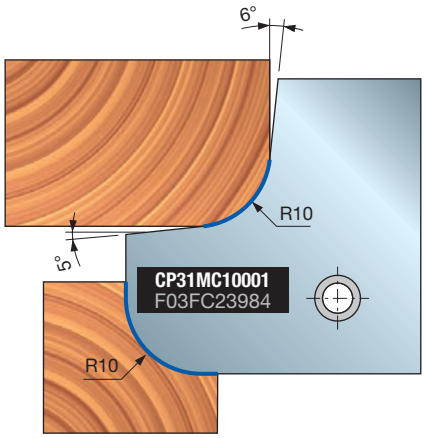
Informations techniques :
Porte-outil à plaquettes Performance pour profils à rayons multiples.
- Plaquettes incluses.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

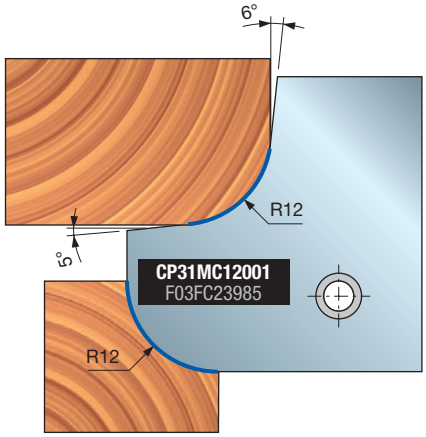
D mm	B mm	d mm	Z	Rayon mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
160	40	30	2	8-10-12	8.500	**TP31M GA3**	F03F668942
160	40	32	2	8-10-12	8.500	**TP31M GC3**	F03F668638
160	40	35	2	8-10-12	8.500	**TP31M GB3**	F03FC20486

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	40 x 40 x 3 R8	**CP31MC08001**	F03FC23983
	Plaquette	40 x 40 x 3 R10	**CP31MC10001**	F03FC23984
	Plaquette	40 x 40 x 3 R12	**CP31MC12001**	F03FC23985
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GA9**	F03FA04488
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169







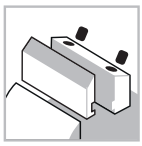


TP31M Porte-outils à rayons multiples





Avance manuelle



Système de serrage



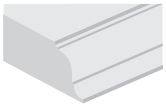
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

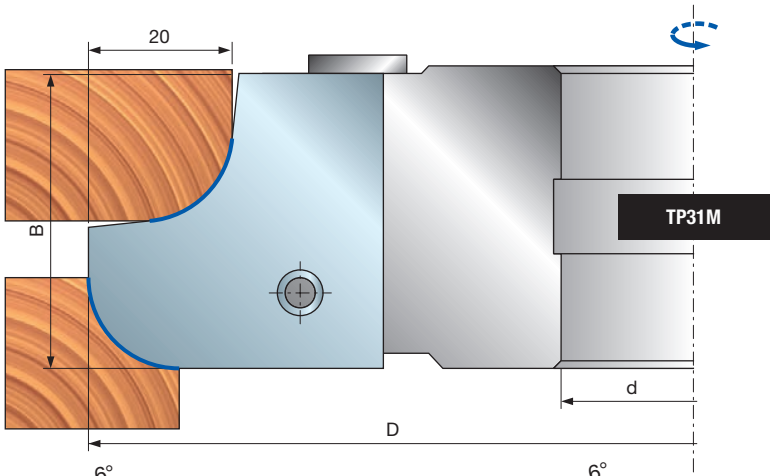
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

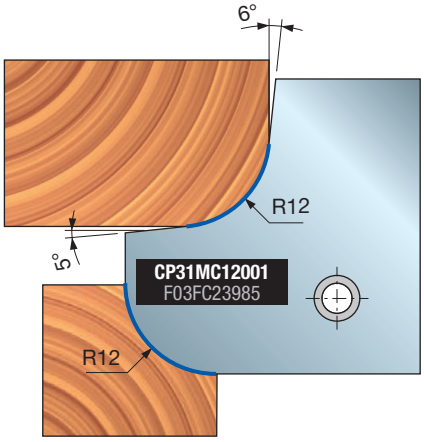
Applications :
Profilage.

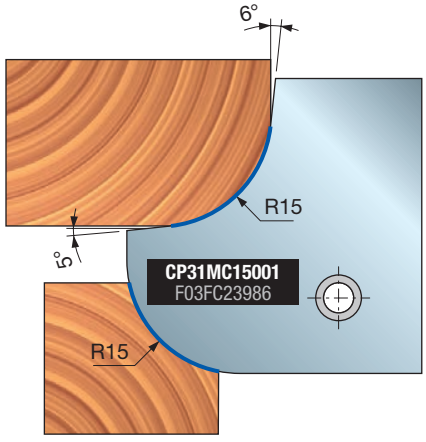
Informations techniques :
Porte-outil à plaquettes Performance pour profils à rayons multiples.
- Plaquettes incluses.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

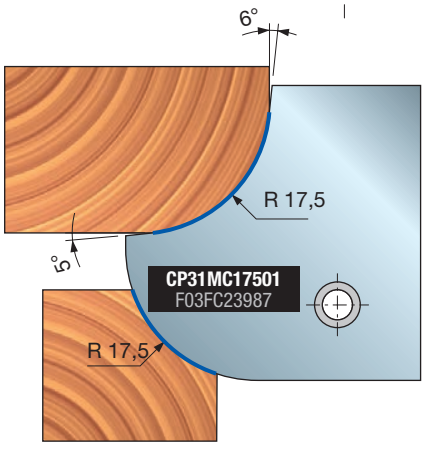
D mm	B mm	d mm	Z	Rayon mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
160	40	30	2	12-15-17,5	8.500	**TP31M HA3**	F03F668943
160	40	32	2	12-15-17,5	8.500	**TP31M HC3**	F03F668639
160	40	35	2	12-15-17,5	8.500	**TP31M HB3**	F03FC20487

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	40 x 40 x 3 R12	**CP31MC12001**	F03FC23985
	Plaquette	40 x 40 x 3 R15	**CP31MC15001**	F03FC23986
	Plaquette	40 x 40 x 3 R17,5	**CP31MC17501**	F03FC23987
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GA9**	F03FA04488
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169









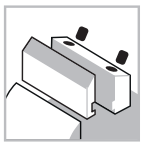
TP31M - TP31MS

Porte-outils à rayons multiples





Avance manuelle



Système de serrage



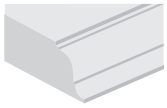
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

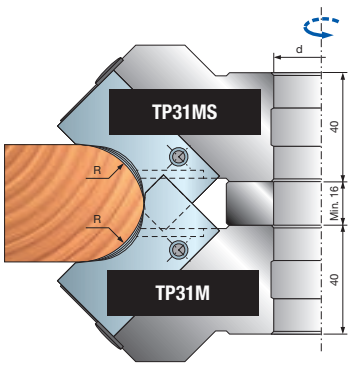
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

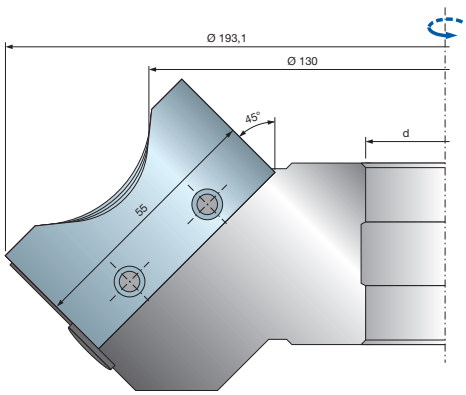
Applications :
Profilage.

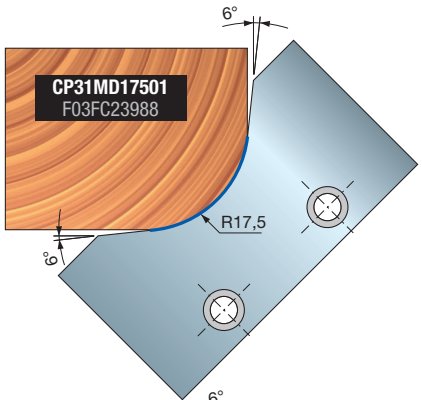
Informations techniques :
Porte-outil à plaquettes Performance pour profils à rayons multiples.
- Plaquettes incluses.
- Les outils pour rotation à gauche et à droite peuvent être combinés en 1 jeu.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

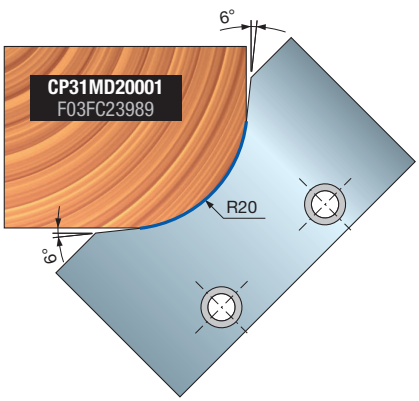
D mm	B mm	d mm	Z	Rayon mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
193,1	55	30	2	17,5-20-22,5-25	7.000	**TP31M DA3**	F03F668634
193,1	55	32	2	17,5-20-22,5-25	7.000	**TP31M DC3**	F03F668635
193,1	55	35	2	17,5-20-22,5-25	7.000	**TP31M DB3**	F03FC20483
193,1	55	30	2	17,5-20-22,5-25	7.000	**TP31MS DA3**	F03F668640
193,1	55	32	2	17,5-20-22,5-25	7.000	**TP31MS DC3**	F03F668641
193,1	55	35	2	17,5-20-22,5-25	7.000	**TP31MS DB3**	F03FC20488

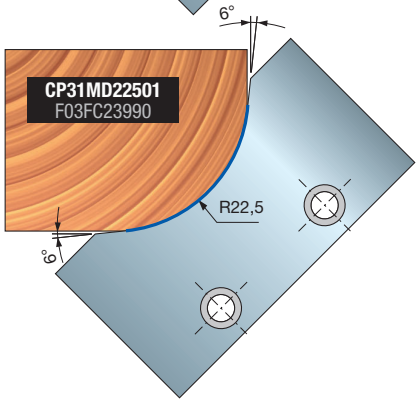
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	55 x 29 x 3 R17,5	**CP31MD17501**	F03FC23988
	Plaquette	55 x 29 x 3 R20	**CP31MD20001**	F03FC23989
	Plaquette	55 x 29 x 3 R22,5	**CP31MD22501**	F03FC23990
	Plaquette	55 x 29 x 3 R25	**CP31MD25001**	F03FC23991
	Cale	51 x 19 x 8	**CN11M C510**	F03FC23658
	Vis	M5 x 7 x 16	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Vis	M10 x 25	**2602M FI9**	F03FA07353
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169

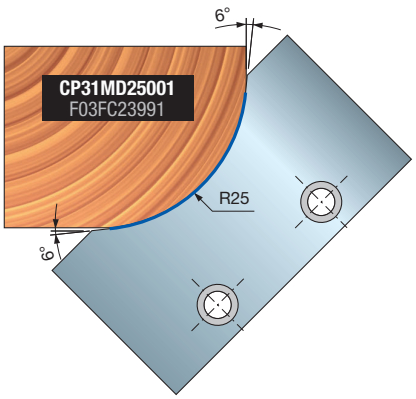










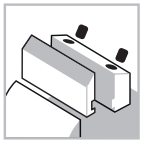


TP40M — Porte-outils multiprofils





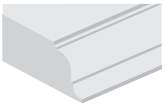
Avance manuelle


Système de serrage


Corps en acier


Bois tendres


Bois durs


Profilage

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

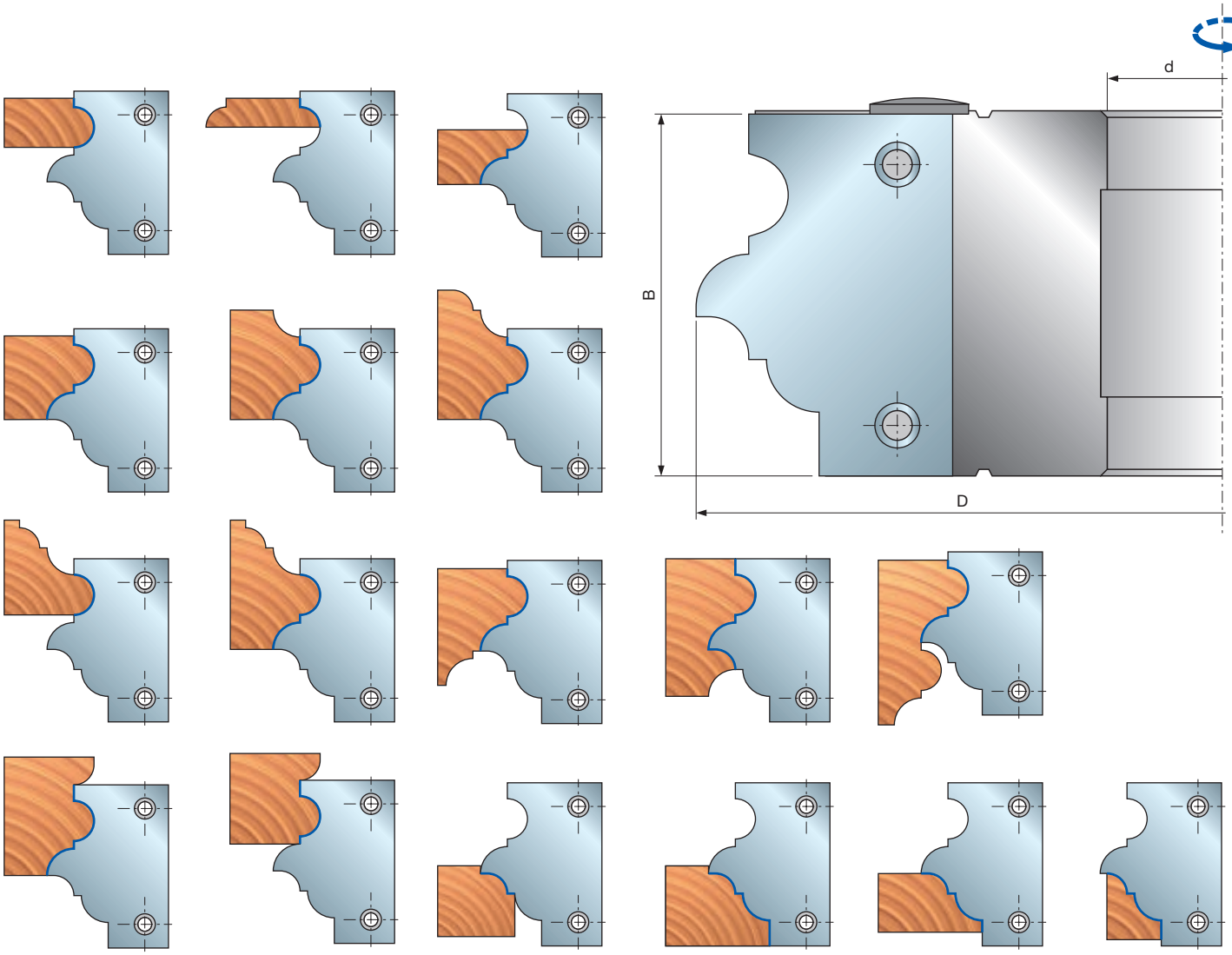
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Porte-outil multiprofils avec plaquettes Performance.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
160	55	35	2	8.000	**TP40M AB3**	F03FC20493
160	55	50	2	8.000	**TP40M AD3**	F03FC24314

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	55 x 39 x 3	**CP40MAA301**	F03FC24002
	Cale	51 x 35 x 8	**CN13M AH9**	F03FC23048
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Vis	M5 x 7 x 16	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169



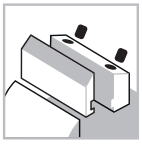
TP44M

Porte-outils multiprofils pour parquets et portes de meubles





Avance manuelle



Système de serrage



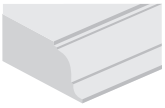
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

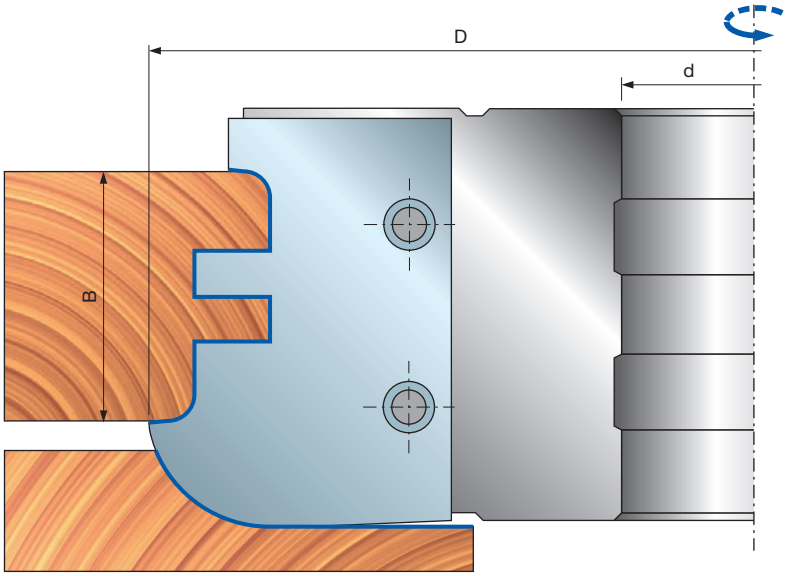
Informations techniques :
Porte-outil multi-profils avec plaquettes Performance pour panneaux rainurés, moulures, parquets et portes d'armoires.

- Particulièrement adapté au profilage de bois tendres, durs et exotiques, avec une finition de qualité optimale.
- Cet outil polyvalent permet de produire des portes de meubles de 20-22 mm d'épaisseur, des lames de parquets de 13-17 mm et 20-22 mm d'épaisseur et des volets de 26 ou 33 mm d'épaisseur.
- Les différentes plaquettes profilées sont parfaitement interchangeables et n'affectent pas le diamètre minimal de l'outil.
- Cet article est fourni avec les plaquettes.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
160	55	30	2	8.500	**TP44M AA3**	F03F668643
160	55	32	2	8.500	**TP44M AC3**	F03F668644
160	55	35	2	8.500	**TP44M AB3**	F03FC20502
160	55	50	2	8.500	**TP44M AD3**	F03FC25268

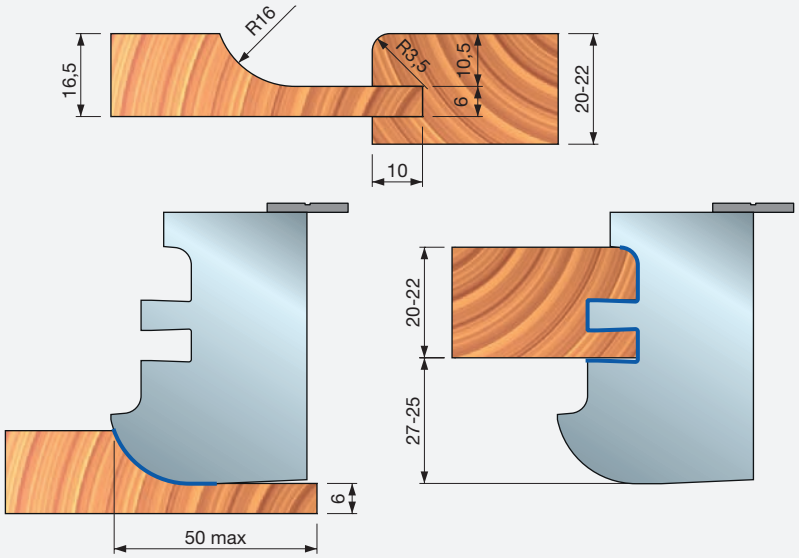
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Cale	38 x 51 x 8	**CN13M CE9A**	F03FC24964
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GA9**	F03FA04488
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169

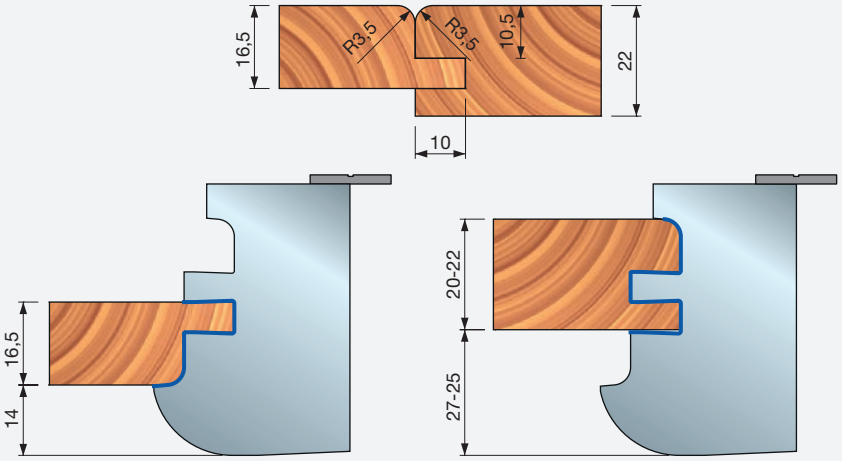
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	55 x 40 x 3	**CP44MAA301**	F03FC24012
2	Plaquette	55 x 40 x 3	**CP44MBA301**	F03FC24013



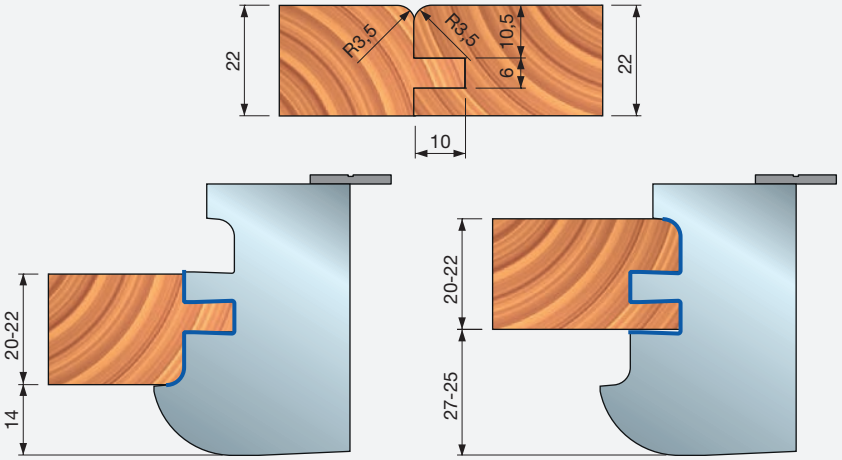
Profil 1




R16
16,5
R3,5
10,5
6
20-22
10
20-22
27-25
6
50 max

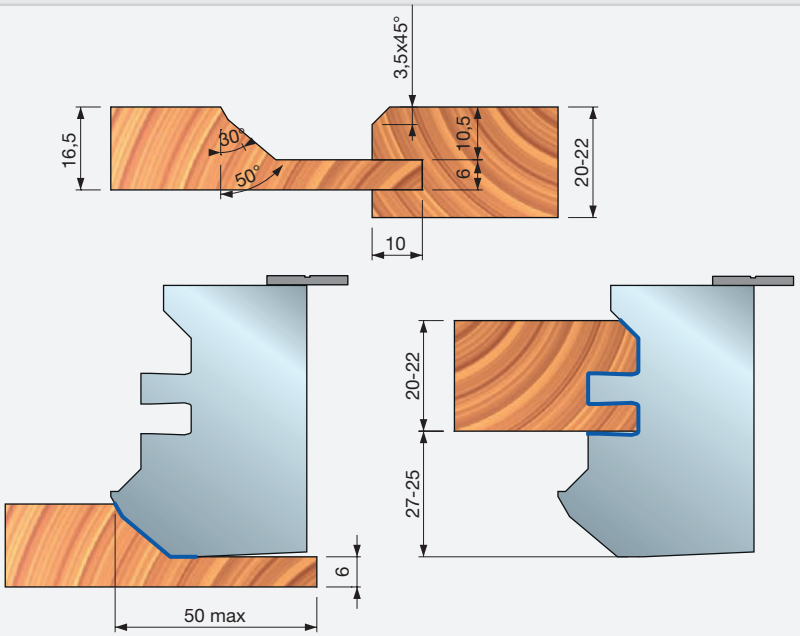

16,5
R3,5
R3,5
10,5
22
10
20-22
27-25
16,5
14

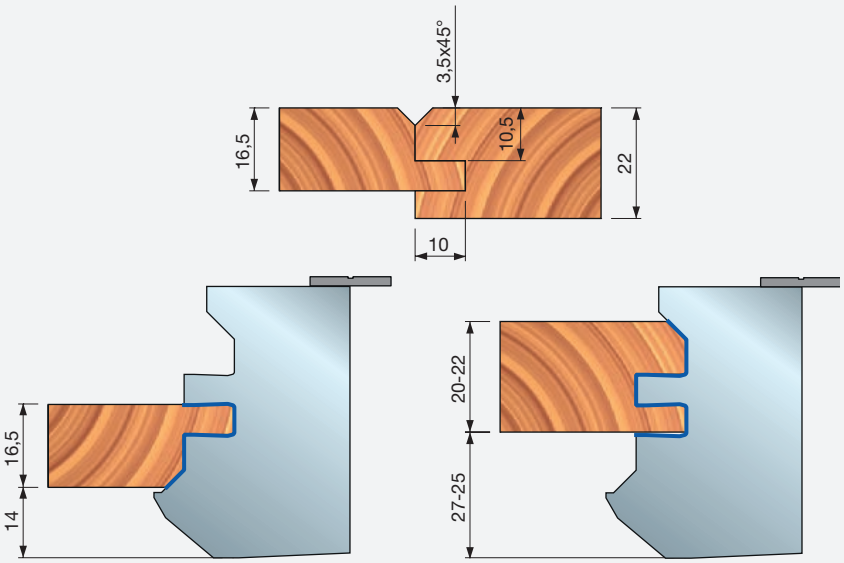



22
R3,5
R3,5
10,5
6
22
10
20-22
27-25
20-22
14

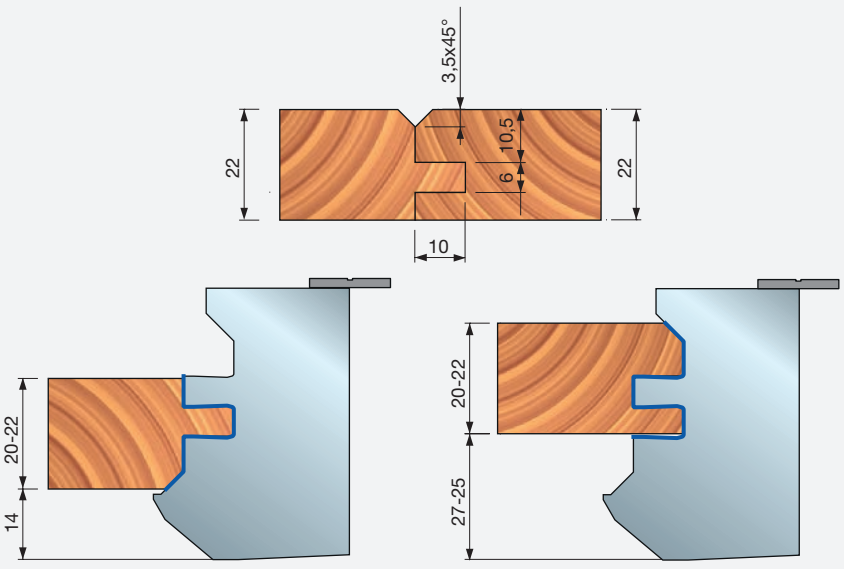
Profil 2




3,5x45°
16,5
30°
50°
10,5
6
20-22
10
20-22
27-25
6
50 max


3,5x45°
16,5
10,5
22
10
16,5
14
20-22
27-25




3,5x45°
22
10,5
6
22
10
20-22
14
20-22
27-25

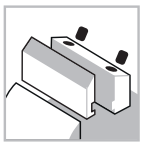


TP32M

Jeux de porte-outils pour portes de meubles



Avance manuelle



Système de serrage



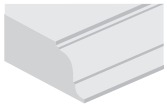
Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

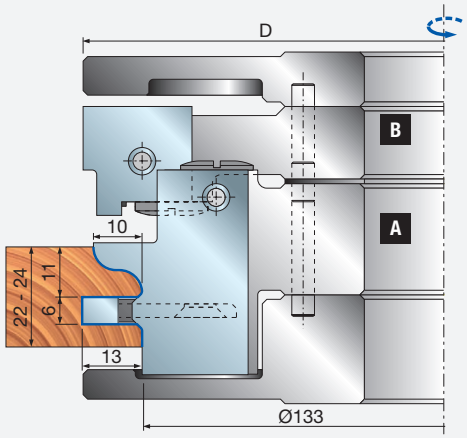
Informations techniques :
Jeu de porte-outils avec plaquettes Performance pour portes de meubles, épaisseur de bois réglable : 22 - 24 mm.

- Le profil et le contre-profil sont tous les deux inclus dans le même jeu (et point 0 différent).
- Le jeu de porte-outils inclut les plaquettes pour l'outil B et les brides indispensables pour une utilisation sur des machines à avance manuelle.
- Les plaquettes profilées et segments à rainurer pour l'outil A ne sont pas inclus, ils sont à commander séparément.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

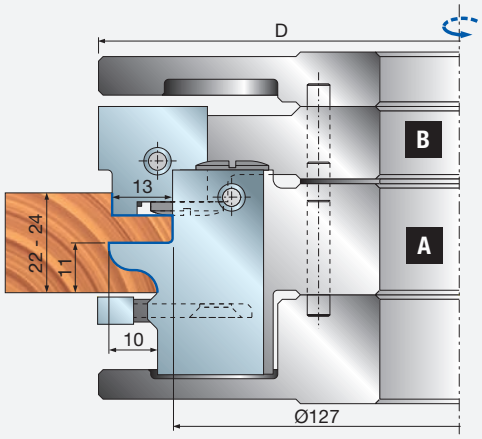
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
159	-	30	2+2	8.500	**TP32M AA3**	F03FC24452
159	-	35	2+2	8.500	**TP32M AB3**	F03FC20489

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
AA2 - AA3	Cale	43 x 19 x 8,5	**CN11M C410A**	F03FC23536
AA2 - AA3	Segment à rainurer	34 x 6 x 16	**SR06MAB302**	F03FC24191
AA2 - AA3	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
AA2 - AA3	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
AA2 - AA3	Vis	M6 x 13	**VT16M AE9**	F03FC20658
AA2 - AA3	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GB9**	F03FA04489
AA2 - AA3	Cale	16 x 17 x 8	**CN11M B160A**	F03FC24539
AA2 - AA3	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
AA2 - AA3	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163
AD2 - AD3	Bride supérieure	159 x 12 x 30	**FX32M AA9**	F03FC24578
AD2 - AD3	Bride inférieure	159 x 24 x 30	**FX32M BA9**	F03FC24579
AD2 - AD3	Bride supérieure	159 x 12 x 35	**FX32M AB9**	F03FC15078
AD2 - AD3	Bride inférieure	159 x 24 x 35	**FX32M BB9**	F03FC15079

Réalisation d'une rainure

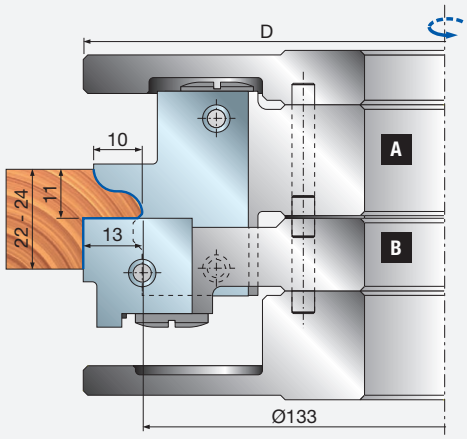


Réalisation d'une feuillure

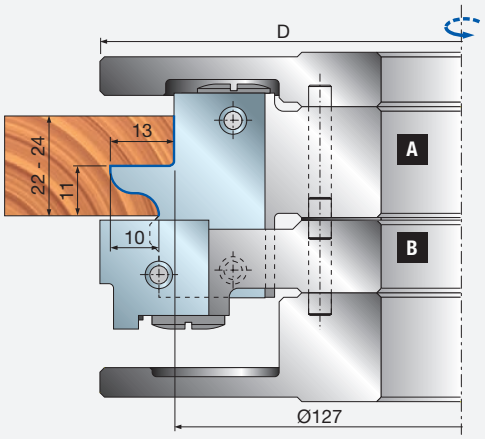


	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	45 x 34 x 3	**CP32MAA301**	F03FC23992
	Plaquette	45 x 34 x 3	**CP32MBA301**	F03FC23993
	Plaquette	45 x 34 x 3	**CP32MCA301**	F03FC23994
	Plaquette	45 x 34 x 3	**CP32MDA301**	F03FC23995
	Plaquette	45 x 34 x 3	**CP32MEA301**	F03FC23996
	Plaquette	45 x 34 x 3	**CP32MFA301**	F03FC23997
	Plaquette	45 x 34 x 3	**CP32MGA301**	F03FC23998
	Plaquette	45 x 34 x 3	**CP32MHA301**	F03FC23999
	Plaquette	45 x 34 x 3	**CP32MIA301**	F03FC24000
	Plaquette	24 x 24 x 3	**CP32MLA301**	F03FC24001

Réalisation d'une rainure

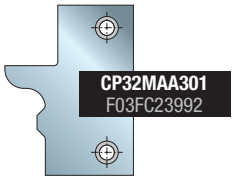


Réalisation d'une feuillure



Exemple de commande pour les profils présentés

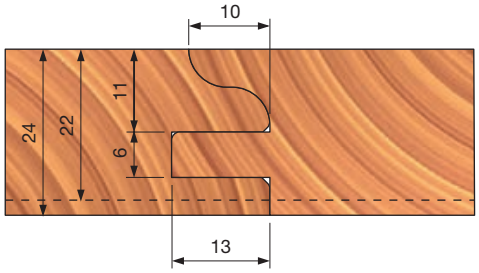
Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	**TP32M AA3**	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	**CP32MAA301**	F03FC23992



Plaquettes pour TP32M - A
Non incluses

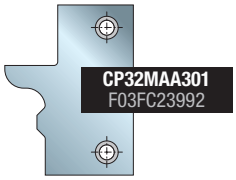


Segment pour TP32M - B

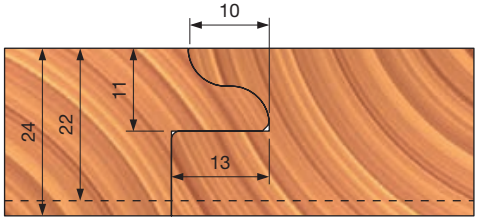


Exemple de commande pour les profils présentés

Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	**TP32M AA3**	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	**CP32MAA301**	F03FC23992

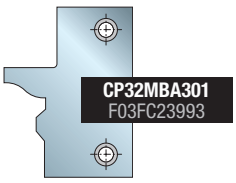


Plaquettes pour TP32M - A
Non incluses



Exemple de commande pour les profils présentés

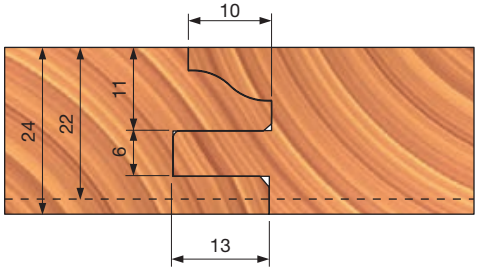
Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	**TP32M AA3**	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	**CP32MBA301**	F03FC23993



Plaquettes pour TP32M - A
Non incluses

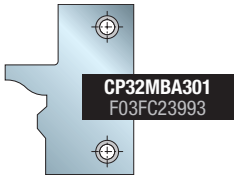


Segment pour TP32M - B

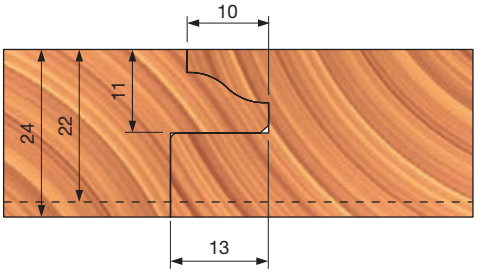


Exemple de commande pour les profils présentés

Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	**TP32M AA3**	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	**CP32MBA301**	F03FC23993

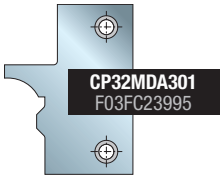


Plaquettes pour TP32M - A Non incluses

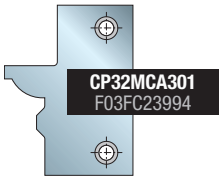


Exemple de commande pour les profils présentés

Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	**TP32M AA3**	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	**CP32MCA301**	F03FC23994
2	45 x 34 x 3	**CP32MDA301**	F03FC23995



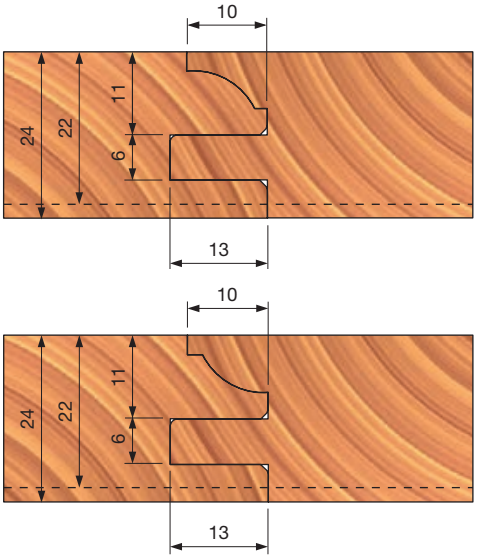
Plaquettes pour TP32M - A Non incluses



Plaquettes pour TP32M - A Non incluses

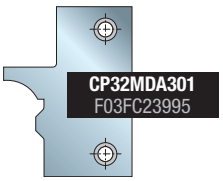


Segment pour TP32M - B



Exemple de commande pour les profils présentés

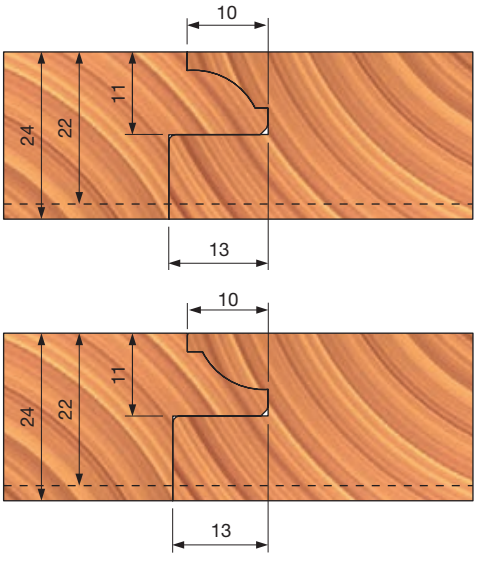
Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	**TP32M AA3**	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	**CP32MCA301**	F03FC23994
2	45 x 34 x 3	**CP32MDA301**	F03FC23995



Plaquettes pour TP32M - A Non incluses



Plaquettes pour TP32M - A Non incluses

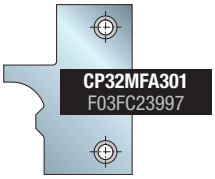


Exemple de commande pour les profils présentés

Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	**TP32M AA3**	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	**CP32MEA301**	F03FC23996
2	45 x 34 x 3	**CP32MFA301**	F03FC23997



Plaquettes pour TP32M - A Non incluses

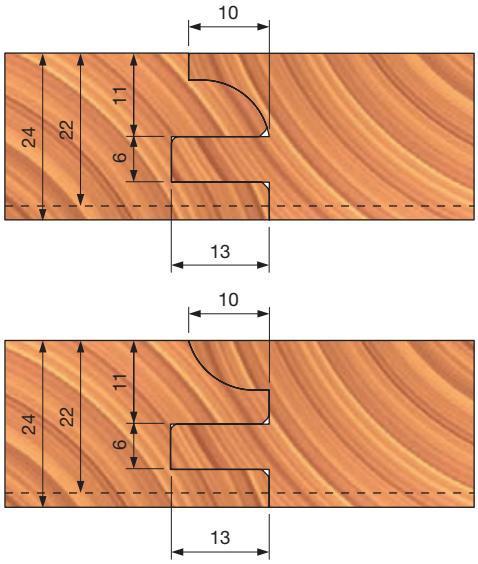


Plaquettes pour TP32M - A Non incluses





Segment pour TP32M - B

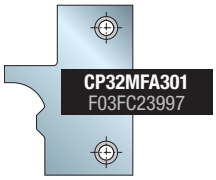


Exemple de commande pour les profils présentés

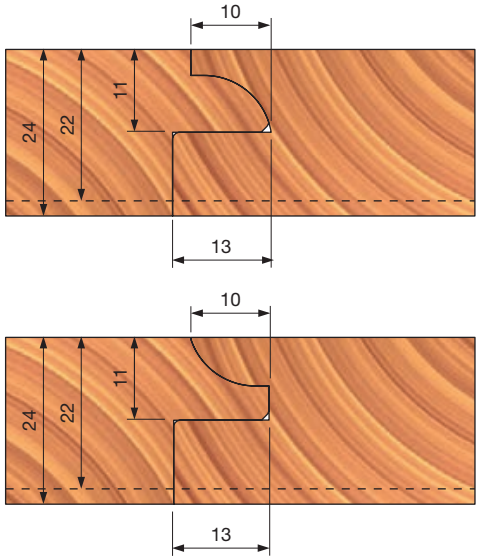
Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	**TP32M AA3**	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	**CP32MEA301**	F03FC23996
2	45 x 34 x 3	**CP32MFA301**	F03FC23997



Plaquettes pour TP32M - A Non incluses



Plaquettes pour TP32M - A Non incluses

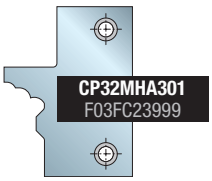


Exemple de commande pour les profils présentés

Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	**TP32M AA3**	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	**CP32MGA301**	F03FC23998
2	45 x 34 x 3	**CP32MHA301**	F03FC23999



Plaquettes pour TP32M - A Non incluses

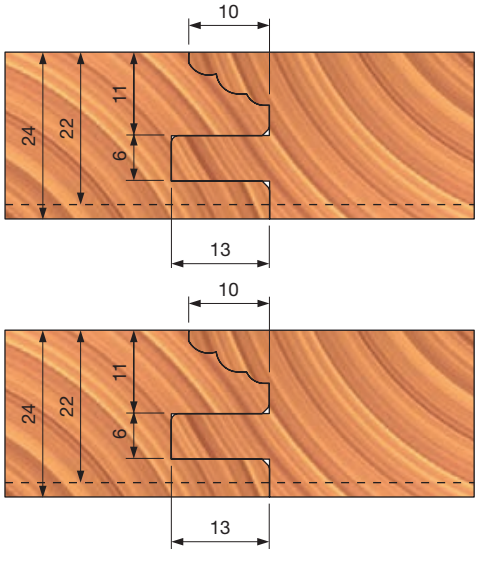


Plaquettes pour TP32M - A Non incluses



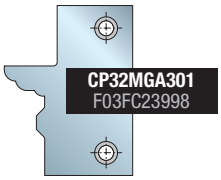


Segment pour TP32M - B

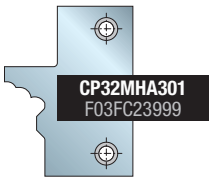


Exemple de commande pour les profils présentés

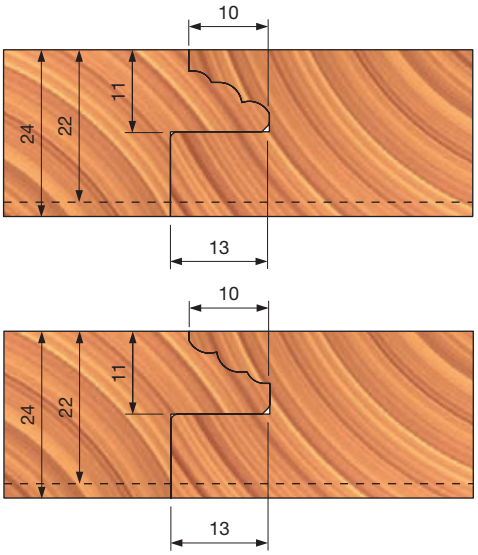
Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	**TP32M AA3**	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	**CP32MGA301**	F03FC23998
2	45 x 34 x 3	**CP32MHA301**	F03FC23999



Plaquettes pour TP32M - A Non incluses

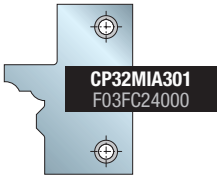


Plaquettes pour TP32M - A Non incluses



Exemple de commande pour les profils présentés

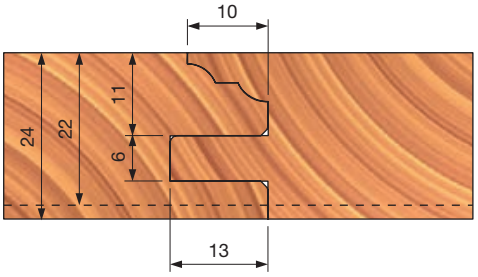
Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	**TP32M AA3**	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	**CP32MIA301**	F03FC24000



Plaquettes pour TP32M - A Non incluses

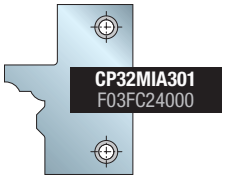


Segment pour TP32M - B

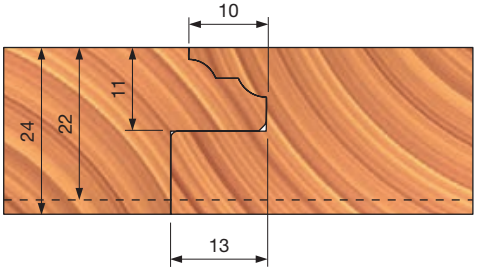


Exemple de commande pour les profils présentés

Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	**TP32M AA3**	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	**CP32MIA301**	F03FC24000



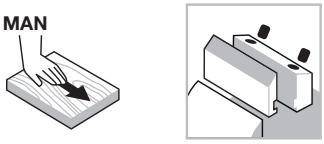
Plaquettes pour TP32M - A Non incluses



TPSEM

Jeux de porte-outils pour portes de meubles





Avance manuelle

Système de serrage



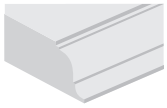
Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Jeu de porte-outils avec plaquettes Performance pour portes de meubles, épaisseur de bois réglable : 22 - 30 mm.

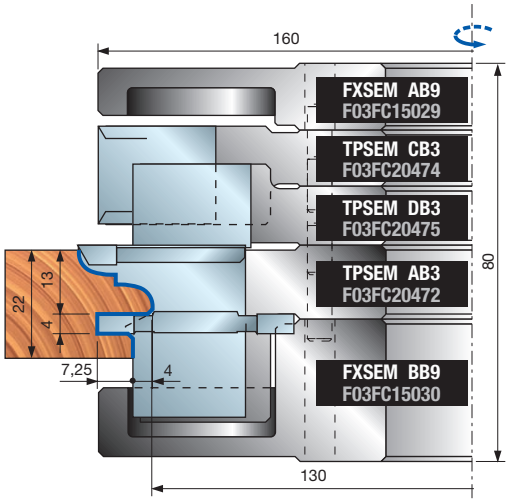
- Le profil et le contre-profil sont tous les deux inclus dans le même jeu (et point 0 différent).
- Le jeu de porte-outils inclut les plaquettes pour l'outil B et les brides indispensables pour une utilisation sur des machines à avance manuelle.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

* Les plaquettes profilées et segments à rainurer pour l'outil A ne sont pas inclus, ils sont à commander séparément.

D mm	B mm	d mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
160	-	30	8.500	**TPSEM22GA3**	F03FC23021
160	-	32	8.500	**TPSEM22GC3**	F03FC24432
160	-	35	8.500	**TPSEM22GB3**	F03FC20476
160	-	30	8.500	**TPSEM30GA3**	F03FC23024
160	-	32	8.500	**TPSEM30GC3**	F03FC24433
160	-	35	8.500	**TPSEM30GB3**	F03FC20477

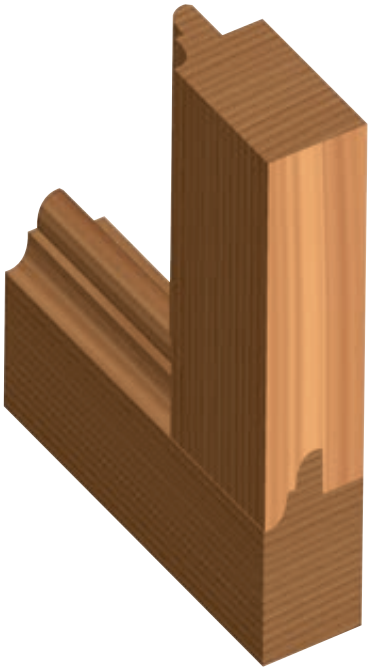
Outils pour les jeux TPSEM

	D mm	B mm	d mm	Z	V	Code Freud	N° article
22GA3	135	-	30	2		**TPSEM DA3**	F03FC22726
	152	-	30	2	4	**TPSEM CA3**	F03FC22725
	160	-	30	2	4	**TPSEM AA3***	F03FC22723
22GB3	138	-	35	2		**TPSEM DB3**	F03FC20475
	152	-	35	2	4	**TPSEM CB3**	F03FC20474
	160	-	35	2	4	**TPSEM AB3***	F03FC20472
22GC3	138	-	32	2		**TPSEM DC3**	F03FC24431
	152	-	32	2	4	**TPSEM CC3**	F03FC24430
	160	-	32	2	4	**TPSEM AC3***	F03FC24428
30GA3	135	-	30	2		**TPSEM DA3**	F03FC22726
	152	-	30	2	4	**TPSEM CA3**	F03FC22725
	160	-	30	2	4	**TPSEM BA3***	F03FC22724
30GB3	138	-	35	2		**TPSEM DB3**	F03FC20475
	152	-	35	2	4	**TPSEM CB3**	F03FC20474
	160	-	35	2	4	**TPSEM BB3***	F03FC20473
30GC3	138	-	32	2		**TPSEM DC3**	F03FC24431
	152	-	32	2	4	**TPSEM CC3**	F03FC24430
	160	-	32	2	4	**TPSEM BC3***	F03FC24429



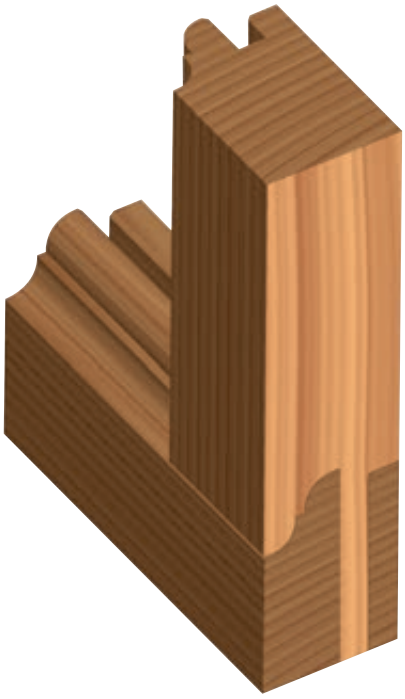
Plaquettes pour les jeux TPSEM

	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	35 x 34 x 3	**CPSEMAB301**	F03FC23924
	Plaquette	35 x 34 x 3	**CPSEMAC301**	F03FC23925
	Plaquette	35 x 34 x 3	**CPSEMAD301**	F03FC23926
	Plaquette	35 x 34 x 3	**CPSEMAE301**	F03FC23927
	Plaquette	35 x 34 x 3	**CPSEMAF301**	F03FC23928
	Plaquette	35 x 34 x 3	**CPSEMAG301**	F03FC23929
	Plaquette	35 x 34 x 3	**CPSEMBB301**	F03FC23930
	Plaquette	35 x 34 x 3	**CPSEMBC301**	F03FC23931
	Plaquette	35 x 34 x 3	**CPSEMBD301**	F03FC23932
	Plaquette	35 x 34 x 3	**CPSEMBE301**	F03FC23933
	Plaquette	35 x 34 x 3	**CPSEMBF301**	F03FC23934
	Plaquette	35 x 34 x 3	**CPSEMBG301**	F03FC23935
	Plaquette	20 x 24 x 3	**CPSEMCA301**	F03FC23936
	Plaquette	17 x 24 x 3	**CPSEMDA301**	F03FC23937



Pièces détachées pour jeux TPSEM22 - TPSEM30

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
AA3-AB3-AC3	Déflecteur	30,8 x 7 x 24,5	ID04MSAA901	F03FC24137
	Segment à rainurer	40 x 16 x 4	IG04MSAA305	F03FH02994
	Segment araseur	34 x 4 x 16	SR06MDAL302	F03FC24196
	Vis	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Vis pour ID04M	M4 x 12	VT05M DA9	F03FC20647
	Vis	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	Vis	M6 x 13	VT16M AE9	F03FC20658
	Plaque de positionnement	20 x 11,6 x 2,2	VT18M AS9	F03FC20665
BA3-BB3-BC3	Déflecteur	30,8 x 8 x 24,5	ID04MSAD901	F03FC24140
	Segment à rainurer	40 x 16 x 6	IG04MSAD305	F03FH02997
	Segment araseur	34 x 4 x 16	SR06MDAL302	F03FC24196
	Vis	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Vis pour ID04M	M4 x 12	VT05M DA9	F03FC20647
	Vis	M6 x 15,5	VT16M AD9	F03FC20657
	Vis	M6 x 13	VT16M AE9	F03FC20658
	Plaque de positionnement	20 x 11,6 x 2,2	VT18M AS9	F03FC20665
CA3-CB3-CC3	Cale	16 x 17 x 8	CN11M B160A	F03FC24539
	Plaquette	20 x 24 x 3	CPSEMCA301	F03FC23936
	Araseur	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
	Vis	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
DA3-DB3-DC3	Cale	16 x 17 x 8	CN11M B130A	F03FC01348
	Plaquette	17 x 24 x 3	CPSEMDA301	F03FC23937
	Vis	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Plaque de positionnement	20 x 11,6 x 2,2	VT18M AR9	F03FC20664

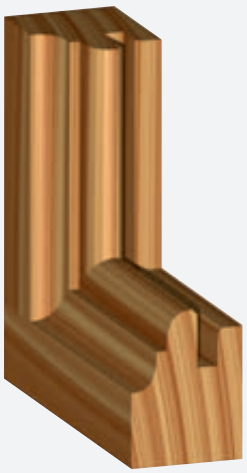


Pièces détachées pour jeux TPSEM22 - TPSEM30

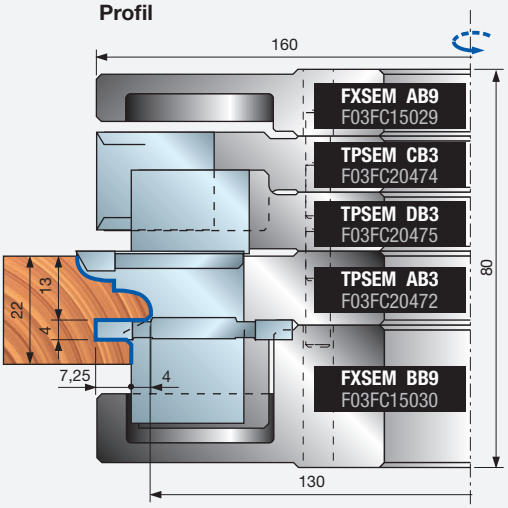
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Clé Torx	T20	CB03M CC9	F03FA00167
	Clé mâle six pans	4	CB03M BA9	F03FA00163
	Clé mâle six pans	5	CB03M EA9	F03FA00169
22GA3	Jeu de bagues de calage	50 x 6,7 x 30	AN03M BM9	F03FC23022
	Bride supérieure	152 x 13,6 x 30	FXSEM AA9	F03FC23019
	Bride inférieure	152 x 28 x 30	FXSEM BA9	F03FC23020
22GB3	Jeu de bagues de calage	55 x 6,7 x 35	AN03M BK9	F03FC00463
	Bride supérieure	152 x 13,6 x 35	FXSEM AB9	F03FC15029
	Bride inférieure	152 x 28 x 35	FXSEM BB9	F03FC15030
22GC3	Jeu de bagues de calage	52 x 6,7 x 32	AN03M BO9	F03FC24434
	Bride supérieure	152 x 13,6 x 32	FXSEM AC9	F03FC24436
	Bride inférieure	152 x 28 x 32	FXSEM BC9	F03FC24437
30GA3	Jeu de bagues de calage	50 x 7,7 x 30	AN03M BN9	F03FC23023
	Bride supérieure	152 x 13,6 x 30	FXSEM AA9	F03FC23019
	Bride inférieure	152 x 28 x 30	FXSEM BA9	F03FC23020
30GB3	Jeu de bagues de calage	55 x 7,7 x 35	AN03M BL9	F03FC00464
	Bride supérieure	152 x 13,6 x 35	FXSEM AB9	F03FC15029
	Bride inférieure	152 x 28 x 35	FXSEM BB9	F03FC15030
30GC3	Jeu de bagues de calage	52 x 7,7 x 32	AN03M BP9	F03FC24435
	Bride supérieure	152 x 13,6 x 32	FXSEM AC9	F03FC24436
	Bride inférieure	152 x 28 x 32	FXSEM BC9	F03FC24437

CPSEM Plaquettes pour TPSEM AA3 - AB3 - AC3 (épaisseur de bois : 22 mm)

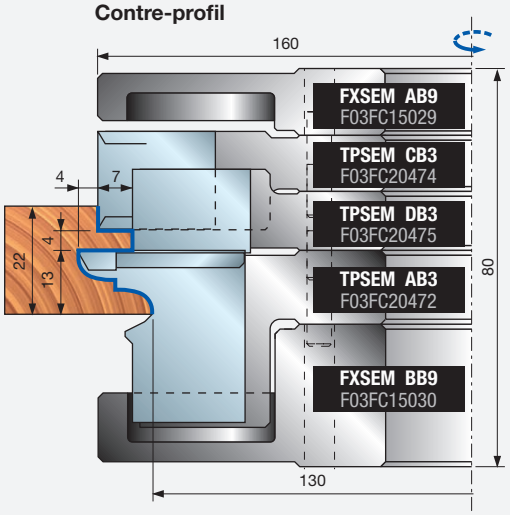
Réalisation d'une rainure



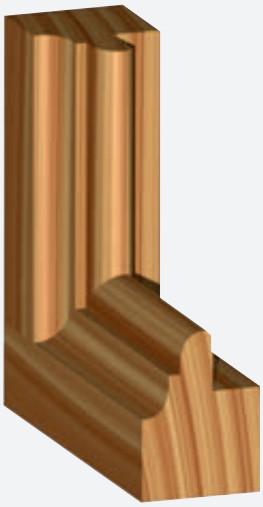
Profil



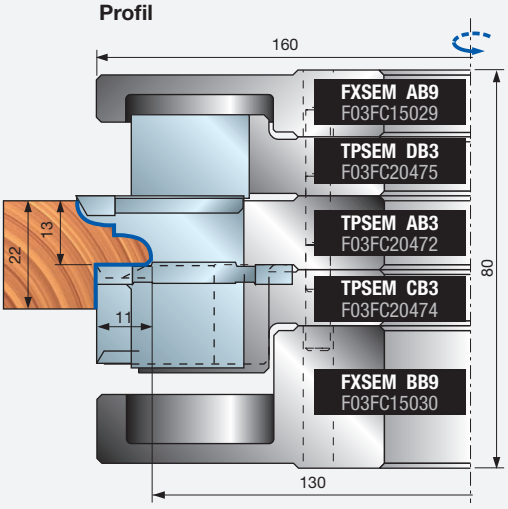
Contre-profil



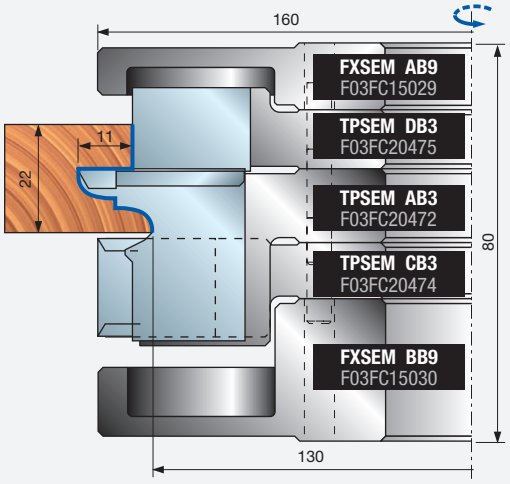
Réalisation d'une feuillure



Profil

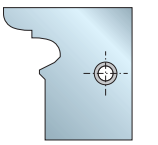


Contre-profil



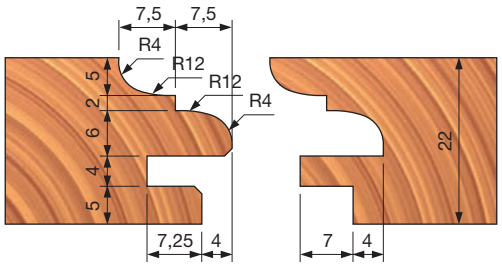
Exemple de commande pour les profils présentés

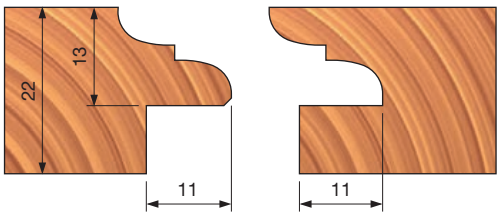
Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	160 x 35	**TPSEM22GB3**	F03FC20476
2	35 x 34 x 3	**CPSEMAB301**	F03FC23924

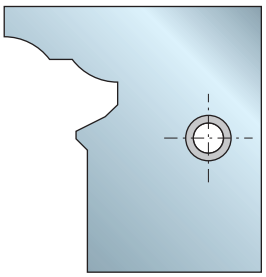


CPSEMAB301
F03FC23924

pour TPSEM AA3 - AB3 - AC3

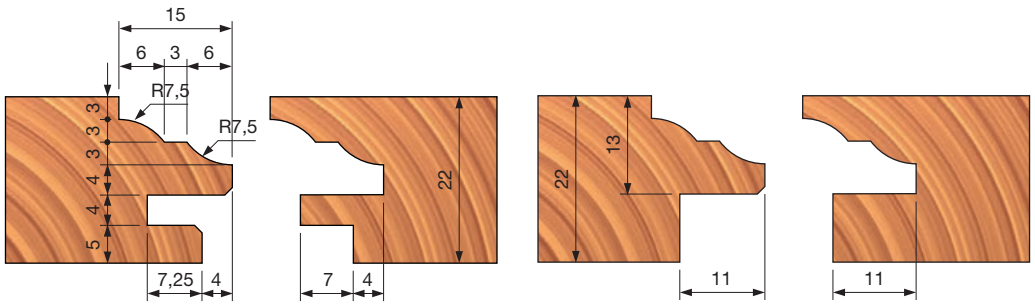


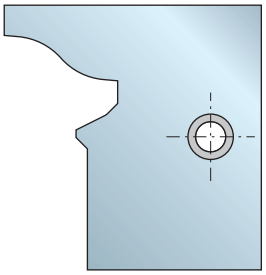




CPSEMAC301
F03FC23925

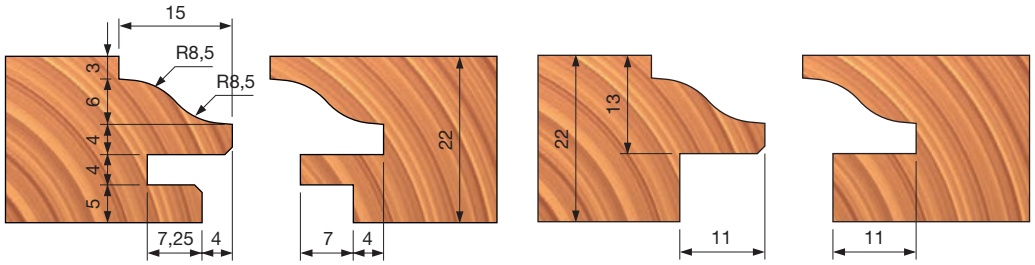
pour TPSEM AA3 - AB3 - AC3

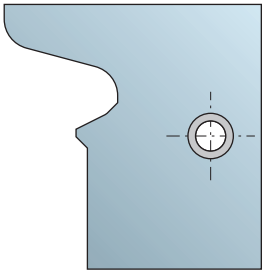




CPSEMAD301
F03FC23926

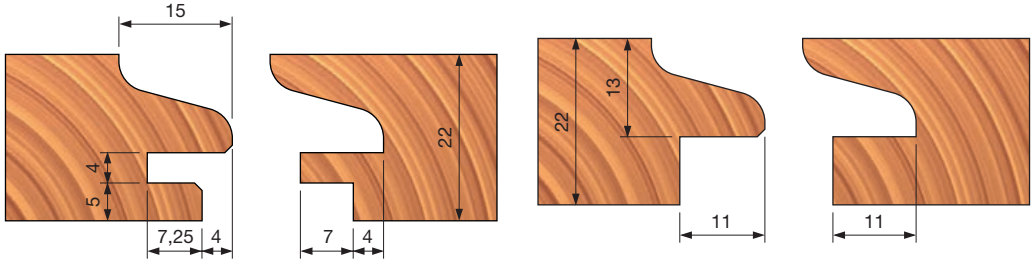
pour TPSEM AA3 - AB3 - AC3





CPSEMAG301
F03FC23929

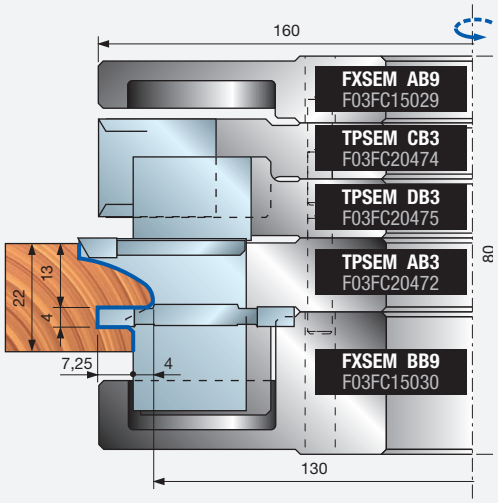
pour TPSEM AA3 - AB3 - AC3



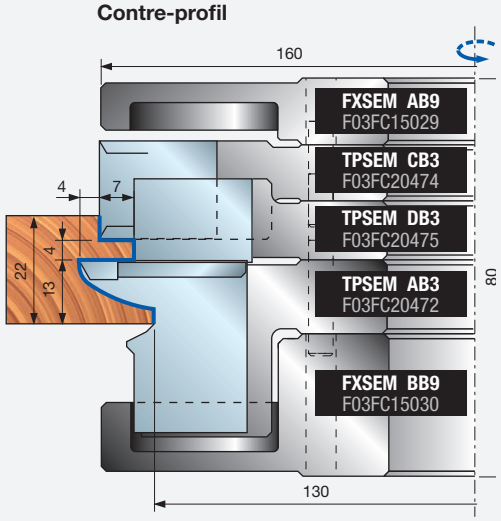
Réalisation d'une rainure



Profil



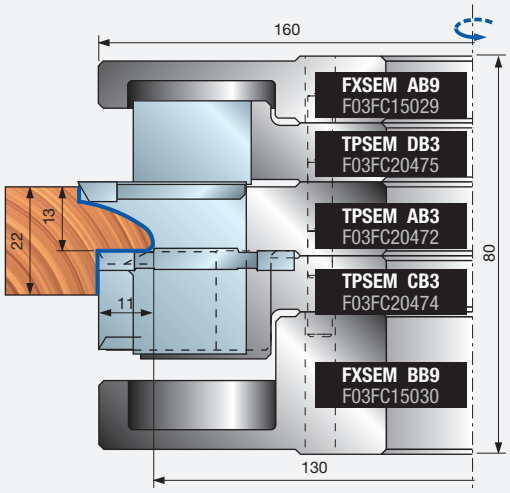
Contre-profil



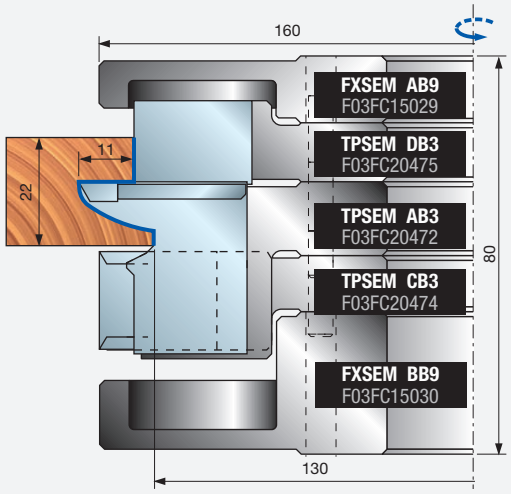
Réalisation d'une feuillure



Profil

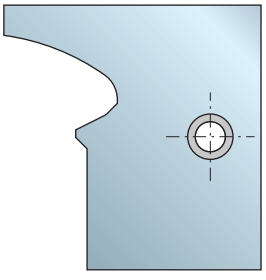


Contre-profil



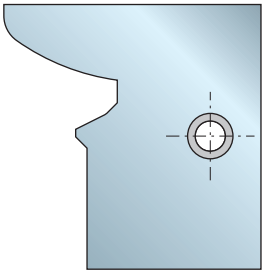
Exemple de commande pour les profils présentés

Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	160 x 35	**TPSEM22GB3**	F03FC20476
2	35 x 34 x 3	**CPSEMAE301**	F03FC23927
2	35 x 34 x 3	**CPSEMAF301**	F03FC23928



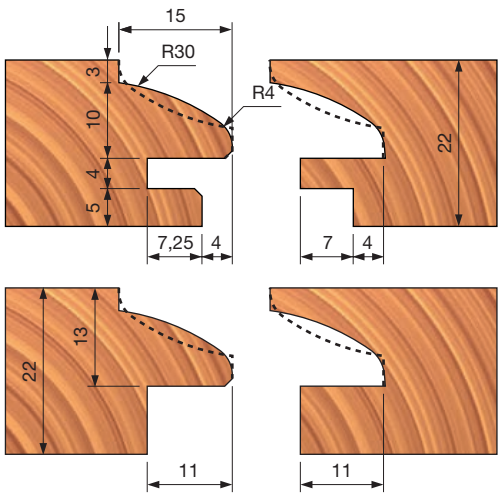
CPSEMAF301
F03FC23928

pour TPSEM AA3 - AB3 - AC3



CPSEMAE301
F03FC23927

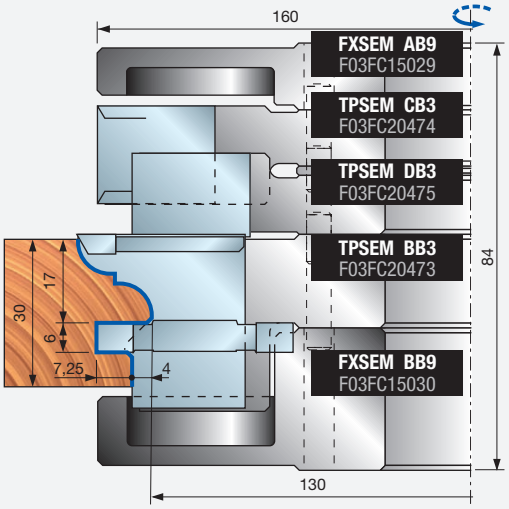
pour TPSEM AA3 - AB3 - AC3



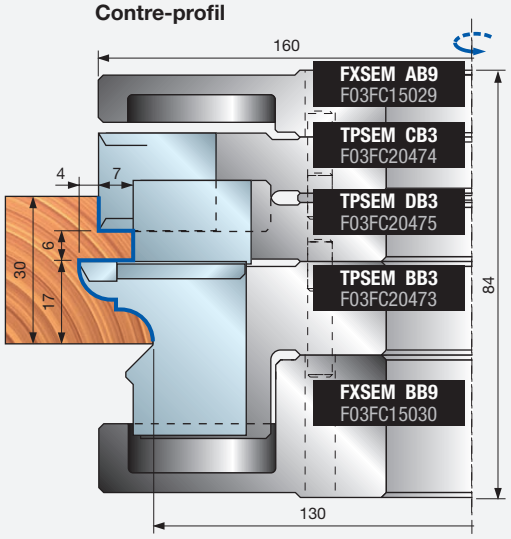
Réalisation d'une rainure



Profil



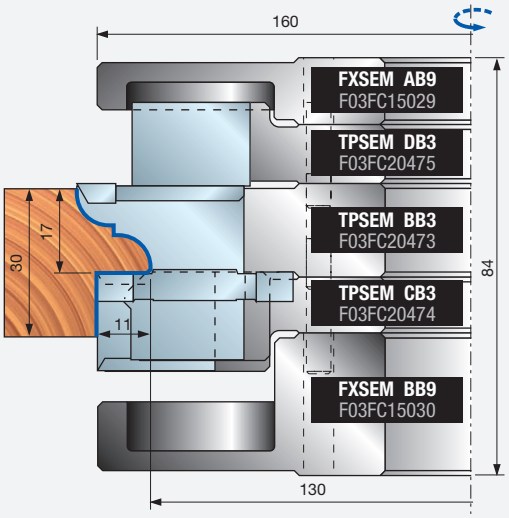
Contre-profil



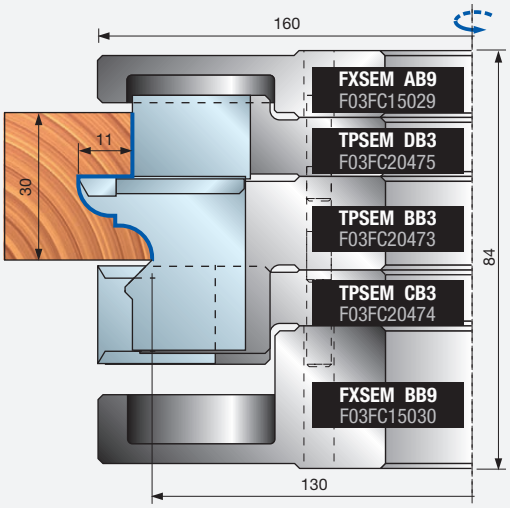
Réalisation d'une feuillure



Profil

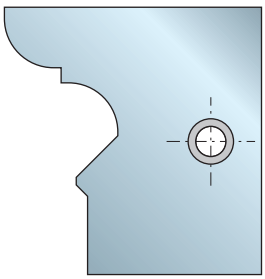


Contre-profil



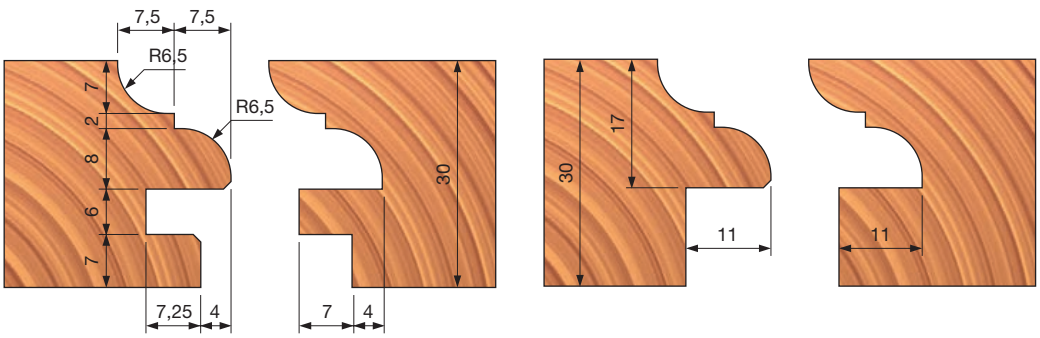
Exemple de commande pour les profils présentés

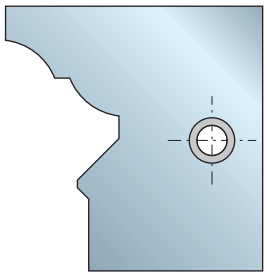
Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	160 x 35	**TPSEM30GB3**	F03FC20477
2	35 x 34 x 3	**CPSEMBB301**	F03FC23930



CPSEMBB301
F03FC23930

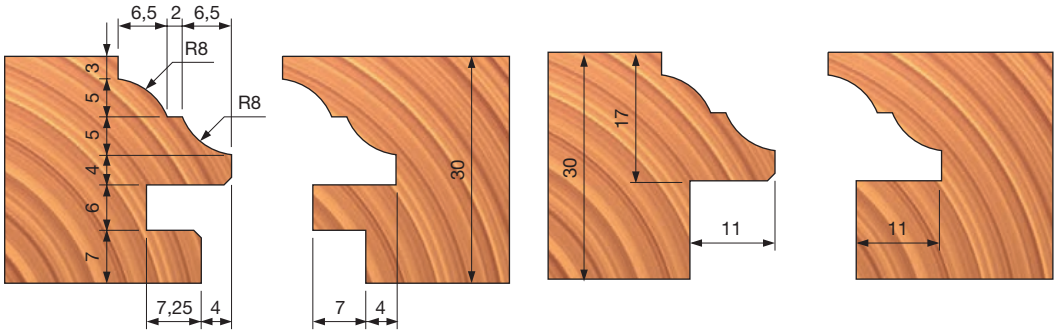
pour TPSEM BA3 - BB3 - BC3

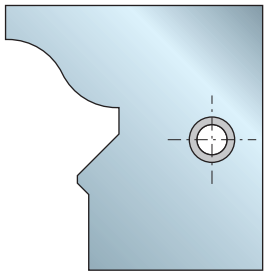




CPSEMBC301
F03FC23931

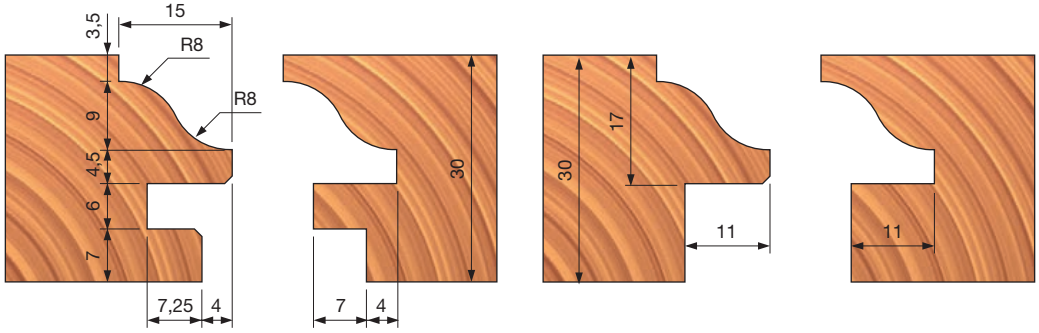
pour TPSEM
BA3 - BB3 - BC3

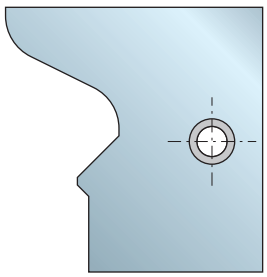




CPSEMBD301
F03FC23932

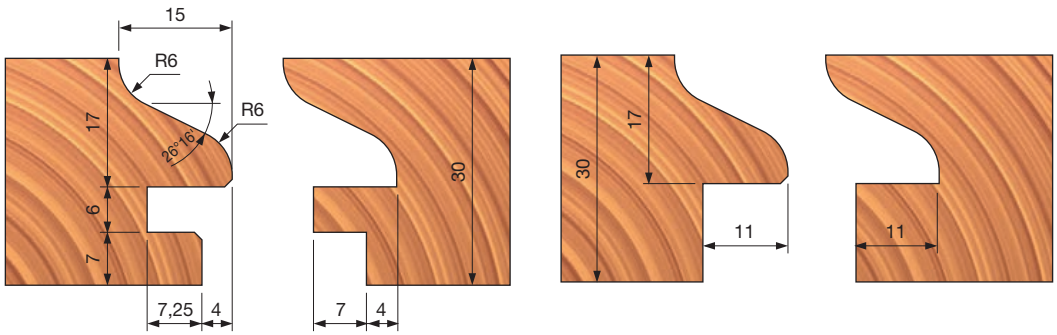
pour TPSEM
BA3 - BB3 - BC3





CPSEMBG301
F03FC23935

pour TPSEM
BA3 - BB3 - BC3

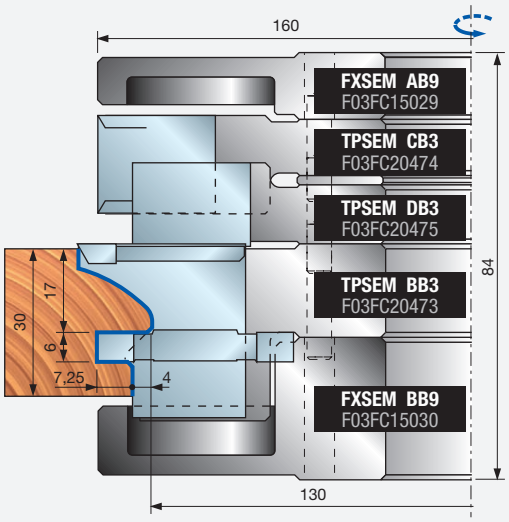


CPSEM Plaquettes pour TPSEM BA3 - BB3 - BC3 (épaisseur de bois : 30 mm)

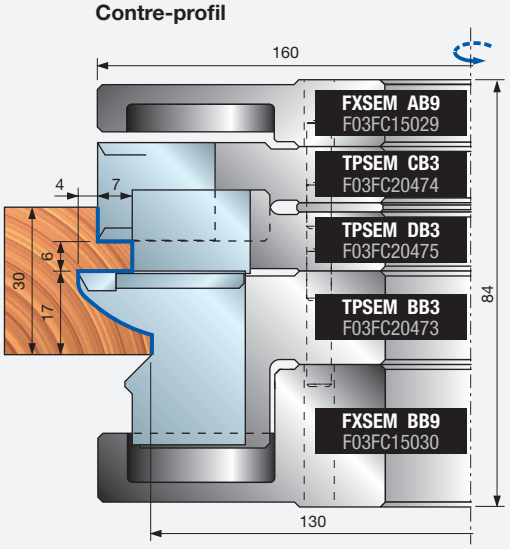
Réalisation d'une rainure



Profil



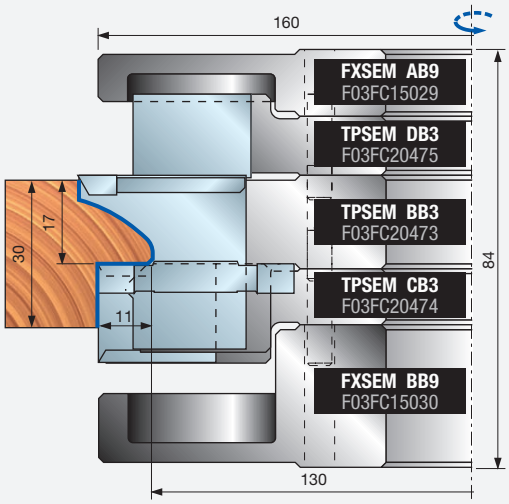
Contre-profil



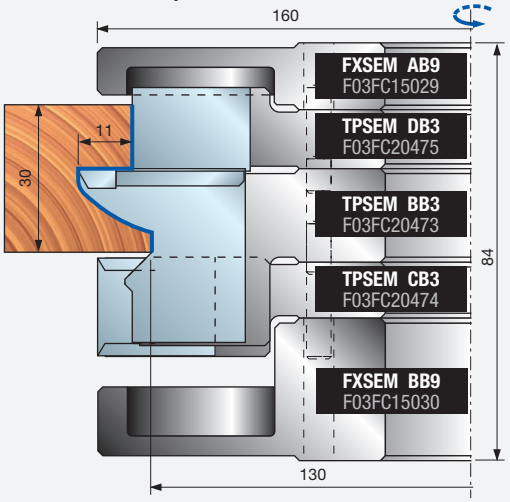
Réalisation d'une feuillure



Profil

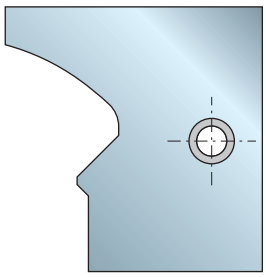


Contre-profil



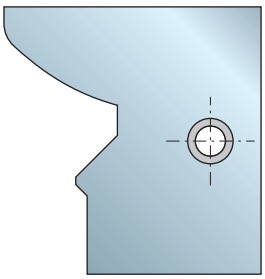
Exemple de commande pour les profils présentés

Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	160 x 35	**TPSEM30GB3**	F03FC20477
2	35 x 34 x 3	**CPSEMBE301**	F03FC23933
2	35 x 34 x 3	**CPSEMBF301**	F03FC23934



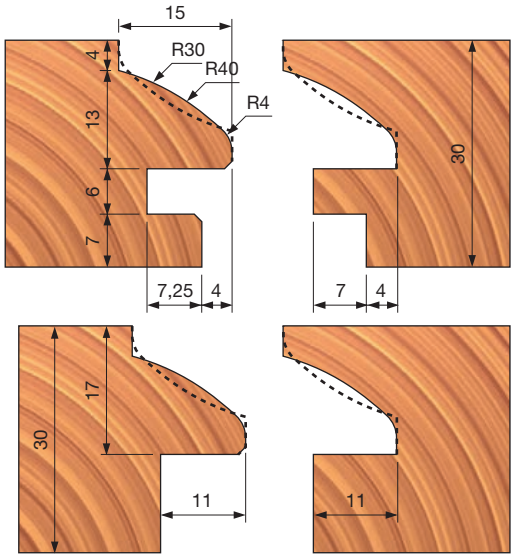
CPSEMBF301
F03FC23934

pour TPSEM
BA3 - BB3 - BC3



CPSEMBE301
F03FC23933

pour TPSEM
BA3 - BB3 - BC3

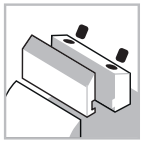


TP42M Porte-outils multiprofils pour portes





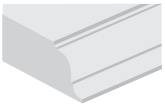
Avance manuelle


Système de serrage


Corps en aluminium


Bois tendres


Bois durs


Profilage

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

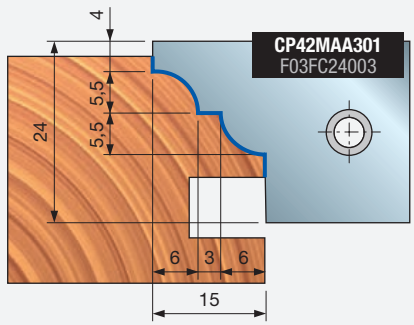
Informations techniques :
Jeu de porte-outils à plaquettes Performance pour portes.
- Particulièrement adapté au profilage de bois tendres, durs et exotiques, avec une finition de qualité optimale.
- Cet outil polyvalent permet de produire des portes de 44 - 52 mm d'épaisseur en 2 étapes, en prenant soin d'ajuster en conséquence la hauteur programmée de l'outil.
- Les différentes plaquettes profilées sont parfaitement interchangeables et n'affectent pas le diamètre minimal de l'outil.
- Cet article est fourni sans plaquettes.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
180	27	32	2	4	8.000	**TP42M AC3**	F03F676527
180	27	35	2	4	8.000	**TP42M AB3**	F03FC20494

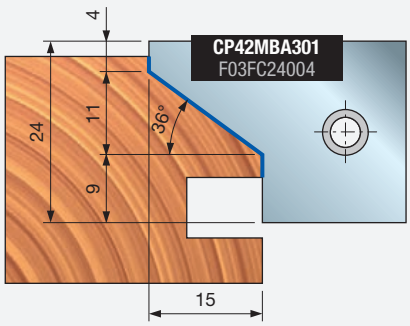
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GA9**	F03FA04488
	Cale	21 x 19 x 8	**CN13M AS9A**	F03FC24221
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Segment araseur	40 x 16 x 4	**IG05MDAA305**	F03FH02998
	Vis	M6 x 13	**VT16M AE9**	F03FC20658
	Segment à rainurer	34 x 8 x 16	**SR06MAM301**	F03FC24192
	Vis	M6 x 11,5	**VT16M AB9**	F03FA04477
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169

Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	24 x 34 x 3	**CP42MAA301**	F03FC24003
2	Plaquette	24 x 34 x 3	**CP42MBA301**	F03FC24004
3	Plaquette	24 x 34 x 3	**CP42MCA301**	F03FC24005

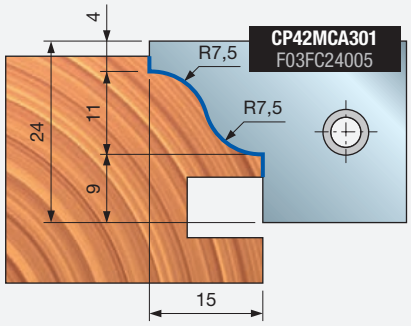
Profil 1



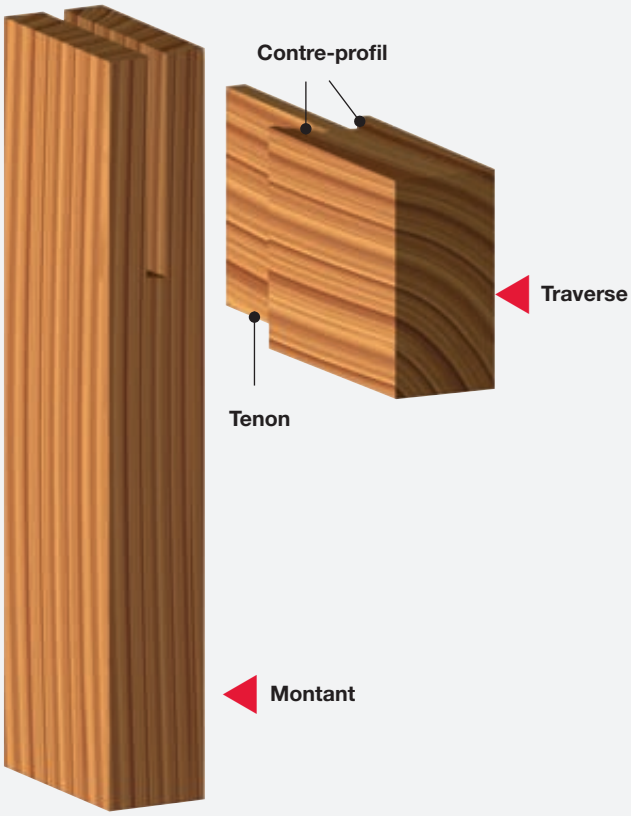
Profil 2



Profil 3

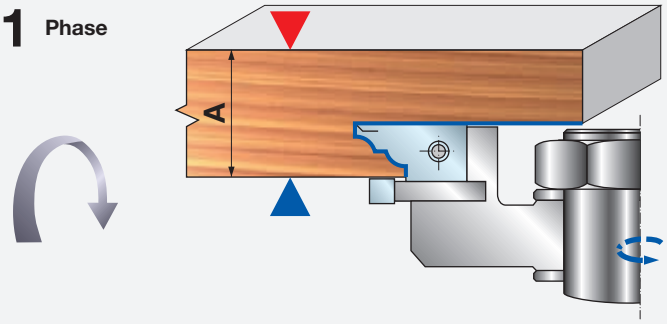


1 Tenonage de portes

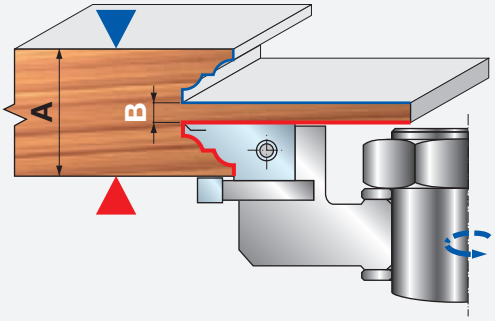


A	Épaisseur de porte mm	B	Épaisseur tenon mm
	44		8
	46		10
	50		14
	52		16

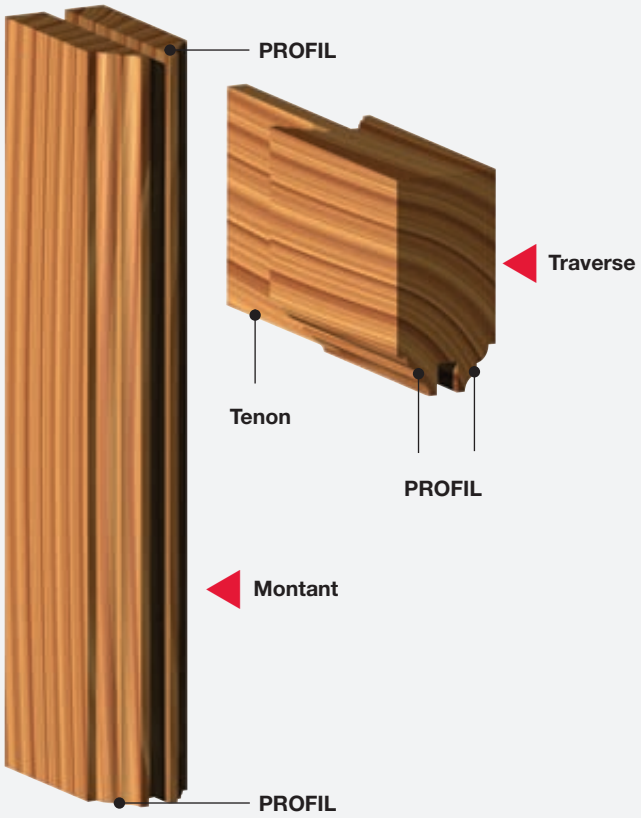
1 Phase



2 Phase

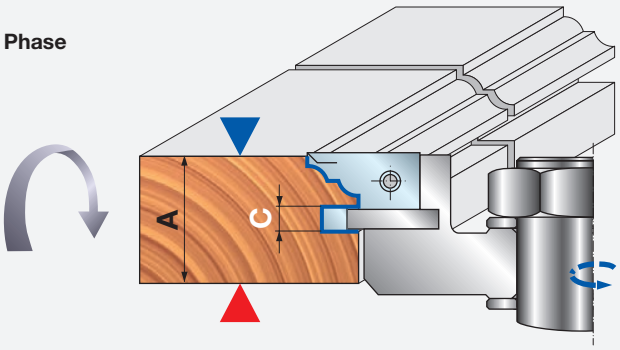


2 Profilage des montants

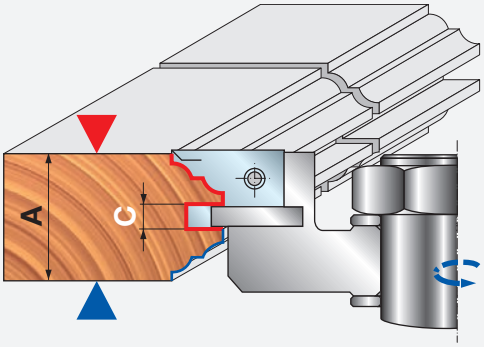


A	Épaisseur de porte mm	C	Épaisseur de rainure mm
	44		8
	46		10
	50		14
	52		16

1 Phase



2 Phase



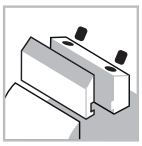
TP46MAN

Jeux de porte-outils multiprofils pour portes (38 - 40 mm)





Avance manuelle



Système de serrage



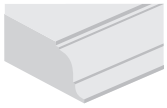
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

ISOprofil TECHNOLOGY

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Jeu de porte-outils à plaquettes Performance pour portes. Épaisseur de bois réglable 38 - 40 mm.
- Le profil et le contre-profil sont tous les deux inclus dans le même jeu (et même point 0).
- Le jeu de porte-outils inclut les plaquettes.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

Jeux TP46MAN pour machines à avance manuelle

Profil	D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
1	174	78	30	2	7.500	**TP46MAN001**	F03FC20510
2	174	78	30	2	7.500	**TP46MAN002**	F03FC20511
3	174	78	30	2	7.500	**TP46MAN003**	F03FC20512
4	174	78	30	2	7.500	**TP46MAN004**	F03FC20513
5	174	78	30	2	7.500	**TP46MAN005**	F03FC20514
6	174	78	30	2	7.500	**TP46MAN006**	F03FC20515
7	174	78	30	2	7.500	**TP46MAN007**	F03FC20516
8	174	78	30	2	7.500	**TP46MAN008**	F03FC20517
1	174	78	32	2	7.500	**TP46MAN321**	F03FC24458
2	174	78	32	2	7.500	**TP46MAN322**	F03FC24459
3	174	78	32	2	7.500	**TP46MAN323**	F03FC24460
4	174	78	32	2	7.500	**TP46MAN324**	F03FC24461
5	174	78	32	2	7.500	**TP46MAN325**	F03FC24462
6	174	78	32	2	7.500	**TP46MAN326**	F03FC24463
7	174	78	32	2	7.500	**TP46MAN327**	F03FC24464
8	174	78	32	2	7.500	**TP46MAN328**	F03FC24465

Brides pour jeux TP46MAN

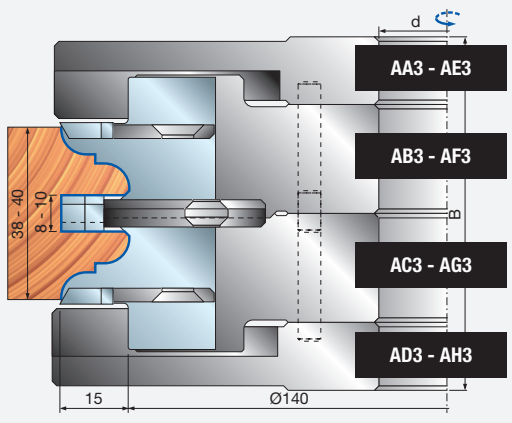
D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
174	18	30	**TP46M AA3**	F03FC20506
174	18	30	**TP46M AD3**	F03FC20509
174	18	32	**TP46M AE3**	F03FC24454
174	18	32	**TP46M AH3**	F03FC24457

Porte-outils pour jeux TP46M

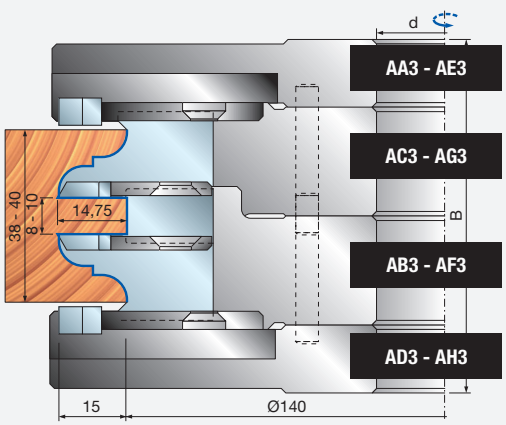
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
174	31,5	30	2	8.300	**TP46M AB3**	F03FC20507
174	31,5	30	2	8.300	**TP46M AC3**	F03FC20508
174	31,5	32	2	8.300	**TP46M AF3**	F03FC24455
174	31,5	32	2	8.300	**TP46M AG3**	F03FC24456

Voir pages 408-409 pour les pièces détachées.

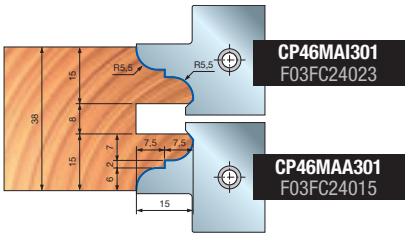
Exemple de profil



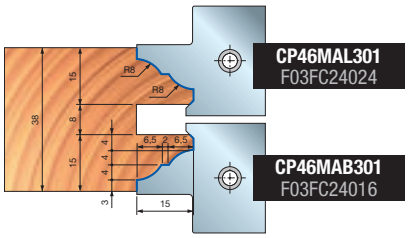
Exemple de contre-profil



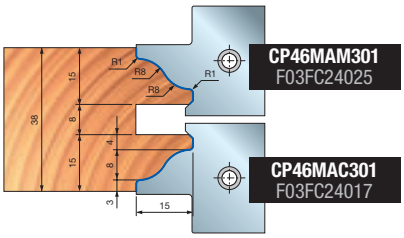
PROFIL 1



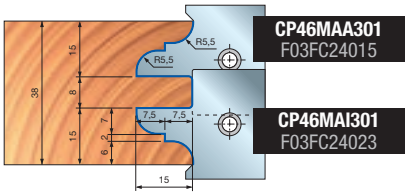
PROFIL 2



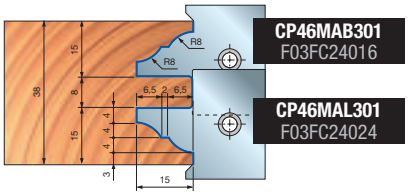
PROFIL 3



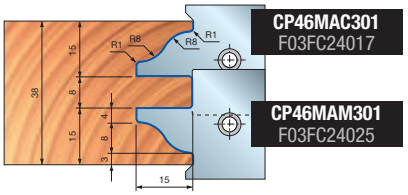
CONTRE-PROFIL 1



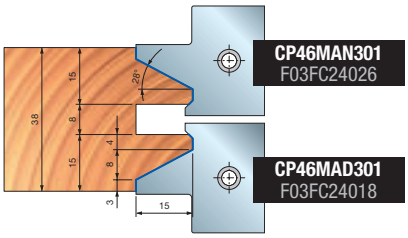
CONTRE-PROFIL 2



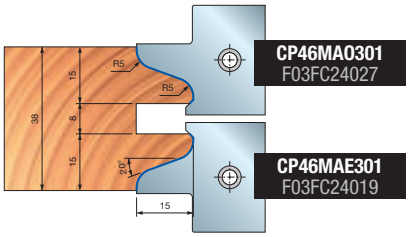
CONTRE-PROFIL 3



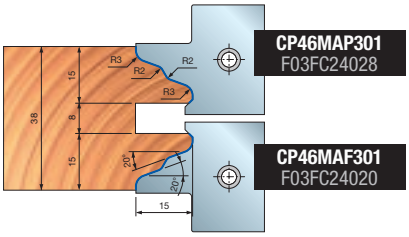
PROFIL 4



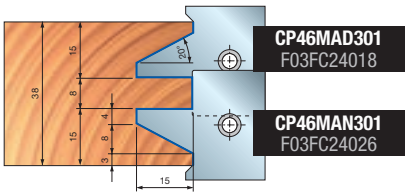
PROFIL 5



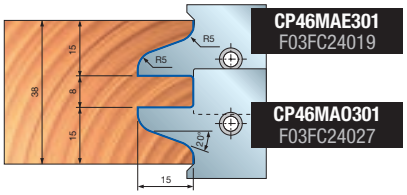
PROFIL 6



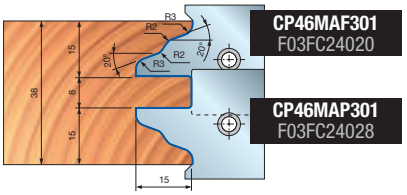
CONTRE-PROFIL 4



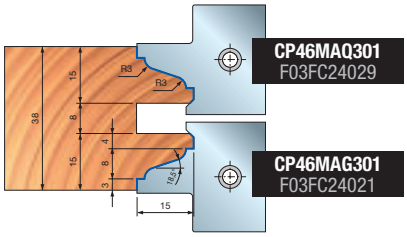
CONTRE-PROFIL 5



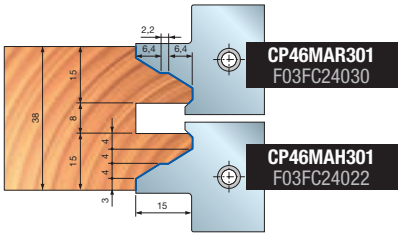
CONTRE-PROFIL 6



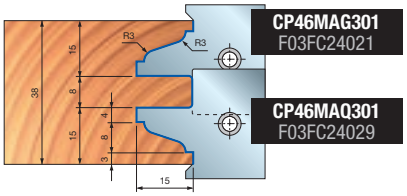
PROFIL 7



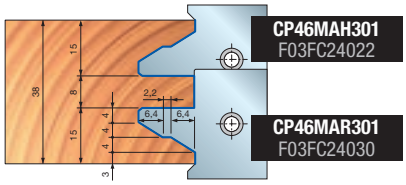
PROFIL 8



CONTRE-PROFIL 7



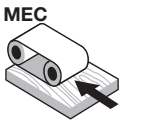
CONTRE-PROFIL 8



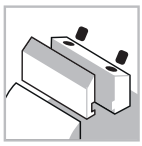
TP46MEC

Jeux de porte-outils multiprofils pour portes (38 - 40 mm)





Avance automatique



Système de serrage



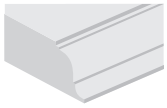
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

ISOprofil TECHNOLOGY

Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

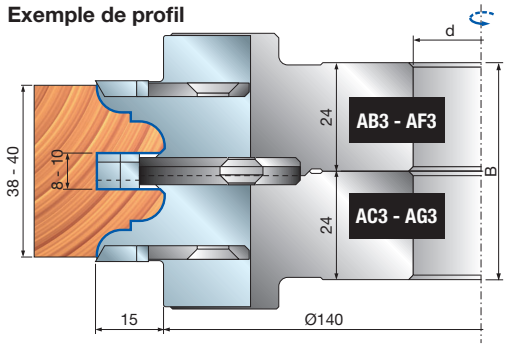
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

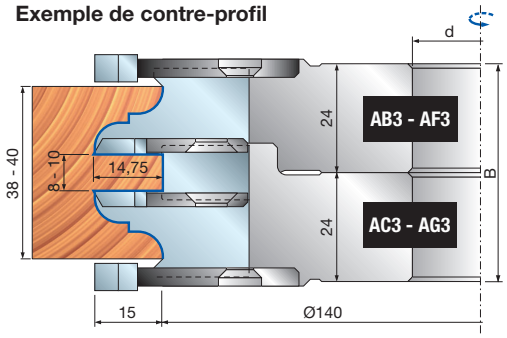
Informations techniques :
Jeu de porte-outils à plaquettes Performance pour portes. Épaisseur de bois réglable 38 - 40 mm.

- Le profil et le contre-profil sont tous les deux inclus dans le même jeu (et même point 0).
- Le jeu de porte-outils inclut les plaquettes.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

Exemple de profil



Exemple de contre-profil



Profil	D mm	B mm	d mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
1	170	48	30	7.500	**TP46MEC001**	F03FC20518
2	170	48	30	7.500	**TP46MEC002**	F03FC20519
3	170	48	30	7.500	**TP46MEC003**	F03FC20520
4	170	48	30	7.500	**TP46MEC004**	F03FC20521
5	170	48	30	7.500	**TP46MEC005**	F03FC20522
6	170	48	30	7.500	**TP46MEC006**	F03FC20523
7	170	48	30	7.500	**TP46MEC007**	F03FC20524
8	170	48	30	7.500	**TP46MEC008**	F03FC20525
1	170	48	32	7.500	**TP46MEC321**	F03FC24466
2	170	48	32	7.500	**TP46MEC322**	F03FC24467
3	170	48	32	7.500	**TP46MEC323**	F03FC24468
4	170	48	32	7.500	**TP46MEC324**	F03FC24469
5	170	48	32	7.500	**TP46MEC325**	F03FC24470
6	170	48	32	7.500	**TP46MEC326**	F03FC24471
7	170	48	32	7.500	**TP46MEC327**	F03FC24472
8	170	48	32	7.500	**TP46MEC328**	F03FC24473

Denture alternée 15° (fig. 2)

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Bague de calage	50 x 2 x 30	**AN01MA0209**	F03FC00035
	Bague de calage	52 x 2 x 32	**AN01MX0209**	F03FC24489
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
AB3 - AF3	Cale	28 x 34,5 x 8	**CN46M 001**	F03FC01438
AB3 - AF3	Segment araseur	34 x 3,5 x 16	**SR06MDBA302**	F03FC24197
AB3 - AF3	Segment	25 x 45 x 6 Z1	**SR11MSBE301**	F03FC24212
AB3 - AF3	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
AB3 - AF3	Vis	M6 x 13	**VT16M AE9**	F03FC20658
AB3 - AF3	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GA9**	F03FA04488
AB3 - AF3	Vis	M10 x 16	**2616M EE9**	F03FA07426
AC3 - AG3	Cale	28 x 34,5 x 8	**CN46M 002**	F03FC01439
AC3 - AG3	Segment araseur	34 x 3,5 x 16	**SR06MSBA302**	F03FC24200
AC3 - AG3	Segment	25 x 45 x 6 Z1	**SR11MDBE301**	F03FC24207
AC3 - AG3	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
AC3 - AG3	Vis	M6 x 11,5	**VT16M AB9**	F03FA04477
AC3 - AG3	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GA9**	F03FA04488
AC3 - AG3	Vis	M10 x 16	**2616M EE9**	F03FA07426

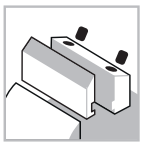


TD60M

Porte-outils pour profils de cadres de porte



Avance manuelle



Système de serrage



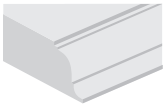
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
200	55	32	3	7.000	**TD60M AC3**	F03F668631
200	55	35	3	7.000	**TD60M AB3**	F03FC20222

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	55 x 35 x 3	**CT60MAA301**	F03FC24114
	Cale	50 x 23 x 8	**CN60M AA9**	F03FC01446
	Vis	M10 x 25	**2602M FI9**	F03FA07353
	Vis	M8 x 10 x 22	**VT08M AD9**	F03FA04456
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169



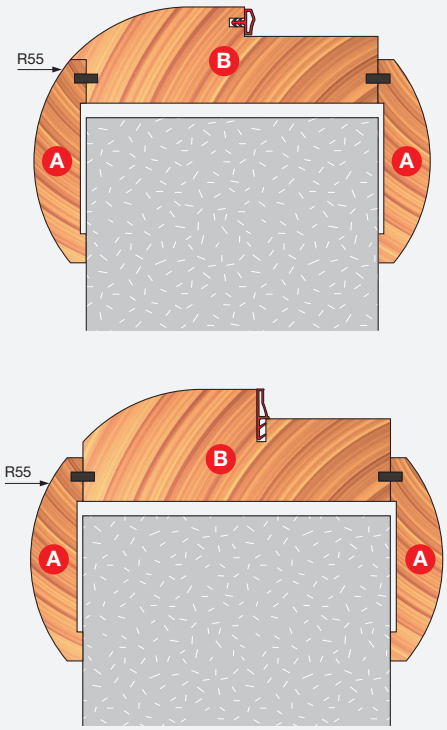
Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

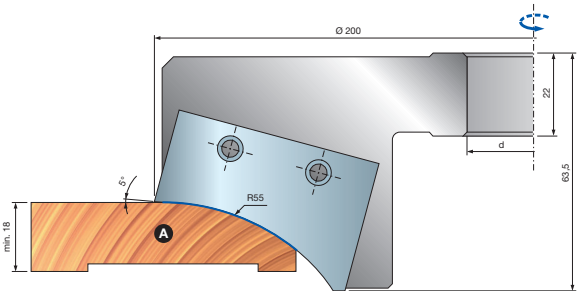
Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Porte-outils pour le dimensionnement de panneaux avec plaquettes profilées pour cadres de portes et profils de montants.
- Outil particulièrement adapté au profilage de bois durs et exotiques pour fabriquer des cadres de porte avec profils arrondis.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

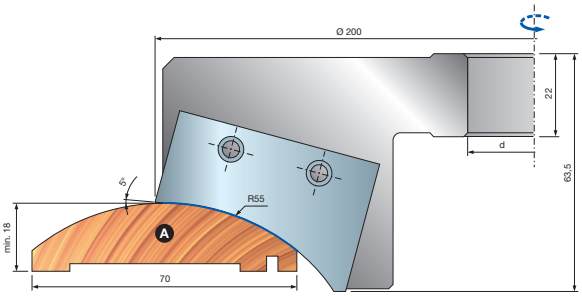
Exemple de cadre de porte



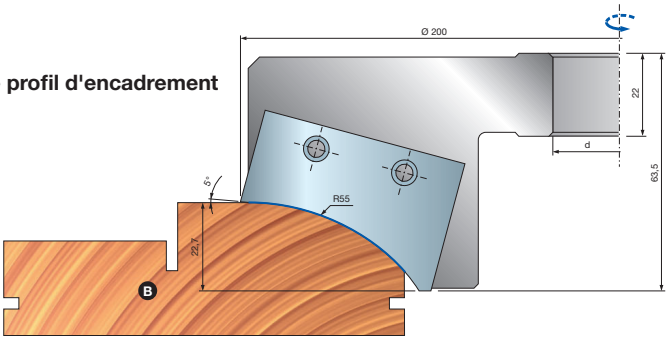
Étape 1



Étape 2



Exemple de profil d'encadrement



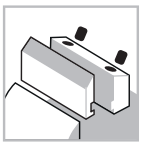
TD61M

Jeu de porte-outils pour profils de cadres de portes





Avance manuelle



Système de serrage



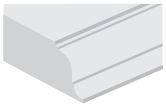
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

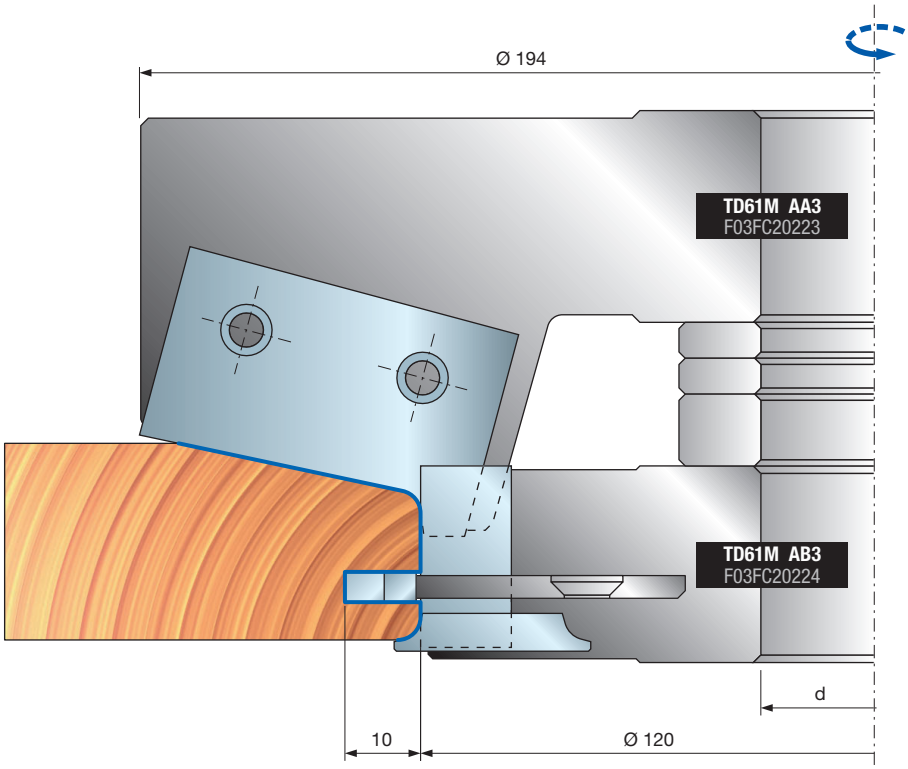
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Jeu d'outils multiprofils pour cadres de porte.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Plaquettes Performance à commander séparément.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
194	59	30	2	7.000	**TD61M AA3**	F03FC20223
140	25	30	2	8.800	**TD61M AB3**	F03FC20224

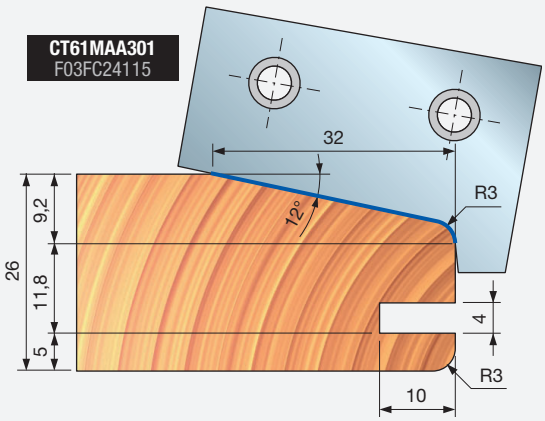
		Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
AA3		Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
		Vis	M8 x 10 x 22	**VT08M AD9**	F03FA04456
		Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
AB3		Plaquette	24 x 12 x 1,5	**CG08MOA310**	F03FH02911
		Cale	15 x 20 x 8	**CN09MD AK9**	F03FC01304
		Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
		Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
		Segment	25 x 45 x 4 Z1	**SR11MDBC301**	F03FC24205
		Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
		Segment à arrondir	26 x 16 x 5 R3	**IG62MSAE305**	F03FH03033
		Vis pour IG62MS	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
		Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163
		Clé Torx	T20	**CB03M CC9**	F03FA00167



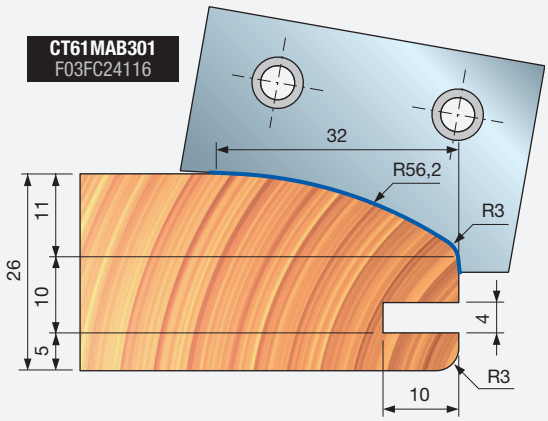
Dimensions mm	Plaquettes de rechange	N° article
45 x 30 x 3	**CT61MAA301**	F03FC24115
45 x 30 x 3	**CT61MAB301**	F03FC24116
45 x 30 x 3	**CT61MAC301**	F03FC24117
45 x 30 x 3	**CT61MAD301**	F03FC24118
45 x 30 x 3	**CT61MAE301**	F03FC24119

Profils obtenus en utilisant les porte-outils TD61M AA3 et TD61M AB3

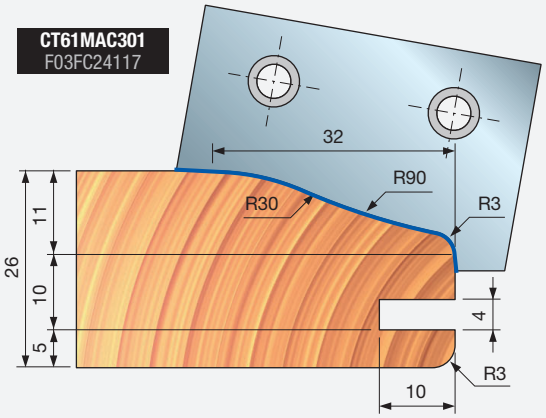
CT61MAA301
F03FC24115



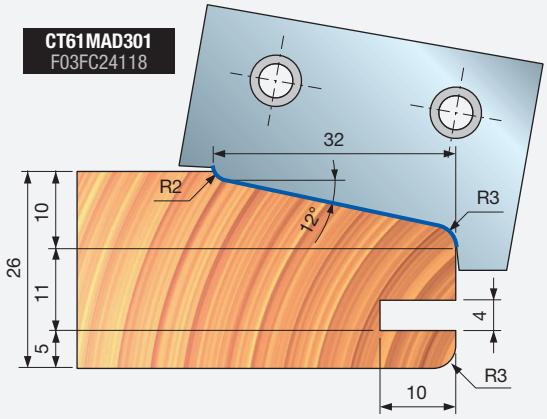
CT61MAB301
F03FC24116



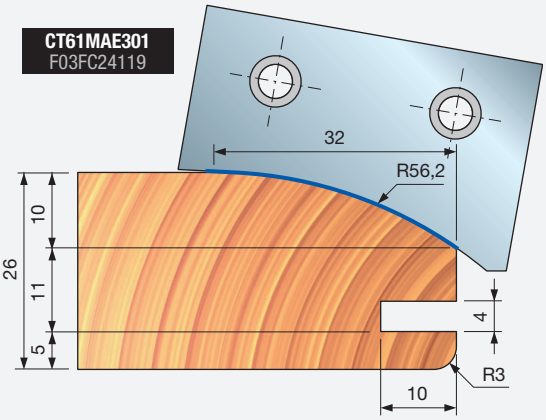
CT61MAC301
F03FC24117



CT61MAD301
F03FC24118



CT61MAE301
F03FC24119

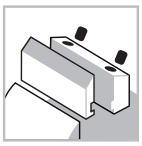


TD21M Porte-outils pour plate-bandes





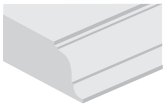
Avance manuelle


Système de serrage


Corps en aluminium


Bois tendres


Bois durs


Profilage

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

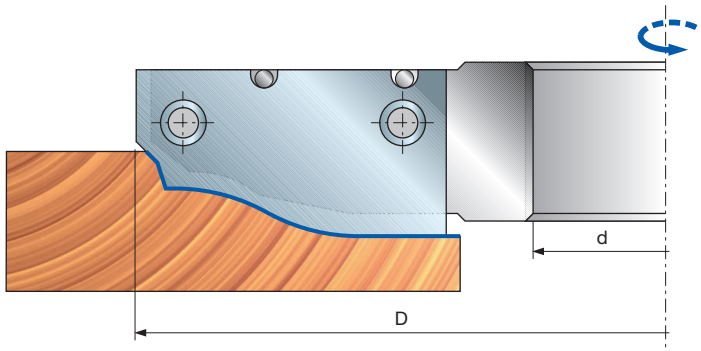
Informations techniques :
Plaquettes Performance pour contre-bandes disponibles avec 5 profils différents.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Plaquettes à commander séparément.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
140	-	30	2	9.600	**TD21M HA3**	F03FC24421
140	-	32	2	9.600	**TD21M HC3**	F03FC24422
140	-	35	2	9.600	**TD21M HB3**	F03FC23145

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M6 x 10	**2622M CB9**	F03FA07455
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Plaque de positionnement	33 x 3 x 16	**VT18M AI9**	F03FC20661
	Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163

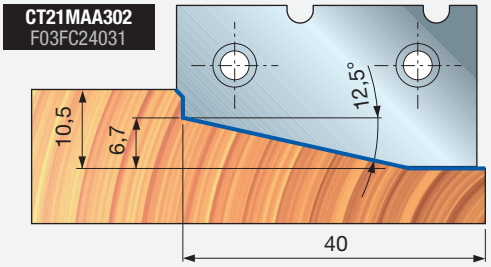
Plaquettes profilées

Profil		Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1		Plaquette	41 x 22 x 3,5	**CT21MAA302**	F03FC24031
2		Plaquette	41 x 22 x 3,5	**CT21MBA302**	F03FC24032
3		Plaquette	41 x 22 x 3,5	**CT21MCA302**	F03FC24033
4		Plaquette	41 x 22 x 3,5	**CT21MDA302**	F03FC24034
5		Plaquette	41 x 22 x 3,5	**CT21MEA302**	F03FC24035

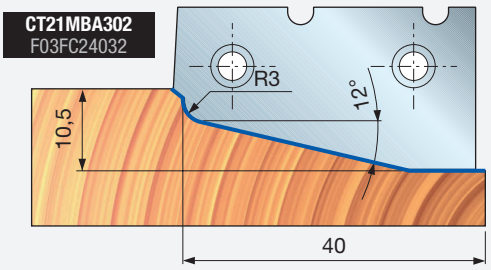


Exemple de profils

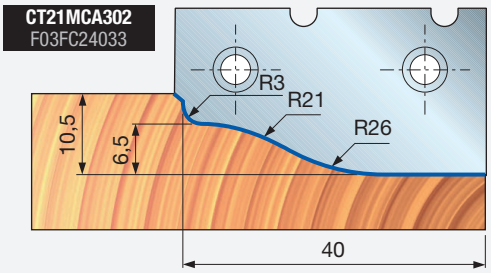
PROFIL 1



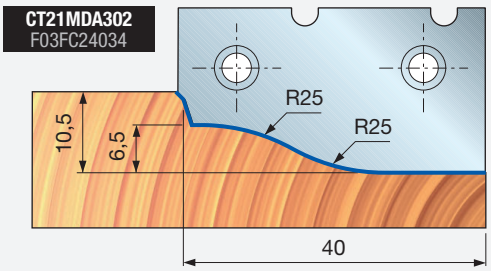
PROFIL 2



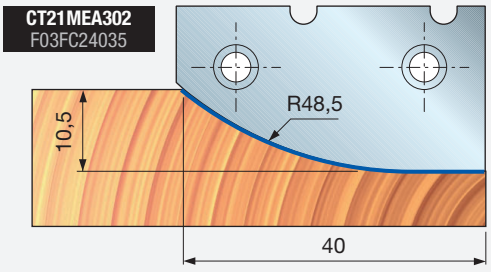
PROFIL 3



PROFIL 4



PROFIL 5



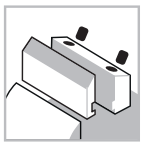
TD51M

Porte-outils pour plate-bandes en bois tendres et bois durs





Avance manuelle



Système de serrage



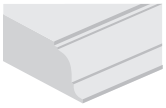
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

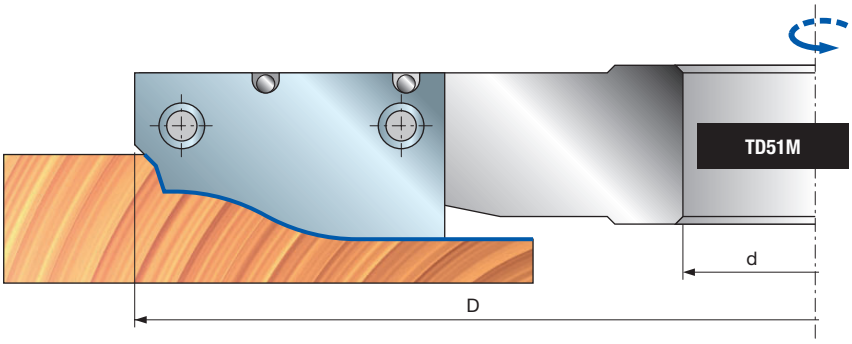
Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Plaquettes Performance pour contre-bandes disponibles avec 5 profils différents conçus pour aller avec les plaquettes pour bois tendres et bois durs.

- Conçu pour une coupe parfaite des bois tendres et durs avec deux plaquettes, le long ou en travers des fibres de bois.
- Le résultat a été obtenu en sélectionnant différents angles de coupe selon le type de bois à usiner.
- Seulement deux plaquettes sont montées simultanément sur l'outil, dans des positions diamétralement opposées.
- Les dimensions des plaquettes pour la coupe des bois durs et bois tendres sont différentes mais elles réalisent le même profil.
- Cet article est fourni sans plaquettes.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

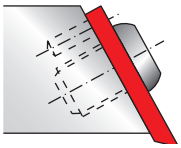
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
180	-	30	2+2	7.500	**TD51M AA3**	F03FC20209
180	-	32	2+2	7.500	**TD51M AC3**	F03FC24423
180	-	35	2+2	7.500	**TD51M AB3**	F03FC20210
180	-	50	2+2	7.500	**TD51M AD3**	F03FC20211

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Clé Torx	4	**CB03M BB9**	F03FA00164



1 plaquette

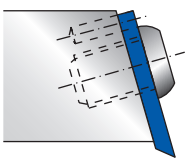




2 plaquettes

2 plaquettes



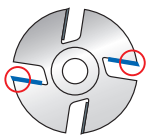


1 plaquette

2 plaquettes pour bois tendres

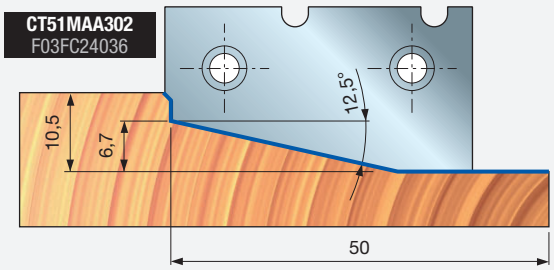
	Profil	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	1	41 x 28 x 3,5	**CT51MAA302**	F03FC24036
	2	41 x 28 x 3,5	**CT51MBA302**	F03FC24037
	3	41 x 28 x 3,5	**CT51MCA302**	F03FC24038
	4	41 x 28 x 3,5	**CT51MDA302**	F03FC24039
	5	41 x 28 x 3,5	**CT51MEA302**	F03FC24040

2 plaquettes pour bois durs

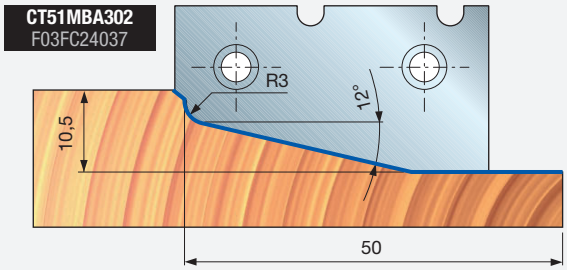
	Profil	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	1	41 x 22 x 3,5	**CT21MAA302**	F03FC24031
	2	41 x 22 x 3,5	**CT21MBA302**	F03FC24032
	3	41 x 22 x 3,5	**CT21MCA302**	F03FC24033
	4	41 x 22 x 3,5	**CT21MDA302**	F03FC24034
	5	41 x 22 x 3,5	**CT21MEA302**	F03FC24035

Exemple de profils

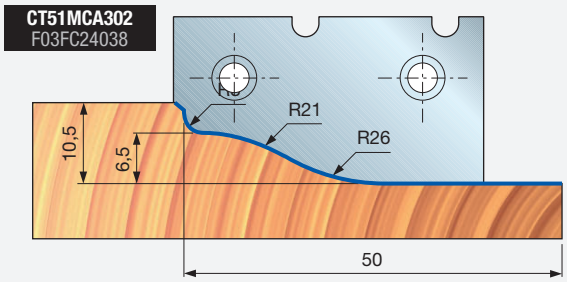
PROFIL 1



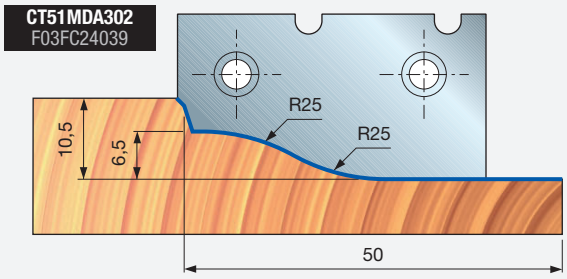
PROFIL 2



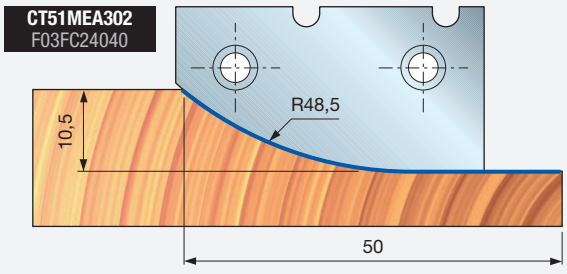
PROFIL 3



PROFIL 4



PROFIL 5



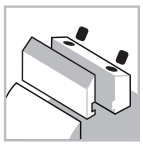
TD52M
TD52MD

Porte-outils pour plate-bandes en bois tendres et bois durs





Avance manuelle



Système de serrage



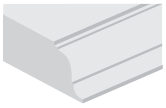
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

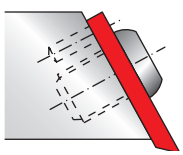
Informations techniques :
Plaquettes Performance pour contre-bandes disponibles avec 5 profils différents conçus pour aller avec les plaquettes pour bois tendres et bois durs.

- Cet outil est conçu pour une coupe parfaite des bois tendres et durs avec deux plaquettes, le long ou en travers des fibres de bois.
- Le résultat a été obtenu en sélectionnant différents angles de coupe selon le type de bois à usiner.
- Seulement deux plaquettes sont montées simultanément sur l'outil, dans des positions diamétralement opposées.
- Les dimensions des plaquettes pour la coupe des bois durs et bois tendres sont différentes mais elles réalisent le même profil.
- Cet article est fourni sans plaquettes.
- Corps en alliage léger d'aluminium. Pour le nettoyage, éviter tout produit contenant de la soude caustique.
- Le réalésage n'est pas possible.

1 plaquette



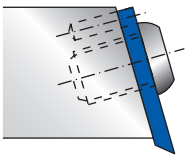
2 plaquettes



2 plaquettes



1 plaquette



Articles fournis avec plaquettes

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
200	25	30	2+2	7.000	**TD52M CA3**	F03FC24424
200	25	30	2+2	7.000	**TD52MD CA3**	F03FC24426
200	25	32	2+2	7.000	**TD52M CC3**	F03FC24425
200	25	32	2+2	7.000	**TD52MD CC3**	F03FC24427
200	25	35	2+2	7.000	**TD52M CB3**	F03FC20212
200	25	35	2+2	7.000	**TD52MD CB3**	F03FC20214

Articles fournis sans plaquettes

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
200	25	30	2+2	7.000	**TD52M HA3**	F03F668623
200	25	30	2+2	7.000	**TD52MD HA3**	F03F668625
200	25	32	2+2	7.000	**TD52M HC3**	F03F668624
200	25	32	2+2	7.000	**TD52MD HC3**	F03F668626
200	25	35	2+2	7.000	**TD52M HB3**	F03FC20213
200	25	35	2+2	7.000	**TD52MD HB3**	F03FC20215

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Rondelle	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
	Vis	M6 x 12	**2607M 006**	F03FA07456
	Clé Torx	4	**CB03M BB9**	F03FA00164

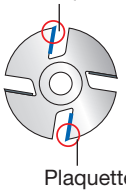
2 plaquettes pour bois tendres

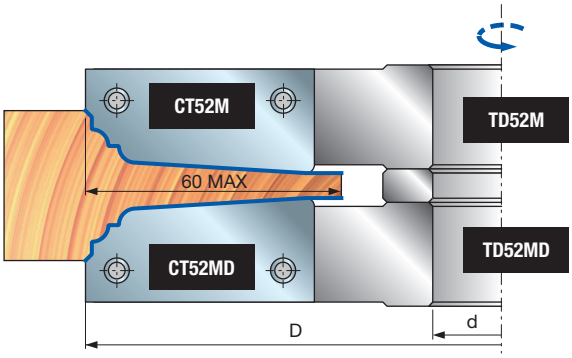
		Profil	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Plaquette	2		55 x 30 x 3,5	**CT52MTB301**	F03FC24057
				CT52MDTB301	F03FC24052
	3		55 x 30 x 3,5	**CT52MTC301**	F03FC24058
				CT52MDTC301	F03FC24053
	4		55 x 30 x 3,5	**CT52MTD301**	F03FC24059
				CT52MDTD301	F03FC24054
Plaquette	5		55 x 30 x 3,5	**CT52MTE301**	F03FC24060
				CT52MDTE301	F03FC24055



2 plaquettes pour bois durs

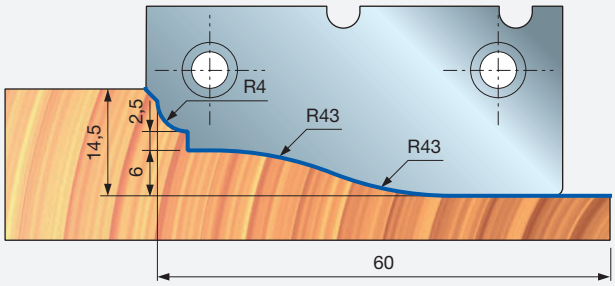
		Profil	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Plaquette	2		55 x 25 x 3,5	**CT52MDB301**	F03FC24042
				CT52MDDB301	F03FC24045
	3		55 x 25 x 3,5	**CT52MDC301**	F03FC24043
				CT52MDDC301	F03FC24046
	4		55 x 25 x 3,5	**CT52MDD301**	F03FC24049
				CT52MDDD301	F03FC24047
Plaquette	5		55 x 25 x 3,5	**CT52MDE301**	F03FC24050
				CT52MDDE301	F03FC24048



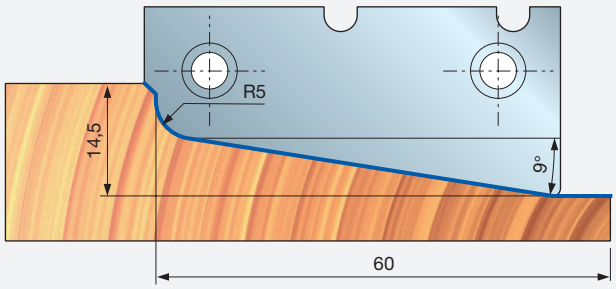


Exemple de profils

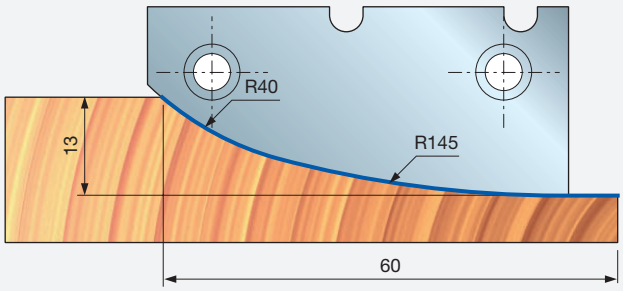
PROFIL 2



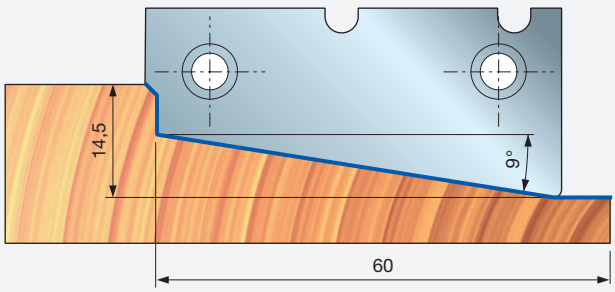
PROFIL 3

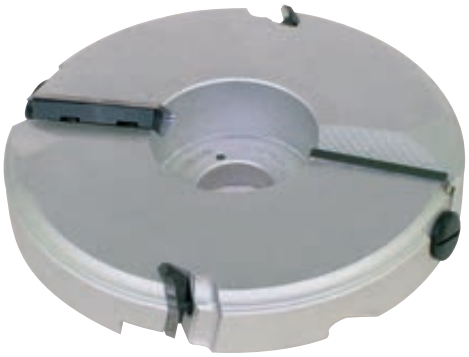


PROFIL 4



PROFIL 5



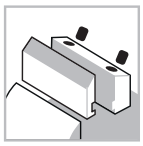


TD55MD TD55MS

Porte-outils pour plate-bandes



Avance manuelle



Système de serrage



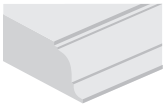
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

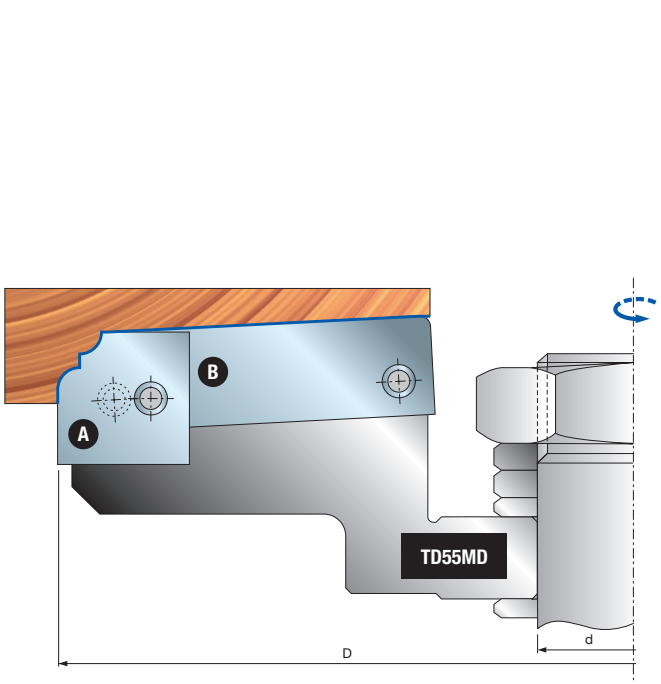
Applications :
Profilage.

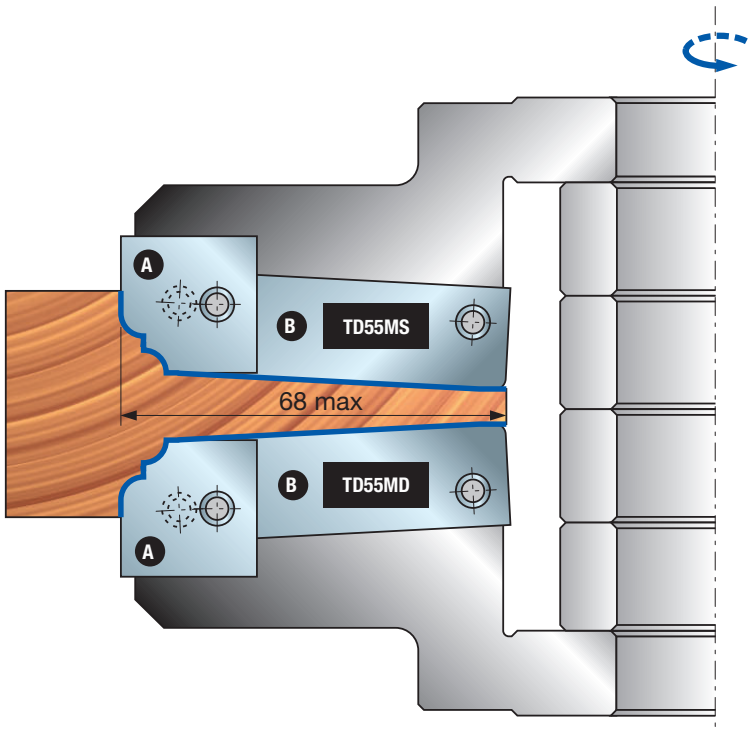
Informations techniques :
Plaquettes Performance pour contre-bandes disponibles avec 5 profils différents.

- La géométrie Z 2+2 permet à l'outil de venir en contact avec le bois sur tout le profil de profondeur (max. 65 mm).
- Les porte-outils pour plate-bandes sont disponibles pour rotation droite et rotation gauche et peuvent être combinés pour un profil à un gradin.
- Il est possible d'utiliser 4 types de plaquettes standard pour l'usinage de 4 profils différents (voir les dessins).
- La géométrie particulière de l'outil le prédestine à la coupe de profils profonds.
- Ces articles sont fournis sans plaquettes.
- Corps en alliage léger d'aluminium. Pour le nettoyage, éviter tout produit contenant de la soude caustique.
- Le réalésage n'est pas possible.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
210	-	30	2+2	6.500	**TD55MD BA3**	F03F668627
210	-	32	2+2	6.500	**TD55MD BC3**	F03F668628
210	-	35	2+2	6.500	**TD55MD BB3**	F03FC20217
210	-	30	2+2	6.500	**TD55MS BA3**	F03F668629
210	-	32	2+2	6.500	**TD55MS BC3**	F03F668630
210	-	35	2+2	6.500	**TD55MS BB3**	F03FC20219

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M10 x 25	**2602M FI9**	F03FA07353
	Vis	M8 x 10 x 22	**VT08M AD9**	F03FA04456
	Vis	M5 x 7 x 16	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EC9**	F03FA00171
TD55MD	Cale A	21 x 23 x 8	**CN55MD AA9A**	F03FC24544
TD55MD	Cale B	61 x 18 x 8	**CN55MD BA9**	F03FC01441
TD55MS	Cale A	21 x 23 x 8	**CN55MS AA9A**	F03FC24545
TD55MS	Cale B	61 x 18 x 8	**CN55MS BA9**	F03FC01443





TD55MD TD55MS

Exemple de profils

Plaquettes pour TD55MD

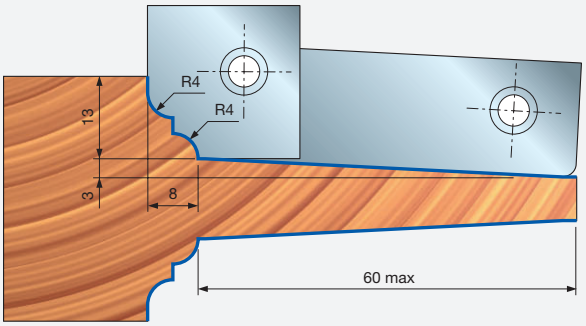
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette **A**	23 x 24 x 3	**CT55MDAA301**	F03FC24078
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MDBA301**	F03FC24087
2	Plaquette **A**	23 x 24 x 3	**CT55MDAB301**	F03FC24079
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MDBB301**	F03FC24088
3	Plaquette **A**	23 x 24 x 3	**CT55MDAC301**	F03FC24080
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MDBC301**	F03FC24089
4	Plaquette **A**	23 x 24 x 3	**CT55MDAE301**	F03FC24082
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MDBE301**	F03FC24091

Plaquettes pour TD55MS

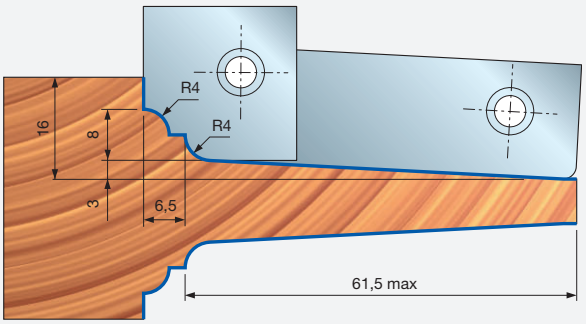
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette **A**	23 x 24 x 3	**CT55MSAA301**	F03FC24096
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MSBA301**	F03FC24105
2	Plaquette **A**	23 x 24 x 3	**CT55MSAB301**	F03FC24097
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MSBB301**	F03FC24106
3	Plaquette **A**	23 x 24 x 3	**CT55MSAC301**	F03FC24098
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MSBC301**	F03FC24107
4	Plaquette **A**	23 x 24 x 3	**CT55MSAE301**	F03FC24100
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MSBE301**	F03FC24109

Exemple de profils

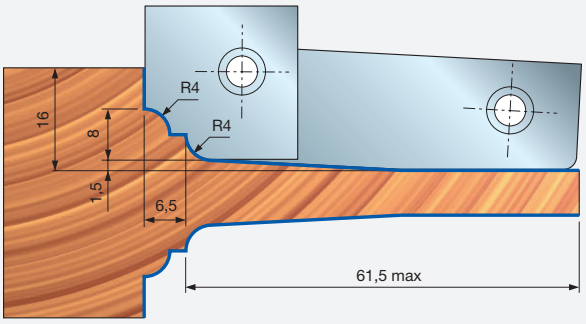
PROFIL 1



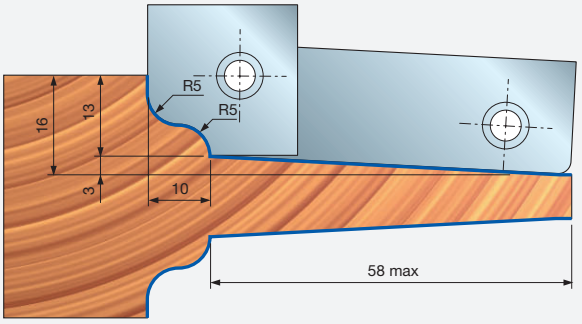
PROFIL 2



PROFIL 3



PROFIL 4



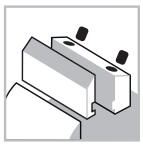


TD55MD TD55MS

Porte-outils pour plate-bandes



Avance manuelle



Système de serrage



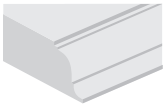
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

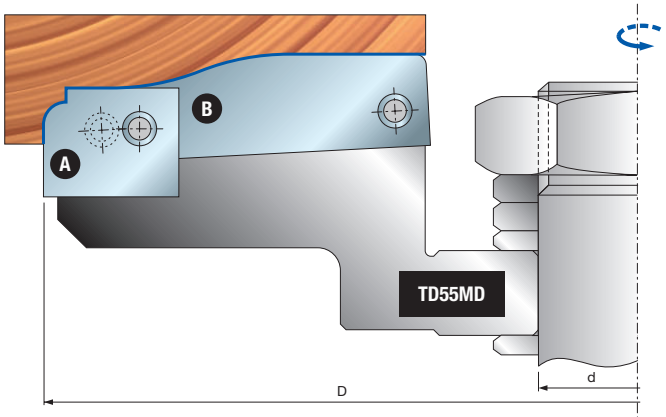
Applications :
Profilage.

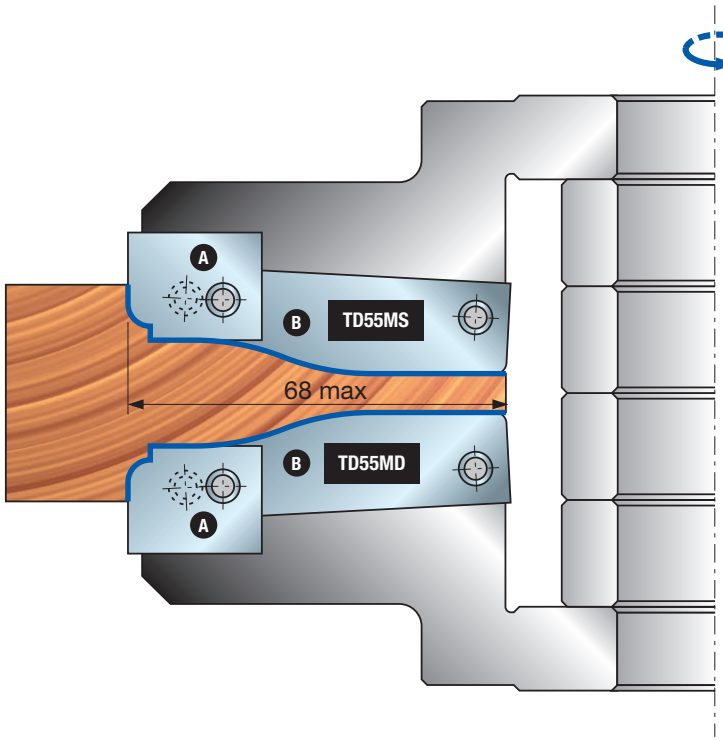
Informations techniques :
Plaquettes Performance pour contre-bandes disponibles avec 4 profils différents.

- La géométrie Z 2+2 permet à l'outil de venir en contact avec le bois sur tout le profil de profondeur (max. 65 mm).
- Les porte-outils pour plate-bandes sont disponibles pour rotation droite et rotation gauche et peuvent être combinés pour un profil à un gradin.
- Il est possible d'utiliser 4 types de plaquettes standard pour l'usinage de 4 profils différents (voir les dessins).
- La géométrie particulière de l'outil le prédestine à la coupe de profils profonds.
- Ces articles sont fournis sans plaquettes.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
210	-	30	2+2	6.500	**TD55MD CA3**	F03F668934
210	-	32	2+2	6.500	**TD55MD CC3**	F03F668935
210	-	35	2+2	6.500	**TD55MD CB3**	F03FC20218
210	-	30	2+2	6.500	**TD55MS CA3**	F03F668936
210	-	32	2+2	6.500	**TD55MS CC3**	F03F668937
210	-	35	2+2	6.500	**TD55MS CB3**	F03FC20220

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M10 x 25	**2602M FI9**	F03FA07353
	Vis	M8 x 10 x 22	**VT08M AD9**	F03FA04456
	Vis	M5 x 7 x 16	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Clé mâle six pans	5	**CB03M EC9**	F03FA00171
TD55MD	Cale A	21 x 23 x 8	**CN55MD AA9A**	F03FC24544
TD55MD	Cale B	61 x 18 x 8	**CN55MD BA9**	F03FC01441
TD55MS	Cale A	21 x 23 x 8	**CN55MS AA9A**	F03FC24545
TD55MS	Cale B	61 x 18 x 8	**CN55MS BA9**	F03FC01443





TD55MD
TD55MS

Exemple de profils

Plaquettes pour TD55MD

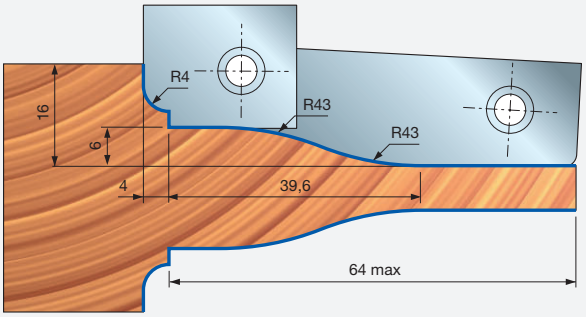
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette **A**	20 x 24 x 3	**CT55MDAD301**	F03FC24081
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MDBD301**	F03FC24090
2	Plaquette **A**	20 x 24 x 3	**CT55MDAG301**	F03FC24084
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MDBG301**	F03FC24093
3	Plaquette **A**	20 x 24 x 3	**CT55MDAH301**	F03FC24085
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MDBH301**	F03FC24094
4	Plaquette **A**	20 x 24 x 3	**CT55MDAI301**	F03FC24086
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MDBI301**	F03FC24095

Plaquettes pour TD55MS

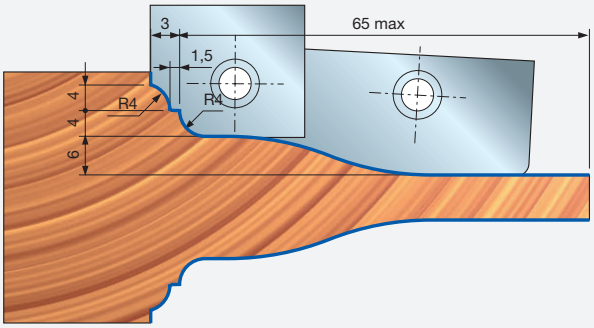
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette **A**	20 x 24 x 3	**CT55MSAD301**	F03FC24099
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MSBD301**	F03FC24108
2	Plaquette **A**	20 x 24 x 3	**CT55MSAG301**	F03FC24102
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MSBG301**	F03FC24111
3	Plaquette **A**	20 x 24 x 3	**CT55MSAH301**	F03FC24103
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MSBH301**	F03FC24112
4	Plaquette **A**	20 x 24 x 3	**CT55MSAI301**	F03FC24104
	Plaquette **B**	65 x 20 x 3	**CT55MSBI301**	F03FC24113

Exemple de profils

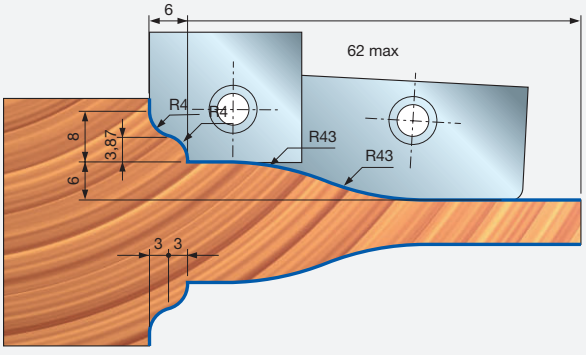
PROFIL 1



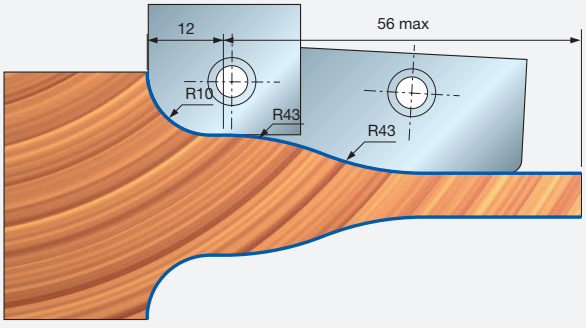
PROFIL 2



PROFIL 3



PROFIL 4



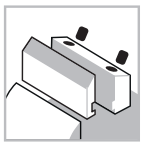


TG79MG

Jeux de porte-outils pour lambris et parquets



Avance manuelle



Système de serrage



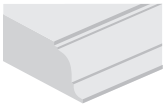
Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Jeux de porte-outils Z2 pour lambris et parquets ; disponibles en versions rainure et languette.

- 16 combinaisons différentes de profils et épaisseurs de bois (de 12 à 38 mm) sont disponibles ; jeux fournis avec les manchons requis pour différents arbres de machine.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Segments optionnels à commander séparément.

Manchons pour arbre côté gauche

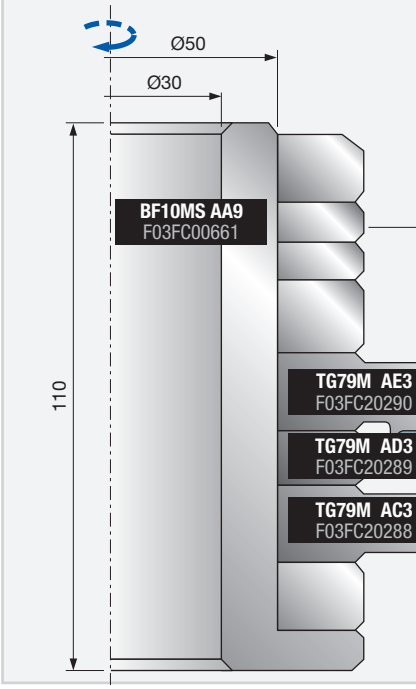
Dimensions mm	Code manchon	N° article
Ø50 x 110 x 30	**BF10MS AA9**	F03FC00661
Ø50 x 110 x 32	**BF10MS AL9**	F03FC24538
Ø50 x 110 x 35	**BF10MS AB9**	F03FC00662
Ø50 x 110 x 40	**BF10MS AC9**	F03FC00663

Manchons pour arbre côté droit

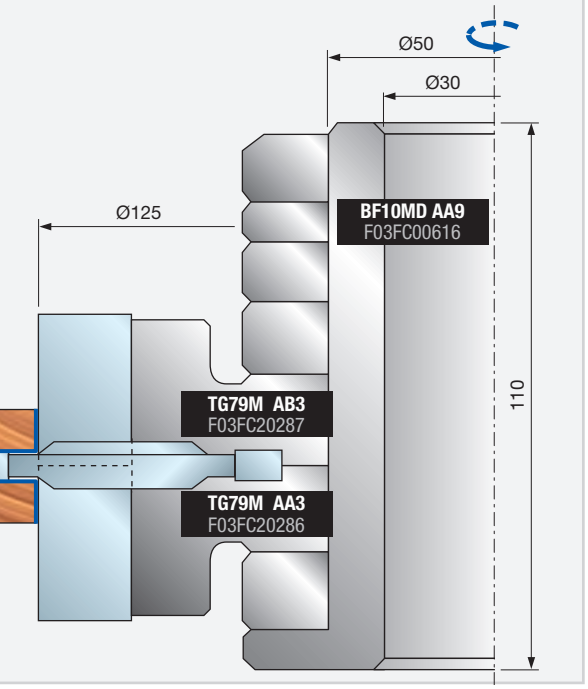
Dimensions mm	Code manchon	N° article
Ø50 x 110 x 30	**BF10MD AA9**	F03FC00616
Ø50 x 110 x 32	**BF10MD AL9**	F03FC24533
Ø50 x 110 x 35	**BF10MD AB9**	F03FC00617
Ø50 x 110 x 40	**BF10MD AC9**	F03FC00618

Profil	Jeu languette	N° article	Jeu rainure	N° article
1	**TG79MG 002**	F03FC20305	**TG79MG 001**	F03FC20304
2	**TG79MG 003**	F03FC20306	**TG79MG 001**	F03FC20304
3	**TG79MG 006**	F03FC20309	**TG79MG 004**	F03FC20307
4	**TG79MG 025**	F03FC20320	**TG79MG 020**	F03FC20315
5	**TG79MG 007**	F03FC20310	**TG79MG 005**	F03FC20308
6	**TG79MG 026**	F03FC20321	**TG79MG 021**	F03FC20316
7	**TG79MG 027**	F03FC20322	**TG79MG 022**	F03FC20317
8	**TG79MG 028**	F03FC20323	**TG79MG 023**	F03FC20318
9	**TG79MG 029**	F03FC20324	**TG79MG 024**	F03FC20319
10	**TG79MG 010**	F03FC20313	**TG79MG 008**	F03FC20311
11	**TG79MG 035**	F03FC20330	**TG79MG 030**	F03FC20325
12	**TG79MG 011**	F03FC20314	**TG79MG 009**	F03FC20312
13	**TG79MG 036**	F03FC20331	**TG79MG 031**	F03FC20326
14	**TG79MG 037**	F03FC20332	**TG79MG 032**	F03FC20327
15	**TG79MG 038**	F03FC20333	**TG79MG 033**	F03FC20328
16	**TG79MG 039**	F03FC20334	**TG79MG 034**	F03FC20329

Jeu de porte-outils TG79MG 002



Jeu de porte-outils TG79MG 001



Outils pour jeux TG79MG

D	B	d	Z	V	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm			tr/min		
125	20	50	2	-	9.000	**TG79M AA3**	F03FC20286
125	20	50	2	-	9.000	**TG79M AB3**	F03FC20287
143	20	50	2	2	9.000	**TG79M AC3**	F03FC20288
128	8	50	2	-	9.000	**TG79M AD3**	F03FC20289
143	20	50	2	2	9.000	**TG79M AE3**	F03FC20290
144	20	50	2	2	9.000	**TG79M AF3**	F03FC20291
125	20	50	-	-	9.000	**TG79M AG3**	F03FC20292
125	20	50	-	-	9.000	**TG79M AI3**	F03FC20294
143	20	50	-	-	9.000	**TG79M AM3**	F03FC20296
143	20	50	-	-	9.000	**TG79M AO3**	F03FC20298

Les codes précédents sont fournis sans manchons.
Les manchons sont à commander séparément.

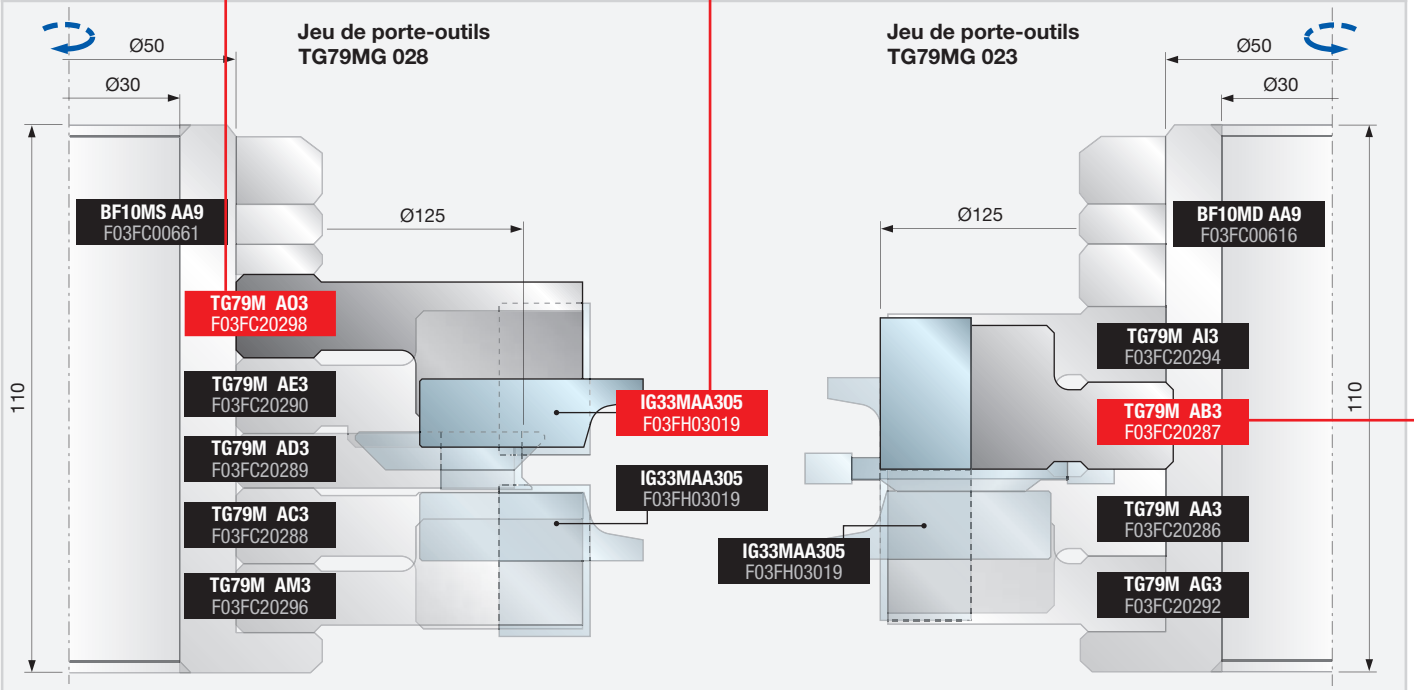
Pièces détachées pour porte-outils TG79MG

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
AA3	Plaquette	20 x 12 x 1,5	**CG08MDA310**	F03FH02905
	Cale	16	**CN01M DA9**	F03FC01251
	Vis	M8 x 16	**VT03M AA9**	F03FA04435
	Segment à rainurer	40 x 16 x 4	**IG04MDAA305**	F03FH03409
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
AB3	Plaquette	20 x 12 x 1,5	**CG08MDA310**	F03FH02905
	Cale	16	**CN01M DA9**	F03FC01251
	Vis	M8 x 16	**VT03M AA9**	F03FA04435
	Segment à rainurer	40 x 16 x 4	**IG04MSAA305**	F03FH02994
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
AC3	Plaquette	20 x 12 x 1,5	**CG08MDA310**	F03FH02905
	Cale	16	**CN01M DA9**	F03FC01251
	Vis	M8 x 16	**VT03M AA9**	F03FA04435
	Araseur	22,86 x 2,5	**RG02MAA305**	F03FH03041
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
AD3	Plaquette	7,5 x 12 x 1,5	**CG01M0B310**	F03FC23814
	Cale	14 x 7,2 x 8	**CN09M AT9**	F03FC01294
	Vis	M5 x 19	**VT11M AA9**	F03FA04468
AE3 - AF3	Plaquette	20 x 12 x 1,5	**CG08MDA310**	F03FH02905
	Cale	16	**CN01M DA9**	F03FC01251
	Vis	M8 x 16	**VT03M AA9**	F03FA04435
	Araseur	22,86 x 2,5	**RG02MAA305**	F03FH03041
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Segment à chanfreiner	22 x 16 x 5 45°	**IG51MBA305**	F03FH03022
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476

Segments optionnels pour outils TG79MG

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
AO3	Segment à chanfreiner	22 x 16 x 5 45°	**IG51MBA305**	F03FH03022
AG3 - AI3 - AM3 - AO3	Segment à arrondir	22 x 16 x 5 R=1,5	**IG52MAB305**	F03FH03023
	Segment à arrondir	22 x 16 X 5 R=2	**IG52MAC305**	F03FH03024
	Segment à arrondir	22 x 16 X 5 R=3	**IG52MAE305**	F03FH03025
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Segment à arrondir	25,5 x 16 x 9 R3	**IG33MAA305**	F03FH03019
	Segment à arrondir	25,5 x 16 x 9 R=5	**IG33MAB305**	F03FH03020
	Segment à chanfreiner	25,5 x 16 x 9 45°	**IG33MAD305**	F03FH03021
	Vis	M6 x 15,5	**VT16M AD9**	F03FC20657

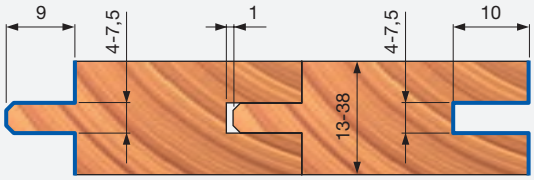
Exemple pour le choix des pièces détachées



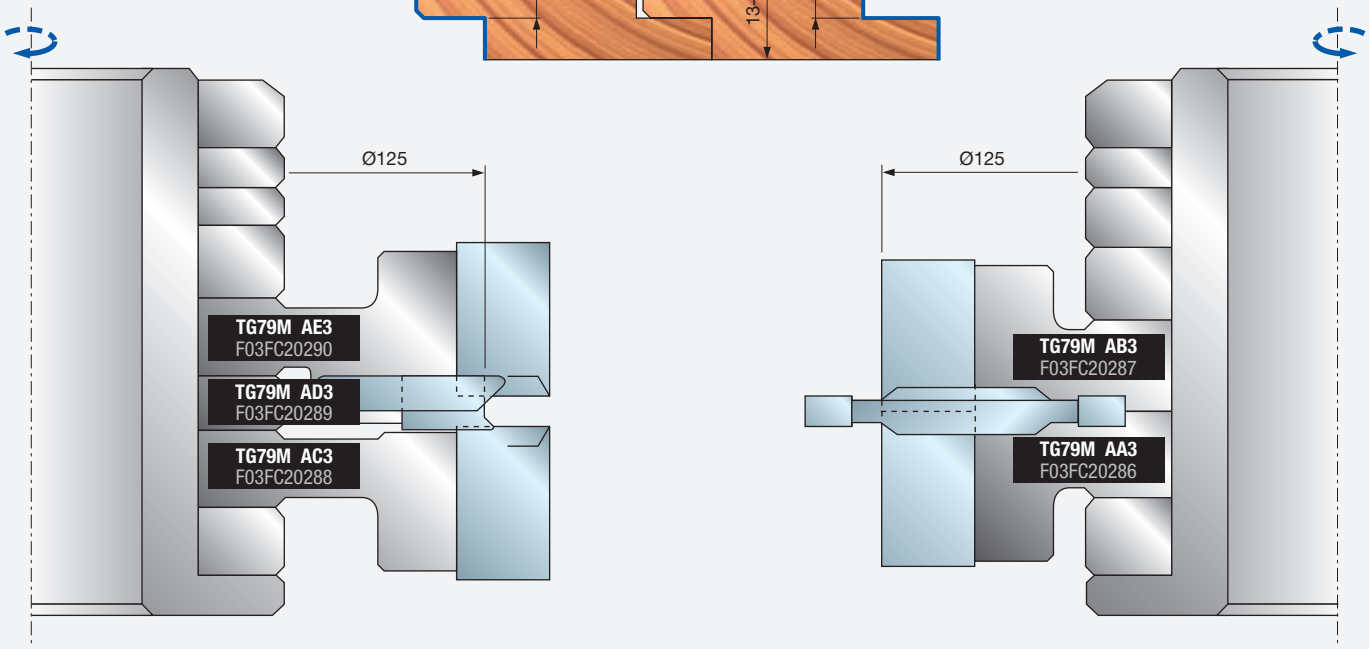
Exemples de programmation

PROFIL 1

Jeu de porte-outils TG79MG 002

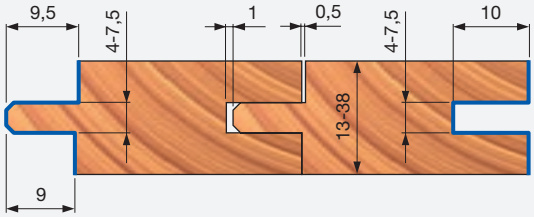


Jeu de porte-outils TG79MG 001

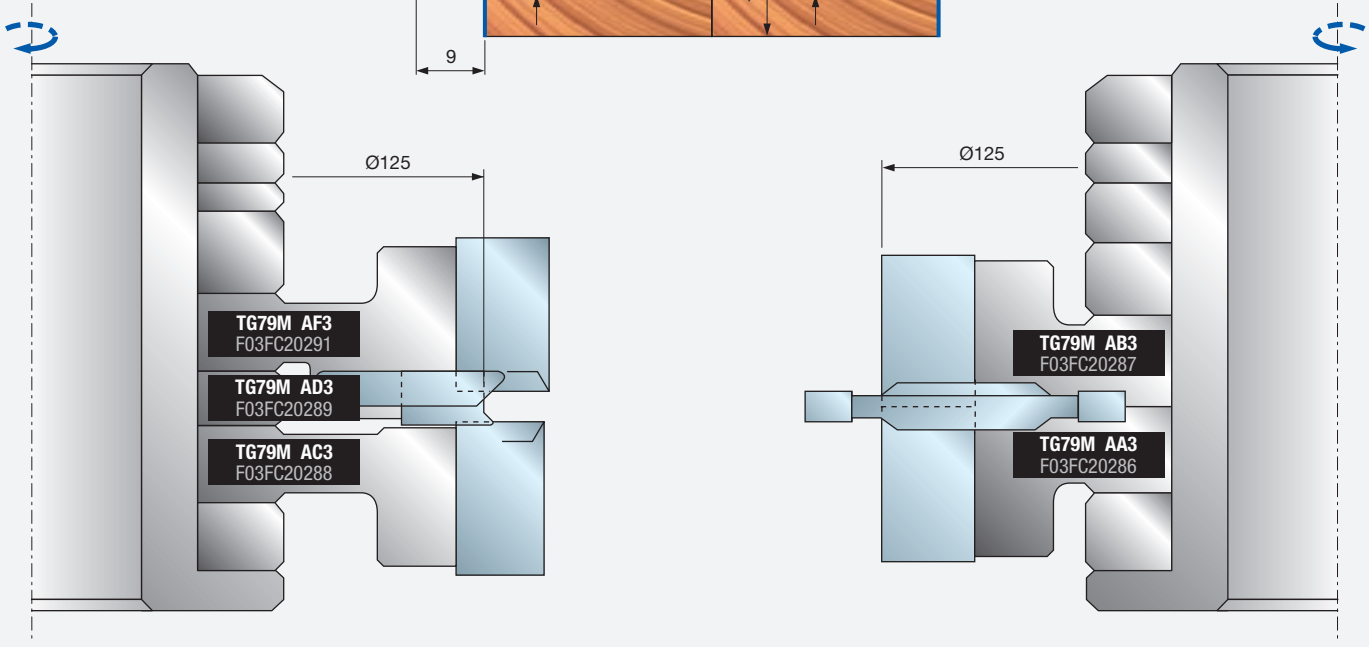


PROFIL 2

Jeu de porte-outils TG79MG 003

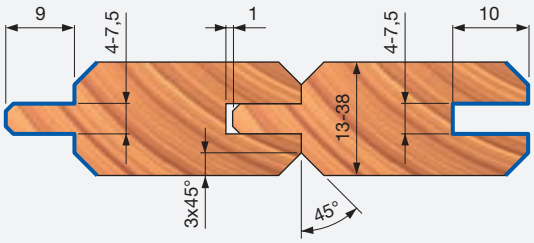


Jeu de porte-outils TG79MG 001

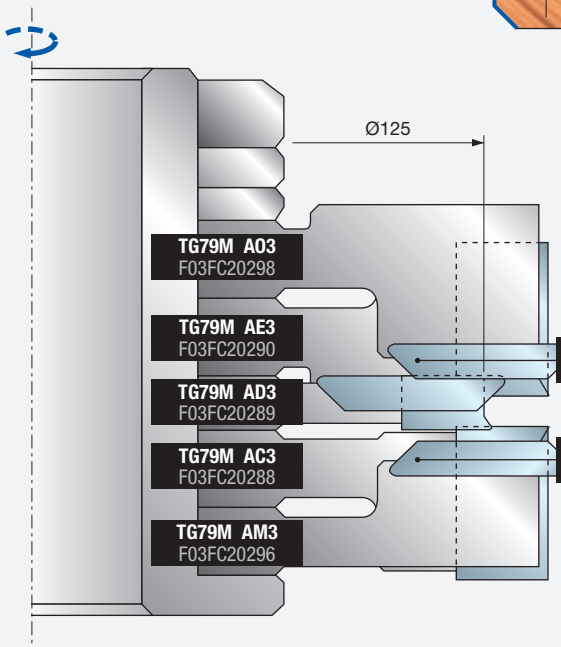


Exemples de programmation

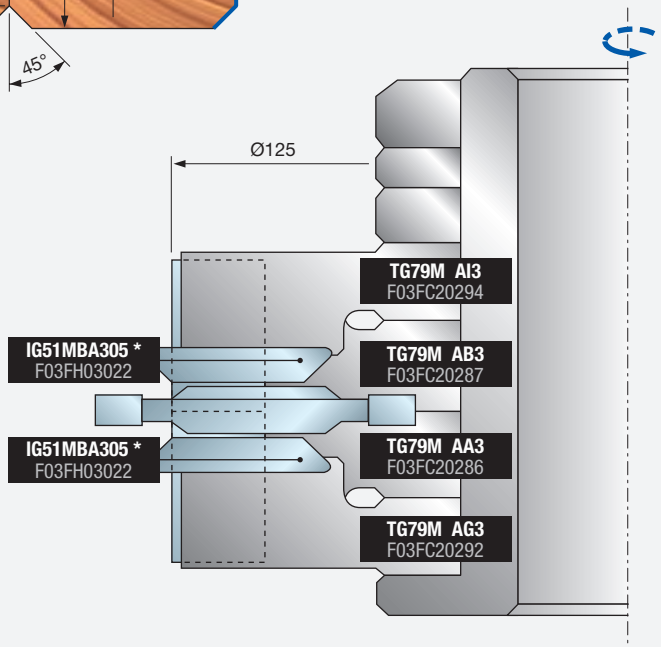
PROFIL 3



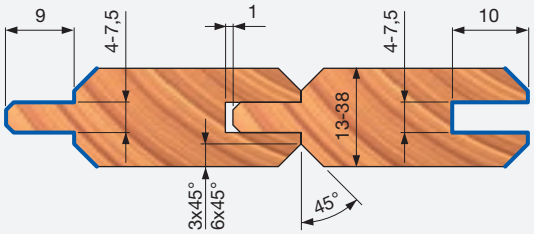
Jeu de porte-outils TG79MG 006



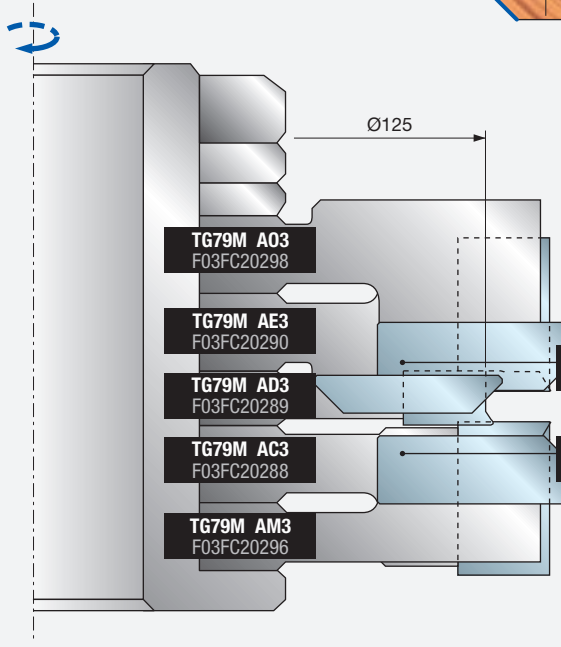
Jeu de porte-outils TG79MG 004



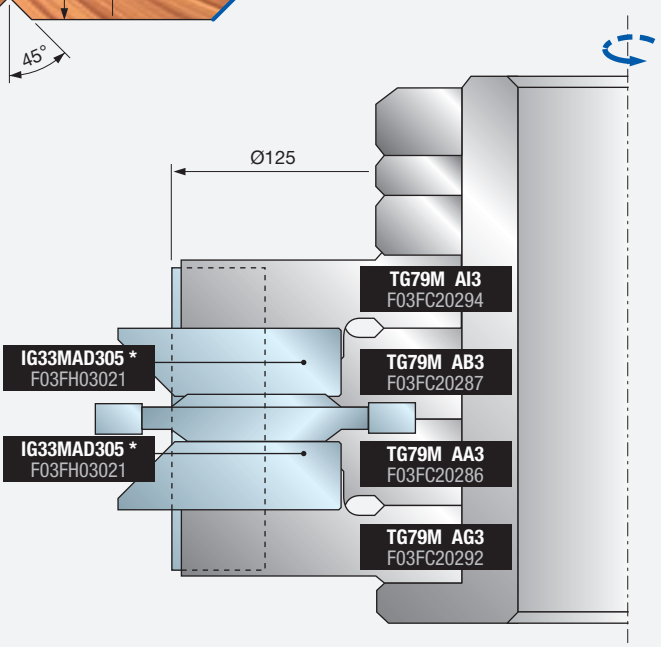
PROFIL 4



Jeu de porte-outils TG79MG 025



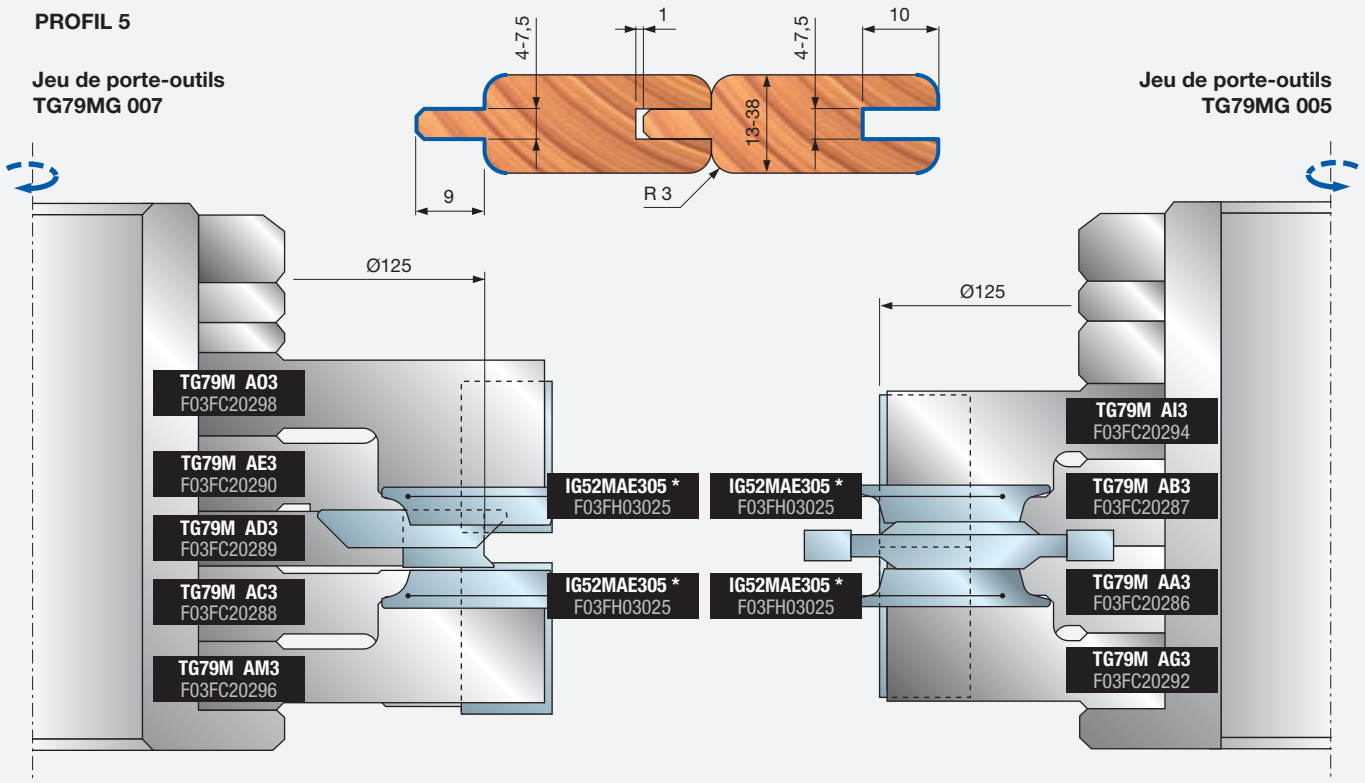
Jeu de porte-outils TG79MG 020



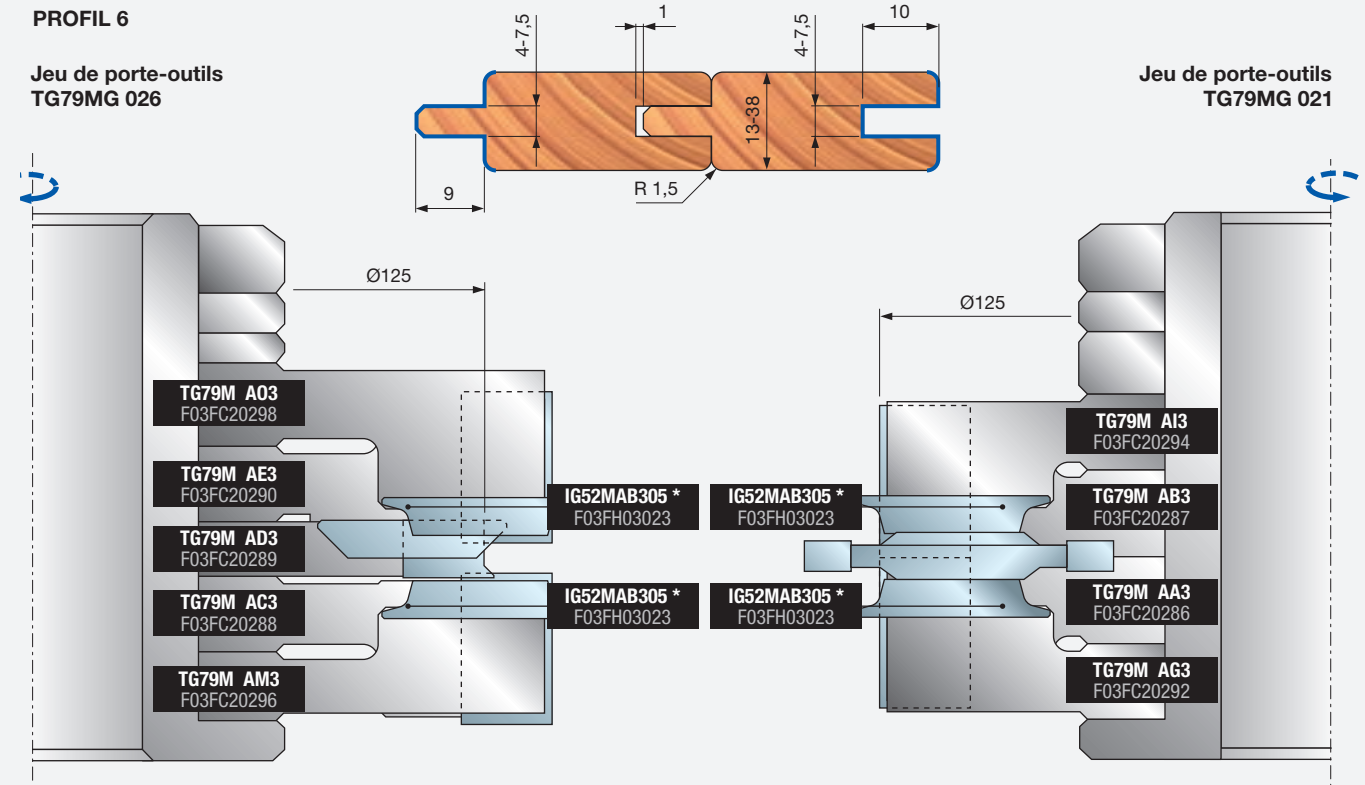
* Les segments ne sont pas inclus

Exemples de programmation

PROFIL 5



PROFIL 6

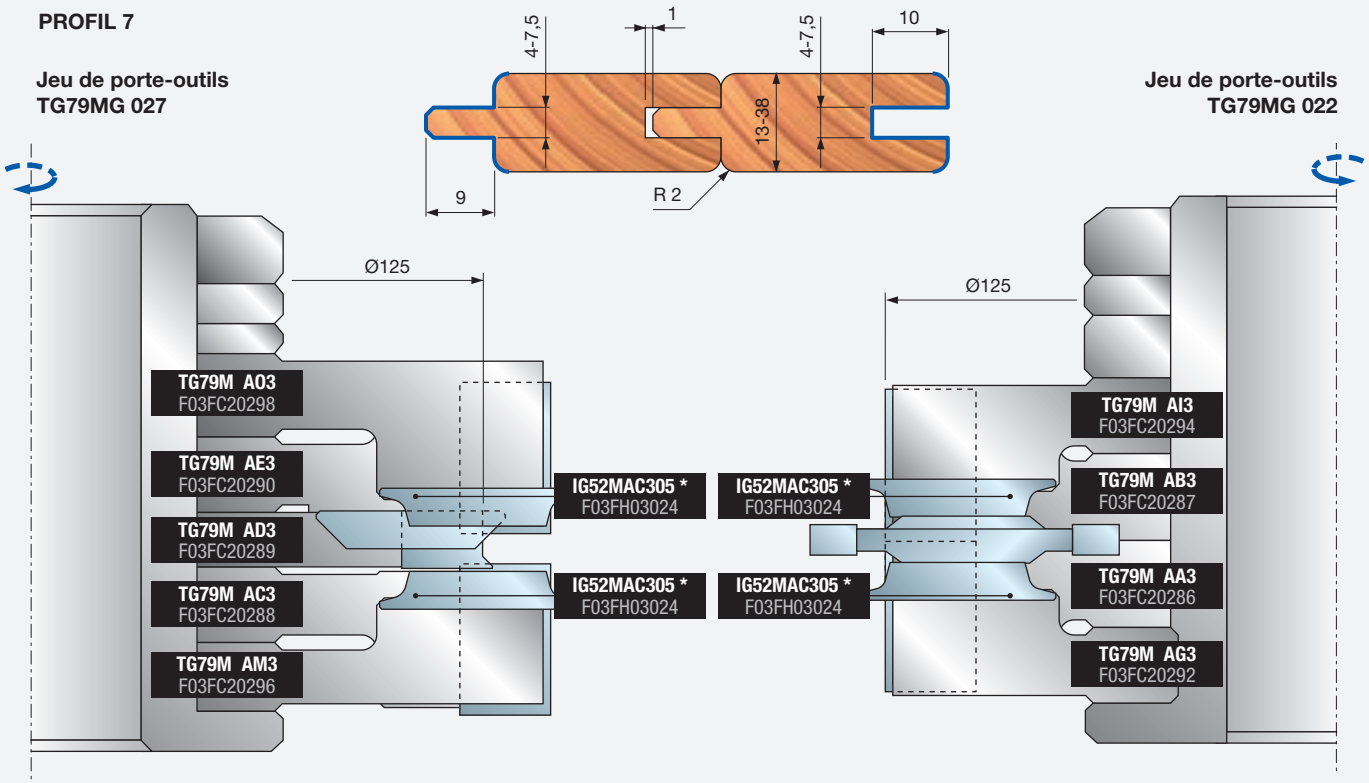


* Les segments ne sont pas inclus

Exemples de programmation

PROFIL 7

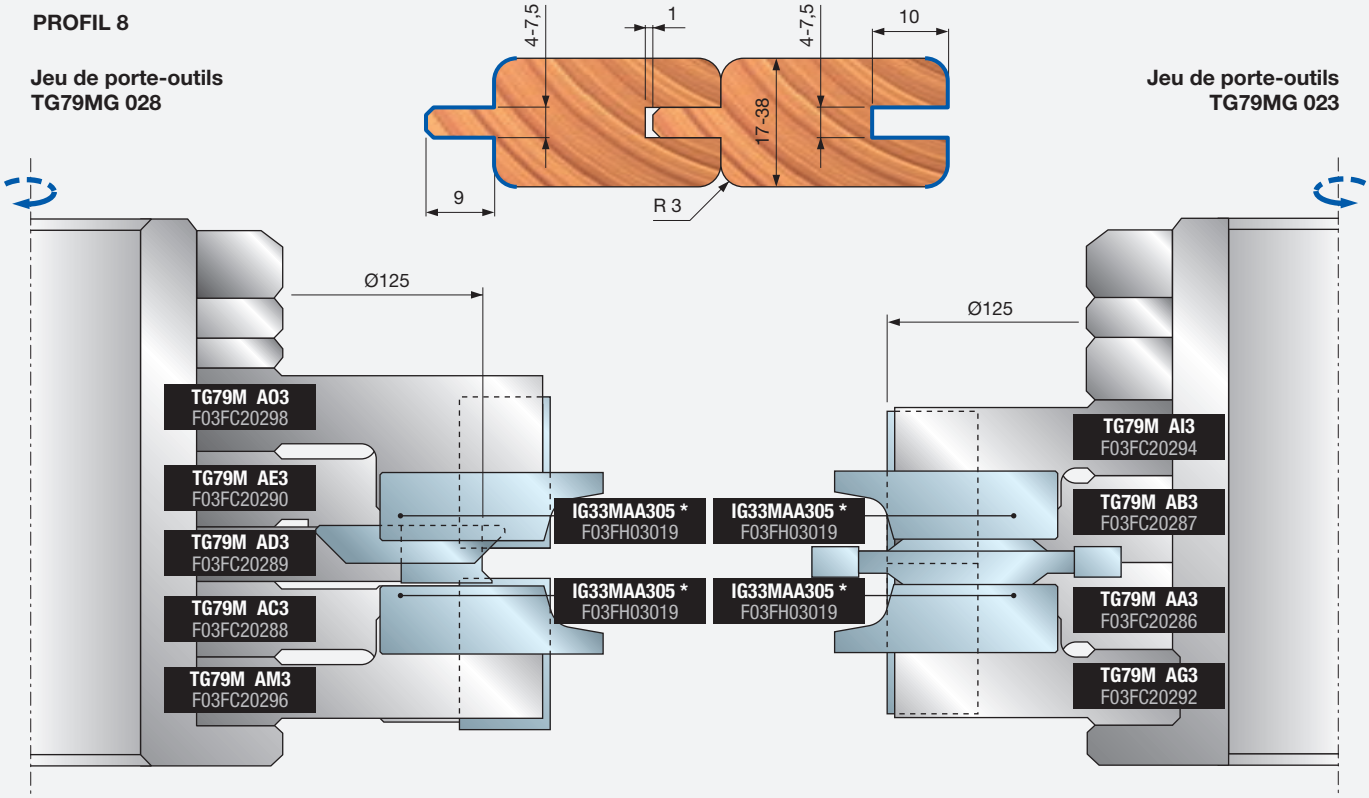
Jeu de porte-outils TG79MG 027



Jeu de porte-outils TG79MG 022

PROFIL 8

Jeu de porte-outils TG79MG 028

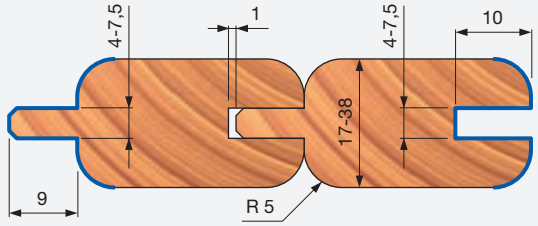


Jeu de porte-outils TG79MG 023

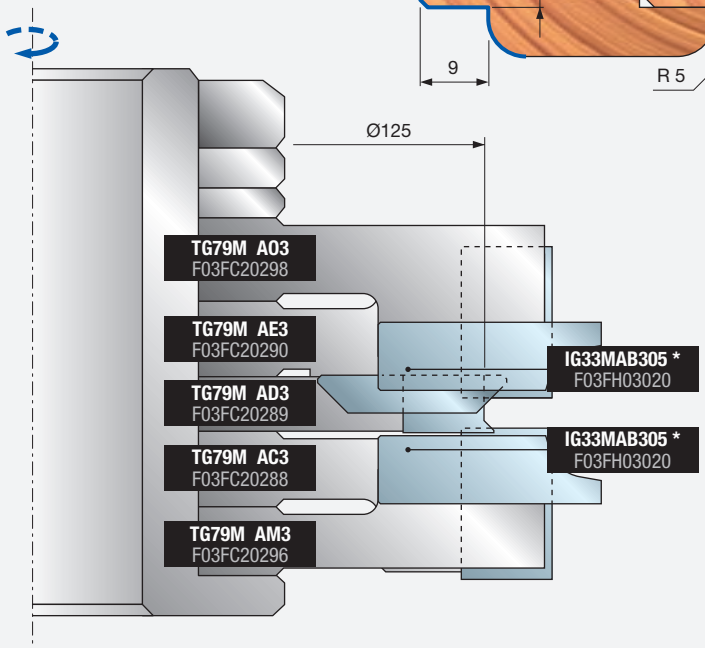
* Les segments ne sont pas inclus

Exemples de programmation

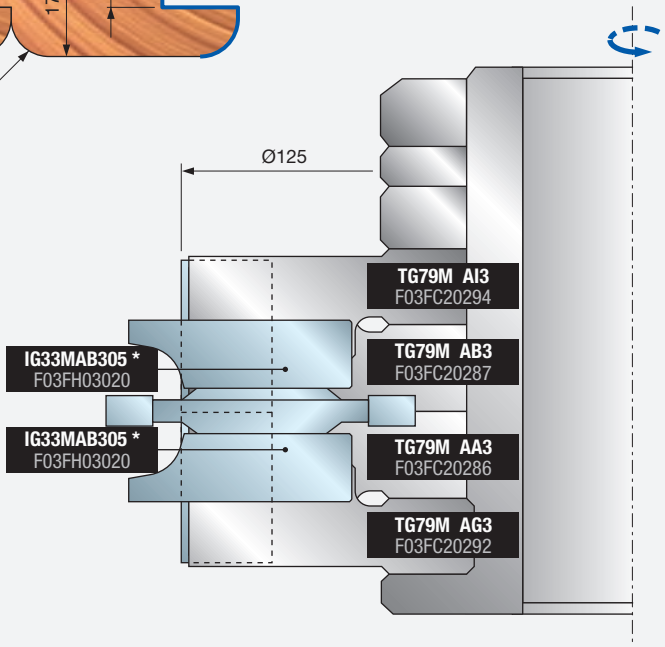
PROFIL 9



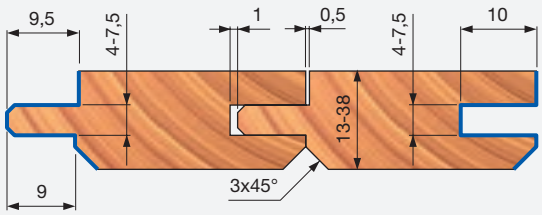
Jeu de porte-outils TG79MG 029



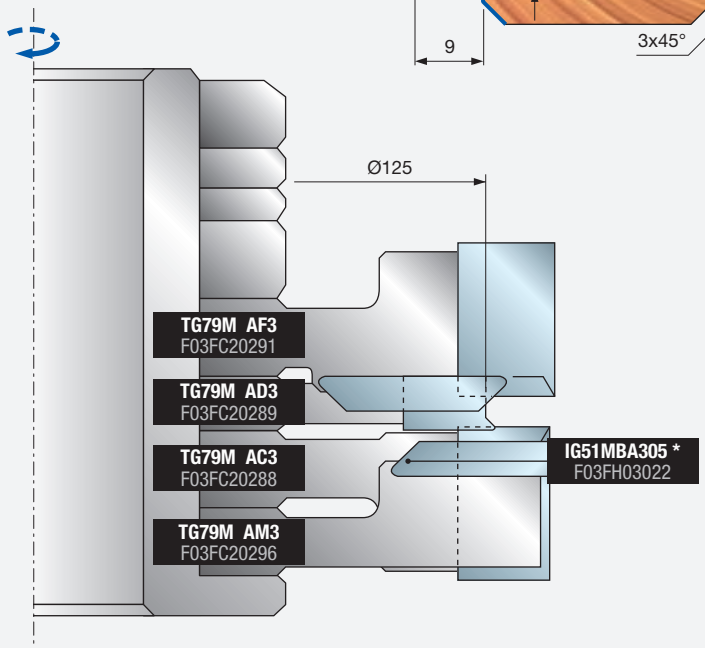
Jeu de porte-outils TG79MG 024



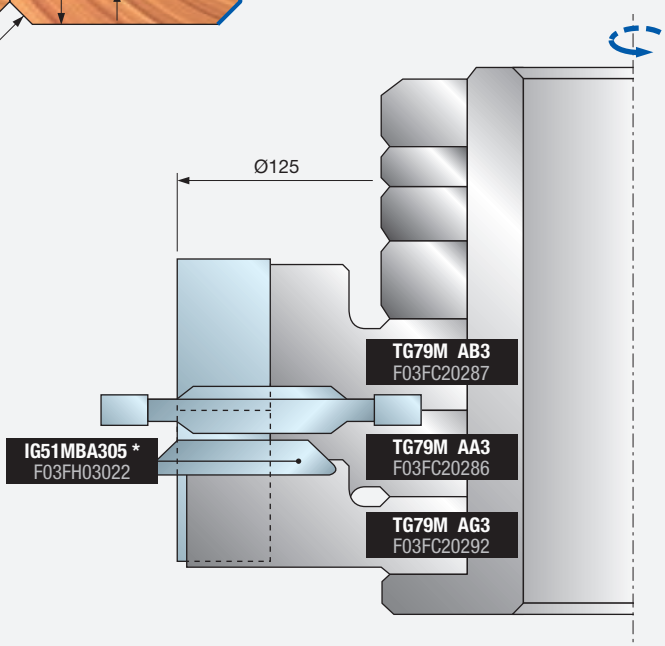
PROFIL 10



Jeu de porte-outils TG79MG 010



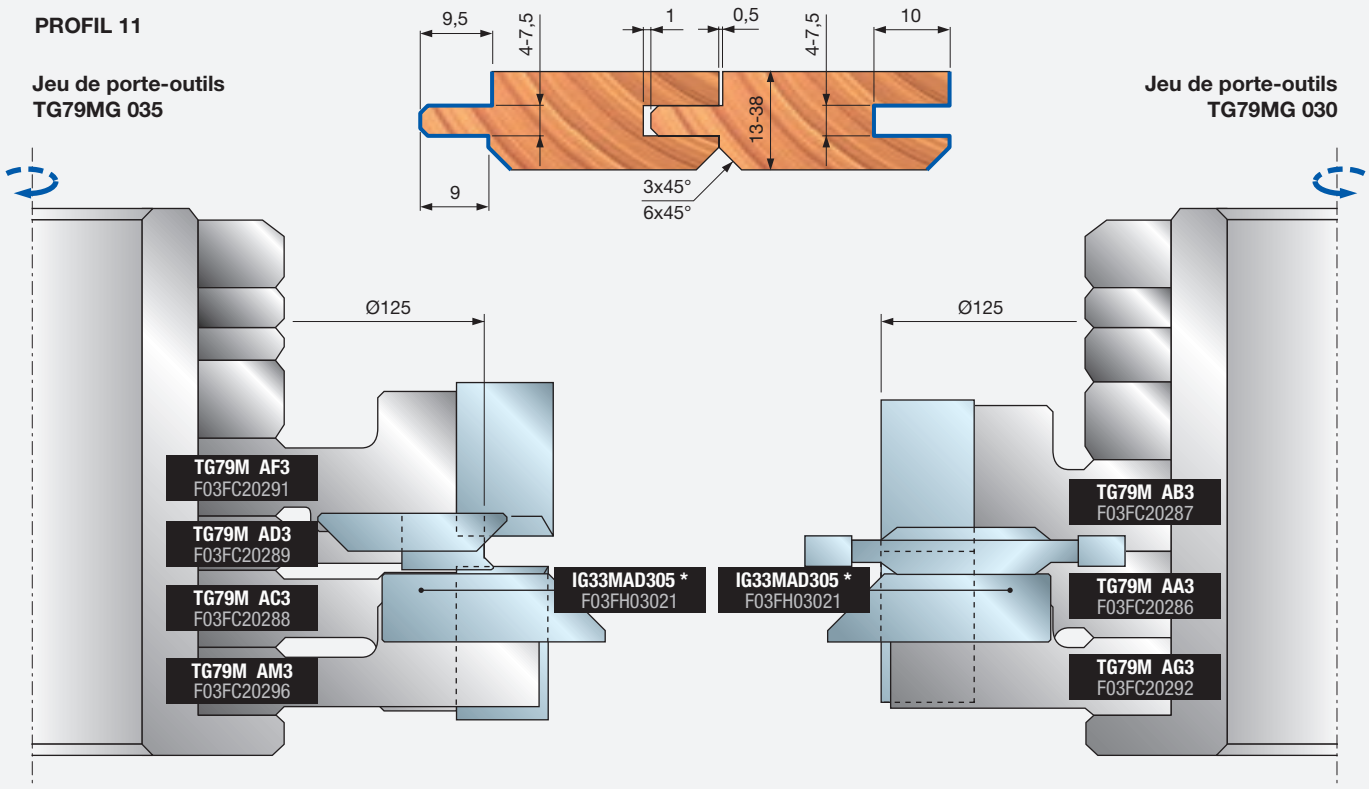
Jeu de porte-outils TG79MG 008



* Les segments ne sont pas inclus

Exemples de programmation

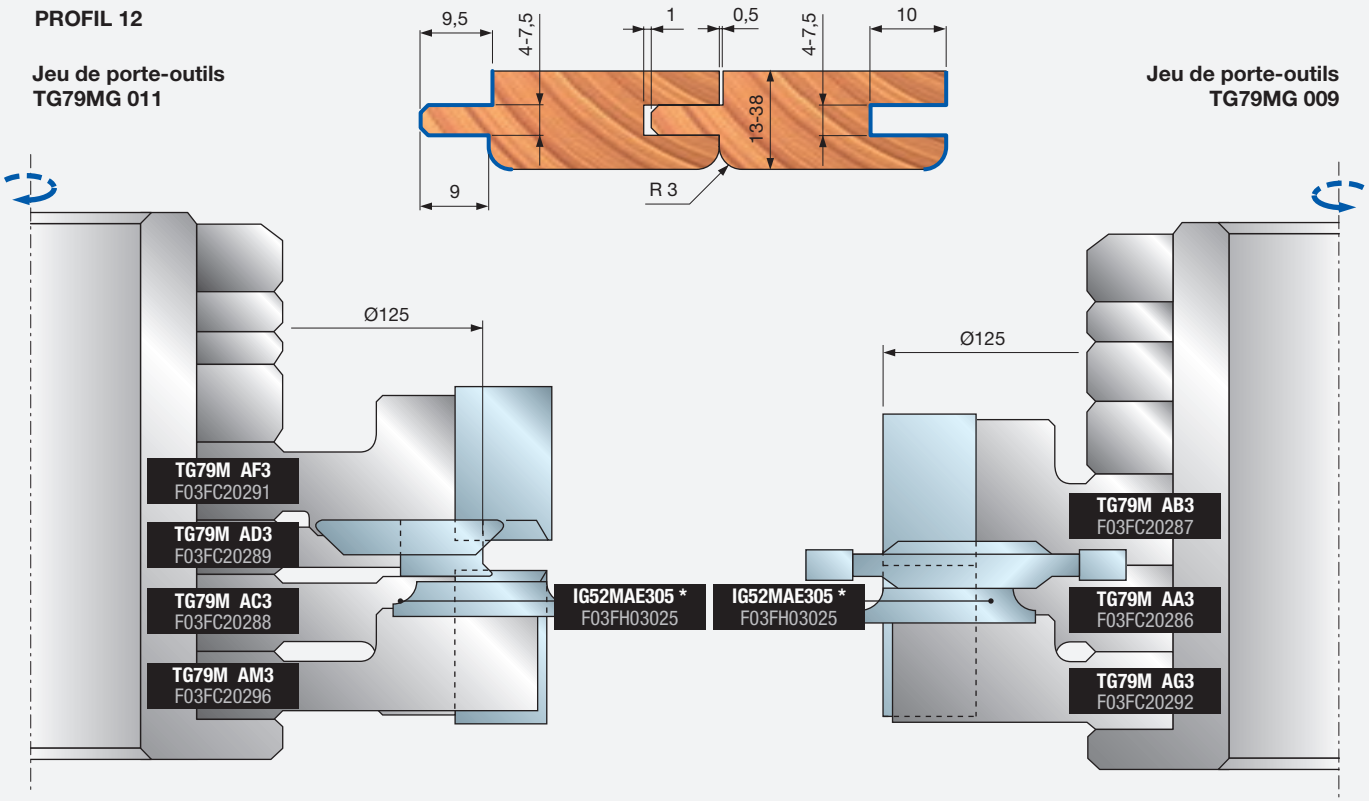
PROFIL 11



Jeu de porte-outils TG79MG 035

Jeu de porte-outils TG79MG 030

PROFIL 12



Jeu de porte-outils TG79MG 011

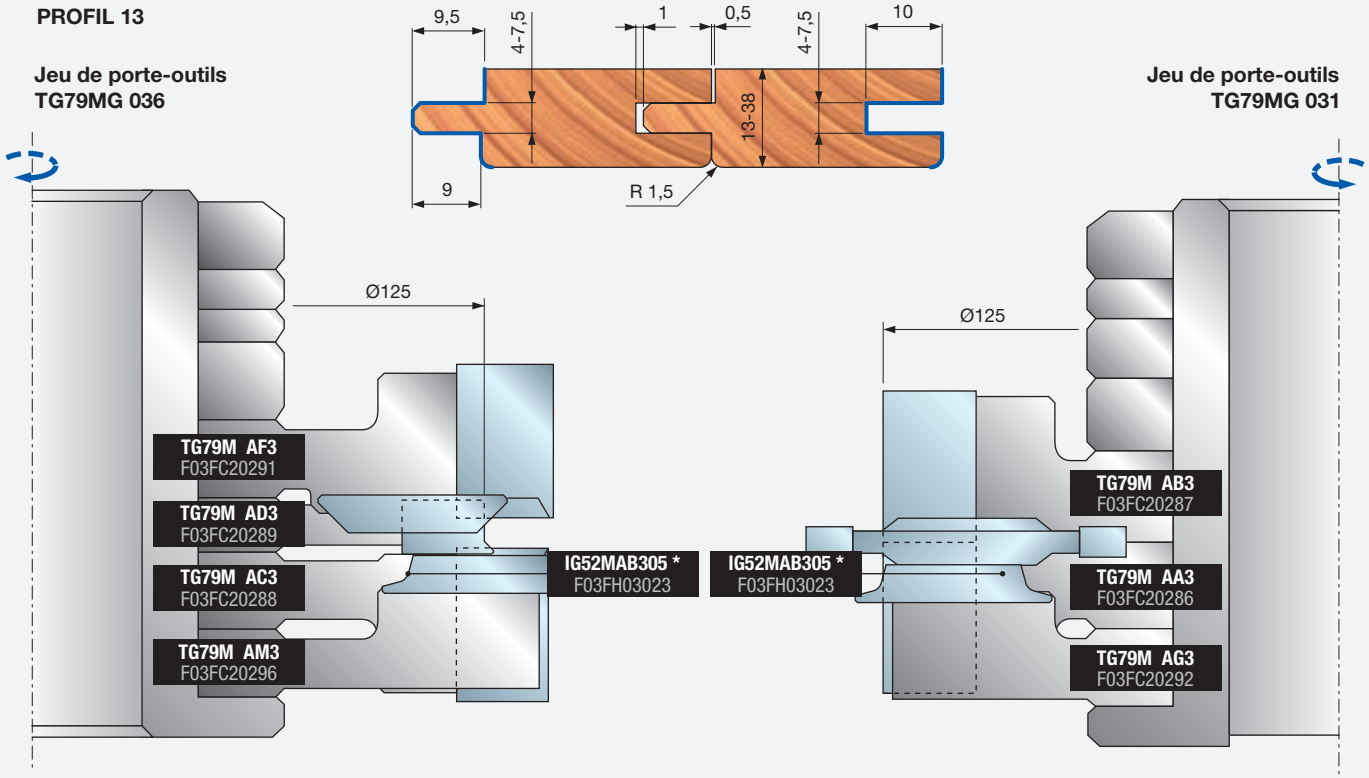
Jeu de porte-outils TG79MG 009

* Les segments ne sont pas inclus

Exemples de programmation

PROFIL 13

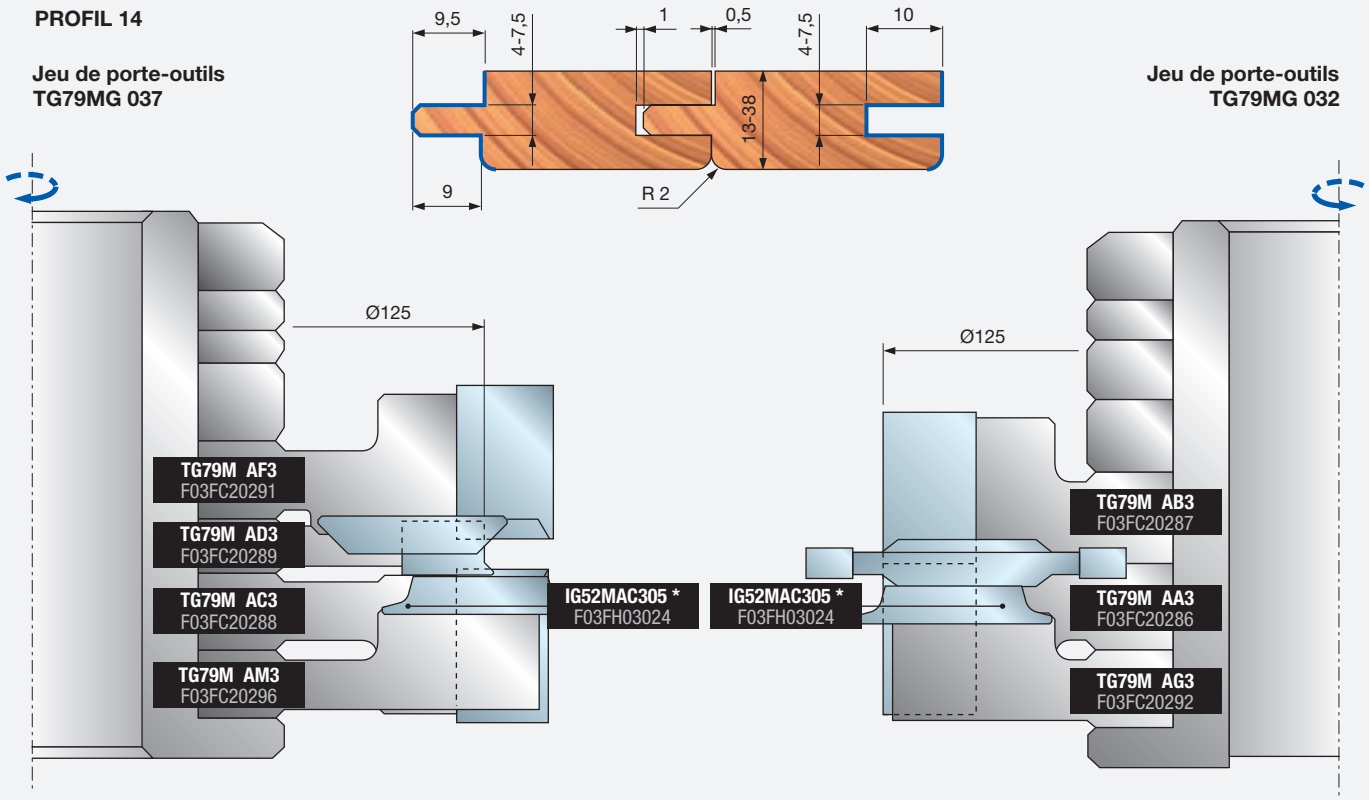
Jeu de porte-outils TG79MG 036



Jeu de porte-outils TG79MG 031

PROFIL 14

Jeu de porte-outils TG79MG 037

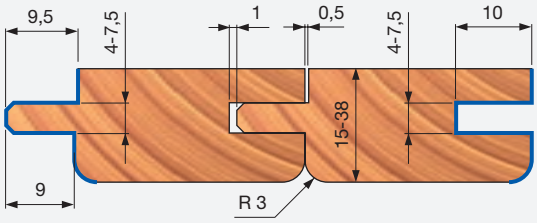


Jeu de porte-outils TG79MG 032

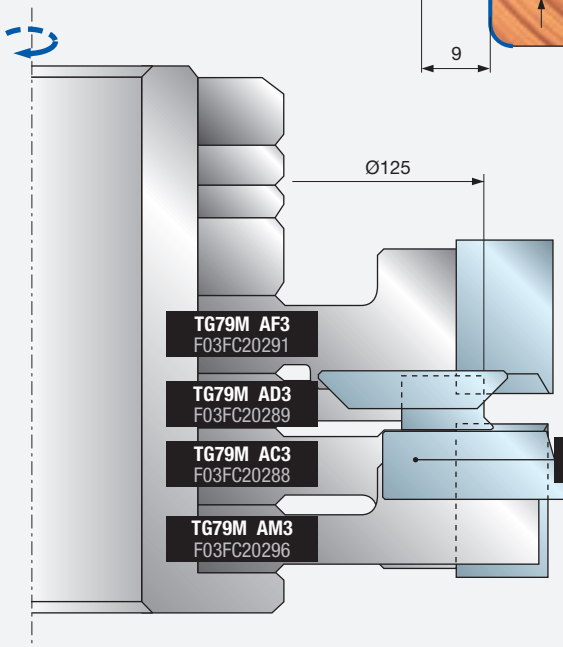
* Les segments ne sont pas inclus

Exemples de programmation

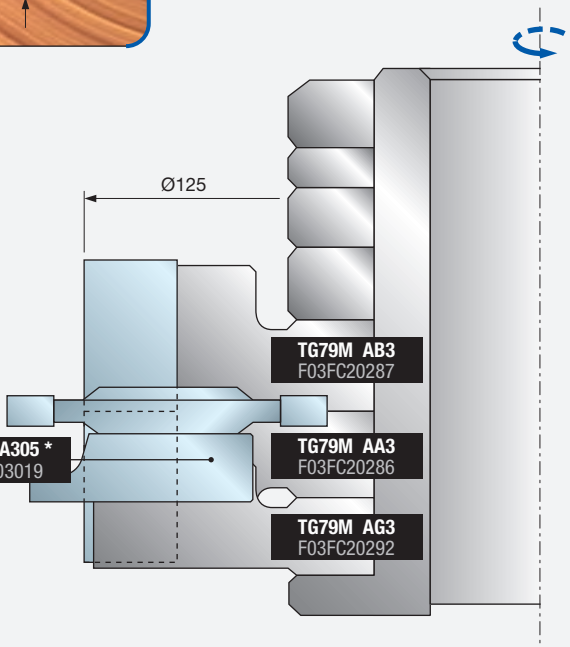
PROFIL 15



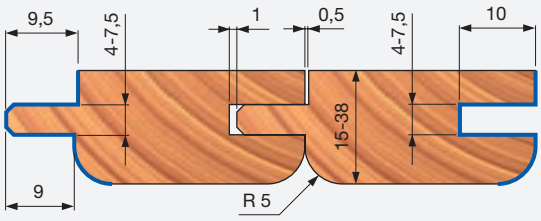
Jeu de porte-outils TG79MG 038



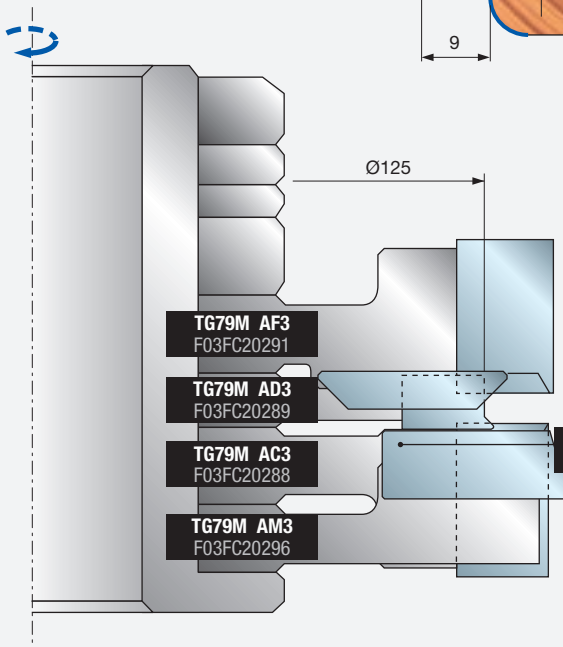
Jeu de porte-outils TG79MG 033



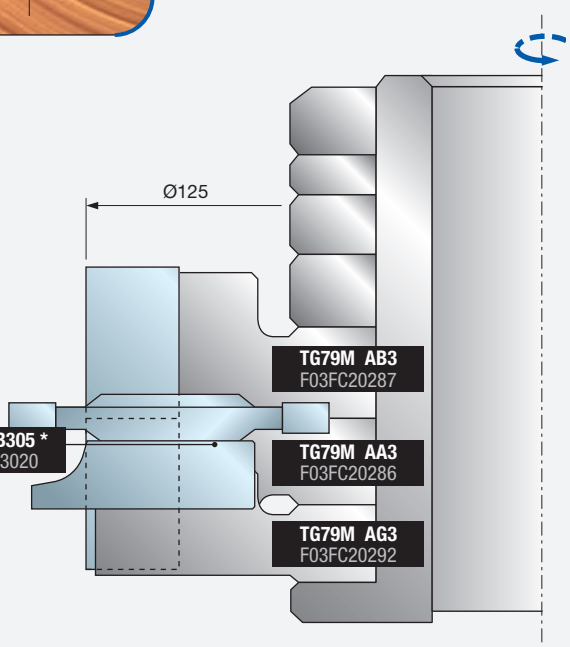
PROFIL 16



Jeu de porte-outils TG79MG 039



Jeu de porte-outils TG79MG 034



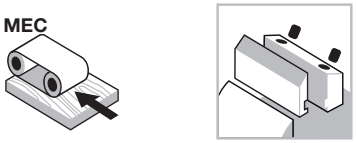
* Les segments ne sont pas inclus





TG99MG

Jeux de porte-outils pour lambris et parquets



Avance automatique

Système de serrage



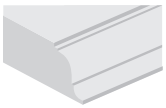
Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Jeux de porte-outils Z4 pour lambris et parquets ; disponibles en versions rainure et languette.

- 16 combinaisons différentes de profils et épaisseurs de bois (de 12 à 38 mm) sont disponibles ; jeux fournis avec les manchons requis pour différents arbres de machine.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Segments optionnels à commander séparément.

Profil	Jeu languette	N° article	Jeu rainure	N° article
A	TG99MG002	F03FC22132	TG99MG001	F03FC22131
B	TG99MG003	F03FC22133	TG99MG001	F03FC22131
C	TG99MG009	F03FC22140	TG99MG008	F03FC22139
D	TG99MG011	F03FC22142	TG99MG010	F03FC22141
E	TG99MG005	F03FC22135	TG99MG004	F03FC22134
F	TG99MG007	F03FC22137	TG99MG006	F03FC22136
G	TG99MG013	F03FC22145	TG99MG012	F03FC22143
H	TG99MG015	F03FC22146	TG99MG014	F03FC22144

Les codes précédents sont fournis sans manchons.
Les manchons sont à commander séparément.

Manchons pour arbre côté droit

Dimensions mm	Code manchon	N° article
Ø50 x 110 x 30	BF10MD AA9	F03FC00616
Ø50 x 110 x 32	BF10MD AL9	F03FC24533
Ø50 x 110 x 35	BF10MD AB9	F03FC00617
Ø50 x 110 x 40	BF10MD AC9	F03FC00618

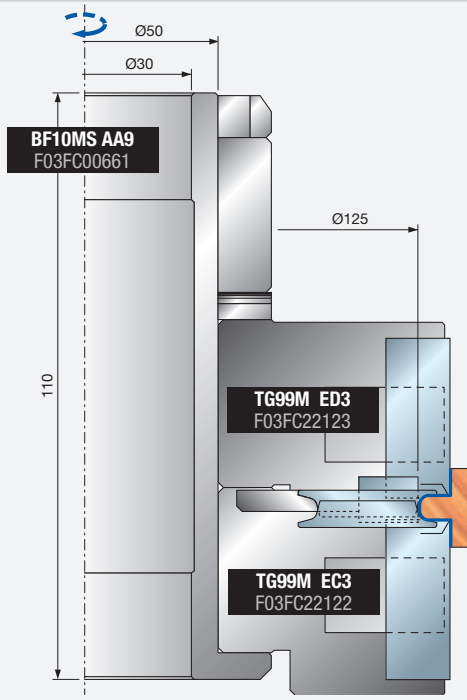
Manchons pour arbre côté gauche

Dimensions mm	Code manchon	N° article
Ø50 x 110 x 30	BF10MS AA9	F03FC00661
Ø50 x 110 x 32	BF10MS AL9	F03FC24538
Ø50 x 110 x 35	BF10MS AB9	F03FC00662
Ø50 x 110 x 40	BF10MS AC9	F03FC00663

Outils pour jeux TG99MG

D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
125	30	50	4	-	10.300	TG99M EA3	F03FC22120
125	30	50	4	-	10.300	TG99M EB3	F03FC22121
137	30	50	4	2	9.600	TG99M EC3	F03FC22122
137	30	50	4	2	9.600	TG99M ED3	F03FC22123
138	20	50	4	2	9.600	TG99M EE3	F03FC22124
137	12	50	4	-	9.600	TG99M EF3	F03FC22125
125	30	50	4	-	10.300	TG99M EG3	F03FC22126
149	12	50	4	2	9.000	TG99M EH3	F03FC22127
143	20	50	4	2	9.000	TG99M EI3	F03FC22128
142	12	50	4	-	9.000	TG99M EK3	F03FC22129
169	12	50	4	2	8.300	TG99M EL3	F03FC22130

Jeu de porte-outils TG99MG002



Jeu de porte-outils TG99MG001

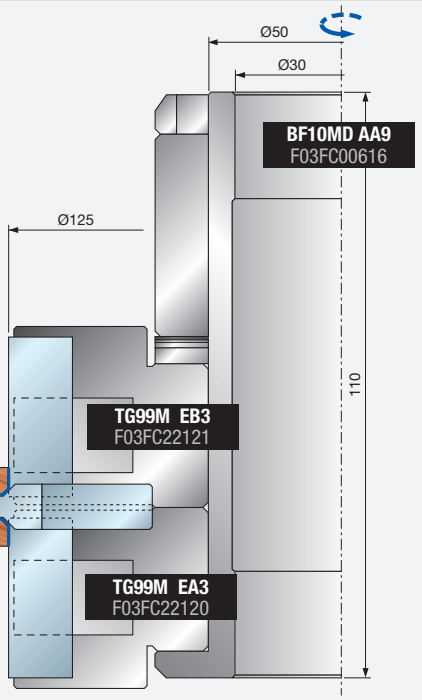
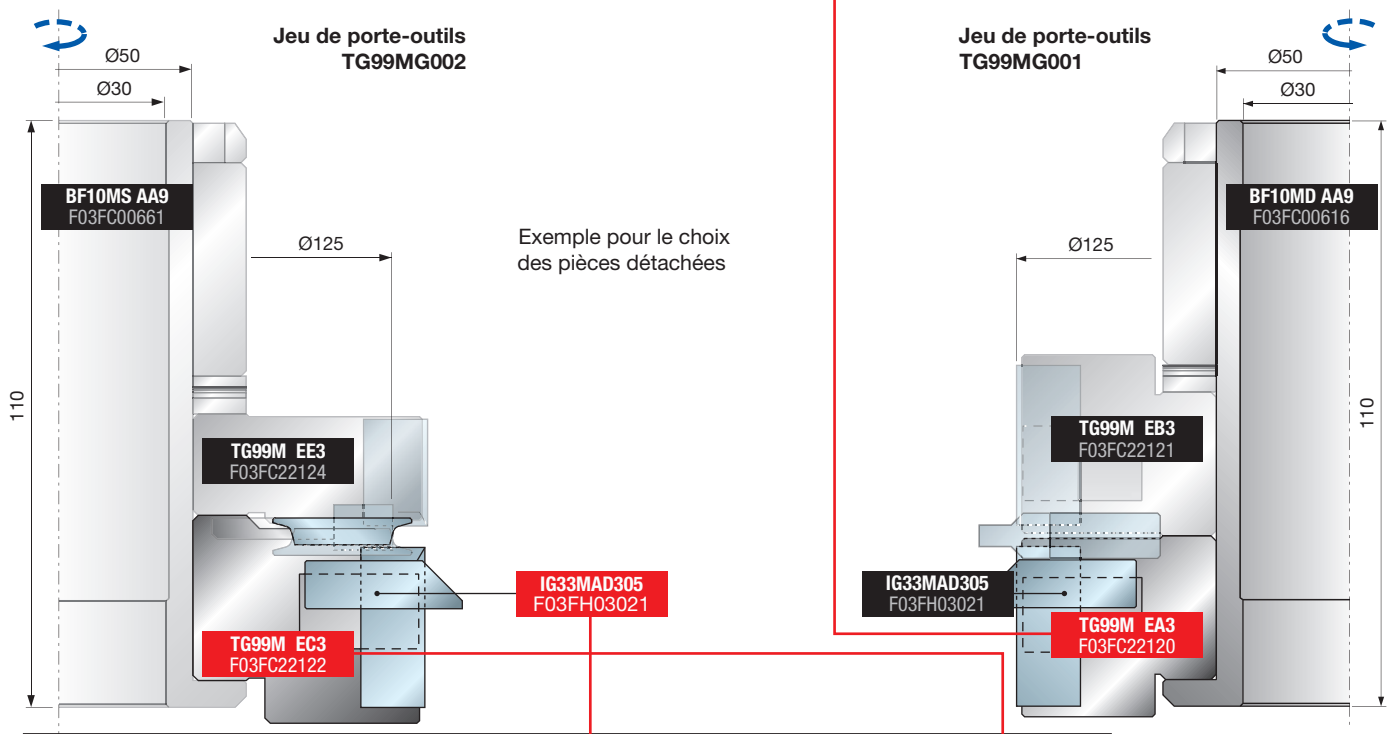


Tableau pour le choix des pièces détachées

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article	Pour porte-outils TG99M										
					EA3	EB3	EC3	ED3	EE3	EF3	EG3	EH3	EI3	EK3	EL3
	Plaquette	12 x 12 x 1,5	CG26MBA310	F03FH02937						●		●		●	●
	Cale	15 x 10 x 8	CN09M AA9	F03FC01280						●		●		●	●
	Écrou	10 x 11,5 x 6	VT20M AA9	F03FA04497						●		●		●	●
	Vis	M6 x 22	VT19M AB9	F03FA04491						●		●		●	●
	Plaquette	20 x 12 x 1,5	CG26MDA310	F03FH02939					●				●		
	Cale	15 x 16 x 8	CN09MD A09	F03FC01306					●				●		
	Vis	M10 x 22	VT19M MA9	F03FA04496	●	●	●	●	●		●		●		
	Écrou	15 x 13,3 x M10	VT20M MA9	F03FC20670			●	●	●				●		
	Plaquette	30 x 12 x 1,5	CG26MEA310	F03FH02940	●	●	●	●			●				
	Cale	15 x 26 x 8	CN09MD AD9	F03FC01300	●			●							
	Cale	15 x 26 x 8	CN09MS AD9	F03FC01326		●	●				●				
	Écrou	15 x 13,3 x M10	VT20M NA9	F03FC20671	●	●					●				
	Écrou	15 x 13,3 x M10	VT20M MA9	F03FC20670			●	●	●				●		
	Vis	M10 x 22	VT19M MA9	F03FA04496	●	●	●	●	●		●		●		
	Cale	28 x 9,5 x 8	CN03M BB9	F03FA00585	●	●	●	●							
	Vis	M8 x 22	VT19M BB9	F03FA04493	●	●	●	●							
	Cale	14 x 21,5 x 22	CN03M BA9	F03FA00584	●	●	●	●							
	Araseur	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041			●	●	●			●	●		●
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444			●	●	●			●	●		●
	Segment araseur	34 x 9 x 16	SR06MSBB301	F03FC24201			●					●			●
	Vis	M6 x 13	VT16M AE9	F03FC20658			●					●			●
	Segment à rainurer/chanfreiner	32,7 x 16 x 8,5	IG16MAA301	F03FC24161	●	●									
	Vis	M6 x 15,5	VT16M AD9	F03FC20657	●	●									
	Segment à rainurer	40 x 16 x 4	IG04MSAA305	F03FH02994							●				
	Segment à chanfreiner	35 x 4 x 7	IG17MDAA305	F03FC24162						●				●	
	Segment à chanfreiner	22 x 16 x 5 45°	IG51MBA305	F03FH03022							●				
	Segment à arrondir	22 x 16 x 5 R=1,5	IG52MAB305	F03FH03023			●	●	●			●	●		●
	Vis	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476	●	●									
	Clé Torx	T9	CB03M CA9	F03FA00165	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Clé mâle six pans	3	CB03M AA9	F03FA00162	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Clé mâle six pans	4	CB03M BA9	F03FA00163	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

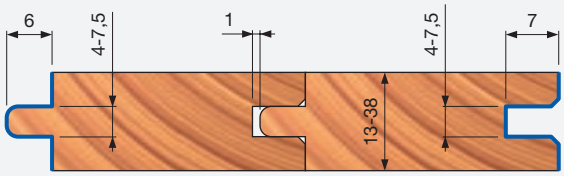


	Pièces détachées optionnelles	Dimensions mm	Code Freud	N° article	Pour porte-outils TG99M			
					EA3	EB3	EC3	ED3
	Segment à chanfreiner	25,5 x 16 x 9 45°	IG33MAD305	F03FH03021	●	●	●	●
	Segment à arrondir	25,5 x 16 x 9 R3	IG33MAA305	F03FH03019	●	●	●	●
	Segment à arrondir	25,5 x 16 x 9 R5	IG33MAB305	F03FH03020	●	●	●	●
	Vis	M6x15,5	VT16M AD9	F03FC20657	●	●	●	●

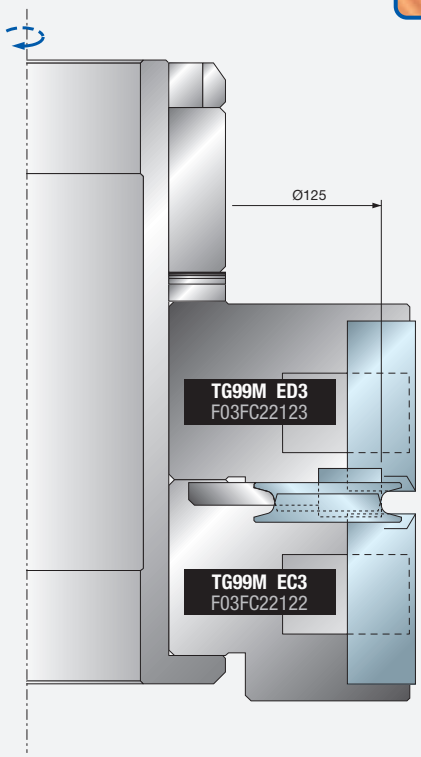
Exemples de programmation

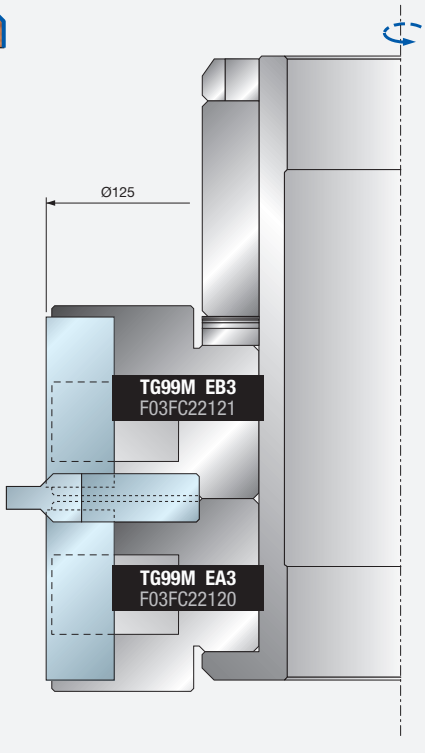
PROFIL A

Jeu de porte-outils TG99MG002



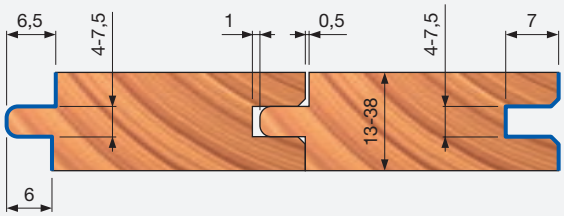
Jeu de porte-outils TG99MG001



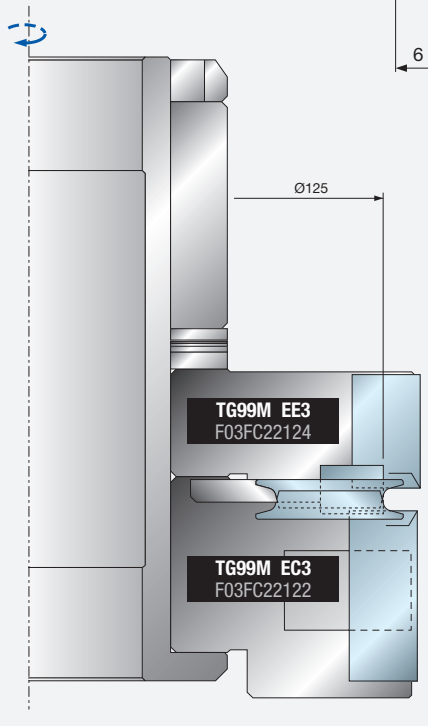


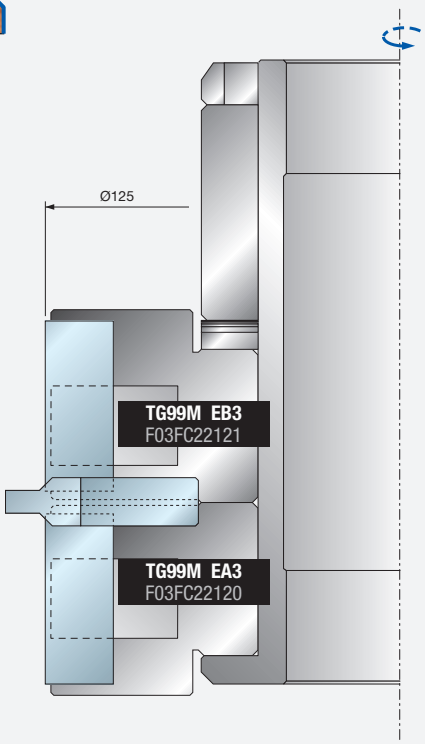
PROFIL B

Jeu de porte-outils TG99MG003



Jeu de porte-outils TG99MG001

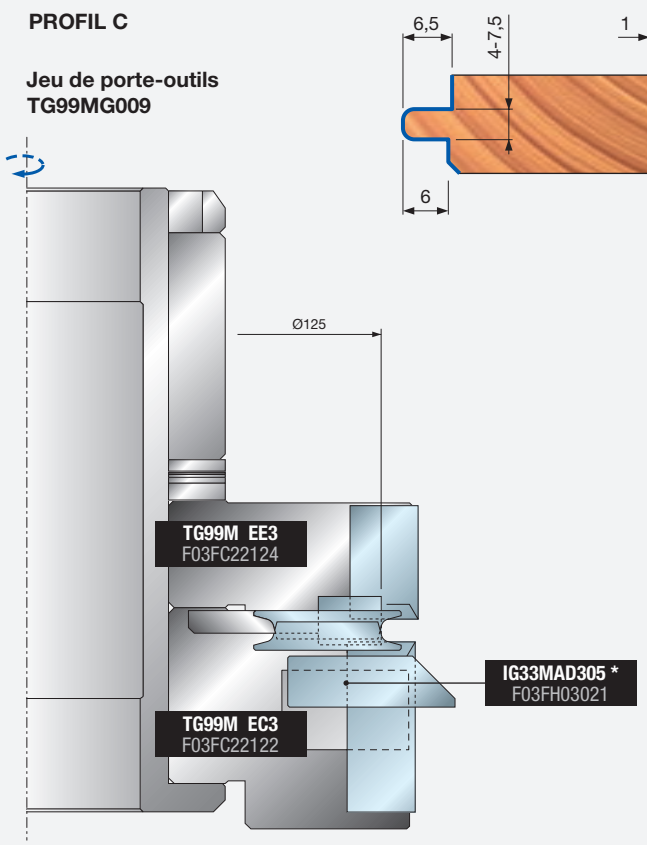




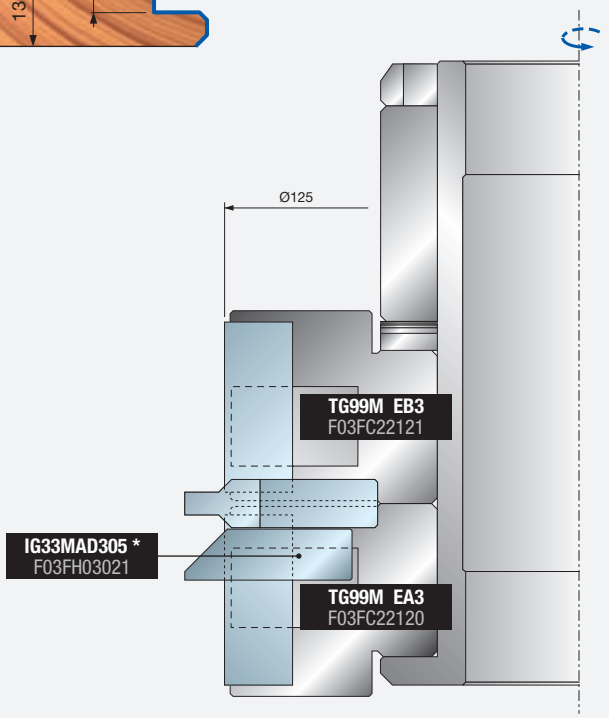
Exemples de programmation

PROFIL C

Jeu de porte-outils TG99MG009

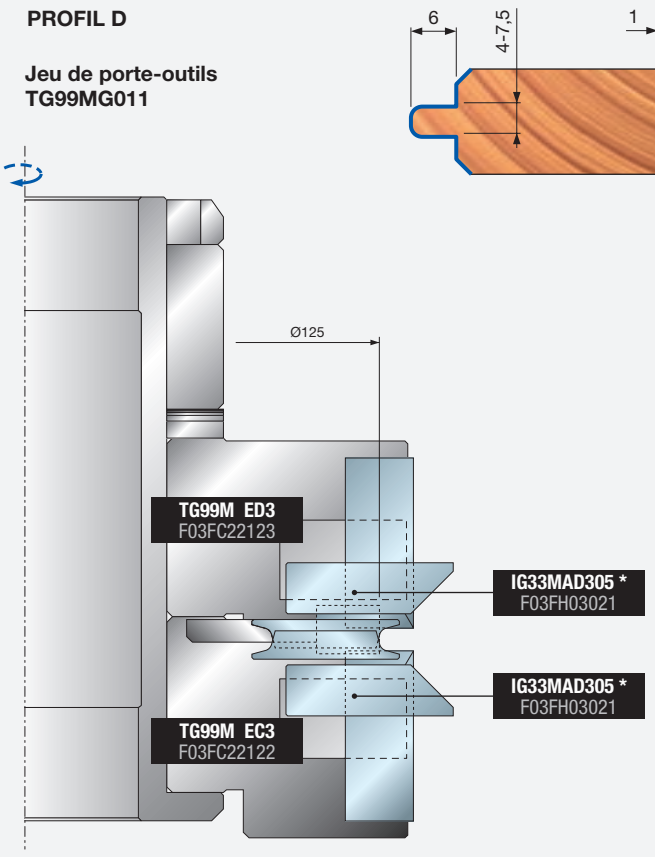


Jeu de porte-outils TG99MG008

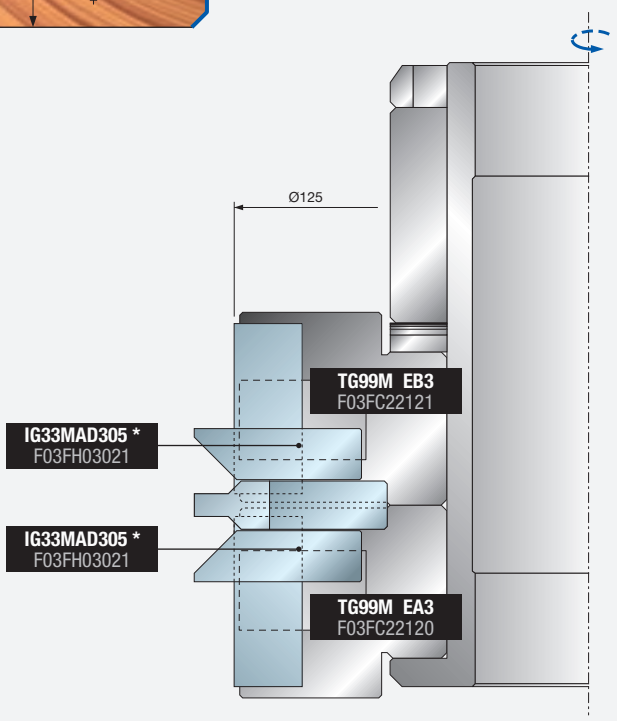


PROFIL D

Jeu de porte-outils TG99MG011



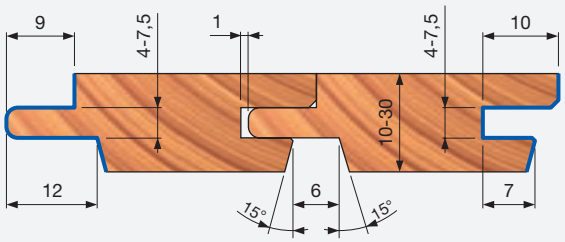
Jeu de porte-outils TG99MG010



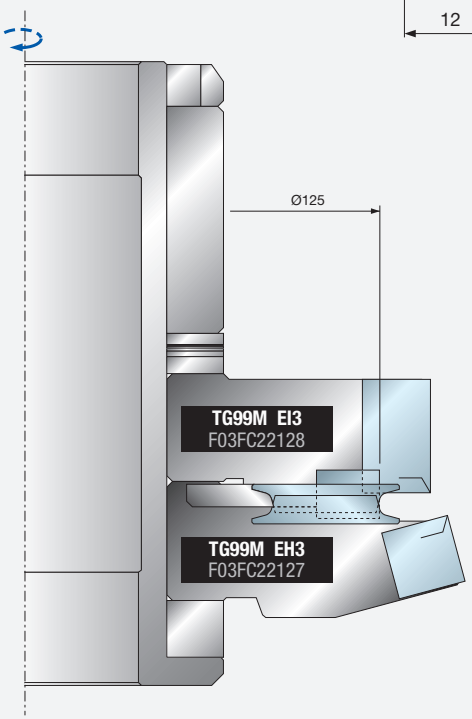
* Les segments ne sont pas inclus

Exemples de programmation

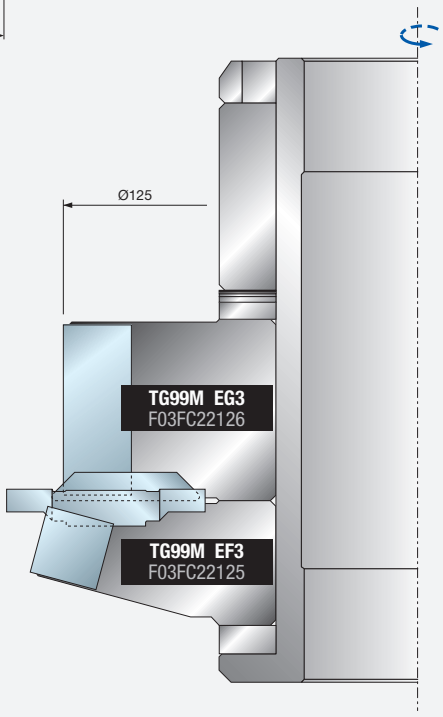
PROFIL E



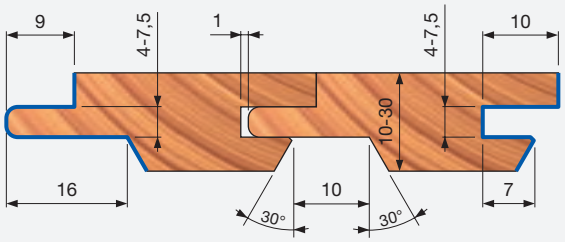
Jeu de porte-outils TG99MG005



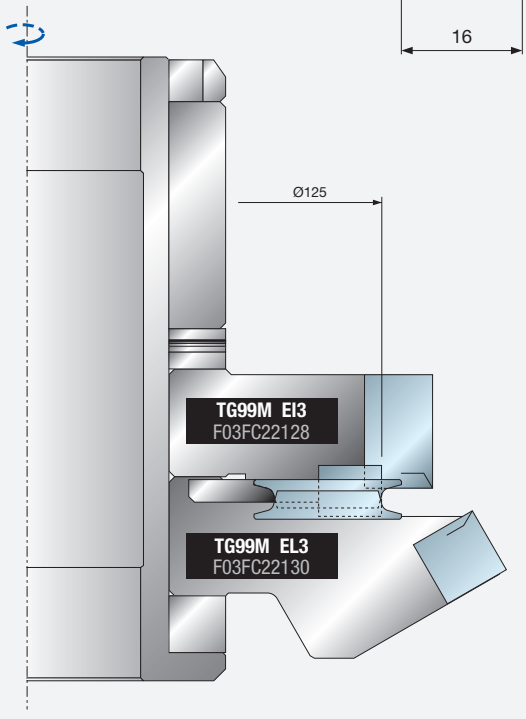
Jeu de porte-outils TG99MG004



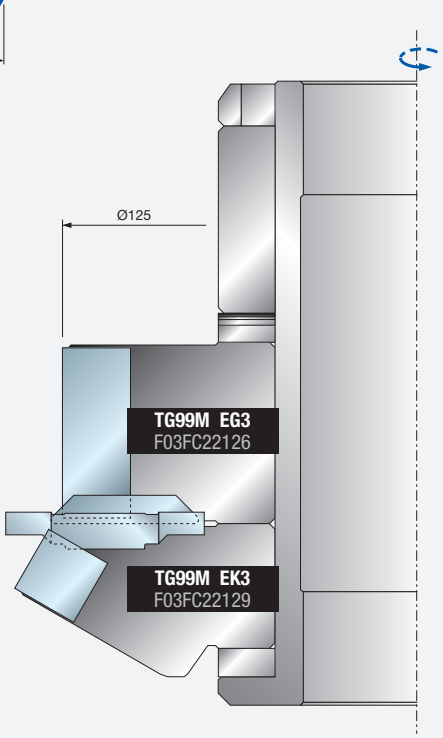
PROFIL F



Jeu de porte-outils TG99MG007



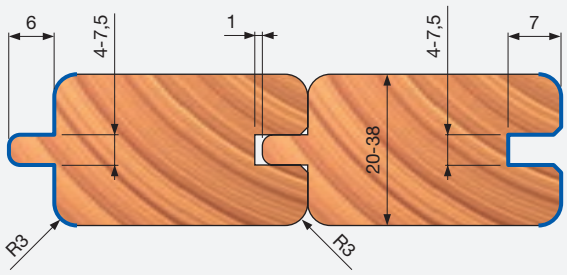
Jeu de porte-outils TG99MG006

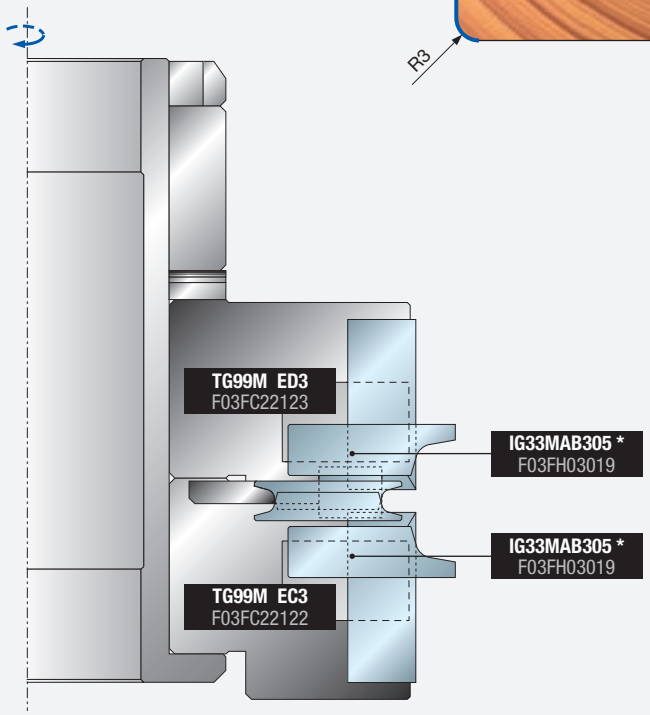


Exemples de programmation

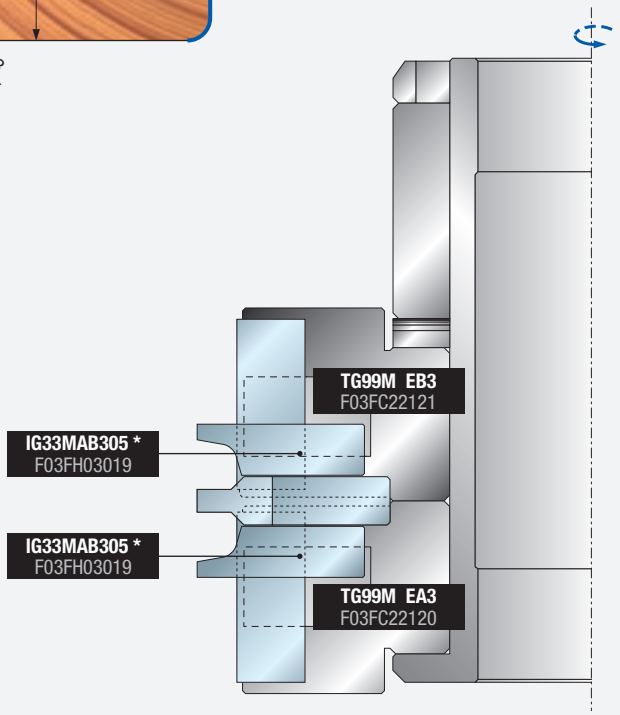
PROFIL G

Jeu de porte-outils TG99MG013



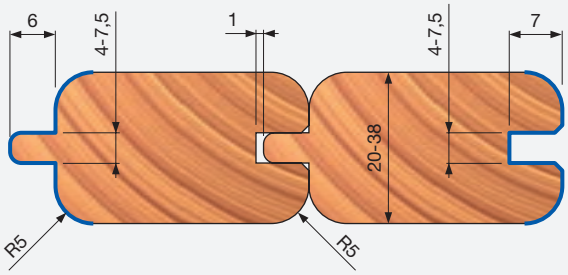


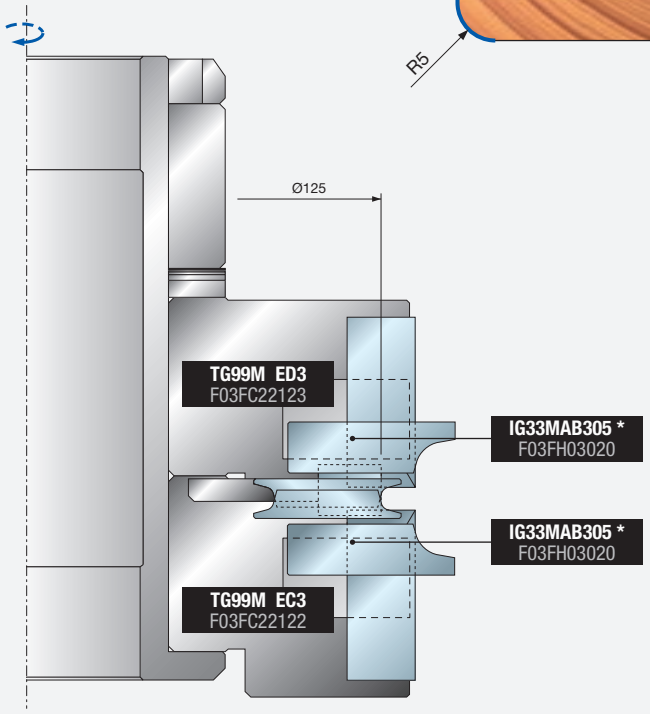
Jeu de porte-outils TG99MG012



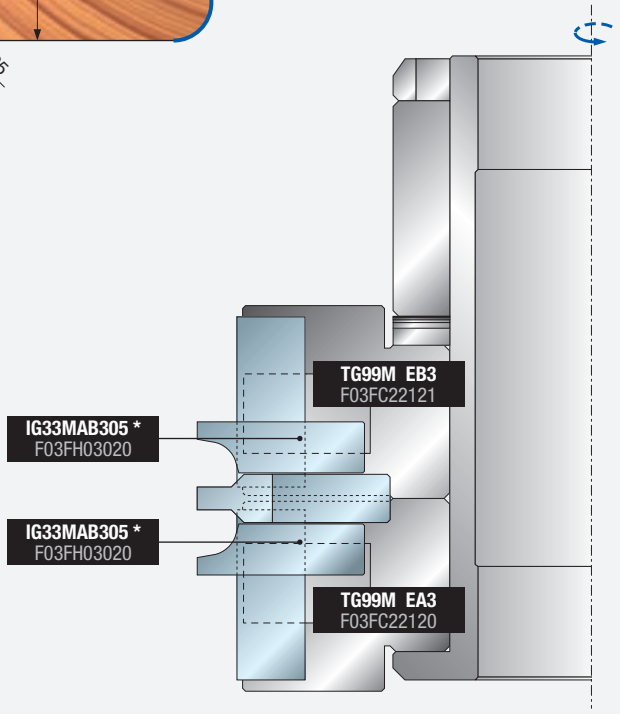
PROFIL H

Jeu de porte-outils TG99MG015





Jeu de porte-outils TG99MG014



* Les segments ne sont pas inclus

Les outils ont été conçus et fabriqués conformément à la norme de sécurité européenne EN-847

OUTILS

Les outils ne doivent être manipulés que par des personnes formées ou expérimentées et qui savent comment utiliser et manipuler les outils.
La vitesse limite de rotation indiquée sur l'outil ne doit pas être dépassée.
Les scies circulaires dont le corps est fissuré doivent être mises au rebut (il n'est pas permis de les réparer).
Les outils d'un seul tenant portant des fissures visibles ne doivent pas être utilisés.
Les surfaces de serrage devront être nettoyées afin de retirer poussière, graisse, huile et eau.

- La résine ne devra être retirée des alliages légers qu'avec des solvants qui n'affectent pas les caractéristiques mécaniques de ces matériaux. Les outils et les corps d'outils doivent être serrés de manière à ce qu'ils ne se desserrent pas durant leur utilisation. Les outils avec une queue cylindrique doivent être serrés de manière à ce que l'indication de la hauteur maximale de queue disponible soit recouverte, au moins partiellement, par l'appareil de serrage ou le collet de serrage.
- Durant les opérations de montage, veillez à ce que les plaquettes, les segments et araseurs ne percutent pas d'autres éléments.
  Les vis et écrous de fixation doivent être serrés avec les clés adéquates et à la valeur de coupe fournie par le fabricant. Ne jamais serrer les pièces en utilisant une extension de clé ou en donnant des coups de marteau.
  Les vis de serrage doivent être serrées conformément aux instructions fournies par le fabricant. En l'absence d'instructions, les vis de serrage devront être serrées en allant de l'intérieur vers l'extérieur.
  L'utilisation de rondelles fixes, par exemple pressées ou retenues par un adhésif, dans les manchons à bride, est permise à condition de respecter les spécifications du fabricant.
- La réparation et le réaffûtage des outils ne sont autorisées qu'en conformité avec les instructions du fabricant.
  Après la réparation ou réaffûtage des outils, il est nécessaire de vérifier que ceux-ci respectent toujours les exigences d'équilibrage.
  La conception des outils composites (avec pointes diamant, mises en carbure, etc.) ne devra pas être modifiée durant la réparation.
- Les outils composites devront être réparés par une personne compétente, c'est-à-dire une personne formée et expérimentée qui connaît les exigences de conception et le niveau de sécurité à atteindre.
  La réparation doit donc inclure, entre autres, l'utilisation de pièces détachées qui répondent aux spécifications des pièces d'origine fournies par le fabricant.
- Les tolérances assurant un serrage correct doivent être conservées.
  Pour les outils d'un seul tenant, il est nécessaire de s'assurer que le réaffûtage des arêtes de coupe n'entraînera pas la fragilisation du moyeu et de la liaison entre l'arête de coupe et le moyeu.
  Afin d'éviter toute blessure, les outils doivent être manipulés conformément aux instructions du fabricant. Généralement, une manipulation sécurisée implique l'utilisation de dispositifs tels que crochets de suspension, poignées brevetées, cadres (par ex. pour les lames de scies circulaires), boîtes, chariots, etc. Le port de gants de protection améliore la préhension sur l'outil est réduit davantage le risque de blessures.
  L'entretien et la modification d'outils de fraisage et de leurs composants associés ainsi que des lames de scies circulaires doivent toujours être effectués en conformité avec les exigences de conception et/ou les instructions du fabricant.
  L'entretien et la modification d'outils de fraisage et des lames de scies circulaires devront être effectués par une personne compétente, c'est-à-dire une personne formée et expérimentée qui connaît les exigences de conception et les niveaux de sécurité à atteindre.
  Lors du réaffûtage des outils de fraisage et des scies circulaires, il est nécessaire de respecter les exigences minimales en matière d'épaisseur de lame de coupe et de projection de lame de coupe.
  Les outils composites devront être réparés par des personnes expérimentées et qui ont une connaissance de la conception et de l'utilisation des outils de fraisage servant à la transformation du bois et de matériaux similaires, c'est-à-dire un expert ayant reçu une formation adaptée et connaissant le processus de brasage, notamment l'influence du processus de brasage sur la tension dans le corps de l'outil et le matériau de coupe. Lors du remplacement par brasage de pointes usagées par des pointes neuves, il est nécessaire de s'assurer que la pointe est correctement montée sur le corps de l'outil et que le processus n'entraîne pas une tension critique sur le corps de l'outil.
- Après tout type d'entretien ou de maintenance, les outils de fraisage marqués de la mention MAN doivent continuer à se conformer aux exigences des normes relatives aux outils à avance manuelle.
  Lors de la modification d'outils de fraisage, par exemple la modification du diamètre d'alésage, la modification de la queue, le remplacement de la pointe des outils composites ou similaires, il est nécessaire de s'assurer que les exigences des normes en matière d'équilibrage sont respectées.
  Après avoir été modifiés et/ou leur pointe remplacée, les outils de fraisage et les lames de scies circulaires devront être marqués conformément aux règles applicables aux nouveaux outils. Toutefois, le nom/logo de l'entreprise effectuant les modifications et/ou remplaçant les mises rapportées devra être ajouté.
  Afin d'éviter toute blessure, les outils doivent être manipulés conformément aux instructions du fabricant. Les outils pesant plus de 15 kg nécessitent l'utilisation de dispositifs de manipulation ou d'attache spécifiques qui dépendront des caractéristiques conçues par le fabricant pour faciliter la manipulation de l'outil. Le fabricant peut vous informer de la disponibilité de tels dispositifs.

DISPOSITIFS DE SERRAGE

Les vitesses indiquées sur le dispositif de serrage et l'outil à serrer doivent être comparées. Pour régler la vitesse de la machine, sélectionner la vitesse la plus faible.
Les vis et écrous doivent être serrés avec les clés adéquates.
Les surfaces de serrage devront être nettoyées de façon à retirer poussière, graisse, huile et eau.
Les dispositifs de serrage et les outils devront être montés ou serrés en respectant les couples et pressions prescrits et en utilisant les clés indiquées.
L'utilisation d'extensions de clés ou le serrage ou desserrage en donnant des coups de marteau sont interdits.
Les diamètres et longueurs maximum d'outils ne devront pas être dépassés.
Les diamètres de queue doivent correspondre à la plage de serrage des dispositifs de serrage.
La longueur de serrage minimale nécessaire doit être respectée.
Toujours conserver sur un support de données les données relatives à la sécurité de l'outil serré.
Les réparations devront être effectuées par une personne compétente, c'est-à-dire une personne ayant reçu une formation professionnelle et expérimentée, qui connaît les exigences de conception, de construction et de sécurité.
La réparation doit donc inclure l'utilisation de pièces détachées qui répondent aux spécifications des pièces d'origine.

Diagramme technique permettant de déterminer la vitesse périphérique, le diamètre et la vitesse de rotation d'un outil de coupe

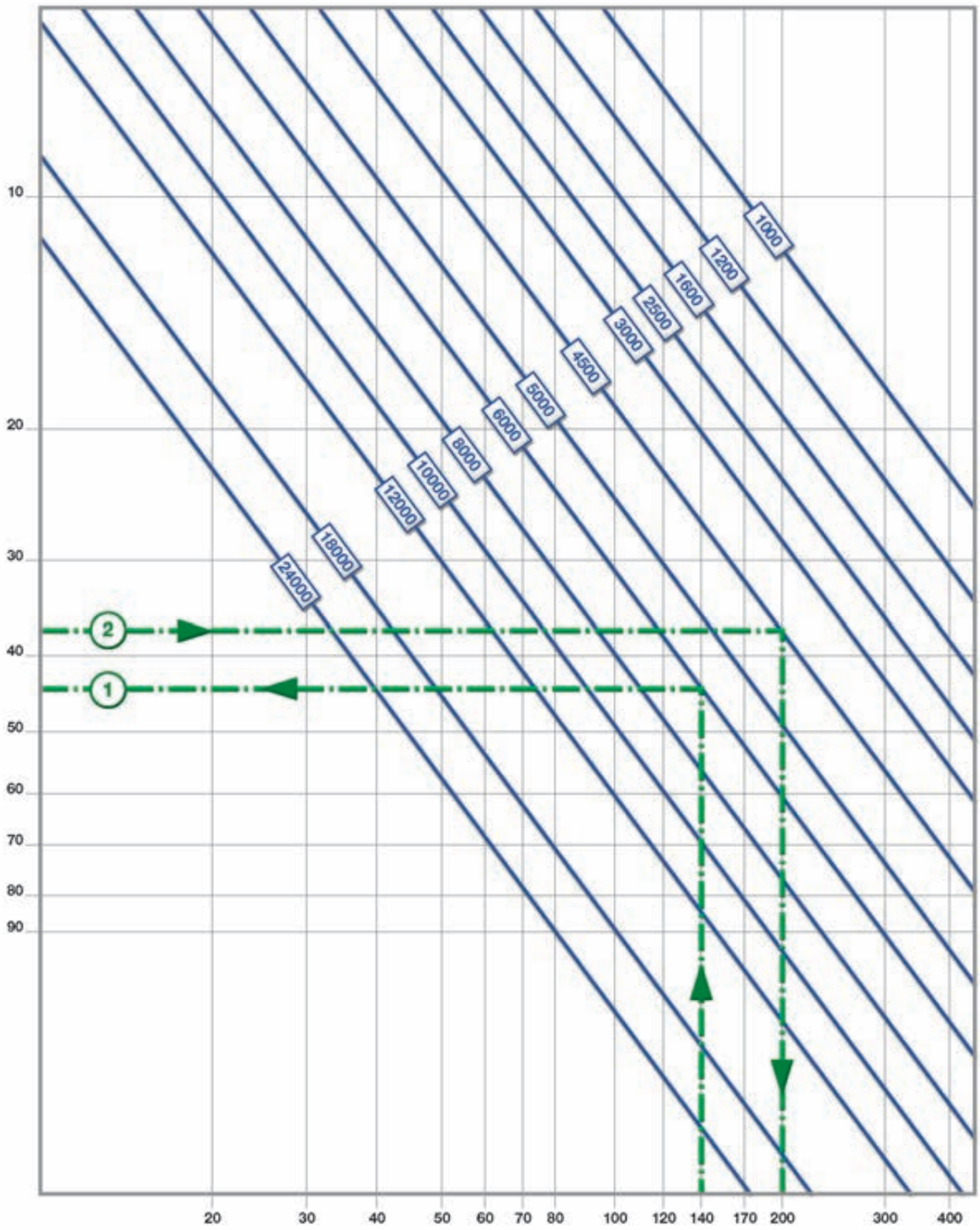
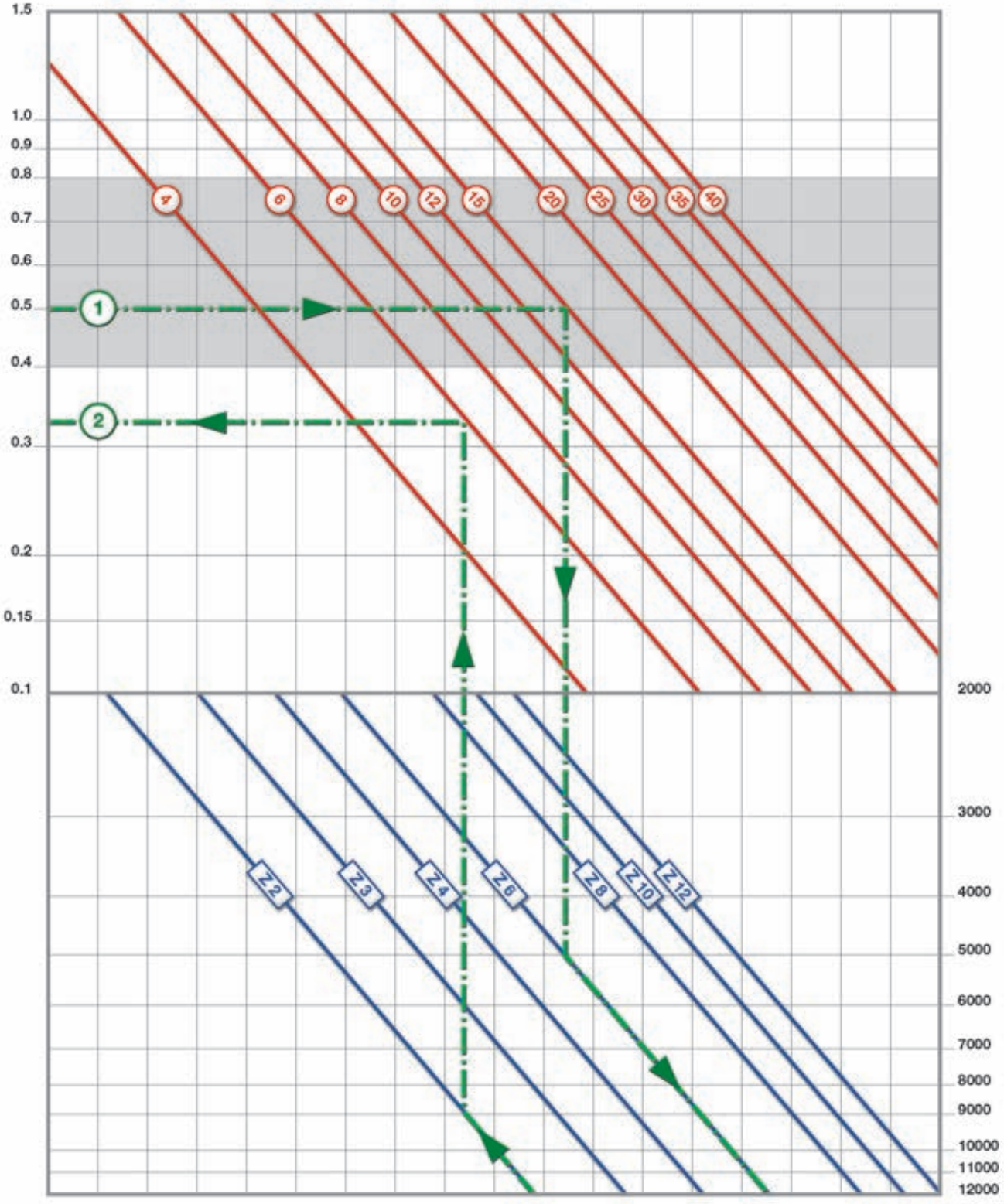


Diagramme technique permettant de déterminer le nombre de dents, la vitesse d'avance, la vitesse de rotation et le niveau de finition d'un outil de coupe



1

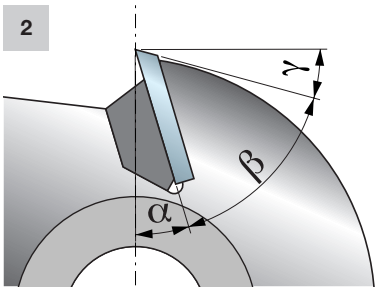


SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

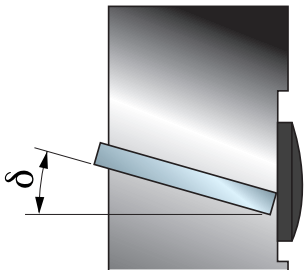
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES PORTE-OUTILS CONVENTIONNELS

- Les carbures d'exception utilisés par Freud pour fabriquer chaque tranchant sont élaborés en tenant compte de l'usage prévu de l'outil, de façon à obtenir la meilleure durabilité et la meilleure qualité de finition possibles. Des instruments spéciaux garantissent une grande précision et un remplacement parfait des plaquettes que nous produisons, sans devoir modifier le porte-outil même après un usage prolongé (la fig. 1 montre la structure du carbure sous microscope).
- Les angles caractéristiques d'un porte-outil sont les suivants (fig. 2 et 3) :
  - **Angle d'attaque (α) :** dépend du type de matériau à couper.
  - **Angle de coupe (β) :** cet angle découle directement des angles α et γ.
  - **Angle de dépouille (γ) :** dépend du matériau à couper et de l'épaisseur du bord de coupe.
  - **Angle de cisaillement (δ) :** est nécessaire pour obtenir une meilleure pénétration dans le matériau à couper et une évacuation graduelle des copeaux. Quand les outils ont des diamètres différents, cet angle sert à maintenir constant l'angle d'attaque. La finition de la pièce est donnée par la rugosité de la surface et dépend de nombreux facteurs : de la vitesse d'avance, de la vitesse de rotation de l'outil, du sens de coupe des dents (en avalant ou en opposition) et de la géométrie générale de l'outil, notamment des angles d'attaque, de coupe et de cisaillement.
- Le diamètre de l'outil influe aussi sur la finition de la pièce (fig. 4 et 5). Si la vitesse d'avance et la vitesse de rotation de l'outil sont identiques, le pas (P) sera lui aussi identique. La profondeur et la rugosité de surface (h) diminuent donc à mesure que le diamètre de l'outil augmente.
- L'outil coupe en avalant (dans le sens de l'avance) si le sens de rotation et le sens de l'avance sont identiques (fig. 6); l'outil coupe en opposition (dans le sens opposé à l'avance) si le sens de rotation est contraire à celui de l'avance (fig. 7).
- Pendant l'évacuation des copeaux, il faut distinguer les deux zones A et B (fig. 6 et 7) : dans la zone A le matériau est comprimé dans le cas d'une rotation dans le sens opposé à l'avance ;
  dans la zone B l'outil pénètre dans le matériau et évacue les copeaux.
- Notre département Recherche & développement conçoit chaque outil sur la base des besoins spécifiques des clients et la même technologie est utilisée pour la fabrication des machines. Il en résulte, avec le savoir-faire de nos ouvriers hautement qualifiés, des niveaux de précision jamais atteints jusqu'ici dans le domaine du travail du bois.
- Chaque outil est équilibré pour éliminer les vibrations causées par la répartition non homogène de la masse de l'outil, préjudiciable pendant le processus de travail du bois. Trois équilibrages distincts sont effectués : premièrement sur l'outil seul, deuxièmement sur le jeu et troisièmement sur le groupe complet d'outils qui va être monté sur le même arbre (fig. 8).
- L'opération d'ajustement finale est réalisée en salle de test et consiste à simuler les conditions d'utilisation réelles : chaque jeu est utilisé pour réaliser le profil exigé dans un échantillon de bois. Toutes ces phases de test permettent à Freud de fournir au client un produit prêt à être utilisé et immédiatement opérationnel, lui permettant de réaliser des économies (fig. 9).

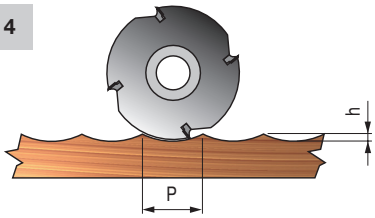
2



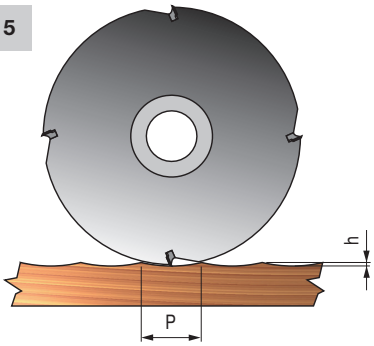
3



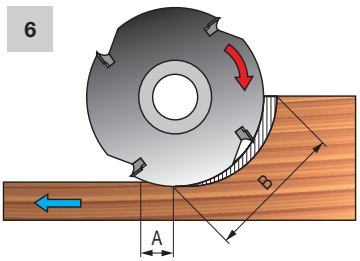
4



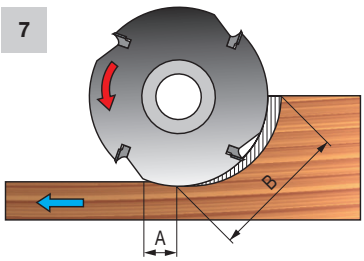
5



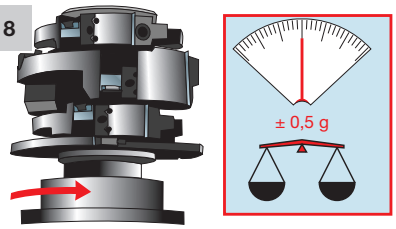
6



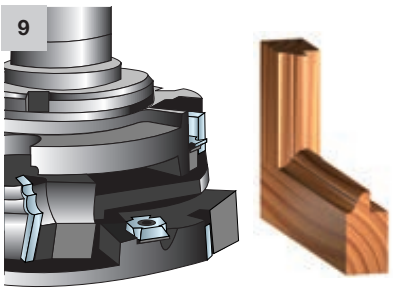
7



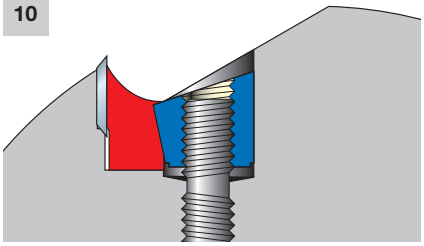
8



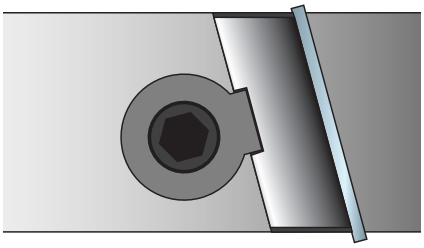
9



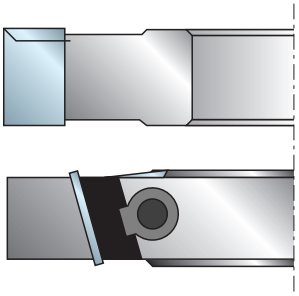
10



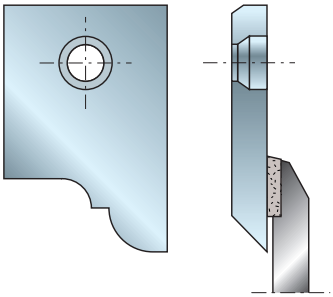
11



12



13



14



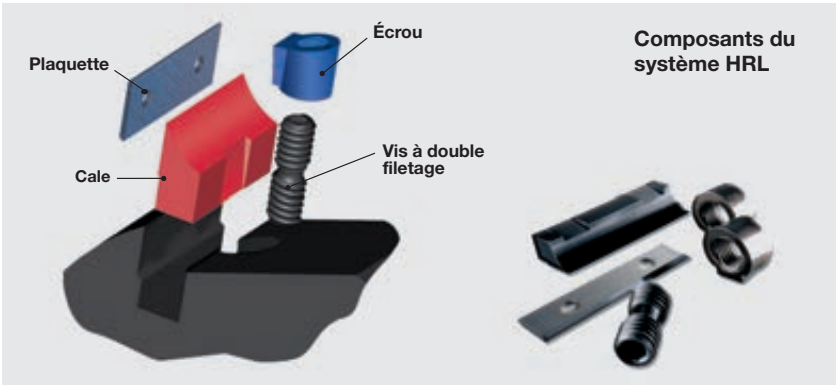
15



SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

AVANTAGES DES PORTE-OUTILS CONVENTIONNELS

- Un porte-outil est un outil rotatif constitué de plusieurs bords coupants, positionnés géométriquement tout autour de sa circonférence. Les bords coupants sont des plaquettes jetables de 1,5 mm d'épaisseur, fixées mécaniquement au corps de l'outil (fig. 12). Concernant les fraises brasées, les porte-outils à plaquettes jetables présentent de nombreux avantages : il n'est par exemple pas nécessaire de retirer le porte-outils de la machine pour remplacer une plaquette usagée ou endommagée, il suffit de desserrer la vis qui la maintient sur siège. Pour éviter les pertes de temps, il faut en revanche remplacer complètement une fraise brasée et avoir à disposition une fraise de rechange.
- Le système de blocage HRL met à profit les forces centrifuges générées lors de la rotation de l'outil pour bloquer la plaquette. Cette particularité et les autres éléments du système excluent tout risque de cassure accidentelle ou d'expulsion des plaquettes. Le système de blocage HRL est aussi synonyme de solidité ; le recours à des composants ayant subi un traitement spécial et la précision de cette méthode de blocage permettent d'effectuer un nombre illimité d'opérations de blocage/déblocage sans perte d'efficacité. (fig. 10 et 11).



- Les plaquettes Performance System sont en carbure élaboré par Freud dans 6 nuances de dureté, selon le type de matériau à usiner : bois tendres et bois durs, panneaux lourds, abrasifs, agglomérés, mélaminés, replaqués, MDF, etc. Il est possible d'utiliser des carbures de grande dureté offrant une longévité 30 % plus élevée que le carbure utilisé pour les bords coupants des porte-outils destinés aux matériaux très abrasifs.
- En plus d'être une solution qui remplace pratiquement les fraises brasées, grâce à l'interchangeabilité des profils sur le même outil et la durée de vie de l'outil proprement dit, elles offrent un grand avantage lors d'une utilisation sur des fraiseuses CNC à portique où les temps d'immobilisation peuvent être très coûteux : en fait le remplacement d'une plaquette usagée ou défectueuse n'oblige pas à retirer le porte-outils de la machine, il suffit de dévisser la vis qui la maintient en place.
  En revanche, une fraise brasée doit être remplacée en intégralité, ce qui oblige à avoir une fraise de rechange à disposition pour éviter toute perte de temps.
- Freud propose une gamme complète d'outils dotés de plaquettes Performance, standard ou personnalisées pour des fraiseuses manuelles ou des fraiseuses CNC à portique (fig. 14).
- Le système Performance offre des avantages, même par rapport aux porte-outils conventionnels, grâce à une grande facilité de réaffûtage, de faibles coûts opérationnels et au fait de ne nécessiter aucune machine particulière (l'utilisation d'une rectifieuse à meule plate ou d'une rectifieuse plane suffit, voir fig. 15) et aucun personnel spécialisé.
- Même après leur réaffûtage, les plaquettes conservent leur profil d'origine (fig. 16) et le diamètre de coupe de l'outil avec des pertes maximales de seulement 0,15~0,20 mm.
- Suggestions pour un réaffûtage correct sur une rectifieuse de surface ou plane :
  1) Fixer le support TA01M ou TAO2M (fig. 16) sur la rectifieuse de surface ou plane.
  2) Fixer les plaquettes avec les vis fournies.
  3) Procéder à l'affûtage du jeu complet de plaquettes.
  Nous recommandons l'utilisation abondante d'un liquide de refroidissement pendant l'affûtage. Utiliser des meules diamantées (fig. 17) avec les caractéristiques suivantes : D6A2-C100-054.
- Sur demande, nous nous chargeons d'effectuer pour vous le réaffûtage, il vous suffit de nous envoyer le jeu complet de plaquettes et d'indiquer sur la commande le code OPTAFF AA9.

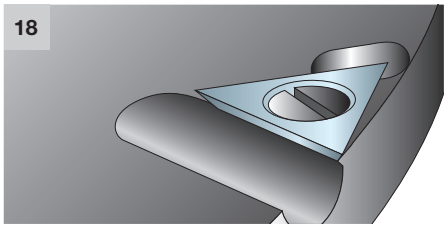
16



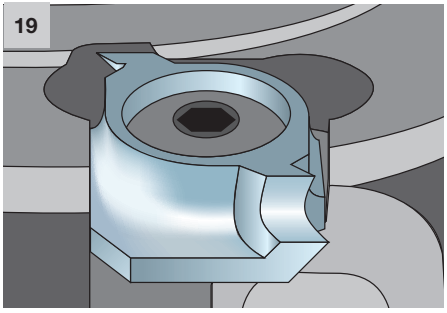
17



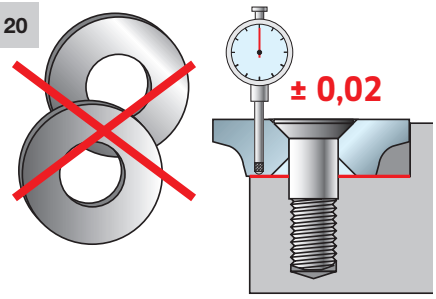
18



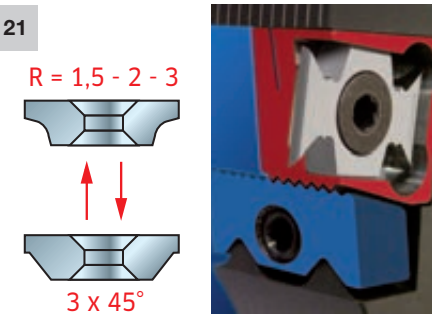
19



20



21



SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

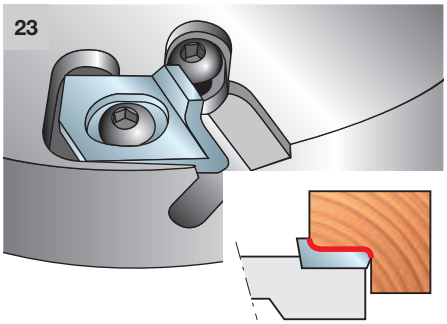
SEGMENTS ET ARASEURS

- L'araseur triangulaire (fig. 18) est un composant en carbure afin de garantir une longue durée de vie, utilisé sur les porte-outils et sur les outils Performance afin d'obtenir une meilleure finition sur les feuillures. La largeur de la surface de coupe (22 mm) et la position de l'araseur (angle d'attaque positif) garantissent une finition parfaite sans laisser de trace (la longueur de la feuillure est inférieure à la longueur de l'araseur). Une autre caractéristique importante est la taille de la zone d'évacuation des copeaux en face de l'araseur : elle permet une décharge des copeaux excellente et rend ainsi l'araseur plus efficace (fig. 19).
- Les segments à arrondir et à chanfreiner sont utilisés pour enlever les angles pointus de la pièce à usiner. Ces segments améliorent la qualité de finition, ce qui permet l'application uniforme de différents revêtements pour le bois.
  Les segments avec angle de cisaillement améliorent la finition lorsque le bois est coupé perpendiculairement au sens des fibres.
  Les segments et leurs assises sont fabriqués avec une précision extrême et cela permet de les remplacer sans avoir besoin de bagues de calage (fig. 20).
- Le nouveau système de segment réglable NSR est le seul qui permet de procéder à des réglages sans avoir besoin d'instruments de mesure. Ce système particulier permet de régler les segments avec une précision allant jusqu'au centième de millimètre sur toute la longueur de l'outil.
  Les marques de référence indélébiles sont gravées avec une précision extrême au laser et permettent un repositionnement simple et rapide du segment (fig. 21). La fig. 22 montre les composants.
  Les segments ont un angle d'attaque positif et un angle de cisaillement, ce qui permet d'obtenir une finition excellente sur n'importe quel matériau. La même assise peut être équipée de segments à arrondir ou de segments à chanfreiner.
- L'araseur à arrondir combine les caractéristiques d'un segment à arrondir et d'un araseur. En une seule opération, la feuillure est arrondie du côté interne et externe et finie. Ces segments en carbure solide sont fabriqués avec différentes profondeurs de feuillure, afin de satisfaire les besoins de nos clients. Une finition de qualité supérieure est garantie par la combinaison de l'angle de cisaillement et d'attaque des segments. Différents segments peuvent être insérés dans les mêmes assises de sorte que le même outil peut couper des feuillures de profondeurs différentes (fig. 23).
- Un porte-outil est un outil rotatif constitué de plusieurs bords coupants, positionnés géométriquement autour de sa circonférence (fig. 24). Les bords de coupe sont des segments en carbure ou acier HSS, fixés à demeure au corps de l'outil (par brasage).
- Les angles des porte-outils brasés (fig. 25) sont similaires à ceux décrits dans les pages techniques relatives aux porte-outils et remplissent pour l'essentiel les mêmes fonctions (voir page 97).
- Les dents en carbure sont brasées sur le corps du porte-outils avec un alliage tn-métal spécial de type cuivre-argent-cuivre, qui assure un brasage très résistant, permet aux dents d'absorber les chocs résultant d'un éventuel rebond et qui confère une longue durée de vie aux dents et au porte-outils proprement dit (fig. 26-27).
- Pour les vitesses de rotation et les vitesses d'avance à sélectionner pour travailler en avalant ou en opposition, voir la page 98.
- Freud propose non pas des produits standard mais des outils personnalisés répondant aux besoins spécifiques des clients.

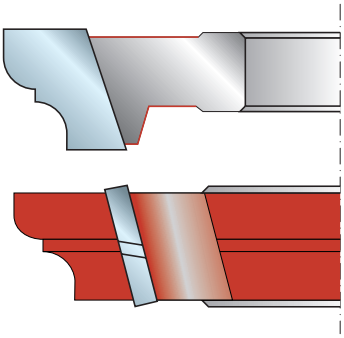
22



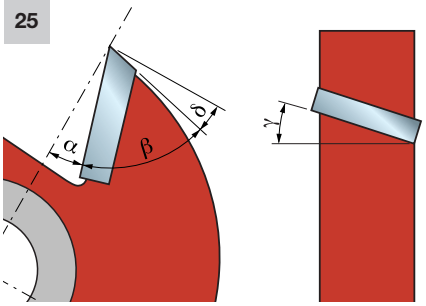
23



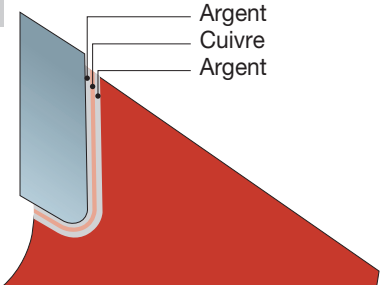
24



25

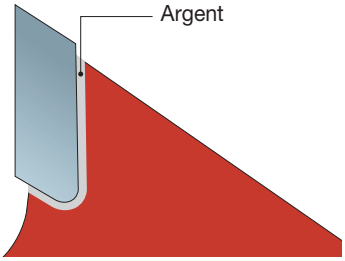


26

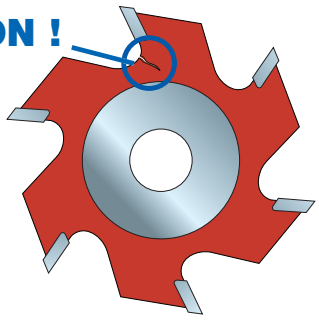


27

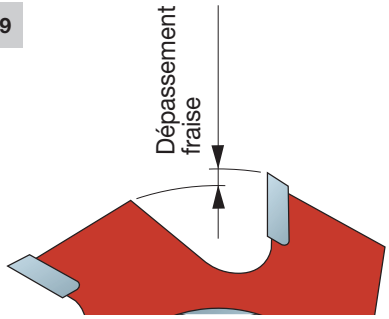
CONCURRENTS



28



29

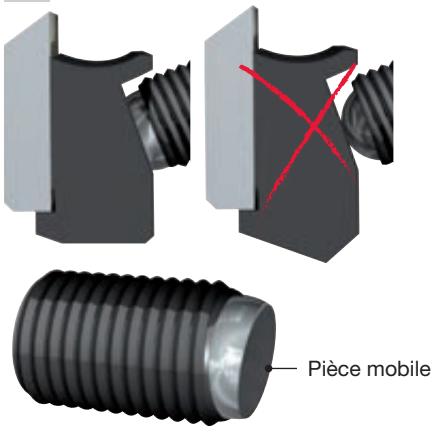


SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

Pour l'utilisation des fraises braisées, reportez-vous aux normes déjà décrites dans la section relative au porte-outils (page 97). En outre :

- Les outils portant des fissures visibles ne doivent pas être utilisés (fig. 28).
- La maintenance, la réparation et la modification des fraises brasées doivent être effectués en respectant les instructions spécifiques du fabricant. Elles doivent par ailleurs être confiées à des personnes compétentes et qualifiées, familiarisées avec les niveaux de sécurité à respecter.
- Lors de l'affûtage de fraises brasées, respectez toujours la projection minimale prévue pour les bords de coupe (fig. 29).
- Lors du retrait de pièces usagées ou du brasage de nouveaux bords de coupe, prenez soin de monter les pièces correctement afin de ne pas créer de tensions critiques au niveau du corps de l'outil.
- Lors de la modification d'une fraise brasée, p. ex. du diamètre de l'alésage central ou de la pose de bords de coupe, prenez soin de toujours respecter les exigences de la norme relative à l'équilibrage dynamique.

1



Vis avec segment sphérique du système ISOprofil

MAINTENANCE DES OUTILS

- Le système de serrage ISOprofil permet d'obtenir un verrouillage impeccable lorsque la surface plane du segment sphérique adhère complètement à la cale (fig. 1).
- Lors du montage d'outils, assurez-vous que le verrouillage réagit contre le corps et que les tranchants ne sont pas en contact entre eux (fig. 2) ou avec tout autre élément de verrouillage (fig. 3).
- Les outils composant un jeu doivent être réparés par un personnel expert et compétent, connaissant les contraintes de conception et le niveau de sécurité à respecter.
- Après tout type de travail de maintenance, un outil estampillé « MAN » doit continuer de respecter les exigences imposées par la norme relative aux outils qui fonctionnent sur des machines à avance manuelle. L'utilisation d'outils sur des machines à avance manuelle sans déflecteurs, s'ils sont initialement fournis, est interdite.
- Le port de gants permet d'améliorer la préhension et de réduire le risque de blessure. L'utilisation d'outils sur des machines à avance manuelle sans déflecteurs, s'ils sont initialement fournis, est interdite.
- Pour éviter tout accident, les outils doivent être manipulés avec attention en utilisant des appareils spéciaux pour les transporter sans que l'utilisateur ne risque de se blesser.

INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE

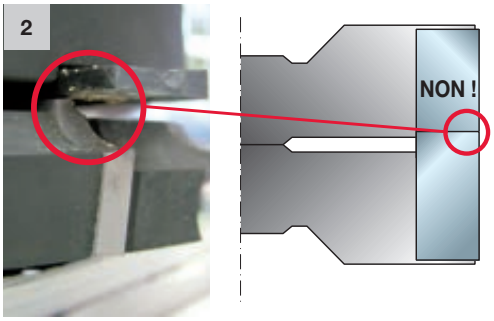
Les surfaces de serrage doivent être exemptes de saleté, de graisse, d'huile et d'eau (fig. 4). Les résines doivent être éliminées des outils avec corps en alliage léger à l'aide de produits de nettoyage qui n'endommagent pas l'aluminium et qui ne compromettent pas les caractéristiques mécaniques des matériaux. Nettoyer l'outil avec précision après chaque changement de plaquette.

Lavage : Les outils doivent être nettoyés à l'aide d'eau et d'un produit de nettoyage approprié (contactez votre distributeur local pour plus d'informations si nécessaire) qui n'altère pas les matériaux du corps (acier phosphaté au manganèse ou alliage aluminium), les composants en acier bruni (vis, rondelles) et les segments en carbure (titane, carbure de cobalt). L'utilisation de machines ultrasoniques réduit le temps de nettoyage et améliore le nettoyage des pièces internes des outils.

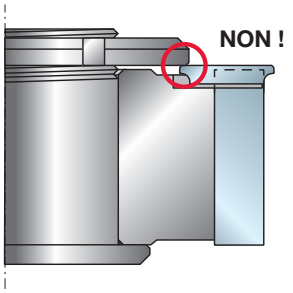
Séchage : Après les opérations de nettoyage, les outils doivent être mis à sécher, naturellement et/ou avec de l'air comprimé.

Graissage : Si les outils sont prêts à être utilisés immédiatement ou stockés pour une utilisation future, graissez toujours les pièces avec une couche de fluide protecteur anti-rouille. Avant de stocker les outils, nettoyez toujours les saletés et les résines en les lavant, en les faisant sécher, en les graissant. Entreposez les outils dans un endroit sec.

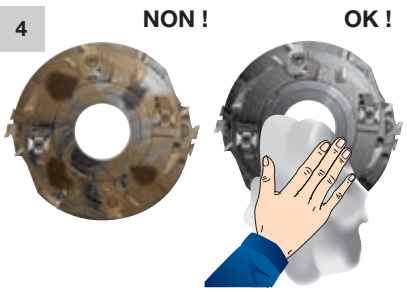
2



3



4



Systèmes d'outillage pour fenêtres

Freud produit une gamme étendue de systèmes pour fenêtres standard et personnalisées, élaborés et conçus avec des technologies innovantes et des solutions à la pointe de l'innovation. Ces systèmes améliorent les niveaux d'efficacité des portes et fenêtres et garantissent une conformité totale aux nouvelles normes d'efficacité énergétique en vigueur pour les bâtiments.
Les solutions d'excellente qualité incluent un certain nombre de projets et designs innovants pour la production de fenêtres et portes certifiées CE, par le biais du système Freud Cascading.



SYSTÈMES D'OUTILLAGE POUR FENÊTRES

Des technologies de pointe pour l'usinage de fenêtres ..... Page 448
Système Cascading ..... Page 450

PROFILAGE
Jeu d'outils pour machines stationnaires

ST12MG 800-801 Jeux de porte-outils à profiler pour portes internes et externes ..... Page 453
ST12MG 820-821-822 Jeux de porte-outils à tenonner ..... Page 455
ST12MG 840-841-842 Jeux de porte-outils pour feuillures de portes ..... Page 458
ST12MG 302 Jeux de porte-outils pour récupération de parclose ..... Page 460
ST12MG 830 Jeux de porte-outils pour cadres de portes ..... Page 461
TP43M Jeux de porte-outils pour volets à lamelles verticales ..... Page 462
TP45M Jeux de porte-outils pour portes baies-coulissantes ..... Page 464

Jeu d'outils CNC

ST16MGC13 700-701 Jeux CNC de profilage pour portes intérieures sans récupération de parcloses .. Page 465
ST16MG 702-703-704 Jeux CNC pour profilage de portes intérieures avec récupération de parcloses .. Page 467
ST16MG 705-706-707-708 Jeux de contre-profilage CNC pour portes intérieures ..... Page 469
ST16MG 820-821 Jeux CNC pour feuillures de portes ..... Page 471
ST16MG 830 Jeu de porte-outils pour profilage intérieur de cadres de porte ..... Page 472

Fraises de récupération de parclose

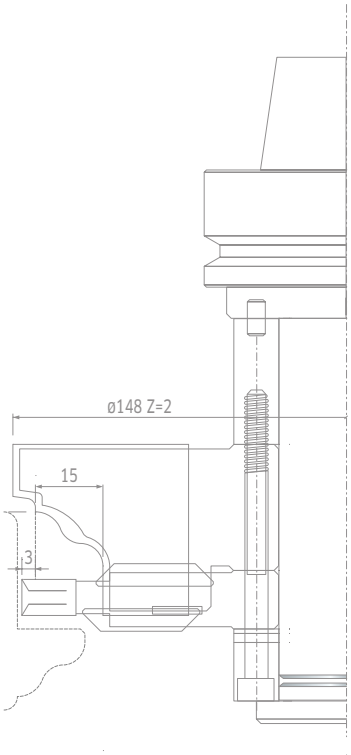
PR01MD Fraises pour le marquage de parcloses ..... Page 473
PCARM Fraises de récupération de parcloses ..... Page 474

PERÇAGE
Mèches à charnières

PA01MD Mèche étagée HS à charnières ..... Page 476

Méthode de travail sécurisée ..... Page 477

Système de blocage hautement résistant HRL ..... Page 478
Système de réglage NSR ..... Page 479
Plaquettes Performance System profilées et réaffûtables ..... Page 479
Système de récupération automatique de diamètre ..... Page 480

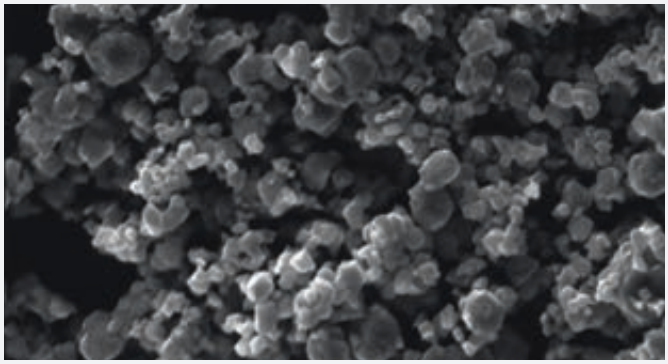


UNE TECHNOLOGIE DE POINTE

TECHNOLOGIE CARBURE TiCo

La maîtrise et le contrôle de l'ensemble des cycles de fabrication de carbure garantissent l'utilisation de la bonne formulation pour chaque application et donc des performances toujours optimales pour les plaquettes.

Carbure TiCo
Un carbure de titane cobalt spécialement formulé, conçu et fabriqué par Freud.
Il permet d'obtenir des arêtes de coupe plus tranchantes et des résultats parfaits avec une durée beaucoup plus longue.



DESIGN INNOVANT

La forme et la géométrie des plaquettes spéciales Freud permettent de réaliser des coupes parfaites et offrent une durabilité exceptionnelle. Les porte-outils ISOprofil sont conçus pour l'utilisation de 17 plaquettes différentes.

Plaquettes « Split-Edge »
Les plaquettes « Split-Edge » de Freud réduisent la pression de coupe et évitent les éclats sur les bords. Réaffûtables jusqu'à 6 fois, ces plaquettes améliorent à la fois la productivité et la rentabilité grâce à un profilage parfait des joints de fenêtres et de portes.

Plaquettes Performance System
L'épaisseur particulièrement élevée - 3 mm - des plaquettes Performance System de Freud permet d'effectuer jusqu'à 6 réaffûtages et leur confère ainsi une plus grande durée de vie.
Ces plaquettes sont disponibles dans un grand nombre de dimensions.





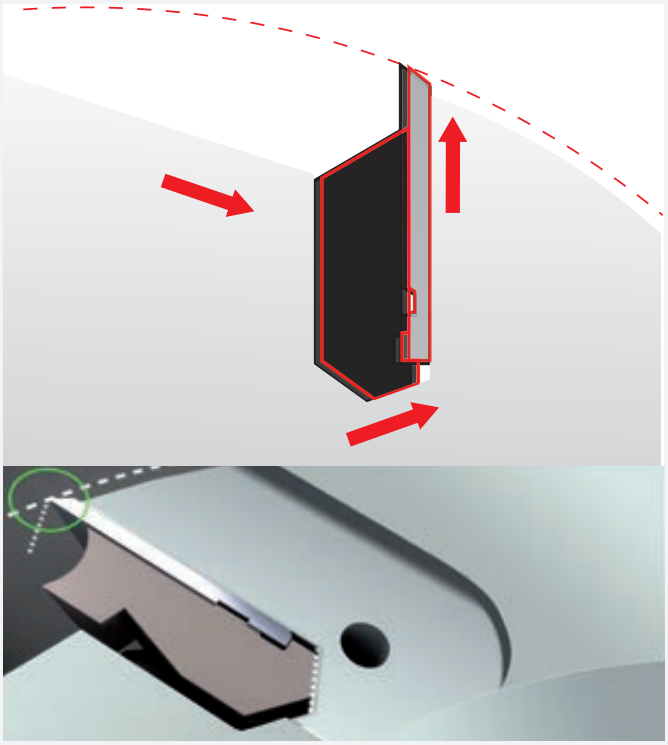


SOLUTIONS INNOVANTES

Les investissements continus réalisés par Freud dans la Recherche & Développement et ses connaissances approfondies de l'industrie permettent de proposer des solutions brevetées à la pointe de la technologie, garantissant un rendement de production maximal et une sécurité accrue.

Technologies ISOprofil
Le système **ISOprofil** Freud est le seul système breveté au monde avec récupération automatique de profil, à une vitesse de rotation de 70 m/s.

Le **High Speed ISOprofil (H.S.I.)** met à profit cette technologie innovante à une vitesse encore plus élevée - 100 m/s - pour une utilisation sur les machines CNC automatisées ainsi que sur les machines automatiques et stationnaires.



Les solutions ISOprofil incluent un système de blocage exclusif extrêmement sûr permettant l'utilisation de plaquettes réaffûtables à des vitesses de rotation élevées et de grandes vitesse d'avance, pour produire plus en moins de temps.

L'accès facile aux plaquettes et leur repositionnement rapide après réaffûtage réduisent les durées d'installation et de maintenance et donc les temps d'arrêt des machines.

Technologies hybrides
Freud exploite une technologie hybride, associant des systèmes de blocage exclusifs et testés, permettant de réaliser en une seule étape les deux opérations de précoupage et finition.
Il en résulte une finition irréprochable et un gain de productivité.

Système Cascading





CERTIFICATION CE FREUD CASCADING

Freud est un « System House » certifié par le prestigieux IFT Rosenheim Institute qui propose aux clients non seulement une sélection d'outils de coupe premium mais aussi un système Cascading complet.
Freud a développé un nombre important de projets et designs innovants pour la production de fenêtres et portes certifiées CE, en s'appuyant sur un solide savoir-faire technique qui est le fruit de nombreuses décennies d'expérience dans la fabrication d'outillage pour l'usinage de fenêtres.

Les systèmes sont testés et commercialisés en utilisant les designs et composants de fenêtres (joints, ferrures, profilés en aluminium, etc.) des principaux System Houses italiens et européens.

Les clients ont ainsi accès à une solution 100 % clé en main, incluant tous les composants et cycles de travail, ainsi qu'à l'assistance compétente de Freud Customer Service, à leur disposition pour répondre aussi aux besoins spécifiques.

Freud propose en outre une grande gamme ST12MG pour les outils CNC standard, permettant de créer des fenêtres oscillant-battantes, coulissantes à levage et pivotantes, ainsi que des portes intérieures et extérieures.

Le système Freud Cascading inclut :
- Gestion de la documentation avec le logiciel Freud « Quasar ».
- Formation, support technique et assistance après-vente.
- Contrôle de la production d'usine (FPC) pour fabriquer des produits conformes aux paramètres de performances déclarées.
- Assistance service clients Freud.

Fenêtre en bois

Système	Épaisseur de cadre mm	Épaisseur de vantail mm	Axe de ferrure mm
Ermetic	56-58-64	56-58-64	9
Ermetic 17	58-64-68	58-64-68	9
Eurost	56-58-64-68	56-58-64-68	9
Eurost 17	58-64-68	58-64-68	9
Freumex	56-58-64-68	56-58-64-68	9
Freumex 17	58-64-68	58-64-68	9
Euronorm	68-70	68-70	9
Freumex C13	68-78-80	68-78-80-92	13
Euronorm C13	68-78-80	68-78-80	13
Freumex HP	80-92	80-92	13
Euronorm HP	80-92	80-92	13
Ghost	68-80	68-80	13
Luce	80	68	13
Fox 92	92	92	13
Excellence	68-78-88-98	68-78-88-98	13

Fenêtre en bois/aluminium

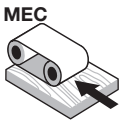
Système	Épaisseur de cadre mm	Épaisseur de vantail mm	Axe de ferrure mm
Ermetic	56-56	56-64	9
Ermetic 17	58-58	58-68	9
Eurost	58-61	58-68	9
Eurost 17	58-63	58-68	9
Freumex	56-61	56-68	9
Freumex 17	58-63	58-68	9
Euronorm	63	68	9
Freumex C13	65	68	13
Euronorm C13	68	68	13
Freumex HP	77	80	13
Euronorm HP	77-79	80	13
Ghost	68-80	68-80	13
Luce Freumex	74	68	13
Luce Euronorm	73	68	13
Easy slim	58	68	13
Excellence	68-72-82-92	68-78-88-98	13

Profilage

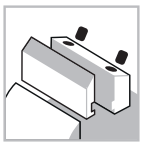




ST12MG — Jeux de porte-outils à profiler pour portes internes et externes



Avance automatique



Système de serrage



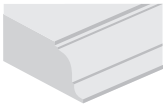
Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Machines :
Fraiseuses de fenêtres à avance automatique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Jeu de porte-outils pour profil de porte intérieur avec un diamètre zéro de 140 mm.
- Les porte-outils Performance sont conçus pour l'utilisation de 17 plaquettes différentes.
- Épaisseur de bois réglable de 44 à 70 mm. Le jeu est fourni avec les manchons requis pour chaque taille d'arbre machine.
- Corps en acier.
- Manchon et plaquettes Performance à commander séparément.

Plaquettes pour rainures de guidage

Dimensions mm	Code manchon	N° article
Ø70 x 90 x 30	BF10MD EA9	F03FC24536
Ø70 x 90 x 32	BF10MD EL9	F03FC24537
Ø70 x 90 x 35	BF10MD EB9	F03FC00633
Ø70 x 90 x 40	BF10MD EC9	F03FC00634
Ø70 x 90 x 50	BF10MD ED9	F03FC00635

Épaisseur du bois mm	Épaisseur réglable double vitrage mm
44	5 ÷ 8
56	13 ÷ 20
58	15 ÷ 22
64	21 ÷ 28
68	25 ÷ 32
70	27 ÷ 34

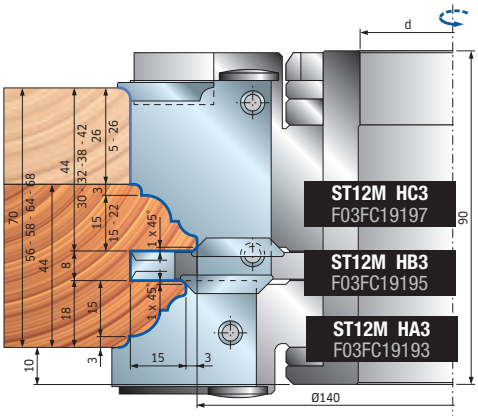
Diamètre zéro du jeu : 140 mm

D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
186	-	-	2	-	7.300	ST12MG 800	F03FC19647
186	-	-	2	-	7.300	ST12MG 801	F03FC19648

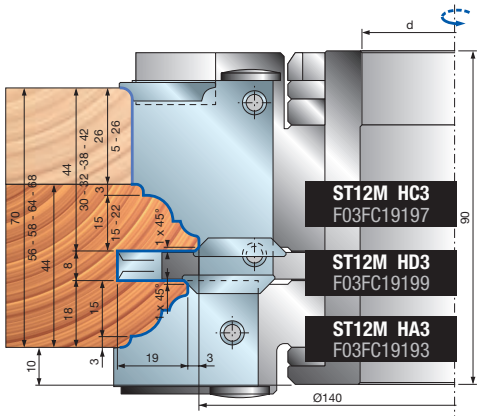
Outils pour jeux ST12MG-800 et ST12MG-801

	D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
HA3	186	29	70	2	-		ST12M HA3	F03FC19193
HB3	176	8	70	2	4		ST12M HB3	F03FC19195
HC3	176	58,5	70	2	-		ST12M HC3	F03FC19197
HD3	184	8	70	2	4		ST12M HD3	F03FC19199

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
HA3	Vis	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Vis	M5 x 7 x 16	VT08M AE9	F03FA04457
HC3	Vis	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Vis	M5 x 7 x 16	VT08M AE9	F03FA04457
	Segment à arrondir	22 x 16 X 5 R=3	IG52MAE305	F03FH03025
	Vis	M6 x 13	VT16M AE9	F03FC20658
	Cale	28 x 9,5 X 8	CN03M BB9	F03FA00585
	Vis	M8 x 22	VT19M BB9	F03FA04493
HB3 - HD3	Plaquette	7,6 x 12 x 1,5	CG06MHA310	F03FH02897
	Cale	15 x 7,2 x 8	CN09M DA9	F03FC01295
	Vis	M5 x 19	VT11M AA9	F03FA04468
	Araseur	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
	Vis	M5 x 6	VT05M AC9	F03FA04446
	Segment à chanfreiner	22 x 16 x 5	IG51MBA305	F03FH03022
	Vis	M6 x 11,5	VT16M AB9	F03FA04477



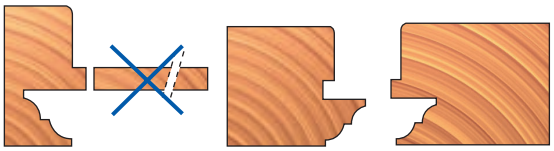
Jeu ST12MG-800
Profils interchangeables no. 7+7.



Jeu ST12MG-801
Profils interchangeables no. 7+7. Avec rainure antitorsion pour le montage d'éléments avec contre-profil.

ST12MG

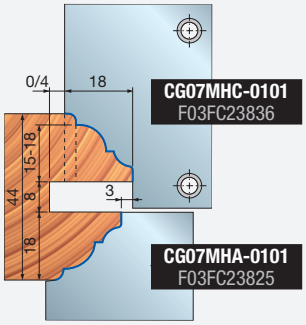
Jeux de porte-outils à profiler pour portes internes et externes



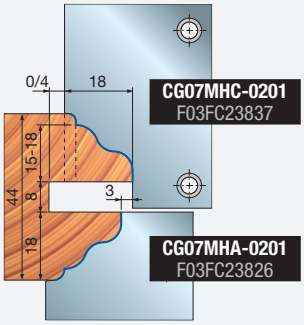
Montant et traverse avec jeu ST12MG-801 : la coupe du tenon comme indiqué permet d'obtenir le contre-profil avec une petite goupille antitorsion.

Profils avec arrondi externe de 3 mm pour porte-outils : ST12M HC3 - ST12M HA3

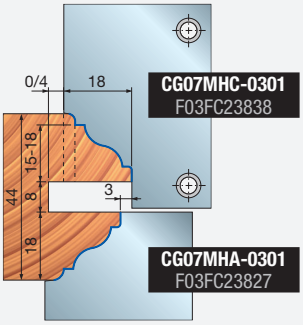
PROFIL 1



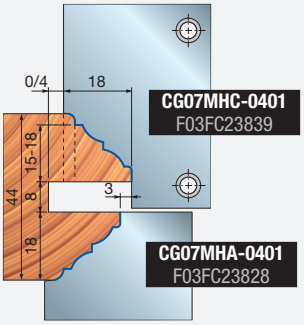
PROFIL 2



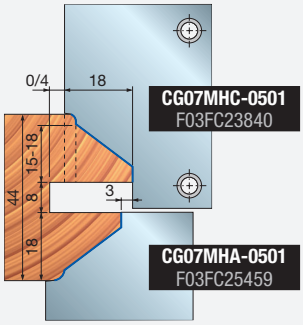
PROFIL 3



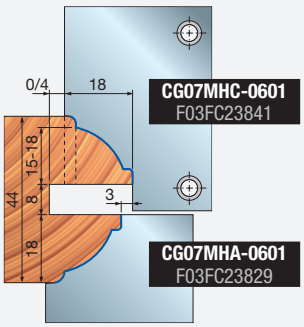
PROFIL 4



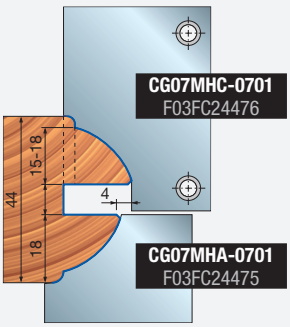
PROFIL 5



PROFIL 6

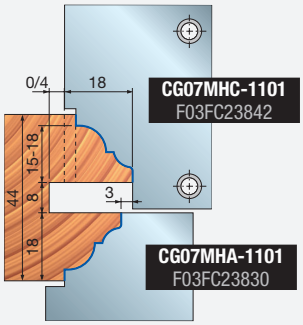


PROFIL 7

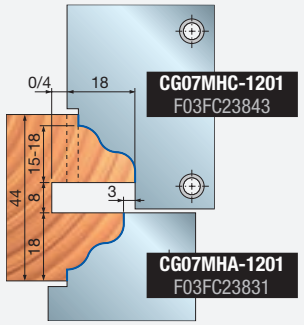


Profils sans arrondi externe pour porte-outils : ST12M HC3 - ST12M HA3

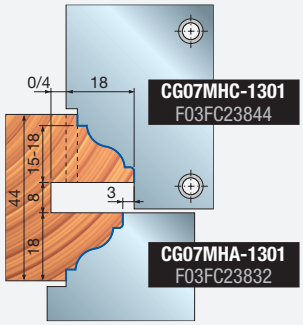
PROFIL 11



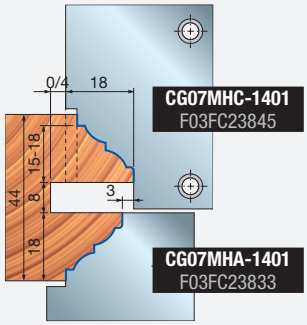
PROFIL 12



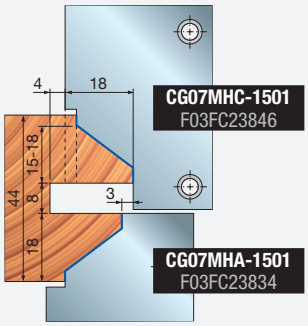
PROFIL 13



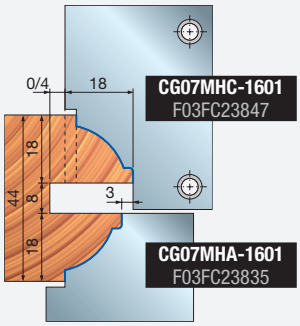
PROFIL 14



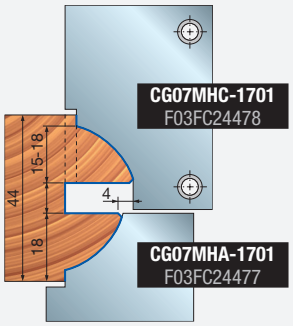
PROFIL 15



PROFIL 16

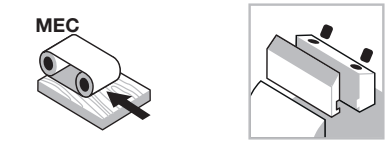


PROFIL 17



ST12MG Jeux de porte-outils à tenonner





Avance automatique

Système de serrage



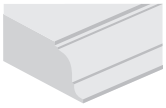
Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Profilage

ISOprofil TECHNOLOGY

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses de fenêtres à avance automatique.

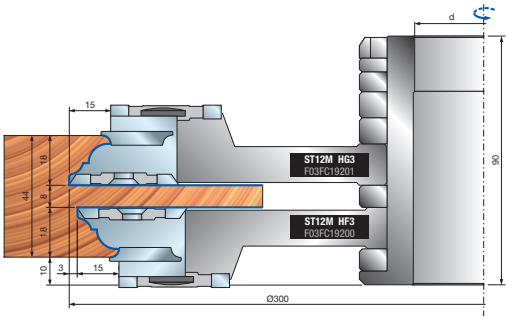
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Contre-profilage.

Informations techniques :
Jeu de porte-outils pour profil de porte intérieur avec un diamètre zéro de 300 mm.
- Les porte-outils Performance sont conçus pour l'utilisation de 17 mm (à combiner avec les profils **ST12MG 800-801**).
- Épaisseur de bois réglable de 44 à 70 mm. Le jeu est disponible avec ou sans récupération de parcloses et fourni avec les manchons requis pour chaque taille d'arbre machine.
- Corps en acier.
- Manchon et plaquettes Performance à commander séparément.

Dimensions mm	Code manchon	N° article
Ø70 x 90 x 30	**BF10MD EA9**	F03FC24536
Ø70 x 90 x 32	**BF10MD EL9**	F03FC24537
Ø70 x 90 x 35	**BF10MD EB9**	F03FC00633
Ø70 x 90 x 40	**BF10MD EC9**	F03FC00634
Ø70 x 90 x 50	**BF10MD ED9**	F03FC00635

Les plaquettes et manchons BF10MD pour les porte-outils HF3 et HG3 ne sont pas inclus.



Diamètre zéro du jeu : 300 mm

D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
294	-	-	-	-	5.000	**ST12MG 820**	F03FC19649
294	-	-	-	-	5.000	**ST12MG 821**	F03FC19650
294	-	-	-	-	5.000	**ST12MG 822**	F03FC19651

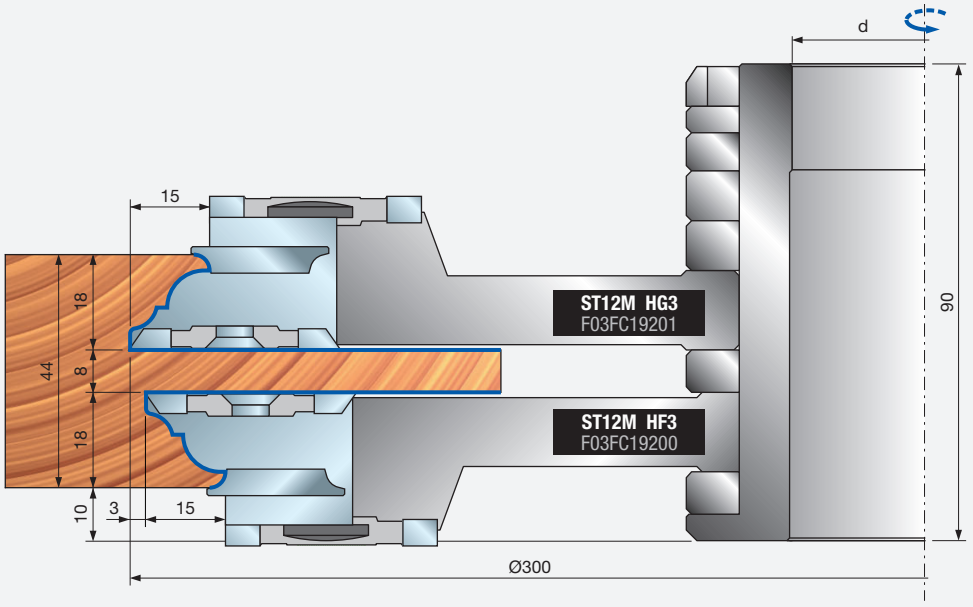
Outils pour jeux ST12MG-820, ST12MG-821, ST12MG-822

D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
264	8	70	2	4	-	**ST12M DB3**	F03FC19081
294	26	70	2	-	-	**ST12M HF3**	F03FC19200
300	26	70	2	-	-	**ST12M HG3**	F03FC19201
264	30	70	2	2	-	**ST12M HH3**	F03FC19202

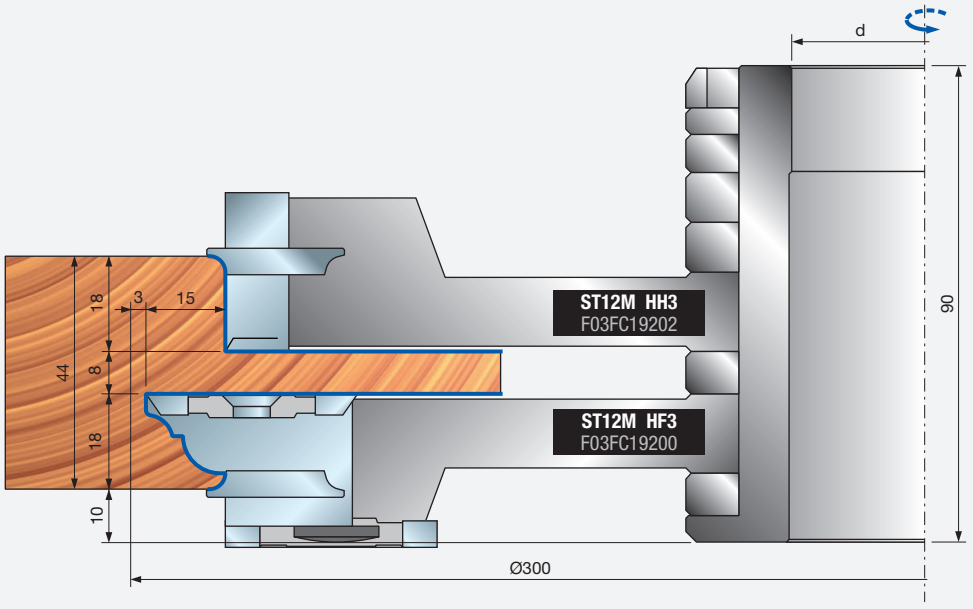
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
DB3	Plaquette	7,6 x 12 x 1,5	**CG06MHA310**	F03FH02897
	Cale	15 x 7,2 x 8	**CN09M DA9**	F03FC01295
	Vis	M5 x 19	**VT11M AA9**	F03FA04468
	Araseur	22,86 x 2,5	**RG02MAA305**	F03FH03041
	Segment à rainurer	40 x 5 x 8	**SR01MSAA301**	F03FC24186
	Vis	M6 x 10	**VT01M AA9**	F03FA04429
	Bague filetée	11,7 x 2,5 x 4	**VT18M BB9**	F03FA04484
	Vis	M4 x 6,5	**VT05M BD9**	F03FA04449
	Vis	M5 x 6	**VT05M AC9**	F03FA04446
HF3	Vis	M5 x 7 x 16	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Segment araseur	40 x 16 x 4	**IG05MDAA305**	F03FH02998
	Vis	M6 x 11,5	**VT16M AB9**	F03FA04477
	Segment à arrondir	22 x 16 X 5 R=3	**IG52MAE305**	F03FH03025
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
HG3	Vis	M5 x 7 x 16	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Segment araseur	40 x 16 x 4	**IG05MSAA305**	F03FH02999
	Vis	M6 x 11,5	**VT16M AB9**	F03FA04477
	Segment à arrondir	22 x 16 X 5 R=3	**IG52MAE305**	F03FH03025
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
HH3	Plaquette	30 x 12 x 15	**CG06MDA310**	F03FH02892
	Cale	15 x 26 x 8	**CN09MS AD9**	F03FC01326
	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Araseur	22,86 x 2,5	**RG02MAA305**	F03FH03041
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Segment à arrondir	22 x 16 X 5 R=3	**IG52MAE305**	F03FH03025
	Vis	M6 x 13	**VT16M AE9**	F03FC20658
	Cale	14 x 21,5 x 22	**CN03M BA9**	F03FA00584
	Cale	28 x 9,5 x 8	**CN03M BB9**	F03FA00585
	Vis	M8 x 22	**VT19M BB9**	F03FA04493

Profils avec arrondi externe de 3 mm pour porte-outils : ST12M HC3 - ST12M HA3

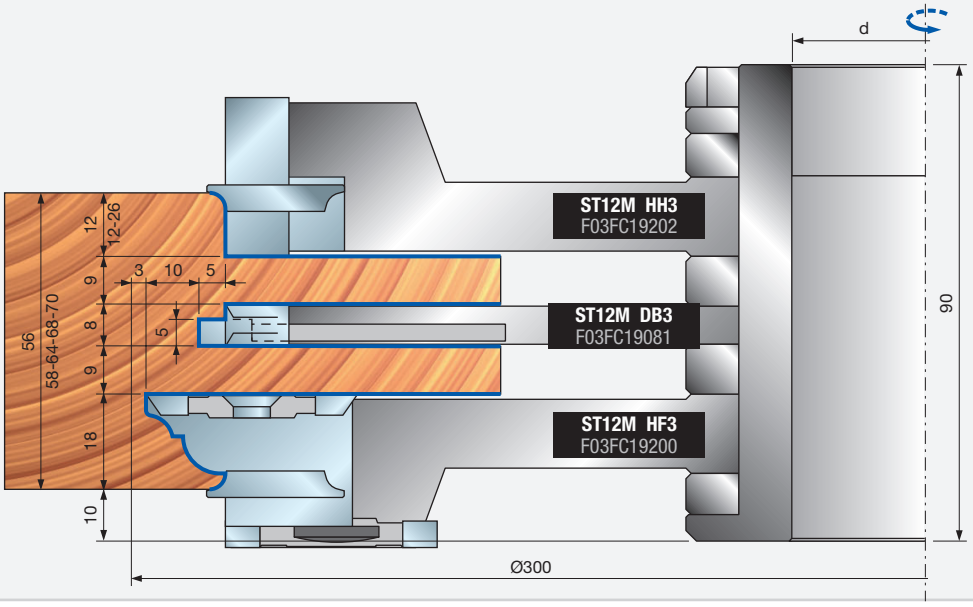
Jeu ST12MG-820
Tenon simple.
Pour profil sans récupération de parclose.



Jeu ST12MG-821
Tenon simple.
Pour profil avec récupération de parclose.

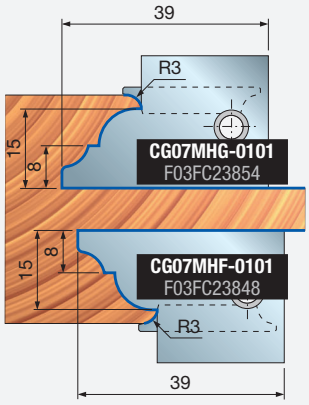


Jeu ST12MG-822
Double tenon.
Pour profil avec récupération de parclose.

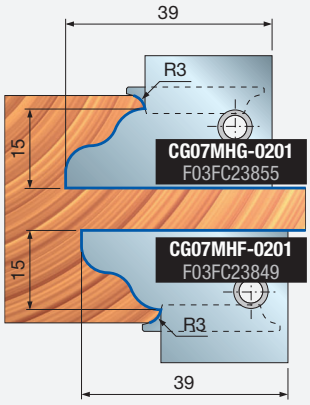


Contre-profils avec arrondis extérieurs de 3 mm pour porte-outils: ST12M HG3 - ST12M HF3

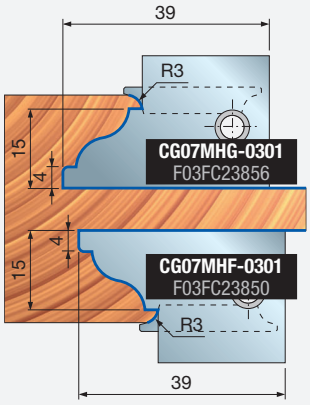
CONTRE-PROFIL 1



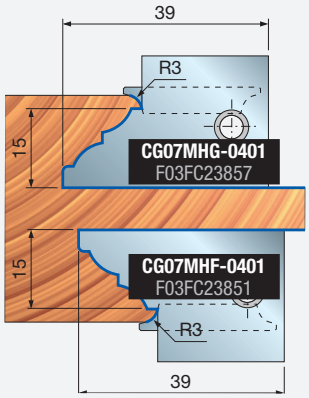
CONTRE-PROFIL 2



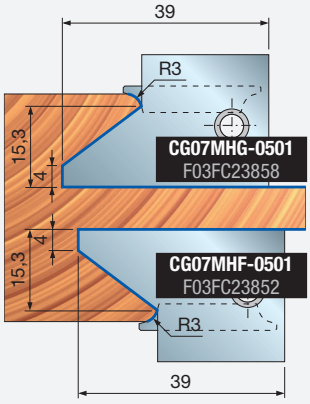
CONTRE-PROFIL 3



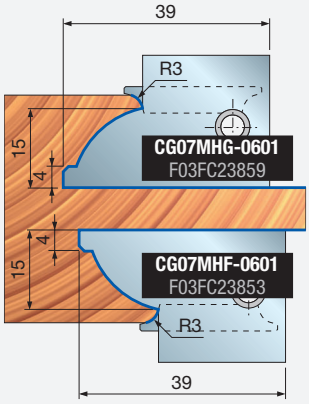
CONTRE-PROFIL 4



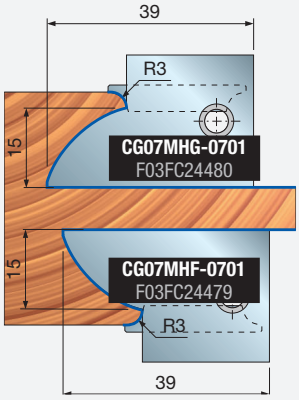
CONTRE-PROFIL 5



CONTRE-PROFIL 6

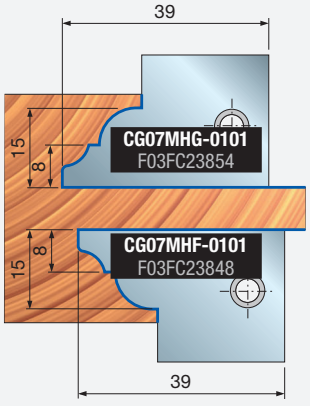


CONTRE-PROFIL 7

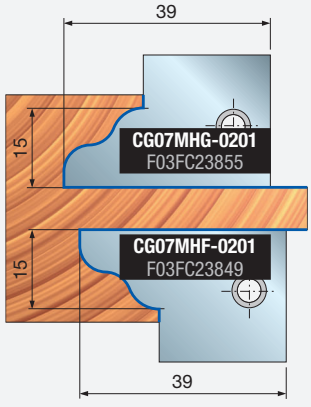


Contre-profils sans arrondi externe pour porte-outils : ST12M HG3 - ST12M HF3

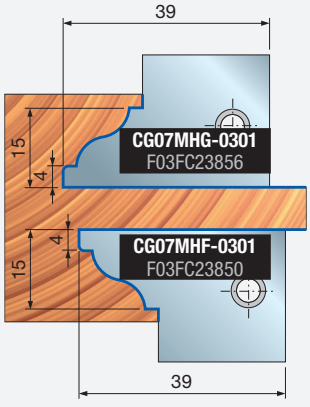
CONTRE-PROFIL 11



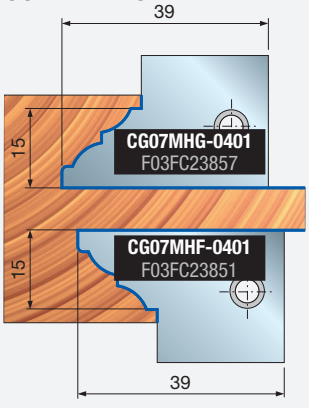
CONTRE-PROFIL 12



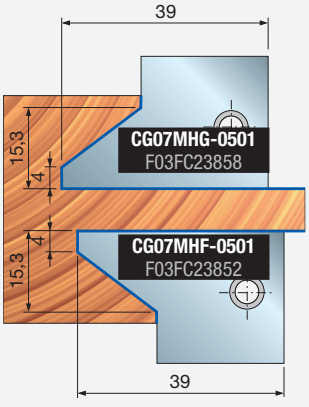
CONTRE-PROFIL 13



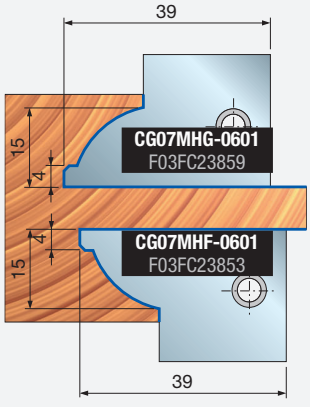
CONTRE-PROFIL 14



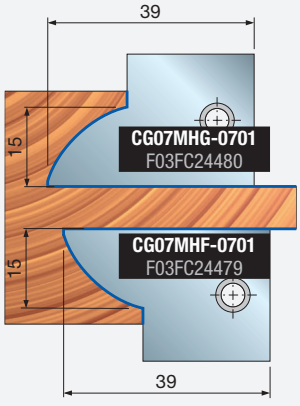
CONTRE-PROFIL 15



CONTRE-PROFIL 16



CONTRE-PROFIL 17

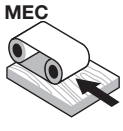


ST12MG

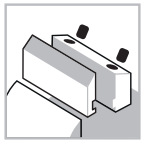
Jeux de porte-outils pour feuillures de portes







Avance automatique



Système de serrage



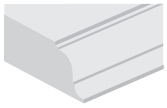
Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Profilage



Feuillurage

Diamètre zéro du jeu : 140 mm

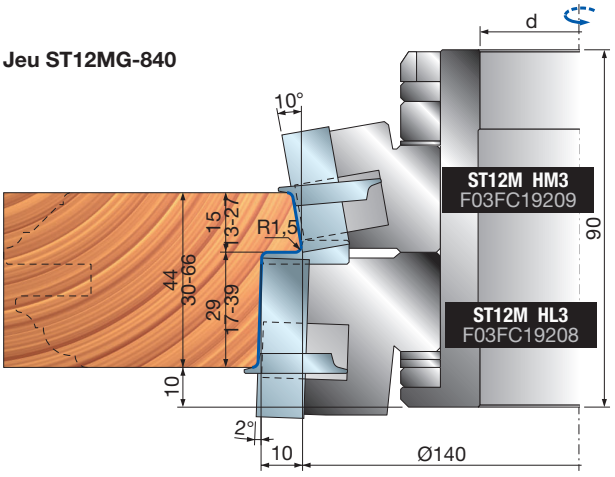
D mm	B mm	d mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
162	-	-	8.300	**ST12MG 840**	F03FC19653
162	-	-	8.300	**ST12MG 841**	F03FC19654
162	-	-	8.300	**ST12MG 842**	F03FC19655

Outils pour jeux ST12MG-840, ST12MG-841, ST12MG-842

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
161,8	41	70	2	-	**ST12M HL3**	F03FC19208
147	33	70	2	-	**ST12M HM3**	F03FC19209
140	30	70	2	-	**ST12M HN3**	F03FC19210
166	35	70	2	-	**ST12M HR3**	F03FC19214

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
HL3	Plaquette	40 x 12 x 1,5	**CG08MLA310**	F03FH02909
	Cale	15 x 36 x 8	**CN09MD AR9**	F03FC01309
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M NA9**	F03FC20671
	Segment multifonction	10	**IG25MD10302**	F03FC24164
	Vis	M6 x 10	**2622M CB9**	F03FA07455
	Vis	M6 x 13	**VT16M AE9**	F03FC20658
	Cale	28 x 9,5 x 8	**CN03M BB9**	F03FA00585
	Vis	M8 x 22	**VT19M BB9**	F03FA04493
HM3 - HN3	Plaquette	30 x 12 x 1,5	**CG08MEA310**	F03FH02906
	Cale	15 x 26 x 8	**CN09MD AD9**	F03FC01300
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M NA9**	F03FC20671
	Segment à arrondir	22 x 16 x 5 R=1,5	**IG52MAB305**	F03FH03023
	Vis	M6 x 13	**VT16M AE9**	F03FC20658
	Cale	28 x 9,5 x 8	**CN03M BB9**	F03FA00585
	Vis	M8 x 22	**VT19M BB9**	F03FA04493
HR3	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Vis	M5 x 7 x 16	**VT08M AE9**	F03FA04457

Jeu ST12MG-840



ISOprofil TECHNOLOGY

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses de fenêtres à avance automatique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

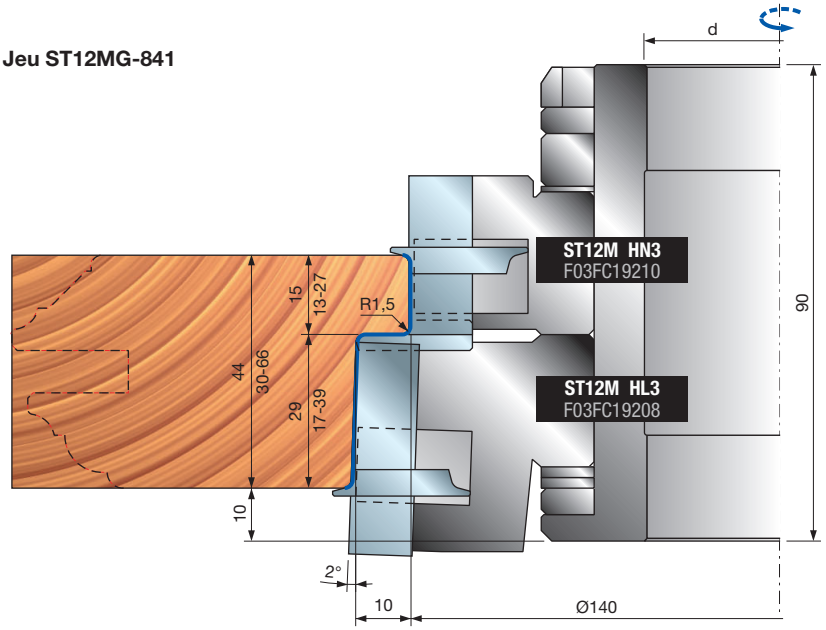
Applications :
Profilage et feuillurage.

Informations techniques :
Jeu de porte-outils pour profil de porte intérieur avec un diamètre zéro de 140 mm.
- Le jeu permet de réaliser 5 profils différents.
- Épaisseur de bois réglable de 30 à 66 mm.
- Le jeu est fourni avec les manchons requis pour chaque taille d'arbre machine.
- Corps en acier.
- Manchon et plaquettes Performance à commander séparément.

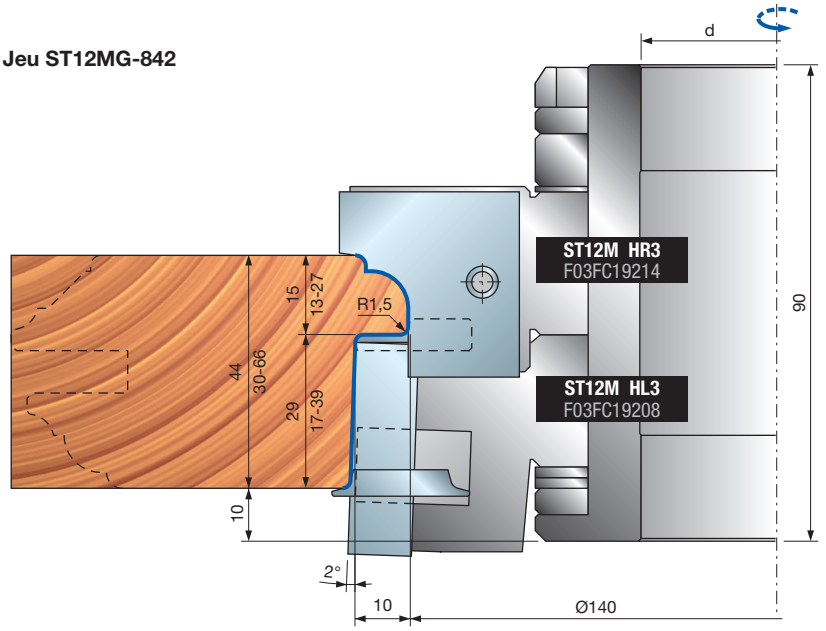
Dimensions mm	Code manchon	N° article
Ø70 x 90 x 30	**BF10MD EA9**	F03FC24536
Ø70 x 90 x 32	**BF10MD EL9**	F03FC24537
Ø70 x 90 x 35	**BF10MD EB9**	F03FC00633
Ø70 x 90 x 40	**BF10MD EC9**	F03FC00634
Ø70 x 90 x 50	**BF10MD ED9**	F03FC00635

Les plaquettes et manchons BF10MD pour les porte-outils HR3 ne sont pas inclus.

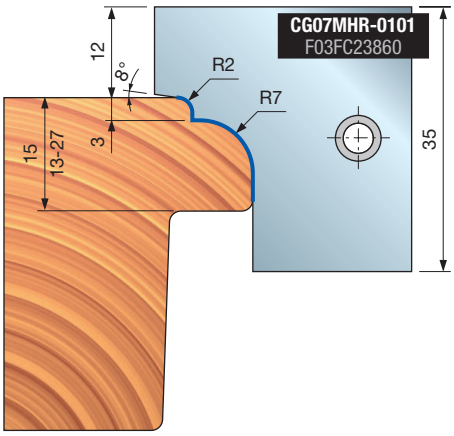
Jeu ST12MG-841

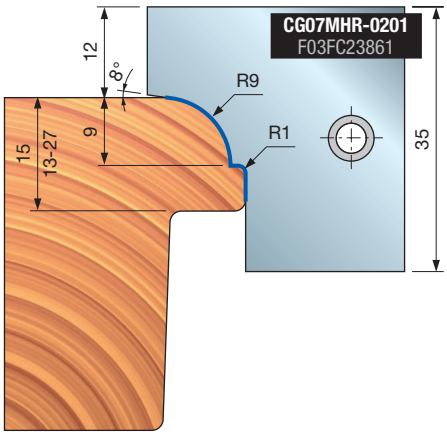


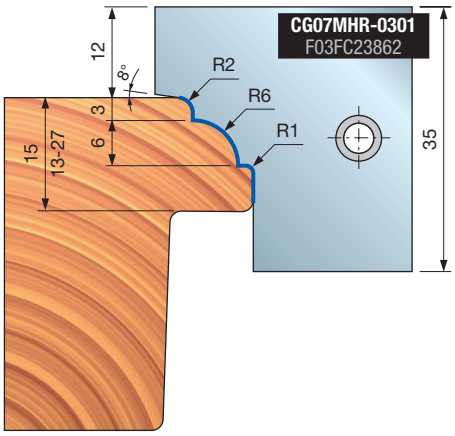
Jeu ST12MG-842



Plaquettes pour porte-outils ST12M HR3



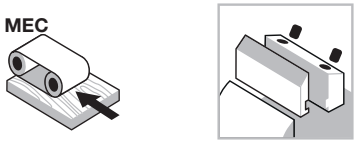






ST12MG

Jeux de porte-outils pour récupération de parclose



Avance automatique

Système de serrage



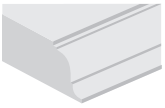
Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Machines :
Fraiseuses de fenêtres à avance automatique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Récupération de parcloses.

Informations techniques :
Porte-outils pour récupération de parcloses avec un diamètre zéro de 140 mm.
- Épaisseur de bois réglable de 44 à 70 mm.
- Épaisseur de parclose de 15 à 22 mm.
- Le jeu est fourni avec les manchons requis pour chaque taille d'arbre machine.
- Corps en acier.

Dimensions mm	Code manchon	N° article
Ø60 x 90 x 30	**BF10MD DA9**	F03FC24534
Ø60 x 90 x 32	**BF10MD DL9**	F03FC24535
Ø60 x 90 x 35	**BF10MD DB9**	F03FC00630
Ø60 x 90 x 40	**BF10MD DC9**	F03FC00631
Ø60 x 90 x 50	**BF10MD DD9**	F03FC00632

Diamètre zéro du jeu : 140 mm

D mm	B mm	d mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
200	-	-	9.000	**ST12MG 302**	F03FC19584

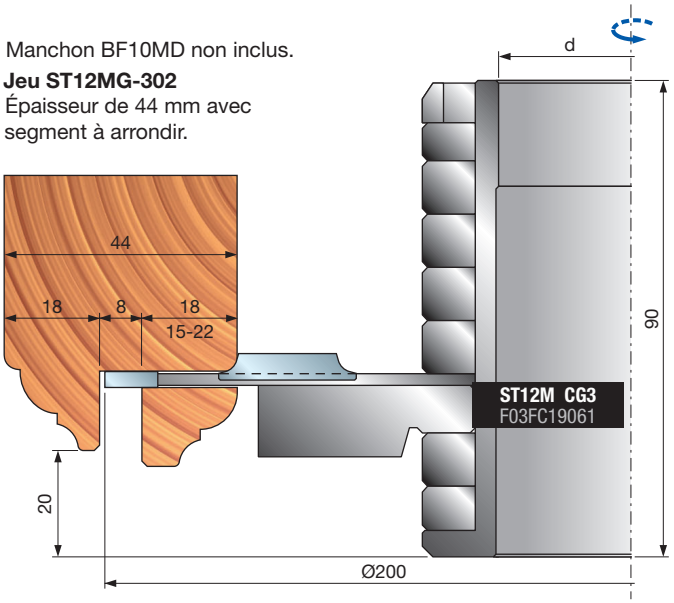
Outils pour ST12MG-302

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
144	13,5	60	2	-	**ST12M CG3**	F03FC19061

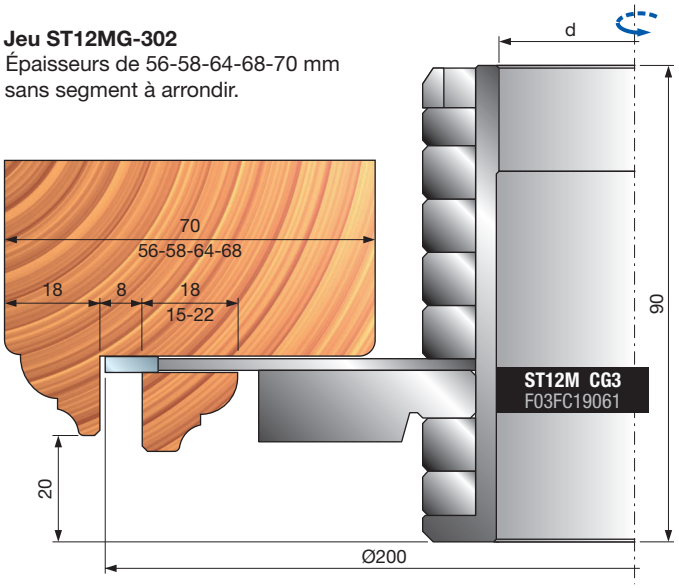
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Lame de scie	200 x 3 x 60 Z34	**LL02M20060**	F03FC15418
	Vis	M6 x 10	**VT01M AA9**	F03FA04429
	Segment à arrondir	22 x 16 X 5 R=3	**IG52MAE305**	F03FH03025
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Segment à arrondir	18 x 26 x 8,5	**IG23MDAE305**	F03FC24163
	Vis	M6 x 15,5	**VT16M AD9**	F03FC20657

Manchon BF10MD non inclus.

Jeu ST12MG-302
Épaisseur de 44 mm avec segment à arrondir.



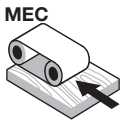
Jeu ST12MG-302
Épaisseurs de 56-58-64-68-70 mm sans segment à arrondir.



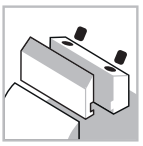
ST12MG

Jeux de porte-outils pour cadres de portes





Avance automatique



Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Feuillurage

ISOprofil TECHNOLOGY | Performance System TECHNOLOGY | Shear Angle TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses de fenêtres à avance automatique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Feuillurage.

Informations techniques :
Outil Performance pour le feuillurage de portes avec un angle de cisaillement avant garantissant un épaulement parfait, segment à arrondir et chanfreiner pour offrir différentes solutions sur les coins épaulés.

- Le porte-outils est fourni avec les manchons requis pour chaque taille d'arbre machine.
- Corps en acier.
- Manchon et segments à commander séparément.

Manchon BF10MD non inclus.

Dimensions mm	Code manchon	N° article
Ø70 x 90 x 30	**BF10MD EA9**	F03FC24536
Ø70 x 90 x 32	**BF10MD EL9**	F03FC24537
Ø70 x 90 x 35	**BF10MD EB9**	F03FC00633
Ø70 x 90 x 40	**BF10MD EC9**	F03FC00634
Ø70 x 90 x 50	**BF10MD ED9**	F03FC00635

Outils fournis avec des plaquettes en carbure

D mm	B mm	d mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
218	-	-	6.500	**ST12MG 830**	F03FC19652

Outils fournis avec des plaquettes en acier HSS

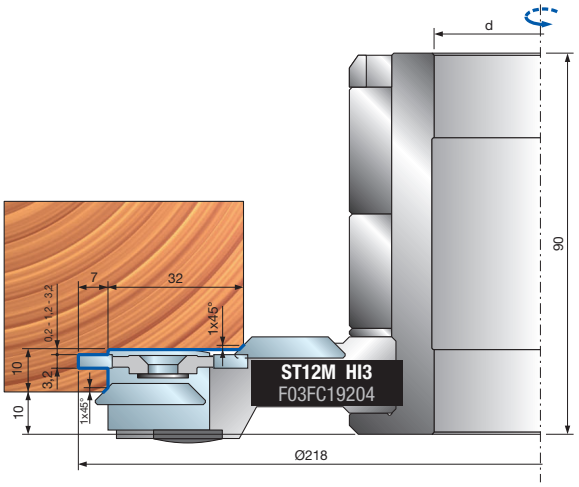
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
204	24	70	2	-	**ST12M HI3**	F03FC19204

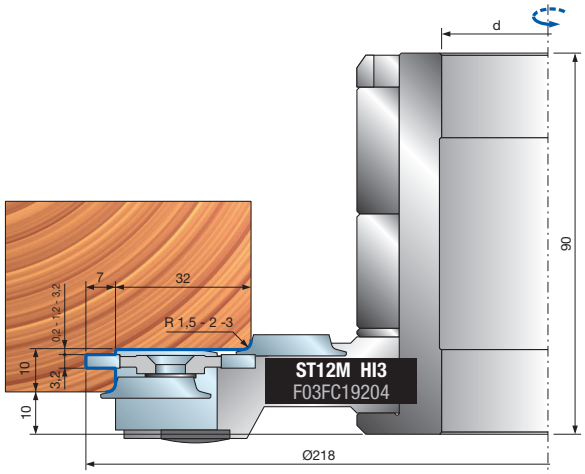
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	20 x 25 x 3	**CG07MDHI301**	F03FC23824
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Vis	M5 x 7 x 16	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Segment à rainurer	40 x 16 x 3	**IG04MDAC305**	F03FH02992
	Vis IG04MD	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Vis pour IG51M et IG52M	M6 x 11,5	**VT16M AB9**	F03FA04477

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	20 x 25 x 3	**CG07MDHI301**	F03FC23824
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Vis	M5 x 7 x 16	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Segment à rainurer	40 x 16 x 3	**IG04MDAC305**	F03FH02992
	Vis IG04MD	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Vis pour IG51M et IG52M	M6 x 11,5	**VT16M AB9**	F03FA04477

Avec assises pour segments à chanfreiner IG51M ou segments à rayon IG52M (R = 1,5 - 2 - 3 mm). (Non inclus).

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Segment à arrondir	22 x 16 X 5 R=3	**IG52Mi**	F03FH03025
	Segment à chanfreiner	22 x 16 x 5 45°	**IG51Mi**	F03FH03022
	Vis pour IG51-IG52	M6 x 13	**VT16M AE9**	F03FC20658

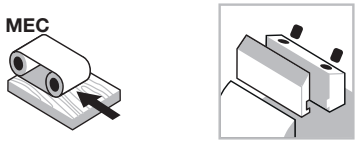




TP43M

Jeux de porte-outils pour volets à lamelles verticales





Avance automatique

Système de serrage



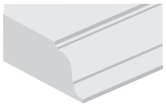
Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Diamètre zéro du jeu : 125 mm

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
139	-	-	2+2	9.600	**TP43M MD3**	F03FC20497
147	-	-	2+2	9.000	**TP43M FD3**	F03FC20496

	Outil		Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
			Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
			Vis	M5 x 7 x 16	**VT08M AE9**	F03FA04457
			Jeu de bagues de calage	70 x 5 x 50	**AN01MD0509**	F03FC00175
			Jeu de bagues de calage	70 x 17 x 50	**AN04MTP43**	F03FC00517
			Jeu de bagues de calage	70 x 22 x 50	**AN01MD2209**	F03FC00194
MD3	1		Plaquette	34 x 24 x 3	**CP43M1MD301**	F03FC24009
	2		Plaquette	34 x 24 x 3	**CP43M2MD301**	F03FC24011
FD3	1		Plaquette	35 x 29 x 3	**CP43M1FD301**	F03FC24008
	2		Plaquette	35 x 29 x 3	**CP43M2FD301**	F03FC24010
			Bague de calage	70 x 10 x 50	**AN01MD1009**	F03FC00182

Performance System TECHNOLOGY

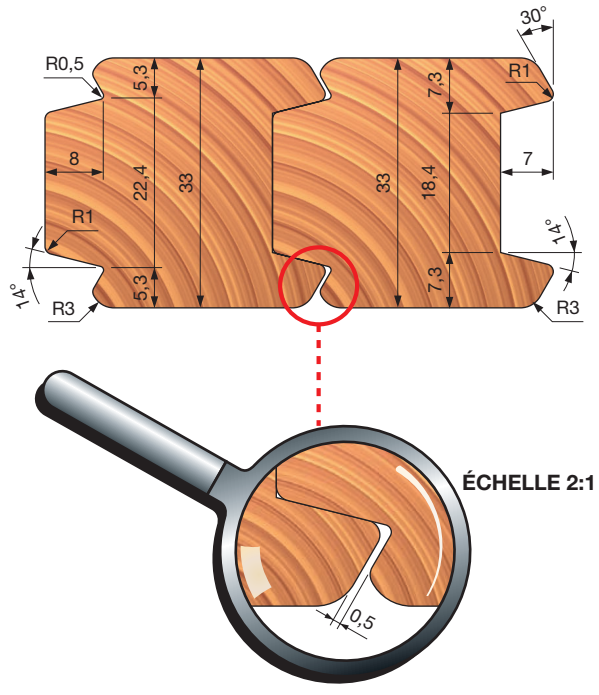
Machines :
Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Jeu de porte-outils Performance pour volets à lamelles verticales.

- Le jeu de profils et contre-profils convient parfaitement pour rotation à gauche et rotation à droite (avec différents manchons). Les outils sont fournis avec un manchon (à commander séparément) pour chaque taille d'arbre machine.
- Corps en acier.
- Plaquettes Performance incluses.



ÉCHELLE 2:1

Manchons pour rotation à droite

Dimensions mm	Code manchon	N° article
Ø50 x 110 x 30	**BF10MD AA9**	F03FC00616
Ø50 x 110 x 32	**BF10MD AL9**	F03FC24533
Ø50 x 110 x 35	**BF10MD AB9**	F03FC00617
Ø50 x 110 x 40	**BF10MD AC9**	F03FC00618

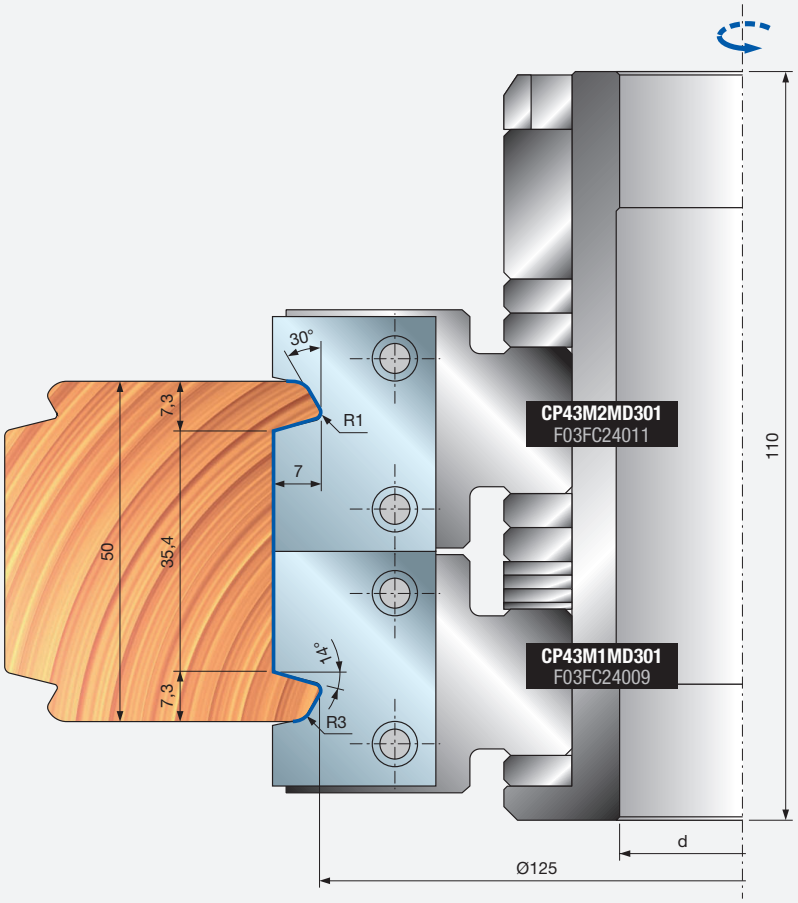
Manchons pour rotation à gauche

Dimensions mm	Code manchon	N° article
Ø50 x 110 x 30	**BF10MS AA9**	F03FC00661
Ø50 x 110 x 32	**BF10MS AL9**	F03FC24538
Ø50 x 110 x 35	**BF10MS AB9**	F03FC00662
Ø50 x 110 x 40	**BF10MS AC9**	F03FC00663

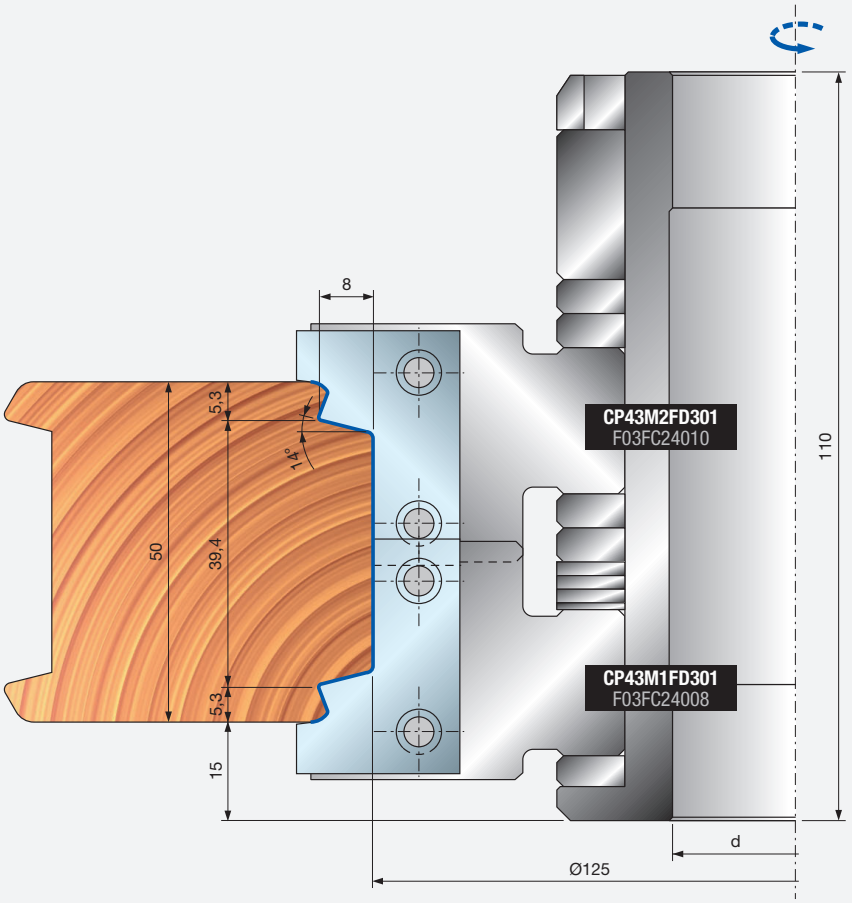
Les manchons doivent être commandés séparément.
À noter : Les jeux peuvent être commandés pour rotation à droite avec le manchon BF10MS.

Jeux de porte-outils pour volets à lamelles verticales

Jeu TP43M MD3



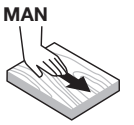
Jeu TP43M FD3



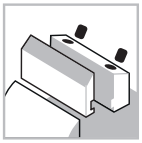


TP45M

Jeux de porte-outils pour portes baies-coulissantes



Avance manuelle



Système de serrage



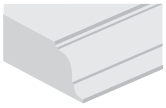
Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Profilage

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

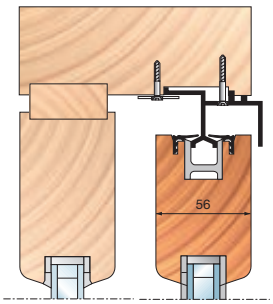
Informations techniques :
Jeu de porte-outils pour portes baies-coulissantes d'un poids maximum de 250 kg avec ferrures.
- HS25 de MAICO, AGB ou G.U.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Plaquettes incluses.

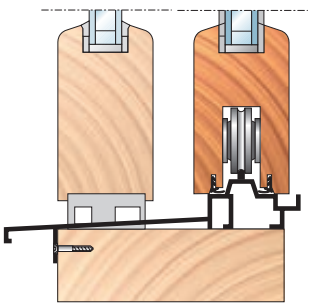
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
200	45	30	2	7.000	**TP45M AA3**	F03FC23136
200	45	32	2	7.000	**TP45M AC3**	F03FC24453
200	45	35	2	7.000	**TP45M AB3**	F03FC20503

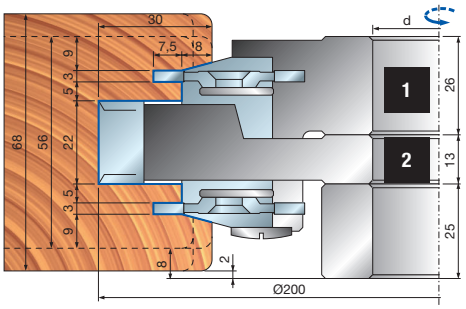
		Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
		Clé Torx	T20	**CB03M CC9**	F03FA00167
		Clé mâle six pans	4	**CB03M BA9**	F03FA00163
		Clé mâle six pans	5	**CB03M EA9**	F03FA00169
1		Plaquette	45 x 25 x 3	**CP45MAA301**	F03FC24014
1		Vis	M5 x 16 x 7	**VT08M AE9**	F03FA04457
1		Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
1		Segment à rainurer	40 x 16 x 3	**IG04MDAC305**	F03FH02992
1		Segment à rainurer	40 x 16 x 3	**IG04MSAC305**	F03FH02996
1		Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
1		Déflecteur	30,8 x 6 x 24,5	**ID04MDAC901**	F03FC24135
1		Déflecteur	30,8 x 6 x 24,5	**ID04MSAC901**	F03FC24139
1		Vis	M4 x 12	**VT05M DA9**	F03FC20647
2		Plaquette	21,6 x 12 x 1,5	**CG06MTA310**	F03FC23821
2		Cale	15 x 20 x 8	**CN09M AO9**	F03FC01289
2		Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
2		Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
2		Araseur	22,86 x 2,5	**RG02MAA305**	F03FH03041
2		Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
AB3		Bague de calage	50 x 25 x 30	**AN01MB2509**	F03FC00110
AC3		Bague de calage	52 x 25 x 32	**AN01MX2509**	F03FC24512
AA3		Bague de calage	55 x 25 x 35	**AN01MA2509**	F03FC00059

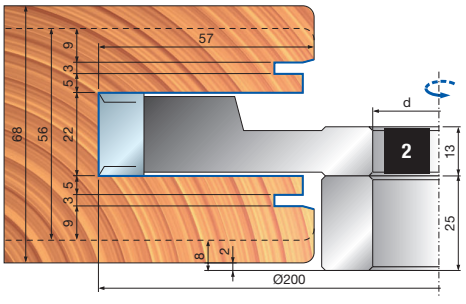
Cet article est livré avec une bague de 25 mm pour la programmation de base.

Pour les portes d'un poids maximum de 250 kg, avec ferrures HS25 de MAICO, AGB ou G.U.





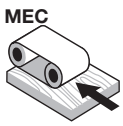




ST16MG

Jeux CNC pour profilage de portes intérieures sans récupération de parcloses

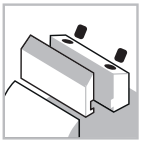




Avance automatique



Machines CNC



Système de serrage



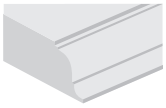
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage

ISOprofil TECHNOLOGY

Performance System TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage de porte intérieure.

Informations techniques :
Jeu d'outils CNC pour profil de porte intérieure sans récupération de parclose.

- Les porte-outils ISOprofil sont conçus pour l'utilisation de 17 plaquettes différentes.
- Épaisseur de bois 44 mm.
- Mandrin et plaquettes Performance à commander séparément.
- Corps en alliage léger d'aluminium.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
154	123	-	2	8.500	**ST16MGC13700**	F03FC23497
154	123	-	2	8.500	**ST16MGC13701**	F03FC23498

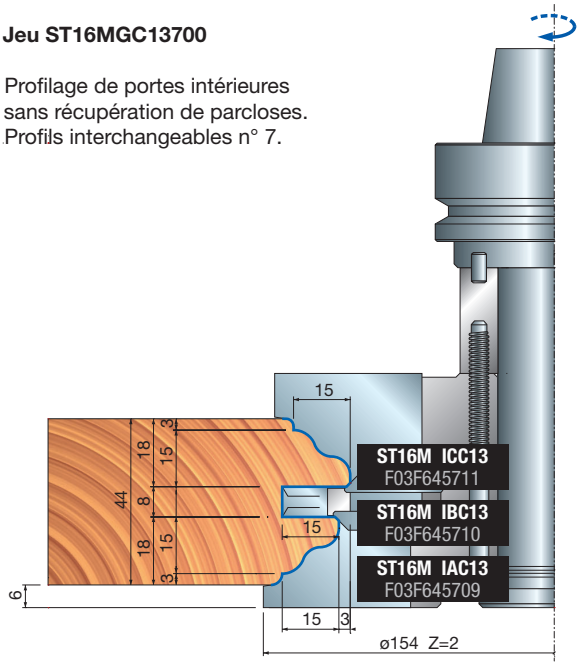
Porte-outils pour les jeux ST16MGC13700 et ST16MGC13701

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
144	15	30	2	-	**ST16M IBC13**	F03F645710
148	38	30	2	-	**ST16M ICC13**	F03F645711
152	15	30	2	-	**ST16M IDC13**	F03F645712
154	23,7	30	2	-	**ST16M IAC13**	F03F645709

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
IAC13 ICC13	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
IAC13 ICC13	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GB9**	F03FA04489
IAC13 ICC13	Vis	M10 x 16	**2616M EE9**	F03FA07426
IAC13	Cale	21 x 42,5 x 8	**CN33M IA9**	F03FC23308
ICC13	Cale	34,5 x 42,5 x 8	**CN33M IC9**	F03FC23309
IBC13 IDC13	Plaquette	7,6 x 12 x 1,5	**CG62MHA310**	F03FH02956
IBC13 IDC13	Cale	15 x 7,2 x 8	**CN09M DA9**	F03FC01295
IBC13 IDC13	Segment à chanfreiner	22 x 16 x 5	**IG51MBA305**	F03FH03022
IBC13 IDC13	Araseur	22,86 x 2,5	**RG02MAA305**	F03FH03041
IBC13 IDC13	Vis	M5 x 6	**VT05M AC9**	F03FA04446
IBC13 IDC13	Vis	M5 x 19	**VT11M AA9**	F03FA04468
IBC13 IDC13	Vis	M6 x 13	**VT16M AE9**	F03FC20658

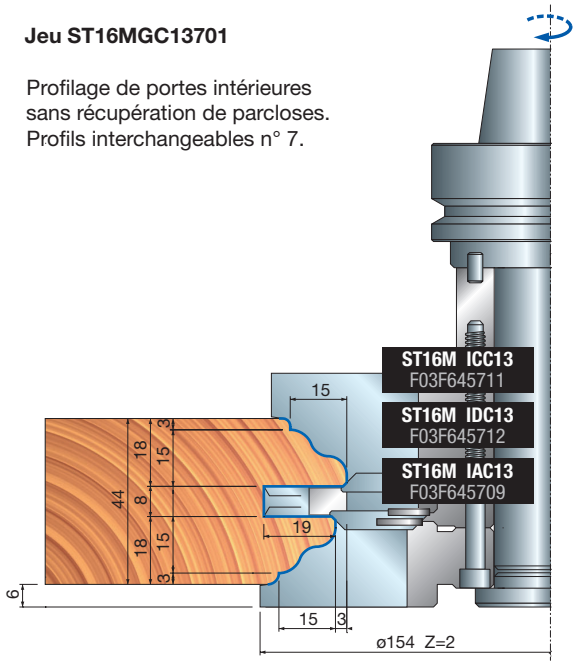
Jeu ST16MGC13700

Profilage de portes intérieures sans récupération de parcloses.
Profils interchangeables n° 7.



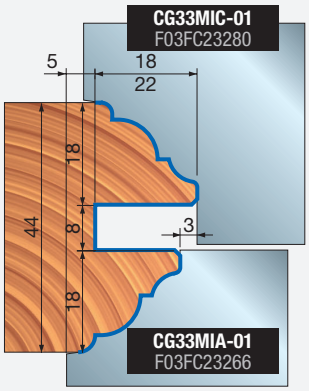
Jeu ST16MGC13701

Profilage de portes intérieures sans récupération de parcloses.
Profils interchangeables n° 7.

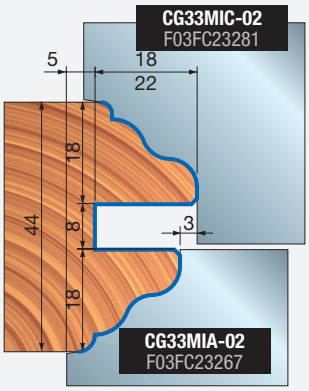


Profilage avec arrondi extérieur - Plaquettes pour porte-outils ST16MIAC13 - ST16MICC13

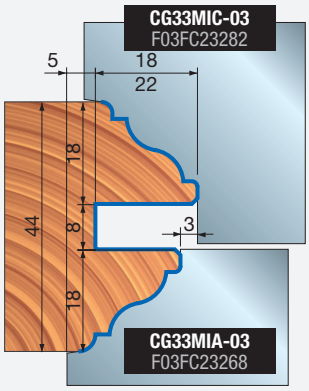
Profil 1



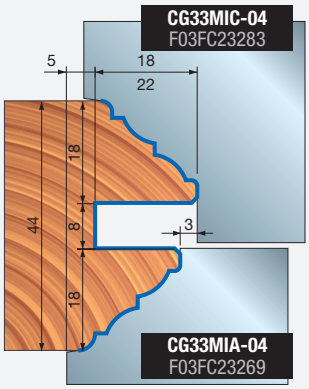
Profil 2



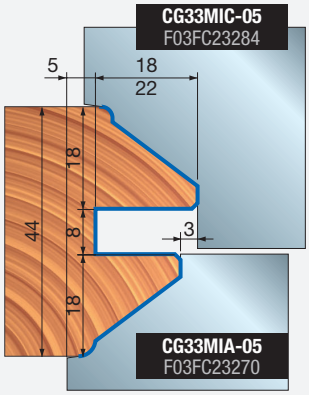
Profil 3



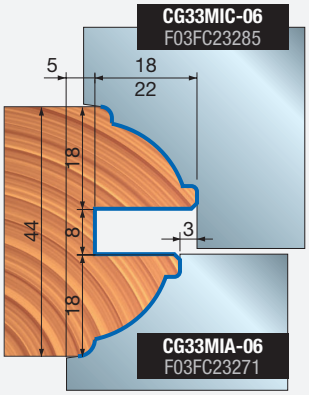
Profil 4



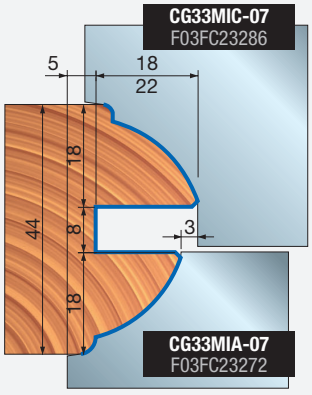
Profil 5



Profil 6

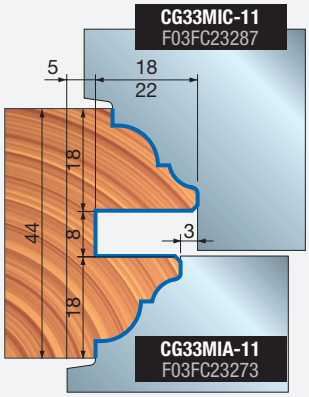


Profil 7

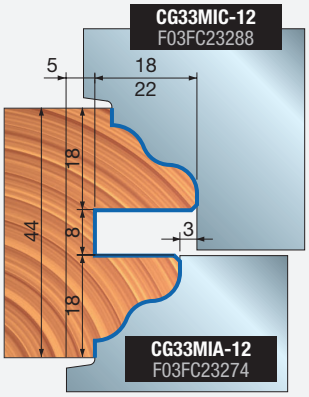


Profilage sans arrondi extérieur - Plaquettes pour porte-outils ST16MIAC13 - ST16MICC13

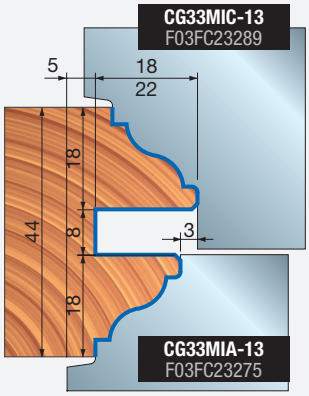
Profil 11



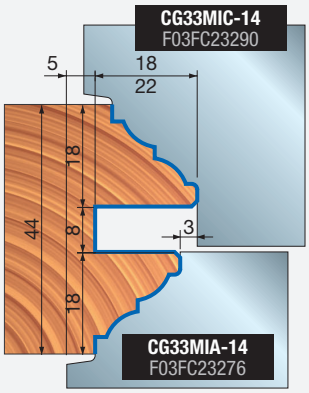
Profil 12



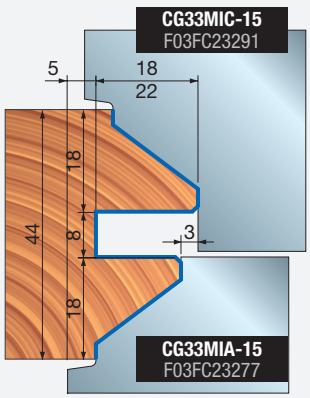
Profil 13



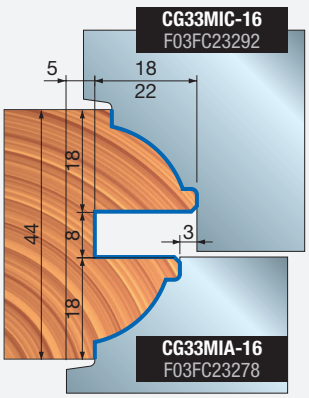
Profil 14



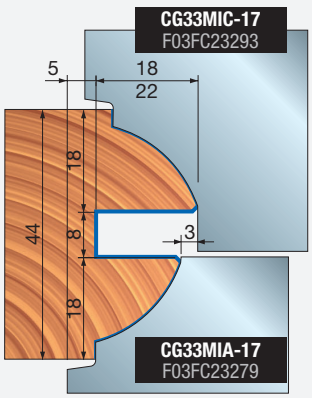
Profil 15



Profil 16



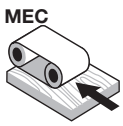
Profil 17



ST16MG

Jeux CNC pour profilage de portes intérieures avec récupération de parcloses

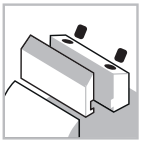




Avance automatique



Machines CNC



Système de serrage



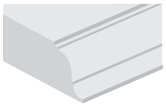
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage



Feuillurage

ISOprofil TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois massif.

Applications :
Profilage de porte intérieure.

Informations techniques :
Jeu d'outils CNC pour profil de porte intérieure avec récupération de parclose.

- Les porte-outils ISOprofil sont conçus pour l'utilisation de 17 plaquettes différentes.
- Épaisseur de bois 44 mm.
- Mandrin et plaquettes Performance à commander séparément.
- Corps en alliage léger d'aluminium.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
148	123	-	2	9.000	**ST16MGC13702**	F03FC23499
154	123	-	2	8.500	**ST16MGC13703**	F03FC23500
154	123	-	2	8.500	**ST16MGC13704**	F03FC23501

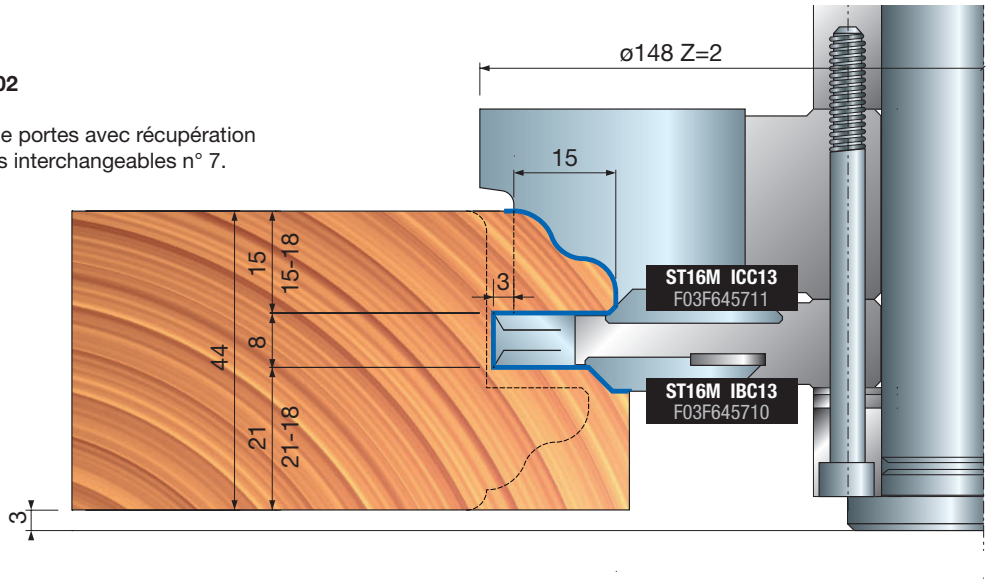
Outils pour les jeux ST16MGC13702, ST16MGC13703 et ST16MGC13704

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
144	15	30	2	-	**ST16M IBC13**	F03F645710
148	38	30	2	-	**ST16M ICC13**	F03F645711
151	22	30	2	-	**ST16M IFC13**	F03F645714
151	33	30	2	-	**ST16M IEC13**	F03F645713
152	15	30	2	-	**ST16M IDC13**	F03F645712
154	23,7	30	2	-	**ST16M IAC13**	F03F645709

		Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
IAC13 ICC13		Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
		Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GB9**	F03FA04489
		Vis	M10 x 16	**2616M EE9**	F03FA07426
ICC13		Cale	34,5 x 42,5 x 8	**CN33M IC9**	F03FC23309
AA2 - AA3		Cale	15 x 7,2 x 8	**CN09M DA9**	F03FC01295
		Segment à chanfreiner	22 x 16 x 5	**IG51MBA305**	F03FH03022
		Araseur	22,86 x 2,5	**RG02MAA305**	F03FH03041
AA2 - AA3		Plaquette	7,6 x 12 x 1,5	**CG62MHA310**	F03FH02956
		Vis	M5 x 6	**VT05M AC9**	F03FA04446
		Vis	M5 x 19	**VT11M AA9**	F03FA04468
		Vis	M6 x 13	**VT16M AE9**	F03FC20658
AA2 - AA3		Plaquette	30 x 12 x 1,5	**CG62MDA310**	F03FH02951
		Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
AA2 - AA3		Plaquette	21,6 x 12 x 1,5	**CG62MTA310**	F03FC25458
		Cale	15 x 20 x 8	**CN09MD AK9**	F03FC01304
AA2 - AA3		Segment à arrondir	22 x 16 x 5 R=3	**IG52MAE305**	F03FH03025
		Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
		Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
		Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670

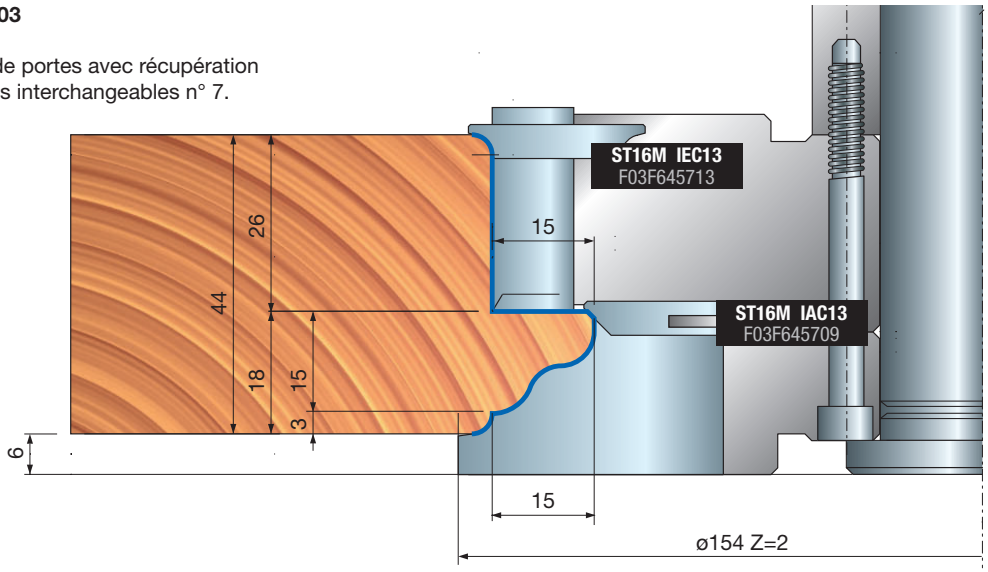
Jeu ST16MGC13702

Profilage intérieur de portes avec récupération de parcloses. Profils interchangeables n° 7.



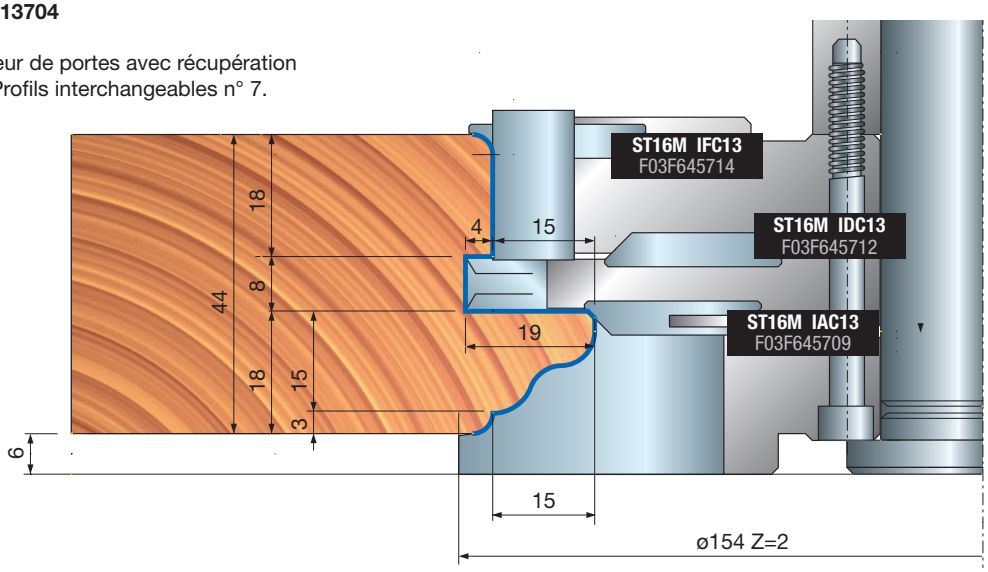
Jeu ST16MGC13703

Profilage intérieur de portes avec récupération de parcloses. Profils interchangeables n° 7.



Jeu ST16MGC13704

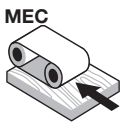
Profilage intérieur de portes avec récupération de parcloses. Profils interchangeables n° 7.





ST16MG

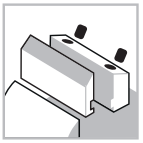
Jeux de contre-profilage CNC pour portes intérieures



Avance automatique



Machines CNC



Système de serrage



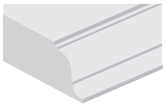
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage



Feuillurage

ISOprofil TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Contre-profilage de profils de porte.

Informations techniques :
Jeu d'outils CNC pour contre-profils de porte intérieure.

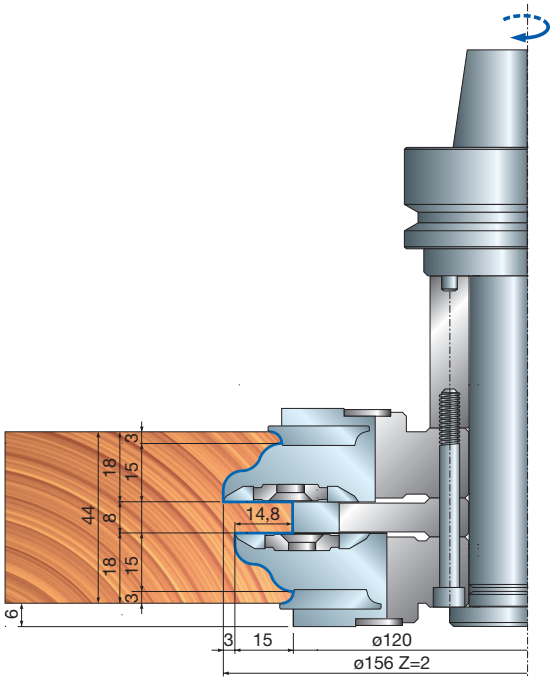
- Les porte-outils ISOprofil sont conçus pour l'utilisation de 6 plaquettes différentes (se référer aux profils ST16MGC13 700-701-702-703-704).
- Épaisseur de bois 44 mm.
- Mandrin et plaquettes Performance à commander séparément.
- Corps en alliage léger d'aluminium.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
156	123	-	2	8.500	**ST16MGC13705**	F03FC23502
156	123	-	2	8.500	**ST16MGC13706**	F03FC23503
150	123	-	2	9.000	**ST16MGC13707**	F03FC23504
150	123	-	2	9.000	**ST16MGC13708**	F03FC23505

Outils pour jeux ST16MGC13705, ST16MGC13706, ST16MGC13707 et ST16MGC13708

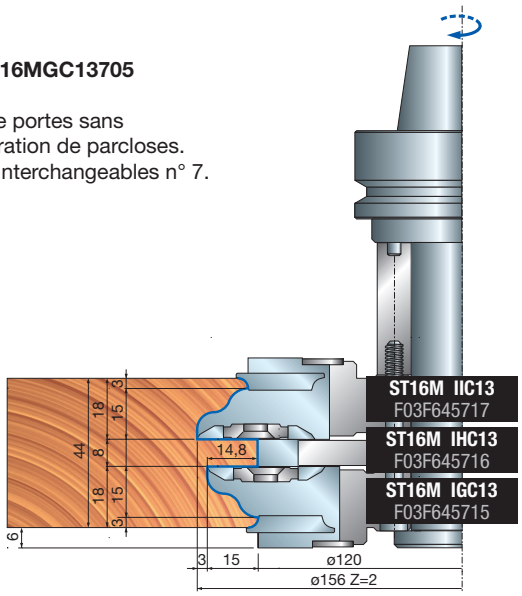
D mm	B mm	d mm	Z	R mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
112,4	10	30	2	-	-	**ST16M IJC13**	F03F645718
120,4	10	30	2	-	-	**ST16M IHC13**	F03F645716
127	22	30	2	4	-	**ST16M ILC13**	F03F645720
127	30,5	30	2	2	-	**ST16M IKC13**	F03F645719
150	24	30	2	4	-	**ST16M IGC13**	F03F645715
156	24	30	2	4	-	**ST16M IIC13**	F03F645717

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
IGC13	Vis	M10 x 16	**2616M EE9**	F03FA07426
	Cale	20,5 x 42,5 x 8	**CN33M IG9**	F03FC23310
	Segment araseur	40 x 16 x 4	**IG05MSAA305**	F03FH02999
	Segment à arrondir	22 x 16 x 5 R=3	**IG52MAE305**	F03FH03025
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Vis	M6 x 11,5	**VT16M AB9**	F03FA04477
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GA9**	F03FA04488
IHC13 IJC13	Plaquette	8,6 x 12 x 1,5	**CG62MJA310**	F03FH02958
	Cale	15 x 7,2 x 8	**CN09M DA9**	F03FC01295
	Vis	M5 x 19	**VT11M AA9**	F03FA04468
IIC13	Vis	M10 x 16	**2616M EE9**	F03FA07426
	Cale	20,5 x 42,5 x 8	**CN33M II9**	F03FC23311
	Segment araseur	40 x 16 x 4	**IG05MDAA305**	F03FH02998
	Segment à arrondir	22 x 16 x 5 R=3	**IG52MAE305**	F03FH03025
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Vis	M6 x 11,5	**VT16M AB9**	F03FA04477
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GA9**	F03FA04488
IKC13	Plaquette	30 x 12 x 1,5	**CG62MDA310**	F03FH02951
	Cale	15 x 26 x 8	**CN09MD AD9**	F03FC01300
	Segment à arrondir	22 x 16 x 5 R=3	**IG52MAE305**	F03FH03025
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
ILC13	Plaquette	21,6 x 12 x 1,5	**CG62MTA310**	F03FC25458
	Cale	15 x 20 x 8	**CN09MD AK9**	F03FC01304
	Segment à arrondir	22 x 16 x 5 R=3	**IG52MAE305**	F03FH03025
	Araseur	22,86 x 2,5	**RG02MAA305**	F03FH03041
	Vis	M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Écrous réduits	15 x 13,3 x M10	**VT20M NA9**	F03FC20671



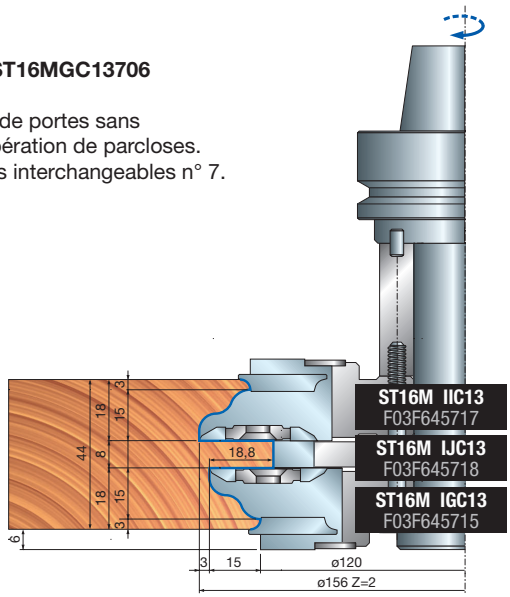
Jeu ST16MGC13705

Joint de portes sans
récupération de parcloses.
Profils interchangeables n° 7.



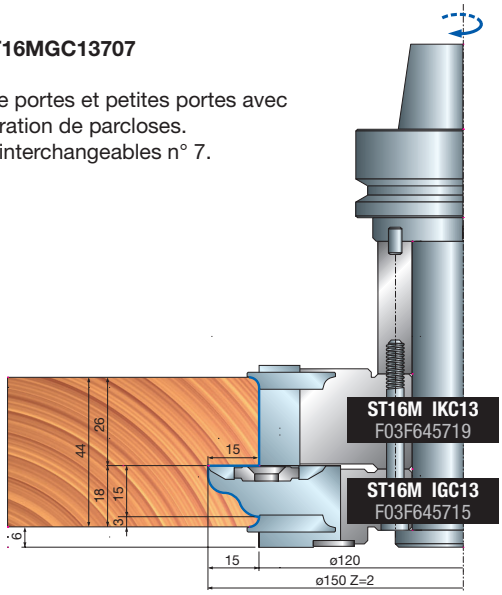
Jeu ST16MGC13706

Joint de portes sans
récupération de parcloses.
Profils interchangeables n° 7.



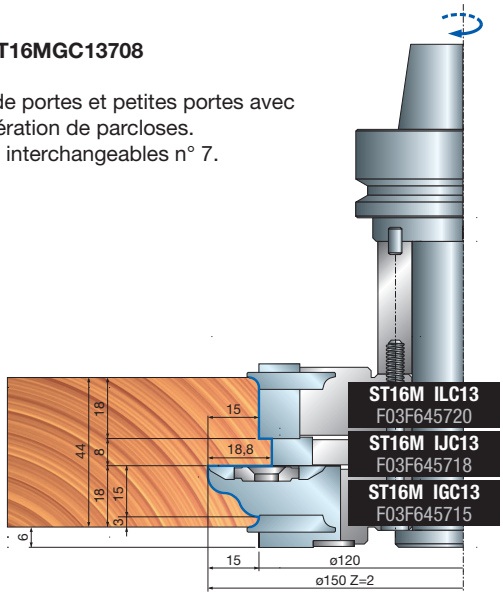
Jeu ST16MGC13707

Joint de portes et petites portes avec
récupération de parcloses.
Profils interchangeables n° 7.



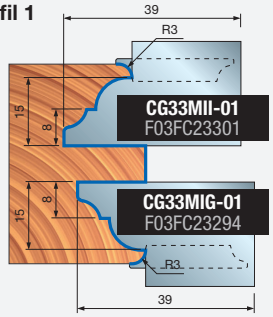
Jeu ST16MGC13708

Joint de portes et petites portes avec
récupération de parcloses.
Profils interchangeables n° 7.

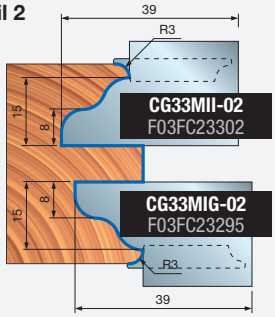


Profilage avec arrondis extérieurs de 3 mm - Plaquettes pour porte-outils ST16M IGC13 - ST16M IIC13

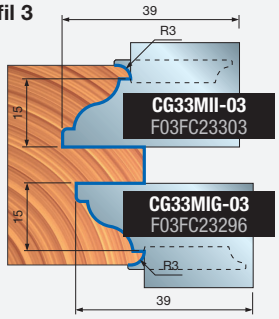
Profil 1



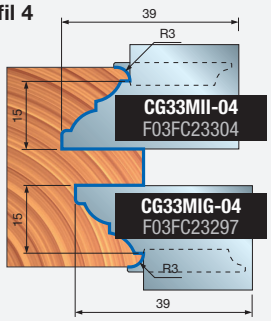
Profil 2



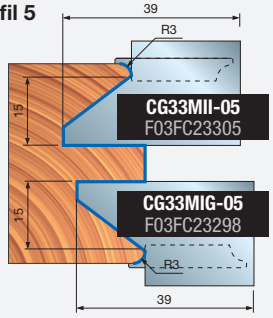
Profil 3



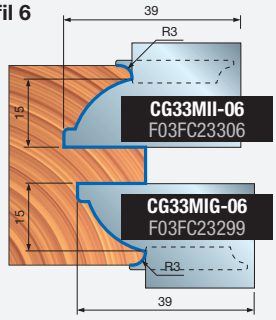
Profil 4



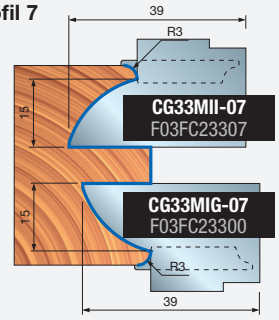
Profil 5



Profil 6

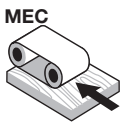


Profil 7



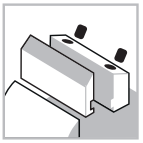


ST16MG Jeux CNC pour feuillures de portes



Avance automatique

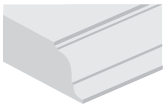

Machines CNC


Système de serrage


Corps en aluminium


Bois tendres


Bois durs


Profilage


Feuillurage

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

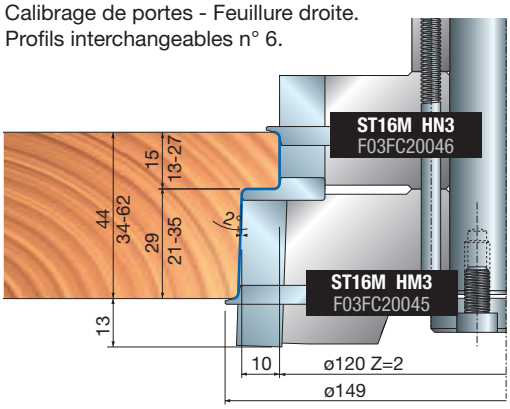
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage de feuillure de porte.

Informations techniques :
Jeu d'outils CNC réglable pour feuillures de porte intérieure.
- Dimension de feuillure réglable avec système NSR.
- Mandrin à commander séparément.
- Corps en alliage léger d'aluminium. Pour le nettoyage, éviter tout produit contenant de la soude caustique.
- Les outils pour **ST16MG 820** et **ST16MG 821** sont fournis sans mandrin.

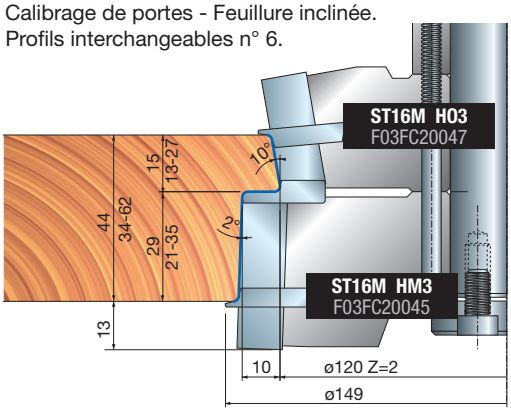
Jeu ST16MG 820

Calibrage de portes - Feuillure droite.
Profils interchangeables n° 6.



Jeu ST16MG 821

Calibrage de portes - Feuillure inclinée.
Profils interchangeables n° 6.



D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
149	127	-	2	9.000	**ST16MG 820**	F03FC20127
149	127	-	2	9.000	**ST16MG 821**	F03FC20128

Outils pour jeux ST16MG 820 et ST16MG 821

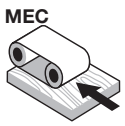
D mm	B mm	d mm	Z	l	Code Freud	N° article
120	30	30	2	2	**ST16M HN3**	F03FC20046
128,4	30	30	2	2	**ST16M HO3**	F03FC20047
141,8	40	30	2	4	**ST16M HM3**	F03FC20045

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	40 x 12 x 1,5	**CG08MLA310**	F03FH02909
	Cale	15 x 36 x 8	**CN09MS AR9**	F03FC01334
	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Segment multifonction	10	**IG25MS10302**	F03FC24172
	Vis	M6 x 10	**2622M CB9**	F03FA07455
	Bague de calage	16 x 11,9 x 2,6	**VT18M AG9**	F03FC20660
	Cale	28 x 9,5 x 8	**CN03M BB9**	F03FA00585
	Vis	M8 x 22	**VT19M BB9**	F03FA04493
	Segment à arrondir	22 x 16 x 5 R=1,5	**IG52MAB305**	F03FH03023
	Vis	M6 x 13	**VT16M AE9**	F03FC20658
	Plaquette	30 x 12 x 1,5	**CG08MEA310**	F03FH02906
	Cale	15 x 26 x 8	**CN09MD AD9**	F03FC01300
	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Segment à arrondir	22 x 16 x 5 R=1,5	**IG52MAB305**	F03FH03023
	Vis	M6 x 13	**VT16M AE9**	F03FC20658
	Cale	28 x 9,5 x 8	**CN03M BB9**	F03FA00585
	Vis	M8 x 22	**VT19M BB9**	F03FA04493
	Plaquette	30 x 12 x 1,5	**CG08MEA310**	F03FH02906
	Cale	15 x 26 x 8	**CN09MS AD9**	F03FC01326
	Écrou	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
	Vis	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Segment à arrondir	22 x 16 x 5 R=1,5	**IG52MAB305**	F03FH03023
	Vis	M6 x 13	**VT16M AE9**	F03FC20658
	Cale	28 x 9,5 x 8	**CN03M BB9**	F03FA00585
	Vis	M8 x 22	**VT19M BB9**	F03FA04493



ST16MG

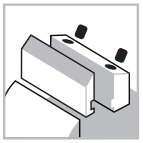
Jeu de porte-outils pour profilage intérieur de cadres de porte



Avance automatique



Machines CNC



Système de serrage



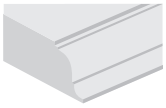
Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Profilage



Feuillurage

ISOprofil TECHNOLOGY

Shear Angle TECHNOLOGY

Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage de cadre de porte.

Informations techniques :
Jeu d'outils CNC Performance pour cadres de porte.

- Angle de cisaillement avant garantissant un épaulement parfait, segment à arrondir et chanfreiner pour offrir différentes solutions sur les coins épaulés, mandrin et segments à arrondir/chanfreiner à commander séparément.
- Corps en alliage léger d'aluminium. Pour le nettoyage, éviter tout produit contenant de la soude caustique.

D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
158	123	-	2	9.000	**ST16MG 830**	F03FC20129

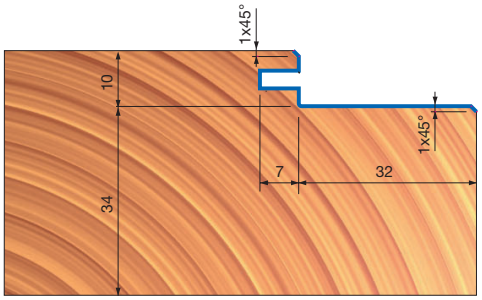
Outils pour jeu ST16MG 830

D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
141	29	30	2	2	-	**ST16M HP3**	F03FC20048

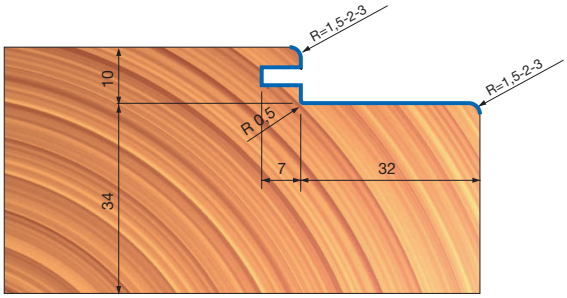
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	18,5 x 24 x 3	**CG30M02401**	F03FC23905
	Vis	5 x 7 x 18	**VT08M AE9**	F03FA04457
	Vis	M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
	Segment à rainurer	40 x 16 x 3	**IG04MDAC305**	F03FH02992
	Vis	M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476

	Segments en option	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Segment à chanfreiner	22 x 16 x 5 45°	**IG51MBA305**	F03FH03022
	Segment à arrondir	22 x 16 x 5 R=1,5	**IG52MAB305**	F03FH03023
	Segment à arrondir	22 x 16 x 5 R=2	**IG52MAC305**	F03FH03024
	Segment à arrondir	22 x 16 x 5 R=3	**IG52MAE305**	F03FH03025

Avec segments à chanfreiner

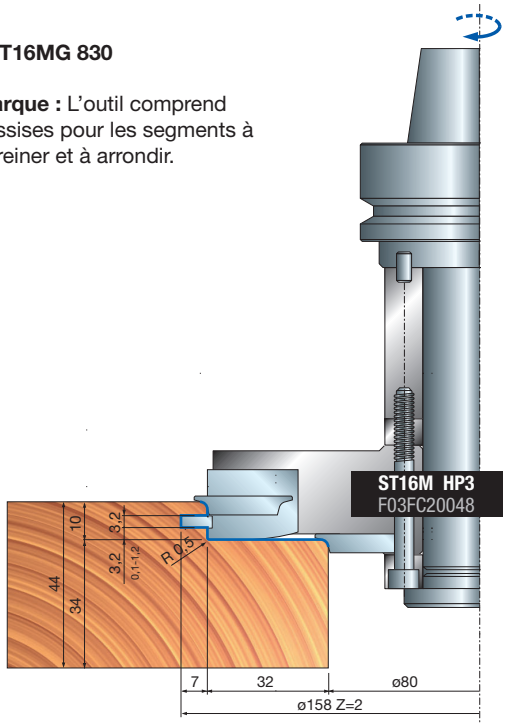


Avec segments à arrondir



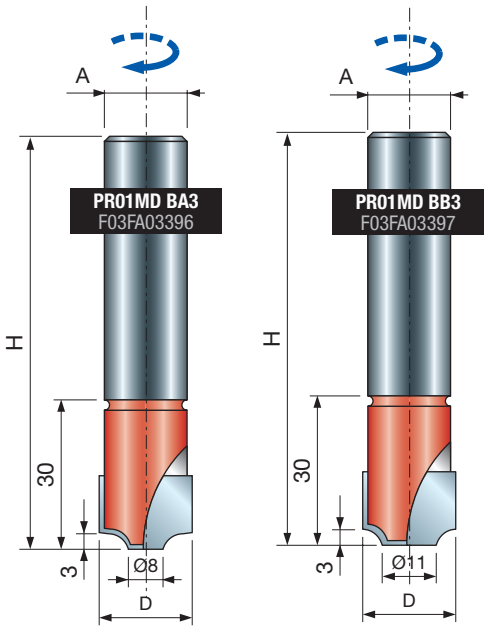
Jeu ST16MG 830

Remarque : L'outil comprend des assises pour les segments à chanfreiner et à arrondir.



PR01MD

Fraises pour le marquage de parcloses





Fraiseuse CNC



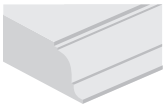
Fraises brasées



Bois tendres



Bois durs



Profilage

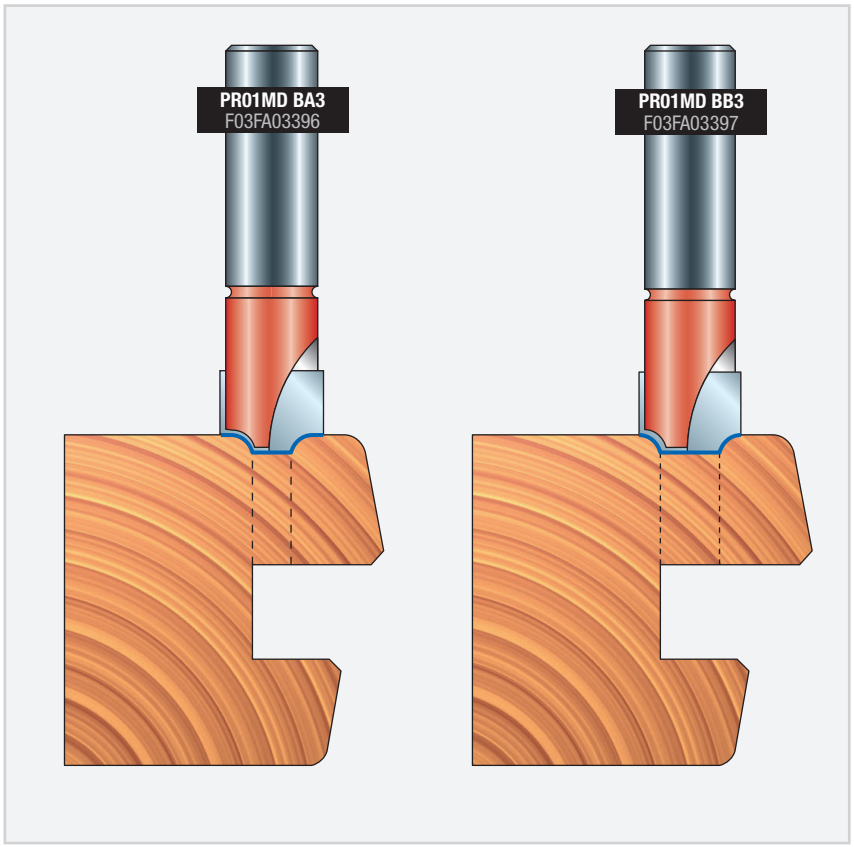
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
20	-	80	20	2	18.000	**PR01MD BA3**	F03FA03396
20	-	80	20	2	18.000	**PR01MD BB3**	F03FA03397

Machines :
Machines CNC.

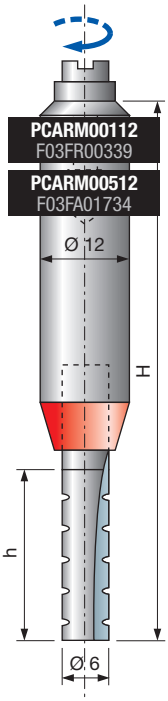
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

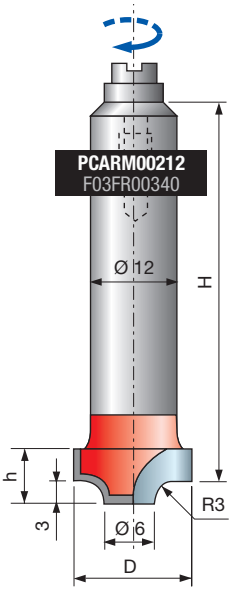
Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Adaptées à la récupération de parcloses de fenêtres. En acier avec des mises rapportées en carbure brasées.



PCARM Fraises de récupération de parcloses






Fraiseuses CNC


Fraises brasées


Bois tendres


Bois durs


Profilage

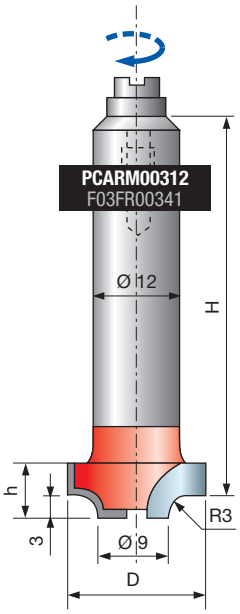
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
6	23,5	71	12	1	24.000	**PCARM00112**	F03FR00339
6	30	80	12	1	24.000	**PCARM00512**	F03FA01734
16	8	56	12	2	24.000	**PCARM00212**	F03FR00340
19	8	56	12	2	24.000	**PCARM00312**	F03FR00341
20	26	71	12	2	24.000	**PCARM00412**	F03FR00342

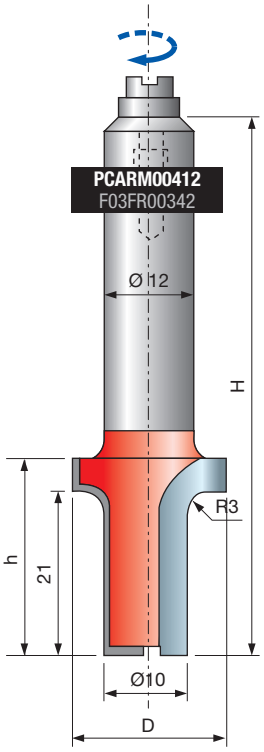
Machines :
Machines CNC.

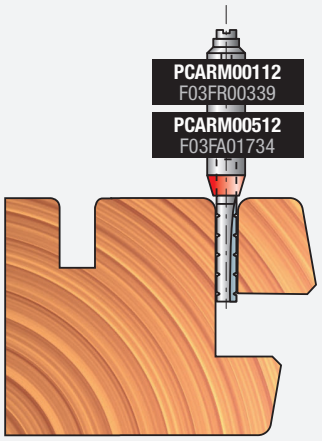
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

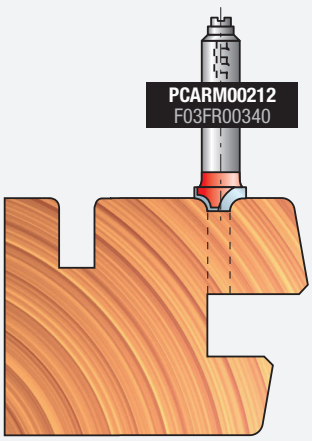
Informations techniques :
Adaptées à la récupération de parcloses de fenêtres en arc.
- En acier avec des mises rapportées en carbure brasées.



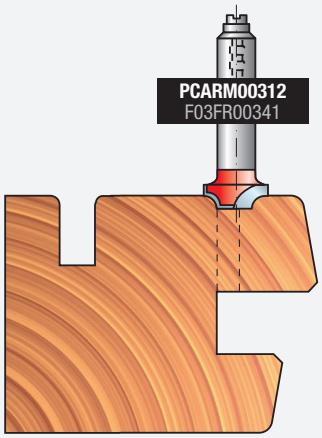




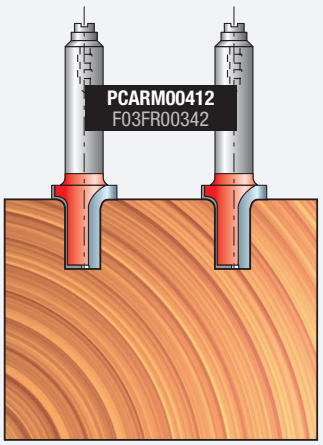
Mèche de récupération de parcloses de 20 - 28 mm.



Mèche pour marquage de parcloses.



Mèche pour marquage de parcloses.



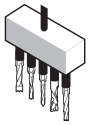
Mèche pour tracer des arcs.

Perçage



PA01MD

Mèche étagée HS à charnières



Aléseuses



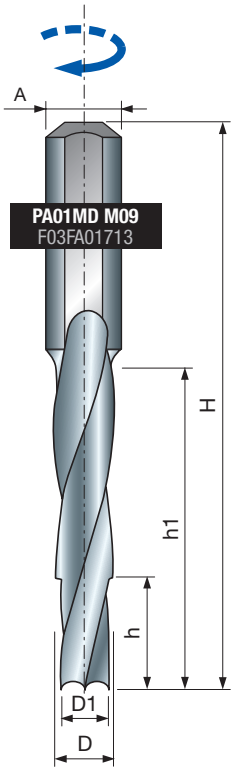
Fraiseuses CNC

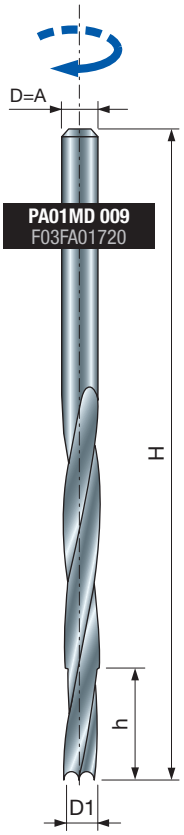


Bois tendres



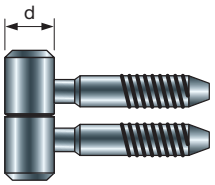
Bois durs





D1 mm	D mm	h mm	h1 mm	H mm	A mm	d mm	Code Freud	N° article
3,8	5	20	40	75	10	9	**PA01MD M09**	F03FA01713
5,2	6,5	15	50	85	10	13	**PA01MD M13**	F03FA01715
5,5	7	15	55	90	10	14	**PA01MD M14**	F03FA01716
6	7,7	15	60	95	10	16	**PA01MD M16**	F03FA01717
6,6	8,2	20	70	105	10	18	**PA01MD M18**	F03FA01718
6,7	8,7	20	80	115	10	20	**PA01MD M20**	F03FA01719

D1 mm	D mm	h mm	h1 mm	H mm	A mm	d mm	Code Freud	N° article
4,5	5,25	10	45	83	5,25	9	**PA01MD 009**	F03FA01720
5,8	6,75	20	85	155	6,75	13	**PA01MD 013**	F03FA01722
6,3	7,25	19	95	165	7,25	14	**PA01MD 014**	F03FA01723
6,7	7,75	25	100	165	7,75	16	**PA01MD 016**	F03FA01724
7,7	8,75	20	70	121	8,75	18	**PA01MD 018**	F03FA01725



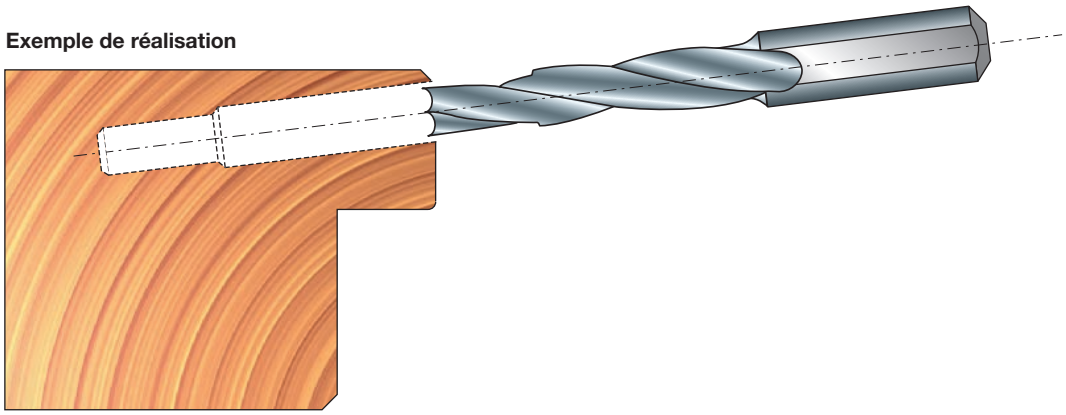
Machines :
Aléseuses et machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Perçage.

Informations techniques :
Fraise à rotation à droite avec double diamètre pour charnières de fenêtre.

Exemple de réalisation



Les outils ont été conçus et fabriqués conformément à la norme de sécurité européenne EN-847

OUTILS

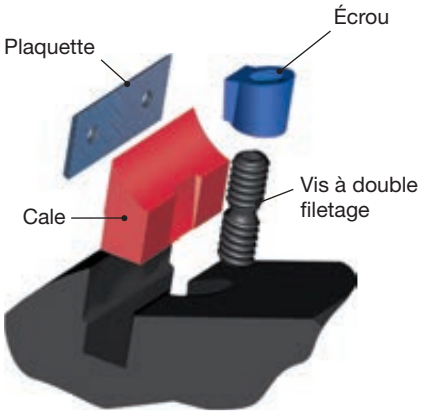
Les outils ne doivent être manipulés que par des personnes formées ou expérimentées et qui savent comment utiliser et manipuler les outils.
La vitesse limite de rotation indiquée sur l'outil ne doit pas être dépassée.
Les scies circulaires dont le corps est fissuré doivent être mises au rebut (il n'est pas permis de les réparer).
Les outils d'un seul tenant portant des fissures visibles ne doivent pas être utilisés.
Les surfaces de serrage devront être nettoyées afin de retirer poussière, graisse, huile et eau.

- La résine ne devra être retirée des alliages légers qu'avec des solvants qui n'affectent pas les caractéristiques mécaniques de ces matériaux.
  Les outils et les corps d'outils doivent être serrés de manière à ce qu'ils ne se desserrent pas durant leur utilisation. Les outils avec une queue cylindrique doivent être serrés de manière à ce que l'indication de la hauteur maximale de queue disponible soit recouverte, au moins partiellement, par l'appareil de serrage ou le collet de serrage.
- Durant les opérations de montage, veillez à ce que les plaquettes, les segments et araseurs ne percutent pas d'autres éléments.
  Les vis et écrous de fixation doivent être serrés avec les clés adéquates et à la valeur de coupe fournie par le fabricant. Ne jamais serrer les pièces en utilisant une extension de clé ou en donnant des coups de marteau.
  Les vis de serrage doivent être serrées conformément aux instructions fournies par le fabricant. En l'absence d'instructions, les vis de serrage devront être serrées en allant de l'intérieur vers l'extérieur.
  L'utilisation de rondelles fixes, par exemple pressées ou retenues par un adhésif, dans les manchons à bride, est permise à condition de respecter les spécifications du fabricant.
- La réparation et le réaffûtage des outils ne sont autorisées qu'en conformité avec les instructions du fabricant.
  Après la réparation ou réaffûtage des outils, il est nécessaire de vérifier que ceux-ci respectent toujours les exigences d'équilibrage.
  La conception des outils composites (avec pointes diamant, mises en carbure, etc.) ne devra pas être modifiée durant la réparation.
- Les outils composites devront être réparés par une personne compétente, c'est-à-dire une personne formée et expérimentée qui connaît les exigences de conception et le niveau de sécurité à atteindre.
  La réparation doit donc inclure, entre autres, l'utilisation de pièces détachées qui répondent aux spécifications des pièces d'origine fournies par le fabricant.
- Les tolérances assurant un serrage correct doivent être conservées.
  Pour les outils d'un seul tenant, il est nécessaire de s'assurer que le réaffûtage des arêtes de coupe n'entraînera pas la fragilisation du moyeu et de la liaison entre l'arête de coupe et le moyeu.
  Afin d'éviter toute blessure, les outils doivent être manipulés conformément aux instructions du fabricant. Généralement, une manipulation sécurisée implique l'utilisation de dispositifs tels que crochets de suspension, poignées brevetées, cadres (par ex. pour les lames de scies circulaires), boîtes, chariots, etc. Le port de gants de protection améliore la préhension sur l'outil est réduit davantage le risque de blessures.
  L'entretien et la modification d'outils de fraisage et de leurs composants associés ainsi que des lames de scies circulaires doivent toujours être effectués en conformité avec les exigences de conception et/ou les instructions du fabricant.
  L'entretien et la modification d'outils de fraisage et des lames de scies circulaires devront être effectués par une personne compétente, c'est-à-dire une personne formée et expérimentée qui connaît les exigences de conception et les niveaux de sécurité à atteindre.
  Lors du réaffûtage des outils de fraisage et des scies circulaires, il est nécessaire de respecter les exigences minimales en matière d'épaisseur de lame de coupe et de projection de lame de coupe.
  Les outils composites devront être réparés par des personnes expérimentées et qui ont une connaissance de la conception et de l'utilisation des outils de fraisage servant à la transformation du bois et de matériaux similaires, c'est-à-dire un expert ayant reçu une formation adaptée et connaissant le processus de brasage, notamment l'influence du processus de brasage sur la tension dans le corps de l'outil et le matériau de coupe. Lors du remplacement par brasage de pointes usagées par des pointes neuves, il est nécessaire de s'assurer que la pointe est correctement montée sur le corps de l'outil et que le processus n'entraîne pas une tension critique sur le corps de l'outil.
- Après tout type d'entretien ou de maintenance, les outils de fraisage marqués de la mention MAN doivent continuer à se conformer aux exigences des normes relatives aux outils à avance manuelle.
  Lors de la modification d'outils de fraisage, par exemple la modification du diamètre d'alésage, la modification de la queue, le remplacement de la pointe des outils composites ou similaires, il est nécessaire de s'assurer que les exigences des normes en matière d'équilibrage sont respectées.
  Après avoir été modifiés et/ou leur pointe remplacée, les outils de fraisage et les lames de scies circulaires devront être marqués conformément aux règles applicables aux nouveaux outils. Toutefois, le nom/logo de l'entreprise effectuant les modifications et/ou remplaçant les mises rapportées devra être ajouté.
  Afin d'éviter toute blessure, les outils doivent être manipulés conformément aux instructions du fabricant. Les outils pesant plus de 15 kg nécessitent l'utilisation de dispositifs de manipulation ou d'attache spécifiques qui dépendront des caractéristiques conçues par le fabricant pour faciliter la manipulation de l'outil. Le fabricant peut vous informer de la disponibilité de tels dispositifs.

DISPOSITIFS DE SERRAGE

Les vitesses indiquées sur le dispositif de serrage et l'outil à serrer doivent être comparées. Pour régler la vitesse de la machine, sélectionner la vitesse la plus faible.
Les vis et écrous doivent être serrés avec les clés adéquates.
Les surfaces de serrage devront être nettoyées de façon à retirer poussière, graisse, huile et eau.
Les dispositifs de serrage et les outils devront être montés ou serrés en respectant les couples et pressions prescrits et en utilisant les clés indiquées.
L'utilisation d'extensions de clés ou le serrage ou desserrage en donnant des coups de marteau sont interdits.
Les diamètres et longueurs maximum d'outils ne devront pas être dépassés.
Les diamètres de queue doivent correspondre à la plage de serrage des dispositifs de serrage.
La longueur de serrage minimale nécessaire doit être respectée.
Toujours conserver sur un support de données les données relatives à la sécurité de l'outil serré.
Les réparations devront être effectuées par une personne compétente, c'est-à-dire une personne ayant reçu une formation professionnelle et expérimentée, qui connaît les exigences de conception, de construction et de sécurité.
La réparation doit donc inclure l'utilisation de pièces détachées qui répondent aux spécifications des pièces d'origine.

SYSTÈME DE BLOCAGE HAUTEMENT RÉSISTANT HRL



Composants du système HRL



LE SYSTÈME LE PLUS TESTÉ ET ÉPROUVÉ :
Perfectionné après de nombreuses années d'améliorations continues sur le plan technologique et sur le plan des matériaux utilisés pour fabriquer chaque élément, sans perdre de vue la fonctionnalité et la sécurité du produit. Le système de blocage HRL a par ailleurs fait l'objet de contrôles précis, tant sur le plan mécanique que technologique.

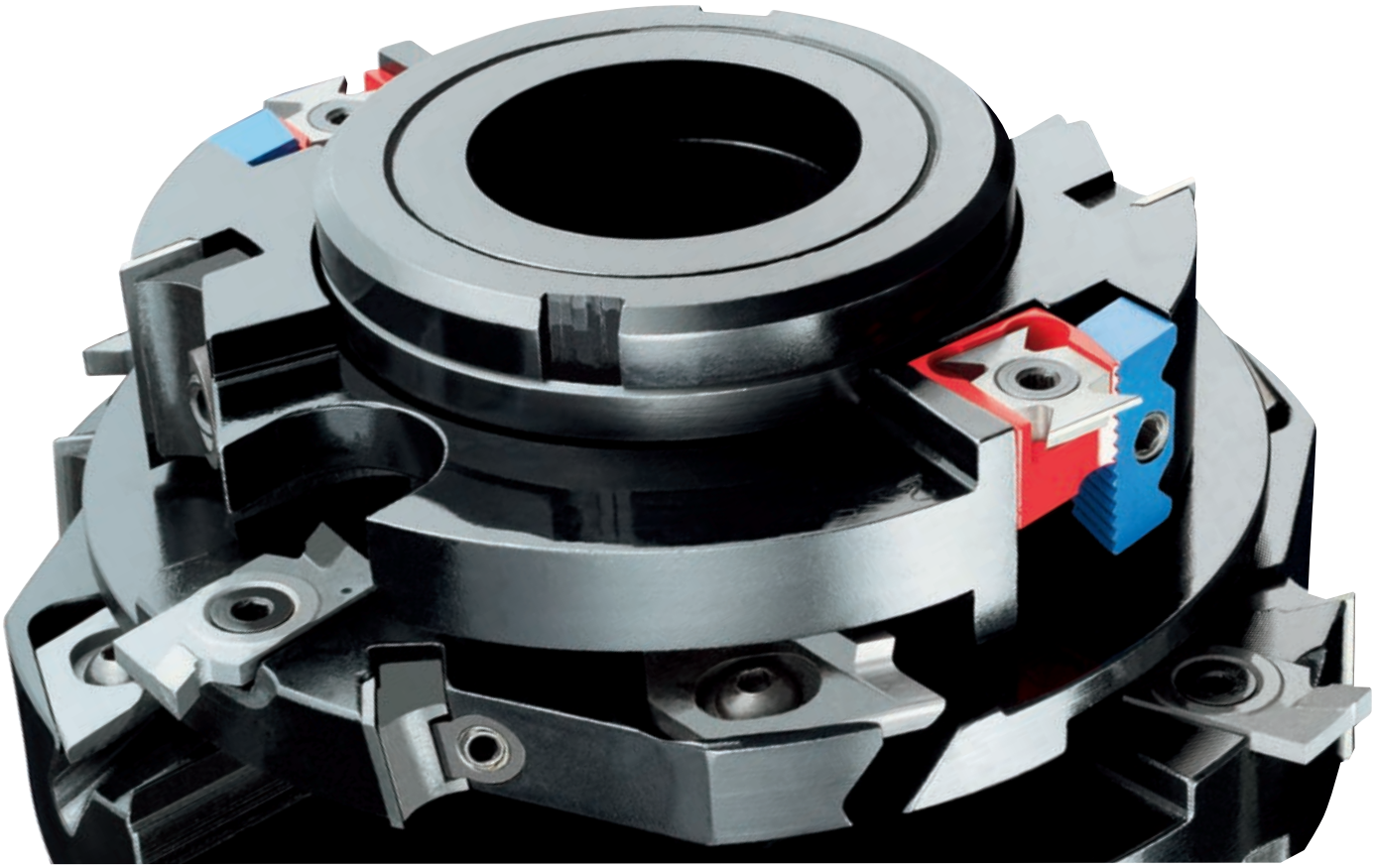
LE SYSTÈME LE PLUS SÛR :
Grâce à sa forme cunéiforme, le système de blocage HRL met à profit les forces centrifuges générées lors de la rotation de l'outil pour bloquer la plaquette. Cette particularité et les composants de grande taille excluent tout risque de cassure accidentelle ou d'expulsion de la plaquette.

LE SYSTÈME LE PLUS PRÉCIS :
Toutes les assises et tous les composants sont fabriqués avec des niveaux de précision jamais atteints à ce jour dans l'industrie des outils de travail du bois. Cette précision exceptionnelle garantit un positionnement efficace et toujours parfait.

LE SYSTÈME LE PLUS SIMPLE :
Complexité ne rime pas toujours avec efficacité. Il existe d'autres méthodes de blocage plus complexes que le notre mais aucune n'est aussi efficace. Notre centre de recherche est parvenu à ce résultat en poursuivant 2 objectifs fondamentaux : avoir le moins de composants possible et permettre de changer de plaquettes rapidement, même dans les conditions les plus difficiles.

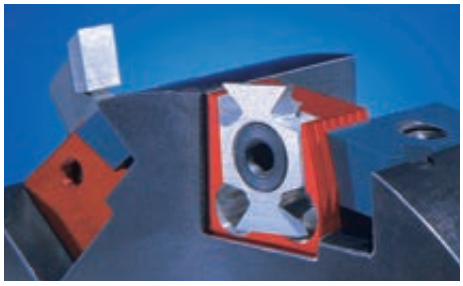
LE SYSTÈME LE PLUS SOLIDE :
L'utilisation de cales ayant subi un traitement thermique spécial, les grandes vis et la précision du système de blocage HRL permettent d'effectuer un nombre illimité d'opérations de blocage/déblocage sans perte d'efficacité, même dans les conditions les plus difficiles.

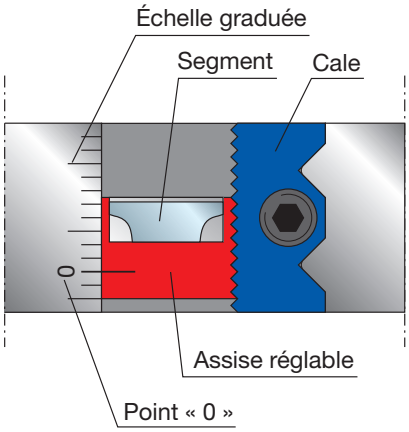
LE SYSTÈME LE PLUS FACILE D'ENTRETIEN :
L'utilisation de vis frontales permet de changer de plaquettes sans avoir à retirer l'outil de la machine, ce qui réduit les durées d'immobilisation réels. Des tests répétés ont montré qu'une grande vis frontale risque moins de s'obstruer qu'une petite vis, quelle que soit sa position.

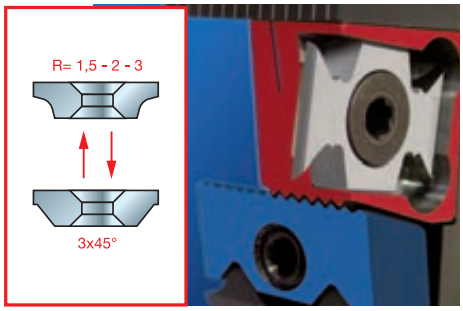


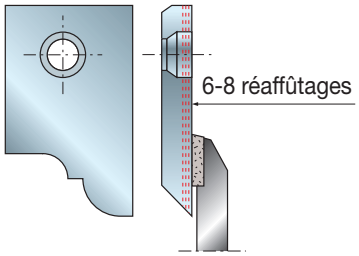


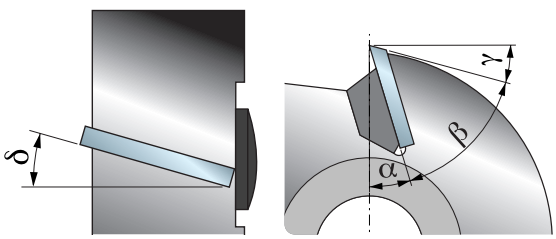
Composants du système NSR











SYSTÈME DE RÉGLAGE NSR

- Le système NSR est actuellement le seul du marché permettant de régler et changer les segments directement sur la machine sans avoir besoin d'instruments de mesure, grâce à ses caractéristiques technologiques particulières et à sa précision de conception. Le nervurage spécial de la surface permet de régler la hauteur du segment par incrément de 1 mm avec une précision jusqu'à 1/100 de mm, qui reste constante même après des centaines de changements. De plus, le réglage est continu sur toute l'épaisseur de l'outil et non limité à des positions fixes comme c'est le cas pour des systèmes plus anciens.
- Des marques de référence spéciales sont gravées par laser avec un espacement de 2 mm, conformément au nervurage, ce qui permet à l'utilisateur d'effectuer le positionnement de manière simple et rapide avec une précision absolue.
- Des marquages spéciaux gravés constituent une référence sûre même après des années d'utilisation. En ne changeant que le support cranté, il est possible de monter dans la même assise les éléments suivants : segments à arrondir, segments à chanfreiner, segments à rainurer et araseurs selon les besoins. Les segments ont un angle de coupe (angle d'attaque) positif et un angle de cisaillement, ce qui permet d'obtenir une finition excellente sur n'importe quel type de pièce.
- Avec le système NSR, les segments sont faciles à positionner, à l'aide d'une seule clé. Cette même clé sert aussi à changer les segments et se compose d'un très petit nombre de composants. Un simple geste suffit pour retirer le segment du support cranté ou pour modifier sa position. Il n'y a même pas besoin de retirer l'outil de la machine, ce qui la ménage en évitant de devoir l'arrêter inutilement.
- La nuance de carbure exclusive utilisée est élaborée directement en interne dans notre entreprise. Le carbure est contrôlé méticuleusement et sa microstructure est modifiée en fonction de l'utilisation à laquelle il est destiné, afin d'obtenir la plus durée de vie possible pour le type de finition requis.

PLAQUETTES PERFORMANCE SYSTEM PROFILÉES ET RÉAFFÛTABLES

- Alors qu'un porte-outil conventionnel utilise des plaquettes d'une épaisseur de 1,5 mm, un porte-outil Performance System utilise des plaquettes avec profil droit ou profilé, réaffûtables 6 à 8 fois, ayant une épaisseur de 3 mm. De constitution plus complexe, les porte-outils Performance System permettent de fixer sur le même corps des plaquettes de différents profils.
- Les plaquettes Performance System sont en carbure élaboré par Freud dans 6 nuances de dureté, selon le type de matériau à usiner : bois tendres et bois durs, panneaux lourds, abrasifs, agglomérés, mélaminés, replaqués, MDF, etc. Il est possible d'utiliser des carbures de grande dureté offrant une longévité 30 % plus élevée que le carbure utilisé pour les bords coupants des porte-outils destinés aux matériaux très abrasifs.
- En plus d'être une solution qui remplace pratiquement les fraises brasées, grâce à l'interchangeabilité des profils sur le même outil et la durée de vie de l'outil proprement dit, elles offrent un grand avantage lors d'une utilisation sur des fraiseuses CNC à portique où les temps d'immobilisation peuvent être très coûteux : comme le remplacement d'une plaquette usagée ou défectueuse n'oblige pas à retirer le porte-outils de la machine, il suffit de dévisser la vis qui la maintient en place.
  En revanche, une fraise brasée doit être remplacée en intégralité, ce qui oblige à avoir une fraise de rechange à disposition pour éviter toute perte de temps.
- Freud propose une gamme complète d'outils dotés de plaquettes Performance, standard ou personnalisées pour des fraiseuses manuelles ou des fraiseuses CNC à portique.
- Même après leur réaffûtage, les plaquettes conservent leur profil d'origine et le diamètre de coupe de l'outil avec des pertes maximales de seulement 0,15~0,20 mm.
- Nous avons déjà vu l'avantage économique par rapport aux outils brasés. Mais le système Performance offre aussi des avantages par rapport aux porte-outils conventionnels, grâce à une grande facilité de réaffûtage, de faibles coûts opérationnels et au fait de ne nécessiter aucune machine particulière (l'utilisation d'une rectifieuse à meule plate ou d'une rectifieuse plane suffit). De plus, aucun personnel spécialisé n'est requis.

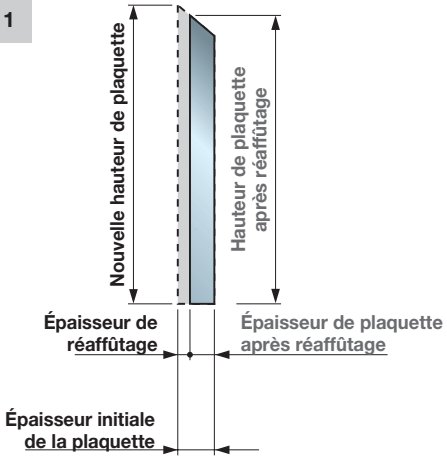
LES ANGLES CARACTÉRISTIQUES D'UN PORTE-OUTIL SONT LES SUIVANTS :

- **Angle d'attaque (α) :** dépend du type de matériau à couper.
- **Angle de coupe (β) :** cet angle découle directement des angles α et γ.
- **Angle de dépouille (γ) :** dépend du matériau à couper et de l'épaisseur du bord de coupe.
- **Angle de cisaillement (δ) :** est nécessaire pour obtenir une meilleure pénétration dans le matériau à couper et une évacuation graduelle des copeaux. Quand les outils ont des diamètres différents, cet angle sert à maintenir constant l'angle d'attaque.

SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION AUTOMATIQUE DE DIAMÈTRE

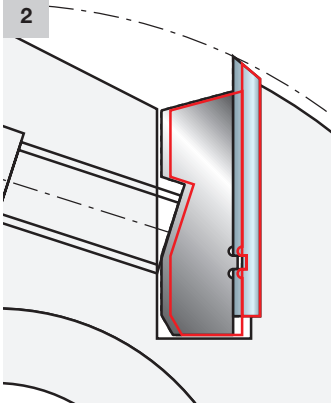
L'affûtage des plaquettes Performance System modifie le diamètre de coupe de l'outil, ce qui fait que l'outil réalise un profil incorrect. L'enlèvement de matière parallèlement à la surface de la plaquette causé par le réaffûtage entraîne une diminution de son épaisseur, de sa hauteur (fig. 1 et 2) et donc du diamètre de l'outil proprement dit (fig. 3). Le système ISOprofil permet d'éviter totalement toute réduction du diamètre avec une très grande simplicité opérationnelle et sans avoir à utiliser d'instruments de mesure supplémentaires pour vérifier le fonctionnement correct de la plaquette après l'affûtage. L'idée à la base de ce système est la forme géométrique de la cale et ses assises sur l'outil (fig. 4). Lors du serrage de la vis de blocage, la cale est poussée jusqu'à ce qu'elle bloque la plaquette dans l'outil. En se déplaçant sur la surface inclinée, la cale bloque la plaquette et se soulève jusqu'à compenser la diminution du diamètre de coupe causée par l'affûtage. Il en résulte un grand avantage notamment pour les machines à commande numérique qui ont besoin d'un outil avec un diamètre toujours identique car cela évite d'avoir à modifier la programmation de la machine pour compenser les erreurs dimensionnelles que peuvent causer les réaffûtages.

1

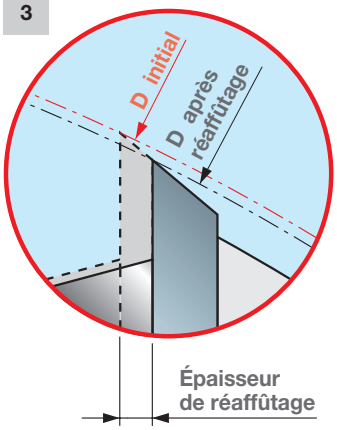


Système CONVENTIONNEL

2



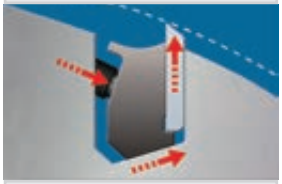
3



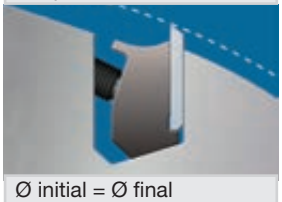
4



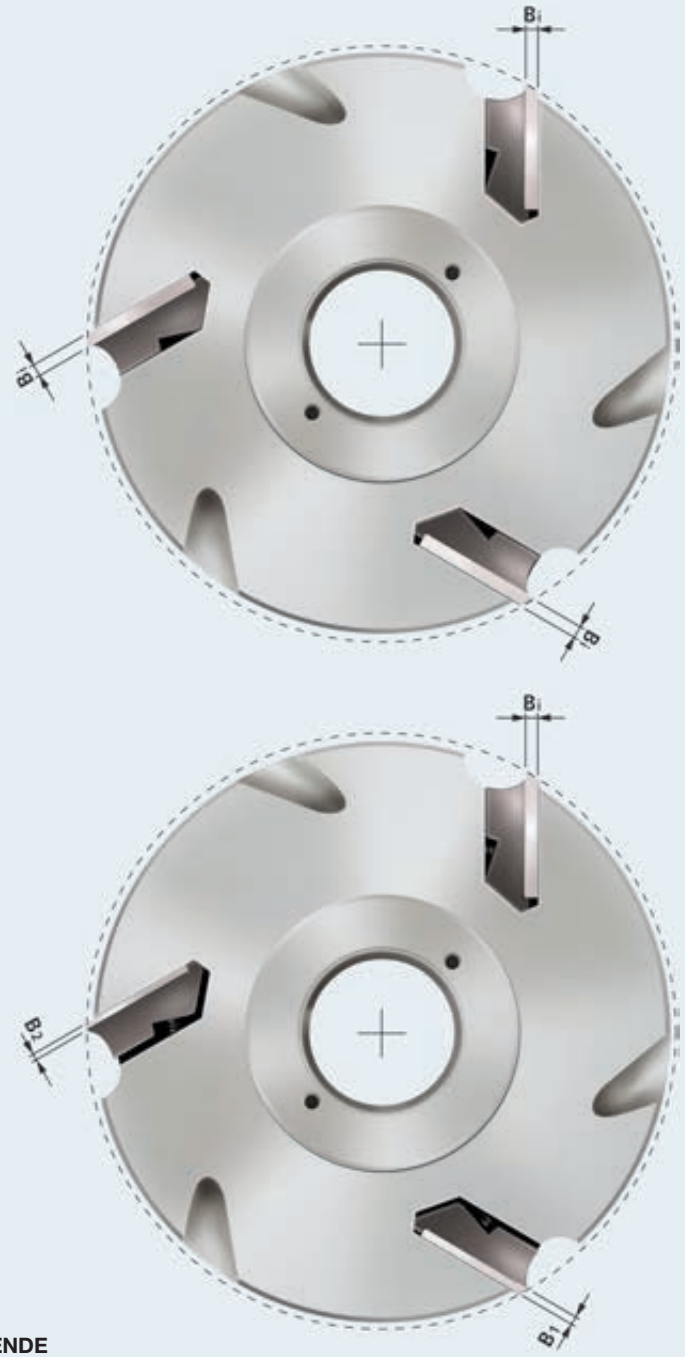
Diamètre initial



Plaquette réaffûtée



Ø initial = Ø final



LÉGENDE

Bi : Épaisseur initiale de la plaquette
B1 : Plaquette réaffûtée avec une épaisseur < Bi
B2 : Plaquette réaffûtée avec une épaisseur < B1

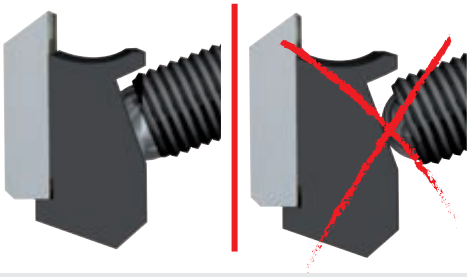


SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION AUTOMATIQUE DE DIAMÈTRE

En outre, pour que les plaquettes Performance réalisent toujours le même profil même après plusieurs réaffûtages, Freud a inventé et adopté un dispositif simple mais efficace permettant de créer un angle de dépouille du côté support de la plaquette sur la vis de positionnement (fig. 5a). De cette façon, l'affûtage ne modifie pas le profil comme c'est le cas avec une plaquette conventionnelle. Ce nouveau système est profitable à l'utilisateur. En cas d'utilisation de plaquettes réaffûtables pour créer un profil et un contre-profil (fig. 6), le fait de toujours conserver la forme d'origine permet d'obtenir un ajustement parfait tout au long de la vie de la plaquette, même après 8 à 10 réaffûtages, sans avoir à corriger le réglage des guides ou axes CNC. Les plaquettes « Performance » réduisent ainsi les coûts d'exploitation sans aucune restriction par rapport aux plaquettes jetables. Dans le second exemple (fig. 5b), grâce à l'angle de dépouille en dessous, la plaquette réaffûtée se déplace de la valeur ΔS jusqu'à venir en appui contre la vis de positionnement, en laissant la largeur a inchangée.

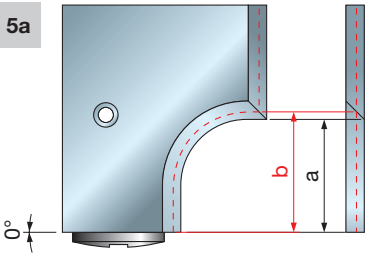


Vis avec segment sphérique du système ISOprofil



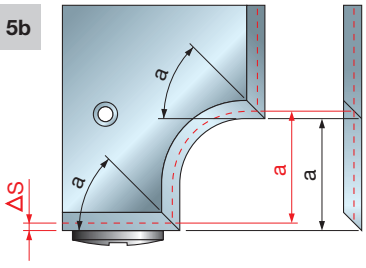
Un blocage impeccable est obtenu lorsque la surface plane du segment sphérique adhère complètement à la cale.

5a



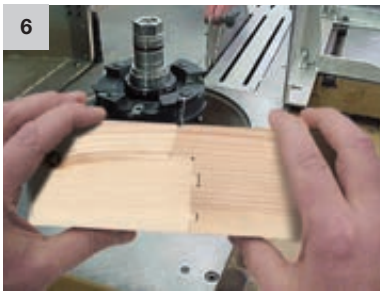
Plaquette conventionnelle

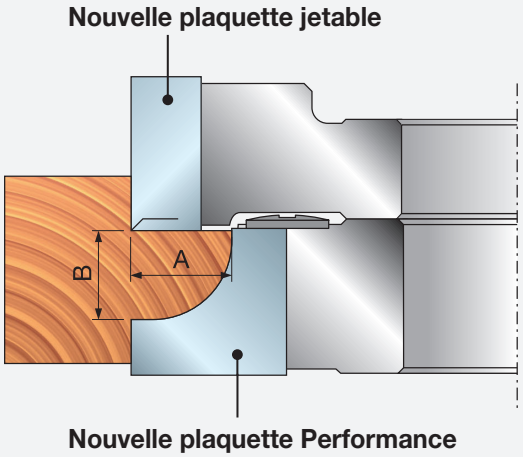
5b



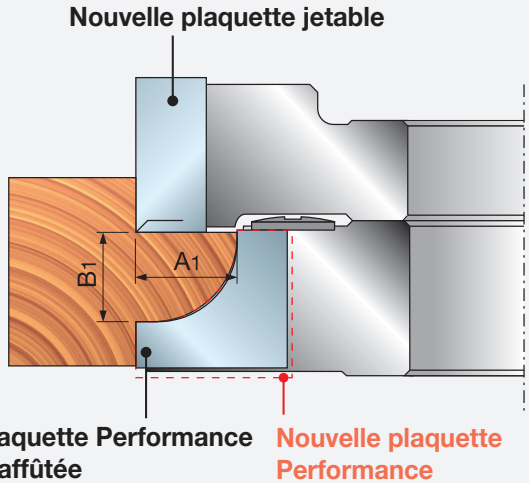
Nouveau type de plaquette

6

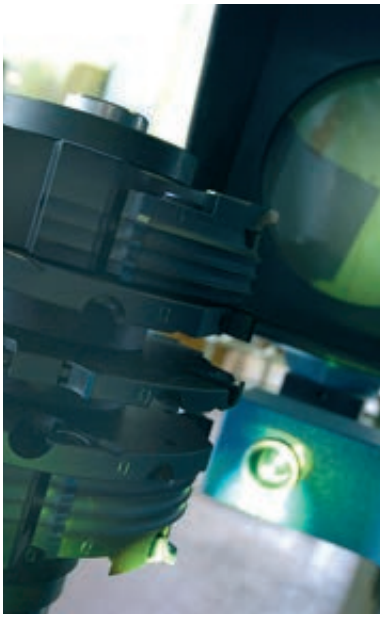




A= A1
B= B1







UNE QUALITÉ ABSOLUE

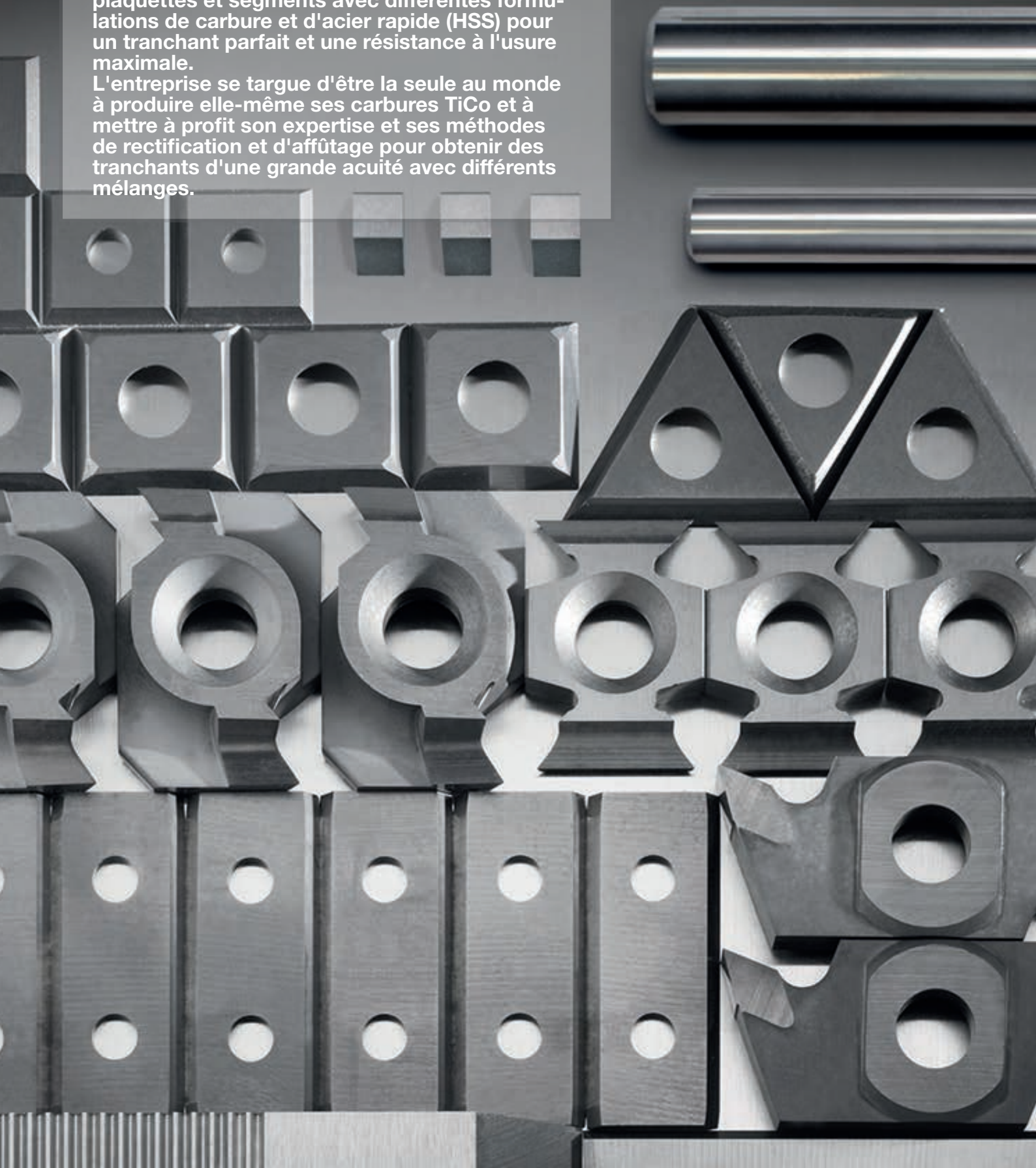
- L'utilisation de machines intelligentes connectées à un système d'information complexe et le recours à un personnel hautement spécialisé permettent d'atteindre un niveau de précision sans précédent dans le domaine des outils de travail du bois.
- Chaque outil est conçu par ordinateur dans notre bureau d'études qui optimise les caractéristiques en fonction des besoins des clients. On obtient ainsi des outils extrêmement performants pour les applications auxquelles ils sont destinés.
- Chaque outil est ensuite équilibré pour éliminer les vibrations causées par la répartition non homogène de la masse ferreuse lors de son utilisation. Trois équilibrages distincts sont effectués : un premier sur l'outil seul puis un deuxième sur le jeu complet. Le troisième équilibrage, extrêmement important, porte sur l'ensemble des jeux qui vont être montés sur l'arbre de la machine.
- Chaque outil est contrôlé par un système informatisé permettant de vérifier la précision du jeu requis, avant même le test final.
- Toutes ces procédures et phases de vérification permettent à Freud de fournir à ses clients un produit clé en main, aussitôt prêt à l'emploi et donc rentable sur le plan économique.
- Les derniers ajustements sont effectués par le département d'essais qui réalise une simulation de production. Pour chaque jeu, un échantillon de bois est usiné avec le profil exigé.
  De cette manière, le client reçoit un système aussitôt utilisable, sans avoir à être adapté.



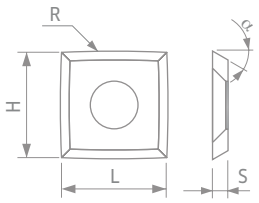


Plaquettes et segments en carbure et acier HSS

Freud propose une gamme très complète de plaquettes et segments avec différentes formulations de carbure et d'acier rapide (HSS) pour un tranchant parfait et une résistance à l'usure maximale.
L'entreprise se targue d'être la seule au monde à produire elle-même ses carbures TiCo et à mettre à profit son expertise et ses méthodes de rectification et d'affûtage pour obtenir des tranchants d'une grande acuité avec différents mélanges.



INDEX - PLAQUETTES ET SEGMENTS EN CARBURE ET ACIER HSS

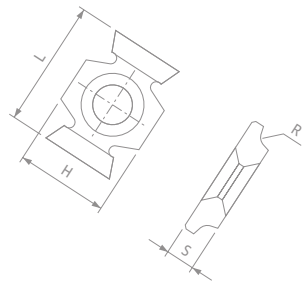


Une technologie de pointe pour les plaquettes et segments ..... Page 486
Plaquettes en carbure de qualité industrielle - Choisissez l'outil adapté ..... Page 488

PLAQUETTES

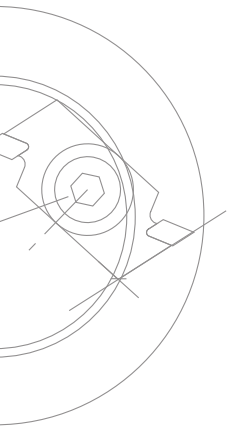
Plaquettes jetables en carbure pour rabotage et feuillurage

CG08M Plaquettes jetables 35° en carbure ..... Page 491
CG01M Plaquettes jetables 35° en carbure ..... Page 491
CG10M Plaquettes jetables 35° en carbure ..... Page 492
CG26M Plaquettes jetables 35° en carbure ..... Page 492
CG05M Plaquettes jetables 35° en carbure ..... Page 492
CG04M Plaquettes jetables 35° en carbure ..... Page 493
CG20M Plaquettes jetables 35° en carbure ..... Page 493
CG06M Plaquettes jetables 40° en carbure ..... Page 493
CG66M Plaquettes jetables 40° en carbure ..... Page 494
CG76M Plaquettes jetables 40° en carbure ..... Page 494
CG62M Plaquettes jetables 45° en carbure ..... Page 495
CG22M Plaquettes jetables 45° en carbure ..... Page 495
CG17M Plaquettes jetables 40° en carbure avec biseaux ..... Page 495
CG18M Plaquettes jetables 40° en carbure avec biseaux ..... Page 496
CG19M Plaquettes jetables 35° en carbure avec biseaux ..... Page 496
CG50M Plaquettes jetables 35° en carbure pour TG35M ..... Page 499
CGSEM Plaquettes « Split-Edge » en carbure ..... Page 498



Plaquettes en carbure sur mesure

CG400 Plaquettes en carbure sur mesure ..... Page 496
CG401 Plaquettes en carbure sur mesure ..... Page 497
CG402 Plaquettes profilées en carbure sur mesure ..... Page 497
CG403 Plaquettes profilées en carbure sur mesure ..... Page 497
CG404 Plaquettes profilées en carbure sur mesure ..... Page 499
CG405 Plaquettes profilées en carbure sur mesure ..... Page 499
CG501 Plaquettes « Split-Edge » sur mesure en carbure ..... Page 498
CG502 Plaquettes « Split-Edge » sur mesure en carbure ..... Page 498
CK01 Plaquettes en carbure de 2 mm d'épaisseur - profilage spécial ..... Page 500
CK02 Plaquettes Performance en carbure de 3 mm d'épaisseur - profilage spécial ..... Page 501



Plaquettes à profiler en carbure

0317M Plaquettes à profiler en carbure - 3 mm d'épaisseur ..... Page 502
0318M Plaquettes à profiler en carbure - 3 mm d'épaisseur ..... Page 503
0339M Plaquettes à profiler en carbure - 2 mm d'épaisseur - finition miroir ..... Page 504

Fers de rabotage en acier HSS

CT01M Fers en acier HSS 18 % W - dimensions standard ..... Page 505
CT010S Fers en acier HSS 18 % W - dimensions spéciales ..... Page 505
CZ01M Fers crantés en acier HSS ..... Page 505
CP01M Fers de rabotage en acier HSS 18 % W - dimensions standard ..... Page 506
CP010S Fers de rabotage en acier HSS 18 % W - dimensions spéciales ..... Page 506

ARASEURS

Araseurs en carbure pour ébauche et feuillurage

RG01M Araseurs carrés jetables en carbure - Type A ..... Page 508
RG01M Araseurs carrés jetables en carbure - Type B ..... Page 508
RG01M Araseurs carrés jetables en carbure - Type C ..... Page 508
RG02M Araseurs triangulaires jetables en carbure ..... Page 509
RG03M Araseurs triangulaires jetables en carbure avec rayon ..... Page 509

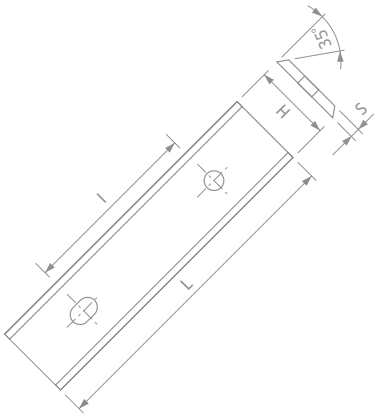
Araseurs en carbure pour rabotage et finition

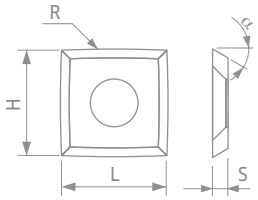
RR01 Plaquettes à coins arrondis en carbure ..... Page 510
RR10 Plaquette 30° à coins arrondis en carbure ..... Page 510
RR11 Plaquette 30° à bords et coins arrondis en carbure ..... Page 510

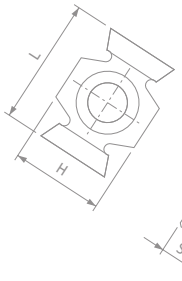
SEGMENTS

Segments en carbure pour chanfreiner et arrondir

IG25MD - IG25MS Segments polyvalents en carbure ..... Page 512
IG01M Segments à chanfreiner 45° en carbure ..... Page 512
IG02M Segments à arrondir en carbure ..... Page 513
IG21MD - IG21MS Segments à chanfreiner 45° en carbure avec angle de cisaillement ..... Page 513
IG22MD - IG22MS Segments à arrondir en carbure avec angle de cisaillement ..... Page 514
IG33M Segments à chanfreiner 45° en carbure avec angle de cisaillement ..... Page 514
IG33M Segments à arrondir en carbure avec angle de cisaillement ..... Page 515
IG51M Segments à chanfreiner 45° en carbure avec angle de cisaillement ..... Page 515
IG52M Segments à arrondir en carbure avec angle de cisaillement ..... Page 516
IG61MD - IG61MS Segments à chanfreiner en carbure avec technologie anti-recul ..... Page 516
IG62MD - IG62MS Segments à arrondir en carbure avec technologie anti-recul ..... Page 517







Segments en carbure pour rainurage

IG04MD - IG04MS Segments en carbure pour rainurage ... Page 517
ID04MD - ID04MS Déflecteurs pour segments IG04MD et IG04MS ... Page 518
CG03M Plaquettes jetables crochet en carbure ... Page 518
IG05MD - IG05MS Segments araseurs en carbure ... Page 518
IG17MD Segment en carbure pour rainures chanfreinées ... Page 519
SR01MD - SR01MS Segments en carbure pour rainurage ... Page 519
SR06MD Segments polyvalents en carbure ... Page 519
SR06M Segments en carbure pour rainurage ... Page 520
SR06MD - SR06MS Segments polyvalents en carbure ... Page 520
SR11MD - SR11MS Segments en carbure pour rainurage ... Page 520
IG03M Segments en carbure pour rainurage goutte d'eau ... Page 521
IG11M Segments en carbure pour rainurage goutte d'eau ... Page 521
ID11MD - ID11MS Déflecteurs pour segments IG11M ... Page 521
IG10MD - IG10MS Segments en carbure pour logements de joint ... Page 522
ID10MD - ID10MS Déflecteurs pour segments IG10MD et IG10MS ... Page 522
IG13MD - IG13MS Segments en carbure pour logements de joint d'étanchéité ... Page 523
ID13MD - ID13MS Déflecteurs pour segments IG13MD et IG13MS ... Page 523
IG14MD - IG14MS Segments en carbure pour feuillures de cadre ... Page 524
IG15MD - IG15MS Segments en carbure pour étanchéité des vitres ... Page 524
IG16M Segments en carbure pour étanchéité des vitres ... Page 525
IG16MD - IG16MS Segments en carbure pour étanchéité des vitres ... Page 525

Méthode de travail sécurisée ... Page 526
Caractéristiques techniques ... Page 527

UNE TECHNOLOGIE DE POINTE

TECHNOLOGIE CARBURE TiCo

Pour ses plaquettes premium, Freud propose plus de 20 mélanges de carbure différents avec des formulations destinées à la fois aux applications standard et aux applications spécifiques, spécialement conçus pour obtenir la bonne grosseur de grain, un angle de dépouille optimal et un tranchant parfait.

Carbure TiCo
Un carbure de titane cobalt spécialement formulé, conçu et fabriqué par Freud.
Il permet d'obtenir des arêtes de coupe plus tranchantes et des résultats parfaits avec une durée beaucoup plus longue.







DES CARBURES INNOVANTS

Les investissements réalisés dans le développement de nouvelles formulations de carbure garantissent des niveaux de performances inégalés pour les plaquettes.

Pour ses plaquettes carbure à coins arrondis, Freud a élaboré un carbure à grain fin particulier (**K01S**) spécialement conçu pour obtenir un haut niveau de dureté et ténacité. La formulation garantit une très grande résistance à l'usure et aux chocs.











SOLUTIONS INNOVANTES

Tout au long du processus de production, de la sélection des matières premières au meulage final, Freud fait appel aux technologies de fabrication les plus élaborées, dans le but de conférer à ses plaquettes et segments une très grande résistance à l'usure.

Des méthodes de test innovantes et des contrôles très sévères d'un bout à l'autre du cycle de production garantissent des produits 100 % conformes aux paramètres de qualité.



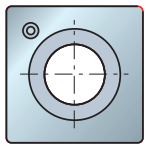
Freud produit les plaquettes carbure avec les arêtes de coupe les plus tranchantes au monde, avec différentes nuances de carbure (rugosité minimale des arêtes de coupe de 0,12-0,15 µm). Ce résultat remarquable est obtenu en tirant partie de l'expertise et du grand savoir-faire technologique acquis et en utilisant des méthodes d'affûtage d'avant-garde.

Le bon affûtage de l'arête de coupe confère aux plaquettes une résistance accrue à la pression de coupe et à l'abrasion, prolonge leur durée de vie et assure une finition parfaite sur les bois et dérivés.

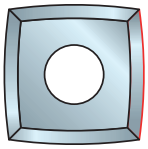
DESIGN INNOVANT

Freud met à profit sa bonne connaissance du marché et son savoir-faire technologique pour développer sans relâche de nouvelles géométries et formes pour ses plaquettes et segments.

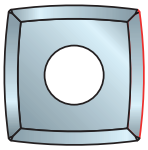
Pour par exemple sa nouvelle gamme de plaquettes carbure arrondies, Freud a conçu des formes avec coins arrondis, avec bords arrondis et une combinaison des deux, pour obtenir les meilleurs résultats dans les applications exigeantes qui réclament une qualité de coupe parfaite.



RR**01**
Plaquette à coins arrondis

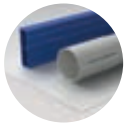


RR**10**
Plaquette à bords arrondis



RR**11**
Plaquette à bords et coins arrondis

PLAQUETTES EN CARBURE DE QUALITÉ INDUSTRIELLE - CHOISISSEZ L'OUTIL ADAPTÉ

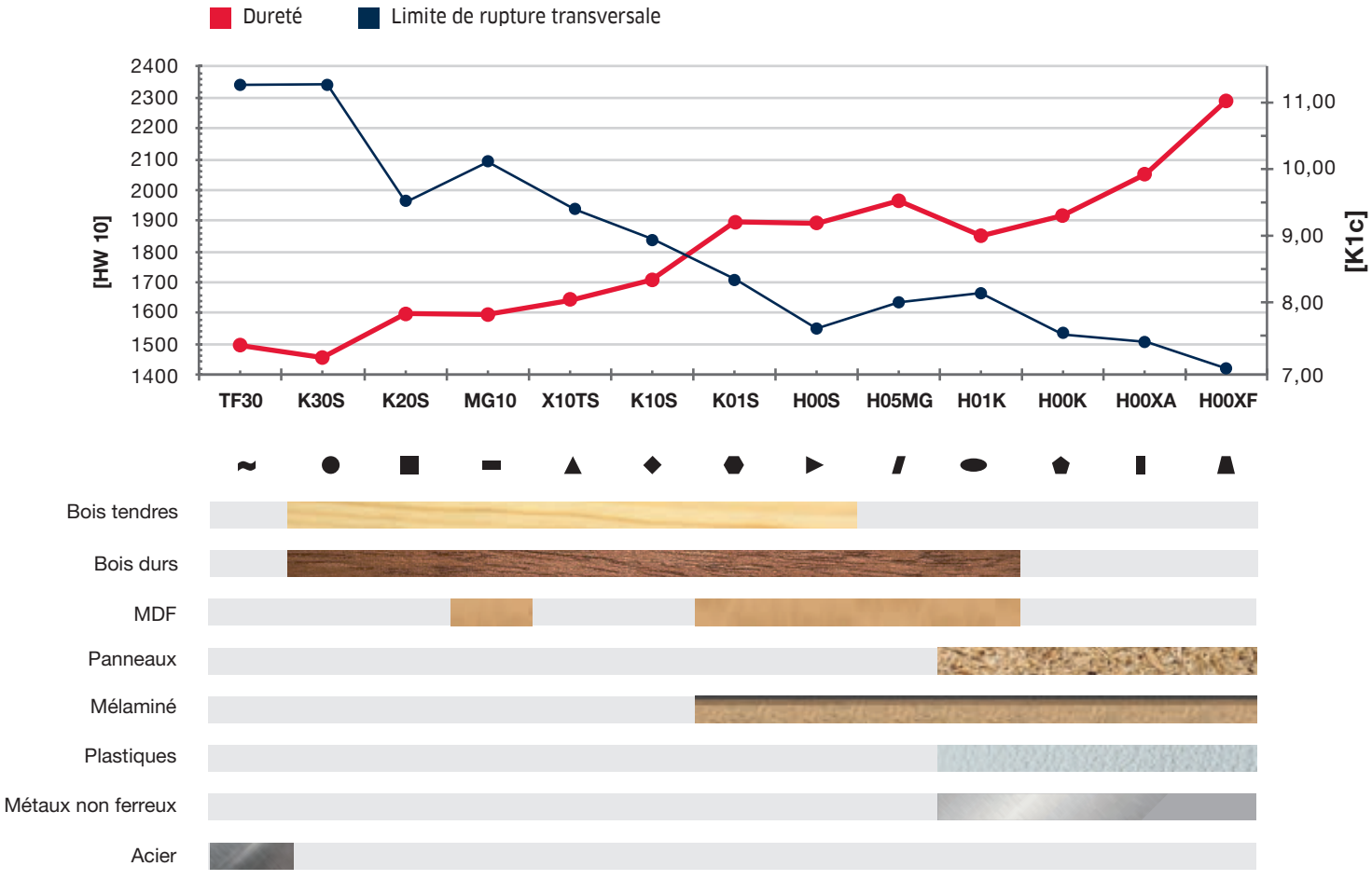
APPLICATION		PERFORMANCE	ANGLE DE DÉPOUILLE	CODE FREUD
	Universelle	◑	35°	CG26M
		◕	35°	CG01M - CG10M
		◕	35°	CG08M
		◕	35°	CG19M
	Bois tendres	◕	35°	CG26M
		◑	35°	CG01M - CG10M
		◑	35°	CG08M
		◕	35°	CG19M
		◕	40°	CG76M
		◕	40°	CG66M
		◑	40°	CG06M
		◑	40°	CG18M
		●	45°	CG62M
		◑	45°	CG22M
	Bois durs	◑	35°	CG26M
		◕	35°	CG01M - CG10M
		◕	35°	CG08M
		◕	35°	CG19M
		●	40°	CG76M
		◕	40°	CG66M
		◑	40°	CG06M
		●	40°	CG17M
		◑	40°	CG18M
		◕	45°	CG62M
		◑	45°	CG22M
	Panneaux de contreplaqué	◑	35°	CG04M*
		◑	35°	CG05M
		◔	35°	CG01M - CG10M
		◔	35°	CG08M
		◕	35°	CG19M
	Panneau de particules revêtu	●	35°	CG20M*
		◕	35°	CG04M*
		◑	35°	CG05M
		◔	35°	CG26M
		◔	35°	CG01M - CG10M
		◔	35°	CG08M
		◕	35°	CG19M
	MDF	●	35°	CG20M*
		◕	35°	CG04M*
		◑	35°	CG05M
		◔	35°	CG26M
		◔	35°	CG01M - CG10M
		◔	35°	CG08M
		◕	35°	CG19M
		◑	40°	CG76M
		◔	40°	CG66M
	HDF	●	35°	CG20M*
		◑	35°	CG04M*
	Plastiques	●	35°	CG20M*
		◕	35°	CG26M
		◑	35°	CG01M - CG10M
		◑	35°	CG08M
		◕	35°	CG19M

PLAQUETTES EN CARBURE DE QUALITÉ INDUSTRIELLE - CHOISISSEZ L'OUTIL ADAPTÉ

ANGLE DE DÉPOUILLE	CODE	APPLICATION								HW		DURETÉ
		Universelle	Bois tendres	Bois durs	Contreplaqué	Panneaux revêtus	MDF	HDF	Plastiques			HV 10
35°	CG20M*	-	-	-	-	●	●	●	●	H00XF	▲	2300
35°	CG04M*	-	-	-	◑	◕	◕	◑	-	H00XA	▮	2070
35°	CG05M	-	-	-	◑	◑	◑	-	-	H00K	⬟	1960
35°	CG26M	◑	◕	◑	-	◔	◔	-	◕	H01K	⬬	1870
35°	CG01M - CG10M	◕	◑	◕	◔	◔	◔	-	◑	H00S	▶	1860
35°	CG08M	◕	◑	◕	◔	◔	◔	-	◑	K01S	⬣	1850
35°	CG19M	◕	◑	◕	◔	◔	◔	-	◑	H00S	▶	1860
40°	CG76M	-	◕	●	-	-	◑	-	-	H01K	⬬	1870
40°	CG66M	-	◕	◕	-	-	◔	-	-	X10TS	▲	1650
40°	CG06M	-	◑	◑	-	-	-	-	-	K30S	●	1430
40°	CG17M	-	-	●	-	-	-	-	-	K10S	◆	1620
40°	CG18M	-	◑	◑	-	-	-	-	-	K30S	●	1430
45°	CG62M	-	●	◕	-	-	-	-	-	X10TS	▲	1650
45°	CG22M	-	◑	◑	-	-	-	-	-	K30S	●	1430

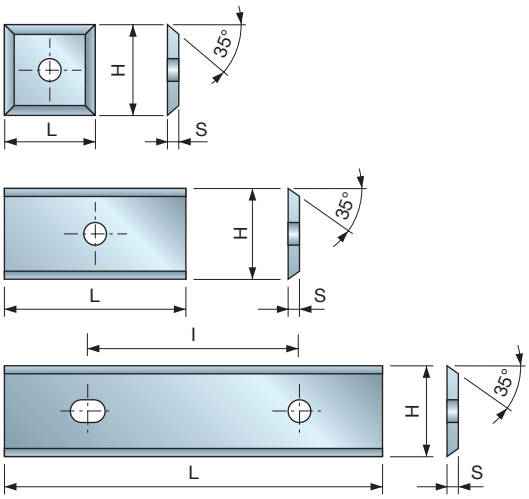
*** Non conçu pour des planches contenant des corps étrangers**

● Excellente performance ◕ Performance élevée ◑ Performance standard ◔ Performance de base - Non recommandé



Plaquettes





HW
K01S

Plaquettes jetables de 12 mm en carbure K01S de Freud avec angle de dépouille de 35°.
• Idéales pour un usage universel.

CG08M Plaquettes jetables 35° en carbure



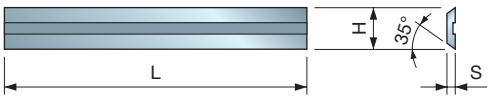
Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Plastiques

L mm	H mm	S mm	l mm	Code Freud	N° article
7,6	12	1,5	-	CG08MAA310	F03FH02902
8,6	12	1,5	-	CG08MJA310	F03FH03349
9,6	12	1,5	-	CG08MMA310	F03FH02910
11,6	12	1,5	-	CG08MNA310	F03FH03254
12	12	1,5	-	CG08MBA310	F03FH02903
15	12	1,5	-	CG08MCA310	F03FH02904
15,6	12	1,5	-	CG08MGB310	F03FH03350
16,3	12	1,5	-	CG08MJD310	F03FH03351
16,6	12	1,5	-	CG08MJB310	F03FH03352
20	12	1,5	-	CG08MDA310	F03FH02905
24	12	1,5	-	CG08MOA310	F03FH02911
25,8	12	1,5	14	CG08MJC310	F03FH03353
30	12	1,5	14	CG08MEA310	F03FH02906
40	12	1,5	26	CG08MLA310	F03FH02909
50	12	1,5	26	CG08MFA310	F03FH02907
60	12	1,5	26	CG08MGA310	F03FH02908

CG01M Plaquettes jetables 35° en carbure

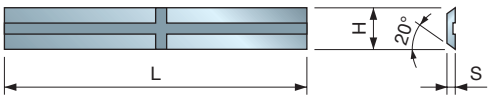


Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Plastiques



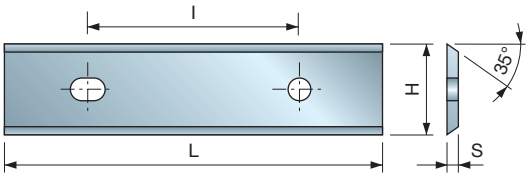
Type A

L mm	H mm	S mm	l mm	Code Freud	N° article
20	5,5	1,1	-	CG01MDB310	F03FH02735
30	5,5	1,1	-	CG01MEB310	F03FH02850
40	5,5	1,1	-	CG01MFJ310	F03FH02853
50	5,5	1,1	-	CG01MFB310	F03FH02852



Type B

L mm	H mm	S mm	l mm	Code Freud	N° article
20	5,5	1,1	-	CG01MBX310	F03FH03713
25	5,5	1,1	-	CG01MCX310	F03FH03715
30	5,5	1,1	-	CG01MEX310	F03FH03717
40	5,5	1,1	-	CG01MDX310	F03FH03719
50	5,5	1,1	-	CG01MFX310	F03FH03721

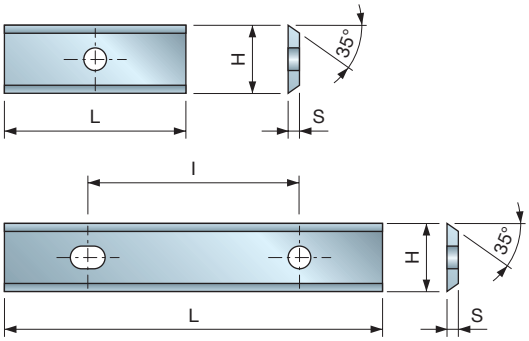


Type C

L mm	H mm	S mm	l mm	Code Freud	N° article
80	13	2,2	60	CG01MHA301	F03FA18134
100	13	2,2	60	CG01MIA301	F03FA18182
120	13	2,2	60	CG01MKA301	F03FA18183

HW
H00S

Plaquettes jetables de 12 mm en carbure H00S de Freud avec angle de dépouille de 35°.
• Idéales pour un usage universel.



HW
H00S

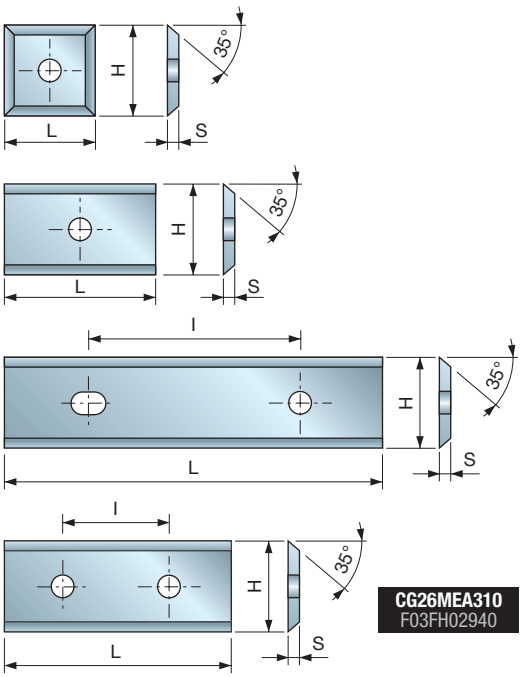
Plaquettes jetables de 12 mm en carbure H00S de Freud avec angle de dépouille de 35°.
• Idéales pour un usage universel.

CG10M Plaquettes jetables 35° en carbure



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Plastiques

L mm	H mm	S mm	I mm	Code Freud	N° article
7,5	9	1,5	-	**CG10MAA310**	F03FC23863
9,6	9	1,5	-	**CG10MBA310**	F03FC23864
12	9	1,5	-	**CG10MCA310**	F03FC23865
14,6	9	1,5	-	**CG10MEA310**	F03FH02912
20	9	1,5	-	**CG10MGA310**	F03FH02913
30	9	1,5	14	**CG10MHA310**	F03FH02914
40	9	1,5	26	**CG10MIB310**	F03FH02916
50	9	1,5	26	**CG10MIA310**	F03FH02915
60	9	1,5	26	**CG10MKA310**	F03FH02917



CG26MEA310
F03FH02940

HW
H01K

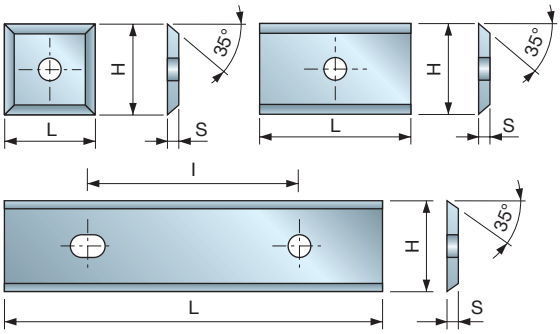
Plaquettes jetables de 12 mm en carbure H01K de Freud avec angle de dépouille de 35°.
• Idéales pour un usage universel.

CG26M Plaquettes jetables 35° en carbure



Bois tendres | Bois durs | MDF | MDF revêtus | Plastiques

L mm	H mm	S mm	I mm	Code Freud	N° article
7,6	12	1,5	-	**CG26MAA310**	F03FH02936
8,6	12	1,5	-	**CG26MJA310**	F03FH04114
9,6	12	1,5	-	**CG26MMA310**	F03FH02944
10,6	12	1,5	-	**CG26MUE310**	F03FH02947
11,6	12	1,5	-	**CG26MNA310**	F03FH02945
12	12	1,5	-	**CG26MBA310**	F03FH02937
15	12	1,5	-	**CG26MCA310**	F03FH02938
18,6	12	1,5	-	**CG26MJE310**	F03FC23866
20	12	1,5	-	**CG26MDA310**	F03FH02939
20,6	12	1,5	-	**CG26MJF310**	F03FC23867
22,6	12	1,5	-	**CG26MJG310**	F03FC23868
24	12	1,5	-	**CG26MOA310**	F03FH02946
30	12	1,5	14	**CG26MEA310**	F03FH02940
40	12	1,5	26	**CG26MLA310**	F03FH02943
50	12	1,5	26	**CG26MFA310**	F03FH02941
60	12	1,5	26	**CG26MGA310**	F03FH02942



HW
H00K

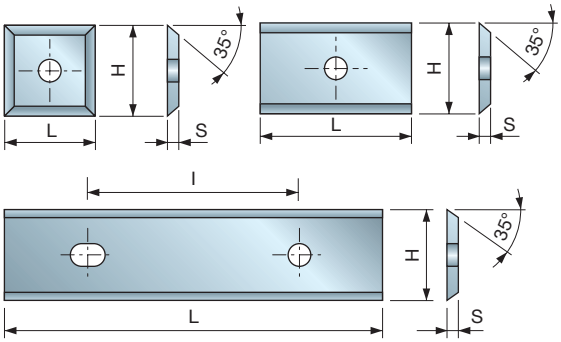
Plaquettes jetables de 12 mm en carbure H00K de Freud avec angle de dépouille de 35°.
• Idéales pour les bois composites.

CG05M Plaquettes jetables 35° en carbure



Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué

L mm	H mm	S mm	I mm	Code Freud	N° article
12	12	1,5	-	**CG05MBA310**	F03FH02885
20	12	1,5	-	**CG05MDA310**	F03FH02886
30	12	1,5	14	**CG05MEA310**	F03FH02887
50	12	1,5	26	**CG05MFA310**	F03FH02888



HW
H00XA

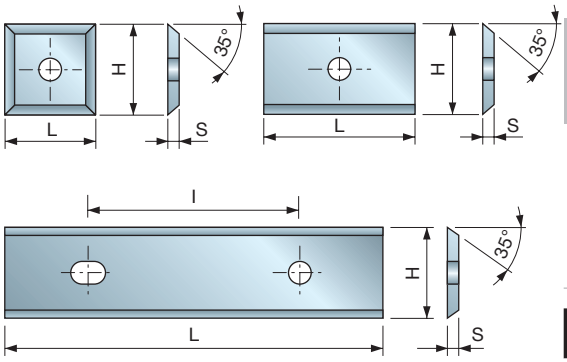
Plaquettes jetables de 12 mm en carbure H00XA de Freud avec angle de dépouille de 35°.
- Idéales pour les bois composites.

CG04M Plaquettes jetables 35° en carbure



Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué

L mm	H mm	S mm	l mm	Code Freud	N° article
12	12	1,5	-	CG04MBA310	F03FH02880
15	12	1,5	-	CG04MCA310	F03FH02881
20	12	1,5	-	CG04MDA310	F03FH02882
30	12	1,5	14	CG04MEA310	F03FH02883
50	12	1,5	26	CG04MFA310	F03FH02884



HW
H00XF

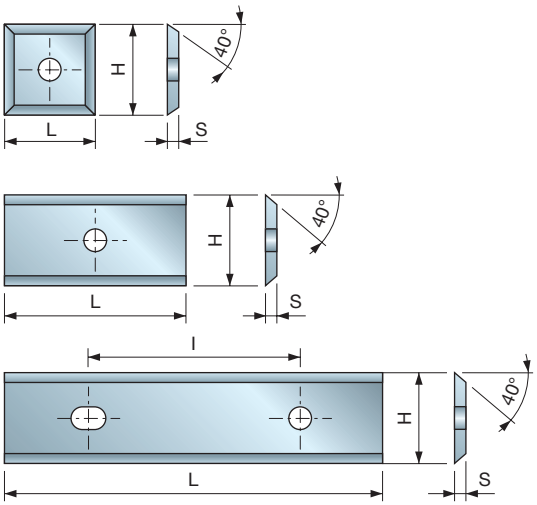
Plaquettes jetables de 12 mm en carbure H00XF de Freud avec angle de dépouille de 35°.
- Particulièrement indiquées pour le travail des panneaux de particules mélaminés, MDF, HDF, bois composites et matériaux plastiques.

CG20M Plaquettes jetables 35° en carbure



Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Plastiques

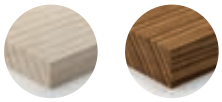
L mm	H mm	S mm	l mm	Code Freud	N° article
9,6	12	1,5	-	CG20MMA310	F03FH03354
12	12	1,5	-	CG20MBA310	F03FH02923
15	12	1,5	-	CG20MCA310	F03FH03355
20	12	1,5	-	CG20MDA310	F03FH02924
30	12	1,5	14	CG20MEA310	F03FH02925
40	12	1,5	26	CG20MLA310	F03FH03356
50	12	1,5	26	CG20MFA310	F03FH02926
60	12	1,5	26	CG20MGA310	F03FH03357



HW
K30S

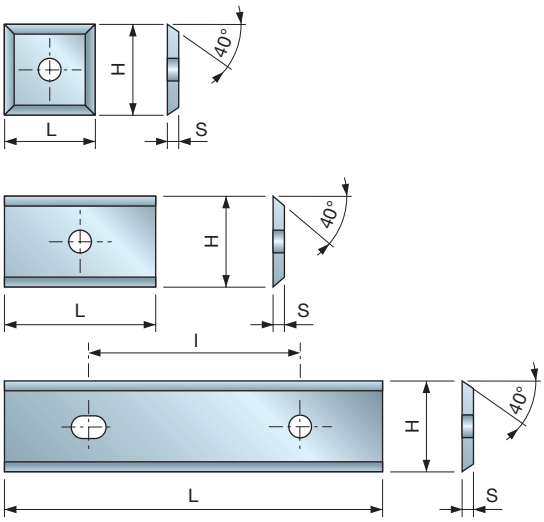
Plaquettes jetables de 12 mm en carbure K30S de Freud avec angle de dépouille de 40°.
- Particulièrement indiquées pour les bois tendres et durs naturels.

CG06M Plaquettes jetables 40° en carbure



Bois tendres | Bois durs

L mm	H mm	S mm	l mm	Code Freud	N° article
7,6	12	1,5	-	CG06MHA310	F03FH02897
8,6	12	1,5	-	CG06MJA310	F03FH02899
9,6	12	1,5	-	CG06MIA310	F03FH02898
11	12	1,5	-	CG06MUE310	F03FC23822
11,6	12	1,5	-	CG06MLA310	F03FH02901
12	12	1,5	-	CG06MAA310	F03FH02889
12,6	12	1,5	-	CG06MLB310	F03FC23819
13,6	12	1,5	-	CG06MOZ310	F03FC23820
14,6	12	1,5	-	CG06MBA310	F03FH02890
15,6	12	1,5	-	CG06MGB310	F03FH02896
16,3	12	1,5	-	CG06MJD310	F03FC23817
16,6	12	1,5	-	CG06MJB310	F03FC23815
18	12	1,5	-	CG06MUF310	F03FC23823
20	12	1,5	-	CG06MCA310	F03FH02891
24	12	1,5	-	CG06MKA310	F03FH02900
25,8	12	1,5	14	CG06MJC310	F03FC23816
26,6	12	1,5	14	CG06MKB310	F03FC23818
30	12	1,5	14	CG06MDA310	F03FH02892
40	12	1,5	26	CG06MEA310	F03FH02893
50	12	1,5	26	CG06MFA310	F03FH02894
60	12	1,5	26	CG06MGA310	F03FH02895



HW
X10TS

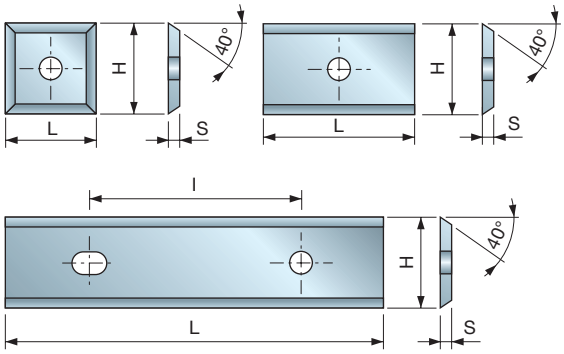
Plaquettes jetables de 12 mm en carbure X10TS de Freud avec angle de dépouille de 40°.
- Conviennent pour les bois tendres, les bois durs et le contreplaqué.
- Ne conviennent pas pour les panneaux agglomérés et les stratifiés.

CG66M Plaquettes jetables 40° en carbure



Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué

L mm	H mm	S mm	l mm	Code Freud	N° article
7,6	12	1,5	-	**CG66MHA310**	F03FH02969
8,6	12	1,5	-	**CG66MJA310**	F03FH02971
9,6	12	1,5	-	**CG66MIA310**	F03FH02970
11	12	1,5	-	**CG66MUE310**	F03FH03814
11,6	12	1,5	-	**CG66MLA310**	F03FH02973
12	12	1,5	-	**CG66MAA310**	F03FH02961
13	12	1,5	-	**CG66MLB310**	F03FH03815
13,6	12	1,5	-	**CG66MOZ310**	F03FC23922
14,6	12	1,5	-	**CG66MBA310**	F03FH02962
15,6	12	1,5	-	**CG66MGB310**	F03FH02968
16,3	12	1,5	-	**CG66MJD310**	F03FH03816
17	12	1,5	-	**CG66MJB310**	F03FH03817
18	12	1,5	-	**CG66MJG310**	F03FH03818
18	12	1,5	-	**CG66MUF310**	F03FH03819
19	12	1,5	-	**CG66MJE310**	F03FH03820
20	12	1,5	-	**CG66MCA310**	F03FH02963
21	12	1,5	-	**CG66MJF310**	F03FH03821
22	12	1,5	-	**CG66MTA310**	F03FH03822
24	12	1,5	-	**CG66MKA310**	F03FH02972
27	12	1,5	14	**CG66MKB310**	F03FH03823
30	12	1,5	14	**CG66MDA310**	F03FH02964
40	12	1,5	26	**CG66MEA310**	F03FH02965
50	12	1,5	26	**CG66MFA310**	F03FH02966
60	12	1,5	26	**CG66MGA310**	F03FH02967



HW
H01K

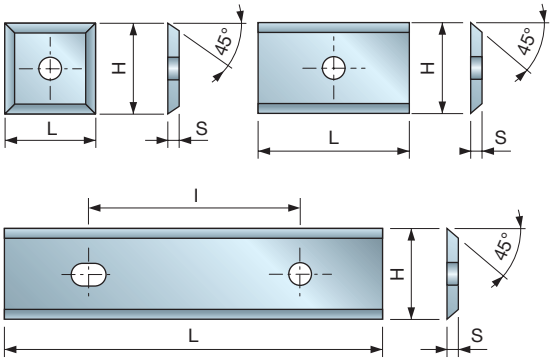
Plaquettes jetables de 12 mm en carbure H01K de Freud avec angle de dépouille de 40°.
- Particulièrement indiquées pour les bois durs et bois abrasifs.
- Pas idéales pour les panneaux agglomérés.

CG76M Plaquettes jetables 40° en carbure



Bois tendres | Bois durs | MDF

L mm	H mm	S mm	l mm	Code Freud	N° article
12	12	1,5	-	**CG76MAA310**	F03FH02975
14,6	12	1,5	-	**CG76MBA310**	F03FH02976
20	12	1,5	-	**CG76MCA310**	F03FH02977
24	12	1,5	-	**CG76MKA310**	F03FH02982
30	12	1,5	14	**CG76MDA310**	F03FH02978
40	12	1,5	26	**CG76MEA310**	F03FH02979
50	12	1,5	26	**CG76MFA310**	F03FH02980
60	12	1,5	26	**CG76MGA310**	F03FH02981



CG62M Plaquettes jetables 45° en carbure

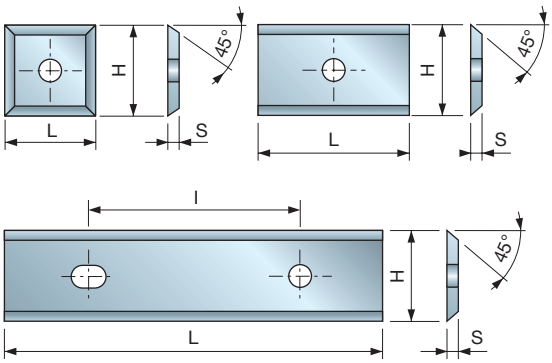


Bois tendres | Bois durs | Contreplaqué

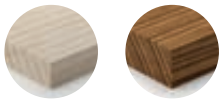
L mm	H mm	S mm	I mm	Code Freud	N° article
7,6	12	1,5	-	**CG62MHA310**	F03FH02956
8,6	12	1,5	-	**CG62MJA310**	F03FH02958
9,6	12	1,5	-	**CG62MIA310**	F03FH02957
11,6	12	1,5	-	**CG62MLA310**	F03FH02960
12	12	1,5	-	**CG62MAA310**	F03FH02948
13,6	12	1,5	-	**CG62MOZ310**	F03FC23921
14,6	12	1,5	-	**CG62MBA310**	F03FH02949
15,6	12	1,5	-	**CG62MGB310**	F03FH02955
20	12	1,5	-	**CG62MCA310**	F03FH02950
24	12	1,5	-	**CG62MKA310**	F03FH02959
30	12	1,5	14	**CG62MDA310**	F03FH02951
40	12	1,5	26	**CG62MEA310**	F03FH02952
50	12	1,5	26	**CG62MFA310**	F03FH02953
60	12	1,5	26	**CG62MGA310**	F03FH02954

HW
X10TS

Plaquettes jetables de 12 mm en carbure X10TS de Freud avec angle de dépouille de 45°.
- Conviennent pour les bois tendres, les bois durs et le contreplaqué.
- Ne conviennent pas pour les panneaux agglomérés et les stratifiés.



CG22M Plaquettes jetables 45° en carbure

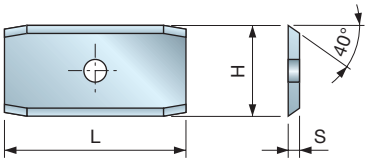


Bois tendres | Bois durs

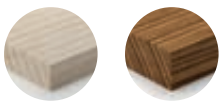
L mm	H mm	S mm	I mm	Code Freud	N° article
7,6	12	1,5	-	**CG22MHA310**	F03FH02933
9,6	12	1,5	-	**CG22MIA310**	F03FH02934
14,6	12	1,5	-	**CG22MBA310**	F03FH02927
20	12	1,5	-	**CG22MCA310**	F03FH02928
25	12	1,5	14	**CG22MVB310**	F03FH02935
30	12	1,5	14	**CG22MDA310**	F03FH02929
40	12	1,5	26	**CG22MEA310**	F03FH02930
50	12	1,5	26	**CG22MFA310**	F03FH02931
60	12	1,5	26	**CG22MGA310**	F03FH02932

HW
K30S

Plaquettes jetables de 12 mm en carbure K30S de Freud avec angle de dépouille de 45°.
- Particulièrement indiquées pour les bois tendres naturels.



CG17M Plaquettes jetables 40° en carbure avec biseaux

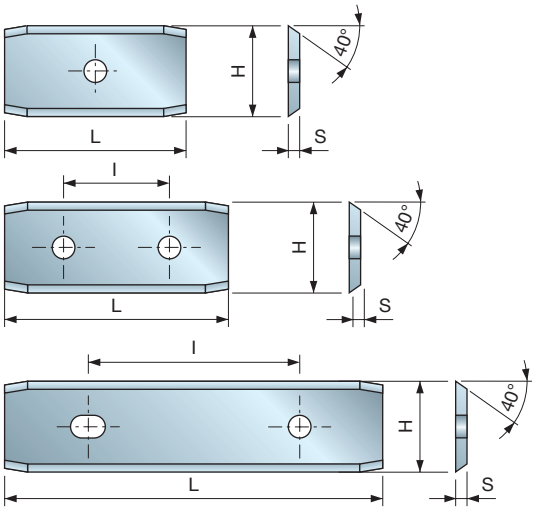


Bois tendres | Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
24	12	1,5	**CG17MBC310**	F03FH02918

HW
K10S

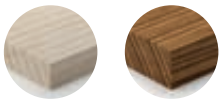
Plaquettes jetables de 12 mm en carbure K10S de Freud avec angle de dépouille de 40° et biseau sur les deux arêtes de coupe.
- Pour les bois durs avec des surfaces particulièrement granuleuses et abrasives (bois exotiques).



HW
K30S

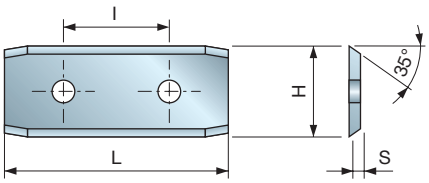
Plaquettes jetables de 12 mm en carbure K30S de Freud avec angle de dépouille de 40° et biseau sur les deux arêtes de coupe.
- Particulièrement indiquées pour les bois tendres et durs naturels.

CG18M — Plaquettes jetables 40° en carbure avec biseaux



Bois tendres | Bois durs

L mm	H mm	S mm	I mm	Code Freud	N° article
24	12	1,5	-	**CG18MBC310**	F03FH02919
30	12	1,5	14	**CG18MDC310**	F03FH02920
50	12	1,5	26	**CG18MFC310**	F03FH02921



HW
H00S

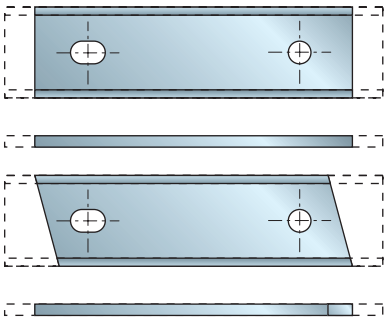
Plaquettes jetables de 12 mm en carbure H00S de Freud avec angle de dépouille de 35° et biseau sur les deux arêtes de coupe.
- Idéales pour un usage universel.

CG19M — Plaquettes jetables 35° en carbure avec biseaux



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus

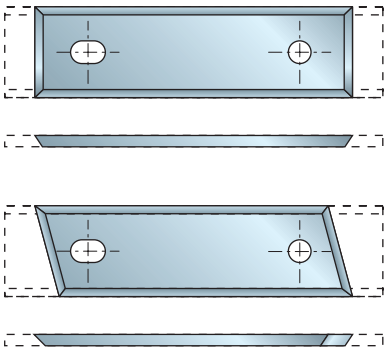
L mm	H mm	S mm	I mm	Code Freud	N° article
30	12	1,5	14	**CG19M35EC310**	F03FH02922



Plaquettes jetables à 2 arêtes de coupe, sans dépouille.
- Quantité minimale de commande : 1 jeu de 10 plaquettes du même type.
- Les codes ne sont qu'une indication et ne doivent être utilisés qu'aux fins de la commande.
- Pour les commandes, précisez le type de carbure.

CG400 — Plaquettes en carbure sur mesure

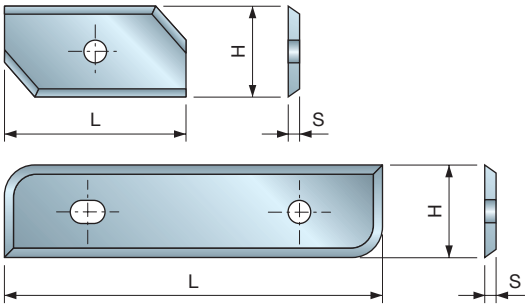
L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
12	12	1,5	**CG400 BA3**	
15	12	1,5	**CG400 CA3**	
20	12	1,5	**CG400 DA3**	
30	12	1,5	**CG400 EA3**	
50	12	1,5	**CG400 FA3**	
60	12	1,5	**CG400 GA3**	
80	13	2,2	**CG400 HA3**	



CG401 Plaquettes en carbure sur mesure

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
12	12	1,5	CG401 BA3	
15	12	1,5	CG401 CA3	
20	12	1,5	CG401 DA3	
30	12	1,5	CG401 EA3	
50	12	1,5	CG401 FA3	
60	12	1,5	CG401 GA3	
80	13	2,2	CG401 HA3	

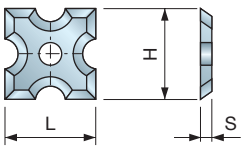
Plaquettes jetables à 2 arêtes de coupe, avec dépouille.
- Quantité minimale de commande : 1 jeu de 10 plaquettes du même type.
- Les codes ne sont qu'une indication et ne doivent être utilisés qu'aux fins de la commande.
- Pour les commandes, précisez le type de carbure.



CG402 Plaquettes profilées en carbure sur mesure

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
12	12	1,5	CG402 BA3	
15	12	1,5	CG402 CA3	
20	12	1,5	CG402 DA3	
30	12	1,5	CG402 EA3	
50	12	1,5	CG402 FA3	
60	12	1,5	CG402 GA3	

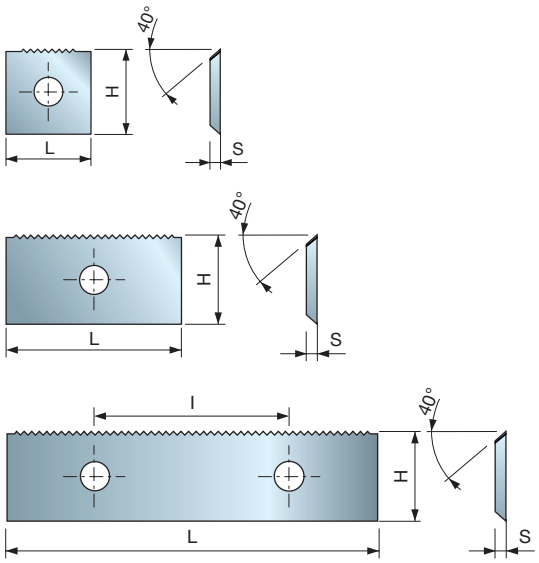
Plaquettes profilées à 2 arêtes de coupe.
- Quantité minimale de commande : 1 jeu de 10 plaquettes du même type.
- Les codes ne sont qu'une indication et ne doivent être utilisés qu'aux fins de la commande.
- Pour les commandes, précisez le type de carbure.



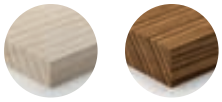
CG403 Plaquettes profilées en carbure sur mesure

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
12	12	1,5	CG403 BA3	

Plaquettes profilées à 4 arêtes de coupe.
- Quantité minimale de commande : 1 jeu de 10 plaquettes du même type.
- Les codes ne sont qu'une indication et ne doivent être utilisés qu'aux fins de la commande.



CGSEM Plaquettes « Split-Edge » en carbure



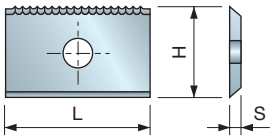
Bois tendres Bois durs

HW X10TS

Split Edge DESIGN

Plaquettes jetables avec profil « Split-Edge ».
- Conviennent pour les porte-outils avec logement de plaquette dédié.
- Particulièrement indiquées pour les bois tendres et durs naturels et le contreplaqué.
- Les plaquettes profilées ont un profil « Split-Edge » d'un seul côté (Z1 pas réversible) et une hauteur de 12 mm.

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
7,6	12	1,5	CGSEMHA310	F03FH03824
8,6	12	1,5	CGSEMJA310	F03FH03825
9,6	12	1,5	CGSEMIA310	F03FH03826
10,6	12	1,5	CGSEMUE310	F03FH03827
11,6	12	1,5	CGSEMLA310	F03FH03828
12	12	1,5	CGSEMAA310	F03FH03829
12,6	12	1,5	CGSEMLB310	F03FH03830
13,6	12	1,5	CGSEMOZ310	F03FH03831
14,6	12	1,5	CGSEMBA310	F03FH03832
15,6	12	1,5	CGSEMGB310	F03FH03833
16,3	12	1,5	CGSEMJD310	F03FH03834
16,6	12	1,5	CGSEMJB310	F03FH03835
17,6	12	1,5	CGSEMJG310	F03FH03836
17,8	12	1,5	CGSEMUF310	F03FH03837
18,6	12	1,5	CGSEMJE310	F03FH03838
20	12	1,5	CGSEMCA310	F03FH03839
20,6	12	1,5	CGSEMJF310	F03FH03840
21,6	12	1,5	CGSEMTA310	F03FH03841
24	12	1,5	CGSEMKA310	F03FH03842
26,6	12	1,5	CGSEMKB310	F03FH03844
30	12	1,5	CGSEMDA310	F03FH03845
40	12	1,5	CGSEMEA310	F03FH03846
50	12	1,5	CGSEMFA310	F03FH03847
60	12	1,5	CGSEMGA310	F03FH03848

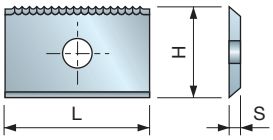


CG501 Plaquettes « Split-Edge » sur mesure en carbure

Split Edge DESIGN

Plaquettes sur mesure avec profil « Split-Edge ».
- Conçues pour les outils « Split-Edge » d'origine.
- Quantité minimale de commande : 1 jeu de 10 plaquettes du même type.
- Les codes ne sont qu'une indication et ne doivent être utilisés qu'aux fins de la commande.

L mm	H mm	S mm	l mm	Code Freud	N° article
12	12	1,5	-	CG501 BA3	
15	12	1,5	-	CG501 CA3	
20	12	1,5	-	CG501 DA3	
30	12	1,5	14	CG501 EA3	
50	12	1,5	26	CG501 FA3	
60	12	1,5	26	CG501 GA3	

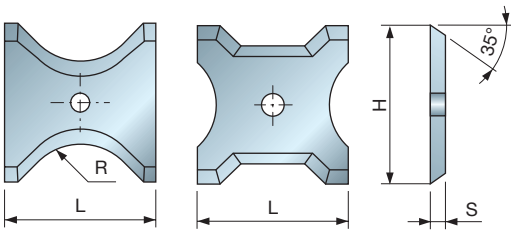


CG502 Plaquettes « Split-Edge » sur mesure en carbure

Split Edge DESIGN

Plaquettes avec 1 arête de coupe, géométrie « Split-Edge ».
- Conçues pour les outils sans géométrie « Split-Edge ».
- Quantité minimale de commande : 1 jeu de 10 plaquettes du même type.
- Les codes ne sont qu'une indication et ne doivent être utilisés qu'aux fins de la commande.

L mm	H mm	S mm	l mm	Code Freud	N° article
12	12,33	1,5	-	CG502 BA3	
15	12,33	1,5	-	CG502 CA3	
20	12,33	1,5	-	CG502 DA3	
30	12,33	1,5	14	CG502 EA3	
50	12,33	1,5	26	CG502 FA3	
60	12,33	1,5	26	CG502 GA3	



HW
H00S

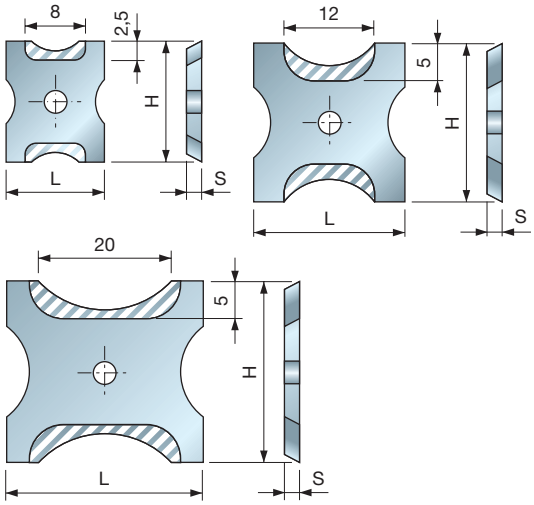
Plaquettes jetables en carbure H00S de Freud avec angle de dépouille de 35°.
- Pour le jeu de porte-outils TG35M.
- Idéales pour un usage universel.

CG50M — Plaquettes jetables 35° en carbure pour TG35M



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué

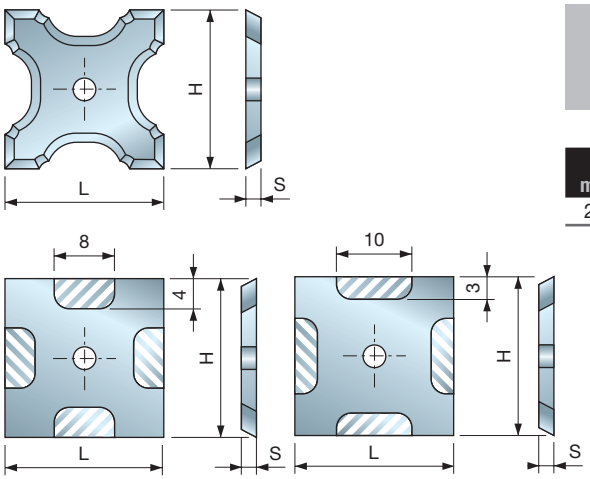
L mm	H mm	S mm	R mm	Code Freud	N° article
13	16	2	45°	CG50MCE305	F03FC23920
13	16	2	1	CG50MCD305	F03FC23919
13	16	2	2	CG50MCA305	F03FC23916
13	16	2	3	CG50MCB305	F03FC23917
13	16	2	4	CG50MCC305	F03FC23918
20	21	2	45°	CG50MAE305	F03FC23910
20	21	2	5	CG50MAA305	F03FC23906
20	21	2	6	CG50MAB305	F03FC23907
20	21	2	7	CG50MAC305	F03FC23908
20	21	2	8	CG50MAD305	F03FC23909
26	24	2	45°	CG50MBE305	F03FC23915
26	24	2	9	CG50MBA305	F03FC23911
26	24	2	10	CG50MBB305	F03FC23912
26	24	2	11	CG50MBC305	F03FC23913
26	24	2	12	CG50MBD305	F03FC23914



Plaquettes profilées à 2 arêtes de coupe.
- Quantité minimale de commande : 1 jeu de 10 plaquettes du même type.
- Les codes ne sont qu'une indication et ne doivent être utilisés qu'aux fins de la commande.

CG404 — Plaquettes profilées en carbure sur mesure

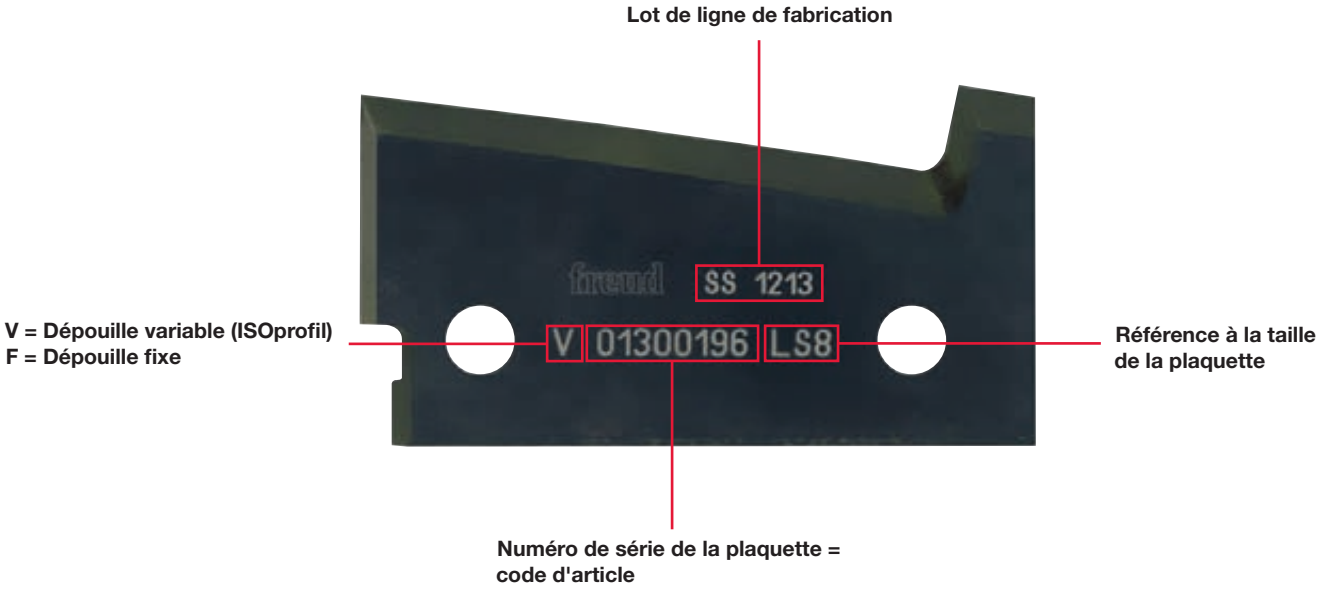
L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
13	16	2	CG404 ZA3	
20	21	2	CG404 ZB3	
26	24	2	CG404 ZC3	

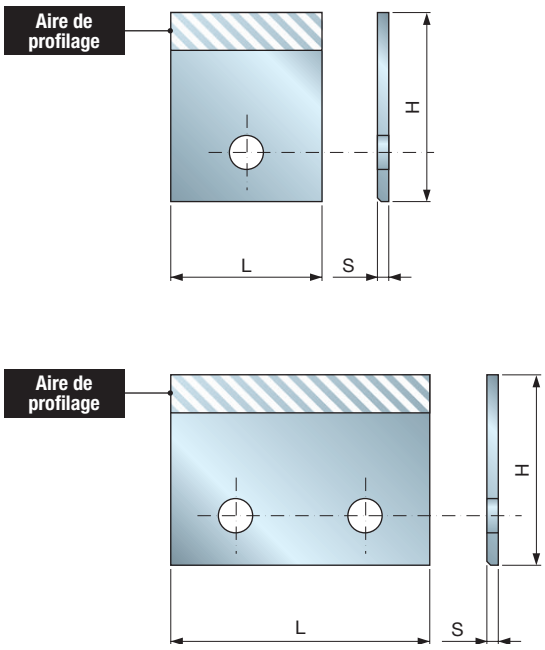


Plaquettes profilées à 4 arêtes de coupe.
- Quantité minimale de commande : 1 jeu de 10 plaquettes du même type.
- Les codes ne sont qu'une indication et ne doivent être utilisés qu'aux fins de la commande.

CG405 — Plaquettes profilées en carbure sur mesure

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
21	21	2	CG405 DA3	





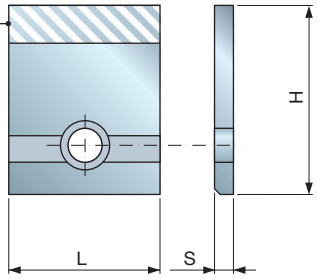
Plaquettes profilées de 2 mm d'épaisseur.

Les codes ne sont qu'une indication et ne doivent être utilisés qu'aux fins de la commande.

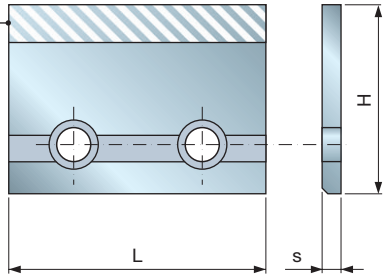
CK01 — Plaquettes en carbure de 2 mm d'épaisseur - profilage spécial

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
20	20	2	CK01 AA3	
30	20	2	CK01 CA3	
40	20	2	CK01 EA3	
20	25	2	CK01 AB3	
25	25	2	CK01 BB3	
30	25	2	CK01 CB3	
35	25	2	CK01 DB3	
40	25	2	CK01 EB3	
50	25	2	CK01 GB3	
20	30	2	CK01 AC3	
25	30	2	CK01 BC3	
30	30	2	CK01 CC3	
35	30	2	CK01 DC3	
40	30	2	CK01 EC3	
50	30	2	CK01 GC3	
80	30	2	CK01 OC3	
25	35	2	CK01 BD3	
30	35	2	CK01 CD3	
35	35	2	CK01 DD3	
40	35	2	CK01 ED3	
50	35	2	CK01 GD3	
80	35	2	CK01 OD3	
25	40	2	CK01 BE3	
35	40	2	CK01 DE3	
40	40	2	CK01 EE3	
30	45	2	CK01 CF3	
35	50	2	CK01 HG3	

Aire de profilage



Aire de profilage



Performance System TECHNOLOGY

Plaquettes profilées du système Performance de 3 mm d'épaisseur.

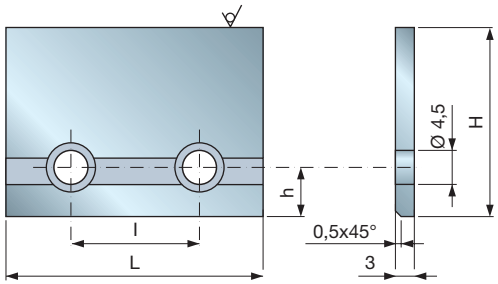
Les codes ne sont qu'une indication et ne doivent être utilisés qu'aux fins de la commande.

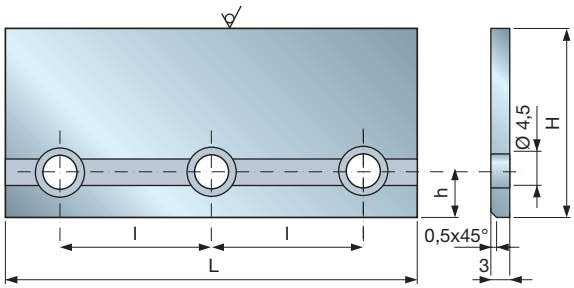
CK02 Plaquettes Performance en carbure de 3 mm d'épaisseur - profilage spécial

L mm	H mm	S mm		Code Freud	N° article
65	20	3	HU7	CK02 LA3	
65	20	3	HU8	CK02 LA3	
20	25	3	LH7	CK02 AB3	
20	25	3	LH8	CK02 AB3	
25	25	3	LL7	CK02 BB3	
25	25	3	LL8	CK02 BB3	
30	25	3	LN7	CK02 CB3	
30	25	3	LN8	CK02 CB3	
35	25	3	LP7	CK02 DB3	
35	25	3	LP8	CK02 DB3	
45	25	3	LS7	CK02 FB3	
45	25	3	LS8	CK02 FB3	
55	25	3	LT7	CK02 HB3	
55	25	3	LT8	CK02 HB3	
70	25	3	LV7	CK02 MB3	
70	25	3	LV8	CK02 MB3	
21	30	3	NA7	CK02 GC3	
21	30	3	NA8	CK02 GC3	
25	30	3	NL7	CK02 BC3	
25	30	3	NL8	CK02 BC3	
35	30	3	NP7	CK02 DC3	
35	30	3	NP8	CK02 DC3	
45	30	3	NS7	CK02 FC3	
45	30	3	NS8	CK02 FC3	
55	30	3	NT7	CK02 HC3	
55	30	3	NT8	CK02 HC3	
80	30	3	NZ7	CK02 OC3	
80	30	3	NZ8	CK02 OC3	
14,4	35	3	PG8	CK02 ID3	
21	35	3	PA7	CK02 GD3	
21	35	3	PA8	CK02 GD3	
25	35	3	PL7	CK02 BD3	
25	35	3	PL8	CK02 BD3	
30	35	3	PN7	CK02 CD3	
30	35	3	PN8	CK02 CD3	
35	35	3	PP7	CK02 DD3	
35	35	3	PP8	CK02 DD3	
45	35	3	PS7	CK02 FD3	
45	35	3	PS8	CK02 FD3	
55	35	3	PT7	CK02 HD3	
55	35	3	PT8	CK02 HD3	
80	35	3	PZ7	CK02 OD3	
80	35	3	PZ8	CK02 OD3	
25	40	3	RL7	CK02 BE3	
25	40	3	RL8	CK02 BE3	
30	40	3	RN7	CK02 CE3	
30	40	3	RN8	CK02 CE3	
40	40	3	RR7	CK02 EE3	
40	40	3	RR8	CK02 EE3	
55	40	3	RT7	CK02 HE3	
55	40	3	RT8	CK02 HE3	

0317M

Plaquettes à profiler en carbure - 3 mm d'épaisseur







Agglomérés | Agglomérés revêtus | MDF | MDF revêtus | Contreplaqué

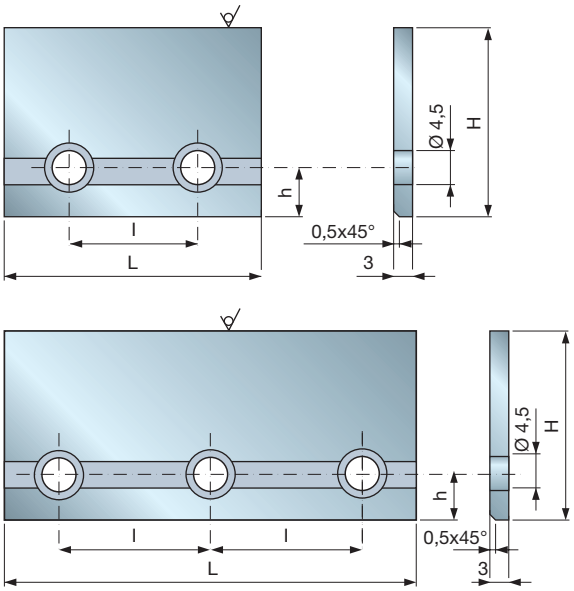
HW
H00S

Plaquettes standard en carbure standard H00S de Freud avec épaisseur de 3 mm.
• Pour les bois durs et bois composites.

L mm	H mm	S mm	NL	I mm	Code Freud	N° article
65	20	3	-	-	**0317M HU3**	F03FH00685
20	25	3	1	-	**0317M LH3A**	F03FH00686
25	25	3	1	-	**0317M LL3A**	F03FH00687
30	25	3	1	-	**0317M LN3A**	F03FH02515
35	25	3	1	-	**0317M LP3A**	F03FH00688
45	25	3	2	28	**0317M LS3A**	F03FH00689
55	25	3	3	20,5	**0317M LT3A**	F03FH00690
70	25	3	2	41	**0317M LV3A**	F03FH00691
21	30	3	1	-	**0317M21030A**	F03FH00708
25	30	3	1	-	**0317M NL3A**	F03FH00692
35	30	3	1	-	**0317M NP3A**	F03FH00693
45	30	3	2	28	**0317M NS3A**	F03FH00694
55	30	3	2	41	**0317M NT3A**	F03FH00695
80	30	3	3	33	**0317M NZ3A**	F03FH00696
21	35	3	1	-	**0317M21035A**	F03FH00709
25	35	3	1	-	**0317M PL3A**	F03FH00697
30	35	3	1	-	**0317M PN3A**	F03FH00698
35	35	3	1	-	**0317M PP3A**	F03FH00699
45	35	3	2	28	**0317M PS3A**	F03FH00700
55	35	3	3	20,5	**0317M PT3A**	F03FH00701
80	35	3	3	33	**0317M PZ3A**	F03FH00702
25	40	3	1	-	**0317M RL3A**	F03FH00703
30	40	3	1	-	**0317M RN3A**	F03FH00704
40	40	3		-	**0317M RR3**	F03FH00705
40	40	3	1	-	**0317M RR3A**	F03FH00706
55	40	3	3	20,5	**0317M RT3A**	F03FH00707

0318M

Plaquettes à profiler en carbure - 3 mm d'épaisseur





Bois tendres



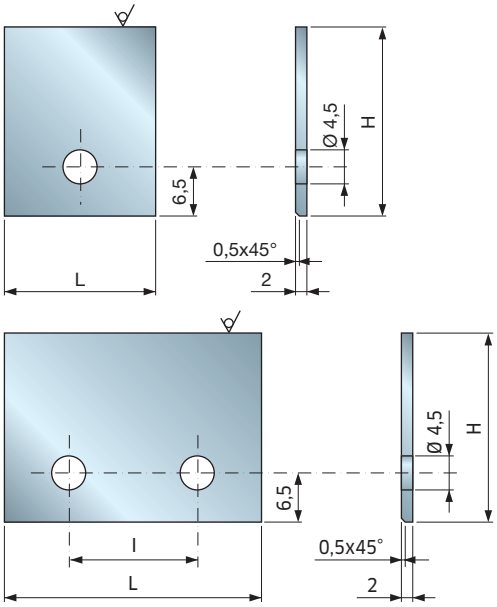
Bois durs

HW
X10TS

Plaquettes standard en carbure standard X10TS de Freud avec épaisseur de 3 mm.

- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

L	H	S	NL	l	Code Freud	N° article
mm	mm	mm		mm		
65	20	3	2	28	**0318M HU3**	F03FH00710
20	25	3	1	-	**0318M LH3A**	F03FH00711
25	25	3	1	-	**0318M LL3A**	F03FH00712
30	25	3	1	-	**0318M LN3A**	F03FH02514
35	25	3	1	-	**0318M LP3A**	F03FH00713
45	25	3	2	28	**0318M LS3A**	F03FH00714
55	25	3	3	20,5	**0318M LT3A**	F03FH00715
70	25	3	2	41	**0318M LV3A**	F03FH00716
21	30	3	1	-	**0318M21030A**	F03FH00734
25	30	3	1	-	**0318M NL3A**	F03FH00717
35	30	3	1	-	**0318M NP3A**	F03FH00718
45	30	3	2	28	**0318M NS3A**	F03FH00719
55	30	3	3	20,5	**0318M NT3A**	F03FH00720
80	30	3	3	33	**0318M NZ3A**	F03FH00721
14,4	35	3	1	-	**0318M PG3A**	F03FH00722
21	35	3	1	-	**0318M21035A**	F03FH00735
25	35	3	1	-	**0318M PL3A**	F03FH00723
30	35	3	1	-	**0318M PN3A**	F03FH00724
35	35	3	1	-	**0318M PP3A**	F03FH00725
45	35	3	2	28	**0318M PS3A**	F03FH00726
55	35	3	3	20,5	**0318M PT3A**	F03FH00727
80	35	3	3	33	**0318M PZ3A**	F03FH00728
25	40	3	1	-	**0318M RL3A**	F03FH00729
30	40	3	1	-	**0318M RN3A**	F03FH00730
40	40	3	1	-	**0318M RR3**	F03FH00731
40	40	3	1	-	**0318M RR3A**	F03FH00732
55	40	3	3	20,5	**0318M RT3A**	F03FH00733



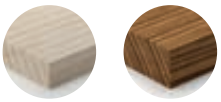
HW
X10TS

Plaquettes standard en carbure standard X10TS de Freud avec épaisseur de 2 mm.

- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

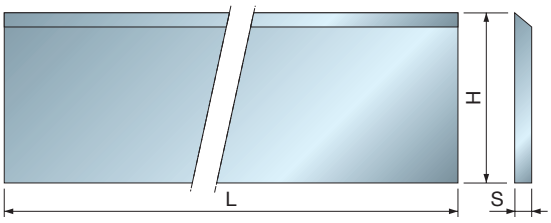
0339M

Plaquettes à profiler en carbure - 2 mm d'épaisseur - finition miroir



Bois tendres **Bois durs**

L mm	H mm	S mm	NL	l mm	Code Freud	N° article
15	15,3	2	1	-	0339M3WW2W	F03FH02551
16	15,3	2	1	-	0339M3XW2W	F03FH02537
15	20,3	2	1	-	0339M3WA2W	F03FH02548
16	20,3	2	1	-	0339M3XA2W	F03FH02552
20	20,3	2	1	-	0339M3AA2W	F03FH02560
25	20,3	2	1	-	0339M3BA2W	F03FH02557
30	20,3	2	1	-	0339M3DA2W	F03FH02538
30	20,3	2	2	14	0339M3DA2X	F03FH02587
35	20,3	2	1	-	0339M3FA2W	F03FH02559
35	20,3	2	2	14	0339M3FA2X	F03FH02585
40	20,3	2	2	26	0339M3GA2Y	F03FH02565
50	20,3	2	2	26	0339M3KA2Y	F03FH02563
60	20,3	2	2	26	0339M3LA2Y	F03FH02598
80	20,3	2	2	26	0339M3OA2Y	F03FH02602
15	25,3	2	1	-	0339M3WB2W	F03FH02549
16	25,3	2	1	-	0339M3XB2W	F03FH02536
20	25,3	2	1	-	0339M3AB2W	F03FH02571
25	25,3	2	1	-	0339M3BB2W	F03FH02572
30	25,3	2	1	-	0339M3DB2W	F03FH02573
30	25,3	2	2	14	0339M3DB2X	F03FH02574
35	25,3	2	1	-	0339M3FB2W	F03FH02541
35	25,3	2	2	14	0339M3FB2X	F03FH02590
40	25,3	2	2	26	0339M3GB2Y	F03FH02594
50	25,3	2	2	26	0339M3KB2Y	F03FH02597
60	25,3	2	2	26	0339M3LB2Y	F03FH02584
80	25,3	2	2	26	0339M3OB2Y	F03FH02544
15	30,3	2	1	-	0339M3WD2W	F03FH02550
16	30,3	2	1	-	0339M3XD2W	F03FH02553
20	30,3	2	1	-	0339M3AD2W	F03FH02579
25	30,3	2	1	-	0339M3BD2W	F03FH02580
30	30,3	2	1	-	0339M3DD2W	F03FH02539
30	30,3	2	2	14	0339M3DD2X	F03FH02581
35	30,3	2	1	-	0339M3FD2W	F03FH02591
35	30,3	2	2	14	0339M3FD2X	F03FH02575
40	30,3	2	2	26	0339M3GD2Y	F03FH02562
50	30,3	2	2	26	0339M3KD2Y	F03FH02564
60	30,3	2	2	26	0339M3LD2Y	F03FH02543
80	30,3	2	2	26	0339M3OD2Y	F03FH02569
20	35,3	2	1	-	0339M3AF2W	F03FH02554
25	35,3	2	1	-	0339M3BF2W	F03FH02561
30	35,3	2	1	-	0339M3DF2W	F03FH02540
30	35,3	2	2	14	0339M3DF2X	F03FH02582
35	35,3	2	1	-	0339M3FF2W	F03FH02583
35	35,3	2	2	14	0339M3FF2X	F03FH02576
40	35,3	2	2	26	0339M3GF2Y	F03FH02566
50	35,3	2	2	26	0339M3KF2Y	F03FH02577
60	35,3	2	2	26	0339M3LF2Y	F03FH02599
80	35,3	2	2	26	0339M3OF2Y	F03FH02601
20	40,3	2	1	-	0339M3AG2W	F03FH02555
25	40,3	2	1	-	0339M3BG2W	F03FH02586
30	40,3	2	1	-	0339M3DG2W	F03FH02588
30	40,3	2	2	14	0339M3DG2X	F03FH02558
35	40,3	2	1	-	0339M3FG2W	F03FH02592
35	40,3	2	2	14	0339M3FG2X	F03FH02593
40	40,3	2	2	26	0339M3GG2Y	F03FH02567
50	40,3	2	2	26	0339M3KG2Y	F03FH02542
60	40,3	2	2	26	0339M3LG2Y	F03FH02568
80	40,3	2	2	26	0339M3OG2Y	F03FH02545
30	45,3	2	1	-	0339M3DI2W	F03FH02589
40	45,3	2	2	26	0339M3GI2Y	F03FH02595
35	50,3	2	1	-	0339M3FK2W	F03FH02570
40	50,3	2	2	26	0339M3GK2Y	F03FH02596



CT01M

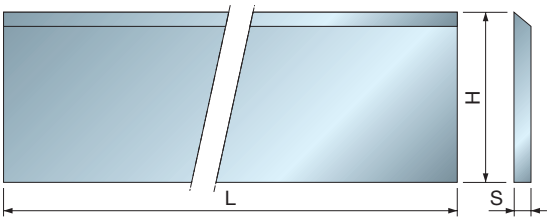
Fers en acier HSS 18 % W - dimensions standard



Bois tendres

Fers de tête de raboteuse standard en acier HSS avec 18 % de tungstène.
- Les fers sont fournies par boîte de 2 unités de même poids.
- Pour des raisons d'équilibrage, nous recommandons de monter les mêmes fers dans des sièges opposés du porte-outils.

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
60	30	3	CT01MAA202	
80	30	3	CT01MBA202	
100	30	3	CT01MDA202	
120	30	3	CT01MGA202	
130	30	3	CT01MHA202	
140	30	3	CT01MIA202	
150	30	3	CT01MLA202	
160	30	3	CT01MMA202	
180	30	3	CT01MOA202	
200	30	3	CT01MPA202	
230	30	3	CT01MRA202	
410	30	3	CT01MTB202	



CT010S

Fers en acier HSS 18 % W - dimensions spéciales

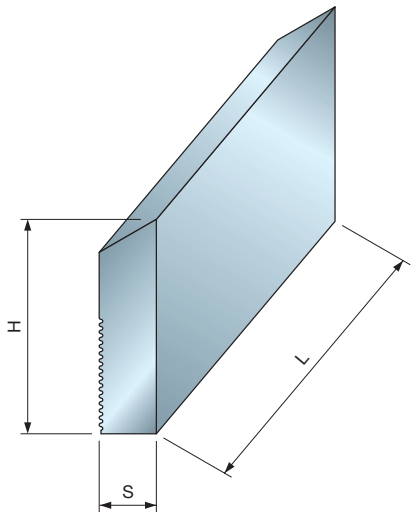


Bois tendres

Fers de tête de raboteuse spéciales en acier HSS avec 18 % de tungstène.
- Les fers sont fournies par boîte de 2 unités de même poids.
- Pour des raisons d'équilibrage, nous recommandons de monter les mêmes fers dans des sièges opposés du porte-outils.

Les codes ne sont qu'une indication et ne doivent être utilisés qu'aux fins de la commande.

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
<59	30	3	CT010S AA2	
61-79	30	3	CT010S BA2	
81-99	30	3	CT010S CA2	
101-119	30	3	CT010S DA2	
121-129	30	3	CT010S EA2	
131-149	30	3	CT010S FA2	
151-159	30	3	CT010S GA2	
161-179	30	3	CT010S HA2	
181-199	30	3	CT010S IA2	
201-209	30	3	CT010S LA2	
211-229	30	3	CT010S MA2	



CZ01M

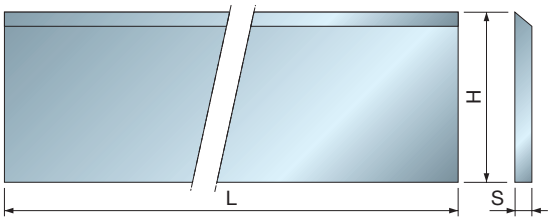
Fers crantés en acier HSS

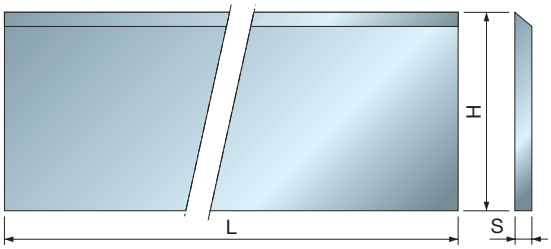


Bois tendres

Fers profilables en acier HSS avec surface crantée.
- Convient pour les porte-outils **TPCZM** Freud.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs.

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
60	50	8	CZ01MDB202	F03FA21895
80	50	8	CZ01MDC202	F03FA21896
100	50	8	CZ01MDD202	F03FA21897
150	50	8	CZ01MDF202	F03FA21898
60	60	8	CZ01MHB202	F03FA21899
80	60	8	CZ01MHC202	F03FA21900
100	60	8	CZ01MHD202	F03FA21901
150	60	8	CZ01MHF202	F03FA21902
60	70	8	CZ01MNB202	F03FA21903
80	70	8	CZ01MNC202	F03FA21904
100	70	8	CZ01MND202	F03FA21905
150	70	8	CZ01MNF202	F03FA21906





CP01M Fers de rabotage en acier HSS 18 % W - dimensions standard

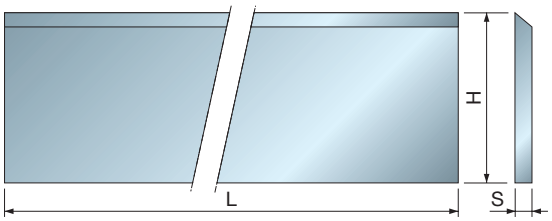


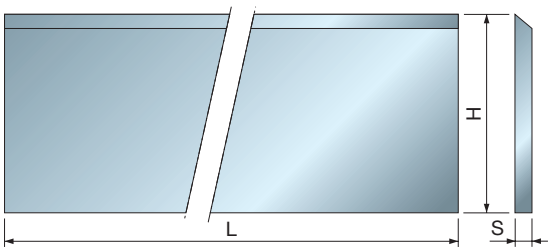
Bois tendres

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
250	30	3	**CP01MAB202**	F03FA18136
300	30	3	**CP01MCB202**	F03FA18139
350	30	3	**CP01MDB202**	F03FA18141
400	30	3	**CP01MEB202**	F03FA18143
500	30	3	**CP01MGB202**	F03FA18147
510	30	3	**CP01MHB202**	F03FA18149
530	30	3	**CP01MIB402**	F03FA18151
600	30	3	**CP01MKB202**	F03FA18154
610	30	3	**CP01MLB202**	F03FA18156
630	30	3	**CP01MMB202**	F03FA18158
640	30	3	**CP01MNB402**	F03FA18160
710	30	3	**CP01MOB202**	F03FA18162
1010	30	3	**CP01MTB202**	F03FA18164

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
280	35	3	**CP01MBA202**	F03FA18137
300	35	3	**CP01MCA202**	F03FA18138
350	35	3	**CP01MDA202**	F03FA18140
400	35	3	**CP01MEA202**	F03FA18142
410	35	3	**CP01MFA202**	F03FA18144
450	35	3	**CP01MFB202**	F03FA18145
500	35	3	**CP01MGA202**	F03FA18146
510	35	3	**CP01MHA202**	F03FA18148
520	35	3	**CP01MJA202**	F03FA18152
530	35	3	**CP01MIA202**	F03FA18150
600	35	3	**CP01MKA202**	F03FA18153
610	35	3	**CP01MLA202**	F03FA18155
630	35	3	**CP01MMA202**	F03FA18157
640	35	3	**CP01MNA202**	F03FA18159
710	35	3	**CP01MOA202**	F03FA18161
1010	35	3	**CP01MTA202**	F03FA18163

Fers de tête de raboteuse standard en acier HSS avec 18 % de tungstène.
- Les fers sont fournies par boîte de 2 unités de même poids.
- Pour des raisons d'équilibrage, nous recommandons de monter les mêmes fers dans des sièges opposés du porte-outils.





CP010S Fers de rabotage en acier HSS 18 % W - dimensions spéciales



Bois tendres

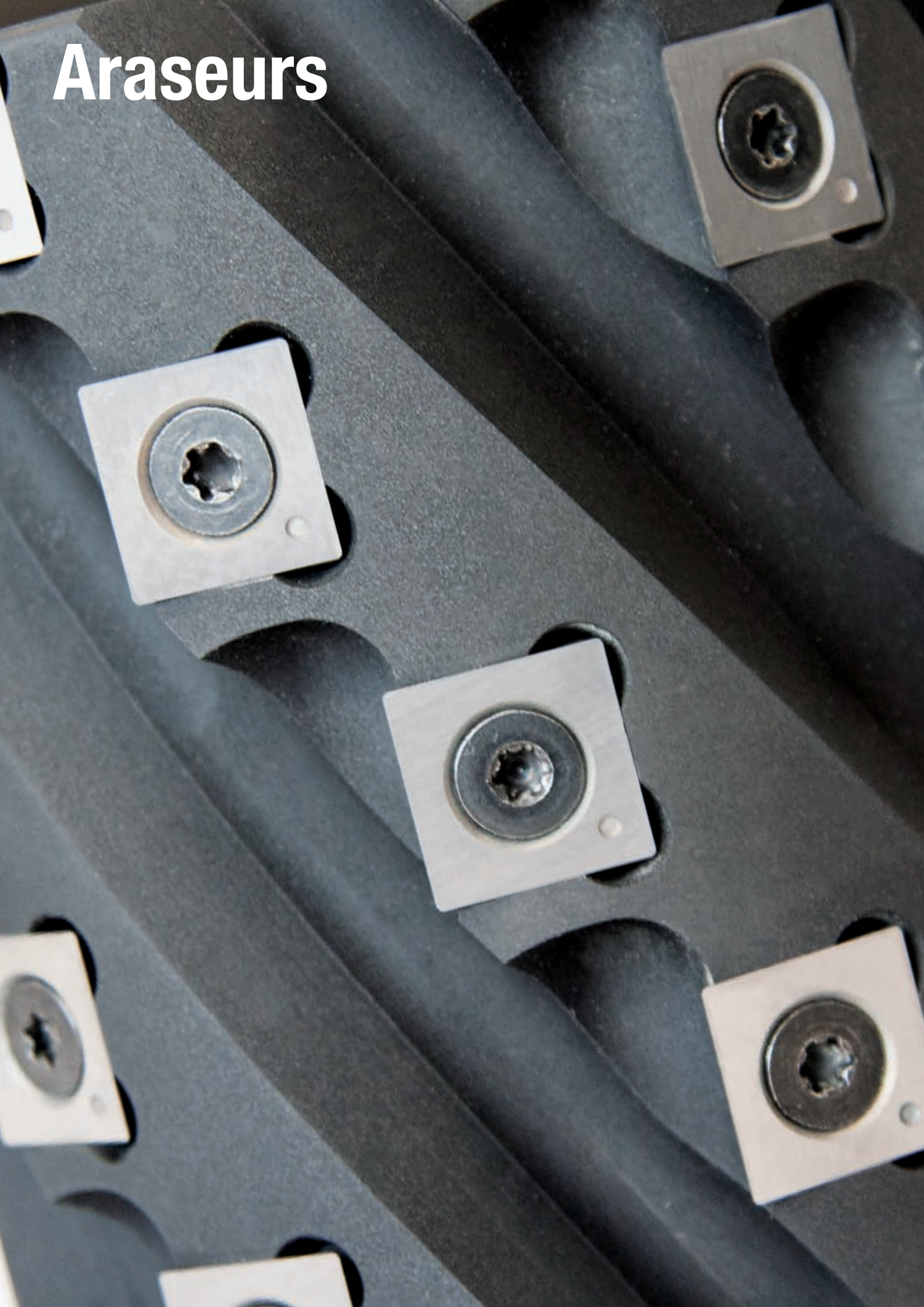
L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
231-249	30	3	**CP010S AB2**	
251-299	30	3	**CP010S BB2**	
301-349	30	3	**CP010S CB2**	
351-399	30	3	**CP010S DB2**	
401-499	30	3	**CP010S EB2**	
501-599	30	3	**CP010S FB2**	
601-699	30	3	**CP010S GB2**	
701-799	30	3	**CP010S HB2**	

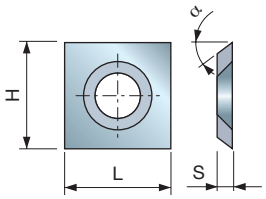
L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
< 299	35	3	**CP010S AA2**	
301-349	35	3	**CP010S BA2**	
351-399	35	3	**CP010S CA2**	
411-499	35	3	**CP010S DA2**	
511-529	35	3	**CP010S EA2**	
531-599	35	3	**CP010S FA2**	
611-629	35	3	**CP010S GA2**	
641-709	35	3	**CP010S HA2**	

Fers de tête de raboteuse spéciales en acier HSS avec 18 % de tungstène.
- Les fers sont fournies par boîte de 2 unités de même poids.
- Pour des raisons d'équilibrage, nous recommandons de monter les mêmes fers dans des sièges opposés du porte-outils.

Les codes ne sont qu'une indication et ne doivent être utilisés qu'aux fins de la commande.

Araseurs





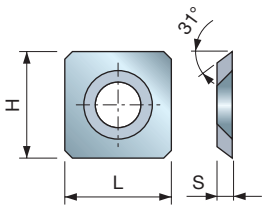
Grande gamme d'araseurs carrés à 4 côtés de coupe avec différentes nuances de carbure et différents angles de dépouille pour une utilisation sur tous les matériaux disponibles.

RG01M Araseurs carrés jetables en carbure - Type A



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés | MDF | Contreplaqué | Plastiques

L mm	H mm	S mm	Qualité du carbure	α	Code Freud	N° article
13,5	13,5	3	H00S	30°	**RG01MDA310**	F03FH03582
14	14	1,2	K20S	31°	**RG01MAB310**	F03FH03035
14	14	2	K20S	30°	**RG01MAF310**	F03FH03285
14	14	2	MG10	31°	**RG01MAE310**	F03FH04113
14	14	2	K01S	30°	**RG01MAL310**	F03FH03777
14	14	2	K20S	31°	**RG01MAA310**	F03FH03034
14	14	2	H00S	31°	**RG01MAI310**	F03FH03791
14	14	2	H00XA	31°	**RG01MAH310**	F03FH03037
14	14	2	MG10	37°	**RG01MAD310**	F03FH03036
15	15	2,5	K01S	30°	**RG01MBE310**	F03FH03723



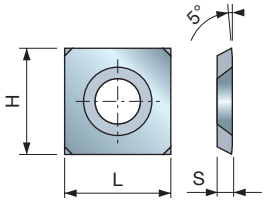
Gamme d'araseurs carrés à 4 cotés de coupe et 4 coins biseautés.

RG01M Araseurs carrés jetables en carbure - Type B



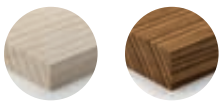
Bois tendres | Bois durs | MDF

L mm	H mm	S mm	Qualité du carbure	α	Code Freud	N° article
15	15	2,5	K20S	31°	**RG01MBA310**	F03FH03038
14,6	14,6	2,5	MG10	31°	**RG01MCA310**	F03FH03040
15	15	2,5	MG10	37°	**RG01MBD310**	F03FH03039



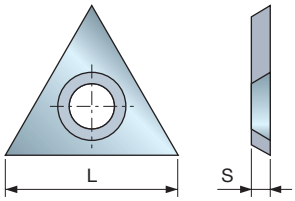
Gamme d'araseurs carrés à 4 cotés de coupe et 4 coins biseautés.

RG01M Araseurs carrés jetables en carbure - Type C



Bois tendres | Bois durs

L mm	H mm	S mm	Qualité du carbure	α	Code Freud	N° article
14	14	2	K20S	31°	**RG01MAG310**	F03FC24180



Araseurs triangulaires à bord tranchant.

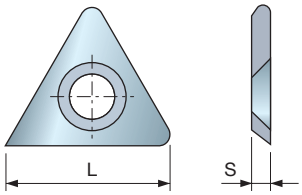
RG02M

Araseurs triangulaires jetables en carbure



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés revêtus

L mm	H mm	S mm	Qualité du carbure	α	Code Freud	N° article
22,86	-	2,5	K20S	31°	**RG02MAA305**	F03FH03041
22,86	-	2,5	K01S	31°	**RG02MBE305**	F03FH03725



Araseurs triangulaires à bord arrondi.

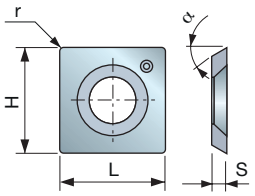
RG03M

Araseurs triangulaires jetables en carbure avec rayon



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés revêtus

L mm	H mm	S mm	Qualité du carbure	α	Code Freud	N° article
21,9	-	2,5	K20S	31°	**RG03MAA305**	F03FH03042
21,9	-	2,5	K01S	31°	**RG03MBE305**	F03FH03727



RR01 Plaquettes à coins arrondis en carbure

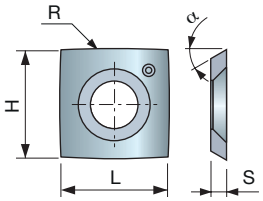


Bois tendres | Bois durs | Agglomérés revêtus

HW K01S

Les plaquettes à coins arrondis en carbure K01S de Freud améliorent la qualité de coupe sur les porte-outils hélicoïdaux. À la différence des araseurs carrés conventionnels à bords tranchants, elles ne génèrent pas de stries.

L mm	H mm	S mm	r mm	Qualité du carbure	α	Code Freud	N° article
14	14	2	0,5	K01S	30°	**RR01MAA310**	F03FH04007
14	14	2	0,5	K01S	37°	**RR01MAB310**	F03FH04008
14,6	14,6	2,5	0,5	K01S	30°	**RR01MBA310**	F03FH04009
15	15	2,5	0,5	K01S	30°	**RR01MCA310**	F03FH04010
15	15	2,5	0,5	K01S	37°	**RR01MCB310**	F03FH04011



RR10 Plaquette 30° à coins arrondis en carbure



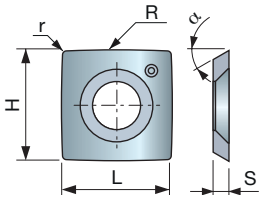
Bois tendres | Bois durs | Agglomérés revêtus

HW K01S

Les plaquettes à coins arrondis en carbure K01S de Freud réduisent fortement les arrachements de matière sur les porte-outils hélicoïdaux et les raboteuses.

- Du fait de leur géométrie, elles ne génèrent pas d'ondulations comme lors d'un positionnement avec angle de cisaillement.

L mm	H mm	S mm	R mm	Qualité du carbure	α	Code Freud	N° article
14	14	2	150	K01S	30°	**RR10MAA310**	F03FH04012
14,6	14,6	2,5	150	K01S	30°	**RR10MBA310**	F03FH04043
15	15	2,5	150	K01S	30°	**RR10MCA310**	F03FH04014
15	15	2,5	50	K01S	30°	**RR10MCB310**	F03FH04015



RR11 Plaquette 30° à bords et coins arrondis en carbure



Bois tendres | Bois durs | Agglomérés revêtus

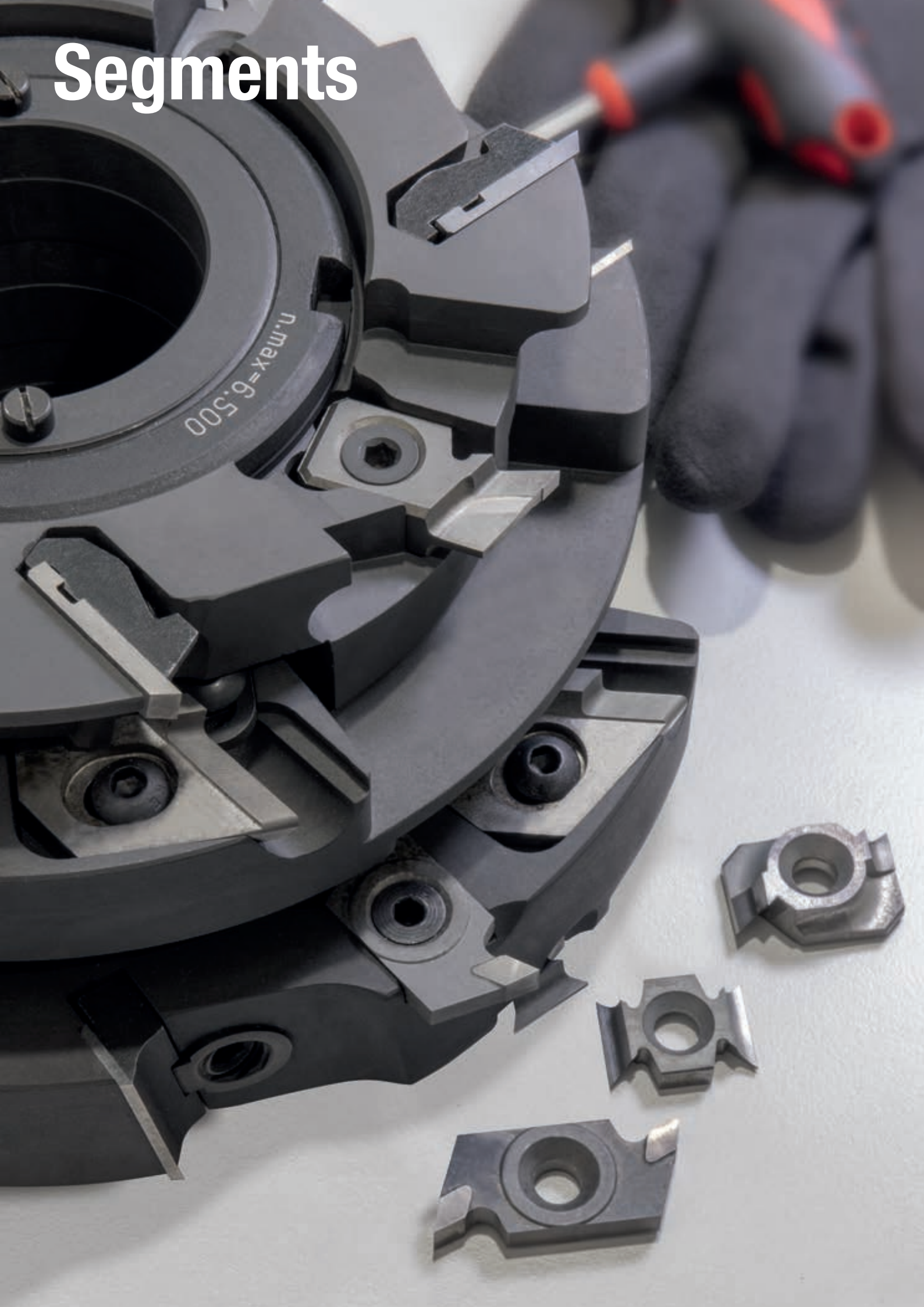
HW K01S

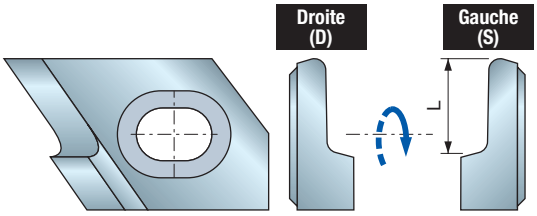
Les plaquettes à coins et bords arrondis en carbure K01S de Freud réduisent fortement les arrachements de matière sur les porte-outils hélicoïdaux et les raboteuses.

- Du fait de leur géométrie, elles ne génèrent pas d'ondulations comme lors d'un positionnement avec angle de cisaillement.

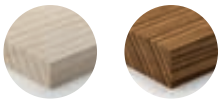
L mm	H mm	S mm	R mm	r mm	Qualité du carbure	α	Code Freud	N° article
14	14	2	150	0,5	K01S	30°	**RR11MAA310**	F03FH04016
14,6	14,6	2,5	150	0,5	K01S	30°	**RR11MBA310**	F03FH04017
15	15	2,5	150	0,5	K01S	30°	**RR11MCA310**	F03FH04018
15	15	2,5	50	0,5	K01S	30°	**RR11MCB310**	F03FH04020
15	15	2,5	115	0,5	K01S	30°	**RR11MCC310**	F03FH04019

Segments





IG25MD IG25MS — Segments polyvalents en carbure



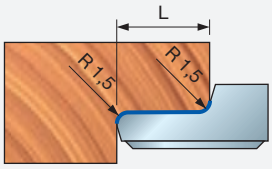
Bois tendres — Bois durs

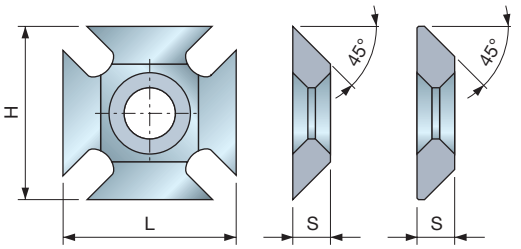
L mm	H mm	S mm	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
10	-	-	**IG25MD10302**	F03FC24164	**IG25MS10302**	F03FC24172
11	-	-	**IG25MD11302**	F03FC24165	**IG25MS11302**	F03FC24173
12	-	-	**IG25MD12302**	F03FC24166	**IG25MS12302**	F03FC24174
13	-	-	**IG25MD13302**	F03FC24167	**IG25MS13302**	F03FC24175
14	-	-	**IG25MD14302**	F03FC24168	**IG25MS14302**	F03FC24176
15	-	-	**IG25MD15302**	F03FC24169	**IG25MS15302**	F03FC24177
16	-	-	**IG25MD16302**	F03FC24170	**IG25MS16302**	F03FC24178
18	-	-	**IG25MD18302**	F03FC24171	**IG25MS18302**	F03FC24179

HW K20S

Segments réaffûtables en carbure K20S de Freud.
- Conçus pour les feuillures arrondies.
- Disponibles pour rotation à gauche et rotation à droite.

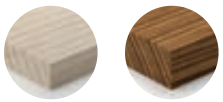
Exemple d'application des segments IG25M





IG01MAA305 F03FH02983 — **IG01MBA305** F03FH02984

IG01M — Segments à chanfreiner 45° en carbure



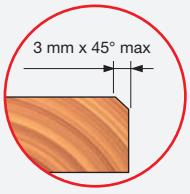
Bois tendres — Bois durs

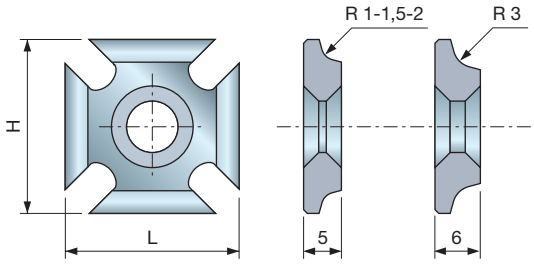
L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
23	23	5	**IG01MAA305**	F03FH02983
23	23	5	**IG01MBA305**	F03FH02984

HW K20S

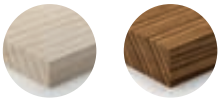
Segments à chanfreiner en carbure K20S de Freud avec 8 arêtes de coupe.
- Il est réversible et utilisable pour les deux sens de rotation.
- Particulièrement indiquées pour les bois tendres et durs naturels.
- Parfaitement interchangeables avec les segments à arrondir **IG02M**.

Exemple d'application des segments IG01M





IG02M Segments à arrondir en carbure



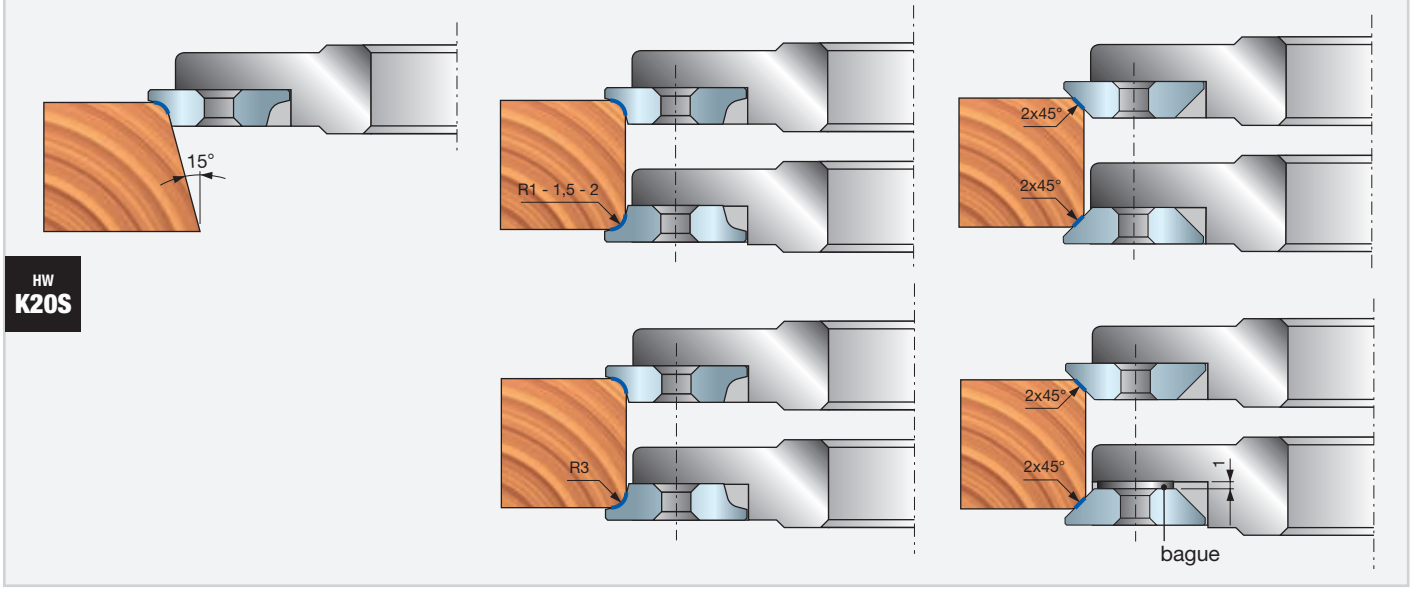
Bois tendres Bois durs

Segments à arrondir en carbure K20S de Freud avec 8 arêtes de coupe.
- Il est réversible et utilisable pour les deux sens de rotation.
- Particulièrement indiquées pour les bois tendres et durs naturels.
- Parfaitement interchangeables avec les segments à arrondir **IG01M**.

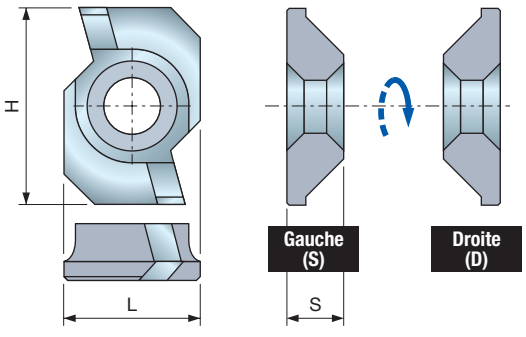
Remarque : Le segment à arrondir **IG02MAE305** est interchangeable avec le segment **IG01MBA305**, pour la réalisation de chanfreins de 2 mm x 45°, uniquement en utilisant une bague de 1 mm (voir l'exemple).

L mm	H mm	S mm	I mm	Code Freud	N° article
23	23	5	1	**IG02MAA305**	F03FH02985
23	23	5	1,5	**IG02MAB305**	F03FH02986
23	23	5	2	**IG02MAC305**	F03FH02987
23	23	6	3	**IG02MAE305**	F03FH02988

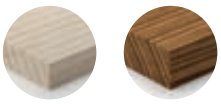
Exemple d'application des segments IG01M et IG02M



HW K20S



IG21MD IG21MS Segments à chanfreiner 45° en carbure avec angle de cisaillement



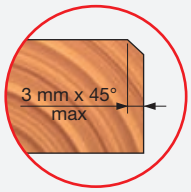
Bois tendres Bois durs

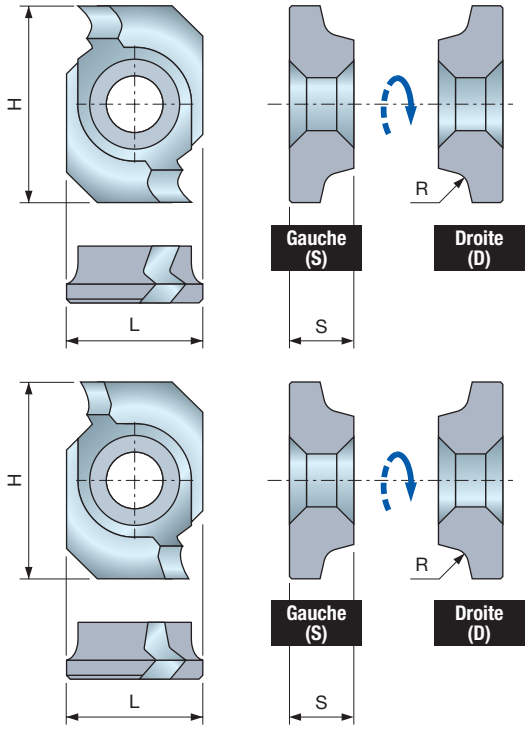
HW K20S

Segments à chanfreiner en carbure K20S de Freud avec angle de cisaillement.
- Particulièrement indiquées pour les bois tendres et durs naturels.
- Parfaitement interchangeables avec les segments à arrondir **IG22M**.

L mm	H mm	S mm	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
18	26	7,5	**IG21MDAA305**	F03FH03005	**IG21MSAA305**	F03FH03006

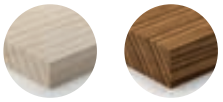
Exemple d'application des segments IG21MD/S





IG22MD IG22MS

Segments à arrondir en carbure avec angle de cisaillement



Bois tendres Bois durs

Segments avec angle de cisaillement positif

L	H	S	R	Code Freud	N° article	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	Droite (D)		Gauche (S)	
18	26	8,5	1,5	**IG22MDAB305**	F03FH03007	**IG22MSAB305**	F03FH03013
18	26	8,5	2	**IG22MDAC305**	F03FH03008	**IG22MSAC305**	F03FH03014
18	26	8,5	3	**IG22MDAE305**	F03FH03009	**IG22MSAE305**	F03FH03015

Segments avec angle de cisaillement négatif

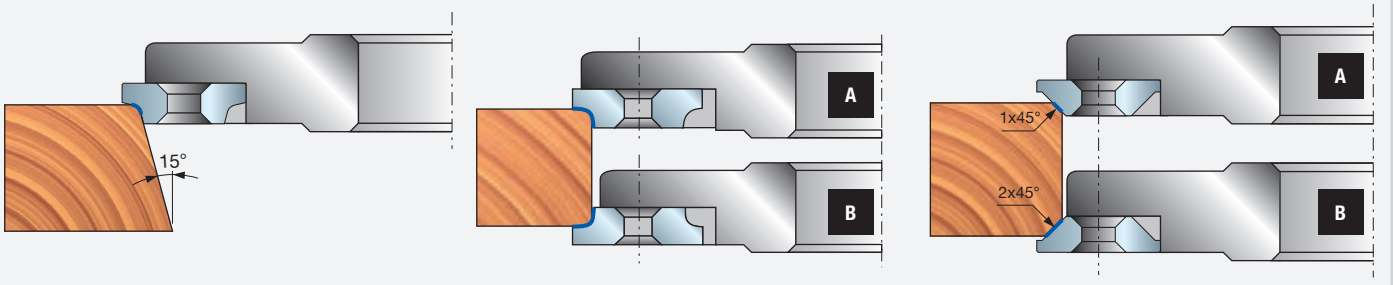
L	H	S	R	Code Freud	N° article	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	Droite (D)		Gauche (S)	
18	26	8,5	1,5	**IG22MDZB305**	F03FH03010	**IG22MSZB305**	F03FH03016
18	26	8,5	2	**IG22MDZC305**	F03FH03011	**IG22MSZC305**	F03FH03017
18	26	8,5	3	**IG22MDZE305**	F03FH03012	**IG22MSZE305**	F03FH03018

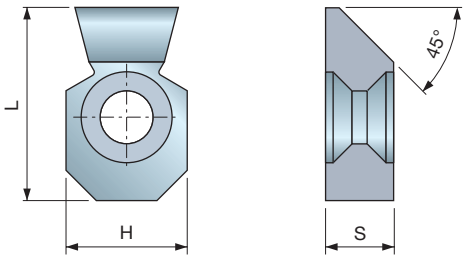
HW
K20S

Segments à arrondir en carbure K20S de Freud avec angle de cisaillement.
- Particulièrement indiquées pour les bois tendres et durs naturels.
- Parfaitement interchangeables avec les segments à arrondir **IG21M**.

IG22MDA-MSA... Segments avec angle de cisaillement positif.
IG22MDZ-MSZ... Segments avec angle de cisaillement négatif.

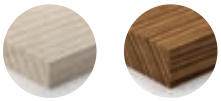
Exemple d'application des segments IG21MD/S et IG22MD/S





IG33M

Segments à chanfreiner 45° en carbure avec angle de cisaillement



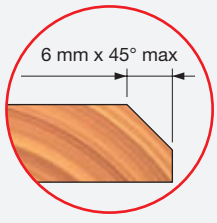
Bois tendres Bois durs

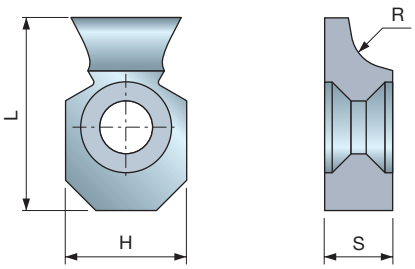
L	H	S	Chanfrein	Code Freud	N° article
mm	mm	mm			
25,5	16	9	45°	**IG33MAD305**	F03FH03021

HW
K20S

Segments à chanfreiner en carbure K20S de Freud pour les deux sens de rotation avec 2 arêtes de coupe (1 pour la rotation à droite et 1 pour la rotation à gauche).
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.
- Parfaitement interchangeables avec les segments à arrondir **IG33MAA305** et **IG33MAB305**.

Exemple d'application des segments IG33M





HW
K20S

Segments à arrondir en carbure K20S de Freud pour les deux sens de rotation avec 2 arêtes de coupe (1 pour la rotation à droite et 1 pour la rotation à gauche).

- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.
- Parfaitement interchangeable avec les segments à chanfreiner **IG33MAD305**.

IG33M

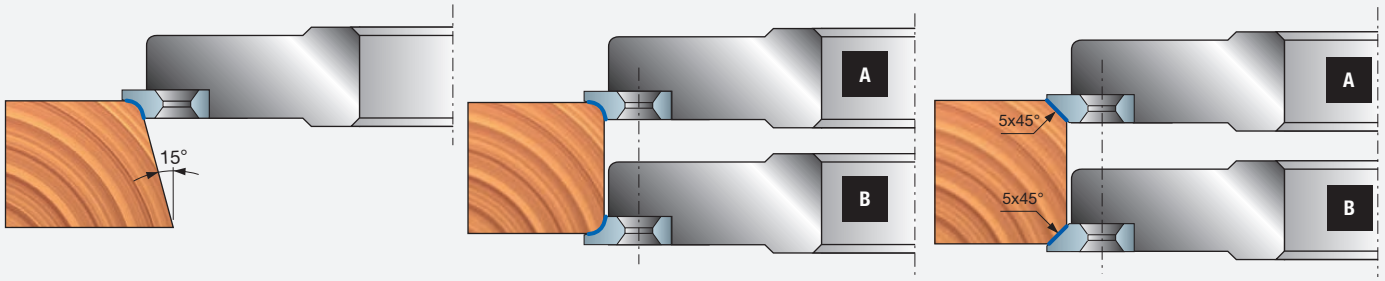
Segments à arrondir en carbure avec angle de cisaillement

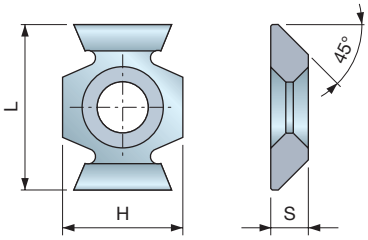


Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	R mm	Code Freud	N° article
25,5	16	9	3	**IG33MAA305**	F03FH03019
25,5	16	9	5	**IG33MAB305**	F03FH03020

Exemple d'application des segments IG33M





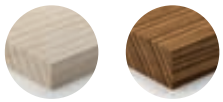
HW
K20S

Segments à chanfreiner en carbure K20S de Freud pour les deux sens de rotation avec 4 arêtes de coupe (2 pour la rotation à droite et 2 pour la rotation à gauche).

- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.
- Parfaitement interchangeables avec les segments à arrondir **IG52M**.

IG51M

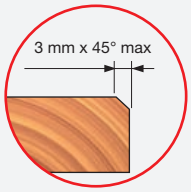
Segments à chanfreiner 45° en carbure avec angle de cisaillement

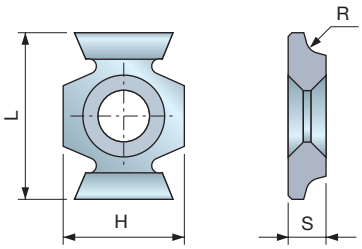


Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
22	16	5	**IG51MBA305**	F03FH03022

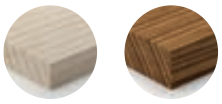
Exemple d'application des segments IG51M





IG52M

Segments à arrondir en carbure avec angle de cisaillement



Bois tendres Bois durs

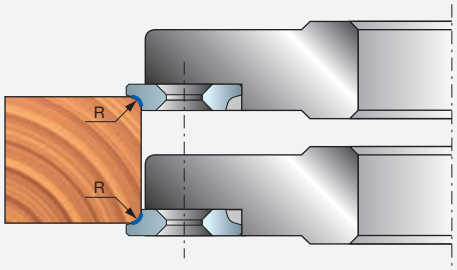
HW K20S

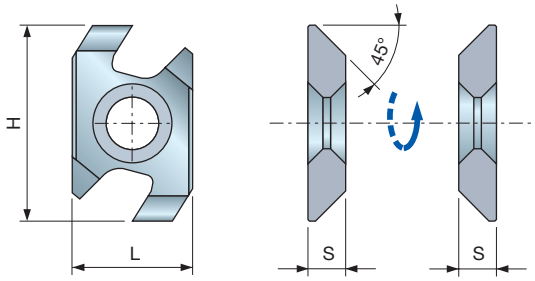
Segments à arrondir en carbure K20S de Freud pour les deux sens de rotation avec 4 arêtes de coupe (2 pour la rotation à droite et 2 pour la rotation à gauche).

- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.
- Parfaitement interchangeables avec les segments à arrondir **IG52M**.

L mm	H mm	S mm	R mm	Code Freud	N° article
22	16	5	1,5	**IG52MAB305**	F03FH03023
22	16	5	2	**IG52MAC305**	F03FH03024
22	16	5	3	**IG52MAE305**	F03FH03025

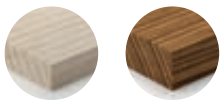
Exemple d'application des segments IG52M





IG61MD IG61MS

Segments à chanfreiner en carbure avec technologie anti-recul



Bois tendres Bois durs

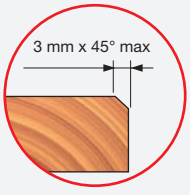
HW K20S

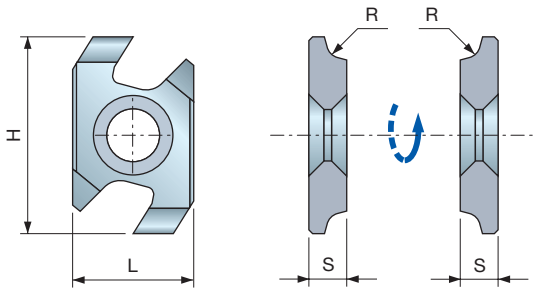
Segments à chanfreiner en carbure K20S de Freud avec technologie anti-recul pour les outils à avance manuelle.

- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.
- Parfaitement interchangeables avec les segments à arrondir **IG62M**.

L mm	H mm	S mm	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
26	16	5	**IG61MDBA305**	F03FH03026	**IG61MSBA305**	F03FH03027

Exemple d'application des segments IG61MD/S





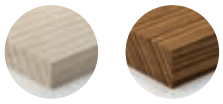
HW
K20S

Droite (D)

Gauche (S)

IG62MD IG62MS

Segments à arrondir en carbure avec technologie anti-recul

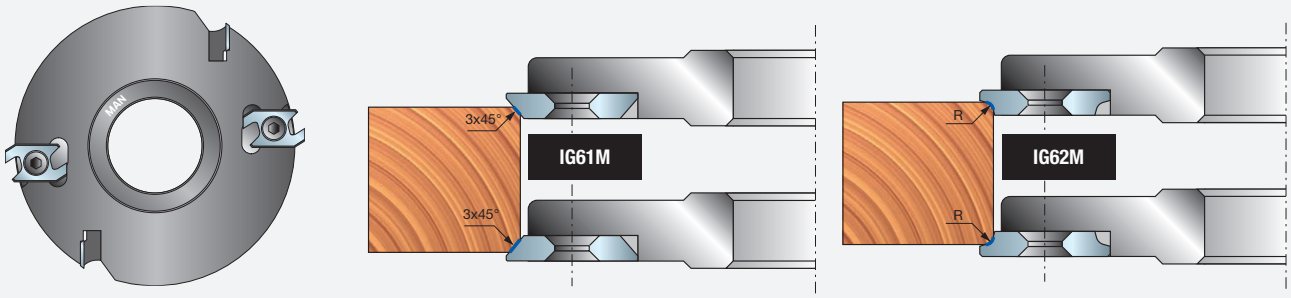


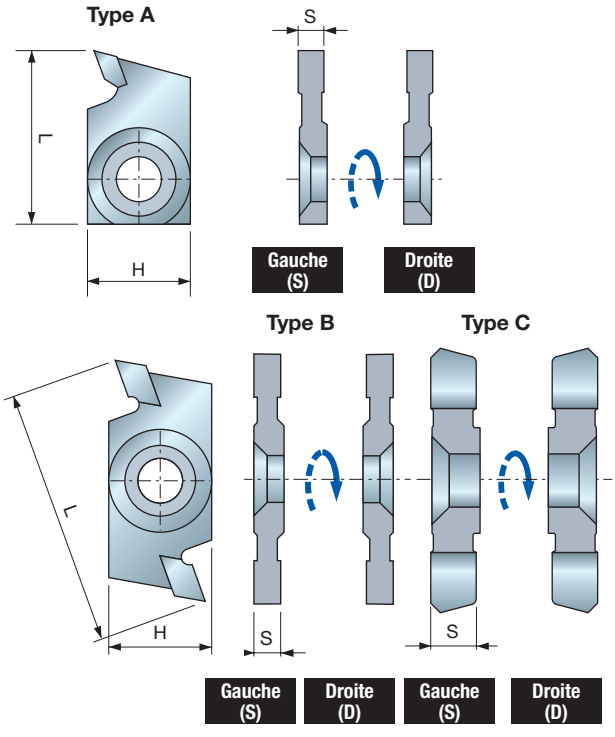
Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	R mm	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
26	16	5	1,5	**IG62MDAB305**	F03FH03028	**IG62MSAB305**	F03FH03031
26	16	5	2	**IG62MDAC305**	F03FH03029	**IG62MSAC305**	F03FH03032
26	16	5	3	**IG62MDAE305**	F03FH03030	**IG62MSAE305**	F03FH03033

Segments à arrondir en carbure K20S de Freud avec technologie anti-recul pour les outils à avance manuelle.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.
- Parfaitement interchangeables avec les segments à arrondir **IG61M**.

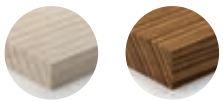
Exemple d'application des segments IG61MD/S et IG62MD/S





IG04MD IG04MS

Segments en carbure pour rainurage



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Type	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
27	16	3	A	**IG04MDAC3T05**	F03FC24153	**IG04MSAC3T05**	F03FC24153
27	16	4	A	**IG04MDAA3T05**	F03FC24151	**IG04MSAA3T05**	F03FC24151
27	16	5	A	**IG04MDAB3T05**	F03FC24152	**IG04MSAB3T05**	F03FC24152
27	16	6	A	**IG04MDAD3T05**	F03FC24154	**IG04MSAD3T05**	F03FC24154

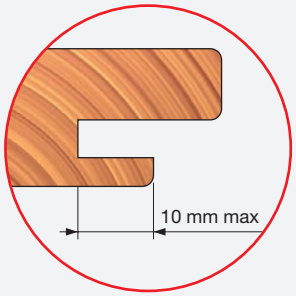
L mm	H mm	S mm	Type	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
40	16	3	B	**IG04MDAC305**	F03FH02992	**IG04MSAC305**	F03FH02996
40	16	4	B	**IG04MDAA305**	F03FH03409	**IG04MSAA305**	F03FH02994
40	16	5	B	**IG04MDAB305**	F03FH02991	**IG04MSAB305**	F03FH02995
40	16	6	B	**IG04MDAD305**	F03FH02993	**IG04MSAD305**	F03FH02997

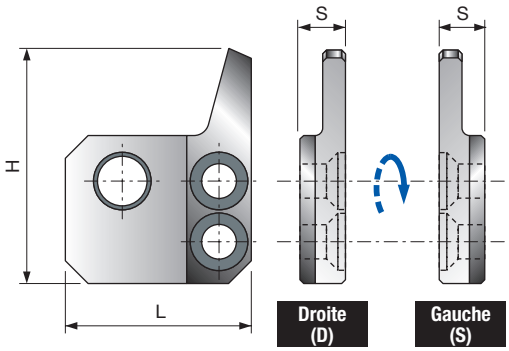
L mm	H mm	S mm	Type	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
12	12	1,5	C	**IG04MDAL305**	F03FH03358	**IG04MSAL305**	F03FH03359

HW
K30S

Segments de rainurage avec mises en carbure K30S de Freud.
- Disponibles pour rotation à gauche et rotation à droite.
- Profondeur de rainurage max. de 10 mm.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

Exemple d'application des segments IG04MD/S



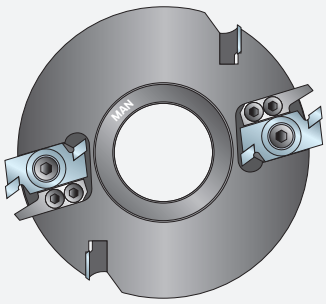


ID04MD ID04MS — Déflecteurs pour segments IG04MD et IG04MS

L mm	H mm	S mm	À utiliser avec	Code Freud	N° article
24,5	30,8	6	**IG04MDAA305**	**ID04MDAA901**	F03FC24133
24,5	30,8	7	**IG04MDAB305**	**ID04MDAB901**	F03FC24134
24,5	30,8	6	**IG04MDAC305**	**ID04MDAC901**	F03FC24135
24,5	30,8	8	**IG04MDAD305**	**ID04MDAD901**	F03FC24136
24,5	30,8	6	**IG04MSAA305**	**ID04MSAA901**	F03FC24137
24,5	30,8	7	**IG04MSAB305**	**ID04MSAB901**	F03FC24138
24,5	30,8	6	**IG04MSAC305**	**ID04MSAC901**	F03FC24139
24,5	30,8	8	**IG04MSAD305**	**ID04MSAD901**	F03FC24140

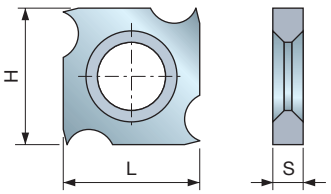
Déflecteurs adaptés aux segments pour rainurage **IG04M** standard comme fonction anti-recul.
• Pour les outils à avance manuelle.

Exemple d'application du déflecteur ID04MD/S

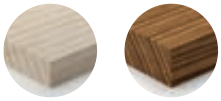








CG03M — Plaquettes jetables crochet en carbure

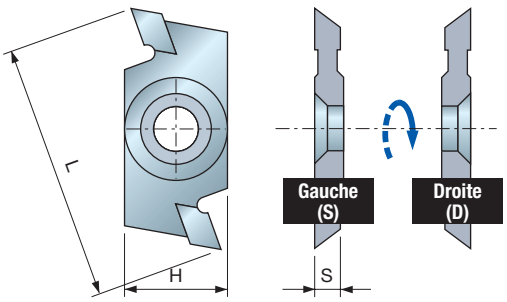


Bois tendres — Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
18	18	1,9	**CG03MAA310**	F03FH02876
18	18	2,9	**CG03MAB310**	F03FH02877
18	18	4	**CG03MAC310**	F03FH02878
18	18	5,5	**CG03MAD310**	F03FH02879

HW K20S

Plaquettes jetables en carbure K20S de Freud avec 4 arêtes de coupe.
• Conviennent pour les bois tendres et les bois durs.



IG05MD IG05MS — Segments araseurs en carbure

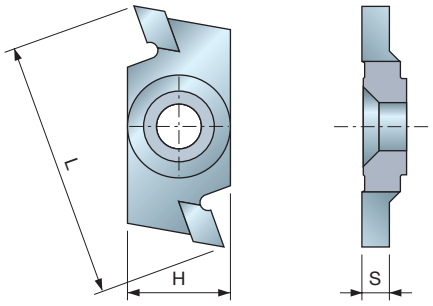


Bois tendres — Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
40	16	4	**IG05MDAA305**	F03FH02998	**IG05MSAA305**	F03FH02999

HW K30S

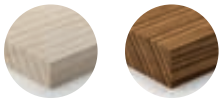
Segments araseurs avec mises en carbure K30S de Freud.
• Disponibles pour rotation à gauche et rotation à droite.
• Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.



HW
K30S

Segment de rainurage avec mises en carbure K30S de Freud, conçu pour les rainures chanfreinées.
- Disponibles pour rotation à gauche et rotation à droite.
- Profondeur de rainurage max. de 6,5 mm.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

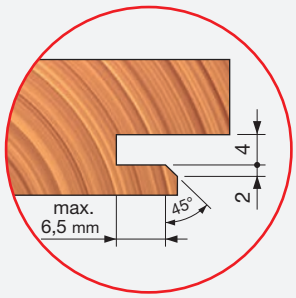
IG17MD — Segment en carbure pour rainures chanfreinées

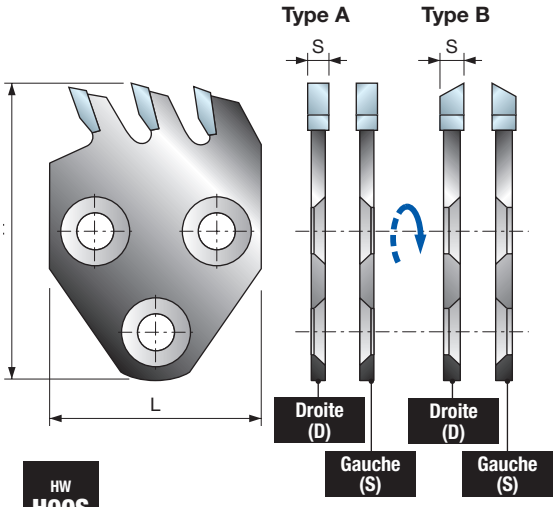


Bois tendres | Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
40	16	3	**IG17MDAA305**	F03FC24162

Exemple d'application des segments IG17MD

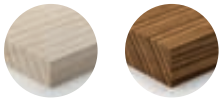




HW
H00S

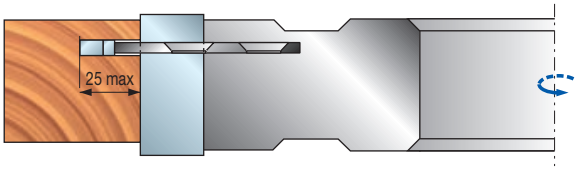
Segments de rainurage avec mises en carbure H00S de Freud et 3 arêtes de coupe.
- Profondeur de rainurage max. de 25 mm.
- Disponibles pour rotation à gauche et rotation à droite.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

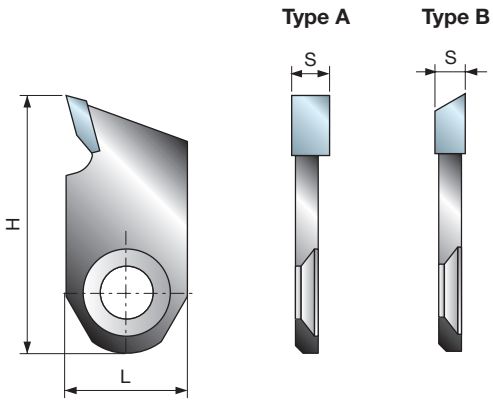
SR01MD SR01MS — Segments en carbure pour rainurage



Bois tendres | Bois durs

L mm	H mm	S mm	Type	Code Freud	N° article	Code Freud	N° article
				Droite (D)		Gauche (S)	
40	58	2,6	A	**SR01MDAE301**	F03FC24185	**SR01MSAE301**	F03FC24189
40	58	3	A	**SR01MDAB301**	F03FC24182	**SR01MSAB301**	F03FC24187
40	58	4	A	**SR01MDAC301**	F03FC24183	**SR01MSAC301**	F03FC24188
40	58	5	A	**SR01MDAA301**	F03FC24181	**SR01MSAA301**	F03FC24186
40	58	6	B	**SR01MDAD301**	F03FC24184	**SR01MSAF301**	F03FC24190

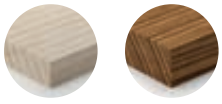




HW
H00S

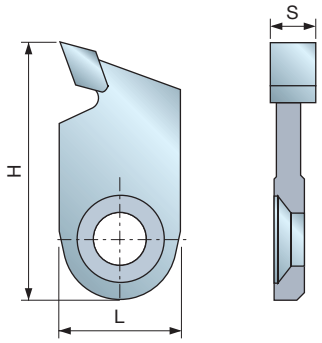
Segments de rainurage et araseurs avec mises en carbure H00S de Freud.
- Profondeur de rainurage max. de 17 mm.
- Disponibles pour rotation à gauche et rotation à droite.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

SR06MD — Segments polyvalents en carbure



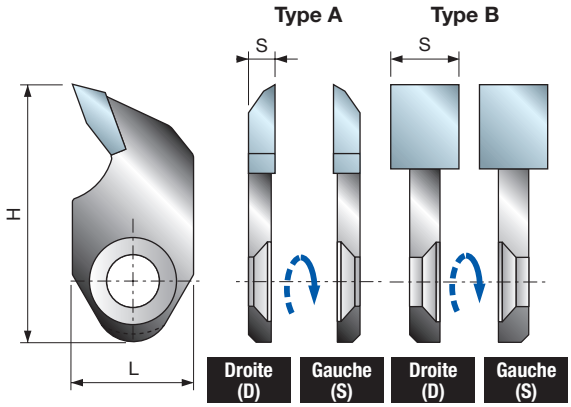
Bois tendres | Bois durs

L mm	H mm	S mm	Type	Code Freud	N° article
16	34	4	A	**SR06MDAG302**	F03FC24193
16	34	7	A	**SR06MDAH302**	F03FC24194
16	34	5	A	**SR06MDAI302**	F03FC24195
16	34	4	B	**SR06MDAL302**	F03FC24196



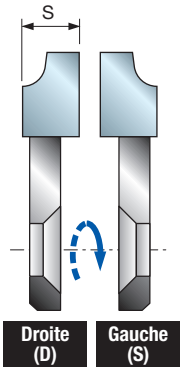
HW
K30S

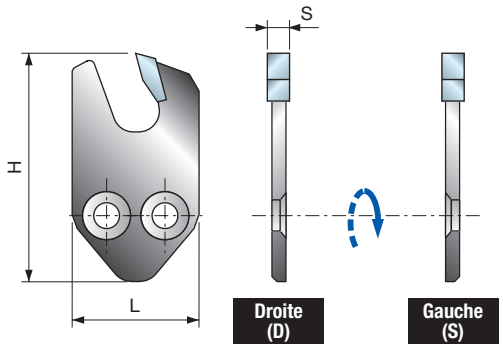
Segments de rainurage avec mises en carbure K30S de Freud.
- Profondeur de rainurage max. de 17 mm.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.



HW
H00S

Segments de rainurage avec mises en carbure H00S de Freud.
- Profondeur de rainurage max. de 17 mm.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

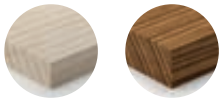




HW
H00S

Segments de rainurage avec mises en carbure H00S de Freud et 3 arêtes de coupe.
- Profondeur de rainurage max. de 25 mm.
- Avec technologie anti-recul Conçus pour les outils à avance manuelle.
- Disponibles pour rotation à gauche et rotation à droite.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

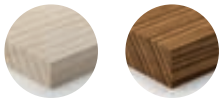
SR06M Segments en carbure pour rainurage



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
16	34	6	**SR06MAB302**	F03FC24191
16	34	6	**SR06MAM301**	F03FC24192

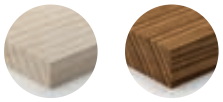
SR06MD SR06MS Segments polyvalents en carbure



Bois tendres Bois durs

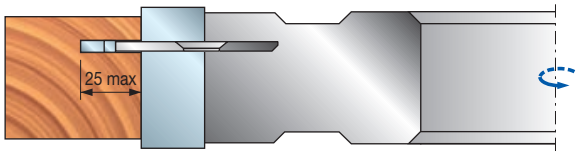
L mm	H mm	S mm	Type	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
16	34	3,5	A	**SR06MDBA302**	F03FC24197	**SR06MSBA302**	F03FC24200
16	34	9	B	**SR06MDBB301**	F03FC24198	**SR06MSBB301**	F03FC24201
16	34	9	C	**SR06MDBG301**	F03FC24391	**SR06MSBG301**	F03FC24392
16	34	11	B	**SR06MDBC301**	F03FC24199	**SR06MSBC301**	F03FC24202

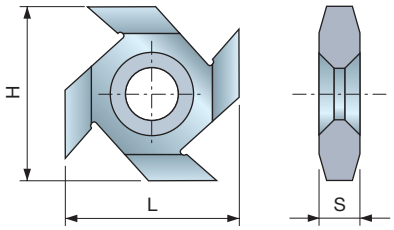
SR11MD SR11MS Segments en carbure pour rainurage



Bois tendres Bois durs

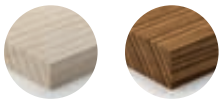
L mm	H mm	S mm	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
25	45	2	**SR11MDBA301**	F03FC24203	**SR11MSBA301**	F03FC24208
25	45	3	**SR11MDBB301**	F03FC24204	**SR11MSBB301**	F03FC24209
25	45	4	**SR11MDBC301**	F03FC24205	**SR11MSBC301**	F03FC24210
25	45	5	**SR11MDBD301**	F03FC24206	**SR11MSBD301**	F03FC24211
25	45	6	**SR11MDBE301**	F03FC24207	**SR11MSBE301**	F03FC24212





IG03M

Segments en carbure pour rainurage goutte d'eau



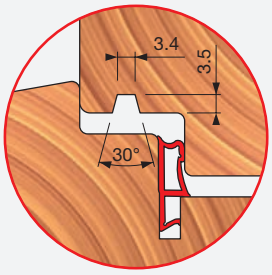
Bois tendres Bois durs

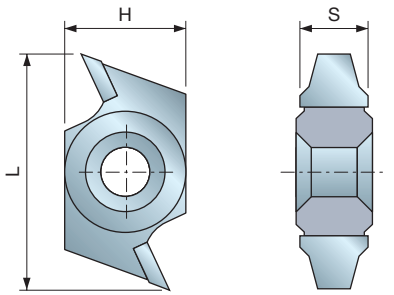
L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
23	23	5,4	**IG03MAA305**	F03FH02989

HW K20S

Segments pour rainure goutte d'eau en carbure K20S de Freud avec 4 arêtes de coupe.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

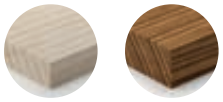
Exemple d'application des segments IG03M





IG11M

Segments en carbure pour rainurage goutte d'eau



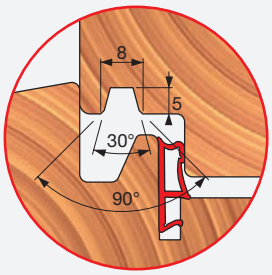
Bois tendres Bois durs

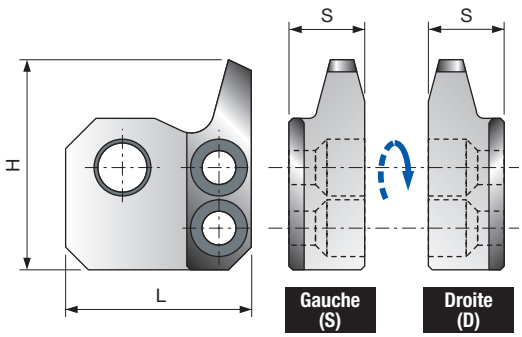
L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
33,2	16	10	**IG11MAA301**	F03FH03002

HW K20S

Segments pour rainure goutte d'eau en carbure K20S de Freud avec 2 arêtes de coupe.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

Exemple d'application des segments IG11M



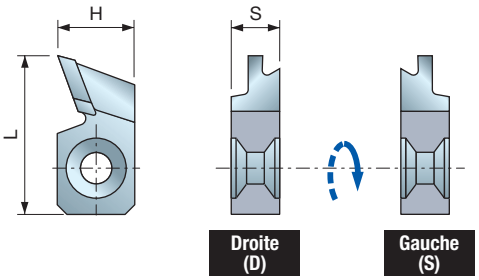


ID11MD ID11MS

Déflecteurs pour segments IG11M

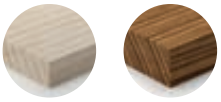
L mm	H mm	S mm	À utiliser avec	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
25	45	6	**IG11MAA301**	**ID11MDAA901**	F03FC24145	**ID11MSAA901**	F03FC24146

Déflecteurs adaptés aux segments pour rainurage goutte d'eau **IG11M** standard comme fonction anti-recul.
- Pour les outils à avance manuelle.



IG10MD IG10MS

Segments en carbure pour logements de joint



Bois tendres Bois durs

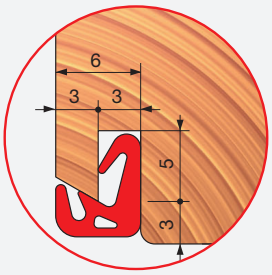
HW
K20S

Segments profilés en carbure K20S de Freud pour logements de joint, en version rotation à gauche et rotation à droite.

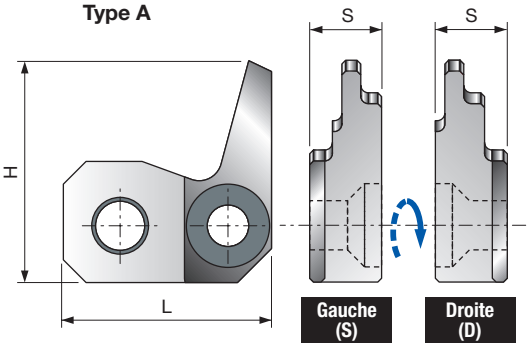
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

L	H	S	Code Freud	N° article	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	Droite (D)		Gauche (S)	
32,7	16	10	**IG10MDGA301**	F03FH03000	**IG10MSGA301**	F03FH03001

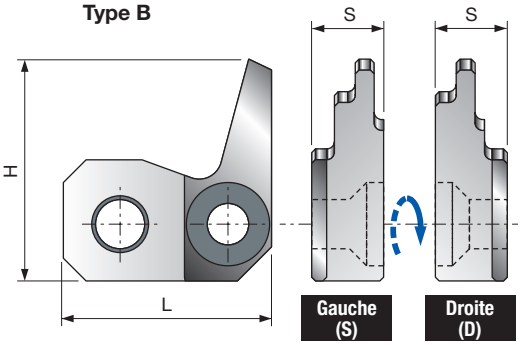
Exemple d'application des segments IG10MD/S



Type A



Type B



ID10MD ID10MS

Déflecteurs pour segments IG10MD et IG10MS

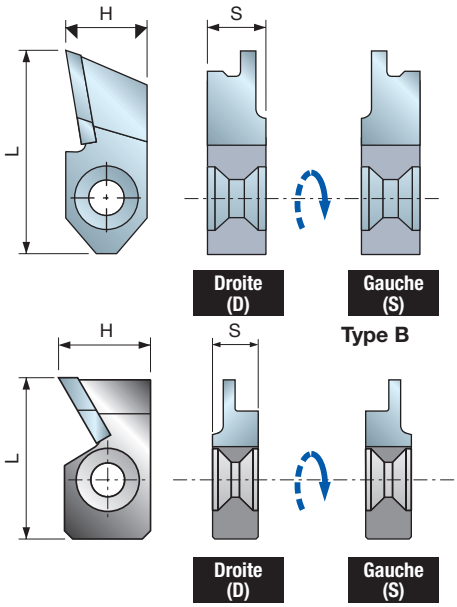
L	H	S	Type	À utiliser avec	Code Freud	N° article	Code Freud	N° article
mm	mm	mm			Droite (D)		Gauche (S)	
27,5	29,3	11	A	**IG10MDGA301**	**ID10MDDGA901**	F03FC24141	**ID10MDSGA901**	F03FC24142
27,5	29,3	11	B	**IG10MSGA301**	**ID10MSDGA901**	F03FC24143	**ID10MSSGA901**	F03FC24144

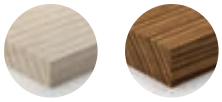
Déflecteurs adaptés aux segments de joint **IG10M** standard comme fonction anti-recul.

- Pour les outils à avance manuelle.

IG13MD
IG13MS

Segments en carbure pour logements de joint d'étanchéité

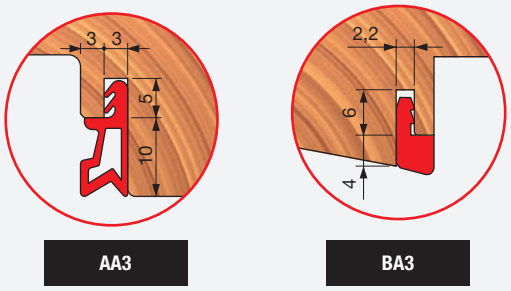




Bois tendres Bois durs

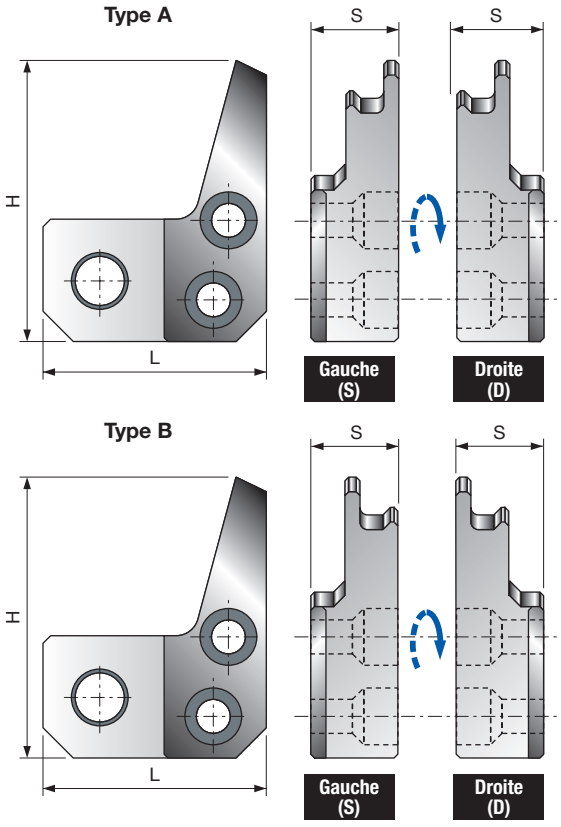
L mm	H mm	S mm	Type	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
41,5	16	11,5	A	**IG13MDAA301**	F03FH03003	**IG13MSAA301**	F03FH03004
30	16	8,5	B	**IG13MDBA301**	F03FC24159	**IG13MSBA301**	F03FC24160

Exemples d'application des segments IG13MD/S



HW
K30S

Segments profilés en carbure K30S de Freud pour logements de joint.
- Disponibles pour rotation à gauche et rotation à droite.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

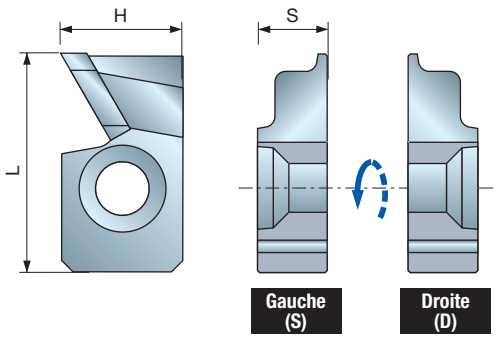


ID13MD
ID13MS

Déflecteurs pour segments IG13MD et IG13MS

L mm	H mm	S mm	Type	À utiliser avec	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
29,9	37,1	12,5	A	**IG13MDAA301**	**ID13MDDAA901**	F03FC24147	**ID13MDSAA901**	F03FC24148
29,9	37,1	12,5	B	**IG13MSAA301**	**ID13MSDAA901**	F03FC24149	**ID13MSSAA901**	F03FC24150

Déflecteurs adaptés aux segments de joint **IG13M** standard comme fonction anti-recul.
- Pour les outils à avance manuelle.

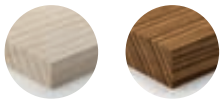


HW
K20S

Segments profilés en carbure K20S de Freud pour feuillures de cadre (système Freud Euronorm C13, épaisseur 78/80 mm).
- Disponibles pour rotation à gauche et rotation à droite.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

IG14MD IG14MS

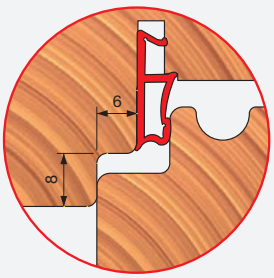
Segments en carbure pour feuillures de cadre

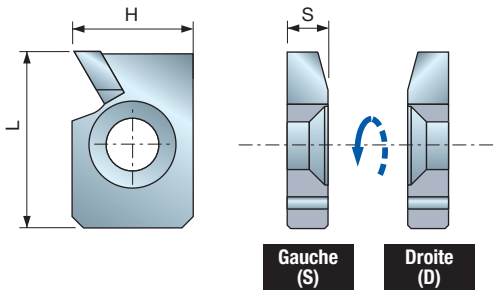


Bois tendres Bois durs

L	H	S	Code Freud	N° article	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	Droite (D)		Gauche (S)	
28,9	16	10	**IG14MD AA3**	F03FC15370	**IG14MS AA3**	F03FC15371

Exemple d'application des segments IG14MD/S



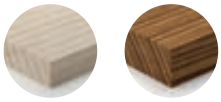


HW
K20S

Segments profilés en carbure K20S de Freud pour étanchéité des vitres, en version rotation à gauche et rotation à droite.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

IG15MD IG15MS

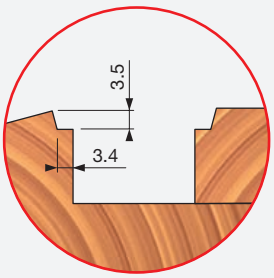
Segments en carbure pour étanchéité des vitres

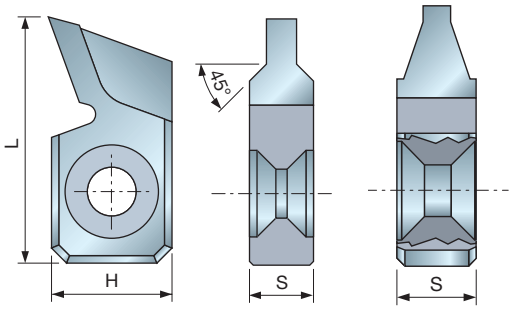


Bois tendres Bois durs

L	H	S	Code Freud	N° article	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	Droite (D)		Gauche (S)	
23,3	16	6	**IG15MD AA3**	F03FC15372	**IG15MS AA3**	F03FC15373

Exemple d'application des segments IG15MD/S





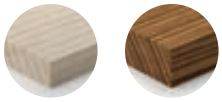
IG16MAA301 F03FC24161 | IG16MAB301 F03FC24381

HW
K20S

Segments profilés en carbure K20S de Freud pour étanchéité des vitres.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

IG16M

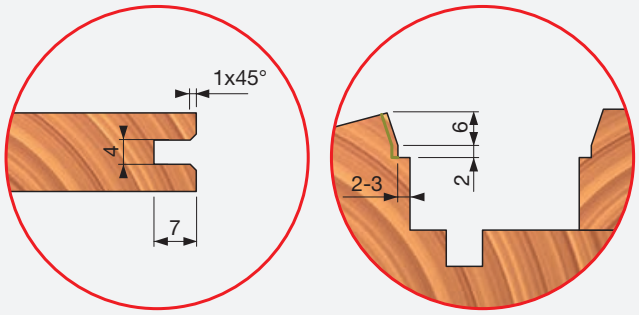
Segments en carbure pour étanchéité des vitres

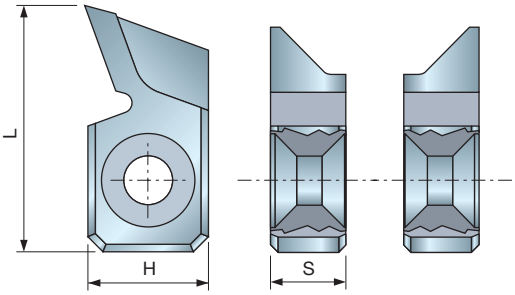


Bois tendres | Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
32,7	16	8,5	**IG16MAA301**	F03FC24161
32,7	16	10	**IG16MAB301**	F03FC24381

Exemples d'application des segments IG16M





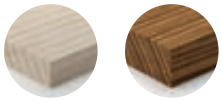
Droite (D) | Gauche (S)

HW
K20S

Segments profilés en carbure K20S de Freud pour étanchéité des vitres.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

IG16MD IG16MS

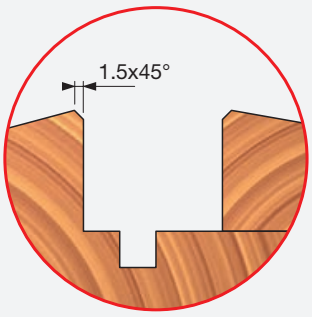
Segments en carbure pour étanchéité des vitres



Bois tendres | Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
32,7	16	6	**IG16MDAC301**	F03FC24382	**IG16MSAC301**	F03FC24383

Exemples d'application des segments IG16MD/S



OUTILS

Les outils ne doivent être manipulés que par des personnes formées ou expérimentées et qui savent comment utiliser et manipuler les outils.
La vitesse limite de rotation indiquée sur l'outil ne doit pas être dépassée.
Les outils d'un seul tenant portant des fissures visibles ne doivent pas être utilisés.
Les surfaces de serrage devront être nettoyées afin de retirer poussière, graisse, huile et eau.
La résine ne devra être retirée des alliages légers qu'avec des solvants qui n'affectent pas les caractéristiques mécaniques de ces matériaux.
Les outils et les corps d'outils doivent être serrés de manière à ce qu'ils ne se desserrent pas durant leur utilisation.
Les outils avec une queue cylindrique doivent être serrés de manière à ce que l'indication de la hauteur maximale de queue disponible soit recouverte, au moins partiellement, par l'appareil de serrage ou le collet de serrage.
Lors de l'installation de l'outil, assurez-vous que le serrage agit sur le moyeu et que les bords coupants ne sont pas en contact les uns avec les autres ou avec les éléments de fixation.
Les vis et écrous de fixation doivent être serrés avec les clés adéquates et à la valeur de coupe fournie par le fabricant.
Le serrage ne devrait pas être effectué avec une extension de clé ou par des coups de marteau.
Les vis de serrage doivent être serrées conformément aux instructions fournies par le fabricant. En l'absence d'instructions, les vis de serrage devront être serrées en allant de l'intérieur vers l'extérieur.
L'utilisation de rondelles fixes, par exemple pressées ou retenues par un adhésif, dans les manchons à bride, est permise à condition de respecter les spécifications du fabricant.
La réparation et le réaffûtage des outils ne sont autorisées qu'en conformité avec les instructions du fabricant.
Après la réparation ou réaffûtage des outils, il est nécessaire de vérifier que ceux-ci respectent toujours les exigences d'équilibrage.
La conception des outils composites (avec pointes diamant, mises en carbure, etc.) ne devra pas être modifiée durant la réparation.
Les outils composites devront être réparés par une personne compétente, c'est-à-dire une personne formée et expérimentée qui connaît les exigences de conception et le niveau de sécurité à atteindre.
La réparation doit donc inclure, entre autres, l'utilisation de pièces détachées qui répondent aux spécifications des pièces d'origine fournies par le fabricant.
Les tolérances assurant un serrage correct doivent être conservées.
Pour les outils d'un seul tenant, il est nécessaire de s'assurer que le réaffûtage des arêtes de coupe n'entraînera pas la fragilisation du moyeu et de la liaison entre l'arête de coupe et le moyeu.
Afin d'éviter toute blessure, les outils doivent être manipulés conformément aux instructions du fabricant. Généralement, une manipulation sûre implique l'utilisation de dispositifs tels que crochets de suspension, poignées brevetées, cadres (par ex. pour les lames de scies circulaires), boîtes, chariots, etc.
Le port de gants de protection améliore la prise de l'outil et réduit le risque de blessure.
L'entretien et la modification d'outils de fraisage et de leurs composants associés ainsi que des lames de scies circulaires doivent toujours être effectués en conformité avec les exigences de conception et/ou les instructions du fabricant.
L'entretien et la modification d'outils de fraisage et des lames de scies circulaires devront être effectués par une personne compétente, c'est-à-dire une personne formée et expérimentée qui connaît les exigences de conception et les niveaux de sécurité à atteindre.
Lors du réaffûtage des outils de fraisage et des scies circulaires, il est nécessaire de respecter les exigences minimales en matière d'épaisseur de lame de coupe et de projection de lame de coupe.
Les outils composites devront être réparés par des personnes expérimentées et qui ont une connaissance de la conception et de l'utilisation des outils de fraisage servant à la transformation du bois et de matériaux similaires, c'est-à-dire un expert ayant reçu une formation adaptée et connaissant le processus de brasage, notamment l'influence du processus de brasage sur la tension dans le corps de l'outil et le matériau de coupe. Lors du remplacement par brasage de pointes usagées par des pointes neuves, il est nécessaire de s'assurer que la pointe est correctement montée sur le corps de l'outil et que le processus n'entraîne pas une tension critique sur le corps de l'outil.
Après tout type d'entretien ou de maintenance, les outils de fraisage marqués de la mention MAN doivent continuer à se conformer aux exigences des normes relatives aux outils à avance manuelle.
Lors de la modification d'outils de fraisage, par exemple la modification du diamètre d'alésage, la modification de la queue, le remplacement de la pointe des outils composites ou similaires, il est nécessaire de s'assurer que les exigences des normes en matière d'équilibrage sont respectées.
Après avoir été modifiés et/ou leur pointe remplacée, les outils de fraisage et les lames de scies circulaires devront être marqués conformément aux règles applicables aux nouveaux outils. Toutefois, le nom/logo de l'entreprise effectuant les modifications et/ou remplaçant les mises rapportées devra être ajouté.
Afin d'éviter toute blessure, les outils doivent être manipulés conformément aux instructions du fabricant.
Les outils pesant plus de 15 kg nécessitent l'utilisation de dispositifs de manipulation ou d'attache spécifiques qui dépendront des caractéristiques conçues par le fabricant pour faciliter la manipulation de l'outil. Le fabricant peut vous informer de la disponibilité de tels dispositifs.

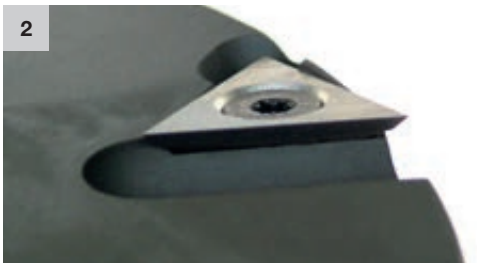
DISPOSITIFS DE SERRAGE

Les vitesses indiquées sur le dispositif de serrage et l'outil à serrer doivent être comparées. Pour régler la vitesse de la machine, sélectionner la vitesse la plus faible.
Les vis et écrous doivent être serrés avec les clés adéquates ; Les surfaces de serrage devront être nettoyées de façon à retirer poussière, graisse, huile et eau.
Les dispositifs de serrage et les outils devront être montés ou serrés en respectant les couples et pressions prescrits et en utilisant les clés indiquées. L'utilisation d'extensions de clés ou le serrage ou desserrage en donnant des coups de marteau sont interdits.
Les diamètres et longueurs maximum d'outils ne devront pas être dépassés ; Les diamètres de queue doivent correspondre à la plage de serrage des dispositifs de serrage.
La longueur de serrage minimale nécessaire doit être respectée. Toujours conserver sur un support de données les données relatives à la sécurité de l'outil serré.
Les réparations devront être effectuées par une personne compétente, c'est-à-dire une personne ayant reçu une formation professionnelle et expérimentée, qui connaît les exigences de conception, de construction et de sécurité.
La réparation doit donc inclure l'utilisation de pièces détachées qui répondent aux spécifications des pièces d'origine.

1



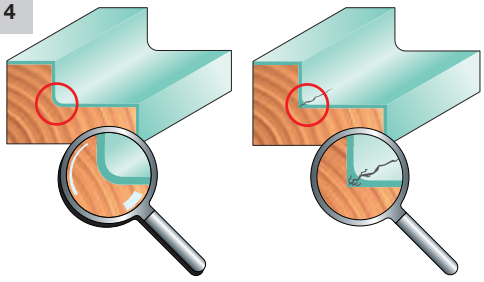
2



3



4



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les araseurs sont des segments placés latéralement sur le corps des porte-outils. Ils permettent une meilleure finition sur les feuillures latérales d'un profil. À cette fin, Freud utilise un **segment triangulaire** (**RG02M** - fig. 1 et 2), en carbure pour une plus longue durée de vie de l'arête de coupe, monté sur les porte-outils avec des plaquettes jetables et des porte-outils Performance. L'arête de coupe de 22 mm permet à l'araseur de travailler sur toute la profondeur de la feuillure, qui ne dépasse généralement, et particulièrement dans le cas des fenêtres, pas 18 mm. La structure particulière de l'araseur triangulaire permet un positionnement sur l'outil de manière à obtenir un angle de coupe positif qui, associé à l'échelle de travail précédemment décrite, garantit une excellente finition sur la surface travaillée.
L'avant de l'araseur donne une distribution uniforme des copeaux pour une meilleure finition.
La concurrence utilise généralement un **araseur carré** (dimensions : 14 x 14 x 2 mm), présentant une efficacité naturellement limitée du fait de sa géométrie ainsi que de sa taille réduite. Ces caractéristiques et l'angle de coupe négatif, dû au positionnement de l'araseur sur l'outil, ne lui permettent pas de travailler sur toute la profondeur de la feuillure.
La surface obtenue offrira donc une finition imprévisible avec d'éventuelles marques.
Freud utilise occasionnellement ce type d'araseurs (**RG01M** - fig. 3) pour des raisons précises telles que le manque d'espace pour le positionnement de l'araseur.

Les **segments à chanfreiner et à arrondir** sont utilisés pour éliminer les arêtes vives des pièces. Outre le fait de donner une finition plus esthétique, elles permettent une distribution plus uniforme de la peinture et du vernis. En effet, la peinture et les substances de revêtement en général, ont tendance à s'accumuler entre les arêtes vives et, une fois sèches, à s'écailler et à perdre leurs qualités protectrices, exposant le bois aux intempéries (fig. 4).

ARASEUR À ARRONDIR TRIANGULAIRE (**RG03M** - fig. 5) : cet araseur a la même fonction que l'araseur triangulaire, mais possède un côté arrondi et réalise une jonction arrondie de l'arête vive à l'intérieur de la feuillure. Adapté à la réalisation de cadres ou lorsque le matériau doit être peint ou vernis.

SEGMENT À CHANFREINER À 45° (**IG01M** - fig. 6) : ce segment en carbure possède 8 arêtes de coupe grâce à sa géométrie particulière. Il peut être utilisé de manière réversible et dans les deux sens de rotation (à droite et à gauche) ; il est particulièrement indiqué pour la réalisation de chanfreins aux dimensions ne dépassant pas 3 mm à 45° et pour un montage sur des outils dont l'épaisseur du corps est faible, sur lesquels la présence de logements pour les segments est impossible.

SEGMENT À ARRONDIR (**IG02M** - fig. 7) : utilise la même technologie de fabrication que le segment à chanfreiner (**IG01M**), il possède donc 8 arêtes de coupe et peut être utilisé dans les deux sens de rotation (à droite et à gauche), mais il dispose également d'arêtes de coupe arrondies.

5



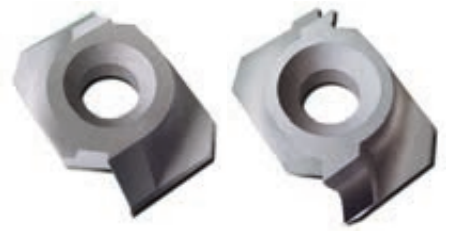
6



7



8



IG21MD IG22MD

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SEGMENT À CHANFREINER AVEC ANGLE DE CISAILLEMENT (**IG21MD/S** - fig. 8) : segment en carbure à 2 arêtes de coupe, muni d'un angle de cisaillement, obtenu directement à partir du processus de frittage. Ce type de segments garantit une meilleure finition dans le sens du grain et, surtout, perpendiculairement au grain de l'arête vive, dans le cas d'un travail difficile.

SEGMENT À ARRONDIR AVEC ANGLE DE CISAILLEMENT (**IG22MD/S** - fig. 8) : segment fabriqué selon la même technologie, en structure aussi bien qu'en géométrie, que les segments à chanfreiner (**IG21MD/S**). Il peut de surcroît arrondir les arêtes vives. Le chanfreinage peut être effectué en inclinant la pièce d'un maximum de 15° (correspondant à la pente de l'angle de sortie du segment) ; au-delà de cette limite, la pièce serait marquée par le segment. Les segments à chanfreiner **IG21MD/S** et les segments à arrondir **IG22MD/S** présentent l'avantage d'être parfaitement interchangeables.

SEGMENT À CHANFREINER À 45° AVEC ANGLE DE CISAILLEMENT (**IG51M** - fig. 9 et 10) : segment en carbure, dont les caractéristiques ont été améliorées par rapport aux segments précédents.
Il possède 4 arêtes de coupe dont la configuration géométrique permet une rotation aussi bien à droite qu'à gauche. L'angle de cisaillement permet une meilleure finition dans les diverses conditions de travail du bois, dans le sens du grain comme perpendiculairement à celui-ci. Ses dimensions réduites par rapport aux segments précédents en permettent le positionnement plus simplement et plus efficacement.

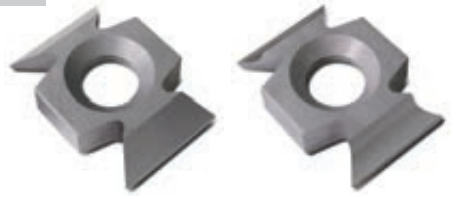
9



SEGMENT À ARRONDIR AVEC ANGLE DE CISAILLEMENT (**IG52M** - fig. 9 et 10) : fabriqué selon la même technologie, en structure aussi bien qu'en géométrie, que les segments à chanfreiner **IG51M**, avec comme seule différence d'arrondir les arêtes vives. Ces segments sont également interchangeables avec les inserts à chanfreiner **IG52M**, en tenant toujours compte des combinaisons fonctionnelles déjà mentionnées pour les articles **IG21MD/S** et **IG22MD/S** (voir exemple fig. 6).

SEGMENT POLYVALENT (**IG25M** - fig. 11) : fabriqué en carbure, il réalise les opérations d'un segment à arrondir et d'un araseur à arrondir, offrant ainsi des avantages fonctionnels aussi bien qu'économiques. Avec cet araseur, vous obtenez en une seule passe la feuillure finie à la profondeur souhaitée et l'arrondi des arêtes vives intérieures aussi bien qu'extérieures. Ces segments sont disponibles avec plusieurs profondeurs de feuillure pour satisfaire à tous les processus de travail. En outre, comme ils sont interchangeables, il est possible de réaliser des feuillures à différentes profondeurs en utilisant le même outil.

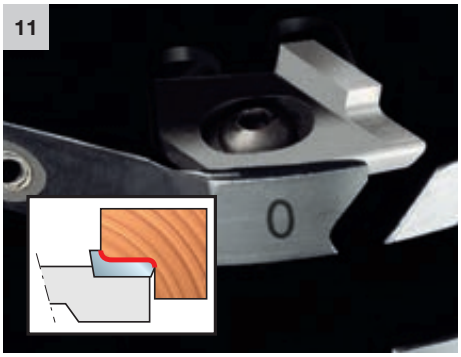
10



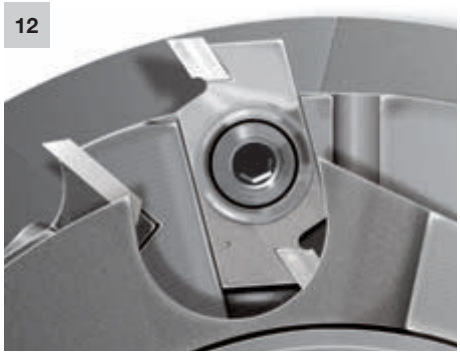
IG51MD IG52MD

SEGMENT À RAINURER (**IG04MD/S** - fig. 12) : fabriqué en carbure et particulièrement utile pour la réalisation de gorges et de canaux pour le logement de joints en caoutchouc et de profilés en aluminium. La profondeur de rainurage maximale est de 11 mm. Dans certaines situations, il est possible d'obtenir une plus grande profondeur, mais sur un seul côté de la rainure et seulement si le porte-outil dispose d'araseurs agissant sur la partie dépassant les 11 mm, de façon à obtenir une bonne finition de surface.

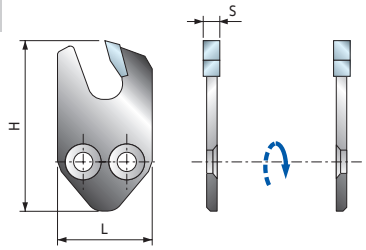
11



12



13



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SEGMENTS À RAINURER (**SR11MD/S** - fig. 13) : pour réaliser des rainurages jusqu'à une profondeur de 25 mm. Ces segments à rainurer sont fabriqués et découpés avec la même technologie laser que pour les lames de scie circulaire.

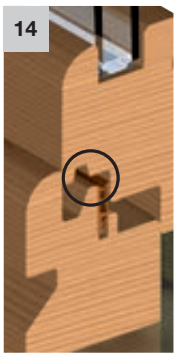
Segments pour rainurage goutte d'eau (**IG03M**, **IG11M** - fig. 14) : fabriqués intégralement en carbure pour la réalisation de rainures pour diverses applications. Ils ont des caractéristiques techniques et différentes dimensions en vue de répondre aux besoins de divers secteurs.

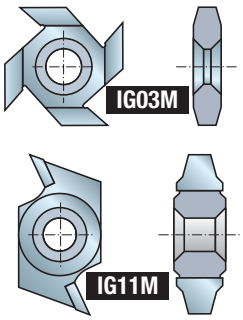
SEGMENTS POUR LOGEMENTS DE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ (**IG10MD/S - IG13MD/S** - fig. 15) : ces articles sont fabriqués en carbure, utilisés dans le secteur de la production de fenêtres pour la réalisation de rainures destinées au logement de certains joints en caoutchouc d'isolation thermique et acoustique (fig. 16).

SEGMENTS CONFORMES À LA NORME UNI EN 847-1 (**IG61MD/S**, **IG62MD/S** - fig. 17 et 18) : la nouvelle norme européenne UNI EN 847-1 stipule que les outils prévus pour une utilisation avec une avance manuelle doivent se conformer à certains designs spécifiques, afin de minimiser les risques pour l'utilisateur. En particulier, pour les outils de forme non circulaire, les déflecteurs ne doivent pas dépasser 1,1 mm par rapport à la saillie de l'arête de coupe. Pour se conformer à ces nouvelles réglementations, nous avons produit de nouveaux segments à chanfreiner (**IG61MD/S**) et de nouveaux segments à arrondir (**IG62MD/S**) qui agissent comme des déflecteurs pour réduire les phénomènes de recul comme l'imposent les normes actuelles. Ils sont produits en carbure avec une géométrie structurelle permettant l'interchangeabilité entre les segments à chanfreiner et à arrondir, en utilisant les mêmes logements pour le positionnement sur l'outil. Le chanfrein maximal possible est de 3 mm x 45°.

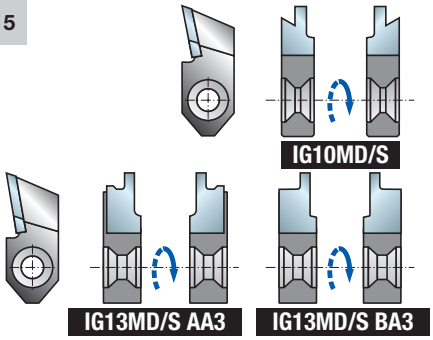
SUPPORTS AVEC DÉFLECTEURS (**ID04MD/S** - fig. 19 et 20) : pour rendre les autres segments les plus courants conformes à la nouvelle norme européenne et permettre leur utilisation avec une avance manuelle, ils ont été équipés de déflecteurs qui réduisent la possibilité de recul. Le segment est logé sur le même déflecteur, disponible en plusieurs versions, de manière à combiner différents segments qui tracent le profil. La solution choisie est de toute évidence plus avantageuse pour le client, qui pourra utiliser le même segment standard en avance manuelle comme mécanique, sans devoir acquérir un double jeu de pièces de rechange. Les supports avec déflecteur ont été conçus pour être compatibles avec les segments suivants : **IG04MD/S, IG10MD/S, IGliM, IG13MD/S**.

14

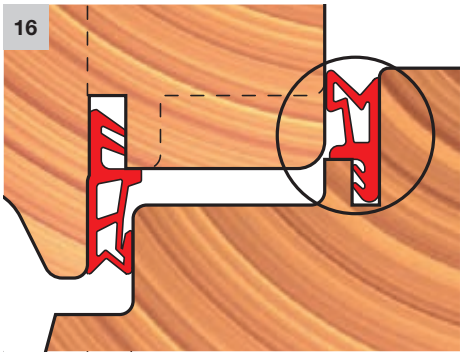




15



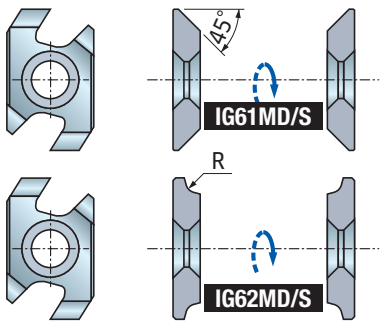
16



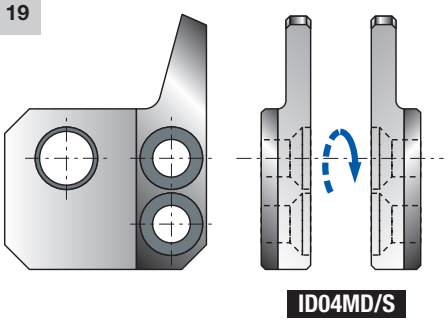
17



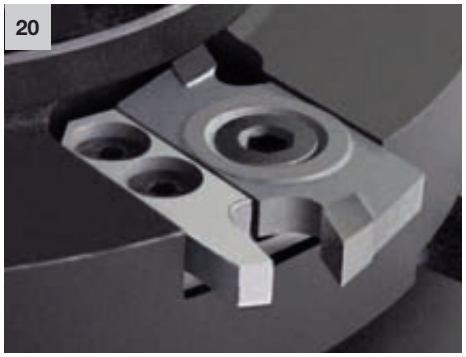
18



19



20

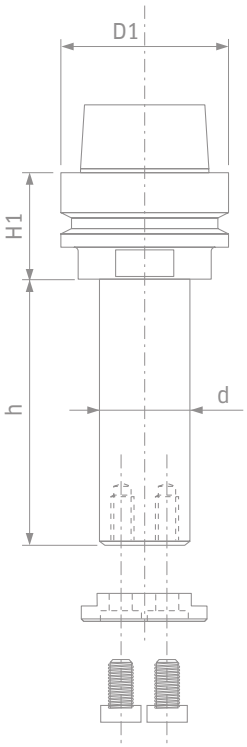


Accessoires et pièces de rechange

Freud propose une gamme très complète d'accessoires et pièces détachées de qualité industrielle, pour tous types de machines portatives et stationnaires. L'assortiment inclut un grand choix de porte-outils, bagues, vis et accessoires conçus pour répondre aux besoins de l'industrie.
Les utilisateurs se voient proposés une large gamme de produits standard, pour des solutions économiques, ainsi que d'accessoires sur mesure pour satisfaire à des besoins plus spécifiques.
Que ce soit en standard ou sur mesure, les solutions Freud allient toujours très grande précision et excellentes performances.



INDEX - PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES



Une technologie de pointe pour les accessoires et pièces de rechange ..... Page 532

COMPOSANTS

Mandrins pour perceuses

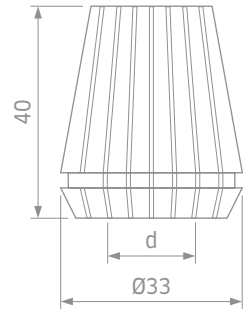
MP01MD-MP01MS Mandrins pour perceuses multi-broches ..... Page 535
MP20M Adaptateurs à ressort pour forets hélicoïdaux ..... Page 535

Mandrins et accessoires pour défonceuses CNC

AP08M Broche pour défonceuses ..... Page 536
MP05M Broches haute précision - ISO30 ..... Page 537
MP06MD Mandrins haute précision - ISO30 ..... Page 537
MP07M Broches haute précision avec revêtement nickel - HSK 63 E ..... Page 538
MP08M Mandrins haute précision avec revêtement nickel - HSK 63 E ..... Page 538
MP09M Broches haute précision avec revêtement nickel - HSK 63 F ..... Page 539
MP10MD Mandrins haute précision avec revêtement nickel - HSK 63 F ..... Page 539
CD01M Tirants pour mandrins ISO30 ..... Page 540
MP06M Pince haute précision pour bagues de serrage ER32 ..... Page 540
GH32M Bague de serrage haute précision ..... Page 540
MP16M Pince haute précision pour bagues de serrage ER40 ..... Page 541
GH40M Bague de serrage haute précision ..... Page 541
MC01M Puce de codage pour outillage intelligent ..... Page 541

Bagues et accessoires

BF10MD-BF10MS Manchons à contre-écrou ..... Page 542
BLA Bagues de réduction standard pour lames de scie ..... Page 543
BF01M Bagues de réduction standard pour porte-outils ..... Page 543
3105M Bagues de réduction ..... Page 544
FX01M Bagues de réduction ..... Page 544
FX02M Bagues de réduction ..... Page 544
FX03M Flasques de serrage pour lames de scie ..... Page 544
AN01M Cales ..... Page 545
AN01 Cales spéciales ..... Page 548
AN03M Jeu de cales standard ..... Page 548
CC01 Guide de roulement à billes pour le profilage ..... Page 549
3102M Roulement à billes ..... Page 549
RB62M Guides à roulement à billes ..... Page 549
3103MC Guides coniques à roulement à billes ..... Page 549



CLÉS ET DISPOSITIFS DE SERRAGE

Vis, écrous, rondelles et clés de rechange ..... Page 551
OPT04 Rainure de clavette standard ..... Page 557

Outils de maintenance

SAG1M Outil de maintenance pour jeux de porte-outils ..... Page 557
SAG2M Dispositif de serrage avec roulement ..... Page 558
TA01M Dispositif pour l'affûtage des plaquettes Performance ..... Page 558
TA02M Dispositif pour l'affûtage des plaquettes Performance ..... Page 558
TA03M Support pour l'affûtage des plaquettes Performance ..... Page 558

Valeurs de couple pour les vis et les tourillons filetés utilisés pour le serrage des plaquettes et des segments Freud ..... Page 559
Conseils d'utilisation ..... Page 560
Caractéristiques techniques ..... Page 561

UNE TECHNOLOGIE DE POINTE

GAMME TRÈS VARIÉE

Freud propose une gamme très complète d'accessoires et pièces détachées de qualité premium, pour applications standard ou spécifiques. Le grand choix de diamètres d'alésage couvre les besoins pour tous types de machines, aussi bien les machines CNC traditionnelles que les machines CNC automatiques.



CLÉS ET ACCESSOIRES DE MAINTENANCE

Une maintenance régulière des outils constitue la meilleure façon de préserver l'acuité des arêtes de coupe et conserver un alignement parfait de l'outil.
Les outils de coupe pour le travail du bois réclament un soin particulier, qui va au delà d'un nettoyage régulier. Les surfaces de serrage doivent être exemptes de saletés, de graisse, d'huile et d'eau pour remplir leur fonction.

Conscient de cela, Freud a conçu toute une gamme d'accessoires (clés, dispositifs de serrage, etc.) permettant de réaliser la maintenance des outils dans les règles de l'art pour des résultats toujours parfaits lors du travail du bois.







SOLUTIONS INNOVANTES

Freud met à profit sa longue expertise, son savoir-faire technologique et ses compétences industrielles pour proposer des solutions sûres, rapides et performantes, à même de répondre aux besoins les plus exigeants du marché.

Pour obtenir les meilleurs résultats quelle que soit l'application, Freud fait appel aux technologies les plus innovantes. Pour sa nouvelle gamme de mandrins à revêtement de nickel, Freud a recours à des traitements de trempe et cémentation destinés à améliorer la tenue aux hautes températures et la résistance à l'usure, pour une longévité plus élevée et de meilleures performances.

Pour obtenir une très bonne protection anticorrosion, les outils sont plongés dans des bains acides et soumis à un nettoyage par ultrasons avant de recevoir le revêtement en nickel final (épaisseur de nickel de 7 µm).

ÉQUILIBRAGE DE PRÉCISION - G2.5



Classe d'équilibrage G2.5 selon ISO 1940-1 à la vitesse maximale.

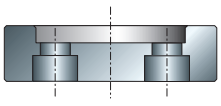
L'équilibrage de précision réalisé à la vitesse de rotation maximale (G2.5 selon ISO 1940-1) et l'excellente protection anticorrosion garantissent une qualité de serrage parfaite et durable dans le temps pour les applications de fraisage CNC les plus exigeantes.

Tous les porte-outils Freud sont conçus pour être équipés d'une puce, prête à être programmée pour les systèmes de gestion des outils.

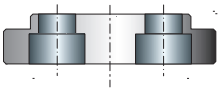
FLASQUES

Freud propose différents types de flasques.
Le flasque **type B** est le flasque standard.
Le flasque **type A** est optionnel, avec des vis M6 n° 3.
Disponible sur demande.





Flasque type A



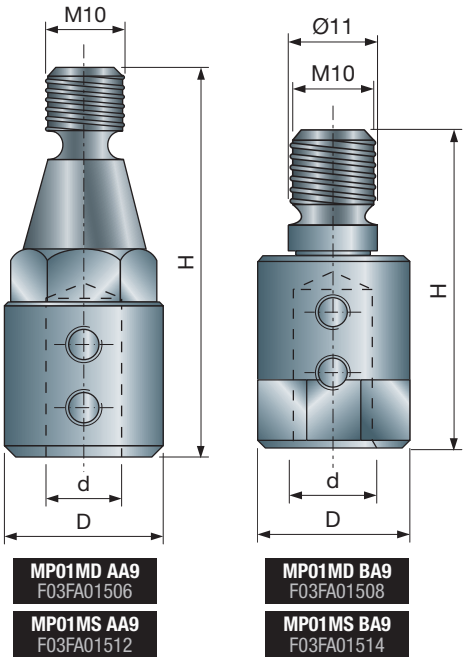
Flasque type B

Composants



MP01MD
MP01MS

Mandrins pour perceuses multi-broches



MP01MD AA9
F03FA01506

MP01MS AA9
F03FA01512

MP01MD BA9
F03FA01508

MP01MS BA9
F03FA01514

	D mm	H mm	d mm	Rotation	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
*	19	47	10	RH	**MP01MD AA9**	F03FA01506	**MP01MS AA9**	F03FA01512

	D mm	H mm	d mm	Rotation	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article Gauche (S)
**	19	41	10	LH	**MP01MD BA9**	F03FA01508	**MP01MS BA9**	F03FA01514

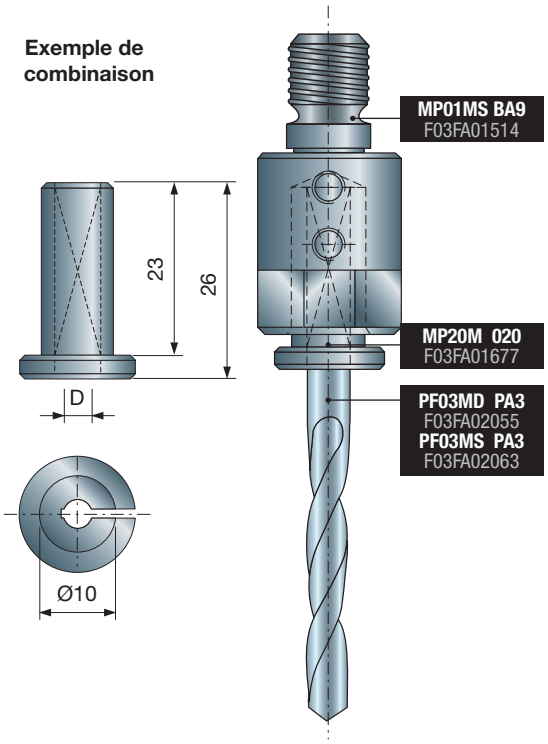
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Vis	M6 x 6	**2615M DD9**	F03FA07423

Mandrins standard Freud pour fraises.

* **MP...AA9 :** Queues pour : Alberti, Balestrini, Bilek, Busellato, Ompec, Reimall, Schlicher, SCM, Tanzani, Viciani, Vitap, Weingärter.

** **MP...BA9 :** Queues pour : Alberti, Balestrini, Biesse, Busellato, Gessner, Morbidelli, Torwegge, Weeke.

Exemple de combinaison



MP01MS BA9
F03FA01514

MP20M 020
F03FA01677

PF03MD PA3
F03FA02055
PF03MS PA3
F03FA02063

Adaptateurs pour forets (tels que PF03MD/S) conçus pour les mandrins **MP01MD/S**.

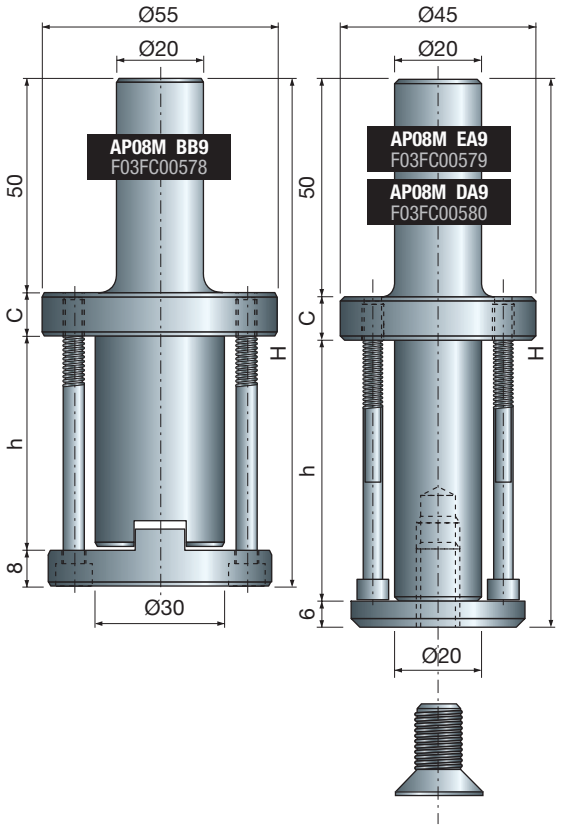
MP20M

Adaptateurs à ressort pour forets hélicoïdaux

D mm	Code Freud	N° article
2	**MP20M 020**	F03FA01677
2,5	**MP20M 025**	F03FA01678
3	**MP20M 030**	F03FA01679
3,2	**MP20M 032**	F03FA01680
3,5	**MP20M 035**	F03FA01681
4	**MP20M 040**	F03FA01682
4,5	**MP20M 045**	F03FA01683
5	**MP20M 050**	F03FA01684
6	**MP20M 060**	F03FA01686
8	**MP20M 080**	F03FA01690

AP08M

Broche pour défonceuses



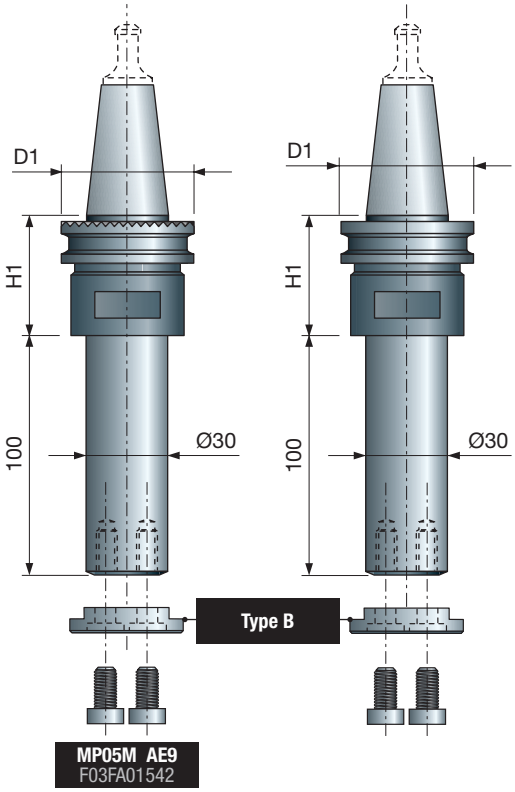
D mm	h mm	H mm	C	Code Freud	N° article
20	33	93	12	**AP08M DA9**	F03FC00579
20	60	120	10	**AP08M EA9**	F03FC00580
30	50	118	12	**AP08M BB9**	F03FC00578

Broches pour défonceuses conventionnelles ou CNC avec queue de 20 x 50 mm.
Les broches **AP08M DA3** et **AP08M EA9** conviennent pour le montage d'outils avec Ø d'alésage de 20 mm, la broche **AP08M BB9** pour le montage d'outils avec Ø d'alésage de 30 mm.

- L'**AP08M BB9** comprend un écrou anti-rotation et le logement des vis de fixation de l'outil au mandrin.

MP05M Broches haute précision - ISO30

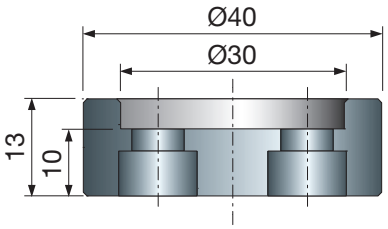
D1 mm	H1 mm	Défonceuse	Code Freud	N° article
50	35	Universal	**MP05M AA9**	F03FA01538
50	35	Biesse	**MP05M AB9**	F03FA01539
46	35	CMS	**MP05M AC9**	F03FA01540
49	41	SCM - Morbidelli	**MP05M AE9**	F03FA01542



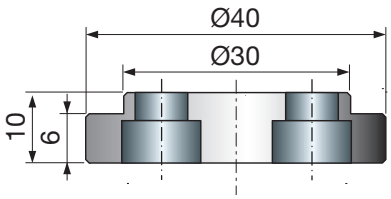
MP05M AE9
F03FA01542

Flasque type A

FX09M AA9
F03FA13481



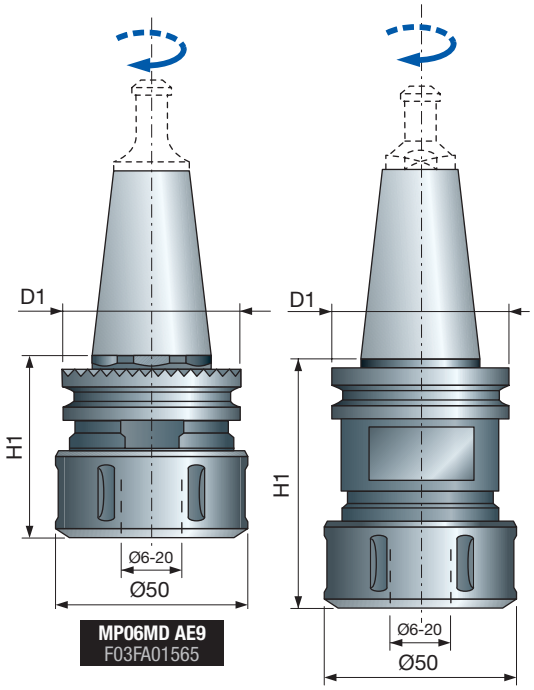
Flasque type B



Broches pour défonceuses CNC avec queue **ISO30** pour outils de Ø 30 mm.
- Les mandrins standard sont livrés avec un flasque **type B** ; flasque **type A** uniquement sur demande.
- Le tirant **CD01M** n'est pas inclus.

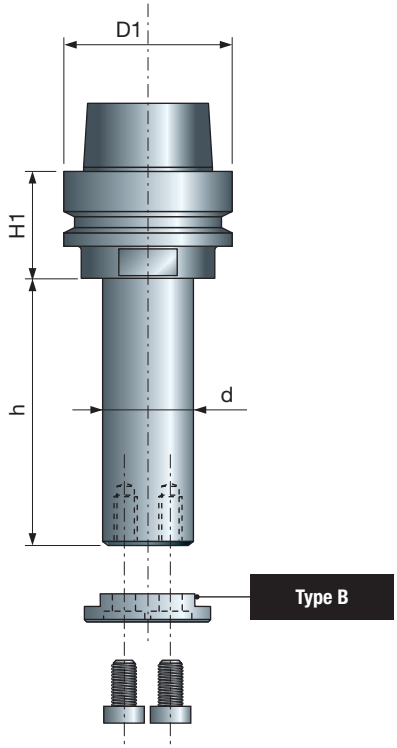
MP06MD Mandrins haute précision - ISO30

D mm	H mm	Défonceuse	Code Freud	N° article
50	67	Universal	**MP06MD AA9**	F03FA01561
50	50	Biesse	**MP06MD AB9**	F03FA01562
46	60	CMS	**MP06MD AC9**	F03FA01563
58	50	Esseteam	**MP06MD AD9**	F03FA01564
49	55	SCM - Morbidelli	**MP06MD AE9**	F03FA01565



MP06MD AE9
F03FA01565

Mandrins pour défonceuses CNC avec queue **ISO30**.
- Bague de serrage **ER32 RH**.
- Parfaits pour les fraises à queue cylindrique.
- Le tirant **CD01M** et la pince **MP06M** ne sont pas inclus.



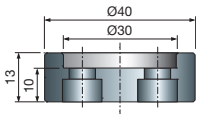
MP07M

Broches haute précision avec revêtement nickel - HSK 63 E

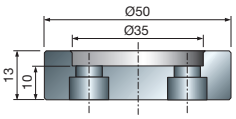
h mm	H1 mm	d mm	D1 mm	Code Freud	N° article
50	33	30	63	**MP07M30050**	F03FB22386
60	33	30	63	**MP07M30060**	F03FB22387
70	33	30	63	**MP07M30070**	F03FB22388
80	33	30	63	**MP07M30080**	F03FB22389
90	33	30	63	**MP07M30090**	F03FB22390
100	33	30	63	**MP07M30100**	F03FB22391
110	33	30	63	**MP07M30110**	F03FB22392
120	33	30	63	**MP07M30120**	F03FB22393
130	33	30	63	**MP07M30130**	F03FB22394
140	33	30	63	**MP07M30140**	F03FB22395
150	33	30	63	**MP07M30150**	F03FB22396
160	33	30	63	**MP07M30160**	F03FB22397
170	33	30	63	**MP07M30170**	F03FB22398
180	33	30	63	**MP07M30180**	F03FB22399
190	33	30	63	**MP07M30190**	F03FB22400
200	33	30	63	**MP07M30200**	F03FB22401
210	33	30	63	**MP07M30210**	F03FB22402
220	33	30	63	**MP07M30220**	F03FB22403
230	33	30	63	**MP07M30230**	F03FB22404
50	33	35	63	**MP07M35050**	F03FB22405
60	33	35	63	**MP07M35060**	F03FB22406
70	33	35	63	**MP07M35070**	F03FB22407
80	33	35	63	**MP07M35080**	F03FB22408
90	33	35	63	**MP07M35090**	F03FB22409
100	33	35	63	**MP07M35100**	F03FB22410
110	33	35	63	**MP07M35110**	F03FB22411
120	33	35	63	**MP07M35120**	F03FB22412
130	33	35	63	**MP07M35130**	F03FB22413
140	33	35	63	**MP07M35140**	F03FB22414
150	33	35	63	**MP07M35150**	F03FB22415
160	33	35	63	**MP07M35160**	F03FB22416
170	33	35	63	**MP07M35170**	F03FB22417
180	33	35	63	**MP07M35180**	F03FB22418
190	33	35	63	**MP07M35190**	F03FB22419
200	33	35	63	**MP07M35200**	F03FB22420
210	33	35	63	**MP07M35210**	F03FB22421
220	33	35	63	**MP07M35220**	F03FB22422
230	33	35	63	**MP07M35230**	F03FB22423
245	33	35	63	**MP07M35245**	F03FB22424
245	33	40	63	**MP07M40245**	F03FB22425

Broches pour défonceuses CNC avec queue **HSK 63E**.
- Traitement de nickelage pour prévenir la rouille.
- Équilibrage G2,5 pour les applications haute vitesse.
- Broches standard avec un flasque **type B**, flasque **type A** sur demande.

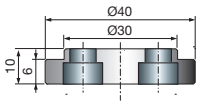
Flasque type A

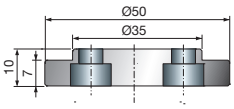


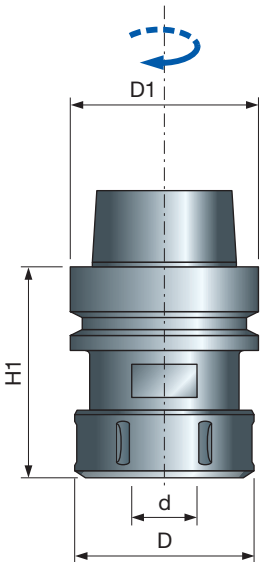
FX09M AA9
F03FA13481



Flasque type B





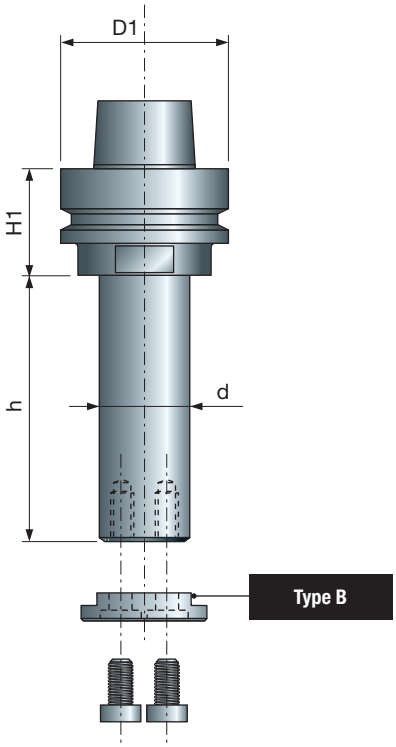


MP08M

Mandrins haute précision avec revêtement nickel - HSK 63 E

H1 mm	D mm	d mm	D1 mm	Code Freud	N° article
73	50	4-20	63	**MP08MDC AA9**	F03FA19217
78	63	6-25	63	**MP08MDC BA9**	F03FA19218

Mandrins pour défonceuses CNC avec queue **HSK 63E**.
- Traitement de nickelage pour prévenir la rouille.
- Équilibrage G2,5 pour les applications haute vitesse.
- Bague de serrage **ER32 RH** pour l'article **MP08MD AA9.**
- **ER40 RH** pour **MP08MD BA9**.
- Pince non incluse.



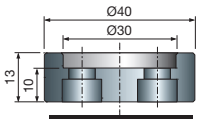
MP09M

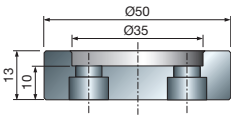
Broches haute précision avec revêtement nickel - HSK 63 F

h mm	H1 mm	d mm	D1 mm	Code Freud	N° article
50	33	30	63	**MP09M30050**	F03FB22426
60	33	30	63	**MP09M30060**	F03FB22427
70	33	30	63	**MP09M30070**	F03FB22428
80	33	30	63	**MP09M30080**	F03FB22429
90	33	30	63	**MP09M30090**	F03FB22430
100	33	30	63	**MP09M30100**	F03FB22431
110	33	30	63	**MP09M30110**	F03FB22432
120	33	30	63	**MP09M30120**	F03FB22433
130	33	30	63	**MP09M30130**	F03FB22434
140	33	30	63	**MP09M30140**	F03FB22435
150	33	30	63	**MP09M30150**	F03FB22436
160	33	30	63	**MP09M30160**	F03FB22437
170	33	30	63	**MP09M30170**	F03FB22438
180	33	30	63	**MP09M30180**	F03FB22439
190	33	30	63	**MP09M30190**	F03FB22440
200	33	30	63	**MP09M30200**	F03FB22441
50	33	35	63	**MP09M35050**	F03FB22442
60	33	35	63	**MP09M35060**	F03FB22443
70	33	35	63	**MP09M35070**	F03FB22444
80	33	35	63	**MP09M35080**	F03FB22445
90	33	35	63	**MP09M35090**	F03FB22446
100	33	35	63	**MP09M35100**	F03FB22447
110	33	35	63	**MP09M35110**	F03FB22448
120	33	35	63	**MP09M35120**	F03FB22449
130	33	35	63	**MP09M35130**	F03FB22450
140	33	35	63	**MP09M35140**	F03FB22451
150	33	35	63	**MP09M35150**	F03FB22452
160	33	35	63	**MP09M35160**	F03FB22453
170	33	35	63	**MP09M35170**	F03FB22454
180	33	35	63	**MP09M35180**	F03FB22455
190	33	35	63	**MP09M35190**	F03FB22456
200	33	35	63	**MP09M35200**	F03FB22457

Broches pour défonceuses CNC avec queue **HSK 63F**.
- Traitement de nickelage pour prévenir la rouille.
- Équilibrage G2,5 pour les applications haute vitesse.
- Broches standard avec un flasque **type B**, flasque **type A** sur demande.

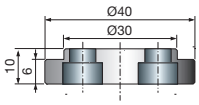
Flasque type A

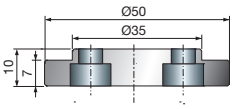


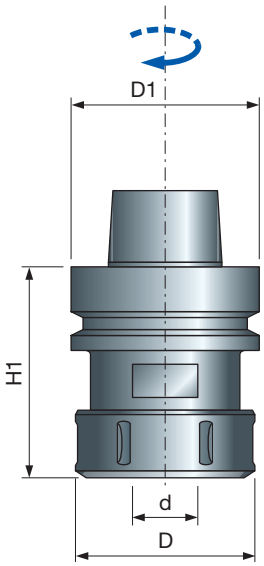


FX09M AA9
F03FA13481

Flasque type B







MP10M

Mandrins haute précision avec revêtement nickel - HSK 63 F

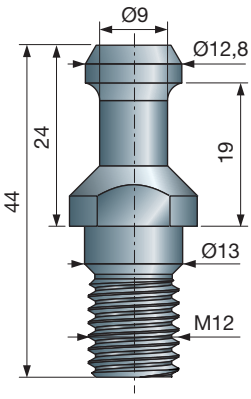
H1 mm	D mm	d mm	D1 mm	Code Freud	N° article
73	50	4-20	63	**MP10MDC AA9**	F03FA19227
78	63	6-25	63	**MP10MDC BA9**	F03FA19228

Mandrins pour défonceuses CNC avec queue **HSK 63F**.
- Traitement de nickelage pour prévenir la rouille.
- Équilibrage G2,5 pour les applications haute vitesse.
- Bague de serrage **ER32 RH** pour l'article **MP10MD AA9**.
- **ER40 RH** pour **MP10MD BA9**.
- Pince non incluse.

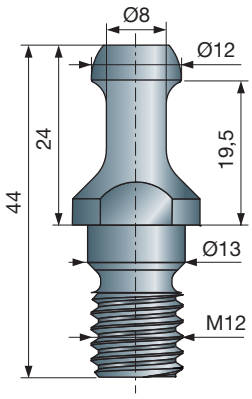
CD01M Tirants pour mandrins ISO30

Tirants pour mandrins et broches ISO30.

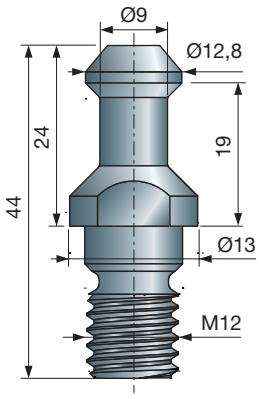
Pour défonceuses	Code Freud	N° article Gauche (S)
CMS	**CD01M AA9**	F03FA00537
Biesse, Masterwood	**CD01M BA9**	F03FA00538
Alberti, Masterwood	**CD01M CA9**	F03FA00539
SCM, Morbidelli	**CD01M DA9**	F03FA00540
Busellato, IMA, Weeke, Maka	**CD01M EA9**	F03FA00541



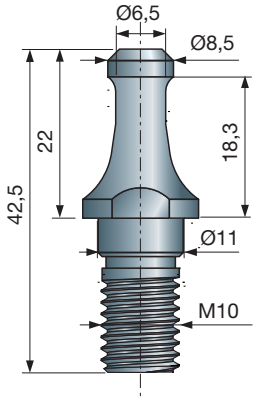
CD01M AA9
F03FA00537



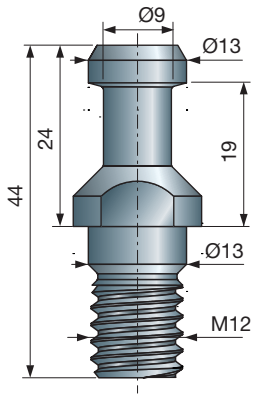
CD01M BA9
F03FA00538



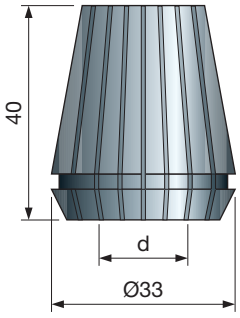
CD01M CA9
F03FA00539



CD01M DA9
F03FA00540



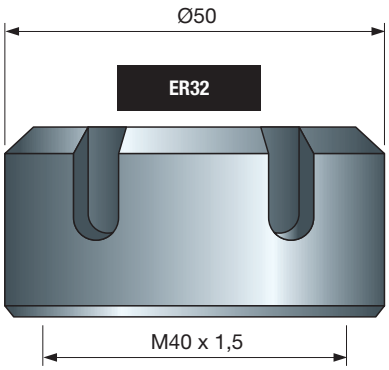
CD01M EA9
F03FA00541



Pince pour les fraises à queue cylindrique.
Pour mandrins **MP06MD**, **MP08MDC AA9** et **MP10MDC AA9**.

MP06M Pince haute précision pour bagues de serrage ER32

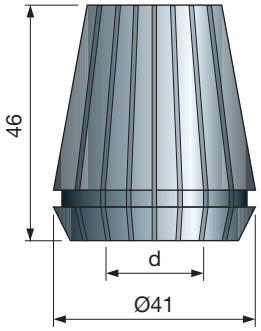
d mm	H mm	Plage de serrage	Code Freud	N° article
4	40	4÷3	**MP06M 049**	F03FA01550
6	40	6÷5	**MP06M 069**	F03FA01551
8	40	8÷7	**MP06M 089**	F03FA01553
10	40	10÷9	**MP06M 109**	F03FA01554
12	40	12÷11	**MP06M 129**	F03FA01555
14	40	14÷13	**MP06M 149**	F03FA01557
16	40	16÷15	**MP06M 169**	F03FA01558
18	40	18÷17	**MP06M 189**	F03FA01559
20	40	20÷19	**MP06M 209**	F03FA01560



Bagues de serrage conçues pour les mandrins haute précision universels avec pince **MP06M**.

GH32M Bague de serrage haute précision

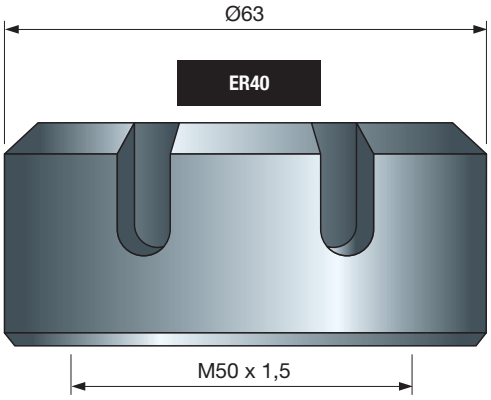
D mm	Bague de serrage	Code Freud	N° article
50	ER32	**GH32M AA9**	F03FA01400



Pince pour les fraises à queue cylindrique. Pour mandrins **MP08MDC BA9** et **MP10MDC BA9**.

MP16M — Pince haute précision pour bagues de serrage ER40

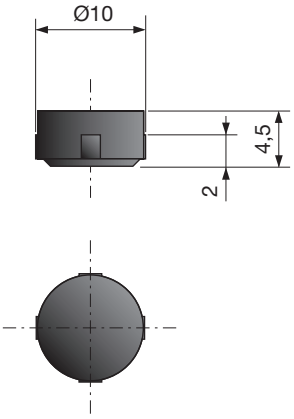
d mm	H mm	Plage de serrage	Code Freud	N° article
6	46	6÷5	**MP16M 069**	F03FA01666
8	46	8÷7	**MP16M 089**	F03FA01667
10	46	10÷9	**MP16M 109**	F03FA01668
12	46	12÷11	**MP16M 129**	F03FA01669
14	46	14÷13	**MP16M 149**	F03FA01670
16	46	16÷15	**MP16M 169**	F03FA01671
18	46	18÷17	**MP16M 189**	F03FA01672
20	46	20÷19	**MP16M 209**	F03FA01673
25	46	25÷24	**MP16M 259**	F03FA01675



Bagues de serrage conçues pour les mandrins haute précision universels avec pince **MP16M**.

GH40M — Bague de serrage haute précision

D mm	Bague de serrage	Code Freud	N° article
63	ER40	**GH40M AA9**	F03FA01401



MC01M — Puce de codage pour outillage intelligent

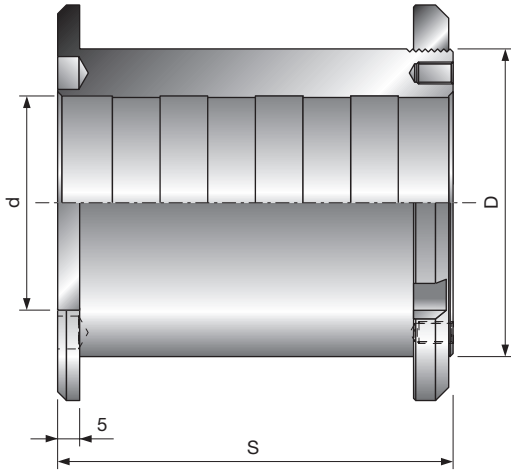
D mm	H mm	h mm	Code Freud	N° article
10	4,5	2	**MC01M 010**	F03FB01638

Puce destinée aux machines configurées pour lire et écrire des données pour la reconnaissance des outils.

- De forme circulaire, elle dispose d'une capacité de stockage de 511 octets.
- Conçue pour une utilisation à des températures allant de 0° à +70°.

BF10MD
BF10MS

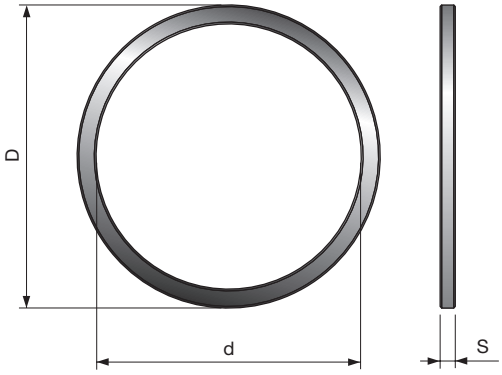
Manchons à contre-écrou



Manchons Freud standard pour outils complexes avec contre-écrou fileté.

	D	S	d	Code Freud	N° article	Code Freud	N° article
	mm	mm	mm	Droite (D)		Gauche (S)	
	50	110	30	**BF10MD AA9**	F03FC00616	**BF10MS AA9**	F03FC00661
	50	130	30	**BF10MD AD9**	F03FC00619	**BF10MS AD9**	F03FC00664
	50	60	35	**BF10MD AG9**	F03FC00622	-	-
	50	110	35	**BF10MD AB9**	F03FC00617	**BF10MS AB9**	F03FC00662
	50	130	35	**BF10MD AE9**	F03FC00620	-	-
	50	110	40	**BF10MD AC9**	F03FC00618	**BF10MS AC9**	F03FC00663
	50	130	40	**BF10MD AF9**	F03FC00621	**BF10MS AF9**	F03FC00665
	55	110	35	**BF10MD BA9**	F03FC00625	**BF10MS BA9**	F03FS07470
	55	130	35	**BF10MD BC9**	F03FS07469	**BF10MS BC9**	F03FS07471
	55	110	40	**BF10MD BB9**	F03FS07468	-	-
	55	130	40	**BF10MD BD9**	F03FC00626	**BF10MS BD9**	F03FC00668
	60	90	32	**BF10MD DL9**	F03FC24537	-	-
	60	85	35	**BF10MD KB9**	F03FC00643	-	-
	60	90	35	**BF10MD DB9**	F03FC00630	-	-
	60	110	35	**BF10MD CB9**	F03FC00627	-	-
	60	85	40	**BF10MD KC9**	F03FC00644	-	-
	60	90	40	**BF10MD DC9**	F03FC00631	**BF10MS DC9**	F03FC00669
	60	110	40	**BF10MD CC9**	F03FC00628	-	-
	60	85	50	**BF10MD KD9**	F03FC00645	-	-
	60	90	50	**BF10MD DD9**	F03FC00632	-	-
	60	110	50	**BF10MD CD9**	F03FC00629	-	-
	70	75	30	**BF10MD LA9**	F03FC00646	-	-
	70	85	30	-	-	**BF10MS HA9**	F03FC00676
	70	90	30	**BF10MD EA9**	F03FC24536	-	-
	70	90	32	**BF10MD EL9**	F03FC24537	**BF10MS EL9**	
	70	85	35	**BF10MD HB9**	F03FC00638	-	-
	70	90	35	**BF10MD EB9**	F03FC00633	**BF10MS EB9**	F03FC00671
	70	75	40	**BF10MD LC9**	F03FC00647	-	-
	70	85	40	**BF10MD HC9**	F03FC00639	-	-
	70	90	40	**BF10MD EC9**	F03FC00634	**BF10MS EC9**	F03FC00672
*	70	40	50	**BF10MD QD9**	F03FC00653	**BF10MS QD9**	F03FC00685
*	70	45	50	**BF10MD PD9**	F03FC00652	**BF10MS PD9**	F03FC00684
*	70	50	50	**BF10MD OD9**	F03FC00651	**BF10MS OD9**	F03FC00683
*	70	55	50	**BF10MD ND9**	F03FC00650	**BF10MS ND9**	F03FC00682
*	70	60	50	**BF10MD MD9**	F03FC00649	**BF10MS MD9**	F03FC00681
*	70	65	50	**BF10MD ID9**	F03FC00641	**BF10MS ID9**	F03FC00679
*	70	70	50	**BF10MD GD9**	F03FC00637	**BF10MS GD9**	F03FC00675
*	70	75	50	**BF10MD LD9**	F03FC00648	**BF10MS LD9**	F03FC00680
*	70	80	50	**BF10MD FD9**	F03FC00636	**BF10MS FD9**	F03FC00674
*	70	85	50	**BF10MD HD9**	F03FC00640	**BF10MS HD9**	F03FC00678
*	70	90	50	**BF10MD ED9**	F03FC00635	**BF10MS ED9**	F03FC00673

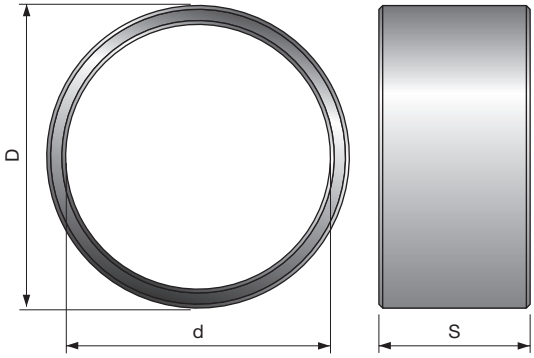
* Article déjà muni de trous « ergots ».



Bagues de réduction standard conçues pour les lames de scie circulaire.

BLA — Bagues de réduction standard pour lames de scie

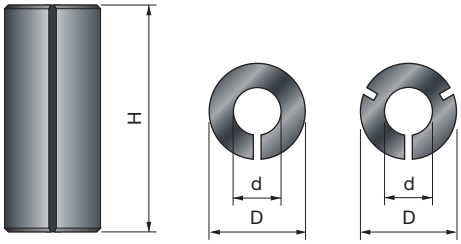
D mm	S mm	d mm	Freud Code	N° article
15.88	0.8	10	**BLA08158100**	F03FA23018
20	1.2	12.7	**BL15M20127**	F03FC00694
20	1.5	16	**BLA15200160V01**	F03FS11956
20	1.8	16	**BLA18200160V01**	F03FS11960
25.4	1.0	19.05	**BLA10254190V01**	F03FS11954
25.4	1.2	20	**BLA12254200V01**	F03FS11955
30	1.5	15.88	**BLA15300158**	F03FA23019
30	1.8	15.88	**BLA18300158**	F03FA23020
30	1.5	20	**BLA15300200V01**	F03FS11957
30	1.8	20	**BLA18300200**	F03FA23021
30	1.5	25	**BLA15300250V01**	F03FS11958
30	1.8	25	**BLA18300250**	F03FA23022
30	1.5	25.4	**BLA15300254V01**	F03FS11959
30	1.8	25.4	**BLA18300254V01**	F03FS11961
35	1.8	25.4	**BLA18350254**	F03FA22201
35	1.8	30	**BLA18350300**	F03FA23023



Bagues de réduction standard conçues pour les porte-outils.

BF01M — Bagues de réduction standard pour porte-outils

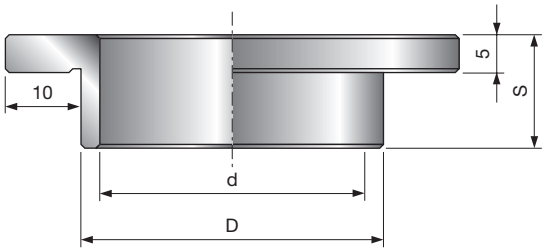
D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
35	5	30	**BF01M AA9**	F03FC00604
35	10	30	**BF01M AB9**	F03FC00605
35	15	30	**BF01M AC9**	F03FC00606
35	20	30	**BF01M AD9**	F03FC00607
35	25	30	**BF01M AE9**	F03FC00608
35	50	30	**BF01M AF9**	F03FC00609
40	5	35	**BF01M BA9**	F03FC00610
40	10	35	**BF01M BB9**	F03FC00611
40	15	35	**BF01M BC9**	F03FC00612
40	20	35	**BF01M BD9**	F03FC00613
40	25	35	**BF01M BE9**	F03FC00614
40	50	35	**BF01M BF9**	F03FC00615



Bagues de réduction pour fraises.

3105M Bagues de réduction

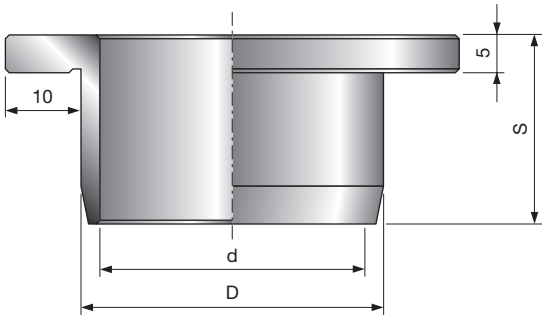
D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
8	25	6	**3105MVY250**	F03FA10588
8	25	6,35	**3105MVX250**	F03FA10587
9,5	25	6	**3105MUY250**	F03FA10586
9,5	25	6,35	**3105MUX250**	F03FA10585
9,5	25	8	**3105MUV250**	F03FA10584
10	25	8	**3105MTV250**	F03FA10582
12	25	6	**3105MSY250**	F03FA10581
12	25	8	**3105MSV250**	F03FA10580
12	25	10	**3105MST250**	F03FA10579
12,7	25	6	**3105MRY250**	F03FA10578
12,7	25	6,35	**3105MRX250**	F03FA10577
12,7	25	8	**3105MRV250**	F03FA10576
12,7	25	9,5	**3105MRU250**	F03FA10575
16	25	13	**3105M0Q250**	F03FA10574



Bagues de réduction pour porte-outils avec épaulement.

FX01M Bagues de réduction

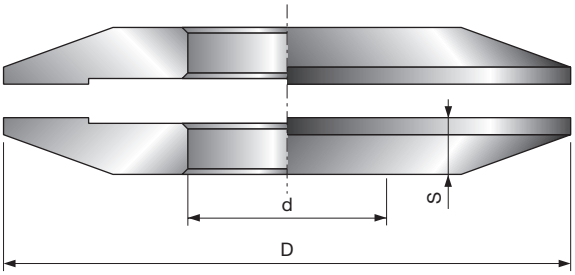
D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
30	15	25	**FX01M AA9**	F03FC15031
35	15	30	**FX01M BA9**	F03FC15033
40	15	30	**FX01M CA9**	F03FC15035
40	15	35	**FX01M CB9**	F03FC15036
50	15	30	**FX01M DA9**	F03FC15037
50	15	35	**FX01M DB9**	F03FC15038
50	15	40	**FX01M DC9**	F03FC15039
68	10	40	**FX01M HC9**	F03FC15041



Bagues de réduction pour porte-outils avec épaulement.
- Pour les têtes de raboteuse **TM06M** et **TM07M**.

FX02M Bagues de réduction

D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
40	25	35	**FX02M CB9**	F03FC15043



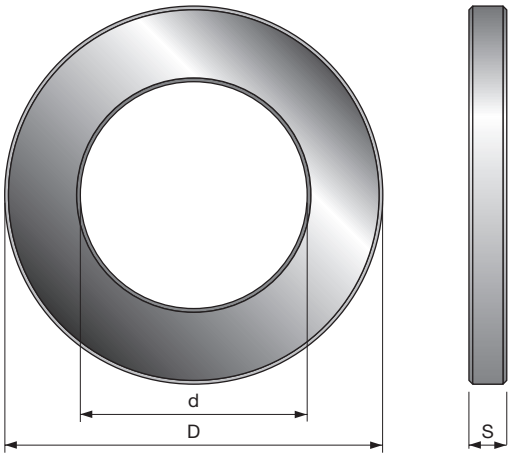
Flasques de serrage conçues pour les lames de scie circulaire.

FX03M Flasques de serrage pour lames de scie

D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
80	10	30	**FX03M AA9**	F03FC15045
80	10	35	**FX03M AB9**	F03FC15047
100	10	30	**FX03M BA9**	F03FC15049
100	10	35	**FX03M BB9**	F03FC15051
100	10	40	**FX03M BC9**	F03FC15053
125	10	30	**FX03M CA9**	F03FC15055
125	10	35	**FX03M CB9**	F03FC15057

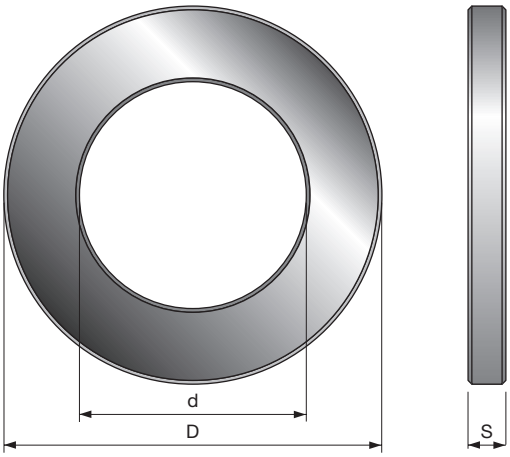
AN01M

Cales



Cales standard conçues pour les porte-outils.

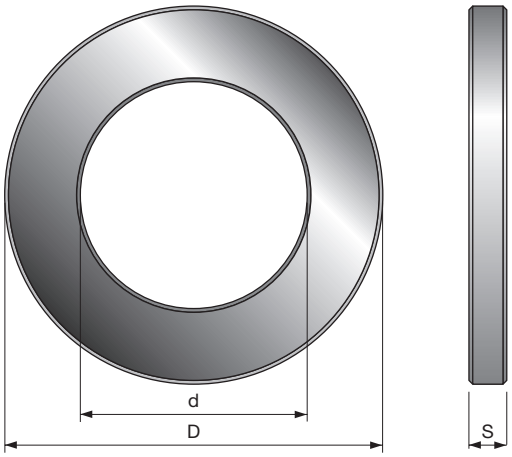
D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
30	0,1	20	**AN01MG0019**	F03FC00247
30	0,2	20	**AN01MG0029**	F03FC00248
30	0,3	20	**AN01MG0039**	F03FC00249
30	0,5	20	**AN01MG0059**	F03FC00250
30	1	20	**AN01MG0109**	F03FC00251
30	3	20	**AN01MG0309**	F03FC00252
30	6	20	**AN01MG0609**	F03FC00253
30	10	20	**AN01MG1009**	F03FC00254
33	0,1	19,05	**AN01ML0019**	F03FC00358
33	0,2	19,05	**AN01ML0029**	F03FC00359
33	0,3	19,05	**AN01ML0039**	F03FC00360
33	0,5	19,05	**AN01ML0059**	F03FC00361
33	1	19,05	**AN01ML0109**	F03FC00362
33	3,6	19,05	**AN01ML0369**	F03FC00363
33	6,8	19,05	**AN01ML0689**	F03FC00365
33	7,3	19,05	**AN01ML0739**	F03FC00366
48	0,1	31,75	**AN01MM0019**	F03FC00371
48	0,2	31,75	**AN01MM0029**	F03FC00372
48	0,3	31,75	**AN01MM0039**	F03FC00373
48	0,5	31,75	**AN01MM0059**	F03FC00374
48	1	31,75	**AN01MM0109**	F03FC00375
48	3,2	31,75	**AN01MM0329**	F03FC00376
48	3,6	31,75	**AN01MM0369**	F03FC00377
48	4	31,75	**AN01MM0409**	F03FC00378
48	5,5	31,75	**AN01MM0559**	F03FC00379
48	6,8	31,75	**AN01MM0689**	F03FC00380
48	7,3	31,75	**AN01MM0739**	F03FC00381
48	8,05	31,75	**AN01MM0809**	F03FC00382
48	8,35	31,75	**AN01MM0839**	F03FC24743
48	8,35	31,75	**AN01MM0849**	F03FC00383
48	9,4	31,75	**AN01MM0949**	F03FC00384
48	24,6	31,75	**AN01MM2469**	F03FC00385
48	99	31,75	**AN01MM9909**	F03FC00386
50	0,1	30	**AN01MA0019**	F03FC00030
50	0,2	30	**AN01MA0029**	F03FC00031
50	0,3	30	**AN01MA0039**	F03FC00032
50	0,5	30	**AN01MA0059**	F03FC00033
50	1	30	**AN01MA0109**	F03FC00034
50	2	30	**AN01MA0209**	F03FC00035
50	3	30	**AN01MA0309**	F03FC00036
50	4	30	**AN01MA0409**	F03FC00037
50	5	30	**AN01MA0509**	F03FC00038
50	6	30	**AN01MA0609**	F03FC00040
50	7	30	**AN01MA0709**	F03FC00041
50	8	30	**AN01MA0809**	F03FC00042
50	9	30	**AN01MA0909**	F03FC00043
50	10	30	**AN01MA1009**	F03FC00044
50	11	30	**AN01MA1109**	F03FC00045
50	12	30	**AN01MA1209**	F03FC00046
50	13	30	**AN01MA1309**	F03FC00047
50	14	30	**AN01MA1409**	F03FC00048
50	15	30	**AN01MA1509**	F03FC00049
50	16	30	**AN01MA1609**	F03FC00050
50	17	30	**AN01MA1709**	F03FC00051
50	18	30	**AN01MA1809**	F03FC00052
50	19	30	**AN01MA1909**	F03FC00053
50	20	30	**AN01MA2009**	F03FC00054
50	21	30	**AN01MA2109**	F03FC00055
50	22	30	**AN01MA2209**	F03FC00056
50	23	30	**AN01MA2309**	F03FC00057
50	24	30	**AN01MA2409**	F03FC00058
50	25	30	**AN01MA2509**	F03FC00059
50	26	30	**AN01MA2609**	F03FC00060
50	27	30	**AN01MA2709**	F03FC00061
50	28	30	**AN01MA2809**	F03FC00062
50	29	30	**AN01MA2909**	F03FC00063
50	30	30	**AN01MA3009**	F03FC00064
50	31	30	**AN01MA3109**	F03FC00065
50	32	30	**AN01MA3209**	F03FC00066
50	33	30	**AN01MA3309**	F03FC00067
50	34	30	**AN01MA3409**	F03FC00068
50	35	30	**AN01MA3509**	F03FC00069
50	36	30	**AN01MA3609**	F03FC00070
50	37	30	**AN01MA3709**	F03FC00071
50	38	30	**AN01MA3809**	F03FC00072
50	40	30	**AN01MA4009**	F03FC00073
50	41	30	**AN01MA4109**	F03FC00074
50	42	30	**AN01MA4209**	F03FC00075
50	53	30	**AN01MA5309**	F03FC00076
50	60	30	**AN01MA6009**	F03FC00077
50	93	30	**AN01MA9309**	F03FC00079
50	99	30	**AN01MA9909**	F03FC00080
55	0,1	35	**AN01MB0019**	F03FC00081
55	0,2	35	**AN01MB0029**	F03FC00082
55	0,3	35	**AN01MB0039**	F03FC00083
55	0,5	35	**AN01MB0059**	F03FC00084
55	1	35	**AN01MB0109**	F03FC00085
55	2	35	**AN01MB0209**	F03FC00086
55	3	35	**AN01MB0309**	F03FC00087
55	4	35	**AN01MB0409**	F03FC00088
55	5	35	**AN01MB0509**	F03FC00089
55	6	35	**AN01MB0609**	F03FC00091
55	7	35	**AN01MB0709**	F03FC00092
55	8	35	**AN01MB0809**	F03FC00093
55	9	35	**AN01MB0909**	F03FC00094
55	10	35	**AN01MB1009**	F03FC00095



AN01M

Cales

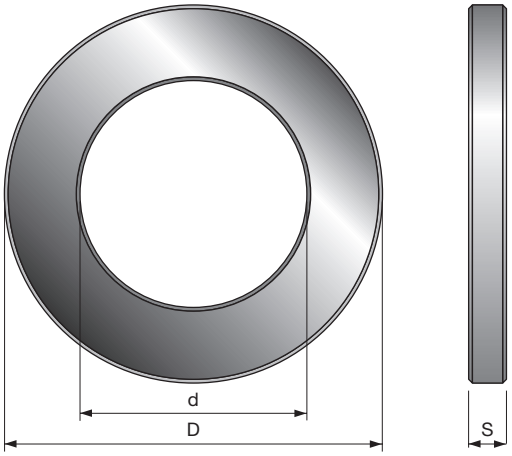
D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
55	11	35	**AN01MB1109**	F03FC00096
55	12	35	**AN01MB1209**	F03FC00097
55	13	35	**AN01MB1309**	F03FC00098
55	14	35	**AN01MB1409**	F03FC00099
55	15	35	**AN01MB1509**	F03FC00100
55	16	35	**AN01MB1609**	F03FC00101
55	17	35	**AN01MB1709**	F03FC00102
55	18	35	**AN01MB1809**	F03FC00103
55	19	35	**AN01MB1909**	F03FC00104
55	20	35	**AN01MB2009**	F03FC00105
55	21	35	**AN01MB2109**	F03FC00106
55	22	35	**AN01MB2209**	F03FC00107
55	23	35	**AN01MB2309**	F03FC00108
55	24	35	**AN01MB2409**	F03FC00109
55	25	35	**AN01MB2509**	F03FC00110
55	26	35	**AN01MB2609**	F03FC00111
55	27	35	**AN01MB2709**	F03FC00112
55	28	35	**AN01MB2809**	F03FC00113
55	29	35	**AN01MB2909**	F03FC00114
55	30	35	**AN01MB3009**	F03FC00115
55	31	35	**AN01MB3109**	F03FC00116
55	32	35	**AN01MB3209**	F03FC00117
55	33	35	**AN01MB3309**	F03FC00118
55	34	35	**AN01MB3409**	F03FC00119
55	35	35	**AN01MB3509**	F03FC00120
55	40	35	**AN01MB4009**	F03FC00121
55	99	35	**AN01MB9909**	F03FC00122
60	0,1	40	**AN01MC0019**	F03FC00123
60	0,2	40	**AN01MC0029**	F03FC00124
60	0,3	40	**AN01MC0039**	F03FC00125
60	0,5	40	**AN01MC0059**	F03FC00126
60	1	40	**AN01MC0109**	F03FC00127
60	2	40	**AN01MC0209**	F03FC00128
60	3	40	**AN01MC0309**	F03FC00129
60	4	40	**AN01MC0409**	F03FC00130
60	5	40	**AN01MC0509**	F03FC00131
60	6	40	**AN01MC0609**	F03FC00133
60	7	40	**AN01MC0709**	F03FC00134
60	8	40	**AN01MC0809**	F03FC00135
60	9	40	**AN01MC0909**	F03FC00136
60	10	40	**AN01MC1009**	F03FC00137
60	11	40	**AN01MC1109**	F03FC00138
60	12	40	**AN01MC1209**	F03FC00139
60	13	40	**AN01MC1309**	F03FC00140
60	14	40	**AN01MC1409**	F03FC00141
60	15	40	**AN01MC1509**	F03FC00142
60	16	40	**AN01MC1609**	F03FC00143
60	17	40	**AN01MC1709**	F03FC00144
60	18	40	**AN01MC1809**	F03FC00145
60	19	40	**AN01MC1909**	F03FC00146
60	20	40	**AN01MC2009**	F03FC00147
60	21	40	**AN01MC2109**	F03FC00148
60	22	40	**AN01MC2209**	F03FC00149
60	23	40	**AN01MC2309**	F03FC00150
60	24	40	**AN01MC2409**	F03FC00151
60	25	40	**AN01MC2509**	F03FC00152
60	26	40	**AN01MC2609**	F03FC00153
60	27	40	**AN01MC2709**	F03FC00154
60	28	40	**AN01MC2809**	F03FC00155
60	29	40	**AN01MC2909**	F03FC00156
60	30	40	**AN01MC3009**	F03FC00157
60	31	40	**AN01MC3109**	F03FC00158
60	32	40	**AN01MC3209**	F03FC00159
60	33	40	**AN01MC3309**	F03FC00160
60	34	40	**AN01MC3409**	F03FC00161
60	35	40	**AN01MC3509**	F03FC00162
60	40	40	**AN01MC4009**	F03FC00163
60	42	40	**AN01MC4209**	F03FC00164
60	99	40	**AN01MC9909**	F03FC00165
70	0,1	50	**AN01MD0019**	F03FC00166
70	0,2	50	**AN01MD0029**	F03FC00167
70	0,3	50	**AN01MD0039**	F03FC00168
70	0,5	50	**AN01MD0059**	F03FC00169
70	1	50	**AN01MD0109**	F03FC00170
70	2	50	**AN01MD0209**	F03FC00171
70	3	50	**AN01MD0309**	F03FC00173
70	4	50	**AN01MD0409**	F03FC00174
70	5	50	**AN01MD0509**	F03FC00175
70	6	50	**AN01MD0609**	F03FC00178
70	7	50	**AN01MD0709**	F03FC00179
70	8	50	**AN01MD0809**	F03FC00180
70	9	50	**AN01MD0909**	F03FC00181
70	10	50	**AN01MD1009**	F03FC00182
70	11	50	**AN01MD1109**	F03FC00183
70	12	50	**AN01MD1209**	F03FC00184
70	13	50	**AN01MD1309**	F03FC00185
70	14	50	**AN01MD1409**	F03FC00186
70	15	50	**AN01MD1509**	F03FC00187
70	16	50	**AN01MD1609**	F03FC00188
70	17	50	**AN01MD1709**	F03FC00189
70	18	50	**AN01MD1809**	F03FC00190
70	19	50	**AN01MD1909**	F03FC00191
70	20	50	**AN01MD2009**	F03FC00192
70	21	50	**AN01MD2109**	F03FC00193
70	22	50	**AN01MD2209**	F03FC00194
70	23	50	**AN01MD2309**	F03FC00195



AN01M

Cales

D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
70	24	50	**AN01MD2409**	F03FC00196
70	25	50	**AN01MD2509**	F03FC00197
70	26	50	**AN01MD2609**	F03FC00198
70	27	50	**AN01MD2709**	F03FC00199
70	28	50	**AN01MD2809**	F03FC00200
70	29	50	**AN01MD2909**	F03FC00201
70	30	50	**AN01MD3009**	F03FC00202
70	31	50	**AN01MD3109**	F03FC00203
70	32	50	**AN01MD3209**	F03FC00204
70	33	50	**AN01MD3309**	F03FC00205
70	34	50	**AN01MD3409**	F03FC00206
70	35	50	**AN01MD3509**	F03FC00207
70	38	50	**AN01MD3809**	F03FC00208
70	40	50	**AN01MD4009**	F03FC00209
70	99	50	**AN01MD9909**	F03FC00210
80	0,1	60	**AN01MK0019**	F03FC00311
80	0,2	60	**AN01MK0029**	F03FC00312
80	0,3	60	**AN01MK0039**	F03FC00313
80	0,5	60	**AN01MK0059**	F03FC00314
80	1	60	**AN01MK0109**	F03FC00315
80	2	60	**AN01MK0209**	F03FC00316
80	3	60	**AN01MK0309**	F03FC00318
80	4	60	**AN01MK0409**	F03FC00319
80	5	60	**AN01MK0509**	F03FC00321
80	6	60	**AN01MK0609**	F03FC00322
80	7	60	**AN01MK0709**	F03FC00324
80	8	60	**AN01MK0809**	F03FC00325
80	9	60	**AN01MK0909**	F03FC00326
80	10	60	**AN01MK1009**	F03FC00327
80	11	60	**AN01MK1109**	F03FC00328
80	12	60	**AN01MK1209**	F03FC00329
80	13	60	**AN01MK1309**	F03FC00330
80	14	60	**AN01MK1409**	F03FC00331
80	15	60	**AN01MK1509**	F03FC00333
80	16	60	**AN01MK1609**	F03FC00334
80	17	60	**AN01MK1709**	F03FC00335
80	18	60	**AN01MK1809**	F03FC00336
80	19	60	**AN01MK1909**	F03FC00338
80	20	60	**AN01MK2009**	F03FC00339
80	21	60	**AN01MK2109**	F03FC00340
80	22	60	**AN01MK2209**	F03FC00341
80	23	60	**AN01MK2309**	F03FC00342
80	24	60	**AN01MK2409**	F03FC00343
80	25	60	**AN01MK2509**	F03FC00344
80	26	60	**AN01MK2609**	F03FC00345
80	27	60	**AN01MK2709**	F03FC00346
80	28	60	**AN01MK2809**	F03FC00347
80	29	60	**AN01MK2909**	F03FC00348
80	30	60	**AN01MK3009**	F03FC00349
80	31	60	**AN01MK3109**	F03FC00350
80	32	60	**AN01MK3209**	F03FC00351
80	33	60	**AN01MK3309**	F03FC00352
80	34	60	**AN01MK3409**	F03FC00353
80	35	60	**AN01MK3509**	F03FC00354
80	39,7	60	**AN01MK3979**	F03FC00355
80	40	60	**AN01MK4009**	F03FC00356
80	99	60	**AN01MK9909**	F03FC00357
90	0,1	70	**AN01MH0019**	F03FC00255
90	0,2	70	**AN01MH0029**	F03FC00256
90	0,3	70	**AN01MH0039**	F03FC00257
90	0,5	70	**AN01MH0059**	F03FC00258
90	1	70	**AN01MH0109**	F03FC00259
90	2	70	**AN01MH0209**	F03FC00260
90	3	70	**AN01MH0309**	F03FC00261
90	4	70	**AN01MH0409**	F03FC00262
90	5	70	**AN01MH0509**	F03FC00263
90	6	70	**AN01MH0609**	F03FC00264
90	7	70	**AN01MH0709**	F03FC00265
90	8	70	**AN01MH0809**	F03FC00267
90	9	70	**AN01MH0909**	F03FC00270
90	10	70	**AN01MH1009**	F03FC00272
90	11	70	**AN01MH1109**	F03FC00276
90	12	70	**AN01MH1209**	F03FC00278
90	13	70	**AN01MH1309**	F03FC00279
90	14	70	**AN01MH1409**	F03FC00280
90	15	70	**AN01MH1509**	F03FC00282
90	16	70	**AN01MH1609**	F03FC00284
90	17	70	**AN01MH1709**	F03FC00285
90	18	70	**AN01MH1809**	F03FC00286
90	19	70	**AN01MH1909**	F03FC00287
90	20	70	**AN01MH2009**	F03FC00288
90	21	70	**AN01MH2109**	F03FC00289
90	22	70	**AN01MH2209**	F03FC00291
90	23	70	**AN01MH2309**	F03FC00294
90	24	70	**AN01MH2409**	F03FC00295
90	25	70	**AN01MH2509**	F03FC00296
90	26	70	**AN01MH2609**	F03FC00297
90	27	70	**AN01MH2709**	F03FC00298
90	28	70	**AN01MH2809**	F03FC00299
90	29	70	**AN01MH2909**	F03FC00300
90	30	70	**AN01MH3009**	F03FC00301
90	31	70	**AN01MH3109**	F03FC00302
90	32	70	**AN01MH3209**	F03FC00303
90	33	70	**AN01MH3309**	F03FC00304
90	34	70	**AN01MH3409**	F03FC00305
90	35	70	**AN01MH3509**	F03FC00306
90	40	70	**AN01MH4009**	F03FC00307
90	99	70	**AN01MH9909**	F03FC00308

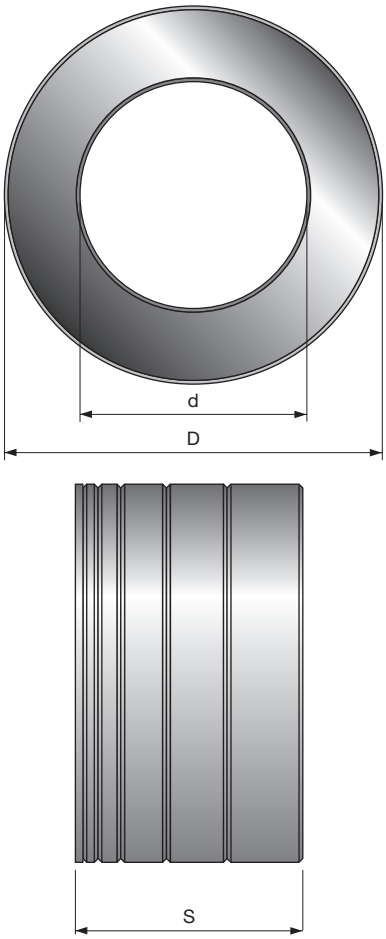


Cales spéciales conçues pour les porte-outils ; épaisseur minimale 1 mm.

- Le code n'est précisé qu'à titre indicatif, il ne s'applique que pour le traitement de la commande.

AN01 — Cales spéciales

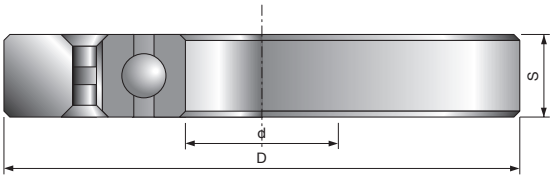
D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
-	5	30 ÷ 40	AN01	
-	10	30 ÷ 40	AN01	
-	20	30 ÷ 40	AN01	
-	40	30 ÷ 40	AN01	
-	99	30 ÷ 40	AN01	
-	5	50 ÷ 70	AN01	
-	10	50 ÷ 70	AN01	
-	20	50 ÷ 70	AN01	
-	40	50 ÷ 70	AN01	
-	99	50 ÷ 70	AN01	



Jeux de cales standard conçues pour les porte-outils.

AN03M — Jeu de cales standard

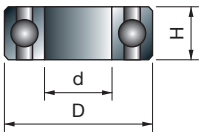
D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
50	10	30	AN03M AA9	F03FC00444
50	20	30	AN03M AB9	F03FC00445
50	30	30	AN03M AC9	F03FC00446
50	40	30	AN03M AD9	F03FC00447
50	50	30	AN03M AE9	F03FC00448
55	10	35	AN03M BA9	F03FC00454
55	20	35	AN03M BB9	F03FC00455
55	30	35	AN03M BC9	F03FC00456
55	40	35	AN03M BD9	F03FC00457
55	50	35	AN03M BE9	F03FC00458
60	10	40	AN03M CA9	F03FC00465
60	20	40	AN03M CB9	F03FC00466
60	30	40	AN03M CC9	F03FC00467
60	40	40	AN03M CD9	F03FC00468
60	50	40	AN03M CE9	F03FC00469
70	10	50	AN03M DA9	F03FC00473
70	20	50	AN03M DB9	F03FC00474
70	30	50	AN03M DC9	F03FC00475
70	40	50	AN03M DD9	F03FC00476
70	50	50	AN03M DE9	F03FC00477
80	10	60	AN03M EA9	F03FC00484
80	20	60	AN03M EB9	F03FC00485
80	30	60	AN03M EC9	F03FC00486
80	40	60	AN03M ED9	F03FC00487
80	50	60	AN03M EE9	F03FC00488
90	10	70	AN03M FA9	F03FC00490
90	20	70	AN03M FB9	F03FC00491
90	30	70	AN03M FC9	F03FC00492
90	40	70	AN03M FD9	F03FC00493
90	50	70	AN03M FE9	F03FC00494

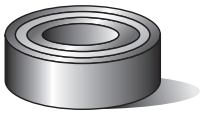


Guide de roulement à billes pour porte-outils :
le code n'est précisé qu'à titre indicatif,
il ne s'applique que pour le traitement de
la commande.

CC01 — Guide de roulement à billes pour le profilage

D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
-	12	20	**CC01 AA9**	
-	12	25	**CC01 BA9**	
-	13	30	**CC01 CA9**	
-	14	35	**CC01 DA9**	
-	15	40	**CC01 EA9**	
-	16	45	**CC01 FA9**	
-	16	50	**CC01 GA9**	
-	18	55	**CC01 HA9**	
-	18	60	**CC01 IA9**	
-	20	70	**CC01 LA9**	

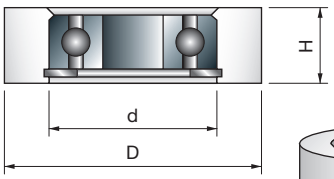


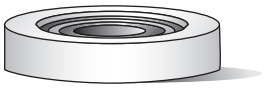


Roulement à billes pour fraises.

3102M — Roulement à billes

D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
9,53	3,2	4,76	**3102M AA9**	F03F010006
12,7	4,98	4,76	**3102M AB9**	F03F010007
13	5	4	**3102M CD9**	F03FA14096
13	5	6	**3102M AP9**	F03FA10558
15	5	6	**3102M AQ9**	F03FA10559
15,88	4,97	4,76	**3102M AJ9**	F03F010014
16	5	5	**3102M CC9**	F03FA14095
16	5	8	**3102M AS9**	F03FA10561
19	6	6	**3102M CA9**	F03FA14097
19	7	10	**3102M AG9**	F03F010012
19,05	3,97	12,7	**3102M CB9**	F03FA14098
19,05	6,35	12,7	**3102M AV9**	F03F012286
22	7	8	**3102M AC9**	F03F010008
28	8	12	**3102M AH9**	F03F010013
32	9	15	**3102M AN9**	F03F010016
35	11	15	**3102M AI9**	F03F012285

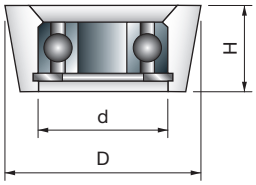


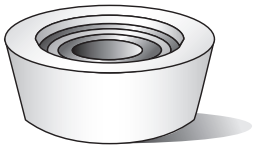


Guides cylindriques à roulement à billes.

RB62M — Guides à roulement à billes

D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
19,05	8	4,76	**RB62M 1509**	F03F011422
22,22	8	4,76	**RB62M 1529**	F03F011423
26	10	8	**RB62M 1249**	F03F011417
28,58	8	4,76	**RB62M 1549**	F03F011424
30	10	8	**RB62M 1289**	F03F011418
34	10	8	**RB62ME DA9**	F03FR01146
34,92	8	4,76	**RB62M 1569**	F03F011425
39,6	11,2	12	**RB62ME FB9**	F03FR01147





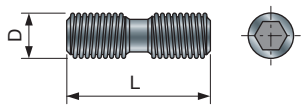
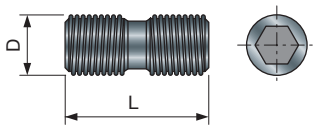
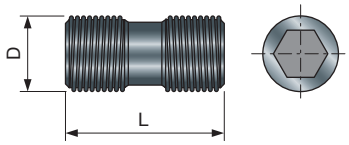
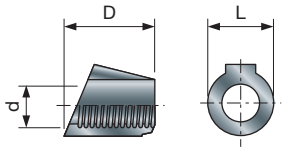
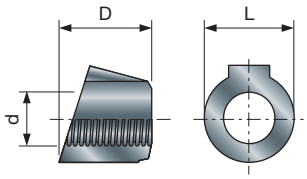
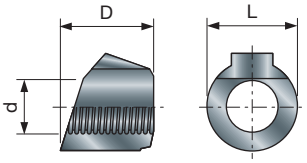
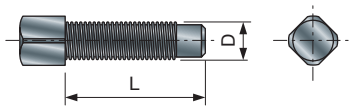
Guides coniques à roulement à billes.

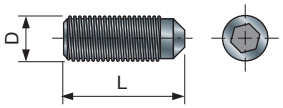
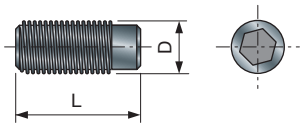
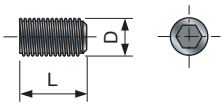
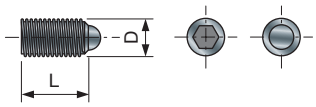
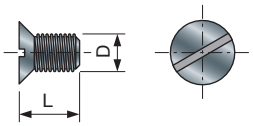
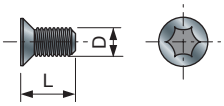
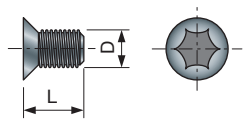
3103MC — Guides coniques à roulement à billes

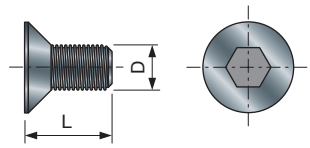
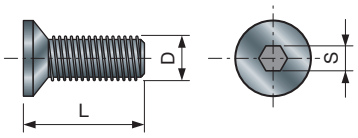
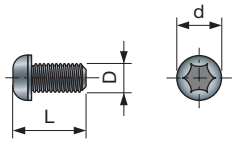
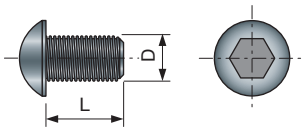
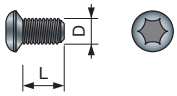
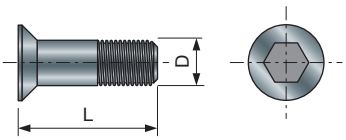
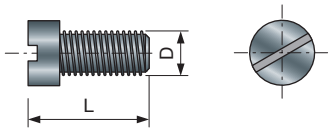
D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
19,05	6,35	4,76	**3103MC HB9**	F03F010019
22,2	9	12,7	**3103MC HC9**	F03FR01724

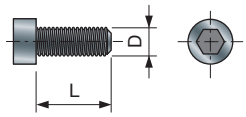
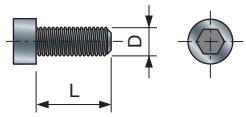
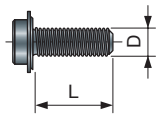
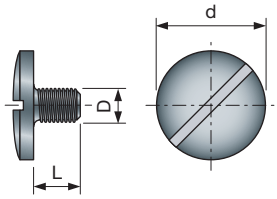
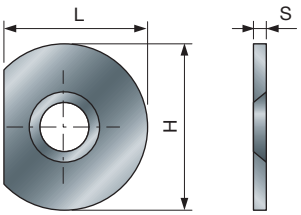
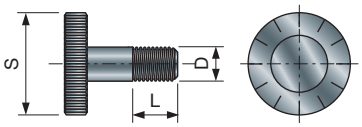
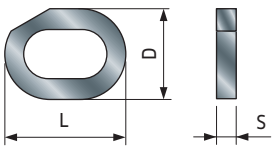
Clés et dispositifs de serrage

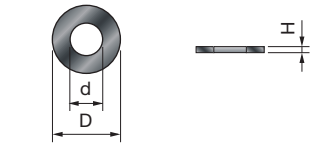
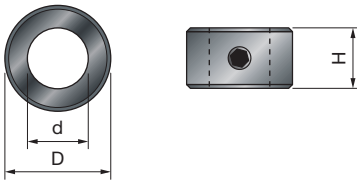
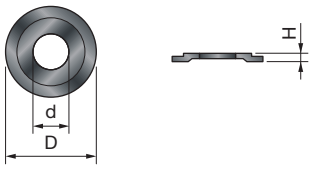
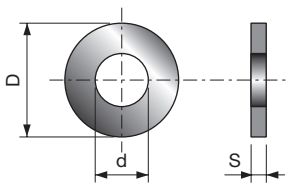
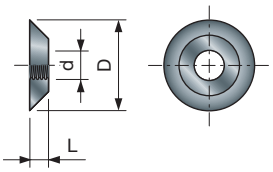
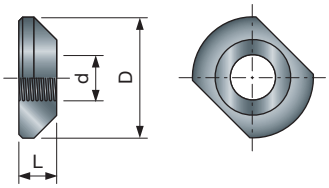
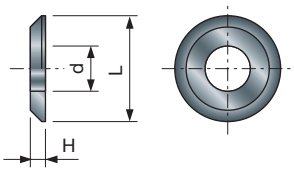
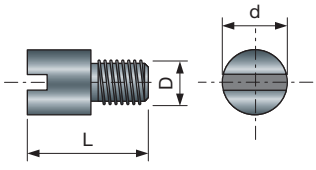


Pièces détachées	Description	Dimensions D/L x L/H x d/S (mm)	Code Freud	N° article
	Vis à empreinte hexagonale RH-LH pour plaquettes jetables	M6 x 22	**VT19M AB9**	F03FA04491
	Vis à empreinte hexagonale RH-LH pour plaquettes H.S.I.	M8 x 22	**VT19M BB9**	F03FA04493
	Vis à empreinte hexagonale RH-LH pour plaquettes jetables	M10 x 22	**VT19M MA9**	F03FA04496
	Écrous pour vis VT19M AB9	10 x 11,5 x M6	**VT20M AA9**	F03FA04497
		9 x 10,5 x M6	**VT20M GA9**	F03FC20669
	Écrous pour vis VT19M MA9-MB9	15 x 13,3 x M10	**VT20M MA9**	F03FC20670
	Écrous pour vis VT19M MA9-MB9	15 x 13,3 x M10	**VT20M NA9**	F03FC20671
	Vis à tête carrée pour plaquettes jetables	M5 x 19	**VT11M AA9**	F03FA04468

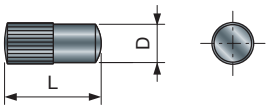
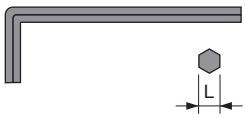
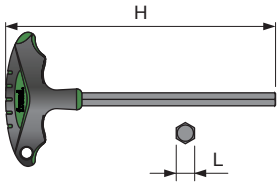
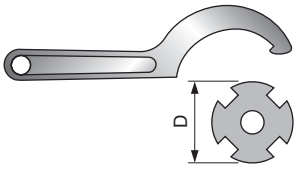
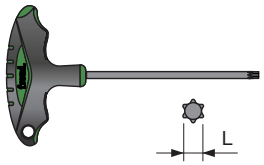
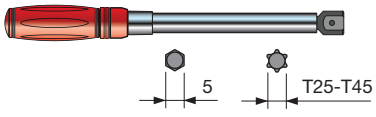
Pièces détachées	Description	Dimensions D/L x L/H x d/S (mm)	Code Freud	N° article
	Vis à empreinte hexagonale pour plaquettes jetables	M6 x 8	**VT03M DE9**	F03FA04439
		M6 x 12	**VT03M DL9**	F03FA04441
		M6 x 16	**VT03M DI9**	F03FA04440
		M8 x 16	**VT03M AA9**	F03FA04435
	Vis à empreinte hexagonale pour plaquettes jetables	M4 x 10	**2602M CB9**	F03FA07346
		M5 x 12	**VT03M BA9**	F03FA04436
		M5 x 16	**VT03M BB9**	F03FA04437
		M8 x 16	**2602M BB9**	F03FA07344
		M8 x 25	**2602M EI9**	F03FA07352
		M10 x 18	**VT03M CC9**	F03FA04438
		M10 x 25	**2602M FI9**	F03FA07353
	Vis six pans	M3 x 3	**2615M AA9**	F03FA07418
		M4 x 6	**2602M CE9**	F03FA07349
		M5 x 5	**2615M CC9**	F03FA07420
		M5 x 10	**2602M DC9**	F03FA07350
		M6 x 6	**2615M DD9**	F03FA07423
		M8 x 8	**2615M EE9**	F03FA07424
		M8 x 10	**2602M CC9**	F03FA07347
	Vis à empreinte hexagonale avec demi-sphère pour technologie ISOprofil	M8 x 16	**2616M DE9**	F03FA07425
		M10 x 16	**2616M EE9**	F03FA07426
	Vis à tête fraisée pour dispositifs de meulage TA01-02	M4 x 6	**VT05M AB9**	F03FA04445
	Vis Torx à tête fraisée pour segments IG03	M4 x 3,2	**VT05M BB9**	F03FA04447
		M4 x 4,2	**VT05M BC9**	F03FA04448
		M4 x 6,5	**VT05M BD9**	F03FA04449
	Vis Torx à tête fraisée pour araseurs RG et RR	M4 x 12	**VT71M AC9**	F03FA14740
		M5 x 6	**VT05M AC9**	F03FA04446
		M5 x 8	**VT05M AA9**	F03FA04444

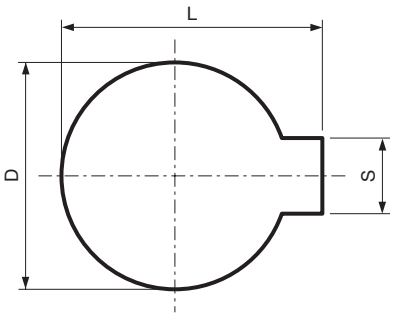
Pièces détachées	Description	Dimensions D/L x L/H x d/S (mm)	Code Freud	N° article
	Vis à empreinte hexagonale à tête fraisée	M5 x 8	**VT05M CA9**	F03FA04451
		M6 x 8	**VT01M AB9**	F03FA04430
		M6 x 10	**VT01M AA9**	F03FA04429
	Vis à empreinte hexagonale à tête fraisée pour déflecteurs ID	M4 x 12	**VT05M DA9**	F03FC20647
		M4 x 14	**VT05M DB9**	F03FC20648
		M4 x 16	**2609M BD9**	F03FA07379
		M6 x 16	**VT05M DC9**	F03FC20649
		M6 x 16	**2609M DD9**	F03FA07381
		M8 x 40	**2609M EK9**	F03FB04618
		M10 x 20	**2609M FF9**	F03FA07382
		M10 x 35	**2609M FI9**	F03FA07383
	Vis Torx à tête ronde pour fraises à plaquettes jetables	M3 x 6 x 5	**VT72M AA9**	F03FA04506
		M4 x 8 x 6	**VT70M AA9**	F03FA04504
		M4 x 10 x 9	**VT71M AA9**	F03FA04505
	Vis à empreinte hexagonale et tête ronde	M4 x 10	**2622M AB9**	F03FA07453
		M6 x 8	**2622M CA9**	F03FA07454
		M6 x 10	**2622M CB9**	F03FA07455
		M6 x 12	**2622M CC9**	F03FA07456
		M8 x 18	**2622M DF9**	F03FA07457
		M8 x 30	**2622M DI9**	F03FA07458
		M10 x 25	**2622M EH9**	F03FA07459
	Vis Torx à tête ronde pour inciseurs	M4 x 6	**VT71M AB9**	F03FA14739
	Vis à empreinte hexagonale à tête fraisée pour segments IG	M6 x 11,5	**VT16M AB9**	F03FA04477
		M6 x 13	**VT16M AE9**	F03FC20658
		M6 x 14,5	**VT16M AA9**	F03FA04476
		M6 x 15,5	**VT16M AD9**	F03FC20657
		M6 x 18,5	**VT16M AC9**	F03FC20656
		M6 x 20	**VT16M AF9**	F03FC20659
	Vis à tête fendue	M4 x 10	**2611M DB9**	F03FA07386
		M5 x 10	**2606M DE9**	F03FA07361

Pièces détachées	Description	Dimensions D/L x L/H x d/S (mm)	Code Freud	N° article
	Vis à six pans creux	M3 x 6	**2607M AA9**	F03FA07362
		M3 x 8	**2607M AB9**	F03F010001
		M3 x 10	**2607M AC9**	F03FA07363
		M4 x 8	**2607M BB9**	F03FA07365
		M5 x 16	**2607M CF9**	F03FA07367
		M5 x 20	**2607M CH9**	F03FA17148
		M5 x 40	**2607M CL9**	F03FA07368
		M5 x 60	**2607M CP9**	F03FA07369
		M5 x 90	**2607M CS9**	F03FA18898
	Vis à six pans creux	M6 x 16	**2607M AF9**	F03FB04614
		M8 x 16	**VT02M AA9**	F03FA04432
		M8 x 35	**2607M EK9**	F03FB04615
		M10 x 20	**2607M FH9**	F03FB04616
		M10 x 30	**2607M FJ9**	F03FB04617
	Vis à embase pour fraises	M3 x 7,6	**2607M 001**	F03F010000
	Vis de référence pour porte-outils	M5 x 7 x 18	**VT08M AE9**	F03FA04457
		M5 x 8,8 x 18	**VT08M AM9**	F03FA04462
		M8 x 10 x 22	**VT08M AD9**	F03FA04456
	Plaquettes de référence pour porte-outils	22 x 1,7 x 6,5	**VT18M GB9**	F03FA04489
	Vis de réglage pour porte-outils d'assemblage	M5 x 8 x 25	**VT08M AC9**	F03FC20652
		M6 x 7 x 18	**VT08M AG9**	F03FC20653
		M6 x 8 x 25	**VT08M AB9**	F03FC20651
	Bagues de réglage profilées pour segments IG25	16 x 11,9 x 2,6	**VT18M AG9**	F03FC20660

Pièces détachées	Description	Dimensions D/L x L/H x d/S (mm)	Code Freud	N° article
	Rondelle	14 x 1,6 x 8,4	**2617M BG9**	F03FR01668
		16 x 1,6 x 8,4	**2617M AG9**	F03F010005
		6 x 2 x 4	**VT18M AB9**	F03FA04480
	Bagues de butée pour forets	12 x 4 x 6,05	**3102M BB9**	F03FA10568
		14 x 4 x 8,05	**3102M BC9**	F03FA10569
	Rondelles étagées	9 x 2 x 4,76	**FX07M AA9**	F03F010158
		12 x 1,1 x 4,76	**FX07M AB9**	F03F010159
	Bagues de calage pour segments	13,6 x 0,1 x 7	**ST07M 019**	F03FA13619
		13,6 x 0,2 x 7	**ST07M 029**	F03FA13620
		13,6 x 0,5 x 7	**ST07M 059**	F03FA13621
		15 x 1 x 7	**ST07M 109**	F03FA03865
		15 x 2 x 7	**ST07M 209**	F03FA03867
	Bagues filetées pour vis de serrage	10,2 x 1 x M4	**VT18M AA9**	F03FA04479
		11,6 x 1,5 x M4	**VT18M BA9**	F03FA04483
		11,6 x 2,5 x M4	**VT18M BB9**	F03FA04484
		9,4 x 1,7 x M4	**VT18M DA9**	F03FA04487
		8 x 5 x M4	**VT18M CB9**	F03FA04486
	Écrous pour vis gauche-droite VT19M AB9-IA9	16 x 4 x M6	**VT18M CC9**	F03FC20666
		16 x 5 x M6	**VT18M CA9**	F03FA04485
	Rondelles pour plaquettes	14 x 2 x 6	**VT18M AL9**	F03FC20662
		9 x 1,5 x 4	**VT18M AH9**	F03FA04481
	Goupilles filetées pour manchons	M5 x 9,5 x 7	**VT08M AH9**	F03FC20654
		M6 x 15,5 x 8	**VT08M AI9**	F03FA04461

Vis, écrous, rondelles et clés de rechange

Pièces détachées	Description	Dimensions D/L x L/H x d/S (mm)	Code Freud	N° article
	Goupilles en acier pour outils	4 x 10	**2601M AB9**	F03FA07326
	Clé mâle six pans en L	2	**2619M BA9**	F03FA07431
		2,5	**2619M CA9**	F03FA07432
		3	**2619M DA9**	F03FA07433
		4	**2619M EA9**	F03FA07434
		5	**2619M FA9**	F03FA07435
		6	**2619M GA9**	F03FA07436
		8	**2619M HA9**	F03FA07437
	Clé mâle six pans avec poignée	3 x 110	**CB03M AA9**	F03FA00162
		4 x 110	**CB03M BA9**	F03FA00163
		5 x 110	**CB03M EA9**	F03FA00169
	Clé à ergots pour queues et bagues de serrage de manchons	45 - 50 (ER32)	**CB07M 4550**	F03FB00145
		58 - 62 (ER40)	**CB07M 5862**	F03FB00146
		68 - 75	**CB02M BA9**	F03FA00160
		80 - 90	**CB02M CA9**	F03FA00161
	Clé à douille pour bagues de serrage de manchon - Ø 40/50	70 x 95 x 50	**CB02M 6070**	F03FC00720
	Clé à douille pour bagues de serrage de manchon - Ø 60/70	88,9 x 95 x 68,9	**CB02M 8090**	F03FC00721
	Clé Torx en T avec poignée	T9 x 100	**CB03M CA9**	F03FA00165
		T15 x 100	**CB03M DA9**	F03FA00168
		T20 x 100	**CB03M CC9**	F03FA00167
		T25 x 100	**CB03M BB9**	F03FA00164
	Clé plate	5	**CB04M 059**	F03FA00172
	Clé dynamométrique	10-60 Nm	**CB06M106001**	F03FC25296
• Insert à cliquet L-Lock 1/4" • Insert six pans 5 mm • Insert Torx T25 (version longue et courte) • Insert Torx T45 (version longue et courte)	Jeu d'inserts pour clé dynamométrique		**CB0BITSIMB01**	F03FC25602

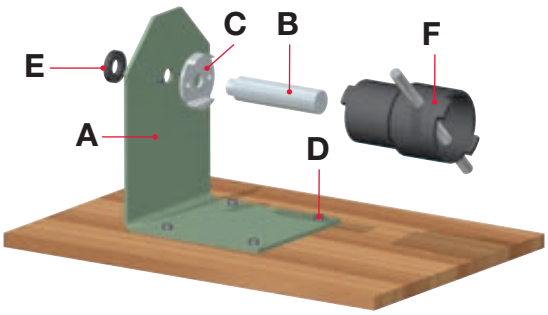


OPT04 Rainure de clavette standard

D mm	S mm	L mm	Code Freud	N° article
12	5	13,8	**OPT04 AA9**	F03FC16203
14	5	16,3	**OPT04 BA9**	F03FC16204
16	5	18,3	**OPT04 CA9**	F03FC16205
18	6	20,8	**OPT04 DA9**	F03FC16206
20	6	22,8	**OPT04 EA9**	F03FC16207
25	8	28,3	**OPT04 FA9**	F03FC16208
30	8	33,3	**OPT04 GA9**	F03FC16209
35	10	38,3	**OPT04 HA9**	F03FC16210
40	10	43,3	**OPT04 IA9**	F03FC16211

Rainure de clavette standard pour les porte-outils existants.

- Pour les autres tailles de rainures de clavette, utiliser le code **OPT05 AA9** et spécifier les dimensions nécessaires.
- Le code n'est précisé qu'à titre indicatif, il ne s'applique que pour le traitement de la commande.



SAG1M Outil de maintenance pour jeux de porte-outils

	Code Freud	N° article
	SAG1M AA9	F03FC18870
	SAG1M AB9	F03FC18871

Les outils de maintenance consistent en :
A : plaque support en acier.
B : Axe remplaçable (diamètre 35/40/50 mm selon le diamètre d'alésage du jeu).
C : Disque d'accouplement remplaçable pour bloquer la base du manchon du kit d'outillage (65/75/85 mm).
D : Vis de montage de la plaque support « A » sur l'établi.
E : Bague de serrage de l'axe « B » sur la plaque support « A ».
F : Clé d'accouplement pour les manchons, bague filetée disponible dans les tailles suivantes :

- Ø 60/70 mm pour les manchons d'un diamètre extérieur de 40/50 mm.
- Ø 80/90 mm pour les manchons d'un diamètre extérieur de 60/70 mm.

Éléments de l'article SAG1M AA9

	Pièces détachées		Dimensions mm	Code Freud	N° article
A	Plaque support		150 x 230 x 250	**SAG1M BA9**	F03FA03851
E	Écrou autobloquant		50 x 8 x 30	**SAG1M DA9**	F03FA03852
C	Disque d'accouplement		65 x 20 x 30 Ø50	**SAG1M F65**	F03FC18872
C	Disque d'accouplement		75 x 20 x 30 Ø60	**SAG1M F75**	F03FC18873
C	Disque d'accouplement		85 x 20 x 30 Ø70	**SAG1M F85**	F03FC18874
B	Axe		Ø35 x 122	**SAG1M 035**	F03FC18875
B	Axe		Ø40 x 122	**SAG1M 040**	F03FC18876
B	Axe		Ø50 x 122	**SAG1M 050**	F03FC18877
F	Clé Ø 40/50		70 x 95 x 50	**CB02M 6070**	F03FC00720
F	Clé Ø 60/70		88,9 x 95 x 68,9	**CB02M 8090**	F03FC00721

Éléments de l'article SAG1M AB9

	Pièces détachées		Dimensions mm	Code Freud	N° article
A	Plaque support		150 x 230 x 250	**SAG1M BA9**	F03FA03851
E	Écrou autobloquant		50 x 8 x 30	**SAG1M DA9**	F03FA03852
C	Disque d'accouplement		65 x 20 x 30 Ø50	**SAG1M F65**	F03FC18872
C	Disque d'accouplement		75 x 20 x 30 Ø60	**SAG1M F75**	F03FC18873
C	Disque d'accouplement		85 x 20 x 30 Ø70	**SAG1M F85**	F03FC18874

Articles en option

	Pièces détachées		Dimensions mm	Code Freud	N° article
B	Axe		Ø35 x 122	**SAG1M 035**	F03FC18875
B	Axe		Ø40 x 122	**SAG1M 040**	F03FC18876
B	Axe		Ø50 x 122	**SAG1M 050**	F03FC18877
F	Clé Ø 40/50		70 x 95 x 50	**CB02M 6070**	F03FC00720
F	Clé Ø 60/70		88,9 x 95 x 68,9	**CB02M 8090**	F03FC00721



SAG2M Dispositif de serrage avec roulement

	Code Freud	N° article
	SAG2M AA9	F03FB22530



TA01M Dispositif pour l'affûtage des plaquettes Performance

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
260	60	15	**TA01M AA9**	F03FB20198

Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Vis	M4 x 6,5	**VT05M BD9**	F03FA04449
Vis	M4 x 6	**VT05M AB9**	F03FA04445
Clé Torx	T9	**CB03M CA9**	F03FA00165

Dispositif standard Freud pour les plaquettes à monter sur les affûteuses horizontales. Doit être monté sur le support **TA03M** pour une utilisation sur affûteuse.

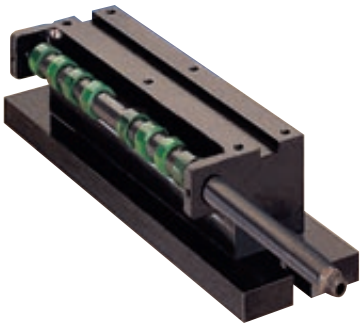


TA02M Dispositif pour l'affûtage des plaquettes Performance

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
220	100	100	**TA02M AA9**	F03FC20199

Pièces détachées	Dimensions	Code Freud	N° article
Vis	M4 x 6,5	**VT05M BD9**	F03FA04449
Vis	M4 x 6	**VT05M AB9**	F03FA04445
Clé Torx	T9	**CB03M CA9**	F03FA00165
Clé mâle six pans	4 x 110	**CB03M BA9**	F03FA00163

Dispositif standard Freud pour les plaquettes à monter sur les affûteuses verticales.



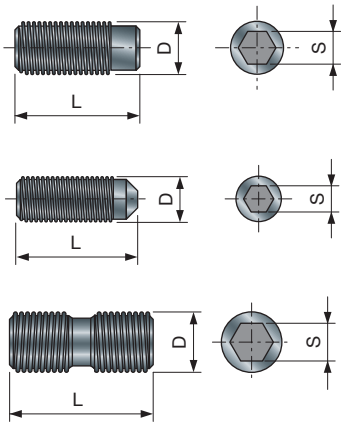
TA03M Support pour l'affûtage des plaquettes Performance

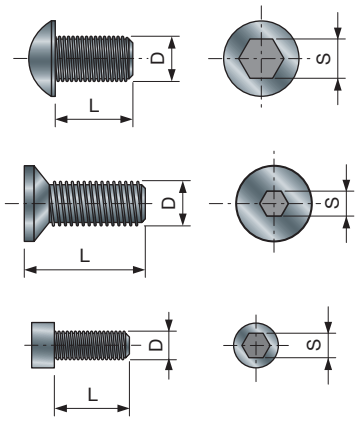
L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
340	98	90	**TA03M AA9**	F03FC20202

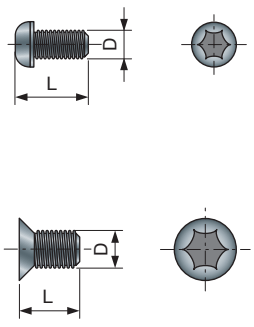
Support pour dispositif **TA01M**

Valeurs de couple pour les vis et les tourillons filetés utilisés pour le serrage des plaquettes et des segments Freud

Pour éviter les efforts de serrage insuffisants ou la rupture des vis due à un effort excessif, toutes les vis doivent être serrées au couple indiqué. Sauf mention contraire dans le manuel d'instruction ou inscription sur l'outil, utiliser les valeurs de couple de serrage suivantes.

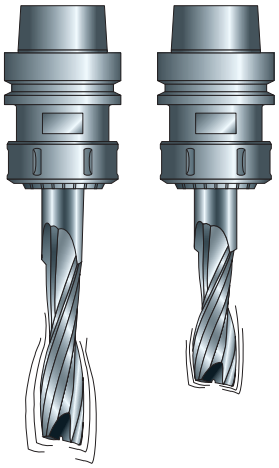
Pièces détachées	Description	Filet mm	Clé (S) mm	Couples de serrage 45H (Nm)
	Tourillon fileté hexagonal	M4	2	1,9
		M5	2,5	3,5
		M6	3	5,5
		M8	4	9,5
		M10	5	18
		M12	6	30

Pièces détachées	Description	Filet mm	Clé (S) mm	Couples de serrage 8,8 (Nm)
	Vis six pans	M3	2,5	1
		M4	3	2
		M5	4	5
		M6	5	8
		M8	6	12
		M10	8	30

Pièces détachées	Description	Filet mm	Clé ⬣ mm	Couples de serrage (Nm)
	Vis Torx	M4 x 0,5	T9	2
		M4	T15	5,2
		M5	T20	8,6
		M6	T25	15

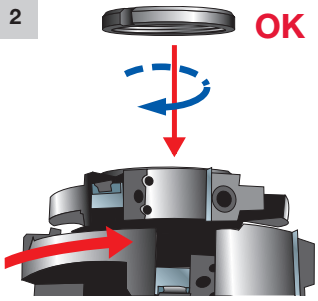
CONSEILS D'UTILISATION

1

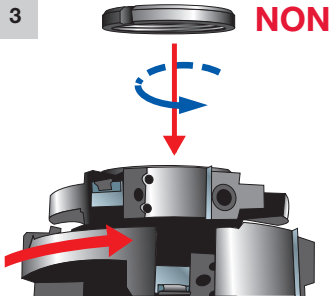


Les outils doivent être utilisés et manipulés par un personnel expert et compétent, ayant le niveau de compréhension requis.
Une fraise à hauteur de coupe limitée vibre moins qu'une fraise de même diamètre et à hauteur de coupe supérieure (fig. 1).
Contrôler régulièrement la machine (en particulier les guides et roulements à billes), vérifier l'absence de tout problème d'excentricité, afin d'éviter que l'arbre ne produise des vibrations dangereuses, particulièrement pour les fraises avec mises rapportées en diamant polycristallin (PCD).
Les outils et corps d'outils doivent être correctement bloqués, pour ne pas qu'ils se desserrent pendant leur utilisation (fig. 2 - 3).
Maintenir fermement la pièce à travailler sur l'établi (fig. 4).
Respecter la longueur de fixation minimale de la queue et choisir des mandrins ajustés afin de réduire les erreurs d'excentricité (fig. 5a). Pour la même raison, éviter l'usage d'extensions (fig. 5b).
Pour identifier les problèmes d'excentricité sur une fraise ou un mandrin : faire pivoter l'outil de 90° dans le mandrin, réaliser un profilage et observez les marques laissées sur la pièce. Si les marques sont les mêmes que celles du profilage précédent, cela signifie que la fraise présente un défaut. Si les marques sont différentes, il est possible que le mandrin soit défectueux.
Les vis et écrous doivent être serrés avec les clés adéquates et à la valeur de coupe fournie par le fabricant.
Les extensions de clé ou le serrage à coup de marteau sont strictement interdits (voir fig. 6).
Ne pas utiliser de bagues de réduction avec un alésage différent de celui spécifié par le fabricant.
Les surfaces de serrage doivent être exemptes de saleté, de graisse, d'huile et d'eau.
Les résines doivent être éliminées des outils avec corps en alliage léger à l'aide de produits de nettoyage qui n'endommagent pas l'aluminium et qui ne compromettent pas les caractéristiques mécaniques des matériaux. Nettoyer l'outil avec précision après chaque changement de plaquette.
Les outils composés doivent être réparés par un personnel expert et compétent, connaissant les contraintes de conception et les niveaux de sécurité à respecter. La réparation des outils n'est permise qu'en respectant les instructions du fabricant.

2



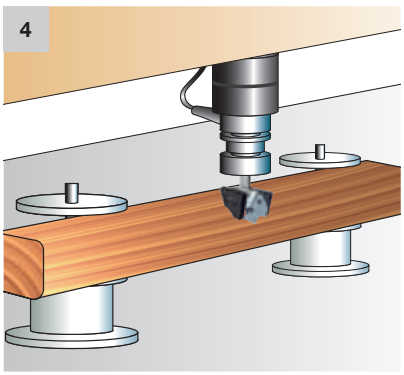
3



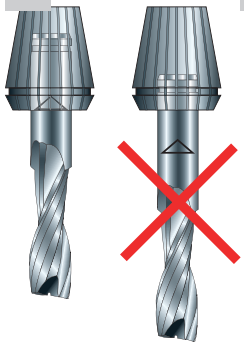
Veiller particulièrement aux points suivants :

- La réparation doit inclure, entre autres, l'utilisation de pièces qui répondent aux spécifications des pièces d'origine fournies par le fabricant ;
- Les tolérances assurant un serrage correct doivent être conservées. Ne pas dépasser la vitesse limite de rotation indiquée sur l'outil. En effet, une vitesse d'avance trop élevée ou une profondeur de coupe excessive entraîne un risque de rupture de la fraise.
  Pour éviter d'endommager la fraise, il est recommandé de vérifier la surface de fixation du mandrin et l'état de la fraise (propreté et absence de défauts) (fig. 7).
  Pour éviter les phénomènes de recul dangereux, il est conseillé de bien fixer la pièce et de réaliser des profilages dans de petites chutes qui se sont accumulées au cours des différentes étapes, en effectuant plusieurs passes (fig. 8 - 9).
  Le port de gants permet d'améliorer la préhension et de réduire le risque de blessure.
  Pour éviter tout accident, les outils doivent être manipulés avec attention en utilisant des appareils spéciaux pour les transporter sans que l'utilisateur ne risque de se blesser.

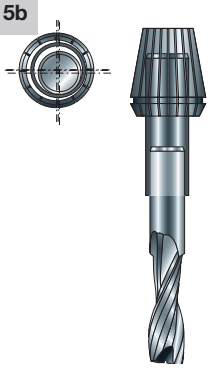
4



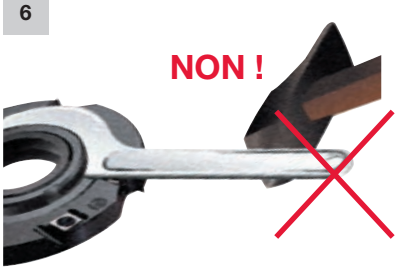
5a



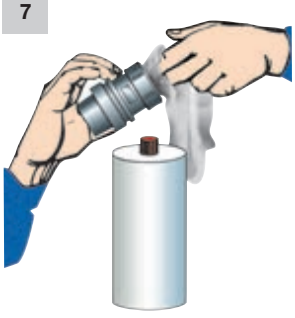
5b



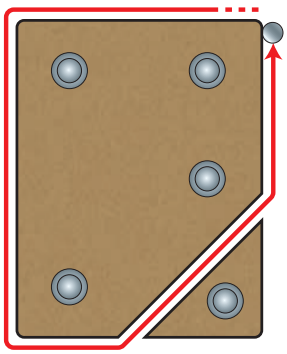
6



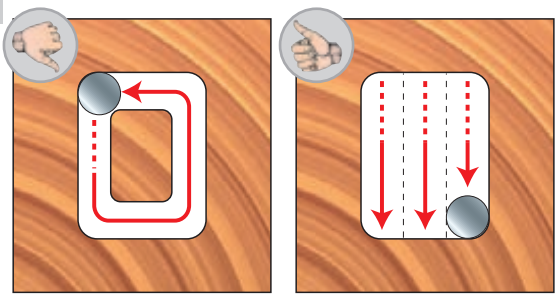
7



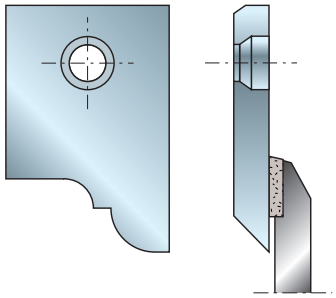
8



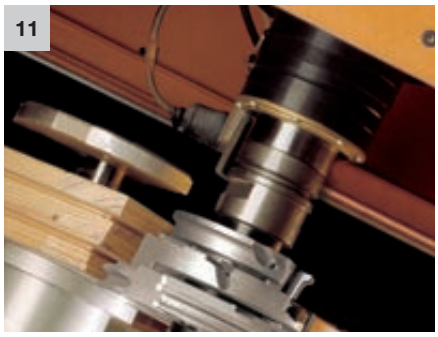
9



10



11



SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

- Les plaquettes Performance System sont en carbure élaboré par Freud dans 6 nuances de dureté, selon le type de matériau à usiner : bois tendres et bois durs, panneaux lourds, abrasifs, agglomérés, mélaminés, replaqués, MDF, etc. Il est possible d'utiliser des carbures de grande dureté offrant une longévité 30 % plus élevée que le carbure utilisé pour les bords coupants des porte-outils destinés aux matériaux très abrasifs.
- En plus d'être une solution qui remplace pratiquement les fraises brasées, grâce à l'interchangeabilité des profils sur le même outil et la durée de vie de l'outil proprement dit, elles offrent un grand avantage lors d'une utilisation sur des fraiseuses CNC à portique où les temps d'immobilisation peuvent être très coûteux : comme le remplacement d'une plaquette usagée ou défectueuse n'oblige pas à retirer le porte-outils de la machine, il suffit de dévisser la vis qui la maintient en place. En revanche, une fraise brasée doit être remplacée en intégralité, ce qui oblige à avoir une fraise de rechange à disposition pour éviter toute perte de temps.
- Freud propose une gamme complète d'outils dotés de plaquettes Performance, standard ou personnalisées pour des fraiseuses manuelles ou des fraiseuses CNC à portique (fig. 11).
- Le système Performance offre des avantages, même par rapport aux porte-outils conventionnels, grâce à une grande facilité de réaffûtage, de faibles coûts opérationnels et au fait de ne nécessiter aucune machine particulière (l'utilisation d'une rectifieuse à meule plate ou d'une rectifieuse plane suffit, voir fig. 12) et aucun personnel spécialisé.
- Même après leur réaffûtage, les plaquettes conservent leur profil d'origine (fig. 13) et le diamètre de coupe de l'outil avec des pertes maximales de seulement 0,15~0,20 mm.
- Suggestions pour un réaffûtage correct sur une rectifieuse de surface ou plane :

1) Fixer le support TA01M ou TAO2M (fig. 13) sur la rectifieuse de surface ou plane.
2) Fixer les plaquettes avec les vis fournies.
3) Procéder à l'affûtage du jeu complet de plaquettes. Nous recommandons l'utilisation abondante d'un liquide de refroidissement pendant l'affûtage. Utiliser des meules diamantées (fig. 14) avec les caractéristiques suivantes : D6A2-C100-054.

- Sur demande, nous nous chargeons d'effectuer pour vous le réaffûtage, il vous suffit de nous envoyer le jeu complet de plaquettes et d'indiquer sur la commande le code OPTAFF AA9.

12



13



14



EXPLICATION DES SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS

PERFORMANCE		
Parfait	Très bien	Standard
●		

TABLEAU SUR LES NIVEAUX DE PERFORMANCE DES LAMES

SYMBOLES POUR LA LECTURE DES TABLEAUX DE PRODUITS

h1	Hauteur réelle	B-B1	Épaisseur de coupe réglable	γ	Angle ATB	β	Angle de dépouille
C	Diamètre du roulement	d	Alésage	h	Hauteur de coupe	B	Épaisseur de coupe
D	Diamètre	α	Angle d'attaque	I	Distance entraxe (segments dans section RB)	KN	Rainure de clavette
L	Longueur	Vitesse rot. max.	Vitesse rot. max.	Z	Nombre de dents	H	Hauteur totale
NL	Trous « ergots »	R	Rayon (araseurs dans la section RB)	R1	Rayon	b	Épaisseur du corps de lame
A	Queue	V	Araseurs	S	Épaisseur	hUP	Longueur de coupe en opposition
L.U.	Longueur utile						

ICÔNES TECHNOLOGIQUES

Anti-kickback TECHNOLOGY	Technologie antirecul	Anti-vibration TECHNOLOGY	Technologie antivibrations	Cascading SYSTEM	Système de Cascade	EXrim COATING	Revêtement EXrim
ISOprofil TECHNOLOGY	Technologie ISOprofil	Performance System TECHNOLOGY	Technologie Performance System	Perma-SHIELD COATING	Revêtement Perma-SHIELD	Polycrystalline Diamond TECHNOLOGY	Technologie diamant polycristallin
Radial Access DESIGN	Géométrie accès radial	Shear Angle TECHNOLOGY	Technologie angle de cisaillement	Silver I.C.E. COATING	Revêtement Silver I.C.E.	Split Edge DESIGN	Géométrie « Split-Edge »
Super Square Tooth DESIGN	Denture Super Square	Tensioning TECHNOLOGY	Technologie de mise sous précontrainte	TiCo Carbide MADE BY freud	Technologie carbure TiCo	Tri-metal Brazing TECHNOLOGY	Technologie brasure tri-métal

MATÉRIAUX

ACM	Aluminium	Agglomérés	Bois de construction
Cuivre et laiton	Fibrociment	Bois durs	HPL
Agglomérés revêtus	MDF revêtus	Panneaux revêtus (lames inciseurs)	MDF
Plaque de plâtre	Plastiques	Plexiglas	Contreplaqué
PVC	Panneaux sandwich	Panneau de coffrage	Bois tendres
Surfaces dures	Acier	Composites thermoplastiques	

EXPLICATION DES SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS

MACHINES

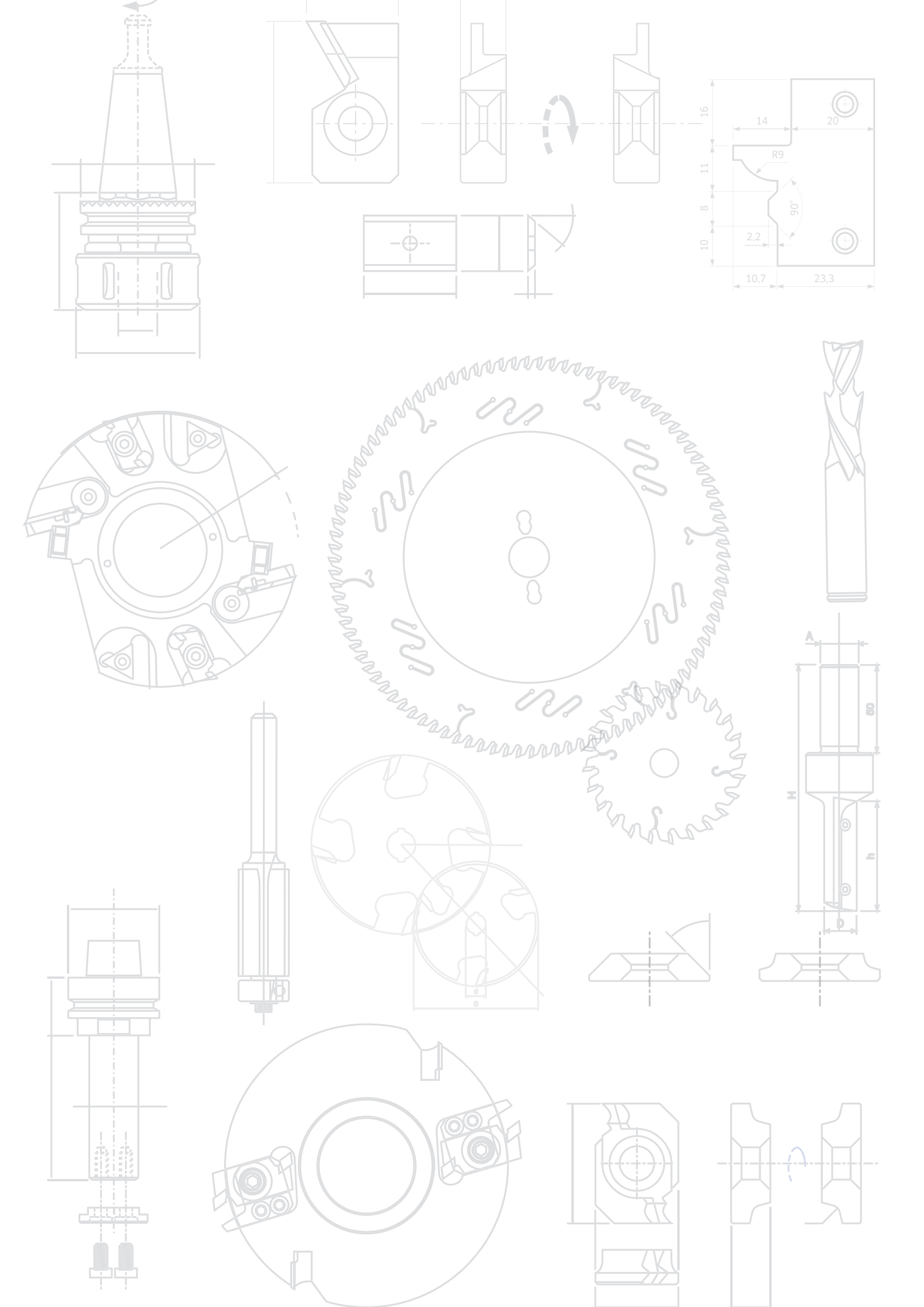
 Aléseuses	 Fendeuses	 Unités de coupe CNC	 Machines CNC
 Machines CNC	 Fraiseuse CNC	 Filaire	 Filaire/Sans fil
 Sans fil	 Profileuses doubles	 Machines de coupe à double tête	 Scies à onglets pour coupes à sec
 Plaqueuses de chants	 Pour montage sur table uniquement	 Scies circulaires portatives	 Défonceuses portatives
 Scies à panneaux horizontales	 Scies à onglets	 Moulurières	 Scies multi-lames
 Scies circulaires d'optimisation	 Affleureuses	 Scies plongeantes	 Scies à bras radial
 Scies à format	 Défonceuses sur table	 Scies sur table	 Scies à panneaux verticales

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

 Corps en aluminium	 Avance automatique	 Fraises brasées	 Système de serrage
 Hélice négative	 Avance manuelle	 Aléseuses	 Corps en acier
 Hélices positive et négative	 Hélice positive		

APPLICATIONS

 Meilleure finition sur face inférieure	 Meilleure finition sur face supérieure	Meilleure finition sur les deux faces	Trou borgne
Trou borgne avec lamage	Coupes transversales	Coupe de cadres	Rainurage
Logements de charnière	Assemblage	Refente multiple	Rabotage
Fraisage plongeant	Profilage	Plongée inclinée	Feuillurage
Refente	Contournage	Trou traversant	Trou traversant avec lamage


16
14
20
R9
11
8
90°
2,2
10
10,7
23,3
A
H
h
D

freud

Today

Circular Saw Blades
Lame Circolari

Cutterheads and Brazed Cutters
Teste Portacoltelli e Frese Saldobrasate

Drilling, Routing and CNC Tools
Punte, Frese e Utensili CNC

MKFRM 224 - F03FA23712 Printed in Italy - January 2024 - Rev.1

LAMES DE SCIE CIRCULAIRE POUR MACHINES STATIONNAIRES

LAMES DE SCIE CIRCULAIRE POUR MACHINES PORTATIVES

OUTILS DE FRAISAGE POUR MACHINES CNC

OUTILS DE FRAISAGE POUR MACHINES PORTATIVES

PORTE-OUTILS ET FRAISES BRASÉES

SYSTÈMES D'OUTILLAGE POUR FENÊTRES ET PORTES

PLAQUETTES ET SEGMENTS EN CARBURE ET ACIER HSS

ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE

EN SAVOIR PLUS

freud

freud S.p.A. - Società Unipersonale
Via Remigio Solari, 7 - 33050 Pavia di Udine (UD), IT

www.freudtools.com

8 025331 600882