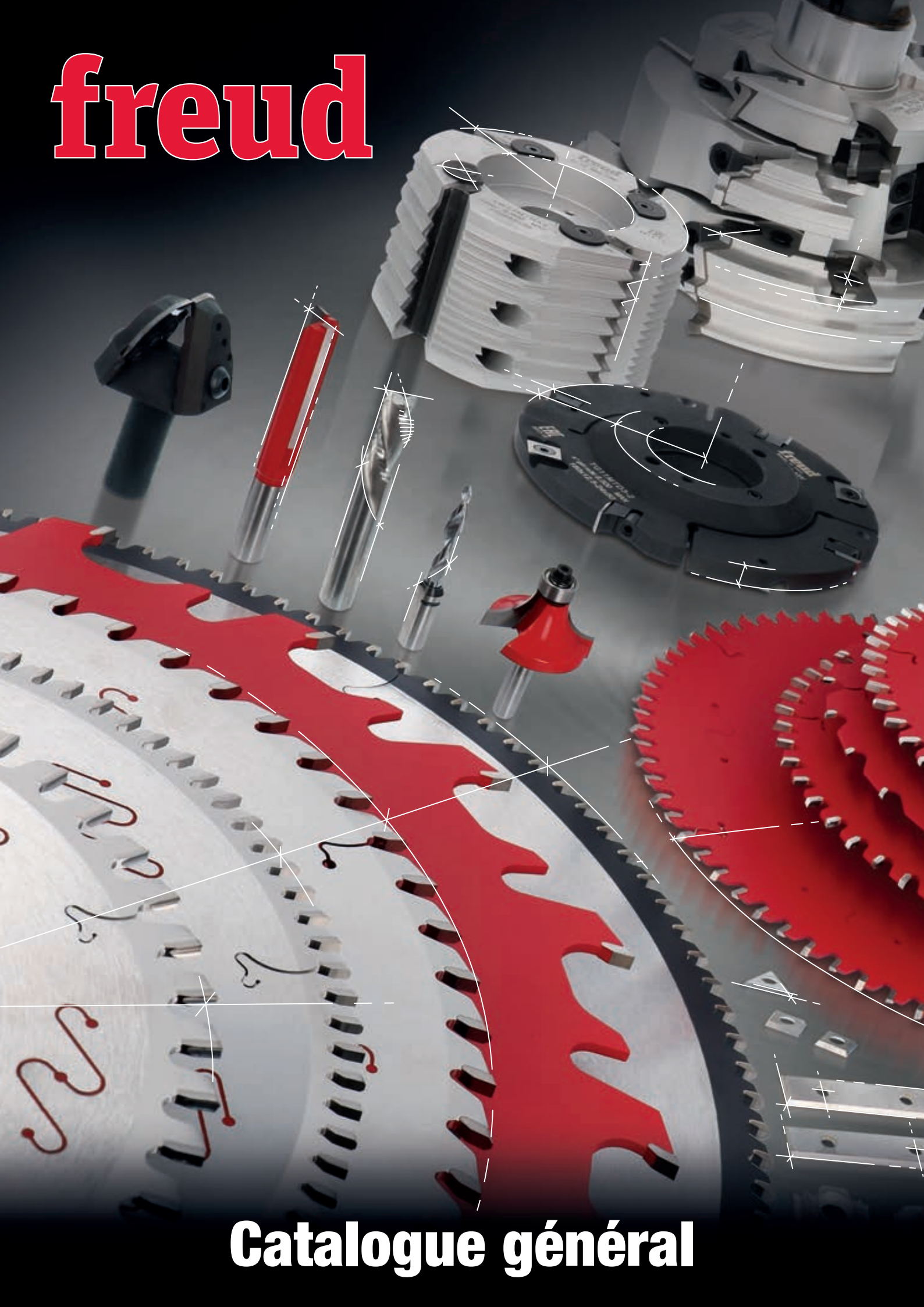


freud

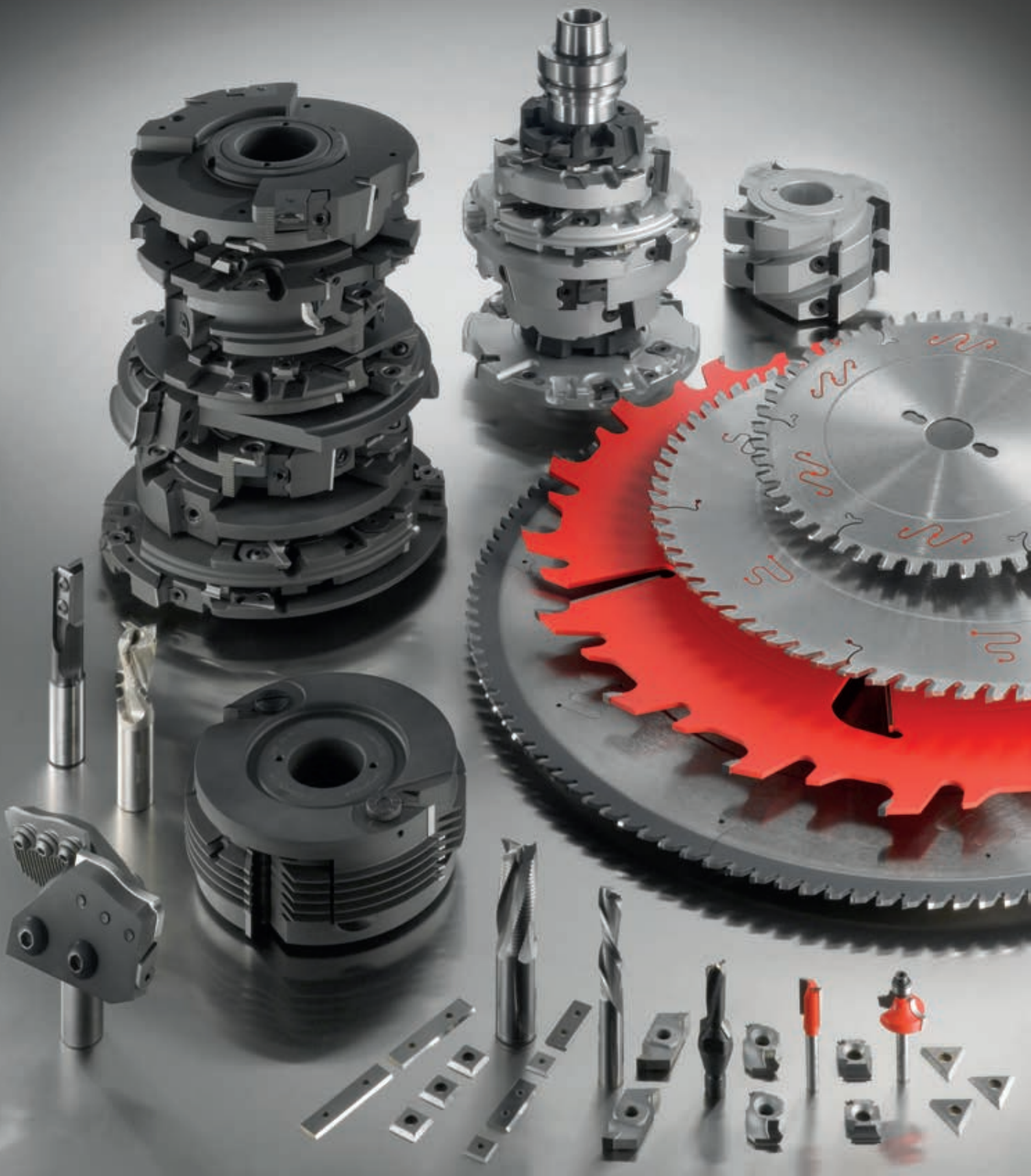
The image is a high-quality product photograph of various Freud industrial cutting tools. In the foreground, a large circular saw blade with a red and silver finish is prominent, showing its teeth and a complex internal design. To its right, another smaller red circular saw blade is visible. In the background, several drill bits of different sizes and types are scattered, including a red-handled one. A large, multi-fluted end mill is also visible. The tools are set against a dark, reflective surface. White dashed lines, resembling technical drawing projections, are overlaid on the image, connecting different parts of the tools and highlighting their features. The overall composition is clean and professional, emphasizing the precision and variety of the Freud tool line.

Catalogue général

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

Precisely the best



UNE TECHNOLOGIE DE POINTE

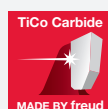


Freud - Leader dans la fabrication d'outils industriels depuis 1962

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.

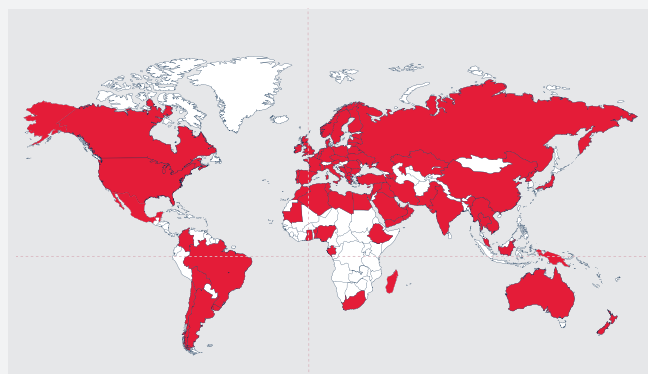


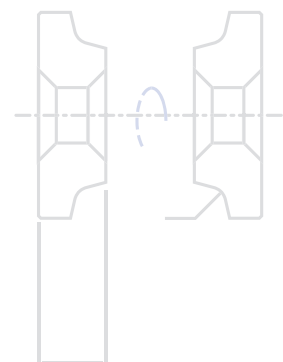
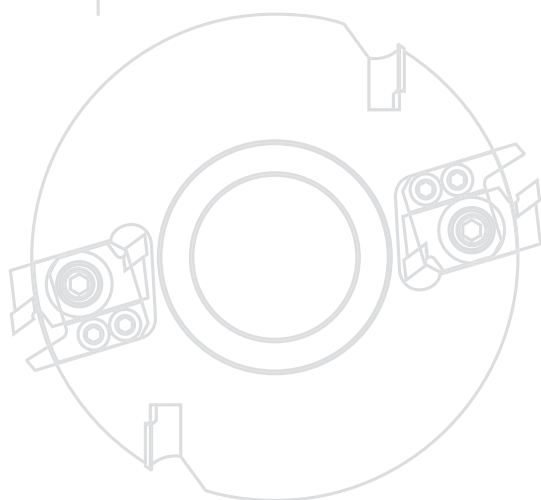
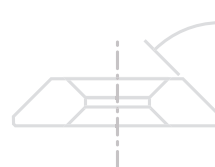
Supériorité technologique Production en interne de carbures depuis 1980

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.





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.

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

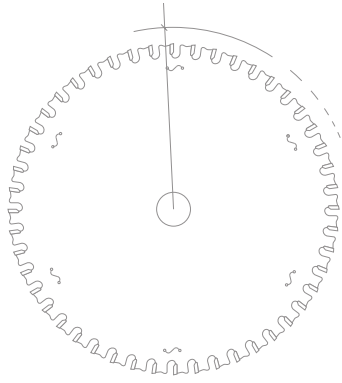
LM01 Lames pour scies multi-lames à faible épaisseur avec racleurs	Page 24
LM02 Lames pour scies multi-lames à épaisseur réduite avec racleurs.....	Page 25
LM03 Lames pour scies multi-lames à épaisseur réduite avec racleurs.....	Page 26
LM04 Lames pour scies multi-lames avec racleurs	Page 27
LM05 Lames 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 contourage 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

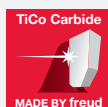
LU6A	Lames pour la coupe de métaux ferreux	Page 102
BLA	Bagues de réduction standard pour lames de scie	Page 103
OPT06	Opérations optionnelles - rainures de clavette standard	Page 103
OPT07	Opérations optionnelles - rainures de clavette spéciales	Page 103
OPT08	Opérations optionnelles - cotes de réalésage 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

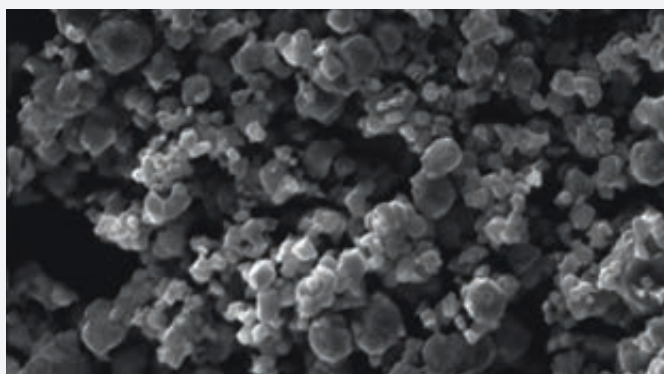
La maîtrise et le contrôle de l'ensemble du cycle de fabrication des carbures garantissent l'utilisation de la bonne formulation pour les besoins de chaque application spécifique et donc des performances toujours optimales pour les lames.



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

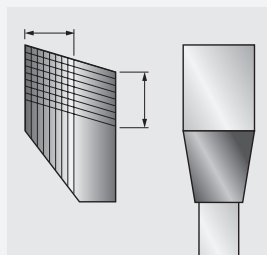
Les géométries de denture spéciales de Freud sont conçues pour réaliser des coupes parfaites et offrir une durabilité exceptionnelle dans les applications industrielles. Freud utilise les géométries de denture suivantes pour ses lames : Denture Super Square (voir ci-dessous), denture pyramidale et denture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



Denture Super Square

Longévité élevée - jusqu'à 25 réaffû-

tages. Carbure plus épais que sur les lames standard pour un meilleur rapport qualité/prix.

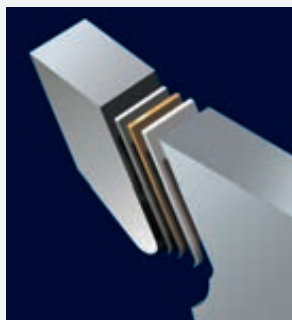


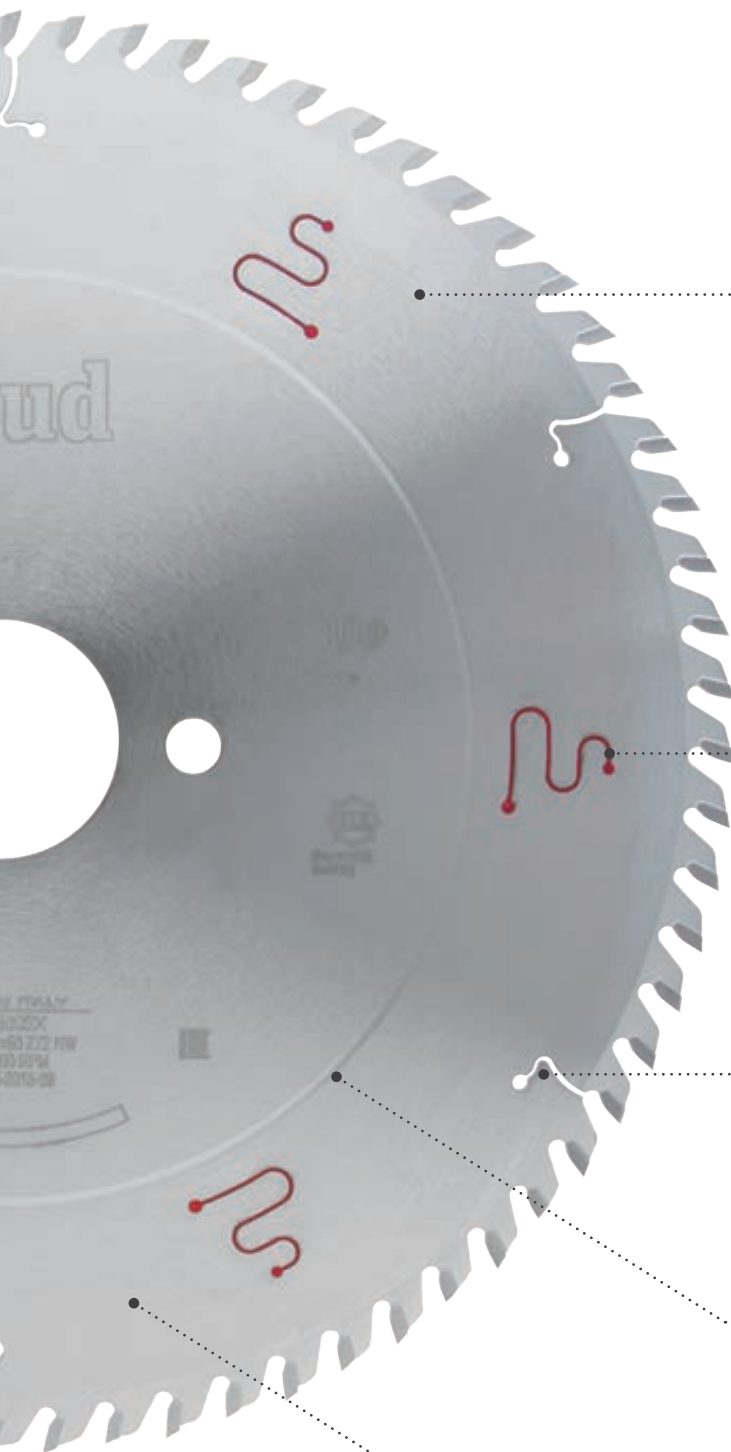
RÉSISTANCE EXTRÊME AUX CHOCS



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 Extrim - 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.



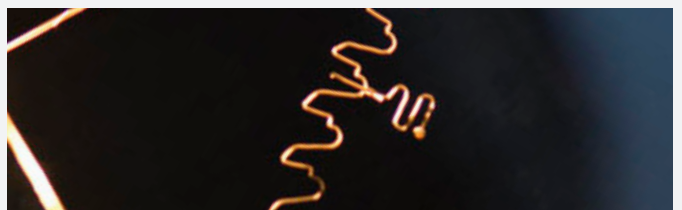
Fentes antivibration

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

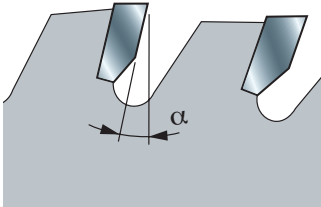
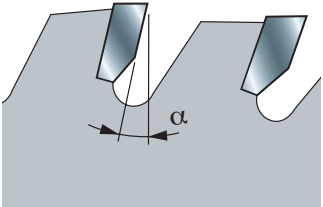
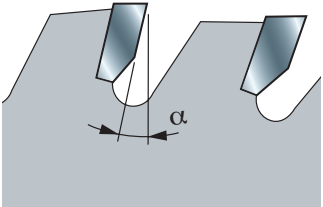
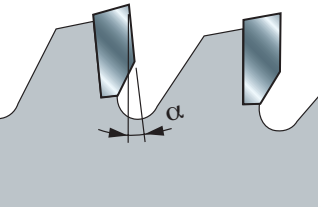
DENTURE TRAPÉZOÏDALE / PLATE (HLTCG)	DENTURE INCLINÉE (INC)	DENTURE PYRAMIDALE (PYR)	DENTURE AXIALE (AXL)
LSB X - LU3D - LU3E - LU3F - LG3D - LU4A - LU5A - LU5B - LU5C - LU5D - LU5E	LI22M - LI13M - LI14M - LT16M - LT12M - LT14M	LU5F	LU1L - LU4B

			
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 - 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	Den- ture	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°	FR15M57NA3	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
200	2	1,3	30	16	ATB 18°	FR15C001H	F03FS09794	CW	122
200	2	1,4	30	24	ATB 25°	FR15W001TC	F03FS10068	WO	120
200	2	1,4	30	48	ATB 15°	FR15W002TC	F03FS10069	WO	120
200	2	1,4	30	66	HLTCG 0°	FR15A001TC	F03FS10092	AL	131
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 10°	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°				

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Den- ture	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

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Den- ture	Code Freud	N° article	Matériau	Page
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	F03FS02700	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	Den- ture	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

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Den- ture	Code Freud	N° article	Matériau	Page
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	Den- ture	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	Den- ture	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	Den- ture	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
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

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Den- ture	Code Freud	N° article	Matériau	Page
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 (Oh) 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°	LU5			

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Den- ture	Code Freud	N° article	Matériau	Page	D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Den- ture	Code Freud	N° article	Matériau	Page
380	4	2,8	80	20+2+4	FLAT 25°	LM05 1800	F03FS03011	WO	28	400	4,4	3,2	60	72	TCG 15°	LSB40017X	F03FS09272	LP PM	67
380	4,4	3,2	30	72	TCG 15°	LSB38011X	F03FS10231	LP PM	67	400	4,4	3,2	60	84	TCG 15°	LSB40021X	F03FS09255	LP PM	67
380	4,4	3,2	50	60	TCG 15°	LSB38007X	F03FS10230	LP PM	67	400	4,4	3,2	65	72	TCG 15°	LSB40016X	F03FS09172	LP PM	67
380	4,4	3,2	50	72	TCG 15°	LSB38008X	F03FS09165	LP PM	67	400	4,4	3,2	65	72	DTCG 15°	LSC40016BS	F03FS07870	LP	69
380	4,4	3,2	50	72	DTCG 15°	LSC38008	F03FS06343	LP	69	400	4,4	3,2	75	60	TCG 15°	LSB40005X	F03FS09170	LP PM	67
380	4,4	3,2	60	60	TCG 15°	LSB38001X	F03FS07806	LP PM	67	400	4,4	3,2	75	72	TCG 15°	LSB40008X	F03FS07726	LP PM	67
380	4,4	3,2	60	72	TCG 15°	LSB38002X	F03FS07631	LP PM	67	400	4,4	3,2	75	84	TCG 15°	LSB40019X	F03FS08990	LP PM	67
380	4,4	3,2	60	84	TCG 15°	LSB38015X	F03FS08989	LP PM	67	400	4,4	3,2	75	72	DTCG 15°	LSC40008	F03FS06317	LP	69
380	4,4	3,2	60	72	DTCG 15°	LSC38002	F03FS06313	LP	69	400	4,4	3,2	80	48	TCG 15°	LSB40010X	F03FS10233	LP PM	67
380	4,4	3,2	65	72	TCG 15°	LSB38014X	F03FS09166	LP PM	67	400	4,4	3,2	80	60	TCG 15°	LSB40006X	F03FS10232	LP PM	67
380	4,4	3,2	75	72	TCG 15°	LSB38012X	F03FS07672	LP PM	67	400	4,4	3,2	80	60	TCG 15°	LSB40011X	F03FS09171	LP PM	67
380	4,4	3,2	80	48	TCG 15°	LSB38009X	F03FS09164	LP PM	67	400	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	LSB40009X	F03FS07810	LP PM	67
380	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	LSB38010X	F03FS07808	LP PM	67	400	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	LSB40012X	F03FS09173	LP PM	67
380	4,4	3,2	80	96	TCG 15°	LSB38013X	F03FS07809	LP PM	67	400	4,4	3,2	80	72	DTCG 15°	LSC40009	F03FS06319	LP	69
380	4,4	3,2	80	72	DTCG 15°	LSC38010	F03FS06314	LP	69	400	4,4	3,2	80	72	DTCG 15°	LSC40012	F03FS06320	LP	69
380	4,8	3,5	60	60	TCG 15°	LSB38003X	F03FS10229	LP PM	67	400	4,8	3,5	60	72	TCG 15°	LSB40013X	F03FS07711	LP PM	67
380	4,8	3,5	60	72	TCG 15°	LSB38004X	F03FS07632	LP PM	67	420	3,5	3	30	96	TCG 10°	LU5A 2000	F03FS05207	AL	95
380	4,8	3,5	60	84	TCG 15°	LSB38005X	F03FS07807	LP PM	67	420	3,5	3	30	120	TCG 5°	LU5B 2600	F03FS05250	PM AL	96
380	4,8	3,5	60	72	DTCG 15°	LSC38004	F03FS06332	LP	69	420	3,5	3	30	100	PYR 7°	LU5F42001	F03FS07687	PM AL	100
390	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	LSB39001X	F03FS09167	LP PM	67	420	3,5	3	32	100	PYR 7°	LU5F42002	F03FS07688	PM AL	100
400	3,5	3	30	96	TCG 10°	LU5A 1600	F03FS05200	AL	95	420	4	3,2	30	96	TCG -6°	LU5C 2200	F03FS05280	AL	97
400	3,5	3	30	120	TCG 5°	LU5B 2200	F03FS05245	PM AL	96	420	4	3,2	30	120	TCG -6°	LU5D 2700	F03FS05320	PM AL	98
400	3,5	3	30	96	TCG -6°	LU5C 1800	F03FS05276	AL	97	420	4	3,2	40	96	TCG -6°	LU5C 2300	F03FS05281	AL	97
400	3,5	3	30	120	TCG -6°	LU5D 2300	F03FS05316	PM AL	98	420	4	3,2	40	120	TCG -6°	LU5D 2800	F03FS05321	PM AL	98
400	3,5	3	30	96	PYR 7°	LU5F40001	F03FS07683	PM AL	100	420	4,4	3,2	50	72	TCG 15°	LSB42006X	F03FS09174	LP PM	67
400	3,5	3	30	120	PYR 7°	LU5F40003	F03FS07685	PM AL	100	420	4,4	3,2	80	60	TCG 15°	LSB42004X	F03FS10235	LP PM	67
400	3,5	3	32	96	TCG 10°	LU5A 1700	F03FS05202	AL	95	420	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	LSB42005X	F03FS09175	LP PM	67
400	3,5	3	32	120	TCG 5°	LU5B 2300	F03FS05246	PM AL	96	420	4,8	3,5	60	60	TCG 15°	LSB42001X	F03FS10234	LP PM	67
400	3,5	3	32	96	TCG -6°	LU5C 1900	F03FS05277	AL	97	420	4,8	3,5	60	84	TCG 15°	LSB42002X	F03FS09176	LP PM	67
400	3,5	3	32	120	TCG -6°	LU5D 2400	F03FS05317	PM AL	98	430	4,4	3,2	30	48	TCG 15°	LSB43001X	F03FS10236	LP PM	67
400	3,5	3	32	96	PYR 7°	LU5F40002	F03FS07684	PM AL	100	430	4,4	3,2	30	60	TCG 15°	LSB43004X	F03FS10238	LP PM	67
400	3,5	3	32	120	PYR 7°	LU5F40004	F03FS07686	PM AL	100	430	4,4	3,2	30	72	TCG 15°	LSB43007X	F03FS09177	LP PM	67
400	3,5	3	40	96	TCG 10°	LU5A 1800	F03FS05205	AL	95	430	4,4	3,2	65	72	TCG 15°	LSB43012X	F03FS09178	LP PM	67
400	3,5	3	40	120	TCG 5°	LU5B 2400	F03FS05248	PM AL	96	430	4,4	3,2	75	48	TCG 15°	LSB43002X	F03FS10237	LP PM	67
400	3,5	3	40	96	TCG -6°	LU5C 2000	F03FS05278	AL	97	430	4,4	3,2	75	60	TCG 15°	LSB43005X	F03FS10239	LP PM	67
400	3,5	3	40	120	TCG -6°	LU5D 2500	F03FS05318	PM AL	98	430	4,4	3,2	75	72	TCG 15°	LSB43008X	F03FS07908	LP PM	67
400	3,5	3	50	96	TCG 10°	LU5A 1900	F03FS05206	AL	95	430	4,4	3,2	75	96	TCG 15°	LSB43010X	F03FS09179	LP PM	67
400	3,5	3	50	120	TCG 5°	LU5B 2500	F03FS05249	PM AL	96	430	4,4	3,2	75	72	DTCG 15°	LSC43008	F03FS06316	LP	69
400	3,5	3	50	96	TCG -6°	LU5C 2100	F03FS05279	AL	97	430	4,4	3,2	80	60	TCG 15°	LSB43006X	F03FS10240	LP PM	67
400	3,5	3	50	120	TCG -6°	LU5D 2600	F03FS05319	PM AL	98	430	4,4	3,2	80	72	TCG 15°	LSB43009X	F03FS07909	LP PM	67
400	3,5	3	75	120	TCG 5°	LU5B 2275	F03FS09967	PM AL	96	430	4,4	3,2	80	72	DTCG 15°	LSC43009	F03FS06321	LP	69
400	3,8	2,8	30	28	ATB 15°	LP70M 008P	F03FS03770	WO	35	430	4,8	3,5	70	72	TCG 15°	LSB43013X	F03FS09180	LP PM	67
400	3,8	2,8	30	120	ATB 5°	LU2C 2100	F03FS04938	WP	49	450	3,5	3	30	108	PYR 7°	LU5F45001	F03FS07689	PM AL	100
400	4	2,8	30	28+2+4	ATB 20°	LM04 1500	F03FS02921	WO	27	450	3,5	3	32	108	PYR 7°	LU5F45002	F03FS07690	PM AL	100
400	4	2,8	30	24+2+4	FLAT 25°	LM05 1900	F03FS03013	WO	28	450	4	3	30	128	TCG 5°	LU5B 2700	F03FS05251	PM AL	96
400	4	2,8	30	28	BEV 15°	LU1B 0500	F03FS04585	WO	34	450	4	3	32	128	TCG 5°	LU5B 2800	F03FS05252	PM AL	96
400	4	2,8	30	34	ATB 20°	LU1C 1300	F03FS04609	WO	36	450	4	3,2	30	108	TCG 10°	LU5A 2100	F03FS05208	AL	95
400	4	2,8	30	60	ATB 15°	LU2A 3300	F03FS04856	WP	47	450	4	3,2	30	108	TCG -6°	LU5C 2400	F03FS05282	AL	97
400	4	2,8	30	48	ATB 15°	LU2A 3100	F03FS04853	WP	47	450	4	3,2	30	128	TCG -6°	LU5D 2900	F03FS05322	PM AL	98
400	4	2,8	30	96	ATB 10°	LU2B 1900	F03FS04897	WP	48	450	4	3,2	32	108	TCG 10°	LU5A 2200	F03FS05210	AL	95
400	4	2,8	35	60	ATB 15°	LU2A 3400	F03FS04858	WP	47	450	4	3,2	32	108	TCG -6°	LU5C 2500	F03FS05283	AL	97
400	4	2,8	50	24+2+4	FLAT 25°	LM05 2000	F03FS03015	WO	28	450	4	3,2	40	108	TCG 10°	LU5A 2300	F03FS08047	AL	95
400	4	2,8	50	48	ATB 15°	LU2A 3150	F03FS09578	WP	47	450	4	3,2	40	108	TCG -6°	LU5C 2600	F03FS05284	AL	97
400	4	2,8	70	28+2+4	ATB 20°	LM04 1600	F03FS02923	WO	27	450	4	3,2	50	108	TCG 10°	LU5A 2400	F03FS07420	AL	95
400	4	2,8	70	24+2+4	FLAT 25°	LM05 2100	F03FS03017	WO	28	450	4	3,2	50	108	TCG -6°	LU5C 2700	F03FS05285	AL	97
400	4	2,8	80	28+2+4	ATB 20°	LM04 1700	F03FS02926	WO	27	450	4,2	3	30	32	BEV 15°	LU1B 0600	F03FS04586	WO	34
400	4	2,8	80	24+2+4	FLAT 25°	LM05 2200	F03FS03019	WO	28	450	4,4	3	30	24+2+4	FLAT 25°	LM05 2400	F03FS03023	WO	28
400	4,4	3	30	48	ATB -5°	LU1A 0300	F03FS04574	WO	33	450	4,4	3	30	54	ATB -5°	LU1A 0400	F03FS04575	WO	33
400	4,4	3	50	18+2+2	FLAT 21°	LM1040001	F03FS07702	WO	32	450	4,4	3	30	38	ATB 20°	LU1C 1400	F03FS04611	WO	36
400	4,4	3,2	30	48	TCG 15°	LSB40001X	F03FS09168	LP PM	67	450	4,4	3	30	66	ATB 15°	LU2A 3600	F03FS04862	WP	47
400	4,4	3,2	30	60	TCG 15°	LSB40004X	F03FS09169	LP PM	67	450	4,4	3	30	54	ATB 10°	LU2A 3500	F03FS04860	WP	47
400	4,4	3,2	30	72	TCG 15°	LSB40007X	F03FS07725	LP PM	67	450	4,4	3	30	96	ATB 10°	LU2B 2000	F03FS04899	WP	48
400	4,4	3,2	30	72	DTCG 15°	LSC40007	F03FS06315	LP	69	450	4,4	3	30	132	ATB 5°	LU2C 2200	F03FS04939	WP	49
400	4,4	3,2	50,8	72	TCG 10°	LSB40018X	F03FS08957	LP PM	67	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

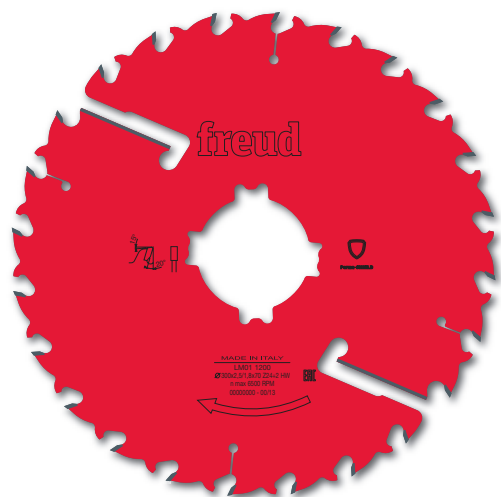
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Den- ture	Code Freud	N° article	Matériau	Page
450	4,4	3	70	24+2+4	FLAT 25°	LM05 2600	F03FS03027	WO	28
450	4,4	3	80	24+2+4	FLAT 25°	LM05 2700	F03FS03029	WO	28
450	4,4	3,2	30	48	TCG 15°	LSB45001X	F03FS10241	LP PM	68
450	4,4	3,2	30	60	TCG 15°	LSB45004X	F03FS10243	LP PM	68
450	4,4	3,2	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	4,4	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
76									

Lames de scie circulaire pour machines stationnaires

		CONVIENT POUR	Parfait	PERFORMANCE 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 - LI16M - LI17M - LI20M - LI22MD - LI22MS - LI25M - LI25M - 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



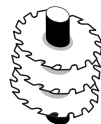


LM01

Lames pour scies multi-lames à faible épaisseur avec racleurs



Scies multi-lames



Moulurières



Bois tendres



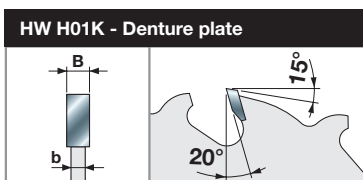
Bois durs



Refente multiple



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



Machines :

Scies multi-lames et moulurières.

Matériaux :

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

Applications :

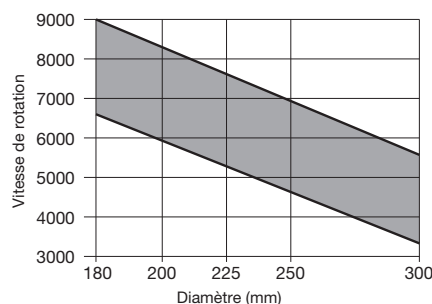
Refente multiple et profilage.

Informations techniques :

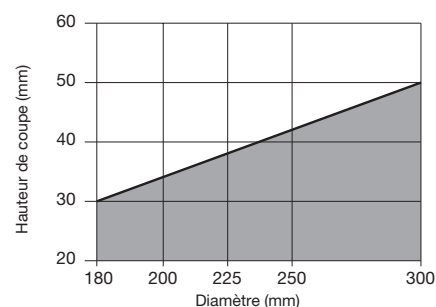
Lames longitudinales à faible épaisseur pour minimiser les pertes de matériau. Ne conviennent pas pour les bois gauchis.

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

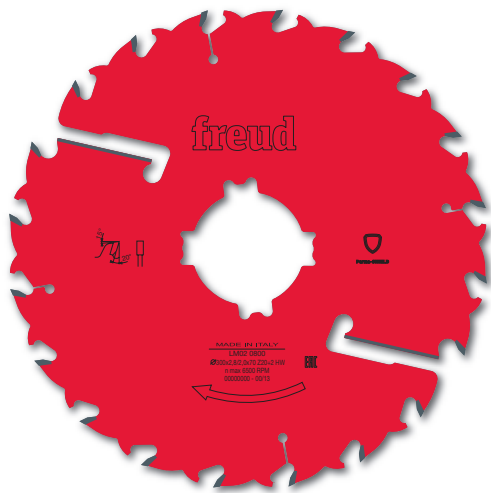


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



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

● Bois massif

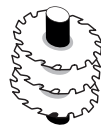


LM02

Lames pour scies multi-lames à épaisseur réduite avec racleurs



Scies multi-lames



Moulurières



Bois tendres



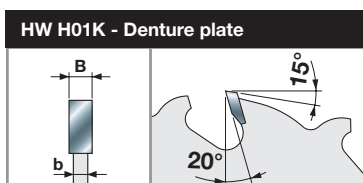
Bois durs



Refente multiple



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



Machines :

Scies multi-lames et moulurières.

Matériaux :

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

Applications :

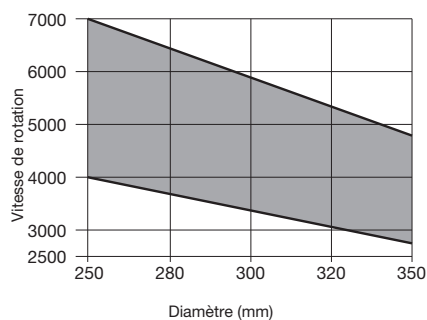
Refente multiple et profilage.

Informations techniques :

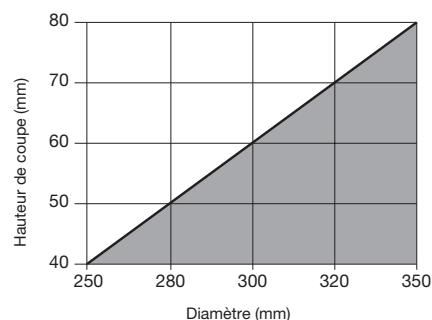
Lames longitudinales à épaisseur réduite pour minimiser les pertes de matériau.
Ne conviennent pas pour les bois gauchis.

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

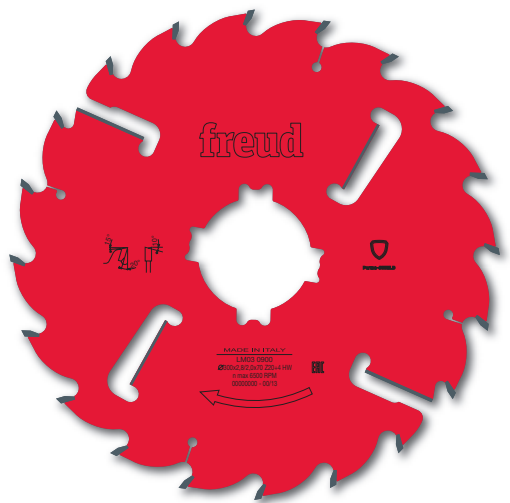


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



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



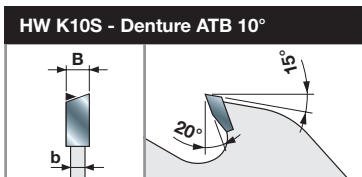
Bois durs



Refente multiple



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



Machines :

Scies multi-lames.

Matériaux :

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

Applications :

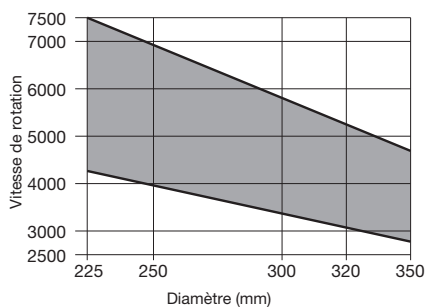
Refente multiple.

Informations techniques :

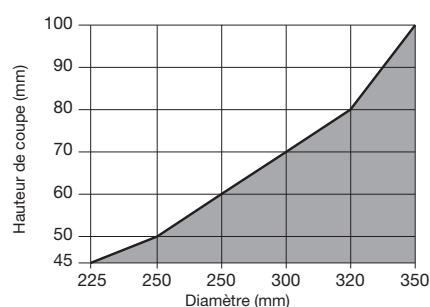
Lames longitudinales à épaisseur réduite pour minimiser les pertes de matériau. Ne conviennent pas pour la coupe de bois de peuplier.

D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm				
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

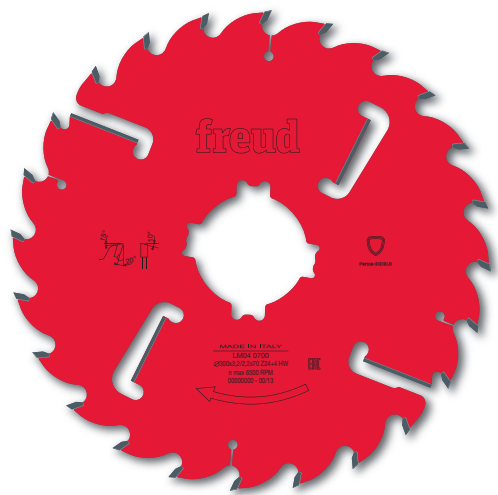


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



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



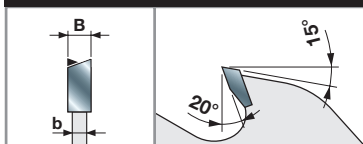
Refente multiple



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



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 :

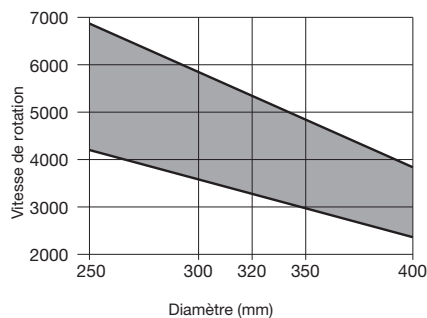
Refente multiple.

Informations techniques :

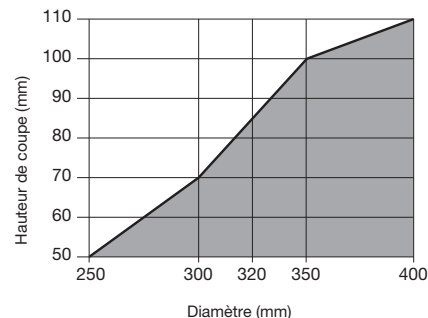
Lames pour coupes longitudinales.

D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm				
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

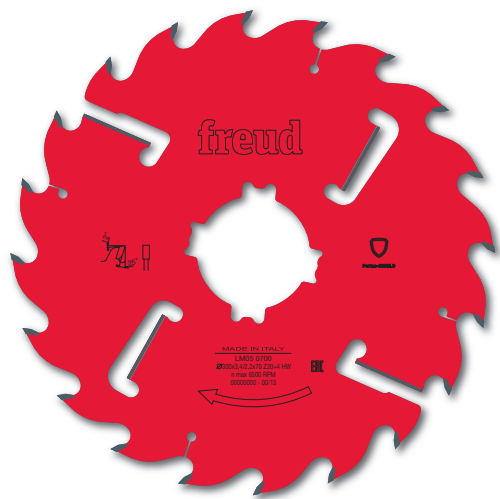


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



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



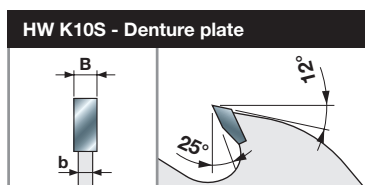
Bois durs



Refente multiple



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

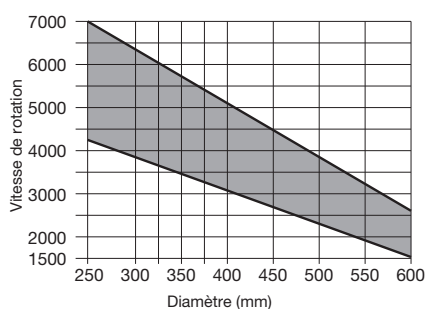


Machines :
Scies multi-lames.

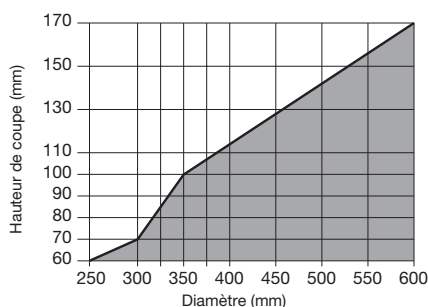
Matériaux :
Bois tendres, bois durs et bois à fibres longues.

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.

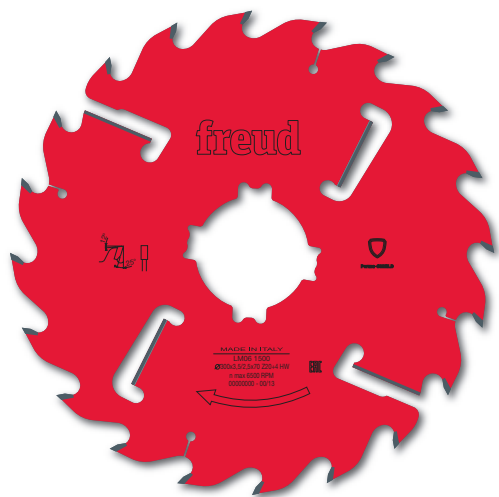


Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

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

Bois massif



LM06

Lames pour scies multi-lames à épaisseur majorée avec racleurs



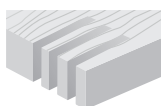
Scies multi-lames



Bois tendres



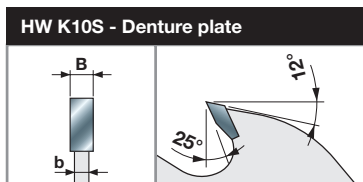
Bois durs



Refente multiple



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



Machines :

Scies multi-lames.

Matériaux :

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

Applications :

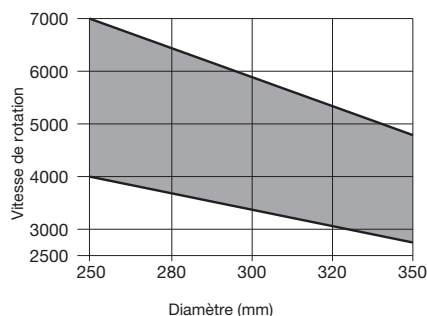
Refente multiple.

Informations techniques :

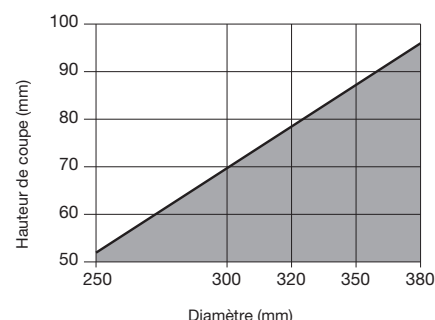
Lames pour coupe longitudinale de bois particulièrement épais. Pour la coupe de bois humides et de bois à teneur élevée en résine.

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

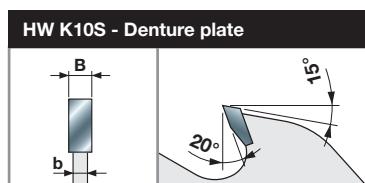


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



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

● Bois massif



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.

Lames de référence à grande épaisseur avec racleurs



Scies multi-lames



Bois tendres Bois durs



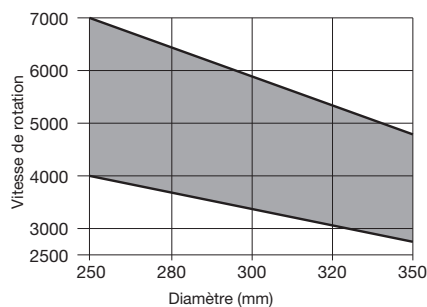
Refente multiple



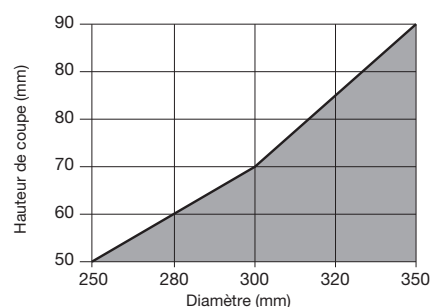
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm				
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



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

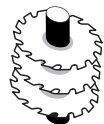


LM08

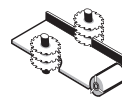
Lames pour scies multi-lames, épaisseur extra-fine



Scies multi-lames



Moulurières



Fendeuses



Bois tendres



Bois durs



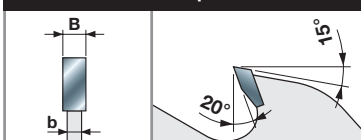
Refente multiple



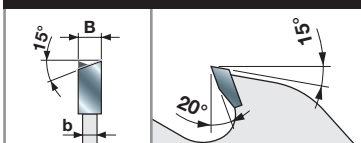
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



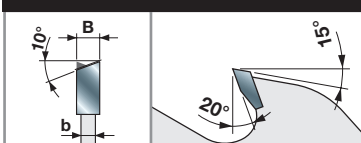
HW H01K - Denture plate



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 :

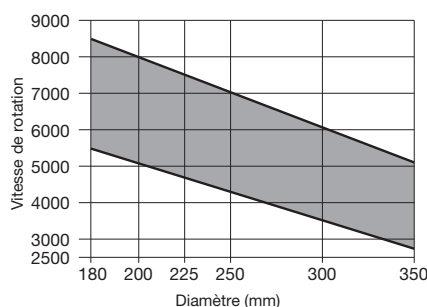
Refente multiple et profilage.

Informations techniques :

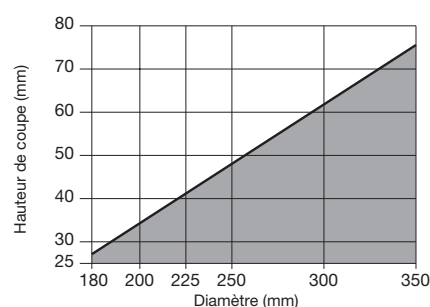
Lames de refente pour un minimum de déchets. Les options « rainures de clavettes » et « réalésage » ne sont pas disponibles. Il est recommandé de nettoyer fréquemment la lame pour enlever les dépôts de résine.

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



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

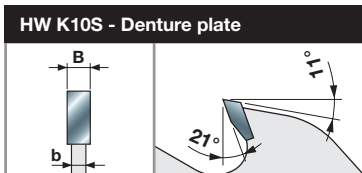


Refente multiple



●●● 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

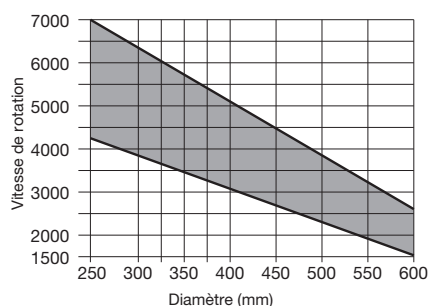


Machines :
Scies multi-lames.

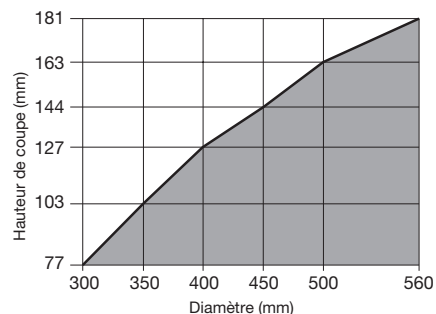
Matériaux :
Bois tendres.

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.

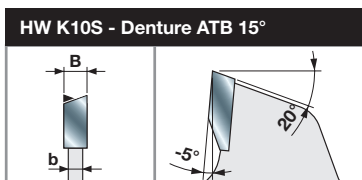


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



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

● Bois massif



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.

LU1A

Lames pour scies radiales et pendulaires



Scies radiales



Bois tendres



Bois durs



Coupes transversales

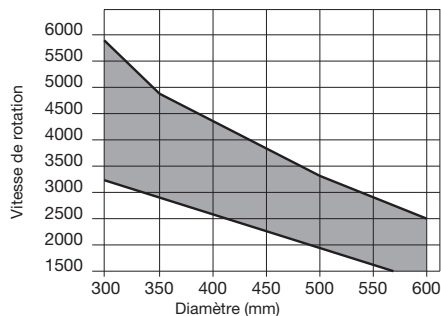
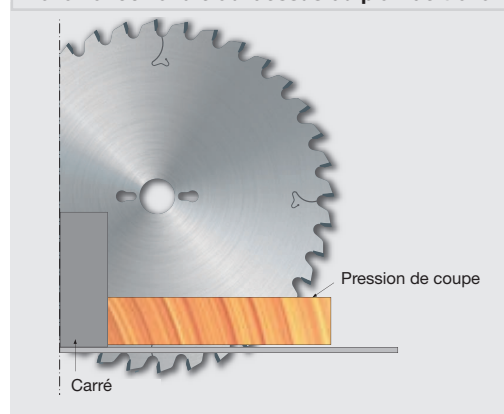


●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

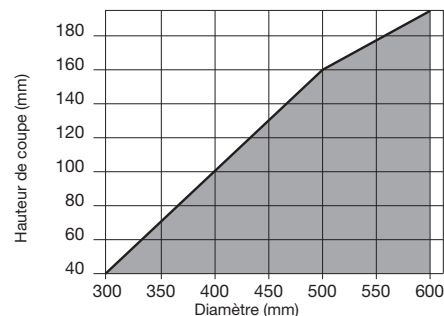
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
300	4,4	3,0	30	36	FT02	LU1A 0100	F03FS04572
350	4,4	3,0	30	42	2/10/60	LU1A 0200	F03FS04573
400	4,4	3,0	30	48	FT02	LU1A 0300	F03FS04574
450	4,4	3,0	30	54	FT03	LU1A 0400	F03FS04575
500	4,8	3,2	30	60	2/10/60	LU1A 0500	F03FS04576
550	4,8	3,2	30	72	FT03	LU1A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

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



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



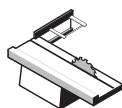
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

● Bois massif

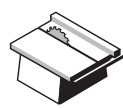


LU1B

Lames pour menuiserie et chantiers



Scies à format



Scies sur table



Bois tendres



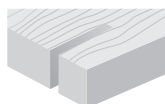
Bois durs



Bois de construction



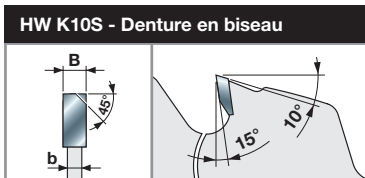
Panneau de coffrage



Coupes longitudinales



Coupes transversales



Machines :

Scies sur table et à format.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs et bois de construction.

Applications :

Coupes longitudinales et transversales.

Informations techniques :

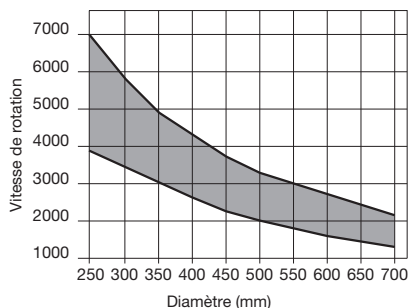
Lames pour coupes longitudinales et transversales.

Dents à forme optimisée permettant de couper aussi du bois de construction avec clous ou clips métalliques.

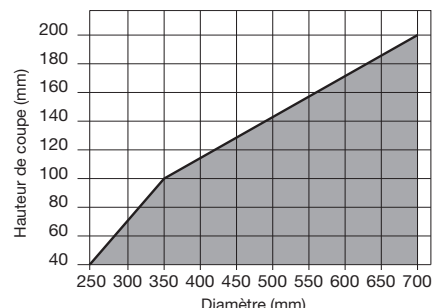


D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
250	3,4	2,2	30	18	FT01	LU1B 0100	F03FS04579
300	3,4	2,2	30	20	FT01	LU1B 0200	F03FS04580
315	3,4	2,2	30	20	FT01	LU1B 0300	F03FS04582
350	3,7	2,5	30	24	FT02	LU1B 0400	F03FS04583
400	4,0	2,8	30	28	2/10/60	LU1B 0500	F03FS04585
450	4,2	3,0	30	32	FT03	LU1B 0600	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



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



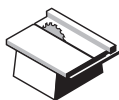
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif



LP70M

Lames pour travaux sur site



Scies sur table



Bois tendres



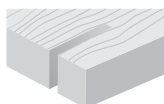
Bois durs



Bois de construction



Panneau de coffrage



Coupes longitudinales



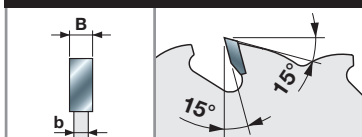
Coupes transversales



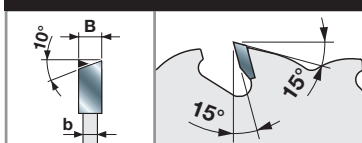
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



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.

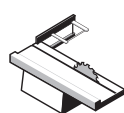
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL - KN	Code Freud	N° article
300	2,8	1,8	30	24	2/10/60	LP70M 001P*	F03FS03762
350	3,0	2,2	30	28	2/10/60	LP70M 002P*	F03FS03763

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



LU1C

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



Scies à format



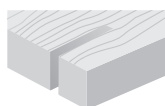
Scies multi-lames



Bois tendres



Bois durs



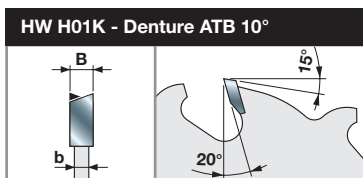
Délignage



Refente multiple



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



Machines :
Scies à format et multi-lames.

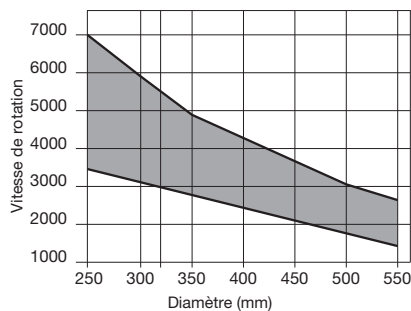
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Coupes longitudinales et refente multiple.

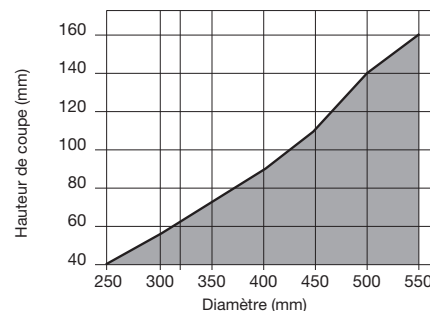
Informations techniques :
Lames avec technologie antirecul, pour le délignage et les coupes de refente dans du bois tendres ou dur, aussi avec nœuds.

D	B	b	d	Z	NL - KN		Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm					
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



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



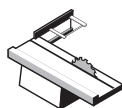
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif



LU1D

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



Scies à format



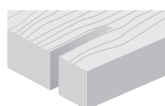
Scies multi-lames



Bois tendres



Bois durs



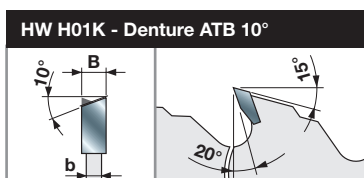
Délignage



Refente multiple



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



Machines :

Scies à format et multi-lames.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

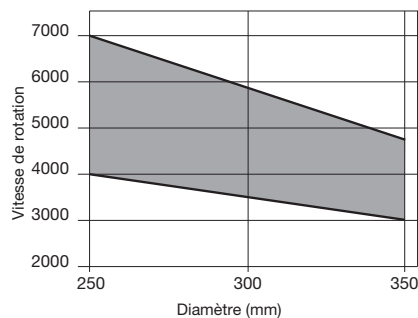
Coupes longitudinales et refente multiple.

Informations techniques :

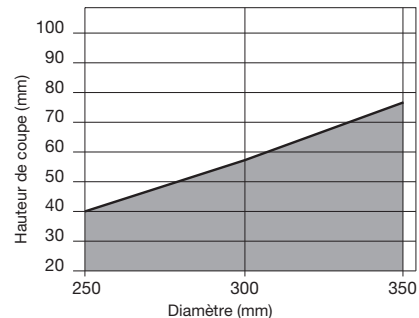
Lames pour coupes longitudinales dans des bois tendres et durs aussi avec nœuds.

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



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



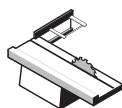
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif

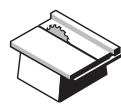


LU1E

Lames à faible épaisseur pour coupes longitudinales dans du bois massif



Scies à format



Scies sur table



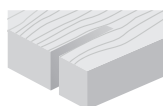
Scies circulaires portatives



Bois tendres



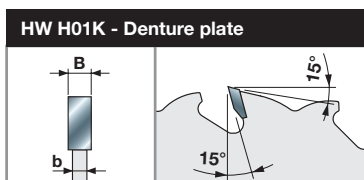
Bois durs



Déclignage



●●● 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

Machines :

Scies sur table et à format, scies circulaires portatives.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

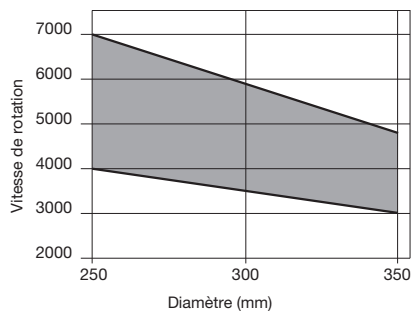
Applications :

Coupes de déclignage.

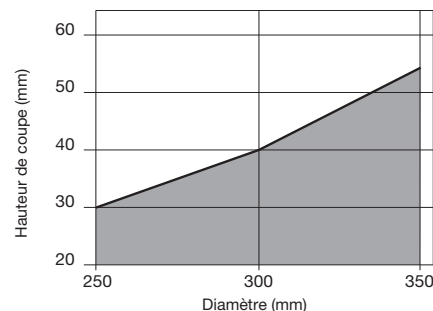
Informations techniques :

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.



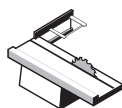
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif

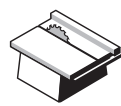


LU1F

Lames à faible épaisseur pour coupes longitudinales dans du bois massif



Scies à format



Scies sur table



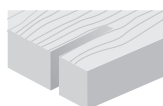
Scies circulaires portatives



Bois tendres



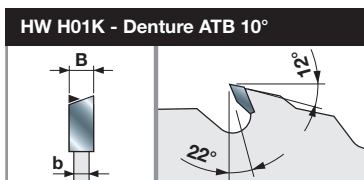
Bois durs



Déboilage



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



Machines :

Scies sur table et à format, scies circulaires portatives.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

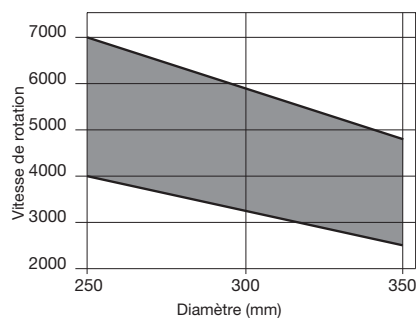
Coupes de déboilage.

Informations techniques :

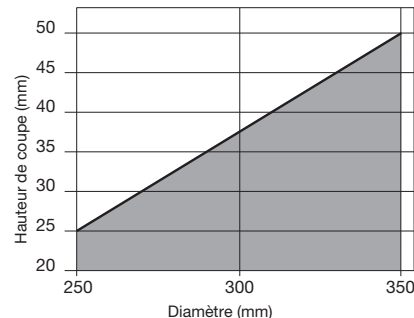
La faible épaisseur assure une avance facile lors de coupes longitudinales dans des bois tendres ou durs, sans nœuds.

D	B	b	d	Z	NL		Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm					
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



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



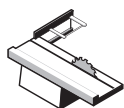
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif



LU1G

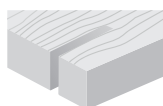
Lames à denture arrondie pour la coupe de bois massif



Scies à format



Bois tendres



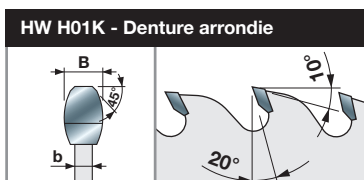
Déclignage



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D	B	b	d	Z	NL		Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm					
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



Machines :

Scies à format.

Matériaux :

Bois tendres.

Applications :

Coupes de déclignage.

Informations techniques :

Lames pour coupes longitudinales avec une finition sans rayures.

Idéale pour obtenir une surface parfaitement lisse sur du bois tendres.

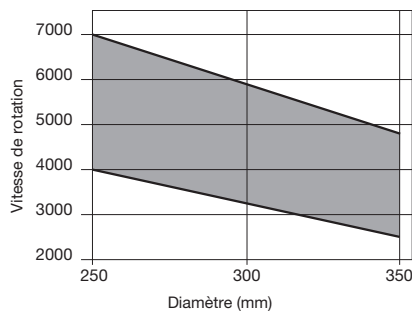
Comparaison entre la coupe d'une lame classique et celle d'une lame à dents arrondies latéralement.



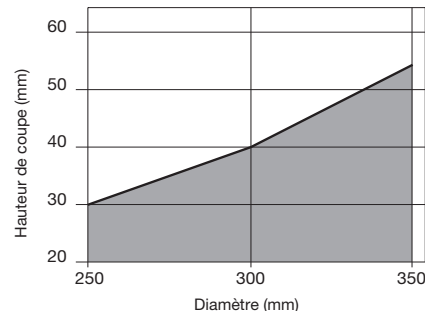
Lames conventionnelles



Lames LU1G



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



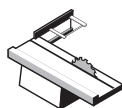
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

● Bois massif

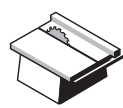


LU1H

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



Scies à format



Scies sur table



Scies multi-lames



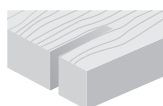
Scies circulaires portatives



Bois tendres



Bois durs



Déclignage



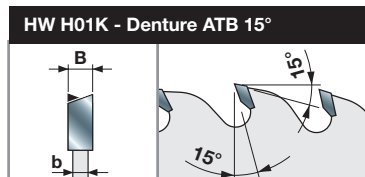
Coupes transversales



Refente multiple



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



Machines :

Scies à format, de déclignage et multi-lames, scies circulaires portatives.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

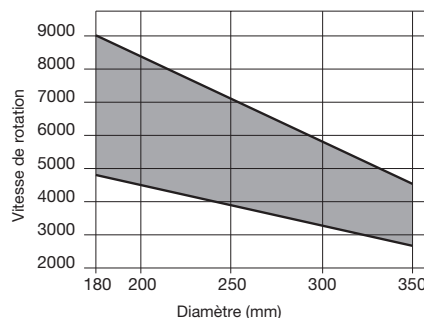
Coupes de déclignage, refente multiple et coupes transversales.

Informations techniques :

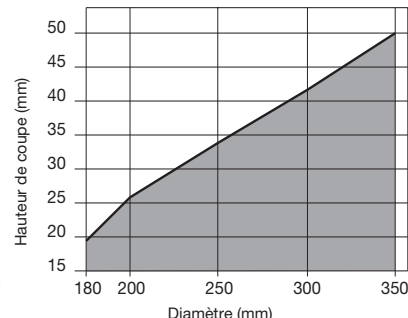
La faible épaisseur assure une avance facile lors de coupes longitudinales dans des bois tendres ou durs tout en minimisant les pertes de matière.

D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm				
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



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



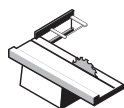
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

Bois massif

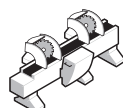


LU11

Lames pour la coupe de cadres en bois massif



Scies à format



Machines de coupe à double tête



Bois tendres



Bois durs



MDF



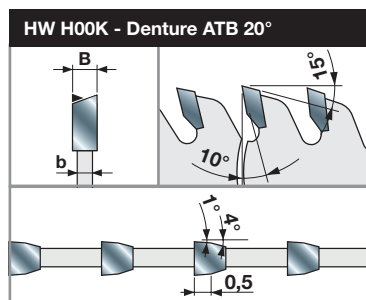
Coupes transversales



Coupe de cadres



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm				
200	2,95	2,5	30	64	2/7/42	LU11 0100	F03FS04673
250	2,95	2,5	20	80	2/6/32	LU11 0200	F03FS04675
250	2,95	2,5	30	80	FT02	LU11 0300	F03FS04677
250	2,95	2,5	30	96	FT02	LU11 0400	F03FS04679
275	2,95	2,5	20	84	2/6/32	LU11 0500	F03FS04681
300	2,95	2,5	30	96	FT02	LU11 0600	F03FS04682
300	2,95	2,5	30	112	FT02	LU11 0700	F03FS04684
330	3,45	3,0	30	96	FT02	LU11 0800	F03FS04686
350	3,45	3,0	30	108	FT02	LU11 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.

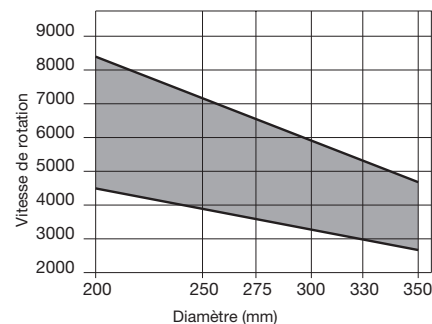
Applications :

Coupes transversales et coupe de cadres en bois.

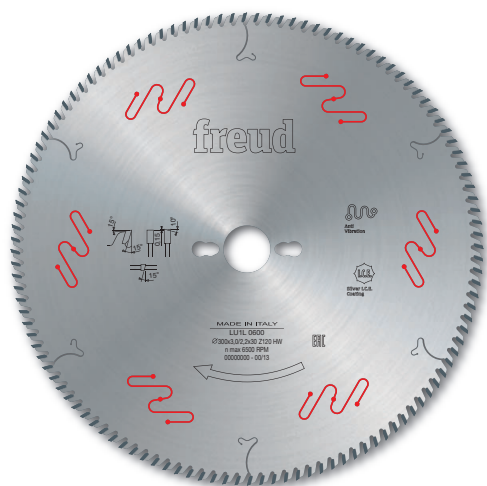
Informations techniques :

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.

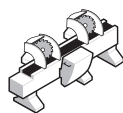


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

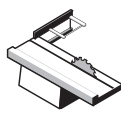


LU1L

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



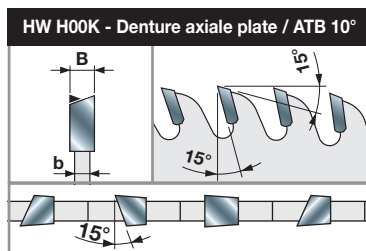
Coupes transversales



Coupe de cadres



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



Machines :

Machines de coupe à double tête et scies à format.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, MDF et plexiglas.

Applications :

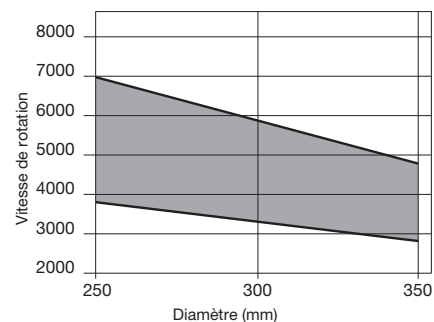
Coupes transversales et coupe de cadres en bois et dérivés.

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.

D	B	b	d	Z	NL		Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm					
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



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



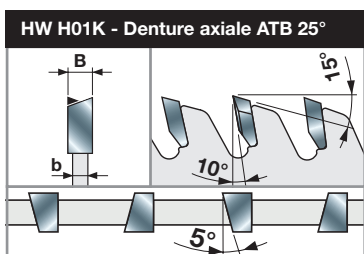
Bois durs



Coupes transversales



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



Machines :

Scies circulaires d'optimisation.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs secs.

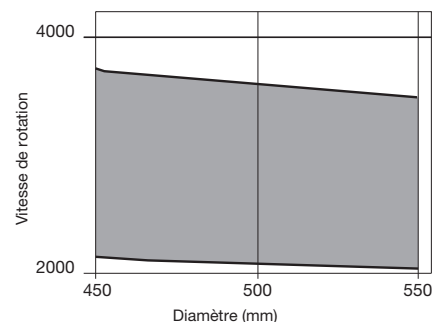
Applications :

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.

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

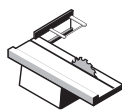


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



LG1C

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



Scies à format



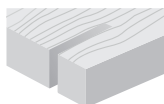
Scies multi-lames



Bois tendres



Bois durs



Délignage



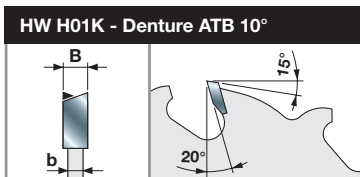
Refente multiple



●●● Parfait

●● Très bien

● Bien



Machines :

Scies à format et multi-lames.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

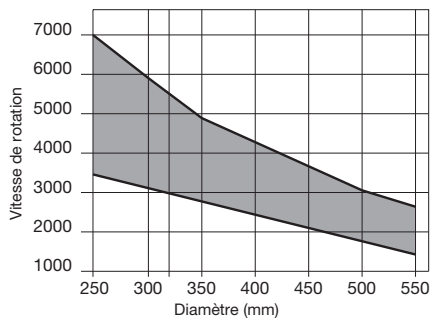
Coupes longitudinales et refente multiple.

Informations techniques :

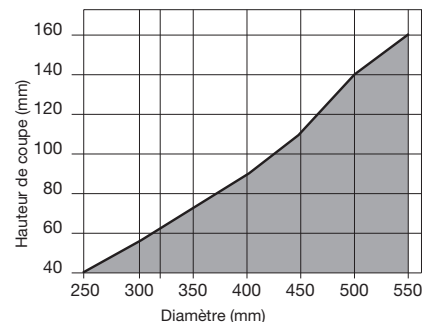
Lames avec technologie antirecul, pour les coupes longitudinales dans du bois tendres ou dur, aussi avec nœuds.

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



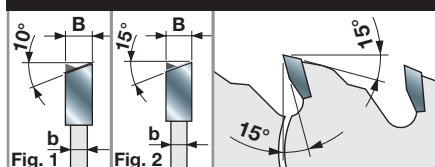
Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



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

Panneaux à base de bois



**HW H01K - Denture ATB 10°/15°**

Machines :

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

Matériaux :

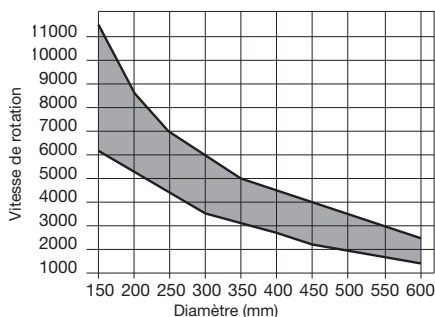
Bois tendres, bois durs, panneaux agglomérés, contreplaqué et MDF.

Applications :

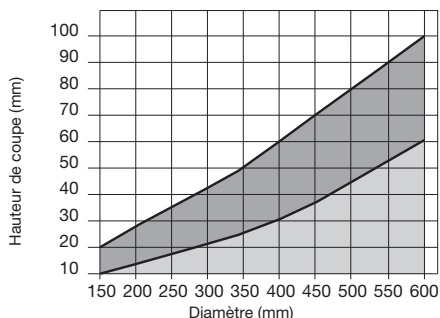
Coupes longitudinales et transversales.

Informations techniques :

Lames pour coupes longitudinales et transversales.

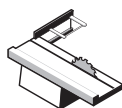


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



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

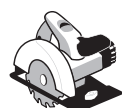
LU2A Lames pour coupes longitudinales et transversales de panneaux à base de bois



Scies à format



Scies à panneaux horizontales



Scies circulaires portatives



Bois tendre



Bois durs



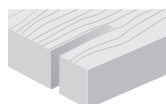
Agglomérés



Contreplaqué



MDF



Coupes longitudinales



Coupes transversales



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

Denture ATB 10° (fig. 1)

D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm				
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)

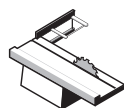
D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm				
160	3,2	2,2	20	18	2/6/32	LU2A 0200	F03FS04808
160	2,2	1,6	20	24	-	LU2A 0301	F03FS09233
200	3,2	2,2	30	24	2/7/42	LU2A 0700	F03FS04814
210	3,2	2,2	30	24	2/7/42	LU2A 1000	F03FS04821
230	3,2	2,2	30	24	2/7/42	LU2A 1400	F03FS04826
350	3,5	2,5	30	42	FT02	LU2A 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	F03FS04866

FT01: 2/7/42 + 2/9/46.4 + 2/10/60 - **FT02:** 2/9/46.4 + 2/10/60

freud



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



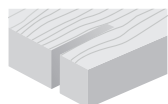
Agglomérés



Contreplaqué



MDF



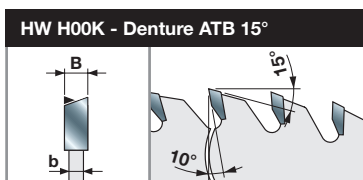
Coupes longitudinales



Coupes transversales



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



Machines :

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

Matériaux :

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

Applications :

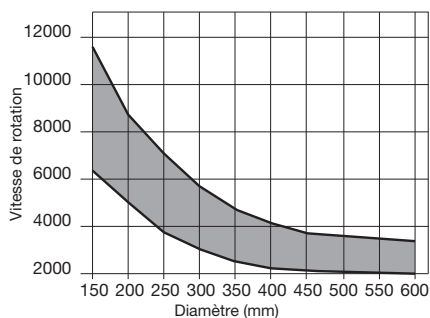
Coupes longitudinales et transversales.

Informations techniques :

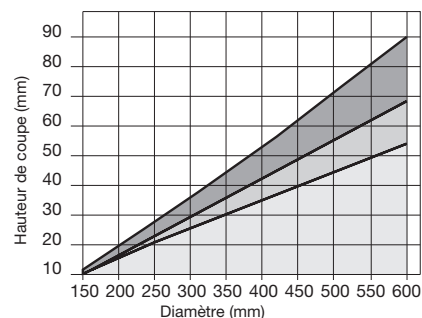
Lames pour coupes longitudinales et transversales.

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

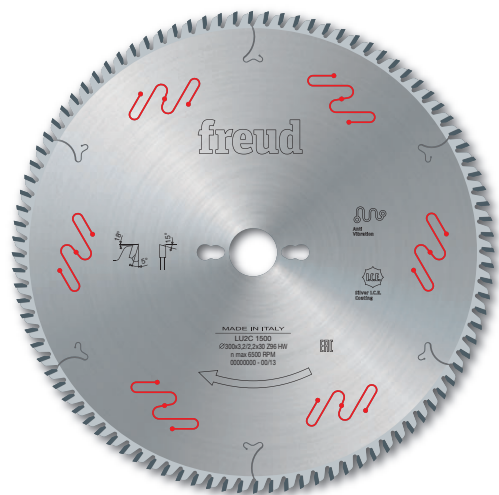


Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



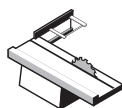
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

● 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



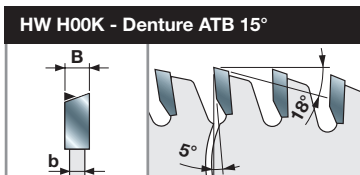
Composites thermoplastiques



Coupes transversales



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



Machines :

Scies à format, scies circulaires portatives.

Matériaux :

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

Applications :

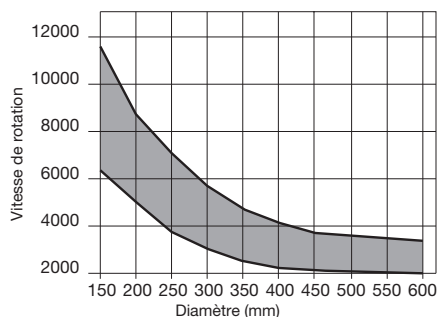
Coupes transversales.

Informations techniques :

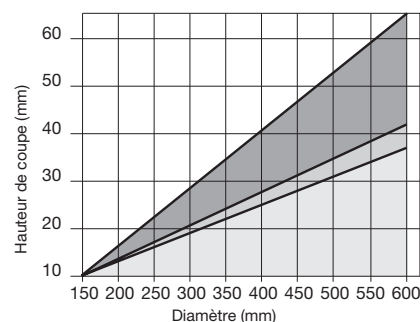
Lames pour coupes transversales.

D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm				
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



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



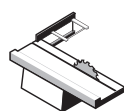
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

● Bois massif ● Matériaux à base de bois ● Contreplaqué

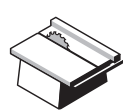


LU2D

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



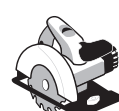
Scies à format



Scies sur table



Scies multi-lames



Scies circulaires portatives



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



MDF revêtus



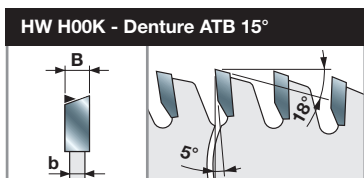
Composites thermoplastiques



Coupes transversales



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



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 :

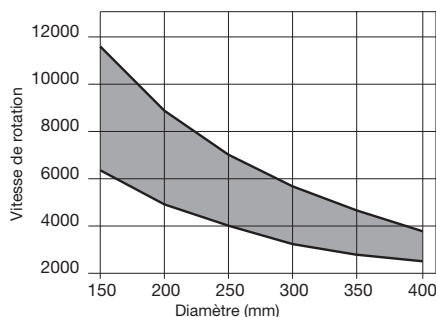
Coupes transversales.

Informations techniques :

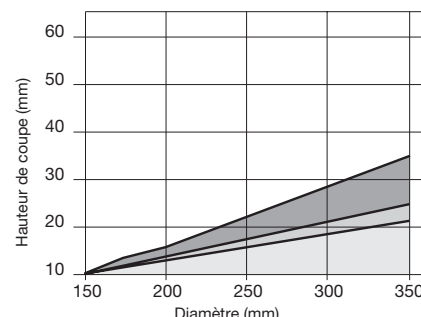
La faible épaisseur assure une avance facile lors de coupes transversales dans des bois tendres ou durs tout en minimisant les pertes de matière.

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



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



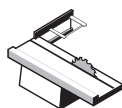
Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

● Bois massif ● Matériaux à base de bois ● Contreplaqué

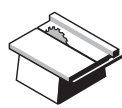


LU2E

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



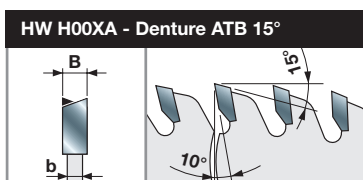
MDF revêtus



Coupes transversales



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



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.

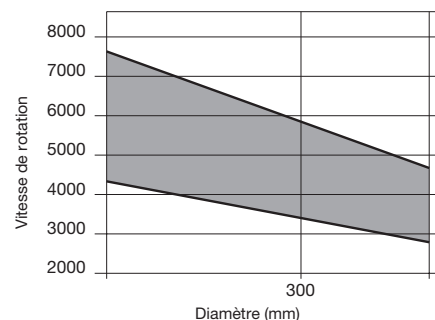
Informations techniques :

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).

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

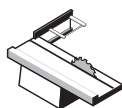


Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

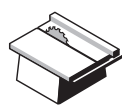


LU2F

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



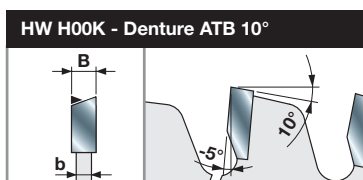
Composites thermoplastiques



Coupes transversales



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



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.

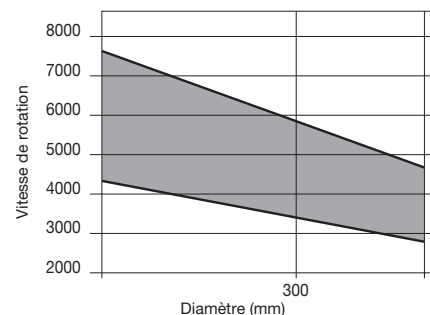
Applications :

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

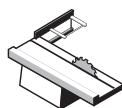
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
216	2,8	2,0	30	24	-	LU2F 0100	F03FS06304
216	2,8	2,0	30	48	-	LU2F 0200	F03FS04971
216	2,8	2,0	30	60	-	LU2F 0300	F03FS04972
250	2,8	2,0	30	48	-	LU2F 0400	F03FS04973
250	2,8	2,0	30	60	-	LU2F 0500	F03FS04974



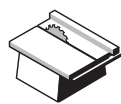
Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.



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



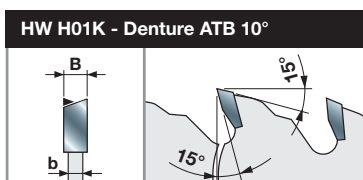
Coupes longitudinales



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

Machines :

Scies à format et scies sur table.

Matériaux :

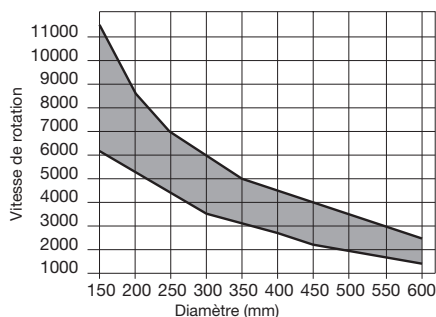
Bois tendres, bois durs, contreplaqué, panneaux agglomérés et MDF.

Applications :

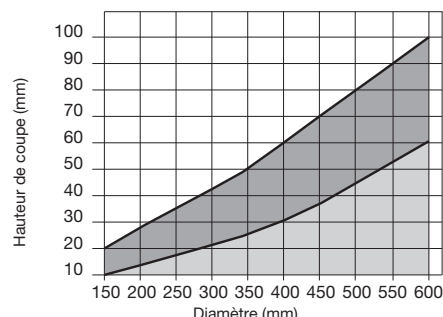
Coupes longitudinales et transversales.

Informations techniques :

Lames pour coupes longitudinales et transversales.



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

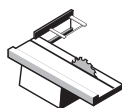


Profondeur de coupe maxi pour les coupes longitudinales et transversales, en fonction du diamètre de la lame.

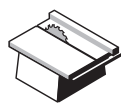
Bois massif



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



Scies à format



Scies sur table



Bois tendres



Bois durs



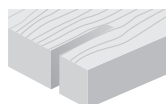
Contreplaqué



Agglomérés



MDF



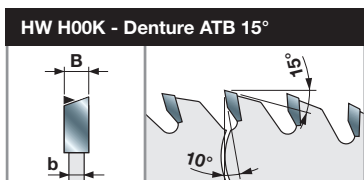
Coupes longitudinales



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

Machines :

Scies à format et scies sur table.

Matériaux :

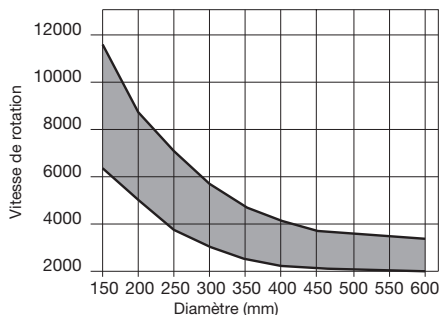
Bois tendres, bois durs, contreplaqué, panneaux agglomérés et MDF.

Applications :

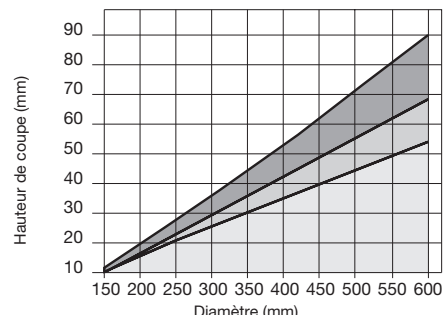
Coupes longitudinales et transversales.

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.



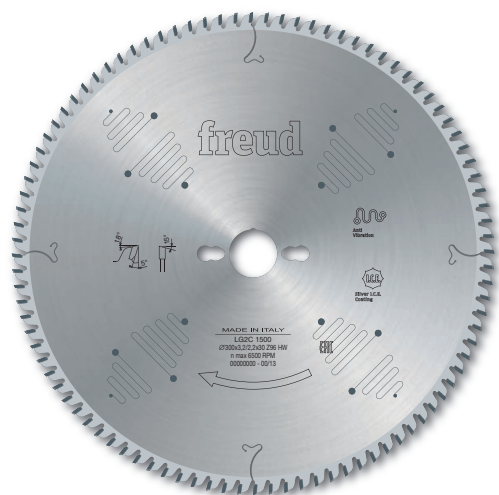
Bois massif



Matériaux à base de bois

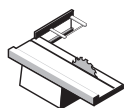


Contreplaqué

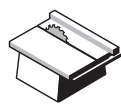


LG2C

Lames pour coupes transversales de panneaux à base de bois



Scies à format



Scies sur table



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



MDF revêtus



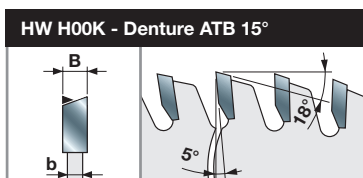
Composites thermoplastiques



Coupes transversales



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



Machines :

Scies à format et scies sur table.

Matériaux :

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

Applications :

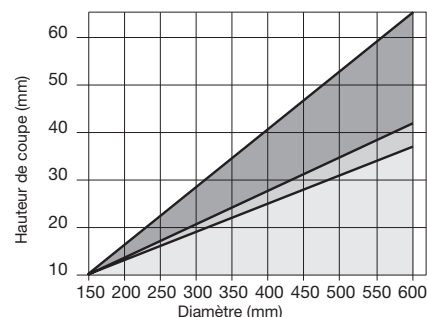
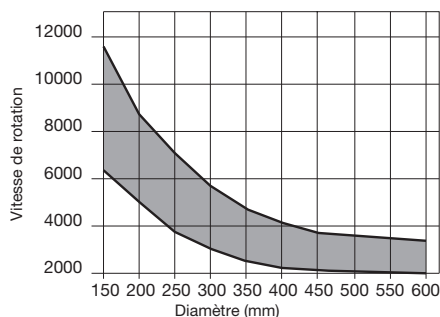
Coupes transversales.

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.

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



● 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 mm	B-B1 mm	b mm	d mm	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
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 mm	B-B1 mm	b mm	d mm	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
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
	Lame principale	400	4,4	3,2	30	48	TCG	15°	15°	2/10/60	LSB40001X	F03FS09168
PS100	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	LI25M430F3	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	LI25M430F3	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	LI25M430F3	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	LI25M430C3	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 mm	B-B1 mm	b mm	d mm	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
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
	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
	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 mm	B-B1 mm	b mm	d mm	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
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
	Lame principale	450	4,8	3,5	60	72	TCG	15°	15°	2/14/125 + 2/17/100	LSB45017X	F03FS07391
NZH3318 NPD380	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
	Lame principale	450	4,8	3,5	60	72	TCG	15°	15°	2/14/125 + 2/17/100	LSB45017X	F03FS07391
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 mm	B-B1 mm	b mm	d mm	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
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 mm	B-B1 mm	b mm	d mm	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
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
	Lame principale	520	4,8	3,5	30	72	TCG	15°	15°	2/13/94	LSB52007X	F03FS09319
FK8, FM8	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
	Lame principale	680	6,2	4,2	40	60	TCG	18°	13°	2/13/140 + 2/17/140 + 2/13/114	LSB68001X	F03FS09203
FK10, FM10	Inciseur HW	200	6,1-7,3	4,0	20	36	ATB	8°	15°	2/11/66	LI25M61PA3	F03FS02730
	Lame principale	720	6,4	4,4	40	60	TCG	18°	13°	2/14/114 + 2/14/140	LSB72001X	F03FS09204
ASH (FSM)	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 mm	B-B1 mm	b mm	d mm	Z	Type de denture	α	β	NL	Code Freud	N° article
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 MAKİNE												
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



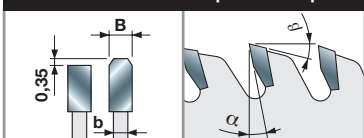
Composites thermoplastiques



Plexiglas



HW H00XA - Denture trapézoïdale / plate



Machines :

Scies à panneaux horizontales.

Matériaux :

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

Applications :

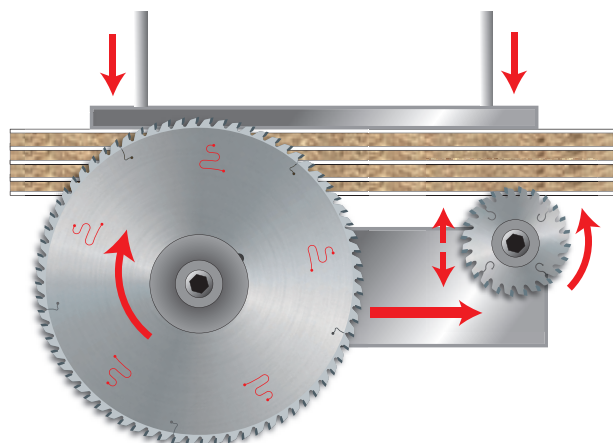
Coupe industrielle de panneaux.

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.



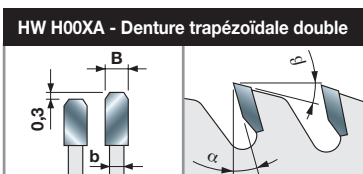
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	α	β	NL	Machines	Code Freud	N° article
250	4,2	3,0	30	60	15°	15°	2/10/60	SCM - Techmatic, Verry	LSB25003X	F03FS10212
250	4,2	3,0	50	60	15°	15°	-	Usikraft	LSB25005X	F03FS10214
250	4,2	3,0	55	60	15°	15°	4/10/70	Baldan, SCM - Techmatic	LSB25002X	F03FS10211
250	4,4	3,0	30	80	15°	15°	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	B	b	d	Z	α	β	NL	Machines		Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm								
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



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).

LSC

Lames « Supercut » à pas variable pour scies à panneaux



Scies à panneaux horizontales



Agglomérés



Agglomérés revêtus



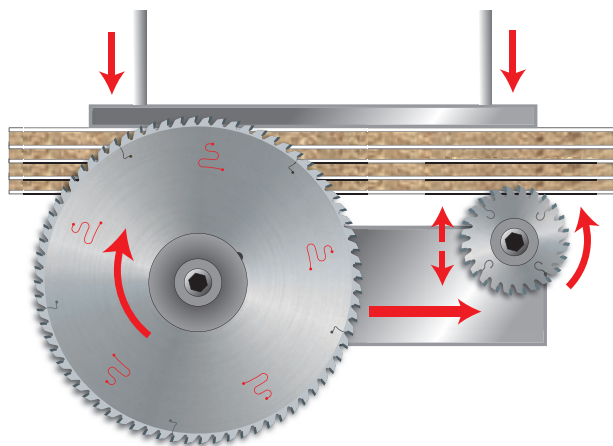
MDF



MDF revêtus

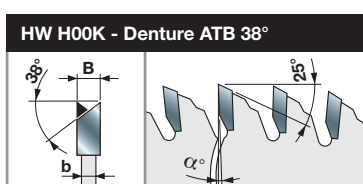


●●● Parfait ●● Très bien ● Bien



* 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



Machines :

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

Matériaux :

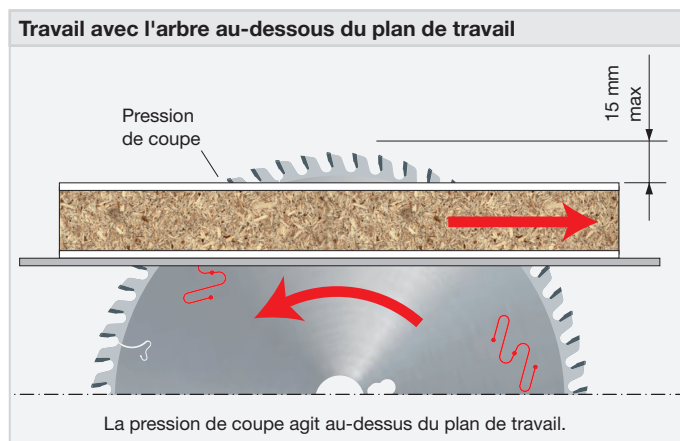
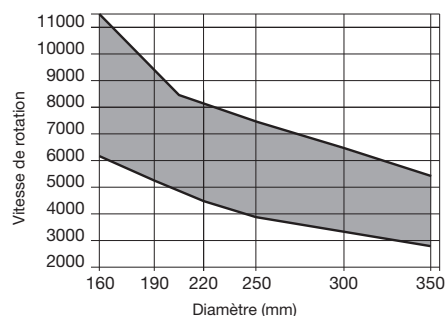
Panneaux agglomérés revêtus, MDF revêtus et contreplaqué.

Applications :

Coupe de panneaux.

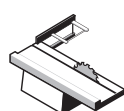
Informations techniques :

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 incisives.

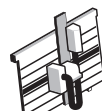


LU3A

Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces



Scies à format



Scies à panneaux verticales



Scies circulaires portatives



Agglomérés revêtus



MDF revêtus



Contreplaqué

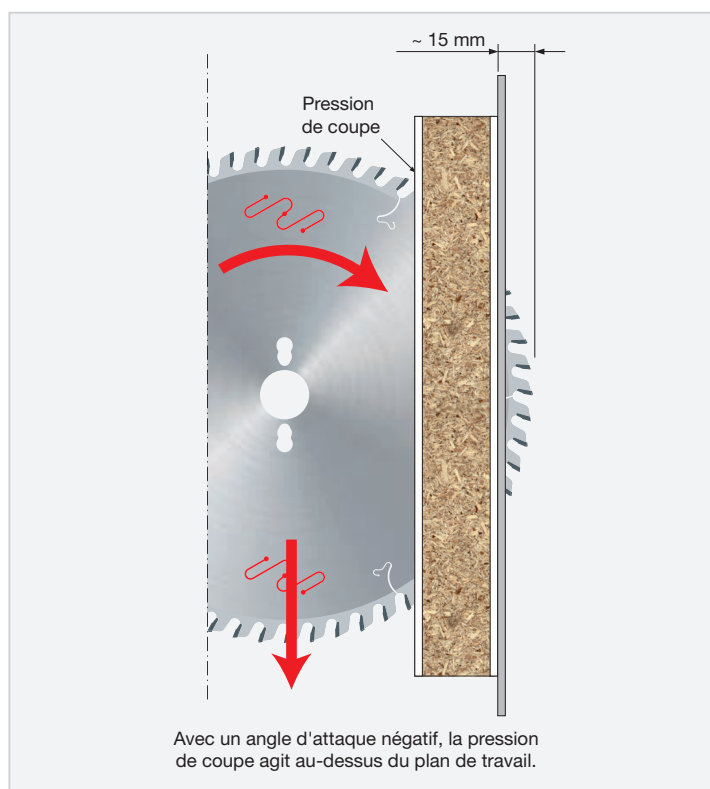


●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D	B	b	d	Z	α	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm					
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

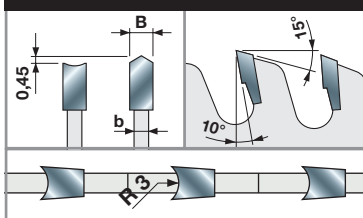
D	B	b	d	Z	α	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm					
220	3,2	2,2	30	64	-5°	2/7/42	LU3A 0100	F03FS05059
250	3,2	2,2	30	80	-2°	FT01	LU3A 0200	F03FS05061
300	3,2	2,2	25,4	96	2°	-	LU3A 0600	F03FS05807
300	3,2	2,2	30	96	2°	FT01	LU3A 0300	F03FS05064
350	3,5	2,5	30	108	5°	FT02	LU3A 0400	F03FS05066

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

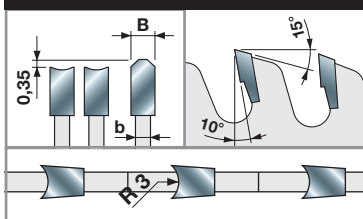




HW H00K - Denture concave



HW H00K - Denture concave *



Machines :

Scies à format et scies à panneaux verticales.

Matériaux :

Contreplaqué, panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

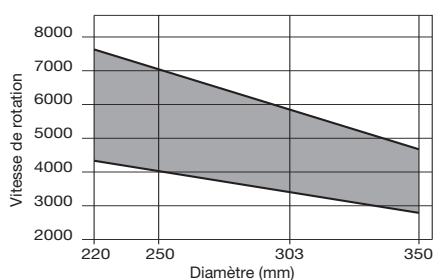
Applications :

Coupe de panneaux.

Informations techniques :

Pour couper des panneaux agglomérés et MDF revêtus 2 faces avec une bonne finition et une grande longévité.

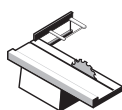
Pas besoin d'utiliser de lames inciseurs.



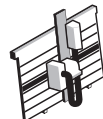
Vitesse de rotation mini et maxi en fonction du diamètre de la lame.

LU3B

Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces



Scies à format



Scies à panneaux verticales



Contreplaqué Agglomérés MDF revêtus



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

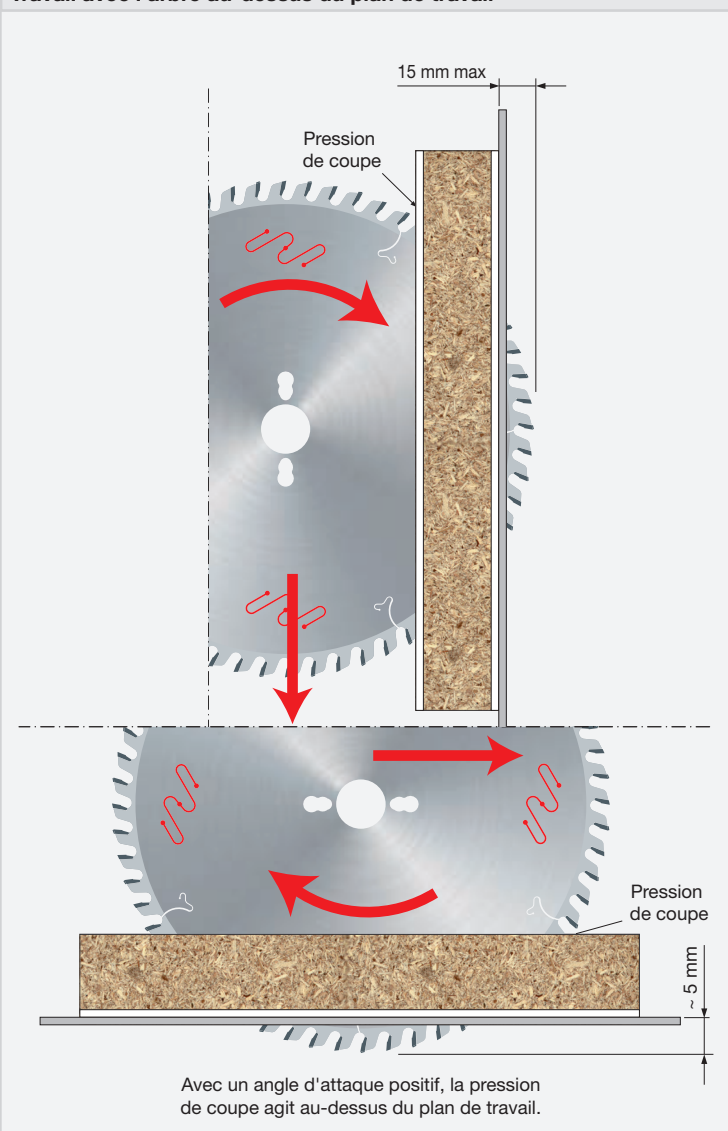
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL		Code Freud	N° article
220	3,2	2,2	30	42	2/7/42		LU3B 0100	F03FS05069
250	3,2	2,2	30	48	FT01		LU3B 0200	F03FS05071
303	3,2	2,2	30	60	FT01		LU3B 0300	F03FS05073
350	3,2	2,2	30	72	FT01		LU3B 0400	F03FS05075

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

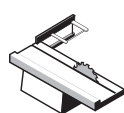
Travail avec l'arbre au-dessus du plan de travail



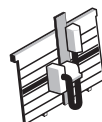


LU3C

Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces



Scies à format



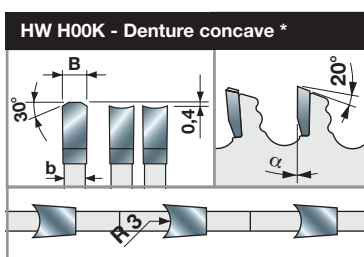
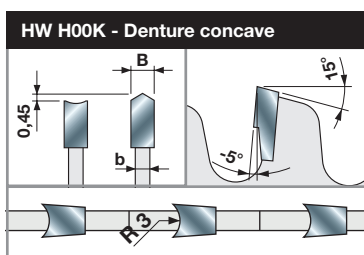
Scies à panneaux verticales



Contreplaqué Agglomérés MDF revêtus

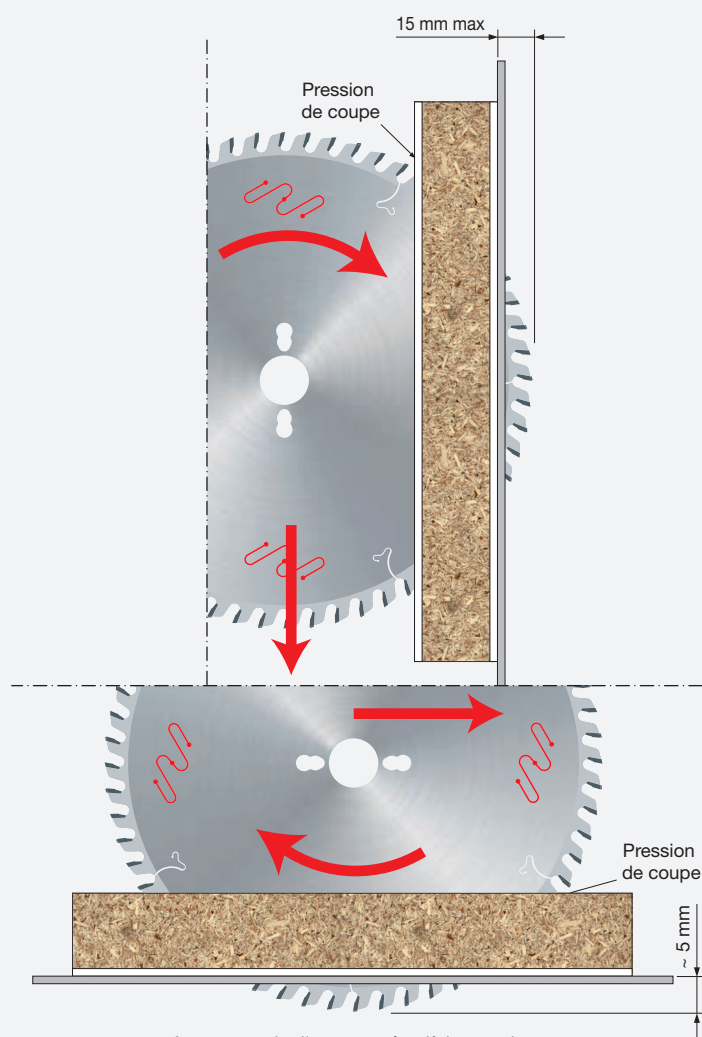


●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

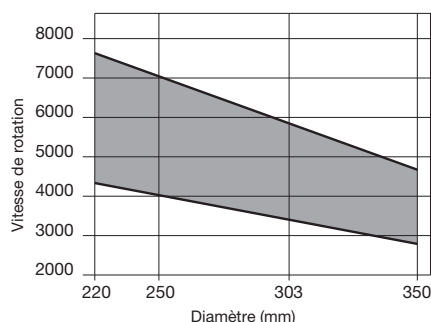


Pas besoin de lame inciseur

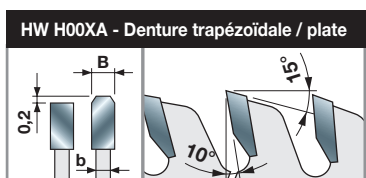
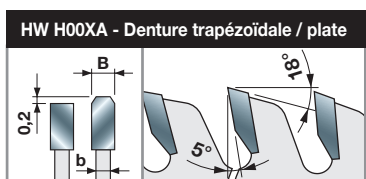
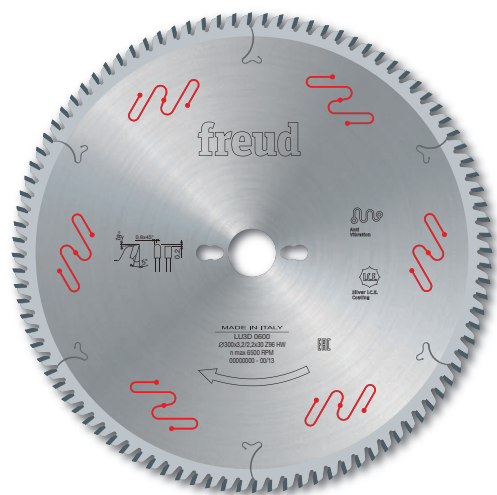
Travail avec l'arbre au-dessus du plan de travail



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



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



Machines :

Scies à format.

Matériaux :

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

Applications :

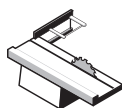
Coupe de panneaux.

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.

LU3D

Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces



Scies à format



Agglomérés



Agglomérés revêtus



MDF



MDF revêtus



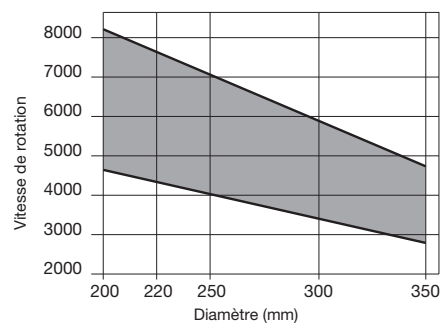
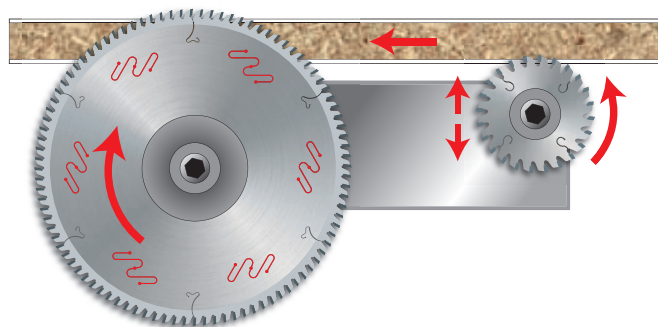
Angle d'attaque de 5° pour hauteurs de coupe jusqu'à 30 mm

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

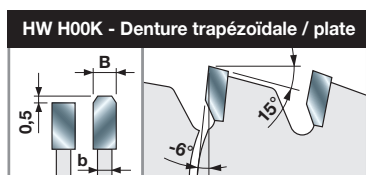
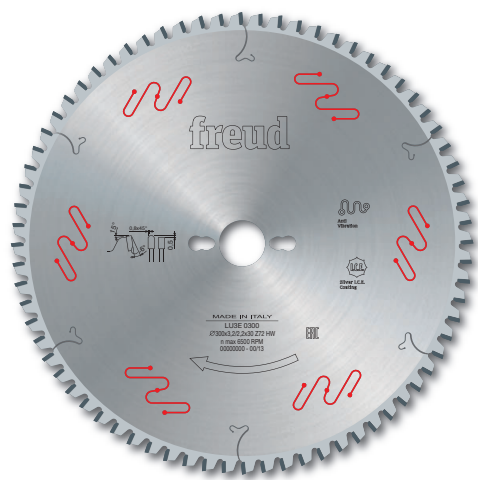
Angle d'attaque de 10° pour hauteurs de coupe jusqu'à 40 mm

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.



Machines :

Scies à format, scies à panneaux verticales et horizontales.

Matériaux :

Panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :

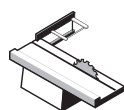
Coupe de panneaux.

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.

LU3E

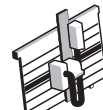
Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces



Scies à format



Scies à panneaux horizontales



Scies à panneaux verticales



Agglomérés revêtus MDF revêtus

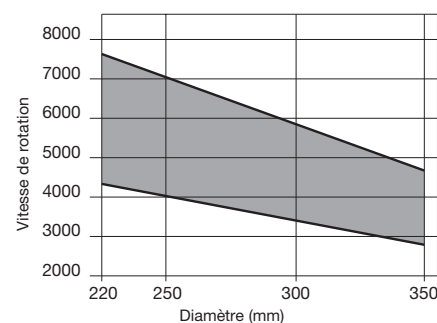
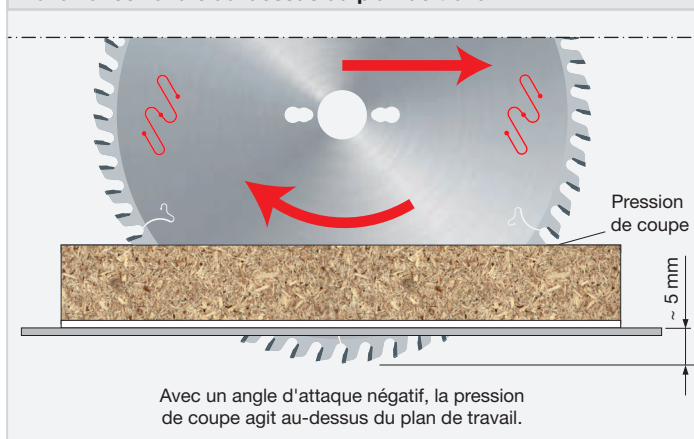


●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

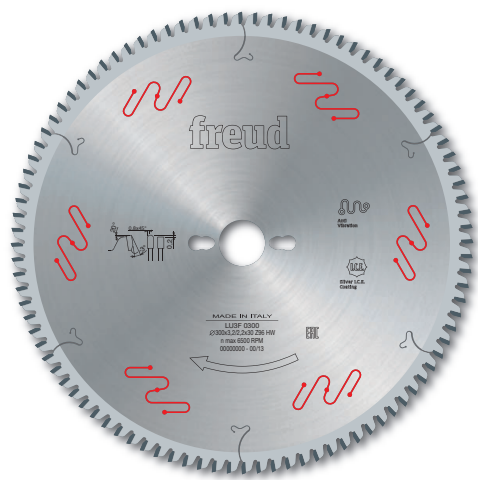
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
220	3,2	2,2	30	56	2/7/42	LU3E 0100	F03FS05109
250	3,2	2,2	30	60	FT01	LU3E 0200	F03FS05111
300	3,2	2,2	30	72	FT01	LU3E 0300	F03FS05113
350	3,5	2,5	30	84	FT02	LU3E 0400	F03FS05115

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

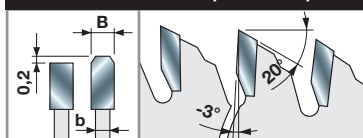
Travail avec l'arbre au-dessus du plan de travail



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



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 :

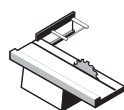
Conçues pour les panneaux agglomérés mélaminés, panneaux MDF et matières plastiques.

Pas besoin d'utiliser de lames inciseurs.

Le carbure H00XF confère à la lame une très grande longévité.

LU3F

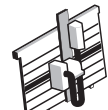
Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces et matériaux plastiques



Scies à format



Scies à panneaux horizontales



Scies à panneaux verticales



Agglomérés revêtus



MDF revêtus



Composites thermoplastiques



HPL



Plastiques

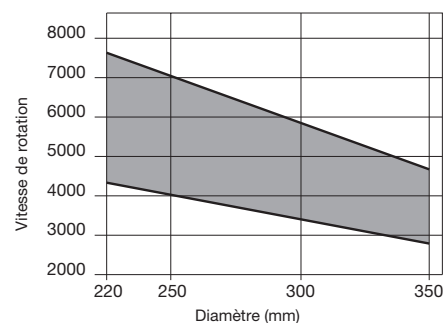
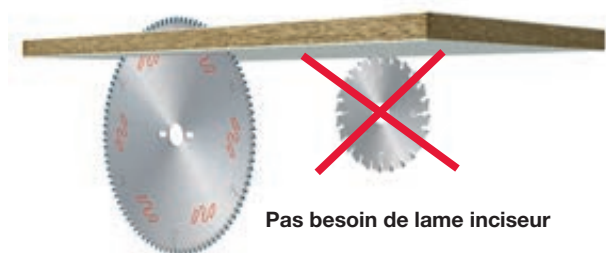
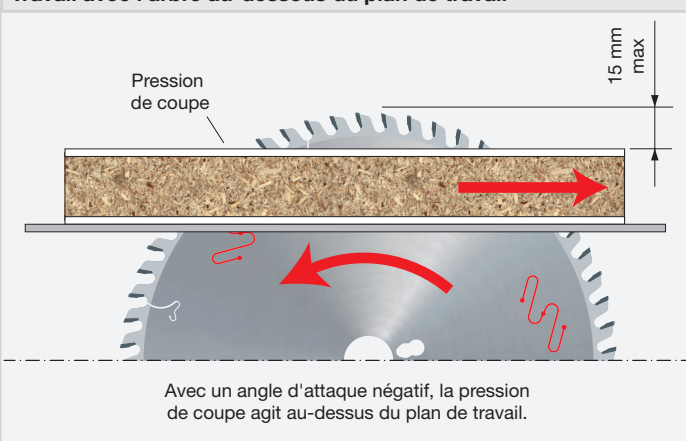


●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

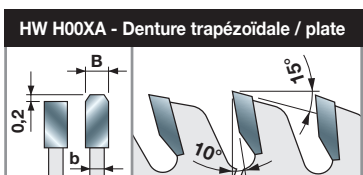
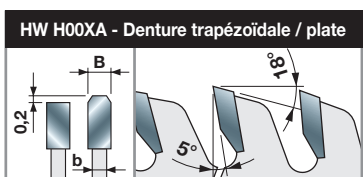
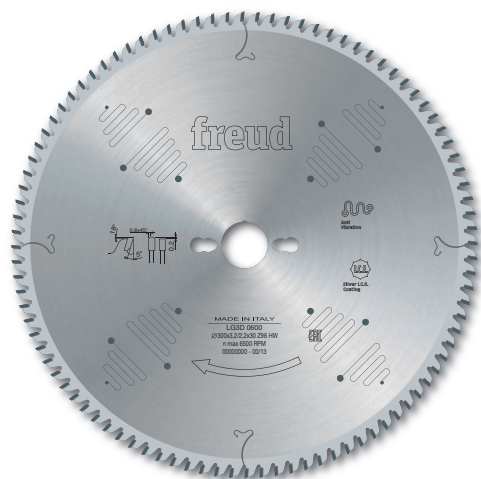
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
220	3,2	2,2	30	64	2/7/42	LU3F 0100	F03FS05117
250	3,2	2,2	30	80	FT01	LU3F 0200	F03FS05119
300	3,2	2,2	30	96	FT01	LU3F 0300	F03FS05121
350	3,5	2,5	30	108	FT02	LU3F 0400	F03FS05124

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

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



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



Machines :
Scies à format.

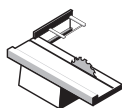
Matériaux :
Panneaux à base de bois, panneaux agglomérés revêtus, MDF et MDF revêtus.

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.

LG3D

Lames pour coupe de panneaux revêtus 2 faces



Scies à format



Agglomérés Agglomérés revêtus MDF MDF revêtus



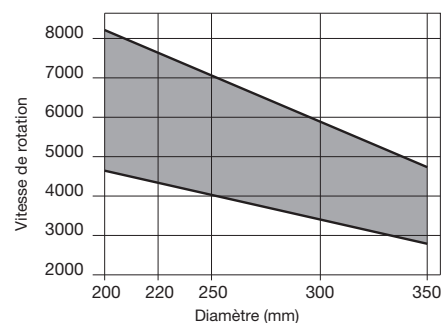
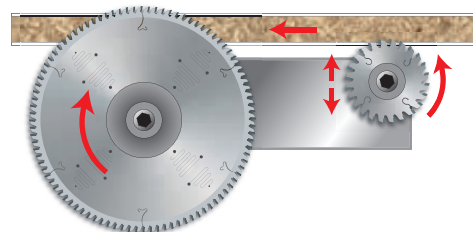
Angle d'attaque de 5°

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



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



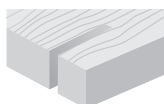
Agglomérés
revêtus



MDF revêtus



Contreplaqué



Refente



Coupes
transversales

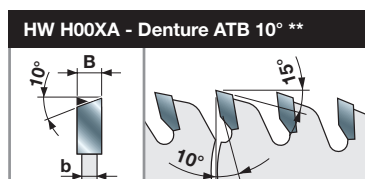
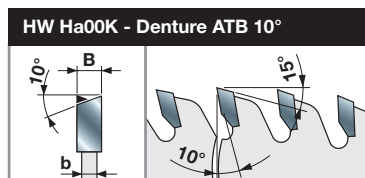


Rainurage



●●● 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



Machines :

Unités de coupe CNC.

Matériaux :

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

Applications :

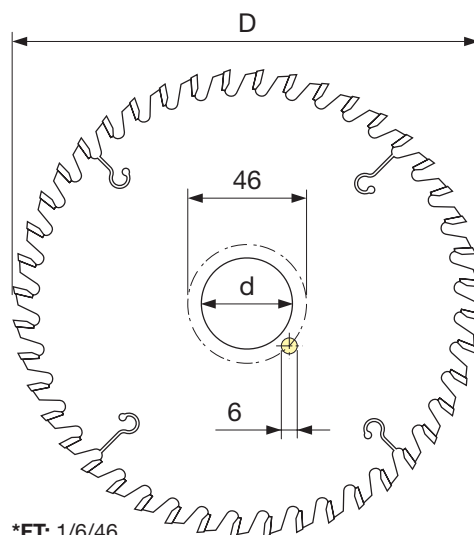
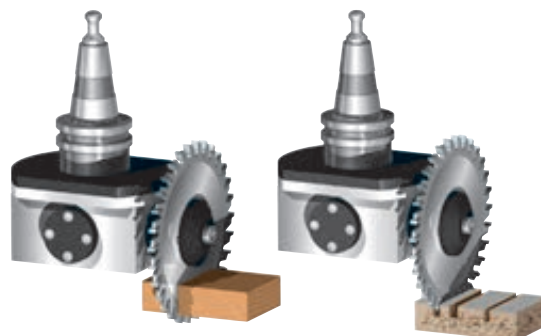
Coupe sur CNC, coupes longitudinales, coupes transversales, rainurage sur CNC.

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

freud

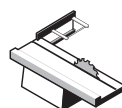


LI25M

Lames inciseurs coniques



Scies à panneaux horizontales



Scies à format



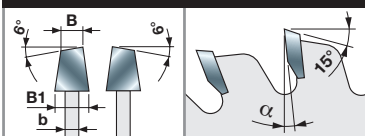
Agglomérés revêtus



MDF revêtus



HW H00XA - Denture conique ATB 6°



Machines :

Scies à panneaux horizontales et scies à format.

Matériaux :

Panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :

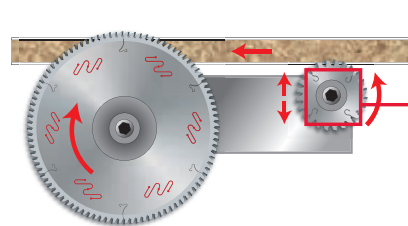
Entaillage de panneaux.

Informations techniques :

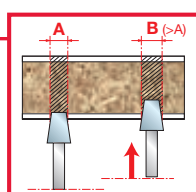
Pour inciser le revêtement des panneaux revêtus 2 faces.

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

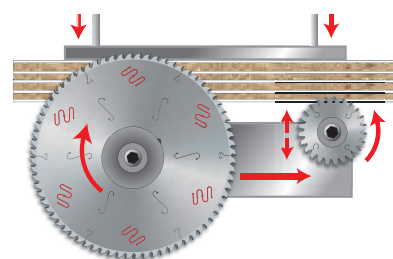
D mm	B-B1 mm	b mm	d mm	Z	α	NL	Machines	Code Freud	N° article
160	4,3 - 5,5	3,2	45	36	8°	3/11/70	Giben	LI25M43LE3	F03FS02655
160	4,3 - 5,5	3,2	55	36	8°	3/6/84 + 3/7/66	Gabbiani - SCM	LI25M43LG3	F03FS02657
160	4,3 - 5,5	3,2	60	36	8°	3/7/80		LI25M43LH3	F03FS02659
160	4,5 - 5,7	3,0	45	36	8°	3/11/70	Giben	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

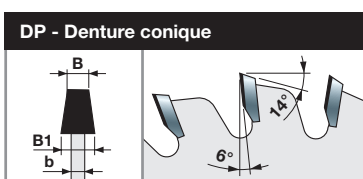


A = Largeur minimale de la lame inciseur.
B = Largeur maximale de la lame inciseur.



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





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.

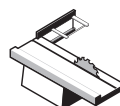
Fournies dans des boîtes en bois spéciales.

DLI25M

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



Scies à panneaux horizontales



Scies à format



Agglomérés revêtus



MDF revêtus

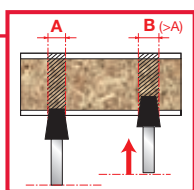
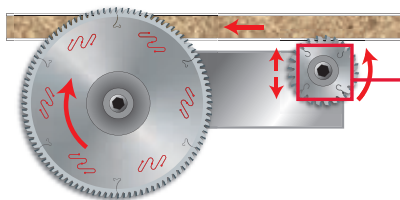
Lames inciseurs coniques à denture en diamant polycristallin H4

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

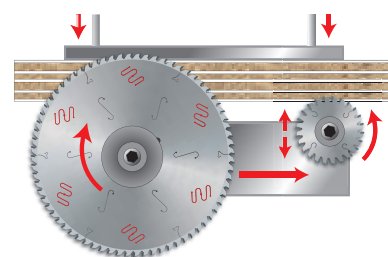
Lames inciseurs coniques à denture en diamant polycristallin H6

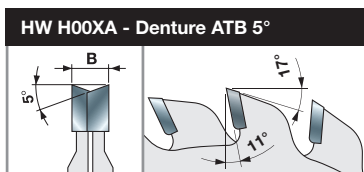
D mm	B-B1 mm	b mm	d mm	Z	NL	Machines	Code Freud	N° article
120	2,8 - 3,6	2,2	20	24	-	Schelling	DLI25M28EAH6	F03FS09614
120	2,8 - 3,6	2,2	22	24	-		DLI25M28EBH6	F03FS09616
120	3,1 - 3,9	2,2	20	24	-		DLI25M31EAH6	F03FS09618
125	3,1 - 3,9	2,2	20	24	-	Panhans - Schelling	DLI25M31FAH6	F03FS09620
180	4,3 - 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.





Machines :
Scies à format.

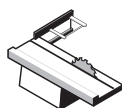
Matériaux :
Panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :
Entaillage de panneaux.

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

LI16M

Lames inciseurs réglables



Scies à format

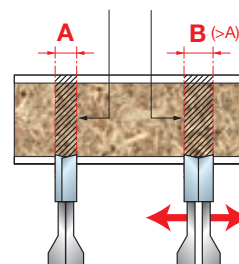


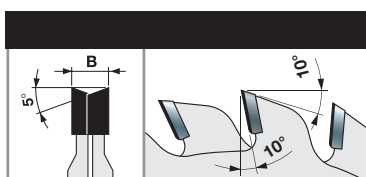
Agglomérés revêtus
MDF revêtus

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.





Machines :
Scies à format.

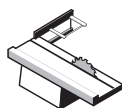
Matériaux :
Panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

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.

DLI16M

Lames inciseurs réglables à denture en diamant polycristallin (H6)



Scies à format

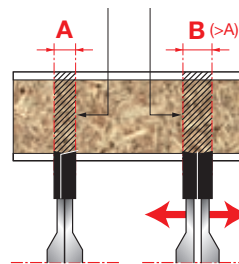


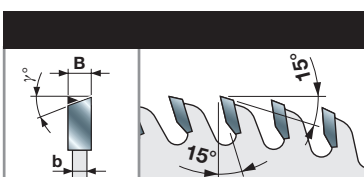
Agglomérés revêtus

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.





Machines :

Scies à panneaux horizontales.

Matériaux :

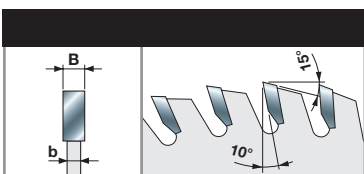
Panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :

Entaillage de panneaux.

Informations techniques :

Pour inciser le revêtement des panneaux revêtus 2 faces.



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.

LI27M

Lames inciseurs pour post-formage



Scies à panneaux horizontales



Agglomérés MDF revêtus 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

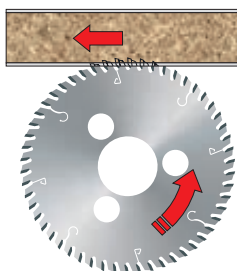


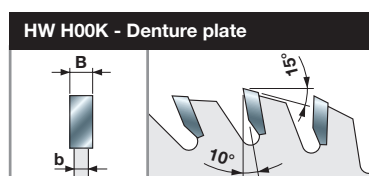
Scies à panneaux horizontales



Agglomérés MDF revêtus 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





Machines :

Scies à panneaux horizontales SCM.

Matériaux :

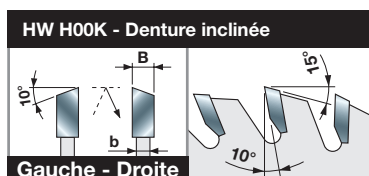
Panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :

Entaillage de panneaux.

Informations techniques :

Pour inciser le revêtement des panneaux revêtus 2 faces.



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.

LI17M

Lames inciseurs à denture plate

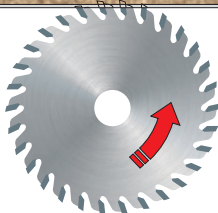


Scies à panneaux horizontales



Agglomérés MDF revêtus

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



LI22MD LI22MS

Lames inciseurs à denture inclinée

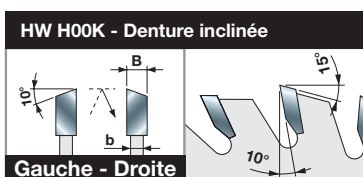


Scies à panneaux horizontales



Agglomérés MDF revêtus

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
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 et plaqueuses de chants.

Matériaux :

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

Applications :

Entaillage de panneaux.

Informations techniques :

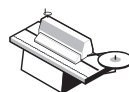
Pour inciser le revêtement des panneaux revêtus 2 faces. Spécialement conçues pour les revêtements très fragiles.

LI13MD LI13MS

Lames inciseurs à denture inclinée



Scies à panneaux horizontales



Plaqueuses de chants



Agglomérés



Agglomérés revêtus

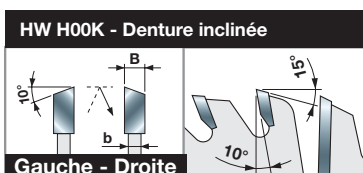


MDF



MDF revêtus

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
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 :

Plaqueuses de chants.

Matériaux :

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

Applications :

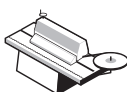
Entaillage de panneaux.

Informations techniques :

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

LI14MD LI14MS

Lames pour panneaux avec bandes de chants



Plaqueuses de chants



Agglomérés



Agglomérés revêtus

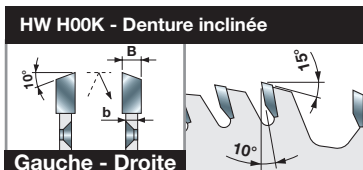


MDF



MDF revêtus

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

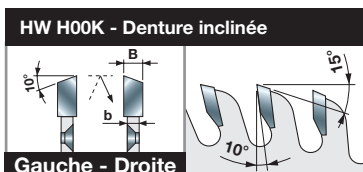


Machines :
Profileuses doubles.

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

Applications :
Déchiquetage.

Informations techniques :
Lames pour couper et déliner des panneaux.



Machines :
Plaqueuses de chants et profileuses doubles.

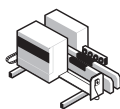
Matériaux :
Panneaux agglomérés et MDF, panneaux agglomérés revêtus et MDF revêtus.

Applications :
Déchiquetage.

Informations techniques :
Lames pour couper et déliner des panneaux.

LT16MD LT16MS

Lames pour déchiqueteurs Freud



Profileuses doubles



Bois tendres



Bois durs

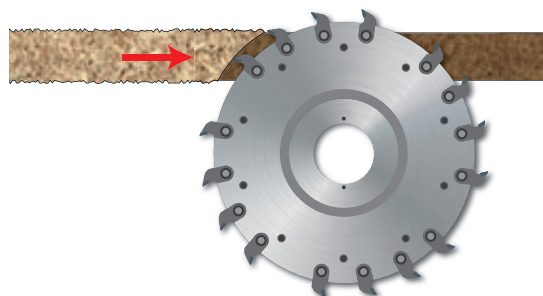


MDF



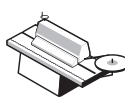
Contreplaqué

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	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

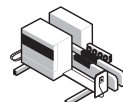


LT12MD LT12MS

Lames pour déchiqueteurs



Plaqueuses de chants



Profileuses doubles



Agglomérés



MDF

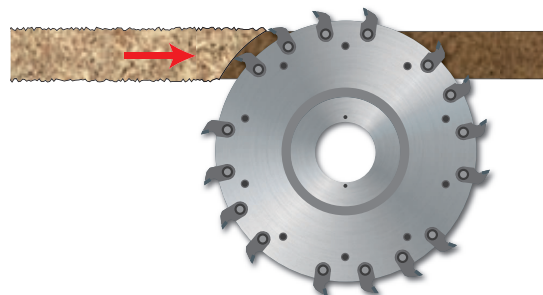


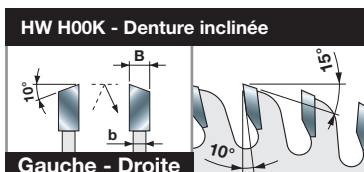
Agglomérés revêtus



MDF revêtus

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	60	4/8,5/185	LT12MD BB3	F03FS04372	LT12MS BB3	F03FS07063





Machines :

Plaqueuses de chants et profileuses doubles.

Matériaux :

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

Applications :

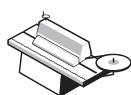
Déchiquetage.

Informations techniques :

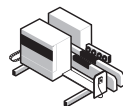
Lames pour couper et déliner des panneaux.

LT14MD LT14MS

Lames pour déchiqueteurs - personnalisées



Plaqueuses de chants



Profileuses doubles



Agglomérés



MDF



Agglomérés revêtus



MDF revêtus

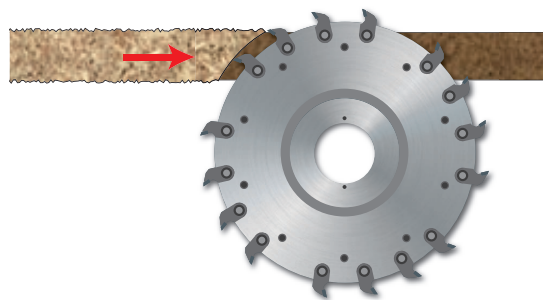
D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm			Droite (D)		Gauche (S)	
200	4,2	3,0	30	48	*	LT14MD AA3	F03FS04378	LT14MS AA3	F03FS04389
250	4,2	3,0	30	60	*	LT14MD BA3	F03FS04380	LT14MS BA3	F03FS04391
250	4,2	3,0	130	60	*	LT14MD BB3	F03FS04382	LT14MS BB3	F03FS04393
255	4,2	3,0	80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

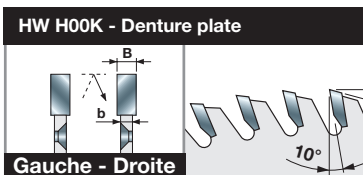
* POUR TOUTE COMMANDE, VEUILLEZ PRÉCISER :

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 :
Profileuses doubles.

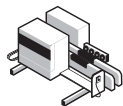
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, MDF et contreplaqué.

Applications :
Déchiquetage.

Informations techniques :
Lames pour couper et déligner des panneaux.

LT18MD LT18MS

Lames pour déchiqueteurs Freud



Profileuses doubles



Bois tendres



Bois durs



MDF

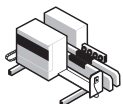


Contreplaqué

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

LT20MD LT20MS

Lames pour déchiqueteurs Leuco



Profileuses doubles



Bois tendres



Bois durs

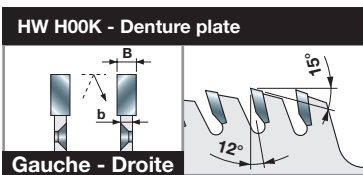


MDF



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

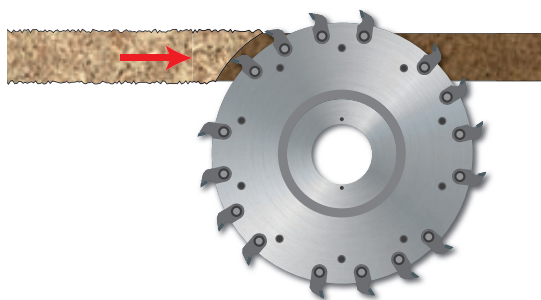


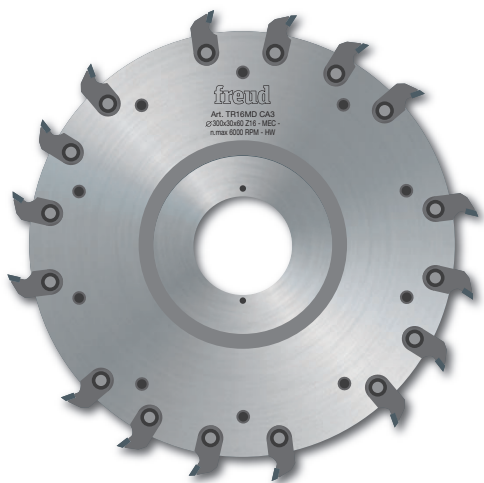
Machines :
Profileuses doubles.

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

Applications :
Déchiquetage.

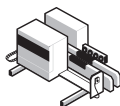
Informations techniques :
Lames pour couper et déligner des panneaux.





TR16MD TR16MS

Déchiqueteurs à segments interchangeables SR06M



Profileuses doubles



Bois tendres



Bois durs



MDF



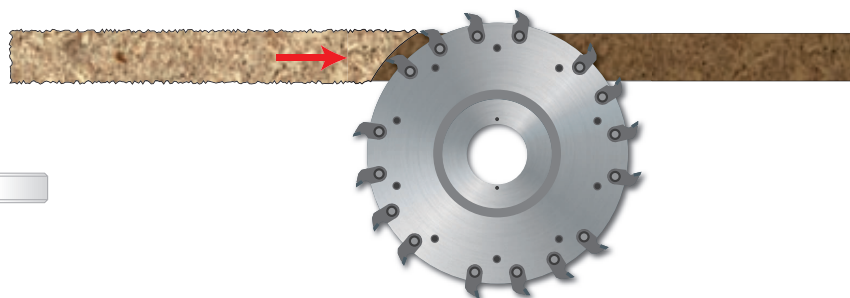
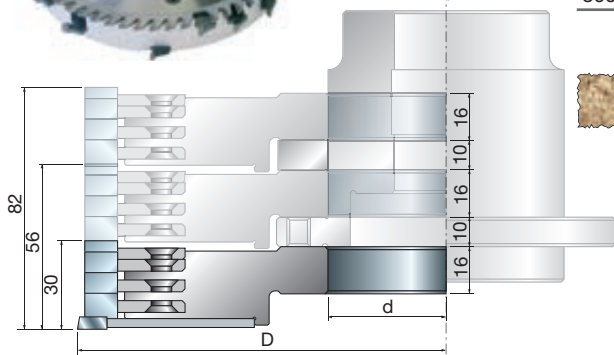
Contreplaqué

* Diamètre nominal de la lame.

D*	B	d	Z	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
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



TR16MS
TR16MD



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

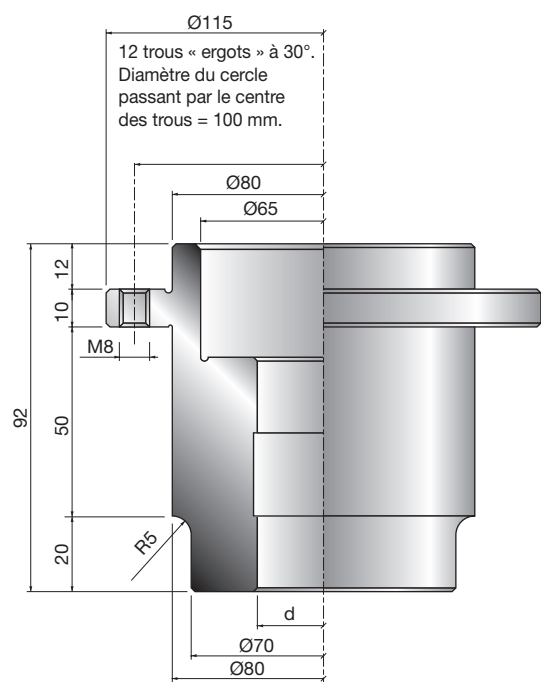
Particulièrement indiquée pour le délignage de panneaux en bois massif.

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

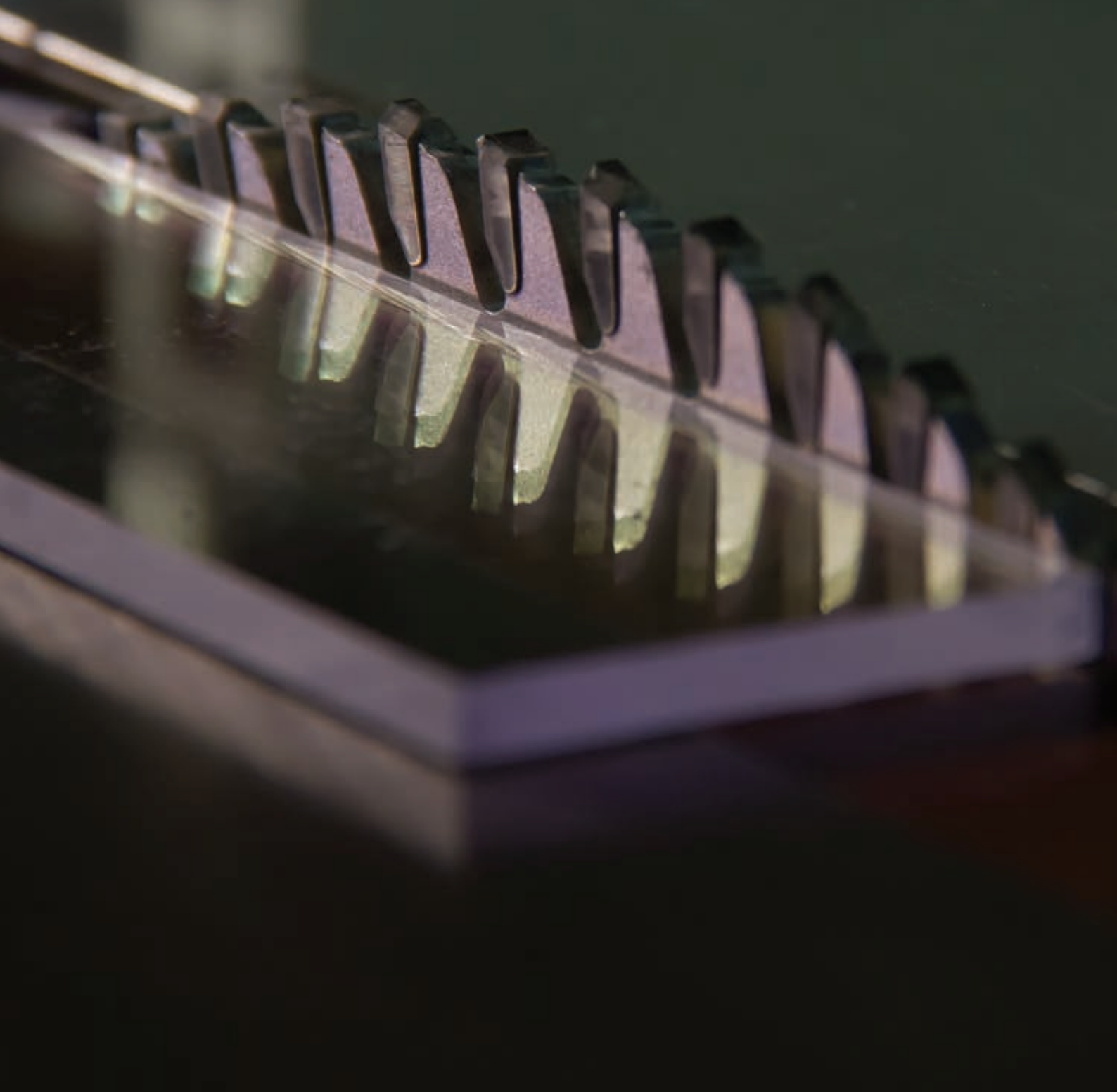
Douilles de montage pour déchiqueteurs

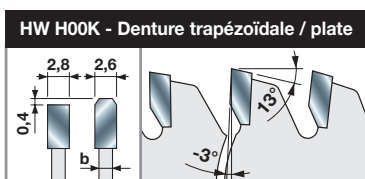
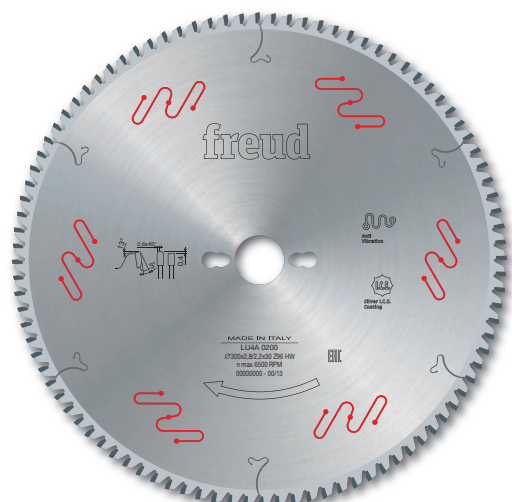
d mm	KN	Code Freud	N° article
35	10 x 4	MT01M DA9	F03FC15424



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

Matériaux polymères





Machines :

Scies sur table et à format, scies circulaires portatives.

Matériaux :

Plexiglas et plastiques.

Applications :

Coupe de plexiglas et plastiques.

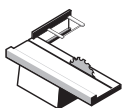
Informations techniques :

Lames avec angle d'attaque négatif pour la coupe de plastiques.

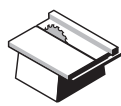
Pour une utilisation correcte, un dépassement d'env. 30 mm de la lame par rapport à la pièce est recommandé.

LU4A

Lames pour la coupe de plastiques et dérivés



Scies à format



Scies sur table



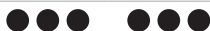
Scies circulaires portatives



Plexiglas



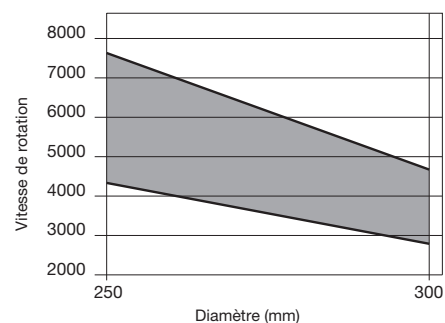
Plastiques



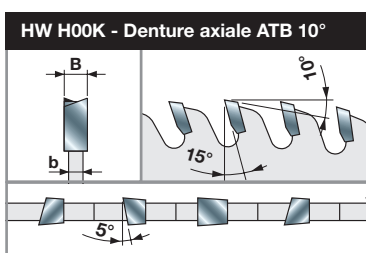
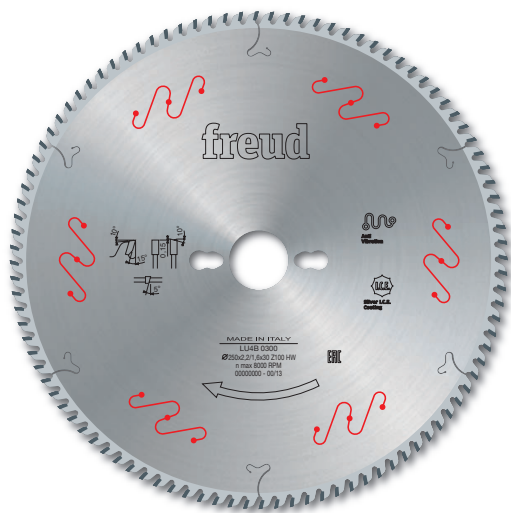
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm				
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



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



Machines :

Scies sur table et à format, scies circulaires portatives.

Matériaux :

Plexiglas et plastiques.

Applications :

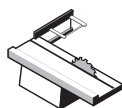
Coupe de plexiglas et plastiques.

Informations techniques :

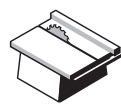
Pour couper les panneaux en plastique et en plexiglas.
La faible épaisseur assure une avance facile surtout sur les machines de faible puissance.
L'angle axial de 5° assure une finition parfaite.

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



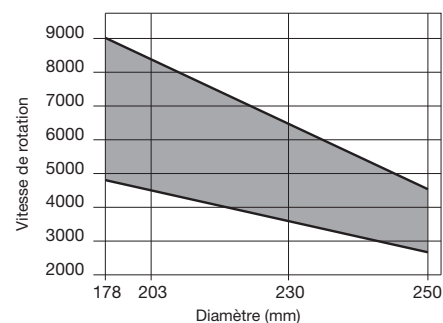
Plastiques



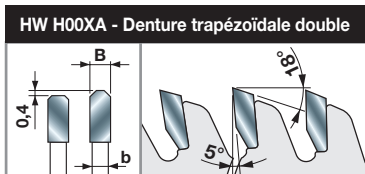
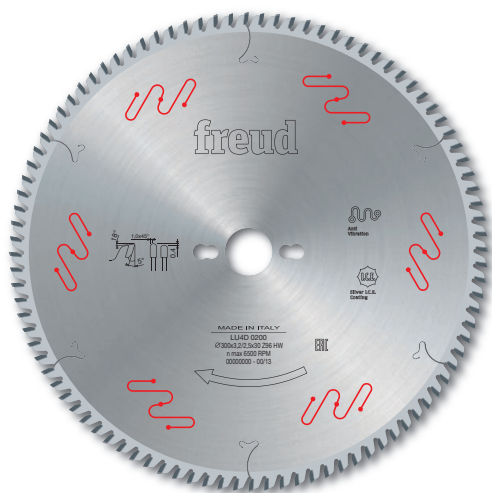
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

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



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



Machines :

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

Matériaux :

Surfaces dures.

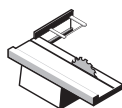
Applications :

Coupe de surfaces dures.

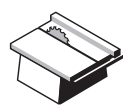
Informations techniques :

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.

LU4D Lames pour la coupe de surfaces dures



Scies à format



Scies sur table



Scies à onglets



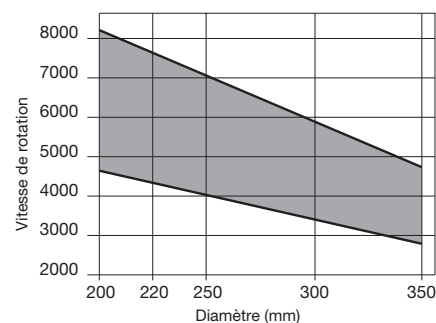
Surfaces dures



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

D	B	b	d	Z	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm				
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

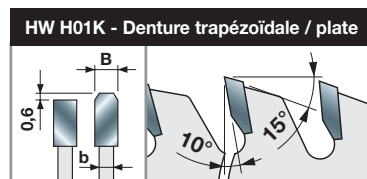
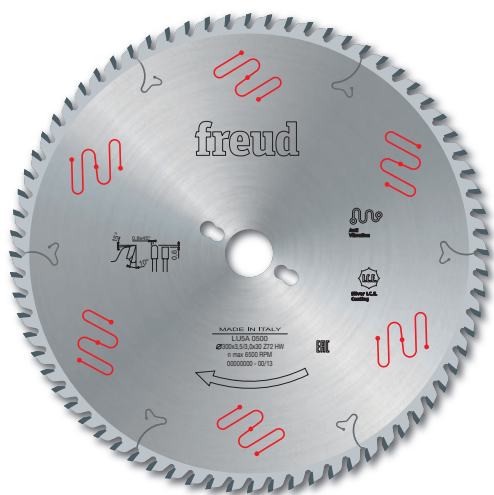
FT02: 2/9/46,4 + 2/10/60



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

Métaux non ferreux





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

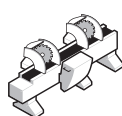
Matériaux :
Aluminium, cuivre et laiton.

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.

LU5A

Lames pour la coupe de métaux non ferreux



Machines de coupe à double tête



Unités de coupe CNC



Aluminium



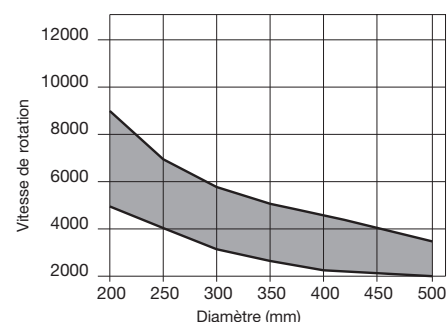
Cuivre et laiton



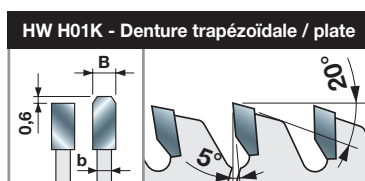
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

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.



Machines :

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

Matériaux :

Aluminium, cuivre, laiton, plastiques et PVC.

Applications :

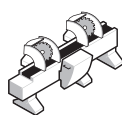
Coupe d'aluminium, métaux non ferreux et plastiques.

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.

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



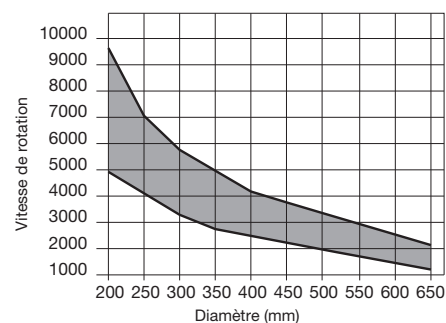
PVC



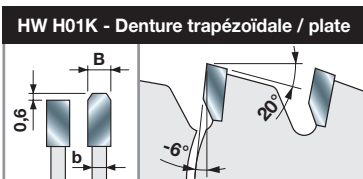
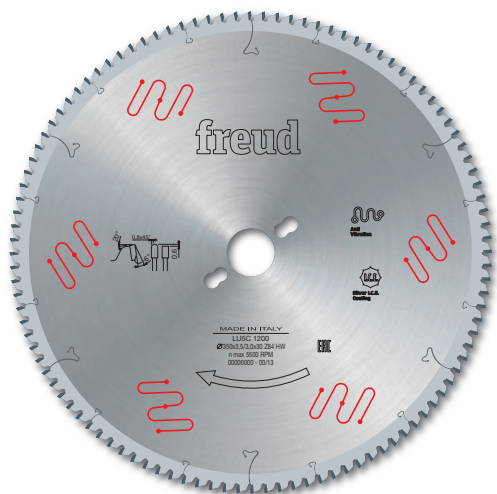
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

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.



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

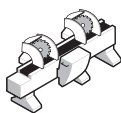
Matériaux :
Aluminium, cuivre et laiton.

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.

LU5C

Lames pour la coupe de métaux non ferreux



Machines de coupe à double tête



Scies à onglets



Aluminium



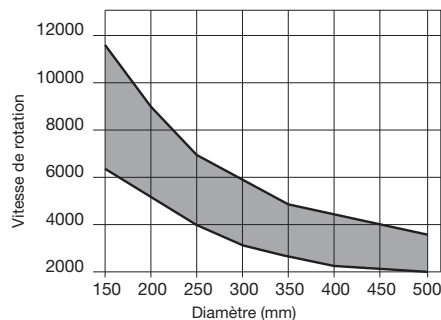
Cuivre et laiton



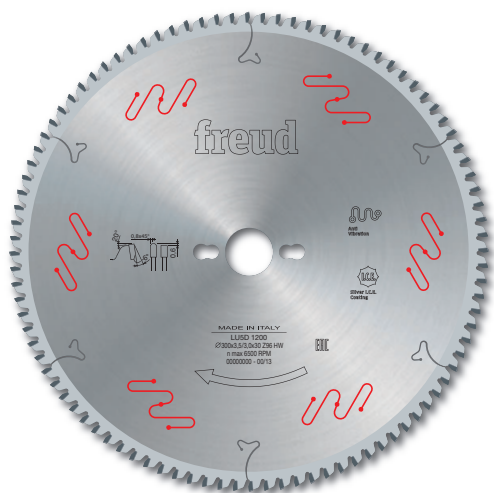
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

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

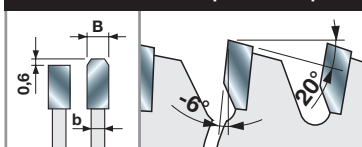
FT01: 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60 - FT02: 2/9/46,4 + 2/10/60



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



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.

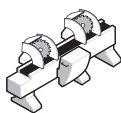
Informations techniques :

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.

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



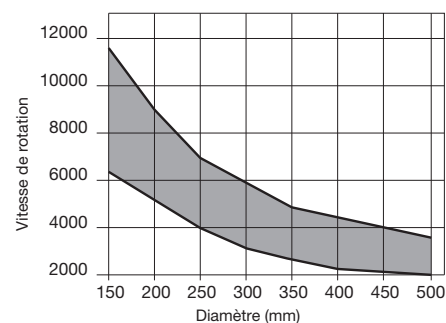
PVC



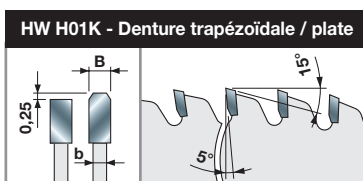
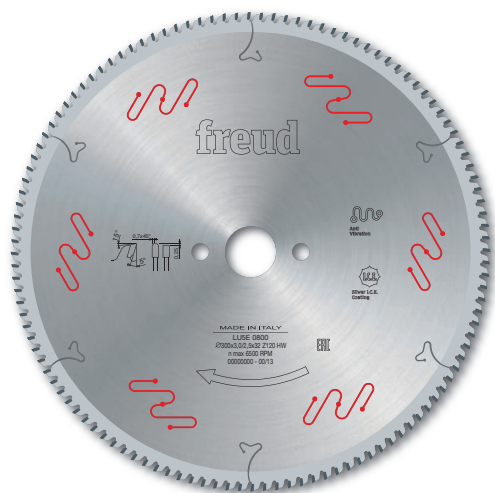
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

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	96	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.



Machines :

Machines de coupe à double tête, scies à onglets.

Matériaux :

Aluminium, cuivre et laiton.

Applications :

Coupe d'aluminium et métaux non ferreux.

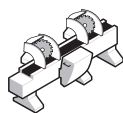
Informations techniques :

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.

LU5E

Lames à épaisseur réduite pour la coupe de métaux non ferreux



Machines de coupe à double tête



Scies à onglets



Aluminium



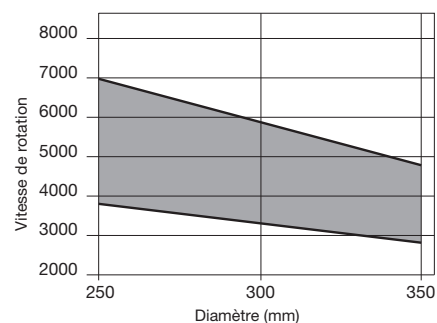
Cuivre et laiton



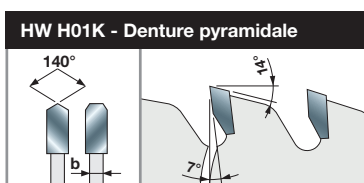
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

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



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



Machines :

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

Matériaux :

Aluminium, cuivre, laiton, plastiques et PVC.

Applications :

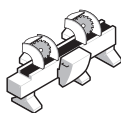
Coupe d'aluminium, métaux non ferreux et plastiques.

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.

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

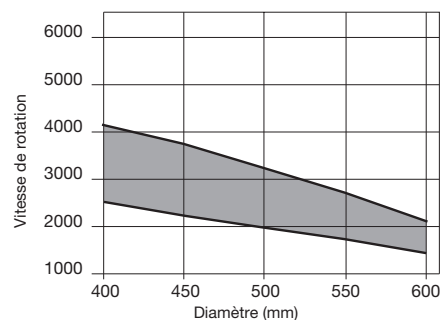


PVC



●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

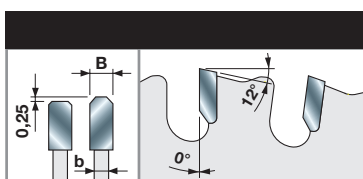
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	Code Freud	N° article
400	3,5	3,0	30	96	2/11/63 + 2/11/70	LU5F40001	F03FS07683
400	3,5	3,0	32	96	2/11/63 + 2/11/70	LU5F40002	F03FS07684
400	3,5	3,0	30	120	2/11/63 + 2/11/70	LU5F40003	F03FS07685
400	3,5	3,0	32	120	2/11/63 + 2/11/70	LU5F40004	F03FS07686
420	3,5	3,0	30	100	2/11/63 + 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



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

Métaux ferreux





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.

LU6A Lames pour la coupe de métaux ferreux



Scies à onglets pour coupes à sec



Acier



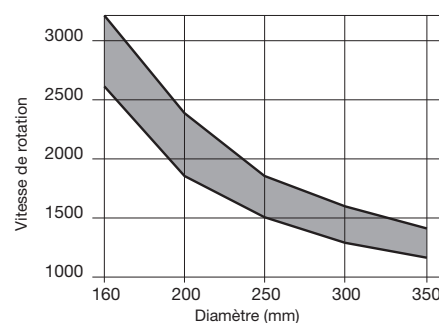
●●● Parfait ●● Très bien ● Bien

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

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

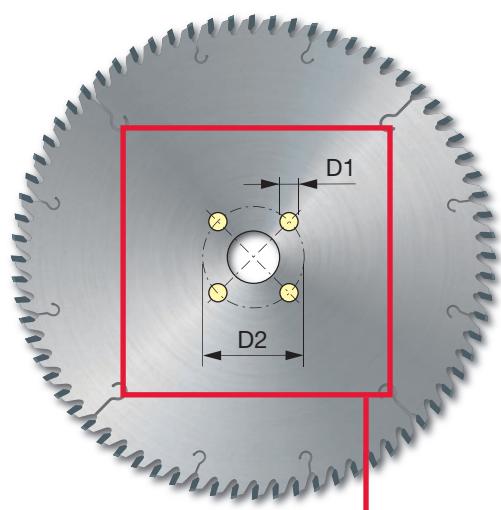
Opérations optionnelles - cotes de réalésage spéciales

Code Freud	N° article
OPT08 AA9	F03FC16222

OPTF0

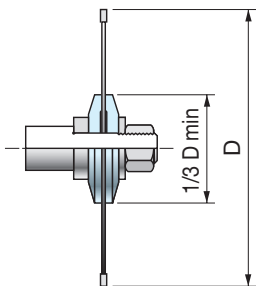
Opérations optionnelles - trous « ergots »

	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

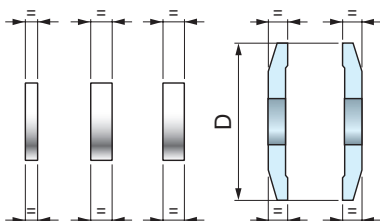


Précisez le nombre de trous d'ergots, le diamètre des trous (D1) et le diamètre du cercle passant par le centre des trous (D2).

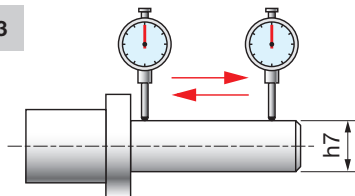
1



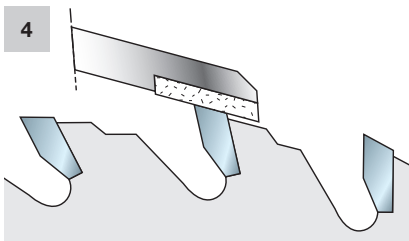
2



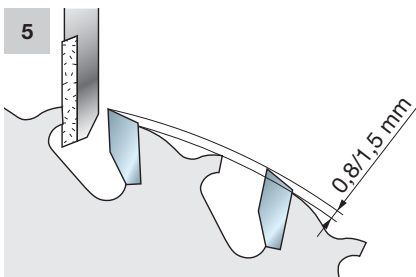
3



4



5



CONSEILS POUR UN USAGE OPTIMAL DES LAMES DE SCIE CIRCULAIRE

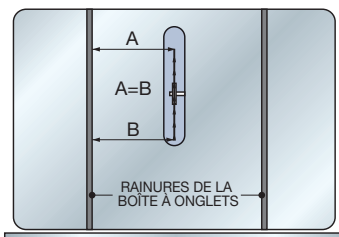
Pour obtenir les performances maximales avec une lame de scie, il convient de respecter les consignes suivantes :

- 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).

6



7

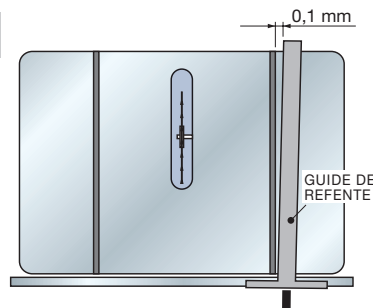


Tableau 1

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 une 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.

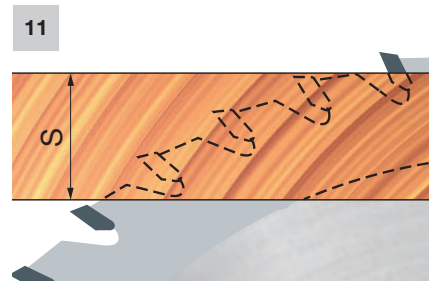
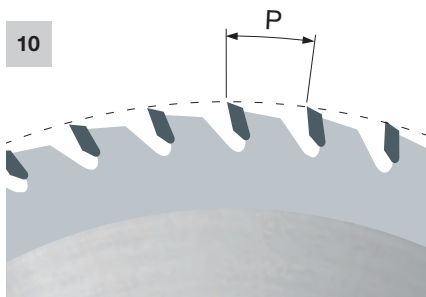
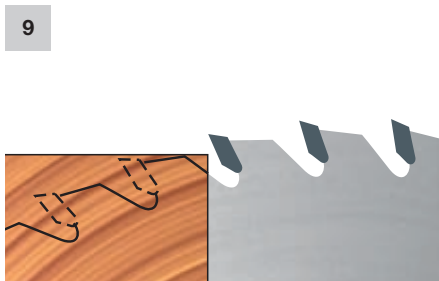
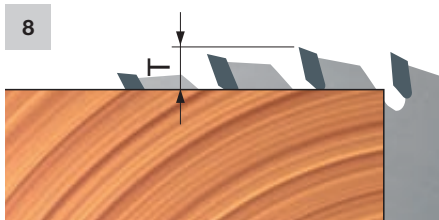
Formule A	Formule B	Formule C
$P = \frac{S \times 1,4142}{3}$	$Z = \frac{D \times 3,14}{P}$	$Z = \frac{D \times 8}{S}$

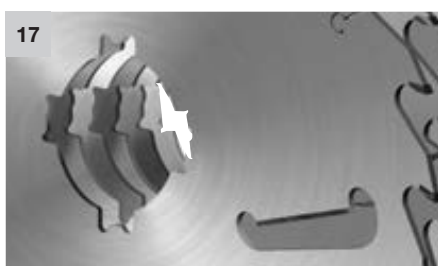
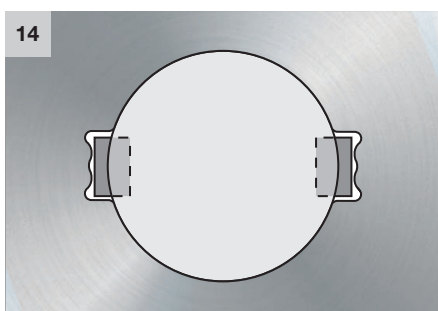
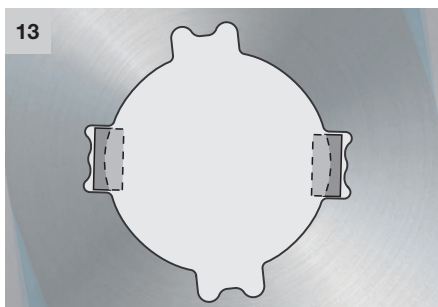
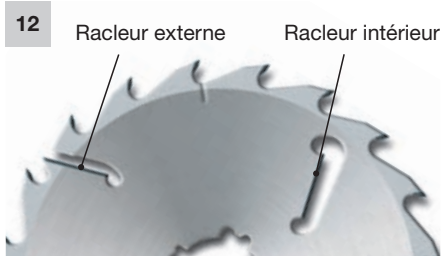
LÉGENDE :

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

Attention :

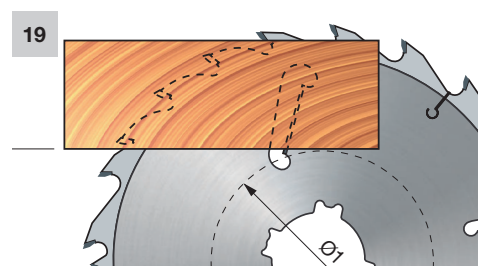
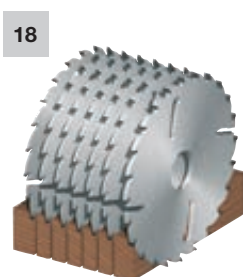
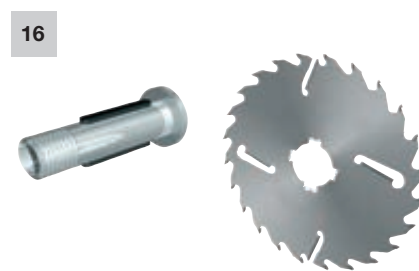
Ces formules ne s'appliquent que pour la coupe transversale et le tronçonnage de matériaux composites (MDF, contreplaqué, panneaux agglomérés, panneaux laminés) et pas pour les coupes longitudinales.





CONSEILS POUR UN USAGE OPTIMAL DES LAMES DE SCIE CIRCULAIRE

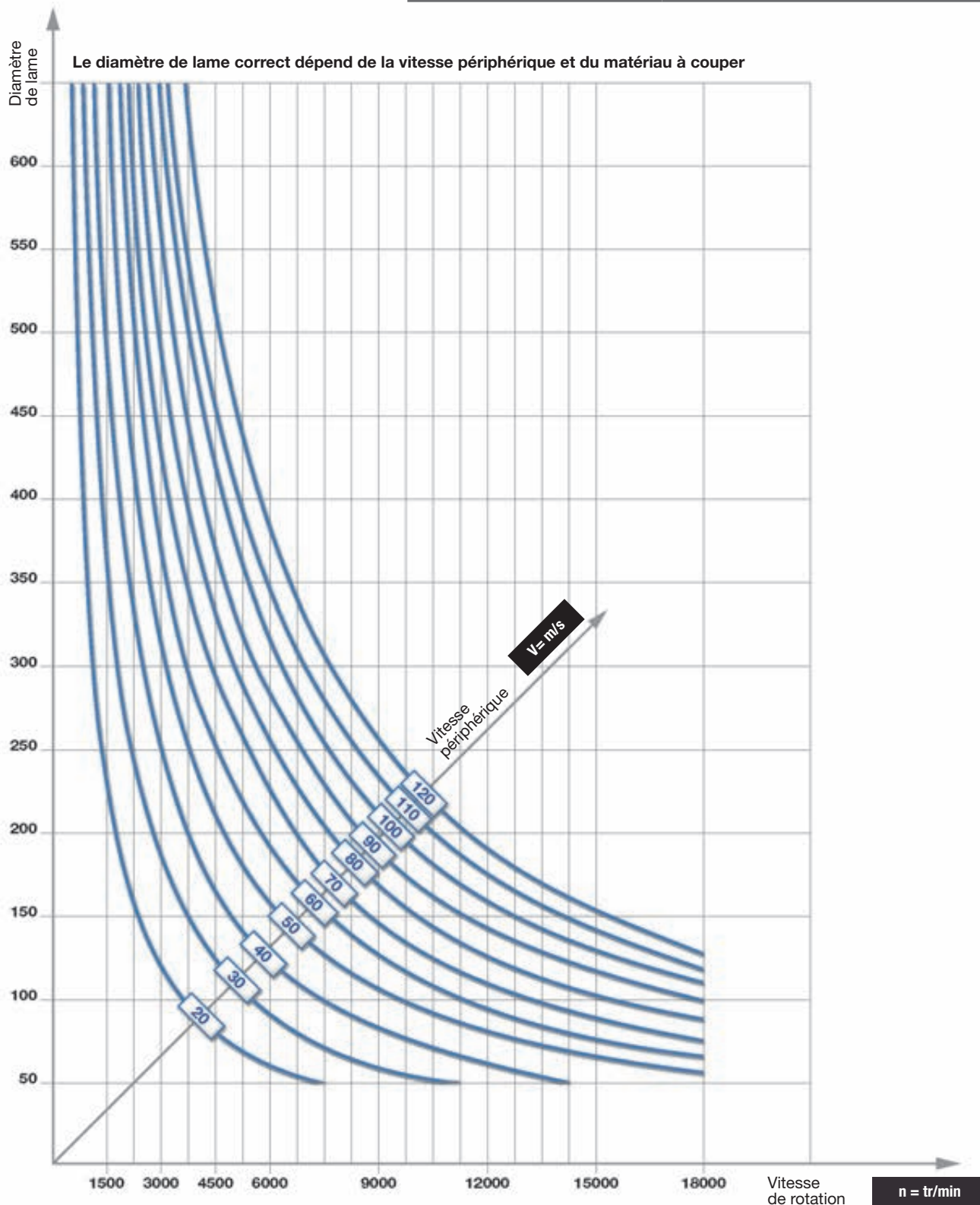
- Les racleurs (fig. 12) sont des segments en carbure soudés sur le corps de lame et servant exclusivement à la coupe du bois. Ils permettent de maintenir une distance constante entre le corps de lame et la pièce à couper, afin d'éviter les frottements et surchauffes susceptibles de provoquer la déformation 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 ($\varnothing$) et du diamètre minimal ($\varnothing_1$) des racleurs (la position des racleurs peut varier selon la lame - fig. 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

D (mm)

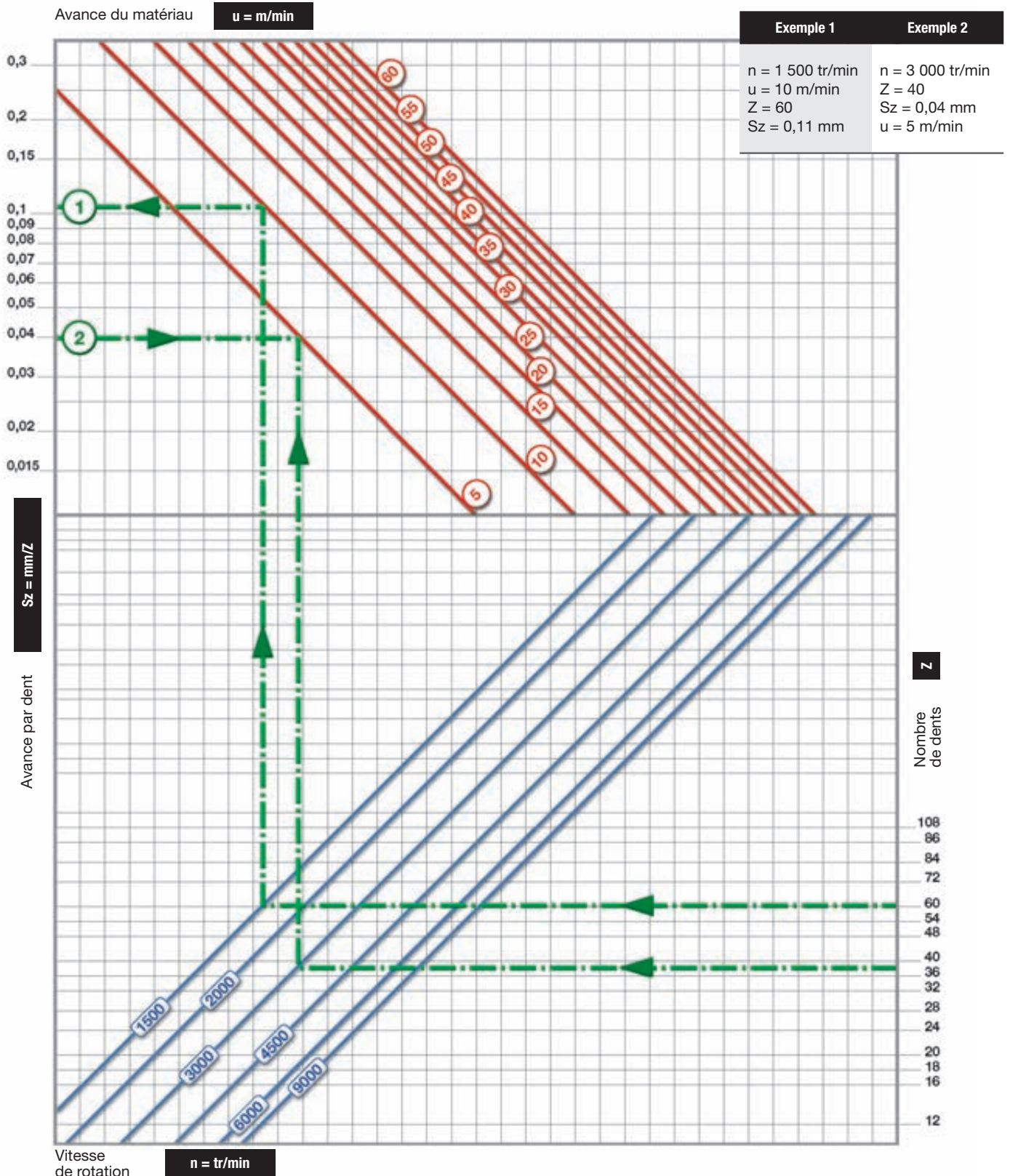


CONSEILS POUR UN USAGE OPTIMAL DES LAMES DE SCIE CIRCULAIRE

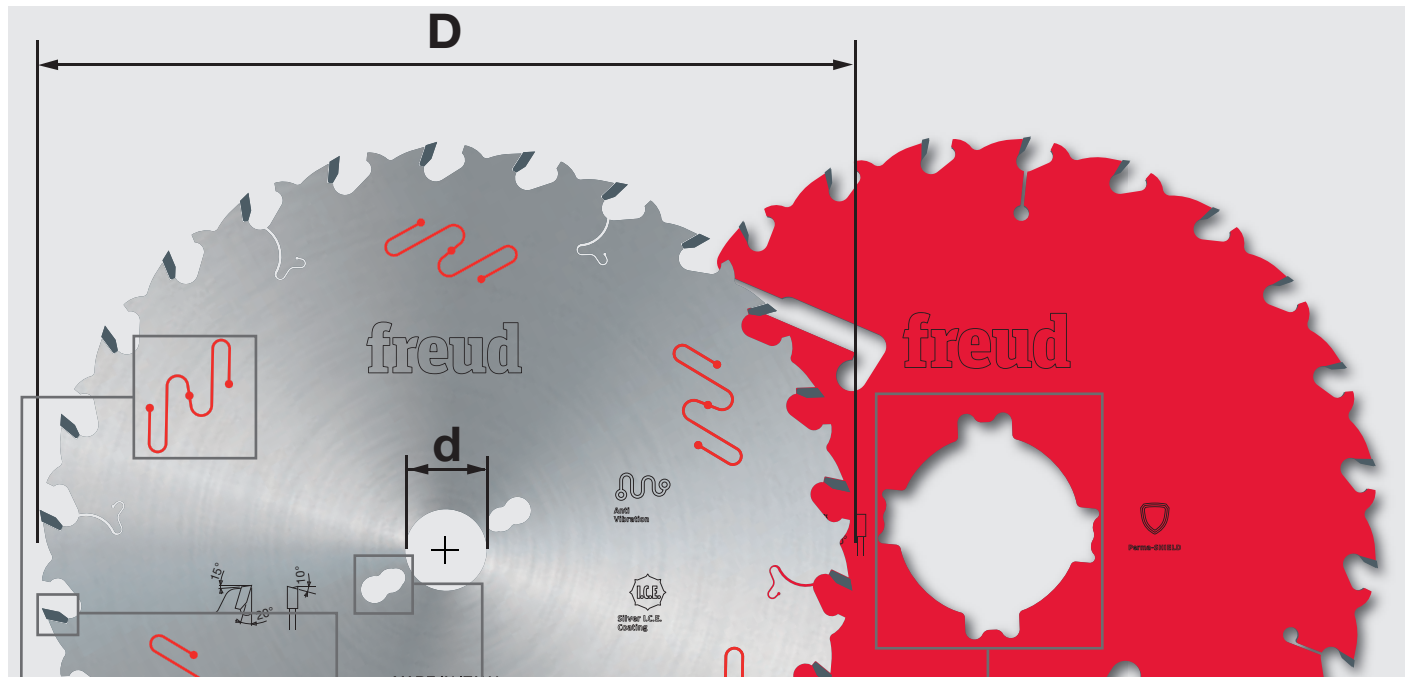
Vitesse d'avance optimale, avance du matériau, nombre de dents et vitesse de rotation

Avance par dent recommandée (S_z = 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

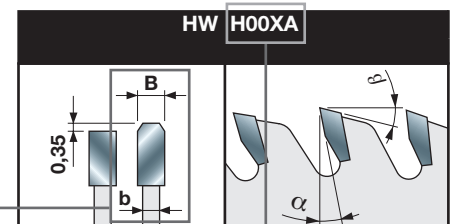
Avance par dent recommandée (S_z = mm/dent)	Recommandée pour
0,05 - 0,12	Contreplaqué
0,05 - 0,10	Panneaux revêtus
0,02 - 0,05	Panneaux agglomérés revêtus de plastique ou d'aluminium



EXPLICATION DES SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS

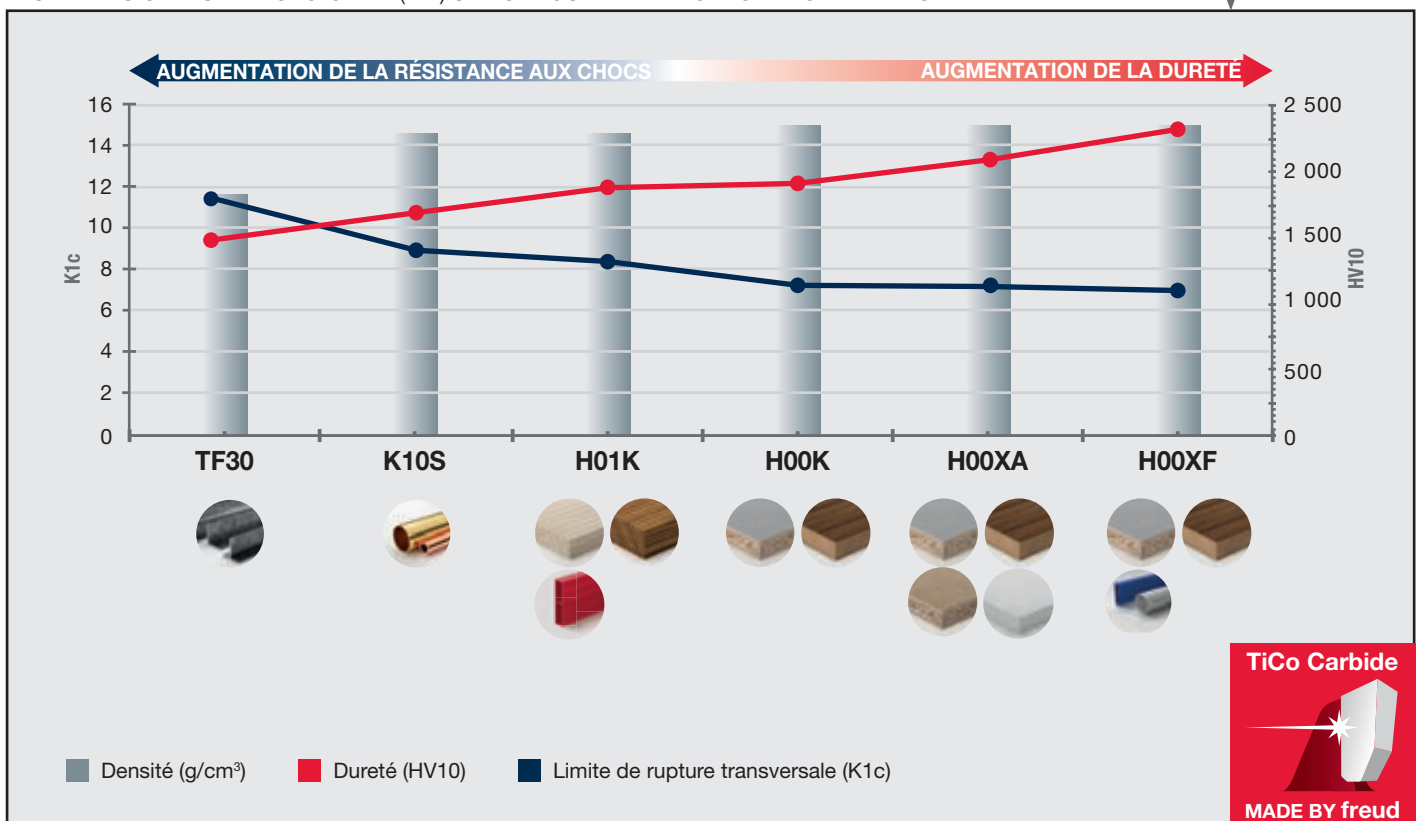


D mm	B mm	b mm	d mm	Z	NL	KN	Code Freud	N° article
250	3,2	2,2	30	22		FT01	ABCD 1234	A00BC01234
250	3,2	2,2	70	22		4CH 21x5	ABCD 1234	A00BC01234
300	3,2	2,2	30	26		FT01	ABCD 1234	A00BC01234



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

Caractéristiques des dents



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 plongantes	Page 116
Pour scies circulaires portatives et scies plongantes 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 plongantes	Page 124
Pour scies circulaires portatives et scies plongantes 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 plongantes	Page 127
Pour scies à onglets.....	Page 127
Pour petites scies sur table.....	Page 127

ALUMINIUM

Pour scies circulaires portatives et scies plongantes	Page 129
Pour scies circulaires portatives et scies plongantes 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 plongantes	Page 133
Pour scies circulaires portatives et scies plongantes 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 plongantes	Page 136
---	----------

LAMES MULTI-MATÉRIAUX

Pour scies circulaires portatives et scies plongantes	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

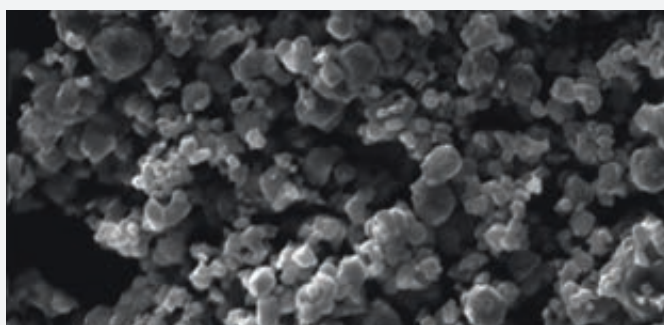
La maîtrise et le contrôle de l'ensemble du cycle de fabrication des carbures garantissent l'utilisation de la bonne formulation pour les besoins de chaque application spécifique et donc des performances toujours optimales pour les lames.



Carbure TiCo

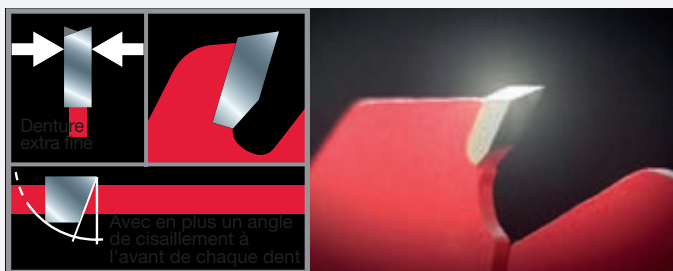
Un carbure de titane cobalt spécialement formulé, conçu et fabriqué par Freud.

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.

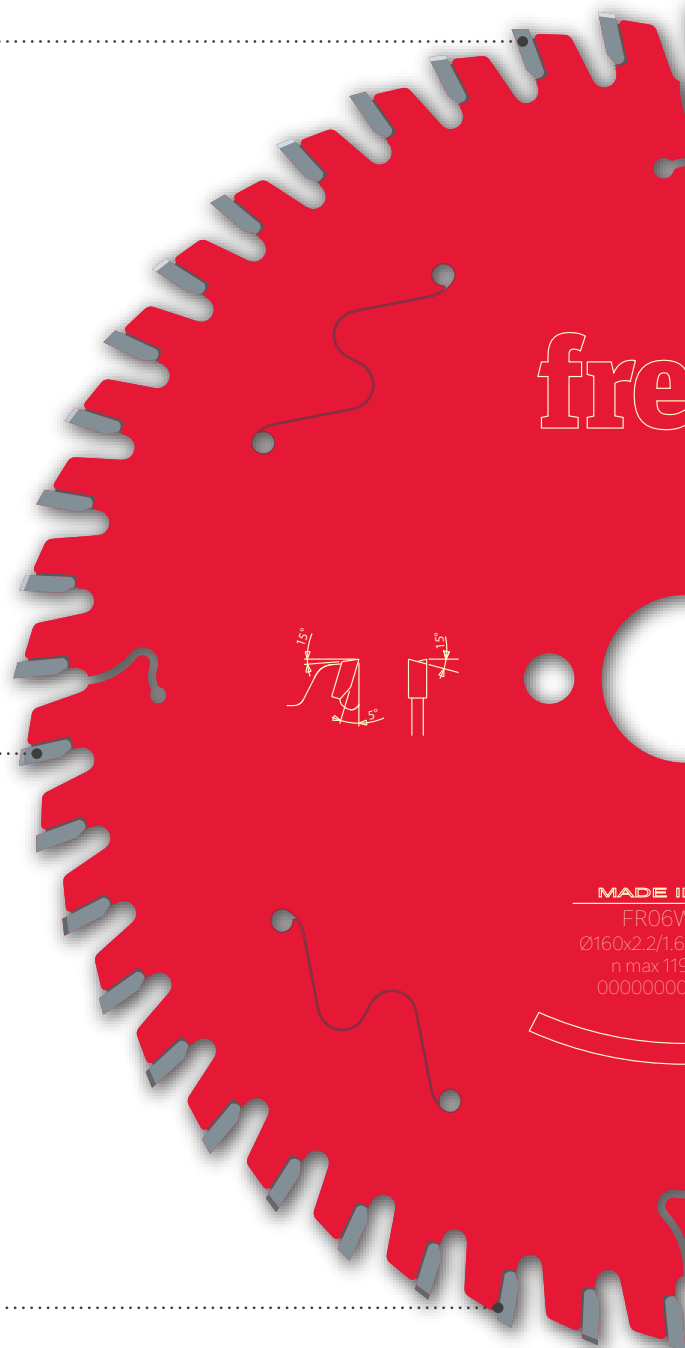
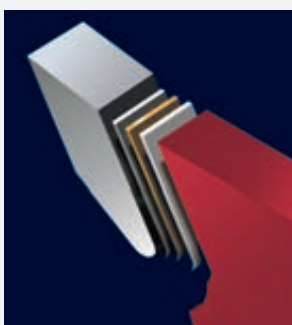


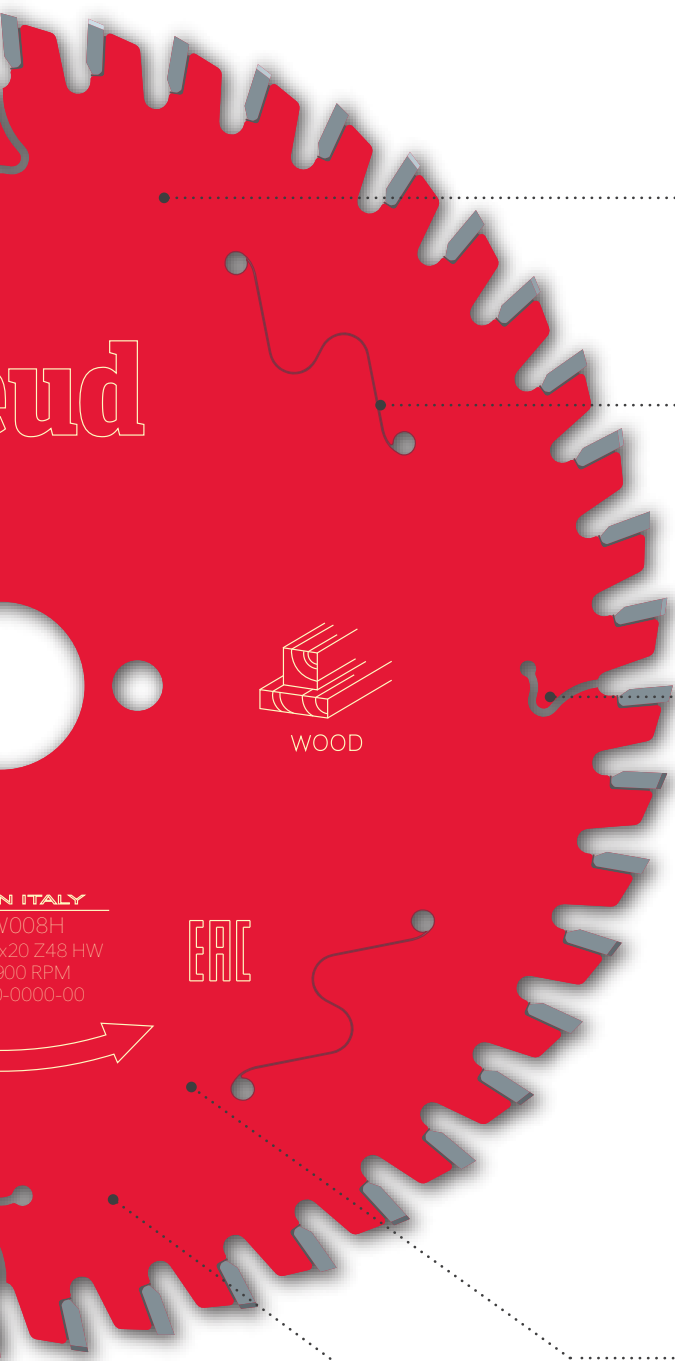
RÉSISTANCE EXTRÊME AUX CHOCS



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

				
BOIS	    			
BOIS DE CONSTRUCTION	  			
PANNEAUX REVÊTUS / AGGLOMÉRÉS	   			
PANNEAUX HPL	 			
PANNEAUX SANDWICH				
FIBROCIMENT	 			
ALUMINIUM	  			
MULTI-MATÉRIAUX	       			

OPTIMISED FOR CORDLESS POWER TOOLS



BOIS			
PANNEAUX REVÊTUS			
ALUMINIUM			
FIBROCIMENT			



- 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

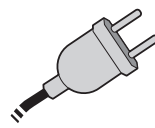
Pour scies circulaires portatives et scies plongantes



Scies circulaires portatives



Scies plongantes



Filaire



Bois tendres



Bois durs



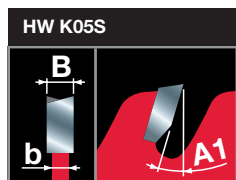
Agglomérés



Contreplaqué



MDF



Machines :
Scies circulaires portatives et scies circulaires plongantes.

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

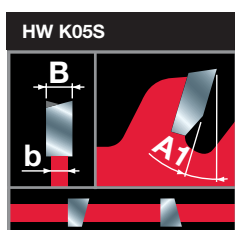
	D	B	b	d	Z	Angle d'attaque A1	Qualité coupes longitudinales	Qualité coupes transversales	NL	Code Freud	N° article
	mm	mm	mm	mm							
	120	1,8	1,3	20	12	15°	●●●	●	-	FR02W001H	F03FS09663
	120	1,8	1,3	20	40	5°	●	●●●	-	FR02W002H	F03FS09664
	130	2,4	1,6	20	24	15°	●●	●●	2/6/32,5	FR03W001H	F03FS09665
	130	2,4	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	B	b	d	Z	Angle d'attaque A1	Qualité coupes longi- tudinales	Qualité coupes trans- versales	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm							
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



Machines :

Scies circulaires portatives et scies plongantes sans fil.

Matériaux :

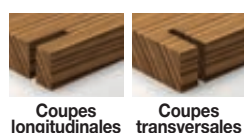
Bois massifs tendres et durs, panneaux agglomérés, contreplaqué, MDF et autres matériaux à base de bois.

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.



- Bien
- Très bien
- Parfait

Pour scies circulaires portatives et scies plongantes sans fil



Scies circulaires portatives

Scies plongantes

Sans fil

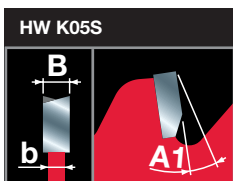


Bois tendres Bois durs Agglomérés Contreplaqué MDF

D	B	b	d	Z	Angle d'attaque A1	Qualité coupes longi- tudinales	Qualité coupes trans- versales	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm							
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	B	b	d	Z	Angle d'attaque A1	Qualité coupes longitudinales	Qualité coupes transversales	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm							
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



Machines :
Scies à onglets.

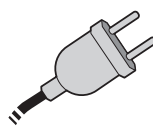
Matériaux :
Bois massifs tendres et durs, panneaux agglomérés, contreplaqué, MDF et autres matériaux à base de bois.

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

Pour scies à onglets



Scies à onglets



Filaire



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Contreplaqué



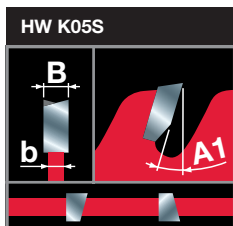
MDF

D	B	b	d	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm					
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

LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR BOIS

Pour scies à onglets sans fil



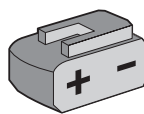
Machines :
Scies à onglets sans fil.

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.



Scies à onglets



Sans fil



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



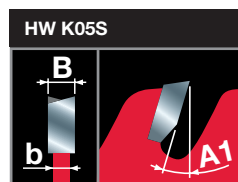
Contreplaqué



MDF

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
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



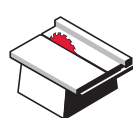
Machines :
Petites scies sur table.

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

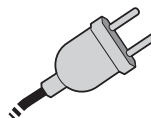
Informations techniques :
Denture ATB avec angle d'attaque positif.



Coupes longitudinales Coupes transversales



Scies sur table



Filaire



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Contreplaqué



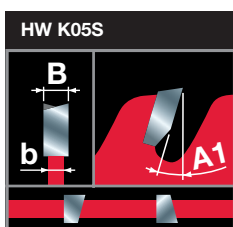
MDF

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
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	B	b	d	Z	Angle d'attaque A1	Qualité coupes longitudinales	Qualité coupes transversales	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm							
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



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.



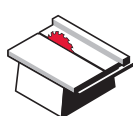
Coupes longitudinales



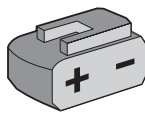
Coupes transversales

- Bien
- Très bien
- Parfait

Pour petites scies sur table sans fil



Scies sur table



Sans fil



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Contreplaqué



MDF

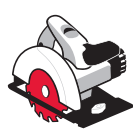
D	B	b	d	Z	Angle d'attaque A1	Qualité coupes longitudinales	Qualité coupes transversales	NL	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm							
210	2,0	1,4	30	24	25°	•••	•	-	FR15W001TC	F03FS10068
210	2,0	1,4	30	48	15°	•	•••	-	FR15W002TC	F03FS10069
216	2,0	1,4	30	24	25°	•••	•	-	FR16W001TC	F03FS10070
216	2,0	1,4	30	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

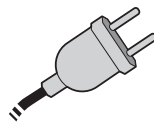


LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR BOIS DE CONSTRUCTION

Pour scies circulaires portatives



Scies circulaires portatives



Filaire



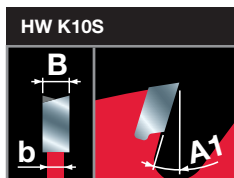
Bois de construction



Panneau de coffrage



Agglomérés



Machines :

Scies circulaires portatives.

Matériaux :

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

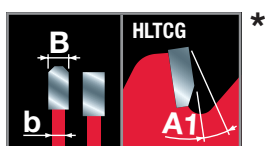
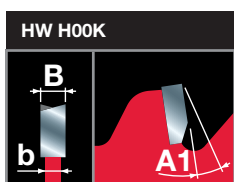
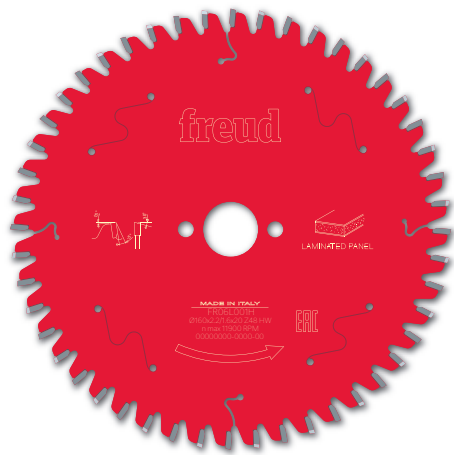
Informations techniques :

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	B	b	d	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





Machines :

Scies circulaires portatives et scies plongantes.

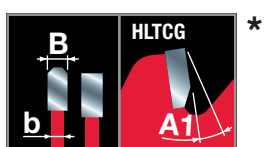
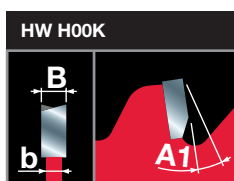
Matériaux :

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.



Machines :

Scies circulaires portatives et scies plongantes 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 scies circulaires portatives et scies plongantes



	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

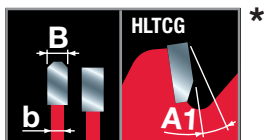
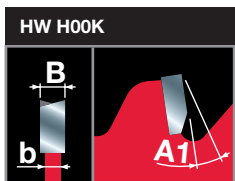
Pour scies circulaires portatives et scies plongantes sans fil



	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

LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR PANNEAUX REVÊTUS / AGGLOMÉRÉS

Pour petites scies sur table



Machines :

Petites scies sur table.

Matériaux :

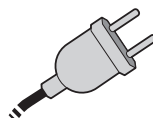
Panneaux revêtus 1 face ou 2 faces, panneaux agglomérés, panneaux MDF, à revêtement fin ou plaqués.

Informations techniques :

Denture ATB avec angle d'attaque négatif.



Scies sur table



Filaire



Agglomérés revêtus



MDF revêtus

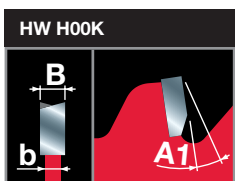


Agglomérés



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



Machines :

Petites scies sur table sans fil.

Matériaux :

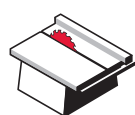
Panneaux revêtus 1 face ou 2 faces, panneaux agglomérés, panneaux MDF, à revêtement fin ou plaqués.

Informations techniques :

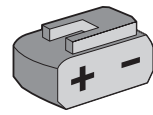
Spécialement conçues pour une autonomie de batterie maximale et une grande facilité d'utilisation sur les scies sur table sans fil.

Faible épaisseur et denture ATB avec angle d'attaque négatif.

Pour petites scies sur table sans fil



Scies sur table



Sans fil



Agglomérés revêtus



MDF revêtus



Agglomérés

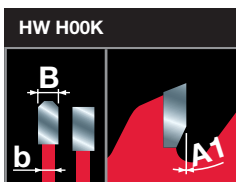


MDF

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

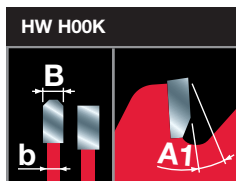




Machines :
Scies circulaires portatives et scies plongantes.

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

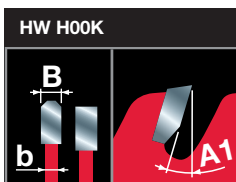
Informations techniques :
Denture HLTCG avec angle d'attaque de 0°.



Machines :
Scies à onglets.

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

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



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.

LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR PANNEAUX HPL

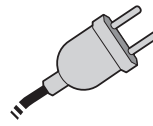
Pour scies circulaires portatives et scies plongantes



Scies circulaires
portatives



Scies
plongantes



Filaire



HPL



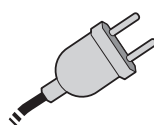
Surfaces
dures

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

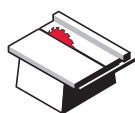


Surfaces
dures

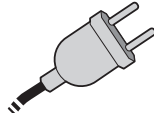
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
216	2,8	1,8	30	64	-3°	2/7/42	FR16H001M	F03FS09872
250	2,8	1,8	30	80	-3°	FT121	FR23H001M	F03FS09873
254	2,8	1,8	30	80	-3°	FT121	FR24H001M	F03FS09874
305	3,2	2,2	30	96	-3°	FT121	FR29H001M	F03FS09876

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

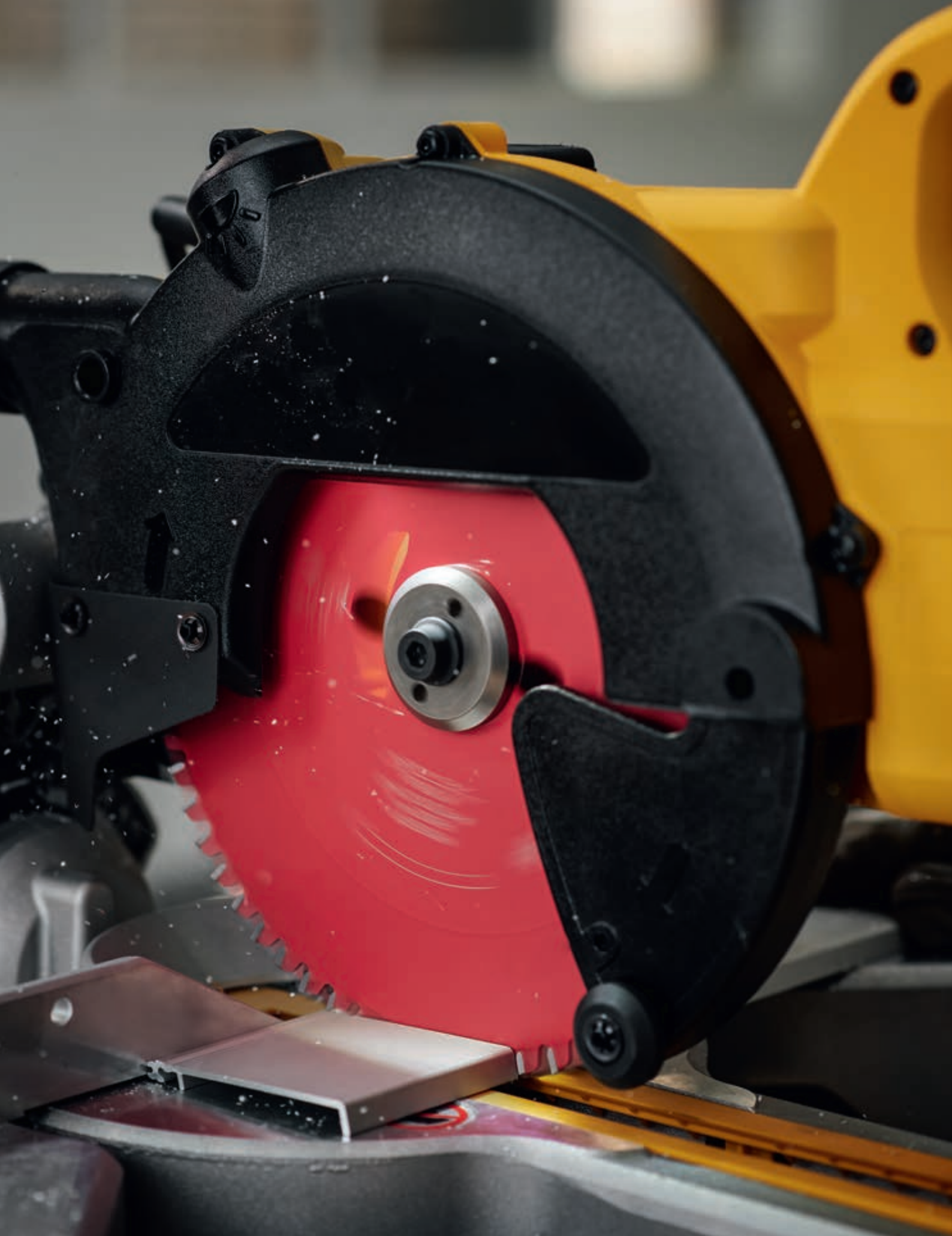


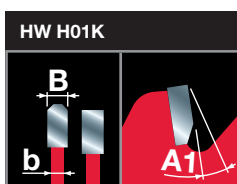
Surfaces
dures

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





Machines :

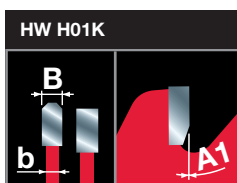
Scies circulaires portatives et scies plongantes.

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.



Machines :

Scies circulaires portatives et scies plongantes sans fil.

Matériaux :

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

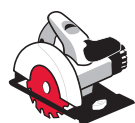
Informations techniques :

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.

LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR ALUMINIUM

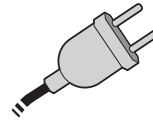
Pour scies circulaires portatives et scies plongantes



Scies circulaires portatives



Scies plongantes



Filaire



Aluminium



Cuivre et laiton



Plastiques

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

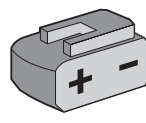
Pour scies circulaires portatives et scies plongantes sans fil



Scies circulaires portatives



Scies plongantes



Sans fil



Aluminium



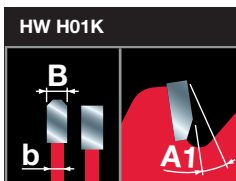
Cuivre et laiton



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

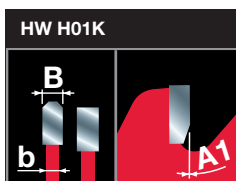
LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR ALUMINIUM



Machines :
Scies à onglets.

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

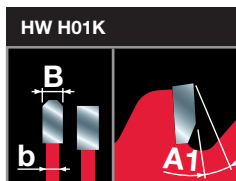
Informations techniques :
Denture HLTCG avec angle d'attaque négatif.



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°.



Machines :
Petites scies sur table.

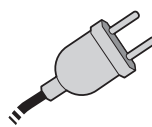
Matériaux :
Aluminium, autres métaux non ferreux et plastiques.
Convient aussi pour les panneaux agglomérés et MDF.

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

Pour scies à onglets



Scies à onglets



Filaire



Aluminium



Cuivre
et laiton



Plastiques

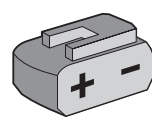
D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
210	2,5	1,8	30	54	-5°	FT121	FR15A001M	F03FS09820
216	2,5	1,8	30	64	-5°	FT121	FR16A001M	F03FS09821
250	2,8	2,0	30	80	-5°	FT121	FR23A001M	F03FS09822
254	2,8	2,0	30	80	-5°	FT121	FR24A001M	F03FS09823
260	2,3	1,8	30	80	-5°	FT121	FR26A001M	F03FS09827
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



Aluminium



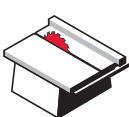
Cuivre
et laiton



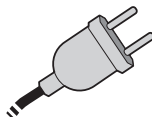
Plastiques

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



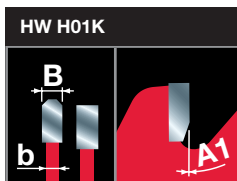
Plastiques

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



Machines :

Petites scies sur table sans fil.

Matériaux :

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

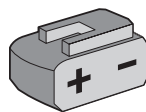
Informations techniques :

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 HLTG avec angle d'attaque de 0°.



Scies sur table



Sans fil



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

LP88M

Lames de scie circulaire pour la coupe de métaux non ferreux



Scies à onglets

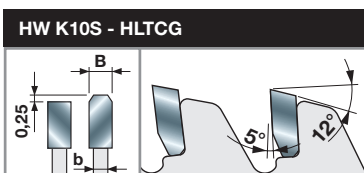


Aluminium



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



Machines :

Scies à onglets.

Matériaux :

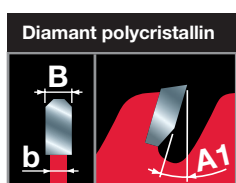
Aluminium et métaux non ferreux.

Informations techniques :

Denture HLTG avec angle d'attaque positif.

Fibrociment

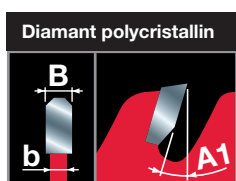




Machines :
Scies circulaires portatives et scies plongantes.

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.



Machines :
Scies circulaires portatives et scies plongantes 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.

LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR FIBROCIMENT

Pour scies circulaires portatives et scies plongantes



	D	B	b	d	Z	Angle d'attaque	NL	Code Freud	N° article
	mm	mm	mm	mm		A1			
	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

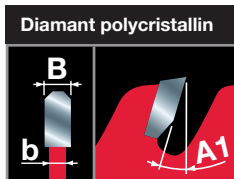
Pour scies circulaires portatives et scies plongantes sans fil



	D	B	b	d	Z	Angle d'attaque	NL	Code Freud	N° article
	mm	mm	mm	mm		A1			
	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

LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR FIBROCIMENT

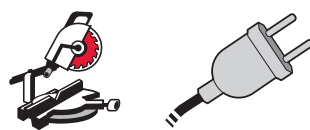
Pour scies à onglets



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.



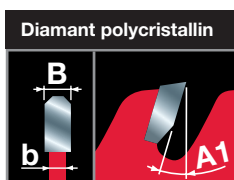
Scies à onglets Filaire



Fibrociment Plaque de plâtre

D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
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

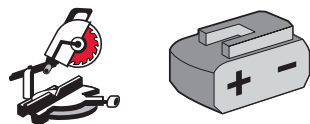


Machines :
Scies à onglets sans fil.

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.

Pour scies à onglets sans fil



Scies à onglets Sans fil



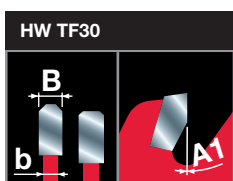
Fibrociment Plaque de plâtre



D mm	B mm	b mm	d mm	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
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

Panneaux sandwich





Machines :

Scies circulaires portatives.

Matériaux :

Panneaux sandwich avec couches de tôles.

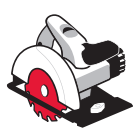
Informations techniques :

Denture HLTCG avec chanfrein aussi sur la deuxième dent.

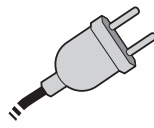
Angle d'attaque de 0°.

LAMES DE SCIES CIRCULAIRES POUR PANNEAUX SANDWICH

Pour scies circulaires portatives



Scies circulaires
portatives



Filaire

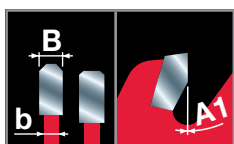
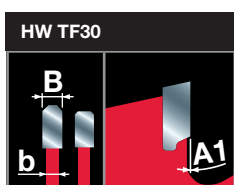


Panneaux
sandwich

D	B	b	d	Z	Angle d'attaque A1	NL	Code Freud	N° article
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

Lames multi-matériaux





Machines :

Scies circulaires portatives et scies plongeantes.

Matériaux :

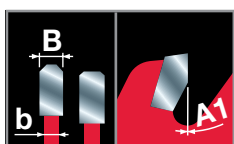
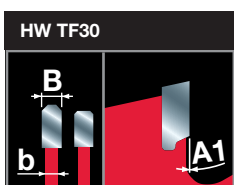
Matériaux à base de bois, aluminium et autres matériaux non ferreux, plastiques et profilés d'acier à paroi mince.

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°.



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°.

LAMES DE SCIES CIRCULAIRES MULTI-MATÉRIAUX

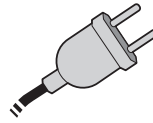
Pour scies circulaires portatives et scies plongeantes



Scies circulaires portatives



Scies plongeantes



Filaire



Contreplaqué Agglomérés



MDF



Aluminium



Cuivre et laiton



Plastiques



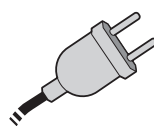
Profilés acier paroi mince

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

Pour scies à onglets



Scies à onglets



Filaire



Contreplaqué Agglomérés



MDF



Aluminium



Cuivre et laiton

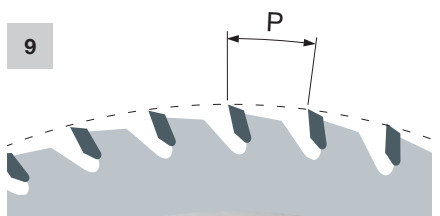
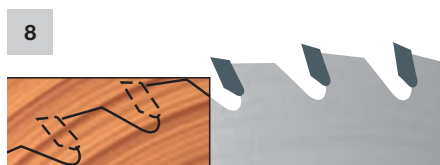
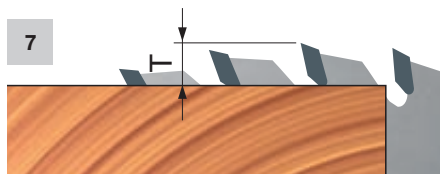
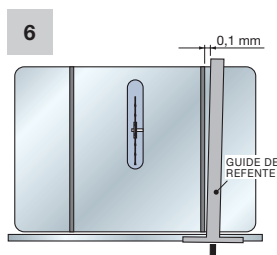
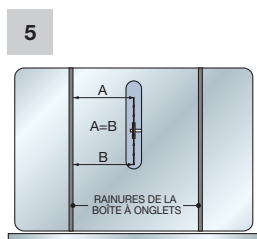
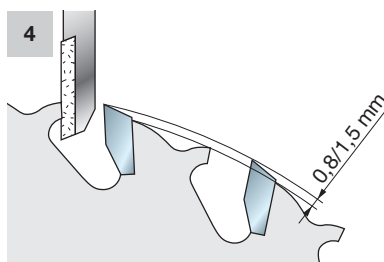
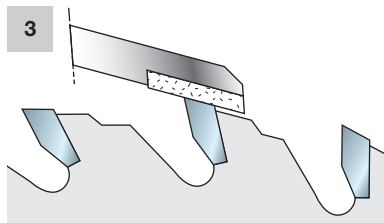
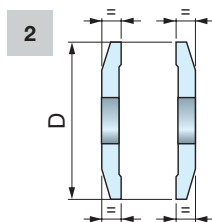
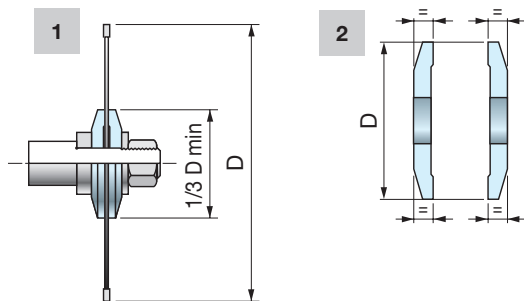


Plastiques



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



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 une 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

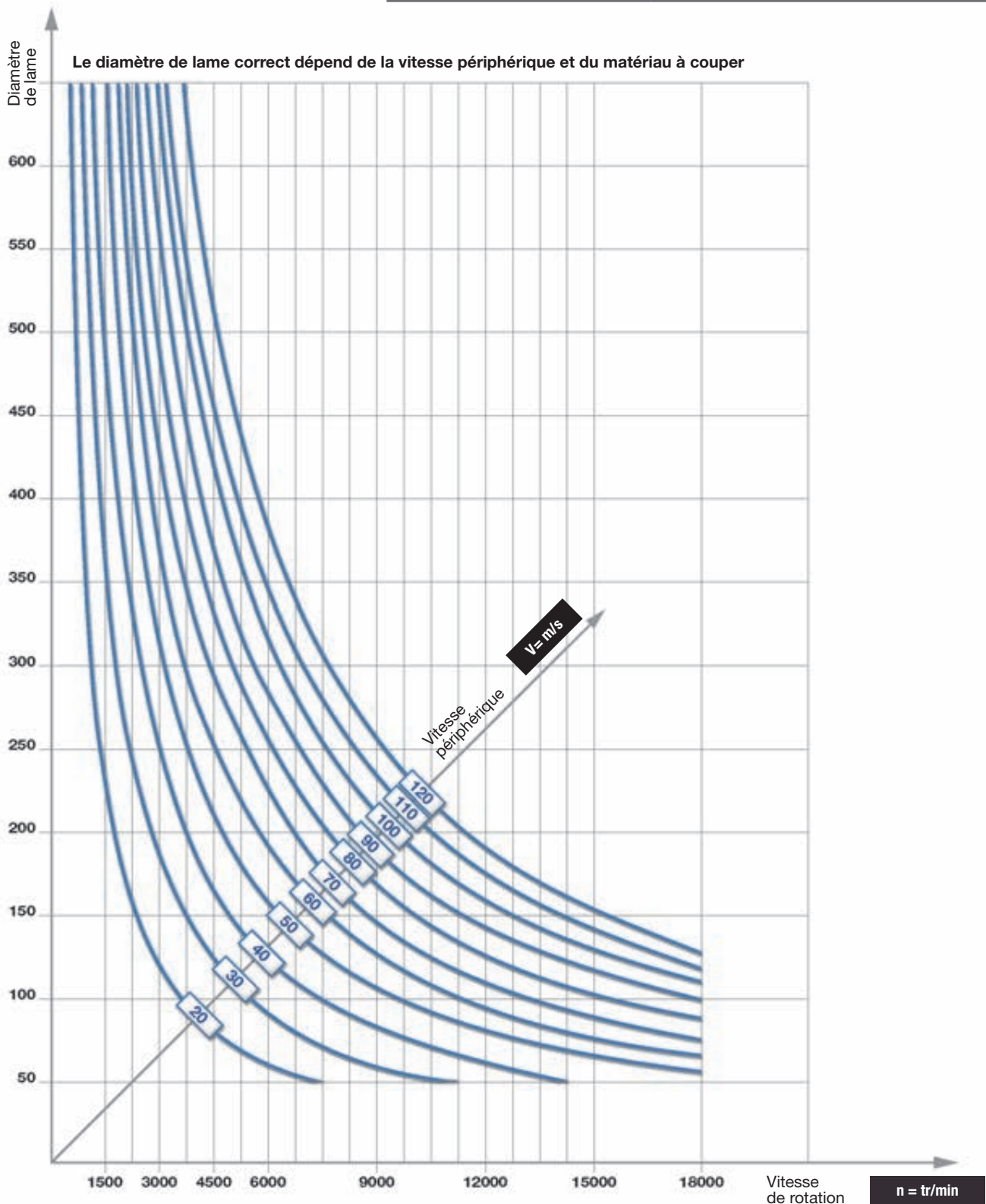
Attention :

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

D (mm)

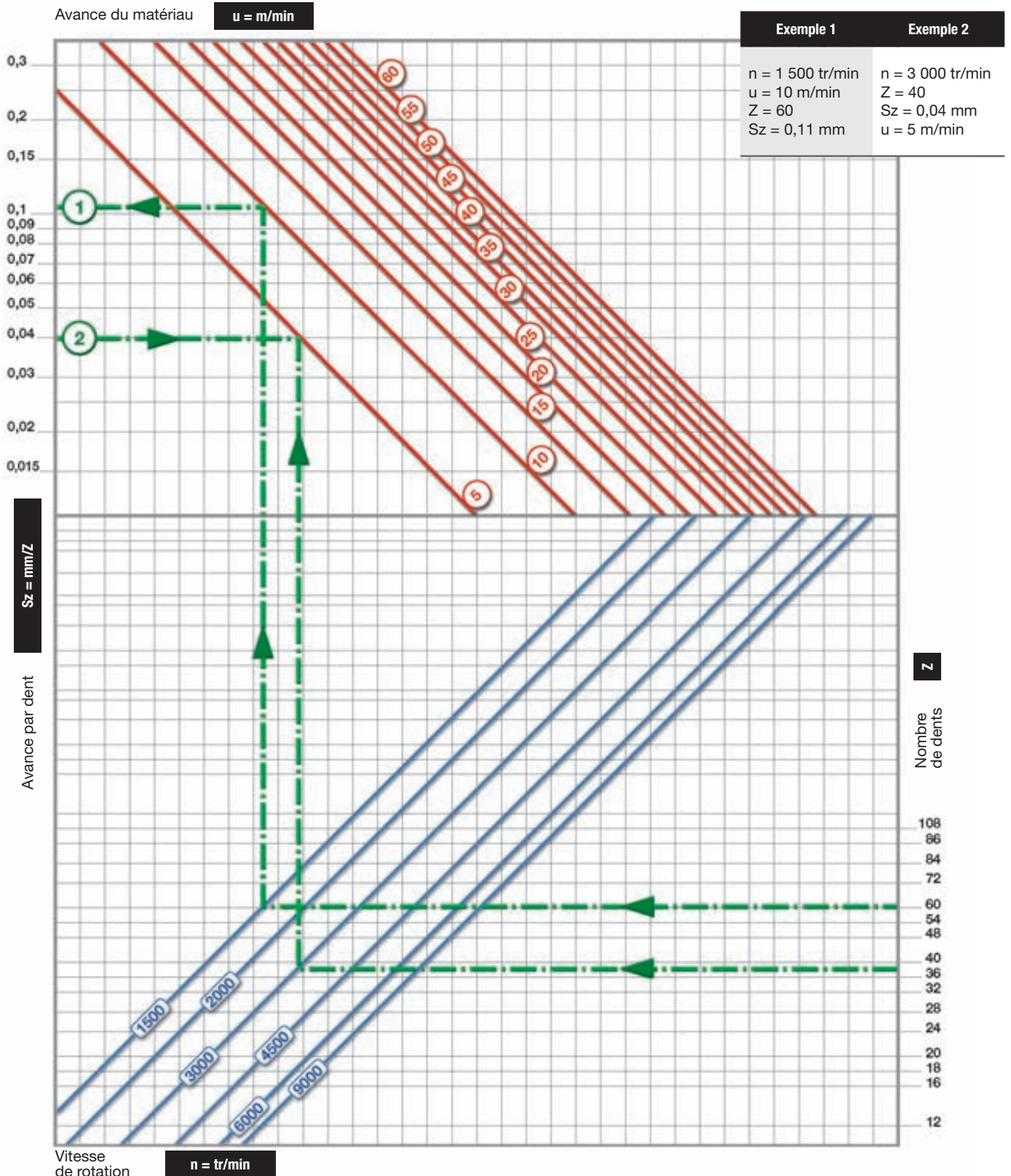


CONSEILS POUR UN USAGE OPTIMAL DES LAMES DE SCIE CIRCULAIRE

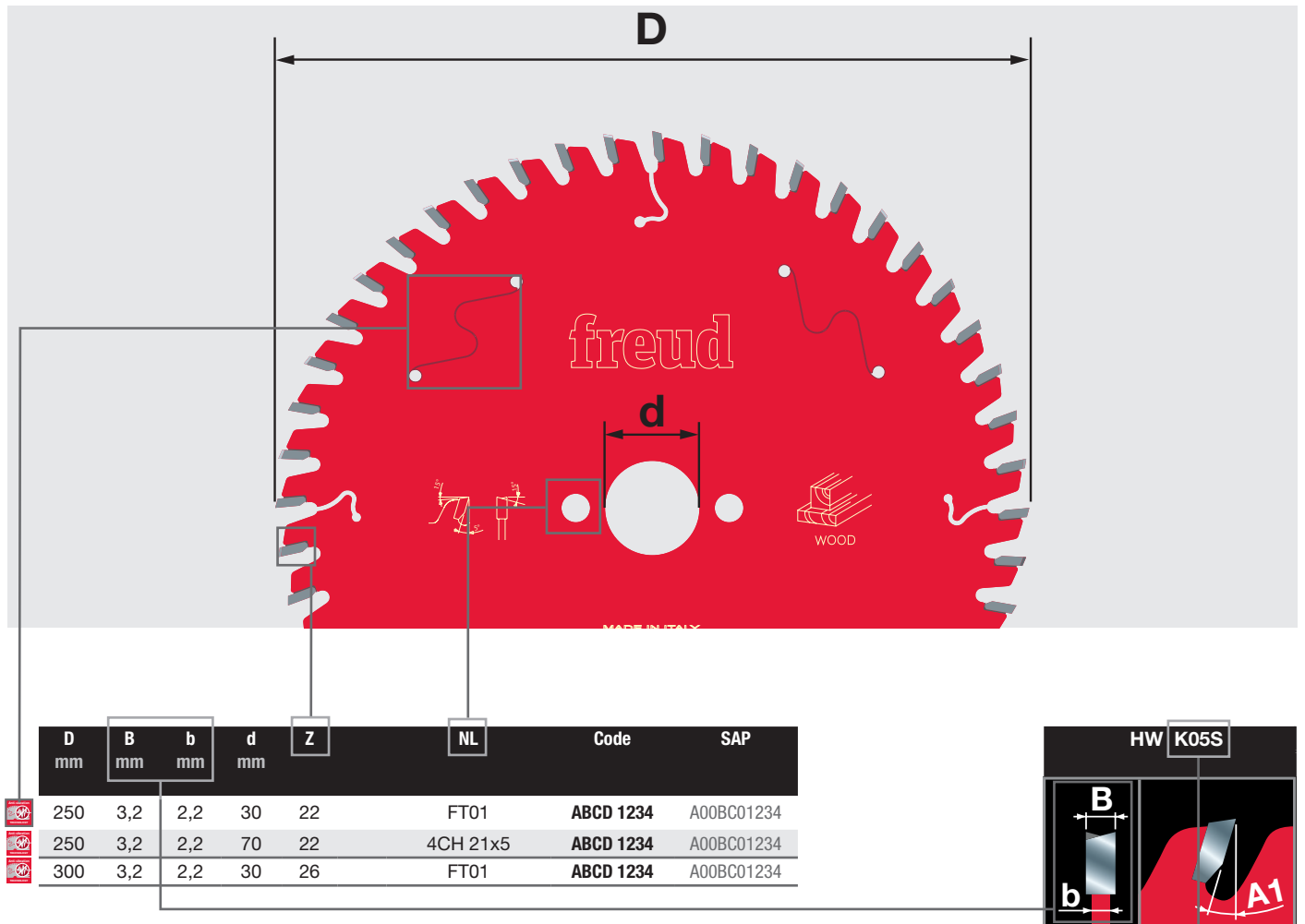
Vitesse d'avance optimale, avance du matériau, nombre de dents et vitesse de rotation

Avance par dent recommandée (S_z = 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

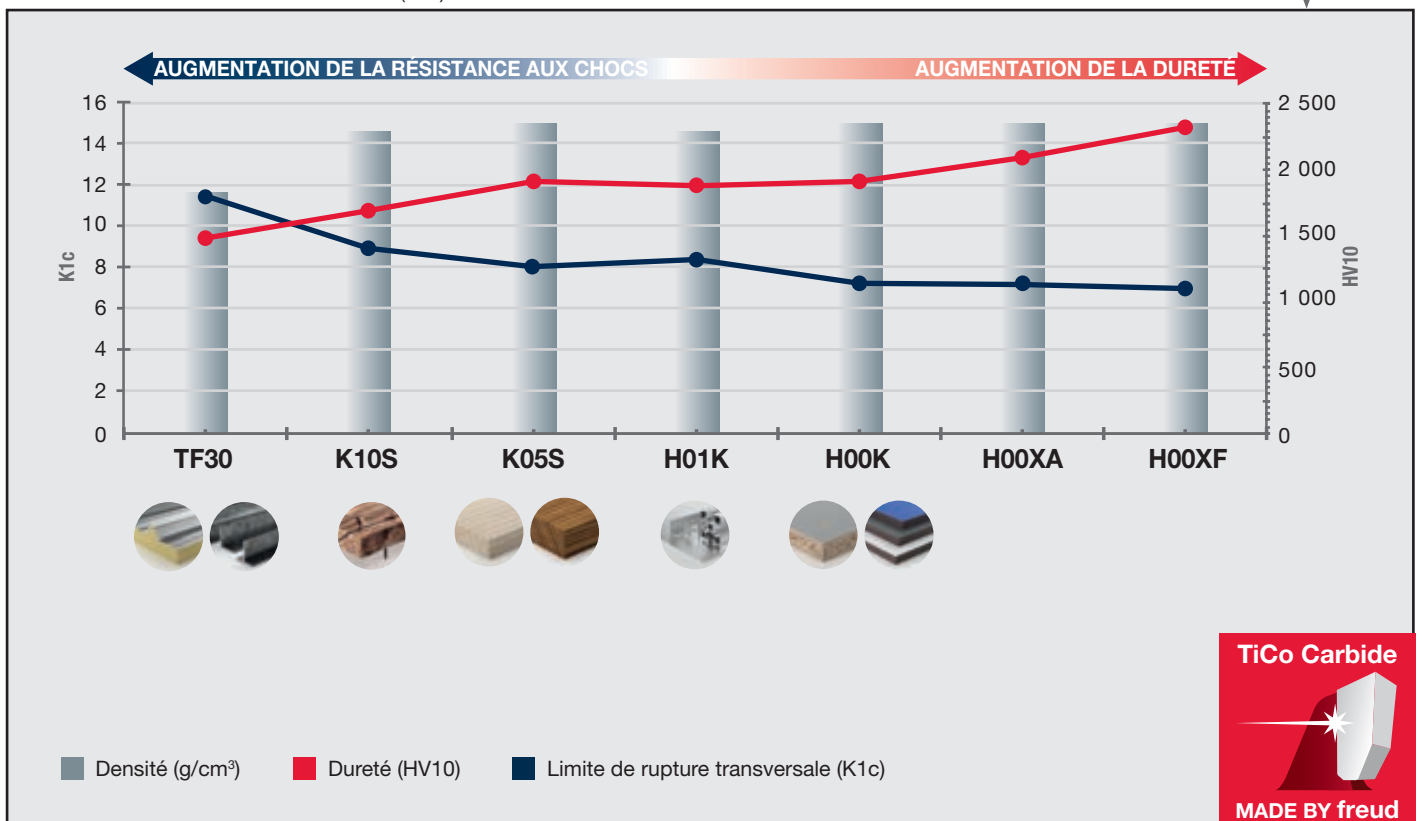
Avance par dent recommandée (S_z = mm/dent)	Recommandée pour
0,05 - 0,12	Contreplaqué
0,05 - 0,10	Panneaux revêtus
0,02 - 0,05	Panneaux agglomérés revêtus de plastique ou d'aluminium



EXPLICATION DES SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS



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



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.



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

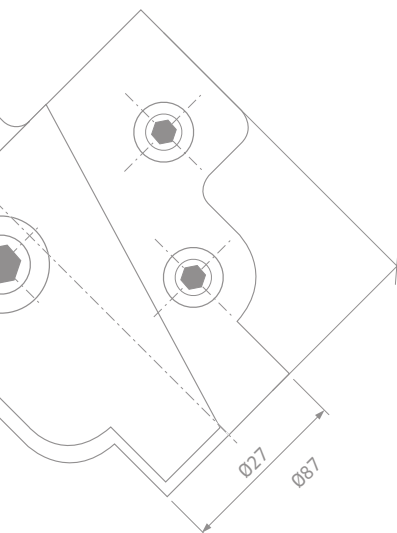
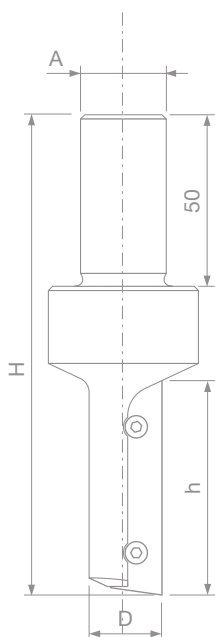
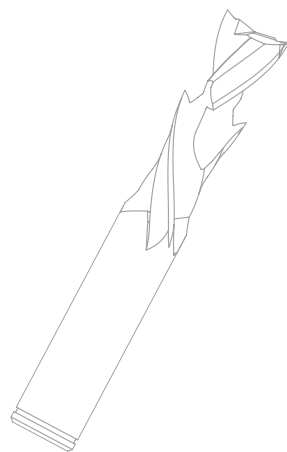
Fraises à plaquettes réversibles interchangeables pour rabotage

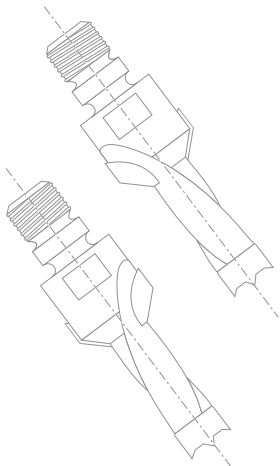
TM10MD	Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables	Page 168
NC12M	Fraises de surfacage de panneau martyr	Page 169
NC96MGC13	Porte-outil de rabotage multicoupe CNC	Page 170

PROFILAGE

Fraises CNC pour profilage

NC01M	Fraise multiprofiles - Z1	Page 172
NC02M	Fraise multiprofiles avec plaquettes interchangeables	Page 173
PCN110	Fraise multiprofiles personnalisée avec plaquettes profilées	Page 174
NC21MCA	Fraises multiprofiles avec plaquettes interchangeables	Page 175
NC23MCA	Fraises multiprofiles avec plaquettes interchangeables	Page 176
PCN121	Fraise multiprofiles personnalisée avec plaquettes profilées	Page 177
NC30MCA	Fraises multiprofiles avec plaquettes interchangeables	Page 178
NC30MCB	Fraises multiprofiles avec plaquettes interchangeables	Page 179
PCN130	Fraise multiprofiles personnalisée avec plaquettes profilées	Page 180
NC33MCA	Fraises multiprofiles avec plaquettes interchangeables	Page 181
PCN133	Fraise multiprofiles personnalisée avec plaquettes profilées	Page 182
NC40MCA	Fraises multiprofiles avec plaquettes interchangeables	Page 183
PCN140	Fraise multiprofiles personnalisée avec plaquettes profilées	Page 184
NC50MCA	Fraises multiprofiles avec plaquettes interchangeables	Page 185
PCN150	Fraise multiprofiles personnalisée avec plaquettes profilées	Page 186
NC60MCA	Fraises multiprofiles 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 multiprofiles 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

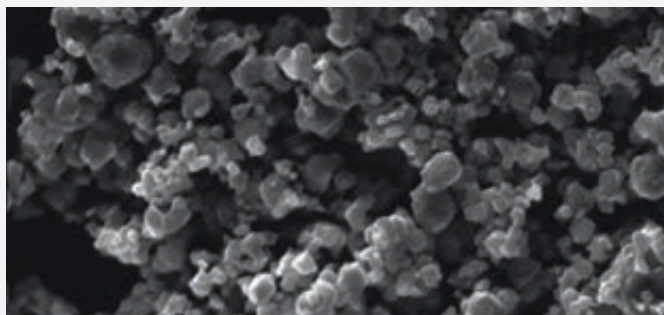
La maîtrise et le contrôle de l'ensemble du cycle de fabrication des carbures garantissent l'utilisation de la bonne formulation pour les besoins de chaque application spécifique et donc des performances toujours optimales pour les outils de fraisage.



Carbure TiCo

Un carbure de titane cobalt spécialement formulé, conçu et fabriqué par Freud.

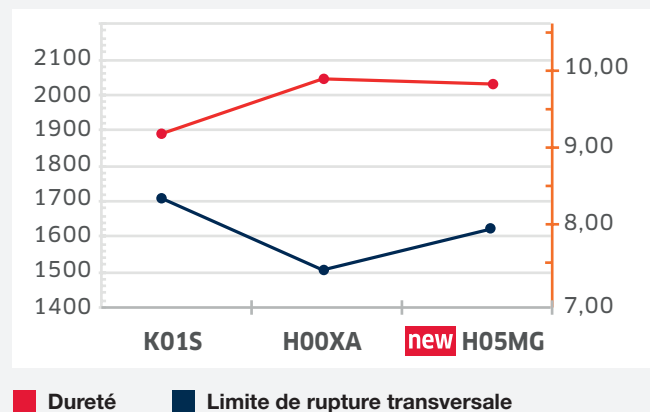
Il permet d'obtenir des arêtes de coupe plus tranchantes et des résultats parfaits avec une durée beaucoup plus longue.



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.





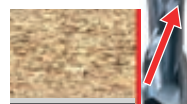
DESIGN INNOVANT

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 :

Hélice pour fraisage en opposition

Finition parfaite sur la face inférieure. Bonne évacuation des copeaux.



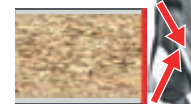
Hélice pour fraisage en avalant

Finition parfaite sur la face supérieure. Très bonne adhésion du panneau à la machine.



Compression

Finition parfaite sur les deux faces. Idéal pour des emboitements de grande qualité.



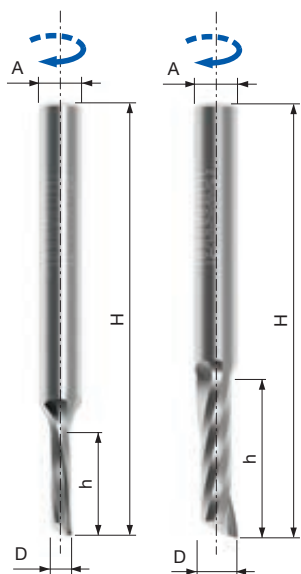
GAMME TRÈS VARIÉE

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



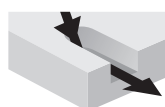
MDF revêtus



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 : $24\,000/18\,000 = 1,33$

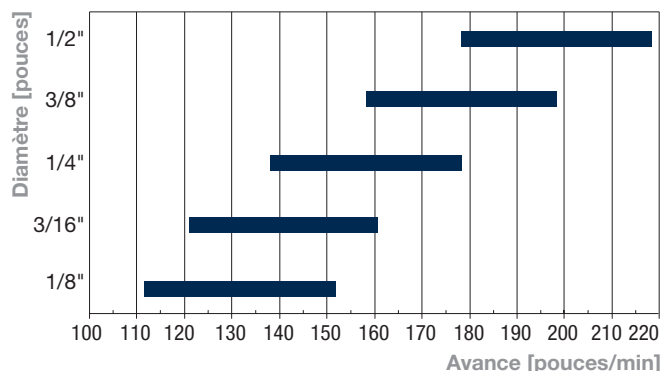
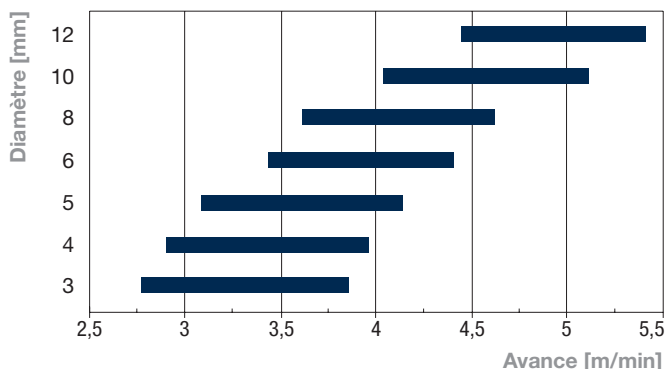
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

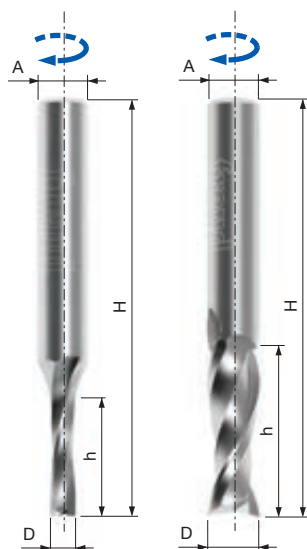
Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.

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



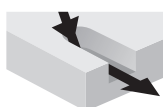
MDF revêtus



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 : $24\,000/18\,000 = 1,33$

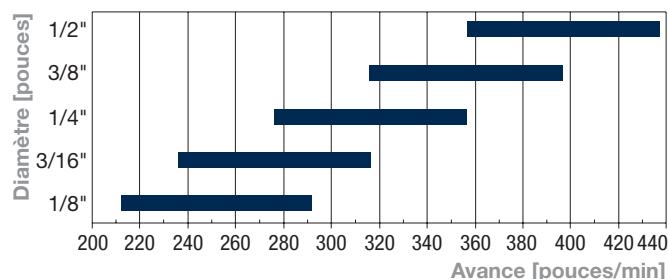
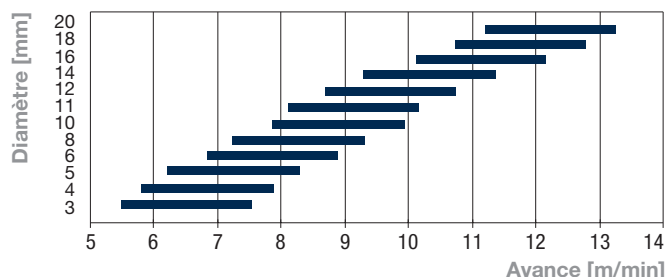
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

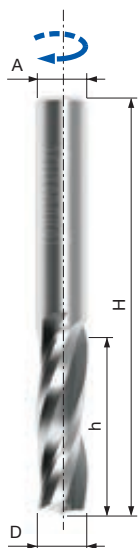
Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.

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



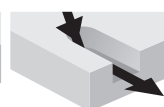
MDF revêtus



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 : $24\,000/18\,000 = 1,33$

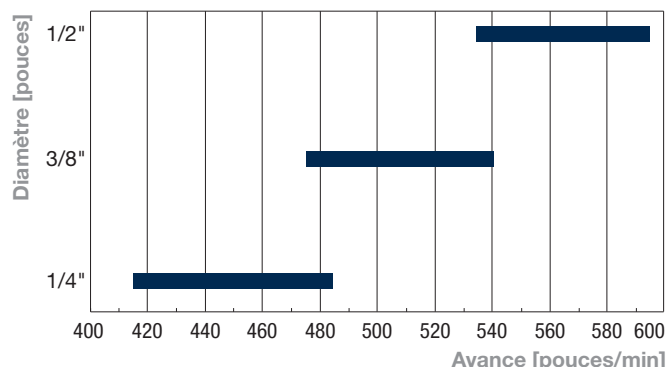
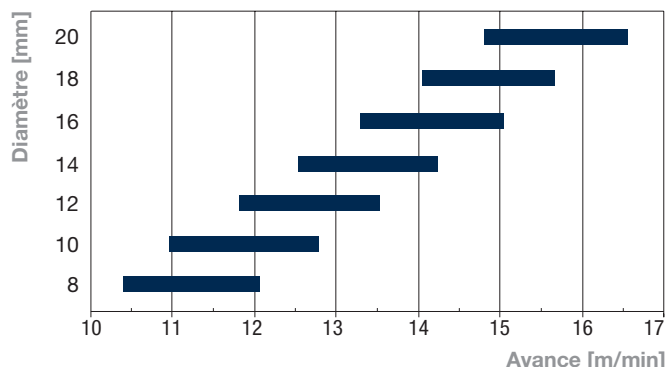
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

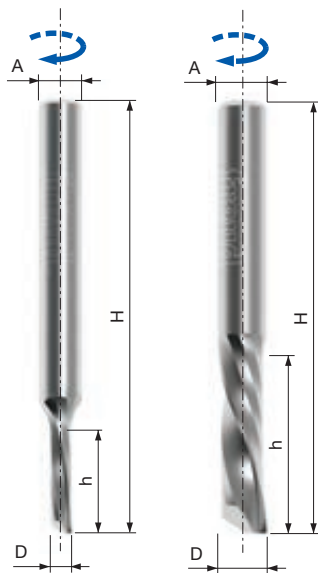
Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.

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



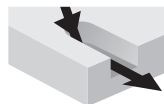
MDF revêtus



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 : $24\,000/18\,000 = 1,33$

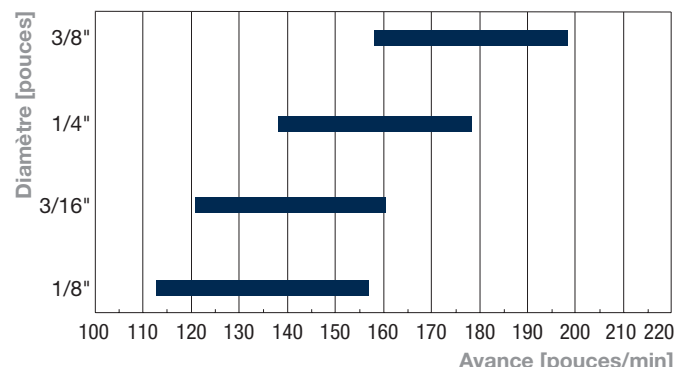
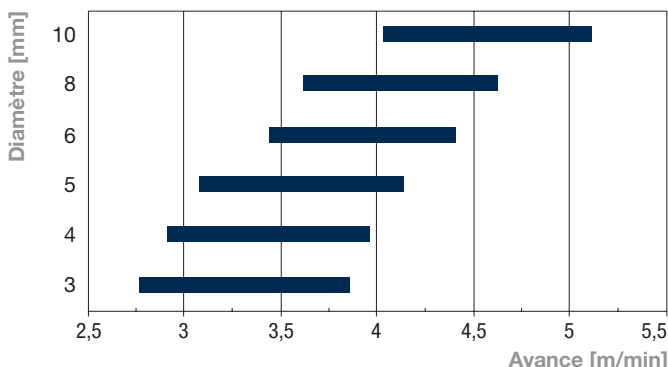
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

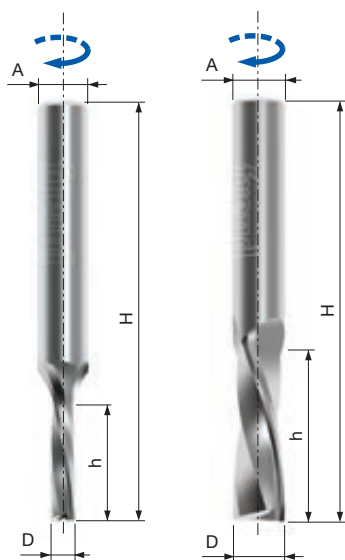
Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.

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



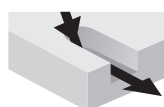
MDF revêtus



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 : $24\,000/18\,000 = 1,33$

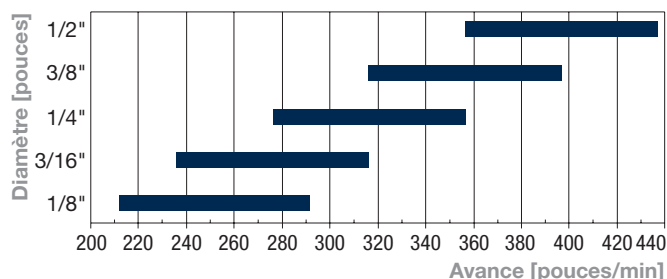
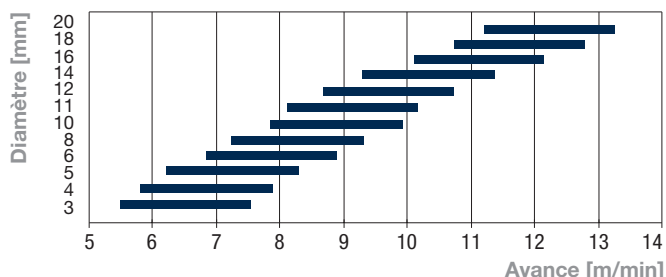
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

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



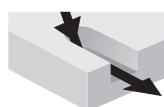
MDF revêtus



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 : $24\,000/18\,000 = 1,33$

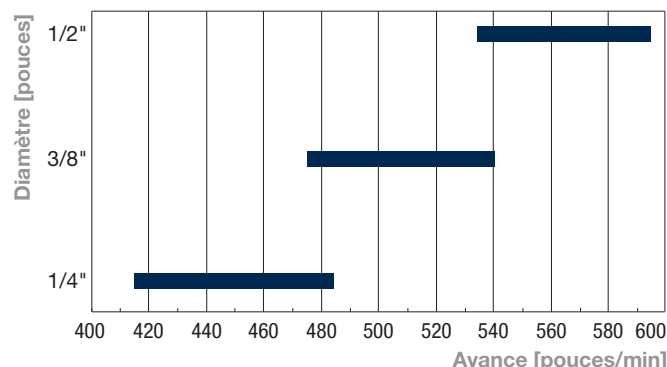
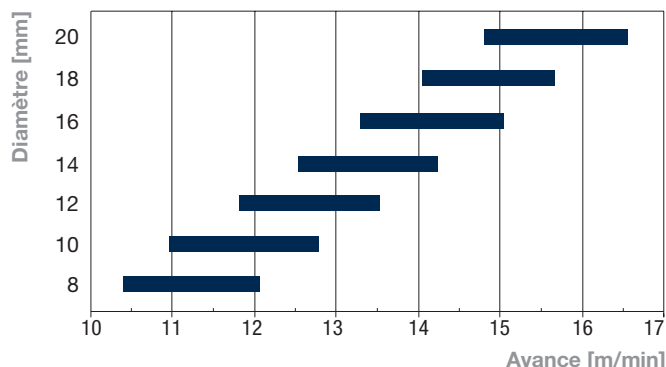
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

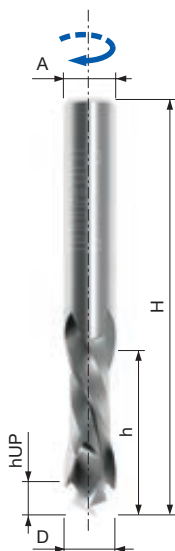
Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.

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



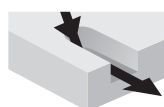
MDF
revêtus



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.

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 :

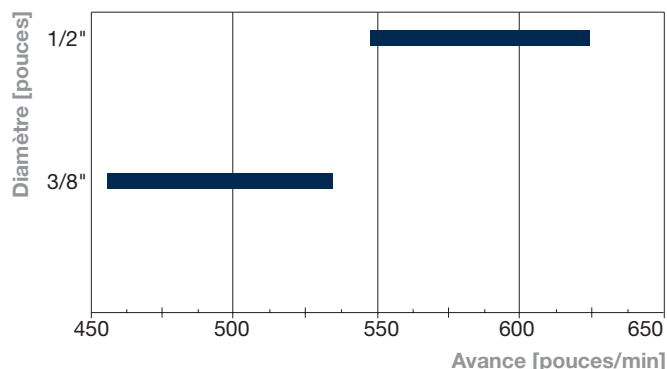
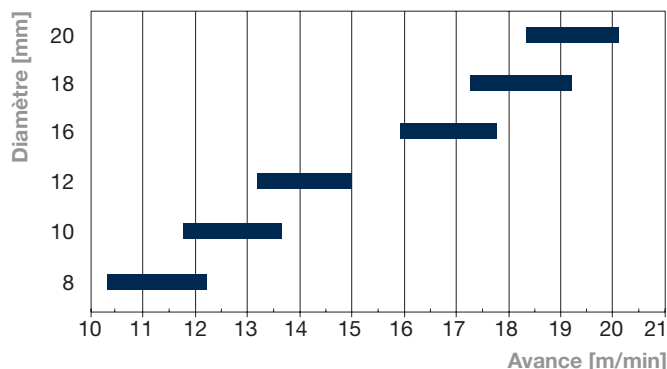
Facteur pour 12 000 tr/min : $12\ 000/18\ 000 = 0,66$

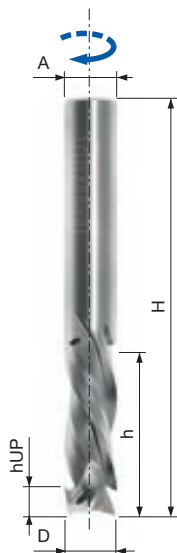
Facteur pour 24 000 tr/min : $24\ 000/18\ 000 = 1,33$

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



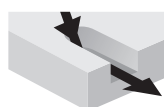
MDF
revêtus



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 :

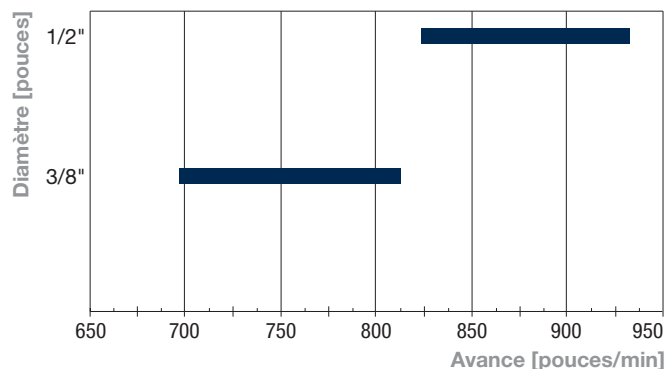
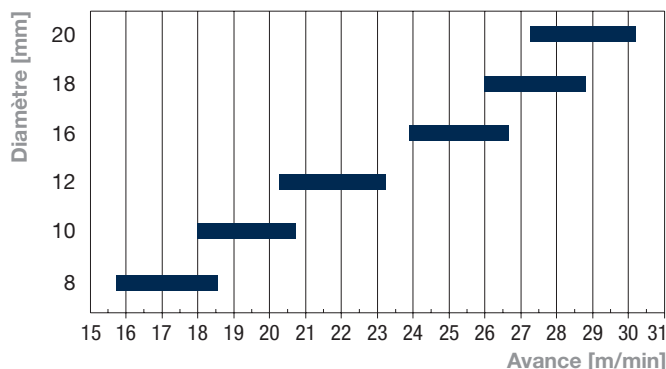
Facteur pour 12 000 tr/min : $12\,000/18\,000 = 0,66$

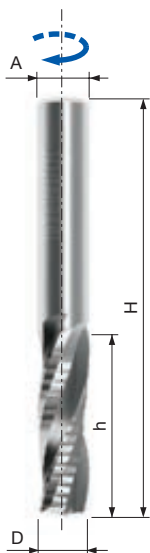
Facteur pour 24 000 tr/min : $24\,000/18\,000 = 1,33$

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".





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



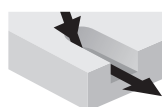
MDF



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 : $24\ 000/18\ 000 = 1,33$

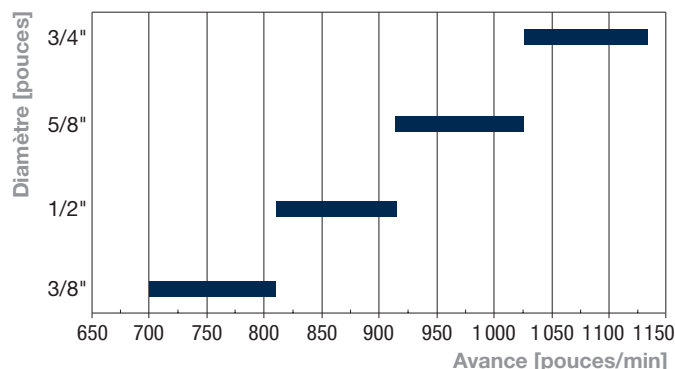
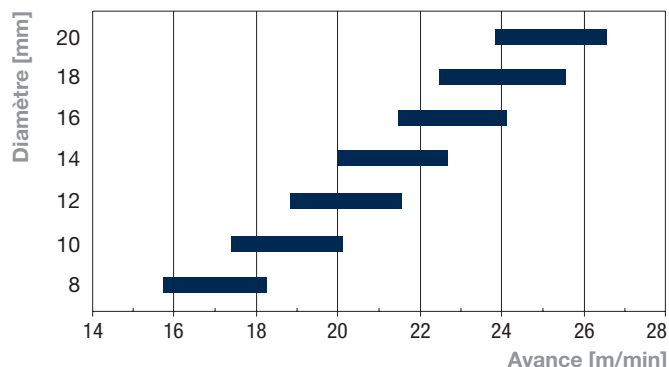
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

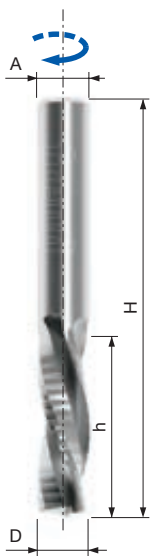
Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.

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



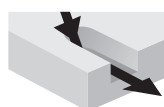
MDF



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 : $24\ 000/18\ 000 = 1,33$

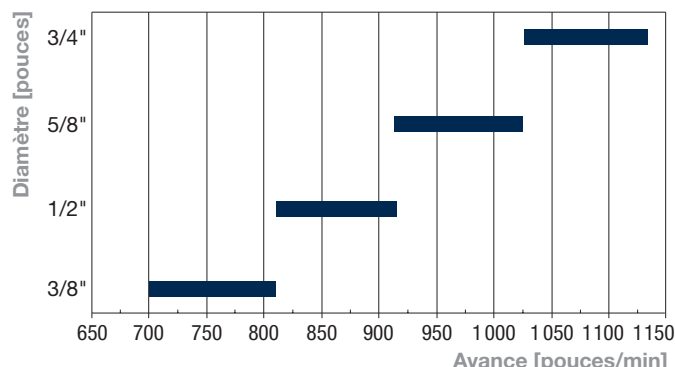
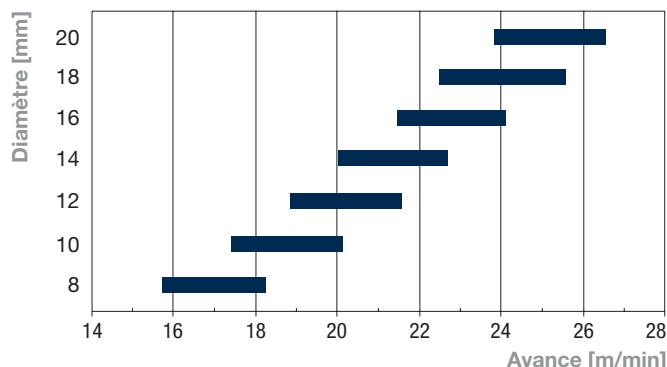
Afin de prolonger la durée de vie de l'outil, réglez toujours la vitesse maximale correspondant au niveau de qualité de coupe souhaité.

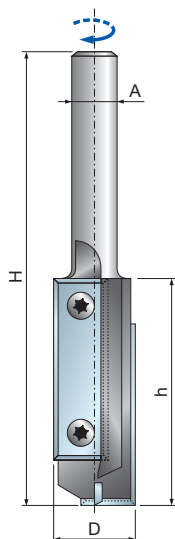
Vitesses suggérées pour les bois tendres : 18 000 tr/min.

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





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.

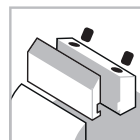
- Pour contournage et fraisage plongeant.
- La plaquette interchangeable garantit une qualité de finition et un diamètre de coupe constants.
- Il est conseillé de débiter le travail à vitesse lente puis d'augmenter progressivement la vitesse d'avance.
- Corps en acier.

TG62MD

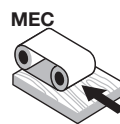
Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



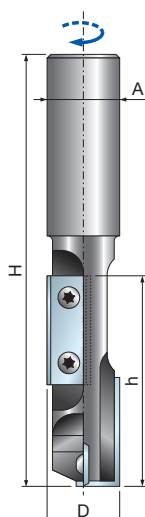
Contournage



Fraisage plongeant

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
16	50	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



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.

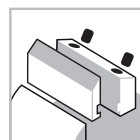
- Pour contournage et fraisage plongeant.
- La plaquette interchangeable garantit une qualité de finition et un diamètre de coupe constants.
- Il est conseillé de débiter le travail à vitesse lente puis d'augmenter progressivement la vitesse d'avance.
- Corps en acier.

TG63MD

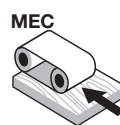
Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



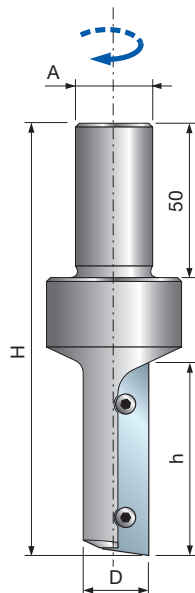
Contournage



Fraisage plongeant

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
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

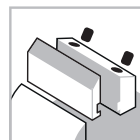


TG71MD

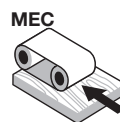
Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Contournage



Fraisage plongeant

Machines :

Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Contournage et fraisage plongeant.

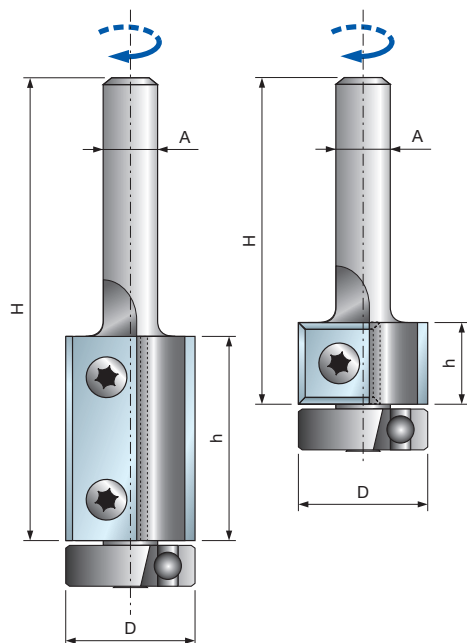
Informations techniques :

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 débiter 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	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

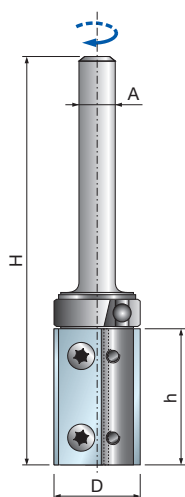


Machines :
Fraiseuses CNC.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Contournage.

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



Machines :
Fraiseuses CNC.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

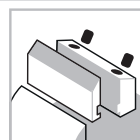
Applications :
Contournage.

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

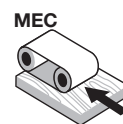
TG74MD Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables à roulement



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Contournage

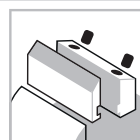
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
19	12	55	6	2	-	TG74MD CA3	F03FA14728
19	12	70	8	2	-	TG74MD CB3	F03FA14729
19	12	70	12	2	-	TG74MD CC3	F03FA14730
19	30	75	6	2	-	TG74MD CD3	F03FA14731
19	30	90	8	2	-	TG74MD CE3	F03FA13925
19	30	90	12	2	-	TG74MD CF3	F03FA13926

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

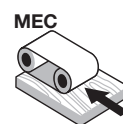
TG76MD Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables à roulement



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Contournage

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



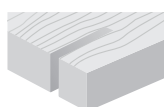
Agglomérés revêtus



MDF revêtus



Contreplaqué



Refente



Coupes transversales



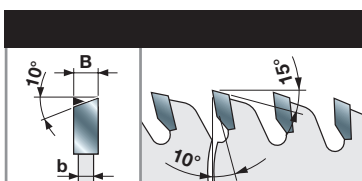
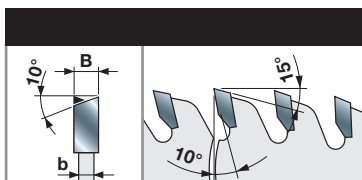
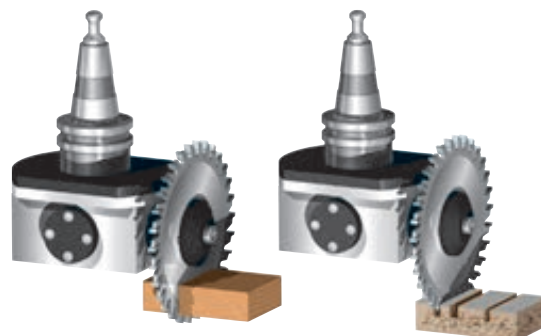
Rainurage



●●● 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

Exemples d'utilisation



Machines :

Unités de coupe CNC.

Matériaux :

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

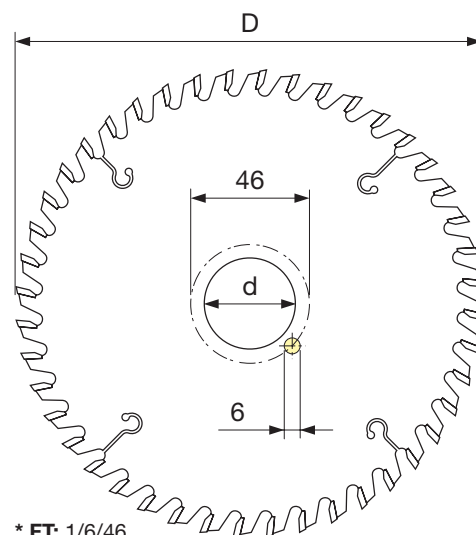
Applications :

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

Informations techniques :

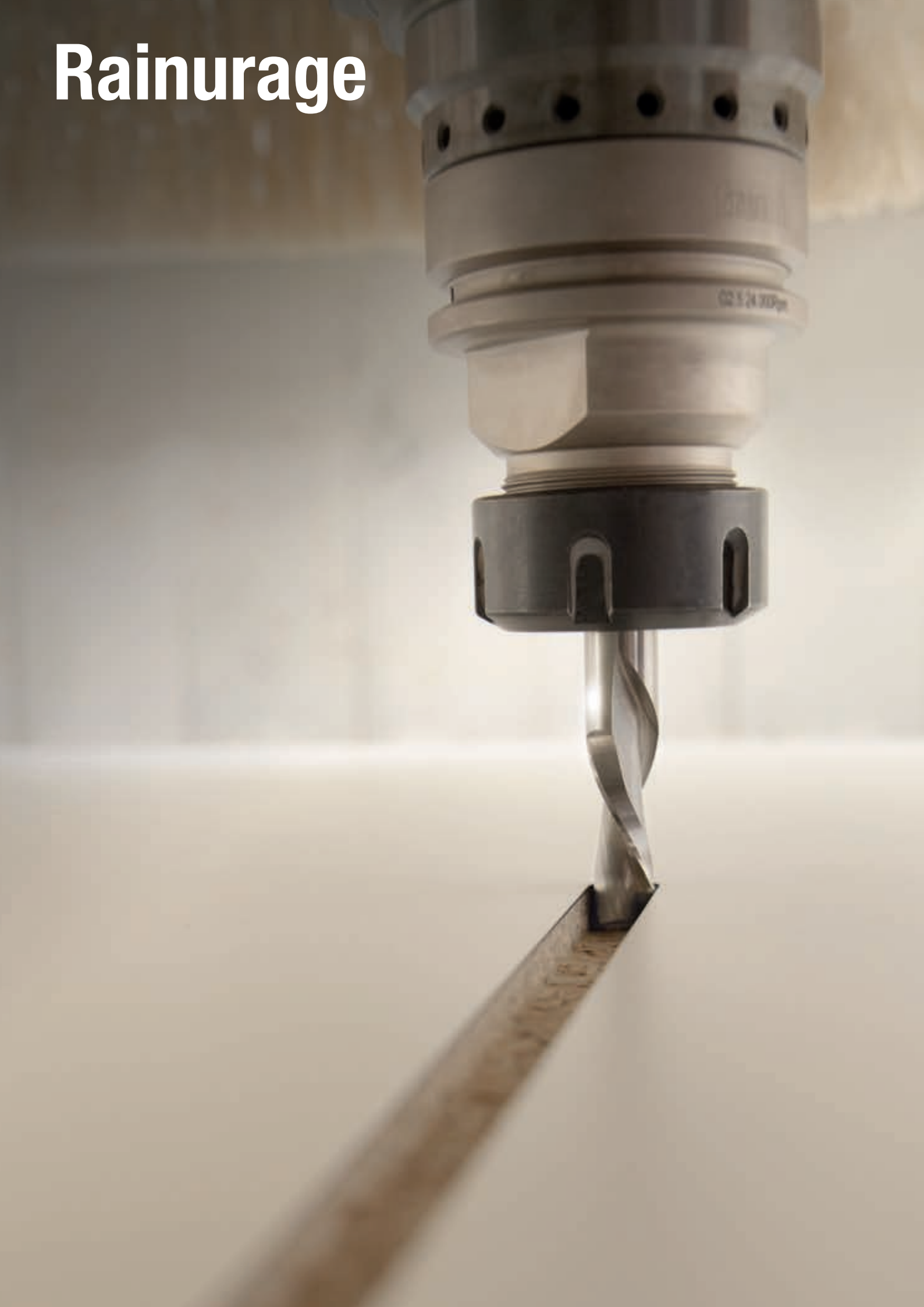
Lames spécialement conçues pour les machines CNC.

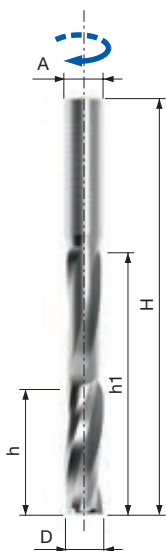
Pour rainurer dans le sens ou en travers des fibres des bois tendres et durs et des stratifiés.



* 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



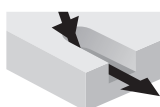
MDF



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.

- Conçue 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 :

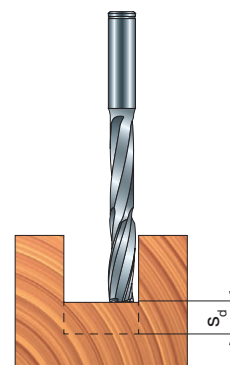
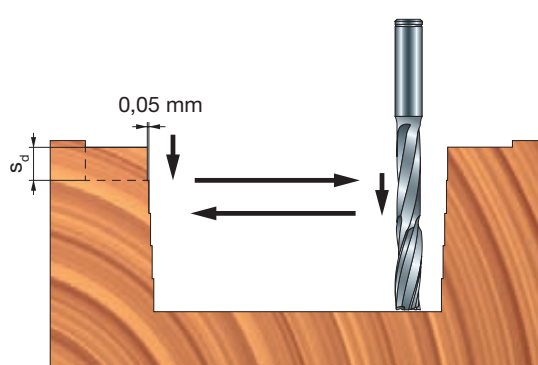
Profondeur maximale par course s_d : 8 mm

Avance suggérée à 18 000 tr/min : 15 m/min

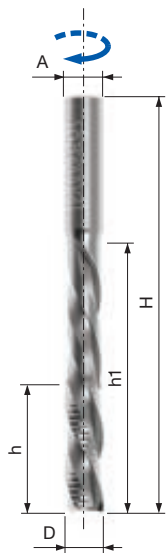
Avance et vitesses pour l'aggloméré :

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



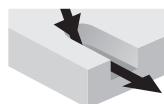
MDF



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 :

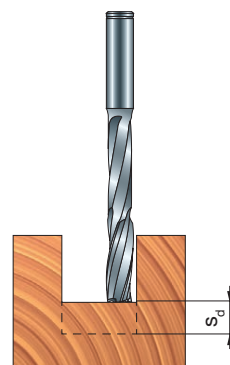
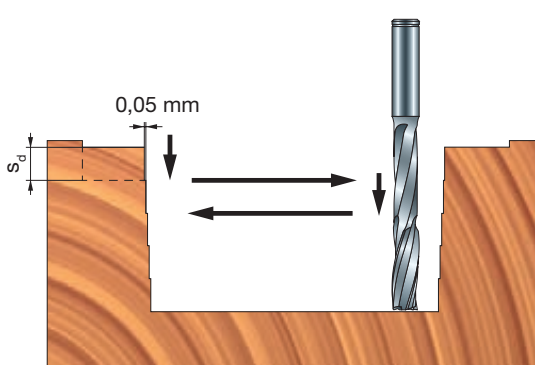
Profondeur maximale par course s_d : 8 mm

Avance suggérée à 18 000 tr/min : 15 m/min

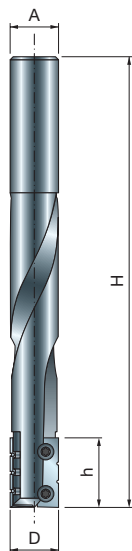
Avance et vitesses pour l'aggloméré :

Profondeur maximale par course s_d : 15 mm

Avance suggérée à 18 000 tr/min : 12 m/min



Bois massif - Fraisage en avalant recommandé

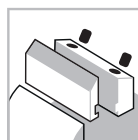


TG72MD

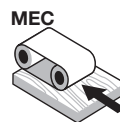
Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables



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 débiter 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



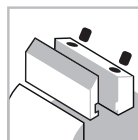


TM10MD

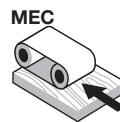
Fraises droites à plaquettes réversibles interchangeables



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 :

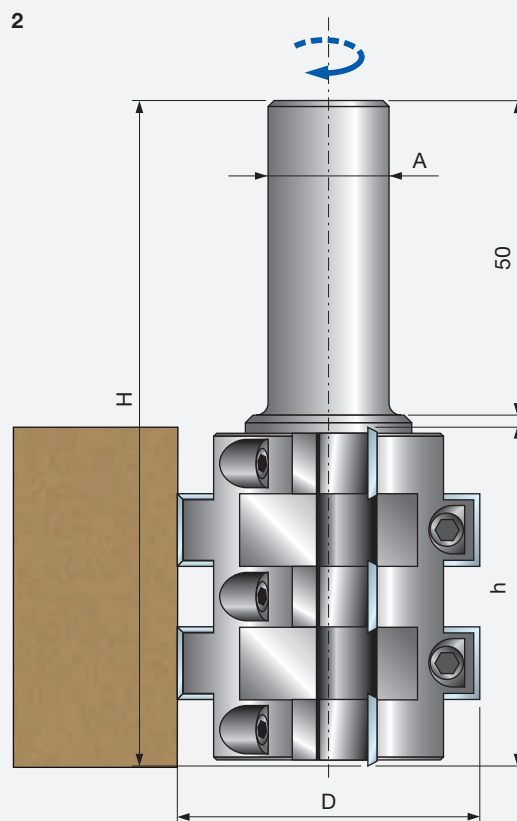
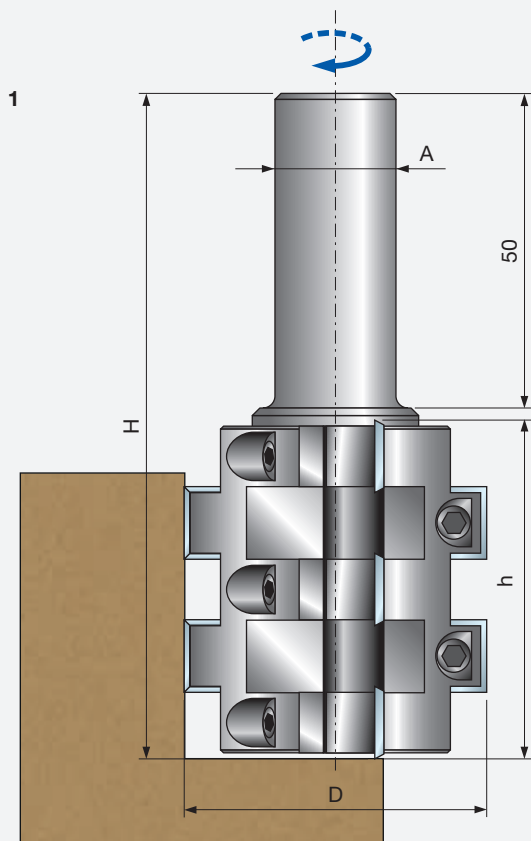
Outils à plaquettes interchangeables pour ébauche, contournage et réalisation de feuillures.

- 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

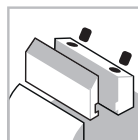


NC12M

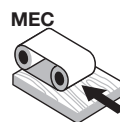
Fraises de surfacage de panneau martyr



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.

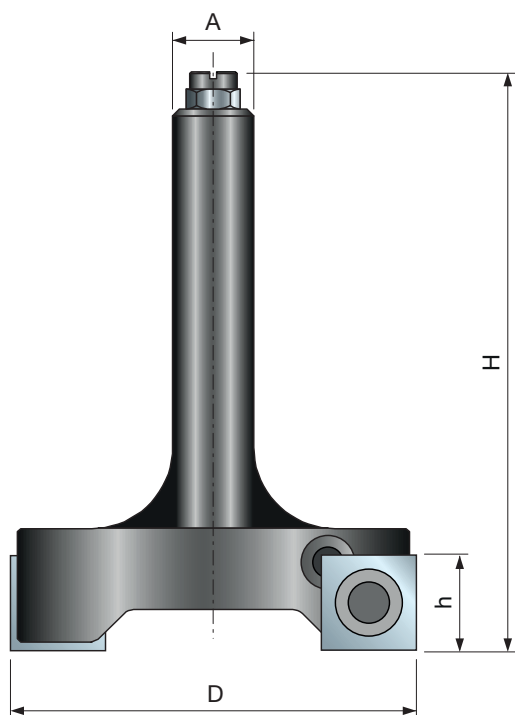
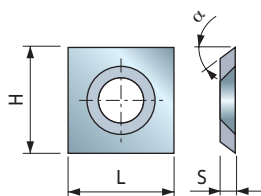
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
60	13	80	12	2	-	NC12M60	F03FR03949
80	13	80	20	3	-	NC12M80	F03FR03884
100	13	80	20	3	-	NC12M100	F03FR03886
60	13	80	12	2	-	NC12M60N	F03FR03950
80	13	80	20	3	-	NC12M80N	F03FR03885
100	13	80	20	3	-	NC12M100N	F03FR03887

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



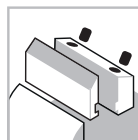


NC96MGC13

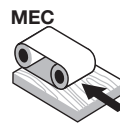
Porte-outil de rabotage multicoupe CNC



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 multicoupe pour rabotage, feuillurage et ébauche.

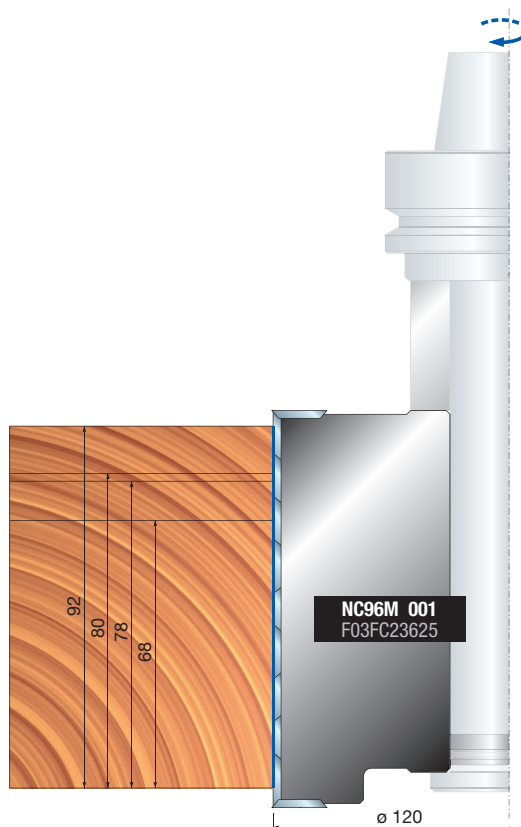
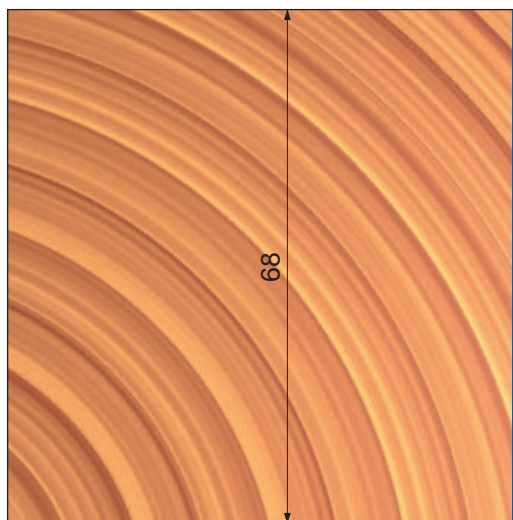
- Épaisseur de bois jusqu'à 92 mm, disponible pour rotation à gauche et rotation à droite.
- Mandrin et plaquettes à commander séparément.
- Corps en alliage léger d'aluminium.

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

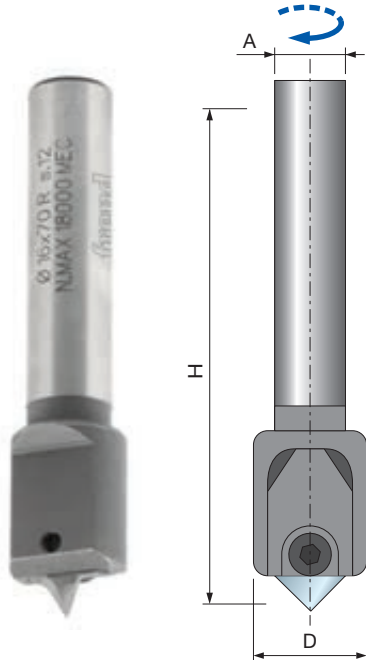
Outils pour le jeu NC96MGC13

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



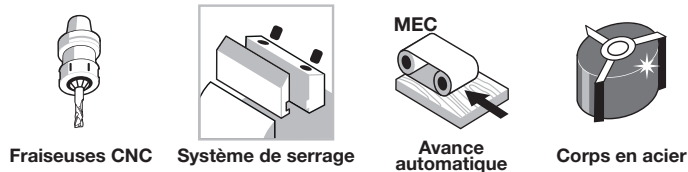
Profilage





NC01M

Fraise multiprofiles - Z1



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.

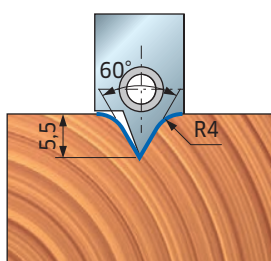
Informations techniques :

Fraise multiprofiles disponible pour 11 profils différents.

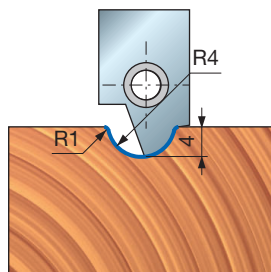
- L'article **NC01MCA** comprend le corps de fraise et 10 plaquettes (1 par profil).
- Pour réaliser un seul profil, commander le corps de fraise **NC01M-A** et 1 plaquette correspondant au profil désiré.
- Corps en acier.

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

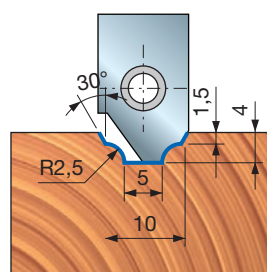
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	12x19 R=4	CC01MT0101	F03FA18124
2	Plaquette	12x19 R=4	CC01MT0201	F03FA18125
3	Plaquette	12x19 R=2,5	CC01MT0301	F03FA18126
4	Plaquette	12x19 $\alpha=90^\circ$	CC01MT0401	F03FA18127
5	Plaquette	12x19 R=5	CC01MT0501	F03FA18128
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



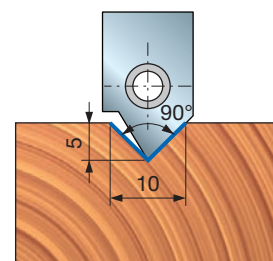
PROFIL 1



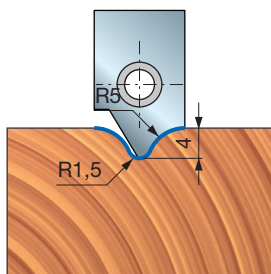
PROFIL 2



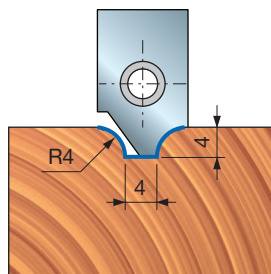
PROFIL 3



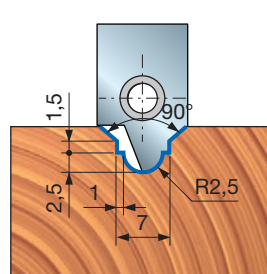
PROFIL 4



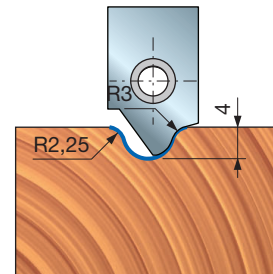
PROFIL 5



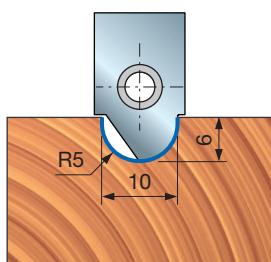
PROFIL 6



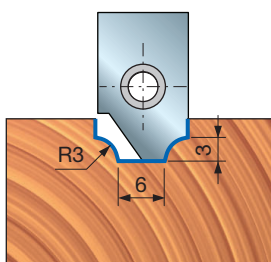
PROFIL 7



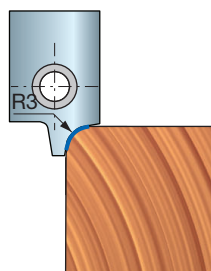
PROFIL 8



PROFIL 9



PROFIL 10



PROFIL 11



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).

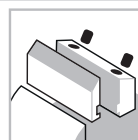
- Au choix queue de 12x50 mm et 20x50 mm.
- Corps en acier.

NC02M

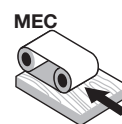
Fraise multiprofiles avec plaquettes interchangeables



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



Profilage



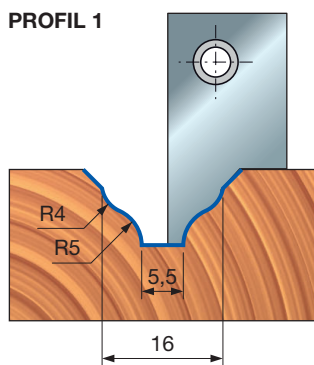
Rainurage

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

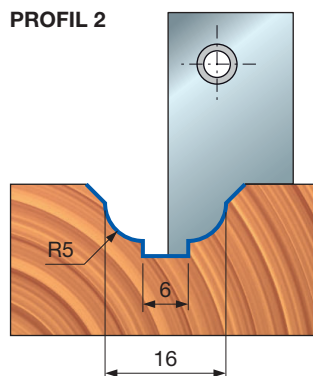
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Vis	M6 x 12	2607M 006	F03FA07456
Vis	M5 x 5	2615M CC9	F03FA07420
Rondelle	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
Clé mâle six pans	4	CB03M BA9	F03FA00163
Clé mâle six pans	2,5	2619M CA9	F03FA07432

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

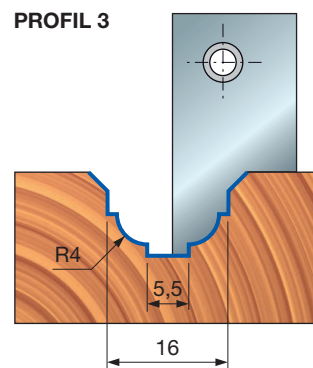
PROFIL 1



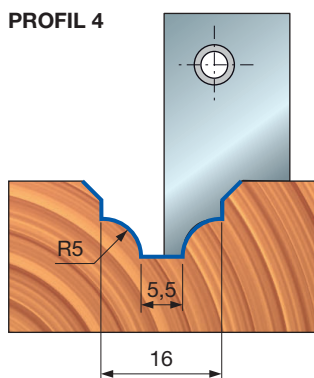
PROFIL 2



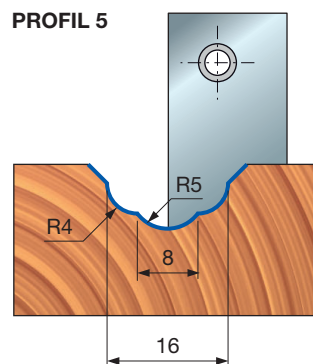
PROFIL 3



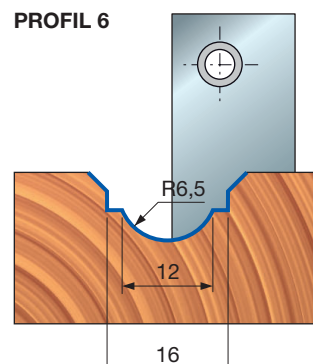
PROFIL 4

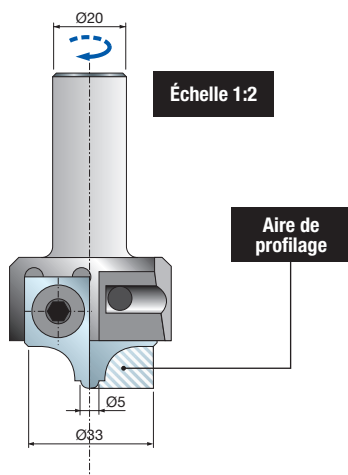


PROFIL 5



PROFIL 6

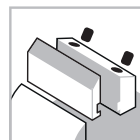




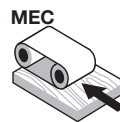
PCN110 Fraise multiprofiles personnalisée avec plaquettes profilées



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 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).

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 3 profils de profilage.

- Corps en acier.
- Queue de 20x50 mm.

* **NC21MCA** : fraise complète avec toutes les plaquettes.

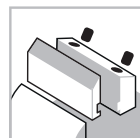
****NC21M-A** : plaquettes à commander séparément.

NC21MCA

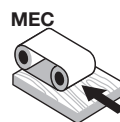
Fraises multiprofiles avec plaquettes interchangeables



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



Profilage



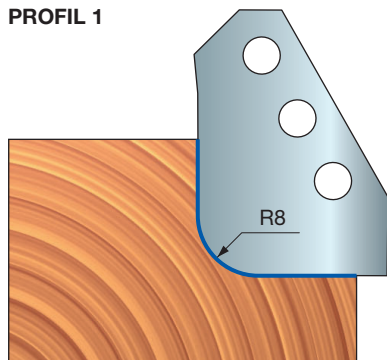
Rainurage

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

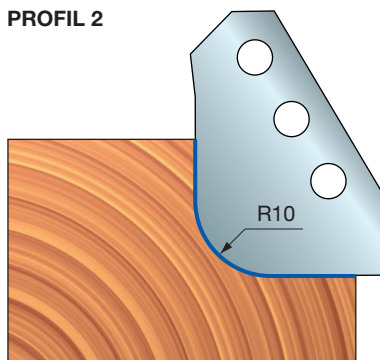
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Vis	M4 x 10	2622M AB9	F03FA07453
Vis	M8 x 18	2622M DF9	F03FA07457
Rondelle	9 x 1,5 x 4	VT18M AH9	F03FA04481
Clé mâle six pans	2,5	2619M CA9	F03FA07432

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

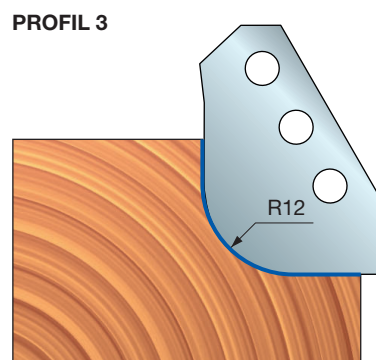
PROFIL 1



PROFIL 2



PROFIL 3





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.

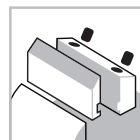
****NC23M-A** : plaquettes à commander séparément.

NC23MCA

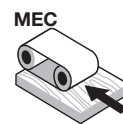
Fraises multiprofiles avec plaquettes interchangeables



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



Profilage



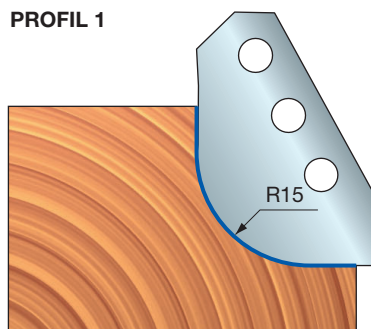
Rainurage

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

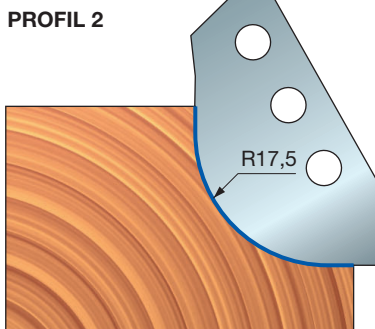
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Vis	M4 x 10	2622M AB9	F03FA07453
Vis	M8 x 18	2622M DF9	F03FA07457
Rondelle	9 x 1,5 x 4	VT18M AH9	F03FA04481
Clé mâle six pans	2,5	2619M CA9	F03FA07432

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

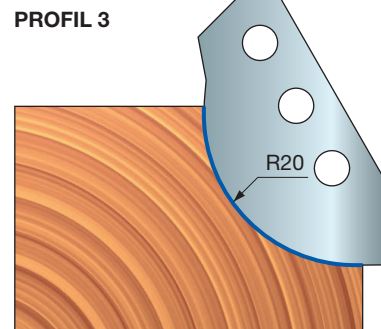
PROFIL 1

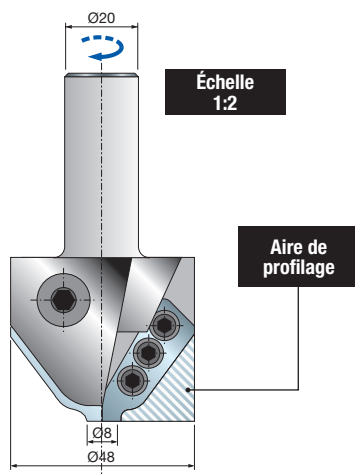


PROFIL 2



PROFIL 3





Machines :

Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :

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

Applications :

Profilage et rainurage.

Informations techniques :

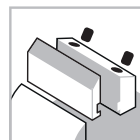
Fraise à plaquettes Performance pour profils personnalisés.

- 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).

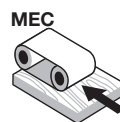
PCN121 Fraise multiprofiles personnalisée avec plaquettes profilées



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

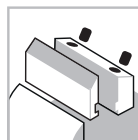


NC30MCA

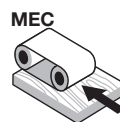
Fraises multiprofiles avec plaquettes interchangeables



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



Profilage



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.

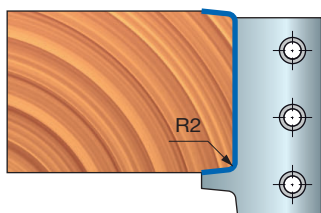
****NC30M-A** : plaquettes à commander séparément.

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

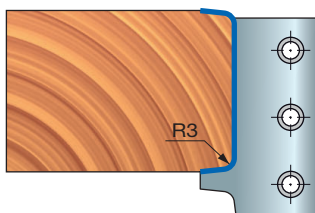
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Clé mâle six pans	4	CB03M BA9	F03FA00163

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

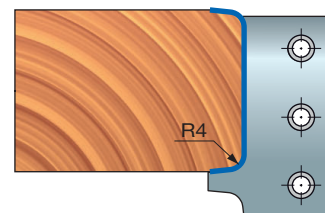
PROFIL 1



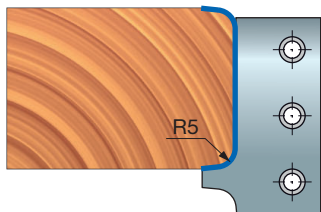
PROFIL 2



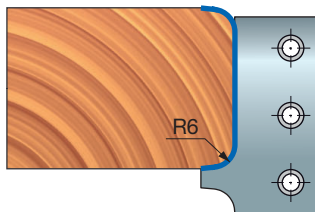
PROFIL 3



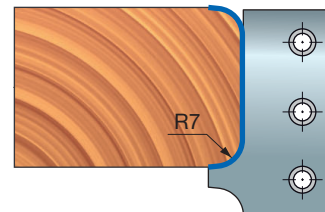
PROFIL 4



PROFIL 5



PROFIL 6



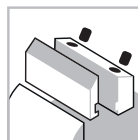


NC30MCB

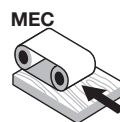
Fraises multiprofiles avec plaquettes interchangeables



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



Profilage



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.

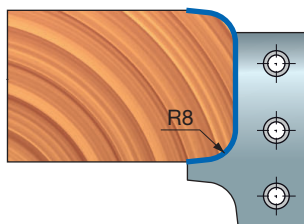
****NC30M-B**: plaquettes à commander séparément.

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

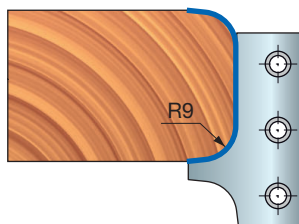
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Clé mâle six pans	4	CB03M BA9	F03FA00163

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

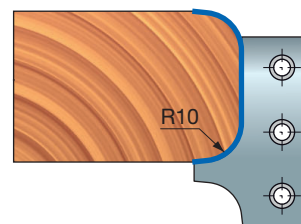
PROFIL 1



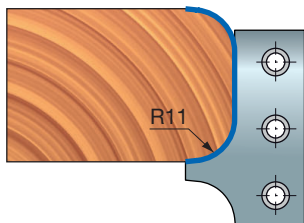
PROFIL 2



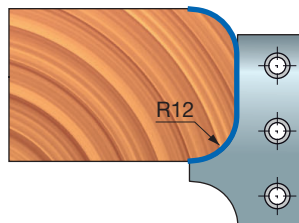
PROFIL 3



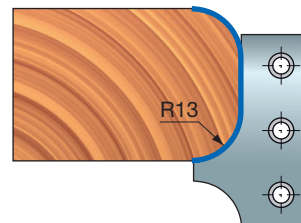
PROFIL 4

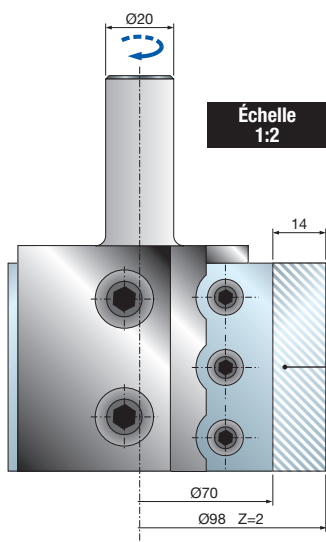


PROFIL 5



PROFIL 6





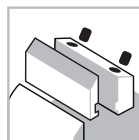
Échelle
1:2

Aire de
profilage

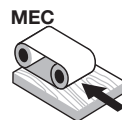
PCN130 Fraise multiprofiles personnalisée avec plaquettes profilées



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance
automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



Assemblage



Profilage



Machines :

Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :

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

Applications :

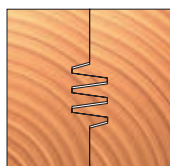
Assemblage et profilage.

Informations techniques :

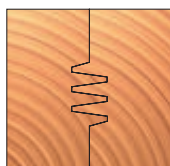
Fraise à plaquettes Performance pour profils personnalisés.

- 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).

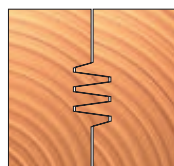
Exemples d'ajustements



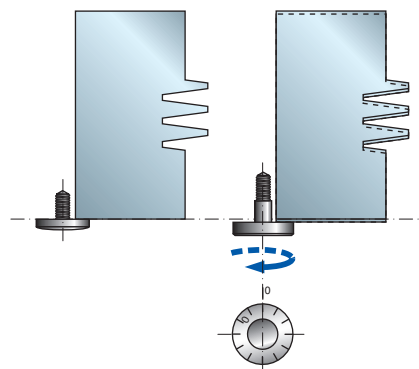
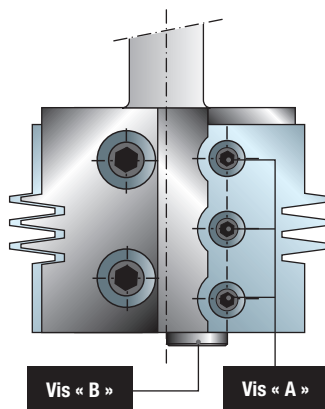
Assemblage
normal



Assemblage
serré



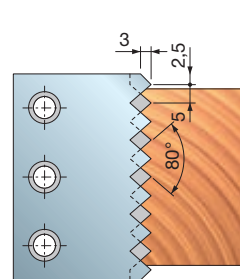
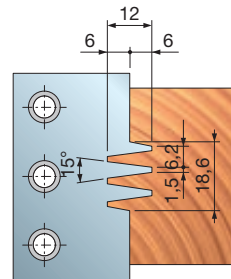
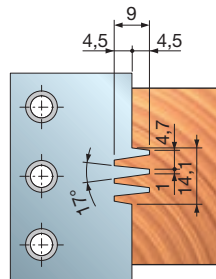
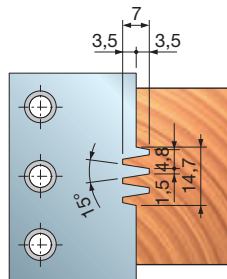
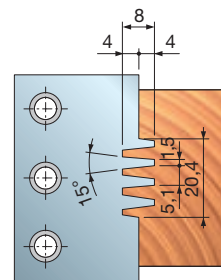
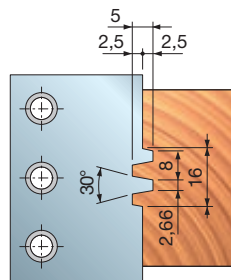
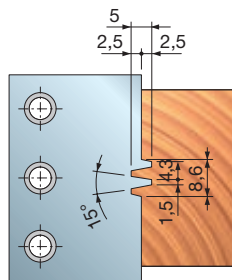
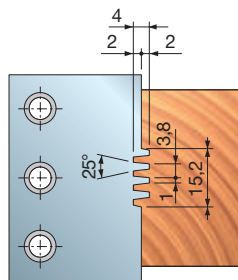
Assemblage
lâche



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.



* 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 :

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.

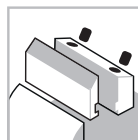
****NC33M-A** : plaquettes à commander séparément.

NC33MCA

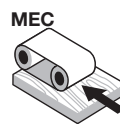
Fraises multiprofiles avec plaquettes interchangeables



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



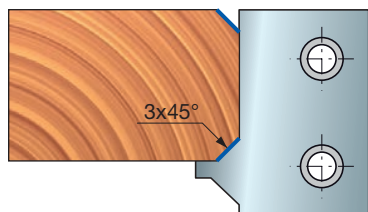
Profilage

D mm	h mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
87	35	20 x 88	11.000	NC33MCA*	F03FC15454
87	35	20 x 88	11.000	NC33M-A**	F03FC15453

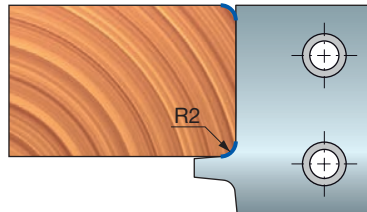
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M6 x 12	2607M 006	F03FA07456
	Vis	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
	Rondelle	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
	Clé mâle six pans	4	CB03M BA9	F03FA00163

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

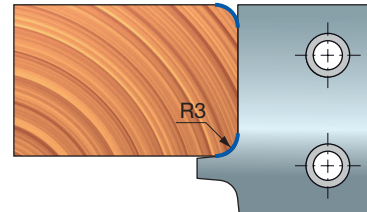
PROFIL 1



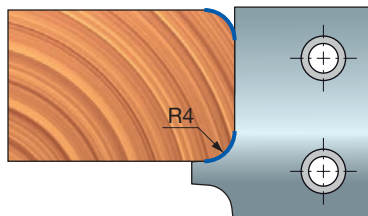
PROFIL 2



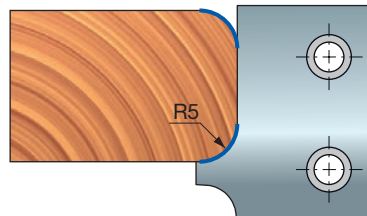
PROFIL 3

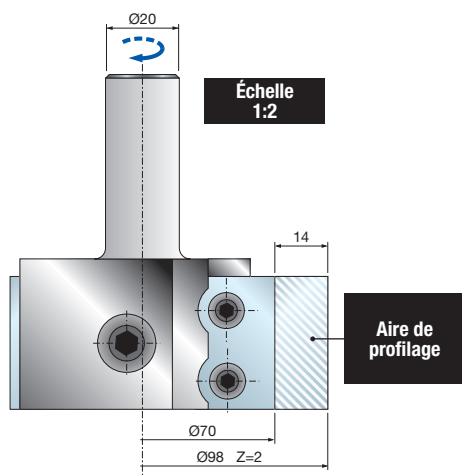


PROFIL 4



PROFIL 5





Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

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

Applications :
profilage et assemblage.

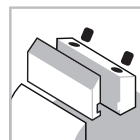
Informations techniques :
Fraise à plaquettes Performance pour profils personnalisés.

- 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).

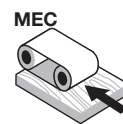
PCN133 Fraise multiprofiles personnalisée avec plaquettes profilées



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 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.

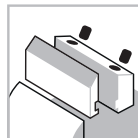
****NC40M-A** : plaquettes à commander séparément.

NC40MCA

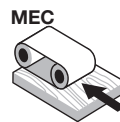
Fraises multiprofiles avec plaquettes interchangeables



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



Profilage



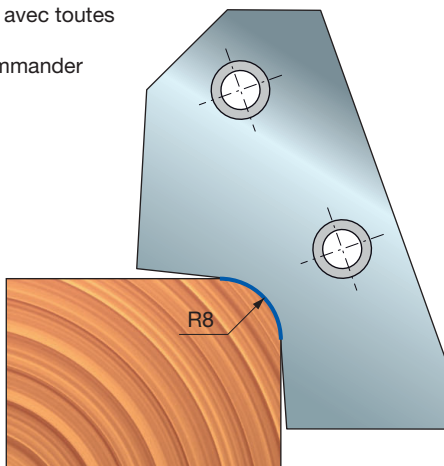
Rainurage

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

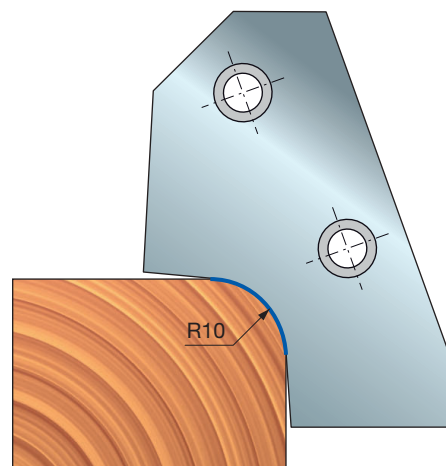
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Vis	M6 x 12	2607M 006	F03FA07456
Vis	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
Rondelle	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
Clé mâle six pans	4	CB03M BA9	F03FA00163

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

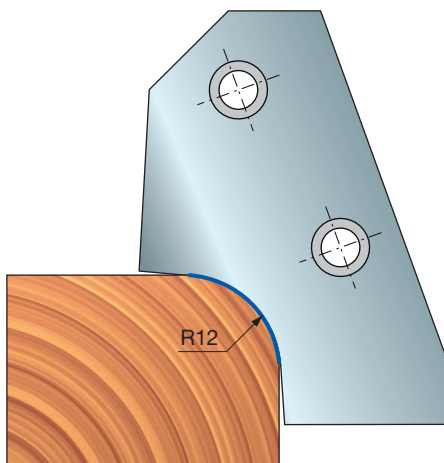
PROFIL 1



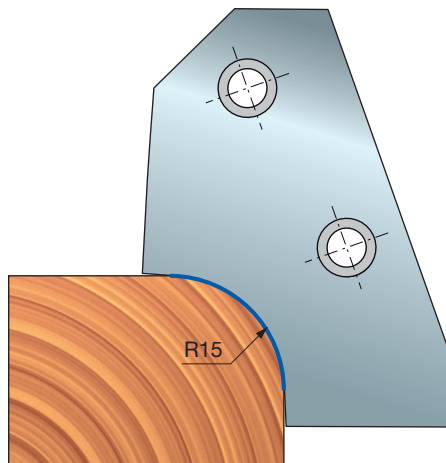
PROFIL 2

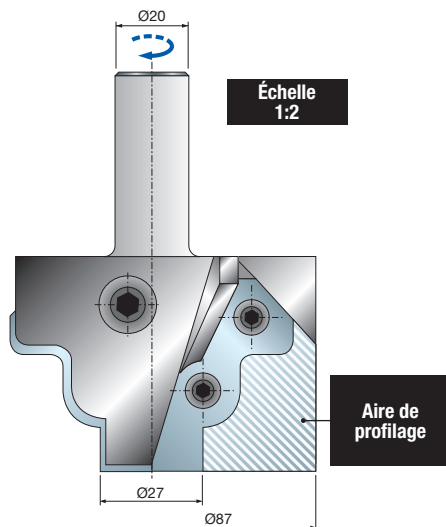


PROFIL 3



PROFIL 4





Machines :

Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :

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

Applications :

Profilage et rainurage.

Informations techniques :

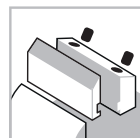
Fraise à plaquettes Performance pour profils personnalisés.

- 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).

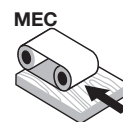
PCN140 Fraise multiprofiles personnalisée avec plaquettes profilées



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 3 profils de rayon différents.

- Corps en acier.
- Queue de 20x50 mm.

* **NC50MCA** : fraise complète avec toutes les plaquettes.

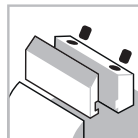
****NC50M-A** : plaquettes à commander séparément.

NC50MCA

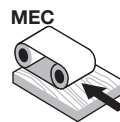
Fraises multiprofiles avec plaquettes interchangeables



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



Profilage



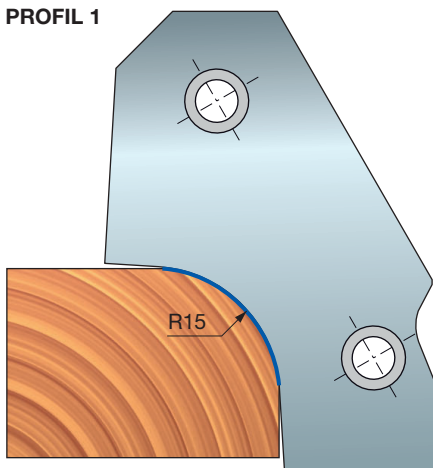
Rainurage

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

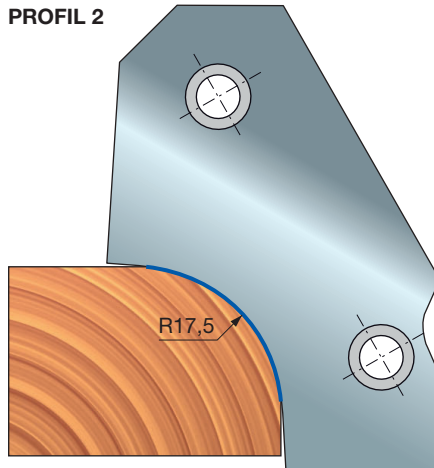
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Vis	M6 x 12	2607M 006	F03FA07456
Vis	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
Rondelle	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
Clé mâle six pans	4	CB03M BA9	F03FA00163

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

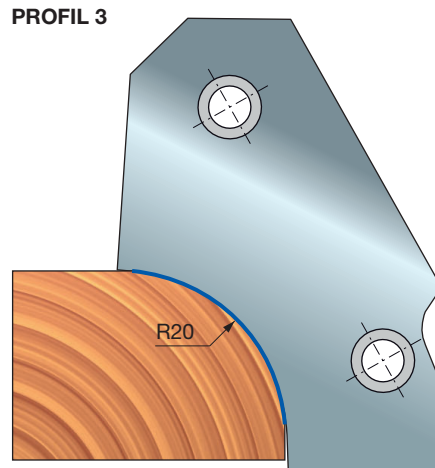
PROFIL 1

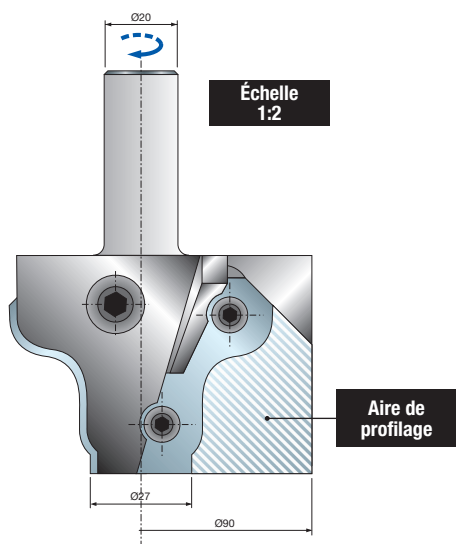


PROFIL 2



PROFIL 3





Machines :

Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :

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

Applications :

Profilage.

Informations techniques :

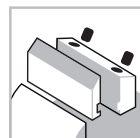
Fraise à plaquettes Performance pour profils personnalisés.

- 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).

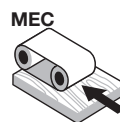
PCN150 Fraise multiprofiles personnalisée avec plaquettes profilées



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	-

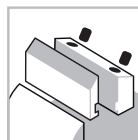
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	47 x 53 x 3	CCN150	
	Vis	M6 x 12	2607M 006	F03FA07456
	Vis	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
	Rondelle	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
	Clé mâle six pans	4	CB03M BA9	F03FA00163

NC60MCA

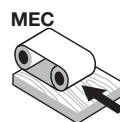
Fraise à plaquettes pour plate-bande



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Profilage



Machines :

Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Profilage.

Informations techniques :

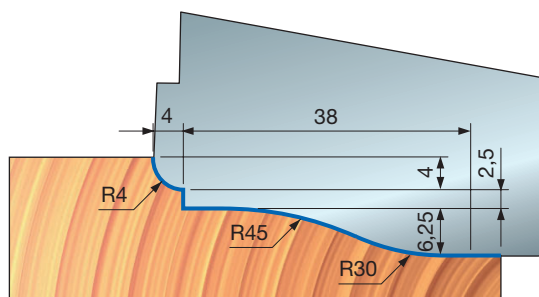
Fraise à plaquettes Performance pour plate-bande.

- 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

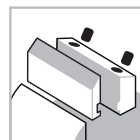


NC62MCA

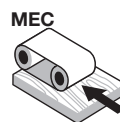
Fraise à plaquettes pour plate-bande



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Profilage



Machines :

Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Profilage.

Informations techniques :

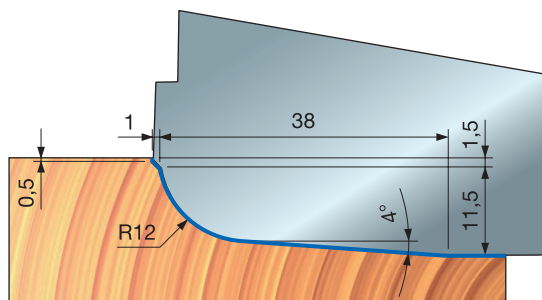
Fraise à plaquettes Performance pour plate-bande.

- Les plaquettes sont fournies.
- Corps en acier.
- Queue de 20x50 mm.

D mm	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

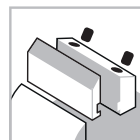


NC64MCA

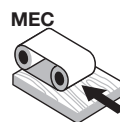
Fraise à plaquettes pour plate-bande



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



Profilage



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.

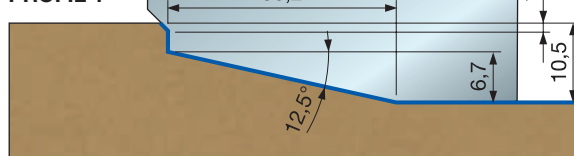
****NC64M-A** : plaquettes à commander séparément.

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

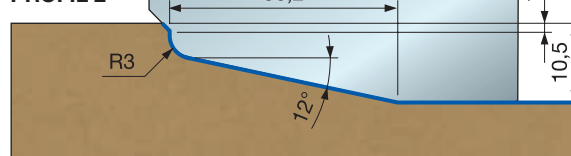
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Vis	M6 x 12	2607M 006	F03FA07456
Vis	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
Rondelle	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
Clé mâle six pans	4	CB03M BA9	F03FA00163

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

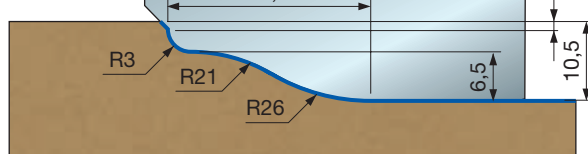
PROFIL 1



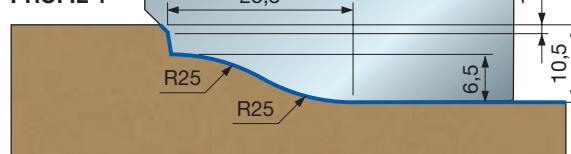
PROFIL 2



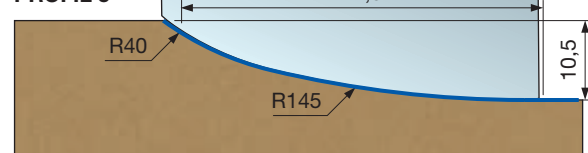
PROFIL 3

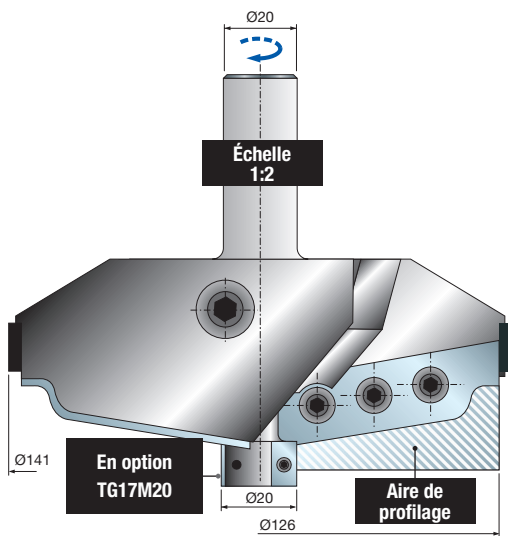


PROFIL 4



PROFIL 5





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.

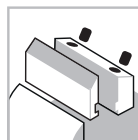
- Corps en acier.
- L'article **PCN160** inclut tous les composants de la fraise, les plaquettes (commandables au minimum par 6) et les clés de service. Pour les commandes, préciser : les dimensions de la queue et la forme du profil (se référer à l'aire de profilage).

PCN160

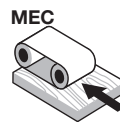
Fraise à plaquettes personnalisée pour plate-bande



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



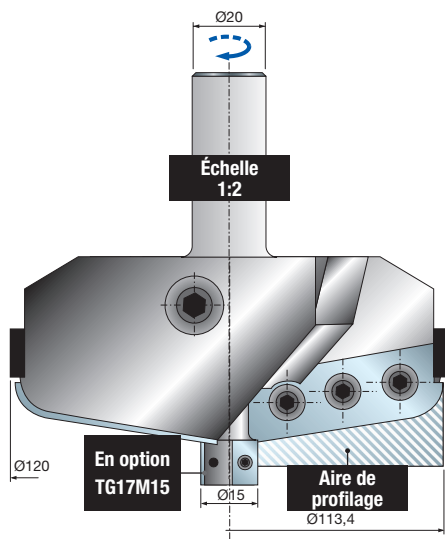
MDF



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.

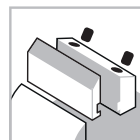
- L'article **PCN160R** inclut tous les composants de la fraise, les plaquettes (commandables au minimum par 6) et les clés de service. Pour les commandes, préciser : les dimensions de la queue et la forme du profil (se référer à l'aire de profilage).

PCN160R

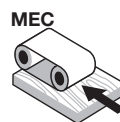
Fraise à plaquettes personnalisée pour plate-bande



Fraiseuses CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



Profilage

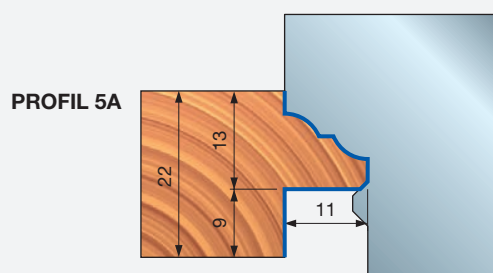
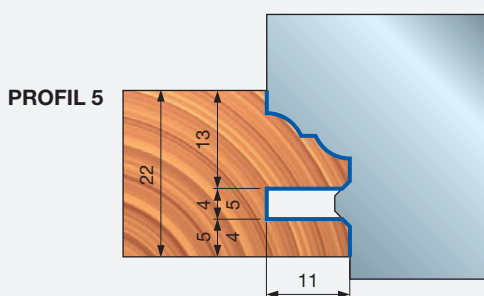
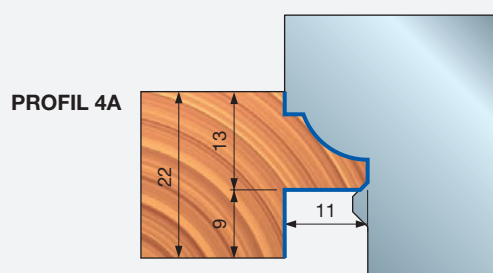
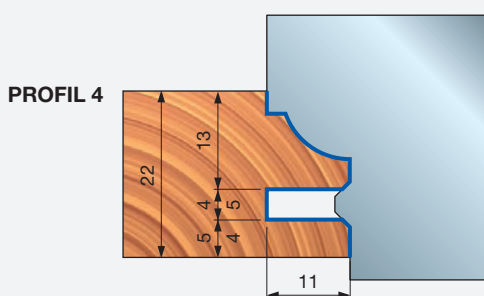
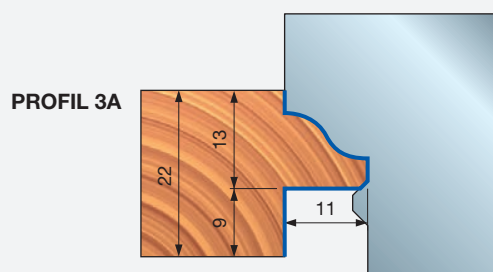
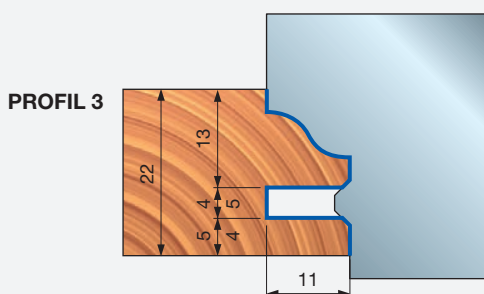
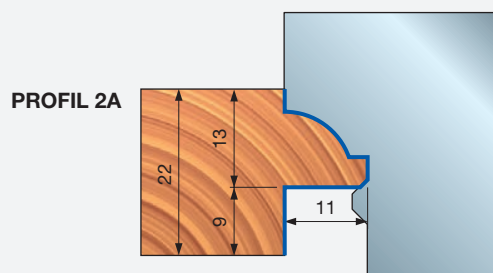
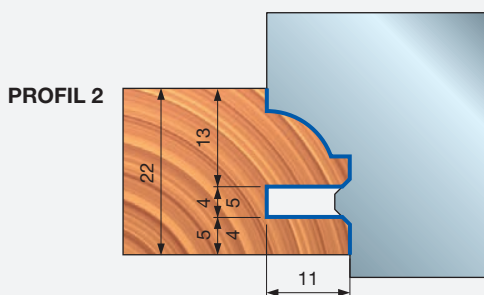
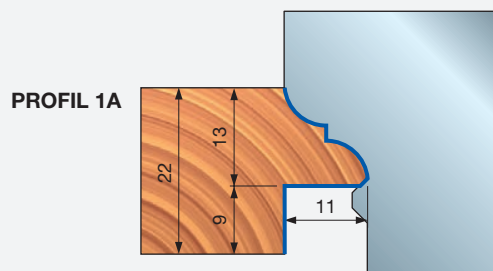
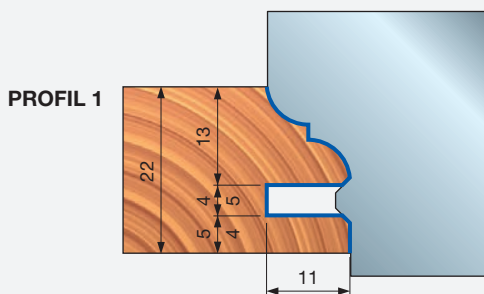
D mm	h mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	54	20 x 50	9.000	PCN160R	-

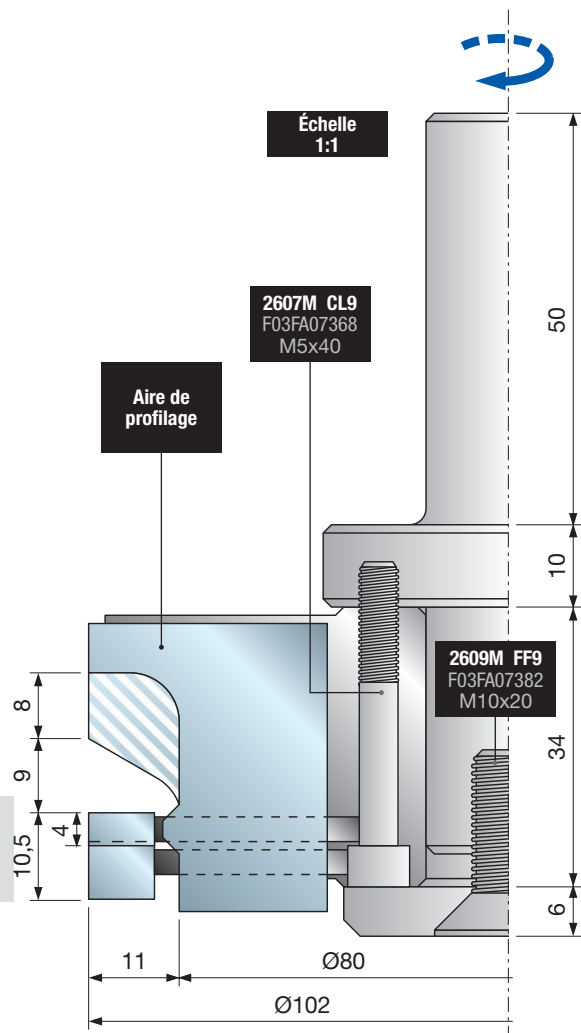
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	60 x 35 x 3	CCN160	
	Vis	M6 x 12	2607M 006	F03FA07456
	Vis	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Rondelle	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
	Plaque de positionnement	20 x 11,6 x 2,2	VT18M AS9	F03FC20665
	Clé mâle six pans	4	CB03M BA9	F03FA00163

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





PCN300

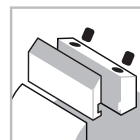
Fraise profilée personnalisée pour portes - profil



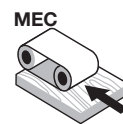
Fraiseuses CNC



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 :

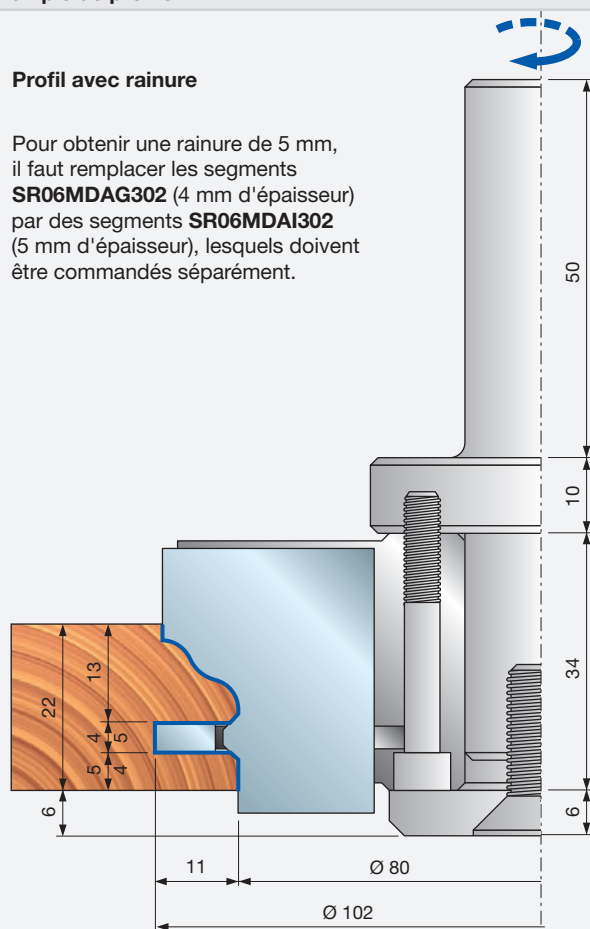
Fraise à plaquettes Performance pour profils de porte personnalisés.

- 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).

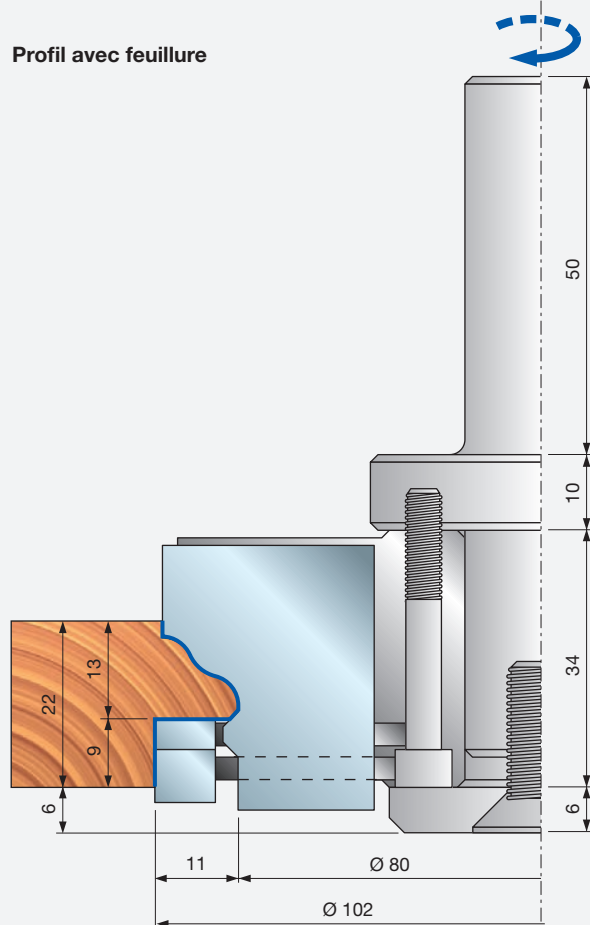
Exemple de profils

Profil avec rainure

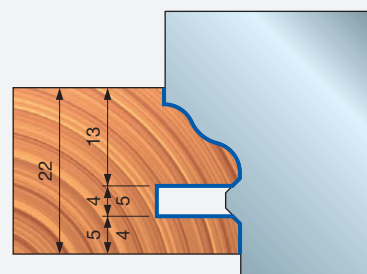
Pour obtenir une rainure de 5 mm, il faut remplacer les segments **SR06MDAG302** (4 mm d'épaisseur) par des segments **SR06MDAI302** (5 mm d'épaisseur), lesquels doivent être commandés séparément.



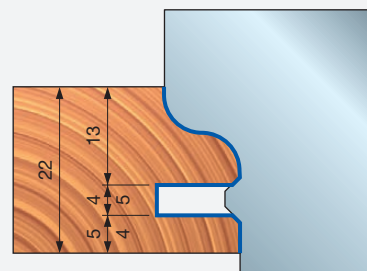
Profil avec feuillure



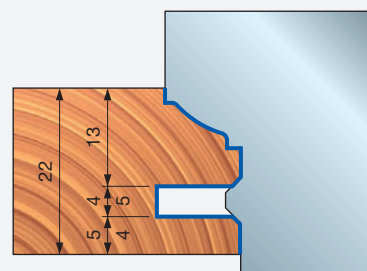
PROFIL 1



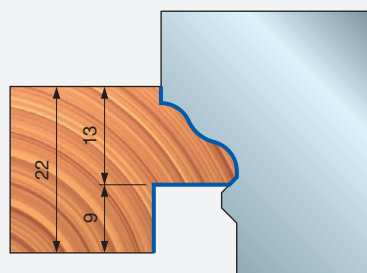
PROFIL 2



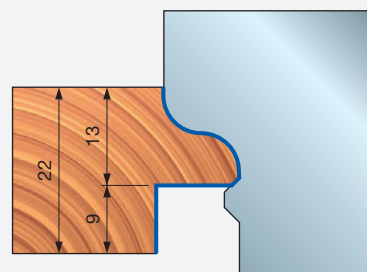
PROFIL 3



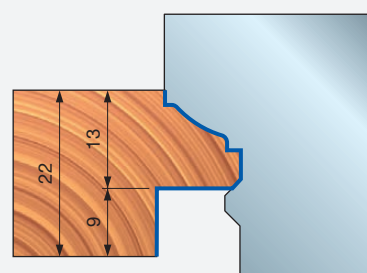
PROFIL 1



PROFIL 2



PROFIL 3





NC91MCA

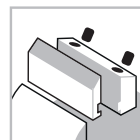
Fraise profilée pour portes - contre-profil



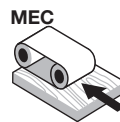
Fraiseuses CNC



Machines CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



Profilage



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-profil 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.

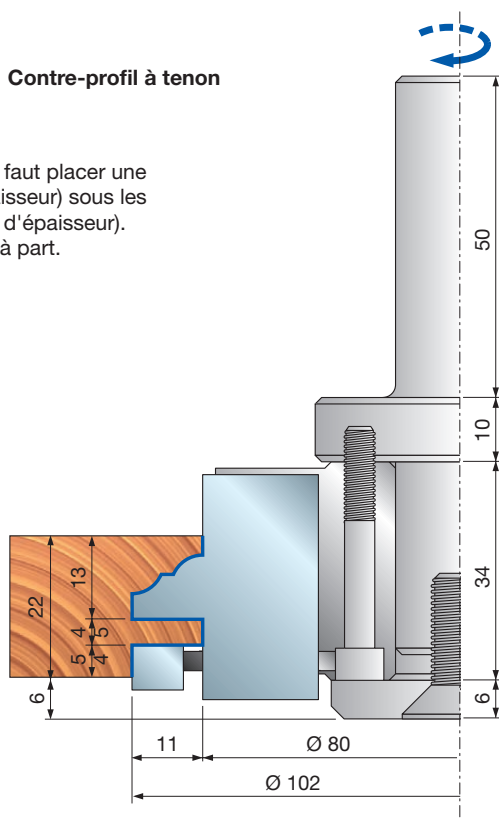
** **NC91M-A** : plaquettes à commander séparément.

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

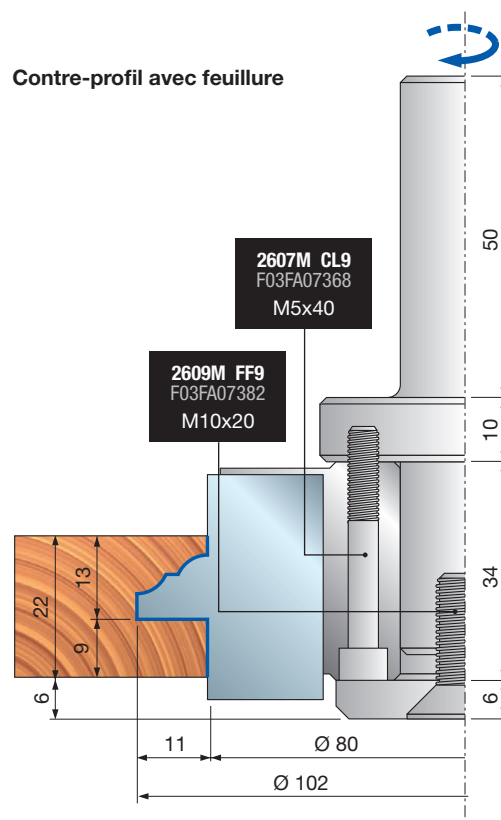
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Vis	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
Vis	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
Vis	M5 x 7 x 18	VT08M AE9	F03FA04457
Segment à rainurer	34 x 7	SR06MDAH302	F03FC24194
Clé mâle six pans	5	CB03M EA9	F03FA00169
Mandrin	20 x 33 x 93	AP08M DA9	F03FC00579

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.



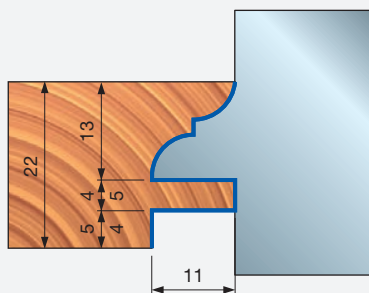
Contre-profil avec feuillure



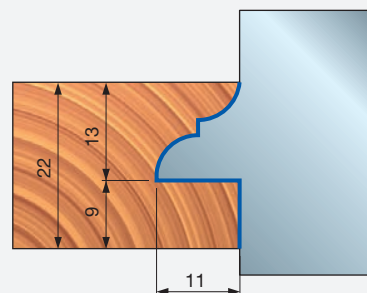
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1/1A	Plaquette	35 x 30 x 3	CC91MT0101	F03FC23788
2/2A	Plaquette	35 x 30 x 3	CC91MT0201	F03FC23789
3/3A	Plaquette	35 x 30 x 3	CC91MT0301	F03FC23790
4/4A	Plaquette	35 x 30 x 3	CC91MT0401	F03FC23791
5/5A	Plaquette	35 x 30 x 3	CC91MT0501	F03FC23792

Exemple de profils

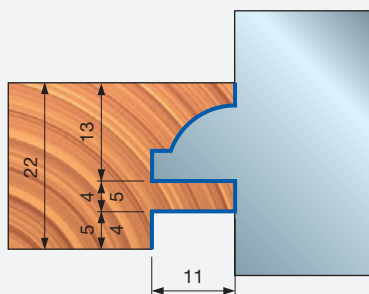
CONTRE-PROFIL 1



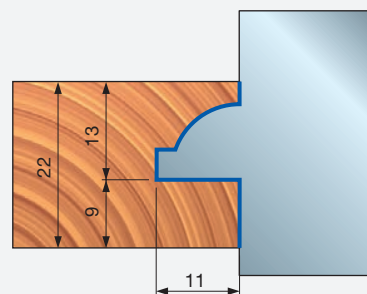
CONTRE-PROFIL 1A



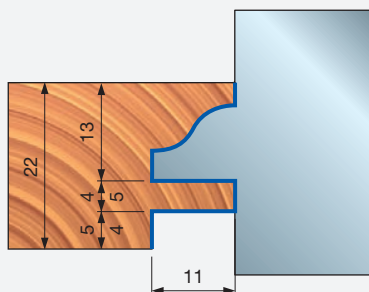
CONTRE-PROFIL 2



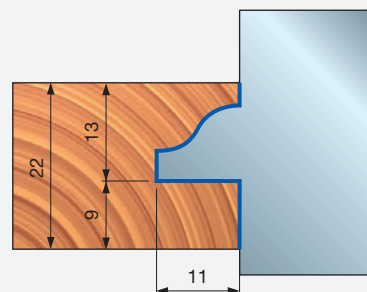
CONTRE-PROFIL 2A



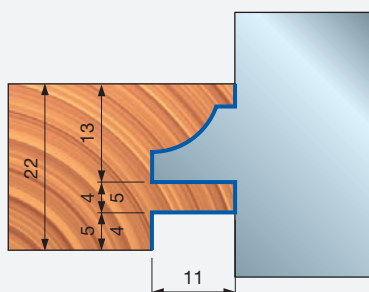
CONTRE-PROFIL 3



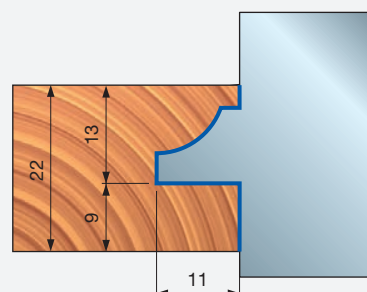
CONTRE-PROFIL 3A



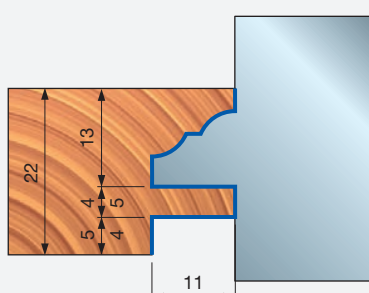
CONTRE-PROFIL 4



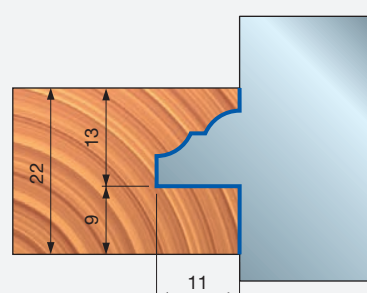
CONTRE-PROFIL 4A

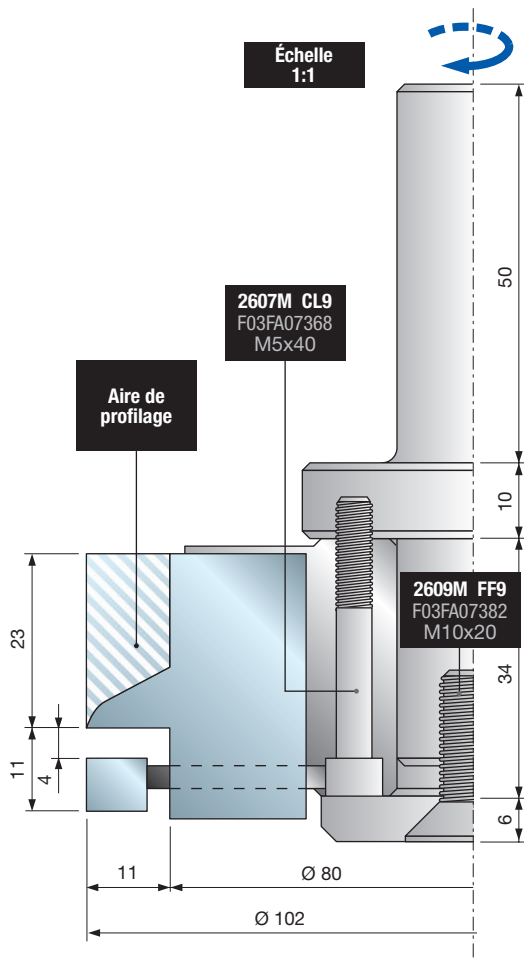


CONTRE-PROFIL 5



CONTRE-PROFIL 5A





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-profil 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).

PCN310

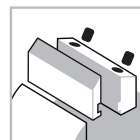
Fraise profilée personnalisée pour portes - contre-profil



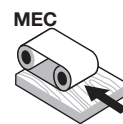
Fraiseuses CNC



Machines CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



Profilage

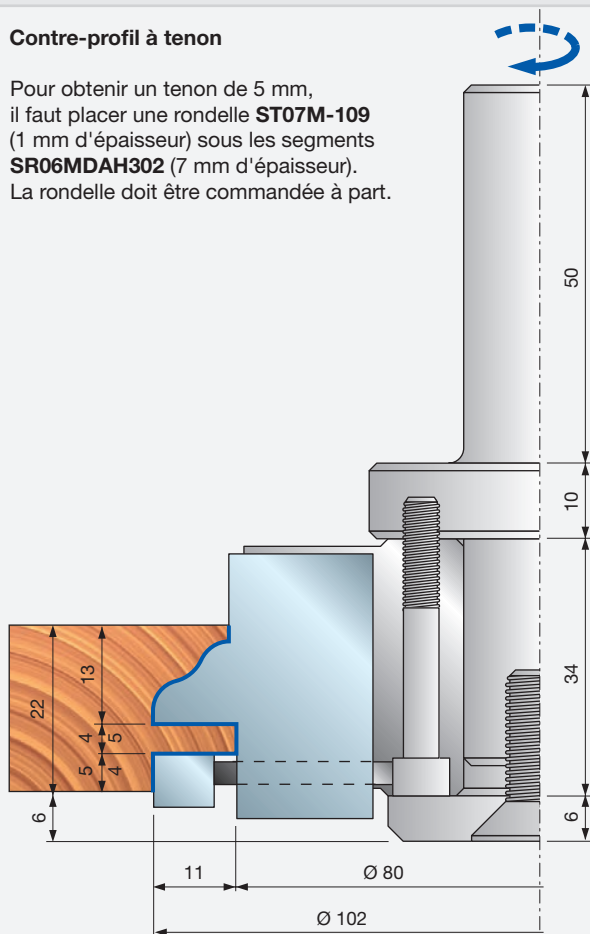
D mm	B mm	A mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
102	35	20 x 50	10.500	PCN310	-

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

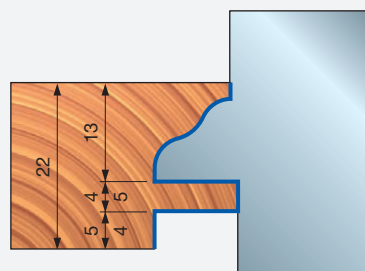
Exemples de contre-profils

Contre-profil à tenon

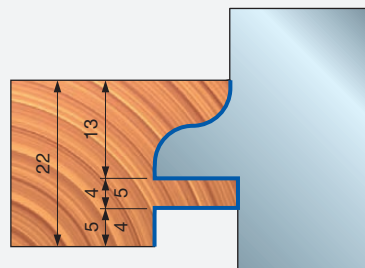
Pour obtenir un tenon de 5 mm, il faut placer une rondelle **ST07M-109** (1 mm d'épaisseur) sous les segments **SR06MDAH302** (7 mm d'épaisseur). La rondelle doit être commandée à part.



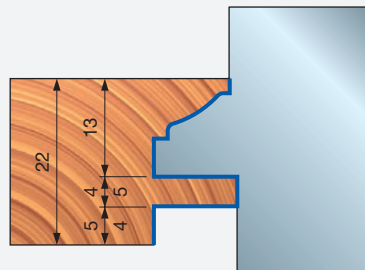
CONTRE-PROFIL 1



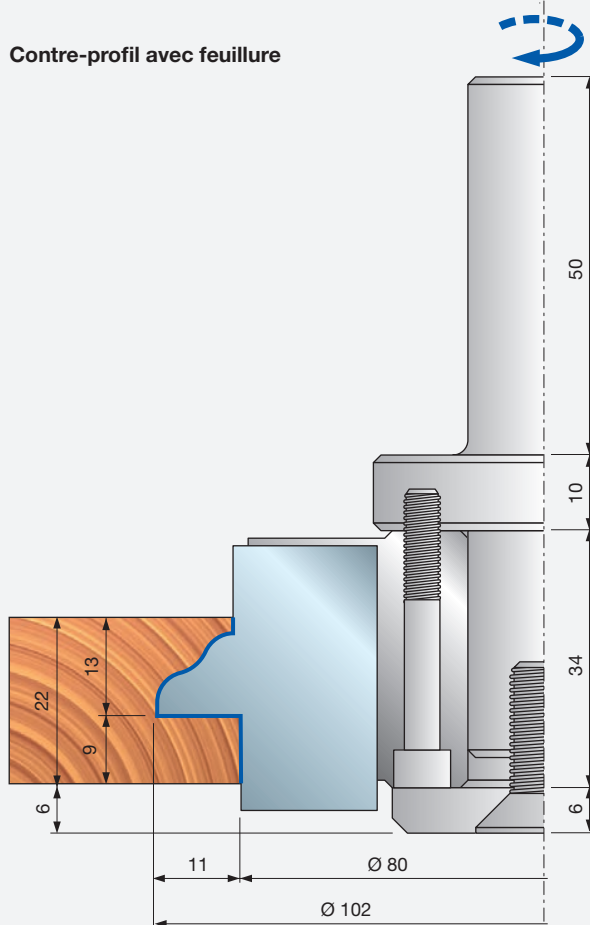
CONTRE-PROFIL 2



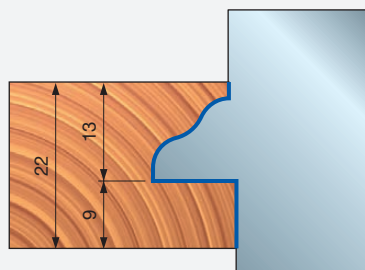
CONTRE-PROFIL 3



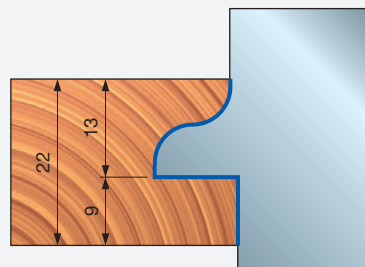
Contre-profil avec feuillure



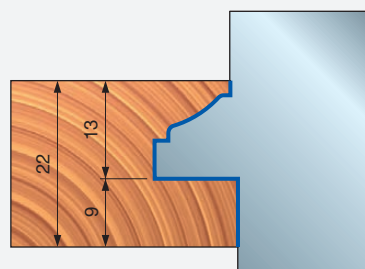
CONTRE-PROFIL 1



CONTRE-PROFIL 2



CONTRE-PROFIL 3



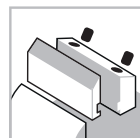


NCSEM22

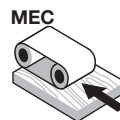
Jeux de porte-outils à plaquettes pour CNC. Profil de portes de cuisine - 22 mm



Machines CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



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.

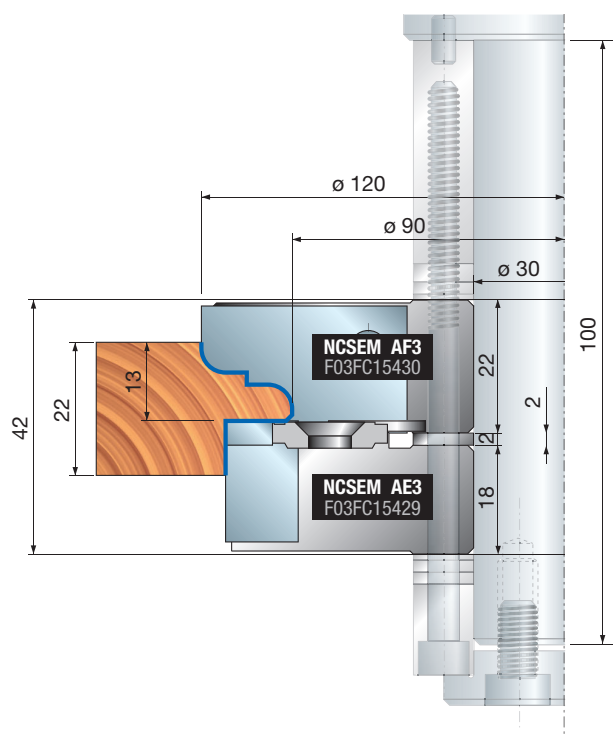
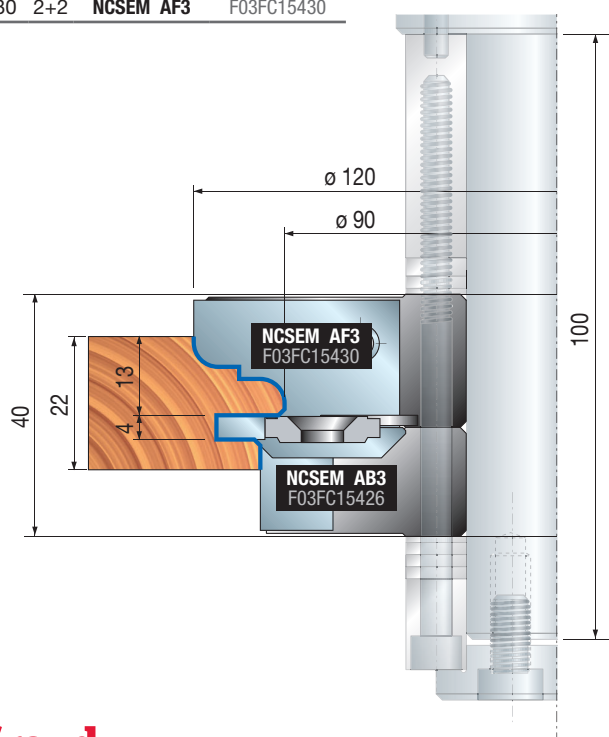
- Profil disponible avec ou sans avec rainure.
- Bois de 22 mm.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Mandrin et plaquettes à commander séparément.

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

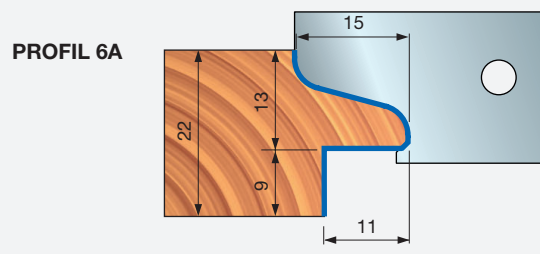
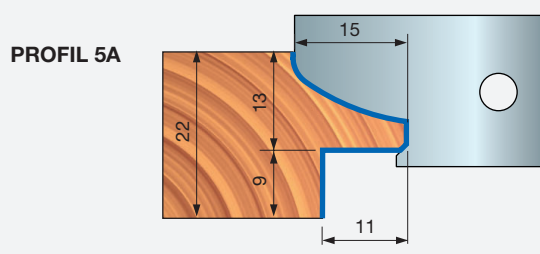
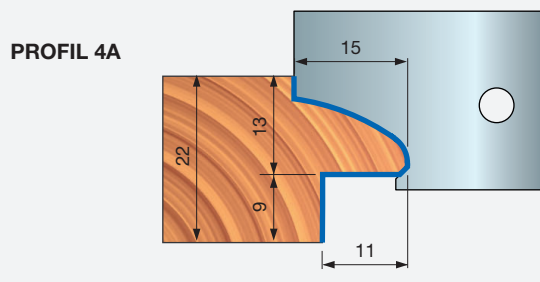
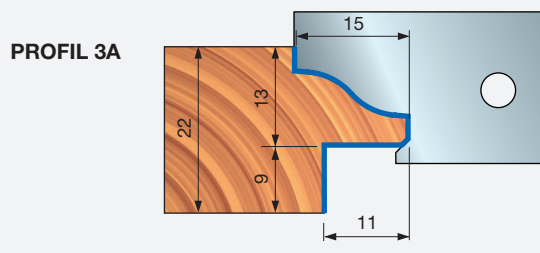
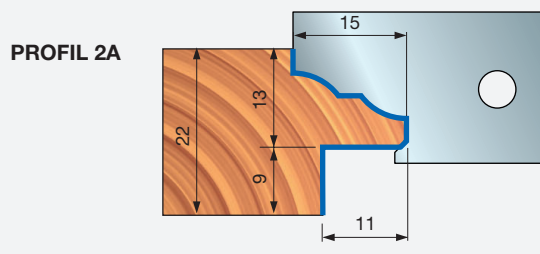
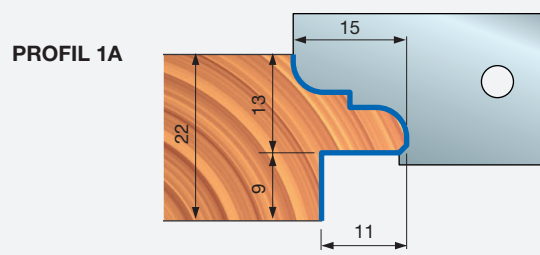
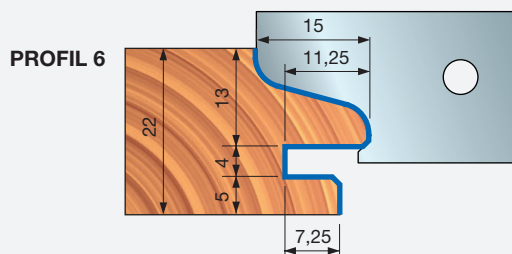
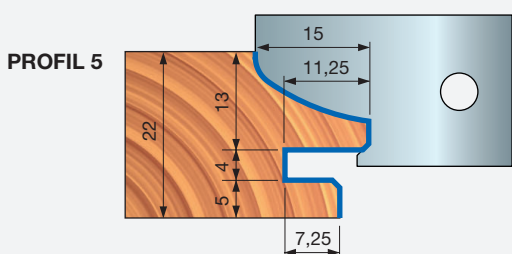
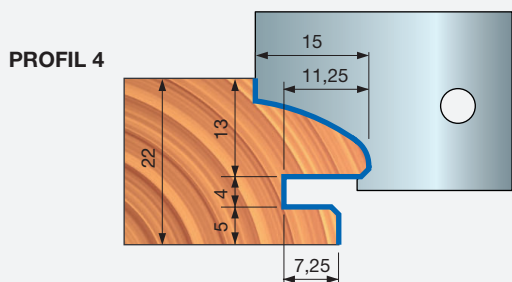
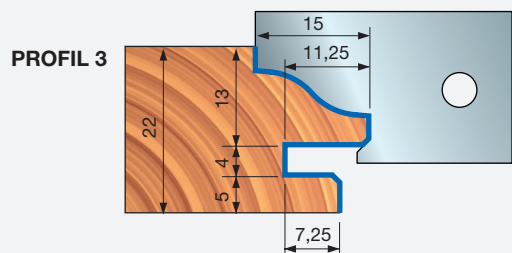
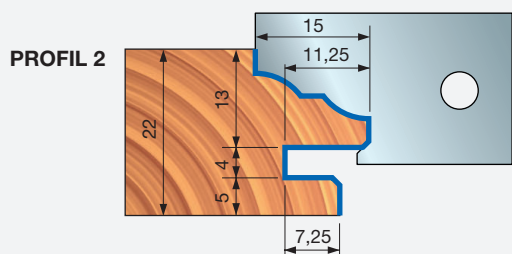
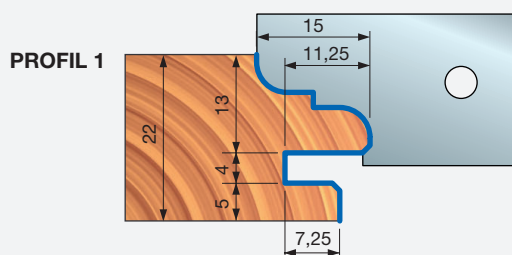
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	38	30	2	11.000	NCSEM22A01	F03FC15432
120	39	30	2	11.000	NCSEM22A03	F03FC15434

	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
NCSEM AE3	Segment à rainurer	27 x 4 x 16	IG04MSAA3T05	F03FC24155
	Vis	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	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
NCSEM AF3	Vis	M6 x 22	VT19M AB9	F03FA04491
	Araseur	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
	Vis	M10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
NCSEM AF3	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



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



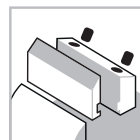


NCSEM22

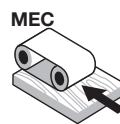
Jeux de porte-outils à plaquettes pour CNC. Contre-profil de portes de cuisine - 22 mm



Machines CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



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-profilés (se référer aux profils NCSEM22).

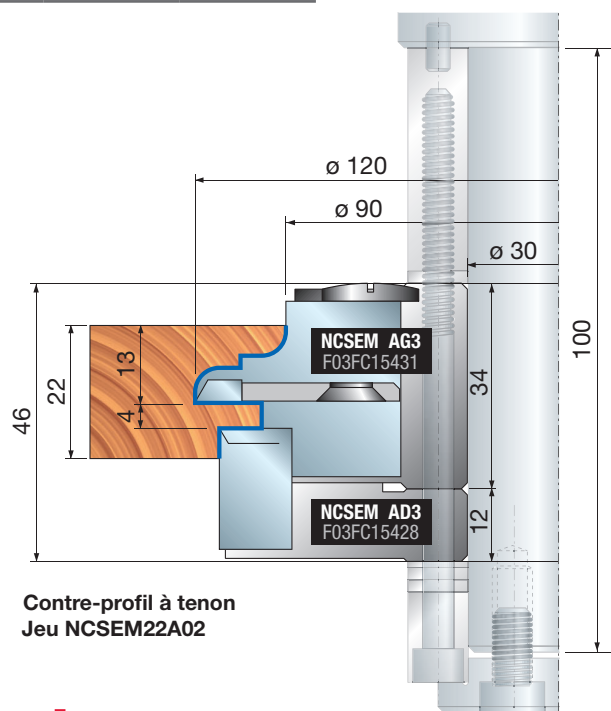
- Profil disponible avec ou sans avec rainure.
- Bois de 22 mm.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Mandrin et plaquettes à commander séparément.

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

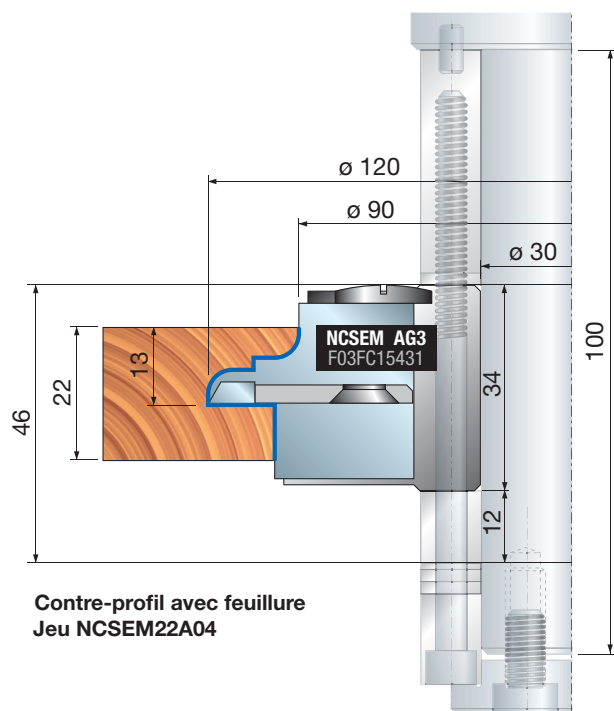
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
NCSEM AD3	Plaquette	20 x 12 x 1,5	CG06MCA310	F03FH02891
	Cale	16	CN01MS DA9	F03FC01264
	Vis	M8 x 16	VT03M AA9	F03FA04435
	Araseur	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
NCSEM AG3	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Plaquette de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	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

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

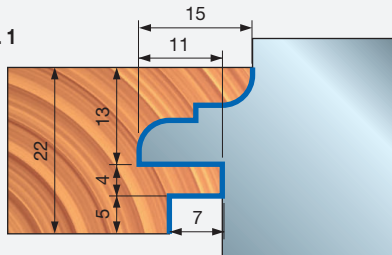


Contre-profil avec feuillure
Jeu NCSEM22A04

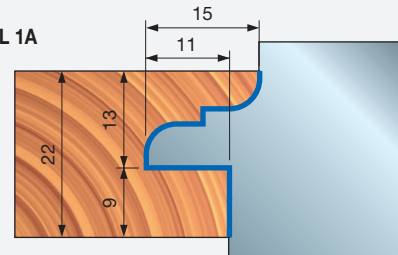
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1/1A	Plaquette	30 x 34 x 3	CCSEMDA301	F03FC23734
2/2A	Plaquette	30 x 34 x 3	CCSEMDB301	F03FC23735
3/3A	Plaquette	30 x 34 x 3	CCSEMDC301	F03FC23736
4/4A	Plaquette	30 x 34 x 3	CCSEMDD301	F03FC23737
5/5A	Plaquette	30 x 34 x 3	CCSEMDE301	F03FC23738
6/6A	Plaquette	30 x 34 x 3	CCSEMDF301	F03FC23739

Exemples de contre-profils

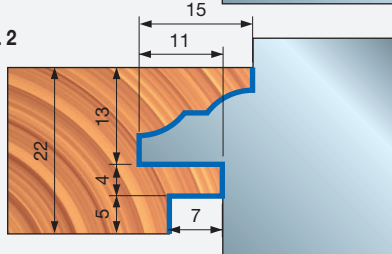
CONTRE-PROFIL 1



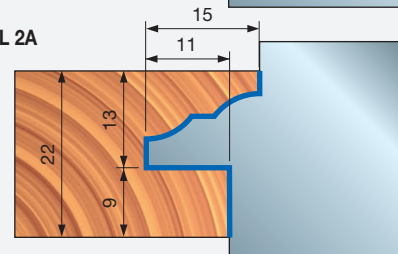
CONTRE-PROFIL 1A



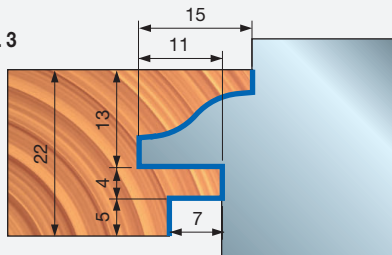
CONTRE-PROFIL 2



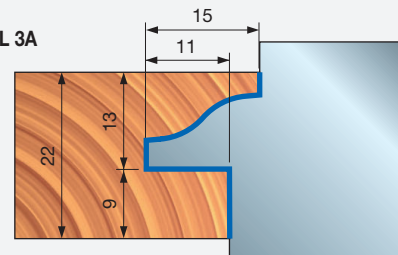
CONTRE-PROFIL 2A



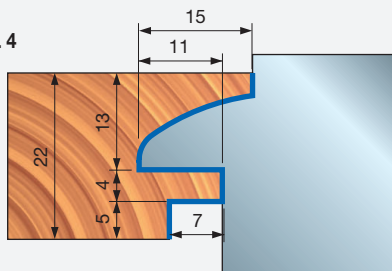
CONTRE-PROFIL 3



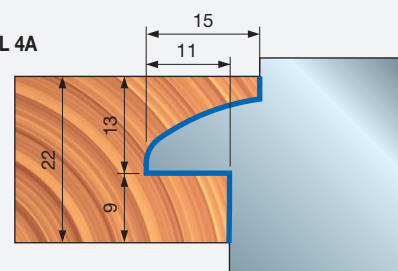
CONTRE-PROFIL 3A



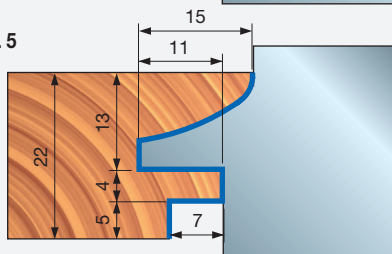
CONTRE-PROFIL 4



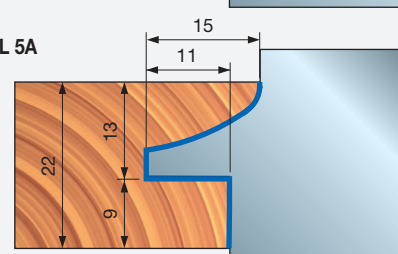
CONTRE-PROFIL 4A



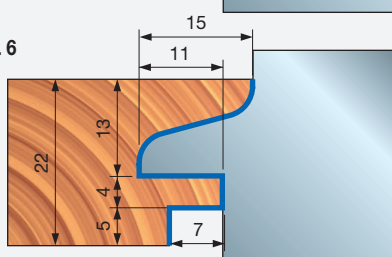
CONTRE-PROFIL 5



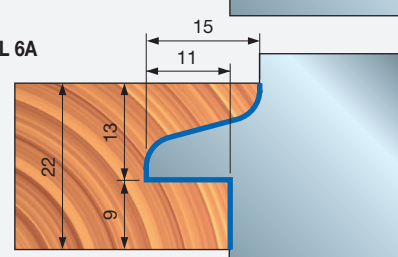
CONTRE-PROFIL 5A



CONTRE-PROFIL 6



CONTRE-PROFIL 6A



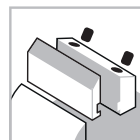


NCSEM30

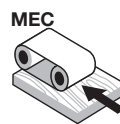
Jeux de porte-outils à plaquettes
pour CNC. Profil de portes
de cuisine - 30 mm



Machines CNC



Système de serrage



Avance
automatique



Corps en
aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

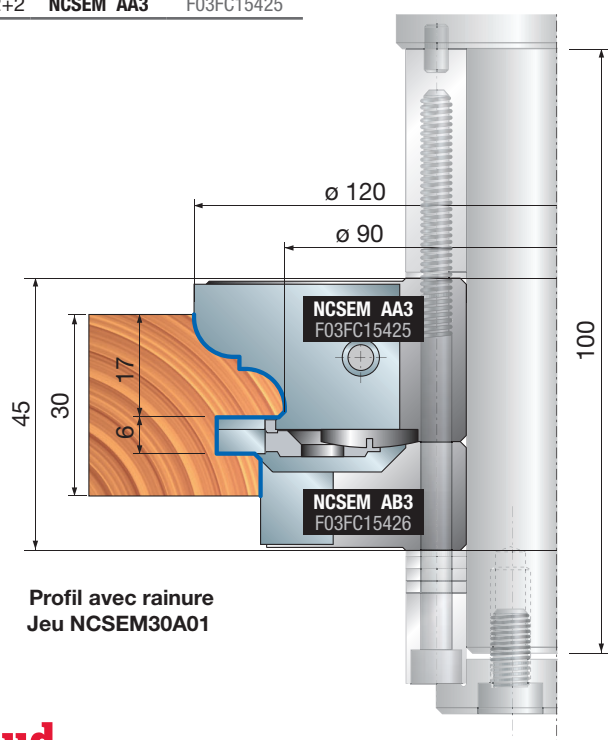
Informations techniques :
Jeu de porte-outils CNC pour portes de cuisine
disponible avec 6 profils différents.
• Profil disponible avec ou sans avec rainure.
• Bois de 30 mm.
• Corps en alliage léger d'aluminium.
• Mandrin et plaquettes à commander séparément.

**Porte-outils pour les jeux NCSEM30A01
et NCSEM30A03**

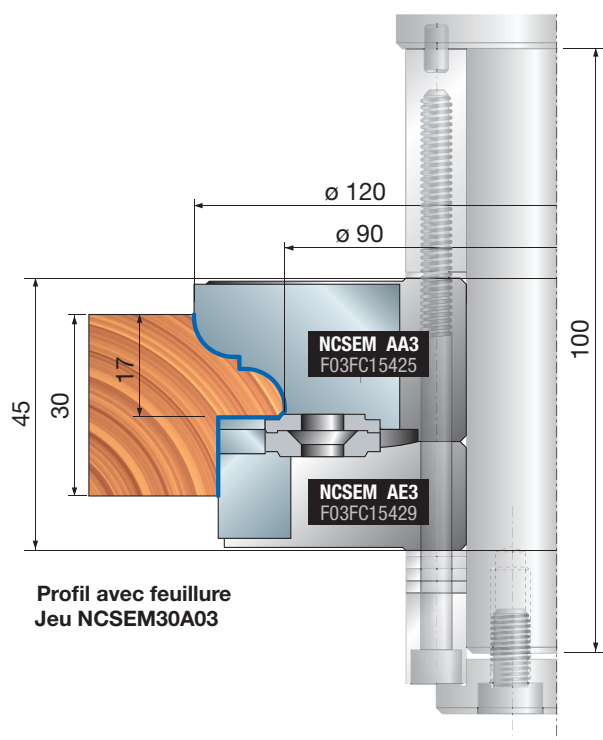
D mm	B mm	d mm	Z	Code Freud	N° article
112	20	30	2+2	NCSEM AE3	F03FC15429
112,5	19	30	2+4	NCSEM AB3	F03FC15426
120	28	30	2+2	NCSEM AA3	F03FC15425

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

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
NCSEM AA3	Plaquette 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
NCSEM AB3	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Plaquette	14,6 x 12 x 1,5	CG06MBA310	F03FH02890
	Cale	13	CN01M CA9	F03FC01250
	Vis	M8 x 16	VT03M AA9	F03FA04435
NCSEM AE3	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
NCSEM AE3	Araseur	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444



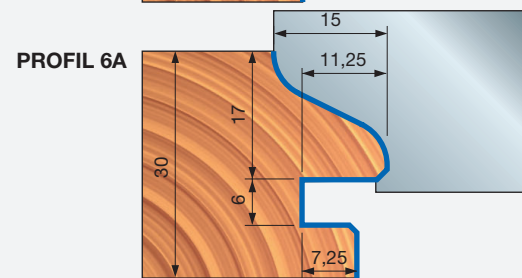
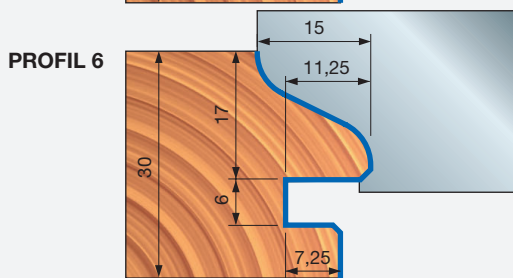
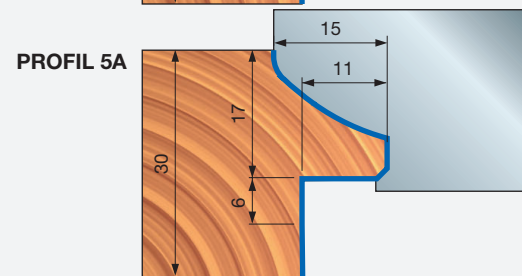
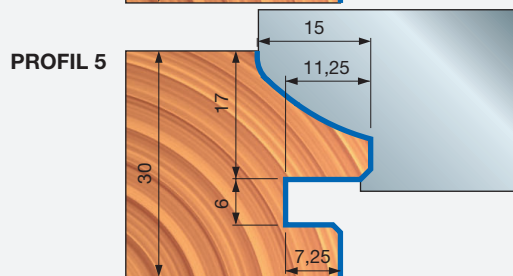
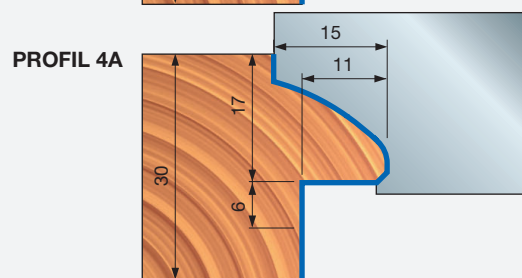
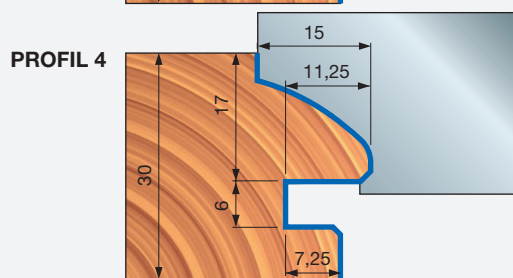
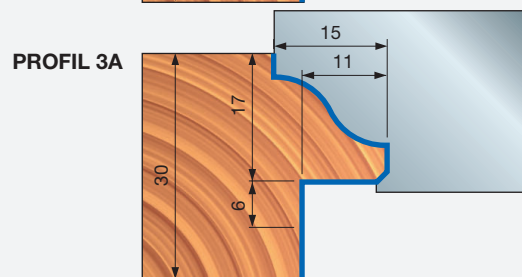
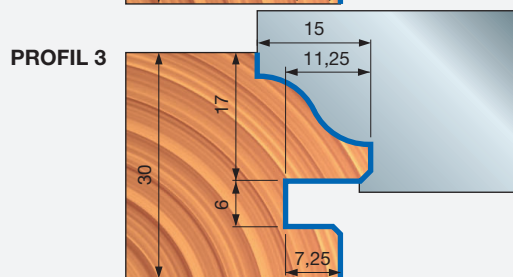
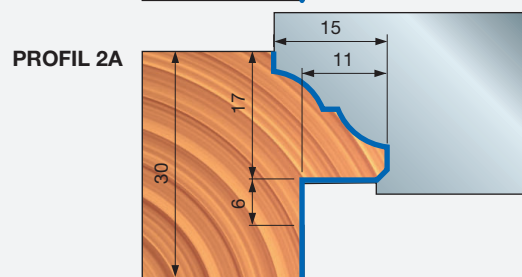
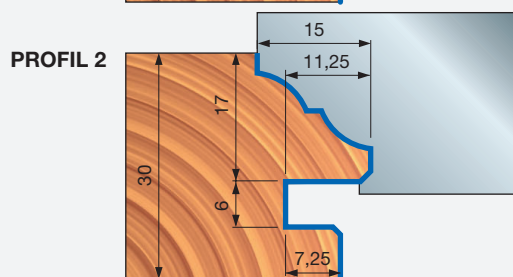
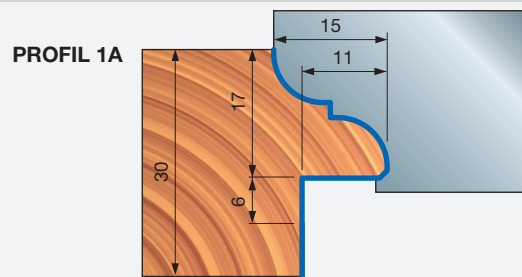
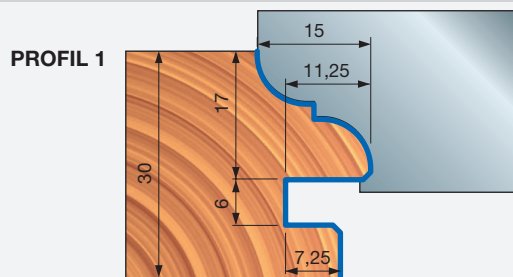
Profil avec rainure
Jeu NCSEM30A01



Profil avec feuillure
Jeu NCSEM30A03

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



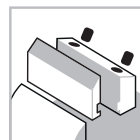


NCSEM30

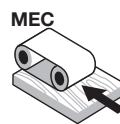
Jeux de porte-outils à plaquettes pour CNC. Contre-profil de portes de cuisine - 30 mm



Machines CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



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).

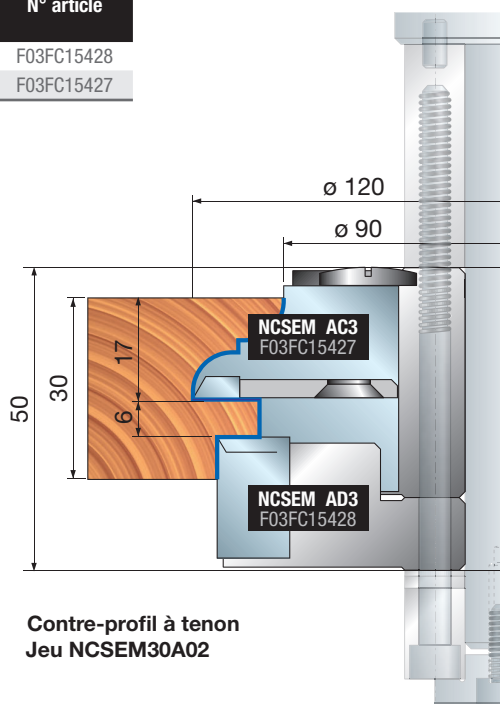
- Profil disponible avec ou sans avec rainure.
- Bois de 30 mm.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Mandrin et plaquettes à commander séparément.

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

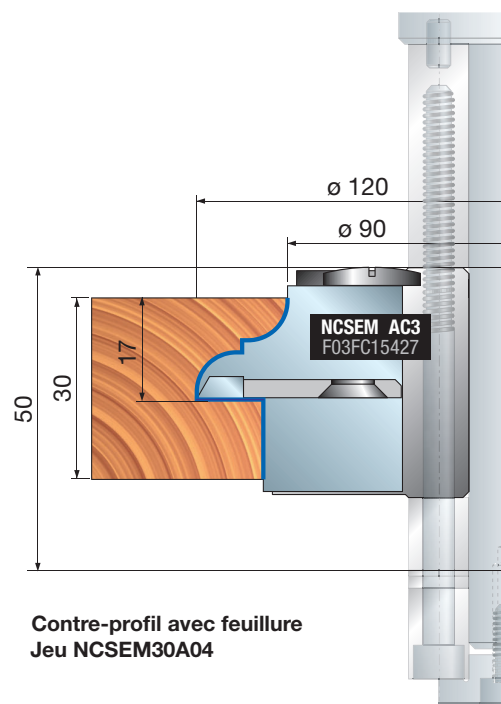
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
NCSEM AC3	Plaquette de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
	Vis	M10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
	Segment araseur	34 x 3,5 x 16 x 3 x 3	SR06MDBA302	F03FC24197
	Vis	M6 x 11,5	VT16M AB9	F03FA04477
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
NCSEM AD3	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

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



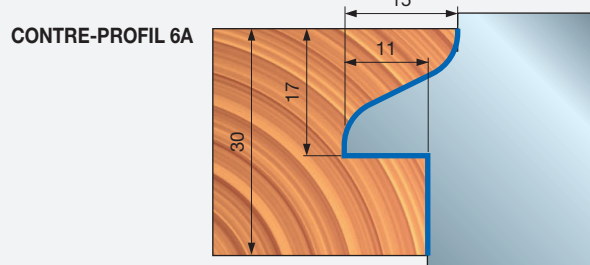
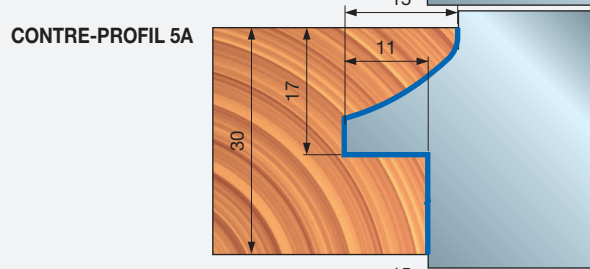
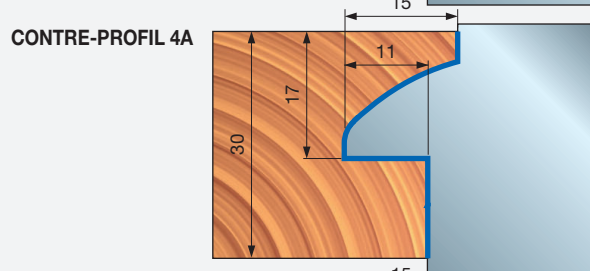
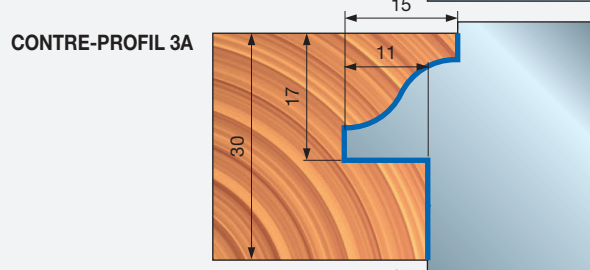
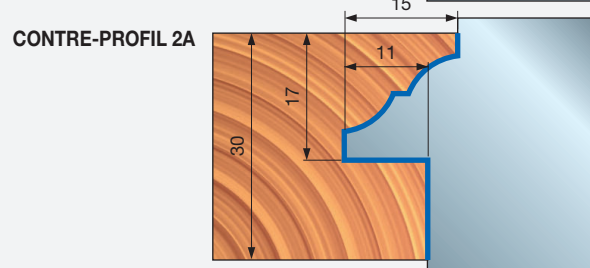
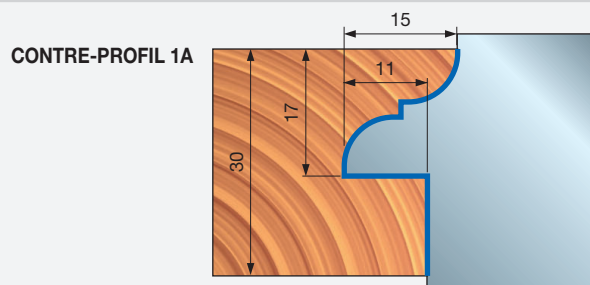
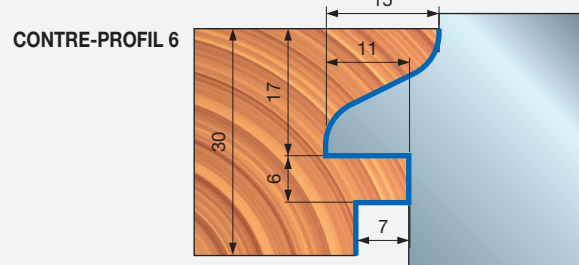
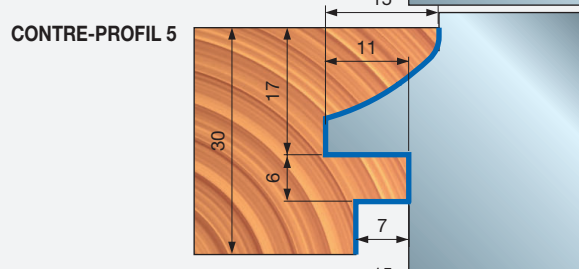
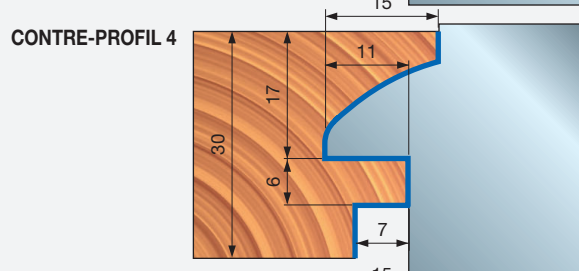
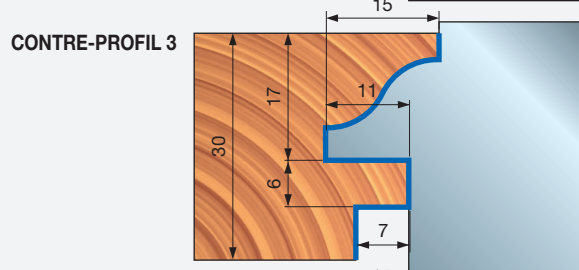
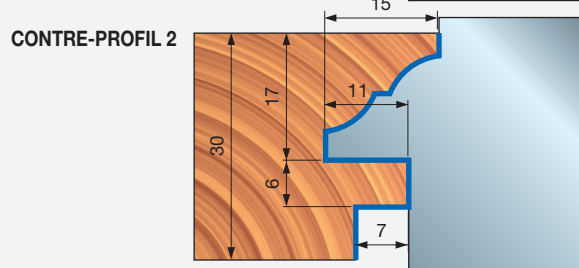
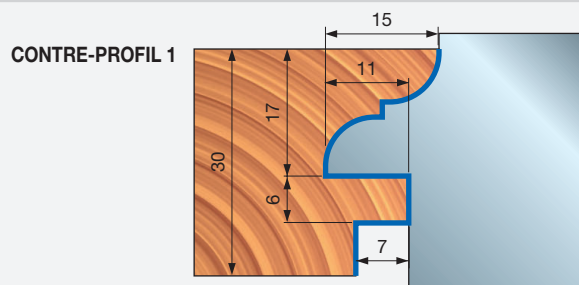
Contre-profil à tenon
Jeu NCSEM30A02



Contre-profil avec feuillure
Jeu NCSEM30A04

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





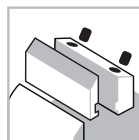
AP08M DA9
F03FC00579

TD54MD

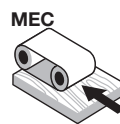
Fraise multiprofiles à plaquettes pour plate-bande



Machines CNC



Système de serrage



MEC
Avance
automatique



Corps en
aluminium



Bois tendres

Bois durs

Agglomérés



Profilage



Machines :

Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs et panneaux agglomérés.

Applications :

Profilage.

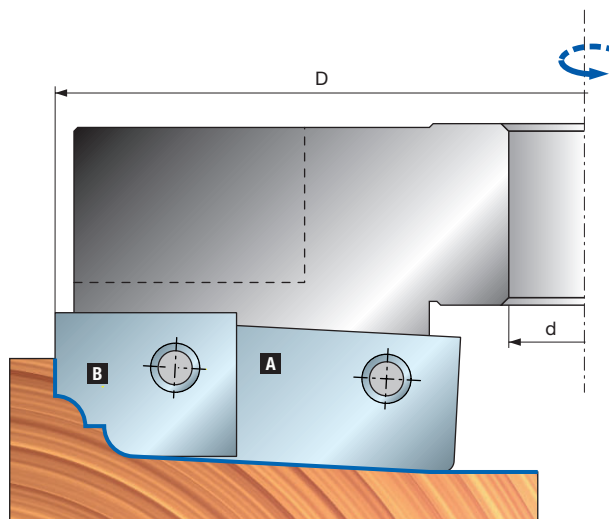
Informations techniques :

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.

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



Plaquettes pour TD54MD AA3

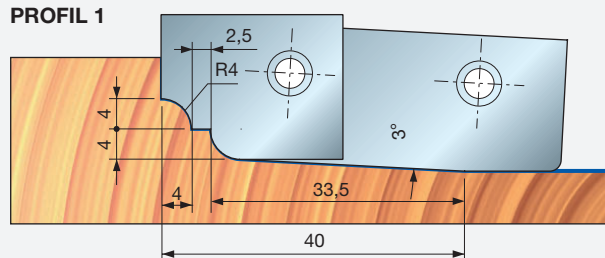
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette A	64 x 20 x 3	CT54MDBA301	F03FC24069
	Plaquette B	19 x 24 x 3	CT54MDAA301	F03FC24061
2	Plaquette A	64 x 20 x 3	CT54MDBB301	F03FC24070
	Plaquette B	19 x 24 x 3	CT54MDAA301	F03FC24061
3	Plaquette A	64 x 20 x 3	CT54MDBC301	F03FC24071
	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

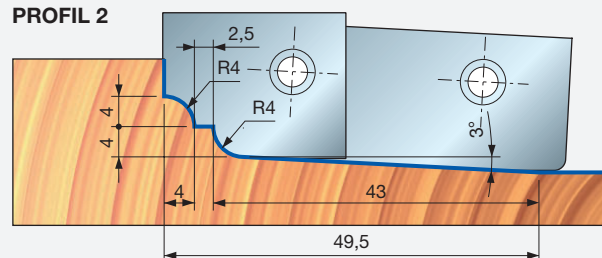
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
6	Plaquette A	64 x 20 x 3	CT54MDBF301	F03FC24074
	Plaquette B	19 x 24 x 3	CT54MDAF301	F03FC24065
7	Plaquette A	64 x 20 x 3	CT54MDBG301	F03FC24075
	Plaquette B	19 x 24 x 3	CT54MDAG301	F03FC24066
8	Plaquette A	64 x 20 x 3	CT54MDBH301	F03FC24076
	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-profilés

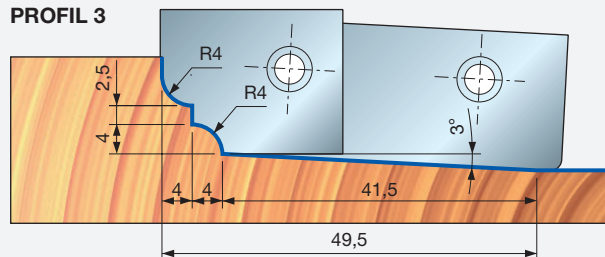
PROFIL 1



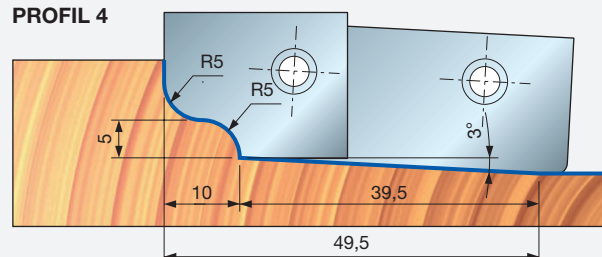
PROFIL 2



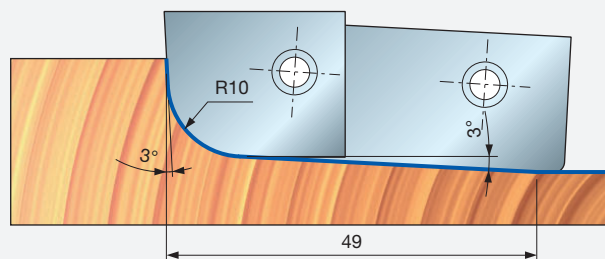
PROFIL 3



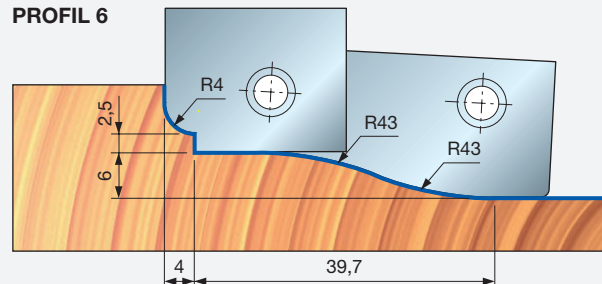
PROFIL 4



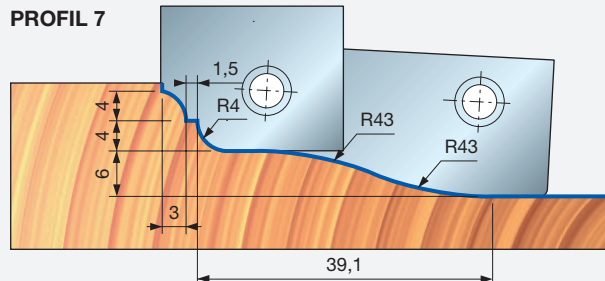
PROFIL 5



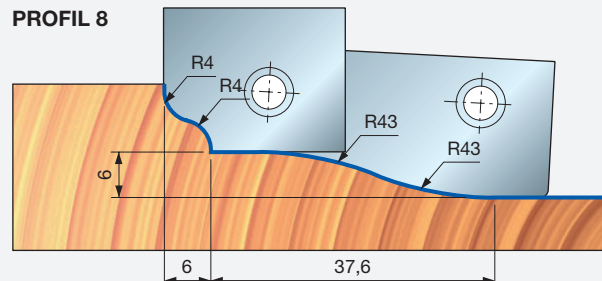
PROFIL 6



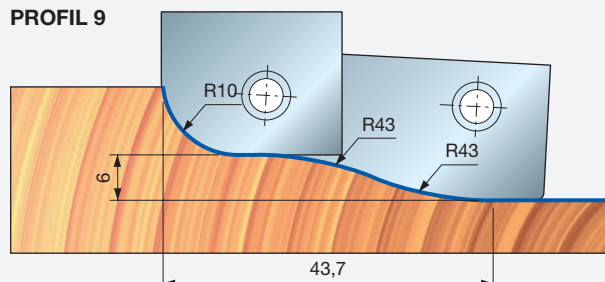
PROFIL 7



PROFIL 8



PROFIL 9



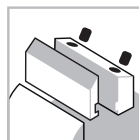


NC92M

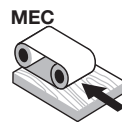
Porte-outil CNC avec plaquettes profilées



Machines CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



MDF



Profilage



Rabotage



Machines :
Fraiseuses CNC à portique.

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

Applications :
Profilage et rabotage.

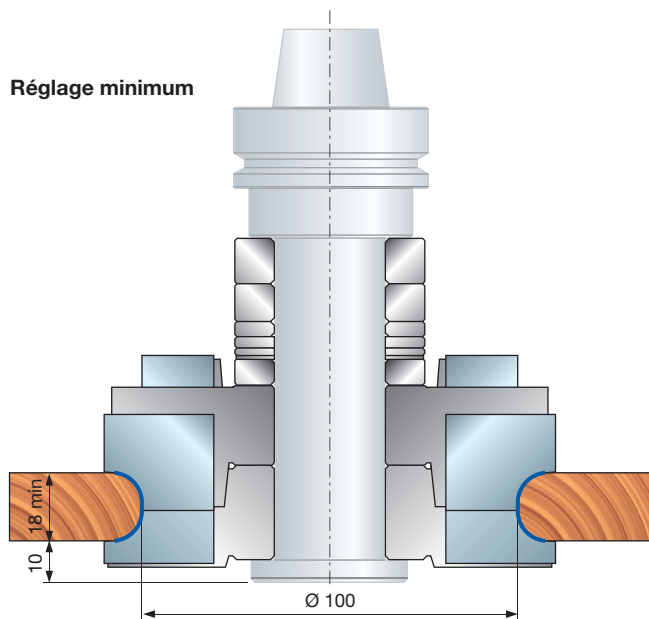
Informations techniques :
Jeu de porte-outils CNC à plaquettes Performance pour profilage avec 8 profils à rayon et biseau différents.

- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Mandrin et plaquettes à commander séparément.

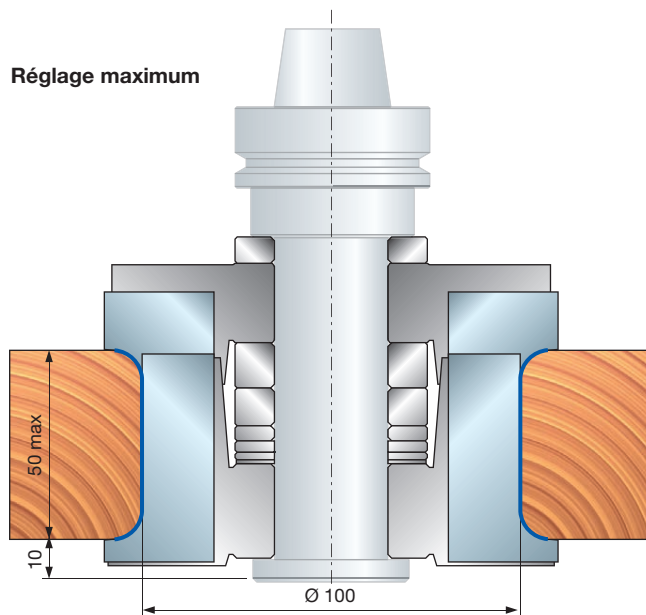
D mm	B mm	d mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	30	30	10.000	NC92M 100*	F03FC15469

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

Réglage minimum



Réglage maximum



Outils pour le jeu NC92M

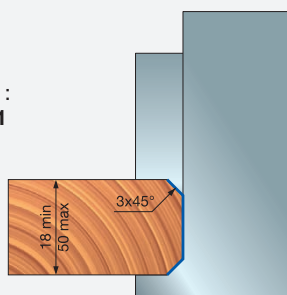
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	35 x 30 x 3 3x45°	CC92M1T0101	F03FC23793
2	Plaquette	35 x 30 x 3 5x45°	CC92M1T0201	F03FC23794
3	Plaquette	35 x 30 x 3 R=3	CC92M1T0301	F03FC23795
4	Plaquette	35 x 30 x 3 R=4	CC92M1T0401	F03FC23796
5	Plaquette	35 x 30 x 3 R=5	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

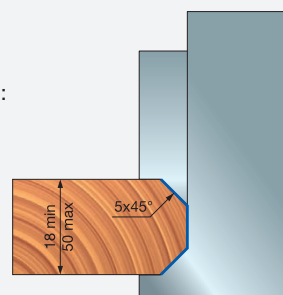
PROFIL 1

Profil obtenu avec les plaquettes :
CC92M1T0101 + CC92M2T0101



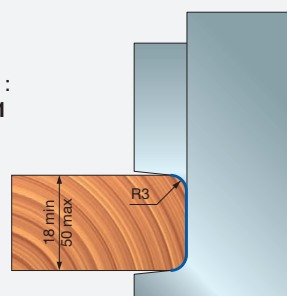
PROFIL 2

Profil obtenu avec les plaquettes :
CC92M1T0201 + CC92M2T0201



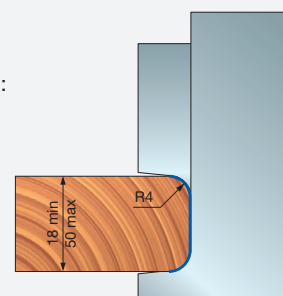
PROFIL 3

Profil obtenu avec les plaquettes :
CC92M1T0301 + CC92M2T0301



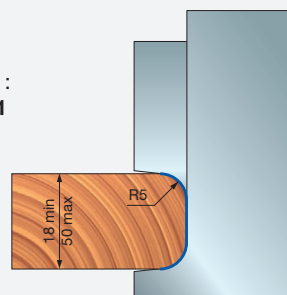
PROFIL 4

Profil obtenu avec les plaquettes :
CC92M1T0401 + CC92M2T0401



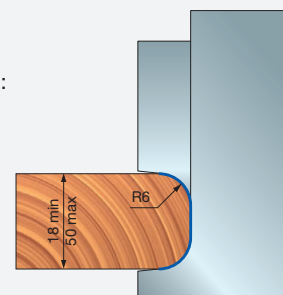
PROFIL 5

Profil obtenu avec les plaquettes :
CC92M1T0501 + CC92M2T0501



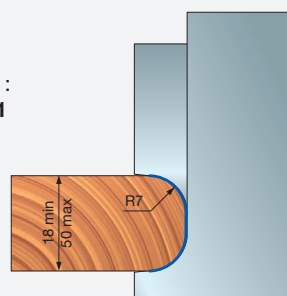
PROFIL 6

Profil obtenu avec les plaquettes :
CC92M1T0601 + CC92M2T0601



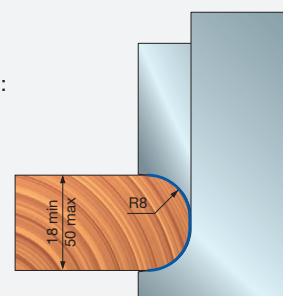
PROFIL 7

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



Machines :

Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Assemblage.

Informations techniques :

Jeu de porte-outils CNC réglables pour assemblages.

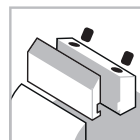
- Bois de 40 à 80 mm.
- Système d'ajustage pour obtenir un ajustement normal, serré ou lâche.
- Disponible pour rotation à gauche et rotation à droite.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Mandrin et plaquettes à commander séparément.

NC93M

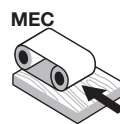
Porte-outil pour la réalisation de joints



Machines CNC



Système de serrage



Avance automatique



Corps en aluminium



Bois tendres



Bois durs



Assemblage

D mm	B mm	d mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
120	30	30	10.000	NC93M 100*	F03FC15472

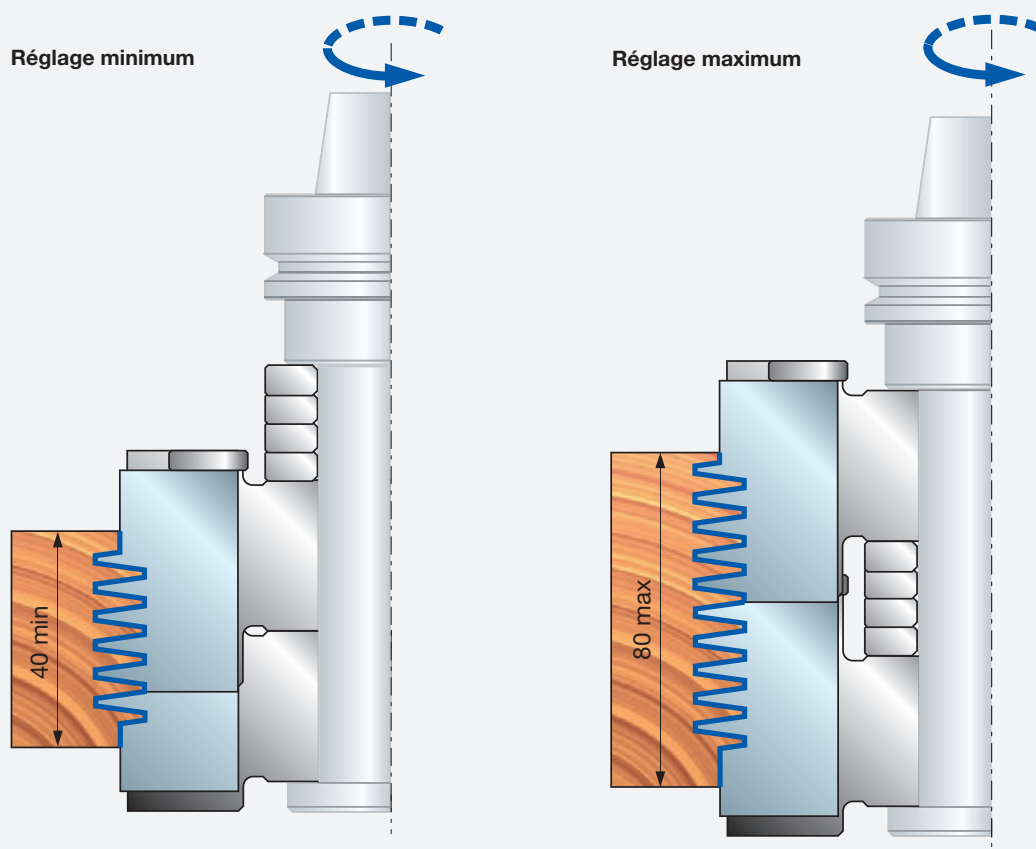
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Cale	41 x 17 x 8	CN11M B410	F03FC01351
	Vis	M4 x 6	2602M CE9	F03FA07349
	Vis	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Vis	M5 x 7 x 18	VT08M AE9	F03FA04457
	Vis	18 x 7 x M6	VT08M AG9	F03FC20653
	Bague de calage	50 x 5,8 x 30	AN04M AC9	F03FC00500
	Clé mâle six 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

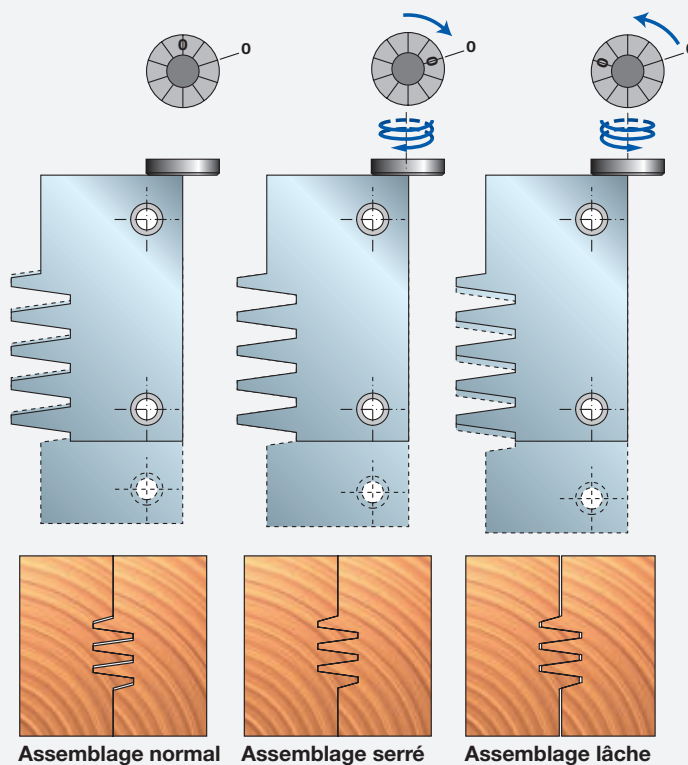
D mm	B mm	D mm	Z mm	Code Freud	N° article
120	52	30	2	NC93M100-1	F03FC15473
120	55	30	2	NC93M100-2	F03FC15474

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.



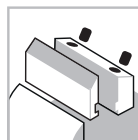


NC94MGC13

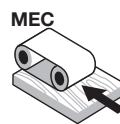
Porte-outil pour
la réalisation de joints



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

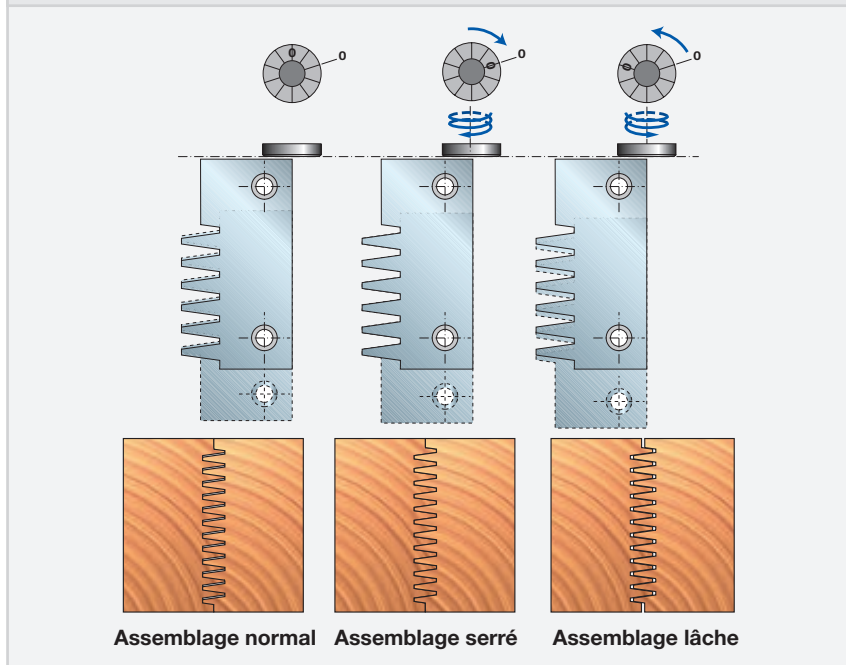
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Bague de calage 50 x 5,8 x 30	AN01MA0589	F03FC00039
	Bague de calage 50 x 23 x 30	AN01MA2309	F03FC00057
	Axe en acier 4 x 10	2601M AB9	F03FA07326
	Axe en acier 2,5 x 6	2601M AV9	F03FA07342
	Vis M5 x 90	2607M CS9	F03FA18898
	Cale 53,5 x 32,5 x 8	CN94M 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

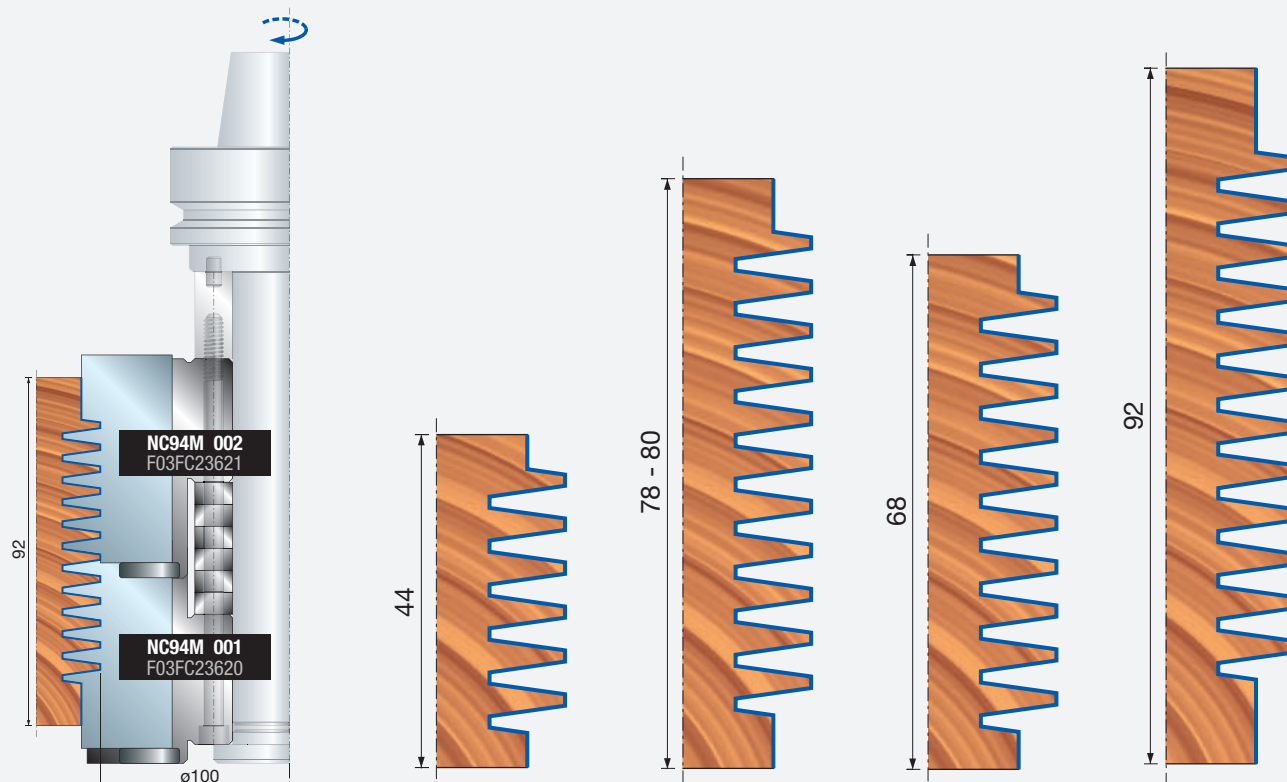
D mm	B mm	d mm	Z	Code Freud	N° article
120	59	30	2	NC94M 001	F03FC23620
120	59	30	2	NC94M 002	F03FC23621

Exemples d'ajustements :



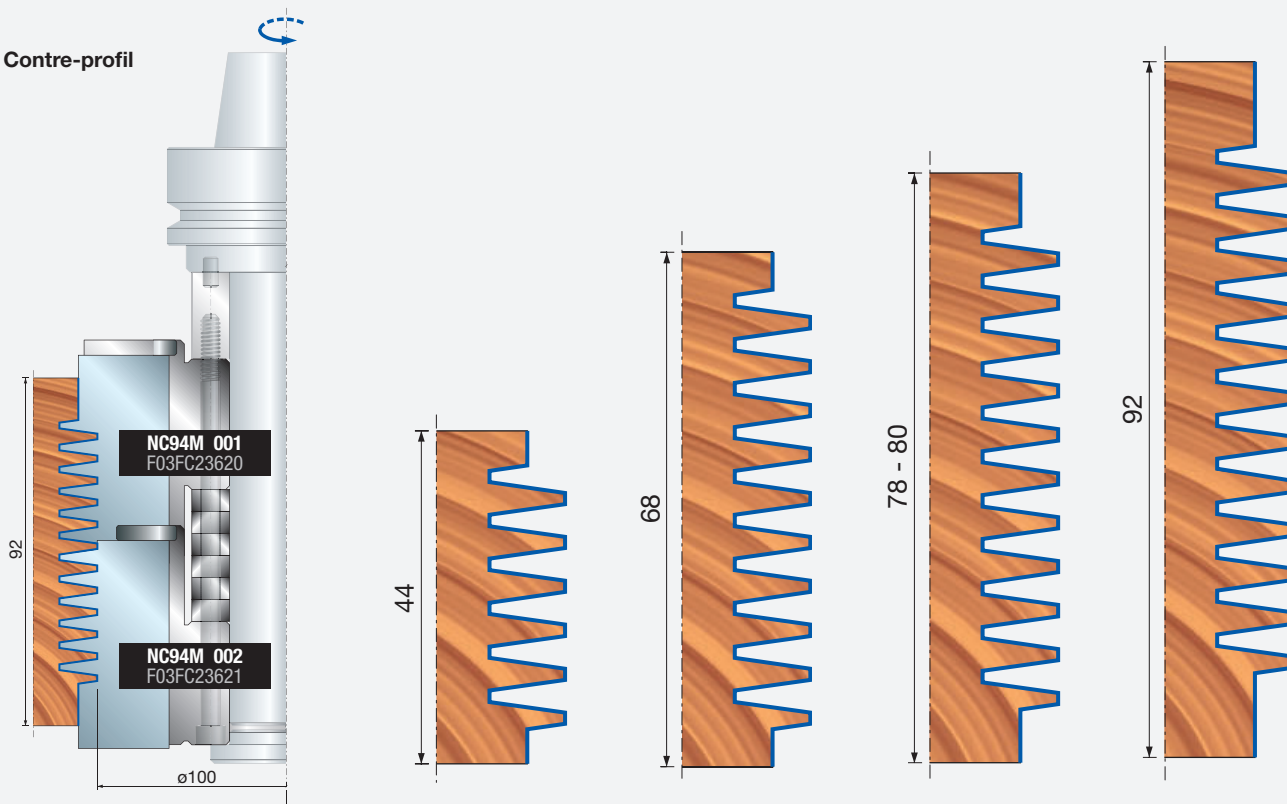
Profils NC94MGC13-D

Profil



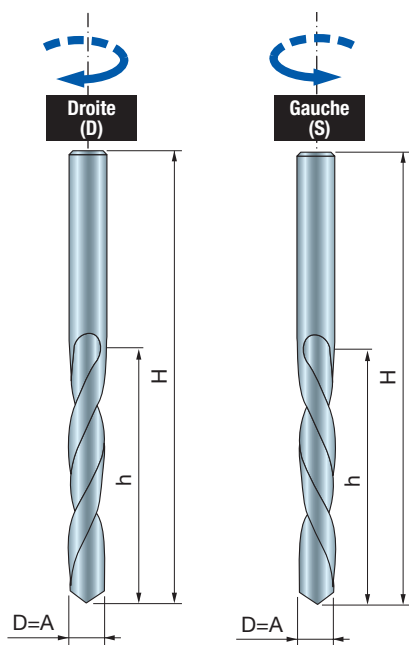
Contre-profils NC94MGC13-S

Contre-profil



Perçage





Machines :

Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :

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

Applications :

Perçage et réalésage.

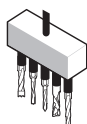
Informations techniques :

Mèches en carbure massif pour le perçage de trous de vis.

- Conçues avec deux hélices et détalonnage arrière.

PF03MD PF03MS

Mèches polyvalentes en carbure massif pour trous de vis



Aléseuses



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Agglomérés revêtus



MDF



MDF revêtus



Contreplaqué

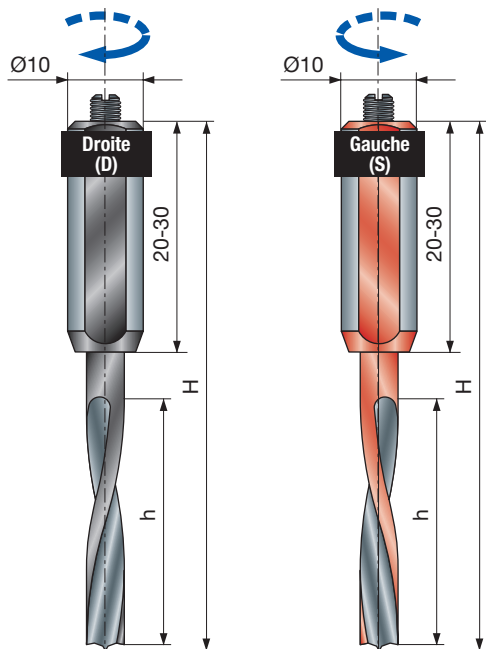


Trous borgnes



Trous débouchants

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



Machines :

Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :

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

Applications :

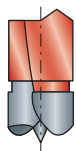
Perçage.

Informations techniques :

Mèches à tourillon en carbure massif pour trous borgnes.

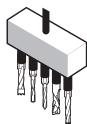
- Mèche en carbure avec pointe de centrage et queue cylindrique en acier avec vis de réglage M5 x 10 mm.

Géométrie de la pointe



PF26MD PF26MS

Mèches à tourillon pour perçages multiples - trous borgnes



Aléseuses



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Agglomérés revêtus



MDF



MDF revêtus



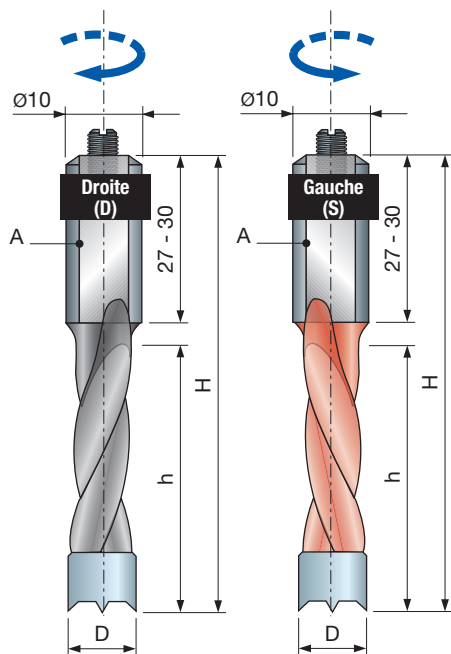
Contreplaqué



Trous borgnes

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



Machines :

Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :

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

Applications :

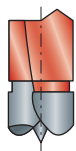
Perçage.

Informations techniques :

Mèches à tourillon à mise en carbure et pointe de centrage pour trous borgnes.

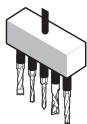
- Araseurs arrondis pour éviter les éclats.
- Queue cylindrique de 10 mm avec vis de réglage M5 x 10 mm.

Géométrie de la pointe



PF04MD PF04MS

Mèches à tourillon pour perçages multiples avec araseurs arrondis



Aléseuses



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Agglomérés revêtus



MDF



MDF revêtus



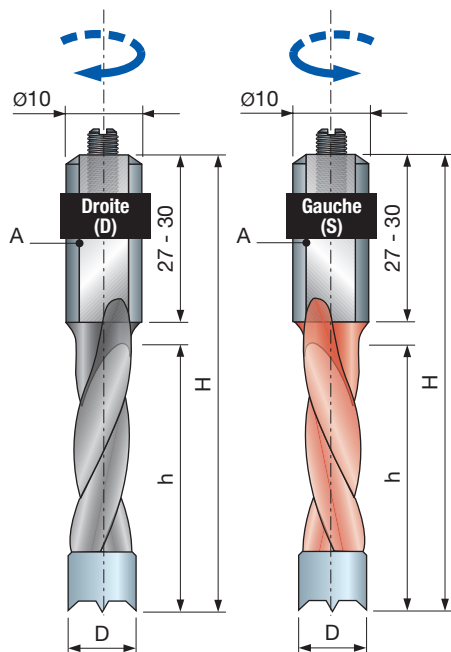
Contreplaqué



Trous borgnes

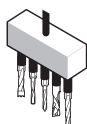
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
5	27	57,5	10 x 27	2	PF04MD AA3	F03FA02071
6	27	57,5	10 x 27	2	PF04MD BA3	F03FA02073
8	27	57,5	10 x 27	2	PF04MD DA3	F03FA02075
10	27	57,5	10 x 27	2	PF04MD FA3	F03FA02077
5	35	70	10 x 30	2	PF04MD AC3	F03FA02072
6	35	70	10 x 30	2	PF04MD BC3	F03FA02074
8	35	70	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.

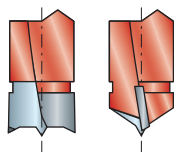
Informations techniques :

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.

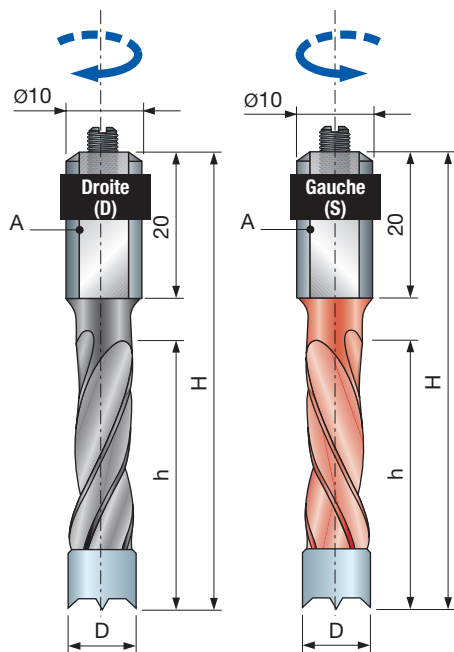
Géométrie de la pointe

Fraise avec araseur inverse



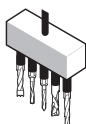
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
5	27	57,5	10 x 27	2	PF06MD AA3	F03FA02103
6	27	57,5	10 x 27	2	PF06MD BA3	F03FA02106
7	27	57,5	10 x 27	2	PF06MD CA3	F03FA02109
8	27	57,5	10 x 27	2	PF06MD DA3	F03FA02112
9	27	57,5	10 x 27	2	PF06MD EA3	F03FA02115
10	27	57,5	10 x 27	2	PF06MD FA3	F03FA02117
12	27	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.

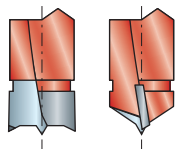
Informations techniques :

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.

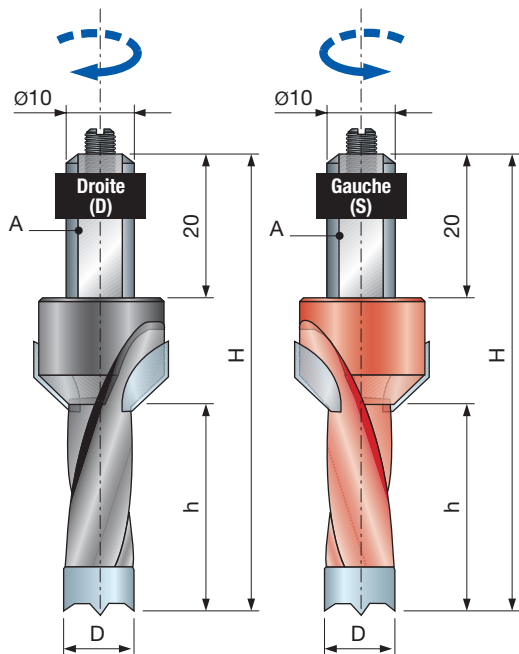
Géométrie de la pointe

Fraise avec araseur inverse



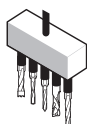
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
4	27	57,5	10 x 20	2	PF07MD ZA3	F03FA02202
5	30	57,5	10 x 20	2	PF07MD AA3	F03FA02172
5	43	70	10 x 20	2	PF07MD AC3	F03FA02174
6	30	57,5	10 x 20	2	PF07MD BA3	F03FA02175
6	43	70	10 x 20	2	PF07MD BC3	F03FA02177
7	30	57,5	10 x 20	2	PF07MD CA3	F03FA02178
7	43	70	10 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.

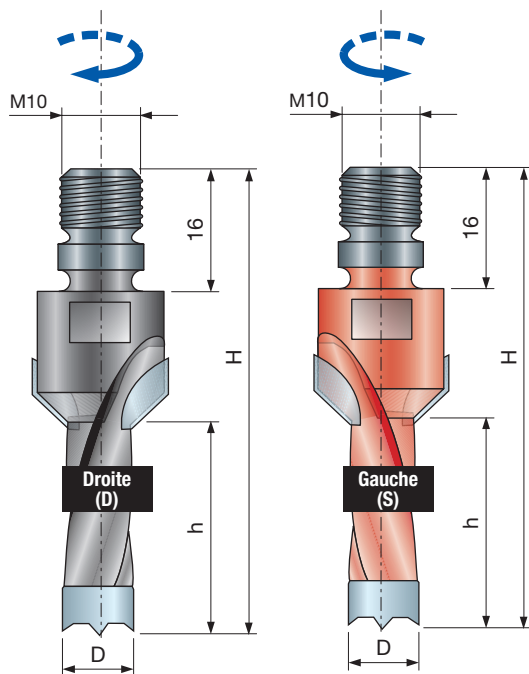
Informations techniques :

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



Machines :

Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :

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

Applications :

Perçage.

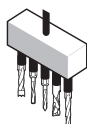
Informations techniques :

Mèches à tourillon à mise en carbure et pointe de centrage pour trous borgnes avec lamage à 45°.

- Queue à filetage M10.

PF08MDB PF08MSB

Mèches à tourillon pour perçages multiples avec lamage - trous borgnes



Aléseuses



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Agglomérés revêtus



MDF



MDF revêtus



Contreplaqué

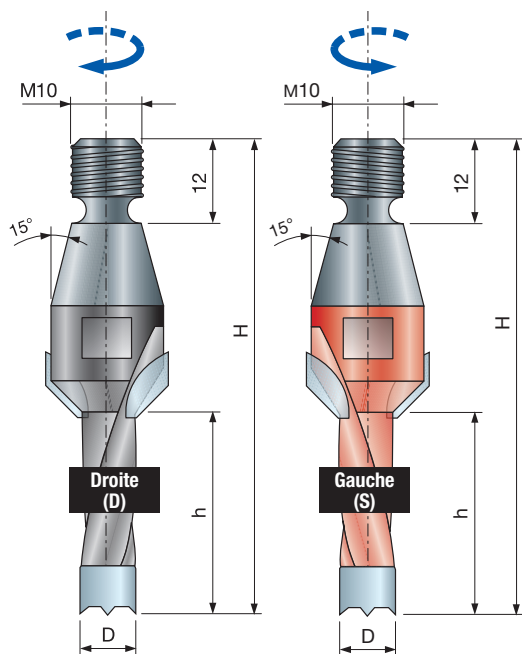


Trous borgnes



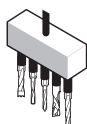
Trous borgnes avec lamage

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 :

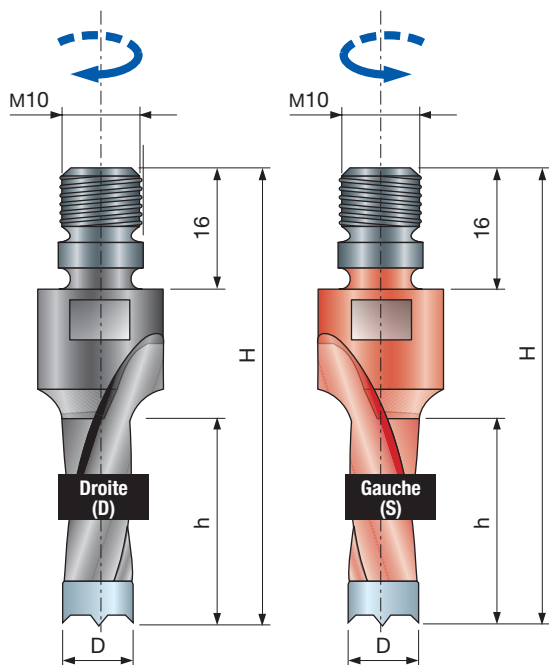
Perçage.

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



Machines :

Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :

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

Applications :

Perçage.

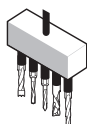
Informations techniques :

Mèches à tourillon à mise en carbure et pointe de centrage pour trous borgnes avec lamage arrondi.

- Queue à filetage M10.

PF09MDB PF09MSB

Mèches à tourillon pour perçages multiples sans lamage - trous borgnes



Aléseuses

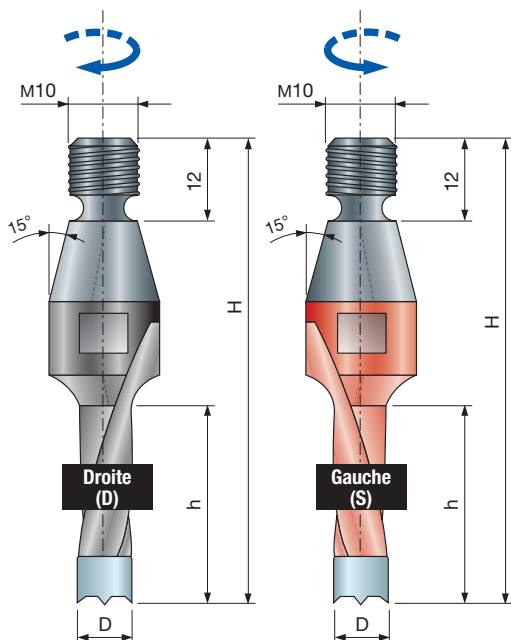


Bois tendres Bois durs Agglomérés Agglomérés revêtus MDF MDF revêtus Contreplaqué



Trous borgnes

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



Machines :

Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :

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

Applications :

Perçage.

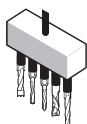
Informations techniques :

Mèches à tourillon à mise en carbure et pointe de centrage pour trous borgnes avec lamage arrondi.

- Queue à filetage M10.

PF09MDA PF09MSA

Mèches à tourillon pour perçages multiples sans lamage - trous borgnes



Aléseuses



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Agglomérés revêtus



MDF



MDF revêtus

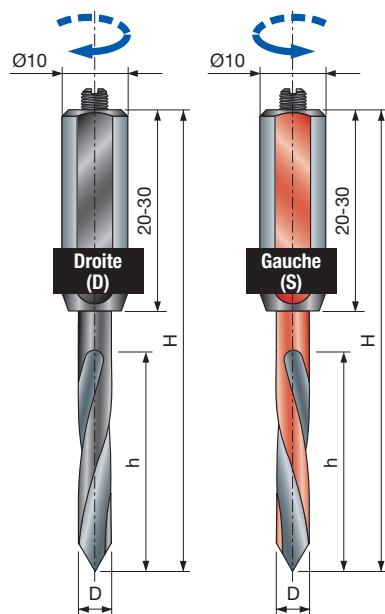


Contreplaqué



Trous borgnes

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



Machines :

Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :

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

Applications :

Perçage.

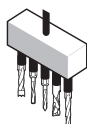
Informations techniques :

Mèches en carbure massif pour trous débouchants.

- Mèche en carbure avec queue cylindrique en acier avec vis de réglage M5 x 10 mm.

PF33MD PF33MS

Mèches en carbure massif pour perçages multiples - trous débouchants



Aléseuses



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Agglomérés revêtus



MDF



MDF revêtus



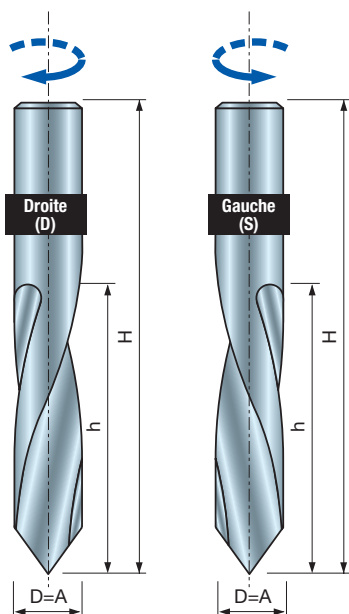
Contreplaqué



Trous débouchants

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



Machines :

Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :

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

Applications :

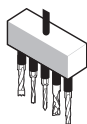
Perçage.

Informations techniques :

Mèches en carbure massif pour le perçage de trous débouchants.

PF31MD PF31MS

Mèches polyvalentes
en carbure massif



Aléseuses



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Agglomérés
revêtus



MDF



MDF
revêtus

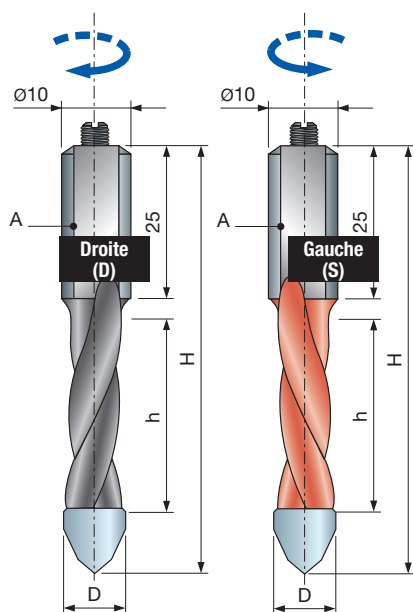


Contreplaqué



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



Machines :

Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :

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

Applications :

Perçage.

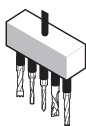
Informations techniques :

Mèches à mise en carbure pour trous débouchants.

- Queue cylindrique de 10 mm avec vis de réglage M5 x 10 mm.

PF05MD PF05MS

Mèche pour perçages multiples - trous débouchants



Aléseuses



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Agglomérés
revêtus



MDF



MDF
revêtus



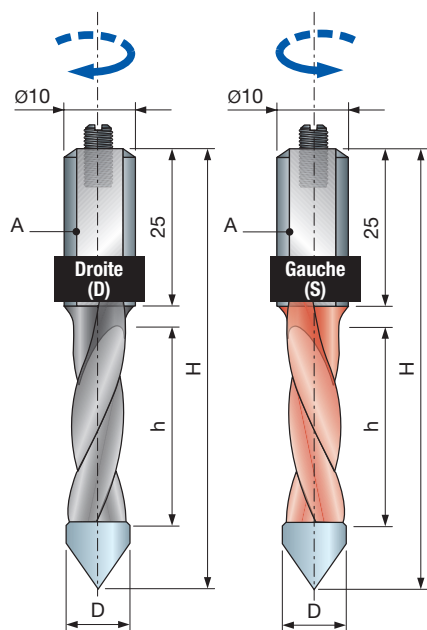
Contreplaqué



Trous
débouchants

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



Machines :

Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :

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

Applications :

Perçage.

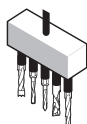
Informations techniques :

Mèches à mise en carbure pour trous débouchants.

- Queue cylindrique de 10 mm avec vis de réglage M5 x 10 mm.

PF10MD PF10MS

Mèche pour perçages multiples - trous débouchants



Aléseuses



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Agglomérés revêtus



MDF



MDF revêtus



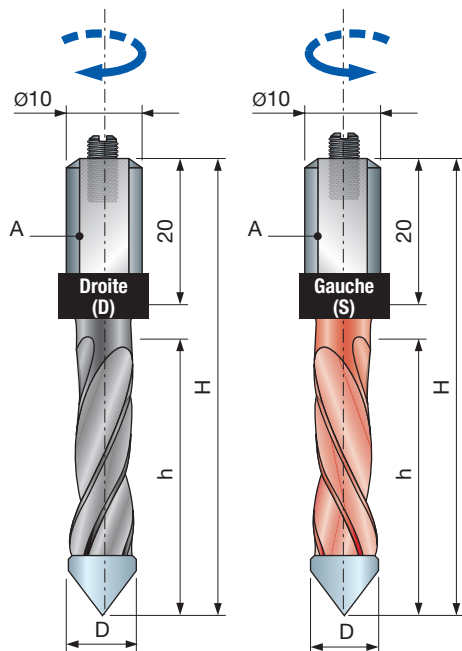
Contreplaqué



Trous débouchants

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



Machines :

Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :

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

Applications :

Perçage.

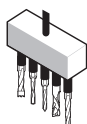
Informations techniques :

Mèches à mise en carbure pour trous débouchants.

- Queue cylindrique de 10 mm avec vis de réglage M5 x 10 mm.

PF11MD PF11MS

Mèche pour perçages multiples - trous débouchants



Aléseuses



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Agglomérés
revêtus



MDF



MDF
revêtus



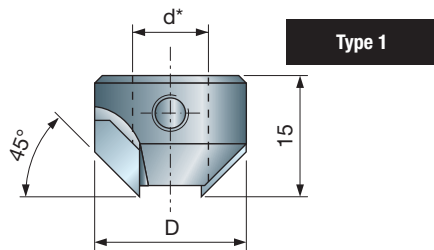
Contreplaqué



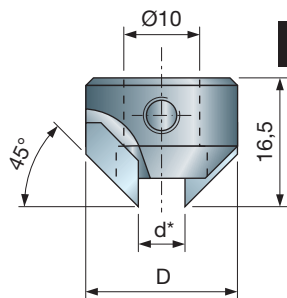
Trous
débouchants

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



Type 1



Type 2

Machines :

Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :

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

Applications :

Perçage.

Informations techniques :

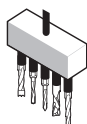
Fraises à lamer à mise en carbure avec vis de fixation latérale.

* 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.

SV05MD SV05MS

Fraises à lamer au carbure démontables



Aléseuses



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Agglomérés
revêtus



MDF



MDF
revêtus



Contreplaqué



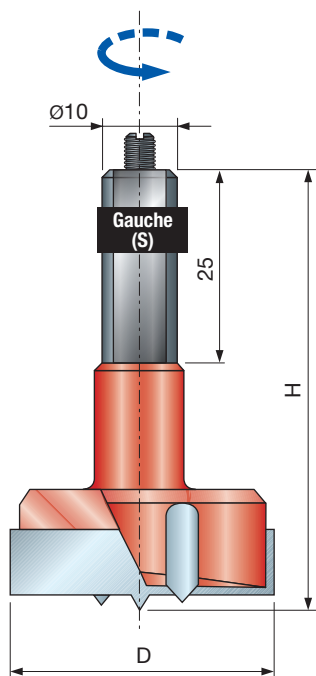
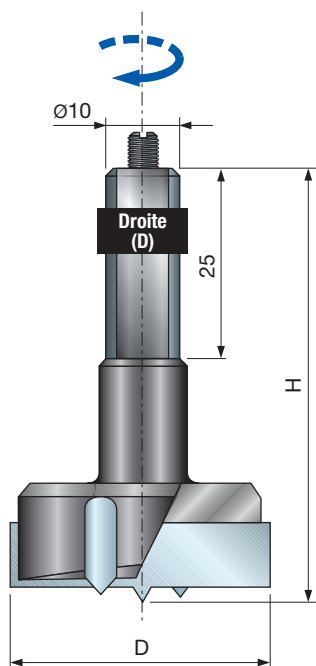
Trous borgnes
avec lamage



Trous débouchants
avec lamage

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



Machines :

Aléseuses, aléseuses multi-broches et machines CNC.

Matériaux :

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

Applications :

Perçage.

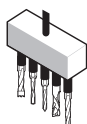
Informations techniques :

Mèches à mises en carbure pour charnières.

- Queue cylindrique de 10 mm avec vis de réglage M5 x 10 mm.

PC04MD PC04MS

Mèches au carbure à charnières



Aléseuses



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés
revêtus



MDF
revêtus



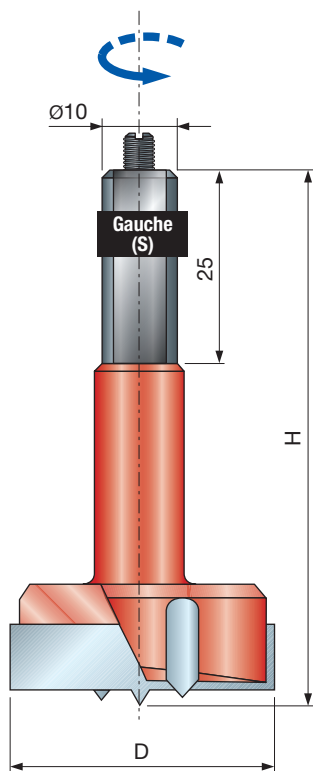
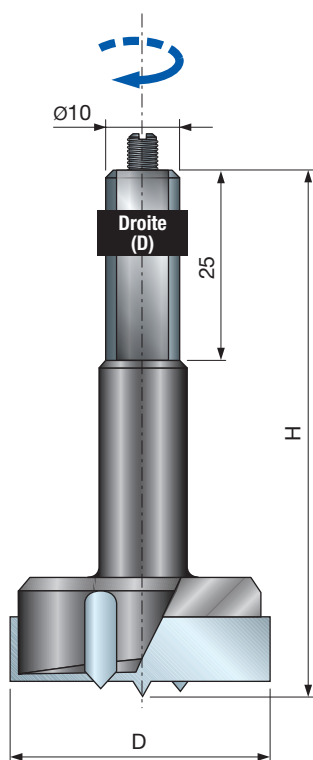
Trous borgnes



Logements
de charnière

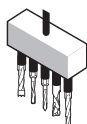
D mm	H mm	A mm	Z	Code Freud	N° article
12	57,5	10 x 25	2+2	PC04MD 123	F03FA01782
14	57,5	10 x 25	2+2	PC04MD 143	F03FA01783
15	57,5	10 x 25	2+2	PC04MD 153	F03FA01784
16	57,5	10 x 25	2+2	PC04MD 163	F03FA01785
18	57,5	10 x 25	2+2	PC04MD 183	F03FA01786
20	57,5	10 x 25	2+2	PC04MD 203	F03FA01787
22	57,5	10 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



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.

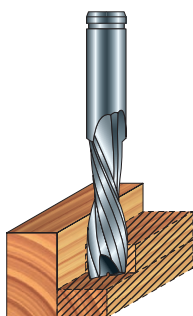
La longueur de serrage minimale nécessaire doit être respectée.

Toujours conserver sur un support de données les données relatives à la sécurité de l'outil serré.

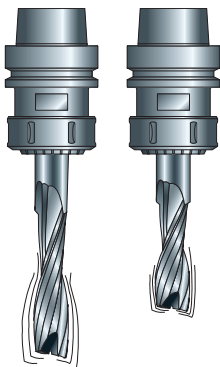
Les réparations devront être effectuées par une personne compétente, c'est-à-dire une personne ayant reçu une formation professionnelle et expérimentée, qui connaît les exigences de conception, de construction et de sécurité.

La réparation doit donc inclure l'utilisation de pièces détachées qui répondent aux spécifications des pièces d'origine.

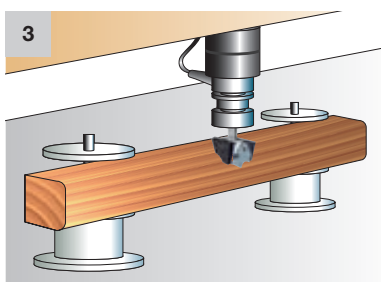
1



2



3

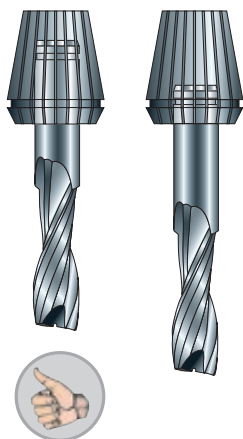


CONSEILS D'UTILISATION

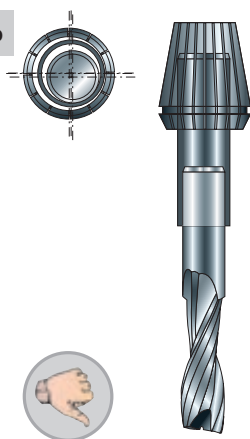
Les vibrations provoquées par la fraise étant susceptibles d'altérer la qualité de finition et d'endommager à la fois l'outil et la pièce, il convient de respecter les instructions suivantes :

- 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).

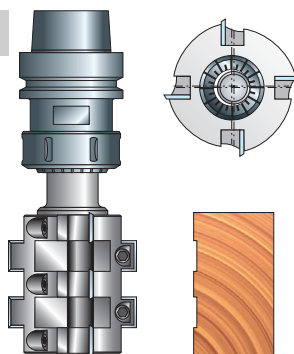
4a



4b



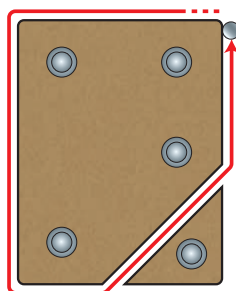
5



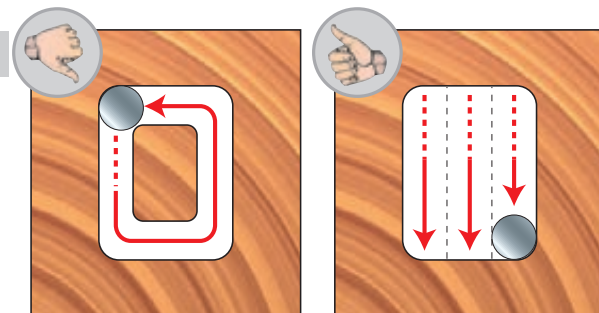
6



7



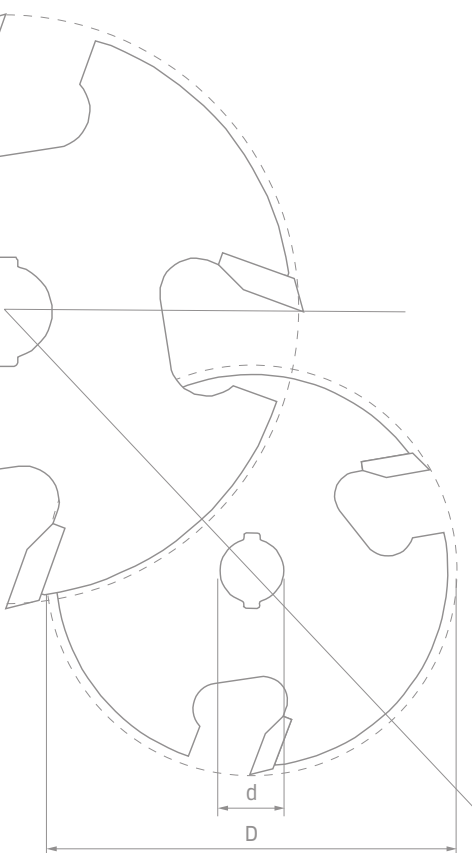
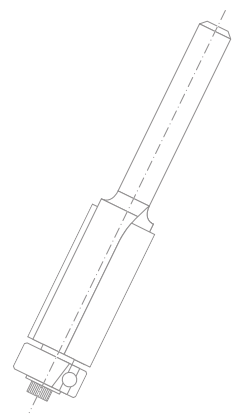
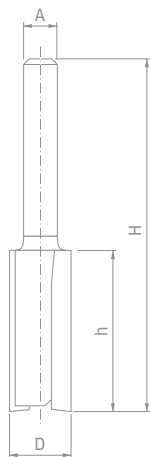
8



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.





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

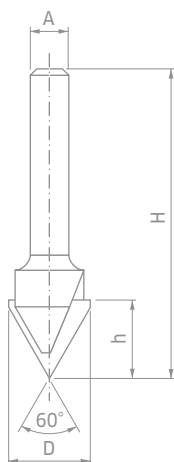
Série 50-	Fraises à affleurer avec roulement supérieur	Page 251
Série 42- 44-	Fraises à affleurer	Page 252
Série 48-	Fraises à affleurer avec rainure en « V »	Page 253
Série 26- 28-	Fraises défonceuses avec guide pour panneau.....	Page 254

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 multiprofiles	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

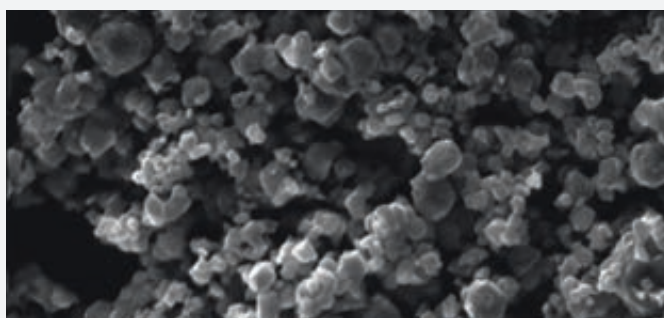
La maîtrise et le contrôle de l'ensemble du cycle de fabrication des carbures garantissent l'utilisation de la bonne formulation pour les besoins de chaque application spécifique et donc des performances toujours optimales pour les fraises.



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.



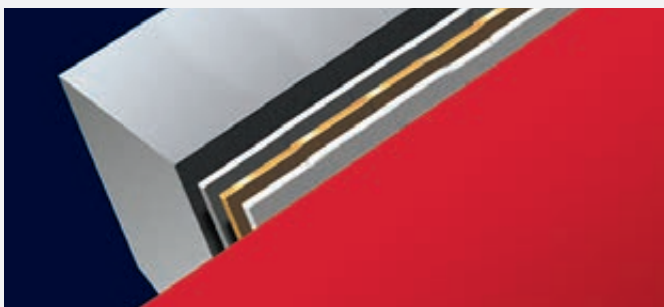
Technologie angle de cisaillement

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.

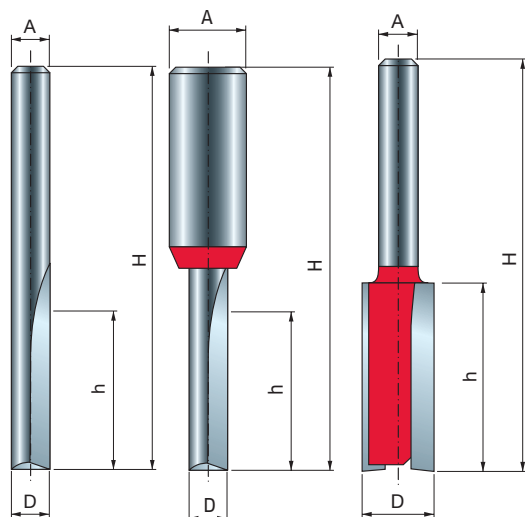


Table des matières

	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, feuilurer, 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 surfer		Toutes les fraises à surfer 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





Type A
Fraises en
carbure massif

Type B
Parties actives en
carbure massif

Type C
Fraises à mises
en carbure



Machines :

Défonceuses portatives ou à table
et machines CNC.

Matériaux :

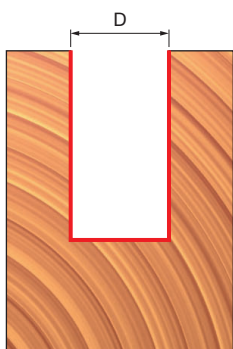
Bois tendres, bois durs, contreplaqué
et panneaux à base de bois.

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.

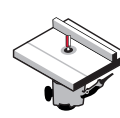


FRAISES DROITES À DEUX TRANCHANTS

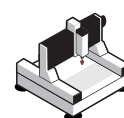
04- 12-
MM- R006M



Défonceuses portatives



Défonceuses
sur table



Machines CNC



Bois tendres



Bois durs



Contreplaqué



Panneaux à base de bois

Type A - Fraises en carbure massif

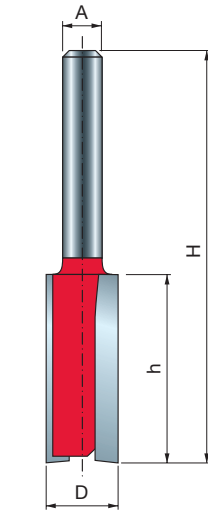
D mm	h mm	H mm	A mm	A inch	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
2	6,3	44,5	6		2	24.000	04-09706P	F03FR01413
3	9,5	44,5	6		2	24.000	04-09906P	F03FR01415
3	11	50,8	6		2	24.000	04-10006P	F03FR01418
3	12	50	6		2	24.000	R006M03006	F03FR01355
4	12	50,3	6		2	24.000	R006M05006	F03FR01356
4	12	50,8	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

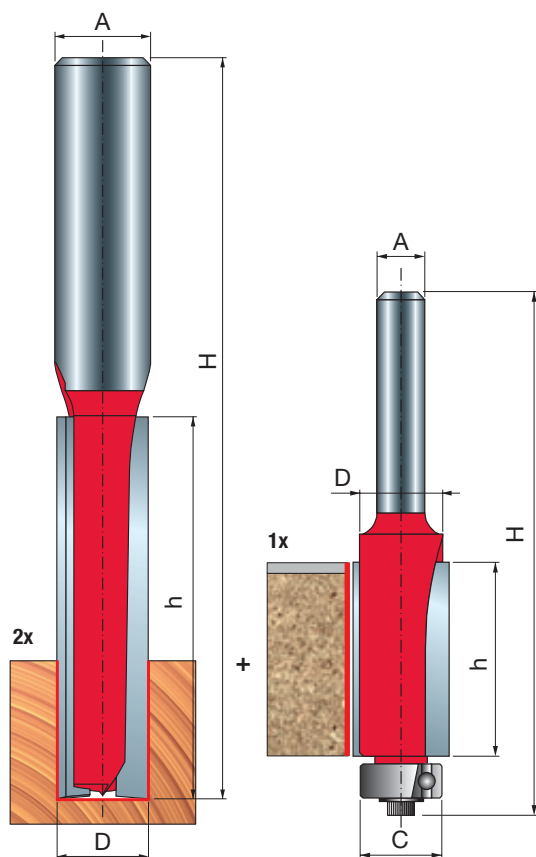
Type C - Fraises à mises en carbure

D	h	H	A	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	inch	tr/min		
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	h	H	A	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	inch	tr/min		
12,7	19	55,5		1/4	2	24.000	04-13025P
12,7	22,2	59,2		1/4	2	24.000	04-13125P
12,7	25,4	62,4		1/4	2	24.000	04-13225P
12,7	31,8	69,9		1/4	2	24.000	04-13325P
15	31,8	66,7		1/4	2	24.000	04-53625P
15,88	19	51		1/4	2	24.000	04-13625P
15,88	31,8	69,9		1/4	2	24.000	04-13725P
16	31,8	66,7		1/4	2	24.000	04-54425P
17,46	19,1	56,1		1/4	2	24.000	04-13825P
18	19,1	51,1		1/4	2	24.000	04-54825P
19	19	57		1/4	2	24.000	04-14025P
20	19,1	51,1		1/4	2	24.000	04-55225P
22,23	19,1	56,1		1/4	2	24.000	04-14825P
25,4	19,1	56,1		1/4	2	24.000	04-15225P
7,94	25,4	78,9		1/2	2	24.000	12-10650P
9,53	25,4	73,6		1/2	2	24.000	12-10850P
9,53	31,8	82		1/2	2	24.000	12-11050P
10	31,8	75		1/2	2	24.000	12-52050P
12	31,8	75		1/2	2	24.000	12-53050P
12,7	25,4	66,7		1/2	2	24.000	12-11650P
12,7	31,8	77		1/2	2	24.000	12-11850P
12,7	38,1	80,4		1/2	2	24.000	12-12250P
12,7	38,1	108		1/2	2	24.000	12-12450P
12,7	50,5	98		1/2	2	24.000	12-12850P
12,7	63,2	110,7		1/2	2	24.000	12-13050P
15,88	25,4	62,4		1/2	2	24.000	12-13650P
15,88	31,8	71,8		1/2	2	24.000	12-13850P
15,88	38,1	76,1		1/2	2	24.000	12-14050P
15,88	50,8	103		1/2	2	24.000	12-14250P
16	31,8	69,8		1/2	2	24.000	12-54450P
19	25,4	63,4		1/2	2	24.000	12-15250P
19	31,8	69,8		1/2	2	24.000	12-15450P
19	38,1	76,1		1/2	2	24.000	12-15650P
19,05	50,8	88,8		1/2	2	24.000	12-15850P
20,63	31,8	76		1/2	2	24.000	12-16250P
22,23	31,8	76		1/2	2	24.000	12-16850P
25,4	31,8	69,8		1/2	2	24.000	12-17250P

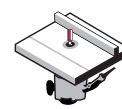


SET CUISINISTE

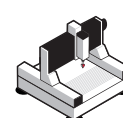
88-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



Bois tendres



Bois durs



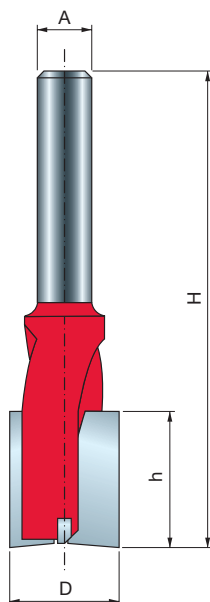
Contreplaqué



Panneaux à base de bois



	A	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
	inch	tr/min		
Set 2 fraises à rainurer droit et 1 fraise à affleurer	1/2 1/4	24.000	88-20075P	F03FR04370



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 DEUX TRANCHANTS AVEC POINTE INFÉRIEURE

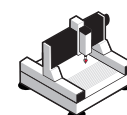
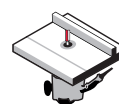
17-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



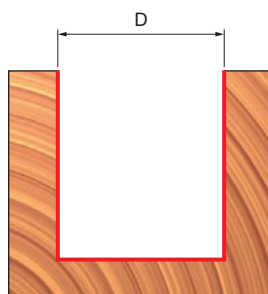
Bois tendres

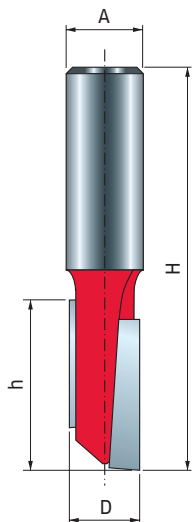
Bois durs

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 :

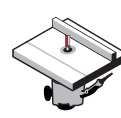
Les fraises à dents décalées combinent le bon équilibre d'une fraise à double tranchant et la vitesse et polyvalence d'une fraise à tranchant unique. Idéales pour rainurer, affleurer, effectuer des coupes plongeantes et pour d'autres tâches de fraisage.

FRAISES DROITES À DENTS DÉCALÉES

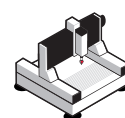
14-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



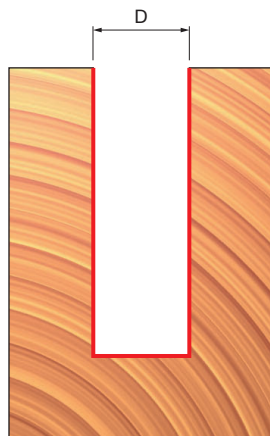
Bois tendres

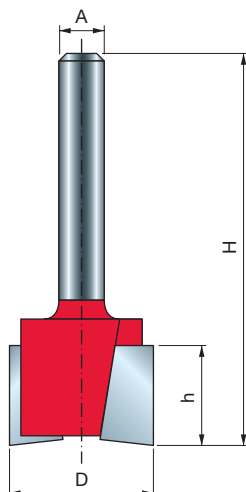
Bois durs

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





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 MORTAISER

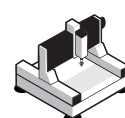
16-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



Bois tendres



Bois durs



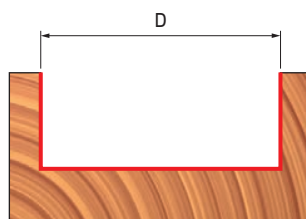
Contreplaqué



Panneaux à base de bois



D mm	h mm	H mm	A mm 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

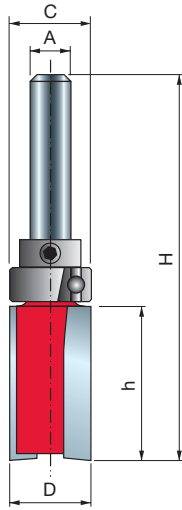


Fraises à affleurer



FRAISES À AFFLEURER AVEC ROULEMENT SUPÉRIEUR

50-



Machines :

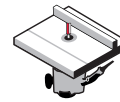
Défonceuses portatives ou à table.

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.



Défonceuses portatives

Défonceuses sur table



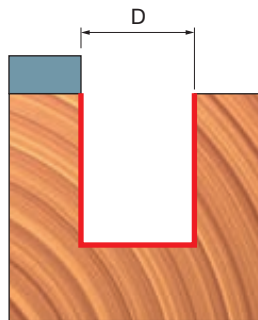
Bois tendres

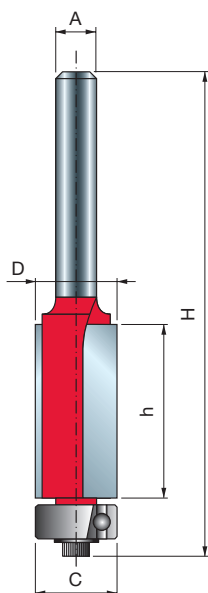
Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	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





Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

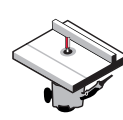
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

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

42- 44-



Défonceuses portatives

Défonceuses sur table



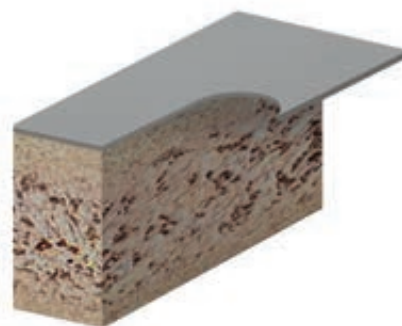
Bois tendres

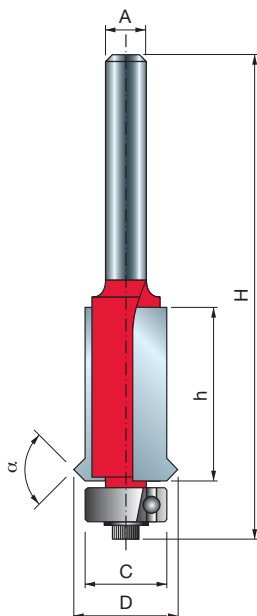
Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

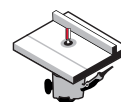
D mm	h mm	H mm	A mm	inch	C mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
9,53	12,7	60,9	6		9,53	2	24.000	42-10206P	F03FR01935
9,53	25,8	72,4	6		9,53	2	24.000	42-10006P	F03FR01932
12,7	25,7	72,9	6		12,7	2	24.000	42-10406P	F03FR01938
9,53	12,7	60,9	8		9,53	2	24.000	42-10208P	F03FR01936
9,53	25,8	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





FRAISES À AFFLEURER AVEC RAINURE EN « V »

48-



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



Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

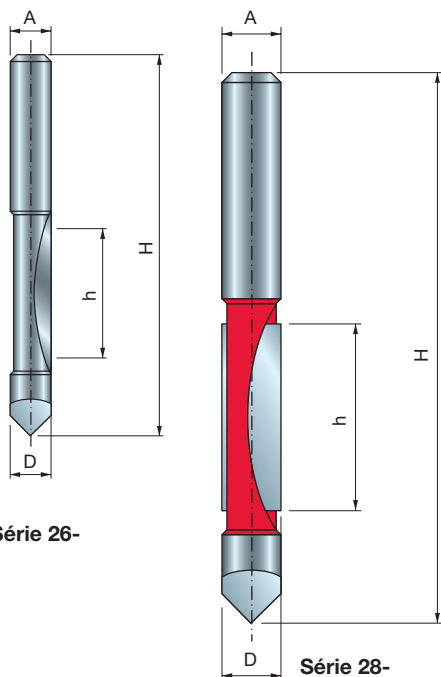
Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Ces fraises réalisent une petite rainure en « V » décorative sur la pièce.





Série 26-

Série 28-

FRAISES DÉFONCEUSES AVEC GUIDE POUR PANNEAU

26- 28-



Défonceuses portatives



Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

	D	h	H	A	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
	mm	mm	mm	mm	inch	tr/min		
•	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

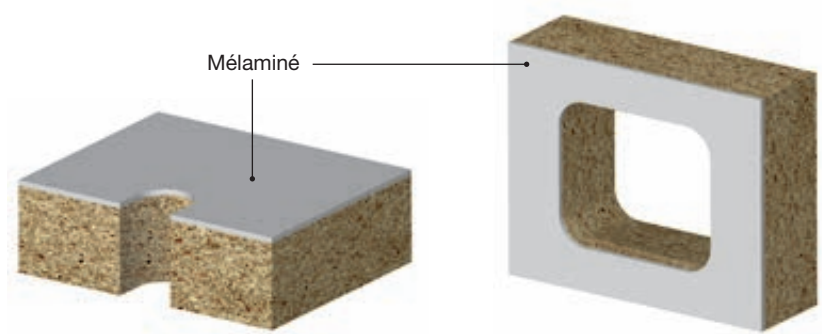
- Fraises en carbure massif



Machines :
Défonceuses portatives.

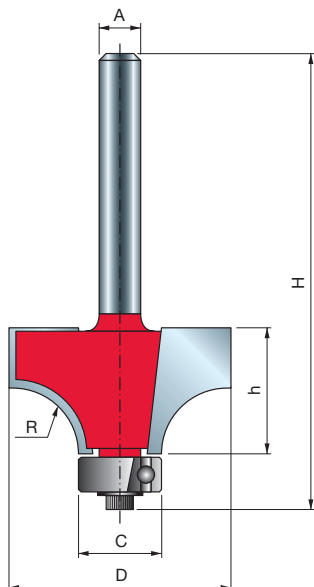
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué
et panneaux à base de bois.

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





Machines :

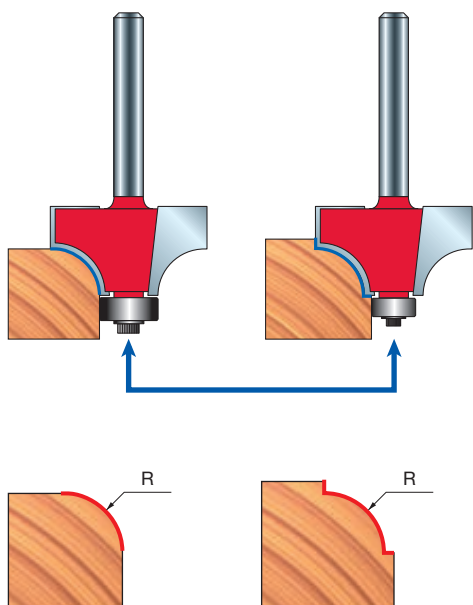
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Ces fraises arrondissent les bords anguleux de n'importe quelle pièce.

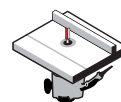


Il est possible d'obtenir un profil différent en commandant un petit roulement à billes et une rondelle étagée :

- 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-

FRAISES POUR ARRONDI CONVEXE

34- 36-



Défonceuses portatives

Défonceuses sur table



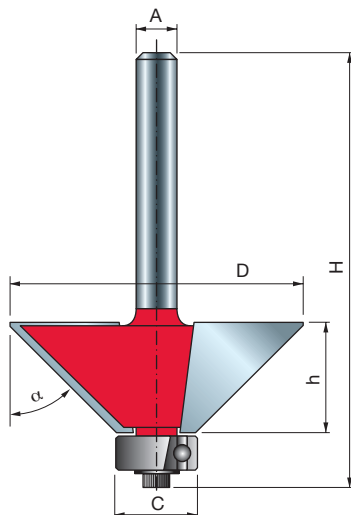
Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm 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



Machines :

Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

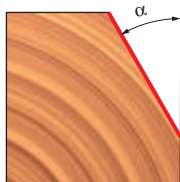
Il est déconseillé d'utiliser des fraises avec roulement à billes sur des machines CNC.

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.

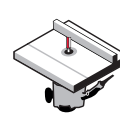


FRAISES À CHANFREINER

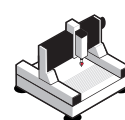
40-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



Bois tendres

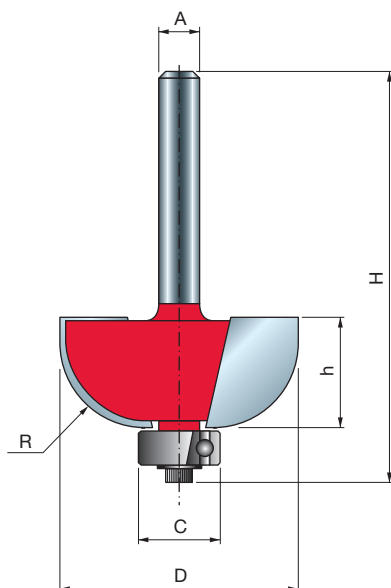
Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm 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.



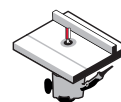
Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

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

Applications :
Bordures concaves décoratives pour
meubles classiques.

FRAISES POUR ARRONDI CONCAVE

30-



Défonceuses portatives

Défonceuses
sur table



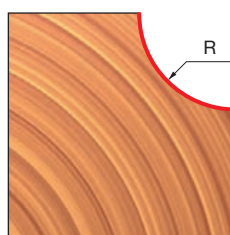
Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

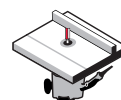
Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
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

30-



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



Machines :

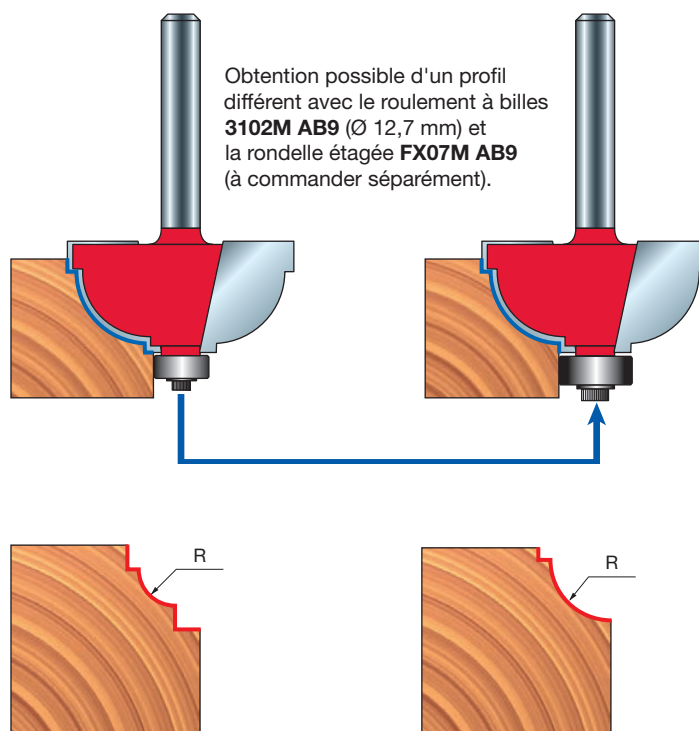
Défonceuses portatives ou à table.

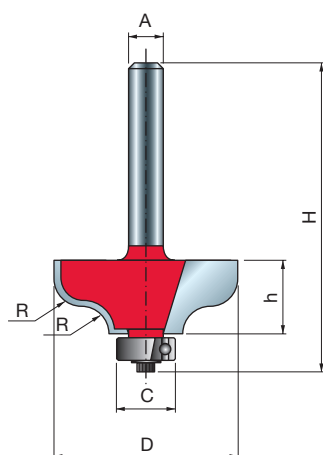
Matériaux :

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.





Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

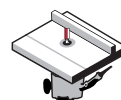
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Réalisation de bordures décoratives sur tout type de pièce.

FRAISES À DOUCINE AVEC FEUILLURE

38- 99-



Défonceuses portatives

Défonceuses sur table



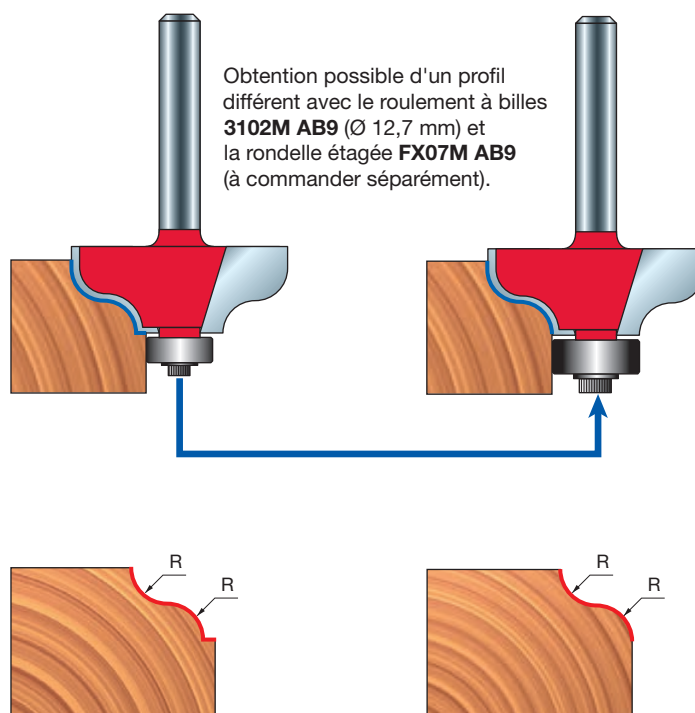
Bois tendres

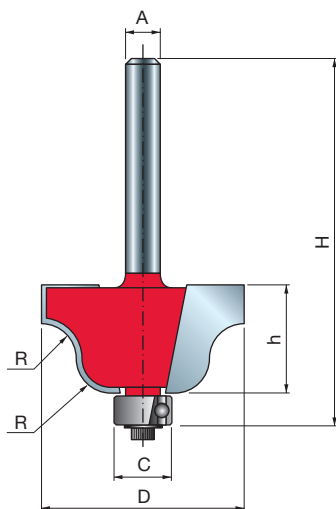
Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	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





Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

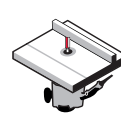
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Réalisation de bordures décoratives sur tout type de pièce.

FRAISES À DOUCINE ROMAINE

38-



Défonceuses portatives

Défonceuses sur table



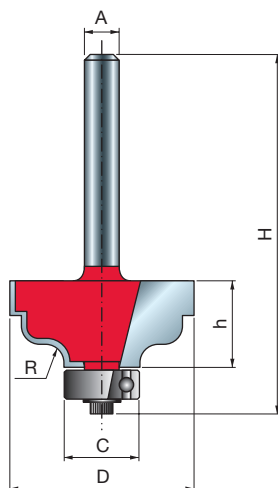
Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	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



Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

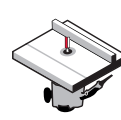
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Réalisation de bordures décoratives sur tout type de pièce.

FRAISES À DOUCINE ROMAINE CLASSIQUE

38- 99-



Défonceuses portatives

Défonceuses sur table



Bois tendres

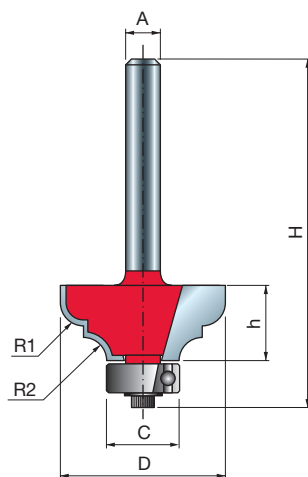
Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	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





Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

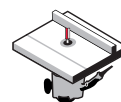
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Réalisation de bordures décoratives sur tout type de pièce.

FRAISES À DOUCINE CLASSIQUE

38- 99-



Défonceuses portatives

Défonceuses sur table



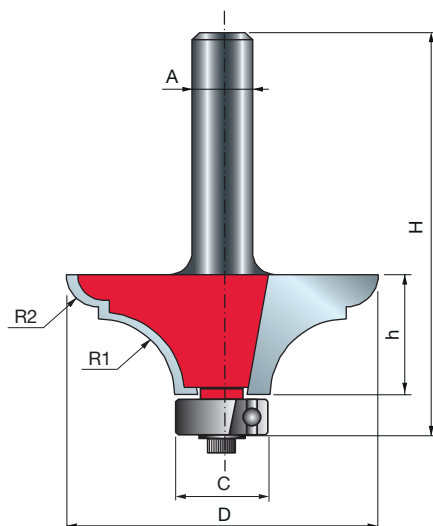
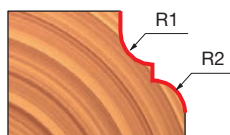
Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm 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



Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

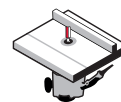
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Création d'un effet audacieux sur tous types de meubles.

FRAISES CLASSIQUES POUR BORDURE DE TABLE FORTE

99-



Défonceuses portatives

Défonceuses sur table



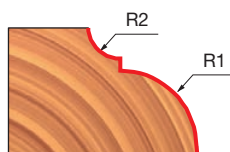
Bois tendres

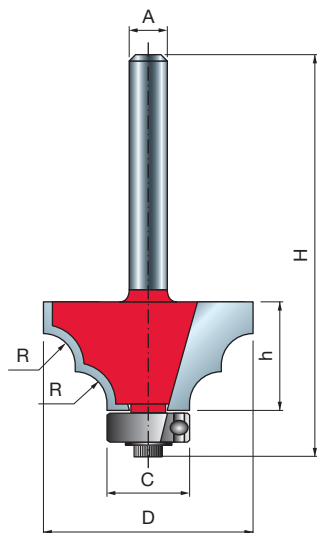
Bois durs

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



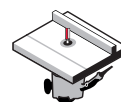


FRAISES POUR DOUBLE ARRONDI CONVEXE

38-



Défonceuses portatives



Défonceuses
sur table



Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	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 :

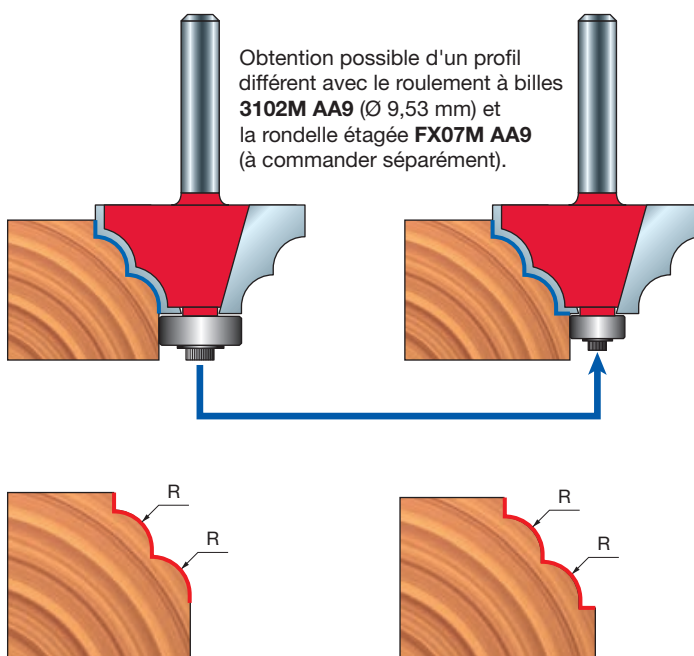
Défonceuses portatives ou à table.

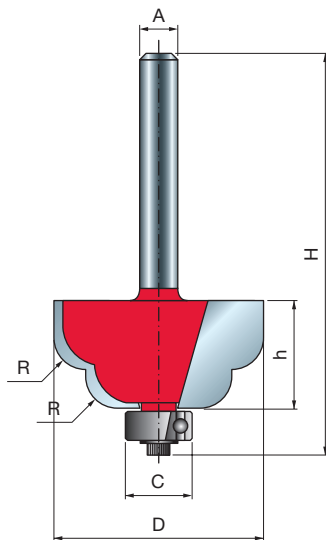
Matériaux :

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.





Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

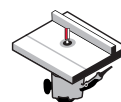
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Création de deux arrondis concaves esthétiques pour donner du cachet à une pièce.

FRAISES POUR DOUBLE ARRONDI CONCAVE

38-



Défonceuses portatives

Défonceuses sur table



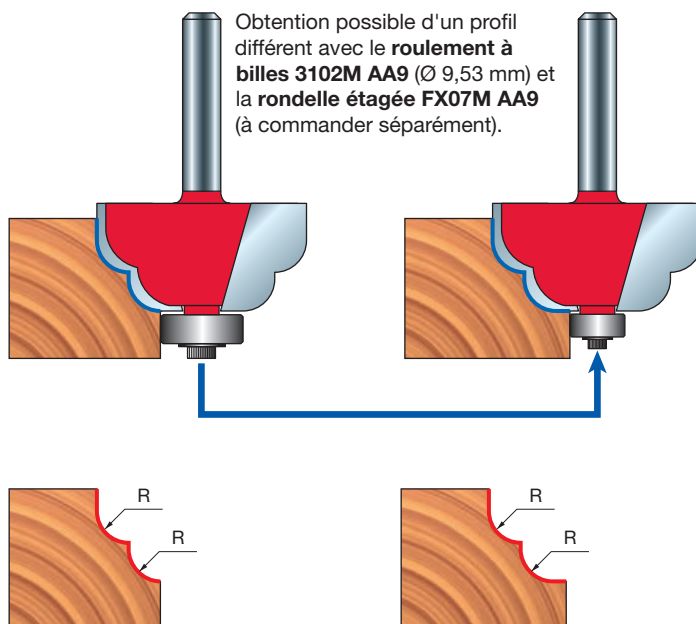
Bois tendres

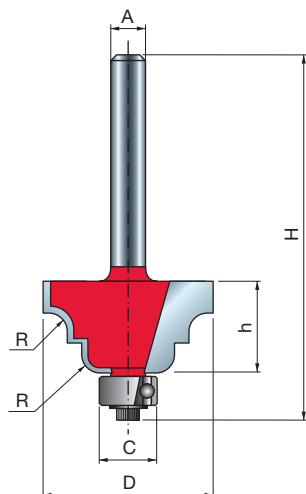
Bois durs

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	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





Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

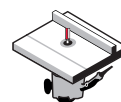
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Réalisation de bordures décoratives sur tout type de pièce.

FRAISES POUR ARRONDI CONCAVE / CONVEXE

38-



Défonceuses portatives

Défonceuses sur table



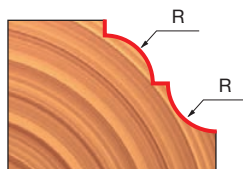
Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

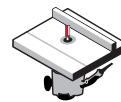
Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm 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



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



Machines :

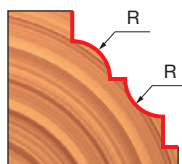
Défonceuses portatives ou à table.

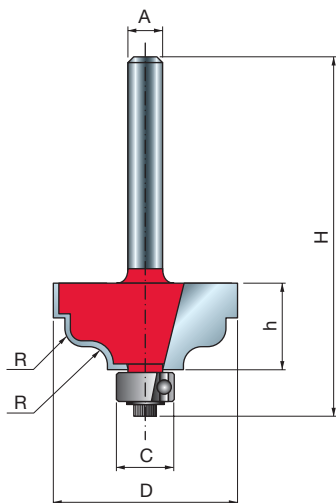
Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Réalisation de bordures décoratives sur tout type de pièce.





Machines :

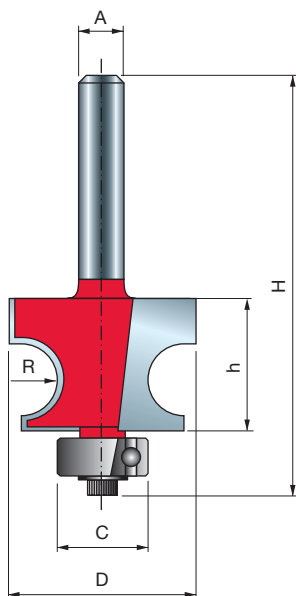
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Réalisation de bordures décoratives sur tout type de pièce.



Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

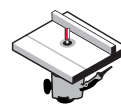
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Création d'arrondis convexes simples en une passe sur la surface d'une pièce.

FRAISES À DOUCINE À DOUBLE FEILLURE

38-



Défonceuses portatives

Défonceuses sur table



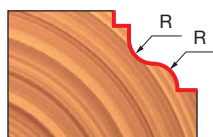
Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

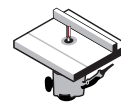
Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm 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



FRAISES POUR CORDON TRADITIONNEL

80-



Défonceuses portatives

Défonceuses sur table



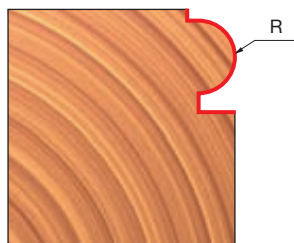
Bois tendres

Bois durs

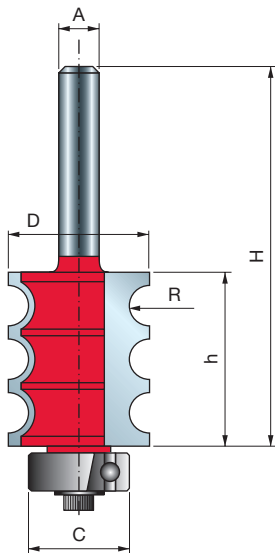
Contreplaqué

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
22,23	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



Machines :

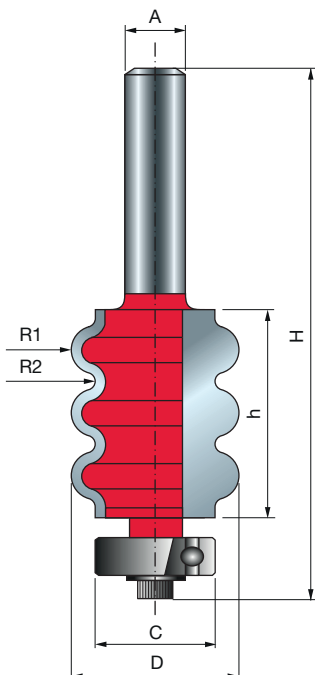
Défonceuses portatives ou à table.

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.



Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

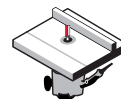
Réalisation de cannelures multiples sur une pièce.

FRAISES POUR TRIPLE ARRONDI

80-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



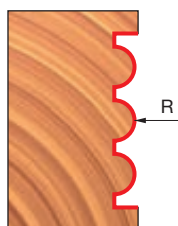
Bois tendres

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

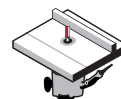


FRAISES À TROIS TRANCHANTS

84-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



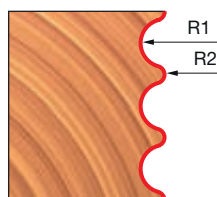
Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

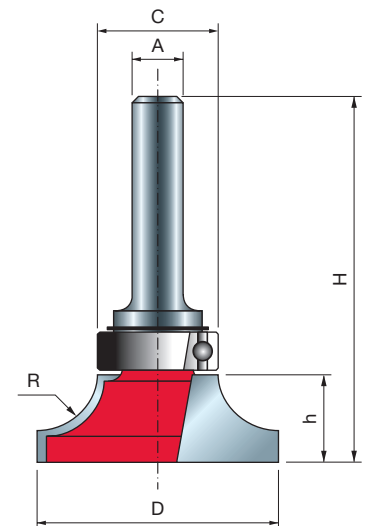
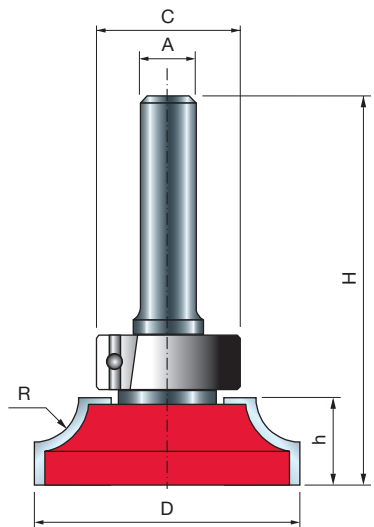
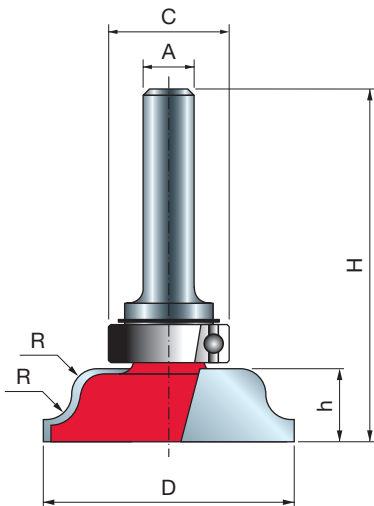
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R1 mm	R2 mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
22,24	27,4	70,9	6	15,88	3,18	1,16	2	24.000	84-10606P	F03FR02220
22,24	27,4	70,9	8	15,88	3,18	1,16	2	24.000	84-10608P	F03FR02221
22,24	27,4	76,9	12	15,88	3,18	1,16	2	24.000	84-12612P	F03FR02222



Machines :
Défonceuses sur table.

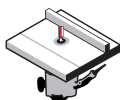
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué
et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation de bordures décoratives
sur tout type de pièce.



FRAISES À DOUCINE AVEC ROULEMENT SUPÉRIEUR POUR PROFILS CONCAVES

23-



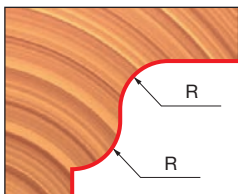
Défonceuses
sur table



Bois tendres Bois durs Contreplaqué Panneaux à base de bois

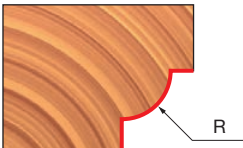
Type A

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



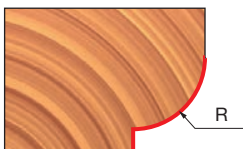
Type B

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

99-

Machines :

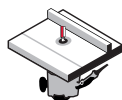
Défonceuses sur table.

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

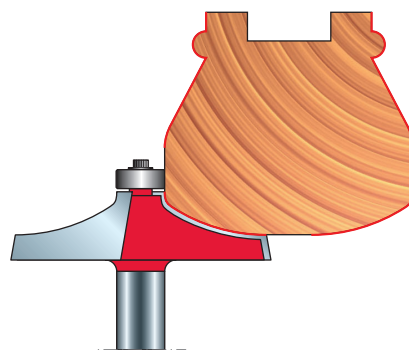
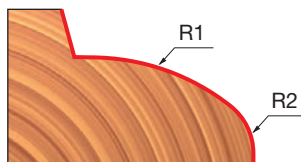
Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

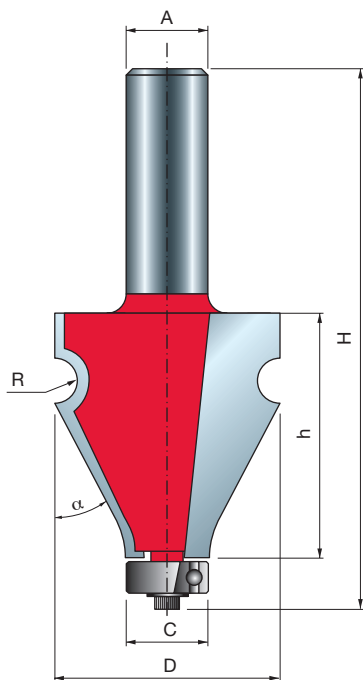
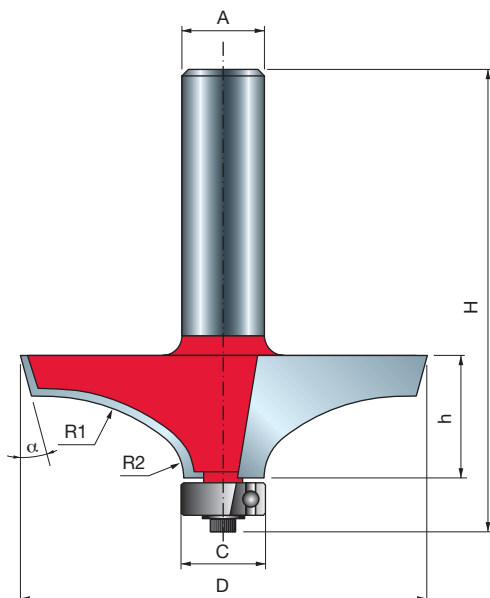
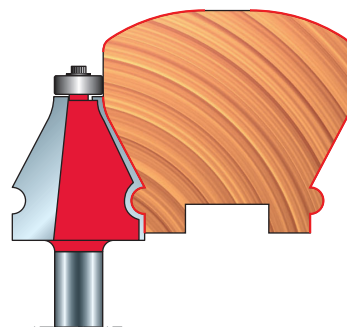
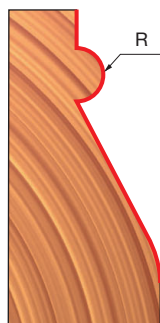
Type A

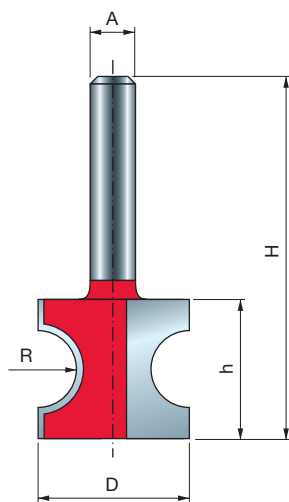
D	h	H	A	C	R1	R2	α	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			tr/min		
63,5	18	66,2	12	12,7	30	8	15°	2	12.000	99-02712P	F03FR02421



Type B

D	h	H	A	C	R	α	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	mm	mm			tr/min		
35	38,5	86,6	12	12,7	3,18	25°	2	16.000	99-07212P	F03FR02456





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.

FRAISES POUR DEMI-ROND

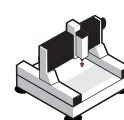
82-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



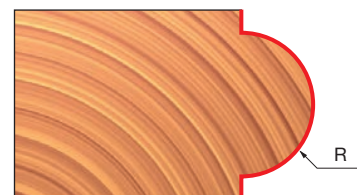
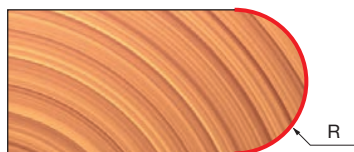
Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	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





FRAISES MULTIPROFILS

99-

Machines :

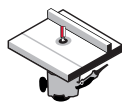
Défonceuses sur table.

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



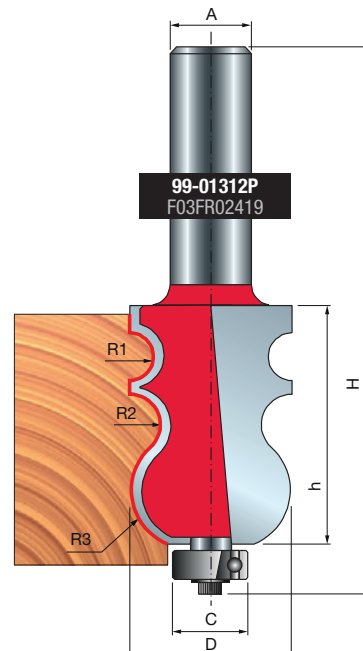
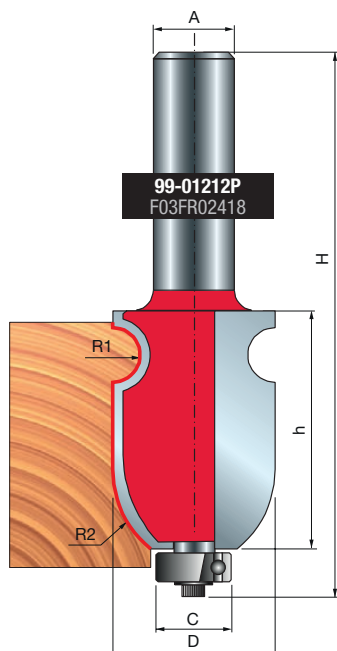
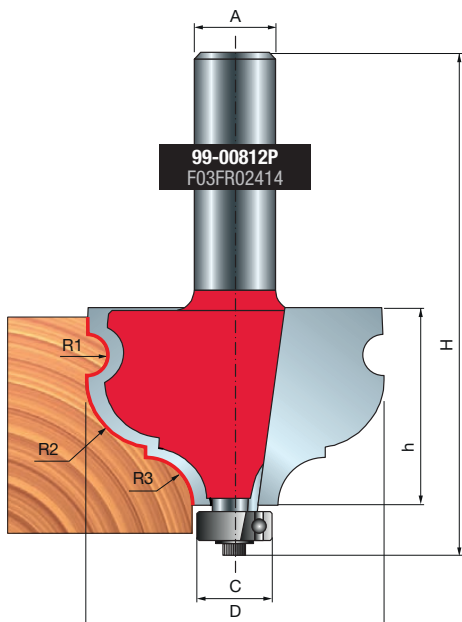
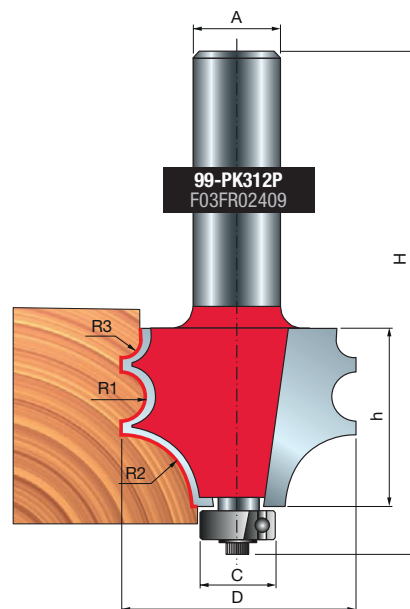
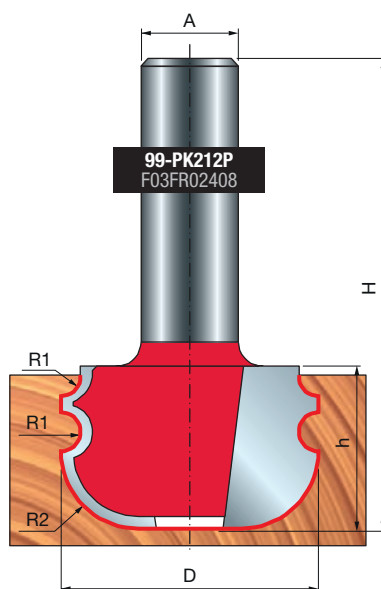
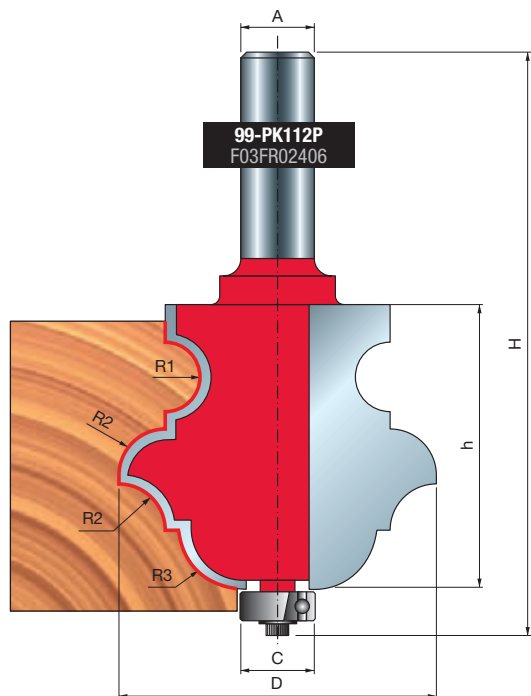
Bois tendres

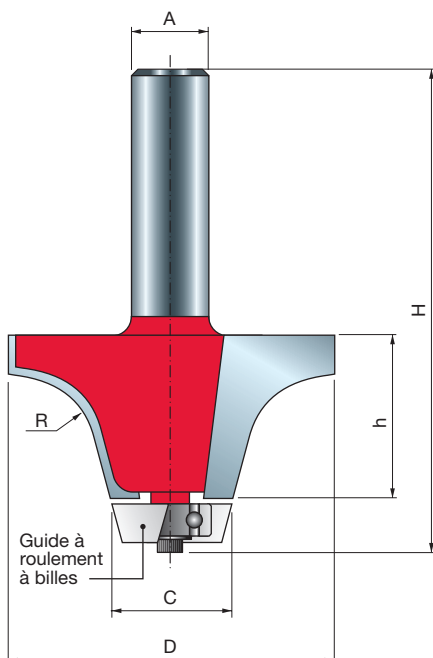
Bois durs

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



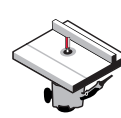


FRAISES POUR ARRONDI

85-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Bois tendres



Bois durs



Contreplaqué



Panneaux à base de bois



Surfaces dures

D mm	h mm	H mm	A mm	inch	C mm	R	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
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



Machines :

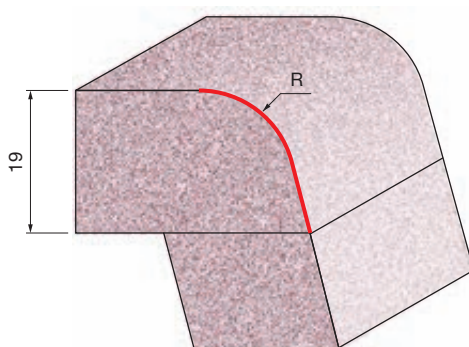
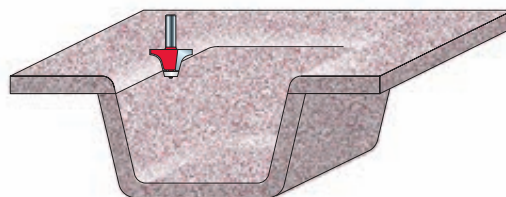
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué, bois composites et tous les matériaux à surface dure.

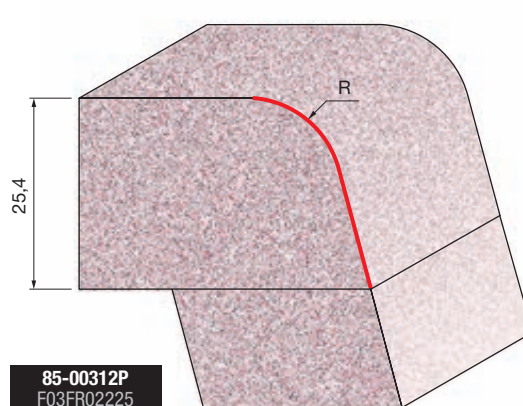
Applications :

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.

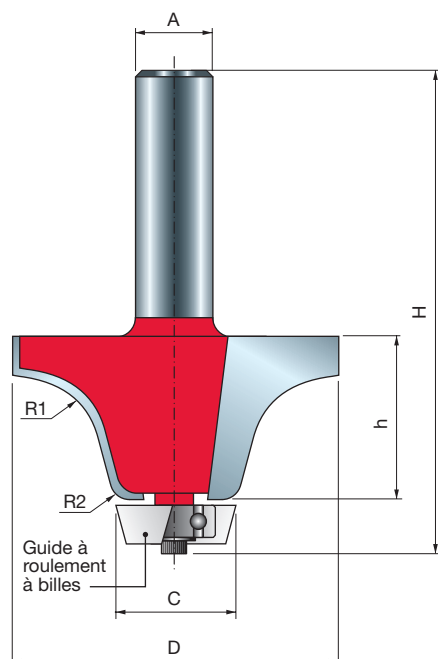


85-00112P
F03FR02223

85-00150P
F03FR02224



85-00312P
F03FR02225

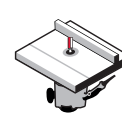


FRAISES POUR ARRONDI EN DOUCINE

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	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

Machines :

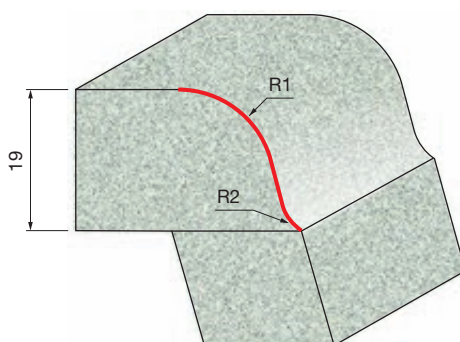
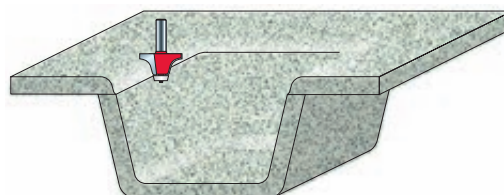
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

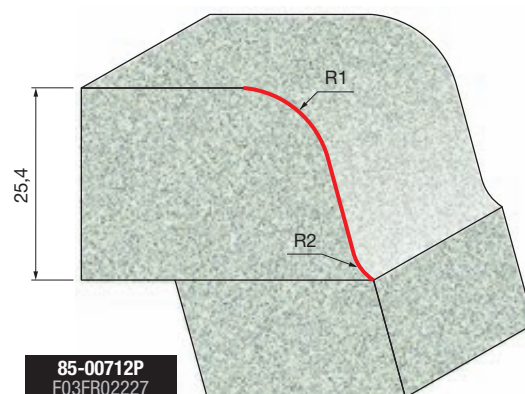
Bois tendres, bois durs, contreplaqué, panneaux à base de bois et tous les matériaux à surface dure.

Applications :

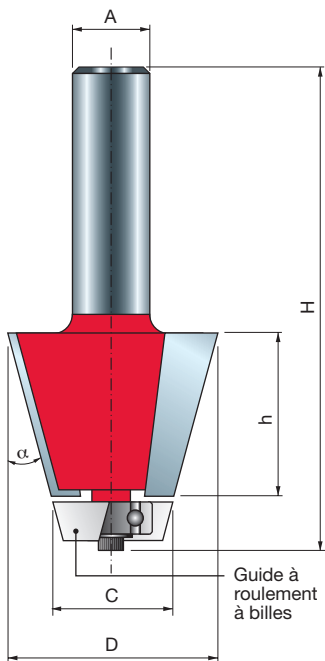
Réalisation d'un bord en doucine pour obtenir un affleurement parfait entre plan de travail et bac.



85-00512P
F03FR02226



85-00712P
F03FR02227



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 :

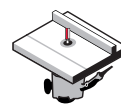
Conçue pour araser le joint entre des plans de travail en surface dure et des bacs d'évier en surface dure afin de créer un bord chanfreiné lisse.

FRAISE POUR BISEAU

85-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Bois tendres



Bois durs



Contreplaqué

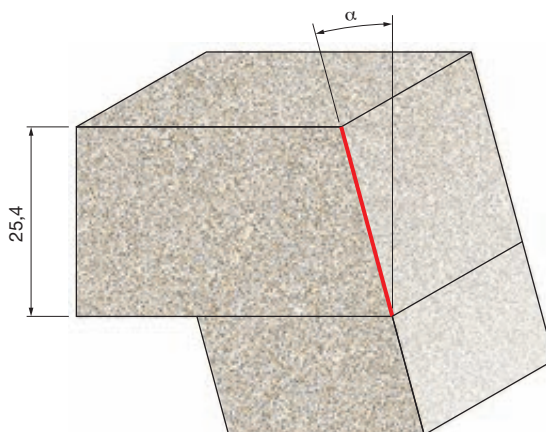
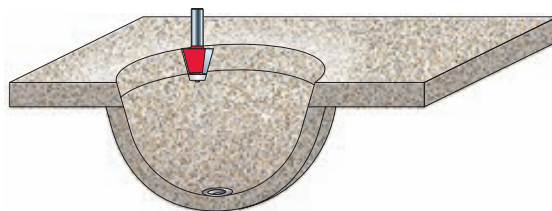


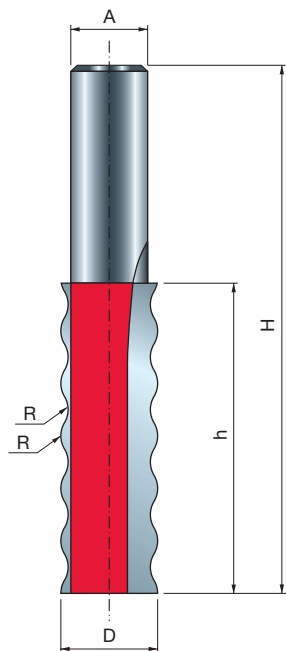
Panneaux à base de bois



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





FRAISE POUR JOINT ONDULÉ

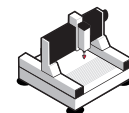
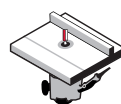
85-



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



Machines :

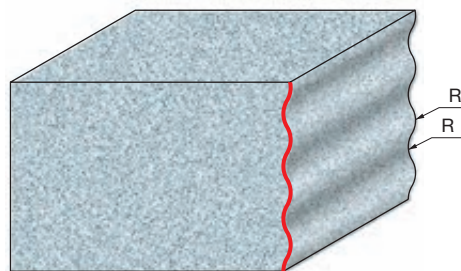
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué, panneaux à base de bois et tous les matériaux à surface dure.

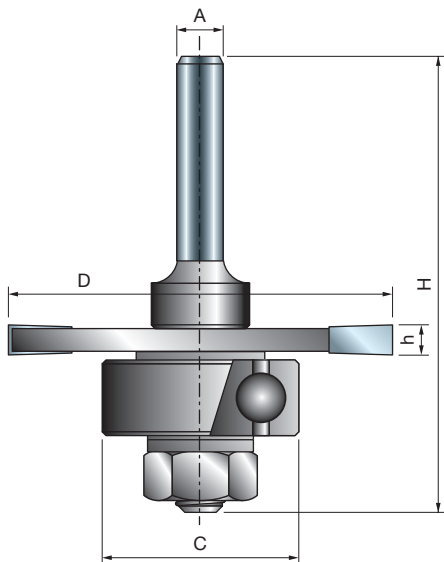
Applications :

Permet d'augmenter la surface de collage pour un assemblage plus solide.



Fraises d'assemblage





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.

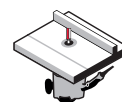


FRAISES À RAINURER À DENTS

63-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Bois tendres

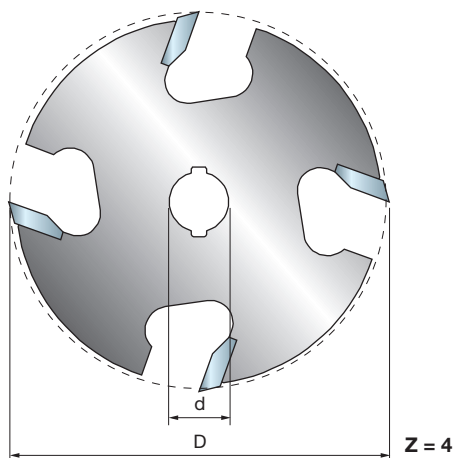
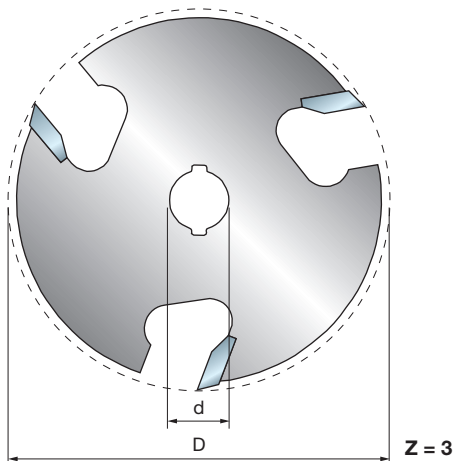
Bois durs

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



Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

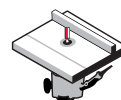
Matériaux :

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.

FRAISES À RAINURER 56- 58-



Défonceuses portatives

Défonceuses sur table



Bois tendres

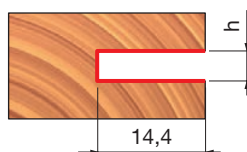
Bois durs

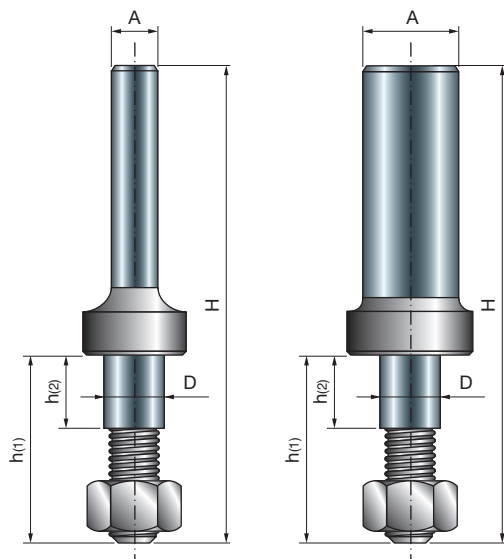
Contreplaqué

Panneaux à base de bois

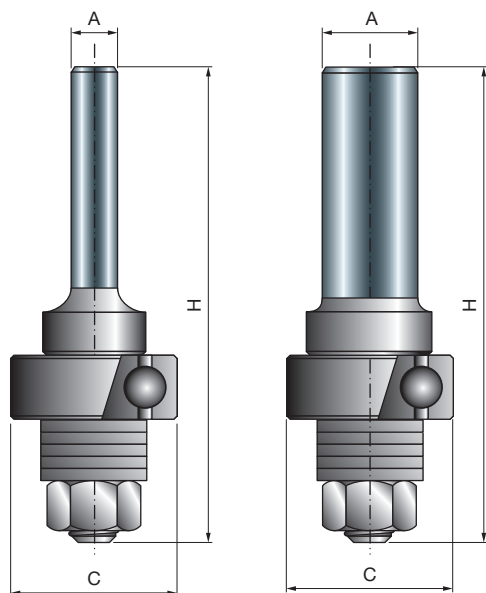
D mm	h mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
50,8	1,5	8	3	24.000	56-09908P	F03FR02014
50,8	1,6	8	3	16.000	56-10008P	F03FR02015
50,8	2	8	3	24.000	56-10408P	F03FR02016
50,8	2,4	8	3	16.000	56-10608P	F03FR02017
50,8	2,5	8	3	24.000	56-11308P	F03FR02028
50,8	3	8	3	24.000	56-11408P	F03FR02029
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





Type A



Type B

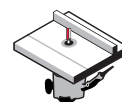
Machines :
Défonceuses portatives ou à table.

Applications :
Le complément idéal aux fraises à rainurer Freud. Compatible avec toutes les fraises à rainurer avec alésage de 8 mm.

ARBRES POUR FRAISES À RAINURER 60-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

D mm	h1 mm	h2 mm	H mm	C mm	A mm 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

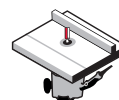
	Quantité	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	7	Rondelle	17 x 8,4 x 1,6	2617M AG9	F03F010005
	1	Écrou hexagonal	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003

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

FRAISES À RAINURER POUR ASSEMBLAGE À LAMELLES

63-



Défonceuses portatives

Défonceuses sur table



Bois tendres

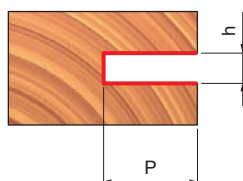
Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	C mm	P mm	A mm	Z inch	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

Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

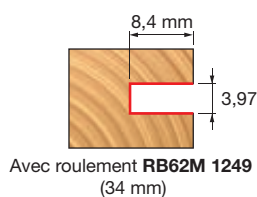
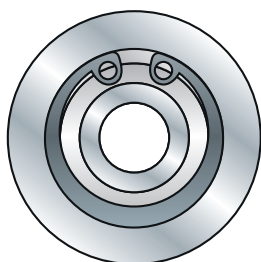
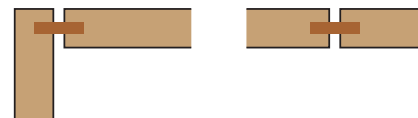
Matériaux :

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.

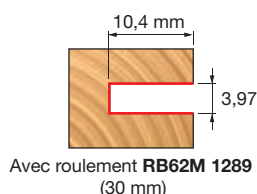
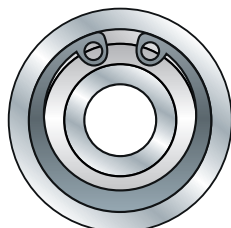
Chaque fraise est fournie avec 3 roulements à billes de diamètre différent.



Avec roulement **RB62M 1249**
(34 mm)



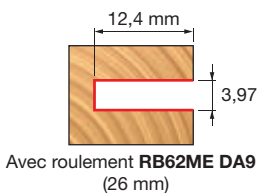
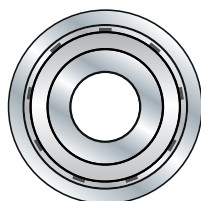
Taille de lamelle-00
47 mm x 15 mm



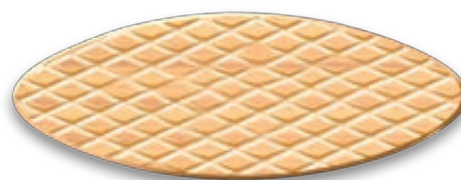
Avec roulement **RB62M 1289**
(30 mm)



Taille de lamelle-10
54 mm x 19 mm



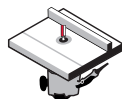
Avec roulement **RB62ME DA9**
(26 mm)



Taille de lamelle-20
59 mm x 22 mm

JEU DE FRAISES À LANGUETTE ET RAINURE AJUSTABLES

99-



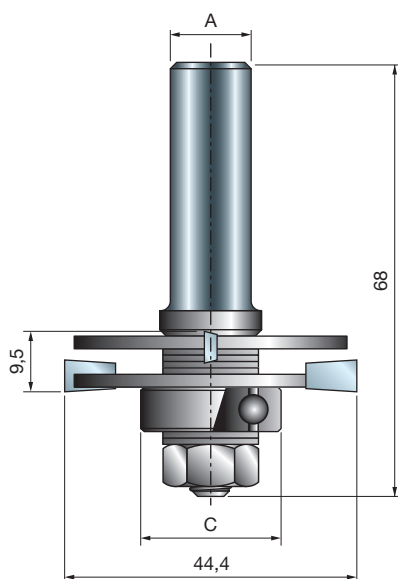
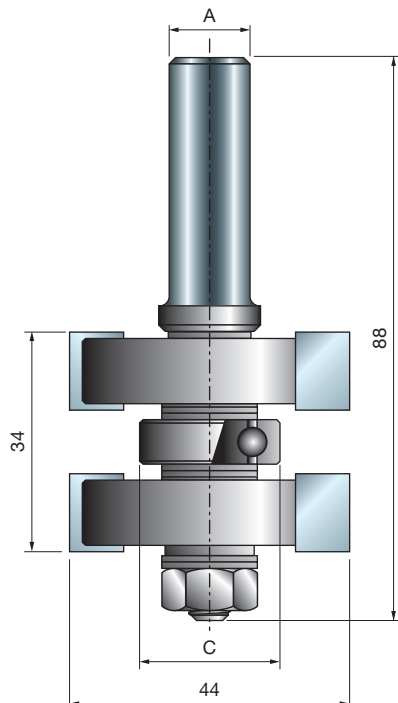
Défonceuses sur table



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
44	34	88	12	22	2	16.000	99-03612P	F03FR02432
44,4	9,5	68	12	22	2			

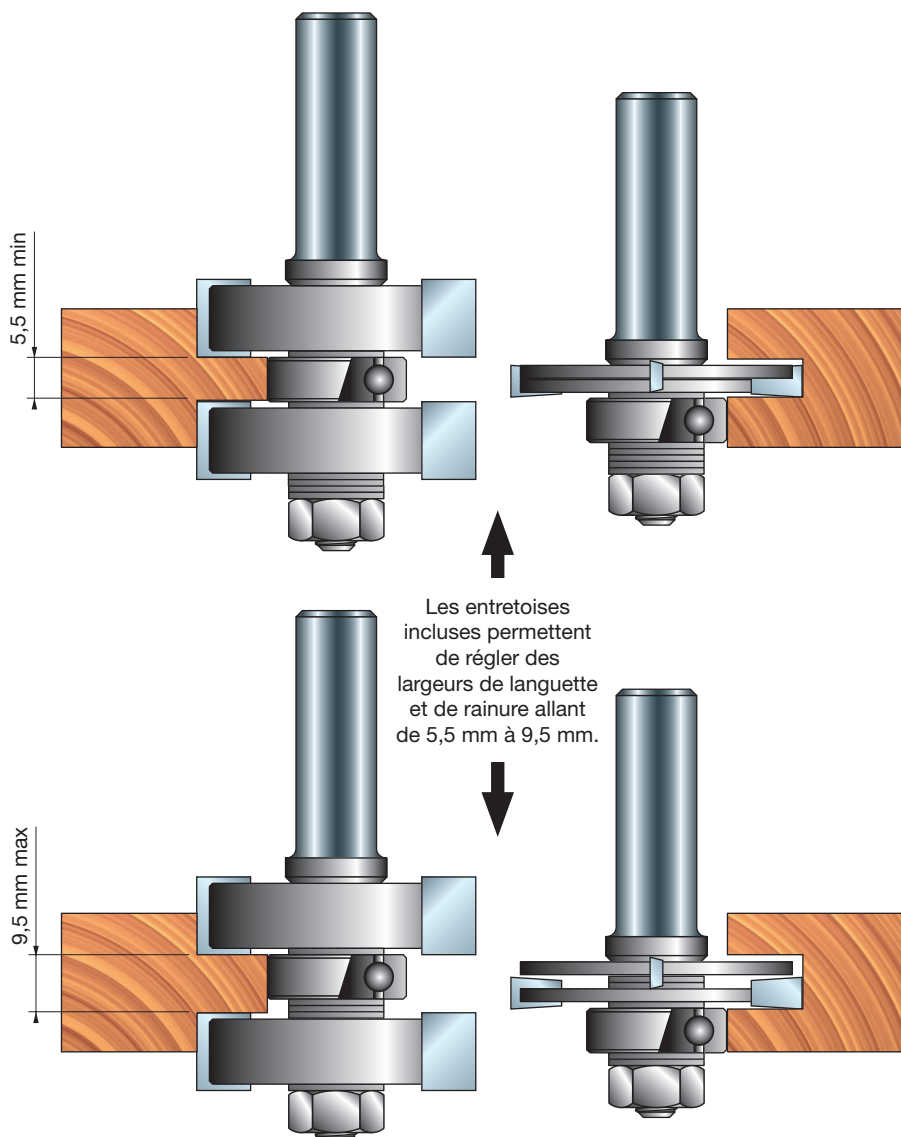
Qté	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
2	Écrou hexagonal	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
2	Rondelle	14 x 8,4 x 1,6	2617M BG9	F03FR01668
2	Roulement à billes	22 x 8 x 7,1	3102M AC9	F03F010008
4	Bague de calage	18 x 0,1 x 8	AN01MP0019	F03FC00392
4	Bague de calage	18 x 0,2 x 8	AN01MP0029	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

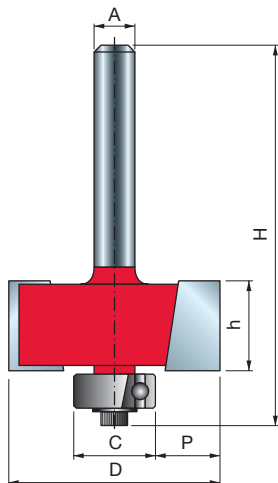


Machines :
Défonceuses sur table.

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.





Machines :

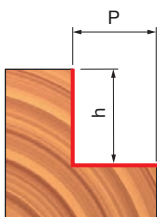
Défonceuses portatives ou à table.

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.

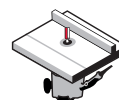


Jeu de 4 roulements à billes	
C	P
mm	mm
9,53	12,7
12,7	11,1
15,88	9,53
19,05	7,94

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-

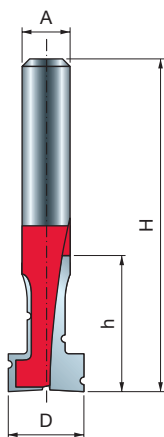
Fraises à feuillurer avec un jeu de 4 roulements à billes

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	Code Freud	N° article
		mm		
	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
32-50206P 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
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	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
32-50406P 32-50408P 32-52412P	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
32-50406P 32-50408P 32-52412P	Roulement à billes	34,92 x 8 x 4,76	RB62M 1569	F03F011425



Machines :

Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

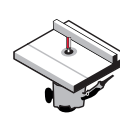
Idéale pour accrocher des pièces plates. Le grand diamètre du trou permet de loger facilement les clous ou têtes de vis dans l'entaille et la rainure de plus petit diamètre laisse suffisamment d'espace pour la tige du clou ou de la vis.

FRAISE POUR TROU DE SERRURE

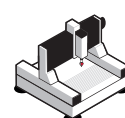
70-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



Bois tendres



Bois durs



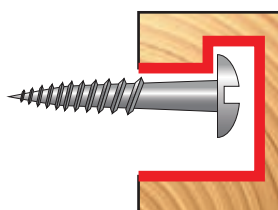
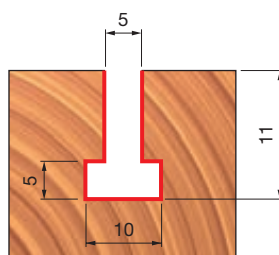
Contreplaqué



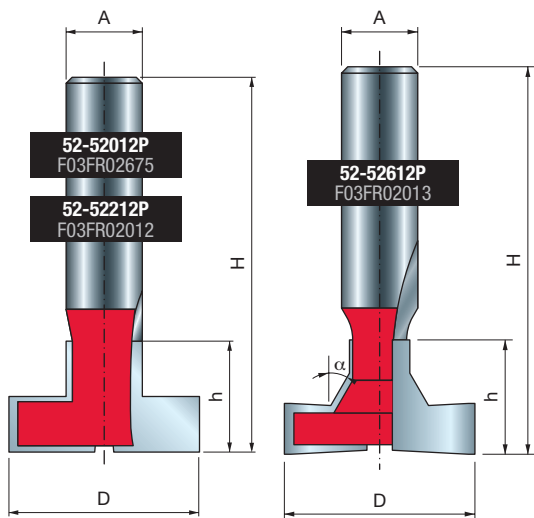
Panneaux à base de bois



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



FRAISES EN « T »

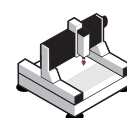
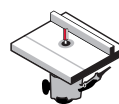
52-



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 :

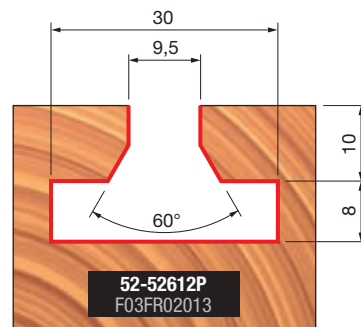
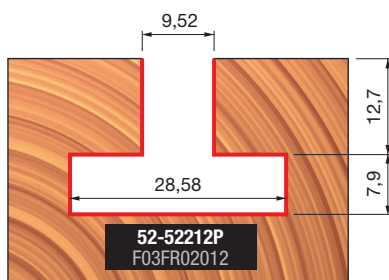
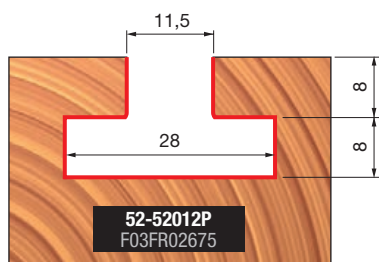
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

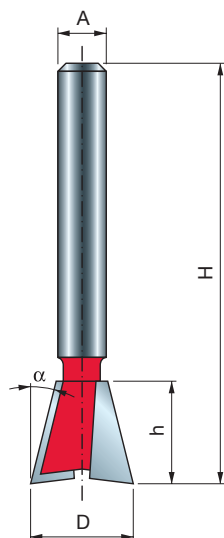
Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Réalisation de fentes en forme de T pour de multiples usages.





Machines :

Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

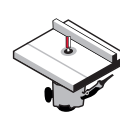
Applications :

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.

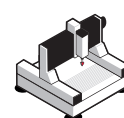
FRAISES QUEUE D'ARONDE 22-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



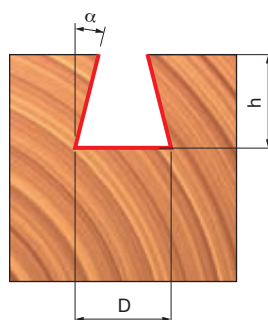
Bois tendres

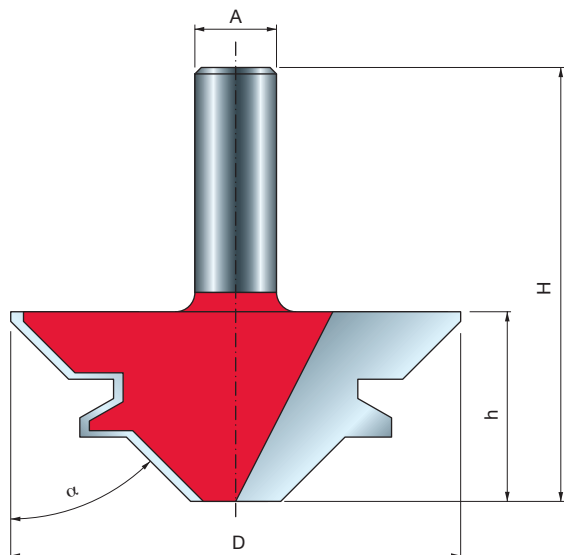
Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

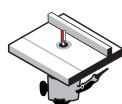
D mm	h mm	H mm	A mm	inch	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
9,52	10,5	47,5	6		9°	2	24.000	22-10206P	F03FR01640
12,7	12,7	50,7	6		14°	2	24.000	22-10406P	F03FR01643
15,88	22,2	54,2	6		7°	2	24.000	22-10506P	F03FR01646
19,05	22,2	54,2	6		7°	2	24.000	22-10606P	F03FR01648
9,52	10,5	47,5	8		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



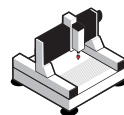


FRAISES À ONGLET À 45°

99-



Défonceuses sur table



Machines CNC



Bois tendres



Bois durs



Contreplaqué



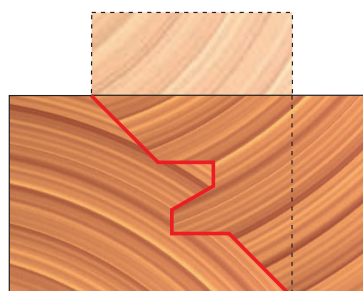
Panneaux à base de bois

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

Machines :
Défonceuses sur table et machines CNC.

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

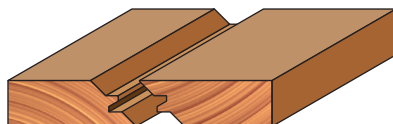
Applications :
Réalisation d'assemblages par imbrication particulièrement solides.



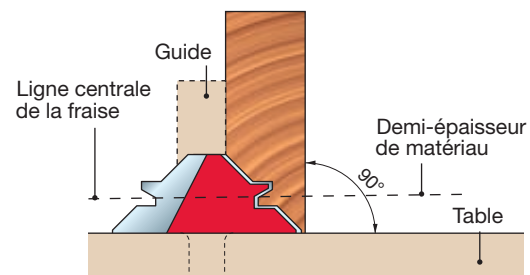
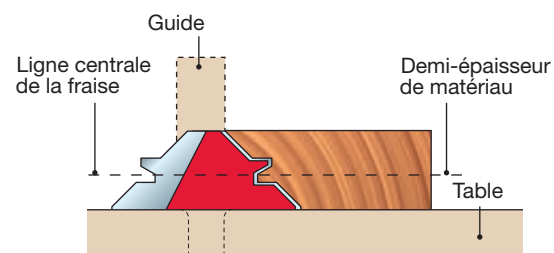
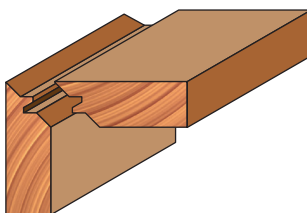
99-03412P
F03FR02424



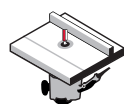
Assemblage simple



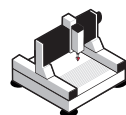
Assemblage à onglet à 45°



JEU DE 2 FRAISES À ONGLET À 22,5° 99-



Défonceuses
sur table



Machines CNC



Bois tendres



Bois durs



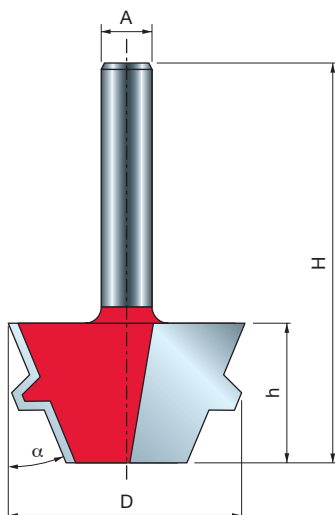
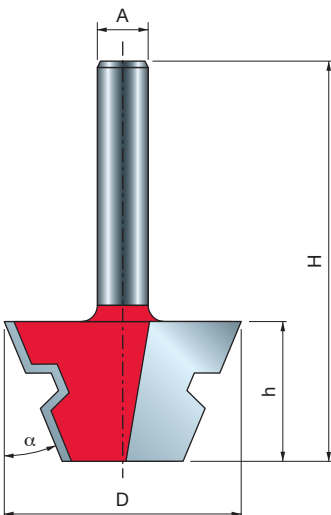
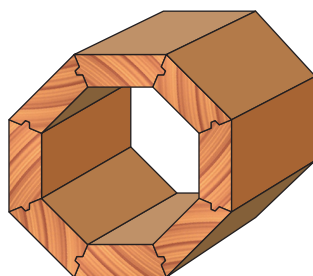
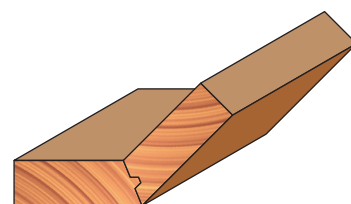
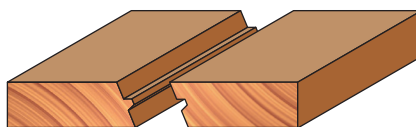
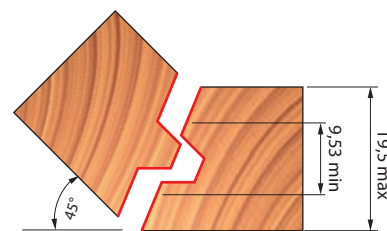
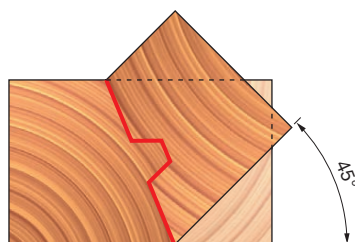
Contreplaqué



Panneaux à base de bois



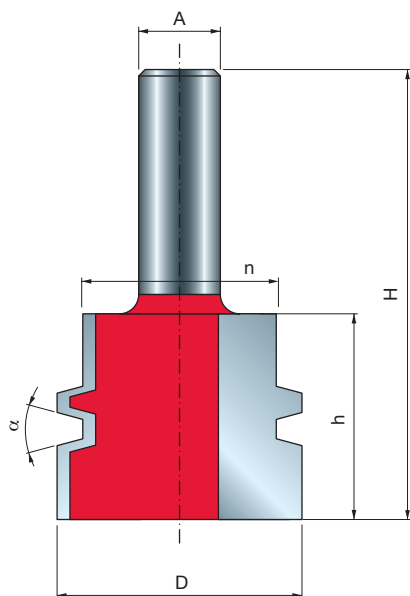
D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
37,3	22,2	54,2	8	22,5°	2	24.000	99-04308P	F03FR02450



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.



Machines :

Défonceuses sur table et machines CNC.

Matériaux :

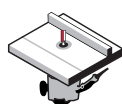
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

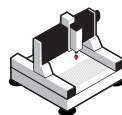
Permet de réaliser un assemblage plus solide en augmentant la surface de collage.

FRAISES POUR JOINT COLLÉ RÉVERSIBLE

99-



Défonceuses sur table



Machines CNC



Bois tendres



Bois durs



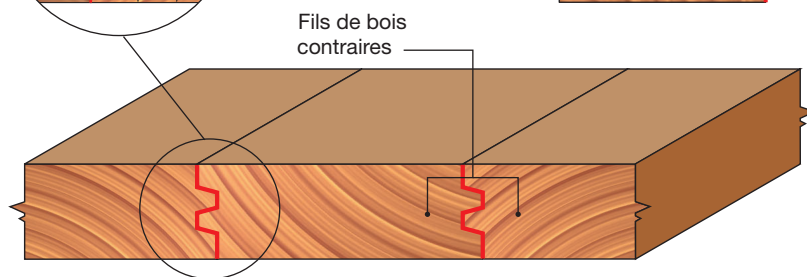
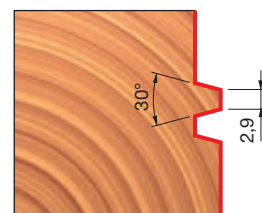
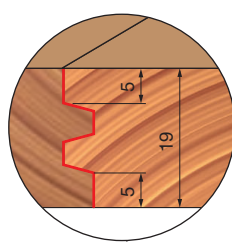
Contreplaqué

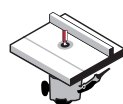
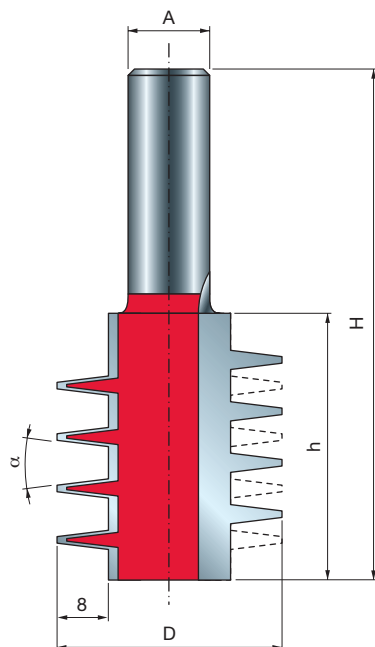


Panneaux à base de bois

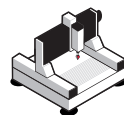


D	h	H	n	A	α	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	mm	inch		tr/min		
38	32	70	30,2	12	15°	2	16.000	99-03112P	F03FR02422
38	32	70	30,2		1/2	15°	16.000	99-03150P	F03FR02423





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



Machines :

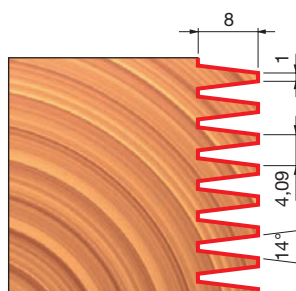
Défonceuses sur table et machines CNC.

Matériaux :

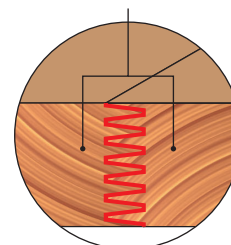
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

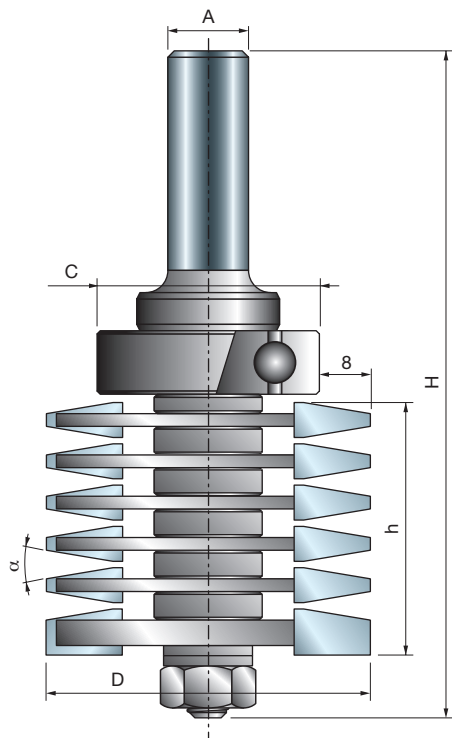
Applications :

Réalisation de surfaces parfaitement planes et augmentation de la surface de collage pour un assemblage plus solide.



Fils de bois contraires





Machines :

Défonceuses sur table.

Matériaux :

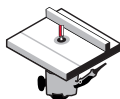
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Permet de réaliser un assemblage plus solide en augmentant la surface de collage.

FRAISE À BOUVETER AVEC ROULEMENT SUPÉRIEUR - TYPE A

99-



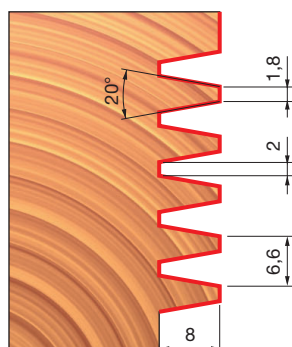
Défonceuses sur table



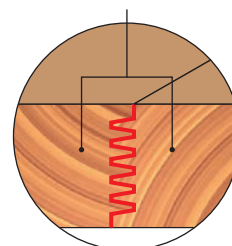
Bois tendres Bois durs Contreplaqué Panneaux à base de bois

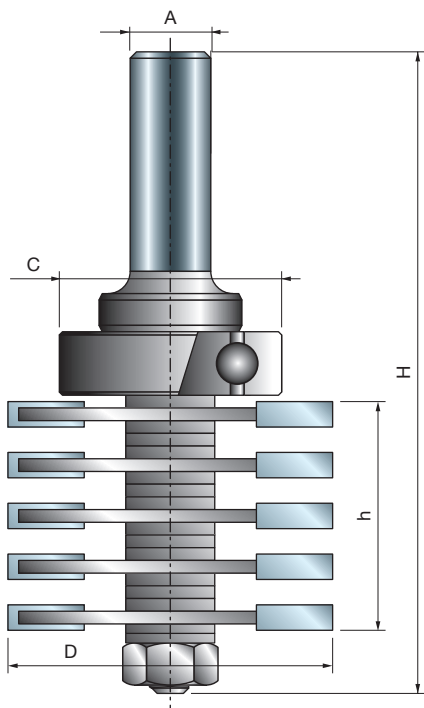
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	α	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
50,8	45,2	108	12	35	20°	2	24.000	99-03912P	F03FR02444

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



Fils de bois contraires





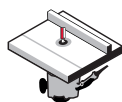
Machines :
Défonceuses sur table.

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.

FRAISE À BOUVETER AVEC ROULEMENT SUPÉRIEUR - TYPE B

99-



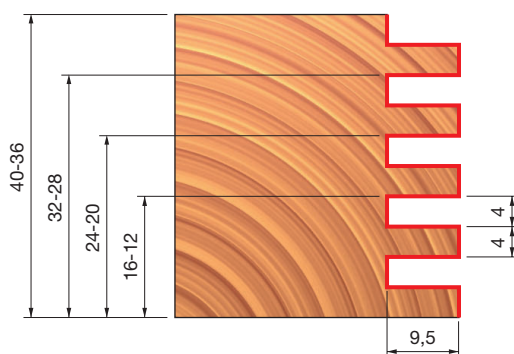
Défonceuses
sur table



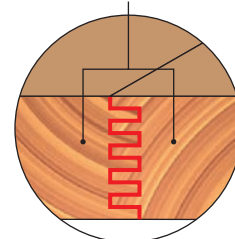
Bois tendres Bois durs Contreplaqué Panneaux à base de bois

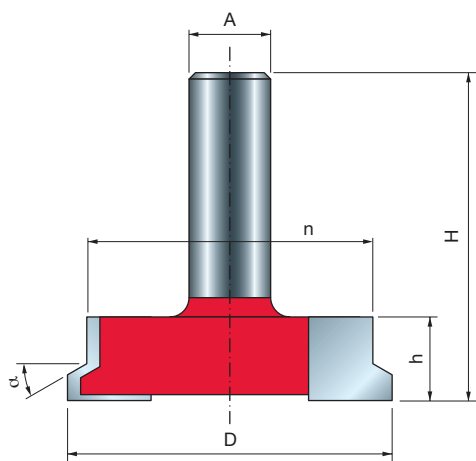
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
47	36	101	12	28	2	24.000	99-04212P	F03FR02447

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



Fils de bois contraires

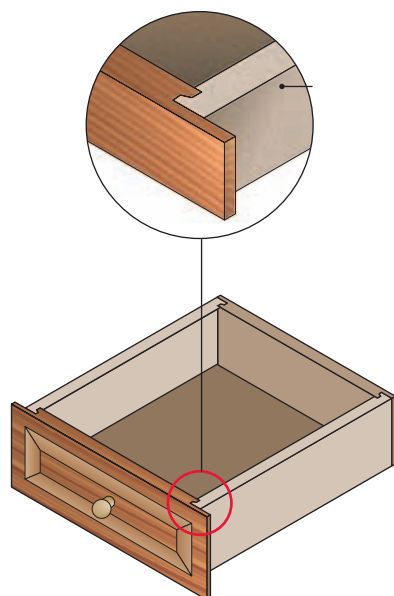




Machines :
Défonceuses sur table.

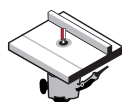
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué
et panneaux à base de bois.

Applications :
Réalisation avec la même fraise des
assemblages avant et latéraux d'un tiroir.



FRAISE POUR ASSEMBLAGE DE TIROIR

99-

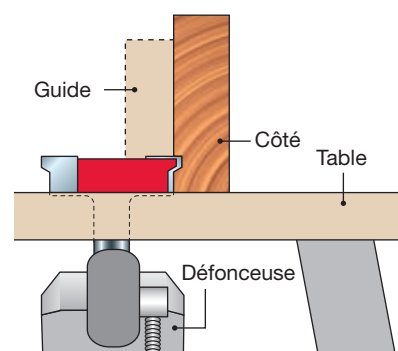
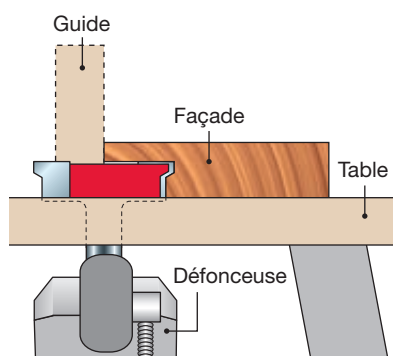
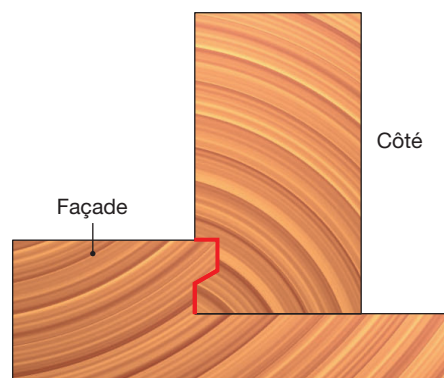


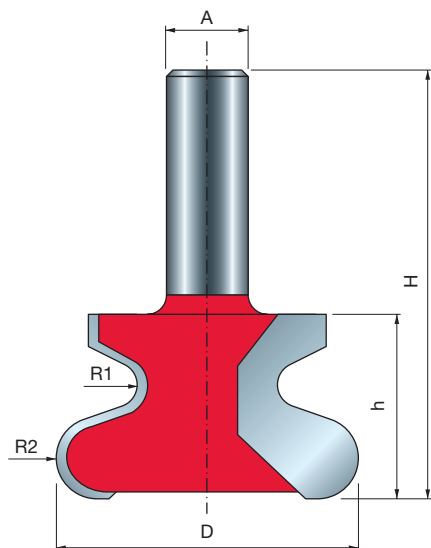
Défonceuses
sur table



Bois tendres Bois durs Contreplaqué Panneaux à base de bois

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





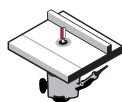
Machines :
Défonceuses sur table.

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

Applications :
Réalisation de la rainure à tirer que
l'on trouve sur de nombreuses portes
d'armoire contemporaines.

FRAISE POUR POIGNÉE À TIRER

99-

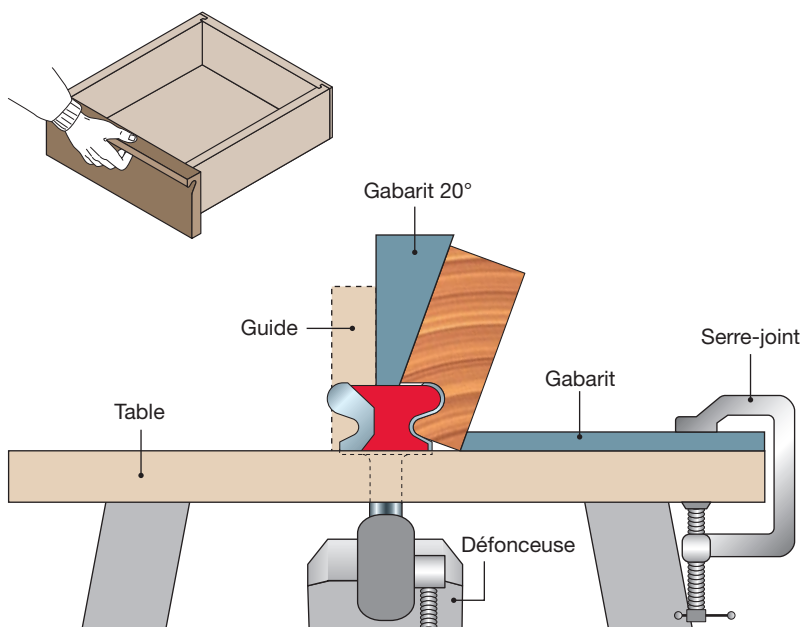
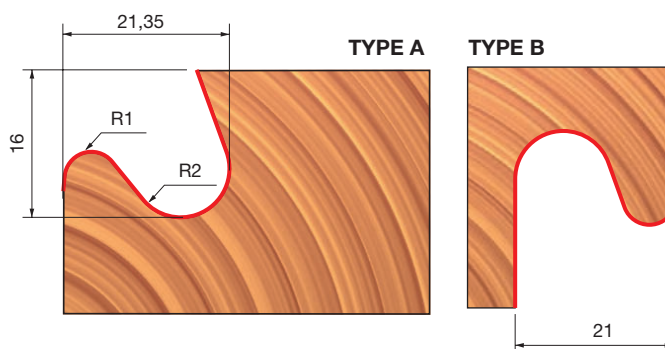


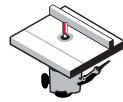
Défonceuses
sur table



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





Défonceuses
sur table



Bois tendres Bois durs Contreplaqué Panneaux à base de bois



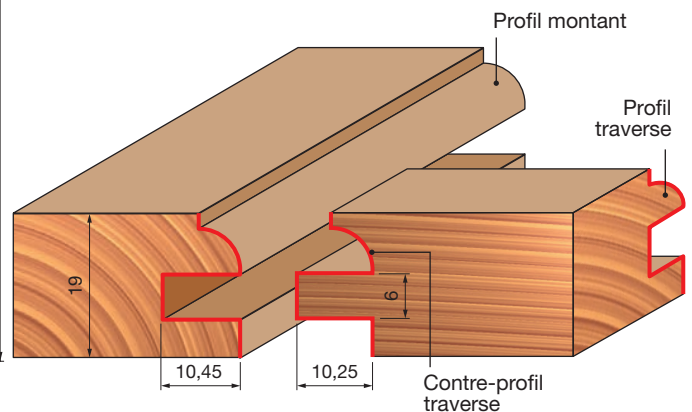
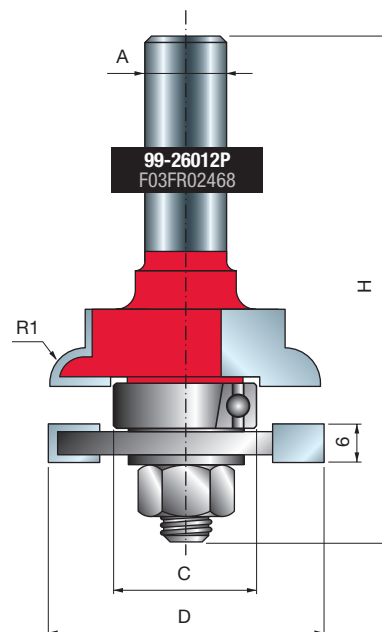
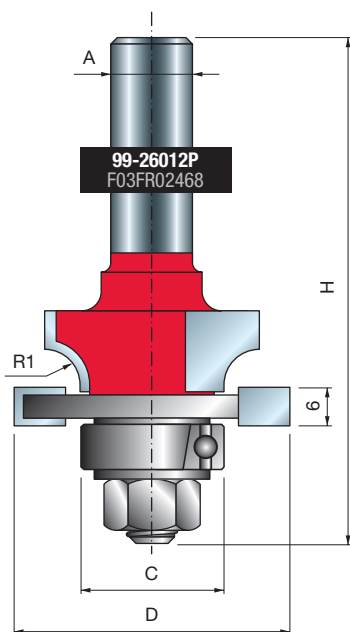
Machines :
Défonceuses sur table.

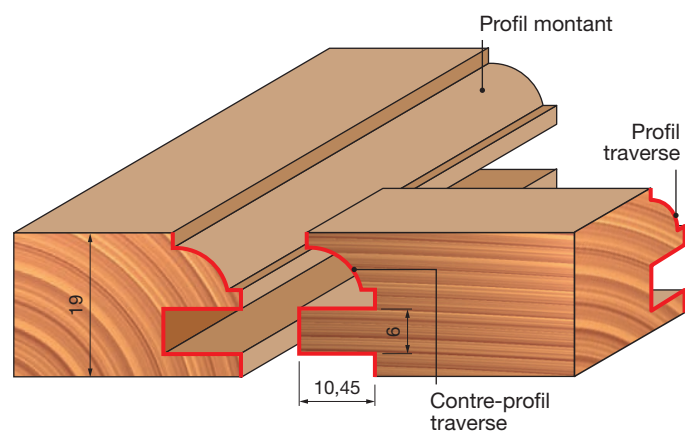
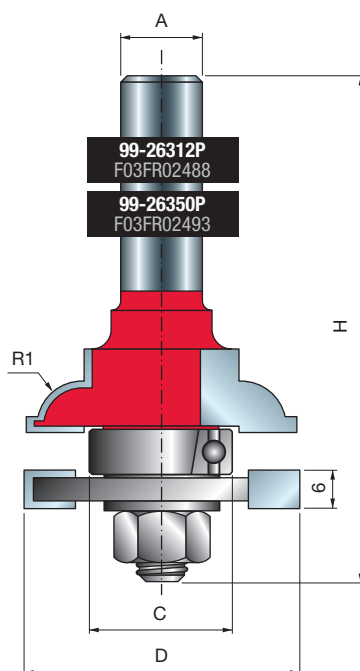
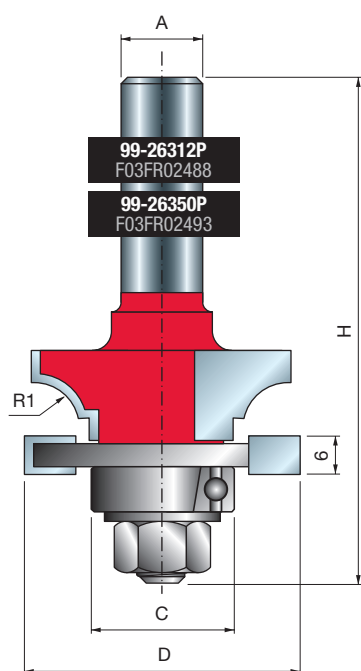
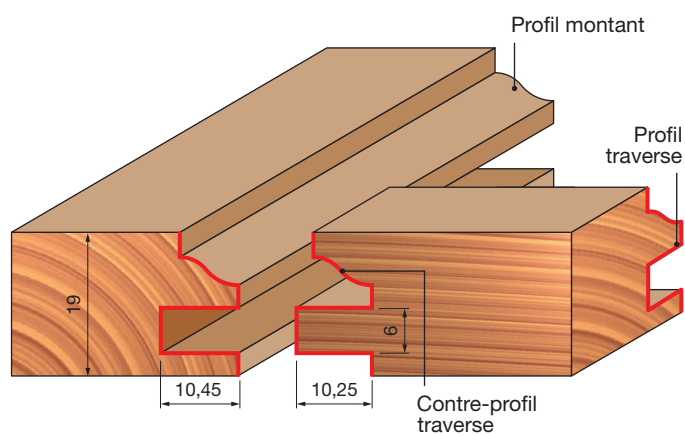
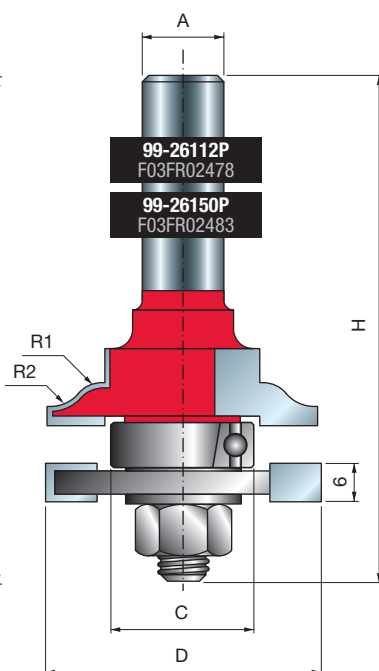
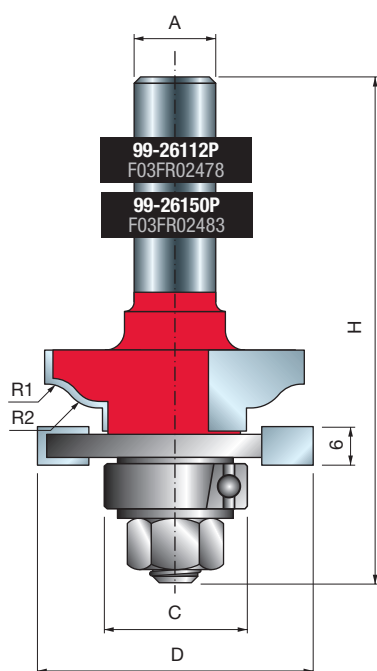
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué
et panneaux à base de bois.

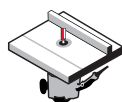
Applications :
Ces ensembles incluent des fraises
pour montant et traverse parfaitement
assorties permettant de réaliser des
assemblages parfaits.
Chaque article comprend deux fraises.

D mm	H mm	A mm 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







Défonceuses
sur table



Bois tendres Bois durs Contreplaqué Panneaux à base de bois



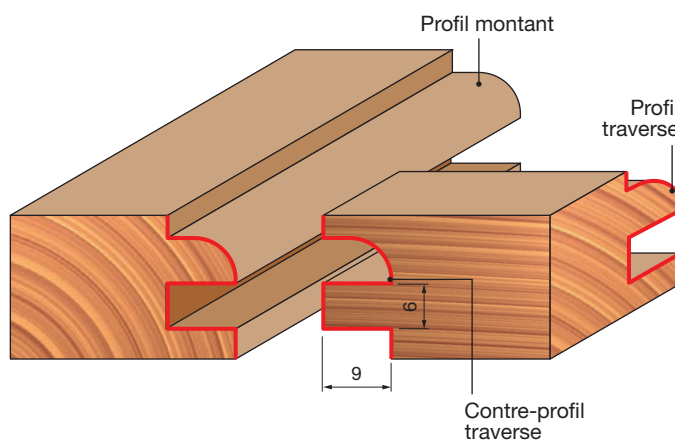
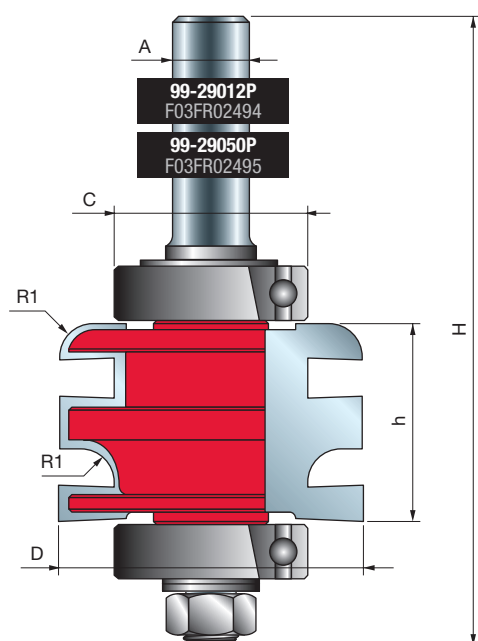
Machines :
Défonceuses sur table.

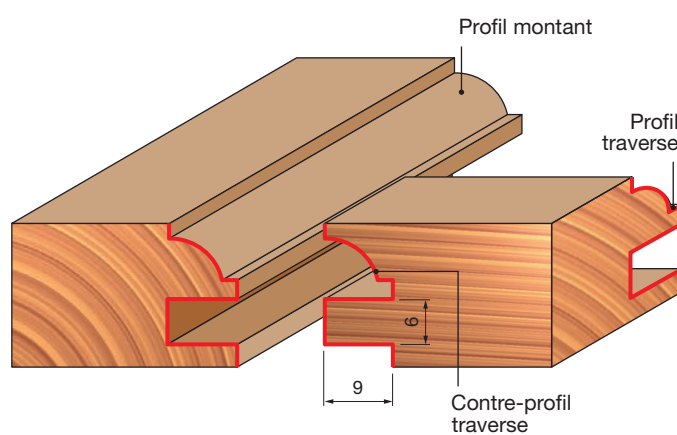
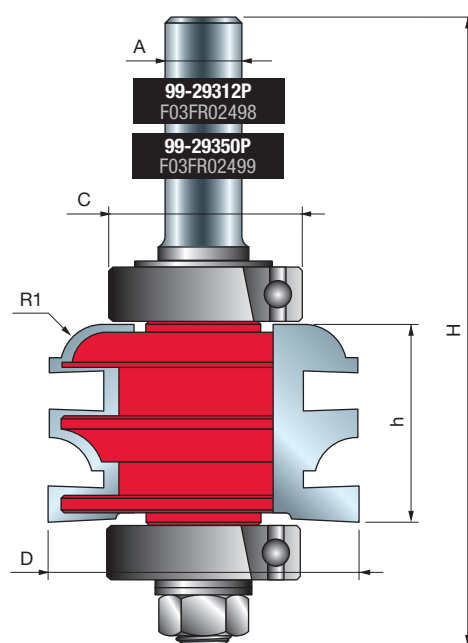
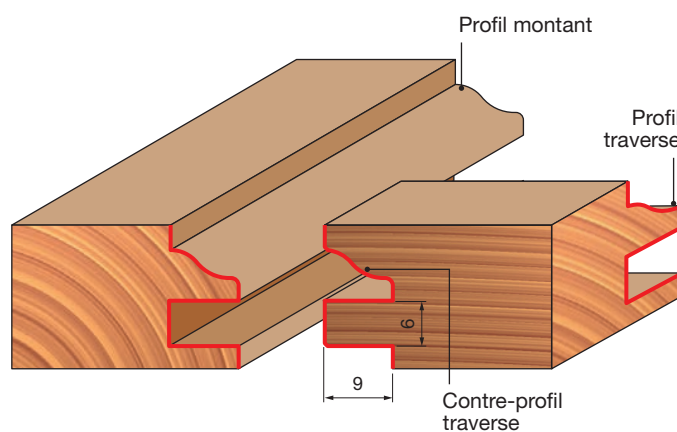
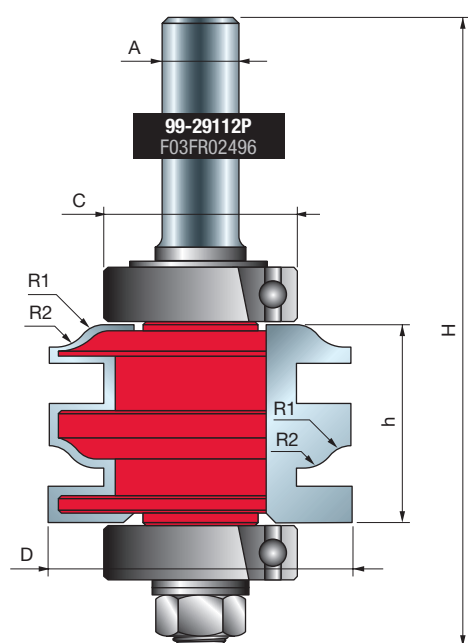
Matériaux :
Bois tendres, bois durs, contreplaqué
et panneaux à base de bois.

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	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

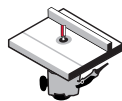
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Écrou hexagonal	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
	Anneau de retenue	15 x 13,9	2621ME 015	F03FA07444
	Roulement à billes	32 x 15 x 9	3102M AN9	F03F010016
	Bague de calage	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396





FRAISES POUR FENÊTRES À GUILLOTINE

99-



Défonceuses
sur table



Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois



Machines :

Défonceuses sur table.

Matériaux :

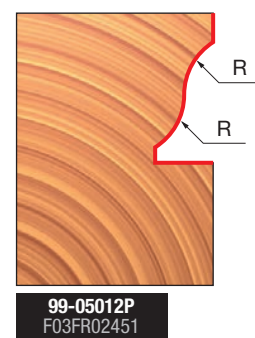
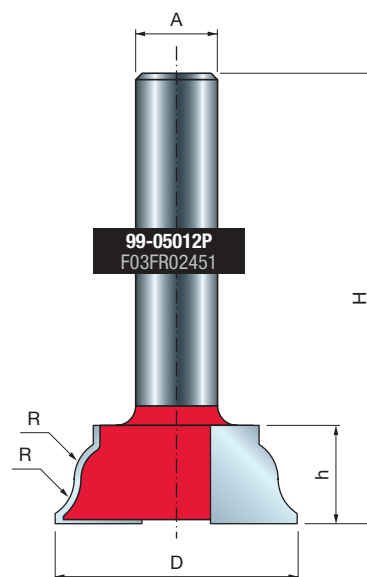
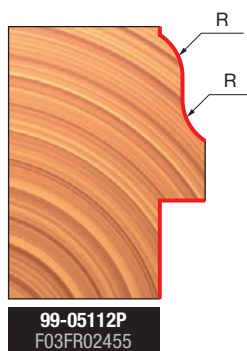
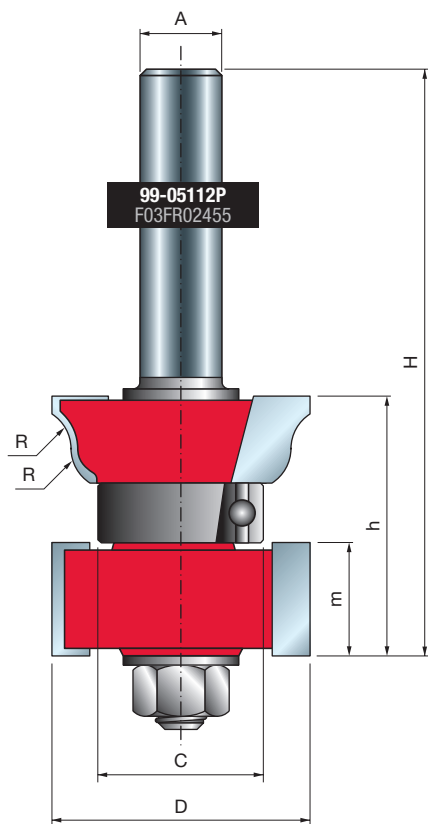
Bois tendres, bois durs, contreplaqué
et panneaux à base de bois.

Applications :

Les deux fraises permettent ensemble
de réaliser une guillotine à meneaux
complètement divisée.

D	h	H	A	m	C	R	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		tr/min		
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 :

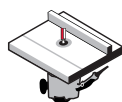
Défonceuses sur table.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

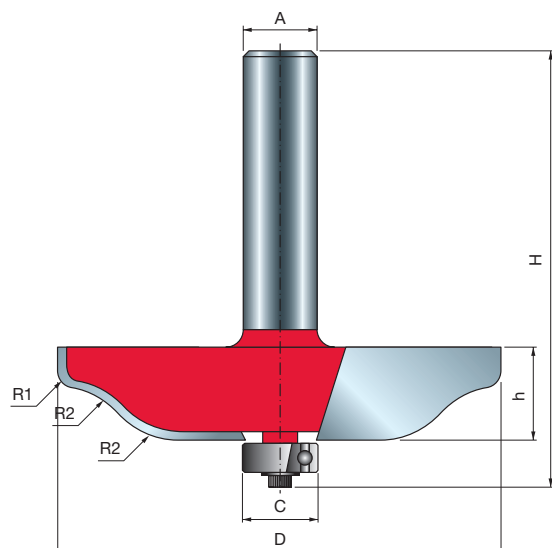
Réalisation de jolies plate-bandes pour portes d'armoire ou panneaux muraux.



Défonceuses sur table



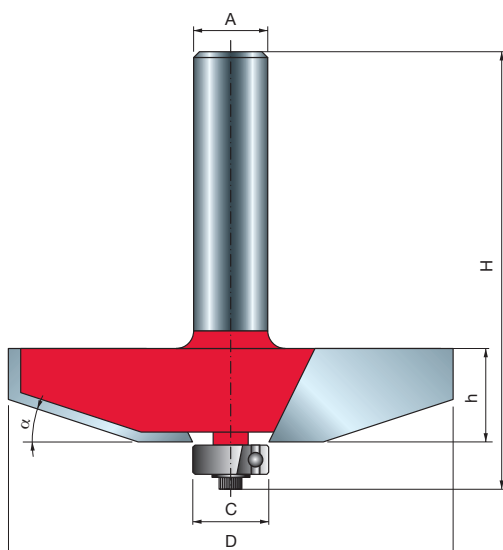
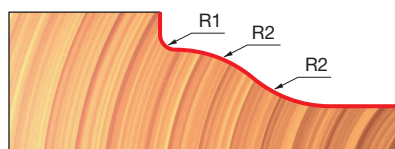
Bois tendres Bois durs Contreplaqué Panneaux à base de bois



Type A

D mm	h mm	H mm	A mm 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

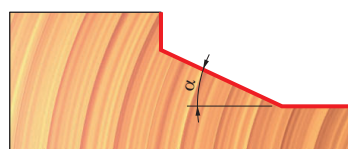
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Vis	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
Roulement à billes	12,7 x 4,98 x 4,76	3102M AB9	F03F010007
Rondelle	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159

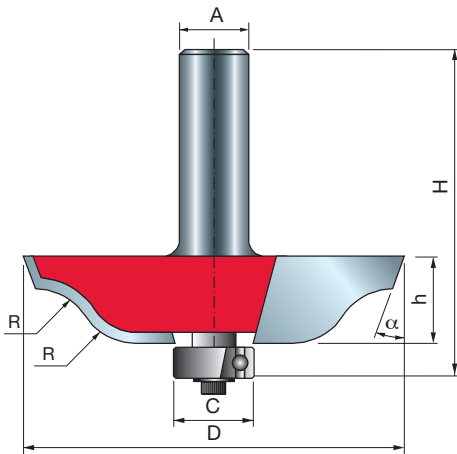


Type B

D mm	h mm	H mm	A mm 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

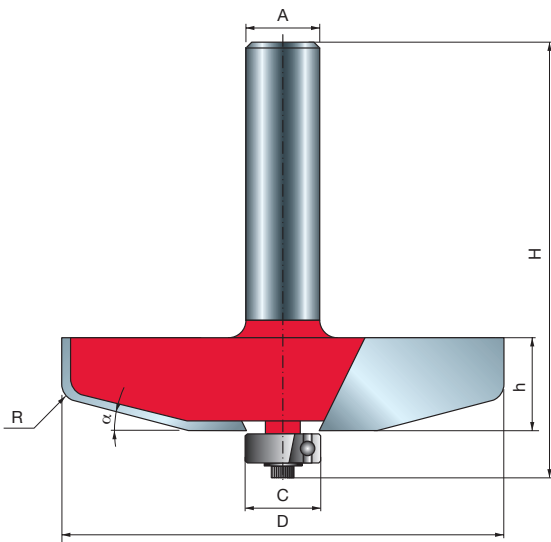
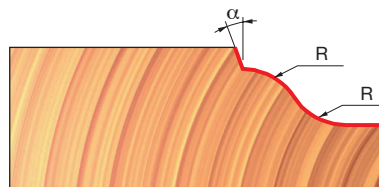




Type C

D	h	H	A	C	α	R	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	inch	mm		mm		tr/min		
70	16	64,5	1/2	12,7	20°	11	4	12.000	99-51350P	F03FR02507

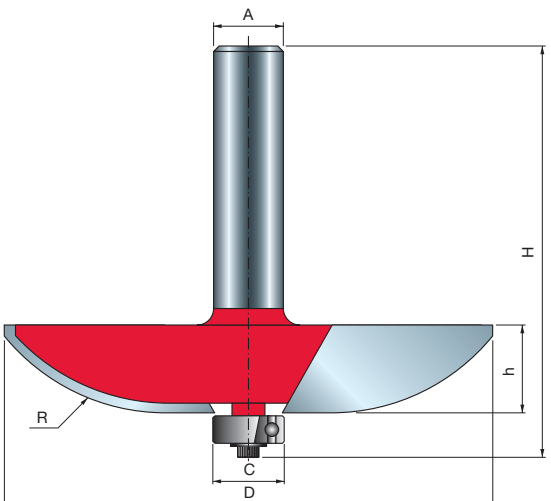
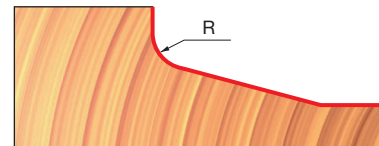
Pièces détachées	Dimensions	Code Freud	N° article
mm			
Vis	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
Roulement à billes	12,7 x 4,98 x 4,76	3102M AB9	F03F010007
Rondelle	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159



Type D

D	h	H	A	C	α	R	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	mm		mm		tr/min		
76,2	16	60	12	12,7	15°	4,8	2	12.000	99-22412P	F03FR02461

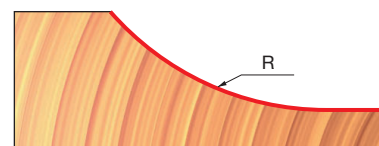
Pièces détachées	Dimensions	Code Freud	N° article
mm			
Vis	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
Roulement à billes	12,7 x 4,98 x 4,76	3102M AB9	F03F010007
Rondelle	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159



Type E

D	h	H	A	C	R	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	mm	mm		tr/min		
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	Code Freud	N° article
mm			
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



Machines :

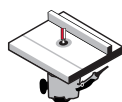
Défonceuses sur table.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

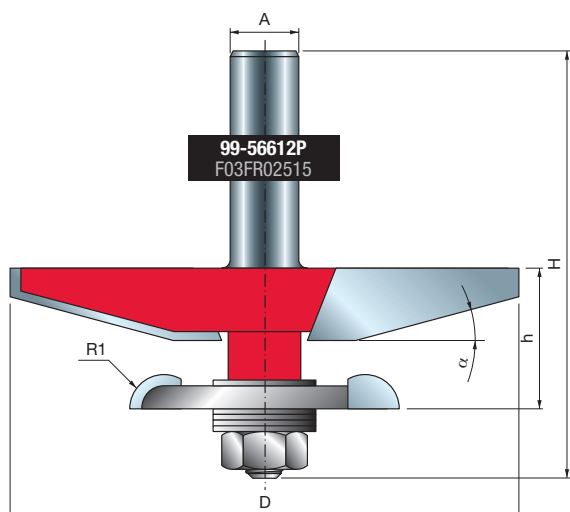
Réalisation de jolies plate-bandes pour portes d'armoire ou panneaux muraux. Ces fraises à plate-bande incluent une fraise arrière qui réalise une feuillure au dos du panneau de porte.



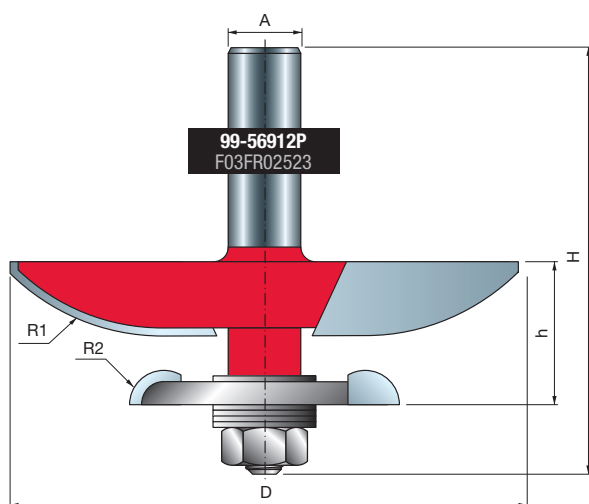
Défonceuses sur table



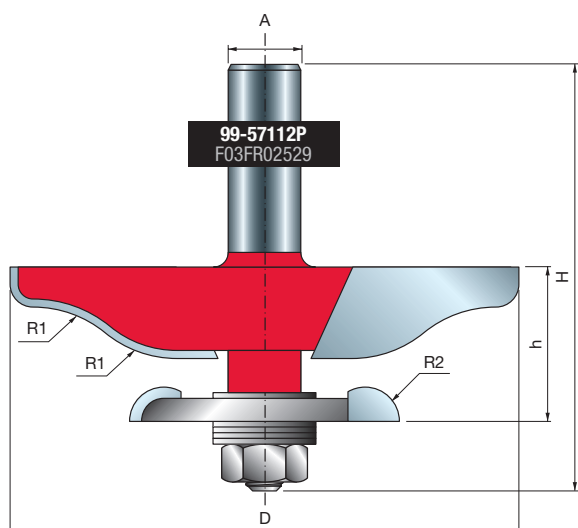
Bois tendres Bois durs Contreplaqué Panneaux à base de bois



99-56612P
F03FR02515



99-56912P
F03FR02523



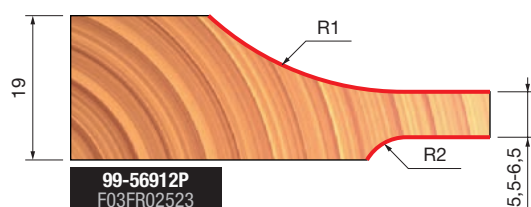
99-57112P
F03FR02529

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

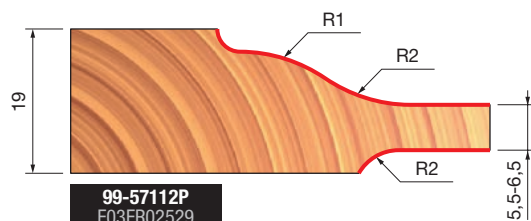
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Écrou hexagonal	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
Bague de calage	18 x 0,1 x 8	AN01MP0019	F03FC00392
Bague de calage	18 x 0,2 x 8	AN01MP0029	F03FC00393
Bague de calage	18 x 0,5 x 8	AN01MP0059	F03FC00395
Bague de calage	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396
Bague de calage	18 x 0,15 x 8	AN01MPAA99	F03FC00391



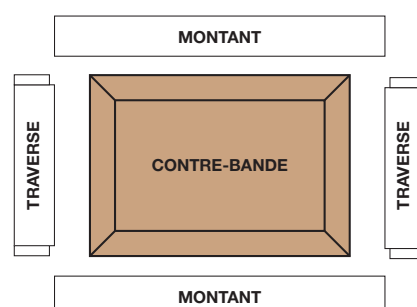
99-56612P
F03FR02515



99-56912P
F03FR02523

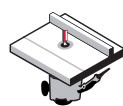


99-57112P
F03FR02529

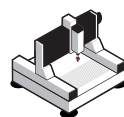


FRAISES VERTICALES POUR PLATE-BANDE

99-



Défonceuses
sur table



Machines CNC



Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

Machines :

Défonceuses sur table et machines CNC.

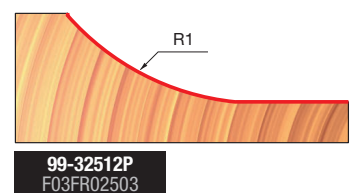
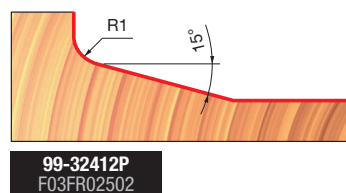
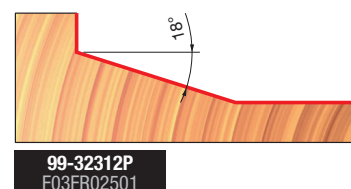
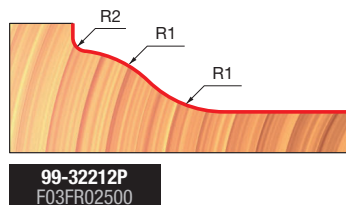
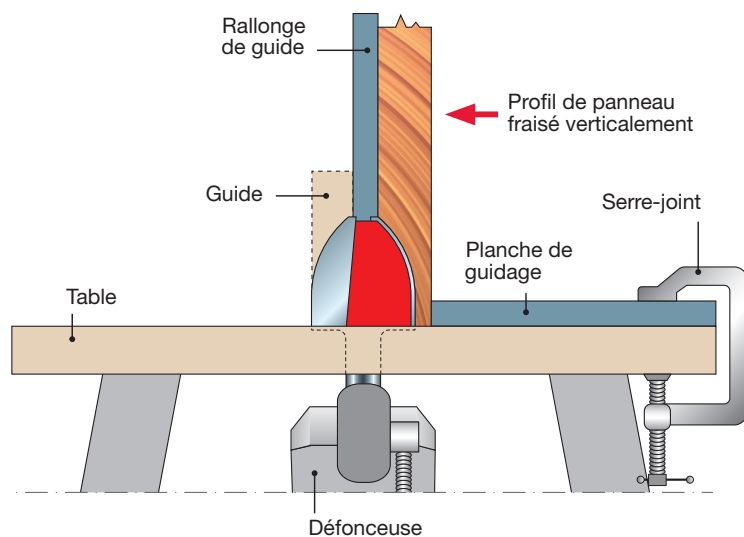
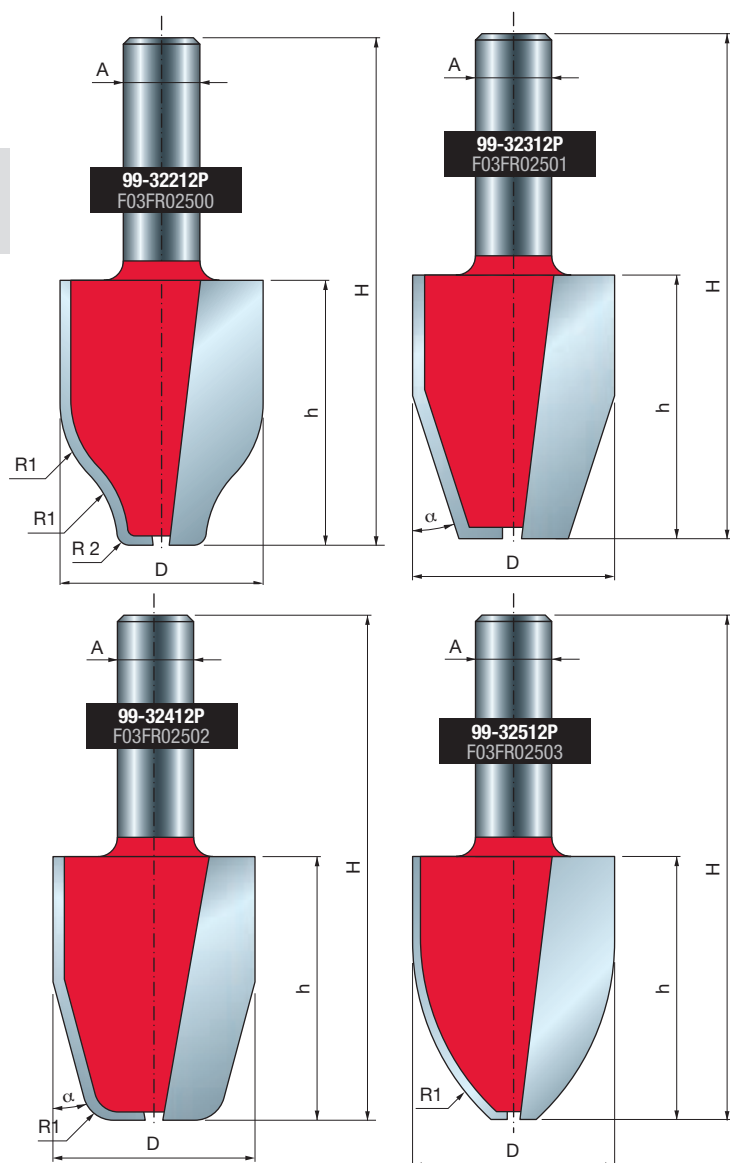
Matériaux :

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 :

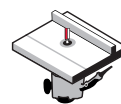
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

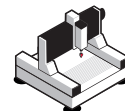
Idéale pour réaliser des rainures en forme de V, des marquages signalétiques, des gravures et des détails décoratifs.



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC

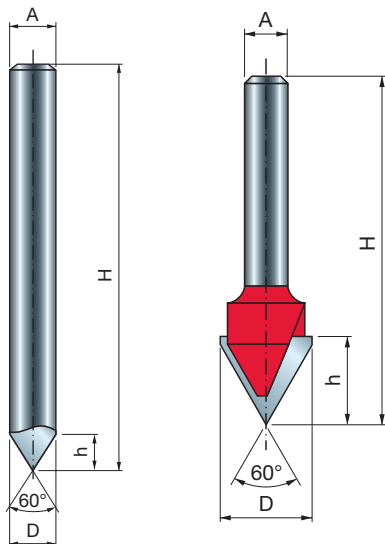


Bois tendres

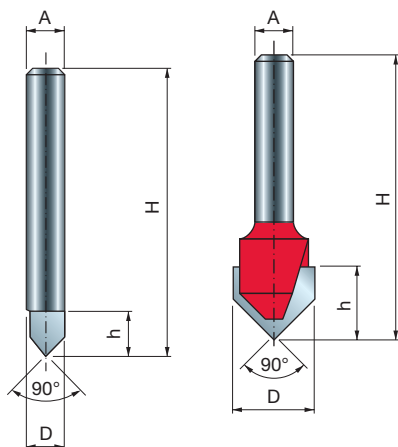
Bois durs

Contreplaqué

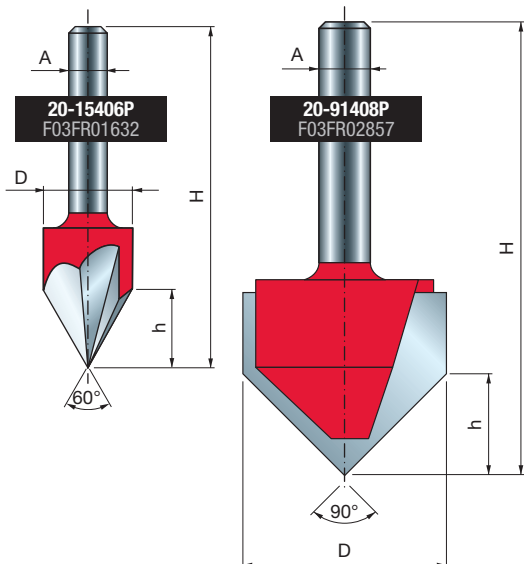
Panneaux à base de bois



- Fraise en carbure massif

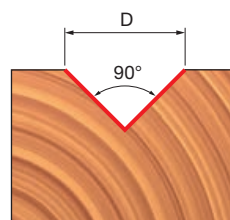
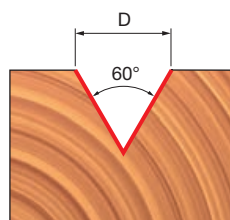


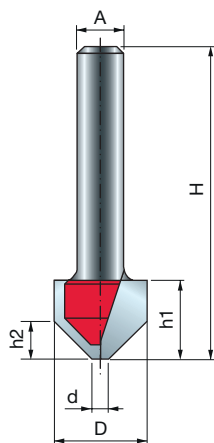
- Fraise en carbure massif



D	h	H	A	α	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	inch		tr/min		
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





Machines :

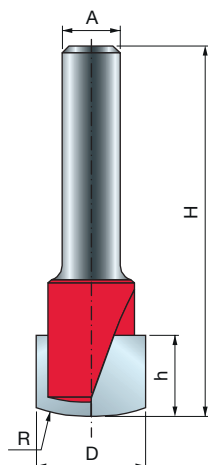
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

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.



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 RAINURE EN « V » POUR LE PLIAGE DE PANNEAUX ACM

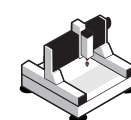
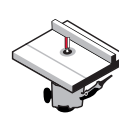
21-



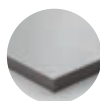
Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



ACM



Bois tendres



Bois durs

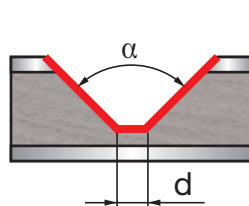


Contreplaqué

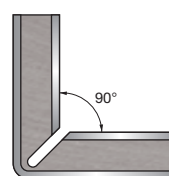


Panneaux à base de bois

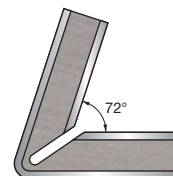
D	h1	h2	H	A	d	α	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	mm	mm			tr/min		
16	12,5	6,8	50,8	6	2,5	90°	2	24.000	21-11206P	F03FR04018
19,05	12,5	6	50,8	6	2,5	108°	2	24.000	21-14606P	F03FR04021
22,23	12,5	4,2	50,8	6	2,29	135°	2	24.000	21-18206P	F03FR04024
16	12,5	6,8	50,8	8	2,5	90°	2	24.000	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



$\alpha = 90^\circ$



$\alpha = 108^\circ$



$\alpha = 135^\circ$

FRAISES POUR RAINURE RECTANGULAIRE POUR LE PLIAGE DE PANNEAUX ACM

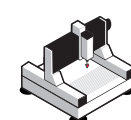
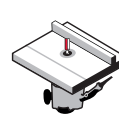
21-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



ACM



Bois tendres



Bois durs

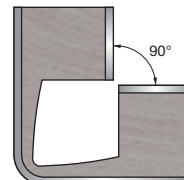
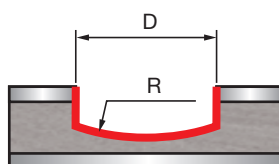


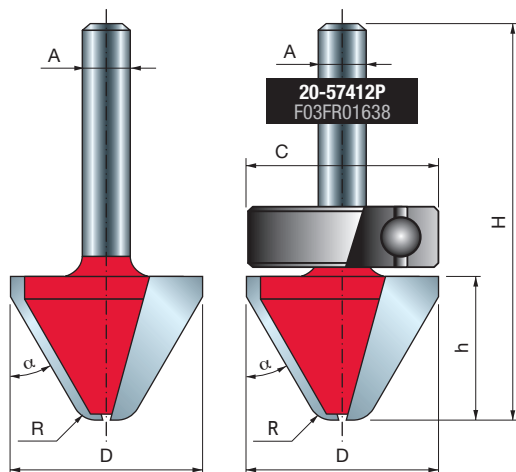
Contreplaqué



Panneaux à base de bois

D	h	H	A	R	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	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





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 POUR LETTRAGE

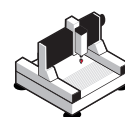
20-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



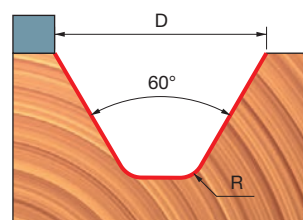
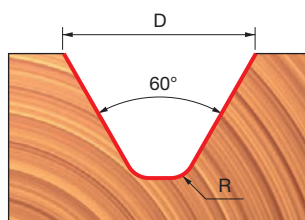
Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

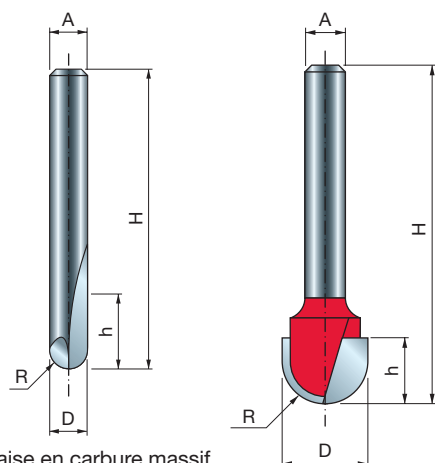
Panneaux à base de bois

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



FRAISES À BOUT ARRONDI

18-



• Fraise en carbure massif



Machines :

Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

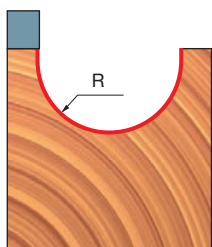
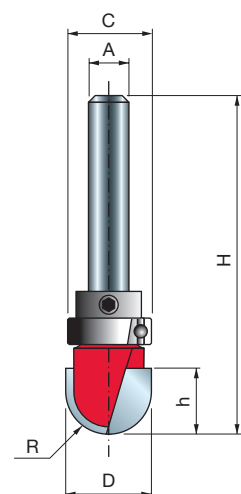
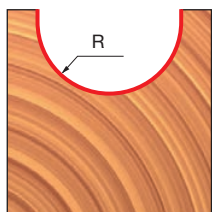
Il est déconseillé d'utiliser des fraises avec roulement à billes sur des machines CNC.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

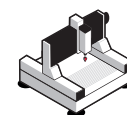
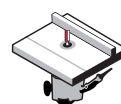
Réalisation de belles rainures gravées semi-circulaires dans une pièce.



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



Bois tendres



Bois durs



Contreplaqué



Panneaux à base de bois



Panneaux à base de bois



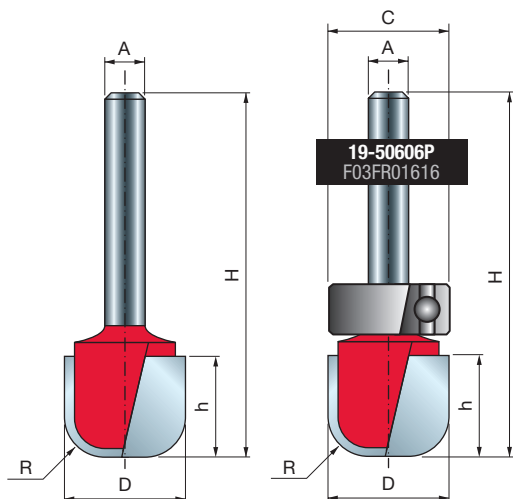
Panneaux à base de bois

D	h	H	A	R	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	inch	mm	tr/min		
• 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	h	H	A	R	C	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm	mm	mm	mm		tr/min		
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



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 SCULPTURES

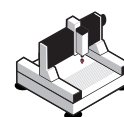
19- 99-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



Bois tendres



Bois durs



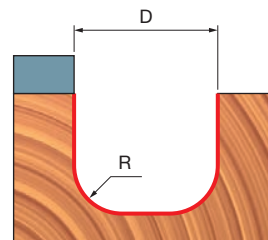
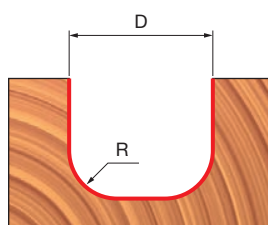
Contreplaqué

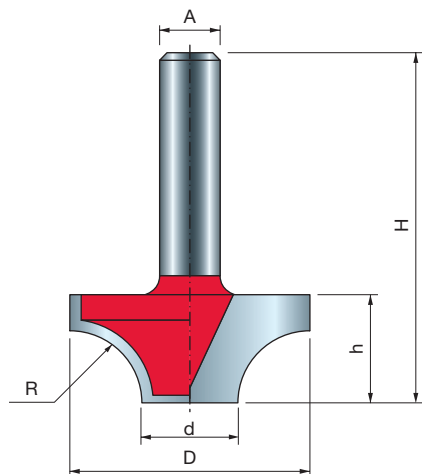


Panneaux à base de bois



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





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 QUART DE ROND

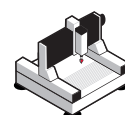
39-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



Bois tendres



Bois durs



Contreplaqué

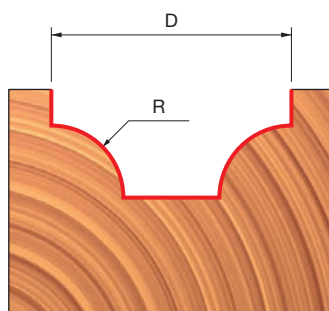


Panneaux à base de bois



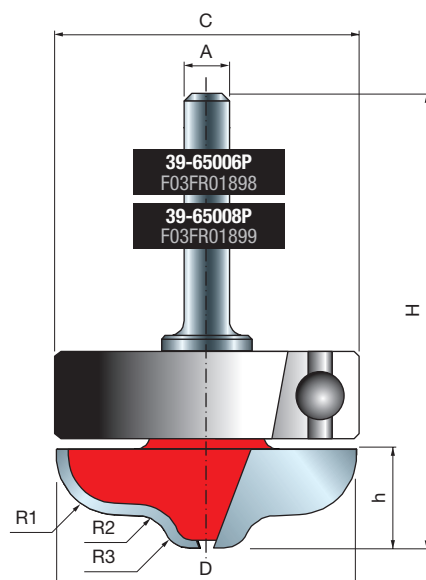
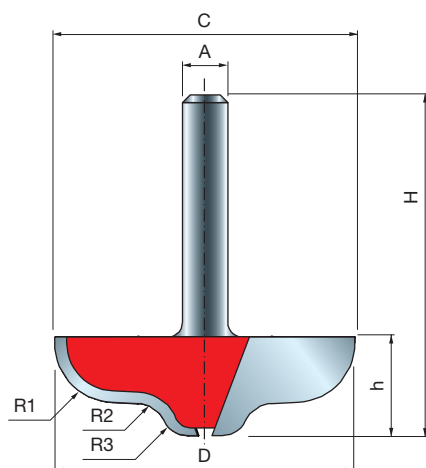
D mm	h mm	H mm	A mm	R mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
12,7	8	40	6	3,2	6,35	2	24.000	39-20206P	F03FR01871
24,7	12,7	44,7	8	6	12,7	2	24.000	39-20908P	F03FR01873
31,75	14,3	46,3	8	9,53	12,7	2	18.000	39-20808P	F03FR01872
63,5	33,3	71,3	12	25,4	12,7	2	12.000	39-23812P*	F03FR01874

* Ne convient pas pour les défonceuses portatives

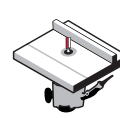


FRAISES POUR ARRONDI CONVEXE ET DOUBLE ARRONDI CONCAVE

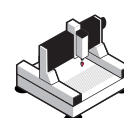
39-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



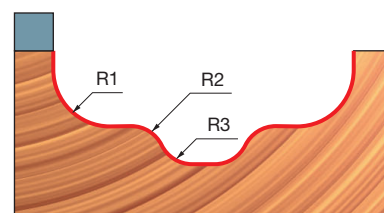
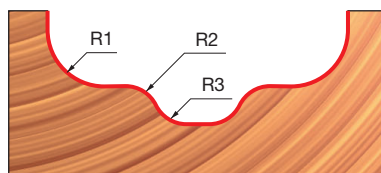
Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

D 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
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



Machines :

Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

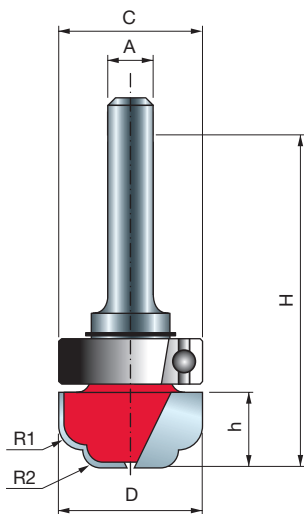
Il est déconseillé d'utiliser des fraises avec roulement à billes sur des machines CNC.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Réalisation de rainures décoratives dans des moulures et sur des meubles.



Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

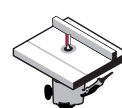
Réalisation de rainures décoratives dans des moulures et sur des meubles en utilisant des gabarits.

FRAISES AVEC ROULEMENT SUPÉRIEUR POUR DOUBLE ARRONDI CONCAVE

39-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



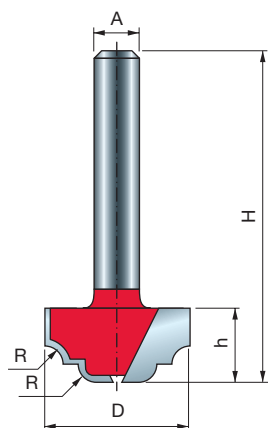
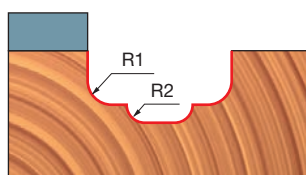
Bois tendres

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



Machines :

Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

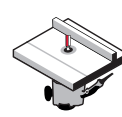
Réalisation de rainures décoratives dans des moulures et sur des meubles.

FRAISES POUR ARRONDI CONCAVE / CONVEXE

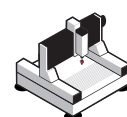
39-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



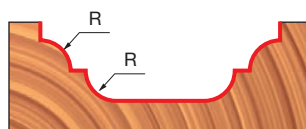
Bois tendres

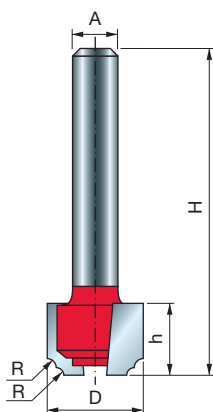
Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm 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





Machines :

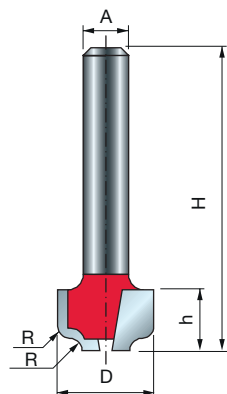
Défonceuses portatives ou à table et machines CNC.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

Applications :

Réalisation de rainures décoratives dans des moulures et sur des meubles.



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 DÉCORATIVES CLASSIQUES

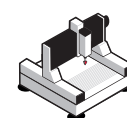
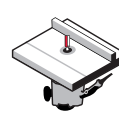
39-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



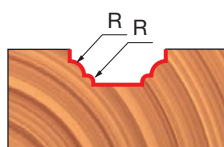
Bois tendres

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



FRAISES POUR RAINURES EN DOUCINE

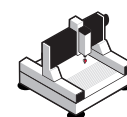
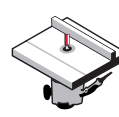
39-



Défonceuses portatives



Défonceuses sur table



Machines CNC



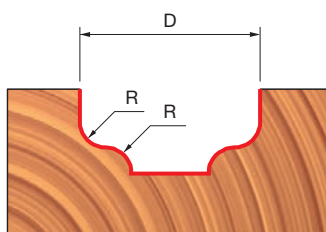
Bois tendres

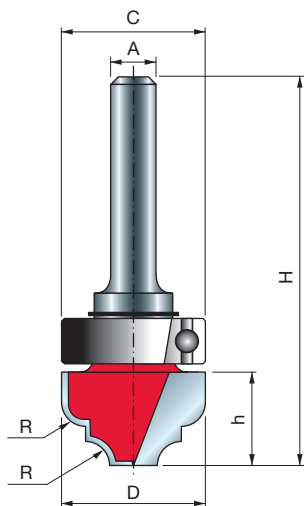
Bois durs

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





Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

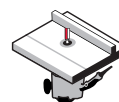
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

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



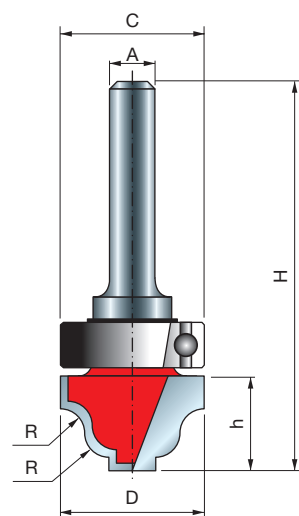
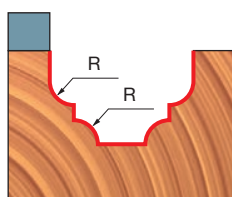
Bois tendres

Bois durs

Contreplaqué

Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	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



Machines :

Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

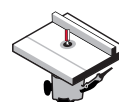
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

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



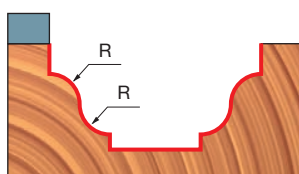
Bois tendres

Bois durs

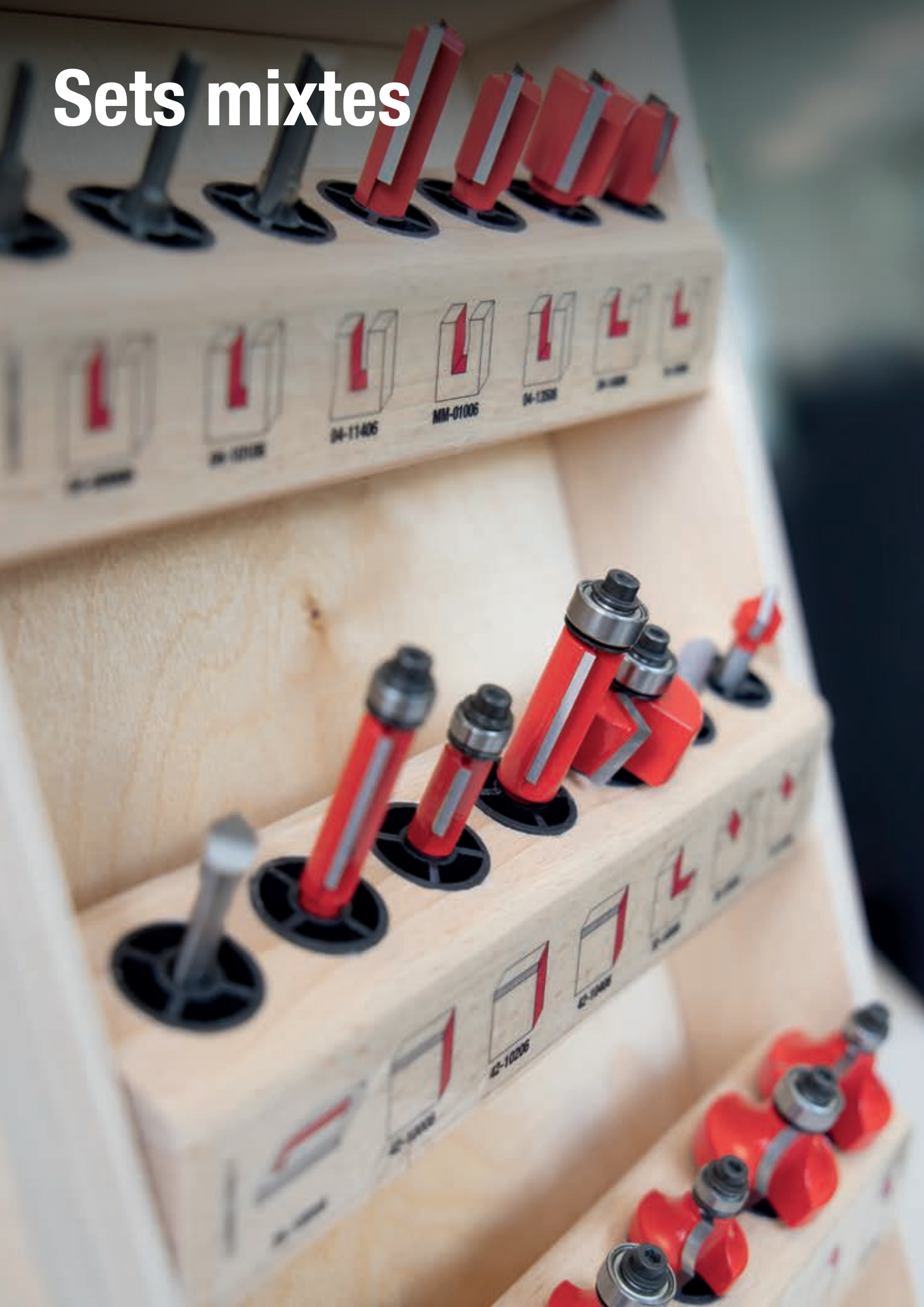
Contreplaqué

Panneaux à base de bois

D mm	h mm	H mm	A mm	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

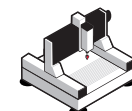
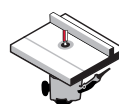
88-10606P
(F03FR02255)



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



Pièces détachées additionnelles incluses

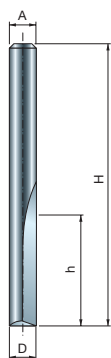
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Clé mâle six pans	2,5	2619M CA9	F03FA07432
Roulement à billes	9,53 x 3,2 x 4,76	3102M AA9P	F03F010006
Rondelle	9 x 2 x 6	FX07M AA9P	F03F010158

Machines :

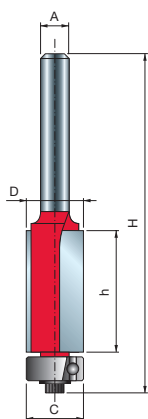
Pour identifier la machine à laquelle est destinée chaque fraise, référez-vous à la page de référence indiquée pour chaque fraise.

Matériaux :

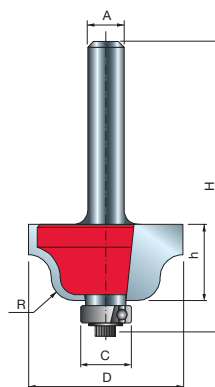
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.



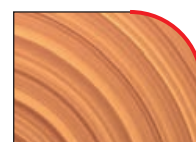
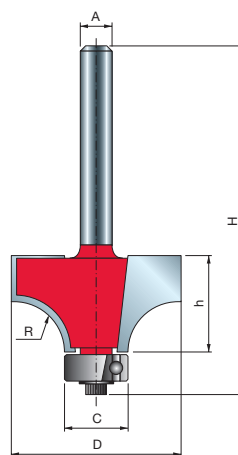
04-11406P
F03FR01440



42-10406P
F03FR01938



38-10006P
F03FR01805



34-11406P
F03FR01780

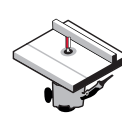


COFFRET DE BASE DE 6 FRAISES

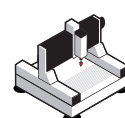
91-10408P (F03FR02293)
91-10412P (F03FR02294)



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

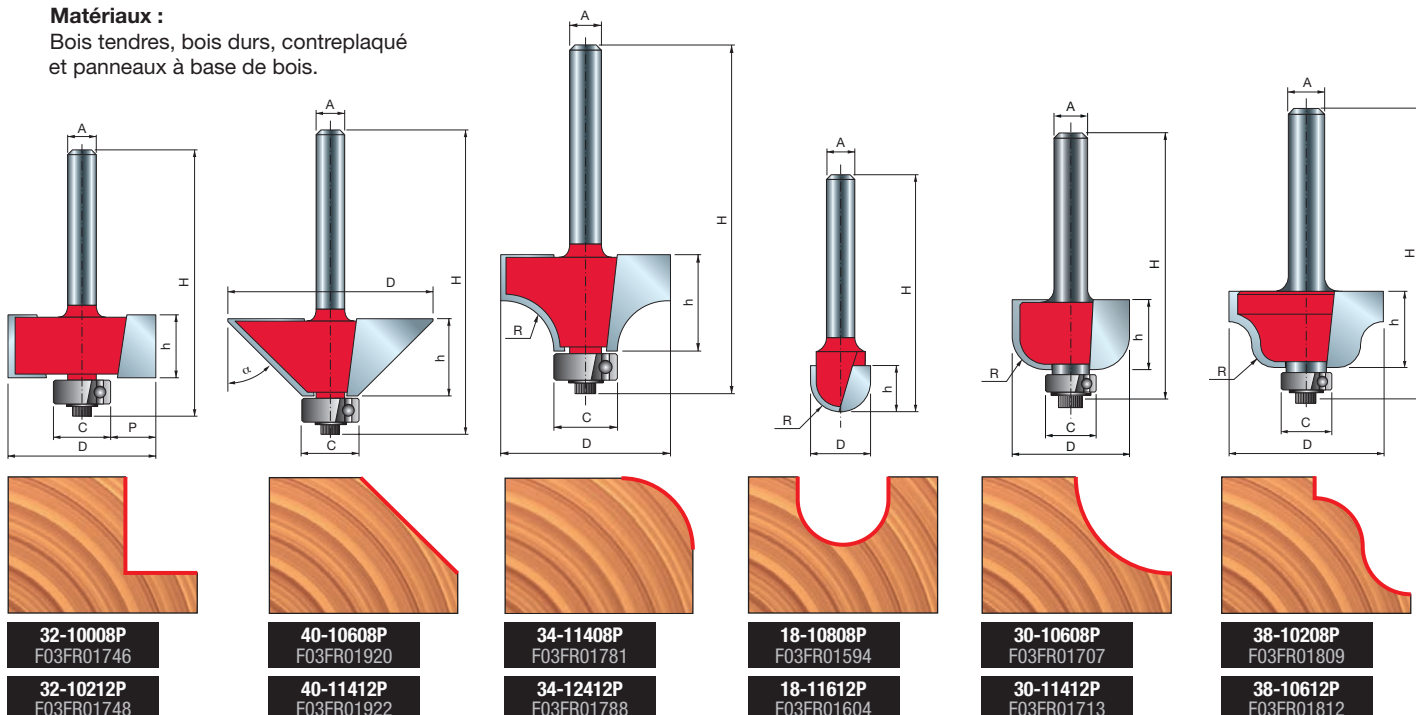


Machines :

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.



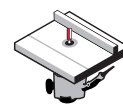


COFFRET INTERMÉDIAIRE 9 FRAISES

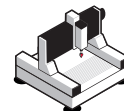
88-10206P
(F03FR02250)



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 feuilurer	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

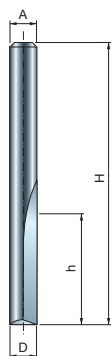


Machines :

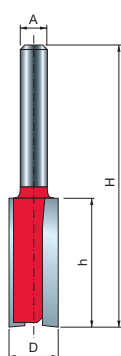
Pour identifier la machine à laquelle est destinée chaque fraise, référez-vous à la page de référence indiquée pour chaque fraise.

Matériaux :

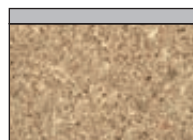
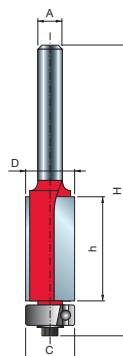
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.



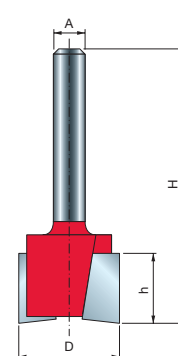
04-11406P
F03FR01440



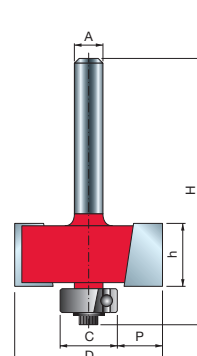
04-12406P
F03FR01450



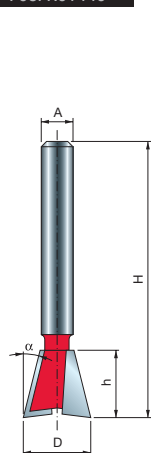
42-10406P
F03FR01938



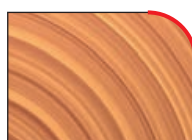
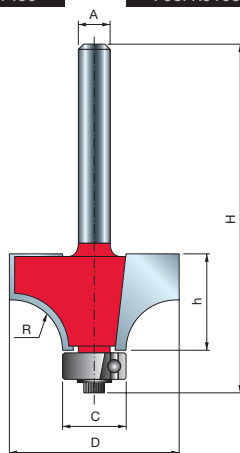
16-10006P
F03FR01565



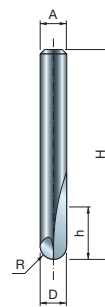
32-10006P
F03FR01745



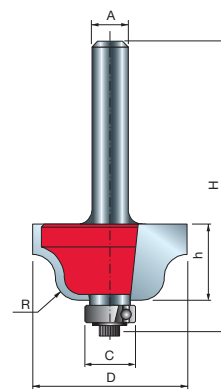
22-10406P
F03FR01643



34-11006P
F03FR01774



18-10406P
F03FR01587



38-10006P
F03FR01805

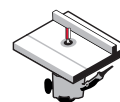


SUPER COFFRET 13 FRAISES

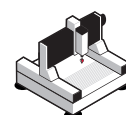
91-10008P (F03FR02275)
91-10012P (F03FR02277)



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 feuilurer	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 feuilurer	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



Machines :

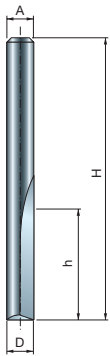
Pour identifier la machine à laquelle est destinée chaque fraise, référez-vous à la page de référence indiquée pour chaque fraise.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

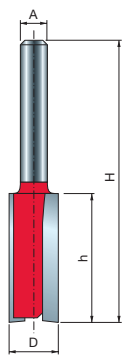
SUPER COFFRET 13 FRAISES

91-10008P (F03FR02275)
91-10012P (F03FR02277)



04-11408P
F03FR01441

12-09912P
F03FR01520

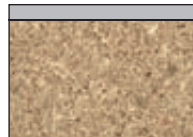
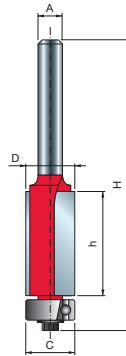


04-13708P
F03FR01465

12-11612P
F03FR01531

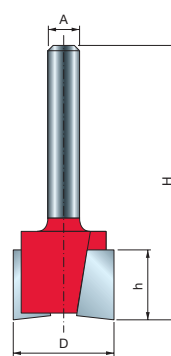
04-15508P
F03FR01493

12-15212P
F03FR01548



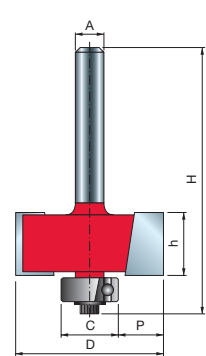
42-10408P
F03FR01939

42-11012P
F03FR01942



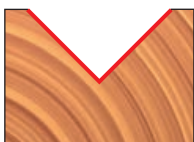
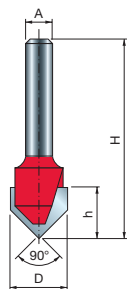
16-10008P
F03FR01566

16-11012P
F03FR01573



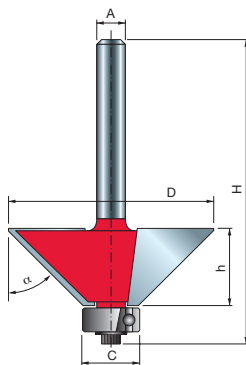
32-10008P
F03FR01746

32-10212P
F03FR01748



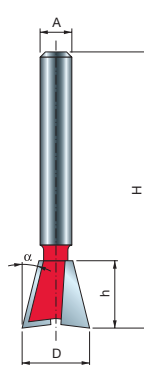
20-10812P
F03FR01626

20-10408P
F03FR01623



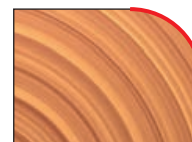
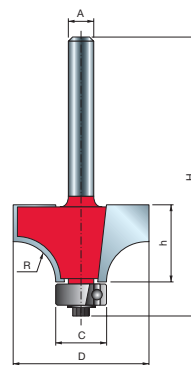
40-10608P
F03FR01920

40-11412P
F03FR01922



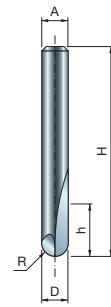
22-10408P
F03FR01644

22-11212P
F03FR01650



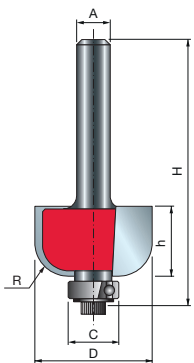
34-11408P
F03FR01781

34-12412P
F03FR01788



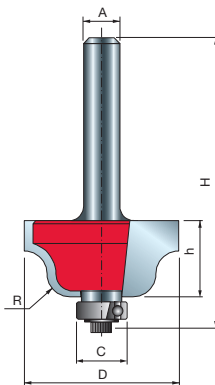
18-10408P
F03FR01588

18-11412P
F03FR01602



30-10608P
F03FR01707

30-11412P
F03FR01713



38-10208P
F03FR01809

38-10612P
F03FR01812

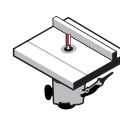


COFFRET D'EXPERT 15 FRAISES

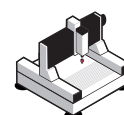
90-10006P
(F03FR02256)



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 :

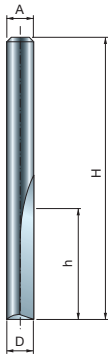
Pour identifier la machine à laquelle est destinée chaque fraise, référez-vous à la page de référence indiquée pour chaque fraise.

Matériaux :

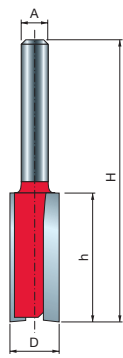
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

COFFRET D'EXPERT 15 FRAISES

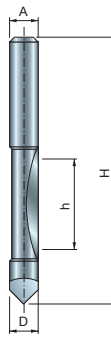
90-10006P
(F03FR02256)



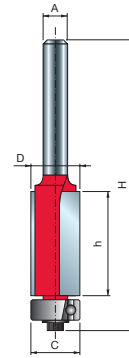
04-10106P
F03FR01420



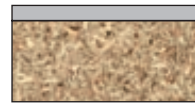
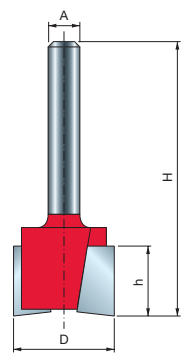
04-11406P
F03FR01440



04-14006P
F03FR01468



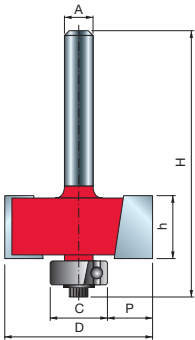
26-10006P
F03FR01664



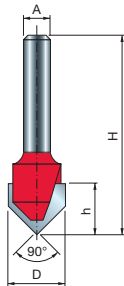
42-10206P
F03FR01935



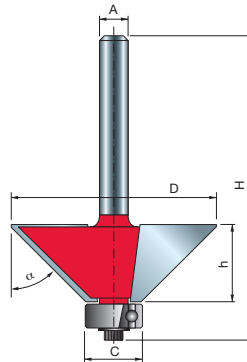
16-10006P
F03FR01565



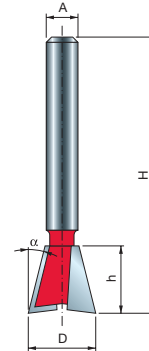
32-10006P
F03FR01745



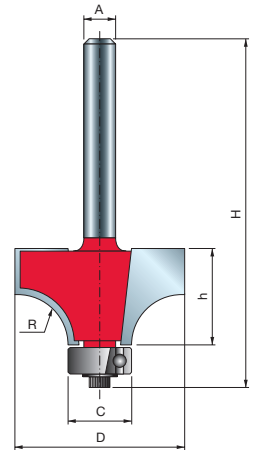
20-10406P
F03FR01622



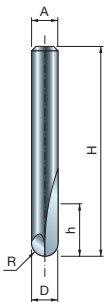
40-10606P
F03FR01919



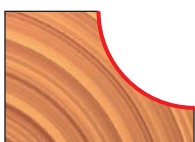
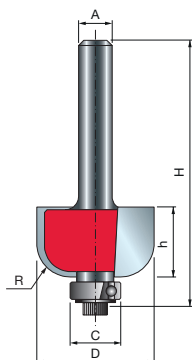
22-10406P
F03FR01643



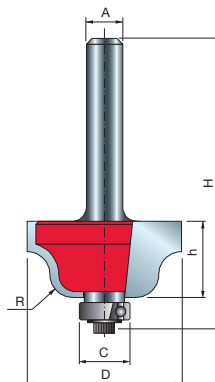
34-11406P
F03FR01780



18-10406P
F03FR01587



30-10606P
F03FR01706



38-10006P
F03FR01805

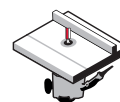


COFFRET PROFESSIONNEL 26 FRAISES

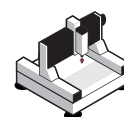
92-10006P
(F03FR02308)



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 feuilurer	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



Machines :

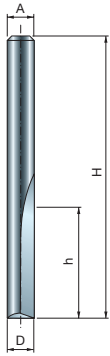
Pour identifier la machine à laquelle est destinée chaque fraise, référez-vous à la page de référence indiquée pour chaque fraise.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.

COFFRET PROFESSIONNEL 26 FRAISES

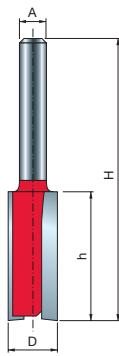
92-10006P
(F03FR02308)



04-09906P
F03FR01415

04-10106P
F03FR01420

04-11406P
F03FR01420

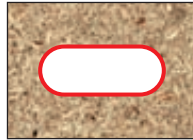
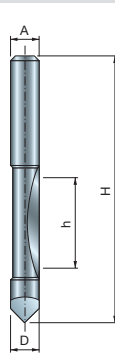


04-09906P
F03FR01415

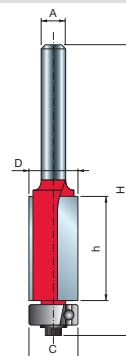
MM-01006P
F03FR00330

MM-13506P
F03FR01460

MM-14006P
F03FR01468



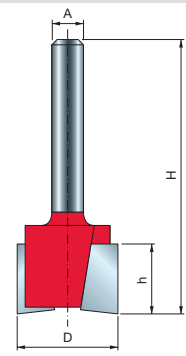
26-10006P
F03FR01664



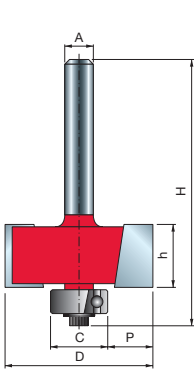
42-10006P
F03FR01932

42-10206P
F03FR01935

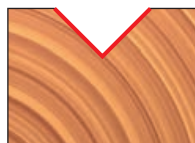
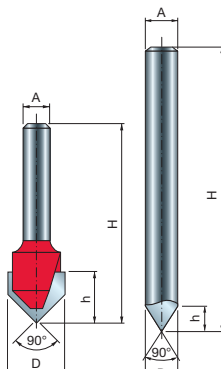
42-10406P
F03FR01938



16-10006P
F03FR01565

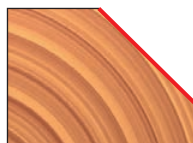
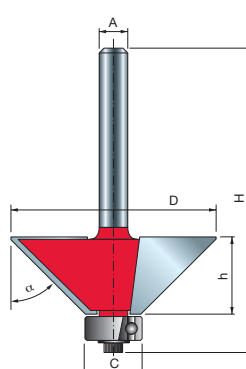


32-10006P
F03FR01745

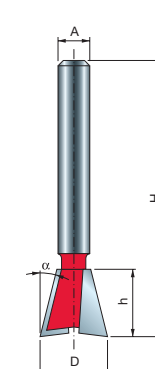


20-10006P
F03FR01617

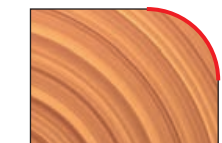
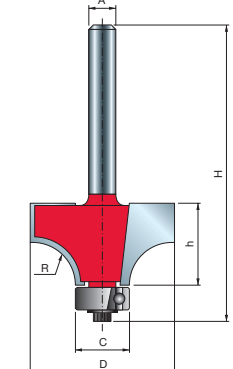
20-10406P
F03FR01622



40-10606P
F03FR01919



22-10406P
F03FR01643

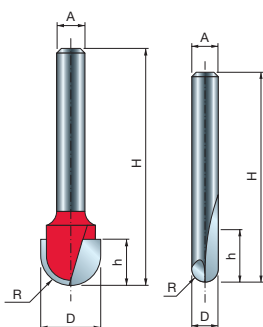


34-11006P
F03FR01774

34-11406P
F03FR01780

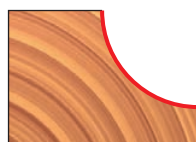
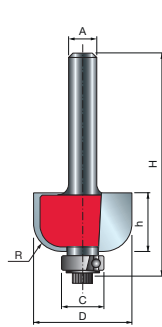
36-11006P
F03FR01803

36-11406P
F03FR01804



18-10406P
F03FR01587

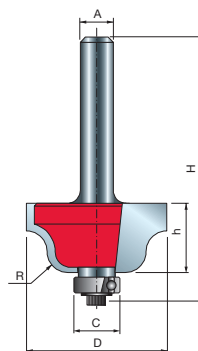
18-10606P*
F03FR01590



30-10206P
F03FR01697

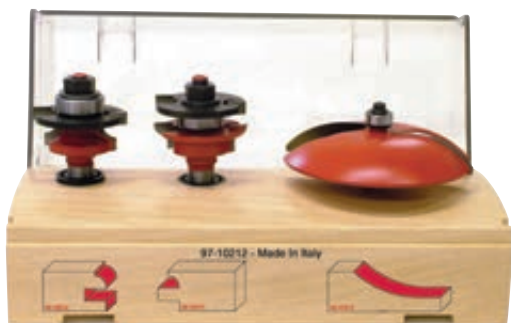
30-10606P
F03FR01706

*



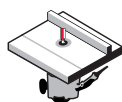
38-10006P
F03FR01805

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.

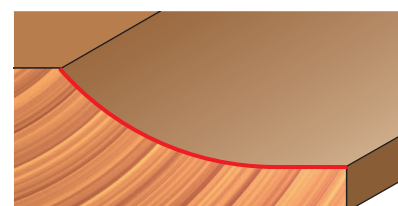
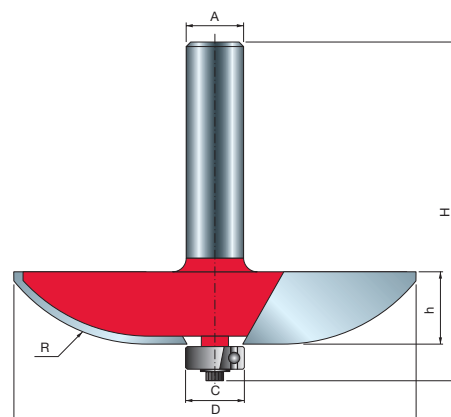
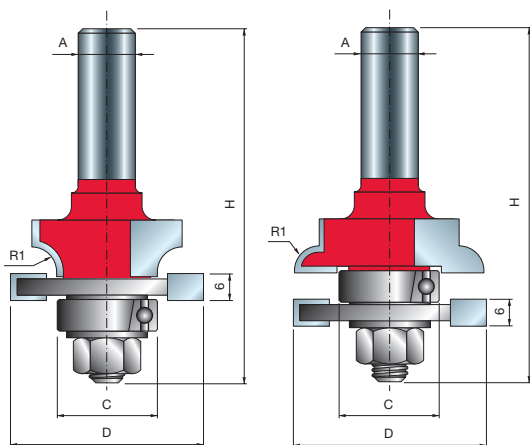


Machines :

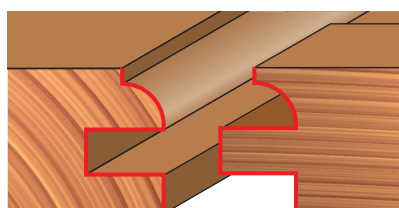
Défonceuses sur table.

Matériaux :

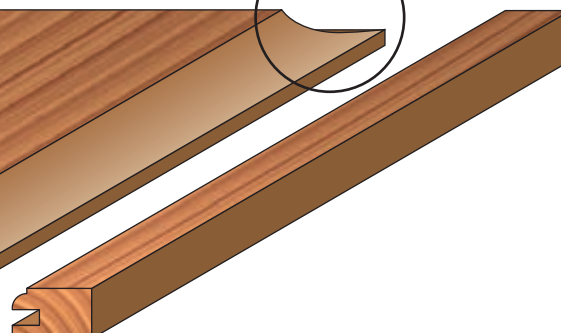
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.



99-22512P
F03FR02462



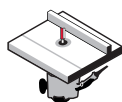
99-26012P
F03FR02468





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.

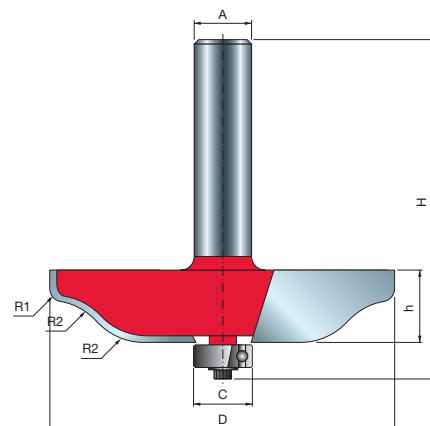
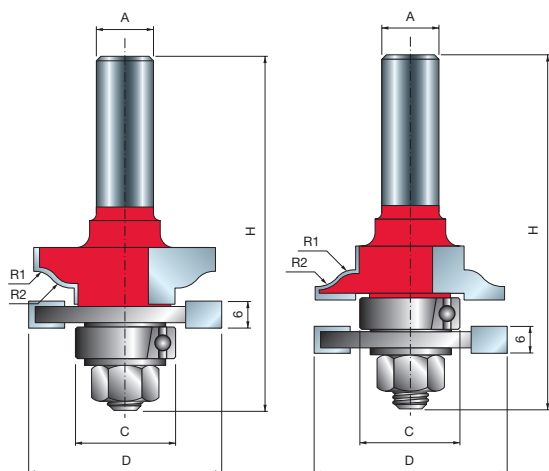


Machines :

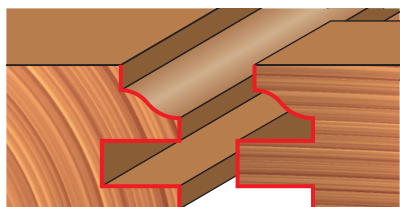
Défonceuses sur table.

Matériaux :

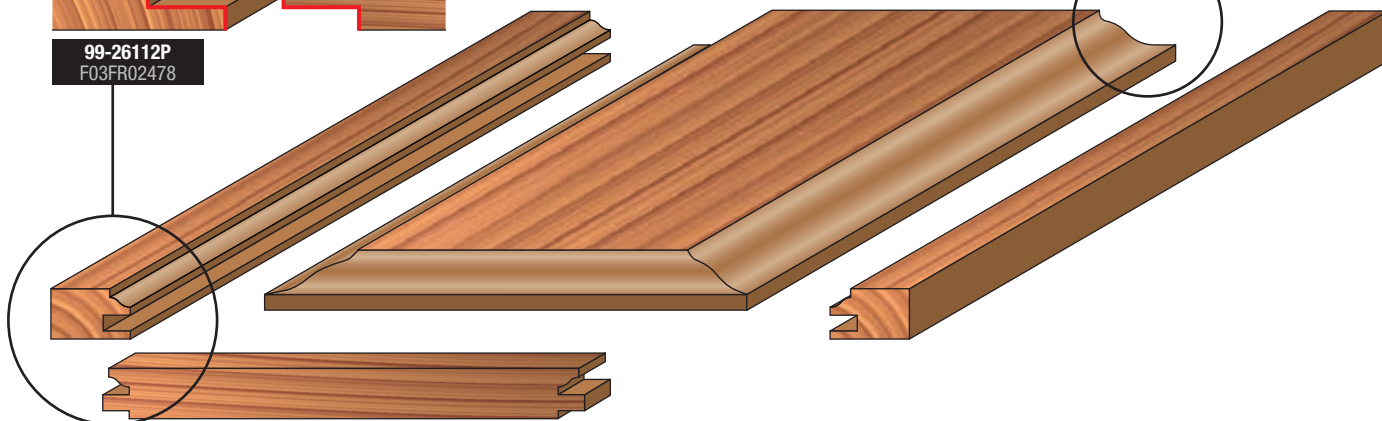
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.



99-22112P
F03FR02458



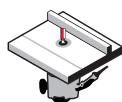
99-26112P
F03FR02478





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.

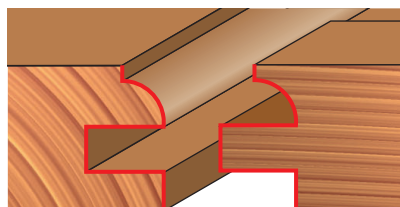


Machines :

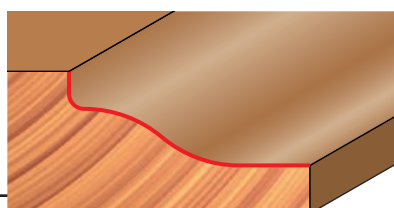
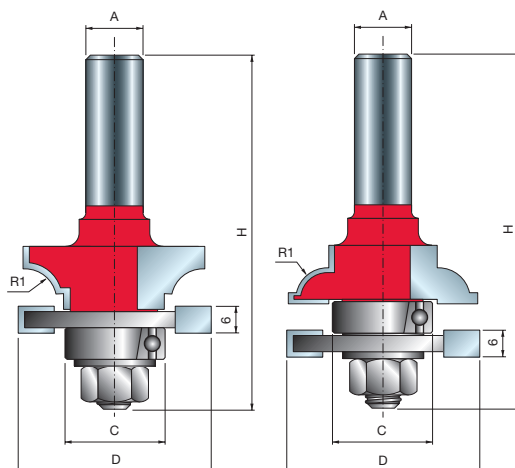
Défonceuses portatives ou à table.

Matériaux :

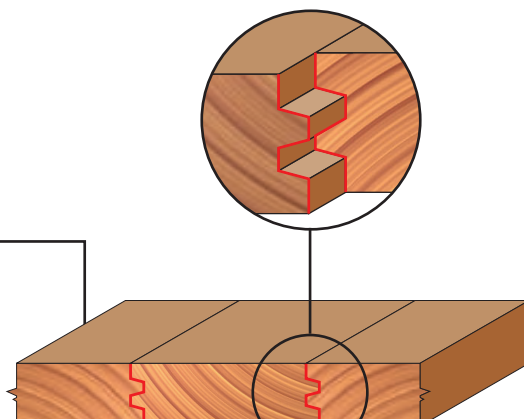
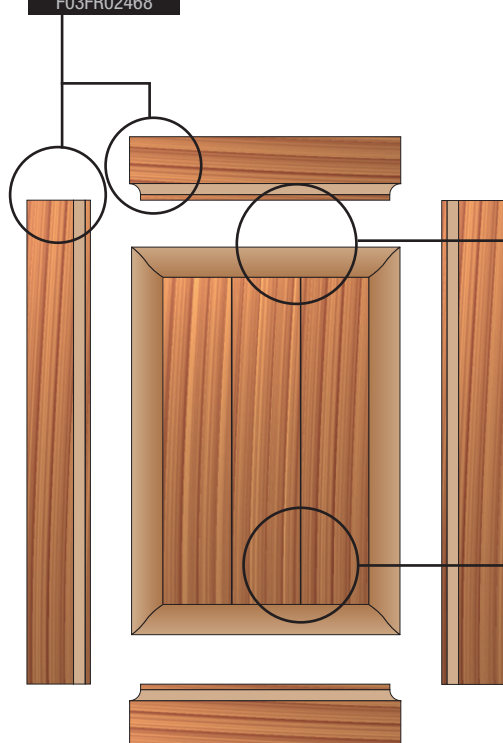
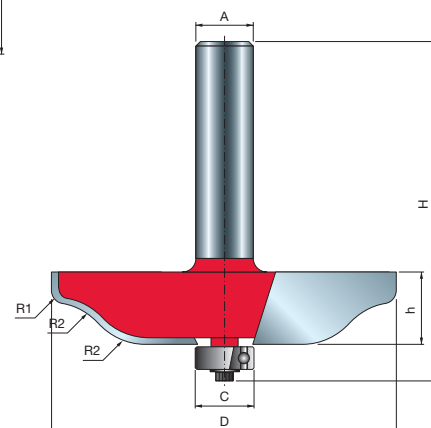
Bois tendres, bois durs, contreplaqué et panneaux à base de bois.



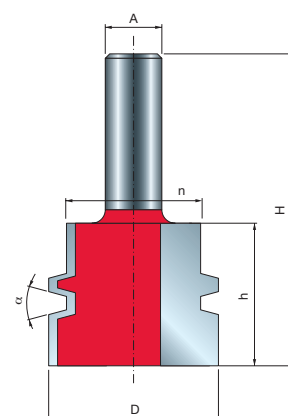
99-26012P
F03FR02468

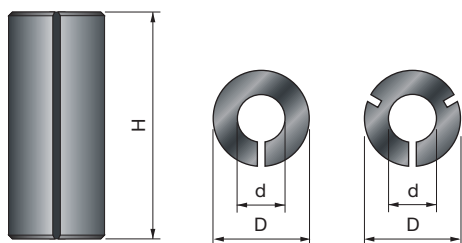


99-22112P
F03FR02458

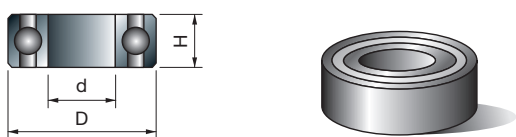


99-03112P
F03FR02422

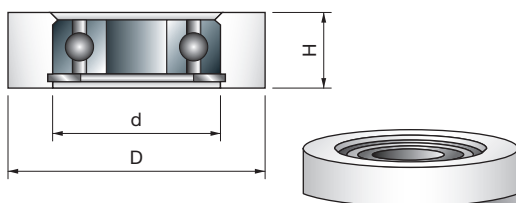




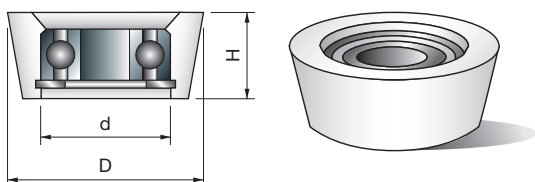
Bagues de réduction pour fraises.



Roulement à billes pour fraises.



Guides cylindriques à roulement à billes.



Guides coniques à roulement à billes.

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

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

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

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.

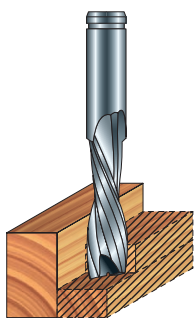
La longueur de serrage minimale nécessaire doit être respectée.

Toujours conserver sur un support de données les données relatives à la sécurité de l'outil serré.

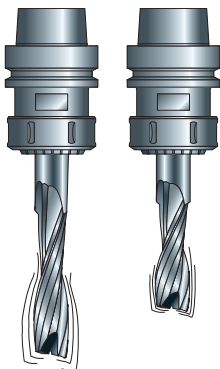
Les réparations devront être effectuées par une personne compétente, c'est-à-dire une personne ayant reçu une formation professionnelle et expérimentée, qui connaît les exigences de conception, de construction et de sécurité.

La réparation doit donc inclure l'utilisation de pièces détachées qui répondent aux spécifications des pièces d'origine.

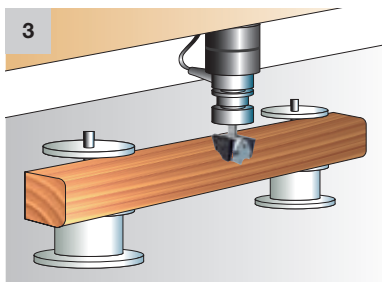
1



2



3

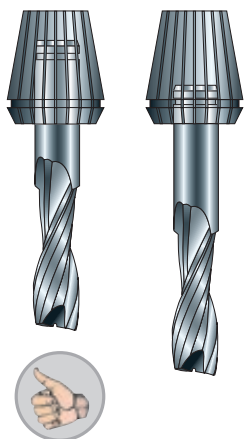


CONSEILS D'UTILISATION

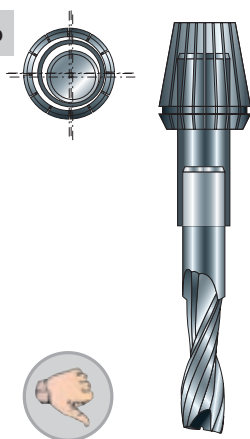
Les vibrations provoquées par la fraise étant susceptibles d'altérer la qualité de finition et d'endommager à la fois l'outil et la pièce, il convient de respecter les instructions suivantes :

- 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 un 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).

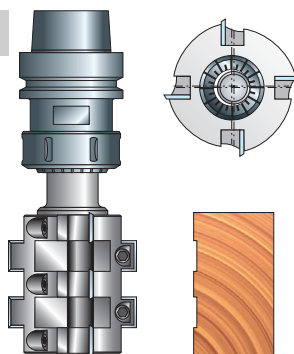
4a



4b



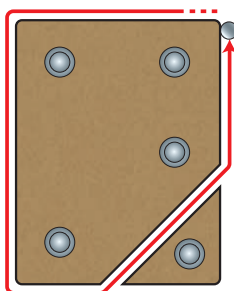
5



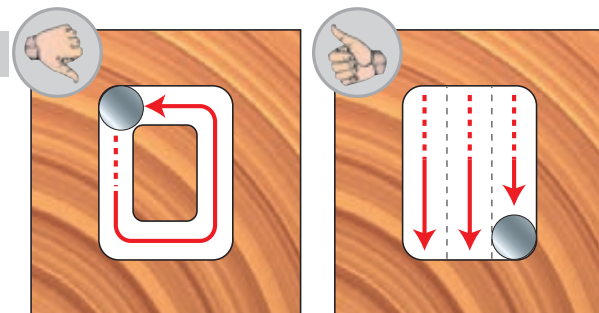
6



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 :

- 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.
- 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.
- 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.



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 multiprofiles.....	Page 388
TP44M	Porte-outils multiprofiles 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 multiprofiles pour portes.....	Page 405
TP46MAN	Jeux de porte-outils multiprofiles pour portes (30 - 40 mm).....	Page 407
CP46M	Plaquettes pour porte-outils CP46M AB3, AC3, AF3, AG3.....	Page 408
TP46MEC	Jeux de porte-outils multiprofiles 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.

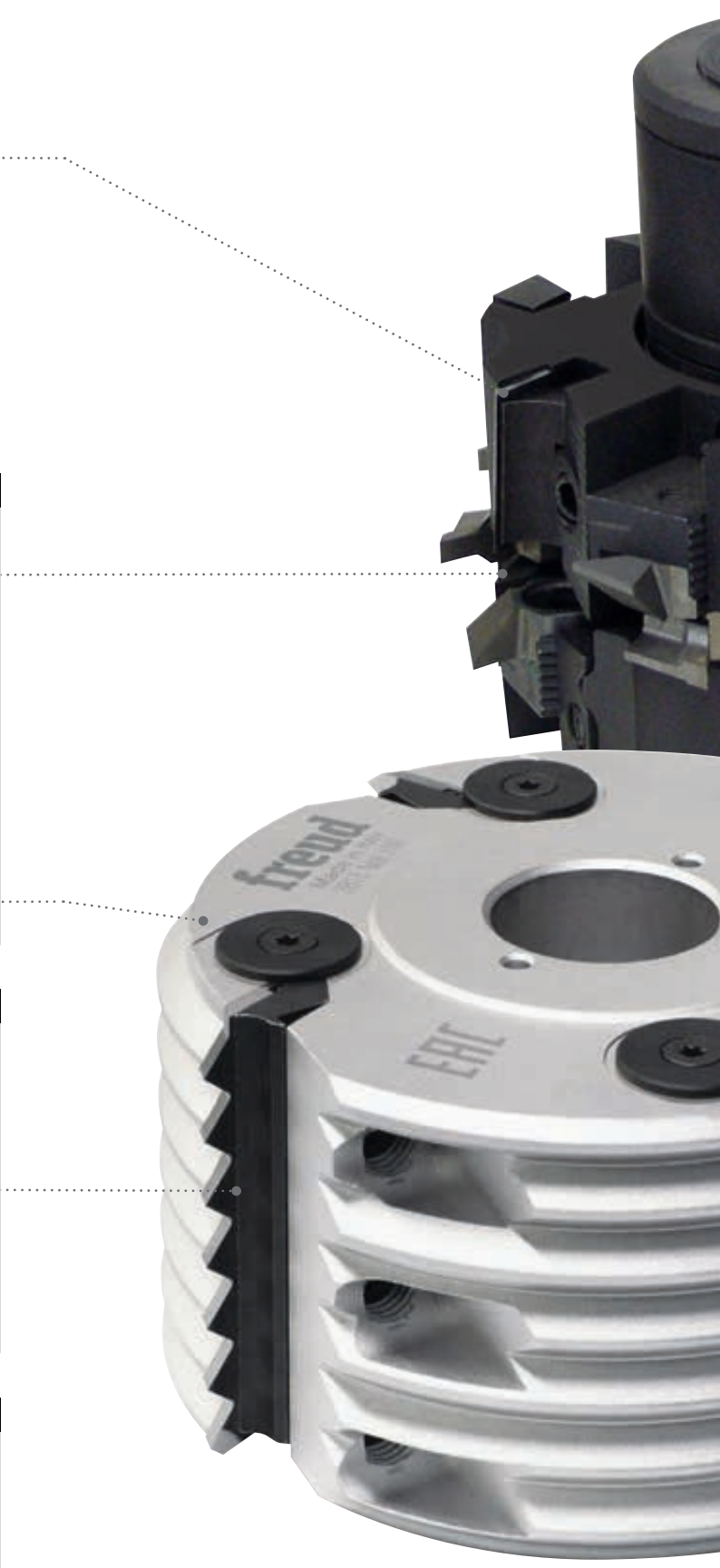


Technologie Performance System

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.





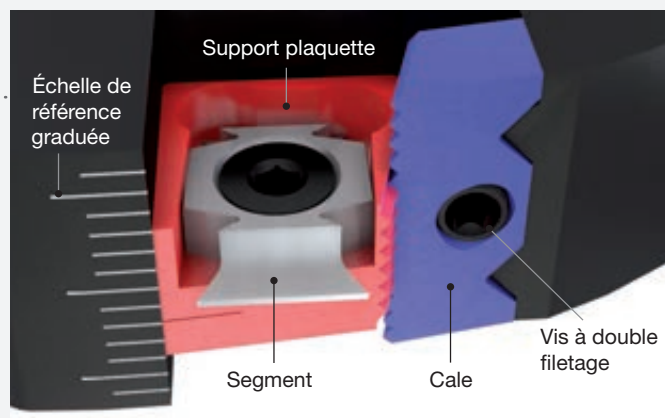
SOLUTIONS INNOVANTES

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.

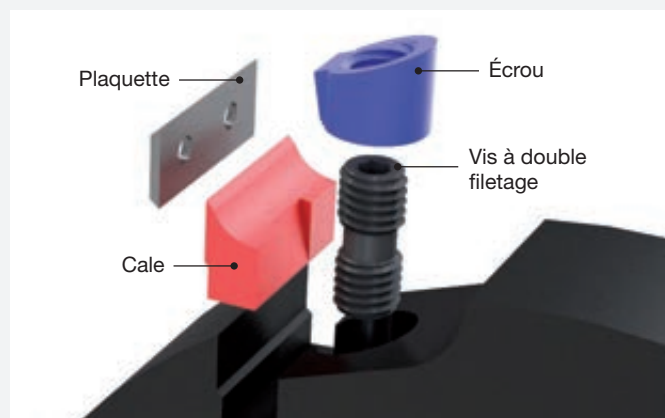
Le système NSR offre une précision extraordinaire, sans avoir à recourir à des instruments de mesure, grâce à l'assise Freud à nervurage spécial permettant d'ajuster le segment avec un pas de 1 mm et une précision de l'ordre d'1/100ème de mm.



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.

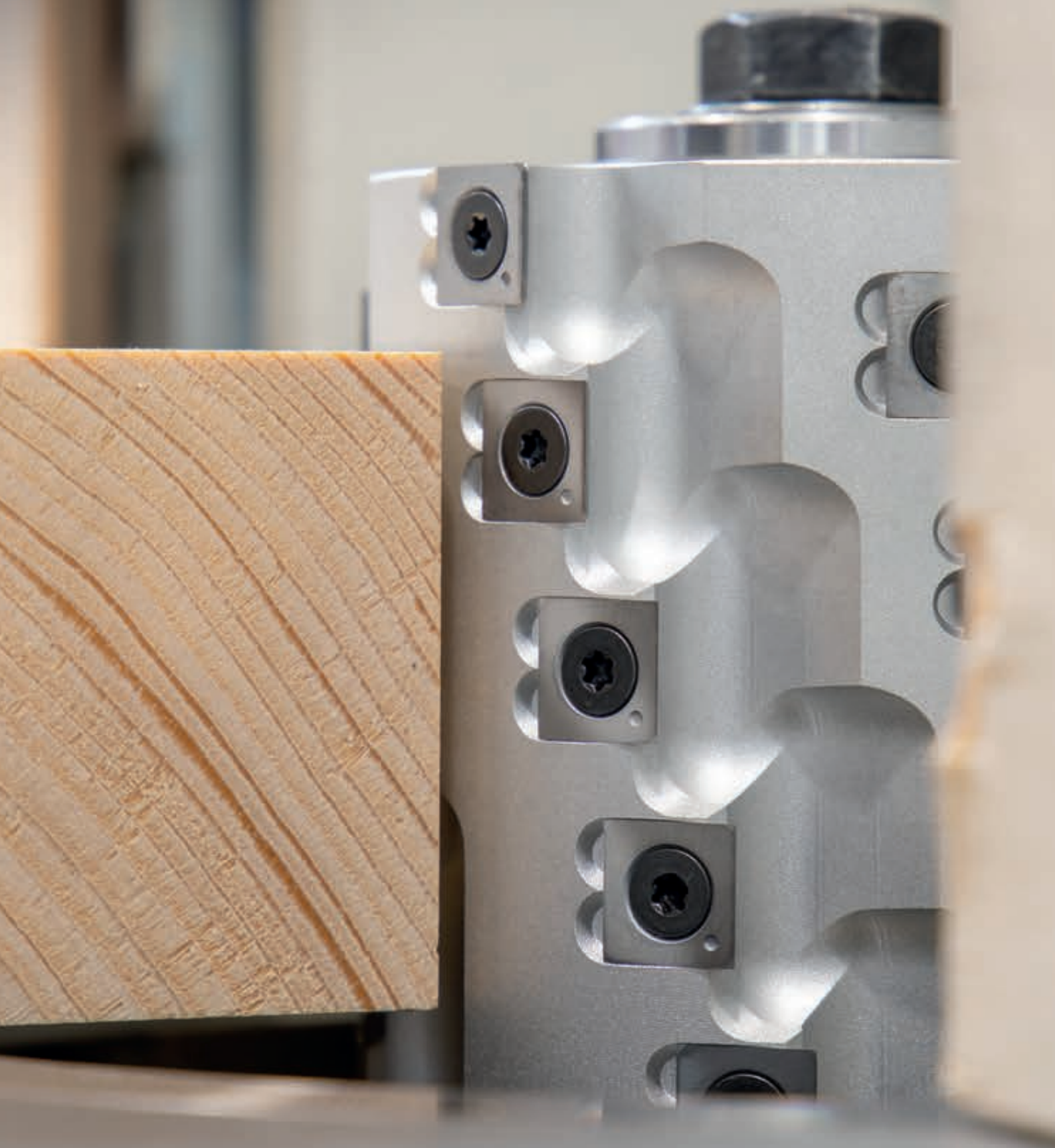
Ce système accroît la sécurité grâce à un double filetage excluant tout risque de cassure accidentelle.



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





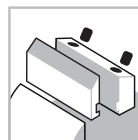
TM06M

Porte-outils de rabotage hélicoïdal avec plaquettes jetables

MEC



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).

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

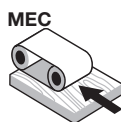
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	24 x 12 x 1,5	CG18MBC310	F03FH02919
	Cale	15 x 19,3 x 8	CN09M AM9	F03FC01288
	Vis	M10 x 22	VT19M MA9	F03FA04496
	Écrou	15 x 13,3 x M10	VT20M MA9	F03FC20670
	Clé mâle six pans	5	CB03M EA9	F03FA00169

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

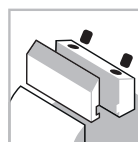


TM07M

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

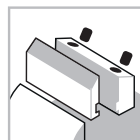


TM20M

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.

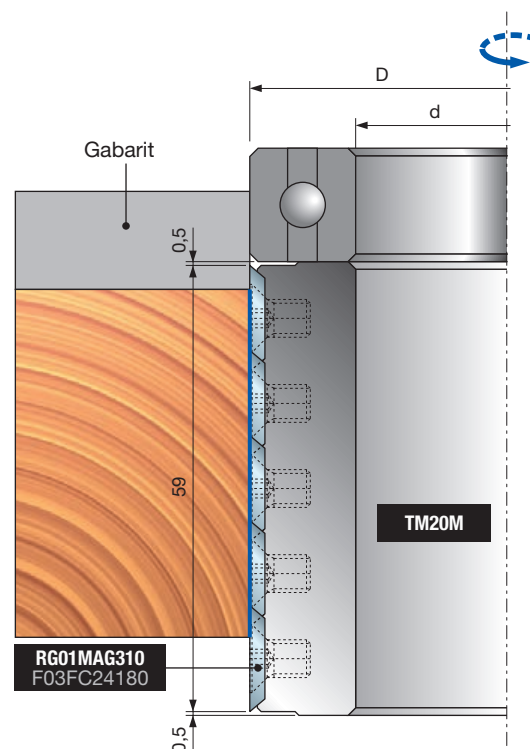
- Utilisable en combinaison avec des roulements à billes pour les bois ronds.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Avec araseurs jetables à 4 côtés.

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)

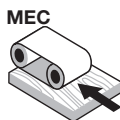
Pour porte-outil	N° article	Dimensions mm	Code Freud	N° article
TM20M ACC	F03FC22098	55 x 13 x 30	3101M AC9	F03FA10543
TM20M BCD	F03FC22099	62 x 14 x 35	3101M AD9	F03FA10544
TM20M CCE	F03FC22100	68 x 15 x 40	3101M AE9	F03FA10545
TM20M DCF	F03FC21977	80 x 16 x 50	3101M AG9	F03FA10547



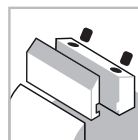


TM21M

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.

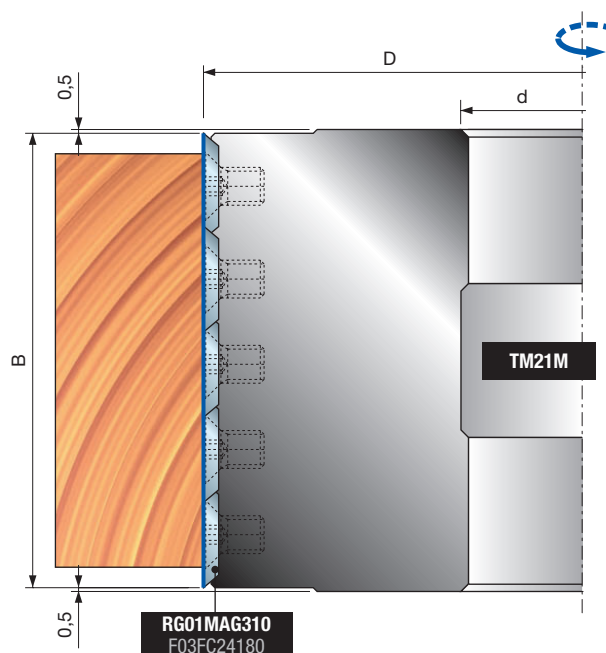
Informations techniques :

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

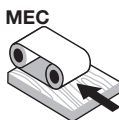
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Araseur	14 x 14 x 2	RG01MAG310	F03FC24180
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Clé Torx	T20	CB03M CC9	F03FA00167



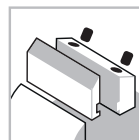


TP05M

Porte-outils de rabotage avec plaquettes HSS



Avance automatique



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs

Machines :

Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Rabotage, moulurage et finition.

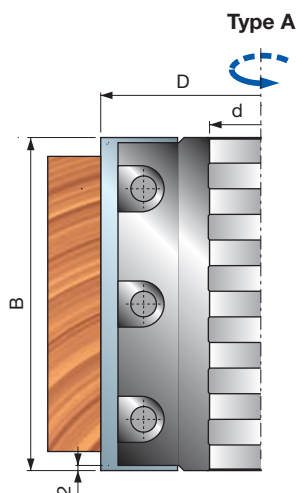
Informations techniques :

Porte-outil particulièrement adapté aux bois tendres, profondeur de coupe maximale 15 mm.

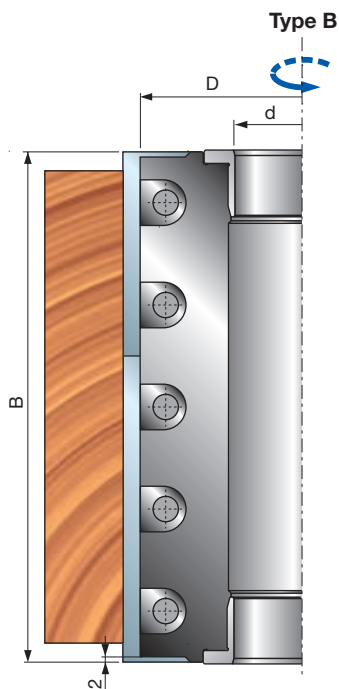
Type A : Porte-outils avec alésage traditionnel.

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

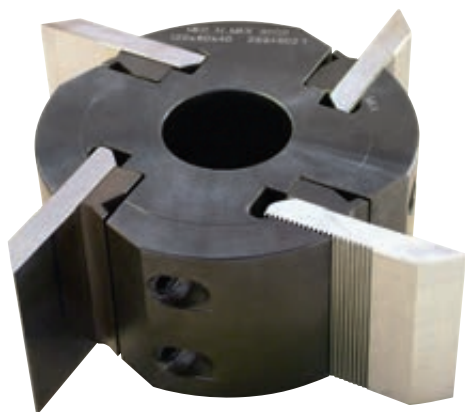


Type B

Rabotage

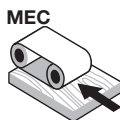
	D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
Type A	125	100	40	4	10.300	TP05M 100	F03FC23661
	125	130	40	4	10.300	TP05M 130	F03FC21889
	125	150	40	4	10.300	TP05M 150	F03FC23663
	125	180	40	4	10.300	TP05M 180	F03FC24438
	125	200	40	4	10.300	TP05M 200	F03FC24439
	125	230	40	4	10.300	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 F19	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

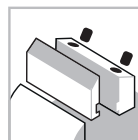


TPCZM

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 :

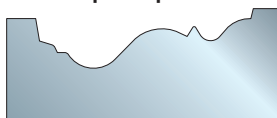
Adapté au profilage de tous les bois tendres et bois durs.

- 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.

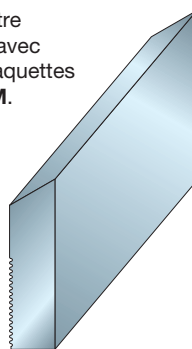
Plaquette brute



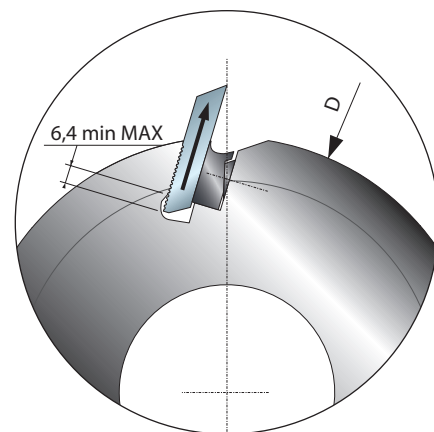
Plaquette profilée



Peut être utilisé avec des plaquettes CZ01M.

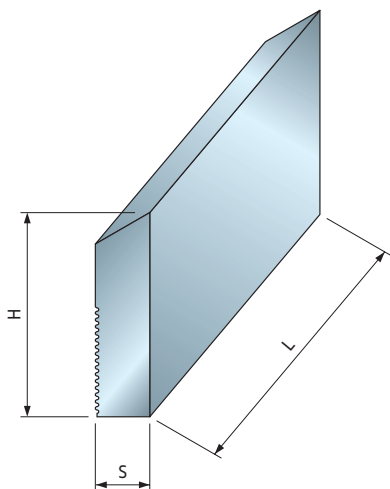


Placement de la plaquette



CZ01M

Fers crantés en HSS



Fers profilables en HSS avec surface crantée.

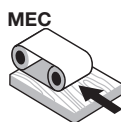
- Convient pour les porte-outils TPCZM Freud.
- Adapté à la découpe de tous les bois tendres et bois durs.

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

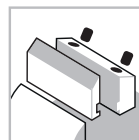


TM28M

Porte-outils de rabotage ISOprofil avec angle de cisailement alterné



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 :

- Porte-outil à système de verrouillage ISOprofil.
- Système à angle de cisailement 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.

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.

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

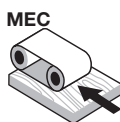
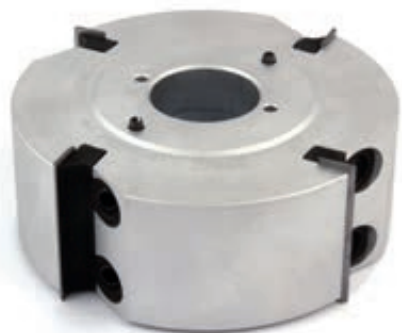
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
125	80	40	4	10.300	TM28M AA2	F03FC22080
125	130	40	4	10.300	TM28M AD2	F03FC22082
125	150	40	4	10.300	TM28M AF2	F03FC22084
125	180	40	4	10.300	TM28M AH2	F03FC22087
125	240	40	4	10.300	TM28M AM2	F03FC22088

Denture alternée 15° (fig. 2)

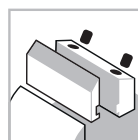
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GB9	F03FA04489
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Clé mâle six pans	5	CB03M EA9	F03FA00169
	Vis	M10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
AA2 - AA3	Cale	76 x 19,5 x 11,5	CN28M 080	F03FC24599
	Plaquette droite HSS	82 x 19 x 4,5	CP28MDAA201	F03FC23958
	Plaquette gauche HSS	82 x 19 x 4,5	CP28MSAA201	F03FC23968
	Plaquette droite en carbure	82 x 19 x 4,5	CP28MDAA301	F03FC23959
	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
	Plaquette droite HSS	132 x 4,5 x 19	CP28MDAD201	F03FC23960
	Plaquette gauche HSS	132 x 4,5 x 19	CP28MSAD201	F03FC23970
	Plaquette droite en carbure	132 x 4,5 x 19	CP28MDAD301	F03FC23961
	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
	Plaquette droite HSS	152 x 4,5 x 19	CP28MDAF201	F03FC23962
	Plaquette gauche HSS	152 x 4,5 x 19	CP28MSAF201	F03FC23972
	Plaquette droite en carbure	152 x 4,5 x 19	CP28MDAF301	F03FC23963
	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
	Plaquette droite HSS	182 x 4,5 x 19	CP28MDAH201	F03FC23964
	Plaquette gauche HSS	182 x 4,5 x 19	CP28MSAH201	F03FC23974
	Plaquette droite en carbure	182 x 4,5 x 19	CP28MDAH301	F03FC23965
	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
	Plaquette droite HSS	242 x 4,5 x 19	CP28MDAM201	F03FC23966
	Plaquette gauche HSS	242 x 4,5 x 19	CP28MSAM201	F03FC23976
	Plaquette droite en carbure	242 x 4,5 x 19	CP28MDAM301	F03FC23967
	Plaquette gauche en carbure	242 x 4,5 x 19	CP28MSAM301	F03FC23977

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.

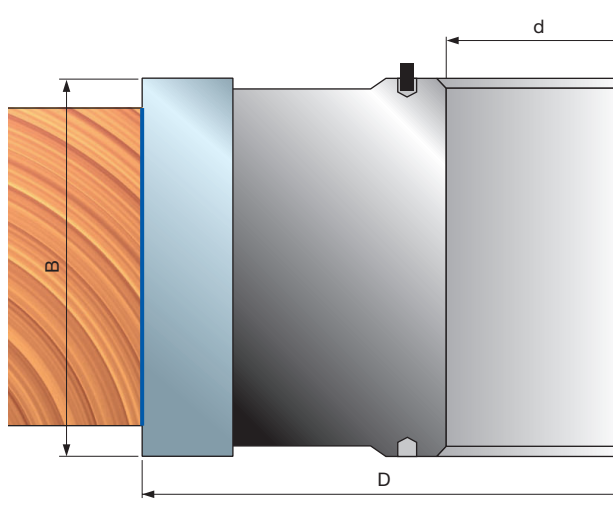
Informations techniques :

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
	Cale	15 x 46 x 8	CN09M AP9	F03FC01290
	Plaquette	30 x 12 x 1,5	CG08MEA310	F03FH02906
	Cale	15 x 26 x 8	CN09M AD9	F03FC01283

Exemples d'application

Fig. A

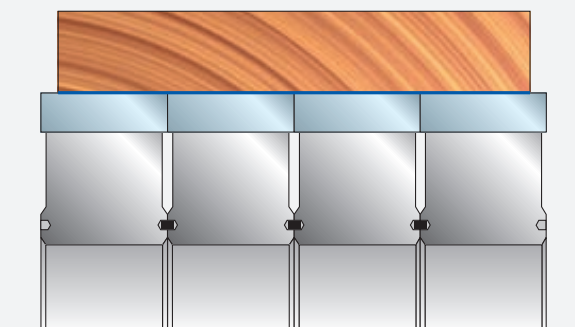
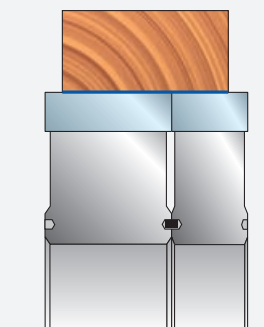


Fig. B

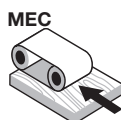


Feuillurage

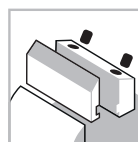


T182M

Porte-outils pour rainures de guidage avec plaquettes jetables



Avance automatique



Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres Bois durs



Feuillurage

	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
Type B	150	10	40	3	3	9.000	T182M DB3	F03FC20587
	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

Machines :

Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Feuillurage.

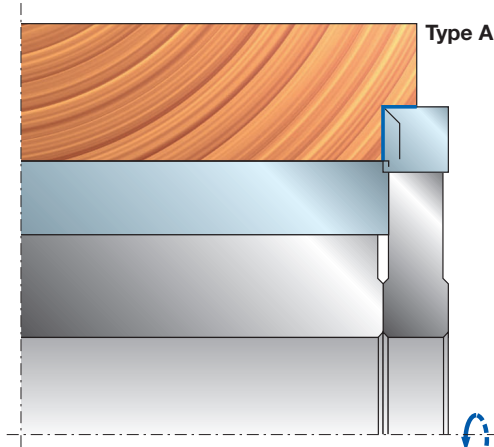
Informations techniques :

Outil pour une utilisation en combinaison avec **TM06M-TM07M** pour couper des feuillures de guidage.

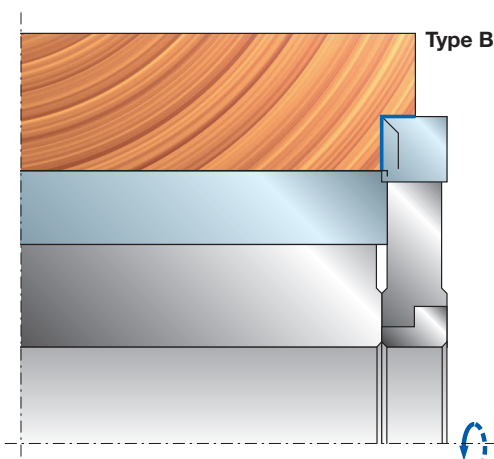
- Article **T182M AB3** : pour les toupies Casadei et S.C.M.
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

Article **T182M** : utilisable en combinaison avec **TM06M-TM07M** pour couper des feuillures de guidage.

* Pour les toupies Casadei et S.C.M.



Type A



Type B

	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
	Plaquette	12 x 12 x 1,5	CG08MBA310	F03FH02903
AA3	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
EB3	Écrou	10 x 11,5 x 6	VT20M AA9	F03FA04497
	Clé mâle six pans	3	CB03M AA9	F03FA00162
	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

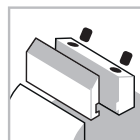


T111M - T112M

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



Feuillure

Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

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

Applications :

Rabotage et feuillure.

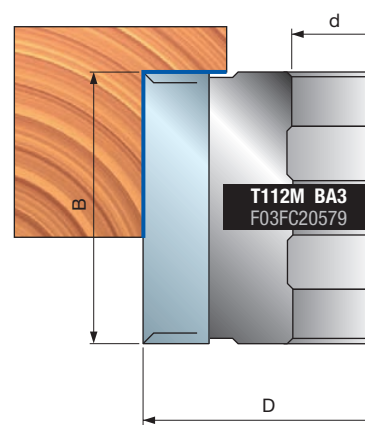
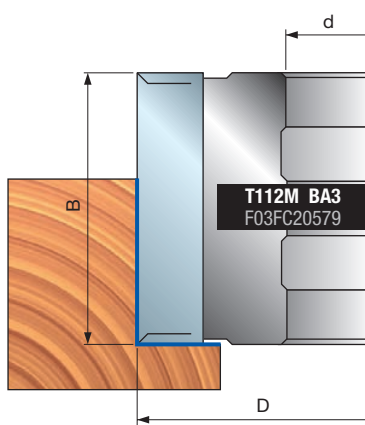
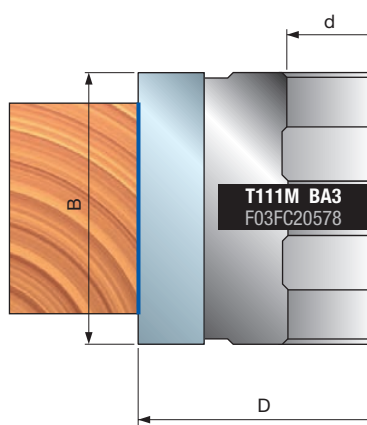
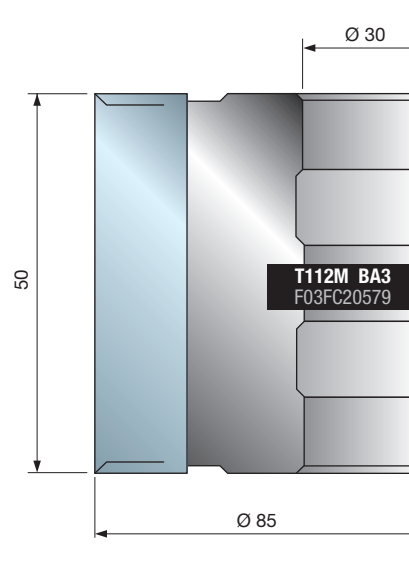
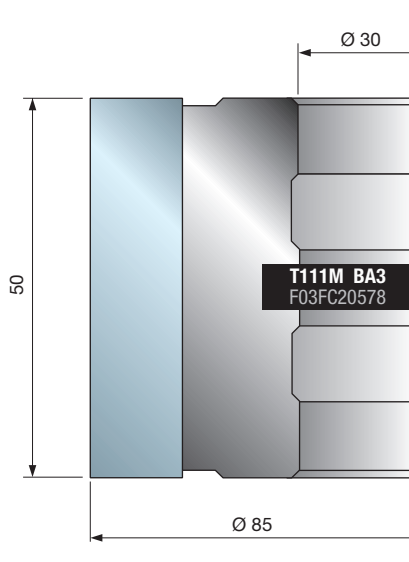
Informations techniques :

Plaquettes jetables pour rabotage et feuillure.

- 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



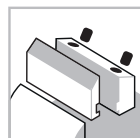


T191M - T192M

Porte-outils à plaquettes jetables pour feuillures



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres Bois durs



Rabotage



Feuillurage



Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Rabotage et feuillurage.

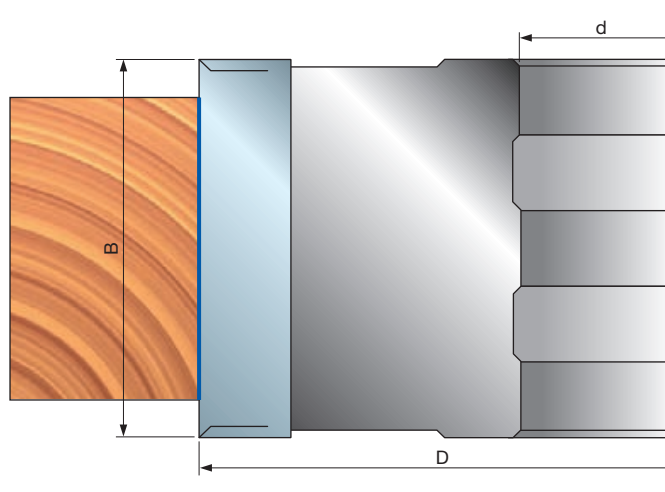
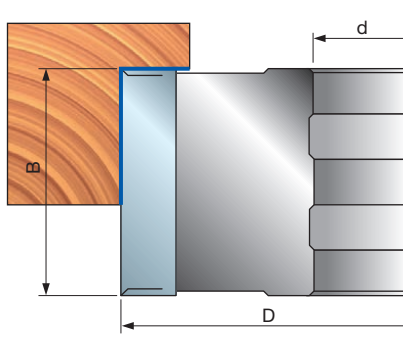
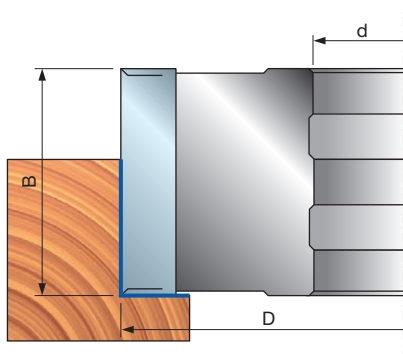
Informations techniques :

Plaquettes jetables pour rabotage et feuillurage avec angle de cisailement 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
	Clé mâle six pans	5	CB03M EA9	F03FA00169
	Clé Torx	T20	CB03M CC9	F03FA00167



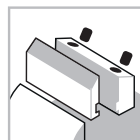


T194M - T195M

Porte-outils à plaquettes jetables pour feuillures



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Rabotage



Feuillure



Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Rabotage et feuillure.

Informations techniques :

Plaquettes jetables pour rabotage et feuillure avec angle de cisailement alterné.

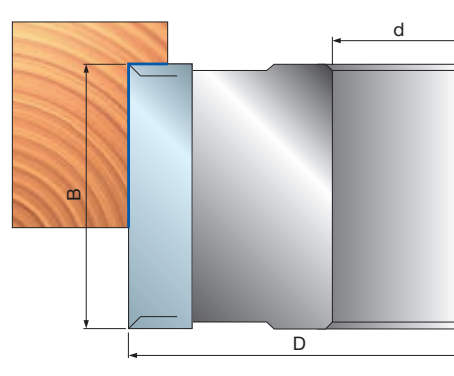
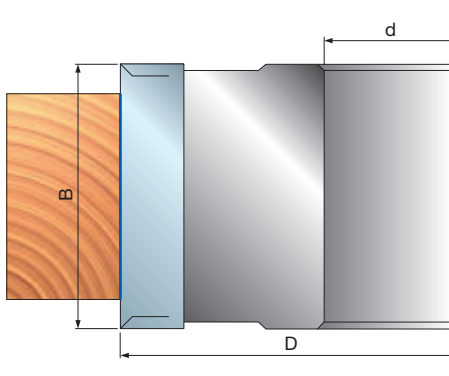
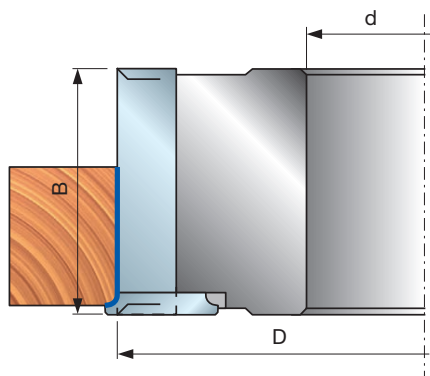
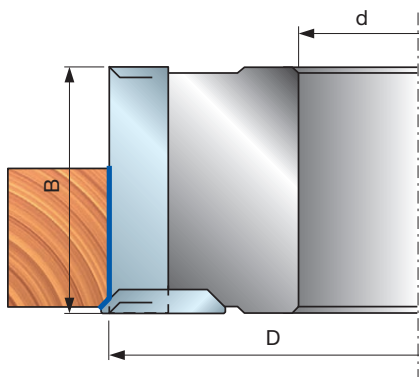
- Assises pour segments à chanfreiner et arrondir (non inclus).
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

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 BC3 AC3	Plaquette	30 x 12 x 1,5	CG08MEA310	F03FH02907
	Cale	15 x 26 x 8	CN09M AD9	F03FC01283
	Plaquette	50 x 12 x 1,5	CG08MFA310	F03FH02907
	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





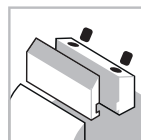
T193M

Porte-outils à plaquettes jetables pour feuillures

MAN



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Rabotage



Feuillure



Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

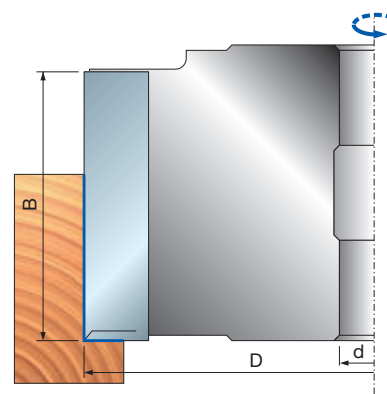
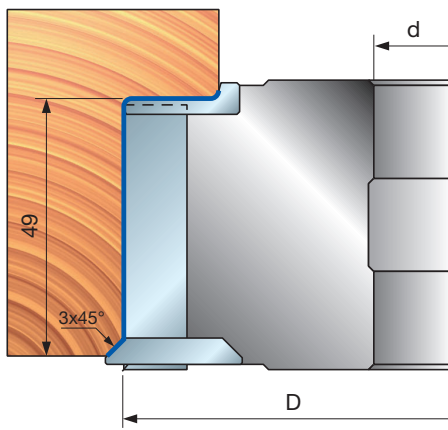
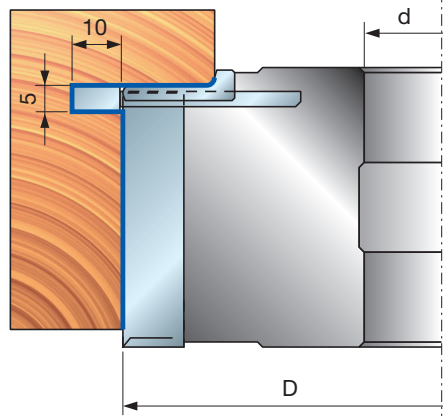
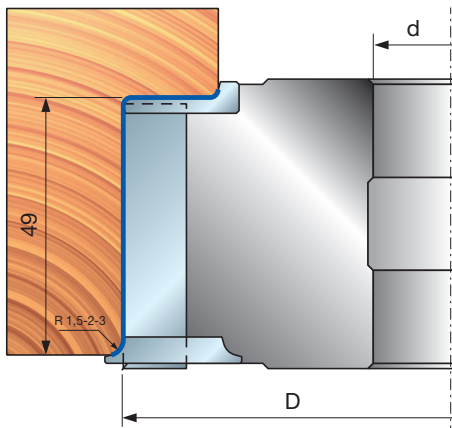
Applications :

Rabotage et feuillure.

Informations techniques :

Plaquettes jetables pour rabotage et feuillure avec angle de cisailement 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

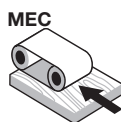
Outil avec assises pour les segments suivants (non inclus) :

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

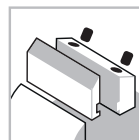


T198M

Jeux de porte-outils pour
feuilures et rainures réglables
avec plaquettes jetables



Avance automatique



Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres Bois durs



Rabotage

Feuillurage

Rainurage



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 cisailement alterné.

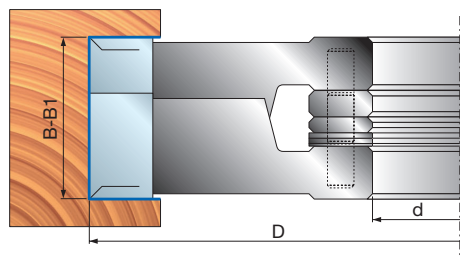
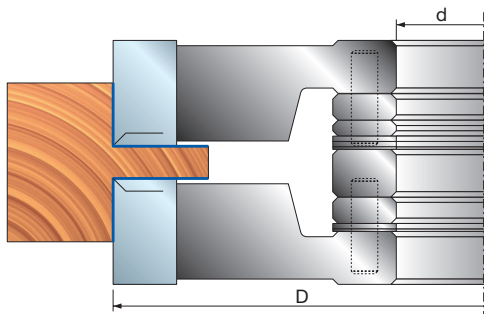
- Assises pour segments à chanfreiner, arrondir et rainurer (non inclus).
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

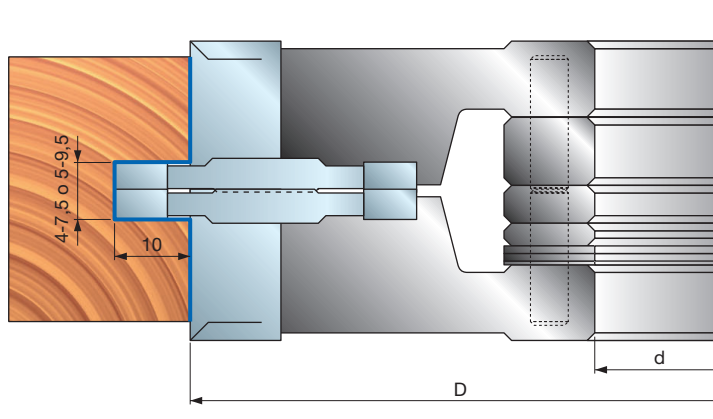
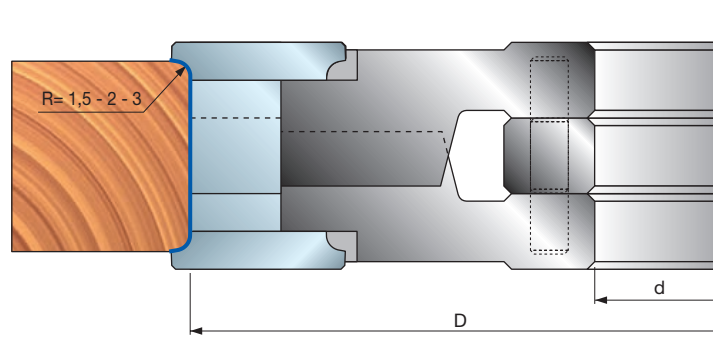
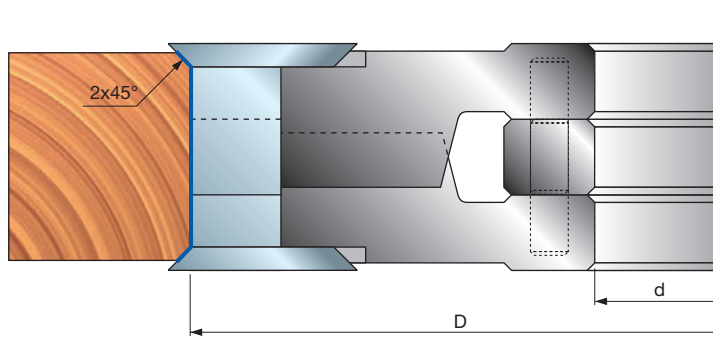
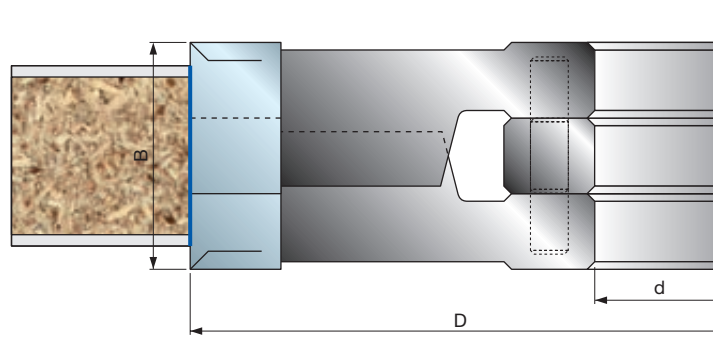
D mm	B-B1 mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
140	20,5-39	30	2+2	2+2	9.600	T198M FA3	F03FC22428
140	20,5-39	32	2+2	2+2	9.600	T198M FD3	F03FC24270
140	20,5-39	35	2+2	2+2	9.600	T198M FB3	F03FC20612
140	20,5-39	40	2+2	2+2	9.600	T198M FC3	F03FC20613
140	30,4-59	30	2+2	2+2	9.600	T198M 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	Cale	15 x 16 x 8	CN09MS A09	F03FC01331
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	Cale	15 x 26 x 8	CN09MS AD9	F03FC01326

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





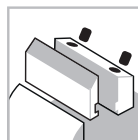


T199M

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



Machines :

Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Rabotage, feuillurage et rainurage.

Informations techniques :

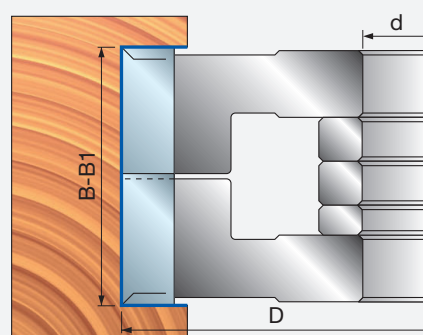
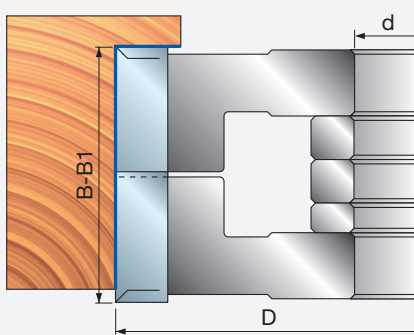
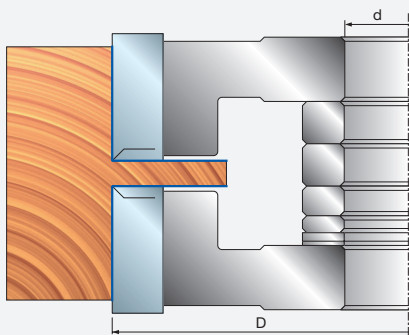
Outil à plaquettes jetables avec angle de cisaillement alterné.

- 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

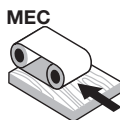
Jeu de 10 bagues de calage : Épaisseur : 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,5 - 1 - 2 - 3 - 6 - 8 - 10 mm



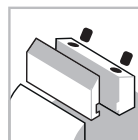


TP48M

Porte-outils ISOprofil pour cadres de porte



Avance automatique



Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres Bois durs



Feuillurage

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.

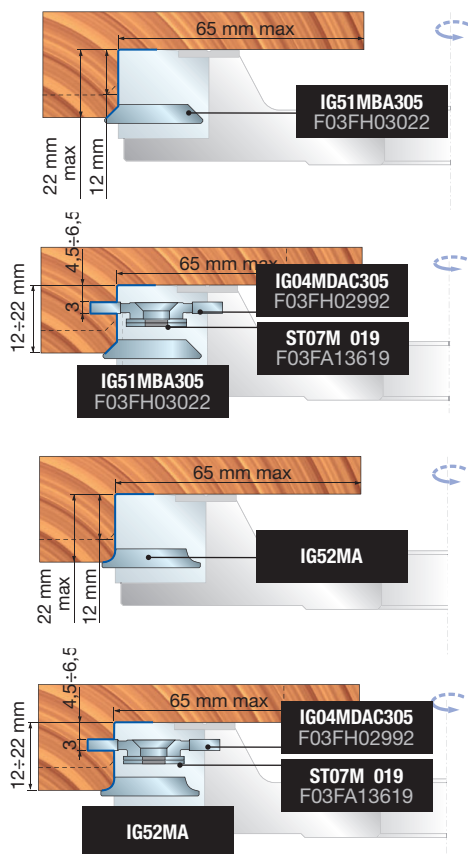
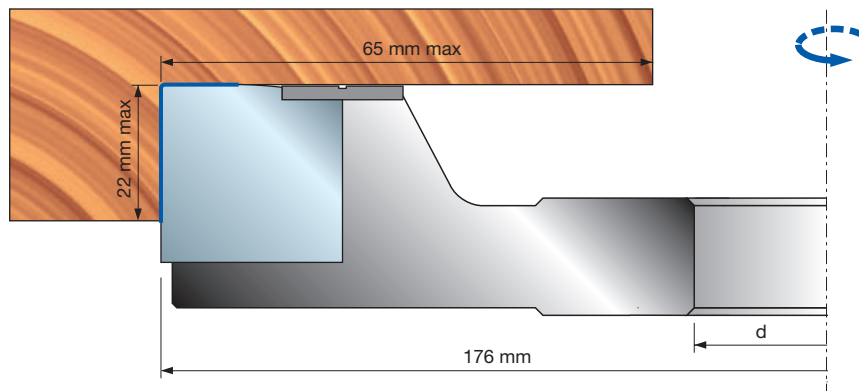
Outil adapté pour l'usinage de feuillures sur panneaux de montants en bois massif.

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
Plaque de positionnement	24 x 24 x 3	CP48MAA301	F03FC24310
Vis	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



Assemblage





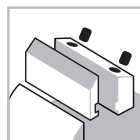
TW23M - TW20M

Porte-outils pour assemblage

MAN



Avance manuelle



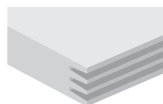
Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Assemblage



Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Assemblage.

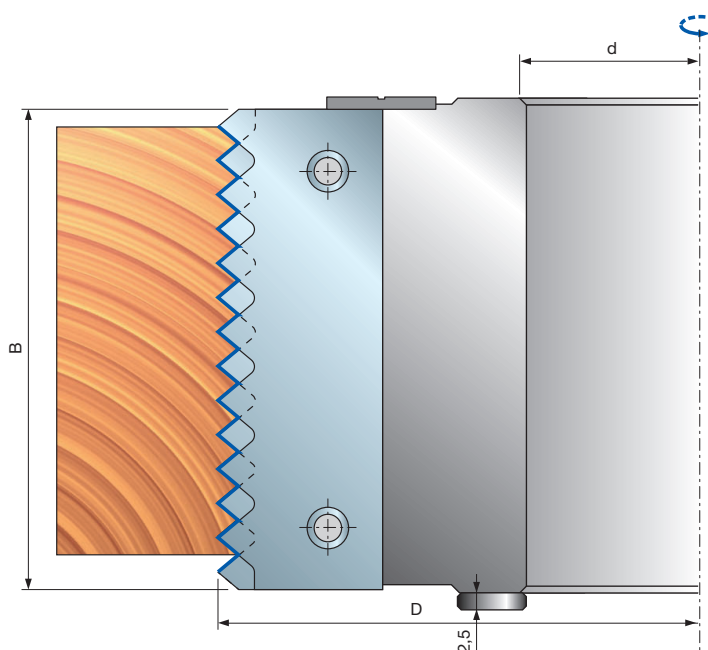
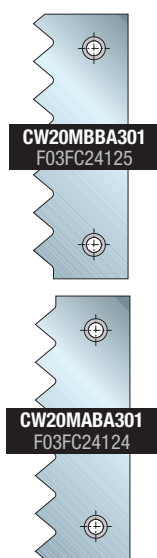
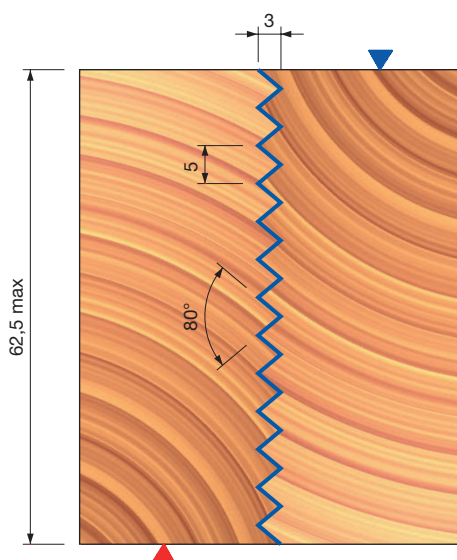
Informations techniques :

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 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
Bague de calage	50 x 2,5 x 30	AN20M AI9	F03FC00552
Bague de calage	55 x 2,5 x 35	AN20M BI9	F03FC00553
Bague de calage	52 x 2,5 x 32	AN20M EI9	F03FC24411





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.

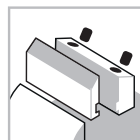
- Les porte-outils acceptent deux types de plaquettes différents pour obtenir un assemblage parfait avec un bord à 90°.
- L'épaisseur de bois maximale possible est de 70 mm.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

TW22M

Porte-outils pour assemblage



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Assemblage

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

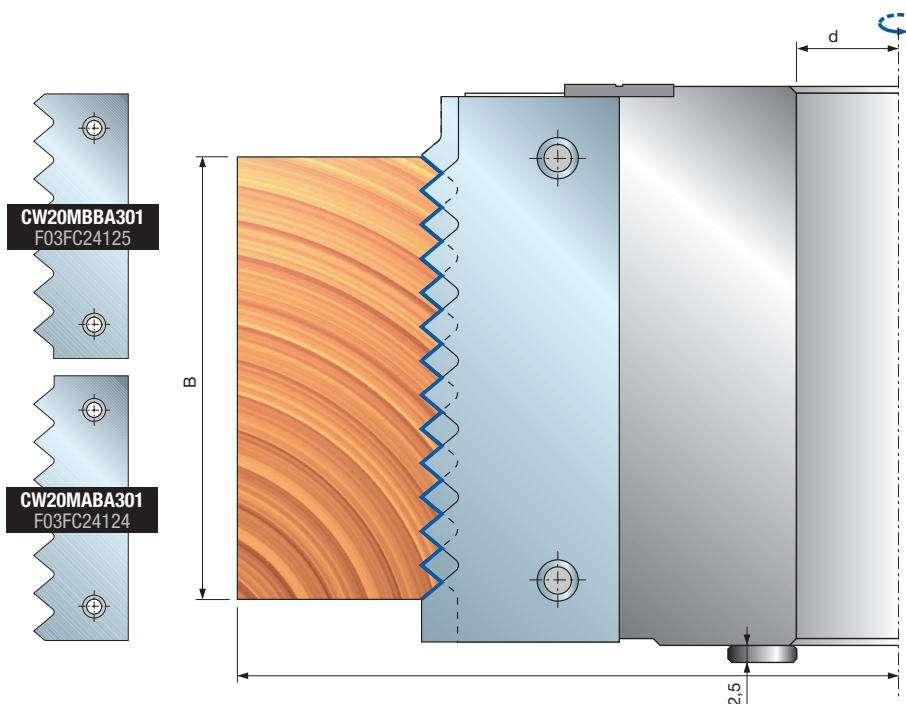
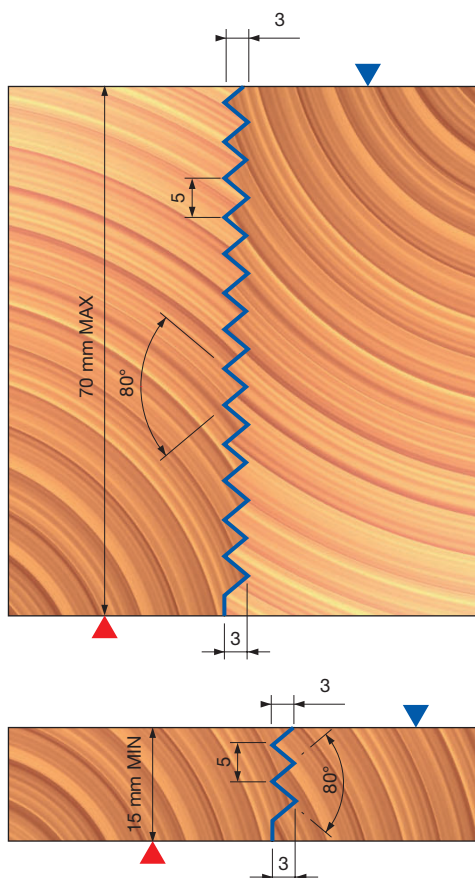


Fig. 1 Profil

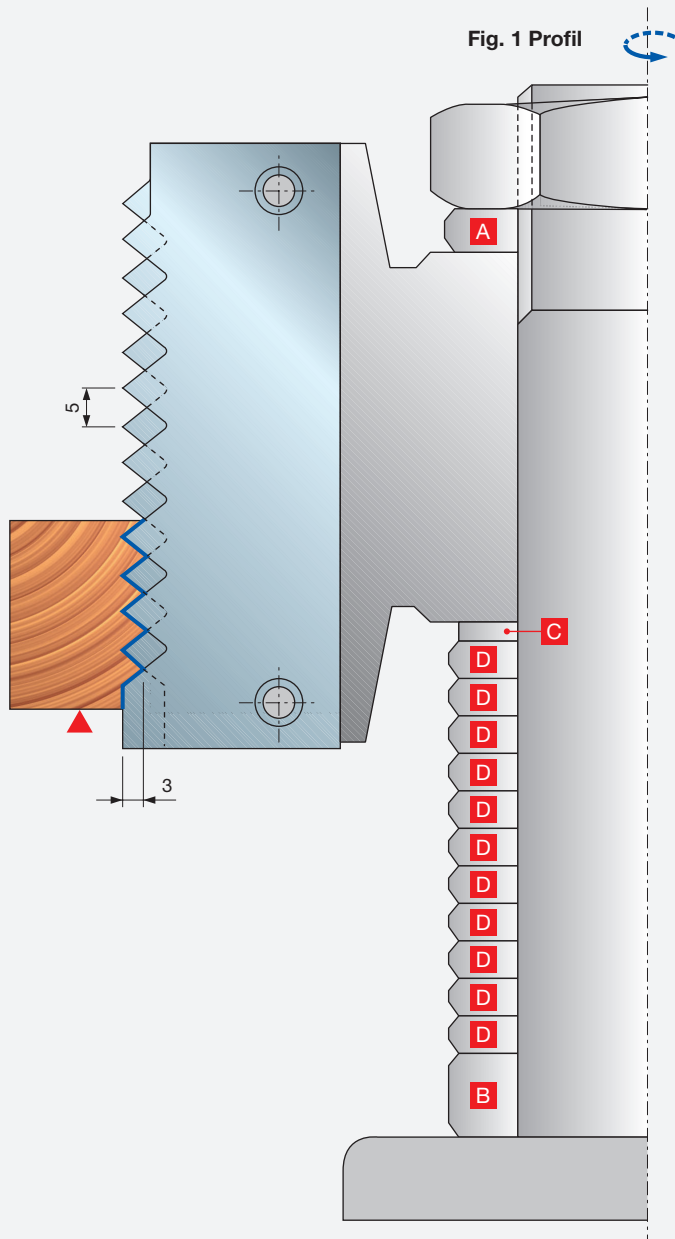
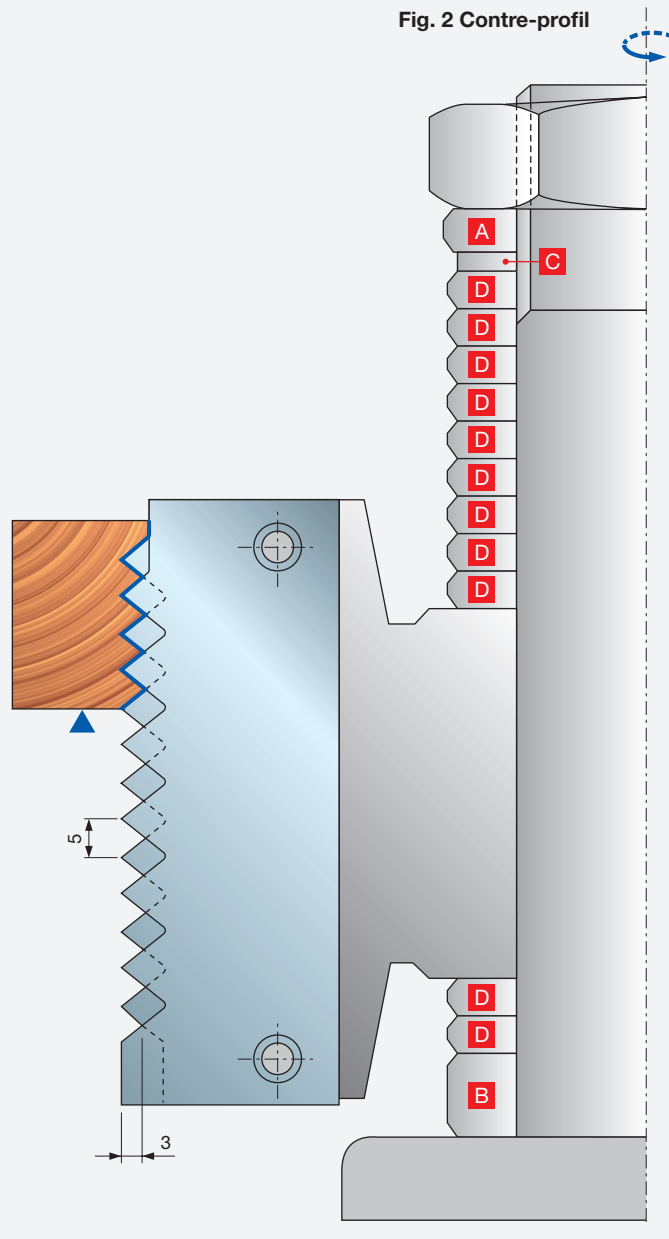


Fig. 2 Contre-profil



2: Pour réaliser des contre-profiles, 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**.



Machines :

Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

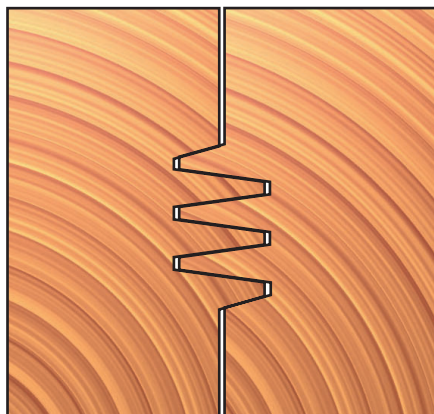
Applications :

Assemblage.

Informations techniques :

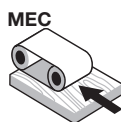
Plaquettes Performance permettant de réaliser différents profils d'assemblage avec le même corps d'outil.

- 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.

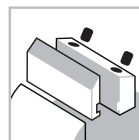


TW01M

Porte-outils pour assemblage à entures



Avance automatique



Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres Bois durs



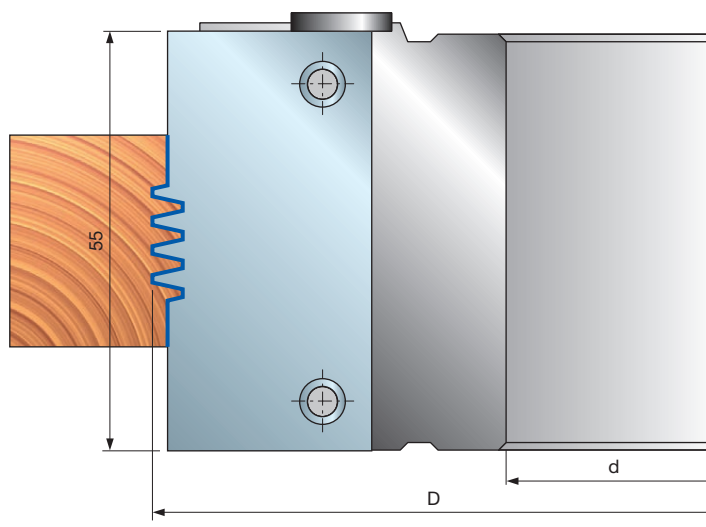
Assemblage

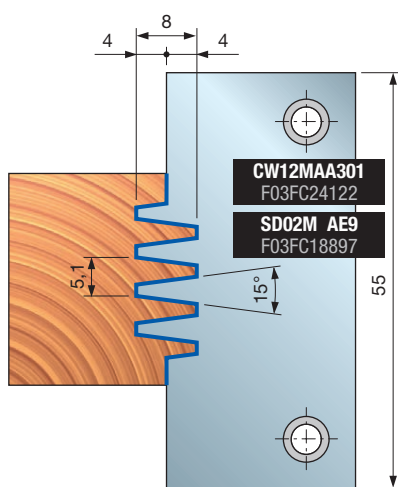
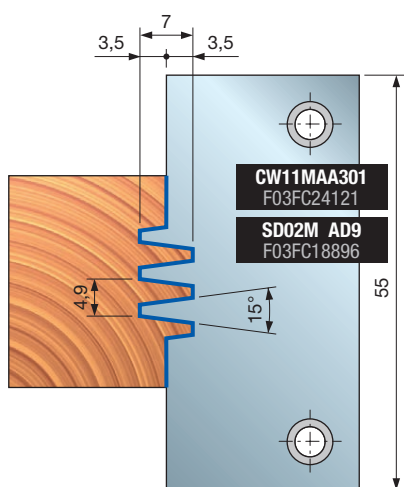
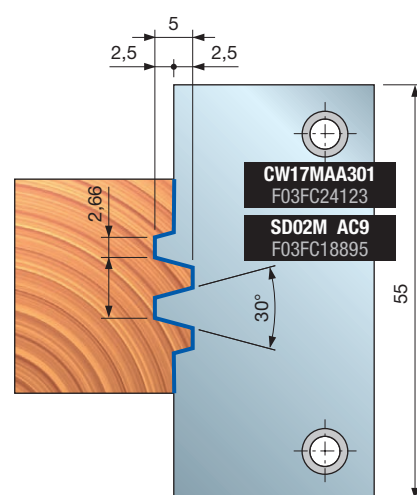
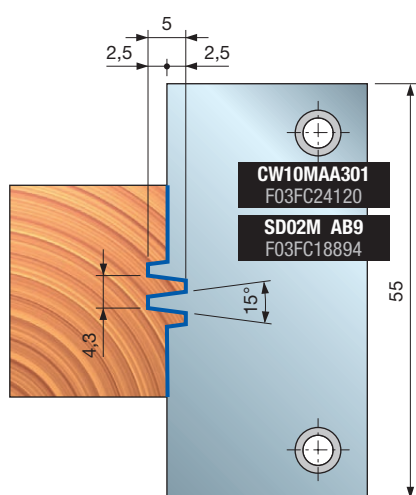
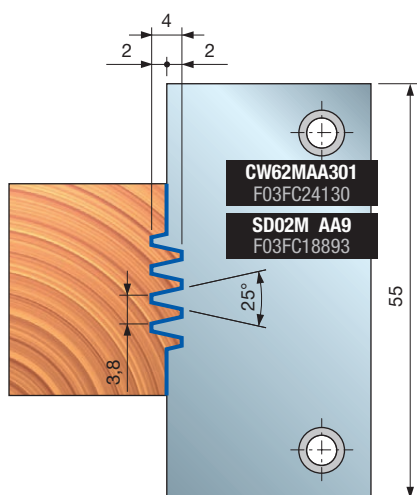
D	B	d	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm		tr/min		
150	55	35	4	9.600	TW01M AB3	F03FC20555

Pièces détachées	Dimensions	Code Freud	N° article
	mm		
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	Quantité
		mm	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

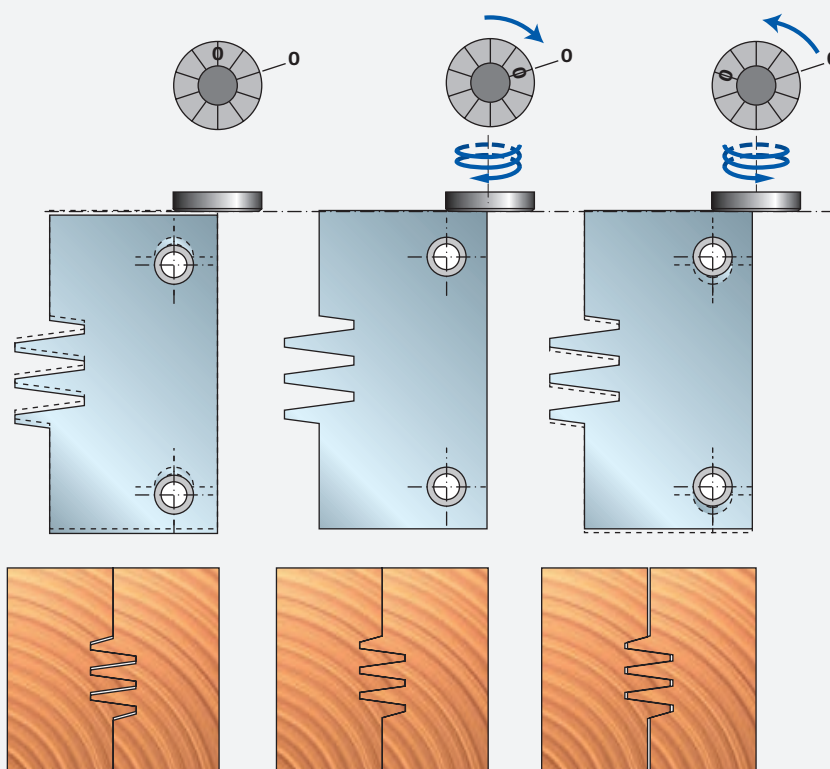




Dimensions mm	Plaquettes de rechange	N° article
55 x 29 x 3	CW62MAA301	F03FC24130
55 x 29 x 3	CW10MAA301	F03FC24120
55 x 29 x 3	CW17MAA301	F03FC24123
55 x 29 x 3	CW11MAA301	F03FC24121
55 x 29 x 3	CW12MAA301	F03FC24122

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

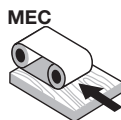
Assemblage serré

Assemblage lâche

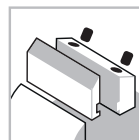


TW24M

Jeu de porte-outils pour assemblage à entures réglable



Avance automatique



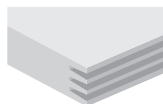
Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres Bois durs



Assemblage



Machines :

Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

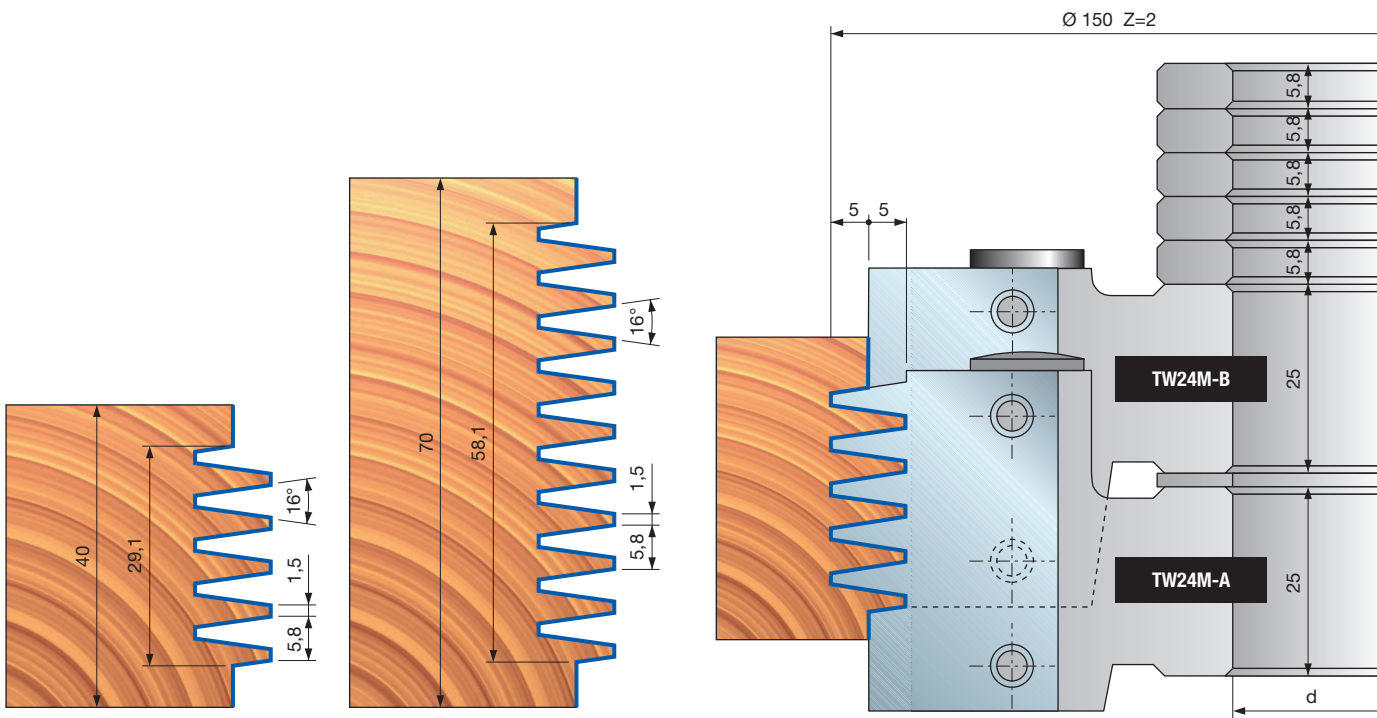
Assemblage.

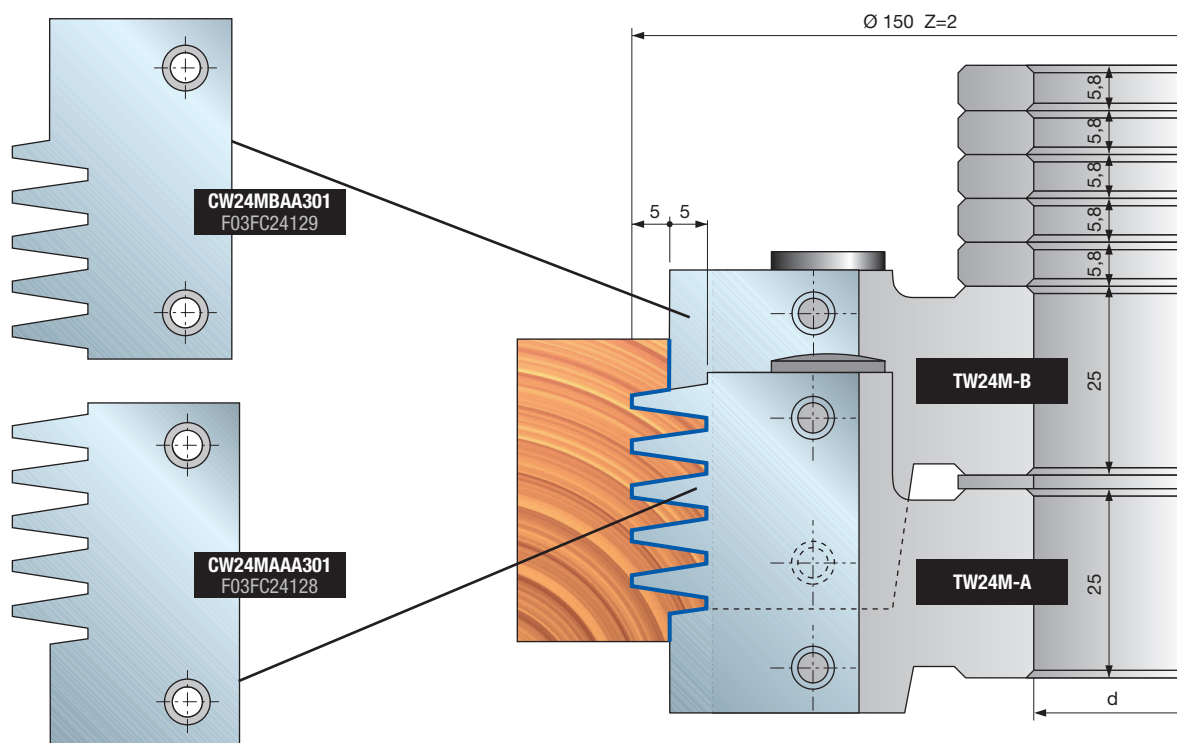
Informations techniques :

- 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.

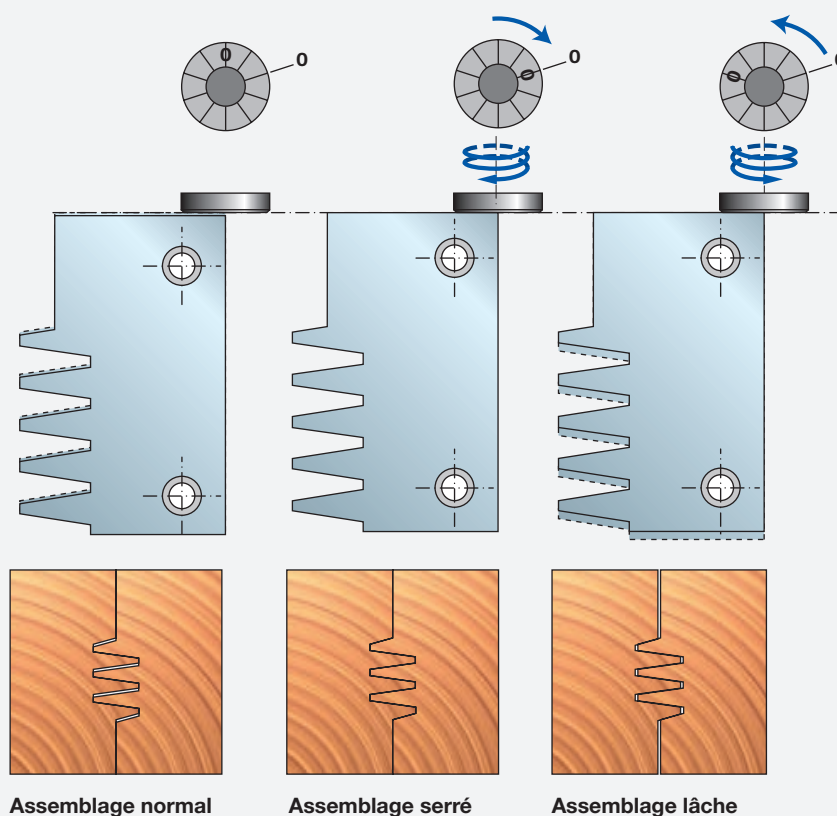
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
150	-	30	2	9.000	TW24M AA3	F03FC24412
150	-	32	2	9.000	TW24M AE3	F03FC24413
150	-	35	2	9.000	TW24M AB3	F03FC20568
150	-	40	2	9.000	TW24M AC3	F03FC20569

	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 :



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



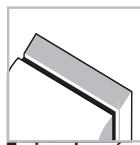


FI22M

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.

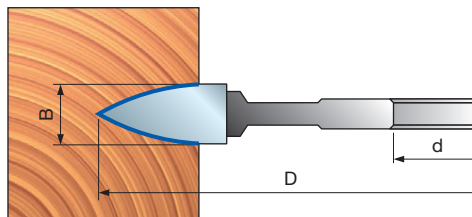
Applications :

Rainurage.

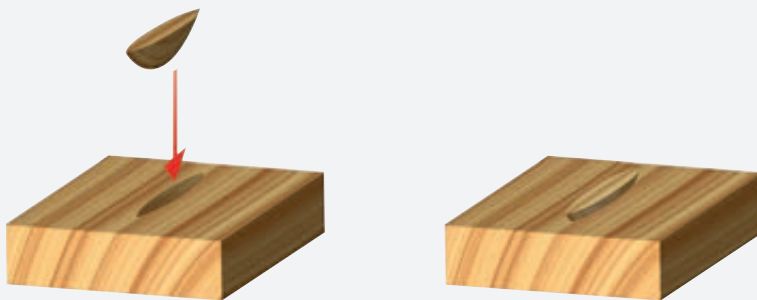
Informations techniques :

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.



MINISPOT est une marque appartenant à LAMELLO AG





FI02M

Fraises brasées pour fraiseuses à lamelles

MAN



Avance manuelle



Fraises brasées



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



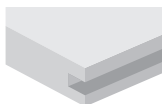
Agglomérés revêtus



MDF

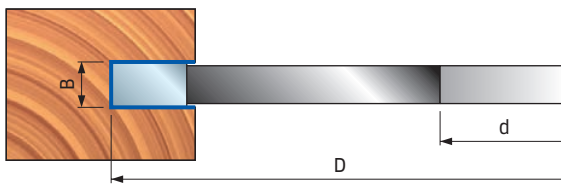


MDF revêtus



Rainurage

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.

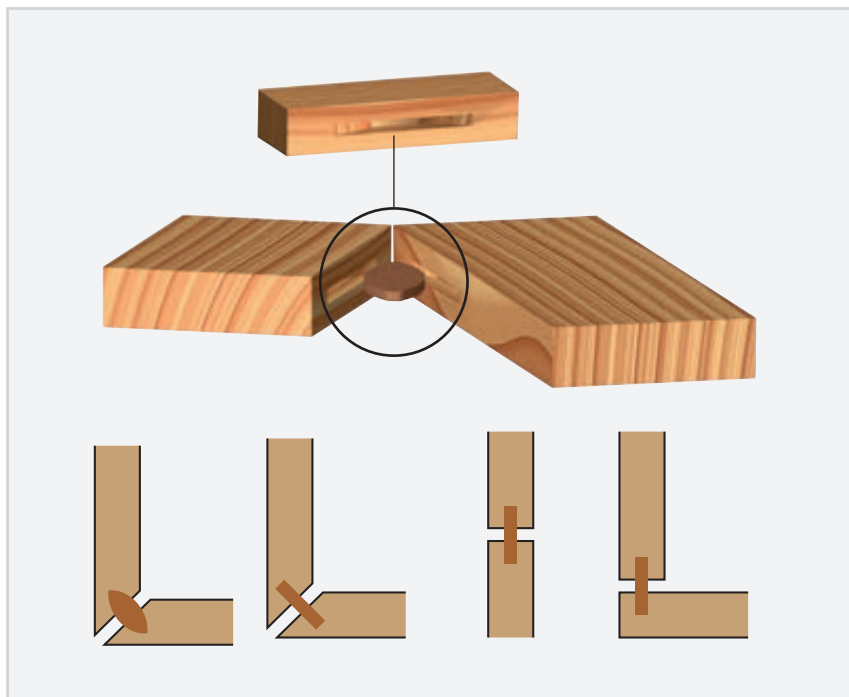
Applications :

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.

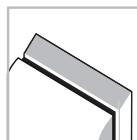


FI02M

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



Machines :

Fraiseuses à lamelles.

Matériaux :

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

Applications :

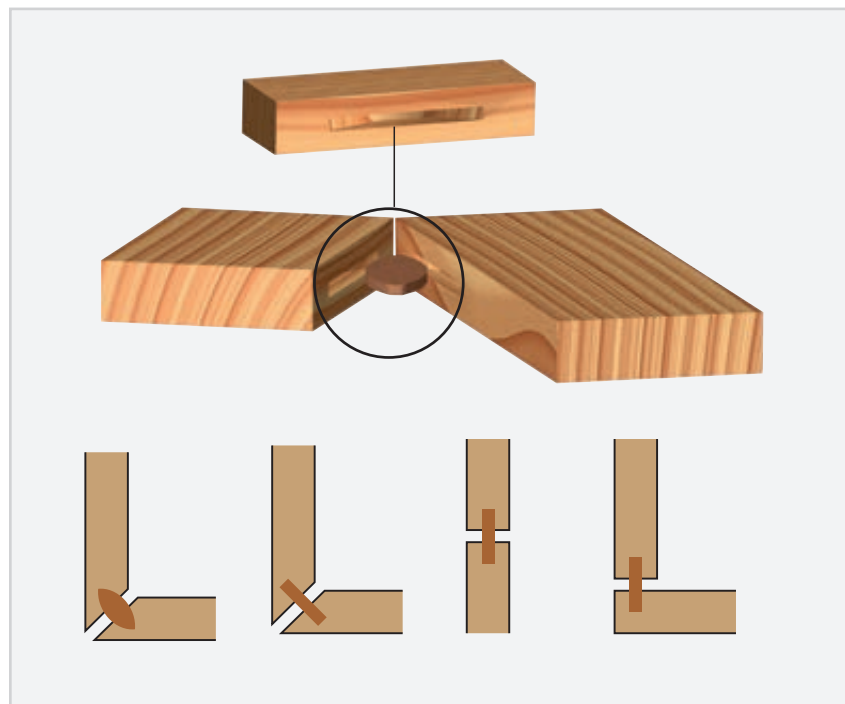
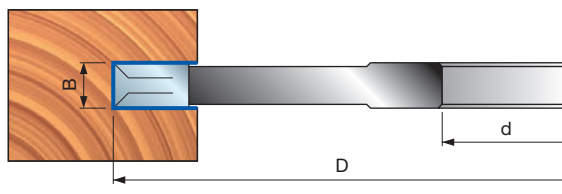
Rainurage.

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.

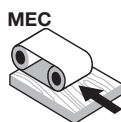
D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
100	4	22	2	4	13.300	FI02M BZ3	F03FS00658



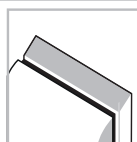


FI02M

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 :

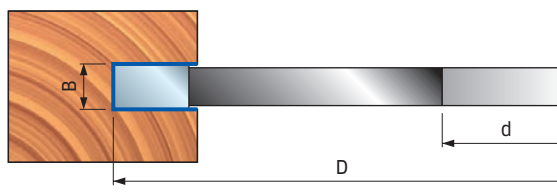
Rainurage.

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

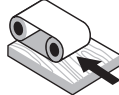




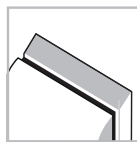
FI05M

Fraises brasées à rainurer

MEC



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 :

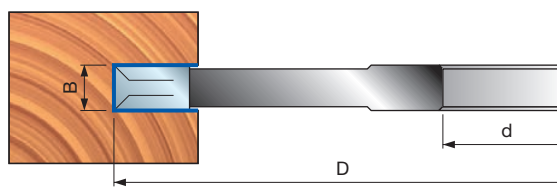
Rainurage.

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.

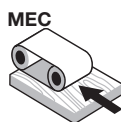
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

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

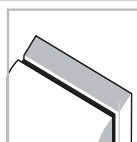


FI14M

Fraises brasées à rainurer



Avance automatique



Fraises brasées



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Agglomérés revêtus



MDF



MDF revêtus



Rainurage

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



Machines :

Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs et bois composites.

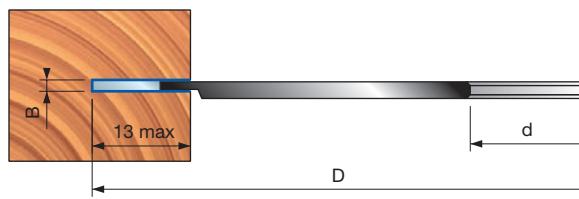
Applications :

Rainurage.

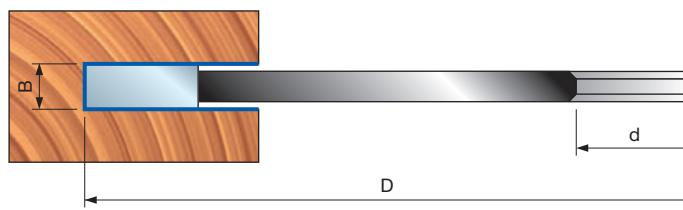
Informations techniques :

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.



FI14M AA3
F03FS00665



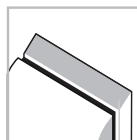
FI07M

Fraises à rainurer réglables avec araseurs

MEC



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 :

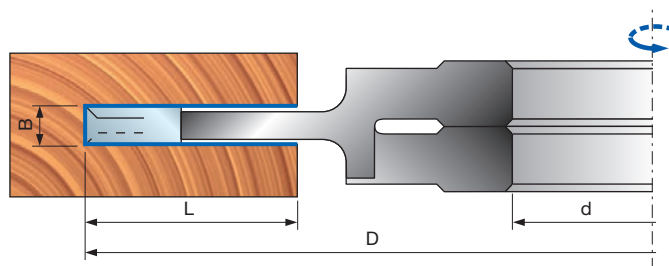
Fraises brasées pour rainurage réglable de bonne qualité sur bois tendres et durs, coupe en long ou en travers du fil, sur les panneaux agglomérés, MDF et laminés.

- 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



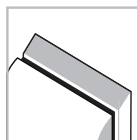


GL207M

Jeu de lames à rainurer



Avance manuelle



Fraises brasées



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs



Agglomérés



Agglomérés
revêtus



MDF



MDF revêtus



Rainurage



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).

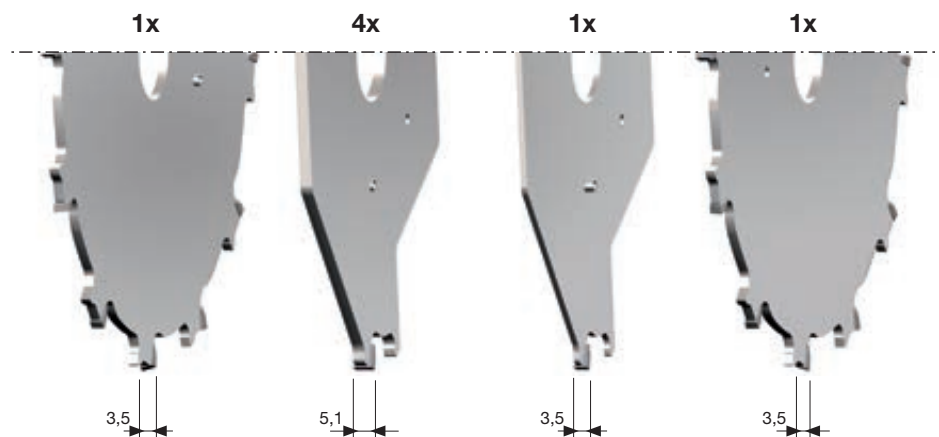
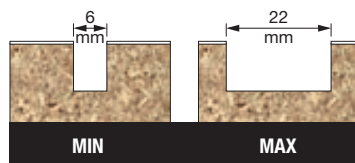


Fig. 1

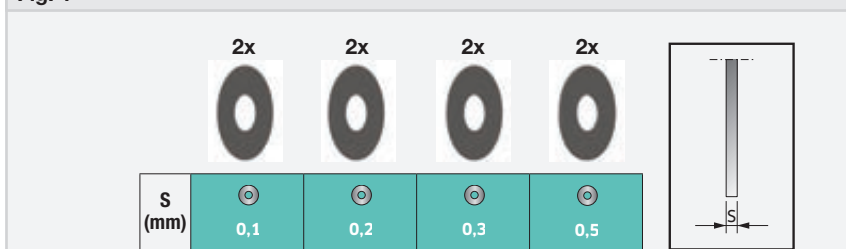
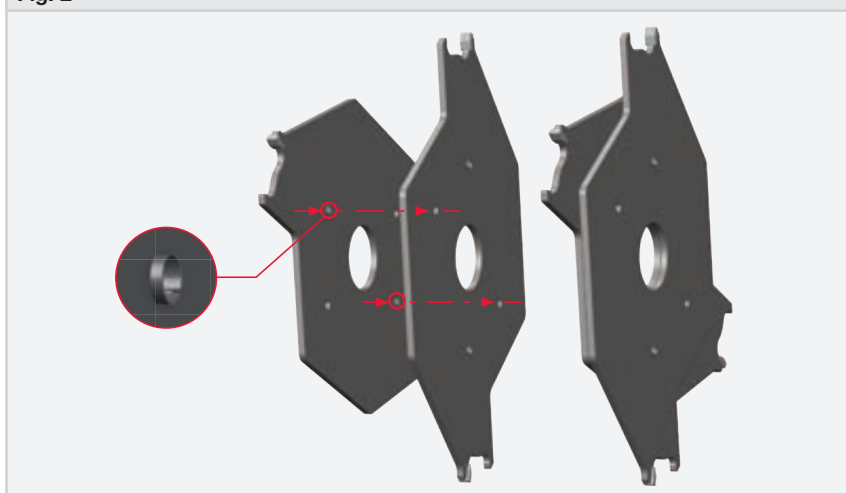


Fig. 2



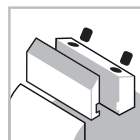


TG13M

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.

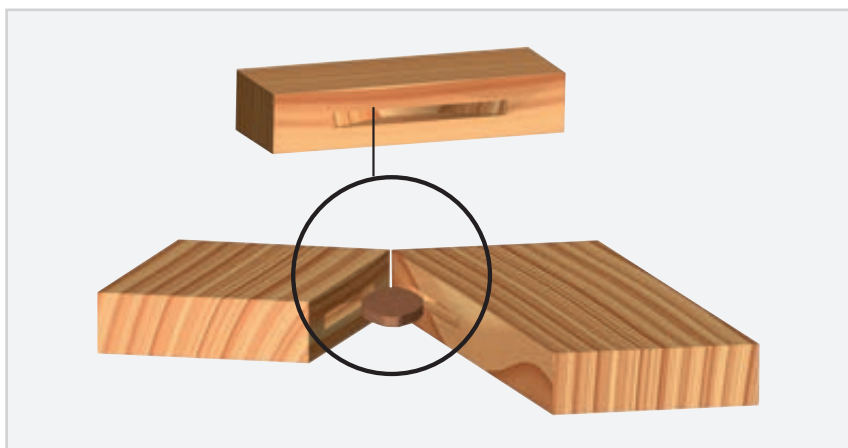
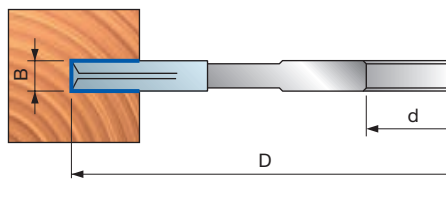
- Idéal pour les bois tendres et durs, coupe en long ou en travers du fil, sur les panneaux agglomérés, MDF et laminés.

- 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

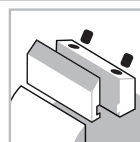


TG11M

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.

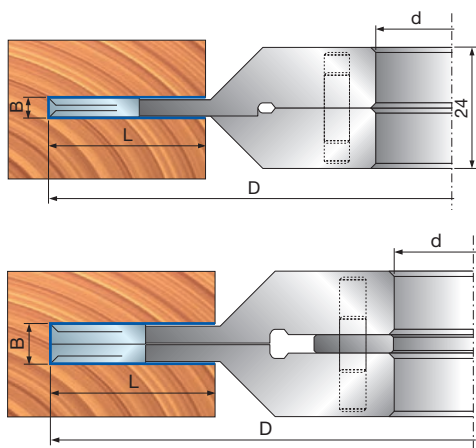
- Corps en acier.
- Le réalésage n'est pas possible.

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

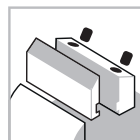
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
AA3 - AB3 - AC3 AD3 - AE3 - FB3 - FE3	Plaquette	18 x 1,9 x 18	CG03MAA310	F03FH02876
	Araseur	14 x 14 x 2	RG01MAA310	F03FH03034
	Vis	M4 x 3,2	VT05M BB9	F03FA04447
	Bague filetée	11,6 x 1,5 x 4	VT18M BA9	F03FA04483
	Bague filetée	9,4 x 1,7 x 4	VT18M DA9	F03FA04487
DA3 - DB3 - DC3 DD3 - DE3 - HB3	Clé Torx	T9	CB03M CA9	F03FA00165
	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
TA3 - TB3 - TC3 - TD3 - TE3 - VB3 - VD3	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
	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.

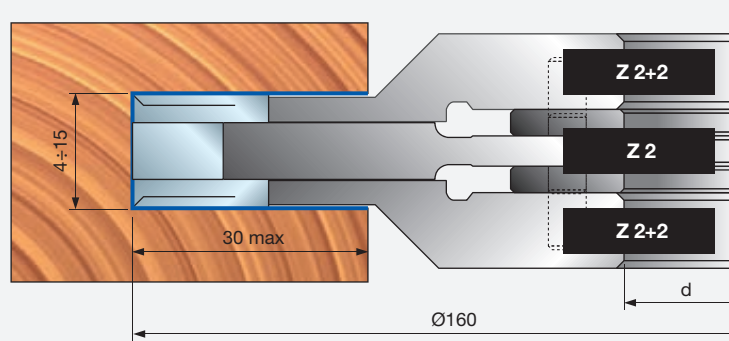
D mm	B-B1 mm	d mm	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
160	4-15	30	2+2	8.500	TG18MG AA3	F03FC24546
160	4-15	32	2+2	8.500	TG18MG AE3	F03FC24549
160	4-15	35	2+2	8.500	TG18MG AB3	F03FC24547
160	4-15	40	2+2	8.500	TG18MG AC3	F03FC24548
160	4-15	50	2+2	8.500	TG18MG AD3	F03FC25051
160	8-23	30	2+2	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
AA3 - ABS AC3 - AE3	Plaque	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
	Plaque	18 x 1,9 x 18	CG03MAA310	F03FH02876
	Vis	M4 x 3,2	VT05M BB9	F03FA04447
	Bague fileté	11,6 x 1,5 x 4	VT18M BA9	F03FA04483
	Bague fileté	9,4 x 1,7 x 4	VT18M DA9	F03FA04487
	Clé Torx	T9	CB03M CA9	F03FA00165
DA3 - DB3 DC3 - DE3	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Clé Torx	T20	CB03M CC9	F03FA00167
TA3 - TB3 TC3 - TE3	Plaque	12 x 12 x 1,5	CG08MBA310	F03FH02903
	Cale	15 x 10 x 8	CN09M AA9	F03FC01280
	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

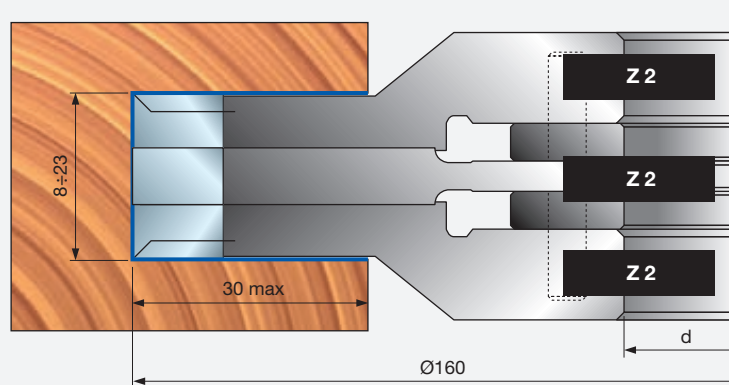
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
⊙	Jeu de bagues de calage	50 x 7,6 x 30	AN03M AN9	F03FC24566
⊙	Jeu de bagues de calage	52 x 7,6 x 32	AN03M GH9	F03FC24569
⊙	Jeu de bagues de calage	55 x 7,6 x 35	AN03M BQ9	F03FC24567
⊙	Jeu de bagues de calage	55 x 7,6 x 40	AN11M CL9	F03FC24568
⊙	Jeu de bagues de calage	50 x 11,6 x 30	AN03M A09	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

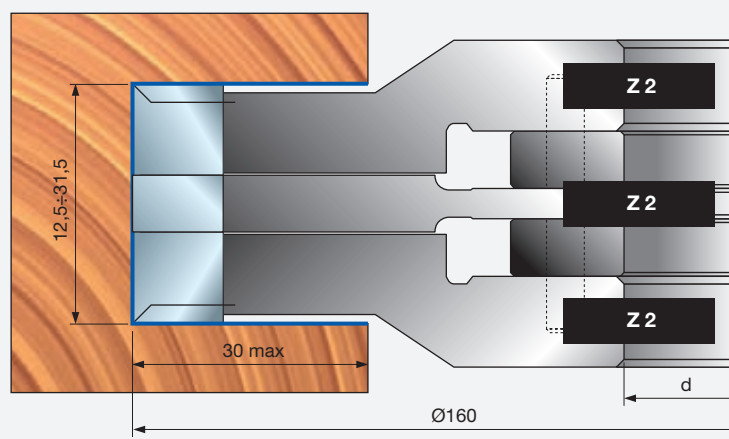
TG18MG
AA3 - AE3 - AB3 - AC3



TG18MG
DA3 - DE3 - DB3 - DC3



TG18MG
TA3 - TE3 - TB3 - TC3



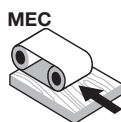
Profilage



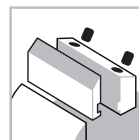


T135M - TG35M

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

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
AC3	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
	Plaquette	30 x 12 x 1,5	CG08MEA310	F03FH02906
	Cale	15 x 26 x 8	CN09M AD9	F03FC01283
BC3	Plaquette	50 x 12 x 1,5	CG08MFA310	F03FH02907
	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
	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
CC3	Cale	18 x 18 x 8	CN21M AA9	F03FC01406
	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
DC3	Vis	M5 x 7 x 16	VT08M AE9	F03FA04457
	Cale	18 x 24 x 8	CN21M AB9	F03FC01407
	Vis	M10 x 22	VT19M MA9	F03FA04496
	Écrou	15 x 13,3 x M10	VT20M MA9	F03FC20670
DC3	Clé mâle six pans	5	CB03M EA9	F03FA00169
	Vis	M5 x 7 x 16	VT08M AE9	F03FA04457

Machines :

Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :

Bois tendres, bois durs et bois composites.

Applications :

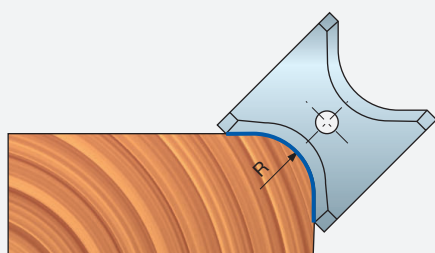
Profilage.

Informations techniques :

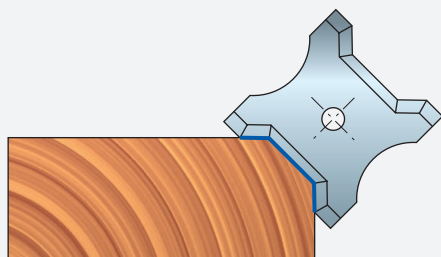
Jeu de porte-outils à plaquettes jetables particulièrement indiqué pour le travail des bois durs, panneaux mélaminés, bois plaqués, contreplaqués et MDF.

- 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 - 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

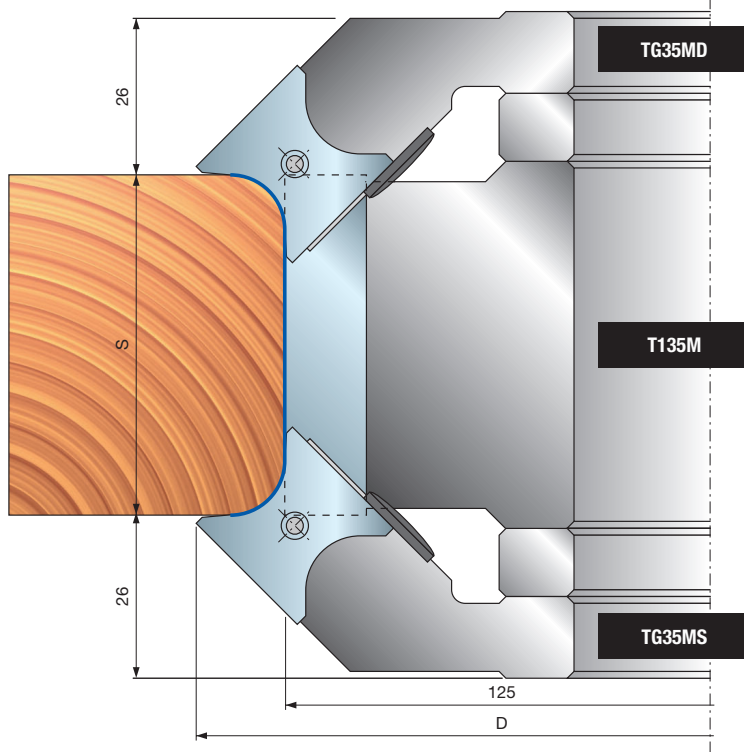
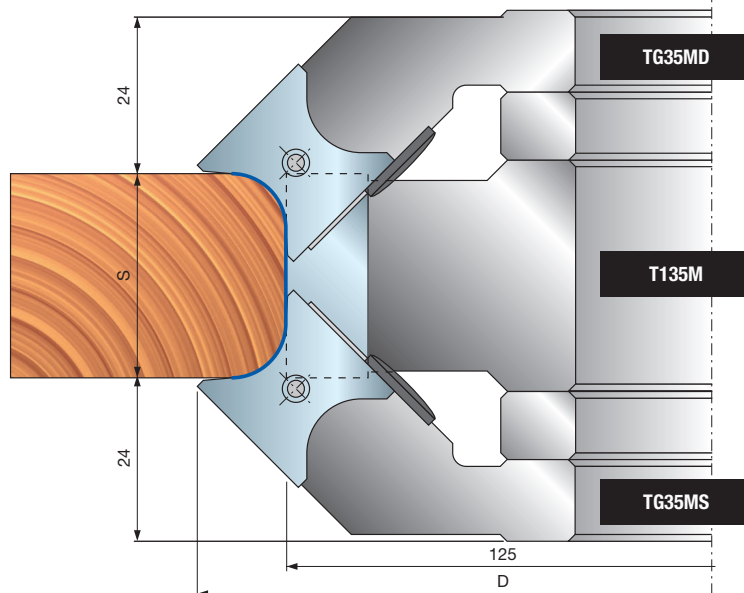
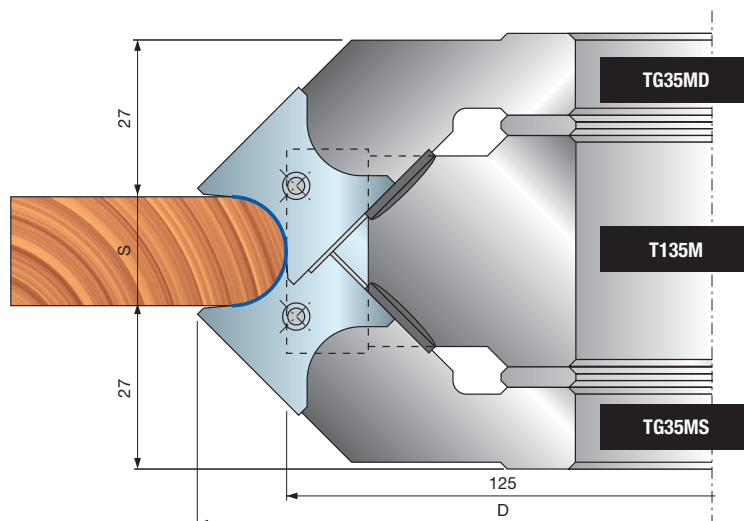
Dimensions mm	Rayon mm	Code Freud	N° article
20 x 21 x 2	45°	CG50MAE305	F03FC23910
20 x 21 x 2	5	CG50MAA305	F03FC23906
20 x 21 x 2	6	CG50MAB305	F03FC23907
20 x 21 x 2	7	CG50MAC305	F03FC23908
20 x 21 x 2	8	CG50MAD305	F03FC23909

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



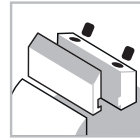


TP22M

Porte-outils à rayons multiples



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Profilage.

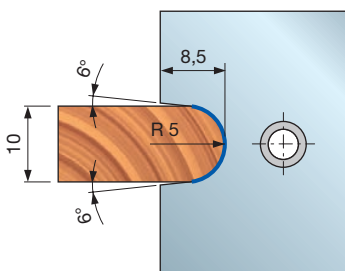
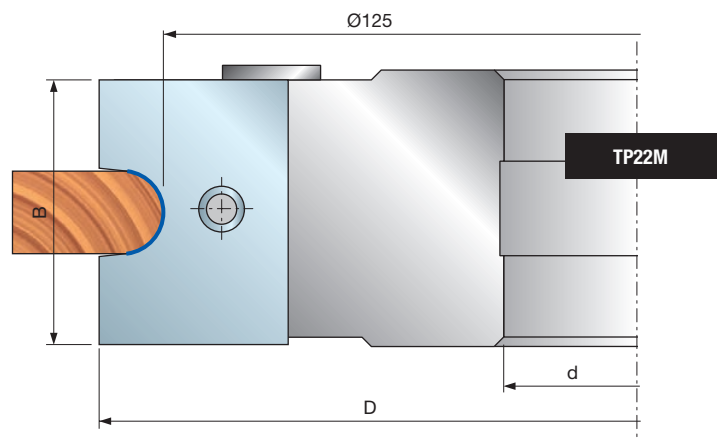
Informations techniques :

Porte-outil à plaquettes Performance pour profils à rayons multiples.

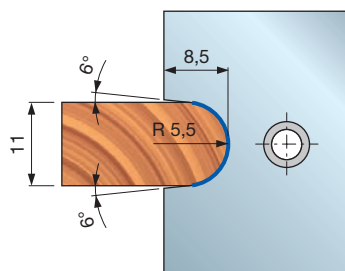
- Plaquettes incluses.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

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

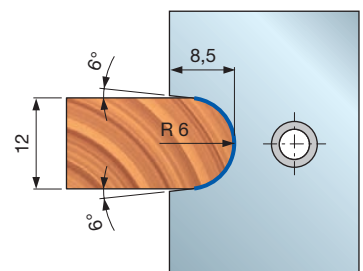
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
Plaquette de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
Vis	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
Clé mâle six pans	5	CB03M EA9	F03FA00169
Cale	33 x 23 x 8,5	CN13M CI9A	F03FC23042
Plaquette	35 x 24 x 3 R5	CP22MM05001	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

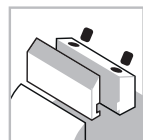


TP22M

Porte-outils à rayons multiples



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Profilage.

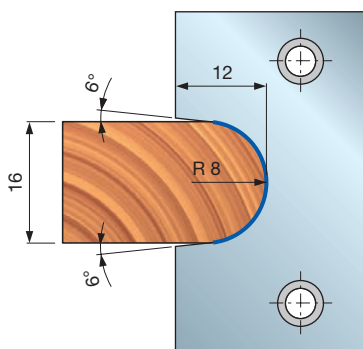
Informations techniques :

Porte-outil à plaquettes Performance pour profils à rayons multiples.

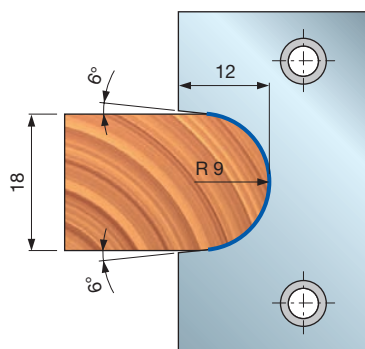
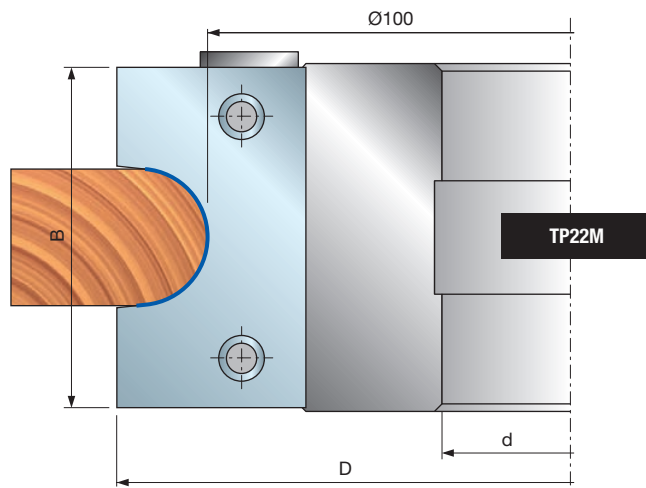
- Plaquettes incluses.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

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

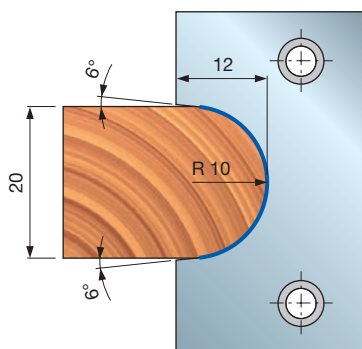
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GB9	F03FA04489
Vis	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
Clé mâle six pans	5	CB03M EA9	F03FA00169
Cale	43 x 28 x 8,5	CN13M CH9A	F03FC24449
Plaquette	45 x 29 x 3 R8	CP22ML08001	F03FC23948
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



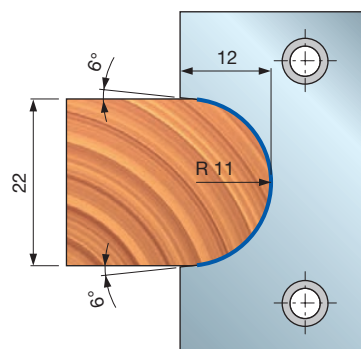
CP22ML08001
F03FC23948



CP22ML09001
F03FC23949



CP22ML10001
F03FC23950



CP22ML11001
F03FC23951

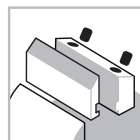


TP23M

Porte-outils à rayons multiples



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Profilage.

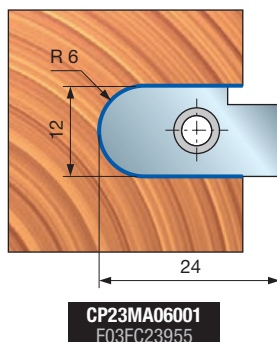
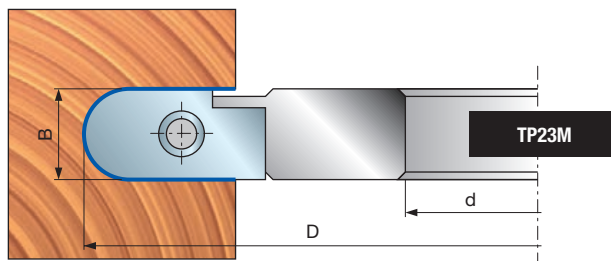
Informations techniques :

Porte-outil à plaquettes Performance pour profils à rayons multiples.

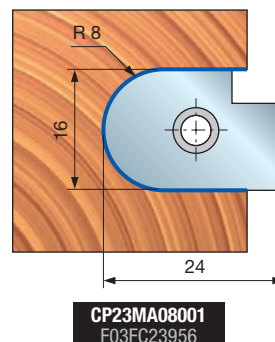
- Plaquettes incluses.
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.

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

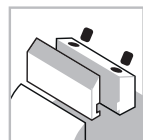


TP31M

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.

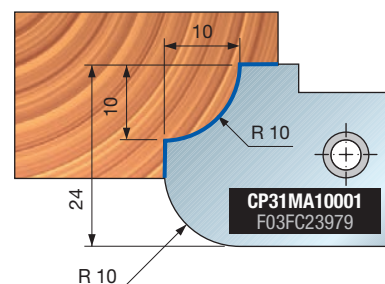
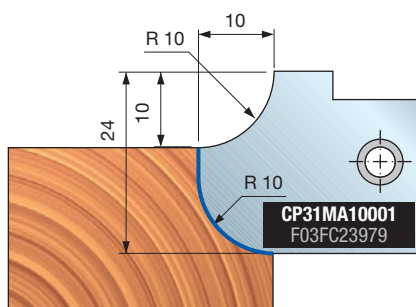
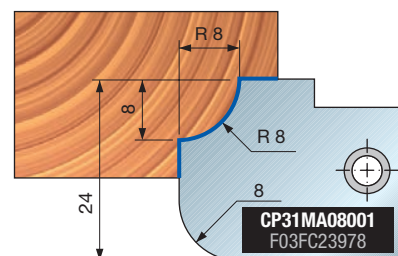
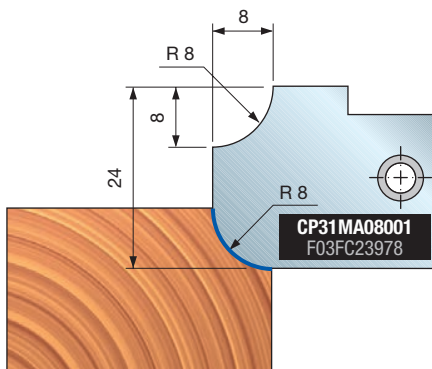
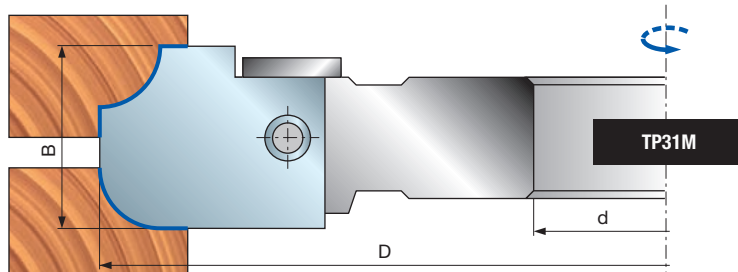
Informations techniques :

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



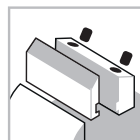


TP31M

Porte-outils à rayons multiples



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Profilage.

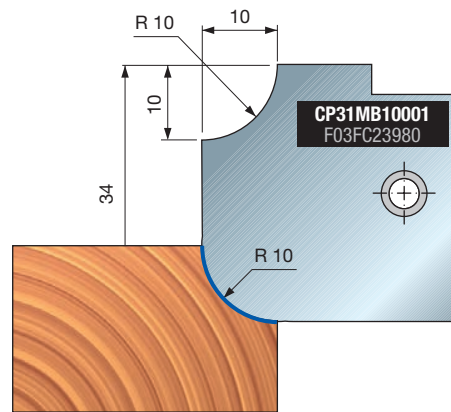
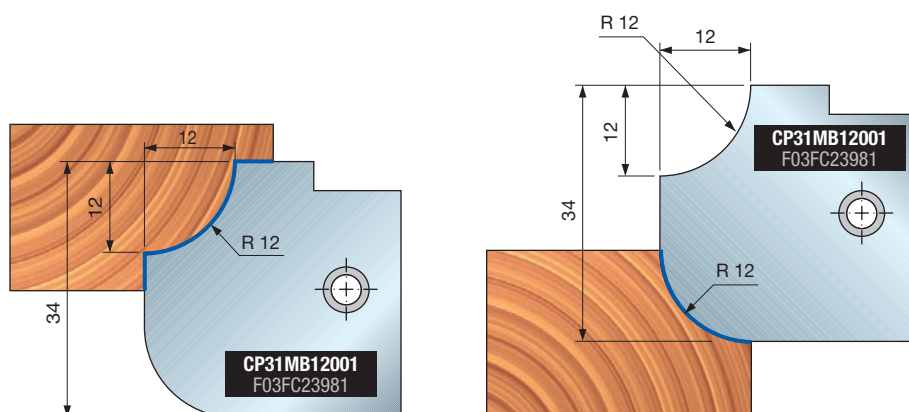
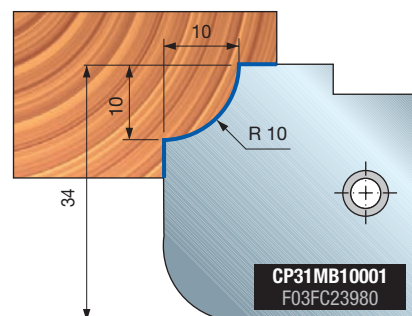
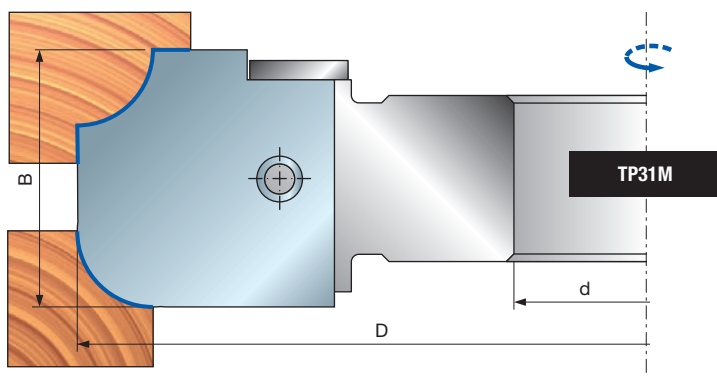
Informations techniques :

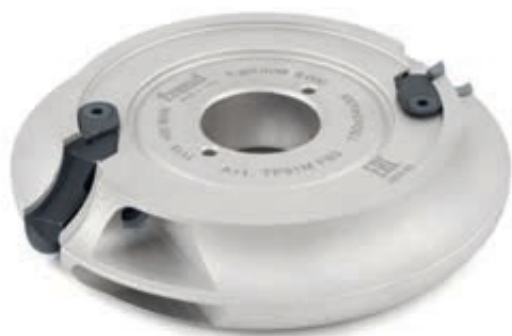
Porte-outil à plaquettes Performance pour profils à rayons multiples.

- 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



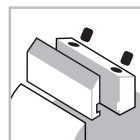


TP31M

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.

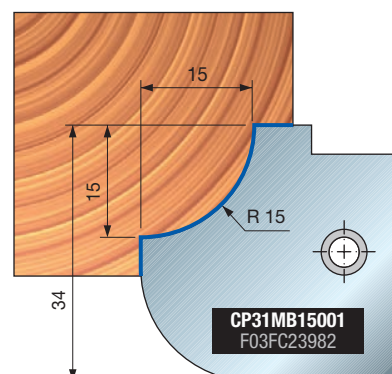
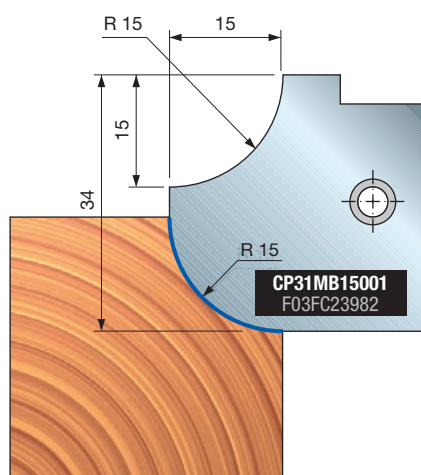
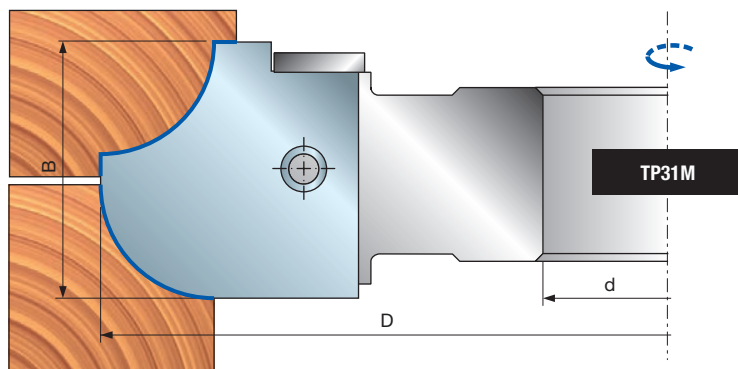
Informations techniques :

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



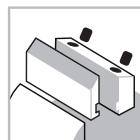


TP31M

Porte-outils à rayons multiples



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Profilage.

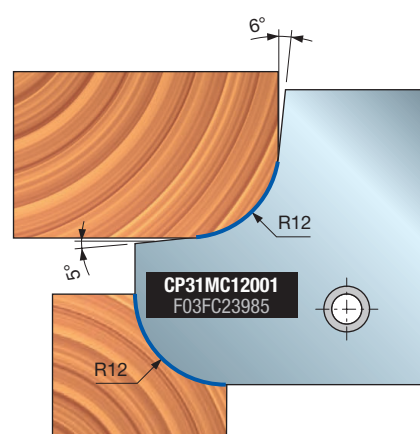
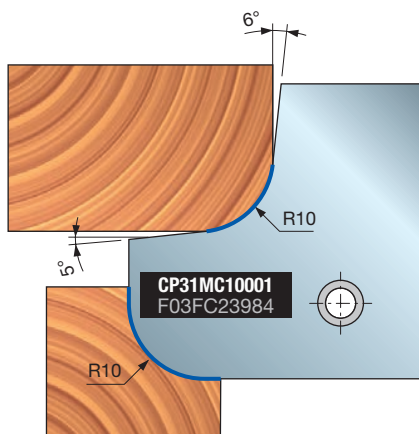
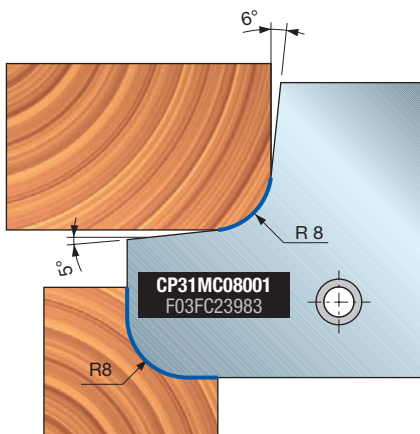
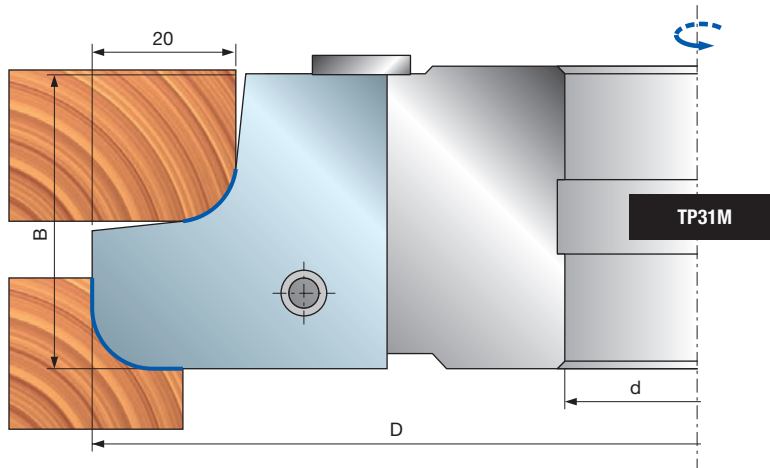
Informations techniques :

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



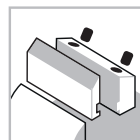


TP31M

Porte-outils à rayons multiples



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Profilage.

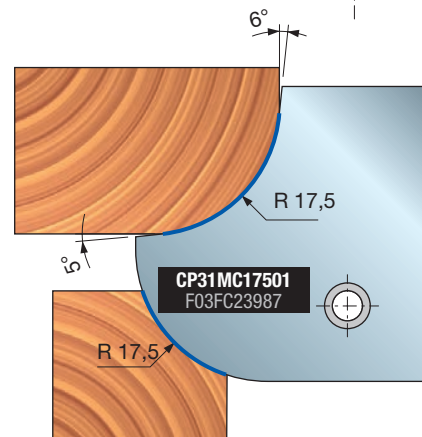
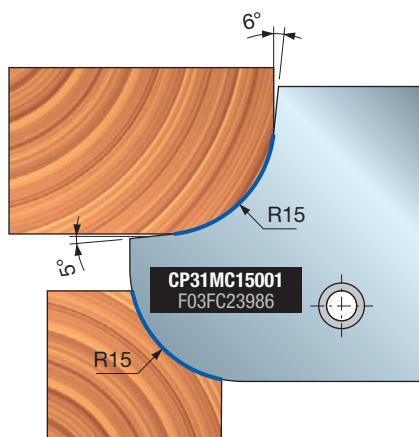
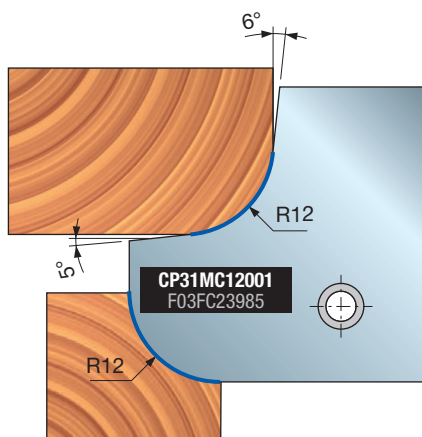
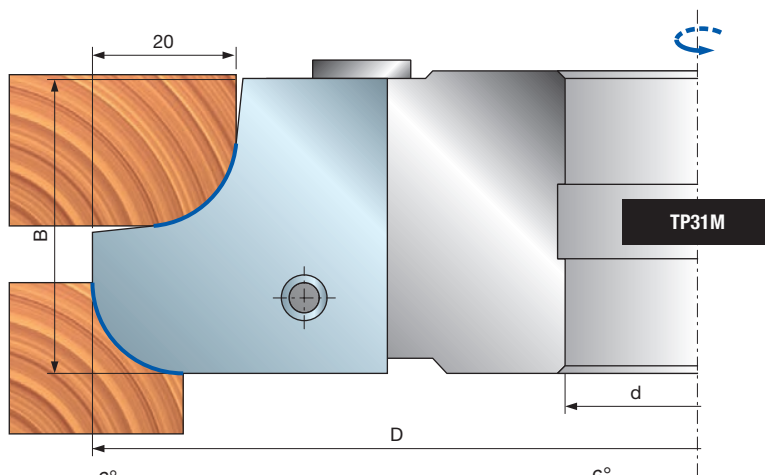
Informations techniques :

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



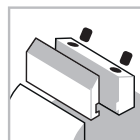


TP31M - TP31MS

Porte-outils à rayons multiples



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Profilage.

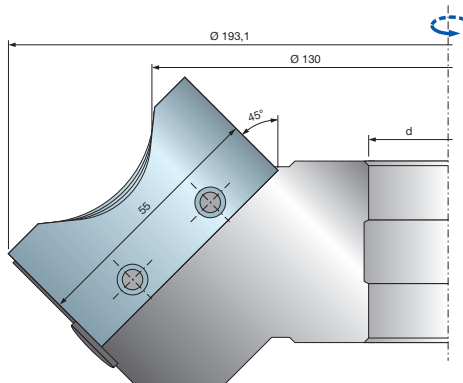
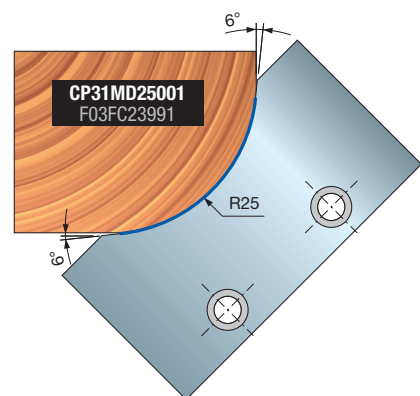
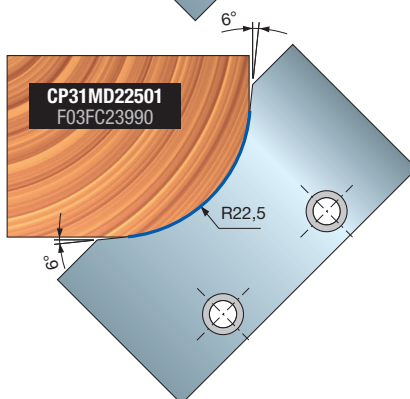
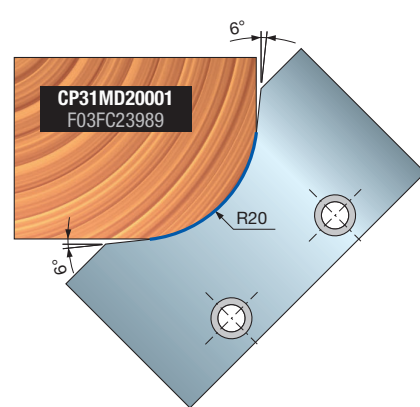
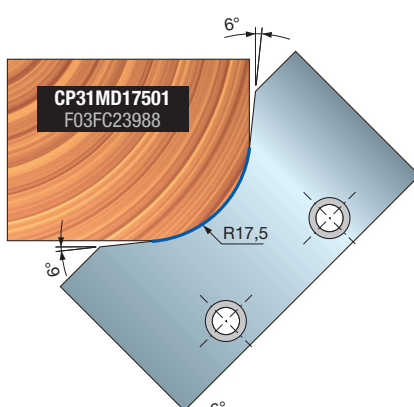
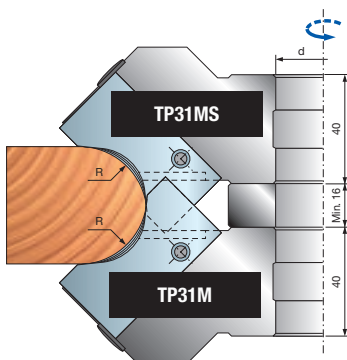
Informations techniques :

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 F19	F03FA07353
Clé mâle six pans	5	CB03M EA9	F03FA00169

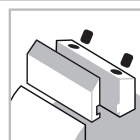


TP40M

Porte-outils multiprofiles



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 :

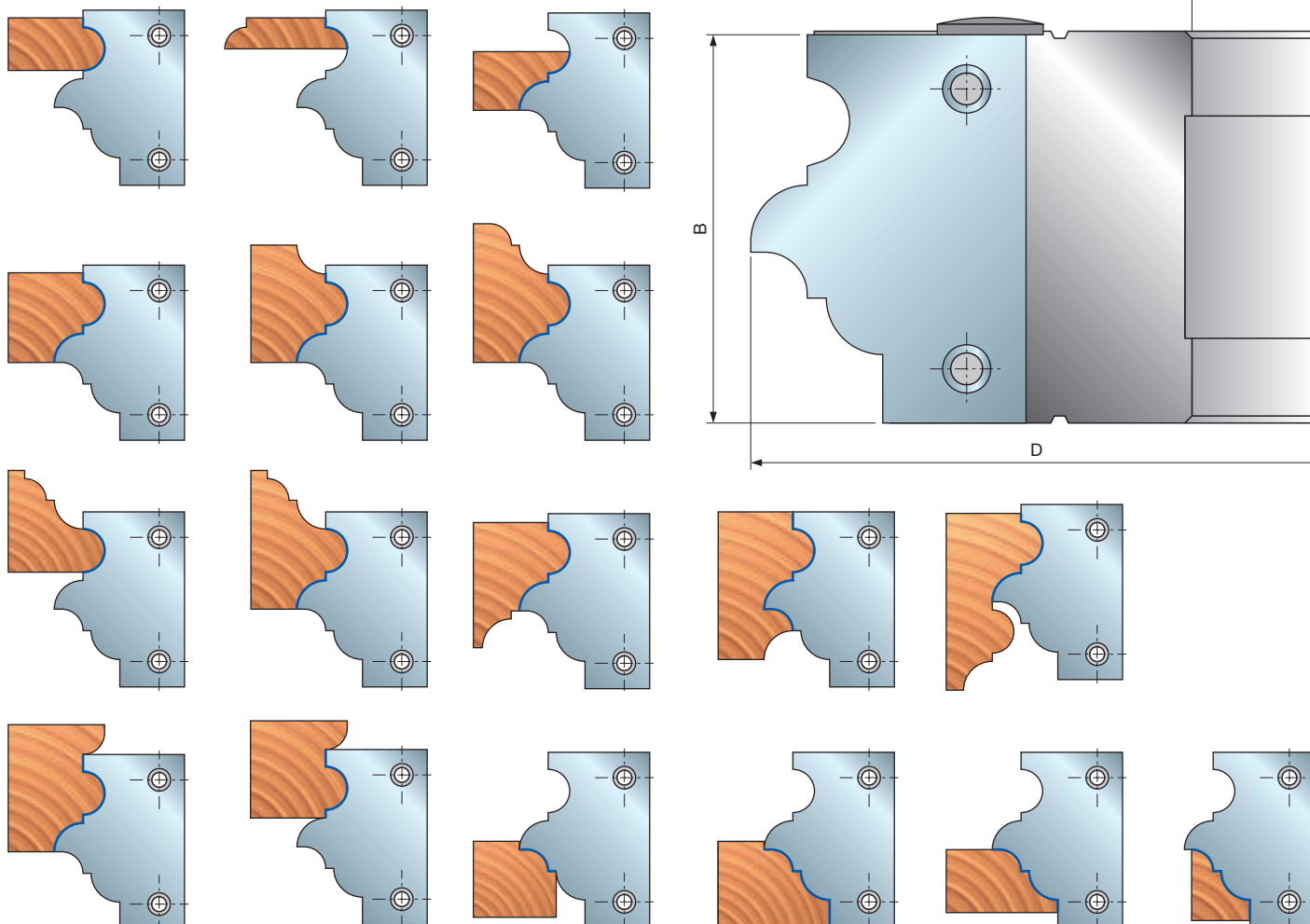
Porte-outil multiprofiles avec plaquettes

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





Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Profilage.

Informations techniques :

Porte-outil multi-profilés avec plaquettes
Performance pour panneaux rainurés, moulures,
parquets et portes d'armoires.

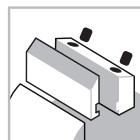
- Particulièrement adapté au profilage de bois tendres, durs et exotiques, avec une finition de qualité optimale.
- Cet outil polyvalent permet de produire des portes de meubles de 20-22 mm d'épaisseur, des lames de parquets de 13-17 mm et 20-22 mm d'épaisseur et des volets de 26 ou 33 mm d'épaisseur.
- 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.

TP44M

Porte-outils multiprofiles pour parquets et portes de meubles



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs

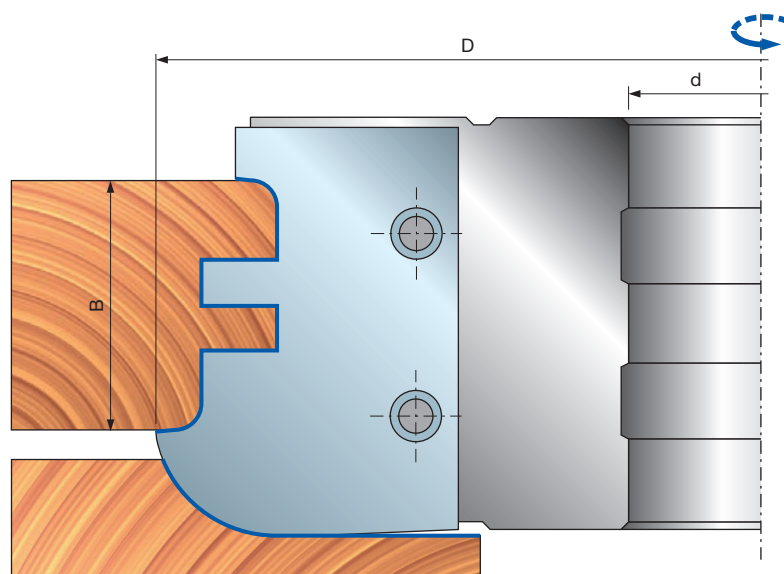


Profilage

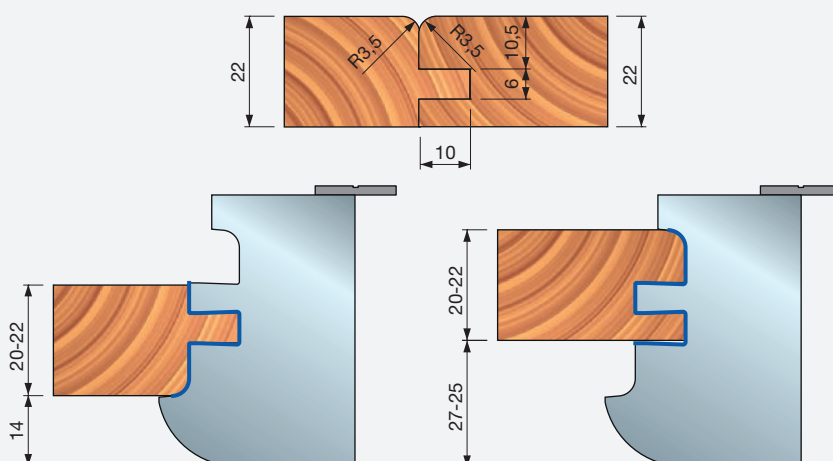
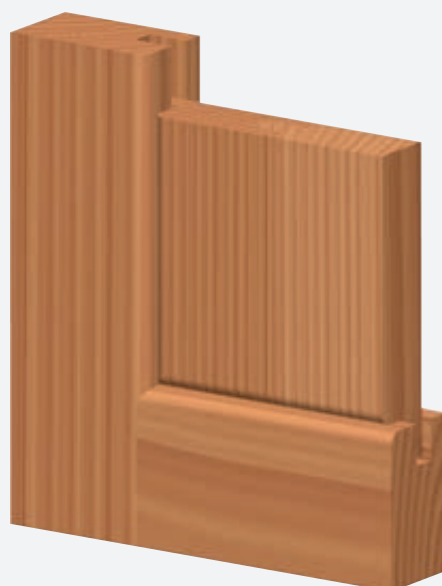
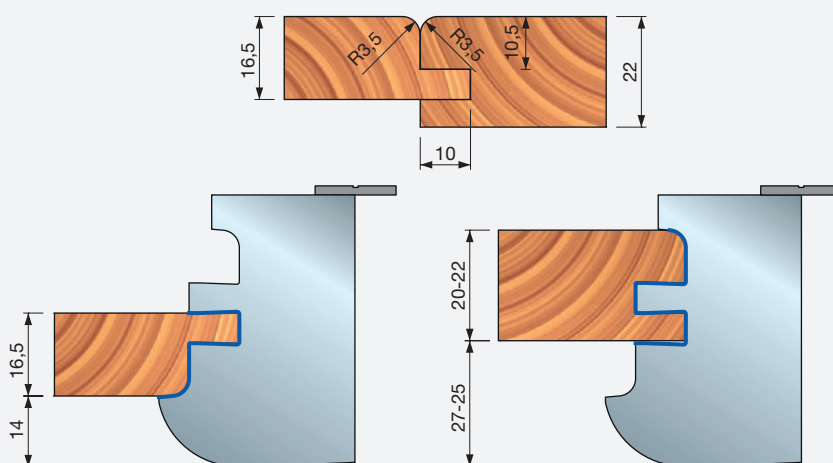
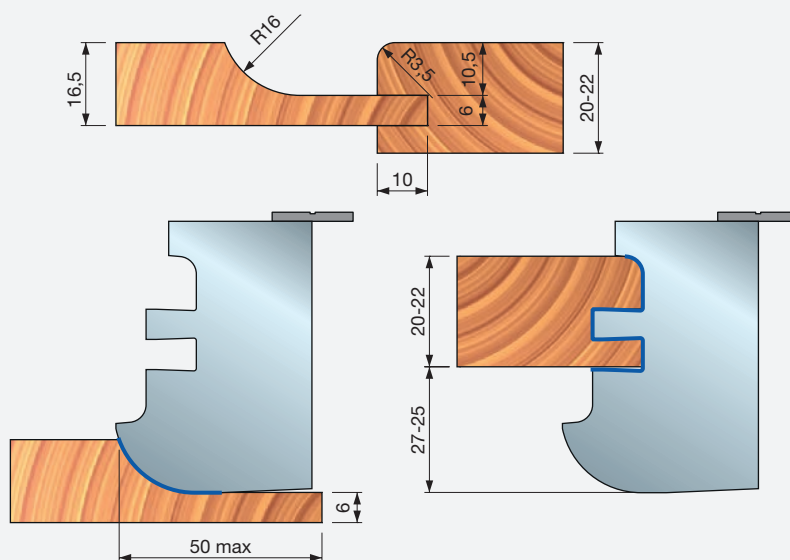
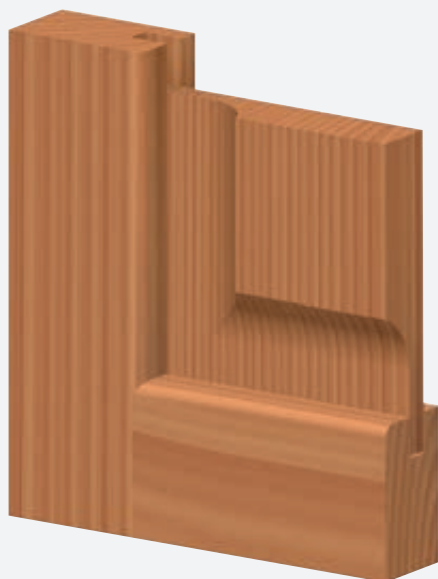
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
160	55	30	2	8.500	TP44M AA3	F03F668643
160	55	32	2	8.500	TP44M AC3	F03F668644
160	55	35	2	8.500	TP44M AB3	F03FC20502
160	55	50	2	8.500	TP44M AD3	F03FC25268

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

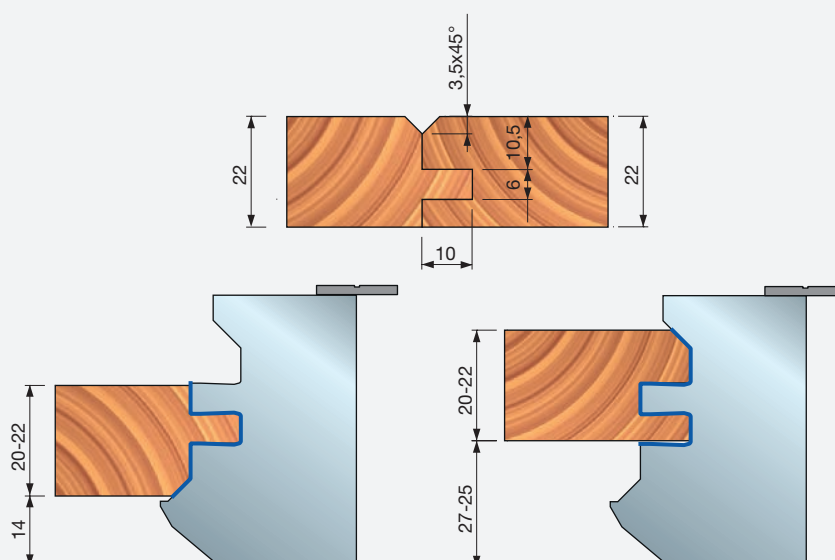
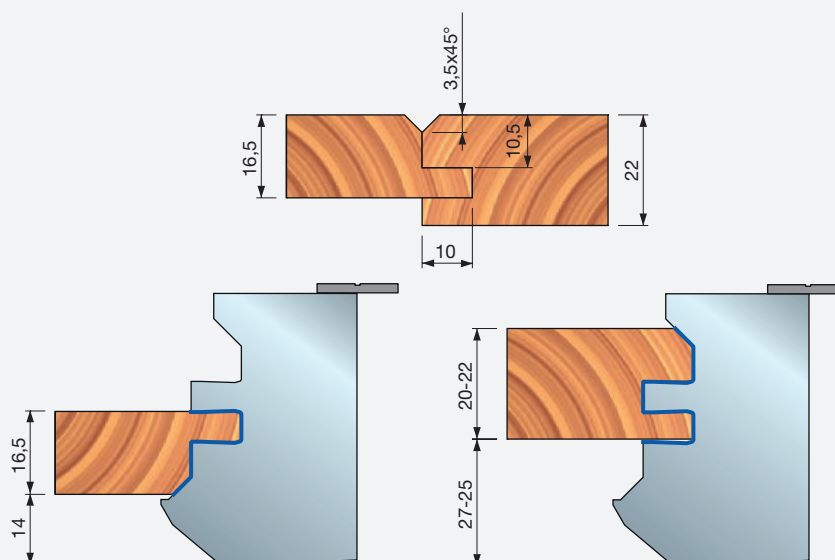
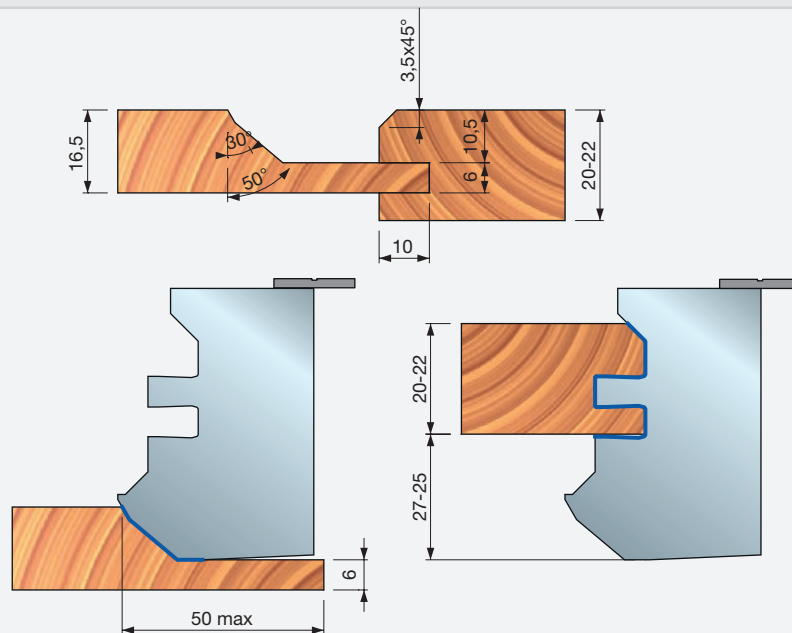
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette	55 x 40 x 3	CP44MAA301	F03FC24012
2	Plaquette	55 x 40 x 3	CP44MBA301	F03FC24013



Profil 1



Profil 2



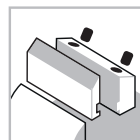


TP32M

Jeux de porte-outils pour portes de meubles



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres Bois durs



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.

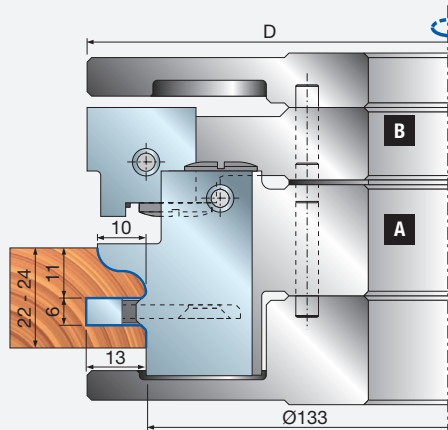


Profilage

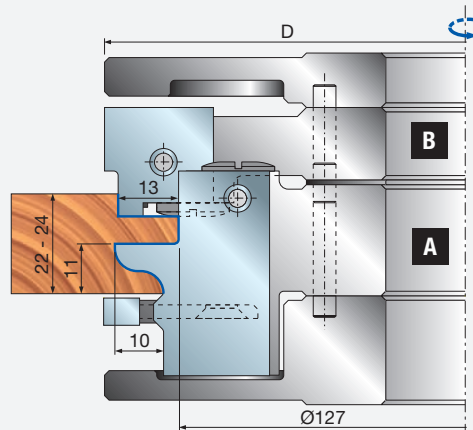
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
159	-	30	2+2	8.500	TP32M AA3	F03FC24452
159	-	35	2+2	8.500	TP32M AB3	F03FC20489

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
AD2 - AD3	Cale	43 x 19 x 8,5	CN11M C410A	F03FC23536
	Segment à rainurer	34 x 6 x 16	SR06MAB302	F03FC24191
	Vis	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Vis	M6 x 13	VT16M AE9	F03FC20658
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GB9	F03FA04489
	Cale	16 x 17 x 8	CN11M B160A	F03FC24539
	Clé mâle six pans	5	CB03M EA9	F03FA00169
	Clé mâle six pans	4	CB03M BA9	F03FA00163
	Bride supérieure	159 x 12 x 30	FX32M AA9	F03FC24578
AA2 - AA3	Bride inférieure	159 x 24 x 30	FX32M BA9	F03FC24579
	Bride supérieure	159 x 12 x 35	FX32M AB9	F03FC15078
	Bride inférieure	159 x 24 x 35	FX32M BB9	F03FC15079

Réalisation d'une rainure

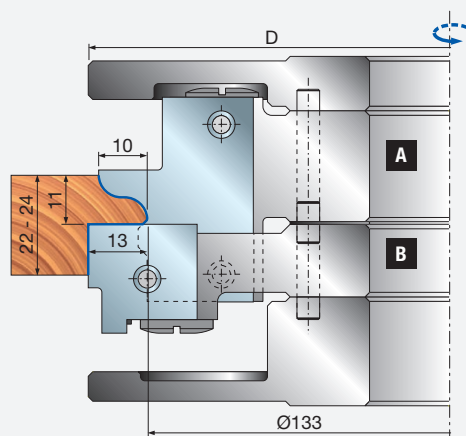


Réalisation d'une feuillure

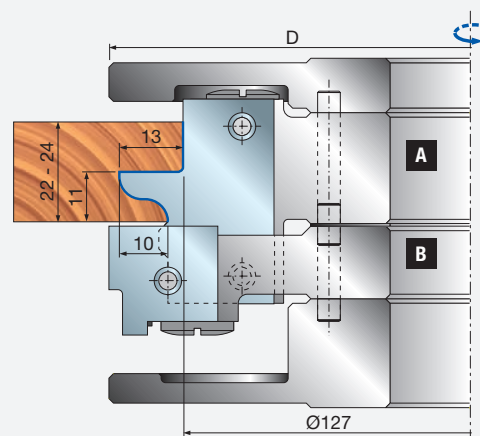


	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Plaquette	45 x 34 x 3	CP32MAA301	F03FC23992
	Plaquette	45 x 34 x 3	CP32MBA301	F03FC23993
	Plaquette	45 x 34 x 3	CP32MCA301	F03FC23994
	Plaquette	45 x 34 x 3	CP32MDA301	F03FC23995
	Plaquette	45 x 34 x 3	CP32MEA301	F03FC23996
	Plaquette	45 x 34 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

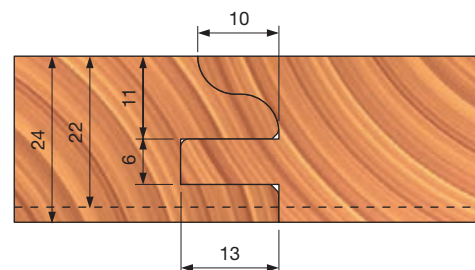
Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	TP32M AA3	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	CP32MAA301	F03FC23992



Plaquettes pour
TP32M - A
Non incluses



Segment pour
TP32M - B

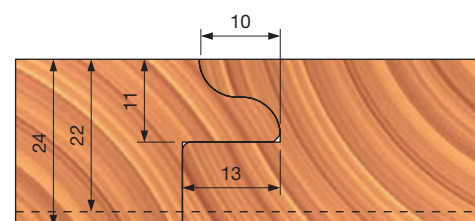


Exemple de commande pour les profils présentés

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

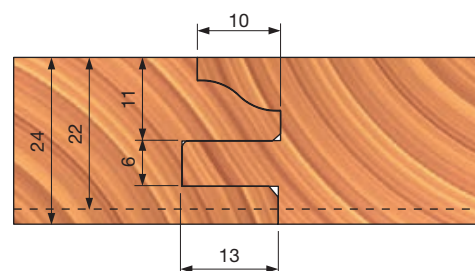
Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	TP32M AA3	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	CP32MBA301	F03FC23993



Plaquettes pour
TP32M - A
Non incluses



Segment pour
TP32M - B

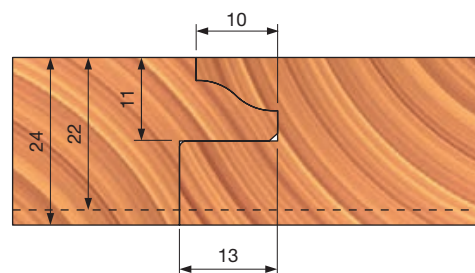


Exemple de commande pour les profils présentés

Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	TP32M AA3	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	CP32MBA301	F03FC23993

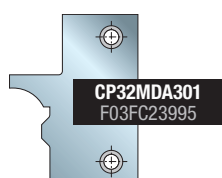


Plaquettes pour
TP32M - A
Non incluses



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

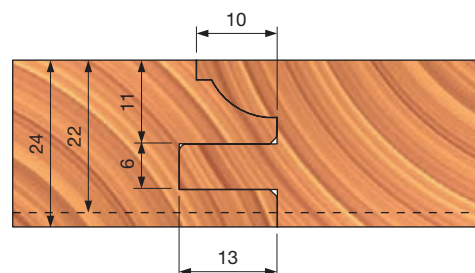
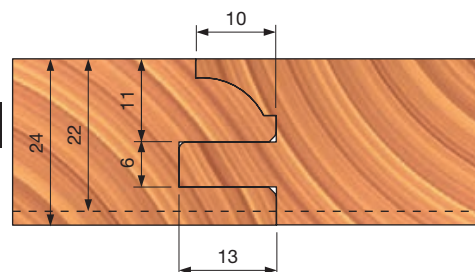


Plaquettes pour
TP32M - A
Non incluses



SR06MAB302
F03FC24191

Segment pour
TP32M - B



Exemple de commande pour les profils présentés

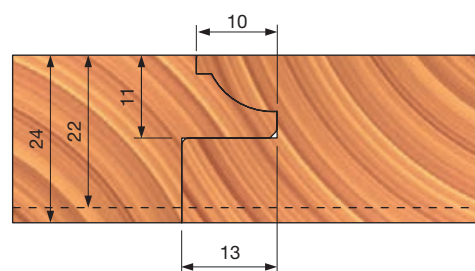
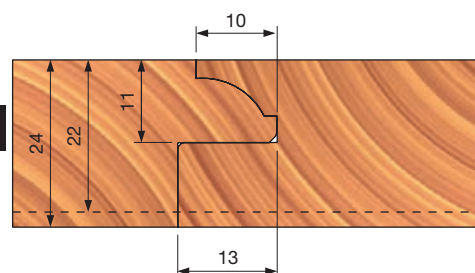
Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	TP32M AA3	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	CP32MCA301	F03FC23994
2	45 x 34 x 3	CP32MDA301	F03FC23995



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



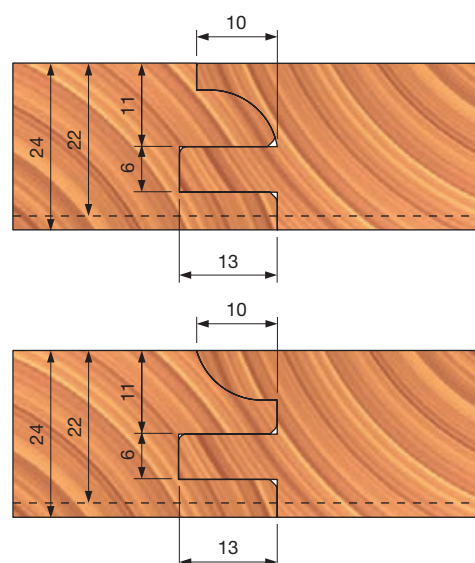
Plaquettes pour
TP32M - A
Non incluses



Plaquettes pour
TP32M - A
Non incluses



SR06MAB302
F03FC24191
Segment pour
TP32M - B



Exemple de commande pour les profils présentés

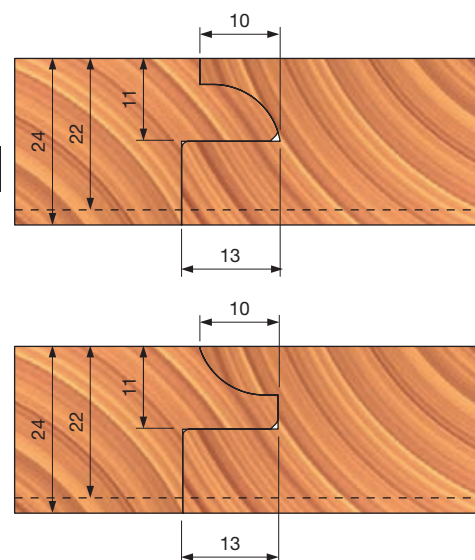
Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	TP32M AA3	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	CP32MEA301	F03FC23996
2	45 x 34 x 3	CP32MFA301	F03FC23997



Plaquettes pour
TP32M - A
Non incluses

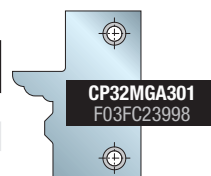


Plaquettes pour
TP32M - A
Non incluses

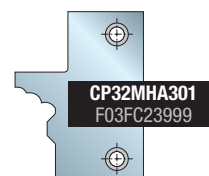


Exemple de commande pour les profils présentés

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



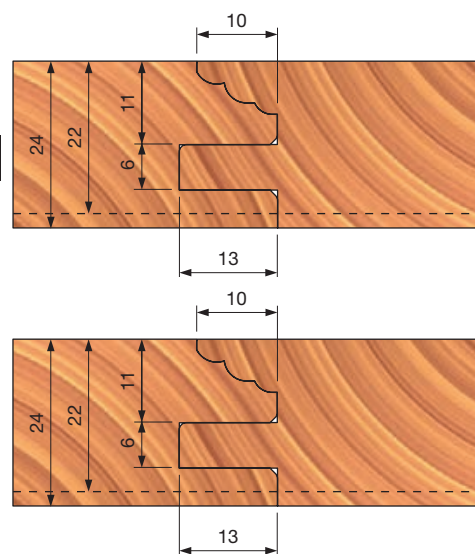
Plaquettes pour
TP32M - A
Non incluses



Plaquettes pour
TP32M - A
Non incluses



SR06MAB302
F03FC24191
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



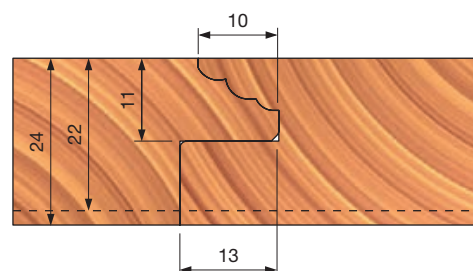
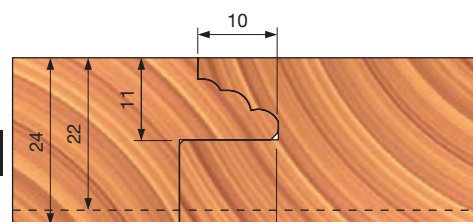
CP32MGA301
F03FC23998

Plaquettes pour
TP32M - A
Non incluses



CP32MHA301
F03FC23999

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



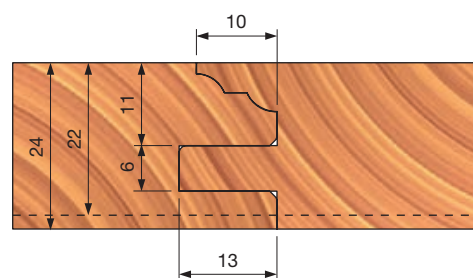
CP32MIA301
F03FC24000

Plaquettes pour
TP32M - A
Non incluses



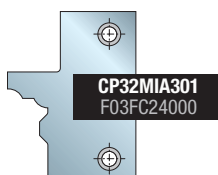
SR06MAB302
F03FC24191

Segment pour
TP32M - B



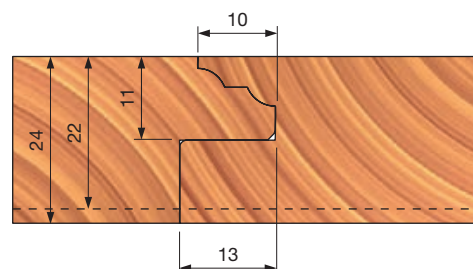
Exemple de commande pour les profils présentés

Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	159 x 30	TP32M AA3	F03FC24452
2	45 x 34 x 3	CP32MIA301	F03FC24000



CP32MIA301
F03FC24000

Plaquettes pour
TP32M - A
Non incluses



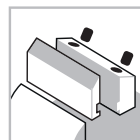


TPSEM

Jeux de porte-outils pour portes de meubles



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres Bois durs



Profilage



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.

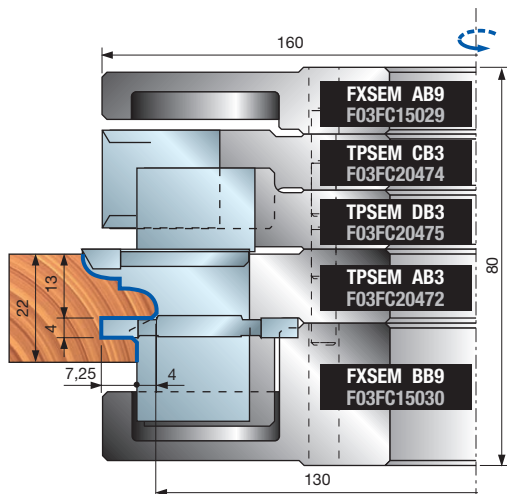
D mm	B mm	d mm	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
160	-	30	8.500	TPSEM22GA3	F03FC23021
160	-	32	8.500	TPSEM22GC3	F03FC24432
160	-	35	8.500	TPSEM22GB3	F03FC20476
160	-	30	8.500	TPSEM30GA3	F03FC23024
160	-	32	8.500	TPSEM30GC3	F03FC24433
160	-	35	8.500	TPSEM30GB3	F03FC20477

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	CPSEMAC301	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	CPSEMB301	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



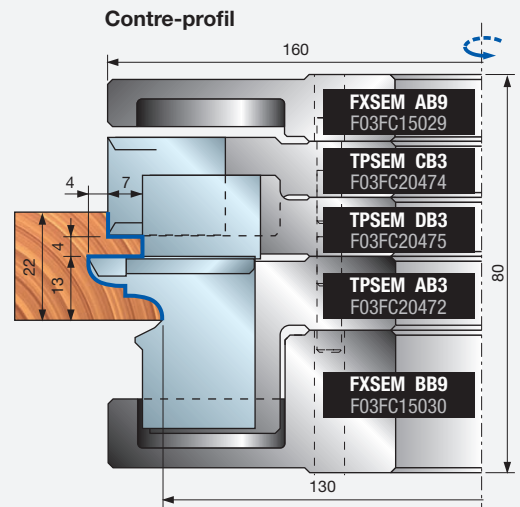
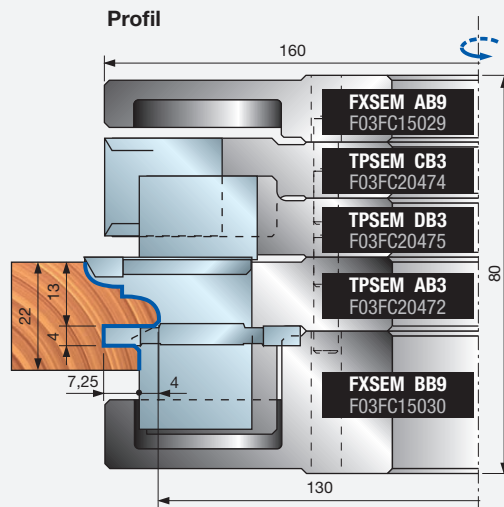
Pièces détachées pour jeux TPSEM22 - TPSEM30

	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
BA3-BB3-BC3	 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
	 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
CA3-CB3-CC3	 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
DA3-DB3-DC3	 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
	 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

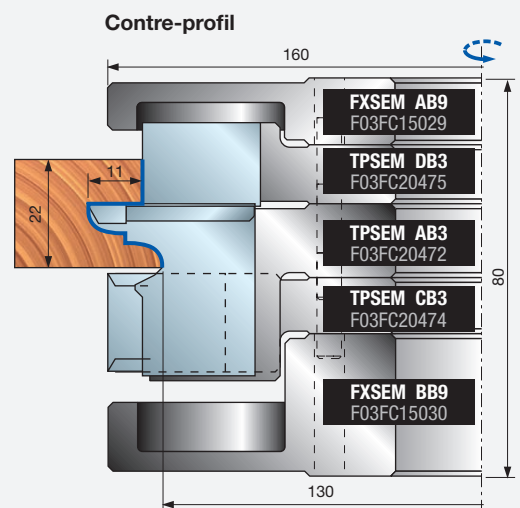
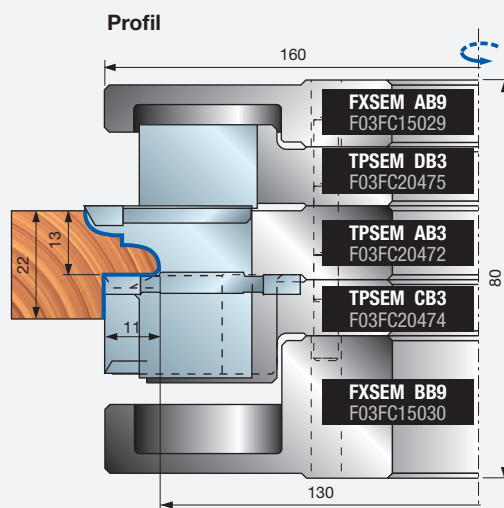
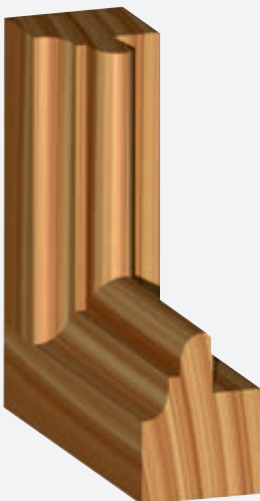
Pièces détachées pour jeux TPSEM22 - TPSEM30

	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 B09	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

Réalisation d'une rainure

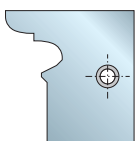


Réalisation d'une feuilure



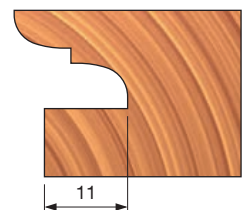
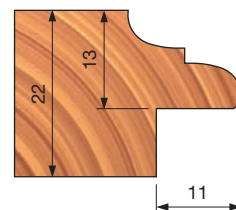
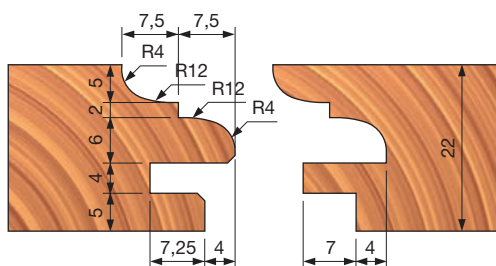
Exemple de commande pour les profils présentés

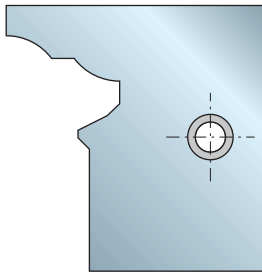
Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	160 x 35	TPSEM22GB3	F03FC20476
2	35 x 34 x 3	CPSEMAB301	F03FC23924



CPSEMAB301
F03FC23924

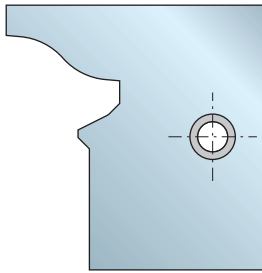
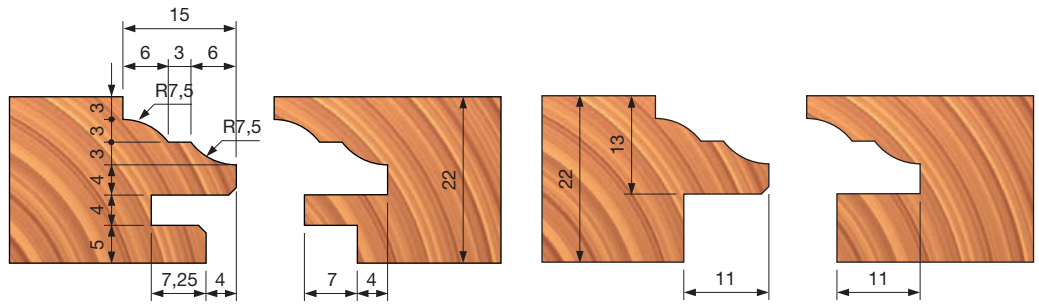
pour TPSEM
AA3 - AB3 - AC3





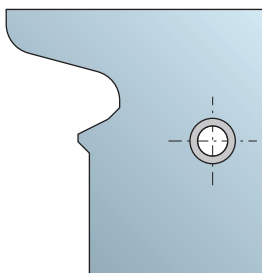
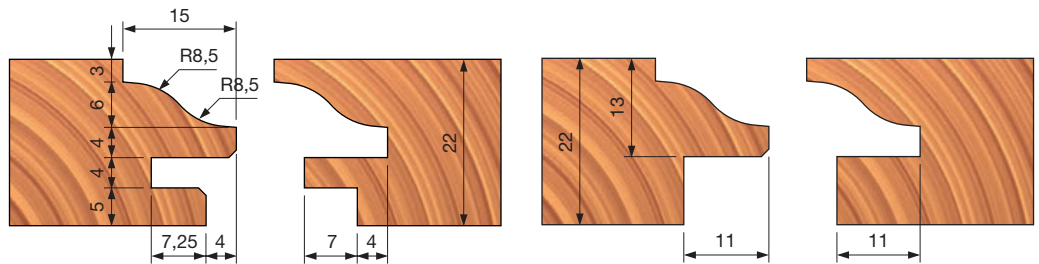
CPSEM301
F03FC23925

pour TPSEM
AA3 - AB3 - AC3



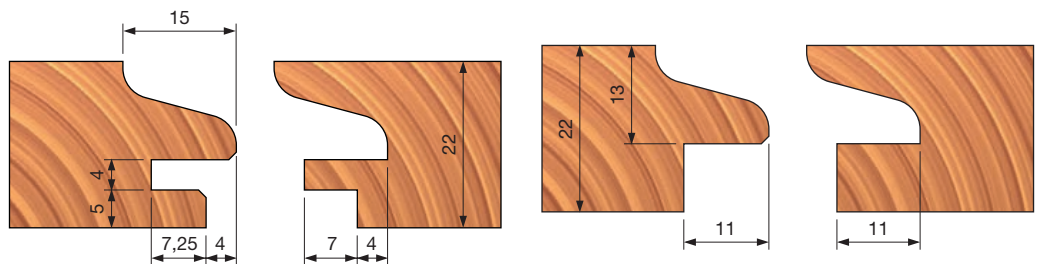
CPSEMAD301
F03FC23926

pour TPSEM
AA3 - AB3 - AC3

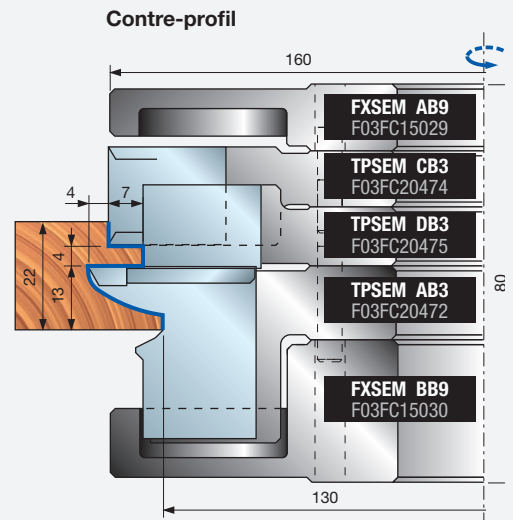
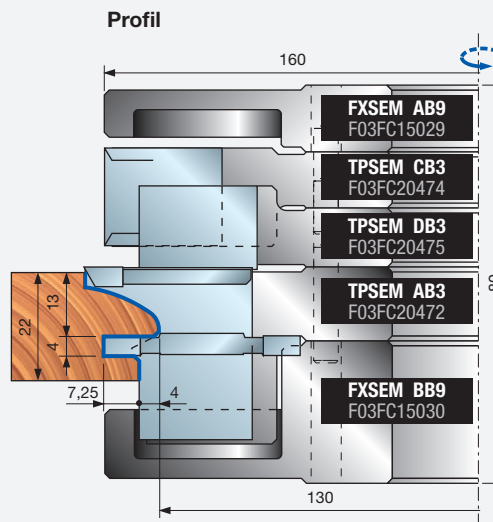


CPSEMAG301
F03FC23929

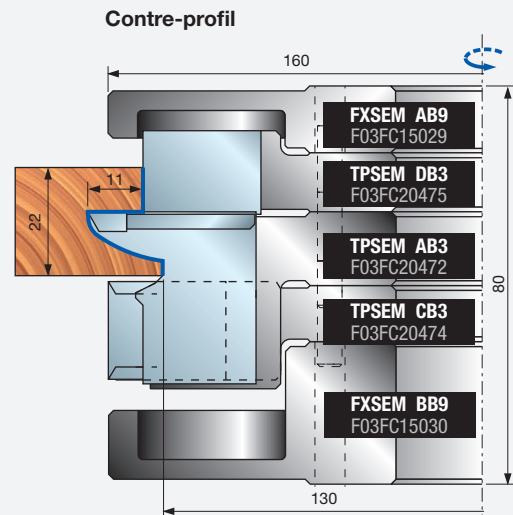
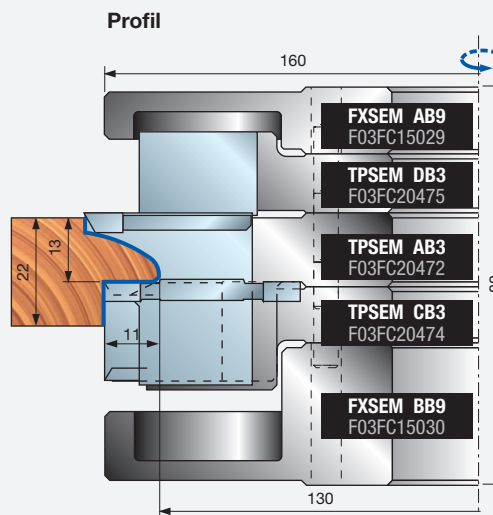
pour TPSEM
AA3 - AB3 - AC3



Réalisation d'une rainure

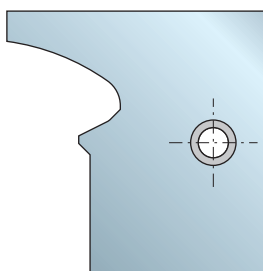


Réalisation d'une feuillure

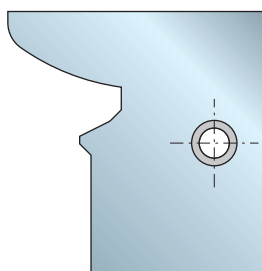


Exemple de commande pour les profils présentés

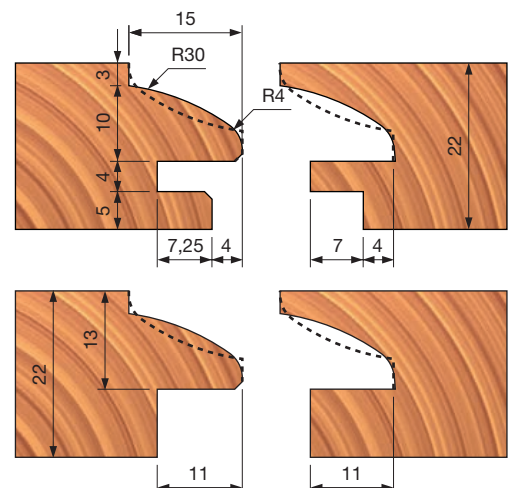
Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	160 x 35	TPSEM22GB3	F03FC20476
2	35 x 34 x 3	CPSEMAE301	F03FC23927
2	35 x 34 x 3	CPSEMAF301	F03FC23928



CPSEMAF301
F03FC23928
pour TPSEM
AA3 - AB3 - AC3

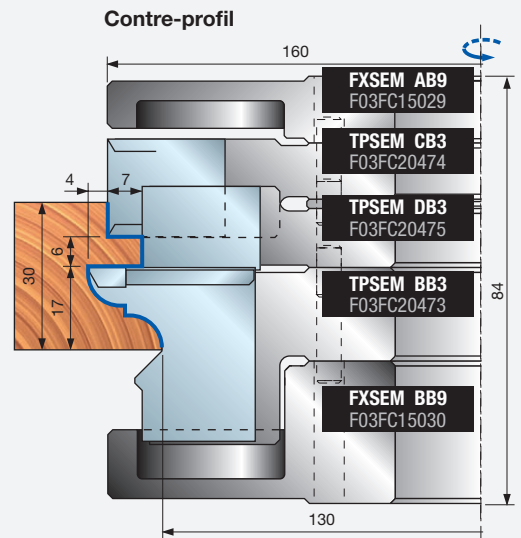
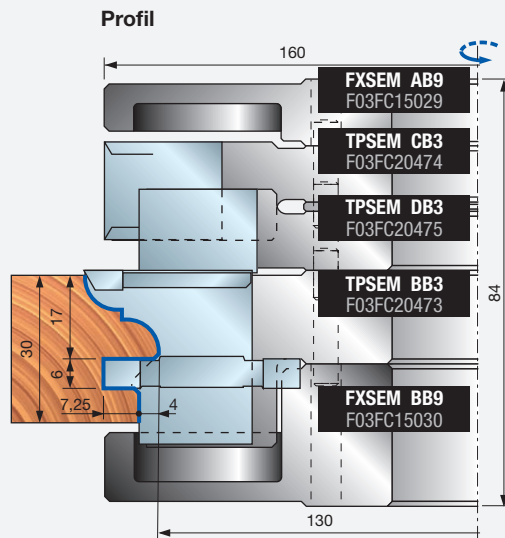


CPSEMAE301
F03FC23927
pour TPSEM
AA3 - AB3 - AC3

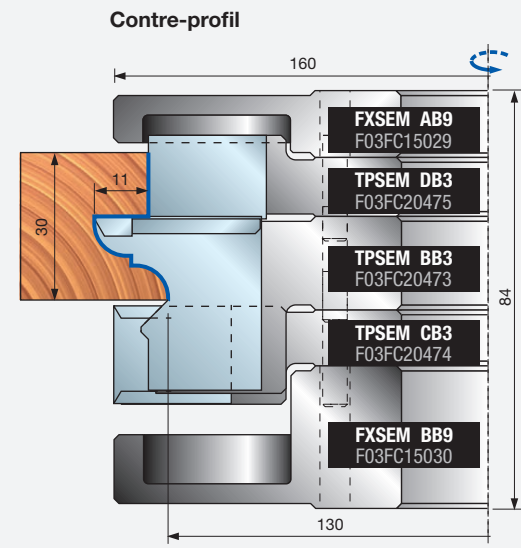
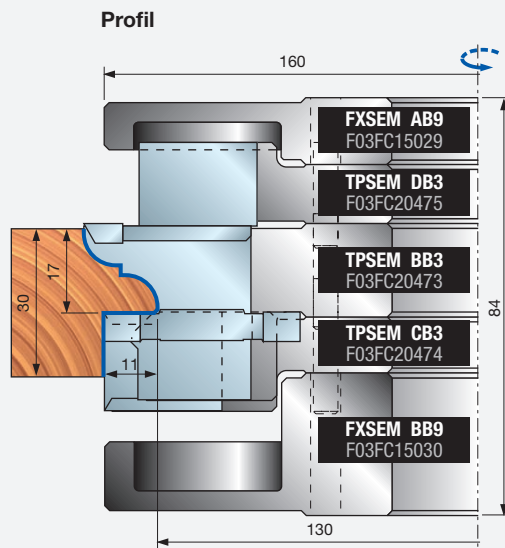
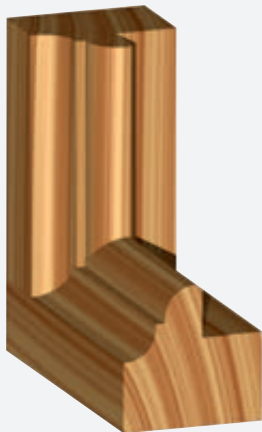


CPSEM Plaquettes pour TPSEM BA3 - BB3 - BC3 (épaisseur de bois : 30 mm)

Réalisation d'une rainure

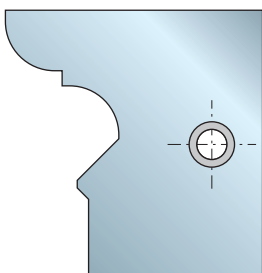


Réalisation d'une feuilure



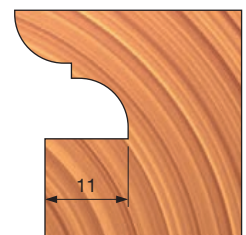
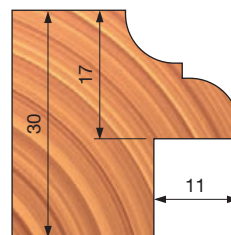
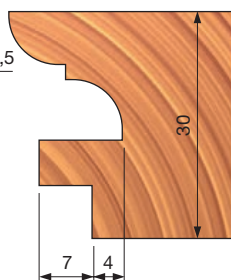
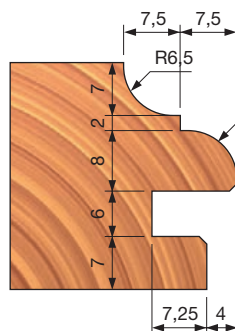
Exemple de commande pour les profils présentés

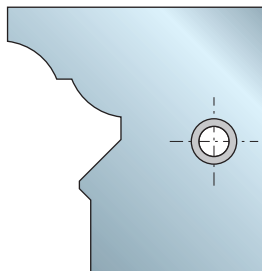
Pièces	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	160 x 35	TPSEM30GB3	F03FC20477
2	35 x 34 x 3	CPSEMBB301	F03FC23930



CPSEMBB301
F03FC23930

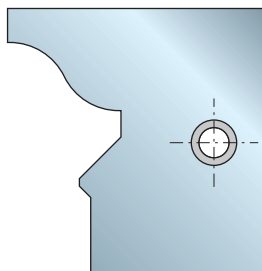
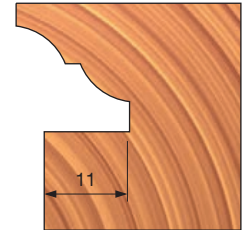
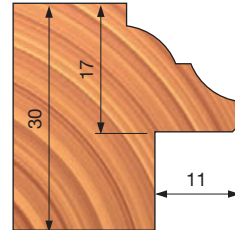
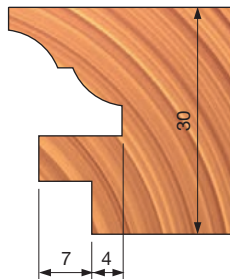
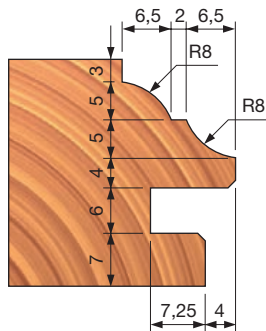
pour TPSEM
BA3 - BB3 - BC3





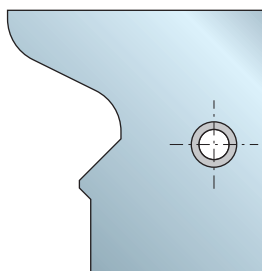
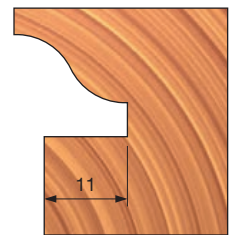
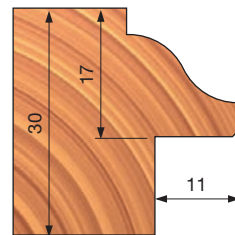
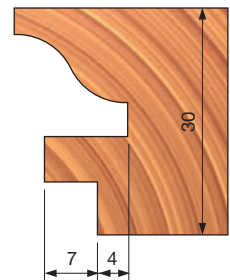
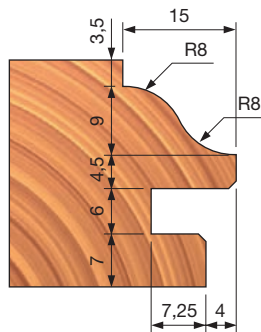
CPSEMBG301
F03FC23931

pour TPSEM
BA3 - BB3 - BC3



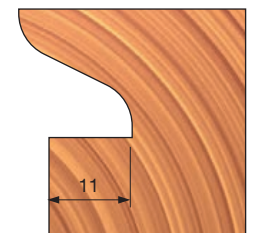
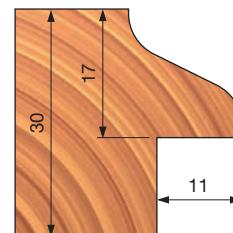
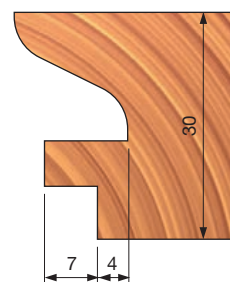
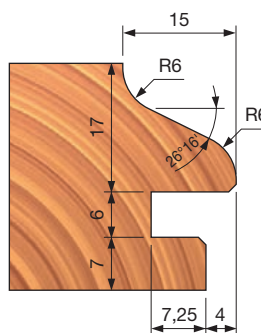
CPSEMBD301
F03FC23932

pour TPSEM
BA3 - BB3 - BC3



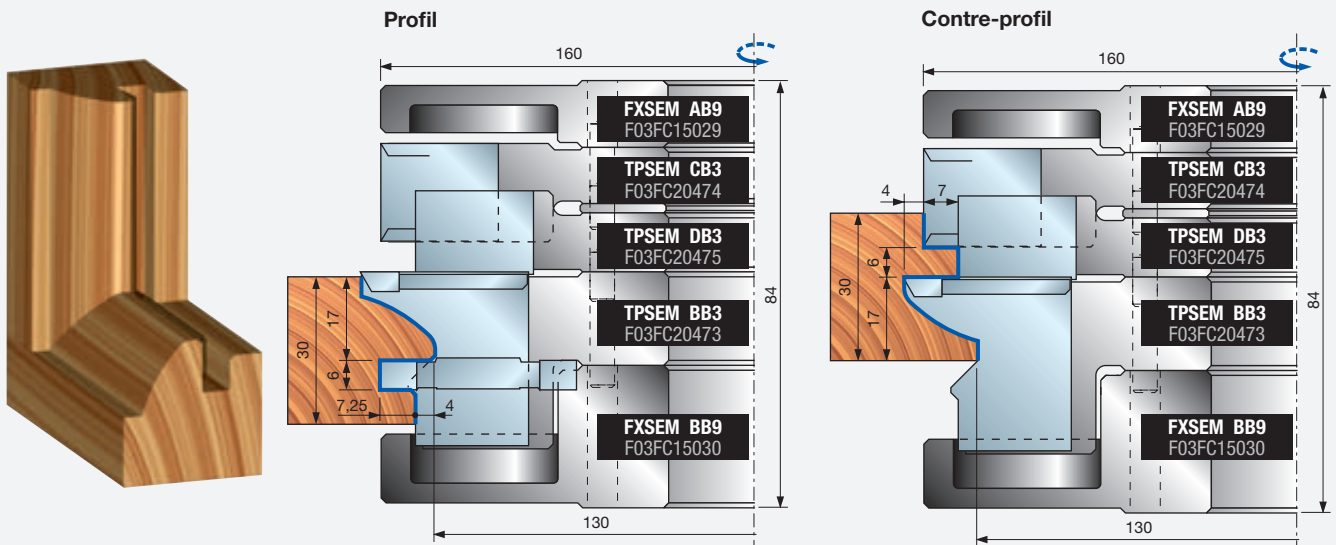
CPSEMBG301
F03FC23935

pour TPSEM
BA3 - BB3 - BC3

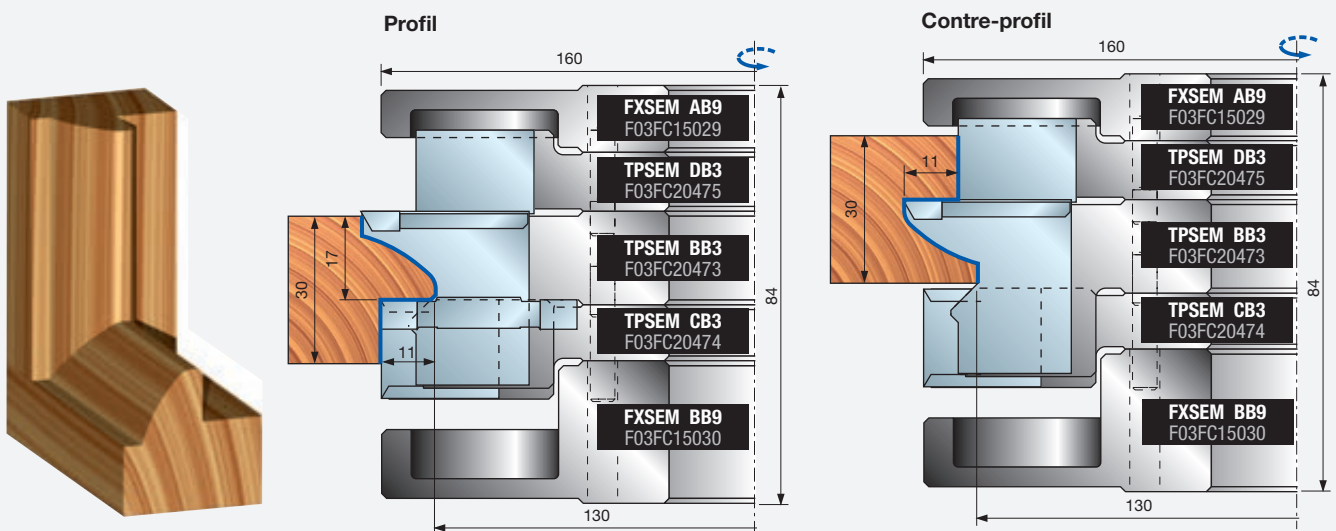


CPSEM Plaquettes pour TPSEM BA3 - BB3 - BC3 (épaisseur de bois : 30 mm)

Réalisation d'une rainure

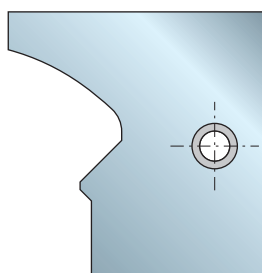


Réalisation d'une feuillure



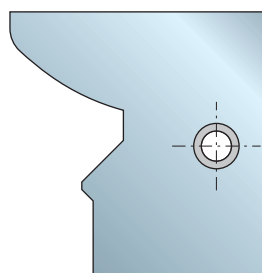
Exemple de commande pour les profils présentés

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



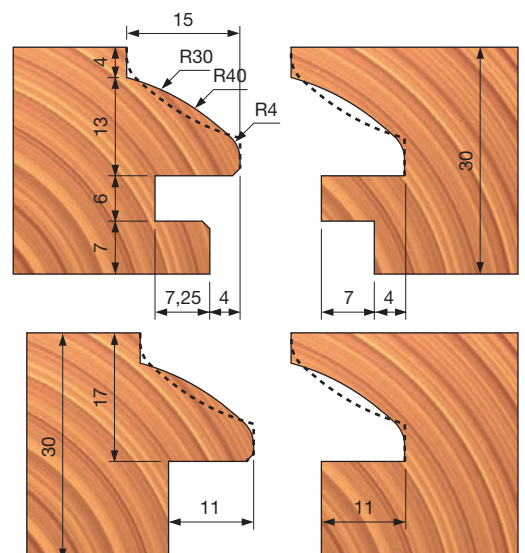
CPSEMBF301
F03FC23934

pour TPSEM
BA3 - BB3 - BC3



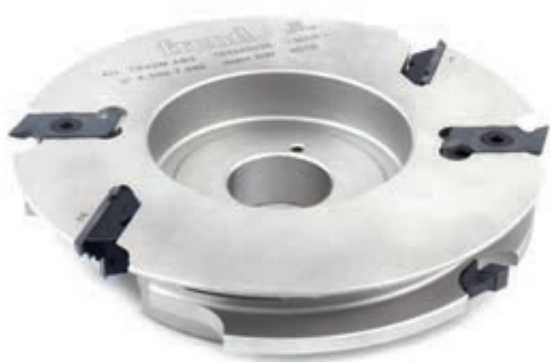
CPSEMBE301
F03FC23933

pour TPSEM
BA3 - BB3 - BC3

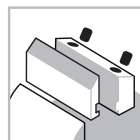


TP42M

Porte-outils multiprofiles 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.

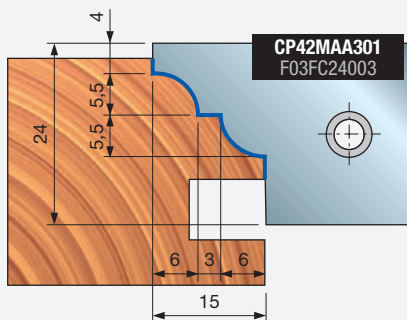
- Particulièrement adapté au profilage de bois tendres, durs et exotiques, avec une finition de qualité optimale.
- Cet outil polyvalent permet de produire des portes de 44 - 52 mm d'épaisseur en 2 étapes, en prenant soin d'ajuster en conséquence la hauteur programmée de l'outil.
- Les différentes plaquettes 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

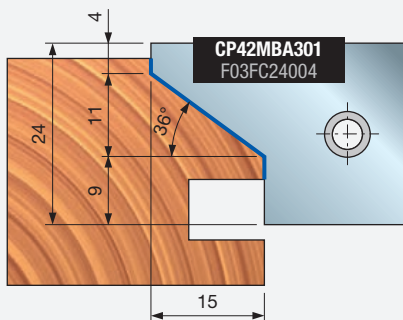
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
	Cale	21 x 19 x 8	CN13M AS9A	F03FC24221
	Vis	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Segment araseur	40 x 16 x 4	IG05MDAA305	F03FH02998
	Vis	M6 x 13	VT16M AE9	F03FC20658
	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

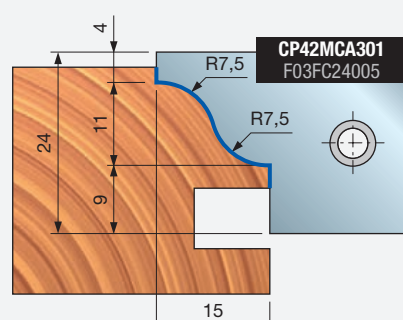
Profil 1



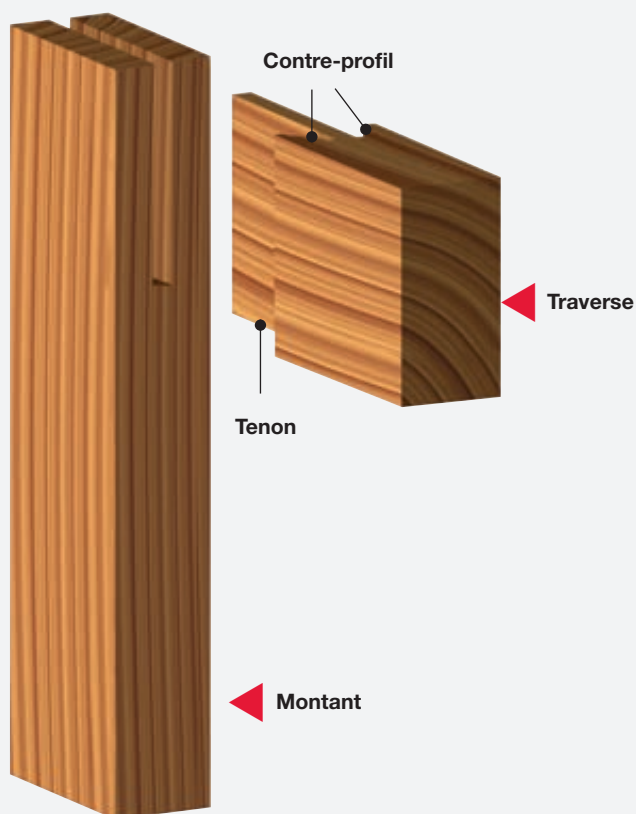
Profil 2



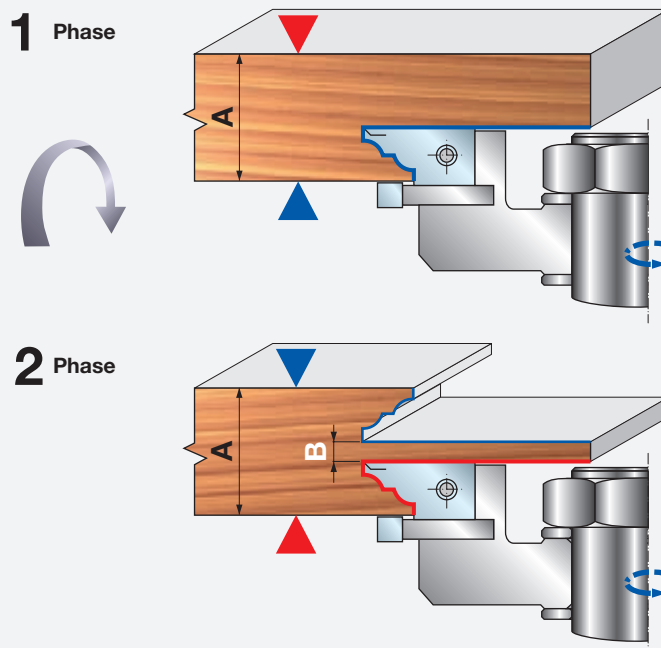
Profil 3



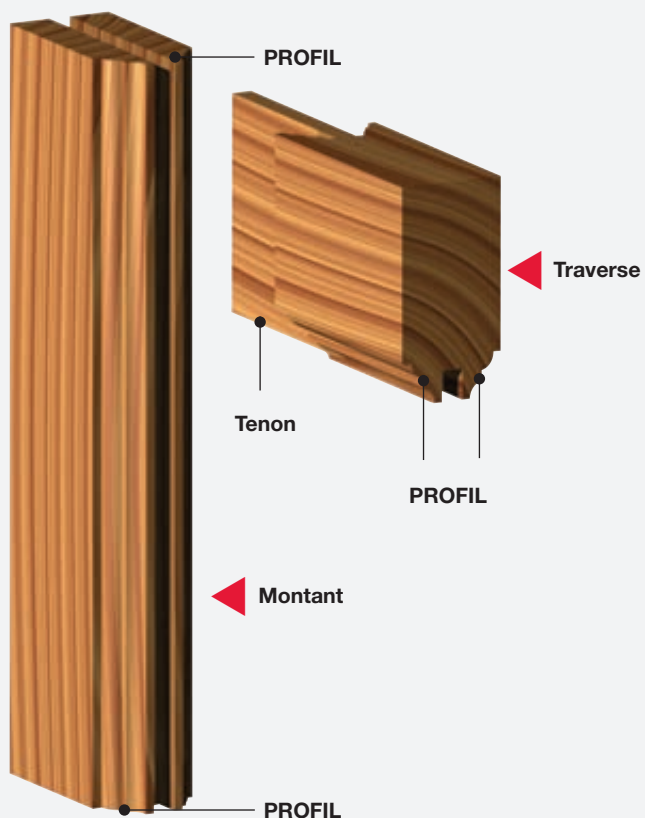
1 Tenonage de portes



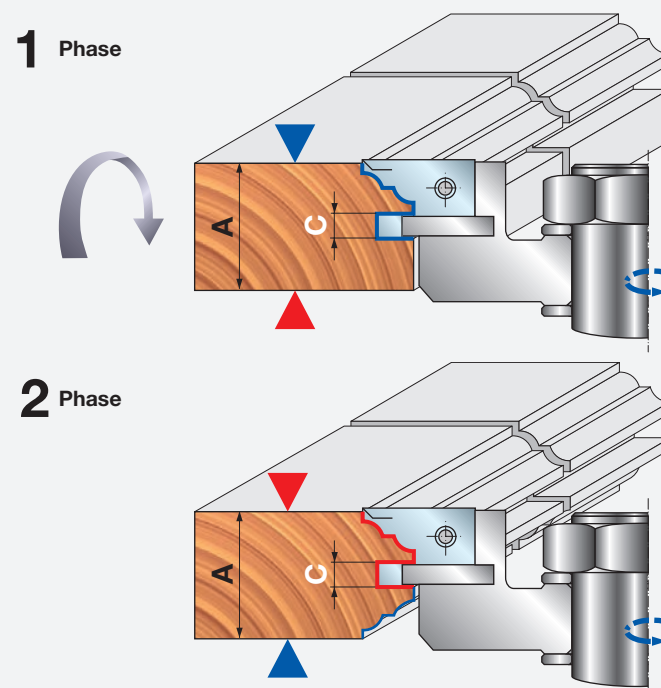
A	Épaisseur de porte mm	B	Épaisseur tenon mm
	44		8
	46		10
	50		14
	52		16



2 Profilage des montants



A	Épaisseur de porte mm	C	Épaisseur de rainure mm
	44		8
	46		10
	50		14
	52		16



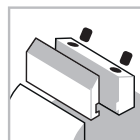


TP46MAN

Jeux de porte-outils multiprofiles pour portes (38 - 40 mm)



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



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

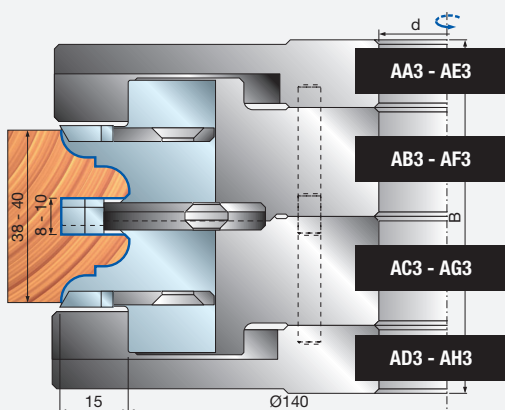
D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
174	18	30	TP46M AA3	F03FC20506
174	18	30	TP46M AD3	F03FC20509
174	18	32	TP46M AE3	F03FC24454
174	18	32	TP46M AH3	F03FC24457

Porte-outils pour jeux TP46M

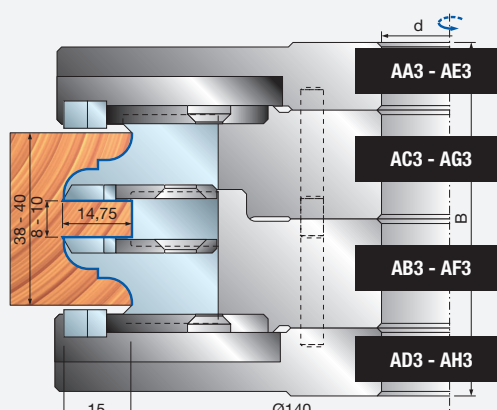
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
174	31,5	30	2	8.300	TP46M AB3	F03FC20507
174	31,5	30	2	8.300	TP46M AC3	F03FC20508
174	31,5	32	2	8.300	TP46M AF3	F03FC24455
174	31,5	32	2	8.300	TP46M AG3	F03FC24456

Voir pages 408-409 pour les pièces détachées.

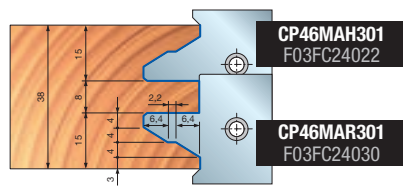
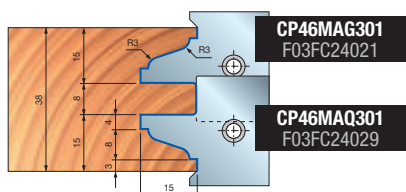
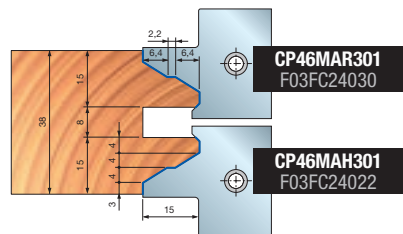
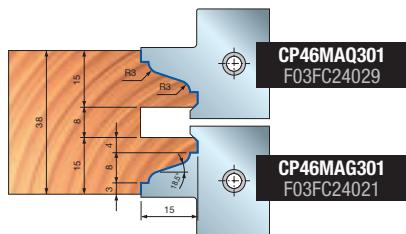
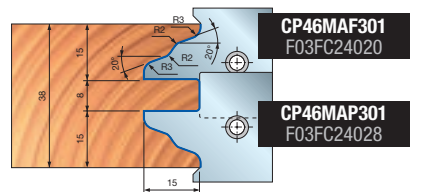
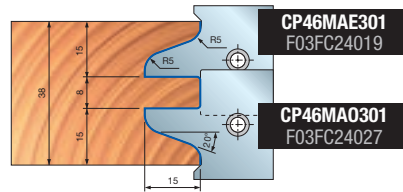
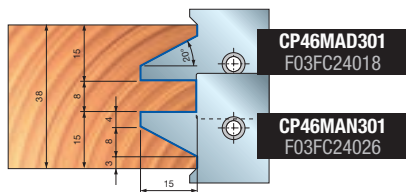
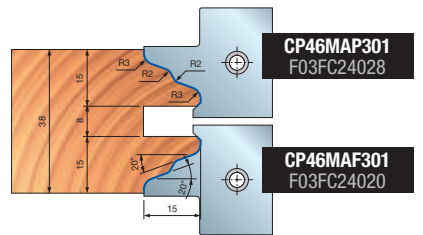
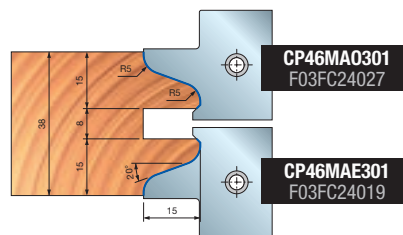
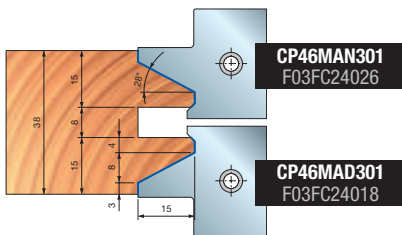
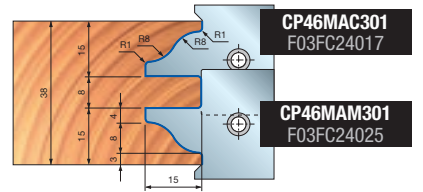
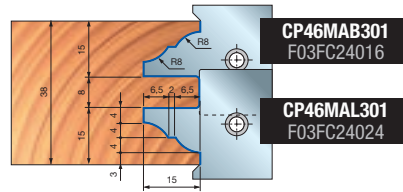
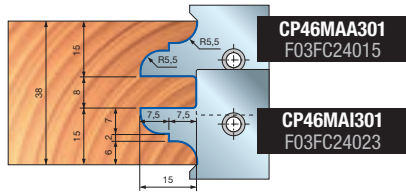
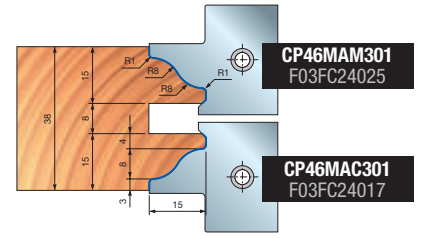
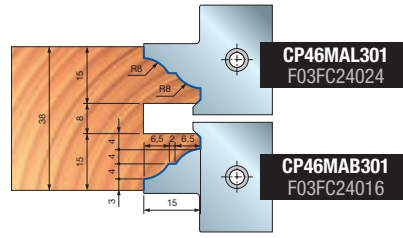
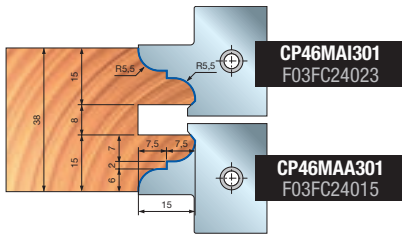
Exemple de profil



Exemple de contre-profil



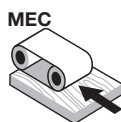
Plaquettes pour porte-outils TP46M AB3, AC3, AF3, AG3



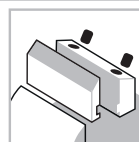


TP46MEC

Jeux de porte-outils multiprofiles pour portes (38 - 40 mm)



Avance automatique



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Machines :

Toupies, machines automatiques et stationnaires.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

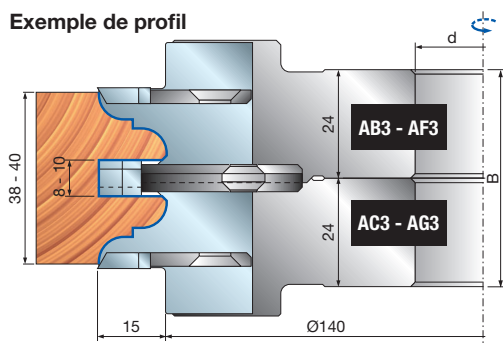
Profilage.

Informations techniques :

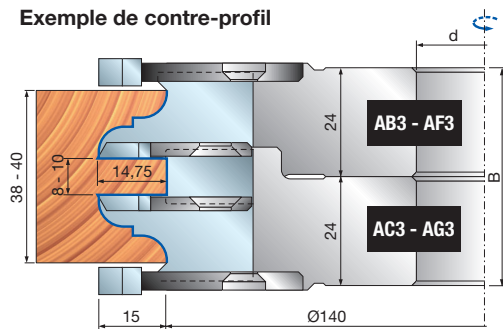
Jeu de porte-outils à plaquettes Performance pour portes. Épaisseur de bois réglable 38-40 mm.

- 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



Profilage

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
AB3 - AF3	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
	Cale	28 x 34,5 x 8	CN46M 001	F03FC01438
	Segment araseur	34 x 3,5 x 16	SR06MDBA302	F03FC24197
	Segment	25 x 45 x 6 Z1	SR11MSBE301	F03FC24212
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Vis	M6 x 13	VT16M AE9	F03FC20658
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
AC3 - AG3	Vis	M10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
	Cale	28 x 34,5 x 8	CN46M 002	F03FC01439
	Segment araseur	34 x 3,5 x 16	SR06MSBA302	F03FC24200
	Segment	25 x 45 x 6 Z1	SR11MDBE301	F03FC24207
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Vis	M6 x 11,5	VT16M AB9	F03FA04477
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
	Vis	M10 x 16	2616M EE9	F03FA07426



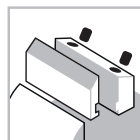
TD60M

Porte-outils pour profils de cadres de porte

MAN



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 :

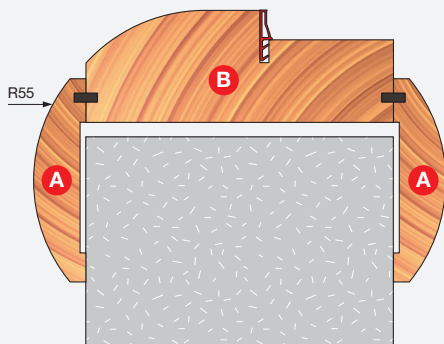
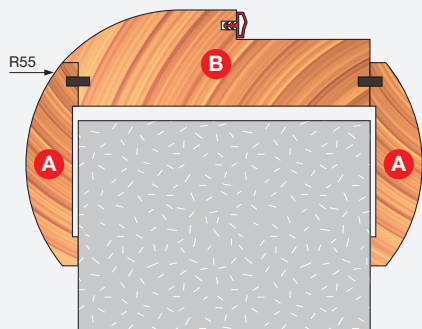
Porte-outils pour le dimensionnement de panneaux avec plaquettes profilées pour cadres de portes et profils de montants.

- 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.

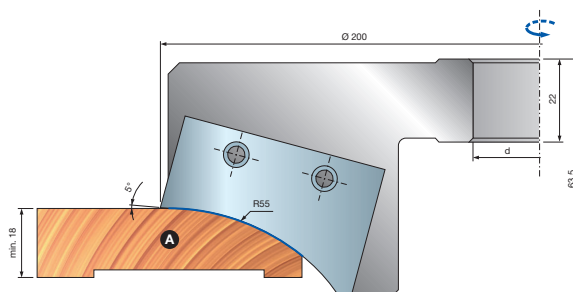
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
200	55	32	3	7.000	TD60M AC3	F03F668631
200	55	35	3	7.000	TD60M AB3	F03FC20222

	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

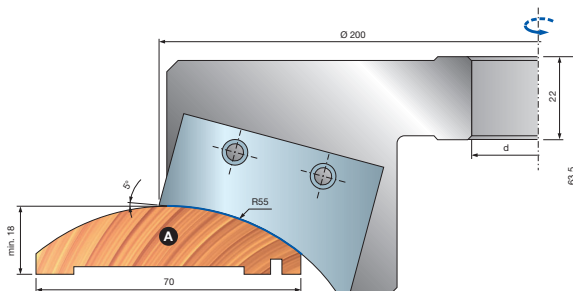
Exemple de cadre de porte



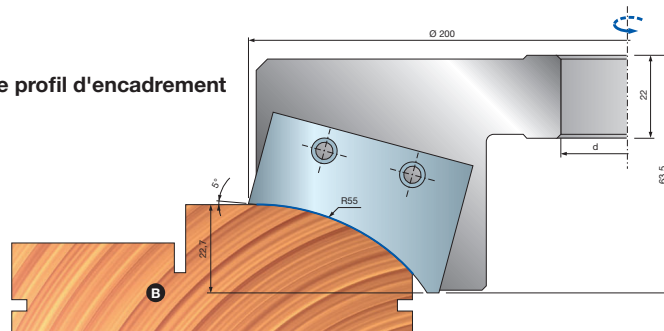
Étape 1



Étape 2



Exemple de profil d'encadrement



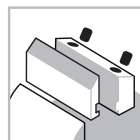


TD61M

Jeu de porte-outils pour profils de cadres de portes



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Profilage.

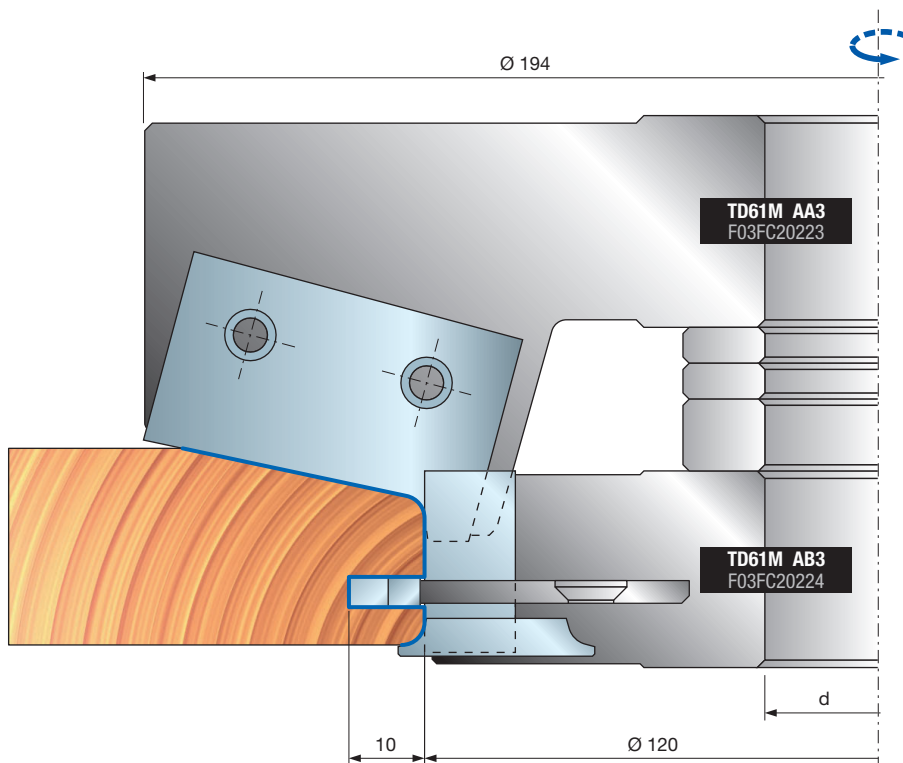
Informations techniques :

Jeu d'outils multiprofiles pour cadres de porte.

- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Plaquettes Performance à commander séparément.

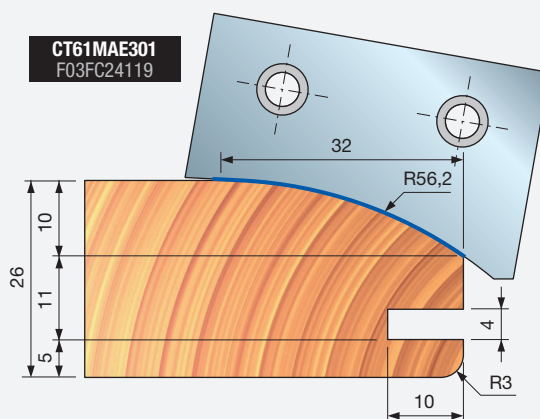
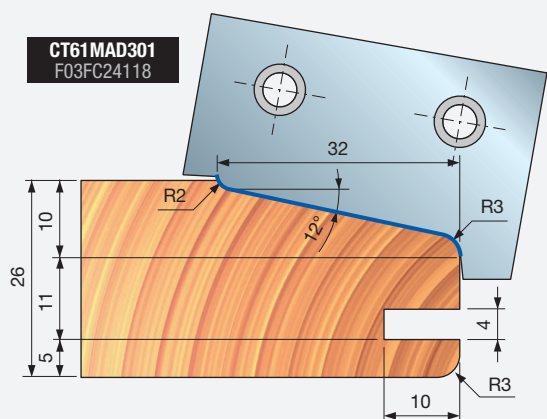
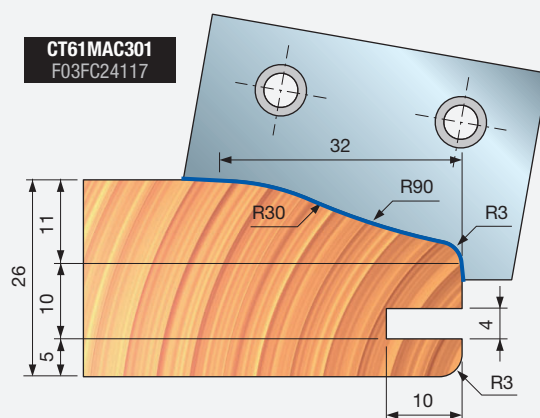
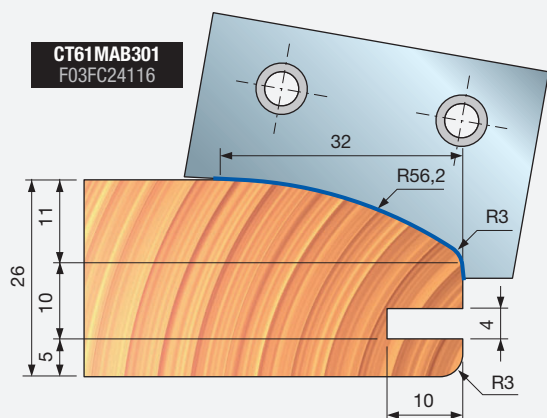
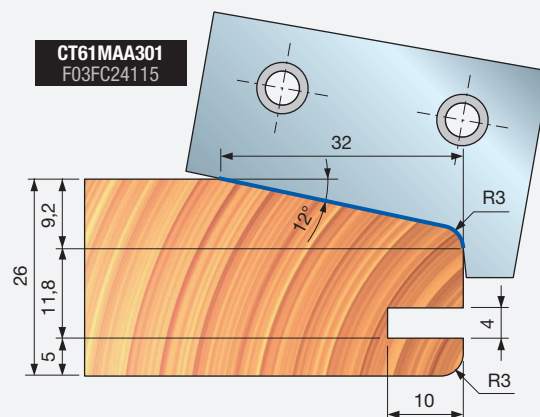
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
194	59	30	2	7.000	TD61M AA3	F03FC20223
140	25	30	2	8.800	TD61M AB3	F03FC20224

	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
	Plaquette	24 x 12 x 1,5	CG08M0A310	F03FH02911
AB3	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



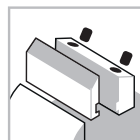


TD21M

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.

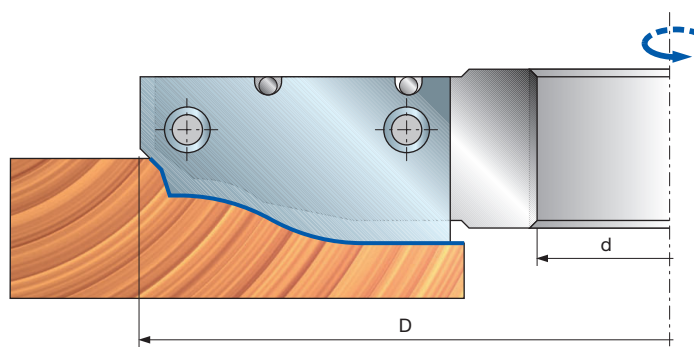
- Corps en alliage léger d'aluminium.
- Le réalésage n'est pas possible.
- Plaquettes à commander séparément.

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

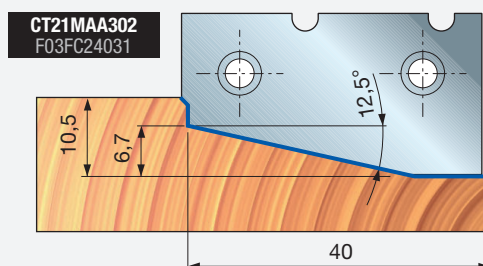
Plaquettes profilées

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

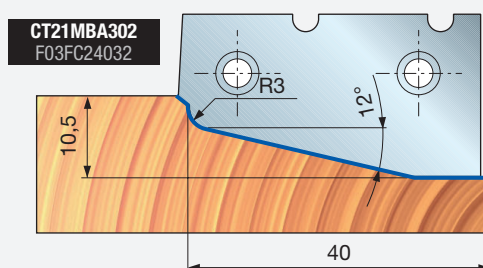


Exemple de profils

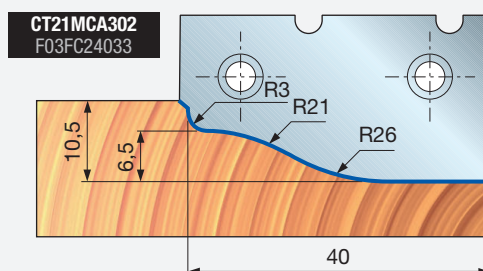
PROFIL 1



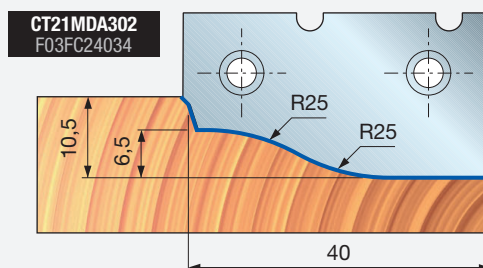
PROFIL 2



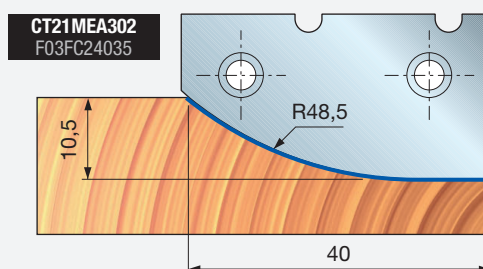
PROFIL 3



PROFIL 4



PROFIL 5



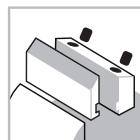


TD51M

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.

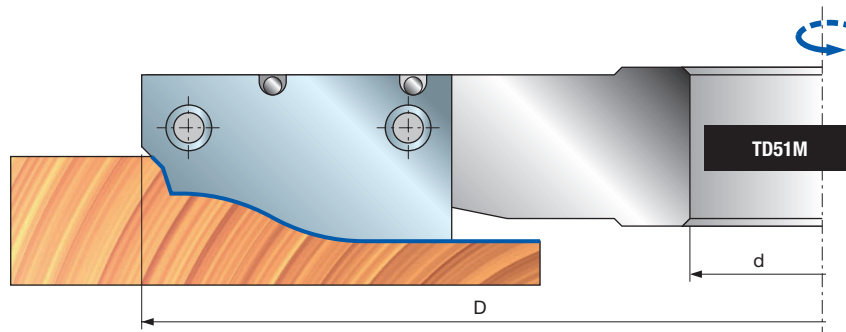
Informations techniques :

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

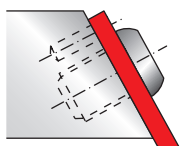
Pièces détachées		Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Rondelle	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
	Vis	M6 x 12	2607M 006	F03FA07456
	Clé Torx	4	CB03M BB9	F03FA00164



1 plaquette



2 plaquettes

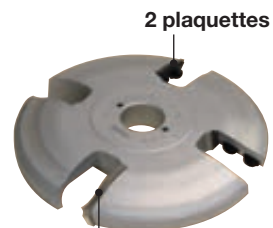


2 plaquettes pour bois tendres

	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

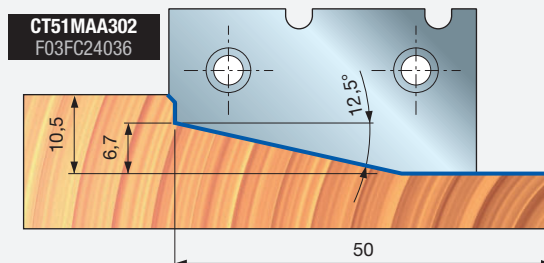
	Profil	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	1	41 x 22 x 3,5	CT21MAA302	F03FC24031
	2	41 x 22 x 3,5	CT21MBA302	F03FC24032
	3	41 x 22 x 3,5	CT21MCA302	F03FC24033
	4	41 x 22 x 3,5	CT21MDA302	F03FC24034
	5	41 x 22 x 3,5	CT21MEA302	F03FC24035



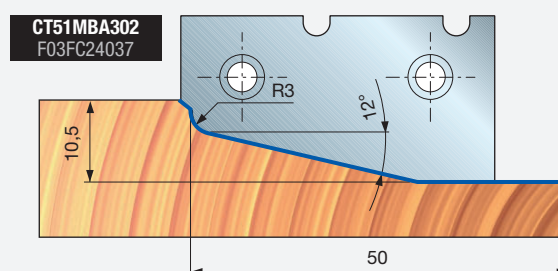
1 plaquette

Exemple de profils

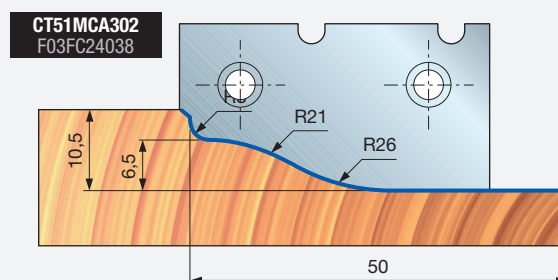
PROFIL 1



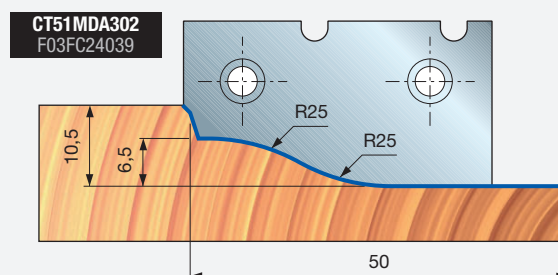
PROFIL 2



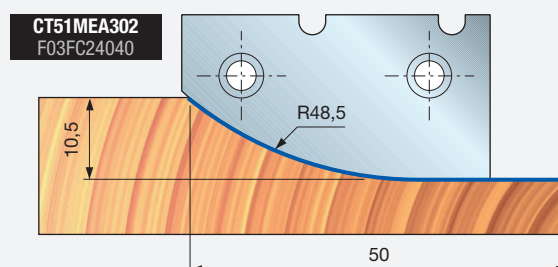
PROFIL 3



PROFIL 4



PROFIL 5





Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

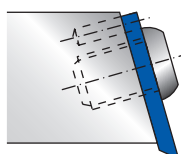
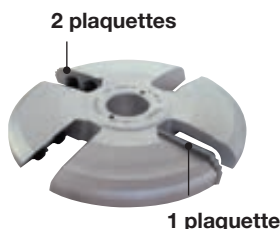
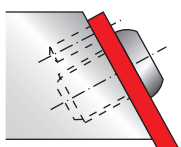
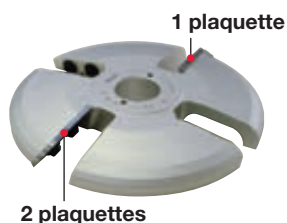
Applications :

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.

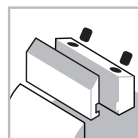


TD52M TD52MD

Porte-outils pour plate-bandes en bois tendres et bois durs



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage

Articles fournis avec plaquettes

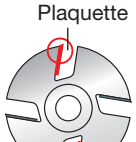
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
200	25	30	2+2	7.000	TD52M CA3	F03FC24424
200	25	30	2+2	7.000	TD52MD CA3	F03FC24426
200	25	32	2+2	7.000	TD52M CC3	F03FC24425
200	25	32	2+2	7.000	TD52MD CC3	F03FC24427
200	25	35	2+2	7.000	TD52M CB3	F03FC20212
200	25	35	2+2	7.000	TD52MD CB3	F03FC20214

Articles fournis sans plaquettes

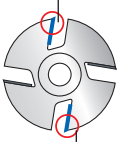
D mm	B mm	d mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
200	25	30	2+2	7.000	TD52M HA3	F03F668623
200	25	30	2+2	7.000	TD52MD HA3	F03F668625
200	25	32	2+2	7.000	TD52M HC3	F03F668624
200	25	32	2+2	7.000	TD52MD HC3	F03F668626
200	25	35	2+2	7.000	TD52M HB3	F03FC20213
200	25	35	2+2	7.000	TD52MD HB3	F03FC20215

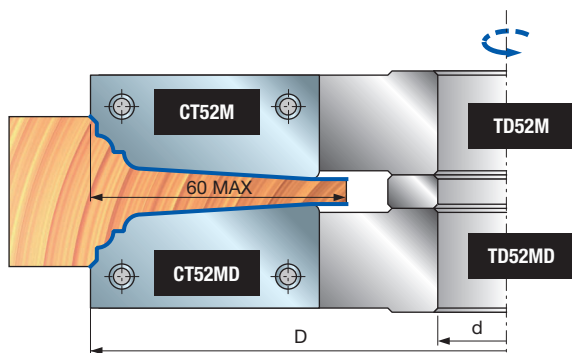
	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	Rondelle	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
	Vis	M6 x 12	2607M 006	F03FA07456
	Clé Torx	4	CB03M BB9	F03FA00164

2 plaquettes pour bois tendres

		Profil	Dimensions mm	Code Freud	N° article
	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
	5		55 x 30 x 3,5	CT52MTE301	F03FC24060
				CT52MDTE301	F03FC24055

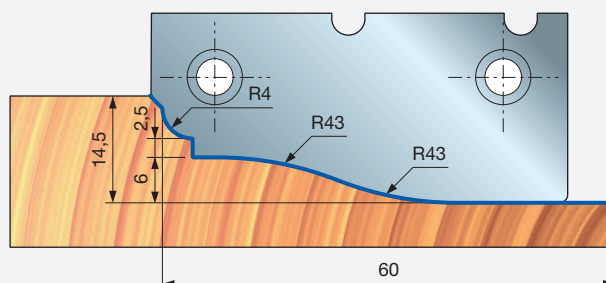
2 plaquettes pour bois durs

	Profil	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Plaque  Plaque	2		55 x 25 x 3,5	CT52MDB301F03FC24042 CT52MDB301F03FC24045
	3		55 x 25 x 3,5	CT52MDC301F03FC24043 CT52MDC301F03FC24046
	4		55 x 25 x 3,5	CT52MDD301F03FC24049 CT52MDD301F03FC24047
	5		55 x 25 x 3,5	CT52MDE301F03FC24050 CT52MDE301F03FC24048

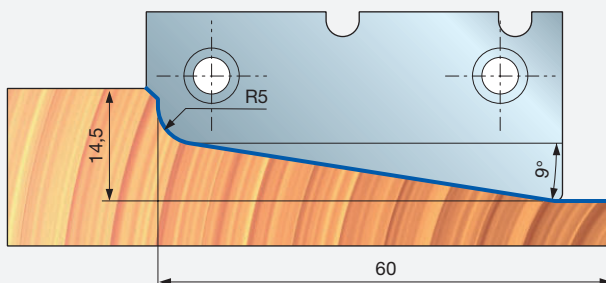


Exemple de profils

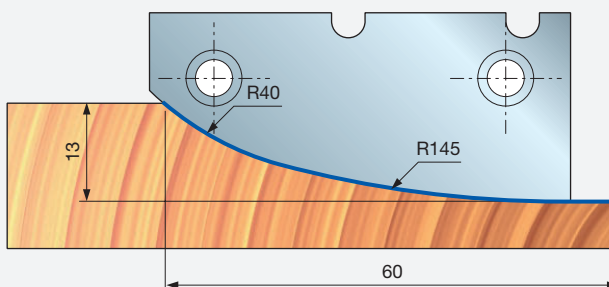
PROFIL 2



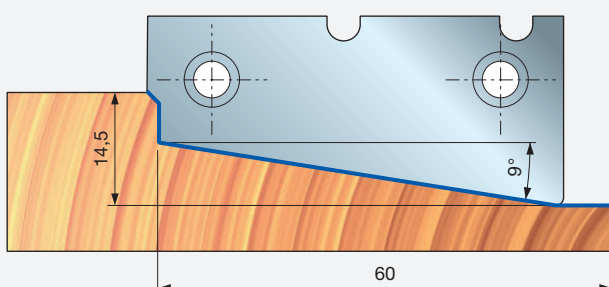
PROFIL 3

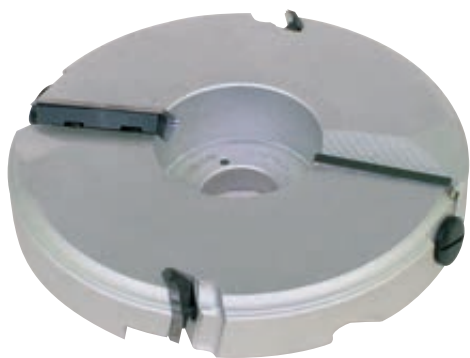


PROFIL 4



PROFIL 5



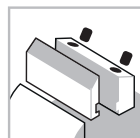


TD55MD TD55MS

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.

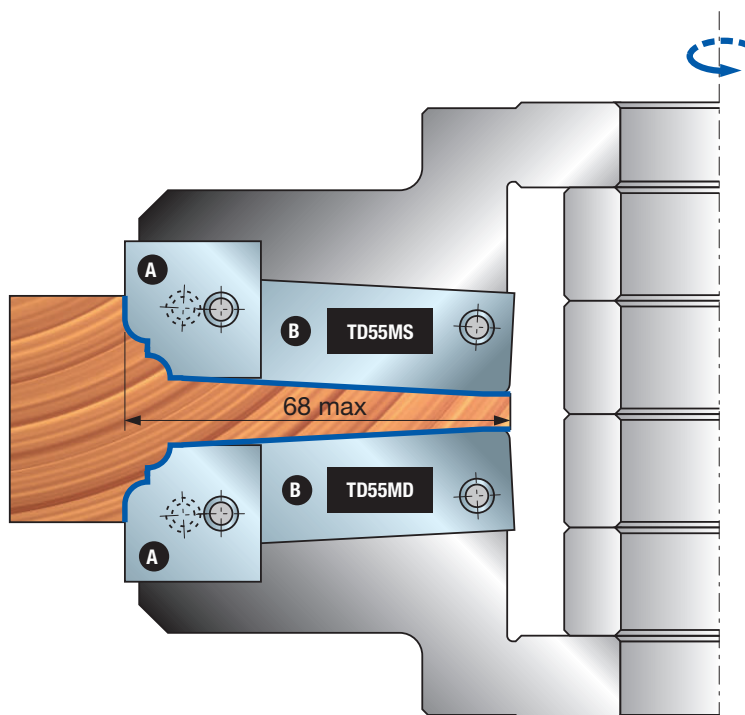
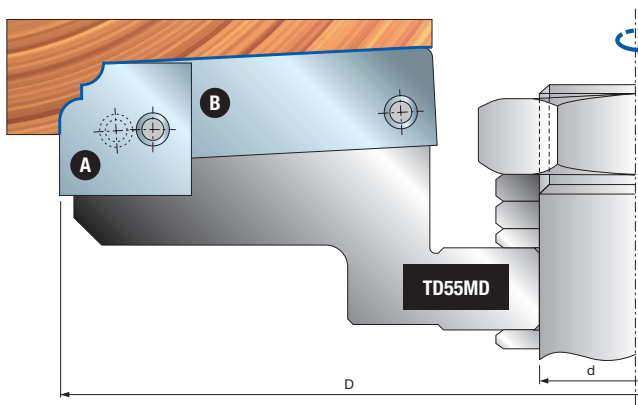
Informations techniques :

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 TD55MS	Cale A	21 x 23 x 8	CN55MD AA9A	F03FC24544
	Cale B	61 x 18 x 8	CN55MD BA9	F03FC01441
	Cale A	21 x 23 x 8	CN55MS AA9A	F03FC24545
	Cale B	61 x 18 x 8	CN55MS BA9	F03FC01443



Plaquettes pour TD55MD

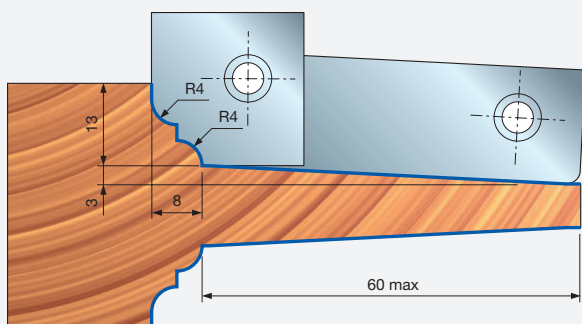
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette A	23 x 24 x 3	CT55MDAA301	F03FC24078
	Plaquette B	65 x 20 x 3	CT55MDBA301	F03FC24087
2	Plaquette A	23 x 24 x 3	CT55MDAB301	F03FC24079
	Plaquette B	65 x 20 x 3	CT55MDBB301	F03FC24088
3	Plaquette A	23 x 24 x 3	CT55MDAC301	F03FC24080
	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

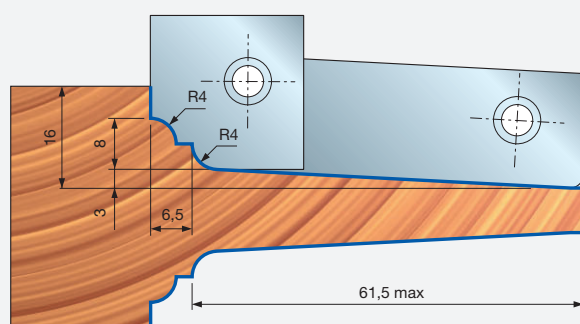
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette A	23 x 24 x 3	CT55MSAA301	F03FC24096
	Plaquette B	65 x 20 x 3	CT55MSBA301	F03FC24105
2	Plaquette A	23 x 24 x 3	CT55MSAB301	F03FC24097
	Plaquette B	65 x 20 x 3	CT55MSBB301	F03FC24106
3	Plaquette A	23 x 24 x 3	CT55MSAC301	F03FC24098
	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

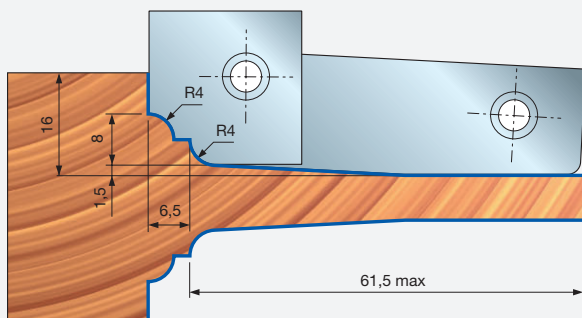
PROFIL 1



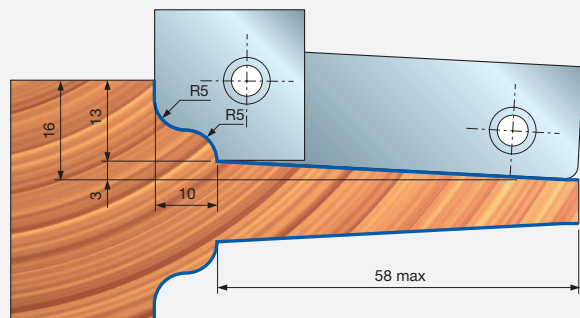
PROFIL 2

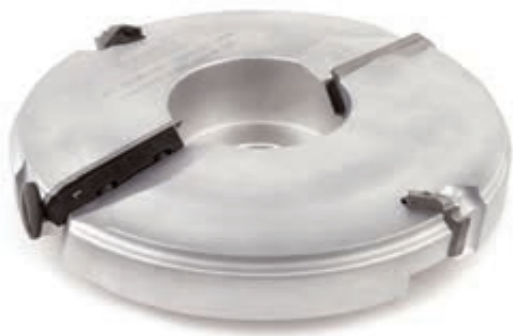


PROFIL 3



PROFIL 4



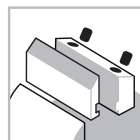


TD55MD TD55MS

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.

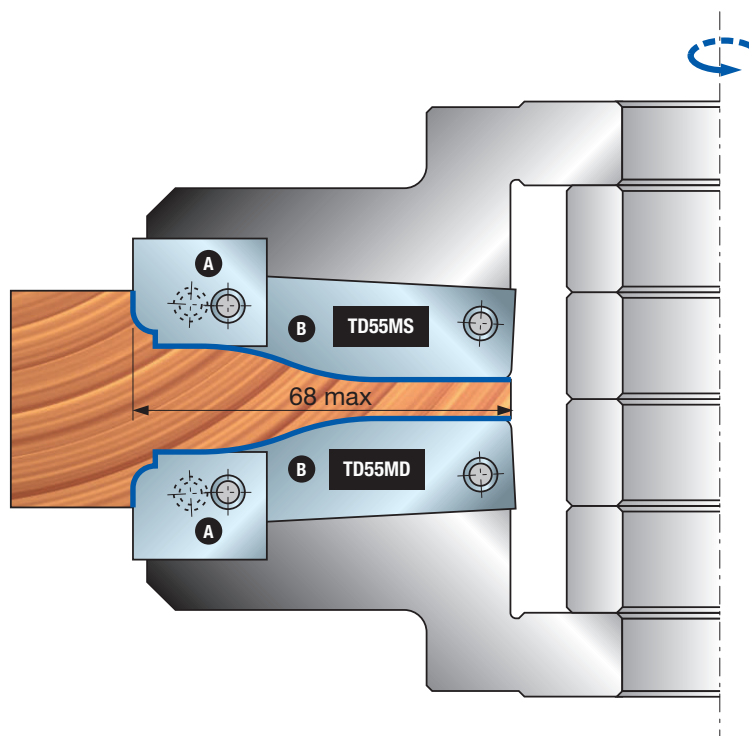
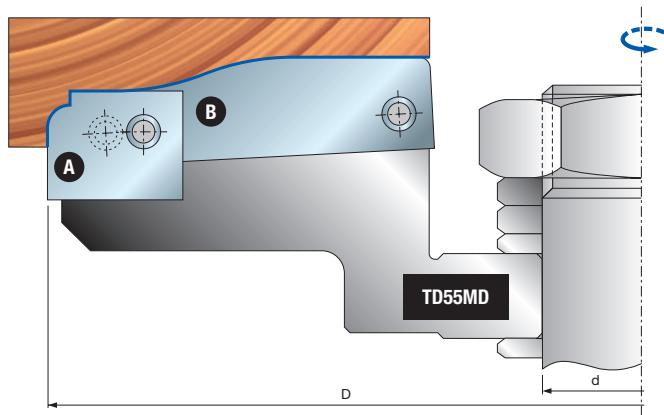
Informations techniques :

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 TD55MS	Cale A	21 x 23 x 8	CN55MD AA9A	F03FC24544
	Cale B	61 x 18 x 8	CN55MD BA9	F03FC01441
	Cale A	21 x 23 x 8	CN55MS AA9A	F03FC24545
	Cale B	61 x 18 x 8	CN55MS BA9	F03FC01443



Plaquettes pour TD55MD

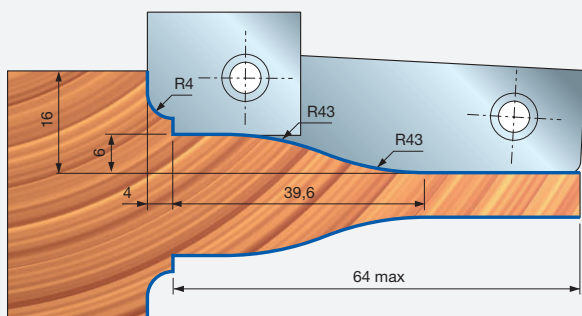
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette A	20 x 24 x 3	CT55MDAD301	F03FC24081
	Plaquette B	65 x 20 x 3	CT55MDBD301	F03FC24090
2	Plaquette A	20 x 24 x 3	CT55MDAG301	F03FC24084
	Plaquette B	65 x 20 x 3	CT55MDBG301	F03FC24093
3	Plaquette A	20 x 24 x 3	CT55MDAH301	F03FC24085
	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

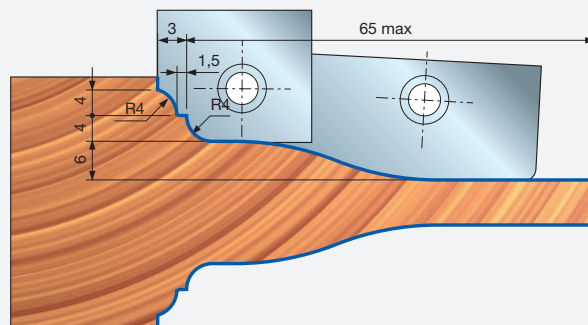
Profil	Plaquettes de rechange	Dimensions mm	Code Freud	N° article
1	Plaquette A	20 x 24 x 3	CT55MSAD301	F03FC24099
	Plaquette B	65 x 20 x 3	CT55MSBD301	F03FC24108
2	Plaquette A	20 x 24 x 3	CT55MSAG301	F03FC24102
	Plaquette B	65 x 20 x 3	CT55MSBG301	F03FC24111
3	Plaquette A	20 x 24 x 3	CT55MSAH301	F03FC24103
	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

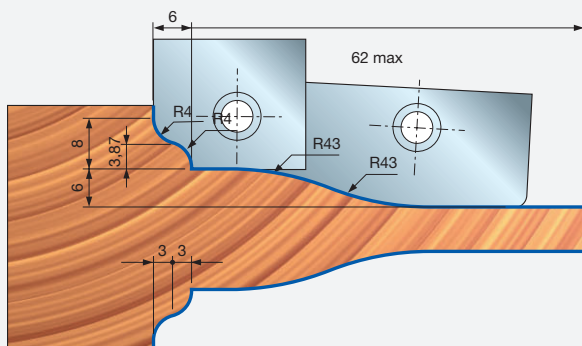
PROFIL 1



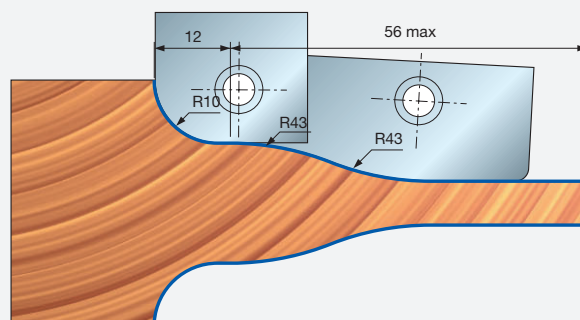
PROFIL 2



PROFIL 3



PROFIL 4



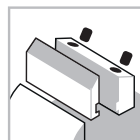


TG79MG

Jeux de porte-outils pour lambris et parquets



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres



Bois durs

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

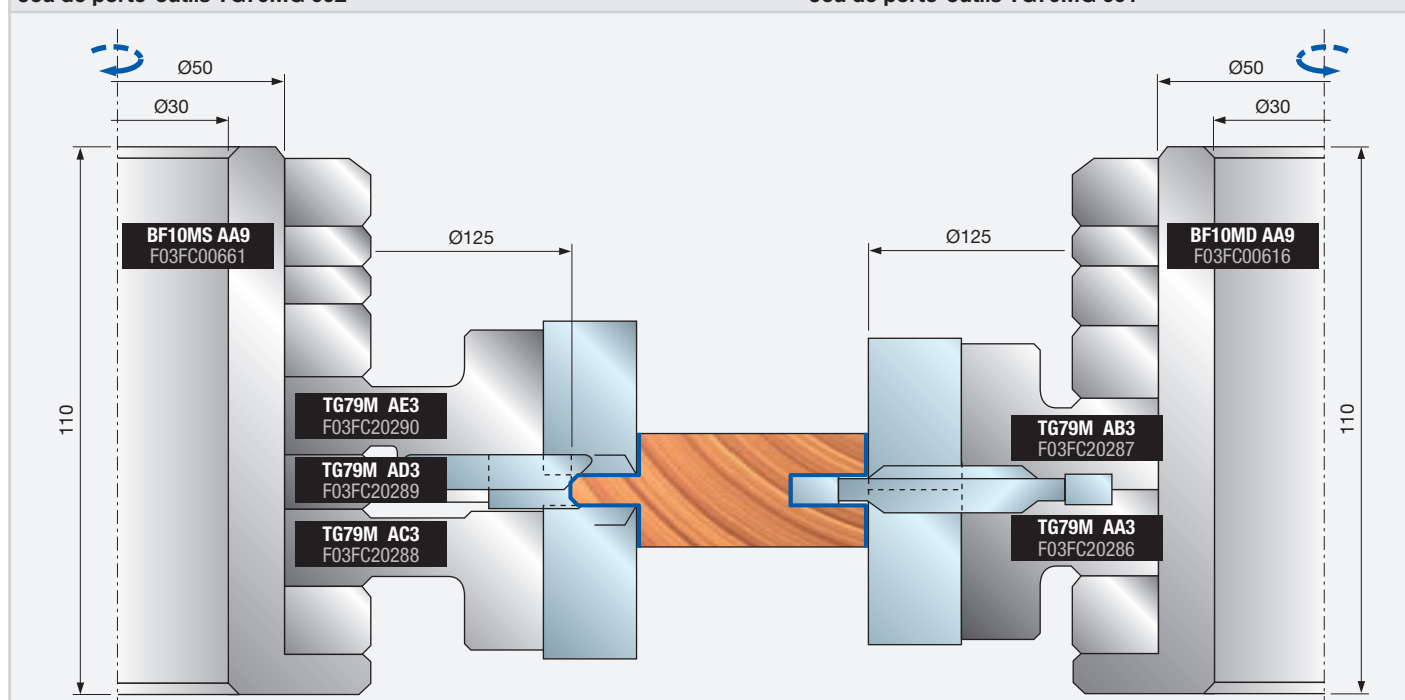


Profilage

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. tr/min	Code Freud	N° article
mm	mm	mm					
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 A03	F03FC20298

Les codes précédents sont fournis sans manchons.
Les manchons sont à commander séparément.

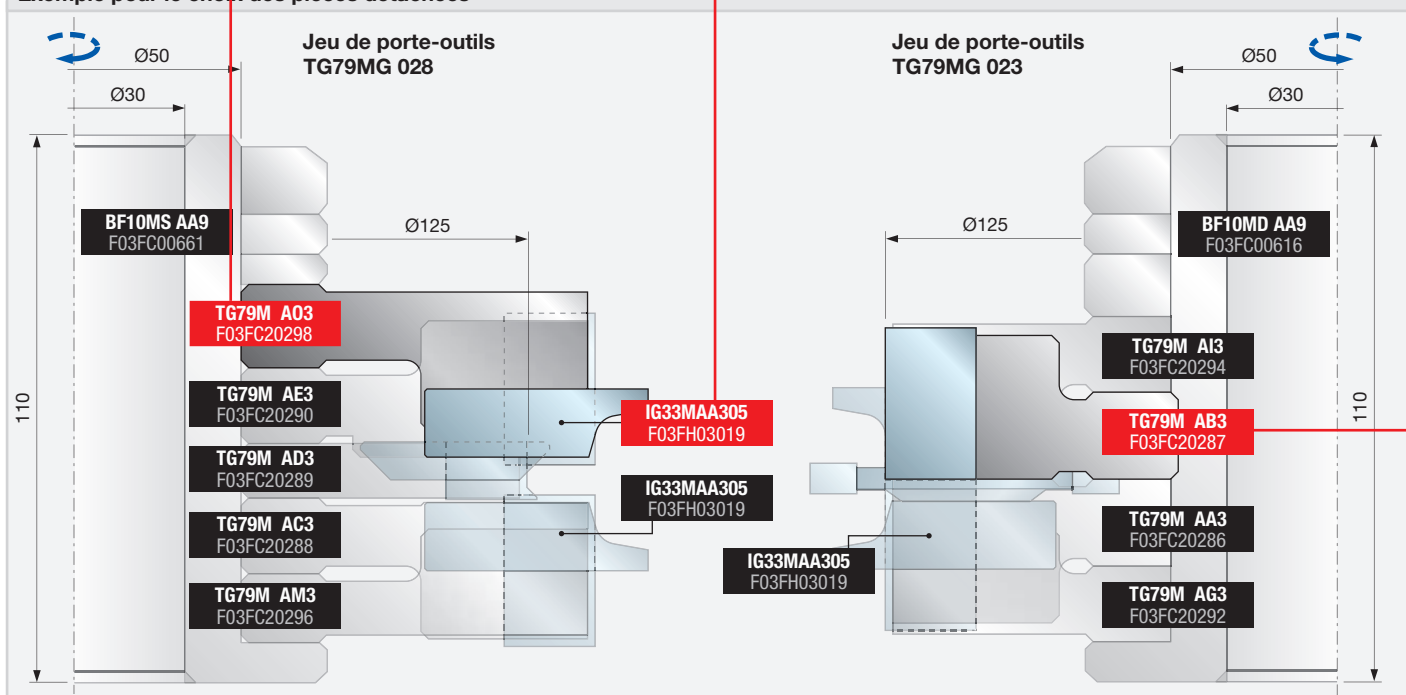
Pièces détachées pour porte-outils TG79MG

	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
AB3	Vis	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	Plaquette	20 x 12 x 1,5	CG08MDA310	F03FH02905
	Cale	16	CN01M DA9	F03FC01251
	Vis	M8 x 16	VT03M AA9	F03FA04435
AC3	Segment à rainurer	40 x 16 x 4	IG04MSAA305	F03FH02994
	Vis	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	Plaquette	20 x 12 x 1,5	CG08MDA310	F03FH02905
	Cale	16	CN01M DA9	F03FC01251
AD3	Vis	M8 x 16	VT03M AA9	F03FA04435
	Araseur	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
	Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Plaquette	7,5 x 12 x 1,5	CG01MOB310	F03FC23814
AE3 - AF3	Cale	14 x 7,2 x 8	CN09M AT9	F03FC01294
	Vis	M5 x 19	VT11M AA9	F03FA04468
	Plaquette	20 x 12 x 1,5	CG08MDA310	F03FH02905
	Cale	16	CN01M DA9	F03FC01251
AG3 - AI3 - AM3 - A03	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
IG33MAA305	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
IG33MAD305	Vis	M6 x 15,5	VT16M AD9	F03FC20657

Segments optionnels pour outils TG79MG

	Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
IG33MAA305	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
IG33MAA305	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
IG33MAD305	Vis	M6 x 15,5	VT16M AD9	F03FC20657

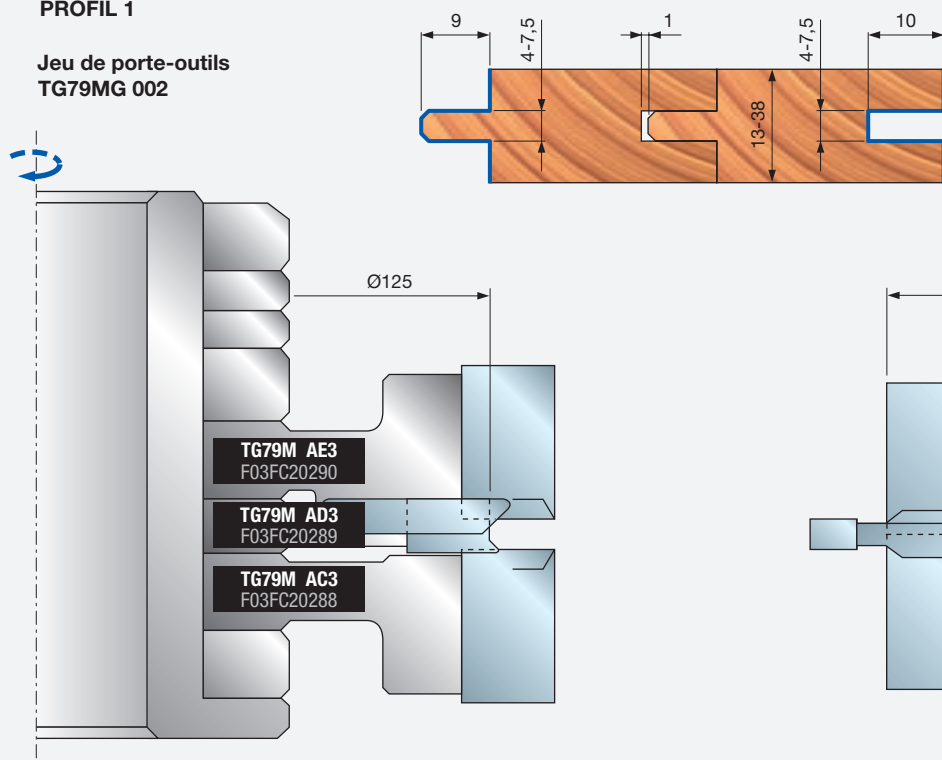
Exemple pour le choix des pièces détachées



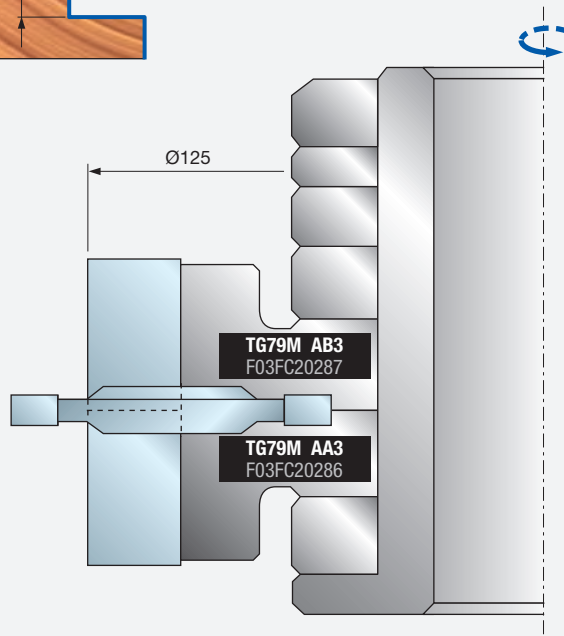
Exemples de programmation

PROFIL 1

Jeu de porte-outils
TG79MG 002

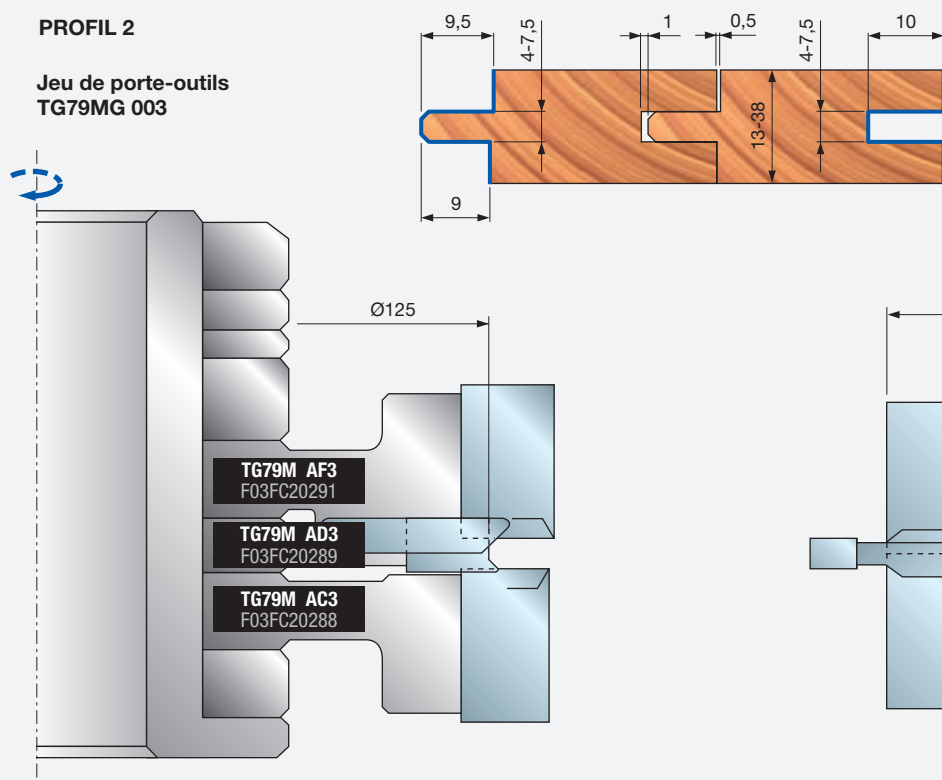


Jeu de porte-outils
TG79MG 001

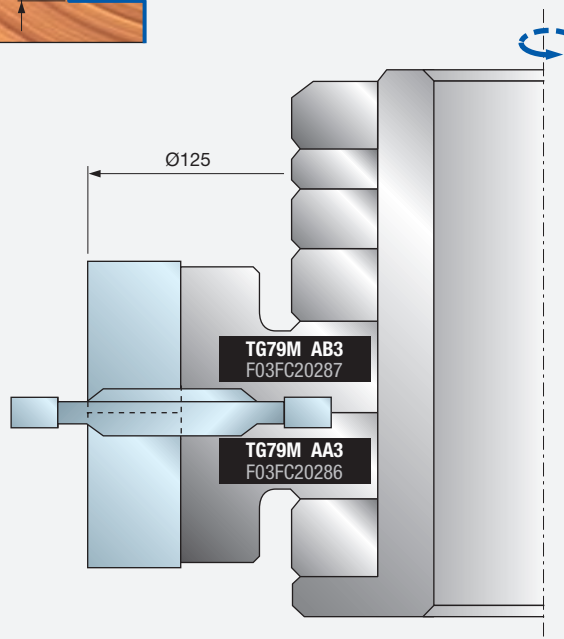


PROFIL 2

Jeu de porte-outils
TG79MG 003



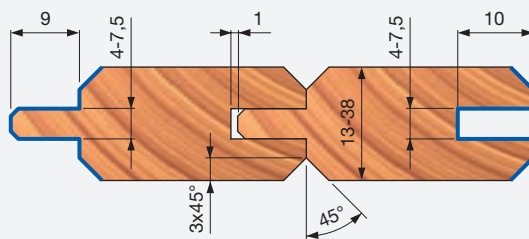
Jeu de porte-outils
TG79MG 001



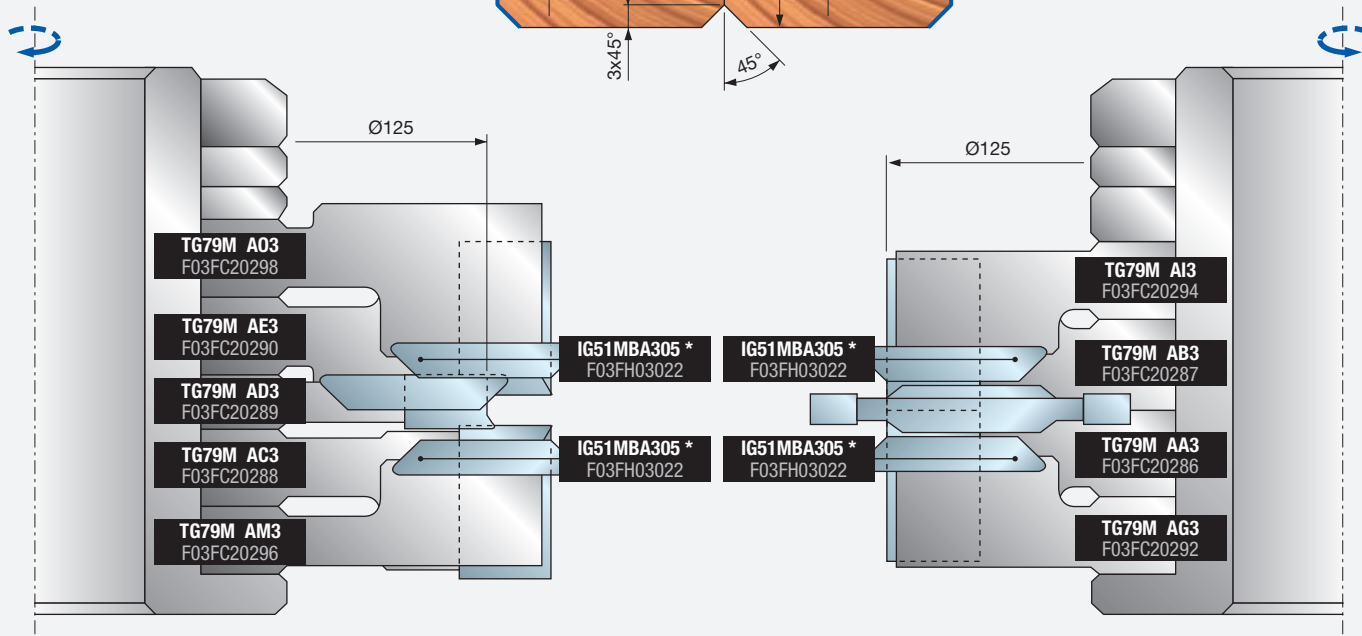
Exemples de programmation

PROFIL 3

Jeu de porte-outils
TG79MG 006

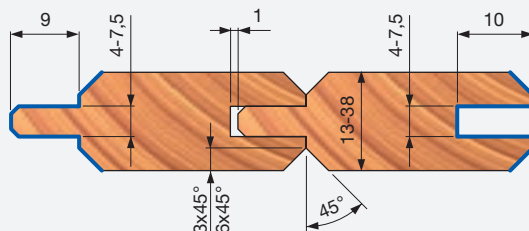


Jeu de porte-outils
TG79MG 004

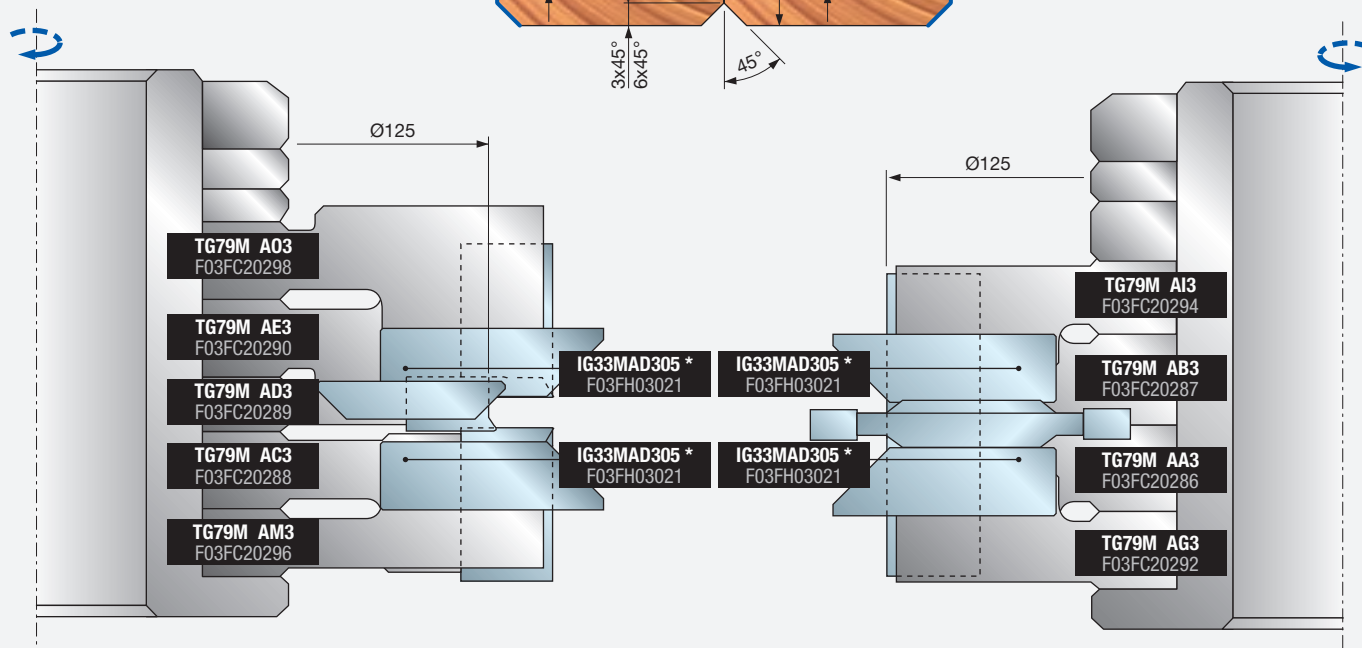


PROFIL 4

Jeu de porte-outils
TG79MG 025



Jeu de porte-outils
TG79MG 020

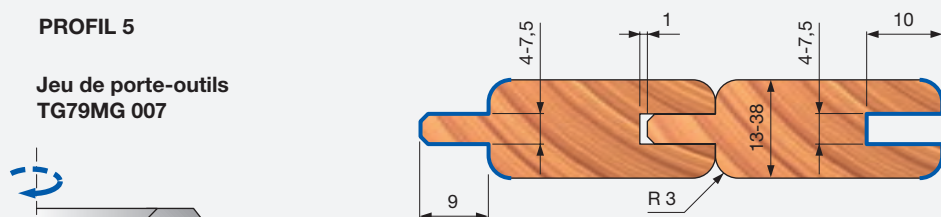


* Les segments ne sont pas inclus

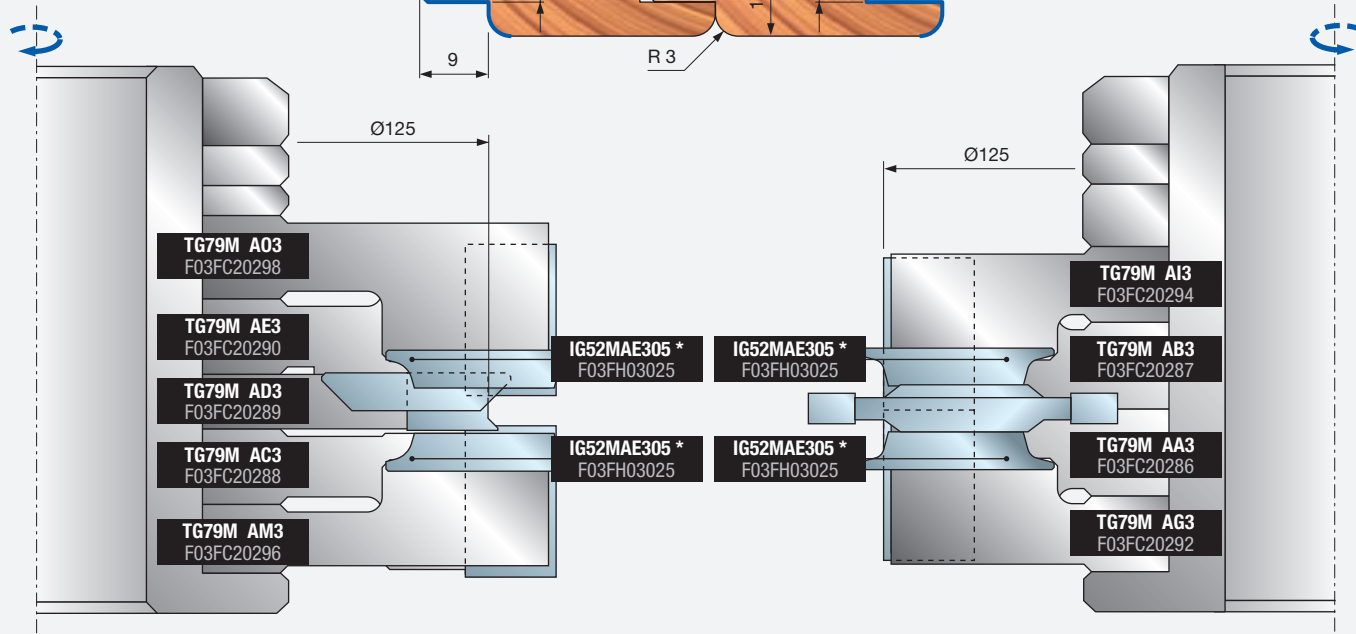
Exemples de programmation

PROFIL 5

Jeu de porte-outils
TG79MG 007

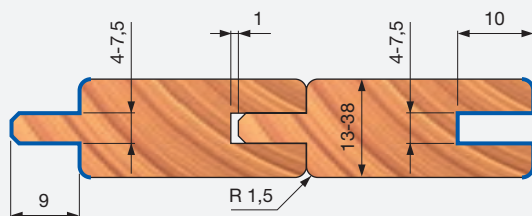


Jeu de porte-outils
TG79MG 005

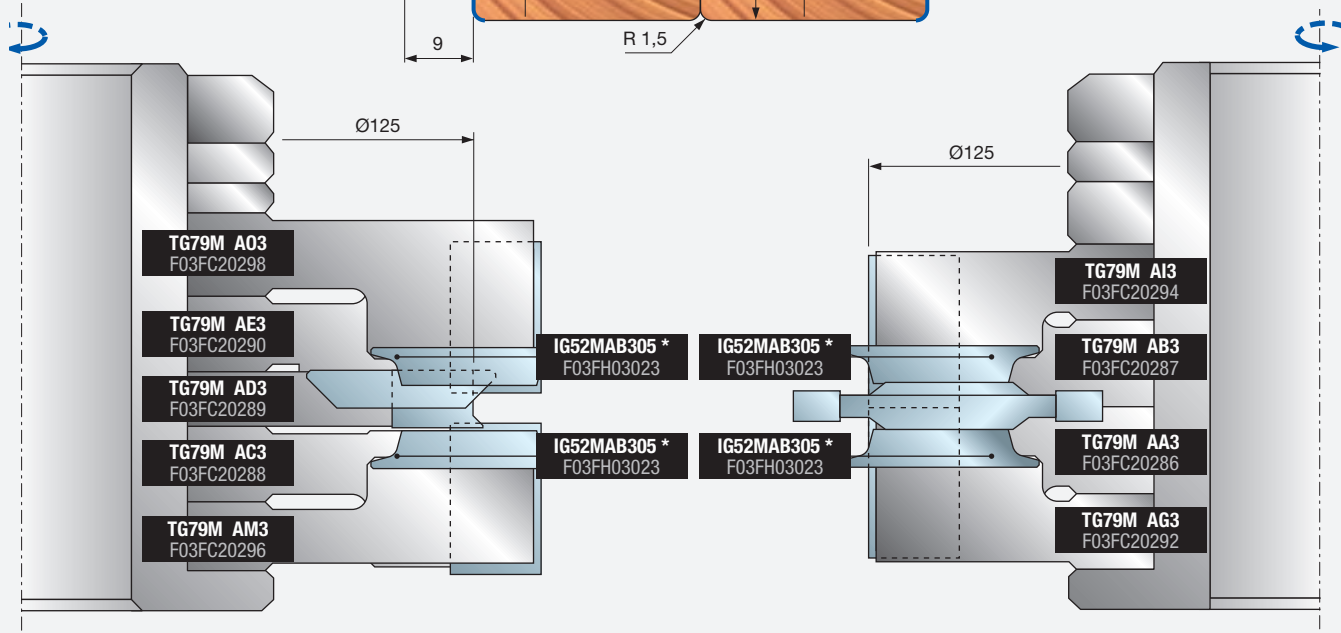


PROFIL 6

Jeu de porte-outils
TG79MG 026



Jeu de porte-outils
TG79MG 021

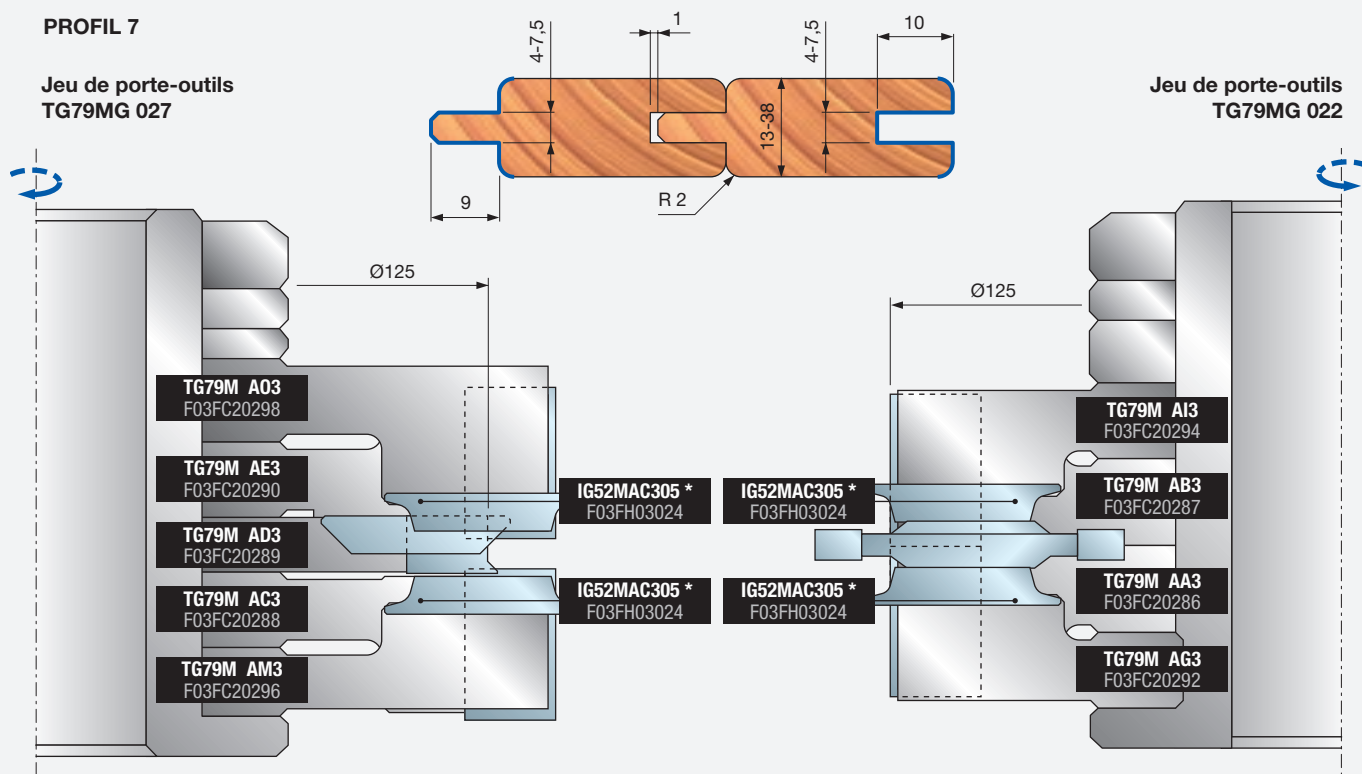


* Les segments ne sont pas inclus

Exemples de programmation

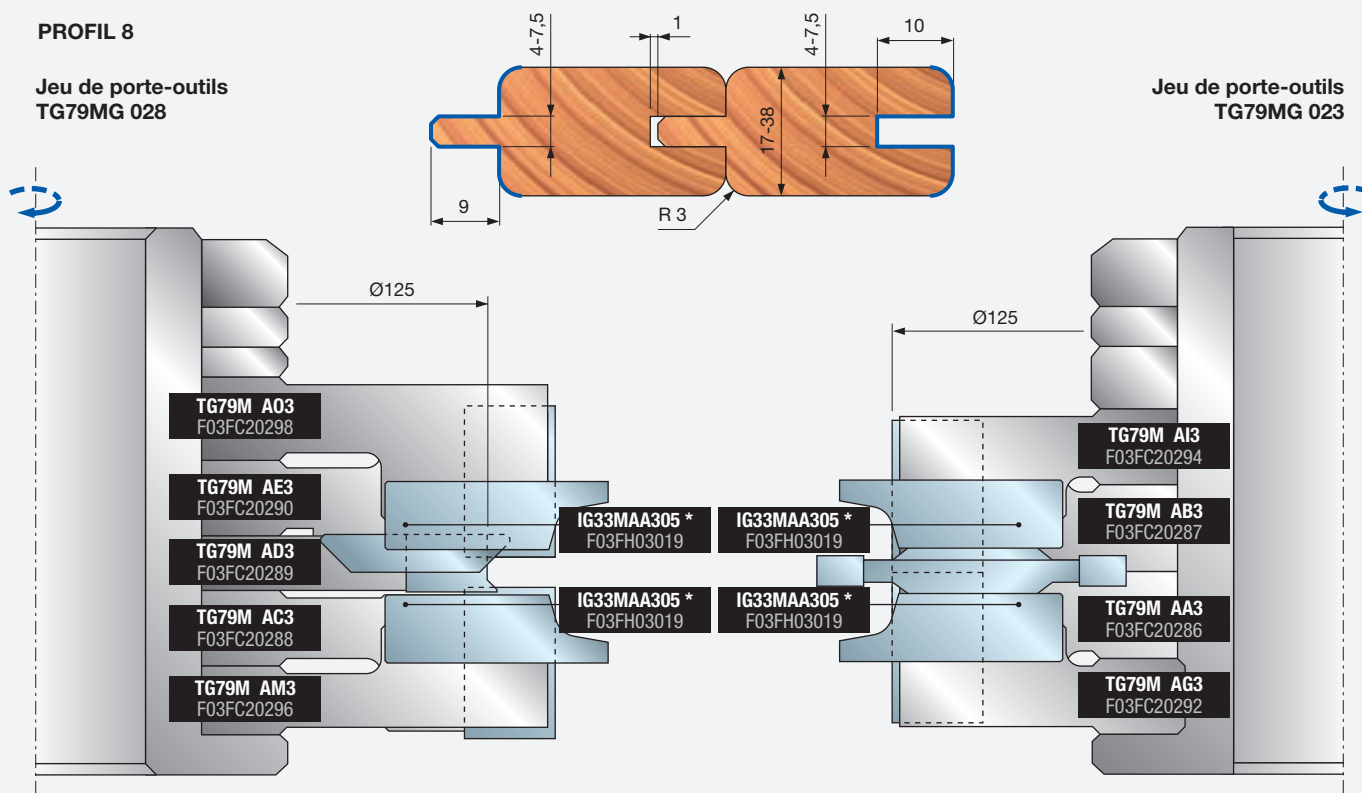
PROFIL 7

Jeu de porte-outils
TG79MG 027



PROFIL 8

Jeu de porte-outils
TG79MG 028

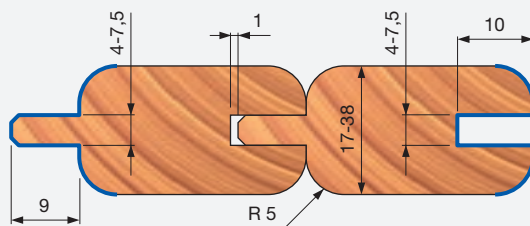


* Les segments ne sont pas inclus

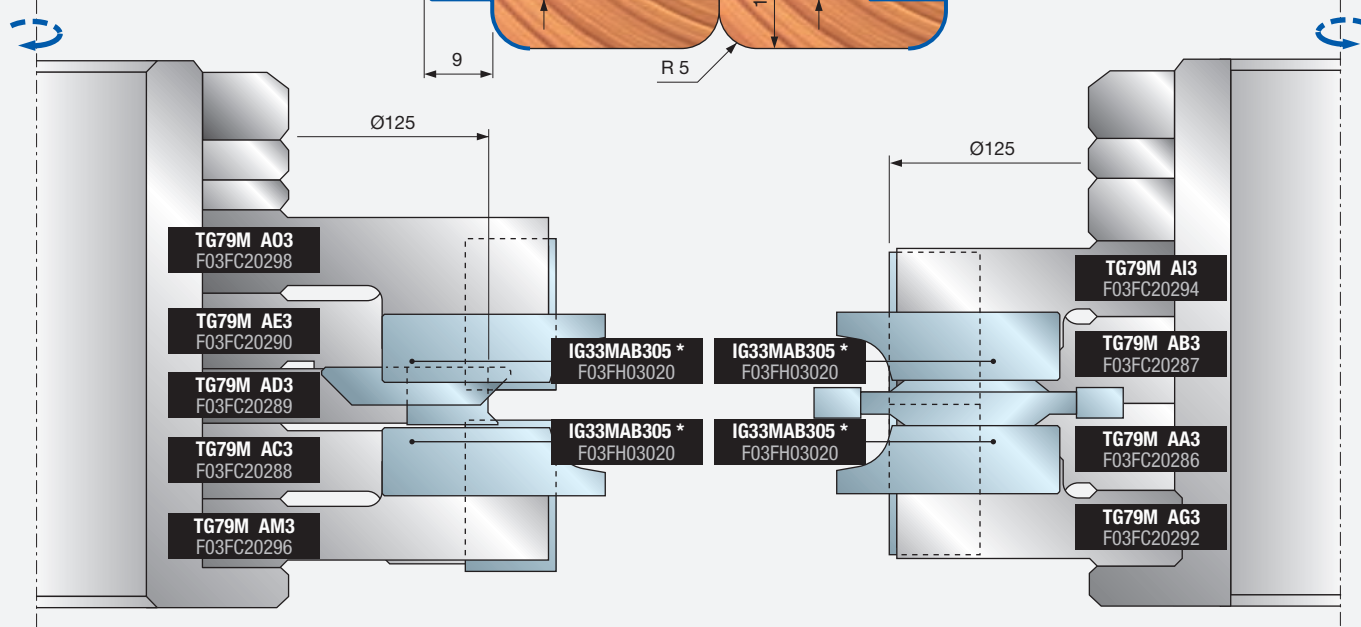
Exemples de programmation

PROFIL 9

Jeu de porte-outils
TG79MG 029

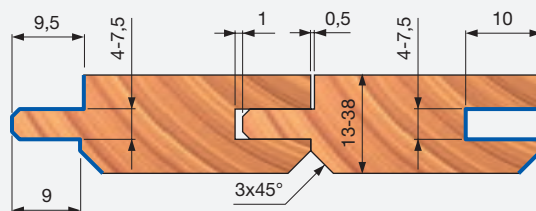


Jeu de porte-outils
TG79MG 024

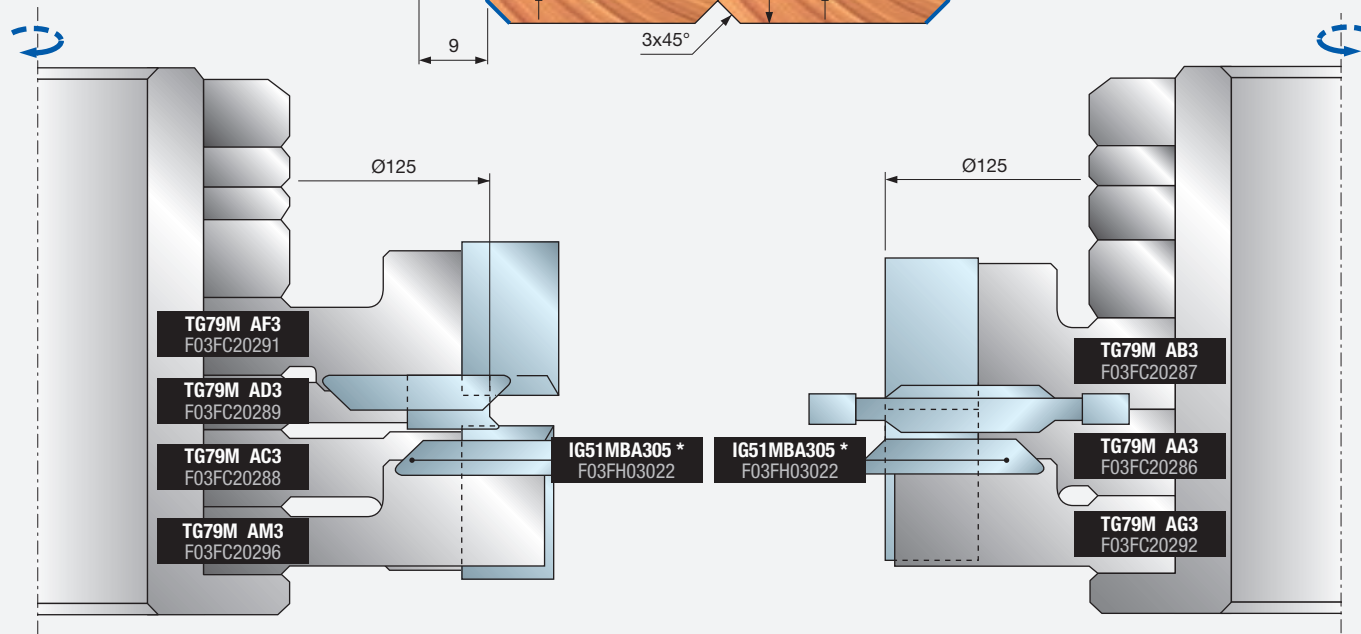


PROFIL 10

Jeu de porte-outils
TG79MG 010



Jeu de porte-outils
TG79MG 008

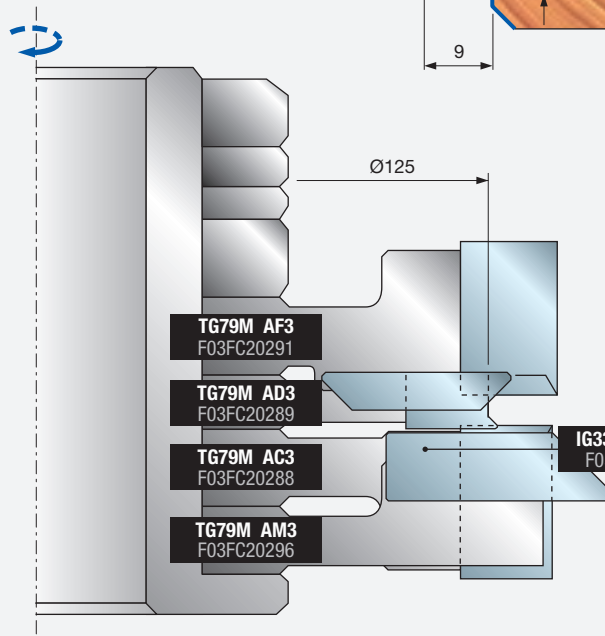
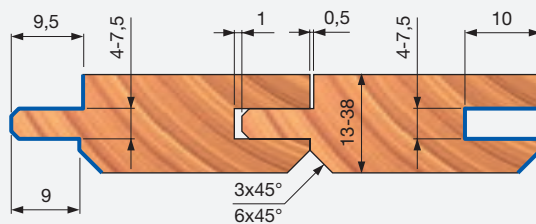


* Les segments ne sont pas inclus

Exemples de programmation

PROFIL 11

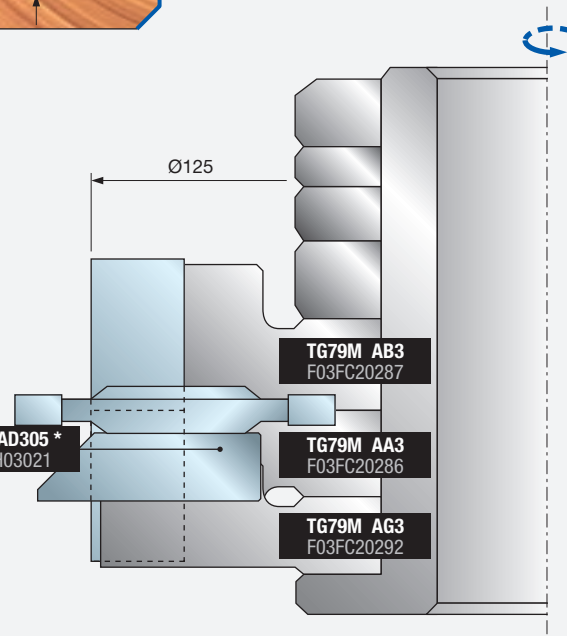
Jeu de porte-outils
TG79MG 035



IG33MAD305 *
F03FH03021

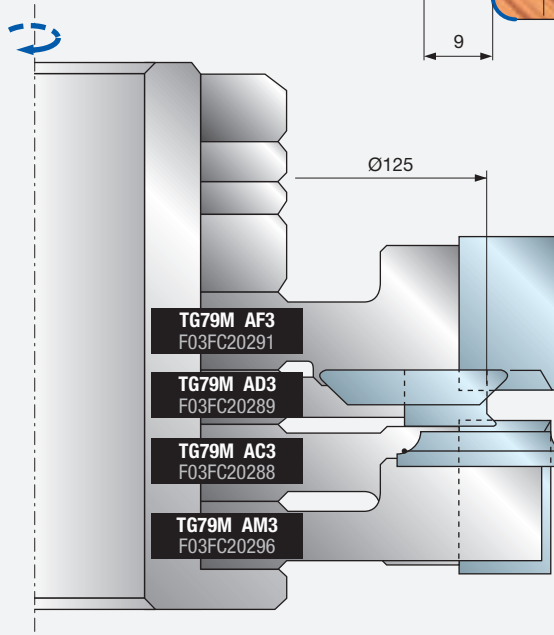
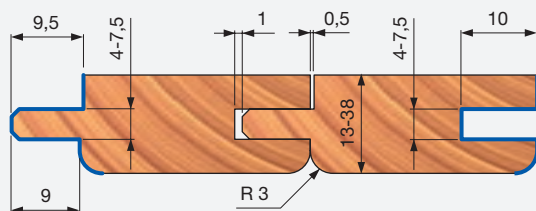
IG33MAD305 *
F03FH03021

Jeu de porte-outils
TG79MG 030



PROFIL 12

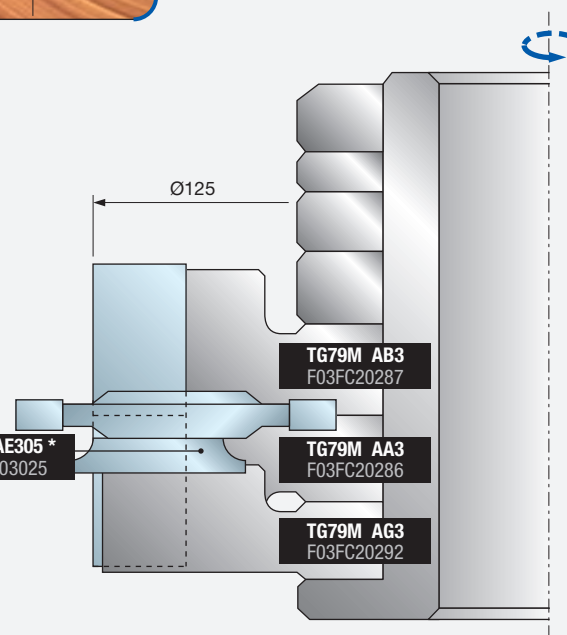
Jeu de porte-outils
TG79MG 011



IG52MAE305 *
F03FH03025

IG52MAE305 *
F03FH03025

Jeu de porte-outils
TG79MG 009

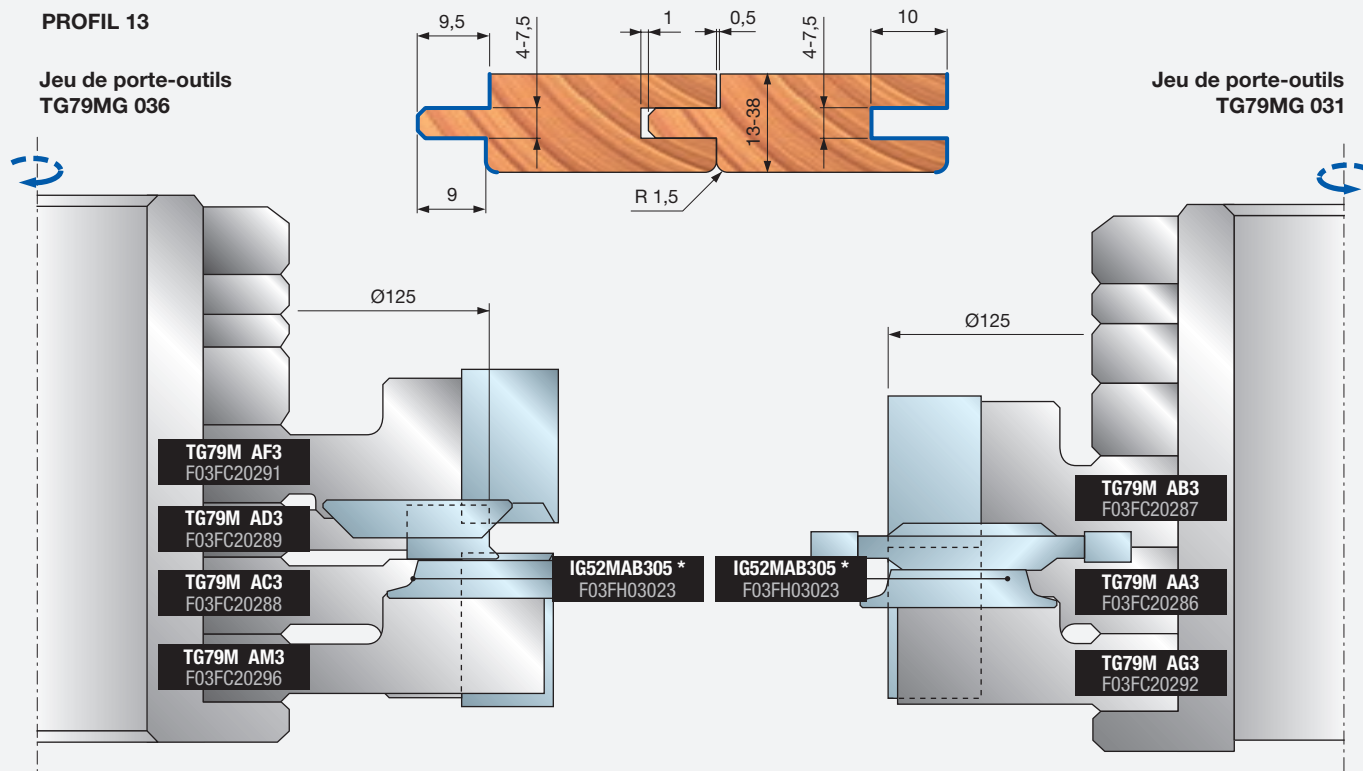


* Les segments ne sont pas inclus

Exemples de programmation

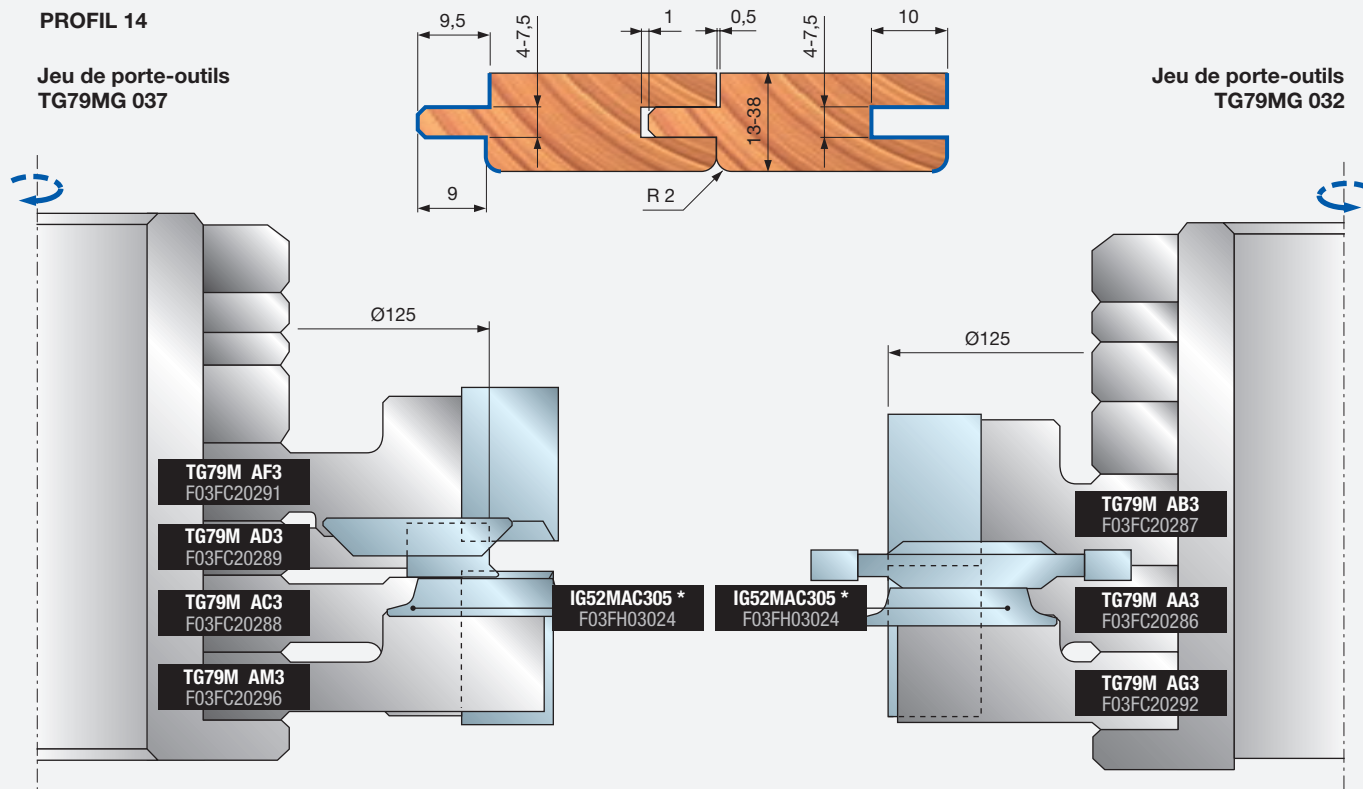
PROFIL 13

Jeu de porte-outils
TG79MG 036



PROFIL 14

Jeu de porte-outils
TG79MG 037

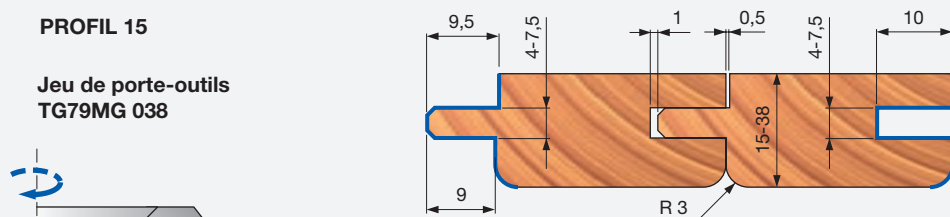


* Les segments ne sont pas inclus

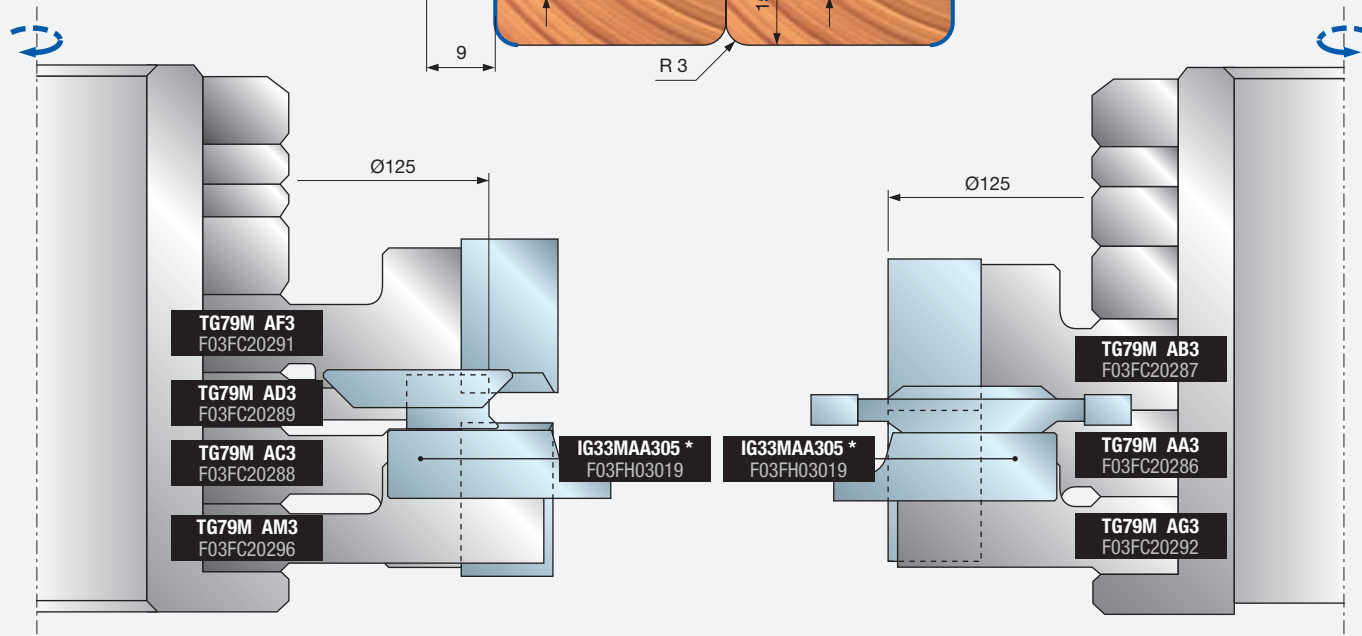
Exemples de programmation

PROFIL 15

Jeu de porte-outils
TG79MG 038

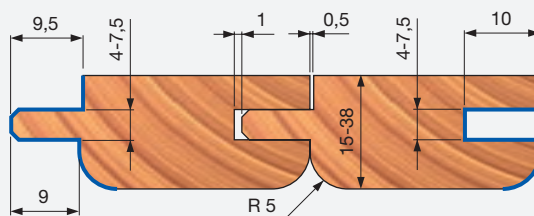


Jeu de porte-outils
TG79MG 033

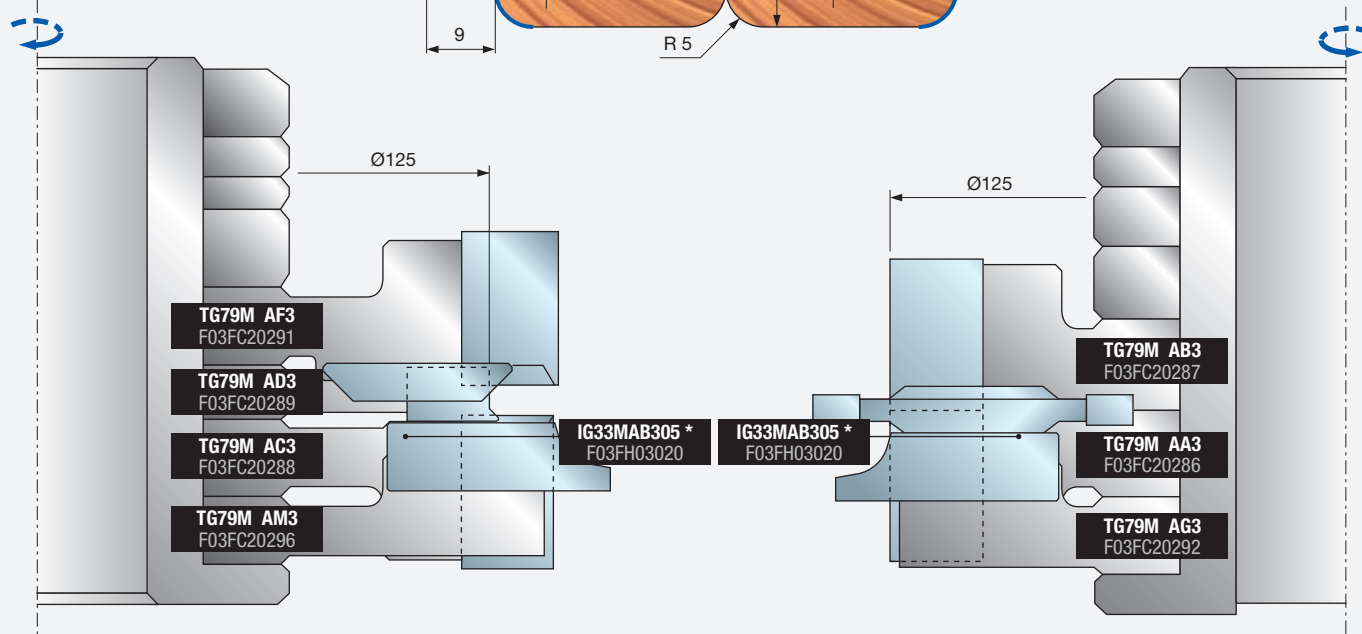


PROFIL 16

Jeu de porte-outils
TG79MG 039



Jeu de porte-outils
TG79MG 034

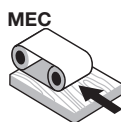


* Les segments ne sont pas inclus

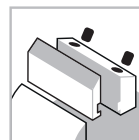


TG99MG

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

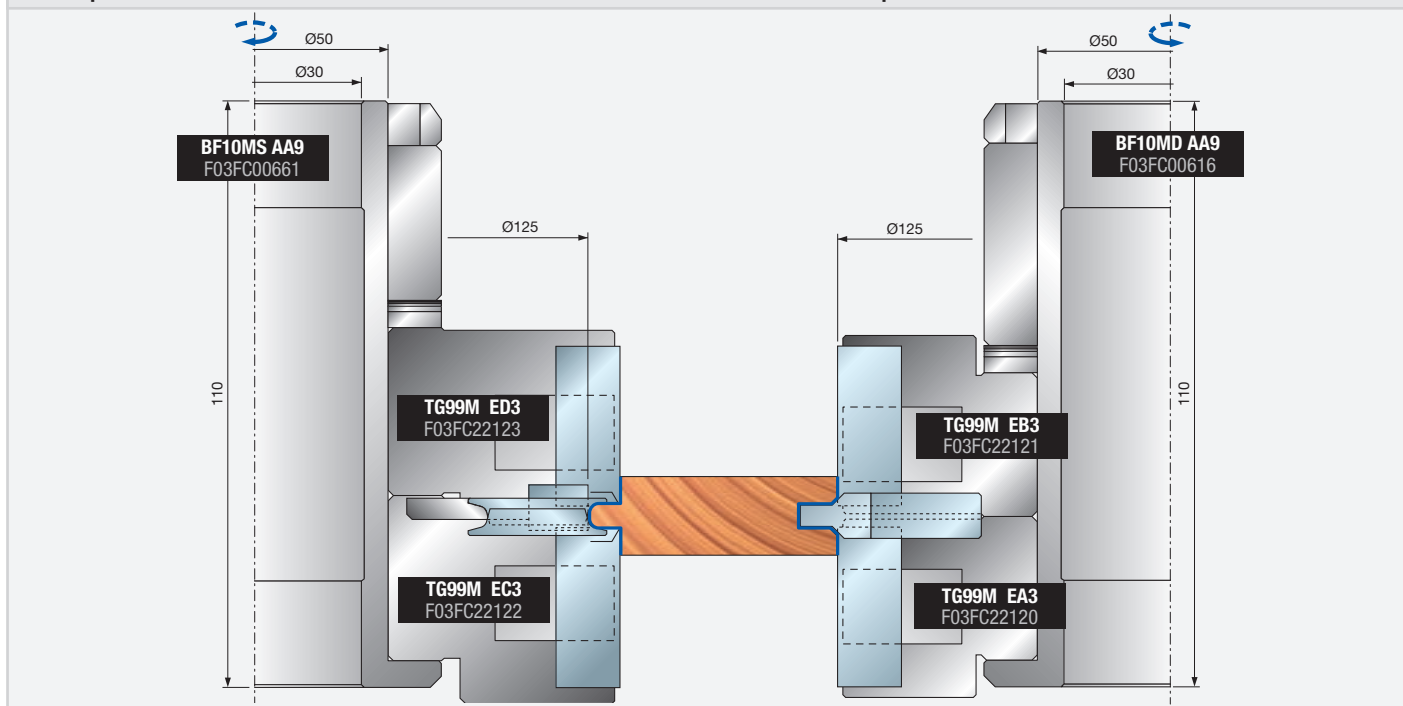
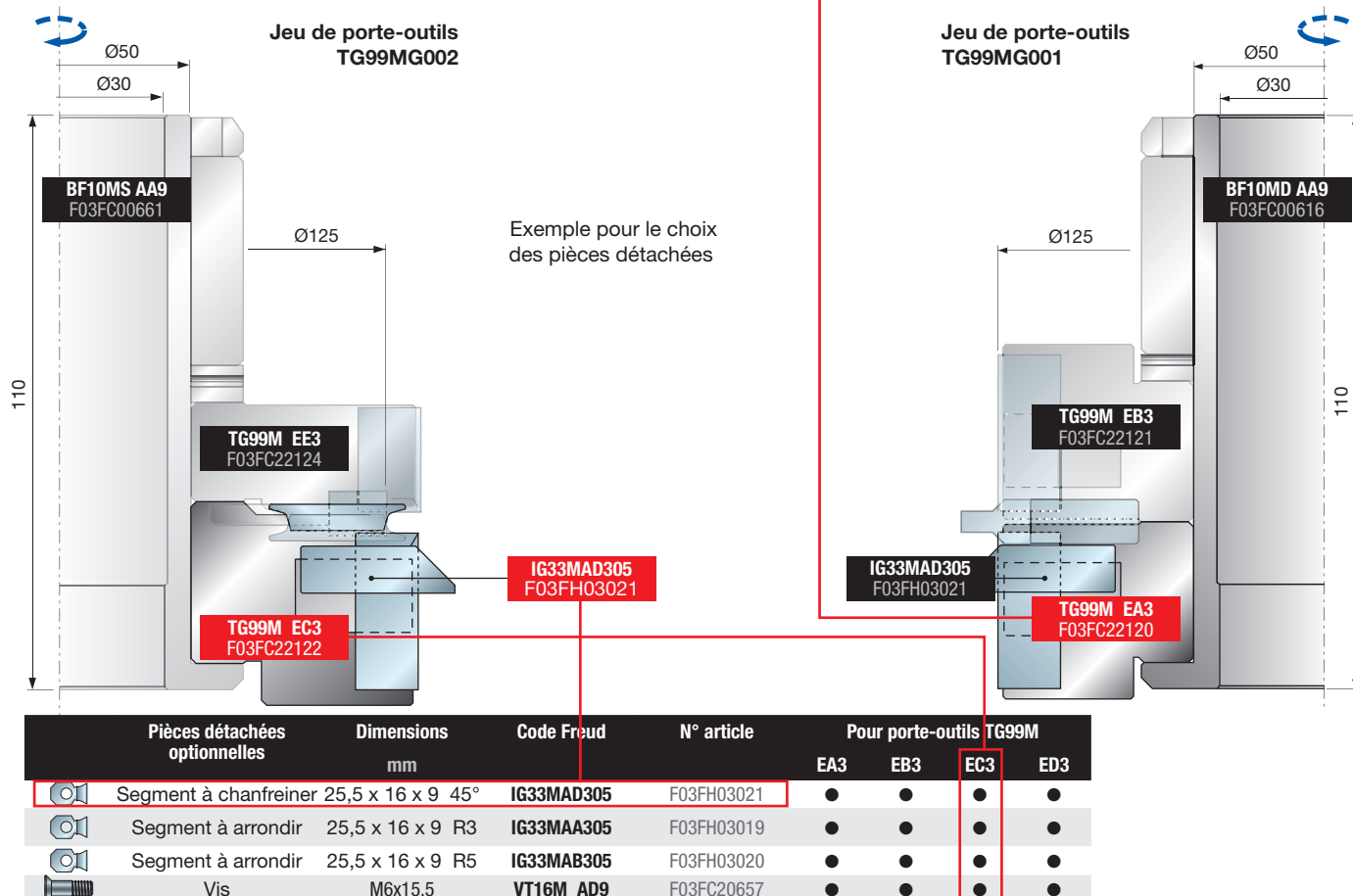


Tableau pour le choix des pièces détachées

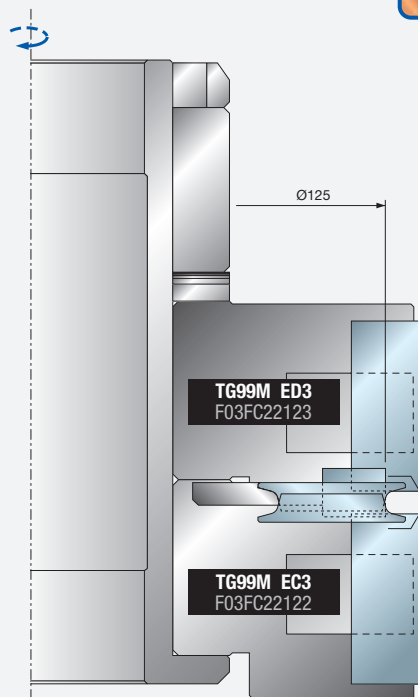
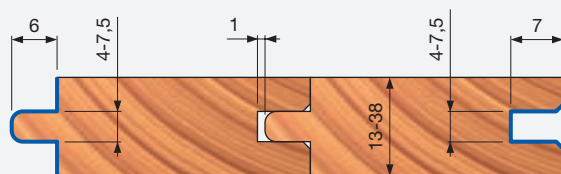
Pièces détachées		Dimensions mm	Code Freud	N° article	Pour porte-outils TG99M											
					EA3	EB3	EC3	ED3	EE3	EF3	EG3	EH3	EI3	EK3	EL3	
	Plaquette	12 x 12 x 1,5	CG26MBA310	F03FH02937							●		●		●	●
	Cale	15 x 10 x 8	CN09M AA9	F03FC01280							●		●		●	●
	Écrou	10 x 11,5 x 6	VT20M AA9	F03FA04497							●		●		●	●
	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	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



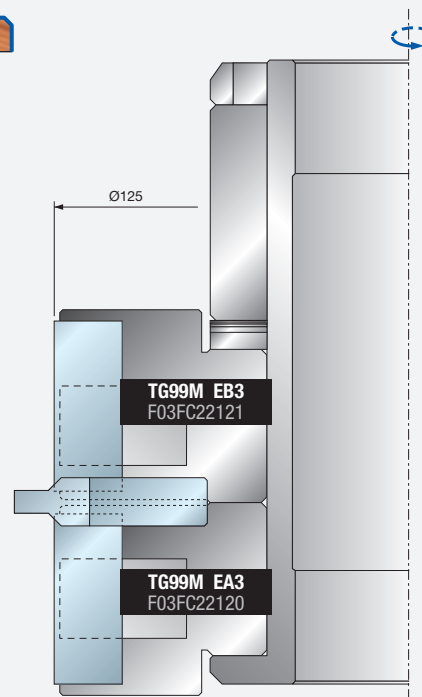
Exemples de programmation

PROFIL A

Jeu de porte-outils
TG99MG002

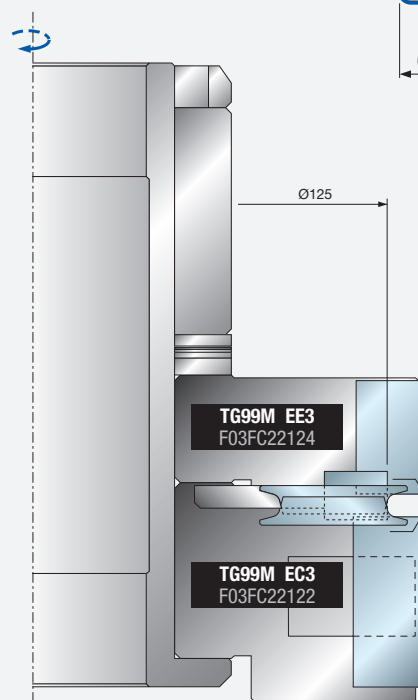
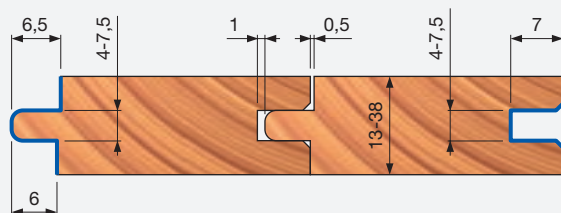


Jeu de porte-outils
TG99MG001

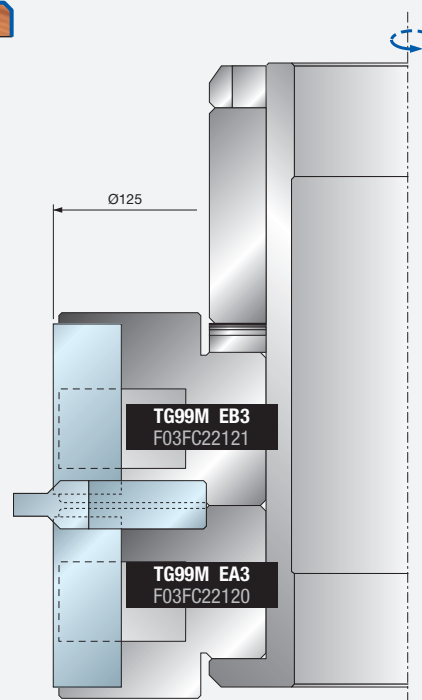


PROFIL B

Jeu de porte-outils
TG99MG003



Jeu de porte-outils
TG99MG001



PROFIL C

Technical drawing of a mechanical part with the following dimensions:

- Overall width: 6,5
- Top edge thickness: 4-7,5
- Internal slot width: 1
- Internal slot depth: 0,5
- Internal slot height: 13-38
- Internal slot angle: 45°
- Internal slot length: 4-7,5
- Overall length: 7
- Bottom edge thickness: 6

Technical drawing of the TG99M EE3 and EC3 components. The drawing shows a side view of the components with dimensions and labels. A dimension line indicates a diameter of $\varnothing 125$. A dimension line indicates a width of 6. The components are labeled **TG99M EE3** F03FC22124 and **TG99M EC3** F03FC22122. A blue arrow indicates a rotation direction.

IG33MAD305 *
F03FH03021

IG33MAD305 *
F03FH03021

Technical drawing of a 3D profile. The profile is shown in a perspective view. It has a central vertical section and two side sections. The central section has a width of 100 mm and a height of 100 mm. The side sections have a width of 50 mm and a height of 100 mm. The total width is 200 mm. The total height is 100 mm. The profile is labeled with 'EB3' and '2121' on the left side, and 'EA3' and '2120' on the right side. A blue curved arrow indicates a rotation around the central vertical axis.

Technical drawing of a mechanical part with the following dimensions:

- Overall width: 6
- Top edge thickness: 4-7,5
- Central hole diameter: 1
- Central hole depth: 13-38
- Right edge thickness: 4-7,5
- Overall width: 7
- Bottom edge angle: 45°

Technical drawing of a vertical shaft assembly. The shaft is labeled with **TG99M ED3** and **F03FC22123** for the upper bearing and **TG99M EC3** and **F03FC22122** for the lower bearing. A dimension line indicates a diameter of $\varnothing 125$. A blue circular arrow at the top left indicates rotation.

IG33MAD305 *
F03FH03021

IG33MAD305 *
F03FH03021

IG33MAD305 *
F03FH03021

IG33MAD305 *
F03FH03021

Technical drawing of a wall-mounted unit showing two models:

- TG99M EB3**
F03FC22121
- TG99M EA3**
F03FC22120

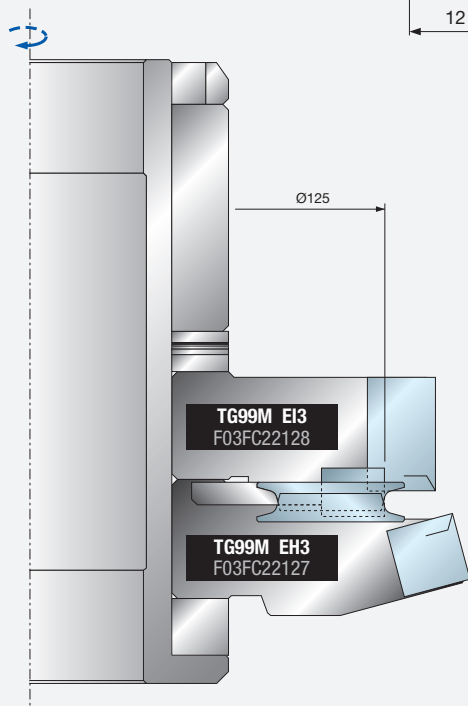
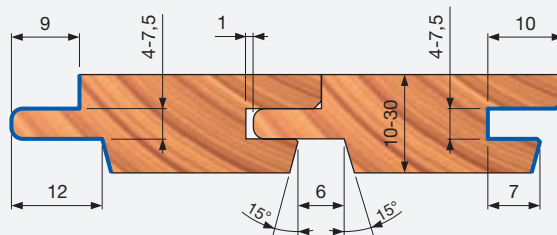
The drawing includes a dimension line indicating a diameter of $\varnothing 125$ and a blue arrow pointing to the right.

436

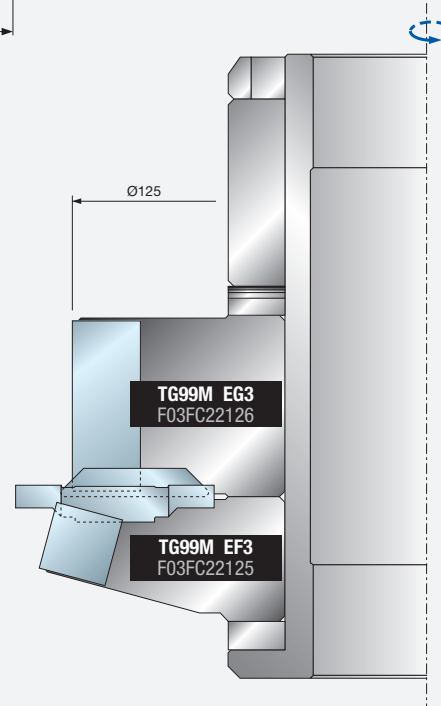
Exemples de programmation

PROFIL E

Jeu de porte-outils
TG99MG005

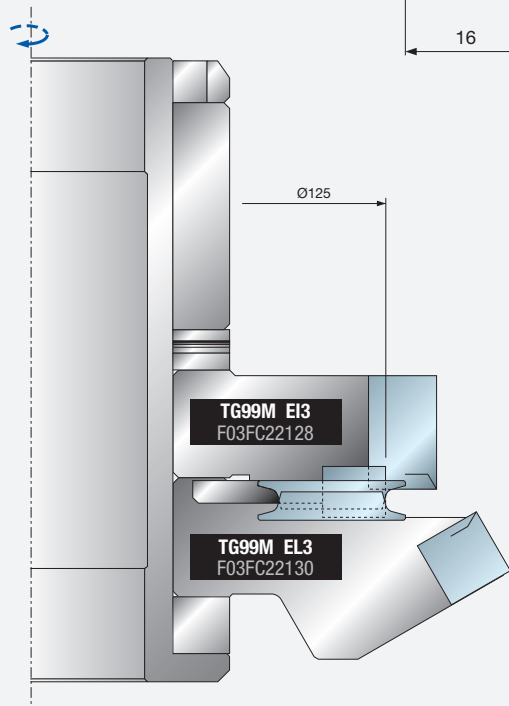
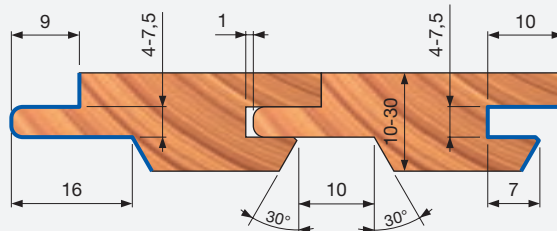


Jeu de porte-outils
TG99MG004

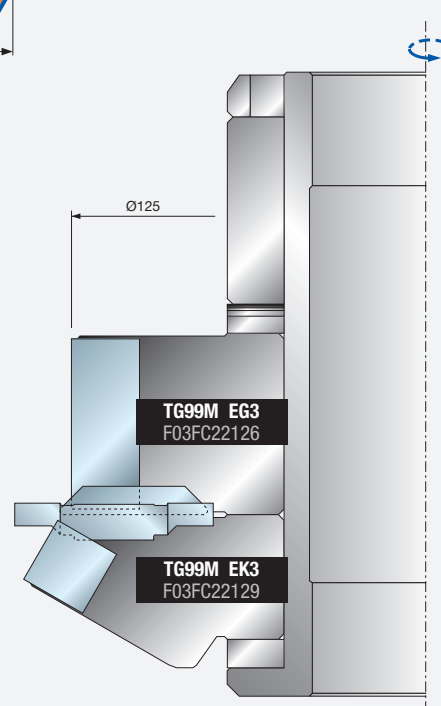


PROFIL F

Jeu de porte-outils
TG99MG007



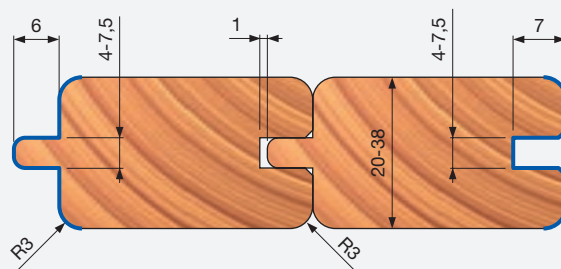
Jeu de porte-outils
TG99MG006



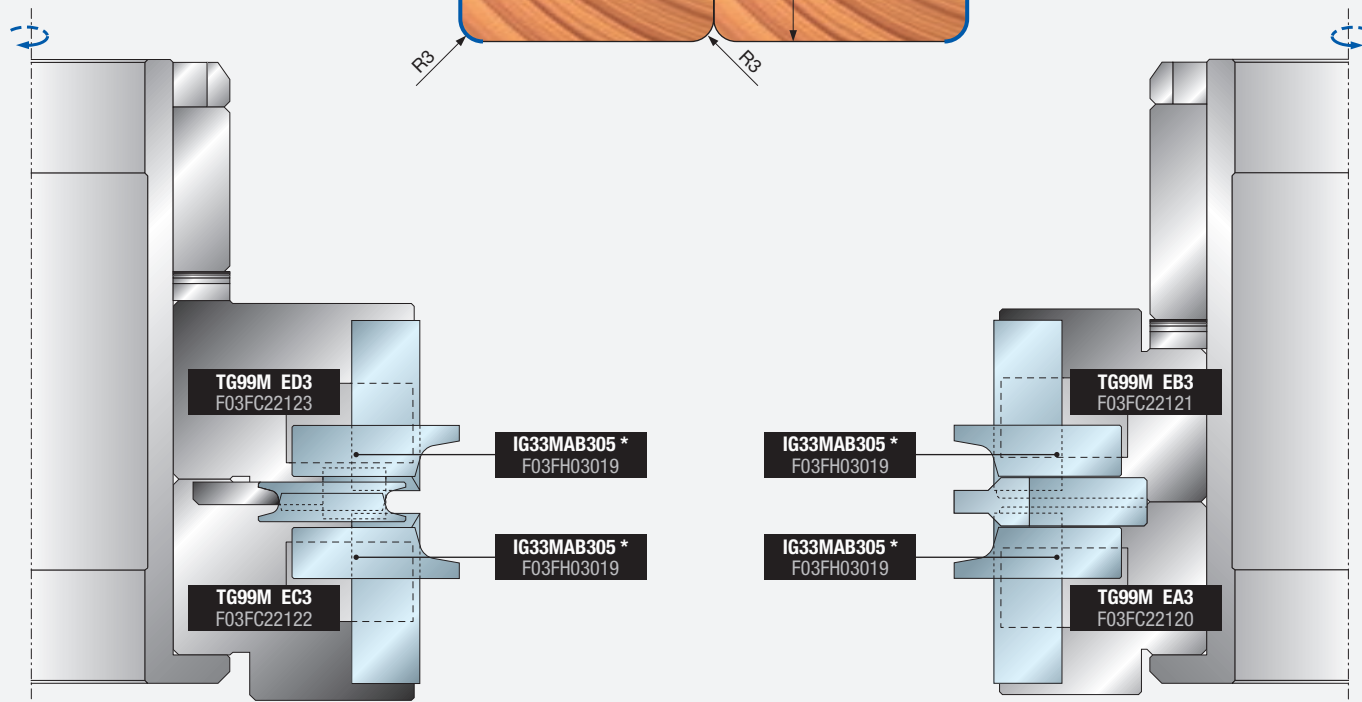
Exemples de programmation

PROFIL G

Jeu de porte-outils
TG99MG013

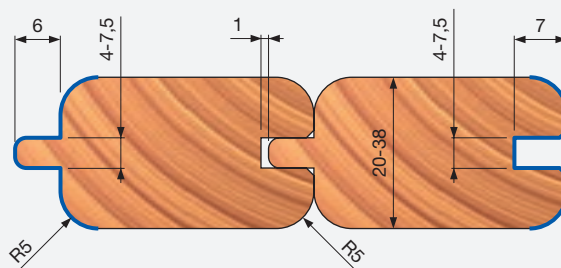


Jeu de porte-outils
TG99MG012

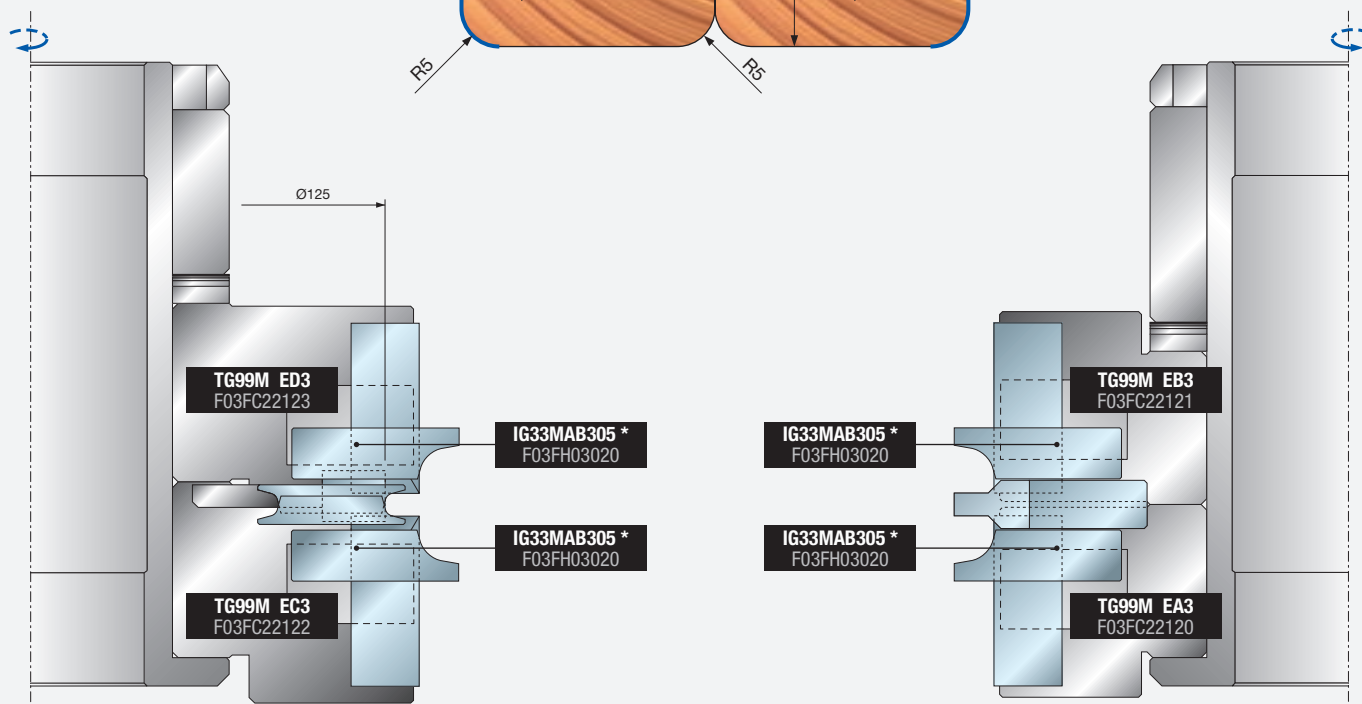


PROFIL H

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.

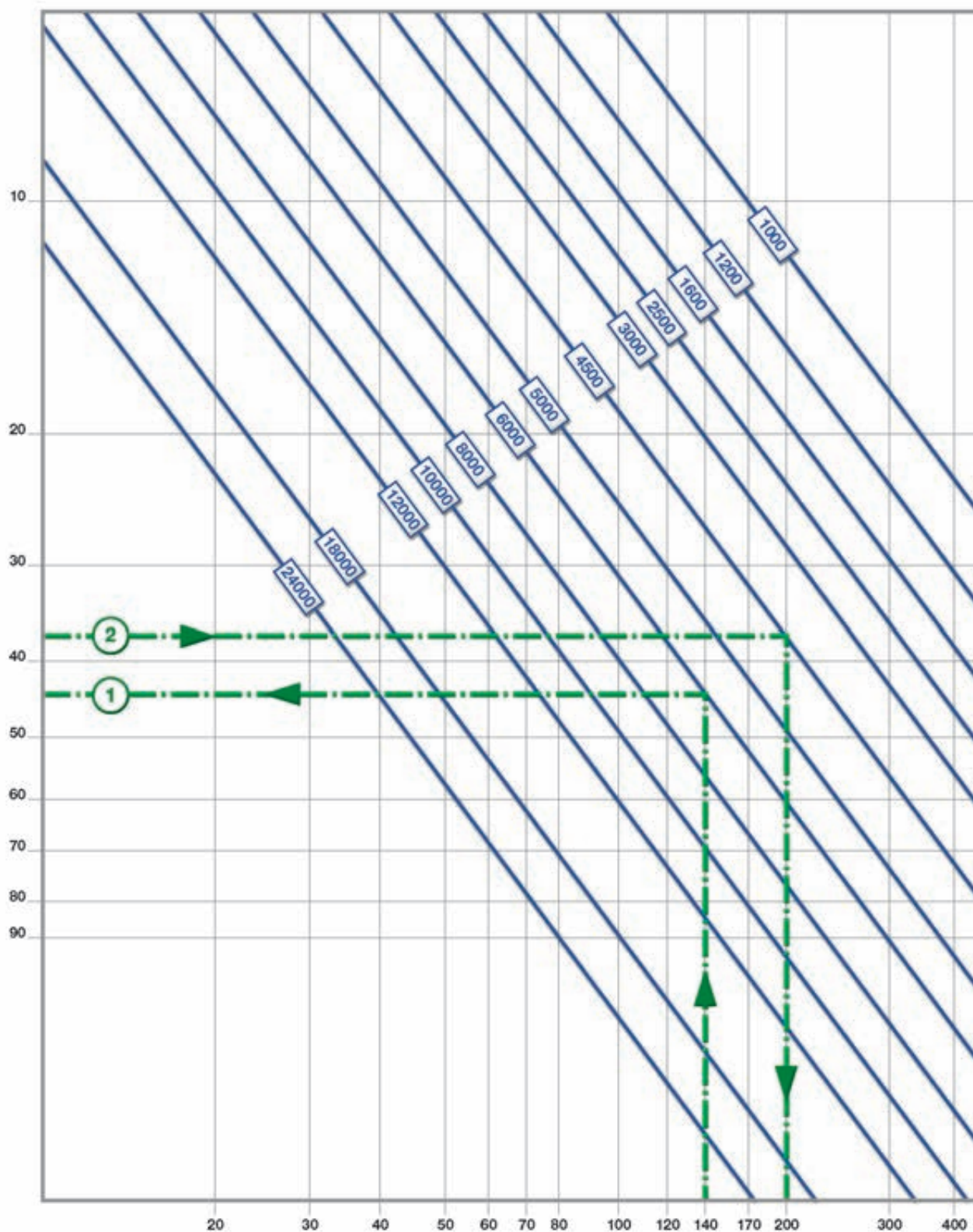
Toujours conserver sur un support de données les données relatives à la sécurité de l'outil serré.

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.

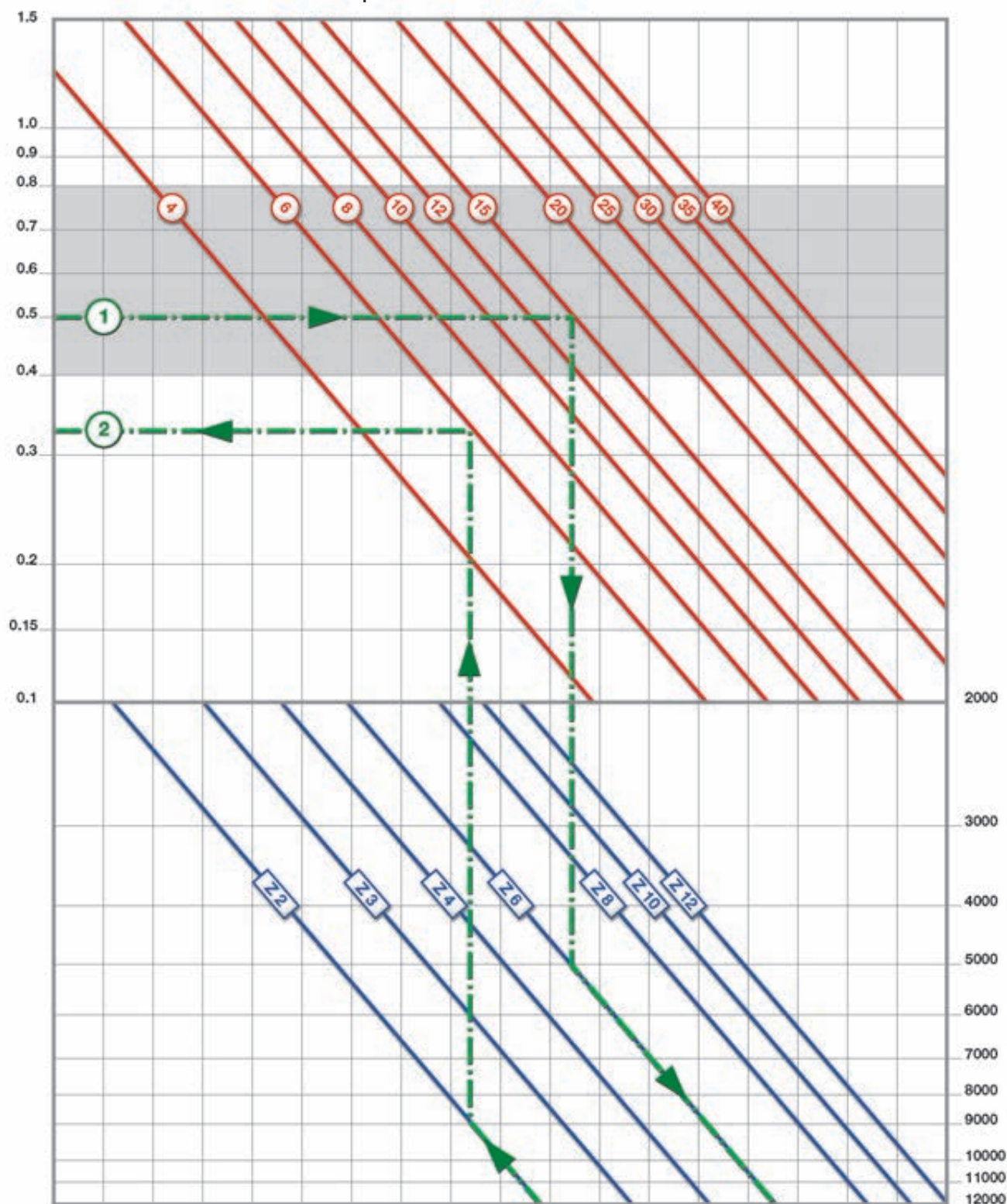
SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

Diagramme technique permettant de déterminer la vitesse périphérique, le diamètre et la vitesse de rotation d'un outil de coupe



SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

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

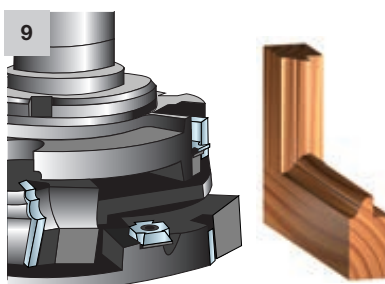
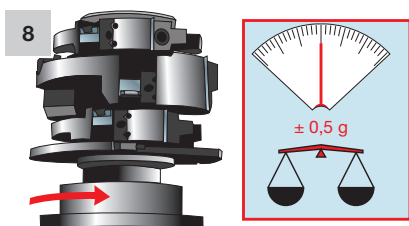
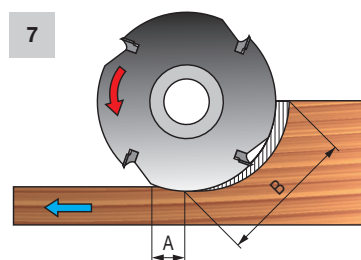
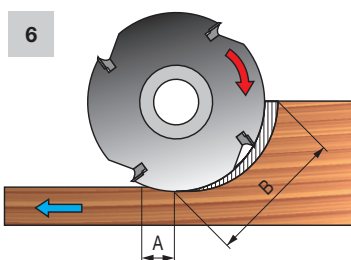
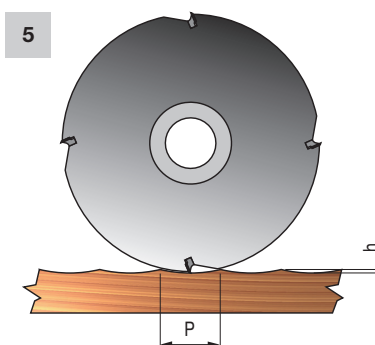
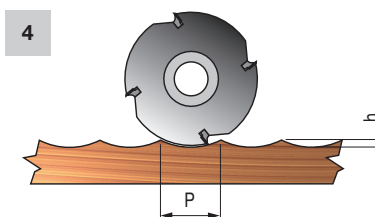
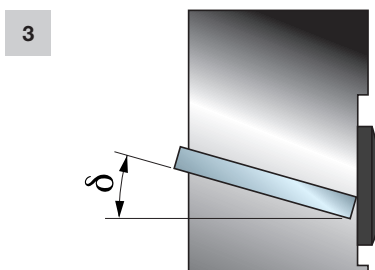
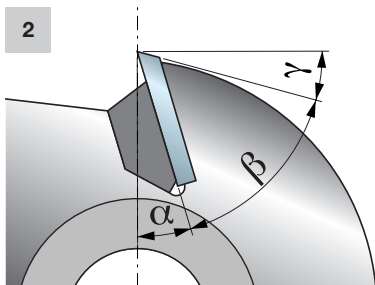




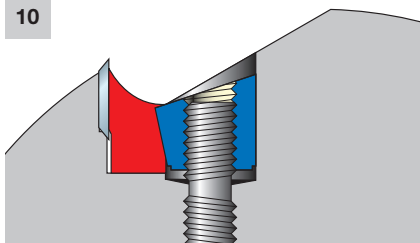
SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES PORTE-OUTILS CONVENTIONNELS

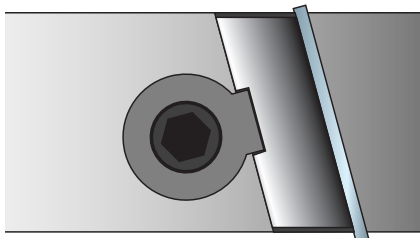
- Les carbures d'exception utilisés par Freud pour fabriquer chaque tranchant sont élaborés en tenant compte de l'usage prévu de l'outil, de façon à obtenir la meilleure durabilité et la meilleure qualité de finition possibles. Des instruments spéciaux garantissent une grande précision et un remplacement 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).



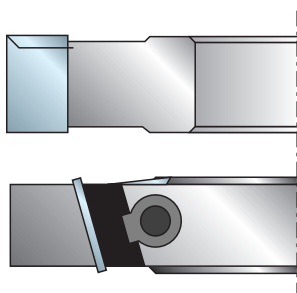
10



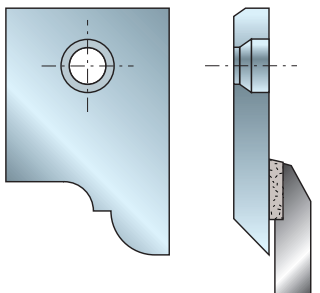
11



12



13



14



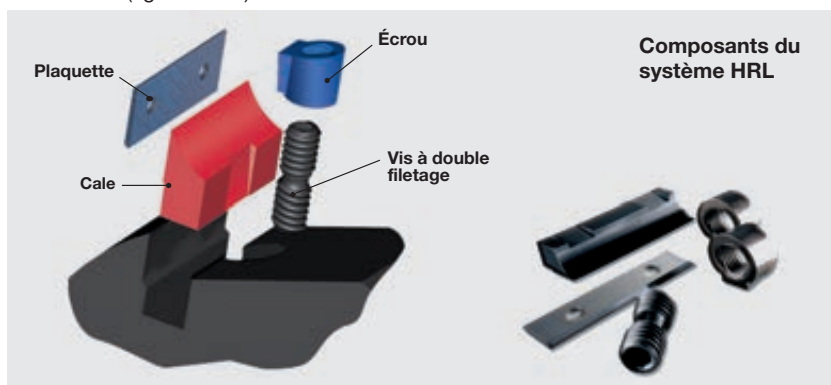
15



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.

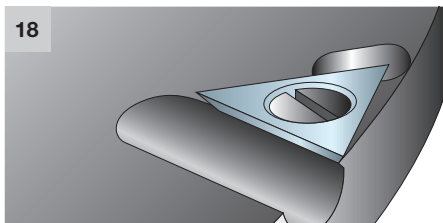
16



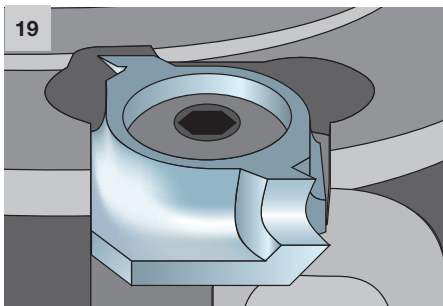
17


freud

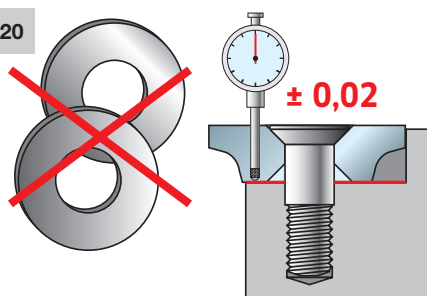
18



19



20



21

R = 1,5 - 2 - 3



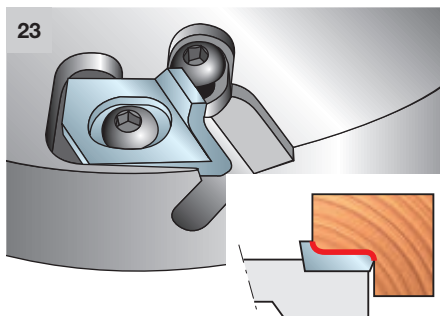
3 x 45°



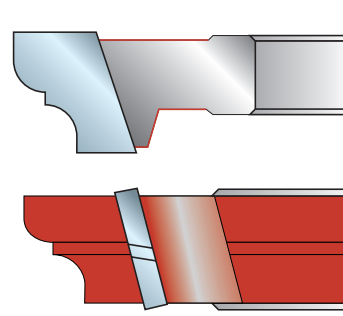
22



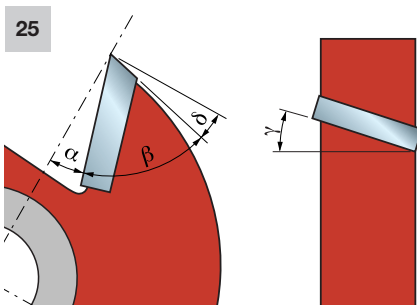
23



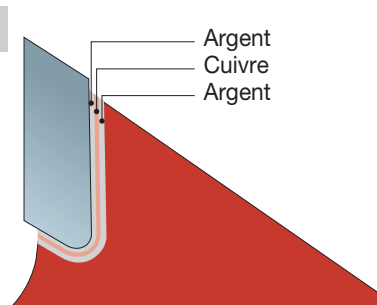
24



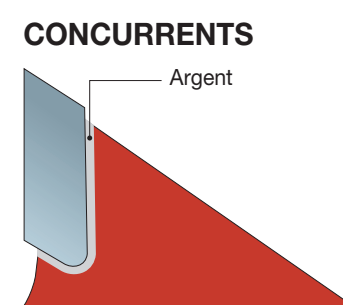
25



26



27



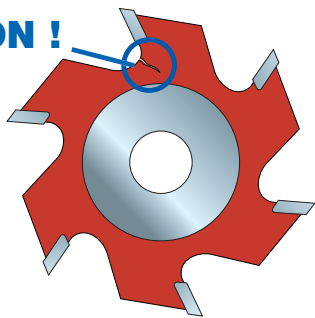
SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

SEGMENTS ET ARASEURS

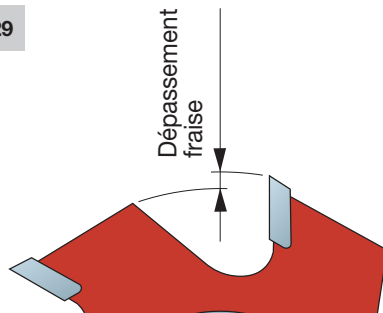
- L'araseur triangulaire (fig. 18) est un composant en carbure afin de garantir une longue durée de vie, utilisé sur les porte-outils et sur les outils Performance afin d'obtenir une meilleure finition sur les feuillures. La largeur de la surface de coupe (22 mm) et la position de l'araseur (angle d'attaque 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.

CONCURRENTS

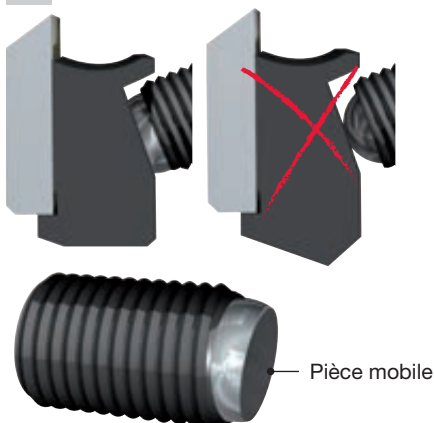
28

NON !

29

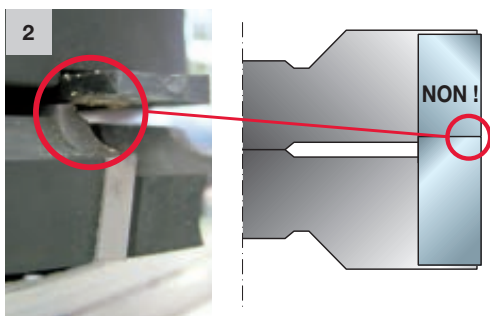


1

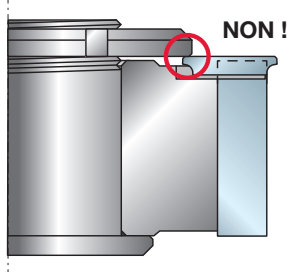


Vis avec segment sphérique du système ISOprofil

2



3



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 braisées 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 braisées, 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 braisée, 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.

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

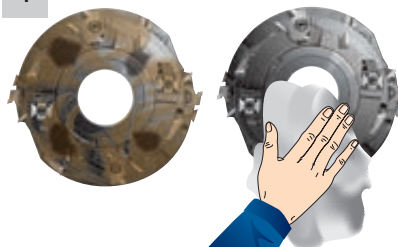
Les surfaces de serrage doivent être exemptes de saleté, de graisse, d'huile et d'eau (fig. 4). Les résines doivent être éliminées des outils avec corps en alliage léger à l'aide de produits de nettoyage qui n'endommagent pas l'aluminium et qui ne compromettent pas les caractéristiques mécaniques des 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. Entrez les outils dans un endroit sec.

4

NON !**OK !**

Systemes d'outillage pour fenêtrés

Freud produit une gamme étendue de systèmes pour fenêtrés standard et personnalisés, 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 fenêtrés 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 fenêtrés et portes certifiées CE, par le biais du système Freud Cascading.



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 parclose ..	Page 465
ST16MG 702-703-704	Jeux CNC pour profilage de portes intérieures avec récupération de parclose ..	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 parclose	Page 473
PCARM	Fraises de récupération de parclose	Page 474

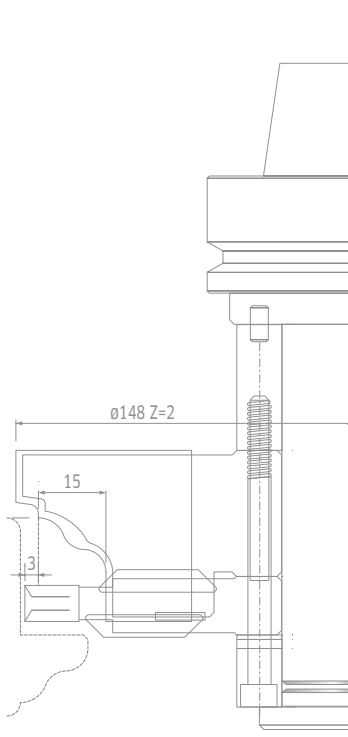
PERÇAGE

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

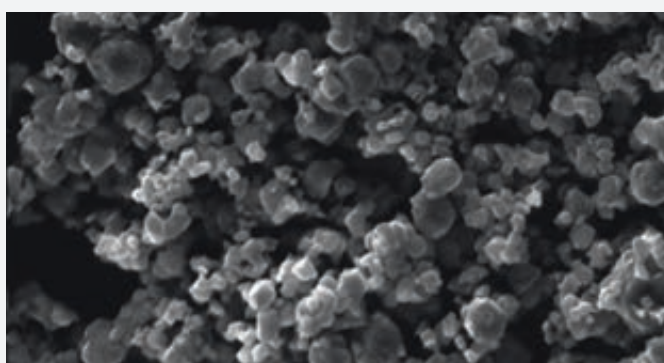
La maîtrise et le contrôle de l'ensemble des cycles de fabrication de carbure garantissent l'utilisation de la bonne formulation pour chaque application et donc des performances toujours optimales pour les plaquettes.



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 »

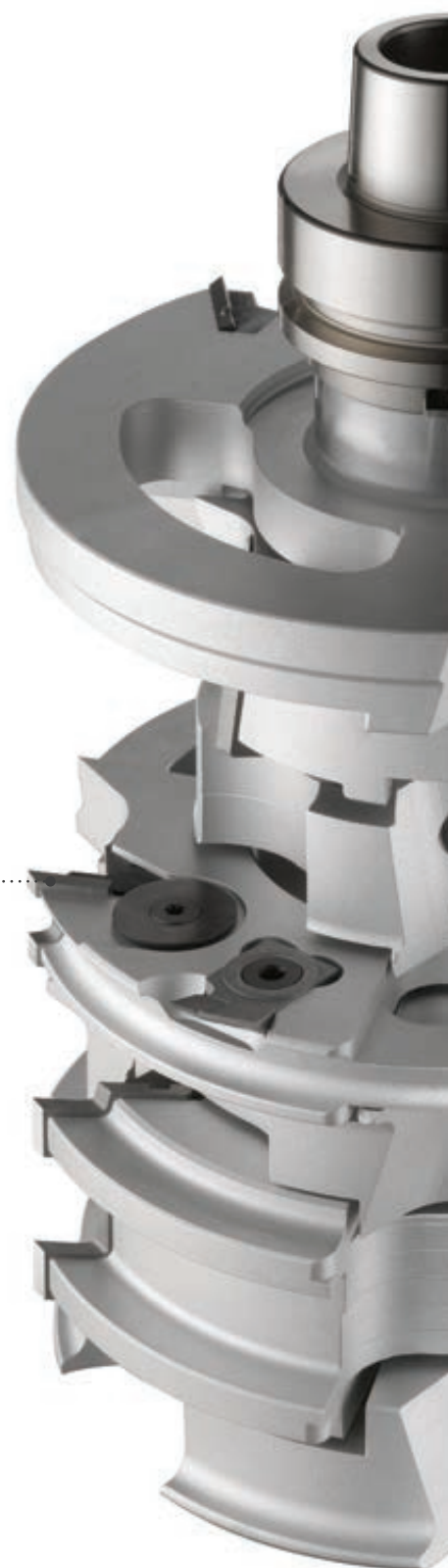
Les plaquettes « Split-Edge » de Freud réduisent la pression de coupe et évitent les éclats sur les bords.

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

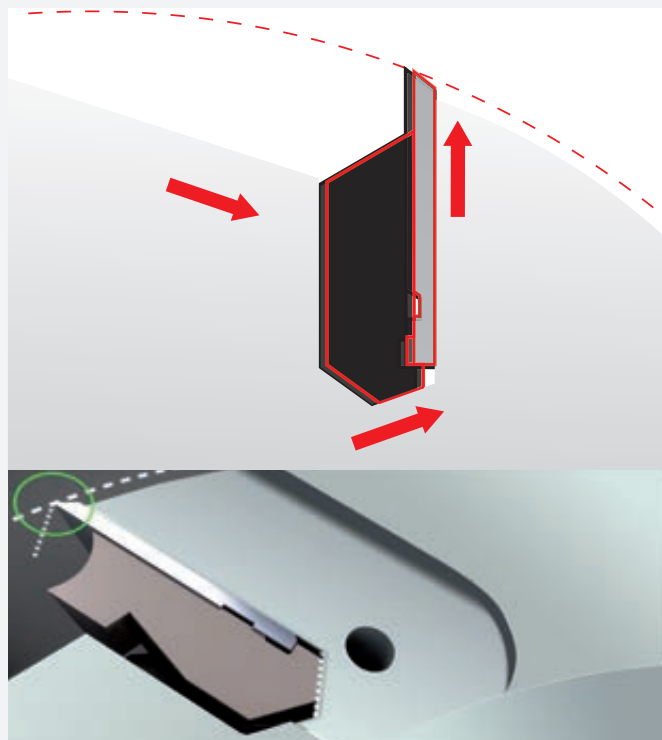
Les investissements continus réalisés par Freud dans la Recherche & Développement et ses connaissances approfondies de l'industrie permettent de proposer des solutions brevetées à la pointe de la technologie, garantissant un rendement de production maximal et une sécurité accrue.



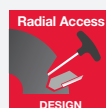
Technologies ISOprofil

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 vitesses 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 pré-coupage et finition.

Il en résulte une finition irréprochable et un gain de productivité.

Systeme 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

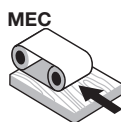
Profilage



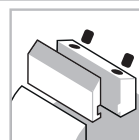


ST12MG

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

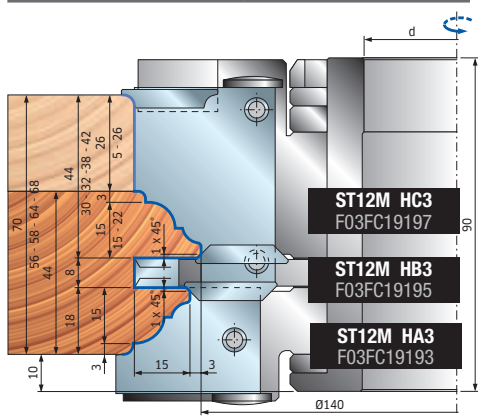
Diamètre zéro du jeu : 140 mm

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 jeu ST12MG-800 et ST12MG-801

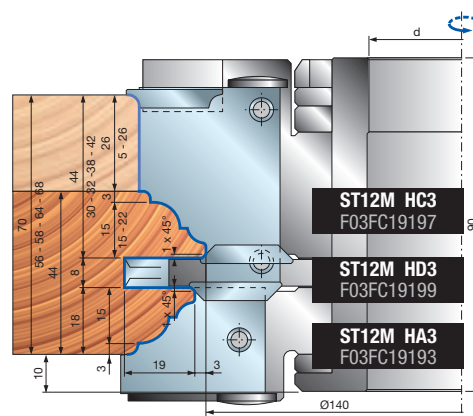
D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
186	29	70	2	-		ST12M HA3	F03FC19193
176	8	70	2	4		ST12M HB3	F03FC19195
176	58,5	70	2	-		ST12M HC3	F03FC19197
184	8	70	2	4		ST12M HD3	F03FC19199

	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
	Vis	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Vis	M5 x 7 x 16	VT08M AE9	F03FA04457
HC3	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

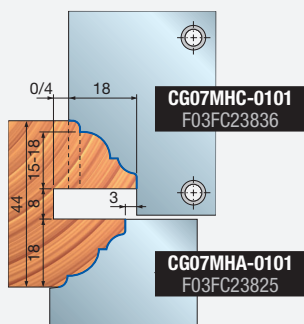
Profils interchangeables no. 7+7. Avec rainure antitorsion pour le montage d'éléments avec contre-profil.



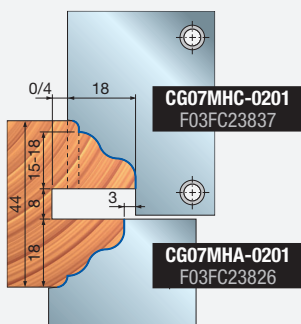
Montant et traverse avec jeu ST12MG-801 : la coupe du tenon comme indiqué permet d'obtenir le contre-profil avec une petite goupille antitorsion.

Profils avec arrondi externe de 3 mm pour porte-outils : ST12M HC3 - ST12M HA3

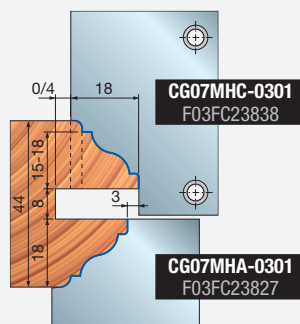
PROFIL 1



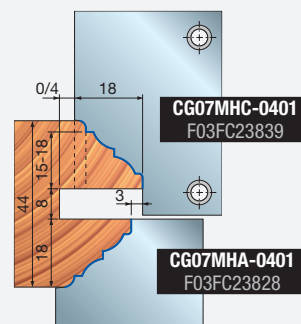
PROFIL 2



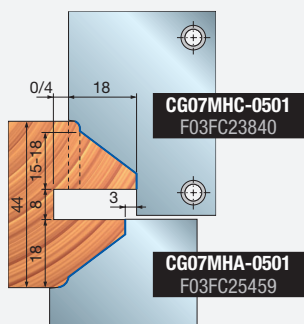
PROFIL 3



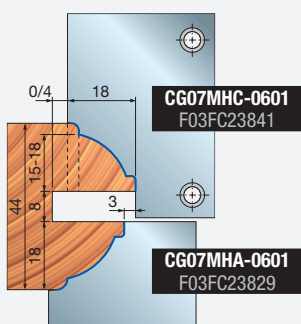
PROFIL 4



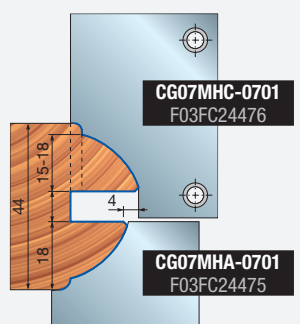
PROFIL 5



PROFIL 6

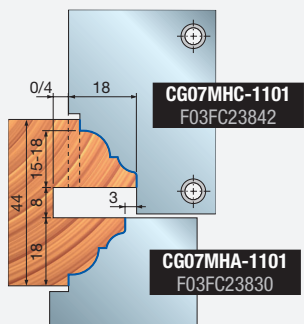


PROFIL 7

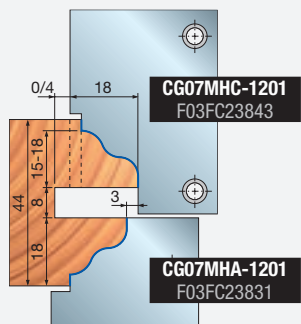


Profils sans arrondi externe pour porte-outils : ST12M HC3 - ST12M HA3

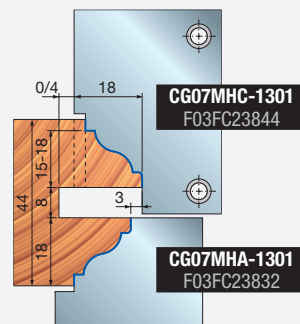
PROFIL 11



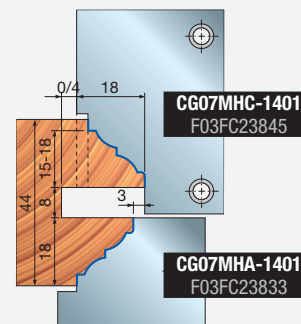
PROFIL 12



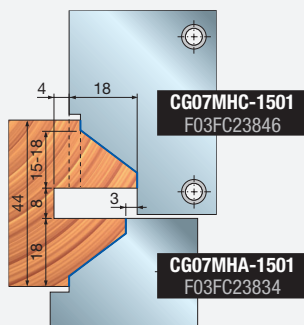
PROFIL 13



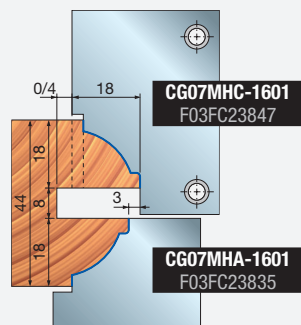
PROFIL 14



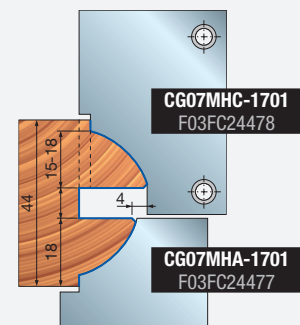
PROFIL 15



PROFIL 16

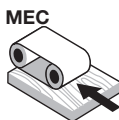


PROFIL 17

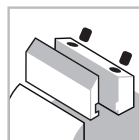


ST12MG

Jeux de porte-outils à tenonner



Avance automatique



Systeme de serrage



Corps en acier



Bois tendres Bois durs



Profilage

Diamètre zéro du jeu : 300 mm

D	B	d	Z	V	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm			tr/min		
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	B	d	Z	V	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm			tr/min		
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

Machines :

Fraiseuses de fenêtres à avance automatique.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Contre-profilage.

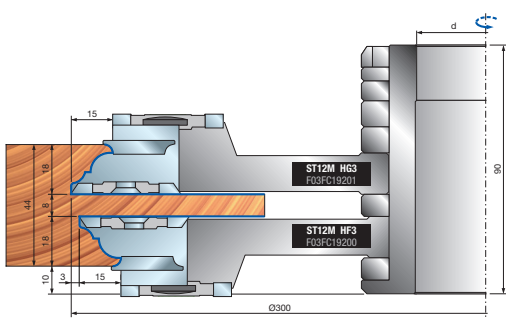
Informations techniques :

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 parclose 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.

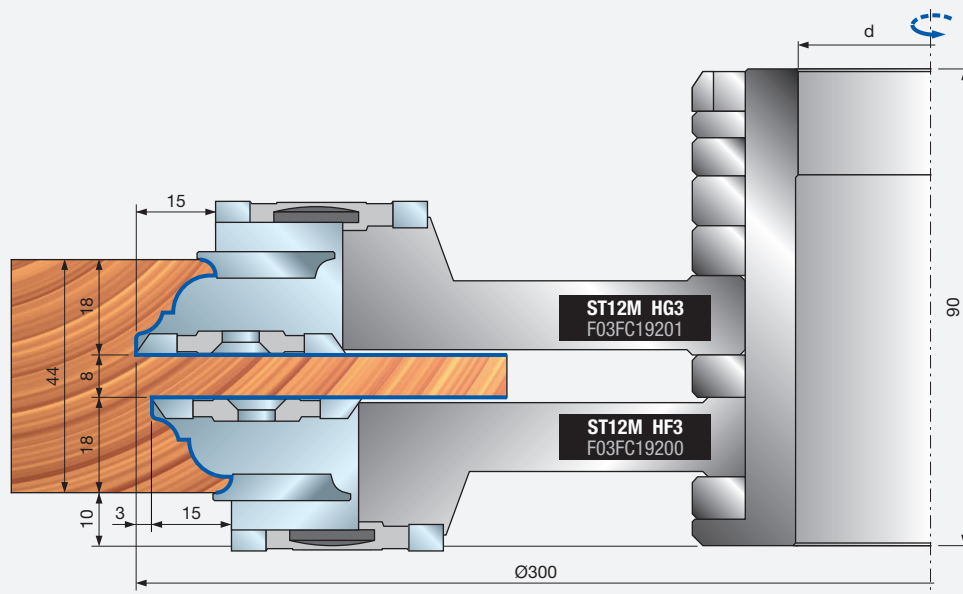


		Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
DB3		Plaquette	7,6 x 12 x 1,5	CG06MHA310	F03FH02897
		Cale	15 x 7,2 x 8	CN09M DA9	F03FC01295
		Vis	M5 x 19	VT11M AA9	F03FA04468
		Araseur	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
		Segment à rainurer	40 x 5 x 8	SR01MSAA301	F03FC24186
		Vis	M6 x 10	VT01M AA9	F03FA04429
		Bague filetée	11,7 x 2,5 x 4	VT18M BB9	F03FA04484
		Vis	M4 x 6,5	VT05M BD9	F03FA04449
HF3		Vis	M5 x 6	VT05M AC9	F03FA04446
		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
	HC3		Vis	M5 x 7 x 16	VT08M AE9
		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
		Plaquette	30 x 12 x 15	CG06MDA310	F03FH02892
HH3			Cale	15 x 26 x 8	CN09MS AD9
		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

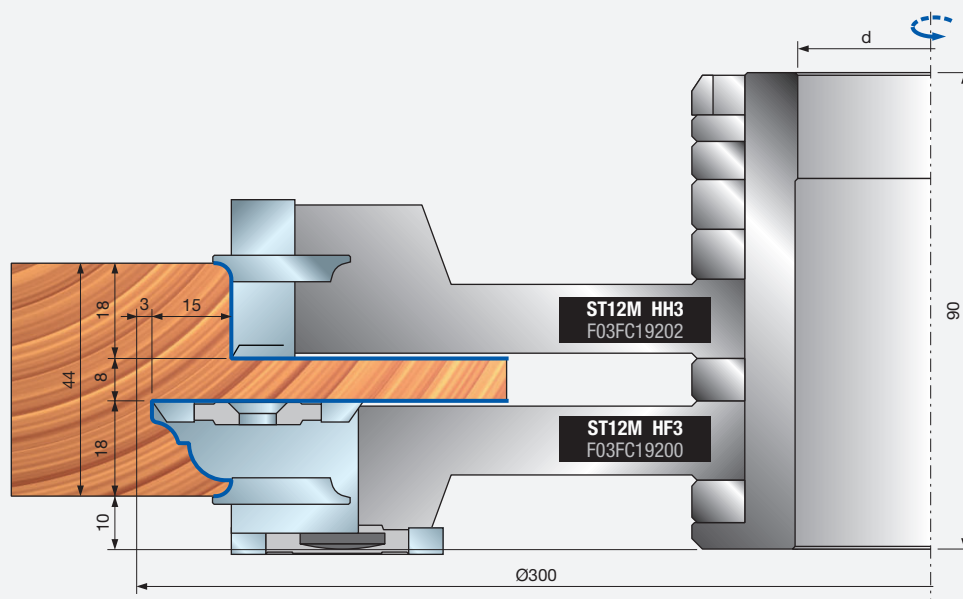
Jeu ST12MG-820

Tenon simple.
Pour profil sans récupération
de parclose.



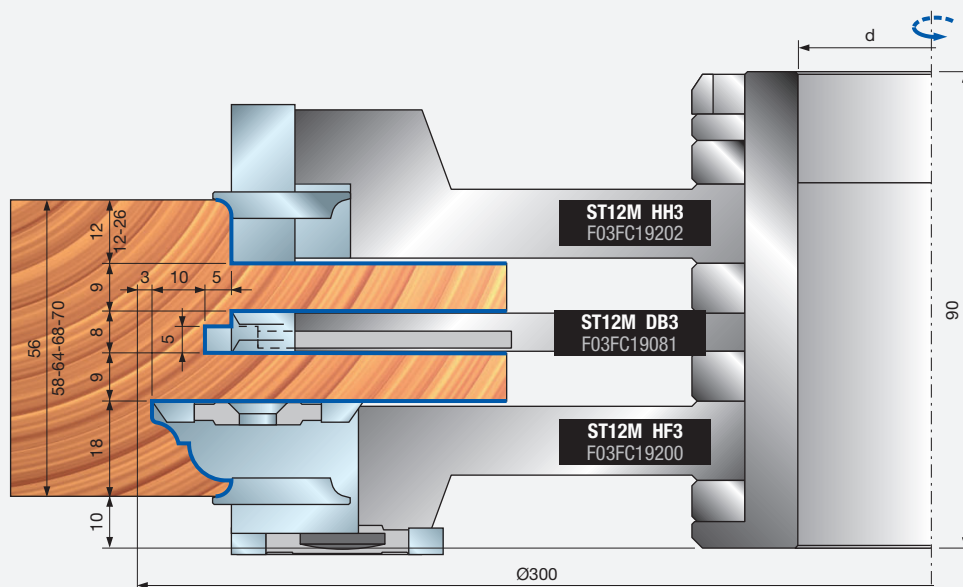
Jeu ST12MG-821

Tenon simple.
Pour profil avec récupération
de parclose.



Jeu ST12MG-822

Double tenon.
Pour profil avec récupération
de parclose.



The image displays seven technical drawings of different counter profiles (Contre-Profils) for window frames. Each drawing shows a cross-section of the profile with dimensions and part numbers.

- CONTRE-PROFIL 1:** Dimensions: 39 (width), 15 (height), 8 (depth). Part numbers: CG07MHG-0101 (F03FC23854) and CG07MHF-0101 (F03FC23848).
- CONTRE-PROFIL 2:** Dimensions: 39 (width), 15 (height), 8 (depth). Part numbers: CG07MHG-0201 (F03FC23855) and CG07MHF-0201 (F03FC23849).
- CONTRE-PROFIL 3:** Dimensions: 39 (width), 15 (height), 4 (depth). Part numbers: CG07MHG-0301 (F03FC23856) and CG07MHF-0301 (F03FC23850).
- CONTRE-PROFIL 4:** Dimensions: 39 (width), 15 (height), 4 (depth). Part numbers: CG07MHG-0401 (F03FC23857) and CG07MHF-0401 (F03FC23851).
- CONTRE-PROFIL 5:** Dimensions: 39 (width), 15.3 (height), 4 (depth). Part numbers: CG07MHG-0501 (F03FC23858) and CG07MHF-0501 (F03FC23852).
- CONTRE-PROFIL 6:** Dimensions: 39 (width), 15 (height), 4 (depth). Part numbers: CG07MHG-0601 (F03FC23859) and CG07MHF-0601 (F03FC23853).
- CONTRE-PROFIL 7:** Dimensions: 39 (width), 15 (height), 4 (depth). Part numbers: CG07MHG-0701 (F03FC24480) and CG07MHF-0701 (F03FC24479).

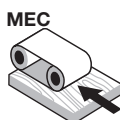
The image displays seven technical drawings of counter-profiles, arranged in two rows. Each drawing shows a cross-section of the profile with its dimensions and part numbers.

- CONTRE-PROFIL 11:** Dimensions: 39 (width), 15 (height), 8 (radius). Part numbers: CG07MHG-0101 (F03FC23854) and CG07MHF-0101 (F03FC23848).
- CONTRE-PROFIL 12:** Dimensions: 39 (width), 15 (height). Part numbers: CG07MHG-0201 (F03FC23855) and CG07MHF-0201 (F03FC23849).
- CONTRE-PROFIL 13:** Dimensions: 39 (width), 15 (height), 4 (radius). Part numbers: CG07MHG-0301 (F03FC23856) and CG07MHF-0301 (F03FC23850).
- CONTRE-PROFIL 14:** Dimensions: 39 (width), 15 (height). Part numbers: CG07MHG-0401 (F03FC23857) and CG07MHF-0401 (F03FC23851).
- CONTRE-PROFIL 15:** Dimensions: 39 (width), 15.3 (height), 4 (radius). Part numbers: CG07MHG-0501 (F03FC23858) and CG07MHF-0501 (F03FC23852).
- CONTRE-PROFIL 16:** Dimensions: 39 (width), 15 (height), 4 (radius). Part numbers: CG07MHG-0601 (F03FC23859) and CG07MHF-0601 (F03FC23853).
- CONTRE-PROFIL 17:** Dimensions: 39 (width), 15 (height). Part numbers: CG07MHG-0701 (F03FC24480) and CG07MHF-0701 (F03FC24479).

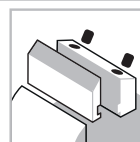


ST12MG

Jeux de porte-outils pour feuilures 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



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.

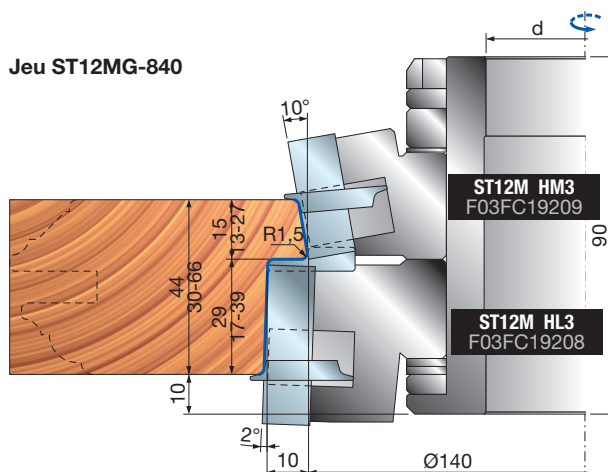
- Le jeu permet de réaliser 5 profils différents.
- Épaisseur de bois réglable de 30 à 66 mm.
- Le jeu est fourni avec les manchons requis pour chaque taille d'arbre machine.
- Corps en acier.
- Manchon et plaquettes Performance à commander séparément.

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

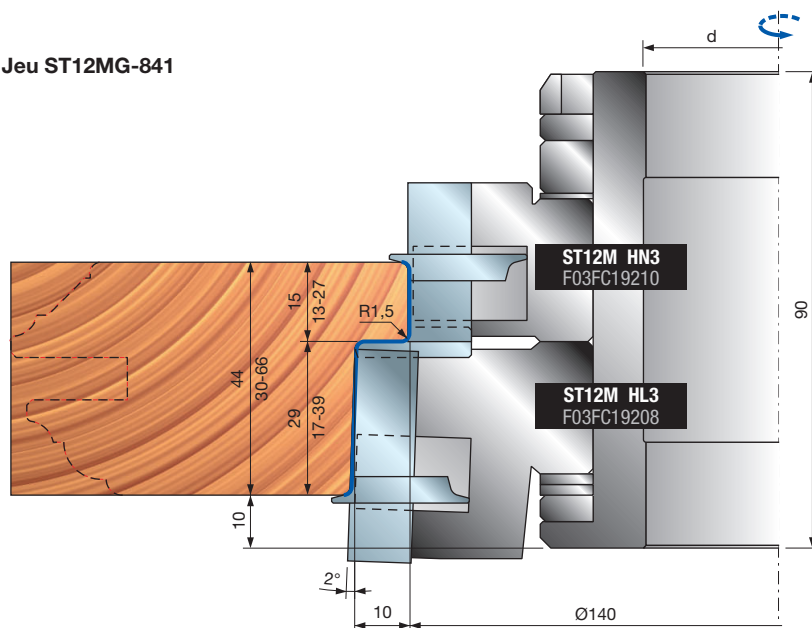
Les plaquettes et manchons BF10MD pour les porte-outils HR3 ne sont pas inclus.

	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
	Plaquette	30 x 12 x 1,5	CG08MEA310	F03FH02906
HM3 - HN3	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

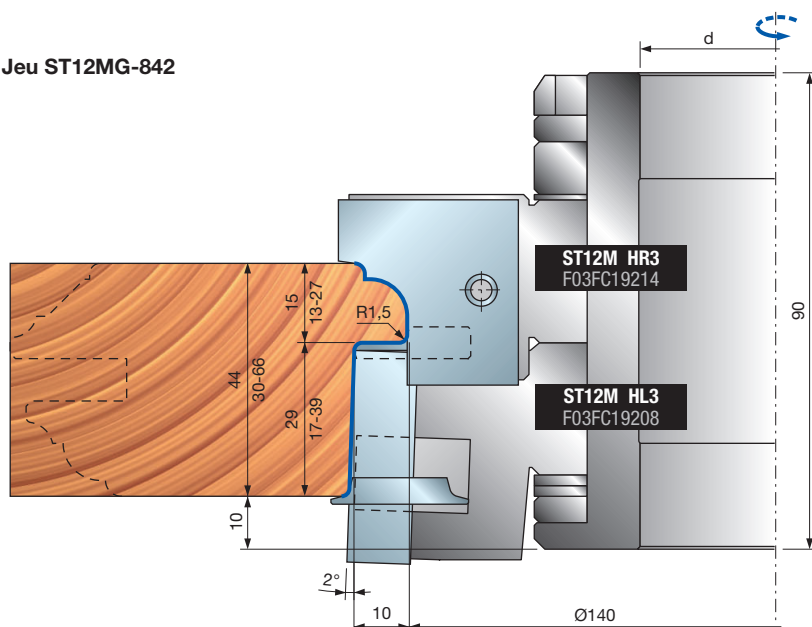
Jeu ST12MG-840



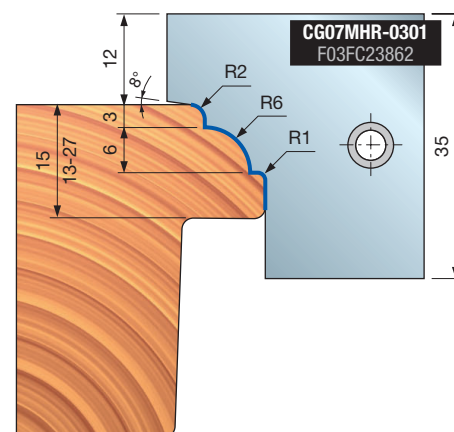
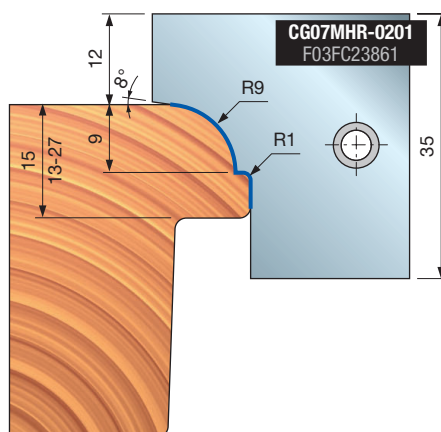
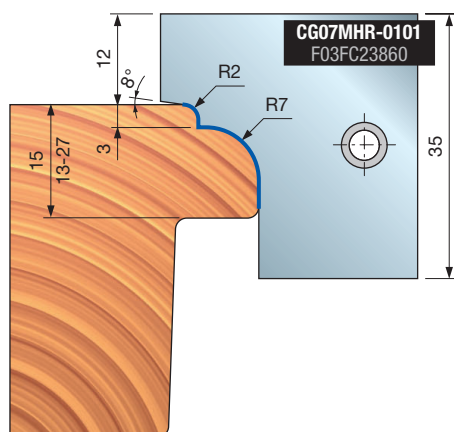
Jeu ST12MG-841



Jeu ST12MG-842



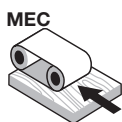
Plaquettes pour porte-outils ST12M HR3



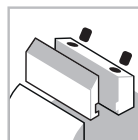


ST12MG

Jeux de porte-outils pour récupération de parclose



Avance automatique



Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres Bois durs



Profilage

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

Machines :
Fraiseuses de fenêtres à avance automatique.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Récupération de parcloses.

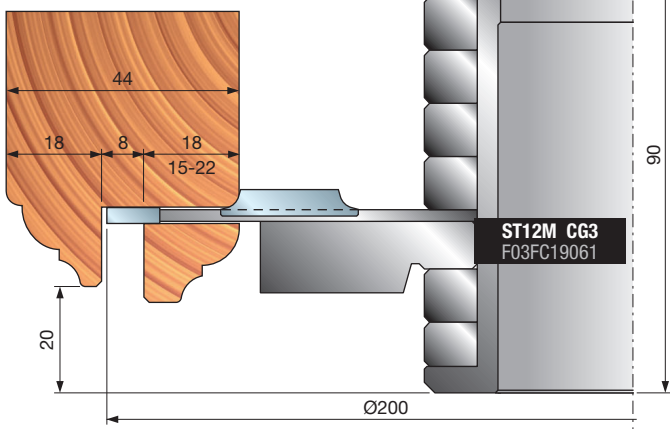
Informations techniques :
Porte-outils pour récupération de parcloses avec un diamètre zéro de 140 mm.
• Épaisseur de bois réglable de 44 à 70 mm.
• Épaisseur de parclose de 15 à 22 mm.
• Le jeu est fourni avec les manchons requis pour chaque taille d'arbre machine.
• Corps en acier.

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

Manchon BF10MD non inclus.

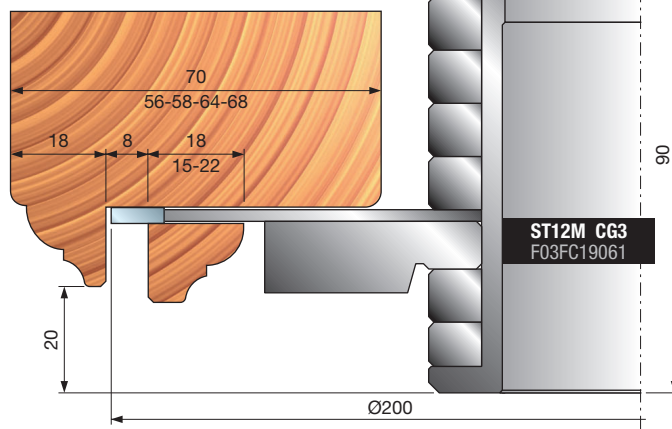
Jeu ST12MG-302

Épaisseur de 44 mm avec segment à arrondir.



Jeu ST12MG-302

Épaisseurs de 56-58-64-68-70 mm sans segment à arrondir.



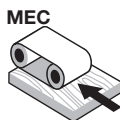


Dimensions mm	Code manchon	N° article
Ø70 x 90 x 30	BF10MD EA9	F03FC24536
Ø70 x 90 x 32	BF10MD EL9	F03FC24537
Ø70 x 90 x 35	BF10MD EB9	F03FC00633
Ø70 x 90 x 40	BF10MD EC9	F03FC00634
Ø70 x 90 x 50	BF10MD ED9	F03FC00635

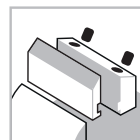


TP43M

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
1 	Plaquette	34 x 24 x 3	CP43M1MD301	F03FC24009
	2 	Plaquette	34 x 24 x 3	CP43M2MD301
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



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.

Manchons pour rotation à droite

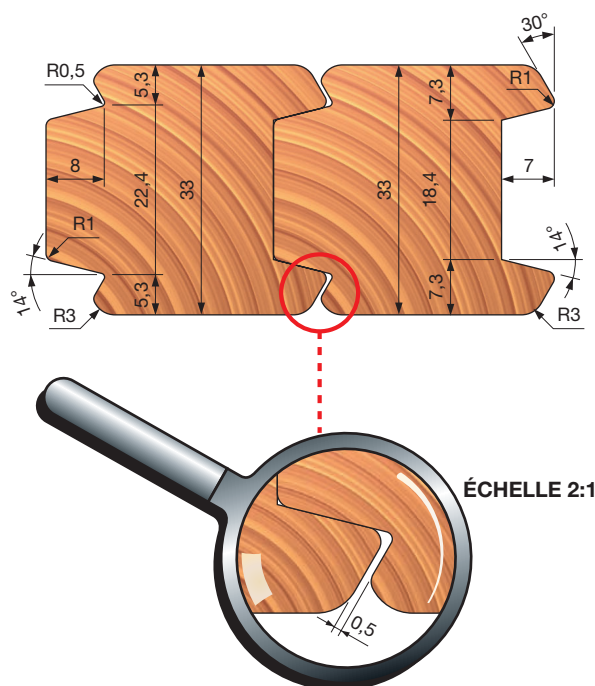
Dimensions mm	Code manchon	N° article
Ø50 x 110 x 30	BF10MD AA9	F03FC00616
Ø50 x 110 x 32	BF10MD AL9	F03FC24533
Ø50 x 110 x 35	BF10MD AB9	F03FC00617
Ø50 x 110 x 40	BF10MD AC9	F03FC00618

Manchons pour rotation à gauche

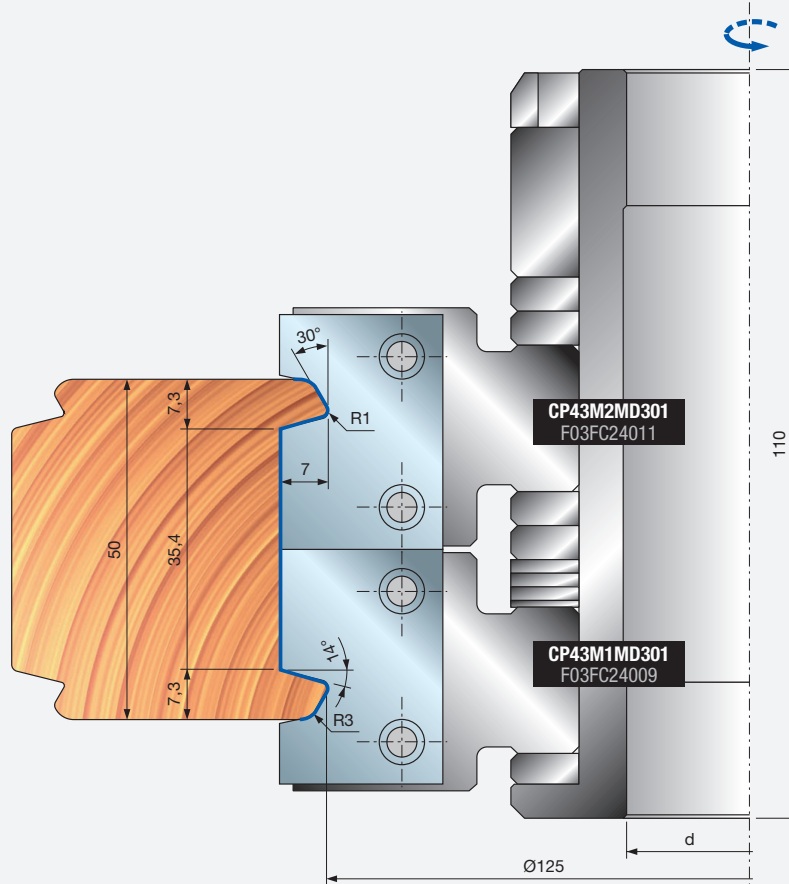
Dimensions mm	Code manchon	N° article
Ø50 x 110 x 30	BF10MS AA9	F03FC00661
Ø50 x 110 x 32	BF10MS AL9	F03FC24538
Ø50 x 110 x 35	BF10MS AB9	F03FC00662
Ø50 x 110 x 40	BF10MS AC9	F03FC00663

Les manchons doivent être commandés séparément.

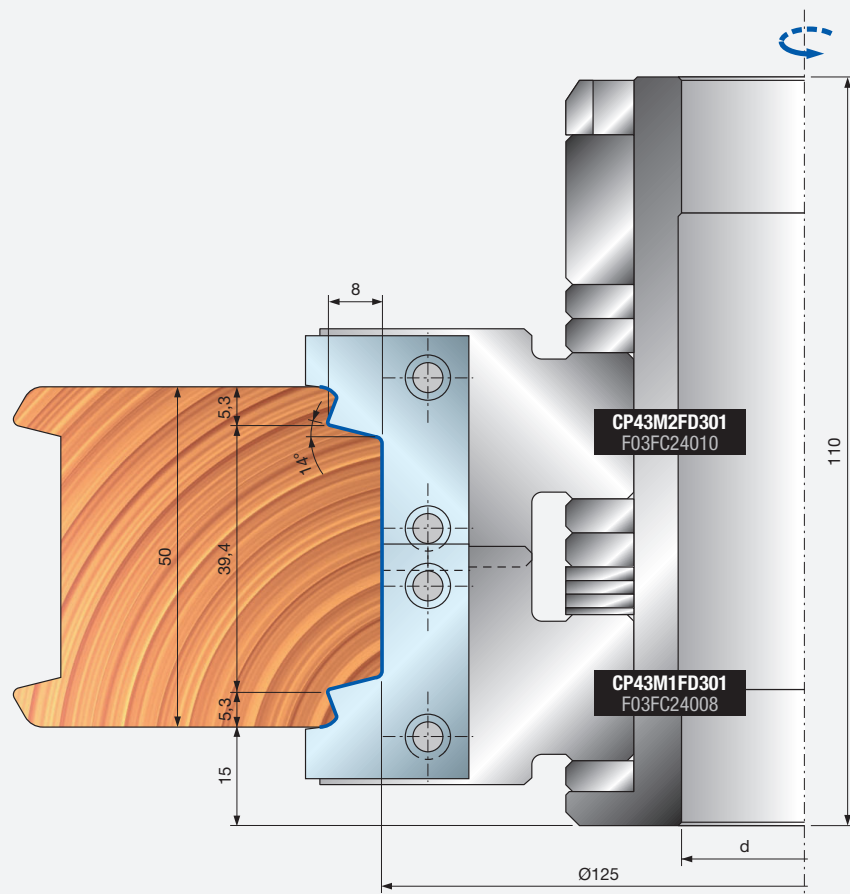
À noter : Les jeux peuvent être commandés pour rotation à droite avec le manchon BF10MS.



ÉCHELLE 2:1



Jeu TP43M FD3



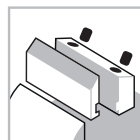


TP45M

Jeux de porte-outils pour portes baies-coulissantes



Avance manuelle



Système de serrage



Corps en acier



Bois tendres Bois durs



Profilage



Machines :

Toupies et machines à avance manuelle.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

Profilage.

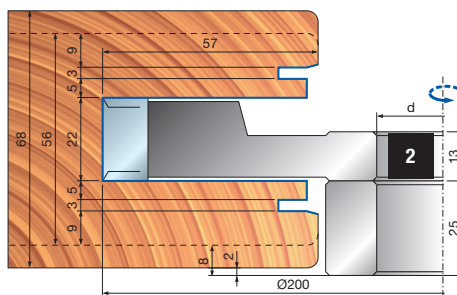
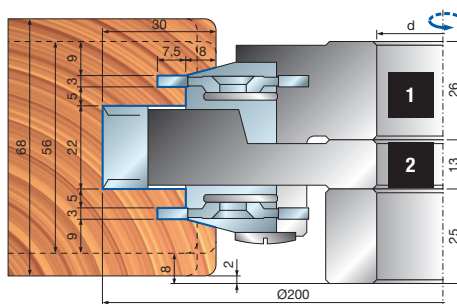
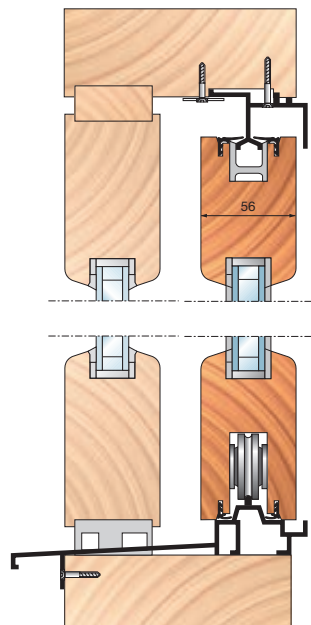
Informations techniques :

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.

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.



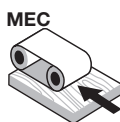
D	B	d	Z	Vitesse rot. max.	Code Freud	N° article
mm	mm	mm		tr/min		
200	45	30	2	7.000	TP45M AA3	F03FC23136
200	45	32	2	7.000	TP45M AC3	F03FC24453
200	45	35	2	7.000	TP45M AB3	F03FC20503

	Pièces détachées	Dimensions	Code Freud	N° article
		mm		
	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
	Vis	M5 x 16 x 7	VT08M AE9	F03FA04457
	Vis	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Segment à rainurer	40 x 16 x 3	IG04MDAC305	F03FH02992
	Segment à rainurer	40 x 16 x 3	IG04MSAC305	F03FH02996
	Vis	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	Défecteur	30,8 x 6 x 24,5	ID04MDAC901	F03FC24135
	Défecteur	30,8 x 6 x 24,5	ID04MSAC901	F03FC24139
	Vis	M4 x 12	VT05M DA9	F03FC20647
	Plaquette	21,6 x 12 x 1,5	CG06MTA310	F03FC23821
2	Cale	15 x 20 x 8	CN09M A09	F03FC01289
	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
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



ST16MG

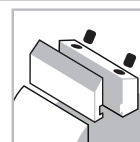
**Jeux CNC pour profilage
de portes intérieures
sans récupération de parcloses**



Avance automatique



Machines CNC



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



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

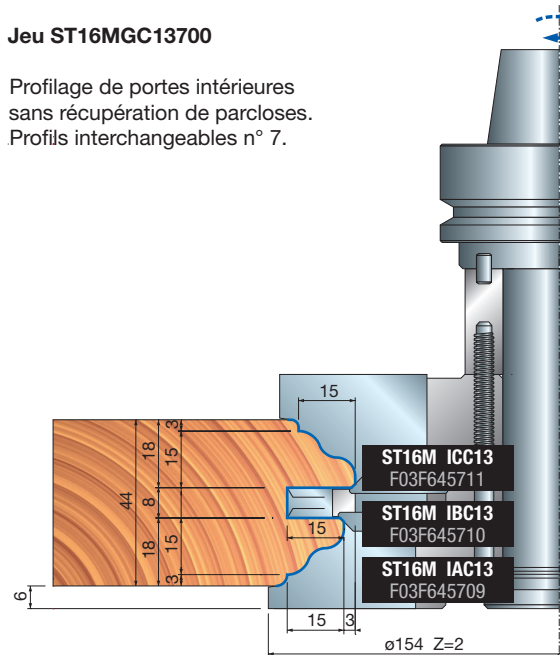
Porte-outils pour les jeux ST16MGC13700 et ST16MGC13701

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
	Plaque de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GB9	F03FA04489
	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
	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
	Vis	M5 x 6	VT05M AC9	F03FA04446
	Vis	M5 x 19	VT11M AA9	F03FA04468
	Vis	M6 x 13	VT16M AE9	F03FC20658

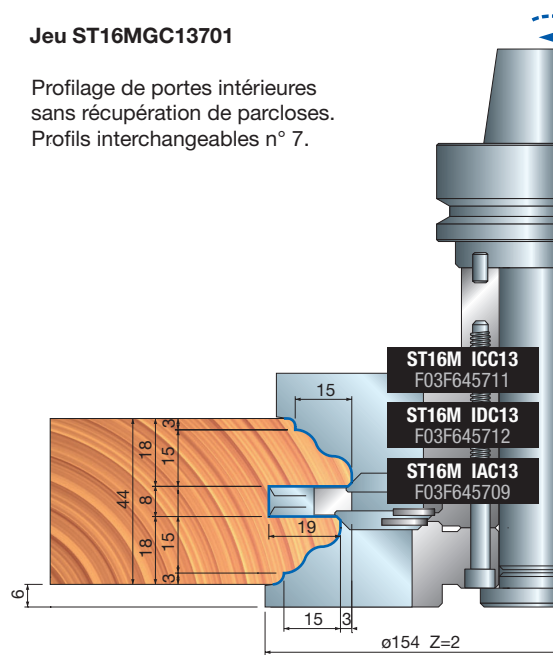
Jeu ST16MGC13700

Profilage de portes intérieures
sans récupération de parcloses.
Profils interchangeables n° 7.

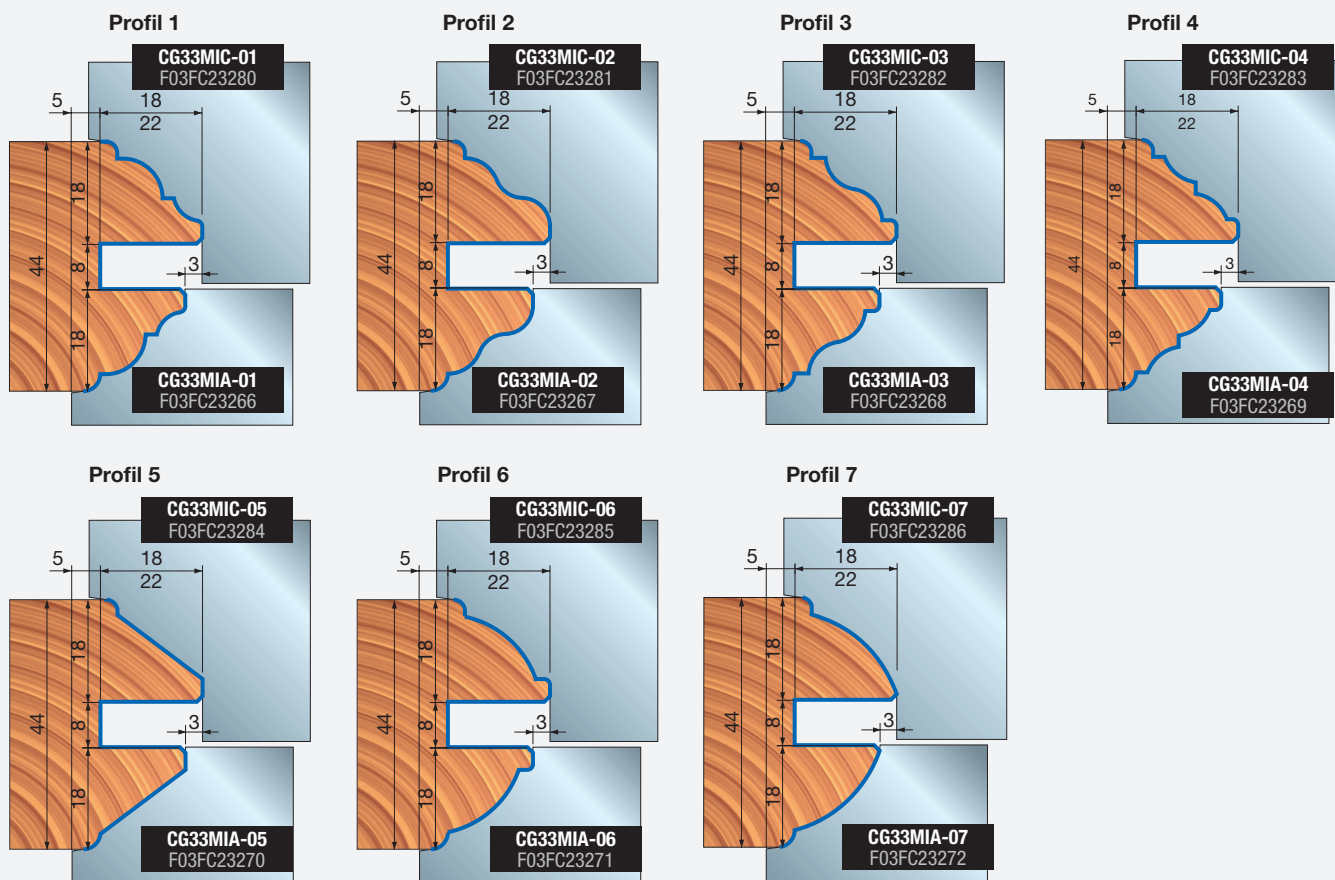


Jeu ST16MGC13701

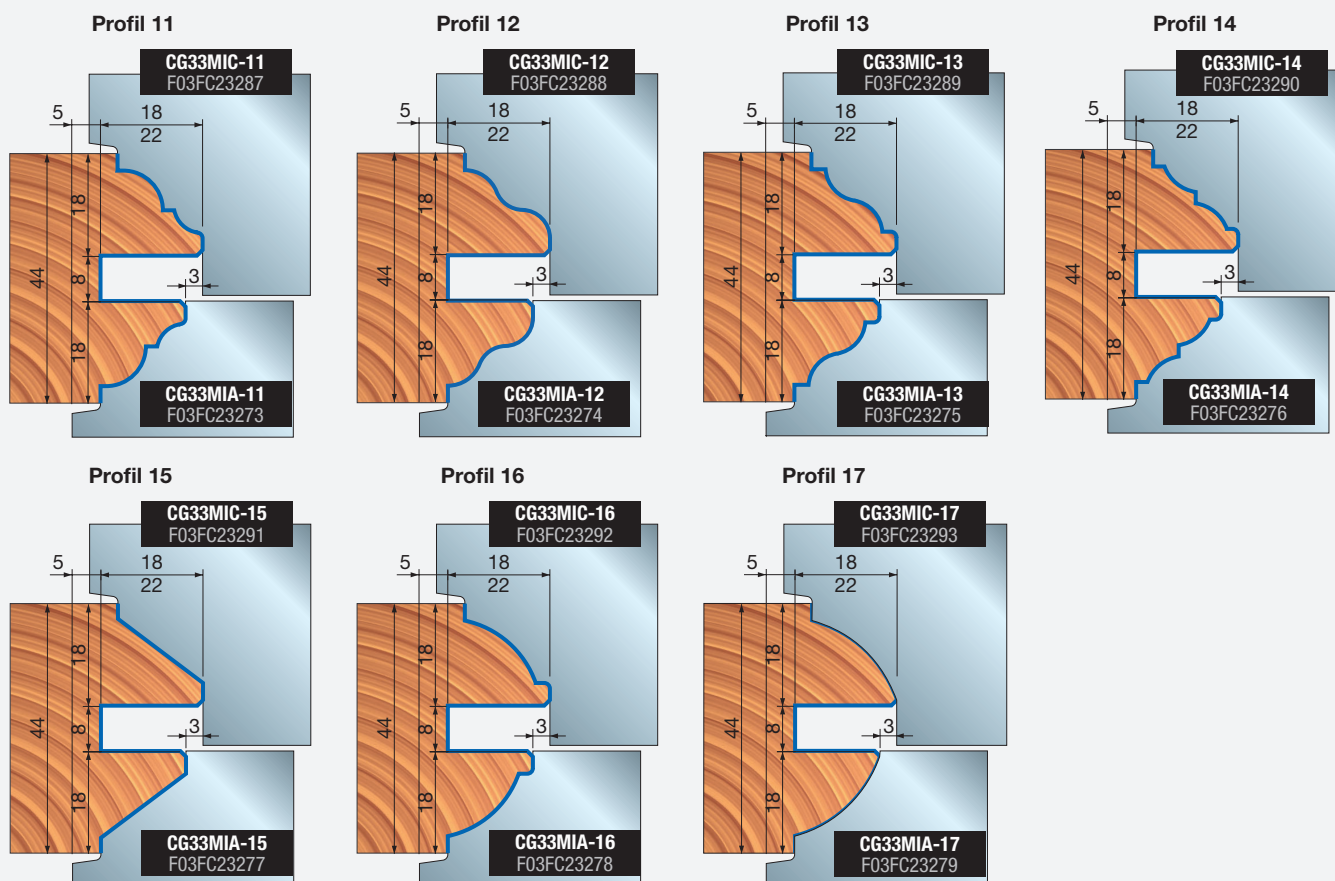
Profilage de portes intérieures
sans récupération de parcloses.
Profils interchangeables n° 7.



Profilage avec arrondi extérieur - Plaquettes pour porte-outils ST16MIAC13 - ST16MICC13



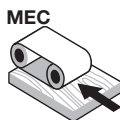
Profilage sans arrondi extérieur - Plaquettes pour porte-outils ST16MIAC13 - ST16MICC13





ST16MG

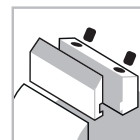
Jeux CNC pour profilage
de portes intérieures
avec récupération de parclose



Avance automatique



Machines CNC



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



Feuillurage



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

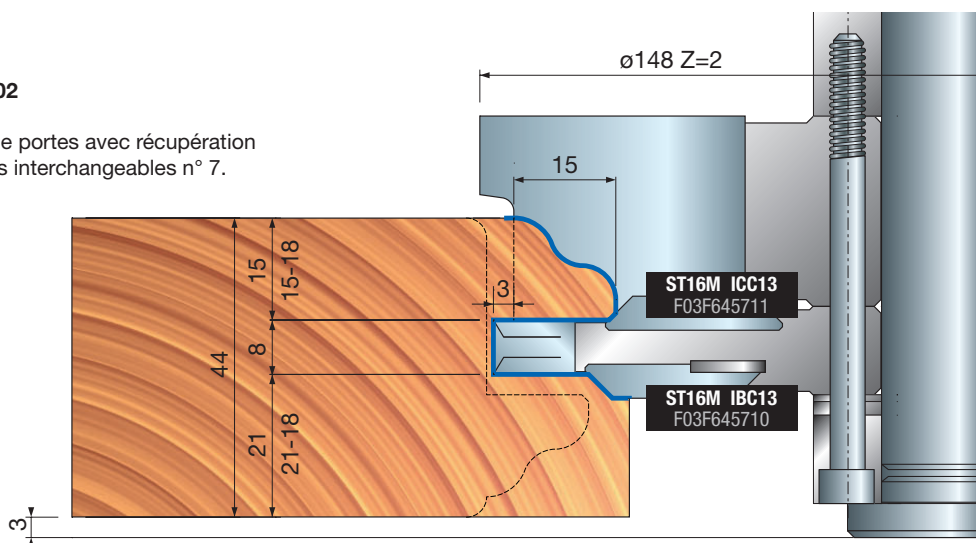
Outils pour les jeux ST16MGC13702, ST16MGC13703 et ST16MGC13704

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
		Plaquette 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
		Cale	15 x 7,2 x 8	CN09M DA9	F03FC01295
		Segment à chanfreiner	22 x 16 x 5	IG51MBA305	F03FH03022
AA2 - AA3		Araseur	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
		Plaquette	7,6 x 12 x 1,5	CG62MHA310	F03FH02956
		Vis	M5 x 6	VT05M AC9	F03FA04446
AA2 - AA3		Vis	M5 x 19	VT11M AA9	F03FA04468
		Vis	M6 x 13	VT16M AE9	F03FC20658
		Plaquette	30 x 12 x 1,5	CG62MDA310	F03FH02951
AA2 - AA3		Vis	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
		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

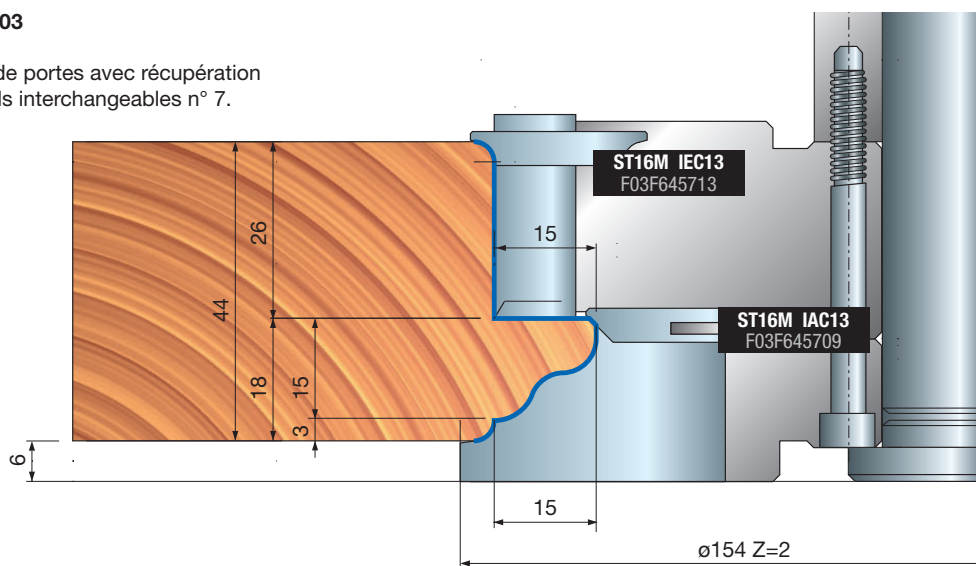
Jeu ST16MGC13702

Profilage intérieur de portes avec récupération de parcloses. Profils interchangeables n° 7.



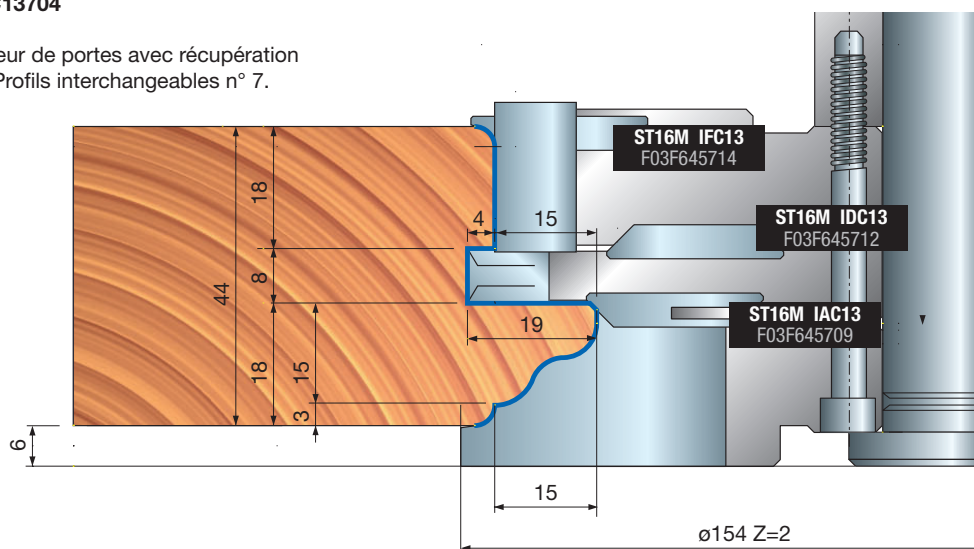
Jeu ST16MGC13703

Profilage intérieur de portes avec récupération de parcloses. Profils interchangeables n° 7.



Jeu ST16MGC13704

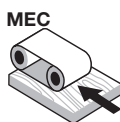
Profilage intérieur de portes avec récupération de parcloses. Profils interchangeables n° 7.





ST16MG

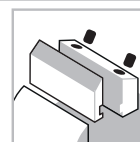
Jeux de contre-profilage CNC pour portes intérieures



Avance automatique



Machines CNC



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



Feuillurage



Machines :

Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

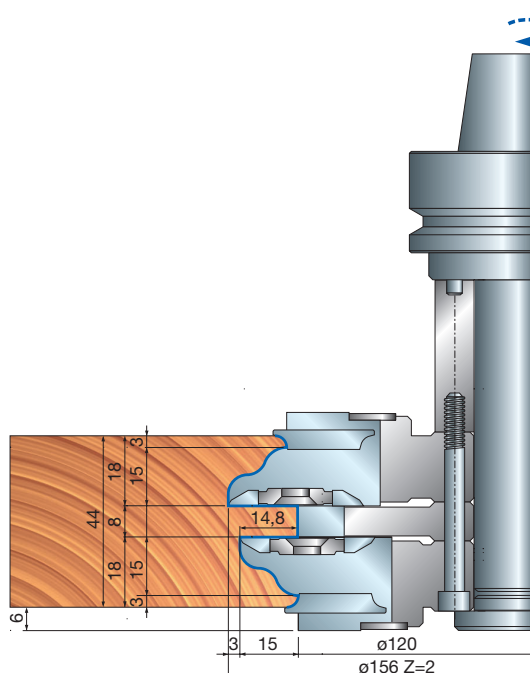
Applications :

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

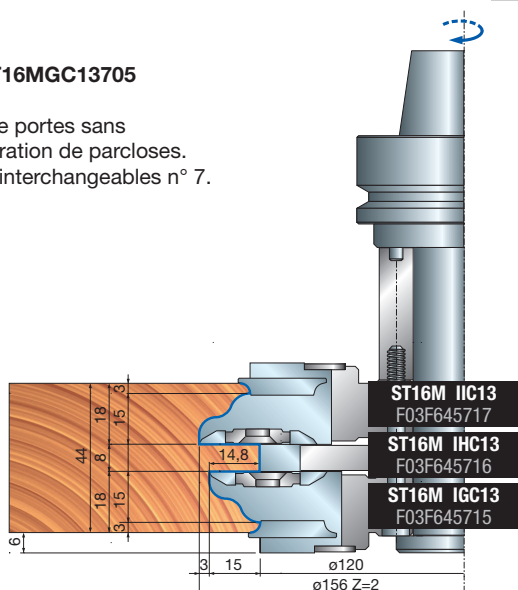
Outils pour jeux ST16MGC13705, ST16MGC13706, ST16MGC13707 et ST16MGC13708

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
IHC13	Vis	M6 x 11,5	VT16M AB9	F03FA04477
	Plaquette de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
	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
	Vis	M10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
IIC13	Cale	20,5 x 42,5 x 8	CN33M IIG9	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
IKG13	Plaquette de positionnement	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
	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
ILC13	Écrou	15 x 13,3 x M10	VT20M MA9	F03FC20670
	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
	Vis	M10 x 22	VT19M MA9	F03FA04496
	Écrous réduits	15 x 13,3 x M10	VT20M NA9	F03FC20671

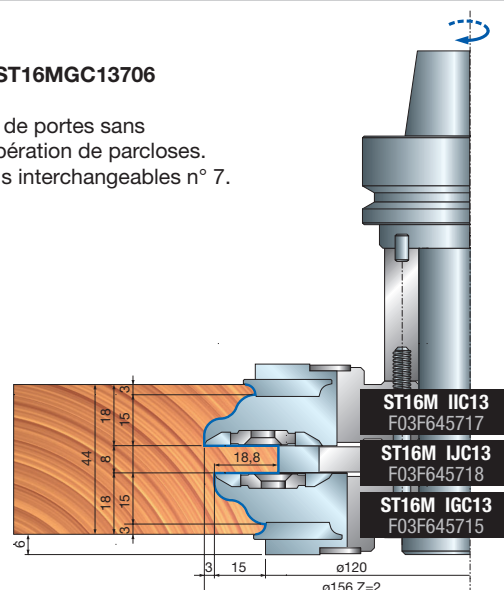
Jeu ST16MGC13705

Joint de portes sans récupération de parcloses.
Profils interchangeables n° 7.



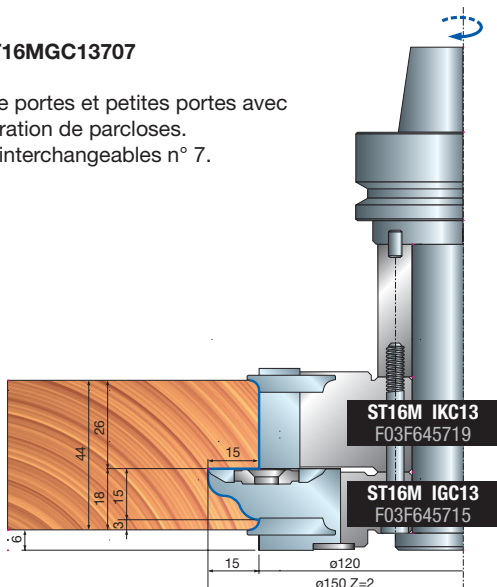
Jeu ST16MGC13706

Joint de portes sans récupération de parcloses.
Profils interchangeables n° 7.



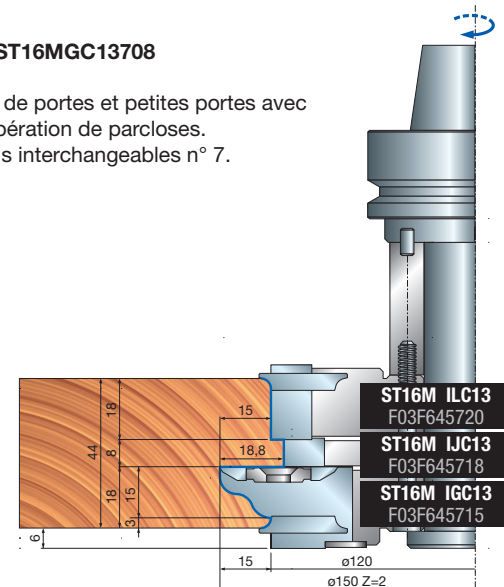
Jeu ST16MGC13707

Joint de portes et petites portes avec récupération de parcloses.
Profils interchangeables n° 7.



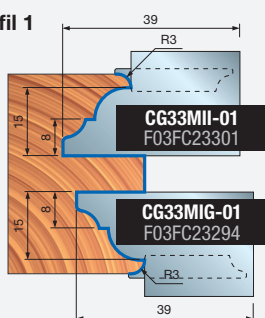
Jeu ST16MGC13708

Joint de portes et petites portes avec récupération de parcloses.
Profils interchangeables n° 7.

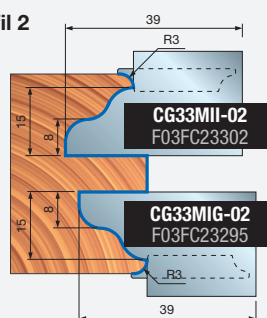


Profilage avec arrondis extérieurs de 3 mm - Plaquettes pour porte-outils ST16M IGC13 - ST16M IIC13

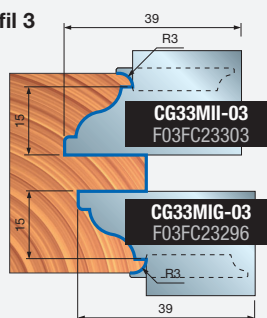
Profil 1



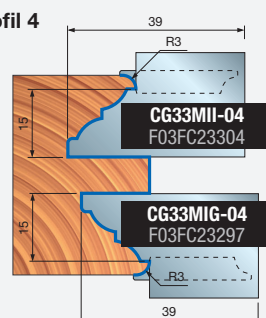
Profil 2



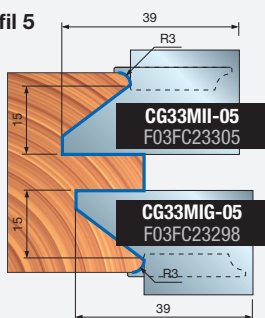
Profil 3



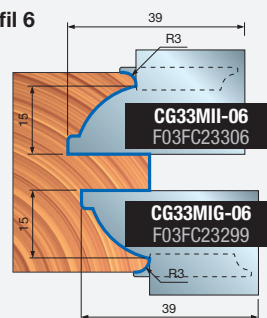
Profil 4



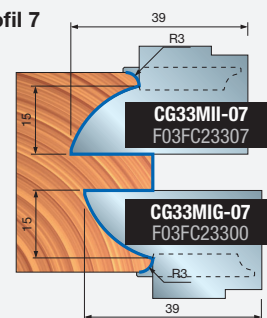
Profil 5



Profil 6



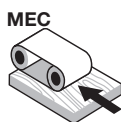
Profil 7





ST16MG

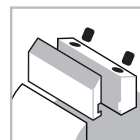
Jeu de porte-outils pour profilage intérieur de cadres de porte



Avance automatique



Machines CNC



Système de serrage



Corps en aluminium



Bois tendres Bois durs



Profilage



Feuillurage



Machines :

Fraiseuses CNC à portique.

Matériaux :

Bois tendres et bois durs.

Applications :

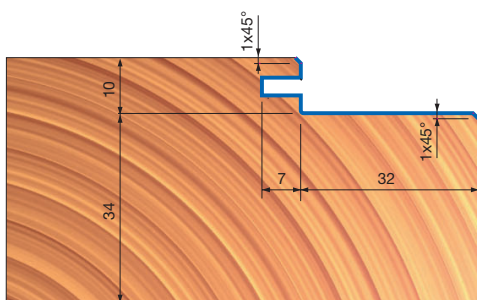
Profilage de cadre de porte.

Informations techniques :

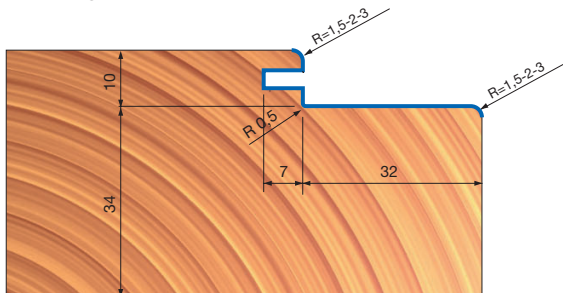
Jeu d'outils CNC Performance pour cadres de porte.

- 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.

Avec segments à chanfreiner



Avec segments à arrondir



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

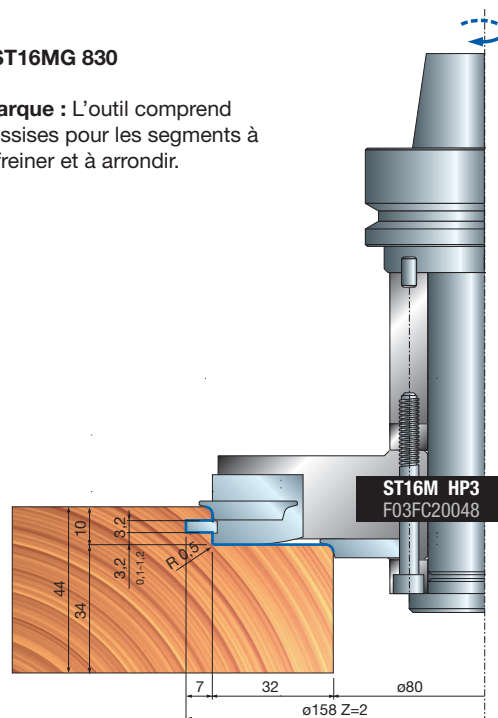
D mm	B mm	d mm	Z	V	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
141	29	30	2	2	-	ST16M HP3	F03FC20048

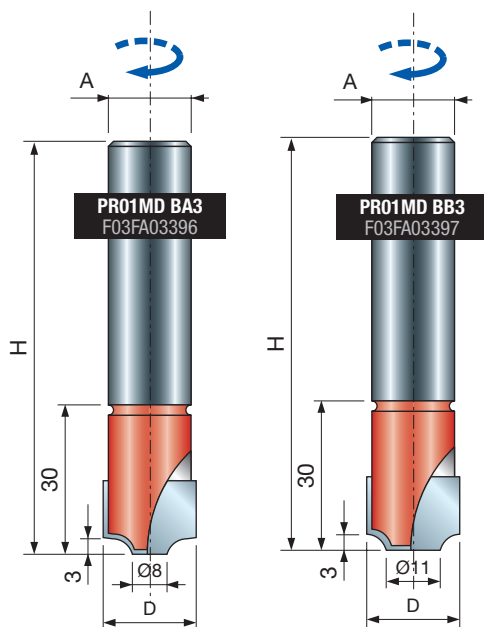
Pièces détachées	Dimensions mm	Code Freud	N° article
Plaquette	18,5 x 24 x 3	CG30M02401	F03FC23905
Vis	5 x 7 x 18	VT08M AE9	F03FA04457
Vis	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
Segment à rainurer	40 x 16 x 3	IG04MDAC305	F03FH02992
Vis	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476

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

Jeu ST16MG 830

Remarque : L'outil comprend des assises pour les segments à chanfreiner et à arrondir.





Machines :
Machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

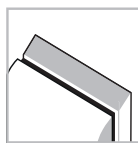
Informations techniques :
Adaptées à la récupération de parclofes de fenêtres. En acier avec des mises rapportées en carbure brasées.

PR01MD

Fraises pour
le marquage de parclofes



Fraiseuse CNC



Fraises brasées



Bois tendres

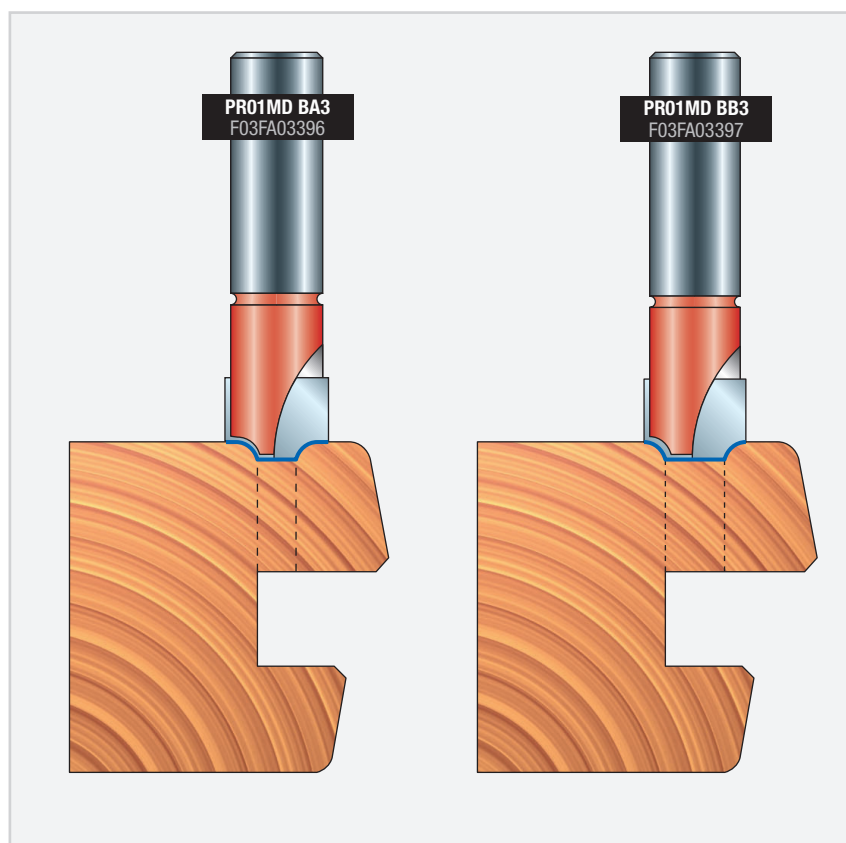


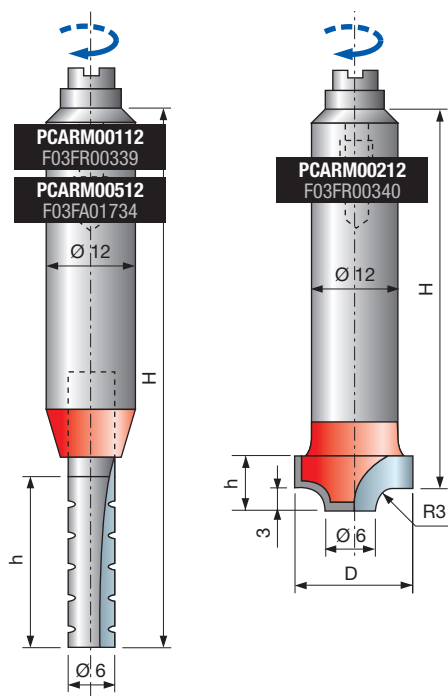
Bois durs



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





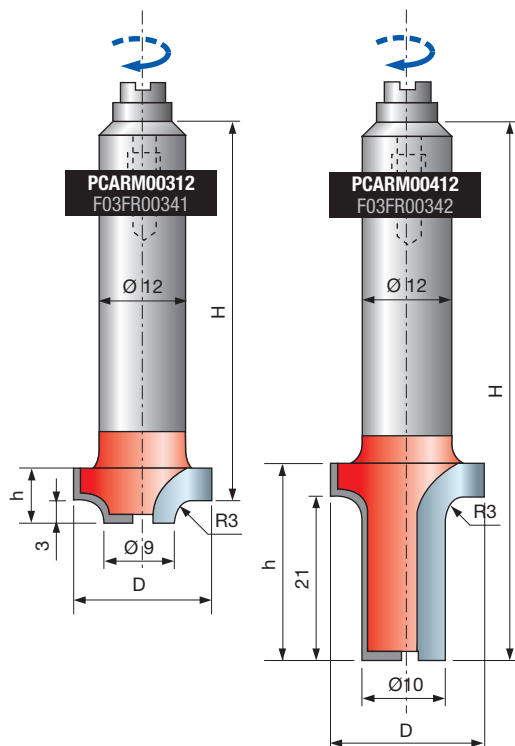
Machines :
Machines CNC.

Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Profilage.

Informations techniques :
Adaptées à la récupération de parcloses de fenêtres en arc.

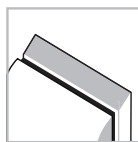
- En acier avec des mises rapportées en carbure brasées.



PCARM Fraises de récupération de parcloses



Fraiseuses CNC



Fraises brasées



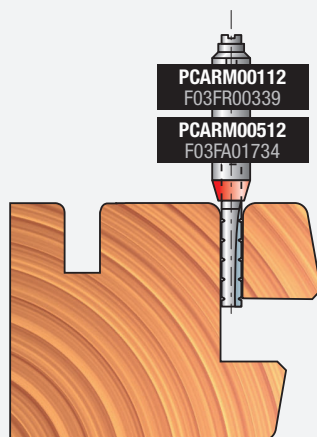
Bois tendres

Bois durs

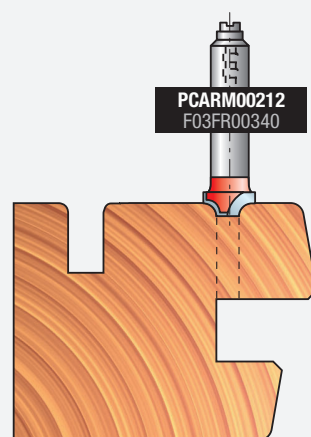


Profilage

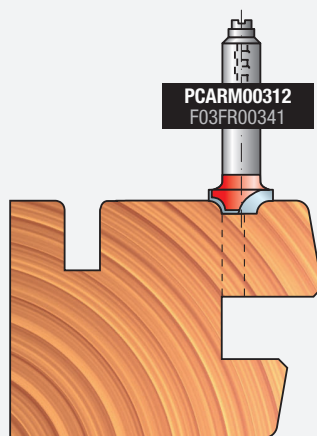
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Vitesse rot. max. tr/min	Code Freud	N° article
6	23,5	71	12	1	24.000	PCARM00112	F03FR00339
6	30	80	12	1	24.000	PCARM00512	F03FA01734
16	8	56	12	2	24.000	PCARM00212	F03FR00340
19	8	56	12	2	24.000	PCARM00312	F03FR00341
20	26	71	12	2	24.000	PCARM00412	F03FR00342



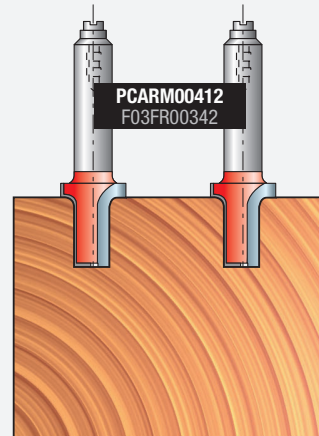
Mèche de récupération de parcloses de 20 - 28 mm.



Mèche pour marquage de parcloses.



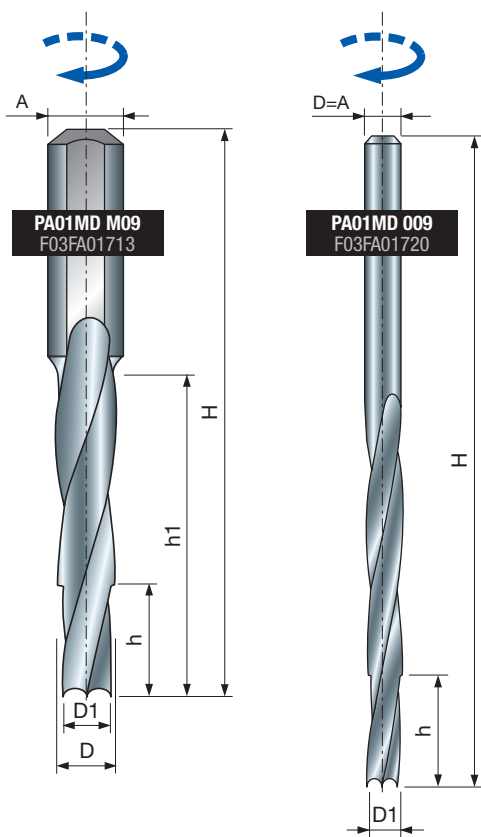
Mèche pour marquage de parcloses.



Mèche pour tracer des arcs.

Perçage





Machines :
Aléseuses et machines CNC.

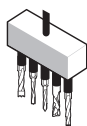
Matériaux :
Bois tendres et bois durs.

Applications :
Perçage.

Informations techniques :
Fraise à rotation à droite avec double diamètre pour charnières de fenêtre.

PA01MD

Mèche étagée HS à charnières



Aléseuses



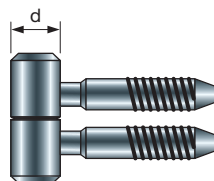
Fraiseuses CNC



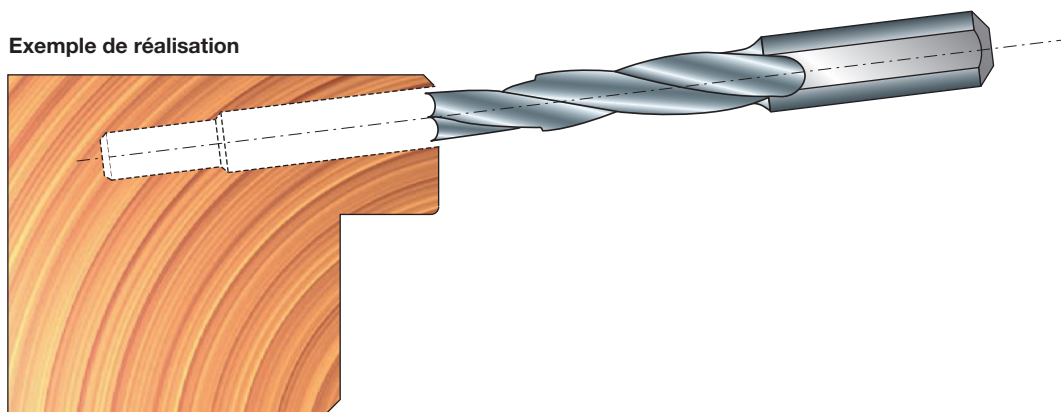
Bois tendres Bois durs

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



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

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 :

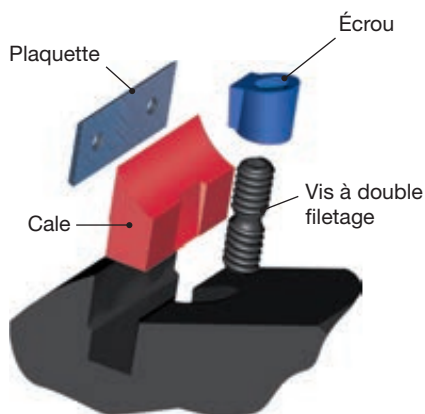
Complexité ne rime pas toujours avec efficacité. Il existe d'autres méthodes de blocage plus complexes que le notre mais aucune n'est aussi efficace. Notre centre de recherche est parvenu à ce résultat en poursuivant 2 objectifs fondamentaux : avoir le moins de composants possible et permettre de changer de plaquettes rapidement, même dans les conditions les plus difficiles.

LE SYSTÈME LE PLUS SOLIDE :

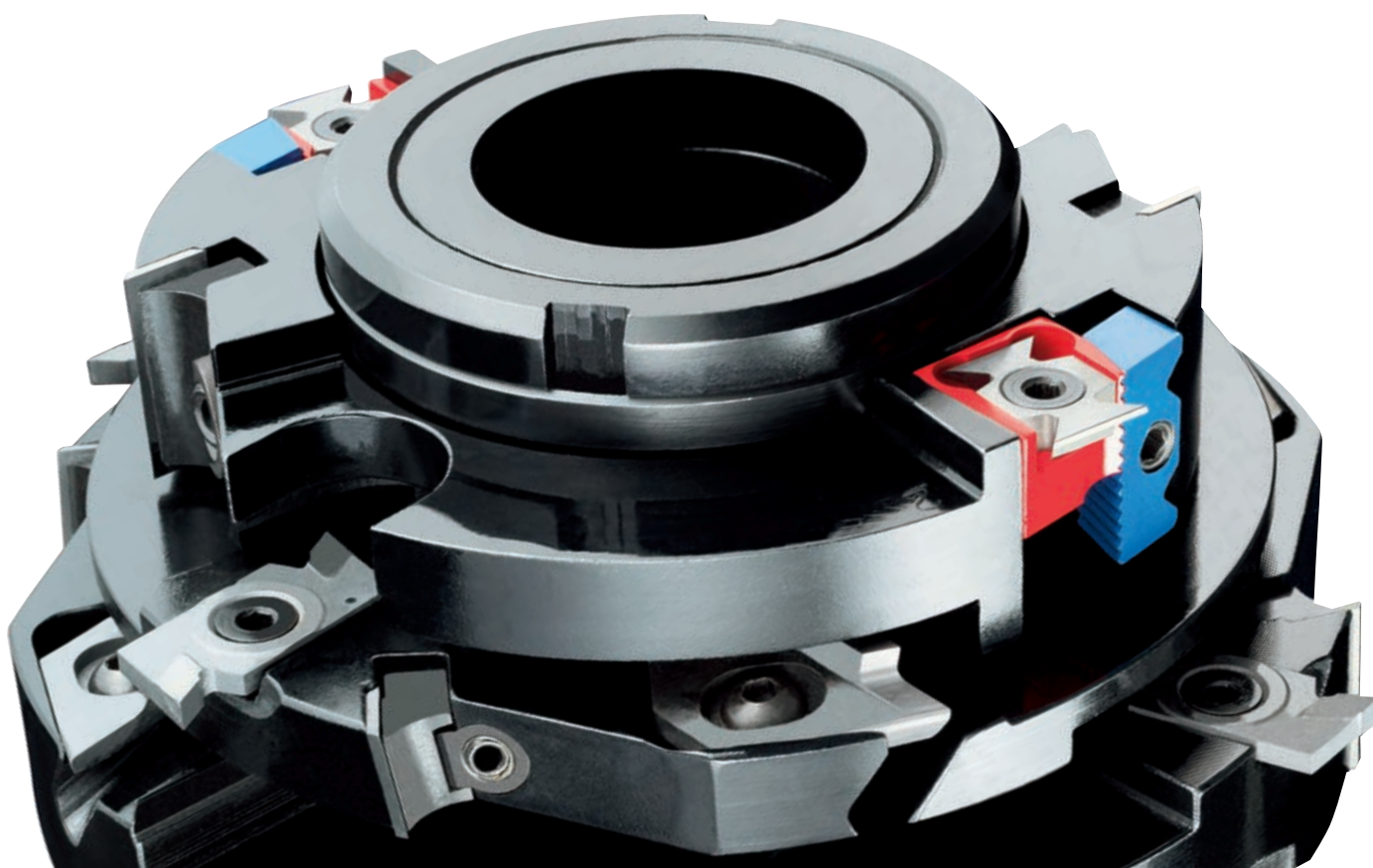
L'utilisation de cales ayant subi un traitement thermique spécial, les grandes vis et la précision du système de blocage HRL permettent d'effectuer un nombre illimité d'opérations de blocage/déblocage sans perte d'efficacité, même dans les conditions les plus difficiles.

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.

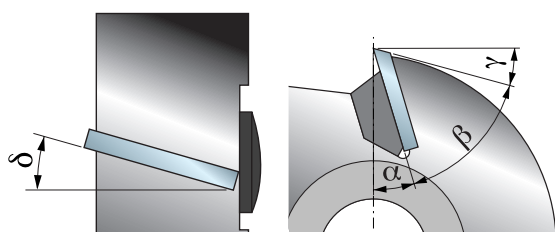
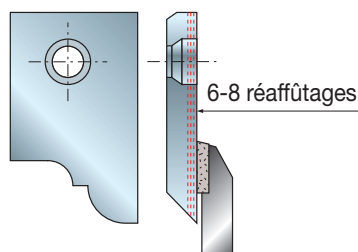
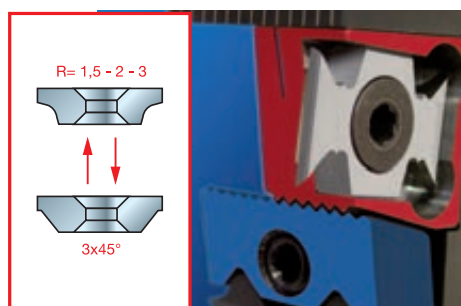
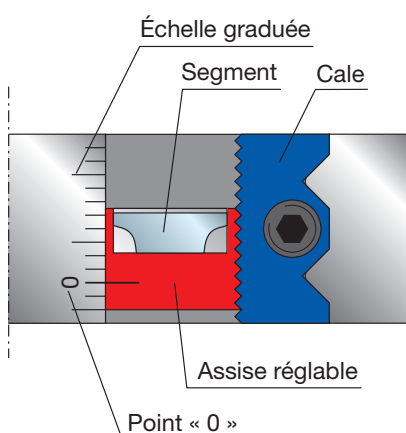
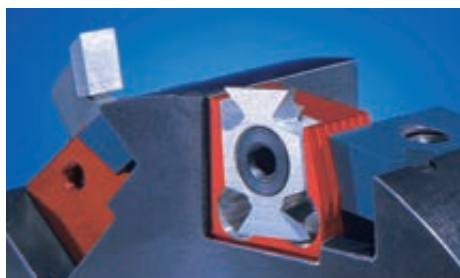


Composants du système HRL





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.

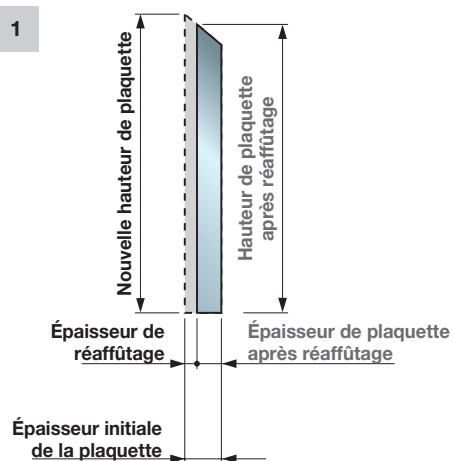
PLAQUETTES PERFORMANCE SYSTEM PROFILÉES ET RÉAFFÛTABLES

- 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 :

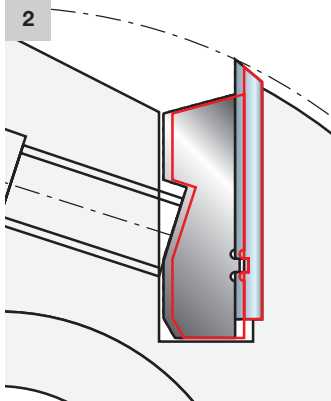
- **Angle d'attaque (α)** : dépend du type de matériau à couper.
- **Angle de coupe (β)** : cet angle découle directement des angles α et γ .
- **Angle de dépouille (γ)** : dépend du matériau à couper et de l'épaisseur du bord de coupe.
- **Angle de cisaillement (δ)** : est nécessaire pour obtenir une 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.

1

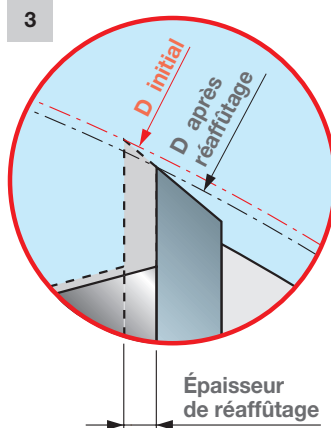


Système CONVENTIONNEL

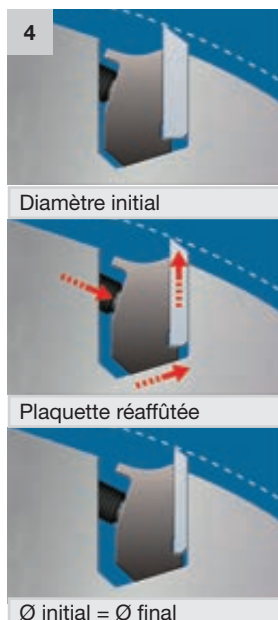
2



3

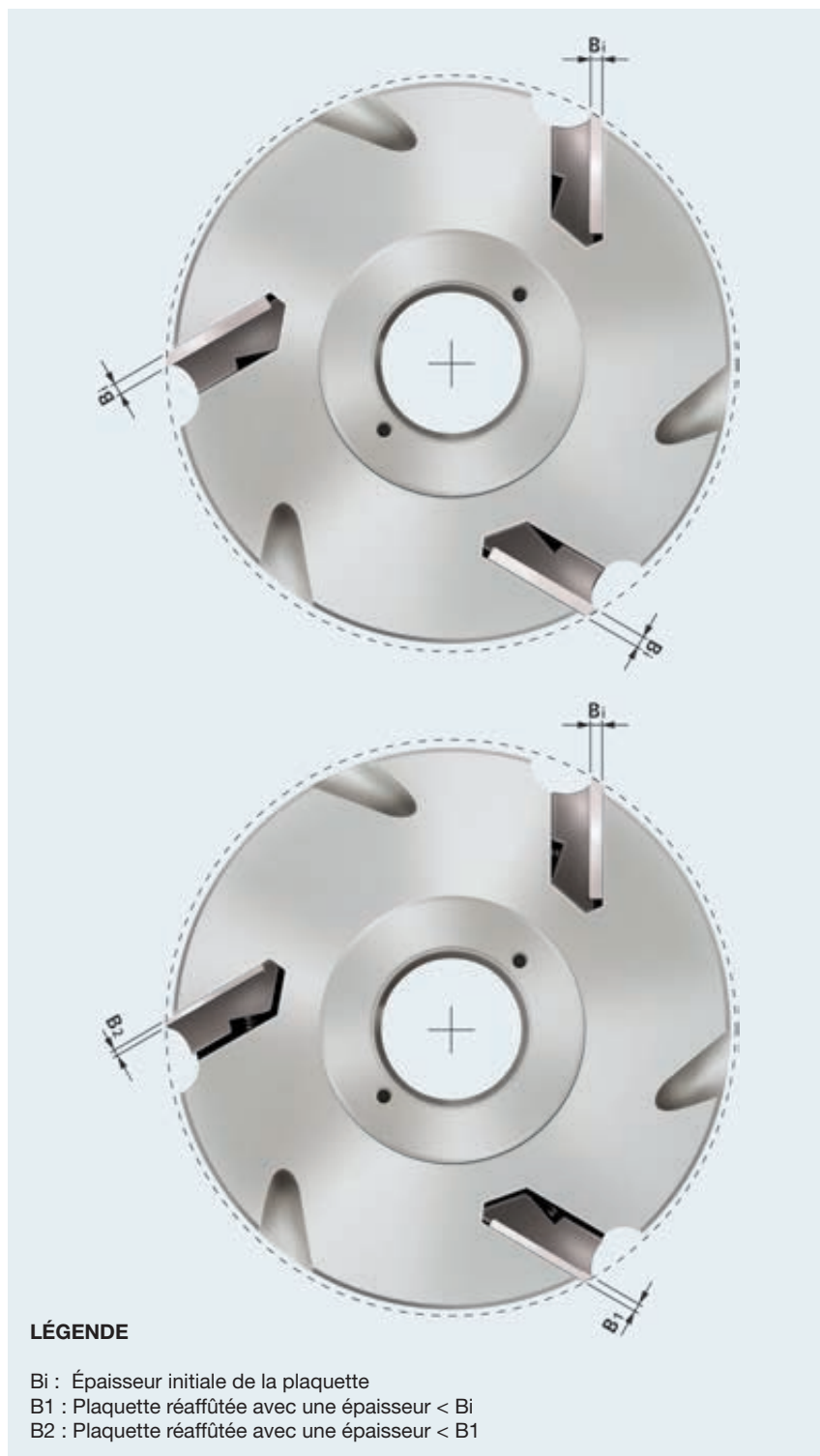


4



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.



LÉGENDE

Bi : Épaisseur initiale de la plaquette

B1 : Plaquette réaffûtée avec une épaisseur < Bi

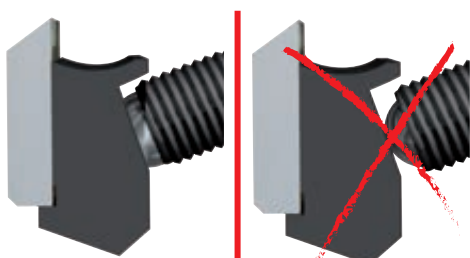
B2 : Plaquette réaffûtée avec une épaisseur < B1

SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION AUTOMATIQUE DE DIAMÈTRE

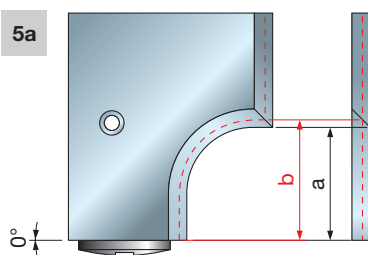
En outre, pour que les plaquettes Performance réalisent toujours le même profil même après plusieurs réaffûtages, Freud a inventé et adopté un dispositif simple mais efficace permettant de créer un angle de dépouille du côté support de la plaquette sur la vis de positionnement (fig. 5a). De cette façon, 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 réaffûtées 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.



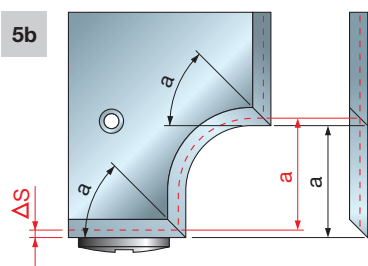
Vis avec segment sphérique du système ISOprofil



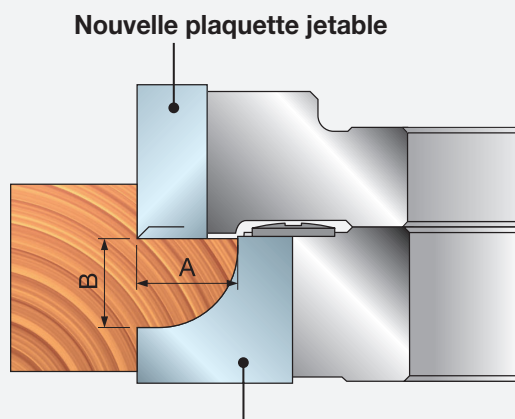
Un blocage impeccable est obtenu lorsque la surface plane du segment sphérique adhère complètement à la cale.



Plaquette conventionnelle

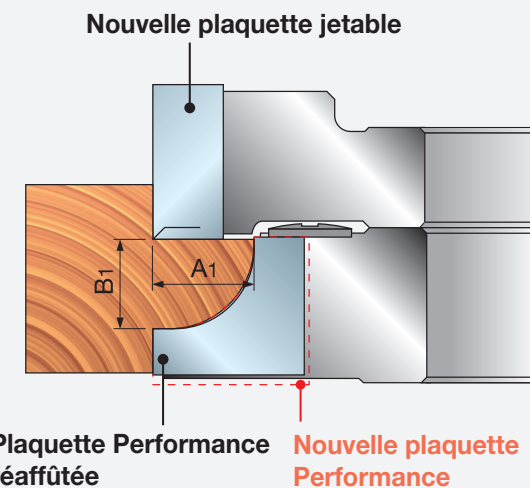


Nouveau type de plaquette



Nouvelle plaquette Performance

$$\begin{matrix} A = A_1 \\ B = B_1 \end{matrix}$$



Plaquette Performance réaffûtée

Nouvelle plaquette Performance



UNE QUALITÉ ABSOLUE

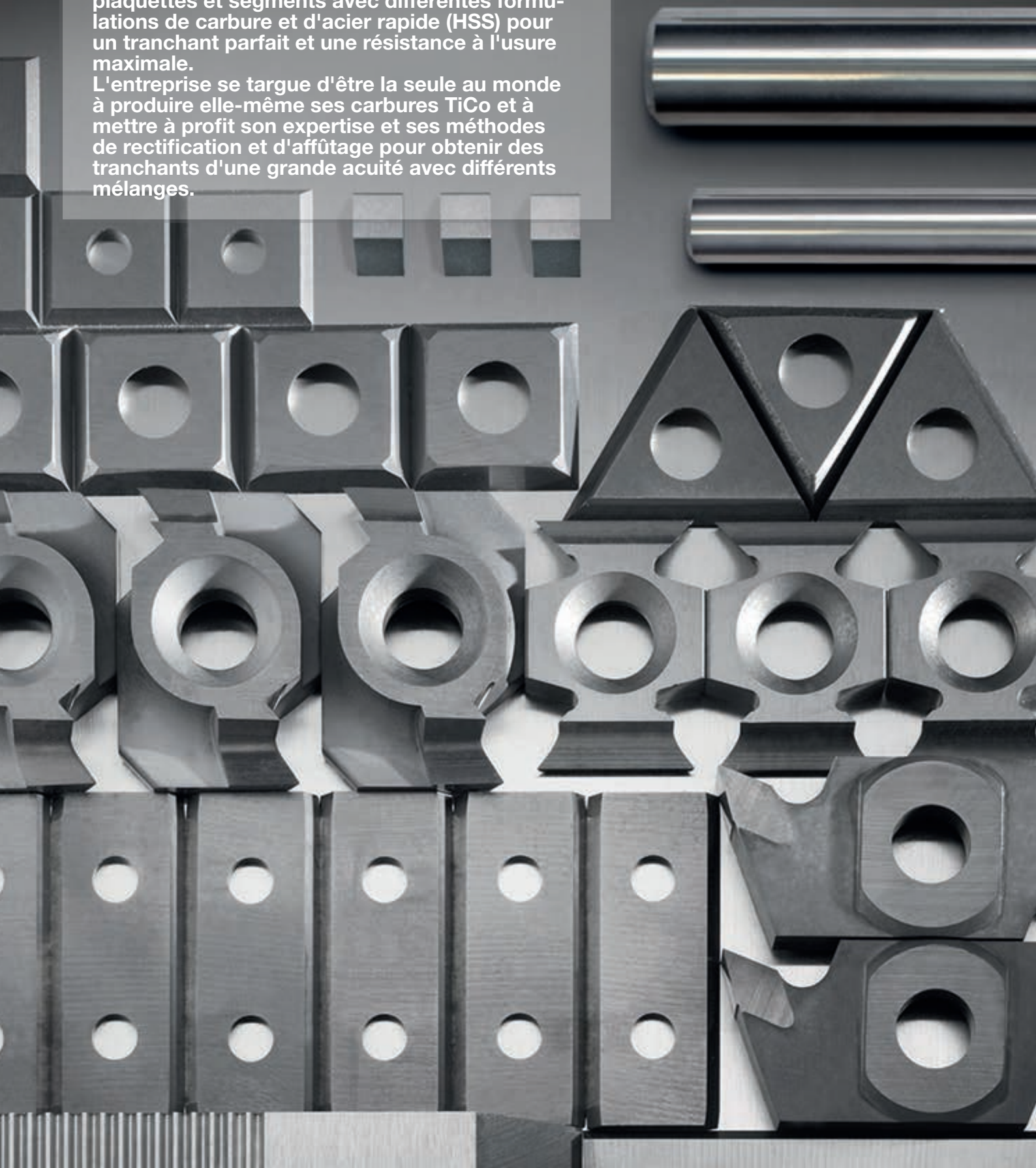
- L'utilisation de machines intelligentes connectées à un système d'information complexe et le recours à un personnel hautement spécialisé permettent d'atteindre un niveau de précision sans précédent dans le domaine des outils de travail du bois.
 - Chaque outil est conçu par ordinateur dans notre bureau 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.



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

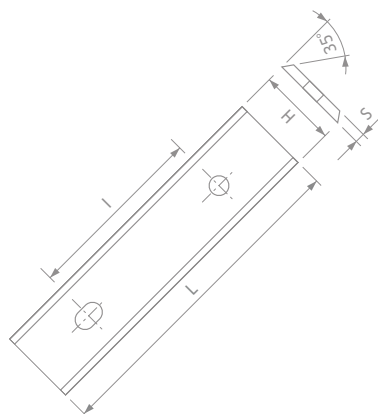
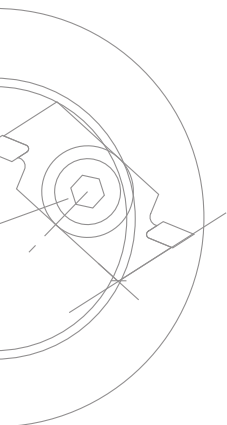
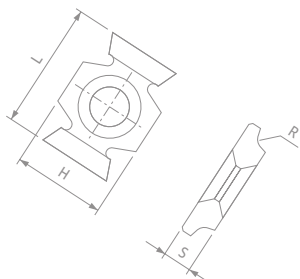
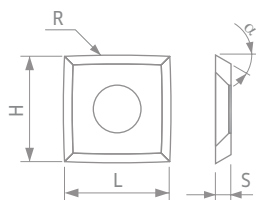
Araseurs en carbure pour rabotage et finition

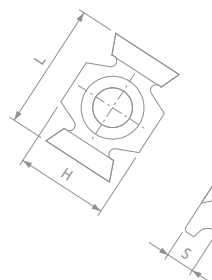
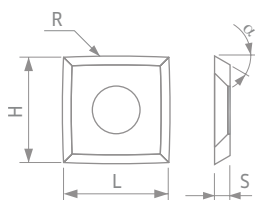
RR01	Plaquettes à coins arrondis en carbure	Page 510
RR10	Plaquette 30° à coins arrondis en carbure	Page 510
RR11	Plaquette 30° à bords et coins arrondis en carbure	Page 510

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	Défecteurs 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	Défecteurs pour segments IG11M	Page 521
IG10MD - IG10MS	Segments en carbure pour logements de joint	Page 522
ID10MD - ID10MS	Défecteurs pour segments IG10MD et IG10MS.....	Page 522
IG13MD - IG13MS	Segments en carbure pour logements de joint d'étanchéité	Page 523
ID13MD - ID13MS	Défecteurs 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.



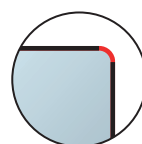
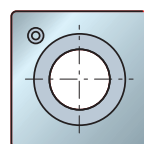
Freud produit les plaquettes carbure avec les arêtes de coupe les plus tranchantes au monde, avec différentes nuances de carbure (rugosité minimale des arêtes de coupe de 0,12-0,15 μm). Ce résultat remarquable est obtenu en tirant partie de l'expertise et du grand savoir-faire technologique acquis et 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.

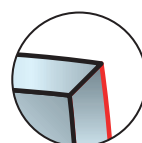
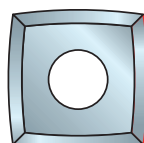
DESIGN INNOVANT

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.

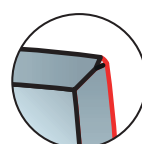
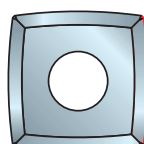
Pour par exemple sa nouvelle gamme de plaquettes carbure arrondies, Freud a conçu des formes avec coins arrondis, avec bords arrondis et une combinaison des deux, pour obtenir les meilleurs résultats dans les applications exigeantes qui réclament une qualité de coupe parfaite.



RR01
Plaquette à coins arrondis

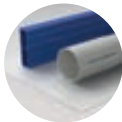
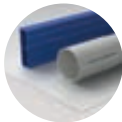


RR10
Plaquette à bords arrondis



RR11
Plaquette à bords et coins arrondis

PLAQUETTES EN CARBURE DE QUALITÉ INDUSTRIELLE - CHOISISSEZ L'OUTIL ADAPTÉ

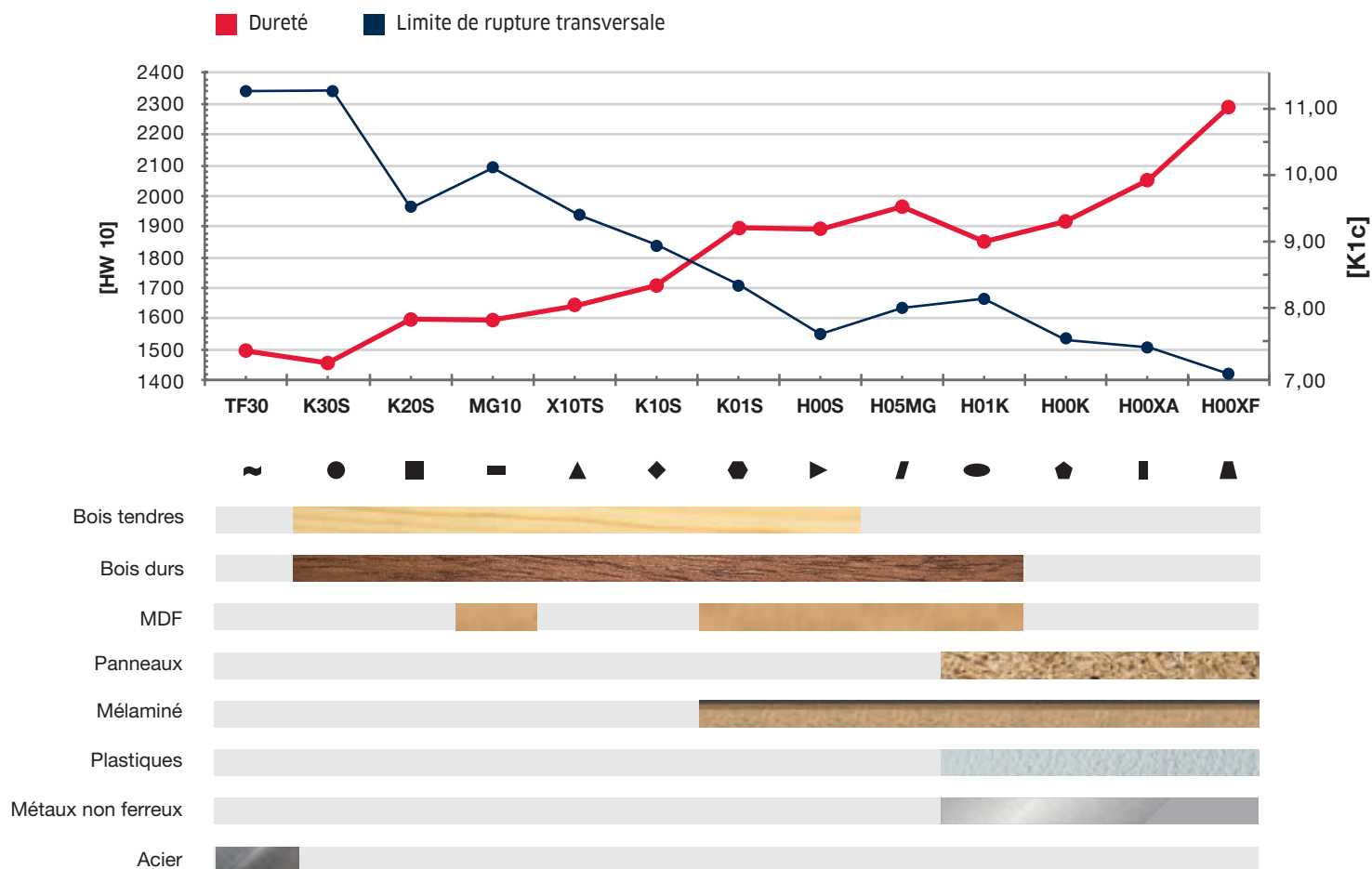
APPLICATION		PERFORMANCE	ANGLE DE DÉPOUILLE	CODE FREUD
	Universelle		35°	CG26M
			35°	CG01M - CG10M
			35°	CG08M
			35°	CG19M
	Bois tendres		35°	CG26M
			35°	CG01M - CG10M
			35°	CG08M
			35°	CG19M
			40°	CG76M
			40°	CG66M
			40°	CG06M
			40°	CG18M
			45°	CG62M
	Bois durs		45°	CG22M
			35°	CG26M
			35°	CG01M - CG10M
			35°	CG08M
			35°	CG19M
			40°	CG76M
			40°	CG66M
			40°	CG06M
			40°	CG17M
	Panneaux de contreplaqué		40°	CG18M
			45°	CG62M
			45°	CG22M
			35°	CG04M*
			35°	CG05M
	Panneau de particules revêtu		35°	CG01M - CG10M
			35°	CG08M
			35°	CG19M
			35°	CG20M*
			35°	CG04M*
			35°	CG05M
	MDF		35°	CG26M
			35°	CG01M - CG10M
			35°	CG08M
			35°	CG19M
			40°	CG76M
			40°	CG66M
			35°	CG20M*
			35°	CG04M*
	HDF		35°	CG05M
			35°	CG20M*
			35°	CG04M*
			35°	CG20M*
			35°	CG26M
	Plastiques		35°	CG01M - CG10M
			35°	CG08M
			35°	CG19M
			35°	CG20M*

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

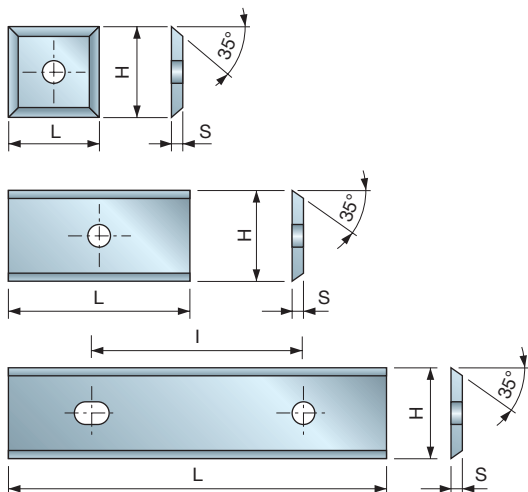
* Non conçu pour des planches contenant des corps étrangers

● 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



L mm	H mm	S mm	I 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



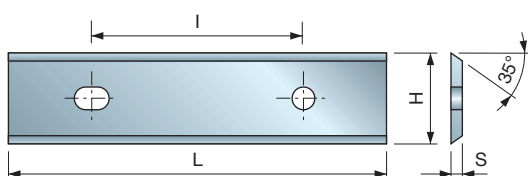
L mm	H mm	S mm	I mm	Code Freud	N° article
20	5,5	1,1	-	CG01MDB310	F03FH02735
30	5,5	1,1	-	CG01MEB310	F03FH02850
40	5,5	1,1	-	CG01MFJ310	F03FH02853
50	5,5	1,1	-	CG01MFB310	F03FH02852

Type B

L mm	H mm	S mm	I 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

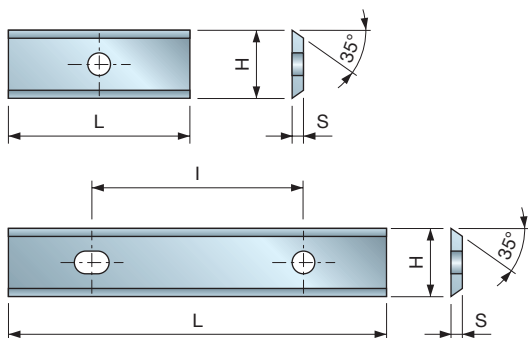
L mm	H mm	S mm	I mm	Code Freud	N° article
80	13	2,2	60	CG01MHA301	F03FA18134
100	13	2,2	60	CG01MIA301	F03FA18182
120	13	2,2	60	CG01MKA301	F03FA18183



HW
H00S

Plaquettes jetables de 12 mm en carbure H00S de Freud avec angle de dépouille de 35°.

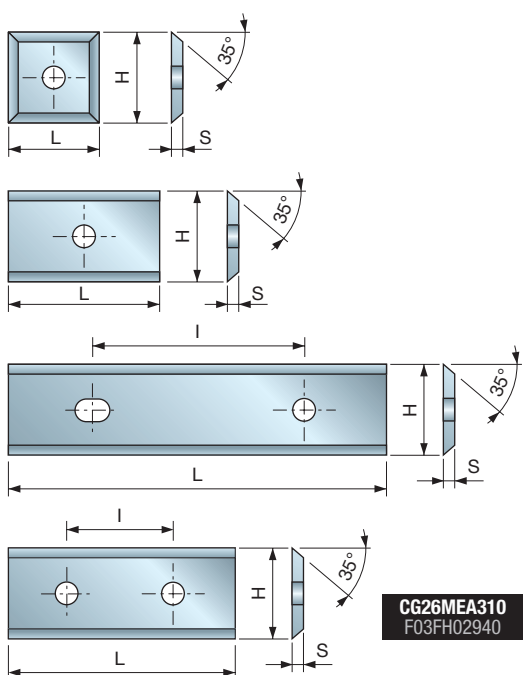
- Idéales pour un usage universel.



**HW
H00S**

Plaquettes jetables de 12 mm en carbure H00S de Freud avec angle de dépouille de 35°.

- Idéales pour un usage universel.

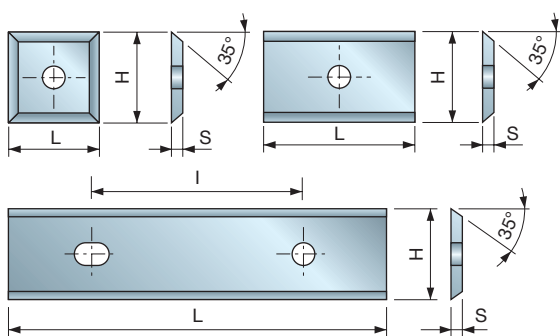


**CG26MEA310
F03FH02940**

**HW
H01K**

Plaquettes jetables de 12 mm en carbure H01K de Freud avec angle de dépouille de 35°.

- Idéales pour un usage universel.



**HW
H00K**

Plaquettes jetables de 12 mm en carbure H00K de Freud avec angle de dépouille de 35°.

- Idéales pour les bois composites.

CG10M

Plaquettes jetables 35° en carbure



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

CG26M

Plaquettes jetables 35° en carbure



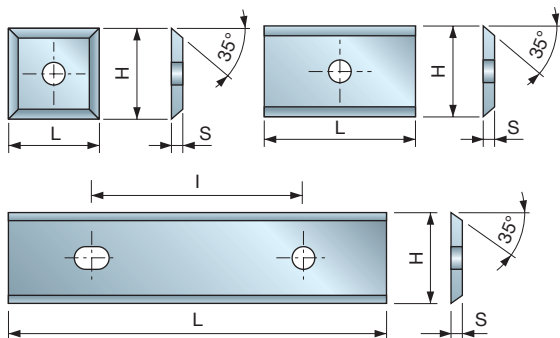
L mm	H mm	S mm	I mm	Code Freud	N° article
7,6	12	1,5	-	CG26MAA310	F03FH02936
8,6	12	1,5	-	CG26MJA310	F03FH04114
9,6	12	1,5	-	CG26MMA310	F03FH02944
10,6	12	1,5	-	CG26MUE310	F03FH02947
11,6	12	1,5	-	CG26MNA310	F03FH02945
12	12	1,5	-	CG26MBA310	F03FH02937
15	12	1,5	-	CG26MCA310	F03FH02938
18,6	12	1,5	-	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

CG05M

Plaquettes jetables 35° en carbure



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.

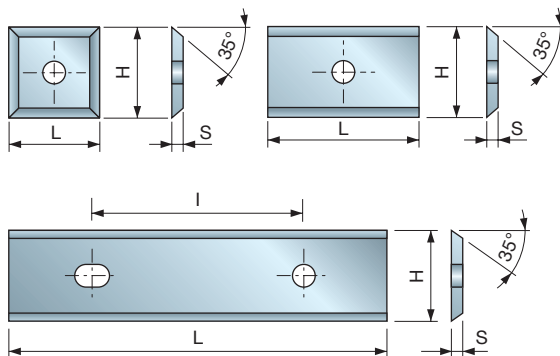
CG04M

Plaquettes jetables 35° en carbure



Agglomérés Agglomérés revêtus MDF MDF revêtus Contreplaqué

L mm	H mm	S mm	I 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.

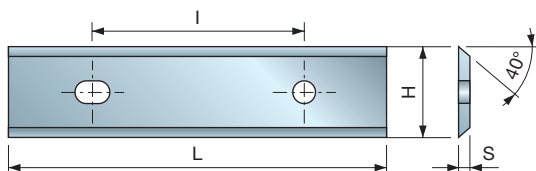
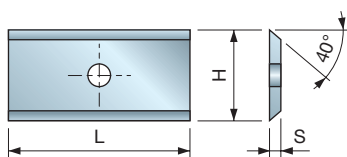
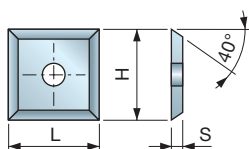
CG20M

Plaquettes jetables 35° en carbure



Agglomérés Agglomérés revêtus MDF MDF revêtus Plastiques

L mm	H mm	S mm	I 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.

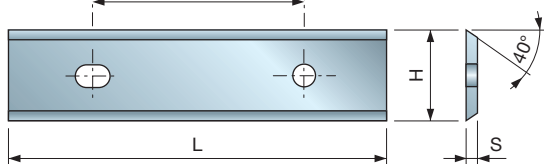
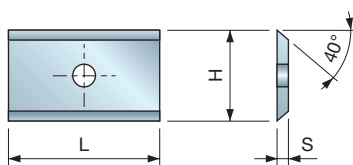
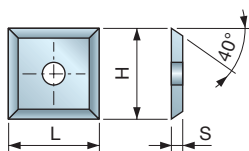
CG06M

Plaquettes jetables 40° en carbure



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	I 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	I 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

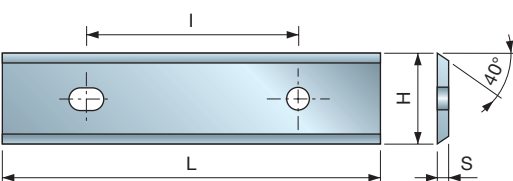
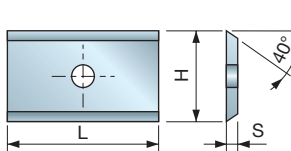
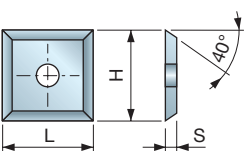
CG76M

Plaquettes jetables 40° en carbure



Bois tendres Bois durs MDF

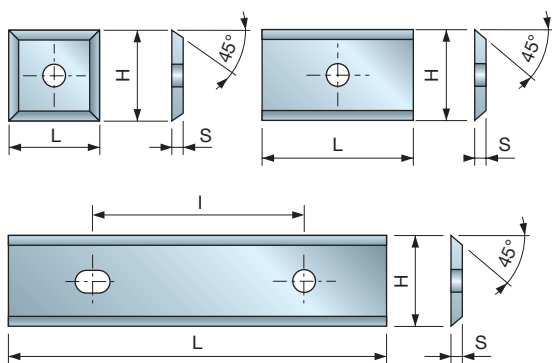
L mm	H mm	S mm	I mm	Code Freud	N° article
12	12	1,5	-	CG76MAA310	F03FH02975
14,6	12	1,5	-	CG76MBA310	F03FH02976
20	12	1,5	-	CG76MCA310	F03FH02977
24	12	1,5	-	CG76MKA310	F03FH02982
30	12	1,5	14	CG76MDA310	F03FH02978
40	12	1,5	26	CG76MEA310	F03FH02979
50	12	1,5	26	CG76MFA310	F03FH02980
60	12	1,5	26	CG76MGA310	F03FH02981



**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.



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.

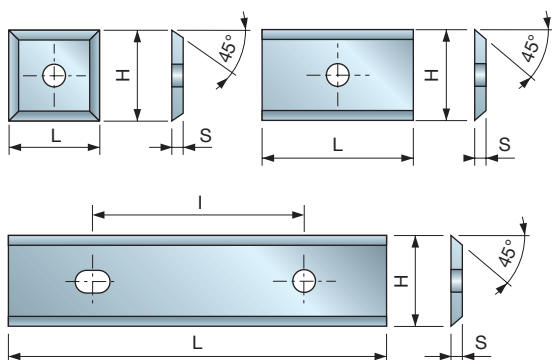
CG62M

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
K30S

Plaquettes jetables de 12 mm en carbure K30S de Freud avec angle de dépouille de 45°.

- Particulièrement indiquées pour les bois tendres naturels.

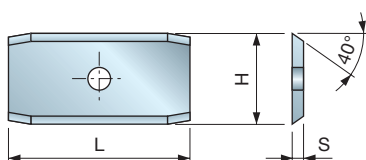
CG22M

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
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).

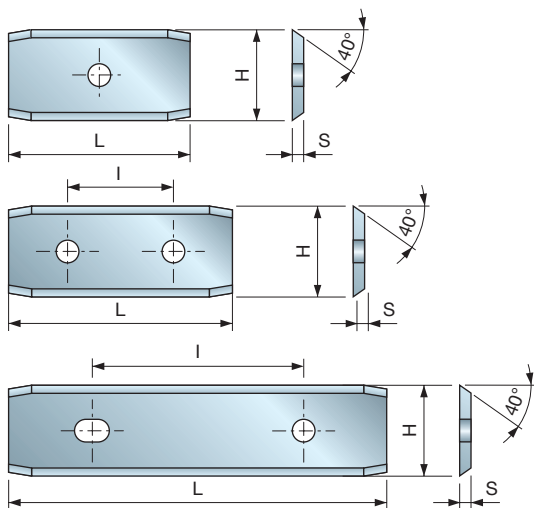
CG17M

Plaquettes jetables 40° en carbure avec biseaux



Bois tendres Bois durs

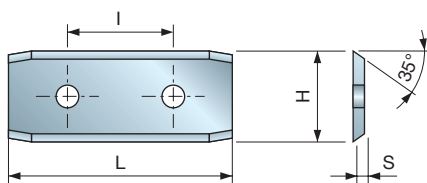
L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
24	12	1,5	CG17MBC310	F03FH02918



HW
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.

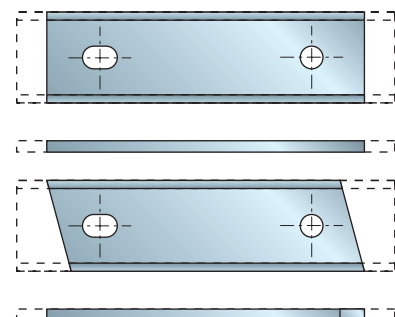
- Particulièrement indiquées pour les bois tendres et durs naturels.



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.



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.

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

CG19M

Plaquettes jetables 35° en carbure avec biseaux



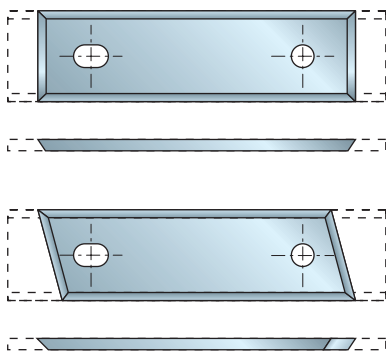
Bois tendres Bois durs Agglomérés Agglomérés revêtus MDF MDF revêtus

L mm	H mm	S mm	I mm	Code Freud	N° article
30	12	1,5	14	CG19M35EC310	F03FH02922

CG400

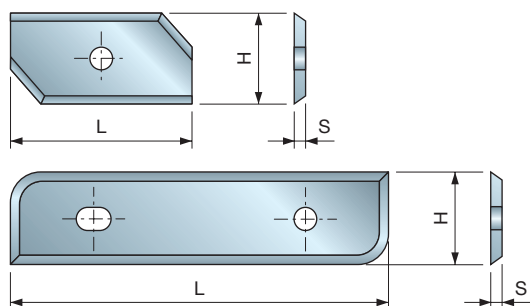
Plaquettes en carbure sur mesure

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	



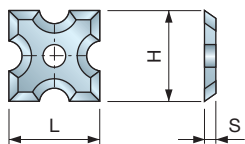
Plaquettes jetables à 2 arêtes de coupe, avec dépouille.

- 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.



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.



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.

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	

CG402

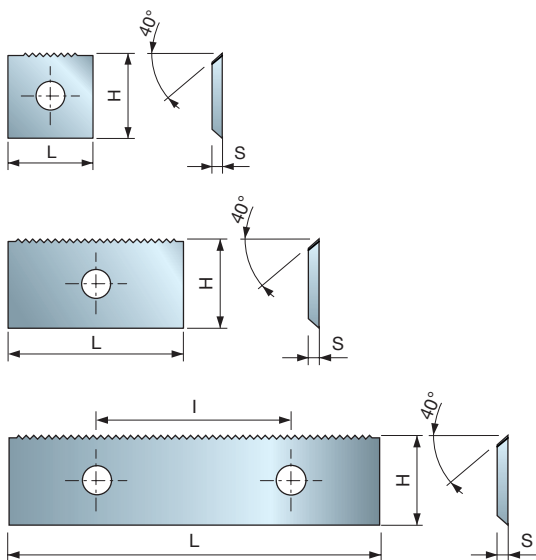
Plaquettes profilées en carbure sur mesure

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	

CG403

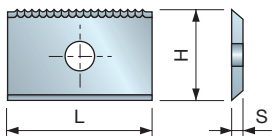
Plaquettes profilées en carbure sur mesure

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
12	12	1,5	CG403 BA3	



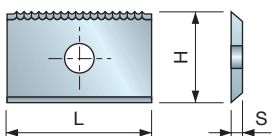
Plaquettes jetables avec profil « Split-Edge ».

- 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.



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.



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.

CGSEM

Plaquettes « Split-Edge » en carbure



Bois tendres Bois durs

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	CGSEM0Z310	F03FH03831
14,6	12	1,5	CGSEMB310	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	CGSEMG310	F03FH03848

CG501

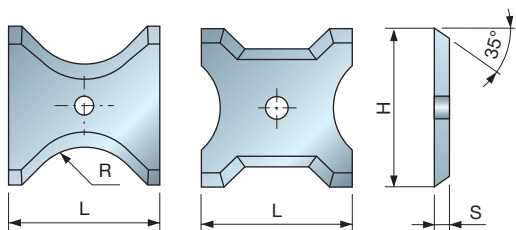
Plaquettes « Split-Edge » sur mesure en carbure

L mm	H mm	S mm	I 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

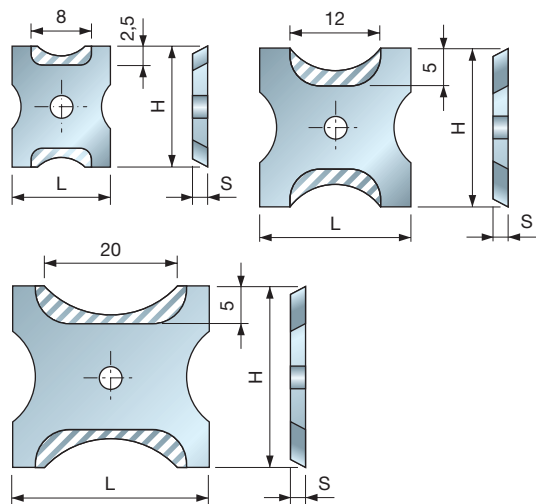
L mm	H mm	S mm	I mm	Code Freud	N° article
12	12,33	1,5	-	CG502 BA3	
15	12,33	1,5	-	CG502 CA3	
20	12,33	1,5	-	CG502 DA3	
30	12,33	1,5	14	CG502 EA3	
50	12,33	1,5	26	CG502 FA3	
60	12,33	1,5	26	CG502 GA3	



HW
H00S

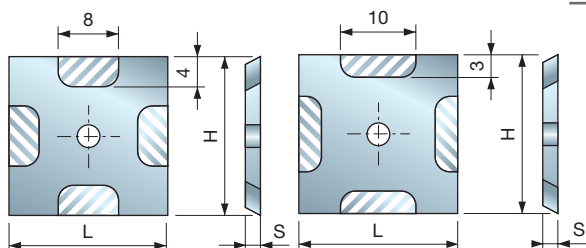
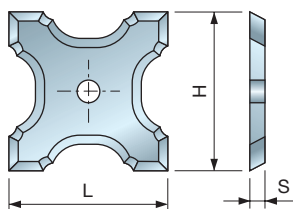
Plaquettes jetables en carbure H00S de Freud avec angle de dépouille de 35°.

- Pour le jeu de porte-outils TG35M.
- Idéales pour un usage universel.



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.



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.

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

CG404

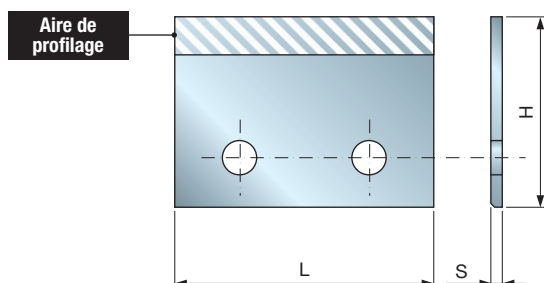
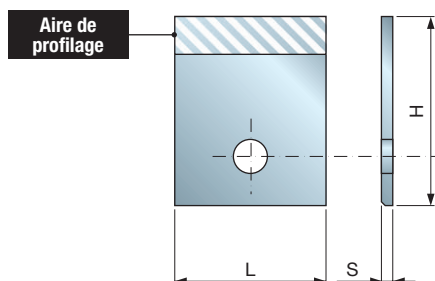
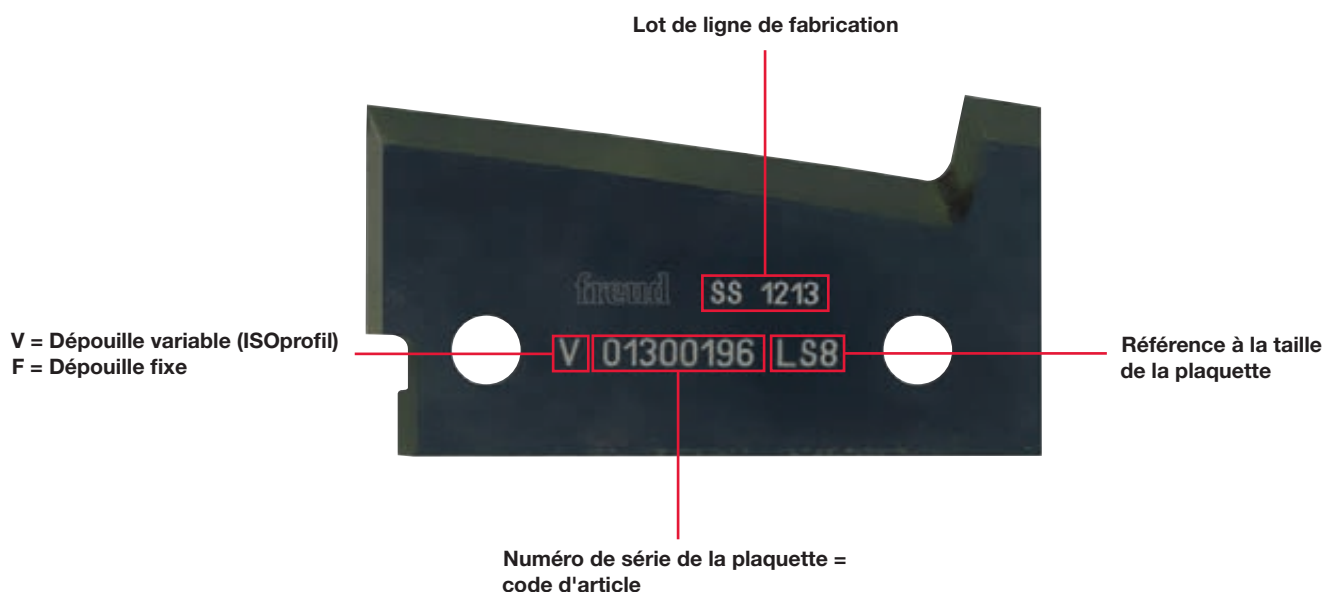
Plaquettes profilées en carbure sur mesure

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	

CG405

Plaquettes profilées en carbure sur mesure

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
21	21	2	CG405 DA3	



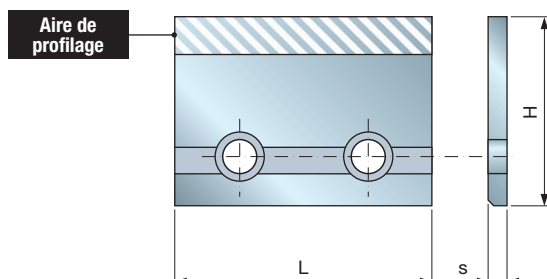
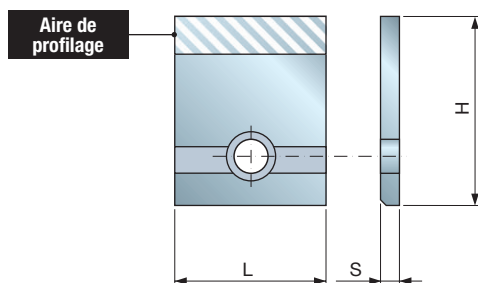
Plaquettes profilées de 2 mm d'épaisseur.

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	



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



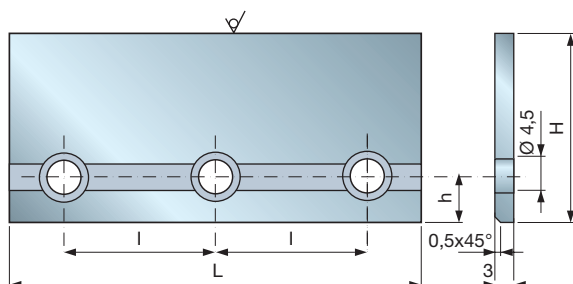
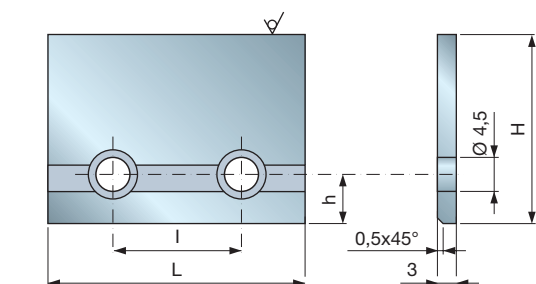
Agglomérés

Agglomérés
revêtus

MDF

MDF revêtus Contreplaqué

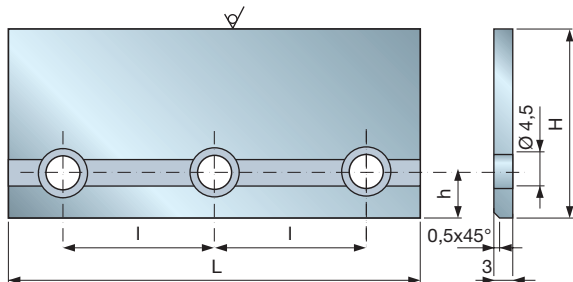
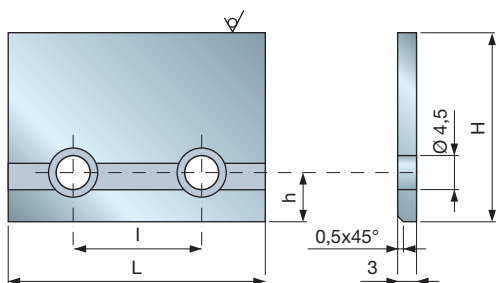
L mm	H mm	S mm	NL	I mm	Code Freud	N° article
65	20	3	-	-	0317M HU3	F03FH00685
20	25	3	1	-	0317M LH3A	F03FH00686
25	25	3	1	-	0317M LL3A	F03FH00687
30	25	3	1	-	0317M LN3A	F03FH02515
35	25	3	1	-	0317M LP3A	F03FH00688
45	25	3	2	28	0317M LS3A	F03FH00689
55	25	3	3	20,5	0317M LT3A	F03FH00690
70	25	3	2	41	0317M 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



HW
H00S

Plaquettes standard en carbure standard H00S
de Freud avec épaisseur de 3 mm.

- Pour les bois durs et bois composites.



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.

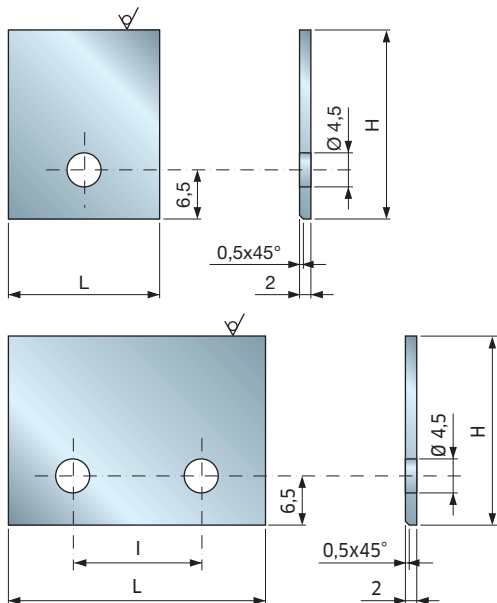
0318M

Plaquettes à profiler en carbure - 3 mm d'épaisseur



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	NL	I mm	Code Freud	N° article
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.

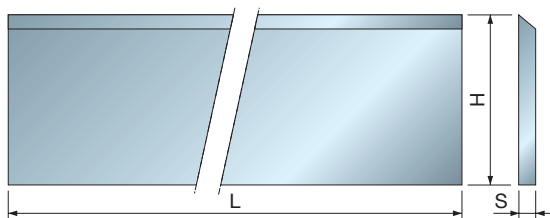
0339M

**Plaquettes à profiler en carbure -
2 mm d'épaisseur - finition miroir**



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	NL	I 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

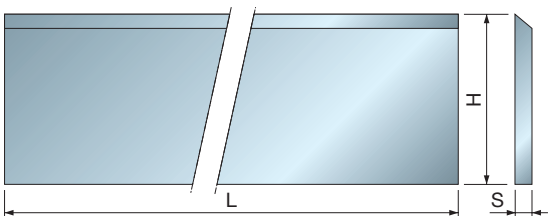


Bois tendres

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



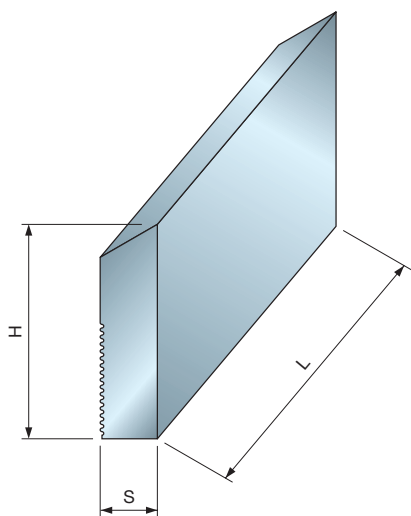
Bois tendres

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	



Fers profilables en acier HSS avec surface crantée.

- Convient pour les porte-outils **TPCZM** Freud.
- Convienent pour les bois tendres et les bois durs.

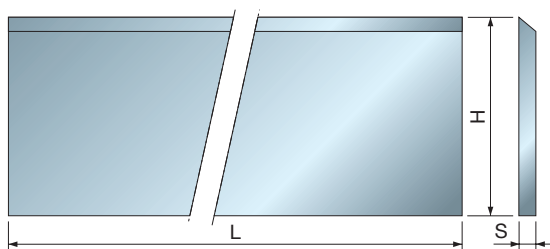
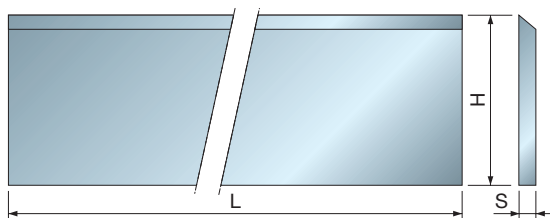
CZ01M

Fers crantés en acier HSS



Bois tendres

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 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.

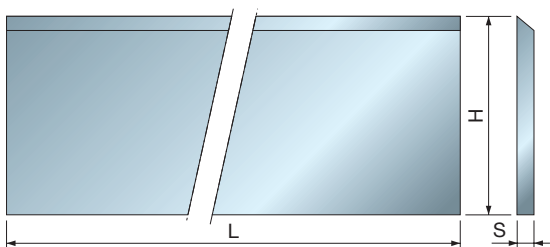
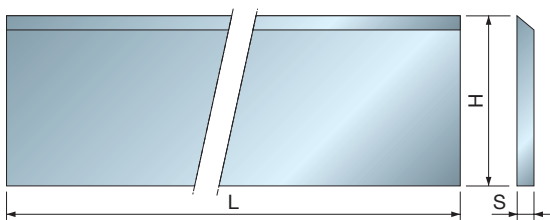
CP01M Fers de rabotage en acier HSS 18 % W - dimensions standard



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 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.

CP010S Fers de rabotage en acier HSS 18 % W - dimensions spéciales

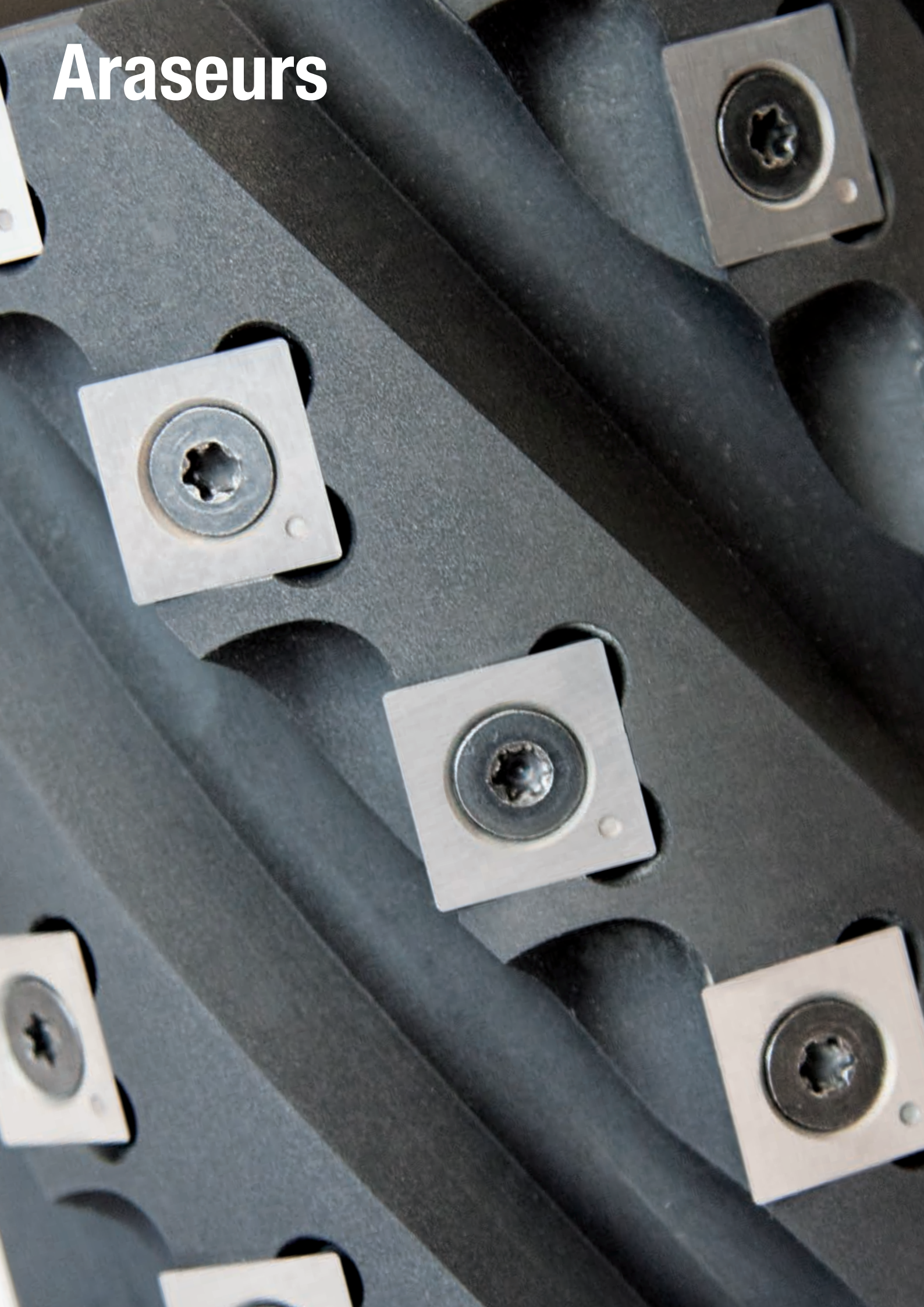


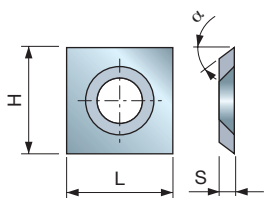
Bois tendres

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	

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.

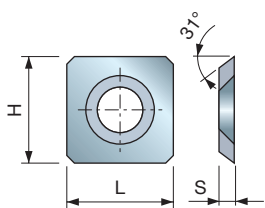
RG01M

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.

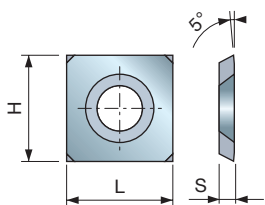
RG01M

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.

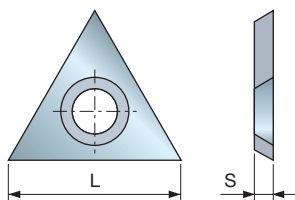
RG01M

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.

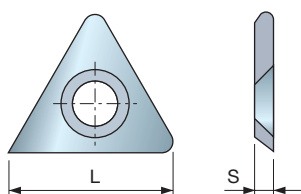
RG02M

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.

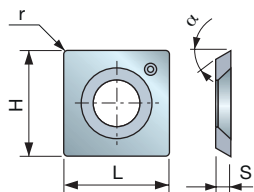
RG03M

Araseurs triangulaires jetables en carbure avec rayon



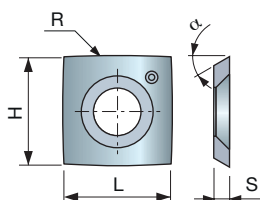
Bois tendres Bois durs Agglomérés revêtus

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



HW
K01S

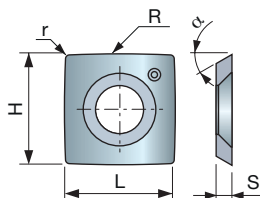
Les plaquettes à coins arrondis en carbure K01S de Freud améliorent la qualité de coupe sur les porte-outils hélicoïdaux. À la différence des araseurs carrés conventionnels à bords tranchants, elles ne génèrent pas de stries.



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.



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.

RR01 Plaquettes à coins arrondis en carbure



Bois tendres Bois durs Agglomérés revêtus

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 Plaque 30° à coins arrondis en carbure



Bois tendres Bois durs Agglomérés revêtus

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

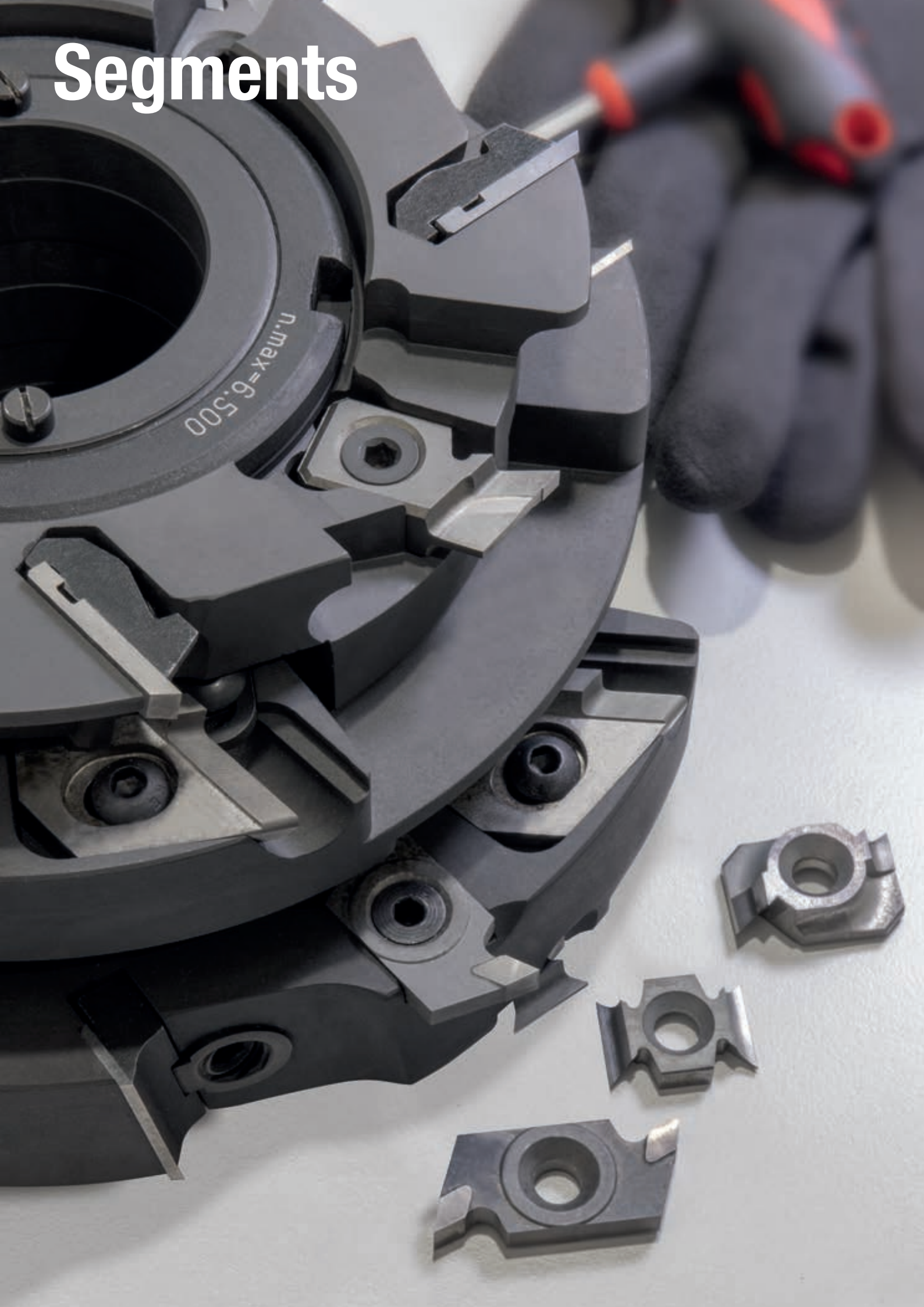
RR11 Plaque 30° à bords et coins arrondis en carbure

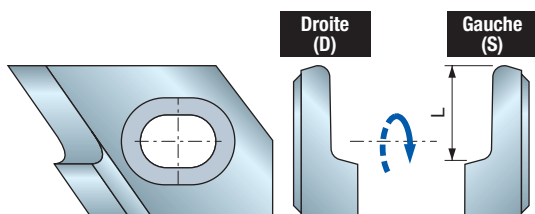


Bois tendres Bois durs Agglomérés revêtus

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

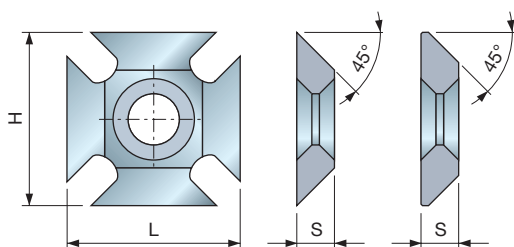
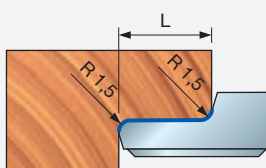
Segments polyvalents en carbure



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
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

Exemple d'application des segments IG25M



IG01MAA305
F03FH02983

IG01MBA305
F03FH02984

IG01M

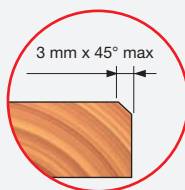
Segments à chanfreiner 45° en carbure



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
23	23	5	IG01MAA305	F03FH02983
23	23	5	IG01MBA305	F03FH02984

Exemple d'application des segments IG01M



HW
K20S

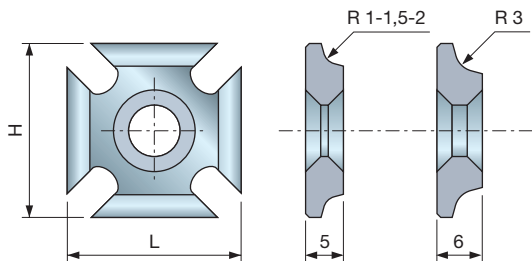
Segments réaffûtables en carbure K20S de Freud.

- Conçus pour les feuillures arrondies.
- Disponibles pour rotation à gauche et rotation à droite.

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.



IG02M

Segments à arrondir en carbure



Bois tendres Bois durs

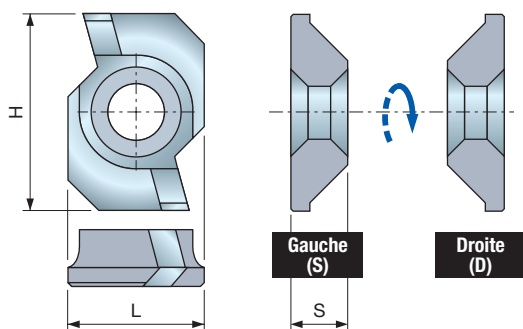
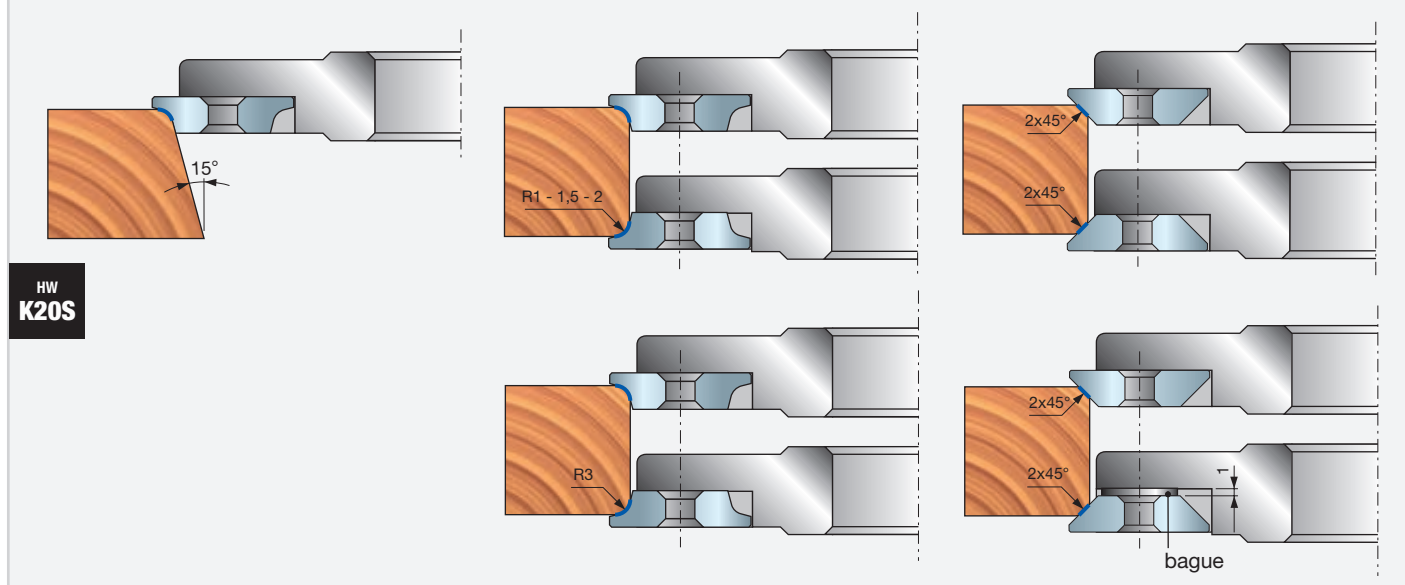
Segments à arrondir en carbure K20S de Freud avec 8 arêtes de coupe.

- 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).

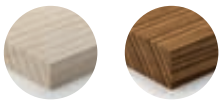
L mm	H mm	S mm	I mm	Code Freud	N° article
23	23	5	1	IG02MAA305	F03FH02985
23	23	5	1,5	IG02MAB305	F03FH02986
23	23	5	2	IG02MAC305	F03FH02987
23	23	6	3	IG02MAE305	F03FH02988

Exemple d'application des segments IG01M et IG02M



IG21MD IG21MS

Segments à chanfreiner 45° en carbure avec angle de cisaillement



Bois tendres Bois durs

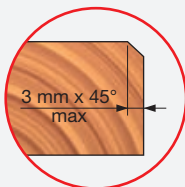
HW
K20S

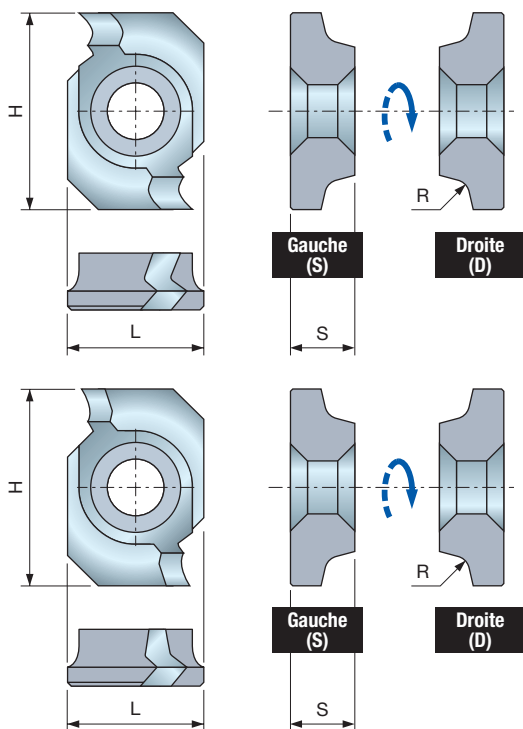
Segments à chanfreiner en carbure K20S de Freud avec angle de cisaillement.

- 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	Code Freud Gauche (S)	N° article
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 mm	H mm	S mm	R mm	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
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 mm	H mm	S mm	R mm	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
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

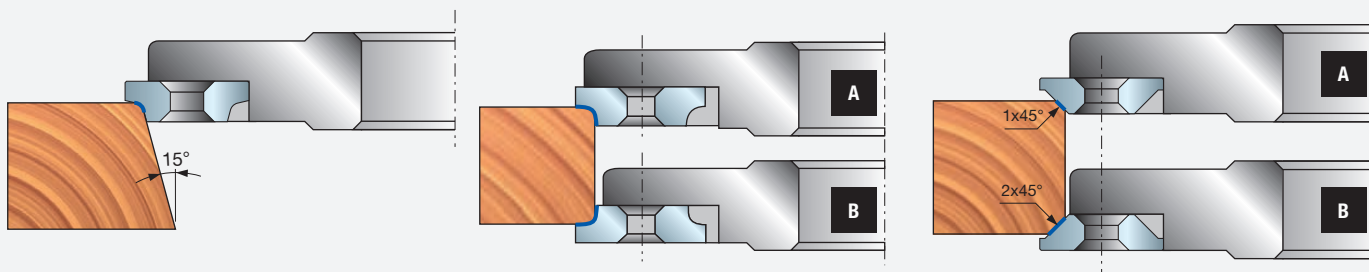
Segments à arrondir en carbure K20S de Freud avec angle de cisaillement.

- 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

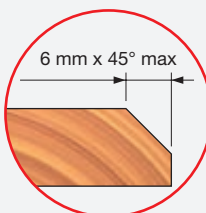
Segments à chanfreiner 45° en carbure
avec angle de cisaillement



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Chanfrein	Code Freud	N° article
25,5	16	9	45°	IG33MAD305	F03FH03021

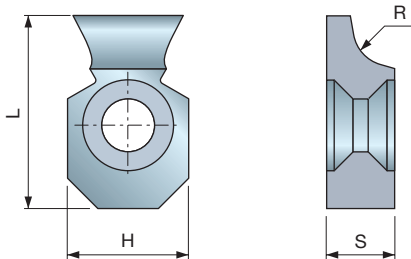
Exemple d'application des segments IG33M



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).

- Convienent pour les bois tendres et les bois durs naturels.
- Parfaitement interchangeables avec les segments à arrondir IG33MAA305 et IG33MAB305.



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

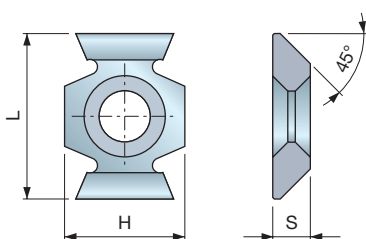
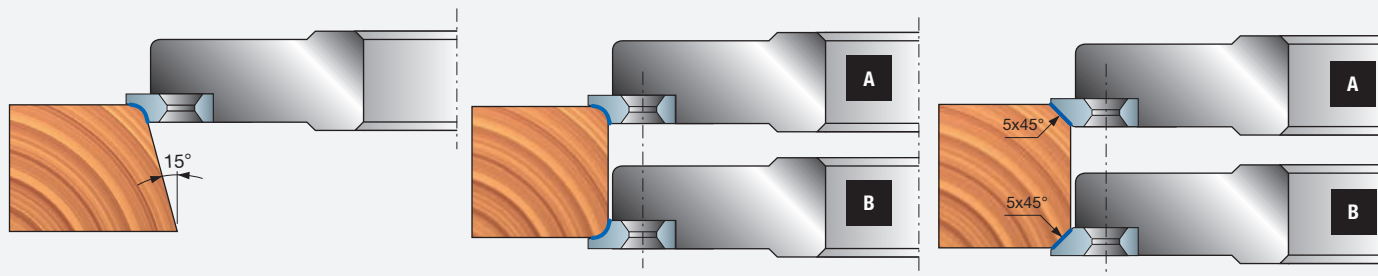
Segments à arrondir en carbure avec angle de cisaillement



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

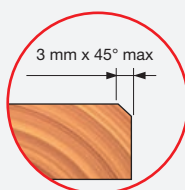
Segments à chanfreiner 45° en carbure avec angle de cisaillement

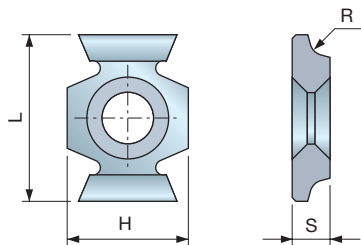


Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
22	16	5	IG51MBA305	F03FH03022

Exemple d'application des segments IG51M





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**.

IG52M

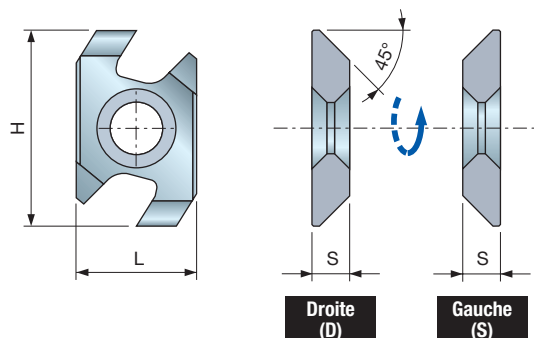
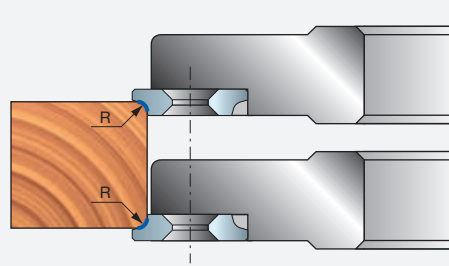
Segments à arrondir en carbure avec angle de cisaillement



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	R mm	Code Freud	N° article
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

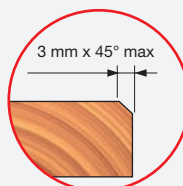
Segments à chanfreiner en carbure avec technologie anti-recul



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
26	16	5	IG61MDBA305	F03FH03026	IG61MSBA305	F03FH03027

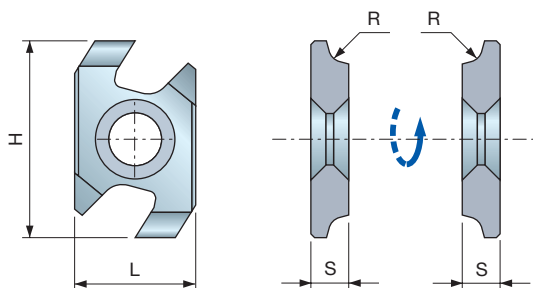
Exemple d'application des segments IG61MD/S



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**.



IG62MD IG62MS

Segments à arrondir en carbure
avec technologie anti-recul



Bois tendres Bois durs

HW
K20S

Droite
(D)

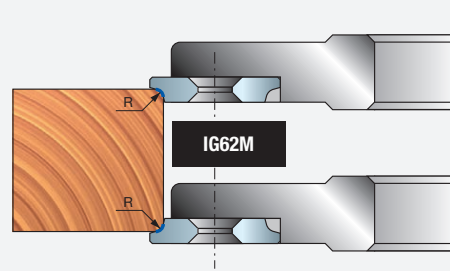
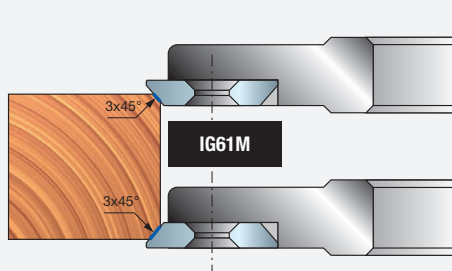
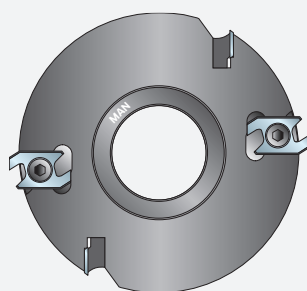
Gauche
(S)

Segments à arrondir en carbure K20S de Freud avec technologie anti-recul pour les outils à avance manuelle.

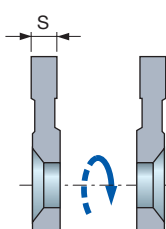
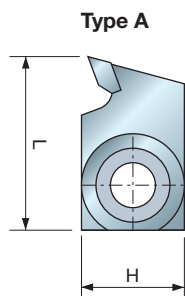
- Convient pour les bois tendres et les bois durs naturels.
- Parfaitement interchangeables avec les segments à arrondir **IG61M**.

L mm	H mm	S mm	R mm	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
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

Exemple d'application des segments IG61MD/S et IG62MD/S



Type A

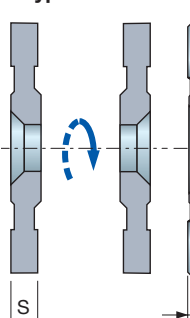
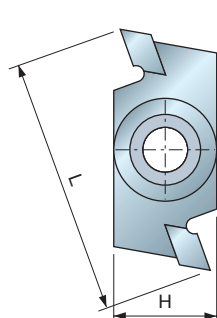


Gauche
(S)

Droite
(D)

Type B

Type C



Gauche
(S)

Droite
(D)

Gauche
(S)

Droite
(D)

IG04MD IG04MS

Segments en carbure pour rainurage



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Type	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
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	Code Freud Gauche (S)	N° article
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

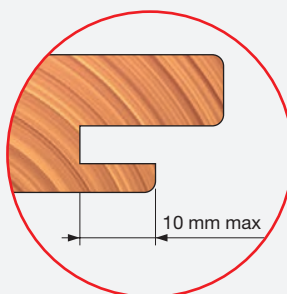
L mm	H mm	S mm	Type	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
12	12	1,5	C	IG04MDAL305	F03FH03358	IG04MSAL305	F03FH03359

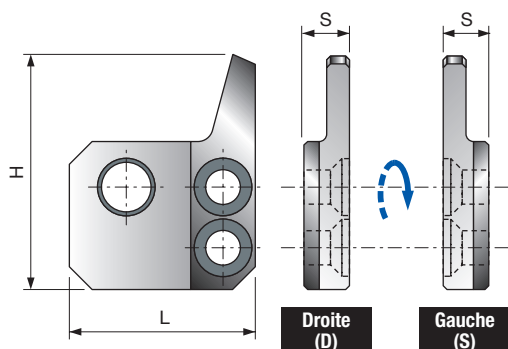
HW
K30S

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.
- Convient pour les bois tendres et les bois durs naturels.

Exemple d'application des segments IG04MD/S





Défecteurs adaptés aux segments pour rainurage **IG04M** standard comme fonction anti-recul.

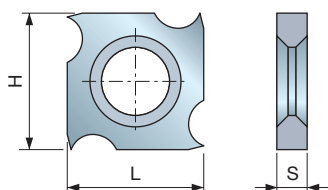
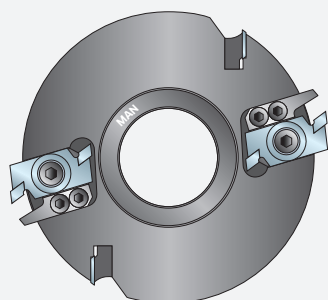
- Pour les outils à avance manuelle.

ID04MD ID04MS

Défecteurs 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

Exemple d'application du défecteur ID04MD/S



CG03M Plaquettes jetables crochet en carbure



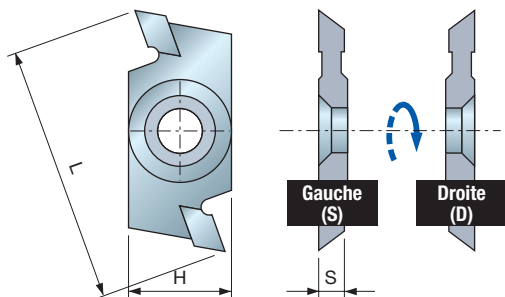
Bois tendres Bois durs

**HW
K20S**

Plaquettes jetables en carbure K20S de Freud
avec 4 arêtes de coupe.

- Conviennent pour les bois tendres et les 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



IG05MD IG05MS

Segments araseurs en carbure



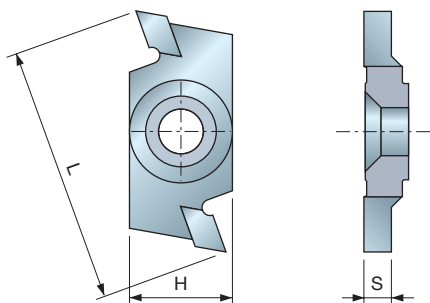
Bois tendres Bois durs

**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.

L mm	H mm	S mm	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
40	16	4	IG05MDAA305	F03FH02998	IG05MSAA305	F03FH02999



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.
- Convienent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

IG17MD

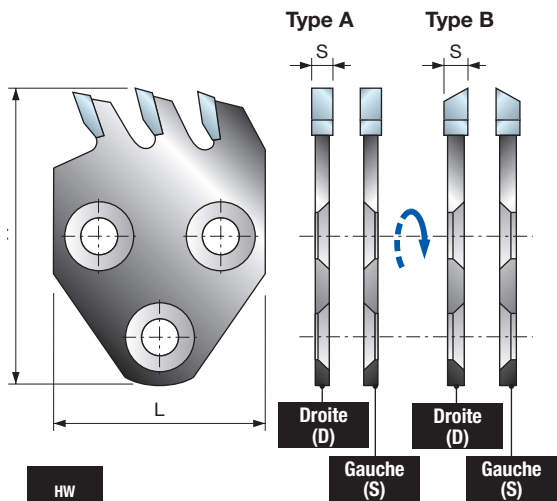
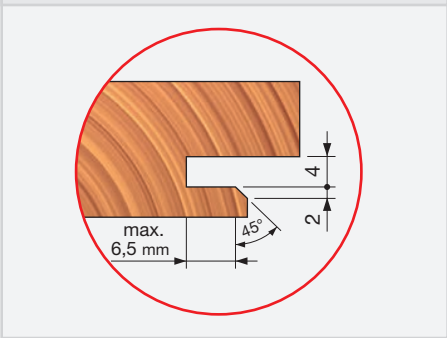
Segment en carbure pour rainures chanfreinées



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.
- Convienent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

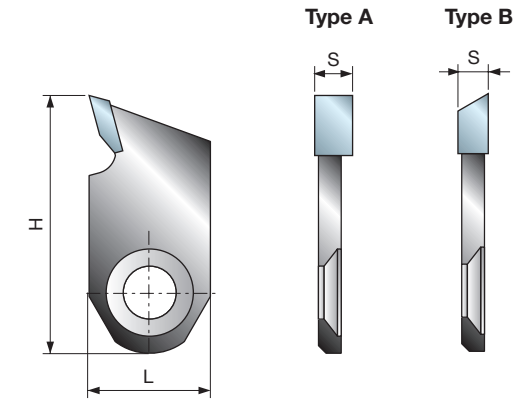
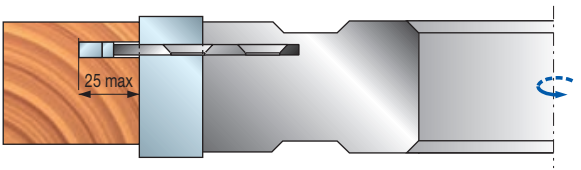
SR01MD SR01MS

Segments en carbure pour rainurage



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Type	Code Freud Droite (D)	N° article Droite (D)	Code Freud Gauche (S)	N° article 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.
- Convienent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

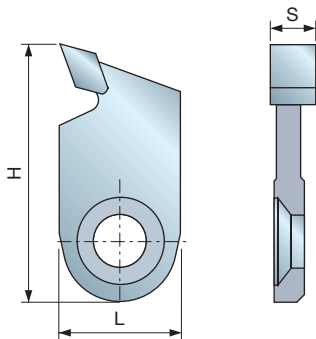
SR06MD

Segments polyvalents en carbure



Bois tendres Bois durs

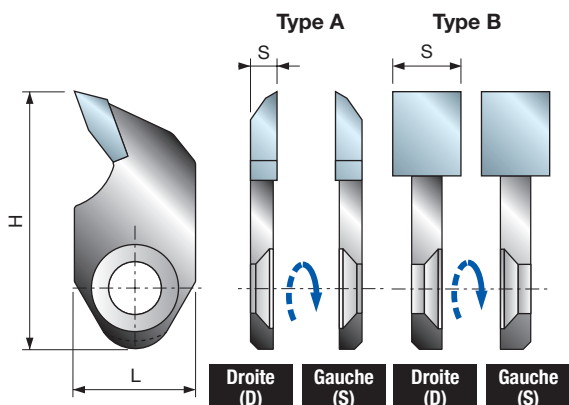
L mm	H mm	S mm	Type	Code Freud	N° article
16	34	4	A	SR06MDAG302	F03FC24193
16	34	7	A	SR06MDAH302	F03FC24194
16	34	5	A	SR06MDAI302	F03FC24195
16	34	4	B	SR06MDAL302	F03FC24196



**HW
K30S**

Segments de rainurage avec mises en carbure K30S de Freud.

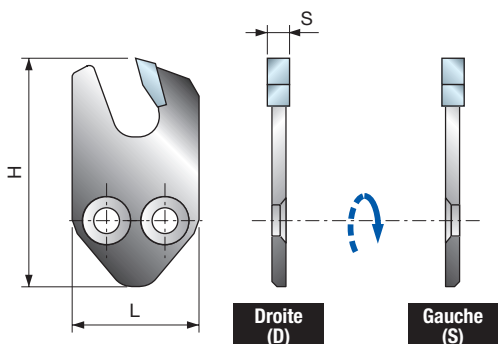
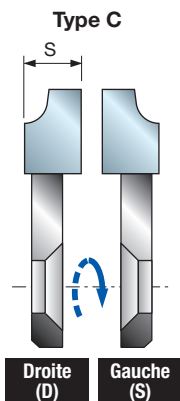
- Profondeur de rainurage max. de 17 mm.
- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.



**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

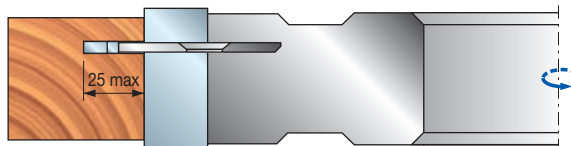
SR11MD SR11MS

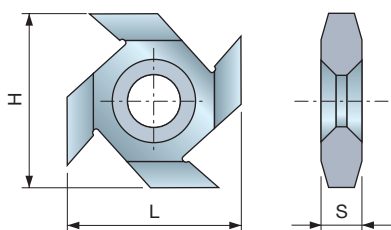
Segments en carbure pour rainurage



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

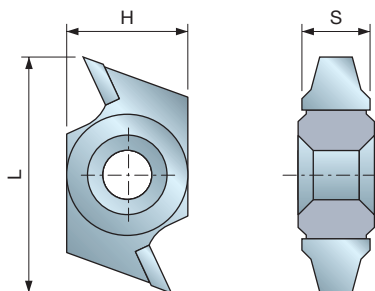




HW
K20S

Segments pour rainure goutte d'eau en carbure K20S de Freud avec 4 arêtes de coupe.

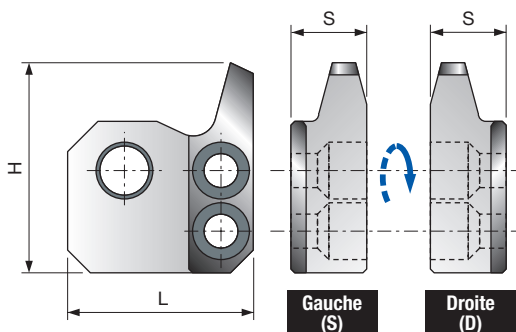
- Convient pour les bois tendres et les bois durs naturels.



HW
K20S

Segments pour rainure goutte d'eau en carbure K20S de Freud avec 2 arêtes de coupe.

- Convient pour les bois tendres et les bois durs naturels.



Défecteurs adaptés aux segments pour rainure goutte d'eau **IG11M** standard comme fonction anti-recul.

- Pour les outils à avance manuelle.

IG03M

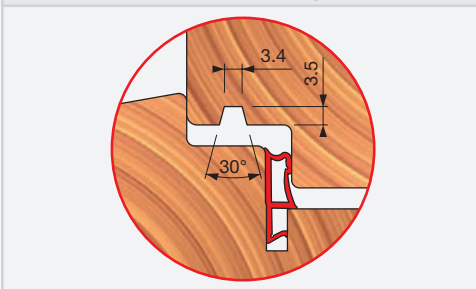
Segments en carbure pour rainure goutte d'eau



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
23	23	5,4	IG03MAA305	F03FH02989

Exemple d'application des segments IG03M



IG11M

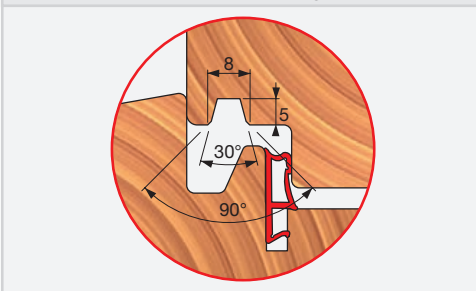
Segments en carbure pour rainure goutte d'eau



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
33,2	16	10	IG11MAA301	F03FH03002

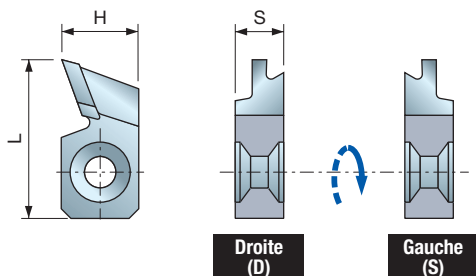
Exemple d'application des segments IG11M



ID11MD ID11MS

Défecteurs pour segments IG11M

L mm	H mm	S mm	À utiliser avec	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
25	45	6	IG11MAA301	ID11MDAA901	F03FC24145	ID11MSAA901	F03FC24146



HW
K20S

Segments profilés en carbure K20S de Freud pour logements de joint, en version rotation à gauche et rotation à droite.

- Convient pour les bois tendres et les bois durs naturels.

IG10MD IG10MS

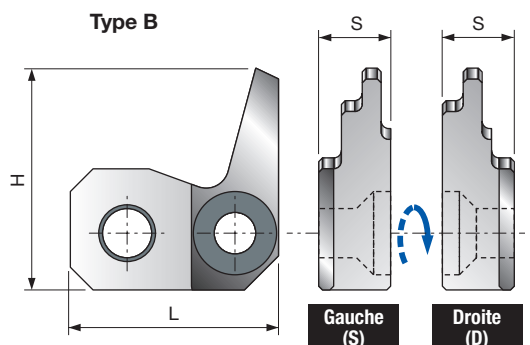
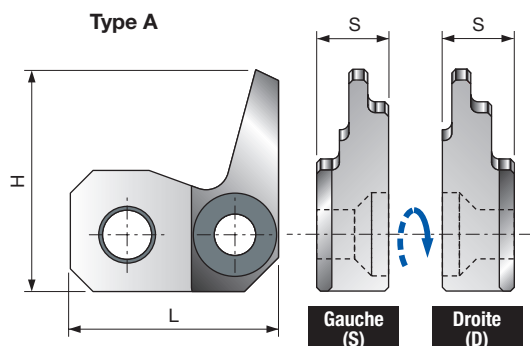
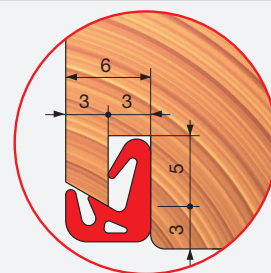
Segments en carbure pour
logements de joint



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
32,7	16	10	IG10MDGA301	F03FH03000	IG10MSGGA301	F03FH03001

Exemple d'application des segments IG10MD/S



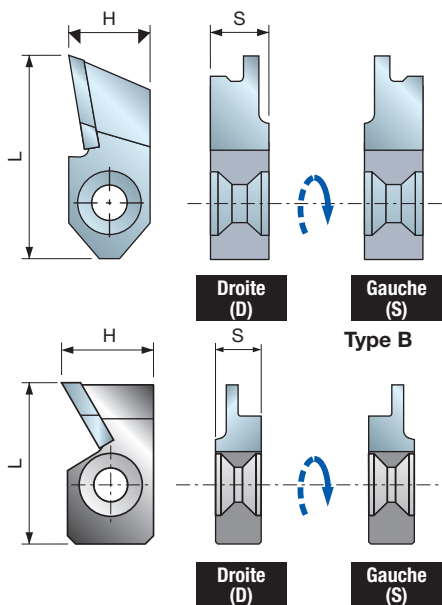
ID10MD ID10MS

Déflecteurs pour segments
IG10MD et IG10MS

L mm	H mm	S mm	Type	À utiliser avec	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
27,5	29,3	11	A	IG10MDGA301	ID10MDDGA901	F03FC24141	ID10MDSGA901	F03FC24142
27,5	29,3	11	B	IG10MSGGA301	ID10MSDGA901	F03FC24143	ID10MSSGA901	F03FC24144

Déflecteurs adaptés aux segments de joint **IG10M** standard comme fonction anti-recul.

- Pour les outils à avance manuelle.



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.

IG13MD IG13MS

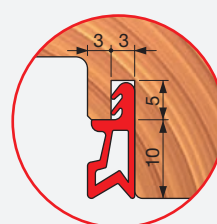
Segments en carbure pour
logements de joint d'étanchéité



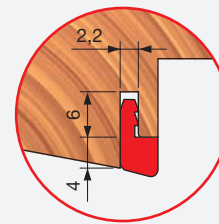
Bois tendres Bois durs

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

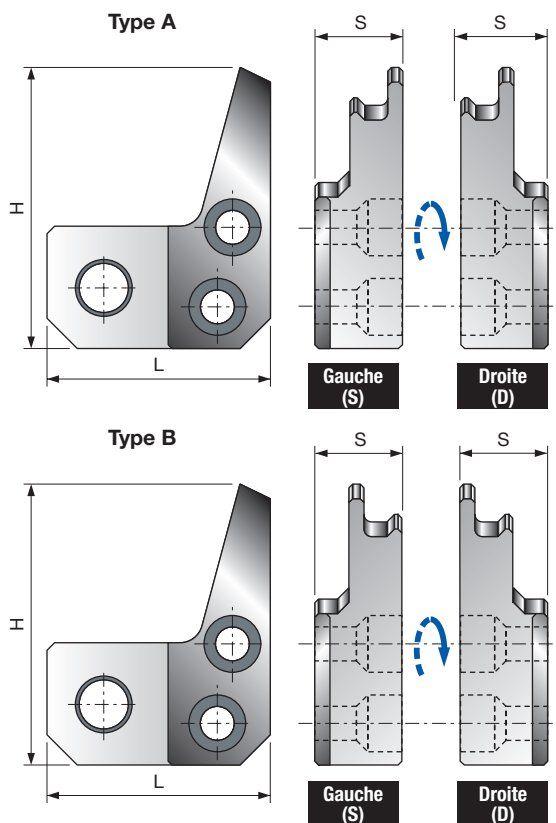
Exemples d'application des segments IG13MD/S



AA3



BA3



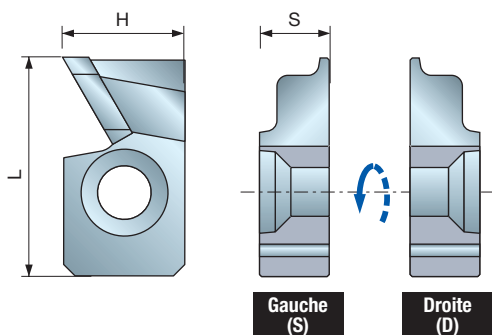
ID13MD ID13MS

Défecteurs 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

Défecteurs 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

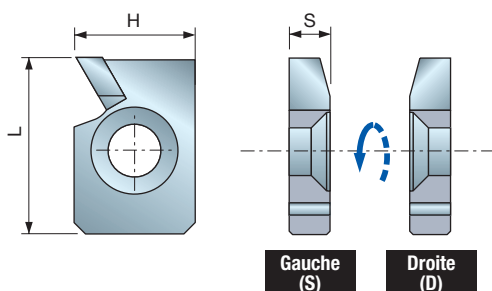
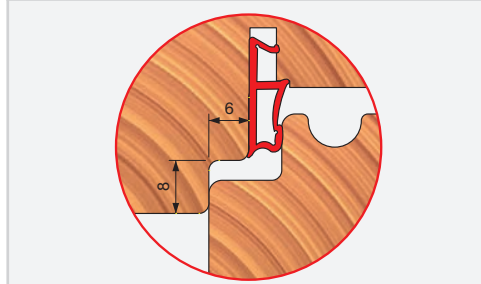
Segments en carbure pour
feuillures de cadre



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
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

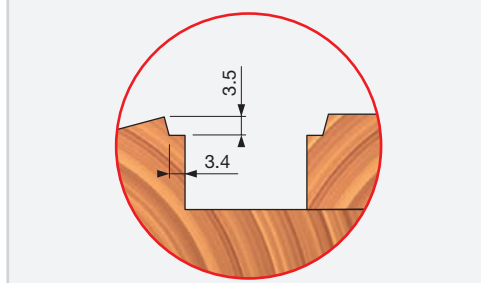
Segments en carbure pour
étanchéité des vitres

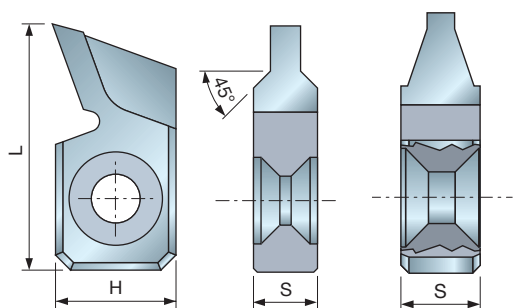


Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
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

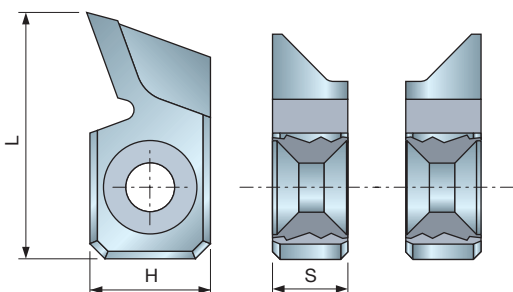
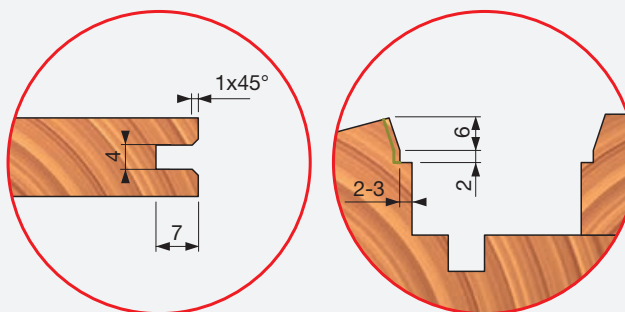
Segments en carbure pour
étanchéité des vitres



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)

IG16MD IG16MS

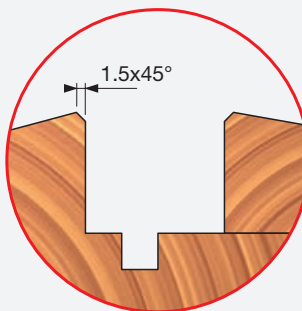
Segments en carbure pour
étanchéité des vitres



Bois tendres Bois durs

L mm	H mm	S mm	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
32,7	16	6	IG16MDAC301	F03FC24382	IG16MSAC301	F03FC24383

Exemples d'application des segments IG16MD/S



HW
K20S

Segments profilés en carbure K20S de Freud pour étanchéité des vitres.

- Conviennent pour les bois tendres et les bois durs naturels.

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 couple 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.

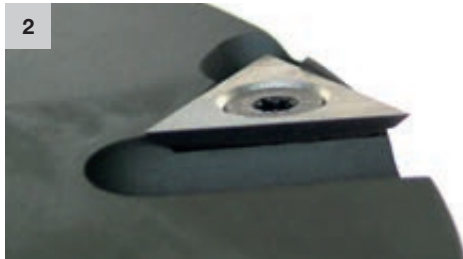
Les réparations devront être effectuées par une personne compétente, c'est-à-dire une personne ayant reçu une formation professionnelle et expérimentée, qui connaît les exigences de conception, de construction et de sécurité.

La réparation doit donc inclure l'utilisation de pièces détachées qui répondent aux spécifications des pièces d'origine.

1



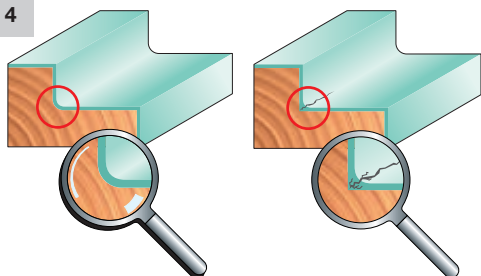
2



3



4



5



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.

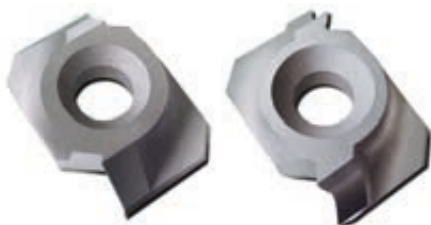
SEGMENT À ARRONDIR (IG02M) - fig. 7) : utilise la même technologie de fabrication que le segment à chanfreiner (**IG01M**), il possède donc 8 arêtes de coupe et peut être utilisé dans les deux sens de rotation (à droite et à gauche), mais il dispose également d'arêtes de coupe arrondies.

6



7





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.

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).

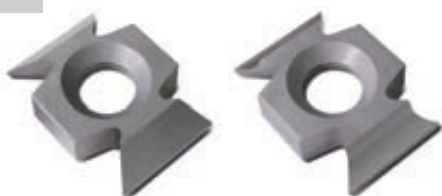
SEGMENT POLYVALENT (IG25M - fig. 11) : fabriqué en carbure, il réalise les opérations d'un segment à arrondir et d'un araseur à arrondir, offrant ainsi des avantages fonctionnels aussi bien qu'économiques. Avec cet araseur, vous obtenez en une seule passe la feuillure finie à la profondeur souhaitée 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.

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.

9



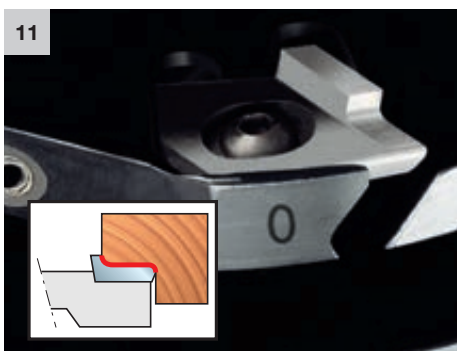
10



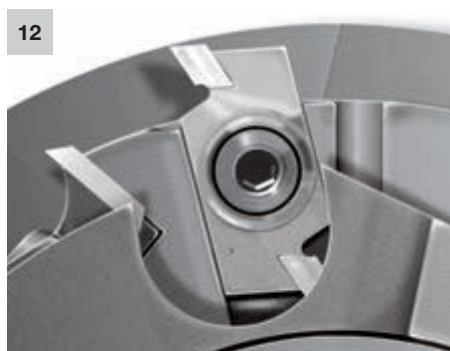
IG51MD

IG52MD

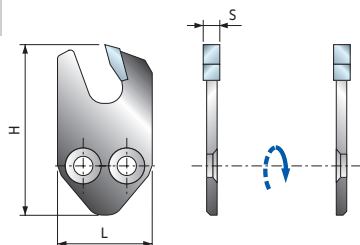
11



12



13

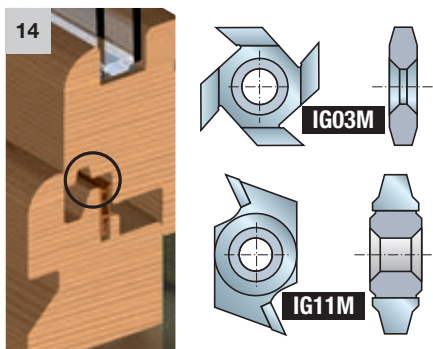


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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.

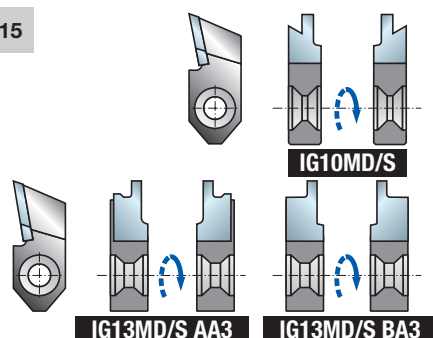
14



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).

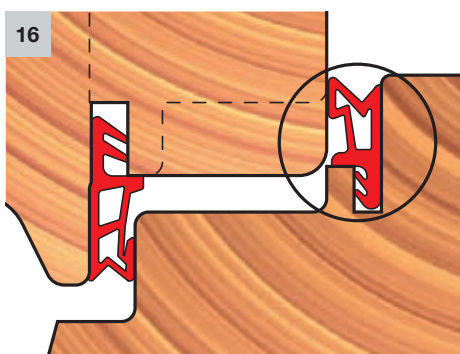
SEGMENTS CONFORMES À LA NORME UNI EN 847-1 (IG61MD/S, IG62MD/S - fig. 17 et 18) : la nouvelle norme européenne UNI EN 847-1 stipule que les outils prévus pour une utilisation avec une avance manuelle doivent se conformer à certains designs spécifiques, afin de minimiser les risques pour l'utilisateur. 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. 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, IG11M, IG13MD/S.**

15

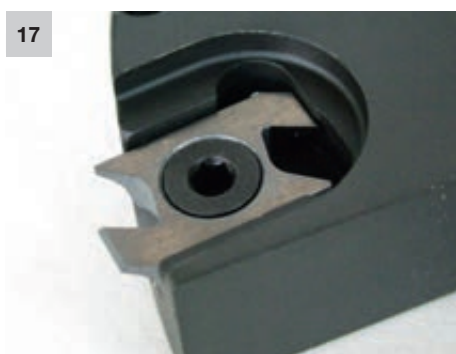


SUPPORTS AVEC DÉFLECTEURS (ID04MD/S - fig. 19 et 20) : pour rendre les autres segments les plus courants conformes à la nouvelle norme européenne et permettre leur utilisation avec une avance manuelle, ils ont été équipés de déflecteurs qui réduisent la possibilité de recul. Le segment est logé sur le 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, IG11M, IG13MD/S.**

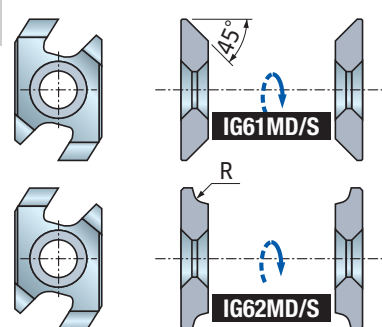
16



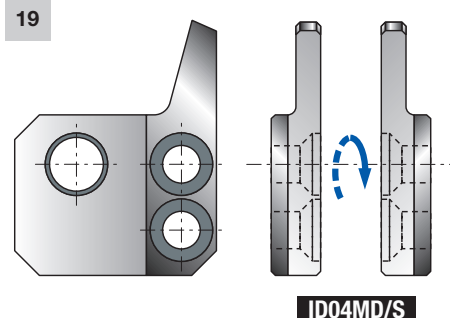
17



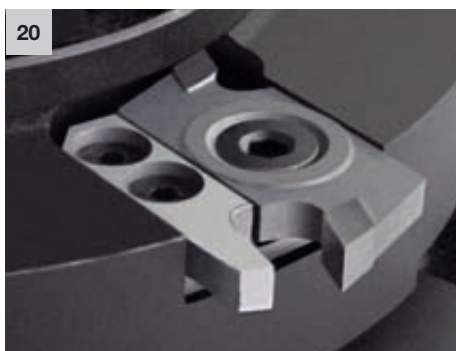
18



19



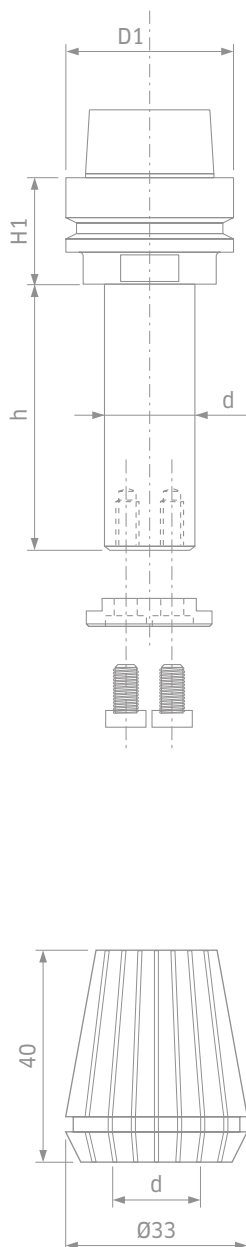
20



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.





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.

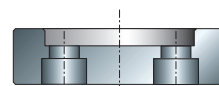
FLASQUES

Freud propose différents types de flasques.

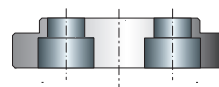
Le flasque **type B** est le flasque standard.

Le flasque **type A** est optionnel, avec des vis M6 n° 3.

Disponible sur demande.



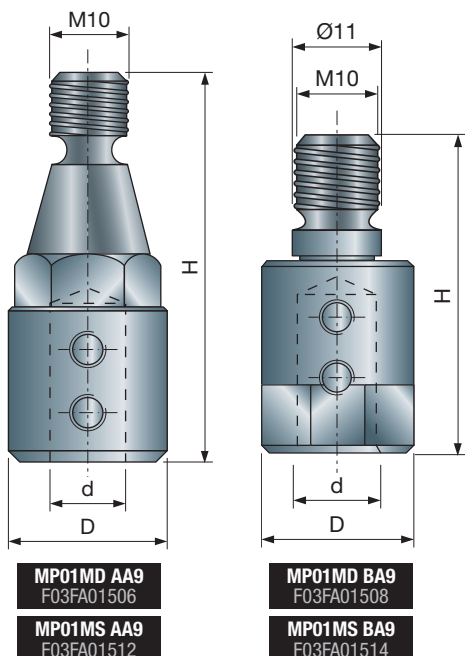
Flasque type A



Flasque type B

Composants





MP01MD MP01MS

Mandrins pour perceuses multi-broches

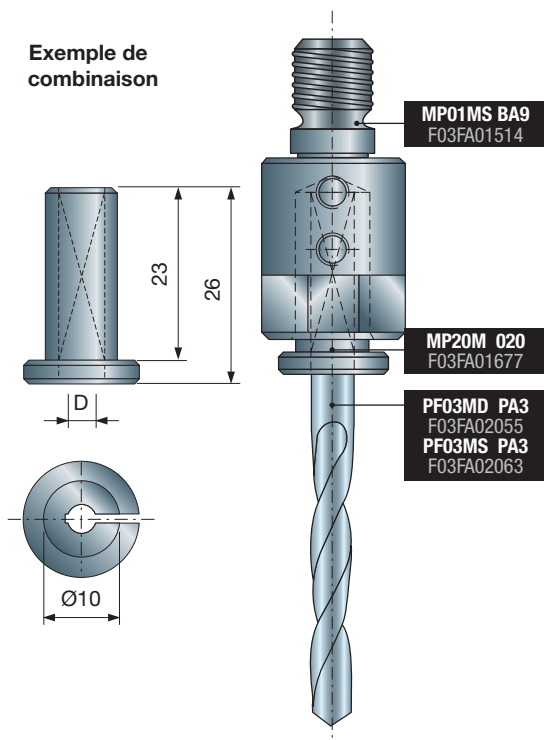
D mm	H mm	d mm	Rotation	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
19	47	10	RH	MP01MD AA9	F03FA01506	MP01MS AA9	F03FA01512
19	41	10	LH	MP01MD BA9	F03FA01508	MP01MS BA9	F03FA01514
Pièces détachées				Dimensions mm		Code Freud	N° article
Vis				M6 x 6		2615M DD9	F03FA07423

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

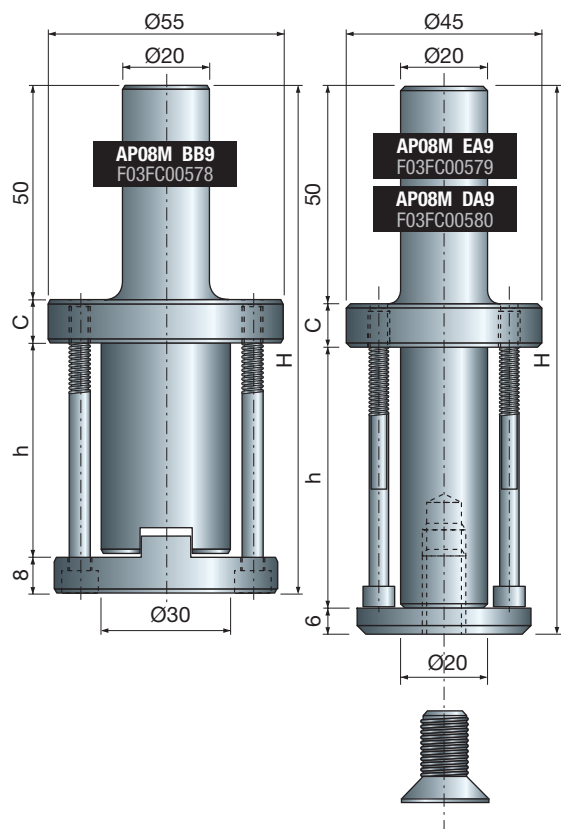


MP20M

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

Adaptateurs pour forets (tels que PF03MD/S)
conçus pour les mandrins **MP01MD/S**.



AP08M

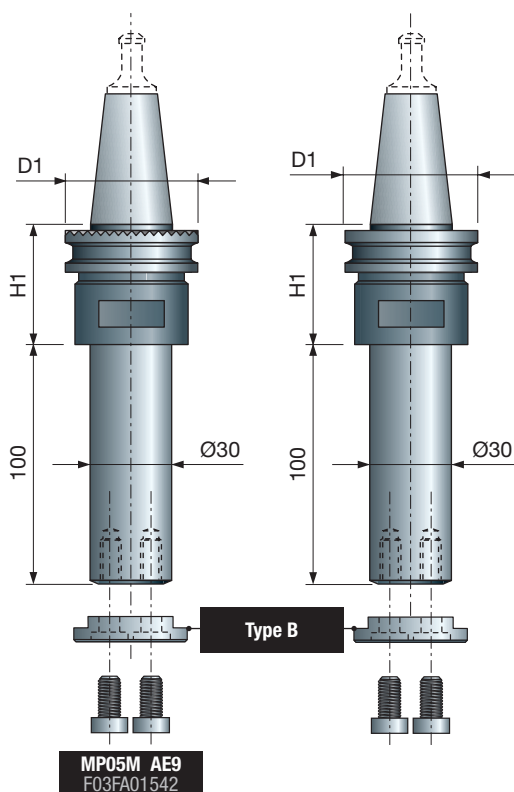
Broche pour défonceuses

D	h	H	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 20x50 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.



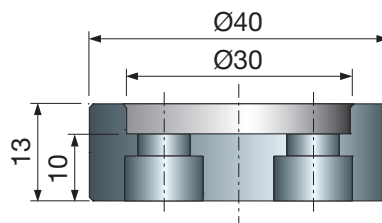
MP05M

Broches haute précision - ISO30

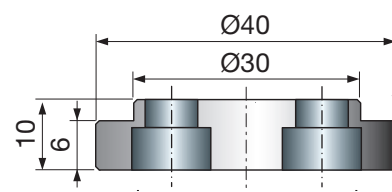
D1 mm	H1 mm	Défonceuse	Code Freud	N° article
50	35	Universal	MP05M AA9	F03FA01538
50	35	Biesse	MP05M AB9	F03FA01539
46	35	CMS	MP05M AC9	F03FA01540
49	41	SCM - Morbidelli	MP05M AE9	F03FA01542

Flasque type A

FX09M AA9
F03FA13481

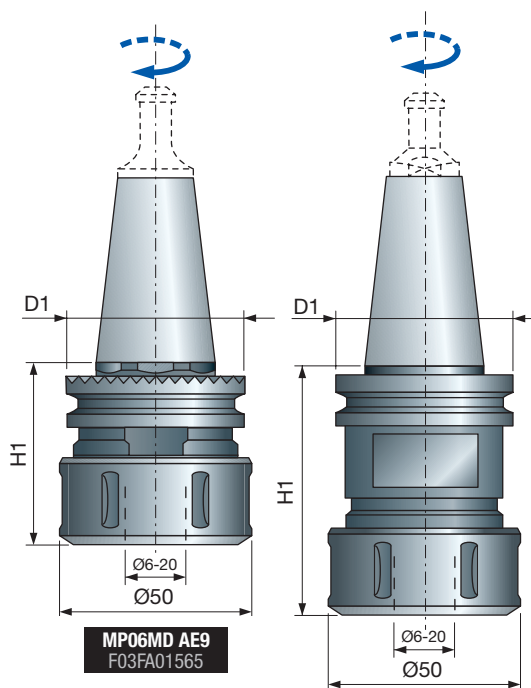


Flasque type B



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.



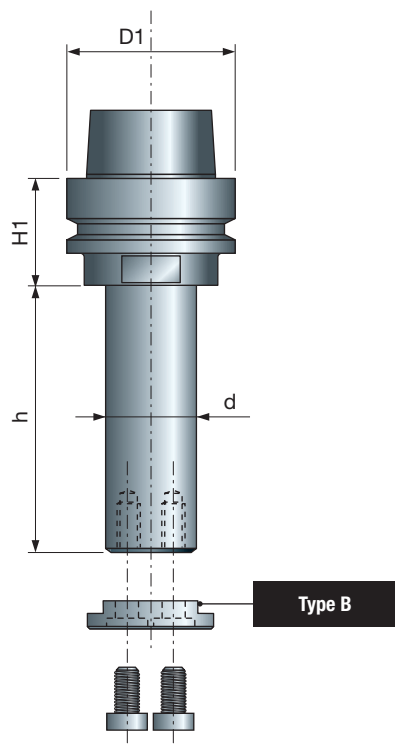
MP06MD

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

Mandrins pour défonceuses CNC avec queue **ISO30**.

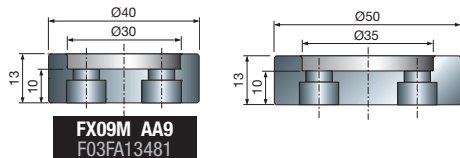
- Bague de serrage **ER32 RH**.
- Parfaits pour les fraises à queue cylindrique.
- Le tirant **CD01M** et la pince **MP06M** ne sont pas inclus.



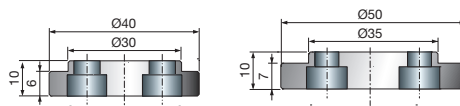
Broches pour défonçuses CNC avec queue **HSK 63E**.

- 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



Flasque type B



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

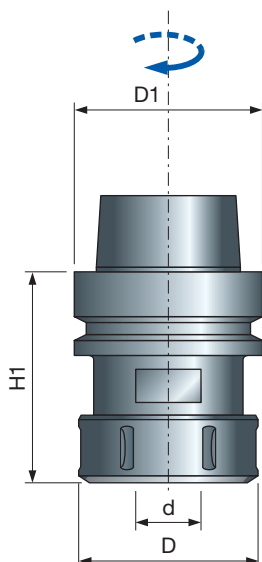
MP08M

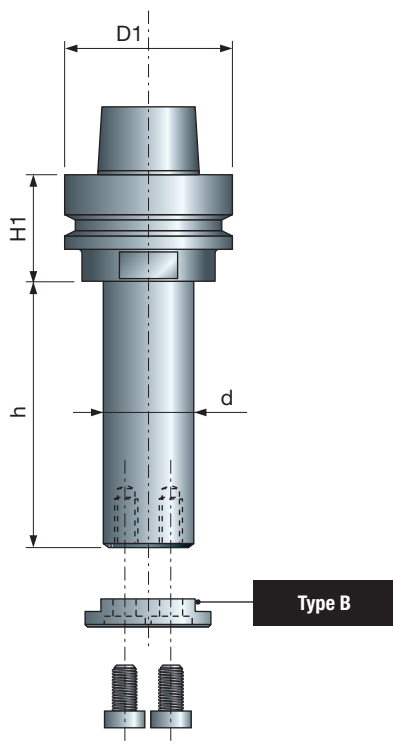
Mandrins haute précision avec revêtement nickel - HSK 63 E

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 défonçuses 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.

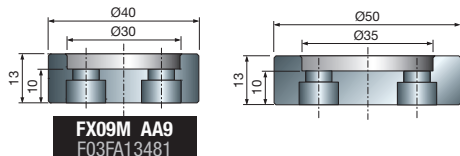




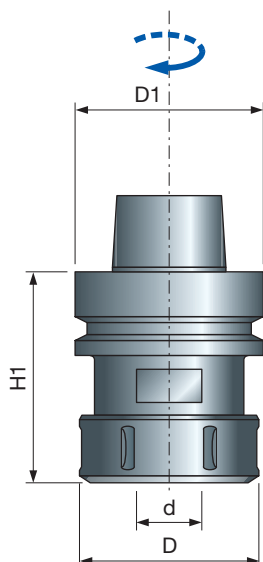
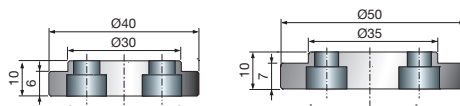
Broches pour défonçuses CNC avec queue **HSK 63F**.

- 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



Flasque type B



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

MP10M

Mandrins haute précision avec revêtement nickel - HSK 63 F

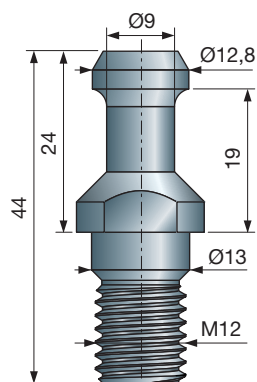
H1 mm	D mm	d mm	D1 mm	Code Freud	N° article
73	50	4-20	63	MP10MDC AA9	F03FA19227
78	63	6-25	63	MP10MDC BA9	F03FA19228

Mandrins pour défonçuses CNC avec queue **HSK 63F**.

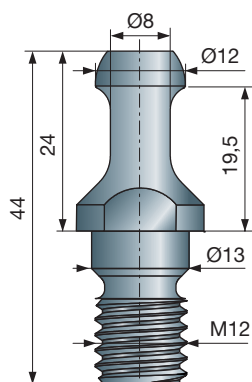
- Traitement de nickelage pour prévenir la rouille.
- Équilibrage G2,5 pour les applications haute vitesse.
- Bague de serrage **ER32 RH** pour l'article **MP10MD AA9**.
- **ER40 RH** pour **MP10MD BA9**.
- Pince non incluse.

Tirants pour mandrins ISO30

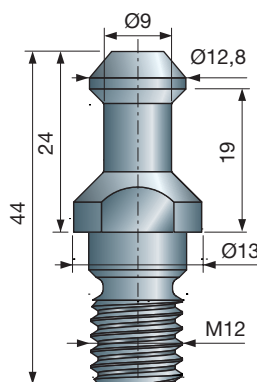
Tirants pour mandrins et broches ISO30.



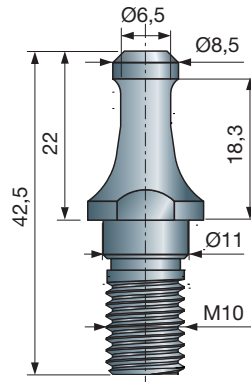
CD01M AA9
F03FA00537



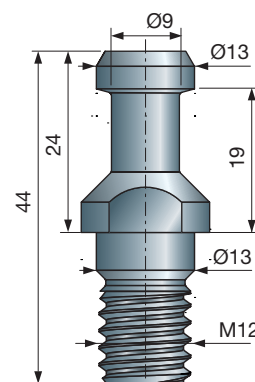
CD01M BA9
F03FA00538



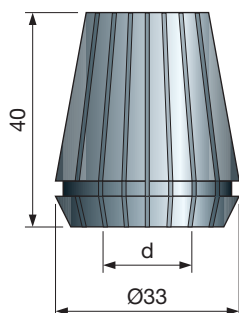
CD01M CA9
F03FA00539



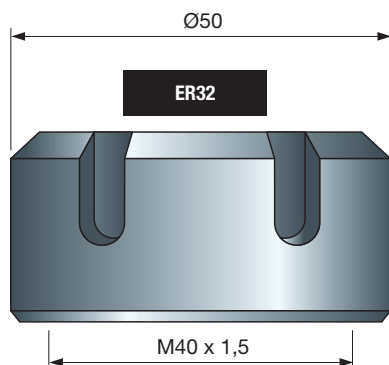
CD01M DA9
F03FA00540



CD01M EA9
F03FA00541



Pince pour les fraises à queue cylindrique.
Pour mandrins **MP06MD**, **MP08MDC AA9**
et **MP10MDC AA9**.



Bagues de serrage conçues pour les mandrins haute précision universels avec pince **MP06M**.

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

MP06M

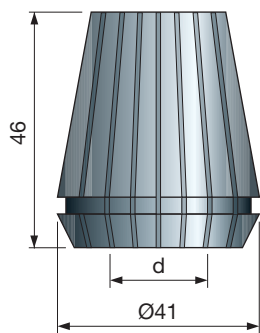
Pince haute précision pour bagues de serrage ER32

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

GH32M

Bague de serrage haute précision

D mm	Bague de serrage	Code Freud	N° article
50	ER32	GH32M AA9	F03FA01400

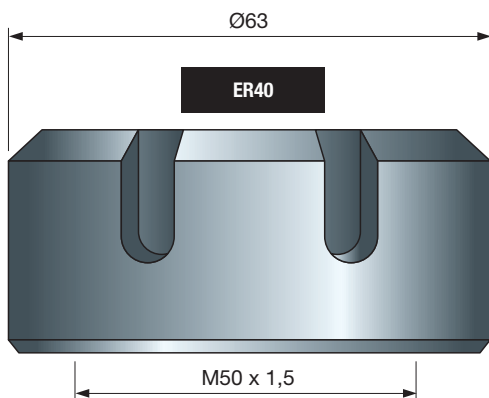


Pince pour les fraises à queue cylindrique. Pour mandrins **MP08MDC BA9** et **MP10MDC BA9**.

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

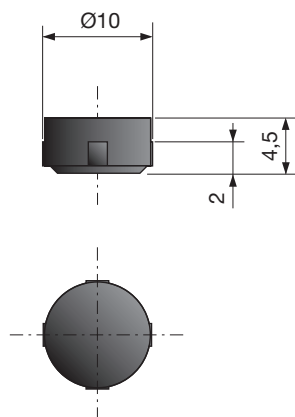


Bagues de serrage conçues pour les mandrins haute précision universels avec pince **MP16M**.

GH40M

Bague de serrage haute précision

D mm	Bague de serrage	Code Freud	N° article
63	ER40	GH40M AA9	F03FA01401



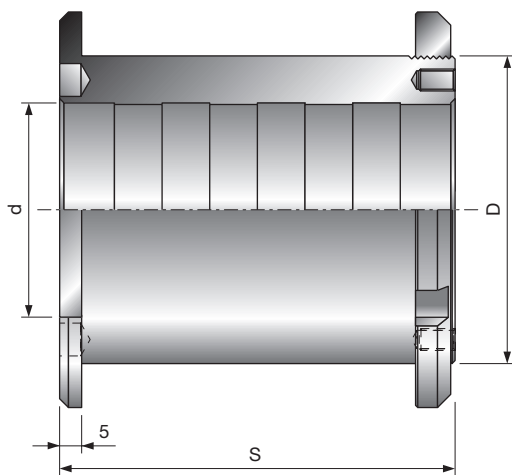
MC01M

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°.



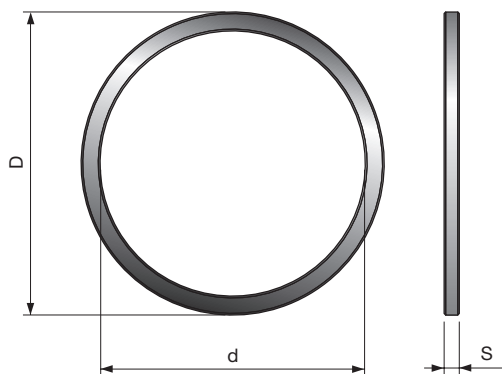
Manchons Freud standard pour outils complexes avec contre-écrou fileté.

BF10MD BF10MS

Manchons à contre-écrou

D mm	S mm	d mm	Code Freud Droite (D)	N° article	Code Freud Gauche (S)	N° article
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 ».

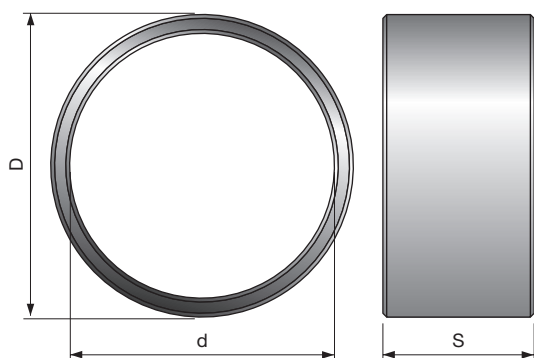


Bagues de réduction standard conçues pour les lames de scie circulaire.

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

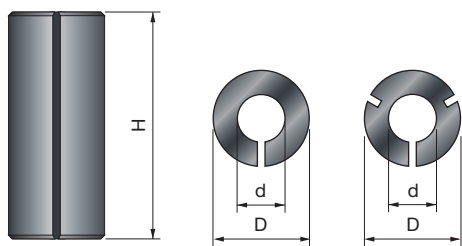


Bagues de réduction standard conçues pour les porte-outils.

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

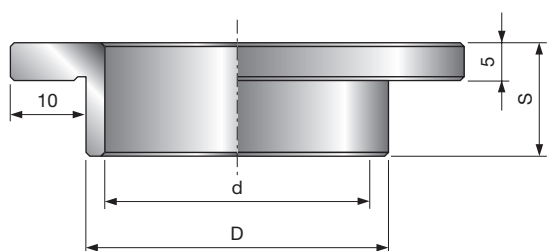


Bagues de réduction pour fraises.

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	3105MOQ250	F03FA10574

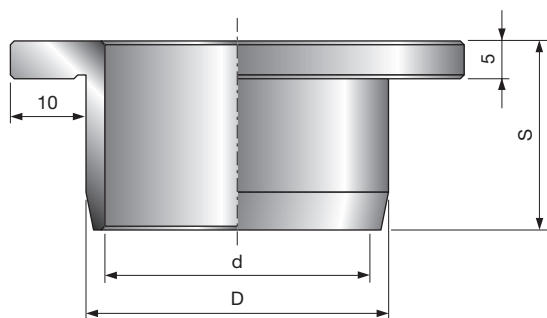


Bagues de réduction pour porte-outils avec épaulement.

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



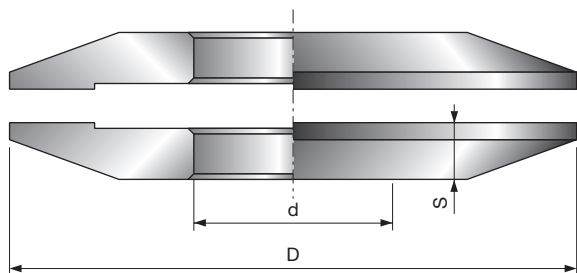
Bagues de réduction pour porte-outils avec épaulement.

- Pour les têtes de raboteuse **TM06M** et **TM07M**.

FX02M

Bagues de réduction

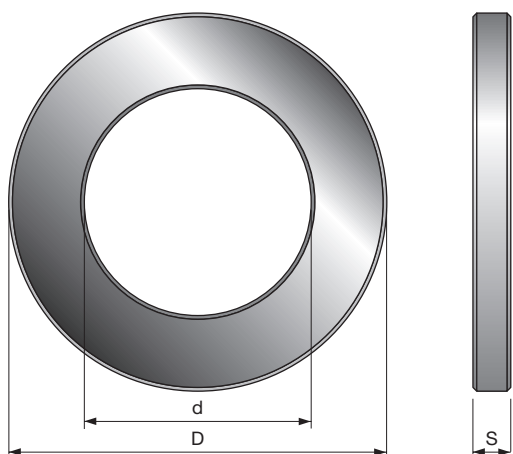
D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
40	25	35	FX02M CB9	F03FC15043



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



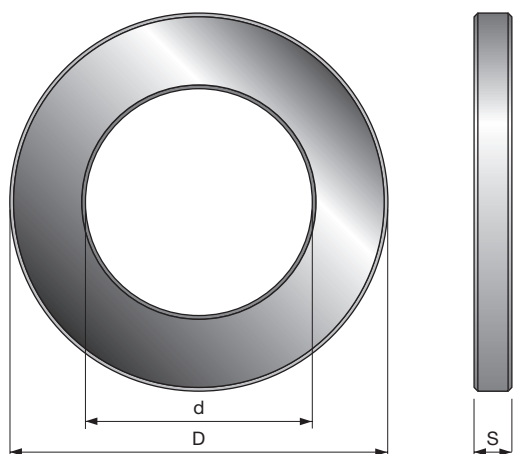
Cales standard conçues pour les porte-outils.

AN01M

Cales

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

D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
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

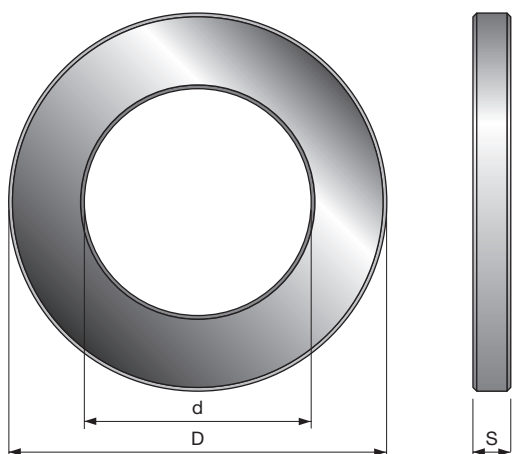


AN01M

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

D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
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

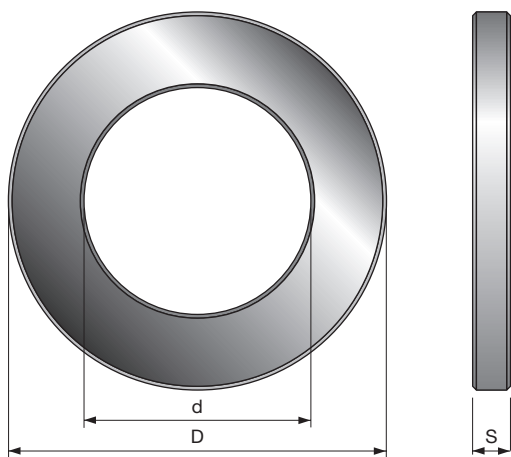


AN01M

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

D mm	S mm	d mm	Code Freud	N° article
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



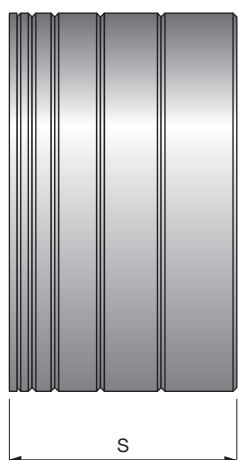
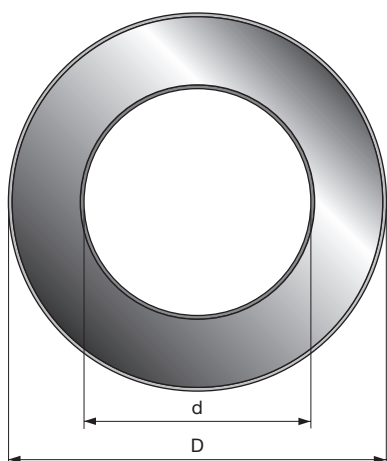
Cales spéciales conçues pour les porte-outils ;
épaisseur minimale 1 mm.

- 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	

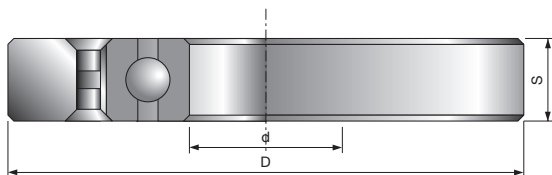


Jeu de cales standard conçues pour
les porte-outils.

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

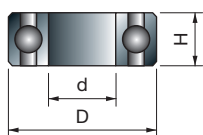


Guide de roulement à billes pour porte-outils :
le code n'est précisé qu'à titre indicatif,
il ne s'applique que pour le traitement de
la commande.

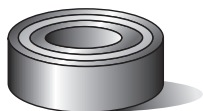
CC01

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	



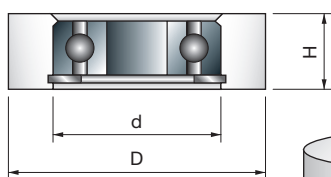
Roulement à billes pour fraises.



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

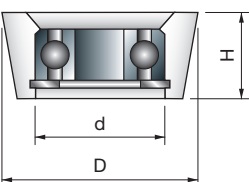
Guides à roulement à billes

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

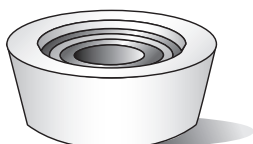
3103MC

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



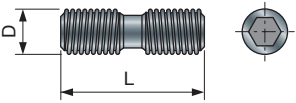
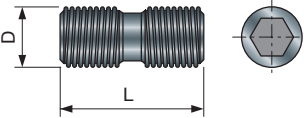
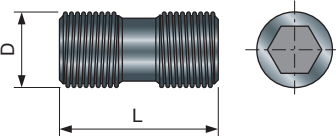
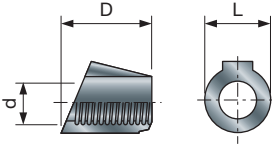
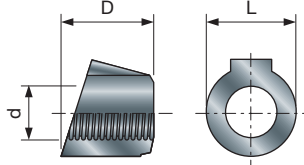
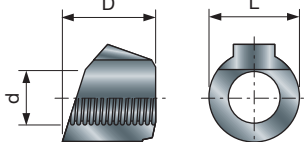
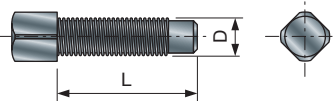
Guides coniques à roulement à billes.



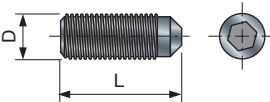
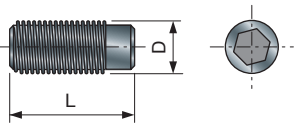
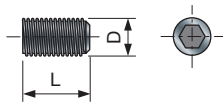
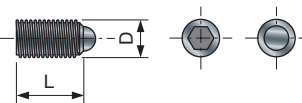
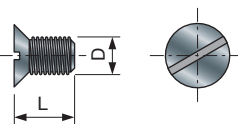
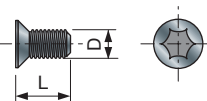
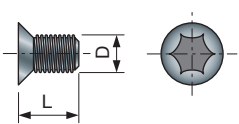
Clés et dispositifs de serrage



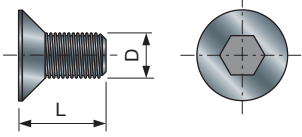
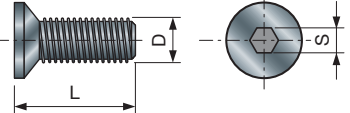
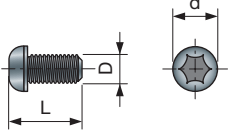
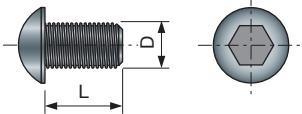
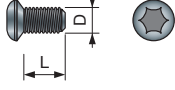
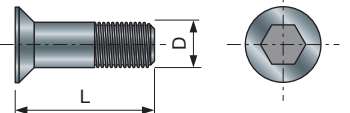
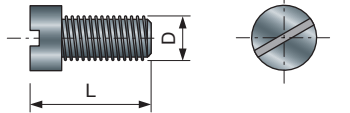
Vis, écrous, rondelles et clés de rechange

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

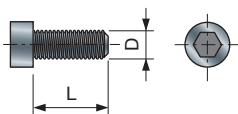
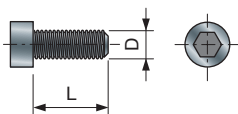
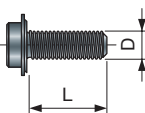
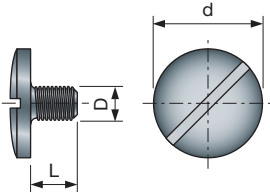
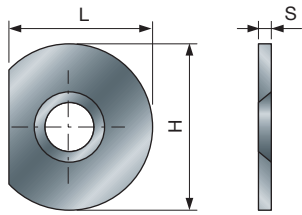
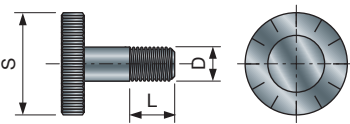
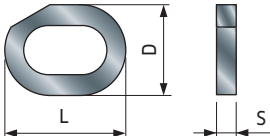
Vis, écrous, rondelles et clés de rechange

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

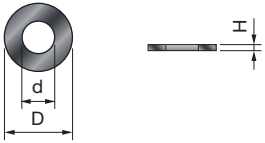
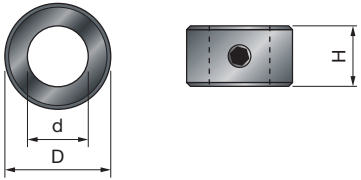
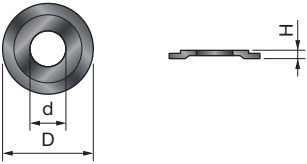
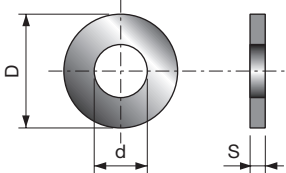
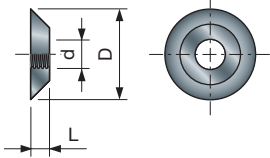
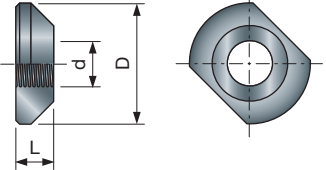
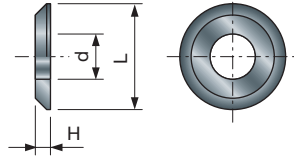
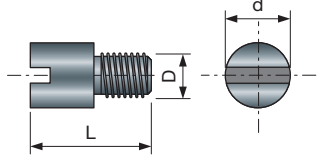
Vis, écrous, rondelles et clés de rechange

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
	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

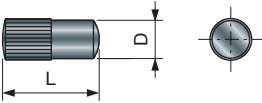
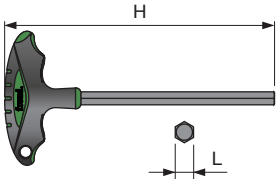
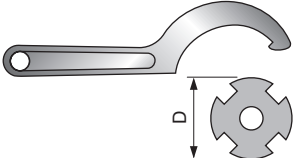
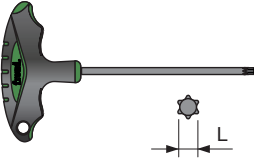
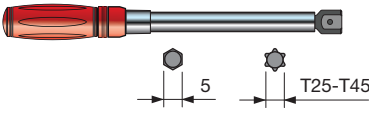
Vis, écrous, rondelles et clés de rechange

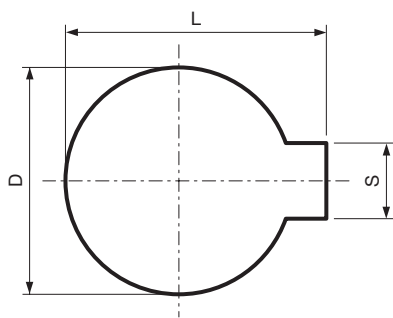
Pièces détachées	Description	Dimensions D/L x L/H x d/S (mm)	Code Freud	N° article
	Vis à six pans creux	M3 x 6	2607M AA9	F03FA07362
		M3 x 8	2607M AB9	F03F010001
		M3 x 10	2607M AC9	F03FA07363
		M4 x 8	2607M BB9	F03FA07365
		M5 x 16	2607M CF9	F03FA07367
		M5 x 20	2607M CH9	F03FA17148
		M5 x 40	2607M 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

Vis, écrous, rondelles et clés de rechange

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

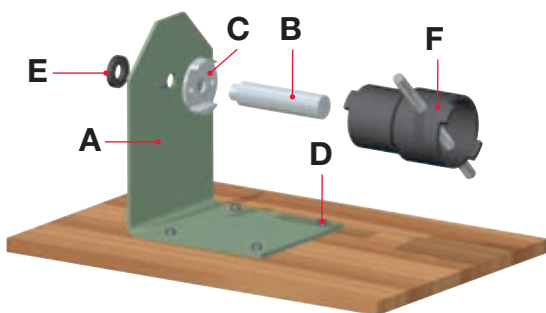
Vis, écrous, rondelles et clés de rechange

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 2,5 3 4 5 6 8	2619M BA9 2619M CA9 2619M DA9 2619M EA9 2619M FA9 2619M GA9 2619M HA9	F03FA07431 F03FA07432 F03FA07433 F03FA07434 F03FA07435 F03FA07436 F03FA07437
	Clé mâle six pans avec poignée	3 x 110 4 x 110 5 x 110	CB03M AA9 CB03M BA9 CB03M EA9	F03FA00162 F03FA00163 F03FA00169
	Clé à ergots pour queues et bagues de serrage de manchons	45 - 50 (ER32) 58 - 62 (ER40) 68 - 75 80 - 90	CB07M 4550 CB07M 5862 CB02M BA9 CB02M CA9	F03FB00145 F03FB00146 F03FA00160 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 T15 x 100 T20 x 100 T25 x 100	CB03M CA9 CB03M DA9 CB03M CC9 CB03M BB9	F03FA00165 F03FA00168 F03FA00167 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



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.



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.

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

SAG1M

Outil de maintenance pour jeux de porte-outils

	Code Freud	N° article
	SAG1M AA9	F03FC18870
	SAG1M AB9	F03FC18871

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	F03FC20198

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.



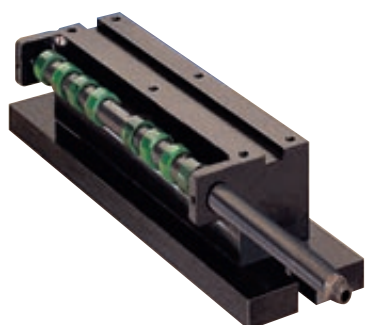
TA02M

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

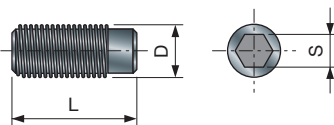
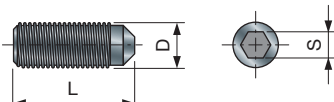
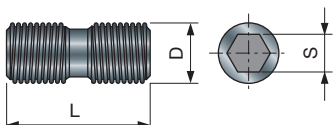
Support pour l'affûtage des plaquettes Performance

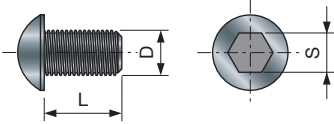
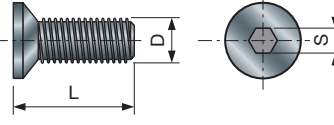
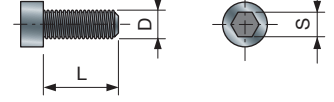
L mm	H mm	S mm	Code Freud	N° article
340	98	90	TA03M AA9	F03FC20202

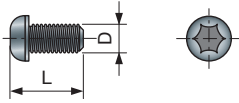
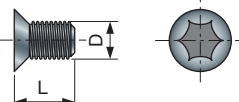
Support pour dispositif **TA01M**

Valeurs de couple pour les vis et les tourillons filetés utilisés pour le serrage des plaquettes et des segments Freud

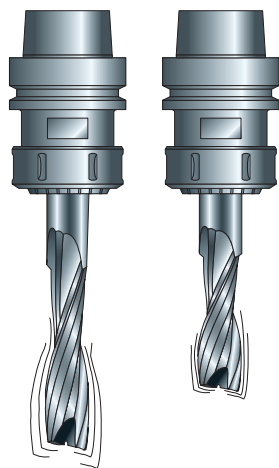
Pour éviter les efforts de serrage insuffisants ou la rupture des vis due à un effort excessif, toutes les vis doivent être serrées au couple indiqué. Sauf mention contraire dans le manuel d'instruction ou inscription sur l'outil, utiliser les valeurs de couple de serrage suivantes.

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
				
				

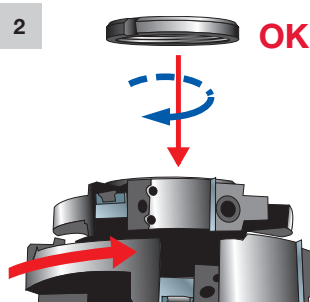
Pièces détachées	Description	Filet mm	Clé (S) mm	Couples de serrage 8,8 (Nm)
	Vis six pans	M3	2,5	1
		M4	3	2
		M5	4	5
		M6	5	8
		M8	6	12
		M10	8	30
				
				

Pièces détachées	Description	Filet mm	Clé  (S) mm	Couples de serrage (Nm)
	Vis Torx	M4 x 0,5	T9	2
		M4	T15	5,2
		M5	T20	8,6
		M6	T25	15
				

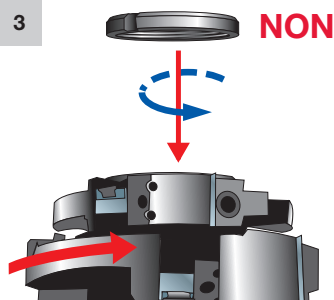
1



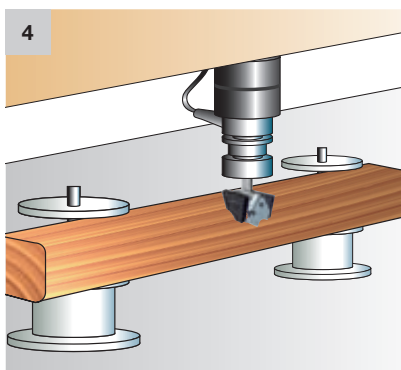
2



3



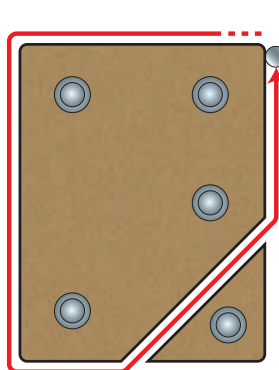
4



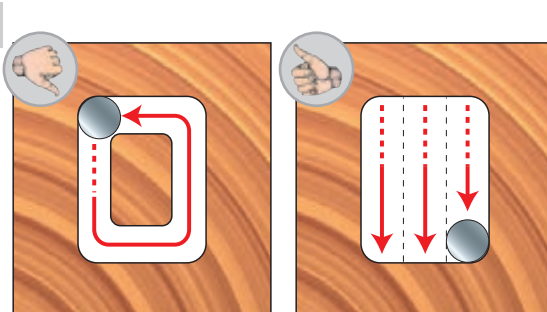
7



8



9



CONSEILS D'UTILISATION

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.

Veiller particulièrement aux points suivants :

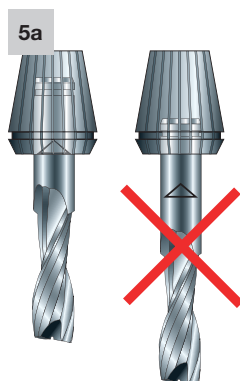
- La réparation doit inclure, entre autres, l'utilisation de pièces qui répondent aux spécifications des pièces d'origine fournies par le fabricant ;
- Les tolérances assurant un serrage correct doivent être conservées. Ne pas dépasser la vitesse limite de rotation indiquée sur l'outil. En effet, une 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).

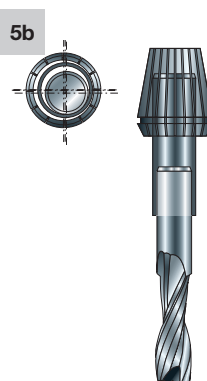
Le port de gants permet d'améliorer la préhension et de réduire le risque de blessure.

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.

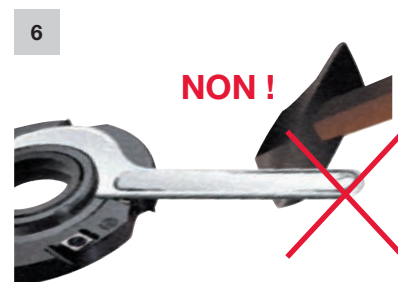
5a



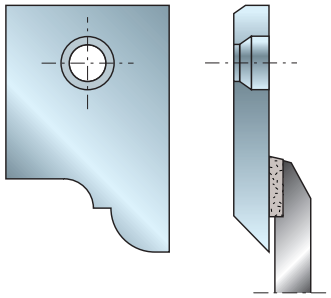
5b



6



10



11



12



13



14



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, replaqué, 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.

EXPLICATION DES SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS

PERFORMANCE		
Parfait	Très bien	Standard

TABEAU 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	l	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

	Technologie antirecul		Technologie antivibrations		Système de Cascade		Revêtement EXrim
	Technologie ISOprofil		Technologie Performance System		Revêtement Perma-SHIELD		Technologie diamant polycristallin
	Géométrie accès radial		Technologie angle de cisaillement		Revêtement Silver I.C.E.		Géométrie « Split-Edge »
	Denture Super Square		Technologie de mise sous précontrainte		Technologie carbure TiCo		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

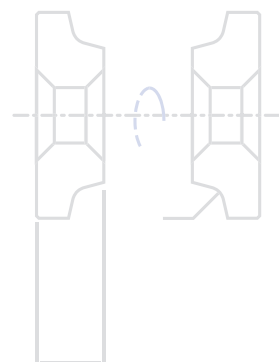
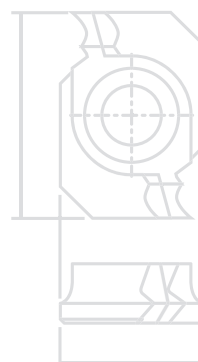
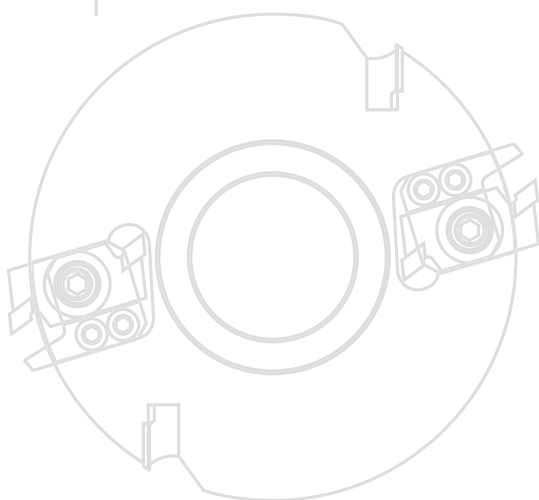
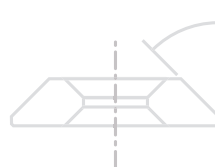
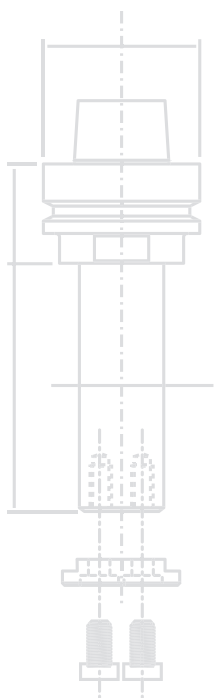
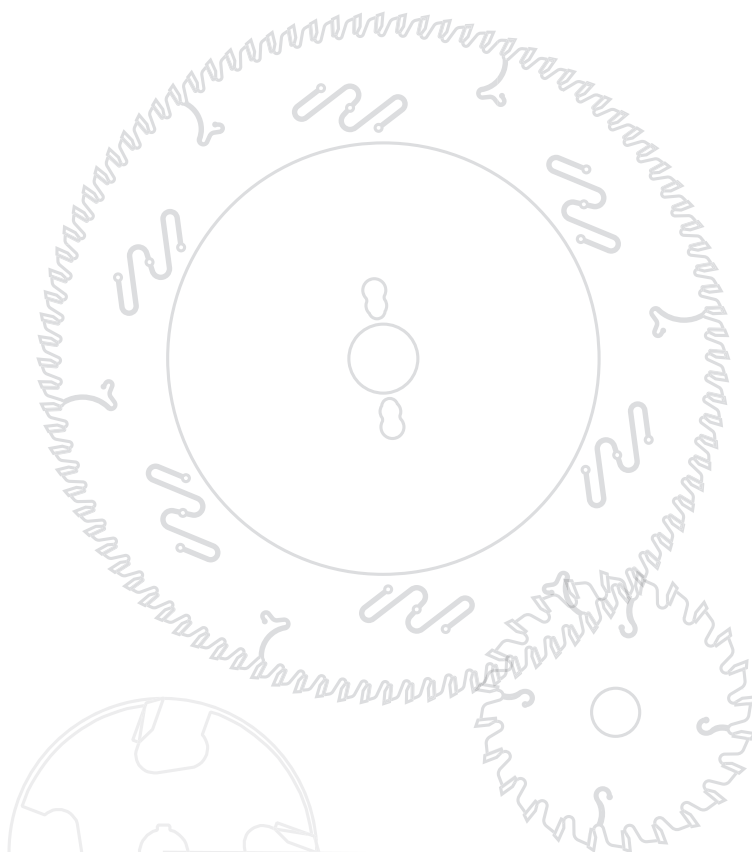
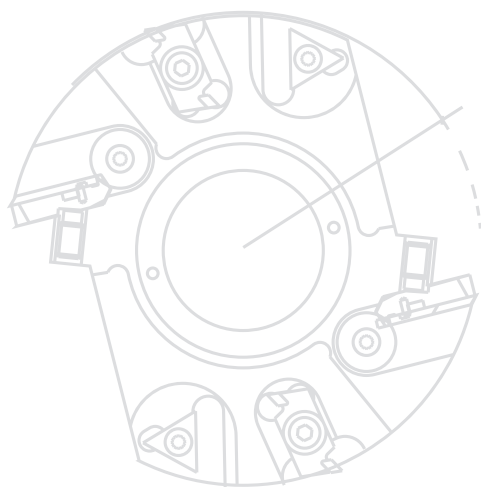
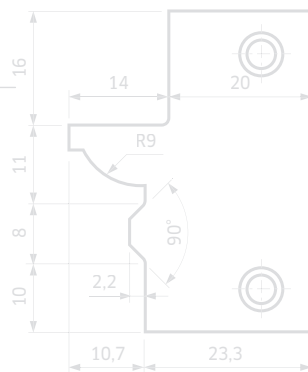
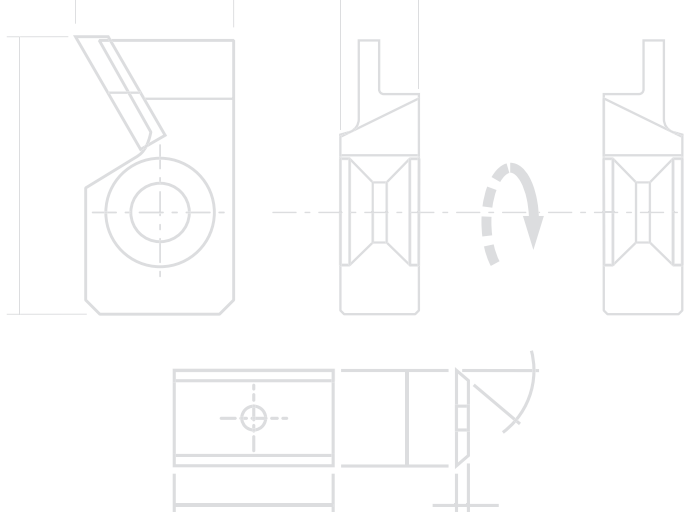
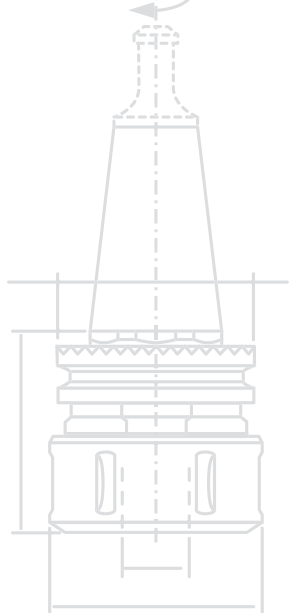
	Aléseuses		Fendeuses		Unités de coupe CNC		Machines CNC
	Machines CNC		Fraiseuse CNC		Filaire		Filaire/Sans fil
	Sans fil		Profileuses doubles		Machines de coupe à double tête		Scies à onglets pour coupes à sec
	Plaqueuses de chants		Pour montage sur table uniquement		Scies circulaires portatives		Défonceuses 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 plongant		Profilage		Plongée inclinée		Feuillurage
	Refente		Contournage		Trou traversant		Trou traversant avec lamage



**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

freud

freud S.p.A. - Società Unipersonale
Via Remigio Solari, 7 - 33050 Pavia di Udine (UD), IT

www.freudtools.com



EN SAVOIR PLUS

