

NPU 21/22



LOA®

O U T I L L A G E D ' U S I N A G E



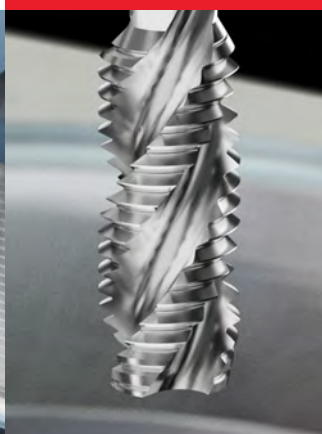
NEC PLUS ULTRA

ÉDITION 2021/2022

Fraise monobloc
Fraise à ébavurer
Fraise lime rotative



Taraud & Fraise à fileter



Attachements

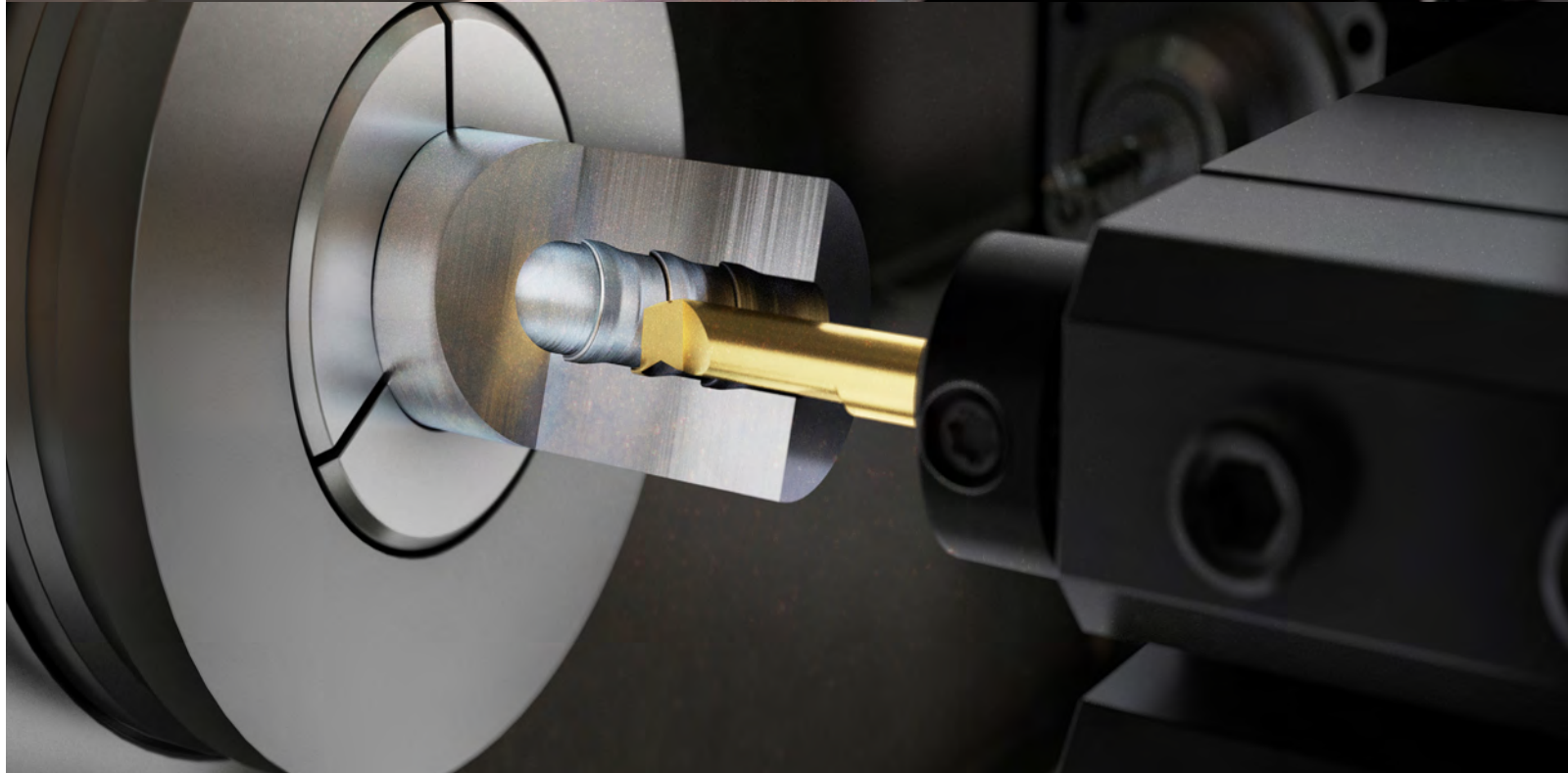
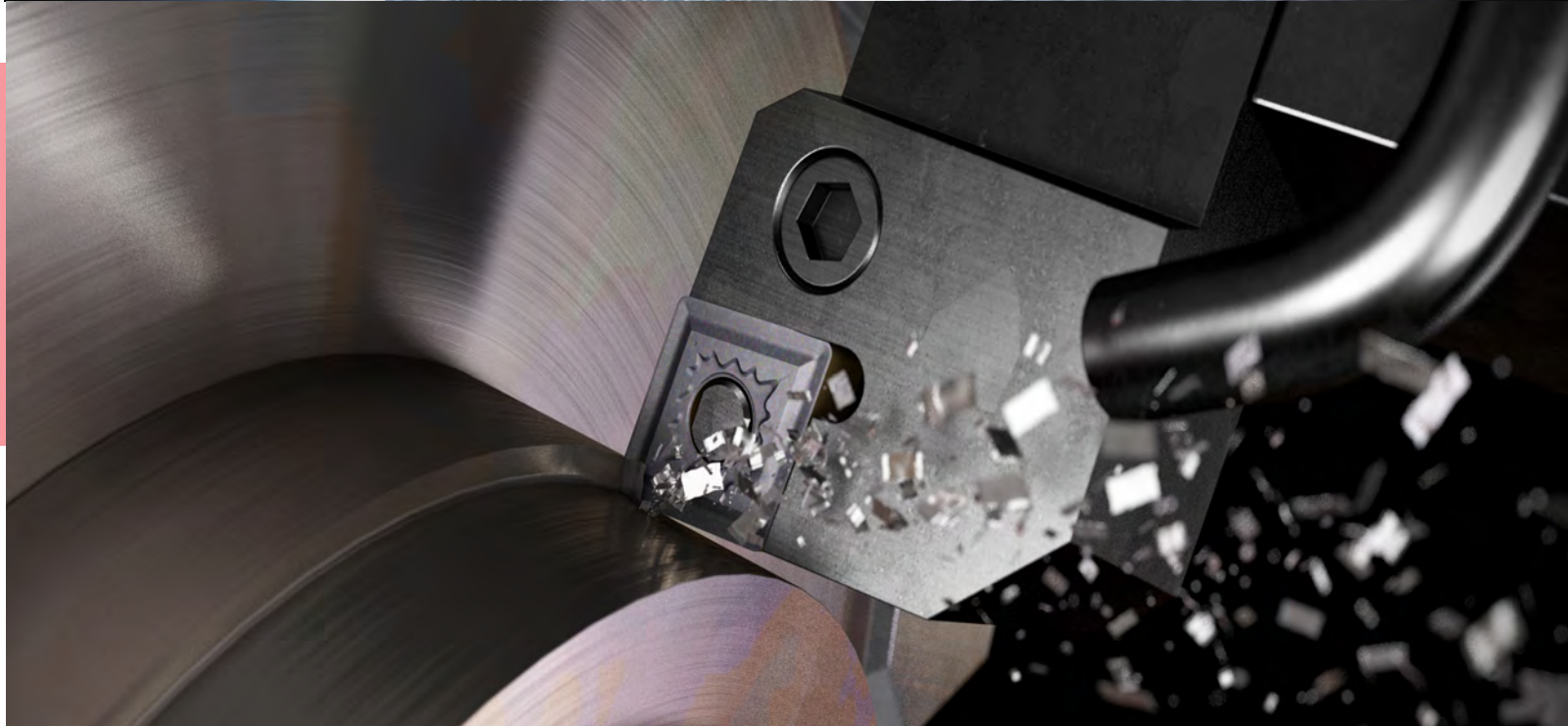
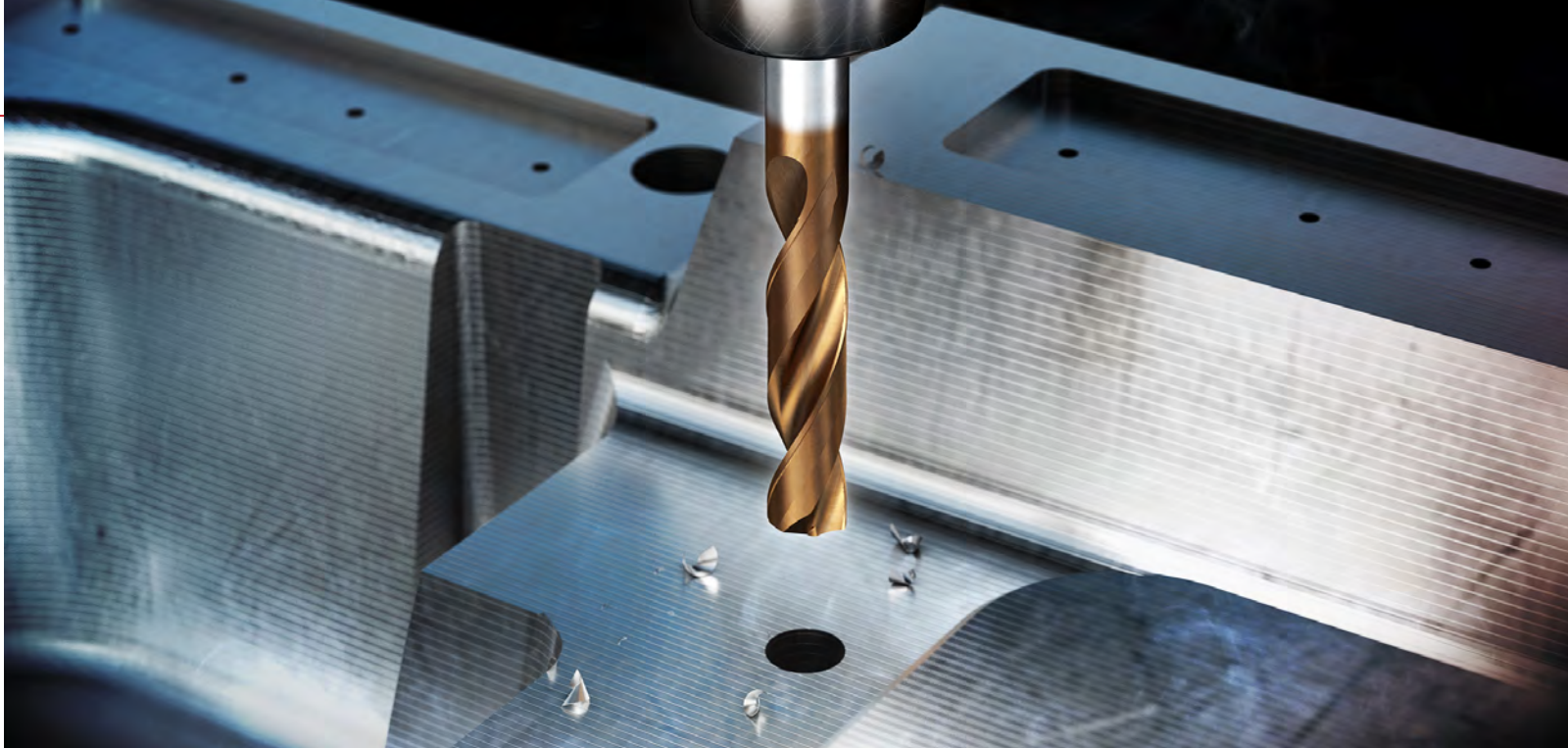


Foret monobloc

Tournage



Fraisage
Perçage
Nano-tournage
Tronçonnage



FRAISAGE

GAMME		SÉRIES		OUTIL & DÉSIGNATION		Plage de Dia.	Rev	PAGE
		Queue						
		Cylindrique	Weldon					
CARBURE	K2	G9424/ G9527			2 dents, hélice 30°, queue cylindrique, courte et longue série	Ø3~20	TiAIN	P21
			G9438		2 dents, hélice 30°, queue weldon	Ø2~20	TiAIN	P21
		G9528			3 dents, hélice 30°, longue série, queue cylindrique	Ø3.5~20	TiAIN	P22
		G9432/ G9540			4 dents, hélice 30°, courte et longue série, queue cylindrique	Ø2~20	TiAIN	P22
	K2 Hélice multiple	G9H73	G9H74		4 dents, denture décalée avec hélice et pas variable, série courte	Ø3.5~20	REV X	P23
		G9H75	G9H76		4 dents, denture décalée avec hélice et pas variable, série longue	Ø3.5~20	REV X	P23
	X-SPEED ROUHGER	G9D77	G9D69		4-5 dents, hélice multiples, ébauche grande avance	Ø6~20	REV X	P24
	X-POWER PRO	GM876			2 dents, hémisphérique, série courte	Ø1~16	REV Y	P25
		GM886			2 dents, hémisphérique, série courte	Ø0.5~6	REV Y	P26
		GM902			2 dents, hémisphérique, cônica	Ø1~8	REV Y	P27
		GM815			4 dents, hémisphérique, série longue	Ø2~16	REV Y	P27
		GM8A1			2 dents, torique pour usinage de rainure	Ø1~6	REV Y	P28
		GM883			2 dents, pour usinage de rainure	Ø0.4~6	REV Y	P29
	4G	SEME 36			4 dents, hélices variables, revêtue YG-AlCrN	Ø2~20	REV Y	P30
		SEME 75			6 dents, hélice 45°, revêtue YG-AlCrN	Ø6~20	REV Y	P30
	V7 PLUS	GMF 56/57			4 dents, hélices multiples, série longue, denture décalée	Ø3~20	REV Y	P31
		GMF 58/59			4 dents, hélices multiples, rayonnée	Ø3~20	REV Y	P31
	JET POWER	EH920			3-6 dents, ébauche, denture fine, hélice 45°, série longue	Ø4~20	TiAIN	P32
	ALU POWER	E5521/E5522			2 dents, hélice 45°, non revêtue, série longue	Ø3~20	NON Revêtue	P33
		E5E49			3 dents, hélice 45°, non revêtue, série longue	Ø3~20	NON Revêtue	P33
HSS PM	ONLY ONE	GYF97			2 dents, hélice 30°, revêtue YG-AlCrN, PM60, courte, hémisphérique, méplat	Ø1~20	REV Y	P34
		GYF99			2 dents, hélice 30°, revêtue YG-AlCrN, méplat, série courte (coupe au centre)	Ø1~20	REV Y	P34
		GYG01			3 dents, hélice 30°, revêtue YG-AlCrN, PM60, série courte (coupe au centre), méplat	Ø1~20	REV Y	P35
		GYF96			4 dents, hélice 30°, revêtue YG-AlCrN, PM60, série courte	Ø1~20	REV Y	P35
		GYF95			4-5 dents, hélice 44/44.5°/45°, revêtue YG-AlCrN, PM60, série courte, rayonnée méplat	Ø6~20	REV Y	P36
	TANK- POWER	GAA26			3-6 dens, hélice 45°, série courte, rayonnée, pas fins, méplat	Ø4~25	REV X	P37

APPLICATIONS

Aciers non alliés	Aciers faiblement alliés	Aciers hautement alliés	Acier INOX	Fonte grise	Fonte nodulaire	Fonte malléable	Alu alliés	Cuivre et bronze	Matériaux non métalliques	Superaliages	Alliages de titane	Matériaux durcis (Fontes & Aciers durcis)
HB125~HB300	HB180~HB350	HB200~HB325	HB200~HB180	HB180~HB260	HB160~HB250	HB130~HB230	HB60~HB100	HB75~HB130	HB110~HB100	HB200~HB100	400Rm~1050Rm	HB550~HB400
HRC13~HRC32	HRC10~HRC38	HRC15~HRC35	HRC15~HRC10	HRC10~HRC26	HRC3~HRC25	~HRC21				HRC15 ~HRC38		HRC42 ~HRC60

◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◎	◎	◎	○	○								
◎	◎	◎	○	○								
○	◎	◎	○	◎	◎	◎	○	○	○			
◎	◎		○	○						○	◎	◎
◎	◎		○	○						○	◎	◎
○	◎									○	○	◎
○	◎	◎		○	○	○						○
○	◎	◎		○	○	○						○
○	◎	◎		○	○	○						○
◎	◎	◎	○	○	○	○						○
◎	◎	◎		○	○	○						○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				○	○	
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				○	○	
◎	◎	◎	○							○	◎	○
						◎	◎	◎				
							◎	◎				
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○			
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		○				○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		○				○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		○				○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		○				○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		○				○

◎ : Excellent | ○ : Bon

PERÇAGE

GAMME		SÉRIES	OUTIL & DÉSIGNATION		Plage de Dia.	Rev.	PAGE
CARBURE	DREAM DRILLS GENERAL	DH423		Carbure 3 X D sans arrosage central	Ø3 ~ 20	TiAIN	P75
		DH424		Carbure 5 X D sans arrosage central	Ø1 ~ 20	TiAIN	P76-P77
		DH406		Carbure 3 X D avec arrosage central	Ø3 ~ 20	TiAIN	P78
		DH408		Carbure 5 X D avec arrosage central	Ø1 ~ 20	TiAIN	P79-P80
	DREAM DRILLS INOX	DH451		Carbure 3 X D avec arrosage central	Ø3 ~ 20	TiAIN	P81
		DH452		Carbure 5 X D avec arrosage central	Ø1 ~ 20	TiAIN	P82
	DREAM DRILLS PRO	DGN523		Carbure 3XD, série courte	Ø3 ~ 13.50	REV Z	P83
		DGN526		Carbure 5XD, série longue	Ø3 ~ 13.50	REV Z	P84
		DGN506		Carbure 3xD, série courte	Ø3 ~ 13.50	REV Z	P85
		DGN508		Carbure 5xD, série longue	Ø3 ~ 13.50	REV Z	P86
	I ONE DRILLS	Y101H		Plaquettes & porte-plaquette I-one drill	Ø10.00 ~ 11.99	REV H	P87
		Y121H		Plaquettes & porte-plaquette I-one drill	Ø12.00 ~ 13.90	REV H	P88
		Y161H		Plaquettes & porte-plaquette I-one drill	Ø16.00 ~ 16.90	REV H	P89
	FORETS CARBURE	D5407		Foret carbure, queue cylindrique, série courte	Ø1.0 ~ 13.0	NON Revêtu	P90
	NC DRILLS	D5306		Foret carbure à pointer NC 90°	Ø6 ~ 20	NON Revêtu	P91
HSS	FORET HSS	D1105		Foret HSS, DIN 338, queue cylindrique, série courte	Ø1 ~ 20	VAP	P92
		DLGP195		HSSCo5 DIN338, queue cylindrique, Revêtu	Ø1 ~ 13	TiN	P93
		D2105		HSSCo8 DIN338, queue cylindrique, Forme C, affutage en croix, série courte	Ø1 ~ 20	NON Revêtu	P94
		D1205		HSS, queue cône morse, série courte	Ø10 ~ 30	VAP	P95
	CENTER DRILLS	DV303		Fraise à centrer, Type A	Ø0.5 ~ 6.3	NON Revêtu	P96

Dans la limite des stocks disponibles.

APPLICATIONS

Aciers non alliés	Aciers faiblement alliés	Aciers hautement alliés	Acier INOX	Fonte grise	Fonte nodulaire	Fonte malléable	Alu alliés	Cuivre et bronze	Matériaux non métalliques	Superalliages	Alliages de titane	Matériaux durcis (Fontes & Aciers durcis)
HB125~HB300 HRC13~HRC32	HB180~HB350 HRC10~HRC38	HB200~HB325 HRC15~HRC35	HB200~HB180 HRC15~HRC10	HB180~HB260 HRC10~HRC26	HB160~HB250 HRC3~HRC25	HB130~HB230 ~HRC21	HB60~HB100	HB75~HB130	HB110~HB100	HB200~HB100 HRC15~HRC38	400Rm~1050Rm	HB550~HB400 HRC42~HRC60

⊙	⊙	⊙	○	○	○	○						
⊙	⊙	⊙	○	○	○	○						
⊙	⊙	⊙	○	○	○	○						
⊙	⊙	⊙	○	○	○	○						
⊙	⊙		⊙				⊙	○			○	
⊙	⊙		⊙				⊙	○			○	
⊙	⊙	⊙	○	⊙	⊙	⊙						
⊙	⊙	⊙	○	⊙	⊙	⊙						
⊙	⊙	⊙	○	⊙	⊙	⊙						
⊙	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙						
⊙	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙						
⊙	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙						
⊙	○		○				⊙				○	
⊙	⊙		○	⊙	○	○	○				○	
⊙	○	○	○	○	○	○	○		○		○	
⊙	○	○	○	○	○	○	○		○		○	
⊙	○	○	○	○	○	○	○		○		○	
⊙	○	○	⊙	○	○	○	○		○		○	
⊙	⊙		○	○	○	○						

⊙ : Excellent | ○ : Bon

TARAUDAGE

GAMME		SÉRIES	OUTIL & DÉSIGNATION		Plage de Dia.	Rev.	PAGE
TARAUD	MULTI-MATIERE COMBO TAPS	TC814		Entrée GUN / Débouchant	M2 ~ 20	NON Revêtu	P112
		TD814		Entrée GUN / Débouchant TiN	M2 ~ 20	TiN	P112
		TC804		Hélicoïdal/ Borgne	M2 ~ 20	NON Revêtu	P112
		TD804		Hélicoïdal / Borgne TiN	M2 ~ 20	TiN	P112
	PRIME TAP	TRJ03		ISO Métrique DIN 13, Synchro gun	M2 ~ 20	NON Revêtu	P113
		TRE03		ISO Métrique DIN 13, Hélicoïdal	M2 ~ 20	NON Revêtu	P113
	TARAUD D'APPLICATION ACIER	TY283		ISO Métrique DIN 13, Gun	M2 ~ 20	TiAIN	P114
		TY313		ISO Métrique DIN 13, Hélicoïdal	M2 ~ 20	TiAIN	P114
	TARAUD D'APPLICATION INOX	TCH23		ISO Métrique DIN 13, Gun	M2 ~ 20	Hardslick	P115
		TCH14		ISO Métrique DIN 13, Hélicoïdal	M2 ~ 20	Hardslick	P115
	TARAUD D'APPLICATION ALUMINIUM	TC973		ISO Métrique DIN13, pour filets rapportés	M2.5 ~ 20	NON Revêtu	P116
		TC909		ISO Métrique DIN13, pour filets rapportés	M2.5 ~ 20	NON Revêtu	P116
	TARAUD 'SYNCHRO GUN'	TTS33		ISO Métrique DIN 13, Synchro gun débouchant	M3 ~ 20	TiN	P117
		TTS31		ISO Métrique DIN 13, Synchro hélicoïdal	M3 ~ 20	TiN	P117
	À REFOULER	TD703		ISO Métrique DIN 13, avec goujure de lubrification	M2 ~ 20	TiN	P118
	FRAISE À FILETER	L1211		Carbure monobloc, pour filetage ISO inter-métrique, DIN13	M3 ~ 20	TiAIN	P119
	FRAISE À TOURBILLONNER	L19E1		Carbure monobloc, pour matériaux durs, filetage inter-métrique, DIN13	M2 ~ 12	AlTiN	P119

FRAISE A ÉBAVURER

FRAISE HSS À ÉBAVURER	C1139		3 dents HSSCo8, 90°	Ø6.3 ~ 25	NON Revêtu	P120
	C1339				TiCN	

FRAISE LIME ROTATIVE

FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE	R1102		Cylindrique avec coupe en bout. Forme B	Ø1.5 ~ 25	NON Revêtu	P122
	R1103		Cylindrique avec bout arrondi. Forme C	Ø2.5 ~ 25	NON Revêtu	P123
	R1104		Sphérique. Forme D	Ø2.5 ~ 25	NON Revêtu	P124
	R1106		Ogive avec bout arrondi. Forme F	Ø3 ~ 19	NON Revêtu	P124
	R1107		Ogive avec bout pointu. Forme G	Ø3 ~ 19	NON Revêtu	P125
	R1112		Conique. Forme M	Ø3 ~ 16	NON Revêtu	P125

APPLICATIONS

Aciers non alliés	Aciers faiblement alliés	Aciers hautement alliés	Acier INOX	Fonte grise	Fonte nodulaire	Fonte malléable	Alu alliés	Cuivre et bronze	Matériaux non métalliques	Superalliages	Alliages de titane	Matériaux durcis (Fontes & Aciers durcis)
HB125~HB300	HB180~HB350	HB200~HB325	HB200~HB180	HB180~HB260	HB160~HB250	HB130~HB230	HB60~HB100	HB75~HB130	HB110~HB100	HB200~HB100	400Rm~1050Rm	HB550~HB400
HRc13~HRc32	HRc10~HRc38	HRc15~HRc35	HRc15~HRc10	HRc10~HRc26	HRc3~HRc25	~HRc21				HRc15~HRc38		HRc42~HRc60

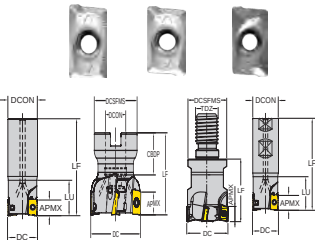
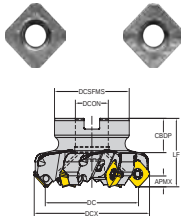
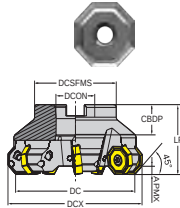
◎	◎	○	◎	◎	◎		◎	◎				
◎	◎	○	◎	◎	◎		◎	◎				
◎	◎	◎	◎	◎	◎		○	◎				
◎	◎	◎	◎	◎	◎		○	◎				
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
○			○					○				
○			○					○				
◎	○		◎							○	○	
◎	○		◎							○	○	
○							◎	◎				
○							◎	◎				
◎	◎		◎	○	◎							
◎	◎		◎	○	◎		◎	○				
◎	◎		○				◎	○				
◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	
	○	○	○	◎	◎	◎				◎	○	◎

○			○	◎	○	○	◎	◎	◎			
---	--	--	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

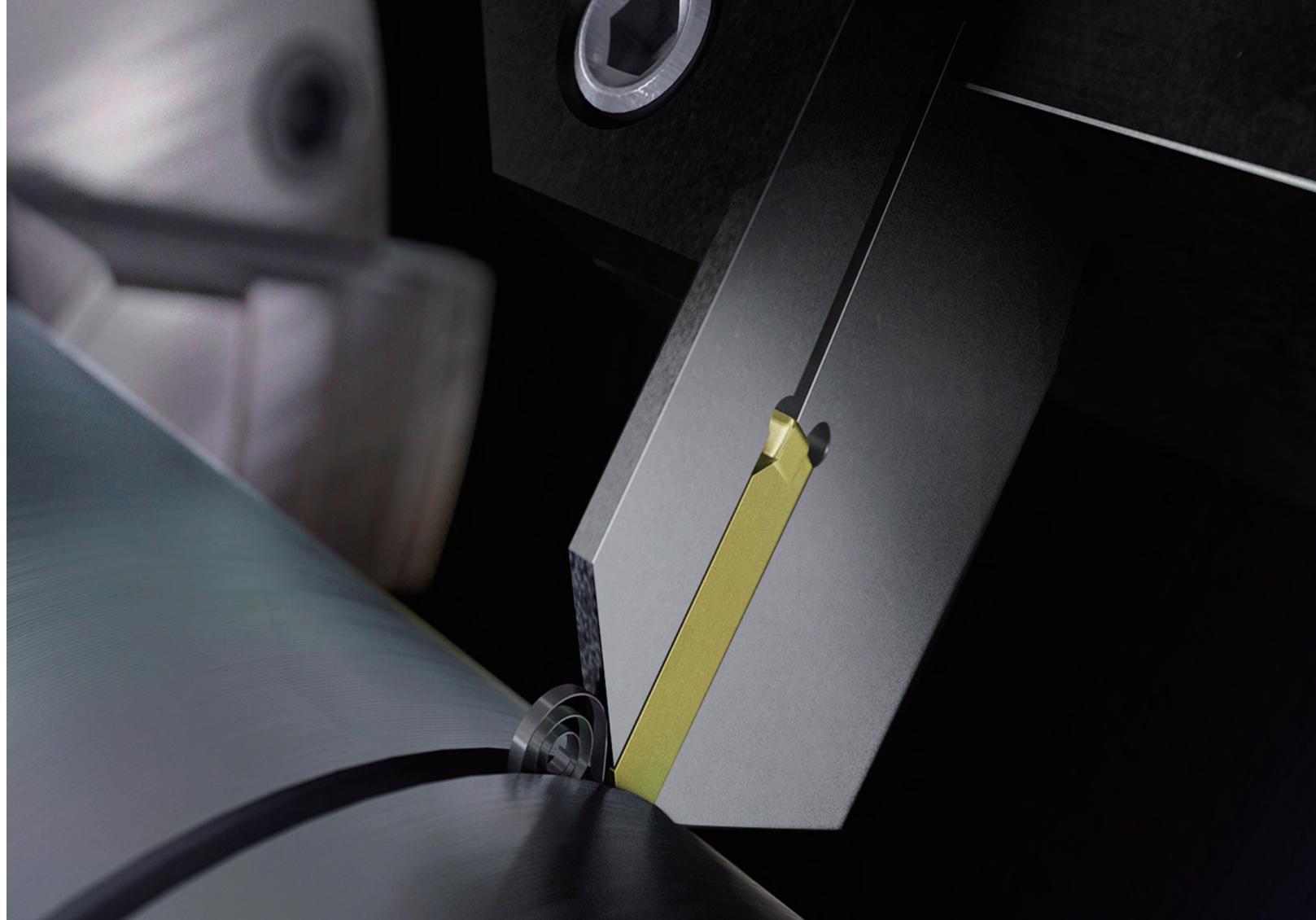
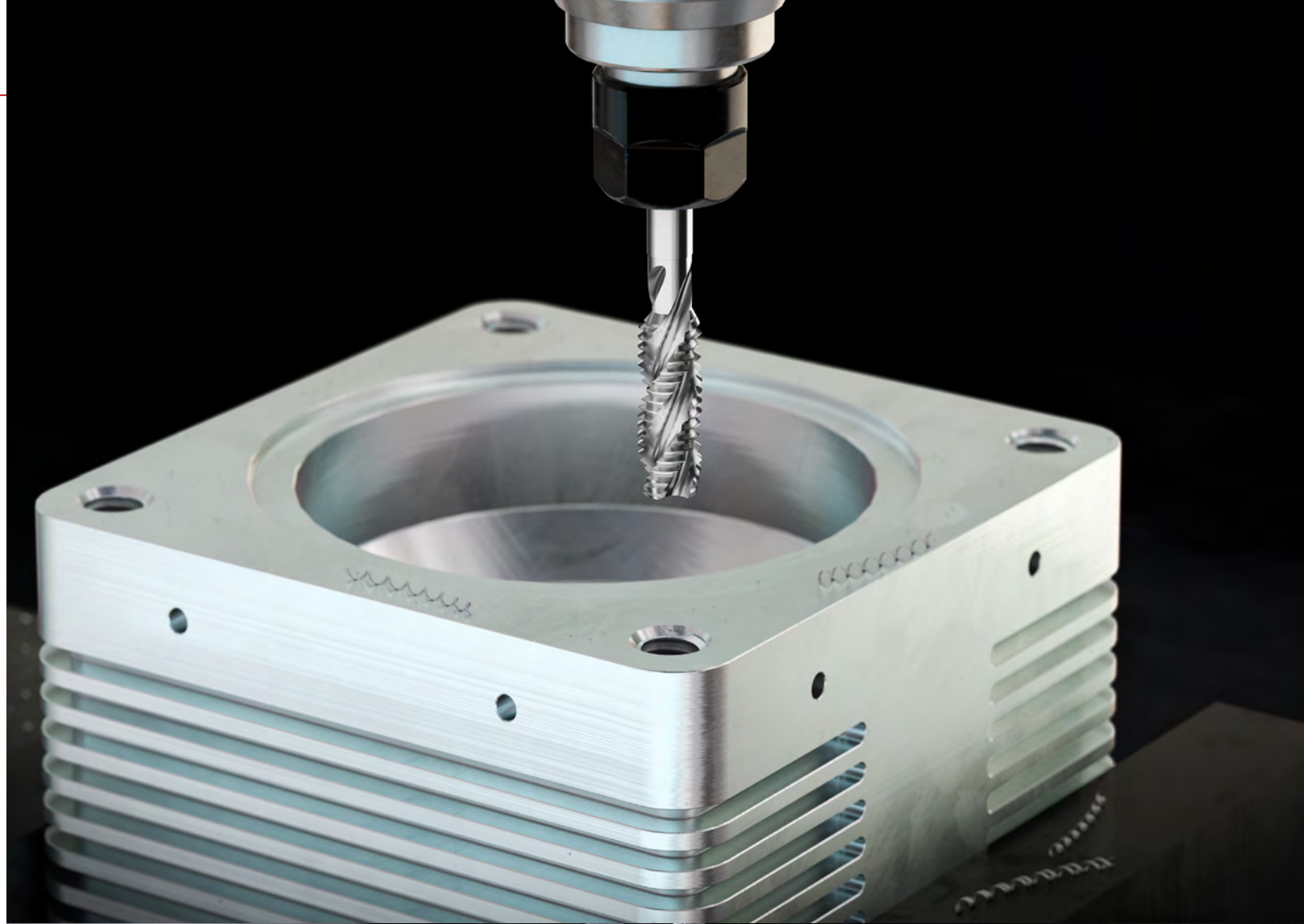
○				○				○			○	
○				○				○			○	
○				○				○			○	
○				○				○			○	
○				○				○			○	
○				○				○			○	

◎ : Excellent | ○ : Bon

INDEXABLES : PLAQUETTES, P-O...

GAMME	SÉRIES	OUTIL & DÉSIGNATION	Plage de Dia.	Rev.	PAGE
CORPS DE FRAISE ET PLAQUETTES	ENMX Porte-outils et plaquettes	 Porte-outils et plaquettes de fraisage grande avance Porte-outils : Corps de fraise à alésage Corps de fraise à queue cylindrique Corps de fraise à queue modulaire Plaquettes : Nuances YG602/YG613	Ø16 ~ 18 Ø20 ~ 50	Acier Inox Fonte Superalliages Matériaux traités	P128 - 129
	APKT Porte-outils et plaquettes APKT10 Porte outils APKT16 Porte outils	 Porte-outils et plaquettes Porte-outils AKPT10/APKT16 : Weldon Corps de fraise à queue cylindrique Corps de fraise à alésage Corps de fraise modulaire Plaquettes : Nuances YG602/YG622	Ø16 ~ 32 Ø32 ~ 200	Acier Fonte Inox Alu	P130 - 134
	SEKT Porte-outils et plaquettes	 Porte-outils et plaquettes Porte-outils SEKT12 : Corps de fraise à alésage Plaquettes : Nuances YG602	Ø40 ~ 160	Acier Inox Fonte Superalliages Matériaux traités	P135
	ONMU Porte-outils et plaquettes	 Porte-outils et plaquettes Porte-outils ONMU08 : Corps de fraise à alésage Plaquettes : Nuances YG602 Plaquettes : Nuances YG602	Ø63 ~ 315	Acier Inox Fonte Superalliages Matériaux traités	P136
Nouveauté 2021 : NANOCUT	Barre d'alésage + P-O métrique	 Porte-outils et barres d'alésage Porte-outils NCHI Barre d'alésage NCBP : Nuance YG812	4 ~ 6 mm	Acier Inox Fonte Superalliages	P138 - 139

Dans la limite des stocks disponibles.



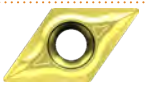
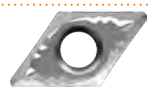
INDEXABLES : PLAQUETTES, P-O...

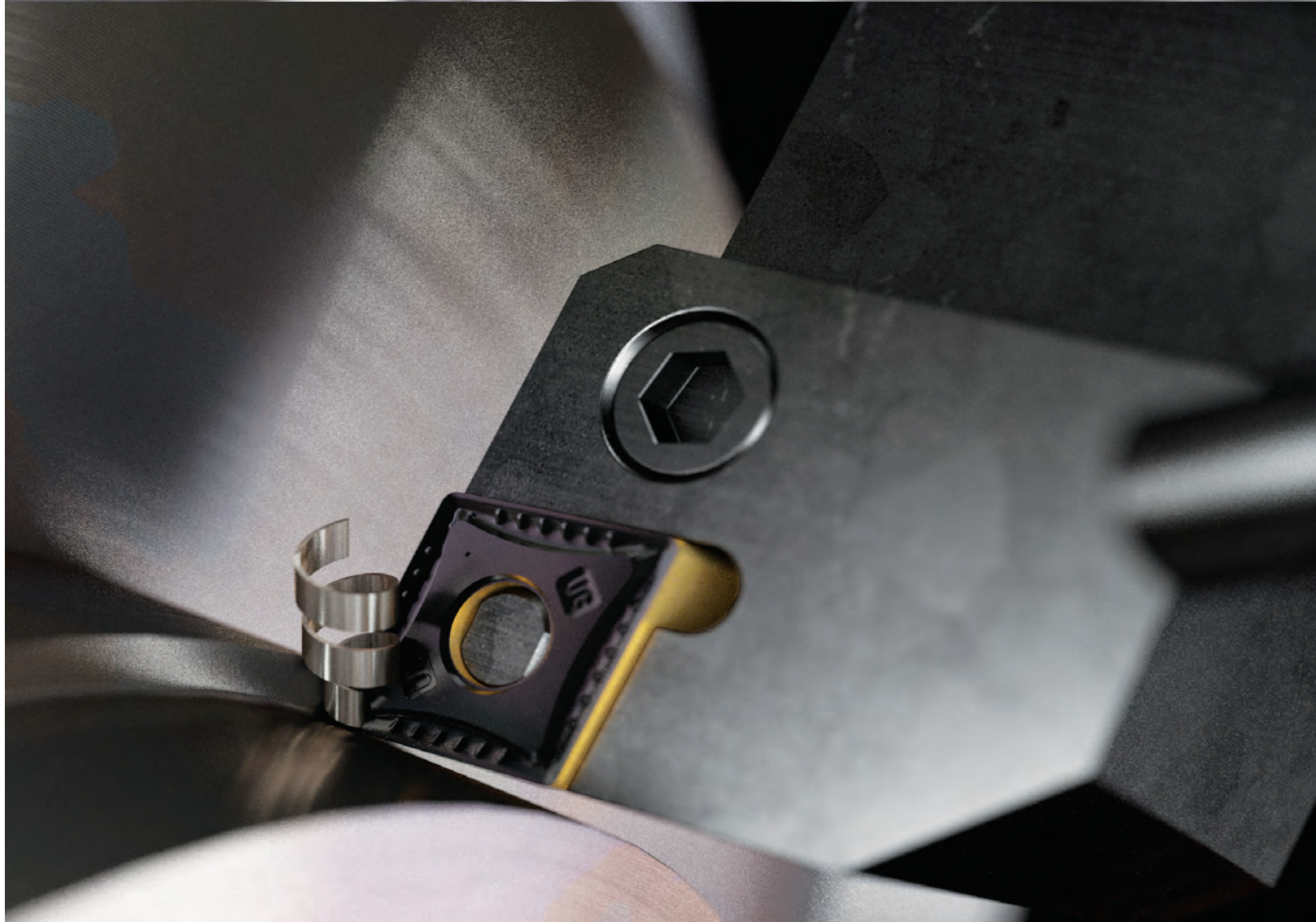
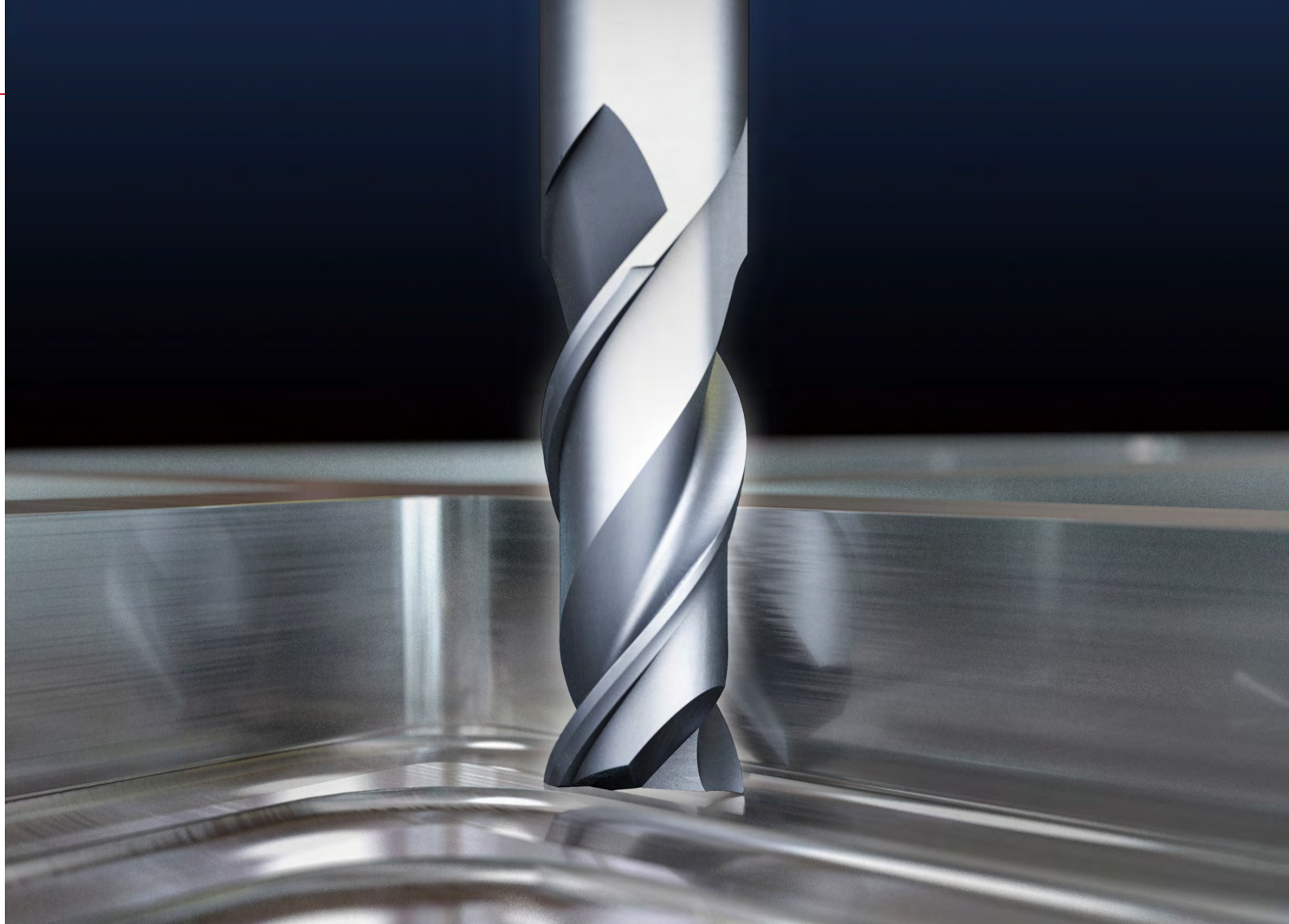
GAMME	SÉRIES	OUTIL & DÉSIGNATION		Nuances	PAGE
PLAQUETTES NÉGATIVES TOURNAGE ACIER	CNMG		Plaquette de tournage négative	YG3015 YG3020 YG801	P140
	DNMG		Plaquette de tournage négative		P141
	TNMG		Plaquette de tournage négative		P142
	VNMG		Plaquette de tournage négative		P143
	WNMG		Plaquette de tournage négative		P144
PLAQUETTES NÉGATIVES TOURNAGE ACIER / <u>ACIER INOX</u>	CNMG		Plaquette de tournage négative	YG3020 YG3030 YG801	P145 P146
	DNMG		Plaquette de tournage négative		P146 P147
	TNMG		Plaquette de tournage négative		P148
	VNMG		Plaquette de tournage négative		P149
	WNMG		Plaquette de tournage négative		P150
PLAQUETTES NÉGATIVES TOURNAGE ACIER / FONTE	CNMG		Plaquette de tournage négative	YG1001 YG3010	P151 P152
	DNMG		Plaquette de tournage négative		P152 P153 P154
	TNMG		Plaquette de tournage négative		P155
	VNMG		Plaquette de tournage négative		P156
	WNMG		Plaquette de tournage négative		P156 P157 P158

Inserts positifs page 14



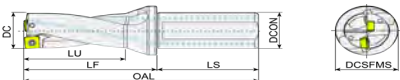
INDEXABLES : PLAQUETTES, P-O...

GAMME	SÉRIES	OUTIL & DÉSIGNATION		Nuances	PAGE
PLAQUETTES NÉGATIVES TOURNAGE ACIER/INOX SUPERALLIAGES	CNMG		Plaquette de tournage négative	YG211 YG213 YG214	P159
	CNGG		Plaquette de tournage négative		P159
	DNMG		Plaquette de tournage négative		P159 P160
	DNGG		Plaquette de tournage négative		P160
	TNMG		Plaquette de tournage négative		P160 P161
	VNMG		Plaquette de tournage négative		P161
	WNMG		Plaquette de tournage négative		P161
PLAQUETTES POSITIVES TOURNAGE ACIER	CCMT		Plaquette de tournage positive	YG3015 YG3020 YG801	P162
	DCMT		Plaquette de tournage positive		P162
	VCMT		Plaquette de tournage positive		P163
PLAQUETTES POSITIVES TOURNAGE ACIER / ACIER INOX	CCMT		Plaquette de tournage positive	YG3030	P164
	DCMT		Plaquette de tournage positive		P164
	VCMT		Plaquette de tournage positive		P164
PLAQUETTES POSITIVES TOURNAGE ACIER / FONTE	CCMT		Plaquette de tournage positive	YG1001 YG3010	P165
	DCMT		Plaquette de tournage positive		P165
	VCMT		Plaquette de tournage positive		P165
PLAQUETTES POSITIVES TOURNAGE ALUMINIUM	CCMT		Plaquette de tournage positive	YG100 YG10	P166
	DCMT		Plaquette de tournage positive		P166
	VCMT		Plaquette de tournage positive		P166

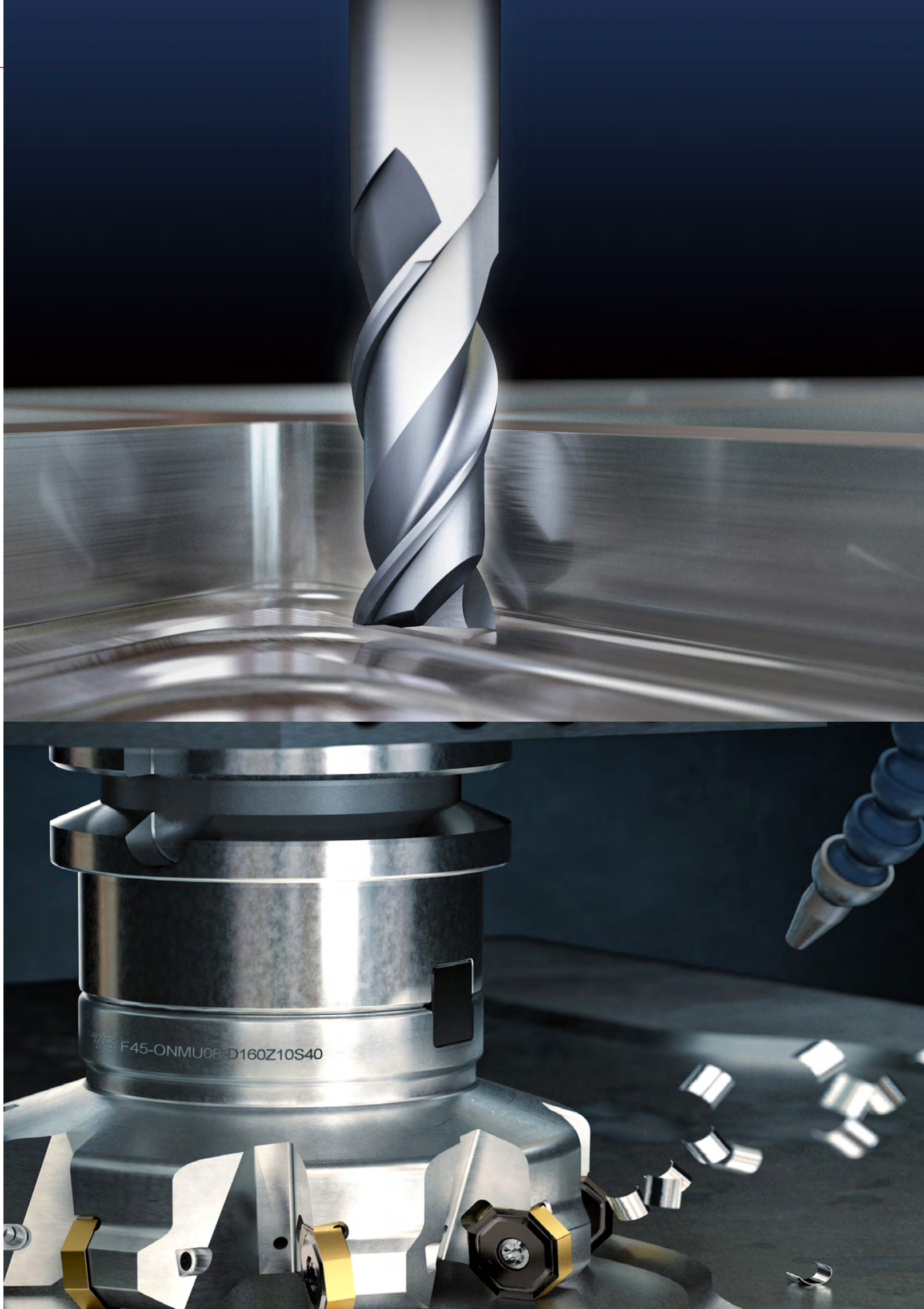


INDEXABLES : PLAQUETTES, P-O...

GAMME	SÉRIES	OUTIL & DÉSIGNATION		Nuances	PAGE
Tronçonnage & gorges	TD		Plaquettes tronçonnage & gorges (Général)		P168
	YTER / YTEL		Porte-outil exter gauche Porte-outil exter droite	YG602 YG602G	P168
	YGB		Lame pour plaque		P169

GAMME	SÉRIES	OUTIL & DÉSIGNATION		Plage de Dia.	PAGE
CORPS DE FORET ET PLAQUETTES	SPMX Corps de foret et plaquettes		Corps de foret et plaquettes de perçage	Ø13 ~ 33	P170 - P173
	SPMX05 Corps de foret SPMX06 Corps de foret SPMX07 Corps de foret SPMX09 Corps de foret		Corps de foret : SPMX05/SPMX06/SPMX07/SPMX09 Plaquettes : Nuance YG602 & accessoires annexes : clé du corps de foret SPMX		

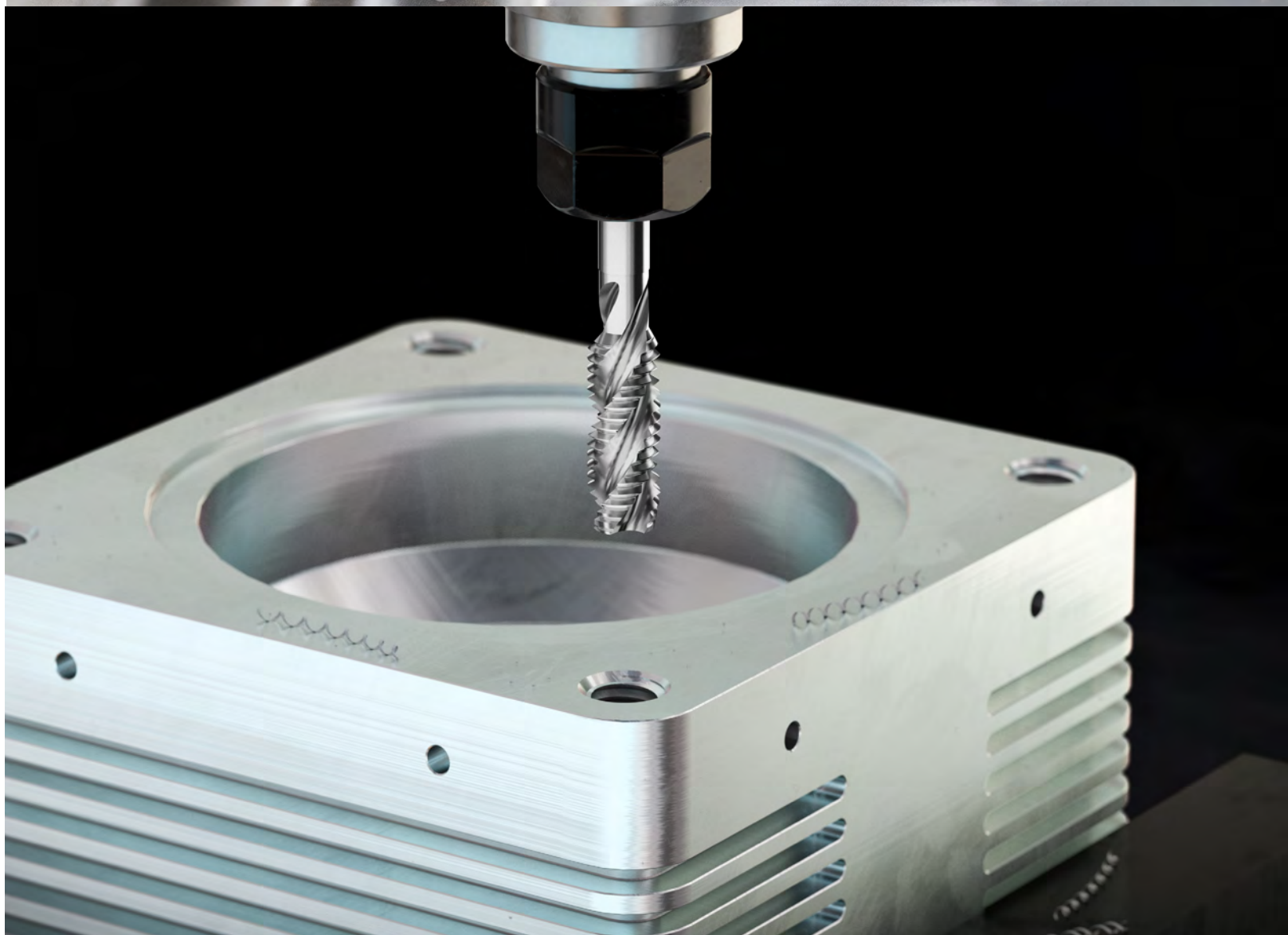
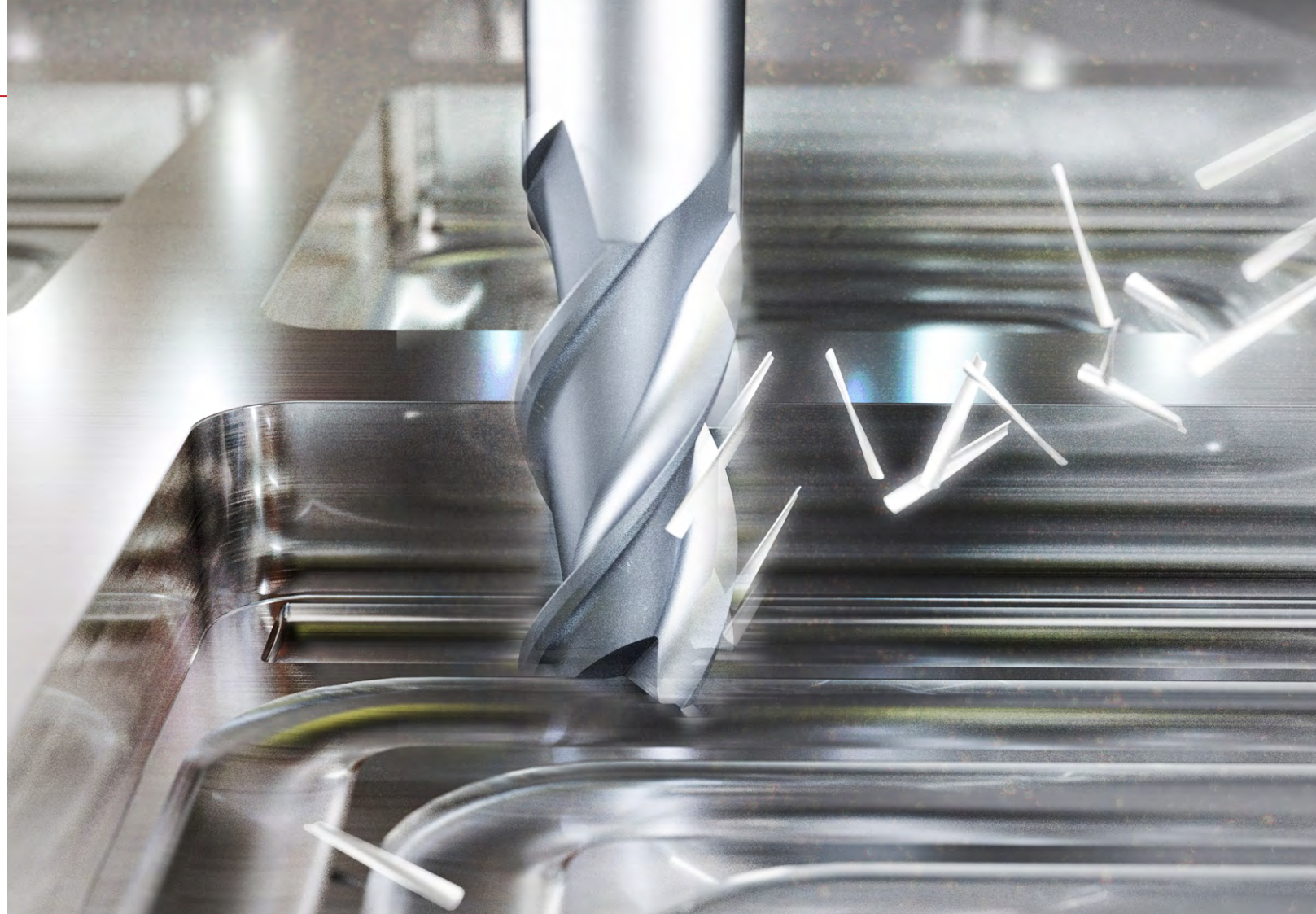
Dans la limite des stocks disponibles.



7C F45-ONMU08 D160Z10S40

ATTACHEMENTS

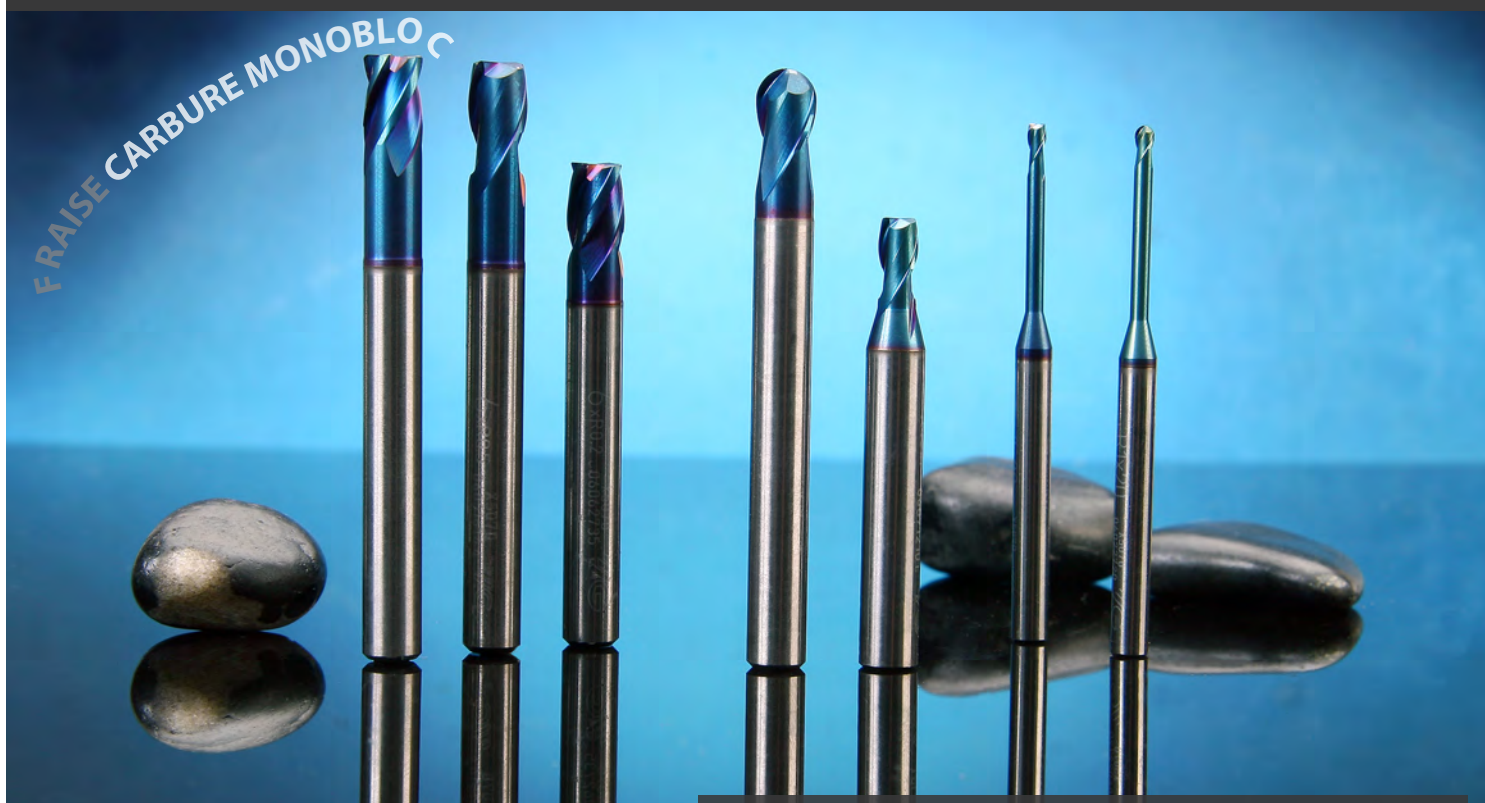
GAMME	SÉRIES	OUTIL(S)	PAGE
ATTACHEMENT PORTE OUTILS	MANDRIN HYDRAULIQUE MINCE (HC)		P174
	MANDRIN DE FRETTAGE (SFH)		P175
	MANDRIN PORTE-PINCE (ER)		P176
	MANDRIN WELDON (EMH)		P177
	MANDRIN DE TARAUDAGE SYNCHRO À PINCE ER (SYTER)		P178





X5070

Gamme de fraise carbure dédiée aux Aciers durs de 45 à 70 HRC, à l'usinage à haute vitesse et à sec.



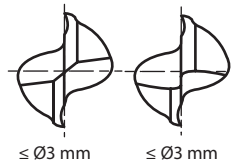
Voir page 102 du catalogue **Milling 2020/2021 (YE-MT20)**
Tarif sur demande.

FRAISAGE

CARBURE K2 ■ SÉRIE G9424 & G9527

2 DENTS REVÊTUE TiAlN, HÉLICE 30°, QUEUE CYLINDRIQUE

OFFRE À PARTIR DE 7.55 € !



unité = mm

Référence	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
G9424020	2.0	2	8	32	7,55 €
G9424025	2.5	2.5	5	32	7,55 €
G9424030	3.0	3	12	32	7,55 €
G9527040	4.0	4	8	50	7,90 €
G9527050	5.0	5	10	50	8,29 €
G9527060	6.0	6	10	57	11,15 €
G9527080	8.0	8	16	63	13,96 €
G9527100	10.0	10	19	72	21,39 €
G9527120	12.0	12	22	83	31,30 €
G9527160	16.0	16	26	92	52,67 €
G9527200	20.0	20	32	104	86,66 €

tolérance Ø
fraise (mm)

0~-0.03

tolérance
Ø queue

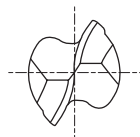
h6

Jusqu'à 40 HRc

CARBURE K2 ■ SÉRIE G9438

HÉMISPHERIQUE 2 DENTS REVÊTUE TiAlN, HÉLICE 30°, QUEUE À MÉPLAT QUEUE CYLINDRIQUE

OFFRE À PARTIR DE 11.19 € !



unité = mm

Référence	R (±0.02)	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
G9438020	R1.0	2.0	3	6	38	11,19 €
G9438030	R1.5	3.0	6	7	57	12,69 €
G9438040	R2.0	4.0	6	8	57	12,69 €
G9438050	R2.5	5.0	6	10	57	13,21 €
G9438060	R3.0	6.0	6	10	57	12,71 €
G9438080	R4.0	8.0	8	16	63	21,39 €
G9438100	R5.0	10.0	10	19	72	34,66 €
G9438120	R6.0	12.0	12	22	83	44,57 €
G9438160	R8.0	16.0	16	26	92	71,18 €
G9438200	R10.0	20.0	20	32	104	109,11 €

i queue cylindrique

tolérance Ø
fraise (mm)

0~-0.03

tolérance
Ø queue

h6

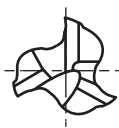
Jusqu'à 40 HRc

FRAISAGE

CARBURE K2 ■ SÉRIE G9528

3 DENTS REVÊTUE TiAIN, HÉLICE 30°, QUEUE CYLINDRIQUE

OFFRE À PARTIR DE **7,90 € !**



CARBIDE	DIN 6528	3	30°	DIN 6535HA	p.40-41	unité = mm
---------	----------	---	-----	------------	---------	------------

Référence	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
G9528035	3.5	3.5	7	50	9,10 €
G9528040	4.0	4	8	50	7,90 €
G9528050	5.0	5	10	50	8,86 €
G9528060	6.0	6	10	57	11,15 €
G9528080	8.0	8	16	63	13,99 €
G9528100	10.0	10	19	72	21,39 €
G9528120	12.0	12	22	83	31,30 €
G9528160	16.0	16	26	92	52,67 €
G9528200	20.0	20	32	104	86,66 €

tolérance Ø fraise (mm)	tolérance Ø queue
0~-0.03	h6

Jusqu'à 40 HRc

CARBURE K2 ■ SÉRIE G9432 & G9540

4 DENTS REVÊTUE TiAIN, HÉLICE 30°, QUEUE CYLINDRIQUE

OFFRE À PARTIR DE **7,55 € !**



CARBIDE	DIN 6528	4	30°	DIN 6535HA	p.42	unité = mm
---------	----------	---	-----	------------	------	------------

Référence	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
G9432020	2.0	2	8	32	7,55 €
G9432030	3.0	3	12	32	7,55 €
G9432040	4.0	4	12	40	8,45 €
G9432050	5.0	5	14	50	8,86 €
G9540060	6.0	6	13	57	11,19 €
G9540080	8.0	8	19	63	13,99 €
G9540100	10.0	10	22	72	21,46 €
G9540120	12.0	12	26	83	31,41 €
G9540160	16.0	16	32	92	55,65 €
G9540200	20.0	20	38	104	91,52 €

tolérance Ø fraise (mm)	tolérance Ø queue
0~-0.03	h5

Jusqu'à 40 HRc

CARBURE K2 HÉLICE MULTIPLE ■ SÉRIE G9H73 & G9H74

4 DENTS, DENTURE DÉCALÉE AVEC HÉLICE ET PAS VARIABLE, COURTE



NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **12,74€ !**



p.-43

unité = mm

Référence		Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	Chanfrein	P.U. NET
Queue cyl.	à méplat						
G9H73030N	G9H74030N	3.5	6	5	50	0.10	12,74 €
G9H73040N	G9H74040N	4.0	6	8	54	0.15	12,74 €
G9H73050N	G9H74050N	5.0	6	9	54	0.15	12,74 €
G9H73060N	G9H74060N	6.0	6	10	54	0.20	12,74 €
G9H73080N	G9H74080N	8.0	8	12	58	0.20	18,25 €
G9H73100N	G9H74100N	10.0	10	14	66	0.30	28,24 €
G9H73120N	G9H74120N	12.0	12	16	73	0.35	38,79 €
G9H73160N	G9H74160N	16.0	16	22	82	0.40	74,51 €
G9H73200N	G9H74200N	20.0	20	26	90	0.50	119,68 €

tolérance Ø
fraise (mm)

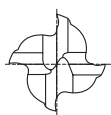
0~-0.03

tolérance
Ø queue

h5

CARBURE K2 HÉLICE MULTIPLE ■ SÉRIE G9H75 & G9H76

4 DENTS, DENTURE DÉCALÉE AVEC HÉLICE ET PAS VARIABLE, LONGUE



NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **13,31€ !**



p.43

unité = mm

Référence		Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	Chanfrein	P.U. NET
Queue cyl.	à méplat						
G9H75030N	G9H76030N	3.5	6	8	57	0.10	13,31 €
G9H75040N	G9H76040N	4.0	6	11	57	0.15	13,31 €
G9H75050N	G9H76050N	5.0	6	13	57	0.15	13,31 €
G9H75060N	G9H76060N	6.0	6	13	57	0.20	13,31 €
G9H75080N	G9H76080N	8.0	8	19	63	0.20	19,07 €
G9H75100N	G9H76100N	10.0	10	22	72	0.30	31,75 €
G9H75120N	G9H76120N	12.0	12	26	83	0.35	40,60 €
G9H75160N	G9H76160N	16.0	16	32	92	0.40	76,69 €
G9H75200N	G9H76200N	20.0	20	38	104	0.50	147,96 €

tolérance Ø
fraise (mm)

0~-0.03

tolérance
Ø queue

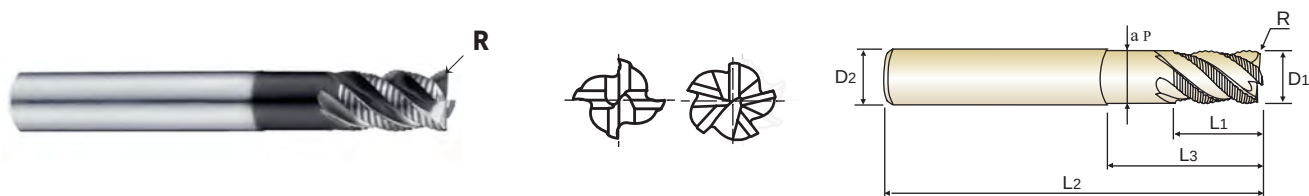
h5

FRAISAGE

CARBURE X-SPEED ROUGHER AICrN ■ SÉRIE G9D69 & G9D77

4&5 DENTS, HÉLICES MULTIPLES, ÉBAUCHE GRANDE AVANCE

OFFRE À PARTIR DE 24,21 € !



unité = mm

Référence		R (±0.02)	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg ss tige	Lg Totale	Nb de dents	P.U. NET
Queue cyl.	à méplat								
G9D77060	G9D69060	R0.5	6.0	6	9	18	57	4	24,21 €
G9D77080	G9D69080	R0.5	8.0	8	12	24	63	4	27,39 €
G9D77100	G9D69100	R0.5	10.0	10	15	30	72	4	40,40 €
G9D77120	G9D69120	R0.5	12.0	12	18	36	83	4	56,45 €
G9D77160	G9D69160	R1.0	16.0	16	24	48	100	5	80,19 €
G9D77200	G9D69200	R1.0	20.0	20	30	60	110	5	158,13 €

tolérance Ø fraise (mm)	tolérance Ø queue
0~-0.05	h5

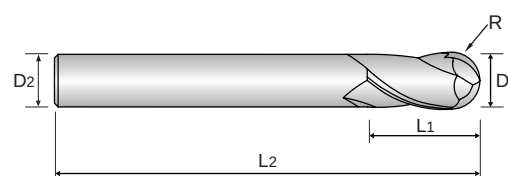
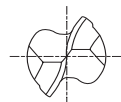
**Denture
Décalée**

CARBURE X-POWER PRO ■ SÉRIE GM876

2 DENTS, HÉMISPHERIQUE, COURTE

NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **15,41€ !**



unité = mm

Référence	Rayon	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
GM876010	R0.5	1.0	3	3	38	15,51 €
GM876020	R1.0	2.0	6	3	50	15,41 €
GM876030	R1.5	3.0	6	4	50	15,41 €
GM876040	R2.0	4.0	6	5	54	16,00 €
GM876080	R4.0	8.0	8	9	58	25,59 €
GM876100	R5.0	10.0	10	11	66	39,96 €
GM876120	R6.0	12.0	12	12	73	50,55 €
GM876160	R8.0	16.0	16	16	82	79,24 €

tolérance Ø fraise (mm)	tolérance Ø queue
0~-0.03	h5

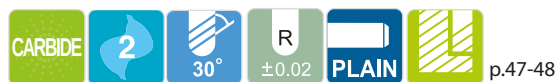
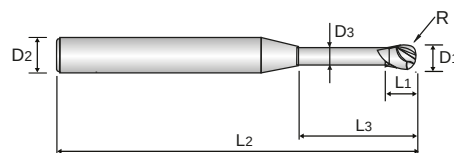
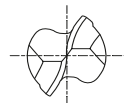
FRAISAGE

CARBURE X-POWER PRO ■ SÉRIE GM886

2 DENTS, HÉMISPHERIQUE, COURTE

NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **17,75€ !**



Référence	Rayon	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg détalonnée	Lg Totale	Ø détalonné	P.U. NET
GM886005	R0.25	0.5	4	0.7	2	45	0.45	26,34 €
GM886962	R0.25	0.5	4	0.7	4	45	0.45	26,34 €
GM886957	R0.3	0.6	4	0.9	2	45	0.55	26,34 €
GM886915	R0.3	0.6	4	0.9	4	45	0.55	26,34 €
GM886916	R0.3	0.6	4	0.9	6	45	0.55	26,34 €
GM886919	R0.4	0.8	4	1.2	4	45	0.75	20,52 €
GM886921	R0.5	1.0	4	1.5	4	45	0.95	18,93 €
GM886923	R0.5	1.0	4	1.5	5	45	0.95	18,93 €
GM886010	R0.5	1.0	4	1.5	6	45	0.95	18,93 €
GM886902	R0.5	1.0	4	1.5	8	45	0.95	18,93 €
GM886903	R0.5	1.0	4	1.5	10	45	0.95	18,93 €
GM886904	R0.5	1.0	4	1.5	12	45	0.95	20,11 €
GM886927	R0.5	1.0	4	1.5	16	50	0.95	21,51 €
GM886012	R0.6	1.2	4	1.8	8	45	1.15	18,93 €
GM886930	R0.75	1.5	4	2.3	6	45	1.45	18,93 €
GM886015	R0.75	1.5	4	2.3	8	45	1.45	18,93 €
GM886931	R0.75	1.5	4	2.3	10	45	1.45	18,93 €
GM886906	R0.75	1.5	4	2.3	12	45	1.45	20,44 €
GM886940	R1.0	2.0	4	3	6	45	1.95	17,75 €
GM886020	R1.0	2.0	4	3	8	45	1.95	17,75 €
GM886941	R1.0	2.0	4	3	10	45	1.95	17,75 €
GM886942	R1.0	2.0	4	3	12	50	1.95	17,75 €
GM886909	R1.0	2.0	4	3	16	50	1.95	18,91 €
GM886910	R1.0	2.0	4	3	20	55	1.95	20,14 €
GM886967	R1.0	2.0	4	3	30	70	1.95	23,20 €
GM886947	R1.5	3.0	6	4.5	10	50	2.85	21,75 €
GM886948	R1.5	3.0	6	4.5	12	50	2.85	21,75 €
GM886030	R1.5	3.0	6	4.5	16	55	2.85	17,75 €
GM886911	R1.5	3.0	6	4.5	20	60	2.85	28,22 €
GM886968	R1.5	3.0	6	4.5	25	65	2.85	28,22 €
GM886040	R2.0	4.0	6	6	16	60	3.85	26,30 €
GM886912	R2.0	4.0	6	6	20	65	3.85	28,22 €
GM886913	R2.0	4.0	6	6	25	70	3.85	28,22 €
GM886971	R2.0	4.0	6	6	30	70	3.85	30,46 €
GM886972	R2.0	4.0	6	6	35	80	3.85	33,55 €
GM886050	R2.5	5.0	6	7.5	16	60	4.85	26,30 €
GM886060	R3.0	6.0	6	9	20	80	5.85	28,22 €
GM886954	R3.0	6.0	6	9	30	90	5.85	30,46 €

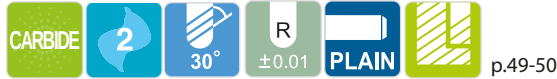
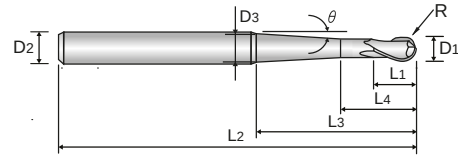
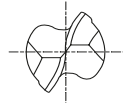
tolérance Ø fraise (mm)	tolérance Ø queue
0~-0.02	h5

CARBURE X-POWER PRO ■ SÉRIE GM902

2 DENTS, HÉMISPHERIQUE, CÔNIQUE

NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **20,01€ !**



Référence	Rayon	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg détalonnée	Lg sous cône	Lg Totale	Ø détalonné	Angle	P.U. NET
GM902010	R0.5	1.0	6	2	4	23	60	2	1° 30'	22,28 €
GM902902	R0.5	1.0	6	2	4	42	80	5	3°	23,43 €
GM902020	R1.0	2.0	6	4	6	23	60	2.9	1° 30'	20,01 €
GM902903	R1.0	2.0	6	4	6	23	60	5	5°	20,01 €
GM902904	R1.0	2.0	6	4	6	41	80	5.7	3°	21,75 €
GM902030	R1.5	3.0	6	6	8	32	70	5.6	3°	20,14 €
GM902905	R1.5	3.0	6	6	8	52	90	5.3	1° 30'	22,39 €
GM902040	R2.0	4.0	6	8	10	28	70	5.9	3°	20,29 €
GM902906	R2.0	4.0	6	8	10	49	90	6	1° 30'	22,54 €
GM902060	R3.0	6.0	8	12	15	34	90	8	3°	32,38 €
GM902908	R3.0	6.0	8	12	15	53	110	8	1° 30'	37,77 €
GM902909	R4.0	8.0	10	14	17	55	120	10	1° 30'	64,20 €

tolérance Ø
fraise (mm)

0~-0.03

tolérance
Ø queue

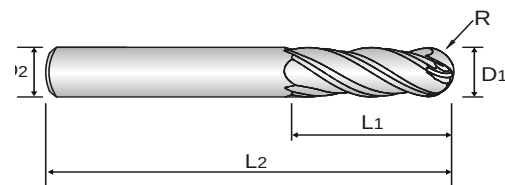
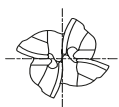
h5

CARBURE X-POWER PRO ■ SÉRIE GM815

4 DENTS, HÉMISPHERIQUE, LONGUE

NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **20,86€ !**



Référence	Rayon tête de fraise ronde	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
GM815020	R1.0	2.0	6	5	50	20,86 €
GM815030	R1.5	3.0	6	8	60	20,86 €
GM815040	R2.0	4.0	6	8	70	21,56 €
GM815050	R2.5	5.0	6	10	80	22,25 €
GM815060	R3.0	6.0	6	12	90	23,60 €
GM815080	R4.0	8.0	8	14	100	34,82 €
GM815100	R5.0	10.0	10	18	100	53,53 €
GM815120	R6.0	12.0	12	22	110	67,34 €
GM815160	R8.0	16.0	16	30	140	110,72 €

tolérance Ø
fraise (mm)

0~-0.03

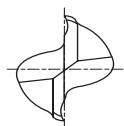
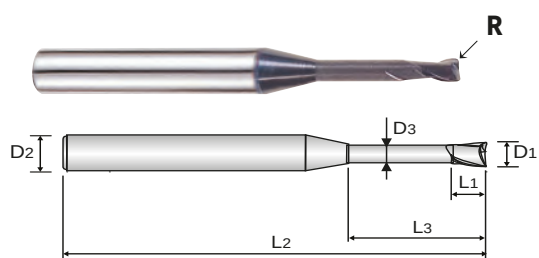
tolérance
Ø queue

h5

FRAISAGE

CARBURE X-POWER PRO ■ SÉRIE GM8A1

2 DENTS, TORIQUE POUR USINAGE DE RAINURE

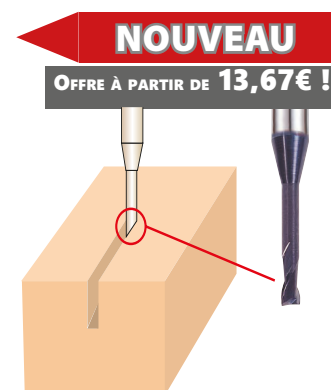
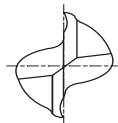
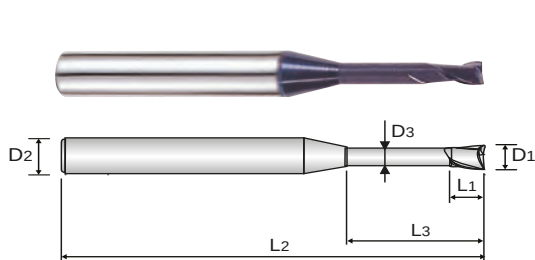


Référence	Rayon d'angle	Ø Fraise	Ø Queue	Lg de coupe	Lg détalonnée	Lg Totale	Ø détalonné	P.U. NET
GM8A1920	R0.1	1.0	4	1.5	8	45	0.95	16,05 €
GM8A1921	R0.1	1.0	4	1.5	10	45	0.95	16,05 €
GM8A1012	R0.2	1.2	4	1.8	6	45	1.15	16,05 €
GM8A1015	R0.2	1.5	4	2.3	6	45	1.45	16,05 €
GM8A1937	R0.2	1.5	4	2.3	8	45	1.45	16,05 €
GM8A1938	R0.2	1.5	4	2.3	10	45	1.45	16,05 €
GM8A1018	R0.2	1.8	4	2.7	6	45	1.75	16,05 €
GM8A1960	R0.2	2.0	4	3	6	45	1.95	15,27 €
GM8A1962	R0.2	2.0	4	3	12	45	1.95	15,27 €
GM8A1964	R0.2	2.0	4	3	16	50	1.95	16,53 €
GM8A1966	R0.2	2.0	4	3	20	55	1.95	16,53 €
GM8A1969	R0.2	2.5	4	3.7	12	45	2.40	15,27 €
GM8A1981	R0.3	3.0	6	4.5	16	55	2.85	23,17 €
GM8A1983	R0.3	3.0	6	4.5	20	60	2.85	23,17 €
GM8A1984	R0.3	3.0	6	4.5	25	65	2.85	23,17 €
GM8A1976	R0.3	3.0	6	4.5	30	70	2.85	27,83 €
GM8A1985	R0.3	3.0	6	4.5	40	90	2.85	29,93 €
GM8A1040	R0.3	4.0	6	6	12	50	3.85	23,17 €
GM8A1986	R0.3	4.0	6	6	16	60	3.85	23,17 €
GM8A1987	R0.3	4.0	6	6	20	60	3.85	23,17 €
GM8A1060	R0.5	6.0	6	9	20	80	5.85	22,78 €
GM8A1802	R0.5	6.0	6	9	40	100	5.85	29,89 €

tolérance Ø fraise (mm)	tolérance Ø queue
0~-0.03	h5

CARBURE X-POWER PRO ■ SÉRIE GM883

2 DENTS, POUR USINAGE DE RAINURE



p.55-56

Référence	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg détalonnée	Lg Totale	Ø détalonné	P.U. NET
GM883004	0.4	4	0.6	2	45	0.37	19,18 €
GM883005	0.5	4	0.7	2	45	0.45	17,59 €
GM883988	0.5	4	0.7	4	45	0.45	17,59 €
GM883820	0.7	4	1	3	45	0.65	16,03 €
GM883008	0.8	4	1.2	4	45	0.75	16,03 €
GM883908	0.8	4	1.2	6	45	0.75	16,03 €
GM883996	1.0	4	1.5	4	45	0.95	14,34 €
GM883010	1.0	4	1.5	6	45	0.95	14,34 €
GM883912	1.0	4	1.5	8	45	0.95	14,34 €
GM883913	1.0	4	1.5	10	45	0.95	14,34 €
GM883914	1.0	4	1.5	12	45	0.95	15,14 €
GM883997	1.0	4	1.5	16	50	0.95	16,03 €
GM883998	1.0	4	1.5	20	55	0.95	16,49 €
GM883012	1.2	4	1.8	6	45	1.15	14,34 €
GM883015	1.5	4	2.3	6	45	1.45	14,34 €
GM883923	1.5	4	2.3	8	45	1.45	14,34 €
GM883924	1.5	4	2.3	10	45	1.45	14,34 €
GM883925	1.5	4	2.3	12	45	1.45	15,14 €
GM883927	1.5	4	2.3	16	50	1.45	16,03 €
GM883810	1.5	4	2.3	20	55	1.45	16,03 €
GM883946	1.8	4	2.7	12	45	1.75	15,14 €
GM883958	2.0	4	3	6	45	1.95	13,67 €
GM883020	2.0	4	3	8	45	1.95	13,67 €
GM883959	2.0	4	3	10	45	1.95	13,67 €
GM883960	2.0	4	3	12	45	1.95	13,67 €
GM883961	2.0	4	3	14	50	1.95	13,67 €
GM883962	2.0	4	3	16	50	1.95	14,80 €
GM883964	2.0	4	3	20	55	1.95	14,80 €
GM883966	2.0	4	3	25	60	1.95	15,66 €
GM883970	2.5	4	3.7	16	55	2.40	14,80 €
GM883975	3.0	6	4.5	10	45	2.85	20,38 €
GM883976	3.0	6	4.5	12	45	2.85	20,38 €
GM883978	3.0	6	4.5	16	55	2.85	20,82 €
GM883979	3.0	6	4.5	18	55	2.85	20,82 €
GM883980	3.0	6	4.5	20	60	2.85	20,82 €
GM883981	3.0	6	4.5	25	65	2.85	20,82 €
GM883832	3.0	6	4.5	30	70	2.85	24,99 €
GM883983	3.0	6	4.5	40	90	2.85	27,08 €
GM883801	4.0	6	6	16	60	3.85	20,82 €
GM883802	4.0	6	6	20	60	3.85	20,82 €
GM883803	4.0	6	6	25	70	3.85	20,82 €
GM883834	4.0	6	6	30	70	3.85	24,99 €
GM883836	4.0	6	6	40	90	3.85	27,08 €
GM883838	4.0	6	6	50	100	3.85	35,74 €
GM883807	6.0	6	9	30	90	5.85	27,08 €
GM883809	6.0	6	9	50	110	5.85	35,74 €

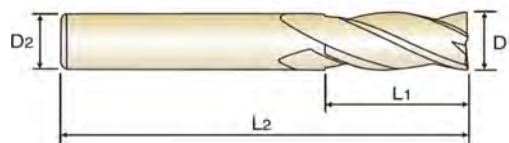
tolérance Ø fraise (mm)	tolérance Ø queue
0~-0.015	h5

FRAISAGE

CARBURE 4G MILL ■ SÉRIE SEME36

4 DENTS, HÉLICES VARIABLES, REVÊTUE YG-AICrN

OFFRE À PARTIR DE **19,23€ !**



Référence	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
SEME36020E	2.0	6	6	50	19,23 €
SEME36030E	3.0	6	8	50	19,23 €
SEME36040E	4.0	6	10	50	19,23 €
SEME36050E	5.0	6	15	60	19,23 €
SEME36060E	6.0	6	15	60	19,23 €
SEME36080E	8.0	8	20	70	24,05 €
SEME36100E	10.0	10	25	75	35,60 €
SEME36120E	12.0	12	30	80	48,81 €
SEME36140E	14.0	16	35	100	84,60 €
SEME36160E	16.0	16	40	100	84,60 €
SEME36200E	20.0	20	45	100	140,41 €

tolérance Ø fraise (mm)	tolérance Ø queue
0~-0.03	h5

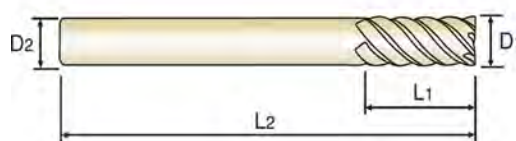
jusqu'à
55 HRc

Denture
Dcalée

CARBURE 4G MILL ■ SÉRIE SEME75

6 DENTS, HÉLICE 45°, REVÊTUE YG-AICrN

OFFRE À PARTIR DE **21,98€ !**



Référence	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
SEME75060E	6.0	6	15	50	21,98 €
SEME75080E	8.0	8	20	70	29,54 €
SEME75100E	10.0	10	25	75	41,68 €
SEME75120E	12.0	12	30	80	56,66 €
SEME75160E	16.0	16	40	100	100,15 €
SEME75200E	20.0	20	45	100	153,20 €

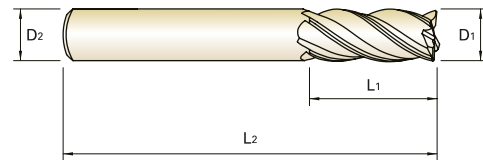
tolérance Ø fraise (mm)	tolérance Ø queue
0~-0.03	h5

jusqu'à
55 HRc

CARBURE V7 PLUS YG COATING ■ SÉRIE GMF56 & GMF57

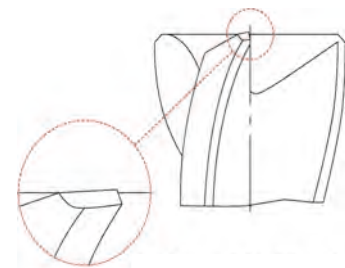
4 DENTS, HÉLICES MULTIPLES, LONGUE, DENTURE DÉCALÉE

OFFRE À PARTIR DE **12,94€ !**



Référence		Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
Queue cyl.	à méplat					
GMF56030	GMF57030	3.0	6	8	57	12,94 €
GMF56040	GMF57040	4.0	6	11	57	12,94 €
GMF56050	GMF57050	5.0	6	13	57	12,94 €
GMF56060	GMF57060	6.0	6	13	57	12,94 €
GMF56080	GMF57080	8.0	8	19	63	18,28 €
GMF56100	GMF57100	10.0	10	22	72	29,25 €
GMF56120	GMF57120	12.0	12	26	83	39,87 €
GMF56160	GMF57160	16.0	16	32	92	67,93 €
GMF56200	GMF57200	20.0	20	38	104	120,40 €

tolérance Ø fraise (mm)	tolérance Ø queue
0~-0.03	h5



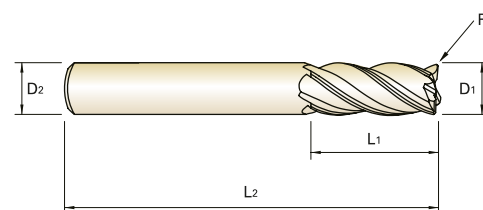
Arête de coupe renforcée

Denture Décalée

CARBURE V7 PLUS YG COATING ■ SÉRIE GMF58 & GMF59

4 DENTS, HÉLICES MULTIPLES, RAYONNÉE

OFFRE À PARTIR DE **15,59€ !**



Référence		R (±0.02)	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
Queue cyl.	à méplat						
GMF58030	GMF59030	R0.3	3.0	6	8	57	15,59 €
GMF58040	GMF59040	R0.3	4.0	6	11	57	15,59 €
GMF58903	GMF59903	R0.5	5.0	6	13	57	15,59 €
GMF58904	GMF59904	R0.5	6.0	6	13	57	15,59 €
GMF58080	GMF59080	R0.5	8.0	8	19	63	21,66 €
GMF58907	GMF59907	R1	10.0	10	22	72	34,17 €
GMF58908	GMF59908	R1	12.0	12	26	83	46,58 €
GMF58912	GMF59912	R2	16.0	16	32	92	77,25 €
GMF58916	GMF59916	R2	20.0	20	38	104	138,68 €

tolérance Ø fraise (mm)	tolérance Ø queue
0~-0.03	h6

Denture Décalée

La géométrie spéciale de la dent et l'hélice **multiple** éliminent les vibrations.
→ pas multiple mais **variable**

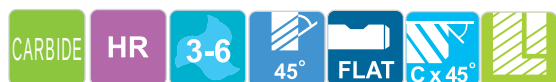
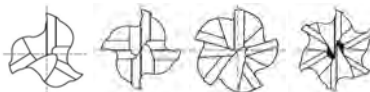
Excellente performance pour les aciers inoxydables, les aciers doux, la fonte, les matériaux de dureté faible / moyenne jusqu'à HRC40.

FRAISAGE

CARBURE JET POWER TiAIN ■ SÉRIE EH920

3-6 DENTS, ÉBAUCHE, DENTURE FINE, HÉLICE 45°, LONGUE

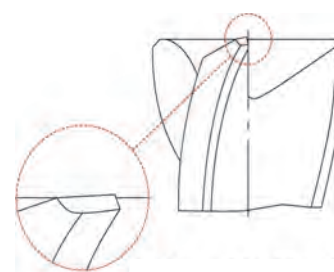
OFFRE À PARTIR DE 28,60€ !



p.64-65

unité = mm

Référence	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	Nb de flute	P.U. NET
EH920040	4.0	6	11	57	3	28,60 €
EH920050	5.0	6	13	57	4	28,60 €
EH920060	6.0	6	16	57	4	28,60 €
EH920080	8.0	8	16	63	4	33,41 €
EH920100	10.0	10	22	72	4	49,98 €
EH920120	12.0	12	26	83	4	64,21 €
EH920160	16.0	16	32	92	5	104,57 €
EH920200	20.0	20	38	104	6	168,28 €

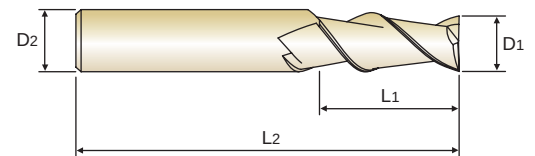
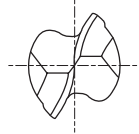


Arête de coupe renforcée

	tolérance Ø fraise (mm)				
	de 1 à 3	de 3 à 6	de 6 à 10	de 10 à 18	de 18 à 30
h10	0 -40	0 -48	0 -58	0 -70	0 -84
h6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13

CARBURE ALU POWER ■ SÉRIE E5521 & E5522

2 DENTS, HÉLICE 45°, NON REVÊTUE, LONGUE

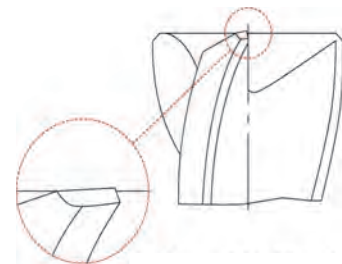


OFFRE À PARTIR DE **8,38€ !**

Référence		Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
Queue cyl.	à méplat					
E5522030	E5521030	3.0	6	8	57	8,38 €
E5522040	E5521040	4.0	6	11	57	11,42 €
E5522050	E5521050	5.0	6	13	57	11,42 €
E5522060	E5521060	6.0	6	13	57	11,42 €
E5522080	E5521080	8.0	8	19	63	18,26 €
E5522100	E5521100	10.0	10	22	72	27,53 €
E5522120	E5521120	12.0	12	26	83	38,58 €
E5522140	E5521140	14.0	14	26	83	52,57 €
E5522160	E5521160	16.0	16	32	92	66,34 €
E5522180	E5521180	18.0	18	32	92	86,25 €
E5522200	E5521200	20.0	20	38	104	111,61 €

tolérance Ø fraise (mm)	tolérance Ø queue
0~-0.015	h5

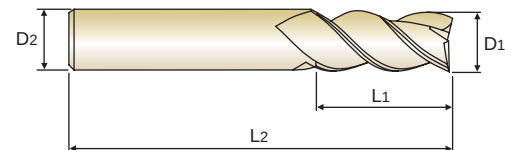
Spécial ALU
Goujures Polies



Arête de coupe renforcée

CARBURE ALU POWER ■ SÉRIE E5E49

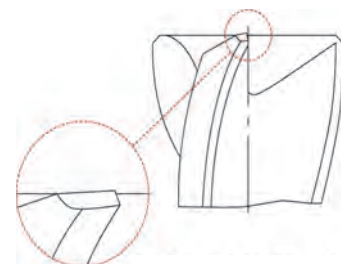
3 DENTS, HÉLICE 45°, NON REVÊTUE, LONGUE



OFFRE À PARTIR DE **8,78€ !**

Référence		Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
Queue cyl.	à méplat					
E5E49030		3.0	6	12	57	8,78 €
E5E49040		4.0	6	15	57	12,10 €
E5E49050		5.0	6	20	57	12,10 €
E5E49060		6.0	6	20	65	13,73 €
E5E49080		8.0	8	22	65	20,85 €
E5E49100		10.0	10	25	70	27,32 €
E5E49120		12.0	12	25	75	38,24 €
E5E49160		16.0	16	35	90	65,80 €
E5E49200		20.0	20	40	100	110,73 €

tolérance Ø fraise (mm)	tolérance Ø queue
0~-0.015	h5



Arête de coupe renforcée

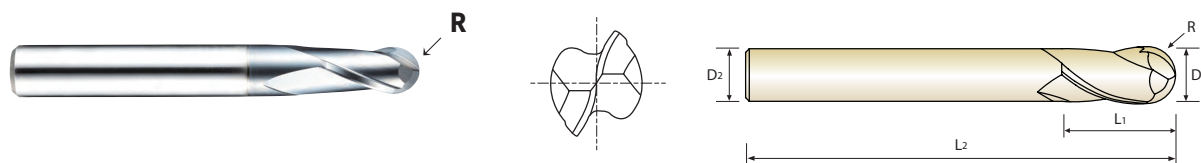
Spécial ALU
Goujures Polies

FRAISAGE

HSS-PM ONLY ONE ■ SÉRIE GYF97

2 DENTS, HÉLICE 30°, REVÊTUE YG-AICrN, PM60, COURTE, HÉMISPHERIQUE, MÉPLAT

OFFRE À PARTIR DE 9,80€ !



p.67

unité = mm

Référence	R (±0.02)	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
GYF97010	R0.5	1.0	6	2.5	47	9,80 €
GYF97020	R1.0	2.0	6	4	48	9,80 €
GYF97030	R1.5	3.0	6	5	49	9,80 €
GYF97040	R2.0	4.0	6	7	51	9,80 €
GYF97050	R2.5	5.0	6	8	52	9,80 €
GYF97060	R3.0	6.0	6	8	52	9,80 €
GYF97080	R4.0	8.0	8	11	61	15,58 €
GYF97100	R5.0	10.0	10	13	63	16,03 €
GYF97120	R6.0	12.0	12	16	73	20,43 €
GYF97140	R7.0	14.0	12	16	73	27,15 €
GYF97160	R8.0	16.0	16	19	79	31,67 €
GYF97200	R10.0	20.0	20	22	88	50,01 €

tolérance Ø
fraise (mm)

0~-0.03

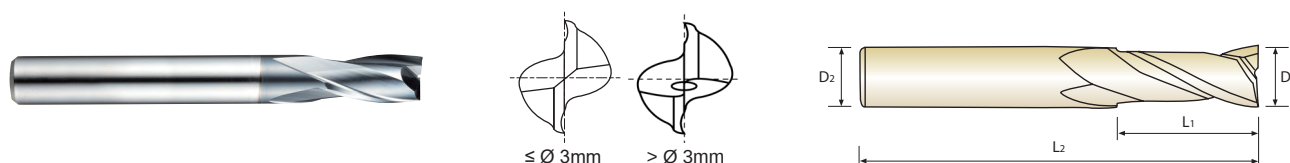
tolérance
Ø queue

h6

HSS-PM ONLY ONE ■ SÉRIE GYF99

2 DENTS, HÉLICE 30°, REVÊTUE YG-AICrN, MÉPLAT, COURTE (COUPE AU CENTRE)

OFFRE À PARTIR DE 7,38€ !



p.68

unité = mm

Référence	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
GYF99010	1.0	6	2.5	47	7,38 €
GYF99020	2.0	6	4	48	7,38 €
GYF99030	3.0	6	5	49	7,38 €
GYF99040	4.0	6	7	51	7,38 €
GYF99050	5.0	6	8	52	7,38 €
GYF99060	6.0	6	8	52	7,38 €
GYF99080	8.0	8	11	61	12,91 €
GYF99100	10.0	10	13	63	13,38 €
GYF99120	12.0	12	16	73	16,97 €
GYF99140	14.0	12	16	73	22,08 €
GYF99160	16.0	16	19	79	26,70 €
GYF99200	20.0	20	22	88	43,75 €

tolérance Ø
fraise (mm)

0~-0.03

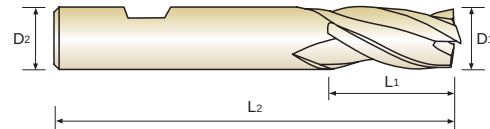
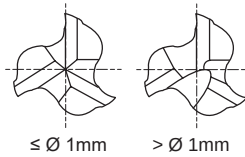
tolérance
Ø queue

h6

HSS-PM ONLY ONE ■ SÉRIE GYG01

3 DENTS, HÉLICE 30°, REVÊTUE YG-AICrN, PM60, COURTE (COUPE AU CENTRE), MÉPLAT

OFFRE À PARTIR DE 8,52€ !



p.69-70

unité = mm

Référence	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
GYG01010	1.0	6	3	47	8,52 €
GYG01020	2.0	6	7	51	8,52 €
GYG01030	3.0	6	8	52	8,52 €
GYG01040	4.0	6	11	55	8,52 €
GYG01050	5.0	6	13	57	8,52 €
GYG01060	6.0	6	13	57	8,52 €
GYG01080	8.0	8	19	69	14,29 €
GYG01100	10.0	10	22	72	14,75 €
GYG01120	12.0	12	26	83	19,62 €
GYG01140	14.0	12	26	83	26,23 €
GYG01160	16.0	16	32	92	31,14 €
GYG01200	20.0	20	38	104	50,71 €

tolérance Ø
fraise (mm)

0~-0.03

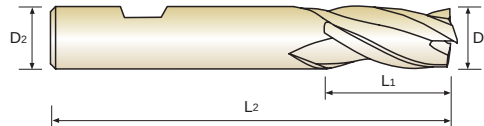
tolérance
Ø queue

h6

HSS-PM ONLY ONE ■ SÉRIE GYF96

4 DENTS, HÉLICE 30°, REVÊTUE YG-AICrN, PM60, COURTE (COUPE AU CENTRE), MÉPLAT

OFFRE À PARTIR DE 8,52€ !



p.71

unité = mm

Référence	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg Totale	P.U. NET
GYF96010	1.0	6	3	49	8,52 €
GYF96020	2.0	6	7	51	8,52 €
GYF96030	3.0	6	8	52	8,52 €
GYF96040	4.0	6	11	55	8,52 €
GYF96050	5.0	6	13	57	8,52 €
GYF96060	6.0	6	13	57	8,52 €
GYF96080	8.0	8	19	69	14,29 €
GYF96100	10.0	10	22	72	14,75 €
GYF96120	12.0	12	26	83	19,62 €
GYF96140	14.0	12	26	83	26,23 €
GYF96160	16.0	16	32	92	31,14 €
GYF96200	20.0	20	38	104	50,71 €

tolérance Ø
fraise (mm)

0~-0.03

tolérance
Ø queue

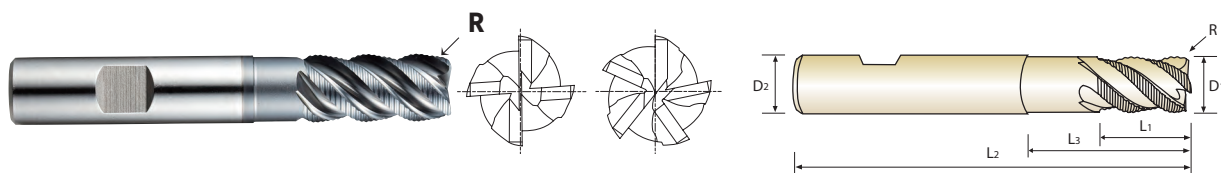
h6

FRAISAGE

HSS-PM ONLY ONE ■ SÉRIE GYF95

4-5 DENTS, HÉLICE 44°/44.5°/45°, REVÊTUE YG-AICrN, PM60, COURTE, RAYONNÉE, MÉPLAT

OFFRE À PARTIR DE 16,20€ !



unité = mm

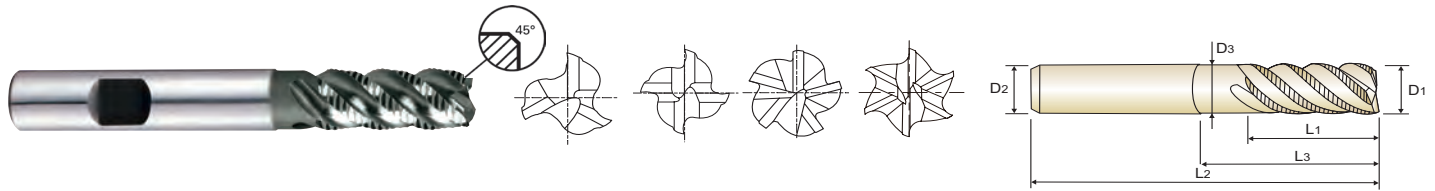
Référence	R (±0.02)	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg détalonnée	Lg Totale	Nb de dents	P.U. NET
GYF95060	R0.5	6.0	6	13	-	57	4	16,20 €
GYF95080	R0.5	8.0	10	19	-	69	4	18,36 €
GYF95100	R0.5	10.0	10	22	31	72	4	20,83 €
GYF95120	R0.5	12.0	12	26	37	83	4	25,57 €
GYF95140	R1	14.0	12	26	-	83	5	30,59 €
GYF95160	R1	16.0	16	32	44	92	5	38,30 €
GYF95200	R1	20.0	20	38	54	104	5	54,93 €

tolérance Ø fraise (mm)			
Ø nominal fraise (mm)			
	de 6 à 10	de 10 à 18	de 18 à 30
js12	±75	±90	±105
h6	0 - 9	0 - 11	0 - 13

HSS-PM TANK POWER ■ SÉRIE GAA26

3-6 DENTS, HÉLICE 45°, COURTE, RAYONNÉE, PAS FINS, MÉPLAT

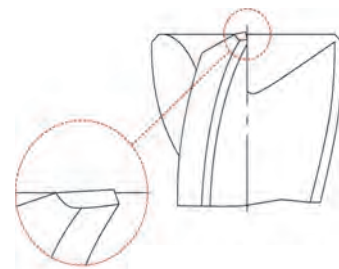
OFFRE À PARTIR DE **18,70€ !**



unité = mm

Référence	Ø Fraise	Ø Queue	Lg Coupe	Lg détalonnée	Lg Totale	Ø détalonné	Nb de dents	Chanfrein	P.U. NET
GAA26040	4.0	6	11	-	57	-	3	0.1	18,70 €
GAA26050	5.0	6	13	-	57	-	4	0.13	18,70 €
GAA26060	6.0	6	13	-	57	-	4	0.15	18,70 €
GAA26070	7.0	10	16	-	66	-	4	0.15	25,05 €
GAA26080	8.0	10	19	-	69	-	4	0.18	25,05 €
GAA26090	9.0	10	19	-	69	-	4	0.18	25,69 €
GAA26100	10.0	10	22	31	72	9.5	4	0.20	25,69 €
GAA26120	12.0	12	26	37	83	11.5	4	0.20	31,34 €
GAA26140	14.0	12	26	-	83	-	5	0.20	37,53 €
GAA26160	16.0	16	32	44	92	15	5	0.20	43,32 €
GAA26180	18.0	16	32	-	92	-	6	0.20	46,89 €
GAA26200	20.0	20	38	54	104	19	6	0.20	59,91 €
GAA26250	25.0	25	45	63	121	24	6	0.20	88,15 €

tolérance Ø fraise (mm)						
Ø nominal fraise (mm)						
	de 1 à 3	de 3 à 6	de 6 à 10	de 10 à 18	de 18 à 30	de 30 à 50
js12	±50	±60	±75	±90	±105	±125
h6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13	0 -16



Arête de coupe renforcée

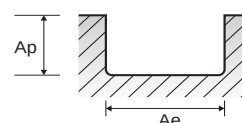
SÉRIE G9424 & G9527

2 DENTS REVÊTUE TiAlN, HÉLICE 30°

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø													
						1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	20.0	
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	Vc	45	45	50	55	65	70	70	70	70	75	75	70		
					fz	0.004	0.008	0.01	0.015	0.025	0.031	0.039	0.057	0.064	0.065	0.063	0.062	0.063	
					RPM	14324	9549	7958	5836	5173	4456	3714	2785	2228	1857	1705	1492	1114	
	5			1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	AV	115	153	159	175	259	276	290	318	285	241	215	185	140
						Vc	25	25	30	35	40	40	45	45	40	45	45	50	45
						fz	0.004	0.008	0.01	0.016	0.025	0.031	0.041	0.05	0.05	0.048	0.048	0.05	0.05
	6-7	Aciers alliés Aciers réfractaires	1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	RPM	7958	5305	4775	3714	3183	2546	2387	1790	1273	1194	1023	995	716	
					AV	64	85	95	119	159	158	196	179	127	115	98	99	72	
					Vc	45	45	50	55	65	70	70	70	70	75	75	70		
	8-9		1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	fz	0.004	0.008	0.01	0.015	0.025	0.031	0.039	0.057	0.064	0.065	0.063	0.062	0.063	
					RPM	14324	9549	7958	5836	5173	4456	3714	2785	2228	1857	1705	1492	1114	
					AV	115	153	159	175	259	276	290	318	285	241	215	185	140	
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	Vc	25	25	30	35	40	40	45	45	40	45	45	50	45	
					fz	0.004	0.008	0.01	0.016	0.025	0.031	0.041	0.05	0.05	0.048	0.048	0.05	0.05	
					RPM	7958	5305	4775	3714	3183	2546	2387	1790	1273	1194	1023	995	716	
11.1 - 11.2		1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	AV	64	85	95	119	159	158	196	179	127	115	98	99	72		
				Vc	45	45	50	55	65	70	70	70	70	75	75	70			
				fz	0.004	0.008	0.01	0.015	0.025	0.031	0.039	0.057	0.064	0.065	0.063	0.062	0.063		
			1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	RPM	14324	9549	7958	5836	5173	4456	3714	2785	2228	1857	1705	1492	1114	
					AV	115	153	159	175	259	276	290	318	285	241	215	185	140	
					Vc	25	25	30	35	40	40	45	45	40	45	45	50	45	
			1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	fz	0.004	0.008	0.01	0.016	0.025	0.031	0.041	0.05	0.05	0.048	0.048	0.05	0.05	
					RPM	7958	5305	4775	3714	3183	2546	2387	1790	1273	1194	1023	995	716	
					AV	64	85	95	119	159	158	196	179	127	115	98	99	72	
M	14.1	Aciers INOX	1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	Vc	20	25	25	30	35	35	35	35	35	35	35	35		
					fz	0.003	0.007	0.009	0.016	0.025	0.031	0.04	0.053	0.059	0.058	0.059	0.068	0.064	
					RPM	6366	5305	3979	3183	2785	2228	1857	1393	1114	928	796	696	557	
			1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	AV	38	74	72	102	139	138	149	148	131	108	94	95	71	
					Vc	60	55	60	55	60	55	55	55	60	55	55	55	55	
					fz	0.005	0.008	0.012	0.018	0.024	0.03	0.043	0.063	0.077	0.102	0.119	0.145	0.189	
	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte grise malléable	1.0D	1.0D	RPM	19099	11671	9549	5836	4775	3501	2918	2188	1910	1459	1251	1094	875	
					AV	191	187	229	210	229	210	251	276	294	298	298	317	331	
					Vc	60	55	60	55	60	55	55	55	60	55	55	55	55	
N	21~22	Aluminum-alliage corroyé	1.0D	1.0D	Vc	140	130	140	145	140	145	145	145	145	140	145	145	140	
					fz	0.004	0.007	0.01	0.015	0.021	0.025	0.032	0.043	0.053	0.065	0.073	0.085	0.11	
					RPM	44563	27587	22282	15385	11141	9231	7692	5769	4615	3714	3297	2885	2228	
	23~25	Aluminum - allié	1.0D	1.0D	AV	357	386	446	462	468	462	492	496	489	483	481	490	490	
					Vc	140	130	140	145	140	145	145	145	145	140	145	145	140	
					fz	0.004	0.007	0.01	0.015	0.021	0.025	0.032	0.043	0.053	0.065	0.073	0.085	0.11	
	26-28	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze / Laiton)	1.0D	1.0D	RPM	44563	27587	22282	15385	11141	9231	7692	5769	4615	3714	3297	2885	2228	
					AV	357	386	446	462	468	462	492	496	489	483	481	490	490	
					Vc	80	95	105	105	110	105	105	110	105	105	105	110	105	
	29.1	Matériaux non métalliques	1.0D	1.0D	fz	0.004	0.007	0.01	0.015	0.019	0.025	0.033	0.043	0.055	0.066	0.078	0.085	0.11	
					RPM	25465	20160	16711	11141	8754	6685	5570	4377	3342	2785	2387	2188	1671	
					AV	204	282	334	334	333	334	368	376	368	368	372	372	368	
H	40	Fonte dure et abrasive	1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	Vc	25	25	30	35	40	40	45	45	40	45	45	50	45	
					fz	0.004	0.008	0.01	0.016	0.025	0.031	0.041	0.05	0.05	0.048	0.048	0.05	0.05	
					RPM	7958	5305	4775	3714	3183	2546	2387	1790	1273	1194	1023	995	716	
			1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	AV	64	85	95	119	159	158	196	179	127	115	98	99	72	
					Vc	25	25	30	35	40	40	45	45	40	45	45	50	45	
					fz	0.004	0.008	0.01	0.016	0.025	0.031	0.041	0.05	0.05	0.048	0.048	0.05	0.05	

* L'avance des versions longues et extra-longues doit être réduite de 50%

RPM = Tours/min.
AV/Avance = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/dent
Ap/Profondeur de passe = mm
Ae/engagement de l'outil = mm



SÉRIE G9438

HÉMISPHERIQUE 2 DENTS REVÊTUE TiAlN, HÉLICE 30°

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Paramètre	Diamètre de fraise Ø											
					2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.2D	Vc	80	105	110	125	135	155	170	190	200	205	215	225
				fz	0.026	0.025	0.035	0.045	0.06	0.089	0.122	0.15	0.165	0.18	0.188	0.201
				RPM	12732	11141	8754	7958	7162	6167	5411	5040	4547	4078	3802	3581
				AV	662	557	613	716	859	1098	1320	1512	1501	1468	1430	1440
	Ap		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
	5		0.2D	Vc	55	80	90	95	110	125	135	150	160	160	170	175
				fz	0.023	0.023	0.031	0.04	0.06	0.08	0.1	0.12	0.128	0.141	0.148	0.158
				RPM	8754	8488	7162	6048	5836	4974	4297	3979	3638	3183	3006	2785
		AV		403	390	444	484	700	796	859	955	931	898	890	880	
	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
	6-7	Aciers alliés Aciers réfractaires	0.2D	Vc	80	105	110	125	135	155	170	190	200	205	215	225
				fz	0.026	0.025	0.035	0.045	0.06	0.089	0.122	0.15	0.165	0.18	0.188	0.201
				RPM	12732	11141	8754	7958	7162	6167	5411	5040	4547	4078	3802	3581
				AV	662	557	613	716	859	1098	1320	1512	1501	1468	1430	1440
	Ap		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
	8-9		0.2D	Vc	55	80	90	95	110	125	135	150	160	160	170	175
				fz	0.023	0.023	0.031	0.04	0.06	0.08	0.1	0.12	0.128	0.141	0.148	0.158
				RPM	8754	8488	7162	6048	5836	4974	4297	3979	3638	3183	3006	2785
		AV		403	390	444	484	700	796	859	955	931	898	890	880	
	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.2D	Vc	80	105	110	125	135	155	170	190	200	205	215	225
				fz	0.026	0.025	0.035	0.045	0.06	0.089	0.122	0.15	0.165	0.18	0.188	0.201
				RPM	12732	11141	8754	7958	7162	6167	5411	5040	4547	4078	3802	3581
				AV	662	557	613	716	859	1098	1320	1512	1501	1468	1430	1440
Ap	0.2		0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
11.1 - 11.2	0.2D		Vc	55	80	90	95	110	125	135	150	160	160	170	175	
			fz	0.023	0.023	0.031	0.04	0.06	0.08	0.1	0.12	0.128	0.141	0.148	0.158	
			RPM	8754	8488	7162	6048	5836	4974	4297	3979	3638	3183	3006	2785	
		AV	403	390	444	484	700	796	859	955	931	898	890	880		
Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3			
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte grise malléable	0.7D	Vc	65	65	65	65	65	65	65	65	60	65	60	65
				fz	0.01	0.016	0.028	0.04	0.053	0.092	0.112	0.131	0.164	0.177	0.209	0.2
				RPM	10345	6897	5173	4138	3448	2586	2069	1724	1364	1293	1061	1035
				AV	207	221	290	331	366	476	463	452	447	458	444	414
				Ap	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
N	21~22	Aluminium-alliage corroyé	0.7D	Vc	195	195	195	190	195	200	195	195	190	195	190	185
				fz	0.006	0.01	0.013	0.019	0.023	0.034	0.044	0.061	0.073	0.07	0.079	0.092
				RPM	31035	20690	15518	12096	10345	7958	6207	5173	4320	3879	3360	2944
				AV	372	414	403	460	476	541	546	631	631	543	531	542
				Ap	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	23~25	Aluminum - allié	0.7D	Vc	195	195	195	190	195	200	195	195	190	195	190	185
				fz	0.006	0.01	0.013	0.019	0.023	0.034	0.044	0.061	0.073	0.07	0.079	0.092
				RPM	31035	20690	15518	12096	10345	7958	6207	5173	4320	3879	3360	2944
				AV	372	414	403	460	476	541	546	631	631	543	531	542
				Ap	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
H	38.1	Acier trempé	0.2D	Vc	25	35	45	50	50	50	55	55	55	60	60	60
				fz	0.016	0.016	0.021	0.024	0.03	0.046	0.054	0.07	0.081	0.091	0.1	0.111
				RPM	3979	3714	3581	3183	2653	1989	1751	1459	1251	1194	1061	955
				AV	127	119	150	153	159	183	189	204	203	217	212	212
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	40	Fonte dure et abrasive	0.2D	Vc	55	80	90	95	110	125	135	150	160	160	170	175
				fz	0.023	0.023	0.031	0.04	0.06	0.08	0.1	0.12	0.128	0.141	0.148	0.158
				RPM	8754	8488	7162	6048	5836	4974	4297	3979	3638	3183	3006	2785
				AV	403	390	444	484	700	796	859	955	931	898	890	880
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

* L'avance des versions longues et extra-longues doit être réduite de 50%

RPM = Tours/min.

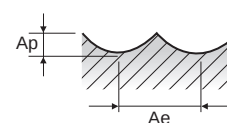
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagemment de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE G9528

3 DENTS REVÊTUE TiAlN, HÉLICE 30°

• FINITION, RAINURAGE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø												
						1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	20.0
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	Vc	45	60	50	55	65	70	70	70	70	70	75	75	70
					fz	0.002	0.003	0.005	0.007	0.012	0.015	0.018	0.027	0.03	0.031	0.029	0.029	0.029
					RPM	14324	12732	7958	5836	5173	4456	3714	2785	2228	1857	1705	1492	1114
	5		1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	AV	86	115	119	123	186	201	201	226	201	173	148	130	97
					Vc	25	25	30	35	40	40	45	45	40	45	45	50	45
					fz	0.002	0.004	0.005	0.007	0.012	0.014	0.02	0.024	0.023	0.022	0.022	0.023	0.024
	6-7	Aciers alliés Aciers réfractaires	1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	RPM	7958	5305	4775	3714	3183	2546	2387	1790	1273	1194	1023	995	716
					AV	48	64	72	78	115	107	143	129	88	79	68	69	52
					Vc	45	60	50	55	65	70	70	70	70	70	75	75	70
	8-9		1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	fz	0.002	0.003	0.005	0.007	0.012	0.015	0.018	0.027	0.03	0.031	0.029	0.029	0.029
					RPM	14324	12732	7958	5836	5173	4456	3714	2785	2228	1857	1705	1492	1114
					AV	86	115	119	123	186	201	201	226	201	173	148	130	97
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	Vc	25	25	30	35	40	40	45	45	40	45	45	50	45
					fz	0.002	0.004	0.005	0.007	0.012	0.014	0.02	0.024	0.023	0.022	0.022	0.023	0.024
					RPM	7958	5305	4775	3714	3183	2546	2387	1790	1273	1194	1023	995	716
M	14.1	Aciers INOX	1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	AV	48	64	72	78	115	107	143	129	88	79	68	69	52
					Vc	45	60	50	55	65	70	70	70	70	70	75	75	70
					fz	0.002	0.003	0.005	0.007	0.012	0.015	0.018	0.027	0.03	0.031	0.029	0.029	0.029
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte grise malléable	1.0D	1.0D	RPM	14324	12732	7958	5836	5173	4456	3714	2785	2228	1857	1705	1492	1114
					AV	86	115	119	123	186	201	201	226	201	173	148	130	97
					Vc	25	25	30	35	40	40	45	45	40	45	45	50	45
N	21-22	Aluminum-alliage corroyé	1.0D	1.0D	fz	0.002	0.004	0.006	0.009	0.013	0.015	0.019	0.026	0.032	0.038	0.043	0.05	0.065
					RPM	44563	27587	22282	15385	11141	9231	7692	5769	4615	3714	3297	2885	2228
					AV	267	331	401	415	434	415	438	450	443	423	425	433	434
	23-25	Aluminum - allié	1.0D	1.0D	Vc	140	130	140	145	140	145	145	145	145	140	145	145	140
					fz	0.002	0.004	0.006	0.009	0.013	0.015	0.019	0.026	0.032	0.038	0.043	0.05	0.065
					RPM	44563	27587	22282	15385	11141	9231	7692	5769	4615	3714	3297	2885	2228
	26-28	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze / Laiton)	1.0D	1.0D	AV	267	331	401	415	434	415	438	450	443	423	425	433	434
					Vc	80	95	105	105	110	105	105	110	105	105	105	110	105
					fz	0.002	0.004	0.006	0.009	0.012	0.015	0.02	0.025	0.032	0.039	0.046	0.05	0.065
	29.1	Matériaux non métalliques	1.0D	1.0D	RPM	25465	20160	16711	11141	8754	6685	5570	4377	3342	2785	2387	2188	1671
					AV	153	242	301	301	315	301	334	328	321	326	329	328	326
					Vc	80	95	105	105	110	105	105	110	105	105	105	110	105
H	40	Fonte dure et abrasive	1.0D	0.5D (Jusqu'à Ø3 : 0.2D)	fz	0.002	0.004	0.005	0.007	0.012	0.014	0.02	0.024	0.023	0.022	0.022	0.023	0.024
					RPM	7958	5305	4775	3714	3183	2546	2387	1790	1273	1194	1023	995	716
					AV	48	64	72	78	115	107	143	129	88	79	68	69	52

* L'avance des versions longues et extra-longues doit être réduite de 50%

RPM = Tours/min.

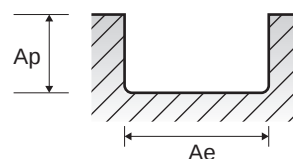
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE G9528

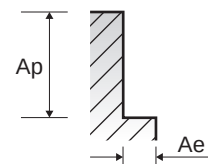
3 DENTS REVÊTUE TiAIN, HÉLICE 30°

• CONTOURNAGE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø												
						1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	20.0
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.1D	1.0D	Vc	55	55	60	70	80	85	90	90	85	90	90	95	90
					fz	0.002	0.005	0.006	0.009	0.019	0.024	0.03	0.042	0.047	0.047	0.047	0.048	0.047
					RPM	17507	11671	9549	7427	6366	5411	4775	3581	2706	2387	2046	1890	1432
	5	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.1D	1.0D	AV	105	175	172	201	363	390	430	451	381	337	289	272	202
					Vc	30	35	40	45	50	50	55	55	55	55	55	60	55
					fz	0.002	0.004	0.006	0.009	0.019	0.024	0.031	0.038	0.038	0.037	0.037	0.038	0.037
	6-7	Aciers alliés Aciers réfractaires	0.1D	1.0D	RPM	9549	7427	6366	4775	3979	3183	2918	2188	1751	1459	1251	1194	875
					AV	57	89	115	129	227	229	271	249	200	162	139	136	97
	8-9	Aciers alliés Aciers réfractaires	0.1D	1.0D	Vc	55	55	60	70	80	85	90	90	85	90	90	95	90
					fz	0.002	0.005	0.006	0.009	0.019	0.024	0.03	0.042	0.047	0.047	0.047	0.048	0.047
					RPM	17507	11671	9549	7427	6366	5411	4775	3581	2706	2387	2046	1890	1432
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.1D	1.0D	AV	105	175	172	201	363	390	430	451	381	337	289	272	202
					Vc	30	35	40	45	50	50	55	55	55	55	55	60	55
					fz	0.002	0.004	0.006	0.009	0.019	0.024	0.031	0.038	0.038	0.037	0.037	0.038	0.037
M	14.1	Aciers INOX	0.1D	1.0D	RPM	9549	7427	6366	4775	3979	3183	2918	2188	1751	1459	1251	1194	875
					AV	57	89	115	129	227	229	271	249	200	162	139	136	97
					Vc	25	35	35	35	40	40	45	45	45	45	45	45	45
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte grise	0.1D	1.5D	fz	0.002	0.004	0.006	0.009	0.018	0.024	0.03	0.042	0.045	0.045	0.044	0.048	0.048
					RPM	7958	7427	5570	3714	3183	2546	2387	1790	1432	1194	1023	895	716
					AV	48	89	100	100	172	183	215	226	193	161	135	129	103
N	21~22	Aluminum-alliage corroyé	0.1D	1.5D	Vc	140	130	140	145	140	145	145	145	145	140	145	145	140
					fz	0.006	0.01	0.016	0.021	0.031	0.037	0.048	0.064	0.08	0.098	0.111	0.129	0.167
					RPM	44563	27587	22282	15385	11141	9231	7692	5769	4615	3714	3297	2885	2228
	23~25	Aluminum - allié	0.1D	1.5D	AV	802	828	1070	969	1036	1025	1108	1108	1108	1092	1098	1116	1116
					Vc	140	130	140	145	140	145	145	145	140	145	145	140	140
					fz	0.006	0.01	0.016	0.021	0.031	0.037	0.048	0.064	0.08	0.098	0.111	0.129	0.167
	26-28	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze / Laiton)	0.1D	1.5D	RPM	44563	27587	22282	15385	11141	9231	7692	5769	4615	3714	3297	2885	2228
					AV	802	828	1070	969	1036	1025	1108	1108	1092	1098	1116	1116	1116
					Vc	80	95	105	105	110	105	105	110	105	105	105	110	105
	29.1	Matériaux non métalliques	0.1D	1.5D	fz	0.006	0.011	0.016	0.023	0.029	0.037	0.048	0.063	0.081	0.096	0.115	0.125	0.162
					RPM	25465	20160	16711	11141	8754	6685	5570	4377	3342	2785	2387	2188	1671
					AV	458	665	802	769	762	742	802	827	812	802	824	821	812
H	40	Fonte dure et abrasive	0.1D	1.0D	Vc	30	35	40	45	50	50	55	55	55	55	55	60	55
					fz	0.002	0.004	0.006	0.009	0.019	0.024	0.031	0.038	0.038	0.037	0.037	0.038	0.037
					RPM	9549	7427	6366	4775	3979	3183	2918	2188	1751	1459	1251	1194	875
H	40	Fonte dure et abrasive	0.1D	1.0D	AV	57	89	115	129	227	229	271	249	200	162	139	136	97

* L'avance des versions longues et extra-longues doit être réduite de 50%

RPM = Tours/min.
AV/Avance = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/dent
Ap/Profondeur de passe = mm
Ae/engagemet de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE G9432 & G9540

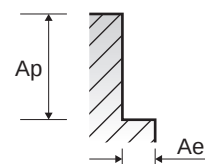
4 DENTS REVÊTUE TiAIN, HELICE 30°, QUEUE CYLINDRIQUE

• CONTOURNAGE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø													
						1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	20.0	
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.1D	1.0D	Vc	55	55	60	70	80	85	90	90	85	90	90	95	90	
					fz	0.002	0.005	0.006	0.009	0.019	0.024	0.029	0.043	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	
					RPM	17507	11671	9549	7427	6366	5411	4775	3581	2706	2387	2046	1890	1432	
	5		0.1D	1.0D	AV	140	233	229	267	484	519	554	616	509	449	385	355	269	
					Vc	30	35	40	45	50	55	55	55	55	55	55	60	55	
					fz	0.002	0.004	0.006	0.009	0.019	0.024	0.031	0.038	0.038	0.037	0.038	0.037	0.038	
	6-7	Aciers alliés Aciers réfractaires	0.1D	1.0D	RPM	9549	7427	6366	4775	3979	3183	2918	2188	1751	1459	1251	1194	875	
					AV	76	119	153	172	302	306	362	333	266	216	190	177	133	
					Vc	55	55	60	70	80	85	90	90	85	90	90	95	90	
	8-9		0.1D	1.0D	fz	0.002	0.005	0.006	0.009	0.019	0.024	0.029	0.043	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	
					RPM	17507	11671	9549	7427	6366	5411	4775	3581	2706	2387	2046	1890	1432	
					AV	140	233	229	267	484	519	554	616	509	449	385	355	269	
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.1D	1.0D	Vc	30	35	40	45	50	55	55	55	55	55	55	60	55	
					fz	0.002	0.004	0.006	0.009	0.019	0.024	0.031	0.038	0.038	0.037	0.038	0.037	0.038	
RPM					9549	7427	6366	4775	3979	3183	2918	2188	1751	1459	1251	1194	875		
11.1 - 11.2		0.1D	1.0D	AV	76	119	153	172	302	306	362	333	266	216	190	177	133		
				Vc	55	55	60	70	80	85	90	90	85	90	90	95	90		
				fz	0.002	0.005	0.006	0.009	0.019	0.024	0.029	0.043	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047		
M	14.1	Aciers INOX	0.1D	1.0D	RPM	17507	11671	9549	7427	6366	5411	4775	3581	2706	2387	2046	1890	1432	
					AV	140	233	229	267	484	519	554	616	509	449	385	355	269	
					Vc	30	35	40	45	50	55	55	55	55	55	55	60	55	
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires	0.1D	1.5D	fz	0.002	0.004	0.006	0.009	0.018	0.024	0.029	0.042	0.044	0.045	0.045	0.045	0.046	
					RPM	7958	7427	5570	3714	3183	2546	2387	1790	1432	1194	1023	995	716	
					AV	64	119	134	134	229	244	277	301	252	215	184	179	132	
N	21~22	Aluminum-alliage corroyé	0.1D	1.5D	Vc	60	55	60	55	60	55	55	55	60	55	55	55	55	
					fz	0.008	0.013	0.017	0.026	0.035	0.044	0.065	0.093	0.116	0.155	0.182	0.22	0.288	
					RPM	19099	11671	9549	5836	4775	3501	2918	2188	1910	1459	1251	1094	875	
	23~25	Aluminum - allié	0.1D	1.5D	AV	611	607	649	607	668	616	759	814	886	905	910	963	1008	
					Vc	140	130	140	145	140	145	145	145	145	140	145	145	140	
					fz	0.006	0.011	0.015	0.021	0.03	0.036	0.047	0.063	0.078	0.095	0.108	0.125	0.163	
	26-28	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze / Laiton)	0.1D	1.5D	RPM	44563	27587	22282	15385	11141	9231	7692	5769	4615	3714	3297	2885	2228	
					AV	1070	1214	1337	1292	1337	1329	1446	1454	1440	1411	1424	1442	1453	
					Vc	80	95	105	105	110	105	105	110	105	105	105	110	105	
	29.1	Matériaux non métalliques	0.1D	1.5D	fz	0.006	0.011	0.016	0.024	0.029	0.038	0.048	0.063	0.081	0.096	0.115	0.125	0.162	
					RPM	25465	20160	16711	11141	8754	6685	5570	4377	3342	2785	2387	2188	1671	
					AV	611	887	1070	1070	1015	1016	1070	1103	1083	1070	1098	1094	1083	
H	40	Fonte dure et abrasive	0.1D	1.0D	Vc	30	35	40	45	50	50	55	55	55	55	55	60	55	
					fz	0.002	0.004	0.006	0.009	0.019	0.024	0.031	0.038	0.038	0.037	0.038	0.037	0.038	
					RPM	9549	7427	6366	4775	3979	3183	2918	2188	1751	1459	1251	1194	875	
H			0.1D	1.0D	AV	76	119	153	172	302	306	362	333	266	216	190	177	133	
					Vc	55	55	60	70	80	85	90	90	85	90	90	95	90	
					fz	0.002	0.005	0.006	0.009	0.019	0.024	0.029	0.043	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	

* L'avance des versions longues et extra-longues doit être réduite de 50%

RPM = Tours/min.
AV/Avance = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/dent
Ap/Profondeur de passe = mm
Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE G9H73/G9H74 & G9H75/G9H76

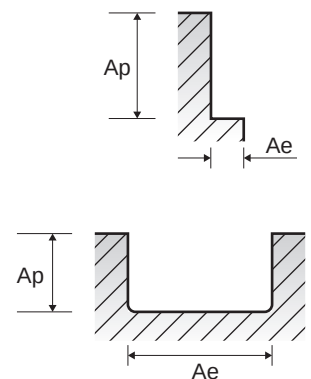
4 DENTS, HÉLICES MULTIPLES, COURTE

• CONTOURNAGE & FINITION ET RAINURAGE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Contournage		Finition rainurage		Paramètre	Diamètre de fraise Ø								
			Ae	Ap	Ae	Ap		3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	16.0	20.0
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	Vc	106	106	106	106	106	118	118	118	118
							fz	0.005	0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.053	0.065
	5		0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	RPM	11291	8470	6776	5642	4235	3745	3122	2338	1869
							AV	228	270	298	361	459	571	588	497	487
	6-7	Aciers alliés Aciers réfractaires	0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	Vc	75	75	75	75	75	82	82	82	82
							fz	0.005	0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.053	0.065
	8-9		0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	RPM	7945	5957	4767	3976	2982	2604	2170	1631	1302
							AV	158	189	210	256	322	396	410	347	340
	10 - 11.1	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	Vc	106	106	106	106	106	118	118	118	118
							fz	0.005	0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.053	0.065
M	12 - 13		0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	RPM	11291	8470	6776	5642	4235	3745	3122	2338	1869
							AV	228	270	298	361	459	571	588	497	487
	14.1	Aciers INOX	0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	Vc	75	75	75	75	75	82	82	82	82
							fz	0.005	0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.053	0.065
	14.2		0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	RPM	7945	5957	4767	3976	2982	2604	2170	1631	1302
							AV	158	189	210	256	322	396	410	347	340
			0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	Vc	45	45	45	45	45	49	49	49	49
							fz	0.003	0.006	0.008	0.011	0.019	0.027	0.032	0.037	0.045
			0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	RPM	4753	3563	2849	2380	1785	1561	1302	973	777
							AV	56	84	91	105	137	168	168	144	140
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires	0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	Vc	104	104	104	104	104	104	104	104	104
							fz	0.004	0.006	0.009	0.013	0.022	0.034	0.039	0.045	0.055
			0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	RPM	10990	8246	6594	5495	4123	3297	2751	2058	1652
							AV	175	200	238	287	364	448	427	371	364
			0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	Vc	74	74	74	74	74	74	74	74	74
							fz	0.005	0.008	0.013	0.018	0.028	0.048	0.055	0.062	0.077
			0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	RPM	7875	5908	4725	3934	2954	2359	1967	1477	1183
							AV	158	189	245	284	329	455	434	368	364
			0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	Vc	67	67	67	67	67	67	67	67	67
							fz	0.005	0.008	0.013	0.018	0.028	0.048	0.055	0.062	0.076
K	15-20		0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	RPM	7056	5292	4235	3528	2646	2114	1764	1323	1057
							AV	140	168	221	256	298	406	389	329	322
			0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	Vc	78	78	78	78	78	86	86	86	86
							fz	0.006	0.01	0.014	0.02	0.034	0.048	0.058	0.065	0.081
			0.3D	1.5D (1.2D)	1.0D	0.8D	RPM	8316	6237	4991	4158	3122	2744	2282	1715	1372
							AV	200	249	280	333	424	525	529	445	445

* L'avance des versions longues et extra-longues doit être réduite de 50%

RPM = Tours/min.
AV/Avance = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/dent
Ap/Profondeur de passe = mm
Ae/engagement de l'outil = mm



FRAISAGE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE G9D69 & G9D77

4&5 DENTS, HÉLICES MULTIPLES, ÉBAUCHE GRANDE AVANCE

• **FINITION ET RAINURAGE**

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø					
						6.0	8.0	10.0	12.0	16.0	20.0
P	1-3	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	1.0D	1.0D	Vc	225	225	225	225	225	225
					fz	0.032	0.046	0.057	0.064	0.067	0.074
					RPM	11937	8952	7162	5968	4476	3581
	4-5	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	1.0D	0.8D	AV	1528	1647	1633	1528	1500	1325
					Vc	200	205	200	205	205	200
					fz	0.026	0.036	0.046	0.053	0.051	0.056
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	1.0D	1.0D	RPM	10610	8157	6366	5438	4078	3183
					AV	1103	1175	1171	1153	1040	891
					Vc	225	225	225	225	225	225
	7-9	Aciers alliés Aciers réfractaires	1.0D	0.8D	fz	0.032	0.046	0.057	0.064	0.067	0.074
					RPM	11937	8952	7162	5968	4476	3581
					AV	1528	1647	1633	1528	1500	1325
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	1.0D	1.0D	Vc	200	205	200	205	205	200
					fz	0.026	0.036	0.046	0.053	0.051	0.056
					RPM	10610	8157	6366	5438	4078	3183
	11.1	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	1.0D	0.8D	AV	1103	1175	1171	1153	1040	891
					Vc	225	225	225	225	225	225
					fz	0.032	0.046	0.057	0.064	0.067	0.074
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte malléable	1.0D	1.0D	RPM	11937	8952	7162	5968	4476	3581
					AV	1528	1647	1633	1528	1500	1325
					Vc	225	225	225	225	225	225

RPM = Tours/min.

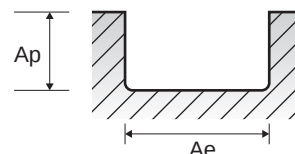
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



• **CONTOURNAGE**

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø					
						6.0	8.0	10.0	12.0	16.0	20.0
P	1-3	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.5D	1.0D	Vc	300	300	300	300	300	300
					fz	0.041	0.057	0.071	0.08	0.082	0.089
					RPM	15915	11937	9549	7958	5968	4775
	4-5	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.35D	1.0D	AV	2610	2722	2712	2546	2447	2125
					Vc	270	270	265	270	270	270
					fz	0.032	0.046	0.057	0.065	0.065	0.07
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	0.5D	1.0D	RPM	14324	10743	8435	7162	5371	4297
					AV	1833	1977	1923	1862	1746	1504
					Vc	300	300	300	300	300	300
	7-9	Aciers alliés Aciers réfractaires	0.35D	1.0D	fz	0.041	0.057	0.071	0.08	0.082	0.089
					RPM	15915	11937	9549	7958	5968	4775
					AV	2610	2722	2712	2546	2447	2125
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.5D	1.0D	Vc	270	270	265	270	270	270
					fz	0.032	0.046	0.057	0.065	0.065	0.07
					RPM	14324	10743	8435	7162	5371	4297
	11.1	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.35D	1.0D	AV	1833	1977	1923	1862	1746	1504
					Vc	300	300	300	300	300	300
					fz	0.041	0.057	0.071	0.08	0.082	0.089
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte malléable	0.5D	1.0D	RPM	15915	11937	9549	7958	5968	4775
					AV	2610	2722	2712	2546	2447	2125
					Vc	300	300	300	300	300	300

RPM = Tours/min.

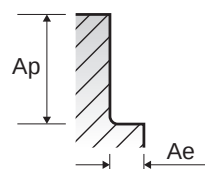
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GM876

2 DENTS, HÉMISPHERIQUE, COURTE

• VITESSE NORMALE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Paramètre	Diamètre de fraise Ø													
					1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	16.0	20.0	
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.2D	Vc	55	85	100	125	140	150	160	180	200	225	245	270	290	
				fz	0.008	0.011	0.026	0.026	0.026	0.035	0.045	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18	0.2	
				RPM	17507	18038	15915	15915	14854	11937	10186	9549	7958	7162	6499	5371	4615	
				AV	280	397	828	828	772	836	917	1146	1432	1719	1950	1934	1846	
	Ap		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3			
	5		0.2D	Vc	45	65	75	95	105	120	130	145	160	180	195	215	230	
				fz	0.008	0.011	0.023	0.023	0.023	0.032	0.040	0.060	0.080	0.100	0.120	0.140	0.160	
				RPM	14324	13793	11937	12096	11141	9549	8276	7692	6366	5730	5173	4277	3661	
		AV		229	303	549	556	512	611	662	923	1019	1146	1241	1198	1171		
	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3			
	6-7	Aciers alliés Aciers réfractaires	0.2D	Vc	55	85	100	125	140	150	160	180	200	225	245	270	290	
				fz	0.008	0.011	0.026	0.026	0.026	0.035	0.045	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18	0.2	
				RPM	17507	18038	15915	15915	14854	11937	10186	9549	7958	7162	6499	5371	4615	
				AV	280	397	828	828	772	836	917	1146	1432	1719	1950	1934	1846	
	Ap		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3			
	8-9		0.2D	Vc	45	65	75	95	105	120	130	145	160	180	195	215	230	
				fz	0.008	0.011	0.023	0.023	0.023	0.032	0.040	0.060	0.080	0.100	0.120	0.140	0.160	
				RPM	14324	13793	11937	12096	11141	9549	8276	7692	6366	5730	5173	4277	3661	
		AV		229	303	549	556	512	611	662	923	1019	1146	1241	1198	1171		
	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3			
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.2D	Vc	55	85	100	125	140	150	160	180	200	225	245	270	290	
				fz	0.008	0.011	0.026	0.026	0.026	0.035	0.045	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18	0.2	
				RPM	17507	18038	15915	15915	14854	11937	10186	9549	7958	7162	6499	5371	4615	
				AV	280	397	828	828	772	836	917	1146	1432	1719	1950	1934	1846	
Ap	0.2		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3				
11.1 - 11.2	0.2D		Vc	45	65	75	95	105	120	130	145	160	180	195	215	230		
			fz	0.008	0.011	0.023	0.023	0.023	0.032	0.040	0.060	0.080	0.100	0.120	0.140	0.160		
			RPM	14324	13793	11937	12096	11141	9549	8276	7692	6366	5730	5173	4277	3661		
		AV	229	303	549	556	512	611	662	923	1019	1146	1241	1198	1171			
Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3				
K	15 - 20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte malléable	0.2D	Vc	55	80	100	125	135	145	160	180	200	220	245	265	290	
				fz	0.008	0.011	0.026	0.026	0.026	0.035	0.045	0.06	0.09	0.12	0.15	0.181	0.201	
				RPM	17507	16977	15915	15915	14324	11539	10186	9549	7958	7003	6499	5272	4615	
				AV	280	373	828	828	745	808	917	1146	1432	1681	1950	1908	1855	
Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3				
H	38.1 - 38.2	Acier trempé	0.1D	Vc	20	30	35	40	50	60	65	65	70	70	75	75	80	
				fz	0.008	0.011	0.016	0.016	0.017	0.021	0.024	0.030	0.044	0.055	0.070	0.091	0.113	
				RPM	6366	6366	5570	5093	5305	4775	4138	3448	2785	2228	1989	1492	1273	
				AV	102	140	178	163	180	201	199	207	245	245	279	272	288	
	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3			
	40	Fonte dure et abrasive	0.2D	Vc	45	65	75	95	105	120	130	145	160	180	195	215	230	
				fz	0.008	0.011	0.023	0.023	0.023	0.032	0.040	0.060	0.080	0.100	0.120	0.140	0.160	
				RPM	14324	13793	11937	12096	11141	9549	8276	7692	6366	5730	5173	4277	3661	
				AV	229	303	549	556	512	611	662	923	1019	1146	1241	1198	1171	
	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3			
	41	Fonte trempée	0.1D	Vc	20	30	35	40	50	60	65	65	70	70	75	75	80	
				fz	0.008	0.011	0.016	0.016	0.017	0.021	0.024	0.030	0.044	0.055	0.070	0.091	0.113	
RPM				6366	6366	5570	5093	5305	4775	4138	3448	2785	2228	1989	1492	1273		
AV				102	140	178	163	180	201	199	207	245	245	279	272	288		
Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3				

→ PAGE SUIVANTE

RPM = Tours/min.

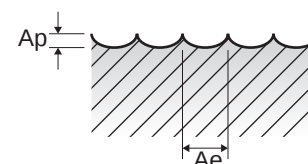
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagemement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GM876

2 DENTS, HÉMISPHERIQUE, COURTE

• VITESSE ÉLEVÉE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Paramètre	Diamètre de fraise Ø												
					1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	16.0	20.0
P	1-5	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.05D	Vc	90	120	150	185	220	295	370	445	470	495	515	540	560
				fz	0.026	0.03	0.035	0.042	0.048	0.07	0.086	0.095	0.12	0.139	0.16	0.181	0.2
				RPM	28648	25465	23873	23555	23343	23475	23555	23608	18701	15756	13661	10743	8913
				AV	1490	1528	1671	1979	2241	3287	4051	4486	4488	4380	4371	3889	3565
	6-9	Aciers alliés Aciers réfractaires	0.05D	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	90	120	150	185	220	295	370	445	470	495	515	540	560
				fz	0.026	0.030	0.035	0.042	0.048	0.070	0.086	0.095	0.120	0.139	0.160	0.181	0.200
				RPM	28648	25465	23873	23555	23343	23475	23555	23608	18701	15756	13661	10743	8913
	10 - 11.2	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.05D	AV	1490	1528	1671	1979	2241	3287	4051	4486	4488	4380	4371	3889	3565
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	90	120	150	185	220	295	370	445	470	495	515	540	560
				fz	0.026	0.03	0.035	0.042	0.048	0.07	0.086	0.095	0.12	0.139	0.16	0.181	0.2
K	15 - 20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte malléable	0.05D	RPM	28648	25465	23873	23555	23343	23475	23555	23608	18701	15756	13661	10743	8913
				AV	1490	1528	1671	1979	2241	3287	4051	4486	4488	4380	4371	3889	3565
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	90	120	150	185	220	295	370	445	470	495	515	540	560
	38.1 - 38.2	Acier trempé	0.05D	fz	0.026	0.03	0.035	0.042	0.048	0.07	0.086	0.095	0.12	0.139	0.16	0.181	0.2
				RPM	28648	25465	23873	23555	23343	23475	23555	23608	18701	15756	13661	10743	8913
				AV	917	968	1050	1092	1184	1270	1337	1401	1403	1341	1285	1128	1025
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	40	Fonte dure et abrasive	0.05D	Vc	90	120	150	185	220	295	370	445	470	495	515	540	560
				fz	0.026	0.030	0.035	0.042	0.048	0.070	0.086	0.095	0.120	0.139	0.160	0.181	0.200
				RPM	28648	25465	23873	23555	23343	23475	23555	23608	18701	15756	13661	10743	8913
				AV	1490	1528	1671	1979	2241	3287	4051	4486	4488	4380	4371	3889	3565
	41	Fonte trempée	0.05D	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	90	120	150	165	180	190	210	220	235	245	255	270	280
				fz	0.016	0.019	0.022	0.026	0.031	0.042	0.050	0.060	0.075	0.086	0.095	0.105	0.115
				RPM	28648	25465	23873	21008	19099	15120	13369	11671	9350	7799	6764	5371	4456
H	38.1 - 38.2	Acier trempé	0.05D	AV	917	968	1050	1092	1184	1270	1337	1401	1403	1341	1285	1128	1025
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	40	Fonte dure et abrasive	0.05D	Vc	90	120	150	185	220	295	370	445	470	495	515	540	560
				fz	0.026	0.030	0.035	0.042	0.048	0.070	0.086	0.095	0.120	0.139	0.160	0.181	0.200
				RPM	28648	25465	23873	23555	23343	23475	23555	23608	18701	15756	13661	10743	8913
				AV	1490	1528	1671	1979	2241	3287	4051	4486	4488	4380	4371	3889	3565
	41	Fonte trempée	0.05D	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	90	120	150	165	180	190	210	220	235	245	255	270	280
				fz	0.016	0.019	0.022	0.026	0.031	0.042	0.050	0.060	0.075	0.086	0.095	0.105	0.115
				RPM	28648	25465	23873	21008	19099	15120	13369	11671	9350	7799	6764	5371	4456
				AV	917	968	1050	1092	1184	1270	1337	1401	1403	1341	1285	1128	1025
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

RPM = Tours/min.

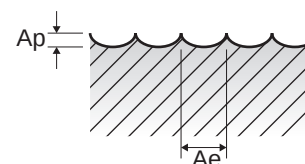
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GM886

2 DENTS, HÉMISPHERIQUE, COURTE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Paramètre	Diamètre de fraise Ø					
				0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	Vc	49~63	58~75	78~101	91~115	90~115	92~114
			fz	0.003~0.006	0.004~0.008	0.004~0.008	0.004~0.010	0.005~0.013	0.006~0.015
			RPM	32550~42000	32550~42000	32550~42000	30450~38330	25200~32030	22050~27300
			AV	185~515	235~660	235~660	265~735	265~820	265~820
	5	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	Ap	0.023~0.045	0.027~0.054	0.036~0.072	0.045~0.090	0.055~0.100	0.062~0.125
			Vc	35~45	42~54	57~72	64~82	64~81	66~79
			fz	0.002~0.005	0.002~0.006	0.002~0.006	0.003~0.008	0.004~0.009	0.004~0.011
			RPM	23630~29930	23630~29930	23630~29930	21530~27300	17850~22580	15750~18900
	6-7	Aciers alliés Aciers réfractaires	AV	90~285	115~370	115~370	130~410	130~410	130~410
			Ap	0.023~0.045	0.027~0.054	0.036~0.072	0.045~0.090	0.055~0.100	0.062~0.125
			Vc	49~63	58~75	78~101	91~115	90~115	92~114
			fz	0.003~0.006	0.004~0.008	0.004~0.008	0.004~0.010	0.005~0.013	0.006~0.015
	8-9	Aciers alliés Aciers réfractaires	RPM	32550~42000	32550~42000	32550~42000	30450~38330	25200~32030	22050~27300
			AV	185~515	235~660	235~660	265~735	265~820	265~820
			Ap	0.023~0.045	0.027~0.054	0.036~0.072	0.045~0.090	0.055~0.100	0.062~0.125
			Vc	35~45	42~54	57~72	64~82	64~81	66~79
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	fz	0.002~0.005	0.002~0.006	0.002~0.006	0.003~0.008	0.004~0.009	0.004~0.011
			RPM	23630~29930	23630~29930	23630~29930	21530~27300	17850~22580	15750~18900
			AV	90~285	115~370	115~370	130~410	130~410	130~410
			Ap	0.023~0.045	0.027~0.054	0.036~0.072	0.045~0.090	0.055~0.100	0.062~0.125
	11.1 - 11.2	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	Vc	49~63	58~75	78~101	91~115	90~115	92~114
			fz	0.003~0.006	0.004~0.008	0.004~0.008	0.004~0.010	0.005~0.013	0.006~0.015
			RPM	32550~42000	32550~42000	32550~42000	30450~38330	25200~32030	22050~27300
			AV	185~515	235~660	235~660	265~735	265~820	265~820
K	15 - 20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte malléable	Ap	0.023~0.045	0.027~0.054	0.036~0.072	0.045~0.090	0.055~0.100	0.062~0.125
			Vc	49~63	58~75	78~101	91~115	90~115	92~114
			fz	0.003~0.006	0.004~0.008	0.004~0.008	0.004~0.010	0.005~0.013	0.006~0.015
			RPM	32550~42000	32550~42000	32550~42000	30450~38330	25200~32030	22050~27300
H	38.1 - 38.2	Acier trempé	AV	185~515	235~660	235~660	265~735	265~820	265~820
			Ap	0.023~0.045	0.027~0.054	0.036~0.072	0.045~0.090	0.055~0.100	0.062~0.125
			Vc	22~28	27~34	36~45	41~51	41~52	41~51
			fz	0.003~0.005	0.004~0.006	0.004~0.006	0.005~0.008	0.006~0.009	0.007~0.011
	40	Fonte dure et abrasive	RPM	15020~18900	15020~18900	15020~18900	13650~17120	11340~14390	9870~12290
			AV	90~185	115~235	115~235	130~265	130~265	130~265
			Ap	0.005~0.009	0.005~0.011	0.007~0.014	0.009~0.018	0.010~0.022	0.012~0.025
			Vc	35~45	42~54	57~72	64~82	64~81	66~79
	41	Fonte trempée	fz	0.002~0.005	0.002~0.006	0.002~0.006	0.003~0.008	0.004~0.009	0.004~0.011
			RPM	23630~29930	23630~29930	23630~29930	21530~27300	17850~22580	15750~18900
			AV	90~285	115~370	115~370	130~410	130~410	130~410
			Ap	0.023~0.045	0.027~0.054	0.036~0.072	0.045~0.090	0.055~0.100	0.062~0.125

→ PAGE SUIVANTE

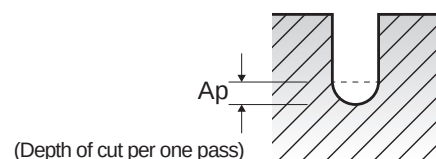
RPM = Tours/min.

AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm



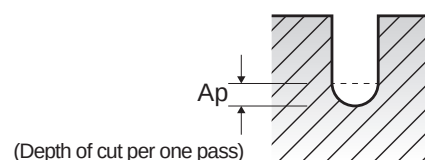
CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GM886

2 DENTS, HÉMISPHERIQUE, COURTE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Paramètre	Diamètre de fraise Ø							
				1.5	1.6	1.8	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	Vc	90~113	90~118	96~122	97~119	99~123	107~138	107~138	107~138
			fz	0.007~0.016	0.007~0.017	0.007~0.018	0.008~0.021	0.012~0.030	0.015~0.035	0.018~0.044	0.022~0.053
			RPM	19950~25200	18900~24680	17850~22580	16280~19950	11030~13650	8930~11550	7140~9240	5990~7670
			AV	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820
			Ap	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
	5		Vc	64~82	66~83	68~85	69~85	66~85	73~98	72~97	74~98
			fz	0.005~0.011	0.005~0.012	0.005~0.013	0.006~0.014	0.009~0.022	0.011~0.025	0.014~0.031	0.016~0.038
			RPM	14180~18380	13860~17330	12600~15750	11550~14180	7350~9450	6090~8190	4830~6510	4100~5460
			AV	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410
			Ap	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
	6-7	Aciers alliés Aciers réfractaires	Vc	90~113	90~118	96~122	97~119	99~123	107~138	107~138	107~138
			fz	0.007~0.016	0.007~0.017	0.007~0.018	0.008~0.021	0.012~0.030	0.015~0.035	0.018~0.044	0.022~0.053
			RPM	19950~25200	18900~24680	17850~22580	16280~19950	11030~13650	8930~11550	7140~9240	5990~7670
			AV	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820
			Ap	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
	8-9		Vc	64~82	66~83	68~85	69~85	66~85	73~98	72~97	74~98
			fz	0.005~0.011	0.005~0.012	0.005~0.013	0.006~0.014	0.009~0.022	0.011~0.025	0.014~0.031	0.016~0.038
			RPM	14180~18380	13860~17330	12600~15750	11550~14180	7350~9450	6090~8190	4830~6510	4100~5460
			AV	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410
			Ap	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	Vc	90~113	90~118	96~122	97~119	99~123	107~138	107~138	107~138
			fz	0.007~0.016	0.007~0.017	0.007~0.018	0.008~0.021	0.012~0.030	0.015~0.035	0.018~0.044	0.022~0.053
			RPM	19950~25200	18900~24680	17850~22580	16280~19950	11030~13650	8930~11550	7140~9240	5990~7670
			AV	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820
			Ap	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
	11.1 - 11.2		Vc	64~82	66~83	68~85	69~85	66~85	73~98	72~97	74~98
			fz	0.005~0.011	0.005~0.012	0.005~0.013	0.006~0.014	0.009~0.022	0.011~0.025	0.014~0.031	0.016~0.038
			RPM	14180~18380	13860~17330	12600~15750	11550~14180	7350~9450	6090~8190	4830~6510	4100~5460
			AV	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410
			Ap	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
K	15 - 20	Fonte grise Fonte grise nodulaires	Vc	90~113	90~118	96~122	97~119	99~123	107~138	107~138	107~138
			fz	0.007~0.016	0.007~0.017	0.007~0.018	0.008~0.021	0.012~0.030	0.015~0.035	0.018~0.044	0.022~0.053
			RPM	19950~25200	18900~24680	17850~22580	16280~19950	11030~13650	8930~11550	7140~9240	5990~7670
			AV	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820	265~820
H	38.1 - 38.2	Acier trempé	Ap	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
			Vc	41~50	42~52	42~53	43~54	43~54	49~62	49~61	49~62
			fz	0.007~0.012	0.008~0.012	0.008~0.013	0.009~0.015	0.014~0.022	0.016~0.026	0.020~0.032	0.024~0.038
			RPM	9140~11240	8720~10920	7770~9870	7250~9030	4830~5990	4100~5150	3260~4100	2730~3470
	40	Fonte dure et abrasive	AV	130~265	130~265	130~265	130~265	130~265	130~265	130~265	130~265
			Ap	0.014~0.028	0.015~0.030	0.016~0.032	0.018~0.035	0.028~0.055	0.035~0.070	0.044~0.088	0.053~0.105
			Vc	64~82	66~83	68~85	69~85	66~85	73~98	72~97	74~98
			fz	0.005~0.011	0.005~0.012	0.005~0.013	0.006~0.014	0.009~0.022	0.011~0.025	0.014~0.031	0.016~0.038
			RPM	14180~18380	13860~17330	12600~15750	11550~14180	7350~9450	6090~8190	4830~6510	4100~5460
			AV	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410	130~410
			Ap	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
	41	Fonte trempée	Vc	41~50	42~52	42~53	43~54	43~54	49~62	49~61	49~62
			fz	0.007~0.012	0.008~0.012	0.008~0.013	0.009~0.015	0.014~0.022	0.016~0.026	0.020~0.032	0.024~0.038
			RPM	9140~11240	8720~10920	7770~9870	7250~9030	4830~5990	4100~5150	3260~4100	2730~3470
			AV	130~265	130~265	130~265	130~265	130~265	130~265	130~265	130~265
			Ap	0.014~0.028	0.015~0.030	0.016~0.032	0.018~0.035	0.028~0.055	0.035~0.070	0.044~0.088	0.053~0.105

RPM = Tours/min.
 AV/Avance = mm/min.
 Vc = m/min.
 fz = mm/dent
 Ap/Profondeur de passe = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GM902

2 DENTS, HÉMISPHERIQUE, COURTE

• VITESSE NORMALE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Paramètre	Diamètre de fraise Ø							
					1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	
P	5	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.2D	Vc	35	60	80	90	95	110	120	
				fz	0.008	0.014	0.023	0.031	0.040	0.060	0.080	
				RPM	11141	9549	8488	7162	6048	5836	4775	
				AV	178	267	390	444	484	700	764	
					Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
					Vc	35	60	80	90	95	110	120
					fz	0.008	0.014	0.023	0.031	0.040	0.060	0.080
					RPM	11141	9549	8488	7162	6048	5836	4775
					AV	178	267	390	444	484	700	764
					Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
					Vc	35	60	80	90	95	110	120
					fz	0.008	0.014	0.023	0.031	0.040	0.060	0.080
					RPM	11141	9549	8488	7162	6048	5836	4775
					AV	178	267	390	444	484	700	764
					Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
					Vc	35	60	80	90	95	110	120
					fz	0.008	0.014	0.023	0.031	0.040	0.060	0.080
					RPM	11141	9549	8488	7162	6048	5836	4775
					AV	178	267	390	444	484	700	764
					Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
				Vc	55	75	100	110	125	135	150	
				fz	0.012	0.028	0.043	0.052	0.059	0.067	0.075	
				RPM	17507	11937	10610	8754	7958	7162	5968	
				AV	420	668	912	910	939	960	895	
				Ap	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.25	0.25	
				Vc	55	75	100	110	125	135	150	
				fz	0.012	0.028	0.043	0.052	0.059	0.067	0.075	
				RPM	17507	11937	10610	8754	7958	7162	5968	
H	38.1	Acier trempé	0.1D	AV	420	668	912	910	939	960	895	
				Ap	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.25	0.25	
				Vc	55	75	95	110	125	130	140	
				fz	0.012	0.026	0.043	0.052	0.059	0.068	0.075	
					RPM	17507	11937	10080	8754	7958	6897	5570
					AV	420	621	867	910	939	938	836
					Ap	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.25	0.25
					Vc	55	75	100	110	125	135	150
					fz	0.012	0.028	0.043	0.052	0.059	0.067	0.075
					RPM	17507	11937	10610	8754	7958	7162	5968
					AV	420	668	912	910	939	960	895
					Ap	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.25	0.25
					Vc	55	75	100	110	125	135	150
					fz	0.012	0.028	0.043	0.052	0.059	0.067	0.075
					RPM	17507	11937	10610	8754	7958	7162	5968
					AV	420	668	912	910	939	960	895
					Ap	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.25	0.25
					Vc	55	75	95	110	125	130	140
					fz	0.012	0.026	0.043	0.052	0.059	0.068	0.075
					RPM	17507	11937	10080	8754	7958	6897	5570
				AV	420	621	867	910	939	938	836	
				Ap	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.25	0.25	
				Vc	55	75	95	110	125	130	140	
				fz	0.012	0.026	0.043	0.052	0.059	0.068	0.075	
				RPM	17507	11937	10080	8754	7958	6897	5570	
				AV	420	621	867	910	939	938	836	
				Ap	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.25	0.25	
				Vc	55	75	95	110	125	130	140	

→ PAGE SUIVANTE

RPM = Tours/min.

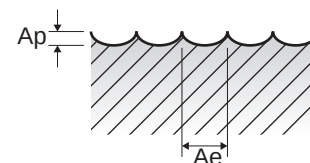
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



FRAISAGE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GM902

2 DENTS, HÉMISPHERIQUE, COURTE

• **VITESSE ÉLEVÉE**

→	ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Paramètre	Diamètre de fraise Ø						
						1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0
P	1-5		Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.05D	Vc	65	110	165	220	275	335	355
					fz	0.026	0.036	0.048	0.07	0.086	0.095	0.119
					RPM	20690	17507	17507	17507	17507	17772	14125
					AV	1076	1261	1681	2451	3011	3377	3362
					Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
	6-9		Aciers alliés Aciers réfractaires	0.05D	Vc	65	110	165	220	275	335	355
					fz	0.026	0.036	0.048	0.070	0.086	0.095	0.119
					RPM	20690	17507	17507	17507	17507	17772	14125
					AV	1076	1261	1681	2451	3011	3377	3362
	10 - 11.2		Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.05D	Vc	65	110	165	220	275	335	355
					fz	0.026	0.036	0.048	0.07	0.086	0.095	0.119
					RPM	20690	17507	17507	17507	17507	17772	14125
					AV	1076	1261	1681	2451	3011	3377	3362
K	15-20		Fonte grise Fonte grise nodulaires	0.05D	Vc	65	110	165	220	275	335	355
					fz	0.026	0.036	0.048	0.07	0.086	0.095	0.119
					RPM	20690	17507	17507	17507	17507	17772	14125
					AV	1076	1261	1681	2451	3011	3377	3362
					Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
	38		Acier trempé	0.05D	Vc	55	75	100	110	125	135	150
					fz	0.019	0.037	0.069	0.080	0.088	0.101	0.112
					RPM	17507	11937	10610	8754	7958	7162	5968
					AV	665	883	1464	1401	1401	1447	1337
	38.2		Acier trempé	0.05D	Vc	55	75	95	110	120	130	140
					fz	0.017	0.043	0.066	0.079	0.087	0.102	0.109
					RPM	17507	11937	10080	8754	7639	6897	5570
					AV	595	1027	1331	1383	1329	1407	1214
H	40		Fonte dure et abrasive	0.05D	Vc	65	110	165	220	275	335	355
					fz	0.026	0.036	0.048	0.07	0.086	0.095	0.119
					RPM	20690	17507	17507	17507	17507	17772	14125
					AV	1076	1261	1681	2451	3011	3377	3362
	41		Fonte trempée	0.05D	Vc	55	75	95	110	120	130	140
					fz	0.017	0.043	0.066	0.079	0.087	0.102	0.109
					RPM	17507	11937	10080	8754	7639	6897	5570
					AV	595	1027	1331	1383	1329	1407	1214
	41		Fonte trempée	0.05D	Ap	0.05	0.10	0.15	0.2	0.25	0.25	0.25

RPM = Tours/min.

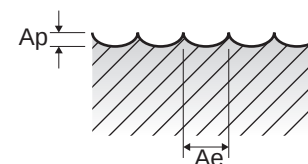
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagemment de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GM815

4 DENTS, HÉMISPHERIQUE, LONGUE

• VITESSE NORMALE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Paramètre	Diamètre de fraise Ø								
					2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	16.0
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.2D	Vc	105	130	140	150	170	190	210	230	250
				fz	0.013	0.019	0.026	0.034	0.045	0.068	0.09	0.111	0.136
				RPM	16711	13793	11141	9549	9019	7560	6685	6101	4974
				AV	869	1048	1159	1299	1623	2056	2406	2709	2706
	5		0.2D	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	75	100	110	120	135	150	170	185	200
				fz	0.010	0.017	0.024	0.030	0.045	0.060	0.075	0.089	0.106
				RPM	11937	10610	8754	7639	7162	5968	5411	4907	3979
	6-7	Aciers alliés Aciers réfractaires	0.2D	AV	477	722	840	917	1289	1432	1623	1747	1687
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
	8-9		0.2D	Vc	105	130	140	150	170	190	210	230	250
				fz	0.013	0.019	0.026	0.034	0.045	0.068	0.09	0.111	0.136
				RPM	16711	13793	11141	9549	9019	7560	6685	6101	4974
				AV	869	1048	1159	1299	1623	2056	2406	2709	2706
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.2D	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	75	100	110	120	135	150	170	185	200
				fz	0.010	0.017	0.024	0.030	0.045	0.060	0.075	0.089	0.106
				RPM	11937	10610	8754	7639	7162	5968	5411	4907	3979
	11.1 - 11.2		0.2D	AV	477	722	840	917	1289	1432	1623	1747	1687
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
			0.2D	Vc	105	130	140	150	170	190	210	230	250
				fz	0.013	0.019	0.026	0.034	0.045	0.068	0.09	0.111	0.136
				RPM	16711	13793	11141	9549	9019	7560	6685	6101	4974
				AV	869	1048	1159	1299	1623	2056	2406	2709	2706
K	15 - 20	Fonte grise Fonte grise nodulaires	0.2D	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	105	130	140	150	170	190	210	230	250
				fz	0.013	0.019	0.026	0.034	0.045	0.068	0.09	0.111	0.136
				RPM	16711	13793	11141	9549	9019	7560	6685	6101	4974
H	38.1 - 39.2	Acier trempé	0.1D	AV	869	1048	1159	1299	1623	2056	2406	2709	2706
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
	40	Fonte dure et abrasive	0.2D	Vc	30	45	55	60	65	65	65	70	70
				fz	0.008	0.012	0.016	0.018	0.022	0.033	0.041	0.053	0.069
				RPM	4775	4775	4377	3820	3448	2586	2069	1857	1393
				AV	153	229	280	275	303	341	339	394	384
	41	Fonte trempée	0.1D	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	75	100	110	120	135	150	170	185	200
				fz	0.01	0.017	0.024	0.03	0.045	0.06	0.075	0.089	0.106
				RPM	11937	10610	8754	7639	7162	5968	5411	4907	3979
			0.1D	AV	477	722	840	917	1289	1432	1623	1747	1687
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3

→ PAGE SUIVANTE

RPM = Tours/min.

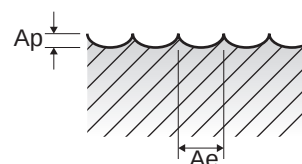
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GM815

4 DENTS, HÉMISPHERIQUE, LONGUE

• VITESSE ÉLEVÉE

→ ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Paramètre	Diamètre de fraise Ø								
					2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	16.0
P	1-5	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.05D	Vc	140	210	275	345	415	440	460	485	505
				fz	0.026	0.036	0.052	0.064	0.071	0.09	0.105	0.12	0.136
				RPM	22282	22282	21884	21963	22016	17507	14642	12865	10047
				AV	2317	3209	4552	5623	6253	6303	6150	6175	5465
	6-9	Aciers alliés Aciers réfractaires	0.05D	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	140	210	275	345	415	440	460	485	505
				fz	0.026	0.036	0.052	0.064	0.071	0.090	0.105	0.120	0.136
				RPM	22282	22282	21884	21963	22016	17507	14642	12865	10047
	10 - 11.2	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.05D	AV	2317	3209	4552	5623	6253	6303	6150	6175	5465
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	140	210	275	345	415	440	460	485	505
				fz	0.026	0.036	0.052	0.064	0.071	0.09	0.105	0.12	0.136
K	15 - 20	Fonte grise Fonte grise nodulaires	0.05D	RPM	22282	22282	21884	21963	22016	17507	14642	12865	10047
				AV	2317	3209	4552	5623	6253	6303	6150	6175	5465
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	140	210	275	345	415	440	460	485	505
	38.1 - 39.2	Acier trempé	0.05D	fz	0.026	0.036	0.052	0.064	0.071	0.09	0.105	0.12	0.136
				RPM	22282	18038	14324	12732	11141	8754	7321	6366	4974
				AV	1515	1659	1833	1935	2005	1961	1874	1808	1572
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
	40	Fonte dure et abrasive	0.05D	Vc	140	210	275	345	415	440	460	485	505
				fz	0.026	0.036	0.052	0.064	0.071	0.09	0.105	0.12	0.136
				RPM	22282	22282	21884	21963	22016	17507	14642	12865	10047
				AV	2317	3209	4552	5623	6253	6303	6150	6175	5465
	41	Fonte trempée	0.05D	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	140	170	180	200	210	220	230	240	250
				fz	0.017	0.023	0.032	0.038	0.045	0.056	0.064	0.071	0.079
				RPM	22282	18038	14324	12732	11141	8754	7321	6366	4974
				AV	1515	1659	1833	1935	2005	1961	1874	1808	1572
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3

RPM = Tours/min.

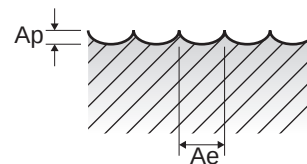
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GM8A1

2 DENTS, TORIQUE POUR USINAGE DE RAINURE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Paramètre	Diamètre de fraise Ø					
				1.0	1.2	1.4	1.5	1.6	1.8
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	Vc	71~88	70~85	70~88	68~87	70~90	74~93
			fz	0.006~0.014	0.008~0.020	0.009~0.023	0.010~0.024	0.010~0.025	0.011~0.027
			RPM	23630~29400	19430~23630	16800~21000	15230~19430	14700~18900	13650~17330
			AV	295~850	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945
	Ap		0.045~0.090	0.055~0.100	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	
	5		Vc	49~63	49~62	51~62	49~64	51~64	52~65
			fz	0.006~0.015	0.007~0.018	0.008~0.021	0.009~0.022	0.009~0.023	0.010~0.026
			RPM	16490~21000	13650~17330	12080~14700	11030~14180	10710~13440	9660~12080
		AV	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	
	Ap	0.045~0.090	0.055~0.100	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160		
	6-7	Aciers alliés Aciers réfractaires	Vc	71~88	70~85	70~88	68~87	70~90	74~93
			fz	0.006~0.014	0.008~0.020	0.009~0.023	0.010~0.024	0.010~0.025	0.011~0.027
			RPM	23630~29400	19430~23630	16800~21000	15230~19430	14700~18900	13650~17330
			AV	295~850	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945
	Ap		0.045~0.090	0.055~0.100	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	
	8-9		Vc	49~63	49~62	51~62	49~64	51~64	52~65
			fz	0.006~0.015	0.007~0.018	0.008~0.021	0.009~0.022	0.009~0.023	0.010~0.026
			RPM	16490~21000	13650~17330	12080~14700	11030~14180	10710~13440	9660~12080
		AV	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	
	Ap	0.045~0.090	0.055~0.100	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160		
10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	Vc	71~88	70~85	70~88	68~87	70~90	74~93	
		fz	0.006~0.014	0.008~0.020	0.009~0.023	0.010~0.024	0.010~0.025	0.011~0.027	
		RPM	23630~29400	19430~23630	16800~21000	15230~19430	14700~18900	13650~17330	
		AV	295~850	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	
Ap		0.045~0.090	0.055~0.100	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160		
11.1 - 11.2		Vc	49~63	49~62	51~62	49~64	51~64	52~65	
		fz	0.006~0.015	0.007~0.018	0.008~0.021	0.009~0.022	0.009~0.023	0.010~0.026	
		RPM	16490~21000	13650~17330	12080~14700	11030~14180	10710~13440	9660~12080	
	AV	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630		
Ap	0.045~0.090	0.055~0.100	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160			
K	15 - 20	Fonte grise Fonte grise nodulaires	Vc	71~88	70~85	70~88	68~87	70~90	74~93
			fz	0.006~0.014	0.008~0.020	0.009~0.023	0.010~0.024	0.010~0.025	0.011~0.027
			RPM	23630~29400	19430~23630	16800~21000	15230~19430	14700~18900	13650~17330
			AV	295~850	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945
Ap	0.045~0.090	0.055~0.100	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160			
H	38.1 - 38.2	Acier trempé	Vc	31~39	31~40	32~40	32~39	32~40	32~41
			fz	0.003~0.005	0.004~0.006	0.005~0.007	0.005~0.008	0.005~0.008	0.006~0.009
			RPM	10500~13130	8720~11030	7560~9450	7040~8610	6720~8400	5990~7560
			AV	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135
	Ap	0.009~0.018	0.010~0.022	0.012~0.025	0.014~0.028	0.015~0.030	0.016~0.032		
	40	Fonte dure et abrasive	Vc	49~63	49~62	51~62	49~64	51~64	52~65
			fz	0.006~0.015	0.007~0.018	0.008~0.021	0.009~0.022	0.009~0.023	0.010~0.026
			RPM	16490~21000	13650~17330	12080~14700	11030~14180	10710~13440	9660~12080
			AV	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630
	Ap	0.045~0.090	0.055~0.100	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160		
	41	Fonte trempée	Vc	31~39	31~40	32~40	32~39	32~40	32~41
			fz	0.003~0.005	0.004~0.006	0.005~0.007	0.005~0.008	0.005~0.008	0.006~0.009
			RPM	10500~13130	8720~11030	7560~9450	7040~8610	6720~8400	5990~7560
			AV	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135
	Ap	0.009~0.018	0.010~0.022	0.012~0.025	0.014~0.028	0.015~0.030	0.016~0.032		

→ PAGE SUIVANTE

RPM = Tours/min.

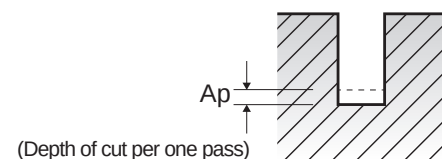
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GM8A1

2 DENTS, TORIQUE POUR USINAGE DE RAINURE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Paramètre	Diamètre de fraise Ø					
				2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	Vc	75~91	75~94	75~94	75~94	75~94	75~94
			fz	0.012~0.031	0.015~0.038	0.018~0.045	0.023~0.060	0.029~0.075	0.035~0.090
			RPM	12600~15230	9980~12600	8400~10500	6300~7880	5040~6300	4200~5250
			AV	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945
	5	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	Ap	0.090~0.180	0.112~0.235	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
			Vc	52~66	53~67	52~66	52~67	52~66	53~66
			fz	0.011~0.029	0.014~0.035	0.017~0.043	0.023~0.057	0.029~0.071	0.034~0.086
			RPM	8720~11030	7040~8930	5780~7350	4310~5570	3470~4410	2940~3680
	6-7	Aciers alliés Aciers réfractaires	AV	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630
			Ap	0.090~0.180	0.112~0.235	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
	8-9	Aciers alliés Aciers réfractaires	Vc	75~91	75~94	75~94	75~94	75~94	75~94
			fz	0.012~0.031	0.015~0.038	0.018~0.045	0.023~0.060	0.029~0.075	0.035~0.090
			RPM	12600~15230	9980~12600	8400~10500	6300~7880	5040~6300	4200~5250
			AV	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	Ap	0.090~0.180	0.112~0.235	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
			Vc	52~66	53~67	52~66	52~67	52~66	53~66
			fz	0.011~0.029	0.014~0.035	0.017~0.043	0.023~0.057	0.029~0.071	0.034~0.086
			RPM	8720~11030	7040~8930	5780~7350	4310~5570	3470~4410	2940~3680
	11.1 - 11.2	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	AV	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630
			Ap	0.090~0.180	0.112~0.235	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
			Vc	75~91	75~94	75~94	75~94	75~94	75~94
			fz	0.012~0.031	0.015~0.038	0.018~0.045	0.023~0.060	0.029~0.075	0.035~0.090
	15 - 20	Fonte grise Fonte grise nodulaires	RPM	12600~15230	9980~12600	8400~10500	6300~7880	5040~6300	4200~5250
			AV	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945
			Ap	0.090~0.180	0.112~0.235	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
			Vc	33~41	34~42	33~41	33~41	33~41	33~49
	38.1 - 38.2	Acier trempé	fz	0.006~0.010	0.008~0.012	0.009~0.015	0.013~0.020	0.015~0.025	0.019~0.025
			RPM	5570~6930	4520~5570	3680~4620	2730~3470	2210~2730	1840~2730
			AV	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135
			Ap	0.018~0.035	0.022~0.045	0.028~0.055	0.036~0.072	0.045~0.090	0.054~0.108
	40	Fonte dure et abrasive	Vc	52~66	53~67	52~66	52~67	52~66	53~66
			fz	0.011~0.029	0.014~0.035	0.017~0.043	0.023~0.057	0.029~0.071	0.034~0.086
			RPM	8720~11030	7040~8930	5780~7350	4310~5570	3470~4410	2940~3680
			AV	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630
	41	Fonte trempée	Ap	0.090~0.180	0.112~0.235	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
			Vc	33~41	34~42	33~41	33~41	33~41	33~49
			fz	0.006~0.010	0.008~0.012	0.009~0.015	0.013~0.020	0.015~0.025	0.019~0.025
			RPM	5570~6930	4520~5570	3680~4620	2730~3470	2210~2730	1840~2730
			AV	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135
			Ap	0.018~0.035	0.022~0.045	0.028~0.055	0.036~0.072	0.045~0.090	0.054~0.108

RPM = Tours/min.

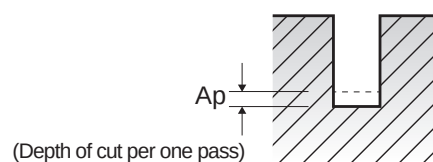
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagemment de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GM883

2 DENTS, POUR USINAGE DE RAINURE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Paramètre	Diamètre de fraise Ø							
				0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	Vc	39~50	49~63	58~75	68~88	68~88	71~89	71~88	70~85
			fz	0.003~0.006	0.003~0.006	0.004~0.007	0.004~0.007	0.005~0.009	0.006~0.011	0.006~0.014	0.008~0.020
			RPM	32550~42000	32550~42000	32550~42000	32550~42000	28350~36750	26250~33080	23630~29400	19430~23630
			AV	210~460	210~460	265~600	265~600	295~660	295~755	295~850	295~945
	5	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	Ap	0.007~0.018	0.009~0.022	0.011~0.026	0.012~0.031	0.014~0.035	0.030~0.060	0.045~0.090	0.055~0.100
			Vc	28~35	35~44	42~53	49~62	49~62	49~64	49~63	49~62
			fz	0.002~0.006	0.002~0.006	0.002~0.008	0.002~0.008	0.003~0.010	0.005~0.012	0.006~0.015	0.007~0.018
			RPM	23630~29400	23630~29400	23630~29400	23630~29400	20480~25730	18380~23630	16490~21000	13650~17330
			AV	90~355	90~355	115~450	115~450	125~505	170~565	200~630	200~630
			Ap	0.007~0.018	0.009~0.022	0.011~0.026	0.012~0.031	0.014~0.035	0.030~0.060	0.045~0.090	0.055~0.100
	6-7	Aciers alliés Aciers réfractaires	Vc	39~50	49~63	58~75	68~88	68~88	71~89	71~88	70~85
			fz	0.003~0.006	0.003~0.006	0.004~0.007	0.004~0.007	0.005~0.009	0.006~0.011	0.006~0.014	0.008~0.020
			RPM	32550~42000	32550~42000	32550~42000	32550~42000	28350~36750	26250~33080	23630~29400	19430~23630
			AV	210~460	210~460	265~600	265~600	295~660	295~755	295~850	295~945
	8-9	Aciers alliés Aciers réfractaires	Ap	0.007~0.018	0.009~0.022	0.011~0.026	0.012~0.031	0.014~0.035	0.030~0.060	0.045~0.090	0.055~0.100
			Vc	28~35	35~44	42~53	49~62	49~62	49~64	49~63	49~62
			fz	0.002~0.006	0.002~0.006	0.002~0.008	0.002~0.008	0.003~0.010	0.005~0.012	0.006~0.015	0.007~0.018
			RPM	23630~29400	23630~29400	23630~29400	23630~29400	20480~25730	18380~23630	16490~21000	13650~17330
			AV	90~355	90~355	115~450	115~450	125~505	170~565	200~630	200~630
			Ap	0.007~0.018	0.009~0.022	0.011~0.026	0.012~0.031	0.014~0.035	0.030~0.060	0.045~0.090	0.055~0.100
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	Vc	39~50	49~63	58~75	68~88	68~88	71~89	71~88	70~85
			fz	0.003~0.006	0.003~0.006	0.004~0.007	0.004~0.007	0.005~0.009	0.006~0.011	0.006~0.014	0.008~0.020
			RPM	32550~42000	32550~42000	32550~42000	32550~42000	28350~36750	26250~33080	23630~29400	19430~23630
			AV	210~460	210~460	265~600	265~600	295~660	295~755	295~850	295~945
	11.1 - 11.2	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	Ap	0.007~0.018	0.009~0.022	0.011~0.026	0.012~0.031	0.014~0.035	0.030~0.060	0.045~0.090	0.055~0.100
			Vc	28~35	35~44	42~53	49~62	49~62	49~64	49~63	49~62
			fz	0.002~0.006	0.002~0.006	0.002~0.008	0.002~0.008	0.003~0.010	0.005~0.012	0.006~0.015	0.007~0.018
			RPM	23630~29400	23630~29400	23630~29400	23630~29400	20480~25730	18380~23630	16490~21000	13650~17330
			AV	90~355	90~355	115~450	115~450	125~505	170~565	200~630	200~630
			Ap	0.007~0.018	0.009~0.022	0.011~0.026	0.012~0.031	0.014~0.035	0.030~0.060	0.045~0.090	0.055~0.100
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires	Vc	39~50	49~63	58~75	68~88	68~88	71~89	71~88	70~85
			fz	0.003~0.006	0.003~0.006	0.004~0.007	0.004~0.007	0.005~0.009	0.006~0.011	0.006~0.014	0.008~0.020
			RPM	32550~42000	32550~42000	32550~42000	32550~42000	28350~36750	26250~33080	23630~29400	19430~23630
			AV	210~460	210~460	265~600	265~600	295~660	295~755	295~850	295~945
H	38.1 - 38.2	Acier trempé	Ap	0.007~0.018	0.009~0.022	0.011~0.026	0.012~0.031	0.014~0.035	0.030~0.060	0.045~0.090	0.055~0.100
			Vc	18~21	22~27	27~32	31~37	31~37	31~35	31~39	31~40
			fz	0.001~0.003	0.001~0.003	0.001~0.003	0.001~0.003	0.002~0.004	0.003~0.005	0.003~0.005	0.004~0.006
			RPM	15020~17850	15020~17850	15020~17850	15020~17850	13130~15540	11550~13130	10500~13130	8720~11030
	40	Fonte dure et abrasive	AV	30~95	30~95	40~115	40~115	45~130	60~135	70~135	70~135
			Ap	0.004~0.008	0.004~0.009	0.005~0.011	0.006~0.013	0.007~0.015	0.008~0.016	0.009~0.018	0.010~0.022
			Vc	28~35	35~44	42~53	49~62	49~62	49~64	49~63	49~62
			fz	0.002~0.006	0.002~0.006	0.002~0.008	0.002~0.008	0.003~0.010	0.005~0.012	0.006~0.015	0.007~0.018
	41	Fonte trempée	RPM	23630~29400	23630~29400	23630~29400	23630~29400	20480~25730	18380~23630	16490~21000	13650~17330
			AV	90~355	90~355	115~450	115~450	125~505	170~565	200~630	200~630
			Ap	0.007~0.018	0.009~0.022	0.011~0.026	0.012~0.031	0.014~0.035	0.030~0.060	0.045~0.090	0.055~0.100
			Vc	18~21	22~27	27~32	31~37	31~37	31~35	31~39	31~40
			fz	0.001~0.003	0.001~0.003	0.001~0.003	0.001~0.003	0.002~0.004	0.003~0.005	0.003~0.005	0.004~0.006
			RPM	15020~17850	15020~17850	15020~17850	15020~17850	13130~15540	11550~13130	10500~13130	8720~11030
			AV	30~95	30~95	40~115	40~115	45~130	60~135	70~135	70~135
			Ap	0.004~0.008	0.004~0.009	0.005~0.011	0.006~0.013	0.007~0.015	0.008~0.016	0.009~0.018	0.010~0.022

→ PAGE SUIVANTE

RPM = Tours/min.

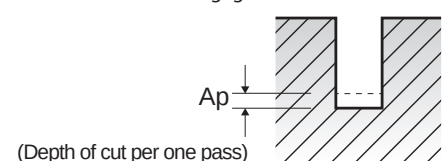
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GM883

2 DENTS, POUR USINAGE DE RAINURE

VDI 3323	Paramètre	Diamètre de fraise Ø									
		1.4	1.5	1.6	1.8	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0
1-4	Vc	70~88	68~87	70~90	74~93	75~91	75~94	75~94	75~94	75~94	75~94
	fz	0.009~0.023	0.010~0.024	0.010~0.025	0.011~0.027	0.012~0.031	0.015~0.038	0.018~0.045	0.023~0.060	0.029~0.075	0.035~0.090
	RPM	16800~21000	15230~19430	14700~18900	13650~17330	12600~15230	9980~12600	8400~10500	6300~7880	5040~6300	4200~5250
	AV	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945
	Ap	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.112~0.235	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
5	Vc	51~62	49~64	51~64	52~65	52~66	53~67	52~66	52~67	52~66	53~66
	fz	0.008~0.021	0.009~0.022	0.009~0.023	0.010~0.026	0.011~0.029	0.014~0.035	0.017~0.043	0.023~0.057	0.029~0.071	0.034~0.086
	RPM	12080~14700	11030~14180	10710~13440	9660~12080	8720~11030	7040~8930	5780~7350	4310~5570	3470~4410	2940~3680
	AV	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630
	Ap	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.112~0.235	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
6-7	Vc	70~88	68~87	70~90	74~93	75~91	75~94	75~94	75~94	75~94	75~94
	fz	0.009~0.023	0.010~0.024	0.010~0.025	0.011~0.027	0.012~0.031	0.015~0.038	0.018~0.045	0.023~0.060	0.029~0.075	0.035~0.090
	RPM	16800~21000	15230~19430	14700~18900	13650~17330	12600~15230	9980~12600	8400~10500	6300~7880	5040~6300	4200~5250
	AV	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945
	Ap	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.112~0.235	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
8-9	Vc	51~62	49~64	51~64	52~65	52~66	53~67	52~66	52~67	52~66	53~66
	fz	0.008~0.021	0.009~0.022	0.009~0.023	0.010~0.026	0.011~0.029	0.014~0.035	0.017~0.043	0.023~0.057	0.029~0.071	0.034~0.086
	RPM	12080~14700	11030~14180	10710~13440	9660~12080	8720~11030	7040~8930	5780~7350	4310~5570	3470~4410	2940~3680
	AV	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630
	Ap	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.112~0.235	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
10	Vc	70~88	68~87	70~90	74~93	75~91	75~94	75~94	75~94	75~94	75~94
	fz	0.009~0.023	0.010~0.024	0.010~0.025	0.011~0.027	0.012~0.031	0.015~0.038	0.018~0.045	0.023~0.060	0.029~0.075	0.035~0.090
	RPM	16800~21000	15230~19430	14700~18900	13650~17330	12600~15230	9980~12600	8400~10500	6300~7880	5040~6300	4200~5250
	AV	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945
	Ap	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.112~0.235	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
11.1 - 11.2	Vc	51~62	49~64	51~64	52~65	52~66	53~67	52~66	52~67	52~66	53~66
	fz	0.008~0.021	0.009~0.022	0.009~0.023	0.010~0.026	0.011~0.029	0.014~0.035	0.017~0.043	0.023~0.057	0.029~0.071	0.034~0.086
	RPM	12080~14700	11030~14180	10710~13440	9660~12080	8720~11030	7040~8930	5780~7350	4310~5570	3470~4410	2940~3680
	AV	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630
	Ap	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.112~0.235	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
15 - 20	Vc	70~88	68~87	70~90	74~93	75~91	75~94	75~94	75~94	75~94	75~94
	fz	0.009~0.023	0.010~0.024	0.010~0.025	0.011~0.027	0.012~0.031	0.015~0.038	0.018~0.045	0.023~0.060	0.029~0.075	0.035~0.090
	RPM	16800~21000	15230~19430	14700~18900	13650~17330	12600~15230	9980~12600	8400~10500	6300~7880	5040~6300	4200~5250
	AV	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945	295~945
	Ap	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.112~0.235	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
38.1 - 38.2	Vc	32~40	32~39	32~40	32~41	33~41	34~42	33~41	33~41	33~41	33~49
	fz	0.005~0.007	0.005~0.008	0.005~0.008	0.006~0.009	0.006~0.010	0.008~0.012	0.009~0.015	0.013~0.020	0.015~0.025	0.019~0.025
	RPM	7560~9450	7040~8610	6720~8400	5990~7560	5570~6930	4520~5570	3680~4620	2730~3470	2210~2730	1840~2730
	AV	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135
	Ap	0.012~0.025	0.014~0.028	0.015~0.030	0.016~0.032	0.018~0.035	0.022~0.045	0.028~0.055	0.036~0.072	0.045~0.090	0.054~0.108
40	Vc	51~62	49~64	51~64	52~65	52~66	53~67	52~66	52~67	52~66	53~66
	fz	0.008~0.021	0.009~0.022	0.009~0.023	0.010~0.026	0.011~0.029	0.014~0.035	0.017~0.043	0.023~0.057	0.029~0.071	0.034~0.086
	RPM	12080~14700	11030~14180	10710~13440	9660~12080	8720~11030	7040~8930	5780~7350	4310~5570	3470~4410	2940~3680
	AV	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630	200~630
	Ap	0.062~0.125	0.070~0.135	0.075~0.145	0.080~0.160	0.090~0.180	0.112~0.235	0.135~0.270	0.180~0.360	0.225~0.450	0.270~0.540
41	Vc	32~40	32~39	32~40	32~41	33~41	34~42	33~41	33~41	33~41	33~49
	fz	0.005~0.007	0.005~0.008	0.005~0.008	0.006~0.009	0.006~0.010	0.008~0.012	0.009~0.015	0.013~0.020	0.015~0.025	0.019~0.025
	RPM	7560~9450	7040~8610	6720~8400	5990~7560	5570~6930	4520~5570	3680~4620	2730~3470	2210~2730	1840~2730
	AV	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135	70~135
	Ap	0.012~0.025	0.014~0.028	0.015~0.030	0.016~0.032	0.018~0.035	0.022~0.045	0.028~0.055	0.036~0.072	0.045~0.090	0.054~0.108

RPM = Tours/min.

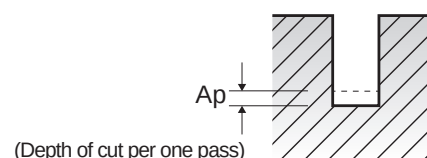
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE SEME36

4 DENTS, HÉLICES MULTIPLES, DENTURE DÉCALÉE, REVÊTUE YG-ALC_N

• CONTOURNAGE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø							
						0.8	0.9	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0
P	1-5	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.05D	1.0D	Vc	79	83	84	85	88	91	101	105
					fz	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008
					RPM	31433	29355	26738	22547	18674	14483	12860	11141
	6-8	Aciers alliés / Aciers réfractaires	0.05D	1.0D	AV	251	235	214	271	299	290	309	357
					Vc	79	83	84	85	88	91	101	105
					fz	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008
	9	Aciers alliés / Aciers réfractaires	0.05D	1.0D	RPM	31433	29355	26738	22547	18674	14483	12860	11141
					AV	251	235	214	271	299	290	309	357
					Vc	47	50	51	51	53	59	64	66
	10-11.1	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.05D	1.0D	fz	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008
					RPM	18701	17684	16234	13528	11247	9390	8149	7003
					AV	150	141	130	162	180	188	196	224
M	11.2	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.05D	1.0D	Vc	79	83	84	85	88	91	101	105
					fz	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008
					RPM	31433	29355	26738	22547	18674	14483	12860	11141
	14.1	Aciers INOX	0.05D	1.0D	AV	251	235	214	271	299	290	309	357
					Vc	47	50	51	51	53	59	64	66
					fz	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008
	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte grise malléable	0.05D	1.0D	RPM	18701	17684	16234	13528	11247	9390	8149	7003
					AV	150	141	130	162	180	188	196	224
					Vc	39	41	42	42	44	50	54	54
	38.1 - 38.2	Acier trempé	0.05D	1.0D	fz	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008
					RPM	15518	14501	13369	11141	9337	7958	6875	5730
					AV	124	116	107	134	149	159	165	183
H	40	Fonte dure et abrasive	0.05D	1.0D	Vc	79	83	84	85	88	91	101	105
					fz	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008
					RPM	31433	29355	26738	22547	18674	14483	12860	11141
	41	Fonte trempée	0.05D	1.0D	AV	251	235	214	271	299	290	309	357
					Vc	31	33	34	34	35	40	41	40
					fz	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004
	42	Fonte trempée	0.05D	1.0D	RPM	12335	11671	10823	9019	7427	6366	5220	4244
					AV	49	47	43	36	59	51	63	68
					Vc	47	50	51	51	53	59	64	66
	43	Fonte trempée	0.05D	1.0D	fz	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008
					RPM	18701	17684	16234	13528	11247	9390	8149	7003
					AV	150	141	130	162	180	188	196	224

→ PAGE SUIVANTE

RPM = Tours/min.

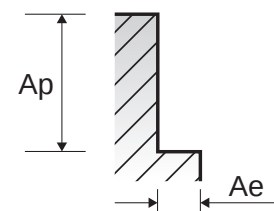
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



FRAISAGE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE SEME36

4 DENTS, HÉLICES MULTIPLES, DENTURE DÉCALÉE, REVÊTUE YG-AICrN

• **CONTOURNAGE**

VDI 3323	Parameter	Diamètre de fraise Ø											
		3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0
1-5	Vc	113	119	122	124	128	131	133	134	134	132	132	132
	fz	0.011	0.016	0.018	0.02	0.022	0.025	0.027	0.03	0.032	0.035	0.036	0.037
	RPM	10277	9470	8630	7894	7408	6950	6513	6093	5687	5252	4943	4669
	AV	452	606	621	632	652	695	703	731	728	735	712	691
6-8	Vc	113	119	122	124	128	131	133	134	134	132	132	132
	fz	0.011	0.016	0.018	0.02	0.022	0.025	0.027	0.03	0.032	0.035	0.036	0.037
	RPM	10277	9470	8630	7894	7408	6950	6513	6093	5687	5252	4943	4669
	AV	452	606	621	632	652	695	703	731	728	735	712	691
9	Vc	70	73	74	74	77	79	80	81	80	79	80	80
	fz	0.011	0.016	0.018	0.02	0.023	0.026	0.027	0.028	0.03	0.032	0.032	0.031
	RPM	6366	5809	5234	4711	4456	4191	3918	3683	3395	3143	2996	2829
	AV	280	372	377	377	410	436	423	413	407	402	383	351
10 - 11.1	Vc	113	119	122	124	128	131	133	134	134	132	132	132
	fz	0.011	0.016	0.018	0.02	0.022	0.025	0.027	0.03	0.032	0.035	0.036	0.037
	RPM	10277	9470	8630	7894	7408	6950	6513	6093	5687	5252	4943	4669
	AV	452	606	621	632	652	695	703	731	728	735	712	691
11.2	Vc	70	73	74	74	77	79	80	81	80	79	80	80
	fz	0.011	0.016	0.018	0.02	0.023	0.026	0.027	0.028	0.03	0.032	0.032	0.031
	RPM	6366	5809	5234	4711	4456	4191	3918	3683	3395	3143	2996	2829
	AV	280	372	377	377	410	436	423	413	407	402	383	351
14.1	Vc	58	61	62	62	65	67	68	68	67	66	66	67
	fz	0.011	0.015	0.017	0.02	0.022	0.024	0.026	0.029	0.031	0.035	0.036	0.036
	RPM	5275	4854	4386	3947	3762	3554	3330	3092	2844	2626	2472	2370
	AV	232	291	298	316	331	341	346	359	353	368	356	341
15 - 20	Vc	113	119	122	124	128	131	133	134	134	132	132	132
	fz	0.011	0.016	0.018	0.02	0.022	0.025	0.027	0.03	0.032	0.035	0.036	0.037
	RPM	10277	9470	8630	7894	7408	6950	6513	6093	5687	5252	4943	4669
	AV	452	606	621	632	652	695	703	731	728	735	712	691
38.1 - 38.2	Vc	43	46	47	46	47	47	49	51	52	53	53	54
	fz	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.01	0.011	0.013	0.014	0.014	0.014
	RPM	3911	3661	3325	2928	2720	2493	2400	2319	2207	2109	1985	1910
	AV	63	59	66	70	76	90	96	102	115	118	111	107
40	Vc	70	73	74	74	77	79	80	81	80	79	80	80
	fz	0.011	0.016	0.018	0.02	0.023	0.026	0.027	0.028	0.03	0.032	0.032	0.031
	RPM	6366	5809	5234	4711	4456	4191	3918	3683	3395	3143	2996	2829
	AV	280	372	377	377	410	436	423	413	407	402	383	351
41	Vc	43	46	47	46	47	47	49	51	52	53	53	54
	fz	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.01	0.011	0.013	0.014	0.014	0.014
	RPM	3911	3661	3325	2928	2720	2493	2400	2319	2207	2109	1985	1910
	AV	63	59	66	70	76	90	96	102	115	118	111	107

→ **PAGE SUIVANTE**

RPM = Tours/min.

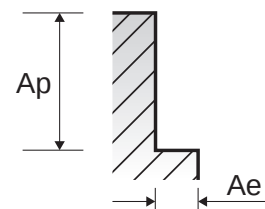
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE SEME36

4 DENTS, HÉLICES MULTIPLES, DENTURE DÉCALÉE, REVÊTUE YG-AICrN

• CONTOURNAGE

→

ISO	VDI 3323	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø							
					9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	13.0	14.0
P	1-5	0.05D	1.0D	Vc	130	128	129	130	130	129	133	136
				fz	0.038	0.039	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
				RPM	4356	4074	3911	3762	3598	3422	3257	3092
				AV	662	636	626	602	576	547	521	495
	6-8	0.05D	1.0D	Vc	130	128	129	130	130	129	133	136
				fz	0.038	0.039	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
				RPM	4356	4074	3911	3762	3598	3422	3257	3092
				AV	662	636	626	602	576	547	521	495
	9	0.05D	1.0D	Vc	79	79	79	79	79	79	82	84
				fz	0.031	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031
				RPM	2647	2515	2395	2286	2187	2096	2008	1910
				AV	328	322	307	293	280	268	249	237
	10-11.1	0.05D	1.0D	Vc	130	128	129	130	130	129	133	136
				fz	0.038	0.039	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
				RPM	4356	4074	3911	3762	3598	3422	3257	3092
				AV	662	636	626	602	576	547	521	495
	11.2	0.05D	1.0D	Vc	79	79	79	79	79	79	82	84
				fz	0.031	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031
				RPM	2647	2515	2395	2286	2187	2096	2008	1910
				AV	328	322	307	293	280	268	249	237
M	14.1	0.05D	1.0D	Vc	67	66	66	66	65	64	66	68
				fz	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037
				RPM	2245	2101	2001	1910	1799	1698	1616	1546
				AV	332	319	304	290	273	251	239	229
K	15-20	0.05D	1.0D	Vc	130	128	129	130	130	129	133	136
				fz	0.038	0.039	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
				RPM	4356	4074	3911	3762	3598	3422	3257	3092
				AV	662	636	626	602	576	547	521	495
H	38.1 - 38.2	0.05D	1.0D	Vc	54	53	54	55	55	55	56	57
				fz	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015
				RPM	1809	1687	1637	1592	1522	1459	1371	1296
				AV	101	94	92	89	91	88	82	78
	40	0.05D	1.0D	Vc	79	79	79	79	79	79	82	84
				fz	0.031	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031
				RPM	2647	2515	2395	2286	2187	2096	2008	1910
				AV	328	322	307	293	280	268	249	237
	41	0.05D	1.0D	Vc	54	53	54	55	55	55	56	57
				fz	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015
				RPM	1809	1687	1637	1592	1522	1459	1371	1296
				AV	101	94	92	89	91	88	82	78

→ PAGE SUIVANTE

RPM = Tours/min.

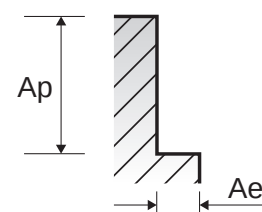
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



FRAISAGE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

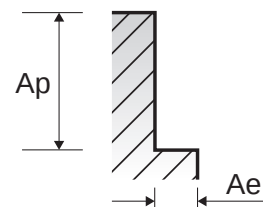
SÉRIE SEME36

4 DENTS, HÉLICES MULTIPLES, DENTURE DÉCALÉE, REVÊTUE YG-AICrN

• CONTOURNAGE

→ VDI 3323	Paramètre	Diamètre de fraise Ø										
		15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0
1-5	Vc	138	138	138	137	135	132	133	134	134	134	134
	fz	0.039	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.039	0.039
	RPM	2928	2745	2584	2423	2262	2101	2016	1939	1855	1777	1706
	AV	457	439	413	388	362	336	323	310	297	277	266
6-8	Vc	138	138	138	137	135	132	133	134	134	134	134
	fz	0.039	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.039	0.039
	RPM	2928	2745	2584	2423	2262	2101	2016	1939	1855	1777	1706
	AV	457	439	413	388	362	336	323	310	297	277	266
9	Vc	85	85	86	85	85	84	84	84	84	84	82
	fz	0.031	0.032	0.031	0.031	0.032	0.032	0.032	0.033	0.031	0.032	0.032
	RPM	1804	1691	1610	1503	1424	1337	1273	1215	1163	1114	1044
	AV	224	216	200	186	182	171	163	160	144	143	134
10 - 11.1	Vc	138	138	138	137	135	132	133	134	134	134	134
	fz	0.039	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.039	0.039
	RPM	2928	2745	2584	2423	2262	2101	2016	1939	1855	1777	1706
	AV	457	439	413	388	362	336	323	310	297	277	266
11.2	Vc	85	85	86	85	85	84	84	84	84	84	82
	fz	0.031	0.032	0.031	0.031	0.032	0.032	0.032	0.033	0.031	0.032	0.032
	RPM	1804	1691	1610	1503	1424	1337	1273	1215	1163	1114	1044
	AV	224	216	200	186	182	171	163	160	144	143	134
14.1	Vc	69	69	69	68	67	66	67	67	67	67	67
	fz	0.038	0.038	0.039	0.038	0.039	0.038	0.037	0.037	0.038	0.037	0.037
	RPM	1464	1373	1292	1203	1122	1050	1016	969	927	889	853
	AV	223	209	202	183	175	160	150	143	141	132	126
15 - 20	Vc	138	138	138	137	135	132	133	134	134	134	134
	fz	0.039	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.039	0.039
	RPM	2928	2745	2584	2423	2262	2101	2016	1939	1855	1777	1706
	AV	457	439	413	388	362	336	323	310	297	277	266
38.1 - 38.2	Vc	57	57	57	56	55	53	54	54	54	54	53
	fz	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	0.013	0.013	0.012	0.011	0.012
	RPM	1210	1134	1067	990	921	844	819	781	747	716	675
	AV	68	64	60	55	48	40	43	41	36	32	32
40	Vc	85	85	86	85	85	84	84	84	84	84	82
	fz	0.031	0.032	0.031	0.031	0.032	0.032	0.032	0.033	0.031	0.032	0.032
	RPM	1804	1691	1610	1503	1424	1337	1273	1215	1163	1114	1044
	AV	224	216	200	186	182	171	163	160	144	143	134
41	Vc	57	57	57	56	55	53	54	54	54	54	53
	fz	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	0.013	0.013	0.012	0.011	0.012
	RPM	1210	1134	1067	990	921	844	819	781	747	716	675
	AV	68	64	60	55	48	40	43	41	36	32	32

RPM = Tours/min.
 AV/Avance = mm/min.
 Vc = m/min.
 fz = mm/dent
 Ap/Profondeur de passe = mm
 Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE SEME75

4 DENTS, HÉLICES MULTIPLES, DENTURE DÉCALÉE, REVÊTUE YG-AICrN

• VITESSE NORMALE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap
P	1-5	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.1D	1.5D
	6-8	Aciers alliés / Aciers réfractaires	0.1D	1.5D
	9		0.05D	1.5D
	10-11.1	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.1D	1.5D
	11.2		0.05D	1.5D
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte grise malléable	0.1D	1.5D
H	38.1 - 38.2	Acier trempé	0.05D	1.0D
	40	Fonte dure et abrasive	0.05D	1.5D
	41	Fonte trempée	0.05D	1.0D

Paramètre	Diamètre de fraise Ø									
	6.0	6.0	6.0	8.0	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0
LOC	15	20	30	20	30	35	40	25	30	40
Vc	110	110	110	111	111	111	111	111	111	111
fz	0.06	0.06	0.051	0.079	0.079	0.079	0.067	0.099	0.099	0.099
RPM	5836	5836	5836	4417	4417	4417	4417	3533	3533	3533
AV	2101	2101	1786	2093	2093	2093	1775	2099	2099	2099
Vc	110	110	110	111	111	111	111	111	111	111
fz	0.06	0.06	0.051	0.079	0.079	0.079	0.067	0.099	0.099	0.099
RPM	5836	5836	5836	4417	4417	4417	4417	3533	3533	3533
AV	2101	2101	1786	2093	2093	2093	1775	2099	2099	2099
Vc	77	77	77	78	78	78	78	76	76	76
fz	0.059	0.059	0.05	0.078	0.078	0.078	0.066	0.099	0.099	0.099
RPM	4085	4085	4085	3104	3104	3104	3104	2419	2419	2419
AV	1446	1446	1225	1452	1452	1452	1229	1437	1437	1437
Vc	110	110	110	111	111	111	111	111	111	111
fz	0.06	0.06	0.051	0.079	0.079	0.079	0.067	0.099	0.099	0.099
RPM	5836	5836	5836	4417	4417	4417	4417	3533	3533	3533
AV	2101	2101	1786	2093	2093	2093	1775	2099	2099	2099
Vc	77	77	77	78	78	78	78	76	76	76
fz	0.059	0.059	0.05	0.078	0.078	0.078	0.066	0.099	0.099	0.099
RPM	4085	4085	4085	3104	3104	3104	3104	2419	2419	2419
AV	1446	1446	1225	1452	1452	1452	1229	1437	1437	1437
Vc	110	110	110	111	111	111	111	111	111	111
fz	0.06	0.06	0.051	0.079	0.079	0.079	0.067	0.099	0.099	0.099
RPM	5836	5836	5836	4417	4417	4417	4417	3533	3533	3533
AV	2101	2101	1786	2093	2093	2093	1775	2099	2099	2099
Vc	31	31	31	31	31	31	31	33	33	33
fz	0.022	0.022	0.019	0.03	0.03	0.03	0.026	0.035	0.035	0.035
RPM	1645	1645	1645	1233	1233	1233	1233	1050	1050	1050
AV	217	217	187	222	222	222	192	221	221	221
Vc	77	77	77	78	78	78	78	76	76	76
fz	0.059	0.059	0.05	0.078	0.078	0.078	0.066	0.099	0.099	0.099
RPM	4085	4085	4085	3104	3104	3104	3104	2419	2419	2419
AV	1446	1446	1225	1452	1452	1452	1229	1437	1437	1437
Vc	31	31	31	31	31	31	31	33	33	33
fz	0.022	0.022	0.019	0.03	0.03	0.03	0.026	0.035	0.035	0.035
RPM	1645	1645	1645	1233	1233	1233	1233	1050	1050	1050
AV	217	217	187	222	222	222	192	221	221	221

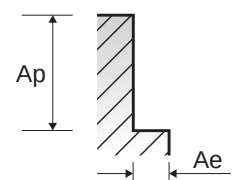
• VITESSE ÉLEVÉE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap
P	11.2	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.05D	1.5D
H	38.1 - 38.2	Acier trempé	0.05D	1.0D
	40	Fonte dure et abrasive	0.05D	1.5D
	41	Fonte trempée	0.05D	1.0D

Paramètre	Diamètre de fraise Ø									
	6.0	6.0	6.0	8.0	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0
LOC	15	20	30	20	30	35	40	25	30	40
Vc	333	333	333	333	333	333	333	329	329	329
fz	0.06	0.06	0.051	0.081	0.081	0.081	0.068	0.1	0.1	0.1
RPM	17666	17666	17666	13250	13250	13250	10472	10472	10472	10472
AV	6360	6360	5406	6439	6439	6439	5406	6283	6283	6283
Vc	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
fz	0.061	0.061	0.051	0.081	0.081	0.081	0.069	0.101	0.101	0.101
RPM	8807	8807	8807	6605	6605	6605	5284	5284	5284	5284
AV	3223	3223	2695	3210	3210	3210	2734	3202	3202	3202
Vc	333	333	333	333	333	333	333	329	329	329
fz	0.06	0.06	0.051	0.081	0.081	0.081	0.068	0.1	0.1	0.1
RPM	17666	17666	17666	13250	13250	13250	10472	10472	10472	10472
AV	6360	6360	5406	6439	6439	6439	5406	6283	6283	6283
Vc	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
fz	0.061	0.061	0.051	0.081	0.081	0.081	0.069	0.101	0.101	0.101
RPM	8807	8807	8807	6605	6605	6605	5284	5284	5284	5284
AV	3223	3223	2695	3210	3210	3210	2734	3202	3202	3202

→ PAGE SUIVANTE

RPM = Tours/min.
AV/Avance = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/dent
Ap/Profondeur de passe = mm
Ae/engagement de l'outil = mm
LOC = longueur de coupe



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE SEME75

4 DENTS, HÉLICES MULTIPLES, DENTURE DÉCALÉE, REVÊTUE YG-AICrN

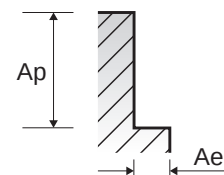
• VITESSE NORMALE

VDI 3323	Paramètre	Diamètre de fraise Ø													
		10.0	12.0	12.0	12.0	12.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	20.0	20.0	20.0	20.0
	LOC	50	30	40	50	60	40	50	60	90	110	45	60	70	110
1-5	Vc	111	112	112	112	112	111	111	111	100	100	111	111	111	100
	fz	0.084	0.099	0.099	0.084	0.074	0.1	0.1	0.085	0.075	0.075	0.1	0.1	0.085	0.075
	RPM	3533	2971	2971	2971	2971	2208	2208	2208	1989	1989	1767	1767	1767	1592
	AV	1781	1765	1765	1497	1319	1325	1325	1126	895	895	1060	1060	901	716
6-8	Vc	111	112	112	112	112	111	111	111	100	100	111	111	111	100
	fz	0.084	0.099	0.099	0.084	0.074	0.1	0.1	0.085	0.075	0.075	0.1	0.1	0.085	0.075
	RPM	3533	2971	2971	2971	2971	2208	2208	2208	1989	1989	1767	1767	1767	1592
	AV	1781	1765	1765	1497	1319	1325	1325	1126	895	895	1060	1060	901	716
9	Vc	76	79	79	79	79	78	78	78	70	70	77	77	77	68
	fz	0.084	0.097	0.097	0.082	0.073	0.099	0.099	0.085	0.075	0.075	0.099	0.099	0.084	0.075
	RPM	2419	2096	2096	2096	2096	1552	1552	1552	1393	1393	1225	1225	1225	1082
	AV	1219	1220	1220	1031	918	922	922	791	627	627	728	728	618	487
10 - 11.1	Vc	111	112	112	112	112	111	111	111	100	100	111	111	111	100
	fz	0.084	0.099	0.099	0.084	0.074	0.1	0.1	0.085	0.075	0.075	0.1	0.1	0.085	0.075
	RPM	3533	2971	2971	2971	2971	2208	2208	2208	1989	1989	1767	1767	1767	1592
	AV	1781	1765	1765	1497	1319	1325	1325	1126	895	895	1060	1060	901	716
11.2	Vc	76	79	79	79	79	78	78	78	70	70	77	77	77	68
	fz	0.084	0.097	0.097	0.082	0.073	0.099	0.099	0.085	0.075	0.075	0.099	0.099	0.084	0.075
	RPM	2419	2096	2096	2096	2096	1552	1552	1552	1393	1393	1225	1225	1225	1082
	AV	1219	1220	1220	1031	918	922	922	791	627	627	728	728	618	487
15 - 20	Vc	111	112	112	112	112	111	111	111	100	100	111	111	111	100
	fz	0.084	0.099	0.099	0.084	0.074	0.1	0.1	0.085	0.075	0.075	0.1	0.1	0.085	0.075
	RPM	3533	2971	2971	2971	2971	2208	2208	2208	1989	1989	1767	1767	1767	1592
	AV	1781	1765	1765	1497	1319	1325	1325	1126	895	895	1060	1060	901	716
38.1 - 38.2	Vc	33	33	33	33	33	34	34	34	31	31	33	33	33	30
	fz	0.03	0.036	0.036	0.031	0.027	0.034	0.034	0.029	0.026	0.026	0.037	0.037	0.032	0.028
	RPM	1050	875	875	875	875	676	676	676	617	617	525	525	525	477
	AV	189	189	189	163	142	138	138	118	96	96	117	117	101	80
40	Vc	76	79	79	79	79	78	78	78	70	70	77	77	77	68
	fz	0.084	0.097	0.097	0.082	0.073	0.099	0.099	0.085	0.075	0.075	0.099	0.099	0.084	0.075
	RPM	2419	2096	2096	2096	2096	1552	1552	1552	1393	1393	1225	1225	1225	1082
	AV	1219	1220	1220	1031	918	922	922	791	627	627	728	728	618	487
41	Vc	33	33	33	33	33	34	34	34	31	31	33	33	33	30
	fz	0.03	0.036	0.036	0.031	0.027	0.034	0.034	0.029	0.026	0.026	0.037	0.037	0.032	0.028
	RPM	1050	875	875	875	875	676	676	676	617	617	525	525	525	477
	AV	189	189	189	163	142	138	138	118	96	96	117	117	101	80

• VITESSE ÉLEVÉE

VDI 3323	Paramètre	Diamètre de fraise Ø													
		10.0	12.0	12.0	12.0	12.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	20.0	20.0	20.0	20.0
	LOC	50	30	40	50	60	40	50	60	90	110	45	60	70	110
11.2	Vc	329	333	333	333	333	333	333	333	299	299	332	332	332	299
	fz	0.085	0.1	0.1	0.085	0.075	0.1	0.1	0.085	0.075	0.075	0.101	0.101	0.086	0.076
	RPM	10472	8833	8833	8833	8833	6625	6625	6625	5948	5948	5284	5284	5284	4759
	AV	5341	5300	5300	4505	3975	3975	3975	3379	2677	2677	3202	3202	2727	2170
38.1 - 38.2	Vc	166	166	166	166	166	167	167	167	150	150	166	166	166	150
	fz	0.086	0.1	0.1	0.085	0.075	0.1	0.1	0.085	0.075	0.075	0.097	0.097	0.083	0.073
	RPM	5284	4403	4403	4403	4403	3322	3322	3322	2984	2984	2642	2642	2642	2387
	AV	2727	2642	2642	2246	1981	1993	1993	1694	1343	1343	1538	1538	1316	1046
40	Vc	329	333	333	333	333	333	333	333	299	299	332	332	332	299
	fz	0.085	0.1	0.1	0.085	0.075	0.1	0.1	0.085	0.075	0.075	0.101	0.101	0.086	0.076
	RPM	10472	8833	8833	8833	8833	6625	6625	6625	5948	5948	5284	5284	5284	4759
	AV	5341	5300	5300	4505	3975	3975	3975	3379	2677	2677	3202	3202	2727	2170
41	Vc	166	166	166	166	166	167	167	167	150	150	166	166	166	150
	fz	0.086	0.1	0.1	0.085	0.075	0.1	0.1	0.085	0.075	0.075	0.097	0.097	0.083	0.073
	RPM	5284	4403	4403	4403	4403	3322	3322	3322	2984	2984	2642	2642	2642	2387
	AV	2727	2642	2642	2246	1981	1993	1993	1694	1343	1343	1538	1538	1316	1046

RPM = Tours/min.
 AV/Avance = mm/min.
 Vc = m/min.
 fz = mm/dent
 Ap/Profondeur de passe = mm
 Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GMF56-57 & GMF 58-59

4 DENTS, HÉLICES MULTIPLES

• CONTOURNAGE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae		Ap		Paramètre	Diamètre de fraise Ø											
			Contournage	Finition	Contournage	Finition		3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	25.0
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	Vc	152	152	152	152	152	168	168	168	168	168	168	168
							fz	0.005	0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064
							RPM	16128	12096	9677	8064	6048	5348	4456	3820	3342	2971	2674	2139
	5		0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	AV	323	387	426	516	653	813	838	749	709	701	695	548
							Vc	107	107	107	107	107	117	117	117	117	117	117	117
							fz	0.005	0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064
	6-7	Aciers alliés / Aciers réfractaires	0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	RPM	11353	8515	6812	5677	4257	3724	3104	2660	2328	2069	1862	1490
							AV	227	272	300	363	460	566	583	521	493	488	484	381
							Vc	152	152	152	152	152	168	168	168	168	168	168	168
	8-9		0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	fz	0.005	0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064
							RPM	16128	12096	9677	8064	6048	5348	4456	3820	3342	2971	2674	2139
							AV	323	387	426	516	653	813	838	749	709	701	695	548
	10-11.1	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	Vc	107	107	107	107	107	117	117	117	117	117	117	117
							fz	0.005	0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064
							RPM	11353	8515	6812	5677	4257	3724	3104	2660	2328	2069	1862	1490
			0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	AV	227	272	300	363	460	566	583	521	493	488	484	381
							Vc	64	64	64	64	64	70	70	70	70	70	70	70
							fz	0.003	0.006	0.008	0.011	0.019	0.027	0.032	0.034	0.037	0.041	0.045	0.045
M	12-13		0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	RPM	6791	5093	4074	3395	2546	2228	1857	1592	1393	1238	1114	891
							AV	81	122	130	149	194	241	238	216	206	203	201	160
							Vc	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148
	14.1	Aciers INOX	0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	fz	0.004	0.006	0.009	0.013	0.022	0.034	0.039	0.042	0.045	0.05	0.055	0.055
							RPM	15703	11777	9422	7852	5889	4711	3926	3365	2944	2617	2355	1884
							AV	251	283	339	408	518	641	612	565	530	523	518	415
	14.2		0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	Vc	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
							fz	0.005	0.008	0.013	0.018	0.028	0.048	0.055	0.059	0.062	0.07	0.077	0.077
							RPM	11247	8435	6748	5623	4218	3374	2812	2410	2109	1874	1687	1350
K	15-20	Fonte grise	0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	AV	225	270	351	405	472	648	619	569	523	525	520	416
							Vc	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
							fz	0.005	0.008	0.013	0.018	0.028	0.048	0.055	0.059	0.062	0.069	0.076	0.076
S	31-35	Superaliages résistants à la chaleur	0.25D	1.0D	1.0D	0.5D	RPM	10080	7560	6048	5040	3780	3024	2520	2160	1890	1680	1512	1210
							AV	202	242	314	363	423	581	554	510	469	464	460	368
							Vc	112	112	112	112	112	123	123	123	123	123	123	123
	36-37	Alliage de titane	0.4D	1.0D	1.0D	0.5D	fz	0.006	0.01	0.014	0.02	0.034	0.048	0.058	0.061	0.065	0.073	0.081	0.079
							RPM	11884	8913	7130	5942	4456	3915	3263	2797	2447	2175	1958	1566
							AV	285	357	399	475	606	752	757	682	636	635	634	495
			0.25D	1.0D	1.0D	0.5D	Vc	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
							fz	0.005	0.007	0.008	0.012	0.019	0.033	0.038	0.04	0.043	0.048	0.054	0.052
							RPM	2759	2069	1655	1379	1035	828	690	591	517	460	414	331
			0.4D	1.0D	1.0D	0.5D	AV	55	58	53	66	79	109	105	95	89	88	89	69
							Vc	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
							fz	0.004	0.007	0.011	0.016	0.025	0.042	0.05	0.053	0.055	0.062	0.068	0.069
			0.4D	1.0D	1.0D	0.5D	RPM	6154	4615	3692	3077	2308	1846	1538	1319	1154	1026	923	738
							AV	98	129	162	197	231	310	308	280	254	254	251	204

RPM = Tours/min.

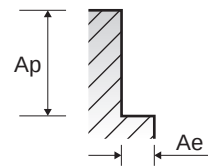
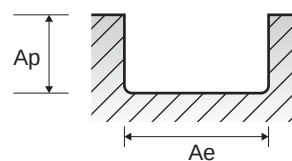
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE EH920

3-6 DENTS, ÉBAUCHE, HÉLICE 45°, LONGUE

• FINITION ET RAINURAGE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø								
						4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	20.0	25.0
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	1.0D	0.5D	Vc	294	294	292	289	302	299	302	302	338
					fz	0.02	0.022	0.03	0.038	0.045	0.042	0.048	0.045	0.05
					RPM	23396	15597	11618	9199	8011	6798	6008	4806	4304
					AV	1404	1373	1394	1398	1442	1428	1442	1298	1291
	5		1.0D	0.5D	Vc	234	234	231	239	226	229	241	226	251
					fz	0.009	0.01	0.014	0.016	0.02	0.019	0.019	0.016	0.019
					RPM	18621	12414	9191	7608	5995	5207	4795	3597	3196
					AV	503	497	515	487	480	495	455	345	364
	6-7	Aciers alliés / Aciers réfractaires	1.0D	0.5D	Vc	294	294	292	289	302	299	302	302	338
					fz	0.02	0.022	0.03	0.038	0.045	0.042	0.048	0.045	0.05
					RPM	23396	15597	11618	9199	8011	6798	6008	4806	4304
					AV	1404	1373	1394	1398	1442	1428	1442	1298	1291
	8-9		1.0D	0.5D	Vc	234	234	231	239	226	229	241	226	251
					fz	0.009	0.01	0.014	0.016	0.02	0.019	0.019	0.016	0.019
					RPM	18621	12414	9191	7608	5995	5207	4795	3597	3196
					AV	503	497	515	487	480	495	455	345	364
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	1.0D	0.5D	Vc	294	294	292	289	302	299	302	302	338
					fz	0.02	0.022	0.03	0.038	0.045	0.042	0.048	0.045	0.05
					RPM	23396	15597	11618	9199	8011	6798	6008	4806	4304
					AV	1404	1373	1394	1398	1442	1428	1442	1298	1291
	11.1 11.2		1.0D	0.5D	Vc	234	234	231	239	226	229	241	226	251
					fz	0.009	0.01	0.014	0.016	0.02	0.019	0.019	0.016	0.019
					RPM	18621	12414	9191	7608	5995	5207	4795	3597	3196
					AV	503	497	515	487	480	495	455	345	364
M	14.1	Aciers INOX	1.0D	Ø4 ~10:0.25D Ø12~16:0.15D Ø18~25:0.10D	Vc	158	158	158	160	158	158	166	151	170
					fz	0.009	0.01	0.013	0.017	0.02	0.019	0.019	0.015	0.019
					RPM	12573	8382	6287	5093	4191	3592	3302	2403	2165
					AV	339	335	327	346	335	341	314	216	247
S	31-35	Superaliages résistants à la chaleur	1.0D	0.05D	Vc	45	45	45	41	45	40	40	41	47
					fz	0.011	0.012	0.015	0.022	0.024	0.018	0.016	0.015	0.018
					RPM	3581	2387	1790	1305	1194	909	796	653	598
					AV	118	115	107	115	115	82	64	59	65
	36-37	Alliage de titane	1.0D	Ø4 ~10:0.25D Ø12~16:0.15D Ø18~25:0.10D	Vc	158	158	158	160	158	158	166	151	170
					fz	0.009	0.01	0.013	0.017	0.02	0.019	0.019	0.015	0.019
					RPM	12573	8382	6287	5093	4191	3592	3302	2403	2165
					AV	339	335	327	346	335	341	314	216	247
H	40	Fonte dure et abrasive	1.0D	0.5D	Vc	234	234	231	239	226	229	241	226	251
					fz	0.009	0.01	0.014	0.016	0.02	0.019	0.019	0.016	0.019
					RPM	18621	12414	9191	7608	5995	5207	4795	3597	3196
					AV	503	497	515	487	480	495	455	345	364

RPM = Tours/min.

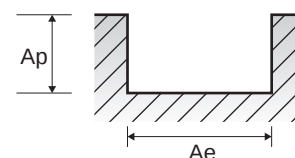
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

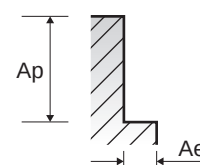
SÉRIE EH920

3-6 DENTS, ÉBAUCHE, HÉLICE 45°, LONGUE

• CONTOURNAGE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø								
						4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	20.0	25.0
P	1-4	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.3D	1.5D	Vc	294	294	292	289	302	299	302	302	338
					fz	0.033	0.037	0.05	0.063	0.075	0.071	0.08	0.075	0.083
					RPM	23396	15597	11618	9199	8011	6798	6008	4806	4304
	5	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.3D	1.5D	AV	2316	2308	2324	2318	2403	2413	2403	2163	2143
					Vc	234	234	231	239	226	229	241	226	251
					fz	0.015	0.017	0.023	0.028	0.033	0.032	0.032	0.026	0.032
	6-7	Aciers alliés / Aciers réfractaires	0.3D	1.5D	RPM	18621	12414	9191	7608	5995	5207	4795	3597	3196
					AV	838	844	846	852	791	833	767	561	614
	8-9	Aciers alliés / Aciers réfractaires	0.3D	1.5D	Vc	294	294	292	289	302	299	302	302	338
					fz	0.033	0.037	0.05	0.063	0.075	0.071	0.08	0.075	0.083
					RPM	23396	15597	11618	9199	8011	6798	6008	4806	4304
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.3D	1.5D	AV	2316	2308	2324	2318	2403	2413	2403	2163	2143
					Vc	234	234	231	239	226	229	241	226	251
					fz	0.015	0.017	0.023	0.028	0.033	0.032	0.032	0.026	0.032
M	11.1 11.2	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.3D	1.5D	RPM	18621	12414	9191	7608	5995	5207	4795	3597	3196
					AV	838	844	846	852	791	833	767	561	614
	14.1	Aciers INOX	0.3D	1.5D	Vc	294	294	292	289	302	299	302	302	338
					fz	0.033	0.037	0.05	0.063	0.075	0.071	0.08	0.075	0.083
					RPM	23396	15597	11618	9199	8011	6798	6008	4806	4304
	14.1	Aciers INOX	0.3D	1.5D	AV	2316	2308	2324	2318	2403	2413	2403	2163	2143
					Vc	234	234	231	239	226	229	241	226	251
					fz	0.015	0.017	0.023	0.028	0.033	0.032	0.032	0.026	0.032
	14.1	Aciers INOX	0.3D	1.5D	RPM	18621	12414	9191	7608	5995	5207	4795	3597	3196
					AV	838	844	846	852	791	833	767	561	614
	14.1	Aciers INOX	0.3D	1.5D	Vc	158	158	158	160	158	158	166	151	170
					fz	0.015	0.017	0.023	0.028	0.034	0.032	0.031	0.025	0.032
					RPM	12573	8382	6287	5093	4191	3592	3302	2403	2165
S	31-35	Superalliages résistants à la chaleur	0.05D	1.0D	AV	566	570	578	570	570	575	512	360	416
					Vc	45	45	45	41	45	40	40	41	47
					fz	0.018	0.02	0.025	0.037	0.04	0.029	0.028	0.025	0.031
	36-37	Alliage de titane	0.05D	1.0D	RPM	3581	2387	1790	1305	1194	909	796	653	598
					AV	193	191	179	193	191	132	111	98	111
					Vc	158	158	158	160	158	158	166	151	170
	36-37	Alliage de titane	0.05D	1.0D	fz	0.015	0.017	0.023	0.028	0.034	0.032	0.031	0.025	0.032
					RPM	12573	8382	6287	5093	4191	3592	3302	2403	2165
					AV	566	570	578	570	575	512	360	416	416
	40	Fonte dure et abrasive	0.3D	1.5D	Vc	234	234	231	239	226	229	241	226	251
					fz	0.015	0.017	0.023	0.028	0.033	0.032	0.032	0.026	0.032
					RPM	18621	12414	9191	7608	5995	5207	4795	3597	3196
H	40	Fonte dure et abrasive	0.3D	1.5D	AV	838	844	846	852	791	833	767	561	614
					Vc	234	234	231	239	226	229	241	226	251
					fz	0.015	0.017	0.023	0.028	0.033	0.032	0.032	0.026	0.032
	40	Fonte dure et abrasive	0.3D	1.5D	RPM	18621	12414	9191	7608	5995	5207	4795	3597	3196
					AV	838	844	846	852	791	833	767	561	614
					Vc	234	234	231	239	226	229	241	226	251
	40	Fonte dure et abrasive	0.3D	1.5D	fz	0.015	0.017	0.023	0.028	0.033	0.032	0.032	0.026	0.032
					RPM	18621	12414	9191	7608	5995	5207	4795	3597	3196
					AV	838	844	846	852	791	833	767	561	614
	40	Fonte dure et abrasive	0.3D	1.5D	Vc	234	234	231	239	226	229	241	226	251
					fz	0.015	0.017	0.023	0.028	0.033	0.032	0.032	0.026	0.032
					RPM	18621	12414	9191	7608	5995	5207	4795	3597	3196

RPM = Tours/min.
 AV/Avance = mm/min.
 Vc = m/min.
 fz = mm/dent
 Ap/Profondeur de passe = mm
 Ae/engagement de l'outil = mm



FRAISAGE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE E5521 & E5522

2 DENTS, HÉLICE 45°, NON REVÊTUE, LONGUE

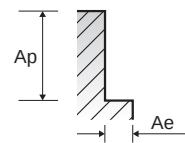
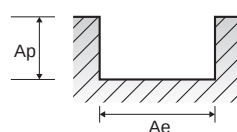
• RAINURAGE

RAINAGE					Paramètre	Diamètre de fraise (Ø)										
ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap		3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0
N	21~22	Aluminum-alliage corroyé	1.0D	0.5D	Vc	95	125	155	190	200	250	300	265	300	225	250
					fz	0.035	0.045	0.050	0.060	0.088	0.106	0.131	0.150	0.158	0.175	0.200
					RPM	10080	9947	9868	10080	7958	7958	7958	6025	5968	3979	3979
					AV	706	895	987	1210	1401	1687	2085	1808	1886	1393	1592
	23~24	Aluminum - allié	1.0D	0.5D	Vc	62	81	101	124	130	163	195	172	195	146	163
					fz	0.035	0.045	0.050	0.060	0.088	0.106	0.131	0.150	0.158	0.175	0.200
					RPM	6552	6466	6414	6552	5173	5173	5173	3916	3879	2586	2586
					AV	459	582	641	786	910	1097	1355	1175	1226	905	1035

• CONTOURNAGE

CONTOURNAGE					Paramètre	Diamètre de fraise (Ø)										
ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap		3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0
N	21~22	Aluminum-alliage corroyé	Ø3~Ø10=0.25D Ø12~Ø20=0.5D	1.0D	Vc	95	125	155	190	200	250	300	265	300	225	250
					fz	0.045	0.055	0.065	0.075	0.113	0.131	0.163	0.183	0.200	0.225	0.238
					RPM	10080	9947	9868	10080	7958	7958	7958	6025	5968	3979	3979
					AV	907	1094	1283	1512	1798	2085	2594	2205	2387	1790	1894
	23~24	Aluminum - allié	Ø3~Ø10=0.25D Ø12~Ø20=0.5D	1.0D	Vc	62	81	101	124	130	163	195	172	195	146	163
					fz	0.045	0.055	0.065	0.075	0.113	0.131	0.163	0.183	0.200	0.225	0.238
					RPM	6552	6466	6414	6552	5173	5173	5173	3916	3879	2586	2586
					AV	590	711	834	983	1169	1355	1686	1433	1552	1164	1231

RPM = Tours/min.
AV/Avance = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/dent
Ap/Profondeur de passe = mm
Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE E5E49

3 DENTS, HÉLICE 45°, NON REVÊTUE, LONGUE

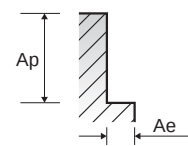
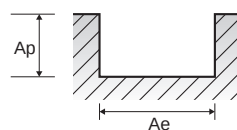
• RAINURAGE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise (Ø)									
						3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	9.0	10.0	12.0	16.0	20.0
N	21~22	Aluminum-alliage corroyé	1.0D	0.5D	Vc	65	90	110	130	140	160	175	210	210	175
					fz	0.035	0.045	0.050	0.060	0.088	0.097	0.106	0.131	0.158	0.200
					RPM	6897	7162	7003	6897	5570	5659	5570	5570	4178	2785
					AV	724	967	1050	1241	1471	1647	1771	2189	1980	1671
	23~24	Aluminum - allié	1.0D	0.5D	Vc	42	59	72	85	91	104	114	137	137	114
					fz	0.035	0.045	0.050	0.060	0.088	0.097	0.106	0.131	0.158	0.200
					RPM	4483	4655	4552	4483	3621	3678	3621	3621	2716	1810
					AV	471	628	683	807	956	1070	1151	1423	1287	1086

• CONTOURNAGE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise (Ø)									
						3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	9.0	10.0	12.0	16.0	20.0
N	21~22	Aluminum-alliage corroyé	0.15D	1.5D ~ 2.5D	Vc	65	90	110	130	140	160	175	210	210	175
					fz	0.045	0.055	0.065	0.075	0.113	0.122	0.131	0.163	0.200	0.238
					RPM	6897	7162	7003	6897	5570	5659	5570	5570	4178	2785
					AV	931	1182	1366	1552	1888	2071	2189	2724	2507	1989
	23~24	Aluminum - allié	0.15D	1.5D ~ 2.5D	Vc	42	59	72	85	91	104	114	137	137	114
					fz	0.045	0.055	0.065	0.075	0.113	0.122	0.131	0.163	0.200	0.238
					RPM	4483	4655	4552	4483	3621	3678	3621	3621	2716	1810
					AV	605	768	888	1009	1227	1346	1423	1771	1629	1293

RPM = Tours/min.
AV/Avance = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/dent
Ap/Profondeur de passe = mm
Ae/engagement de l'outil = mm



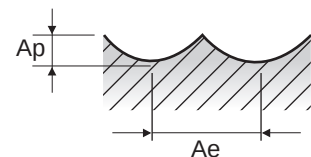
CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

GYF97

2 DENTS, HÉLICE 30°, REVÊTUE YG-AlCrN, PM60, COURTE, HÉMISPHERIQUE, MÉPLAT

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise (Ø)								
						3.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	16.0	20.0	25.0
P	1	Aciers non-alliés	0.5D	0.2D	Vc	83	90	100	101	104	104	103	102	90
					fz	0.023	0.036	0.054	0.079	0.109	0.115	0.141	0.156	0.162
					RPM	8807	7162	5305	4019	3310	2759	2049	1623	1146
					AV	405	516	573	635	722	634	578	506	371
	2		0.5D	0.2D	Vc	66	70	79	78	79	81	78	75	70
					fz	0.020	0.032	0.046	0.067	0.095	0.097	0.123	0.140	0.140
					RPM	7003	5570	4191	3104	2515	2149	1552	1194	891
					AV	280	357	386	416	478	417	382	334	250
	3-4		0.5D	0.2D	Vc	44	45	52	54	53	54	54	52	44
					fz	0.016	0.026	0.039	0.056	0.082	0.083	0.1	0.11	0.125
					RPM	4669	3581	2759	2149	1687	1432	1074	828	560
					AV	149	186	215	241	277	238	215	182	140
	5		0.5D	0.2D	Vc	23	24	27	27	26	26	27	27	24
					fz	0.014	0.023	0.035	0.047	0.073	0.071	0.090	0.099	0.100
					RPM	2440	1910	1432	1074	828	690	537	430	306
					AV	68	88	100	101	121	98	97	85	61
	6	Aciers alliés / Aciers réfractaires	0.5D	0.2D	Vc	66	70	79	78	79	81	78	75	70
					fz	0.020	0.032	0.046	0.067	0.095	0.097	0.123	0.140	0.140
					RPM	7003	5570	4191	3104	2515	2149	1552	1194	891
					AV	280	357	386	416	478	417	382	334	250
	7		0.5D	0.2D	Vc	44	45	52	54	53	54	54	52	44
					fz	0.016	0.026	0.039	0.056	0.082	0.083	0.1	0.11	0.125
					RPM	4669	3581	2759	2149	1687	1432	1074	828	560
					AV	149	186	215	241	277	238	215	182	140
	8-9		0.5D	0.2D	Vc	23	24	27	27	26	26	27	27	24
					fz	0.014	0.023	0.035	0.047	0.073	0.071	0.090	0.099	0.100
					RPM	2440	1910	1432	1074	828	690	537	430	306
					AV	68	88	100	101	121	98	97	85	61
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.5D	0.2D	Vc	66	70	79	78	79	81	78	75	70
					fz	0.020	0.032	0.046	0.067	0.095	0.097	0.123	0.140	0.140
					RPM	7003	5570	4191	3104	2515	2149	1552	1194	891
					AV	280	357	386	416	478	417	382	334	250
	11.1		0.5D	0.2D	Vc	23	24	27	27	26	26	27	27	24
					fz	0.014	0.023	0.035	0.047	0.073	0.071	0.090	0.099	0.100
					RPM	2440	1910	1432	1074	828	690	537	430	306
					AV	68	88	100	101	121	98	97	85	61
	11.2		0.3D	0.2D	Vc	16	17	19	19	18	18	19	19	16
					fz	0.013	0.024	0.035	0.047	0.075	0.071	0.088	0.1	0.095
					RPM	1698	1353	1008	756	573	477	378	302	204
					AV	44	65	71	71	86	68	67	60	39
M	14.1	Aciers Inox	0.5D	0.2D	Vc	25	27	30	30	28	29	30	30	26
					fz	0.013	0.023	0.036	0.049	0.072	0.075	0.093	0.099	0.098
					RPM	2653	2149	1592	1194	891	769	597	477	331
					AV	69	99	115	117	128	115	111	95	65
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte grise malléable	0.5D	0.2D	Vc	66	70	79	78	79	81	78	75	70
					fz	0.02	0.032	0.046	0.067	0.095	0.097	0.123	0.14	0.14
					RPM	7003	5570	4191	3104	2515	2149	1552	1194	891
					AV	280	357	386	416	478	417	382	334	250
H	40	Fonte dure et abrasive	0.3D	0.2D	Vc	16	17	19	19	18	18	19	19	16
					fz	0.013	0.024	0.035	0.047	0.075	0.071	0.088	0.1	0.095
					RPM	1698	1353	1008	756	573	477	378	302	204
					AV	44	65	71	71	86	68	67	60	39

RPM = Tours/min.
AV/Avance = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/dent
Ap/Profondeur de passe = mm
Ae/engagemment de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GYF99

2 DENTS, HÉLICE 30°, REVÊTUE YG-AICrN, MÉPLAT, COURTE (COUPE AU CENTRE)

• FINITION ET RAINURAGE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø													
						2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	25.0
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	1.0D	0.5D	Vc	53	57	65	74	79	78	79	81	84	81	78	72	70	71
					fz	0.008	0.016	0.027	0.033	0.038	0.053	0.071	0.076	0.083	0.099	0.105	0.116	0.109	0.103
					RPM	8435	6048	5173	4711	4191	3104	2515	2149	1910	1611	1379	1146	1013	904
					AV	135	194	279	311	319	329	357	327	317	319	290	266	221	186
	2		1.0D	0.5D	Vc	44	46	54	61	66	66	68	66	66	69	64	59	59	60
					fz	0.008	0.016	0.024	0.031	0.036	0.055	0.074	0.083	0.083	0.085	0.103	0.106	0.106	0.112
					RPM	7003	4881	4297	3883	3501	2626	2165	1751	1501	1373	1132	939	854	764
					AV	112	156	206	241	252	289	320	291	249	233	233	199	181	171
	3-4		1.0D	0.5D	Vc	37	38	48	49	52	54	55	52	53	54	54	53	50	46
					fz	0.008	0.017	0.025	0.035	0.042	0.056	0.079	0.091	0.098	0.1	0.1	0.107	0.104	0.119
					RPM	5889	4032	3820	3119	2759	2149	1751	1379	1205	1074	955	844	723	586
					AV	94	137	191	218	232	241	277	251	236	215	191	181	150	139
	5		1.0D	0.5D	Vc	24	26	30	32	33	35	34	34	33	34	34	33	33	34
					fz	0.011	0.017	0.023	0.029	0.037	0.051	0.069	0.079	0.086	0.09	0.1	0.104	0.099	0.105
					RPM	3820	2759	2387	2037	1751	1393	1082	902	750	676	601	525	477	433
					AV	84	94	110	118	130	142	149	142	129	122	120	109	95	91
	6		1.0D	0.5D	Vc	44	46	54	61	66	66	68	66	66	69	64	59	59	60
					fz	0.008	0.016	0.024	0.031	0.036	0.055	0.074	0.083	0.083	0.085	0.103	0.106	0.106	0.112
					RPM	7003	4881	4297	3883	3501	2626	2165	1751	1501	1373	1132	939	854	764
					AV	112	156	206	241	252	289	320	291	249	233	233	199	181	171
	7		1.0D	0.5D	Vc	37	38	48	49	52	54	55	52	53	54	54	53	50	46
					fz	0.008	0.017	0.025	0.035	0.042	0.056	0.079	0.091	0.098	0.1	0.1	0.107	0.104	0.119
					RPM	5889	4032	3820	3119	2759	2149	1751	1379	1205	1074	955	844	723	586
					AV	94	137	191	218	232	241	277	251	236	215	191	181	150	139
8	1.0D	0.5D	Vc	24	26	30	32	33	35	34	34	33	34	34	33	33	34		
			fz	0.011	0.017	0.023	0.029	0.037	0.051	0.069	0.079	0.086	0.09	0.1	0.104	0.099	0.105		
			RPM	3820	2759	2387	2037	1751	1393	1082	902	750	676	601	525	477	433		
			AV	84	94	110	118	130	142	149	142	129	122	120	109	95	91		
9	1.0D	0.3D	Vc	15	20	24	25	26	27	26	26	26	27	27	27	26	24		
			fz	0.01	0.017	0.023	0.028	0.036	0.047	0.071	0.071	0.079	0.09	0.094	0.099	0.086	0.1		
			RPM	2387	2122	1910	1592	1379	1074	828	690	591	537	477	430	376	306		
			AV	48	72	88	89	99	101	118	98	93	97	90	85	65	61		
10	1.0D	0.5D	Vc	44	46	54	61	66	66	68	66	66	69	64	59	59	60		
			fz	0.008	0.016	0.024	0.031	0.036	0.055	0.074	0.083	0.083	0.085	0.103	0.106	0.106	0.112		
			RPM	7003	4881	4297	3883	3501	2626	2165	1751	1501	1373	1132	939	854	764		
			AV	112	156	206	241	252	289	320	291	249	233	233	199	181	171		
11.1	1.0D	0.5D	Vc	24	26	30	32	33	35	34	34	33	34	34	33	33	34		
			fz	0.011	0.017	0.023	0.029	0.037	0.051	0.069	0.079	0.086	0.09	0.1	0.104	0.099	0.105		
			RPM	3820	2759	2387	2037	1751	1393	1082	902	750	676	601	525	477	433		
			AV	84	94	110	118	130	142	149	142	129	122	120	109	95	91		
11.2	1.0D	0.3D	Vc	11	14	17	18	18	19	19	18	18	19	19	19	19	16		
			fz	0.01	0.018	0.024	0.029	0.036	0.047	0.072	0.071	0.077	0.088	0.096	0.1	0.083	0.095		
			RPM	1751	1485	1353	1146	955	756	605	477	409	378	336	302	275	204		
			AV	35	53	65	66	69	71	87	68	63	67	65	60	46	39		
M	14.1	Aciers INOX	1.0D	0.5D	Vc	17	22	27	28	29	30	29	29	29	29	30	30	29	26
					fz	0.01	0.018	0.024	0.028	0.036	0.047	0.071	0.071	0.08	0.091	0.094	0.101	0.083	0.098
					RPM	2706	2334	2149	1783	1538	1194	923	769	659	577	531	477	420	331
					AV	54	84	103	100	111	112	131	109	105	105	100	96	70	65
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte grise malléable	1.0D	0.5D	Vc	44	46	54	61	66	66	68	66	66	69	64	59	59	60
					fz	0.008	0.016	0.024	0.031	0.036	0.055	0.074	0.083	0.083	0.085	0.103	0.106	0.106	0.112
					RPM	7003	4881	4297	3883	3501	2626	2165	1751	1501	1373	1132	939	854	764
					AV	112	156	206	241	252	289	320	291	249	233	233	199	181	171
H	40	Fonte dure et abrasive	1.0D	0.3D	Vc	11	14	17	18	18	19	19	18	18	19	19	19	19	16
					fz	0.01	0.018	0.024	0.029	0.036	0.047	0.072	0.071	0.077	0.088	0.096	0.1	0.083	0.095
					RPM	1751	1485	1353	1146	955	756	605	477	409	378	336	302	275	204
					AV	35	53	65	66	69	71	87	68	63	67	65	60	46	39

RPM = Tours/min.

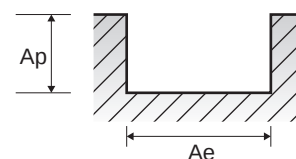
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagemment de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

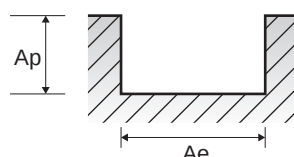
SÉRIE GYG01

3 DENTS, HÉLICE 30°, REVÊTUE YG-AICrN, PM60, COURTE (COUPE AU CENTRE), MÉPLAT

• FINITION ET RAINURAGE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø													
						2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	25.0
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	1.0D	0.5D	Vc	49	52	65	72	76	78	79	81	84	81	78	72	70	71
					fz	0.004	0.007	0.011	0.014	0.023	0.031	0.04	0.051	0.052	0.06	0.07	0.08	0.091	0.107
					RPM	7799	5517	5173	4584	4032	3104	2515	2149	1910	1611	1379	1146	1013	904
					AV	94	116	171	193	278	289	302	329	298	290	275	276	290	
	2		1.0D	0.5D	Vc	41	44	54	60	63	66	68	66	71	69	61	60	61	60
					fz	0.003	0.007	0.011	0.013	0.023	0.032	0.039	0.053	0.055	0.06	0.072	0.081	0.089	0.11
					RPM	6525	4669	4297	3820	3342	2626	2165	1751	1614	1373	1079	955	883	764
					AV	59	98	142	149	231	252	253	278	266	247	233	232	236	252
	3-4		1.0D	0.5D	Vc	36	38	45	49	52	54	53	54	53	54	54	53	50	46
					fz	0.003	0.005	0.009	0.012	0.021	0.028	0.038	0.047	0.053	0.056	0.063	0.067	0.083	0.107
					RPM	5730	4032	3581	3119	2759	2149	1687	1432	1205	1074	955	844	723	586
					AV	52	60	97	112	174	180	192	202	192	180	180	170	180	188
	5		1.0D	0.5D	Vc	23	25	29	32	33	35	34	34	35	34	34	33	33	34
					fz	0.004	0.007	0.009	0.012	0.021	0.029	0.044	0.052	0.055	0.06	0.064	0.069	0.08	0.093
					RPM	3661	2653	2308	2037	1751	1393	1082	902	796	676	601	525	477	433
					AV	44	56	62	73	110	121	143	141	131	122	115	109	115	121
	6		1.0D	0.5D	Vc	41	44	54	60	63	66	68	66	71	69	61	60	61	60
					fz	0.003	0.007	0.011	0.013	0.023	0.032	0.039	0.053	0.055	0.06	0.072	0.081	0.089	0.11
					RPM	6525	4669	4297	3820	3342	2626	2165	1751	1614	1373	1079	955	883	764
					AV	59	98	142	149	231	252	253	278	266	247	233	232	236	252
7	1.0D	0.5D	Vc	36	38	45	49	52	54	53	54	53	54	54	53	50	46		
			fz	0.003	0.005	0.009	0.012	0.021	0.028	0.038	0.047	0.053	0.056	0.063	0.067	0.083	0.107		
			RPM	5730	4032	3581	3119	2759	2149	1687	1432	1205	1074	955	844	723	586		
			AV	52	60	97	112	174	180	192	202	192	180	180	170	180	188		
8	1.0D	0.5D	Vc	23	25	29	32	33	35	34	34	35	34	34	33	33	34		
			fz	0.004	0.007	0.009	0.012	0.021	0.029	0.044	0.052	0.055	0.06	0.064	0.069	0.08	0.093		
			RPM	3661	2653	2308	2037	1751	1393	1082	902	796	676	601	525	477	433		
			AV	44	56	62	73	110	121	143	141	131	122	115	109	115	121		
9	1.0D	0.3D	Vc	14	20	23	25	25	27	26	26	26	27	27	27	26	24		
			fz	0.005	0.008	0.012	0.014	0.023	0.031	0.045	0.052	0.056	0.063	0.066	0.074	0.088	0.111		
			RPM	2228	2122	1830	1592	1326	1074	828	690	591	537	477	430	376	306		
			AV	33	51	66	67	92	100	112	108	99	102	95	95	99	102		
10	1.0D	0.5D	Vc	41	44	54	60	63	66	68	66	71	69	61	60	61	60		
			fz	0.003	0.007	0.011	0.013	0.023	0.032	0.039	0.053	0.055	0.06	0.072	0.081	0.089	0.11		
			RPM	6525	4669	4297	3820	3342	2626	2165	1751	1614	1373	1079	955	883	764		
			AV	59	98	142	149	231	252	253	278	266	247	233	232	236	252		
11.1	1.0D	0.5D	Vc	23	25	29	32	33	35	34	34	35	34	34	33	33	34		
			fz	0.004	0.007	0.009	0.012	0.021	0.029	0.044	0.052	0.055	0.06	0.064	0.069	0.08	0.093		
			RPM	3661	2653	2308	2037	1751	1393	1082	902	796	676	601	525	477	433		
			AV	44	56	62	73	110	121	143	141	131	122	115	109	115	121		
11.2	1.0D	0.3D	Vc	10	14	16	17	17	19	18	18	18	19	19	19	19	16		
			fz	0.005	0.009	0.012	0.014	0.024	0.031	0.044	0.051	0.056	0.063	0.064	0.072	0.086	0.111		
			RPM	1592	1485	1273	1082	902	756	573	477	409	378	336	302	275	204		
			AV	24	40	46	45	65	70	76	73	69	71	65	65	71	68		
M	14.1	Aciers INOX	1.0D	0.5D	Vc	41	44	54	60	63	66	68	66	71	69	61	60	61	
				fz	0.003	0.007	0.011	0.013	0.023	0.032	0.039	0.053	0.055	0.06	0.072	0.081	0.089	0.11	
				RPM	6525	4669	4297	3820	3342	2626	2165	1751	1614	1373	1079	955	883	764	
				AV	59	98	142	149	231	252	253	278	266	247	233	232	236	252	
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte grise malleable	1.0D	0.5D	Vc	41	44	54	60	63	66	68	66	71	69	61	60	61	
				fz	0.003	0.007	0.011	0.013	0.023	0.032	0.039	0.053	0.055	0.06	0.072	0.081	0.089	0.11	
				RPM	6525	4669	4297	3820	3342	2626	2165	1751	1614	1373	1079	955	883	764	
				AV	59	98	142	149	231	252	253	278	266	247	233	232	236	252	
H	40	Fonte dure et abrasive	1.0D	0.3D	Vc	10	14	16	17	17	19	18	18	18	19	19	19	16	
				fz	0.005	0.009	0.012	0.014	0.024	0.031	0.044	0.051	0.056	0.063	0.064	0.072	0.086	0.111	
				RPM	1592	1485	1273	1082	902	756	573	477	409	378	336	302	275	204	
				AV	24	40	46	45	65	70	76	73	69	71	65	65	71	68	

→ PAGE SUIVANTE



RPM = Tours/min.
AV/Avance = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/dent
Ap/Profondeur de passe = mm
Ae/engagement de l'outil = mm

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GYG01

3 DENTS, HÉLICE 30°, REVÊTUE YG-AICrN, PM60, COURTE (COUPE AU CENTRE), MÉPLAT

• CONTOURNAGE

→	ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø														
							2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	25.0	
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.1D	1.5D	Vc	62	66	78	89	95	97	94	95	95	97	92	94	95	94		
					fz	0.004	0.008	0.012	0.015	0.024	0.034	0.047	0.056	0.065	0.069	0.076	0.08	0.089	0.11		
					RPM	9868	7003	6207	5666	5040	3860	2992	2520	2160	1930	1627	1496	1375	1197		
					AV	118	168	223	255	363	394	422	423	421	399	371	359	367	395		
	2		0.1D	1.5D	Vc	51	54	66	75	81	78	79	81	79	78	78	79	79	79		
					fz	0.004	0.008	0.012	0.015	0.023	0.035	0.046	0.056	0.063	0.071	0.077	0.081	0.094	0.109		
					RPM	8117	5730	5252	4775	4297	3104	2515	2149	1796	1552	1379	1257	1143	1006		
					AV	97	138	189	215	297	326	347	361	339	331	319	306	322	329		
	3-4		0.1D	1.5D	Vc	41	43	53	55	59	60	60	63	61	60	61	59	62	60		
					fz	0.004	0.007	0.01	0.014	0.025	0.033	0.043	0.055	0.06	0.067	0.073	0.082	0.088	0.11		
					RPM	6525	4562	4218	3501	3130	2387	1910	1671	1387	1194	1079	939	897	764		
					AV	78	96	127	147	235	236	246	276	250	240	236	231	237	252		
	5		0.1D	1.5D	Vc	29	31	35	38	41	39	38	41	41	40	40	39	39	39		
					fz	0.004	0.008	0.011	0.014	0.023	0.036	0.05	0.056	0.06	0.072	0.074	0.081	0.092	0.107		
					RPM	4615	3289	2785	2419	2175	1552	1210	1088	932	796	707	621	564	497		
					AV	55	79	92	102	150	168	181	183	168	172	157	151	156	159		
	6		0.1D	1.5D	Vc	51	54	66	75	81	78	79	81	79	78	78	79	79	79		
					fz	0.004	0.008	0.012	0.015	0.023	0.035	0.046	0.056	0.063	0.071	0.077	0.081	0.094	0.109		
					RPM	8117	5730	5252	4775	4297	3104	2515	2149	1796	1552	1379	1257	1143	1006		
					AV	97	138	189	215	297	326	347	361	339	331	319	306	322	329		
	7		0.1D	1.5D	Vc	41	43	53	55	59	60	60	63	61	60	61	59	62	60		
					fz	0.004	0.007	0.01	0.014	0.025	0.033	0.043	0.055	0.06	0.067	0.073	0.082	0.088	0.11		
					RPM	6525	4562	4218	3501	3130	2387	1910	1671	1387	1194	1079	939	897	764		
					AV	78	96	127	147	235	236	246	276	250	240	236	231	237	252		
8	0.1D	1.5D	Vc	29	31	35	38	41	39	38	41	41	40	40	39	39	39				
			fz	0.004	0.008	0.011	0.014	0.023	0.036	0.05	0.056	0.06	0.072	0.074	0.081	0.092	0.107				
			RPM	4615	3289	2785	2419	2175	1552	1210	1088	932	796	707	621	564	497				
			AV	55	79	92	102	150	168	181	183	168	172	157	151	156	159				
9	0.05D	1.5D	Vc	18	25	29	32	34	33	34	34	33	33	34	33	33	34				
			fz	0.006	0.01	0.013	0.015	0.022	0.035	0.047	0.056	0.064	0.071	0.072	0.082	0.09	0.112				
			RPM	2865	2653	2308	2037	1804	1313	1082	902	750	657	601	525	477	433				
			AV	52	80	90	92	119	138	153	152	144	140	130	129	129	145				
10	0.1D	1.5D	Vc	51	54	66	75	81	78	79	81	79	78	78	79	79	79				
			fz	0.004	0.008	0.012	0.015	0.023	0.035	0.046	0.056	0.063	0.071	0.077	0.081	0.094	0.109				
			RPM	8117	5730	5252	4775	4297	3104	2515	2149	1796	1552	1379	1257	1143	1006				
			AV	97	138	189	215	297	326	347	361	339	331	319	306	322	329				
11.1	0.1D	1.5D	Vc	29	31	35	38	41	39	38	41	41	40	40	39	39	39				
			fz	0.004	0.008	0.011	0.014	0.023	0.036	0.05	0.056	0.06	0.072	0.074	0.081	0.092	0.107				
			RPM	4615	3289	2785	2419	2175	1552	1210	1088	932	796	707	621	564	497				
			AV	55	79	92	102	150	168	181	183	168	172	157	151	156	159				
11.2	0.05D	1.5D	Vc	13	17	20	22	24	23	24	23	23	23	24	23	23	24				
			fz	0.006	0.01	0.014	0.015	0.022	0.036	0.047	0.056	0.063	0.072	0.071	0.081	0.088	0.111				
			RPM	2069	1804	1592	1401	1273	915	764	610	523	458	424	366	333	306				
			AV	37	54	67	63	84	99	108	102	99	99	90	89	88	102				
M	14.1	Aciers INOX	0.1D	1.5D	Vc	20	27	32	35	37	36	37	37	37	37	37	36	37	37		
					fz	0.006	0.01	0.013	0.015	0.022	0.036	0.047	0.056	0.063	0.071	0.073	0.083	0.091	0.113		
					RPM	3183	2865	2546	2228	1963	1432	1178	981	841	736	654	573	535	471		
					AV	57	86	99	100	130	155	166	165	159	157	143	143	146	160		
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte grise malléable	0.1D	1.5D	Vc	51	54	66	75	81	78	79	81	79	78	78	79	79	79		
					fz	0.004	0.008	0.012	0.015	0.023	0.035	0.046	0.056	0.063	0.071	0.077	0.081	0.094	0.109		
					RPM	8117	5730	5252	4775	4297	3104	2515	2149	1796	1552	1379	1257	1143	1006		
					AV	97	138	189	215	297	326	347	361	339	331	319	306	322	329		
H	40	Fonte dure et abrasive	0.05D	1.5D	Vc	13	17	20	22	24	23	24	23	23	23	24	23	23	24		
					fz	0.006	0.01	0.014	0.015	0.022	0.036	0.047	0.056	0.063	0.072	0.071	0.081	0.088	0.111		
					RPM	2069	1804	1592	1401	1273	915	764	610	523	458	424	366	333	306		
					AV	37	54	67	63	84	99	108	102	99	99	90	89	88	102		

RPM = Tours/min.

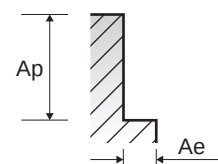
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GYF96

4 DENTS, HÉLICE 30°, REVÊTUE YG-AlCrN, PM60, COURTE (COUPE AU CENTRE), MÉPLAT

• CONTOURNAGE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø													
						2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	25.0
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.1D	1.5D	Vc	69	75	80	83	88	93	87	90	95	97	102	94	87	94
					fz	0.008	0.015	0.023	0.029	0.035	0.046	0.068	0.071	0.076	0.079	0.076	0.088	0.097	0.093
					RPM	10982	7958	6366	5284	4669	3700	2769	2387	2160	1930	1804	1496	1259	1197
					AV	351	477	586	613	654	681	753	678	657	610	548	527	488	445
	2		0.1D	1.5D	Vc	63	68	71	75	81	78	79	81	84	84	85	79	79	79
					fz	0.007	0.015	0.021	0.026	0.031	0.046	0.063	0.067	0.072	0.077	0.08	0.088	0.084	0.09
					RPM	10027	7215	5650	4775	4297	3104	2515	2149	1910	1671	1503	1257	1143	1000
					AV	281	433	475	497	533	571	634	576	550	515	481	443	384	362
	3-4		0.1D	1.5D	Vc	46	50	54	55	59	60	60	63	58	60	61	59	57	60
					fz	0.007	0.014	0.021	0.028	0.032	0.046	0.059	0.066	0.08	0.085	0.086	0.088	0.093	0.09
					RPM	7321	5305	4297	3501	3130	2387	1910	1671	1319	1194	1079	939	825	764
					AV	205	297	361	392	401	439	451	441	422	406	371	331	307	275
	5	0.1D	1.5D	Vc	31	31	35	38	41	42	38	40	42	41	43	40	39	39	
				fz	0.008	0.017	0.022	0.028	0.032	0.043	0.067	0.068	0.072	0.081	0.077	0.082	0.085	0.09	
				RPM	4934	3289	2785	2419	2175	1671	1210	1061	955	816	760	637	564	497	
				AV	158	224	245	271	278	287	324	289	275	264	234	209	192	179	
	6	0.1D	1.5D	Vc	63	68	71	75	81	78	79	81	84	84	85	79	79	79	
				fz	0.007	0.015	0.021	0.026	0.031	0.046	0.063	0.067	0.072	0.077	0.08	0.088	0.084	0.09	
				RPM	10027	7215	5650	4775	4297	3104	2515	2149	1910	1671	1503	1257	1143	1006	
				AV	281	433	475	497	533	571	634	576	550	515	481	443	384	362	
	7	0.1D	1.5D	Vc	46	50	54	55	59	60	60	63	58	60	61	59	57	60	
				fz	0.007	0.014	0.021	0.028	0.032	0.046	0.059	0.066	0.08	0.085	0.086	0.088	0.093	0.09	
				RPM	7321	5305	4297	3501	3130	2387	1910	1671	1319	1194	1079	939	825	764	
				AV	205	297	361	392	401	439	451	441	422	406	371	331	307	275	
8	0.1D	1.5D	Vc	31	31	35	38	41	42	38	40	42	41	43	40	39	39		
			fz	0.008	0.017	0.022	0.028	0.032	0.043	0.067	0.068	0.072	0.081	0.077	0.082	0.085	0.09		
			RPM	4934	3289	2785	2419	2175	1671	1210	1061	955	816	760	637	564	497		
			AV	158	224	245	271	278	287	324	289	275	264	234	209	192	179		
9	0.05D	1.5D	Vc	25	27	30	32	33	35	34	32	33	33	34	33	33	34		
			fz	0.006	0.013	0.019	0.023	0.031	0.04	0.056	0.064	0.067	0.076	0.075	0.08	0.081	0.087		
			RPM	3979	2865	2387	2037	1751	1393	1082	849	750	657	601	525	477	433		
			AV	95	149	181	187	217	223	242	217	201	200	180	168	155	151		
10	0.1D	1.5D	Vc	63	68	71	75	81	78	79	81	84	84	85	79	79	79		
			fz	0.007	0.015	0.021	0.026	0.031	0.046	0.063	0.067	0.072	0.077	0.08	0.088	0.084	0.09		
			RPM	10027	7215	5650	4775	4297	3104	2515	2149	1910	1671	1503	1257	1143	1006		
			AV	281	433	475	497	533	571	634	576	550	515	481	443	384	362		
11.1	0.1D	1.5D	Vc	31	31	35	38	41	42	38	40	42	41	43	40	39	39		
			fz	0.008	0.017	0.022	0.028	0.032	0.043	0.067	0.068	0.072	0.081	0.077	0.082	0.085	0.09		
			RPM	4934	3289	2785	2419	2175	1671	1210	1061	955	816	760	637	564	497		
			AV	158	224	245	271	278	287	324	289	275	264	234	209	192	179		
11.2	0.05D	1.5D	Vc	17	19	21	22	23	24	24	23	23	23	24	23	23	24		
			fz	0.006	0.013	0.019	0.024	0.031	0.04	0.057	0.065	0.068	0.076	0.074	0.081	0.081	0.088		
			RPM	2706	2016	1671	1401	1220	955	764	610	523	458	424	366	333	306		
			AV	65	105	127	134	151	153	174	159	142	139	126	119	108	108		
M	14.1	Aciers INOX	0.1D	1.5D	Vc	27	30	33	35	36	38	37	36	37	37	37	36	37	37
				fz	0.006	0.013	0.019	0.023	0.031	0.039	0.056	0.063	0.067	0.075	0.076	0.08	0.08	0.088	
				RPM	4297	3183	2626	2228	1910	1512	1178	955	841	736	654	573	535	471	
				AV	103	166	200	205	237	236	264	241	225	221	199	183	171	166	
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte grise malléable	0.1D	1.5D	Vc	63	68	71	75	81	78	79	81	84	84	85	79	79	79
				fz	0.007	0.015	0.021	0.026	0.031	0.046	0.063	0.067	0.072	0.077	0.08	0.088	0.084	0.09	
				RPM	10027	7215	5650	4775	4297	3104	2515	2149	1910	1671	1503	1257	1143	1006	
				AV	281	433	475	497	533	571	634	576	550	515	481	443	384	362	
H	40	Fonte dure et abrasive	0.05D	1.5D	Vc	17	19	21	22	23	24	24	23	23	23	24	23	23	24
				fz	0.006	0.013	0.019	0.024	0.031	0.04	0.057	0.065	0.068	0.076	0.074	0.081	0.081	0.088	
				RPM	2706	2016	1671	1401	1220	955	764	610	523	458	424	366	333	306	
				AV	65	105	127	134	151	153	174	159	142	139	126	119	108	108	

RPM = Tours/min.

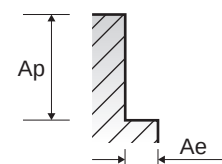
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



FRAISAGE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GYF95

4 -5 DENTS, HÉLICE 44°/44.5°/45°, REVÊTUE YG-AICrN, PM60, COURTE, RAYONNÉE, MÉPLAT

• CONTOURNAGE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø								
						6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	25.0
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.5D	1.5D	Vc	76	87	86	87	89	87	85	87	90
					fz	0.02	0.03	0.055	0.065	0.059	0.069	0.079	0.088	0.105
					RPM	4032	3462	2737	2308	2024	1731	1503	1385	1146
					AV	323	415	602	600	597	597	594	609	602
	2		0.5D	1.5D	Vc	60	69	68	65	66	69	72	68	68
					fz	0.021	0.03	0.053	0.069	0.063	0.069	0.074	0.087	0.106
					RPM	3183	2745	2165	1724	1501	1373	1273	1082	866
					AV	267	329	459	476	473	474	471	471	459
	3		0.5D	1.5D	Vc	43	51	47	49	48	48	50	48	47
					fz	0.018	0.028	0.046	0.063	0.061	0.069	0.075	0.086	0.107
					RPM	2281	2029	1496	1300	1091	955	884	764	598
					AV	164	227	275	328	333	329	332	328	320
	4		0.5D	1.5D	Vc	43	51	47	49	48	48	50	48	47
					fz	0.018	0.028	0.046	0.063	0.061	0.069	0.075	0.086	0.107
					RPM	2281	2029	1496	1300	1091	955	884	764	598
					AV	164	227	275	328	266	264	265	263	256
	5		0.5D	1.5D	Vc	35	38	40	40	40	40	40	40	41
					fz	0.02	0.03	0.045	0.061	0.057	0.066	0.073	0.081	0.1
					RPM	1857	1512	1273	1061	909	796	707	637	522
					AV	149	181	229	259	259	263	258	258	261
	6	Aciers alliés / Aciers réfractaires	0.5D	1.5D	Vc	60	69	68	65	66	69	72	68	68
					fz	0.021	0.03	0.053	0.069	0.063	0.069	0.074	0.087	0.106
					RPM	3183	2745	2165	1724	1501	1373	1273	1082	866
					AV	267	329	459	476	473	474	471	471	459
	7		0.5D	1.5D	Vc	43	51	47	49	48	48	50	48	47
					fz	0.018	0.028	0.046	0.063	0.061	0.069	0.075	0.086	0.107
					RPM	2281	2029	1496	1300	1091	955	884	764	598
					AV	164	227	275	328	333	329	332	328	320
	8-9		0.5D	1.5D	Vc	35	38	40	40	40	40	40	40	41
					fz	0.02	0.03	0.045	0.061	0.057	0.066	0.073	0.081	0.1
					RPM	1857	1512	1273	1061	909	796	707	637	522
					AV	149	181	229	259	259	263	258	258	261
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.5D	1.5D	Vc	60	69	68	65	66	69	72	68	68
					fz	0.021	0.03	0.053	0.069	0.063	0.069	0.074	0.087	0.106
					RPM	3183	2745	2165	1724	1501	1373	1273	1082	866
					AV	267	329	459	476	473	474	471	471	459
	11.1		0.5D	1.5D	Vc	35	38	40	40	40	40	40	40	41
					fz	0.02	0.03	0.045	0.061	0.057	0.066	0.073	0.081	0.1
					RPM	1857	1512	1273	1061	909	796	707	637	522
					AV	149	181	229	259	259	263	258	258	261
	11.2		0.3D	1.5D	Vc	25	27	28	28	28	28	28	28	28
					fz	0.02	0.029	0.044	0.06	0.056	0.065	0.072	0.08	0.1
					RPM	1326	1074	891	743	637	557	495	446	357
					AV	106	125	157	178	178	181	178	178	178
M	14.1	Aciers INOX	0.5D	1.5D	Vc	39	43	43	43	44	43	45	44	44
					fz	0.019	0.03	0.045	0.064	0.059	0.069	0.075	0.084	0.104
					RPM	2069	1711	1369	1141	1000	855	796	700	560
					AV	157	205	246	292	295	295	298	294	291
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte grise malléable	0.5D	1.5D	Vc	60	69	68	65	66	69	72	68	68
					fz	0.021	0.03	0.053	0.069	0.063	0.069	0.074	0.087	0.106
					RPM	3183	2745	2165	1724	1501	1373	1273	1082	866
					AV	267	329	459	476	473	474	471	471	459
H	40	Fonte dure et abrasive	0.3D	1.5D	Vc	25	27	28	28	28	28	28	28	28
					fz	0.02	0.029	0.044	0.06	0.056	0.065	0.072	0.08	0.1
					RPM	1326	1074	891	743	637	557	495	446	357
					AV	106	125	157	178	178	181	178	178	178

RPM = Tours/min.

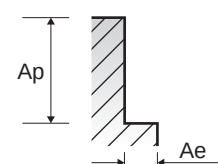
AV/Avance = mm/min.

Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE GAA26

3-6 DENTS, HÉLICE 45°, COURTE, RAYONNÉE, PAS FINS, MÉPLAT

• CONTOURNAGE

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Ae	Ap	Paramètre	Diamètre de fraise Ø									
						6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	25.0
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	0.5D	1.5D	Vc	55	60	60	60	60	60	60	60	60	60
					fz	0.021	0.03	0.055	0.065	0.059	0.069	0.066	0.074	0.08	0.088
					RPM	2918	2387	1910	1592	1364	1194	1061	955	868	764
					AV	245	286	420	414	402	412	420	424	417	403
	2		0.5D	1.5D	Vc	40	50	45	45	45	50	50	50	45	45
					fz	0.02	0.03	0.053	0.069	0.063	0.069	0.062	0.072	0.085	0.088
					RPM	2122	1989	1432	1194	1023	995	884	796	651	573
					AV	170	239	304	329	322	343	329	344	332	303
	3-4		0.5D	1.5D	Vc	30	35	35	35	35	35	35	35	30	35
					fz	0.018	0.029	0.046	0.064	0.061	0.07	0.063	0.072	0.082	0.087
					RPM	1592	1393	1114	928	796	696	619	557	434	446
					AV	115	162	205	238	243	244	234	241	214	233
	5		0.5D	1.5D	Vc	25	25	30	30	30	30	30	30	30	30
					fz	0.02	0.03	0.045	0.061	0.057	0.065	0.061	0.068	0.075	0.083
					RPM	1326	995	955	796	682	597	531	477	434	382
					AV	106	119	172	194	194	194	194	195	195	190
	6	Aciers alliés / Aciers réfractaires	0.5D	1.5D	Vc	40	50	45	45	45	50	50	50	45	45
					fz	0.02	0.03	0.053	0.069	0.063	0.069	0.062	0.072	0.085	0.088
					RPM	2122	1989	1432	1194	1023	995	884	796	651	573
					AV	170	239	304	329	322	343	329	344	332	303
	7		0.5D	1.5D	Vc	30	35	35	35	35	35	35	35	30	35
					fz	0.018	0.029	0.046	0.064	0.061	0.07	0.063	0.072	0.082	0.087
					RPM	1592	1393	1114	928	796	696	619	557	434	446
					AV	115	162	205	238	243	244	234	241	214	233
	8-9		0.5D	1.5D	Vc	25	25	30	30	30	30	30	30	30	30
					fz	0.02	0.03	0.045	0.061	0.057	0.065	0.061	0.068	0.075	0.083
					RPM	1326	995	955	796	682	597	531	477	434	382
					AV	106	119	172	194	194	194	194	195	195	190
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	0.5D	1.5D	Vc	40	50	45	45	45	50	50	50	45	45
					fz	0.02	0.03	0.053	0.069	0.063	0.069	0.062	0.072	0.085	0.088
					RPM	2122	1989	1432	1194	1023	995	884	796	651	573
					AV	170	239	304	329	322	343	329	344	332	303
	11.1		0.5D	1.5D	Vc	25	25	30	30	30	30	30	30	30	30
					fz	0.02	0.03	0.045	0.061	0.057	0.065	0.061	0.068	0.075	0.083
					RPM	1326	995	955	796	682	597	531	477	434	382
					AV	106	119	172	194	194	194	194	195	195	190
M	14.1	Aciers INOX	0.5D	1.5D	Vc	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30
					fz	0.019	0.029	0.045	0.064	0.059	0.068	0.062	0.071	0.079	0.085
					RPM	1326	1194	955	796	682	597	531	477	434	382
					AV	101	138	172	204	201	203	197	203	206	195
K	15-20	Fonte grise Fonte grise nodulaires Fonte grise malléable	0.5D	1.5D	Vc	40	50	45	45	45	50	50	50	45	45
					fz	0.02	0.03	0.053	0.069	0.063	0.069	0.062	0.072	0.085	0.088
					RPM	2122	1989	1432	1194	1023	995	884	796	651	573
					AV	170	239	304	329	322	343	329	344	332	303

RPM = Tours/min.

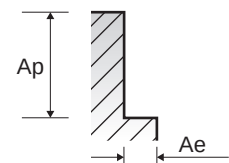
AV/Avance = mm/min.

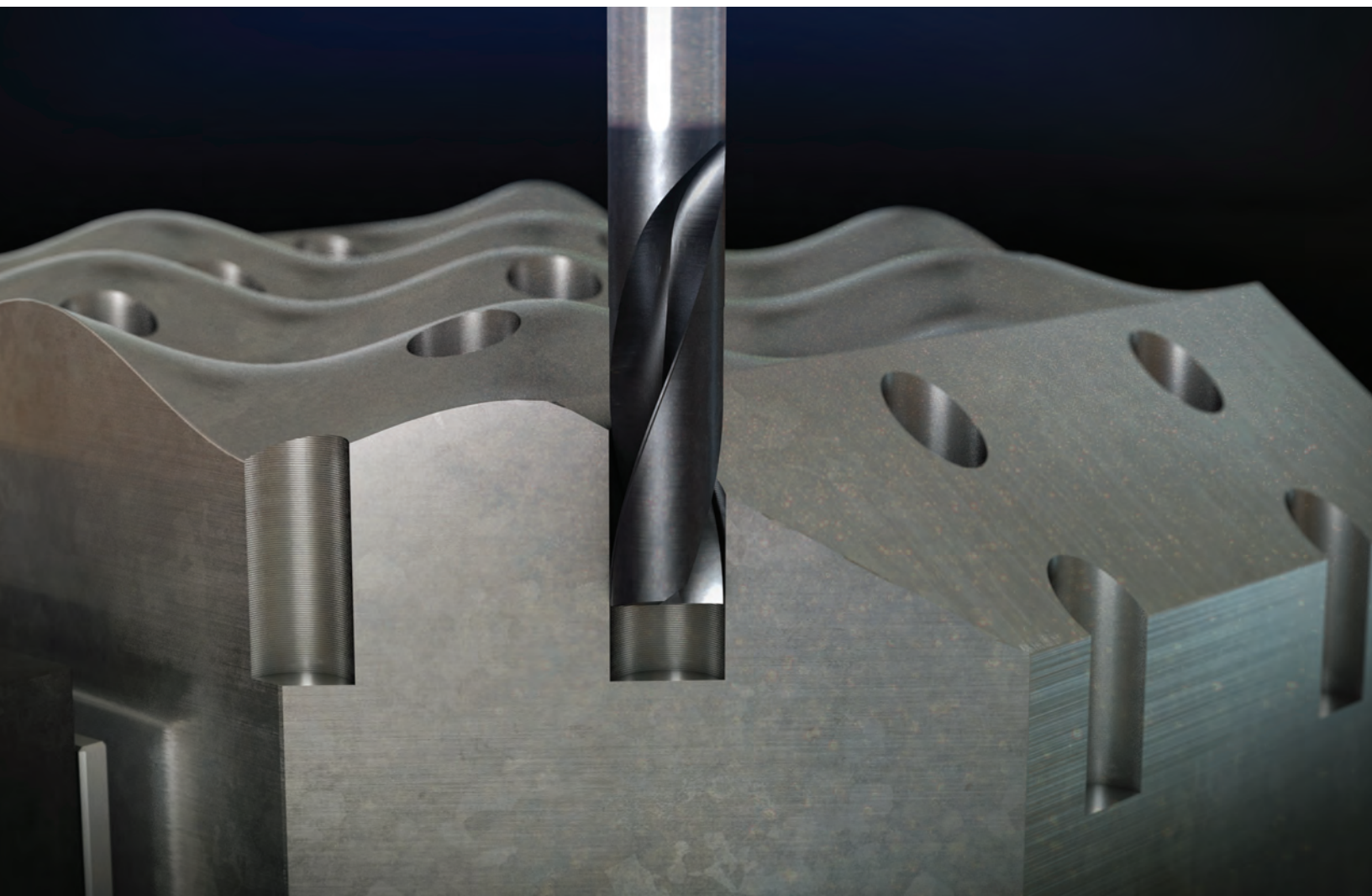
Vc = m/min.

fz = mm/dent

Ap/Profondeur de passe = mm

Ae/engagement de l'outil = mm

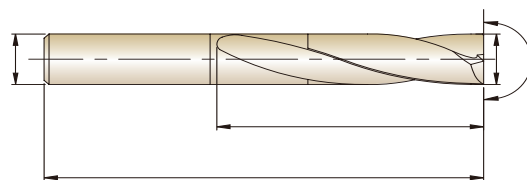
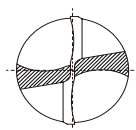




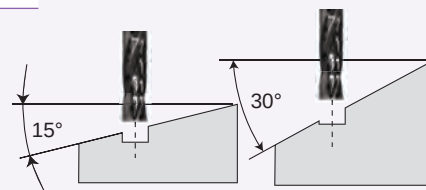
■ L'INCONTOURNABLE ■

SÉRIE **DPP447**

DREAM DRILLS FLAT BOTTOM



Angle de surface	Conditions de coupe	
	RPM	AVANCE
0° ~ 15°	100%	100%
15° ~ 30°	100%	50%
30° ~	70%	30%

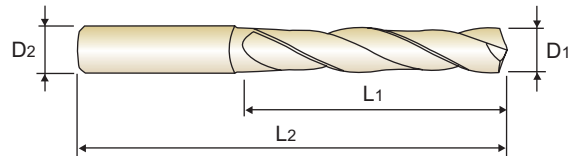
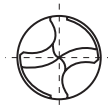


PERÇAGE ▶

CARBURE DREAM DRILLS ■ SÉRIE DH423

3XD SANS ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU TiAIN

OFFRE À PARTIR DE 15,14€ !



unité = mm

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET	Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET	Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH423030	3.0	6	20	62	15,14 €	DH423072	7.2	8	41	79	17,30 €	DH423114	11.4	12	55	102	29,31 €
DH423031	3.1	6	20	62	15,14 €	DH423073	7.3	8	41	79	17,30 €	DH423115	11.5	12	55	102	29,31 €
DH423032	3.2	6	20	62	15,14 €	DH423074	7.4	8	41	79	17,30 €	DH423116	11.6	12	55	102	29,31 €
DH423033	3.3	6	20	62	15,14 €	DH423075	7.5	8	41	79	17,30 €	DH423117	11.7	12	55	102	29,31 €
DH423034	3.4	6	20	62	15,14 €	DH423076	7.6	8	41	79	17,30 €	DH423118	11.8	12	55	102	29,31 €
DH423035	3.5	6	20	62	15,14 €	DH423077	7.7	8	41	79	17,30 €	DH423119	11.9	12	55	102	29,31 €
DH423036	3.6	6	20	62	15,14 €	DH423078	7.8	8	41	79	17,30 €	DH423120	12.0	12	55	102	29,31 €
DH423037	3.7	6	20	62	15,14 €	DH423079	7.9	8	41	79	17,30 €	DH423123	12.3	14	60	107	45,75 €
DH423038	3.8	6	24	66	15,14 €	DH423080	8.0	8	41	79	17,30 €	DH423125	12.5	14	60	107	45,75 €
DH423039	3.9	6	24	66	15,14 €	DH423081	8.1	10	47	89	22,08 €	DH423128	12.8	14	60	107	45,75 €
DH423040	4.0	6	24	66	15,14 €	DH423082	8.2	10	47	89	22,08 €	DH423130	13.0	14	60	107	45,75 €
DH423041	4.1	6	24	66	15,14 €	DH423083	8.3	10	47	89	22,08 €	DH423135	13.5	14	60	107	45,35 €
DH423042	4.2	6	24	66	15,14 €	DH423084	8.4	10	47	89	22,08 €	DH423138	13.8	14	60	107	45,35 €
DH423043	4.3	6	24	66	15,14 €	DH423085	8.5	10	47	89	22,08 €	DH423140	14.0	14	60	107	45,35 €
DH423044	4.4	6	24	66	15,14 €	DH423086	8.6	10	47	89	22,08 €	DH423145	14.5	16	65	115	55,68 €
DH423045	4.5	6	24	66	15,14 €	DH423087	8.7	10	47	89	22,08 €	DH423148	14.8	16	65	115	55,68 €
DH423046	4.6	6	24	66	15,14 €	DH423088	8.8	10	47	89	22,08 €	DH423150	15.0	16	65	115	55,68 €
DH423047	4.7	6	24	66	15,14 €	DH423089	8.9	10	47	89	22,08 €	DH423155	15.5	16	65	115	55,68 €
DH423048	4.8	6	28	66	15,14 €	DH423090	9.0	10	47	89	22,08 €	DH423158	15.8	16	65	115	55,68 €
DH423049	4.9	6	28	66	15,14 €	DH423091	9.1	10	47	89	22,08 €	DH423160	16.0	16	65	115	55,68 €
DH423050	5.0	6	28	66	15,14 €	DH423092	9.2	10	47	89	22,08 €	DH423165	16.5	18	73	123	72,21 €
DH423051	5.1	6	28	66	15,14 €	DH423093	9.3	10	47	89	22,08 €	DH423170	17.0	18	73	123	72,21 €
DH423052	5.2	6	28	66	15,14 €	DH423094	9.4	10	47	89	22,08 €	DH423175	17.5	18	73	123	72,21 €
DH423053	5.3	6	28	66	15,14 €	DH423095	9.5	10	47	89	22,08 €	DH423180	18.0	18	73	123	72,21 €
DH423054	5.4	6	28	66	15,14 €	DH423096	9.6	10	47	89	22,08 €	DH423185	18.5	20	79	131	88,78 €
DH423055	5.5	6	28	66	15,14 €	DH423097	9.7	10	47	89	22,08 €	DH423190	19.0	20	79	131	88,78 €
DH423056	5.6	6	28	66	15,14 €	DH423098	9.8	10	47	89	22,08 €	DH423200	20.0	20	79	131	88,78 €
DH423057	5.7	6	28	66	15,14 €	DH423099	9.9	10	47	89	22,08 €						
DH423058	5.8	6	28	66	15,14 €	DH423100	10.0	10	47	89	22,08 €						
DH423059	5.9	6	28	66	15,14 €	DH423101	10.1	12	55	102	29,31 €						
DH423060	6.0	6	28	66	15,14 €	DH423102	10.2	12	55	102	29,31 €						
DH423061	6.1	8	34	79	17,30 €	DH423103	10.3	12	55	102	29,31 €						
DH423062	6.2	8	34	79	17,30 €	DH423104	10.4	12	55	102	29,31 €						
DH423063	6.3	8	34	79	17,30 €	DH423105	10.5	12	55	102	29,31 €						
DH423064	6.4	8	34	79	17,30 €	DH423106	10.6	12	55	102	29,31 €						
DH423065	6.5	8	34	79	17,30 €	DH423107	10.7	12	55	102	29,31 €						
DH423066	6.6	8	34	79	17,30 €	DH423108	10.8	12	55	102	29,31 €						
DH423067	6.7	8	34	79	17,30 €	DH423109	10.9	12	55	102	29,31 €						
DH423068	6.8	8	34	79	17,30 €	DH423110	11.0	12	55	102	29,31 €						
DH423069	6.9	8	34	79	17,30 €	DH423111	11.1	12	55	102	29,31 €						
DH423070	7.0	8	34	79	17,30 €	DH423112	11.2	12	55	102	29,31 €						
DH423071	7.1	8	41	79	17,30 €	DH423113	11.3	12	55	102	29,31 €						

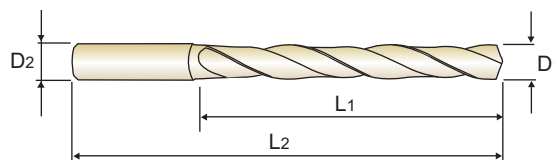
Conditionnement à l'unité.
Autres Ø intermédiaires disponibles,
nous consulter.

PERÇAGE

CARBURE DREAM DRILLS ■ SÉRIE DH424

5XD SANS ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU TiAIN

OFFRE À PARTIR DE 15,69€ !



unité = mm

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH424010	1.0	3	8	55	15,69 €
DH424011	1.1	3	12	55	15,69 €
DH424012	1.2	3	12	55	15,69 €
DH424013	1.3	3	12	55	15,69 €
DH424014	1.4	3	12	55	15,69 €
DH424015	1.5	3	16	55	15,69 €
DH424016	1.6	3	16	55	15,69 €
DH424017	1.7	3	16	55	15,69 €
DH424018	1.8	3	16	55	15,69 €
DH424019	1.9	3	16	55	15,69 €
DH424020	2.0	4	21	57	15,69 €
DH424021	2.1	4	21	57	15,69 €
DH424022	2.2	4	21	57	15,69 €
DH424023	2.3	4	21	57	15,69 €
DH424024	2.4	4	21	57	15,69 €
DH424025	2.5	4	21	57	15,69 €
DH424026	2.6	4	21	57	15,69 €
DH424027	2.7	4	21	57	15,69 €
DH424028	2.8	4	21	57	15,69 €
DH424029	2.9	4	21	57	15,69 €
DH424030	3.0	6	28	66	19,44 €
DH424031	3.1	6	28	66	19,44 €
DH424032	3.2	6	28	66	19,44 €

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH424033	3.3	6	28	66	19,44 €
DH424034	3.4	6	28	66	19,44 €
DH424035	3.5	6	28	66	19,44 €
DH424036	3.6	6	28	66	19,44 €
DH424037	3.7	6	28	66	19,44 €
DH424038	3.8	6	36	74	19,44 €
DH424039	3.9	6	36	74	19,44 €
DH424040	4.0	6	36	74	19,44 €
DH424041	4.1	6	36	74	19,44 €
DH424042	4.2	6	36	74	19,44 €
DH424043	4.3	6	36	74	19,44 €
DH424044	4.4	6	36	74	19,44 €
DH424045	4.5	6	36	74	19,44 €
DH424046	4.6	6	36	74	19,44 €
DH424047	4.7	6	36	74	19,44 €
DH424048	4.8	6	44	82	19,44 €
DH424049	4.9	6	44	82	19,44 €
DH424050	5.0	6	44	82	19,44 €
DH424051	5.1	6	44	82	19,44 €
DH424052	5.2	6	44	82	19,44 €
DH424053	5.3	6	44	82	19,44 €
DH424054	5.4	6	44	82	19,44 €
DH424055	5.5	6	44	82	19,44 €

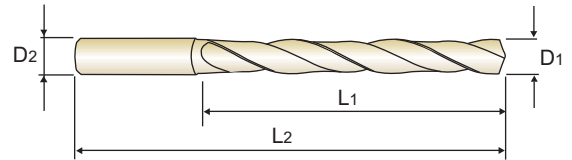
Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH424056	5.6	6	44	82	19,44 €
DH424057	5.7	6	44	82	19,44 €
DH424058	5.8	6	44	82	19,44 €
DH424059	5.9	6	44	82	19,44 €
DH424060	6.0	6	44	82	19,44 €
DH424061	6.1	8	53	91	20,69 €
DH424062	6.2	8	53	91	20,69 €
DH424063	6.3	8	53	91	20,69 €
DH424064	6.4	8	53	91	20,69 €
DH424065	6.5	8	53	91	20,69 €
DH424066	6.6	8	53	91	20,69 €
DH424067	6.7	8	53	91	20,69 €
DH424068	6.8	8	53	91	20,69 €
DH424069	6.9	8	53	91	20,69 €
DH424070	7.0	8	53	91	20,69 €
DH424071	7.1	8	53	91	20,69 €
DH424072	7.2	8	53	91	20,69 €
DH424073	7.3	8	53	91	20,69 €
DH424074	7.4	8	53	91	20,69 €
DH424075	7.5	8	53	91	20,69 €
DH424076	7.6	8	53	91	20,69 €
DH424077	7.7	8	53	91	20,69 €
DH424078	7.8	8	53	91	20,69 €

→ PAGE SUIVANTE

CARBURE DREAM DRILLS ■ SÉRIE DH424

5XD SANS ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU TiAIN

OFFRE À PARTIR DE **15,69€ !**



p.97-98

unité = mm

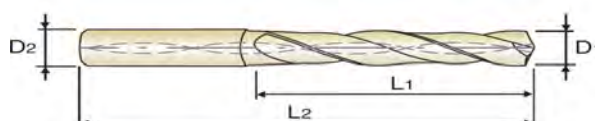
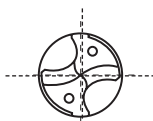
Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET	Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET	Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH424079	7.9	8	53	91	20,69 €	DH424102	10.2	12	71	118	37,32 €	DH424135	13.5	14	77	124	51,33 €
DH424080	8.0	8	53	91	20,69 €	DH424103	10.3	12	71	118	37,32 €	DH424138	13.8	14	77	124	51,33 €
DH424081	8.1	10	61	103	26,63 €	DH424104	10.4	12	71	118	37,32 €	DH424140	14.0	14	77	124	51,33 €
DH424082	8.2	10	61	103	26,63 €	DH424105	10.5	12	71	118	37,32 €	DH424145	14.5	16	83	133	64,65 €
DH424083	8.3	10	61	103	26,63 €	DH424106	10.6	12	71	118	37,32 €	DH424148	14.8	16	83	133	64,65 €
DH424084	8.4	10	61	103	26,63 €	DH424107	10.7	12	71	118	37,32 €	DH424150	15.0	16	83	133	64,65 €
DH424085	8.5	10	61	103	26,63 €	DH424108	10.8	12	71	118	37,32 €	DH424155	15.5	16	83	133	64,65 €
DH424086	8.6	10	61	103	26,63 €	DH424109	10.9	12	71	118	37,32 €	DH424158	15.8	16	83	133	64,65 €
DH424087	8.7	10	61	103	26,63 €	DH424110	11.0	21	71	118	37,32 €	DH424160	16.0	16	83	133	64,65 €
DH424088	8.8	10	61	103	26,63 €	DH424111	11.1	12	71	118	37,32 €	DH424165	16.5	18	93	143	81,93 €
DH424089	8.9	10	61	103	26,63 €	DH424112	11.2	12	71	118	37,32 €	DH424170	17.0	18	93	143	81,93 €
DH424090	9.0	10	61	103	26,63 €	DH424113	11.3	12	71	118	37,32 €	DH424175	17.5	18	93	143	81,93 €
DH424091	9.1	10	61	103	26,63 €	DH424114	11.4	12	71	118	37,32 €	DH424178	17.8	18	93	143	81,93 €
DH424092	9.2	10	61	103	26,63 €	DH424115	11.5	12	71	118	37,32 €	DH424180	18.0	18	93	143	81,93 €
DH424093	9.3	10	61	103	26,63 €	DH424116	11.6	12	71	118	37,32 €	DH424185	18.5	20	101	153	102,74 €
DH424094	9.4	10	61	103	26,63 €	DH424117	11.7	12	71	118	37,32 €	DH424190	19.0	20	101	153	102,74 €
DH424095	9.5	10	61	103	26,63 €	DH424118	11.8	12	71	118	37,32 €	DH424195	19.5	20	101	153	102,74 €
DH424096	9.6	10	61	103	26,63 €	DH424119	11.9	12	71	118	37,32 €	DH424198	19.8	20	101	153	102,74 €
DH424097	9.7	10	61	103	26,63 €	DH424120	12.0	12	71	118	37,32 €	DH424200	20.0	20	101	153	102,74 €
DH424098	9.8	10	61	103	26,63 €	DH424123	12.3	14	77	124	51,79 €	Conditionnement à l'unité. Autres Ø intermédiaires disponibles, nous consulter.					
DH424099	9.9	10	61	103	26,63 €	DH424125	12.5	14	77	124	51,79 €						
DH424100	10.0	10	61	103	26,63 €	DH424128	12.8	14	77	124	51,79 €						
DH424101	10.1	12	71	118	37,32 €	DH424130	13.0	14	77	124	51,79 €						

PERÇAGE

CARBURE DREAM DRILLS ■ SÉRIE DH406

3XD AVEC ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU TiAIN

OFFRE À PARTIR DE **21,84€ !**



Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH406030	3.0	6	20	62	21,84 €
DH406031	3.1	6	20	62	21,84 €
DH406032	3.2	6	20	62	21,84 €
DH406033	3.3	6	20	62	21,84 €
DH406034	3.4	6	20	62	21,84 €
DH406035	3.5	6	20	62	21,84 €
DH406036	3.6	6	20	62	21,84 €
DH406037	3.7	6	20	62	21,84 €
DH406038	3.8	6	24	66	21,84 €
DH406039	3.9	6	24	66	21,84 €
DH406040	4.0	6	24	66	21,84 €
DH406041	4.1	6	24	66	21,84 €
DH406042	4.2	6	24	66	21,84 €
DH406043	4.3	6	24	66	21,84 €
DH406044	4.4	6	24	66	21,84 €
DH406045	4.5	6	24	66	21,84 €
DH406046	4.6	6	24	66	21,84 €
DH406047	4.7	6	24	66	21,84 €
DH406048	4.8	6	28	66	21,84 €
DH406049	4.9	6	28	66	21,84 €
DH406050	5.0	6	28	66	21,84 €
DH406051	5.1	6	28	66	21,84 €
DH406052	5.2	6	28	66	21,84 €
DH406053	5.3	6	28	66	21,84 €
DH406054	5.4	6	28	66	21,84 €
DH406055	5.5	6	28	66	21,84 €
DH406056	5.6	6	28	66	21,84 €
DH406057	5.7	6	28	66	21,84 €
DH406058	5.8	6	28	66	21,84 €
DH406059	5.9	6	28	66	21,84 €
DH406060	6.0	6	28	66	21,84 €
DH406061	6.1	8	34	79	28,34 €
DH406062	6.2	8	34	79	28,34 €
DH406063	6.3	8	34	79	28,34 €
DH406064	6.4	8	34	79	28,34 €
DH406065	6.5	8	34	79	28,34 €
DH406066	6.6	8	34	79	28,34 €
DH406067	6.7	8	34	79	28,34 €
DH406068	6.8	8	34	79	28,34 €

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH406069	6.9	8	34	79	28,34 €
DH406070	7.0	8	34	79	28,34 €
DH406071	7.1	8	41	79	28,34 €
DH406072	7.2	8	41	79	28,34 €
DH406073	7.3	8	41	79	28,34 €
DH406074	7.4	8	41	79	28,34 €
DH406075	7.5	8	41	79	28,34 €
DH406076	7.6	8	41	79	28,34 €
DH406077	7.7	8	41	79	28,34 €
DH406078	7.8	8	41	79	28,34 €
DH406079	7.9	8	41	79	28,34 €
DH406080	8.0	8	41	79	28,34 €
DH406081	8.1	10	47	89	31,72 €
DH406082	8.2	10	47	89	31,72 €
DH406083	8.3	10	47	89	31,72 €
DH406084	8.4	10	47	89	31,72 €
DH406085	8.5	10	47	89	31,72 €
DH406086	8.6	10	47	89	31,72 €
DH406087	8.7	10	47	89	31,72 €
DH406088	8.8	10	47	89	31,72 €
DH406089	8.9	10	47	89	31,72 €
DH406090	9.0	10	47	89	31,72 €
DH406091	9.1	10	47	89	31,72 €
DH406092	9.2	10	47	89	31,72 €
DH406093	9.3	10	47	89	31,72 €
DH406094	9.4	10	47	89	31,72 €
DH406095	9.5	10	47	89	31,72 €
DH406096	9.6	10	47	89	31,72 €
DH406097	9.7	10	47	89	31,72 €
DH406098	9.8	10	47	89	31,72 €
DH406099	9.9	10	47	89	31,72 €
DH406100	10.0	10	47	89	31,72 €
DH406101	10.1	12	55	102	45,43 €
DH406102	10.2	12	55	102	45,43 €
DH406103	10.3	12	55	102	45,43 €
DH406104	10.4	12	55	102	45,43 €
DH406105	10.5	12	55	102	45,43 €
DH406106	10.6	12	55	102	45,43 €
DH406107	10.7	12	55	102	45,43 €

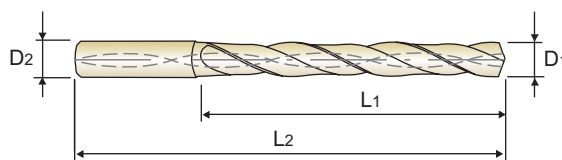
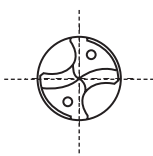
Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH406108	10.8	12	55	102	45,43 €
DH406109	10.9	12	55	102	45,43 €
DH406110	11.0	12	55	102	45,43 €
DH406111	11.1	12	55	102	45,43 €
DH406112	11.2	12	55	102	45,43 €
DH406113	11.3	12	55	102	45,43 €
DH406114	11.4	12	55	102	45,43 €
DH406115	11.5	12	55	102	45,43 €
DH406117	11.7	12	55	102	45,43 €
DH406118	11.8	12	55	102	45,43 €
DH406119	11.9	12	55	102	45,43 €
DH406120	12.0	12	55	102	45,43 €
DH406125	12.5	14	60	107	63,55 €
DH406130	13.0	14	60	107	63,55 €
DH406135	13.5	14	60	107	62,98 €
DH406140	14.0	14	60	107	62,98 €
DH406145	14.5	16	65	115	79,38 €
DH406150	15.0	16	65	115	79,38 €
DH406155	15.5	16	65	115	79,38 €
DH406160	16.0	16	65	115	79,38 €
DH406165	16.5	18	73	123	130,36 €
DH406170	17.0	18	73	123	130,36 €
DH406175	17.5	18	73	123	130,36 €
DH406180	18.0	18	73	123	130,36 €
DH406185	18.5	20	79	131	142,40 €
DH406190	19.0	20	79	131	142,40 €
DH406195	19.5	20	79	131	142,40 €
DH406200	20.0	20	79	131	142,40 €

Conditionnement à l'unité.
Autres Ø intermédiaires disponibles,
nous consulter.

CARBURE DREAM DRILLS ■ SÉRIE DH408

5XD AVEC ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU TiAIN

OFFRE À PARTIR DE **25,42€ !**



p.99

unité = mm

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH408010	1.0	3	8	55	25,42 €
DH408011	1.1	3	12	55	25,42 €
DH408012	1.2	3	12	55	25,42 €
DH408013	1.3	3	12	55	25,42 €
DH408014	1.4	3	12	55	25,42 €
DH408015	1.5	3	16	55	25,42 €
DH408016	1.6	3	16	55	25,42 €
DH408017	1.7	3	16	55	25,42 €
DH408018	1.8	3	16	55	25,42 €
DH408019	1.9	3	16	55	25,42 €
DH408020	2.0	4	21	57	25,42 €
DH408021	2.1	4	21	57	25,42 €
DH408022	2.2	4	21	57	25,42 €
DH408023	2.3	4	21	57	25,42 €
DH408024	2.4	4	21	57	25,42 €
DH408025	2.5	4	21	57	25,42 €
DH408026	2.6	44	21	57	25,42 €
DH408027	2.7	4	21	57	25,42 €
DH408028	2.8	4	21	57	25,42 €
DH408029	2.9	4	21	57	25,42 €

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH408030	3.0	6	28	66	28,16 €
DH408031	3.1	6	28	66	28,16 €
DH408032	3.2	6	28	66	28,16 €
DH408033	3.3	6	28	66	28,16 €
DH408034	3.4	6	28	66	28,16 €
DH408035	3.5	6	28	66	28,16 €
DH408036	3.6	6	28	66	28,16 €
DH408037	3.7	6	28	66	28,16 €
DH408038	3.8	6	36	74	28,16 €
DH408039	3.9	6	36	74	28,16 €
DH408040	4.0	6	36	74	28,16 €
DH408041	4.1	6	36	74	28,16 €
DH408042	4.2	6	36	74	28,16 €
DH408043	4.3	6	36	74	28,16 €
DH408044	4.4	6	36	74	28,16 €
DH408045	4.5	6	36	74	28,16 €
DH408046	4.6	6	36	74	28,16 €
DH408047	4.7	6	36	74	28,16 €
DH408048	4.8	6	44	82	28,16 €
DH408049	4.9	6	44	82	28,16 €

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH408050	5.0	6	44	82	28,16 €
DH408051	5.1	6	44	82	28,16 €
DH408052	5.2	6	44	82	28,16 €
DH408053	5.3	6	44	82	28,16 €
DH408054	5.4	6	44	82	28,16 €
DH408055	5.4	6	44	82	28,16 €
DH408056	5.5	6	44	82	28,16 €
DH408057	5.6	6	44	82	28,16 €
DH408058	5.7	6	44	82	28,16 €
DH408059	5.8	6	44	82	28,16 €
DH408060	5.9	6	44	82	28,16 €
DH408061	6.0	6	44	82	29,45 €
DH408062	6.1	8	53	91	29,45 €
DH408063	6.2	8	53	91	29,45 €
DH408064	6.3	8	53	91	29,45 €
DH408065	6.4	8	53	91	29,45 €
DH408066	6.5	8	53	91	29,45 €
DH408067	6.7	8	53	91	29,45 €

Conditionnement à l'unité.
Autres Ø intermédiaires disponibles,
nous consulter.

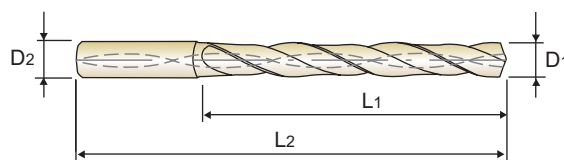
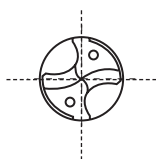
→ PAGE SUIVANTE

PERÇAGE

CARBURE DREAM DRILLS ■ SÉRIE DH408 (SUITE)

5XD AVEC ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU TiAlN

OFFRE À PARTIR DE 25,42€ !



unité = mm

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH408068	6.8	8	53	91	29,45 €
DH408069	6.9	8	53	91	29,45 €
DH408070	7.0	8	53	91	29,45 €
DH408071	7.1	8	53	91	29,45 €
DH408072	7.2	8	53	91	29,45 €
DH408073	7.3	8	53	91	29,45 €
DH408074	7.4	8	53	91	29,45 €
DH408075	7.5	8	53	91	29,45 €
DH408076	7.6	8	53	91	29,45 €
DH408077	7.7	8	53	91	29,45 €
DH408078	7.8	8	53	91	29,45 €
DH408079	7.9	8	53	91	29,45 €
DH408080	8.0	8	53	91	29,45 €
DH408081	8.1	10	61	103	35,10 €
DH408082	8.2	10	61	103	35,10 €
DH408083	8.3	10	61	103	35,10 €
DH408084	8.4	10	61	103	35,10 €
DH408085	8.5	10	61	103	35,10 €
DH408086	8.6	10	61	103	35,10 €
DH408087	8.7	10	61	103	35,10 €
DH408088	8.8	10	61	103	35,10 €
DH408089	8.9	10	61	103	35,10 €
DH408090	9.0	10	61	103	35,10 €
DH408091	9.1	10	61	103	35,10 €

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH408092	9.2	10	61	103	35,10 €
DH408093	9.3	10	61	103	35,10 €
DH408094	9.4	10	61	103	35,10 €
DH408095	9.5	10	61	103	35,10 €
DH408096	9.6	10	61	103	35,10 €
DH408097	9.7	10	61	103	35,10 €
DH408098	9.8	10	61	103	35,10 €
DH408099	9.9	10	61	103	35,10 €
DH408100	10.0	10	61	103	35,10 €
DH408101	10.1	12	71	118	49,33 €
DH408102	10.2	12	71	118	49,33 €
DH408103	10.3	12	71	118	49,33 €
DH408104	10.4	12	71	118	49,33 €
DH408105	10.5	12	71	118	49,33 €
DH408106	10.6	12	71	118	49,33 €
DH408107	10.7	12	71	118	49,33 €
DH408108	10.8	12	71	118	49,33 €
DH408109	10.9	12	71	118	49,33 €
DH408110	11.0	12	71	118	49,33 €
DH408111	11.1	12	71	118	49,33 €
DH408112	11.2	12	71	118	49,33 €
DH408113	11.3	12	71	118	49,33 €
DH408114	11.4	12	71	118	49,33 €
DH408115	11.5	12	71	118	49,33 €

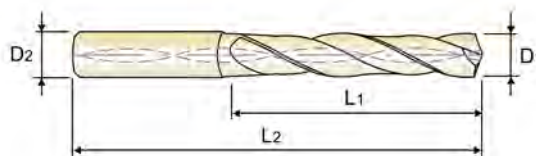
Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH408116	11.6	12	71	118	49,33 €
DH408117	11.7	12	71	118	49,33 €
DH408118	11.8	12	71	118	49,33 €
DH408119	11.9	12	71	118	49,33 €
DH408120	12.0	12	71	118	49,33 €
DH408125	12.5	14	77	124	70,08 €
DH408130	13.0	14	77	124	70,08 €
DH408135	13.5	14	77	124	69,48 €
DH408140	14.0	14	77	124	69,48 €
DH408145	14.5	16	83	133	91,82 €
DH408150	15.0	16	83	133	91,82 €
DH408155	15.5	16	83	133	91,82 €
DH408160	16.0	16	83	133	91,82 €
DH408165	16.5	18	93	143	137,33 €
DH408170	17.0	18	93	143	137,33 €
DH408175	17.5	18	93	143	137,33 €
DH408180	18.0	18	93	143	137,33 €
DH408185	18.5	20	101	153	157,21 €
DH408190	19.0	20	101	153	157,21 €
DH408195	19.5	20	101	153	157,21 €
DH408200	20.0	20	101	153	157,21 €

Conditionnement à l'unité.
Autres Ø intermédiaires disponibles,
nous consulter.

CARBURE DREAM DRILLS INOX ■ SÉRIE DH451

3XD AVEC ARROSAGE CENTRAL, INOX, REVÊTU TIAIN

OFFRE À PARTIR DE **22,61€ !**



p.100-101

unité = mm

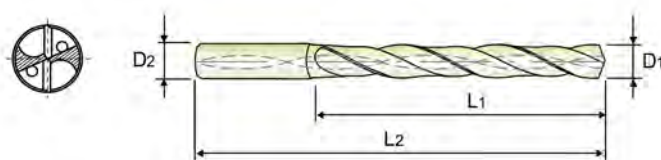
Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET	Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET	Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH451030	3.0	6	20	62	22,61 €	DH451067	6.7	8	34	79	30,67 €	DH451104	10.4	12	55	102	49,19 €
DH451031	3.1	6	20	62	22,61 €	DH451068	6.8	8	34	79	30,67 €	DH451105	10.5	12	55	102	49,19 €
DH451032	3.2	6	20	62	22,61 €	DH451069	6.9	8	34	79	30,67 €	DH451106	10.6	12	55	102	49,19 €
DH451033	3.3	6	20	62	22,61 €	DH451070	7.0	8	34	79	30,67 €	DH451107	10.7	12	55	102	49,19 €
DH451034	3.4	6	20	62	22,61 €	DH451071	7.1	8	41	79	30,67 €	DH451108	10.8	12	55	102	49,19 €
DH451035	3.5	6	20	62	22,61 €	DH451072	7.2	8	41	79	30,67 €	DH451109	10.9	12	55	102	49,19 €
DH451036	3.6	6	20	62	22,61 €	DH451073	7.3	8	41	79	30,67 €	DH451110	11.0	12	55	102	49,19 €
DH451037	3.7	6	20	62	22,61 €	DH451074	7.4	8	41	79	30,67 €	DH451111	11.1	12	55	102	49,19 €
DH451038	3.8	6	24	66	22,61 €	DH451075	7.5	8	41	79	30,67 €	DH451112	11.2	12	55	102	49,19 €
DH451039	3.9	6	24	66	22,61 €	DH451076	7.6	8	41	79	30,67 €	DH451113	11.3	12	55	102	49,19 €
DH451040	4.0	6	24	66	22,61 €	DH451077	7.7	8	41	79	30,67 €	DH451114	11.4	12	55	102	49,19 €
DH451041	4.1	6	24	66	22,61 €	DH451078	7.8	8	41	79	30,67 €	DH451115	11.5	12	55	102	49,19 €
DH451042	4.2	6	24	66	22,61 €	DH451079	7.9	8	41	79	30,67 €	DH451116	11.6	12	55	102	49,19 €
DH451043	4.3	6	24	66	22,61 €	DH451080	8.0	8	41	79	30,67 €	DH451117	11.7	12	55	102	49,19 €
DH451044	4.4	6	24	66	22,61 €	DH451081	8.1	10	47	89	34,32 €	DH451118	11.8	12	55	102	49,19 €
DH451045	4.5	6	24	66	22,61 €	DH451082	8.2	10	47	89	34,32 €	DH451119	11.9	12	55	102	49,19 €
DH451046	4.6	6	24	66	22,61 €	DH451083	8.3	10	47	89	34,32 €	DH451120	12.0	12	55	102	49,19 €
DH451047	4.7	6	24	66	22,61 €	DH451084	8.4	10	47	89	34,32 €	DH451125	12.5	14	60	107	68,73 €
DH451048	4.8	6	28	66	22,61 €	DH451085	8.5	10	47	89	34,32 €	DH451130	13.0	14	60	107	68,73 €
DH451049	4.9	6	28	66	22,61 €	DH451086	8.6	10	47	89	34,32 €	DH451135	13.5	14	60	107	68,13 €
DH451050	5.0	6	28	66	22,61 €	DH451087	8.7	10	47	89	34,32 €	DH451140	14.0	14	60	107	68,13 €
DH451051	5.1	6	28	66	22,61 €	DH451088	8.8	10	47	89	34,32 €	DH451145	14.5	16	65	115	85,85 €
DH451052	5.2	6	28	66	22,61 €	DH451089	8.9	10	47	89	34,32 €	DH451150	15.0	16	65	115	85,85 €
DH451053	5.3	6	28	66	22,61 €	DH451090	9.0	10	47	89	34,32 €	DH451155	15.5	16	65	115	85,85 €
DH451054	5.4	6	28	66	22,61 €	DH451091	9.1	10	47	89	34,32 €	DH451160	16.0	16	65	115	85,85 €
DH451055	5.5	6	28	66	22,61 €	DH451092	9.2	10	47	89	34,32 €	DH451165	16.5	18	73	123	140,98 €
DH451056	5.6	6	28	66	22,61 €	DH451093	9.3	10	47	89	34,32 €	DH451170	17.0	18	73	123	140,98 €
DH451057	5.7	6	28	66	22,61 €	DH451094	9.4	10	47	89	34,32 €	DH451175	17.5	18	73	123	140,98 €
DH451058	5.8	6	28	66	22,61 €	DH451095	9.5	10	47	89	34,32 €	DH451180	18.0	18	73	123	140,98 €
DH451059	5.9	6	28	66	22,61 €	DH451096	9.6	10	47	89	34,32 €	DH451185	18.5	20	79	131	154,01 €
DH451060	6.0	6	28	66	22,61 €	DH451097	9.7	10	47	89	34,32 €	DH451190	19.0	20	79	131	154,01 €
DH451061	6.1	8	34	79	30,67 €	DH451098	9.8	10	47	89	34,32 €	DH451195	19.5	20	79	131	154,01 €
DH451062	6.2	8	34	79	30,67 €	DH451099	9.9	10	47	89	34,32 €	DH451200	20.0	20	79	131	154,01 €
DH451063	6.3	8	34	79	30,67 €	DH451100	10.0	10	47	89	34,32 €	Conditionnement à l'unité. Autres Ø intermédiaires disponibles, nous consulter.					
DH451064	6.4	8	34	79	30,67 €	DH451101	10.1	12	55	102	49,19 €						
DH451065	6.5	8	34	79	30,67 €	DH451102	10.2	12	55	102	49,19 €						
DH451066	6.6	8	34	79	30,67 €	DH451103	10.3	12	55	102	49,19 €						

PERÇAGE

CARBURE DREAM DRILLS INOX ■ SÉRIE DH452

5XD AVEC ARROSAGE CENTRAL, INOX, REVÊTU TiAIN

OFFRE À PARTIR DE 26,01€ !



p.100-101

unité = mm

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH452010	1.0	3	8	55	26,01 €
DH452011	1.1	3	12	55	26,01 €
DH452012	1.2	3	12	55	26,01 €
DH452013	1.3	3	12	55	26,01 €
DH452014	1.4	3	12	55	26,01 €
DH452015	1.5	3	16	55	26,01 €
DH452016	1.6	3	16	55	26,01 €
DH452017	1.7	3	16	55	26,01 €
DH452018	1.8	3	16	55	26,01 €
DH452019	1.9	3	16	55	26,01 €
DH452020	2.0	4	21	57	26,01 €
DH452021	2.1	4	21	57	26,01 €
DH452022	2.2	4	21	57	26,01 €
DH452023	2.3	4	21	57	26,01 €
DH452024	2.4	4	21	57	26,01 €
DH452025	2.5	4	21	57	26,01 €
DH452026	2.6	4	21	57	26,01 €
DH452027	2.7	4	21	57	26,01 €
DH452028	2.8	4	21	57	26,01 €
DH452029	2.9	4	21	57	26,01 €
DH452030	3.0	6	28	66	28,29 €
DH452031	3.1	6	28	66	28,29 €
DH452032	3.2	6	28	66	28,29 €
DH452033	3.3	6	28	66	28,29 €
DH452034	3.4	6	28	66	28,29 €
DH452035	3.5	6	28	66	28,29 €
DH452036	3.6	6	28	66	28,29 €
DH452037	3.7	6	28	66	28,29 €
DH452038	3.8	6	36	74	28,29 €
DH452039	3.9	6	36	74	28,29 €
DH452040	4.0	6	36	74	28,29 €
DH452041	4.1	6	36	74	28,29 €
DH452042	4.2	6	36	74	28,29 €
DH452043	4.3	6	36	74	28,29 €
DH452044	4.4	6	36	74	28,29 €
DH452045	4.5	6	36	74	28,29 €
DH452046	4.6	6	36	74	28,29 €
DH452047	4.7	6	36	74	28,29 €
DH452048	4.8	6	44	82	28,29 €
DH452049	4.9	6	44	82	28,29 €
DH452050	5.0	6	44	82	28,29 €
DH452051	5.1	6	44	82	28,29 €
DH452052	5.2	6	44	82	28,29 €

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH452053	5.3	6	44	82	28,29 €
DH452054	5.4	6	44	82	28,29 €
DH452055	5.5	6	44	82	28,29 €
DH452056	5.6	6	44	82	28,29 €
DH452057	5.7	6	44	82	28,29 €
DH452058	5.8	6	44	82	28,29 €
DH452059	5.9	6	44	82	28,29 €
DH452060	6.0	6	44	82	28,29 €
DH452061	6.1	8	53	91	31,25 €
DH452062	6.2	8	53	91	31,25 €
DH452063	6.3	8	53	91	31,25 €
DH452064	6.4	8	53	91	31,25 €
DH452065	6.5	8	53	91	31,25 €
DH452066	6.6	8	53	91	31,25 €
DH452067	6.7	8	53	91	31,25 €
DH452068	6.8	8	53	91	31,25 €
DH452069	6.9	8	53	91	31,25 €
DH452070	7.0	8	53	91	31,25 €
DH452071	7.1	8	53	91	31,25 €
DH452072	7.2	8	53	91	31,25 €
DH452073	7.3	8	53	91	31,25 €
DH452074	7.4	8	53	91	31,25 €
DH452075	7.5	8	53	91	31,25 €
DH452076	7.6	8	53	91	31,25 €
DH452077	7.7	8	53	91	31,25 €
DH452078	7.8	8	53	91	31,25 €
DH452079	7.9	8	53	91	31,25 €
DH452080	8.0	8	53	91	31,25 €
DH452081	8.1	10	61	103	37,23 €
DH452082	8.2	10	61	103	37,23 €
DH452083	8.3	10	61	103	37,23 €
DH452084	8.4	10	61	103	37,23 €
DH452085	8.5	10	61	103	37,23 €
DH452086	8.6	10	61	103	37,23 €
DH452087	8.7	10	61	103	37,23 €
DH452088	8.8	10	61	103	37,23 €
DH452089	8.9	10	61	103	37,23 €
DH452090	9.0	10	61	103	37,23 €
DH452091	9.1	10	61	103	37,23 €
DH452092	9.2	10	61	103	37,23 €
DH452093	9.3	10	61	103	37,23 €
DH452094	9.4	10	61	103	37,23 €
DH452095	9.5	10	61	103	37,23 €

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DH452096	9.6	10	61	103	37,23 €
DH452097	9.7	10	61	103	37,23 €
DH452098	9.8	10	61	103	37,23 €
DH452099	9.9	10	61	103	37,23 €
DH452100	10.0	10	61	103	37,23 €
DH452101	10.1	12	71	118	52,31 €
DH452102	10.2	12	71	118	52,31 €
DH452103	10.3	12	71	118	52,31 €
DH452104	10.4	12	71	118	52,31 €
DH452105	10.5	12	71	118	52,31 €
DH452106	10.6	12	71	118	52,31 €
DH452107	10.7	12	71	118	52,31 €
DH452108	10.8	12	71	118	52,31 €
DH452109	10.9	12	71	118	52,31 €
DH452110	11.0	12	71	118	52,31 €
DH452111	11.1	12	71	118	52,31 €
DH452112	11.2	12	71	118	52,31 €
DH452113	11.3	12	71	118	52,31 €
DH452115	11.5	12	71	118	52,31 €
DH452116	11.6	12	71	118	52,31 €
DH452117	11.7	12	71	118	52,31 €
DH452118	11.8	12	71	118	52,31 €
DH452120	12.0	12	71	118	52,31 €
DH452125	12.5	14	77	124	74,35 €
DH452130	13.0	14	77	124	74,35 €
DH452135	13.5	14	77	124	73,70 €
DH452140	14.0	14	77	124	73,70 €
DH452145	14.5	16	83	133	97,38 €
DH452150	15.0	16	83	133	97,38 €
DH452155	15.5	16	83	133	97,38 €
DH452160	16.0	16	83	133	97,38 €
DH452165	16.5	18	93	143	145,65 €
DH452170	17.0	18	93	143	145,65 €
DH452175	17.5	18	93	143	145,65 €
DH452180	18.0	18	93	143	145,65 €
DH452190	19.0	20	101	153	166,74 €
DH452200	20.0	20	101	153	166,74 €

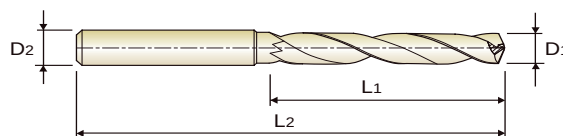
Conditionnement à l'unité.
Autres Ø intermédiaires disponibles,
nous consulter.

CARBURE DREAM DRILLS PRO ■ SÉRIE DGN523

3XD, SÉRIE COURTE, HAUTE PERFORMANCE

NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **20,01€ !**



p.102

unité = mm

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DGN523030	3.0	6	20	62	20,01 €
DGN523031	3.1	6	20	62	20,01 €
DGN523032	3.2	6	20	62	20,01 €
DGN523033	3.3	6	20	62	20,01 €
DGN523034	3.4	6	20	62	20,01 €
DGN523035	3.5	6	20	62	20,01 €
DGN523036	3.6	6	20	62	20,01 €
DGN523037	3.7	6	20	62	20,01 €
DGN523038	3.8	6	24	66	20,01 €
DGN523039	3.9	6	24	66	20,01 €
DGN523040	4.0	6	24	66	20,01 €
DGN523041	4.1	6	24	66	20,01 €
DGN523042	4.2	6	24	66	20,01 €
DGN523043	4.3	6	24	66	20,01 €
DGN523044	4.4	6	24	66	20,01 €
DGN523045	4.5	6	24	66	20,01 €
DGN523046	4.6	6	24	66	20,01 €
DGN523047	4.7	6	24	66	20,01 €
DGN523048	4.8	6	28	66	20,01 €
DGN523049	4.9	6	28	66	20,01 €
DGN523050	5.0	6	28	66	20,01 €
DGN523051	5.1	6	28	66	20,01 €
DGN523052	5.2	6	28	66	20,01 €
DGN523053	5.3	6	28	66	20,01 €
DGN523054	5.4	6	28	66	20,01 €
DGN523055	5.5	6	28	66	20,01 €
DGN523056	5.6	6	28	66	20,01 €
DGN523057	5.7	6	28	66	20,01 €
DGN523058	5.8	6	28	66	20,01 €
DGN523059	5.9	6	28	66	20,01 €
DGN523060	6.0	6	28	66	20,01 €
DGN523061	6.1	8	34	79	23,93 €
DGN523062	6.2	8	34	79	23,93 €
DGN523063	6.3	8	34	79	23,93 €
DGN523064	6.4	8	34	79	23,93 €
DGN523065	6.5	8	34	79	23,93 €
DGN523066	6.6	8	34	79	23,93 €
DGN523067	6.7	8	34	79	23,93 €

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DGN523068	6.8	8	34	79	23,93 €
DGN523069	6.9	8	34	79	23,93 €
DGN523070	7.0	8	34	79	23,93 €
DGN523071	7.1	8	41	79	23,93 €
DGN523072	7.2	8	41	79	23,93 €
DGN523073	7.3	8	41	79	23,93 €
DGN523074	7.4	8	41	79	23,93 €
DGN523075	7.5	8	41	79	23,93 €
DGN523076	7.6	8	41	79	23,93 €
DGN523077	7.7	8	41	79	23,93 €
DGN523078	7.8	8	41	79	23,93 €
DGN523079	7.9	8	41	79	23,93 €
DGN523080	8.0	8	41	79	23,93 €
DGN523081	8.1	10	47	89	30,54 €
DGN523082	8.2	10	47	89	30,54 €
DGN523083	8.3	10	47	89	30,54 €
DGN523084	8.4	10	47	89	30,54 €
DGN523085	8.5	10	47	89	30,54 €
DGN523086	8.6	10	47	89	30,54 €
DGN523087	8.7	10	47	89	30,54 €
DGN523088	8.8	10	47	89	30,54 €
DGN523089	8.9	10	47	89	30,54 €
DGN523090	9.0	10	47	89	30,54 €
DGN523091	9.1	10	47	89	30,54 €
DGN523092	9.2	10	47	89	30,54 €
DGN523093	9.3	10	47	89	30,54 €
DGN523094	9.4	10	47	89	30,54 €
DGN523095	9.5	10	47	89	30,54 €
DGN523096	9.6	10	47	89	30,54 €
DGN523097	9.7	10	47	89	30,54 €
DGN523098	9.8	10	47	89	30,54 €
DGN523099	9.9	10	47	89	30,54 €
DGN523100	10.0	10	47	89	30,54 €
DGN523101	10.1	12	55	102	40,54 €
DGN523102	10.2	12	55	102	40,54 €
DGN523103	10.3	12	55	102	40,54 €
DGN523104	10.4	12	55	102	40,54 €
DGN523105	10.5	12	55	102	40,54 €

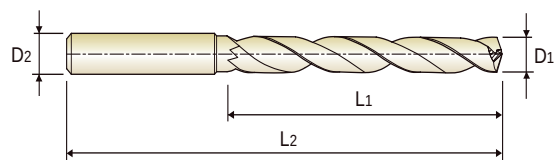
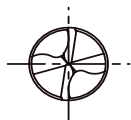
Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DGN523106	10.6	12	55	102	40,54 €
DGN523108	10.8	12	55	102	40,54 €
DGN523109	10.9	12	55	102	40,54 €
DGN523110	11.0	12	55	102	40,54 €
DGN523111	11.1	12	55	102	40,54 €
DGN523112	11.2	12	55	102	40,54 €
DGN523113	11.3	12	55	102	40,54 €
DGN523115	11.5	12	55	102	40,54 €
DGN523116	11.6	12	55	102	40,54 €
DGN523117	11.7	12	55	102	40,54 €
DGN523118	11.8	12	55	102	40,54 €
DGN523119	11.9	12	55	102	40,54 €
DGN523120	12.0	12	55	102	40,54 €
DGN523123	12.3	14	60	107	63,28 €
DGN523125	12.5	14	60	107	63,28 €
DGN523130	13.0	14	60	107	63,28 €
DGN523135	13.5	14	60	107	63,28 €
DGN523138	13.5	14	60	107	63,28 €
DGN523140	14.0	14	60	107	63,28 €
DGN523145	14.5	16	65	115	77,66 €
DGN523150	15.0	16	65	115	77,66 €
DGN523155	15.5	16	65	115	77,66 €
DGN523158	15.8	16	65	115	77,66 €
DGN523160	16.0	16	65	115	77,66 €
DGN523165	16.5	18	73	123	100,72 €
DGN523168	16.8	18	73	123	100,72 €
DGN523170	17.0	18	73	123	100,72 €
DGN523175	17.5	18	73	123	100,72 €
DGN523180	18.0	18	73	123	100,72 €
DGN523185	18.5	20	79	131	123,84 €
DGN523190	19.0	20	79	131	123,84 €
DGN523195	19.5	20	79	131	123,84 €
DGN523198	19.8	20	79	131	123,84 €
DGN523200	20.0	20	79	131	123,84 €

Conditionnement à l'unité.
Autres Ø intermédiaires disponibles,
nous consulter.

PERÇAGE

CARBURE DREAM DRILLS PRO ■ SÉRIE DGN526

5XD, SÉRIE COURTE, HAUTE PERFORMANCE



NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE 20,65€ !



p.102

unité = mm

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DGN526010	1.0	3	8	55	20,65 €
DGN526011	1.1	3	12	55	20,65 €
DGN526012	1.2	3	12	55	20,65 €
DGN526013	1.3	3	12	55	20,65 €
DGN526014	1.4	3	12	55	20,65 €
DGN526015	1.5	3	16	55	20,65 €
DGN526016	1.6	3	16	55	20,65 €
DGN526017	1.7	3	16	55	20,65 €
DGN526018	1.8	3	16	55	20,65 €
DGN526019	1.9	3	16	55	20,65 €
DGN526020	2.0	4	21	57	20,65 €
DGN526021	2.1	4	21	57	20,65 €
DGN526022	2.2	4	21	57	20,65 €
DGN526023	2.3	4	21	57	20,65 €
DGN526024	2.4	4	21	57	20,65 €
DGN526025	2.5	4	21	57	20,65 €
DGN526026	2.6	4	21	57	20,65 €
DGN526027	2.7	4	21	57	20,65 €
DGN526028	2.8	4	21	57	20,65 €
DGN526029	2.9	4	21	57	20,65 €
DGN526030	3.0	6	28	66	25,57 €
DGN526031	3.1	6	28	66	25,57 €
DGN526032	3.2	6	28	66	25,57 €
DGN526033	3.3	6	28	66	25,57 €
DGN526034	3.4	6	28	66	25,57 €
DGN526035	3.5	6	28	66	25,57 €
DGN526036	3.6	6	28	66	25,57 €
DGN526037	3.7	6	28	66	25,57 €
DGN526038	3.8	6	36	74	25,57 €
DGN526039	3.9	6	36	74	25,57 €
DGN526040	4.0	6	36	74	25,57 €
DGN526041	4.1	6	36	74	25,57 €
DGN526042	4.2	6	36	74	25,57 €
DGN526043	4.3	6	36	74	25,57 €
DGN526044	4.4	6	36	74	25,57 €
DGN526045	4.5	6	36	74	25,57 €
DGN526046	4.6	6	36	74	25,57 €
DGN526047	4.7	6	36	74	25,57 €
DGN526048	4.8	6	44	82	25,57 €
DGN526049	4.9	6	44	82	25,57 €
DGN526050	5.0	6	44	82	25,57 €
DGN526051	5.1	6	44	82	25,57 €

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DGN526052	5.2	6	44	82	25,57 €
DGN526053	5.3	6	44	82	25,57 €
DGN526054	5.4	6	44	82	25,57 €
DGN526055	5.5	6	44	82	25,57 €
DGN526056	5.6	6	44	82	25,57 €
DGN526057	5.7	6	44	82	25,57 €
DGN526058	5.8	6	44	82	25,57 €
DGN526059	5.9	6	44	82	25,57 €
DGN526060	6.0	6	44	82	25,57 €
DGN526061	6.1	8	53	91	28,71 €
DGN526062	6.2	8	53	91	28,71 €
DGN526063	6.3	8	53	91	28,71 €
DGN526064	6.4	8	53	91	28,71 €
DGN526065	6.5	8	53	91	28,71 €
DGN526066	6.6	8	53	91	28,71 €
DGN526067	6.7	8	53	91	28,71 €
DGN526068	6.8	8	53	91	28,71 €
DGN526069	6.9	8	53	91	28,71 €
DGN526070	7.0	8	53	91	28,71 €
DGN526071	7.1	8	53	91	28,71 €
DGN526072	7.2	8	53	91	28,71 €
DGN526074	7.4	8	53	91	28,71 €
DGN526075	7.5	8	53	91	28,71 €
DGN526076	7.6	8	53	91	28,71 €
DGN526077	7.7	8	53	91	28,71 €
DGN526078	7.8	8	53	91	28,71 €
DGN526079	7.9	8	53	91	28,71 €
DGN526080	8.0	8	53	91	28,71 €
DGN526081	8.1	10	61	103	36,98 €
DGN526082	8.2	10	61	103	36,98 €
DGN526083	8.3	10	61	103	36,98 €
DGN526084	8.4	10	61	103	36,98 €
DGN526085	8.5	10	61	103	36,98 €
DGN526086	8.6	10	61	103	36,98 €
DGN526087	8.7	10	61	103	36,98 €
DGN526088	8.8	10	61	103	36,98 €
DGN526089	8.9	10	61	103	36,98 €
DGN526090	9.0	10	61	103	36,98 €
DGN526091	9.1	10	61	103	36,98 €
DGN526092	9.2	10	61	103	36,98 €
DGN526093	9.3	10	61	103	36,98 €
DGN526094	9.4	10	61	103	36,98 €

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DGN526095	9.5	10	61	103	36,98 €
DGN526096	9.6	10	61	103	36,98 €
DGN526097	9.7	10	61	103	36,98 €
DGN526098	9.8	10	61	103	36,98 €
DGN526099	9.9	10	61	103	36,98 €
DGN526100	10.0	10	61	103	36,98 €
DGN526101	10.1	12	71	118	51,77 €
DGN526102	10.2	12	71	118	51,77 €
DGN526103	10.3	12	71	118	51,77 €
DGN526105	10.5	12	71	118	51,77 €
DGN526106	10.6	12	71	118	51,77 €
DGN526107	10.7	12	71	118	51,77 €
DGN526109	10.9	12	71	118	51,77 €
DGN526110	11.0	12	71	118	51,77 €
DGN526111	11.1	12	71	118	51,77 €
DGN526112	11.2	12	71	118	51,77 €
DGN526113	11.3	12	71	118	51,77 €
DGN526114	11.4	12	71	118	51,77 €
DGN526115	11.5	12	71	118	51,77 €
DGN526117	11.7	12	71	118	51,77 €
DGN526118	11.8	12	71	118	51,77 €
DGN526119	11.9	12	71	118	51,77 €
DGN526120	12.0	12	71	118	51,77 €
DGN526125	12.5	14	77	124	71,88 €
DGN526130	13.0	14	77	124	71,88 €
DGN526135	13.5	14	77	124	71,88 €
DGN526138	13.8	14	77	124	71,88 €
DGN526140	14.0	14	77	124	71,88 €
DGN526145	14.5	16	83	133	90,54 €
DGN526150	15.0	16	83	133	90,54 €
DGN526155	15.5	16	83	133	90,54 €
DGN526158	15.8	16	83	133	90,54 €
DGN526160	16.0	16	83	133	90,54 €
DGN526165	16.5	18	93	143	114,74 €
DGN526170	17.0	18	93	143	114,74 €
DGN526175	17.5	18	93	143	114,74 €
DGN526180	18.0	18	93	143	114,74 €
DGN526185	18.5	20	101	153	143,89 €
DGN526190	19.0	20	101	153	143,89 €
DGN526195	19.5	20	101	153	143,89 €
DGN526200	20.0	20	101	153	143,89 €

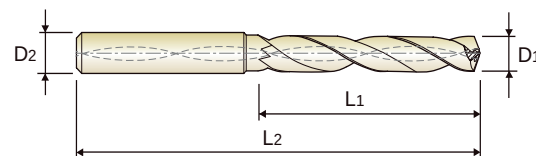
Conditionnement à l'unité.
Autres Ø intermédiaires disponibles,
nous consulter.

CARBURE DREAM DRILLS PRO ■ SÉRIE DGN506

3XD, SÉRIE COURTE, HAUTE PERFORMANCE

NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **28,88€ !**



p.103

unité = mm

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DGN506030	3.0	6	20	62	28,88 €
DGN506031	3.1	6	20	62	28,88 €
DGN506032	3.2	6	20	62	28,88 €
DGN506033	3.3	6	20	62	28,88 €
DGN506034	3.4	6	20	62	28,88 €
DGN506035	3.5	6	20	62	28,88 €
DGN506036	3.6	6	20	62	28,88 €
DGN506037	3.7	6	20	62	28,88 €
DGN506038	3.8	6	24	66	28,88 €
DGN506039	3.9	6	24	66	28,88 €
DGN506040	4.0	6	24	66	28,88 €
DGN506041	4.1	6	24	66	28,88 €
DGN506042	4.2	6	24	66	28,88 €
DGN506043	4.3	6	24	66	28,88 €
DGN506044	4.4	6	24	66	28,88 €
DGN506045	4.5	6	24	66	28,88 €
DGN506046	4.6	6	24	66	28,88 €
DGN506047	4.7	6	24	66	28,88 €
DGN506048	4.8	6	28	66	28,88 €
DGN506050	5.0	6	28	66	28,88 €
DGN506051	5.1	6	28	66	28,88 €
DGN506052	5.2	6	28	66	28,88 €
DGN506053	5.3	6	28	66	28,88 €
DGN506054	5.4	6	28	66	28,88 €
DGN506055	5.5	6	28	66	28,88 €
DGN506056	5.6	6	28	66	28,88 €
DGN506058	5.8	6	28	66	28,88 €
DGN506059	5.9	6	28	66	28,88 €
DGN506060	6.0	6	28	66	28,88 €
DGN506061	6.1	8	34	79	39,22 €
DGN506062	6.2	8	34	79	39,22 €
DGN506063	6.3	8	34	79	39,22 €
DGN506064	6.4	8	34	79	39,22 €
DGN506065	6.5	8	34	79	39,22 €

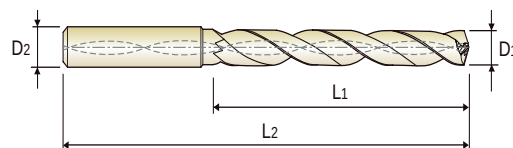
Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DGN506066	6.6	8	34	79	39,22 €
DGN506067	6.7	8	34	79	39,22 €
DGN506068	6.8	8	34	79	39,22 €
DGN506069	6.9	8	34	79	39,22 €
DGN506070	7.0	8	34	79	39,22 €
DGN506071	7.1	8	41	79	39,22 €
DGN506072	7.2	8	41	79	39,22 €
DGN506073	7.3	8	41	79	39,22 €
DGN506074	7.4	8	41	79	39,22 €
DGN506075	7.5	8	41	79	39,22 €
DGN506076	7.6	8	41	79	39,22 €
DGN506077	7.7	8	41	79	39,22 €
DGN506078	7.8	8	41	79	39,22 €
DGN506079	7.9	8	41	79	39,22 €
DGN506080	8.0	8	41	79	39,22 €
DGN506081	8.1	10	47	89	43,89 €
DGN506082	8.2	10	47	89	43,89 €
DGN506084	8.4	10	47	89	43,89 €
DGN506085	8.5	10	47	89	43,89 €
DGN506086	8.6	10	47	89	43,89 €
DGN506087	8.7	10	47	89	43,89 €
DGN506088	8.8	10	47	89	43,89 €
DGN506089	8.9	10	47	89	43,89 €
DGN506090	9.0	10	47	89	43,89 €
DGN506091	9.1	10	47	89	43,89 €
DGN506093	9.3	10	47	89	43,89 €
DGN506094	9.4	10	47	89	43,89 €
DGN506095	9.5	10	47	89	43,89 €
DGN506096	9.6	10	47	89	43,89 €
DGN506097	9.7	10	47	89	43,89 €
DGN506098	9.8	10	47	89	43,89 €
DGN506099	9.9	10	47	89	43,89 €
DGN506100	10.0	10	47	89	43,89 €
DGN506101	10.1	12	55	102	62,89 €

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DGN506102	10.2	12	55	102	62,89 €
DGN506103	10.3	12	55	102	62,89 €
DGN506104	10.4	12	55	102	62,89 €
DGN506105	10.5	12	55	102	62,89 €
DGN506106	10.6	12	55	102	62,89 €
DGN506107	10.7	12	55	102	62,89 €
DGN506108	10.8	12	55	102	62,89 €
DGN506109	10.9	12	55	102	62,89 €
DGN506110	11.0	12	55	102	62,89 €
DGN506111	11.1	12	55	102	62,89 €
DGN506112	11.2	12	55	102	62,89 €
DGN506114	11.4	12	55	102	62,89 €
DGN506115	11.5	12	55	102	62,89 €
DGN506116	11.6	12	55	102	62,89 €
DGN506117	11.7	12	55	102	62,89 €
DGN506118	11.8	12	55	102	62,89 €
DGN506119	11.9	12	55	102	62,89 €
DGN506120	12.0	12	55	102	62,89 €
DGN506125	12.5	14	60	107	87,88 €
DGN506130	13.0	14	60	107	87,88 €
DGN506135	13.5	14	60	107	87,88 €
DGN506140	14.0	14	60	107	87,88 €
DGN506145	14.5	16	65	115	110,75 €
DGN506150	15.0	16	65	115	110,75 €
DGN506155	15.5	16	65	115	110,75 €
DGN506160	16.0	16	65	115	110,75 €
DGN506165	16.5	18	73	123	181,82 €
DGN506170	17.0	18	73	123	181,82 €
DGN506175	17.5	18	73	123	181,82 €
DGN506180	18.0	18	73	123	181,82 €
DGN506185	18.5	20	79	131	198,67 €
DGN506190	19.0	20	79	131	198,67 €
DGN506195	19.5	20	79	131	198,67 €
DGN506200	20.0	20	79	131	198,67 €

PERÇAGE

CARBURE DREAM DRILLS PRO ■ SÉRIE DGN508

5XD, SÉRIE LONGUE, HAUTE PERFORMANCE



NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **33,43€ !**



p.103

unité = mm

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DGN508010	1.0	3	8	55	33,43 €
DGN508012	1.2	3	12	55	33,43 €
DGN508013	1.3	3	12	55	33,43 €
DGN508014	1.4	3	12	55	33,43 €
DGN508015	1.5	3	16	55	33,43 €
DGN508016	1.6	3	16	55	33,43 €
DGN508017	1.7	3	16	55	33,43 €
DGN508018	1.8	3	16	55	33,43 €
DGN508019	1.9	3	16	55	33,43 €
DGN508020	2.0	4	21	57	33,43 €
DGN508021	2.1	4	21	57	33,43 €
DGN508022	2.2	4	21	57	33,43 €
DGN508023	2.3	4	21	57	33,43 €
DGN508024	2.4	4	21	57	33,43 €
DGN508025	2.5	4	21	57	33,43 €
DGN508026	2.6	4	21	57	33,43 €
DGN508027	2.7	4	21	57	33,43 €
DGN508028	2.8	4	21	57	33,43 €
DGN508029	2.9	4	21	57	33,43 €
DGN508030	3.0	6	28	66	37,03 €
DGN508031	3.1	6	28	66	37,03 €
DGN508032	3.2	6	28	66	37,03 €
DGN508033	3.3	6	28	66	37,03 €
DGN508034	3.4	6	28	66	37,03 €
DGN508035	3.5	6	28	66	37,03 €
DGN508036	3.6	6	28	66	37,03 €
DGN508037	3.7	6	28	66	37,03 €
DGN508038	3.8	6	36	74	37,03 €
DGN508039	3.9	6	36	74	37,03 €
DGN508040	4.0	6	36	74	37,03 €
DGN508041	4.1	6	36	74	37,03 €
DGN508042	4.2	6	36	74	37,03 €
DGN508043	4.3	6	36	74	37,03 €
DGN508044	4.4	6	36	74	37,03 €
DGN508045	4.5	6	36	74	37,03 €
DGN508046	4.6	6	36	74	37,03 €
DGN508047	4.7	6	36	74	37,03 €
DGN508048	4.8	6	44	82	37,03 €
DGN508049	4.9	6	44	82	37,03 €
DGN508050	5.0	6	44	82	37,03 €
DGN508051	5.1	6	44	82	37,03 €
DGN508052	5.2	6	44	82	37,03 €
DGN508053	5.3	6	44	82	37,03 €
DGN508054	5.4	6	44	82	37,03 €

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DGN508055	5.5	6	44	82	37,03 €
DGN508056	5.6	6	44	82	37,03 €
DGN508057	5.7	6	44	82	37,03 €
DGN508058	5.8	6	44	82	37,03 €
DGN508059	5.9	6	44	82	37,03 €
DGN508060	6.0	6	44	82	37,03 €
DGN508061	6.1	8	53	91	40,91 €
DGN508062	6.2	8	53	91	40,91 €
DGN508063	6.3	8	53	91	40,91 €
DGN508064	6.4	8	53	91	40,91 €
DGN508065	6.5	8	53	91	40,91 €
DGN508066	6.6	8	53	91	40,91 €
DGN508067	6.7	8	53	91	40,91 €
DGN508068	6.8	8	53	91	40,91 €
DGN508069	6.9	8	53	91	40,91 €
DGN508070	7.0	8	53	91	40,91 €
DGN508071	7.1	8	53	91	40,91 €
DGN508072	7.2	8	53	91	40,91 €
DGN508074	7.4	8	53	91	40,91 €
DGN508075	7.5	8	53	91	40,91 €
DGN508076	7.6	8	53	91	40,91 €
DGN508077	7.7	8	53	91	40,91 €
DGN508078	7.8	8	53	91	40,91 €
DGN508079	7.9	8	53	91	40,91 €
DGN508080	8.0	8	53	91	40,91 €
DGN508081	8.1	10	61	103	48,72 €
DGN508082	8.2	10	61	103	48,72 €
DGN508083	8.3	10	61	103	48,72 €
DGN508084	8.4	10	61	103	48,72 €
DGN508085	8.5	10	61	103	48,72 €
DGN508086	8.6	10	61	103	48,72 €
DGN508087	8.7	10	61	103	48,72 €
DGN508088	8.8	10	61	103	48,72 €
DGN508090	9.0	10	61	103	48,72 €
DGN508091	9.1	10	61	103	48,72 €
DGN508092	9.2	10	61	103	48,72 €
DGN508093	9.3	10	61	103	48,72 €
DGN508094	9.4	10	61	103	48,72 €
DGN508095	9.5	10	61	103	48,72 €
DGN508097	9.7	10	61	103	48,72 €
DGN508098	9.8	10	61	103	48,72 €
DGN508099	9.9	10	61	103	48,72 €
DGN508100	10.0	10	61	103	48,72 €
DGN508101	10.1	12	71	118	68,46 €

Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET
DGN508102	10.2	12	71	118	68,46 €
DGN508103	10.3	12	71	118	68,46 €
DGN508104	10.4	12	71	118	68,46 €
DGN508105	10.5	12	71	118	68,46 €
DGN508106	10.6	12	71	118	68,46 €
DGN508107	10.7	12	71	118	68,46 €
DGN508108	10.8	12	71	118	68,46 €
DGN508109	10.9	12	71	118	68,46 €
DGN508110	11.0	12	71	118	68,46 €
DGN508111	11.1	12	71	118	68,46 €
DGN508112	11.2	12	71	118	68,46 €
DGN508113	11.3	12	71	118	68,46 €
DGN508114	11.4	12	71	118	68,46 €
DGN508115	11.5	12	71	118	68,46 €
DGN508117	11.7	12	71	118	68,46 €
DGN508118	11.8	12	71	118	68,46 €
DGN508120	11.9	12	71	118	68,46 €
DGN508122	12.0	12	71	118	97,27 €
DGN508125	12.5	14	77	124	97,27 €
DGN508130	13.0	14	77	124	97,27 €
DGN508135	13.5	14	77	124	97,27 €
DGN508140	14.0	14	77	124	97,27 €
DGN508145	14.5	16	83	133	128,57 €
DGN508150	15.0	16	83	133	128,57 €
DGN508155	15.5	16	83	133	128,57 €
DGN508160	16.0	16	83	133	128,57 €
DGN508165	16.5	18	93	143	192,31 €
DGN508170	17.0	18	93	143	192,31 €
DGN508175	17.5	18	93	143	192,31 €
DGN508180	18.0	18	93	143	192,31 €
DGN508185	18.5	20	101	153	220,16 €
DGN508190	19.0	20	101	153	220,16 €
DGN508195	19.5	20	101	153	220,16 €
DGN508200	20.0	20	101	153	220,16 €

Conditionnement à l'unité.
Autres Ø intermédiaires disponibles,
nous consulter.

CARBURE I-ONE DRILLS ■ SÉRIE Y121H

PLAQUETTE I-ONE DRILLS, 3XD/5XD/8XD

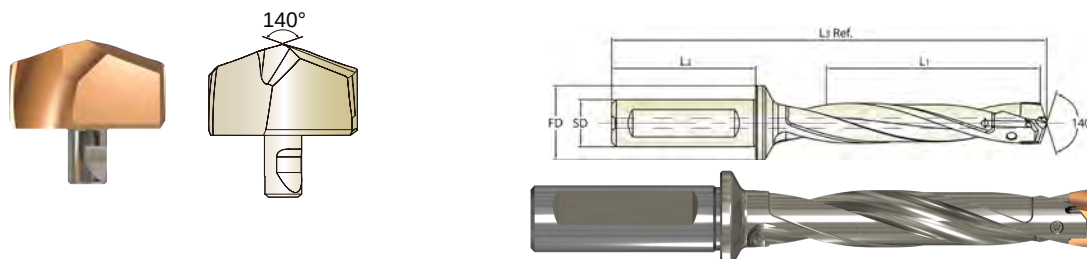
NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **57.68€ !**

LES PLAQUETTES

OFFRE À PARTIR DE **134.76€ !**

LES PORTE-OUTILS



unité = mm



Série (mm)	Référence	Inch	Inch	mm	P.U NET	EDP	SD	L2	FD	L1	L3 Ref.		
S12 du Ø12.00 au Ø13.99	Y121H1200	0.4724		12.00	57,68 €	ZD12003016 ZD12005016 ZD12008016	16	48	23	3D	37.5	109.8	134,76 €
	Y121H1210	0.4764		12.10	57,68 €					5D	62.5	133.8	177,23 €
	Y121H1220	0.4803		12.20	57,68 €					8D	100.0	169.8	186,60 €
	Y121H1230	0.4844	31/64	12.30	57,68 €								
	Y121H1240	0.4882		12.40	57,68 €	ZD12503016 ZD12505016 ZD12508016	16	48	23	3D	39.0	110.8	134,76 €
	Y121H1250	0.4921		12.50	57,68 €					5D	65.0	135.8	177,23 €
	Y121H1260	0.4961		12.60	57,68 €					8D	104.0	173.3	186,60 €
	Y121H1270	0.5000	1/2	12.70	57,68 €								
	Y121H1280	0.5039		12.80	57,68 €	ZD13003016 ZD13005016 ZD13008016	16	48	23	3D	40.5	112.8	141,33 €
	Y121H1290	0.5079		12.90	57,68 €					5D	67.5	138.8	185,95 €
	Y121H1300	0.5118		13.00	57,68 €					8D	108.0	177.8	195,76 €
	Y121H1310	0.5156	33/64	13.10	57,68 €								
	Y121H1320	0.5197		13.20	57,68 €	ZD13503016 ZD13505016 ZD13508016	16	48	23	3D	42.0	113.8	141,33 €
	Y121H1330	0.5236		13.30	57,68 €					5D	70.0	140.8	185,95 €
	Y121H1340	0.5276		13.40	57,68 €					8D	112.0	181.3	195,76 €
	Y121H1349	0.5313	17/32	13.49	57,68 €								
	Y121H1350	0.5315		13.50	57,68 €	ZD13503016 ZD13505016 ZD13508016	16	48	23	3D	42.0	113.8	141,33 €
	Y121H1360	0.5354		13.60	57,68 €					5D	70.0	140.8	185,95 €
	Y121H1370	0.5394		13.70	57,68 €					8D	112.0	181.3	195,76 €
	Y121H1380	0.5433		13.80	57,68 €								
	Y121H1390	0.5472		13.90	57,68 €								

Autres Ø intermédiaires disponibles, nous consulter.

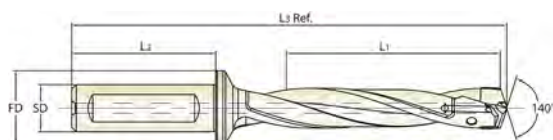
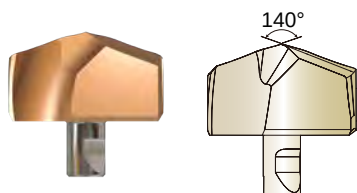
Vis du porte-outil TX1213P5
Sur demande



PERÇAGE

CARBURE I-ONE DRILLS ■ SÉRIE Y141H

PLAQUETTE I-ONE DRILLS, 3XD/5XD/8XD



NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **58,15€ !**

LES PLAQUETTES

OFFRE À PARTIR DE **141,33€ !**

LES PORTE-OUTILS

unité = mm

Série (mm)	Référence	Inch	Inch	mm	P.U NET
S14 du Ø14.00 au Ø15.99	Y141H1400	0.5512		14.00	58,15 €
	Y141H1410	0.5551		14.10	58,15 €
	Y141H1420	0.5591		14.20	58,15 €
	Y141H1429	0.5625	9/16	14.29	58,15 €
	Y141H1430	0.5630		14.30	58,15 €
	Y141H1440	0.5669		14.40	58,15 €
	Y141H1450	0.5709		14.50	58,15 €
	Y141H1460	0.5748		14.60	58,15 €
	Y141H1468	0.5781	37/64	14.68	58,15 €
	Y141H1470	0.5787		14.70	58,15 €
	Y141H1480	0.5827		14.80	58,15 €
	Y141H1490	0.5866		14.90	58,15 €
	Y141H1500	0.5906		15.00	58,15 €
	Y141H1508	0.5938	19/32	15.08	58,15 €
	Y141H1510	0.5945		15.10	58,15 €
	Y141H1520	0.5984		15.20	58,15 €
	Y141H1530	0.6024		15.30	58,15 €
	Y141H1540	0.6063		15.40	58,15 €
	Y141H1548	0.6094	39/64	15.48	58,15 €
	Y141H1550	0.6102		15.50	58,15 €
	Y141H1560	0.6142		15.60	58,15 €
	Y141H1570	0.6181		15.70	58,15 €
	Y141H1580	0.6220		15.80	58,15 €
	Y141H1588	0.6250	5/8	15.88	58,15 €
	Y141H1590	0.6260		15.90	58,15 €

Porte outil	Dia. Queue	Lg Queue	Dia. collerette	Profondeur du perçage	Lg totale	P.U NET
EDP	SD	L2	FD	L1	L3 Ref.	P.U NET
ZD14003016 ZD14005016 ZD14008016	16	48	23	3D	43.5	116.3
				5D	72.5	144.3
				8D	116.0	186.3
ZD14503016 ZD14505016 ZD14508016	16	48	23	3D	45.0	118.3
				5D	75.0	147.3
				8D	120.0	190.8
ZD15003016 ZD15005016 ZD15008016	16	48	23	3D	46.5	120.3
				5D	77.5	150.3
				8D	124.0	195.3
ZD15503016 ZD15505016 ZD15508016	16	48	23	3D	48.0	121.3
				5D	80.0	152.3
				8D	128.0	198.8

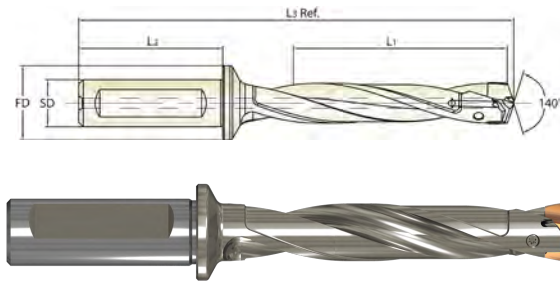
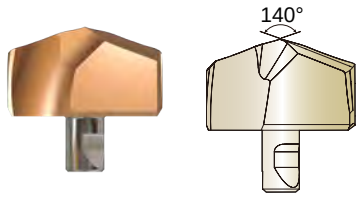
Autres Ø intermédiaires disponibles, nous consulter.

Vis du porte-outil TX1415P7
Sur demande



CARBURE I-ONE DRILLS ■ SÉRIE Y161H

PLAQUETTE I-ONE DRILLS, 3XD/5XD/8XD



NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **64,81€ !**

LES PLAQUETTES

OFFRE À PARTIR DE **150,55€ !**

LES PORTE-OUTILS



p.104

unité = mm

Série (mm)	Référence	Inch	Inch	mm	P.U NET	Porte outil	Dia. Queue	Lg Queue	Dia. collerette	Profondeur du perçage		Lg totale	
S16 du Ø16.00	Y161H1600	0.6299		16.00	64,81 €	EDP	SD	L2	FD	L1		L3 Ref.	P.U NET
	Y161H1609	0.6335		16.09	64,81 €								
	Y161H1610	0.6339		16.10	64,81 €	ZD16003020 ZD16005020 ZD16008020	20	50	25	3D 51.0 127.0 5D 85.0 160.0 8D 136.0 209.5		150,55 € 198,06 € 208,51 €	
	Y161H1620	0.6378		16.20	64,81 €								
	Y161H1627	0.6406	41/64	16.27	64,81 €								
	Y161H1630	0.6417		16.30	64,81 €								
	Y161H1640	0.6457		16.40	64,81 €								
	Y161H1650	0.6496		16.50	64,81 €								
	Y161H1660	0.6535		16.60	64,81 €								
	Y161H1667	0.6563	21/32	16.67	64,81 €								
	Y161H1670	0.6575		16.70	64,81 €								
	Y161H1680	0.6614		16.80	64,81 €								
Y161H1690	0.6654		16.90	64,81 €									

Autres Ø intermédiaires disponibles, nous consulter.

Vis du porte-outil TX1617P7 sur demande

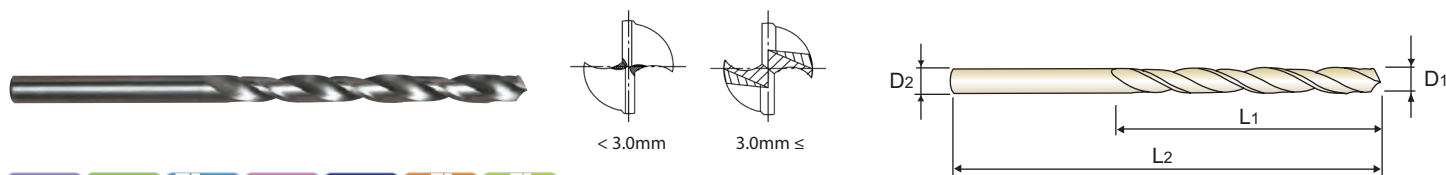


PERÇAGE

FORETS CARBURE ■ SÉRIE D5407

SANS ARROSAGE CENTRAL, SÉRIE COURTE

OFFRE À PARTIR DE 4,22€ !



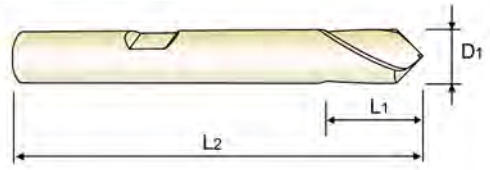
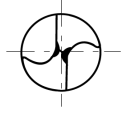
unité = mm

Réf.	D1	L1	L2	PU NET	Réf.	D1	L1	L2	PU NET
D5407010	1.0	12	34	5,01 €	D5407053	5.3	52	86	14,06 €
D5407011	1.1	14	36	5,01 €	D5407054	5.4	57	93	15,96 €
D5407012	1.2	16	38	4,84 €	D5407055	5.5	57	93	15,38 €
D5407013	1.3	16	38	4,84 €	D5407056	5.6	57	93	16,76 €
D5407014	1.4	18	40	4,84 €	D5407057	5.7	57	93	16,76 €
D5407015	1.5	18	40	4,62 €	D5407058	5.8	57	93	16,76 €
D5407016	1.6	20	43	4,62 €	D5407059	5.9	57	93	16,76 €
D5407017	1.7	20	43	4,62 €	D5407060	6.0	57	93	16,32 €
D5407018	1.8	22	46	4,62 €	D5407061	6.1	63	101	20,82 €
D5407019	1.9	22	46	4,62 €	D5407062	6.2	63	101	20,82 €
D5407020	2.0	24	49	4,22 €	D5407063	6.3	63	101	20,82 €
D5407021	2.1	24	49	4,93 €	D5407064	6.4	63	101	20,82 €
D5407022	2.2	27	53	5,41 €	D5407065	6.5	63	101	20,16 €
D5407023	2.3	27	53	5,41 €	D5407068	6.8	69	109	24,44 €
D5407024	2.4	30	57	5,41 €	D5407070	7.0	69	109	24,20 €
D5407025	2.5	30	57	5,31 €	D5407075	7.5	69	109	24,24 €
D5407026	2.6	30	57	7,10 €	D5407080	8.0	75	117	28,83 €
D5407027	2.7	33	61	7,10 €	D5407085	8.5	75	117	33,51 €
D5407028	2.8	33	61	7,10 €	D5407090	9.0	81	125	34,05 €
D5407029	2.9	33	61	7,10 €	D5407095	9.5	81	125	37,91 €
D5407030	3.0	33	61	6,92 €	D5407100	10.0	87	133	42,27 €
D5407031	3.1	36	65	6,92 €	D5407102	10.2	87	133	51,12 €
D5407032	3.2	36	65	6,92 €	D5407105	10.5	87	133	48,55 €
D5407033	3.3	36	65	6,96 €	D5407110	11.0	94	142	60,04 €
D5407034	3.4	39	70	7,70 €	D5407115	11.5	94	142	64,27 €
D5407035	3.5	39	70	7,53 €	D5407120	12.0	101	151	69,61 €
D5407036	3.6	39	70	8,18 €	D5407130	13.0	101	151	83,50 €
D5407037	3.7	39	70	8,18 €					
D5407038	3.8	43	75	8,63 €					
D5407039	3.9	43	75	8,63 €					
D5407040	4.0	43	75	8,53 €					
D5407041	4.1	43	75	8,79 €					
D5407042	4.2	43	75	8,79 €					
D5407043	4.3	47	80	11,66 €					
D5407044	4.4	47	80	11,66 €					
D5407045	4.5	47	80	10,62 €					
D5407046	4.6	47	80	12,06 €					
D5407047	4.7	47	80	12,06 €					
D5407048	4.8	52	86	12,52 €					
D5407049	4.9	52	86	12,52 €					
D5407050	5.0	52	86	11,62 €					
D5407051	5.1	52	86	14,06 €					
D5407052	5.2	52	86	14,06 €					

FORETS CARBURE ■ SÉRIE D5306

FORET À POINTER 90°, NON REVÊTU

OFFRE À PARTIR DE **15,86€ !**



CARBIDE      p.106 unité = mm

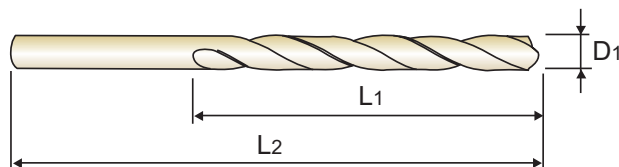
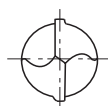
Référence	D1	L1	L2	P.U.NET
D5306060	6.0	13	50	15,86 €
D5306080	8.0	23	60	22,37 €
D5306100	10.0	24	70	31,81 €
D5306120	12.0	24	70	41,17 €
D5306160	16.0	29	75	75,81 €
D5306200	20.0	35	100	134,64 €

PERÇAGE

FORETS HSS ■ SÉRIE D1105

FORET HSS, QUEUE CYLINDRIQUE, SÉRIE COURTE

OFFRE À PARTIR DE **0,37€ !**



p.107

unité = mm

Référence	D1	L1	L2	PU NET
D1105010	1.0	12	34	0,45 €
D1105011	1.1	14	36	0,37 €
D1105012	1.2	16	38	0,37 €
D1105013	1.3	16	38	0,37 €
D1105014	1.4	18	40	0,37 €
D1105015	1.5	18	40	0,37 €
D1105016	1.6	20	43	0,37 €
D1105017	1.7	20	43	0,37 €
D1105018	1.8	22	46	0,37 €
D1105019	1.9	22	46	0,37 €
D1105020	2.0	24	49	0,37 €
D1105021	2.1	24	49	0,37 €
D1105022	2.2	27	53	0,37 €
D1105023	2.3	27	53	0,37 €
D1105024	2.4	30	57	0,37 €
D1105025	2.5	30	57	0,37 €
D1105026	2.6	30	57	0,42 €
D1105027	2.7	33	61	0,42 €
D1105028	2.8	33	61	0,42 €
D1105029	2.9	33	61	0,42 €
D1105030	3.0	33	61	0,45 €
D1105031	3.1	36	65	0,45 €
D1105032	3.2	36	65	0,45 €
D1105033	3.3	36	65	0,45 €
D1105034	3.4	39	70	0,45 €
D1105035	3.5	39	70	0,50 €
D1105036	3.6	39	70	0,62 €
D1105037	3.7	39	70	0,62 €
D1105038	3.8	43	75	0,62 €
D1105039	3.9	43	75	0,62 €
D1105040	4.0	43	75	0,55 €
D1105041	4.1	43	75	0,62 €
D1105042	4.2	43	75	0,62 €
D1105043	4.3	47	80	0,65 €
D1105044	4.4	47	80	0,65 €
D1105045	4.5	47	80	0,68 €
D1105046	4.6	47	80	0,73 €
D1105047	4.7	47	80	0,73 €
D1105048	4.8	52	86	0,73 €
D1105049	4.9	52	86	0,73 €
D1105050	5.0	52	86	0,65 €
D1105051	5.1	52	86	0,77 €
D1105052	5.2	52	86	0,77 €
D1105053	5.3	52	86	0,77 €
D1105054	5.4	57	93	0,77 €

Référence	D1	L1	L2	PU NET
D1105055	5.5	57	93	0,93 €
D1105056	5.6	57	93	1,05 €
D1105057	5.7	57	93	1,05 €
D1105058	5.8	57	93	1,05 €
D1105059	5.9	57	93	1,05 €
D1105060	6.0	57	93	0,93 €
D1105061	6.1	63	101	1,05 €
D1105062	6.2	63	101	1,05 €
D1105063	6.3	63	101	1,05 €
D1105064	6.4	63	101	1,05 €
D1105065	6.5	63	101	1,18 €
D1105066	6.6	63	101	1,22 €
D1105067	6.7	63	101	1,22 €
D1105068	6.8	69	109	1,22 €
D1105069	6.9	69	109	1,22 €
D1105070	7.0	69	109	1,42 €
D1105071	7.1	69	109	1,50 €
D1105072	7.2	69	109	1,50 €
D1105073	7.3	69	109	1,50 €
D1105074	7.4	69	109	1,53 €
D1105075	7.5	69	109	1,50 €
D1105076	7.6	75	117	1,58 €
D1105077	7.7	75	117	1,67 €
D1105078	7.8	75	117	1,67 €
D1105079	7.9	75	117	1,67 €
D1105080	8.0	75	117	1,50 €
D1105081	8.1	75	117	2,13 €
D1105082	8.2	75	117	2,13 €
D1105083	8.3	75	117	2,23 €
D1105084	8.4	75	117	2,23 €
D1105085	8.5	75	117	1,98 €
D1105086	8.6	81	125	2,50 €
D1105087	8.7	81	125	2,50 €
D1105088	8.8	81	125	2,50 €
D1105089	8.9	81	125	2,50 €
D1105090	9.0	81	125	2,18 €
D1105091	9.1	81	125	2,72 €
D1105092	9.2	81	125	2,72 €
D1105093	9.3	81	125	2,90 €
D1105094	9.4	81	125	2,90 €
D1105095	9.5	81	125	2,55 €
D1105096	9.6	87	133	2,98 €
D1105097	9.7	87	133	2,98 €
D1105098	9.8	87	133	3,03 €
D1105099	9.9	87	133	3,03 €

Référence	D1	L1	L2	PU NET
D1105100	10.0	87	133	2,63 €
D1105101	10.1	87	133	3,12 €
D1105102	10.2	87	133	3,25 €
D1105103	10.3	87	133	3,27 €
D1105104	10.4	87	133	3,27 €
D1105105	10.5	87	133	3,27 €
D1105106	10.6	87	133	3,35 €
D1105107	10.7	94	142	3,35 €
D1105108	10.8	94	142	3,35 €
D1105109	10.9	94	142	3,35 €
D1105110	11.0	94	142	3,35 €
D1105111	11.1	94	142	4,13 €
D1105112	11.2	94	142	4,13 €
D1105113	11.3	94	142	4,13 €
D1105114	11.4	94	142	4,13 €
D1105115	11.5	94	142	4,13 €
D1105116	11.6	94	142	4,13 €
D1105117	11.7	94	142	4,13 €
D1105118	11.8	101	142	4,13 €
D1105119	11.9	101	151	4,13 €
D1105120	12.0	101	151	4,13 €
D1105121	12.1	101	151	4,27 €
D1105122	12.2	101	151	4,27 €
D1105123	12.3	101	151	4,27 €
D1105124	12.4	101	151	4,87 €
D1105125	12.5	101	151	4,87 €
D1105126	12.6	101	151	4,87 €
D1105127	12.7	101	151	4,87 €
D1105128	12.8	101	151	4,87 €
D1105129	12.9	101	151	4,87 €
D1105130	13.0	101	151	4,87 €
D1105135	13.5	108	160	5,98 €
D1105140	14.0	108	160	5,98 €
D1105145	14.5	114	169	7,17 €
D1105150	15.0	114	169	7,17 €
D1105155	15.5	120	178	8,62 €
D1105160	16.0	120	178	8,62 €
D1105165	16.5	125	184	9,97 €
D1105170	17.0	125	184	9,97 €
D1105175	17.5	130	191	12,27 €
D1105180	18.0	130	191	12,27 €
D1105185	18.5	135	198	13,98 €
D1105190	19.0	135	198	13,57 €
D1105195	19.5	140	205	15,48 €
D1105200	20.0	140	205	17,20 €

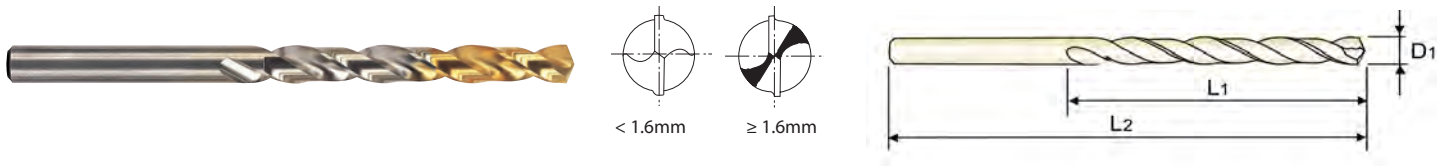
Conditionnement

Ø < 6.6 par 10pcs ; 6.6 ≤ Ø13.0 par 5pcs ; Ø > 13.0 à l'unité

FORETS HSS GOLD-P DRILL ■ SÉRIE DLGP195

FORET HSSCo5 QUEUE CYLINDRIQUE DIN338, AFFÛTAGE EN CROIX, REVÊTU TIN EN POINTE

OFFRE À PARTIR DE **0,80€ !**



p.108

unité = mm

Référence	D1	L1	L2	P.U.NET
DLGP195010	1.0	12	34	0,80 €
DLGP195011	1.1	14	36	0,80 €
DLGP195012	1.2	16	38	0,80 €
DLGP195013	1.3	16	38	0,80 €
DLGP195014	1.4	18	40	0,80 €
DLGP195015	1.5	18	40	0,80 €
DLGP195016	1.6	20	43	0,85 €
DLGP195017	1.7	20	43	0,85 €
DLGP195018	1.8	22	46	0,85 €
DLGP195019	1.9	22	46	0,85 €
DLGP195020	2.0	24	49	0,85 €
DLGP195021	2.1	24	49	0,88 €
DLGP195022	2.2	27	53	0,88 €
DLGP195023	2.3	27	53	0,88 €
DLGP195024	2.4	30	57	0,88 €
DLGP195025	2.5	30	57	0,88 €
DLGP195026	2.6	30	57	0,97 €
DLGP195027	2.7	33	61	0,97 €
DLGP195028	2.8	33	61	0,97 €
DLGP195029	2.9	33	61	0,97 €
DLGP195030	3.0	33	61	0,97 €
DLGP195031	3.1	36	65	1,08 €
DLGP195032	3.2	36	65	1,08 €
DLGP195033	3.3	36	65	1,08 €
DLGP195034	3.4	39	70	1,08 €
DLGP195035	3.5	39	70	1,08 €
DLGP195036	3.6	39	70	1,35 €
DLGP195037	3.7	39	70	1,35 €
DLGP195038	3.8	43	75	1,35 €
DLGP195039	3.9	43	75	1,35 €
DLGP195040	4.0	43	75	1,35 €
DLGP195041	4.1	43	75	1,35 €
DLGP195042	4.2	43	75	1,35 €
DLGP195043	4.3	47	80	1,35 €
DLGP195044	4.4	47	80	1,35 €
DLGP195045	4.5	47	80	1,35 €
DLGP195046	4.6	47	80	1,57 €
DLGP195047	4.7	47	80	1,57 €
DLGP195048	4.8	52	86	1,57 €
DLGP195049	4.9	52	86	1,57 €
DLGP195050	5.0	52	86	1,57 €
DLGP195051	5.1	52	86	1,85 €
DLGP195052	5.2	52	86	1,85 €

Référence	D1	L1	L2	P.U.NET
DLGP195053	5.3	52	86	1,85 €
DLGP195054	5.4	57	93	1,85 €
DLGP195055	5.5	57	93	1,85 €
DLGP195056	5.6	57	93	2,05 €
DLGP195057	5.7	57	93	2,05 €
DLGP195058	5.8	57	93	2,05 €
DLGP195059	5.9	57	93	2,05 €
DLGP195060	6.0	57	93	2,05 €
DLGP195061	6.1	63	101	2,22 €
DLGP195062	6.2	63	101	2,22 €
DLGP195063	6.3	63	101	2,22 €
DLGP195064	6.4	63	101	2,22 €
DLGP195065	6.5	63	101	2,22 €
DLGP195066	6.6	63	101	2,32 €
DLGP195067	6.7	63	101	2,32 €
DLGP195068	6.8	69	109	2,32 €
DLGP195069	6.9	69	109	2,32 €
DLGP195070	7.0	69	109	2,32 €
DLGP195071	7.1	69	109	2,80 €
DLGP195072	7.2	69	109	2,80 €
DLGP195073	7.3	69	109	2,80 €
DLGP195074	7.4	69	109	2,80 €
DLGP195075	7.5	69	109	2,80 €
DLGP195076	7.6	75	117	3,02 €
DLGP195077	7.7	75	117	3,02 €
DLGP195078	7.8	75	117	3,02 €
DLGP195079	7.9	75	117	3,02 €
DLGP195080	8.0	75	117	3,02 €
DLGP195081	8.1	75	117	3,32 €
DLGP195082	8.2	75	117	3,32 €
DLGP195083	8.3	75	117	3,32 €
DLGP195084	8.4	75	117	3,32 €
DLGP195085	8.5	75	117	3,32 €
DLGP195086	8.6	81	125	3,83 €
DLGP195087	8.7	81	125	3,83 €
DLGP195088	8.8	81	125	3,83 €
DLGP195089	8.9	81	125	3,83 €
DLGP195090	9.0	81	125	3,83 €
DLGP195091	9.1	81	125	5,23 €
DLGP195092	9.2	81	125	5,23 €
DLGP195093	9.3	81	125	5,23 €
DLGP195094	9.4	81	125	5,23 €
DLGP195095	9.5	81	125	5,23 €

Référence	D1	L1	L2	P.U.NET
DLGP195096	9.6	87	133	4,80 €
DLGP195097	9.7	87	133	4,80 €
DLGP195098	9.8	87	133	4,80 €
DLGP195099	9.9	87	133	4,80 €
DLGP195100	10.0	87	133	4,80 €
DLGP195101	10.1	87	133	6,23 €
DLGP195102	10.2	87	133	6,23 €
DLGP195103	10.3	87	133	6,23 €
DLGP195104	10.4	87	133	6,23 €
DLGP195105	10.5	87	133	6,23 €
DLGP195106	10.6	87	133	6,43 €
DLGP195107	10.7	94	142	6,43 €
DLGP195108	10.8	94	142	6,43 €
DLGP195109	10.9	94	142	6,43 €
DLGP195110	11.0	94	142	6,43 €
DLGP195111	11.1	94	142	7,73 €
DLGP195112	11.2	94	142	7,73 €
DLGP195113	11.3	94	142	7,73 €
DLGP195114	11.4	94	142	7,73 €
DLGP195115	11.5	94	142	7,73 €
DLGP195116	11.6	94	142	7,73 €
DLGP195117	11.7	94	142	7,73 €
DLGP195118	11.8	94	142	7,73 €
DLGP195119	11.9	101	151	7,73 €
DLGP195120	12.0	101	151	7,73 €
DLGP195121	12.1	101	151	8,67 €
DLGP195122	12.2	101	151	8,67 €
DLGP195123	12.3	101	151	8,67 €
DLGP195124	12.4	101	151	8,67 €
DLGP195125	12.5	101	151	8,87 €
DLGP195126	12.6	101	151	8,87 €
DLGP195127	12.7	101	151	8,87 €
DLGP195128	12.8	101	151	8,87 €
DLGP195129	12.9	101	151	8,87 €
DLGP195130	13.0	101	151	9,12 €

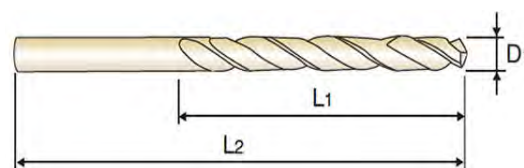
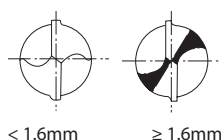
Conditionnement
 $\varnothing < 6.6$ par 10pcs ; $6.6 \leq \varnothing 13.0$ par 5pcs ;
 $\varnothing > 13.0$ à l'unité

PERÇAGE

FORETS HSS ■ SÉRIE D2105

FORET HSS Co8 QUEUE CYLINDRIQUE DIN338, AFFÛTAGE EN CROIX, NON REVÊTU

OFFRE À PARTIR DE **1,08€ !**



p.107

unité = mm

Référence	D1	L1	L2	P.U.NET
D2105010	1.0	12	34	1,13 €
D2105011	1.1	14	36	1,13 €
D2105012	1.2	16	38	1,13 €
D2105013	1.3	16	38	1,13 €
D2105014	1.4	18	40	1,13 €
D2105015	1.5	18	40	1,13 €
D2105016	1.6	20	43	1,13 €
D2105017	1.7	20	43	1,13 €
D2105018	1.8	22	46	1,13 €
D2105019	1.9	22	46	1,13 €
D2105020	2.0	24	49	1,13 €
D2105021	2.1	24	49	1,13 €
D2105022	2.2	27	53	1,08 €
D2105023	2.3	27	53	1,08 €
D2105024	2.4	30	57	1,08 €
D2105025	2.5	30	57	1,08 €
D2105026	2.6	30	57	1,13 €
D2105027	2.7	33	61	1,13 €
D2105028	2.8	33	61	1,13 €
D2105029	2.9	33	61	1,13 €
D2105030	3.0	33	61	1,08 €
D2105031	3.1	36	65	1,18 €
D2105032	3.2	36	65	1,18 €
D2105033	3.3	36	65	1,18 €
D2105034	3.4	39	70	1,18 €
D2105035	3.5	39	70	1,13 €
D2105036	3.6	39	70	1,40 €
D2105037	3.7	39	70	1,40 €
D2105038	3.8	43	75	1,40 €
D2105039	3.9	43	75	1,40 €
D2105040	4.0	43	75	1,40 €
D2105041	4.1	43	75	1,53 €
D2105042	4.2	43	75	1,47 €
D2105043	4.3	47	80	1,53 €
D2105044	4.4	47	80	1,53 €
D2105045	4.5	47	80	1,53 €
D2105046	4.6	47	80	1,62 €
D2105047	4.7	47	80	1,62 €

Référence	D1	L1	L2	P.U.NET
D2105048	4.8	52	86	1,62 €
D2105049	4.9	52	86	1,62 €
D2105050	5.0	52	86	1,62 €
D2105051	5.1	52	86	1,92 €
D2105052	5.2	52	86	1,92 €
D2105053	5.3	52	86	1,92 €
D2105054	5.4	57	93	1,92 €
D2105055	5.5	57	93	1,92 €
D2105056	5.6	57	93	2,13 €
D2105057	5.7	57	93	2,13 €
D2105058	5.8	57	93	2,13 €
D2105059	5.9	57	93	2,13 €
D2105060	6.0	57	93	2,13 €
D2105061	6.1	63	101	2,30 €
D2105062	6.2	63	101	2,30 €
D2105063	6.3	63	101	2,30 €
D2105064	6.4	63	101	2,30 €
D2105065	6.5	63	101	2,30 €
D2105066	6.6	63	101	2,40 €
D2105067	6.7	63	101	2,40 €
D2105068	6.8	69	109	2,40 €
D2105069	6.9	69	109	2,40 €
D2105070	7.0	69	109	2,40 €
D2105071	7.1	69	109	2,92 €
D2105072	7.2	69	109	2,92 €
D2105073	7.3	69	109	2,92 €
D2105074	7.4	69	109	2,92 €
D2105075	7.5	69	109	2,92 €
D2105076	7.6	75	117	3,15 €
D2105077	7.7	75	117	3,15 €
D2105078	7.8	75	117	3,15 €
D2105079	7.9	75	117	3,15 €
D2105080	8.0	75	117	3,15 €
D2105081	8.1	75	117	3,48 €
D2105082	8.2	75	117	3,48 €
D2105083	8.3	75	117	3,48 €
D2105084	8.4	75	117	3,48 €
D2105085	8.5	75	117	3,48 €

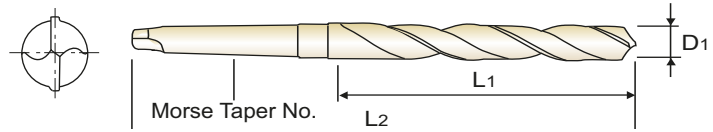
Référence	D1	L1	L2	P.U.NET
D2105086	8.6	81	125	4,00 €
D2105087	8.7	81	125	4,00 €
D2105088	8.8	81	125	4,00 €
D2105089	8.9	81	125	4,00 €
D2105090	9.0	81	125	4,00 €
D2105091	9.1	81	125	5,47 €
D2105092	9.2	81	125	5,47 €
D2105093	9.3	81	125	5,47 €
D2105094	9.4	81	125	5,47 €
D2105095	9.5	81	125	5,47 €
D2105096	9.6	87	133	4,98 €
D2105097	9.7	87	133	4,98 €
D2105098	9.8	87	133	4,98 €
D2105099	9.9	87	133	4,98 €
D2105100	10.0	87	133	4,98 €
D2105102	10.2	87	133	6,88 €
D2105105	10.5	87	133	6,88 €
D2105110	11.0	94	142	7,70 €
D2105115	11.5	94	142	8,58 €
D2105120	12.0	101	151	8,87 €
D2105125	12.5	101	151	10,58 €
D2105130	13.0	101	151	13,43 €
D2105135	13.5	108	160	13,92 €
D2105140	14.0	108	160	14,48 €
D2105145	14.5	114	169	14,63 €
D2105150	15.0	114	169	14,77 €
D2105155	15.5	120	178	16,72 €
D2105160	16.0	120	178	17,20 €
D2105165	16.5	125	184	18,97 €
D2105170	17.0	125	184	18,97 €
D2105175	17.5	130	191	21,38 €
D2105180	18.0	130	191	21,38 €
D2105185	18.5	135	198	24,93 €
D2105190	19.0	135	198	24,93 €
D2105195	19.5	140	205	27,03 €
D2105200	20.0	140	205	29,40 €

Conditionnement
 $\varnothing < 6.6$ par 10pcs ; $6.6 \leq \varnothing 13.0$ par 5pcs ;
 $\varnothing > 13.0$ à l'unité

FORETS HSS ■ SÉRIE D1205

QUEUE CÔNE MORSE HSS DIN345, TRAITÉ VAP

OFFRE À PARTIR DE **12,67€ !**



unité = mm

Référence	D1	L1	L2	No. Morse	P.U.NET	Référence	D1	L1	L2	No. Morse	P.U.NET	Référence	D1	L1	L2	No. Morse	P.U.NET
D1205100	10.0	87	168	1	13,63 €	D120517A	17.25	130	228	2	19,00 €	D120523B	23.75	160	281	3	35,13 €
D1205105	10.5	87	168	1	13,63 €	D1205175	17.5	130	228	2	19,00 €	D1205240	24.0	160	281	3	35,13 €
D1205110	11.0	94	175	1	14,22 €	D120517B	17.75	130	228	2	20,03 €	D120524A	24.25	160	281	3	36,58 €
D1205115	11.5	94	175	1	14,22 €	D1205180	18.0	130	228	2	20,03 €	D1205245	24.5	160	281	3	36,58 €
D1205120	12.0	101	182	1	12,67 €	D120518A	18.25	135	233	2	21,75 €	D120524B	24.75	160	281	3	39,03 €
D1205125	12.5	101	182	1	12,67 €	D1205185	18.5	135	233	2	21,75 €	D1205250	25.0	160	281	3	39,03 €
D1205130	13.0	101	182	1	13,27 €	D120518B	18.75	135	233	2	21,75 €	D120525A	25.25	165	286	3	40,42 €
D1205132	13.2	101	182	1	15,00 €	D1205190	19.0	135	233	2	21,75 €	D1205255	25.5	165	286	3	40,42 €
D1205135	13.5	108	189	1	15,00 €	D120519A	19.25	140	238	2	24,83 €	D120525B	25.75	165	286	3	43,45 €
D120513B	13.75	108	189	1	15,30 €	D1205195	19.5	140	238	2	24,83 €	D1205260	26.0	165	286	3	43,45 €
D1205138	13.8	108	189	1	15,30 €	D120519B	19.75	140	238	2	26,58 €	D120526A	26.25	165	286	3	43,20 €
D1205140	14.0	108	189	1	15,30 €	D1205200	20.0	140	238	2	26,58 €	D1205265	26.5	165	286	3	43,20 €
D120514A	14.25	114	212	2	14,48 €	D120520A	20.25	145	243	2	24,38 €	D1205270	27.0	170	291	3	44,60 €
D1205145	14.5	114	212	2	14,48 €	D1205205	20.5	145	243	2	24,38 €	D1205275	27.5	170	291	3	45,95 €
D120514B	14.75	114	212	2	15,47 €	D120520B	20.75	145	243	2	26,02 €	D1205280	28.0	170	291	3	49,15 €
D1205150	15.0	114	212	2	15,47 €	D1205210	21.0	145	243	2	26,02 €	D1205285	28.5	175	296	3	52,41 €
D120515A	15.25	120	218	2	16,55 €	D120521A	21.25	150	248	2	28,98 €	D1205290	29.0	175	296	3	52,41 €
D1205155	15.5	120	218	2	16,55 €	D1205215	21.5	150	248	2	28,98 €	D1205295	29.5	175	296	3	54,65 €
D120515B	15.75	120	218	2	16,55 €	D120521B	21.75	150	248	2	28,28 €	D120529B	29.75	175	296	3	53,26 €
D1205160	16.0	120	218	2	16,55 €	D1205220	22.0	150	248	2	28,28 €	D1205300	30.0	175	296	3	53,26 €
D120516A	16.25	125	223	2	17,95 €	D120522A	22.25	150	248	2	30,98 €	Autres Ø intermédiaires disponibles, nous consulter.					
D1205165	16.5	125	223	2	17,95 €	D1205225	22.5	155	253	2	30,98 €						
D120516B	16.75	125	223	2	18,78 €	D1205230	23.0	155	253	2	33,98 €						
D1205170	17.0	125	223	2	18,78 €	D1205235	23.5	155	276	3	33,60 €						

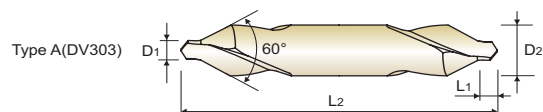
PERÇAGE

FORETS HSS ■ SÉRIE DV303

FORET HSS-EX À CENTRER / FORME A



OFFRE À PARTIR DE 4,32€ !



DIN 333	HSS-E	h8	k12	120°	p.110	unité = mm
Référence	D1	D2	L1	L2	P.U.NET	
DV303005	0.5	3.15	0.8	25	5,50 €	
DV303008	0.8	3.15	1.1	25	5,50 €	
DV303010	1.0	3.15	1.3	31.5	4,32 €	
DV303912	1.25	3.15	1.6	31.5	4,32 €	
DV303016	1.6	4	2	35.5	4,32 €	
DV303020	2.0	5	2.5	40	4,60 €	
DV303025	2.5	6.3	3.1	45	5,13 €	
DV303931	3.15	8	3.9	50	5,60 €	
DV303040	4.0	10	5	56	7,27 €	
DV303050	5.0	12.5	6.3	63	12,23 €	
DV303063	6.3	16	8	71	18,33 €	

► En dessous de 1.0mm : Pointe unique

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE DH423 - DH424

3XD SANS ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU TiAIN

5XD SANS ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU TiAIN

RPM = tours/min.
AV/AVANCE = mm/min.

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)		Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)		
					1.0	2.0			3.0	4.0	5.0
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils									
	2		70	RPM AV	22280 0.03-0.05	11140 0.05-0.07	100	RPM AV	10610 0.06-0.12	7960 0.08-0.14	6370 0.14-0.20
	3		70	RPM AV	22280 0.03-0.05	11140 0.05-0.07	100	RPM AV	10610 0.06-0.12	7960 0.08-0.14	6370 0.14-0.20
	4		70	RPM AV	22280 0.03-0.05	11140 0.05-0.07	100	RPM AV	10610 0.04-0.10	7960 0.07-0.13	6370 0.10-0.16
	5		60	RPM AV	19100 0.03-0.05	9550 0.05-0.07	80	RPM AV	8490 0.04-0.10	6370 0.07-0.13	5090 0.10-0.16
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	70	RPM AV	22280 0.03-0.05	11140 0.05-0.07	100	RPM AV	10610 0.06-0.12	7960 0.08-0.14	6370 0.14-0.20
	7		60	RPM AV	19100 0.03-0.05	9550 0.05-0.07	80	RPM AV	8490 0.06-0.12	6370 0.08-0.14	5090 0.10-0.20
	8		60	RPM AV	19100 0.02-0.04	9550 0.03-0.05	80	RPM AV	8490 0.04-0.10	6370 0.07-0.13	5090 0.10-0.16
	9		30	RPM AV	9550 0.02-0.04	4770 0.03-0.05	40	RPM AV	4240 0.03-0.08	3180 0.05-0.11	2550 0.08-0.14
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	50	RPM AV	15920 0.03-0.05	7960 0.05-0.07	70	RPM AV	7430 0.04-0.10	5570 0.07-0.13	4460 0.10-0.16
	11		30	RPM AV	9550 0.02-0.04	4770 0.03-0.05	40	RPM AV	4240 0.03-0.08	3180 0.05-0.11	2550 0.08-0.14
M	12	Aciers INOX	50	RPM AV	15920 0.03-0.05	7960 0.05-0.07	70	RPM AV	7430 0.06-0.12	5570 0.08-0.14	4460 0.14-0.20
	13		35	RPM AV	11140 0.02-0.04	5570 0.03-0.05	45	RPM AV	4770 0.04-0.10	3580 0.07-0.13	2860 0.10-0.16
	14										
K	15	Fonte grise	70	RPM AV	22280 0.04-0.06	11140 0.04-0.06	100	RPM AV	10610 0.08-0.14	7960 0.12-0.18	6370 0.18-0.24
	16		65	RPM AV	20690 0.04-0.06	10350 0.04-0.06	80	RPM AV	8490 0.06-0.12	6370 0.08-0.14	5090 0.14-0.20
	17	Fonte grise nodulaires	70	RPM AV	22280 0.04-0.06	11140 0.04-0.06	100	RPM AV	10610 0.08-0.14	7960 0.12-0.18	6370 0.18-0.24
	18		50	RPM AV	15920 0.04-0.06	7960 0.04-0.06	70	RPM AV	7430 0.06-0.12	5570 0.08-0.14	4460 0.14-0.20
	19	Fonte malléable	60	RPM AV	19100 0.04-0.06	9550 0.04-0.06	80	RPM AV	8490 0.08-0.14	6370 0.12-0.18	5090 0.18-0.24
	20		50	RPM AV	15920 0.03-0.05	7960 0.05-0.07	70	RPM AV	7430 0.06-0.12	5570 0.08-0.14	4460 0.14-0.20

PERÇAGE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE DH423 - DH424

3XD SANS ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU TiAIN
5XD SANS ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU TiAIN

RPM = tours./min.
AV/AVANCE = mm/min.

VDI 3323	Paramètre	Diamètre foret (mm)							
		6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0
1									
2	RPM	5310	3980	3180	2650	2270	1990	1770	1590
	AV	0.16-0.22	0.18-0.24	0.22-0.28	0.20-0.30	0.22-0.32	0.24-0.34	0.28-0.38	0.30-0.40
3	RPM	5310	3980	3180	2650	2270	1990	1770	1590
	AV	0.16-0.22	0.18-0.24	0.22-0.28	0.20-0.30	0.22-0.32	0.24-0.34	0.28-0.38	0.30-0.40
4	RPM	5310	3980	3180	2650	2270	1990	1770	1590
	AV	0.12-0.18	0.14-0.2	0.18-0.24	0.14-0.24	0.16-0.26	0.18-0.28	0.20-0.30	0.22-0.32
5	RPM	4240	3180	2550	2120	1820	1590	1410	1270
	AV	0.12-0.18	0.14-0.2	0.18-0.24	0.14-0.24	0.16-0.26	0.18-0.28	0.20-0.30	0.22-0.32
6	RPM	5310	3980	3180	2650	2270	1990	1770	1590
	AV	0.16-0.22	0.18-0.24	0.22-0.28	0.20-0.30	0.22-0.32	0.24-0.34	0.28-0.38	0.30-0.40
7	RPM	4240	3180	2550	2120	1820	1590	1410	1270
	AV	0.12-0.24	0.16-0.28	0.20-0.30	0.21-0.30	0.22-0.35	0.25-0.36	0.28-0.38	0.30-0.40
8	RPM	4240	3180	2550	2120	1820	1590	1410	1270
	AV	0.12-0.18	0.14-0.2	0.18-0.24	0.14-0.24	0.16-0.26	0.18-0.28	0.20-0.30	0.22-0.32
9	RPM	2120	1590	1270	1060	910	800	710	640
	AV	0.10-0.16	0.12-0.18	0.14-0.20	0.12-0.22	0.13-0.23	0.14-0.24	0.16-0.26	0.18-0.28
10	RPM	3710	2790	2230	1860	1590	1390	1240	1110
	AV	0.12-0.18	0.14-0.20	0.18-0.24	0.14-0.24	0.16-0.26	0.18-0.28	0.20-0.30	0.22-0.32
11	RPM	2120	1590	1270	1060	910	800	710	640
	AV	0.10-0.16	0.12-0.18	0.14-0.20	0.12-0.22	0.13-0.23	0.14-0.24	0.16-0.26	0.18-0.28
12	RPM	3710	2790	2230	1860	1590	1390	1240	1110
	AV	0.16-0.22	0.18-0.24	0.22-0.28	0.20-0.30	0.22-0.32	0.24-0.34	0.28-0.38	0.30-0.40
13	RPM	2390	1790	1430	1190	1020	900	800	720
	AV	0.12-0.18	0.14-0.20	0.18-0.24	0.14-0.24	0.16-0.26	0.18-0.28	0.20-0.30	0.22-0.32
14									
15	RPM	5310	3980	3180	2650	2270	1990	1770	1590
	AV	0.14-0.26	0.16-0.28	0.24-0.34	0.26-0.36	0.28-0.38	0.30-0.40	0.32-0.42	0.34-0.44
16	RPM	4240	3180	2550	2120	1820	1590	1410	1270
	AV	0.16-0.22	0.18-0.24	0.22-0.28	0.20-0.30	0.22-0.32	0.24-0.34	0.28-0.38	0.30-0.40
17	RPM	5310	3980	3180	2650	2270	1990	1770	1590
	AV	0.14-0.26	0.16-0.28	0.24-0.34	0.26-0.36	0.28-0.38	0.30-0.40	0.32-0.42	0.34-0.44
18	RPM	3710	2790	2230	1860	1590	1390	1240	1110
	AV	0.16-0.22	0.18-0.24	0.22-0.28	0.20-0.30	0.22-0.32	0.24-0.34	0.28-0.38	0.30-0.40
19	RPM	4240	3180	2550	2120	1820	1590	1410	1270
	AV	0.14-0.26	0.16-0.28	0.24-0.34	0.26-0.36	0.28-0.38	0.30-0.40	0.32-0.42	0.34-0.44
20	RPM	3710	2790	2230	1860	1590	1390	1240	1110
	AV	0.16-0.22	0.18-0.24	0.22-0.28	0.20-0.30	0.22-0.32	0.24-0.34	0.28-0.38	0.30-0.40

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE DH406 - DH408

3XD AVEC ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU TiAIN

5xD AVEC ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU TiAIN

RPM = tours./min.
AV/AVANCE = mm/min.

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)		Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)		
					1.0	2.0			3.0	4.0	5.0
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils									
	2		80	RPM AV	25460 0.03-0.05	12730 0.05-0.07	110	RPM AV	11670 0.06-0.12	8750 0.08-0.14	7000 0.14-0.20
	3		80	RPM AV	25460 0.03-0.05	12730 0.05-0.07	110	RPM AV	11670 0.06-0.12	8750 0.08-0.14	7000 0.14-0.20
	4		80	RPM AV	25460 0.03-0.05	12730 0.05-0.07	110	RPM AV	11670 0.04-0.10	8750 0.07-0.13	7000 0.10-0.16
	5		70	RPM AV	22280 0.03-0.05	11140 0.05-0.07	90	RPM AV	9550 0.04-0.10	7160 0.07-0.13	5730 0.10-0.16
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	80	RPM AV	25460 0.03-0.05	12730 0.05-0.07	110	RPM AV	11670 0.06-0.12	8750 0.08-0.14	7000 0.14-0.20
	7		70	RPM AV	22280 0.03-0.05	11140 0.05-0.07	90	RPM AV	9550 0.06-0.12	7160 0.08-0.14	5730 0.10-0.20
	8		70	RPM AV	22280 0.02-0.04	11140 0.03-0.05	90	RPM AV	9550 0.04-0.10	7160 0.07-0.13	5730 0.10-0.16
	9	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	40	RPM AV	12730 0.02-0.04	6370 0.03-0.05	50	RPM AV	5310 0.03-0.08	3980 0.05-0.11	3180 0.08-0.14
	10		60	RPM AV	19100 0.03-0.05	9550 0.05-0.07	80	RPM AV	8490 0.04-0.10	6370 0.07-0.13	5090 0.10-0.16
	11		40	RPM AV	12730 0.02-0.04	6370 0.03-0.05	45	RPM AV	4770 0.03-0.08	3580 0.05-0.11	2860 0.08-0.14
M	12	Aciers INOX	60	RPM AV	19100 0.03-0.05	9550 0.05-0.07	80	RPM AV	8490 0.06-0.12	6370 0.08-0.14	5090 0.14-0.20
	13		45	RPM AV	14320 0.02-0.04	7160 0.03-0.05	55	RPM AV	5840 0.04-0.10	4380 0.07-0.13	3500 0.10-0.16
	14										
K	15	Fonte grise	80	RPM AV	25460 0.04-0.06	12730 0.04-0.06	110	RPM AV	11670 0.08-0.14	8750 0.12-0.18	7000 0.18-0.24
	16		75	RPM AV	23870 0.04-0.06	11940 0.04-0.06	95	RPM AV	10080 0.06-0.12	7560 0.08-0.14	6050 0.14-0.2
	17	Fonte grise nodulaires	90	RPM AV	28650 0.04-0.06	14320 0.04-0.06	120	RPM AV	12730 0.08-0.14	9550 0.12-0.18	7640 0.18-0.24
	18		60	RPM AV	19100 0.04-0.06	9550 0.04-0.06	80	RPM AV	8490 0.06-0.12	6370 0.08-0.14	5090 0.14-0.2
	19	Fonte malléable	70	RPM AV	22280 0.04-0.06	11140 0.04-0.06	90	RPM AV	9550 0.08-0.14	7160 0.12-0.18	5730 0.18-0.24
	20		60	RPM AV	19100 0.03-0.05	9550 0.05-0.07	80	RPM AV	8490 0.06-0.12	6370 0.08-0.14	5090 0.14-0.20

VDI 3323	Paramètre	Diamètre foret (mm)							
		6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0
1									
2	RPM AV	5840 0.16-0.22	4380 0.18-0.24	3500 0.22-0.28	2920 0.20-0.30	2500 0.22-0.32	2190 0.24-0.34	1950 0.28-0.38	1750 0.30-0.40
3	RPM AV	5840 0.16-0.22	4380 0.18-0.24	3500 0.22-0.28	2920 0.20-0.30	2500 0.22-0.32	2190 0.24-0.34	1950 0.28-0.38	1750 0.30-0.40
4	RPM AV	5840 0.12-0.18	4380 0.14-0.20	3500 0.18-0.24	2920 0.14-0.24	2500 0.16-0.26	2190 0.18-0.28	1950 0.20-0.30	1750 0.22-0.32
5	RPM AV	4770 0.12-0.18	3580 0.14-0.20	2860 0.18-0.24	2390 0.14-0.24	2050 0.16-0.26	1790 0.18-0.28	1590 0.20-0.30	1430 0.22-0.32
6	RPM AV	5840 0.16-0.22	4380 0.18-0.24	3500 0.22-0.28	2920 0.20-0.30	2500 0.22-0.32	2190 0.24-0.34	1950 0.28-0.38	1750 0.30-0.40
7	RPM AV	4770 0.12-0.24	3580 0.16-0.28	2860 0.20-0.30	2390 0.21-0.30	2050 0.22-0.35	1790 0.25-0.36	1590 0.28-0.38	1430 0.30-0.40
8	RPM AV	4770 0.12-0.18	3580 0.14-0.20	2860 0.18-0.24	2390 0.14-0.24	2050 0.16-0.26	1790 0.18-0.28	1590 0.20-0.30	1430 0.22-0.32
9	RPM AV	2650 0.10-0.16	1990 0.12-0.18	1590 0.14-0.20	1330 0.12-0.22	1140 0.13-0.23	990 0.14-0.24	880 0.16-0.26	800 0.18-0.28
10	RPM AV	4240 0.12-0.18	3180 0.14-0.20	2550 0.18-0.24	2120 0.14-0.24	1820 0.16-0.26	1590 0.18-0.28	1410 0.20-0.30	1270 0.22-0.32
11	RPM AV	2390 0.10-0.16	1790 0.12-0.18	1430 0.14-0.20	1190 0.12-0.22	1020 0.13-0.23	900 0.14-0.24	800 0.16-0.26	720 0.18-0.28
12	RPM AV	4240 0.16-0.22	3180 0.18-0.24	2550 0.22-0.28	2120 0.20-0.30	1820 0.22-0.32	1590 0.24-0.34	1410 0.28-0.38	1270 0.30-0.40
13	RPM AV	2920 0.12-0.18	2190 0.14-0.20	1750 0.18-0.24	1460 0.14-0.24	1250 0.16-0.26	1090 0.18-0.28	970 0.20-0.30	880 0.22-0.32
14	RPM AV								
15	RPM AV	5840 0.14-0.26	4380 0.16-0.28	3500 0.24-0.34	2920 0.26-0.36	2500 0.28-0.38	2190 0.3-0.40	1950 0.32-0.42	1750 0.34-0.44
16	RPM AV	5040 0.16-0.22	3780 0.18-0.24	3020 0.22-0.28	2520 0.20-0.30	2160 0.22-0.32	1890 0.24-0.34	1680 0.28-0.38	1510 0.30-0.40
17	RPM AV	6370 0.14-0.26	4770 0.16-0.28	3820 0.24-0.34	3180 0.26-0.36	2730 0.28-0.38	2390 0.30-0.40	2120 0.32-0.42	1910 0.34-0.44
18	RPM AV	4240 0.16-0.22	3180 0.18-0.24	2550 0.22-0.28	2120 0.2-0.3	1820 0.22-0.32	1590 0.24-0.34	1410 0.28-0.38	1270 0.30-0.40
19	RPM AV	4770 0.14-0.26	3580 0.16-0.28	2860 0.24-0.34	2390 0.26-0.36	2050 0.28-0.38	1790 0.30-0.40	1590 0.32-0.42	1430 0.34-0.44
20	RPM AV	4240 0.16-0.22	3180 0.18-0.24	2550 0.22-0.28	2120 0.20-0.30	1820 0.22-0.32	1590 0.24-0.34	1410 0.28-0.38	1270 0.30-0.40

PERÇAGE
CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES
SÉRIE DH451 - DH452
3xD AVEC ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU TiAIN
5xD AVEC ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU TiAIN

RPM = tours./min.
AV/AVANCE = mm/min.

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)		Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)			
					1.0	2.0			3.0	4.0	5.0	6.0
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils										
	2		70	RPM AV	22280 0.02-0.04	11140 0.04-0.06	100	RPM AV	10610 0.04-0.10	7960 0.06-0.12	6370 0.12-0.18	5310 0.14-0.20
	3		70	RPM AV	22280 0.02-0.04	11140 0.04-0.06	100	RPM AV	10610 0.04-0.10	7960 0.06-0.12	6370 0.12-0.18	5310 0.14-0.20
	4											
	5											
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	70	RPM AV	22280 0.02-0.04	11140 0.04-0.06	100	RPM AV	10610 0.04-0.10	7960 0.06-0.12	6370 0.12-0.18	5310 0.14-0.20
	7		50	RPM AV	15920 0.02-0.04	7960 0.04-0.06	70	RPM AV	7430 0.04-0.10	5570 0.06-0.12	4460 0.12-0.18	3710 0.14-0.20
	8											
	9	Aciers hautement alliés, aciers d'outils										
	10											
	11											
M	12	Aciers INOX	40	RPM AV	12730 0.02-0.04	6370 0.02-0.04	50	RPM AV	5310 0.03-0.05	3980 0.05-0.09	3180 0.07-0.11	2650 0.09-0.13
	13		25	RPM AV	7960 0.02-0.04	3980 0.02-0.04	40	RPM AV	4240 0.03-0.05	3180 0.05-0.09	2550 0.07-0.11	2120 0.09-0.13
	14		45	RPM AV	14320 0.02-0.04	7160 0.02-0.04	60	RPM AV	6370 0.04-0.06	4770 0.06-0.10	3820 0.08-0.12	3180 0.10-0.14
K	15	Fonte grise										
	16											
	17	Fonte grise nodulaires										
	18											
	19	Fonte malléable										
	20											
N	21	Aluminum-alliage corroyé	130	RPM AV	41380 0.04-0.10	20690 0.08-0.14	180	RPM AV	19100 0.14-0.20	14320 0.19-0.25	11460 0.20-0.26	9550 0.22-0.28
	22		130	RPM AV	41380 0.04-0.10	20690 0.08-0.14	180	RPM AV	19100 0.14-0.20	14320 0.19-0.25	11460 0.20-0.26	9550 0.22-0.28
	23	Aluminum - allié	110	RPM AV	35010 0.04-0.10	17510 0.08-0.14	160	RPM AV	16980 0.14-0.20	12730 0.19-0.25	10190 0.20-0.26	8490 0.22-0.28
	24		110	RPM AV	35010 0.04-0.10	17510 0.08-0.14	160	RPM AV	16980 0.14-0.20	12730 0.19-0.25	10190 0.20-0.26	8490 0.22-0.28
	25		90	RPM AV	28650 0.04-0.08	14320 0.06-0.10	130	RPM AV	13790 0.12-0.18	10350 0.16-0.22	8280 0.17-0.23	6900 0.19-0.25
	26											
	27	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze / Laiton)										
	28											
	29	Matériaux non métalliques										
	30											
S	31	Superalliages résistants à la chaleur										
	32											
	33											
	34											
	35											
	36	Alliage de titane										
	37		25	RPM AV	7960 0.01-0.03	3980 0.01-0.03	40	RPM AV	4240 0.02-0.04	3180 0.04-0.08	2550 0.06-0.10	2120 0.08-0.12

RPM = tours./min.
AV/AVANCE = mm/min.

AV/AVANCE = mm/v											
ISO	VDI 3323	Matière usinée	Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)						
					8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils									
	2		100	RPM AV	3980 0.16-0.22	3180 0.20-0.26	2650 0.18-0.28	2270 0.20-0.30	1990 0.22-0.32	1770 0.26-0.36	1590 0.28-0.38
	3		100	RPM AV	3980 0.16-0.22	3180 0.20-0.26	2650 0.18-0.28	2270 0.20-0.30	1990 0.22-0.32	1770 0.26-0.36	1590 0.28-0.38
	4										
	5										
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	100	RPM AV	3980 0.16-0.22	3180 0.20-0.26	2650 0.18-0.28	2270 0.20-0.30	1990 0.22-0.32	1770 0.26-0.36	1590 0.28-0.38
	7		70	RPM AV	2790 0.16-0.22	2230 0.20-0.26	1860 0.18-0.28	1590 0.20-0.30	1390 0.22-0.32	1240 0.26-0.36	1110 0.28-0.38
	8										
	9										
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils									
	11										
M	12	Aciers INOX	50	RPM AV	1990 0.09-0.13	1590 0.10-0.15	1330 0.11-0.16	1140 0.12-0.17	990 0.13-0.18	880 0.14-0.19	800 0.15-0.20
	13		40	RPM AV	1590 0.09-0.13	1270 0.10-0.15	1060 0.11-0.16	910 0.12-0.17	800 0.13-0.18	710 0.14-0.19	640 0.15-0.20
	14		60	RPM AV	2390 0.10-0.14	1910 0.11-0.16	1590 0.12-0.17	1360 0.13-0.18	1190 0.14-0.19	1060 0.15-0.20	950 0.16-0.21
K	15	Fonte grise									
	16										
	17	Fonte grise nodulaires									
	18										
	19	Fonte malléable									
	20										
N	21	Aluminum-alliage corroyé	180	RPM AV	7160 0.24-0.30	5730 0.29-0.35	4770 0.29-0.35	4090 0.30-0.40	3580 0.30-0.40	3180 0.33-0.43	2860 0.35-0.45
	22		180	RPM AV	7160 0.24-0.30	5730 0.29-0.35	4770 0.29-0.35	4090 0.30-0.40	3580 0.30-0.40	3180 0.33-0.43	2860 0.35-0.45
	23	Aluminum - allié	160	RPM AV	6370 0.24-0.30	5090 0.29-0.35	4240 0.29-0.35	3640 0.30-0.40	3180 0.30-0.40	2830 0.33-0.43	2550 0.35-0.45
	24		160	RPM AV	6370 0.24-0.30	5090 0.29-0.35	4240 0.29-0.35	3640 0.30-0.40	3180 0.30-0.40	2830 0.33-0.43	2550 0.35-0.45
	25		130	RPM AV	5170 0.22-0.28	4140 0.24-0.30	3450 0.24-0.30	2960 0.25-0.35	2590 0.25-0.35	2300 0.28-0.38	2070 0.30-0.40
	26										
	27	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze / Laiton)									
	28										
	29	Matériaux non métalliques									
	30										
S	31	Superalliages résistants à la chaleur									
	32										
	33										
	34										
	35										
	36	Alliage de titane									
	37		40	RPM AV	1590 0.08-0.12	1270 0.09-0.14	1060 0.10-0.15	910 0.11-0.16	800 0.12-0.17	710 0.13-0.18	640 0.14-0.19

PERÇAGE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE DGN523 - DGN526

3XD SANS ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU 'Z', SÉRIE COURTE

5xD SANS ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU 'Z', SÉRIE LONGUE

RPM = tours/min.
AV/AVANCE = mm/min.

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)		Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)			
					1.0	2.0			3.0	4.0	5.0	6.0
P	2	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	85	RPM AV	27,060 0.03-0.05	13,530 0.05-0.07	120	RPM AV	12,730 0.06-0.12	9,550 0.08-0.14	7,640 0.14-0.20	6,370 0.16-0.22
	3		85	RPM AV	27,060 0.03-0.05	13,530 0.05-0.07	120	RPM AV	12,730 0.06-0.12	9,550 0.08-0.14	7,640 0.14-0.20	6,370 0.16-0.22
	4		85	RPM AV	27,060 0.03-0.05	13,530 0.05-0.07	120	RPM AV	12,730 0.04-0.10	9,550 0.07-0.13	7,640 0.10-0.16	6,370 0.12-0.18
	5		75	RPM AV	23,870 0.03-0.05	11,940 0.05-0.07	95	RPM AV	10,080 0.04-0.10	7,560 0.07-0.13	6,050 0.10-0.16	5,040 0.12-0.18
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	85	RPM AV	27,060 0.03-0.05	13,530 0.05-0.07	120	RPM AV	12,730 0.06-0.12	9,550 0.08-0.14	7,640 0.14-0.20	6,370 0.16-0.22
	7		75	RPM AV	23,870 0.03-0.05	11,940 0.05-0.07	95	RPM AV	10,080 0.06-0.12	7,560 0.08-0.14	6,050 0.10-0.20	5,040 0.12-0.24
	8		75	RPM AV	23,870 0.02-0.04	11,940 0.03-0.05	95	RPM AV	10,080 0.04-0.10	7,560 0.07-0.13	6,050 0.10-0.16	5,040 0.12-0.18
	9		36	RPM AV	11,460 0.02-0.04	5,730 0.03-0.05	50	RPM AV	5,310 0.03-0.08	3,980 0.05-0.11	3,180 0.08-0.14	2,650 0.10-0.16
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	60	RPM AV	19,100 0.03-0.05	9,550 0.05-0.07	80	RPM AV	8,490 0.04-0.10	6,370 0.07-0.13	5,090 0.10-0.16	4,240 0.12-0.18
	11		35	RPM AV	11,140 0.02-0.04	5,570 0.03-0.05	45	RPM AV	4,770 0.03-0.08	3,580 0.05-0.11	2,860 0.08-0.14	2,390 0.10-0.16
M	12	Aciers INOX	60	RPM AV	19,100 0.03-0.05	9,550 0.05-0.07	85	RPM AV	9,020 0.06-0.12	6,760 0.08-0.14	5,410 0.14-0.20	4,510 0.16-0.22
	13		45	RPM AV	14,320 0.02-0.04	7,160 0.03-0.05	55	RPM AV	5,840 0.04-0.10	4,380 0.07-0.13	3,500 0.10-0.16	2,920 0.12-0.18
K	15	Fonte grise	85	RPM AV	27,060 0.04-0.06	13,530 0.04-0.06	120	RPM AV	12,730 0.08-0.14	9,550 0.12-0.18	7,640 0.18-0.24	6,370 0.14-0.26
	16		80	RPM AV	25,460 0.04-0.06	12,730 0.04-0.06	95	RPM AV	10,080 0.06-0.12	7,560 0.08-0.14	6,050 0.14-0.20	5,040 0.16-0.22
	17	Fonte grise nodulaires	85	RPM AV	27,060 0.04-0.06	13,530 0.04-0.06	120	RPM AV	12,730 0.08-0.14	9,550 0.12-0.18	7,640 0.18-0.24	6,370 0.14-0.26
	18		60	RPM AV	19,100 0.04-0.06	9,550 0.04-0.06	85	RPM AV	9,020 0.06-0.12	6,760 0.08-0.14	5,410 0.14-0.20	4,510 0.16-0.22
	19	Fonte malléable	75	RPM AV	23,870 0.04-0.06	11,940 0.04-0.06	95	RPM AV	10,080 0.08-0.14	7,560 0.12-0.18	6,050 0.18-0.24	5,040 0.14-0.26
	20		60	RPM AV	19,100 0.03-0.05	9,550 0.05-0.07	85	RPM AV	9,020 0.06-0.12	6,760 0.08-0.14	5,410 0.14-0.20	4,510 0.16-0.22

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)					
					8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0
P	2	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	120	RPM AV	4,770 0.18-0.24	3,820 0.22-0.28	3,180 0.20-0.30	2,730 0.22-0.32	2,390 0.24-0.34	2,120 0.28-0.38
	3		120	RPM AV	4,770 0.18-0.24	3,820 0.22-0.28	3,180 0.20-0.30	2,730 0.22-0.32	2,390 0.24-0.34	2,120 0.28-0.38
	4		120	RPM AV	4,770 0.14-0.20	3,820 0.18-0.24	3,180 0.14-0.24	2,730 0.16-0.26	2,390 0.18-0.28	2,120 0.20-0.30
	5		95	RPM AV	3,780 0.14-0.20	3,020 0.18-0.24	2,520 0.14-0.24	2,160 0.16-0.26	1,890 0.18-0.28	1,680 0.20-0.30
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	120	RPM AV	4,770 0.18-0.24	3,820 0.22-0.28	3,180 0.20-0.30	2,730 0.22-0.32	2,390 0.24-0.34	2,120 0.28-0.38
	7		95	RPM AV	3,780 0.16-0.28	3,020 0.20-0.30	2,520 0.21-0.30	2,160 0.22-0.35	1,890 0.25-0.36	1,680 0.28-0.38
	8		95	RPM AV	3,780 0.14-0.20	3,020 0.18-0.24	2,520 0.14-0.24	2,160 0.16-0.26	1,890 0.18-0.28	1,680 0.20-0.30
	9		50	RPM AV	1,990 0.12-0.18	1,590 0.14-0.20	1,330 0.12-0.22	1,140 0.13-0.23	990 0.14-0.24	880 0.16-0.26
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	80	RPM AV	3,180 0.14-0.20	2,550 0.18-0.24	2,120 0.14-0.24	1,820 0.16-0.26	1,590 0.18-0.28	1,410 0.20-0.30
	11		45	RPM AV	1,790 0.12-0.18	1,430 0.14-0.20	1,190 0.12-0.22	1,020 0.13-0.23	900 0.14-0.24	800 0.16-0.26
M	12	Aciers INOX	85	RPM AV	3,380 0.18-0.24	2,710 0.22-0.28	2,250 0.20-0.30	1,930 0.22-0.32	1,690 0.24-0.34	1,500 0.28-0.38
	13		55	RPM AV	2,190 0.14-0.20	1,750 0.18-0.24	1,460 0.14-0.24	1,250 0.16-0.26	1,090 0.18-0.28	970 0.20-0.30
K	15	Fonte grise	120	RPM AV	4,770 0.16-0.28	3,820 0.24-0.34	3,180 0.26-0.36	2,730 0.28-0.38	2,390 0.30-0.40	2,120 0.32-0.42
	16		95	RPM AV	3,780 0.18-0.24	3,020 0.22-0.28	2,520 0.20-0.30	2,160 0.22-0.32	1,890 0.24-0.34	1,680 0.28-0.38
	17	Fonte grise nodulaires	120	RPM AV	4,770 0.16-0.28	3,820 0.24-0.34	3,180 0.26-0.36	2,730 0.28-0.38	2,390 0.30-0.40	2,120 0.32-0.42
	18		85	RPM AV	3,380 0.18-0.24	2,710 0.22-0.28	2,250 0.20-0.30	1,930 0.22-0.32	1,690 0.24-0.34	1,500 0.28-0.38
	19	Fonte malléable	95	RPM AV	3,780 0.16-0.28	3,020 0.24-0.34	2,520 0.26-0.36	2,160 0.28-0.38	1,890 0.30-0.40	1,680 0.32-0.42
	20		85	RPM AV	3,380 0.18-0.24	2,710 0.22-0.28	2,250 0.20-0.30	1,930 0.22-0.32	1,690 0.24-0.34	1,500 0.28-0.38

SÉRIE DGN506 - DGN508

3XD AVEC ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU 'Z', SÉRIE COURTE

5xD AVEC ARROSAGE CENTRAL, REVÊTU 'Z', SÉRIE LONGUE

RPM = tours./min.
AV/AVANCE = mm/min.

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)		Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)			
					1.0	2.0			3.0	4.0	5.0	6.0
P	2	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	95	RPM AV	30,240 0.03-0.05	15,120 0.05-0.07	130	RPM AV	13,790 0.06-0.12	10,350 0.08-0.14	8,280 0.14-0.20	6,900 0.16-0.22
	3		95	RPM AV	30,240 0.03-0.05	15,120 0.05-0.07	130	RPM AV	13,790 0.06-0.12	10,350 0.08-0.14	8,280 0.14-0.20	6,900 0.16-0.22
	4		95	RPM AV	30,240 0.03-0.05	15,120 0.05-0.07	130	RPM AV	13,790 0.04-0.10	10,350 0.07-0.13	8,280 0.10-0.16	6,900 0.12-0.18
	5		85	RPM AV	27,060 0.03-0.05	13,530 0.05-0.07	110	RPM AV	11,670 0.04-0.10	8,750 0.07-0.13	7,000 0.10-0.16	5,840 0.12-0.18
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	95	RPM AV	30,240 0.03-0.05	15,120 0.05-0.07	130	RPM AV	13,790 0.06-0.12	10,350 0.08-0.14	8,280 0.14-0.20	6,900 0.16-0.22
	7		85	RPM AV	27,060 0.03-0.05	13,530 0.05-0.07	110	RPM AV	11,670 0.06-0.12	8,750 0.08-0.14	7,000 0.10-0.20	5,840 0.12-0.24
	8		95	RPM AV	30,240 0.02-0.04	15,120 0.03-0.05	110	RPM AV	11,670 0.04-0.10	8,750 0.07-0.13	7,000 0.10-0.16	5,840 0.12-0.18
	9		50	RPM AV	15,920 0.02-0.04	7,960 0.03-0.05	60	RPM AV	6,370 0.03-0.08	4,770 0.05-0.11	3,820 0.08-0.14	3,180 0.10-0.16
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	70	RPM AV	22,280 0.03-0.05	11,140 0.05-0.07	90	RPM AV	9,550 0.04-0.10	7,160 0.07-0.13	5,730 0.10-0.16	4,770 0.12-0.18
	11		45	RPM AV	14,320 0.02-0.04	7,160 0.03-0.05	50	RPM AV	5,310 0.03-0.08	3,980 0.05-0.11	3,180 0.08-0.14	2,650 0.10-0.16
M	12	Aciers INOX	75	RPM AV	23,870 0.03-0.05	11,940 0.05-0.07	95	RPM AV	10,080 0.06-0.12	7,560 0.08-0.14	6,050 0.14-0.20	5,040 0.16-0.22
	13		55	RPM AV	17,510 0.02-0.04	8,750 0.03-0.05	65	RPM AV	6,900 0.04-0.10	5,170 0.07-0.13	4,140 0.10-0.16	3,450 0.12-0.18
K	15	Fonte grise	95	RPM AV	30,240 0.04-0.06	15,120 0.04-0.06	130	RPM AV	13,790 0.08-0.14	10,350 0.12-0.18	8,280 0.18-0.24	6,900 0.14-0.26
	16		90	RPM AV	28,650 0.04-0.06	14,320 0.04-0.06	115	RPM AV	12,200 0.06-0.12	9,150 0.08-0.14	7,320 0.14-0.20	6,100 0.16-0.22
	17	Fonte grise nodulaires	110	RPM AV	35,010 0.04-0.06	17,510 0.04-0.06	145	RPM AV	15,380 0.08-0.14	11,540 0.12-0.18	9,230 0.18-0.24	7,690 0.14-0.26
	18		75	RPM AV	23,870 0.04-0.06	11,940 0.04-0.06	95	RPM AV	10,080 0.06-0.12	7,560 0.08-0.14	6,050 0.14-0.20	5,040 0.16-0.22
	19	Fonte malléable	85	RPM AV	27,060 0.04-0.06	13,530 0.04-0.06	110	RPM AV	11,670 0.08-0.14	8,750 0.12-0.18	7,000 0.18-0.24	5,840 0.14-0.26
	20		75	RPM AV	23,870 0.03-0.05	11,940 0.05-0.07	95	RPM AV	10,080 0.06-0.12	7,560 0.08-0.14	6,050 0.14-0.20	5,040 0.16-0.22

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)					
					8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0
P	2	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	130	RPM AV	5,170 0.18-0.24	4,140 0.22-0.28	3,450 0.20-0.30	2,960 0.22-0.32	2,590 0.24-0.34	2,300 0.28-0.38
	3		130	RPM AV	5,170 0.18-0.24	4,140 0.22-0.28	3,450 0.20-0.30	2,960 0.22-0.32	2,590 0.24-0.34	2,300 0.28-0.38
	4		130	RPM AV	5,170 0.14-0.20	4,140 0.18-0.24	3,450 0.14-0.24	2,960 0.16-0.26	2,590 0.18-0.28	2,300 0.20-0.30
	5		110	RPM AV	4,380 0.14-0.20	3,500 0.18-0.24	2,920 0.14-0.24	2,500 0.16-0.26	2,190 0.18-0.28	1,950 0.20-0.30
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	130	RPM AV	5,170 0.18-0.24	4,140 0.22-0.28	3,450 0.20-0.30	2,960 0.22-0.32	2,590 0.24-0.34	2,300 0.28-0.38
	7		110	RPM AV	4,380 0.16-0.28	3,500 0.20-0.30	2,920 0.21-0.30	2,500 0.22-0.35	2,190 0.25-0.36	1,950 0.28-0.38
	8		110	RPM AV	4,380 0.14-0.20	3,500 0.18-0.24	2,920 0.14-0.24	2,500 0.16-0.26	2,190 0.18-0.28	1,950 0.20-0.30
	9		60	RPM AV	2,390 0.12-0.18	1,910 0.14-0.20	1,590 0.12-0.22	1,360 0.13-0.23	1,190 0.14-0.24	1,060 0.16-0.26
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	90	RPM AV	3,580 0.14-0.20	2,860 0.18-0.24	2,390 0.14-0.24	2,050 0.16-0.26	1,790 0.18-0.28	1,590 0.20-0.30
	11		50	RPM AV	1,990 0.12-0.18	1,590 0.14-0.20	1,330 0.12-0.22	1,140 0.13-0.23	990 0.14-0.24	880 0.16-0.26
M	12	Aciers INOX	95	RPM AV	3,780 0.18-0.24	3,020 0.22-0.28	2,520 0.20-0.30	2,160 0.22-0.32	1,890 0.24-0.34	1,680 0.28-0.38
	13		65	RPM AV	2,590 0.14-0.20	2,070 0.18-0.24	1,720 0.14-0.24	1,480 0.16-0.26	1,290 0.18-0.28	1,150 0.20-0.30
K	15	Fonte grise	130	RPM AV	5,170 0.16-0.28	4,140 0.24-0.34	3,450 0.26-0.36	2,960 0.28-0.38	2,590 0.30-0.40	2,300 0.32-0.42
	16		115	RPM AV	4,580 0.18-0.24	3,660 0.22-0.28	3,050 0.20-0.30	2,610 0.22-0.32	2,290 0.24-0.34	2,030 0.28-0.38
	17	Fonte grise nodulaires	145	RPM AV	5,770 0.16-0.28	4,620 0.24-0.34	3,850 0.26-0.36	3,300 0.28-0.38	2,880 0.30-0.40	2,560 0.32-0.42
	18		95	RPM AV	3,780 0.18-0.24	3,020 0.22-0.28	2,520 0.20-0.30	2,160 0.22-0.32	1,890 0.24-0.34	1,680 0.28-0.38
	19	Fonte malléable	110	RPM AV	4,380 0.16-0.28	3,500 0.24-0.34	2,920 0.26-0.36	2,500 0.28-0.38	2,190 0.30-0.40	1,950 0.32-0.42
	20		95	RPM AV	3,780 0.18-0.24	3,020 0.22-0.28	2,520 0.20-0.30	2,160 0.22-0.32	1,890 0.24-0.34	1,680 0.28-0.38

RPM = tours/min.
AV/AVANCE = mm/min.

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Vc (m/min)	AV(mm/tour)					
				Ø10.0-11.99	Ø12.09-14.99	Ø15.00-17.99	Ø18.00-21.99	Ø22.0-26.9	Ø27.0-33.99
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	100-126	0.14-0.24	0.18-0.31	0.23-0.39	0.30-0.44	0.37-0.57	0.41-0.61
	2		84-110	0.12-0.21	0.15-0.26	0.23-0.39	0.30-0.44	0.37-0.57	0.41-0.61
	3		63-84	0.11-0.18	0.13-0.22	0.19-0.31	0.24-0.35	0.33-0.51	0.36-0.54
	4		58-74	0.09-0.14	0.11-0.18	0.17-0.28	0.23-0.33	0.28-0.42	0.32-0.47
	5		58-74	0.09-0.14	0.11-0.18	0.17-0.28	0.23-0.33	0.28-0.42	0.32-0.47
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	74-95	0.11-0.18	0.13-0.22	0.19-0.31	0.24-0.35	0.33-0.51	0.37-0.55
	7		63-84	0.11-0.18	0.13-0.22	0.17-0.28	0.24-0.35	0.33-0.51	0.37-0.55
	8		58-74	0.09-0.14	0.11-0.18	0.14-0.23	0.23-0.33	0.28-0.42	0.32-0.47
	9	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	47-63	0.07-0.11	0.09-0.13	0.14-0.23	0.23-0.33	0.28-0.42	0.32-0.47
	10		53-68	0.09-0.14	0.11-0.18	0.14-0.23	0.20-0.29	0.22-0.34	0.26-0.39
	11		42-58	0.09-0.14	0.11-0.18	0.12-0.20	0.23-0.33	0.22-0.34	0.26-0.39
K	15	Fonte grise	105-131	0.13-0.23	0.17-0.29	0.22-0.41	0.30-0.46	0.40-0.56	0.44-0.61
	16		79-100	0.10-0.18	0.12-0.22	0.18-0.32	0.22-0.33	0.28-0.39	0.32-0.44
	17	Fonte grise nodulaires	100-126	0.11-0.20	0.14-0.24	0.19-0.34	0.23-0.35	0.31-0.44	0.35-0.48
	18		79-100	0.10-0.18	0.12-0.22	0.15-0.29	0.21-0.32	0.28-0.39	0.32-0.44
	19	Fonte malléable	105-131	0.11-0.20	0.14-0.24	0.19-0.34	0.23-0.35	0.31-0.44	0.35-0.48
	20		79-100	0.10-0.15	0.12-0.20	0.15-0.29	0.21-0.32	0.28-0.39	0.32-0.44

► Les recommandations pour les vitesses, les avances et les autres paramètres présentés dans ce tableau ci-dessus sont des recommandations nominales et ne doivent être considérées comme une indication d'amorce. Des réductions de vitesse et d'avance (20% de réduction de vitesse et 10% de réduction d'avance) sont recommandées.

► Nous vous recommandons de réduire la vitesse d'alimentation à 85% voir 70% lorsque vous utilisez des supports 5XD, 8XD.
► Pour l'utilisation d'un porte-outil 8XD, nous vous recommandons d'utiliser un foret pilote avec un angle de pointe égal ou supérieur à 140° (0,5xD ~ 1,5xD).

SÉRIE D5407

SANS ARROSAGE CENTRAL, SÉRIE COURTE

RPM = tours./min.
AV/AVANCE = mm/min.

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Vc (m/min)	Paramètre	Paramètre foret (mm)		Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)							
					1.0	2.0			3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	13.0
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	55	RPM AV	17510 0.02-0.03	8750 0.02-0.04	70	RPM AV	7430 0.03-0.05	5570 0.03-0.06	4460 0.04-0.07	3710 0.05-0.08	2790 0.07-0.10	2230 0.08-0.12	1860 0.10-0.14	1710 0.12-0.16
	2		45	RPM AV	14320 0.02-0.03	7160 0.02-0.04	60	RPM AV	6370 0.03-0.05	4770 0.03-0.06	3820 0.04-0.07	3180 0.05-0.08	2390 0.07-0.10	1910 0.08-0.12	1590 0.10-0.14	1470 0.12-0.16
	3															
	4															
	5															
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	35	RPM AV	11140 0.02-0.03	5570 0.02-0.04	50	RPM AV	5310 0.03-0.05	3980 0.03-0.06	3180 0.04-0.07	2650 0.05-0.08	1990 0.07-0.10	1590 0.08-0.12	1330 0.10-0.14	1220 0.12-0.16
	7															
	8															
	9	Aciers hautement alliés, aciers d'outils														
	10															
	11															
M	12	Aciers INOX	15	RPM AV	4770 0.01-0.02	2390 0.01-0.03	25	RPM AV	2650 0.02-0.04	1990 0.02-0.05	1590 0.03-0.06	1330 0.04-0.07	990 0.06-0.09	800 0.07-0.11	660 0.08-0.12	610 0.09-0.13
	13															
	14															
K	15	Fonte grise	25	RPM AV	7960 0.03-0.04	3980 0.03-0.05	45	RPM AV	4770 0.04-0.06	3580 0.04-0.07	2860 0.05-0.08	2390 0.06-0.09	1790 0.09-0.12	1430 0.12-0.16	1190 0.14-0.18	1100 0.16-0.20
	16															
N	21	Aluminum-alliage corroyé	100	RPM AV	31830 0.04-0.05	15920 0.04-0.06	140	RPM AV	14850 0.05-0.07	11140 0.05-0.08	8910 0.06-0.09	7430 0.08-0.11	5570 0.12-0.15	4460 0.15-0.19	3710 0.19-0.23	3430 0.21-0.25
	22		90	RPM AV	28650 0.04-0.05	14320 0.04-0.06	120	RPM AV	12730 0.05-0.07	9550 0.05-0.08	7640 0.06-0.09	6370 0.08-0.11	4770 0.12-0.15	3820 0.15-0.19	3180 0.19-0.23	2940 0.21-0.25
	23	Aluminum - allié	70	RPM AV	22280 0.04-0.05	11140 0.04-0.06	100	RPM AV	10610 0.05-0.07	7960 0.05-0.08	6370 0.06-0.09	5310 0.08-0.11	3980 0.12-0.15	3180 0.15-0.19	2650 0.19-0.23	2450 0.21-0.25
	24		60	RPM AV	19100 0.04-0.05	9550 0.04-0.06	80	RPM AV	8490 0.05-0.07	6370 0.05-0.08	5090 0.06-0.09	4240 0.08-0.11	3180 0.12-0.15	2550 0.15-0.19	2120 0.19-0.23	1960 0.21-0.25
S	36	Alliage de titane	10	RPM AV	3180 0.01-0.02	1590 0.01-0.03	20	RPM AV	2120 0.02-0.04	1590 0.02-0.05	1270 0.03-0.06	1060 0.04-0.07	800 0.06-0.09	640 0.07-0.11	530 0.08-0.12	490 0.09-0.13
	37															

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE D5306

HSSCo8, FORET A POINTER 90°, 120°

RPM = tours./min.
AV/AVANCE = mm/min.

AVANCE – mm/min													
ISO	VDI 3323	Matière usinée	Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)								
					2.0	3.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	16.0	20.0
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	75	RPM AV	11940 0.02-0.04	7960 0.04-0.06	5970 0.05-0.08	3980 0.07-0.10	2980 0.08-0.12	2390 0.09-0.14	1990 0.11-0.17	1490 0.13-0.19	1190 0.15-0.21
	2		70	RPM AV	11140 0.02-0.04	7430 0.04-0.06	5570 0.05-0.08	3710 0.07-0.10	2790 0.08-0.12	2230 0.09-0.14	1860 0.11-0.17	1390 0.13-0.19	1110 0.15-0.21
	3		65	RPM AV	10350 0.01-0.03	6900 0.03-0.05	5170 0.04-0.07	3450 0.05-0.08	2590 0.07-0.10	2070 0.08-0.12	1720 0.09-0.14	1290 0.11-0.17	1030 0.13-0.19
	4												
	5												
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	70	RPM AV	11140 0.02-0.04	7430 0.04-0.06	5570 0.05-0.08	3710 0.07-0.10	2790 0.08-0.12	2230 0.09-0.14	1860 0.11-0.17	1390 0.13-0.19	1110 0.15-0.21
	7		55	RPM AV	8750 0.01-0.03	5840 0.03-0.05	4380 0.04-0.07	2920 0.05-0.08	2190 0.07-0.10	1750 0.08-0.12	1460 0.09-0.14	1090 0.11-0.17	880 0.13-0.19
	8												
	9												
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils											
	11												
M	12	Aciers INOX	35	RPM AV	5570 0.02-0.04	3710 0.04-0.06	2790 0.05-0.08	1860 0.07-0.10	1390 0.08-0.12	1110 0.09-0.14	930 0.11-0.17	700 0.13-0.19	560 0.15-0.21
	13												
	14												
K	15	Fonte grise	90	RPM AV	14320 0.03-0.05	9550 0.05-0.07	7160 0.06-0.09	4770 0.08-0.11	3580 0.10-0.13	2860 0.12-0.16	2390 0.15-0.20	1790 0.18-0.24	1430 0.22-0.28
	16		70	RPM AV	11140 0.01-0.03	7430 0.03-0.05	5570 0.04-0.07	3710 0.05-0.08	2790 0.07-0.10	2230 0.08-0.12	1860 0.09-0.14	1390 0.11-0.17	1110 0.13-0.19
	17	Fonte grise nodulaires	90	RPM AV	14320 0.03-0.05	9550 0.05-0.07	7160 0.06-0.09	4770 0.08-0.11	3580 0.10-0.13	2860 0.12-0.16	2390 0.15-0.20	1790 0.18-0.24	1430 0.22-0.28
	18												
	19	Fonte malléable	60	RPM AV	9550 0.03-0.05	6370 0.05-0.07	4770 0.06-0.09	3180 0.08-0.11	2390 0.10-0.13	1910 0.12-0.16	1590 0.15-0.2	1190 0.18-0.24	950 0.22-0.28
	20												
N	21	Aluminum-alliage corroyé	165	RPM AV	26260 0.04-0.06	17510 0.06-0.09	13130 0.08-0.11	8750 0.10-0.13	6570 0.12-0.15	5250 0.15-0.19	4380 0.18-0.23	3280 0.21-0.27	2630 0.25-0.31
	22		130	RPM AV	20690 0.04-0.06	13790 0.06-0.09	10350 0.08-0.11	6900 0.10-0.13	5170 0.12-0.15	4140 0.15-0.19	3450 0.18-0.23	2590 0.21-0.27	2070 0.25-0.31
	23	Aluminum - allié	110	RPM AV	17510 0.04-0.06	11670 0.06-0.09	8750 0.08-0.11	5840 0.10-0.13	4380 0.12-0.15	3500 0.15-0.19	2920 0.18-0.23	2190 0.21-0.27	1750 0.25-0.31
S	36	Alliage de titane	35	RPM AV	5570 0.01-0.03	3710 0.03-0.05	2790 0.04-0.06	1860 0.05-0.08	1390 0.07-0.10	1110 0.08-0.12	930 0.09-0.14	700 0.11-0.17	560 0.13-0.19
	37												

SÉRIE D1105 / D2105

FORET HSS, QUEUE CYLINDRIQUE, SÉRIE COURTE

RPM = tours/min.
AV/AVANCE = mm/min.

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)				
					2.0	3.0	4.0	6.0	8.0
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	30	RPM AV	4770 0.02~0.04	3180 0.03~0.05	2390 0.04~0.06	1590 0.05~0.08	1190 0.10~0.13
	2		25	RPM AV	3980 0.02~0.04	2650 0.03~0.05	1990 0.04~0.06	1330 0.05~0.08	990 0.10~0.13
	3		20	RPM AV	3180 0.02~0.04	2120 0.03~0.05	1590 0.04~0.06	1060 0.05~0.08	800 0.10~0.13
	4		20	RPM AV	3180 0.01~0.02	2120 0.01~0.03	1590 0.02~0.04	1060 0.02~0.05	800 0.03~0.06
	5								
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	25	RPM AV	3980 0.02~0.04	2650 0.03~0.05	1990 0.04~0.06	1330 0.05~0.08	990 0.10~0.13
	7		20	RPM AV	3180 0.02~0.04	2120 0.03~0.05	1590 0.04~0.06	1060 0.05~0.08	800 0.10~0.13
	8		20	RPM AV	3180 0.01~0.02	2120 0.01~0.03	1590 0.02~0.04	1060 0.02~0.05	800 0.03~0.06
	9								
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	15	RPM AV	2390 0.02~0.04	1590 0.03~0.05	1190 0.04~0.06	800 0.05~0.08	600 0.10~0.13
	11								
M	12	Aciers INOX	20	RPM AV	3180 0.02~0.04	2120 0.03~0.05	1590 0.04~0.06	1060 0.05~0.08	800 0.10~0.13
	13		15	RPM AV	2390 0.02~0.04	1590 0.03~0.05	1190 0.04~0.06	800 0.05~0.08	600 0.10~0.13
	14		10	RPM AV	1590 0.01~0.02	1060 0.01~0.03	800 0.02~0.04	530 0.02~0.05	400 0.03~0.06
K	15	Fonte grise	30	RPM AV	4770 0.02~0.04	3180 0.03~0.05	2390 0.04~0.06	1590 0.05~0.08	1190 0.10~0.13
	16		25	RPM AV	3980 0.01~0.02	2650 0.01~0.03	1990 0.02~0.04	1330 0.02~0.05	990 0.03~0.06
	17	Fonte grise nodulaires	30	RPM AV	4770 0.02~0.04	3180 0.03~0.05	2390 0.04~0.06	1590 0.05~0.08	1190 0.10~0.13
	18								
	19	Fonte malléable	25	RPM AV	3980 0.02~0.04	2650 0.03~0.05	1990 0.04~0.06	1330 0.05~0.08	990 0.10~0.13
	20								
N	21	Aluminum-alliage corroyé	55	RPM AV	8750 0.03~0.06	5840 0.05~0.09	4380 0.07~0.11	2920 0.12~0.16	2190 0.12~0.18
	22		55	RPM AV	8750 0.03~0.06	5840 0.05~0.09	4380 0.07~0.11	2920 0.12~0.16	2190 0.12~0.18
	23	Aluminum - allié	40	RPM AV	6370 0.03~0.06	4240 0.05~0.09	3180 0.07~0.11	2120 0.12~0.16	1590 0.12~0.18
	29		20	RPM AV	3180 0.02~0.04	2120 0.03~0.05	1590 0.04~0.06	1060 0.05~0.08	800 0.10~0.13
	30	Matériaux non métalliques							
S	36	Alliage de titane	10	RPM AV	1590 0.01~0.03	1060 0.02~0.04	800 0.03~0.05	530 0.04~0.07	400 0.05~0.08
	37								

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE DLGP195

FORET GOLD-P HSS-E, QUEUE CYLINDRIQUE REVÊTU, SÉRIE COURTE

RPM = tours/min.
AV/AVANCE = mm/min.

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)						
					2.0	3.0	4.0	6.0	8.0	10.0	13.0
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	40	RPM AV	6370 0.04-0.08	4240 0.06-0.10	3180 0.08-0.12	2120 0.12-0.16	1590 0.12-0.18	1270 0.16-0.22	980 0.18-0.24
	2		35	RPM AV	5570 0.04-0.08	3710 0.06-0.10	2790 0.08-0.12	1860 0.12-0.16	1390 0.12-0.18	1110 0.16-0.22	860 0.18-0.24
	3		30	RPM AV	4770 0.04-0.08	3180 0.06-0.10	2390 0.08-0.12	1590 0.12-0.16	1190 0.12-0.18	950 0.16-0.22	730 0.18-0.24
	4		20	RPM AV	3180 0.02-0.05	2120 0.02-0.06	1590 0.04-0.08	1060 0.04-0.10	800 0.06-0.12	640 0.08-0.14	490 0.12-0.18
	5										
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	35	RPM AV	5570 0.04-0.08	3710 0.06-0.10	2790 0.08-0.12	1860 0.12-0.16	1390 0.12-0.18	1110 0.16-0.22	860 0.18-0.24
	7		30	RPM AV	4770 0.04-0.08	3180 0.06-0.10	2390 0.08-0.12	1590 0.12-0.16	1190 0.12-0.18	950 0.16-0.22	730 0.18-0.24
	8		30	RPM AV	4770 0.02-0.05	3180 0.02-0.06	2390 0.04-0.08	1590 0.04-0.10	1190 0.06-0.12	950 0.08-0.14	730 0.12-0.18
	9										
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	20	RPM AV	3180 0.04-0.08	2120 0.06-0.10	1590 0.08-0.12	1060 0.12-0.16	800 0.12-0.18	640 0.16-0.22	490 0.18-0.24
	11										
M	12	Aciers INOX	25	RPM AV	3980 0.04-0.08	2650 0.06-0.10	1990 0.08-0.12	1330 0.12-0.16	990 0.12-0.18	800 0.16-0.22	610 0.18-0.24
	13		20	RPM AV	3180 0.04-0.08	2120 0.06-0.10	1590 0.08-0.12	1060 0.12-0.16	800 0.12-0.18	640 0.16-0.22	490 0.18-0.24
	14		15	RPM AV	2390 0.02-0.05	1590 0.02-0.06	1190 0.04-0.08	800 0.04-0.10	600 0.06-0.12	480 0.08-0.14	370 0.12-0.18
K	15	Fonte grise	40	RPM AV	6370 0.04-0.08	4240 0.06-0.10	3180 0.08-0.12	2120 0.12-0.16	1590 0.12-0.18	1270 0.16-0.22	980 0.18-0.24
	16		35	RPM AV	5570 0.02-0.05	3710 0.02-0.06	2790 0.04-0.08	1860 0.04-0.10	1390 0.06-0.12	1110 0.08-0.14	860 0.12-0.18
	17	Fonte grise nodulaires	40	RPM AV	6370 0.04-0.08	4240 0.06-0.10	3180 0.08-0.12	2120 0.12-0.16	1590 0.12-0.18	1270 0.16-0.22	980 0.18-0.24
	18		30	RPM AV	4770 0.02-0.05	3180 0.02-0.06	2390 0.04-0.08	1590 0.04-0.10	1190 0.06-0.12	950 0.08-0.14	730 0.12-0.18
	19	Fonte malléable	35	RPM AV	5570 0.04-0.08	3710 0.06-0.10	2790 0.08-0.12	1860 0.12-0.16	1390 0.12-0.18	1110 0.16-0.22	860 0.18-0.24
	20		30	RPM AV	4770 0.02-0.05	3180 0.02-0.06	2390 0.04-0.08	1590 0.04-0.10	1190 0.06-0.12	950 0.08-0.14	730 0.12-0.18
N	21	Aluminum-alliage corroyé	65	RPM AV	10350 0.05-0.09	6900 0.07-0.11	5170 0.12-0.16	3450 0.12-0.18	2590 0.14-0.20	2070 0.16-0.22	1590 0.22-0.28
	22		65	RPM AV	10350 0.05-0.09	6900 0.07-0.11	5170 0.12-0.16	3450 0.12-0.18	2590 0.14-0.20	2070 0.16-0.22	1590 0.22-0.28
	23		50	RPM AV	7960 0.05-0.09	5310 0.07-0.11	3980 0.12-0.16	2650 0.12-0.18	1990 0.14-0.20	1590 0.16-0.22	1220 0.22-0.28
	24	Aluminum - allié									
	25										
	26										
	27	Cuivre									
	28										
	29										
	30	Matériaux non métalliques	30	RPM AV	4770 0.04-0.08	3180 0.06-0.10	2390 0.08-0.12	1590 0.12-0.16	1190 0.12-0.18	950 0.16-0.22	730 0.18-0.24
S	36	Alliage de titane	20	RPM AV	3180 0.02-0.05	2120 0.02-0.06	1590 0.04-0.08	1060 0.05-0.09	800 0.06-0.10	640 0.07-0.13	490 0.08-0.14
	37										

SÉRIE D1205

FORET HSS, QUEUE CÔNE MORSE, SÉRIE COURTE

RPM = tours/min.
AV/AVANCE = mm/min.

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)							
					13.0	16.0	18.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	30	RPM AV	730 0.11~0.17	600 0.12~0.18	530 0.14~0.20	480 0.19~0.25	320 0.22~0.28	240 0.24~0.30	190 0.28~0.34	160 0.36~0.40
	2		25	RPM AV	610 0.11~0.17	500 0.12~0.18	440 0.14~0.20	400 0.19~0.25	270 0.22~0.28	200 0.24~0.30	160 0.28~0.34	130 0.36~0.40
	3		20	RPM AV	490 0.11~0.17	400 0.12~0.18	350 0.14~0.20	320 0.19~0.25	210 0.22~0.28	160 0.24~0.30	130 0.28~0.34	110 0.36~0.40
	4		15	RPM AV	370 0.04~0.10	300 0.06~0.12	270 0.08~0.14	240 0.10~0.16	160 0.12~0.18	120 0.14~0.20	100 0.16~0.22	80 0.18~0.24
	5											
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	25	RPM AV	610 0.11~0.17	500 0.12~0.18	440 0.14~0.20	400 0.19~0.25	270 0.22~0.28	200 0.24~0.30	160 0.28~0.34	130 0.36~0.40
	7		20	RPM AV	490 0.11~0.17	400 0.12~0.18	350 0.14~0.20	320 0.19~0.25	210 0.22~0.28	160 0.24~0.30	130 0.28~0.34	110 0.36~0.40
	8		15	30 320	370 0.04~0.10	300 0.06~0.12	270 0.08~0.14	240 0.10~0.16	160 0.12~0.18	120 0.14~0.20	100 0.16~0.22	80 0.18~0.24
	9											
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils	15	RPM AV	370 0.11~0.17	300 0.12~0.18	270 0.14~0.20	240 0.19~0.25	160 0.22~0.28	120 0.24~0.30	100 0.28~0.34	80 0.36~0.40
	11											
M	12	Aciers INOX	20	RPM AV	490 0.11~0.17	400 0.12~0.18	350 0.14~0.20	320 0.19~0.25	210 0.22~0.28	160 0.24~0.30	130 0.28~0.34	110 0.36~0.40
	13		15	RPM AV	370 0.11~0.17	300 0.12~0.18	270 0.14~0.20	240 0.19~0.25	160 0.22~0.28	120 0.24~0.30	100 0.28~0.34	80 0.36~0.40
	14											
K	15	Fonte grise	30	RPM AV	730 0.11~0.17	600 0.12~0.18	530 0.14~0.20	480 0.19~0.25	320 0.22~0.28	240 0.24~0.30	190 0.28~0.34	160 0.36~0.40
	16		25	RPM AV	610 0.04~0.10	500 0.06~0.12	440 0.08~0.14	400 0.10~0.16	270 0.12~0.18	200 0.14~0.20	160 0.16~0.22	130 0.18~0.24
	17	Fonte grise nodulaires	30	RPM AV	730 0.11~0.17	600 0.12~0.18	530 0.14~0.20	480 0.19~0.25	320 0.22~0.28	240 0.24~0.30	190 0.28~0.34	160 0.36~0.40
	18		20	RPM AV	490 0.04~0.10	400 0.06~0.12	350 0.08~0.14	320 0.10~0.16	210 0.12~0.18	160 0.14~0.20	130 0.16~0.22	110 0.18~0.24
	19	Fonte malléable	25	RPM AV	610 0.11~0.17	500 0.12~0.18	440 0.14~0.20	400 0.19~0.25	270 0.22~0.28	200 0.24~0.30	160 0.28~0.34	130 0.36~0.40
	20		20	RPM AV	490 0.04~0.10	400 0.06~0.12	350 0.08~0.14	320 0.10~0.16	210 0.12~0.18	160 0.14~0.20	130 0.16~0.22	110 0.18~0.24
N	21	Aluminium-alliage corroyé	55	RPM AV	1350 0.16~0.22	1090 0.18~0.24	970 0.20~0.28	880 0.20~0.30	580 0.28~0.38	440 0.32~0.42	350 0.36~0.46	290 0.40~0.50
	22		55	RPM AV	1350 0.16~0.22	1090 0.18~0.24	970 0.20~0.28	880 0.20~0.30	580 0.28~0.38	440 0.32~0.42	350 0.36~0.46	290 0.40~0.50
	23	Aluminium - allié	40	RPM AV	980 0.16~0.22	800 0.18~0.24	710 0.20~0.28	640 0.20~0.30	420 0.28~0.38	320 0.32~0.42	250 0.36~0.46	210 0.40~0.50
	24											
	25											
	26											
	27	Cuivre										
	28											
	29	Matériaux non métalliques	20	RPM AV	490 0.11~0.17	400 0.12~0.18	350 0.14~0.20	320 0.19~0.25	210 0.22~0.28	160 0.24~0.30	130 0.28~0.34	110 0.36~0.40
	30											
S	36	Alliage de titane	10	RPM AV	240 0.06~0.10	200 0.05~0.11	180 0.06~0.12	160 0.09~0.13	110 0.12~0.18	80 0.14~0.20	60 0.16~0.22	50 0.18~0.24
	37											

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIE DV303

FORET HSS-EX, A CENTRER FORME A

RPM = tours/min.
AV/AVANCE = mm/min.

ISO	VDI 3323	Matière usinée	Vc (m/min)	Paramètre	Diamètre foret (mm)							
					1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0
P	1	Aciers non-alliés Aciers alliés, Aciers à outils	40	RPM AV	12730 0.02-0.04	6370 0.03-0.06	4240 0.04-0.08	3180 0.05-0.09	2550 0.06-0.10	2120 0.07-0.12	1590 0.09-0.15	1270 0.12-0.18
	2		30	RPM AV	9550 0.02-0.04	4770 0.03-0.06	3180 0.04-0.08	2390 0.05-0.09	1910 0.06-0.10	1590 0.07-0.12	1190 0.09-0.15	950 0.12-0.18
	3		25	RPM AV	7960 0.01-0.03	3980 0.01-0.035	2650 0.015-0.05	1990 0.02-0.06	1590 0.03-0.07	1330 0.04-0.08	990 0.06-0.12	800 0.08-0.14
	4											
	5											
	6	Aciers alliés Aciers réfractaires	30	RPM AV	9550 0.02-0.04	4770 0.03-0.06	3180 0.04-0.08	2390 0.05-0.09	1910 0.06-0.10	1590 0.07-0.12	1190 0.09-0.15	950 0.12-0.18
	7		20	RPM AV	6370 0.01-0.03	3180 0.01-0.035	2120 0.015-0.05	1590 0.02-0.06	1270 0.03-0.07	1060 0.04-0.08	800 0.06-0.12	640 0.08-0.14
	8											
	9											
	10	Aciers hautement alliés, aciers d'outils										
	11											
M	12	Aciers INOX	10	RPM AV	3180 0.01-0.03	1590 0.01-0.035	1060 0.015-0.05	800 0.02-0.06	640 0.03-0.07	530 0.04-0.08	400 0.06-0.12	320 0.08-0.14
	13											
	14											
K	15	Fonte grise	40	RPM AV	12730 0.02-0.04	6370 0.03-0.06	4240 0.04-0.08	3180 0.05-0.09	2550 0.06-0.10	2120 0.07-0.12	1590 0.09-0.15	1270 0.12-0.18
	16		30	RPM AV	9550 0.01-0.03	4770 0.01-0.035	3180 0.015-0.05	2390 0.02-0.06	1910 0.03-0.07	1590 0.04-0.08	1190 0.06-0.12	950 0.08-0.14
	17	Fonte grise nodulaires	40	RPM AV	12730 0.02-0.04	6370 0.03-0.06	4240 0.04-0.08	3180 0.05-0.09	2550 0.06-0.10	2120 0.07-0.12	1590 0.09-0.15	1270 0.12-0.18
	18											
	19	Fonte malléable	25	RPM AV	7960 0.02-0.04	3980 0.03-0.06	2650 0.04-0.08	1990 0.05-0.09	1590 0.06-0.10	1330 0.07-0.12	990 0.06-0.12	800 0.12-0.18
	20											



FORET HSS-EX À CENTRER - DV303 ▲

▼ TARAUD COMBO TAP DÉBOUCHANT - TC814



TARAUDAGE - FILETAGE

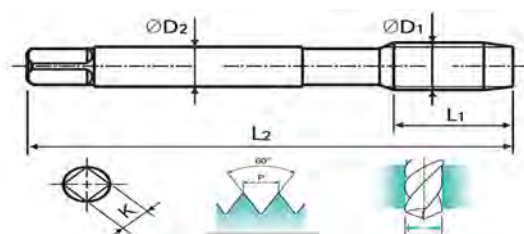
TARAUD COMBO DÉBOUCHANT ■ SÉRIES TC814 & TD814

TARAUD MÉTRIQUE, HSS-E, TROU DÉBOUCHANT, MULTI-MATIÈRE, HÉLICOÏDAL, BREVETÉ YG-1

OFFRE À PARTIR DE **5,82€ !**



DIN 376



unité = mm

Taille(D1)	TPI	Référence (non Revêtu)	P.U. NET	Référence (Rev.TiN)	P.U. NET	Longueur filet (L1)	Longueur totale(L2)	Diamètre d'attachement(D2)	Taille de carré(K)	Diamètre de perçage(d1)
M2	× 0.4	TC814136	8,87 €	TD814136	10,50 €	8	45	2.8	2.1	1.6
M2.5	× 0.45	TC814176	7,37 €	TD814176	9,03 €	9	50	2.8	2.1	2.05
M3	× 0.5	TC814206	5,82 €	TD814206	7,47 €	11	56	3.5	2.7	2.5
M4	× 0.7	TC814246	5,82 €	TD814246	7,60 €	13	63	4.5	3.4	3.3
M5	× 0.8	TC814286	6,02 €	TD814286	7,82 €	15	70	6	4.9	4.2
M6	× 1	TC814316	6,02 €	TD814316	7,82 €	17	80	6	4.9	5
M8	× 1.25	TC814366	7,82 €	TD814366	10,68 €	20	90	8	6.2	6.8
M10	× 1.5	TC814426	9,42 €	TD814426	12,83 €	22	100	10	8	8.5
M12	× 1.75	TC814506	12,65 €	TD814506	17,07 €	24	110	9	7	10.2
M14	× 2	TC814546	15,33 €	TD814546	20,53 €	26	110	11	9	12
M16	× 2	TC814606	19,27 €	TD814606	24,73 €	27	110	12	9	14
M18	× 2.5	TC814656	25,17 €	TD814656	32,27 €	30	125	14	11	15.5
M20	× 2.5	TC814706	30,00 €	TD814706	38,60 €	32	140	16	12	17.5

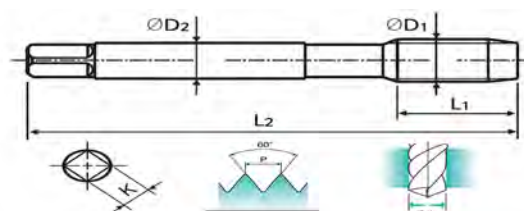
TARAUD COMBO BORGNE ■ SÉRIES TC804 & TD804

TARAUD MÉTRIQUE, HSS-E, TROU BORGNE, MULTI-MATIÈRE, BREVETÉ YG-1

OFFRE À PARTIR DE **5,82€ !**



DIN 376



unité = mm

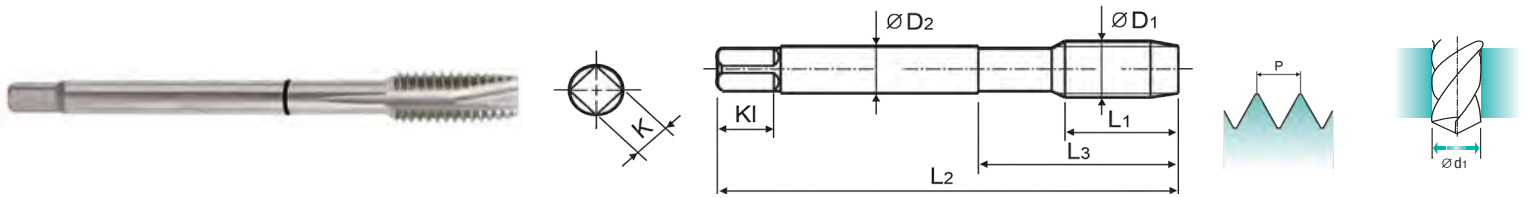
Taille(D1)	TPI	Référence (non Revêtu)	P.U. NET	Référence (Rev. TiN)	P.U. NET	Longueur filet (L1)	Longueur totale(L2)	Diamètre d'attachement(D2)	Taille de carré(K)	Diamètre de perçage(d1)
M2	× 0.4	TC804136	8,82 €	TD804136	10,48 €	8	45	2.8	2.1	1.6
M2.5	× 0.45	TC804176	7,30 €	TD804176	8,95 €	9	50	2.8	2.1	2.05
M3	× 0.5	TC804206	5,82 €	TD804206	7,47 €	6	56	3.5	2.7	2.5
M4	× 0.7	TC804246	5,82 €	TD804246	7,60 €	7	63	4.5	3.4	3.3
M5	× 0.8	TC804286	6,02 €	TD804286	7,82 €	8	70	6	4.9	4.2
M6	× 1	TC804316	6,02 €	TD804316	7,82 €	10	80	6	4.9	5
M8	× 1.25	TC804366	7,82 €	TD804366	10,68 €	13	90	8	6.2	6.8
M10	× 1.5	TC804426	9,42 €	TD804426	12,83 €	15	100	10	8	8.5
M12	× 1.75	TC804506	12,65 €	TD804506	17,07 €	18	110	9	7	10.2
M14	× 2	TC804546	15,33 €	TD804546	20,53 €	20	110	11	9	12
M16	× 2	TC804606	19,27 €	TD804606	24,73 €	20	110	12	9	14
M18	× 2.5	TC804656	25,47 €	TD804656	32,57 €	25	125	14	11	15.5
M20	× 2.5	TC804706	30,37 €	TD804706	38,92 €	25	140	16	12	17.5

► DIN371 (M2~M10) et DIN376 (M11~M30)

TARAUD PRIME TAP ■ SÉRIES TRJ03

TARAUD ISO MÉTRIQUE, HSS-PM, MULTI-MATIÈRE, DROIT

OFFRE À PARTIR DE **9,43€ !**



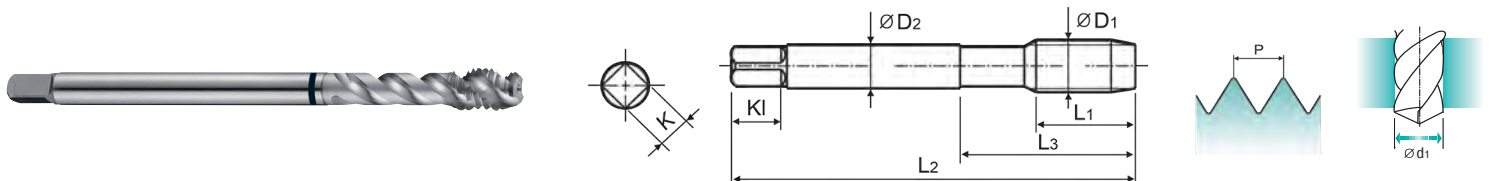
unité = mm

Taille(D1)	TPI	Référence (non Revêtu)	P.U. NET	Longueur filet (L1)	Longueur totale(L2)	Longueur de cou (L3)	Diamètre de queue Ø D2	Taille de carré(K)	Longueur de coté KI	Nombre de dents	Diamètre de tête de taraud Ød1
M2	x 0.4	TRJ03136	14,30 €	8	45	13	2.8	2.1	5	2	1.6
M2.5	x 0.45	TRJ03176	11,88 €	9	50	15	2.8	2.1	5	2	2.05
M3	x 0.5	TRJ03206	9,43 €	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.5
M4	x 0.7	TRJ03246	9,62 €	13	63	21	4.5	3.4	6	3	3.3
M5	x 0.8	TRJ03286	10,07 €	15	70	25	6	4.9	8	3	4.2
M6	x 1.0	TRJ03316	10,07 €	17	80	30	6	4.9	8	3	5
M8	x 1.25	TRJ03366	13,37 €	20	90	35	8	6.2	9	3	6.8
M10	x 1.5	TRJ03426	16,75 €	22	100	39	10	8	11	3	8.5
M12	x 1.75	TRJ03506	22,72 €	24	110	44	9	7	10	3	10.2
M14	x 2.0	TRJ03546	27,75 €	26	110	44	11	9	12	3	12
M16	x 2.0	TRJ03606	34,88 €	27	110	44	12	9	12	3	14
M18	x 2.5	TRJ03656	46,50 €	30	125	50	14	11	14	3	15.5
M20	x 2.5	TRJ03706	56,51 €	32	140	54	16	12	15	3	17.5

TARAUD PRIME TAP ■ SÉRIES TRE03

TARAUD ISO MÉTRIQUE, HSS-PM, MULTI-MATIÈRE, TROU BORGNE, HÉLICOÏDAL

OFFRE À PARTIR DE **5,82€ !**



unité = mm

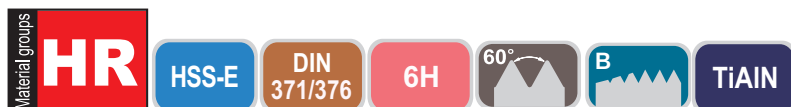
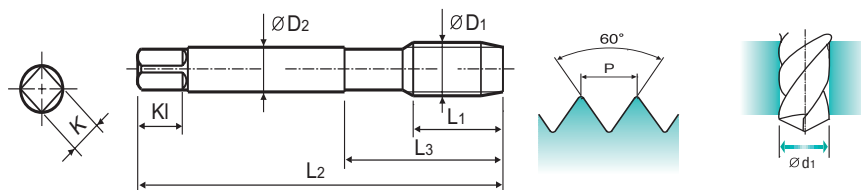
Taille(D1)	TPI	Référence (non Revêtu)	P.U. NET	Longueur filet (L1)	Longueur totale(L2)	Longueur de cou (L3)	Diamètre de queue Ø D2	Taille de carré(K)	Longueur de coté KI	Nombre de dents	Diamètre de tête de taraud Ød1
M2	x 0.4	TRE03136	14,30 €	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.6
M2.5	x 0.45	TRE03176	11,88 €	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.05
M3	x 0.5	TRE03206	9,43 €	6	56	18	3.5	2.7	6	3	2.5
M4	x 0.7	TRE03246	9,62 €	7	63	21	4.5	3.4	6	3	3.3
M5	x 0.8	TRE03286	10,07 €	8	70	25	6	4.9	8	3	4.2
M6	x 1.0	TRE03316	10,07 €	10	80	30	6	4.9	8	3	5
M8	x 1.25	TRE03366	13,37 €	13	90	35	8	6.2	9	3	6.8
M10	x 1.5	TRE03426	16,75 €	15	100	39	10	8	11	3	8.5
M12	x 1.75	TRE03506	22,72 €	18	110	44	9	7	10	3	10.2
M14	x 2.0	TRE03546	27,75 €	20	110	44	11	9	12	3	12
M16	x 2.0	TRE03606	34,88 €	20	110	44	12	9	12	3	14
M18	x 2.5	TRE03656	46,50 €	25	125	50	14	11	14	4	15.5
M20	x 2.5	TRE03706	56,51 €	25	140	54	16	12	15	4	17.5

TARAUDAGE - FILETAGE

TARAUD D'APPLICATION ACIER ■ SÉRIE TY283

ISO MÉTRIQUE DIN 13, POUR ACIER HAUTE RÉSISTANCE, DÉBOUCHANT, TIAIN

OFFRE À PARTIR DE **11,63€ !**



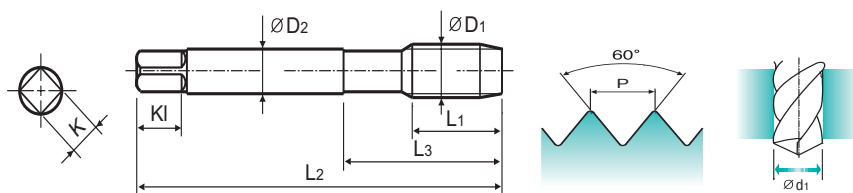
unité = mm

Taille(D1)	TPI	Référence	P.U. NET	Longueur filet (L1)	Longueur totale(L2)	Diamètre d'attachement(D2)	Taille de carré(K)	Diamètre de perçage(d1)
M2	× 0.4	TY283136	14,53 €	8	45	2.8	2.1	1.6
M2.5	× 0.45	TY283176	13,40 €	9	50	2.8	2.1	2.05
M3	× 0.5	TY283206	11,63 €	11	56	3.5	2.7	2.5
M4	× 0.7	TY283246	11,63 €	13	63	4.5	3.4	3.3
M5	× 0.8	TY283286	11,88 €	15	70	6	4.9	4.2
M6	× 1	TY283316	11,77 €	17	80	6	4.9	5
M8	× 1.25	TY283366	16,75 €	20	90	8	6.2	6.8
M10	× 1.5	TY283426	19,58 €	22	100	10	8	8.5
M12	× 1.75	TY283506	24,40 €	24	110	9	7	10.2
M14	× 2	TY283546	29,73 €	26	110	11	9	12
M16	× 2	TY283606	33,28 €	27	110	12	9	14
M18	× 2.5	TY283656	47,36 €	30	125	14	11	15.5
M20	× 2.5	TY283706	59,10 €	32	140	16	12	17.5

TARAUD D'APPLICATION 'ACIER' ■ SÉRIE TY313

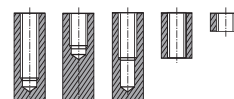
ISO MÉTRIQUE DIN 13, POUR ACIER HAUTE RÉSISTANCE, DÉBOUCHANT POUR BORGNE, TIAIN

OFFRE À PARTIR DE **10,97€ !**



Type de trou

2.5×D



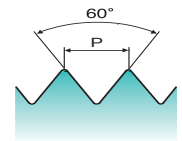
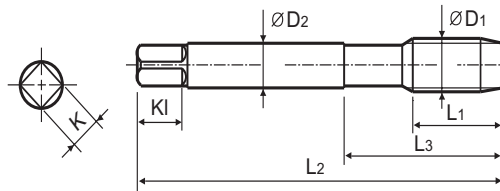
unité = mm

Taille(D1)	TPI	Référence	P.U. NET	Longueur filet (L1)	Longueur totale(L2)	Diamètre d'attachement(D2)	Taille de carré(K)	Diamètre de perçage(d1)
M2	× 0.4	TY313136	14,58 €	8	45	2.8	2.1	1.6
M2.5	× 0.45	TY313176	12,77 €	9	50	2.8	2.1	2.05
M3	× 0.5	TY313206	10,97 €	6	56	3.5	2.7	2.5
M4	× 0.7	TY313246	10,97 €	7	63	4.5	3.4	3.3
M5	× 0.8	TY313286	11,28 €	8	70	6	4.9	4.2
M6	× 1	TY313316	11,83 €	10	80	6	4.9	5
M8	× 1.25	TY313366	16,75 €	13	90	8	6.2	6.8
M10	× 1.5	TY313426	19,65 €	15	100	10	8	8.5
M12	× 1.75	TY313506	24,33 €	18	110	9	7	10.2
M14	× 2	TY313546	28,20 €	20	110	11	9	12
M16	× 2	TY313606	33,40 €	20	110	12	9	14
M18	× 2.5	TY313656	45,15 €	25	125	14	11	15.5
M20	× 2.5	TY313706	59,36 €	25	140	16	12	17.5

TARAUD D'APPLICATION 'INOX' ■ SÉRIE TCH23

ISO MÉTRIQUE DIN13, POUR INOX, DÉBOUCHANT, HARDSLICK

OFFRE À PARTIR DE **10,97€ !**



HSS-E

DIN 371/376

6HX



Hardslick

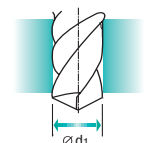
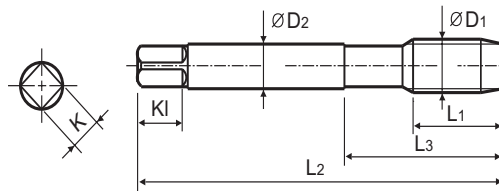
unité = mm

Taille(D1)	TPI	Référence	P.U. NET	Longueur filet (L1)	Longueur totale(L2)	Diamètre d'attachement(D2)	Taille de carré(K)	Diamètre de perçage(d1)
M2	× 0.4	TCH23136	14,65 €	8	45	2.8	2.1	1.6
M2.5	× 0.45	TCH23176	12,92 €	9	50	2.8	2.1	2.05
M3	× 0.5	TCH23206	10,97 €	11	56	3.5	2.7	2.5
M4	× 0.7	TCH23246	10,97 €	13	63	4.5	3.4	3.3
M5	× 0.8	TCH23286	11,28 €	15	70	6	4.9	4.2
M6	× 1	TCH23316	11,83 €	17	80	6	4.9	5
M8	× 1.25	TCH23366	16,75 €	20	90	8	6.2	6.8
M10	× 1.5	TCH23426	19,62 €	22	100	10	8	8.5
M12	× 1.75	TCH23506	24,28 €	24	110	9	7	10.2
M14	× 2	TCH23546	28,08 €	26	110	11	9	12
M16	× 2	TCH23606	33,23 €	27	110	12	9	14
M18	× 2.5	TCH23656	44,55 €	30	125	14	11	15.5
M20	× 2.5	TCH23706	58,65 €	32	140	16	12	17.5

TARAUD D'APPLICATION 'INOX' ■ SÉRIE TCH14

ISO MÉTRIQUE DIN13, POUR INOX, BORGNE, HARDSLICK

OFFRE À PARTIR DE **11,88€ !**



HSS-E

DIN 371/376

6H



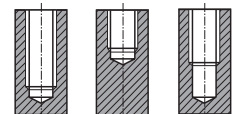
Hardslick



unité = mm

Taille(D1)	TPI	Référence	P.U. NET	Longueur filet (L1)	Longueur totale(L2)	Diamètre d'attachement(D2)	Taille de carré(K)	Diamètre de perçage(d1)
M2	× 0.4	TCH14136	15,95 €	8	45	2.8	2.1	1.6
M2.5	× 0.45	TCH14176	13,87 €	9	50	2.8	2.1	2.05
M3	× 0.5	TCH14206	11,88 €	6	56	3.5	2.7	2.5
M4	× 0.7	TCH14246	11,93 €	7	63	4.5	3.4	3.3
M5	× 0.8	TCH14286	12,28 €	8	70	6	4.9	4.2
M6	× 1	TCH14316	12,77 €	10	80	6	4.9	5
M8	× 1.25	TCH14366	17,85 €	13	90	8	6.2	6.8
M10	× 1.5	TCH14426	20,98 €	15	100	10	8	8.5
M12	× 1.75	TCH14506	25,90 €	18	110	9	7	10.2
M14	× 2	TCH14546	29,68 €	20	110	11	9	12
M16	× 2	TCH14606	35,28 €	20	110	12	9	14
M18	× 2.5	TCH14656	47,53 €	25	125	14	11	15.5
M20	× 2.5	TCH14706	62,28 €	25	140	16	12	17.5

Type de trou
2.5xD

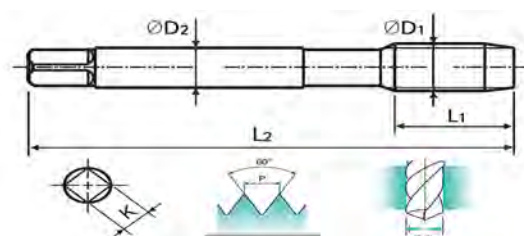


TARAUDAGE - FILETAGE

TARAUD D'APPLICATION 'ALUMINIUM' ■ SÉRIE TC973

OFFRE À PARTIR DE 8,58€ !

ISO MÉTRIQUE DIN13, POUR FILETS RAPPORTÉS



HSS-E

DIN 371/376

6H Mod.

60°

B

Bright

unité = mm

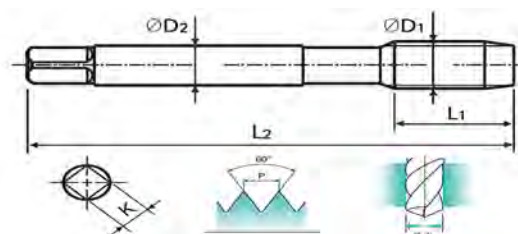
Taille(D1)	TPI	Référence	P.U. NET	Longueur filet (L1)	Longueur totale(L2)	Diamètre d'attachement(D2)	Taille de carré(K)	Diamètre de perçage(d1)
M2.5	× 0.45	TC973176	12,00 €	11	56	3.5	2.7	2.65
M3.0	× 0.50	TC973206	8,58 €	10	63	4.5	3.4	3.15
M4.0	× 0.70	TC973246	8,97 €	13	70	6	4.9	4.2
M5.0	× 0.80	TC973286	9,18 €	13	80	6	4.9	5.25
M6.0	× 1.00	TC973316	9,18 €	17	90	6	6.2	6.3
M8.0	× 1.25	TC973366	11,52 €	18	100	10	8	8.4
M10	× 1.50	TC973426	13,87 €	22	110	9	7	10.4
M12	× 1.75	TC973506	18,68 €	26	110	11	9	12.5
M14	× 2.00	TC973546	22,55 €	27	110	12	9	14.5
M16	× 2.00	TC973606	28,32 €	30	125	14	11	16.5
M20	× 2.50	TC973706	44,11 €	34	160	18	14.5	20.75

► DIN371 (M2~M10) et DIN376 (M11~M30)

TARAUD D'APPLICATION 'ALUMINIUM' ■ SÉRIE TC909

OFFRE À PARTIR DE 9,07€ !

ISO MÉTRIQUE DIN13, POUR FILETS RAPPORTÉS



HSS-E

DIN 371/376

6H Mod.

60°

C

Bright

R40

unité = mm

Taille(D1)	TPI	Référence	P.U. NET	Longueur filet (L1)	Longueur totale(L2)	Diamètre d'attachement(D2)	Taille de carré(K)	Diamètre de perçage(d1)
M2.5	× 0.45	TC909176	12,65 €	6	56	3.5	2.7	2.65
M3	× 0.5	TC909206	9,07 €	5	63	4.5	3.4	3.15
M4	× 0.7	TC909246	9,37 €	8	70	6	4.9	4.2
M5	× 0.8	TC909286	9,67 €	8	80	6	4.9	5.25
M6	× 1	TC909316	9,67 €	10	90	8	6.2	6.3
M8	× 1.25	TC909366	12,05 €	16	100	10	8	8.4
M10	× 1.5	TC909426	14,53 €	15	110	9	7	10.4
M12	× 1.75	TC909506	19,57 €	20	110	11	9	12.5
M14	× 2	TC909546	23,73 €	22	110	12	9	14.5
M16	× 2	TC909606	29,72 €	25	125	14	11	16.5
M20	× 2.5	TC909706	46,33 €	30	160	18	14.5	20.75

► DIN371 (M2~M10) et DIN376 (M11~M30)

TARAUD 'SYNCHRO GUN' ■ SÉRIE TTS33

ISO MÉTRIQUE DIN13, SYNCHRO, GUN/DÉBOUCHANT

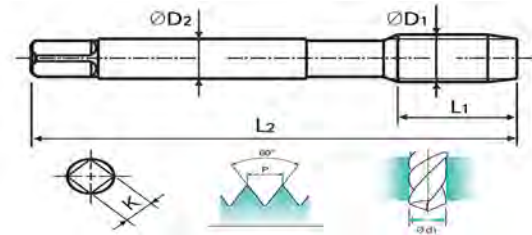
OFFRE À PARTIR DE **10,35€ !**



DIN 371



DIN 376



HSS-PM

DIN 371/376

6HX



TiN

unité = mm

Taille(D1)	TPI	Référence	P.U. NET	Longueur filet (L1)	Longueur totale(L2)	Diamètre d'attachement(D2)	Taille de carré(K)	Diamètre de perçage(d1)
M3	× 0.5	TTS33206	10,35 €	6	56	3.5	2.7	2.5
M4	× 0.7	TTS33246	10,43 €	7	63	4.5	3.4	3.3
M5	× 0.8	TTS33286	11,63 €	8	70	6	4.9	4.2
M6	× 1	TTS33316	11,63 €	10	80	6	4.9	5
M8	× 1.25	TTS33366	16,63 €	13	90	8	6.2	6.8
M10	× 1.5	TTS33426	19,90 €	15	100	10	8	8.5
M12	× 1.75	TTS33506	27,10 €	18	110	9	7	10.2
M14	× 2	TTS33546	32,72 €	20	110	11	9	12
M16	× 2	TTS33606	40,28 €	20	110	12	9	14
M18	× 2.5	TTS33656	53,16 €	25	125	14	11	15.5
M20	× 2.5	TTS33706	63,51 €	25	140	16	12	17.5

► DIN371 (M2~M10) et DIN376 (M11~M30)

HSS-PM

TARAUD 'SYNCHRO' ■ SÉRIE TTS31

ISO MÉTRIQUE DIN13, SYNCHRO, HÉLICOÏDAL

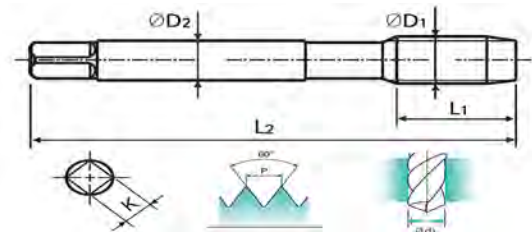
OFFRE À PARTIR DE **10,35€ !**



DIN 371



DIN 376



HSS-PM

DIN 371/376

6H



TiN



unité = mm

Taille(D1)	TPI	Référence	P.U. NET	Longueur filet (L1)	Longueur totale(L2)	Diamètre d'attachement(D2)	Taille de carré(K)	Diamètre de perçage(d1)
M3	× 0.5	TTS31206	10,35 €	6	56	3.5	2.7	2.5
M4	× 0.7	TTS31246	10,43 €	7	63	4.5	3.4	3.3
M5	× 0.8	TTS31286	11,63 €	8	70	6	4.9	4.2
M6	× 1	TTS31316	11,63 €	10	80	6	4.9	5
M8	× 1.25	TTS31366	16,63 €	13	90	8	6.2	6.8
M10	× 1.5	TTS31426	19,90 €	15	100	10	8	8.5
M12	× 1.75	TTS31506	27,10 €	18	110	9	7	10.2
M14	× 2	TTS31546	32,72 €	20	110	11	9	12
M16	× 2	TTS31606	40,28 €	20	110	12	9	14
M18	× 2.5	TTS31656	53,16 €	25	125	14	11	15.5
M20	× 2.5	TTS31706	63,51 €	25	140	16	12	17.5

► DIN371 (M2~M10) et DIN376 (M11~M30)

HSS-PM

TARAUDAGE - FILETAGE

TARAU À REFOULER ■ SÉRIE TD703

ISO MÉTRIQUE DIN 13, AVEC GOJURE DE LUBRIFICATION

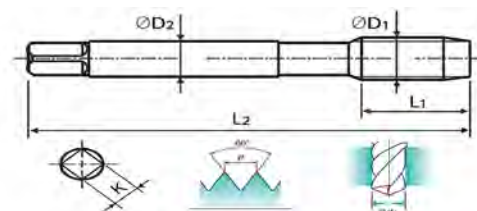
OFFRE À PARTIR DE **11,47€ !**



DIN 371



DIN 376



HSS-E

DIN 371/376

6HX

60°

C

TiN

unité = mm

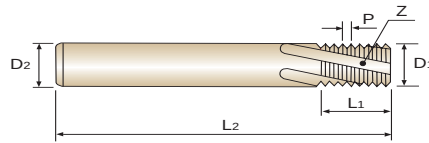
Taille(D1)	TPI	Référence (Rev.TiN)	P.U. NET	Longueur filet (L1)	Longueur totale(L2)	Diamètre d'attachement(D2)	Taille de carré(K)	Diamètre de perçage(d1)
M2	x 0.4	TD703136	15,78 €	8	45	2.8	2.1	1.83
M2.5	x 0.45	TD703176	13,62 €	9	50	2.8	2.1	2.3
M3	x 0.5	TD703206	11,47 €	11	56	3.5	2.7	2.8
M4	x 0.7	TD703246	11,47 €	13	63	4.5	3.4	3.7
M5	x 0.8	TD703286	11,77 €	15	70	6	4.9	4.65
M6	x 1	TD703316	11,77 €	17	80	6	4.9	5.55
M8	x 1.25	TD703366	16,03 €	20	90	8	6.2	7.4
M10	x 1.5	TD703426	19,28 €	22	100	10	8	9.3
M12	x 1.75	TD703506	25,68 €	24	110	9	7	11.2
M14	x 2	TD703546	30,97 €	26	110	11	9	13
M16	x 2	TD703606	37,30 €	27	110	12	9	15
M18	x 2.5	TD703656	48,61 €	30	125	14	11	16.8
M20	x 2.5	TD703706	58,08 €	32	140	16	12	18.8

► DIN371 (M2~M10) et DIN376 (M11~M20)

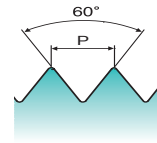
FRAISE À FILETER ■ SÉRIE L1211

CARBURE MONOBLOC, POUR FILETAGE ISO INTER-MÉTRIQUE, DIN13

OFFRE À PARTIR DE **88,86€ !**



Profondeur de
Taraudage
2xD



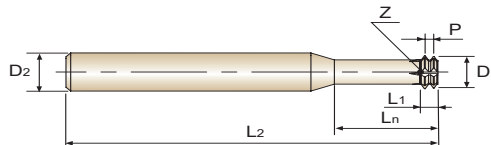
unité = mm

Taille(D1)	TPI	Référence TiAlN	P.U. NET	Longueur filet (L1)	Longueur totale(L2)	Diamètre de coupe (D1)	Diamètre d'attachement(D2)	Nb de dents (Z)
M3	× 0.5	L1211200	88,86 €	5	57	2.2	6	3
M4	× 0.7	L1211240	88,86 €	7	57	2.9	6	3
M5	× 0.8	L1211280	88,86 €	8	57	3.8	6	3
M6	× 1.0	L1211310	88,86 €	13	57	4.5	6	3
M8	× 1.25	L1211360	106,66 €	17.5	65	6.0	6	3
M10	× 1.5	L1211420	118,05 €	21	72	7.5	8	4
M12	× 1.75	L1211500	153,16 €	26.25	80	9.5	10	4
M14	× 2.0	L1211540	153,16 €	30	83	10.0	10	4
M16	× 2.0	L1211600	208,29 €	34	92	12.0	12	4
M18	× 2.5	L1211650	248,32 €	37.5	92	14.0	14	5
M20	× 2.5	L1211700	287,41 €	42.5	105	16.0	16	5

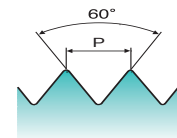
FRAISE À TOURBILLONNER ■ SÉRIE L19E1

CARBURE MONOBLOC, POUR MATIÈRES DURS, FILETAGE ISO INTER-MÉTRIQUE, DIN13

OFFRE À PARTIR DE **88,71€ !**



Profondeur de
Taraudage
2xD



unité = mm

Taille(D1)	TPI	Référence AlTiN	P.U. NET	Longueur filet (L1)	Longueur de collet (Ln)	Longueur totale(L2)	Diamètre de coupe (D1)	Diamètre d'attachement(D2)	Nb de dents (Z)
M2	× 0.4	L19E1130	88,71 €	0.8	4.2	57	1.52	6	4
M2.2	× 0.45	L19E1150	88,71 €	0.9	4.6	57	1.66	6	4
M2.5	× 0.45	L19E1170	88,71 €	0.9	5.3	57	1.96	6	4
M3	× 0.5	L19E1200	88,71 €	1.0	6.3	57	2.4	6	4
M4	× 0.7	L19E1240	88,71 €	1.4	8.4	57	3.16	6	4
M5	× 0.8	L19E1280	88,71 €	1.6	10.5	57	4.04	6	4
M6	× 1.0	L19E1310	88,71 €	2.0	12.6	57	4.8	6	5
M8	× 1.25	L19E1360	115,18 €	2.5	16.8	63	6.5	8	5
M10	× 1.5	L19E1420	152,11 €	3.0	21.0	73	8.2	10	6
M12	× 1.75	L19E1500	152,56 €	3.5	25.2	73	9.9	10	6

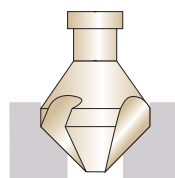
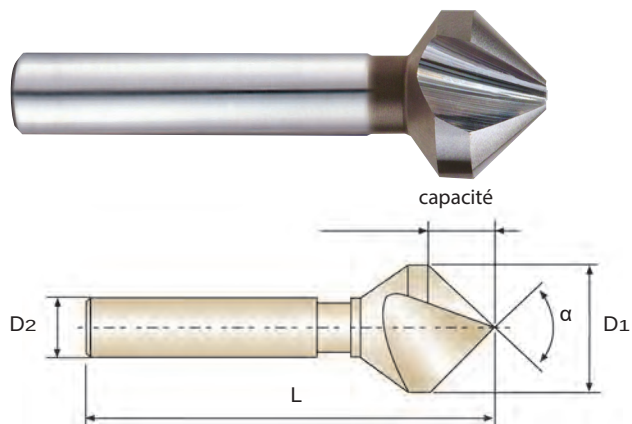
► Pour des matériaux durs jusqu'à 62 HRc

FRAISE À ÉBAVURER

FRAISE À ÉBAVURER ■ SÉRIES C1139 & C1339

A ÉBAVURER, 3 DENTS 90°, HSSCo8

OFFRE À PARTIR DE **6,50€ !**



unité = mm

Référence Non revêtue	Référence. Rev. TiCN	Angle α (-1°)	Ø nominal D1	Ø de queue D2	Lg totale L(±1)	Capacité min/max	P.U NET non Revêtu	P.U NET Rev. TiCN
C1139063	C1339063	90°	6.3	5	45	1.5 - 6.3	6,50 €	7,63 €
C1139083	C1339083	90°	8.3	6	50	2 - 8.3	7,48 €	8,72 €
C1139104	C1339104	90°	10.4	6	50	2.5 - 10.4	8,85 €	10,12 €
C1139124	C1339124	90°	12.4	8	56	2.8 - 12.4	10,27 €	11,73 €
C1139165	C1339165	90°	16.5	10	60	3.2 - 16.5	11,48 €	13,90 €
C1139205	C1339205	90°	20.5	10	63	3.5 - 20.5	17,05 €	20,45 €
C1139250	C1339250	90°	25.0	10	67	3.8 - 25	24,60 €	28,67 €

Tolérance Ø nominal (mm)	Tolérance Ø queue (mm)
± 0.05	h9

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matériel	V	S		
		Ø ≤ 10	Ø ≤ 20	Ø ≤ 30
Aciers ≤ 500N/mm ²	17-22	0.30	0.32	0.36
Aciers 500~800N/mm ²	10-15	0.28	0.30	0.31
Aciers 800~1000N/mm ²	8-12	0.24	0.26	0.28
Aciers - INOX 1000~1300N/mm ²	6-8	0.20	0.20	0.22
Inox	4-6	0.08	0.09	0.10
Fontes	15-25	0.13	0.19	0.24
Aluminium	35-45	0.27	0.30	0.35
Laiton-Bronze	20-30	0.30	0.30	0.31
Cuivre	10-15	0.29	0.30	0.31
Plastiques	35-70	0.40	0.45	0.50

V = Vitesse de coupe (mm/min)

S = Avance par tour (mm/tr)

* LES COFFRETS INCONTOURNABLES D'YG-1 ■ COMPOSITION ►

Nos coffrets se déclinent à travers nos différentes catégories de produits :

- Forets
- Tarauds
- Fraises à ébavurer

N°1



* REVETUE TiCN

Fraise à ébavurer
EDP C1339S70

N°2



Tarauds - Combo Tap
EDP TC804SET7

N°3



Tarauds - Combo Tap
EDP TC814SET7

N°4



Tarauds - Combo Tap
EDP TD804SET7

N°5



Tarauds - Combo Tap
EDP TD814SET7

N°6



Tarauds - Combo Tap
EDP TQ744SET7

N°7



Tarauds - Combo Tap
EDP TQ428SET7

N°8



Forets HSSCo5
EDP DLGPSET982

N°9



Foret HSS-E revêtu tin, en bout
EDP Set No. DLGPSET982

N°10



Tarauds Hélicoïdaux multi-matière
EDP TD814SET7-GLP195

N°11



Tarauds droits multi-matière
EDP TD804SET7-GLP195

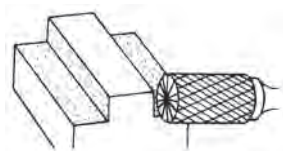
* Jusqu'à épuisement du stock.

FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE

FLR ■ SÉRIE R1102

CYLINDRIQUE AVEC COUPE EN BOUT, FORME B

OFFRE À PARTIR DE **4,02€ !**



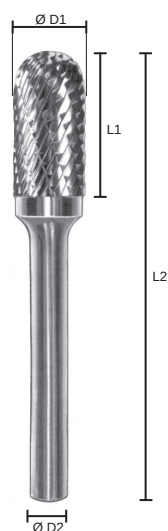
unité = mm

Double coupe		D1	D2	L1	L2	P.U. NET
EDP No.	ITEM No.					
R1102001	SB-41M	1.5	3	6	38	4,02 €
R1102002	SB-41ML2	1.5	3	6	50	5,58 €
R1102003	SB-41ML3	1.5	3	6	75	6,33 €
R1102004	SB-42M	2.5	3	11	38	4,02 €
R1102005	SB-42ML2	2.5	3	11	50	5,58 €
R1102007	SB-ECOM	3.0	3	-	38	4,02 €
R1102008	SB-43M	3.0	3	14	38	4,25 €
R1102009	SB-11M	3.0	6	12	56	7,73 €
R1102010	SB-12M	3.0	6	12.7	60	7,73 €
R1102011	SB-13M	4.0	6	16	50	7,73 €
R1102012	SB-14M	5.0	6	16	50	7,73 €
R1102013	SB-1M	6.0	6	16	50	7,73 €
R1102014	SB-1ML	6.0	6	25	50	11,00 €
R1102015	SB-51M	6.3	6	4.7	43	6,60 €
R1102016	SB-2M	8.0	6	19	61	9,88 €
R1102017	SB-3M	9.5	6	19	61	10,62 €
R1102018	SB-3ML	9.5	6	25	69	12,63 €
R1102020	SB-4M	11.0	6	25	69	15,47 €
R1102022	SB-5M	12.7	6	25	69	16,60 €
R1102023	SB-6M	16.0	6	25	69	24,73 €
R1102024	SB-7M	19.0	6	25	69	31,12 €
R1102025	SB-9M	25.0	6	25	69	49,05 €

FLR ■ SÉRIE R1103

CYLINDRIQUE AVEC BOUT ARRONDI, FORME C

OFFRE À PARTIR DE **4,02€ !**



unité = mm

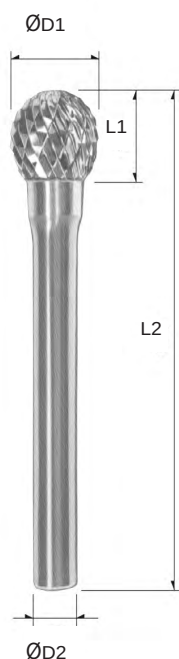
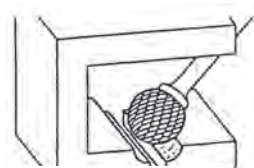
Double coupe		D1	D2	L1	L2	P.U. NET
EDP No.	ITEM No.					
R1103001	SC-41M	2.5	3	11	38	4,02 €
R1103002	SC-42M	3.0	3	14	38	4,02 €
R1103003	SC-42ML2	3.0	3	14	50	5,58 €
R1103004	SC-42ML3	3.0	3	14	75	6,33 €
R1103005	SC-11M	3.0	6	12	56	7,98 €
R1103006	SC-12M	3.0	6	16	60	7,98 €
R1103007	SC-52M	4.0	3	12.7	38	9,67 €
R1103008	SC-13M	4.0	6	16	50	7,98 €
R1103009	SC-53M	5.0	3	12.7	38	9,67 €
R1103010	SC-14M	5.0	6	16	50	7,98 €
R1103011	SC-1M	6.0	6	16	50	7,98 €
R1103014	SC-1ML	6.0	6	25	50	10,92 €
R1103015	SC-51M	6.3	3	12.7	50	6,60 €
R1103016	SC-2M	8.0	6	19	63	9,78 €
R1103017	SC-3M	9.5	6	19	63	10,77 €
R1103020	SC-3ML	9.5	6	25	69	12,63 €
R1103022	SC-4M	11.0	6	25	69	15,42 €
R1103024	SC-5M	12.7	6	25	69	16,92 €
R1103027	SC-6M	16.0	6	25	69	21,27 €
R1103028	SC-7M	19.0	6	25	69	30,58 €
R1103031	SC-9M	25.0	6	25	69	46,30 €

FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE

FLR ■ SÉRIE R1104

SPHÉRIQUE, FORME D

OFFRE À PARTIR DE **4,02€ !**



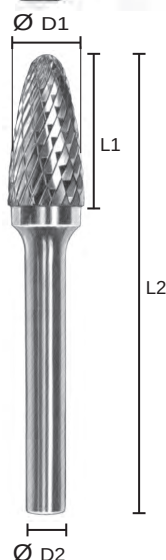
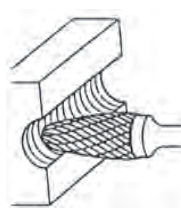
Double coupe		D1	D2	L1	L2	P.U. NET
EDP No.	ITEM No.					
R1104001	SD-41M	2.5	3	2.3	38	4,02 €
R1104002	SD-42M	3.0	3	2.8	38	4,02 €
R1104003	SD-42ML2	3.0	3	2.8	50	5,58 €
R1104004	SD-42ML3	3.0	3	2.8	75	6,33 €
R1104005	SD-11M	3.0	6	2.8	50	7,32 €
R1104007	SD-53M	5.0	3	4	38	9,67 €
R1104008	SD-14M	5.0	6	4	50	7,32 €
R1104010	SD-1M	6.0	6	5	50	7,32 €
R1104012	SD-51M	6.3	3	5	44	6,60 €
R1104013	SD-2M	8.0	6	6.4	50	7,90 €
R1104014	SD-3M	9.5	6	8	52	8,85 €
R1104018	SD-4M	11.0	6	9.5	54	10,20 €
R1104020	SD-5M	12.7	6	11	55	11,88 €
R1104023	SD-6M	16.0	6	14	58	16,72 €
R1104025	SD-7M	19.0	6	16	62	20,38 €
R1104028	SD-9M	25.0	6	23	68	35,00 €

unité = mm

FLR ■ SÉRIE R1106

OGIVE AVEC BOUT ARRONDI, FORME F

OFFRE À PARTIR DE **4,02€ !**



Double coupe		D1	D2	L1	L2	P.U. NET
EDP No.	ITEM No.					
R1106001	SF-41M	3.0	3	6	38	4,02 €
R1106002	SF-42M	3.0	3	12.7	38	4,02 €
R1106003	SF-11M	3.0	6	12.7	56	8,35 €
R1106004	SF-42ML2	3.0	3	12.7	50	5,58 €
R1106005	SF-42ML3	3.0	3	12.7	75	6,33 €
R1106006	SF-53M	5.0	3	12.7	38	9,67 €
R1106008	SF-1M	6.0	6	16	50	8,35 €
R1106010	SF-51M	6.3	3	12.7	50	6,60 €
R1106011	SF-3M	9.5	6	19	63	10,53 €
R1106014	SF-4M	11.0	6	25	69	15,33 €
R1106016	SF-13M	12.7	6	19	63	15,33 €
R1106017	SF-5M	12.7	6	25	69	15,57 €
R1106020	SF-6M	16.0	6	25	69	21,50 €
R1106022	SF-7M	19.0	6	25	69	28,27 €
R1106023	SF-14M	19.0	6	32	76	35,58 €
R1106026	SF-15M	19.0	6	38	82	41,81 €

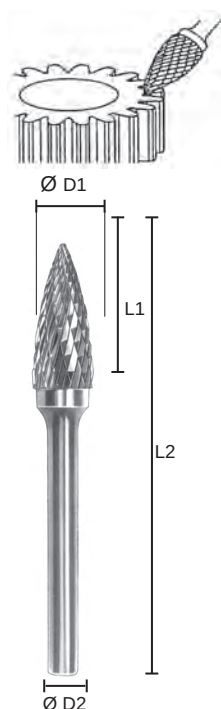
unité = mm

FLR ■ SÉRIE R1107

OGIVE AVEC BOUT ARRONDI, FORME G

OFFRE À PARTIR DE **4,02€ !**

unité = mm



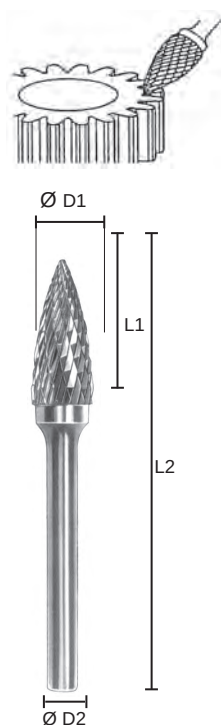
Double coupe		D1	D2	L1	L2	P.U. NET
EDP No.	ITEM No.					
R1107001	SG-41M	3.0	3	6	38	4,02 €
R1107002	SG-43M	3.0	3	9.5	38	4,02 €
R1107003	SG-44M	3.0	3	12.7	38	4,02 €
R1107004	SG-44ML2	3.0	3	12.7	50	5,58 €
R1107005	SG-44ML3	3.0	3	12.7	75	6,33 €
R1107006	SG-53M	5.0	3	12.7	38	9,67 €
R1107008	SG-1M	6.0	6	16	50	8,35 €
R1107009	SG-51M	6.3	3	12.7	50	6,60 €
R1107010	SG-2M	8.0	6	19	63	10,13 €
R1107011	SG-3M	9.5	6	19	63	11,22 €
R1107015	SG-13M	12.7	6	19	63	15,28 €
R1107016	SG-5M	12.7	6	25	69	15,28 €
R1107018	SG-6M	16.0	6	25	69	21,22 €
R1107019	SG-7M	19.0	6	25	69	28,27 €
R1107020	SG-15M	19.0	6	38	82	41,81 €

FLR ■ SÉRIE R1112

CONIQUE, FORME M

OFFRE À PARTIR DE **4,02€ !**

unité = mm



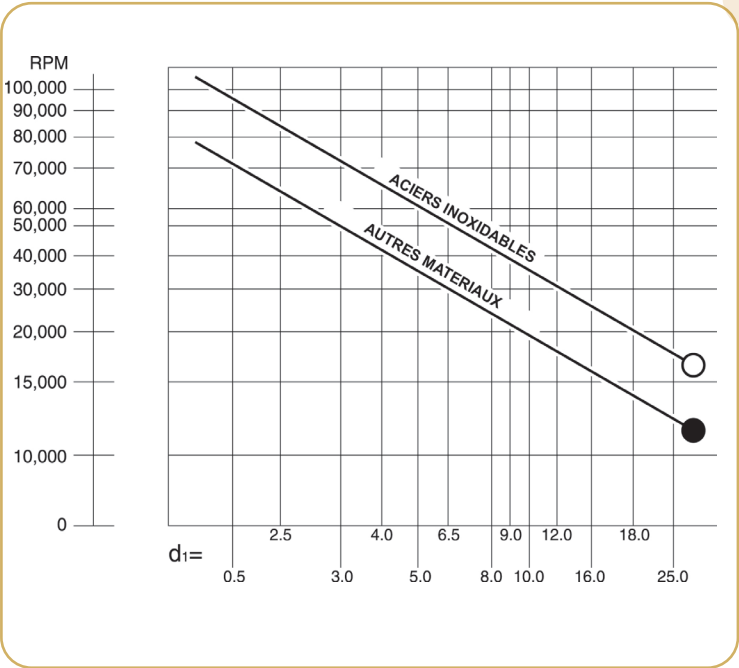
Double coupe		D1	D2	L1	L2	P.U. NET
EDP No.	ITEM No.					
R1112001	SM-41M	3.0	3	8.9	38	4,02 €
R1112002	SM-42M	3.0	3	11	38	4,02 €
R1112003	SM-42ML2	3.0	3	11	50	5,58 €
R1112004	SM-42ML3	3.0	3	11	75	6,30 €
R1112005	SM-43M	3.0	3	16	38	4,02 €
R1112006	SM-53M	5.0	3	12.7	38	9,67 €
R1112007	SM-1M	6.0	6	12.7	50	8,08 €
R1112008	SM-2M	6.0	6	19	50	8,53 €
R1112009	SM-3M	6.0	6	25	50	9,10 €
R1112010	SM-51M	6.3	3	12.7	53	6,60 €
R1112011	SM-4M	9.5	6	16	63	13,47 €
R1112012	SM-5M	12.7	6	22	69	16,92 €
R1112013	SM-6M	16.0	6	25	73	22,50 €

FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE

- SÉRIE R1102** CYLINDRIQUE AVEC COUPE EN BOUT, FORME B
- SÉRIE R1103** CYLINDRIQUE AVEC BOUT ARRONDI, FORME C
- SÉRIE R1104** SPHÉRIQUE, FORME D
- SÉRIE R1106** OGIVE AVEC BOUT ARRONDI, FORME F
- SÉRIE R1107** OGIVE AVEC BOUT POINTU, FORME G
- SÉRIE R1112** CONIQUE, FORME M

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matières	Coupe Double
Alluminium	
Laiton-Bronze-Cuivre	•
Fibre de verre	
Fontes	•
Plastiques	
Acier, HRc 40~55	•
Acier, HRc 55~60	•
Acier, Carbone	•
Acier, Nickel chrome	•
Acier, Soudures	•
Titane	•
Zinc	





R1102

FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE

R1102

ENMX LA SÉRIE INCONTOURNABLE D'YG-1

FRAISAGE GRANDE AVANCE

NOUVEAU
OFFRE À PARTIR DE **92,73€ !**

INDEXABLE ■ SÉRIE ENMX

PORTE-OUTIL

<S> Corps de fraise à alésage



<C> Corps de fraise à queue cylindrique



<M> Corps de fraise à queue modulaire



unité = mm

APMX	Désignation	EDP 1700-	DC	DCX	ZEFP	LF	Type	DCON	LH	CBDP	DCSFMS	Disponibilité	P.U NET
0.9	EHF-ENMX06-D16Z2C16-L100	0644	9.0	16	2	100	<C>	16	30	-	-	●	113,28 €
	EHF-ENMX06-D16Z2C16-L150	0645	9.0	16	2	150		16	50	-	-	●	119,80 €
	EHF-ENMX06-D17Z2C16-L100	0674	10.0	17	2	100		16	20	-	-	●	113,28 €
	EHF-ENMX06-D17Z2C16-L150	0473	10.0	17	2	150		16	20	-	-	●	119,80 €
1	EHF-ENMX06-D20Z3C20-L130	0463	12.6	20	3	130		20	50	-	-	●	145,38 €
	EHF-ENMX06-D20Z3C20-L160	0646	12.6	20	3	160		20	80	-	-	●	164,16 €
	EHF-ENMX06-D21Z3C20-L150	0475	13.6	21	3	150		20	20	-	-	●	156,64 €
	EHF-ENMX06-D21Z3C20-L200	0476	13.6	21	3	200		20	20	-	-	●	165,43 €
	EHF-ENMX06-D25Z4C25-L140	0647	17.6	25	4	140		25	60	-	-	●	190,98 €
	EHF-ENMX06-D25Z4C25-L180	0464	17.6	25	4	180		25	80	-	-	●	180,46 €
	EHF-ENMX06-D25Z4C25-L250	0648	17.6	25	4	250		25	120	-	-	●	214,54 €
	EHF-ENMX06-D26Z4C25-L150	0479	18.6	26	4	150		25	30	-	-	●	182,96 €
	EHF-ENMX06-D26Z4C25-L200	0480	18.6	26	4	200		25	30	-	-	●	194,99 €
	EHF-ENMX06-D32Z5C32-L150	0649	24.6	32	5	150		32	70	-	-	●	223,07 €
	EHF-ENMX06-D32Z5C32-L200	0465	24.6	32	5	200		32	100	-	-	●	251,37 €
0.9	MHF-ENMX06-D16Z2M08	0691	9.0	16	2	23	<M>	M08	-	-	-	●	92,73 €
	MHF-ENMX06-D18Z2M08	0730	11.0	18	2	23		M08	-	-	-	●	98,28 €
1	MHF-ENMX06-D20Z3M10	0692	12.6	20	3	30		M10	-	-	-	●	105,26 €
	MHF-ENMX06-D25Z4M12	0693	17.6	25	4	35		M12	-	-	-	●	122,81 €
	MHF-ENMX06-D32Z5M16	0694	24.6	32	5	42		M16	-	-	-	●	137,84 €
	MHF-ENMX06-D35Z5M16	0695	27.6	35	5	42		M16	-	-	-	●	140,34 €
	MHF-ENMX06-D35Z5M16	0732	32.6	40	6	42		M16	-	-	-	●	148,64 €
	MHF-ENMX06-D42Z6M16	0696	34.6	42	6	42		M16	-	-	-	●	159,16 €
1	FHF-ENMX06-D40Z6S16	0482	32.6	40	6	40	<S>	16	-	18	37	●	239,86 €
	FHF-ENMX06-D50Z6S22	0471	42.6	50	6	50		22	-	25	42	●	253,91 €

→ PAGE SUIVANTE

ENMX

FRAISAGE GRANDE AVANCE

NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **7,62€ !**

INDEXABLE ■ SÉRIE ENMX

PLAQUETTES

unité = mm

Type de géométrie	Désignation	EDP 1200..	P.U NET
	ENMX0604-GN (YG602)	0474	7,62 €
	ENMX0604-TR (YG602)	0459	7,62 €
	ENMX0604-ST (YG613)	0623	7,62 €
	ENMX0604-ST (YG602)	0625	8,47 €

Caractéristiques

Plage de diamètre : 16 à 50 mm | Plaquette réversible à 4 arêtes de coupe | Epaisseur plaquette renforcée : 3.83 mm | L'arête secondaire sécurise les Ap MAX recommandées

Avantages produit

Coût à l'arête réduit | Une seule et unique taille de plaquette pour ces plages de diamètres. | Masse carbure importante

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Vitesse de coupe			Vc (m/min.)	
ISO	VDI	GROUPE	YG602 / YG613	
			Min.	Max.
P	1~5	Aciers non alliés	140	380
	6~9	Aciers faiblement alliés	120	300
	10~11	Aciers fortement alliés	70	150
M	12~13	Inox ferritiques & martenstiques	120	200
	14	Inox Austéniques	130	250
K	15~16	Fonte grises	120	250
	17~18	Fontes nodulaires	130	220
N	21~30	Alliages non-ferreux	-	-
S	31~37	Super alliages et titanes	25	45
H	38~41	Matériaux traités	40	80

FRAISAGE INDEXABLE

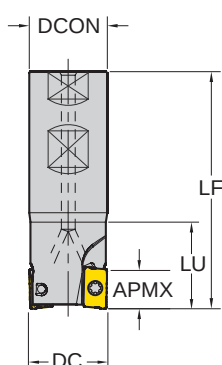
INDEXABLE ■ SÉRIE APKT

PORTE-OUTIL

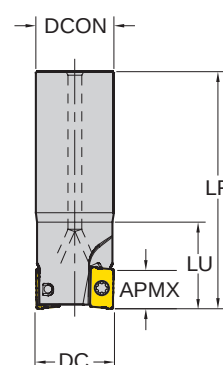
OFFRE À PARTIR DE **68,33€ !**

Angle de coupe : Fraisage à 90°
2 arêtes de coupe positives

<W> Weldon



<C> Cylindrique



unité = mm

Séries APMX	Désignation	EDP 17000-	DC	ZEFP	LU	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS		P.U NET
APKT 1003	E90 - APKT10 - D16Z2C16 - L100	0083	16	2	-	100	<C>	16	-	-	●	80,53 €
	E90 - APKT10 - D16Z2C16 - L120	0532	16	2	30	120		16	-	-	●	80,83 €
	E90 - APKT10 - D16Z2C16 - L150	0154	16	2	50	150		16	-	-	●	90,83 €
	E90 - APKT10 - D16Z2C16 - L200	0533	16	2	100	200		16	-	-	●	142,49 €
	E90 - APKT10 - D20Z2C20 - L250	0534	20	2	150	250		20	-	-	●	259,99 €
	E90 - APKT10 - D20Z3C20 - L100	0535	20	3	30	100		20	-	-	●	92,50 €
	E90 - APKT10 - D20Z3C20 - L120	0085	20	3	-	120		20	-	-	●	92,23 €
	E90 - APKT10 - D20Z3C20 - L150	0536	20	3	50	150		20	-	-	●	104,16 €
	E90 - APKT10 - D20Z3C20 - L200	0270	20	3	100	200		20	-	-	●	174,16 €
	E90 - APKT10 - D25Z3C25 - L100	0537	25	3	30	100		25	-	-	●	99,16 €
	E90 - APKT10 - D25Z3C25 - L120	0186	25	3	30	120		25	-	-	●	99,43 €
	E90 - APKT10 - D30Z4C25 - L100	0122	30	4	30	100	<W>	25	-	-	●	109,16 €
	E90 - APKT10 - D30Z4C25 - L120	0086	30	4	30	120		25	-	-	●	109,16 €
	E90 - APKT10 - D32Z4C25 - L100	0538	32	4	35	100		25	-	-	●	109,16 €
	E90 - APKT10 - D32Z4C25 - L150 - WOC	0539	32	4	35	150		25	-	-	×	109,16 €
	E90 - APKT10 - D12Z1W16 - L100	0540	12	1	30	100		16	-	-	●	68,33 €
	E90 - APKT10 - D14Z1W16 - L100	0541	14	1	30	100		16	-	-	●	68,33 €
	E90 - APKT10 - D16Z2W16 - L100	0542	16	2	30	100		16	-	-	●	80,83 €
	E90 - APKT10 - D16Z2W16 - L85	0082	16	2	-	85		16	-	-	●	80,53 €
	E90 - APKT10 - D18Z2W16 - L100	0543	18	2	30	100		16	-	-	●	82,50 €

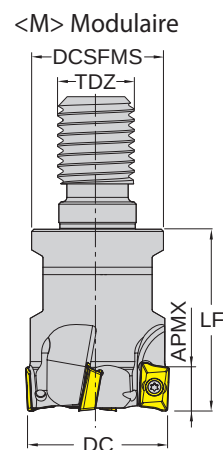
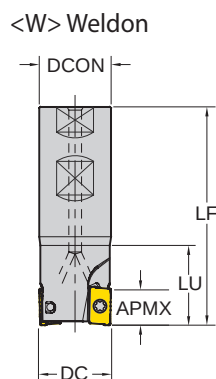
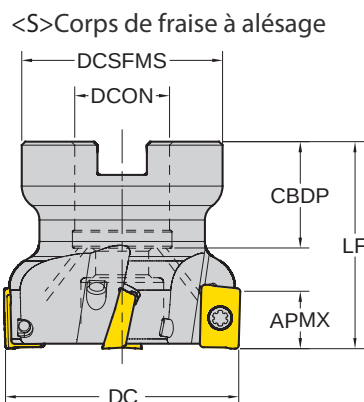
→ PAGE SUIVANTE

INDEXABLE ■ SÉRIE APKT

PORTE-OUTIL

OFFRE À PARTIR DE **92,23€ !**

Angle de coupe : Fraisage à 90°
2 arêtes de coupe positives



unité = mm

Séries	APMX	Désignation	EDP 17000-	DC	ZEFP	LU	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS		P.U NET
APKT 1003	10.0	E90 - APKT10 - D20Z3W20 - L100	0461	20	3	30	100	<W>	20	-	-	●	92,23 €
		E90 - APKT10 - D20Z3W20 - L90	0084	20	3	-	90		20	-	-	●	92,23 €
		E90 - APKT10 - D22Z3W20 - L100	0544	22	3	30	100		20	-	-	●	92,50 €
		E90 - APKT10 - D25Z3W25 - L100	0545	25	3	30	100		25	-	-	●	99,16 €
		E90 - APKT10 - D25Z4W25 - L100	0546	25	4	30	100		25	-	-	●	119,16 €
		E90 - APKT10 - D32Z4W32 - L150 - WOC	0547	32	4	50	150		32	-	-	✕	109,16 €
		F90 - APKT10 - D40Z4S16	0087	40	4	-	40	<S>	16	18	34	●	99,75 €
		F90 - APKT10 - D40Z5S16	0472	40	5	-	40		16	20	36	●	100,00 €
		F90 - APKT10 - D50Z6S22	0215	50	6	-	40		22	22	42	●	124,06 €
		F90 - APKT10 - D50Z7S22	0088	50	7	-	40		22	20	42	●	134,38 €
		F90 - APKT10 - D63Z7S22	0548	63	7	-	40		22	22	48	●	135,83 €
		F90 - APKT10 - D80Z8S27	0549	80	8	-	50		27	25	58	●	155,83 €
		F90 - APKT10 - D100Z9S32	0550	100	9	-	50		32	26	65	●	187,49 €
		M90 - APKT10 - D16Z2M08	0551	16	2	-	30	<M>	M08	-	14.75	●	92,50 €
		M90 - APKT10 - D20Z3M10	0552	20	3	-	30		M10	-	18	●	109,16 €
		M90 - APKT10 - D25Z3M12	0553	25	3	-	35		M12	-	21	●	114,16 €
		M90 - APKT10 - D32Z4M16	0554	32	4	-	35		M16	-	29	●	131,66 €
		M90 - APKT10 - D40Z5M16	0555	40	5	-	43		M16	-	29	●	152,49 €
		M90 - APKT10 - D42Z5M16	0556	42	5	-	43		M16	-	29	●	152,49 €

→ PAGE SUIVANTE

FRAISAGE INDEXABLE

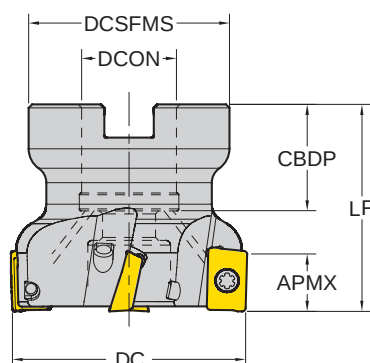
INDEXABLE ■ SÉRIE APKT

PORTE-OUTIL

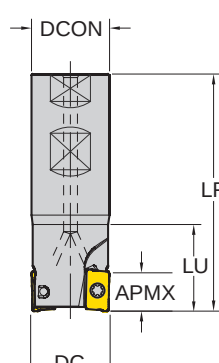
Angle de coupe : Fraisage à 90°
2 arêtes de coupe positives

OFFRE À PARTIR DE 92,10€ !

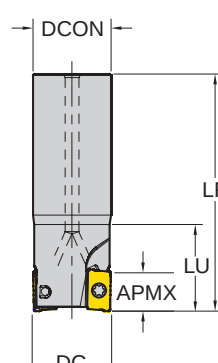
<S> Corps de fraise à alésage



<W> Weldon



<C> Cylindrique



unité = mm

→	Séries	APMX	Désignation	EDP 17000-	DC	ZEFP	LU	LF	TYPE	DCON	CDBP	DCSFMS		P.U NET
APKT 1604	16.0		E90 - APKT16 - D25Z2C20 - L100	0091	25	2	-	100	<C>	20	-	-	●	92,10 €
			E90 - APKT16 - D25Z2C20 - L100 - WOC	0243	25	2	35	100		20	-	-	X	92,50 €
			E90 - APKT16 - D25Z2C25 - L250 - WOC	0557	25	2	100	250		25	-	-	X	186,66 €
			E90 - APKT16 - D32Z2C32 - L250 - WOC	0558	32	2	100	250		32	-	-	X	186,66 €
			E90 - APKT16 - D32Z3C25 - L110	0094	32	3	-	110		25	-	-	●	109,95 €
			E90 - APKT16 - D32Z3C25 - L200	0559	32	3	40	200		25	-	-	●	165,83 €
			E90 - APKT16 - D32Z3C32 - L150 - WOC	0250	32	3	50	150		32	-	-	X	103,33 €
			E90 - APKT16 - D32Z3C32 - L250 - WOC	0560	32	3	100	250		32	-	-	X	205,83 €
			E90 - APKT16 - D40Z4C32 - L150 - WOC	0561	40	4	40	150		32	-	-	X	118,33 €
			E90 - APKT16 - D25Z2W25 - L100	0562	25	2	35	100	<W>	25	-	-	●	92,50 €
			E90 - APKT16 - D25Z2W25 - L110	0092	25	2	-	110		25	-	-	●	108,60 €
			E90 - APKT16 - D28Z3W25 - L100	0563	28	3	40	100		25	-	-	●	103,33 €
			E90 - APKT16 - D30Z3W25 - L110	0564	30	3	40	110		25	-	-	●	103,33 €
			E90 - APKT16 - D32Z3W25 - L110	0093	32	3	-	110		25	-	-	●	109,95 €
			E90 - APKT16 - D32Z3W32 - L110	0565	32	3	40	110		32	-	-	●	103,33 €
			E90 - APKT16 - D36Z3W32 - L110	0566	36	3	40	110		32	-	-	●	108,33 €
			F90 - APKT16 - D40Z4S16	0275	40	4	-	40	<S>	16	20	36	●	100,00 €
			F90 - APKT16 - D50Z5S22	0095	50	5	-	40		22	20	45	●	123,00 €

→ PAGE SUIVANTE

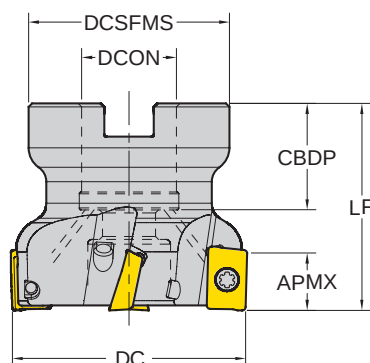
INDEXABLE ■ SÉRIE APKT

PORTE-OUTIL

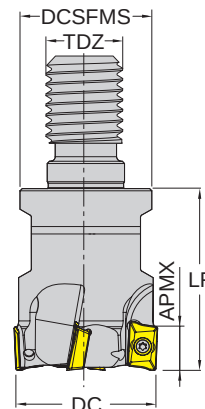
OFFRE À PARTIR DE **114,16€ !**

Angle de coupe : Fraisage à 90°
2 arêtes de coupe positives

<S>Corps de fraise à alésage



<M> Modulaire



unité = mm

→	Séries	APMX	Désignation	EDP 17000-	DC	ZEFP	LU	LF	TYPE	DCON	CDBP	DCSFMS	PCD1	PCD2		P.U NET
APKT 1604	16.0		F90 - APKT16 - D52Z5S22	0567	52	5	-	40	<S>	22	22	42	-	-	●	124,16 €
			F90 - APKT16 - D63Z6S22	0096	63	6	-	40		22	20	50	-	-	●	135,09 €
			F90 - APKT16 - D80Z7S27	0097	80	7	-	50		27	23	56	-	-	●	156,99 €
			F90 - APKT16 - D100Z8S32	0181	100	8	-	50		32	26	65	-	-	●	189,18 €
			F90 - APKT16 - D125Z9S40 - WOC	0238	125	9	-	63		40	32	80	-	-	X	249,99 €
			F90 - APKT16 - D160Z10S40 - WOC	0568	160	10	-	63		40	32	110	66.7	-	X	311,65 €
			F90 - APKT16 - D200Z12S60 - WOC	0569	200	12	-	63		60	40	130	101.6	-	X	519,98 €
			M90 - APKT16 - D25Z2M12	0570	25	2	-	43	<M>	M12	-	21	-	-	●	114,16 €
			M90 - APKT16 - D32Z3M16	0571	32	3	-	43		M16	-	29	-	-	●	131,66 €
			M90 - APKT16 - D42Z4M16	0572	42	4	-	43		M16	-	29	-	-	●	152,49 €

INDEXABLE ■ SÉRIE APKT

PLAQUETTES

OFFRE À PARTIR DE **4,23€ !**

					EDP 1200-		unité = mm
APKT	Désignation	RE (mm)	Fz (mm/dent)	BS (mm)	YG602	YG622	P.U NET
APKT Général 	APKT 100305 PDTR	0.5	0.15 ~ 0.24	0.86	• 0005		4,23 €
	APKT 100308 PDTR	0.8	0.15 ~ 0.24	0.9	• 0004		4,23 €
	APKT 160404 PDTR	0.4	0.15 ~ 0.25	1.11	• 0003		4,90 €
	APKT 160408 PDTR	0.8	0.15 ~ 0.30	1.32	• 0001		4,90 €
	APKT 160412 PDTR	1.2	0.15 ~ 0.32	1.13	• 0002		4,90 €
	APKT 160416 PDTR	1.6	0.15 ~ 0.34	1.13	• 0006		4,90 €
	APKT 160424 PDTR	2.4	0.15 ~ 0.28		• 0255		4,90 €
-ST Acier inoxydable Superalliages 	APKT 100305 - ST	0.5	0.08 ~ 0.22	0.86	• 0278		4,23 €
	APKT 160408 - ST	0.8	0.08 ~ 0.25	1.32	• 0270		4,90 €
-TR Acier trempé 	APKT 160404 - TR	0.4	0.26 ~ 0.40	2.12	• 0492		4,90 €
	APKT 160408 - TR	0.8	0.26 ~ 0.40	1.32	• 0256		4,90 €
	APKT 160408 - TR	0.8	0.26 ~ 0.40	1.32		• 0337	5,45 €
	APKT 160412 - TR	1.2	0.26 ~ 0.40	2.4	• 0493		4,90 €
	APKT 160416 - TR	1.6	0.26 ~ 0.40	2.4	• 0472		4,90 €
	APKT 160424 - TR	2.4	0.26 ~ 0.40	1.5	• 0494		4,90 €

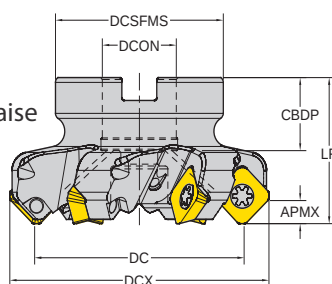
Vitesse de coupe			Vc (m/min.)											
ISO	VDI	GROUPE	YG602		YG622		YG712		YG603		YG501		YG5020	
			Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
P	1~5	Aciers non alliés	140	380	140	400	170	300	90	230	-	-	-	-
	6~9	Aciers faiblement alliés	120	300	120	320	180	250	70	250	-	-	-	-
	10~11	Aciers fortement alliés	70	150	70	170	100	140	60	100	-	-	-	-
M	12~13	Inox ferritiques & martenstiques	120	200	-	-	-	-	80	180	-	-	-	-
	14	Inox Austéniques	130	250	-	-	-	-	100	200	-	-	-	-
K	15~16	Fonte grises	120	250	120	270	-	-	-	-	180	350	200	350
	17~18	Fontes nodulaires	130	220	130	240	-	-	-	-	120	270	150	300
N	21~30	Alliages non-ferreux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Super alliages et titanes	25	45	-	-	-	-	20	40	-	-	-	-
H	38~41	Matériaux traités	40	80	40	100	-	-	-	-	50	90	-	-

INDEXABLE ■ SÉRIE SEKT

PORTE-OUTIL

Angle de coupe : Fraisage à 45°
4 arêtes de coupe positives

<S>Corps de fraise
à alésage



OFFRE À PARTIR DE **228,92€ !**

Séries	APMX	Désignation	EDP 17000-	DC	ZEFP	LU	LF	TYPE	DCON	CBDP	DCSFMS		P.U NET
SEKT 1204	6.0	F45 - SEKT12 - D40Z4S16	0031	40	54	4	40	<S>	16	18	32	●	228,92 €
		F45 - SEKT12 - D50Z5S22	0032	50	64	5	40		22	20	48	●	261,16 €
		F45 - SEKT12 - D63Z4S22	0033	63	77	4	40		22	20	50	●	234,67 €
		F45 - SEKT12 - D63Z6S22	0034	63	77	6	40		22	20	50	●	299,94 €
		F45 - SEKT12 - D80Z4S27	0035	80	94	4	50		27	22	56	●	283,32 €
		F45 - SEKT12 - D80Z7S27	0036	80	94	7	50		27	22	56	●	393,62 €
		F45 - SEKT12 - D100Z8S32	0037	100	114	8	50		32	25	78	●	523,73 €
		F45 - SEKT12 - D125Z10S40	0038	125	139	10	63		40	29	90	●	720,10 €
		F45 - SEKT12 - D160Z12S40	0039	160	174	12	63		40	30	114	X	973,84 €

INDEXABLE ■ SÉRIE SEKT

PLAQUETTES

OFFRE À PARTIR DE **5,05€ !**

SEKT	Désignation	RE (mm)	Fz (mm/dent)	BS (mm)	EDP 1200- YG602	P.U NET
SEKT 1204 Général	SEKT 1204 AFTN	1.1	0.20 ~ 0.35	1.18	● 0055	5,05 €
-ST Acier inoxydable Superalloys	SEKT 1204 - ST	1.1	0.08 ~ 0.30	1.18	● 0257	5,05 €

Vitesse de coupe			Vc (m/min.)											
ISO	VDI	GROUPE	YG602		YG622		YG712		YG603		YG501		YG5020	
			Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
P	1~5	Aciers non alliés	140	380	140	400	170	300	90	230	-	-	-	-
	6~9	Aciers faiblement alliés	120	300	120	320	180	250	70	250	-	-	-	-
	10~11	Aciers fortement alliés	70	150	70	170	100	140	60	100	-	-	-	-
M	12~13	Inox ferritiques & martenstiques	120	200	-	-	-	-	80	180	-	-	-	-
	14	Inox Austéniques	130	250	-	-	-	-	100	200	-	-	-	-
K	15~16	Fonte grises	120	250	120	270	-	-	-	-	180	350	200	350
	17~18	Fontes nodulaires	130	220	130	240	-	-	-	-	120	270	150	300
N	21~30	Alliages non-ferreux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Super alliages et titanes	25	45	-	-	-	-	20	40	-	-	-	-
H	38~41	Matériaux traités	40	80	40	100	-	-	-	-	50	90	-	-

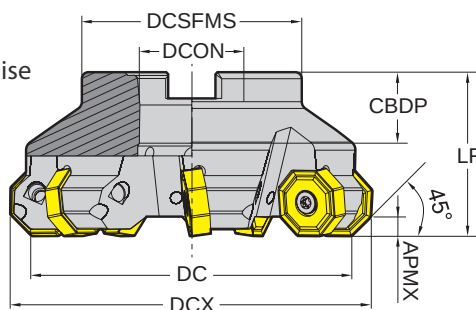
FRAISAGE INDEXABLE

INDEXABLE ■ SÉRIE ONMU

PORTE-OUTIL

Angle de coupe : Fraisage à 45°
16 arêtes de coupe négatives

<S>Corps de fraise
à alésage



NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **170,83€ !**

Séries	APMX	Désignation	EDP 17000-	DC	ZEFP	LU	LF	TYPE	DCON	CDBP	DCSFMS	PCD1	PCD2		P.U NET
ONMU 0806	5.5	F45 - ONMU08 - D63Z5S22	0493	63	75	5	40	<S>	22	22	49	-	-	●	170,83 €
		F45 - ONMU08 - D80Z6S27	0494	80	92	6	50		27	25	58	-	-	●	197,49 €
		F45 - ONMU08 - D100Z7S32	0495	100	112	7	50		32	26	67	-	-	●	223,32 €
		F45 - ONMU08 - D125Z8S40 - WOC	0496	125	137	8	63		40	32	87	-	-	X	264,99 €
		F45 - ONMU08 - D160Z10S40 - WOC	0497	160	172	10	63		40	32	107	66.7	-	X	353,32 €
		F45 - ONMU08 - D200Z12S60 - WOC	0498	200	212	12	63		60	40	130	101.6	-	X	571,64 €
		F45 - ONMU08 - D315Z16S60 - WOC	0499	315	327	16	63		60	40	220	101.6	177.8	X	1 014,13 €

INDEXABLE ■ SÉRIE ONMU

PLAQUETTES

NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **9,78€ !**

ONMU		Désignation	RE (mm)	Fz (mm/dent)	BS (mm)	EDP 1200- YG602 0233	P.U NET
ONMU 080608			0.8	0.22 ~ 0.50		●	9,78 €

ONMU
Général



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Vitesse de coupe			Vc (m/min.)											
ISO	VDI	GROUPE	YG602		YG622		YG712		YG603		YG501		YG5020	
			Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
P	1~5	Aciers non alliés	140	380	140	400	170	300	90	230	-	-	-	-
	6~9	Aciers faiblement alliés	120	300	120	320	180	250	70	250	-	-	-	-
	10~11	Aciers fortement alliés	70	150	70	170	100	140	60	100	-	-	-	-
M	12~13	Inox ferritiques & martenstiques	120	200	-	-	-	-	80	180	-	-	-	-
	14	Inox Austénitiques	130	250	-	-	-	-	100	200	-	-	-	-
K	15~16	Fonte grises	120	250	120	270	-	-	-	-	180	350	200	350
	17~18	Fontes nodulaires	130	220	130	240	-	-	-	-	120	270	150	300
N	21~30	Alliages non-ferreux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Super alliages et titanes	25	45	-	-	-	-	20	40	-	-	-	-
H	38~41	Matériaux traités	40	80	40	100	-	-	-	-	50	90	-	-



ONMU

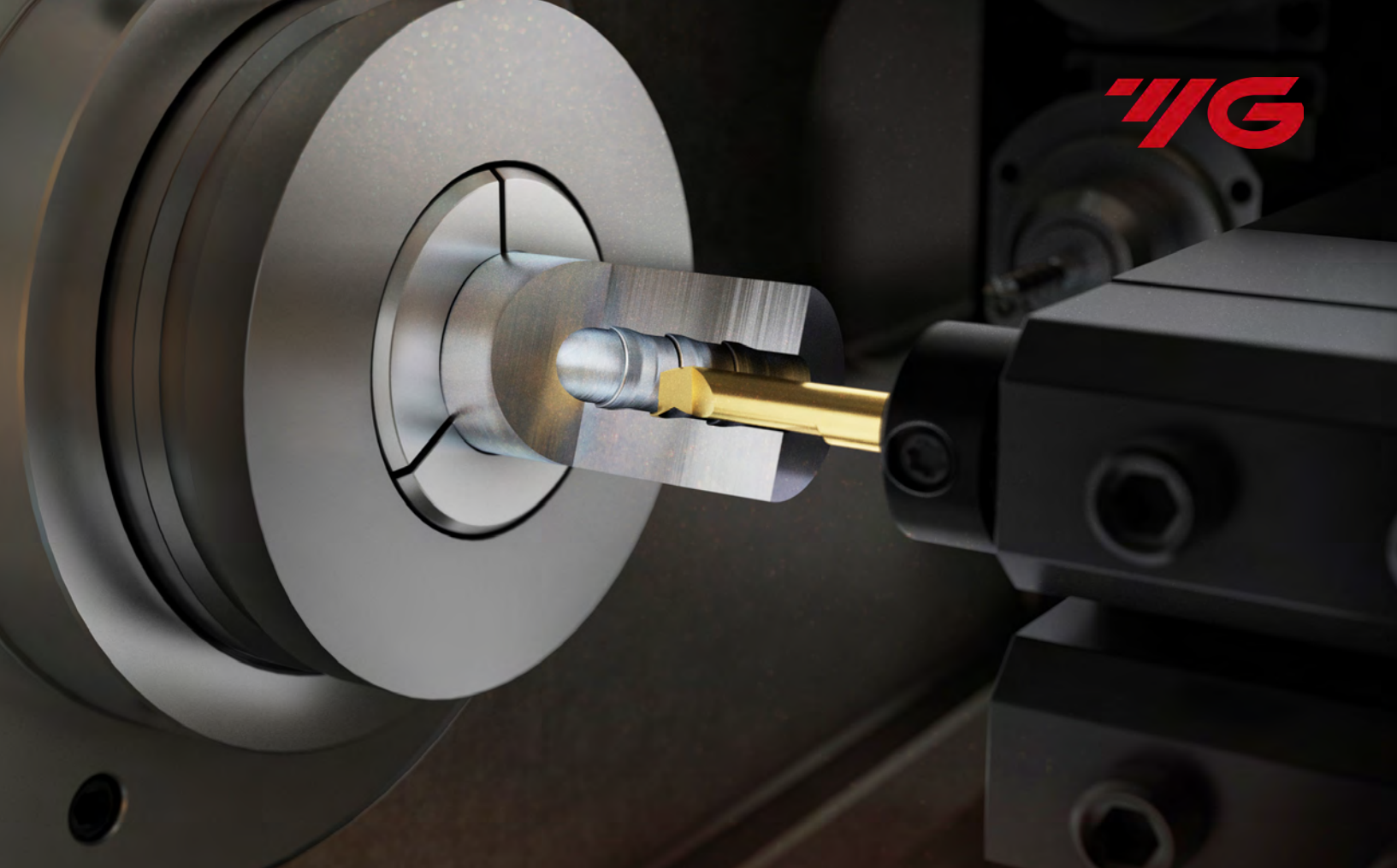
NOUVEAU

[//]

Angle de coupe : Fraisage à 45°
16 arêtes de coupe négatives

+

Référence pertinente pour
le surfacage !



NANOCUT

NOUVEAU

Application

Tournage de pièces de petites dimension,
Alésage, (gorges, filetage chanfreinage prochainement disponible)

Caractéristiques

Diamètre minimum : Ø 1 mm
Arrosage intégré au porte-outil prolongeant la durée de vie de l'outil et garantissant une évacuation des copeaux optimale
Conception unique de la butée renforçant le repositionnement parfait de l'arête de coupe
9 géométries constitueront la gamme pour diverses applications

Avantages

Grande précision de la hauteur de coupe – Répétabilité assurée
Durée de vie des outils optimale

Bénéfices

Réduction des temps d'arrêt machine
Productivité accrue avec des coûts d'usinage réduit

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

NUANCE YG812			Vc (m/min.)		AVANCE	
ISO	VDI	GROUPE	Vc (m/min.)		Fn (mm./tour)	
			Min.	Max.	Min.	Max.
P	1~5	Aciers non alliés	170	200	0.015	0.025
	6~9	Aciers faiblement alliés	95	160	0.015	0.025
	10~11	Aciers fortement alliés	85	95	0.015	0.025
M	12~13	Inox ferritiques & martensiques	105	140	0.015	0.025
	14	Inox Austéniques	95	130	0.015	0.025
K	15~16	Fontes grises	140	190	0.015	0.025
	17~18	Fontes nodulaires	140	190	0.015	0.025
N	21~30	Alliages non-ferreux	-	-	-	-
S	31~37	Super alliages et titanes	10	75	0.015	0.025
H	38~41	Materiaux traités	-	-	-	-

NANO CUT ■ SÉRIE NCBP

BARRE D'ALÉSAGE



NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **14,00€ !**

unité = mm

KAPR	DCON	Désignation	EDP NCBP..	Métrique (mm)						Disponibilité nuance YG812	P.U NET
				DMIN	LU	RE	CDX	WF	OHX		
98°	4 mm (.157")	NCBP4R-10.04-005-YG812	04R1004005T	1	4	0.05	0.1	0.45	13	●	18,43 €
		NCBP4R-10.04-010-YG812	04R1004010T	1	4	0.1	0.1	0.45	13	●	17,30 €
		NCBP4R-10.06-005-YG812	04R1006005T	1	6	0.05	0.1	0.45	13	●	18,90 €
		NCBP4R-10.06-010-YG812	04R1006010T	1	6	0.1	0.1	0.45	13	●	17,77 €
		NCBP4R-17.06-005-YG812	04R1706005T	1.7	6	0.05	0.2	0.7	13	○	16,10 €
		NCBP4R-17.06-010-YG812	04R1706010T	1.7	6	0.1	0.2	0.7	13	●	14,22 €
		NCBP4R-17.09-005-YG812	04R1709005T	1.7	9	0.05	0.2	0.7	13	○	16,48 €
		NCBP4R-17.09-010-YG812	04R1709010T	1.7	9	0.1	0.2	0.7	13	●	15,00 €
		NCBP4R-22.06-005-YG812	04R2206005T	2.2	6	0.05	0.2	0.95	13	○	14,62 €
		NCBP4R-22.06-010-YG812	04R2206010T	2.2	6	0.1	0.2	0.95	13	●	14,22 €
		NCBP4R-22.09-005-YG812	04R2209005T	2.2	9	0.05	0.2	0.95	13	○	16,48 €
		NCBP4R-22.09-010-YG812	04R2209010T	2.2	9	0.1	0.2	0.95	13	●	14,62 €
		NCBP4R-22.13-010-YG812	04R2213010T	2.2	13	0.1	0.2	0.95	18	●	15,62 €
		NCBP4R-27.10-005-YG812	04R2710005T	2.7	10	0.05	0.2	1.2	13	○	16,10 €
		NCBP4R-27.10-015-YG812	04R2710015T	2.7	10	0.15	0.2	1.2	13	●	14,62 €
		NCBP4R-27.15-005-YG812	04R2715005T	2.7	15	0.05	0.2	1.2	18	○	15,07 €
		NCBP4R-27.15-015-YG812	04R2715015T	2.7	15	0.15	0.2	1.2	18	●	15,62 €
		NCBP4R-32.10-015-YG812	04R3210015T	3.2	10	0.15	0.2	1.45	13	●	14,50 €
		NCBP4R-32.15-015-YG812	04R3215015T	3.2	15	0.15	0.2	1.45	18	●	15,65 €
		NCBP4R-32.20-005-YG812	04R3220005T	3.2	20	0.05	0.2	1.45	23	○	20,67 €
		NCBP4R-32.20-015-YG812	04R3220015T	3.2	20	0.15	0.2	1.45	23	●	18,73 €
		NCBP4R-42.10-015-YG812	04R4210015T	4.2	10	0.15	0.3	1.95	13	●	14,72 €
		NCBP4R-42.15-005-YG812	04R4215005T	4.2	15	0.05	0.3	1.95	18	○	17,13 €
		NCBP4R-42.15-015-YG812	04R4215015T	4.2	15	0.15	0.3	1.95	18	●	15,60 €
		NCBP4R-42.20-005-YG812	04R4220005T	4.2	20	0.05	0.3	1.95	23	○	19,63 €
		NCBP4R-42.20-015-YG812	04R4220015T	4.2	20	0.15	0.3	1.95	23	●	17,75 €
		NCBP4R-42.25-005-YG812	04R4225005T	4.2	25	0.05	0.3	1.95	28	○	20,63 €
		NCBP4R-42.25-015-YG812	04R4225015T	4.2	25	0.15	0.3	1.95	28	●	18,70 €
	6 mm (.236")	NCBP6R-62.15-020-YG812	06R6215020T	6.2	15	0.2	0.5	2.95	18	●	14,00 €
		NCBP6R-62.20-020-YG812	06R6220020T	6.2	20	0.2	0.5	2.95	23	●	16,53 €
		NCBP6R-62.25-020-YG812	06R6225020T	6.2	25	0.2	0.5	2.95	28	●	18,62 €
		NCBP6R-62.30-020-YG812	06R6230020T	6.2	30	0.2	0.5	2.95	33	●	20,95 €
		NCBP6R-62.35-020-YG812	06R6235020T	6.2	35	0.2	0.5	2.95	38	●	22,98 €
		NCBP6R-62.40-020-YG812	06R6240020T	6.2	40	0.2	0.5	2.95	43	●	26,40 €

NANO CUT ■ SÉRIE NCHI

PORTE-OUTIL



NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **71,66€ !**

unité = mm

Unité de mesure	OHX	Taille d'insert	Désignation	EDP ZBR..	DCON _{MS}	OAL	H	OAH	P.U NET
Mètre (mm)	14	4 mm (.157")	NCHI-12.4	0400012	12	70	10	15.5	71,66 €
			NCHI-16.4	0400016	16	75	14	17.5	71,66 €
			NCHI-20.4	0400020	20	90	18	20	71,66 €
		6 mm (.236")	NCHI-12.6	0600012	12	70	10	16.5	71,66 €
			NCHI-16.6	0600016	16	75	14	18.5	71,66 €
			NCHI-20.6	0600020	20	90	18	22	71,66 €

● : Article YG-1 EU disponible ○ : Article disponible sur demande, nous consulter

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

SÉRIES CNMG/ CNGG/ DNMG/ DNGG/ TNMG/ VNMG/ WNMG

SÉRIES CCMT/ CCGT/ DCMT/ DCGT/ VCMT/ VCGT

Vitesse de coupe			Vc (m/min.)																							
ISO	VDI	GROUPE	YG1001		YG3010		YG3015		YG3020		YG3030		YG801		YG211		YG213		YG214		YG100		YG10			
			Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.		
P	1~5	Aciers non alliés	220	480	170	450	170	410	180	380	150	350	120	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	6~9	Aciers faiblement alliés	220	420	180	380	130	360	110	350	90	300	70	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	10~11	Aciers fortement alliés	-	-	100	330	80	310	60	300	70	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
M	12~13	Inox ferritiques & martenstiques	-	-	-	-	-	-	-	-	120	230	-	-	130	230	110	180	80	150	-	-	-	-		
	14	Inox Austéniques	-	-	-	-	-	-	-	-	80	200	-	-	100	200	40	130	30	120	-	-	-	-		
K	15~16	Fontes grises	170	420	120	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	17~18	Fontes nodulaires	120	410	120	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
N	21~30	Alliages non-ferreux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	1200	250	800		
S	31~37	Super alliages et titanes	-	-	-	-	-	-	-	-	35	80	-	-	30	90	20	40	20	40	-	-	-	-		
H	38~41	Materiaux traités	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

i : Pour les porte-outils relatifs aux plaquettes,
 nous consulter ou veuillez vous référer au catalogue YE-IT20 EUROPE
https://www.yg1.kr/fra/support/milling.asp?r_b_ex1=TURNING

https://www.yg1.kr/_include/ptouriew.asp?uploadFile=2021030810174829.pdf&CatalogName=YG%2D1%5FYE%2DIT21%5F+INDEXABLE+INSERT%5FTurning%2Epdf

TRONÇONNAGE ▶

INDEXABLE ■ TRONÇONNAGE & GORGES SÉRIE TDN

PLAQUETTES

NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **11,37€ !**

TD.	Désignation	RE	Tronçonnage & gorges		Brise Copeaux	Nuance	EDP 5200..		P.U NET
			Avance (mm/tour.)	CDX (mm)			YG602	YG602G	
TDN		TDN2002	0.2	0.06~0.18	19	-N	YG602G	• 0010 ○ 0035	11,37€
	Plaque de tronçonnage gorges (Général)	TDN3002	0.2	0.07~0.22	19	-N	YG602G	• 0024 ○ 0025	11,37€
		TDN4003	0.3	0.08~0.25	19	-N	YG602G	• 0022 ○ 0037	12,63€

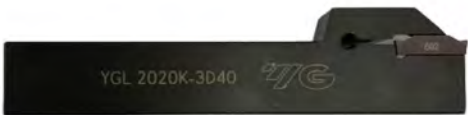
• : Article YG-1 EU disponible ○ : Article disponible sur demande, nous consulter.

INDEXABLE ■ TRONÇONNAGE & GORGES SÉRIE TDN

PORTE-OUTIL

NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **74,20€ !**

PORTE-OUTILS	Désignation	EDP 5700..	P.U NET
		YG602	
	YTEL 1212-2T15	• 0024	74,20 €
	YTER 1212-2T15	• 0025	74,20 €
	YTEL 1616-2T15	• 0026	75,01 €
	YTER1616-2T15	• 0027	75,01 €
	YTER 2020-2T9	• 0028	75,83 €
	YTEL 2020-2T15	• 0029	75,83 €
	YTER 2020-2T15	• 0030	75,83 €
	YTEL 2020-2T20	• 0031	75,83 €
	YTER 2020-2T20	• 0032	75,83 €
	YTEL 2525-2T17	• 0033	76,63 €
	YTER 2525-2T17	• 0034	76,63 €
	YTEL 1212-3T15	• 0035	74,20 €
	YTER 1212-3T15	• 0036	74,20 €
	YTEL 1616-3T15	• 0037	75,01 €
	YTER 1616-3T15	• 0038	75,01 €
	YTEL 2020-3T20	• 0039	75,83 €
	YTER 2020-3T20	• 0040	75,83 €
	YTEL 2525-3T9	• 0041	76,63 €
	YTER 2525-3T9	• 0042	76,63 €
	YTEL 2525-3T20	• 0043	76,63 €
	YTER 2525-3T20	• 0044	76,63 €
	YTER 3232-3T20	• 0045	85,61 €
	YTEL 2525-4T20	• 0046	76,63 €
	YTER 2525-4T20	• 0047	76,63 €

• : Article YG-1 EU disponible

INDEXABLE ■ TRONÇONNAGE & GORGES SÉRIE TDN

PORTE-OUTIL

NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **86,43€ !**

PORTE-OUTILS	Désignation	EDP 5700..	P.U NET
 Lame pour plaquette TD.2 / TD.3	YGB 32-2	• 0058	86,43 €
	YGB 32-3	• 0059	86,43 €

• : Article YG-1 EU disponible

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Vitesse de coupe			Vc (m/min)	
ISO	VDI	Groupe	YG602G	
			Min.	Max.
P	1~5	Aciers non alliés	90	180
	6~9	Aciers faiblement alliés	80	120
	10~11	Aciers fortement alliés	80	110
M	12~13	Inox ferritiques & martensitiques	70	160
	14	Inox austénitiques	55	140
K	15~16	Fontes grises	110	185
	17~18	Fontes nodulaires	110	140
S	31~37	Super alliages & Titanes	25	45
H	38~41	Matériaux traités	25	50

PERÇAGE INDEXABLE ▶

INDEXABLE ■ SÉRIE SPMX

PLAQUETTE

NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **4,73€ !**

SPMX		Désignation	Fn (mm/tour.)	EDP 3200- YG602	P.U NET
SPMX Général		SPMX 050204	0.07 ~ 0.14	• 0005	4,73 €
		SPMX 060204	0.08 ~ 0.14	• 0006	4,90 €
		SPMX 07T308	0.08 ~ 0.16	• 0007	5,22 €
		SPMX 090408	0.08 ~ 0.16	• 0008	6,37 €
-ST Acier inoxydable		SPMX 050204 - ST	0.03 ~ 0.10	• 0011	4,73 €
		SPMX 060204 - ST	0.04 ~ 0.11	• 0012	4,90 €
		SPMX 07T308 - ST	0.04 ~ 0.11	• 0013	5,22 €
		SPMX 090408 - ST	0.05 ~ 0.12	• 0014	6,37 €

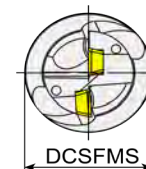
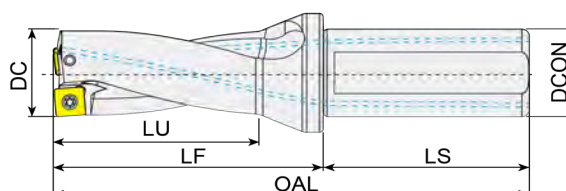
•: Article YG-1 EU disponible

INDEXABLE ■ SÉRIE SPMX0502

CORPS DE FORET

NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **210,81€ !**



Série	DC	LU	Désignation	EDP 3700-	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS	P.U NET
SPMX 050204	13	39	YGSP3-13S20F039-05	0004	57	107	20	25	50	221,37 €
	14	28	YGSP2-14S20F028-05	0002	46	96				210,81 €
		42	YGSP3-14S20F042-05	0005	60	110				221,37 €
	15	30	YGSP2-15S20F030-05	0003	48	98				210,81 €
		45	YGSP3-15S20F045-05	0006	63	113				221,37 €

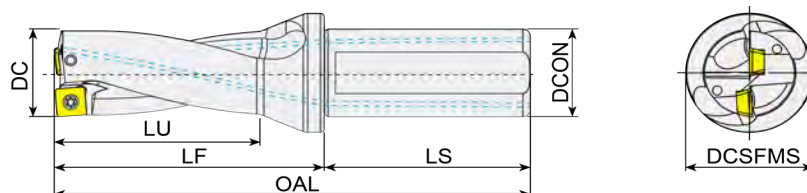
•: Article YG-1 EU disponible

INDEXABLE ■ SÉRIE SPMX0602

CORPS DE FORET

NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **132,83€ !**



Série	DC	LU	Désignation	EDP 3700-	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS	P.U NET
SPMX 060204	16	48	YGSP3-16S25F048-06	0016	69	125	25	32	56	221,37 €
		80	YGSP5-16S25F080-06	0022	101	157				267,84 €
	17	51	YGSP3-17S25F051-06	0017	72	128				221,37 €
		85	YGSP5-17S25F085-06	0023	106	162				267,84 €
	18	54	YGSP3-18S25F054-06	0018	75	131				221,37 €
		90	YGSP5-18S25F090-06	0024	111	167				267,84 €
	19	57	YGSP3-19S25F057-06	0019	78	134				221,37 €
		95	YGSP5-19S25F095-06	0025	116	172				267,84 €
	20	60	YGSP3-20S25F060-06	0020	82	138				221,37 €
		100	YGSP5-20S25F100-06	0026	122	178				267,84 €
	21	63	YGSP3-21S25F063-06	0021	85	141				221,37 €
		105	YGSP5-21S25F105-06	0027	127	183				267,84 €

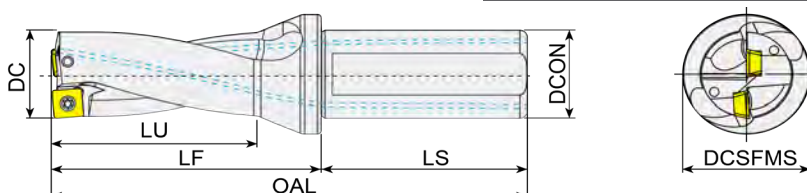
●: Article YG-1 EU disponible

INDEXABLE ■ SÉRIE SPMX07T308

CORPS DE FORET

NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **225,66€ !**



Série	DC	LU	Désignation	EDP 3700-	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS	P.U NET
SPMX 07T308	22	66	YGSP3-22S32F066-07	0034	96	156	32	45	60	225,66 €
		110	YGSP5-22S32F110-07	0040	140	200				273,09 €
	23	69	YGSP3-23S32F069-07	0035	99	159				225,66 €
		115	YGSP5-23S32F115-07	0041	145	205				273,09 €
	24	72	YGSP3-24S32F072-07	0036	102	162				225,66 €
		120	YGSP5-24S32F120-07	0042	150	210				273,09 €
	25	75	YGSP3-25S32F075-07	0037	105	165				225,66 €
		125	YGSP5-25S32F125-07	0043	155	215				273,09 €
	26	78	YGSP3-26S32F078-07	0038	108	168				240,27 €
		130	YGSP5-26S32F130-07	0044	160	220				290,72 €
	27	81	YGSP3-27S32F081-07	0039	111	171				240,27 €
		135	YGSP5-27S32F135-07	0045	165	225				290,72 €

●: Article YG-1 EU disponible

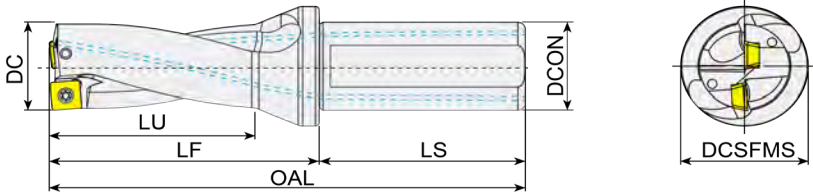
PERÇAGE INDEXABLE

INDEXABLE ■ SÉRIE SPMX0904

CORPS DE FORET


NOUVEAU

OFFRE À PARTIR DE **240,27€ !**



Série	DC	LU	Désignation	EDP 3700-	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS	P.U NET
SPMX 090408	28	84	YGSP3-28S32F084-09	0052	114	174	32	45	60	240,27 €
		140	YGSP5-28S32F140-09	0058	170	230				290,72 €
	29	87	YGSP3-29S32F087-09	0053	117	177				240,27 €
		145	YGSP5-29S32F145-09	0059	175	235				290,72 €
	30	90	YGSP3-30S32F090-09	0054	121	181				240,27 €
		150	YGSP5-30S32F150-09	0060	181	241				290,72 €
	31	93	YGSP3-31S32F093-09	0055	124	184				272,86 €
		155	YGSP5-31S32F155-09	0061	186	246				330,19 €
	32	96	YGSP3-32S32F096-09	0056	127	187				272,86 €
		160	YGSP5-32S32F160-09	0062	191	251				330,19 €
	33	99	YGSP3-33S32F099-09	0057	130	190				278,19 €
		165	YGSP5-33S32F165-09	0063	196	256				336,57 €

● : Article YG-1 EU disponible

ACCESSOIRES ANNEXES

OFFRE À PARTIR DE **2,23€ !**

Désignation	EDP	P.U NET
CLÉ PORTE OUTIL FORET SPMX0602	TWFT07	2,23 €
CLÉ PORTE OUTIL FORET SPMX0702	TWFT08	2,23 €
CLÉ PORTE OUTIL FORET SPMX0904	TWFT10	2,57 €

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Conditions de coupe			Vc (m/mn.)	
ISO	VDI	GROUPE	YG602	
			Min	Max
P	1~5	Aciers non-alliés	140	380
	6~9	Aciers faiblement alliés	120	300
	10~11	Aciers fortement alliés	70	150
M	12~13	Inox ferritiques & martensitiques	120	200
	14	Inox austénitiques	130	250
K	15~16	Fontes grises	120	250
	17~18	Fontes nodulaires	130	220



SPMX

NOUVEAU

[//]

Adapté à l'usinage
des matériaux suivants :

- Aciers
- Acier inoxydables
- Fonte

+

- Revêtement PVD avec une excellente résistance à l'usure.
- Substrat Micrograin tenace conçu pour les applications de perçage.

ATTACHEMENTS ▶

PORTE-OUTIL ■ MANDRIN HYDRAULIQUE MINCE

OFFRE À PARTIR DE 233,25€ !



GAMME	SÉRIE	EDP N°	DÉSIGNATION	P.U. NET	RENOI PAGE CATALOGUE YE-TH20
HC	MANDRIN HYDRAULIQUE MINI	P2554017	SK40AD/B-HC6-80.5 G2.5	233,25 €	PAGE 021
		P2554016	SK40AD/B-HC6-110 G2.5	257,95 €	
		P2554025	SK40AD/B-HC8-80.5 G2.5	233,25 €	
		P2554004	SK40AD/B-HC10-80.5 G2.5	233,25 €	
		P2554011	SK40AD/B-HC12-80.5 G2.5	233,25 €	
		P2554013	SK40AD/B-HC16-80.5 G2.5	233,25 €	
		P2554015	SK40AD/B-HC20-80.5 G2.5	233,25 €	
		P2770103	SK40AD/B-HC25-80.5 G2.5	242,93 €	
		P2554021	BT40AD/B-HC8-90 G2.5	233,25 €	PAGE 037
		P2554002	BT40AD/B-HC12-90 G2.5	233,25 €	
		P2554006	BT40AD/B-HC16-90 G2.5	233,25 €	
		P2554007	BT40AD/B-HC20-90 G2.5	233,25 €	
		P2770641	BT40AD/B-HC25-100 G2.5	249,25 €	
		P2770612	BT40AD/B-HC32-105 G2.5	257,95 €	

PORTE-OUTIL ■ MANDRIN DE FRETAGE

OFFRE À PARTIR DE **112,84€ !**



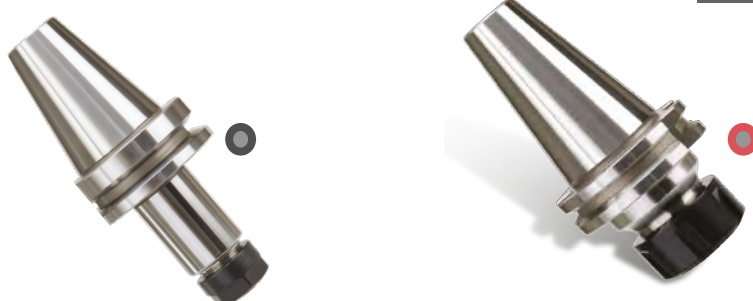
GAMME	SÉRIE	EDP N°	DÉSIGNATION	P.U. NET	RENOI PAGE CATALOGUE YE-TH20
SFH	MANDRIN DE FRETAGE	P2771301	SK40AD/B-SFH3-80 G2.5	127,53 €	PAGE 051
		P2554058	SK40AD/B-SFH6-80 G2.5	112,84 €	
		P2771305	SK40AD/B-SFH8-160 G2.5	162,76 €	
		P2554052	SK40AD/B-SFH10-80 G2.5	112,84 €	
		P2771306	SK40AD/B-SFH10-160 G2.5	162,76 €	
		P2771307	SK40AD/B-SFH12-160 G2.5	162,76 €	
		P2554054	SK40AD/B-SFH16-80 G2.5	112,84 €	
		P2554056	SK40AD/B-SFH20-80 G2.5	112,84 €	
		P2554055	SK40AD/B-SFH20-160 G2.5	162,76 €	

GAMME	SÉRIE	EDP N°	DÉSIGNATION	P.U. NET	RENOI PAGE CATALOGUE YE-TH20
SFH	MANDRIN DE FRETAGE	P2771601	BT40AD/B-SFH6-90 G2.5	112,84 €	PAGE 065
		P2771602	BT40AD/B-SFH6-160 G2.5	162,76 €	
		P2771603	BT40AD/B-SFH8-90 G2.5	112,84 €	
		P2771604	BT40AD/B-SFH8-160 G2.5	162,76 €	
		P2771605	BT40AD/B-SFH10-90 G2.5	112,84 €	
		P2771606	BT40AD/B-SFH10-160 G2.5	162,76 €	
		P2771607	BT40AD/B-SFH12-90 G2.5	112,84 €	
		P2771608	BT40AD/B-SFH12-160 G2.5	162,76 €	
		P2771609	BT40AD/B-SFH16-90 G2.5	112,84 €	
		P2771610	BT40AD/B-SFH16-160 G2.5	162,76 €	
		P2771615	BT40AD/B-SFH20-90 G2.5	112,84 €	
		P2771616	BT40AD/B-SFH20-160 G2.5	162,76 €	

ATTACHEMENTS ▶

PORTE-OUTIL ■ MANDRIN PORTE-PINCE ER

OFFRE À PARTIR DE **43,73€ !**



GAMME	SÉRIE	EDP N°	DÉSIGNATION	P.U. NET	RENOI PAGE CATALOGUE YE-TH20
ER	MANDRIN PORTE-PINCE ER	P2774813	SK40AD/B-ER20-70 G2.5	58,18 €	PAGE 075

GAMME	SÉRIE	EDP N°	DÉSIGNATION	P.U. NET	RENOI PAGE CATALOGUE YE-TH20
ER	MANDRIN PORTE-PINCE ER	P2537033	SK40AD/B-ER16-70 G6.3	47,53 €	PAGE 078
		P2537034	SK40AD/B-ER20-70 G6.3	47,53 €	

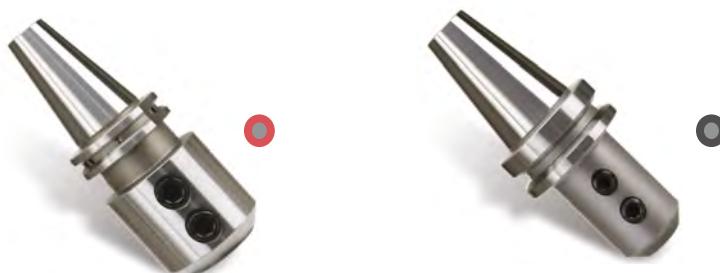
GAMME	SÉRIE	EDP N°	DÉSIGNATION	P.U. NET	RENOI PAGE CATALOGUE YE-TH20
ER	MANDRIN PORTE-PINCE ER	P2537018	SK40AD/B-ER20-100 G6.3	55,13 €	PAGE 076-078
		P2537009	SK40AD/B-ER25-70 G6.3	47,53 €	
		P2537032	SK40AD/B-ER32-70 G6.3	49,43 €	
		P2537020	SK40AD/B-ER32-100 G6.3	59,08 €	
		P2776417	SK40-ER16-70 G6.3	43,73 €	
		P2776418	SK40-ER20-70 G6.3	43,73 €	
		P2776429	SK40-ER25-100 G6.3	50,73 €	
		P2776420	SK40-ER32-70 G6.3	45,48 €	
		P2776430	SK40-ER32-100 G6.3	54,38 €	

GAMME	SÉRIE	EDP N°	DÉSIGNATION	P.U. NET	RENOI PAGE CATALOGUE YE-TH20
ER	MANDRIN PORTE-PINCE ER	P2776513	BT40AD/B-ER11-75 G2.5	58,18 €	PAGE 088
		P2776514	BT40AD/B-ER11-100 G2.5	67,48 €	
		P2776516	BT40AD/B-ER20-75 G2.5	58,18 €	
		P2553017	BT40AD/B-ER20-100 G2.5	67,48 €	
		P2600012	BT40AD/B-ER25-75 G2.5	58,18 €	
		P2553018	BT40AD/B-ER25-100 G2.5	67,48 €	
		P2553501	BT40AD/B-ER32-60 G2.5	60,48 €	
		P2776505	BT40AD/B-ER32-100 G2.5	72,30 €	

GAMME	SÉRIE	EDP N°	DÉSIGNATION	P.U. NET	RENOI PAGE CATALOGUE YE-TH20
ER	MANDRIN PORTE-PINCE ER	P2772116	BT40-ER11-75 G6.3	43,73 €	PAGE 090
		P2772101	BT40-ER16-75 G6.3	43,73 €	
		P2772102	BT40-ER20-75 G6.3	43,73 €	
		P2772120	BT40-ER20-100 G6.3	50,73 €	
		P2772122	BT40-ER25-100 G6.3	50,73 €	
		P2772124	BT40-ER25-150 G6.3	63,03 €	
		P2772104	BT40-ER32-60 G6.3	45,48 €	
		P2772125	BT40-ER32-100 G6.3	54,38 €	
		P2772126	BT40-ER32-150 G6.3	70,43 €	

PORTE-OUTIL ■ MANDRIN WELDON

OFFRE À PARTIR DE **33,13€ !**



GAMME	SÉRIE	EDP N°	DÉSIGNATION	P.U. NET	RENOI PAGE CATALOGUE YE-TH20
EMH	MANDRIN WELDON	P2531009	SK40AD/B-EMH6-50 G6.3	39,68 €	PAGE 121
		P2531010	SK40AD/B-EMH8-50 G6.3	36,70 €	
		P2531012	SK40AD/B-EMH12-50 G6.3	33,13 €	
		P2531013	SK40AD/B-EMH16-63 G6.3	33,13 €	
		P2531014	SK40AD/B-EMH20-63 G6.3	33,13 €	
		P2531015	SK40AD/B-EMH25-100 G6.3	41,80 €	
		P2531016	SK40AD/B-EMH32-100 G6.3	41,80 €	

GAMME	SÉRIE	EDP N°	DÉSIGNATION	P.U. NET	RENOI PAGE CATALOGUE YE-TH20
EMH	MANDRIN WELDON	P2773031	BT40AD/B-EMH6-50 G2.5	42,78 €	PAGE 127
		P2773032	BT40AD/B-EMH8-50 G2.5	39,30 €	
		P2773033	BT40AD/B-EMH10-63 G2.5	37,45 €	
		P2773034	BT40AD/B-EMH12-63 G2.5	37,45 €	
		P2773036	BT40AD/B-EMH16-63 G2.5	39,08 €	
		P2773038	BT40AD/B-EMH20-63 G2.5	39,08 €	
		P2773039	BT40AD/B-EMH25-90 G2.5	45,23 €	
		P2773040	BT40AD/B-EMH32-100 G2.5	48,65 €	

PORTE-OUTIL ■ MANDRIN DE TARAUDAGE SYNCHRO À PINCE ER

OFFRE À PARTIR DE 160,35€ !



GAMME	SÉRIE	EDP N°	DÉSIGNATION	P.U. NET	RENOI PAGE CATALOGUE YE-TH20
SYTER	MANDRIN DE TARAUDAGE PINCE ER	P2773702	SK40AD/B-SYTER16-85	233,15 €	PAGE 204
		P2773704	SK40AD/B-SYTER27-100	266,68 €	
		P2773705	SK40AD/B-SYTER33-120	288,23 €	

GAMME	SÉRIE	EDP N°	DÉSIGNATION	P.U. NET	RENOI PAGE CATALOGUE YE-TH20
SYTER	MANDRIN SYNCHRO TARAUDAGE PINCE ER	P2776301	BT40AD/B-SYTER12-79	229,05 €	PAGE 206
		P2776302	BT40AD/B-SYTER16-85	233,15 €	
		P2776304	BT40AD/B-SYTER27-100	266,68 €	
		P2776305	BT40AD/B-SYTER33-125	288,23 €	

GAMME	SÉRIE	EDP N°	DÉSIGNATION	P.U. NET	RENOI PAGE CATALOGUE YE-TH20
SYTER	MANDRIN DE TARAUDAGE PINCE ER	P2774001	SK40-TER16-100	160,35 €	PAGE 217
		P2774002	SK40-TER16-150	165,03 €	
		P2774003	SK40-TER32-130	182,85 €	
		P2774004	SK40-TER32-150	189,83 €	



LOA[®]

O U T I L L A G E D ' U S I N A G E

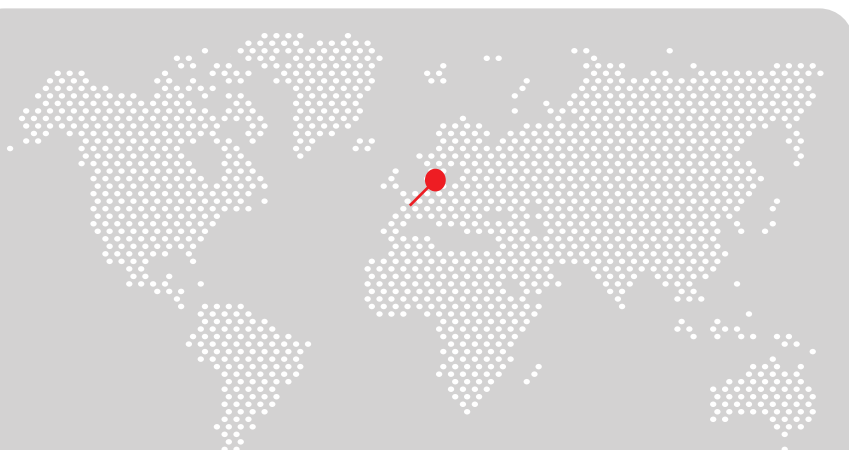
Tél. 02 31 34 40 66

Fax. 02 31 34 40 55

contact@loa-outillage.com

www.loa-outillage.com

SIRET 497 634 428 000 39 – NAF 4619A



YG-1 EUROPE

YG-1 EUROPE

Parc de l'Esplanade - Bât B1

1, rue Enrico Fermi

77400 Saint-Thibault-des-Vignes

Tél : 01 72 84 40 70

E-mail : yg1@yg1.fr

CACHET DISTRIBUTEUR



YG1 FRANCE | YG-1 EUROPE



YG-1 CO., LTD.

