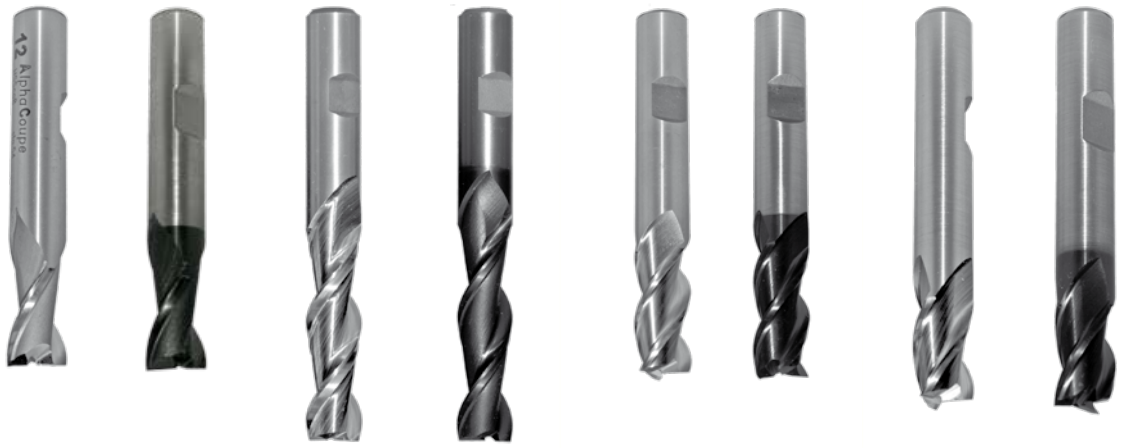
ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools



Fraises

End mills
Fräser
Fresas

Fraises 2 tailles / *End mills*		
A Rainurer 2 DENTS	Rainurer économique	A Rainurer 3 DENTS



Norme / *Norm*	DIN327D	DIN327D	DIN844L	DIN844L	Usine	Usine	DIN327D	DIN327D
Référence / *Code*	**F200**	**F201**	**F210**	**F211**	**F300J**	**F301J**	**F300**	**F301**
Nuance / *Material*	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%
Hélice / *Helix*	35°	35°	35°	35°	40°	40°	40°	40°
NB dents / *Z*	2	2	2	2	3	3	3	3
Tol. Fraise	e8	e8	e8	e8	e8	e8	e8	e8
Revêtement / *Coating*	Sans	TIALN	Sans	TIALN	Sans	TIALN	Sans	TIALN
Plage diam. / Ø	2 - 30	2 - 30	3 - 30	3 - 30	1,5 - 6	1,5 - 6	2 - 20	2 - 20
Catalogue P.	**358**	**359**	**360**	**361**	**362**	**363**	**364**	**365**

Fraises 2 tailles / *End mills*	
Finition / *Finishing*	Bout Hémisphérique / *Ball nose end mills*



Norme / *Norm*	DIN844B	DIN844B	DIN844LB	DIN844LB	DIN844B	DIN844B	DIN1889LBB	DIN1889LBB
Référence / *Code*	**F400**	**F401**	**F410**	**F411**	**F400BH**	**F401BH**	**F410BH**	**F411BH**
Nuance / *Material*	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%
Hélice / *Helix*	40°	40°	40°	40°	40°	40°	40°	40°
NB dents / *Z*	4 - 5	4 - 5	4 - 5	4 - 5	4	4	4	4
Tol. Fraise	js14	js14	js14	js14	js14	js14	js14	js14
Revêtement / *Coating*	Sans	TIALN	Sans	TIALN	Sans	TIALN	Sans	TIALN
Plage diam. / Ø	3 - 30	3 - 30	3 - 30	3 - 30	6 - 20	6 - 20	6 - 20	6 - 20
Catalogue P.	**376**	**377**	**378**	**379**	**382**	**383**	**384**	**385**

Fraises 2 tailles / *End mills*										
A Rainurer 3 DENTS		A Rainurer 3 DENTS		Grand rendement						



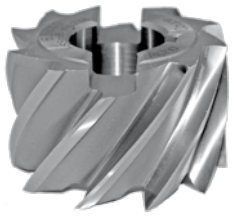
Norme / *Norm*	DIN844B	DIN844B	DIN844LB	DIN844LB	DIN844B	DIN844B	DIN844B	DIN844LB	DIN844LB	DIN844LB
Référence / *Code*	**F305**	**F3051**	**F310**	**F311**	**F300W**	**F301W**	**F302W**	**F310W**	**F311W**	**F312W**
Nuance / *Material*	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%
Hélice / *Helix*	40°	40°	40°	40°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
NB dents / *Z*	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
Tol. Fraise	e8	e8	e8	e8	js14	js14	js14	js14	js14	js14
Revêtement / *Coating*	Sans	TIALN	Sans	TIALN	Sans	TIALN	NCR	Sans	TIALN	NCR
Plage diam. / Ø	3 - 20	3 - 20	3 - 20	3 - 20	6 - 30	6 - 30	6 - 30	6 - 30	6 - 30	6 - 30
Catalogue P.	**366**	**367**	**368**	**369**	**370**	**371**	**372**	**373**	**374**	**375**

Fraises 2 tailles / *End mills*					Extra Longues / *Extra long*			
Ebauche / *Roughing*					Finition / *Finishing*		Ebauche / *Roughing*	



Norme / *Norm*	DIN844B	DIN844B	DIN844B	DIN844LB	DIN844LB	Usine	Usine	Usine	Usine
Référence / *Code*	**F400HR**	**F401HR**	**F402HR**	**F410HR**	**F411HR**	**F420**	**F421**	**F420HR**	**F421HR**
Nuance / *Material*	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co5%	Co5%	Co8%	Co8%
Hélice / *Helix*	35°	35°	35°	35°	35°	40°	40°	35°	35°
NB dents / *Z*	4	4	4	4	4	4 - 6	4 - 6	4 - 5	4 - 5
Tol. Fraise	js14	js14	js14	js14	js14	js14	js14	js14	js14
Revêtement / *Coating*	Sans	TIALN	NCR	Sans	TIALN	Sans	TIALN	Sans	TIALN
Plage diam. / Ø	6 - 20	6 - 20	6 - 20	6 - 20	6 - 20	8 - 30	8 - 30	16 - 30	16 - 30
Catalogue P.	**386**	**387**	**388**	**389**	**389**	**380**	**381**	**390**	**391**

Fraises 2 tailles / End mills	
Finition à trous / *Finishing*	Ebauche à trous / *Roughing*






Norme / Norm	DIN1880	DIN1880	DIN1880	DIN1880
Référence / *Code*	**F400T**	**F401T**	**F400THR**	**F401THR**
Nuance / *Material*	Co8%	Co8%	Co5%	Co5%
Hélice / *Helix*	40°	40°	30°	30°
NB dents / *Z*	8 - 12	8 - 12	6 - 10	6 - 10
Tol. Fraise	js16	js16	js16	js16
Revêtement / *Coating*	Sans	TIALN	Sans	TIALN
Plage diam. / Ø	40 - 100	40 - 100	40 - 100	40 - 100
Catalogue P.	**421**	**421**	**422**	**422**

Fraises		
Module *Involute gear cutters for spur wheels*	Convexe à trous *Half circle milling cutters*	Fraise 3 tailles *Side and face milling cutters*





Norme / Norm	DIN3972	DIN886	DIN885
Référence / *Code*	**FM**	**FCT**	**F3T**
Nuance / *Material*	Co5%	HSS	Co5%
Hélice / *Helix*	0°	0°	Forme A
NB dents / *Z*	/	16 - 12	10 - 16
Tol. Fraise	js16	js16	js16
Revêtement / *Coating*	Sans	Sans	Sans
Plage diam. / Ø	M0.5 à 6	de R1 à 20	50 - 200
Catalogue P.	**426**	**425**	**423**

	Fraises Isocèles / *Double angle milling cutters*		Fraises d'angle / *Single angle milling cutters*	
	45°	60°	45°	60°
				
Norme / Norm	DIN847	DIN847	DIN842	DIN842
Référence / *Code*	**FI45**	**FI60**	**FA45**	**FA60**
Nuance / *Material*	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%
Hélice	Sans	Sans	sans	sans
NB dents / Z	16-22	16-22	16-18	16-18
Tol. Fraise	js16	js16	js16	js16
Revêtement / *Coating*	Sans	Sans	Sans	Sans
Plage diam. / Ø	50-100	50-100	50-80	50-80
Catalogue P.	**428**	**428**	**427**	**427**

	Fraises	
	1 dent à détourer *1 tooth cut over centre*	Concave *Corner rounding concave cutters*
	 	
Norme / Norm	Usine	Usine	Usine
Référence / *Code*	**F1D**	**F10D**	**F14C**
Nuance / *Material*	Co5%	Co5%	Co5%
Hélice / *Helix*	30°	30°	Sans
NB dents / Z	1	1	4
Tol. Fraise	js14	js14	js16
Revêtement / *Coating*	Sans	Sans	Sans
Plage diam. / Ø	3-10	5-8	de R1 à 16
Catalogue P.	**420**	**420**	**424**

2 DENTS / *2 TEETH*	3 DENTS / *3 TEETH*	3 DENTS / *3 TEETH*
Queue conique / *Taper shank*	Queue conique / *Taper shank*	CM Série longue / *Taper shank*








Norme / Norm	Alpha Coupe	Alpha Coupe	Alpha Coupe	Alpha Coupe	Alpha Coupe	Alpha Coupe
Référence / *Code*	**F200CM**	**F201CM**	**F300CM**	**F301CM**	**F310CM**	**F311CM**
Nuance / *Material*	Co5%	Co5%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%
Hélice / *Helix*	35°	35°	40°	40°	40°	40°
NB dents / *Z*	2	2	3	3	3	3
Tol. Fraise	e8	e8	js14	js14	js14	js14
Revêtement / *Coating*	Sans	TIALN	Sans	TIALN	Sans	TIALN
Plage diam. / Ø	16 - 30	16 - 30	20 - 32	20 - 32	20 - 32	20 - 32
Catalogue P.	**392**	**393**	**394**	**395**	**396**	**397**

2 tailles ébauche / *Roughing*	2 tailles ébauche / *Roughing*	2 tailles ébauche / *Roughing*
Queue conique / *Taper shank*	CM Longue / *Taper shank*	CM Extra Longue / *Taper shank*








Norme / Norm	Usine	Usine	Usine	Usine	Alpha Coupe	Alpha Coupe
Référence / *Code*	**F400CMHR**	**F401CMHR**	**F410CMHR**	**F411CMHR**	**F420CMHR**	**F421CMHR**
Nuance / *Material*	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%	Co8%
Hélice / *Helix*	30°	30°	30°	30°	30°	30°
NB dents / *Z*	4 - 5	4 - 5	4 - 6	4 - 6	4 - 5	4 - 5
Tol. Fraise	js14	js14	k12	k12	js14	js14
Revêtement / *Coating*	Sans	TIALN	Sans	TIALN	Sans	TIALN
Plage diam. / Ø	16 - 40	16 - 40	20 - 40	20 - 40	16 - 40	16 - 40
Catalogue P.	**404**	**405**	**406**	**407**	**408**	**409**

2 tailles Finition	2 tailles Finition	2 tailles ébauche
Queue conique / *Taper shank*	CM Série Longue / *Taper shank*	CM Série extra-Longue / *Taper shank*



Norme / Norm	Alpha Coupe	Alpha Coupe	Alpha Coupe	Alpha Coupe	Alpha Coupe	Alpha Coupe
Référence / *Code*	**F400CM**	**F401CM**	**F410CM**	**F411CM**	**F420CM**	**F421CM**
Nuance / *Material*	Co5%	Co5%	Co8%	Co8%	Co5%	Co5%
Hélice / *Helix*	40°	40°	40°	40°	40°	40°
NB dents / *Z*	4 - 8	4 - 8	4 - 8	4 - 8	4 - 8	4 - 8
Tol. Fraise	js14	js14	js14	js14	js14	js14
Revêtement / *Coating*	Sans	TIALN	Sans	TIALN	Sans	TIALN
Plage diam. / Ø	16 - 40	16 - 40	18 - 40	18 - 40	20 - 40	20 - 40
Catalogue P.	**398**	**399**	**400**	**401**	**402**	**403**

Fraises coniques / *Dovetail milling cutters*		Fraises coniques / Inverted dovetail milling cutters	
45°	60°	45°	60°



Pour queue d'aronde | **Pour queue d'aronde**

Norme / Norm	Proche 1833A	Proche 1833A	Proche 1833B	Proche 1833B
Référence / *Code*	**FCCR45**	**FCCR60**	**FCCD45**	**FCCD60**
Nuance / *Material*	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%
Hélice / *Helix*	droite	droite	droite	droite
NB dents / *Z*	8 - 12	8 - 12	8 - 12	8 - 12
Tol. Fraise	js16	js16	js16	js16
Revêtement / *Coating*	Sans	sans	Sans	sans
Plage diam. / Ø	16 - 25	16 - 25	16 - 25	16 - 25
Catalogue P.	**429**	**429**	**430**	**430**

Fraises 3 tailles				Accessoires	Fraise à carotter
Rainure en T Finition	Rainure en T Finition Queue CM	Rainure en T Ébauche	Rainures de clavettes	Fraises à carotter	RAIL CUTTER









WOODRUFF

Norme / Norm	DIN851A	DIN851	DIN851	DIN850AetB	Usine	Usine
Référence / *Code*	**FRT**	**FRTCM**	**FRTNR**	**FRC**	**ADW19**	**RC400**
Nuance / *Material*	Co5%	HSS	Co5%	Co5%	-	Carb
Hélice / *Helix*	10°	10°	10°	10°	-	
NB dents / *Z*	6 - 8	8 - 10	6 - 8	8 - 12	-	4 - 10
Tol. Fraise	h12	h12	h12	h11	-	/
Revêtement / *Coating*	Sans	Sans	Sans	Sans	-	Sans
Plage diam. / Ø	12,5 - 32	18 - 50	21 - 40	10,5 - 45,5	Weldon -> 6 pans	23-25
Catalogue P.	**431**	**433**	**432**	**434**	**414**	**412**

Fraises à Carotter / *Annular cutter*				Accessoires fraises à carotter			Perceuse sur socle magnétique
Lg 30	Lg 50	Lg 30	Lg 50				







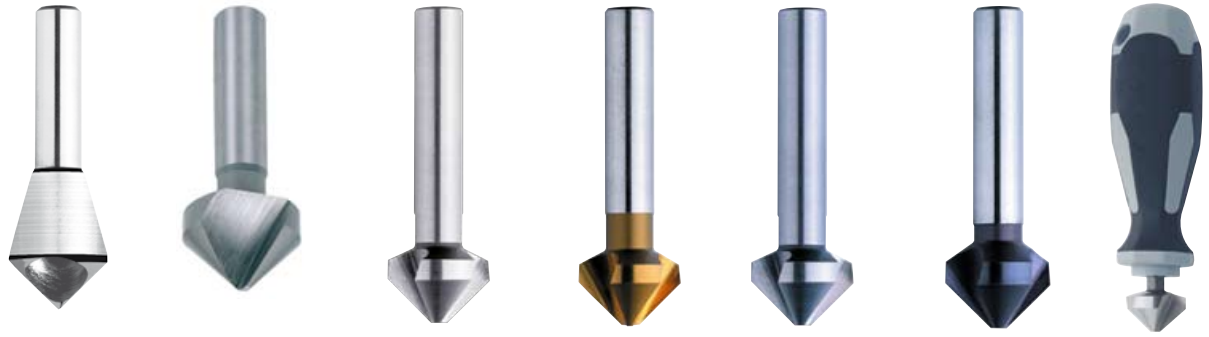




HSS **CARBURE** **Quick'in / Weldon** **CM / Weldon** **Stick magnétique**

Norme / Norm	Usine	Usine	Usine	Usine	Usine	Usine	Usine	
Référence / *Code*	**FC400**	**FC410**	**FC430C**	**FC440C**	**FCQUIKIN**	**CMFC400**	**MB**	**PRO**
Nuance / *Material*	HSS	HSS	Carb	Carb	/	/	/	
Hélice / *Helix*	30°	30°	30°	30°	/	/	/	
NB dents / *Z*	4 - 10	4 - 10	4 - 10	4 - 10	/	/	/	
Tol. Fraise	/	/	/	/	/	/	/	
Revêtement / *Coating*	Sans	Sans	Sans	Sans	/	/	/	
Plage diam. / Ø	12 - 50	12 - 50	12 - 30	12 - 30	12-50	12-50	/	
Catalogue P.	**410**	**411**	**412**	**413**	**414**	**415**	**414**	**416-417**

A ébavurer / *Countersinks*		A ébavurer et noyer / *Countersinks*				
90°	90° 1 Dent	90°	90°	90°	90°	90°



Type	ébavurer	ébavurer 1 DENT	ébavurer / Noyer	ébavurer / Noyer	ébavurer / Noyer	ébavurer / Noyer	ébavurer / Noyer
Nuance / *Material*	Usine	Usine	DIN335C	DIN335C	DIN335C	DIN335C	Usine
NB dents / Z	1	1	3	3	3	3	3
Référence	**36000**	**A810**	**A820**	**A820TIN**	**A828**	**A829**	**M820**
Nuance	HSS	HSS	HSS	HSS	Co5%	Co5%	HSS
Revêtement	Sans	Sans	Sans	TIN	Sans	TIALN	Sans
Plage diam. / Ø	d. 2 à 50	d. 10 à 31	d. 4.3 à 40	d. 6.3 à 31	d. 6.3 à 31	d. 6.3 à 31	12,4 à 20,5
Catalogue P.	**444**	**435**	**436**	**438**	**437**	**439**	**445**

A ébavurer et noyer / *Countersinks*						
90°	90°	90°	90° QUEUE CM	60°	75°	120°



Type	ébavurer / Noyer	ébavurer / Noyer	ébavurer / Noyer	ébavurer / Noyer	ébavurer / Noyer	ébavurer / Noyer	ébavurer / Noyer
Norme / Norm	Usine	Usine	Usine	Usine	DIN334C	Usine	DIN335C
NB dents / Z	3	3	3	3	3	3	3
Référence / *Code*	**A1820**	**A2820**	**A825**	**A820CM**	**A830**	**A823**	**A840**
Nuance / *Material*	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Plage diam. / Ø	d. 6.3 à 20.5	d. 6.3 à 20.5	d. 6.3 à 20.5	d. 31 - 80	d. 6.3 à 25	d. 6.3 à 25	d. 6.3 à 25
Catalogue P.	**440**	**440**	**443**	**441**	**442**	**443**	**442**

	A noyer 90° et 180°					
	90°			180°		
						
Type	Noyer	Noyer	Noyer	Noyer	Noyer	Noyer
Norme / Norm	Usine	Usine	Usine	Usine	Usine	Usine
Nbre coupe	3	3	3	3	3	3
Référence / *Code*	A950	A951	A952	A850	A851	A852
Pour passage	Av. trous	Pas. Moyen	Large	Av. trous	Pas. Moyen	Large
Nuance / *Material*	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Plage diam. / Ø	M3-10	M3-10	M3-10	M3-12	M3-12	M3-12
Catalogue P.	**446**	**446**	**446**	**447**	**447**	**447**

	A noyer 90° et 180°	
	90°	180°
		
Type	Noyer	Noyer
Norme / Norm	Usine	Usine
Nbre coupe	2	2 / 4
Référence / *Code*	AF951	AF851
Pour passage	Moyen	Moyen
Nuance / *Material*	HSS	HSS
Plage diam. / Ø	M3-10	M3-12
Catalogue P.	**448**	**448**

Fraises carbure monobloc / Carbide end mills / HM Schaftfräser / MD fresa

2 DENTS / *2 TEETH* | 3 DENTS / *3 TEETH* | 3 DENTS 45° / *3 TEETH 45°*



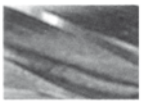
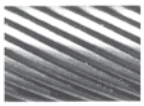
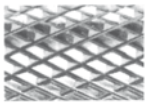
Référence / *Code*	F200C	F201C	F200BHC/ F400BHC	F201BHC F401BHC	FFV	MF200C MF201C	MF200BHC MF201BHC	F300C	F301C	F300CW	F301CW	F311CW
Nuance / *Material*	K20	K20	K20	K20	K10	K20	K20	K20	K20	K20	K20	K40
Hélice / *Helix*	30°	30°	30°	30°	/	/	/	30°	30°	45°	45°	45°
NB dents / *Z*	2	2	2/4	2/4	2	2	2	3	3	3	3	3
Tol. Fraise	h10	h10	h10	h10	h10	h6	h6	h10	h10	h10	h10	h10
Revêtement / *Coating*	Sans	TIALN	Sans	TIALN	Sans	Sans/ TIALN	Sans/ TIALN	Sans	TIALN	Sans	TIALN	X TREME
Plage diam. / Ø	2 - 20	2 - 20	2 - 20	2 - 20	2-12	0,5-3	0,5-3	3 - 20	3 - 20	6 -20	6 - 20	6 - 20
Catalogue P.	**451**	**452**	**458-460**	**459-461**	**453**	**454-455**	**456-457**	**462**	**463**	**464**	**464**	**465**

4 DENTS / *4 TEETH* | 6 DENTS *6 TEETH* | 8 DENTS *8 TEETH* | Ebauche *4 TEETH roughing* | 1 Dent *1 TEETH* | Ebavurer *Countersinks*

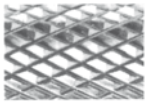


Référence / *Code*	F400C	F401C	F410C	F411C	F600C	F601C	F800C/F801C	F400CNR	F401CNR	F1DC	820C
Nuance / *Material*	K20	K20	K40	K40	K20	K20	K20	K40	K40	K10	K10
Hélice / *Helix*	30°	30°	30°	30°	45°	45°	52°	30°	30°	30°	/
NB dents / *Z*	4	4	4	4	6	6	8	4	4	1	3
Tol. Fraise	h10	h10	h10	h10	h10	h10	h10	h10	h10	h10	Js14
Revêtement / *Coating*	Sans	TIALN	sans	X TREME	sans	TIALN	Sans/TIALN	sans	TIALN	sans	sans
Plage diam. / Ø	3 - 20	3 - 20	6 - 20	6 - 20	6 - 20	6 - 20	12-32	6 - 20	6 - 20	2 - 12	4,3 - 25,5
Catalogue P.	**466**	**467**	**468**	**469**	**470**	**471**	**472-473**	**474**	**475**	**476**	**477**

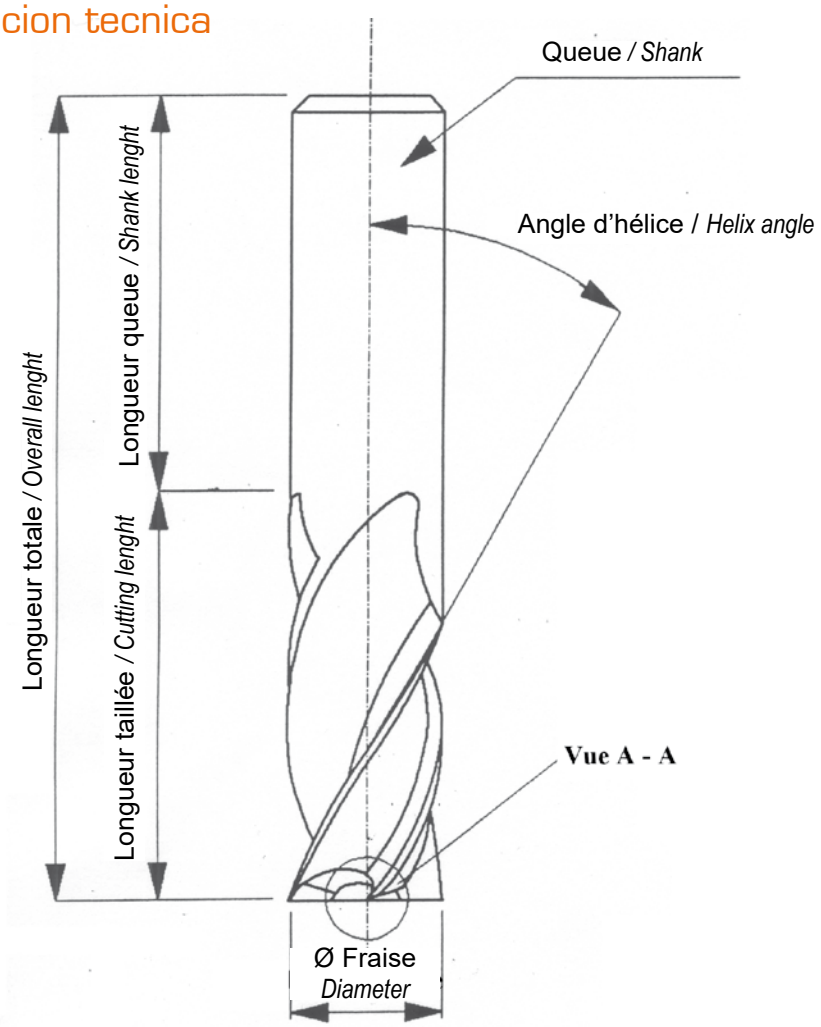
Fraise lime carbure / HM rotary burr / HM Frässtifte / Fresa rotativa MD

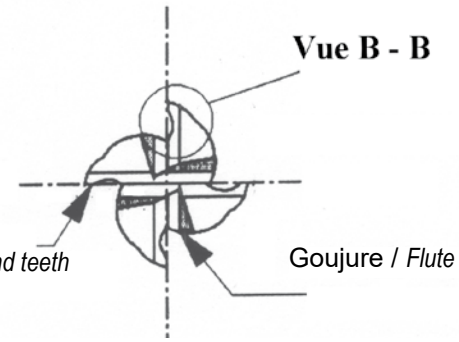
	Alu	Finition	Croisée
			
 **FORME A (ZYA)**	Réf . 11	Réf . 13	Réf . 16
	Page 480		
 **FORME B (ZYA-S)**	Réf . 21	Réf . 23	Réf . 26
	Page 481		
 **FORME C (WRC)**	Réf . 31	Réf . 33	Réf . 36
	Page 482		
 **FORME L (KEL)**	Réf . 41	Réf . 43	Réf . 46
	Page 483		
 **FORME F (RBF)**	Réf . 51	Réf . 53	Réf . 56
	Page 484		
 **FORME G (SPG)**	Réf . 81	Réf . 83	Réf . 86
	Page 485		
 **FORME M (SKM)**	Réf . 71	Réf . 73	Réf . 76
	Page 486		
 **FORME K (KSK)**	Réf . 91	Réf . 93	Réf . 96
	Page 487		
 **FORME E (TRE)**	Réf . 101	Réf . 103	Réf . 106
	Page 488		
 **FORME D (KUD)**	Réf . 111	Réf . 113	Réf . 116
	Page 489		
 **FORME N (WKN)**	Réf . 121	Réf . 123	Réf . 126
	Page 490		
 **FORME N (WKN-S)**	Réf . 151	Réf . 153	Réf . 156
	Page 491		

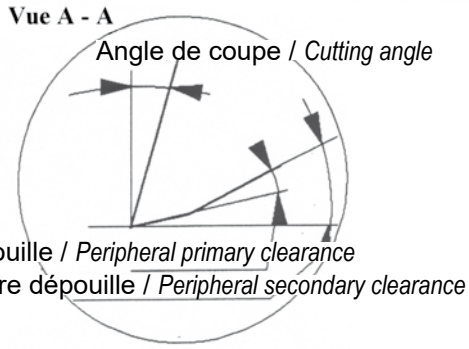
Série extra-longue
Extra long series

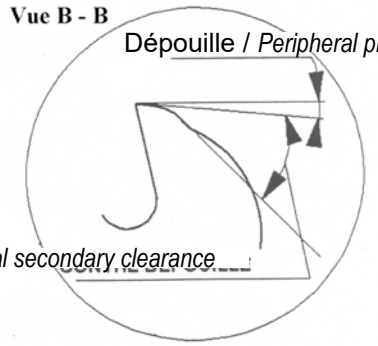
	Croisée
	
 LT = 150 mm	Réf . 236
	Page 482
 LT = 200 mm	Réf . 246
	Page 483
LT = 200 mm	Réf . 286
	Page 485

Les fraises : caractéristiques techniques
End mills : technical characteristics
Fräser : technische Eigenschaften
Fresas : informacion tecnica









Conditions de coupe / Cutting data / Schnittwerte / Condiciones de corte

Vitesse de rotation / Revolutions / Drehzahl / Velocidad de rotación

N = Vitesse de rotation en tr/min / *Rotation speed U/min*
Vc = Vitesse de coupe en m/min / *Cutting speed m/min*
Pi = 3,14
Ø = Diam. du foret en mm / *Drill diameter (Dia.) in mm*

Formule / *Formula* : $N = \frac{1000 \times Vc}{Pi \times Ø}$

Exemple : Quelle sera la vitesse de rotation d'une fraise 2 tailles 3 dents 45° sans revêtement (Type F300W) Ø8,0 mm pour usine de l'acier de construction ?
What would be the rotation speed of a F300W end mill in Ø8.0 milling steel with a resistance of 700 N/mm2 ?

Il faut d'abord chercher dans le catalogue ALPHA COUPE la vitesse de coupe dans le tableau des conditions d'utilisation.
La vitesse de coupe est donc Vc = 35m/min
First you need to look in the ALPHA COUPE catalogue for cutting speed in the operating conditions table.
The cutting speed is thus : 35m/min

Appliquez la formule suivante :
Apply the following formula :

$$N = \frac{1000 \times 35}{Pi \times 8}$$

N = 1393 tr/min à arrondir à 1400 tr/min

Vitesse d'avance / Feed / Vorschub / Avance

Vf = Vitesse d'avance en mm/min / *Feed mm/min*
fz = Avance par tour en mm/tr / *Feed mm/turn*
N = Vitesse de rotation en tr/min / *Rotation speed U/min*
Z = Nombre de dents / *Number of teeth*

Formule / *Formula* : Vf = fz x Z x N

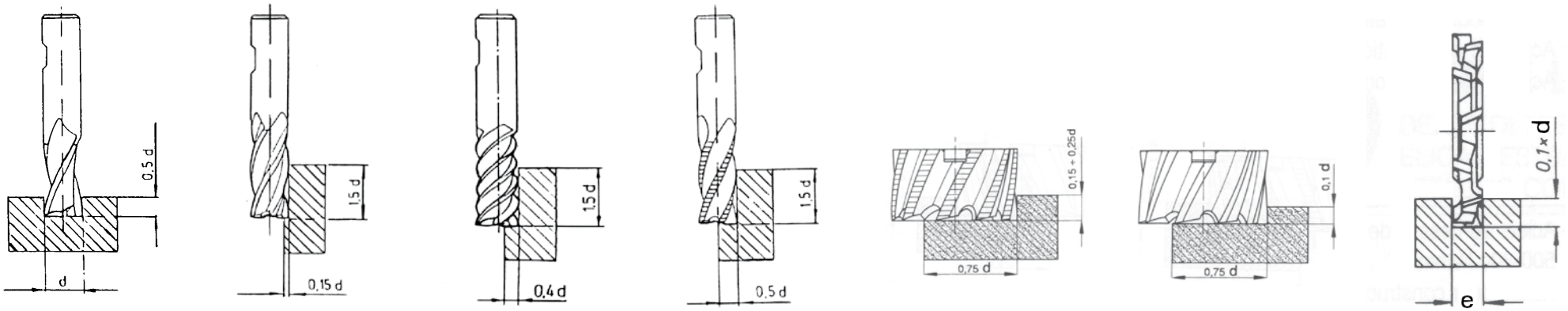
Exemple : En reprenant le cas précédent, quelle sera la vitesse d'avance ?
Considering the previous example, what would be the advance speed ?

Il faut d'abord chercher l' avance par tour sur la même ligne que lors de la recherche précédente.
L'avance par tour est donc fz = 0,025mm/dent
First you need to find out the advance per tour on the same line in the table as for the previous research.
The feed is thus : 0,20mm/dent

Appliquez la formule :
Apply the following formula :

Vf = 0,025 x 3 x 1393.3 = 104,5 mm/min à arrondir à 100mm/min

Résultat / *Result* :
Il faut tourner à 1400 tr/min et avancer à 100 mm/min pour usiner de l'acier de construction avec une fraise 2 tailles 3 dents 45° F300W Ø8.0 mm
You need to turn at 1400 tr/mn and advance at 100 mm/mn in order to mill steel with a resistance of 700 N/mm2.



Formules de Calcul :

Vitesse de rotation N (en tours par mn) :

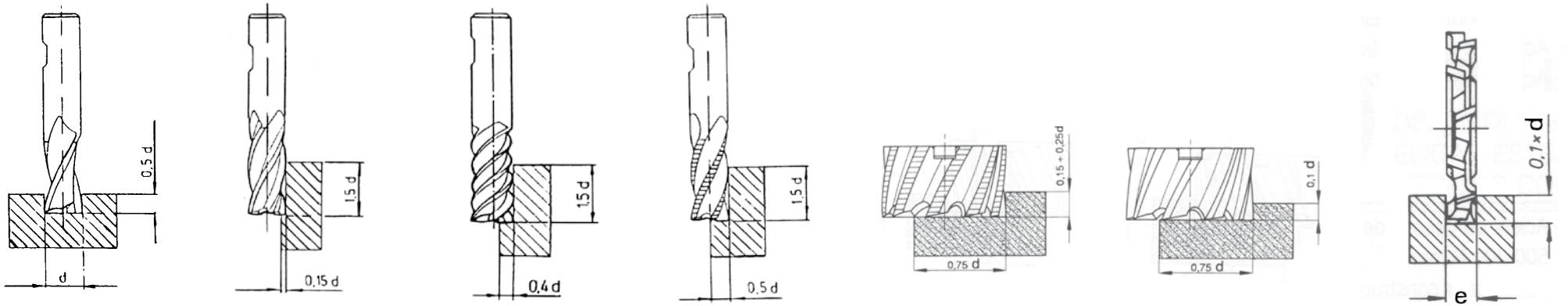
N = (1000 x Vitesse de Coupe (Vc en m/mn)) / (3,14 x D (diamètre de la fraise))

Vitesse d'avance Vf (en mm/mn) :

vf = (fz avance par dent) x (Z nombre de dents x N vitesse de rotation tr/mn)

ATTENTION : Les vitesses d'avance sont données pour un fraisage en avalant, selon les profondeurs de passe ci - dessus . Pour les fraises en séries - extra courtes, augmenter l'avance de 20% ; pour des fraises en séries longues, diminuer l'avance de 50%.

	Type de fraise *End mills type*	Nuance *Material*	Revêtement *Coating*	Vitesse de coupe m/mn *Cutting speed*	Lubrifiant *Coolant*	Avance par dent (mm/dent) fz - *Feed* Diamètre de la fraise - *End mills diameter (Dia.) in mm*					
						4	6	8	12	20	30
ACIERS Résistance jusqu'à 700 N/mm2 E24, A37,A42, XC15 ,XC18..... *Construction steels*	Rainurer 2 dents	Co8%	Sans	30 - 45	Emulsion	0,014	0,028	0,038	0,060	0,090	0,100
	Rainurer 2 dents	Co8%	TIALN	90 -110	E/Sec	0,014	0,028	0,038	0,060	0,090	0,100
	Rainurer 3 dents	Co8%	Sans	30 - 45	Emulsion	0,014	0,028	0,038	0,060	0,090	0,100
	Rainurer 3 dents	Co8%	TIALN	90 -110	E/Sec	0,014	0,028	0,038	0,060	0,090	0,100
	3 dents 45°	Co8%	Sans	30 - 40	Emulsion	0,016	0,019	0,025	0,045	0,088	0,110
	3 dents 45°	Co8%	TIALN	70 - 90	E/Sec	0,016	0,019	0,025	0,045	0,088	0,110
	4 dents 45°	Co8%	NCR	70 - 90	Emulsion	0,016	0,019	0,025	0,045	0,088	0,110
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	Sans	30 - 40	Emulsion	0,012	0,014	0,024	0,060	0,090	0,150
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	TIALN	70 - 90	E/Sec	0,012	0,014	0,024	0,060	0,090	0,150
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	Sans	35 - 45	Emulsion		0,020	0,023	0,040	0,075	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	TIALN	60 - 80	E/Sec		0,021	0,023	0,040	0,075	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	NCR	60 - 80	Emulsion		0,021	0,023	0,040	0,075	
	2 T. à Trous Finition	Co8%	Sans	30 - 40	Emulsion	(40) 0,08	(50) 0,085	(63) 0,10	(80) 0,11	100(0,12)	
	2 T. à Trous Eb. HR	Co8%	Sans	30 - 40	Emulsion	(40) 0,06	(50) 0,08	(63) 0,09	(80) 0,10	100(0,11)	
	3 tailles	HSS	Sans	20-25	Emulsion	50(0,04)	63(0,06)	80(0,07)	100(0,08)	125(0,1)	



Formules de Calcul :

Vitesse de rotation N (en tours par mn) :

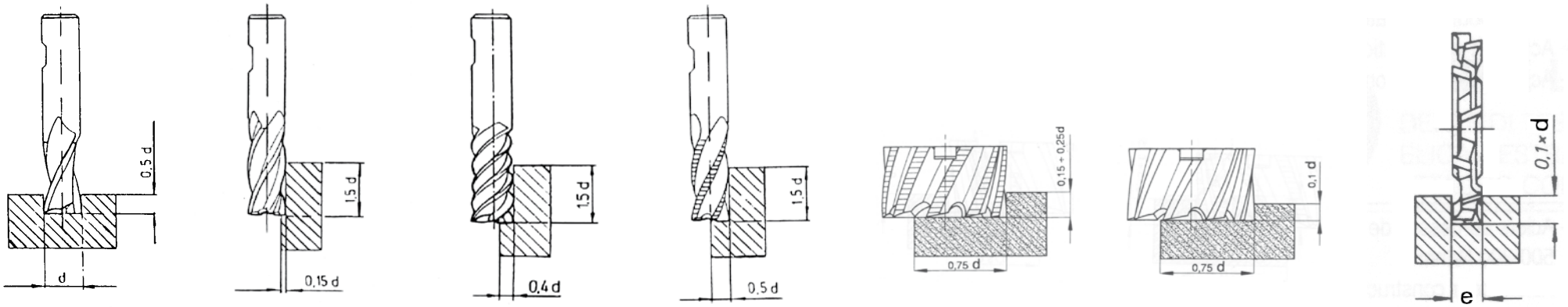
N = (1000 x Vitesse de Coupe (Vc en m/mn)) / (3,14 x D (diamètre de la fraise))

Vitesse d'avance Vf (en mm/mn) :

vf = (fz avance par dent) x (Z nombre de dents x N vitesse de rotation tr/mn)

ATTENTION : Les vitesses d'avance sont données pour un fraisage en avalant, selon les profondeurs de passe ci - dessus . Pour les fraises en séries - extra courtes, augmenter l'avance de 20% ; pour des fraises en séries longues, diminuer l'avance de 50%.

	Type de fraise *End mills type*	Nuance *Material*	Revêtement *Coating*	Vitesse de coupe m/mn *Cutting speed*	Lubrifiant *Coolant*	Avance par dent (mm/dent) fz - *Feed* Diamètre de la fraise - *End mills diameter (Dia.) in mm*					
						4	6	8	12	20	30
ACIERS ALLIES Résistance 700 à 1000N/mm2 CC45 , A70 , XC45 , 16MC5 , 35CD4 *Construction steels*	Rainurer 2 dents	Co8%	Sans	20 - 25	Emulsion	0,011	0,011	0,015	0,030	0,055	0,080
	Rainurer 2 dents	Co8%	TIALN	35 - 50	E/Sec	0,011	0,011	0,015	0,030	0,055	0,080
	Rainurer 3 dents	Co8%	Sans	20 - 25	Emulsion	0,011	0,011	0,015	0,030	0,055	0,080
	Rainurer 3 dents	Co8%	TIALN	35 - 50	E/Sec	0,011	0,011	0,015	0,030	0,055	0,080
	3 dents 45°	Co8%	Sans	20 - 25	Emulsion	0,018	0,018	0,023	0,040	0,080	0,110
	3 dents 45°	Co8%	TIALN	35 - 50	E/Sec	0,018	0,018	0,023	0,040	0,080	0,110
	4 dents 45°	Co8%	NCR	35 - 50	Emulsion	0,018	0,018	0,023	0,040	0,080	0,110
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	Sans	16 - 20	Emulsion	0,014	0,014	0,028	0,061	0,110	0,150
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	TIALN	30 - 40	E/Sec	0,014	0,014	0,028	0,061	0,110	0,150
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	Sans	20 - 25	Emulsion		0,015	0,021	0,040	0,082	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	TIALN	35 - 50	E/Sec		0,015	0,021	0,040	0,082	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	NCR	25 - 35	Emulsion		0,015	0,021	0,040	0,082	
	2 T. à Trous Finition	Co8%	Sans	20 - 25	Emulsion	(40) 0,08	(50) 0,085	(63) 0,10	(80) 0,11	100(0,12)	
	2 T. à Trous Eb. HR	Co8%	Sans	20 - 25	Emulsion	(40) 0,08	(50) 0,085	(63) 0,10	(80) 0,11	100(0,12)	
	3 tailles	HSS	Sans	15 - 20	Emulsion	50(0,04)	63(0,06)	80(0,07)	100(0,08)	125(0,1)	



Formules de Calcul :

Vitesse de rotation N (en tours par mn) :

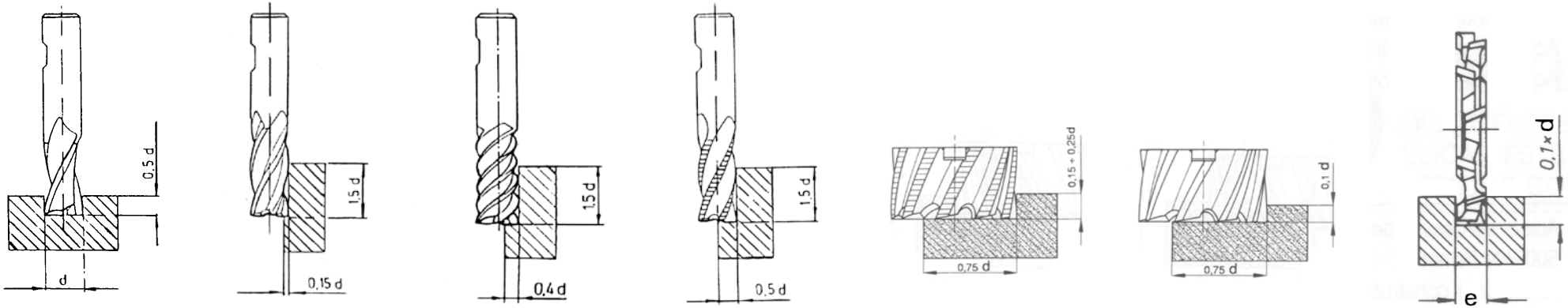
N = (1000 x Vitesse de Coupe (Vc en m/mn)) / (3,14 x D (diamètre de la fraise))

Vitesse d'avance Vf (en mm/mn) :

vf = (fz avance par dent) x (Z nombre de dents x N vitesse de rotation tr/mn)

ATTENTION : Les vitesses d'avance sont données pour un fraisage en avalant, selon les profondeurs de passe ci - dessus . Pour les fraises en séries - extra courtes, augmenter l'avance de 20% ; pour des fraises en séries longues, diminuer l'avance de 50%.

	Type de fraise *End mills type*	Nuance *Material*	Revêtement *Coating*	Vitesse de coupe m/mn *Cutting speed*	Lubrifiant *Coolant*	Avance par dent (mm/dent) fz - *Feed* Diamètre de la fraise - *End mills diameter (Dia.) in mm*					
						4	6	8	12	20	30
ACIERS DE 1000 à 1300 N/mm2 *Hardened steels*	Rainurer 2 dents	Co8%	Sans	12 - 16	Emulsion	0,011	0,011	0,015	0,026	0,055	0,070
	Rainurer 2 dents	Co8%	TIALN	18 - 30	E/Sec	0,011	0,011	0,015	0,026	0,055	0,070
	Rainurer 3 dents	Co8%	Sans	12 - 16	Emulsion	0,011	0,011	0,015	0,026	0,055	0,070
	Rainurer 3 dents	Co8%	TIALN	18 - 30	E/Sec	0,011	0,011	0,015	0,026	0,055	0,070
	3 dents 45°	Co8%	Sans	12 - 16	Emulsion	0,018	0,018	0,023	0,040	0,080	0,110
	3 dents 45°	Co8%	TIALN	18 - 30	E/Sec	0,018	0,018	0,023	0,040	0,080	0,110
	4 dents 45°	Co8%	NCR	18 - 30	Emulsion	0,018	0,018	0,023	0,040	0,080	0,110
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	Sans	11 - 14	Emulsion	0,013	0,013	0,027	0,060	0,100	0,140
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	TIALN	16 - 22	E/Sec	0,013	0,013	0,027	0,060	0,100	0,140
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	Sans	12 - 16	Emulsion		0,014	0,020	0,039	0,080	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	TIALN	18 - 25	E/Sec		0,014	0,020	0,039	0,080	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	NCR	18 - 25	Emulsion		0,014	0,020	0,039	0,080	
	2 T. à Trous Finition	Co8%	Sans	12 - 16	Emulsion	(40) 0,08	(50) 0,085	(63) 0,10	(80) 0,11	100(0,12)	
	2 T. à Trous Eb. HR	Co8%	Sans	12 - 16	Emulsion	(40) 0,08	(50) 0,08	(63) 0,09	(80) 0,11	100(0,12)	
	3 tailles	HSS	Sans	9 - 12	Emulsion	50(0,04)	63(0,06)	80(0,07)	100(0,08)	125(0,1)	



Formules de Calcul :

Vitesse de rotation N (en tours par mn) :

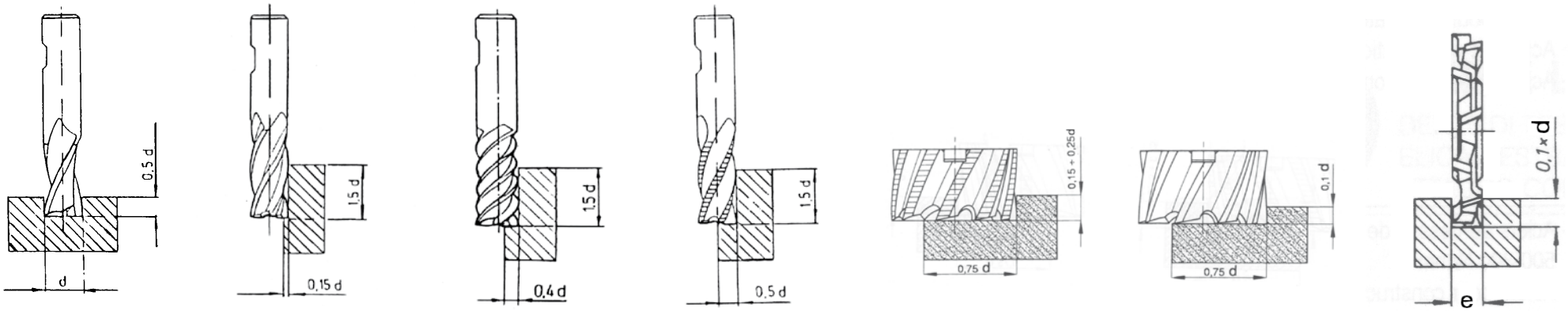
N = (1000 x Vitesse de Coupe (Vc en m/mn)) / (3,14 x D (diamètre de la fraise))

Vitesse d'avance Vf (en mm/mn) :

vf = (fz avance par dent) x (Z nombre de dents x N vitesse de rotation tr/mn)

ATTENTION : Les vitesses d'avance sont données pour un fraisage en avalant, selon les profondeurs de passe ci - dessus . Pour les fraises en séries - extra courtes, augmenter l'avance de 20% ; pour des fraises en séries longues, diminuer l'avance de 50%.

	Type de fraise *End mills type*	Nuance *Material*	Revêtement *Coating*	Vitesse de coupe m/mn *Cutting speed*	Lubrifiant *Coolant*	Avance par dent (mm/dent) fz - *Feed* Diamètre de la fraise - *End mills diameter (Dia.) in mm*					
						4	6	8	12	20	30
ACIERS INOXYDABLES	Rainurer 2 dents	Co8%	Sans	7 - 12	Emulsion	0,010	0,010	0,015	0,035	0,048	0,070
	Rainurer 2 dents	Co8%	TIALN	12 - 20	E/Sec	0,010	0,010	0,015	0,035	0,048	0,070
	Rainurer 3 dents	Co8%	Sans	7 - 12	Emulsion	0,010	0,010	0,015	0,035	0,048	0,070
	Rainurer 3 dents	Co8%	TIALN	12 - 20	E/Sec	0,010	0,010	0,015	0,035	0,048	0,070
INOX 304 - 316	3 dents 45°	Co8%	Sans	7 - 12	Emulsion	0,015	0,015	0,023	0,040	0,070	0,100
	3 dents 45°	Co8%	TIALN	12 - 20	E/Sec	0,015	0,015	0,023	0,040	0,070	0,100
Inconel 625 Nimonic 75	4 dents 45°	Co8%	NCR	12 - 20	Emulsion	0,015	0,015	0,023	0,040	0,070	0,100
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	Sans	7 - 12	Emulsion	0,014	0,014	0,025	0,060	0,010	0,140
Stainless steels	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	TIALN	12 - 20	E/Sec	0,014	0,014	0,025	0,060	0,010	0,140
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	Sans	8 - 14	Emulsion		0,015	0,020	0,037	0,070	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	TIALN	13 - 22	E/Sec		0,015	0,020	0,037	0,070	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	NCR	13 - 22	Emulsion		0,015	0,020	0,037	0,070	
	2 T. à Trous Finition	Co8%	Sans	7 - 12	Emulsion	(40) 0,08	(50) 0,085	(63) 0,10	(80) 0,11	100(0,12)	
	2 T. à Trous Eb. HR	Co8%	Sans	7 - 12	Emulsion	(40) 0,08	(50) 0,085	(63) 0,10	(80) 0,11	100(0,12)	
	3 tailles	HSS	Sans	5 - 8	Emulsion	50(0,035)	63(0,05)	80(0,06)	100(0,07)	125(0,8)	



Formules de Calcul :

Vitesse de rotation N (en tours par mn) :

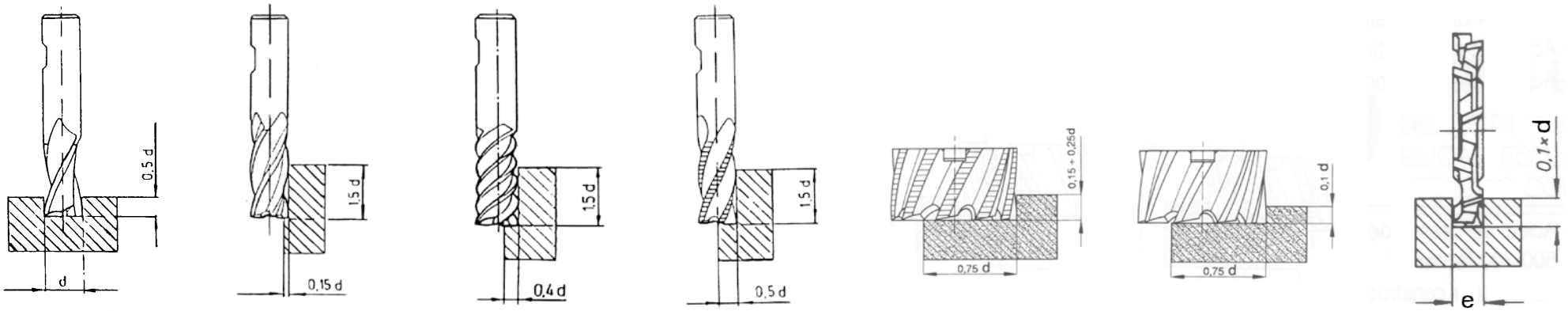
N = (1000 x Vitesse de Coupe (Vc en m/mn)) / (3,14 x D (diamètre de la fraise))

Vitesse d'avance Vf (en mm/mn) :

vf = (fz avance par dent) x (Z nombre de dents x N vitesse de rotation tr/mn)

ATTENTION : Les vitesses d'avance sont données pour un fraisage en avalant, selon les profondeurs de passe ci - dessus . Pour les fraises en séries - extra courtes, augmenter l'avance de 20% ; pour des fraises en séries longues, diminuer l'avance de 50%.

	Type de fraise *End mills type*	Nuance *Material*	Revêtement *Coating*	Vitesse de coupe m/mn *Cutting speed*	Lubrifiant *Coolant*	Avance par dent (mm/dent) fz - *Feed* Diamètre de la fraise - *End mills diameter (Dia.) in mm*					
						4	6	8	12	20	30
ALLIAGES SPECIAUX	Rainurer 2 dents	Co8%	Sans	5 - 7	Emulsion	0,010	0,010	0,150	0,030	0,045	0,070
	Rainurer 2 dents	Co8%	TIALN	7 - 12	E/Sec	0,010	0,010	0,150	0,030	0,045	0,070
Fortement alliés	Rainurer 3 dents	Co8%	Sans	5 - 7	Emulsion	0,010	0,010	0,150	0,030	0,045	0,070
	Rainurer 3 dents	Co8%	TIALN	7 - 12	E/Sec	0,010	0,010	0,150	0,030	0,045	0,070
Base Ni - Co	3 dents 45°	Co8%	Sans	5 - 7	Emulsion	0,020	0,020	0,240	0,040	0,075	0,010
	3 dents 45°	Co8%	TIALN	7 - 12	E/Sec	0,020	0,020	0,240	0,040	0,075	0,010
Résistance de 900 - 1200 N/mm²	4 dents 45°	Co8%	NCR	7 - 12	Emulsion	0,020	0,020	0,240	0,040	0,075	0,010
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	Sans	4 - 6	Emulsion	0,013	0,013	0,250	0,055	0,098	0,130
Stellite 306	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	TIALN	6 - 9	E/Sec	0,013	0,013	0,250	0,055	0,098	0,130
Inconel 718	2 Tailles ébauche HR	Co8%	Sans	5 - 7	Emulsion		0,015	0,022	0,037	0,070	
Nimonic 90	2 Tailles ébauche HR	Co8%	TIALN	7 - 12	E/Sec		0,015	0,022	0,037	0,070	
Waspalloy	2 Tailles ébauche HR	Co8%	NCR	7 - 12	Emulsion		0,015	0,022	0,037	0,070	
	2 T. à Trous Finition	Co8%	Sans	5 - 7	Emulsion	(40) 0,08	(50) 0,085	(63) 0,10	(80) 0,11	100(0,12)	
	2 T. à Trous Eb. HR	Co8%	Sans	5 - 7	Emulsion	(40) 0,08	(50) 0,085	(63) 0,10	(80) 0,11	100(0,12)	
	3 tailles	HSS	Sans	3 - 4	Emulsion	50(0,035)	63(0,05)	80(0,06)	100(0,07)	125(0,8)	



Formules de Calcul :

Vitesse de rotation N (en tours par mn) :

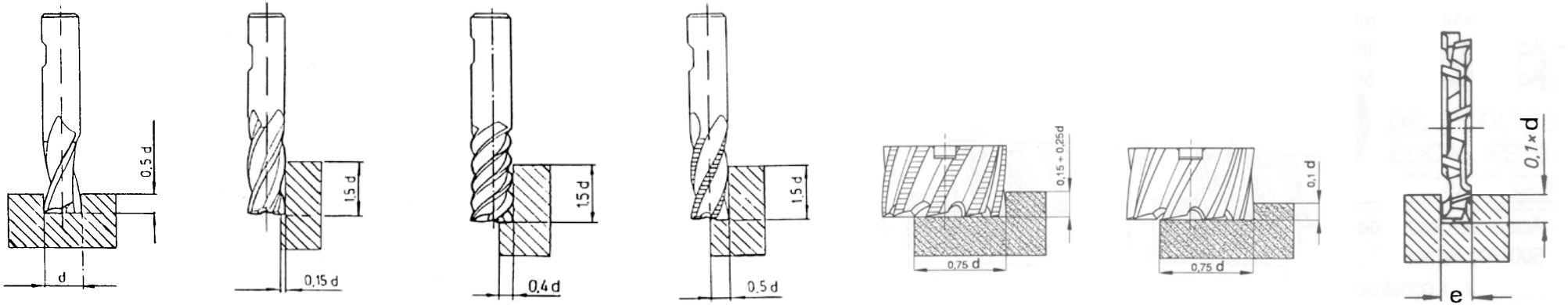
N = (1000 x Vitesse de Coupe (Vc en m/mn)) / (3,14 x D (diamètre de la fraise))

Vitesse d'avance Vf (en mm/mn) :

vf = (fz avance par dent) x (Z nombre de dents x N vitesse de rotation tr/mn)

ATTENTION : Les vitesses d'avance sont données pour un fraisage en avalant, selon les profondeurs de passe ci - dessus . Pour les fraises en séries - extra courtes, augmenter l'avance de 20% ; pour des fraises en séries longues, diminuer l'avance de 50%.

	Type de fraise *End mills type*	Nuance *Material*	Revêtement *Coating*	Vitesse de coupe m/mn *Cutting speed*	Lubrifiant *Coolant*	Avance par dent (mm/dent) fz - *Feed* Diamètre de la fraise - *End mills diameter (Dia.) in mm*					
						4	6	8	12	20	30
TITANE	Rainurer 2 dents	Co8%	Sans	5 - 7	Emulsion	0,010	0,010	0,150	0,030	0,045	0,070
	Rainurer 2 dents	Co8%	TIALN	7 - 12	E/Sec	0,010	0,010	0,150	0,030	0,045	0,070
	Rainurer 3 dents	Co8%	Sans	5 - 7	Emulsion	0,010	0,010	0,150	0,030	0,045	0,070
Résistance > 750 N/mm²	Rainurer 3 dents	Co8%	TIALN	7 - 12	E/Sec	0,010	0,010	0,150	0,030	0,045	0,070
	3 dents 45°	Co8%	Sans	5 - 7	Emulsion	0,020	0,020	0,240	0,040	0,075	0,010
	3 dents 45°	Co8%	TIALN	7 - 12	E/Sec	0,020	0,020	0,240	0,040	0,075	0,010
TA6V	4 dents 45°	Co8%	NCR	7 - 12	Emulsion	0,020	0,020	0,240	0,040	0,075	0,010
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	Sans	4 - 6	Emulsion	0,013	0,013	0,250	0,055	0,098	0,130
Titanium	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	TIALN	6 - 9	E/Sec	0,013	0,013	0,250	0,055	0,098	0,130
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	Sans	5 - 7	Emulsion		0,015	0,022	0,037	0,070	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	TIALN	7 - 12	E/Sec		0,015	0,022	0,037	0,070	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	NCR	7 - 12	Emulsion		0,015	0,022	0,037	0,070	
	2 T. à Trous Finition	Co8%	Sans	5 - 7	Emulsion	(40) 0,08	(50) 0,085	(63) 0,10	(80) 0,11	100(0,12)	
	2 T. à Trous Eb. HR	Co8%	Sans	5 - 7	Emulsion	(40) 0,08	(50) 0,085	(63) 0,10	(80) 0,11	100(0,12)	
	3 tailles	HSS	Sans	3 - 4	Emulsion	50(0,035)	63(0,05)	80(0,06)	100(0,07)	125(0,8)	



Formules de Calcul :

Vitesse de rotation N (en tours par mn) :

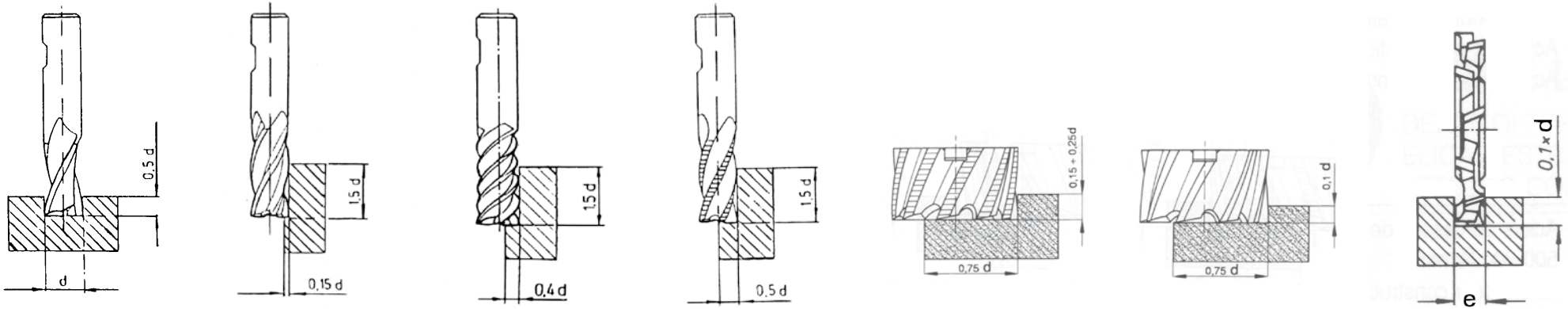
N = (1000 x Vitesse de Coupe (Vc en m/mn)) / (3,14 x D (diamètre de la fraise))

Vitesse d'avance Vf (en mm/mn) :

vf = (fz avance par dent) x (Z nombre de dents x N vitesse de rotation tr/mn)

ATTENTION : Les vitesses d'avance sont données pour un fraisage en avalant, selon les profondeurs de passe ci - dessus . Pour les fraises en séries - extra courtes, augmenter l'avance de 20% ; pour des fraises en séries longues, diminuer l'avance de 50%.

	Type de fraise *End mills type*	Nuance *Material*	Revêtement *Coating*	Vitesse de coupe m/mn *Cutting speed*	Lubrifiant *Coolant*	Avance par dent (mm/dent) fz - *Feed* Diamètre de la fraise - *End mills diameter (Dia.) in mm*					
						4	6	8	12	20	30
FONTES Standard	Rainurer 2 dents	Co8%	Sans	30 - 45	E/sec	0,014	0,028	0,038	0,060	0,090	0,100
	Rainurer 2 dents	Co8%	TIALN	90 -110	E/Sec	0,014	0,028	0,038	0,060	0,090	0,100
Graphite Lamellaire	Rainurer 3 dents	Co8%	Sans	30 - 45	E/Sec	0,014	0,028	0,038	0,060	0,090	0,100
	Rainurer 3 dents	Co8%	TIALN	90 -110	E/Sec	0,014	0,028	0,038	0,060	0,090	0,100
FT10 - FT20	3 dents 45°	Co8%	Sans	30 - 40	E/Sec	0,016	0,019	0,025	0,045	0,088	0,110
	3 dents 45°	Co8%	TIALN	70 - 90	E/Sec	0,016	0,019	0,025	0,045	0,088	0,110
Cast iron	4 dents 45°	Co8%	NCR	70 - 90	E/Sec	0,016	0,019	0,025	0,045	0,088	0,110
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	Sans	30 - 40	E/Sec	0,012	0,014	0,024	0,060	0,090	0,150
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	TIALN	70 - 90	E/Sec	0,012	0,014	0,024	0,060	0,090	0,150
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	Sans	35 - 45	E/Sec		0,020	0,023	0,040	0,075	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	TIALN	60 - 80	E/Sec		0,021	0,023	0,040	0,075	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	NCR	60 - 80	E/Sec		0,021	0,023	0,040	0,075	
	2 T. à Trous Finition	Co8%	Sans	30 - 40	E/Sec	(40) 0,08	(50) 0,085	(63) 0,10	(80) 0,11	100(0,12)	
	2 T. à Trous Eb. HR	Co8%	Sans	30 - 40	E/Sec	(40) 0,06	(50) 0,08	(63) 0,09	(80) 0,10	100(0,11)	
	3 tailles	HSS	Sans	20-25	E/Sec	50(0,04)	63(0,06)	80(0,07)	100(0,08)	125(0,1)	



Formules de Calcul :

Vitesse de rotation N (en tours par mn) :

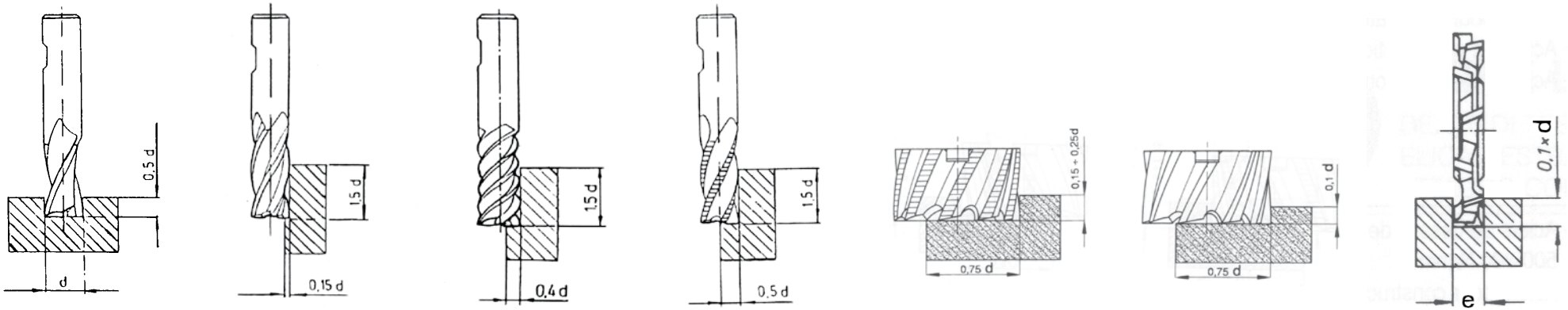
N = (1000 x Vitesse de Coupe (Vc en m/mn)) / (3,14 x D (diamètre de la fraise))

Vitesse d'avance Vf (en mm/mn) :

vf = (fz avance par dent) x (Z nombre de dents x N vitesse de rotation tr/mn)

ATTENTION : Les vitesses d'avance sont données pour un fraisage en avalant, selon les profondeurs de passe ci - dessus . Pour les fraises en séries - extra courtes, augmenter l'avance de 20% ; pour des fraises en séries longues, diminuer l'avance de 50%.

	Type de fraise *End mills type*	Nuance *Material*	Revêtement *Coating*	Vitesse de coupe m/mn *Cutting speed*	Lubrifiant *Coolant*	Avance par dent (mm/dent) fz - *Feed* Diamètre de la fraise - *End mills diameter (Dia.) in mm*					
						4	6	8	12	20	30
FONTES dures	Rainurer 2 dents	Co8%	Sans	20 - 25	E/sec	0,011	0,011	0,015	0,03	0,055	0,08
	Rainurer 2 dents	Co8%	TIALN	35 - 50	E/Sec	0,011	0,011	0,015	0,03	0,055	0,08
Graphite lamellaire FT25 - FT35	Rainurer 3 dents	Co8%	Sans	20 - 25	E/Sec	0,011	0,011	0,015	0,03	0,055	0,08
	Rainurer 3 dents	Co8%	TIALN	35 - 50	E/Sec	0,011	0,011	0,015	0,03	0,055	0,08
	3 dents 45°	Co8%	Sans	20 - 25	E/Sec	0,018	0,018	0,023	0,040	0,080	0,110
Graphite spéroïdale	3 dents 45°	Co8%	TIALN	35 - 50	E/Sec	0,018	0,018	0,023	0,040	0,080	0,110
	4 dents 45°	Co8%	NCR	35 - 50	E/Sec	0,018	0,018	0,023	0,040	0,080	0,110
FGS400 - FGS800-2 *Spheroidal cast iron*	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	Sans	16 - 20	E/Sec	0,014	0,014	0,028	0,061	0,110	0,150
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	TIALN	30 - 40	E/Sec	0,014	0,014	0,028	0,061	0,110	0,150
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	Sans	20 - 25	E/Sec		0,015	0,021	0,040	0,082	
Malléable MN350-10	2 Tailles ébauche HR	Co8%	TIALN	35 - 50	E/Sec		0,015	0,021	0,040	0,082	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	NCR	25 - 35	E/Sec		0,015	0,021	0,040	0,082	
Malleable cast iron	2 T. à Trous Finition	Co8%	Sans	20 - 25	E/Sec	(40) 0,08	(50) 0,085	(63) 0,10	(80) 0,11	100(0,12)	
	2 T. à Trous Eb. HR	Co8%	Sans	20 - 25	E/Sec	(40) 0,08	(50) 0,085	(63) 0,10	(80) 0,11	100(0,12)	
	3 tailles	HSS	Sans	15 - 20	E/Sec	50(0,04)	63(0,06)	80(0,07)	100(0,08)	125(0,1)	



Formules de Calcul :

Vitesse de rotation N (en tours par mn) :

N = (1000 x Vitesse de Coupe (Vc en m/mn)) / (3,14 x D (diamètre de la fraise))

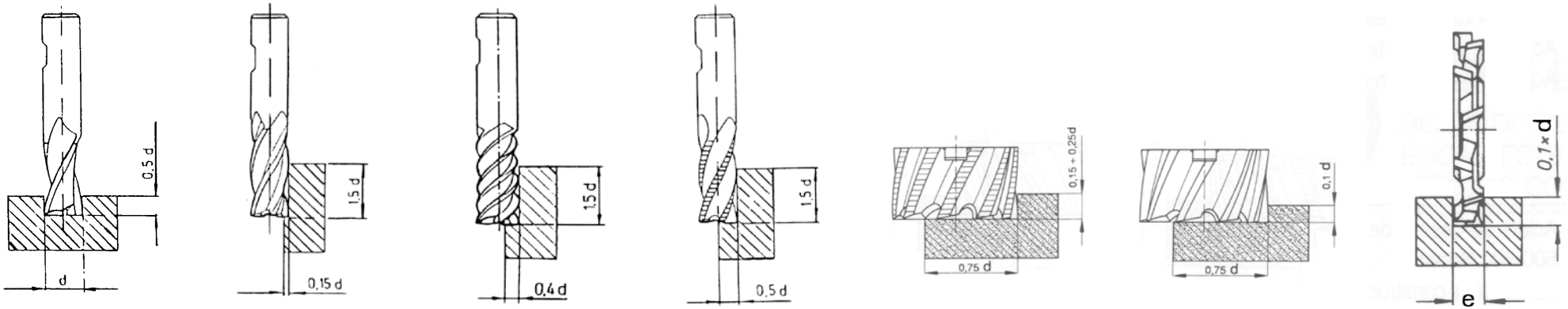
Vitesse d'avance Vf (en mm/mn) :

vf = (fz avance par dent) x (Z nombre de dents x N vitesse de rotation tr/mn)

ATTENTION : Les vitesses d'avance sont données pour un fraisage en avalant, selon les profondeurs de passe ci - dessus . Pour les fraises en séries - extra courtes, augmenter l'avance de 20% ; pour des fraises en séries longues, diminuer l'avance de 50%.

	Type de fraise *End mills type*	Nuance *Material*	Revêtement *Coating*	Vitesse de coupe m/mn *Cutting speed*	Lubrifiant *Coolant*	Avance par dent (mm/dent) fz - *Feed* Diamètre de la fraise - *End mills diameter (Dia.) in mm*					
						4	6	8	12	20	30
Cuivre Bronze Laiton *Copper Bronze Brass*	Rainurer 2 dents	Co8%	Sans	80 - 110	Emulsion	0,017	0,017	0,028	0,050	0,076	0,110
	Rainurer 2 dents	Co8%	TIALN	110 - 170	E/Sec	0,017	0,017	0,028	0,050	0,076	0,110
	Rainurer 3 dents	Co8%	Sans	80 - 110	Emulsion	0,017	0,017	0,028	0,050	0,076	0,110
	Rainurer 3 dents	Co8%	TIALN	110 - 170	E/Sec	0,017	0,017	0,028	0,050	0,076	0,110
	3 dents 45°	Co8%	Sans	80 - 110	Emulsion	0,020	0,020	0,032	0,064	0,100	0,132
	3 dents 45°	Co8%	TIALN	110 - 170	E/Sec	0,020	0,020	0,032	0,064	0,100	0,132
	4 dents 45°	Co8%	NCR	110 - 170	Emulsion	0,020	0,020	0,032	0,064	0,100	0,132
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	Sans	80 - 110	Emulsion	0,029	0,032	0,046	0,070	0,100	0,120
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	TIALN	110 - 170	E/Sec	0,029	0,032	0,046	0,070	0,100	0,120
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	Sans	80 - 100	Emulsion		0,020	0,031	0,064	0,100	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	TIALN	120 - 170	E/Sec		0,020	0,031	0,064	0,100	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	NCR	120 - 170	Emulsion		0,020	0,031	0,064	0,100	
	2 T. à Trous Finition	Co8%	Sans	80 - 110	Emulsion	(40) 0,11	(50) 0,11	(63) 0,12	(80) 0,13	100(0,14)	
	2 T. à Trous Eb. HR	Co8%	Sans	80 - 110	Emulsion	(40) 0,13	(50) 0,16	(63) 0,17	(80) 0,18	100(0,19)	
	3 tailles	HSS	Sans	55 - 75	Emulsion	50(0,1)	63(0,1)	80(0,11)	100(0,12)	125(0,12)	

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



Formules de Calcul :

Vitesse de rotation N (en tours par mn) :

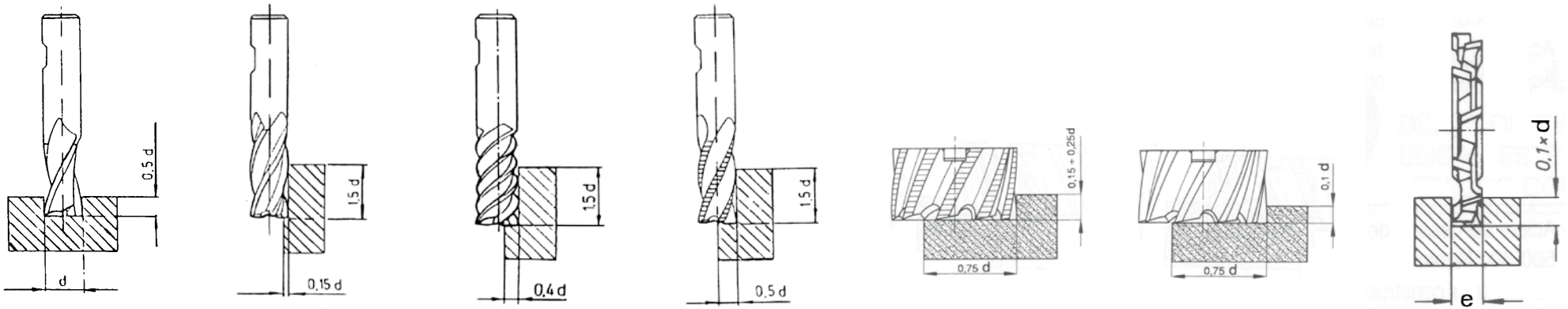
N = (1000 x Vitesse de Coupe (Vc en m/mn)) / (3,14 x D (diamètre de la fraise))

Vitesse d'avance Vf (en mm/mn) :

vf = (fz avance par dent) x (Z nombre de dents x N vitesse de rotation tr/mn)

ATTENTION : Les vitesses d'avance sont données pour un fraisage en avalant, selon les profondeurs de passe ci - dessus . Pour les fraises en séries - extra courtes, augmenter l'avance de 20% ; pour des fraises en séries longues, diminuer l'avance de 50%.

	Type de fraise *End mills type*	Nuance *Material*	Revêtement *Coating*	Vitesse de coupe m/mn *Cutting speed*	Lubrifiant *Coolant*	Avance par dent (mm/dent) fz - *Feed* Diamètre de la fraise - *End mills diameter (Dia.) in mm*					
						4	6	8	12	20	30
ALUMINIUM Pur AU5N - AU4G *Aluminium base alloy*	Rainurer 2 dents	Co8%	Sans	240 -270	Emulsion	0,018	0,018	0,028	0,050	0,076	0,110
	Rainurer 2 dents	Co8%	TIALN	340 - 490	E/Sec	0,018	0,018	0,028	0,050	0,076	0,110
	Rainurer 3 dents	Co8%	Sans	240 - 270	Emulsion	0,018	0,018	0,028	0,050	0,076	0,110
	Rainurer 3 dents	Co8%	TIALN	340 - 490	E/Sec	0,018	0,018	0,028	0,050	0,076	0,110
	3 dents 45°	Co8%	Sans	240 - 270	Emulsion	0,023	0,023	0,035	0,064	0,110	0,150
	3 dents 45°	Co8%	TIALN	340 - 490	E/Sec	0,023	0,023	0,035	0,064	0,110	0,150
	4 dents 45°	Co8%	NCR	340 - 490	Emulsion	0,023	0,023	0,035	0,064	0,110	0,150
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	Sans	240 - 270	Emulsion	0,035	0,036	0,050	0,090	0,120	0,150
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	TIALN	340 - 490	E/Sec	0,035	0,036	0,050	0,090	0,120	0,150
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	Sans	240 - 270	Emulsion		0,020	0,031	0,062	0,110	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	TIALN	340 - 490	E/Sec		0,020	0,031	0,062	0,110	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	NCR	340 - 490	Emulsion		0,020	0,031	0,062	0,110	
	2 T. à Trous Finition	Co8%	Sans	240 - 270	Emulsion	(40) 0,11	(50) 0,11	(63) 0,12	(80) 0,13	100(0,14)	
	2 T. à Trous Eb. HR	Co8%	Sans	240 - 270	Emulsion	(40) 0,13	(50) 0,16	(63) 0,17	(80) 0,18	100(0,19)	
	3 tailles	HSS	Sans	175 - 200	Emulsion	50(0,1)	63(0,1)	80(0,11)	100(0,12)	125(0,12)	



Formules de Calcul :

Vitesse de rotation N (en tours par mn) :

N = (1000 x Vitesse de Coupe (Vc en m/mn)) / (3,14 x D (diamètre de la fraise))

Vitesse d'avance Vf (en mm/mn) :

vf = (fz avance par dent) x (Z nombre de dents x N vitesse de rotation tr/mn)

ATTENTION : Les vitesses d'avance sont données pour un fraisage en avalant, selon les profondeurs de passe ci - dessus . Pour les fraises en séries - extra courtes, augmenter l'avance de 20% ; pour des fraises en séries longues, diminuer l'avance de 50%.

	Type de fraise *End mills type*	Nuance *Material*	Revêtement *Coating*	Vitesse de coupe m/mn *Cutting speed*	Lubrifiant *Coolant*	Avance par dent (mm/dent) fz - *Feed* Diamètre de la fraise - *End mills diameter (Dia.) in mm*					
						4	6	8	12	20	30
ALUMINIUM au silicium AS11 - AS13 ... *Aluminium base alloy with silicium*	Rainurer 2 dents	Co8%	Sans	80 - 110	Emulsion	0,017	0,017	0,028	0,050	0,076	0,110
	Rainurer 2 dents	Co8%	TIALN	110 - 170	E/Sec	0,017	0,017	0,028	0,050	0,076	0,110
	Rainurer 3 dents	Co8%	Sans	80 - 110	Emulsion	0,017	0,017	0,028	0,050	0,076	0,110
	Rainurer 3 dents	Co8%	TIALN	110 - 170	E/Sec	0,017	0,017	0,028	0,050	0,076	0,110
	3 dents 45°	Co8%	Sans	80 - 110	Emulsion	0,020	0,020	0,032	0,064	0,100	0,132
	3 dents 45°	Co8%	TIALN	110 - 170	E/Sec	0,020	0,020	0,032	0,064	0,100	0,132
	4 dents 45°	Co8%	NCR	110 - 170	Emulsion	0,020	0,020	0,032	0,064	0,100	0,132
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	Sans	80 - 110	Emulsion	0,029	0,032	0,046	0,070	0,100	0,120
	2 Tailles fin. Ty N	Co8%	TIALN	110 - 170	E/Sec	0,029	0,032	0,046	0,070	0,100	0,120
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	Sans	80 - 100	Emulsion		0,020	0,031	0,064	0,100	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	TIALN	120 - 170	E/Sec		0,020	0,031	0,064	0,100	
	2 Tailles ébauche HR	Co8%	NCR	120 - 170	Emulsion		0,020	0,031	0,064	0,100	
	2 T. à Trous Finition	Co8%	Sans	80 - 110	Emulsion	(40) 0,11	(50) 0,11	(63) 0,12	(80) 0,13	100(0,14)	
	2 T. à Trous Eb. HR	Co8%	Sans	80 - 110	Emulsion	(40) 0,13	(50) 0,16	(63) 0,17	(80) 0,18	100(0,19)	
	3 tailles	HSS	Sans	55 - 75	Emulsion	50(0,1)	63(0,1)	80(0,11)	100(0,12)	125(0,12)	

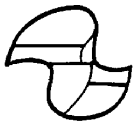
ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools

Fraise à rainurer série courte
Slot drills short series
Nutenfräser kurze Serie
Fresa para ranuras seria corta

DIN327D

Co8%





Référence
F200

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F200
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	e8
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

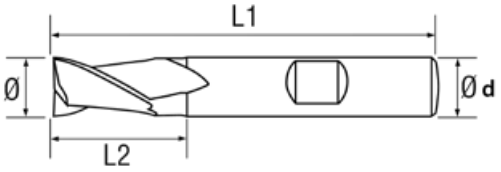
Disponible en coffret
Available in set





Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
2	48	4	6	2
2.5	49	5	6	2
3	49	5	6	2
3.5	50	6	6	2
4	51	7	6	2
4.5	51	7	6	2
5	52	8	6	2
5.5	52	8	6	2
6	52	8	6	2
6.5	60	10	10	2
7	60	10	10	2
7.5	60	10	10	2
8	61	11	10	2
8.5	61	11	10	2
9	61	11	10	2
9.5	61	11	10	2
10	63	13	10	2
10.5	70	13	12	2
11	70	13	12	2
12	73	16	12	2
13	73	16	12	2
14	73	16	12	2
16	79	19	16	2
18	79	19	16	2
20	88	22	20	2
22	88	22	20	2
24	102	26	25	2
25	102	26	25	2
26	102	26	25	2
28	102	26	25	2
30	102	26	25	2



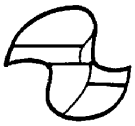


Fraise à rainurer série courte
Slot drills short series
Nutenfräser kurze Serie
Fresa para ranuras seria corta

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**





DIN327D

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F201

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
2	48	4	6	2
2.5	49	5	6	2
3	49	5	6	2
3.5	50	6	6	2
4	51	7	6	2
4.5	51	7	6	2
5	52	8	6	2
5.5	52	8	6	2
6	52	8	6	2
6.5	60	10	10	2
7	60	10	10	2
7.5	60	10	10	2
8	61	11	10	2
8.5	61	11	10	2
9	61	11	10	2
9.5	61	11	10	2
10	63	13	10	2
10.5	70	13	12	2
11	70	13	12	2
12	73	16	12	2
13	73	16	12	2
14	73	16	12	2
16	79	19	16	2
18	79	19	16	2
20	88	22	20	2
22	88	22	20	2
24	102	26	25	2
25	102	26	25	2
26	102	26	25	2
28	102	26	25	2
30	102	26	25	2

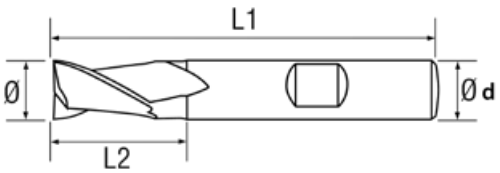
Référence / *Code*	F201
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	e8
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Disponible en coffret
Available in set



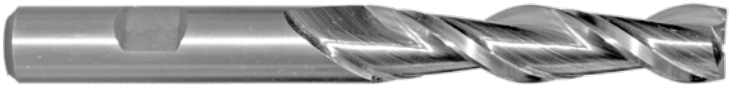


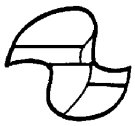




DIN844L

Co8%





Référence
F210

Application :
Use for :

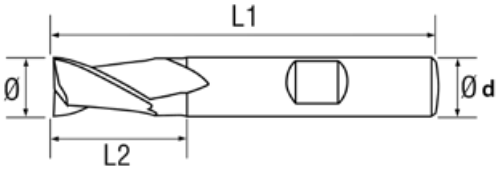
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F210**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	e8
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
3	56	12	6	2
4	63	19	6	2
5	68	24	6	2
6	68	24	6	2
8	88	38	10	2
10	95	45	10	2
12	110	53	12	2
14	110	53	12	2
16	123	63	16	2
18	123	63	16	2
20	141	75	20	2
22	141	75	20	2
25	166	90	25	2
28	166	90	25	2
30	166	90	25	2

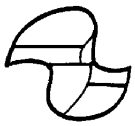






Co8% **TIALN**





DIN844L

Application :
Use for :

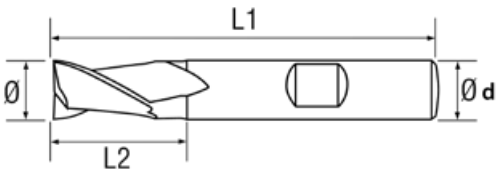
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F211

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
3	56	12	6	2
4	63	19	6	2
5	68	24	6	2
6	68	24	6	2
8	88	38	10	2
10	95	45	10	2
12	110	53	12	2
14	110	53	12	2
16	123	63	16	2
18	123	63	16	2
20	141	75	20	2
22	141	75	20	2
25	166	90	25	2
28	166	90	25	2
30	166	90	25	2

Référence / *Code*	**F211**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	e8
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes



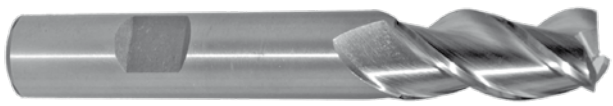




Fraise à rainurer série extra-courte
Slot drills extra-short series
Nutenfräser Extrakurze Serie
Fresa para ranuras seria extra-corta

USINE

Co8%





Référence
F300J

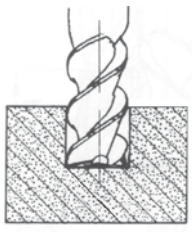
Application :
Use for :

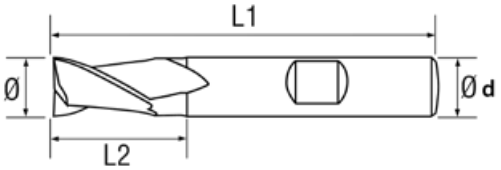
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F300J
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	e8
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
1,5	45	2,5	6	3
2	45	3	6	3
2,5	45	4	6	3
3	45	4,5	6	3
3,5	45	5,5	6	3
4	45	6,5	6	3
4,5	45	7	6	3
5	45	7,5	6	3
5,5	45	8,5	6	3
6	45	9,5	6	3







Fraise à rainurer série extra-courte
Slot drills extra-short series
Nutenfräser Extrakurze Serie
Fresa para ranuras seria extra-corta

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**





USINE

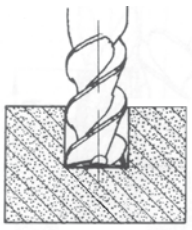
Application :
Use for :

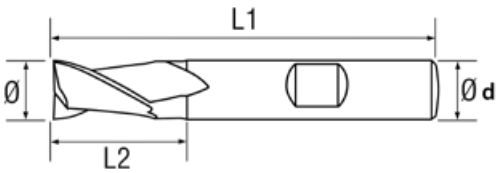
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F301J

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
1,5	45	2,5	6	3
2	45	3	6	3
2,5	45	4	6	3
3	45	4,5	6	3
3,5	45	5,5	6	3
4	45	6,5	6	3
4,5	45	7	6	3
5	45	7,5	6	3
5,5	45	8,5	6	3
6	45	9,5	6	3

Référence / *Code*	**F301J**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	e8
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes







Fraise à rainurer série courte
Slot drills short series
Nutenfräser kurze Serie
Fresa para ranuras seria corta

DIN327D

Co8%





Référence
F300

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

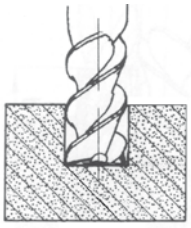
Référence / *Code*	F300
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	e8
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

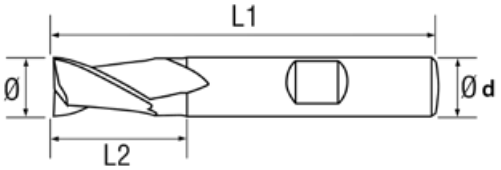
Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
2	48	4	6	3
3	49	5	6	3
4	51	7	6	3
5	52	8	6	3
6	52	8	6	3
7	60	10	10	3
8	61	11	10	3
9	61	11	10	3
10	63	13	10	3
12	73	16	12	3
14	73	16	12	3
16	79	19	16	3
18	79	19	16	3
20	88	22	20	3

Disponible en coffret
Available in set









Fraise à rainurer série courte
Slot drills short series
Nutenfräser kurze Serie
Fresa para ranuras seria corta

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**





DIN327D

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

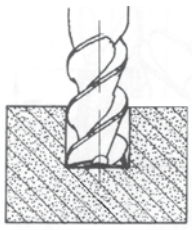
Référence
F301

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
2	48	4	6	3
3	49	5	6	3
4	51	7	6	3
5	52	8	6	3
6	52	8	6	3
7	60	10	10	3
8	61	11	10	3
9	61	11	10	3
10	63	13	10	3
12	73	16	12	3
14	73	16	12	3
16	79	19	16	3
18	79	19	16	3
20	88	22	20	3

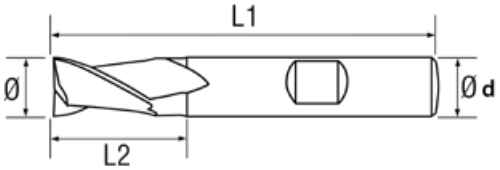
Référence / *Code*	**F301**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	e8
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Disponible en coffret
Available in set









FRAISES

Fraise à rainurer série demi-longue
Slot drills half-long series
Nutenfräser Halblange Serie
Fresa para ranuras seria media-larga

Co8%

DIN844D





Référence
F305

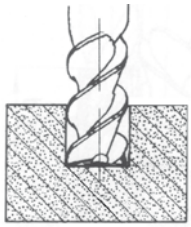
Application :
Use for :

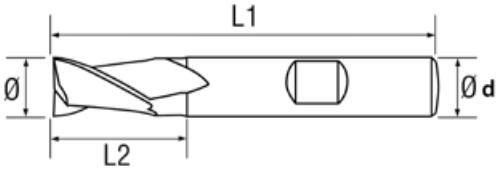
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F305
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	e8
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
3	52	8	6	3
4	55	11	6	3
5	57	13	6	3
6	57	13	6	3
7	66	16	10	3
8	69	19	10	3
9	69	19	10	3
10	72	22	10	3
11	79	22	12	3
12	83	26	12	3
13	83	26	12	3
14	83	26	12	3
15	92	32	16	3
16	92	32	16	3
17	92	32	16	3
18	92	32	16	3
19	92	32	16	3
20	104	38	20	3
22	104	38	20	3
25	121	45	25	3
30	121	45	25	3



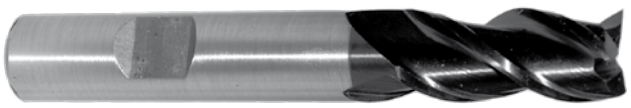




Fraise à rainurer série demi-longue
Slot drills half-long series
Nutenfräser Halblange Serie
Fresa para ranuras seria media-larga

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**





DIN844D

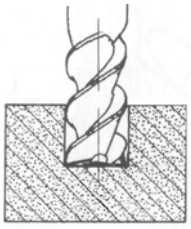
Application :
Use for :

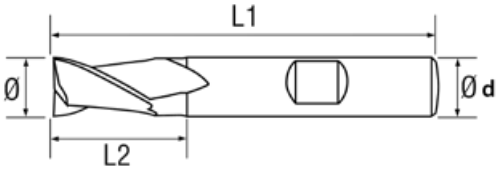
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F3051

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
3	52	8	6	3
4	55	11	6	3
5	57	13	6	3
6	57	13	6	3
7	66	16	10	3
8	69	19	10	3
9	69	19	10	3
10	72	22	10	3
11	79	22	12	3
12	83	26	12	3
13	83	26	12	3
14	83	26	12	3
15	92	32	16	3
16	92	32	16	3
17	92	32	16	3
18	92	32	16	3
19	92	32	16	3
20	104	38	20	3
22	104	38	20	3
25	121	45	25	3
30	121	45	25	3

Référence / *Code*	**F3051**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	e8
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes



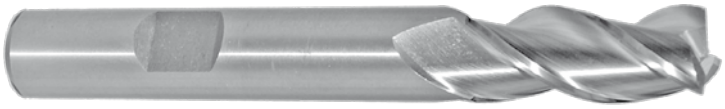




Fraise à rainurer série longue
Slot drills long series
Nutenfräser Lange Serie
Fresa para ranuras seria larga

Co8%

DIN844LB





Référence
F310

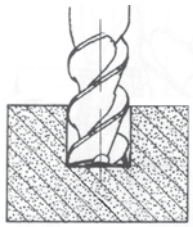
Application :
Use for :

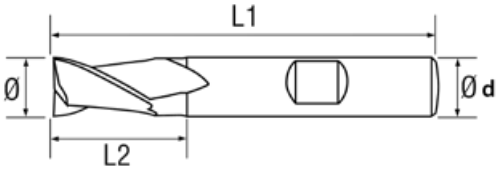
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F310
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	e8
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
3	56	12	6	3
4	63	19	6	3
5	68	24	6	3
6	68	24	6	3
8	88	38	10	3
10	95	45	10	3
12	110	53	12	3
14	110	53	12	3
16	123	63	16	3
18	123	63	16	3
20	141	75	20	3







Co8% **TIALN**





DIN844LB

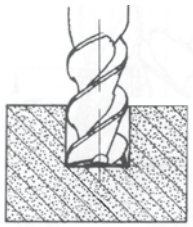
Application :
Use for :

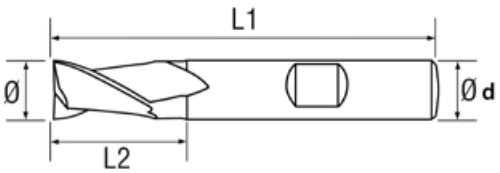
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F311

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
3	56	12	6	3
4	63	19	6	3
5	68	24	6	3
6	68	24	6	3
8	88	38	10	3
10	95	45	10	3
12	110	53	12	3
14	110	53	12	3
16	123	63	16	3
18	123	63	16	3
20	141	75	20	3

Référence / *Code*	**F311**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	e8
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes







Fraise 2 tailles série courte
2 cutters end mills short series
2 Schneiden fräser kurze Serie
Fresa seria corta de 2 cortes

DIN844L

Co8%





45°

Référence
F300W

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

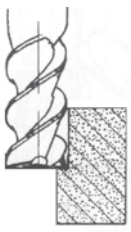
Référence / *Code*	F300W
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	45°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

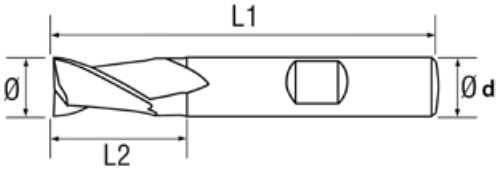
Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	57	13	6	3
8	69	19	10	3
10	72	22	10	3
12	83	26	12	3
14	83	26	12	3
16	92	32	16	3
18	92	32	16	3
20	104	38	20	3
25	121	45	25	3
30	121	45	25	3

Disponible en coffret
Available in set





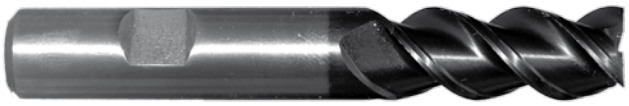




Fraise 2 tailles série courte
2 cutters end mills short series
2 Schneiden fräser kurze Serie
Fresa seria corta de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% TIALN



45°



DIN844L

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

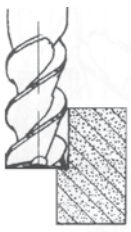
Référence
F301W

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	57	13	6	3
8	69	19	10	3
10	72	22	10	3
12	83	26	12	3
14	83	26	12	3
16	92	32	16	3
18	92	32	16	3
20	104	38	20	3
25	121	45	25	3
30	121	45	25	3

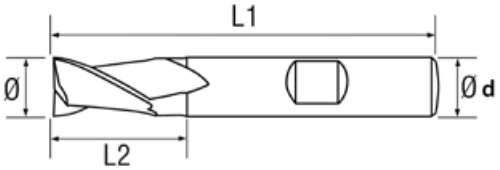
Référence / *Code*	**F301W**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	45°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Disponible en coffret
Available in set





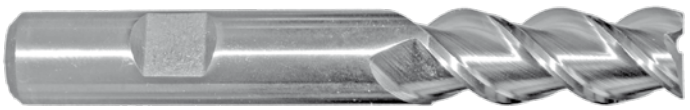




Fraise 2 tailles série courte
2 cutters end mills short series
2 Schneiden fräser Kurz Serie
Fresa seria corta de 2 cortes

DIN844L

Co8% **NCR**



45°



Référence
F302W

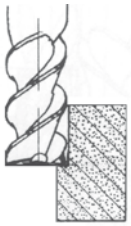
Application :
Use for :

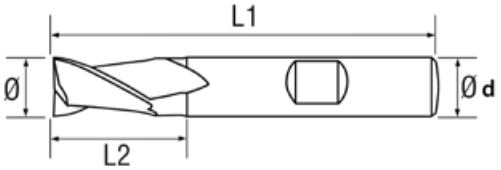
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F302W
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	45°
Aspect / *Surface*	NCR
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	57	13	6	3
8	69	19	10	3
10	72	22	10	3
12	83	26	12	3
14	83	26	12	3
16	92	32	16	3
18	92	32	16	3
20	104	38	20	3
25	121	45	25	3
30	121	45	25	3







Fraise 2 tailles série longue
2 cutters end mills long series
2 Schneiden fräser Lange Serie
Fresa seria larga de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8%



45°

DIN844LB

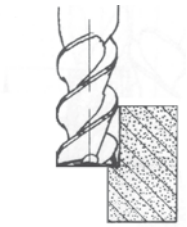
Application :
Use for :

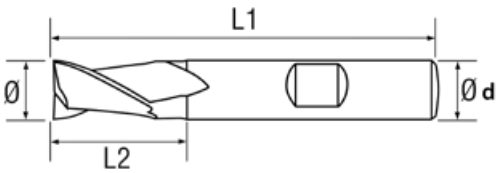
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F310W

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	68	24	6	3
8	88	38	10	3
10	95	45	10	3
12	110	53	12	3
14	110	53	12	3
16	123	63	16	3
18	123	63	16	3
20	141	75	20	3
25	166	90	25	3
30	166	90	25	3

Référence / *Code*	**F310W**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	45°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes







Fraise 2 tailles série longue
2 cutters end mills long series
2 Schneiden fräser Lange Serie
Fresa seria larga de 2 cortes

DIN844LB

Co8% **TIALN**





45°

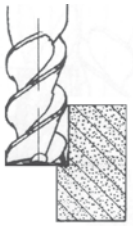
Référence
F311W

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F311W
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	45°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	68	24	6	3
8	88	38	10	3
10	95	45	10	3
12	110	53	12	3
14	110	53	12	3
16	123	63	16	3
18	123	63	16	3
20	141	75	20	3
25	166	90	25	3
30	166	90	25	3





Fraise 2 tailles série longue
2 cutters end mills long series
2 Schneiden fräser Lange Serie
Fresa seria larga de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% NCR





45°

DIN844LB

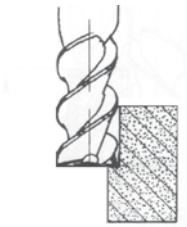
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F312W

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	68	24	6	3
8	88	38	10	3
10	95	45	10	3
12	110	53	12	3
14	110	53	12	3
16	123	63	16	3
18	123	63	16	3
20	141	75	20	3

Référence / *Code*	**F312W**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	45°
Aspect / *Surface*	NCR
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes





Fraise 2 tailles finition série courte
2 cutters end mills finishing short series
2 Schneiden Schaftfräser kurze serie
Fresa acabado seria corta de 2 cortes

Co8%

DIN844B





Référence
F400

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F400
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Disponible en coffret
Available in set





Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
3	52	8	6	4
4	55	11	6	4
5	57	13	6	4
6	57	13	6	4
7	66	16	10	4
8	69	19	10	4
9	69	19	10	4
10	72	22	10	4
11	79	22	12	4
12	83	26	12	4
13	83	26	12	4
14	83	26	12	4
15	83	26	16	4
16	92	32	16	4
17	92	32	16	4
18	92	32	16	4
19	92	32	16	4
20	104	38	20	4
22	104	38	20	5
24	121	45	25	5
25	121	45	25	5
26	121	45	25	5
28	121	45	25	5
30	121	45	25	5



Fraise 2 tailles finition série courte
2 cutters end mills finishing short series
2 Schneiden Schaftfräser kurze serie
Fresa acabado seria corta de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**





DIN844B

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F401

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
3	52	8	6	4
4	55	11	6	4
5	57	13	6	4
6	57	13	6	4
7	66	16	10	4
8	69	19	10	4
9	69	19	10	4
10	72	22	10	4
11	79	22	12	4
12	83	26	12	4
13	83	26	12	4
14	83	26	12	4
15	83	26	16	4
16	92	32	16	4
17	92	32	16	4
18	92	32	16	4
19	92	32	16	4
20	104	38	20	4
22	104	38	20	5
24	121	45	25	5
25	121	45	25	5
26	121	45	25	5
28	121	45	25	5
30	121	45	25	5

Référence / *Code*	**F401**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Disponible en coffret
Available in set







Fraise 2 tailles finition série longue
2 cutters end mills finishing long series
2 Schneiden Schaftfräser Lange serie
Fresa acabado seria larga de 2 cortes

Co8%

DIN844LB





Référence
F410

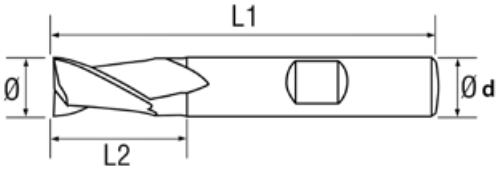
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F410
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
3	56	12	6	4
4	63	19	6	4
5	68	24	6	4
6	68	24	6	4
8	88	38	10	4
10	95	45	10	4
12	110	53	12	4
14	110	53	12	4
16	123	63	16	4
18	123	63	16	4
20	141	75	20	4
22	141	75	20	5
24	166	90	25	5
25	166	90	25	5
26	166	90	25	5
28	166	90	25	5
30	166	90	25	5





Fraise 2 tailles finition série longue
2 cutters end mills finishing long series
2 Schneiden Schaftfräser Lange serie
Fresa acabado seria larga de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**





DIN844LB

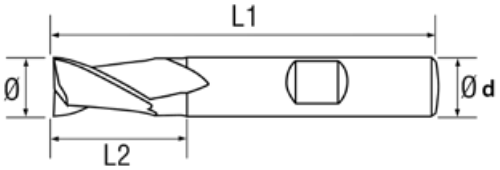
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F411

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
3	56	12	6	4
4	63	19	6	4
5	68	24	6	4
6	68	24	6	4
8	88	38	10	4
10	95	45	10	4
12	110	53	12	4
14	110	53	12	4
16	123	63	16	4
18	123	63	16	4
20	141	75	20	4
22	141	75	20	5
24	166	90	25	5
25	166	90	25	5
26	166	90	25	5
28	166	90	25	5
30	166	90	25	5

Référence / *Code*	**F411**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes





Fraise 2 tailles finition série extra-longue
2 cutters end mills finishing extra-long series
2 Schneiden Schaftfräser Extra-Lange serie
Fresa acabado seria extra-larga de 2 cortes

USINE

Co5%



Référence
F420

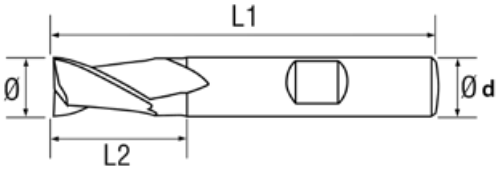
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F420**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
8	110	63	10	5
10	120	70	10	5
12	135	80	12	5
14	135	80	12	5
16	150	90	16	5
18	160	100	16	5
20	175	110	20	5
25	200	125	25	5
30	215	140	25	6





Fraise 2 tailles finition série extra-longue

2 cutters end mills finishing extra-long series
2 Schneiden Schaftfräser Extra-Lange serie
Fresa acabado seria extra-larga de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co5% **TIALN**



USINE

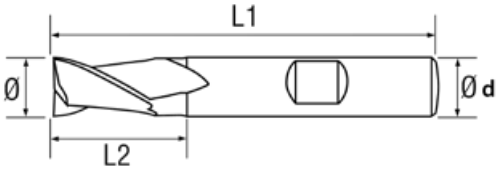
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F421

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
8	110	63	10	5
10	120	70	10	5
12	135	80	12	5
14	135	80	12	5
16	150	90	16	5
18	160	100	16	5
20	175	110	20	5
25	200	125	25	5
30	215	140	25	6

Référence / *Code*	**F421**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No





Fraise 2 tailles bout hémisphérique serie courte
2 cutters ball nose end mills short series
2 Schneiden Radius Schaftfräser kurze Serie
Fresa con punta semiésférica seria corta de 2 cortes

DIN844B

Co8%





Référence
F400BH

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

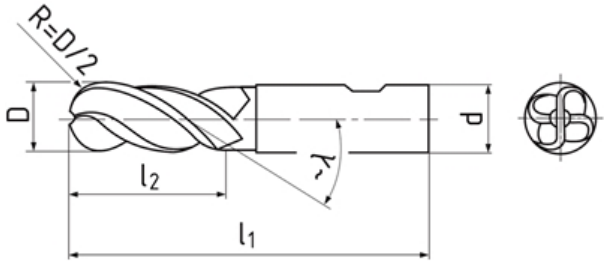
Référence / *Code*	F400BH
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	57	13	6	4
8	69	19	10	4
10	72	22	10	4
12	83	26	12	4
14	83	26	12	4
16	92	32	16	4
18	92	32	16	4
20	104	38	20	4

Disponible en coffret
Available in set







Fraise 2 tailles bout hémisphérique serie courte

2 cutters ball nose end mills short series
2 Schneiden Radius Schaftfräser kurze Serie
Fresa con punta semiésférica seria corta de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**



DIN844B

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F401BH

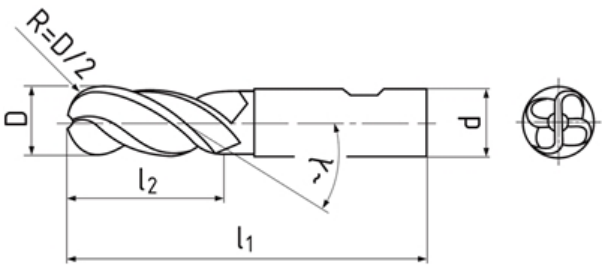
Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	57	13	6	4
8	69	19	10	4
10	72	22	10	4
12	83	26	12	4
14	83	26	12	4
16	92	32	16	4
18	92	32	16	4
20	104	38	20	4

Référence / *Code*	**F401BH**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Disponible en coffret
Available in set







FRAISES

Fraise 2 tailles bout hémisphérique serie longue
2 cutters ball nose end mills long series
2 Schneiden Radius Schaftfräser Lange Serie
Fresa con punta semiésférica seria larga de 2 cortes

DIN1889LBB

Co8%



Référence
F410BH

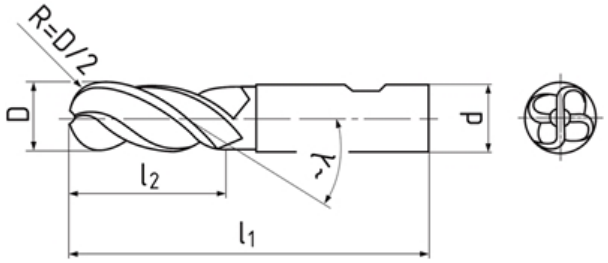
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F410BH
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	68	24	6	4
8	88	38	10	4
10	95	45	10	4
12	110	53	12	4
14	110	53	12	4
16	123	63	16	4
18	123	63	16	4
20	141	75	20	4





Fraise 2 tailles bout hémisphérique serie longue

2 cutters ball nose end mills long series
2 Schneiden Radius Schaftfräser Lange Serie
Fresa con punta semiésférica seria larga de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**



DIN1889LBB

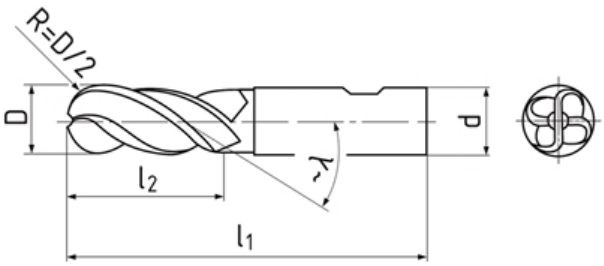
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F411BH

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	68	24	6	4
8	88	38	10	4
10	95	45	10	4
12	110	53	12	4
14	110	53	12	4
16	123	63	16	4
18	123	63	16	4
20	141	75	20	4

Référence / *Code*	**F411BH**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes





Fraise 2 tailles ébauche HR série courte

2 cutters roughing end mills short series
2 Schneiden Schruppfräser kurze Serie
Fresa desbaste seria corta de 2 cortes

Co8%

DIN844B





Référence

F400HR

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

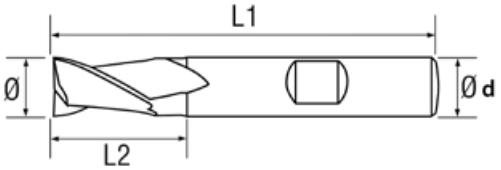
Référence / *Code*	F400HR
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
4	55	11	6	3
5	57	13	6	3
6	57	13	6	4
7	66	16	10	4
8	69	19	10	4
9	69	19	10	4
10	72	22	10	4
11	79	22	12	4
12	83	26	12	4
13	83	26	12	4
14	83	26	12	4
15	92	32	16	4
16	92	32	16	4
18	92	32	16	4
20	104	38	20	4
22	104	38	20	4
25	121	45	25	4
30	121	45	25	4
32	133	53	32	4
35	133	53	32	4
40	143	63	32	4

Disponible en coffret
Available in set





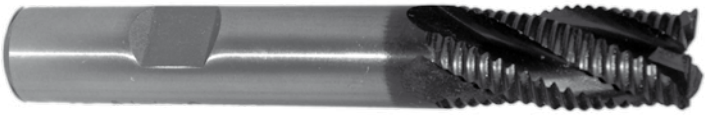


Fraise 2 tailles ébauche HR série courte

2 cutters roughing end mills short series
2 Schneiden Schruppfräser kurze Serie
Fresa desbaste seria corta de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**





DIN844B

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F401HR

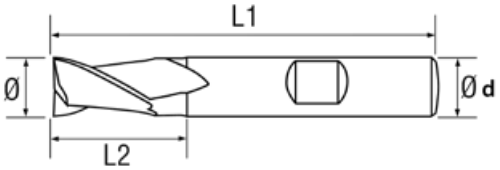
Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
4	55	11	6	3
5	57	13	6	3
6	57	13	6	4
7	66	16	10	4
8	69	19	10	4
9	69	19	10	4
10	72	22	10	4
11	79	22	12	4
12	83	26	12	4
13	83	26	12	4
14	83	26	12	4
15	92	32	16	4
16	92	32	16	4
18	92	32	16	4
20	104	38	20	4
22	104	38	20	4
25	121	45	25	4
30	121	45	25	4
32	133	53	32	4
35	133	53	32	4
40	143	63	32	4

Référence / *Code*	**F401HR**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Disponible en coffret
Available in set







FRAISES

Fraise 2 tailles ébauche HR série courte

2 cutters roughing end mills short series
2 Schneiden Schruppfräser kurze Serie
Fresa desbaste seria corta de 2 cortes

Co8% **NCR**

DIN844B





Référence

F402HR

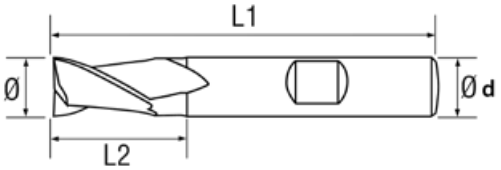
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F402HR
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	NCR
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	57	13	6	4
8	69	19	10	4
10	72	22	10	4
12	83	26	12	4
14	83	26	12	4
16	92	32	16	4
18	92	32	16	4
20	104	38	20	4





Co8%





DIN844LB

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F410HR

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	z
6	68	24	6	4
8	88	38	10	4
10	95	45	10	4
12	110	53	12	4
14	110	53	12	4
16	123	63	16	4
18	123	63	16	4
20	141	75	20	4

Référence / *Code*	**F410HR**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Co8% **TIALN**





DIN844LB

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F411HR

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	z
6	68	24	6	4
8	88	38	10	4
10	95	45	10	4
12	110	53	12	4
14	110	53	12	4
16	123	63	16	4
18	123	63	16	4
20	141	75	20	4

Référence / *Code*	**F411HR**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Fraise 2 tailles ébauche HR série extra-longue

2 cutters roughing end mills extra-long series
2 Schneiden Schruppfräser extra-Lange Serie
Fresa desbaste seria extra-larga de 2 cortes

USINE

Co8%



Référence

F420HR

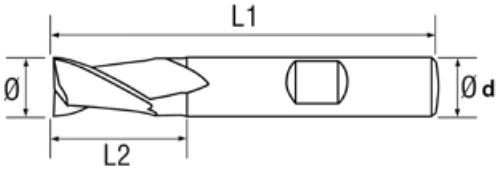
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F420HR**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
16	135	70	16	4
18	135	70	16	4
20	160	90	20	4
25	190	110	25	4
30	190	110	25	4





Fraise 2 tailles ébauche HR série extra-longue

2 cutters roughing end mills extra-long series
2 Schneiden Schruppfräser extra-Lange Serie
Fresa desbaste seria extra-larga de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**





USINE

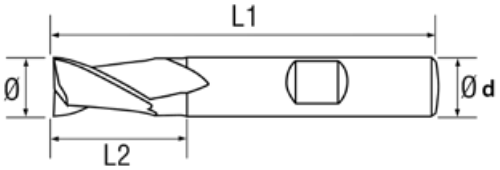
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F421HR

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
16	135	70	16	4
18	135	70	16	4
20	160	90	20	4
25	190	110	25	4
30	190	110	25	4

Référence / *Code*	**F421HR**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes



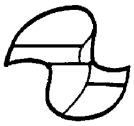


Fraise à rainurer queue conique série courte
Taper shank slot drills short series
Langlochfräser mit MK kurze Serie
Fresa para ranuras mango conico seria corta

DIN326D

Co8%





Référence
F200CM

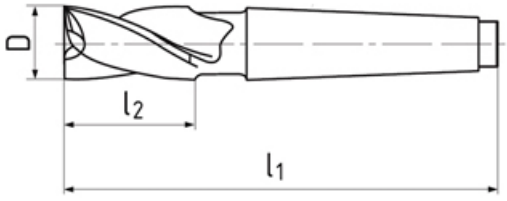
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F200CM
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	e8
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
16	104	19	2	2
18	104	19	2	2
20	124	22	3	2
22	124	22	3	2
25	128	26	3	2
28	128	26	3	2
30	128	26	3	2

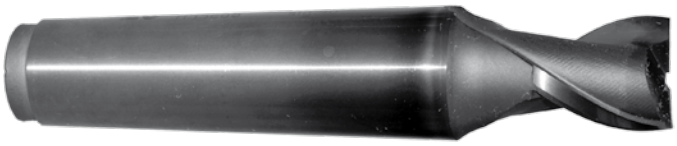


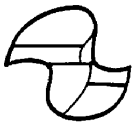


Fraise à rainurer queue conique série courte
Taper shank slot drills short series
Langlochfräser mit MK kurtz Serie
Fresa para ranuras mango conico seria corta

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**





DIN326D

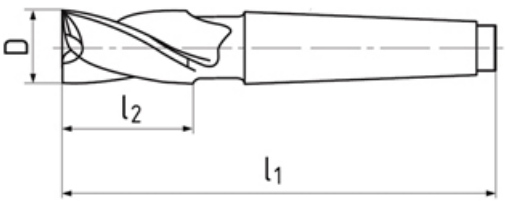
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F201CM

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
16	104	19	2	2
18	104	19	2	2
20	124	22	3	2
22	124	22	3	2
25	128	26	3	2
28	128	26	3	2
30	128	26	3	2

Référence / *Code*	**F201CM**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	e8
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	35°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes





Fraise 2 tailles queue conique série courte

2 cutters taper shank end mills finishing short series
2 Schneiden Schaftfräser mit MK kurze Serie
Fresa mango conico seria corta de 2 cortes

Co8%

USINE



Référence

F300CM

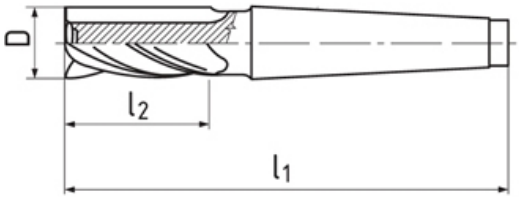
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F300CM**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
20	147	45	3	3
22	147	45	3	3
24	152	50	3	3
25	152	50	3	3
26	158	56	3	3
28	158	56	3	3
30	165	63	3	3
32	188	63	4	3





Fraise 2 tailles queue conique série courte

2 cutters taper shank end mills finishing short series
2 Schneiden Schaftfräser mit MK kurze Serie
Fresa mango conico seria corta de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**





USINE

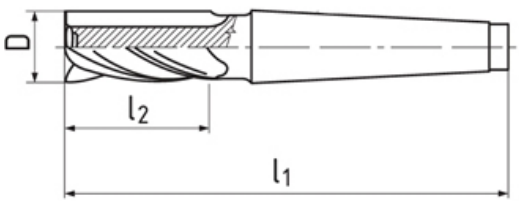
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F301CM

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
20	147	45	3	3
22	147	45	3	3
24	152	50	3	3
25	152	50	3	3
26	158	56	3	3
28	158	56	3	3
30	165	63	3	3
32	188	63	4	3

Référence / *Code*	**F301CM**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes





Fraise 2 tailles queue conique série longue

2 cutters taper shank end mills finishing long series
2 Schneiden Schaftfräser mit MK Lange serie
Fresa mango conico seria larga de 2 cortes

Co8%

DIN845B



Référence

F310CM

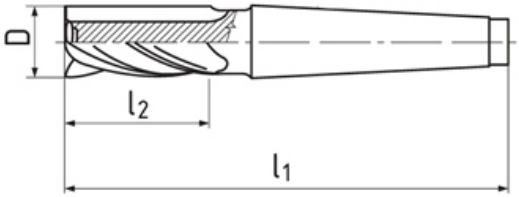
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F310CM
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
20	177	75	3	3
25	192	90	3	3
28	192	90	3	3
30	192	90	3	3
32	231	106	4	3





Fraise 2 tailles queue conique série longue

2 cutters taper shank end mills finishing long series
2 Schneiden Schaftfräser mit MK Lange serie
Fresa mango conico seria larga de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**





DIN845B

Application :
Use for :

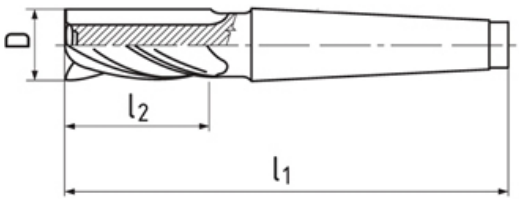
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence

F311CM

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
20	177	75	3	3
25	192	90	3	3
28	192	90	3	3
30	192	90	3	3
32	231	106	4	3

Référence / *Code*	**F311CM**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes



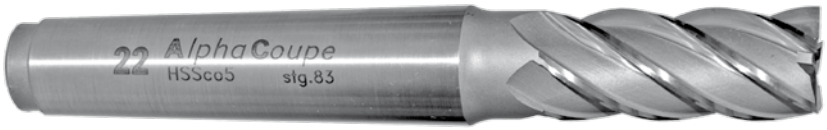


Fraise 2 tailles queue conique série courte

2 cutters taper shank end mills finishing short series
2 Schneiden Schaftfräser mit MK kurze Serie
Fresa mango conico seria corta de 2 cortes

USINE

Co5%



Référence
F400CM

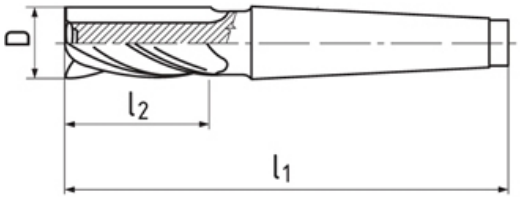
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F400CM**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
16	120	36	2	4
18	125	40	2	4
20	145	45	3	4
22	145	45	3	5
24	150	50	3	5
25	150	50	3	5
26	155	55	3	5
28	155	55	3	5
30	165	62	3	6
32	188	63	4	6
34	195	70	4	6
35	195	70	4	6
36	195	70	4	6
38	195	70	4	6
40	195	70	4	8





Fraise 2 tailles queue conique série courte
2 cutters taper shank end mills finishing short series
2 Schneiden Schaftfräser mit MK kurze Serie
Fresa mango conico seria corta de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co5% TIALN



USINE

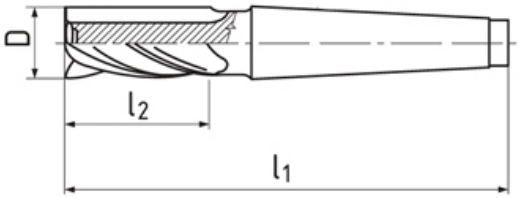
Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence
F401CM

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
16	120	36	2	4
18	125	40	2	4
20	145	45	3	4
22	145	45	3	5
24	150	50	3	5
25	150	50	3	5
26	155	55	3	5
28	155	55	3	5
30	165	62	3	6
32	188	63	4	6
34	195	70	4	6
35	195	70	4	6
36	195	70	4	6
38	195	70	4	6
40	195	70	4	8

Référence / *Code*	F401CM
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No





Fraise 2 tailles queue conique série longue
2 cutters taper shank end mills finishing long series
2 Schneiden Schaftfräser mit MK Lange serie
Fresa mango conico seria larga de 2 cortes

Co8%

DIN845B



Référence
F410CM

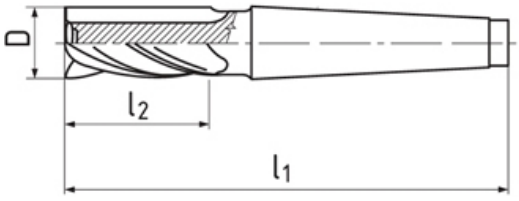
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F410CM**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
18	148	63	2	4
20	177	75	3	4
22	177	75	3	5
24	192	90	3	5
25	192	90	3	5
26	192	90	3	5
28	192	90	3	5
30	192	90	3	6
32	231	106	4	6
35	231	106	4	6
40	250	125	4	6





Fraise 2 tailles queue conique série longue

2 cutters taper shank end mills finishing long series
2 Schneiden Schaftfräser mit MK Lange serie
Fresa mango conico seria larga de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**



DIN845B

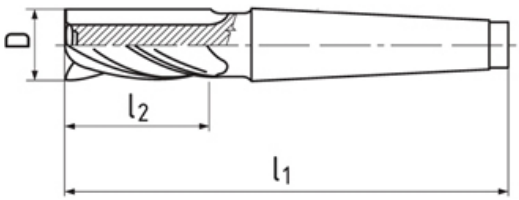
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F411CM

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
18	148	63	2	4
20	177	75	3	4
22	177	75	3	5
24	192	90	3	5
25	192	90	3	5
26	192	90	3	5
28	192	90	3	5
30	192	90	3	6
32	231	106	4	6
35	231	106	4	6
40	250	125	4	6

Référence / *Code*	**F411CM**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No





Fraise 2 tailles queue conique série extra-longue
2 cutters taper shank end mills finishing extra-long series
2 Schneiden Schaftfräser mit MK extra-Lange serie
Fresa mango conico seria extra-larga de 2 cortes

USINE

Co5%



Référence
F420CM

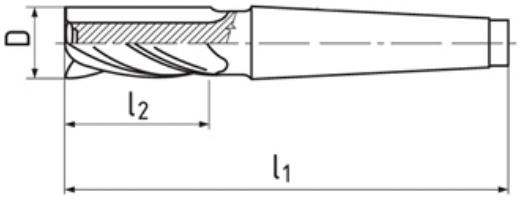
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F420CM**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
20	212	110	3	4
25	227	125	3	5
30	265	140	4	6
32	285	160	4	6
35	305	180	4	6
40	325	200	4	6





Fraise 2 tailles queue conique série extra-longue

2 cutters taper shank end mills finishing extra-long series
2 Schneiden Schaftfräser mit MK extra-Lange serie
Fresa mango conico seria extra-larga de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co5% **TIALN**



USINE

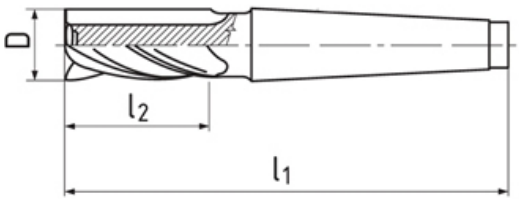
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F421CM

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
20	212	110	3	4
25	227	125	3	5
30	265	140	4	6
32	285	160	4	6
35	305	180	4	6
40	325	200	4	6

Référence / *Code*	**F421CM**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No



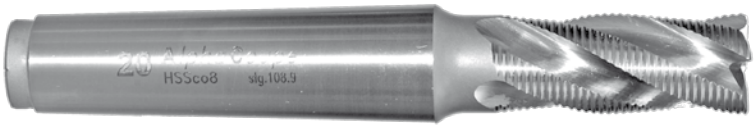


Fraise 2 tailles queue conique ébauche série courte

2 cutters roughing end mills taper shank short series
2 Schneiden Schruppfräser mit MK kurze Serie
Fresa mango conico desbaste seria corta de 2 cortes

USINE

Co8%



Référence

F400CMHR

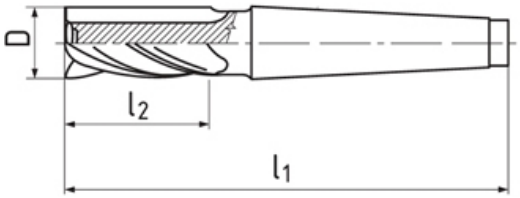
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F400CMHR**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
16	120	36	2	4
18	125	40	2	4
20	145	45	3	4
22	145	45	3	4
24	150	50	3	5
25	150	50	3	5
26	155	55	3	5
28	155	55	3	5
30	165	62	3	5
32	186	62	4	5
34	195	70	4	5
35	195	70	4	6
36	195	70	4	6
38	195	70	4	6
40	195	70	4	6





Fraise 2 tailles queue conique ébauche série courte

2 cutters roughing end mills taper shank short series
2 Schneiden Schruppfräser mit MK kurze Serie
Fresa mango conico desbaste seria corta de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**



USINE

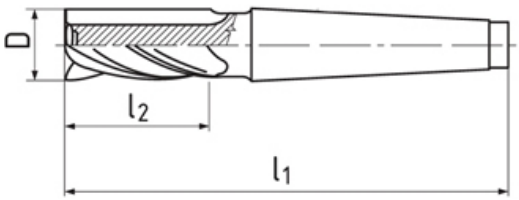
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F401CMHR

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
16	120	36	2	4
18	125	40	2	4
20	145	45	3	4
22	145	45	3	4
24	150	50	3	5
25	150	50	3	5
26	155	55	3	5
28	155	55	3	5
30	165	62	3	5
32	186	62	4	5
34	195	70	4	5
35	195	70	4	6
36	195	70	4	6
38	195	70	4	6
40	195	70	4	6

Référence / *Code*	**F401CMHR**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes





Fraise 2 tailles queue conique ébauche série longue

2 cutters roughing end mills taper shank long series
2 Schneiden Schruppfräser mit MK lange Serie
Fresa mango conico desbaste seria larga de 2 cortes

DIN1897

Co8%



Référence
F410CMHR

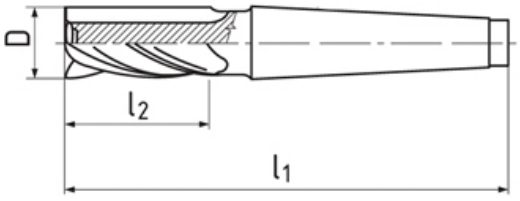
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F410CMHR
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
20	160	75	2	4
22	160	75	2	5
25	192	90	3	5
28	192	90	3	5
30	192	90	3	5
32	254	106	4	6
36	254	106	4	6
40	273	125	4	6





Fraise 2 tailles queue conique ébauche série longue

2 cutters roughing end mills taper shank long series
2 Schneiden Schruppfräser mit MK lange Serie
Fresa mango conico desbaste seria larga de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co8% **TIALN**



DIN1897

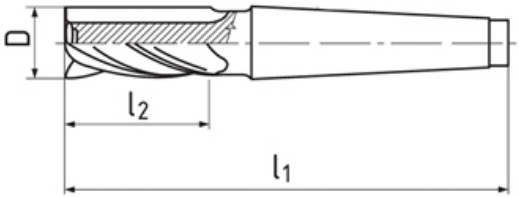
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F411CMHR

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
20	160	75	2	4
22	160	75	2	5
25	192	90	3	5
28	192	90	3	5
30	192	90	3	5
32	254	106	4	6
36	254	106	4	6
40	273	125	4	6

Référence / *Code*	**F411CMHR**
Nuance / *Material*	HSS Co8%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No





Fraise 2 tailles queue conique ébauche série extra-longue

2 cutters roughing end mills taper shank extra-long series
2 Schneiden Schruppfräser mit MK extra-lange Serie
Fresa mango conico desbaste seria extra-larga de 2 cortes

USINE

Co5%



Référence

F420CMHR

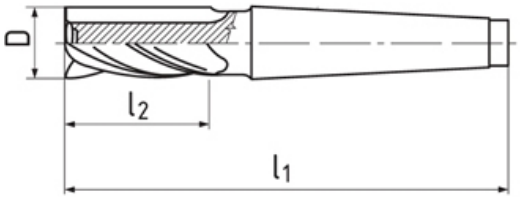
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F420CMHR**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
16	175	90	2	4
20	212	110	3	4
25	227	125	3	5
30	265	140	4	5
32	285	160	4	5
35	305	180	4	6
40	325	200	4	6





Fraise 2 tailles queue conique ébauche série extra-longue

2 cutters roughing end mills taper shank extra-long series
2 Schneiden Schruppfräser mit MK extra-lange Serie
Fresa mango conico desbaste seria extra-larga de 2 cortes

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co5% **TIALN**



USINE

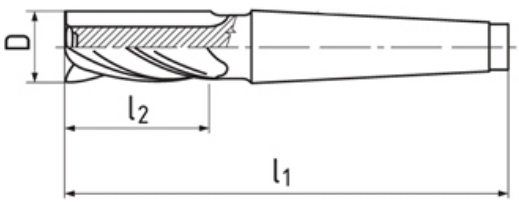
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F421CMHR

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°	Z
16	175	90	2	4
20	212	110	3	4
25	227	125	3	5
30	265	140	4	5
32	285	160	4	5
35	305	180	4	6
40	325	200	4	6

Référence / *Code*	**F421CMHR**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / *Tolerance Ø*	js14
Tolérance d / *Tolerance d*	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No





Fraise à carotter série courte
Annular cutter short series
Kurze Kernbohrer
Fresa hueca seria corta

USINE



Longueur utile 30mm
Cutting length 30mm

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
FC400

Référence / *Code*	**FC400**
Nuance / *Material*	HSS
Aspect / *Surface*	Blanc / White

Disponible en coffret
Available in set





Ø mm	Profondeur de coupe Cutting depht	Diamètre Queue Shank diameter
12	30	19
13	30	19
14	30	19
15	30	19
16	30	19
17	30	19
18	30	19
19	30	19
20	30	19
21	30	19
22	30	19
23	30	19
24	30	19
25	30	19
26	30	19
27	30	19
28	30	19
29	30	19
30	30	19
31	30	19
32	30	19
33	30	19
34	30	19
35	30	19
36	30	19
37	30	19
38	30	19
39	30	19
40	30	19
41	30	19
42	30	19
43	30	19
44	30	19
45	30	19
46	30	19
47	30	19
48	30	19
49	30	19
50	30	19
51	30	19
52	30	19
53	30	19
54	30	19
55	30	19
56	30	19
57	30	19
58	30	19
59	30	19
60	30	19



Longueur utile 50mm
Cutting length 50mm

USINE

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
FC410

Ø mm	Profondeur de coupe Cutting depht	Diamètre Queue Shank diameter
12	50	19
13	50	19
14	50	19
15	50	19
16	50	19
17	50	19
18	50	19
19	50	19
20	50	19
21	50	19
22	50	19
23	50	19
24	50	19
25	50	19
26	50	19
27	50	19
28	50	19
29	50	19
30	50	19
31	50	19
32	50	19
33	50	19
34	50	19
35	50	19
36	50	19
37	50	19
38	50	19
39	50	19
40	50	19
41	50	19
42	50	19
43	50	19
44	50	19
45	50	19
46	50	19
47	50	19
48	50	19
49	50	19
50	50	19
51	50	19
52	50	19
53	50	19
54	50	19
55	50	19
56	50	19
57	50	19
58	50	19
59	50	19
60	50	19

Référence / *Code*	**FC410**
Nuance / *Material*	HSS
Aspect / *Surface*	Blanc / White



USINE

Référence
FC430C

Référence / *Code*	FC430C
Nuance / *Material*	Carbure / HM
Aspect / *Surface*	Blanc / White



Longueur utile 30mm
Cutting length 30mm

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Ø mm	Profondeur de coupe Cutting depht	Diamètre Queue Shank diameter
12	30	19
13	30	19
14	30	19
15	30	19
16	30	19
17	30	19
18	30	19
19	30	19
20	30	19
21	30	19
22	30	19
23	30	19
24	30	19
25	30	19
26	30	19
27	30	19
28	30	19
29	30	19
30	30	19
32	30	19
35	30	19
40	30	19
45	30	19
50	30	19

Fraise à carotter carbure RAIL CUTTER

Référence
RC400

Ø mm	Profondeur de coupe Cutting depht	Diamètre Queue Shank diameter
23	25	19
25	25	19



Tige de guidage pour FC430C et RC400

Ejectors for FC430C and RC400
Auswerferstift für FC430C et RC400
Expulsor para FC430C y RC400



Référence
TG/...

Ø12 à 17 mm

Dimension
TG/6,35x70

Ø18 à 50 mm

Dimension
TG/7,98x90

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



Longueur utile 50mm
Cutting length 50mm

USINE

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Ø mm	Profondeur de coupe Cutting depht	Diamètre Queue Shank diameter
12	50	19
13	50	19
14	50	19
15	50	19
16	50	19
17	50	19
18	50	19
19	50	19
20	50	19
21	50	19
22	50	19
23	50	19
24	50	19
25	50	19
26	50	19
27	50	19
28	50	19
29	50	19
30	50	19
32	50	19
33	50	19
35	50	19
40	50	19
45	50	19
50	50	19

Référence
FC440C

Référence / *Code*	**FC440C**
Nuance / *Material*	Carbure / HM
Aspect / *Surface*	Blanc / White

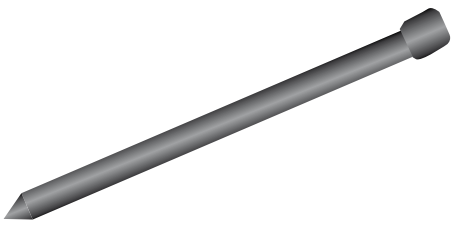
Tige de guidage pour FC440C
Ejectors for FC44C
Auswerferstift für FC440C
Expulsor para FC440C

Ø12 à 17 mm

Dimension
TG/6,35x70

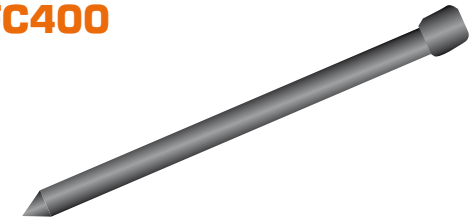
Ø18 à 50 mm

Dimension
TG/7,98x90



Référence
TG/...

Tige de guidage pour FC400
Ejectors for FC400
Auswerferstift für FC400
Expulsor para FC400

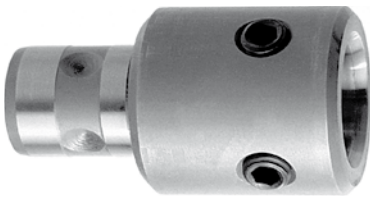


Référence
TG/...

Ø12 à 60 mm

Dimension
TG/6,35x70

Adaptateur Quick'In
Adapter Weldon to Quick'In



Référence
FCQUIKIN

APPLICATION
Permet le montage de fraises à carotter avec queue Weldon dans un mandrin à montage rapide type Quick'in.

Adaptateur Weldon - 6 pans
Adapter Weldon to hexagonal 1/4



Référence
ADW19

APPLICATION
Permet le montage d'outils à queue 6 pans (6,35mm) dans un attachement Weldon 19mm (Ex : Perçeuse sur socle magnétique)

Stick magnétique
Magnetique brush



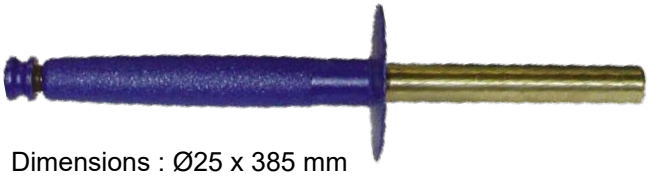


Référence
MB1



Dimensions : Ø16 x 240 mm

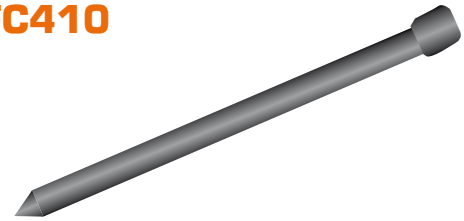
Référence
MB2



Dimensions : Ø25 x 385 mm

Tige de guidage pour FC410

Ejectors for FC410
Auswerferstift für FC410
Expulsor para FC410



Référence
TG/...

Ø12 à 60 mm

Dimension
TG/6,35x102

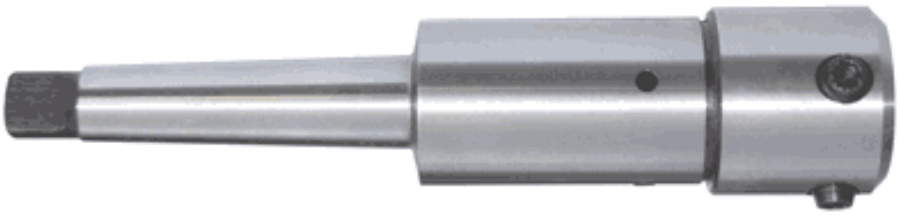
Adaptateur cône morse pour fraise à carotter

Adapter taper shank to Weldon

Référence
CMFC400

APPLICATION

Permet le montage de fraises à carotter avec queue Weldon dans une perçeuse à cône morse CM2 ou CM3



Pour cône morse For taper shank	Pour cône morse For taper shank
CMFC400/CM2	CMFC400/CM3

EXEMPLE DE COMMANDE

CMFC400/CM2





Référence :	**PRO 36**	**PRO 40**	**PRO 51**
Vitesse de rotation (à vide) / Speed (rpm)	350 tr/min	440 tr/min	200 - 400 tr/min
Rotation Gauche / Droite / Rotation Left / Right	Non	Non	Non
Puissance moteur / Motor power (W)	920 W	1020 W	1260 W
Poids / Weight	10 kg	Ø12.7 kg	16,5 kg
Capacité maxi carottage / Milling cutter Ø	Ø 36 mm	Ø 40 mm	Ø51 mm
Capacité maxi perçage / Countersinking Ø	Non possible	Ø1.5 à 16 mm *	Ø23 mm (CM2)
Capacité maxi ébavurage / Max deepht of cut	Ø 40 mm	Ø 40mm	Ø51 mm
Capacité taraudage / Tapping Ø	Non possible	Non possible	Non possible
Profondeur maxi de coupe / Max deepht of cut	51 mm	51 mm	51 mm
Dimensions base magnétique / Magnet base	80 x 161 x 36,5 mm	84 x 168 x 41.5 mm	90 x 180 x 48 mm
Force du champ magnétique / Magn. clamping force	9500 N	9800 N	12000 N
Épaisseur mini. de la pièce / Min. workpiece thickness	6 mm	6 mm	8 mm
Adaptateur / Tool holder	19 mm Weldon	19 mm Weldon	19 mm Weldon
Type d'emmanchement / Taper shank	-	-	C.M 2
Course / Stroke	70 mm	124 mm	153 mm

** Mandrin de perçage en option*

MFSC : Système de contrôle du champ magnétique
La base électromagnétique a été conçue pour former un champ magnétique spécial, avec une pénétration maximale qui permet un maximum de maintien de la base sur des matières fines. Cette conception optimale de l'électro-aimant permet aux perceuses PRO de fonctionner en toute sécurité sur des mauvais états de surface, comme des matériaux avec une épaisse couche de peinture, de l'acier rouillé ou de faible épaisseur.
The electromagnetic base is designed to form a specifically shaped magnetic field, to get maximum plate penetration and provide maximum holding power on thin material. It is a whole process of design and optimization of electromagnets which ensures that PRO drills can work safely on low quality surfaces such as those covered with thick paint, rust or small thickness of steel. The MFSC technology ensures that the shape of the magnetic flux is optimal for the drilling conditions that can be encountered.

MPAC : Contrôle du pouvoir d'adhésion magnétique
MPAC controle la force d'adhésion du socle magnétique à partir du moment où la machine est allumée.
Si la force d'adhésion n'est pas suffisante, le moteur ne fonctionnera pas par sécurité pour l'utilisateur.
Cette caractéristique de sécurité importante empêche l'utilisateur de travailler avec la machine quand la force d'adhésion est dangereusement basse. De série sur toute la gamme des perceuses PRO
MPAC controls the adhesive strength of the magnetic base when the machine is turned on.
If the adhesion force is not sufficient, the motor won't operate for the user's safety.
This important safety feature prevents the user from working with the machine when the adhesion force is dangerously low. Standard on the whole range of PRO drills.





Référence :	**PRO 76**	**PRO 76+ (Base pivotante)**	**PRO 111**
Vitesse de rotation (à vide) / Speed (rpm)	80 à 100 / 210 à 420	80 à 100 / 210 à 420	85/135/160/250
Rotation Gauche / Droite / Rotation Left / Right	Oui	Oui	Non
Puissance moteur / Motor power (W)	1650 W	1650 W	1650 W
Poids / Weight	27 kg	27 kg	31 kg
Capacité maxi carottage / Milling cutter Ø	Ø76mm	Ø76mm	Ø 111 mm
Capacité maxi perçage / Countersinking Ø	Ø32 mm (CM3)	Ø32 mm (CM3)	Ø 47mm (CM4)
Capacité maxi ébavurage / Max deepht of cut	Ø63mm	Ø63mm	Ø 63 mm
Capacité taraudage / Tapping Ø	M24	M24	M30
Profondeur maxi de coupe / Max deepht of cut	76 mm	76 mm	76 mm
Dimensions base magnétique / Magnet base	110 x 220 x 56 mm	110 x 220 x 56 mm	120 x 240 x 63 mm
Force du champ magnétique / Magn. clamping force	19500 N	19500 N	22000 N
Épaisseur mini. de la pièce / Min. workpiece thickness	10 mm	10 mm	10 mm
Adaptateur / Tool holder	19 mm Weldon	19 mm Weldon	19 mm Weldon
Type d'emmanchement / Taper shank	C.M 3	C.M 3	C.M 4
Course / Stroke	225 mm	225 mm	230 mm

ESB : Socle économiseur d'énergie
La base électromagétique n'est active qu'à 50% quand le moteur n'est pas en marche. Cela augmente significativement la durée de vie de la base magnétique et réduit de 50% la consommation d'énergie.
La pleine puissance magnétique est automatiquement obtenue après mise en route du moteur
ENERGY SAVING BASE
Half-supply of coils when unload. Radically extends durability of magnetic base. 50% energy reduction. ECO friendly. Automatic switching over a full-supply when under load stronger force under load

Protection contre les sur-tensions :
Après une sur-tension, il est nécessaire d'appuyer d'abord sur le bouton STOP, puis sur le bouton START.
Pendant ce temps la base magnétique reste active.
OVERLOAD PROTECTION
Protects motor from damage due to long-lasting overload. After the overload protection operates it is necessary to press STOP button and then press START button again, whereas the magnetic base remains continuously active.



Machines pneumatiques / Pneumatic drilling machines

Référence :	PRO 35AD-A*	PRO 45A*
Vitesse de rotation (à vide) / Speed (rpm)	240	190 - 290
Consommation air	1400 l/min	1400 l/min
Puissance moteur / Motor power (W)	800 W	800 W
Poids / Weight	13 kg	19 kg
Capacité maxi carottage / Milling cutter Ø	Ø 35mm	Ø 45mm
Profondeur maxi de coupe / Max deepht of cut	25mm	51mm
Dimensions base magnétique / Magnet base	180 x 80 x 36.5	160 x 80 x 80
Force du champ magnétique / Magn. clamping force	6500 N	8000 N
Épaisseur mini. de la pièce / Min. workpiece thickness	25 mm	25 mm
Adaptateur / Tool holder	19 mm Weldon	19 mm Weldon

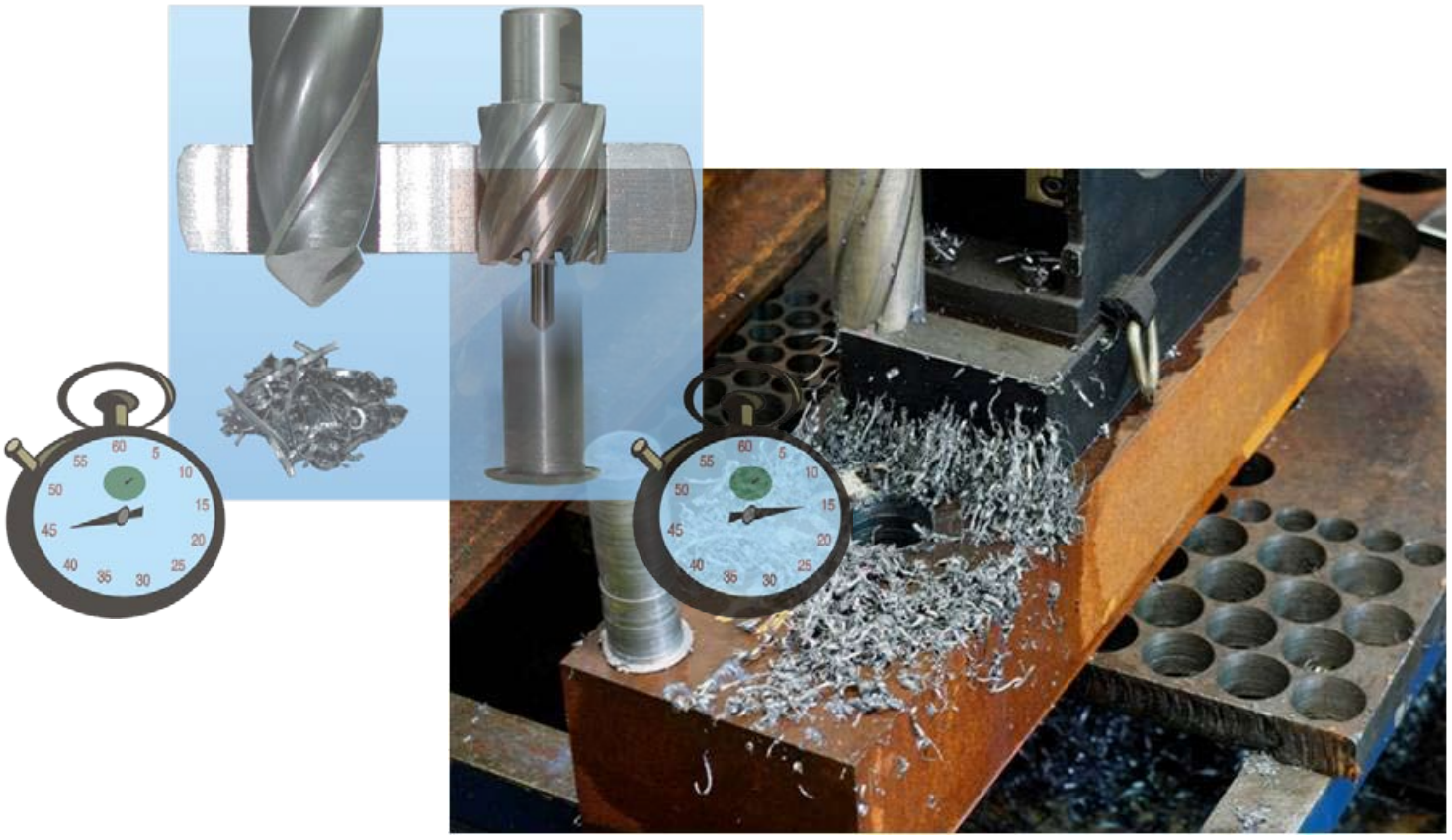
** Délais de livraison : 3 semaines*
** Delivery delay : 3 weeks*


Réf. PRO 45A

Perçage sur rails
Nous consulter





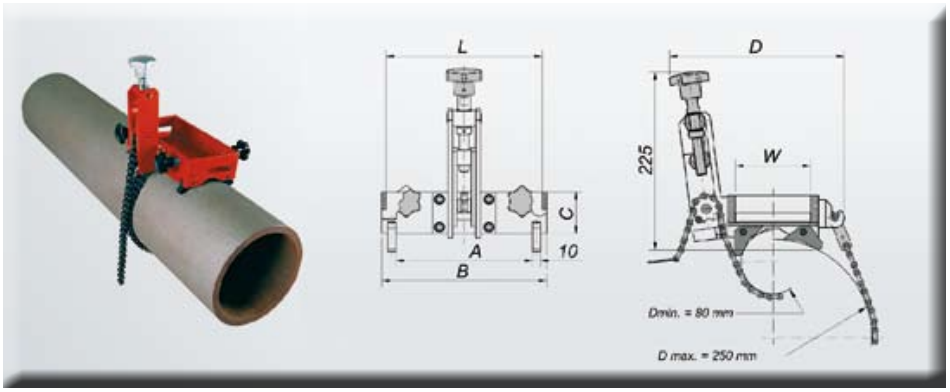


Adaptateurs pour perçage sur tube / Adapters for tube drilling

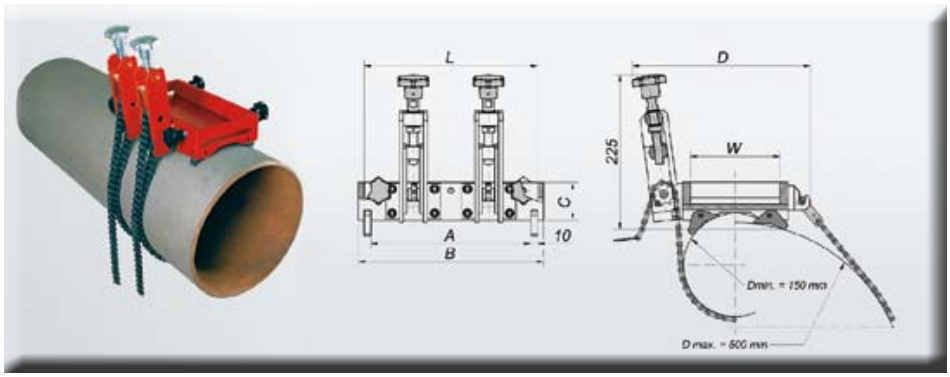
Référence	Pour machines	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	L (mm)	W (mm)
DMP 0250	PRO36 - PRO40	152	188	52.5	211	176	85
DMP 0251	PRO51	181	217	52.5	221	205	95
DMP 0501	PRO51 - PRO76 - PRO111	234	270	52.5	260	258	130



Perçage sur tube



Réf. DMP 0250 & DMP 0251



Adaptateurs et mandrins / Adapters and drill chucks

Adaptateurs

Référence	Désignation	Pour machines
DMA2011	Weldon vers UNF 1/2-20	PRO40
AB16/N2	B16 vers CM2	PRO51
AB16/N3	B16 vers CM3	PRO76
AB16/N4	B16 vers CM4	PRO111



Réf. DMA2011

Mandrins

MAN13	Attachement B16	Capacité : 1 à 13
MAN16	Attachement B16	Capacité : 1 à 16
DMC1111	Attachement UNF 1/2-20	Capacité : 1 à 13
DMC1113	Attachement UNF 1/2-20	Capacité : 1 à 16



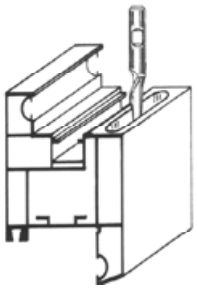
Réf. DMC1111 & DMC1113

USINE

Référence
F1D

Co5%





Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

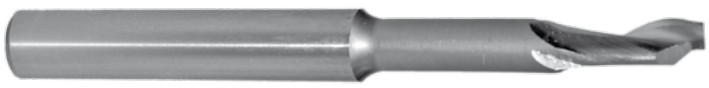
Référence / *Code*	F1D
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h6
Aspect / *Surface*	Blanc / White

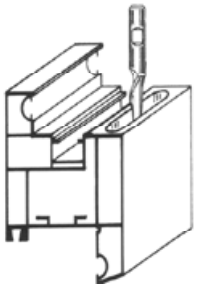
Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
3	60	12	8	1
4	60	12	8	1
5	60	14	8	1
6	60	14	8	1
7	60	14	8	1
8	80	14	8	1
9	80	14	8	1
10	80	14	8	1

USINE

Référence
F10D

Co5%



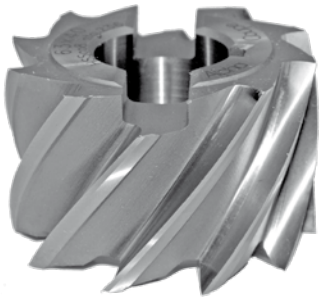


Application :
Use for :

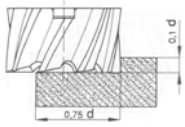
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F10D
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h6
Aspect / *Surface*	Blanc / White

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
5	80	18/35	8	1
5	100	40	8	1
6	80	18/35	8	1
8	120	14/68	8	1



Co5%



DIN1880

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

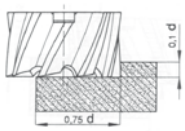
Référence
F400T

Ø mm	L1 mm	Ø Alésage H7	Z
40	32	16	8
50	36	22	8
63	40	27	8
80	45	27	10
100	50	32	12

Référence / *Code*	**F400T**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16
Tolérance d / Tolerance d	H7
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No

Co5% TIALN





DIN1880

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F401T

Ø mm	L1 mm	Ø Alésage H7	Z
40	32	16	8
50	36	22	8
63	40	27	8
80	45	27	10
100	50	32	12

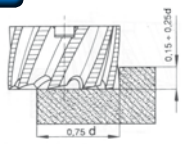
Référence / *Code*	**F401T**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16
Tolérance d / Tolerance d	H7
Hélice / *Helix*	40°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No

Fraise 2 tailles à trous ébauche
Roughing shell end mills
Walzenstirnfräser
Fresa frontal agujero debaste

DIN1880



Co5%



Référence
F400THR

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

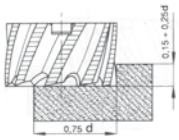
Référence / *Code*	F400THR
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16
Tolérance d / Tolerance d	H7
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No

Ø mm	L1 mm	Ø Alésage H7	Z
40	32	16	6
50	36	22	8
63	40	27	8
80	45	27	10
100	50	32	10

Co5% TIALN

DIN1880





Référence
F401THR

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / *Code*	F401THR
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16
Tolérance d / Tolerance d	H7
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No

Ø mm	L1 mm	Ø Alésage H7	Z
40	32	16	6
50	36	22	8
63	40	27	8
80	45	27	10
100	50	32	10

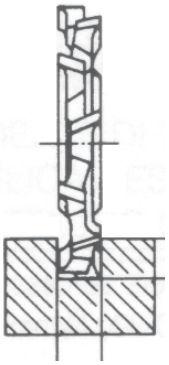
Fraise 3 tailles à denture alternée

Side and face milling cutters staggered teeth
Scheibenfräser
Fresa 3 cortes dentado cruzado

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



Co5%



DIN885

Référence

F3T

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F3T
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16
Tolérance d / Tolerance d	H7
Hélice / *Helix*	12°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Non / No

Diamètre js16	Epaisseur k11	Alésage H7	Nbre de Dents
50	4	16	12
50	5	16	12
50	6	16	12
50	8	16	12
50	10	16	12
63	4	22	12
63	5	22	12
63	6	22	12
63	8	22	12
63	10	22	12
63	12	22	12
63	14	22	12
63	16	22	12
63	18	22	12
80	4	27	14
80	5	27	14
80	6	27	14
80	8	27	14
80	10	27	14
80	12	27	14
80	14	27	14
80	16	27	14
80	18	27	14
80	20	27	14
100	4	32	14
100	5	32	14
100	6	32	14
100	8	32	14
100	10	32	14
100	12	32	14
100	14	32	14
100	16	32	14
100	18	32	14
100	20	32	14

Diamètre js16	Epaisseur k11	Alésage H7	Nbre de Dents
100	25	32	14
125	6	32	16
125	8	32	16
125	10	32	16
125	12	32	16
125	14	32	16
125	16	32	16
125	18	32	16
125	20	32	16
125	22	32	16
125	25	32	16
125	28	32	16
160	6	40	18
160	8	40	18
160	10	40	18
160	12	40	18
160	14	40	18
160	16	40	18
160	18	40	18
160	20	40	18
160	25	40	18
160	32	40	18
200	8	40	24
200	10	40	24
200	12	40	24
200	14	40	24
200	16	40	24
200	18	40	24
200	20	40	24
200	25	40	24
200	32	40	24



Fraise 1/4 de cercle concave
Corner rounding concave cutters
Viertelrund-Profildräser konkav
Fresa radio 1/4

DIN6518A

Co5%



Référence
F14C

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F14C**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16

Ø mm	Rayon H11	L1 mm	Ø d mm	Z
10	1	60	10	4
10	1,5	60	10	4
10	2	60	10	4
10	2,5	60	10	4
12	3	60	12	4
15	3,5	60	12	4
16	4	60	16	4
16	4,5	60	16	4
18	5	70	16	4
22	5,5	70	16	4
22	6	70	16	4
25	6,5	70	16	4
25	7	70	16	4
25	7,5	70	16	4
25	8	70	16	4
28	8,5	85	20	4
28	9	85	20	4
30	9,5	85	20	4
30	10	85	20	4
35	11	100	20	4
35	12	100	20	4
42	13	100	20	4
42	14	100	20	4
48	15	105	20	4
48	16	105	20	4
54	18	112	32	6
58	20	112	32	6



Fraise convexe à trou

Half circle milling cutters convex
Halbrund-Profilfräser konvex
Fresa convexa



Co5%

DIN886

Référence
FCT

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Rayon k11	D js16	Épaisseur mm	Ø d mm	Z
1	50	2	16	16
1.5	50	3	16	16
1.6	50	3.2	16	14
2	50	4	16	16
2.5	63	5	22	12
3	63	6	22	12
4	63	8	22	12
5	63	10	22	12
6	80	12	27	12
8	80	16	27	12
10	100	20	32	12
12	100	24	32	12
12.5	100	25	32	12
16	125	32	32	12
20	125	40	32	12

Référence / *Code*	**FCT**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16
Tolérance d / Tolerance d	H7



Fraise module angle de pression 20°

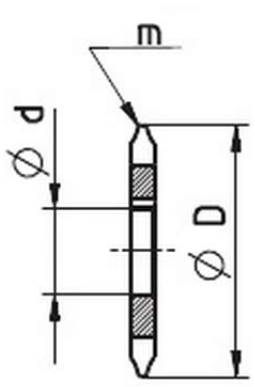
Involute gear cutter for spur wheels with pressure angle 20°
Zahnformfräser für Stirnräder mit eingriffs winkel 20°
Fresa tallado engranajes ángulo de presión 20°

DIN3972

Référence
FM



Co5%



Référence / *Code*	FM
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16
Tolérance d / Tolerance d	H7

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Module	D js16	d H7
0.5	40	16
0.75	40	16
1	50	16
1.25	50	16
1.5	63	22
1.75	63	22
2	63	22
2.25	63	22
2.5	63	22
2.75	70	27
3	70	27
3.25	70	27
3.5	80	27
3.75	80	27
4	80	27
4.25	80	27
4.5	90	27
4.75	90	27
5	90	32
5.5	90	32
6	100	32

	Nombre de dents
N°1	12 à 13
N°2	14 à 16
N°3	17 à 20
N°4	21 à 25
N°5	26 à 34
N°6	35 à 54
N°7	55 à 134
N°8	135 et +

* Délai de fabrication : 3-4 semaines



EXEMPLE DE COMMANDE

FM/2-N3

Fraise module 2

N°3 pour 17 a 20 dents

Co5% 45°



DIN842

Référence
FA45

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Diamètre js16	Epaisseur k16	Alésage H7	Nbre de Dents
50	15	13	16
63	18	16	16
80	23	22	18

Référence / *Code*	FA45
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16
Tolérance d / Tolerance d	HA

Co5% 60°



DIN842

Référence
FA60

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Diamètre js16	Epaisseur k16	Alésage H7	Nbre de Dents
50	16	13	16
63	20	16	16
80	25	22	18

Référence / *Code*	FA60
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16
Tolérance d / Tolerance d	HA

Fraise isocèle

Double angle milling cutters symmetrical
Aufsteck-Winkelfräser doppelseitig symmetrisch
Fresa engular isósceles

Co5% 45°



DIN847

Référence
FI45

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / *Code*	FI45
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16
Tolérance d / Tolerance d	H7

Diamètre js16	Epaisseur k16	Alésage H7	Z
50	8	16	16
63	10	22	16
80	12	27	20
100	18	32	20

Co5% 60°



DIN847

Référence
FI60

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence / *Code*	FI60
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16
Tolérance d / Tolerance d	H7

Diamètre js16	Epaisseur k16	Alésage H7	Z
50	10	16	16
63	14	22	16
80	18	27	18
100	25	32	20

Co5% 45°



DIN1833A

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
FCCR45

Diamètre js16	Angle degré	Long. Utile	Longueur totale	Diamètre Queue	Nbre de dents
16	45°	4	60	12	10
20	45°	5	63	12	10
25	45°	6,3	67	12	10

Référence / *Code*	**FCCR45**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16
Tolérance d / Tolerance d	H7

Co5% 60°



DIN1833A

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
FCCR60

Diamètre js16	Angle degré	Long. Utile	Longueur totale	Diamètre Queue	Nbre de dents
16	60°	6,3	60	12	10
20	60°	8	63	12	10
25	60°	10	67	12	10

Référence / *Code*	**FCCR60**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16
Tolérance d / Tolerance d	H7

Fraise conique cône direct TYPE B

Inverted dovetail milling cutters TYPE B
Winkel-Stirnfräser TYP AB
Fresa angular TIPO B

Co5% **45°**

DIN1833B



Référence
FCCD45

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	FCCD45
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16
Tolérance d / Tolerance d	H7

Diamètre js16	Angle degré	Long. Utile	Longueur totale	Diamètre Queue	Nbre de dents
16	45°	4	60	12	10
20	45°	5	63	12	10
25	45°	6,3	67	12	10

Co5% **60°**

DIN1833B



Référence
FCCD60

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	FCCD60
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	js16
Tolérance d / Tolerance d	H7

Diamètre js16	Angle degré	Long. Utile	Longueur totale	Diamètre Queue	Nbre de dents
16	60°	6,3	60	12	10
20	60°	8	63	12	10
25	60°	10	67	12	10

Fraise pour rainures en T

T-slot cutter
T-Nutenfräser
Fresa ranuras T

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co5%



DIN851A

Application :
Use for :

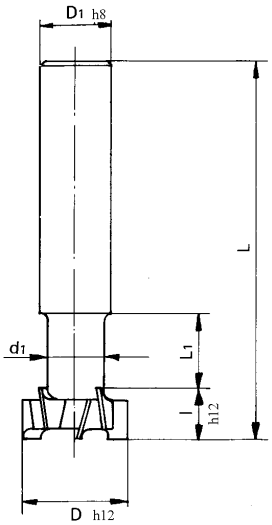
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence

FRT

Diamètre D h12	Hauteur l h12	Longueur totale L	Diam. Queue D1 h8	Nbre de dents	Diam d1	Longueur L1
12,5	6	57	10	6	6	8
16	8	62	10	6	8	11
18	8	70	12	6	10	14
19	9	72	12	6	8	15
21	9	74	12	6	12	17
22	10	76	12	6	10	17
25	11	82	16	8	14	18
28	12	86	16	8	13	21
32	14	90	16	8	15	23

Référence / *Code*	**FRT**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	H12





FRAISES

Fraise pour rainures en T ébauche
Roughing T-slot cutter
T-Nutenfräser
Fresa ranuras T debaste

DIN851

Co5%



Référence
FRTNR

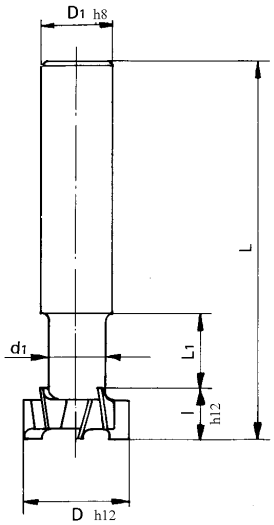
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	FRTNR
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h12

Diamètre D h12	Hauteur l h12	Longueur totale L	Diam. Queue D1 h8	Nbre de dents	Diam d1	Longueur L1
21	9	74	12	6	12	17
25	11	82	16	6	14	18
32	14	90	16	6	18	23
40	18	108	25	8	22	28





Fraise pour rainures en T queue conique

Taper shank T-slot cutters
T-Nutenfräser mit MK
Fresa mango conico ranuras T

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co5%



DIN851

Application :
Use for :

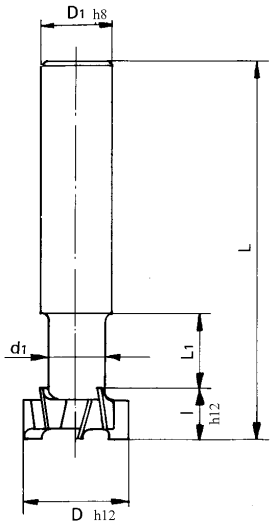
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence

FRTCM

Diamètre D h12	Hauteur l h12	Longueur totale L	Queue CM N°	Nbre de dents	Diam d1	Longueur L1
18	8	82	1	8	10	14
21	9	102	2	8	12	17
25	11	104	2	8	14	18
32	14	111	2	8	18	23
40	18	138	3	8	22	28
50	22	173	4	8	28	35

Référence / *Code*	**FRTCM**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h12





FRAISES

Fraise pour rainures de clavettes denture alternée

Woodruff keyseat cutters
Schlitzfräser für Woodrufnuten
Fresa ranuras Woodruff

DIN850

Co5%



Référence
FRC

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**FRC**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h12

Diamètre h12	Epaisseur L	Longueur totale	Diamètre Queue	Nbre de dents
4,5	1	50	6	6
7,5	1.5	50	6	6
7,5	2	50	6	6
10,5	2	50	6	6
10,5	2,5	50	6	6
10,5	3	50	6	6
13,5	3	56	10	6
13,5	4	56	10	6
16,5	3	56	10	6
16,5	4	56	10	6
16,5	5	56	10	6
19,5	4	63	10	8
19,5	5	63	10	8
19,5	6	63	10	8
22,5	5	63	10	8
22,5	6	63	10	8
22,5	8	63	10	8
25,5	6	63	10	10
28,5	6	71	10	10
28,5	8	71	10	10
28,5	10	71	12	12
32,5	8	71	12	12
32,5	10	71	12	12
45,5	10	71	12	12



Fraise à ébavurer 1 dent 90°

Countersink 1 Z 90°
Kegelsenker 1 Z 90°
Avellanador 1 Z 90°

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



90°

USINE

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
A810

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Z	Vitesse en Tr/mn Aciers	Vitesse en Tr/mn Inox
10	54	6	1	475	380
12	54	8	1	380	300
16	60	10	1	290	230
20	63	10	1	230	185
25	66	12	1	190	150
31	71	12	1	150	120

Référence / *Code*	**A810**
Nuance / *Material*	HSS
Aspect / *Surface*	Blanc / White



Fraise à ébavurer 3 dents 90°
Countersink 3 Z 90°
Kegelsenker 3 Z 90°
Avellanador 3 Z 90°

DIN335C



90°

Référence
A820

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**A820**
Nuance / *Material*	HSS
Aspect / *Surface*	Blanc / White

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Capacité Vis	Z	Vitesse en Tr/mn Aciers
4,3	40	4	M2	3	1100
5	40	4	M2 - M2,5	3	950
5,3	40	4	M2,5	3	900
5,8	45	5	M3	3	820
6,3	45	5	M3	3	750
7,3	50	6	M3,5	3	650
8	50	6	M3,5	3	580
8,3	50	6	M4	3	570
10	50	6	M4	3	475
10,4	50	6	M5	3	450
11,5	56	8	M5	3	420
12,4	56	8	M6	3	380
15	60	10	M6	3	320
16,5	60	10	M8	3	290
19	63	10	M8	3	250
20,5	63	10	M10	3	230
23	67	10	M10	3	210
25	67	10	M12	3	190
28	71	12	M14	3	170
31	71	12	M16	3	150
40	80	15	M24	3	120

Disponible en coffret
Available in set





Fraise à ébavurer 3 dents 90°

Countersink 3 Z 90°
Kegelsenker 3 Z 90°
Avellanador 3 Z 90°

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co5%



90°

DIN335C

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence

A828

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Capacité Vis	Z	Vitesse en Tr/mn Aciers	Inox
6,3	45	5	M3	3	750	600
8,3	50	6	M4	3	570	460
10,4	50	6	M5	3	450	360
12,4	56	8	M6	3	380	300
16,5	60	10	M8	3	290	230
20,5	63	10	M10	3	230	185
25	67	10	M12	3	190	150
31	71	12	M16	3	150	120

Référence / *Code*	**A828**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Aspect / *Surface*	Blanc / White

Disponible en coffret
Available in set





Fraise à ébavurer 3 dents 90°
Countersink 3 Z 90°
Kegelsenker 3 Z 90°
Avellanador 3 Z 90°

DIN335C

TIN



90°

Référence
A820TIN

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**A820TIN**
Nuance / *Material*	HSS
Aspect / *Surface*	TIN

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Capacité Vis	Z	Vitesse en Tr/mn Aciers	Inox
6,3	45	5	M3	3	750	600
8,3	50	6	M4	3	570	460
10,4	50	6	M5	3	450	360
12,4	56	8	M6	3	380	300
16,5	60	10	M8	3	290	230
20,5	63	10	M10	3	230	185
25	67	10	M12	3	190	150
31	71	12	M16	3	150	120

Disponible en coffret
Available in set





Fraise à ébavurer 3 dents 90°

Countersink 3 Z 90°
Kegelsenker 3 Z 90°
Avellanador 3 Z 90°

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

Co5% TIALN



90°

DIN335C

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
A829

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Capacité Vis	Z	Vitesse en Tr/mn Aciers	Inox
6,3	45	5	M3	3	750	600
8,3	50	6	M4	3	570	460
10,4	50	6	M5	3	450	360
12,4	56	8	M6	3	380	300
16,5	60	10	M8	3	290	230
20,5	63	10	M10	3	230	185
25	67	10	M12	3	190	150
31	71	12	M16	3	150	120

Référence / *Code*	**A829**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Aspect / *Surface*	TIALN

Disponible en coffret
Available in set





Fraise à ébavurer 3 dents 90°
Countersink 3 Z 90°
Kegelsenker 3 Z 90°
Avellanador 3 Z 90°

DIN335C



90°

Référence
A1820

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	A1820
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Capacité Vis	Z	Vitesse en Tr/mn Aciers	Vitesse en Tr/mn Inox
6,3	85	5	M3	3	750	600
8,3	85	6	M4	3	570	460
10,4	88	6	M5	3	450	350
12,4	108	8	M6	3	380	300
16,5	112	10	M8	3	290	230
20,5	115	10	M10	3	230	185

DIN335C



90°

Référence
A2820

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	A2820
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Capacité Vis	Z	Vitesse en Tr/mn Aciers	Vitesse en Tr/mn Inox
6,3	154	5	M3	3	750	600
8,3	155	6	M4	3	570	460
10,4	157	6	M5	3	450	350
12,4	158	8	M6	3	380	300
16,5	161	10	M8	3	290	230
20,5	164	10	M10	3	230	185

Fraise à ébavurer 3 dents 90° queue cône morse

Taper shank countersink 3 Z 90°
Kegelsenker 3 Z 90° mit MK
Avellanador 3 Z 90° mango cónico

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



90°

USINE

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
A820CM

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Capacité Vis	Z	Vitesse en Tr/mn Aciers	Inox
30	112	2	M16	3	160	120
31	112	2	M16	3	150	110
34	118	2	M18	3	140	100
37	118	2	M20	3	130	90
40	140	3	M24	3	120	90
45	145	3	M22	3	110	80
50	150	3	/	3	100	70
63	180	4	/	3	80	60

Référence / *Code*	**A820CM**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White



Fraise à ébavurer 3 dents 60°

Countersink 3 Z 60°
Kegelsenker 3 Z 60°
Avellanador 3 Z 60°

DIN334C



60°

Référence
A830

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	A830
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Capacité Vis	Z	Vitesse en Tr/mn Aciers	Vitesse en Tr/mn Inox
6,3	45	5	M3	3	750	600
8,0	50	6	M4	3	570	460
10,0	50	6	M5	3	450	360
12,5	56	8	M6	3	380	300
16,0	60	10	M8	3	290	230
20,0	63	10	M10	3	230	185
25,0	67	10	M12	3	190	150

Fraise à ébavurer 3 dents 120°

Countersink 3 Z 120°
Kegelsenker 3 Z 120°
Avellanador 3 Z 120°

DIN334C



120°

Référence
A840

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	A840
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Capacité Vis	Z	Vitesse en Tr/mn Aciers	Vitesse en Tr/mn Inox
6,3	45	5	M3	3	750	600
8,3	50	6	M4	3	570	460
10,4	50	6	M5	3	450	360
12,4	56	8	M6	3	380	300
16,5	60	10	M8	3	290	230
20,5	63	10	M10	3	230	185
25	67	10	M12	3	190	150

Fraise à ébavurer 3 dents 75°
Countersink 3 Z 75°
Kegelsenker 3 Z 75°
Avellanador 3 Z 75°



75°

DIN334C

Application :
Use for :

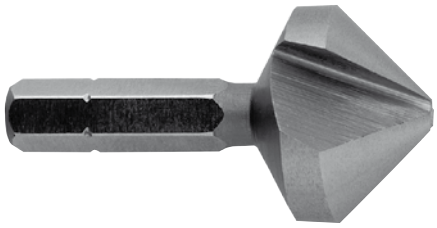
- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence
A823

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Capacité Vis	Z	Vitesse en Tr/mn Aciers	Inox
6,3	45	5	M3	3	750	600
8,3	50	6	M4	3	570	460
10,4	50	6	M5	3	450	360
12,4	56	8	M6	3	380	300
16,5	60	10	M8	3	290	230
20,5	63	10	M10	3	230	185
25	67	10	M12	3	190	150

Référence / *Code*	A823
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White

Fraise à ébavurer 3 dents 90° queue 6 pans
Countersink 3 Z 90° with hexshank
Kegelsenker 3 Z 90° mit Sechskantschaft
Avellanador 3 Z 90° mango hexagonal



90°

USINE

Application :
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm²
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

Référence
A825

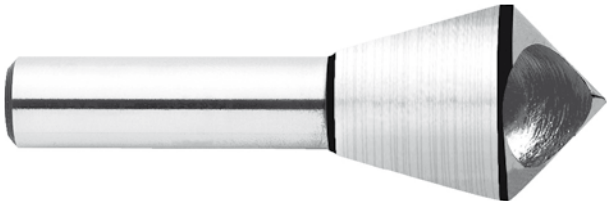
Ø mm	L1 mm	mm	Capacité Vis	Z	Vitesse en Tr/mn Aciers	Inox
6,3	31	6,35	M3	3	750	600
8,3	31	6,35	M4	3	570	460
10,4	34	6,35	M5	3	450	360
12,4	35	6,35	M6	3	380	300
16,5	40	6,35	M8	3	290	230
20,5	41	6,35	M10	3	230	185

Référence / *Code*	A825
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White

Fraise à ébavurer à trous 90°

Countersink cutter with hole 90°
Querlochsenker 90°
Avellanadore con agujero 90°

USINE



90°

Référence
36000

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**36000**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White

N°	Diamètre fraise	plage diam. ébavurage mm	longueur Total mm	Diamètre Queue mm
1	10	2 - 5	45	6
2	14	5 - 10	48	8
3	20	10 - 15	65	10
4	25	15 - 20	84	12
5	28	20 - 25	102	15
6	44	25 - 30	115	15
7	53	30 - 35	127	15
8	53	35 - 40	136	15
9	64	40 - 50	166	20

Disponible en coffret
Available in set



Ebavureur manuel 90°

Hand deburring tool 90°
Handentgrater 90°
Avellanadore manual 90°

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



DIN334C

90°

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence

M820

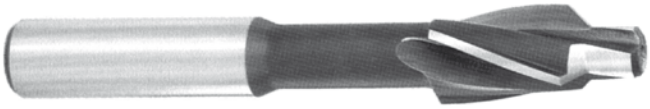
Diamètre	Ø mini d'ébavurage	Diamètre	Ø mini d'ébavurage	Diamètre	Ø mini d'ébavurage
12,4	2,8	16,5	3,2	20,5	3,5

Référence / *Code*	M820
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White

Fraise à noyer tête de vis FHC
Counterbore for 90° capscrews
Oberflächenfräserr 90°
Fresa para asiento de tornillos 90°

USINE

Référence
A950



POUR AVANT TROUS
For pilot holes

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

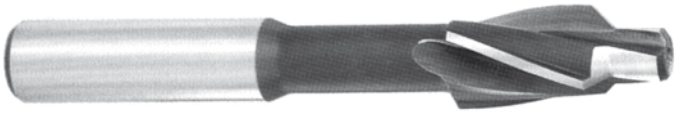
90°

Référence / *Code*	A950
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White

Ø Vis *Screw Ø*	Ø Chambrage *Counterbore Ø*	Tenon Ø mm	LT *Total lenght*	Ø Queue *Shank Ø*
M3	6	2,5	71	5
M4	8	3,3	71	5
M5	10	4,2	80	8
M6	11,5	5,0	80	8
M8	15	6,8	100	12,5
M10	19	8,5	100	12,5

USINE

Référence
A951



POUR PASSAGE MOYEN
For through holes - medium

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

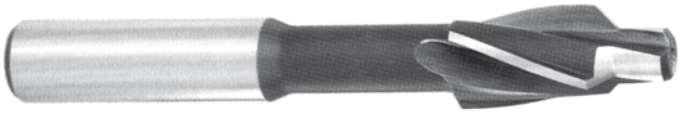
90°

Référence / *Code*	A951
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White

Ø Vis *Screw Ø*	Ø Chambrage *Counterbore Ø*	Tenon Ø mm	LT *Total lenght*	Ø Queue *Shank Ø*
M3	6	3,2	71	5
M4	8	4,3	71	5
M5	10	5,3	80	8
M6	11,5	6,4	80	8
M8	15	8,4	100	12,5
M10	19	10,5	100	12,5

USINE

Référence
A952



POUR PASSAGE LARGE
For through holes - wide

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

90°

Référence / *Code*	A952
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White

Ø Vis *Screw Ø*	Ø Chambrage *Counterbore Ø*	Tenon Ø mm	LT *Total lenght*	Ø Queue *Shank Ø*
M3	6,5	3,4	71	5
M4	8,6	4,5	71	5
M5	10,4	5,5	80	8
M6	12,4	6,6	80	8
M8	16,4	9,0	100	12,5
M10	20,4	11,0	100	12,5



POUR AVANT TROUS
For pilot holes

USINE

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

180°

Référence
A850

Ø Vis *Screw Ø*	Ø Chambrage *Counterbore Ø*	Tenon Ø mm	LT *Total lenght*	Ø Queue *Shank Ø*
M3	6	2,5	71	5
M4	8	3,3	71	5
M5	10	4,2	80	8
M6	11	5,0	80	8
M8	15	6,8	100	12,5
M10	18	8,5	100	12,5
M12	20	10,2	100	12,5

Référence / *Code*	**A850**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White



POUR PASSAGE MOYEN
For through holes - medium

USINE

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

180°

Référence
A851

Ø Vis *Screw Ø*	Ø Chambrage *Counterbore Ø*	Tenon Ø mm	LT *Total lenght*	Ø Queue *Shank Ø*
M3	6	3,2	71	5
M4	8	4,3	71	5
M5	10	5,3	80	8
M6	11	6,4	80	8
M8	15	8,4	100	12,5
M10	18	10,5	100	12,5
M12	20	13,0	100	12,5

Référence / *Code*	**A851**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White



POUR PASSAGE LARGE
For through holes - wide

USINE

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

180°

Référence
A852

Ø Vis *Screw Ø*	Ø Chambrage *Counterbore Ø*	Tenon Ø mm	LT *Total lenght*	Ø Queue *Shank Ø*
M3	6	3,4	71	5
M4	8	4,5	71	5
M5	10	5,5	80	8
M6	11	6,6	80	8
M8	15	9,0	100	12,5
M10	18	11,0	100	12,5
M12	20	13,5	100	12,5

Référence / *Code*	**A852**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White

USINE

Référence
AF951



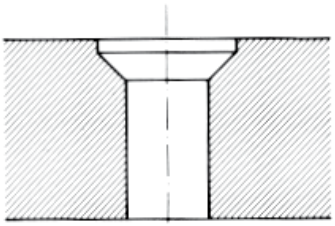
POUR PASSAGE MOYEN
For through holes - medium

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	AF951
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White

Ø Vis *Screw Ø*	Ø Chambrage *Counterbore Ø*	Ø Foret *Drill Ø*	Longueur foret *Drill lenght*	Longueur total *Total lenght*	Ø Queue *Shank Ø*
M3	6,3	3,2	9	60	6
M4	8,3	4,3	11	65	6
M5	10,4	5,3	13	70	8
M6	12,4	6,4	15	75	8
M8	16,5	8,4	19	83	10
M10	20,5	10,5	23	90	12
M12	25	13,0	28	105	13



USINE

Référence
AF851



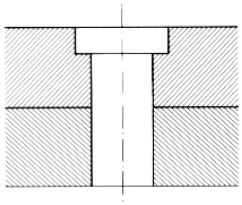
POUR PASSAGE MOYEN
For through holes - medium

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	AF851
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance Ø / Tolerance Ø	Blanc / White

Ø Vis *Screw Ø*	Ø Chambrage *Counterbore Ø*	Ø Foret *Drill Ø*	Longueur foret *Drill lenght*	Longueur total *Total lenght*	Ø Queue *Shank Ø*
M3	5.9	3,2	9	72	5
M4	7.4	4,3	11	72	6
M5	8.9	5,3	13	82	8
M6	10.4	6,4	15	88	8
M8	13.5	8,4	19	105	12
M10	16.5	10,5	23	108	12
M12	19	13,0	28	115	12

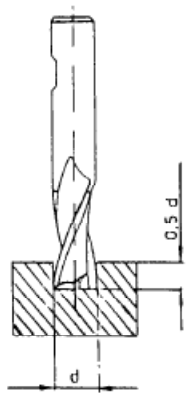


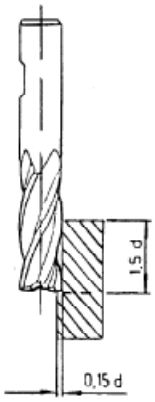
ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools

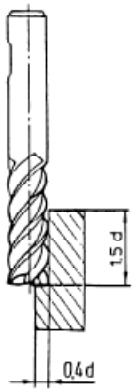


Fraises carbure

Carbide end mills
VHM Fräser
Fresas MD







Pour les fraises revêtues TIALN, augmenter la vitesse de coupe de 50%

Increase cutting speed by 50% for end mills with TIALN coatings

Matières	Vitesse de Coupe Vc m/mn	Diamètre des Fraises	Avance par dent			
			Fraises 2 dents	Fraises 3 dents	Fraises 4 dents	Fraises 6 dents
Acier jusquà 50 kg *Steel up to 500N/mm²*	95 - 115	2 à 6	0,004 - 0,015	0,004 - 0,015	0,01 - 0,35	0,008 - 0,022
		8 à 12	0,017 - 0,029	0,017 - 0,029	0,039 - 0,064	0,024 - 0,044
		14 à 20	0,034 - 0,059	0,034 - 0,064	0,068 - 0,122	0,048 - 0,087
Acier de 50 - 80 kg *Steel 500-800N/mm²*	85 - 105	2 à 6	0,004 - 0,015	0,04 - 0,015	0,007 - 0,028	0,005 - 0,021
		8 à 12	0,016 - 0,029	0,017 - 0,029	0,033 - 0,057	0,023 - 0,042
		14 à 20	0,03 - 0,058	0,032 - 0,061	0,062 - 0,115	0,046 - 0,085
Acier de 80 - 100 kg *Steel 800-1000N/mm²*	55 - 75	2 à 6	0,004 - 0,015	0,04 - 0,015	0,007 - 0,028	0,005 - 0,021
		8 à 12	0,016 - 0,029	0,017 - 0,029	0,033 - 0,057	0,023 - 0,042
		14 à 20	0,03 - 0,058	0,032 - 0,061	0,062 - 0,115	0,046 - 0,085
Acier de 100 - 130 kg *Steel 1000-1300N/mm²*	45 - 55	2 à 6	0,004 - 0,015	0,04 - 0,015	0,007 - 0,028	0,005 - 0,021
		8 à 12	0,016 - 0,029	0,017 - 0,029	0,033 - 0,057	0,023 - 0,042
		14 à 20	0,03 - 0,058	0,032 - 0,061	0,062 - 0,115	0,046 - 0,085
Acier trempé 30-40 HRC *Tempered steel 30-40 HRC*	45 - 60	2 à 6	0,007 - 0,021	0,007 - 0,021	0,01 - 0,032	0,004 - 0,017
		8 à 12	0,025 - 0,036	0,025 - 0,036	0,038 - 0,052	0,021 - 0,03
		14 à 20	0,04 - 0,05	0,04 - 0,05	0,06 - 0,071	0,03 - 0,033
Acier trempé 40-50 HRC *Tempered steel 40-50 HRC*	25 -30	2 à 6	0,004 - 0,015	0,004 - 0,015	0,006 - 0,21	0,004 - 0,015
		8 à 12	0,02 - 0,028	0,02 - 0,028	0,03 - 0,041	0,02 - 0,028
		14 à 20	0,029 - 0,036	0,029 - 0,036	0,04 - 0,052	0,029 - 0,032
Acier trempé 50-60 HRC *Tempered steel 50-60 HRC*	15 - 19	2 à 6	0,002 -0,01	0,002 - 0,01	0,003 - 0,014	0,003 - 0,014
		8 à 12	0,012 - 0,014	0,012 - 0,014	0,017 - 0,021	0,018 - 0,028
		14 à 20	0,013 - 0,018	0,013 - 0,018	0,021 - 0,027	0,028 - 0,031
Acier trempé 60-70 HRC *Tempered steel 60-70 HRC*	12 -15	2 à 6	0,002 - 0,07	0,002 - 0,07	0,003 - 0,01	0,003 - 0,015
		8 à 12	0,09 - 0,011	0,09 - 0,011	0,014 - 0,017	0,02 - 0,029
		14 à 20	0,011 - 0,015	0,011 - 0,015	0,017 - 0,023	0,029 - 0,033
Inox et alliages *Stainless steel*	30 - 40	2 à 6	0,004 - 0,015	0,004 - 0,015	0,008 - 0,03	0,006 - 0,022
		8 à 12	0,017 - 0,03	0,018 - 0,03	0,034 - 0,059	0,024 - 0,039
		14 à 20	0,031 - 0,058	0,034 - 0,058	0,06 - 0,11	0,06 - 0,1
Titane - Inconel *Titanium - Inconel*	20 - 30	2 à 6	0,004 - 0,015	0,004 - 0,015	0,008 - 0,03	0,006 - 0,022
		8 à 12	0,017 - 0,03	0,018 - 0,03	0,034 - 0,059	0,024 - 0,039
		14 à 20	0,031 - 0,058	0,034 - 0,058	0,06 - 0,11	0,06 - 0,1

ATTENTION : Les vitesses d'avance sont données pour un fraisage en avalant, selon les profondeurs de passe ci-dessus. Tenir compte de la stabilité de la machine et de l'environnement pour éventuellement minorer ces valeurs.

Cutting speeds in the table above are given in accordance to the information mentioned.
Take the machine stability and the environment in consideration before milling

Fraise carbure monobloc 2 dents série courte
Solid carbide end mills Z2 short series
VHM Schaftfräser Z2 kurze Serie
Fresa metal duro Z2 seria corta

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools





USINE

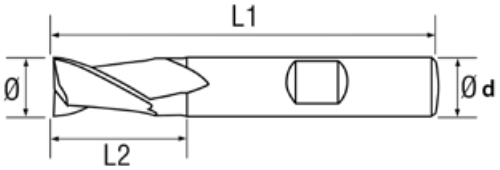
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F200C

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
2	40	7	2	2
3	40	8	3	2
4	50	10	4	2
5	50	12	5	2
3	57	8	6	2
4	57	11	6	2
5	57	13	6	2
6	57	14	6	2
7	63	16	8	2
8	63	16	8	2
9	72	20	10	2
10	72	20	10	2
12	83	22	12	2
14	83	25	14	2
16	92	32	16	2
18	92	32	18	2
20	104	38	20	2

Référence / *Code*	**F200C**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes





Fraise carbure monobloc 2 dents série courte
Solid carbide end mills Z2 short series
VHM Schaftfräser Z2 kurze Serie
Fresa de metal duro Z2 seria corta

TIALN

USINE





Référence
F201C

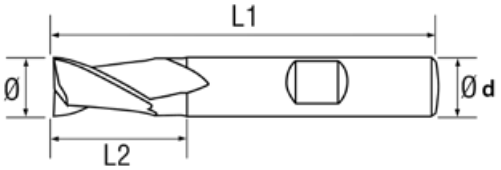
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F201C**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
2	40	7	2	2
3	40	8	3	2
4	50	10	4	2
5	50	12	5	2
3	57	8	6	2
4	57	11	6	2
5	57	13	6	2
6	57	14	6	2
7	63	16	8	2
8	63	16	8	2
9	72	20	10	2
10	72	20	10	2
12	83	22	12	2
14	83	25	14	2
16	92	32	16	2
18	92	32	18	2
20	104	38	20	2





Fraise carbure monobloc 2 dents type diamant

End mills for composite materials Z2 with cross cut
VHM-GFK-Fräser 2Z mit kreuzverzahnt
Fresa de metal duro Z2 seria corta

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



USINE

Application :
Use for :

- **Fibre de verre / Fiberglass**
- **Fibre de carbonne / Carbonfibre**
- **Epoxy / Reinforced plastic fibres**

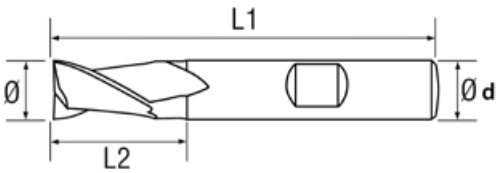
Référence
FFV

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
2	40	7	2	2
3	40	10	3	2
4	40	15	4	2
5	50	16	5	2
6	50	18	6	2
8	63	25	8	2
10	72	30	10	2
12	83	32	12	2

Référence / *Code*	**FFV**
Nuance / *Material*	K10
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	-
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Conditions de coupe / Cutting data / Schnittwerte / Condiciones de corte

Diamètre	Profondeur de passe max ae	Vitesse de rotation Tr/min	Avance mm/min
2	3	20000 - 25000	1000 - 1700
3	4	20000 - 24000	800 - 1600
4	4	20000 - 24000	800 - 1600
5	6	20000 - 24000	800 -1600
6	6	20000 - 24000	800 - 1600
8	10	15000 - 20000	600 - 1400
10	10	15000 - 20000	600 - 1400
12	10	10000 - 15000	400 - 800





Micro fraise carbure monobloc 2 dents
Solid carbide micro end mills 2Z
VHM-Mikroschaftfräser 2Z
Microfresa de metal duro 2Z

USINE





Référence
MF200C

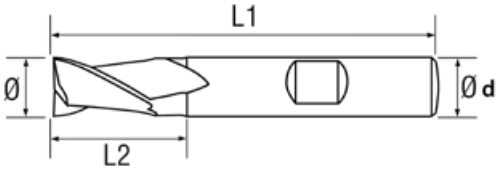
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**MF200C**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
0,5	38	0,75	3	2
0,6	38	0,9	3	2
0,7	38	1,05	3	2
0,8	38	1,2	3	2
0,9	38	1,5	3	2
1	38	1,5	3	2
1,1	38	1,8	3	2
1,2	38	1,8	3	2
1,3	38	2,1	3	2
1,4	38	2,1	3	2
1,5	38	2,4	3	2
1,6	38	2,4	3	2
1,7	38	2,7	3	2
1,8	38	2,7	3	2
1,9	38	3	3	2
2	38	3	3	2
2,1	38	3,3	3	2
2,2	38	3,3	3	2
2,3	38	3,5	3	2
2,4	38	3,5	3	2
2,5	38	4	3	2
2,6	38	4	3	2
2,7	38	4,5	3	2
2,8	38	4,5	3	2
2,9	38	4,8	3	2
3	38	4,8	3	2





TIALN





USINE

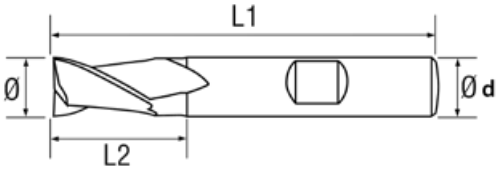
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
MF201C

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
0,5	38	0,75	3	2
0,6	38	0,9	3	2
0,7	38	1,05	3	2
0,8	38	1,2	3	2
0,9	38	1,5	3	2
1	38	1,5	3	2
1,1	38	1,8	3	2
1,2	38	1,8	3	2
1,3	38	2,1	3	2
1,4	38	2,1	3	2
1,5	38	2,4	3	2
1,6	38	2,4	3	2
1,7	38	2,7	3	2
1,8	38	2,7	3	2
1,9	38	3	3	2
2	38	3	3	2
2,1	38	3,3	3	2
2,2	38	3,3	3	2
2,3	38	3,5	3	2
2,4	38	3,5	3	2
2,5	38	4	3	2
2,6	38	4	3	2
2,7	38	4,5	3	2
2,8	38	4,5	3	2
2,9	38	4,8	3	2
3	38	4,8	3	2

Référence / *Code*	MF201C
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes





Micro fraise carbure monobloc 2 dents bout hémisphérique

Solid carbide ball nose micro end mills 2Z
VHM-Mikroradiusfräser 2Z
Microfresa de radio metal duro 2Z

USINE





Référence
MF200BHC

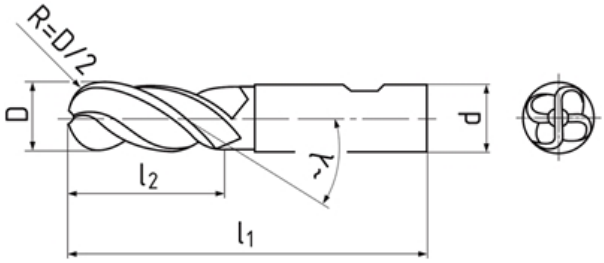
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**MF200BHC**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
0,5	38	0,75	3	2
0,6	38	0,9	3	2
0,7	38	1,05	3	2
0,8	38	1,2	3	2
0,9	38	1,5	3	2
1	38	1,5	3	2
1,1	38	1,8	3	2
1,2	38	1,8	3	2
1,3	38	2,1	3	2
1,4	38	2,1	3	2
1,5	38	2,4	3	2
1,6	38	2,4	3	2
1,7	38	2,7	3	2
1,8	38	2,7	3	2
1,9	38	3	3	2
2	38	3	3	2
2,1	38	3,3	3	2
2,2	38	3,3	3	2
2,3	38	3,5	3	2
2,4	38	3,5	3	2
2,5	38	4	3	2
2,6	38	4	3	2
2,7	38	4,5	3	2
2,8	38	4,5	3	2
2,9	38	4,8	3	2
3	38	4,8	3	2





Micro fraise carbure monobloc 2 dents bout hémisphérique
Solid carbide ball nose micro end mills 2Z
VHM-Mikroradiusfräser 2Z
Microfresa de radio metal duro 2Z

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

TIALN





USINE

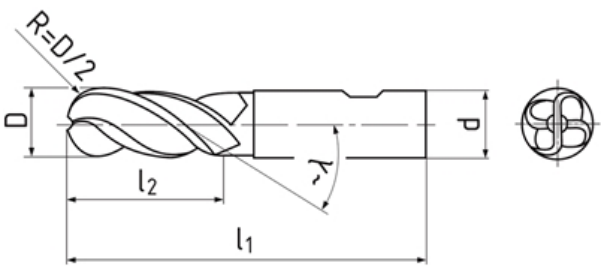
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
MF201BHC

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
0,5	38	0,75	3	2
0,6	38	0,9	3	2
0,7	38	1,05	3	2
0,8	38	1,2	3	2
0,9	38	1,5	3	2
1	38	1,5	3	2
1,1	38	1,8	3	2
1,2	38	1,8	3	2
1,3	38	2,1	3	2
1,4	38	2,1	3	2
1,5	38	2,4	3	2
1,6	38	2,4	3	2
1,7	38	2,7	3	2
1,8	38	2,7	3	2
1,9	38	3	3	2
2	38	3	3	2
2,1	38	3,3	3	2
2,2	38	3,3	3	2
2,3	38	3,5	3	2
2,4	38	3,5	3	2
2,5	38	4	3	2
2,6	38	4	3	2
2,7	38	4,5	3	2
2,8	38	4,5	3	2
2,9	38	4,8	3	2
3	38	4,8	3	2

Référence / *Code*	MF201BHC
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes





FRAISES

Fraise carbure monobloc 2 dents à bout hémisphérique

Solide carbide end mills ball nose 2Z
VHM-Radiusfräser 2Z
Fresas de metal duro con radio en la punta 2Z

USINE



Référence
F200BHC

Application :
Use for :

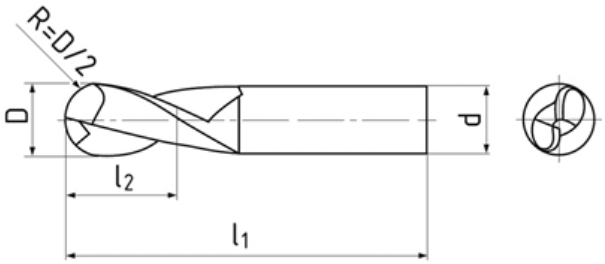
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F200BHC**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
2	40	6	2	2
3	40	8	3	2
4	50	11	4	2
5	50	13	5	2
6	57	14	6	2
8	63	16	8	2
10	72	20	10	2
12	83	22	12	2
14	83	26	14	2
16	92	32	16	2
18	92	32	18	2
20	104	38	20	2







TIALN



USINE

Application :
Use for :

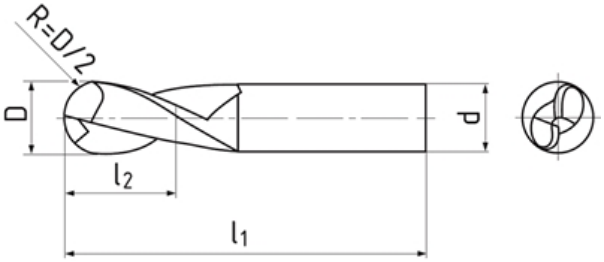
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F201BHC

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
2	40	6	2	2
3	40	8	3	2
4	50	11	4	2
5	50	13	5	2
6	57	14	6	2
8	63	16	8	2
10	72	20	10	2
12	83	22	12	2
14	83	26	14	2
16	92	32	16	2
18	92	32	18	2
20	104	38	20	2

Référence / *Code*	**F201BHC**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes







Fraise carbure monobloc 4 dents à bout hémisphérique

Solide carbide end mills ball nose 4Z
VHM-Radiusfräser 4Z
Fresas de metal duro con radio en la punta 4Z

USINE



Référence
F400BHC

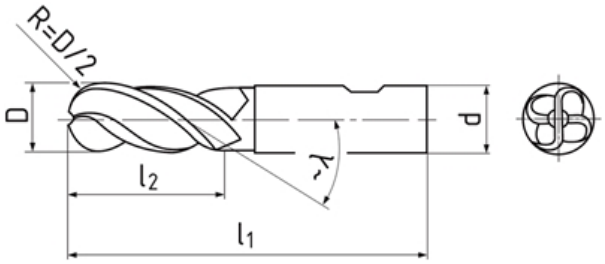
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F400BHC**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
4	50	11	4	4
5	50	13	5	4
6	57	14	6	4
8	63	16	8	4
10	72	20	10	4
12	83	22	12	4
14	83	26	14	4
16	92	32	16	4
18	92	32	18	4
20	104	38	20	4





Fraise carbure monobloc 4 dents à bout hémisphérique

Solide carbide end mills ball nose 4Z
VHM-Radiusfräser 4Z
Fresas de metal duro con radio en la punta 4Z

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

TIALN



USINE

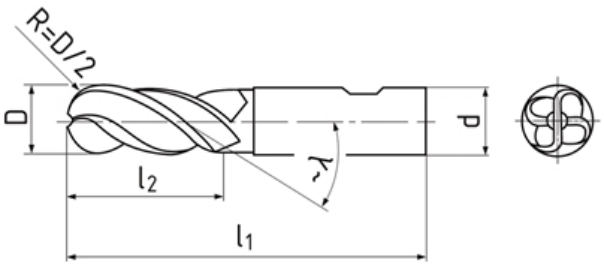
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F401BHC

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
4	50	11	4	4
5	50	13	5	4
6	57	14	6	4
8	63	16	8	4
10	72	20	10	4
12	83	22	12	4
14	83	26	14	4
16	92	32	16	4
18	92	32	18	4
20	104	38	20	4

Référence / *Code*	**F401BHC**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes





Fraise carbure monobloc 3 dents série courte
Solid carbide end mills Z3 short series
VHM Schaftfräser Z3 kurze Serie
Fresa de metal duro Z3 seria corta

USINE





Référence
F300C

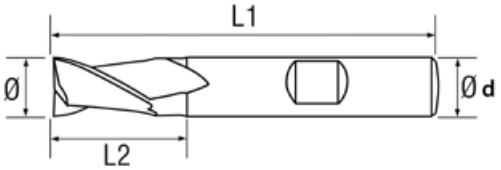
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F300C**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
3	40	8	3	3
4	50	10	4	3
5	50	12	5	3
4	57	11	6	3
5	57	13	6	3
6	57	14	6	3
7	63	16	8	3
8	63	16	8	3
9	72	20	10	3
10	72	20	10	3
12	83	22	12	3
14	83	25	14	3
16	92	32	16	3
18	92	32	18	3
20	104	38	20	3
				3





Fraise carbure monobloc 3 dents série courte

Solid carbide end mills Z3 short series
VHM Schaftfräser Z3 kurze Serie
Fresa de metal duro Z3 seria corta

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

TIALN





USINE

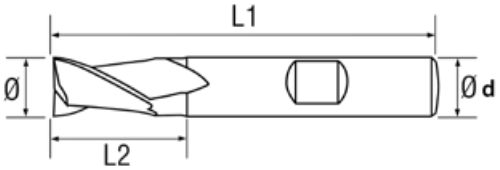
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F301C

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
3	40	8	3	3
4	50	10	4	3
5	50	12	5	3
4	57	11	6	3
5	57	13	6	3
6	57	14	6	3
7	63	16	8	3
8	63	16	8	3
9	72	20	10	3
10	72	20	10	3
12	83	22	12	3
14	83	25	14	3
16	92	32	16	3
18	92	32	18	3
20	104	38	20	3
				3

Référence / *Code*	**F301C**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes





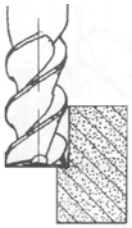
Fraise carbure monobloc 3 ou 4 dents 45°

Solid carbide end mill Z3 or Z4 45°
VHM Schaftfräser Z3 oder 4 45°
Fresa de metal duro Z3 o Z4 45°

USINE







45°

Référence
F300CW

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F300CW
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	45°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

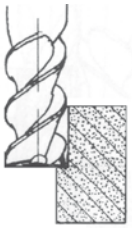
Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	57	16	6	3
8	63	25	8	3
10	72	28	10	3
12	83	32	12	3
14	83	32	14	3
16	92	36	16	3
18	92	40	18	3
20	104	45	20	3
25*	104	38	25	3
32*	104	38	32	3

TIALN

USINE







45°

Référence
F301CW

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F301CW
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	45°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	57	16	6	3
8	63	25	8	3
10	72	28	10	3
12	83	32	12	3
14	83	32	14	3
16	92	36	16	3
18	92	40	18	3
20	104	45	20	3
25*	104	38	25	3
32*	104	38	32	3

Fraise carbure monobloc 3 ou 4 dents 45° série longue

Solid carbide end mill Z3 or Z4 45° long series
VHM Schaftfräser Z3 oder 4 45° lange serie
Fresa de metal duro Z3 o Z4 45° seria larga

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

TIALN





45°

USINE

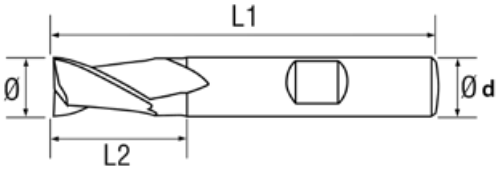
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F311CW

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	65	24	6	3
8	80	32	8	3
10	80	32	10	3
12	100	50	12	3
16	120	60	16	3
20	130	60	20	3

Référence / *Code*	**F311CW**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	45°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes





Fraise carbure monobloc 4 dents série courte
Solid carbide end mills Z4 short series
VHM Schaftfräser Z4 kurze Serie
Fresa de metal duro Z4 seria corta

USINE





Référence
F400C

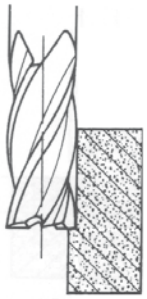
Application :
Use for :

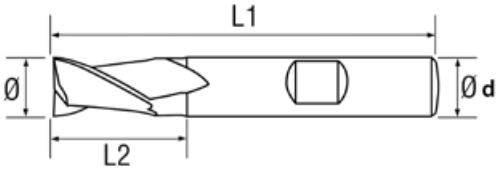
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F400C**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
3	40	8	3	4
4	50	10	4	4
5	50	12	5	4
6	57	14	6	4
8	63	16	8	4
10	72	20	10	4
12	83	22	12	4
14	83	25	14	4
16	92	32	16	4
18	92	32	18	4
20	104	38	20	4
25	104	38	25	4
32	104	38	32	4







Fraise carbure monobloc 4 dents série courte

Solid carbide end mills Z4 short series
VHM Schaftfräser Z4 kurze Serie
Fresa de metal duro Z4 seria corta

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

TIALN





USINE

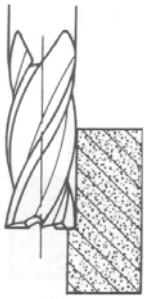
Application :
Use for :

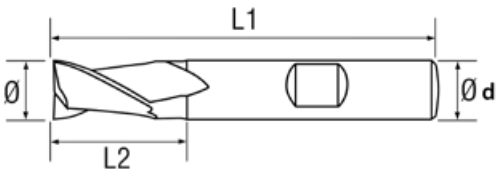
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F401C

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
3	40	8	3	4
4	50	10	4	4
5	50	12	5	4
6	57	14	6	4
8	63	16	8	4
10	72	20	10	4
12	83	22	12	4
14	83	25	14	4
16	92	32	16	4
18	92	32	18	4
20	104	38	20	4
25	104	38	25	4
32	104	38	32	4

Référence / *Code*	**F401C**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes







Fraise carbure monobloc 4 dents série longue
Solid carbide end mills Z4 long series
VHM Schaftfräser Z4 lange Serie
Fresa de metal duro Z4 seria larga

USINE



Référence
F410C

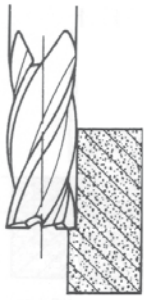
Application :
Use for :

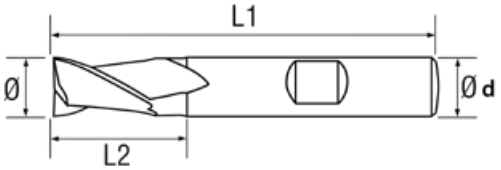
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F410C
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	65	24	6	4
8	80	32	8	4
10	80	32	10	4
12	100	50	12	4
14	115	55	14	4
16	120	60	16	4
18	120	60	18	4
20	130	60	20	4







TIALN



USINE

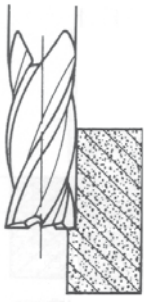
Application :
Use for :

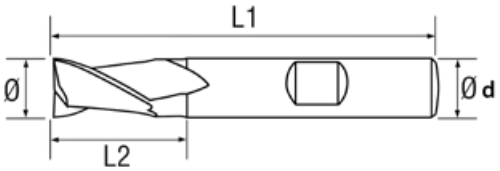
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F411C

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	65	24	6	4
8	80	32	8	4
10	80	32	10	4
12	100	50	12	4
14	115	55	14	4
16	120	60	16	4
18	120	60	18	4
20	130	60	20	4

Référence / *Code*	**F411C**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes



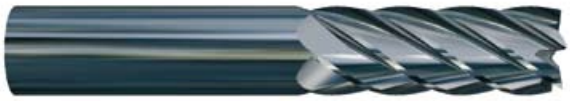




Fraise carbure monobloc 6 dents 45°

Solid carbide end mills Z6 45°
VHM Schaftfräser Z6 45°
Fresa de metal duro Z6 45°

USINE



45°

Référence
F600C

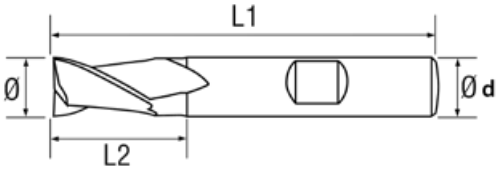
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F600C**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	45°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	57	14	6	6
8	63	16	8	6
10	72	20	10	6
12	83	22	12	6
14	83	25	14	6
16	92	32	16	6
18	92	32	18	6
20	104	38	20	6
25	104	38	25	6
32	104	38	32	6





Fraise carbure monobloc 6 dents 45°

Solid carbide end mills Z6 45°
VHM Schaftfräser Z6 45°
Fresa de metal duro Z6 45°

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

TIALN



45°

USINE

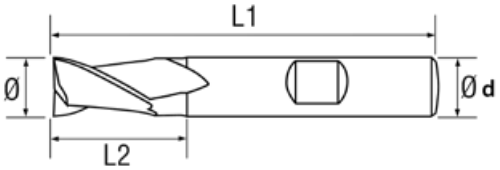
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F601C

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	57	14	6	6
8	63	16	8	6
10	72	20	10	6
12	83	22	12	6
14	83	25	14	6
16	92	32	16	6
18	92	32	18	6
20	104	38	20	6
25	104	38	25	6
32	104	38	32	6

Référence / *Code*	**F601C**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	45°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

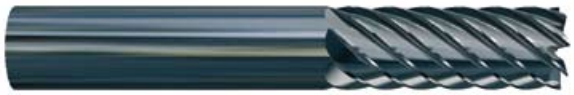




Fraise carbure monobloc 8 dents 45°

Solid carbide end mills Z8 45°
VHM Schaftfräser Z8 45°
Fresa de metal duro Z8 45°

USINE



45°

Référence
F800C

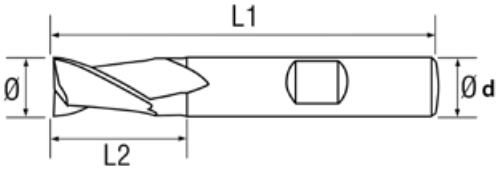
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	F800C
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	52°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
12	83	22	12	8
14	83	25	14	8
16	92	32	16	8
18	92	32	18	8
20	104	38	20	8
25	104	38	25	8
32	104	38	32	8



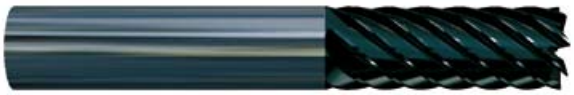


Fraise carbure monobloc 8 dents 45°

Solid carbide end mills Z8 45°
VHM Schaftfräser Z8 45°
Fresa de metal duro Z8 45°

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

TIALN



45°

USINE

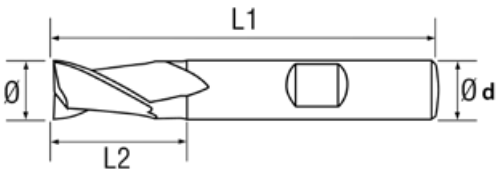
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F801C

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
12	83	22	12	8
14	83	25	14	8
16	92	32	16	8
18	92	32	18	8
20	104	38	20	8

Référence / *Code*	**F801C**
Nuance / *Material*	K20
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	52°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes





Fraise carbure monobloc ébauche NR série courte
Solid carbide roughing end mills short series
VHM-Schruppfräser kurze Serie
Fresa de metal duro desbaste seria corta

USINE



Référence
F400CNR

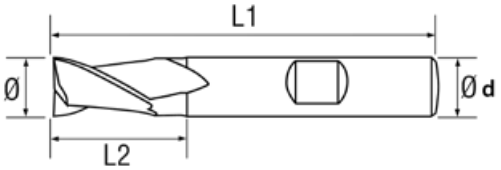
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F400CNR**
Nuance / *Material*	K40
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	Blanc / White
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	57	16	6	4
8	63	19	8	4
10	72	22	10	4
12	83	26	12	4
14	83	26	14	4
16	92	32	16	4
18	92	32	18	4
20	104	38	20	4





Fraise carbure monobloc ébauche NR série courte

Solid carbide roughing end mills short series
VHM-Schruppfräser kurze Serie
Fresa de metal duro desbaste seria corta

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



USINE

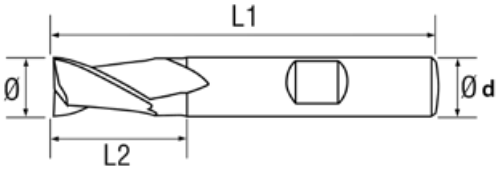
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
F401CNR

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
6	57	16	6	4
8	63	19	8	4
10	72	22	10	4
12	83	26	12	4
14	83	26	14	4
16	92	32	16	4
18	92	32	18	4
20	104	38	20	4

Référence / *Code*	**F401CNR**
Nuance / *Material*	K40
Tolérance Ø / Tolerance Ø	h10
Tolérance d / Tolerance d	h6
Hélice / *Helix*	30°
Aspect / *Surface*	TIALN
Coupe centrale / *Centre cut*	Oui / Yes





Fraise carbure monobloc 1 dent
Solid carbide 1 flute end mills
VHM-Einzahnfräser
Fresa de metal duro de un diente

USINE



Référence
F1DC

Application :
Use for :

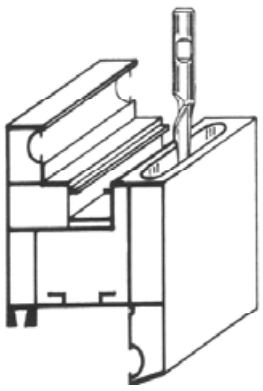
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**F1DC**
Nuance / *Material*	K10
Aspect / *Surface*	Blanc / White

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm	Z
2	40	10	2	1
2.5	60	8	2.5	1
3	40	12	3	1
4	40	15	4	1
5	50	16	5	1
6	60	20	6	1
6	80	38	6	1
8	63	22	8	1
10	72	25	10	1
12	83	30	12	1

Pour aluminium
For aluminium
Für Aluminium
Para aluminio





Fraise à ébavurer carbure 3 dents 90°

Solid carbide countersink 3Z 90°
Kegelsenker 3Z 90°
Avellanador 3Z 90°



USINE

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
820C

Ø mm	L1 mm	Ø d mm	Capacité Vis	Z	Vitesse en Tr/mn Aciers	Inox
4,3	50	6	M2	3	1100	880
6,3	51	6	M3	3	750	600
8,3	52	6	M4	3	570	460
10,4	53	6	M5	3	450	360
12,4	55	8	M6	3	380	300
16,5	58	10	M8	3	290	230
20,5	61	10	M10	3	230	185
25,5	64	10	M12	3	190	150
31,5	68	10	M16	3	150	120

Référence / *Code*	**820C**
Nuance / *Material*	K10
Aspect / *Surface*	Blanc / White



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools

Fraises lime rotatives carbure

Tungsten carbide burr
VHM-Frässtifte
Fresa rotativa de metal duro



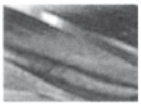
Style de denture & Application / Flute style & Application

Alu : Utilisée pour l'aluminium et ses alliages, magnésium, aciers doux et matières non métalliques.
Used for aluminium, magnesium, soft steel and non-ferrous materials

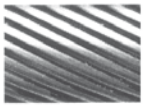
Finition moyenne : Denture standard, universelle, utilisée pour l'ébavurage de pièces en acier, fonte, matériaux ferreux et non ferreux. Assure un très bon état de surface.
General purpose, used for deburring of steel, cast iron, ferrous and non-ferrous materials. Provides a good surface finish.

Taille croisée : Taille universelle. Permet d'usiner toutes les matières. Donne une meilleure finition
Used for soft and hard materials.Gives better finish

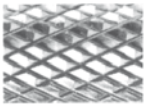
ALU



FINITION



CROISÉE



Application *Material*		Type de travail *Processing requirement*	Denture conseillée *Appropriate cut*	Vitesse de coupe m/min *Cutting speed*
Acier dur *Steel*	jusqu'à 1200N/mm²	Ebauche / *Roughing*	Finition	450 - 600
		Finition / *Finishing*	Finition	500 - 600
	supérieur à 1200N/mm²	Ebauche / *Roughing*	Finition	250 - 350
		Finition / *Finishing*	Croisée	250 - 350
Inox *Stainless steels*		Ebauche / *Roughing*	Croisée	250 - 350
		Finition / *Finishing*	Finition	350 - 450
Fontes *Cast iron*		Ebauche / *Roughing*	Finition	450 - 600
		Finition / *Finishing*	Finition	500 - 600
Métaux non ferreux *Non-ferrous materials*	Alliage d'aluminium	Ebauche / Finition *Roughing / Finishing*	Alu	600 - 900
	Laiton	Ebauche / Finition *Roughing / Finishing*	Alu	600 - 900
	Cuivre	Ebauche / Finition *Roughing / Finishing*	Alu	600 - 900
	Zinc	Ebauche / Finition *Roughing / Finishing*	Alu	600 - 900
	Bronze	Ebauche / Finition *Roughing / Finishing*	Alu ou Croisée	250 - 350
	Alliage de titane	Ebauche / Finition *Roughing / Finishing*	Alu ou Croisée	250 - 350
	Alliage de nickel	Ebauche / Finition *Roughing / Finishing*	Croisée	300 - 450
Matière plastique *Plastics*		Ebauche / Finition *Roughing / Finishing*	Alu	500 - 900

Ø Fraise mm - Diameter	Vitesse de coupe m/min - Cutting speed							
	250	300	350	400	450	500	600	900
	VITESSE DE ROTATION (tr/min) - RPM							
3	27.000	32.000	37.000	42.000	48.000	53.000	64.000	95.000
6	13.000	16.000	19.000	21.000	24.000	27.000	32.000	48.000
8	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	24.000	36.000
10	8.000	10.000	11.000	13.000	14.000	16.000	19.000	29.000
12	7.000	8.000	9.000	11.000	12.000	13.000	16.000	24.000
16	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000	18.000
20	4.000	5.000	6.000	6.000	7.000	8.000	10.000	14.000

Disponible en coffret
Available in set



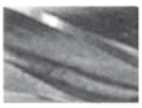
Cylindrique sans coupe en bout - Cylindrical without end cut
Zylindrisch ohne Stirnverzahnung - Forma cilindrica sin dentado frontal

FORME A (ZYA)



Référence 11

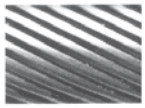
Coupe aluminium
Aluma cut
Alu-Verzahnung
Dentado aluminio



Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25

Référence 13

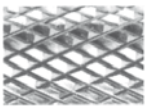
Coupe finition
Fine cut
Feinverzahnung
Dentado fino



Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25

Référence 16

Coupe croisée
Double cut
Kreuzverzahnt
Dentado cruzar



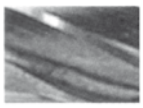
Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
3	3	40	14
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25

Cylindrique avec coupe en bout - Cylindrical shape with end cut
Zylindrisch mit Stirnverzahnung - Forma cilindrica con dentado frontal



FORME B (ZYA-S)

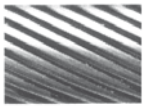
Coupe aluminium
Aluma cut
Alu-Verzahnung
Dentado aluminio



Référence
21

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25

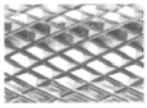
Coupe finition
Fine cut
Feinverzahnung
Dentado fino



Référence
23

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25

Coupe croisée
Double cut
Kreuzverzahnt
Dentado cruzar



Référence
26

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
3	3	40	14
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25

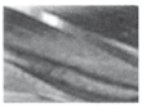
FORME C (WRC)

Cylindrique avec bout arrondi - Cylindrical with round end
Zylindrisch mit abgerundetem - Forma semiesférica



Référence 31

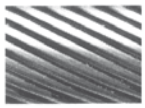
Coupe aluminium
Aluma cut
Alu-Verzahnung
Dentado aluminio



Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25

Référence 33

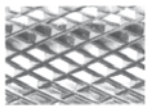
Coupe finition
Fine cut
Feinverzahnung
Dentado fino



Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25

Référence 36

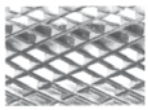
Coupe croisée
Double cut
Kreuzverzahnt
Dentado cruzar



Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
3	3	40	14
6	6	50	18
8	6	63	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	70	25
20	6	70	25

Référence 236

Coupe croisée
Double cut
Kreuzverzahnt
Dentado cruzar





Série extra longue LT = 150 mm
Extra long series. Total length = 150 mm

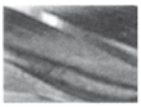
Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	150	18
10	6	150	20
12	6	150	25

Conique 14° bout arrondi - Round cone 14°
Roundkel, konisch 14° - Forma conica radio 14°



FORME L (KEL)

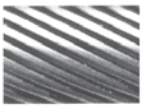
Coupe aluminium
Aluma cut
Alu-Verzahnung
Dentado aluminio



Référence **41**

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	20
8	6	69	24
10	6	73	28
12	6	75	30
16	6	83	38
20	6	87	42

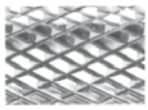
Coupe finition
Fine cut
Feinverzahnung
Dentado fino



Référence **43**

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	20
8	6	69	24
10	6	73	28
12	6	75	30
16	6	83	38
20	6	87	42

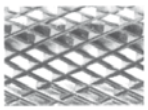
Coupe croisée
Double cut
Kreuzverzahnt
Dentado cruzar



Référence **46**

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
3	3	40	14
6	6	50	20
8	6	69	24
10	6	73	28
12	6	75	30
16	6	83	38
20	6	87	42

Coupe croisée
Double cut
Kreuzverzahnt
Dentado cruzar



Référence **246**



Série extra longue LT = 200 mm
Extra long series. Total length = 200 mm

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	200	20

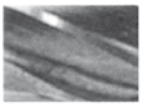
Ogive avec bout arrondi - Arch ball nose
Rundbogen-Baumform - Forma ovalada radio

FORME F (RBF)



Référence
51

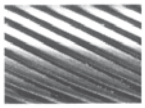
Coupe aluminium
Aluma cut
Alu-Verzahnung
Dentado aluminio



Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	61	16
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	73	28
20	6	80	35

Référence
53

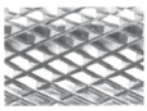
Coupe finition
Fine cut
Feinverzahnung
Dentado fino



Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	61	16
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	73	28
20	6	80	35

Référence
56

Coupe croisée
Double cut
Kreuzverzahnt
Dentado cruzar



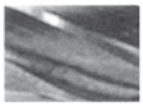
Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
3	3	40	14
6	6	50	18
8	6	61	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	73	28
20	6	80	35

Ogive avec bout pointu - Arch pointed nose
Spitzbogen-Geschossform - Forma ovalada punta



FORME G (SPG)

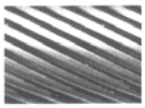
Coupe aluminium
Aluma cut
Alu-Verzahnung
Dentado aluminio



Référence **81**

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	61	16
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	73	28
20	6	85	40

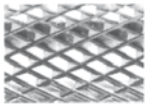
Coupe finition
Fine cut
Feinverzahnung
Dentado fino



Référence **83**

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	18
8	6	61	16
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	73	28
20	6	85	40

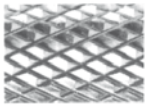
Coupe croisée
Double cut
Kreuzverzahnt
Dentado cruzar



Référence **86**

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
3	3	40	14
6	6	50	18
8	6	61	18
10	6	65	20
12	6	70	25
16	6	73	28
20	6	85	40

Coupe croisée
Double cut
Kreuzverzahnt
Dentado cruzar



Référence **286**



Série extra longue LT = 200 mm
Extra long series. Total length = 200 mm

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	200	20

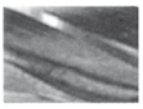
Conique avec bout pointu - Conical pointed nose
Spitzkegel - Forma conica punta

FORME M (SKM)



Référence 71

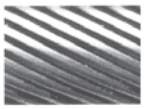
Coupe aluminium
Aluma cut
Alu-Verzahnung
Dentado aluminio



Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm	Angle Pointe
6	6	50	18	16°
8	6	60	15	26°
10	6	63	18	28°
12	6	65	20	30°
16	6	67	22	38°
20	6	69	24	45°

Référence 73

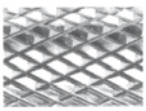
Coupe finition
Fine cut
Feinverzahnung
Dentado fino



Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm	Angle Pointe
6	6	50	18	16°
8	6	60	15	26°
10	6	63	18	28°
12	6	65	20	30°
16	6	67	22	38°
20	6	69	24	45°

Référence 76

Coupe croisée
Double cut
Kreuzverzahnt
Dentado cruzar



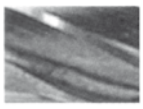
Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm	Angle Pointe
3	3	40	14	
6	6	50	18	16°
8	6	60	15	26°
10	6	63	18	28°
12	6	65	20	30°
16	6	67	22	38°
20	6	69	24	45°

Conique 90° - 90° cone
Konisch 90° - Forma conica 90°



FORME K (KSK)

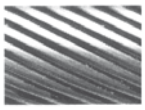
Coupe aluminium
Aluma cut
Alu-Verzahnung
Dentado aluminio



Référence **91**

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	52	3
8	6	53	4
10	6	54	5
12	6	56	6
16	6	59	8
20	6	62	10

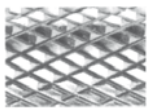
Coupe finition
Fine cut
Feinverzahnung
Dentado fino



Référence **93**

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	52	3
8	6	53	4
10	6	54	5
12	6	56	6
16	6	59	8
20	6	62	10

Coupe croisée
Double cut
Kreuzverzahnt
Dentado cruzar



Référence **96**

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	52	3
8	6	53	4
10	6	54	5
12	6	56	6
16	6	59	8
20	6	62	10

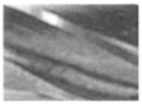
Ovale - Oval
Tropfen - Forma oval

FORME E (TRE)



Référence 101

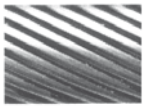
Coupe aluminium
Aluma cut
Alu-Verzahnung
Dentado aluminio



Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	9
8	6	59	14
10	6	61	16
12	6	66	21
16	6	70	25
20	6	70	25

Référence 103

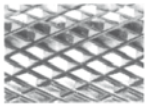
Coupe finition
Fine cut
Feinverzahnung
Dentado fino



Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	9
8	6	59	14
10	6	61	16
12	6	66	21
16	6	70	25
20	6	70	25

Référence 106

Coupe croisée
Double cut
Kreuzverzahnt
Dentado cruzar



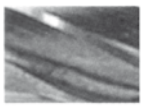
Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
3	3	40	5
6	6	50	9
8	6	59	14
10	6	61	16
12	6	66	21
16	6	70	25
20	6	70	25

Sphérique - Ball
Kugel - Forma esférica



FORME D (KUD)

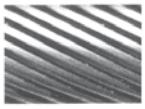
Coupe aluminium
Aluma cut
Alu-Verzahnung
Dentado aluminio



Référence
111

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	5
8	6	52	7
10	6	54	9
12	6	56	11
16	6	60	15
20	6	63	18

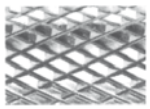
Coupe finition
Fine cut
Feinverzahnung
Dentado fino



Référence
113

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	5
8	6	52	7
10	6	54	9
12	6	56	11
16	6	60	15
20	6	63	18

Coupe croisée
Double cut
Kreuzverzahnt
Dentado cruzar



Référence
116

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
3	3	40	2,5
6	6	50	5
8	6	52	7
10	6	54	9
12	6	56	11
16	6	60	15
20	6	63	18

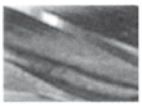
Conique inversé sans coupe en bout - Inverted cone shape without end cut
Winkel ohne Stirnverzahnung - Forma angulo sin dentado frontal

FORME N (WKN)



Référence 121

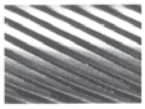
Coupe aluminium
Aluma cut
Alu-Verzahnung
Dentado aluminio



Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	6
8	6	53	8
10	6	55	10
12	6	57	12
16	6	61	16
20	6	65	20

Référence 123

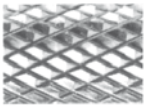
Coupe finition
Fine cut
Feinverzahnung
Dentado fino



Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	6
8	6	53	8
10	6	55	10
12	6	57	12
16	6	61	16
20	6	65	20

Référence 126

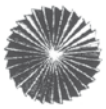
Coupe croisée
Double cut
Kreuzverzahnt
Dentado cruzar



Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
3	3	40	3
6	6	50	6
8	6	53	8
10	6	55	10
12	6	57	12
16	6	61	16
20	6	65	20

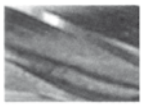
Conique inversé avec coupe en bout - Inverted cone shape with end cut
Winkel mit Stirnverzahnung - Forma angulo con dentado frontal





FORME N (WKN-S)

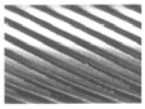
Coupe aluminium
Aluma cut
Alu-Verzahnung
Dentado aluminio



Référence
151

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	6
8	6	53	8
10	6	55	10
12	6	57	12
16	6	61	16
20	6	65	20

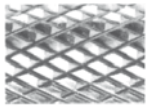
Coupe finition
Fine cut
Feinverzahnung
Dentado fino



Référence
153

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
6	6	50	6
8	6	53	8
10	6	55	10
12	6	57	12
16	6	61	16
20	6	65	20

Coupe croisée
Double cut
Kreuzverzahnt
Dentado cruzar



Référence
156

Ø mm	Queue Ø *Shank Ø*	L1 mm	L2 mm
3	3	40	3
6	6	50	6
8	6	53	8
10	6	55	10
12	6	57	12
16	6	61	16
20	6	65	20

ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools

Alésoirs

Reamers
Reibahlen
Escariadores



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools



Tarauds

Taps
Gewindebohrer
Machos

GAMME TARAUDS MAIN ET MACHINE
MACHINE AND HAND TAPS RANGE

Métrique / *Metric* — Main

Jeu de 3 *Set of 3* | Jeu de 3 *Set of 3* | Jeu de 3 *Set of 3*



Type	Main	Main	Main
Norme / *Norm*	DIN352	DIN352	DIN352
Coupe à *(R/L)*	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Référence	BB200	BB200CO	BB200E
Nuance *Material*	HSS	HSS Co5%	HSS Co5%
Entrée *Form*	A - B - C	A - B - C	A - B - C
Goujures *Flute*	Droites	Droites	Droites
Tolérance	6H	6H	6H
Plage diam. Ø	M1-M60	M3-M30	M4-M14
Catalogue P.	144	148	148

Métrique / *Metric* — Machine DIN 352



Type	Machine	Machine	Machine
Norme / *Norm*	DIN352	DIN352	DIN352
Coupe à *(R/L)*	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Référence	813	811	812
Nuance *Material*	HSS	HSS Co5%	HSS Co5%
Entrée *Form*	C	B/GUN	C
Goujures *Flute*	Droites	Droites	H°35°
Tolérance	6H	6H	6H
Plage diam. Ø	M7-M24	M3-M24	M3-M12
Catalogue P.	166	167	812

Métrique / *Metric* — Machine ISO 529



Type	Machine	Machine	Machine	Machine
Norme / *Norm*	ISO529	ISO529	ISO529	ISO529
Coupe à *(R/L)*	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Référence	BB203	BB205	BB205A	BB204
Nuance *Material*	HSS	HSS	HSS	HSS
Entrée *Form*	C2/-3	B/GUN	B/GUN	C
Goujures *Flute*	Droites	Droites	Droites	H°35°
Tolérance	6H	6H	6H	6H
Plage diam. Ø	M3-M20	M2-M30	M3-M20	M3-M20
Catalogue P.	162	163	164	165

Métrique à Gauche / *Metric LH*

Jeu de 3 *Set of 3*



Type	Main	Machine	Machine	Machine
Norme / *Norm*	DIN352	DIN371/76	DIN371/76	DIN371/76
Coupe à *(R/L)*	Gauche / L	Gauche / L	Gauche / L	Gauche / L
Référence	BB200G	BB400G/600G	BB405G/605G	BB404G/604G
Nuance *Material*	HSS	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%
Entrée *Form*	A - B - C	C	B	C
Goujures *Flute*	Droites	Droites	Droites	H35°
Tolérance	6H	6H	6H	6H
Plage diam. Ø	M3-M30	M3-M24	M3-M30	M3-M30
Catalogue P.	149	222-223	224-225	226-227

Métrique Fin / *Metric fine*

Jeu de 2 *Set of 2*



Main	Machine	Machine	Machine	Machine
DIN2181	DIN2181	DIN374	DIN374	DIN374
Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
BB210	820	BB602	BB603	BB601
HSS	HSS	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%
A - C	C	B/GUN	C	C
Droites	Droites	Droites	H35°	Droites
6H	6H	6H	6H	6H
M3-M52	M3-M27	M3-M52	M3-M52	M4-M30
145	169	218-219	220-221	217

GAMME TARAUDS MAIN ET MACHINE
MACHINE AND HAND TAPS RANGE

Métrique / *Metric*



Type	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine
Norme / *Norm*	DIN371	DIN376	DIN371	DIN376	DIN371	DIN376	DIN371	DIN376
Coupe à *(R/L)*	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Référence	BB405	BB605	405VA	605VA	404VA	604VA	BB405A	BB605A
Nuance *Material*	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%
Entrée *Form*	B/GUN	B/GUN	B/GUN	B/GUN	C/2-3	C/2-3	B/GUN	B/GUN
Goujures *Flute*	Droites	Droites	Droites	Droites	H35°	H35°	Droites	Droites
Tolérance	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Plage diam. Ø	M1-M10	M3-M52	M3-M10	M12-M36	M3-M10	M12-M36	M3-M10	M3-M24
Catalogue P.	186	187	188	189	204	205	192	193

Métrique Fin / *Metric fine*

Acier < 900N/mm² *Steel < 900N/mm²* — Acier > 900 N/mm² *Steel >900N/mm²* — Inox *Stainless steel*



Type	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine
Norme / *Norm*	DIN374	DIN374	DIN371/374	DIN371/374	DIN371/374	DIN371/374
Coupe à *(R/L)*	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Référence	311	711	320/321	720/721	330/331	730/731
Nuance *Material*	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%
Entrée *Form*	B/GUN	C	B/GUN	C	B/GUN	C
Goujures *Flute*	Droites	H39°	Droites	H38°	Droites	H38°
Tolérance	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Plage diam. Ø	M4-M20	M4-M20	M4-M20	M4-M20	M4-M20	M4-M20
Catalogue P.	284	285	286-287	288-289	290-291	292-293

M. Fin gauche / *Metric fine LH*

Jeu de 2
Set of 2



Main	Machine	Machine
DIN2181	DIN374	DIN374
Gauche / L	Gauche / L	Gauche / L
BB210G	348	349
HSS	HSS Co5%	HSS Co5%
A - C	B/GUN	C
Droites	Droites	H35°
6H	6H	6H
M6-M24	M3-M30	M3-M30
150	228-229	230-231

GAMME TARAUDS MAIN ET MACHINE
MACHINE AND HAND TAPS RANGE

Métrique / *Metric*



Type	Machine	Machine	Machine	Machine
Norme / *Norm*	DIN371	DIN376	DIN371	DIN376
Coupe à *(R/L)*	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Référence	BB404H	BB604H	BB404	BB604
Nuance *Material*	Co5%	Co5%	Co5%	Co5%
Entrée *Form*	C	C	C	C
Goujures *Flute*	H15°	H15°	H35°	H35°
Tolérance	6H	6H	6H	6H
Plage diam. Ø	M3-M10	M3-M24	M2-M10	M3-M52
Catalogue P.	200	201	202	203

Métrique / *Metric*

TIALN TIALN TIALN TIALN TIALN



Machine	Machine	Machine	Machine	Machine
DIN371	DIN376	DIN371	DIN376	DIN371/376
Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
405A	605A	405AA	605AA	404A/604A
HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%
B/GUN	B/GUN	B/GUN	B/GUN	C
Droites	Droites	Droites	Droites	H35°
6H	6H	6H	6H	6H
M3-M10	M3-M24	M3-M10	M3-M24	M3-M24
190	191	194	195	206-207

UNC

Jeu de 3 *Set of 3*

Coupe à GAUCHE *Left hand cutting*
Jeu de 3 *Set of 3*

Coupe à GAUCHE *Left hand cutting*



Type	Main	Main	Machine	Machine	Machine	Machine
Norme / *Norm*	DIN352	DIN352	DIN351	DIN351	DIN371/376	DIN371/376
Coupe à *(R/L)*	Droite / R	Gauche / L	Droite / R	Gauche / L	Droite / R	Droite / R
Référence	**BB280**	**BB280G**	**850**	**850G**	**855/856**	**857/858**
Nuance *Material*	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS Co5%	HSS Co5%
Entrée *Form*	A - B - C	A - B - C	D	D	B/GUN	C
Goujures *Flute*	Droites	Droites	Droites	Droites	Droites	H35°
Tolérance	2B	2B	2B	2B	2B	2B
Plage diam. Ø	N3-2"	N3-2"	1/4-2"	1/4-2"	N°4- 2"	N°4- 2"
Catalogue P.	**153**	**154**	**176**	**177**	**232-233**	**234-235**

UNF

Coupe à GAUCHE *Left hand cutting*
Jeu de 2 *Set of 2*

Coupe à GAUCHE *Left hand cutting*
Jeu de 2 *Set of 2*

Coupe à GAUCHE *Left hand cutting*



Main	Main	Machine	Machine	Machine	Machine
DIN2181	DIN2181	DIN2181	DIN2181	DIN371/376	DIN371/376
Droite / R	Gauche / L	Droite / R	Gauche / L	Droite / R	Droite / R
BB290	**BB290G**	**860**	**860G**	**865/866**	**867/868**
HSS	HSS	HSS	HSS	HSS Co5%	HSS Co5%
A - C	A - C	D	D	B/GUN	C
Droites	Droites	Droites	Droites	Droites	H35°
2B	2B	2B	2B	2B	2B
N3-1"1/2	N3-1"1/2	1/4-1"1/2	1/4-1"1/2	N4-1"1/2	N4-1"1/2
155	**156**	**178**	**179**	**236-237**	**238-239**

GAMME TARAUDS MAIN ET MACHINE

MACHINE AND HAND TAPS RANGE

Métrique / *Metric*

Acier doux bronze / *Soft steel and copper* — Bague Verte

> 900N/mm² Inox / *Stainless steel* — Bague Bleue



Type	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine
Norme / *Norm*	DIN371/376	DIN371/376	DIN371/376	DIN371/376	DIN371/376	DIN371/376	DIN371/376	DIN371/376
Coupe à *(R/L)*	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Référence	353/353D	363/363D	353TIN/353DTIN	363TIN/363DTIN	353NCR/353DNCR	363NCR/363DNCR	354/354D	364/364D
Nuance *Material*	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%
Entrée *Form*	B/GUN	C	B/GUN	C	B/GUN	C	B/GUN	C
Goujures *Flute*	Droites	H39°	Droites	H39°	Droites	H39°	Droites	H39°
Tolérance	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Plage diam. Ø	M3-20	M3-M20	M3-M20	M3-M20	M3-M20	M3-M20	M3-M30	M3-M30
Catalogue P.	248-249	250-251	252-253	254-255	256-257	258-259	260-261	262-263

UNEF — UN8

Jeu de 3
Set of 3



Type	Main	Machine	Machine
Norme / *Norm*	ISO 529	ISO 529	ISO529
Coupe à *(R/L)*	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Référence	BB833	833	831
Nuance *Material*	HSS	HSS	Co5%
Entrée *Form*	A-B-C	B/GUN	B/GUN
Goujures *Flute*	Droites	Droites	Droites
Tolérance	2B	2B	2B
Plage diam. Ø	1/4-1	1/4-1"	1"1/16 - 2"
Catalogue P.	157	173	174

BSW (WHITWORTH) — BSF

Jeu de 3
Set of 3

Jeu de 2
Set of 2



Main	Machine	Machine	Machine	Main	Machine
DIN352	DIN352	DIN371/376	DIN371/376	DIN2181	DIN2181
Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
BB380	830	875/876	877/878	BB480	810
HSS	HSS	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS	HSS
A - B - C	D	B/GUN	C	A - C	D
Droites	Droites	Droites	H35°	Droites	Droites
/	/	/	/	/	/
1/16-2"	1/8-2"	1/8-1"	1/8 - 1"	3/16-1"	3/16-2"
158	171	244-245	246-247	159	172

GAMME TARAUDS MAIN ET MACHINE
MACHINE AND HAND TAPS RANGE

Métrique / *Metric*									
> 900N/mm² Inox / *Stainless steel*				Acier 130-160Kg / *Steel 130-160 N/mm²*		Alu tendre cuivre / *Aluminium & Copper*			
Bague Bleue				Bague rouge		Bague Jaune			



Type	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine
Norme / *Norm*	DIN371/376	DIN371/376	DIN371/376	DIN371/376	DIN371/376	DIN371/376	DIN371/376	DIN371/376	DIN3741/376
Coupe à *(R/L)*	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Référence	354TCN/354DTCN	364TCN/364DTCN	354NCR/354DNCR	BB130/BB130D	365/365D	140	141	540	541
Nuance *Material*	HSS	HSS	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co8%	HSS	HSS	HSS	HSS
Entrée *Form*	B/GUN	C	B/GUN	B	C/2-3	B/GUN	B/GUN	C	C
Goujures *Flute*	Droites	H39°	Droites	Droites	H39°	Droites	Droites	H38°	H38°
Tolérance	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Plage diam. Ø	M3-M20	M3-M20	M3-M20	M4-M14	M3-M20	M3-M20	M3-M20	M3-M20	M3-M20
Catalogue P.	264-265	266-267	268-269	280-281	282-283	274	275	276	277

GAZ / BSP						GAZ Gauche



Type	Main	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Main
Norme / *Norm*	DIN5157	DIN5157	DIN5156	DIN5156	DIN5156	DIN5156	DIN5157
Coupe à *(R/L)*	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Gauche / L
Référence	BB230	840	845	847	359	369	BB230G
Nuance *Material*	HSS	HSS	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS
Entrée *Form*	A-C	D	B/GUN	C	B/GUN	C	A - C
Goujures *Flute*	Droites	Droites	Droites	H35°	Droites	H39°	Droites
Tolérance							
Plage diam. Ø	G1/8-G2 1/2	G1/8-G4"	G1/8-G2"	G1/8-G2"	G1/8-G2	G1/8-G2	G1/8-G1"
Catalogue P.	151	175	240	241	242	243	152

GAMME TARAUDS MAIN ET MACHINE

MACHINE AND HAND TAPS RANGE

Métrique / *Metric*

	Fonte / *Cast iron*		Acier jusqu'à 140 kg /Titane / *Hardened steels up to 1400 N/mm²*			
	Bague Noire		Bague Noire			
			TIALN	TIALN	TIALN	TIALN
Type	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine
Norme / *Norm*	DIN371/376	DIN371/376	DIN371	DIN 376	DIN371	DIN376
Coupe à *(R/L)*	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Référence	351	351D	454	454D	464	464D
Nuance *Material*	HSS Co5%	HSS Co5%	Acier Fritté	Acier Fritté	Acier Fritté	Acier Fritté
Entrée *Form*	C	C	B/GUN	B/GUN	C/2-3	B/2-3
Goujures *Flute*	Droites	Droites	Droites	Droites	Droites	Droites
Tolérance	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Plage diam. Ø	M3-M20	M3-M20	M3-M10	M12-M30	M3-M10	M12-M30
Catalogue P.	278	279	270	271	272	273

	Rc (BSPT)			NPT 60° (BRIGGS)		NPTF	PG 80° (Eléctrique)	
	Gaz Conique 55° Britanique conicité 1/16			Gaz conique 60° Américain Jeu de 2 *Set of 2*		Gaz conique 60° Américain	Jeu de 2 *Set of 2*	
Type	Main	Machine	Machine	Main	Machine	Machine	Main	Machine
Norme / *Norm*	ISO	JIS	Alpha Coupe	ISO	JIS	USINE	DIN40430	DIN40430
Coupe à *(R/L)*	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Référence	BB390	390	391	BB370	880	885	BB240	870
Nuance *Material*	HSS	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS	HSSCo5%	HSS	HSS	HSS
Entrée *Form*	C	B/GUN	B/GUN	A - C	B/GUN	B/GUN	A - C	D
Goujures *Flute*	Droites	Droites	Droites	Droites	Droites	Droites	Droites	Droites
Tolérance	/	/	/	/	/	/	/	/
Plage diam. Ø	1/8-1"	1/8-1"	1/8-1"	1/8-2"	1/16-2"	1/16-2"	Pg7-48	Pg7-48
Catalogue P.	183	184	185	161	181	182	157	180

GAMME TARAUDS MAIN ET MACHINE
MACHINE AND HAND TAPS RANGE

Métrique / *Metric*					Métrique / *Metric*			
	Surcoté 6G			Surcoté + 0,1	Refouler		Refouler avec rainures	Vaporisé
						TIALN		
								

Type	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine
Norme / *Norm*	DIN371	DIN376	DIN371	DIN376	DIN371	DIN371/376	DIN371/376	DIN371/376	DIN371/376
Coupe à *(R/L)*	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Référence	405/6G	605/6G	404/6G	604/6G	BB405+0,1	160	161	162	163
Nuance *Material*	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%
Entrée *Form*	B/GUN	B/GUN	C	C	B/GUN	C	C	C	C
Goujures *Flute*	Droites	Droites	H35°	H35°	Droites	Sans	Sans	Sans	Sans
Tolérance	6G	6G	6G	6G	+ 0,1	6HX	6HX	6HX	6HX
Plage diam. Ø	M3-M10	M12-M20	M3-10	M12-20	M3-M12	M3-M16	M3-M16	M3-M16	M3-M16
Catalogue P.	196	197	198	199	196	208	209	210	211

APPAREIL A TARAUDER
TAPPING MACHINE



Référence	Page
ATAR 1	299
ATAR 2	299
ATAR 3	299

GAMME FRAISES A FILETER
THREAD MILLING TOOLS RANGE



Type	Référence	Catalogue P.
M et MF	FAF/M...	300
GAZ	FAF/G...	301
UNF - UNF	FAF/UN...	304
NPT	FAF/NPT...	303

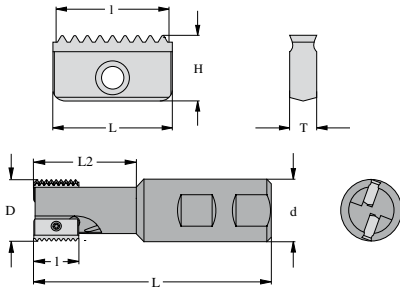
GAMME TARAUDS MAIN ET MACHINE
MACHINE AND HAND TAPS RANGE

Métrique / *Metric*					Trapézoidal / Trapezoidal
Extra - Long		6 Pans	6 Pans	A enfilade	Jeu de 3 *Set of 3*
LT 120/150	LT 120/150	*Hex shank*	*Hex shank*		



Type	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Machine	Main	Machine
Norme / *Norm*	DIN371	DIN371	USINE	Usine	Usine	Usine	DIN357	Usine	Usine
Coupe à *(R/L)*	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R	Droite / R
Référence	BB406/407	BB408/409	BB410	870	ACFOC	234	BB400	BB490	490
Nuance *Material*	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS	HSS	HSS Co5%	HSS Co5%	HSS	HSS
Entrée *Form*	B/GUN	C	D	D	/	/	Longue	/	/
Goujures *Flute*	Droites	H35°	Droites	Droites	/	H35°	Droites	Droites	Droites
Tolérance	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	/	/
Plage diam. Ø	M3-M12	M3-M12	M3-M16	M3-M10	M3-M10	M3-M16	M3-M24	Tr10-Tr26	Tr10-Tr32
Catalogue P.	212-214	213-215	216	297	298	296	294	295	160

GAMME FRAISES A FILETER
THREAD MILLING TOOLS RANGE







Type	Référence	Catalogue P.
M et MF	**PLAF**	306
M et MF	**CFAF**	306
M et MF	**FAFC90/M**	305
RC	**FAF/RC**	302

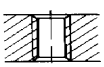
Aide au choix des tarauds
Application guide
Einsatzrichtwerte
Tabla de aplicaciones

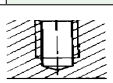
	Référence	Géométrie du trou	ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS NON ALLIES - 300 à 700 N/mm² - Construction steels		ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS ALLIES - 800 à 1000N/mm² - Construction steels		ACIERS FORTEMENT ALLIES, PRE TRAITES Jusqu'à 1100N/mm² Hardened steels	
			Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC
	BB200	1	●	-	●	-	●	-
		2	●	-	●	-	●	-
	BB200CO	1	●	-	●	-	●	-
		2	●	-	●	-	●	-
	BB200E	1	●	-	●	-	●	-
		2	●	-	●	-	●	-
	811	1	●	12	●	-	●	-
	812	2	●	9	●	-	●	-
	813	1	●	12	●	-	●	-
		2	●	9	●	-	●	-
	BB203	1	●	12	●	-	●	-
		2	●	9	●	-	●	-
	BB204	2	●	9	●	-	●	-
	BB205	1	●	12	●	-	●	-
	BB205A	1	●	12	●	-	●	-
	BB405/BB605	1	●	14	●	3	●	-
	405VA/605VA	1	●	15	●	5	●	-
	404VA/604VA	2	●	12	●	3	●	-
	BB405A/BB605A	1	●	14	●	5	●	-
	BB200G	1	●	-	●	-	●	-
		2	●	-	●	-	●	-
	BB400G/BB600G	1	●	14	●	-	●	-
		2	●	10	●	-	●	-
	BB405G/BB605G	1	●	14	●	-	●	-
	BB404G/BB604G	2	●	10	●	-	●	-
	BB210	1	●	-	●	-	●	-
		2	●	-	●	-	●	-
	820	1	●	9	●	-	●	-
		2	●	12	●	-	●	-
	BB601	1	●	14	●	-	●	-
		2	●	10	●	-	●	-
	BB602	1	●	14	●	5	●	-
	BB603	2	●	10	●	-	●	-
	311	1	●	15	●	3	●	-
	711	2	●	12	●	3	●	-
	320/321	1	●	15	●	5	●	5
	720/721	2	●	12	●	3	●	3
	330/331	1	●	-	●	-	●	-
	730/731	2	●	-	●	-	●	-
	BB210G	1	●	-	●	-	●	-
		2	●	-	●	-	●	-
	348	1	●	14	●	-	●	-
	349	2	●	10	●	-	●	-
	BB404H/BB604H	2	●	10	●	-	●	-
	BB404/BB604	2	●	10	●	-	●	-

● = Outil Adapté
● = Suitable
● = Outil Moyennement Adapté
● = Occasional use
● = Outil Inadapté
● = Inadequate

FONTES GRISES *Grey cast iron*		FONTES MALLÉABLES *Malleable cast iron*		FONTES A GRAPHITES SPHEROIDALES *Spheroidal cast iron*		ALLIAGES D'ALUMINIUM *Aluminium base alloy*		ALLIAGES DE CUIVRE *Copper base alloy*		ACIERS INOX REFRACTAIRES TITANES *Stainless steels, titanium*	
Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟡	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟡	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	20	🔴	-
🟢	7	🟢	4	🟢	4	🟢	14	🟢	10	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	7	🟢	4	🟢	4	🟢	14	🟢	10	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	7	🟢	4	🟢	4	🟢	14	🟢	10	🔴	-
🟢	7	🟢	4	🟢	4	🟢	14	🟢	10	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	20	🔴	-
🟡	-	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	20	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	20	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	7
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	5
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	20	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	15	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	20	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	10	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	7	🟢	4	🟢	4	🟢	14	🟢	10	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	15	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	10	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	20	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	10	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	7
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	5
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢		🟢	-	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	20	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	10	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	10	🔴	-

Type de trou :

1 
Débouchant
Trough hole

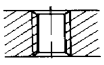
2 
Borgne
Blind hole

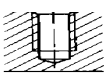
	Référence	Géométrie du trou	ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS NON ALLIES - 300 à 700 N/mm² - Construction steels		ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS ALLIES - 800 à 1000N/mm² - Construction steels		ACIERS FORTEMENT ALLIES, PRE TRAITES Jusqu'à 1100N/mm² Hardened steels	
			Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC
	405A/605A	1	🟢	14	🟢	5	🔴	-
	405AA/605AA	1	🟢	14	🟢	5	🔴	-
	404A/604A	2	🟢	12	🔴	-	🔴	-
	353/353D	1	🟢	15	🟢	5	🔴	-
	363/363D	2	🟢	12	🟢	3	🔴	-
	353TIN	1	🟢	15	🟡	-	🔴	-
	363TIN	2	🟢	12	🟡	-	🔴	-
	353NCR	1	🟢	15	🟢	5	🔴	-
	363NCR	2	🟢	12	🟢	3	🔴	-
	354/354D	1	🟢	15	🟢	5	🟢	5
	364/364D	2	🟢	12	🟢	3	🟢	3
	354TCN	1	🟢	15	🟢	5	🟢	5
	364TCN	2	🟢	12	🟢	3	🟢	3
	354NCR	1	🟢	15	🟢	5	🟡	-
	364NCR	2	🟢	12	🟢	3	🟡	-
	BB280 BB280G	1	🟢	-	🟡	-	🔴	-
		2	🟢	-	🟡	-	🔴	-
	850 850G	1	🟢	9	🟡	-	🔴	-
		2	🟢	12	🟡	-	🔴	-
	855/856	1	🟢	14	🟡	-	🔴	-
	857/858	2	🟢	10	🔴	-	🔴	-
	BB290 BB290G	1	🟢	-	🟡	-	🔴	-
		2	🟢	-	🟡	-	🔴	-
	860 860G	1	🟢	9	🟡	-	🔴	-
		2	🟢	12	🟡	-	🔴	-
	865/866	1	🟢	14	🟡	-	🔴	-
	867/868	2	🟢	10	🔴	-	🔴	-
	BB833	1	🟢	-	🟡	-	🔴	-
		2	🟢	-	🟡	-	🔴	-
	833	1	🟢	12	🟢	5	🔴	-
	BB380	1	🟢	-	🟡	-	🔴	-
		2	🟢	-	🟡	-	🔴	-
	810 830	1	🟢	9	🟡	-	🔴	-
		2	🟢	12	🟡	-	🔴	-
	875/876	1	🟢	14	🟡	-	🔴	-
	877/878	2	🟢	10	🔴	-	🔴	-
	BB480	1	🟢	-	🟡	-	🔴	-
		2	🟢	-	🟡	-	🔴	-
	BB240	1	🟢	-	🟡	-	🔴	-
		2	🟢	-	🟡	-	🔴	-
	870	1	🟢	9	🟡	-	🔴	-
		2	🟢	12	🟡	-	🔴	-
	352/352D	1	🟢	15	🟡	-	🟡	-
	362/362D	2	🟢	12	🔴	-	🟡	-
	BB130	1	🔴	15	🔴	-	🟢	5

🟢 = Outil Adapté
🟢 = Suitable
🟡 = Outil Moyennement Adapté
🟡 = Occasional use
🔴 = Outil Inadapté
🔴 = Inadequate

FONTES GRISES *Grey cast iron*		FONTES MALLÉABLES *Malleable cast iron*		FONTES A GRAPHITES SPHEROIDALES *Spheroidal cast iron*		ALLIAGES D'ALUMINIUM *Aluminium base alloy*		ALLIAGES DE CUIVRE *Copper base alloy*		ACIERS INOX REFRACTAIRES TITANES *Stainless steels, titanium*	
Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	20	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	20	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	10	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	25	🟡	-	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	20	🟡	-	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	25	🟡	-	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	20	🟡	-	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	25	🟡	-	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	20	🟡	-	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	7
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	5
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	7
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	5
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	7
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	5
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	7	🟢	4	🟢	4	🟢	14	🟢	10	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	20	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	10	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	7	🟢	4	🟢	4	🟢	14	🟢	10	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	20	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	10	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	20	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	7	🟢	4	🟢	4	🟢	14	🟢	10	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	20	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	10	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	7	🟢	4	🟢	4	🟢	14	🟢	10	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	7
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	5
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	7

Type de trou :

1 
Débouchant
Trough hole

2 
Borgne
Blind hole

Aide au choix des tarauds

Application guide
Einsatzrichtwerte
Tabla de aplicaciones

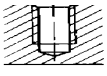
	Référence	Géométrie du trou	ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS NON ALLIES - 300 à 700 N/mm² - Construction steels		ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS ALLIES - 800 à 1000N/mm² - Construction steels		ACIERS FORTEMENT ALLIES, PRE TRAITES Jusqu'à 1100N/mm² Hardened steels	
			Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC
	140/141	1	🟢	15	🔴	-	🔴	-
	540/541	2	🟢	12	🔴	-	🔴	-
	351/351D	1	🔴	-	🔴	-	🔴	-
	454/454D	1	🔴	-	🟢	5	🟢	5
	464/464D	2	🔴	-	🟢	3	🟢	3
	BB230	1	🟢	-	🟡	-	🔴	-
		2	🟢	-	🟡	-	🔴	-
	840	1	🟢	9	🟡	-	🔴	-
		2	🟢	12	🟡	-	🔴	-
	845	1	🟢	14	🟡	-	🔴	-
	847	2	🟢	10	🔴	-	🔴	-
	359	1	🟢	15	🟡	-	🔴	-
	369	2	🟢	12	🟡	-	🔴	-
	BB230G	1	🟢	-	🟡	-	🔴	-
		2	🟢	-	🟡	-	🔴	-
	BB390	1	🟢	-	🟡	-	🔴	-
		2	🟢	-	🟡	-	🔴	-
	390	1	🟢	12	🟡	-	🔴	-
	391	1	🟢	12	🟡	-	🔴	-
	BB370	1	🟢	-	🟡	-	🔴	-
		2	🟢	-	🟡	-	🔴	-
	880	1	🟢	12	🔴	-	🔴	-
	885	1	🟢	12	🔴	-	🔴	-
	834/835	1	🟢	14	🟡	-	🟡	-
	836/837	2	🟢	14	🔴	-	🔴	-
	831	1	🟢	12	🟢	-	🔴	-
	405/6G / 605/6G	1	🟢	14	🟢	-	🔴	-
	404/6G / 604/6G	2	🟢	14	🔴	-	🔴	-
	BB405+0.1	1	🟢	14	🟡	-	🔴	-
	160	1	🟢	15	🔴	-	🔴	-
	161	1	🟢	15	🔴	-	🔴	-
	162	1	🟢	20	🔴	-	🔴	-
	163	1	🟢	20	🔴	-	🔴	-
	BB400	1	🟢	12	🔴	-	🔴	-
	BB406/BB407	1	🟢	12	🟢	-	🔴	-
	BB408/BB409	2	🟢	9	🔴	-	🔴	-
	BB410	1	🟢	12	🟡	-	🔴	-
	870	1-2	🟢	-	🟡	-	🔴	-
	ACFOC	1-2	🟢	-	🔴	-	🔴	-
	234	1-2	🟢	-	🔴	-	🔴	-
	871	1-2	🟢	-	🟡	-	🔴	-
	BB490	1	🟢	-	🔴	-	🔴	-
		2	🟢	-	🔴	-	🔴	-
	490	1	🟢	9	🔴	-	🔴	-

🟢 = Outil Adapté
🟢 = Suitable
🟡 = Outil Moyennement Adapté
🟡 = Occasional use
🔴 = Outil Inadapté
🔴 = Inadequate

FONTES GRISES *Grey cast iron*		FONTES MALLÉABLES *Malleable cast iron*		FONTES A GRAPHITES SPHEROIDALES *Spheroidal cast iron*		ALLIAGES D'ALUMINIUM *Aluminium base alloy*		ALLIAGES DE CUIVRE *Copper base alloy*		ACIERS INOX REFRACTAIRES TITANES *Stainless steels, titanium*	
Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC	Utilisation	VC
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	35	🟢	30	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	30	🟢	25	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🔴	-	🔴	-	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	7
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	5
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	7	🟢	4	🟢	4	🟢	14	🟢	10	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	20	🔴	-
🟢	7	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	7
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	5
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	20	🟢	7
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	10	🟢	5
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	20	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	10	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	15	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	15	🟢	15	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	20	🟢	20	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	15	🟢	15	🔴	-
🔴	-	🔴	-	🔴	-	🟢	20	🟢	20	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	12	🟢	10	🟢	10	🟢	25	🟢	15	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	14	🟢	10	🔴	-
🟢	10	🟢	7	🟢	7	🟢	20	🟢	15	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🔴	-
🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟢	-	🟡	-	🔴	-

Type de trou :

1 
Débouchant
Trough hole

2 
Borgne
Blind hole

Incidents de taraudage possibles / Possible threading incidents

1 Taraudage trop grand / *Threading is too big*
- Géométrie de taraud innapropriée / *Inappropriate tap geometry*
- Collage sur les flancs du taraud / *Chips stick on the side of the tap*
- Profondeur de taraudage trop faible / *Threading depth is too little*
- Vitesse de coupe trop élevée / *Cutting speed is too high*
- Mauvaise lubrification / *Not enough lubricant used*
- Mauvais choix de tolérance / *Tolerance choice is not correct*

2 Taraudage trop serré / *Threading is too tight*
- Mauvais choix de tolérance / *Tolerance choice is not correct*
- Géométrie de taraud innapropriée / *The choice of tap geometry is inapproriate*

3 Casse du taraud en retour / *Tap breaks when taken out*
- Diamètre d'avant trou trop petit / *Starter hole is too small*
- Profondeur d'avant trou trop faible / *Starter hole depth is too little*
- Géométrie de taraud innapropriée / *The choice of tap geometry is inapproriate*
- Mauvais bridage de la pièce / *Tool clamping is not done properly*
- Mauvais alignement pièce/broche / *Alignment tool/spindle is not correct*

4 Mauvais état de surface / *Bad surface condition*
- Vitesse de coupe trop élevée / *Cutting speed is too high*
- Diamètre d'avant trou trop petit / *Starter hole is too small*
- Géométrie de taraud innapropriée / *The choice of tap geometry is inapproriate*
- Collage sur les flancs du taraud / *Chips stick on the side of the tap*

5 Durée de vie trop courte / *Product lifetime is very short*
- Vitesse de coupe trop élevée / *Cutting speed is too high*
- Diamètre d'avant trou trop petit / *Starter hole is too small*
- Parois de l'avant trou écrouie / *Bad surface condition of the starter hole*
- Mauvaise évacuation des copeaux / *Chip evacuation is not good*

Correspondance dimensions gaz / Gaz (BSP) dimensions match

Correpondance entre le diamètre du tuyau (Ø intérieur/extérieur) et le numéro de la jauge (appellation GAZ) valables pour les tarauds et les filières de la norme GAZ
Match between the tube diameter and the gauge number (called GAZ or BSP) suitable for taps and dies of GAZ or BSP norm.

1/8 GAZ	5-10
1/4 GAZ	8-13
3/8 GAZ	12-17
1/2 GAZ	15-21
5/8 GAZ	17-23
3/4 GAZ	20-27
7/8 GAZ	24-31
1"1/4 GAZ	33-42
1"1/2 GAZ	40-49
1"3/4 GAZ	46-55
2" GAZ	50-60

Diam./N° Pouce	Diam. mm	Nbre de filets au pouce / *Pitch*				
		UNC (60°)	UNF (60°)	UNEF (60°)	BSW (55°)	BSF (55°)
0	1,52		80			
1/16	1,59					
1	1,85	65	72			
2	2,18	56	64			
3/32	2,38				48	
3	2,51	48	56			
4	2,84	40	48			
5	3,17	40	44			
1/8	3,17				40	
6	3,50	32	40			
5/32	3,96					32
8	4,16	32	36			
3/16	4,76				24	32
10	4,82	24	32			
12	5,48	24	28	32		
7/32	5,55				24	28
1/4	6,35	20	28	32	20	26
9/32	7,14					26
5/16	7,93	18	24	32		22
3/8	9,52	16	24	32	16	20
7/16	11,11	14	20	28	14	18
1/2	12,70	13	20	28	12	16
9/16	14,28	12	18	24	12	16
5/8	15,87	11	18	24	11	14
11/16	17,46			24		14
3/4	19,05	10	16	20	10	12
13/16	20,64			20		12
7/8	22,22	9	14	20	9	11
15/16	23,81			20		
1	25,40	8	12	20	8	10
1 1/16	26,99			18		
1 1/8	28,57	7	12	18	7	9
1 3/16	30,16			18		
1 1/4	31,75	7	12	18	7	9
1 5/16	33,34			18		
1 3/8	34,92	6	12	18	6	8
1 7/16	36,51			18		
1 1/2	38,10	6	12	18	6	8
1 9/16	29,69			18		
1 5/8	41,28			18	5	8
1 11/16	42,86			18		
1 3/4	44,45	5			5	7
1 13/16	46,04					
1 7/8	47,63				4 1/2	
1 15/16	49,21					
2	50,80	4 1/2			4 1/2	7
2 1/8	53,97					
2 1/4	57,15	4 1/2			4	6
2 3/8	60,32					
2 1/2	63,50	4			4	6
2 5/8	66,67					
2 3/4	69,85	4			3 1/2	6
2 7/8	73,02					
3	76,20	4			3 1/2	5
3 1/8	79,37					
3 1/4	82,55	4			3 1/4	5
3 3/8	85,72					
3 1/2	88,90	4			3 1/4	4 1/2
3 5/8	92,07					
3 3/4	95,25	4			3	4 1/2
3 7/8	98,42					
4	101,60	4			3	4 1/2

Diam. Pouce	Gaz (55°)	Diam. Nom.	Nbre de filets au pouce / *Pitch*						
			UN (55°)						
			6	8	12	16	20	28	32
1/16	28	7,72							
1/8	28	9,72							
1/4	19	13,15							
5/16							x	x	
3/8	19	16,66					x	x	
7/16						x			x
1/2	14	20,95				x			x
9/16						x	x	x	x
5/8	14	22,91			x	x	x	x	x
11/16					x	x	x	x	x
3/4	14	26,44			x			x	x
13/16					x	x		x	x
7/8	14	30,2			x	x		x	x
15/16					x	x		x	x
1	11	33,24				x		x	x
1 1/16				x	x	x	x	x	
1 1/8	11	37,89		x		x	x	x	
1 3/16				x	x	x	x	x	
1 1/4	11	41,91		x		x	x	x	
1 5/16				x	x	x	x	x	
1 3/8	11	44,32		x		x	x	x	
1 7/16			x	x	x	x	x	x	
1 1/2	11	47,8		x		x	x	x	
1 9/16			x	x	x	x	x		
1 5/8			x	x	x	x	x		
1 11/16			x	x	x	x	x		
1 3/4	11	53,74	x	x	x	x	x		
1 13/16			x	x	x	x	x		
1 7/8			x	x	x	x	x		
1 15/16			x	x	x	x	x		
2	11	59,61	x	x	x	x	x		
2 1/8			x	x	x	x	x		
2 1/4	11	65,71	x	x	x	x	x		
2 3/8			x	x	x	x	x		
2 1/2	11	75,18	x	x	x	x	x		
2 5/8			x	x	x	x	x		
2 3/4	11	81,53	x	x	x	x	x		
2 7/8			x	x	x	x	x		
3	11	87,88	x	x	x	x	x		
3 1/8			x	x	x	x			
3 1/4	11	93,98	x	x	x	x			
3 3/8			x	x	x	x			
3 1/2	11	100,33	x	x	x	x			
3 5/8			x	x	x	x			
3 3/4	11	106,68	x	x	x	x			
3 7/8			x	x	x	x			
4	11	113,03	x	x	x	x			

1) Taraudages Américains / American threadings

Filetage National Américain à queue cylindrique anciennes normes (les plus utilisées)

Type	Désignation
N	Filetage américain National à 8 , 12 et 16 filets
NC	Filetage américain National , pas gros
NEF	Filetage américain National , pas extra fins
NF	Filetage américain National , pas fins
NS	Filetage américain National , pas spéciaux

Filetage Unifiés à queue cylindrique

UN	Filetage unifié , à 4 , 6 , 8 , 12 , 16 , 20 , 28 et 32 filets
UNC	Filetage unifié , pas gros
UNEF	Filetage unifié , pas extra fins
UNF	Filetage unifié , pas fin
UNS	Filetage unifié , pas spéciaux
UNJ	Filetage unifié , pas constants avec un rayon de noyau allant de 0,15011 P à 0,18042 P
UNJC	Filetage unifié , pas gros et avec un rayon de noyau allant de 0,15011 P à 0,18042 P
UNJEF	Filetage unifié , pas extra fins et avec un rayon de noyau allant de 0,15011 P à 0,18042 P
UNJF	Filetage unifié , pas fins et avec un rayon de noyau allant de 0,15011 P à 0,18042 P

Filetage gaz cylindrique

NPSC	Filetage standard américain gaz, filetage cylindrique pour raccord rapide pour tuyau, avec joints d'étanchéité
NPSF	Filetage standard américain gaz, filetage intérieur cylindrique,étanchéité dans les filets
NPSH	Filetage standard américain gaz, filetage cylindrique pour raccord rapide pour flexibles et contre écrou
NPSI	Filetage standard américain gaz, filetage cylindrique, étanchéité de filets
NPSL	Filetage standard américain gaz, filetage cylindrique pour filetage gaz avec raccord rapide pour flexibles et olives
NPSM	Filetage standard américain gaz, filetage cylindrique pour raccord mécanique
NGO	Filetage américain national , sortie gaz

Filetages gaz coniques

ANPT	Filetage gaz, utilisé dans l'armée , la marine , l'aviation
F-PTF	Filetage gaz conique étanchéité des filets , pas fins
NPT	Filetage standard américain gaz , filetage conique , avec produit étanche, pour utilisations générales
NPTF	Filetage standard américain gaz , filetage conique , étanche à sec
NPTR	Filetage standard américain gaz , filetage conique , pour raccord de rampes
PTF-SAE-SHORT	Filetage gaz conique SAE , court , étanche à sec
PTF-SPL-SHORT	Filetage gaz spéciaux , filetage conique court , étanche à sec
PTF-SPL EXTRA SHORT	Filetage gaz spécial , filetage conique extra court , étanche à sec
SPL-PTF	Filetage gaz spécial , filetage conique , étanche à sec
NGT	Filetage américain National gaz à filets coniques
SGT	Filetage gaz spécial à filets coniques
API	Filetage américain gaz , institut Pétrolium , à filets coniques

Filetages Trapézoidaux et filetages d'artillerie

ACME - C	Filetage ACME à centrage automatique
ACME - G	Filetage ACME pour utilisation générale
STUB ACME	Filetage ACME plat a profondeur de filetage réduite
60° STUB ACME	Filetage ACME à plat

2) Taraudages Britanniques / British threadings

BA	Filetage britannique de l'association Standard Britannique
BSC	Filetage standard britannique bicyclette
BSF	Filetage standard britannique Whitworth , pas fin
BSW	Filetage standard britannique Whitworth , pas gros
CEI	Filetage britannique bicyclette
R	Filetage standard britannique gaz à filets extérieurs coniques , étanchéité dans les filets (était BSP Tr)
RC	Filetage standard britannique gaz à filets intérieurs coniques , étanchéité dans les filets (était BSP Tr)
RP	Filetage standard britannique gaz à filets intérieurs cylindriques (était BSP,PI)
WHIT	Filetage standard britannique spécial Whitworth

Conditions de coupe / Cutting data / Schnittwerte / Condiciones de corte

Vitesse de rotation / Revolutions / Drehzahl / Velocidad de rotación

N = Vitesse de rotation en tr/min / *Rotation speed U/min*
Vc = Vitesse de coupe en m/min / *Cutting speed m/min*
Pi = 3,14
Ø = Diam. du taraud en mm / *Taps diameter (Dia.) in mm*

Formule : $N = \frac{1000 \times Vc}{Pi \times Ø}$

Exemple : Quelle sera la vitesse de rotation d'un taraud BB604 M8 pour tarauder de la fonte grise ?
What would be the rotation speed of a BB604 M8 to tap grey cast iron ?

Il faut d'abord chercher dans le catalogue ALPHA COUPE la vitesse de coupe dans le tableau d'aide au choix des tarauds.
La vitesse de coupe est donc Vc = 10m/min
First you need to find out the cutting speed in the table « Index for the choice of taps» in the ALPHA COUPE catalogue.
The cutting speed is thus : 10m/min

Appliquez la formule suivante :
Apply the following formula :

$$N = \frac{1000 \times 10}{Pi \times 8}$$

N = 398,09 tr/min à arrondir à 400 tr/min

Vitesse d'avance / Feed / Vorschub / Avance

L'avance d'un taraud c'est son pas.
The feed of a tap is its pitch

Diamètres d'avant trous / Drilling before threading / Kernlochmasse / Diametro de broca previo recomendado

Le diamètre d'avant trous de taraudage d'un taraud Metrique et Métrique fin se calcule grâce à la formule :
The diameter of the pilot hole for threading with a metric or metric fine tap can be calculated with the following formula :

Ø avant trous = Ø taraud - pas

Exemple / *Example*

Quel est le diamètre d'avant trou de taraudage pour un taraud M5x0,8 ?
What would be the diameter of a threading pilot hole for a tap M5x0,8 ?

Ø avant trous = 5 - 0,8
Ø avant trous = 4,2 mm

Quel est le diamètre d'avant trous de taraudage pour un taraud MF10x1 ?
What would be the diameter of a threading pilot hole for a tap MF10x1 ?

Ø avant trous = 10 - 1
Ø avant trous = 9 mm

Diamètres d'avant trous
Pilot holes for threading
Kernlochmasse
Diametro de broca previo recomendado

Tarauds Métriques (M) et Métriques Fins (MF)

Formule pour le perçage : Diam. Foret = diam.taraud - pas du taraud

Ex : M4 x 0,70 : Diam. de perçage = 4 - 0,70 = 3,3 mm

Ex : MF 6 x 1 : Diam. de perçage = 6 - 1 = 5 mm

Tarauds UNC / *UNC taps*

ø	Pas / *Pitch*	mm
N°1	64	1,5
N°2	56	1,8
N°3	48	2,1
N°4	40	2,3
N°5	40	2,6
N°6	32	2,85
N°8	32	3,5
N°10	24	3,9
N°12	24	4,5
1/4	20	5,2

ø	Pas / *Pitch*	mm
5/16	18	6,6
3/8	16	8
7/16	14	9,4
1/2	13	10,75
9/16	12	12,25
5/8	11	13,5
3/4	10	16,5
7/8	9	19,5
1"	8	22,25
1" 1/8	7	25

ø	Pas / *Pitch*	mm
1" 1/4	7	28,25
1" 3/8	6	31
1" 1/2	6	34
1" 3/4	5	39,5
2"	4,5	45,25
2" 1/4	4,5	51,5
2" 1/2	4	57,5
2" 3/4	4	63,5
3"	4	70

Tarauds UNF / *UNF taps*

ø	Pas / *Pitch*	mm
N°0	80	1,25
N°1	72	1,55
N°2	64	1,85
N°3	56	2,1
N°4	48	2,4
N°5	44	2,7
N°6	40	3
N°8	36	3,5

ø	Pas / *Pitch*	mm
N°10	32	4,1
N°12	28	4,65
1/4	28	5,5
5/16	24	6,9
3/8	24	8,5
7/16	20	9,9
1/2	20	11,5
9/16	18	12,9

ø	Pas / *Pitch*	mm
5/8	18	14,5
3/4	16	17,5
7/8	14	20,5
1"	12	23,25
1"	14	23,5
1" 1/8	12	26,5
1" 1/4	12	29,75
1" 3/8	12	33
1" 1/2	12	36

Tarauds UN8 / *UN8 taps*

Ø	Pas / *Pitch*	mm
UN 1" 1/16	8	23,9
UN1 " 1/8	8	25,5
UN 1" 3/16	8	27,1
UN 1" 1/4	8	28,75
UN 1" 5/16	8	30,3
UN 1" 3/8	8	31,75
UN 1" 1/2	8	35

Ø	Pas / *Pitch*	mm
UN 1" 5/8	8	38
UN 1" 3/4	8	41,5
UN 1" 7/8	8	44,5
UN 2"	8	47,75
UN 2" 1/8	8	50,9
UN 2" 1/4	8	54
UN 2" 1/2	8	60,4

Ø	Pas / *Pitch*	mm
UN 2" 3/4	8	66,7
UN 3"	8	73,1
UN 3" 1/4	8	79,4
UN 3" 1/2	8	85,8
UN 3" 3/4	8	92,1
UN 4"	8	98,5

Tarauds UNEF / *UNEF taps*

Ø	Pas / *Pitch*	mm
N°12	32	4,75
1/4	32	5,6
5/16	32	7,2
3/8	32	8,8
7/16	28	10,25
1/2	28	11,8
9/16	24	13,3
5/8	24	14,75
11/16	24	16,5

Ø	Pas / *Pitch*	mm
3/4	20	17,75
13/16	20	19,5
7/8	20	21
15/16	20	22,5
1"	20	24,25
1"1/6	18	25,75
1"1/8	18	27,25
1"3/16	18	28,75
1"1/4	18	30,5

Ø	Pas / *Pitch*	mm
1"5/16	18	32
1"3/8	18	33,5
1"7/16	18	35,2
1"1/2	18	36,8
1"9/16	18	38,5
1"5/8	18	40
1"11/16	18	41,5

Tarauds BSW / *BSW taps*

Ø	Pas / *Pitch*	mm
W 1/16	60	1,15
W 3/32	48	1,85
W 1/8	40	2,55
W 5/32	32	3,2
W 3/16	24	3,7
W 7/32	24	4,5
W 1/4	20	5,1
W 5/16	18	6,5

Ø	Pas / *Pitch*	mm
W 3/8	16	7,9
W 7/16	14	9,25
W 1/2	12	10,5
W 9/16	12	12
W 5/8	11	13,5
W 3/4	10	16,5
W 7/8	9	19,25
W1"	8	22

Ø	Pas / *Pitch*	mm
W 1"1/8	7	24,75
W 1" 1/4	7	27,75
W 1" 3/8	6	30,5
W 1" 1/2	6	33,5
W 1" 5/8	5	35,5
W 1" 3/4	5	39
W 1" 7/8	4.5	41,5
W 2"	4.5	44,5
W 2" 1/4	4	50

Tarauds BSF / *BSF taps*

Ø	Pas / *Pitch*	mm
3/16	32	4
7/32	28	4,6
1/4	26	5,3
9/32	26	6,1
5/16	22	6,8
3/8	20	8,3
7/16	18	9,7
1/2	16	11,1

Ø	Pas / *Pitch*	mm
9/16	16	12,7
5/8	14	14
11/16	14	15,5
3/4	12	16,75
7/8	11	19,75
1"	10	22,75
1" 1/8	9	25,5
1" 1/4	9	28,75

Ø	Pas / *Pitch*	mm
1" 3/8	8	31,5
1" 1/2	8	34,8
1" 5/8	8	38
1" 3/4	7	40,5
2"	7	47
2" 1/4	6	52,5
2" 1/2	6	59

Tarauds GAZ et RP / *GAZ (BSP) and RP taps*

Ø	Pas / *Pitch*	mm
1/8	28	8,8
1/4	19	11,8
3/8	19	15,25
1/2	14	19
5/8	14	21
3/4	14	24,5
7/8	14	28,25

Ø	Pas / *Pitch*	mm
1"	11	30,75
1" 1/8	11	35,5
1" 1/4	11	39,5
1" 3/8	11	42
1" 1/2	11	45,25
1" 5/8	11	49,5
1" 3/4	11	51,3

Ø	Pas / *Pitch*	mm
2"	11	57,2
2" 1/4	11	63,3
2" 1/2	11	72,8
2" 3/4	11	79,1
3"	11	85,5
3" 1/2	11	98
4"	11	110,5

Tarauds NPT et NPTF / *NPT and NPTF taps*

Ø	Pas / *Pitch*	NPT	NPTF
1/16	27	6,25	6,15
1/8	27	8,5	8,4
1/4	18	11,1	11
3/8	18	14,7	14,5
1/2	14	18	17,75
3/4	14	23,25	23
1"	11.5	29,25	29
1" 1/4	11.5	38	37,5
1" 1/2	11.5	44,25	44
2"	11.5	56,25	56

Tarauds NPS et NPSF / *NPS and NPS taps*

Ø	Pas / *Pitch*	NPS	NPSF
1/8	27	9,1	8,75
1/4	18	12	11,3
3/8	18	15,5	14,75
1/2	14	19	18,2
3/4	14	24,5	23,5
1"	11 1/2	30,5	29,5
1" 1/4	11 1/2	39,25	-
1" 1/2	11 1/2	45,5	-
2"	11 1/2	57,5	-

Tarauds PG / *PG taps*

Ø	Pas / *Pitch*	mm
PG7	20	11,35
PG9	18	13,95
PG11	18	17,35
PG13,5	18	19,15
PG16	18	21,25
PG21	16	26,95
PG29	16	35,6
PG36	16	45,6
PG42	16	52,6
PG48	16	57,9

Tarauds RC (BSPT) / *RC (BSPT taps)*

Ø	Pas / *Pitch*	mm
1/8	28	8,2
1/4	19	11
3/8	19	14,5
1/2	14	18
3/4	14	23,5
1"	11	29,5
1" 1/4	11	38,25
1" 1/2	11	44,25
2"	11	55,75

Tarauds TR / *TR taps*

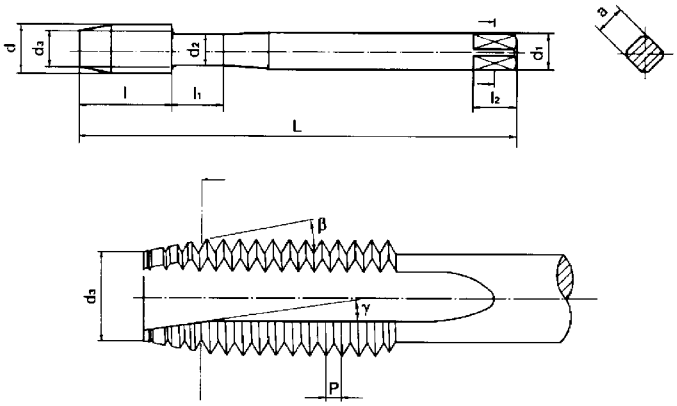
Ø	Pas / *Pitch*	mm
TR8	1.5	6,6
TR9	2	7,2
TR10	2	8,2
TR10	3	SANS
TR11	3	8,25
TR12	3	9,25
TR14	3	11,25
TR14	4	SANS
TR16	4	12,25

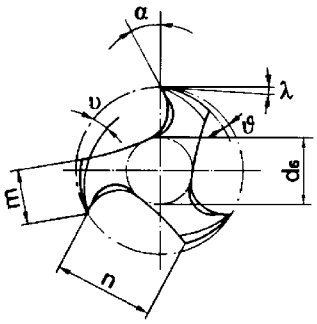
Ø	Pas / *Pitch*	mm
TR18	4	14,25
TR20	4	16,25
TR22	5	17,25
TR24	5	19,25
TR26	5	21,25
TR28	5	23,25
TR30	6	24,25
TR32	6	26,25
TR34	6	28,25

Ø	Pas / *Pitch*	mm
TR36	6	30,25
TR38	7	31,5
TR40	7	33,5
TR42	7	35,5
TR44	7	37,5
TR46	8	38,5
TR48	8	40,5
TR50	8	42,5
TR52	8	44,5

Géométrie du taraud
Tap geometry

Tarauds





Dimensions:

L = longueur totale
l = longueur filetée
l₁ = longueur de la gorge
l₂ = longueur du carré
a = carré
d₁ = diamètre de la queue
d₂ = diamètre de la gorge
m = épaisseur de la lèvre
n = largeur de la rainure

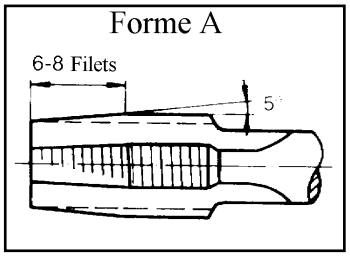
Filet:

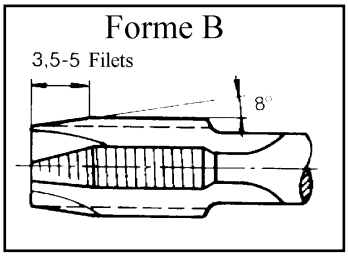
d = diamètre nominal
d₃ = diamètre de l'entrée
d₆ = épaisseur de l'âme
P = pas

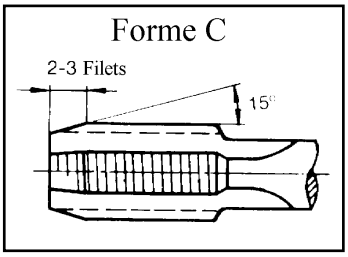
Géométrie:

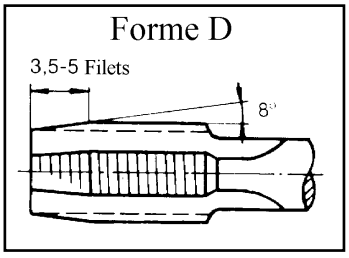
α = angle de coupe
β = angle de l'entrée, demi angle de cône
γ = angle de l'entrée en hélice
ϑ = détalonnage du filet
λ = angle de détalonnage du filet
υ = angle de détalonnage de l'entrée

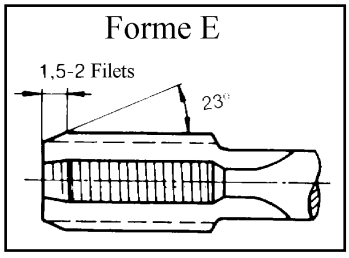
Formes d'entrées :
Tap entries



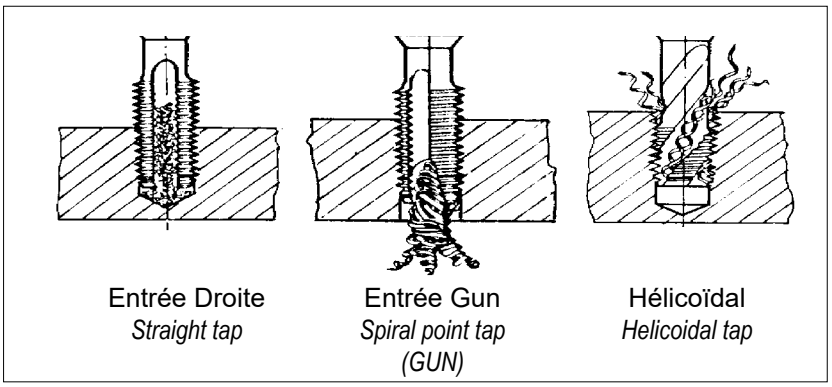






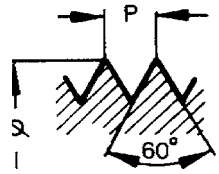


Types de taraudage / tarauds à utiliser
Tap recommendation depending on threading types

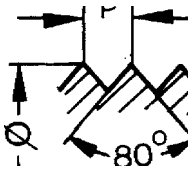


Différents profils de filets
Types of thread profile

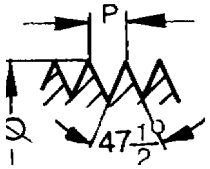
Métrique *(Metric)* / Métrique fin *(Metric fine)*
UNC / UNF / UNEF
NPSC / NPSM / NPSF



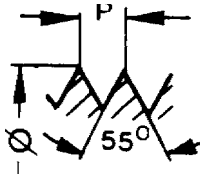
Filetage électrique PG
Electrical thread



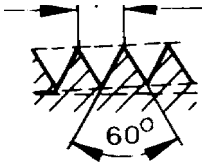
Filetage britannique BA
British thread



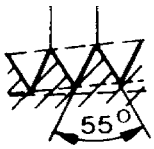
BSW / BSF / BSP (G)



Gaz conique américain NPT / NPTF
American conical gaz NPT / NPTF



Gaz conique britannique BSPT/Rc
British conical gaz BSPT / Rc



Différentes normes dimensionnelles des tarauds

Norme de fabrication	Désignation tarauds
ISO 529	Taraud main ou machine série courte Norme ISO *Machine or hand tap short series ISO norm*
ISO 2283	Taraud machine série longue Norme ISO *Machine tap long series ISO norm*
ISO 2284	Taraud machine série longue Norme ISO *Machine tap long series ISO norm*
DIN 352	Taraud main ou machine série courte Norme DIN *Machine or hand tap short series DIN norm*
DIN 5156	Taraud main ou machine série courte Norme DIN *Machine or hand tap short series DIN norm*
DIN 5157	Taraud main ou machine série courte Norme DIN *Machine or hand tap short series DIN norm*
DIN 371	Taraud machine série 1/2 longue queue pleine Norme DIN *Machine tap half long full shank DIN norm*
DIN 376	Taraud machine série 1/2 longue queue dégagée Norme DIN *Machine tap half long cleared shank DIN norm*
DIN 374	Taraud machine série 1/2 longue queue dégagée Norme DIN *Machine tap half long cleared shank DIN norm*

N.B : Ces normes de fabrication définissent essentiellement les longueurs totales, utiles des tarauds ainsi que le diamètre de la queue et du carré d'entraînement du taraud.

Exemple : Taraud machine ISO 529 M 4 x 0,70
- Longueur totale du taraud : 53 mm ; Diamètre queue : 4 mm ; Carré de 3,15 mm.

Taraud machine DIN371 M 4 x 0,70
- Longueur totale du taraud : 63 mm ; Diamètre queue : 4,5 mm ; Carré de 3,4 mm.

Aperçu des différentes formes dimensionnelles en fonction des normes de tarauds :

Taraud série courte ISO 529



Taraud série demi longue DIN 371 queue pleine



Taraud série courte DIN 352

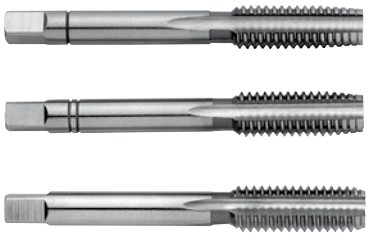


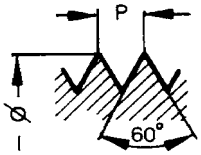
Taraud série demi longue DIN 376 queue dégagée / ISO 2283



M

DIN352



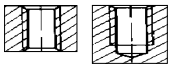


Référence

BB200

Application : / ***Use for :***

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

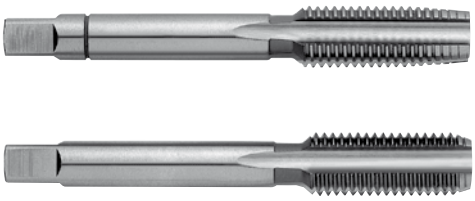
Référence / *Code*	BB200
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - B - C
Pour trou / *For hole*	

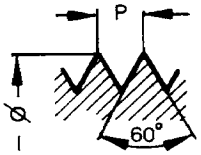
Disponible en coffret
Available in set





M		Ø	L1	V	V
M1	0,25	0,75	32	2,5	2,1
M1,1	0,25	0,85	32	2,5	2,1
M1,2	0,25	0,95	32	2,5	2,1
M1,4	0,25	1,15	32	2,5	2,1
M1,6	0,35	1,25	32	2,5	2,1
M1,7	0,35	1,35	32	2,5	2,1
M1,8	0,35	1,45	32	2,5	2,1
M2	0.40	1,6	36	2,8	2.0
M2,2	0,45	1,75	36	2,8	2,1
M2,3	0,40	1,9	36	2,8	2,1
M2.5	0.45	2,05	40	2.8	2,1
M2,6	0,45	2,15	40	2,8	2,1
M3	0.50	2,5	40	3.5	2.7
M3* SI	0,60	2,4	48	3,15	2,5
M3,5	0,60	2,9	45	4,0	3,0
M4	0.70	3,3	45	4.5	3.4
M4* SI	0,75	3,25	53	4,0	3,15
M4,5	0,75	3,75	50	6,0	4,9
M5	0.80	4,2	50	6.0	4.9
M5* SI	0,90	4,1	58	5,0	4,0
M5,5	0,90	4,6	50	6,0	4,9
M6	1.00	5	50	6.0	4.9
M7	1.00	6	50	6.0	4.9
M8	1.25	6,8	56	6.0	4.9
M9	1,25	7,8	63	7.0	5.5
M10	1.50	8,5	70	7.0	5.5
M11	1.50	9,5	70	8.0	6.2
M12	1.75	10,2	75	9.0	7.0
M14	2.00	12	80	11	9.0
M16	2.00	14	80	12	9.0
M18	2.50	15,5	95	14	11
M20	2.50	17,5	95	16	12
M22	2.50	19,5	100	18	14.5
M24	3.00	21	110	18	14.5
M27	3,00	24	110	20	16
M30	3,50	26,5	125	22	18
M33	3,50	29,5	125	25	20
M36	4,00	32	150	28	22
M39	4,00	35	150	32	24
M42	4,50	37,5	150	32	24
M45	4,50	40,5	160	36	29
M48	5,00	43	180	36	29
M52	5,00	47	180	40	32
M56	5,50	50,5	200	45	35
M60	5,50	54,5	200	45	35





MF

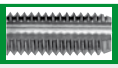
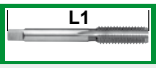
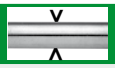
DIN2181

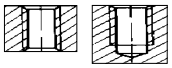
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence

BB210

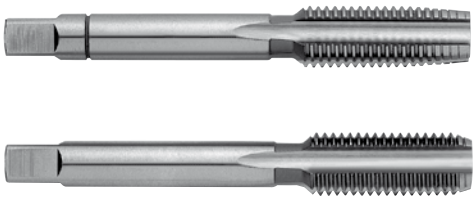
MF		Ø	 L1	 V	 V
M3	0,35	2,65	40	4	3
M4	0,35	3,65	45	5	3
M4	0,50	3,5	45	5	3
M5	0,50	4,5	50	6	5
M5	0,75	4,25	50	6	5
M6	0,50	5,5	50	6	5
M6	0.75	5,25	50	6	4,9
M7	0,75	6,25	50	6	4,9
M8	0,5	7,5	50	6	4,9
M8	0.75	7,25	50	6	4,9
M8	1.00	7	56	6	4,9
M9	0,75	8,25	56	7	5,5
M9	1,00	8	63	7	5,5
M10	0,75	9,25	63	7	5,5
M10	1.00	9	63	7	5,5
M10	1,25	8,75	70	7	5,5
M11	1,00	10	63	8	6,2
M11	1,25	9,75	63	8	6,2
M12	0,75	11,25	70	9	7
M12	1,00	11	70	9	7
M12	1,25	10,75	70	9	7
M12	1,50	10,5	70	9	7
M13	1,00	12	70	11	9
M13	1,50	11,5	70	11	9
M14	0,75	13,25	70	11	9
M14	1,00	13	70	11	9
M14	1,25	12,75	70	11	9
M14	1,50	12,5	70	11	9
M15	1,00	14	70	12	9
M15	1,50	13,5	70	12	9
M16	1,00	15	70	12	9
M16	1,25	14,75	70	12	9
M16	1,50	14,5	70	12	9
M18	1,00	17	80	14	11
M18	1,25	16,75	80	14	11
M18	1,50	16,5	80	14	11
M18	2,00	16	80	14	11

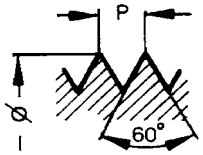
Référence / *Code*	BB210
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - C
Pour trou / *For hole*	



MF

DIN2181



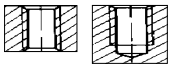


Référence

BB210

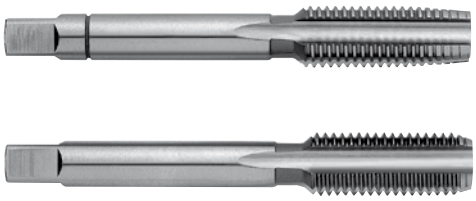
Application : / ***Use for :***

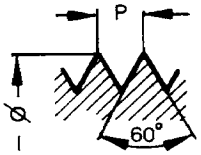
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	BB210
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - C
Pour trou / *For hole*	

MF		Ø	L1	V	V
M20	1,00	19	80	16	12
M20	1,25	18,75	80	16	12
M20	1,50	18,5	80	16	12
M20	2,00	18	80	16	12
M21	1,50	19,5	80	16	12
M22	1,00	21	80	18	14,5
M22	1,25	20,75	80	18	14,5
M22	1,50	20,5	80	18	14,5
M22	2,00	20	80	18	14,5
M23	1,50	21,5	80	18	14,5
M24	1,00	23	90	18	14,5
M24	1,25	22,75	90	18	14,5
M24	1,50	22,5	90	18	14,5
M24	2,00	22	90	18	14,5
M25	1,00	24	90	18	14,5
M25	1,50	23,5	90	18	14,5
M26	1,00	25	90	18	14,5
M26	1,50	24,5	90	18	14,5
M26	2,00	24	90	18	14,5
M27	1,00	26	90	20	16
M27	1,50	25,5	90	20	16
M27	2,00	25	90	20	16
M28	1,00	27	90	20	16
M28	1,50	26,5	90	20	16
M28	2,00	26	90	20	16
M29	1,50	27,5	90	22	18
M30	1,00	29	90	22	18
M30	1,50	28,5	90	22	18
M30	2,00	28	90	22	18
M30	2,50	27,5	125	22	18
M30	3,00	27	125	22	18
M32	1,50	30,5	90	22	18
M32	3,00	29	125	22	18
M33	1,50	31,5	100	25	20
M33	2,00	31	100	25	20
M33	3,00	30	125	25	20
M34	1,50	32,5	100	28	22
M34	2,00	32	125	28	22







MF

DIN2181

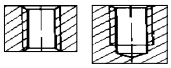
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence

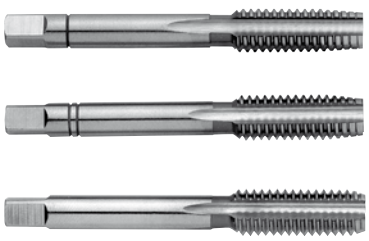
BB210

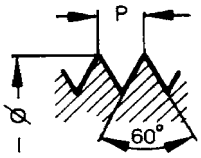
MF		Ø	L1	V	V
M35	1,50	33,5	100	28	22
M36	1,50	34,5	100	28	22
M36	2,00	34	125	28	22
M36	3,00	33	125	28	22
M38	1,50	36,5	100	28	22
M39	1,50	37,5	110	32	24
M39	2,00	37	125	32	24
M39	3,00	36	125	32	24
M40	1,50	38,5	110	32	24
M40	2,00	38	125	32	24
M40	3,00	37	125	32	24
M42	1,50	40,5	110	32	24
M42	2,00	40	125	32	24
M42	3,00	39	125	32	24
M45	1,50	43,5	110	36	29
M45	2,00	43	125	36	29
M45	3,00	42	125	36	29
M48	1,50	46,5	140	36	29
M48	2,00	46	140	36	29
M48	3,00	45	140	36	29
M50	1,50	48,5	140	36	29
M50	2,00	48	140	36	29
M50	3,00	47	140	36	29
M52	1,50	50,5	140	40	32
M52	2,00	50	140	40	32
M52	3,00	49	140	40	32

Référence / *Code*	BB210
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - C
Pour trou / *For hole*	



M
DIN352

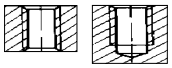




Référence
BB200CO

Application :
Use for :

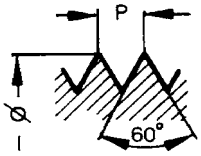
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**BB200CO**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - B - C
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M3	0.50	2,5	40	3.5	2.7
M4	0.70	3,3	45	4.5	3.4
M5	0.80	4,2	50	6.0	4.9
M6	1.00	5	50	6.0	4.9
M8	1.25	6,8	56	6.0	4.9
M10	1.50	8,5	70	7.0	5.5
M12	1.75	10,2	75	9.0	7.0
M14	2.00	12	80	11	9.0
M16	2.00	14	80	12	9.0
M18	2.50	15,5	95	14	11
M20	2.50	17,5	95	16	12
M22	2.50	19,5	100	18	14.5
M24	3.00	21	110	18	14.5
M27	3.00	24	110	20	16
M30	3,50	26,5	125	22	18

M
DIN352

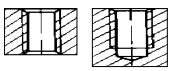




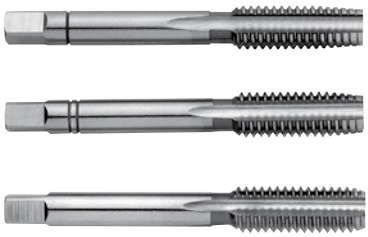
Référence
BB200E

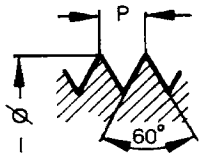
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1200 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**BB200E**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - B - C
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M3	0.50	2,5	40	3.5	2.7
M4	0.70	3,3	45	4.5	3.4
M5	0.80	4,2	50	6.0	4.9
M6	1.00	5	50	6.0	4.9
M8	1.25	6,8	56	6.0	4.9
M10	1.50	8,5	70	7.0	5.5
M12	1.75	10,2	75	9.0	7.0
M14	2.00	12	80	11	9.0
M16	2.00	14	80	12	9.0





M

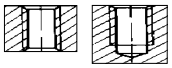
DIN352

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
BB200G

M		Ø	L1	V	V
M3	0.50	2,5	40	3.5	2.7
M4	0.70	3,3	45	4.5	3.4
M5	0.80	4,2	50	6.0	4.9
M6	1.00	5	50	6.0	4.9
M8	1.25	6,8	56	6.0	4.9
M10	1.50	8,5	70	7.0	5.5
M12	1.75	10,2	75	9.0	7.0
M14	2.00	12	80	11	9.0
M16	2.00	14	80	12	9.0
M18	2.50	15,5	95	14	11
M20	2.50	17,5	95	16	12
M22	2.50	19,5	100	18	14.5
M24	3.00	21	110	18	14.5
M27	3.0	24	110	20	16
M30	3.5	26,5	125	22	18

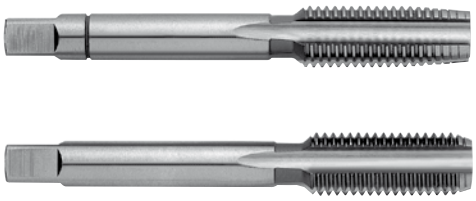
Référence / *Code*	BB200G
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - B - C
Pour trou / *For hole*	

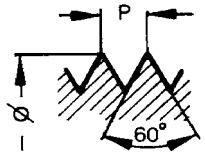
Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda



MF

DIN2181



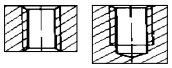


Référence

BB210G

Application :
Use for :

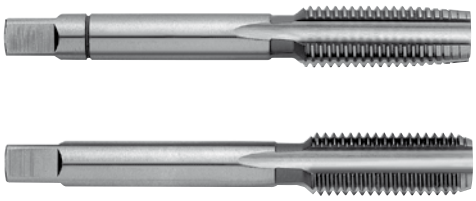
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

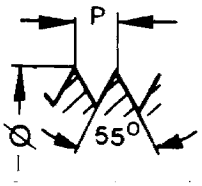
Référence / *Code*	BB210G
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - C
Pour trou / *For hole*	

MF		Ø	L1	V	V
M6	0,75	5,25	50	6	4,9
M8	0,75	7,25	50	6	4,9
M8	1	7	56	6	4,9
M10	1	9	63	7	5,5
M10	1,25	8,75	70	7	5,5
M12	1	11	70	9	7
M12	1,25	10,75	70	9	7
M12	1,5	10,5	70	9	7
M14	1,25	12,75	70	11	9
M14	1,5	12,5	70	11	9
M16	1,5	14,5	70	12	9
M18	1,5	16,5	80	14	11
M20	1,5	18,5	80	16	12
M22	1,5	20,5	80	18	14,5
M24	1,5	22,5	90	18	14,5

Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda







GAZ

DIN5157

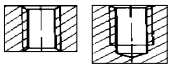
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence

BB230

GAZ		Ø	L1	V	V
G1/8"	28	8,8	63	7	5.5
G1/4"	19	11,8	70	11	9
G3/8"	19	15,25	70	12	9
G1/2"	14	19	80	16	12
G5/8"	14	21	80	18	14.5
G3/4"	14	24,5	90	20	16
G7/8"	14	28,25	90	22	18
G1"	11	30,75	100	25	20
G1" 1/8	11	35,5	125	28	22
G1" 1/4	11	39,5	125	32	24
G1" 3/8	11	42	140	36	29
G1" 1/2	11	45,25	140	36	29
G1" 5/8	11	49,5	140	40	32
G1" 3/4	11	51,3	140	40	32
G2"	11	57,2	160	45	35
G2" 1/4	11	63,3	160	50	39
G2" 1/2	11	72,8	160	50	39

Référence / *Code*	BB230
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO228
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - C
Pour trou / *For hole*	

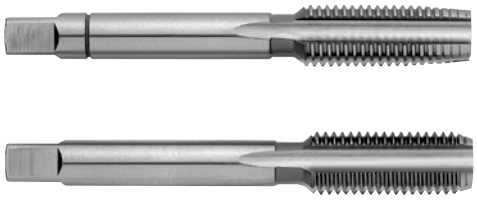
Disponible en coffret
Available in set

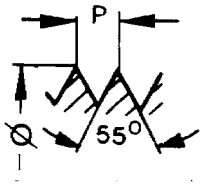




GAZ

DIN5157



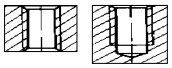


Référence

BB230G

Application :
Use for :

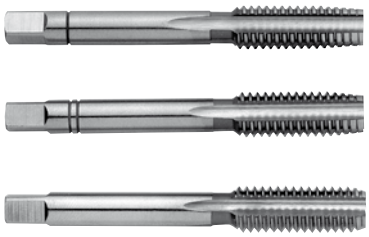
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

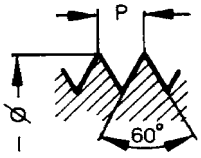
Référence / *Code*	BB230G
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO228
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - C
Pour trou / *For hole*	

GAZ		Ø	L1	V	V
G1/8"	28	8,8	63	7	5.5
G1/4"	19	11,8	70	11	9
G3/8"	19	15,25	70	12	9
G1/2"	14	19	80	16	12
G5/8"	14	21	80	18	14.5
G3/4"	14	24,5	90	20	16
G1"	11	30,75	100	25	20

Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda







UNC

DIN352

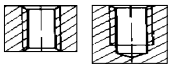
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence

BB280

UNC		Ø	L1	V	V
Nr.3	48	2,1	36	2.8	2.1
Nr.4	40	2,3	40	3.5	2.7
Nr.5	40	2,6	40	3.5	2.7
Nr.6	32	2,85	45	4	3
Nr.8	32	3,5	45	4.5	3.4
Nr.10	24	3,9	50	6	4.9
Nr.12	24	4,5	50	6	4.9
1/4"	20	5,2	50	6	4.9
5/16"	18	6,6	56	6	4.9
3/8"	16	8	70	7	5.5
7/16"	14	9,4	70	8	6.2
1/2"	13	10,75	75	9	7
9/16"	12	12,25	80	11	9
5/8"	11	13,5	80	12	9
3/4	10	16,5	95	14	11
7/8	9	19,5	100	18	14,5
1	8	22,25	110	18	14,5
1" 1/8	7	25	132	22	18
1" 1/4	7	28,25	132	22	18
1" 3/8	6	31	150	28	22
1" 1/2	6	34	150	32	24
1" 5/8	5	36,5	160	32	24
1" 3/4	5	39,5	160	36	29
1" 7/8	4,5	42	190	36	29
2"	4,5	45,25	190	40	32

Référence / *Code*	BB280
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - B - C
Pour trou / *For hole*	

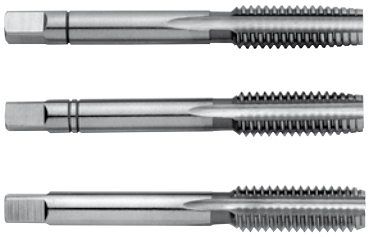
Disponible en coffret
Available in set

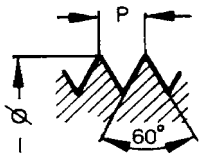




UNC

DIN352



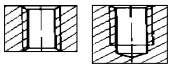


Référence

BB280G

Application :
Use for :

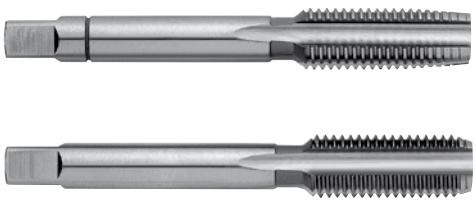
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

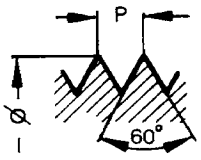
Référence / *Code*	BB280G
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - B - C
Pour trou / *For hole*	

UNC		Ø	L1	V	V
Nr.6	32	2,85	45	4	3
Nr.8	32	3,5	45	4.5	3.4
Nr.10	24	3,9	50	6	4.9
Nr.12	24	4,5	50	6	4.9
1/4"	20	5,2	50	6	4.9
5/16"	18	6,6	56	6	4.9
3/8"	16	8	70	7	5.5
7/16"	14	9,4	70	8	6.2
1/2"	13	10,75	75	9	7
9/16"	12	12,25	80	11	9
5/8"	11	13,5	80	12	9
3/4	10	16,5	95	14	11
7/8	9	19,5	100	18	14,5
1	8	22,25	110	18	14,5

Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda







UNF

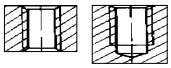
DIN2181

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

UNF		Ø	L1	V	V
Nr.3	56	2,1	32	2.8	2.1
Nr.4	48	2,4	36	3.5	2.7
Nr.5	44	2,7	36	3.5	2.7
Nr.6	40	3	40	4,5	3,4
Nr.8	36	3,5	40	4,5	3,4
Nr.10	32	4,1	45	6	4.9
Nr.12	28	4,65	50	6	4.9
1/4"	28	5,5	50	6	4.9
5/16"	24	6,9	56	6	4.9
3/8"	24	8,5	63	7	5.5
7/16"	20	9,9	63	8	6.2
1/2"	20	11,5	75	9	7
9/16"	18	12,9	80	11	9
5/8"	18	14,5	80	12	9
3/4	16	17,5	95	14	11
7/8	14	20,5	100	18	14,5
1"	12	23,25	110	18	14,5
1"	14	23,5	110	18	14,5
1" 1/8	12	26,5	110	22	18
1" 1/4	12	29,75	132	22	18
1" 3/8	12	33	132	28	22
1" 1/2	12	36	150	32	24

Référence
BB290

Référence / *Code*	**BB290**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - C
Pour trou / *For hole*	

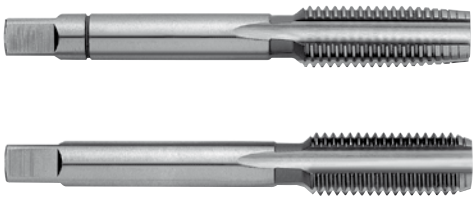
Disponible en coffret
Available in set

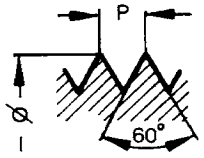




UNF

DIN2181

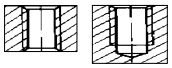




Référence
BB290G

Application :
Use for :

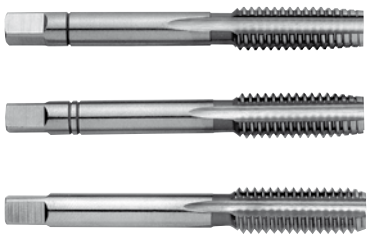
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

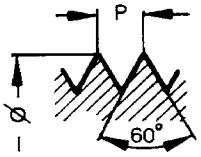
Référence / *Code*	**BB290G**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - C
Pour trou / *For hole*	

UNF		Ø	L1	V	V
Nr.10	32	4,1	45	6	4.9
1/4"	28	5,5	50	6	4.9
5/16"	24	6,9	56	6	4.9
3/8"	24	8,5	63	7	5.5
7/16"	20	9,9	63	8	6.2
1/2"	20	11,5	75	9	7
9/16"	18	12,9	80	11	9
5/8"	18	14,5	80	12	9
3/4	16	17,5	95	14	11
7/8	14	20,5	100	18	14,5
1"	12	23,25	110	18	14,5

Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda







UNEF

ISO529

Application :
Use for :

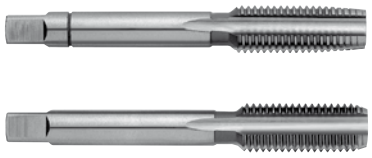
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

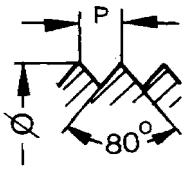
Référence

BB833

UNEF		Ø	L1	V	V
1/4	32	5,6	66	6.3	5
5/16	32	7,2	72	8	6.3
3/8	32	8,8	80	10	8
7/16	28	10,25	85	8	6.3
1/2	28	11,8	89	9	7.1
9/16	24	13,3	95	11.2	9
5/8	24	14,75	102	12.5	10
3/4	20	17,75	112	14	11.2
7/8	20	21	118	16	12.5
1"	20	24,25	130	16	14

Référence / *Code*	**BB833**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - B - C
Pour trou / *For hole*	





PG

DIN40432

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence

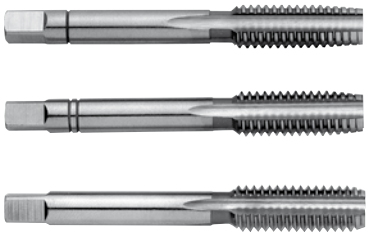
BB240

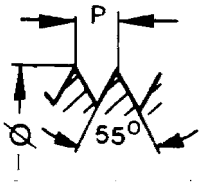
PG		Ø	L1	V	V
PG 7	20	11,35	70	9	7
PG 9	18	13,95	70	12	9
PG 11	18	17,35	80	14	11
PG 13,5	18	19,15	80	16	12
PG 16	18	21,25	80	18	14,5
PG 21	16	26,95	90	22	18
PG 29	16	35,6	100	28	22
PG 36	16	45,6	140	36	29
PG 42	16	52,6	140	40	32
PG 48	16	57,9	160	45	35

Référence / *Code*	**BB240**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - C
Pour trou / *For hole*	

BSW

DIN352

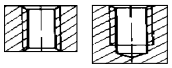




Référence
BB380

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

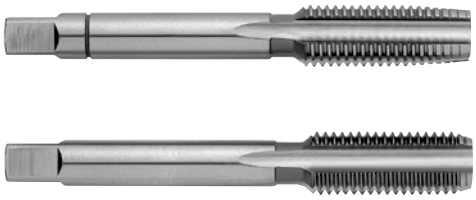
Référence / *Code*	**BB380**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	BS84
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - B - C
Pour trou / *For hole*	

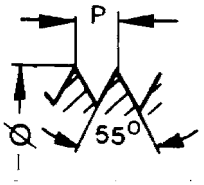
Disponible en coffret
Available in set





BSW		Ø	L1	V	V
1/16	60	1,15	36	2,5	2,1
3/32	48	1,85	36	2,8	2,1
1/8	40	2,55	40	3,5	2,7
5/32	32	3,2	45	4,5	3,4
3/16	24	3,7	50	6	4,9
7/32	24	4,5	50	6	4,9
1/4	20	5,1	50	6	4,9
5/16	18	6,5	56	6	4,9
3/8	16	7,9	70	7	5,5
7/16	14	9,25	70	8	6,2
1/2	12	10,5	75	9	7
9/16	12	12	80	11	9
5/8	11	13,5	80	12	9
3/4	10	16,5	95	14	11
7/8	9	19,25	100	18	14,5
1"	8	22	110	18	14,5
1" 1/8	7	24,75	132	22	18
1" 1/4	7	27,75	132	22	18
1" 3/8	6	30,5	150	28	22
1" 1/2	6	33,5	150	32	24
1" 5/8	5	35,5	160	32	24
1" 3/4	5	39	160	36	29
1" 7/8	4,5	41,5	190	36	29
2"	4,5	44,5	190	40	32





BSF

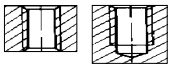
DIN2181

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
BB480

BSF		Ø	L1	V	V
3/16	32	4	50	6	4,9
1/4	26	5,3	50	6	4,9
5/16	22	6,8	56	6	4,9
3/8	20	8,3	63	7	5,5
7/16	18	9,7	63	8	6,2
1/2	16	11,1	75	9	7
9/16	16	12,7	80	11	9
5/8	14	14	80	12	9
3/4	12	16,75	95	14	11
7/8	11	19,75	100	18	14,5
1"	10	22,75	110	18	14,5

Référence / *Code*	**BB480**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	BS84
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - C
Pour trou / *For hole*	

Disponible en coffret
Available in set

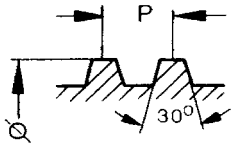




TR

DIN103



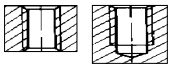


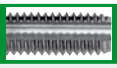
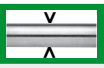
Référence

BB490

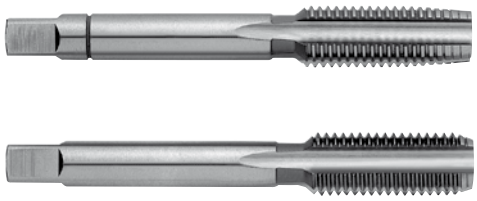
Application :
Use for :

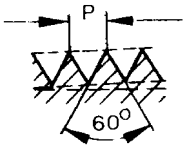
- **Acier / Steel < 700 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 700 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**BB490**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	7H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	-
Pour trou / *For hole*	

Tr		Ø				
Tr 10	2	8,2	90	34	7	5,5
Tr 10	3	7,25	100	40	7	5,5
Tr 12	3	9,25	110	40	8	6,2
Tr 14	3	11,25	130	45	10	8
Tr 14	4	10,25	130	55	10	8
Tr 16	4	12,25	140	55	11	9
Tr 18	4	14,25	150	55	12	9
Tr 20	4	16,25	160	55	14	11
Tr 22	5	17,25	175	65	16	12
Tr 24	5	19,25	190	65	18	14,5
Tr 26	5	21,25	210	70	20	16







NPT

ISO2284

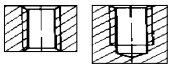
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 900 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

NPT		Ø	L1	V	V
1/8 "	27	8,5	59	8	6,3
1/4 "	18	11,1	67	10	8
3/8 "	18	14,7	75	12,5	10
1/2 "	14	18	87	16	12,5
3/4 "	14	23,25	96	20	16
1 "	11,5	29,25	109	25	20
1" 1/4	11,5	38	119	31,5	25
1" 1/2	11,5	44,25	125	35,5	28
2"	11,5	56,25	140	40	31,5

Conique Américain
Conicité 1/16
American conical gaz
Conicity 1/16

Référence
BB370

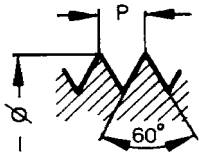
Référence / *Code*	**BB370**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A - C
Pour trou / *For hole*	



M

ISO529

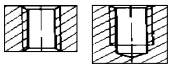


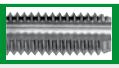


Référence
BB203

Application :
Use for :

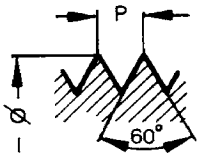
- **Acier / Steel < 700 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 800 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**BB203**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	48	3,15	2,5
M4	0.70	3,3	53	4	3,15
M5	0.80	4,2	58	5	4
M6	1.00	5	66	6,3	5
M8	1.25	6,75	72	8	6,3
M10	1.50	8,5	80	10	8
M12	1.75	10,25	89	9	7,1
M14	2.00	12	95	11,2	9
M16	2.00	14	102	12,5	10
M18	2.50	15,5	112	14	11,2
M20	2.50	17,5	112	14	11,2







M

ISO529

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
BB205

M		Ø	L1	V	V
M2	0.4	1,6	41	2,5	2
M2.5	0.45	2,05	44,5	2.8	2,24
M3	0.5	2,5	48	3,15	2,5
M4	0.70	3,3	53	4	3,15
M5	0.80	4,2	58	5	4
M6	1.00	5	66	6,3	5
M8	1.25	6,75	72	8	6,3
M10	1.50	8,5	80	10	8
M12	1.75	10,25	89	9	7,1
M14	2.00	12	95	11,2	9
M16	2.00	14	102	12,5	10
M18	2.50	15,5	112	14	11,2
M20	2.50	17,5	112	14	11,2
M22	2,50	19,5	118	16	12,5
M24	3,00	21	130	18	14
M27	3,00	24	135	20	16
M30	3,50	26,5	138	20	16

Référence / *Code*	**BB205**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/Gun
Pour trou / *For hole*	

Disponible en coffret
Available in set

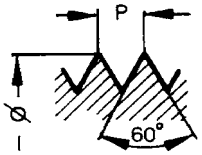




M

ISO529





Référence
BB205A

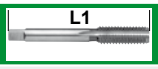
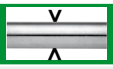
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**BB205A**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

Disponible en coffret
Available in set

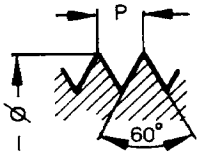


M		Ø			
M3	0.5	2,5	48	3,15	2,5
M4	0.70	3,3	53	4	3,15
M5	0.80	4,2	58	5	4
M6	1.00	5	66	6,3	5
M8	1.25	6,75	72	8	6,3
M10	1.50	8,5	80	10	8
M12	1.75	10,25	89	9	7,1
M14	2.00	12	95	11,2	9
M16	2.00	14	102	12,5	10
M18	2.50	15,5	112	14	11,2
M20	2.50	17,5	112	14	11,2
M22	2.50	19,5	118	16	12,5
M24	3.00	21	130	18	14



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

ISO529

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 700 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
BB204

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	48	3,15	2,5
M4	0.70	3,3	53	4	3,15
M5	0.80	4,2	58	5	4
M6	1.00	5	66	6,3	5
M8	1.25	6,75	72	8	6,3
M10	1.50	8,5	80	10	8
M12	1.75	10,25	89	9	7,1
M14	2.00	12	95	11,2	9
M16	2.00	14	102	12,5	10
M18	2.50	15,5	112	14	11,2
M20	2.50	17,5	112	14	11,2

Référence / *Code*	**BB204**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

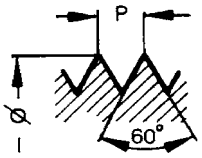
Disponible en coffret
Available in set





M
DIN352

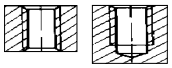




Référence
813

Application :
Use for :

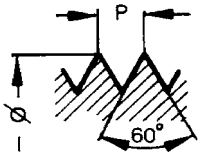
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**813**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	L2	V	V
M7	1	6	50	18	6	4.9
M9	1.25	7,75	63	18	7	5.5
M11	1.5	9,5	70	23	8	6.2
M14	2	12	80	30	11	9
M16	2	14	80	32	12	9
M18	2.5	15,5	95	40	14	11
M20	2.5	17,5	95	40	16	12
M22	2.5	19,5	100	40	18	14,5
M24	3	21	110	50	18	14,5

M
DIN352

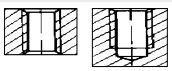




Référence
813PGR

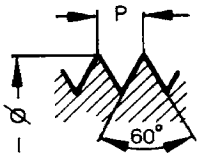
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**813PGR**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	L2	V	V
M4	0.75	3.25	45	13	4.5	3.4
M5	0.9	4.1	50	16	6	4.9
M5	1	4	50	16	6	4.9
M6	1.25	4,75	50	19	6	4.9
M8	1.50	6,5	56	22	6	4.9





M

DIN352

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

M		Ø	L1	L2	V	V
M3	0.5	2,5	40	11	3,5	2.7
M4	0.7	3,3	45	13	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	48	16	6	4.9
M6	1	5	50	19	6	4.9
M8	1.25	6,75	56	22	6	4.9
M10	1.5	8,5	70	24	7	5.5
M12	1.75	10,25	75	29	9	7
M14	2	12	80	30	11	9
M16	2	14	80	32	12	9
M18	2.5	15,5	95	40	14	11
M20	2.5	17,5	95	40	16	12
M22	2.5	19,5	100	40	18	14.5
M24	3.0	21	110	50	18	14.5

Référence
811

Référence / *Code*	**811**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

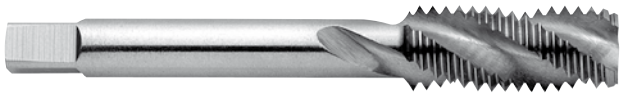
Disponible en coffret
Available in set

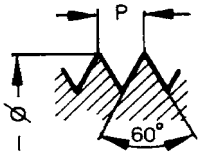




M

DIN352



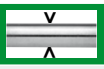


Référence
812

Application :
Use for :

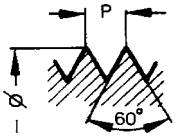
- **Acier / Steel < 700 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**812**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

M		Ø				
M3	0.5	2,5	40	11	3,5	2.7
M4	0.7	3,3	45	13	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	48	16	6	4.9
M6	1	5	50	19	6	4.9
M8	1.25	6,75	56	22	6	4.9
M10	1.5	8,5	70	24	7	5.5
M12	1.75	10,25	75	29	9	7







MF

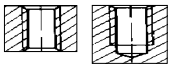
DIN2181

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
820

MF		Ø	L1	L2	V	V
M3	0.35	2,65	40	9	3,5	2,7
M4	0.35	3,65	45	10	4,5	3,4
M4	0.5	3,5	45	10	4,5	3,4
M5	0.5	4,5	50	12	6	4,9
M5	0.75	4,25	50	12	6	4,9
M6	0.5	5,5	50	14	6	4,9
M6	0.75	5,25	50	14	6	4.9
M7	0.75	6,25	50	14	6	4,9
M8	0.5	7,5	50	19	6	4,9
M8	0.75	7,25	50	19	6	4.9
M8	1	7	56	22	6	4.9
M9	0.75	8,25	56	19	7	5,5
M9	1	8	63	20	7	5,5
M10	0.75	9,25	63	20	7	5,5
M10	1	9	63	18	7	5.5
M10	1.25	8,75	70	24	7	5,5
M11	1	10	63	20	8	6,2
M11	1.25	9,75	63	22	8	6,2
M12	0.75	11,25	70	22	9	7
M12	1	11	70	22	9	7
M12	1.25	10,75	70	22	9	7
M12	1.5	10,5	70	22	9	7
M13	1	12	70	22	11	9
M13	1.5	11,5	70	22	11	9
M14	0.75	13,25	70	22	11	9
M14	1	13	70	22	11	9
M14	1.25	12,75	70	22	11	9
M14	1.5	12,5	70	22	11	9
M15	1	14	70	22	12	9
M15	1.5	13,5	70	22	12	9
M16	1	15	70	22	12	9
M16	1.25	14,75	70	22	12	9
M16	1.5	14,5	70	22	12	9
M17	1	16	70	22	12	9
M17	1.5	15.5	70	22	12	9

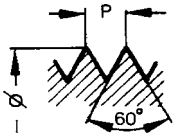
Référence / *Code*	**820**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	



MF

DIN2181

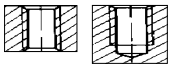


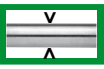


Référence
820

Application :
Use for :

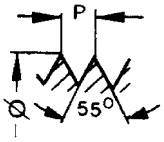
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**820**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

MF		Ø	 L1	 L2	 V	 V
M18	1	17	80	22	14	11
M18	1.25	16,75	80	22	14	11
M18	1.5	16,5	80	22	14	11
M18	2	16	80	22	14	11
M20	1	19	80	22	16	12
M20	1.25	18,75	80	22	16	12
M20	1.5	18,5	80	22	16	12
M20	2	18	80	22	16	12
M21	1.5	19,5	80	22	16	12
M22	1	21	80	22	18	14,5
M22	1.25	20,75	80	22	18	14,5
M22	1.5	20,5	80	22	18	14,5
M22	2	20	80	22	18	14,5
M23	1.5	21,5	80	22	18	14,5
M24	1	23	90	22	18	14,5
M24	1.25	22,75	90	22	18	14,5
M24	1.5	22,5	90	22	18	14,5
M24	2	22	90	22	18	14,5
M25	1	24	90	22	18	14,5
M25	1.5	23,5	90	22	18	14,5
M26	1	25	90	22	18	14,5
M26	1.5	24,5	90	22	18	14,5
M26	2	24	90	22	18	14,5
M27	1	26	90	22	20	16
M27	1.5	25,5	90	22	20	16
M27	2	25	90	22	20	16







BSW

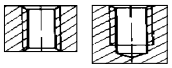
DIN351

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
830

BSW		Ø	L1	L2	V	V
BSW 1/8	40	2,55	40	12	3.5	2.7
BSW 3/16	24	3,7	50	18	6	4.9
BSW 1/4	20	5,1	50	19	6	4.9
BSW 5/16	18	6,5	56	22	6	4.9
BSW 3/8	16	7,9	70	24	7	5.5
BSW 7/16	14	9,25	70	24	8	6.2
BSW 1/2	12	10,5	75	29	9	7
BSW 9/16	12	12	80	30	11	9
BSW 5/8	11	13,5	80	32	12	9
BSW 3/4	10	16,5	95	40	14	11
BSW 7/8	9	19,25	100	40	18	14,5
BSW 1"	8	22	110	50	18	14,5
BSW 1" 1/8	7	24,75	132	56	22	18
BSW 1" 1/4	7	27,75	132	56	22	18
BSW 1" 3/8	6	30,5	150	63	28	22
BSW 1" 1/2	6	33,5	150	63	32	24
BSW 1" 5/8	5	35,5	160	70	32	24
BSW 1" 3/4	5	39,5	160	70	36	29
BSW 1" 7/8	4,5	41,5	190	80	36	29
BSW 2"	4,5	44,5	190	80	40	32

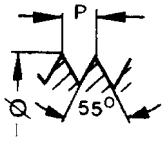
Référence / *Code*	**830**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	BS84
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	D/4-5
Pour trou / *For hole*	



BSF

DIN2181

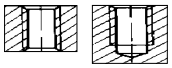




Référence
810

Application :
Use for :

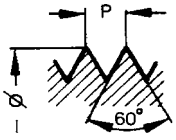
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**810**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	BS84
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

BSF		Ø	L1	V	V
3/16	32	4	50	6	4,9
1/4	26	5,3	50	6	4,9
5/16	22	6,8	56	6	4,9
3/8	20	8,3	63	7	5,5
7/16	18	9,7	63	8	6,2
1/2	16	11,1	75	9	7
9/16	16	12,7	80	11	9
5/8	14	14	80	12	9
3/4	12	16,75	95	14	11
7/8	11	19,75	100	18	14,5
1"	10	22,75	110	18	14,5
1"1/8	9	25,75	125	22	18
1"1/4	9	29	125	22	18
1"3/8	8	31,75	125	28	22
1"1/2	8	35	125	28	22
1"5/8	8	38	125	32	24
1"3/4	7	41	160	36	29
2"	7	47	180	40	32







UNEF

ISO529

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
833

UNEF		Ø	L1	L2	V	V
Nr.12	32	4,75	62	17	5,6	4,5
1/4	32	5,6	66	19	6,3	5
5/16	32	7,2	72	22	8	6,3
3/8	32	8,8	80	24	10	8
7/16	28	10,25	85	25	8	6,3
1/2	28	11,8	89	29	9	7,1
9/16	24	13,3	95	30	11,2	9,0
5/8	24	14,75	102	32	12,5	10
11/16	24	16,5	112	37	14	11,2
3/4	20	17,75	112	37	14	11,2
13/16	20	19,5	118	38	16	12,5
7/8	20	21	118	38	16	12,5
15/16	20	22,5	130	45	18	14
1"	20	24,25	130	45	18	14
1" 1/16	18	25,75	138	48	20	16
1" 1/8	18	27,25	138	48	20	16
1" 3/16	18	28,75	151	51	22,4	18
1" 1/4	18	30,5	151	51	22,4	18
1" 5/16	18	32	162	57	25	20
1" 3/8	18	33,5	162	57	25	20
1" 7/16	18	35,2	170	60	28	22,4
1" 1/2	18	36,8	170	60	28	22,4
1" 9/16	18	38,5	170	60	28	22,4
1" 5/8	18	40	170	60	28	22,4
1" 11/16	18	41,5	187	67	31,5	25
1" 3/4	18	43	187	67	31,5	25
2"	18	49,4	200	70	35,5	28

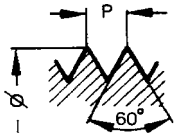
Référence / *Code*	**833**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	



UN8

ISO529



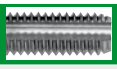
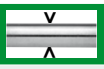


Référence
831

Application :
Use for :

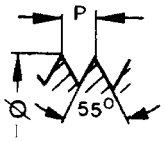
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**831**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

UN		Ø				
1" 1/16	8	23,9	138	48	20	16
1" 1/8	8	25,5	138	48	20	16
1" 3/16	8	27,1	151	51	22,4	18
1" 1/4	8	28,75	151	51	22,4	18
1" 5/16	8	30,3	162	57	25	20
1" 3/8	8	31,75	162	57	25	20
1" 1/2	8	35	170	60	28	22,4
1" 5/8	8	38	170	60	28	22,4
1" 3/4	8	41,5	187	67	31,5	25
1" 7/8	8	44,5	187	67	31,5	25
2"	8	47,75	200	70	35,5	28







GAZ

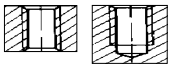
DIN5157

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
840

GAZ		Ø	L1	L2	V	V
G 1/8	28	8,8	63	18	7	5.5
G 1/4	19	11,8	70	20	11	9
G 3/8	19	15,25	70	20	12	9
G 1/2	14	19	80	22	16	12
G 3/4	14	24,5	90	22	20	16
G 1"	11	30,75	100	25	25	20
G 1" 1/4	11	39,5	125	30	32	24
G 1" 1/2	11	45,25	140	30	36	29
G 2"	11	57,2	160	40	45	35
G 2" 1/4	11	63,3	160	40	50	39
G 2" 1/2	11	72,8	160	40	50	39
G 2" 3/4	11	79,1	160	40	50	39
G 3"	11	85,5	160	40	50	39
G 3" 1/2	11	98	180	45	56	44
G 4"	11	110,5	180	45	56	44

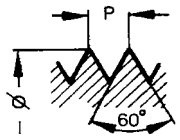
Référence / *Code*	**840**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	D/4-5
Pour trou / *For hole*	



UNC

DIN352

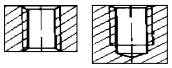




Référence
850

Application :
Use for :

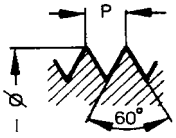
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	850
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	D/4-5
Pour trou / *For hole*	

UNC		Ø	L1	L2	V	V
UNC 1/4	20	5,2	50	19	6	4.9
UNC 5/16	18	6,6	56	22	6	4.9
UNC 3/8	16	8	70	24	7	5.5
UNC 7/16	14	9,4	70	24	8	6.2
UNC 1/2	13	10,75	75	29	9	7
UNC 9/16	12	12,25	80	30	11	9
UNC 5/8	11	13,5	80	32	12	9
UNC 3/4	10	16,5	95	40	14	11
UNC 7/8	9	19,5	100	40	18	14,5
UNC 1"	8	22,25	110	50	18	14,5
UNC 1" 1/8	7	25	132	56	22	18
UNC 1" 1/4	7	28,25	132	56	22	18
UNC 1" 3/8	6	31	150	63	28	22
UNC 1" 1/2	6	34	150	63	32	24
UNC 1" 5/8	5	36,25	160	70	32	24
UNC 1" 3/4	5	39,5	160	70	36	29
UNC 1" 7/8	4,5	42	190	80	36	29
UNC 2"	4,5	45,25	190	80	40	32







UNC

DIN352

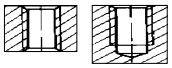
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

UNC		Ø	L1	V	V
Nr.6	32	2,85	45	4	3
Nr.8	32	3,5	45	4.5	3.4
Nr.10	24	3,9	50	6	4.9
Nr.12	24	4,5	50	6	4.9
1/4"	20	5,2	50	6	4.9
5/16"	18	6,6	56	6	4.9
3/8"	16	8	70	7	5.5
7/16"	14	9,4	70	8	6.2
1/2"	13	10,75	75	9	7
9/16"	12	12,25	80	11	9
5/8"	11	13,5	80	12	9
3/4	10	16,5	95	14	11
7/8	9	19,5	100	18	14,5
1	8	22,25	110	18	14,5

Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda

Référence
850G

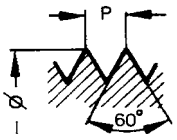
Référence / *Code*	850G
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	D/4-5
Pour trou / *For hole*	



UNF

DIN2181

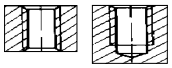




Référence
860

Application :
Use for :

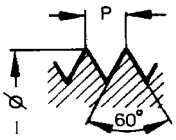
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	860
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	D/4-5
Pour trou / *For hole*	

UNF		Ø	L1	L2	V	V
UNF 1/4	28	5,5	50	18	6	4.9
UNF 5/16	24	6,9	56	22	6	4.9
UNF 3/8	24	8,5	63	22	7	5.5
UNF 7/16	20	9,9	63	22	8	6.2
UNF 1/2	20	11,5	75	24	9	7
UNF 9/16	18	12,9	80	28	11	9
UNF 5/8	18	14,5	80	28	12	9
UNF 3/4	16	17,5	95	32	14	11
UNF 7/8	14	20,5	100	36	18	14,5
UNF 1"	12	23,25	110	40	18	14,5
UNF 1"	14	23,5	110	40	18	14,5
UNF 1" 1/8	12	26,5	110	50	22	18
UNF 1" 1/4	12	29,75	132	56	22	18
UNF 1" 3/8	12	33	132	56	28	22
UNF 1" 1/2	12	36	150	63	32	24







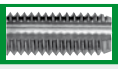
UNF

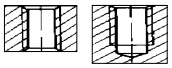
DIN2181

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
860G

UNF		Ø	L1	V	V
Nr.10	32	4,1	45	6	4.9
1/4"	28	5,5	50	6	4.9
5/16"	24	6,9	56	6	4.9
3/8"	24	8,5	63	7	5.5
7/16"	20	9,9	63	8	6.2
1/2"	20	11,5	75	9	7
9/16"	18	12,9	80	11	9
5/8"	18	14,5	80	12	9
3/4	16	17,5	95	14	11
7/8	14	20,5	100	18	14,5
1"	12	23,25	110	18	14,5

Référence / *Code*	860G
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	D/4-5
Pour trou / *For hole*	

Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda

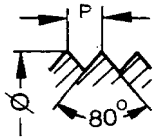


Taraud machine court
Short machine taps
Einschnittgewindebohrer
Macho maquina corto

PG

DIN40432

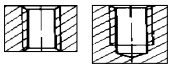


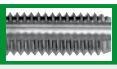
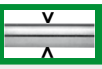


Référence
870

Application :
Use for :

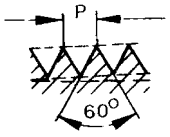
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	870
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	D/4-5
Pour trou / *For hole*	

PG		Ø				
PG 7	20	11,35	70	22	9	7
PG 9	18	13,95	70	22	12	9
PG 11	18	17,35	80	22	14	11
PG 13.5	18	19,15	80	22	16	12
PG 16	18	21,25	80	22	18	14.5
PG 21	16	26,95	90	22	22	18
PG 29	16	35,6	100	25	28	22
PG 36	16	45,6	140	40	36	29
PG 42	16	52,6	140	40	40	32
PG 48	16	57,9	160	40	45	35







NPT

ISO

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
880

NPT		Ø	L1	L2	V	V
NPT 1/16	27	6,25	55	17,5	8	6
NPT 1/8	27	8,5	55	19	8	6
NPT 1/4	18	11,1	62	28	11	9
NPT 3/8	18	14,7	65	28	14	11
NPT 1/2	14	18	80	35	18	14
NPT 3/4	14	23,25	85	35	23	17
NPT 1"	11,5	29,25	95	45	26	21
NPT 1" 1/4	11,5	38	105	45	32	26
NPT 1" 1/2	11,5	44,25	110	45	38	28
NPT 2"	11,5	56,25	120	50	46	35

Référence / *Code*	**880**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

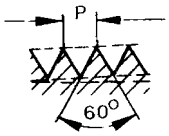
Conique Américain
Conicité 1/16
American conical gaz
Conicity 1/16



NPTF

ISO



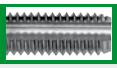
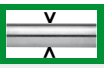


Référence
885

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

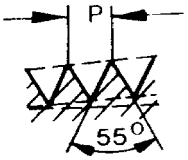
Référence / *Code*	**885**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

NPTF		Ø				
1/16	27	6,15	55	19	6,5	5
1/8	27	8,4	55	19	8,0	6
1/4	18	11	62	28	11,0	9
3/8	18	14,5	65	28	14,0	11
1/2	14	17,75	80	35	18,0	14
3/4	14	23	85	35	23,0	17
1"	11,5	29	95	45	26,0	21
1" 1/4	11,5	37,5	105	45	32,0	26
1" 1/2	11,5	44	110	45	38,0	29
2"	11,5	56	120	50	46,0	35

Conique Américain
Conicité 1/16
American conical gaz
Conicity 1/16







RC

ISO

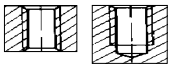
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence

BB390

Rc BSPT		Ø	L1	V	V
Rc 1/8	28	8,2	59	8	6,3
Rc 1/4	19	11	67	10	8
Rc 3/8	19	14,5	75	12,5	10
Rc 1/2	14	18	87	16	12,5
Rc 3/4	14	23,5	96	20	16
Rc 1"	11	29,5	109	25	20

Référence / *Code*	**BB390**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C
Pour trou / *For hole*	

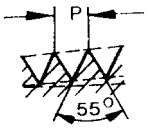
Gaz conique Britannique
Conicité 1/16
British conical gaz
Conicity 1/16



RC

JIS



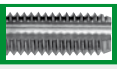
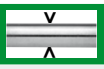


Référence
390

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**390**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

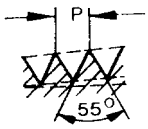
Rc BSPT		Ø	 L1	 L2	 V	 V
Rc 1/8	28	8,2	55	19	8	6
Rc 1/4	19	11	62	28	11	9
Rc 3/8	19	14,5	65	28	14	11
Rc 1/2	14	18	80	35	18	14
Rc 3/4	14	23,5	85	35	23	17
Rc 1"	11	29,5	95	45	26	21

Gaz conique Britannique
Conicité 1/16
British conical gaz
Conicity 1/16



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools





RC

USINE

Longueur totale 140 mm / Total lenght 140 mm

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1100 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
391

Rc BSPT		Ø	L1	L2	V	V
Rc 1/8	28	8,2	140	19	8	6
Rc 1/4	19	11	140	28	11	9
Rc 3/8	19	14,5	140	28	14	11
Rc 1/2	14	18	140	35	18	14
Rc 3/4	14	23,5	140	35	23	17
Rc 1"	11	29,5	140	45	26	21

Référence / *Code*	**391**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

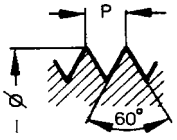
Gaz conique Britannique
Conicité 1/16
British conical gaz
Conicity 1/16



M

DIN371





Référence
BB405

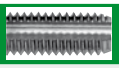
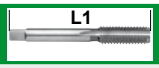
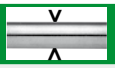
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**BB405**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

Disponible en coffret
Available in set

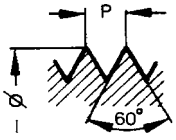


M		Ø			
M1	0.25	0,75	40	2,5	2,1
M1,2	0.25	0,95	40	2,5	2,1
M1,4	0.3	1,1	40	2,5	2,1
M1,6	0.35	1,25	40	2,5	2,1
M1,8	0.35	1,45	40	2,5	2,1
M2	0.4	1,6	45	2,8	2,1
M2,5	0.45	2,05	50	2,8	2,1
M3	0.5	2,5	56	3,5	2,7
M3,5	0.6	2,9	56	4	3
M4	0.7	3,3	63	4,5	3,4
M5	0.8	4,2	70	6	4,9
M6	1	5	80	6	4,9
M7	1	6	80	7	5,5
M8	1.25	6,75	90	8	6,2
M10	1.5	8,5	100	10	8



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
BB605

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	2,2	Sans
M4	0.7	3,3	63	2,8	2,1
M5	0.8	4,2	70	3,5	2,7
M6	1	5	80	4,5	3,4
M8	1.25	6,75	90	6	4,9
M10	1.5	8,5	100	7	5,5
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12
M22	2.5	19,5	140	18	14.5
M24	3	21	160	18	14.5
M27	3	24	160	20	16
M30	3.5	26,5	180	22	18
M33	3.5	29,5	180	25	20
M36	4	32	200	28	22
M39	4	35	200	32	24
M42	4.5	37,5	200	32	24
M45	4.5	40,5	220	36	29
M48	5	43	250	36	29
M52	5	47	250	40	32

Référence / *Code*	**BB605**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

Disponible en coffret
Available in set

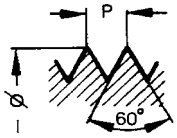




M

DIN371



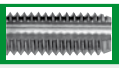


Référence
405VA

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**405VA**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

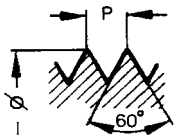
M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.70	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.80	4,2	70	6	4.9
M6	1.00	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.50	8,5	100	10	8

Disponible en coffret
Available in set









M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
605VA

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12
M22	2.5	19,5	140	18	14,5
M24	3	21	160	18	14,5
M27	3	24	160	20	16
M30	3,5	26,5	180	22	18
M33	3,5	29,5	180	25	20
M36	4	32	200	28	22

Référence / *Code*	**605VA**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

Disponible en coffret
Available in set



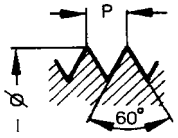


M

DIN371

TIALN



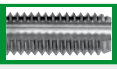
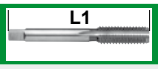
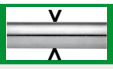


Référence
405A

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**405A**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

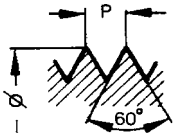
M		Ø	 L1	 V	 V
M3	0.5	2,5	56	3,5	2,7
M4	0.7	3,3	63	4,5	3,4
M5	0.8	4,2	70	6	4,9
M6	1	5	80	6	4,9
M8	1.25	6,75	90	8	6,2
M10	1.5	8,5	100	10	8



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools

TIALN





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
605A

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	2,2	SANS
M4	0.7	3,3	63	2,8	2,1
M5	0.8	4,2	70	3,5	2,7
M6	1	5	80	4,5	3,4
M8	1.25	6,75	90	6	4,9
M10	1.5	8,5	100	7	5,5
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15.5	125	14	11
M20	2.5	17.5	140	16	12
M22	2.5	19.5	140	18	14.5
M24	3	21	160	18	14.5

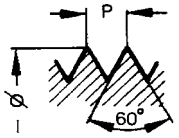
Référence / *Code*	**605A**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	



M

DIN371



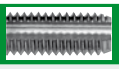
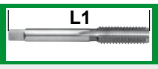


Référence
BB405A

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**BB405A**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

M		Ø		V	
M3	0.5	2,5	56	3,5	2,7
M4	0.7	3,3	63	4,5	3,4
M5	0.8	4,2	70	6	4,9
M6	1	5	80	6	4,9
M8	1.25	6,75	90	8	6,2
M10	1.5	8,5	100	10	8

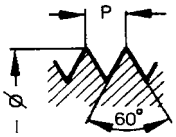
Disponible en coffret
Available in set





ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	2,2	SANS
M4	0.7	3,3	63	2,8	2,1
M5	0.8	4,2	70	3,5	2,7
M6	1	5	80	4,5	3,4
M8	1.25	6,75	90	6	4,9
M10	1.5	8,5	100	7	5,5
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12
M22	2.5	19,5	140	18	14,5
M24	3	21	160	18	14,5

Référence
BB605A

Référence / *Code*	**BB605A**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

Disponible en coffret
Available in set



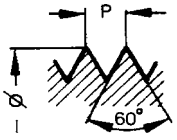


M

DIN371

TIALN



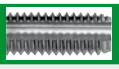
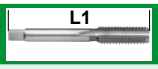


Référence
405AA

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**405AA**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

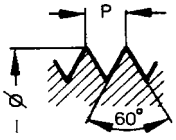
M		Ø		L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	3,5	2,7	
M4	0.7	3,3	63	4,5	3,4	
M5	0.8	4,2	70	6	4,9	
M6	1	5	80	6	4,9	
M8	1.25	6,75	90	8	6,2	
M10	1.5	8,5	100	10	8	



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools

TIALN





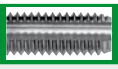
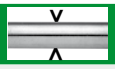
M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
605AA

M		Ø	L1		
M3	0.5	2,5	56	2,2	SANS
M4	0.7	3,3	63	2,8	2,1
M5	0.8	4,2	70	3,5	2,7
M6	1	5	80	4,5	3,4
M8	1.25	6,75	90	6	4,9
M10	1.5	8,5	100	7	5,5
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12
M22	2.5	19,5	140	18	14,5
M24	3	21	160	18	14,5

Référence / *Code*	**605AA**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	



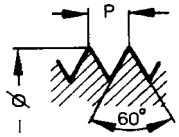
M

DIN371

6G

Surcoté
Oversize
Mit Übermass
Sobredimensionado





Référence
405/6G

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**405/6G**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	3,5	2,7
M4	0.7	3,3	63	4,5	3,4
M5	0.8	4,2	70	6	4,9
M6	1	5	80	6	4,9
M8	1.25	6,75	90	8	6,2
M10	1.5	8,5	100	10	8

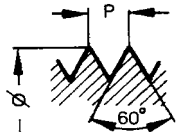
M

DIN371

+0,1mm

Surcoté
Oversize
Mit Übermass
Sobredimensionado





Référence
BB405/+0,1

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**BB405/+0,1**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

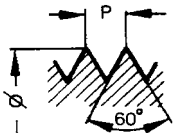
M		Ø	L1	V	V
DIN371					
M3	0.5	2.5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3.3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4.2	70	6.0	4.9
M6	1	5	80	6.0	4.9
M8	1.25	6.75	90	8.0	6.2
M10	1.5	8.5	100	10.0	8.0
DIN376					
M12	1.75	10.25	110	9	7.0

ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools

6G

Surcoté
Oversize
Mit Übermass
Sobredimensionado





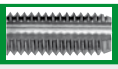
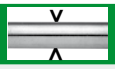
M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
605/6G

M		Ø	L1		
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12

Référence / *Code*	**605/6G**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	



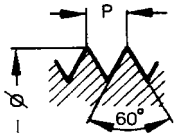
M

DIN371

6G

Surcoté
Oversize
Mit Übermass
Sobredimensionado





Référence
404/6G

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**404/6G**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	3,5	2,7
M4	0.7	3,3	63	4,5	3,4
M5	0.8	4,2	70	6	4,9
M6	1	5	80	6	4,9
M8	1.25	6,75	90	8	6,2
M10	1.5	8,5	100	10	8



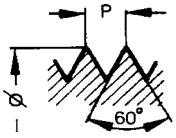
Taraud machine demi-long
Machine taps
Maschinengewindebohrer
Macho maquina

ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools

6G

Surcoté
Oversize
Mit Übermass
Sobredimensionado



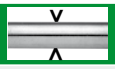


M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

M		Ø	L1		
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12

Référence
604/6G

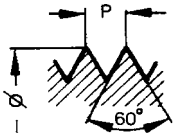
Référence / *Code*	**604/6G**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	



M

DIN371





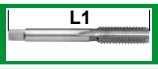
Référence

BB404H

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

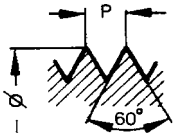
Référence / *Code*	**BB404H**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H15°
Entrée / *Tap point*	C
Pour trou / *For hole*	

M		Ø		L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	3,5	2,7	
M4	0.7	3,3	63	4,5	3,4	
M5	0.8	4,2	70	6	4,9	
M6	1	5	80	6	4,9	
M8	1.25	6,75	90	8	6,2	
M10	1.5	8,5	100	10	8	



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence

BB604H

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	2,2	SANS
M4	0.7	3,3	63	2,8	2,1
M5	0.8	4,2	70	3,5	2,7
M6	1	5	80	4,5	3,4
M8	1.25	6,75	90	6	4,9
M10	1.5	8,5	100	7	5,5
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12
M22	2.5	19,5	140	18	14,5
M24	3	21	160	18	14,5

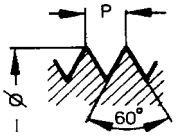
Référence / *Code*	**BB604H**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H15°
Entrée / *Tap point*	C
Pour trou / *For hole*	



M

DIN371





Référence
BB404

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**BB404**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

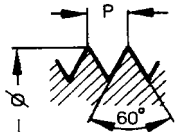
M		Ø	L1	V	V
M2	0,4	1,6	45	2,8	2,1
M3	0.5	2,5	56	3,5	2,7
M4	0.7	3,3	63	4,5	3,4
M5	0.8	4,2	70	6	4,9
M6	1	5	80	6	4,9
M8	1.25	6.75	90	8	6.2
M7	1	6	80	7	5,5
M10	1.5	8,5	100	10	8

Disponible en coffret
Available in set









M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
BB604

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	2,2	SANS
M4	0.7	3,3	63	2,8	2,1
M5	0.8	4,2	70	3,5	2,7
M6	1	5	80	4,5	3,4
M8	1.25	6.75	90	6	4.9
M10	1.5	8,5	100	7	5,5
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12
M22	2.5	19,5	140	18	14,5
M24	3	21	160	18	14,5
M27	3	24	160	20	16
M30	3,5	26,5	180	22	18
M33	3,5	29,5	180	25	20
M36	4	32	200	28	22
M39	4	35	200	32	24
M42	4,5	37,5	200	32	24
M45	4,5	40,5	220	36	29
M48	5	43	250	36	29
M52	5	47	250	40	32

Référence / *Code*	**BB604**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

Disponible en coffret
Available in set

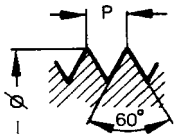




M

DIN371



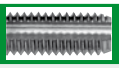
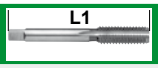


Référence
404VA

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**404VA**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

M		Ø		V	V
M3	0.5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.70	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.80	4,2	70	6	4.9
M6	1.00	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.50	8,5	100	10	8

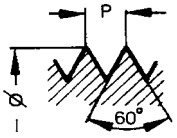
Disponible en coffret
Available in set





ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
604VA

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12
M22	2.5	19,5	140	18	14,5
M24	3	21	160	18	14,5
M27	3	24	160	20	16
M30	3,5	26,5	180	22	18
M33	3,5	29,5	180	25	20
M36	4	32	200	28	22

Référence / *Code*	**604VA**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

Disponible en coffret
Available in set



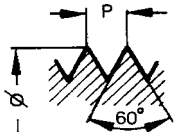


M

DIN371

TIALN





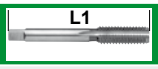
Référence

404A

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**404A**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

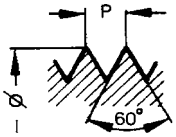
M		Ø		V	
M3	0.5	2,5	56	3,5	2,7
M4	0.7	3,3	63	4,5	3,4
M5	0.8	4,2	70	6	4,9
M6	1	5	80	6	4,9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools

TIALN





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
604A

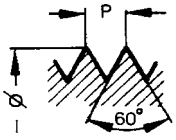
M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	2,2	SANS
M4	0.7	3,3	63	2,8	2,1
M5	0.8	4,2	70	3,5	2,7
M6	1	5	80	4,5	3,4
M8	1.25	6.75	90	6	4.9
M10	1.5	8,5	100	7	5,5
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12
M22	2.5	19,5	140	18	14,5
M24	3	21	160	18	14,5

Référence / *Code*	**604A**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	



M
DIN371

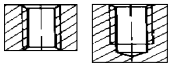




Référence
160

Application :
Use for :

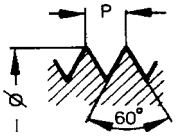
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**160**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	6HX
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2,5
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,8	56	3,5	2,7
M4	0.7	3,7	63	4,5	3,4
M5	0.8	4,65	70	6	4,9
M6	1	5,55	80	6	4,9
M8	1.25	7,45	90	8	6,2
M10	1.5	9,3	100	10	8

M
DIN376

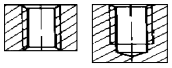




Référence
160

Application :
Use for :

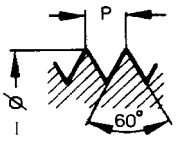
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**160**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	6HX
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2,5
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	11,2	110	9	7
M14	2	13	110	11	9
M16	2	15,1	110	12	9

TIALN





M

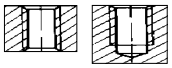
DIN371

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

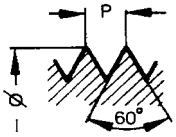
Référence
161

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,8	56	3,5	2,7
M4	0.7	3,7	63	4,5	3,4
M5	0.8	4,65	70	6	4,9
M6	1	5,55	80	6	4,9
M8	1.25	7,45	90	8	6,2
M10	1.5	9,3	100	10	8

Référence / *Code*	**161**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	6HX
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2,5
Pour trou / *For hole*	

TIALN





M

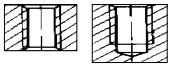
DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
161

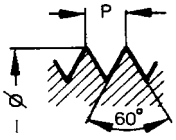
M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	11,2	110	9	7
M14	2	13	110	11	9
M16	2	15,1	110	12	9

Référence / *Code*	**161**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	6HX
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2,5
Pour trou / *For hole*	

M

DIN371



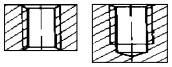


Référence

162

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

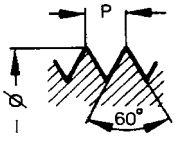
Référence / *Code*	**162**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	6HX
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2,5
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,8	56	3,5	2,7
M4	0.7	3,7	63	4,5	3,4
M5	0.8	4,65	70	6	4,9
M6	1	5,55	80	6	4,9
M8	1.25	7,45	90	8	6,2
M10	1.5	9,3	100	10	8

M

DIN376



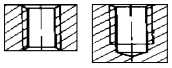


Référence

162

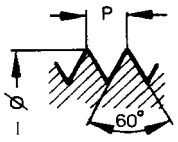
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**162**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	6HX
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2,5
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	11,2	110	9	7
M14	2	13	110	11	9
M16	2	15,1	110	12	9





M

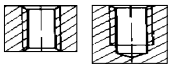
DIN371

Application :
Use for :

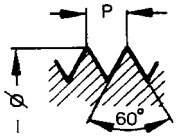
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
163

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,8	56	3,5	2,7
M4	0.7	3,7	63	4,5	3,4
M5	0.8	4,65	70	6	4,9
M6	1	5,55	80	6	4,9
M8	1.25	7,45	90	8	6,2
M10	1.5	9,3	100	10	8

Référence / *Code*	**163**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	6HX
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2,5
Pour trou / *For hole*	





M

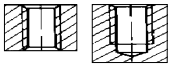
DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
163

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	11,2	110	9	7
M14	2	13	110	11	9
M16	2	15,1	110	12	9

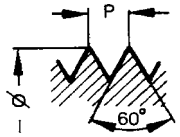
Référence / *Code*	**163**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	6HX
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2,5
Pour trou / *For hole*	

Taraud machine extra-long
Extra long machine taps
Maschinengewindebohrer extra lang
Macho maquina extra largo

M

DIN371





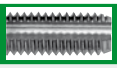
Longueur totale 120 mm / Total length 120 mm

Référence
BB406

Application :
Use for :

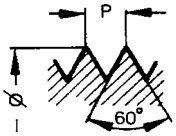
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**BB406**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M4	0.7	3,3	120	4,5	3,4
M5	0.8	4,2	120	6	4,9
M6	1	5	120	6	4,9
M8	1.25	6,75	120	8	6,2
M10	1.5	8,5	120	10	8
M12	1.75	10,25	120	12	9







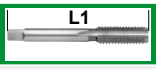
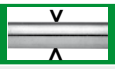
M

DIN376

Longueur totale 120 mm / Total length 120 mm

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

M		Ø		L1		V		V
M4	0.7	3,3		120		4,5		3,4
M5	0.8	4,2		120		6		4,9
M6	1	5		120		6		4,9
M8	1.25	6,75		120		8		6,2
M10	1.5	8,5		120		10		8
M12	1.75	10,25		120		12		9

Référence
BB408

Référence / *Code*	**BB408**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

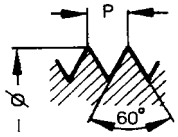


Taraud machine extra-long
Extra long machine taps
Maschinengewindebohrer extra lang
Macho maquina extra largo

M

DIN371





Longueur totale 150 mm / Total length 150 mm

Référence
BB407

Application :
Use for :

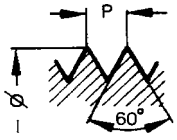
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**BB407**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M4	0.7	3,3	150	4,5	3,4
M5	0.8	4,2	150	6	4,9
M6	1	5	150	6	4,9
M8	1.25	6,75	150	8	6,2
M10	1.5	8,5	150	10	8
M12	1.75	10,25	150	12	9







M

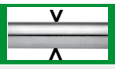
DIN371

Longueur totale 150 mm / Total length 150 mm

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
BB409

M		Ø			
M4	0.7	3,3	150	4,5	3,4
M5	0.8	4,2	150	6	4,9
M6	1	5	150	6	4,9
M8	1.25	6,75	150	8	6,2
M10	1.5	8,5	150	10	8
M12	1.75	10,25	150	12	9

Référence / *Code*	**BB409**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

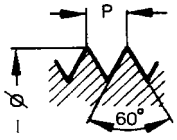


Taraud machine extra-long
Extra long machine taps
Maschinengewindebohrer extra lang
Macho maquina extra largo

M

DIN357

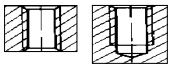




Référence
BB410

Application :
Use for :

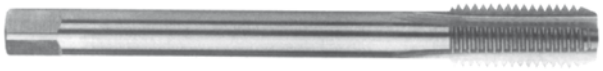
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

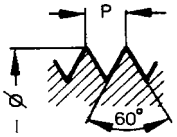
Référence / *Code*	**BB410**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A/6-8
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M3	0,5	2.5	70	2.2	-
M4	0,7	3.3	90	2.8	2.1
M5	0,8	4.2	100	3.5	2.7
M6	1	5	110	4.5	3.4
M8	1.25	6.8	125	6	4.9
M10	1.5	8.5	140	7	5.5
M12	1.75	10.2	180	9	7
M14	2	12	200	11	9
M16	2	14	220	12	9



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools





MF

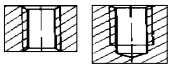
DIN374

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
BB601

MF		Ø	L1	V	V
M4	0.35	3,65	63	2.8	2.1
M5	0.5	4,5	70	3.5	2.7
M6	0.75	5,25	80	4.5	3.4
M8	0.75	7,25	80	6	4.9
M8	1	7	90	6	4.9
M10	1	9	90	7	5.5
M10	1.25	8,75	100	7	5.5
M12	1	11	100	9	7
M12	1.25	10,75	100	9	7
M12	1.5	10,5	100	9	7
M14	1	13	100	11	9
M14	1.25	12,75	100	11	9
M14	1.5	12,5	100	11	9
M16	1	15	100	12	9
M16	1.5	14,5	100	12	9
M18	1	17	110	14	11
M18	1.5	16,5	110	14	11
M18	2	16	125	14	11
M20	1	19	125	16	12
M20	1.25	18,75	125	16	12
M20	1.5	18,5	125	16	12
M20	2	18	140	16	12
M22	1	21	125	18	14.5
M22	1.5	20,5	125	18	14.5
M22	2	20	140	18	14.5
M24	1	23	140	18	14.5
M24	1.5	22,5	140	18	14.5
M24	2	22	140	18	14.5
M26	1.5	24,5	140	18	14.5
M27	1.5	25,5	140	20	16
M27	2	25	140	20	16
M28	1.5	26,5	140	20	16
M30	1.5	28,5	150	22	18
M30	2	28	150	22	18

Référence / *Code*	**BB601**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	



MF

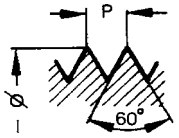
DIN374

Référence

BB602

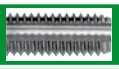
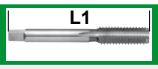
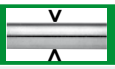
Référence / *Code*	**BB602**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	





Application :
Use for :

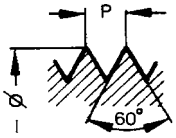
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

MF		Ø			
M3	0.35	2,65	56	2.2	
M4	0.35	3,65	63	2.8	2.1
M4	0.5	3,5	63	2.8	2.1
M5	0.5	4,5	70	3.5	2.7
M5	0.75	4,25	70	3.5	2.7
M6	0.5	5,5	80	4.5	3.4
M6	0.75	5,25	80	4.5	3.4
M7	0.75	6,25	80	5.5	4.3
M8	0.5	7,5	80	6	4.9
M8	0.75	7,25	80	6	4.9
M8	1	7	90	6	4.9
M9	0.75	8,25	90	7	5.5
M9	1	8	90	7	5.5
M10	0.75	9,25	90	7	5.5
M10	1	9	90	7	5.5
M10	1.25	8,75	100	7	5.5
M11	1	10	90	8	6.2
M11	1.25	9,75	90	8	6.2
M12	0.75	11,25	100	9	7
M12	1	11	100	9	7
M12	1.25	10,75	100	9	7
M12	1.5	10,5	100	9	7
M13	1	12	100	11	9
M13	1.5	11,5	100	11	9
M14	0.75	13,25	100	11	9
M14	1	13	100	11	9
M14	1.25	12,75	100	11	9
M14	1.5	12,5	100	11	9
M15	1	14	100	12	9
M15	1.5	13,5	100	12	9
M16	1	15	100	12	9
M16	1.25	14,75	100	12	9
M16	1.5	14,5	100	12	9
M18	1	17	110	14	11
M18	1.25	16,75	110	14	11
M18	1.5	16,5	110	14	11
M18	2	16	125	14	11
M20	1	19	125	16	12
M20	1.25	18,75	125	16	12
M20	1.5	18,5	125	16	12
M20	2	18	140	16	12
M21	1.5	19,5	125	16	12
M22	1	21	125	18	14.5
M22	1.25	20,75	125	18	14.5
M22	1.5	20,5	125	18	14.5
M22	2	20	140	18	14.5
M23	1.5	21,5	125	18	14.5
M24	1	23	140	18	14.5
M24	1.25	22,75	140	18	14.5
M24	1.5	22,5	140	18	14.5
M24	2	22	140	18	14.5



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





MF

DIN374

Référence
BB602

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

MF		Ø	L1	V	V
M25	1	24	140	18	14.5
M25	1.5	23,5	140	18	14.5
M26	1	25	140	18	14.5
M26	1.5	24,5	140	18	14.5
M26	2	24	140	18	14.5
M27	1	26	140	20	16
M27	1.5	25,5	140	20	16
M27	2	25	140	20	16
M28	1	27	140	20	16
M28	1.5	26,5	140	20	16
M28	2	26	140	20	16
M29	1.5	27,5	150	22	18
M30	1	29	150	22	18
M30	1.5	28,5	150	22	18
M30	2	28	150	22	18
M30	2.5	27,5	180	22	18
M30	3	27	180	22	18
M32	1,5	30,5	150	22	18
M32	2	30	150	22	18
M32	3	29	180	22	18
M33	1,5	31,5	160	25	20
M33	2	31	160	25	20
M33	3	30	180	25	20
M34	1,5	32,5	170	28	22
M34	2	32	170	28	22
M35	1,5	33,5	170	28	22
M36	1,5	34,5	170	28	22
M36	2	34	170	28	22
M36	3	33	200	28	22
M38	1,5	36,5	170	28	22
M39	1,5	37,5	170	32	24
M39	2	37	170	32	24
M39	3	36	200	32	24
M40	1,5	38,5	170	32	24
M40	2	38	170	32	24
M40	3	37	200	32	24
M42	1,5	40,5	170	32	24
M42	2	40	170	32	24
M42	3	39	200	32	24
M45	1,5	43,5	180	36	29
M45	2	43	180	36	29
M45	3	42	200	36	29
M48	1,5	46,5	190	36	29
M48	2	46	190	36	29
M48	3	45	225	36	29
M50	1,5	48,5	190	36	29
M50	2	48	190	36	29
M50	3	47	225	36	29
M52	1,5	50,5	190	40	32
M52	2	50	190	40	32
M52	3	49	225	40	32

Référence / *Code*	**BB602**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	



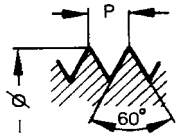
MF

DIN374

Référence

BB603





Application :
Use for :

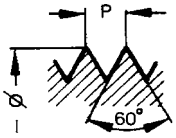
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**BB603**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

MF		Ø	L1	V	V
M3	0.35	2,65	56	2.2	
M4	0.35	3,65	63	2.8	2.1
M4	0.5	3,5	63	2.8	2.1
M5	0.5	4,5	70	3.5	2.7
M5	0.75	4,25	70	3.5	2.7
M6	0.5	5,5	80	4.5	3.4
M6	0.75	5,25	80	4.5	3.4
M7	0.75	6,25	80	5.5	4.3
M8	0.5	7,5	80	6	4.9
M8	0.75	7,25	80	6	4.9
M8	1	7	90	6	4.9
M9	0.75	8,25	90	7	5.5
M9	1	8	90	7	5.5
M10	0.75	9,25	90	7	5.5
M10	1	9	90	7	5.5
M10	1.25	8,75	100	7	5.5
M11	1	10	90	8	6.2
M11	1.25	9,75	90	8	6.2
M12	0.75	11,25	100	9	7
M12	1	11	100	9	7
M12	1.25	10,75	100	9	7
M12	1.5	10,5	100	9	7
M13	1	12	100	11	9
M13	1.5	11,5	100	11	9
M14	0.75	13,25	100	11	9
M14	1	13	100	11	9
M14	1.25	12,75	100	11	9
M14	1.5	12,5	100	11	9
M15	1	14	100	12	9
M15	1.5	13,5	100	12	9
M16	1	15	100	12	9
M16	1.25	14,75	100	12	9
M16	1.5	14,5	100	12	9
M18	1	17	110	14	11
M18	1.25	16,75	110	14	11
M18	1.5	16,5	110	14	11
M18	2	16	125	14	11
M20	1	19	125	16	12
M20	1.25	18,75	125	16	12
M20	1.5	18,5	125	16	12
M20	2	18	140	16	12
M21	1.5	19,5	125	16	12
M22	1	21	125	18	14.5
M22	1.25	20,75	125	18	14.5
M22	1.5	20,5	125	18	14.5
M22	2	20	140	18	14.5
M23	1.5	21,5	125	18	14.5
M24	1	23	140	18	14.5
M24	1.25	22,75	140	18	14.5
M24	1.5	22,5	140	18	14.5
M24	2	22	140	18	14.5







MF

DIN374

Référence
BB603

Application : *Use for :*

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

MF		Ø	L1	V	V
M25	1	24	140	18	14.5
M25	1.5	23,5	140	18	14.5
M26	1	25	140	18	14.5
M26	1.5	24,5	140	18	14.5
M26	2	24	140	18	14.5
M27	1	26	140	20	16
M27	1.5	25,5	140	20	16
M27	2	25	140	20	16
M28	1	27	140	20	16
M28	1.5	26,5	140	20	16
M28	2	26	140	20	16
M29	1.5	27,5	150	22	18
M30	1	29	150	22	18
M30	1.5	28,5	150	22	18
M30	2	28	150	22	18
M30	2.5	27,5	180	22	18
M30	3	27	180	22	18
M32	1,5	30,5	150	22	18
M32	2	30	150	22	18
M32	3	29	180	22	18
M33	1,5	31,5	160	25	20
M33	2	31	160	25	20
M33	3	30	180	25	20
M34	1,5	32,5	170	28	22
M34	2	32	170	28	22
M35	1,5	33,5	170	28	22
M36	1,5	34,5	170	28	22
M36	2	34	170	28	22
M36	3	33	200	28	22
M38	1,5	36,5	170	28	22
M39	1,5	37,5	170	32	24
M39	2	37	170	32	24
M39	3	36	200	32	24
M40	1.5	38,5	170	32	24
M40	2	38	170	32	24
M40	3	37	200	32	24
M42	1.5	40,5	170	32	24
M42	2	40	170	32	24
M42	3	39	200	32	24
M45	1.5	43,5	180	36	29
M45	2	43	180	36	29
M45	3	42	200	36	29
M48	1.5	46,5	190	36	29
M48	2	46	190	36	29
M48	3	45	225	36	29
M50	1.5	48,5	190	36	29
M50	2	48	190	36	29
M50	3	47	225	36	29
M52	1.5	50,5	190	40	32
M52	2	50	190	40	32
M52	3	49	225	40	32

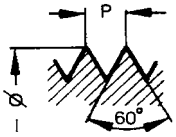
Référence / *Code*	**BB603**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	



M

DIN371



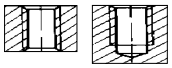


Référence

BB400G

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

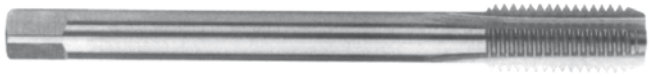
Référence / *Code*	**BB400G**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

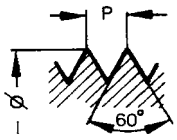
M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8

Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

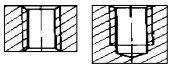
DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
BB600G

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12
M22	2.5	19,5	140	18	14,5
M24	3	21	160	18	14,5

Référence / *Code*	**BB600G**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

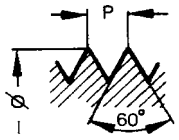
Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda



M

DIN371





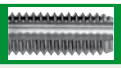
Référence

BB405G

Application : / ***Use for :***

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**BB405G**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

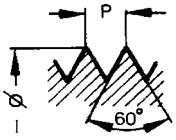
M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8.5	100	10	8

Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
BB605G

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	2,2	SANS
M4	0.7	3,3	63	2,8	2,1
M5	0.8	4,2	70	3,5	2,7
M6	1	5	80	4,5	3,4
M8	1.25	6,75	90	6	4,9
M10	1.5	8,5	100	7	5,5
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12
M22	2.5	19,5	140	18	14,5
M24	3	21	160	18	14,5
M27	3	24	160	20	16
M30	3.5	26,5	180	22	18

Référence / *Code*	**BB605G**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

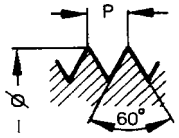
Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda



M

DIN371





Référence

BB404G

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**BB404G**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

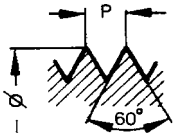
M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8

Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
BB604G

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	2,2	SANS
M4	0.7	3,3	63	2,8	2,1
M5	0.8	4,2	70	3,5	2,7
M6	1	5	80	4,5	3,4
M8	1.25	6,75	90	6	4,9
M10	1.5	8,5	100	7	5,5
M12	1.75	10,2	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12
M22	2.5	19,5	140	18	14.5
M24	3	21	160	18	14.5

Référence / *Code*	**BB604G**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

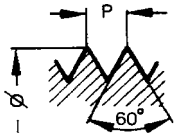
Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda



MF

DIN374



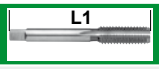
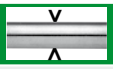


Référence
348

Application : / ***Use for :***

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**348**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

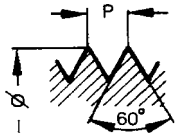
MF		Ø	 L1	 V	 V
M3	0.35	2,65	56	2.2	SANS
M4	0.35	3,65	63	2.8	2.1
M4	0.5	3,5	63	2.8	2.1
M5	0.5	4,5	70	3.5	2.7
M5	0.75	4,25	70	3.5	2.7
M6	0.5	5,5	80	4.5	3.4
M6	0.75	5,25	80	4.5	3.4
M7	0.75	6,25	80	5.5	4.3
M8	0.5	7,5	80	6	4.9
M8	0.75	7,25	80	6	4.9
M8	1	7	90	6	4.9
M9	0.75	8,25	90	7	5.5
M9	1	8	90	7	5.5
M10	0.75	9,25	90	7	5.5
M10	1	9	90	7	5.5
M10	1.25	8,75	100	7	5.5
M11	1	10	90	8	6.2
M11	1.25	9,75	90	8	6.2
M12	0.75	11,25	100	9	7
M12	1	11	100	9	7
M12	1.25	10,75	100	9	7
M12	1.5	10,5	100	9	7
M13	1	12	100	11	9
M13	1.5	11,5	100	11	9
M14	0.75	13,25	100	11	9
M14	1	13	100	11	9
M14	1.25	12,75	100	11	9
M14	1.5	12,5	100	11	9
M15	1	14	100	12	9
M15	1.5	13,5	100	12	9
M16	1	15	100	12	9
M16	1.25	14,75	100	12	9
M16	1.5	14,5	100	12	9



Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda

ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





MF

DIN374

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
348

MF		Ø	L1	V	V
M18	1	17	110	14	11
M18	1.25	16,75	110	14	11
M18	1.5	16,5	110	14	11
M18	2	16	125	14	11
M20	1	19	125	16	12
M20	1.25	18,75	125	16	12
M20	1.5	18,5	125	16	12
M20	2	18	140	16	12
M21	1.5	19,5	125	16	12
M22	1	21	125	18	14.5
M22	1.25	20,75	125	18	14.5
M22	1.5	20,5	125	18	14.5
M22	2	20	140	18	14.5
M23	1.5	21,5	125	18	14.5
M24	1	23	140	18	14.5
M24	1.25	22,75	140	18	14.5
M24	1.5	22,5	140	18	14.5
M24	2	22	140	18	14.5
M25	1	24	140	18	14.5
M25	1.5	23,5	140	18	14.5
M26	1	25	140	18	14.5
M26	1.5	24,5	140	18	14.5
M26	2	24	140	18	14.5
M27	1	26	140	20	16
M27	1.5	25,5	140	20	16
M27	2	25	140	20	16
M28	1	27	140	20	16
M28	1.5	26,5	140	20	16
M28	2	26	140	20	16
M29	1.5	27,5	150	22	18
M30	1	29	150	22	18
M30	1.5	28,5	150	22	18
M30	2	28	150	22	18
M30	2.5	27,5	180	22	18
M30	3	27	180	22	18

Référence / *Code*	**348**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

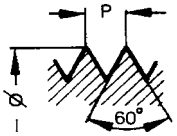


Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda

MF

DIN374

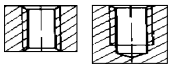


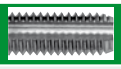
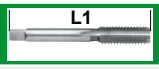
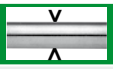


Référence
349

Application : / ***Use for :***

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**349**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

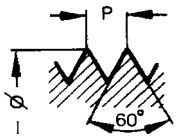
MF		Ø	 L1	 V	 V
M3	0.35	2,65	56	2.2	
M4	0.35	3,65	63	2.8	2.1
M4	0.5	3,5	63	2.8	2.1
M5	0.5	4,5	70	3.5	2.7
M5	0.75	4,25	70	3.5	2.7
M6	0.5	5,5	80	4.5	3.4
M6	0.75	5,25	80	4.5	3.4
M7	0.75	6,25	80	5.5	4.3
M8	0.5	7,5	80	6	4.9
M8	0.75	7,25	80	6	4.9
M8	1	7	90	6	4.9
M9	0.75	8,25	90	7	5.5
M9	1	8	90	7	5.5
M10	0.75	9,25	90	7	5.5
M10	1	9	90	7	5.5
M10	1.25	8,75	100	7	5.5
M11	1	10	90	8	6.2
M11	1.25	9,75	90	8	6.2
M12	0.75	11,25	100	9	7
M12	1	11	100	9	7
M12	1.25	10,75	100	9	7
M12	1.5	10,5	100	9	7
M13	1	12	100	11	9
M13	1.5	11,5	100	11	9
M14	0.75	13,25	100	11	9
M14	1	13	100	11	9
M14	1.25	12,75	100	11	9
M14	1.5	12,5	100	11	9
M15	1	14	100	12	9
M15	1.5	13,5	100	12	9
M16	1	15	100	12	9
M16	1.25	14,75	100	12	9
M16	1.5	14,5	100	12	9
M18	1	17	110	14	11
M18	1.25	16,75	110	14	11



Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda

ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





MF

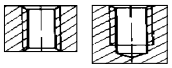
DIN374

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
349

MF		Ø	L1	V	V
M18	1.5	16,5	110	14	11
M18	2	16	125	14	11
M20	1	19	125	16	12
M20	1.25	18,75	125	16	12
M20	1.5	18,5	125	16	12
M20	2	18	140	16	12
M21	1.5	19,5	125	16	12
M22	1	21	125	18	14.5
M22	1.25	20,75	125	18	14.5
M22	1.5	20,5	125	18	14.5
M22	2	20	140	18	14.5
M23	1.5	21,5	125	18	14.5
M24	1	23	140	18	14.5
M24	1.25	22,75	140	18	14.5
M24	1.5	22,5	140	18	14.5
M24	2	22	140	18	14.5
M25	1	24	140	18	14.5
M25	1.5	23,5	140	18	14.5
M26	1	25	140	18	14.5
M26	1.5	24,5	140	18	14.5
M26	2	24	140	18	14.5
M27	1	26	140	20	16
M27	1.5	25,5	140	20	16
M27	2	25	140	20	16
M28	1	27	140	20	16
M28	1.5	26,5	140	20	16
M28	2	26	140	20	16
M29	1.5	27,5	150	22	18
M30	1	29	150	22	18
M30	1.5	28,5	150	22	18
M30	2	28	150	22	18
M30	2.5	27,5	180	22	18
M30	3	27	180	22	18

Référence / *Code*	**349**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Gauche (L)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

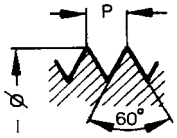


Coupe à gauche
Left hand cutting
Linksgewinde
Corta izquierda

UNC

DIN371



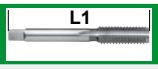
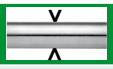


Référence
855

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

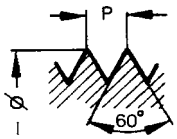
Référence / *Code*	**855**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

UNC		Ø	 L1	 V	 V
N4	40	2,3	50	3,5	2,7
N5 (1/8)	40	2,6	56	3,5	2,7
N6	32	2,85	56	4	3
N8	32	3,5	63	4,5	3,4
N10	24	3,9	70	6	4,9
N12	24	4,5	70	6	4,9
1/4	20	5,2	80	7	5,5
5/16	18	6,6	90	8	6,2
3/8	16	8	100	9	7



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools





UNC

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
856

UNC		Ø	L1	V	V
7/16	14	9,4	100	8	6,2
1/2	13	10,75	110	9	7
9/16	12	12,25	110	11	9
5/8	11	13,5	110	12	9
3/4	10	16,5	125	14	11
7/8	9	19,5	140	18	14,5
1	8	22,25	160	20	16
1" 1/4	7	28,25	180	22	18
1 "1/2	6	34	200	32	24
1" 3/4	5	39,5	220	36	29
2"	4. 1/2	45	250	40	32

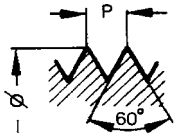
Référence / *Code*	**856**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	



UNC

DIN371





Référence
857

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

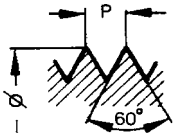
Référence / *Code*	**857**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

UNC		Ø	L1	V	V
N4	40	2,3	50	3,5	2,7
N5 (1/8)	40	2,6	56	3,5	2,7
N6	32	2,85	56	4	3
N8	32	3,5	63	4,5	3,4
N10	24	3,9	70	6	4,9
N12	24	4,5	70	6	4,9
1/4	20	5,2	80	7	5,5
5/16	18	6,6	90	8	6,2
3/8	16	8	100	9	7



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





UNC

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
858

UNC		Ø	L1	V	V
7/16	14	9,4	100	8	6,2
1/2	13	10,75	110	9	7
9/16	12	12,25	110	11	9
5/8	11	13,5	110	12	9
3/4	10	16,5	125	14	11
7/8	9	19,5	140	18	14,5
1	8	22,25	160	20	16
1" 1/4	7	28,25	180	22	18
1 "1/2	6	34	200	32	24
1" 3/4	5	39,5	220	36	29
2"	4. 1/2	45	250	40	32

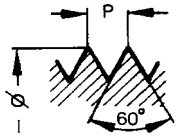
Référence / *Code*	**858**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	



UNF

DIN371

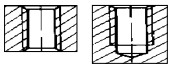


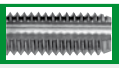


Référence
865

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

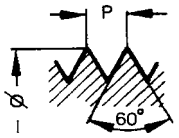
Référence / *Code*	**865**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

UNF		Ø	L1	V	V
N4	48	2,4	50	3,5	2,7
N5 (1/8)	44	2,7	56	3,5	2,7
N6	40	3	56	4	3
N8	36	3,5	63	4,5	3,4
N10	32	4,1	70	6	4,9
N12	28	4,65	70	6	4,9
1/4	28	5,5	80	7	5,5
5/16	24	6,9	90	8	6,2
3/8	24	8,5	100	9	7



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





UNF

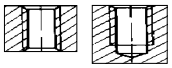
DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
866

UNF		Ø	L1	V	V
7/16	20	9,9	100	8	6,2
1/2	20	11,5	100	9	7
9/16	18	12,9	100	11	9
5/8	18	14,5	100	12	9
3/4	16	17,5	110	14	11
7/8	14	20,5	140	18	14,5
1	14	23,5	150	20	16
1	12	23,25	150	20	16
1" 1/8	12	26,5	150	20	16
1" 1/4	12	29,5	150	22	18
1" 3/8	12	32,5	170	28	22
1" 1/2	12	36	170	32	24

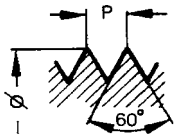
Référence / *Code*	**866**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	



UNF

DIN371



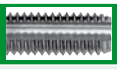
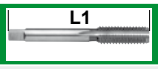
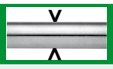


Référence
867

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

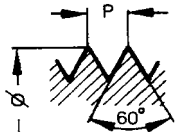
Référence / *Code*	**867**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

UNF		Ø			
N4	48	2,4	50	3,5	2,7
N5 (1/8)	44	2,7	56	3,5	2,7
N6	40	3	56	4	3
N8	36	3,5	63	4,5	3,4
N10	32	4,1	70	6	4,9
N12	28	4,65	70	6	4,9
1/4	28	5,5	80	7	5,5
5/16	24	6,9	90	8	6,2
3/8	24	8,5	100	9	7



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





UNF

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
868

UNF		Ø	L1	V	V
7/16	20	9,9	100	8	6,2
1/2	20	11,5	100	9	7
9/16	18	12,9	100	11	9
5/8	18	14,5	100	12	9
3/4	16	17,5	110	14	11
7/8	14	20,5	140	18	14,5
1	14	23,5	150	20	16
1	12	23,25	150	20	16
1" 1/8	12	26,5	150	20	16
1" 1/4	12	29,5	150	22	18
1" 3/8	12	32,5	170	28	22
1" 1/2	12	36	170	32	24

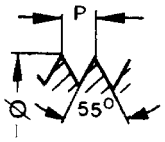
Référence / *Code*	**868**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	2B
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	



GAZ

DIN5156

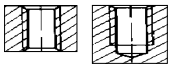


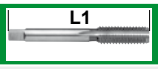
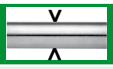


Référence
845

Application : / ***Use for :***

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

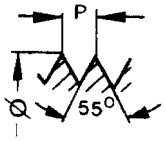
Référence / *Code*	**845**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

GAZ		Ø			
G 1/8	28	8,8	90	7	5,5
G 1/4	19	11,8	100	11	9
G 3/8	19	15,25	100	12	9
G 1/2	14	19	125	16	12
G 5/8	14	21	125	18	14,5
G 3/4	14	24,5	140	20	16
G 7/8	14	28,25	150	22	18
G 1"	11	30,75	160	25	20
G 1" 1/8	11	35,5	170	28	22
G 1" 1/4	11	39,5	170	32	24
G 1" 3/8	11	42	180	36	29
G 1" 1/2	11	45,25	190	36	29
G 1" 3/4	11	51,3	190	40	32
G 2"	11	57,2	220	45	35



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





GAZ

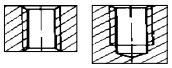
DIN5156

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
847

GAZ		Ø	L1	V	V
G 1/8	28	8,8	90	7	5,5
G 1/4	19	11,8	100	11	9
G 3/8	19	15,25	100	12	9
G 1/2	14	19	125	16	12
G 5/8	14	21	125	18	14,5
G 3/4	14	24,5	140	20	16
G 7/8	14	28,25	150	22	18
G 1"	11	30,75	160	25	20
G 1" 1/8	11	35,5	170	28	22
G 1" 1/4	11	39,5	170	32	24
G 1" 3/8	11	42	180	36	29
G 1" 1/2	11	45,25	190	36	29
G 1" 3/4	11	51,3	190	40	32
G 2"	11	57,2	220	45	35

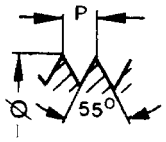
Référence / *Code*	**847**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	



GAZ

DIN5156



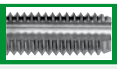


Référence
359

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

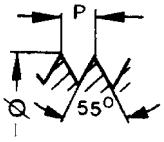
Référence / *Code*	**359**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

GAZ		Ø	L1	V	V
G 1/8	28	8,8	90	7	5,5
G 1/4	19	11,8	100	11	9
G 3/8	19	15,25	100	12	9
G 1/2	14	19	125	16	12
G 5/8	14	21	125	18	14,5
G 3/4	14	24,5	140	20	16
G 7/8	14	28,25	150	22	18
G 1"	11	30,75	160	25	20
G 1" 1/8	11	35,5	170	28	22
G 1" 1/4	11	39,5	170	32	24
G 1" 3/8	11	42	180	36	29
G 1" 1/2	11	45,25	190	36	29
G 1" 3/4	11	51,3	190	40	32
G 2"	11	57,2	220	45	35



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





GAZ

DIN5156

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
369

GAZ		Ø	L1	V	V
G 1/8	28	8,8	90	7	5,5
G 1/4	19	11,8	100	11	9
G 3/8	19	15,25	100	12	9
G 1/2	14	19	125	16	12
G 5/8	14	21	125	18	14,5
G 3/4	14	24,5	140	20	16
G 7/8	14	28,25	150	22	18
G 1"	11	30,75	160	25	20
G 1" 1/8	11	35,5	170	28	22
G 1" 1/4	11	39,5	170	32	24
G 1" 3/8	11	42	180	36	29
G 1" 1/2	11	45,25	190	36	29
G 1" 3/4	11	51,3	190	40	32
G 2"	11	57,2	220	45	35

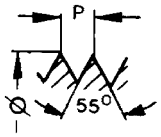
Référence / *Code*	**369**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H39°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	



BSW

DIN371



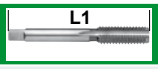
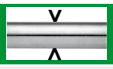


Référence
875

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

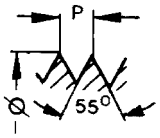
Référence / *Code*	**875**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

BSW		Ø			
1/8	40	2,55	56	3,5	
5/32	32	3,2	63	4,5	3,4
3/16	24	3,7	70	6	4,9
1/4	20	5,1	80	7	5,5
5/16	18	6,5	90	8	6,2
3/8	16	7,9	100	9	7
7/16	14	9,25	100	11	9
1/2	12	10,5	110	12	9



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





BSW

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
876

BSW		Ø	L1	V	V
7/16	14	9,25	100	8	6,2
1/2	12	10,5	110	9	7
9/16	12	12	110	11	9
5/8	11	13,5	110	12	9
3/4	10	16,5	125	14	11
7/8	9	19,25	140	18	14,5
1	8	22	160	20	16

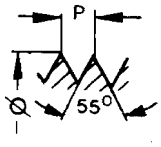
Référence / *Code*	**876**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	



BSW

DIN371



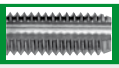
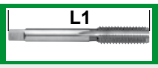
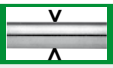


Référence
877

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

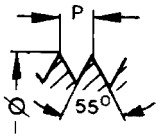
Référence / *Code*	**877**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

BSW		Ø			
1/8	40	2,55	56	3,5	2,7
5/32	32	3,2	63	4,5	3,4
3/16	24	3,7	70	6	4,9
1/4	20	5,1	80	7	5,5
5/16	18	6,5	90	8	6,2
3/8	16	7,9	100	9	7
7/16	14	9,25	100	11	9
1/2	12	10,5	110	12	9



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





BSW

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
878

BSW		Ø	L1	V	V
7/16	14	9,25	100	8	6,2
1/2	12	10,5	110	9	7
9/16	12	12	110	11	9
5/8	11	13,5	110	12	9
3/4	10	16,5	125	14	11
7/8	9	19,25	140	18	14,5
1	8	22	160	20	16

Référence / *Code*	**878**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H35°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

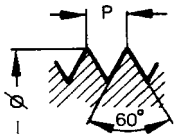


Taraud machine demi-long
Machine taps
Maschinengewindebohrer
Macho maquina

M

DIN351



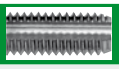


Référence
353

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**353**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M3	0,5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8

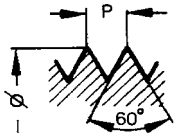
Disponible en coffret
Available in set





ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
353D

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12

Référence / *Code*	**353D**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

Disponible en coffret
Available in set



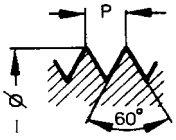


Taraud machine demi-long
Machine taps
Maschinengewindebohrer
Macho maquina

M

DIN371



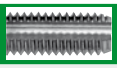


Référence
363

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**363**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H39°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

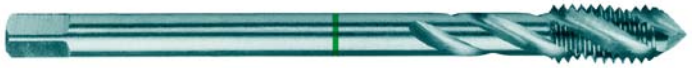
M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8

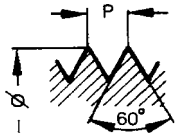
Disponible en coffret
Available in set





ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
363D

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12

Référence / *Code*	**363D**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H39°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

Disponible en coffret
Available in set



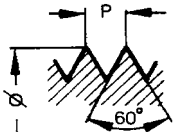


M

DIN371

TIN



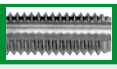


Référence
353TIN

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**353TIN**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M3	0,5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8

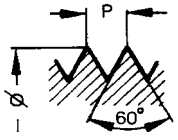


ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools

TARAUDS

TIN



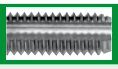


M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12

Référence
353DTIN

Référence / *Code*	**353DTIN**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

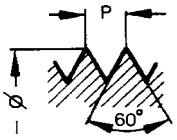


M

DIN371

TIN



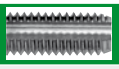


Référence
363TIN

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**363TIN**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H39°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

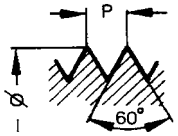
M		Ø	L1	V	V
M3	0,5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools

TIN



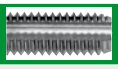


M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12

Référence
363DTIN

Référence / *Code*	**363DTIN**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H39°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

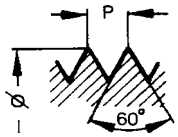


M

DIN371

NCR





Référence
353NCR

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**353NCR**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

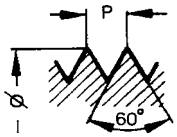
M		Ø	L1	V	V
M3	0,5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools

NCR





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12

Référence
353DNCR

Référence / *Code*	**353DNCR**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

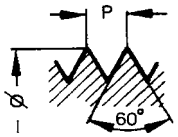


M

DIN371

NCR



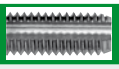


Référence
363NCR

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**363NCR**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H39°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

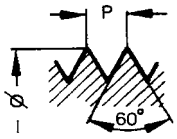
M		Ø	L1	V	V
M3	0,5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

NCR





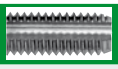
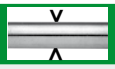
M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
363DNCR

M		 Ø	 L1	 V	 V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12

Référence / *Code*	**363DNCR**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H39°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

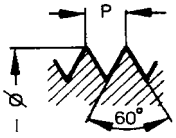


Taraud machine demi-long
Machine taps
Maschinengewindebohrer
Macho maquina

M

DIN371



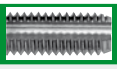


Référence
354

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**354**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M3	0,5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8

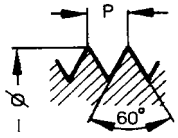
Disponible en coffret
Available in set





ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
354D

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10.25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15.5	125	14	11
M20	2.5	17.5	140	16	12
M22	2.5	19.5	140	18	14.5
M24	3	21	160	18	14.5
M27	3	24	160	20	16
M30	3.5	26,5	180	22	18

Référence / *Code*	**354D**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

Disponible en coffret
Available in set



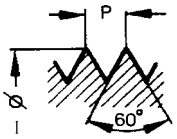


Taraud machine demi-long
Machine taps
Maschinengewindebohrer
Macho maquina

M

DIN371



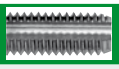
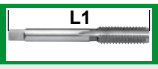


Référence
364

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**364**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H39°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

M		Ø		V	V
M3	0,5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8

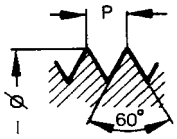
Disponible en coffret
Available in set





ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12
M22	2.5	19.5	140	18	14.5
M24	3	21	160	18	14.5
M27	3	24	160	20	16
M30	3.5	26,5	180	22	18

Référence
364D

Référence / *Code*	**364D**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H39°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

Disponible en coffret
Available in set



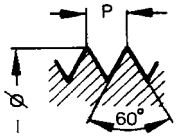


M

DIN371

TICN



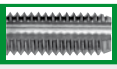


Référence
354TCN

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**354TCN**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

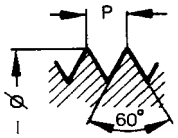
M		Ø	L1	V	V
M3	0,5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools

TICN





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12

Référence
354DTCN

Référence / *Code*	**354DTCN**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

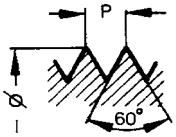


M

DIN371

TICN



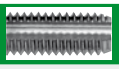
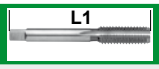


Référence
364TCN

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**364TCN**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H39°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

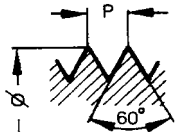
M		Ø		L1	V	V
M3	0,5	2,5	56	3.5	2.7	
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4	
M5	0.8	4,2	70	6	4.9	
M6	1	5	80	6	4.9	
M8	1.25	6,75	90	8	6.2	
M10	1.5	8,5	100	10	8	



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools

TICN





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12

Référence
364DTCN

Référence / *Code*	**364DTCN**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H39°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

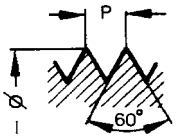


M

DIN371

NCR





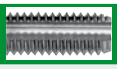
Référence

354NCR

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**354NCR**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

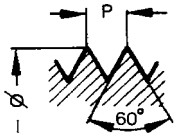
M		Ø	L1	V	V
M3	0,5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools

NCR



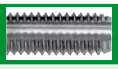


M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12

Référence
354DNCR

Référence / *Code*	**354DNCR**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

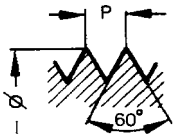


M

DIN371

TIALN





Référence
454

Application : / ***Use for :***

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1400 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**454**
Nuance / *Material*	PM
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

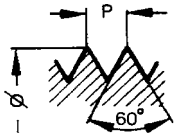
M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.70	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.80	4,2	70	6	4.9
M6	1.00	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.50	8,5	100	10	8



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

TIALN





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1400 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
454D

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12
M22	2.5	19,5	140	18	14.5
M24	3	21	160	18	14.5

Référence / *Code*	**454D**
Nuance / *Material*	PM
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

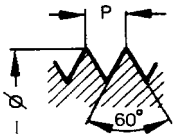


M

DIN371

TIALN



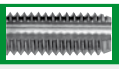
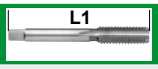


Référence
464

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1400 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**464**
Nuance / *Material*	PM
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H40°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

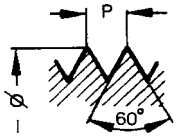
M		Ø		V	
M3	0.5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.70	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.80	4,2	70	6	4.9
M6	1.00	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.50	8,5	100	10	8



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools

TIALN





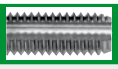
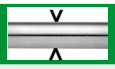
M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1400 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
464D

M		Ø	L1		
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12
M22	2.5	19,5	140	18	14.5
M24	3	21	160	18	14.5

Référence / *Code*	**464D**
Nuance / *Material*	PM
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H40°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

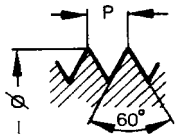


Taraud machine demi-long
Machine taps
Maschinengewindebohrer
Macho maquina

M

DIN371



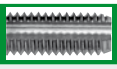


Référence
140

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

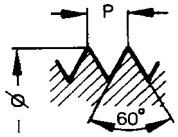
Référence / *Code*	**140**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M2	0.4	1,6	45	2.8	2.1
M2.5	0.45	2,05	50	2.8	2.1
M3	0.5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
141

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12

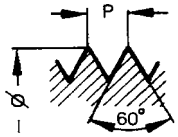
Référence / *Code*	**141**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	



M

DIN371



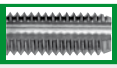


Référence
540

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

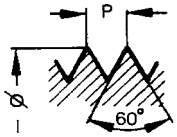
Référence / *Code*	**540**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H38°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M2	0.4	1,6	45	2.8	2.1
M2.5	0.45	2,05	50	2.8	2.1
M3	0.5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





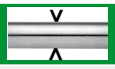
M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
541

M					
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12

Référence / *Code*	**541**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H38°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

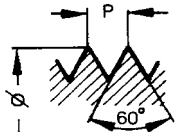


Taraud machine demi-long
Machine taps
Maschinengewindebohrer
Macho maquina

M

DIN371

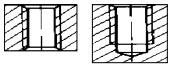




Référence
351

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

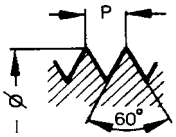
Référence / *Code*	**351**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2,5
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

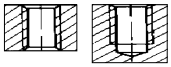
DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
351D

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12

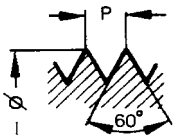
Référence / *Code*	**351D**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	C/2,5
Pour trou / *For hole*	



M

DIN371



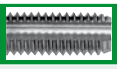


Référence
BB130

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

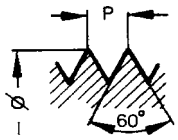
Référence / *Code*	**BB130**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence

BB130D

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9

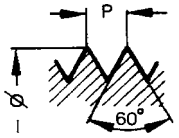
Référence / *Code*	**BB130D**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	A
Pour trou / *For hole*	



M

DIN371



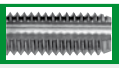


Référence
365

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

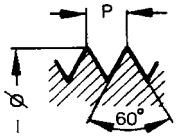
Référence / *Code*	**365**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H39°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	56	3.5	2.7
M4	0.7	3,3	63	4.5	3.4
M5	0.8	4,2	70	6	4.9
M6	1	5	80	6	4.9
M8	1.25	6,75	90	8	6.2
M10	1.5	8,5	100	10	8



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

DIN376

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
365D

M		Ø	L1	V	V
M12	1.75	10,25	110	9	7
M14	2	12	110	11	9
M16	2	14	110	12	9
M18	2.5	15,5	125	14	11
M20	2.5	17,5	140	16	12

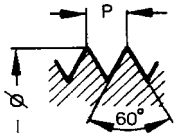
Référence / *Code*	**365D**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H38°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	



MF

DIN374



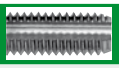
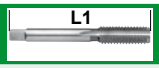
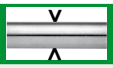


Référence
311

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

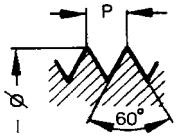
Référence / *Code*	**311**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

MF		Ø			
MF4	0.5	3,5	63	2,8	2,1
MF5	0.5	4,5	70	3,5	2,7
MF6	0.75	5,25	80	4,5	3,4
MF8	0.75	7,25	80	6	4,9
MF8	1	7	90	6	4,9
MF10	0.75	9,25	90	7	5,5
MF10	1	9	90	7	5,5
MF12	1	11	100	9	7
MF12	1.25	10,75	100	9	7
MF12	1.5	10,5	100	9	7
MF14	1	13	100	11	9
MF14	1.5	12,5	100	11	9
MF16	1	15	100	12	9
MF16	1.5	14,5	100	12	9
MF18	1	17	110	14	11
MF18	1.5	16,5	110	14	11
MF20	1	19	125	16	12
MF20	1.5	18,5	125	16	12



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





MF

DIN374

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
711

MF		Ø	L1	V	V
MF4	0.5	3,5	63	2,8	2,1
MF5	0.5	4,5	70	3,5	2,7
MF6	0.75	5,25	80	4,5	3,4
MF8	0.75	7,25	80	6	4,9
MF8	1	7	90	6	4,9
MF10	0.75	9,25	90	7	5,5
MF10	1	9	90	7	5,5
MF12	1	11	100	9	7
MF12	1.25	10,75	100	9	7
MF12	1.5	10,5	100	9	7
MF14	1	13	100	11	9
MF14	1.5	12,5	100	11	9
MF16	1	15	100	12	9
MF16	1.5	14,5	100	12	9
MF18	1	17	110	14	11
MF18	1.5	16,5	110	14	11
MF20	1	19	125	16	12
MF20	1.5	18,5	125	16	12

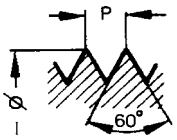
Référence / *Code*	**711**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H39°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	



MF

DIN374



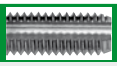
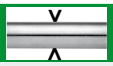


Référence
320

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

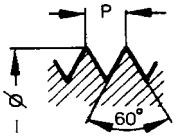
Référence / *Code*	**320**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

MF		Ø			
MF4	0.5	3,5	63	2,8	2,1
MF5	0.5	4,5	70	3,5	2,7
MF6	0.75	5,25	80	4,5	3,4
MF8	0.75	7,25	80	6	4,9
MF8	1	7	90	6	4,9
MF10	0.75	9,25	90	7	5,5
MF10	1	9	90	7	5,5



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





MF

DIN374

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
321

MF		Ø	L1	V	V
MF12	1	11	100	9	7
MF12	1.25	10,75	100	9	7
MF12	1.5	10,5	100	9	7
MF14	1	13	100	11	9
MF14	1.5	12,5	100	11	9
MF16	1	15	100	12	9
MF16	1.5	14,5	100	12	9
MF18	1	17	110	14	11
MF18	1.5	16,5	110	14	11
MF20	1	19	125	16	12
MF20	1.5	18,5	125	16	12

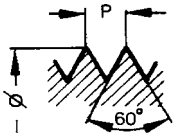
Référence / *Code*	**321**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	



MF

DIN374



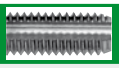
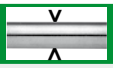


Référence
720

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

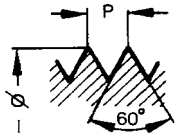
Référence / *Code*	**720**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H38°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

MF		Ø			
MF4	0.5	3,5	63	2,8	2,1
MF5	0.5	4,5	70	3,5	2,7
MF6	0.75	5,25	80	4,5	3,4
MF8	0.75	7,25	80	6	4,9
MF8	1	7	90	6	4,9
MF10	0.75	9,25	90	7	5,5
MF10	1	9	90	7	5,5



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





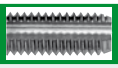
MF

DIN374

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
721

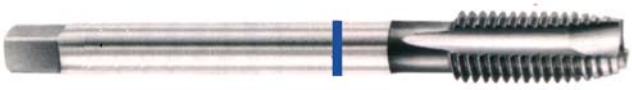
MF		Ø	L1	V	V
MF12	1	11	100	9	7
MF12	1.25	10,75	100	9	7
MF12	1.5	10,5	100	9	7
MF14	1	13	100	11	9
MF14	1.5	12,5	100	11	9
MF16	1	15	100	12	9
MF16	1.5	14,5	100	12	9
MF18	1	17	110	14	11
MF18	1.5	16,5	110	14	11
MF20	1	19	125	16	12
MF20	1.5	18,5	125	16	12

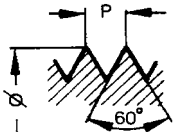
Référence / *Code*	721
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H38°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	



MF

DIN374



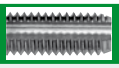
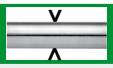


Référence
330

Application :
Use for :

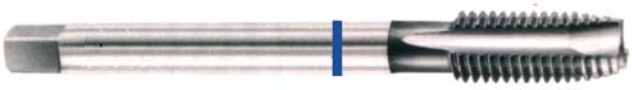
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

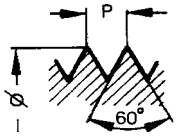
Référence / *Code*	**330**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	

MF		Ø			
MF4	0.5	3,5	63	2,8	2,1
MF5	0.5	4,5	70	3,5	2,7
MF6	0.75	5,25	80	4,5	3,4
MF8	0.75	7,25	80	6	4,9
MF8	1	7	90	6	4,9
MF10	0.75	9,25	90	7	5,5
MF10	1	9	90	7	5,5



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





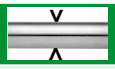
MF

DIN374

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
331

MF		Ø	L1		
MF12	1	11	100	9	7
MF12	1.25	10,75	100	9	7
MF12	1.5	10,5	100	9	7
MF14	1	13	100	11	9
MF14	1.5	12,5	100	11	9
MF16	1	15	100	12	9
MF16	1.5	14,5	100	12	9
MF18	1	17	110	14	11
MF18	1.5	16,5	110	14	11
MF20	1	19	125	16	12
MF20	1.5	18,5	125	16	12

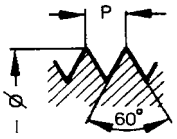
Référence / *Code*	**331**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	B/GUN
Pour trou / *For hole*	



MF

DIN374



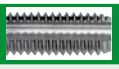
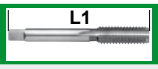
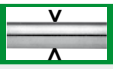


Référence
730

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

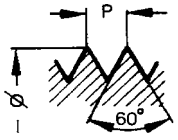
Référence / *Code*	**730**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H38°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	

MF		Ø			
MF4	0.5	3,5	63	2,8	2,1
MF5	0.5	4,5	70	3,5	2,7
MF6	0.75	5,25	80	4,5	3,4
MF8	0.75	7,25	80	6	4,9
MF8	1	7	90	6	4,9
MF10	0.75	9,25	90	7	5,5
MF10	1	9	90	7	5,5



ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





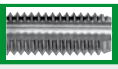
MF

DIN374

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
731

MF		Ø	L1	V	V
MF12	1	11	100	9	7
MF12	1.25	10,75	100	9	7
MF12	1.5	10,5	100	9	7
MF14	1	13	100	11	9
MF14	1.5	12,5	100	11	9
MF16	1	15	100	12	9
MF16	1.5	14,5	100	12	9
MF18	1	17	110	14	11
MF18	1.5	16,5	110	14	11
MF20	1	19	125	16	12
MF20	1.5	18,5	125	16	12

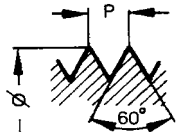
Référence / *Code*	731
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	H38°
Entrée / *Tap point*	C/2-3
Pour trou / *For hole*	



M

USINE



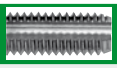


Référence
BB400

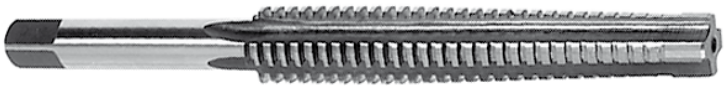
Application :
Use for :

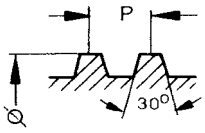
- **Acier / Steel < 700 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**BB400**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	Longue
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V	V
M3	0.5	2,5	70	2,2	SANS
M4	0.7	3,3	90	2,8	2,1
M5	0.8	4,2	100	3,5	2,7
M6	1	5	110	4,5	3,4
M8	1.25	6,76	125	6	4,9
M10	1.5	8,5	140	7	5,5
M12	1.75	10,25	180	9	7
M14	2	12	200	11	9
M16	2	14	200	12	9
M18	2.5	15,5	220	14	11
M20	2.5	17,5	250	16	12
M22	2.5	19,5	280	18	14,5
M24	3	21	280	18	14,5







TR

USINE

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 700 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
490

TR		Ø	L1	V	V
Tr 10	2	8,2	110	7	5,5
Tr 10	3	7,25	125	7	5,5
Tr 12	3	9,25	165	8	6,2
Tr 14	3	11,25	140	10	8
Tr 14	4	10,25	170	10	8
Tr 16	4	12,25	180	11	9
Tr 18	4	14,25	190	12	9
Tr 20	4	16,25	200	14	11
Tr 22	5	17,25	235	16	12
Tr 24	5	19,25	245	18	14,5
Tr 26	5	21,25	255	20	16
Tr 28	5	23,25	265	22	18
Tr 30	6	24,25	290	22	18
Tr 32	6	26,25	300	25	20

Référence / *Code*	**490**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	Longue
Pour trou / *For hole*	

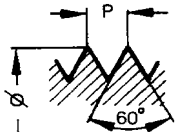


Foret taraudeur machine
Combined machine taps
Kombi-Maschinengewindebohrer
Macho maquina combinado

M

USINE





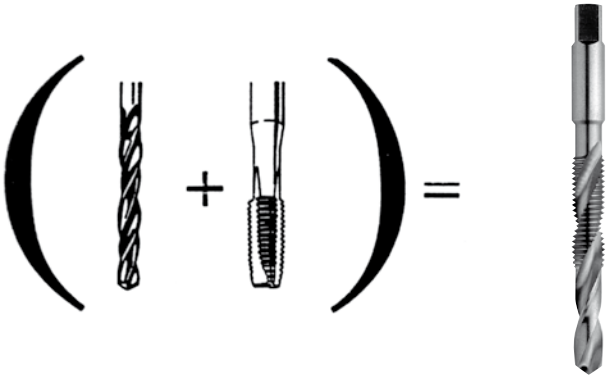
Référence
234

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**234**
Nuance / *Material*	CO5%
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	-
Entrée / *Tap point*	-
Pour trou / *For hole*	

M	Pas mm	Diam. Foret	Long. Totale	Diam. Queue	Long. Foret	Long. Taraud	Carré	Epaisseur maxi
M3	0.5	2,5	56	3	16	11	2,3	14
M4	0.7	3,3	63	4	18	14	3	14
M5	0.8	4,2	70	5	20	18	3,8	17
M6	1	5	79	6	22	22	4.9	20
M8	1.25	6,75	95	8	26	25	6.2	23
M10	1.5	8,5	105	10	30	31	8	25
M12	1.75	10,25	110	12	32	35	9	27
M14	2	12	120	12	32	35	9	27
M16	2	14	125	12	32	35	9	27





Conseils d'utilisation / Recommended use

Le foret taraudeur machine permet de réaliser l'avant trou et le taraudage en une seule opération, sans changer d'outil.
Seul les taraudages débouchants d'une profondeur maximale de 2 x D peuvent être réalisés.
Combine machine taps allow to drill the core hole and threading in one only operation, without using another tool.

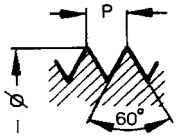
L'utilisation est préconisée sur des machines à régime variable permettant d'effectuer perçage et taraudage.
Adapter l'avance à l'opération voulue, perçage ou taraudage.
Ne pas utiliser de mandrin de taraudage à compensation de pression.
The use is recommended on machines with variable speeds wich are suitable for both drilling and threading. Adapt the machine advance to the desired operation, drilling or threading.
Do not use tapping chuck for with pressure compensation

Taraud machine queue hexagonale 1/4"

Hex shank machine taps
Gewindebohrer-Bit 1/4"-Sechskantaufnahme
Macho maquina mango hexagonal

ALPHA COUPE®
Outils coupants - Cutting tools





M

USINE

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
870

M		Ø	L1	L2	V
M3	0.5	2,5	33	11	6,35
M4	0.7	3,3	35	12	6,35
M5	0.8	4,2	36	15	6,35
M6	1	5	39	18	6,35
M8	1.25	6,75	40	19	6,35
M10	1.5	8,5	41	21	6,35

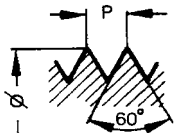
Référence / *Code*	**870**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	Droite / Straight
Entrée / *Tap point*	D
Pour trou / *For hole*	



M

USINE





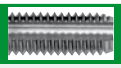
Référence

ACFOC

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**ACFOC**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	ISO 6H
Coupe à (R / L)	Droite (R)
Goujure / *Flute*	-
Entrée / *Tap point*	-
Pour trou / *For hole*	

M		Ø	L1	V
M3	0.5	2,5	36	6,35
M4	0.7	3,3	39	6,35
M5	0.8	4,2	41	6,35
M6	1	5	44	6,35
M8	1.25	6,75	51	6,35
M10	1.5	8,5	59	6,35

Disponible en coffret
Available in set

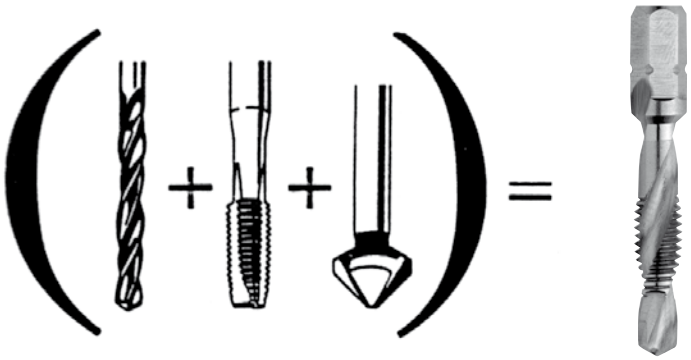




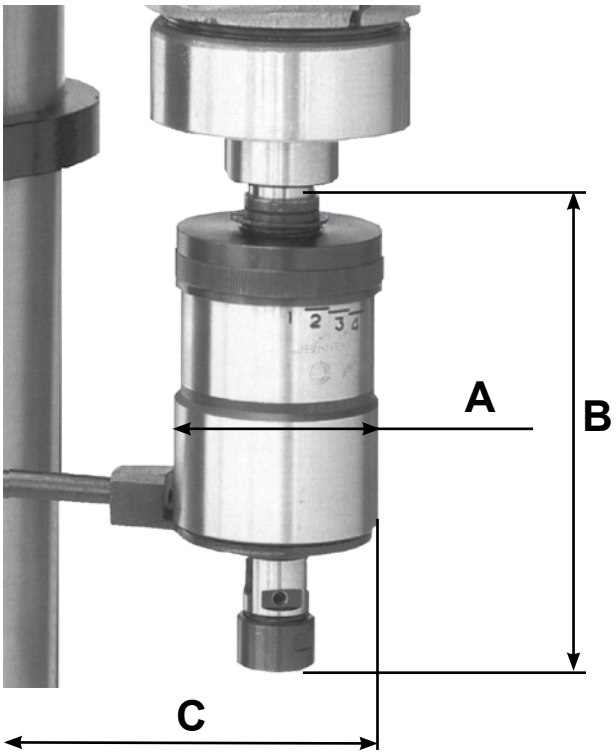
Conseils d'utilisation / Recommended use

Le foret taraudeur machine permet de réaliser l'avant trou et le taraudage en une seule opération, sans changer d'outil.
Seul les taraudages débouchants d'une profondeur maximale de 1 x D peuvent être réalisés.

Combine machine taps allow to drill the core hole and threading in one only operation, without using another tool. Only for trough hole with maximum depht 1 x Ø.



Dimensions	**M3**	**M4**	**M5**	**M6**	**M8**	**M10**
Ø d'avant-trou	2.5	3.3	4.2	5.0	6.8	8.5
N (tr/mn)	1600	1200	950	800	600	450



1. Inversion automatique du sens de rotation en fin de taraudage
Automatic reverse of direction of rotation when finalizing thread

2. Montage direct sur perceuse à colonne ou socle magnétique en cône morse.
Direct mounting on a column drilling machine or a magnetic based drilling machine with morse cone.

3. Réglage manuel du couple de déclenchement sur 4 positions.
Manual setting of the tripping torque on 4 positions.

4. Positionnement par douille conique et entrainement par le carré du taraud.
Setting up with conical collet and tap square drive.

1) Capacité

Références *Code*	Capacité Générale *General capacity*	Capacité ISO529 *ISO529 capacity*	Capacité DIN371 *DIN371 capacity*	Capacité DIN376 *DIN376 capacity*	Attachement
ATAR1	M2 -M7	M2-7	M2-6	M2-10	J6
ATAR2	M3 - M12	M3-12	M3-10	M3-12	J6
ATAR3	M8 - M20	M6-20	M5-10	M8-18	20X250

2) Dimensions Générales

Références	A	B	C	Poids Kg
ATAR1	52	118	178	0,9
ATAR2	74	153	198	2,4
ATAR3	91	192	234	4,4

Tous les appareils sont livrés avec / *Standard equipment*

- 1 clé 6 pans pour le serrage centralisé du carré d'entraînement */ 1 pcs hexagon wrench*
- 2 clés plates pour le serrage de la pince */ 2 pcs flate wrench*
- Les cones morses numéro 2 et numéro 3 */ 1 pcs morse tapper N°2 and N°3*
- 2 pinces coniques en caoutchouc (+ acier) expansibles */ 2 pcs conical collet*

Références	Accessoires / *Accessories*
PATAR1	2 Pinces pour ATAR1
PATAR2	2 Pinces pour ATAR2
PATAR3	2 Pinces pour ATAR3

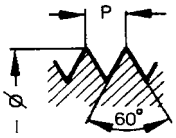
Fraise à fileter carbure monobloc
Solid carbide thread mills
Gewindefräser aus Hartmetall
Fresa de roscar metal duro monobloc

M

USINE

Référence
FAF/M

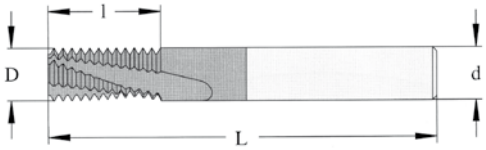


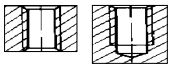


Exemple de commande : FAF/M3 x 0,5 LG 5,25
Example of order : FAF/M3 x 0,5 LG 5,25

Application : / ***Use for :***

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

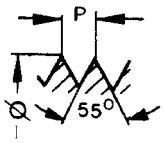


Référence / *Code*	**FAF/M**
Nuance / *Material*	Carbure / VHM / MD
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	-
Goujure / *Flute*	H15°
Entrée / *Tap point*	-
Pour trou / *For hole*	

M	MF	Pas mm Pitch	l mm	D mm	L mm	d mm h6	Z
M2		0,4	3,4	1,5	39	3	3
M2		0,4	5	1.5	39	3	3
M2.5		0,45	4,2	1,9	39	3	3
M2.5		0,45	6.1	1,9	39	3	3
M3	> MF4	0,5	5,25	2,3	39	3	3
M3	> MF4	0,5	7,25	2,3	39	3	3
	> MF5	0,5	10,25	3,8	64	6	3
M4		0,7	7,35	3	39	3	3
M4		0,7	10,15	3	39	3	3
	> MF6	0,75	10,12	4,5	64	6	3
	> MF6	0,75	16,12	4,5	64	6	3
M5		0,8	9,2	3,8	51	4	3
M5		0,8	12,4	3,8	51	4	3
M6-M7	> MF8	1	10,5	4,5	64	6	3
M6-M7	> MF8	1	14,5	4,5	64	6	3
	> MF8	1	12,5	6	64	6	3
	> MF10	1	16,5	8	64	8	4
M8 - M9	> MF10	1,25	14,38	6	64	6	3
M8 - M9	> MF10	1,25	19,38	6	64	6	3
M10 - M11	> MF12	1,5	17,25	7,5	64	8	3
M10 - M11	> MF12	1,5	24,75	7,5	76	8	3
	> MF14	1,5	21,75	10	76	10	4
	> MF16	1,5	27,75	12	76	12	4
	> MF20	1,5	33,75	16	100	16	6
M12		1,75	20,13	8	64	8	3
M12		1,75	28,88	8	76	8	3
M12		1,75	20,13	9	76	10	3
M12		1,75	28,88	9	100	10	3
M14 - M16	> MF18	2	27	10	76	10	3
M14 - M16	> MF18	2	39	10	100	10	3
M16	> MF18	2	27	12	76	12	4
M16	> MF18	2	39	12	100	12	4
	> MF20	2	37	16	100	16	5
	> MF24	2	41	20	100	20	6
	> MF30	2	55	25	130	25	6
M18 - M22		2,5	31,25	12	100	12	3
M18 - M22		2,5	43,75	12	100	12	3
M20 - M22		2,5	33,75	14	89	14	4
M20 - M22		2,5	48,75	14	100	14	4
M24 - M27	> MF30	3	40,5	16	100	16	3
M24 - M27	> MF30	3	58,5	16	120	16	3
	>MF30	3	43,5	20	100	20	4
	> MF33	3	58,5	25	130	25	4
M30 - M33		3,5	50,75	20	120	20	3
M30 - M33		3,5	71,75	20	150	20	3



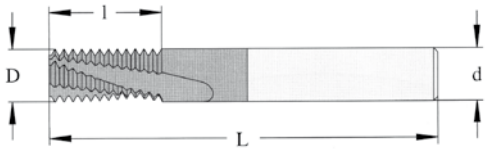




Exemple de commande : FAF/G28 LG 9.53
Example of order : FAF/G28 LG 9.53

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

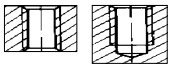


GAZ	Pas mm Pitch	l mm	D mm	L mm	d mm h6	Z
G1/8	28	9,53	6	64	6	3
G1/4 - G 3/8	19	14,04	8	64	8	3
G1/4 - G 3/8	19	20,72	10	76	10	4
G1/2 - G7/8	14	19,05	12	76	12	4
G1/2 - G7/8	14	26,31	12	76	12	4
G1 - G1" 1/2	11	24,25	12	76	12	3
G1 - G3	11	38,1	16	100	16	4
G > 1"	11	47,34	20	100	20	5

GAZ

USINE

Référence
FAF/G

Référence / *Code*	**FAF/G**
Nuance / *Material*	Carbure / VHM / MD
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	-
Goujure / *Flute*	H15°
Entrée / *Tap point*	-
Pour trou / *For hole*	

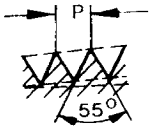


Fraise à fileter carbure monobloc
Solid carbide thread mills
Gewindefräser aus Hartmetall
Fresa de roscar metal duro monobloc

RC

USINE



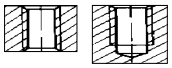


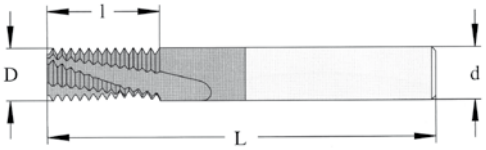
Exemple de commande : FAF/R28 LG 9.53
Example of order : FAF/R28 LG 9.53

Référence
FAF/RC

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**FAF/RC**
Nuance / *Material*	Carbure / VHM / MD
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	-
Goujure / *Flute*	H15°
Entrée / *Tap point*	-
Pour trou / *For hole*	

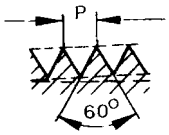


RC	Pas mm Pitch	l mm	D mm	L mm	d mm h6	Z
1/8	28	9,53	6	64	6	3
1/4 - 3/8	19	14,04	8	64	8	3
1/2 - 7/8	14	19,05	12	76	12	4
1 - 2"	11	28,96	16	100	16	4

Gaz conique Britannique
Conicité 1/16
British conical gaz
Conicity 1/16







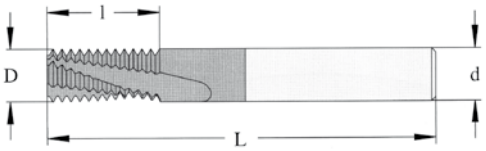
NPT

USINE

Exemple de commande : FAF/NPT27 LG 9.88
Example of order : FAF/NPT27 LG 9.88

Application :
Use for :

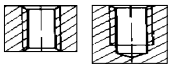
- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**



NPT	Pas mm Pitch	l mm	D mm	L mm	d mm h6	Z
1/16 - 1/8	27	9,88	6	64	6	3
1/4 - 3/8	18	14,82	8	64	8	3
1/2 - 3/4	14	20,86	12	76	12	4
3/4	14	20,86	16	100	16	4
1 - 2"	11,5	27,61	16	100	16	4
>= 2" 1/2	8	39,69	20	100	20	4

Conique Américain
Conicité 1/16
American conical gaz
Conicity 1/16

Référence
FAF/NPT

Référence / *Code*	**FAF/NPT**
Nuance / *Material*	Carbure / VHM / MD
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	-
Goujure / *Flute*	H15°
Entrée / *Tap point*	-
Pour trou / *For hole*	

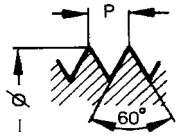


Fraise à fileter carbure monobloc
Solid carbide thread mills
Gewindefräser aus Hartmetall
Fresa de roscar metal duro monobloc

UN

USINE



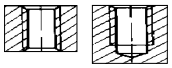


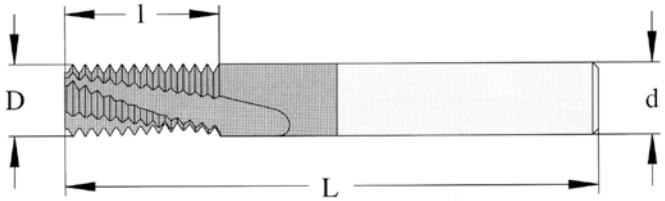
Exemple de commande : FAF/UN28 LG 11.34
Example of order : FAF/UN28 LG 11.34

Référence
FAF/UN

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

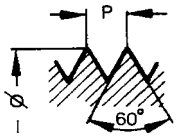
Référence / *Code*	**FAF/UN**
Nuance / *Material*	Carbure / VHM / MD
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	-
Goujure / *Flute*	H15°
Entrée / *Tap point*	-
Pour trou / *For hole*	



UNC	UNF	Pas mm Pitch	Long. Utile l Prof. Maxi	Diamètre fraise D	Long. Totale L mm	d mm h6	Z
1/4	7/16 - 1/2	28	11,34	4	64	6	3
5/16-3/8	9/16-5/8	24	14,29	5	64	6	3
3/8	9/16-5/8	24	21,7	7	64	8	3
1/4		20	12,07	4,5	64	6	3
1/4		20	15,88	4,5	64	6	3
	7/16-1/2	20	20,96	7	64	8	3
5/16		18	14,82	5	64	6	3
5/16		18	19,05	5	64	6	3
	9/16-5/8	18	26,11	10	76	10	4
3/8		16	16,67	6	64	6	3
3/8		16	23,02	6	76	6	3
	3/4	16	30,95	12	100	12	4
7/16		14	20,87	7	64	8	3
7/16		14	28,11	7	76	8	3
	7/8	14	37,2	15	100	16	5
1/2		13	22,47	8	64	8	3
1/2		13	32,24	8	76	8	3
9/16		12	26,46	10	76	10	3
9/16		12	34,94	10	100	10	3
	1 - 1 1/2	12	41,28	16	100	16	5
5/8		11	28,86	10	76	10	3
5/8		11	40,41	10	100	10	3
3/4		10	34,29	12	76	12	3
3/4		10	46,99	12	100	12	3
7/8		9	38,1	15	100	16	3
7/8		9	55,02	15	120	16	3
1		8	42,87	16	100	16	3
1		8	61,92	16	120	16	3







M

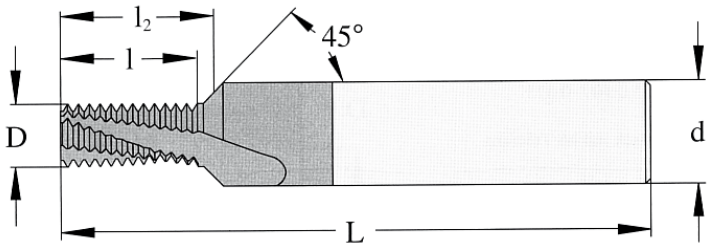
USINE

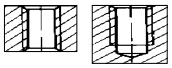
Exemple de commande : FAFC/M3 X 0.5 LG 5.25
Example of order : FAFC/M3 X 0.5 LG 5.25

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
FAFC90/M



Référence / *Code*	FAFC90/M
Nuance / *Material*	Carbure / VHM / MD
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	-
Goujure / *Flute*	H15°
Entrée / *Tap point*	-
Pour trou / *For hole*	

M	Pas mm Pitch	l2 mm	l mm	D mm	L mm	d mm h6	Z
M3	0,5	5,25	5,9	2,3	64	6	3
M3	0,5	7,25	7,9	2,3	64	6	3
M4	0,7	7,35	8,3	3	64	6	3
M4	0,7	10,15	11,1	3	64	6	3
M5	0,8	9,2	10,3	3,8	64	6	3
M5	0,8	12,4	13,5	3,8	64	6	3
M6	1	10,5	12	4,5	64	8	3
M6	1	14,5	16	4,5	64	8	3
M8	1,25	14,38	16,51	6	76	10	3
M8	1,25	19,38	21,51	6	76	10	3
M10	1,5	17,25	19,5	7,5	76	12	3
M10	1,5	24,75	27	7,5	76	12	3
M12	1,75	20,13	23,01	9	89	14	3
M12	1,75	28,88	31,76	9	89	14	3

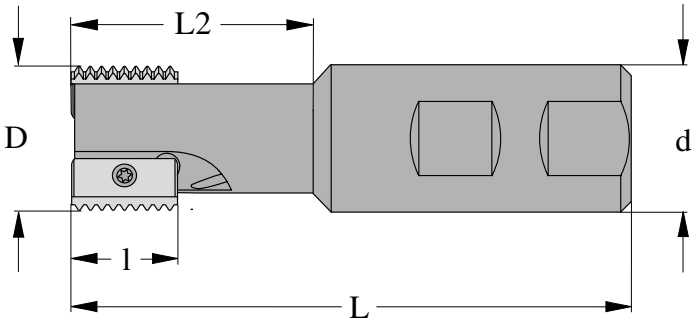


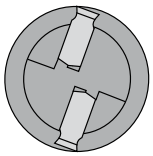
Fraise à fileter à plaquette carbure
Thread mills with indexable insert
Gewindefräser mit HM-Schneidplatte
Fresa de roscar con plaquitas intercambiables

M

USINE

Référence
CFAF

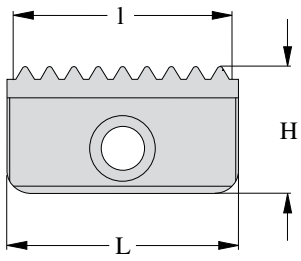


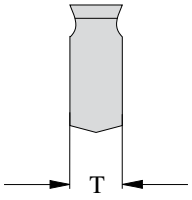


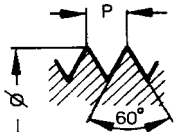
D mm	d mm	Référence	l mm	L2 mm	L mm	Nombre de plaquette
20	20	**CFAF/20**	14	41	93	2
30	25	**CFAF/30**	21	52	108	2
40	32	**CFAF/40**	30	70	130	2
50	40	**CFAF/50**	40	78	153	2

USINE

Référence
PLAF







Pas mm	M	MF	Référence	l mm	L mm	T mm	H mm	Nbre Dents
1.0		Ø16	PLAF/1.0x14	14	14	3.1	7.5	2
1.0		≥ Ø24	PLAF/1.0x21	21	21	4.7	12	2
1.5		≥ Ø16	PLAF/1.5x13.5	13.5	14	3.1	7.5	2
1.5		≥ Ø24	PLAF/1.5x21	21	21	4.7	12	2
1.5		≥ Ø35	PLAF/1.5x30	30	30	5.5	16	2
2.0		≥ Ø18	PLAF/2.0x14	14	14	3.1	7.5	2
2.0		≥ Ø24	PLAF/2.0x20	20	21	4.7	12	2
2.0		≥ Ø36	PLAF/2.0x30	30	30	5.5	16	2
2.0		≥ Ø56	PLAF/2.0x40	40	40	6.3	20	2
2.5	M18-M22		PLAF/2.5x12.5	12.5	14	3.1	7.5	2
3.0		≥ Ø30	PLAF/3.0x21	21	21	4.7	12	2
3.0		≥ Ø36	PLAF/3.0x30	30	30	5.5	16	2
3.0		≥ Ø58	PLAF/3.0x39	39	40	6.3	20	2
3.5	M30-M33		PLAF/3.5x21	21	21	4.7	12	2
4.0	M36-M39	≥ Ø42	PLAF/4.0x28	28	30	5.5	16	2
4.0		≥ Ø64	PLAF/4.0x40	40	40	6.3	20	2
4.5	M42-M45		PLAF/4.5x27	27	30	5.5	16	2
5.0	M48-M52		PLAF/5.0x30	30	30	5.5	16	1
6.0		≥ Ø72	PLAF/6.0x36	36	40	6.3	20	2

	DIN	Type	Réf.	Plage diam.	Page
	Usine	Alésoirs façon Paris Nuance HSS	**G260**	5 - 20	495
	206	Main hélic. 15° Nuance HSS Américain	**G200**	4 - 40	496
	Usine	Main lames réglables	**ALR**	7,15 - 46	497
	212B	Machine hélic. 8° Nuance HSS Co5%	**G210**	2 - 20	498
	212B	Machine hélic. 8° au 1/100° Nuance HSS Co5%	**G220**	2 - 12	499
	208B	Machine CM hélic. 8° Nuance HSS	**G230**	5 - 40	500
	311	Machine CM H25° Conicité 10% Chaudronnier Nuance HSS	**G240**	6,4 - 35	501
	Usine	Goupille à main HSS conicité 2% (1/50)	**G250**	3 - 25	502

Alésoir machine

Matière	Vitesse m/min	AVANCE mm/tour							
		Ø 2	Ø 6	Ø 10	Ø 15	Ø 20	Ø 25	Ø 30	Ø 40
ACIER < 500 N/mm²	10	0.15	0.15	0.25	0.25	0.30	0.35	0.37	0.45
ACIER 500 - 800 N/mm²	8	0.10	0.12	0.18	0.18	0.25	0.30	0.33	0.40
ACIER 800 - 1000 N/mm²	5	0.08	0.10	0.18	0.15	0.22	0.25	0.30	0.35
FONTE GRISE < 180HB	8	0.10	0.12	0.20	0.20	0.25	0.30	0.30	0.30
FONTE GRISE > 180HB	5	0.07	0.10	0.15	0.18	0.20	0.20	0.25	0.25
CUIVRE	15	0.12	0.18	0.20	0.25	0.30	0.30	0.35	0.40
LAITON	15	0.20	0.22	0.30	0.35	0.40	0.40	0.45	0.50
BRONZE	6	0.15	0.18	0.22	0.35	0.37	0.37	0.45	0.50
ALUMINIUM (Si < 12%)	30	0.15	0.18	0.25	0.30	0.35	0.35	0.40	0.45
Diamètre de perçage : (mm)		1.85	5.80	9.7	14.6	19.6	24.5	29.5	39.5
		1.90	5.85	9.8	14.7	19.7	24.7	29.6	39.6

ATTENTION : Ces données sont des valeurs de base à adapter sur le poste de travail en fonction de la nature même de l'usinage (état de la matière, de la machine, lubrification...)

Conditions de coupe / Cutting data / Schnittwerte / Condiciones de corte

Vitesse de rotation / Revolutions / Drehzahl / Velocidad de rotación

N = Vitesse de rotation en tr/min / *Rotation speed U/min*
Vc = Vitesse de coupe en m/min / *Cutting speed m/min*
Pi = 3,14
Ø = Diam. du taraud en mm / *Reamer diameter (Dia.) in mm*

Formule / *Formula* **:** $N = \frac{1000 \times Vc}{Pi \times Ø}$

Incidents d'alésage possibles / Possible reaming incidents

1 Alésage trop grand */ Hole is too big*
- Diamètre alésoir trop grand */ The reamer is too big*
- Vitesses de coupe trop élevées */ Cutting speed is too high*
- Défaut attachement */ Defect of the adaptor*
- Collage sur les arêtes de l'alésoir */ Chips stick on the side of the reamer*
- Lubrifiant de mauvaise qualité */ Bad quality of the coolant*

2 Alésage trop petit */ Hole is too small*
- Alésoir usé */ Used reamer*
- Vitesses de coupe trop faibles */ Cutting speed is too low*
- Diamètre d'avant trou trop grand */ Starter hole is too big*
- Parois de pièce trop fine */ Thickness of the hole is too thin*

3 Alésage conique */ Conical reaming*
- Défaut attachement */ Defect of the adaptor*
- Mauvais alignement outil / perçage */ Alignment tool/spindle is not correct*
- Perçage d'avant trou mal réalisé */ Bad starter hole*

4 Mauvais état de surface */ Bad surface condition*
- Mauvaise ou absence de lubrification */ Bad of absence of coolant*
- Alésoir abimé / arêtes ébréchées */ Reamer is damaging*
- Mauvaise évacuation des copeaux */ Chip evacuation is not good*
- Perçage d'avant trou mal réalisé */ Bad starter hole*

5 L'outil se grippe et se casse */ The reamer breaks*
- Diamètre de perçage trop petit */ Starter hole is too small*
- Entrée usée ou mal affûtée */ Used reamer entry or blunt*
- Avance trop importante */ Feed is too high*
- Bourrage de copeaux */ Stick jam*

Alésoir à main façon Paris

Hand reamer Paris type
Handreibahlen Typ Paris
Escariador de mano tipo Paris

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



USINE

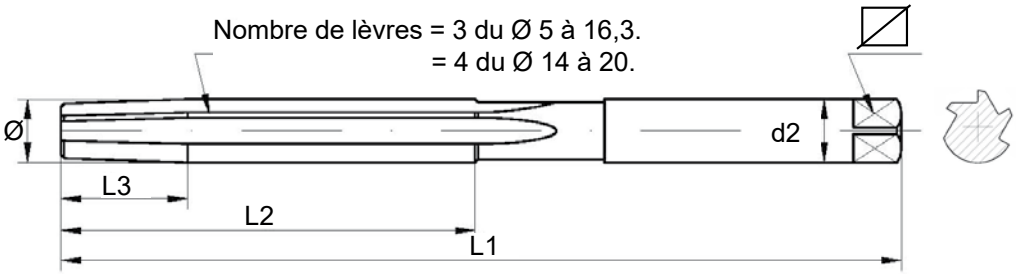
Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
G260

Ø mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d2 mm	▱
5	112	67	22	5	4
5,5	118	71	24	5,5	4,5
6	118	71	24	6	4,5
6,5	125	75	25	6,5	5
7	132	80	26	7	5,6
7,5	132	80	26	7,5	5,6
8	140	85	28	8	6,3
8,5	140	85	28	8,5	6,3
9	150	90	30	9	7,1
9,5	150	90	30	9,5	7,1
10	160	95	32	10	8
10,5	160	95	32	10,5	8
11	170	100	34	11	9
11,5	170	100	34	11,5	9
12	180	106	36	12	10
12,5	180	106	36	12,5	10
13	180	106	36	13	10
13,5	190	112	38	13,5	11,2
14	190	112	38	14	11,2
14,5	190	112	38	14,5	11,2
15	190	112	38	15	11,2
15,5	200	118	40	15,5	12,5
16	200	118	40	16	12,5
16,5	200	118	40	16,5	12,5
17	200	118	40	17	12,5
17,5	212	125	42	17,5	14
18	212	125	42	18	14
18,5	212	125	42	18,5	14
19	212	125	42	19	14
19,5	224	132	45	19,5	16
20	224	132	45	20	16

Nombre de lèvres = 3 du Ø 5 à 16,3.
= 4 du Ø 14 à 20.



Référence / *Code*	G260
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	H7
Coupe à (R / L)	Droite / Right
Goujure / *Flute*	0°

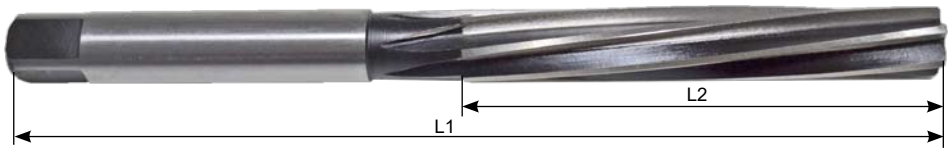
Disponible en coffret
Available in set





ALÉSOIRS

DIN206



Référence
G200

Application : / ***Use for :***

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

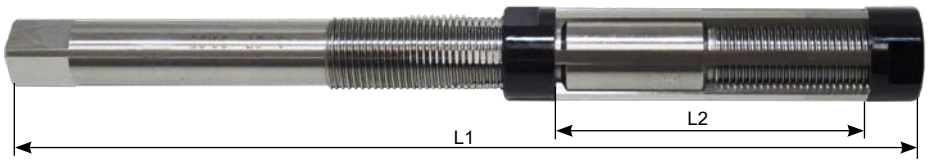
Référence / *Code*	**G200**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	H7
Coupe à (R / L)	Droite / Right
Goujure / *Flute*	15°

Ø mm	L1 mm	L2 mm	
4	76	38	3,15
4,5	81	41	3,55
5	87	44	4
5,5	93	47	4,5
6	93	47	4,5
7	107	54	5,6
8	115	58	6,3
9	124	62	7,1
10	133	66	8
11	142	71	9
12	152	76	10
13	152	76	10
14	163	81	11,2
15	163	81	11,2
16	175	87	12,5
17	175	87	12,5
18	188	93	14
19	188	93	14
20	201	100	16
21	201	100	16
22	215	107	18
24	231	115	20
25	231	115	20
26	231	115	20
28	247	124	22,4
30	247	124	22,4
32	265	133	25
34	284	142	28
35	284	142	28
36	284	142	28
38	305	152	31,5
40	305	152	31,5



Alésoir à main à lames réglables
Extendable hand reamer
Ausziehbar Handreibahlen
Escariador extensible de mano

ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



USINE

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
ALR/N°

N°	Plage de Ø *Range of adjustment*	L1 mm	L2 mm	Ø Queue *Shank Ø*	Nbr lames *N° Of Blades*	
1	7,15 - 7,95	91	35	4	4	3,2
2	7,95 - 8,70	107	38	5	4	4
3	8,70 - 9,50	112	38	5	4	4
4	9,50 - 10,25	121	38	5,4	6	4
5	10,25 - 11	127	38	6	6	4,5
6	11 - 12	134	42	6,9	6	5,5
7	12 - 13,5	141	42	7,3	6	5,5
8	13,5 - 15	146	45	8.2	6	6,5
9	15 - 16,75	166	53	9	6	7
10	16,75 - 18,25	172	56	10,5	6	8
11	18,25 - 19,75	178	64	11.8	6	9
12	19,75 - 21,50	188	67	13,3	6	10
13	21,50 - 23,75	204	76	14.8	6	12
14	23,75 - 27	230	83	16,4	6	13
15	27 - 30,25	254	86	19	6	15
16	30,25 - 34,25	280	98	19	6	15
17	34,25 - 38	305	109	22	6	17
18	38 - 46	356	113	27	6	21

Référence / *Code*	**ALR**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	-
Goujure / *Flute*	-

Disponible en coffret
Available in set



Référence
JLALR/N°

N°	Jeu de lame de rechange *Spare blade*
1	7,15 - 7.95
2	7,95 - 8,70
3	8,70 - 9,50
4	9,50 - 10,25
5	10,25 - 11
6	11 - 12
7	12 - 13,5
8	13,5 - 15
9	15 - 16,75
10	16,75 - 18,25
11	18,25 - 19,75
12	19,75 - 21,50
13	21,50 - 23,75
14	23,75 - 27
15	27 - 30,25
16	30,25 - 34,25
17	34,25 - 38
18	38 - 46



Référence
ECALR/N°



N°	Ecrou de rechange *Spare nut*
1	7,15 - 7.95
2	7,95 - 8,70
3	8,70 - 9,50
4	9,50 - 10,25
5	10,25 - 11
6	11 - 12
7	12 - 13,5
8	13,5 - 15
9	15 - 16,75
10	16,75 - 18,25
11	18,25 - 19,75
12	19,75 - 21,50
13	21,50 - 23,75
14	23,75 - 27
15	27 - 30,25
16	30,25 - 34,25
17	34,25 - 38
18	38 - 46



DIN212B



Référence
G210

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**G210**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance / Tolerance	H7
Coupe à (R / L)	Droite / Right
Goujure / *Flute*	8°

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Ø d mm
2	49	19	2
3	57	20	3
4	75	24	4
5	86	26	5
6	93	27	6
7	101	28	7
8	109	31	8
9	117	33	9
10	133	38	10
11	133	38	10
12	151	44	10
13	151	44	10
14	160	47	12.5
15	162	50	12.5
16	170	52	12.5
17	175	54	14
18	182	56	14
19	182	56	16
20	195	60	16



ALPHA COUPE
Outils coupants - Cutting tools



DIN212B

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
G220

Ø mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Ø d mm
2,00 - 2,36	49	12	31	Ø
2,37 - 3,75	57	18	38	Ø
3,76 - 4,25	75	19	51	4
4,26 - 4,75	80	21	55	4,5
4,76 - 5,30	86	23	60	5
5,31 - 5,80	93	26	66	5,5
5,81 - 6,70	101	28	73	6
6,71 - 7,55	109	31	80	7
7,56 - 8,55	117	33	86	8
8,56 - 9,55	125	36	91	9
9,56 - 10,00	133	38	99	10

Référence / *Code*	**G220**
Nuance / *Material*	HSS Co5%
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite / Right
Goujure / *Flute*	8°

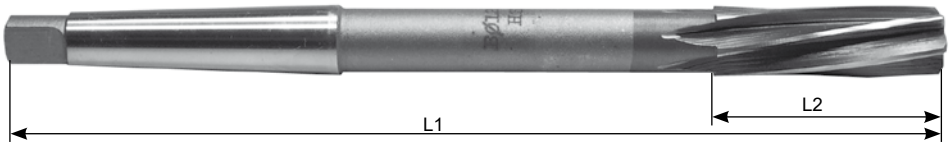
Ø mm	Tolérance
2,00 - 3,00	0 + 0,003
3,01 - 6,00	0 + 0,004
6,01 - 10,00	0 + 0,005



Alésoir machine queue cône morse

Taper shank machine reamer
Maschinenreibalhen mit MK-Schaft
Escariador helicoidal de maquina anclaje conico

DIN208B



Référence
G230

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**G230**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	H7
Coupe à (R / L)	Droite / Right
Goujure / *Flute*	8°

Ø mm	L1 mm	L2 mm	CM N°
5	133	23	1
6	138	26	1
7	150	31	1
8	156	33	1
9	162	36	1
10	168	38	1
11	174	41	1
12	182	44	1
13	182	44	1
14	189	47	1
15	204	50	2
16	210	52	2
17	214	54	2
18	219	56	2
19	223	58	2
20	228	60	2
21	232	62	2
22	237	64	2
23	241	66	2
24	268	68	3
25	268	68	3
26	273	70	3
28	277	71	3
30	281	73	3
32	317	77	4
34	321	78	4
35	321	78	4
36	325	79	4
38	329	81	4
40	329	81	4



Alésoir chaudronnerie conicité 10%

Taper reamers 1:10
Kegelreibahlen 1:10
Escariadores conicos 1:10



DIN311

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence
G240

Ø D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	CM N°	Ø d2 mm
6,4 *	151	75	19	1	3,4
7,4 *	156	80	22	1	4,4
8,4	161	85	25	1	5,0
10	171	95	30	1	6,6
11	176	100	33	1	7,0
12	199	105	39	2	7,8
13	199	105	39	2	8,8
14	209	115	42	2	9,4
15	219	125	45	2	10,0
16	229	135	48	2	10,6
17	251	135	51	3	11,6
18	261	145	58	3	12,2
19	261	145	58	3	13,2
20	271	155	62	3	13,8
21	271	155	62	3	14,8
22	281	165	66	3	15,4
23	281	165	66	3	16,4
24	296	180	72	3	16,8
25	296	180	72	3	17,8
26	296	180	72	3	18,8
27	311	195	78	3	19,2
28	311	195	78	3	20,2
30	311	195	78	3	22,2
31	326	210	78	3	23,6
32	354	210	80	4	23,6
34	364	220	80	4	24,6
35	364	220	80	4	27,0
37	364	220	90	4	28,2
40	374	230	90	4	28,8

Référence / *Code*	**G240**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite / Right
Goujure / *Flute*	20°

Conicité 10% sur L3

Conicity 1:10 on L3
Steigung 1:10 an L3
Conicidad 1:10 en L3



Alésoir à main pour goupille conicité 2%

Hand reamers 2:100 for taper pins
Kegelreibahlen 2:100 für Kegelstifte
Escariador helicoidal conico de mano - conicidad 2:100

DIN208B



Référence
G250

Application :
Use for :

- **Acier / Steel < 800 N/mm²**
- **Fonte / Cast Iron**
- **Aluminium**
- **Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm²**
- **Inox / Stainless Steel 304L - 316L**

Référence / *Code*	**G250**
Nuance / *Material*	HSS
Tolérance / Tolerance	-
Coupe à (R / L)	Droite / Right
Goujure / *Flute*	10°

Ø D mm	L1 mm	L2 mm	Ø d2 mm	D3 mm	
3	80	58	2,9	4,06	3,15
4	93	68	3,9	5,26	4
5	100	73	4,9	6,36	5
6	135	105	5,9	8	6,3
8	180	145	7,9	10,8	8
10	215	175	9,9	13,4	10
12	255	210	11,8	16	11,2
16	280	230	15,8	20,4	14
20	310	250	19,8	24,8	18
25	370	300	24,7	30,7	22,4

