

Jongen UNI-MILL

Gamme spéciale dressage

B18

**Profondeur de passe
possible jusqu' à 17 mm!**



L'OUTIL

☞ Fraise à surfaçer /dresser à forte productivité et précision maximale.

PROPRIÉTÉS

Usinage multifonctionnel en rainurage et contournage

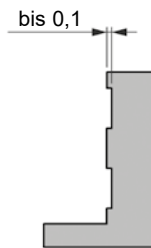
☞ Sa géométrie de coupe positive permet un usinage souple, avec peu de vibrations

☞ Le recouvrement de passes est pratiquement inexistant

JMB18-49../JMB18-249..



Concurrence



Aucune marque visible pour a_p jusqu' à 10 mm

☞ Grâce à notre large gamme de corps d'outils, presque tous les usinages sont possibles:

Fraise à queue, fraise à queue fileté, fraise à alésage et fraises d'ébauche



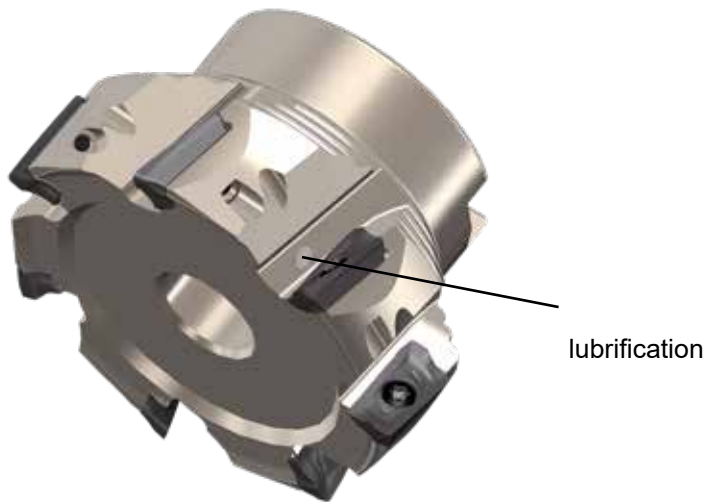
Types d'outils :

- Fraise à alésage à pas réduit et à pas normal (diamètre de 40 à 160 mm)
- Fraise à queue selon la norme DIN 1835-B en pas normal et pas réduit (diamètre de 25 à 40 mm)
- Fraise à queue selon la norme DIN 1835-A en version longue (disponible dans les diamètres du 25 à 40 mm)
- Fraise à queue fileté pour l'usinage de grosses poches (disponible dans les diamètres du 25 à 40 mm)
- Fraise multi-dents avec queue de serrage selon la norme DIN 1835-B (disponible dans les diamètres du 32 au 40 mm)
- Fraise multi-dents selon la norme DIN 8030A pour les diamètres 50-80 mm
- Cassettes pour les corps d'outils pour les diamètres 80-312 mm

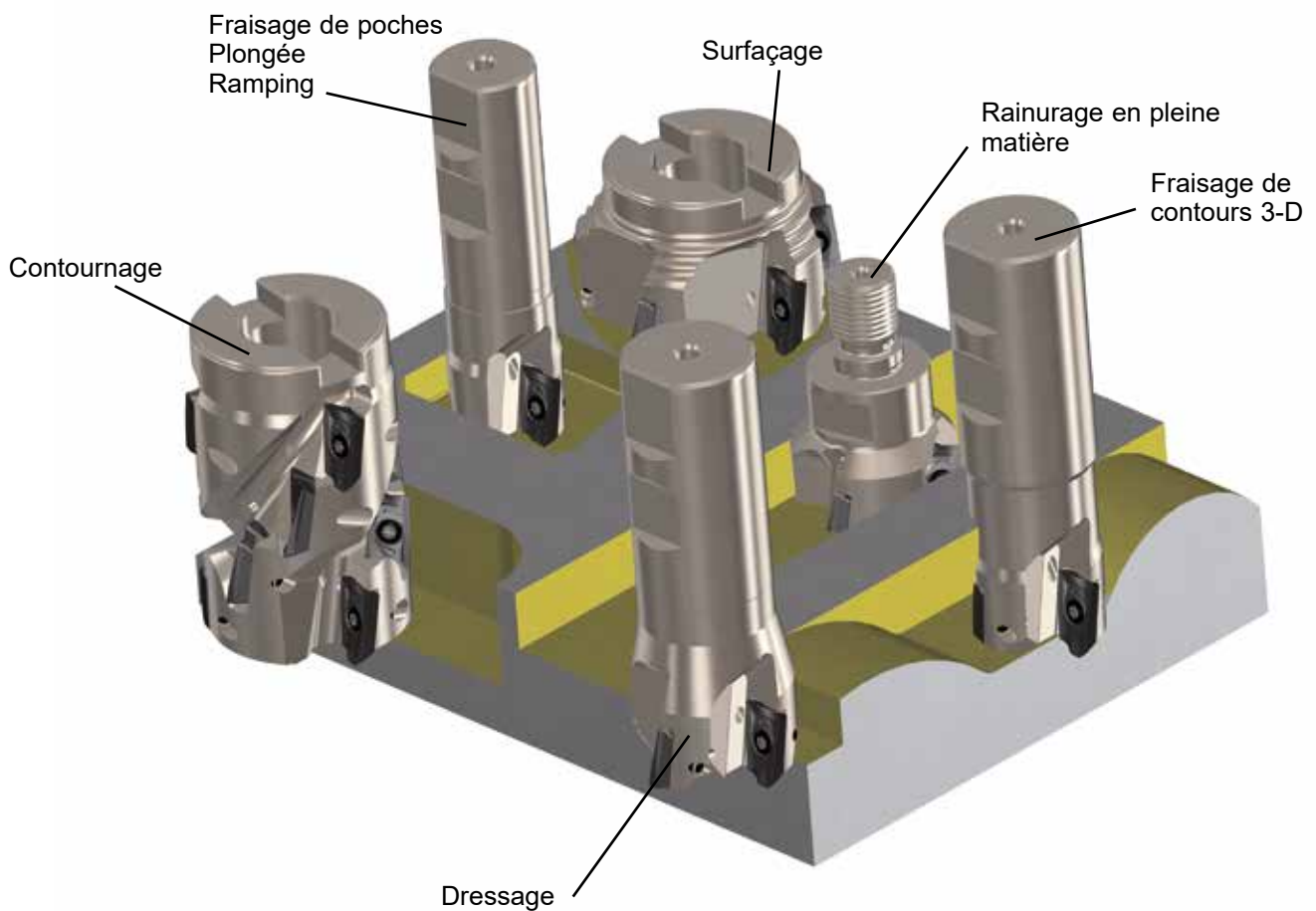
☞ La version „pas normal“ et „pas réduit“ permet pratiquement tous les usinages comme l'ébauche, la finition et les grosses poches.



☞ Tous les outils disposent d'une lubrification centrale



DOMAINES D'APPLICATION



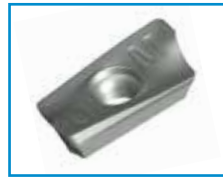
LA PLAQUETTE

☞ Plaquettes à deux arêtes pour des hauteurs de passe de 17 mm max (ap)

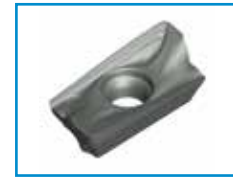
Version frittée:



JMB18-49R..
rayon
R 1,0 - 1,6 - 2,0 - 3,2



JMB18-49TR10
rayon R1,0



JMB18-49MR10
rayon R1,0
avec une préparation d'arête
(meilleure stabilité lors
d'opérations d'ébauche)

Version rectifiée:



JMB18-249R10
rayon R1,0



JMB18-249MR10
rayon R1,0
avec une préparation d'arête
(meilleure stabilité lors
d'opérations d'ébauche)

Version rectifiée et polie:



JMB18-249R10-K15M
rayon R1,0

☞ Les plaquettes disposent d'une géométrie de coupe positive et des arêtes de coupe très robustes

☞ Les plaquettes sont proposées dans différentes qualités de carbure pour l'usinage de toutes les matières courantes.

Les plaquettes sont disponibles dans les revêtements suivants:

HC45



Code 41, Classement ISO P30 - P35

Nuance carbure micro-grains très tenace avec un revêtement épais Powernitride pour des vitesses de coupe moyennes et élevées tout en ayant de grosses avances. Cette nuance peut être utilisée avec ou sans arrosage. Domaine d'application: Ebauche et finition de presque tous les aciers comme l'acier à outils, l'acier traité et les aciers à fort alliage, sans alliage ou peu allié mais également de diverses qualités de fonte: la fonte grise et la fonte à graphite sphéroïdale etc.

HT45



Code 31, Classement ISO P30 - P35

Nuance très tenace avec un nouveau revêtement AlTiN recommandé pour des vitesses moyennes à élevées et pour les avances importantes. Cette nuance est conseillée pour les usinages à sec en particulier pour l'ébauche et la finition de presque toutes les matières comme par exemple les aciers de construction, les aciers à outils, aciers par traitement thermique ainsi que les aciers non alliés, peu alliés et à fort alliage mais aussi la fonte grise.

HT32



Code 33, Classement ISO M20 - M30

Nuance de carbure micro-grain ayant une bonne ténacité et une bonne résistance à l'usure avec un revêtement AlTiN-nano-composite. La nuance convient aux usinages à sec ou avec arrosage de l'inox, acier à outil et matière à fort alliage.

HC30



Code 52, Classement ISO M25 - M30

Nuance de carbure micro-grains avec un revêtement multicouche TiAlN très résistante à l'usure et très tenace. Cette nuance qui peut être utilisée à sec ou avec arrosage permet des vitesses de coupe et avance à la dent moyenne. Elle est particulièrement destinée à l'ébauche et la finition des inox.

XC35



Code 46, Classement ISO M20 - M30

Nuance de carbure micro-grains très fins, tenace et très résistante à l'usure en combinaison avec un revêtement supernitride. Cette nuance est destinée à l'usinage avec arrosage, cependant l'usinage à sec est également possible. XC35 a été conçu pour l'usinage de l'Inox, de l'acier duplex et les matières à forts alliages mais aussi le titane etc.

Les plaquettes sont disponibles dans les revêtements suivants:

HC20



Code 53 , Classement ISO K15-K20

Nuance de carbure micrograins très résistante à l'usure, couplée avec un revêtement Powernitride, pour des vitesses de coupe moyennes et très élevées et pour des avances importantes. Cette nuance qui peut être utilisée à sec ou avec arrosage, est destinée à l'usinage en ébauche et finition de la fonte comme la fonte grise, malléable, vermiculaire et la fonte à graphite sphéroïdale.

HT20



Code 32, Classement ISO K15 - K20

Nuance HM très résistante à l'usure avec un nouveau revêtement pour des vitesses de coupe moyennes et très élevées et pour des avances importantes pour l'usinage de la fonte comme la fonte grise, malléable, vermiculaire et la fonte à graphite sphéroïdale.

K15M

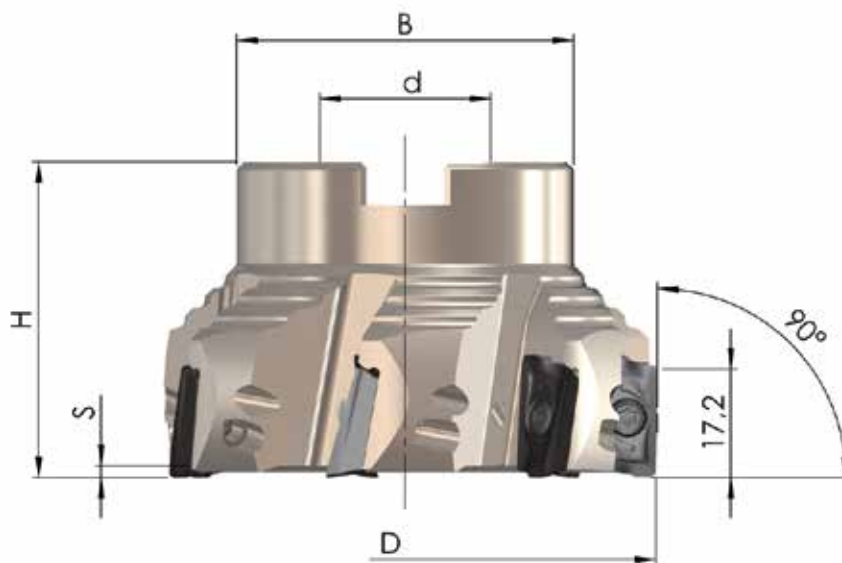


Code 8, Classement ISO K10

Nuance de carbure micrograins très résistante à l'usure pour des vitesses de coupe élevées et de fortes avances. Destinée idéalement à l'ébauche et la finition des non-ferreux et de l'aluminium avec un taux maximum de silicium de 8%.

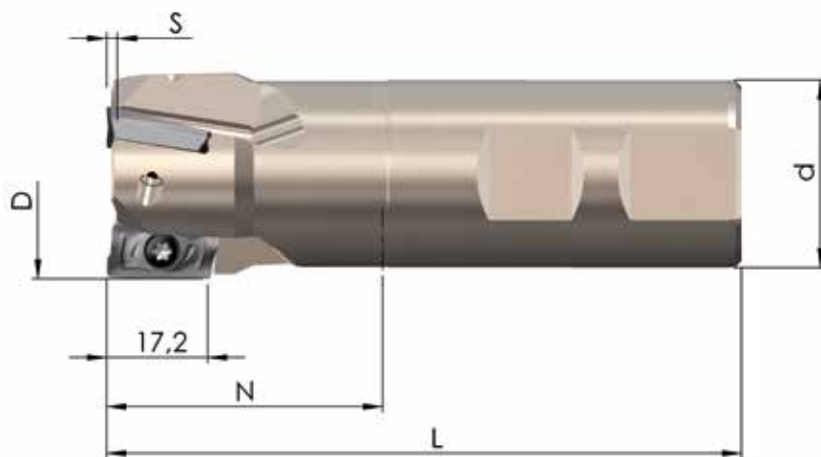
DONNÉES TECHNIQUES

Fraises à alésage



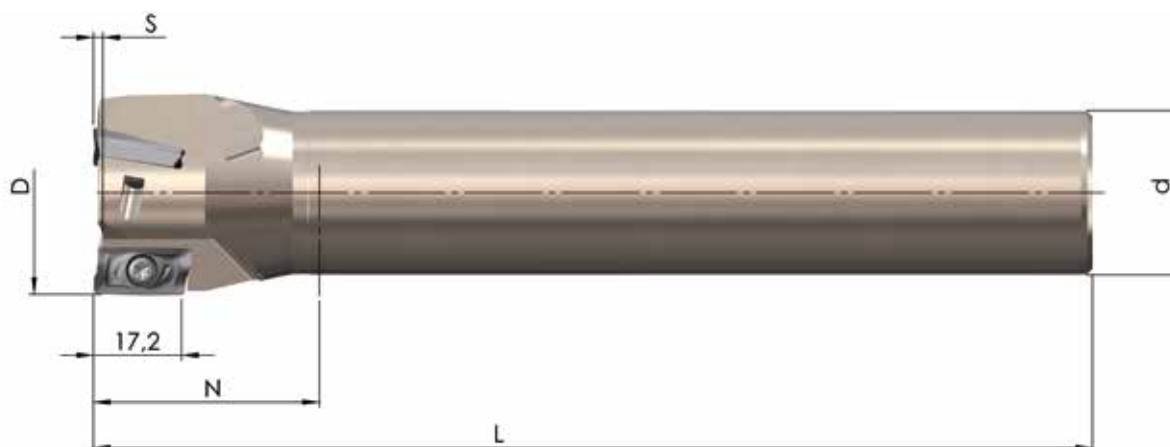
Référence	D	H	d	B	S	Z	MS
90PP-040-49-3	40	40	16	32	1,8	3	MS-8x25-912
90PP-050-49-4	50	40	22	46	1,8	4	MS-10x25-912
90PP-063-49-5	63	40	22	46	1,8	5	MS-10x25-912
90PP-080-49-5	80	50	27	58	1,8	5	MS-12x35-912
90PP-100-49-7	100	50	32	64	1,8	7	MS-16x35-6912
90PP-125-49-8	125	63	40	90	1,8	8	MS-20x60-7991
90PP-160-49-11	160	63	40	90	1,8	11	MS-20x60-7991
à pas réduit:							
90PP-040-49-4	40	40	16	32	1,8	4	MS-8x25-912
90PP-050-49-5	50	40	22	46	1,8	5	MS-10x25-912
90PP-063-49-6	63	40	22	46	1,8	6	MS-10x25-912
90PP-080-49-7	80	50	27	58	1,8	7	MS-12x35-912
90PP-100-49-8	100	50	32	64	1,8	8	MS-16x35-6912
90PP-125-49-10	125	63	40	90	1,8	10	MS-20x60-7991
90PP-160-49-13	160	63	40	90	1,8	13	MS-20x60-7991

Fraise à queue selon la norme DIN 1835-B (weldon)



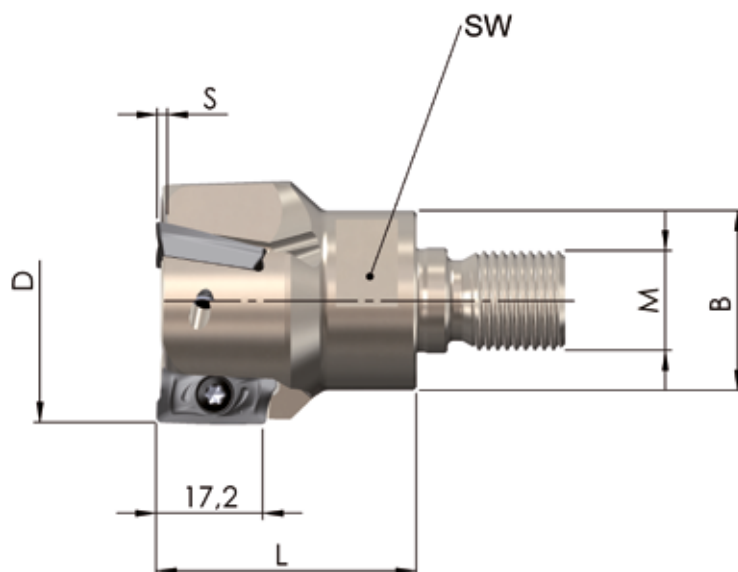
Référence	D	L	d	N	S	Z
90PP-25-38-49-2	25	95,2	25	38	1,3	2
90PP-28-42-49-2	28	98,2	25	42	1,8	2
90PP-30-45-49-2	30	101,2	25	45	1,8	2
À pas réduit:						
90PP-32-48-49-3	32	108,2	32	48	1,8	3
90PP-36-48-49-3	36	108,2	32	48	1,8	3
90PP-40-48-49-4	40	108,2	32	48	1,8	4

Fraise à queue selon la norme DIN 1835-A (queue lisse)



Référence	D	L	d	N	S	Z
90PP-25-49-2-170	25	170	20	38	1,8	2
90PP-32-49-2-195	32	195	25	52	1,8	2
90PP-40-49-3-195	40	195	32	42	1,8	3

Fraise à queue filetée



Référence	D	L	M	B	SW	S	Z
ESF-25-32-M12-49-2	25	32	M12	21,0	SW18	1,8	2
ESF-32-42-M16-49-3	32	42	M16	29,0	SW24	1,8	3
ESF-35-42-M16-49-3	35	42	M16	29,0	SW24	1,8	3
ESF-40-42-M16-49-3	40	42	M16	29,0	SW24	1,8	3

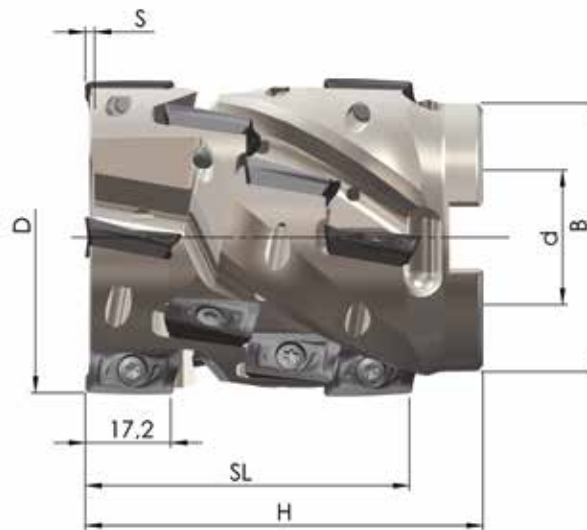
Attachement à queue filetée



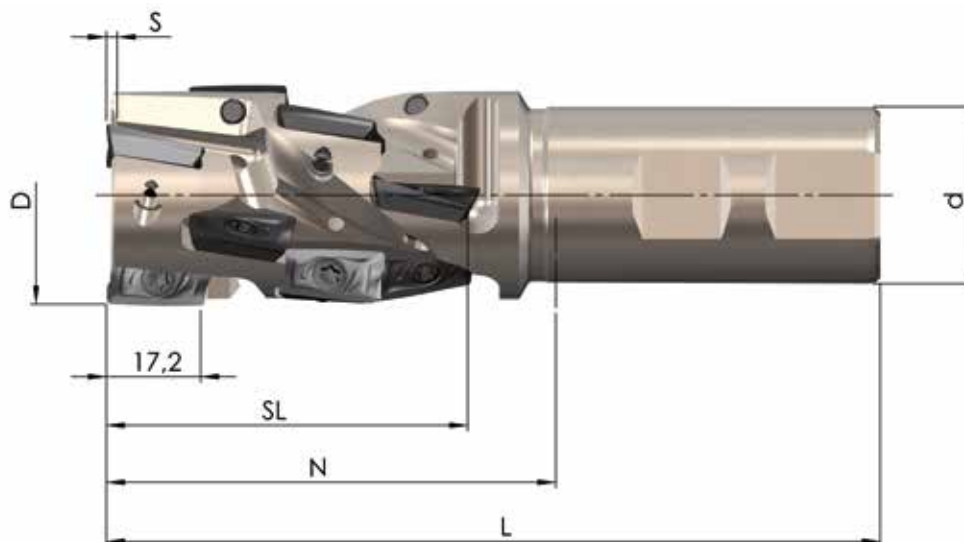
Référence	D	M	d	l
FS25W-M12-30	25	M12	21	30
FS25W-M12-50	25	M12	21	50
FS32W-M16-30	32	M16	29	30
FS32W-M16-50	32	M16	29	50

D'autres attachements dans notre catalogue « attachements »

Fraise multi-dents




Référence	D	SL	H	d	B	S	Z _{eff.}	ZZ	MS
VZF-63-64-49-3 KD27	63	64	90	27	58	1,8	3	12	MS-12x75-912
VZF-80-64-49-4 KD32	80	64	90	32	78	1,8	4	16	MS-16x70-912
À pas réduit:									
VZF-50-64-49-3 KD22	50	64	80	22	46	1,8	3	12	MS-10x65-912
VZF-63-64-49-4 KD27	63	64	80	27	54	1,8	4	16	MS-12x65-912
VZF-80-64-49-5 KD32	80	64	80	32	64	1,8	5	20	MS-16x60-912




Référence	D	SL	N	L	d	S	Z _{eff.}	ZZ
VZF-32-48-25-49-2	32	48	59	115	25	1,8	2	6
VZF-32-48-32-49-2	32	48	60	120	32	1,8	2	6
VZF-40-64-32-49-2	40	64	80	140	32	1,8	2	8
À pas réduit:								
VZF-40-64-32-49-3	40	64	60	140	32	1,8	3	12





Cassettes

	K90-49-G	Série à revêtement anti-usure Ni ☞ Corps d'outil (voir catalogue général page I-6)
---	----------	---

Plaquettes de fraisage

		HC45 (code 41)	HT45 (code 31)	HT32 (code 33)	HC30 (code 52)	XC35 (code 46)	HC20 (code 53)	HT20 (code 32)	K15M (code 8)
 JMB18-49R10 (B18) 18,0x9,54x5,5 R1,0									
 JMB18-49R16 (B18) 18,0x9,54x5,5 R1,6									
 JMB18-49R20 (B18) 18,0x9,54x5,5 R2,0									
 JMB18-49R32 (B18) 18,0x9,54x5,5 R3,2									
 JMB18-49MR10 (B18) 18,0x9,54x5,5 R1,0									
 JMB18-49TR10 (B18) 18,0x9,54x5,5 R1,0									
 JMB18-249R10 (B18) 18,0x9,54x5,5 R1,0									
 JMB18-249MR10 (B18) 18,0x9,54x5,5 R1,0									
 JMB18-249R10 (B18) 18,0x9,54x5,5 R1,0									
		10	10	10	10	10	10	10	10

Pièces de rechange

	SS 4,0-2	Couple de serrage 3,2 Nm	Pour les corps d'outil à partir du ø 50 et pour les cassettes
	SS 4,0-3	Couple de serrage 3,2 Nm	Pour les corps d'outil jusqu'au ø 40
	T 15	Tournevis	
	100g	Graisse HD	

PARAMÈTRES DRESSAGE

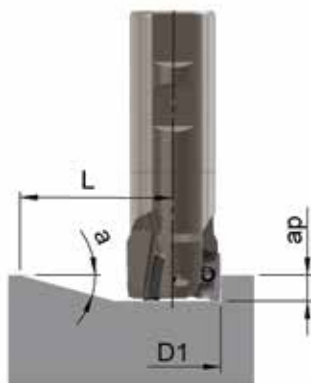
	Matière	Dureté	Carbure	Largeur de passe a_e [mm]	Vitesse de coupe V_c [m/min]
P	Acier sans alliage, Acier de construction	<180 HB	HC45 HT45	-0,25D	250 (200-350)
				-0,5D	
				-0,75D	
				>0,75D-1D	
	Acier outil , Acier par traitement thermique, Acier allié	180-350 HB	HC45 HT45 HT32	-0,25D	220 (160-280)
				-0,5D	
				-0,75D	
				>0,75D-1D	
M	Acier inoxydable Acier noble Acier fortement allié	<270 HB	XC35 HC30 HT32	-0,25D	240 (140-300)
				-0,5D	
				-0,75D	
				>0,75D-1D	
S	Super Alliage réfractaire Alliages titane		XC35 HC30 HT32	-0,25D	60 (40-200)
				-0,5D	
				-0,75D	
				>0,75D-1D	
H	Aciers trempés	40-55 HRC	HC20 HT20	-0,25D	80 (50-120)
				-0,5D	
				-0,75D	
				>0,75D-1D	
K	Fonte grise	<800 N/mm ²	HC20 HT20	-0,25D	250 (180-350)
				-0,5D	
				-0,75D	
				>0,75D-1D	
	Fonte grise à graphite sphéroïdale	<350 N/mm ²	HC20 HT20 (HC45) (HT45)	-0,25D	200 (130-280)
				-0,5D	
				-0,75D	
				>0,75D-1D	
N	Aluminium Matériaux non ferreux	bis 12% Si	K15M	-0,25D	500 (500-1000)
				-0,5D	
				-0,75D	
				>0,75D-1D	

Les paramètres de coupe sont indicatifs et peuvent varier selon la machine, la matière et le serrage.

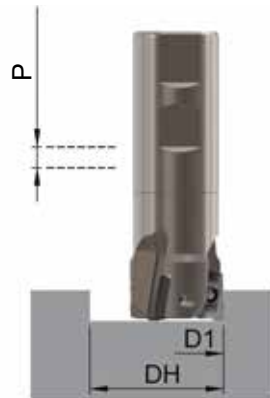
ø25-32 f _z [mm]	ø36-50 f _z [mm]	ø63-100 f _z [mm]	ø125-160 f _z [mm]
0,20 (0,1-0,35)	0,24 (0,14-0,39)	0,30 (0,2-0,45)	0,30 (0,2-0,45)
0,14 (0,09-0,29)	0,17 (0,07-0,32)	0,21 (0,11-0,36)	0,21 (0,11-0,36)
0,12 (0,08-0,27)	0,14 (0,09-0,29)	0,17 (0,12-0,32)	0,17 (0,12-0,32)
0,10 (0,1-0,3)	0,12 (0,1-0,32)	0,15 (0,1-0,35)	0,15 (0,1-0,35)
0,20 (0,1-0,35)	0,24 (0,14-0,39)	0,30 (0,2-0,45)	0,30 (0,2-0,45)
0,14 (0,09-0,29)	0,17 (0,07-0,32)	0,21 (0,11-0,36)	0,21 (0,11-0,36)
0,12 (0,08-0,27)	0,14 (0,09-0,29)	0,17 (0,12-0,32)	0,17 (0,12-0,32)
0,08 (0,1-0,3)	0,12 (0,1-0,32)	0,15 (0,1-0,35)	0,15 (0,1-0,35)
0,20 (0,1-0,35)	0,24 (0,1-0,39)	0,30 (0,1-0,45)	0,30 (0,1-0,45)
0,14 (0,1-0,35)	0,17 (0,1-0,32)	0,21 (0,11-0,36)	0,21 (0,11-0,36)
0,12 (0,1-0,37)	0,14 (0,1-0,29)	0,17 (0,1-0,32)	0,17 (0,1-0,32)
0,10 (0,1-0,37)	0,12 (0,1-0,27)	0,15 (0,1-0,35)	0,15 (0,1-0,35)
0,16 (0,1-0,3)	0,20 (0,1-0,35)	0,24 (0,15-0,39)	0,24 (0,14-0,39)
0,11 (0,1-0,3)	0,14 (0,1-0,29)	0,17 (0,12-0,32)	0,17 (0,12-0,32)
0,10 (0,1-0,3)	0,12 (0,1-0,27)	0,14 (0,1-0,29)	0,14 (0,1-0,29)
0,10 (0,1-0,3)	0,10 (0,1-0,25)	0,12 (0,1-0,27)	0,12 (0,1-0,27)
0,10 (0,05-0,2)	0,10 (0,05-0,2)	0,14 (0,09-0,24)	0,14 (0,09-0,24)
0,07 (0,05-0,2)	0,07 (0,05-0,2)	0,10 (0,05-0,25)	0,10 (0,05-0,25)
0,06 (0,05-0,2)	0,06 (0,05-0,2)	0,08 (0,05-0,25)	0,08 (0,05-0,25)
0,05 (0,05-0,2)	0,05 (0,05-0,2)	0,07 (0,05-0,25)	0,07 (0,05-0,25)
0,30 (0,2-0,4)	0,36 (0,2-0,5)	0,30 (0,2-0,5)	0,30 (0,2-0,5)
0,21 (0,15-0,4)	0,25 (0,15-0,5)	0,28 (0,2-0,5)	0,28 (0,2-0,5)
0,17 (0,15-0,45)	0,21 (0,15-0,5)	0,23 (0,2-0,5)	0,23 (0,2-0,5)
0,15 (0,1-0,45)	0,18 (0,15-0,5)	0,20 (0,2-0,5)	0,20 (0,2-0,5)
0,26 (0,2-0,45)	0,32 (0,2-0,5)	0,36 (0,2-0,5)	0,36 (0,2-0,5)
0,18 (0,15-0,45)	0,23 (0,18-0,5)	0,25 (0,18-0,5)	0,25 (0,18-0,5)
0,15 (0,15-0,45)	0,18 (0,13-0,5)	0,21 (0,13-0,5)	0,21 (0,13-0,5)
0,15 (0,15-0,45)	0,16 (0,1-0,5)	0,18 (0,1-0,5)	0,18 (0,1-0,5)
0,40 (0,2-0,6)	0,44 (0,2-0,6)	0,50 (0,2-0,6)	0,50 (0,2-0,6)
0,28 (0,2-0,6)	0,31 (0,2-0,6)	0,35 (0,2-0,6)	0,35 (0,2-0,6)
0,23 (0,2-0,6)	0,25 (0,2-0,6)	0,29 (0,2-0,6)	0,29 (0,2-0,6)
0,20 (0,2-0,6)	0,22 (0,2-0,6)	0,25 (0,2-0,6)	0,25 (0,2-0,6)

PARAMÈTRE DE COUPE POUR L'USINAGE EN RAMPING ET EN 3D

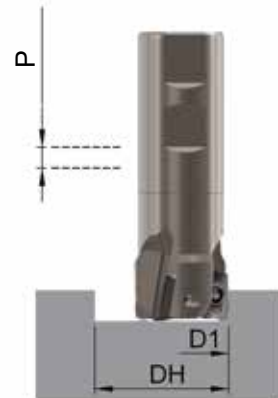
Usinage en ramping



Usinage en 3D
-surface lisse-



Usinage en 3D
-surface ondulée-



D1	Angle de ramping		Usinage en 3D (surface lisse)				Usinage en 3D (surface ondulée)	
	Angle de ramping max. α (°)	L (mm)	Diam. max. DH (mm)	Profondeur de coupe par cycle P (mm)	Diam. min. DH (mm)	Profondeur de coupe par cycle P (mm)	Diam. min. DH (mm)	Profondeur de coupe par cycle P (mm)
25	5,9	16	49,0	5,0	48	4,8	42,5	3,7
28	4,9	19	55,0	4,7	54	4,5	48,5	3,6
30	4,5	21	59,0	4,6	58	4,4	52,5	3,5
32	4,1	23	63,0	4,4	62	4,3	56,5	3,5
35	3,6	26	69,0	4,3	68	4,1	62,5	3,5
36	3,5	27	71,0	4,2	70	4,1	64,5	3,4
40	3,0	31	79,0	4,1	78	4,0	72,5	3,4
50	2,3	41	99,0	3,8	98	3,8	92,5	3,3
63	1,7	54	125,0	3,7	124	3,6	118,5	3,3
80	1,3	71	159,0	3,5	158	3,5	152,5	3,3
100	1,0	91	199,0	3,5	198	3,4	192,5	3,2
125	0,8	116	249,0	3,4	248	3,4	242,5	3,2
160	0,6	151	319,0	3,3	318	3,3	312,5	3,2

Formule pour le calcul de l'angle de pénétration max.

$$\tan \alpha = \frac{s}{(D-9)}$$

s = Dégagement corps d'outil/plaquette
9 = Largeur de la plaquette
D = Diamètre de l'outil

Sous réserve d'erreurs d'impression.

Jongen UNI-MILL

France
Tél: +33 3 87 98 57 39
www.jongen.fr
courriel: info@jongen.fr

Suisse romande
Tél gratuit: 00800 85 285 285
www.jongen.ch
courriel: info@jongen.ch

Luxembourg
Tél : +33 6 27 22 58 53
courriel: info@jongen.lu
Belgique Francophone
Tél : +33 6 16 63 52 06
courriel: info@jongen-unimill.be

Fax international gratuit: 00 800 56 64 36 33