



GAMME D'OUTILS TANGENTIELS

Type B27

...FABRIQUE PAR JONGEN !



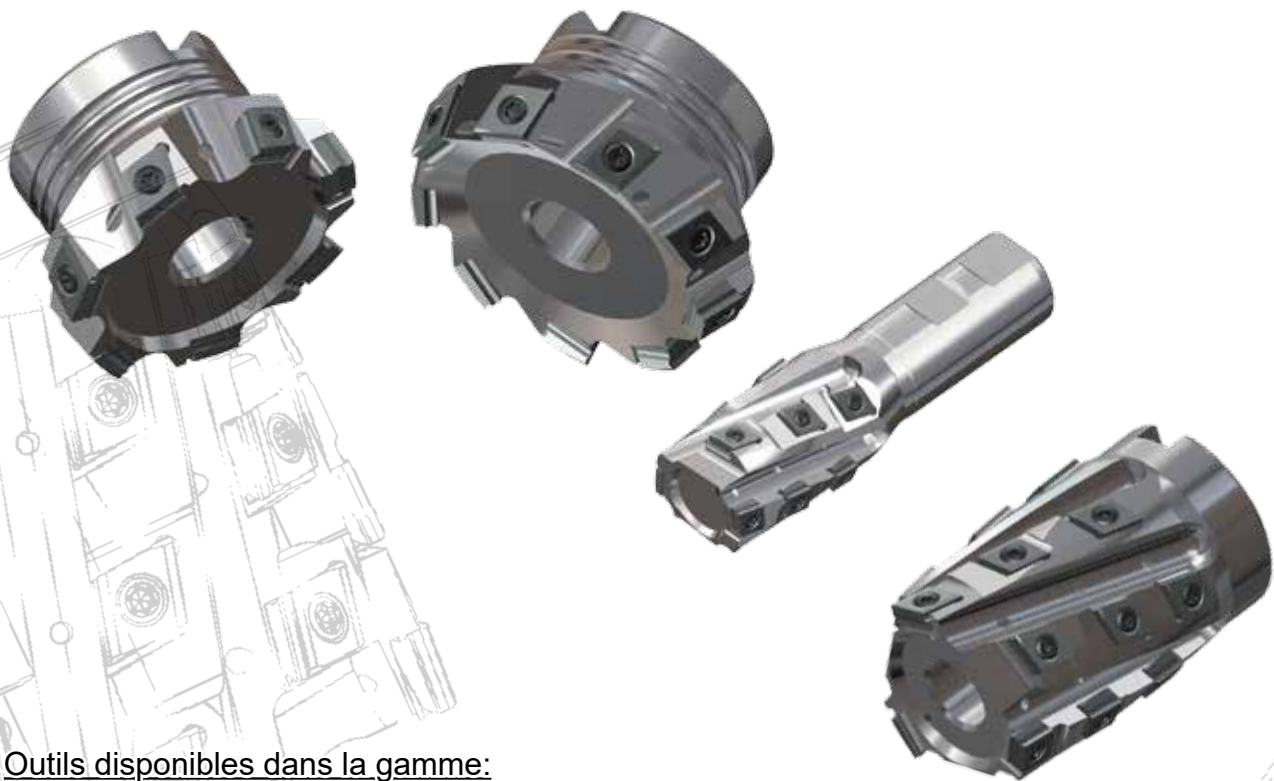
L'OUTIL

- Notre nouvelle gamme d'outils tangentiels destinée au surfacage et au dressage offre un usinage silencieux en ménageant la machine tout en maintenant une très haute productivité avec des durées de vie très élevées.

CARACTÉRISTIQUES

Usinage en surfacage et dressage

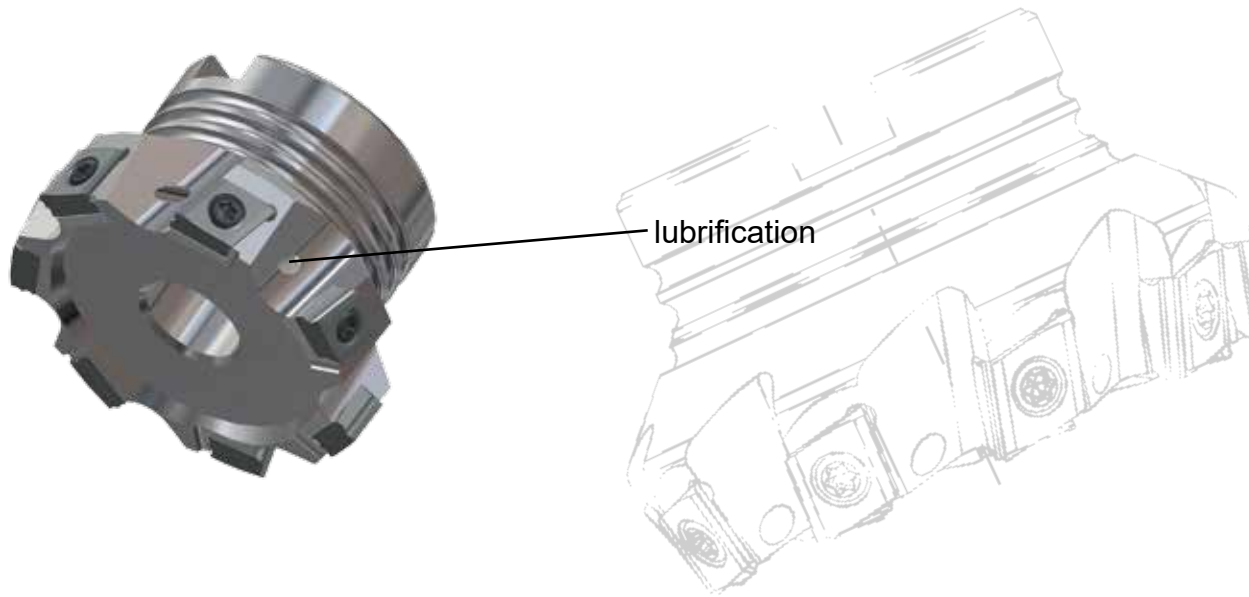
- L'angle de coupe positif et l'angle d'inclinaison axial positif permettent une coupe douce qui ménage la machine.
- Son plat de planage intégré permet d'obtenir un très bon état de surface.



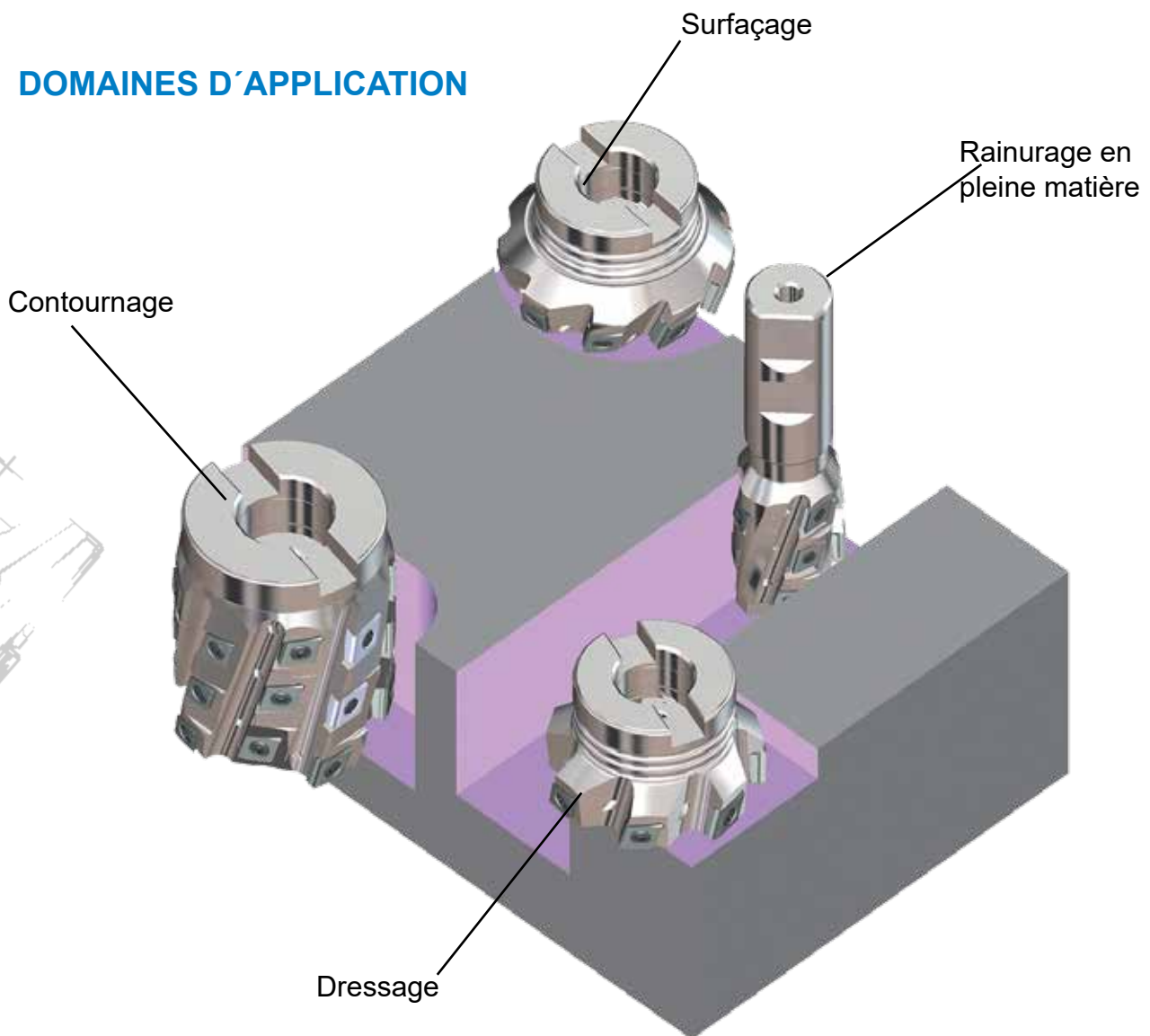
Outils disponibles dans la gamme:

- Fraise à dresser à alésage selon la norme DIN 8030-A à pas normal et pas réduit. Plage de diamètres disponibles de 40 à 125mm
- Fraise à surfacer 75° selon la norme DIN 8030-A à pas normal pour les diamètres de 40 à 100mm
- Fraise multi-dents avec queue weldon selon la norme DIN1835-B à pas normal pour le \varnothing 40mm
- Fraise multi-dents avec attachement selon la DIN8030-A à pas normal pour les diamètres de 50 à 63 mm

- Tous les outils disposent d'une lubrification centrale

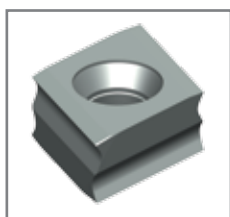


DOMAINES D'APPLICATION



LA PLAQUETTE

JMB27-T09GR08

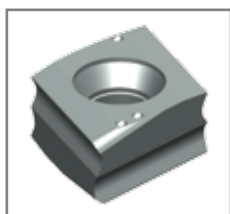


Plaquette de précision entièrement rectifiée avec 4 arêtes de coupe effectives. La plaquette a un roule-copeaux et un renfort d'arête de coupe selon la qualité choisie. Elle dispose également d'une dépouille supplémentaire qui apporte une arête de coupe plus robuste. L'angle de coupe a un rayon de R 0,8 et un plat de planage.

Attention: Rayon R 0,2 sur la plaquette K15M -usinage de l'aluminium-

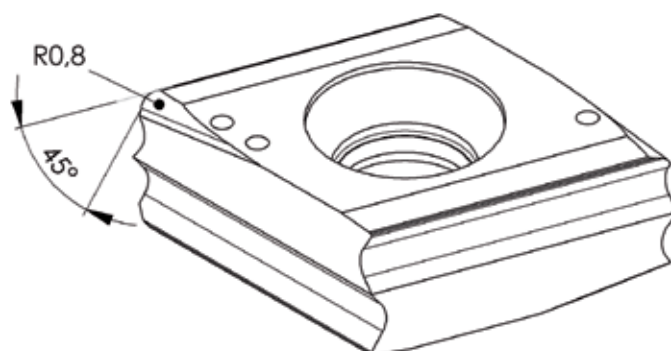
Domaines d'application: Ebauche et finition de presque tous les types de matières pour un a_p max de 9 mm

JMB27-T09PR08



Plaquette de précision frittée. Surface d'appui rectifiée avec 4 arêtes de coupe effectives. Plaquette possédant un roule copeaux et un renfort d'arête de coupe selon la qualité choisie. Elle dispose également d'une dépouille supplémentaire apportant plus de robustesse à l'arête de coupe. Pour des raisons techniques, l'angle d'attaque dispose d'un rayon segmenté et d'une sortie inclinée (voir croquis ci-dessous)

Domaines d'application: Ebauche de pratiquement tous les types de matières pour un a_p maximum de 9 mm



Nuances disponibles:

HC45 Code 41, Classement ISO P30-P35



Nuance carbure micrograins très tenace avec un revêtement épais de Povernitride pour des vitesses de coupe moyennes et élevées tout en ayant de grosses avances. Cette nuance peut être utilisée avec ou sans refroidissement. 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. .

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.

HC35 Code 50, Classement ISO M20-M30



Nuance carbure micrograins très tenace et très résistante à l'usure, dotée d'un revêtement Povernitride pour des vitesses de coupe et avances moyennes: pour cette nuance nous préconisons un usinage avec refroidissement. Nuance idéale pour l'ébauche et la finition d'aciers inoxydables et les matières hautement alliées.

XC35 Code 46, Classement ISO M20-M30



Nuance de carbure micrograins 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. XC 35 a été conçu pour l'usinage de l'Inox, de l'acier duplex et les matières à forts alliages mais aussi le titane etc.

HT20 Code 32 , Classement ISO K15-K20



Nuance de carbure 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 à graphite lamellaire, malléable, vermiculaire et la fonte à graphite sphéroïdale.

K15M Code 8 , Classement ISO K10

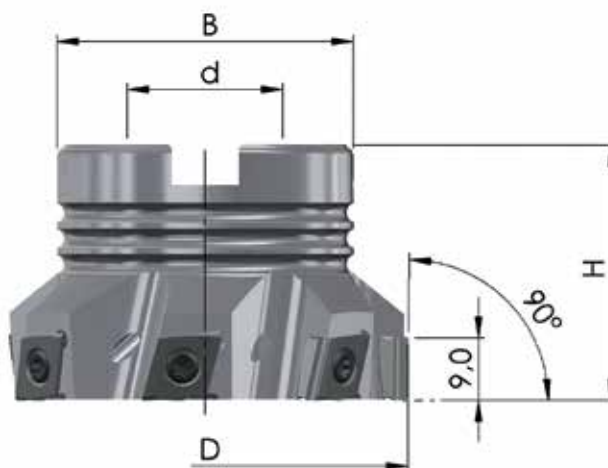


Nuance de carbure ayant une très bonne résistance à l'usure, non revêtue, pour l'usinage d'aluminium pouvant avoir un taux de silicium jusqu'à environ 8%, de matériaux non ferreux ainsi que de matières plastiques.

DONNÉES TECHNIQUES - FRAISES À SURFAÇER-DRESSER 90°



FRAISE À ALÉSAGE (DIN 8030-A)



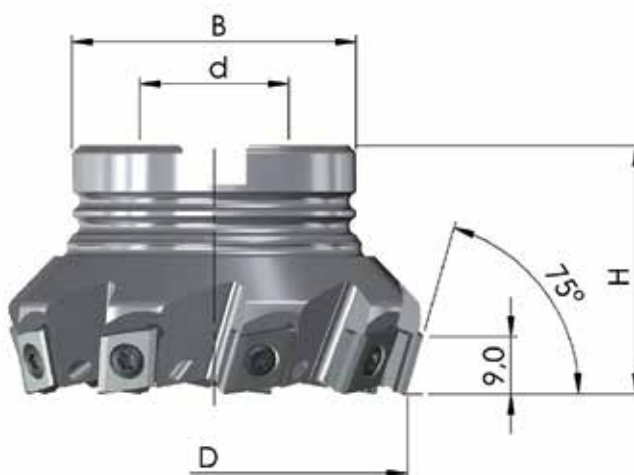
Référence	D	H	d H6	B	Z	MS
90PP-040-T09-4	40	40	16	38	4	MS-8x25-912
90PP-050-T09-5	50	40	22	46	5	MS-10x25-912
90PP-063-T09-7	63	40	22	46	7	MS-10x25-912
90PP-080-T09-9	80	50	27	58	9	MS12x35-912
90PP-100-T09-11	100	50	32	78	11	MS16x30-912
90PP-125-T09-13	125	50	40	90	13	MS20x45-7991
à pas réduit:						
90PP-040-T09-5	40	40	16	38	5	MS-8x25-912
90PP-050-T09-7	50	40	22	46	7	MS-10x25-912
90PP-063-T09-9	63	40	22	46	9	MS-10x25-912
90PP-080-T09-12	80	50	27	58	12	MS12x35-912
90PP-100-T09-13	100	50	32	78	13	MS16x30-912
90PP-125-T09-15	125	50	40	90	15	MS20x45-7991

MS= Vis centrale

DONNÉES TECHNIQUES - FRAISES À SURFACER 75°



FRAISE À ALÉSAGE (DIN 8030-A)



Référence	D	H	d H6	B	Z	MS
75PP-040-T09-5	40	40	16	38	5	MS-8x25-912
75PP-050-T09-7	50	40	22	46	7	MS-10x25-912
75PP-063-T09-9	63	40	22	46	9	MS-10x25-912
75PP-080-T09-12	80	50	27	58	12	MS12x35-912
75PP-100-T09-13	100	50	32	78	13	MS16x30-912

MS= Vis centrale



DONNÉES TECHNIQUES - FRAISES MULTI-DENTS (HÉRISSON)

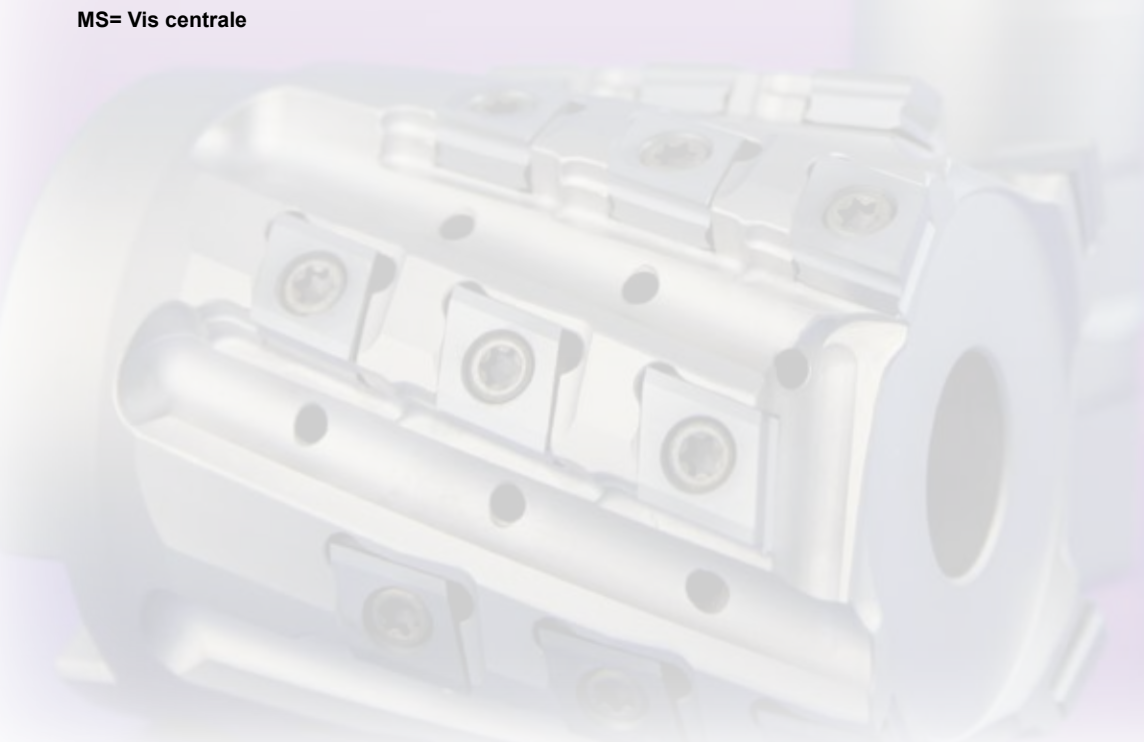


FRAISE À ALÉSAGE (DIN 8030-A)



Référence	D	SL	H	d H6	B	Z _{eff.}	ZZ	MS
VZF-50-54-T09-3 KD22	50	54	80	22	46	3	18	MS-10x65-912
VZF-63-54-T09-4 KD27	63	54	80	27	58	4	24	MS-12x65-912

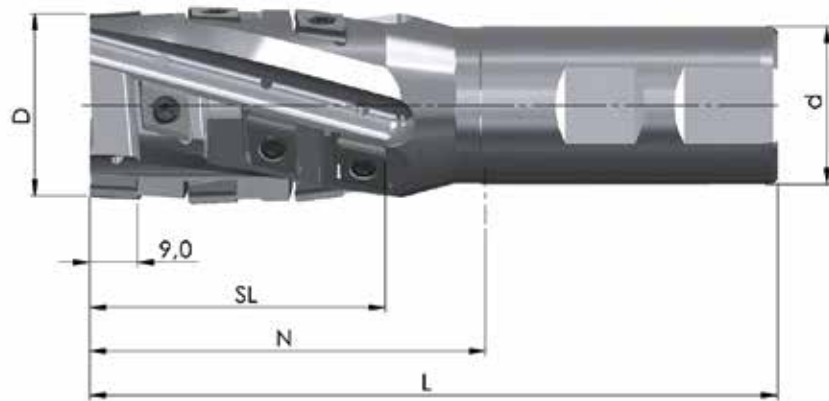
MS= Vis centrale



DONNÉES TECHNIQUES - FRAISES MULTI-DENTS (HÉRISSON)


















FRAISE À QUEUE SELON LA NORME DIN 1835-B (WELDON)



Référence	D	SL	N	L	d _{h6}	Z _{eff.}	ZZ
VZF-40-53-32-T09-2	40	54	80	140	32	2	12



PLAQUETTES

			HC45 (code 41)	HT32 (code 33)	HC35 (code 50)	XC35 (code 46)	HT20 (code 32)	K15M (code 8)	
	JMB27-T09PR08  IK 9,52x4,62 R0,8 + avec chanfrein	f_z [mm]							
			0,15 (0,10-0,30)	0,20 (0,15-0,30)			0,20 (0,15-0,30)		
	JMB27-T09GR08  IK 9,52x4,62 R0,8	f_z [mm]							
			0,15 (0,10-0,30)		0,15 (0,10-0,30)	0,15 (0,10-0,30)	0,20 (0,15-0,30)		
	JMB27-T09GR02  IK 9,52x4,62 R0,2	f_z [mm]							
								0,20 (0,15-0,25)	
			20	20	20	20	20	20	

P Domaines d'application: ebauche

G Domaines d'application: ebauche et finition

ACCESSOIRES



SS 4,0-1
(M = 3,2-3,3 Nm)



T 15



100g

INFORMATION TECHNIQUES SUPPLÉMENTAIRES

Calcul du nombre de tours à la broche :

$$n = \frac{1000 \cdot v_c [\text{min}^{-1}]}{D \cdot \pi}$$

n = nombre de tours (min-1)

v_c = vitesse de coupe (m/min)

D = diamètre de l'outil (mm)

Calcul de l'avance :

$$v_f = f_z \cdot Z \cdot n [\text{mm/min}]$$

v_f = avance totale (mm/min)

f_z = avance par dent (mm)

Z = nombre de dents

n = nombre de tours (min-1)

Épaisseur moyenne du copeau:

$$h_m \approx f_z \sqrt{\frac{a_e}{D}} [\text{mm}] \rightarrow f_z \approx h_m \sqrt{\frac{D}{a_e}} [\text{mm}]$$

h_m = Épaisseur moyenne du copeau [mm]

f_z = avance par dent (mm)

a_e = Largeur de coupe [mm]

D = Diamètre sur arête de coupe [mm]

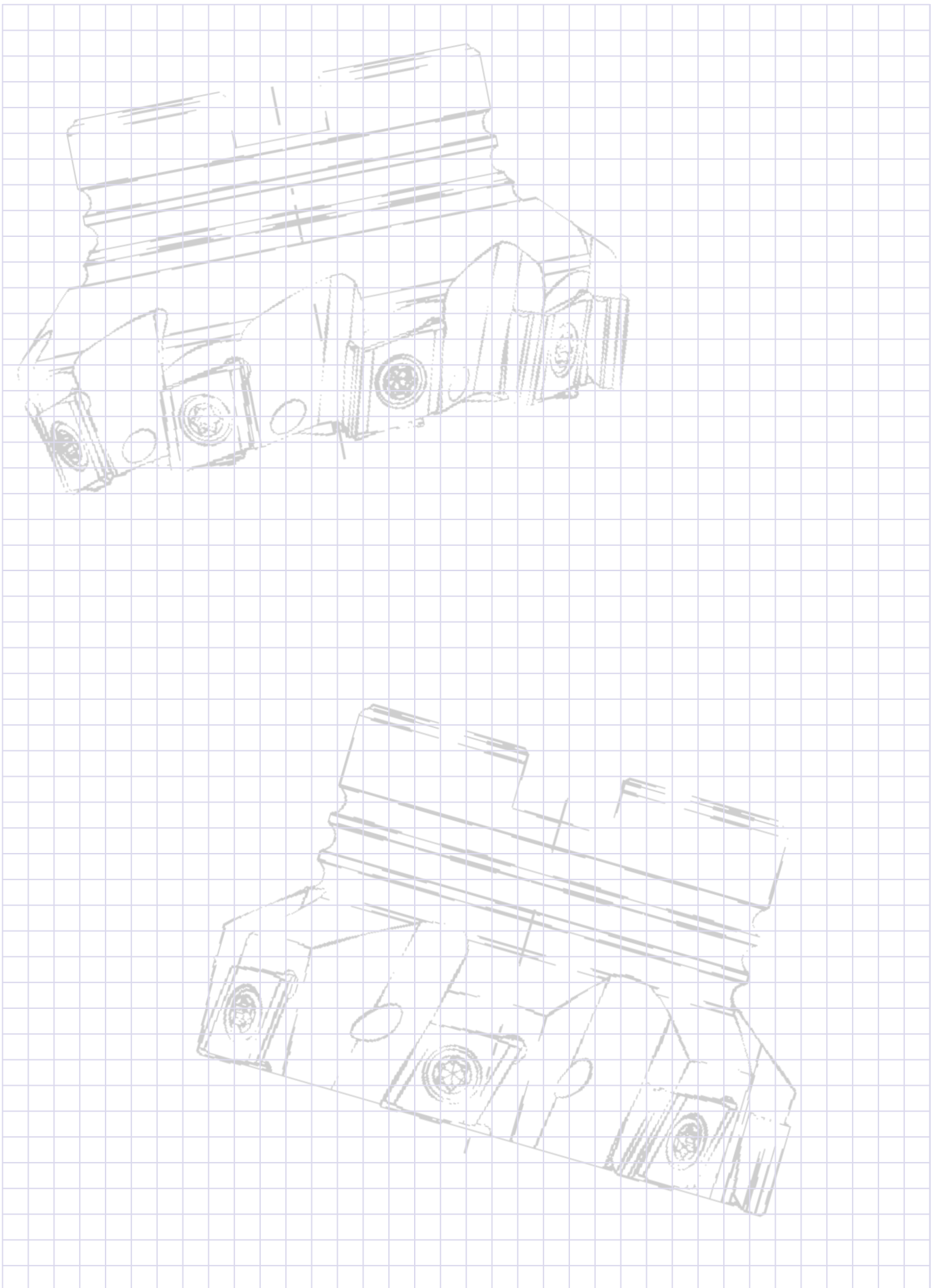
PARAMÈTRES DRESSAGE + SURFAÇAGE

Matière	Dureté	Carbure	Largeur de passe				
			a _e [mm]				
P	Acier sans alliage, Acier de construction	HC45	-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
	Acier outil , Acier par traitement thermique, Acier allié	180-350 HB	HC45	-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D
				-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D
				-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D
				-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D
M	Acier inoxydable Acier noble Acier fortement allié	HC35 XC35 (HT32)	-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
S	Super Alliage réfractaire Alliages titane	XC35 (HC35) (HT32)	-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
H	Aciers trempés	HT20	-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
K	Fonte grise	HT20	-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
	Fonte grise avec graphi-sphéroïdal	<350 N/mm ²	HT20 (HC45)	-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D
				-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D
				-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D
				-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D
N	Aluminium Matériaux non ferreux	K15M	-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	
			-0,25D	-0,5D	-0,75D	>0,75D-1D	

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

Vitesse de coupe v_c [m/min.]	Avance à la dent f_z [mm]					
	ø40+50		ø63+80		ø100+125	
220 (200-350)	0,30	(0,15-0,35)	0,30	(0,15-0,35)	0,30	(0,15-0,35)
	0,24	(0,12-0,29)	0,24	(0,12-0,29)	0,24	(0,09-0,29)
	0,20	(0,09-0,25)	0,20	(0,09-0,25)	0,20	(0,05-0,25)
	0,17	(0,09-0,22)	0,17	(0,09-0,22)	0,17	(0,02-0,22)
200 (160-280)	0,34	(0,19-0,39)	0,30	(0,15-0,35)	0,30	(0,15-0,35)
	0,21	(0,09-0,26)	0,21	(0,09-0,26)	0,21	(0,06-0,26)
	0,17	(0,07-0,22)	0,17	(0,07-0,22)	0,17	(0,02-0,22)
	0,12	(0,04-0,17)	0,15	(0,07-0,20)	0,15	(0,02-0,20)
160 (100-300)	0,30	(0,15-0,35)	0,30	(0,15-0,35)	0,30	(0,15-0,35)
	0,21	(0,09-0,26)	0,21	(0,09-0,26)	0,21	(0,06-0,26)
	0,17	(0,07-0,22)	0,17	(0,07-0,22)	0,17	(0,02-0,22)
	0,15	(0,07-0,20)	0,15	(0,07-0,20)	0,15	(0,02-0,20)
60 (40-200)	0,24	(0,09-0,29)	0,24	(0,09-0,29)	0,24	(0,14-0,29)
	0,17	(0,05-0,22)	0,17	(0,05-0,22)	0,17	(0,07-0,22)
	0,14	(0,04-0,19)	0,14	(0,04-0,19)	0,14	(0,04-0,19)
	0,12	(0,04-0,17)	0,12	(0,04-0,17)	0,12	(0,02-0,17)
80 (50-120)	0,10	(0,08-0,15)	0,10	(0,08-0,15)	0,10	(0,08-0,15)
	0,07	(0,05-0,12)	0,07	(0,05-0,12)	0,07	(0,05-0,12)
	0,06	(0,04-0,10)	0,06	(0,04-0,10)	0,06	(0,04-0,10)
	0,05	(0,03-0,10)	0,05	(0,03-0,10)	0,05	(0,03-0,10)
250 (180-350)	0,30	(0,15-0,35)	0,30	(0,15-0,35)	0,30	(0,22-0,35)
	0,28	(0,16-0,33)	0,28	(0,16-0,33)	0,28	(0,20-0,33)
	0,23	(0,13-0,28)	0,23	(0,13-0,28)	0,23	(0,15-0,28)
	0,20	(0,12-0,25)	0,20	(0,12-0,25)	0,20	(0,12-0,25)
200 (130-280)	0,30	(0,15-0,35)	0,30	(0,15-0,35)	0,30	(0,15-0,35)
	0,21	(0,09-0,26)	0,21	(0,09-0,26)	0,21	(0,13-0,26)
	0,17	(0,07-0,22)	0,17	(0,07-0,22)	0,17	(0,09-0,22)
	0,15	(0,07-0,20)	0,15	(0,07-0,20)	0,15	(0,07-0,20)
500 (500-1000)	0,35	(0,20-0,40)	0,35	(0,20-0,40)	0,35	(0,20-0,40)
	0,28	(0,16-0,33)	0,28	(0,16-0,33)	0,28	(0,13-0,33)
	0,23	(0,13-0,28)	0,23	(0,13-0,28)	0,23	(0,08-0,28)
	0,20	(0,12-0,25)	0,20	(0,12-0,25)	0,20	(0,05-0,25)

NOTES



NOTES

