



Jongen UNI-MILL



A16
Surfaçage

Produits fabriqués à



Willich

en



Rhénanie du
Nord -Westphalie

en



Allemagne

en



Europe

pour



l'Europe

et le



L'OUTIL

- ☞ Outil de surfaçage destiné à l'ébauche et la finition
- ☞ Profondeur de coupe axiale max. 3mm pour 16 arêtes de coupe
- ☞ Corps de fraise en acier à outil trempé
- ☞ Outil revêtu nickel pour une meilleure durée de vie et favorisant le glissement du copeau

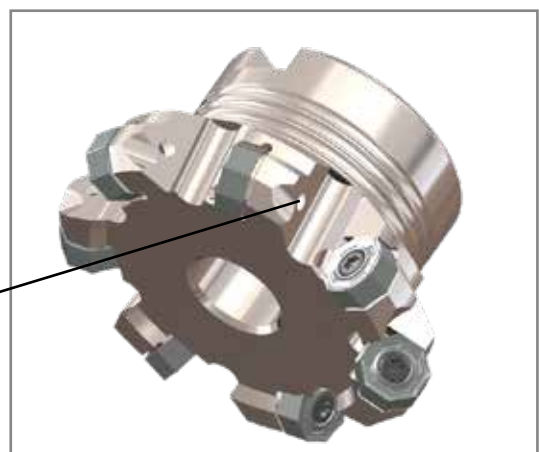
PROPRIÉTÉS

- ☞ Outil à surfer d'ébauche et de finition pour l'usinage de l'acier, l'inox et la fonte
- ☞ Coupe douce grâce à une géométrie positive
- ☞ Forte productivité sur les petites et moyennes machines
- ☞ Pour répondre à de multiples opérations d'usinage, les outils sont proposés en pas normal et en pas réduit. Ils permettent également obtenir un très bon état de surface



- ☞ Les fraises à surfer comportent des trous pour la lubrification

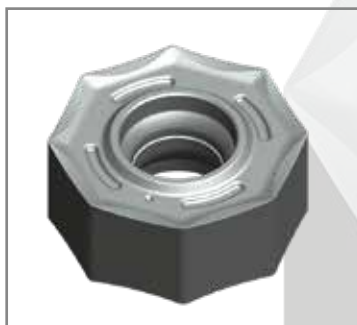
Lubrification



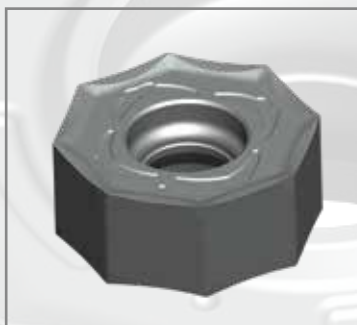
LA PLAQUETTE

☞ Plaquette de précision avec 16 arêtes de coupe et brise-copeaux hautement positif.

Profondeur de coupe axiale max. 3,0 mm



JMA16-538



JMA16-738



JMA16-838

☞ Domaines d'application : Pour tous les aciers, Inox et la fonte

Les plaquettes sont disponibles dans les revêtements suivants:

HT45



Code 31, DIN-ISO 513 Classement P30-P35, M25-M30, K20-K30

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.

HC45



Code 41, DIN-ISO 513 Classement P30-P35, M25-M30, K20-K30

Nuance carbure micro-grains très tenace avec un revêtement épais HIPIMS 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.

HT32



Code 33, DIN-ISO 513 Classement P20-P30, M25-M30, S20-S30

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, DIN-ISO 513 Classement P20-P30, M25-M30, S20-S30

Nuance de carbure micro-grains avec un revêtement HIPIMS 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, DIN-ISO 513 Classement P20-P30, M20-M30, S15-S25

Nuance de carbure micro-grains très fins, tenace et très résistante à l'usure en combinaison avec un revêtement HIPIMS. 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.

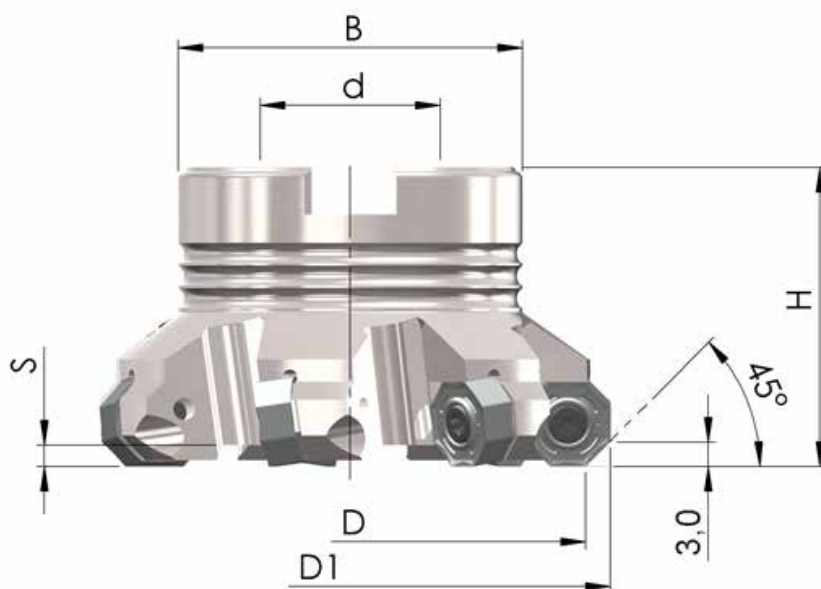
HT20



Code 32, DIN-ISO 513 Classement K15-K20, H15-H20

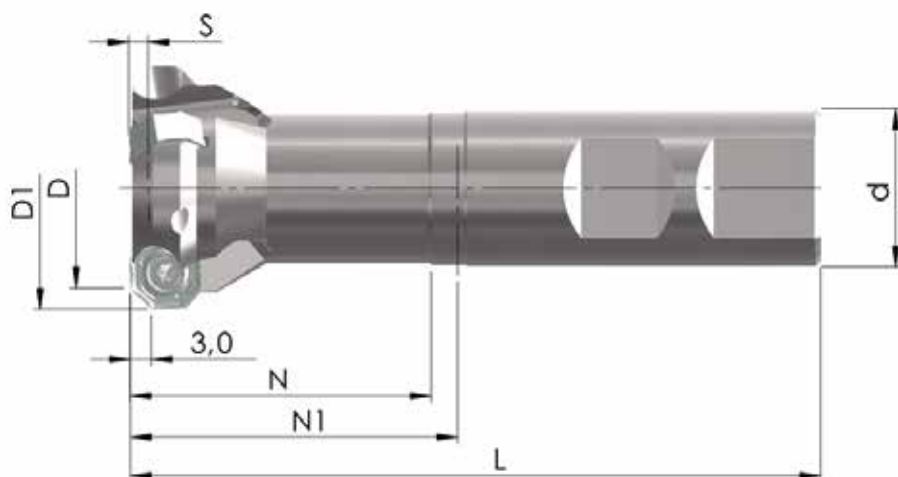
Nuance HM très résistante à l'usure avec un nouveau revêtement pour des vitesses de coupe moyennes et très élevées et pour des avances importantes pour l'usinage de la fonte comme la fonte grise, malléable, vermiculaire et la fonte à graphite sphéroïdale.

DONNÉES TECHNIQUES

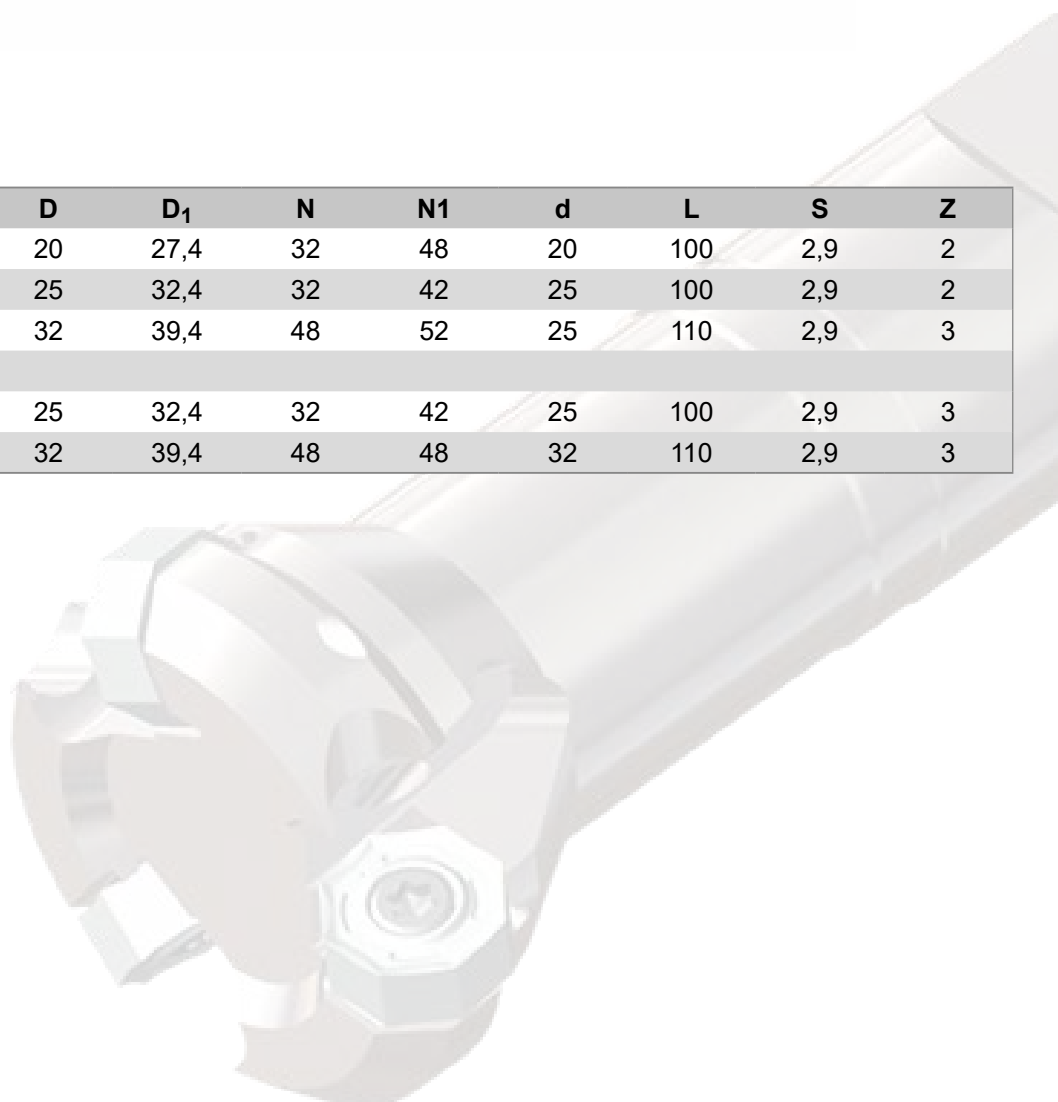


Référence	D	D ₁	H	d	B	S	Z	MS
45PP-040-538-4	40	47,4	40	22	38	2,9	4	MS-10x25-912
45PP-050-538-5	50	57,4	40	22	46	2,9	5	MS-10x25-912
45PP-063-538-5	63	70,4	40	22	46	2,9	5	MS-10x25-912
45PP-080-538-6	80	87,4	50	27	58	2,9	6	MS-12x30-912
45PP-100-538-9	100	107,4	50	32	78	2,9	9	MS-16x30-912
45PP-125-538-10	125	132,4	63	40	90	2,9	10	MS-20x45-7991
à pas réduit:								
45PP-040-538-5	40	47,4	40	22	38	2,9	5	MS-10x25-912
45PP-050-538-6	50	57,4	40	22	46	2,9	6	MS-10x25-912
45PP-063-538-7	63	70,4	40	22	46	2,9	7	MS-10x25-912
45PP-080-538-9	80	87,4	50	27	58	2,9	9	MS-12x30-912
45PP-100-538-11	100	107,4	50	32	78	2,9	11	MS-16x30-912
45PP-125-538-13	125	132,4	63	40	90	2,9	13	MS-20x45-7991








DONNÉES TECHNIQUES



Référence	D	D ₁	N	N ₁	d	L	S	Z
45PP-20-20-538-2	20	27,4	32	48	20	100	2,9	2
45PP-25-25-538-2	25	32,4	32	42	25	100	2,9	2
45PP-32-25-538-3	32	39,4	48	52	25	110	2,9	3
à pas réduit:								
45PP-25-25-538-3	25	32,4	32	42	25	100	2,9	3
45PP-32-32-538-3	32	39,4	48	48	32	110	2,9	3



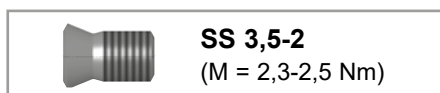
PLAQUETTES DE FRAISAGE

			HC45 (code 41)	HT45 (code 31)	HT32 (code 33)	HC30 (code 52)	XC35 (code 46)	HT20 (code 32)	
	JMA16-538- IC 11,4x5,2 	Réf.		A16A-DN31	A16A-CL33			A16A-BD32	
	f_z [mm]			0,15 (0,10-0,30)	0,15 (0,10-0,30)			0,20 (0,15-0,50)	
	JMA16-738- IC 11,4x5,2 	Réf.	A16B-DR41			A16B-CP52	A16B-ES46		
	f_z [mm]		0,15 (0,10-0,30)			0,15 (0,10-0,30)	0,15 (0,10-0,30)		
	JMA16-838- IC 11,4x5,2 	Réf.		A16B-HW31	A16B-GU33			A16B-FT32	
	f_z [mm]			0,15 (0,10-0,30)	0,15 (0,10-0,30)			0,20 (0,15-0,50)	
			20	20	20	20	20	20	

Définition des symboles voir catalogue général, page XV-77

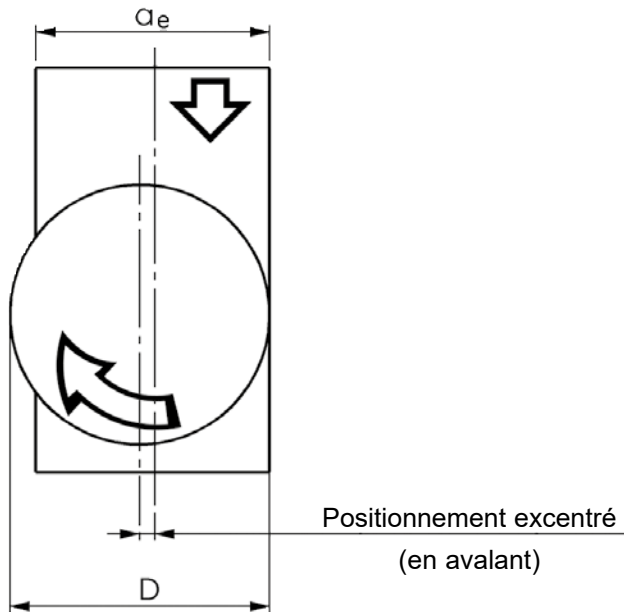
V_c [m/min]	acier	acier inoxydable	fonte	non ferreux	superalliages	aciers traités
HC45	250 (200 - 350)	240 (140 - 300)	240 (130 - 280)			
HT45	250 (200 - 350)	240 (140 - 300)	240 (130 - 280)			
HT32	250 (200 - 350)	240 (140 - 300)			60 (40 - 200)	
HC30	160 (120 - 220)	200 (100 - 300)			60 (40 - 200)	
XC35	120 (60 - 120)	100 (60 - 180)			80 (40 - 200)	
HT20			260 (180 - 350)			80 (40 - 120)

ACCESSOIRES



CHOIX DE L'OUTIL

Choix du diamètre de l'outil idéal



Exemple de calcul:

$$a_e = 50 \text{ mm}$$

$$D = 50 \times 1,2 = 60$$

→ le diamètre idéal de l'outil est 63 mm

a_e = largeur de coupe radiale

D = diamètre de l'outil

Choix optimum:

À pas normal:

Pour un usinage général et une application universelle

À pas réduit:

Maximum de dents pour une productivité importante et des conditions stables

INFORMATION TECHNIQUES SUPPLÉMENTAIRES

Calcul du nombre de tour à la broche:

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

n = nombre de tours (min-1)

v_c = vitesse de coupe (m/min)

D = diamètre de l'outil (mm)

Calcul de l'avance :

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

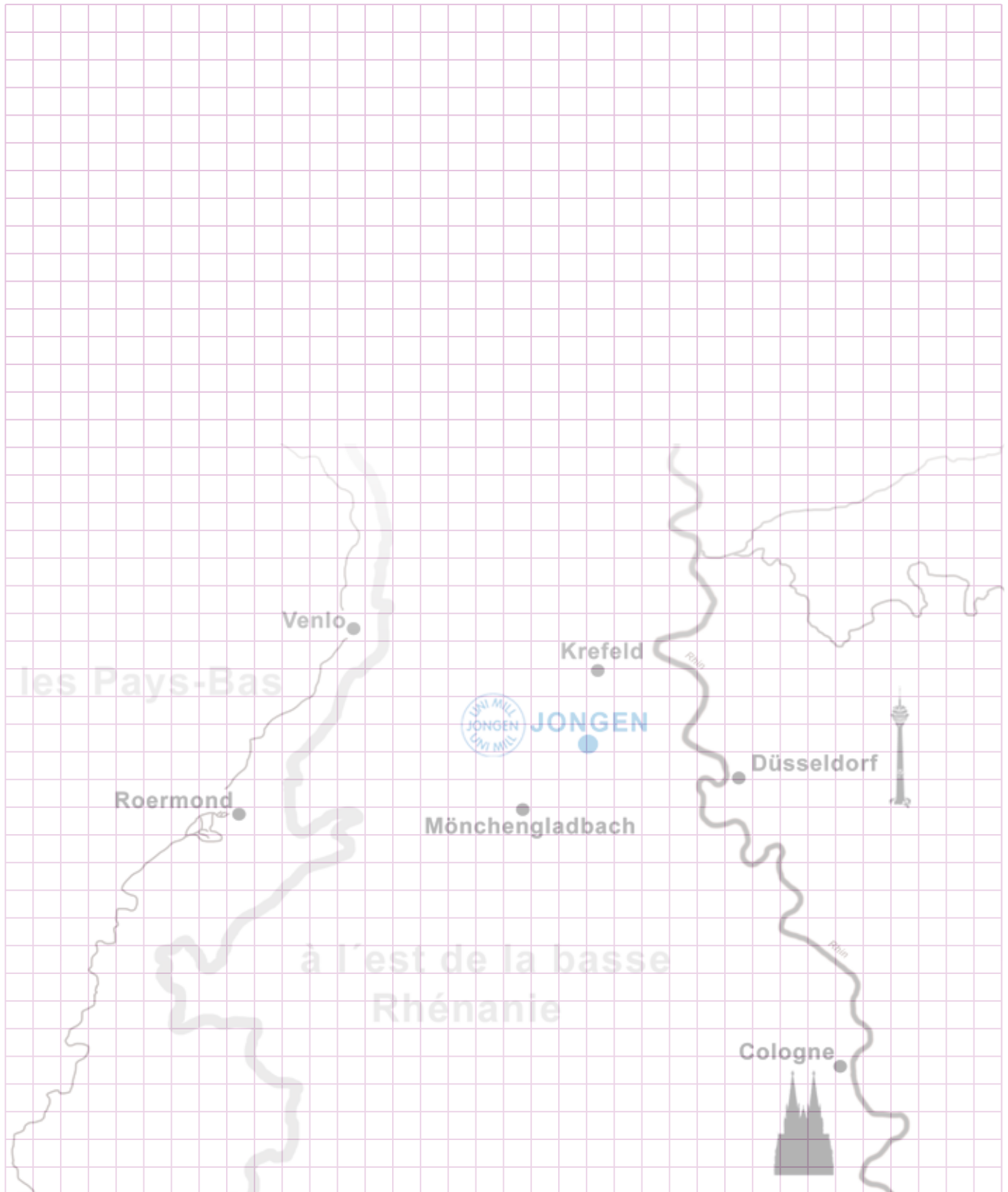
v_f = avance totale (mm/min)

f_z = avance par dent (mm)

Z = nombre de dents

n = nombre de tours (min-1)

NOTES



Sous réserve d'erreurs d'impression.

Jongen UNI-MILL



France

Tél: 03 87 98 57 39
Fax: +49 2154 9285 9 2100
www.jongen.fr
courriel: info@jongen.fr



Suisse romande

Tél gratuit: 00800 85 285 285
Fax gratuit: 00800 56 643 633
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