



Jongen Werkzeugtechnik



Planfräser TTYPPE A20

Produkte aus



Willich



NRW



Deutschland



Europa

für



Europa

und die



DAS WERKZEUG

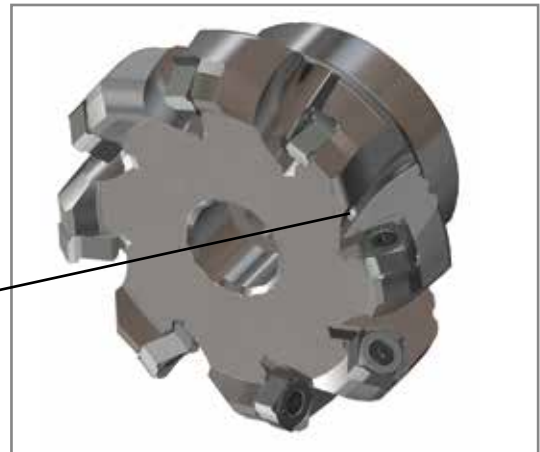
- ☞ Besonders ökonomisches Planfräswerkzeug für die Schrupp- und Schlichtbearbeitung
- ☞ Zustellung axial max. 3,5mm bei effektiv 8 Schneiden
- ☞ Die Werkzeuge sind aus hochfestem und gehärtetem Werkzeugstahl und halten somit größten Belastungen stand
- ☞ Durch die vernickelten Oberflächen der Trägerwerkzeuge wird zusätzlich eine höhere Resistenz gegenüber Aufschweißungen und Korrosion erreicht

EIGENSCHAFTEN

- ☞ Planfräs-Schrupp- und Schlichtwerkzeug für die Stahl-, Edelstahl- und Gussbearbeitung
- ☞ Die neue Planfräsergeneration überzeugt auf Grund der hohen Schneidkantenanzahl und des weichen Schnitts durch den effektiv positiven Spanwinkel
- ☞ Höchste Produktivität auf kleinen und mittleren Maschinen
- ☞ Unterschiedliche Zähnezahlen ermöglichen die optimale Auswahl für die anfallenden notwendigen Bearbeitungsprozesse

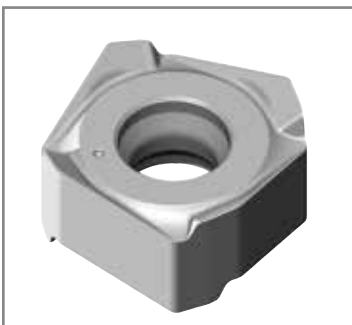
- ☞ Alle Planfräser sind mit Bohrungen für die innere Kühlmittelzufuhr ausgerüstet.

innere Kühlmittelzufuhr



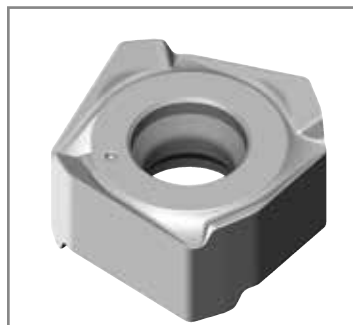
DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- ☞ Wendeschneidplatte mit hoch positiver Spanleitstufe
- ☞ Zustellung axial max. 3,5mm
- ☞ Einsatzgebiete: alle Stahl-, Edelstahl- und Gusswerkstoffe



JMA20-534

präzisionsgesinterte,
eff. 8-schneidige
Wendeschneidplatte



JMA20-834

präzisionsgeschliffene,
eff. 8-schneidige
Wendeschneidplatte

Breitschlichtplatte



JMA20-834B

präzisionsgeschliffene,
eff. 2-schneidige
Wendeschneidplatte

FOLGENDE HARTMETALLSORTEN SIND LIEFERBAR:

HC45



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

Sehr zähe Feinkornsorte mit einer dicken HIPIMS-Beschichtung für mittlere bis hohe Schnittgeschwindigkeiten bei hohen Zahnvorschüben. Die Sorte kann sowohl trocken als auch mit Kühlung eingesetzt werden. Die Einsatzgebiete sind das Schruppen und Schlichten von fast allen Stählen wie z.B. Baustahl, Werkzeugstahl, Vergütungsstahl, sowie unlegierte, niedriglegierte und hochlegierte Stähle, aber auch Guss-Sorten wie Grauguss, Kugelgraphitguss usw.

HC30



Code 52, DIN-ISO 513 Klassifizierung P20-P30, M25-M30, S20-S30

Verschleißfeste und zähe Feinkorn-HM-Sorte mit einer HIPIMS-Beschichtung für mittlere Schnittgeschwindigkeiten und Zahnvorschübe. Die Sorte kann sowohl trocken als auch mit Kühlung eingesetzt werden. Die Einsatzgebiete sind das Schruppen und Schlichten von Edelstählen und hoch legierten Werkstoffen.

XC35



Code 46, DIN-ISO 513 Klassifizierung P20-P30, M20-M30, S15-S25

Verschleißfeste und zähe Feinkorn HM-Sorte mit HIPIMS-Beschichtung. Die Sorte ist vorzugsweise für die Nassbearbeitung einzusetzen, der Einsatz für die Trockenbearbeitung ist jedoch möglich. XC35 ist besonders für die Bearbeitung von Edelstahl, Duplexstahl und hoch legierten Werkstoffen, aber auch Titan etc. entwickelt worden.

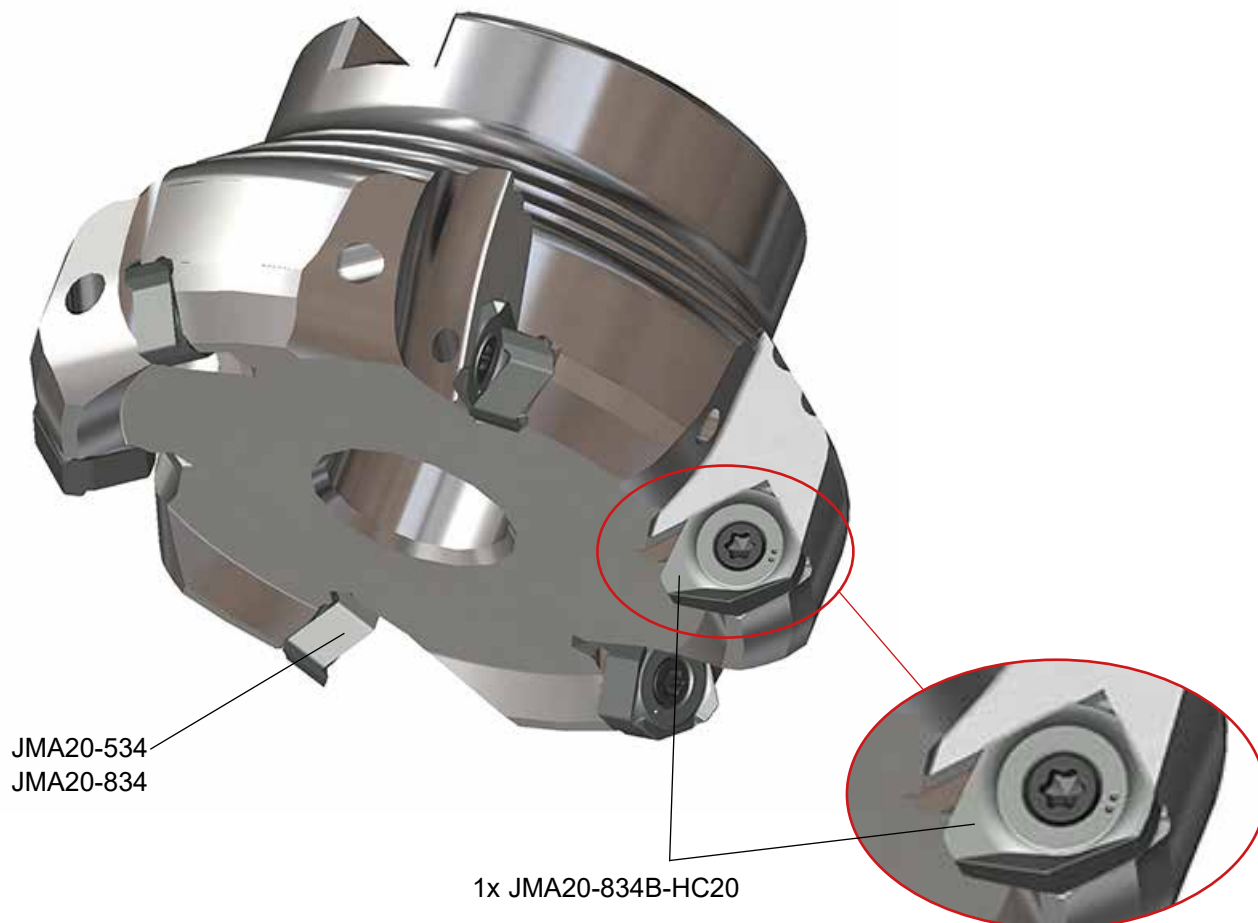
HC20



Code 53, DIN-ISO 513 Klassifizierung K15-K20, H15-H20

Sehr verschleißfeste Feinkorn-HM-Sorte mit einer HIPIMS-Beschichtung für mittlere bis hohe Schnittgeschwindigkeiten bei hohen Zahnvorschüben. Die Sorte kann sowohl trocken als auch mit Kühlung eingesetzt werden. Die Einsatzgebiete sind das Schruppen und Schlichten von Guss-Werkstoffen wie Grau-, Temper-, Vermikular-, Graphit- und Kugelgraphitguss.

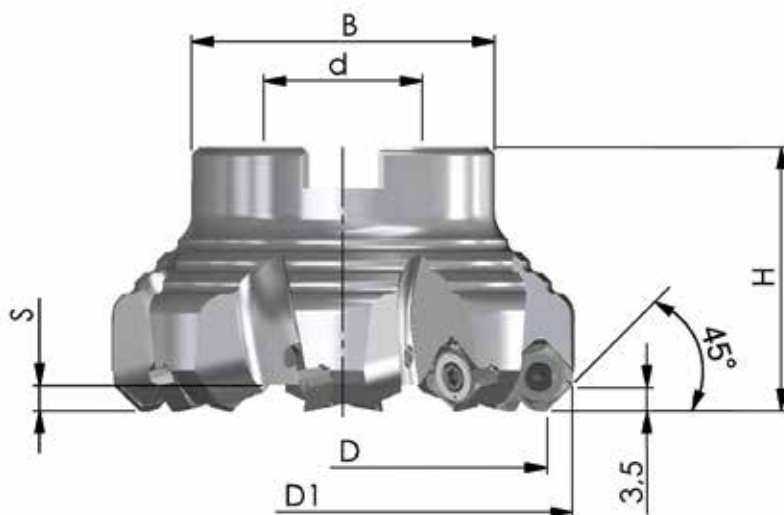
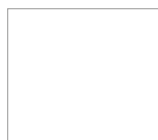
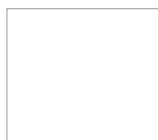
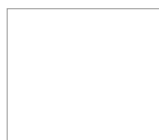
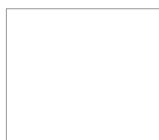
MONTAGEANLEITUNG BREITSCHLICHTPLATTE



JMA20-534
JMA20-834

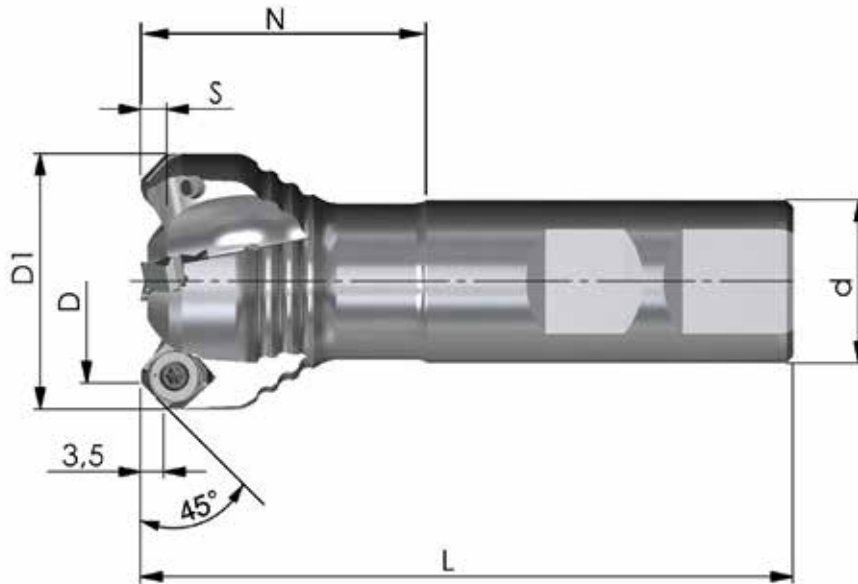
1x JMA20-834B-HC20

TECHNISCHE DATEN

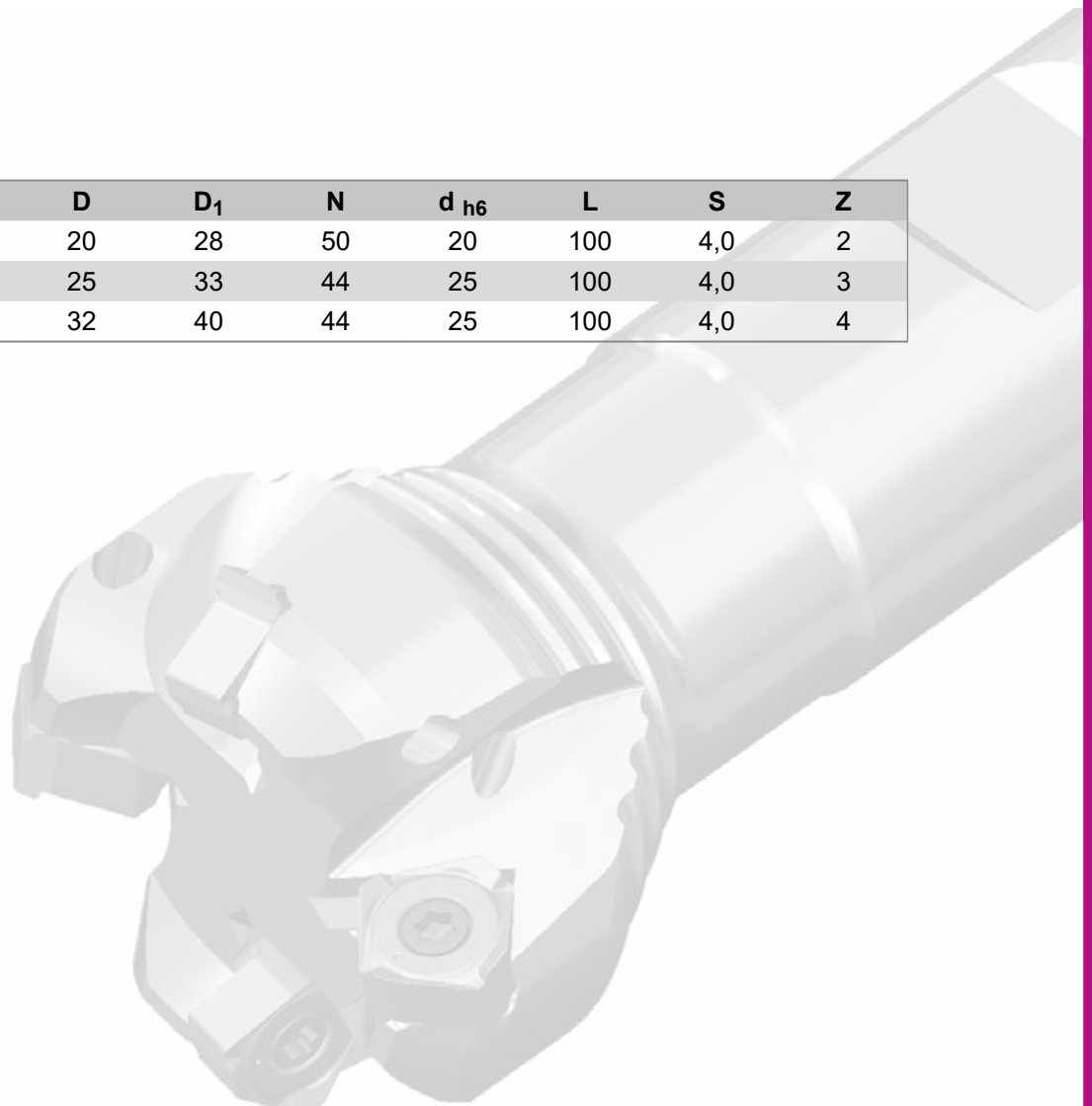


Bestell-Nr.	D	D ₁	H	d	B	S	Z	MS
45PP-040-A20-5	40	48	40	16	38	4,0	5	MS-8x25-912
45PP-050-A20-5	50	58	40	22	46	4,0	5	MS-10x25-912
45PP-063-A20-6	63	71	40	22	46	4,0	6	MS-10x25-912
45PP-080-A20-7	80	88	50	27	58	4,0	7	MS-12x30-912
45PP-100-A20-9	100	108	50	32	78	4,0	9	MS-16x30-912
45PP-125-A20-10	125	133	63	40	90	4,0	10	MS-20x55-7991
enge Teilung:								
45PP-040-A20-6	40	48	40	16	38	4,0	6	MS-8x25-912
45PP-050-A20-7	50	58	40	22	46	4,0	7	MS-10x25-912
45PP-063-A20-8	63	71	40	22	46	4,0	8	MS-10x25-912
45PP-080-A20-9	80	88	50	27	58	4,0	9	MS-12x30-912
45PP-100-A20-11	100	108	50	32	78	4,0	11	MS-16x30-912
45PP-125-A20-12	125	133	63	40	90	4,0	12	MS-20x55-7991














TECHNISCHE DATEN



Bestell-Nr.	D	D ₁	N	d _{h6}	L	S	Z
45PP-20-20-A20-2	20	28	50	20	100	4,0	2
45PP-25-25-A20-3	25	33	44	25	100	4,0	3
45PP-32-25-A20-4	32	40	44	25	100	4,0	4



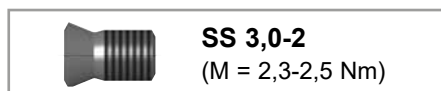
Wendeplatten

			HC45 (code 41)	HC30 (code 52)	XC35 (code 46)	HC20 (code 53)		
	JMA20-534- IK 9,0 x 4,48 R0,6   	Bestell-Nr.	A20A-WD41	A20A-UC52		A20A-TB53		
		f_z [mm]	0,20 (0,10-0,30)	0,20 (0,10-0,30)		0,30 (0,10-0,50)		
	JMA20-834- IK 9,0 x 4,48 R0,6   	Bestell-Nr.	A20B-YD41		A20B-AE46	A20B-XC53		
		f_z [mm]	0,20 (0,10-0,30)		0,20 (0,10-0,30)	0,30 (0,10-0,50)		
								
	JMA20-834B- IK 9,0 x 4,48 R0,6   	Bestell-Nr.				A20B-BF53		
		f_n [mm/U]				2,00 (1,00-3,00)		

Symbolerklärung siehe Hauptkatalog Seite XV-1

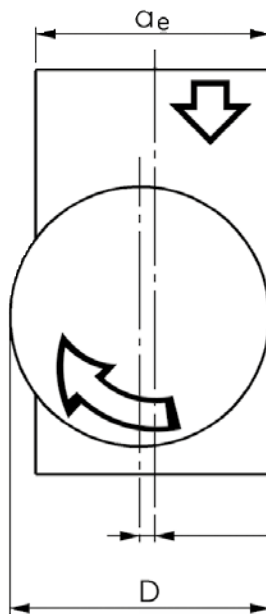
V_c [m/min]	Stahl	Rostfrei	Guss	NE-Metalle	Hochwarmfest	Gehärtet
HC45	250 (200 - 350)	240 (140 - 300)	240 (130 - 280)			
HC30	160 (120 - 220)	200 (100 - 300)			60 (40 - 200)	
XC35	160 (120 - 220)	200 (100 - 300)			60 (40 - 200)	
HC20			260 (180 - 350)			80 (40 - 120)

Ersatzteile



AUSWAHL DES RICHTIGEN WERKZEUGS

Optimale Auswahl des Werkzeugdurchmessers:



a_e = radiale Zustellung
 D = Werkzeugdurchmesser

Ausermittige Anstellung
(Gleichlauf)

Berechnungsbeispiel:

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

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

→ der optimale Werkzeugdurchmesser wäre 63mm

Optimale Auswahl der Type:

Normale Teilung:

Allgemeine Fräsbearbeitung und universeller Einsatz

Enge Teilung:

Maximale Zähnezahzahl für höchste Produktivität unter stabilen Bedingungen

WEITERE TECHNISCHE INFORMATIONEN

Berechnung der Drehzahl der Arbeitsspindel:

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

n = Drehzahl (min^{-1})

v_c = Schnittgeschwindigkeit (m/min)

D = Werkzeugdurchmesser (mm)

Berechnung der Vorschubgeschwindigkeit:

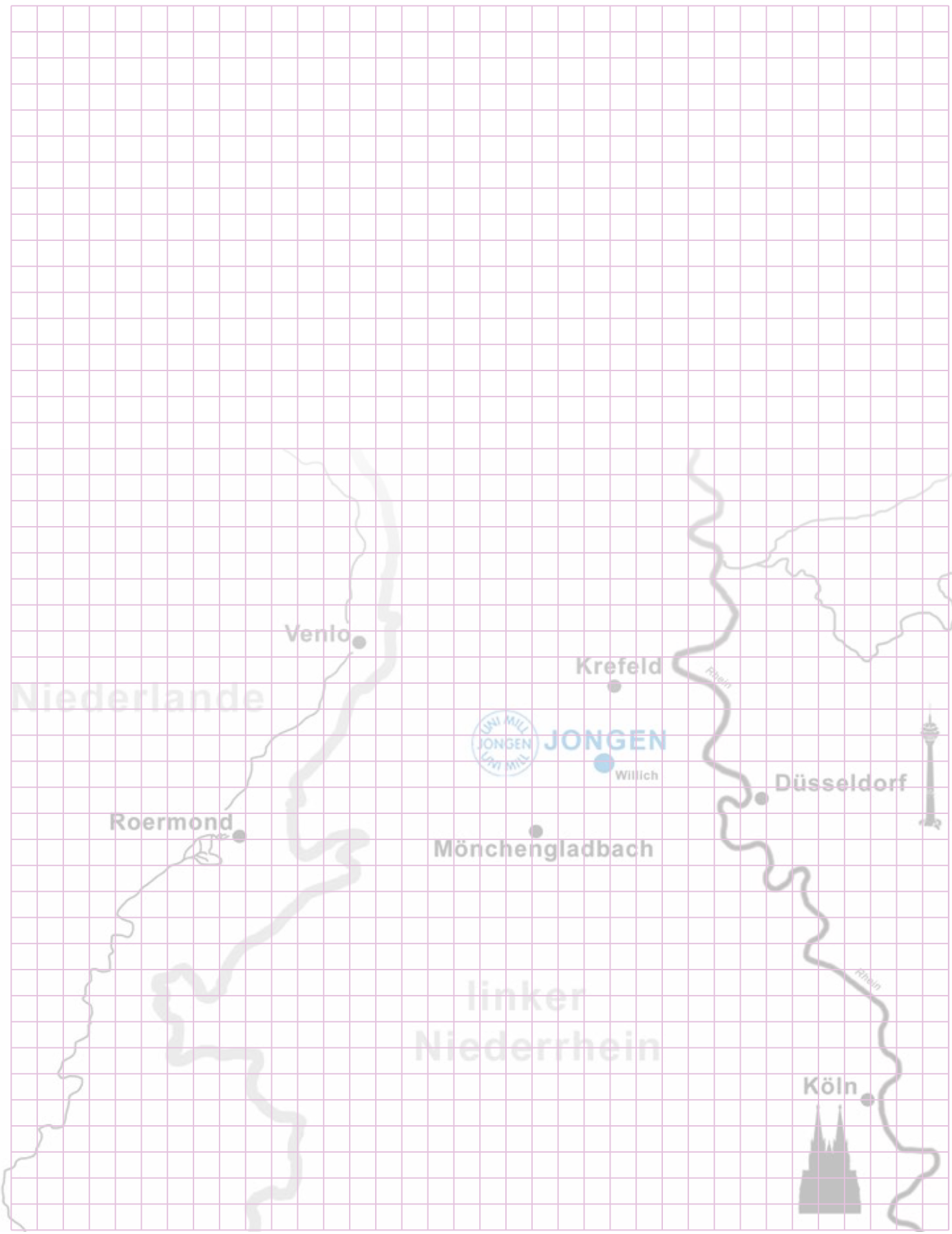
$$v_f = f_z \cdot Z \cdot n \quad [\text{mm/min}]$$

v_f = Gesamtvorschub (mm/min)

f_z = Zahnvorschub (mm)

Z = Zähnezahzahl

n = Drehzahl (min^{-1})



Jongen Werkzeugtechnik GmbH

Siemensring 11 · 47877 Willich
Tel: 02154 9285 0 · Fax: 02154 9285 9 2000
Fax kostenlos: 00 800 56 64 36 33
www.jongen.de · email: info@jongen.de

Irrtümer, Auslassungen und technische Modifikationen vorbehalten