



Jongen Werkzeugtechnik



Planfräser TYPE A20

Produkte aus



Willich



NRW



Deutschland



Europa

für



Europa

und die



DAS WERKZEUG

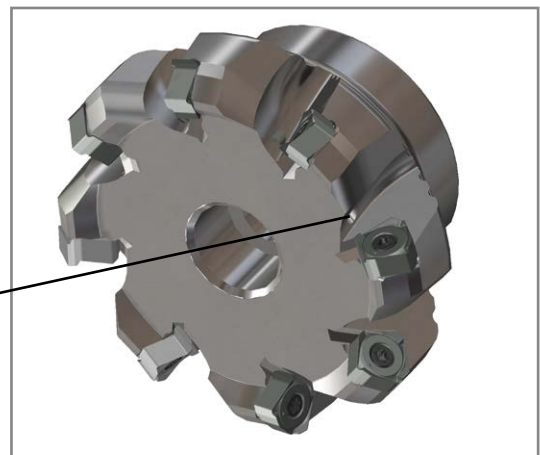
- ☞ Besonders ökonomisches Planfräswerkzeug für die Schrupp- und Schlichtbearbeitung
- ☞ Zustellung axial max. 3,5mm bei effektiv 8 Schneiden
- ☞ Die Werkzeuge sind aus hochfestem und gehärtetem Werkzeugstahl und halten somit größten Belastungen stand
- ☞ Durch die vernickelten Oberflächen der Trägerwerkzeuge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

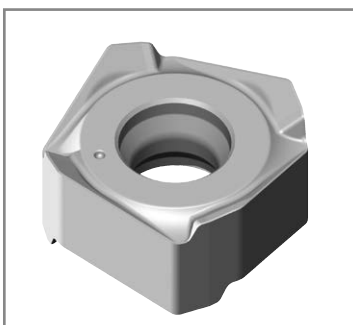
- ☞ Alle Planfräser sind mit Bohrungen für die innere Kühlmittelzufuhr ausgerüstet.

innere Kühlmittelzufuhr



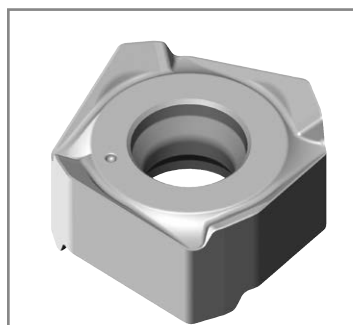
DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- ☞ 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

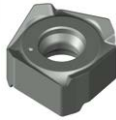


JMA20-834B

*präzisionsgeschliffene,
eff. 2-schneidige
Wendeschneidplatte*

FOLGENDE HARTMETALLSORTEN SIND LIEFERBAR:

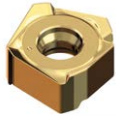
HC45



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 Schrappen 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.

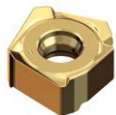
HC30



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

Verschleißfeste und zähe Feinstkorn-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 Schrappen und Schlichten von Edelstählen und hoch legierten Werkstoffen.

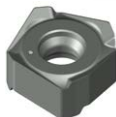
XC35



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

Verschleißfeste und zähe Feinstkorn 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.

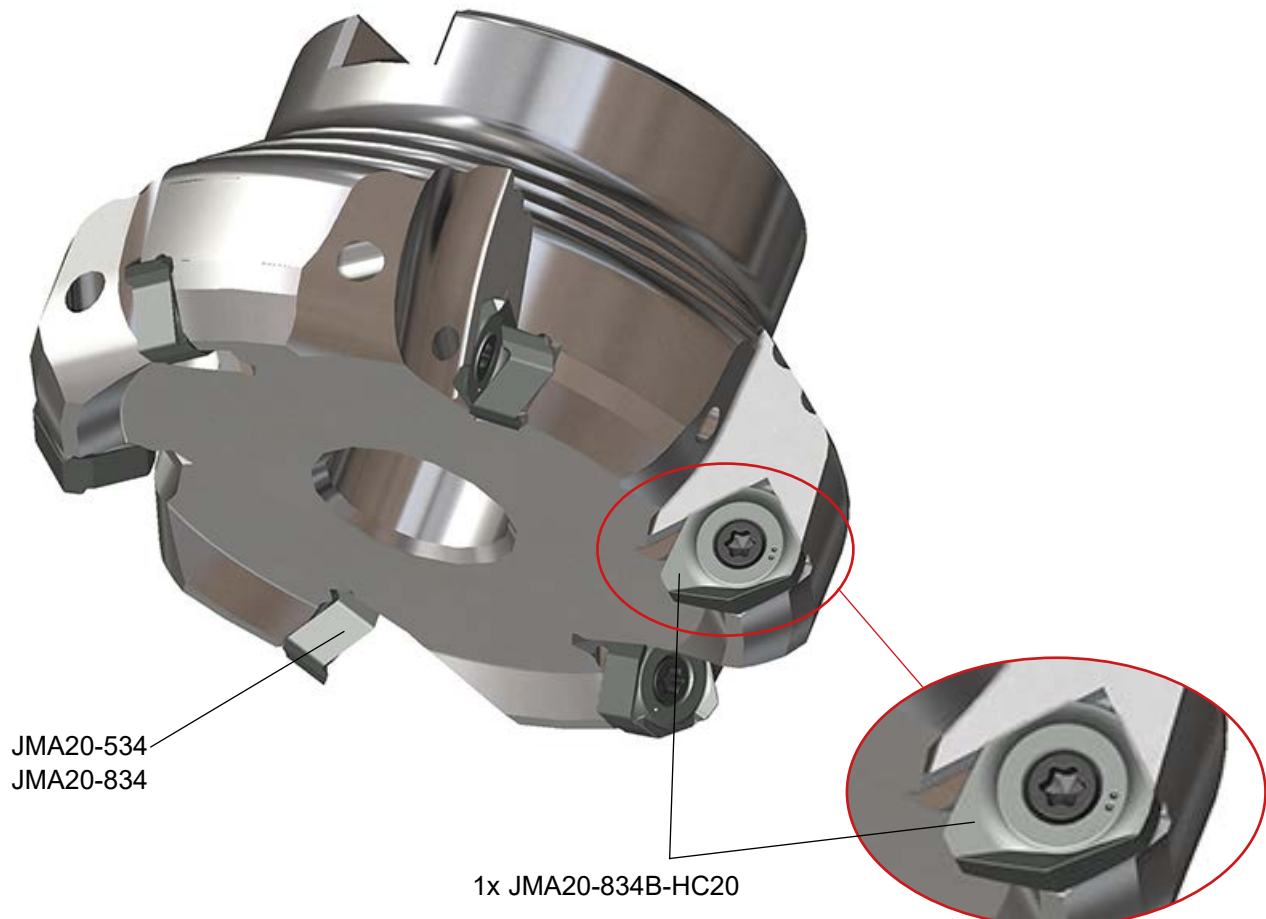
HC20



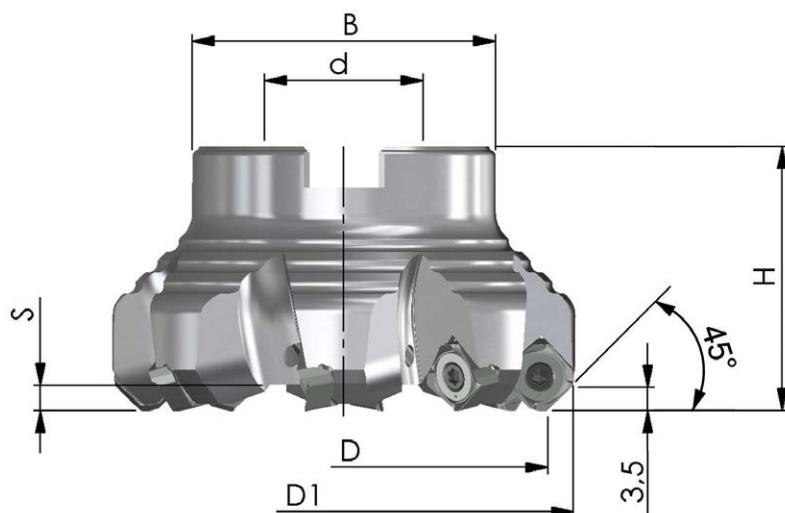
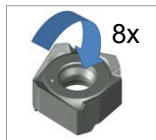
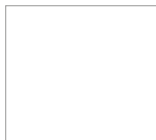
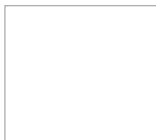
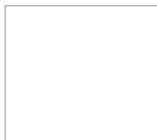
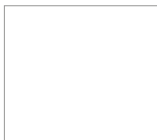
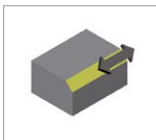
Code 53, DIN-ISO 513 Klassifizierung K15-K20, H15-H20

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 Schrappen und Schlichten von Guss-Werkstoffen wie Grau-, Temper-, Vermikular-, Graphit- und Kugelgraphitguss.

MONTAGEANLEITUNG BREITSCHLICHTPLATTE

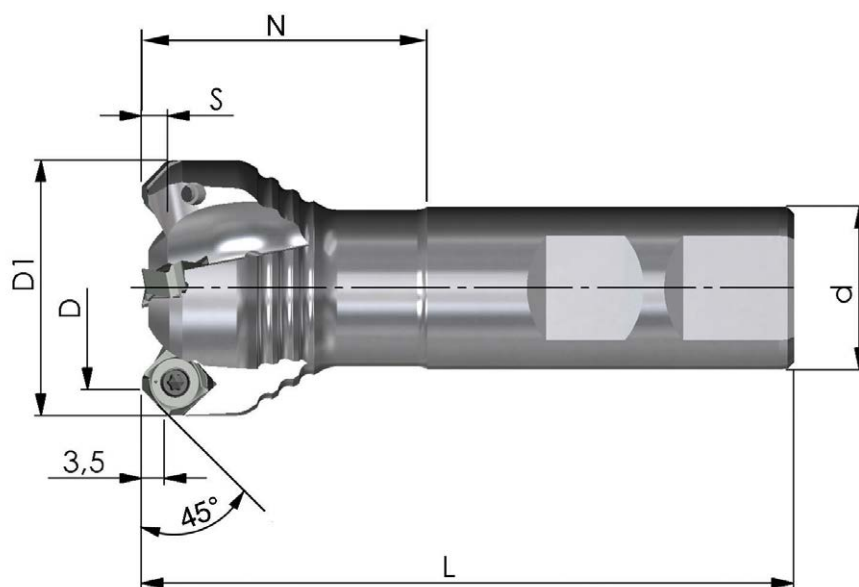
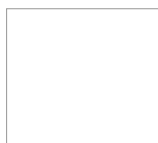
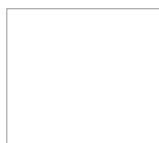
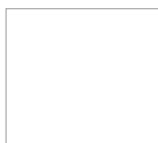
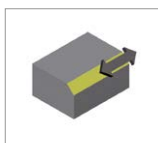


TECHNISCHE DATEN

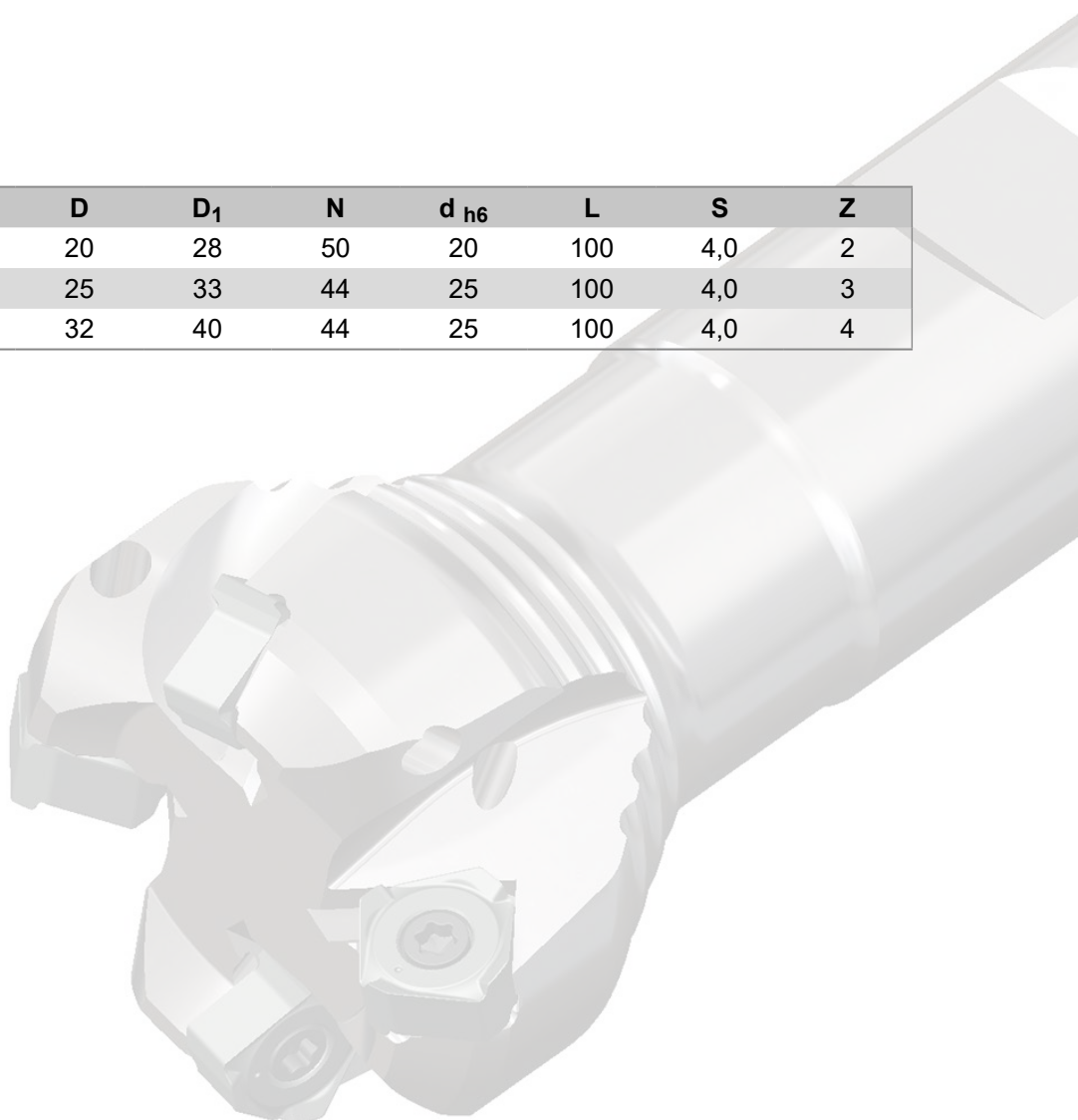


Bestell-Nr.	D	D ₁	H	d	B	S	Z	MS
45PP-040-A20-5	40	48	40	16	38	4,0	5	MS-8x25-912
45PP-050-A20-5	50	58	40	22	46	4,0	5	MS-10x25-912
45PP-063-A20-6	63	71	40	22	46	4,0	6	MS-10x25-912
45PP-080-A20-7	80	88	50	27	58	4,0	7	MS-12x30-912
45PP-100-A20-9	100	108	50	32	78	4,0	9	MS-16x30-912
45PP-125-A20-10	125	133	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.	A20WD-41-A	A20UC-52-A		A20TB-53-A		
		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.	A20YD-41-B		A20AE-46-B	A20XC-53-B		
		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.				A20BF-53-B		
		f_n [mm/U]				2,00 (1,00-3,00)		

- H** Wendeplatten für robuste Zerspantung
M Wendeplatten für mittlere Zerspantung
S Wendeplatten für leichte Zerspantung
U Wendeplatten für universelle Zerspantung

- Wendeplatten gesintert
 Wendeplatten geschliffen
 Verpackungseinheit

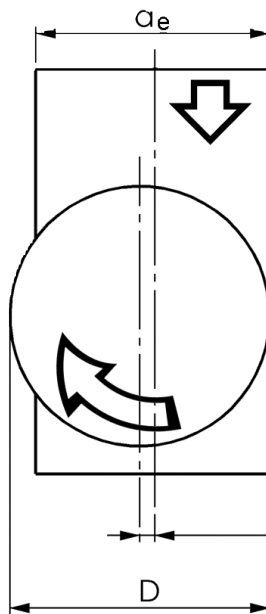
v_c [m/min]	Stahl	Rostfrei	Guss	NE-Metalle	Hochwarmfest	Gehärtet
HC45	250 (200 - 350)	240 (140 - 300)	240 (130 - 280)			
HC30	160 (120 - 220)	200 (100 - 300)			60 (40 - 200)	
XC35	160 (120 - 220)	200 (100 - 300)			60 (40 - 200)	
HC20			260 (180 - 350)			80 (40 - 120)

Ersatzteile

SS 3,0-2 (M = 2,3-2,5 Nm)	T 09	100g
-------------------------------------	-------------	-------------

AUSWAHL DES RICHTIGEN WERKZEUGS

Optimale Auswahl des Werkzeugdurchmessers:



a_e = radiale Zustellung
 D = Werkzeugdurchmesser

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 Zähnezahl 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 = Gesamtanschub (mm/min)

f_z = Zahnanschub (mm)

Z = Zähnezahl

n = Drehzahl (min^{-1})

