

Eckfräser Type B31

ap max. 12,0mm
eff. 6 Schneiden



Jongen Werkzeugtechnik GmbH

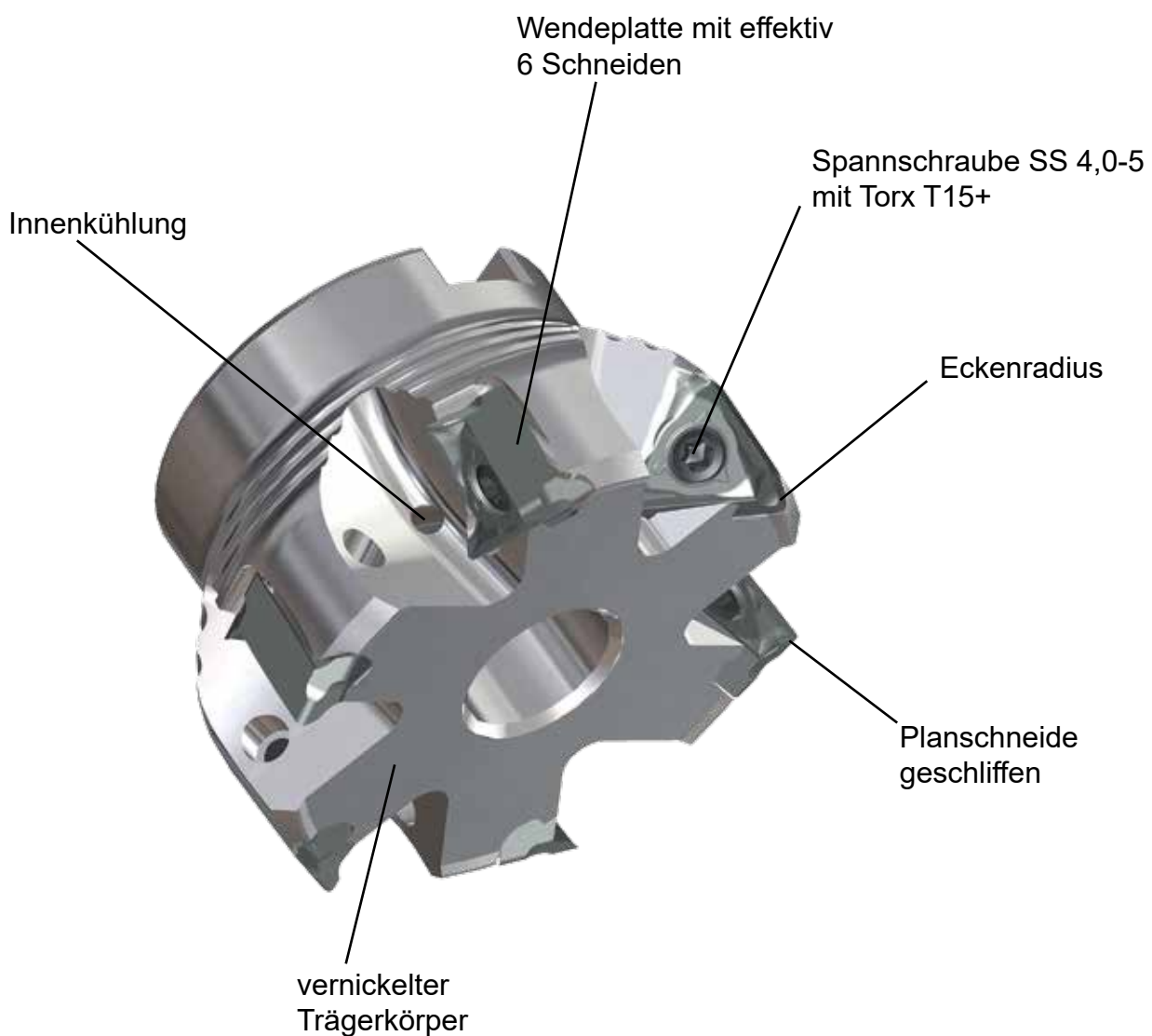
Siemensring 11 · 47877 Willich
Tel: 02154 9285 0 · Fax: 02154 9285 9 2000
Fax kostenlos: 00 800 56 64 36 33
www.jongen.de · email: info@jongen.de



DAS WERKZEUG

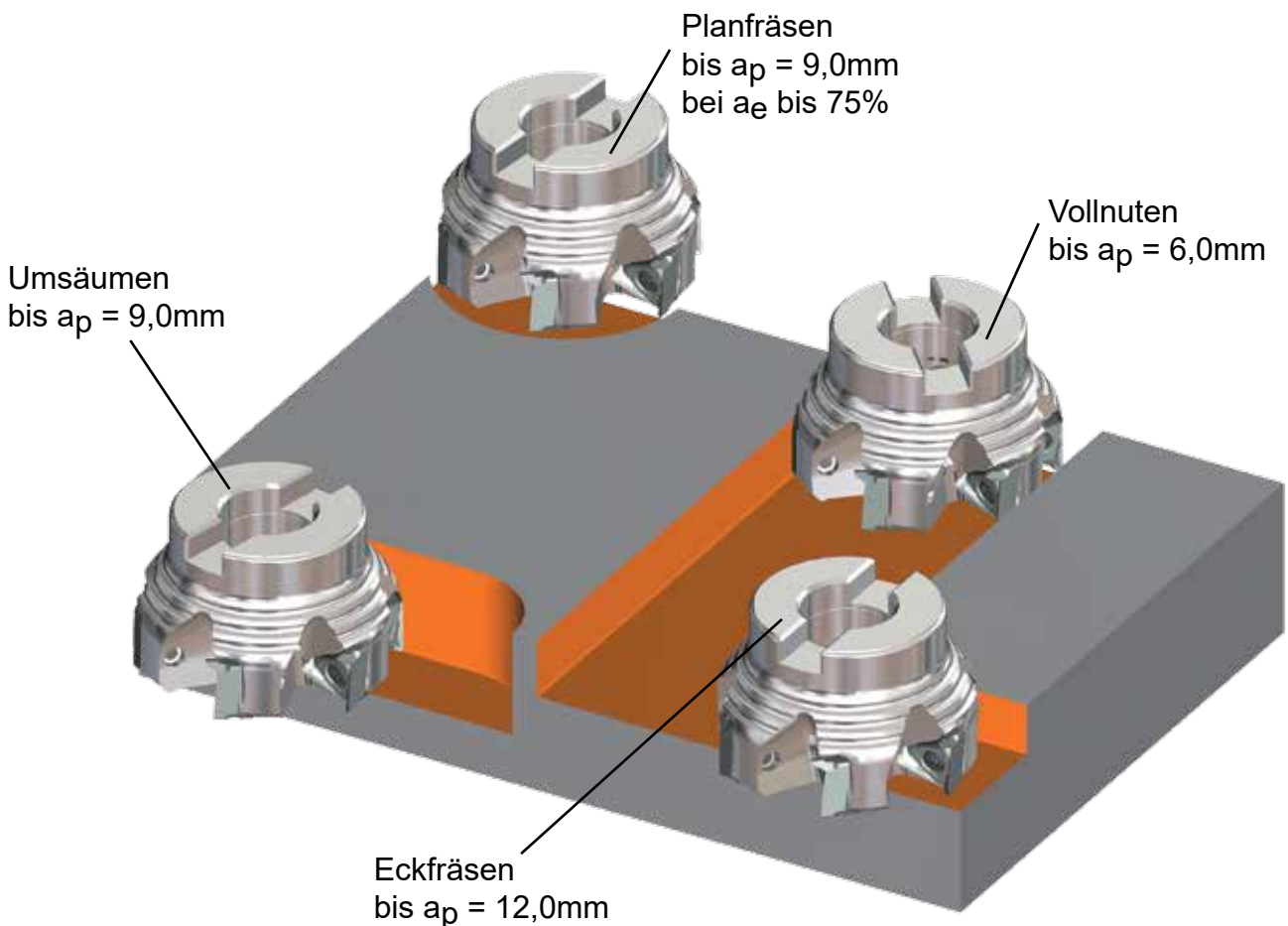
Die Werkzeugtype B31 wurde speziell für das Eck-, Nut- und Planfräsen zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung aller gängigen Materialien wie Stahl-, Edelstahl-, Guss- und schwerzerspanbaren Werkstoffen, sowie NE-Metallen und Aluminium entwickelt.

Die Werkzeuge sind als Aufsteckfräser in den Durchmesserbereichen 40 - 160mm, in normaler und enger Teilung lieferbar.



LEISTUNGSMERKMALE

- Hohe Wirtschaftlichkeit durch effektiv 6 Schneiden
- Hohes Zerspanvolumen durch Zustellung a_p bis max. 12mm
- Hohe Oberflächengüte und Präzision durch die geschliffene Planfase bei der präzisionsgesinterten Type JMB31-723 beziehungsweise durch die umfangsgeschliffene Wendeplatte Type JMB31-823
- Bei Zustellung bis a_p 9mm nahezu absatzfreie Wandungen
- Hohe Standwege durch optimal abgestimmte Schneidkanten und Schneidstoffe
- Die Werkzeugkörper sind aus hochfestem und zusätzlich gehärtetem Werkzeugstahl hergestellt und halten somit höchsten Belastungen stand
- Vernickelte Oberflächen der Werkzeuge, dadurch höhere Resistenz gegenüber Aufschweißungen und Korrosion
- Die Aufsteckfräser sind nach DIN 8030-A ausgeführt
- Alle Werkzeuge sind mit Bohrungen für Innenkühlung versehen
- Werkzeuge in normaler und enger Zähnezahl für die optimale Auswahl für anfallende Bearbeitungsprozesse



DIE WENDEPLATTEN

- **JMB31-723R..** : *Präzisionsgesinterte Wendepatte mit Spanleitstufe und geschliffener Planfase, Schneide gefast und verrundet.*
JMB31-823R08: *umfangsgeschliffene Wendepatte mit polierter Spanmulde*
- Zustellung axial max.: 12,0mm
- Eckenradien R 0,8 oder R 1,2

JMB31-723R08



JMB31-723R12

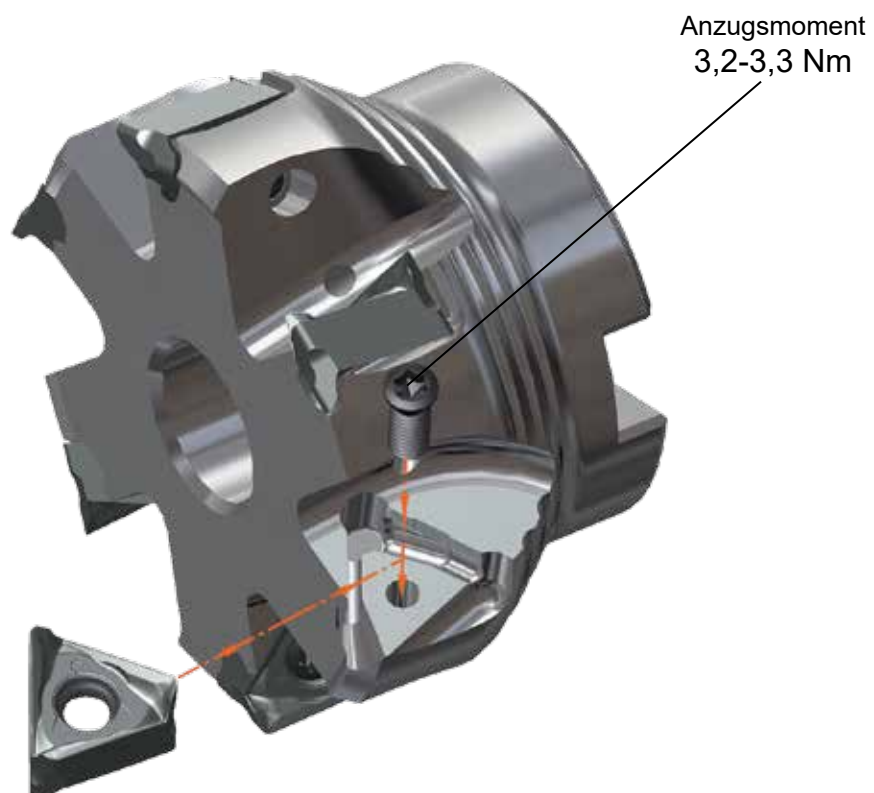


JMB31-823R08



- Einsatzgebiete: alle gängigen Stahlsorten und Edelstähle, schwer zerspanbare Werkstoffe und Guss, sowie NE-Metalle und Aluminium

Montage der Fräswendepplatten



Folgende Hartmetallsorten sind lieferbar:

HC45



Code 41 , ISO-Klassifizierung P30-35

Sehr zähe Feinkornsorte mit einer dicken Powernitrid-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 unlegierten, niedriglegierten und hochlegierten Stählen, aber auch Guss-Sorten wie Grauguss, Kugelgraphitguss usw.

HC30



Code 52 , ISO-Klassifizierung M25-M30

Verschleißfeste und zähe Feinstkorn-HM-Sorte mit einer Powernitrid-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 , ISO-Klassifizierung M20-M30

Verschleißfeste und zähe Feinstkorn-HM-Sorte mit Powernitrid-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 , ISO-Klassifizierung K15-K20

Sehr verschleißfeste Feinkorn-HM-Sorte mit einer Powernitrid-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.

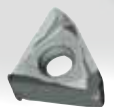
HT20



Code 32 , ISO-Klassifizierung K15-K20

Sehr verschleißfeste Feinkorn-HM-Sorte mit einer AlTiN-Nanocomposit-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.

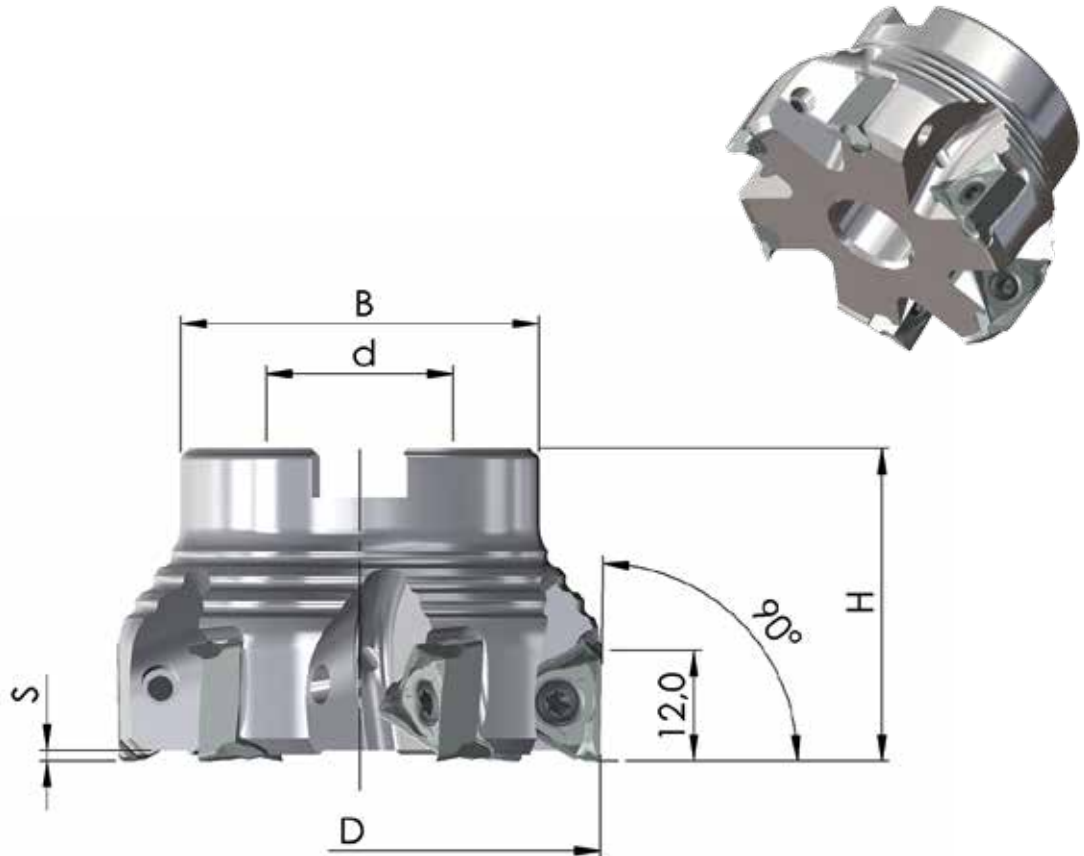
K15M



Code 8, ISO-Klassifizierung K10

Sehr verschleißfeste Feinkorn-HM-Sorte für hohe Schnittgeschwindigkeiten bei hohen Zahnvorschüben. Die Sorte kann sowohl trocken als auch mit Kühlung eingesetzt werden. Die Einsatzgebiete sind Schruppen und Schlichten von Nichteisen-Buntmetallen und Aluminium bis zu einem Si-Gehalt von ca. 8%.














TECHNISCHE DATEN




Bestell-Nr.	D	H	d	B	S	Z	MS
90PP-040-723-3	40	40	16	38	1,3	3	DS 12
90PP-050-723-4	50	40	22	46	1,3	4	DS 20
90PP-063-723-5	63	40	22	46	1,3	5	MS 10x25-912
90PP-080-723-6	80	50	27	58	1,3	6	MS 12x35-912
90PP-100-723-7	100	50	32	78	1,3	7	MS 16x35-6912
90PP-125-723-9	125	50	40	90	1,3	9	MS 20x50-7991
90PP-160-723-11	160	50	40	90	1,3	11	MS 20x50-7991
Enge Teilung:							
90PP-050-723-5	50	40	22	46	1,3	5	DS 20
90PP-063-723-6	63	40	22	46	1,3	6	MS 10x25-912
90PP-080-723-7	80	50	27	58	1,3	7	MS 12x35-912
90PP-100-723-9	100	50	32	78	1,3	9	MS 16x35-6912
90PP-125-723-11	125	50	40	90	1,3	11	MS 20x50-7991
90PP-160-723-13	160	50	40	90	1,3	13	MS 20x50-7991

MS= Mittenschraube

FRÄSWENDEPLATTEN

			HC45 (code 41)	HC30 (code 52)	XC35 (code 46)	HC20 (code 53)	HT20 (code 32)	K15M (code 8)
	JMB31-723R08 IK 10,8x8,87 R0,8							
	f_z [mm]		0,30 (0,20-0,40)	0,25 (0,15-0,30)	0,25 (0,15-0,30)		0,35 (0,25-0,40)	
	JMB31-723R12 IK 10,8x8,87 R1,2							
	f_z [mm]		0,30 (0,20-0,40)	0,25 (0,15-0,30)	0,25 (0,15-0,30)	0,35 (0,25-0,40)		
	JMB31-823R08 IK 10,8x8,87 R0,8							
	f_z [mm]							0,20 (0,10-0,40)
			10	10	10	10	10	10

ERSATZTEILE

	SS 4,0-5	Anzugsmoment 3,2-3,3 Nm	Spannschraube
	T 15+	Schraubendreher	
	100 g	Hochleistungsfett	



SCHNITTDATEN

Werkstoff	Härte	Sorte	Zustellung [mm]	V _c [m/min.]	Zahnvorschub									
					ap max.	Ø40 f _z [mm]	Ø50 f _z [mm]	Ø63 f _z [mm]	Ø80 f _z [mm]	Ø100 f _z [mm]	Ø125 f _z [mm]	Ø160 f _z [mm]		
P	Baustahl, unlegierter Stahl	<180 HB	HC45 (HC30)	-0,25 D -0,50 D -0,75 D >0,75 D - 1 D	-12,0 -12,0 -9,0 -6,0	250 (200-350)	0,33 (0,25 - 0,38)	0,31 (0,23 - 0,36)	0,25 (0,17 - 0,30)	0,22 (0,14 - 0,27)	0,33 (0,25 - 0,38)	0,31 (0,23 - 0,36)	0,25 (0,17 - 0,30)	0,22 (0,14 - 0,27)
							0,30 (0,22 - 0,35)	0,28 (0,20 - 0,33)	0,23 (0,15 - 0,28)	0,20 (0,12 - 0,25)	0,30 (0,22 - 0,35)	0,28 (0,20 - 0,33)	0,23 (0,15 - 0,28)	0,20 (0,12 - 0,25)
P	Werkzeugstahl, Vergütungsstahl, legierter Stahl	180-350 HB	HC45 (HC30)	-0,25 D -0,50 D -0,75 D >0,75 D - 1 D	-12,0 -12,0 -9,0 -6,0	220 (160-280)	0,27 (0,19 - 0,32)	0,25 (0,17 - 0,30)	0,21 (0,13 - 0,26)	0,20 (0,12 - 0,25)	0,27 (0,19 - 0,32)	0,25 (0,17 - 0,30)	0,21 (0,13 - 0,26)	0,20 (0,12 - 0,25)
							0,30 (0,22 - 0,35)	0,28 (0,20 - 0,33)	0,23 (0,15 - 0,28)	0,20 (0,12 - 0,25)	0,30 (0,22 - 0,35)	0,28 (0,20 - 0,33)	0,23 (0,15 - 0,28)	0,20 (0,12 - 0,25)
M	rostfreier Stahl, Edelstahl, hochlegierter Stahl	<270 HB	XC35 HC30	-0,25 D -0,50 D -0,75 D >0,75 D - 1 D	-12,0 -12,0 -9,0 -6,0	240 (140-300)	0,27 (0,19 - 0,32)	0,25 (0,17 - 0,30)	0,21 (0,13 - 0,26)	0,18 (0,10 - 0,23)	0,27 (0,19 - 0,32)	0,25 (0,17 - 0,30)	0,21 (0,13 - 0,26)	0,18 (0,10 - 0,23)
							0,23 (0,15 - 0,28)	0,21 (0,13 - 0,26)	0,17 (0,09 - 0,22)	0,15 (0,07 - 0,20)	0,23 (0,15 - 0,28)	0,21 (0,13 - 0,26)	0,17 (0,09 - 0,22)	0,15 (0,07 - 0,20)
S	Warmfeste Superlegierung, Titan Legierungen	XC35	-0,25 D -0,50 D -0,75 D >0,75 D - 1 D	-12,0 -12,0 -9,0 -6,0	60 (40-200)	0,23 (0,15 - 0,28)	0,21 (0,13 - 0,26)	0,17 (0,09 - 0,22)	0,15 (0,07 - 0,20)	0,23 (0,15 - 0,28)	0,21 (0,13 - 0,26)	0,17 (0,09 - 0,22)	0,15 (0,07 - 0,20)	
						0,21 (0,13 - 0,26)	0,17 (0,09 - 0,22)	0,15 (0,07 - 0,20)	0,15 (0,07 - 0,20)	0,21 (0,13 - 0,26)	0,17 (0,09 - 0,22)	0,15 (0,07 - 0,20)	0,15 (0,07 - 0,20)	
K	Grauguß	<800 N/mm ²	HT20	-0,25 D -0,50 D -0,75 D >0,75 D - 1 D	-12,0 -12,0 -9,0 -6,0	250 (180-350)	0,33 (0,25 - 0,38)	0,31 (0,23 - 0,36)	0,25 (0,17 - 0,30)	0,22 (0,14 - 0,27)	0,33 (0,25 - 0,38)	0,31 (0,23 - 0,36)	0,25 (0,17 - 0,30)	0,22 (0,14 - 0,27)
							0,30 (0,22 - 0,35)	0,28 (0,20 - 0,33)	0,23 (0,15 - 0,28)	0,20 (0,12 - 0,25)	0,30 (0,22 - 0,35)	0,28 (0,20 - 0,33)	0,23 (0,15 - 0,28)	0,20 (0,12 - 0,25)
K	Kugelgraphitguß	<350 N/mm ²	HT20 (HC45)	-0,25 D -0,50 D -0,75 D >0,75 D - 1 D	-12,0 -12,0 -9,0 -6,0	200 (130-280)	0,33 (0,25 - 0,38)	0,31 (0,23 - 0,36)	0,25 (0,17 - 0,30)	0,22 (0,14 - 0,27)	0,33 (0,25 - 0,38)	0,31 (0,23 - 0,36)	0,25 (0,17 - 0,30)	0,22 (0,14 - 0,27)
							0,30 (0,22 - 0,35)	0,28 (0,20 - 0,33)	0,23 (0,15 - 0,28)	0,20 (0,12 - 0,25)	0,30 (0,22 - 0,35)	0,28 (0,20 - 0,33)	0,23 (0,15 - 0,28)	0,20 (0,12 - 0,25)
	Aluminium, NE-Metalle	bis 12% Si	K15M	-0,25D -0,5D -0,75D >0,75D-1D	-12 -12 -9 -6	500 (500-1000)	0,33 (0,25 - 0,38)	0,31 (0,23 - 0,36)	0,25 (0,17 - 0,30)	0,22 (0,14 - 0,27)	0,33 (0,25 - 0,38)	0,31 (0,23 - 0,36)	0,25 (0,17 - 0,30)	0,22 (0,14 - 0,27)
							0,31 (0,23 - 0,36)	0,25 (0,17 - 0,30)	0,22 (0,14 - 0,27)	0,31 (0,23 - 0,36)	0,25 (0,17 - 0,30)	0,22 (0,14 - 0,27)	0,31 (0,23 - 0,36)	0,25 (0,17 - 0,30)

Die angegebenen Schnittdaten sind Richtwerte.

Je nach Maschine, Werkstück und Aufspannung sind Korrekturen nach oben, wie nach unten möglich.

Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.