

**Eckfräser**

# **Type B32**

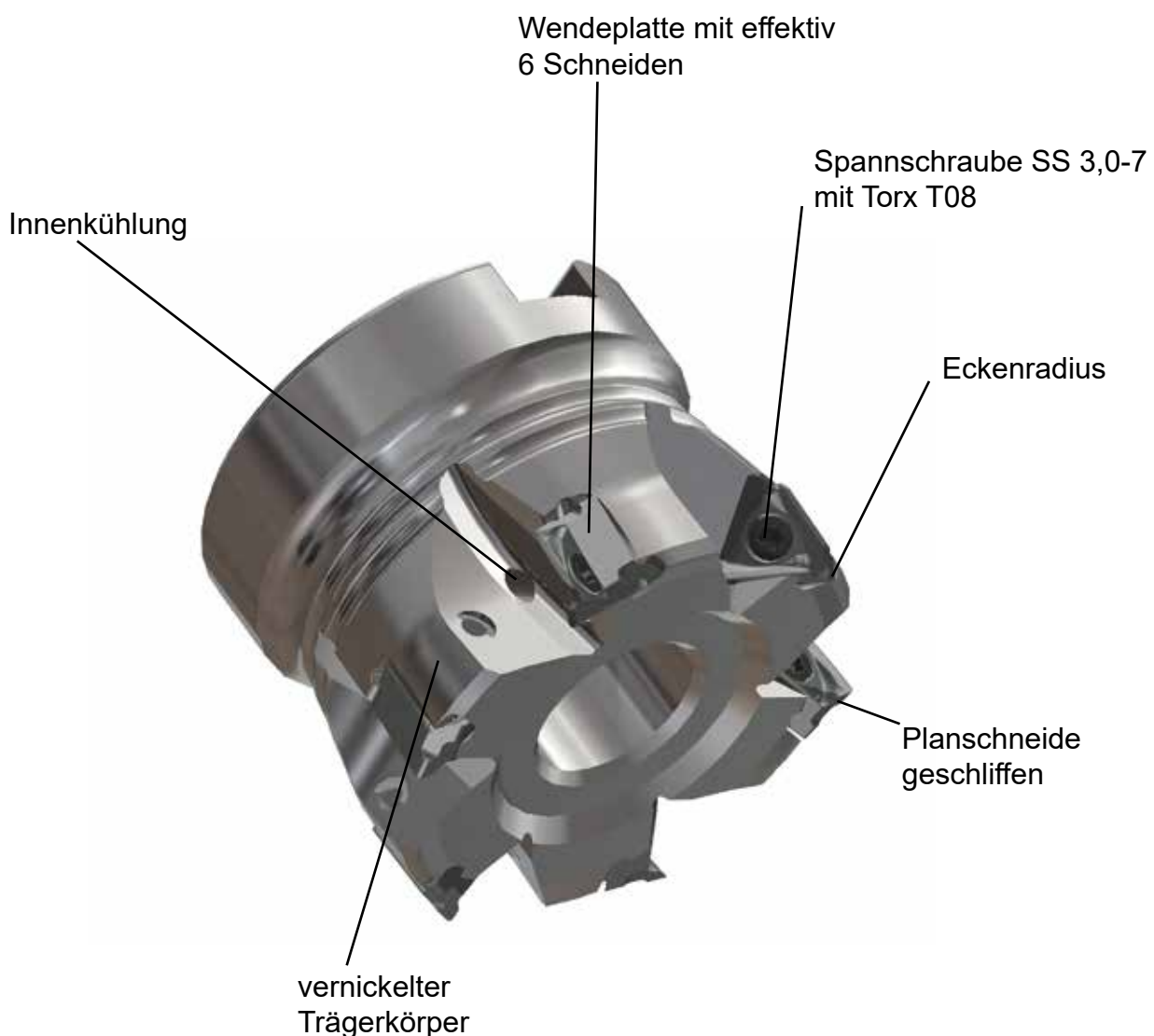
**ap max. 6 mm**  
**eff. 6 Schneiden**



## DAS WERKZEUG

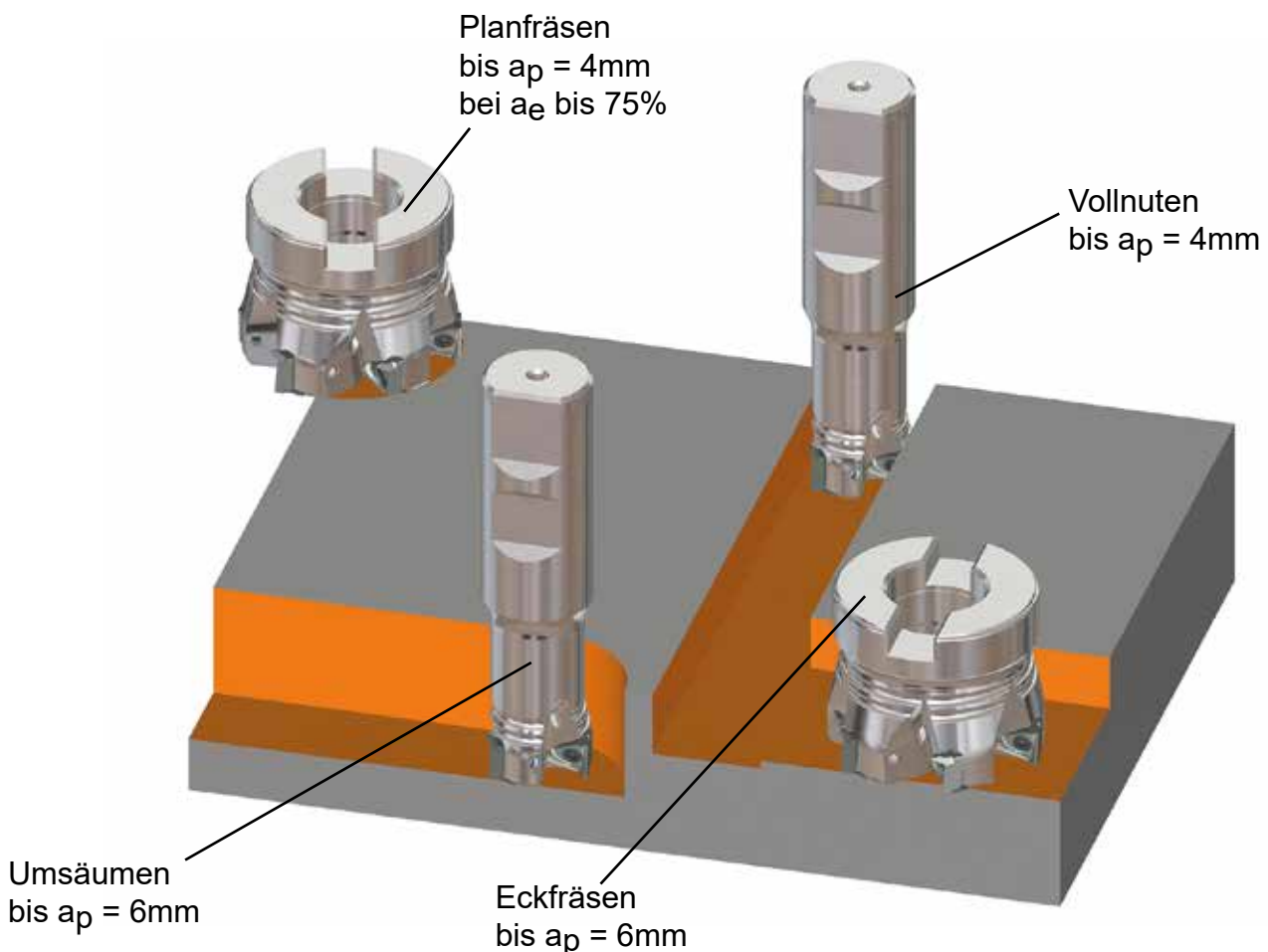
Die Werkzeugtype B32 wurde speziell für das Eck-, Nut- und Planfräsen zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung aller gängigen Materialien wie Stahl-, Edelstahl-, Guss- und schwerzerspanbaren Werkstoffen, sowie NE-Metallen und Aluminium entwickelt.

Die Werkzeuge sind als Aufsteckfräser in den Durchmesserbereichen 32 - 80mm, in normaler und enger Teilung, sowie als Schaftfräser in den Durchmesserbereichen 25-32, in normaler und enger Teilung lieferbar.



## LEISTUNGSMERKMALE

- Hohe Wirtschaftlichkeit durch effektiv 6 Schneiden
- Hohes Zerspanvolumen durch Zustellung  $a_p$  bis max. 6mm
- Hohe Oberflächengüte und Präzision durch die geschliffene Planfase bei den präzisionsgesinterten Typen JMB32-713HR05 und JMB32-713SR05, beziehungsweise durch die umfangsgeschliffene Wendeplatte Type JMB32-713AR05
- Bei Zustellung bis  $a_p$  6mm 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
- Die Oberflächen der Werkzeuge sind vernickelt, dadurch ergibt sich eine höhere Resistenz gegenüber Aufschweißungen und Korrosion
- Aufsteckfräser sind nach DIN 8030-A ausgeführt  
Schafffräser sind nach DIN1835-B ausgeführt
- Alle Werkzeuge sind mit Bohrungen für Innenkühlung versehen
- Werkzeuge in normaler und enger Zahnteilung für die optimale Auswahl für anfallende Bearbeitungsprozesse



## DIE WENDEPLATTEN

**JMB32-713HR05:** Präzisiongesinterte Wendeschneidplatte mit geschliffener Planschneide. Die Schneidkante ist mit einer Negativfase und einer Kantenverrundung versehen. Die Wendeschneidplatte ist je nach Hartmetallsorte für die Stahl, Edelstahl und Gussbearbeitung einsetzbar.

**JMB32-713SR05:** Präzisiongesinterte Wendeschneidplatte mit geschliffener Planschneide. Die Schneidkante ist mit einer kleinen Negativfase und einer Kantenverrundung versehen. Die Wendeschneidplatte ist für die Bearbeitung von Edelstahl, Titan und Superlegierungen einsetzbar.

**JMB31-713AR05:** Präzisiongeschliffene Wendeschneidplatte mit polierter Spanfläche. Die Schneidkante ist schleifscharf ausgeführt. Die Wendeschneidplatte ist für die Aluminium- und NE-Metall-Bearbeitung einsetzbar.

### JMB32-713HR05



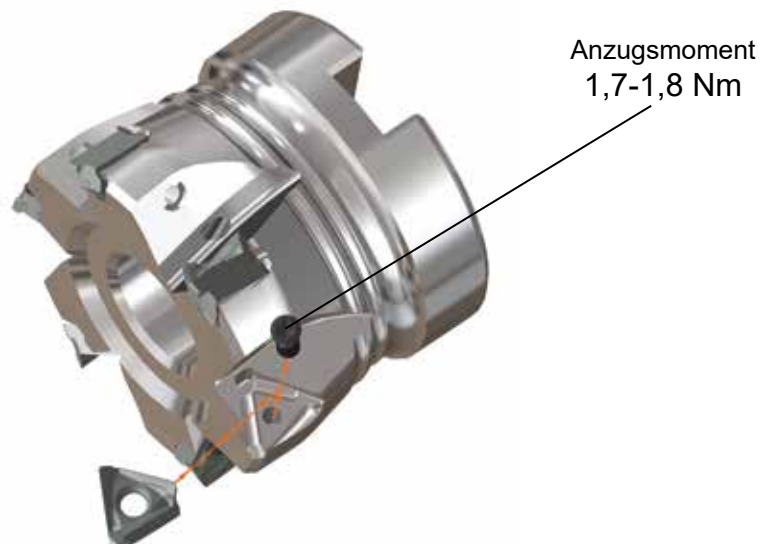
### JMB32-713SR05



### JMB32-713AR05



## Montage der Fräswendeplatten



## 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 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 Guss-Werkstoffen wie Grau-, Temper-, Vermikular-, Graphit- und Kugelgraphitguss.

**K15M**

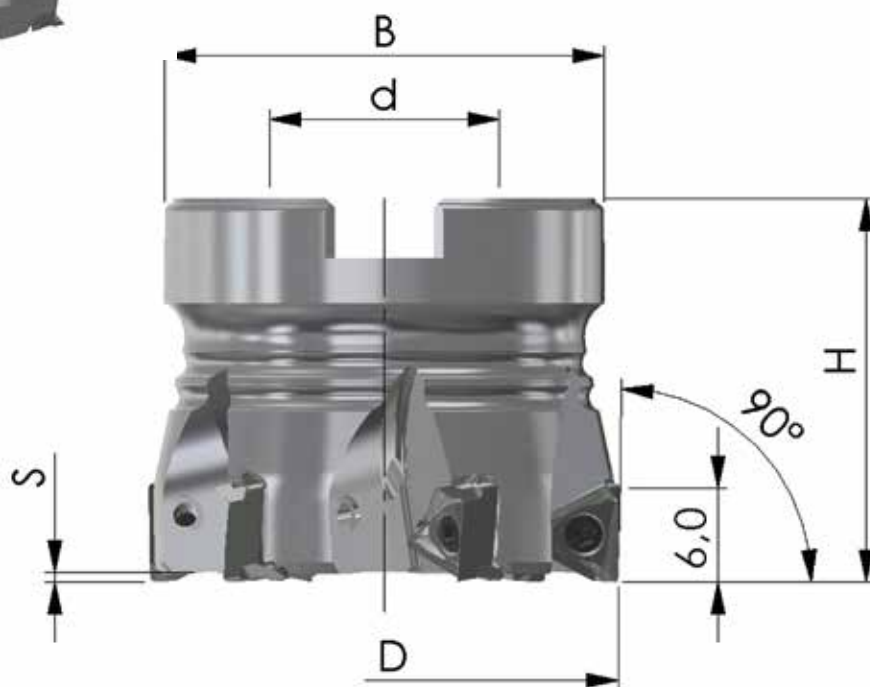


**Code 8, ISO-Klassifizierung K10**

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%.



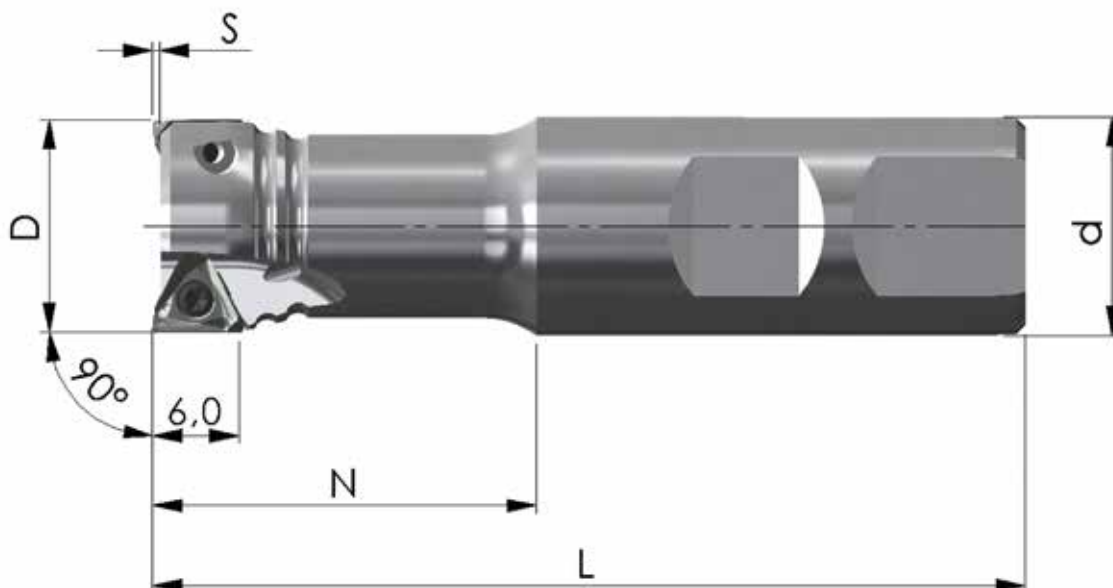
## TECHNISCHE DATEN



Bestell-Nr.	D	H	d H6	B	S	Z	MS
90PP-032-B32-3	32	40	16	29	1,0	3	DS12
90PP-040-B32-3	40	40	16	38	1,0	3	MS-8x25-912
90PP-050-B32-5	50	40	22	46	1,0	5	MS-10x25-912
90PP-063-B32-5	63	40	22	46	1,0	5	MS-10x25-912
90PP-080-B32-7	80	50	27	58	1,0	7	MS-12x35-912
<b>Enge Teilung:</b>							
90PP-032-B32-4	32	40	16	29	1,0	4	DS12
90PP-040-B32-4	40	40	16	38	1,0	4	MS-8x25-912
90PP-050-B32-6	50	40	22	46	1,0	6	MS-10x25-912
90PP-063-B32-7	63	40	22	46	1,0	7	MS-10x25-912
90PP-080-B32-9	80	50	27	58	1,0	9	MS-12x35-912










MS= Mittenschraube

## TECHNISCHE DATEN





Bestell-Nr.	D	L	d	N	S	Z
90PP-25-25-B32-2	25	100	25	43	1,0	2
90PP-32-25-B32-3	32	100	25	43	1,0	3
<b>Enge Teilung:</b>						
90PP-25-25-B32-3	25	100	25	43	1,0	3
90PP-32-25-B32-4	32	100	25	43	1,0	4

## FRÄSWENDEPLATTEN UND ALLGEMEINE SCHNITTDATEN

			HC45 (code 41)	HC30 (code 52)	XC35 (code 46)	HC20 (code 53)	K15M (code 8)	
	<b>JMB32-713HR05</b> IK 7,46x6,33 R0,5	$f_z$ [mm]	 0,10 (0,05-0,25)	 0,10 (0,05-0,30)		 0,15 (0,10-0,30)		
	<b>JMB32-713SR05</b> IK 7,46x6,33 R0,5	$f_z$ [mm]			 0,10 (0,05-0,30)			
	<b>JMB32-713AR05</b> IK 7,46x6,33 R0,5	$f_z$ [mm]					 0,15 (0,05-0,30)	
			10	10	10	10	10	

$V_c$ [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	120 (60 - 160)	120 (60 - 180)			80 (60 - 120)	
HC20			260 (180 - 350)			80 (40 - 120)
K15M				400 (300-600)		

## ERSATZTEILE

	<b>SS 3,0-7</b>	Anzugsmoment <b>1,7-1,8 Nm</b>	<b>Spannschraube</b>
	<b>T 08</b>	<b>Schraubendreher</b>	
	<b>100 g</b>	<b>Hochleistungsfett</b>	





## DETAILLIERTE SCHNITTDATEN FÜRS ECKFRÄSEN

Werkstoff		Härte	Sorte	Zustellung [mm]		V <sub>c</sub> [m/min.]
				a <sub>e</sub> max.	a <sub>p</sub> max.	
<b>P</b>	Baustahl unlegierter Stahl	<180 HB	HC45 (HC30)	0,25 D 0,50 D 0,75 D >0,75 D - 1 D	6,0 6,0 4,0 4,0	250 (200-350)
	Werkzeugstahl Vergütungsstahl legierter Stahl	180-350 HB	HC45 (HC30)	0,25 D 0,50 D 0,75 D >0,75 D - 1 D	6,0 6,0 4,0 4,0	220 (160-280)
<b>M</b>	Nichtrostende Stähle ferritisch	<270 HB	HC30	0,25 D 0,50 D 0,75 D >0,75 D - 1 D	6,0 6,0 4,0 4,0	240 (140-300)
	Nichtrostende Stähle ferritisch	<270 HB	XC35	0,25 D 0,50 D 0,75 D >0,75 D - 1 D	6,0 6,0 4,0 4,0	120 (60-200)
	Nichtrostende Stähle austenitisch, martensitisch		XC35	0,25 D 0,50 D 0,75 D >0,75 D - 1 D	6,0 6,0 4,0 4,0	80 (60-140)
<b>S</b>	warmfeste Superlegierung Titan-Legierung		XC35	0,25 D 0,50 D 0,75 D >0,75 D - 1 D	6,0 6,0 4,0 4,0	60 (40-200)
<b>K</b>	Grauguss	<800 N/mm <sup>2</sup>	HT20	0,25 D 0,50 D 0,75 D >0,75 D - 1 D	6,0 6,0 4,0 4,0	250 (180-350)
	Kugel- graphitguss	<350 N/mm <sup>2</sup>	HT20 (HC45)	0,25 D 0,50 D 0,75 D >0,75 D - 1 D	6,0 6,0 4,0 4,0	200 (130-280)
<b>K</b>	Aluminium NE-Metalle	bis 12% Si	K15M	0,25 D 0,50 D 0,75 D >0,75 D-1 D	6,0 6,0 4,0 4,0	500 (500-1000)

Die angegebenen Schnittdaten sind Richtwerte.

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





