



# Eckfräser

# Type B32

ap max. 6 mm  
eff. 6 Schneiden



Produkte aus



Willich



NRW



Deutschland



Europa

für



Europa

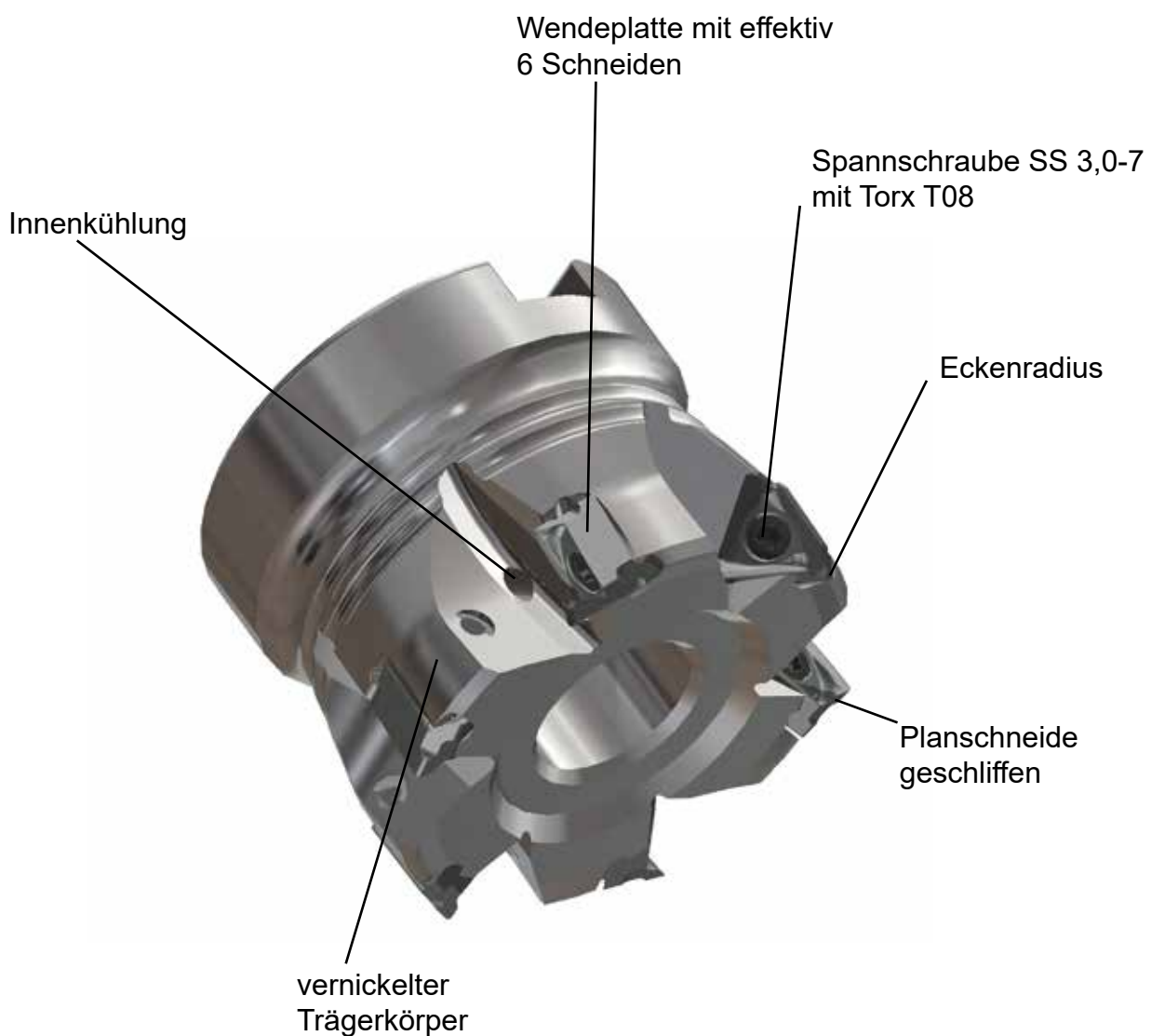
und die



## DAS WERKZEUG

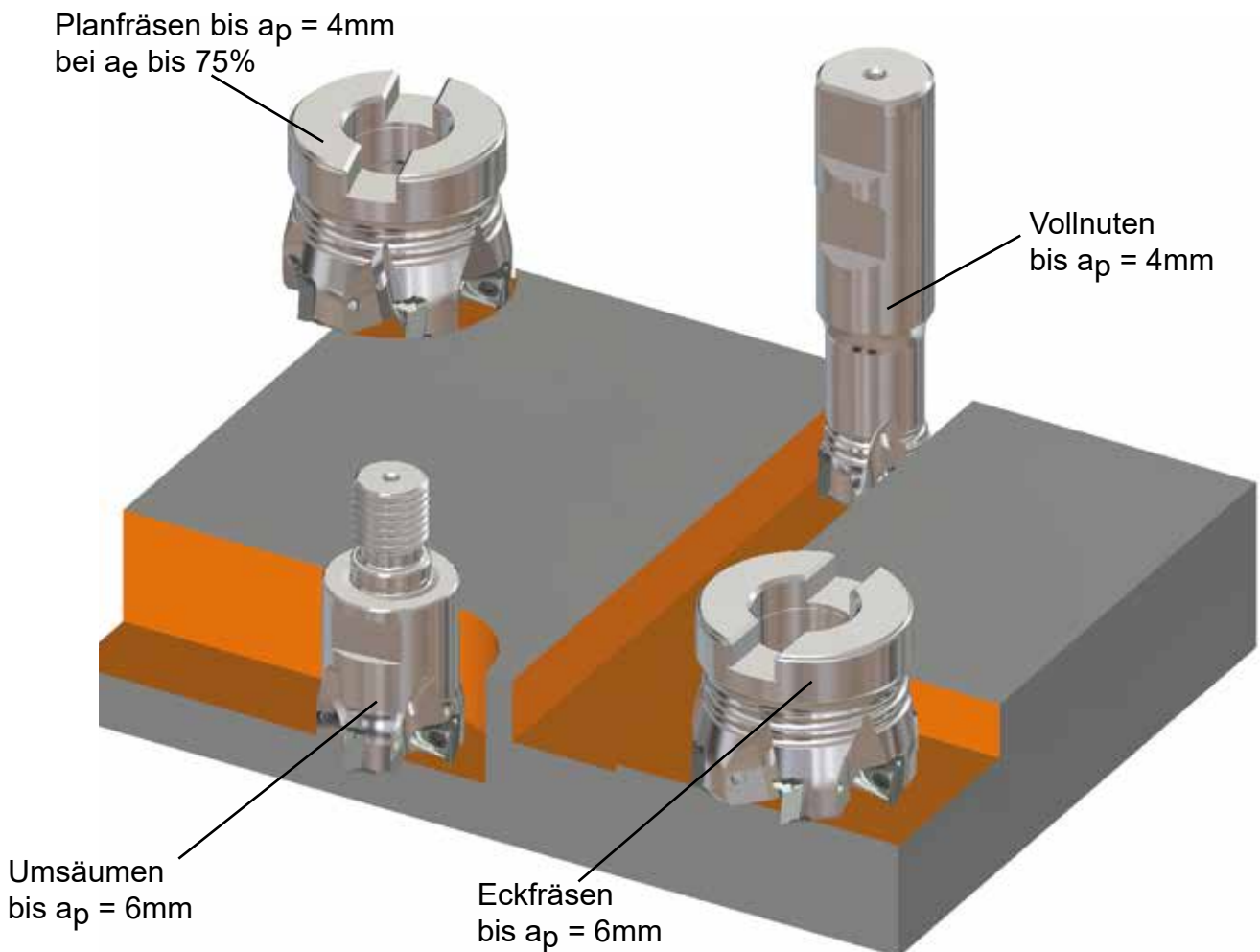
Die Werkzeugtype B32 wurde speziell für das Eck-, Nut- und Planfräsen zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung aller gängigen Materialien wie Stahl-, Edelstahl-, Guss- und schwerzerspanbaren Werkstoffen, sowie NE-Metallen und Aluminium entwickelt.

Die Werkzeuge sind als Aufsteckfräser in den Durchmesserbereichen 32-80mm, in normaler und enger Teilung, Schaftfräser in den Durchmesserbereichen 25+32mm, in normaler und enger Teilung, sowie Einschraubfräser in den Durchmesserbereichen 25+32mm, 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 nach DIN 8030-A,  $\varnothing 32-80\text{mm}$   
Schafffräser nach DIN1835-B,  $\varnothing 25+32\text{mm}$   
Einschraubfräser,  $\varnothing 25+32\text{mm}$
- 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:** Präzisionsgesinterte 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:** Präzisionsgesinterte 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:** Präzisionsgeschliffene Wendeschneidplatte mit polierter Spanfläche. Die Schneidkante ist schleifscharf ausgeführt. Die Wendeschneidplatte ist für die Aluminium- und NE-Metall-Bearbeitung einsetzbar.

### JMB32-713HR05



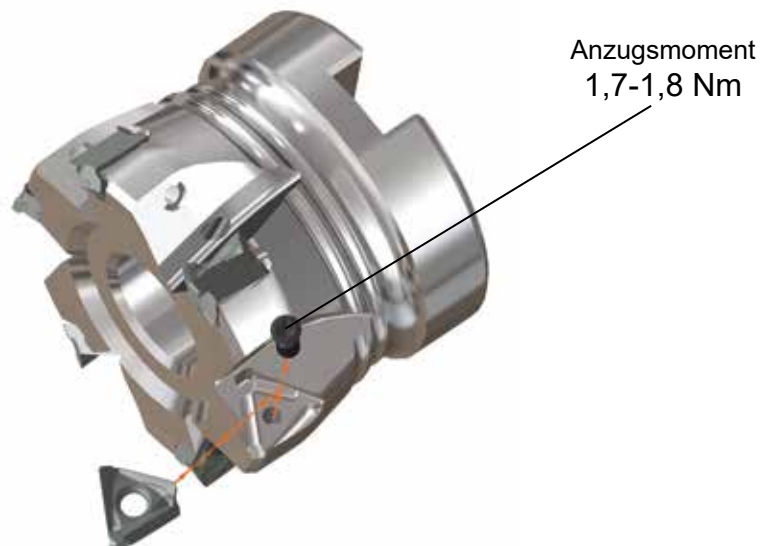
### JMB32-713SR05



### JMB32-713AR05



## Montage der Fräswendeplatten



## Folgende Hartmetallsorten sind lieferbar:

**HC45**



**Code 41, Klassifizierung DIN-ISO 513: 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, Klassifizierung DIN-ISO 513: 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 Schruppen und Schlichten von Edelstählen und hoch legierten Werkstoffen.

**XC35**



**Code 46, Klassifizierung DIN-ISO 513: 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, Klassifizierung DIN-ISO 513: 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.

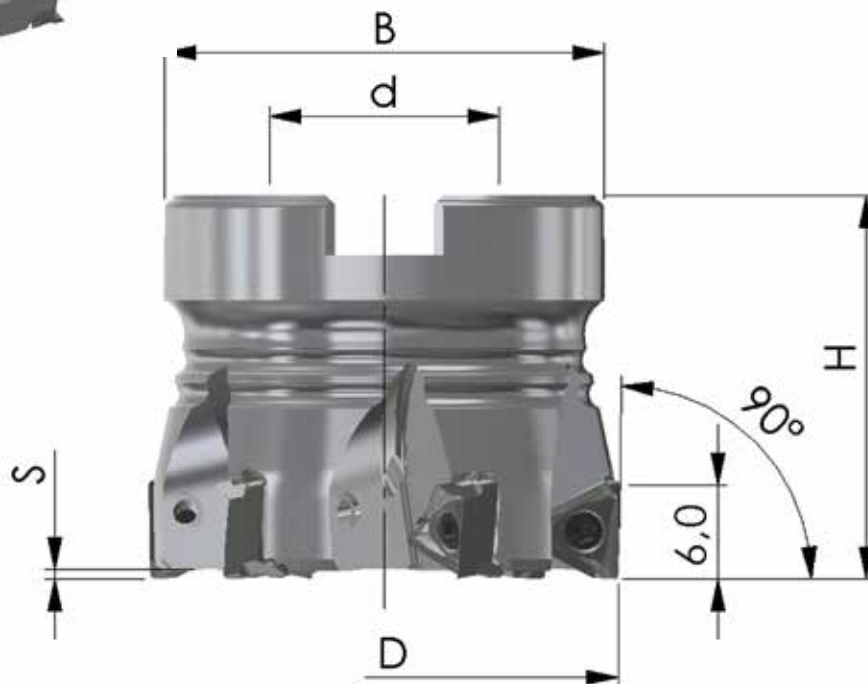
**K15M**



**Code 8, Klassifizierung DIN-ISO 513: N20-N25**

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%.

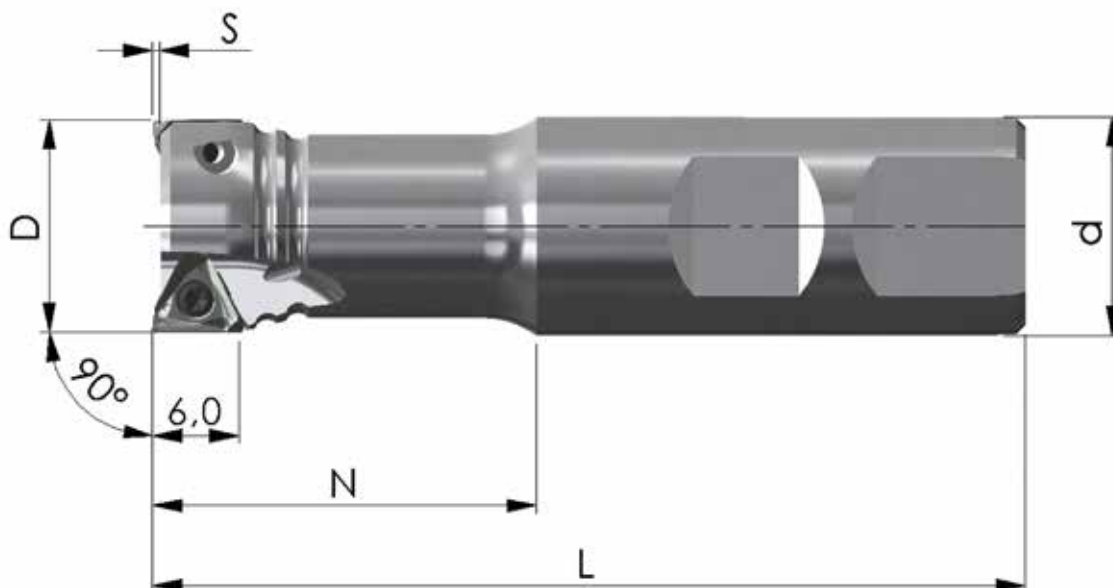
## TECHNISCHE DATEN



| 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 |

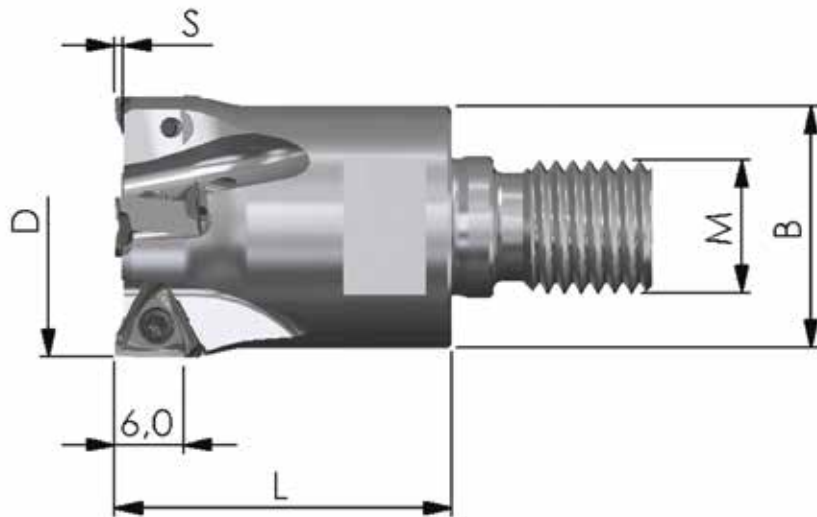
MS= Mittenschraube

## 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 |













## TECHNISCHE DATEN



| Bestell-Nr.                 | D  | L  | M   | B  | SW | S   | Z |
|-----------------------------|----|----|-----|----|----|-----|---|
| <b>ESF-25-M12-B32-2</b>     | 25 | 36 | M12 | 21 | 18 | 1,0 | 2 |
| <b>ESF-32-M16-B32-3</b>     | 32 | 40 | M16 | 29 | 24 | 1,0 | 3 |
| <b><u>Enge Teilung:</u></b> |    |    |     |    |    |     |   |
| <b>ESF-25-M12-B32-3</b>     | 25 | 36 | M12 | 21 | 18 | 1,0 | 3 |
| <b>ESF-32-M16-B32-4</b>     | 32 | 40 | M16 | 29 | 24 | 1,0 | 4 |






## FRÄSWENDEPLATTEN UND ALLGEMEINE SCHNITTDATEN

|   |   |   | <b>HC45</b><br>(code 41)<br> | <b>HC30</b><br>(code 52)<br> | <b>XC35</b><br>(code 46)<br> | <b>HC20</b><br>(code 53)<br> | <b>K15M</b><br>(code 8)<br> |  |
|---|---|---|---|---|--|---|--|--|
|  | <b>JMB32-713HR05-</b><br>IK 7,46x6,33 R0,5<br> | Bestell-Nr.   | <b>B32A-MS41</b>  | <b>B32A-DY52</b>  |  | <b>B32A-AZ53</b>  |  |  |
|   |   | $f_z$ [mm]  | 0,10<br>(0,05-0,25)   | 0,10<br>(0,05-0,30)   |  | 0,15<br>(0,10-0,30)   |  |  |
|  | <b>JMB32-713SR05-</b><br>IK 7,46x6,33 R0,5<br> | Bestell-Nr.   |   |   | <b>B32A-TP46</b>   |   |  |  |
|   |   | $f_z$ [mm]  |   |   | 0,10<br>(0,05-0,30)  |   |  |  |
|  | <b>JMB32-713AR05-</b><br>IK 7,46x6,33 R0,5<br> | Bestell-Nr.   |   |   |  |   | <b>B32D-YG08</b>   |  |
|   |   | $f_z$ [mm]  |   |   |  |   | 0,15<br>(0,05-0,30)  |  |
|   |   |  | 10  | 10  | 10   | 10  | 10   |  |

Symbolerklärung siehe Hauptkatalog Seite XV-1

| $V_c$<br>[m/min] | Stahl              | Rostfrei           | Guss               | NE-Metalle       | Hochwarmfest     | Gehärtet         |
|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>HC45</b>      | 250<br>(200 - 350) | 240<br>(140 - 300) | 240<br>(130 - 280) |                  |                  |                  |
| <b>HC30</b>      | 160<br>(120 - 220) | 200<br>(100 - 300) |                    |                  | 60<br>(40 - 200) |                  |
| <b>XC35</b>      | 120<br>(60 - 160)  | 120<br>(60 - 180)  |                    |                  | 80<br>(60 - 120) |                  |
| <b>HC20</b>      |                    |                    | 260<br>(180 - 350) |                  |                  | 80<br>(40 - 120) |
| <b>K15M</b>      |                    |                    |                    | 400<br>(300-600) |                  |                  |

## ERSATZTEILE

|   |                 |                                   |                      |
|---|-----------------|-----------------------------------|----------------------|
|  | <b>SS 3,0-7</b> | Anzugsmoment<br><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

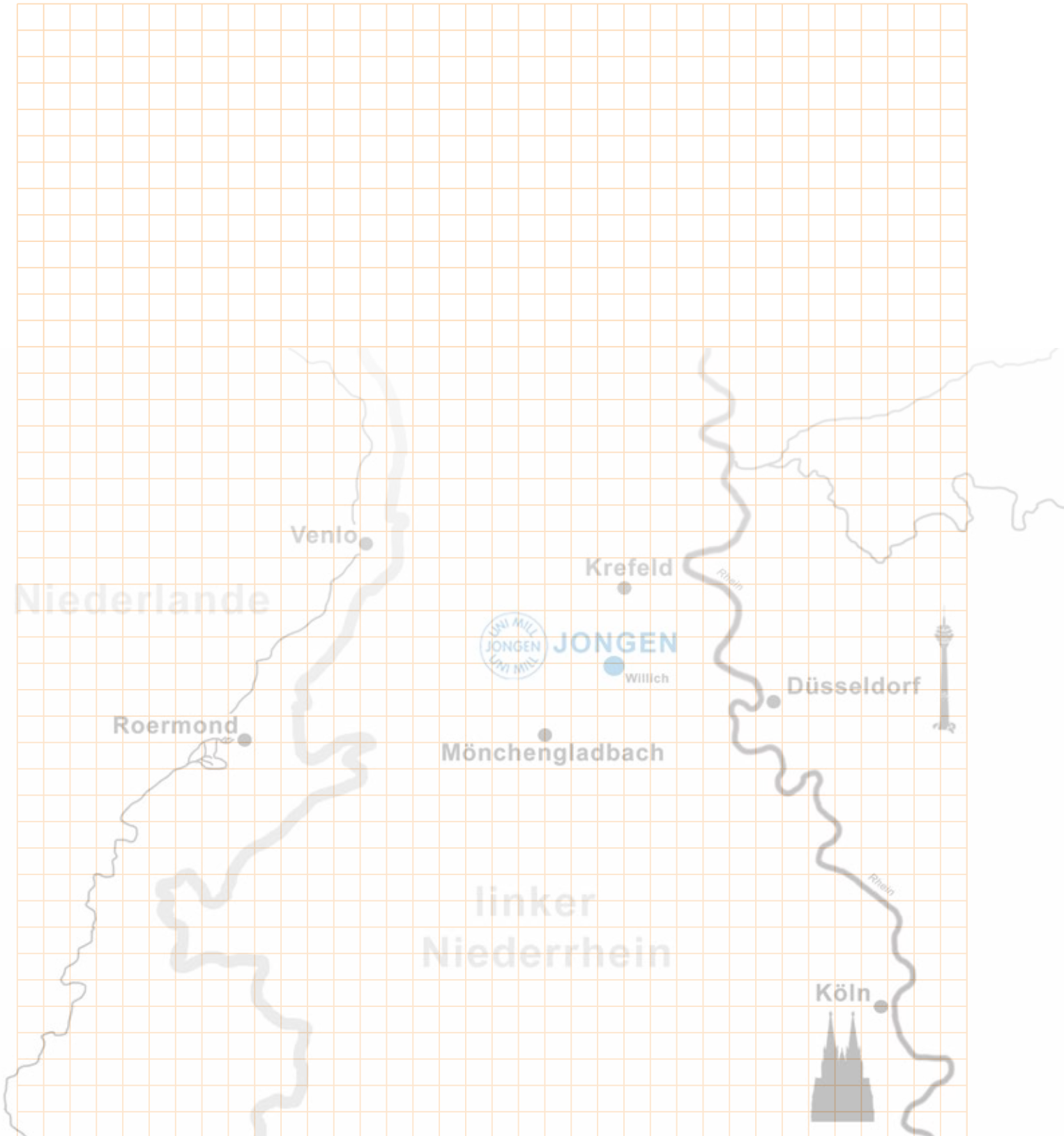
| Werkstoff |   | Härte                     | Sorte          | Zustellung [mm]                             |                          | V <sub>c</sub><br>[m/min.] |
|-----------|---|---------------------------|----------------|---|--------------------------|----------------------------|
|           |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

Die angegebenen Schnittdaten sind Richtwerte.

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



## NOTIZEN



*Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.*

01/21



### **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