

# Preisliste 2011

## Price list 2011

[www.KFH-Hermann.de](http://www.KFH-Hermann.de)

Daily updated  
stock-levels  
in the internet !

precision  
and  
reliability  
since **1946**



Tagesaktuelle  
Lagerbestände im  
Internet einsehbar !

Präzision  
und  
Zuverlässigkeit  
seit **1946**

### Präzisions-Spannwerkzeuge High-precision toolholders



Feinmechanik-Werkzeugfabrik  
**KARL HERMANN GmbH**  
Varnbülerstr. 10-12 D-71229 Leonberg  
Tel. ++49 - 7152 / 93992-0 Fax 939924



## **Preisliste 2011** price list 2011

---

### **Inhaltsverzeichnis / table of contents**

| <b>Spannzeuge / toolings</b>           | <b>Seite / page</b> |
|----------------------------------------|---------------------|
| <b>DIN 2080</b>                        | <b>2 - 11</b>       |
| <b>Deckel SK40 S20x2</b>               | <b>12 - 15</b>      |
| <b>DIN 69871</b>                       | <b>16 - 45</b>      |
| <b>MAS BT / JIS</b>                    | <b>46-68</b>        |
| <b>Morsekegel MK / morse taper</b>     | <b>69-72</b>        |
| <b>Drehdorne / Schleifdorne</b>        | <b>74-75</b>        |
| <b>Aufsteckhalter</b>                  | <b>73</b>           |
| <b>H S K</b>                           | <b>76-91</b>        |
| <b>V D I</b>                           | <b>92-105</b>       |
| <b>Zubehör / accesories</b>            | <b>Seite / page</b> |
| <b>Zubehör / accesories</b>            | <b>106-131</b>      |
| <b>Spannzangen + Muttern / collets</b> | <b>110-118</b>      |
| <b>Anzugsbolzen / pull studs</b>       | <b>127-131</b>      |
| <b>Schraubstöcke / vices</b>           | <b>132-134</b>      |
| <b>Information</b>                     | <b>Seite / page</b> |
| <b>Exzentrische Bohrung</b>            | <b>27</b>           |
| <b>Präz. Bohrfutter / Hydrodehn</b>    | <b>79</b>           |

Alle früheren Preislisten werden hiermit ungültig.

Mindestbestellwert 16,00 Euro netto. Ansonsten keine Zuschläge bei Kleinbestellungen.

Bei Rücklieferungen deren Ursache wir nicht zu vertreten haben bringen wir 10% in Abzug, mindestens jedoch Euro 5,-.

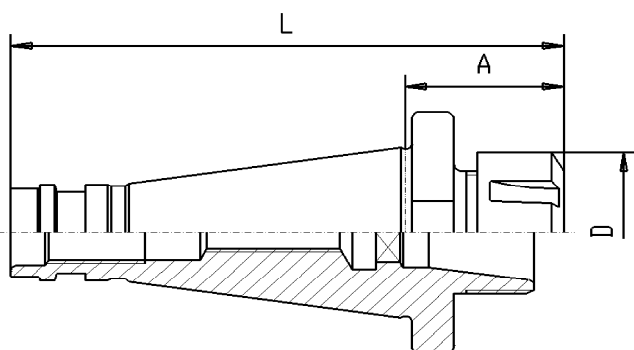
Die Abbildungen/Maßangaben in Preislisten und Katalogen sind unverbindlich.  
Technische Änderungen sind vorbehalten

# Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 2080

## Spannzangenfutter ER / DIN 6499

Collet chuck ER / Syst. Regofix  
Mandrin à pinces / Syst. Regofix

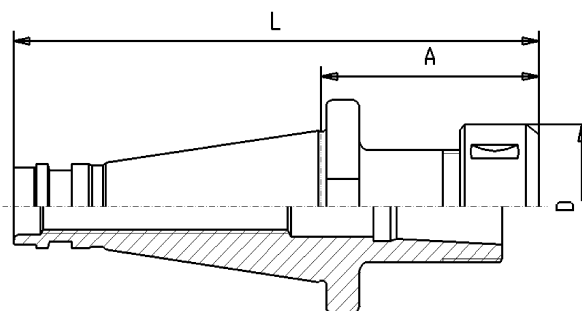
Mit Mutter / with nut / avec ecrou



## Spannzangenfutter OZ / DIN 6388

Collet chuck OZ / Syst. Ortlieb  
Mandrin à pinces / Syst. Ortlieb

Mit Mutter / with nut / avec ecrou



### Artikel-Nummer

SK x ER x A L D € / St.

|             |                     |     |    |        |                |
|-------------|---------------------|-----|----|--------|----------------|
| <b>G110</b> | <b>30 x 16 x 42</b> | 110 | 32 | 2-16mm | auf Anfrage    |
| <b>G110</b> | <b>30 x 25 x 50</b> | 119 | 42 | 2-16mm | <b>59,10</b>   |
| <b>G110</b> | <b>30 x 32 x 50</b> | 119 | 50 | 2-20mm | <b>60,80 #</b> |

|             |                      |     |    |        |              |
|-------------|----------------------|-----|----|--------|--------------|
| <b>G110</b> | <b>40 x 16 x 50</b>  | 143 | 32 | 1-10mm | <b>49,80</b> |
| <b>G110</b> | <b>40 x 25 x 50</b>  | 143 | 42 | 2-16mm | <b>46,60</b> |
| <b>G110</b> | <b>40 x 32 x 50</b>  | 143 | 50 | 2-20mm | <b>48,30</b> |
| <b>G110</b> | <b>40 x 40 x 80</b>  | 173 | 63 | 3-30mm | <b>50,50</b> |
| <b>G110</b> | <b>40 x 50 x 120</b> | 213 | 78 | 6-34mm | auf Anfrage  |

|             |                     |     |    |        |                |
|-------------|---------------------|-----|----|--------|----------------|
| <b>G110</b> | <b>50 x 25 x 60</b> | 187 | 42 | 2-16mm | <b>85,00 #</b> |
| <b>G110</b> | <b>50 x 32 x 70</b> | 197 | 50 | 2-20mm | <b>85,00</b>   |
| <b>G110</b> | <b>50 x 40 x 80</b> | 207 | 63 | 3-30mm | <b>87,00</b>   |
| <b>G110</b> | <b>50 x 50 x 72</b> | 200 | 78 | 6-34mm | auf Anfrage    |

### Artikel-Nummer

SK x OZ x A L D € / St.

|             |                |   |     |    |        |                |
|-------------|----------------|---|-----|----|--------|----------------|
| <b>G116</b> | <b>30 x 16</b> | x | # # | 43 | 2-16mm | <b>61,50 #</b> |
| <b>G116</b> | <b>30 x 25</b> | x | # # | 60 | 2-25mm | <b>61,50 #</b> |

|             |                |   |     |    |        |              |
|-------------|----------------|---|-----|----|--------|--------------|
| <b>G116</b> | <b>40 x 16</b> | x | # # | 43 | 2-16mm | <b>56,30</b> |
| <b>G116</b> | <b>40 x 25</b> | x | # # | 60 | 2-25mm | <b>57,10</b> |
| <b>G116</b> | <b>40 x 32</b> | x | # # | 72 | 3-32mm | <b>65,90</b> |

|             |                |   |     |    |        |              |
|-------------|----------------|---|-----|----|--------|--------------|
| <b>G116</b> | <b>50 x 25</b> | x | # # | 60 | 2-25mm | <b>80,00</b> |
| <b>G116</b> | <b>50 x 32</b> | x | # # | 72 | 3-32mm | <b>91,30</b> |

415E = OZ16

462E = OZ25

467E = OZ32

### Zubehör / Accessories



G020 Seite 112-115



G024 Seite 118



G023 Seite 118

# bedingt ab Lager lieferbar

# no stock standard article

### Zubehör / Accessories



G016 Seite 110



G018 Seite 111

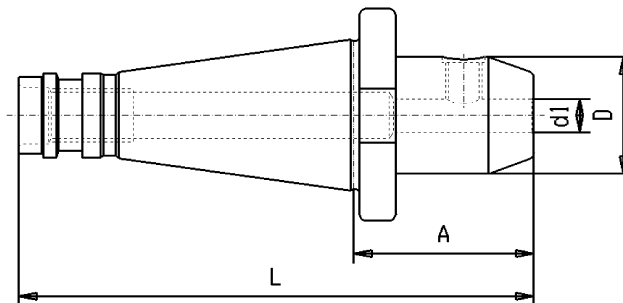


G017 Seite 111

## Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon / DIN1835-B

Porte-fraises Weldon / DIN1835-B



| Artikel-Nummer |      |         |      |     |    |             | €/ St.  |
|----------------|------|---------|------|-----|----|-------------|---------|
| SK             | G120 | SK x d1 | x A  | L   | D  |             |         |
| SK 30          | G120 | 30 x 6  | x 40 | 108 | 25 |             | 45,60 # |
|                | G120 | 30 x 8  | x 40 | 108 | 28 |             | 42,30 # |
|                | G120 | 30 x 10 | x 40 | 108 | 35 |             | 42,30 # |
|                | G120 | 30 x 12 | x 40 | 108 | 42 |             | 42,30 # |
|                | G120 | 30 x 16 | x 50 | 118 | 48 |             | 42,30 # |
|                | G120 | 30 x 20 | x 63 | 131 | 52 |             | 42,30 # |
| SK 40          | G120 | 40 x 6  | x 50 | 143 | 25 |             | 37,50   |
|                | G120 | 40 x 8  | x 50 | 143 | 28 |             | 35,20   |
|                | G120 | 40 x 10 | x 50 | 143 | 35 |             | 35,20   |
|                | G120 | 40 x 12 | x 50 | 143 | 42 |             | 35,20   |
|                | G120 | 40 x 14 | x 50 | 143 | 42 |             | 35,20   |
|                | G120 | 40 x 16 | x 63 | 156 | 48 |             | 35,20   |
|                | G120 | 40 x 18 | x 63 | 156 | 48 |             | 35,20   |
|                | G120 | 40 x 20 | x 35 | 128 | 52 | auf Anfrage |         |
|                | G120 | 40 x 20 | x 63 | 156 | 52 |             | 35,20   |
|                | G120 | 40 x 22 | x 63 | 156 | 52 | auf Anfrage |         |
|                | G120 | 40 x 25 | x 35 | 124 | 63 |             | 80,00   |
|                | G120 | 40 x 25 | x 80 | 173 | 63 |             | 40,00   |
|                | G120 | 40 x 32 | x 80 | 173 | 70 |             | 44,50   |

| Artikel-Nummer |      |         |        |    |   |             | €/ St. |
|----------------|------|---------|--------|----|---|-------------|--------|
| SK             | G120 | SK x d1 | x A    | L  | D |             |        |
| SK 50          | G120 | 50 x 6  | x # ## | 25 |   |             | 55,00  |
|                | G120 | 50 x 8  | x # ## | 28 |   |             | 52,00  |
|                | G120 | 50 x 10 | x # ## | 35 |   |             | 52,00  |
|                | G120 | 50 x 12 | x # ## | 42 |   |             | 52,00  |
|                | G120 | 50 x 14 | x # ## | 44 |   |             | 52,00  |
|                | G120 | 50 x 16 | x # ## | 48 |   |             | 52,00  |
|                | G120 | 50 x 18 | x # ## | 48 |   |             | 52,00  |
|                | G120 | 50 x 20 | x # ## | 52 |   |             | 52,00  |
|                | G120 | 50 x 22 | x # ## | 52 |   | auf Anfrage |        |
|                | G120 | 50 x 25 | x # ## | 65 |   | auf Anfrage |        |
|                | G120 | 50 x 25 | x # ## | 65 |   |             | 57,50  |
|                | G120 | 50 x 32 | x # ## | 72 |   |             | 62,00  |
|                | G120 | 50 x 40 | x # ## | 90 |   |             | 68,00  |

### Zubehör / Accessories



Reduzierungen / reducer  
G010 Seite 106



Ersatzschraube  
Spare screw  
G010B Seite 106

# = bedingt ab Lager lieferbar

# = no stock-standard

# Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 2080

## Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

mit Längenausgleich auf Druck und Zug

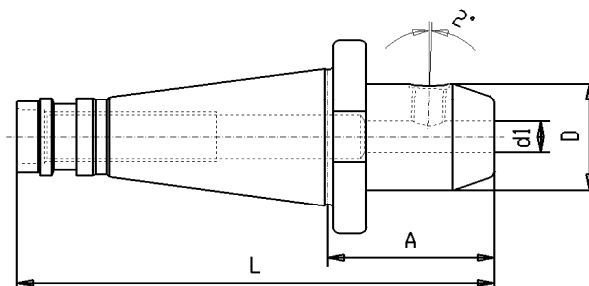
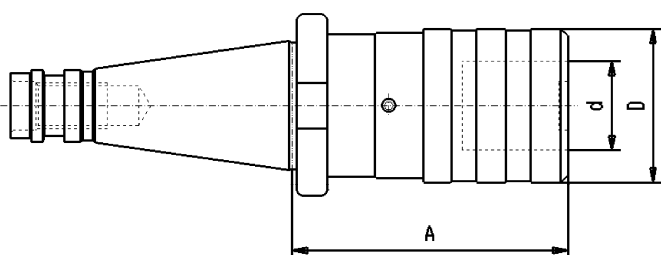
Quick change tapping chuck with compens.

Appareil à tarauder avec compensation long.

## Spannfutter Whistle Notch DIN 1835-1

Endmill-holder Whistle Notch

Porte-fraises Whistle Notch



### Artikel-Nummer

SK x Gr. A d D Gewinde €/ St.

|             |               |     |    |    |                    |                 |
|-------------|---------------|-----|----|----|--------------------|-----------------|
| <b>G117</b> | <b>30 x 1</b> | 51  | 19 | 38 | M3-12              | <b>226,20 #</b> |
| <b>G117</b> | <b>30 x 2</b> | 86  | 31 | 55 | M8-20              | <b>261,70 #</b> |
| <b>G117</b> | <b>40 x 1</b> | 53  | 19 | 38 | M3-12              | <b>200,90</b>   |
| <b>G117</b> | <b>40 x 2</b> | 77  | 31 | 55 | M8-20              | <b>217,80</b>   |
| <b>G117</b> | <b>40 x 3</b> | 118 | 48 | 79 | M14-33             | <b>379,80</b>   |
| <b>G117</b> | <b>50 x 1</b> | 57  | 19 | 38 | M3-12              | <b>261,70</b>   |
| <b>G117</b> | <b>50 x 2</b> | 79  | 31 | 55 | M8-20              | <b>268,40</b>   |
| <b>G117</b> | <b>50 x 3</b> | 125 | 48 | 79 | M14-33             | <b>369,60</b>   |
| <b>G117</b> | <b>50 x 4</b> | 143 | 60 | 98 | M22-48 auf Anfrage |                 |

### Zubehör / Accessories



mit Kupplung  
with clutch / avec limiteur  
G013 mit Seite 109



without clutch / sans limiteur  
G013 ohne Seite 109

# = bedingt ab Lager lieferbar  
# = no stock-standard

### Artikel-Nummer

SK x d1 x A L D €/ St.

|           |             |                |   |   |    |    |               |
|-----------|-------------|----------------|---|---|----|----|---------------|
| <b>SK</b> | <b>G121</b> | <b>40 x 6</b>  | x | # | ## | 25 | <b>65,00</b>  |
| <b>40</b> | <b>G121</b> | <b>40 x 8</b>  | x | # | ## | 28 | <b>65,00</b>  |
|           | <b>G121</b> | <b>40 x 10</b> | x | # | ## | 35 | <b>65,00</b>  |
|           | <b>G121</b> | <b>40 x 12</b> | x | # | ## | 42 | <b>65,00</b>  |
|           | <b>G121</b> | <b>40 x 14</b> | x | # | ## | 42 | <b>73,90</b>  |
|           | <b>G121</b> | <b>40 x 16</b> | x | # | ## | 48 | <b>73,90</b>  |
|           | <b>G121</b> | <b>40 x 18</b> | x | # | ## | 48 | <b>73,90</b>  |
|           | <b>G121</b> | <b>40 x 20</b> | x | # | ## | 52 | <b>73,90</b>  |
|           | <b>G121</b> | <b>40 x 25</b> | x | # | ## | 63 | <b>79,00</b>  |
|           | <b>G121</b> | <b>40 x 32</b> | x | # | ## | 70 | <b>88,00</b>  |
| <b>SK</b> | <b>G121</b> | <b>50 x 6</b>  | x | # | ## | 25 | <b>102,50</b> |
| <b>50</b> | <b>G121</b> | <b>50 x 8</b>  | x | # | ## | 28 | <b>99,80</b>  |
|           | <b>G121</b> | <b>50 x 10</b> | x | # | ## | 35 | <b>99,80</b>  |
|           | <b>G121</b> | <b>50 x 12</b> | x | # | ## | 42 | <b>99,80</b>  |
|           | <b>G121</b> | <b>50 x 14</b> | x | # | ## | 44 | <b>99,80</b>  |
|           | <b>G121</b> | <b>50 x 16</b> | x | # | ## | 48 | <b>99,80</b>  |
|           | <b>G121</b> | <b>50 x 18</b> | x | # | ## | 48 | <b>99,80</b>  |
|           | <b>G121</b> | <b>50 x 20</b> | x | # | ## | 52 | <b>99,80</b>  |
|           | <b>G121</b> | <b>50 x 32</b> | x | # | ## | 72 | <b>118,50</b> |
|           | <b>G121</b> | <b>50 x 40</b> | x | # | ## | 90 | <b>156,80</b> |

### Zubehör / Accessories



Ersatzschraube  
Spare screw  
G010B Seite 106

**Standard-Bohrfutter**

Standard Drill chuck

Mandrin de perçage standard

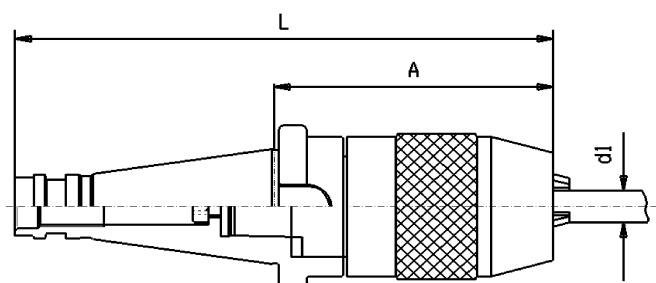
**CNC-Präzisions-Bohrfutter****Rechts-/ Linkslauf geeignet**

High precision drill chuck

for left- and right-hand rotation

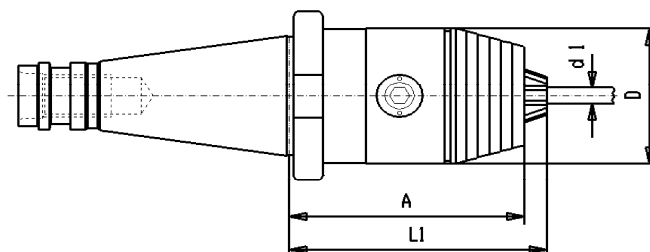
Mandrin de perçage CNC

pour rotation gauche-droite



| Artikel-Nummer |  | SK x d1   | A   | L   | €/ St. |
|----------------|--|-----------|-----|-----|--------|
|                |  |           |     |     |        |
| <b>G132</b>    |  | 40 x 1-13 | 92  | 186 | 147,50 |
| <b>G132</b>    |  | 40 x 3-16 | 110 | 204 | 159,80 |
| <b>G132</b>    |  | 50 x 3-16 | 86  | 213 | 175,40 |

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Rundlaufabweichung **max 50µm**Max runout: **50µm**Faux-rond admissible: **50µm max.**

| Artikel-Nummer |  | SK x d1    | A    | L1 | D | €/ St. |
|----------------|--|------------|------|----|---|--------|
|                |  |            |      |    |   |        |
| <b>G134</b>    |  | 30 x 0,5-8 | # 63 | 36 |   | 298,00 |
| <b>G134</b>    |  | 30 x 1-13  | # ## | 50 |   | 316,00 |
| <b>G134</b>    |  | 40 x 0,5-8 | # 65 | 36 |   | 264,00 |
| <b>G134</b>    |  | 40 x 1-13  | # 89 | 50 |   | 217,00 |
| <b>G134</b>    |  | 40 x 3-16  | # 95 | 57 |   | 231,00 |
| <b>G134</b>    |  | 50 x 1-13  | # ## | 50 |   | 253,00 |
| <b>G134</b>    |  | 50 x 3-16  | # ## | 57 |   | 269,00 |

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Rundlaufabweichung **max 30µm** bei 3 x d1Max runout: **30µm** at 3 x d1Faux-rond admissible: **30µm max.** à 3 x d1

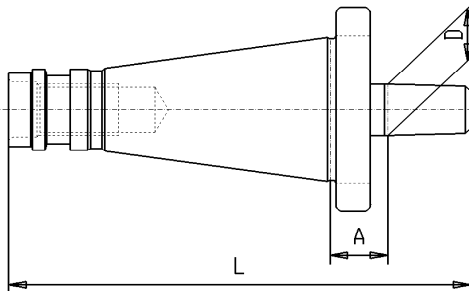


# Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 2080

## Bohrfutteraufnahmen DIN 238

Taper shafts DIN 238

Arbre pour mandrin de perçage DIN 238



Artikel-Nummer

SK x D A L € / St.

|             |                |    |     |              |
|-------------|----------------|----|-----|--------------|
| <b>G130</b> | <b>30 x 12</b> | 13 | 100 | <b>56,60</b> |
| <b>G130</b> | <b>30 x 16</b> | 15 | 107 | <b>56,60</b> |
| <b>G130</b> | <b>30 x 18</b> | 15 | 115 | auf Anfrage  |

|             |                |    |     |              |
|-------------|----------------|----|-----|--------------|
| <b>G130</b> | <b>40 x 12</b> | 15 | 127 | <b>49,80</b> |
| <b>G130</b> | <b>40 x 16</b> | 17 | 134 | <b>49,80</b> |
| <b>G130</b> | <b>40 x 18</b> | 17 | 142 | <b>49,80</b> |
| <b>G130</b> | <b>40 x 22</b> | 17 | 150 | auf Anfrage  |

|             |                |    |     |              |
|-------------|----------------|----|-----|--------------|
| <b>G130</b> | <b>50 x 16</b> | 20 | 171 | <b>60,80</b> |
| <b>G130</b> | <b>50 x 18</b> | 20 | 179 | <b>60,80</b> |
| <b>G130</b> | <b>50 x 22</b> | 20 | 187 | auf Anfrage  |

### Zubehör / Accessories



G 040 Seite 124



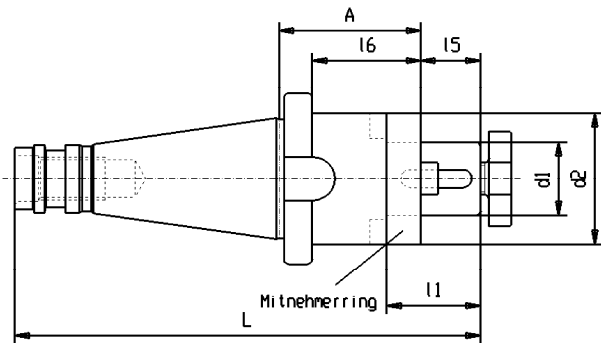
G 042 Seite 124

G042 Schlüssel DIN 6368 für  
Aufsteckfräserdorn s.S. 124  
Wrenches DIN 6368 see page 124

## Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder

Porte-fraises à double usage



Artikel-Nummer

SK x d1 x A L l1 l5 l6 d2 € / St.

|                |                     |     |   |    |    |    |              |
|----------------|---------------------|-----|---|----|----|----|--------------|
| <b>SK G140</b> | <b>30 x 16 x 35</b> | 120 | # | 17 | 25 | 32 | auf Anfrage  |
| <b>30 G140</b> | <b>30 x 22 x 35</b> | 122 | # | 19 | 25 | 40 | <b>54,10</b> |
| <b>G140</b>    | <b>30 x 27 x 35</b> | 124 | # | 21 | 25 | 48 | <b>57,40</b> |
| <b>G140</b>    | <b>30 x 32 x 50</b> | 142 | # | 24 | 40 | 58 | <b>57,40</b> |

|                |                     |     |   |    |    |    |              |
|----------------|---------------------|-----|---|----|----|----|--------------|
| <b>SK G140</b> | <b>40 x 16 x 52</b> | 162 | # | 17 | 40 | 32 | <b>44,00</b> |
| <b>40 G140</b> | <b>40 x 22 x 52</b> | 164 | # | 19 | 40 | 40 | <b>45,00</b> |
| <b>G140</b>    | <b>40 x 27 x 52</b> | 166 | # | 21 | 40 | 48 | <b>45,00</b> |
| <b>G140</b>    | <b>40 x 32 x 52</b> | 169 | # | 24 | 40 | 58 | <b>50,00</b> |
| <b>G140</b>    | <b>40 x 32 x 75</b> | 192 | # | 24 | 63 | 58 | auf Anfrage  |
| <b>G140</b>    | <b>40 x 40 x 52</b> | 172 | # | 27 | 40 | 70 | <b>58,00</b> |
| <b>G140</b>    | <b>40 x 40 x 75</b> | 195 | # | 27 | 63 | 70 | auf Anfrage  |
| <b>G140</b>    | <b>40 x 50 x 52</b> | 177 | # | 30 | 40 | 90 | auf Anfrage  |

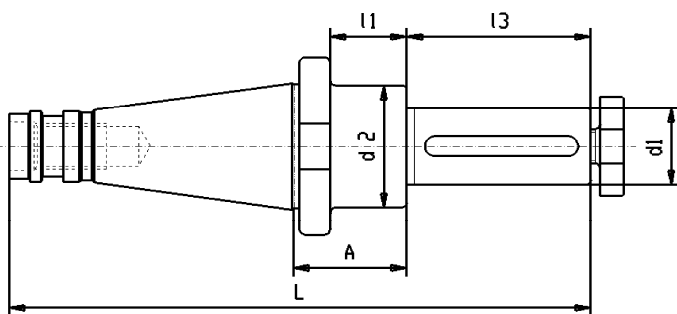
|                |                     |     |   |    |    |    |               |
|----------------|---------------------|-----|---|----|----|----|---------------|
| <b>SK G140</b> | <b>50 x 16 x 55</b> | 199 | # | 17 | 40 | 32 | <b>63,00</b>  |
| <b>50 G140</b> | <b>50 x 22 x 55</b> | 201 | # | 19 | 40 | 40 | <b>61,00</b>  |
| <b>G140</b>    | <b>50 x 27 x 55</b> | 203 | # | 21 | 40 | 48 | <b>62,00</b>  |
| <b>G140</b>    | <b>50 x 32 x 55</b> | 206 | # | 24 | 40 | 58 | <b>64,00</b>  |
| <b>G140</b>    | <b>50 x 40 x 55</b> | 209 | # | 27 | 40 | 70 | <b>73,00</b>  |
| <b>G140</b>    | <b>50 x 50 x 55</b> | 212 | # | 30 | 40 | 90 | <b>155,00</b> |

Mit Fräseranzugsschraube, Paßfeder und Mitnehmerring  
With screw, key and drive-ring  
Avec ring de tenons, clavette et vis de serrage

**Aufsteckfräserdorn DIN 6360**

Shell mill holder

Porte fraise avec clavette



| Artikel-Nummer |             | SK x d1 x A  | L   | l1 | l3 | d2 | €/ St.      |
|----------------|-------------|--------------|-----|----|----|----|-------------|
| SK             | <b>G141</b> | 30 x 13 x 35 | 128 | 25 | 25 | 23 | auf Anfrage |
| 30             | <b>G141</b> | 30 x 16 x 35 | 133 | 25 | 30 | 28 | auf Anfrage |
|                | <b>G141</b> | 30 x 27 x 35 | 163 | 25 | 60 | 43 | auf Anfrage |
| SK             |             |              |     |    |    |    |             |
| 40             | <b>G141</b> | 40 x 13 x 37 | 155 | 25 | 25 | 23 | auf Anfrage |
|                | <b>G141</b> | 40 x 16 x 37 | 160 | 25 | 30 | 28 | auf Anfrage |
|                | <b>G141</b> | 40 x 22 x 37 | 170 | 25 | 40 | 36 | auf Anfrage |
| SK             |             |              |     |    |    |    |             |
| 50             | <b>G141</b> | 50 x 16 x 40 | 197 | 25 | 30 | 28 | auf Anfrage |
|                | <b>G141</b> | 50 x 22 x 40 | 207 | 25 | 40 | 36 | auf Anfrage |
|                | <b>G141</b> | 50 x 27 x 40 | 227 | 25 | 60 | 43 | auf Anfrage |
|                | <b>G141</b> | 50 x 32 x 40 | 227 | 25 | 60 | 48 | auf Anfrage |

Mit Fräseranzugsschraube und Passfeder

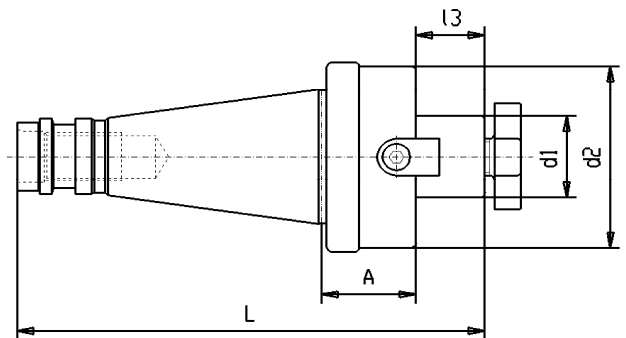
With screw and key

Avec clavette et vis de serrage

**Messerkopf-Aufnahme DIN 6357**

Face mill holder

Porte-fraises à tenon DIN 6357



| Artikel-Nummer |             | SK x d1 x A  | L | l3 | d2  | €/ St. |
|----------------|-------------|--------------|---|----|-----|--------|
| SK             | <b>G142</b> | 40 x 16 x 30 | # | 17 | 38  | ##     |
| 40             | <b>G142</b> | 40 x 22 x 30 | # | 19 | 48  | ##     |
|                | <b>G142</b> | 40 x 27 x 30 | # | 21 | 60  | ##     |
|                | <b>G142</b> | 40 x 32 x 30 | # | 24 | 78  | ##     |
|                | <b>G142</b> | 40 x 40 x 30 | # | 27 | 89  | * ##   |
| SK             |             |              |   |    |     |        |
|                | <b>G142</b> | 50 x 22 x 35 | # | 19 | 48  | ##     |
| 50             | <b>G142</b> | 50 x 27 x 35 | # | 21 | 60  | ##     |
|                | <b>G142</b> | 50 x 32 x 40 | # | 24 | 78  | ##     |
|                | <b>G142</b> | 50 x 40 x 33 | # | 27 | 89  | * ##   |
|                | <b>G142</b> | 50 x 60 x 55 | # | 40 | 129 | * ##   |

Mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen  
(bis Dm 40)

With drives and screw up to dia 40

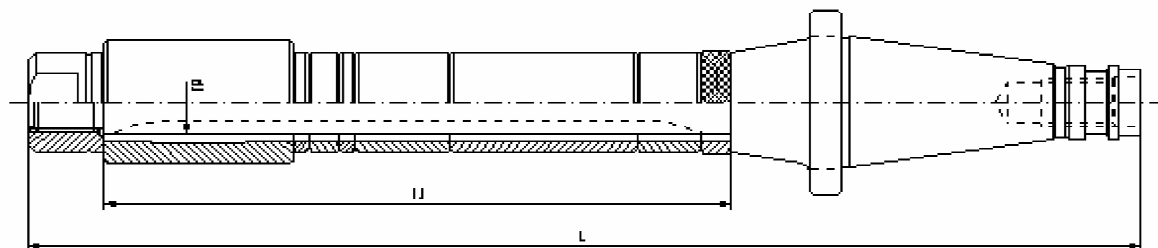
Avec des tenons et vis de serrage a dia 40

\* mit 4 zusätzl. Spannschrauben  
with 4 additional screws  
avec 4 vis de serrageG042 Schlüssel DIN 6368 :  
Aufsteckfräserdorn s.S. 124  
Wrenches DIN 6368 see pa  
Cle de serrage page 124

# Lange Fräserdorne DIN 6355 für Horizontalfräsmaschinen

Milling arbor long DIN 6355 for horizontal milling machines

Porte-fraises longue pour fraisage horizontale DIN 6355



| Artikel-Nummer |           | SK        | d1 | l1  | L   | Form A      | Form B      | Form C      | Form D      |             |
|----------------|-----------|-----------|----|-----|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                |           |           |    |     |     | €/ St.      | €/ St.      |             |             |             |
| SK<br>30       | G150      | 30x16x200 | 30 | 16  | 200 | 316         | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |
|                | G150      | 30x16x315 | 30 | 16  | 315 | 431         | "           | "           | "           | "           |
|                | G150      | 30x16x400 | 30 | 16  | 400 | 516         | "           | "           | "           | "           |
|                | G150      | 30x22x200 | 30 | 22  | 200 | 322         | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |
|                | G150      | 30x22x250 | 30 | 22  | 250 | 372         | "           | "           | "           | "           |
|                | G150      | 30x22x315 | 30 | 22  | 315 | 437         | "           | "           | "           | "           |
|                | G150      | 30x22x400 | 30 | 22  | 400 | 522         | "           | "           | "           | "           |
|                | G150      | 30x27x200 | 30 | 27  | 200 | 328         | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |
|                | G150      | 30x27x315 | 30 | 27  | 315 | 443         | "           | "           | "           | "           |
|                | G150      | 30x27x400 | 30 | 27  | 400 | 528         | "           | "           | "           | "           |
| SK<br>40       | G150      | 40x13x315 | 40 | 13  | 315 | 460         | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |
|                | G150      | 40x16x250 | 40 | 16  | 250 | 398         | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |
|                | G150      | 40x16x315 | 40 | 16  | 315 | 463         | 288,00      | 429,00      | "           | "           |
|                | G150      | 40x16x400 | 40 | 16  | 400 | 548         | auf Anfrage | auf Anfrage | "           | "           |
|                | G150      | 40x16x500 | 40 | 16  | 500 | 648         | "           | "           | "           | "           |
|                | G150      | 40x22x250 | 40 | 22  | 250 | 404         | 264,00      | 387,00      | auf Anfrage | auf Anfrage |
|                | G150      | 40x22x315 | 40 | 22  | 315 | 469         | 271,00      | 406,00      | "           | "           |
|                | G150      | 40x22x400 | 40 | 22  | 400 | 554         | 317,00      | 479,00      | "           | "           |
|                | G150      | 40x22x500 | 40 | 22  | 500 | 654         | 387,00      | 581,00      | "           | "           |
|                | G150      | 40x27x250 | 40 | 27  | 250 | 410         | 274,00      | 416,00      | auf Anfrage | auf Anfrage |
|                | G150      | 40x27x315 | 40 | 27  | 315 | 475         | 280,00      | 438,00      | "           | "           |
|                | G150      | 40x27x400 | 40 | 27  | 400 | 560         | 351,00      | 544,00      | "           | "           |
|                | G150      | 40x27x500 | 40 | 27  | 500 | 660         | 398,00      | 632,00      | "           | "           |
|                | G150      | 40x32x250 | 40 | 32  | 250 | 414         | 320,00      | 485,00      | auf Anfrage | auf Anfrage |
|                | G150      | 40x32x315 | 40 | 32  | 315 | 479         | 320,00      | 506,00      | "           | "           |
|                | G150      | 40x32x400 | 40 | 32  | 400 | 564         | 364,00      | 589,00      | "           | "           |
| G150           | 40x32x500 | 40        | 32 | 500 | 664 | 432,00      | 704,00      | "           | "           |             |
| G150           | 40x32x630 | 40        | 32 | 630 | 794 | auf Anfrage | auf Anfrage | "           | "           |             |
| G150           | 40x40x400 | 40        | 40 | 400 | 572 | 394,00      | 675,00      | auf Anfrage | auf Anfrage |             |
| G150           | 40x40x500 | 40        | 40 | 500 | 672 | auf Anfrage | auf Anfrage | "           | "           |             |
| G150           | 40x40x630 | 40        | 40 | 630 | 802 | "           | "           | "           | "           |             |

| SK       | Artikel-Nummer | SK | d1 | l1  | L    | Form A      | Form B      | Form C      | Form D      |
|----------|----------------|----|----|-----|------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|          |                |    |    |     |      | €/ St.      | €/ St.      |             |             |
| SK<br>50 | G150 50x16x315 | 50 | 16 | 315 | 505  | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |
|          | G150 50x16x400 | 50 | 16 | 400 | 590  | "           | "           | "           | "           |
|          | G150 50x22x400 | 50 | 22 | 400 | 596  | 358,00      | 520,00      | auf Anfrage | auf Anfrage |
|          | G150 50x22x500 | 50 | 22 | 500 | 696  | 407,00      | 601,00      | "           | "           |
|          | G150 50x27x315 | 50 | 27 | 315 | 517  | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |
|          | G150 50x27x500 | 50 | 27 | 500 | 702  | 425,00      | 659,00      | "           | "           |
|          | G150 50x27x630 | 50 | 27 | 630 | 832  | 512,00      | 803,00      | "           | "           |
|          | G150 50x27x800 | 50 | 27 | 800 | 1002 | auf Anfrage | auf Anfrage | "           | "           |
|          | G150 50x32x400 | 50 | 32 | 400 | 606  | 392,00      | 617,00      | auf Anfrage | auf Anfrage |
|          | G150 50x32x500 | 50 | 32 | 500 | 706  | 431,00      | 704,00      | "           | "           |
|          | G150 50x32x630 | 50 | 32 | 630 | 836  | 512,00      | 850,00      | "           | "           |
|          | G150 50x40x400 | 50 | 40 | 400 | 614  | 420,00      | 702,00      | auf Anfrage | auf Anfrage |
|          | G150 50x40x500 | 50 | 40 | 500 | 714  | 461,00      | 800,00      | "           | "           |
|          | G150 50x40x630 | 50 | 40 | 630 | 844  | 549,00      | 970,00      | "           | "           |
|          | G150 50x40x800 | 50 | 40 | 800 | 1014 | 654,00      | 1.185,00    | "           | "           |
|          | G150 50x50x500 | 50 | 50 | 500 | 720  | 478,00      | 980,00      | auf Anfrage | auf Anfrage |
|          | G150 50x50x630 | 50 | 50 | 630 | 850  | 556,00      | 1.176,00    | "           | "           |
|          | G150 50x50x800 | 50 | 50 | 800 | 1020 | 667,00      | 1.450,00    | "           | "           |
|          | G150 50x60x500 | 50 | 60 | 500 | 730  | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |
|          | G150 50x60x630 | 50 | 60 | 630 | 860  | auf Anfrage | auf Anfrage | "           | "           |

**Form A:** Fräserdorn mit Mutter und Passfeder

**Form B:** Fräserdorn mit Mutter, Ringsatz und Passfeder

**Form C:** Fräserdorn mit Mutter, 1 Laufbuchse Ringsatz und Passfeder

**Form D:** Fräserdorn mit Mutter, 2 Laufbuchsen Ringsatz und Passfeder

Bei Form C und D geben Sie bitte die gewünschten Laufbuchsenmaße an.

Angaben zur Rundlaufabweichung  
auf Seite 40

**Form A:** Milling arbor with nut and feather key

**Form B:** Milling arbor with nut, feather key and set of spacing collars

**Form C:** Milling arbor with nut, feather key, set of spacing collars and 1 bearing collar

**Form D:** Milling arbor with nut, feather key, set of spacing collars and 2 bearing collars

At Form C and D please mention the needed dimensions of the bearing collars

Information according  
runout-accuracy see page 40

**Form A:** Mandrin avec écrou et clavette

**Form B:** Mandrin avec écrou, clavette et set bague d'extrémité

**Form C:** Mandrin avec écrou, clavette, set bague d'extrémité et 1 douille de glissement

**Form D:** Mandrin avec écrou, clavette, set bague d'extrémité et 2 douilles de glissement

Pour Form C et D ecrire les dimension des douilles de glissement

Information pour  
faux-rond admissible à page 40

#### Zubehör / Accessories



Seite / page 122



Seite / page 122



Seite / page 120

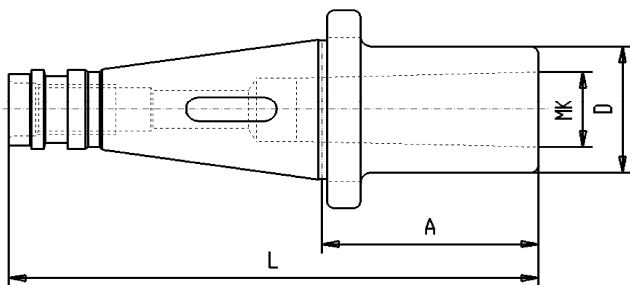


Seite / page 121

## Kurze Einsatzhülsen f. MK m. Lappen DIN 6383

Morse taper adaptor for flat tang

Douilles intermédiaires à cone morse

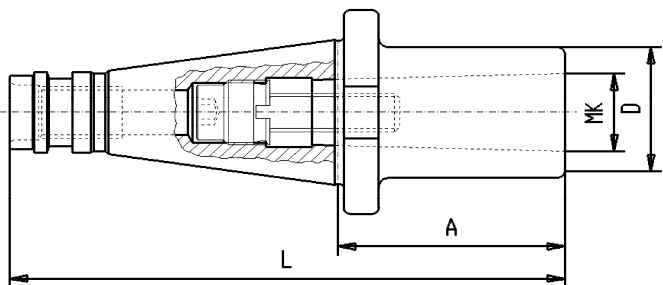


| Artikel-Nummer |    |   |    |   | L   | D   | € / St. |       |
|----------------|----|---|----|---|-----|-----|---------|-------|
|                | SK | x | MK | x |     |     |         | A     |
| G160           | 30 | x | 1  | x | 50  | 118 | 25      | 42,30 |
| G160           | 30 | x | 2  | x | 50  | 118 | 32      | 42,30 |
| G160           | 30 | x | 3  | x | 75  | 143 | 40      | 42,30 |
|                |    |   |    |   |     |     |         |       |
| G160           | 40 | x | 1  | x | 50  | 143 | 25      | 35,50 |
| G160           | 40 | x | 2  | x | 50  | 143 | 32      | 35,50 |
| G160           | 40 | x | 3  | x | 65  | 158 | 40      | 35,50 |
| G160           | 40 | x | 4  | x | 95  | 188 | 48      | 38,50 |
|                |    |   |    |   |     |     |         |       |
| G160           | 50 | x | 1  | x | 45  | 172 | 25      | 52,00 |
| G160           | 50 | x | 2  | x | 50  | 177 | 32      | 52,00 |
| G160           | 50 | x | 3  | x | 65  | 192 | 40      | 52,00 |
| G160           | 50 | x | 4  | x | 70  | 197 | 48      | 52,00 |
| G160           | 50 | x | 5  | x | 105 | 232 | 63      | 59,00 |

## Kurze Fräserhülsen f. MK m. Gewinde DIN 6364

Morse taper adaptor with draw thread

Douilles intermédiaires à cone morse à trou fileté



| Artikel-Nummer |    |    |   |   |   |    | €/ St. |             |
|----------------|----|----|---|---|---|----|--------|-------------|
| SK             | x  | MK | x | A | L | D  |        |             |
| G161           | 30 | x  | 1 | x | # | ## | 25     | auf Anfrage |
| G161           | 30 | x  | 2 | x | # | ## | 32     | auf Anfrage |
| G161           | 30 | x  | 3 | x | # | ## | 40     | auf Anfrage |
| G161           | 40 | x  | 1 | x | # | ## | 25     | ##          |
| G161           | 40 | x  | 2 | x | # | ## | 32     | ##          |
| G161           | 40 | x  | 3 | x | # | ## | 40     | ##          |
| G161           | 40 | x  | 4 | x | # | ## | 48     | ##          |
| G161           | 50 | x  | 1 | x | # | ## | 25     | ##          |
| G161           | 50 | x  | 2 | x | # | ## | 32     | ##          |
| G161           | 50 | x  | 3 | x | # | ## | 40     | ##          |
| G161           | 50 | x  | 4 | x | # | ## | 48     | ##          |
| G161           | 50 | x  | 5 | x | # | ## | 63     | ##          |

In SK40 und SK50 noch größere Restposten in langer Ausführung A=Maß 100,150 und 200 auf Anfrage

**Rohlinge**

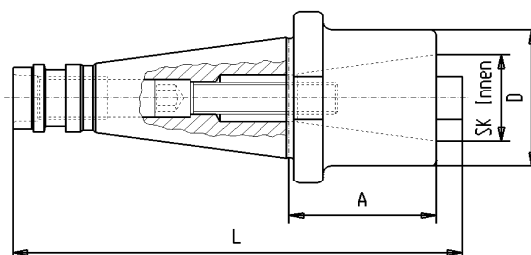
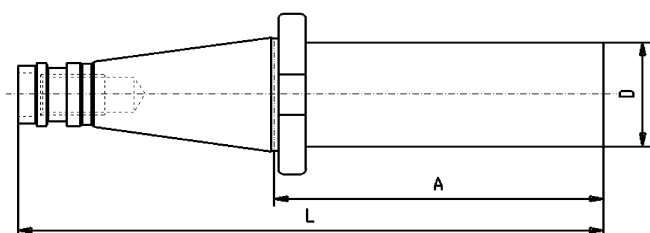
Blank bars

Barre d'alésage

**Reduzierhülsen**

Reduction arbor

Douilles de réduction



| Artikel-Nummer |    |   |      |   |     | L   | €/ St.      |
|----------------|----|---|------|---|-----|-----|-------------|
| SK             | x  | D | x    | A |     |     |             |
| G199           | 40 | x | 40,5 | x | 160 | 253 | 99,00       |
| G199           | 40 | x | 40,5 | x | 250 | 343 | auf Anfrage |
| G199           | 40 | x | 63,5 | x | 160 | 253 | 115,00      |
| G199           | 40 | x | 63,5 | x | 250 | 343 | 126,60      |
|                |    |   |      |   |     |     |             |
| G199           | 50 | x | 97   | x | 315 | 442 | 166,80      |

| Artikel-Nummer                     |    |      |   |   |    |    |             |
|------------------------------------|----|------|---|---|----|----|-------------|
| SK                                 | x  | SK   | x | A | L  | D  | € / St.     |
| G162                               | 40 | x 30 | x | # | ## | 50 | 89,50       |
| G162                               | 50 | x 30 | x | # | ## | 50 | auf Anfrage |
| G162                               | 50 | x 40 | x | # | ## | 70 | 105,00      |
| G162                               | 50 | x 50 | x | # | ## | 97 | 138,80      |
| Bei Bestell. bitte angeben welcher |    |      |   |   |    |    |             |

Bei Bestell. bitte angeben welcher

Kegel ( 2080, 69871 oder BT) aufgenommen werden soll

Kegel und Bund gehärtet auf Vickershärte min. 630 HV 10  
(min. 56 HRC). Kegel und Bund geschliffen.  
Zylinderschaft D mit 25-35HRC zum Weiterbearbeiten.

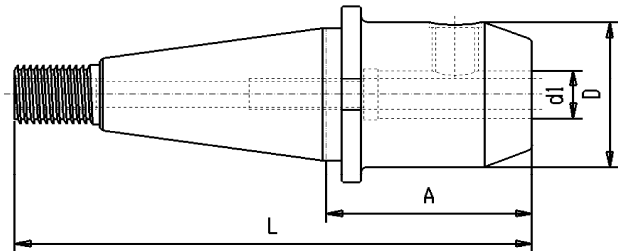
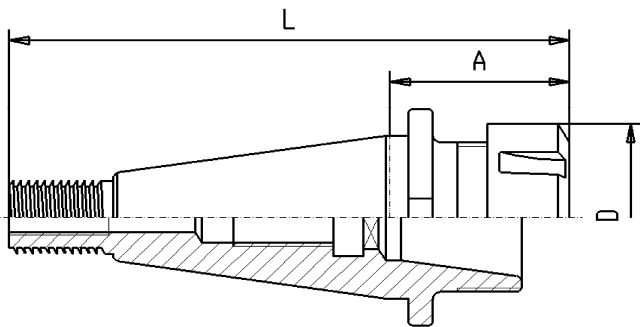
Shank and collar carbonized according to Vickers min. 630 HV 10  
(min. 56 HRC) and grinded.  
Cylindrical Diameter D with 25-35HRC for further manufacturing.

Cône d'outils et collerette durcis et rectifiés,  
queue D doux pour usinage ultérieur.



## Werkzeugaufnahmen Deckel S20 x 2

Spannzeuge SK40 S20x2 (mit Sägewinde) für **Deckel**-Fräsmaschinen.  
Bei SK40 S20x2 für MAHO/MACMON können die Aufnahmen nicht verwendet werden.



### Spannzangenfutter ER DIN 6499

Collet chuck ER / Syst. Regofix

Mandrin à pinces / Syst. Regofix

### Spannfutter Weldon DIN 1835-B

Endmill-holder Weldon

Porte-fraises Weldon

#### Artikel-Nummer

|             | SK x ER        | A  | L   | D  | €/ St.        |
|-------------|----------------|----|-----|----|---------------|
| <b>G210</b> | <b>40 x 25</b> | 45 | 139 | 42 | auf Anfrage   |
| <b>G210</b> | <b>40 x 32</b> | 46 | 140 | 50 | <b>203,00</b> |
| <b>G210</b> | <b>40 x 40</b> | 68 | 162 | 63 | auf Anfrage   |

#### Artikel-Nummer

|             | SK x d1        | A  | L   | D / Si |
|-------------|----------------|----|-----|--------|
| <b>G220</b> | <b>40 x 6</b>  | 50 | 145 | # ##   |
| <b>G220</b> | <b>40 x 8</b>  | 50 | 145 | # ##   |
| <b>G220</b> | <b>40 x 10</b> | 50 | 145 | # ##   |
| <b>G220</b> | <b>40 x 12</b> | 50 | 145 | # ##   |
| <b>G220</b> | <b>40 x 16</b> | 63 | 158 | # ##   |
| <b>G220</b> | <b>40 x 20</b> | 63 | 158 | # ##   |
| <b>G220</b> | <b>40 x 25</b> | 80 | 175 | # ##   |
| <b>G220</b> | <b>40 x 32</b> | 80 | 175 | # age  |

#### Zubehör / Accessories



G020 Seite 112-115



G024 Seite 118



G023 Seite 118

#### ER-Spannbereiche:

ER-Clamping-Range:

ER-Plage de serrage

ER25 = 2 - 16 mm

ER32 = 2 - 20 mm

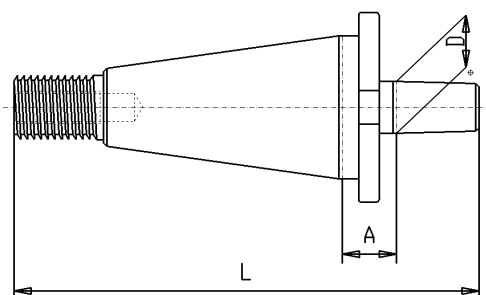
ER40 = 4 - 30 mm

Aufnahmen S20x2 nur bedingt  
ab Lager lieferbar.

toolings S20x2 are

## Werkzeugaufnahmen Deckel S20 x 2

Spannzeuge SK40 S20x2 (mit Sägewinde) für **Deckel**-Fräsmaschinen.  
Bei SK40 S20x2 für MAHO/MACMON können die Aufnahmen nicht verwendet werden.



### Bohrfutteraufnahmen

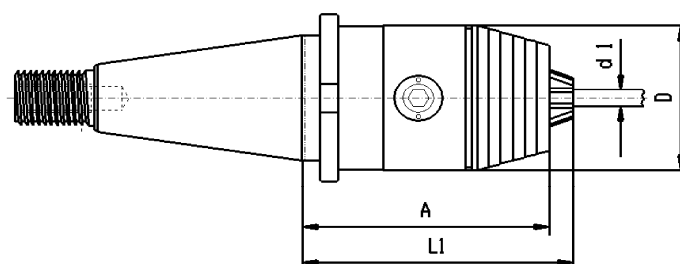
Taper shafts

Arbre pour mandrin de perçage DIN 238

| Artikel-Nummer |         | SK x D | A   | L | €/ St. |
|----------------|---------|--------|-----|---|--------|
|                |         |        |     |   |        |
| G230           | 40 x 16 | 16     | 135 |   | 139,00 |

Aufnahmen S20x2 nur bedingt  
ab Lager lieferbar.

toolings S20x2 are  
no stock-standard



### Präzisions-Bohrfutter

High precision drill chuck

Mandrin de perçage CNC

| Artikel-Nummer |            | SK x d1 | A  | L1    | D / St. |
|----------------|------------|---------|----|-------|---------|
|                |            |         |    |       |         |
| G234           | 40 x 0,5-8 | 72      | 75 | # age | *       |
| G234           | 40 x 1-13  | 84      | 90 | # age | *       |
| G234           | 40 x 3-16  | 84      | 95 | # age | *       |

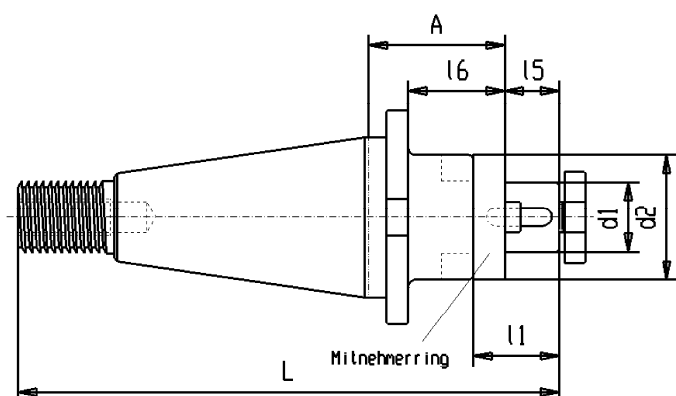
\* Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage



## Werkzeugaufnahmen Deckel S20 x 2

Spannzeuge SK40 **S20x2** (mit Sägewinde) für **Deckel**-Fräsmaschinen.

Bei SK40 S20x2 für MAHO/MACMON können die Aufnahmen nicht verwendet werden.



### Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder

Porte-fraises à double usage

| Artikel-Nummer |             |             |           |    |    |    |     |    |               |
|----------------|-------------|-------------|-----------|----|----|----|-----|----|---------------|
|                | SK x        | d1 x        | A         | 16 | 15 | d2 | L   | 11 | €/ St.        |
| <b>G240</b>    | <b>40 x</b> | <b>16 x</b> | <b>37</b> | 25 | 17 | 32 | 148 | 27 | <b>155,00</b> |
| <b>G240</b>    | <b>40 x</b> | <b>22 x</b> | <b>37</b> | 25 | 19 | 40 | 150 | 31 | <b>158,00</b> |
| <b>G240</b>    | <b>40 x</b> | <b>27 x</b> | <b>52</b> | 40 | 21 | 48 | 152 | 33 | <b>168,00</b> |
| <b>G240</b>    | <b>40 x</b> | <b>32 x</b> | <b>52</b> | 40 | 24 | 58 | 155 | 38 | <b>174,00</b> |
| <b>G240</b>    | <b>40 x</b> | <b>40 x</b> | <b>52</b> | 40 | 27 | 70 | 158 | 41 | auf Anfrage   |

Aufnahmen S20x2 nur bedingt  
ab Lager lieferbar.

toolings S20x2 are  
no stock-standard

### Zubehör / Accessories



G040 Seite / Page 124



G042 Seite / Page 124



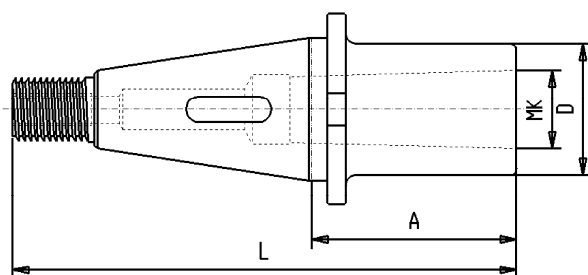
G 041 Seite / Page 124

# Werkzeugaufnahmen Deckel S20 x 2



Spannzeuge SK40 S20x2 (mit Sägewinde) für **Deckel**-Fräsmaschinen.

Bei SK40 S20x2 für MAHO/MACMON können die Aufnahmen nicht verwendet



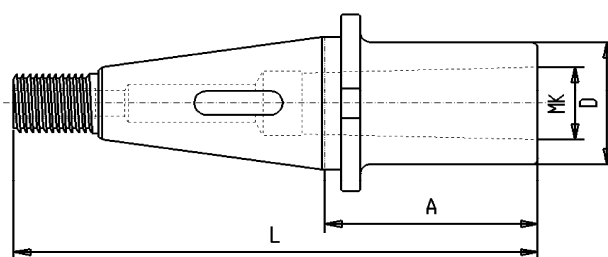
**Kurze Einsatzhülse** f. MK m. Lappen DIN 6383

Morse taper adaptor for flat tang

Douilles intermédiaires à cone morse

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |    |                    |
|----------------|----|---|----|---|----|--------------------|
|                | SK | x | MK | x | A  | L D € / St.        |
| <b>G260</b>    | 40 | x | 1  | x | 50 | 144 25 auf Anfrage |
| <b>G260</b>    | 40 | x | 2  | x | 50 | 144 32 auf Anfrage |
| <b>G260</b>    | 40 | x | 3  | x | 65 | 160 40 auf Anfrage |
| <b>G260</b>    | 40 | x | 4  | x | 95 | 189 48 auf Anfrage |

Aufnahmen S20x2 nur bedingt  
ab Lager lieferbar.



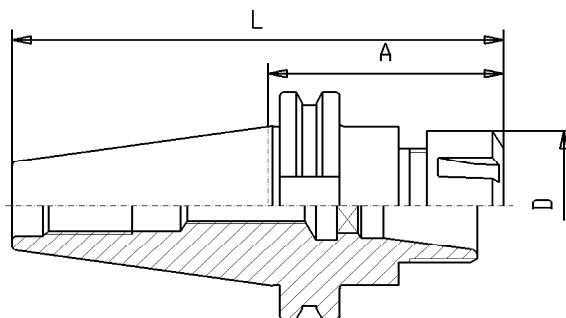
**Kurze Kombihülse** f. MK m. Gewinde

Morse taper adaptor with draw thread

Douilles intermédiaires à cone morse à trou fileté

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |    |            |
|----------------|----|---|----|---|----|------------|
|                | SK | x | MK | x | A  | L D' / St. |
| <b>G263</b>    | 40 | x | 1  | x | 50 | 144 # age  |
| <b>G263</b>    | 40 | x | 2  | x | 50 | 144 # age  |
| <b>G263</b>    | 40 | x | 3  | x | 65 | 160 # age  |
| <b>G263</b>    | 40 | x | 4  | x | 95 | 189 # age  |

toolings S20x2 are  
no stock-standard



## Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499

Collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499

Mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499

**Lieferumfang / Including:**

mit Spannmutter DIN6499

with Collet-Nut DIN6499

avec écrou de serrage DIN6499

### Rundlaufabweichung:

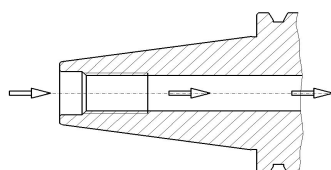
SK zu Innenkegel 5 µm max.

### Accuracy:

taper to inner cone 5µm max.

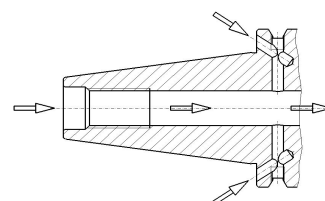
### Precision:

Faux-rond admissible du cône au tennon 5µm



#### Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center  
eau de refroid. centrale



#### Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

|       | SK | x | ER | x | A   | L   | D  | Artikel-Nr.    | €/ St.      | Artikel-Nr.     | €/ St.    |
|-------|----|---|----|---|-----|-----|----|----------------|-------------|-----------------|-----------|
| SK 30 | 30 | x | 16 | x | 70  | 118 | 32 | G310 30x16x 70 | 55,70       |                 | nur in AD |
|       | 30 | x | 16 | x | 100 | 148 | 32 | G310 30x16x100 | 59,10       |                 | nur in AD |
|       | 30 | x | 25 | x | 70  | 118 | 42 | G310 30x25x 70 | 55,70       |                 | nur in AD |
|       | 30 | x | 25 | x | 100 | 148 | 42 | G310 30x25x100 | 62,00       |                 | nur in AD |
|       | 30 | x | 32 | x | 70  | 118 | 50 | G310 30x32x 70 | 55,70       |                 | nur in AD |
|       | 30 | x | 32 | x | 100 | 148 | 50 | G310 30x32x100 | 64,00       |                 | nur in AD |
| SK 40 | 40 | x | 16 | x | 63  | 132 | 32 | G310 40x16x 63 | 37,50       | G310D 40x16x 63 | 41,50     |
|       | 40 | x | 16 | x | 100 | 169 | 32 | G310 40x16x100 | 42,50       | G310D 40x16x100 | 49,00     |
|       | 40 | x | 16 | x | 160 | 229 | 32 | nur in AD/B    |             | G310D 40x16x160 | 81,00     |
|       | 40 | x | 16 | x | 200 | 269 | 32 | nur in AD/B    |             | G310D 40x16x200 | 133,00    |
|       | 40 | x | 25 | x | 60  | 129 | 42 | G310 40x25x 60 | 37,50       | G310D 40x25x 60 | 41,50     |
|       | 40 | x | 25 | x | 100 | 169 | 42 | G310 40x25x100 | 45,50       | G310D 40x25x100 | 51,50     |
|       | 40 | x | 25 | x | 160 | 229 | 42 | G310 40x25x160 | auf Anfrage | G310D 40x25x160 | 82,00     |
|       | 40 | x | 25 | x | 200 | 269 | 42 | nur in AD/B    |             | G310D 40x25x200 | 138,00    |
|       | 40 | x | 32 | x | 70  | 139 | 50 | G310 40x32x 70 | 39,00       | G310D 40x32x 70 | 43,00     |
|       | 40 | x | 32 | x | 100 | 169 | 50 | G310 40x32x100 | 45,50       | G310D 40x32x100 | 51,50     |
|       | 40 | x | 32 | x | 160 | 229 | 50 | nur in AD/B    |             | G310D 40x32x160 | 83,00     |
|       | 40 | x | 32 | x | 200 | 269 | 50 | nur in AD/B    |             | G310D 40x32x200 | 144,00    |
|       | 40 | x | 40 | x | 80  | 149 | 63 | G310 40x40x 80 | 41,00       | G310D 40x40x 80 | 45,00     |
|       | 40 | x | 40 | x | 120 | 189 | 63 | G310 40x40x120 | 69,00 #     | G310D 40x40x120 | 74,00 #   |
|       | 40 | x | 40 | x | 160 | 229 | 63 | nur in AD/B    |             | G310D 40x40x160 | 88,00     |

# bedingt ab Lager lieferbar

# no stock standard article

**SK40 gewuchtet / balanced / équilibré**

auf G6,3 bei 12.000 U/min

Bestell-Beisp.: G310 40x25x60

Order example: G310 40x25x60

## Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499

Collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499

Mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499

### Rundlaufabweichung:

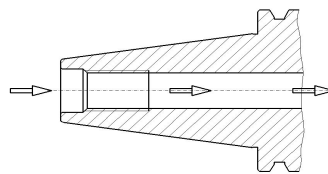
SK zu Innenkegel 5 µm max.

### Accuracy:

taper to inner cone 5µm max.

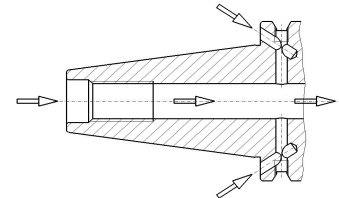
### Precision:

Faux-rond admissible du cône au tenon 5µm



#### Form AD

**zentrale Kühlmittelzufuhr**  
coolant through center  
eau de refroid. centrale



#### Form AD/B

**kombinierbare Kühlmittelzufuhr**  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

|                  | SK | x | ER | x | A   | L   | D  | Artikel-Nr.    | €/ St.       | Artikel-Nr.     | €/ St.        |
|------------------|----|---|----|---|-----|-----|----|----------------|--------------|-----------------|---------------|
| <b>SK<br/>50</b> | 50 | x | 16 | x | 100 | 202 | 32 | G310 50x16x100 | <b>76,00</b> | G310D 50x16x100 | <b>84,00</b>  |
|                  | 50 | x | 16 | x | 160 | 262 | 32 | nur in AD/B    |              | G310D 50x16x160 | <b>115,00</b> |
|                  | 50 | x | 16 | x | 200 | 302 | 32 | nur in AD/B    |              | G310D 50x16x200 | <b>158,40</b> |
|                  | 50 | x | 25 | x | 60  | 162 | 42 | G310 50x25x 60 | <b>63,00</b> | G310D 50x25x 60 | <b>70,00</b>  |
|                  | 50 | x | 25 | x | 100 | 202 | 42 | G310 50x25x100 | <b>76,00</b> | G310D 50x25x100 | <b>84,00</b>  |
|                  | 50 | x | 25 | x | 160 | 262 | 42 | nur in AD/B    |              | G310D 50x25x160 | <b>119,00</b> |
|                  | 50 | x | 25 | x | 200 | 302 | 42 | nur in AD/B    |              | G310D 50x25x200 | <b>159,50</b> |
|                  | 50 | x | 32 | x | 70  | 172 | 50 | G310 50x32x 70 | <b>63,00</b> | G310D 50x32x 70 | <b>72,00</b>  |
|                  | 50 | x | 32 | x | 100 | 202 | 50 | G310 50x32x100 | <b>90,00</b> | G310D 50x32x100 | <b>97,00</b>  |
|                  | 50 | x | 32 | x | 160 | 262 | 50 | nur in AD/B    |              | G310D 50x32x160 | <b>121,00</b> |
|                  | 50 | x | 32 | x | 200 | 302 | 50 | nur in AD/B    |              | G310D 50x32x200 | <b>166,50</b> |
|                  | 50 | x | 40 | x | 80  | 182 | 63 | G310 50x40x 80 | <b>65,00</b> | G310D 50x40x 80 | <b>72,00</b>  |
|                  | 50 | x | 40 | x | 100 | 202 | 63 | G310 50x40x100 | <b>95,00</b> | G310D 50x40x100 | <b>102,00</b> |
|                  | 50 | x | 40 | x | 160 | 262 | 63 | nur in AD/B    |              | G310D 50x40x160 | <b>125,00</b> |
|                  | 50 | x | 50 | x | 100 | 202 | 78 | nur in AD/B    |              | G310D 50x50x100 | auf Anfrage   |

**SK50 gewuchtet / balanced / équilibré**  
auf G6,3 bei 12.000 U/min

### Zubehör / Accessories



G023 Seite 118



G020 Seite 112-115

**Lieferumfang / Including:**  
mit Spannmutter DIN6499  
with Collet-Nut DIN6499  
avec écrou de serrage DIN6499

**ER-Spannbereiche:**  
ER-Clamping-Range:  
ER-Plage de serrage

ER16 = 1 - 10 mm  
ER25 = 2 - 16 mm  
ER32 = 2 - 20 mm  
ER40 = 4 - 30 mm



G024 Seite 116

# Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 69871



## Hydro-Dehnspannfutter

Hydraulic chuck

Mandrins hydraulique

### Form AD / B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

combined coolant version

eau de refroidissement combiné

### Rundlaufabweichung:

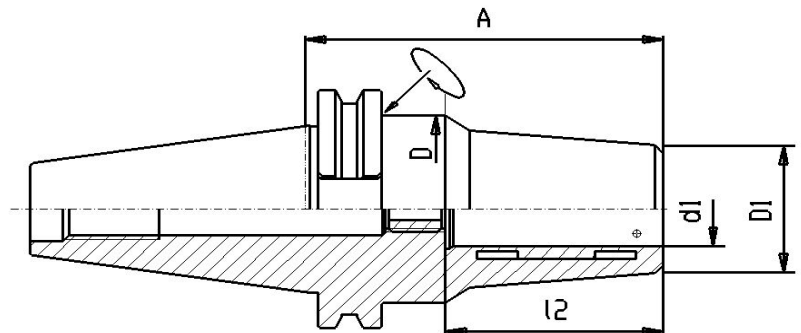
SK zu Innenbohrung 3 µm max.

### Accuracy:

taper to inner-bore 3µm max.

### Precision:

Faux-rond admissible 3µm



#### Artikel-Nummer

|              | SK | x | d1 | A | l2   | D  | D1   | €/ St.         |
|--------------|----|---|----|---|------|----|------|----------------|
| <b>G314D</b> | 40 | x | 6  | x | 80   | 37 | 49,5 | 26 auf Anfrage |
| <b>G314D</b> | 40 | x | 8  | x | 80   | 37 | 49,5 | 28 auf Anfrage |
| <b>G314D</b> | 40 | x | 10 | x | 80   | 41 | 49,5 | 30 auf Anfrage |
| <b>G314D</b> | 40 | x | 12 | x | 80   | 46 | 49,5 | 32 309,00      |
| <b>G314D</b> | 40 | x | 16 | x | 80   | 49 | 49,5 | 38 349,00      |
| <b>G314D</b> | 40 | x | 20 | x | 64,5 | 51 | 49,5 | 41 249,00 *    |
| <b>G314D</b> | 40 | x | 20 | x | 80   | 51 | 49,5 | 42 309,00      |
| <b>G314D</b> | 40 | x | 25 | x | 80   | 57 | 63   | 55 349,00      |
| <b>G314D</b> | 40 | x | 32 | x | 80   | 61 | 70   | 63 349,00      |
| <b>G314D</b> | 50 | x | 6  | x | 80   | 37 | 49,5 | 26 auf Anfrage |
| <b>G314D</b> | 50 | x | 8  | x | 80   | 37 | 49,5 | 28 auf Anfrage |
| <b>G314D</b> | 50 | x | 10 | x | 80   | 41 | 49,5 | 30 auf Anfrage |
| <b>G314D</b> | 50 | x | 12 | x | 80   | 46 | 49,5 | 32 auf Anfrage |
| <b>G314D</b> | 50 | x | 16 | x | 80   | 49 | 49,5 | 38 auf Anfrage |
| <b>G314D</b> | 50 | x | 20 | x | 80   | 51 | 49,5 | 42 449,00      |
| <b>G314D</b> | 50 | x | 25 | x | 100  | 57 | 63   | 55 485,00      |
| <b>G314D</b> | 50 | x | 32 | x | 81   | 61 | 70   | 62 309,00 *    |
| <b>G314D</b> | 50 | x | 32 | x | 100  | 61 | 70   | 63 485,00      |

gewuchtet / balanced / équilibré

auf G6,3 bei 15.000 U/min

Drehzahl max. 40.000 U/min erfordert Feinwuchten

Max. 40.000 rpm requires fine-balancing

Tabelle mit den übertragbaren Drehmomenten siehe Seite 79

### Zubehör / Accessories

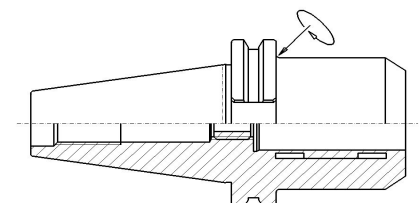


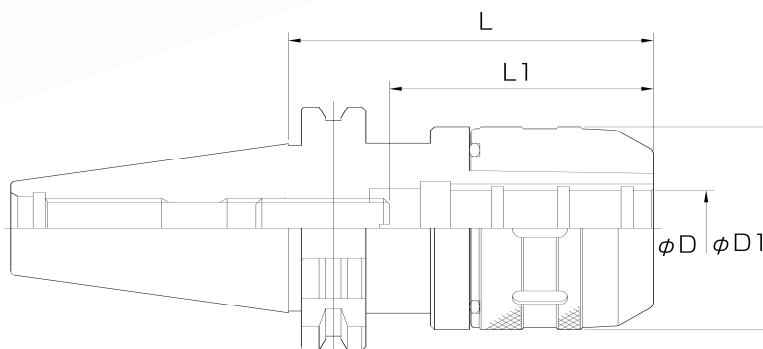
G014 Seite 111



G050 Seite 127

\* Ausführung kurz und schwer  
short and heavy version





## Kraftspannfutter

High Power milling Chuck  
Mandrin a fort serrage

### Form AD

| Artikel-Nummer |           |          |           |          |            |    |    |               |
|----------------|-----------|----------|-----------|----------|------------|----|----|---------------|
|                | SK        | x        | D         | x        | L          | L1 | D1 | €/ St.        |
| <b>G315</b>    | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>20</b> | <b>x</b> | <b>105</b> | 49 | 54 | <b>242,00</b> |
| <b>G315</b>    | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>105</b> | 59 | 72 | <b>255,00</b> |
| <b>G315</b>    | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>20</b> | <b>x</b> | <b>105</b> | 49 | 54 | <b>276,00</b> |
| <b>G315</b>    | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>105</b> | 59 | 72 | <b>329,00</b> |

**Rundlaufabweichung:** 10 µm max. bei 3 x d1

Ruhiger Lauf - geringe Vibrationen - hohe Steifigkeit

Hohes Klemmdrehmoment durch maximalen Anlage-Kontakt

**Handhabung:** Für Werkzeuge mit Schafttoleranz h6

Schneide des Werkzeugs nicht in die Aufnahmebohrung d1 einführen

Drehzahl über 8.000 U/min erfordert Feinwuchten

**Accuracy:** run-out 10 µm max. at 3 x d1

Smooth rotations, less vibrations, very rigid

**Usage:** for toolings with shaft tolerance h6

Do only insert shafts - not cutting edges in bore d1

rpm over 8.000 requires fine-balancing

**Precision:** Faux-rond admissible max 10 µm a 3 x d1

**Utilisation:** fait pas un serrage sans outil dans alesage

rpm plus 8.000 besoin extra-equilibration

Ohne Schlüssel / without wrench / sans cle

### Zubehör / Accessories



Anzugsbolzen / Pull stud

G050 Seite/page 127



Reduzierbüchsen für  
Kraft-Spannfutter

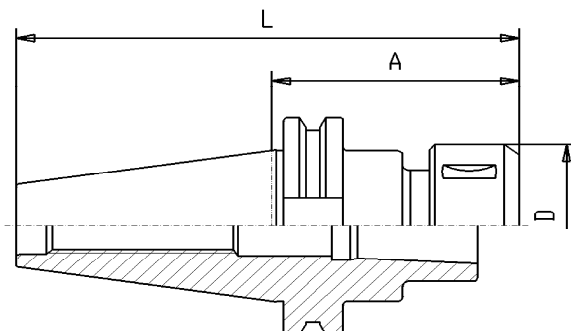
Collet for high power milling chuck

G014a Seite/page 111



Hakenschlüssel / wrench

G017 Seite/page 111



## Spannzangenfutter OZ / DIN 6388

Collet chuck OZ / Syst. Ortlieb

Mandrin à pinces / Syst. Ortlieb

**Lieferumfang / Including:**  
mit Spannmutter DIN6388D  
with Collet-Nut DIN6388D  
avec ecrou de serrage DIN6388D

### Rundlaufabweichung:

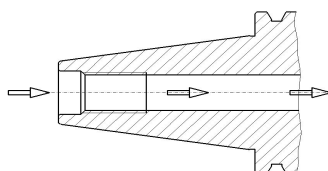
SK zu Innenkegel 5 µm max.

### Accuracy:

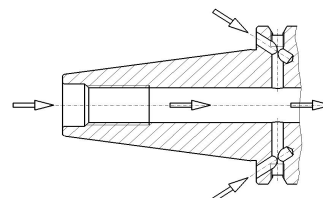
taper to inner cone 5µm max.

### Precision:

Faux-rond admissible du cône au tennon 5µm



#### Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center  
eau de refroid. centrale


#### Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

|          | SK | x | OZ | x | A   | L   | D  | Artikel-Nr.    | €/ St. | Artikel-Nr.     | €/ St.    |
|----------|----|---|----|---|-----|-----|----|----------------|--------|-----------------|-----------|
| SK<br>30 | 30 | x | 16 | x | 60  | 108 | 43 | G316 30x16x 60 | 65,90  |                 | nur in AD |
|          | 30 | x | 25 | x | 80  | 128 | 60 | G316 30x25x 80 | 70,90  |                 | nur in AD |
| SK<br>40 | 40 | x | 16 | x | 70  | 138 | 43 | G316 40x16x 70 | 52,00  | G316D 40x16x 70 | 56,50     |
|          | 40 | x | 25 | x | 70  | 138 | 60 | G316 40x25x 70 | 55,00  | G316D 40x25x 70 | 59,50     |
|          | 40 | x | 25 | x | 100 | 168 | 60 | nur in AD/B    |        | G316D 40x25x100 | 76,00     |
|          | 40 | x | 32 | x | 90  | 158 | 72 | G316 40x32x 90 | 60,00  | G316D 40x32x 90 | 64,00     |
| SK<br>50 | 50 | x | 25 | x | 70  | 172 | 60 | G316 50x25x 70 | 73,00  | G316D 50x25x 70 | 80,00     |
|          | 50 | x | 32 | x | 80  | 182 | 72 | G316 50x32x 80 | 82,00  | G316D 50x32x 80 | 89,00     |

gewuchtet / balanced / équilibré  
auf G6,3 bei 12.000 U/min

### Zubehör / Accessories

### OZ-Spannbereiche:

OZ16 / 415E = 2 - 16 mm

OZ25 / 462E = 2 - 25 mm

OZ32 / 467E = 3 - 32 mm



G018 Seite 111



G016 Seite 110



G017 Seite 111



G050 Seite 127

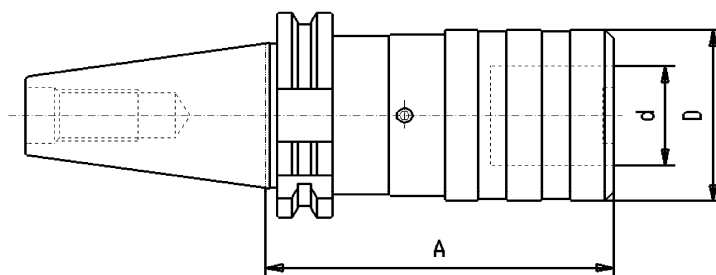


## Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

mit Längenausgleich auf Zug und Druck

Quick change tapping chuck with compens.

Appareil à tarauder avec compensation long.



### Form A

#### Artikel-Nummer

|             | SK        | x        | Gr       | A   | d  | D  | Gewinde             | €/ St.        |
|-------------|-----------|----------|----------|-----|----|----|---------------------|---------------|
| <b>G317</b> | <b>30</b> | <b>x</b> | <b>1</b> | 60  | 19 | 38 | M3-M12              | <b>189,00</b> |
| <b>G317</b> | <b>30</b> | <b>x</b> | <b>2</b> | 101 | 31 | 55 | M8-M20              | <b>199,00</b> |
| <b>G317</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>1</b> | 60  | 19 | 38 | M3-M12              | <b>163,30</b> |
| <b>G317</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>2</b> | 100 | 31 | 55 | M8-M20              | <b>175,60</b> |
| <b>G317</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>3</b> | 138 | 48 | 78 | M14-M33             | <b>339,00</b> |
| <b>G317</b> | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>1</b> | 62  | 19 | 38 | M3-M12              | <b>225,00</b> |
| <b>G317</b> | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>2</b> | 83  | 31 | 55 | M8-M20              | <b>235,00</b> |
| <b>G317</b> | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>3</b> | 133 | 48 | 78 | M14-M33             | <b>359,00</b> |
| <b>G317</b> | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>4</b> | 147 | 60 | 98 | M22-M48 auf Anfrage |               |

#### Zubehör / Accessories



mit Kupplung  
with clutch  
avec accouplement  
G013 mit Seite 109



ohne Kupplung  
without clutch  
sans accouplement  
G013 ohne Seite 109

**Verwendung:** Zur Aufnahme von Schnellwechseleinsätzen für Gewindebohrer.  
Längenausgleich auf Zug und Druck  
Ausführung mit Kugelführungsbuchse

**Usage:** For mounting quick change tapping collets  
With length compensation on tension and compression  
Version with ball retainer

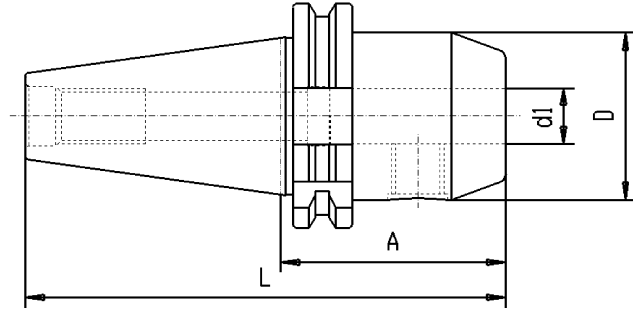
Avec compensation longitudinale de la pression et de la traction  
Version comprenant douille de glissière à billes

### Ausgleichsweg auf Zug und Druck

Größe 1: je 9 mm  
Größe 2: je 15 mm  
Größe 3: je 24 mm

Tabelle mit Gewindebohrer-Schaftmaßen  
siehe Seite 108

# Werkzeugaufnahmen / Toolholders **DIN 69871**



## Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon /DIN1835B

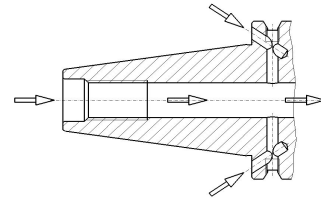
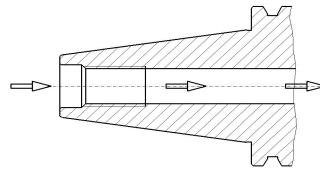
### Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center  
eau de refroid. centrale

### Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

Die KFH Weldon-Spannfutter  
werden mit  
**EXZENTRISCHER Bohrung**  
gefertigt !  
Rundlaufabweichung siehe Seite 27



|              | SK | x | d1 | x | A   | L   | D  | Artikel-Nr.    | €/ St.       | Artikel-Nr.     | €/ St.        |
|--------------|----|---|----|---|-----|-----|----|----------------|--------------|-----------------|---------------|
| <b>SK 30</b> | 30 | x | 6  | x | 50  | 98  | 25 | G320 30x 6x 50 | <b>43,90</b> |                 | nur in AD     |
|              | 30 | x | 8  | x | 50  | 98  | 28 | G320 30x 8x 50 | <b>43,90</b> |                 | nur in AD     |
|              | 30 | x | 10 | x | 50  | 98  | 35 | G320 30x10x 50 | <b>43,90</b> |                 | nur in AD     |
|              | 30 | x | 12 | x | 50  | 98  | 42 | G320 30x12x 50 | <b>43,90</b> |                 | nur in AD     |
|              | 30 | x | 14 | x | 50  | 98  | 42 | G320 30x14x 50 | <b>43,90</b> |                 | nur in AD     |
|              | 30 | x | 16 | x | 63  | 111 | 48 | G320 30x16x 63 | <b>43,90</b> |                 | nur in AD     |
|              | 30 | x | 18 | x | 63  | 111 | 48 | G320 30x18x63  | <b>47,30</b> |                 | nur in AD     |
|              | 30 | x | 20 | x | 63  | 111 | 52 | G320 30x20x 63 | <b>47,30</b> |                 | nur in AD     |
| <b>SK 40</b> | 40 | x | 6  | x | 50  | 118 | 25 | G320 40x 6x 50 | <b>30,00</b> | G320D 40x 6x 50 | <b>33,00</b>  |
|              | 40 | x | 6  | x | 100 | 168 | 25 | G320 40x 6x100 | <b>36,40</b> | G320D 40x 6x100 | <b>39,40</b>  |
|              | 40 | x | 6  | x | 160 | 228 | 25 | nur in AD/B    |              | G320D 40x 6x160 | <b>75,00</b>  |
|              | 40 | x | 6  | x | 200 | 268 | 25 | nur in AD/B    |              | G320D 40x 6x200 | <b>138,80</b> |
| <b>6mm</b>   | 40 | x | 8  | x | 50  | 118 | 28 | G320 40x 8x 50 | <b>28,00</b> | G320D 40x 8x 50 | <b>31,00</b>  |
|              | 40 | x | 8  | x | 100 | 168 | 28 | G320 40x 8x100 | <b>35,30</b> | G320D 40x 8x100 | <b>38,50</b>  |
|              | 40 | x | 8  | x | 160 | 228 | 28 | nur in AD/B    |              | G320D 40x 8x160 | <b>75,00</b>  |
|              | 40 | x | 8  | x | 200 | 268 | 28 | nur in AD/B    |              | G320D 40x 8x200 | <b>138,80</b> |
| <b>8mm</b>   | 40 | x | 8  | x | 250 | 318 | 28 | G320 40x 8x250 | auf Anfrage  |                 | nur in AD     |
|              | 40 | x | 10 | x | 50  | 118 | 35 | G320 40x10x 50 | <b>28,00</b> | G320D 40x10x 50 | <b>31,00</b>  |
|              | 40 | x | 10 | x | 160 | 228 | 35 | nur in AD/B    |              | G320D 40x10x160 | <b>75,00</b>  |
|              | 40 | x | 10 | x | 200 | 268 | 35 | nur in AD/B    |              | G320D 40x10x200 | <b>135,20</b> |
| <b>10mm</b>  | 40 | x | 10 | x | 250 | 318 | 35 | G320 40x10x250 | auf Anfrage  |                 | nur in AD     |

gewuchtet /balanced / équilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

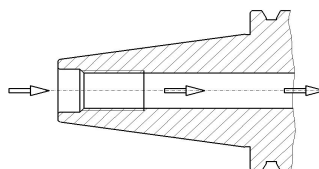
## Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon /DIN1835B  
Porte-fraises Weldon /DIN1835B

KFH produces Weldon Holders  
with **excentric bore** !  
Run-out information on page 27

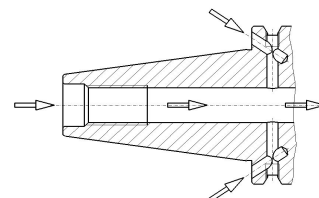
### Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center  
eau de refroid. centrale



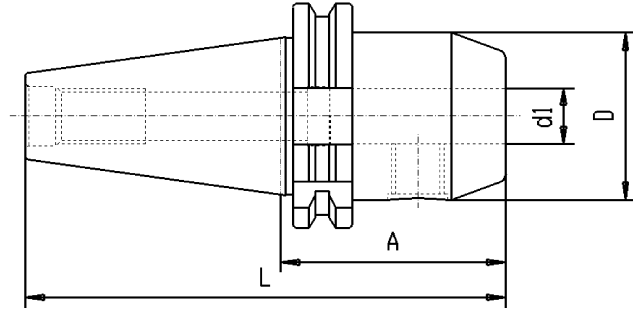
### Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné



|              | SK | x | d1 | x | A   | L   | D     | Artikel-Nr.    | €/ St.       | Artikel-Nr.     | €/ St.        |
|--------------|----|---|----|---|-----|-----|-------|----------------|--------------|-----------------|---------------|
| <b>SK 40</b> | 40 | x | 12 | x | 50  | 118 | 42    | G320 40x12x 50 | <b>28,00</b> | G320D 40x12x 50 | <b>31,00</b>  |
|              | 40 | x | 12 | x | 100 | 168 | 42    | G320 40x12x100 | <b>35,50</b> | G320D 40x12x100 | <b>38,50</b>  |
|              | 40 | x | 12 | x | 160 | 228 | 42    |                | nur in AD/B  | G320D 40x12x160 | <b>75,00</b>  |
| <b>12mm</b>  | 40 | x | 12 | x | 200 | 268 | 42    |                | nur in AD/B  | G320D 40x12x200 | <b>135,20</b> |
|              | 40 | x | 12 | x | 250 | 318 | 42    | G320 40x12x250 | auf Anfrage  |                 | nur in AD     |
| <b>14mm</b>  | 40 | x | 14 | x | 50  | 118 | 42    | G320 40x14x 50 | <b>28,00</b> | G320D 40x14x 50 | <b>31,00</b>  |
|              | 40 | x | 14 | x | 100 | 168 | 42    |                | nur in AD/B  | G320D 40x14x100 | <b>38,50</b>  |
|              | 40 | x | 14 | x | 160 | 228 | 42    |                | nur in AD/B  | G320D 40x14x160 | <b>75,00</b>  |
|              | 40 | x | 14 | x | 200 | 268 | 42    |                | nur in AD/B  | G320D 40x14x200 | auf Anfrage   |
| <b>16mm</b>  | 40 | x | 16 | x | 63  | 131 | 48    | G320 40x16x 63 | <b>28,00</b> | G320D 40x16x 63 | <b>31,00</b>  |
|              | 40 | x | 16 | x | 100 | 168 | 48    | G320 40x16x100 | <b>35,50</b> | G320D 40x16x100 | <b>38,50</b>  |
|              | 40 | x | 16 | x | 160 | 228 | 48    |                | nur in AD/B  | G320D 40x16x160 | <b>75,00</b>  |
|              | 40 | x | 16 | x | 200 | 268 | 48    |                | nur in AD/B  | G320D 40x16x200 | <b>135,20</b> |
|              | 40 | x | 16 | x | 250 | 318 | 48    | G320 40x16x250 | auf Anfrage  |                 | nur in AD     |
| <b>18mm</b>  | 40 | x | 18 | x | 63  | 131 | 48    | G320 40x18x 63 | <b>28,00</b> | G320D 40x18x 63 | <b>31,00</b>  |
|              | 40 | x | 18 | x | 100 | 168 | 48    |                | nur in AD/B  | G320D 40x18x100 | <b>38,50</b>  |
|              | 40 | x | 18 | x | 160 | 228 | 48    |                | nur in AD/B  | G320D 40x18x160 | <b>75,00</b>  |
|              | 40 | x | 18 | x | 200 | 268 | 48    |                | nur in AD/B  | G320D 40x18x200 | auf Anfrage   |
| <b>20mm</b>  | 40 | x | 20 | x | 35  | 103 | 44,45 | G320 40x20x 35 | <b>49,00</b> | G320D 40x20x 35 | <b>53,50</b>  |
|              | 40 | x | 20 | x | 63  | 131 | 52    | G320 40x20x 63 | <b>28,00</b> | G320D 40x20x 63 | <b>31,00</b>  |
|              | 40 | x | 20 | x | 100 | 168 | 52    | G320 40x20x100 | <b>35,50</b> | G320D 40x20x100 | <b>38,50</b>  |
|              | 40 | x | 20 | x | 160 | 228 | 52    |                | nur in AD/B  | G320D 40x20x160 | <b>75,00</b>  |
|              | 40 | x | 20 | x | 200 | 268 | 52    |                | nur in AD/B  | G320D 40x20x200 | <b>135,20</b> |
|              | 40 | x | 20 | x | 250 | 318 | 52    | G320 40x20x250 | auf Anfrage  |                 | nur in AD     |
| <b>22mm</b>  | 40 | x | 22 | x | 63  | 131 | 52    |                | nur in AD/B  | G320D 40x22x 63 | <b>36,90</b>  |
|              | 40 | x | 25 | x | 35  | 103 | 44,45 | G320 40x25x 35 | <b>49,00</b> | G320D 40x25x 35 | <b>53,50</b>  |
|              | 40 | x | 25 | x | 160 | 228 | 63    |                | nur in AD/B  | G320D 40x25x160 | <b>80,00</b>  |
|              | 40 | x | 25 | x | 200 | 268 | 63    |                | nur in AD/B  | G320D 40x25x200 | <b>137,70</b> |
|              | 40 | x | 25 | x | 250 | 318 | 63    | G320 40x25x250 | auf Anfrage  |                 | nur in AD     |
| <b>32mm</b>  | 40 | x | 32 | x | 63  | 131 | 70    |                | nur in AD/B  | G320D 40x32x 63 | <b>66,30</b>  |
|              | 40 | x | 32 | x | 100 | 168 | 70    | G320 40x32x100 | <b>38,50</b> | G320D 40x32x100 | <b>42,50</b>  |
|              | 40 | x | 32 | x | 160 | 228 | 70    |                | nur in AD/B  | G320D 40x32x160 | <b>87,00</b>  |
|              | 40 | x | 32 | x | 200 | 268 | 70    |                | nur in AD/B  | G320D 40x32x200 | <b>170,00</b> |
| <b>40mm</b>  | 40 | x | 40 | x | 120 | 188 | 80    | G320 40x40x120 | <b>52,00</b> | G320D 40x40x120 | <b>56,00</b>  |

# Werkzeugaufnahmen / Toolholders **DIN 69871**



## Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon /DIN1835B  
Porte-fraises Weldon /DIN1835B

### Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center  
eau de refroid. centrale

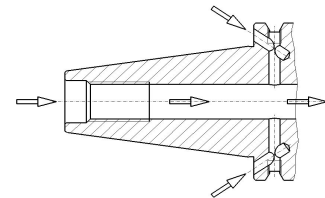
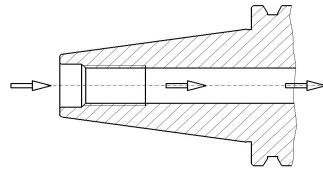
### Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

Die KFH Weldon-Spannfutter  
werden mit

**EXZENTRISCHER Bohrung**  
gefertigt !

Rundlaufabweichung siehe Seite 27



|              | SK | x | d1 | x | A   | L   | D  | Artikel-Nr.    | €/ St.       | Artikel-Nr.     | €/ St.        |
|--------------|----|---|----|---|-----|-----|----|----------------|--------------|-----------------|---------------|
| <b>SK 50</b> | 50 | x | 6  | x | 63  | 165 | 25 | G320 50x 6x 63 | <b>47,40</b> | G320D 50x 6x 63 | <b>52,50</b>  |
|              | 50 | x | 6  | x | 100 | 202 | 25 | G320 50x 6x100 | <b>62,00</b> | G320D 50x 6x100 | <b>66,00</b>  |
|              | 50 | x | 6  | x | 160 | 262 | 25 | nur in AD/B    |              | G320D 50x 6x160 | <b>94,00</b>  |
| <b>6mm</b>   | 50 | x | 8  | x | 63  | 165 | 28 | G320 50x 8x 63 | <b>45,50</b> | G320D 50x 8x 63 | <b>50,50</b>  |
|              | 50 | x | 8  | x | 100 | 202 | 28 | G320 50x 8x100 | <b>60,50</b> | G320D 50x 8x100 | <b>64,50</b>  |
|              | 50 | x | 8  | x | 160 | 262 | 28 | nur in AD/B    |              | G320D 50x 8x160 | <b>94,00</b>  |
| <b>8mm</b>   | 50 | x | 8  | x | 200 | 302 | 28 | nur in AD/B    |              | G320D 50x 8x200 | <b>165,00</b> |
|              | 50 | x | 8  | x | 250 | 352 | 28 | auf Anfrage    |              | nur in AD       |               |
|              | 50 | x | 10 | x | 63  | 165 | 35 | G320 50x10x 63 | <b>45,50</b> | G320D 50x10x 63 | <b>50,50</b>  |
| <b>10mm</b>  | 50 | x | 10 | x | 100 | 202 | 35 | G320 50x10x100 | <b>60,50</b> | G320D 50x10x100 | <b>64,50</b>  |
|              | 50 | x | 10 | x | 160 | 262 | 35 | nur in AD/B    |              | G320D 50x10x160 | <b>92,00</b>  |
|              | 50 | x | 10 | x | 200 | 302 | 35 | nur in AD/B    |              | G320D 50x10x200 | <b>165,00</b> |
| <b>12mm</b>  | 50 | x | 10 | x | 250 | 352 | 35 | auf Anfrage    |              | nur in AD       |               |
|              | 50 | x | 12 | x | 63  | 165 | 42 | G320 50x12x 63 | <b>45,50</b> | G320D 50x12x 63 | <b>50,50</b>  |
|              | 50 | x | 12 | x | 100 | 202 | 42 | G320 50x12x100 | <b>60,50</b> | G320D 50x12x100 | <b>64,50</b>  |
| <b>14mm</b>  | 50 | x | 12 | x | 160 | 262 | 42 | nur in AD/B    |              | G320D 50x12x160 | <b>92,00</b>  |
|              | 50 | x | 12 | x | 200 | 302 | 42 | nur in AD/B    |              | G320D 50x12x200 | <b>165,00</b> |
|              | 50 | x | 12 | x | 250 | 352 | 42 | auf Anfrage    |              | nur in AD       |               |
| <b>16mm</b>  | 50 | x | 14 | x | 63  | 165 | 42 | G320 50x14x 63 | <b>45,50</b> | G320D 50x14x 63 | <b>50,50</b>  |
|              | 50 | x | 14 | x | 100 | 202 | 42 | nur in AD/B    |              | G320D 50x14x100 | <b>67,80</b>  |
|              | 50 | x | 16 | x | 63  | 165 | 48 | G320 50x16x 63 | <b>45,50</b> | G320D 50x16x 63 | <b>50,50</b>  |
| <b>16mm</b>  | 50 | x | 16 | x | 100 | 202 | 48 | G320 50x16x100 | <b>60,50</b> | G320D 50x16x100 | <b>64,50</b>  |
|              | 50 | x | 16 | x | 160 | 262 | 48 | nur in AD/B    |              | G320D 50x16x160 | <b>92,00</b>  |
|              | 50 | x | 16 | x | 200 | 302 | 48 | nur in AD/B    |              | G320D 50x16x200 | <b>165,00</b> |
| <b>16mm</b>  | 50 | x | 16 | x | 250 | 352 | 48 | auf Anfrage    |              | nur in AD       |               |

gewuchtet /balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

## Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon /DIN1835B

Porte-fraises Weldon /DIN1835B

KFH produces Weldon Holders  
with **excentric bore** !

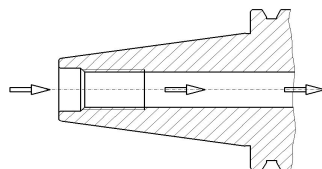
Run-out information on page 27

### Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr

coolant through center

eau de refroid. centrale

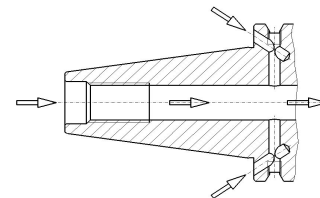


### Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

combined coolant version

eau de refroidissement combiné



|              | SK | x | d1 | x | A   | L   | D  | Artikel-Nr.    | €/ St.       | Artikel-Nr.     | €/ St.        |
|--------------|----|---|----|---|-----|-----|----|----------------|--------------|-----------------|---------------|
| <b>SK 50</b> | 50 | x | 18 | x | 63  | 165 | 48 | G320 50x18x 63 | <b>45,50</b> | G320D 50x18x 63 | <b>50,50</b>  |
|              | 50 | x | 18 | x | 100 | 202 | 48 | nur in AD/B    |              | G320D 50x18x100 | <b>67,80</b>  |
|              | 50 | x | 18 | x | 160 | 262 | 48 | nur in AD/B    |              | G320D 50x18x160 | <b>92,00</b>  |
| <b>18mm</b>  | 50 | x | 18 | x | 200 | 302 | 48 | nur in AD/B    |              | G320D 50x18x200 | auf Anfrage   |
|              | 50 | x | 20 | x | 35  | 137 | 70 | nur in AD/B    |              | G320D 50x20x 35 | <b>96,00</b>  |
|              | 50 | x | 20 | x | 63  | 165 | 52 | G320 50x20x 63 | <b>45,50</b> | G320D 50x20x 63 | <b>50,50</b>  |
| <b>20mm</b>  | 50 | x | 20 | x | 100 | 202 | 52 | G320 50x20x100 | <b>60,50</b> | G320D 50x20x100 | <b>64,50</b>  |
|              | 50 | x | 20 | x | 160 | 262 | 52 | nur in AD/B    |              | G320D 50x20x160 | <b>92,00</b>  |
|              | 50 | x | 20 | x | 200 | 302 | 52 | nur in AD/B    |              | G320D 50x20x200 | <b>165,00</b> |
|              | 50 | x | 20 | x | 250 | 352 | 52 | G320 50x20x250 | auf Anfrage  |                 | nur in AD     |
|              | 50 | x | 25 | x | 35  | 137 | 70 | G320 50x25x 35 | <b>95,00</b> | G320D 50x25x 35 | <b>102,00</b> |
| <b>25mm</b>  | 50 | x | 25 | x | 80  | 182 | 63 | G320 50x25x 80 | <b>50,40</b> | G320D 50x25x 80 | <b>54,40</b>  |
|              | 50 | x | 25 | x | 160 | 262 | 63 | nur in AD/B    |              | G320D 50x25x160 | <b>102,00</b> |
|              | 50 | x | 25 | x | 200 | 302 | 63 | nur in AD/B    |              | G320D 50x25x200 | <b>185,00</b> |
|              | 50 | x | 25 | x | 250 | 352 | 63 | G320 50x25x250 | auf Anfrage  |                 | nur in AD     |
|              | 50 | x | 32 | x | 35  | 137 | 80 | nur in AD/B    |              | G320D 50x32x 35 | <b>107,00</b> |
| <b>32mm</b>  | 50 | x | 32 | x | 100 | 202 | 70 | G320 50x32x100 | <b>53,90</b> | G320D 50x32x100 | <b>57,90</b>  |
|              | 50 | x | 32 | x | 160 | 262 | 70 | nur in AD/B    |              | G320D 50x32x160 | <b>106,00</b> |
|              | 50 | x | 32 | x | 200 | 302 | 70 | nur in AD/B    |              | G320D 50x32x200 | <b>205,00</b> |
| <b>40mm</b>  | 50 | x | 40 | x | 100 | 202 | 80 | G320 50x40x100 | <b>64,00</b> | G320D 50x40x100 | <b>68,00</b>  |
| <b>50mm</b>  | 50 | x | 50 | x | 120 | 212 | 90 | nur in AD/B    |              | G320D 50x50x120 | <b>176,00</b> |

gewuchtet /balanced / équilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

### Zubehör / Accessories



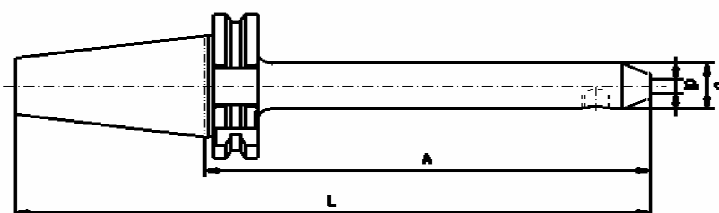
Ersatzschraube  
Spare screw  
G010B Seite 106



Reduzierungen / reducer  
G010 Seite 106



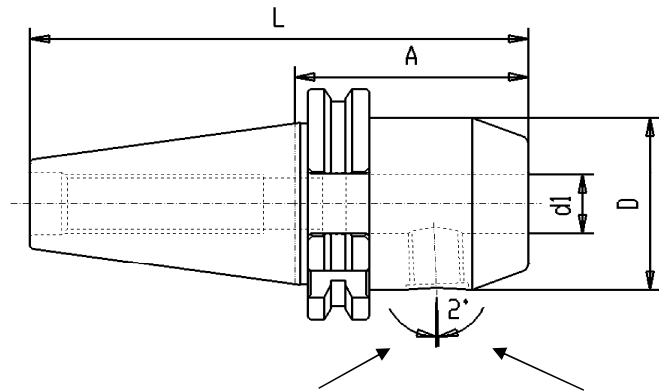
Anzugsbolzen / Pull stud  
G050 Seite 127



# Werkzeugaufnahmen / Toolholders **DIN 69871**



**DIN 1835-E**



## Spannfutter **WHISTLE NOTCH**

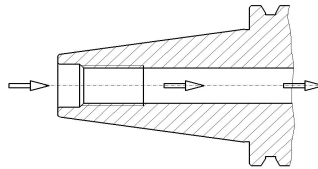
End-millholder Whistle Notch  
Mandrins de serrage Whistle Notch

mit 2° schräger seitlicher  
Mitnahmefläche n. DIN 1835E

For clamping straight shank  
tools DIN 1835E

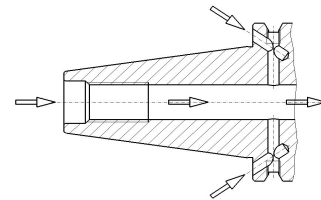
### Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center  
eau de refroid. centrale



### Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné



| <b>G321</b>  | SK | x | d1 | x | A   | L   | D  | Artikel-Nr.    | €/ St.       | Artikel-Nr.     | €/ St.        |
|--------------|----|---|----|---|-----|-----|----|----------------|--------------|-----------------|---------------|
| <b>SK 40</b> | 40 | x | 6  | x | 50  | 118 | 25 | G321 40x 6x 50 | <b>42,30</b> | G321D 40x 6x 50 | <b>46,00</b>  |
|              | 40 | x | 8  | x | 50  | 118 | 28 | G321 40x 8x 50 | <b>39,00</b> | G321D 40x 8x 50 | <b>43,00</b>  |
|              | 40 | x | 10 | x | 50  | 118 | 35 | G321 40x10x 50 | <b>39,00</b> | G321D 40x10x 50 | <b>43,00</b>  |
|              | 40 | x | 12 | x | 50  | 118 | 42 | G321 40x12x 50 | <b>39,00</b> | G321D 40x12x 50 | <b>43,00</b>  |
|              | 40 | x | 14 | x | 50  | 118 | 42 | G321 40x14x 50 | <b>39,00</b> | G321D 40x14x 50 | <b>43,00</b>  |
|              | 40 | x | 16 | x | 63  | 131 | 48 | G321 40x16x 63 | <b>39,00</b> | G321D 40x16x 63 | <b>43,00</b>  |
|              | 40 | x | 18 | x | 63  | 131 | 48 | G321 40x18x 63 | <b>39,00</b> | G321D 40x18x 63 | <b>43,00</b>  |
|              | 40 | x | 20 | x | 63  | 131 | 52 | G321 40x20x 63 | <b>39,00</b> | G321D 40x20x 63 | <b>43,00</b>  |
|              | 40 | x | 22 | x | 63  | 131 | 52 | G321 40x22x 63 | auf Anfrage  | nur in AD       |               |
|              | 40 | x | 25 | x | 100 | 168 | 63 | G321 40x25x100 | <b>46,50</b> | G321D 40x25x100 | <b>49,90</b>  |
|              | 40 | x | 32 | x | 100 | 168 | 70 |                | nur in AD/B  | G321D 40x32x100 | <b>59,80</b>  |
|              | 40 | x | 40 | x | 120 | 188 | 80 |                | nur in AD/B  | G321D 40x40x120 | <b>93,50</b>  |
| <b>SK 50</b> | 50 | x | 6  | x | 63  | 165 | 25 |                | nur in AD/B  | G321D 50x 6x 63 | <b>68,60</b>  |
|              | 50 | x | 8  | x | 63  | 165 | 28 |                | nur in AD/B  | G321D 50x 8x 63 | <b>65,00</b>  |
|              | 50 | x | 10 | x | 63  | 165 | 35 |                | nur in AD/B  | G321D 50x10x 63 | <b>65,00</b>  |
|              | 50 | x | 12 | x | 63  | 165 | 42 |                | nur in AD/B  | G321D 50x12x 63 | <b>65,00</b>  |
|              | 50 | x | 14 | x | 63  | 165 | 42 |                | nur in AD/B  | G321D 50x14x 63 | <b>65,00</b>  |
|              | 50 | x | 16 | x | 63  | 165 | 48 |                | nur in AD/B  | G321D 50x16x 63 | <b>65,00</b>  |
|              | 50 | x | 18 | x | 63  | 165 | 48 |                | nur in AD/B  | G321D 50x18x 63 | <b>65,00</b>  |
|              | 50 | x | 20 | x | 63  | 165 | 52 |                | nur in AD/B  | G321D 50x20x 63 | <b>65,00</b>  |
|              | 50 | x | 25 | x | 80  | 182 | 63 |                | nur in AD/B  | G321D 50x25x 80 | <b>72,00</b>  |
|              | 50 | x | 40 | x | 100 | 202 | 80 |                | nur in AD/B  | G321D 50x40x100 | <b>100,10</b> |

gewuchtet /balanced / équilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

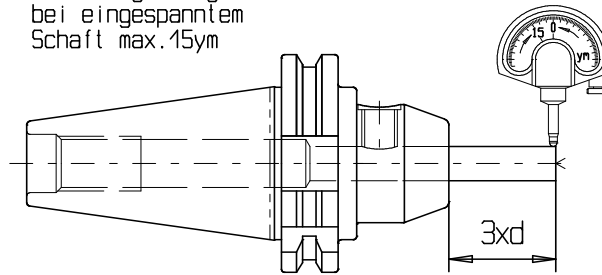
## Exzentrische Bohrung bei Spannfutter System Weldon nach DIN1835-B

Die KFH Weldon-Spannfutter werden mit exzentrischer Bohrung gefertigt, um das "Aus-der-Mitte-Drücken" durch die radiale Spannschraube auszugleichen.

Es wird eine hohe Rundlaufgenauigkeit von max.  $15\mu\text{m}$  bei  $3 \times d$  bei eingespanntem Schaft erreicht.

=> **dies ermöglicht maßgenaueres Bearbeiten  
bei längeren Standzeiten der Fräser.**

Rundlaufgenauigkeit  
bei eingespanntem  
Schaft max.  $15\mu\text{m}$



**Achtung** - Aufgrund der exzentrischen Bohrung darf eine Rundlaufprüfung nur bei eingespanntem Schaft bei  $3 \times d$  und nicht direkt in die Bohrung erfolgen.

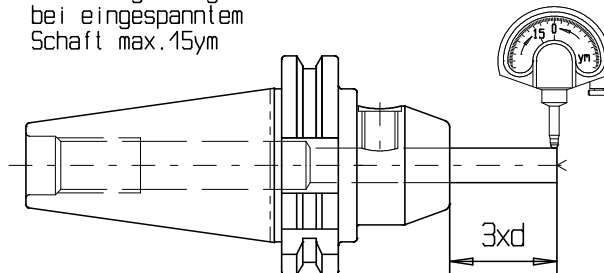
## Excentric bore at Sidelock / Weldon Holders according DIN1835B

KFH produce all the Sidelock / Weldon Holders bores excentric to compensate for the clamping screw pushing the tool off center.  
Accuracy:  $15\mu\text{m}$  **max.** at  $3 \times d$ .

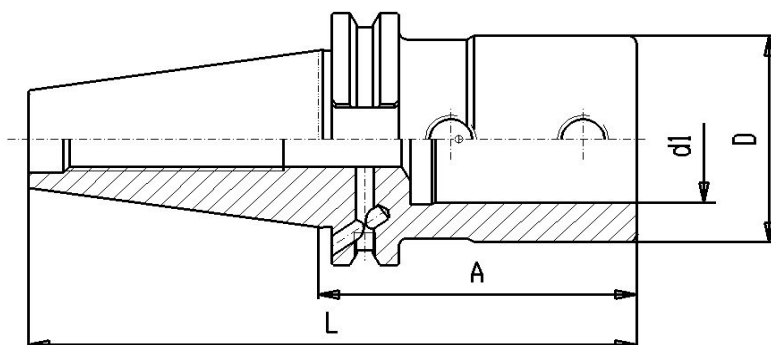
Advantages:

1. better surface finish - reduced vibration - longer spindle life
2. longer " cutting tool " life - reduced tooling / manufacturing costs

Rundlaufgenauigkeit  
bei eingespanntem  
Schaft max.  $15\mu\text{m}$



**Attention** - due to the eccentric grinding of the bores, the run out can only be checked by inserting a qualified tool blank. Do **not** measure bore.



## Spannfutter für Wendeplattenbohrer E1

Toolholder for drills with indexable inserts E1

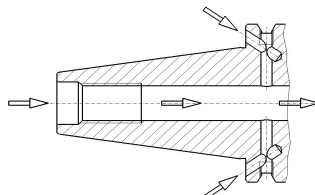
Porte-foret pour foret a plaquettes reversible E1

### Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

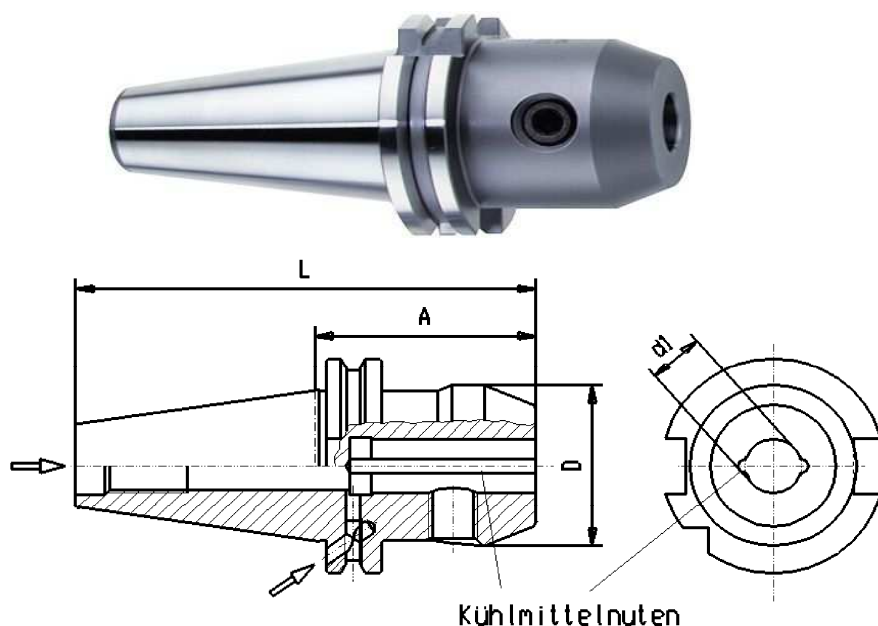
combined coolant version

eau de refroidissement combiné



| Artikel-Nummer |       |    |   |    |   |    |     | L  | D     | €/ St. |
|----------------|-------|----|---|----|---|----|-----|----|-------|--------|
|                |       | SK | x | d1 | x | A  |     |    |       |        |
| SK<br>40       | G322D | 40 | x | 20 | x | 65 | 133 | 40 | 62,00 |        |
|                | G322D | 40 | x | 25 | x | 70 | 138 | 45 | 60,00 |        |
|                | G322D | 40 | x | 32 | x | 75 | 143 | 52 | 60,00 |        |
| SK<br>50       | G322D | 50 | x | 20 | x | 70 | 172 | 40 | 91,00 |        |
|                | G322D | 50 | x | 25 | x | 70 | 172 | 45 | 89,00 |        |
|                | G322D | 50 | x | 32 | x | 70 | 172 | 52 | 89,00 |        |
|                | G322D | 50 | x | 40 | x | 80 | 182 | 60 | 89,00 |        |

gewuchtet /balanced / équilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min



**Spannfutter mit Kühlmittelnuten** DIN 1835-B  
 Endmill holder with **coolant grooves**  
 Porte-fraises Weldon / DIN1835B avec **canal d'arrosage**

### Form AD/B

#### Artikel-Nummer

|       |       | SK | x | d1 | x | A   | L   | D  | € / St. |
|-------|-------|----|---|----|---|-----|-----|----|---------|
| SK 40 | G323D | 40 | x | 6  | x | 50  | 119 | 25 | 45,50   |
|       | G323D | 40 | x | 6  | x | 100 | 169 | 25 | 58,00   |
|       | G323D | 40 | x | 8  | x | 50  | 119 | 28 | 43,50   |
|       | G323D | 40 | x | 8  | x | 100 | 169 | 28 | 55,50   |
|       | G323D | 40 | x | 10 | x | 50  | 119 | 35 | 43,50   |
|       | G323D | 40 | x | 10 | x | 100 | 169 | 35 | 55,50   |
|       | G323D | 40 | x | 12 | x | 50  | 119 | 42 | 43,50   |
|       | G323D | 40 | x | 12 | x | 100 | 169 | 42 | 55,50   |
|       | G323D | 40 | x | 14 | x | 50  | 119 | 42 | 45,00   |
|       | G323D | 40 | x | 16 | x | 63  | 132 | 48 | 45,00   |
|       | G323D | 40 | x | 16 | x | 100 | 169 | 48 | 58,00   |
|       | G323D | 40 | x | 18 | x | 63  | 132 | 48 | 45,00   |
|       | G323D | 40 | x | 20 | x | 63  | 132 | 52 | 45,00   |
|       | G323D | 40 | x | 20 | x | 100 | 169 | 52 | 58,00   |
|       | G323D | 40 | x | 25 | x | 100 | 169 | 63 | 56,00   |
| SK 50 | G323D | 50 | x | 6  | x | 63  | 165 | 25 | 70,90   |
|       | G323D | 50 | x | 8  | x | 63  | 165 | 28 | 67,40   |
|       | G323D | 50 | x | 10 | x | 63  | 165 | 35 | 67,40   |
|       | G323D | 50 | x | 12 | x | 63  | 165 | 42 | 67,40   |
|       | G323D | 50 | x | 14 | x | 63  | 165 | 42 | 67,40   |
|       | G323D | 50 | x | 16 | x | 63  | 165 | 48 | 67,40   |
|       | G323D | 50 | x | 18 | x | 63  | 165 | 48 | 67,40   |
|       | G323D | 50 | x | 20 | x | 63  | 165 | 52 | 67,40   |
|       | G323D | 50 | x | 25 | x | 80  | 182 | 63 | 74,40   |
|       | G323D | 50 | x | 32 | x | 100 | 202 | 70 | 77,70   |
|       | G323D | 50 | x | 40 | x | 100 | 202 | 90 | 83,60   |

### Form AD/B

**kombinierbare Kühlmittelzufuhr**  
 combined coolant version  
 eau de refroidissement combiné

gewuchtet /balanced / équilibré  
 auf G6,3 bei 12.000 U/min

#### Zubehör / Accessories



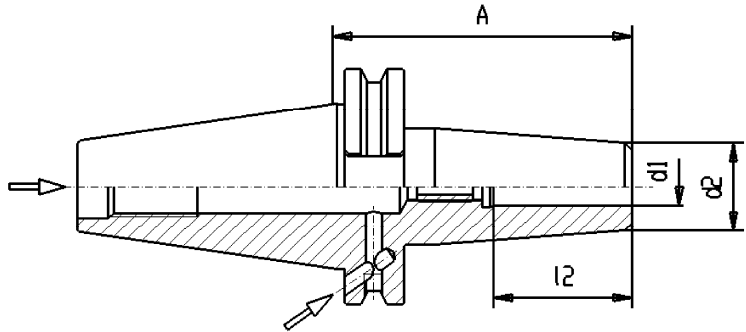
Anzugsbolzen / Pull stud  
 G050 Seite 127



Ersatzschraube  
 Spare screw  
 G010B Seite 106



# Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 69871



## Schrumpf-Futter

Shrink fit holder

Mandrin de frettage

## Form AD/B kombinierbare Kühlmittelzufuhr

combined coolant version

eau de refroidissement combiné

### Form AD/B

#### Artikel-Nummer

|          | SK    | x  | d1 | x  | A | l2  | d2 | €/ St. |        |
|----------|-------|----|----|----|---|-----|----|--------|--------|
| SK<br>40 | G328D | 40 | x  | 6  | x | 80  | 36 | 20     | 95,00  |
|          | G328D | 40 | x  | 6  | x | 160 | 36 | 20     | 137,00 |
| <hr/>    |       |    |    |    |   |     |    |        |        |
|          | G328D | 40 | x  | 8  | x | 80  | 36 | 20     | 95,00  |
|          | G328D | 40 | x  | 8  | x | 160 | 36 | 20     | 137,00 |
| <hr/>    |       |    |    |    |   |     |    |        |        |
|          | G328D | 40 | x  | 10 | x | 80  | 42 | 24     | 95,00  |
|          | G328D | 40 | x  | 10 | x | 160 | 42 | 24     | 137,00 |
| <hr/>    |       |    |    |    |   |     |    |        |        |
|          | G328D | 40 | x  | 12 | x | 80  | 47 | 24     | 95,00  |
|          | G328D | 40 | x  | 12 | x | 160 | 47 | 24     | 137,00 |
| <hr/>    |       |    |    |    |   |     |    |        |        |
|          | G328D | 40 | x  | 14 | x | 80  | 47 | 27     | 95,00  |
|          | G328D | 40 | x  | 14 | x | 160 | 47 | 27     | 137,00 |
| <hr/>    |       |    |    |    |   |     |    |        |        |
|          | G328D | 40 | x  | 16 | x | 80  | 50 | 27     | 95,00  |
|          | G328D | 40 | x  | 16 | x | 160 | 50 | 27     | 137,00 |
| <hr/>    |       |    |    |    |   |     |    |        |        |
|          | G328D | 40 | x  | 18 | x | 80  | 50 | 33     | 95,00  |
|          | G328D | 40 | x  | 18 | x | 160 | 50 | 33     | 137,00 |
| <hr/>    |       |    |    |    |   |     |    |        |        |
|          | G328D | 40 | x  | 20 | x | 80  | 52 | 33     | 95,00  |
|          | G328D | 40 | x  | 20 | x | 160 | 52 | 33     | 137,00 |
| <hr/>    |       |    |    |    |   |     |    |        |        |
|          | G328D | 40 | x  | 25 | x | 100 | 58 | 44     | 95,00  |
|          | G328D | 40 | x  | 25 | x | 160 | 58 | 44     | 137,00 |
| <hr/>    |       |    |    |    |   |     |    |        |        |
|          | G328D | 40 | x  | 32 | x | 100 | 58 | 44     | 95,00  |
|          | G328D | 40 | x  | 32 | x | 160 | 58 | 44     | 142,00 |

gewuchtet /balanced / équilibré  
auf G6,3 bei 15.000 U/min

## Zubehör / Accessories



## Anzugsbolzen / Pull stud

G050 Seite 127



## Schrumpf-Verlängerungen

Shrink extension allonge

Sixation de col extensible

G028 Seite 119

**Schrumpf-Futter**

Shrink fit holder

Mandrin de frettage

**Form AD/B kombinierbare Kühlmittelzufuhr**

combined coolant version

eau de refroidissement combiné

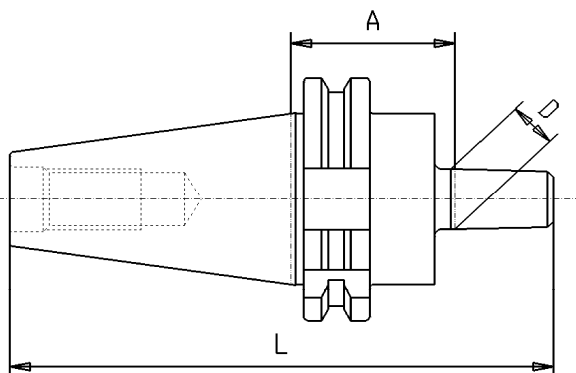
**Form AD/B****Artikel-Nummer**

|          |       | SK | x | d1 | x | A   | l2 | d2 | €/ St. |                                                              |
|----------|-------|----|---|----|---|-----|----|----|--------|--------------------------------------------------------------|
| SK<br>50 | G328D | 50 | x | 6  | x | 80  | 36 | 20 | 162,00 | gewuchtet /balanced / équilibré<br>auf G6,3 bei 15.000 U/min |
|          | G328D | 50 | x | 6  | x | 160 | 36 | 20 | 228,00 |                                                              |
| <hr/>    |       |    |   |    |   |     |    |    |        |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 8  | x | 80  | 36 | 20 | 162,00 |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 8  | x | 160 | 36 | 20 | 228,00 |                                                              |
| <hr/>    |       |    |   |    |   |     |    |    |        |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 10 | x | 80  | 42 | 24 | 162,00 |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 10 | x | 160 | 42 | 24 | 228,00 |                                                              |
| <hr/>    |       |    |   |    |   |     |    |    |        |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 12 | x | 80  | 47 | 24 | 162,00 |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 12 | x | 160 | 47 | 24 | 228,00 |                                                              |
| <hr/>    |       |    |   |    |   |     |    |    |        |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 14 | x | 80  | 47 | 27 | 162,00 |                                                              |
| <hr/>    |       |    |   |    |   |     |    |    |        |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 16 | x | 80  | 50 | 27 | 162,00 |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 16 | x | 160 | 50 | 27 | 228,00 |                                                              |
| <hr/>    |       |    |   |    |   |     |    |    |        |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 18 | x | 80  | 50 | 33 | 162,00 |                                                              |
| <hr/>    |       |    |   |    |   |     |    |    |        |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 20 | x | 80  | 52 | 33 | 162,00 |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 20 | x | 160 | 52 | 33 | 228,00 |                                                              |
| <hr/>    |       |    |   |    |   |     |    |    |        |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 25 | x | 100 | 58 | 44 | 162,00 |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 25 | x | 160 | 58 | 44 | 228,00 |                                                              |
| <hr/>    |       |    |   |    |   |     |    |    |        |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 32 | x | 100 | 58 | 44 | 162,00 |                                                              |
|          | G328D | 50 | x | 32 | x | 160 | 58 | 44 | 228,00 |                                                              |

**Mindesteinspanntiefen :**

|                     |       |   |       |
|---------------------|-------|---|-------|
| Bohrungsdurchmesser | 6 mm  | = | 26 mm |
| Bohrungsdurchmesser | 8 mm  | = | 26 mm |
| Bohrungsdurchmesser | 10 mm | = | 31 mm |
| Bohrungsdurchmesser | 12 mm | = | 37 mm |
| Bohrungsdurchmesser | 14 mm | = | 37 mm |
| Bohrungsdurchmesser | 16 mm | = | 40 mm |
| Bohrungsdurchmesser | 18 mm | = | 40 mm |
| Bohrungsdurchmesser | 20 mm | = | 42 mm |
| Bohrungsdurchmesser | 25 mm | = | 48 mm |
| Bohrungsdurchmesser | 32 mm | = | 52 mm |

# Werkzeugaufnahmen / Toolholders **DIN 69871**



## Bohrfutteraufnahmen

DIN 238

Taper shafts

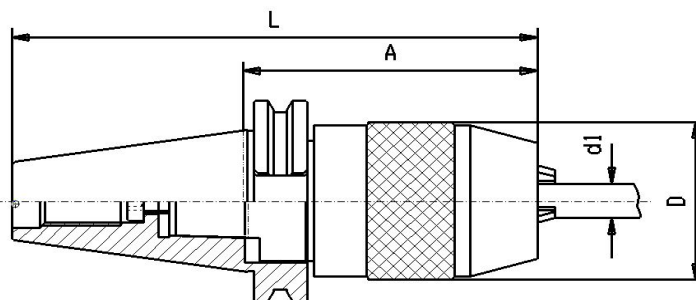
Cônes d'emmanchement

| Artikel-Nummer |                | SK | x | D  | A  | L   | €/ St.      |
|----------------|----------------|----|---|----|----|-----|-------------|
|                |                |    |   |    |    |     |             |
| <b>G330</b>    | <b>30 x 12</b> | 30 | x | 12 | 40 | 108 | 52,00       |
| <b>G330</b>    | <b>30 x 16</b> | 30 | x | 16 | 40 | 112 | 52,00       |
| <b>G330</b>    | <b>40 x 12</b> | 40 | x | 12 | 25 | 112 | 49,00       |
| <b>G330</b>    | <b>40 x 16</b> | 40 | x | 16 | 25 | 117 | 49,00       |
| <b>G330</b>    | <b>40 x 18</b> | 40 | x | 18 | 35 | 135 | 49,00       |
| <b>G330</b>    | <b>40 x 22</b> | 40 | x | 22 | 40 | 149 | auf Anfrage |
| <b>G330</b>    | <b>50 x 16</b> | 50 | x | 16 | 25 | 151 | 73,00       |
| <b>G330</b>    | <b>50 x 18</b> | 50 | x | 18 | 25 | 159 | 73,00       |
| <b>G330</b>    | <b>50 x 22</b> | 50 | x | 22 | 40 | 183 | auf Anfrage |

Zur Aufnahme von Bohrfuttern mit Innenkonus

For mounting drill chucks with inner cone

Pour la fixation de mandrin avec cone interieur



## Standard-Bohrfutter

Standard Drill chuck

Mandrin de perçage standard

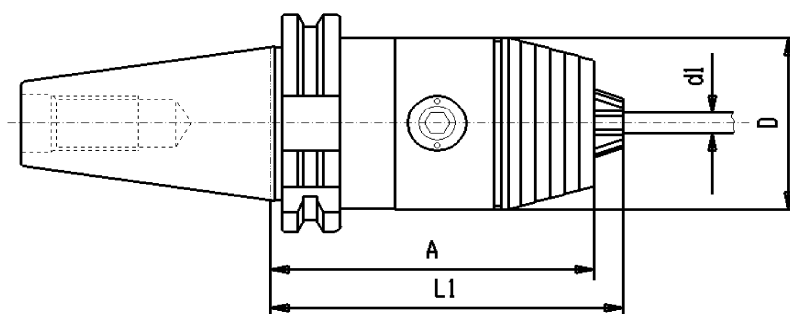
| Artikel-Nummer |                | SK | x | d1 | A   | L | D  | €/ St. |
|----------------|----------------|----|---|----|-----|---|----|--------|
|                |                |    |   |    |     |   |    |        |
| <b>G332</b>    | <b>40 x 13</b> | 40 | x | 13 | 87  | # | 51 | 135,50 |
| <b>G332</b>    | <b>40 x 16</b> | 40 | x | 16 | 110 | # | 57 | 151,50 |
| <b>G332</b>    | <b>50 x 13</b> | 50 | x | 13 | 86  | # | 51 | 166,00 |
| <b>G332</b>    | <b>50 x 16</b> | 50 | x | 16 | 90  | # | 57 | 176,00 |

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Rundlaufabweichung max 50µm

Max runout: 50µm

Faux-rond admissible: 50µm max.



### CNC-Präzisions-Bohrfutter

Rechts-/ Linkslauf geeignet

High precision drill chuck  
for left- and right-hand rotation

Mandrin de perçage CNC  
pour rotation gauche-droite

#### Form A

ohne innere Kühlmittelzufuhr  
without internal coolant flow  
sans eau de refroidissement interieur

| Artikel-Nummer |           |          |           |     |     |        |
|----------------|-----------|----------|-----------|-----|-----|--------|
|                | SK        | x        | d1        | A   | L1  | D      |
|                |           |          |           |     |     | €/ St. |
| <b>G334</b>    | <b>30</b> | <b>x</b> | <b>8</b>  | 70  | 73  | 36     |
| <b>G334</b>    | <b>30</b> | <b>x</b> | <b>13</b> | 111 | 117 | 50     |
| <b>G334</b>    | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>8</b>  | 76  | 79  | 36     |
| <b>G334</b>    | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>13</b> | 90  | 96  | 50     |
| <b>G334</b>    | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>16</b> | 95  | 101 | 57     |
| <b>G334</b>    | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>13</b> | 110 | 116 | 50     |
| <b>G334</b>    | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>16</b> | 115 | 121 | 57     |

Kurze Bauweise-Hohe Spannkraft  
Rechts-Linkslauf geeignet **Mit Schlüssel**  
Rundlaufabweich. **max 30µm** bei 3 x d1

Pression de serrage élevée par système de  
démultiplication de la force de serrage  
Pour rotation gauche-droite  
avec **clé de serrage**  
Faux-rond admissible: **30µm max.** à 3 x d1

#### Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

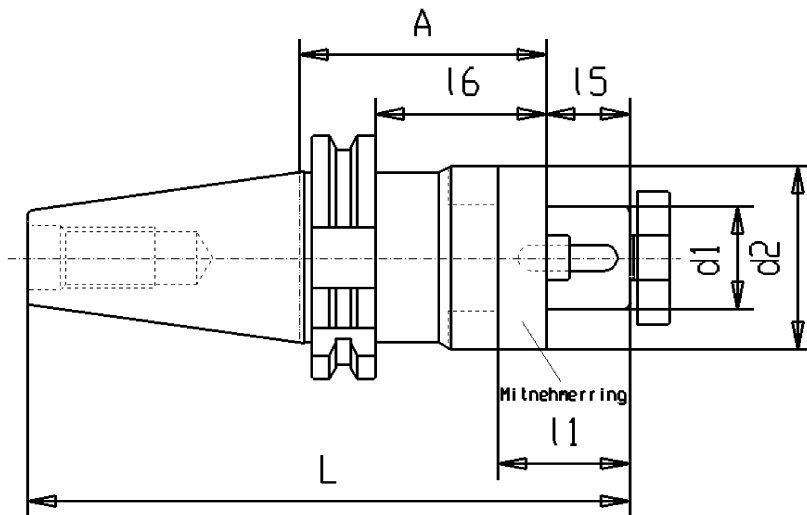
| Artikel-Nummer |           |          |           |               |    |        |
|----------------|-----------|----------|-----------|---------------|----|--------|
|                | SK        | x        | d1        | A             | L1 | D      |
|                |           |          |           |               |    | €/ St. |
| <b>G334D</b>   | <b>30</b> | <b>x</b> | <b>8</b>  | nur in Form A |    |        |
| <b>G334D</b>   | <b>30</b> | <b>x</b> | <b>13</b> | nur in Form A |    |        |
| <b>G334D</b>   | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>8</b>  | # 79          | 36 | 311,00 |
| <b>G334D</b>   | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>13</b> | # ##          | 50 | 269,50 |
| <b>G334D</b>   | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>16</b> | # ##          | 57 | 293,00 |
| <b>G334D</b>   | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>13</b> | # ##          | 50 | 321,50 |
| <b>G334D</b>   | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>16</b> | # ##          | 57 | 354,00 |

Short construction-high clamping power  
Suitable for right-hand and left-hand rotation  
Runout-accuracy **max. 30 µm** **With wrench**

Weitere techn. Informationen / Anzugsmomente  
siehe Seite 79  
Further technical information / Anzugsmomente  
on page 79



# Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 69871



## Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder

Porte-fraises à double usage

### Form A

#### Artikel-Nummer

|       |      | SK | x | d1 | x | A   | L   | l5 | l6  | l1 | d2 | € / St.     |        |
|-------|------|----|---|----|---|-----|-----|----|-----|----|----|-------------|--------|
| SK 30 | G340 | 30 | x | 13 | x | 50  | 110 | 12 | 31  | 22 | 28 | auf Anfrage |        |
|       | G340 | 30 | x | 13 | x | 100 | 160 | 12 | 81  | 22 | 28 | auf Anfrage |        |
|       | G340 | 30 | x | 16 | x | 50  | 115 | 17 | 31  | 27 | 32 | 55,00       |        |
|       | G340 | 30 | x | 16 | x | 100 | 165 | 17 | 81  | 27 | 32 | auf Anfrage |        |
|       | G340 | 30 | x | 22 | x | 50  | 117 | 19 | 31  | 31 | 40 | 55,00       |        |
|       | G340 | 30 | x | 27 | x | 55  | 119 | 21 | 31  | 33 | 48 | 58,00       |        |
|       | G340 | 30 | x | 32 | x | 60  | 122 | 24 | 41  | 38 | 58 | 58,00       |        |
|       | G340 | 30 | x | 32 | x | 100 | 172 | 24 | 81  | 38 | 58 | auf Anfrage |        |
| SK 40 | G340 | 40 | x | 16 | x | 55  | 141 | 17 | 40  | 27 | 32 | *           | 40,00  |
|       | G340 | 40 | x | 16 | x | 100 | 186 | 17 | 81  | 27 | 32 | *           | 53,50  |
|       | G340 | 40 | x | 16 | x | 160 | 248 | 17 | 141 | 27 | 32 | *           | 92,00  |
|       | G340 | 40 | x | 22 | x | 55  | 143 | 19 | 40  | 31 | 40 | *           | 41,00  |
|       | G340 | 40 | x | 22 | x | 100 | 188 | 19 | 81  | 31 | 40 | *           | 54,50  |
|       | G340 | 40 | x | 22 | x | 160 | 248 | 19 | 141 | 31 | 40 | *           | 92,00  |
|       | G340 | 40 | x | 27 | x | 62  | 152 | 21 | 43  | 33 | 48 | *           | 41,00  |
|       | G340 | 40 | x | 27 | x | 100 | 190 | 21 | 81  | 33 | 48 | *           | 56,00  |
|       | G340 | 40 | x | 27 | x | 160 | 250 | 21 | 141 | 33 | 48 | *           | 94,00  |
|       | G340 | 40 | x | 32 | x | 69  | 162 | 24 | 50  | 38 | 58 | *           | 44,50  |
|       | G340 | 40 | x | 32 | x | 100 | 193 | 24 | 81  | 38 | 58 | *           | 57,50  |
|       | G340 | 40 | x | 32 | x | 160 | 253 | 24 | 141 | 38 | 58 | *           | 98,00  |
|       | G340 | 40 | x | 40 | x | 60  | 156 | 27 | 41  | 41 | 70 | *           | 50,50  |
|       | G340 | 40 | x | 40 | x | 100 | 196 | 27 | 81  | 41 | 70 | *           | 72,30  |
|       | G340 | 40 | x | 40 | x | 160 | 256 | 27 | 141 | 41 | 70 | *           | 133,40 |



Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- oder Quernut

Lieferumfang: mit Fräseranzugschraube, Mitnehmerring und Paßfeder

Rundlaufabweichung des Kegels zur Fräseraufnahme 8 µm max

For mounting of milling cutters with tenon drive or clutch drive

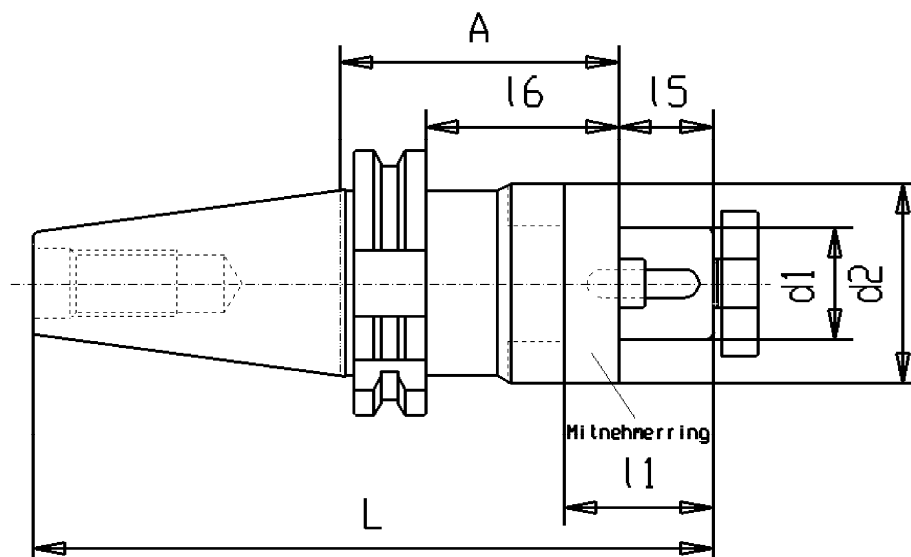
Scope of delivery: with clamping screw DIN6367, drive ring DIN 6366 and feather key

Runout of taper to journal 8 µm max

Pour la fixation d'outils à rainures longitudinales ou transversales

Avec ring de tenons, clavette et vis de serrage

Faux-rond admissible du cône au tourillon 8 µm max



### Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder

Porte-fraises à double usage



G040 Seite/ Page 124



G042 Seite/ Page 124



G041 Seite/ Page 124

#### Form A

#### Artikel-Nummer

|       | SK   | x  | d1 | x  | A | L   | 15  | 16 | 11  | d2 |    | €/ St. |        |
|-------|------|----|----|----|---|-----|-----|----|-----|----|----|--------|--------|
| SK 50 | G340 | 50 | x  | 16 | x | 55  | 174 | 17 | 36  | 27 | 32 | *      | 55,50  |
|       | G340 | 50 | x  | 16 | x | 100 | 219 | 17 | 81  | 27 | 32 | *      | 69,00  |
|       | G340 | 50 | x  | 16 | x | 160 | 279 | 17 | 141 | 27 | 32 | *      | 117,50 |
|       | G340 | 50 | x  | 22 | x | 55  | 176 | 19 | 36  | 31 | 40 | *      | 55,50  |
|       | G340 | 50 | x  | 22 | x | 100 | 221 | 19 | 81  | 31 | 40 | *      | 69,00  |
|       | G340 | 50 | x  | 22 | x | 160 | 281 | 19 | 141 | 31 | 40 | *      | 117,50 |
|       | G340 | 50 | x  | 27 | x | 55  | 178 | 21 | 36  | 33 | 48 | *      | 57,00  |
|       | G340 | 50 | x  | 27 | x | 100 | 223 | 21 | 81  | 33 | 48 | *      | 70,00  |
|       | G340 | 50 | x  | 27 | x | 160 | 283 | 21 | 141 | 33 | 48 | *      | 118,50 |
|       | G340 | 50 | x  | 32 | x | 55  | 181 | 24 | 36  | 38 | 58 | *      | 59,00  |
|       | G340 | 50 | x  | 32 | x | 100 | 226 | 24 | 81  | 38 | 58 | *      | 72,00  |
|       | G340 | 50 | x  | 32 | x | 160 | 286 | 24 | 141 | 38 | 58 | *      | 125,00 |
|       | G340 | 50 | x  | 40 | x | 55  | 184 | 27 | 36  | 41 | 70 | *      | 77,40  |
|       | G340 | 50 | x  | 40 | x | 100 | 229 | 27 | 81  | 41 | 70 | *      | 88,00  |
|       | G340 | 50 | x  | 40 | x | 160 | 289 | 27 | 141 | 41 | 70 | *      | 145,00 |
|       | G340 | 50 | x  | 50 | x | 70  | 207 | 30 | 56  | 46 | 90 |        | 149,30 |

#### FORM A

ohne innere Kühlmittelzufuhr  
without internal coolant supply  
sans refroidissement

#### FORM AD/B

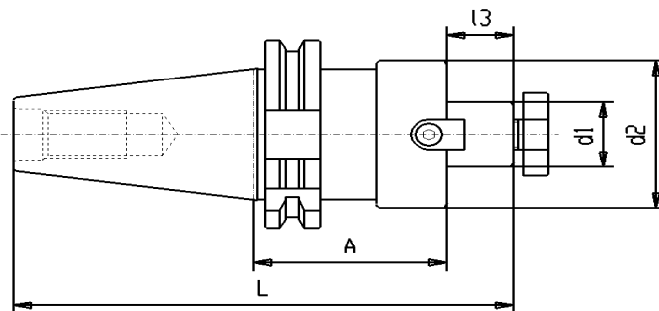
kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

\* = auch Form **AD/B** lieferbar / Preise auf Anfrage  
also available in form **AD/B** / prices on request

Länge A=200mm auf Anfrage

Length A=200 mm on request

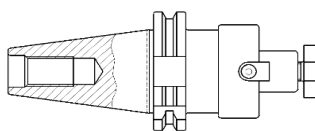
# Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 69871



## Messerkopf-Aufnahme DIN 6357

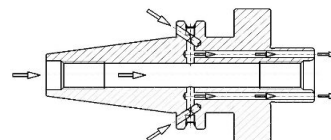
Face mill holder DIN 6357

Porte-fraises à tenon DIN 6357



**Form A**

ohne innere Kühlmittelzufuhr  
without internal coolant supply  
sans refroidissement



**Form AD/B**

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

|    | SK | x | d1 | x | A  | d2 | L   | l3 | Artikel-Nr.   | €/ St. |
|----|----|---|----|---|----|----|-----|----|---------------|--------|
| SK | 30 |   | 16 |   | 40 | 38 | 105 | 17 | G342 30x16x40 | 56,10  |
|    | 30 |   | 22 |   | 40 | 48 | 107 | 19 | G342 30x22x40 | 56,10  |
|    | 30 |   | 27 |   | 50 | 58 | 119 | 21 | G342 30x27x50 | 57,80  |
|    | 30 |   | 32 |   | 50 | 78 | 122 | 24 | G342 30x32x50 | 61,20  |

| Artikel-Nr.   | €/ St. |
|---------------|--------|
| nur in Form A |        |
| nur in Form A |        |
| nur in Form A |        |
| nur in Form A |        |

|          |    |   |    |   |     |       |     |    |                  |        |
|----------|----|---|----|---|-----|-------|-----|----|------------------|--------|
| SK<br>40 | 40 | x | 16 | x | 35  | 40    | 121 | 17 | G342 40x16x 35   | 41,50  |
|          | 40 | x | 16 | x | 100 | 40    | 186 | 17 | G342 40x16x100   | 66,00  |
|          | 40 | x | 16 | x | 160 | 38    | 246 | 17 | G342 40x16x160   | 128,00 |
|          | 40 | x | 22 | x | 35  | 44,45 | 123 | 19 | G342 40x22x 35   | 40,50  |
|          | 40 | x | 22 | x | 50  | 48    | 138 | 19 | G342 40x22x 50   | 47,00  |
|          | 40 | x | 22 | x | 100 | 48    | 188 | 19 | G342 40x22x100   | 65,00  |
|          | 40 | x | 22 | x | 160 | 48    | 248 | 19 | G342 40x22x160   | 119,00 |
|          | 40 | x | 27 | x | 35  | 44,45 | 125 | 21 | G342 40x27x 35   | 42,00  |
|          | 40 | x | 27 | x | 50  | 60    | 140 | 21 | G342 40x27x 50   | 47,00  |
|          | 40 | x | 27 | x | 100 | 58    | 190 | 21 | G342 40x27x100   | 65,00  |
|          | 40 | x | 32 | x | 55  | 78    | 148 | 24 | G342 40x32x 55   | 42,50  |
|          | 40 | x | 32 | x | 100 | 78    | 193 | 24 | G342 40x32x100   | 72,00  |
|          | 40 | x | 40 | x | 60  | 88,88 | 156 | 27 | * G342 40x40x 60 | 58,00  |
|          | 40 | x | 40 | x | 100 | 88,88 | 196 | 27 | * G342 40x40x100 | 84,90  |

|                 |       |
|-----------------|-------|
| G342D 40x16x 35 | 51,50 |
| G342D 40x16x100 | 85,00 |
| nur in Form A   |       |
| G342D 40x22x 35 | 50,50 |
| G342D 40x22x 50 | 57,00 |
| G342D 40x22x100 | 75,00 |
| nur in Form A   |       |
| G342D 40x27x 35 | 52,00 |
| G342D 40x27x 50 | 57,00 |
| G342D 40x27x100 | 75,00 |
| G342D 40x32x 55 | 52,50 |
| G342D 40x32x100 | 82,00 |
| G342D 40x40x 60 | 68,00 |
| nur in Form A   |       |

\* mit 4 zusätzl. Spanschrauben  
with 4 additional screws  
avec 4 vis de serrage

Teilkreis bei drm 40 = 66,7mm  
Teilkreis bei drm 50 = 101,6mm  
Teilkreis bei drm 60 = 101,6mm

Rundlaufabweichung des Kegels  
zum Zapfen **8 µm max**

Runout of taper to journal  
**8 µm max**

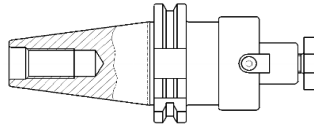
Faux-rond admissible du cone au  
tourillon **8 µm max**

**Weitere A-Maße auf Anfrage**

## Messerkopf-Aufnahme DIN 6357

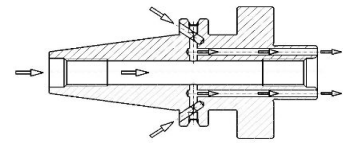
Face mill holder DIN 6357

Porte-fraises à tenon DIN 6357



**Form A**

ohne innere Kühlmittelzufuhr  
without internal coolant supply  
sans refroidissement



**Form AD/B**

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

|                  | SK | x | d1 | x | A   | d2    | L   | l3 | Artikel-Nr.        | €/ St. | Artikel-Nr.     | €/ St. |
|------------------|----|---|----|---|-----|-------|-----|----|--------------------|--------|-----------------|--------|
| <b>SK<br/>50</b> | 50 | x | 16 | x | 45  | 38    | 164 | 17 | G342 50x16x 45     | 95,00  | nur in Form A   |        |
|                  | 50 | x | 22 | x | 35  | 48    | 156 | 19 | G342 50x22x 35     | 54,00  | G342D 50x22x 35 | 64,00  |
|                  | 50 | x | 22 | x | 100 | 48    | 221 | 19 | G342 50x22x100     | 95,00  | G342D 50x22x100 | 105,00 |
|                  | 50 | x | 22 | x | 160 | 46    | 281 | 19 | G342 50x22x160     | 158,00 | nur in Form A   |        |
|                  | 50 | x | 27 | x | 35  | 58    | 158 | 21 | G342 50x27x 35     | 54,50  | G342D 50x27x 35 | 64,50  |
|                  | 50 | x | 27 | x | 100 | 58    | 223 | 21 | G342 50x27x100     | 95,00  | G342D 50x27x100 | 105,00 |
|                  | 50 | x | 27 | x | 160 | 55    | 283 | 21 | G342 50x27x160     | 163,70 | nur in Form A   |        |
|                  | 50 | x | 32 | x | 35  | 78    | 161 | 24 | G342 50x32x 35     | 57,50  | G342D 50x32x 35 | 67,50  |
|                  | 50 | x | 32 | x | 100 | 78    | 244 | 24 | G342 50x32x100     | 102,00 | G342D 50x32x100 | 112,00 |
|                  | 50 | x | 32 | x | 160 | 66    | 304 | 24 | G342 50x32x160     | 169,00 | nur in Form A   |        |
|                  | 50 | x | 40 | x | 55  | 88,88 | 184 | 27 | * G342 50x40x 55   | 78,00  | G342D 50x40x 55 | 88,00  |
|                  | 50 | x | 50 | x | 70  | 129   | 202 | 40 | * nur in Form AD/B |        | G342D 50x50x 70 | 164,00 |
|                  | 50 | x | 60 | x | 70  | 129   | 202 | 40 | * G342 50x60x 70   | 149,00 | G342D 50x60x 70 | 175,00 |

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut

**Lieferumfang:** mit 2 angeschraubten Mitnehmersteinen und Fräseranzugsschraube (bis Dm 40)

For mounting milling cutters with clutch drive.  
With cutter-retaining-screw and drive keys

Pour la fixation de fraises à rainures transversales  
Avec vis de serrage et tenons

\* mit 4 zusätzl. Spannschrauben  
with 4 additional screws  
avec 4 vis de serrage

Teilkreis bei d<sub>rm</sub> 40 = 66,7mm  
Teilkreis bei d<sub>rm</sub> 50 = 101,6mm  
Teilkreis bei d<sub>rm</sub> 60 = 101,6mm

Rundlaufabweichung des Kegels  
zum Zapfen **8 µm max**

Runout of taper to journal  
**8 µm max**

Faux-rond admissible du cône au  
tourillon **8 µm max**

### Zubehör / Accessories



G041 Seite / page 124



G042 Seite / page 124

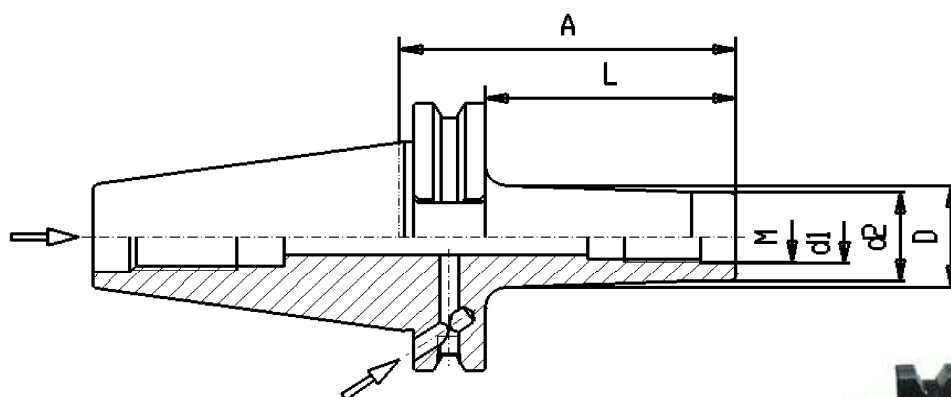


G050 Seite / page 127

Weitere A-Maße auf Anfrage / further gauge length on request



# Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 69871



## Aufnahme für Einschraubfräser

Chuck for threaded type cutter

Mandrin pour fraises à queue fileté



Form AD/B

Artikel-Nummer

|       |       |       |      |      |     | d2  | L   | D    | d1   | € / St. |        |       |
|-------|-------|-------|------|------|-----|-----|-----|------|------|---------|--------|-------|
| SK 40 | SK    | G347D | 40   | x    | M 6 | x   | 44  | 10   | 25   | 13      | 6,5    | 88,00 |
|       | G347D | 40    | x    | M 6  | x   | 69  | 10  | 50   | 20   | 6,5     | 101,00 |       |
|       | G347D | 40    | x    | M 6  | x   | 94  | 10  | 75   | 23   | 6,5     | 110,00 |       |
|       |       |       |      |      |     |     |     |      |      |         |        |       |
|       | G347D | 40    | x    | M 8  | x   | 44  | 13  | 25   | 15   | 8,5     | 88,00  |       |
|       | G347D | 40    | x    | M 8  | x   | 69  | 13  | 50   | 23   | 8,5     | 101,00 |       |
|       | G347D | 40    | x    | M 8  | x   | 94  | 13  | 75   | 23   | 8,5     | 106,00 |       |
|       | G347D | 40    | x    | M 8  | x   | 119 | 13  | 100  | 25   | 8,5     | 128,00 |       |
|       |       |       |      |      |     |     |     |      |      |         |        |       |
|       | G347D | 40    | x    | M 10 | x   | 44  | 18  | 25   | 20   | 10,5    | 88,00  |       |
|       | G347D | 40    | x    | M 10 | x   | 69  | 18  | 50   | 23   | 10,5    | 101,00 |       |
|       | G347D | 40    | x    | M 10 | x   | 94  | 18  | 75   | 28   | 10,5    | 106,00 |       |
|       | G347D | 40    | x    | M 10 | x   | 119 | 18  | 100  | 32   | 10,5    | 128,00 |       |
|       |       |       |      |      |     |     |     |      |      |         |        |       |
| G347D | 40    | x     | M 12 | x    | 44  | 21  | 25  | 24   | 12,5 | 88,00   |        |       |
| G347D | 40    | x     | M 12 | x    | 69  | 21  | 50  | 24   | 12,5 | 101,00  |        |       |
| G347D | 40    | x     | M 12 | x    | 94  | 21  | 75  | 31   | 12,5 | 106,00  |        |       |
| G347D | 40    | x     | M 12 | x    | 119 | 21  | 100 | 32   | 12,5 | 128,00  |        |       |
| G347D | 40    | x     | M 12 | x    | 144 | 21  | 125 | 36   | 12,5 | 135,00  |        |       |
| G347D | 40    | x     | M 12 | x    | 169 | 21  | 150 | 40   | 12,5 | 169,20  |        |       |
|       |       |       |      |      |     |     |     |      |      |         |        |       |
| G347D | 40    | x     | M 16 | x    | 44  | 29  | 25  | 29   | 17   | 88,00   |        |       |
| G347D | 40    | x     | M 16 | x    | 69  | 29  | 50  | 34   | 17   | 101,00  |        |       |
| G347D | 40    | x     | M 16 | x    | 94  | 29  | 75  | 34   | 17   | 106,00  |        |       |
| G347D | 40    | x     | M 16 | x    | 119 | 29  | 100 | 36   | 17   | 128,00  |        |       |
| G347D | 40    | x     | M 16 | x    | 144 | 29  | 125 | 40   | 17   | 137,00  |        |       |
| G347D | 40    | x     | M 16 | x    | 169 | 29  | 150 | 42,5 | 17   | 169,20  |        |       |

Zubehör / Accessories

Bolzen / Pull studs



G050 Seite / page 127

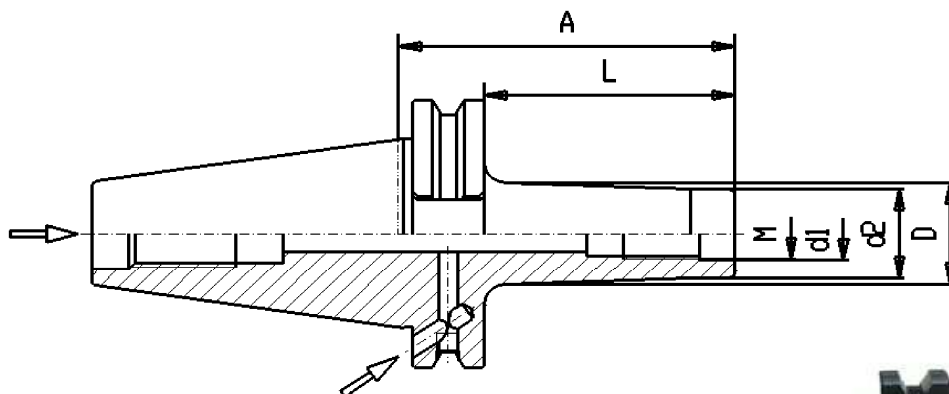
Verlängerungen / Extensions  
Reduzierungen / reductions



G047 Seite / page 125

gewuchtet /balanced / équilibré

auf G6,3 bei 12.000 U/min



### Aufnahme für Einschraubfräser

Chuck for threaded type cutter

Mandrin pour fraises à queue filetée



Form AD/B

Artikel-Nummer

|          |       | SK | x | Gewinde | x | A   | d2 | L   | D  | d1   | € / St. |
|----------|-------|----|---|---------|---|-----|----|-----|----|------|---------|
| SK<br>50 | G347D | 50 | x | M 8     | x | 69  | 13 | 50  | 23 | 8,5  | 115,50  |
|          | G347D | 50 | x | M 8     | x | 119 | 13 | 100 | 25 | 8,5  | 142,50  |
|          | G347D | 50 | x | M 8     | x | 169 | 13 | 150 | 30 | 8,5  | 164,00  |
|          |       |    |   |         |   |     |    |     |    |      |         |
|          | G347D | 50 | x | M 10    | x | 69  | 18 | 50  | 23 | 10,5 | 115,50  |
|          | G347D | 50 | x | M 10    | x | 119 | 18 | 100 | 32 | 10,5 | 142,50  |
|          | G347D | 50 | x | M 10    | x | 169 | 18 | 150 | 38 | 10,5 | 164,00  |
|          |       |    |   |         |   |     |    |     |    |      |         |
|          | G347D | 50 | x | M 12    | x | 69  | 21 | 50  | 24 | 12,5 | 115,50  |
|          | G347D | 50 | x | M 12    | x | 119 | 21 | 100 | 31 | 12,5 | 142,50  |
|          | G347D | 50 | x | M 12    | x | 169 | 21 | 150 | 41 | 12,5 | 164,00  |
|          |       |    |   |         |   |     |    |     |    |      |         |
|          | G347D | 50 | x | M 16    | x | 69  | 29 | 50  | 34 | 17   | 115,50  |
|          | G347D | 50 | x | M 16    | x | 119 | 29 | 100 | 41 | 17   | 142,50  |
|          | G347D | 50 | x | M 16    | x | 169 | 29 | 150 | 50 | 17   | 164,00  |

gewuchtet /balanced / équilibré

auf G6,3 bei 12.000 U/min

### Zubehör / Accessories

Verlängerungen / Extensions  
Reduzierungen / reductions

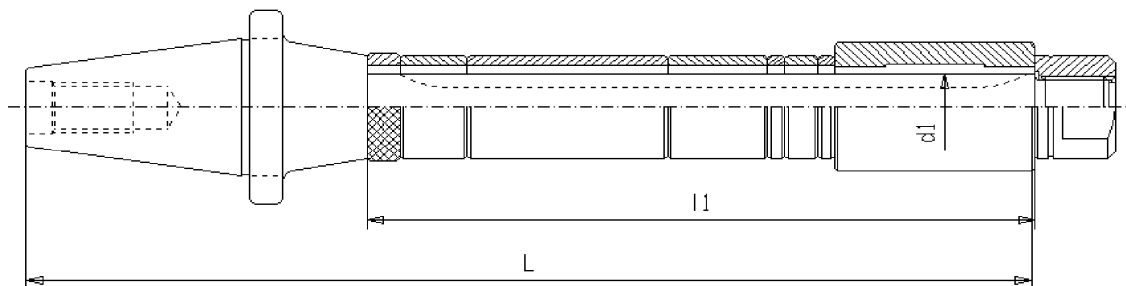


G047 Seite / page 125

Bolzen / Pull studs



G050 Seite / page 127



## Lange Fräserdorne / Milling arbor long / Porte-fraises longue DIN 6355

für Horizontal-Fräsmaschinen / for horizontal milling machines

| Artikel-Nummer |      | SK        | d1 | l1 | L   | Form A | Form B                | Form C                | Form D      |             |
|----------------|------|-----------|----|----|-----|--------|-----------------------|-----------------------|-------------|-------------|
| SK 40          | G350 | 40x16x250 | 40 | 16 | 250 | 373    | €/ St.<br>auf Anfrage | €/ St.<br>auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |
|                | G350 | 40x16x315 | 40 | 16 | 315 | 438    | 309,00                | 450,10                | "           | "           |
|                | G350 | 40x22x315 | 40 | 22 | 315 | 444    | 338,50                | 473,40                | "           | "           |
|                | G350 | 40x22x400 | 40 | 22 | 400 | 529    | 406,50                | 568,20                | "           | "           |
|                | G350 | 40x22x500 | 40 | 22 | 500 | 629    | auf Anfrage           | auf Anfrage           | "           | "           |
|                | G350 | 40x27x315 | 40 | 27 | 315 | 450    | 335,50                | 493,90                | "           | "           |
|                | G350 | 40x27x400 | 40 | 27 | 400 | 535    | 410,50                | 603,90                | "           | "           |
|                | G350 | 40x27x500 | 40 | 27 | 500 | 635    | auf Anfrage           | auf Anfrage           | "           | "           |
|                | G350 | 40x32x315 | 40 | 32 | 315 | 454    | 361,50                | 547,60                | "           | "           |
|                | G350 | 40x32x400 | 40 | 32 | 400 | 539    | 419,50                | 644,90                | "           | "           |
|                | G350 | 40x32x500 | 40 | 32 | 500 | 639    | auf Anfrage           | auf Anfrage           | "           | "           |
|                | G350 | 40x40x315 | 40 | 40 | 315 | 462    | auf Anfrage           | auf Anfrage           | "           | "           |
|                | G350 | 40x40x500 | 40 | 40 | 500 | 647    | auf Anfrage           | auf Anfrage           | "           | "           |
| SK 50          | G350 | 50x16x400 | 50 | 16 | 400 | 565    | auf Anfrage           | auf Anfrage           | auf Anfrage | auf Anfrage |
|                | G350 | 50x27x400 | 50 | 27 | 400 | 577    | "                     | "                     | "           | "           |
|                | G350 | 50x32x400 | 50 | 32 | 400 | 581    | "                     | "                     | "           | "           |
|                | G350 | 50x40x500 | 50 | 40 | 500 | 689    | "                     | "                     | "           | "           |
|                | G350 | 50x50x400 | 50 | 50 | 400 | 595    | "                     | "                     | "           | "           |
|                | G350 | 50x50x500 | 50 | 50 | 500 | 695    | "                     | "                     | "           | "           |

**Form A:** Fräserdorn mit Mutter und Passfeder

**Form B:** Fräserdorn mit Mutter, Ringsatz und Passfeder

**Form C:** Fräserdorn mit Mutter, 1 Laufbuchse Ringsatz und Passfeder

**Form D:** Fräserdorn mit Mutter, 2 Laufbuchsen Ringsatz und Passfeder

Bei Form C und D geben Sie bitte die gewünschten Laufbuchsenmaße an.

**Explanation of the formes A - D on page 9 / Explication des formes A - D à page 9**

### Zubehör / Accessories

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Schaftlänge l1     | Rundlaufabweichung   |
| length of shaft l1 | Runout-accuracy      |
| longeur l1         | Faux-rond admissible |
|                    | in mm                |
| bis 315            | <b>0,015</b>         |
| bis 400            | <b>0,020</b>         |
| bis 500            | <b>0,025</b>         |
| bis 630            | <b>0,030</b>         |
| bis 800            | <b>0,040</b>         |



Seite / Page 122



Seite / Page 122



Seite / Page 120

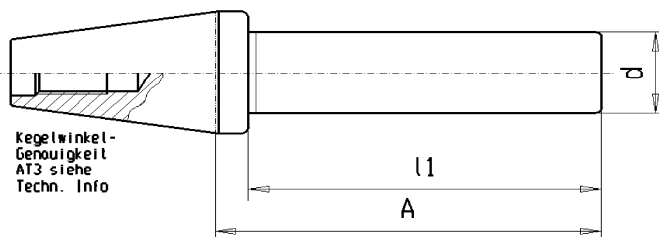


Seite / Page 121

**Prüfdorn DIN 69871**

Test Arbors DIN 69871

Mandrins de contrôle DIN 69871

**Nur zur Rundlauf-Prüfung****Only for test of run-out****Artikel-Nummer**

SK x d x A l1

€/ St.

|             |                      |     |               |
|-------------|----------------------|-----|---------------|
| <b>G356</b> | <b>30 x 32 x 205</b> | 200 | auf Anfrage   |
| <b>G356</b> | <b>40 x 30 x 300</b> | 289 | <b>200,20</b> |
| <b>G356</b> | <b>50 x 36 x 300</b> | 287 | <b>272,20</b> |

**Verwendung:** zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß ISO-Empfehlung R230, zur Rundlaufprüfung und zum Ausrichten von Maschinenspindeln.

**Werkstoff:** Legierter Einsatzstahl mit einer Mindestzugfestigkeit von 800N/mm².

**Ausführung:** Gehärtet: Vickershärte min. 630 HV10 (min. 56 HRC),  
Kegel und Zapfen geschliffen.

**Besonderheit:** Diese Prüfdorne sind auch geeignet für MAS-B' Mit Ringnutbolzen als DIN 2080 einsetzbar.  
Maximale Rundlaufabweichung ist 0,003 mm

**Usage:** For testing of accuracy of machine spindle

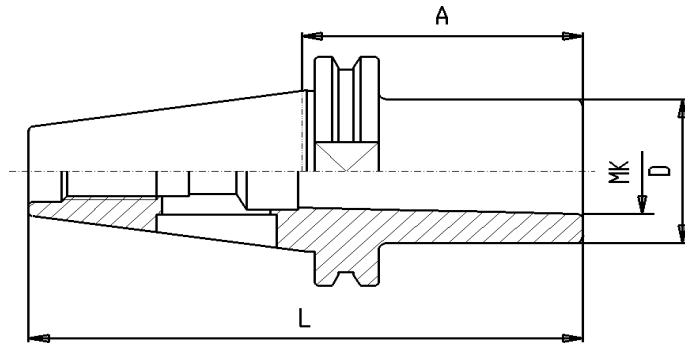
**Material:** Alloyed case-hardened steel with a tensile strength of 800N/mm².  
Carbonized accord. Vickers min. 630 HV10 (min. 56 HRC),  
Shank and controll surface are grinded.

**Features:** These test arbors are also usable for MAS BT.  
With special pull stud they can be used for DIN 2080.  
Max. runout is 0,003 mm

**Application:** Pour la réception technique des machines  
**Matiere:** Chassis d'allié en acier de cémentation.

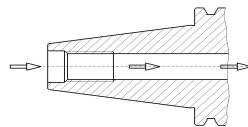
Resistance à la traction dans le noyau de min 800 N/mm²

**Spécificite:** Faux-rond admissible du cone au tenon 0,003mm


**Einsatzhülsen für MK mit Lappen DIN 6383**

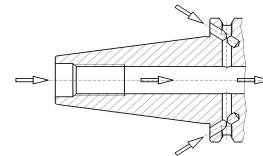
Morse taper adaptor for **flat tang**

Douilles intermédiaires à cone morse


**Form AD**

Rundlaufabweichung max 10µm  
Max runout: 10µm  
Faux-rond admissible: 10µm max.

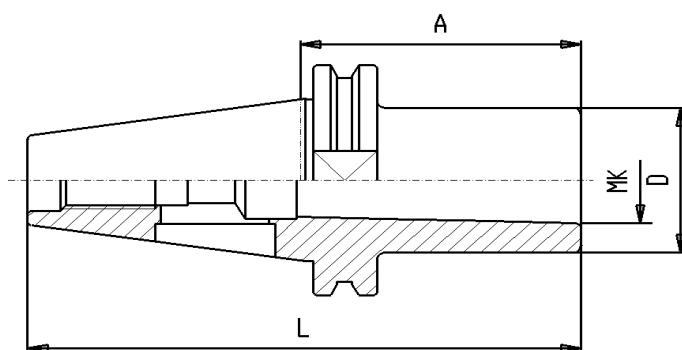
zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center  
eau de refroid. centrale


**Form AD/B**

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

|              | SK | x | MK | x | A   | D  | L   | Artikel-Nr.   | €/ St.      |
|--------------|----|---|----|---|-----|----|-----|---------------|-------------|
| <b>SK 30</b> | 30 | x | 1  | x | 50  | 25 | 103 | G360 30x1x 50 | 55,60       |
|              | 30 | x | 1  | x | 100 | 25 | 148 | G360 30x1x100 | auf Anfrage |
|              | 30 | x | 2  | x | 65  | 32 | 113 | G360 30x2x 65 | 55,60       |
|              | 30 | x | 2  | x | 100 | 32 | 148 | G360 30x2x100 | auf Anfrage |
|              | 30 | x | 3  | x | 80  | 40 | 128 | G360 30x3x 80 | 59,80       |
| <b>SK 40</b> | 40 | x | 1  | x | 50  | 25 | 119 | G360 40x1x 50 | 31,00       |
|              | 40 | x | 2  | x | 50  | 32 | 119 | G360 40x2x 50 | 31,00       |
|              | 40 | x | 2  | x | 117 | 32 | 186 | G360 40x2x117 | 65,00       |
|              | 40 | x | 2  | x | 150 | 32 | 219 | G360 40x2x150 | 140,00      |
|              | 40 | x | 2  | x | 200 | 32 | 269 | G360 40x2x200 | auf Anfrage |
|              | 40 | x | 3  | x | 70  | 40 | 139 | G360 40x3x 70 | 31,00       |
|              | 40 | x | 3  | x | 133 | 40 | 202 | G360 40x3x133 | 65,00       |
|              | 40 | x | 3  | x | 200 | 40 | 269 | G360 40x3x200 | auf Anfrage |
|              | 40 | x | 4  | x | 95  | 48 | 164 | G360 40x4x 95 | 34,00       |
|              | 40 | x | 4  | x | 156 | 48 | 226 | G360 40x4x156 | 89,00       |
|              | 40 | x | 4  | x | 200 | 48 | 269 | G360 40x4x200 | auf Anfrage |

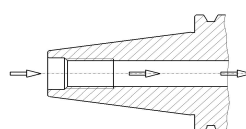
| Artikel-Nr.    | €/ St.    |
|----------------|-----------|
|                | nur in AD |
|                | nur in AD |
|                | nur in AD |
|                | nur in AD |
|                | nur in AD |
| G360D 40x1x 50 | 42,50     |
| G360D 40x2x 50 | 42,50     |
|                | nur in AD |
|                | nur in AD |
|                | nur in AD |
| G360D 40x3x 70 | 42,50     |
|                | nur in AD |
|                | nur in AD |
| G360D 40x4x 95 | 69,70     |
|                | nur in AD |
|                | nur in AD |



## Einsatzhülsen für MK mit Lappen DIN 6383

Morse taper adaptor for **flat tang**

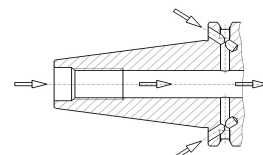
Douilles intermédiaires à cone morse



**Form AD**

Rundlaufabweichung max 10µm  
Max runout: 10µm  
Faux-rond admissible: 10µm max.

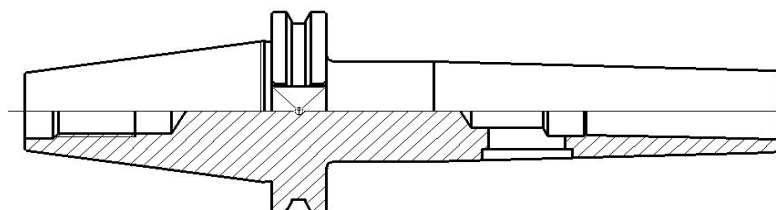
zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center  
eau de refroid. centrale



**Form AD/B**

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

|                  | SK | x | MK | x | A   | D  | L   | Artikel-Nr.   | €/St.         | Artikel-Nr.    | €/St.        |
|------------------|----|---|----|---|-----|----|-----|---------------|---------------|----------------|--------------|
|                  | 50 | x | 1  | x | 45  | 25 | 147 | G360 50x1x 45 | <b>45,00</b>  | G360D 50x1x 45 | <b>66,30</b> |
| <b>SK<br/>50</b> | 50 | x | 2  | x | 50  | 32 | 152 | G360 50x2x 50 | <b>45,00</b>  | G360D 50x2x 50 | <b>66,30</b> |
|                  | 50 | x | 2  | x | 117 | 32 | 219 | G360 50x2x117 | <b>119,50</b> |                | nur in AD    |
|                  | 50 | x | 2  | x | 150 | 32 | 252 | G360 50x2x150 | <b>172,10</b> |                | nur in AD    |
|                  | 50 | x | 2  | x | 200 | 26 | 302 | G360 50x2x200 | auf Anfrage   |                | nur in AD    |
|                  | 50 | x | 3  | x | 65  | 40 | 167 | G360 50x3x 65 | <b>45,00</b>  | G360D 50x3x 65 | <b>81,60</b> |
|                  | 50 | x | 3  | x | 137 | 40 | 239 | G360 50x3x137 | <b>129,50</b> |                | nur in AD    |
|                  | 50 | x | 3  | x | 150 | 33 | 252 | G360 50x3x150 | <b>173,40</b> |                | nur in AD    |
|                  | 50 | x | 4  | x | 95  | 48 | 197 | G360 50x4x 95 | <b>45,00</b>  | G360D 50x4x 95 | <b>93,50</b> |
|                  | 50 | x | 4  | x | 167 | 48 | 269 | G360 50x4x167 | <b>175,00</b> |                | nur in AD    |
|                  | 50 | x | 4  | x | 200 | 48 | 302 | G360 50x4x200 | auf Anfrage   |                | nur in AD    |
|                  | 50 | x | 4  | x | 300 | 48 | 402 | G360 50x4x300 | auf Anfrage   |                | nur in AD    |
|                  | 50 | x | 5  | x | 105 | 63 | 207 | G360 50x5x105 | <b>49,00</b>  | G360D 50x5x105 | <b>98,60</b> |
|                  | 50 | x | 5  | x | 200 | 63 | 302 | G360 50x5x200 | auf Anfrage   |                | nur in AD    |



gewuchtet / balanced / équilibré  
auf G6,3 bei 12.000 U/min

### Zubehör / Accessories



G050 Seite / page 127



# Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 69871



## Fräserhülsen für MK mit Gewinde DIN 6364

Morse taper adaptor with draw thread

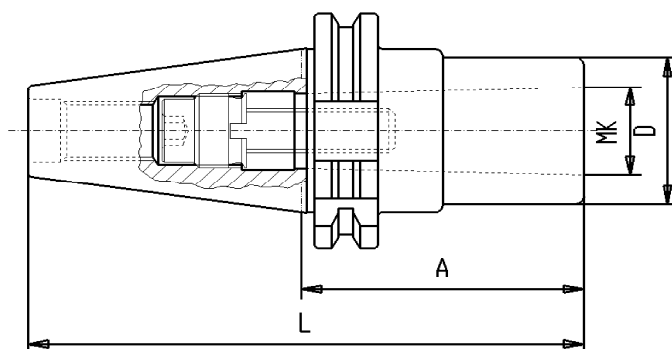
Douilles intermédiaires à cone morse à trou fileté

Form A

Artikel-Nummer

|    |      | SK | x | MK | x | A  | D  | L   | €/ St. |
|----|------|----|---|----|---|----|----|-----|--------|
| SK | G361 | 30 | x | 1  | x | 50 | 25 | 98  | 65,00  |
| 30 | G361 | 30 | x | 2  | x | 63 | 32 | 111 | 65,90  |
|    | G361 | 30 | x | 3  | x | 82 | 40 | 130 | 70,10  |

|    |      | SK | x | MK | x | A   | D  | L   | €/ St.      |
|----|------|----|---|----|---|-----|----|-----|-------------|
| SK | G361 | 40 | x | 1  | x | 50  | 25 | 119 | 55,50       |
| 40 | G361 | 40 | x | 1  | x | 100 | 25 | 169 | auf Anfrage |
|    | G361 | 40 | x | 2  | x | 50  | 32 | 119 | 55,50       |
|    | G361 | 40 | x | 2  | x | 100 | 32 | 169 | auf Anfrage |
|    | G361 | 40 | x | 3  | x | 70  | 40 | 139 | 55,50       |
|    | G361 | 40 | x | 3  | x | 100 | 40 | 169 | auf Anfrage |
|    | G361 | 40 | x | 3  | x | 200 | 40 | 269 | auf Anfrage |
|    | G361 | 40 | x | 4  | x | 95  | 48 | 164 | 60,00       |
|    | G361 | 40 | x | 4  | x | 150 | 48 | 219 | auf Anfrage |
|    | G361 | 40 | x | 4  | x | 200 | 48 | 269 | auf Anfrage |

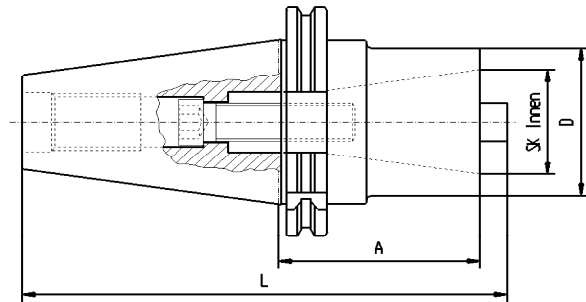


|          |      | SK | x | MK | x | A   | D  | L | € / St.     |
|----------|------|----|---|----|---|-----|----|---|-------------|
| SK<br>50 | G361 | 50 | x | 1  | x | 45  | 25 | # | 79,00       |
|          | G361 | 50 | x | 2  | x | 60  | 32 | # | 75,00       |
|          | G361 | 50 | x | 3  | x | 65  | 40 | # | 75,00       |
|          | G361 | 50 | x | 4  | x | 95  | 48 | # | 80,00       |
|          | G361 | 50 | x | 4  | x | 150 | 48 | # | auf Anfrage |
|          | G361 | 50 | x | 4  | x | 200 | 48 | # | auf Anfrage |
|          | G361 | 50 | x | 5  | x | 105 | 63 | # | 85,00       |
|          | G361 | 50 | x | 5  | x | 150 | 63 | # | auf Anfrage |
|          | G361 | 50 | x | 5  | x | 200 | 63 | # | auf Anfrage |

## Zubehör / Accessories



G050 Seite / page 127

**Reduzierhülsen**

Reduction arbor

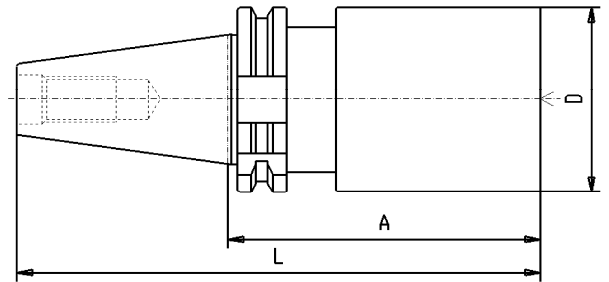
Douilles intermédiaires

| Artikel-Nummer |         |     |    |     |        |
|----------------|---------|-----|----|-----|--------|
| SK x SK        |         | A   | D  | L   | €/ St. |
| Aussen Innen   |         |     |    |     |        |
| G362           | 40 x 30 | 50  | 50 | 119 | 89,50  |
| G362           | 40 x 40 | 100 | 70 | 169 | 89,50  |
|                |         |     |    |     |        |
| G362           | 50 x 40 | 70  | 70 | 172 | 114,10 |
| G362           | 50 x 50 | 120 | 97 | 222 | 131,70 |

Mit eingebauter Innensechskantschraube bei Bestellung bitte jedesmal angeben, ob ein Werkzeug nach DIN 2080, DIN 69871 oder MAS-BT aufgenommen werden soll.

With internal clamping screw. Please give information whether you want to reduce on a taper DIN2080, DIN69871 or MAS BT.

Avec vis de serrage intérieur. Donne l'information si vous voulez réduire a DIN2080, DIN69871 ou MAS BT.

**Rohlinge**

Blank Bars

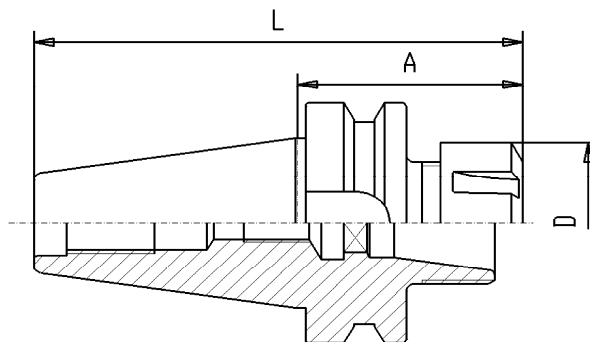
Barreaux bruts

| Artikel-Nummer |    |   |      |   |     |     |         |
|----------------|----|---|------|---|-----|-----|---------|
|                | SK | x | D    | x | A   | L   | € / St. |
| G399           | 40 | x | 40,5 | x | 160 | 229 | #       |
| G399           | 40 | x | 63,5 | x | 160 | 229 | #       |
| G399           | 40 | x | 63,5 | x | 250 | 319 | #       |
| G399           | 50 | x | 97   | x | 315 | 417 | #       |

Kegel und Bund gehärtet auf Vickershärte min. 630 HV (min. 56 HRC). Kegel und Bund geschliffen. Zylinderschaft D mit 25-35HRC zum Weiterbearbeiten.

Shank and collar carbonized according to Vickers min. 630 H (min. 56 HRC) and grinded. Cylindrical Diameter D with 25-35HRC for further manufact.

Cône d'outils et colerette durcis et rectifiés, queue D doux pour usinage ultérieur.



## Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499

Collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499

Mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499

**Lieferumfang / Including:**  
mit Spannmutter DIN6499  
with Collet-Nut DIN6499  
avec écrou de serrage DIN6499

### Rundlaufabweichung:

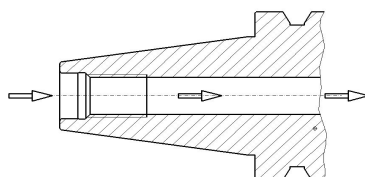
SK zu Innenkegel 5 µm max.

### Accuracy:

taper to inner cone 5µm max.

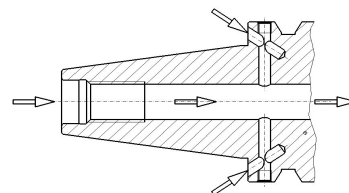
### Precision:

Faux-rond admissible du cône au tennon 5µm



#### Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center  
eau de refroid. centrale



#### Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

|              | BT | x | ER | x | A   | L   | D  | Artikel-Nr.    | €/ St.      | Artikel-Nr.     | €/ St.      |
|--------------|----|---|----|---|-----|-----|----|----------------|-------------|-----------------|-------------|
| <b>BT 30</b> | 30 | x | 16 | x | 70  | 118 | 32 | G410 30x16x 70 | 55,70       |                 | nur in AD   |
|              | 30 | x | 16 | x | 100 | 148 | 32 | G410 30x16x100 | 58,30       |                 | nur in AD   |
|              | 30 | x | 25 | x | 70  | 118 | 42 | G410 30x25x 70 | 55,70       |                 | nur in AD   |
|              | 30 | x | 32 | x | 70  | 118 | 50 | G410 30x32x 70 | 59,10       |                 | nur in AD   |
| <b>BT 40</b> | 40 | x | 16 | x | 60  | 126 | 32 | G410 40x16x 60 | 37,60       | G410D 40x16x 60 | 47,60       |
|              | 40 | x | 16 | x | 100 | 166 | 32 | G410 40x16x100 | 43,00       | G410D 40x16x100 | 54,00       |
|              | 40 | x | 16 | x | 160 | 226 | 32 | G410 40x16x160 | 76,30       | G410D 40x16x160 | 91,30       |
|              | 40 | x | 25 | x | 60  | 126 | 42 | G410 40x25x 60 | 37,60       | G410D 40x25x 60 | 47,60       |
|              | 40 | x | 25 | x | 100 | 166 | 42 | G410 40x25x100 | 52,00       | G410D 40x25x100 | 64,00       |
|              | 40 | x | 25 | x | 160 | 226 | 42 | G410 40x25x160 | 92,00       | G410D 40x25x160 | 107,00      |
|              | 40 | x | 32 | x | 60  | 126 | 50 | G410 40x32x 60 | 40,00       | G410D 40x32x 60 | 50,00       |
|              | 40 | x | 32 | x | 100 | 166 | 50 | G410 40x32x100 | 54,00       | G410D 40x32x100 | 66,00       |
|              | 40 | x | 32 | x | 160 | 226 | 50 | G410 40x32x160 | 95,00       | G410D 40x32x160 | 110,00      |
|              | 40 | x | 40 | x | 80  | 146 | 63 | G410 40x40x 80 | 41,50       | G410D 40x40x 80 | 51,50       |
|              | 40 | x | 40 | x | 160 | 226 | 63 | G410 40x40x160 | 99,50       | G410D 40x40x160 | 114,50      |
|              | 40 | x | 50 | x | 122 | 188 | 78 |                | nur in AD/B | G410D 40x50x122 | auf Anfrage |

gewuchtet / balanced / équilibré  
auf G6,3 bei 12.000 U/min

## Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499

Collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499

Mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499

### Rundlaufabweichung:

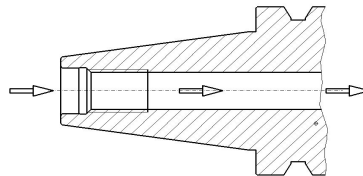
SK zu Innenkegel 5 µm max.

### Accuracy:

taper to inner cone 5µm max.

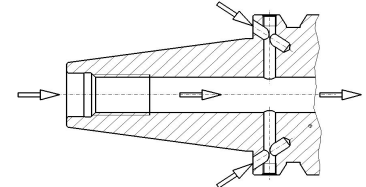
### Precision:

Faux-rond admissible du cône au tennon 5µm



### Form AD

**zentrale Kühlmittelzufuhr**  
coolant through center  
eau de refroid. centrale



### Form AD/B

**kombinierbare Kühlmittelzufuhr**  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

|              | BT | x | ER | x | A   | L   | D  | Artikel-Nr.    | €/ St.        | Artikel-Nr.     | €/ St.        |
|--------------|----|---|----|---|-----|-----|----|----------------|---------------|-----------------|---------------|
| <b>BT 50</b> | 50 | x | 16 | x | 100 | 202 | 32 |                | nur in AD/B   | G410D 50x16x100 | auf Anfrage   |
|              | 50 | x | 25 | x | 70  | 172 | 42 | G410 50x25x 70 | <b>79,00</b>  | G410D 50x25x 70 | <b>89,00</b>  |
|              | 50 | x | 25 | x | 160 | 262 | 42 |                | nur in AD/B   | G410D 50x25x160 | <b>139,00</b> |
|              | 50 | x | 32 | x | 70  | 172 | 50 | G410 50x32x 70 | <b>74,00</b>  | G410D 50x32x 70 | <b>84,00</b>  |
|              | 50 | x | 32 | x | 100 | 202 | 50 | G410 50x32x100 | <b>117,30</b> |                 | nur in AD     |
|              | 50 | x | 32 | x | 160 | 262 | 50 | G410 50x32x160 | <b>128,00</b> | G410D 50x32x160 | <b>139,00</b> |
|              | 50 | x | 40 | x | 80  | 182 | 63 | G410 50x40x 80 | <b>74,00</b>  | G410D 50x40x 80 | <b>96,80</b>  |
|              | 50 | x | 40 | x | 160 | 262 | 63 |                | nur in AD/B   | G410D 50x40x160 | <b>159,00</b> |
|              | 50 | x | 50 | x | 80  | 182 | 78 | G410 50x50x 80 | auf Anfrage   |                 | nur in AD     |
|              |    |   |    |   |     |     |    |                |               |                 |               |

gewuchtet / balanced / équilibré  
auf **G6,3** bei **12.000** U/min

### Lieferumfang / Including:

mit Spannmutter DIN6499

with Collet-Nut DIN6499

avec écrou de serrage DIN6499

### ER-Spannbereiche:

ER-Clamping-Range:

ER-Plage de serrage

ER16 = 1 - 10 mm

ER25 = 2 - 16 mm

ER32 = 2 - 20 mm

ER40 = 4 - 30 mm

### Zubehör / Accessories



G020 Seite 112-115



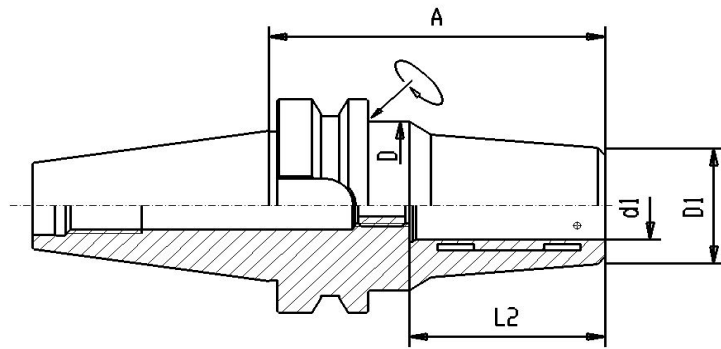
G024 Seite 118



G023 Seite 118



# Werkzeugaufnahmen / Toolholders MAS-BT/JIS



## Hydro-Dehnspannfutter

Hydraulic chuck

Mandrins hydraulique

### Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

combined coolant version

eau de refroidissement combinée

### Form AD/B

gewuchtet / balanced / équilibré

auf G6,3 bei 15.000 U/min

Zubehör / Accessories

#### Artikel-Nummer

|              | BT        | x        | d1        | A             | l2 | D    | D1 | €/ St.          |
|--------------|-----------|----------|-----------|---------------|----|------|----|-----------------|
| <b>G414D</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>6</b>  | <b>x 90</b>   | 37 | 49,5 | 26 | auf Anfrage     |
| <b>G414D</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>8</b>  | <b>x 90</b>   | 37 | 49,5 | 28 | auf Anfrage     |
| <b>G414D</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>10</b> | <b>x 90</b>   | 41 | 49,5 | 30 | auf Anfrage     |
| <b>G414D</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>12</b> | <b>x 90</b>   | 46 | 49,5 | 32 | <b>309,00</b>   |
| <b>G414D</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>16</b> | <b>x 90</b>   | 49 | 49,5 | 38 | <b>349,00</b>   |
| <b>G414D</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>20</b> | <b>x 72,5</b> | 51 | 49,5 | 41 | <b>249,00 *</b> |
| <b>G414D</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>20</b> | <b>x 90</b>   | 51 | 49,5 | 42 | <b>309,00</b>   |
| <b>G414D</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>25</b> | <b>x 90</b>   | 57 | 55   | 52 | <b>349,00</b>   |
| <b>G414D</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>32</b> | <b>x 90</b>   | 61 | 63   | 62 | <b>349,00</b>   |
| <b>G414D</b> | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>10</b> | <b>x 90</b>   | 41 | 49,5 | 30 | auf Anfrage     |
| <b>G414D</b> | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>12</b> | <b>x 90</b>   | 46 | 49,5 | 32 | auf Anfrage     |
| <b>G414D</b> | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>16</b> | <b>x 90</b>   | 49 | 49,5 | 38 | auf Anfrage     |
| <b>G414D</b> | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>20</b> | <b>x 90</b>   | 51 | 49,5 | 42 | <b>449,00</b>   |
| <b>G414D</b> | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>25</b> | <b>x 110</b>  | 57 | 63   | 55 | <b>485,00</b>   |
| <b>G414D</b> | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>32</b> | <b>x 90</b>   | 61 | 72   | 62 | <b>309,00 *</b> |
| <b>G414D</b> | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>32</b> | <b>x 110</b>  | 61 | 70   | 63 | <b>485,00</b>   |



Anzugsbolzen / Pull stud  
G055 Seite/page 129



Reduzierbüchsen für  
Hydrodehn-Spannfutter  
Collet for hydraulic chuck  
G014a Seite/page 111

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Drehzahl max. 40.000 U/min

Drehzahl ab 15.000 U/min erfordert Feinwuchten

Max. 40.000 rpm possible

Rotations from 15.000 rpm on require fine-balancing

Max. 40.000 rpm possible

Rotations de 15.000 rpm ou plus exigent une équilibrage

Rundlaufabweichung: 3 µm max.

Accuracy: run-out 3µm max.

Precision: Faux-rond admissible max 3µm

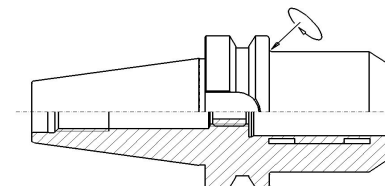
Handhabung: Auf keinen Fall ohne eingeführtes Werkzeug spannen.

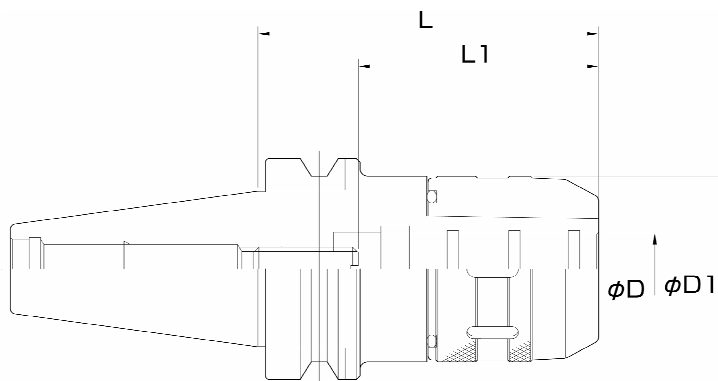
Usage: never clamp when there is no tooling inserted in the bore

Utilisation: fait pas un serrage sans outil dans alesage

Tabelle mit den übertragbaren Drehmomenten siehe Seite 79

\* Ausführung kurz und schwer  
short and heavy version





## Kraftspannfutter

High Power milling Chuck  
Mandrin a fort serrage

### Form AD

| Artikel-Nummer | BT        | x        | D         | L   | L1 | D1 | €/ St.        |
|----------------|-----------|----------|-----------|-----|----|----|---------------|
| <b>G415</b>    | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>20</b> | 105 | 49 | 54 | <b>242,00</b> |
| <b>G415</b>    | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>32</b> | 105 | 59 | 72 | <b>255,00</b> |
| <b>G415</b>    | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>20</b> | 105 | 49 | 54 | <b>276,00</b> |
| <b>G415</b>    | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>32</b> | 105 | 59 | 72 | <b>329,00</b> |

**Rundlaufabweichung:** 10 µm max. bei 3 x d1

Ruhiger Lauf - geringe Vibrationen - hohe Steifigkeit

Hohes Klemmdrehmoment durch maximalen Anlage-Kontakt

**Handhabung:** Für Werkzeuge mit Schafttoleranz h6

Schneide des Werkzeugs nicht in die Aufnahmebohrung d1 einführen

Drehzahl über 8.000 U/min erfordert Feinwuchten

**Accuracy:** run-out 10 µm max. at 3 x d1

Smooth rotations, less vibrations, very rigid

**Usage:** for toolings with shaft tolerance h6

Do only insert shafts - not cutting edges in bore d1

rpm over 8.000 requires fine-balancing

**Precision:** Faux-rond admissible max 10 µm a 3 x d1

**Utilisation:** fait pas un serrage sans outil dans alesage

rpm plus 8.000 besoin extra-equilibration

**Ohne Schlüssel / without wrench / sans clé de serrage**

### Zubehör / Accessories



Anzugsbolzen / Pull stud

G055 Seite/page 106



Reduzierbüchsen für

Kraft-Spannfutter

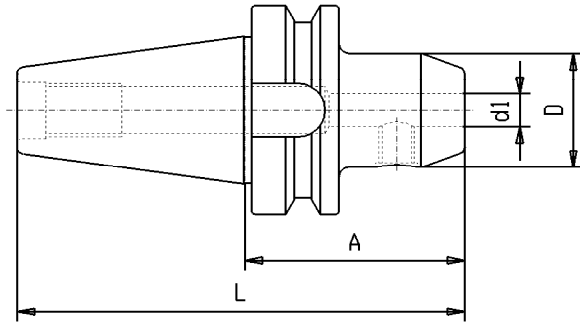
Collet for high power milling chuck

G014a Seite/page 93



Hakenschlüssel / Wrench

# Werkzeugaufnahmen / Toolholders **MAS-BT/JIS**



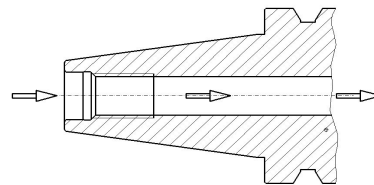
## Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon /DIN1835B  
Porte-fraises Weldon /DIN1835B

Die KFH Weldon-Spannfutter  
werden mit  
**EXZENTRISCHER Bohrung**  
gefertigt !  
Rundlaufabweichung siehe Seite 27

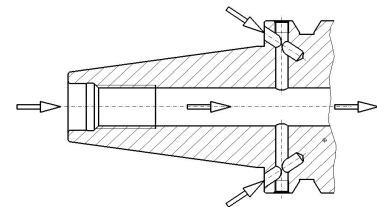
### Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center  
eau de refroid. centrale



### Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné



|              | BT | x | d1 | x | A   | L   | D  | Artikel-Nr.    | €/ St.       | Artikel-Nr.     | €/ St.        |
|--------------|----|---|----|---|-----|-----|----|----------------|--------------|-----------------|---------------|
| <b>BT 30</b> | 30 | x | 6  | x | 50  | 98  | 25 | G420 30x 6x 50 | <b>42,30</b> |                 | nur in AD     |
|              | 30 | x | 8  | x | 50  | 98  | 28 | G420 30x 8x 50 | <b>42,30</b> |                 | nur in AD     |
|              | 30 | x | 10 | x | 50  | 98  | 35 | G420 30x10x 50 | <b>42,30</b> |                 | nur in AD     |
|              | 30 | x | 12 | x | 50  | 98  | 42 | G420 30x12x 50 | <b>42,30</b> |                 | nur in AD     |
|              | 30 | x | 14 | x | 50  | 98  | 42 | G420 30x14x 50 | <b>42,30</b> |                 | nur in AD     |
|              | 30 | x | 16 | x | 63  | 111 | 48 | G420 30x16x 63 | <b>42,30</b> |                 | nur in AD     |
|              | 30 | x | 20 | x | 63  | 111 | 52 | G420 30x18x 63 | <b>42,30</b> |                 | nur in AD     |
| <b>BT 40</b> | 40 | x | 6  | x | 50  | 116 | 25 | G420 40x 6x 50 | <b>31,00</b> | G420D 40x 6x 50 | <b>41,00</b>  |
|              | 40 | x | 6  | x | 100 | 166 | 25 | G420 40x 6x100 | <b>39,00</b> | G420D 40x 6x100 | <b>49,00</b>  |
|              | 40 | x | 6  | x | 160 | 226 | 25 | G420 40x 6x160 | <b>93,00</b> | G420D 40x 6x160 | <b>103,00</b> |
| <b>6mm</b>   | 40 | x | 8  | x | 50  | 116 | 28 | G420 40x 8x 50 | <b>29,00</b> | G420D 40x 8x 50 | <b>39,00</b>  |
|              | 40 | x | 8  | x | 100 | 166 | 28 | G420 40x 8x100 | <b>36,00</b> | G420D 40x 8x100 | <b>46,00</b>  |
|              | 40 | x | 8  | x | 160 | 226 | 28 | G420 40x 8x160 | <b>90,00</b> | G420D 40x 8x160 | <b>100,00</b> |
| <b>8mm</b>   | 40 | x | 10 | x | 63  | 129 | 35 | G420 40x10x 50 | <b>29,00</b> | G420D 40x10x 63 | <b>39,00</b>  |
|              | 40 | x | 10 | x | 100 | 166 | 35 | G420 40x10x100 | <b>36,00</b> | G420D 40x10x100 | <b>46,00</b>  |
|              | 40 | x | 10 | x | 160 | 226 | 35 | G420 40x10x160 | <b>90,00</b> | G420D 40x10x160 | <b>100,00</b> |
| <b>10mm</b>  | 40 | x | 12 | x | 63  | 129 | 42 | G420 40x12x 63 | <b>29,00</b> | G420D 40x12x 63 | <b>39,00</b>  |
|              | 40 | x | 12 | x | 160 | 226 | 42 | G420 40x12x160 | <b>90,00</b> | G420D 40x12x160 | <b>100,00</b> |
|              | 40 | x | 14 | x | 63  | 129 | 42 | G420 40x14x 63 | <b>29,00</b> | G420D 40x14x 63 | <b>39,00</b>  |
| <b>14mm</b>  | 40 | x | 14 | x | 100 | 166 | 42 | G420 40x14x100 | <b>39,00</b> | G420D 40x14x100 | <b>46,00</b>  |
|              | 40 | x | 16 | x | 63  | 129 | 48 | G420 40x16x 63 | <b>29,00</b> | G420D 40x16x 63 | <b>39,00</b>  |
|              | 40 | x | 16 | x | 100 | 166 | 48 | G420 40x16x100 | <b>36,00</b> | G420D 40x16x100 | <b>46,00</b>  |
| <b>16mm</b>  | 40 | x | 16 | x | 160 | 226 | 48 | G420 40x16x160 | <b>90,00</b> | G420D 40x16x160 | <b>100,00</b> |

gewuchtet /balanced / équilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

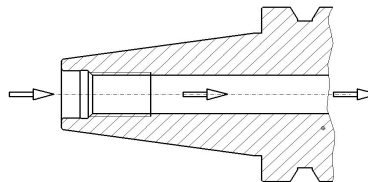
## Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon /DIN1835B  
Porte-fraises Weldon /DIN1835B

KFH produces Weldon Holders  
with **excentric bore** !  
Run-out information on page 27

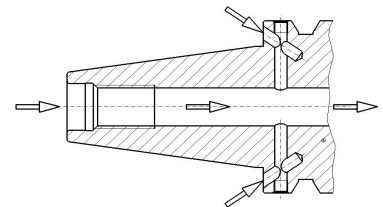
### Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center  
eau de refroid. centrale



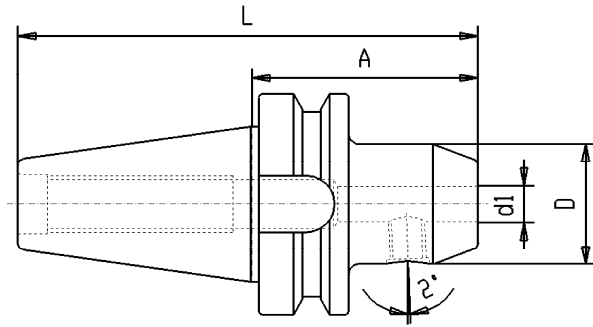
### Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné



| <b>BT<br/>40</b> | BT | x | d1 | x | A   | L   | D  | Artikel-Nr.    | €/ St. | Artikel-Nr.     | €/ St.      |
|------------------|----|---|----|---|-----|-----|----|----------------|--------|-----------------|-------------|
| 18mm             | 40 | x | 18 | x | 63  | 129 | 48 | G420 40x18x 63 | 29,00  | G420D 40x18x 63 | 39,00       |
|                  | 40 | x | 18 | x | 100 | 166 | 48 | G420 40x18x100 | 39,00  | G420D 40x18x100 | 46,00       |
| 20mm             | 40 | x | 20 | x | 63  | 129 | 52 | G420 40x20x 63 | 29,00  | G420D 40x20x 63 | 39,00       |
|                  | 40 | x | 20 | x | 100 | 166 | 52 | G420 40x20x100 | 36,00  | G420D 40x20x100 | 46,00       |
|                  | 40 | x | 20 | x | 160 | 226 | 52 | G420 40x20x160 | 90,00  | G420D 40x20x160 | 100,00      |
| 25mm             | 40 | x | 25 | x | 35  | 101 | 65 | G420 40x25x 35 | 44,00  | nur in AD       |             |
|                  | 40 | x | 25 | x | 100 | 166 | 63 | G420 40x25x100 | 32,00  | G420D 40x25x100 | 42,00       |
|                  | 40 | x | 25 | x | 160 | 226 | 65 | nur in AD/B    |        | G420D 40x25x160 | 104,00      |
| 32mm             | 40 | x | 32 | x | 100 | 166 | 70 | G420 40x32x100 | 36,00  | G420D 40x32x100 | 46,00       |
|                  | 40 | x | 32 | x | 160 | 226 | 72 | nur in AD/B    |        | G420D 40x32x160 | 109,00      |
| 40mm             | 40 | x | 40 | x | 120 | 176 | 80 | G420 40x40x120 | 55,00  | G420D 40x40x120 | 65,00       |
| <b>BT<br/>50</b> | 50 | x | 6  | x | 63  | 165 | 25 | G420 50x 6x 63 | 58,00  | G420D 50x 6x 63 | 73,00       |
| 6mm              | 50 | x | 6  | x | 160 | 262 | 25 | G420 50x 6x160 | 130,00 | G420D 50x 6x160 | auf Anfrage |
|                  | 50 | x | 8  | x | 63  | 165 | 28 | G420 50x 8x 63 | 55,50  | G420D 50x 8x 63 | 70,00       |
| 8mm              | 50 | x | 8  | x | 160 | 262 | 28 | G420 50x 8x160 | 129,00 | G420D 50x 8x160 | auf Anfrage |
|                  | 50 | x | 10 | x | 63  | 165 | 35 | G420 50x10x 63 | 55,50  | G420D 50x10x 63 | 70,00       |
| 10mm             | 50 | x | 10 | x | 160 | 262 | 35 | G420 50x10x160 | 129,00 | G420D 50x10x160 | auf Anfrage |
|                  | 50 | x | 12 | x | 80  | 182 | 42 | G420 50x12x 80 | 55,50  | G420D 50x12x 80 | 70,00       |
| 12mm             | 50 | x | 12 | x | 160 | 262 | 42 | G420 50x12x160 | 129,00 | G420D 50x12x160 | auf Anfrage |
|                  | 50 | x | 14 | x | 80  | 182 | 42 | G420 50x14x 80 | 55,50  | G420D 50x14x 80 | 70,00       |
| 14mm             | 50 | x | 16 | x | 80  | 182 | 48 | G420 50x16x 80 | 55,50  | G420D 50x16x 80 | 70,00       |
|                  | 50 | x | 16 | x | 160 | 262 | 48 | G420 50x16x160 | 129,00 | G420D 50x16x160 | auf Anfrage |
| 16mm             | 50 | x | 18 | x | 80  | 182 | 48 | G420 50x18x 80 | 55,50  | G420D 50x18x 80 | 70,00       |
|                  | 50 | x | 20 | x | 80  | 182 | 52 | G420 50x20x 80 | 55,50  | G420D 50x20x 80 | 70,00       |
|                  | 50 | x | 20 | x | 100 | 202 | 52 | G420 50x20x100 | 85,00  | nur in AD       |             |
| 20mm             | 50 | x | 20 | x | 160 | 262 | 52 | G420 50x20x160 | 129,00 | G420D 50x20x160 | auf Anfrage |
|                  | 50 | x | 25 | x | 100 | 202 | 63 | G420 50x25x100 | 59,80  | G420D 50x25x100 | 75,00       |
| 25mm             | 50 | x | 25 | x | 160 | 262 | 65 | G420 50x25x160 | 135,00 | G420D 50x25x160 | auf Anfrage |
|                  | 50 | x | 32 | x | 105 | 207 | 70 | G420 50x32x105 | 64,20  | G420D 50x32x105 | 80,00       |
| 32mm             | 50 | x | 32 | x | 160 | 262 | 72 | G420 50x32x160 | 139,00 | G420D 50x32x160 | auf Anfrage |
| 40mm             | 50 | x | 40 | x | 120 | 222 | 80 | G420 50x40x120 | 89,00  | G420D 50x40x120 | 105,00      |

gewuchtet /balanced / équilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min



## Spannfutter Whistle Notch DIN 1835-E

End-millholder Whistle Notch

Mandrins de serrage Whistle Notch

**zentrale Kühlmittelzufuhr**

**coolant through center**

**eau de refroidissement centrale**

### Form AD

#### Artikel-Nummer

|       |      | BT | x | d1 | x | A   | L   | D  | €/ St. |
|-------|------|----|---|----|---|-----|-----|----|--------|
| BT 40 | G421 | 40 | x | 6  | x | 50  | 116 | 25 | 45,60  |
|       | G421 | 40 | x | 8  | x | 50  | 116 | 28 | 43,10  |
|       | G421 | 40 | x | 10 | x | 63  | 129 | 35 | 43,10  |
|       | G421 | 40 | x | 12 | x | 63  | 129 | 42 | 43,10  |
|       | G421 | 40 | x | 14 | x | 63  | 129 | 42 | 43,10  |
|       | G421 | 40 | x | 16 | x | 63  | 129 | 48 | 43,10  |
|       | G421 | 40 | x | 18 | x | 63  | 129 | 48 | 43,10  |
|       | G421 | 40 | x | 20 | x | 63  | 129 | 52 | 43,10  |
|       | G421 | 40 | x | 25 | x | 100 | 166 | 65 | 56,80  |
|       | G421 | 40 | x | 32 | x | 100 | 166 | 72 | 60,80  |
| BT 50 | G421 | 50 | x | 6  | x | 63  | 165 | 25 | 63,20  |
|       | G421 | 50 | x | 8  | x | 63  | 165 | 28 | 61,50  |
|       | G421 | 50 | x | 10 | x | 63  | 165 | 35 | 61,50  |
|       | G421 | 50 | x | 12 | x | 80  | 182 | 42 | 61,50  |
|       | G421 | 50 | x | 14 | x | 80  | 182 | 42 | 61,50  |
|       | G421 | 50 | x | 16 | x | 80  | 182 | 48 | 61,50  |
|       | G421 | 50 | x | 18 | x | 80  | 182 | 48 | 61,50  |
|       | G421 | 50 | x | 20 | x | 80  | 182 | 52 | 61,50  |
|       | G421 | 50 | x | 25 | x | 100 | 202 | 65 | 68,60  |
|       | G421 | 50 | x | 32 | x | 105 | 207 | 72 | 73,80  |
|       | G421 | 50 | x | 40 | x | 120 | 222 | 80 | 86,20  |

mit 2° schräger seitlicher

Mitnahmefläche n. DIN 1835E

For clamping straight shank  
tools DIN 1835E

Pour la fixation d'outils à queues  
cylindr.suivant DIN 1835E

### Zubehör / Accessories



Anzugsbolzen / Pull stud  
G055 Seite 129

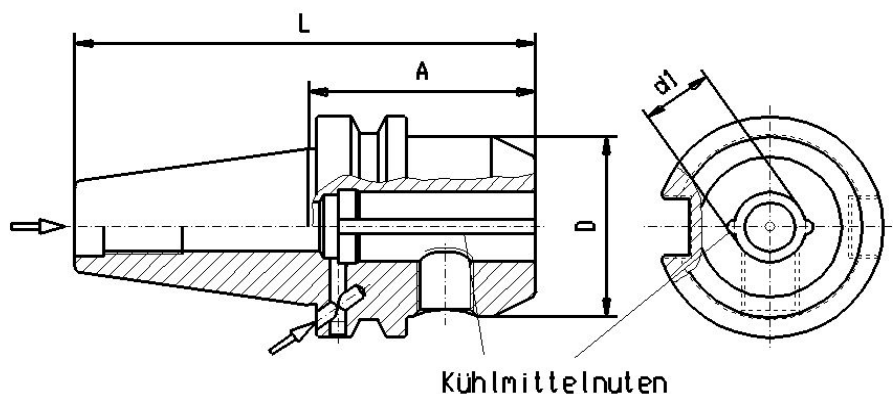


Ersatzschraube  
Spare screw  
G010B Seite 106

Mit Spannschraube und Längenanschlagschraube

Includes clamping screw and set screw

Avec vis de serrage et vis de réglage



**Spannfutter mit Kühlmittelnuten** DIN 1835-B  
 Endmill holder with **coolant grooves**  
 Porte-fraises Weldon / DIN1835B avec **canal d'arrosage**

### Form AD/B

**kombinierbare Kühlmittelzufuhr**  
 combined coolant version  
 eau de refroidissement combiné

#### Form AD/B

##### Artikel-Nummer

|       |       | BT | x | d1 | x | A   | L   | D  | € / St. |
|-------|-------|----|---|----|---|-----|-----|----|---------|
| BT 40 | G423D | 40 | x | 6  | x | 50  | 116 | 25 | 51,00   |
|       | G423D | 40 | x | 8  | x | 50  | 116 | 28 | 48,00   |
|       | G423D | 40 | x | 10 | x | 63  | 129 | 35 | 48,00   |
|       | G423D | 40 | x | 12 | x | 63  | 129 | 42 | 48,00   |
|       | G423D | 40 | x | 14 | x | 63  | 129 | 44 | 50,00   |
|       | G423D | 40 | x | 16 | x | 63  | 129 | 48 | 50,00   |
|       | G423D | 40 | x | 18 | x | 63  | 129 | 50 | 50,00   |
|       | G423D | 40 | x | 20 | x | 63  | 129 | 52 | 50,00   |
|       | G423D | 40 | x | 25 | x | 90  | 156 | 65 | 65,00   |
| BT 50 | G423D | 50 | x | 6  | x | 63  | 165 | 25 | 76,00   |
|       | G423D | 50 | x | 8  | x | 63  | 165 | 28 | 76,00   |
|       | G423D | 50 | x | 10 | x | 63  | 165 | 35 | 76,00   |
|       | G423D | 50 | x | 12 | x | 80  | 182 | 42 | 76,00   |
|       | G423D | 50 | x | 14 | x | 80  | 182 | 44 | 76,00   |
|       | G423D | 50 | x | 16 | x | 80  | 182 | 48 | 76,00   |
|       | G423D | 50 | x | 18 | x | 80  | 182 | 50 | 76,00   |
|       | G423D | 50 | x | 20 | x | 80  | 182 | 52 | 76,00   |
|       | G423D | 50 | x | 25 | x | 100 | 202 | 65 | 83,00   |
|       | G423D | 50 | x | 32 | x | 105 | 207 | 72 | 86,00   |
|       | G423D | 50 | x | 40 | x | 110 | 212 | 80 | 88,00   |

**gewuchtet / balanced / équilibré**  
 auf G6,3 bei 12.000 U/min

#### Zubehör / Accessories



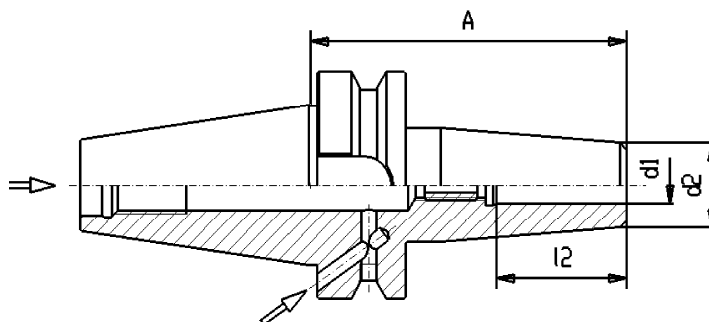
Anzugsbolzen / Pull stud  
 G050 Seite 129



Ersatzschraube  
 Spare screw  
 G010B Seite 106



# Werkzeugaufnahmen / Toolholders **MAS-BT/JIS**



## Schrumpf-Futter

Shrink fit holder

Mandrin de frettage

## Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

combined coolant version

eau de refroidissement combiné

### Form AD/B

| Artikel-Nummer |       |    |    |    |   |     |    |         |             |
|----------------|-------|----|----|----|---|-----|----|---------|-------------|
|                | BT    | x  | d1 | x  | A | l2  | d2 | € / St. |             |
| BT<br>40       | G428D | 40 | x  | 6  | x | 90  | 36 | 20      | 126,00      |
|                | G428D | 40 | x  | 6  | x | 160 | 36 | 20      | auf Anfrage |
|                | G428D | 40 | x  | 8  | x | 90  | 36 | 20      | 126,00      |
|                | G428D | 40 | x  | 8  | x | 160 | 36 | 20      | auf Anfrage |
|                | G428D | 40 | x  | 10 | x | 90  | 42 | 24      | 126,00      |
|                | G428D | 40 | x  | 10 | x | 160 | 42 | 24      | auf Anfrage |
|                | G428D | 40 | x  | 12 | x | 90  | 47 | 24      | 126,00      |
|                | G428D | 40 | x  | 12 | x | 160 | 47 | 24      | auf Anfrage |
|                | G428D | 40 | x  | 14 | x | 90  | 47 | 27      | 126,00      |
|                | G428D | 40 | x  | 14 | x | 160 | 47 | 27      | auf Anfrage |
|                | G428D | 40 | x  | 16 | x | 90  | 50 | 27      | 126,00      |
|                | G428D | 40 | x  | 16 | x | 160 | 50 | 27      | auf Anfrage |
|                | G428D | 40 | x  | 18 | x | 90  | 50 | 33      | 126,00      |
|                | G428D | 40 | x  | 18 | x | 160 | 50 | 33      | auf Anfrage |
|                | G428D | 40 | x  | 20 | x | 90  | 52 | 33      | 126,00      |
|                | G428D | 40 | x  | 20 | x | 160 | 52 | 33      | auf Anfrage |
|                | G428D | 40 | x  | 25 | x | 100 | 58 | 44      | 126,00      |
|                | G428D | 40 | x  | 25 | x | 160 | 58 | 44      | auf Anfrage |
|                | G428D | 40 | x  | 32 | x | 100 | 58 | 44      | 126,00      |
|                | G428D | 40 | x  | 32 | x | 160 | 58 | 44      | auf Anfrage |

gewuchtet / balanced / équilibré  
auf G6,3 bei 15.000 U/min

## Zubehör / Accessories



## Schrumpf-Verlängerungen

Shrink extension allonge

Sixation de col extensible

G028 Seite 119



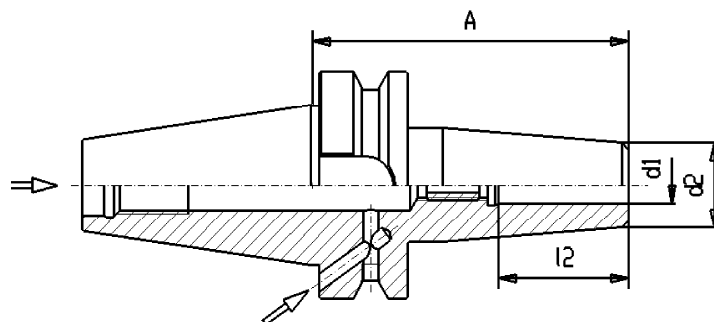
Anzugsbolzen / Pull stud

G055 Seite 129

**Rundlaufabweichung** bei gespanntem Prüfdorn 3µm max.  
Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit

High degree of positioning and repeatability

Faux-rond admissible avec outil de controle serré 3µm max.  
Positionnement et répétabilité élevés

**Schrumpf-Futter**

Shrink fit holder

Mandrin de frettage

**Form AD/B**

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

combined coolant version

eau de refroidissement combiné

**Form AD/B****Artikel-Nummer**

BT x d1 x A

l2

d2

€/ St.

gewuchtet / balanced / équilibré  
auf G6,3 bei 15.000 U/min

|                        |              |    |   |    |   |     |    |    |               |
|------------------------|--------------|----|---|----|---|-----|----|----|---------------|
| <b>BT</b><br><b>50</b> | <b>G428D</b> | 50 | x | 6  | x | 100 | 36 | 20 | <b>184,00</b> |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 6  | x | 160 | 36 | 20 | auf Anfrage   |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 8  | x | 100 | 36 | 20 | <b>184,00</b> |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 8  | x | 160 | 36 | 20 | auf Anfrage   |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 10 | x | 100 | 42 | 24 | <b>184,00</b> |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 10 | x | 160 | 42 | 24 | auf Anfrage   |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 12 | x | 100 | 47 | 24 | <b>184,00</b> |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 12 | x | 160 | 47 | 24 | auf Anfrage   |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 14 | x | 100 | 47 | 27 | <b>184,00</b> |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 14 | x | 160 | 47 | 27 | auf Anfrage   |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 16 | x | 100 | 50 | 27 | <b>184,00</b> |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 16 | x | 160 | 50 | 27 | auf Anfrage   |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 18 | x | 100 | 50 | 33 | <b>184,00</b> |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 18 | x | 160 | 50 | 33 | auf Anfrage   |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 20 | x | 100 | 52 | 33 | <b>184,00</b> |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 20 | x | 160 | 52 | 33 | auf Anfrage   |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 25 | x | 110 | 58 | 44 | <b>184,00</b> |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 25 | x | 160 | 58 | 44 | auf Anfrage   |
|                        | <b>G428D</b> | 50 | x | 32 | x | 110 | 58 | 44 | <b>184,00</b> |

Rundlaufabweichung bei gespanntem Prüfdorn 3µm max.

Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit

Roundness deviation with tensioned test rod 3µm max.

High degree of positioning and repeatability

Faux-rond admissible avec outil de contrôle serré 3µm max.

Positionnement et répétabilité élevés

**Zubehör / Accessories****Schrumpf-Verlängerungen**

Shrink extension allonge

Sixation de col extensible

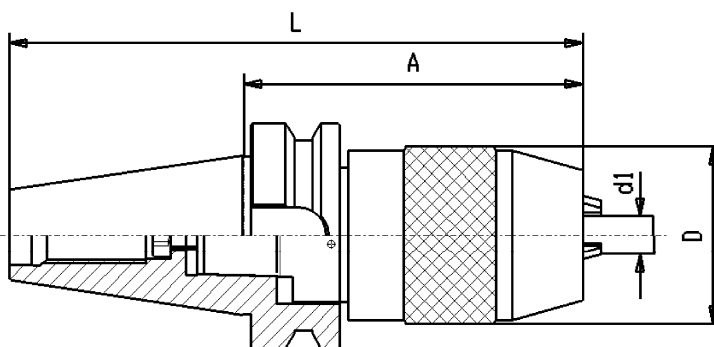
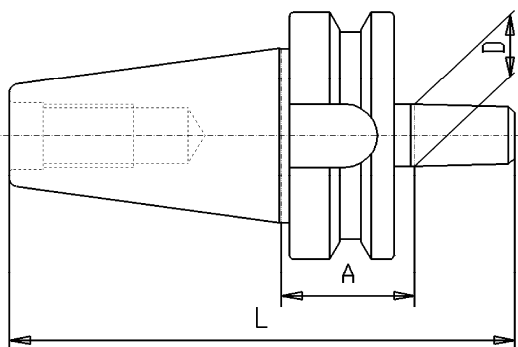
G028 Seite 119



Anzugsbolzen / Pull stud

G055 Seite 129

# Werkzeugaufnahmen / Toolholders **MAS-BT/JIS**



## Bohrfutteraufnahmen DIN 238

Taper shafts

Cônes d'emmanchement

| Artikel-Nummer | BT x D         | A  | L   | €/ St.       |
|----------------|----------------|----|-----|--------------|
| <b>G430</b>    | <b>30 x 12</b> | 25 | 92  | <b>49,80</b> |
| <b>G430</b>    | <b>30 x 16</b> | 27 | 99  | <b>49,80</b> |
| <b>G430</b>    | <b>40 x 12</b> | 30 | 112 | <b>44,80</b> |
| <b>G430</b>    | <b>40 x 16</b> | 32 | 121 | <b>44,80</b> |
| <b>G430</b>    | <b>40 x 18</b> | 32 | 129 | <b>44,80</b> |
| <b>G430</b>    | <b>50 x 16</b> | 43 | 169 | <b>66,70</b> |
| <b>G430</b>    | <b>50 x 18</b> | 43 | 177 | <b>66,70</b> |
| <b>G430</b>    | <b>50 x 22</b> | 43 | 185 | auf Anfrage  |

Zur Aufnahme von Bohrfuttern mit Innenkonus

For mounting drill chucks with inner cone

Pour la fixation de mandrin avec cone interieur

## Standard-Bohrfutter

Standard Drill chuck

Mandrin de perçage standard

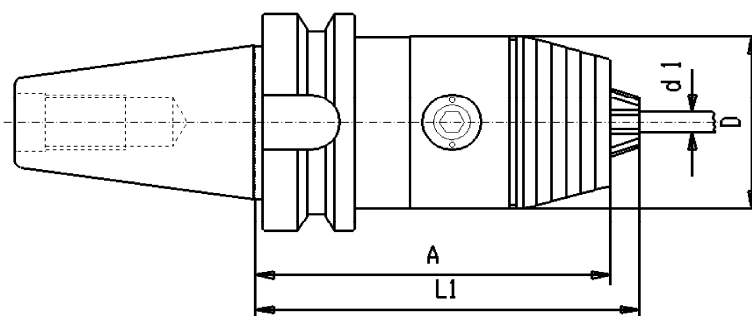
| Artikel-Nummer | BT x d1        | A   | L | D  | €/ St.        |
|----------------|----------------|-----|---|----|---------------|
| <b>G432</b>    | <b>40 x 13</b> | 94  | # | 50 | <b>137,50</b> |
| <b>G432</b>    | <b>40 x 16</b> | 97  | # | 57 | <b>154,00</b> |
| <b>G432</b>    | <b>50 x 16</b> | 109 | # | 57 | <b>180,00</b> |

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Rundlaufabweichung **max 50µm**

Max runout: **50µm**

Faux-rond admissible: **50µm max.**

**CNC-Präzisions-Bohrfutter****Rechts-/ Linkslauf geeignet**High precision drill chuck  
for left- and right-hand rotationMandrin de perçage CNC  
pour rotation gauche-droite**Form A****Artikel-Nummer**

|             | BT x d1        | A   | L1  | D  | €/ St.        |
|-------------|----------------|-----|-----|----|---------------|
| <b>G434</b> | <b>30 x 8</b>  | 74  | 77  | 36 | <b>336,00</b> |
| <b>G434</b> | <b>30 x 13</b> | 96  | 102 | 50 | <b>321,00</b> |
| <b>G434</b> | <b>40 x 8</b>  | 81  | 84  | 36 | <b>244,00</b> |
| <b>G434</b> | <b>40 x 13</b> | 98  | 104 | 50 | <b>208,00</b> |
| <b>G434</b> | <b>40 x 16</b> | 103 | 109 | 57 | <b>227,50</b> |
| <b>G434</b> | <b>50 x 13</b> | 110 | 116 | 50 | <b>275,00</b> |
| <b>G434</b> | <b>50 x 16</b> | 115 | 121 | 57 | <b>295,00</b> |

Kurze Bauweise-Hohe Spannkraft  
 Rechts-Linkslauf geeignet **mit Schlüssel**  
 Rundlaufabweich. **max 30µm** bei 3 x d1

Pression de serrage élevée par système de  
 démultiplication de la force de serrage

avec **clé de serrage**Faux-rond admissible: **30µm max.** à 3 x d1**Form A**

ohne innere Kühlmittelzufuhr

without internal coolant flow

sans eau de refroidissement intérieur

**Form AD/B****Artikel-Nummer**

|              | BT x d1        | A             | L1 | D  | €/ St.        |
|--------------|----------------|---------------|----|----|---------------|
| <b>G434D</b> | <b>30 x 8</b>  | nur in Form A |    |    |               |
| <b>G434D</b> | <b>30 x 13</b> | nur in Form A |    |    |               |
| <b>G434D</b> | <b>40 x 8</b>  | #             | 84 | 36 | <b>323,50</b> |
| <b>G434D</b> | <b>40 x 13</b> | #             | ## | 50 | <b>280,00</b> |
| <b>G434D</b> | <b>40 x 16</b> | #             | ## | 57 | <b>305,00</b> |
| <b>G434D</b> | <b>50 x 13</b> | #             | ## | 50 | <b>334,00</b> |
| <b>G434D</b> | <b>50 x 16</b> | #             | ## | 57 | <b>369,00</b> |

Short construction-high clamping power  
 Suitable for right-hand and left-hand rotation  
 Runout-accuracy **max. 30 µm**  
**with wrench**

Weitere techn. Informationen / Anzugsmomente

Further technical information / Anzugsmomente  
on page 79**Form AD/B**

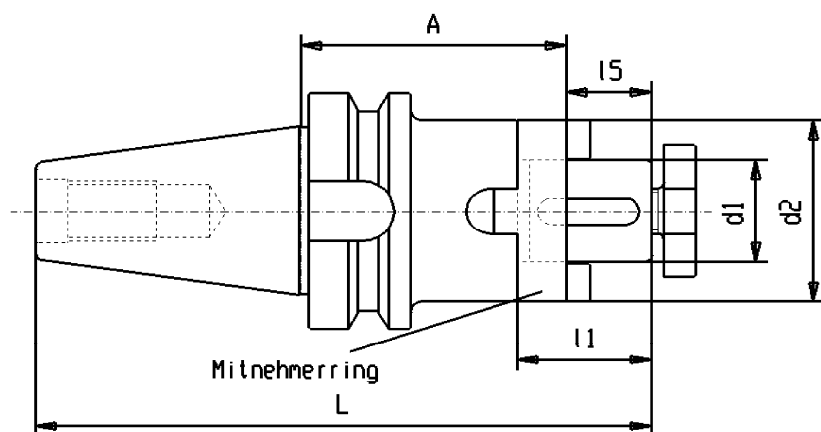
kombinierbare Kühlmittelzufuhr

combined coolant version

eau de refroidissement combiné



# Werkzeugaufnahmen / Toolholders **MAS-BT/JIS**



## Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder

Porte-fraises à double usage

### Form A

#### Artikel-Nummer

|       |      | BT | x | d1 | x | A   | L   | l5 | l1 | d2 | €/ St.      |
|-------|------|----|---|----|---|-----|-----|----|----|----|-------------|
| BT 30 | G440 | 30 | x | 13 | x | 45  | 105 | 12 | 22 | 28 | auf Anfrage |
|       | G440 | 30 | x | 16 | x | 45  | 110 | 17 | 27 | 32 | 54,10       |
|       | G440 | 30 | x | 22 | x | 47  | 114 | 19 | 31 | 40 | 54,10       |
|       | G440 | 30 | x | 27 | x | 49  | 118 | 21 | 33 | 48 | 54,10       |
| BT 40 | G440 | 40 | x | 13 | x | 55  | 133 | 12 | 22 | 28 | auf Anfrage |
|       | G440 | 40 | x | 16 | x | 55  | 138 | 17 | 27 | 32 | 40,40       |
|       | G440 | 40 | x | 16 | x | 100 | 183 | 17 | 27 | 32 | 61,20       |
|       | G440 | 40 | x | 16 | x | 160 | 243 | 17 | 27 | 32 | 95,00       |
|       | G440 | 40 | x | 22 | x | 55  | 140 | 19 | 31 | 40 | 42,30       |
|       | G440 | 40 | x | 22 | x | 100 | 185 | 19 | 31 | 40 | 61,20       |
|       | G440 | 40 | x | 22 | x | 160 | 245 | 19 | 31 | 40 | 95,00       |
|       | G440 | 40 | x | 27 | x | 55  | 142 | 21 | 33 | 48 | 42,30       |
|       | G440 | 40 | x | 27 | x | 100 | 187 | 21 | 33 | 48 | 64,60       |
|       | G440 | 40 | x | 27 | x | 160 | 247 | 21 | 33 | 48 | 98,30       |
|       | G440 | 40 | x | 32 | x | 60  | 150 | 24 | 38 | 58 | 48,20       |
|       | G440 | 40 | x | 32 | x | 100 | 190 | 24 | 38 | 58 | 67,20       |
|       | G440 | 40 | x | 32 | x | 160 | 250 | 24 | 38 | 58 | 101,80      |
|       | G440 | 40 | x | 40 | x | 60  | 153 | 27 | 41 | 70 | 55,90       |
|       | G440 | 40 | x | 40 | x | 160 | 253 | 27 | 41 | 70 | 133,40      |

Ausführung MAS-BT in **BT 35** sowie  
**Form ADB** auf Anfrage



Zur Aufnahme von Fräsern mit  
Längs- oder Quernut

**Lieferumfang:** mit Fräseranzugs-  
schraube, Mitnehmerring  
und Paßfeder

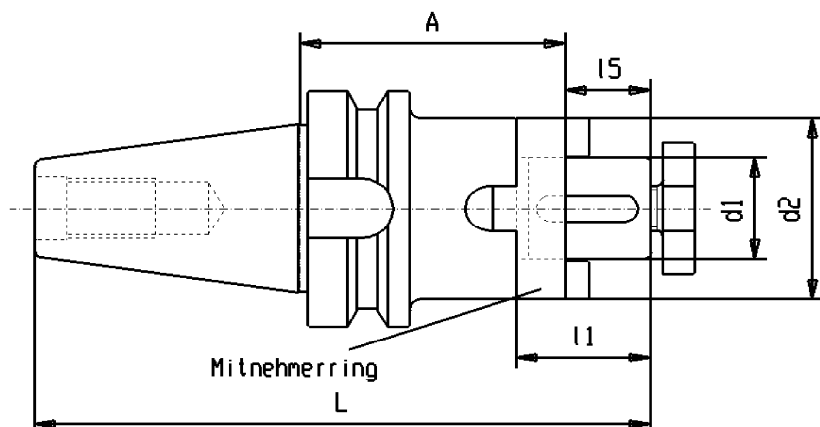
**Rundlaufabweichung** des Kegels  
zur Fräseraufnahme 8 µm max

For mounting of milling cutters  
with tenon drive or clutch drive

**Scope of delivery:**  
with clamping screw DIN6367,  
drive ring DIN 6366 and feather key

**Runout** of taper to journal  
8 µm max

Pour la fixation d'outils à rainures  
longitudinales ou transversales  
Avec bague de tenons, clavette et vis  
de serrage  
Faux-rond admissible du cône au  
tourillon 8 µm max

**Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358**

Combi shell mill holder

Porte-fraises à double usage

**Form A****Artikel-Nummer**

|       | BT   | x  | d1 | x  | A | L   | 15  | l1 | d2 | € / St. |        |
|-------|------|----|----|----|---|-----|-----|----|----|---------|--------|
| BT 50 | G440 | 50 | x  | 16 | x | 70  | 189 | 17 | 27 | 32      | 60,80  |
|       | G440 | 50 | x  | 16 | x | 100 | 229 | 17 | 27 | 32      | 95,00  |
|       | G440 | 50 | x  | 16 | x | 160 | 279 | 17 | 27 | 32      | 142,00 |
|       | G440 | 50 | x  | 22 | x | 70  | 191 | 19 | 31 | 40      | 58,50  |
|       | G440 | 50 | x  | 22 | x | 100 | 221 | 19 | 31 | 40      | 95,00  |
|       | G440 | 50 | x  | 22 | x | 160 | 281 | 19 | 31 | 40      | 142,00 |
|       | G440 | 50 | x  | 27 | x | 70  | 193 | 21 | 33 | 48      | 59,50  |
|       | G440 | 50 | x  | 27 | x | 100 | 223 | 21 | 33 | 48      | 96,00  |
|       | G440 | 50 | x  | 27 | x | 160 | 283 | 21 | 33 | 48      | 144,00 |
|       | G440 | 50 | x  | 32 | x | 70  | 196 | 24 | 38 | 58      | 61,50  |
|       | G440 | 50 | x  | 32 | x | 100 | 226 | 24 | 38 | 58      | 97,00  |
|       | G440 | 50 | x  | 32 | x | 160 | 286 | 24 | 38 | 58      | 146,00 |
|       | G440 | 50 | x  | 40 | x | 70  | 199 | 27 | 41 | 70      | 68,00  |
|       | G440 | 50 | x  | 40 | x | 100 | 229 | 27 | 41 | 70      | 105,00 |
|       | G440 | 50 | x  | 40 | x | 160 | 289 | 27 | 41 | 70      | 159,00 |

**Zubehör / Accessories**

G040 Seite/ Page 124



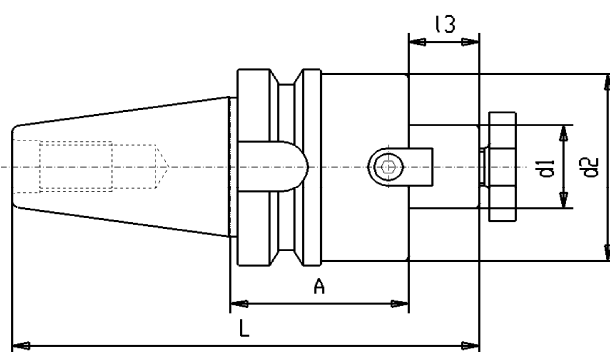
G042 Seite/ Page 124



G041 Seite/ Page 124



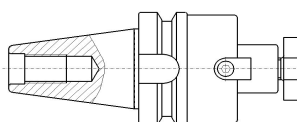
# Werkzeugaufnahmen / Toolholders MAS-BT/JIS



## Messerkopf-Aufnahme DIN 6357

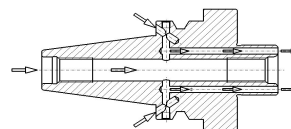
Face mill holder DIN 6357

Porte-fraises à tenon DIN 6357



### Form A

ohne innere Kühlmittelzufuhr  
without internal coolant supply  
sans refroidissement



### Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

|           | BT | x | d1 | x | A   | d2 | L   | l3 | Artikel-Nr.      | €/ St.        | Artikel-Nr.     | €/ St.        |
|-----------|----|---|----|---|-----|----|-----|----|------------------|---------------|-----------------|---------------|
| <b>BT</b> | 40 | x | 16 | x | 45  | 38 | 128 | 17 | G442 40x16x 45   | <b>44,00</b>  | G442D 40x16x 45 | <b>54,00</b>  |
|           | 40 | x | 16 | x | 100 | 40 | 183 | 17 | G442 40x16x100   | <b>82,00</b>  | G442D 40x16x100 | <b>92,00</b>  |
| <b>40</b> | 40 | x | 22 | x | 45  | 48 | 130 | 19 | G442 40x22x 45   | <b>40,40</b>  | G442D 40x22x 45 | <b>52,00</b>  |
|           | 40 | x | 22 | x | 100 | 48 | 185 | 19 | G442 40x22x100   | <b>82,00</b>  | G442D 40x22x100 | <b>92,00</b>  |
|           | 40 | x | 27 | x | 45  | 60 | 132 | 21 | G442 40x27x 45   | <b>40,40</b>  | G442D 40x27x 45 | <b>52,00</b>  |
|           | 40 | x | 27 | x | 100 | 60 | 187 | 21 | G442 40x27x100   | <b>89,50</b>  | G442D 40x27x100 | <b>99,50</b>  |
|           | 40 | x | 32 | x | 50  | 78 | 140 | 24 | G442 40x32x 50   | <b>46,90</b>  | G442D 40x32x 50 | <b>57,50</b>  |
|           | 40 | x | 32 | x | 100 | 78 | 190 | 24 | G442 40x32x100   | <b>92,50</b>  | G442D 40x32x100 | <b>102,50</b> |
|           | 40 | x | 40 | x | 55  | 89 | 148 | 27 | * G442 40x40x 55 | <b>66,70</b>  | G442D 40x40x 55 | <b>76,70</b>  |
|           | 40 | x | 40 | x | 100 | 89 | 193 | 27 | * G442 40x40x100 | <b>118,00</b> | nur in Form A   |               |

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut

**Lieferumfang:** mit 2 angeschraubten Mitnehmersteinen und Fräseranzugsschraube (bis Drm 40)

For mounting milling cutters with clutch drive.  
With cutter-retaining-screw and drive keys

Pour la fixation de fraises à rainures transversales  
Avec vis de serrage et tenons

Rundlaufabweichung des Kegels zum Zapfen **8 µm max**

Runout of taper to journal **8 µm max**

Faux-rond admissible du cone au tourillon **8 µm max**

**Weitere A-Maße auf Anfrage**  
**further gauge length on request**

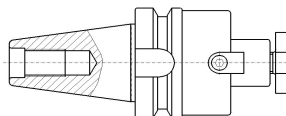
\* mit 4 zusätzl. Spannschrauben  
with 4 additional screws  
avec 4 vis de serrage

Teilkreis bei drm 40 = 66,7mm  
Teilkreis bei drm 50 = 101,6mm  
Teilkreis bei drm 60 = 101,6mm

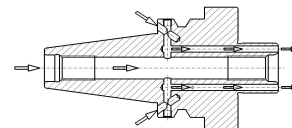
**Messerkopf-Aufnahme DIN 6357**

Face mill holder DIN 6357

Porte-fraises à tenon DIN 6357

**Form A**

ohne innere Kühlmittelzufuhr  
without internal coolant supply  
sans refroidissement

**Form AD/B**

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

|           | BT        | x | d1        | x | A          | d2  | L   | l3 | Artikel-Nr.      | €/ St.        | Artikel-Nr.     | €/ St.        |
|-----------|-----------|---|-----------|---|------------|-----|-----|----|------------------|---------------|-----------------|---------------|
| <b>BT</b> | <b>50</b> | x | <b>16</b> | x | <b>100</b> | 39  | 219 | 17 | G442 50x16x100   | auf Anfrage   |                 | nur in Form A |
|           | <b>50</b> | x | <b>16</b> | x | <b>160</b> | 39  | 279 | 17 | G442 50x16x160   | auf Anfrage   |                 | nur in Form A |
|           | <b>50</b> | x | <b>22</b> | x | <b>55</b>  | 48  | 176 | 19 | G442 50x22x 55   | <b>63,00</b>  | G442D 50x22x 55 | <b>78,00</b>  |
|           | <b>50</b> | x | <b>22</b> | x | <b>100</b> | 48  | 221 | 19 | G442 50x22x100   | <b>92,00</b>  | G442D 50x22x100 | <b>102,00</b> |
|           | <b>50</b> | x | <b>22</b> | x | <b>160</b> | 48  | 281 | 19 | G442 50x22x160   | <b>157,30</b> |                 | nur in Form A |
|           | <b>50</b> | x | <b>22</b> | x | <b>200</b> | 48  | 321 | 19 | G442 50x22x200   | <b>167,50</b> |                 | nur in Form A |
|           | <b>50</b> | x | <b>27</b> | x | <b>55</b>  | 60  | 178 | 21 | G442 50x27x 55   | <b>64,00</b>  | G442D 50x27x 55 | <b>79,00</b>  |
|           | <b>50</b> | x | <b>27</b> | x | <b>100</b> | 58  | 223 | 21 | G442 50x27x100   | <b>93,00</b>  | G442D 50x27x100 | <b>103,00</b> |
|           | <b>50</b> | x | <b>27</b> | x | <b>160</b> | 55  | 283 | 21 | G442 50x27x160   | <b>157,30</b> |                 | nur in Form A |
|           | <b>50</b> | x | <b>27</b> | x | <b>200</b> | 55  | 323 | 21 | G442 50x27x200   | <b>169,90</b> |                 | nur in Form A |
|           | <b>50</b> | x | <b>32</b> | x | <b>55</b>  | 78  | 181 | 24 | G442 50x32x 55   | <b>67,00</b>  | G442D 50x32x 55 | <b>83,00</b>  |
|           | <b>50</b> | x | <b>32</b> | x | <b>100</b> | 78  | 226 | 24 | G442 50x32x100   | <b>98,00</b>  | G442D 50x32x100 | <b>108,00</b> |
|           | <b>50</b> | x | <b>32</b> | x | <b>160</b> | 78  | 286 | 24 | G442 50x32x160   | <b>161,50</b> |                 | nur in Form A |
|           | <b>50</b> | x | <b>32</b> | x | <b>200</b> | 78  | 326 | 24 | G442 50x32x200   | <b>176,00</b> |                 | nur in Form A |
|           | <b>50</b> | x | <b>40</b> | x | <b>55</b>  | 89  | 184 | 27 | * G442 50x40x 55 | <b>79,00</b>  | G442D 50x40x 55 | <b>94,00</b>  |
|           | <b>50</b> | x | <b>40</b> | x | <b>100</b> | 89  | 229 | 27 | * G442 50x40x100 | <b>118,20</b> | G442D 50x40x100 | <b>129,00</b> |
|           | <b>50</b> | x | <b>60</b> | x | <b>80</b>  | 129 | 212 | 40 | * G442 50x60x 80 | <b>173,90</b> |                 | nur in Form A |

**Zubehör / Accessories**

G041 Seite / page 124



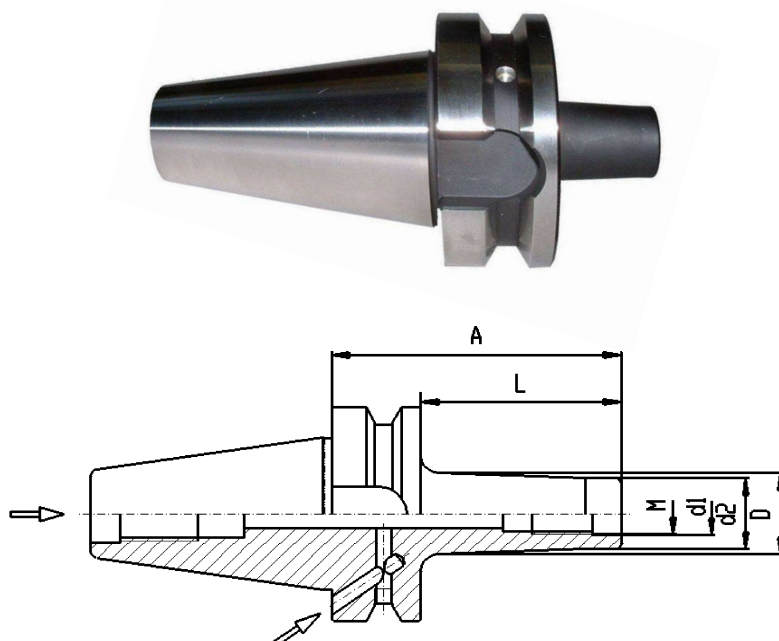
G042 Seite / page 124



G055 Seite / page 129



# Werkzeugaufnahmen / Toolholders MAS-BT/JIS



## Aufnahme für Einschraubfräser

Chuck for threaded type cutter

Mandrin pour fraises à queue filetée

gewuchtet /balanced / équilibré

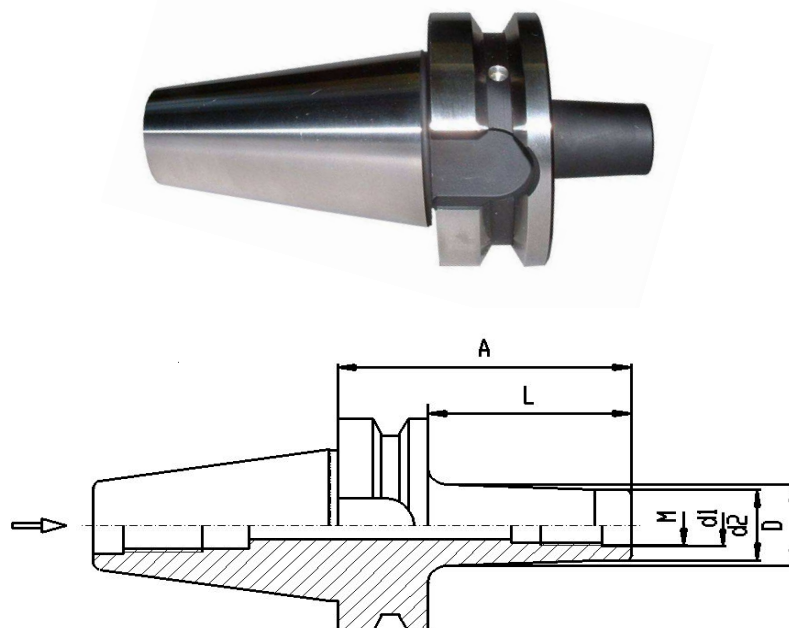
auf G6,3 bei 12.000 U/min

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

Artikel-Nummer

|    |                 | BT | x | Gewinde | x | A   | d2 | L   | D  | d1   | €/ St. |
|----|-----------------|----|---|---------|---|-----|----|-----|----|------|--------|
| BT | <b>G447D</b>    | 40 | x | M6      | x | 52  | 10 | 25  | 13 | 6,5  | 95,10  |
|    | <b>40 G447D</b> | 40 | x | M6      | x | 77  | 10 | 50  | 20 | 6,5  | 109,50 |
|    | <b>G447D</b>    | 40 | x | M6      | x | 102 | 10 | 75  | 23 | 6,5  | 119,00 |
|    | <b>G447D</b>    | 40 | x | M8      | x | 52  | 13 | 25  | 15 | 8,5  | 95,10  |
|    | <b>G447D</b>    | 40 | x | M8      | x | 77  | 13 | 50  | 23 | 8,5  | 109,50 |
|    | <b>G447D</b>    | 40 | x | M8      | x | 102 | 13 | 75  | 23 | 8,5  | 119,00 |
|    | <b>G447D</b>    | 40 | x | M8      | x | 127 | 13 | 100 | 25 | 8,5  | 135,00 |
|    | <b>G447D</b>    | 40 | x | M10     | x | 52  | 18 | 25  | 20 | 10,5 | 95,10  |
|    | <b>G447D</b>    | 40 | x | M10     | x | 77  | 18 | 50  | 23 | 10,5 | 109,50 |
|    | <b>G447D</b>    | 40 | x | M10     | x | 102 | 18 | 75  | 28 | 10,5 | 119,00 |
|    | <b>G447D</b>    | 40 | x | M10     | x | 127 | 18 | 100 | 32 | 10,5 | 135,00 |
|    | <b>G447D</b>    | 40 | x | M12     | x | 52  | 21 | 25  | 24 | 12,5 | 95,10  |
|    | <b>G447D</b>    | 40 | x | M12     | x | 102 | 21 | 75  | 31 | 12,5 | 119,00 |
|    | <b>G447D</b>    | 40 | x | M12     | x | 152 | 21 | 125 | 36 | 12,5 | 157,00 |
|    | <b>G447D</b>    | 40 | x | M16     | x | 52  | 29 | 25  | 29 | 17   | 99,90  |
|    | <b>G447D</b>    | 40 | x | M16     | x | 102 | 29 | 75  | 34 | 17   | 119,00 |
|    | <b>G447D</b>    | 40 | x | M16     | x | 152 | 29 | 125 | 40 | 17   | 160,00 |



### Aufnahme für Einschraubfräser

Chuck for threaded type cutter

gewuchtet /balanced / équilibré

Mandrin pour fraises à queue fileté

auf G6,3 bei 12.000 U/min

**Form AD**

zentrale Kühlmittelzufuhr

Artikel-Nummer

|       | BT   | x  | Gewinde | x   | A | d2  | L  | D   | d1 | €/ St. |        |
|-------|------|----|---------|-----|---|-----|----|-----|----|--------|--------|
| BT 50 | G447 | 50 | x       | M8  | x | 88  | 13 | 50  | 23 | 8,5    | 130,00 |
|       | G447 | 50 | x       | M8  | x | 138 | 13 | 100 | 25 | 8,5    | 161,00 |
|       | G447 | 50 | x       | M8  | x | 188 | 13 | 150 | 30 | 8,5    | 188,50 |
|       | G447 | 50 | x       | M10 | x | 88  | 18 | 50  | 23 | 10,5   | 130,00 |
|       | G447 | 50 | x       | M10 | x | 138 | 18 | 100 | 32 | 10,5   | 161,00 |
|       | G447 | 50 | x       | M10 | x | 188 | 18 | 150 | 37 | 10,5   | 188,50 |
|       | G447 | 50 | x       | M12 | x | 88  | 21 | 50  | 24 | 12,5   | 130,00 |
|       | G447 | 50 | x       | M12 | x | 138 | 21 | 100 | 33 | 12,5   | 161,00 |
|       | G447 | 50 | x       | M12 | x | 188 | 21 | 150 | 40 | 12,5   | 188,50 |
|       | G447 | 50 | x       | M16 | x | 88  | 29 | 50  | 34 | 17     | 130,00 |
|       | G447 | 50 | x       | M16 | x | 138 | 29 | 100 | 36 | 17     | 161,00 |
|       | G447 | 50 | x       | M16 | x | 188 | 29 | 150 | 43 | 17     | 188,50 |

### Zubehör / Accessories

#### Verlängerungen / Extensions

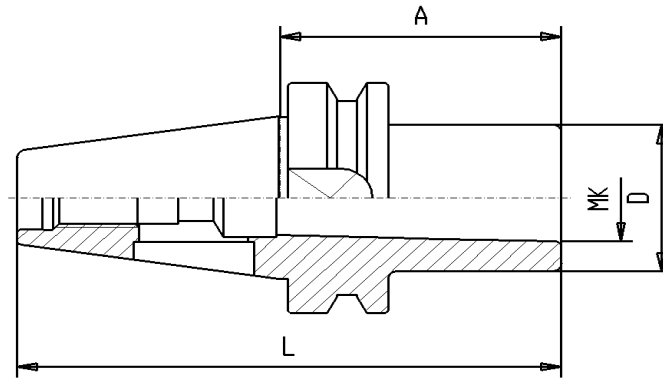


G047 Seite / page 125

#### Anzugsbolzen



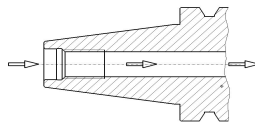
G055 Seite / page 129



## Einsatzhülsen für MK mit Lappen DIN 6383

Morse taper adaptor for **flat tang**

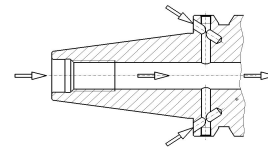
Douilles intermédiaires à cone morse



### Form AD

Rundlaufabweichung max 10µm  
Max runout: 10µm  
Faux-rond admissible: 10µm max.

zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center  
eau de refroid. centrale

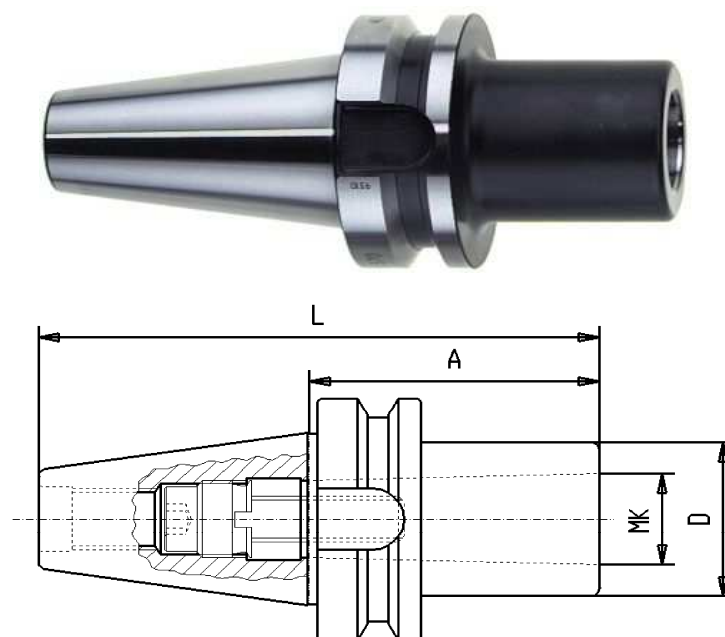


### Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr  
combined coolant version  
eau de refroidissement combiné

|              | BT | x | MK | x | A   | D  | L   | Artikel-Nr.   | €/ St.       | Artikel-Nr.    | €/ St.       |
|--------------|----|---|----|---|-----|----|-----|---------------|--------------|----------------|--------------|
| <b>BT 30</b> | 30 | x | 1  | x | 45  | 25 | 93  | G460 30x1x 45 | <b>42,30</b> |                | nur in AD    |
|              | 30 | x | 2  | x | 60  | 32 | 108 | G460 30x2x 60 | <b>43,90</b> |                | nur in AD    |
|              | 30 | x | 3  | x | 77  | 40 | 125 | G460 30x3x 77 | <b>45,60</b> |                | nur in AD    |
| <b>BT 40</b> | 40 | x | 1  | x | 50  | 25 | 116 | G460 40x1x 50 | <b>32,50</b> | G460D 40x1x 45 | <b>36,20</b> |
|              | 40 | x | 2  | x | 50  | 32 | 116 | G460 40x2x 50 | <b>32,50</b> | G460D 40x2x 50 | <b>36,20</b> |
|              | 40 | x | 3  | x | 70  | 40 | 136 | G460 40x3x 70 | <b>32,50</b> | G460D 40x3x 70 | <b>37,40</b> |
|              | 40 | x | 4  | x | 95  | 48 | 161 | G460 40x4x 95 | <b>36,00</b> | G460D 40x4x 95 | <b>39,80</b> |
| <b>BT 50</b> | 50 | x | 1  | x | 45  | 25 | 147 | G460 50x1x 45 | <b>49,00</b> |                | nur in AD    |
|              | 50 | x | 2  | x | 50  | 32 | 152 | G460 50x2x 50 | <b>49,00</b> |                | nur in AD    |
|              | 50 | x | 3  | x | 65  | 40 | 167 | G460 50x3x 65 | <b>49,00</b> |                | nur in AD    |
|              | 50 | x | 4  | x | 95  | 48 | 197 | G460 50x4x 95 | <b>50,00</b> |                | nur in AD    |
|              | 50 | x | 5  | x | 105 | 63 | 207 | G460 50x5x105 | <b>55,00</b> |                | nur in AD    |

**gewuchtet /balanced / équilibré**  
auf G6,3 bei 12.000 U/min



### Kurze Fräserhülsen für MK mit Gewinde DIN 6364

Morse taper adaptor with **draw thread**

Douilles intermédiaires à cone morse à trou fileté

#### Form A

ohne innere Kühlmittelzufuhr  
without internal coolant supply  
sans refroidissement

#### Artikel-Nummer

|              |             | BT | x | MK | x | A   | D  | L   | €/ St.       |
|--------------|-------------|----|---|----|---|-----|----|-----|--------------|
| <b>BT 30</b> | <b>G461</b> | 30 | x | 1  | x | 50  | 25 | 98  | <b>61,10</b> |
|              | <b>G461</b> | 30 | x | 2  | x | 60  | 32 | 108 | <b>61,10</b> |
|              | <b>G461</b> | 30 | x | 3  | x | 77  | 40 | 125 | <b>64,20</b> |
| <b>BT 40</b> | <b>G461</b> | 40 | x | 1  | x | 50  | 25 | 116 | <b>58,80</b> |
|              | <b>G461</b> | 40 | x | 2  | x | 50  | 32 | 116 | <b>56,00</b> |
|              | <b>G461</b> | 40 | x | 3  | x | 70  | 40 | 136 | <b>56,00</b> |
|              | <b>G461</b> | 40 | x | 4  | x | 95  | 48 | 161 | <b>59,50</b> |
| <b>BT 50</b> | <b>G461</b> | 50 | x | 1  | x | 45  | 25 | 147 | <b>75,30</b> |
|              | <b>G461</b> | 50 | x | 2  | x | 60  | 32 | 162 | <b>75,30</b> |
|              | <b>G461</b> | 50 | x | 3  | x | 65  | 40 | 167 | <b>75,30</b> |
|              | <b>G461</b> | 50 | x | 4  | x | 90  | 48 | 192 | <b>82,40</b> |
|              | <b>G461</b> | 50 | x | 5  | x | 110 | 63 | 212 | <b>84,10</b> |

**gewuchtet /balanced / équilibré**  
auf G6,3 bei 12.000 U/min

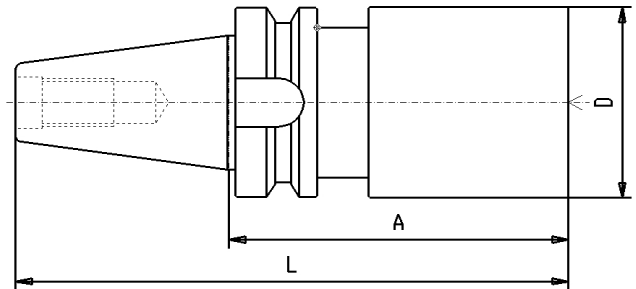
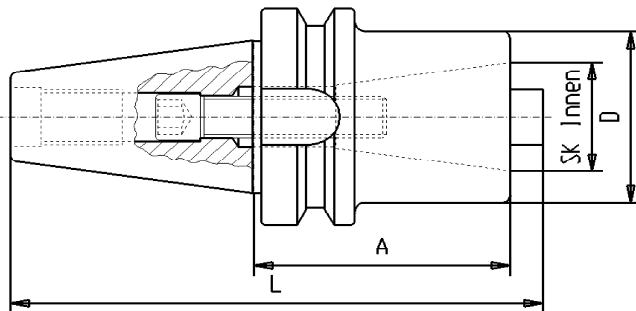
Rundlaufabweichung max 10µm  
Max runout: 10µm  
Faux-rond admissible: 10µm max.

#### Zubehör / Accessories



Anzugsbolzen / Pull stud  
G055 Seite 129

# Werkzeugaufnahmen / Toolholders **MAS-BT/JIS**



## Reduzierhülsen

Reduction arbor

Douilles intermédiaires

| Artikel-Nummer |    |    |    |   |     |        |
|----------------|----|----|----|---|-----|--------|
| BT             | x  | BT | x  | A | D   | L      |
| Aussen Innen   |    |    |    |   |     |        |
|                |    |    |    |   |     |        |
| <b>G462</b>    | 40 | x  | 30 | x | 60  | 50 134 |
| <b>G462</b>    | 40 | x  | 40 | x | 100 | 70 176 |
| <b>G462</b>    | 50 | x  | 30 | x | 60  | 50 169 |
| <b>G462</b>    | 50 | x  | 40 | x | 70  | 70 193 |
| <b>G462</b>    | 50 | x  | 50 | x | 120 | 97 236 |

Mit eingebauter Innensechskantschraube bei Bestellung bitte jedesmal angeben, ob ein Werkzeug nach DIN 2080, DIN 69871 oder MAS-BT aufgenommen werden soll.

With internal clamping screw. Please give information whether you want to reduce on a taper DIN2080, DIN69871 or MAS BT.

Avec vis de serrage interieur. Donne l'information si vous voulez réduire a DIN2080, DIN69871 ou MAS BT.

## Zubehör / Accessories



Anzugsbolzen / Pull stud

G055 Seite 129

## Rohlinge

Blank Bars

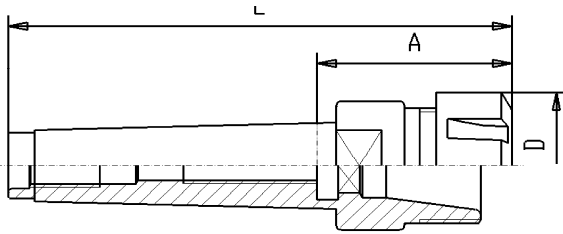
Barreaux bruts

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |       |         |
|----------------|----|---|----|---|-------|---------|
| BT             | x  | D | x  | A | L     | € / St. |
| <b>G499</b>    | 40 | x | 63 | x | 250 # | 92,90   |
| <b>G499</b>    | 50 | x | 97 | x | 315 # | 150,20  |

Kegel und Bund gehärtet auf Vickershärte min. 630 HV (min. 56 HRC). Kegel und Bund geschliffen. Zylinderschaft D mit 25-35HRC zum Weiterbearbeiten.

Shank and collar carbonized according to Vickers min. 630 (min. 56 HRC) and grinded. Cylindrical Diameter D with 25-35HRC for further manufactur

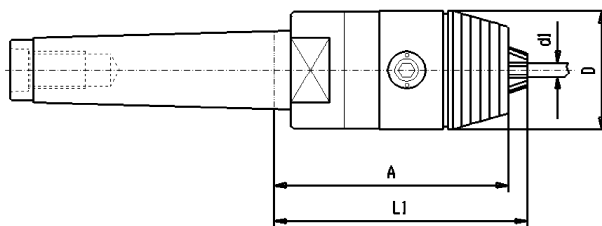
Cône d'outils et collerette durcis et rectifiés, queue D doux pour usinage ultérieur.

**Spannzangenfutter ER für SpaZa DIN 6499**

Collet chuck ER / Syst. Regofix

Mandrin à pinces / Syst. Regofix

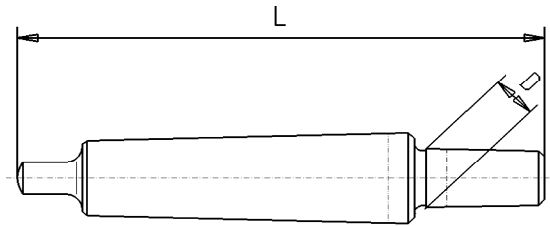
| Artikel-Nummer |        |     |     |    |     | €/ St. |
|----------------|--------|-----|-----|----|-----|--------|
| MK x ER        | A      | L   | D   |    |     |        |
| G510           | 2 x 16 | 45  | 109 | 32 | M10 | 89,00  |
| G510           | 2 x 25 | 65  | 130 | 42 | M10 | 96,00  |
| G510           | 3 x 25 | 56  | 137 | 42 | M12 | 109,00 |
| G510           | 3 x 32 | 70  | 151 | 50 | M12 | 112,00 |
| G510           | 4 x 25 | 63  | 165 | 42 | M16 | 142,00 |
| G510           | 4 x 32 | 65  | 168 | 50 | M16 | 145,00 |
| G510           | 4 x 40 | 95  | 198 | 63 | M16 | 149,00 |
| G510           | 5 x 40 | 86  | 215 | 63 | M20 | 199,00 |
| G510           | 5 x 50 | 112 | 242 | 78 | M20 | 292,40 |

**Präzisionsbohrfutter MK mit Anzugs-Gewinde**

Precision-Drill chuck with thread

Mandrin de perçage

| Artikel-Nummer |           | Mit Schlüssel / with wrench |     |    |     |        |
|----------------|-----------|-----------------------------|-----|----|-----|--------|
|                | MK x d1   | A                           | l1  | D  |     | €/ St. |
| G534           | 2 x 0,5-8 | 76                          | 79  | 36 | M10 | 451,40 |
| G534           | 3 x 0,5-8 | 76                          | 79  | 36 | M12 | 456,00 |
| G534           | 3 x 1-13  | 105                         | 111 | 50 | M12 | 452,20 |
| G534           | 3 x 3-16  | 110                         | 121 | 57 | M12 | 467,60 |
| G534           | 4 x 1-13  | 110                         | 116 | 50 | M16 | 460,30 |
| G534           | 4 x 3-16  | 115                         | 126 | 57 | M16 | 475,50 |
| G534           | 5 x 1-13  | 112                         | 118 | 50 | M20 | 527,70 |
| G534           | 5 x 3-16  | 117                         | 128 | 57 | M20 | 543,00 |

**Bohrfutteraufnahmen**

DIN 238

Taper shafts

Cônes d'emmanchement

| Artikel-Nummer |    |   |    |    |             |
|----------------|----|---|----|----|-------------|
|                | D  | x | MK | L  | € / St.     |
| G531           | 6  | x | 1  | 83 | 34,00       |
| G531           | 6  | x | 2  | ## | 30,50       |
| G531           | 10 | x | 0  | 79 | auf Anfrage |
| G531           | 10 | x | 1  | 86 | 5,80        |
| G531           | 10 | x | 2  | ## | 7,90        |
| G531           | 12 | x | 0  | 84 | auf Anfrage |
| G531           | 12 | x | 1  | 89 | 5,90        |
| G531           | 12 | x | 2  | ## | 7,20        |
| G531           | 12 | x | 3  | ## | 9,50        |
| G531           | 16 | x | 1  | 99 | 6,30        |
| G531           | 16 | x | 2  | ## | 7,50        |
| G531           | 16 | x | 3  | ## | 9,50        |
| G531           | 16 | x | 4  | ## | 15,00       |
| G531           | 16 | x | 5  | ## | auf Anfrage |
| G531           | 18 | x | 1  | ## | 6,70        |
| G531           | 18 | x | 2  | ## | 7,50        |
| G531           | 18 | x | 3  | ## | 10,00       |
| G531           | 18 | x | 4  | ## | 15,60       |
| G531           | 18 | x | 5  | ## | 51,50       |
| G531           | 22 | x | 2  | ## | 8,00        |
| G531           | 22 | x | 3  | ## | 9,40        |
| G531           | 22 | x | 4  | ## | 33,00       |
| G531           | 22 | x | 5  | ## | 53,50       |
| G531           | 24 | x | 2  | ## | 33,20       |
| G531           | 24 | x | 3  | ## | 19,10       |
| G531           | 24 | x | 4  | ## | 35,20       |

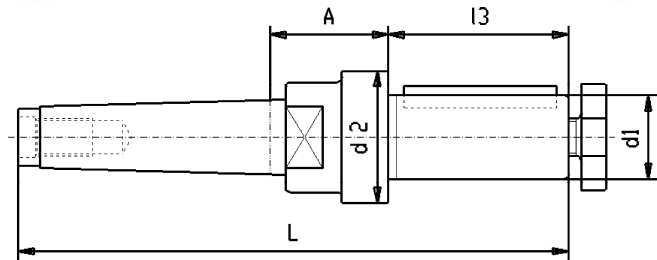
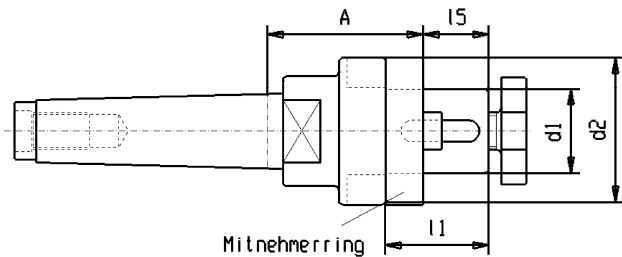


Einschraubbare Tangelemente / Tang elements to screw in

Tangs to screw in Seite / page 130



# Werkzeugaufnahmen Morsekegel (MK) / Toolholders Morsetaper (MT)



## Kombi-Aufsteckdorn MK Gewinde DIN 6358

Combi shell mill holder MT with thread

Porte-fraises à double usage

| Artikel-Nummer |        |    |    |    |    |     | €/ St.      |
|----------------|--------|----|----|----|----|-----|-------------|
| MK x d1        |        | A  | l1 | l5 | d2 |     |             |
| G540           | 2 x 13 | 43 | 22 | 12 | 28 | M10 | 97,70       |
| G540           | 2 x 16 | 43 | 27 | 17 | 32 | M10 | 90,00       |
| G540           | 2 x 22 | 43 | 31 | 19 | 40 | M10 | 90,00       |
|                |        |    |    |    |    |     |             |
| G540           | 3 x 13 | 48 | 22 | 12 | 28 | M12 | 97,70       |
| G540           | 3 x 16 | 48 | 27 | 17 | 32 | M12 | 83,50       |
| G540           | 3 x 22 | 48 | 31 | 19 | 40 | M12 | 90,00       |
| G540           | 3 x 27 | 48 | 33 | 21 | 48 | M12 | 103,00      |
| G540           | 3 x 32 | 48 | 38 | 24 | 58 | M12 | 105,00      |
|                |        |    |    |    |    |     |             |
| G540           | 4 x 13 | 55 | 22 | 12 | 28 | M16 | auf Anfrage |
| G540           | 4 x 16 | 55 | 27 | 17 | 32 | M16 | 106,00      |
| G540           | 4 x 22 | 55 | 31 | 19 | 40 | M16 | 109,00      |
| G540           | 4 x 27 | 55 | 33 | 21 | 48 | M16 | 114,00      |
| G540           | 4 x 32 | 55 | 38 | 24 | 58 | M16 | 133,00      |
| G540           | 4 x 40 | 55 | 41 | 27 | 70 | M16 | 149,00      |
|                |        |    |    |    |    |     |             |
| G540           | 5 x 16 | 75 | 27 | 17 | 32 | M20 | 155,00      |
| G540           | 5 x 22 | 75 | 31 | 19 | 40 | M20 | 157,00      |
| G540           | 5 x 27 | 75 | 33 | 21 | 48 | M20 | 159,00      |
| G540           | 5 x 32 | 75 | 38 | 24 | 58 | M20 | 161,00      |
| G540           | 5 x 40 | 75 | 41 | 27 | 70 | M20 | 179,00      |
| G540           | 5 x 50 | 75 | 46 | 30 | 90 | M20 | auf Anfrage |

## Aufsteckfräserdorne MK Gewinde DIN 6360

Milling Arbor tenon drive MT thread

Porte fraise avec clavette

| Artikel-Nummer |        |    |    |    |     |     | €/ St.      |
|----------------|--------|----|----|----|-----|-----|-------------|
| MK x d1        |        | A  | l3 | d2 | L   |     |             |
| G541           | 2 x 10 | 43 | #  | 20 | 123 | M10 | auf Anfrage |
| G541           | 2 x 16 | 43 | #  | 28 | 137 | M10 | auf Anfrage |
| G541           | 2 x 22 | 43 | #  | 36 | 147 | M10 | auf Anfrage |
|                |        |    |    |    |     |     |             |
| G541           | 3 x 13 | 48 | #  | 24 | 154 | M12 | auf Anfrage |
| G541           | 3 x 16 | 48 | #  | 28 | 159 | M12 | auf Anfrage |
| G541           | 3 x 22 | 48 | #  | 36 | 169 | M12 | auf Anfrage |
| G541           | 3 x 27 | 48 | #  | 43 | 189 | M12 | auf Anfrage |
| G541           | 3 x 32 | 48 | #  | 48 | 189 | M12 | auf Anfrage |
|                |        |    |    |    |     |     |             |
| G541           | 4 x 16 | 55 | #  | 28 | 187 | M16 | auf Anfrage |
| G541           | 4 x 22 | 55 | #  | 36 | 197 | M16 | auf Anfrage |
| G541           | 4 x 27 | 55 | #  | 43 | 217 | M16 | auf Anfrage |
| G541           | 4 x 32 | 55 | #  | 48 | 217 | M16 | auf Anfrage |
| G541           | 4 x 40 | 55 | #  | 56 | 217 | M16 | auf Anfrage |
|                |        |    |    |    |     |     |             |
| G541           | 5 x 16 | 60 | #  | 28 | 219 | M20 | auf Anfrage |
| G541           | 5 x 22 | 60 | #  | 36 | 229 | M20 | auf Anfrage |
| G541           | 5 x 27 | 60 | #  | 43 | 249 | M20 | auf Anfrage |
| G541           | 5 x 32 | 60 | #  | 48 | 249 | M20 | auf Anfrage |
| G541           | 5 x 50 | 60 | #  | 70 | 249 | M20 | auf Anfrage |

Die Morsekegel-Aufnahmen auf dieser Seite sind nur bedingt ab Lager lieferbar

The morsetaper holders on this page are no stock standard

## Zubehör / Accessories



G040 Seite/page 124



G041 Seite/page 124



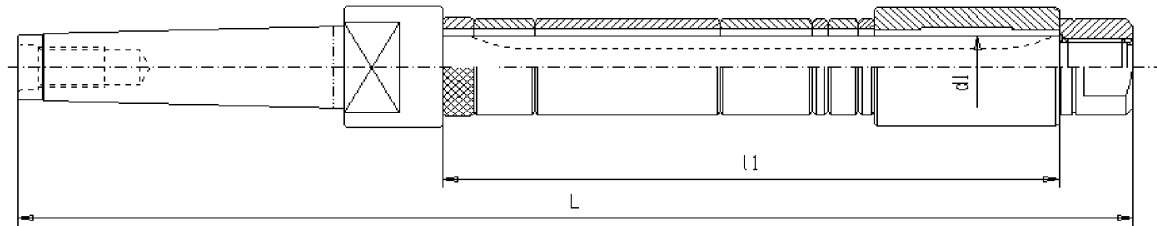
Einschraubbare Mitnehmerlappen  
Tangs to screw in Seite/page 130



G042 Seite/page 124

# Werkzeugaufnahmen Morsekegel (MK) / Toolholders Morsetaper (MT)

## Lange Fräserdorne mit Gewinde / Milling arbor long DIN 2081 / 2086



| Artikel-Nummer       | MK | d1 | l1  | L    | Form A<br>€/ St. | Form B<br>€/ St. |
|----------------------|----|----|-----|------|------------------|------------------|
| <b>G550</b> 3x13x160 | 3  | 13 | 160 | 280  | auf Anfrage      | auf Anfrage      |
| G550 3x13x200        | 3  | 13 | 200 | 320  | auf Anfrage      | auf Anfrage      |
| G550 3x16x200        | 3  | 16 | 200 | 322  | auf Anfrage      | auf Anfrage      |
| G550 3x16x250        | 3  | 16 | 250 | 372  | auf Anfrage      | auf Anfrage      |
| G550 3x16x315        | 3  | 16 | 315 | 437  | 239,00           | 364,70           |
| G550 3x16x400        | 3  | 16 | 400 | 522  | 296,50           | 451,50           |
| G550 3x22x400        | 3  | 22 | 400 | 528  | 296,50           | 462,10           |
| G550 3x22x500        | 3  | 22 | 500 | 628  | 394,00           | 594,10           |
| G550 3x27x250        | 3  | 27 | 250 | 384  | 253,40           | 396,00           |
| G550 3x27x315        | 3  | 27 | 315 | 449  | 253,40           | 413,20           |
| G550 3x27x400        | 3  | 27 | 400 | 534  | 294,60           | 492,70           |
| G550 3x27x500        | 3  | 27 | 500 | 634  | 347,10           | 588,40           |
| G550 3x32x315        | 3  | 32 | 315 | 453  | 500,90           | 693,60           |
|                      |    |    |     |      |                  |                  |
| G550 4x16x315        | 4  | 16 | 315 | 465  | 294,60           | 420,20           |
| G550 4x16x400        | 4  | 16 | 400 | 550  | 329,20           | 484,10           |
| G550 4x22x250        | 4  | 22 | 250 | 406  | 259,00           | 382,70           |
| G550 4x22x315        | 4  | 22 | 315 | 471  | 275,90           | 412,40           |
| G550 4x22x400        | 4  | 22 | 400 | 556  | 340,50           | 507,10           |
| G550 4x22x500        | 4  | 22 | 500 | 656  | 437,20           | 638,00           |
| G550 4x27x250        | 4  | 27 | 250 | 412  | 253,40           | 396,00           |
| G550 4x27x315        | 4  | 27 | 315 | 477  | 291,70           | 452,40           |
| G550 4x27x400        | 4  | 27 | 400 | 562  | auf Anfrage      | auf Anfrage      |
| G550 4x27x500        | 4  | 27 | 500 | 662  | auf Anfrage      | auf Anfrage      |
| G550 4x27x630        | 4  | 27 | 630 | 792  | 484,00           | 787,30           |
| G550 4x32x315        | 4  | 32 | 315 | 481  | 306,70           | 495,60           |
| G550 4x32x400        | 4  | 32 | 400 | 566  | auf Anfrage      | auf Anfrage      |
| G550 4x32x500        | 4  | 32 | 500 | 666  | auf Anfrage      | auf Anfrage      |
| G550 4x32x630        | 4  | 32 | 630 | 796  | 484,00           | 836,20           |
| G550 4x40x500        | 4  | 40 | 500 | 674  | auf Anfrage      | auf Anfrage      |
| G550 4x40x630        | 4  | 40 | 630 | 804  | 599,60           | 1.037,10         |
|                      |    |    |     |      |                  |                  |
| G550 5x22x315        | 5  | 22 | 315 | 503  | auf Anfrage      | auf Anfrage      |
| G550 5x22x630        | 5  | 22 | 630 | 818  | 599,60           | 852,50           |
| G550 5x27x315        | 5  | 27 | 315 | 503  | 372,40           | 534,90           |
| G550 5x27x400        | 5  | 27 | 400 | 594  | 405,10           | 606,60           |
| G550 5x27x500        | 5  | 27 | 500 | 694  | 484,00           | 728,10           |
| G550 5x32x630        | 5  | 32 | 630 | 828  | 579,60           | 932,90           |
| G550 5x40x400        | 5  | 40 | 400 | 606  | 453,10           | 726,20           |
| G550 5x40x800        | 5  | 40 | 800 | 1006 | auf Anfrage      | auf Anfrage      |
| G550 5x50x400        | 5  | 50 | 400 | 612  | auf Anfrage      | auf Anfrage      |
| G550 5x50x500        | 5  | 50 | 500 | 712  | 519,60           | 1.035,30         |

### Form A:

Fräserdorn mit Mutter und Passfeder

### Form B:

Fräserdorn mit Mutter, Ringsatz und Passfeder

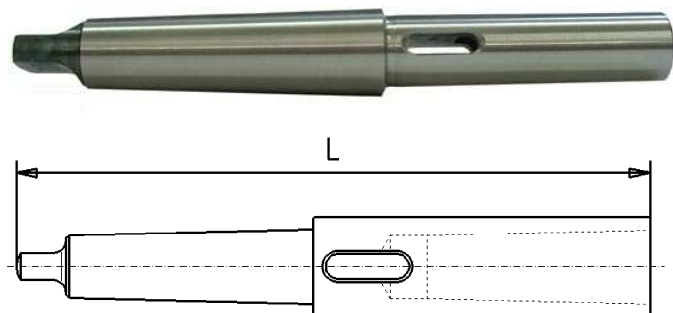
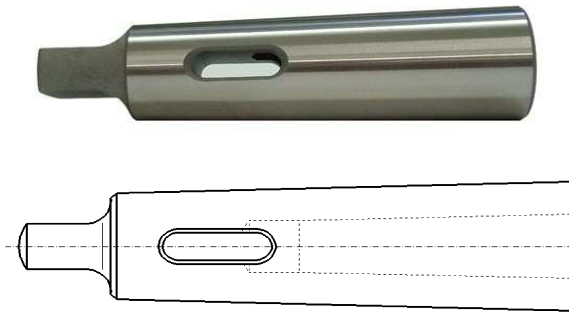


Zubehör s.S. 120-122

Accessories page 120-122

Lagerabverkauf - sollte eine Abmessung vergriffen sein erfolgt keine Neuauflage

# Werkzeugaufnahmen Morsekegel (MK) / Toolholders Morsetaper (MT)



## Reduzierhülsen DIN 2185

Reduction arbor DIN 2185

Reductions DIN 2185

**FormA:** Austreiblappen gehärtet  
Aussenkegel geschliffen

| Artikel-Nummer |        |   |       |     |             |
|----------------|--------|---|-------|-----|-------------|
|                | Aussen |   | Innen |     |             |
|                | MK     | x | MK    | L   | € / St.     |
| <b>G562</b>    | 4      | x | 1     | 124 | auf Anfrage |
| <b>G562</b>    | 4      | x | 2     | 124 | auf Anfrage |
| <b>G562</b>    | 5      | x | 1     | 156 | auf Anfrage |
| <b>G562</b>    | 5      | x | 2     | 156 | auf Anfrage |
| <b>G562</b>    | 5      | x | 3     | 156 | auf Anfrage |

Form A: Lagerabverkauf

**FormB:** Ganz gehärtet/Innen- und  
Aussenkegel geschliffen

|              |   |   |   |     | € / St. |
|--------------|---|---|---|-----|---------|
| <b>G562B</b> | 1 | x | 0 | 80  | 15,80   |
| <b>G562B</b> | 2 | x | 1 | 92  | 14,50   |
| <b>G562B</b> | 3 | x | 1 | 99  | 19,00   |
| <b>G562B</b> | 3 | x | 2 | 98  | 17,40   |
| <b>G562B</b> | 4 | x | 1 | 124 | 24,70   |
| <b>G562B</b> | 4 | x | 2 | 124 | 24,70   |
| <b>G562B</b> | 4 | x | 3 | 132 | 22,80   |
| <b>G562B</b> | 5 | x | 1 | 156 | 39,90   |
| <b>G562B</b> | 5 | x | 3 | 156 | 37,20   |
| <b>G562B</b> | 5 | x | 4 | 171 | 37,20   |
| <b>G562B</b> | 6 | x | 3 | 218 | 87,30   |
| <b>G562B</b> | 6 | x | 4 | 218 | 87,30   |
| <b>G562B</b> | 6 | x | 5 | 218 | 87,30   |

## MK Verlängerungshülsen DIN 2187

Morse taper extension DIN 2187

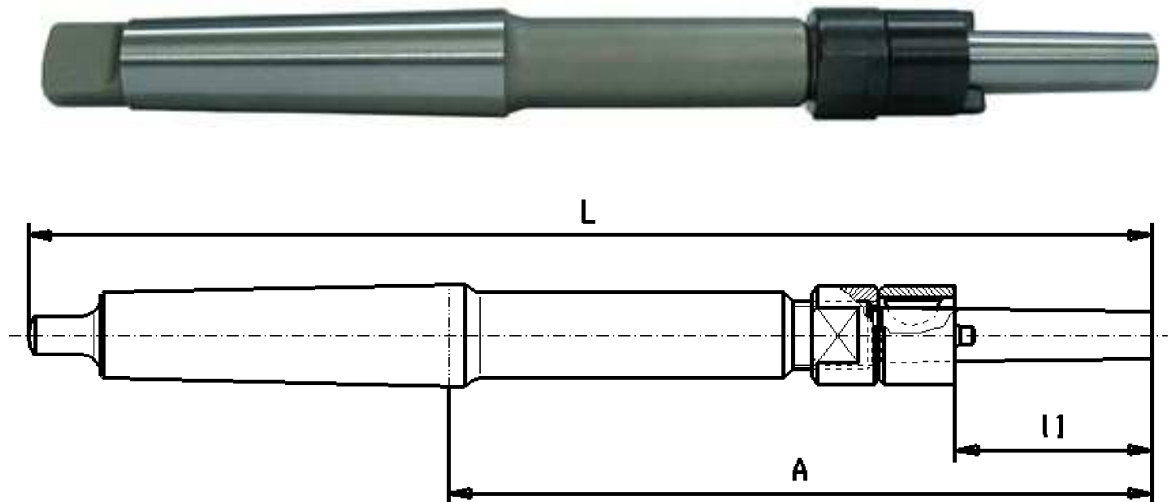
Allonge cone morse DIN 2187

**FormA:** Austreiblappen gehärtet  
Aussenkegel geschliffen

| Artikel-Nummer |        |   |       |     |             |
|----------------|--------|---|-------|-----|-------------|
|                | Aussen |   | Innen |     |             |
|                | MK     | x | MK    | L   | € / St.     |
| <b>G564</b>    | 1      | x | 2     | 160 | auf Anfrage |
| <b>G564</b>    | 2      | x | 1     | 160 | auf Anfrage |
| <b>G564</b>    | 2      | x | 2     | 175 | auf Anfrage |
| <b>G564</b>    | 3      | x | 1     | 175 | auf Anfrage |
| <b>G564</b>    | 4      | x | 1     | 200 | auf Anfrage |
| <b>G564</b>    | 4      | x | 5     | 300 | auf Anfrage |
| <b>G564</b>    | 5      | x | 2     | 247 | auf Anfrage |
| <b>G564</b>    | 5      | x | 3     | 268 | auf Anfrage |
| <b>G564</b>    | 5      | x | 4     | 300 | auf Anfrage |

**FormB:** Ganz gehärtet/Innen- und  
Aussenkegel geschliffen

|              |   |   |   |     | € / St. |
|--------------|---|---|---|-----|---------|
| <b>G564B</b> | 1 | x | 1 | 145 | 32,40   |
| <b>G564B</b> | 1 | x | 2 | 160 | 50,00   |
| <b>G564B</b> | 2 | x | 1 | 160 | 32,40   |
| <b>G564B</b> | 2 | x | 2 | 175 | 50,00   |
| <b>G564B</b> | 2 | x | 3 | 196 | 72,60   |
| <b>G564B</b> | 3 | x | 1 | 175 | 49,80   |
| <b>G564B</b> | 3 | x | 2 | 195 | 49,80   |
| <b>G564B</b> | 3 | x | 3 | 215 | 72,60   |
| <b>G564B</b> | 3 | x | 4 | 240 | 122,10  |
| <b>G564B</b> | 4 | x | 1 | 200 | 72,60   |
| <b>G564B</b> | 4 | x | 2 | 215 | 71,20   |
| <b>G564B</b> | 4 | x | 3 | 240 | 72,60   |
| <b>G564B</b> | 4 | x | 5 | 300 | 220,60  |
| <b>G564B</b> | 5 | x | 2 | 247 | 134,60  |
| <b>G564B</b> | 5 | x | 3 | 268 | 134,60  |
| <b>G564B</b> | 5 | x | 4 | 300 | 122,10  |
| <b>G564B</b> | 5 | x | 5 | 335 | 220,60  |



### Aufsteckhalter DIN 217

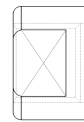
komplett mit Mitnehmerring,  
Abdrückmutter und Paßfeder  
**Shell reamer holder**

complete with drive ring,  
screw and feather key

| Artikel-Nummer |           |   |    |     |     |     |               |
|----------------|-----------|---|----|-----|-----|-----|---------------|
|                | d1        | x | MK | A   | L   | l1  | €/ St.        |
| <b>G570</b>    | <b>10</b> | x | 2  | 145 | 220 | 40  | <b>47,20</b>  |
| <b>G570</b>    | <b>13</b> | x | 3  | 156 | 250 | 45  | <b>47,20</b>  |
| <b>G570</b>    | <b>16</b> | x | 3  | 167 | 261 | 50  | <b>51,90</b>  |
| <b>G570</b>    | <b>19</b> | x | 3  | 181 | 275 | 56  | auf Anfrage   |
| <b>G570</b>    | <b>19</b> | x | 4  | 181 | 298 | 56  | <b>62,60</b>  |
| <b>G570</b>    | <b>22</b> | x | 3  | 195 | 289 | 63  | auf Anfrage   |
| <b>G570</b>    | <b>22</b> | x | 4  | 195 | 312 | 63  | <b>69,60</b>  |
| <b>G570</b>    | <b>27</b> | x | 4  | 210 | 327 | 71  | auf Anfrage   |
| <b>G570</b>    | <b>27</b> | x | 5  | 210 | 359 | 71  | <b>105,00</b> |
| <b>G570</b>    | <b>32</b> | x | 4  | 227 | 344 | 80  | auf Anfrage   |
| <b>G570</b>    | <b>32</b> | x | 5  | 247 | 396 | 80  | <b>128,50</b> |
| <b>G570</b>    | <b>40</b> | x | 5  | 247 | 396 | 90  | auf Anfrage   |
| <b>G570</b>    | <b>50</b> | x | 5  | 267 | 416 | 100 | auf Anfrage   |

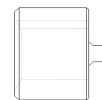
### Aufsteckhalter alte Norm auf Anfrage

### Abdrückmutter



€/ St.

|               |                            |              |
|---------------|----------------------------|--------------|
| <b>G570 A</b> | für Aufsteckhalter d1 = 10 | <b>5,05</b>  |
| <b>G570 A</b> | für Aufsteckhalter d1 = 13 | <b>6,40</b>  |
| <b>G570 A</b> | für Aufsteckhalter d1 = 16 | <b>7,30</b>  |
| <b>G570 A</b> | für Aufsteckhalter d1 = 19 | <b>7,85</b>  |
| <b>G570 A</b> | für Aufsteckhalter d1 = 22 | <b>8,75</b>  |
| <b>G570 A</b> | für Aufsteckhalter d1 = 27 | <b>11,70</b> |
| <b>G570 A</b> | für Aufsteckhalter d1 = 32 | <b>14,50</b> |
| <b>G570 A</b> | für Aufsteckhalter d1 = 40 | <b>18,00</b> |
| <b>G570 A</b> | für Aufsteckhalter d1 = 50 | auf Anfrage  |



### Mitnehmerring

€/ St.

|               |                            |              |
|---------------|----------------------------|--------------|
| <b>G570 B</b> | für Aufsteckhalter d1 = 10 | <b>11,00</b> |
| <b>G570 B</b> | für Aufsteckhalter d1 = 13 | <b>11,00</b> |
| <b>G570 B</b> | für Aufsteckhalter d1 = 16 | <b>12,50</b> |
| <b>G570 B</b> | für Aufsteckhalter d1 = 19 | <b>14,70</b> |
| <b>G570 B</b> | für Aufsteckhalter d1 = 22 | <b>18,20</b> |
| <b>G570 B</b> | für Aufsteckhalter d1 = 27 | <b>22,20</b> |
| <b>G570 B</b> | für Aufsteckhalter d1 = 32 | <b>26,50</b> |
| <b>G570 B</b> | für Aufsteckhalter d1 = 40 | <b>42,90</b> |
| <b>G570 B</b> | für Aufsteckhalter d1 = 50 | auf Anfrage  |



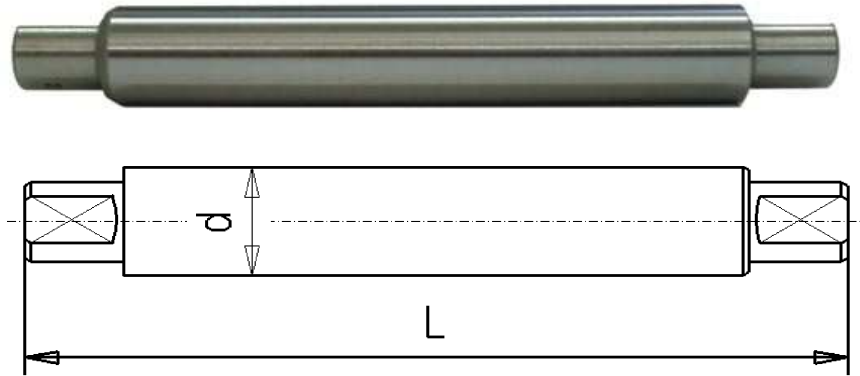
### Scheibenfeder

€/ St.

|               |                            |             |
|---------------|----------------------------|-------------|
| <b>G570 C</b> | für Aufsteckhalter d1 = 10 | <b>0,65</b> |
| <b>G570 C</b> | für Aufsteckhalter d1 = 13 | <b>0,65</b> |
| <b>G570 C</b> | für Aufsteckhalter d1 = 16 | <b>0,85</b> |
| <b>G570 C</b> | für Aufsteckhalter d1 = 22 | <b>1,25</b> |
| <b>G570 C</b> | für Aufsteckhalter d1 = 27 | <b>1,25</b> |
| <b>G570 C</b> | für Aufsteckhalter d1 = 32 | <b>1,75</b> |
| <b>G570 C</b> | für Aufsteckhalter d1 = 40 | <b>1,75</b> |
| <b>G570 C</b> | für Aufsteckhalter d1 = 50 | auf Anfrage |



## Drehdorne DIN 523 / Turning arbor



### Drehdorn DIN 523

#### Artikel-Nummer

|             | d          | L   | €/ St.       |
|-------------|------------|-----|--------------|
| <b>G523</b> | <b>3.0</b> | 55  | <b>12,50</b> |
| G523        | 4.0        | 65  | 12,50        |
| G523        | 5.0        | 70  | 13,40        |
| G523        | 6.0        | 70  | 14,00        |
| G523        | 7.0        | 85  | 14,00        |
| G523        | 8.0        | 85  | 15,00        |
| G523        | 9.0        | 93  | 15,90        |
| G523        | 10.0       | 93  | 17,30        |
| G523        | 11.0       | 115 | 18,50        |
| G523        | 12.0       | 115 | 18,50        |
| G523        | 13.0       | 115 | 20,10        |
| G523        | 14.0       | 115 | 20,80        |
| G523        | 15.0       | 125 | 22,30        |
| G523        | 16.0       | 125 | 23,70        |
| G523        | 17.0       | 125 | 24,40        |
| G523        | 18.0       | 125 | 24,90        |
| G523        | 19.0       | 165 | 26,00        |
| G523        | 20         | 165 | 27,00        |
| G523        | 21         | 165 | 27,50        |
| G523        | 22         | 165 | 28,40        |
| G523        | 23         | 175 | 29,00        |
| G523        | 24         | 175 | 30,70        |
| G523        | 25         | 175 | 31,30        |
| G523        | 26         | 175 | 32,00        |
| G523        | 27         | 190 | 33,50        |
| G523        | 28         | 190 | 35,00        |
| G523        | 29         | 190 | 38,20        |
| G523        | 30         | 190 | 38,20        |
| G523        | 31         | 220 | 46,90        |
| G523        | 32         | 220 | 50,60        |
| G523        | 33         | 220 | 52,50        |
| G523        | 34         | 220 | 54,30        |
| G523        | 35         | 230 | 57,00        |
| G523        | 36         | 230 | 59,50        |

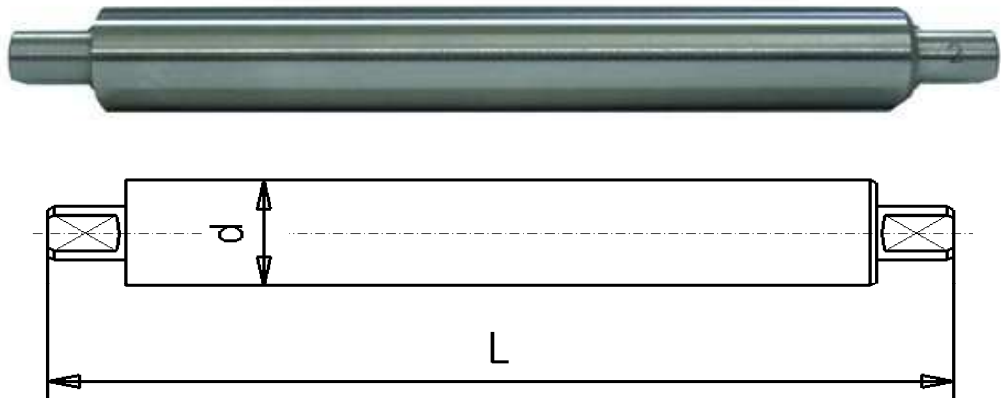
### Fortsetzung Drehdorne

|      | d  | L   | €/ St.      |
|------|----|-----|-------------|
| G523 | 37 | 230 | auf Anfrage |
| G523 | 38 | 230 | "           |
| G523 | 39 | 240 | "           |
| G523 | 40 | 240 | "           |
| G523 | 41 | 240 | "           |
| G523 | 42 | 240 | "           |
| G523 | 43 | 260 | "           |
| G523 | 44 | 260 | "           |
| G523 | 45 | 260 | "           |
| G523 | 46 | 260 | "           |
| G523 | 47 | 260 | "           |
| G523 | 48 | 260 | "           |
| G523 | 49 | 260 | "           |
| G523 | 50 | 260 | "           |
| G523 | 51 | 305 | "           |
| G523 | 52 | 305 | "           |
| G523 | 53 | 305 | "           |
| G523 | 54 | 305 | "           |
| G523 | 55 | 305 | "           |
| G523 | 56 | 305 | "           |
| G523 | 57 | 305 | "           |
| G523 | 58 | 305 | "           |
| G523 | 59 | 305 | "           |
| G523 | 60 | 305 | "           |
| G523 | 61 | 330 | "           |
| G523 | 62 | 330 | "           |
| G523 | 63 | 330 | "           |
| G523 | 64 | 330 | "           |
| G523 | 65 | 330 | "           |
| G523 | 66 | 330 | "           |
| G523 | 67 | 330 | "           |
| G523 | 68 | 330 | "           |

### drm 69 - 120 auf Anfrage

Drehdorne dienen zur Aufnahme von Werkstücken mit Bohrungen. Standard-Drehdorne können Werkstücke aufnehmen, deren **Bohrungsdurchmesser** innerhalb der Toleranzfelder **J6, H7** und **G6** liegen und deren Bohrungslänge nicht größer als 1,5 x Bohrungsdurchmesser ist. Drehdorne für Werkstücke mit anderen Bohrungstoleranzen bitte gesondert anfragen. Bitte stets die **Bohrungstoleranz** des Werkstücks angeben.

# Schleifdorne DIN 6374 / Grinding arbor



## Schleifdorne DIN 6374

| Artikel-Nummer | d    | L   | €/ St. |
|----------------|------|-----|--------|
| <b>G524</b>    | 3.0  | 71  | 35,70  |
| G524           | 4.0  | 71  | 36,70  |
| G524           | 5.0  | 71  | 39,20  |
| G524           | 6.0  | 71  | 40,60  |
| G524           | 7.0  | 100 | 44,30  |
| G524           | 8.0  | 100 | 46,00  |
| G524           | 9.0  | 100 | 49,00  |
| G524           | 10.0 | 100 | 49,70  |
| G524           | 11.0 | 140 | 52,50  |
| G524           | 12.0 | 140 | 55,90  |
| G524           | 13.0 | 140 | 57,90  |
| G524           | 14.0 | 140 | 61,80  |
| G524           | 15.0 | 140 | 64,00  |
| G524           | 16.0 | 140 | 67,50  |
| G524           | 17.0 | 140 | 70,60  |
| G524           | 18.0 | 140 | 72,40  |
| G524           | 19.0 | 220 | 77,50  |
| G524           | 20   | 220 | 79,90  |
| G524           | 21   | 220 | 83,70  |
| G524           | 22   | 220 | 86,50  |
| G524           | 23   | 220 | 89,90  |
| G524           | 24   | 220 | 92,50  |
| G524           | 25   | 220 | 95,60  |
| G524           | 26   | 220 | 99,50  |
| G524           | 27   | 220 | 102,40 |
| G524           | 28   | 220 | 105,50 |
| G524           | 29   | 220 | 109,00 |
| G524           | 30   | 220 | 113,50 |
| G524           | 31   | 300 | 146,70 |
| G524           | 32   | 300 | 157,00 |
| G524           | 33   | 300 | 163,00 |
| G524           | 34   | 300 | 169,00 |
| G524           | 35   | 300 | 174,00 |

## Fortsetzung Schleifdorne

|      | d  | L   | €/ St.      |
|------|----|-----|-------------|
| G524 | 37 | 300 | 188,00      |
| G524 | 38 | 300 | 195,00      |
| G524 | 39 | 300 | 202,00      |
| G524 | 40 | 300 | 210,00      |
| G524 | 41 | 300 | 217,00      |
| G524 | 42 | 300 | 217,00      |
| G524 | 43 | 300 | 232,00      |
| G524 | 44 | 300 | 232,00      |
| G524 | 45 | 300 | 244,00      |
| G524 | 46 | 300 | 254,00      |
| G524 | 47 | 300 | 268,00      |
| G524 | 48 | 300 | 268,00      |
| G524 | 49 | 300 | auf Anfrage |
| G524 | 50 | 300 | "           |
| G524 | 52 | 380 | "           |
| G524 | 53 | 380 | "           |
| G524 | 54 | 380 | "           |
| G524 | 55 | 380 | "           |
| G524 | 56 | 380 | "           |
| G524 | 58 | 380 | "           |
| G524 | 59 | 380 | "           |
| G524 | 60 | 380 | "           |
| G524 | 61 | 380 | "           |
| G524 | 62 | 380 | "           |
| G524 | 63 | 380 | "           |
| G524 | 64 | 380 | "           |

## drum 65 - 120 auf Anfrage

Schleifdorne dienen zur Aufnahme von Werkstücken mit Bohrungen. Die aufnehmbare Bohrungslänge des Werkstückes ist abhängig vom Nenndurchmesser **d**:

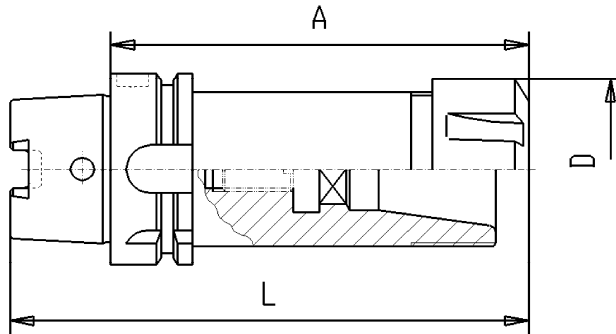
**d** bis 24 => Bohrungslänge bis **2 x d**

**d** über 24 bis 50 => Bohrungslänge bis **1,5 x d**

**d** über 50 => Bohrungslänge bis **1 x d**

Auf Wunsch kann das Toleranzfeld der aufzunehmenden Bohrung auch auf 2 Dorne verteilt werden.  
Bitte stets die **Bohrungstoleranz** des Werkstücks angeben.

# Werkzeugaufnahmen / Toolholders HSK DIN 69893



## Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499

Collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499

Mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499

**gewuchtet / balanced / equilib**  
auf G6,3 bei 12.000 U/min

### Form AD

**zentrale Kühlmittelzufuhr**  
coolant through center  
eau de refroidissement centrale

**Lieferumfang / Including:**  
mit Spannmutter DIN6499  
with Collet-Nut DIN6499  
avec écrou de serrage DIN6499

| Artikel-Nummer | ER        | x        | A          | L   | D  | €/ St.        |
|----------------|-----------|----------|------------|-----|----|---------------|
| <b>G610A63</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>100</b> | 132 | 32 | <b>87,00</b>  |
| <b>G610A63</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 192 | 32 | <b>112,00</b> |
| <b>G610A63</b> | <b>25</b> | <b>x</b> | <b>100</b> | 132 | 42 | <b>87,00</b>  |
| <b>G610A63</b> | <b>25</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 192 | 42 | <b>116,00</b> |
| <b>G610A63</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>100</b> | 132 | 50 | <b>91,00</b>  |
| <b>G610A63</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 192 | 50 | <b>118,00</b> |
| <b>G610A63</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>120</b> | 152 | 63 | <b>97,00</b>  |
| <b>G610A63</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 192 | 63 | <b>129,00</b> |

**ER-Spannbereiche:**  
ER-Clamping-Range:  
ER-Plage de serrage

ER16 = 1 - 10 mm  
ER25 = 2 - 16 mm  
ER32 = 2 - 20 mm  
ER40 = 4 - 30 mm

|                 |           |          |            |     |    |               |
|-----------------|-----------|----------|------------|-----|----|---------------|
| <b>G610A100</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>100</b> | 150 | 22 | <b>185,00</b> |
| <b>G610A100</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 210 | 22 | <b>188,50</b> |
| <b>G610A100</b> | <b>25</b> | <b>x</b> | <b>100</b> | 150 | 42 | <b>129,00</b> |
| <b>G610A100</b> | <b>25</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 210 | 42 | <b>174,00</b> |
| <b>G610A100</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>100</b> | 150 | 50 | <b>129,00</b> |
| <b>G610A100</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 210 | 50 | <b>174,00</b> |
| <b>G610A100</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>120</b> | 170 | 63 | <b>135,00</b> |
| <b>G610A100</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 210 | 63 | <b>185,00</b> |

### Zubehör / Accessories



G020 Seite 112-115



G024 Seite 118



G065 Seite 130

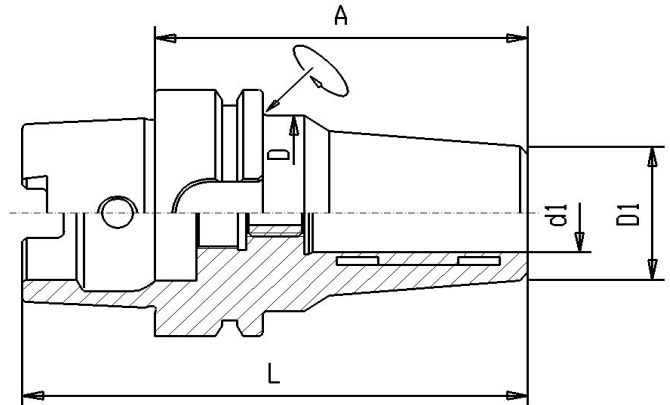
**Rundlaufabweichung:** HSK zu Innenkegel 5 µm max.

**Accuracy:** taper to inner cone 5µm max.

**Precision:** Faux-rond admissible du cône au tennon 5µm

HSK A 40 auf Anfrage / on request

HSK A 50 auf Anfrage / on request

**Hydro-Dehnspannfutter**

Hydraulic chuck

Mandrins hydraulique

**gewuchtet / balanced / équilibré**

auf G6,3 bei 15.000 U/min

**Form AD**

**zentrale Kühlmittelzufuhr**  
coolant through center  
eau de refroidissement centrale

**Rundlaufabweichung:** 3 µm max.**Accuracy:** run-out 3µm max.**Precision:** Faux-rond admissible max 3µm**Artikel-Nummer**

|                | d1 | x | A   | L   | D  | D1 | €/ St.          |
|----------------|----|---|-----|-----|----|----|-----------------|
| <b>G614A63</b> | 6  | x | 70  | 102 | 50 | 26 | auf Anfrage     |
| <b>G614A63</b> | 8  | x | 70  | 102 | 50 | 28 | auf Anfrage     |
| <b>G614A63</b> | 10 | x | 80  | 112 | 50 | 30 | auf Anfrage     |
| <b>G614A63</b> | 12 | x | 85  | 117 | 50 | 32 | <b>349,00</b>   |
| <b>G614A63</b> | 16 | x | 90  | 122 | 50 | 38 | <b>379,00</b>   |
| <b>G614A63</b> | 20 | x | 80  | 112 | 57 | 33 | <b>295,00 *</b> |
| <b>G614A63</b> | 20 | x | 90  | 122 | 50 | 42 | <b>349,00</b>   |
| <b>G614A63</b> | 25 | x | 120 | 152 | 53 | 57 | <b>379,00</b>   |
| <b>G614A63</b> | 32 | x | 125 | 157 | 59 | 63 | <b>379,00</b>   |

|                 |    |   |     |     |    |    |               |
|-----------------|----|---|-----|-----|----|----|---------------|
| <b>G614A100</b> | 10 | x | 90  | 140 | 50 | 30 | auf Anfrage   |
| <b>G614A100</b> | 12 | x | 95  | 145 | 50 | 32 | auf Anfrage   |
| <b>G614A100</b> | 16 | x | 100 | 150 | 50 | 38 | auf Anfrage   |
| <b>G614A100</b> | 20 | x | 105 | 155 | 50 | 42 | <b>495,00</b> |
| <b>G614A100</b> | 25 | x | 115 | 165 | 57 | 63 | <b>495,00</b> |
| <b>G614A100</b> | 32 | x | 120 | 170 | 63 | 67 | <b>495,00</b> |

**Zubehör / Accessories****Reduzierbüchsen für**

Hydrodehn-Spannfutter

Collet for hydraulic chuck

G014a Seite/page 111

**Kühlmittelrohr**

Coolant tube

G065 Seite 130

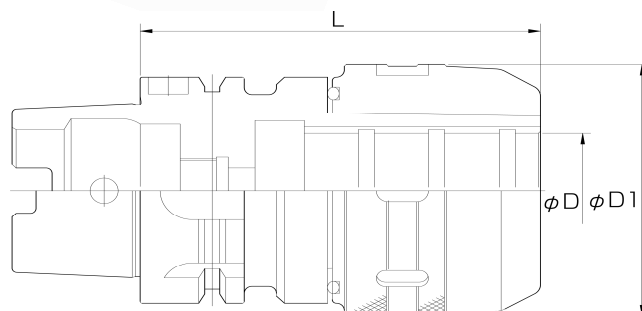
Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

**Drehzahl max. 40.000 U/min erfordert Feinwuchten****Max. 40.000 rpm requires fine-balancing****Max. 40.000 rpm besoin extra-equilibration****Handhabung:** Auf keinen Fall ohne eingeführtes Werkzeug spannen.**Usage:** never clamp when there is no tooling inserted in the bore**Utilisation:** fait pas un serrage sans outil dans alesage

short and heavy version



# Werkzeugaufnahmen / Toolholders HSK DIN 69893



## Kraftspannfutter

High Power milling Chuck

Mandrin a fort serrage

### Form AD

| Artikel-Nummer |           |          |            |    |               |
|----------------|-----------|----------|------------|----|---------------|
|                | D         | x        | L          | D1 | €/ St.        |
| <b>G615A63</b> | <b>20</b> | <b>x</b> | <b>95</b>  | 54 | <b>337,00</b> |
| <b>G615A63</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>100</b> | 72 | <b>360,00</b> |

**Rundlaufabweichung:** 10 µm max. bei 3 x d1

Ruhiger Lauf - geringe Vibrationen - hohe Steifigkeit

Hohes Klemmdrehmoment durch maximalen Anlage-Kontakt

**Handhabung:** Für Werkzeuge mit Schafttoleranz h6

Schneide des Werkzeugs nicht in die Aufnahmebohrung d1 einführen

Drehzahl über 8.000 U/min erfordert Feinwuchten

**Lieferumfang:** ohne Schlüssel

**Accuracy:** run-out 10 µm max. at 3 x d1

Smooth rotations, less vibrations, very rigid

**Usage:** for toolings with shaft tolerance h6

Do only insert shafts - not cutting edges in bore d1

rpm over 8.000 requires fine-balancing

**Scope of delivery:** without wrench

**Precision:** Faux-rond admissible max 10 µm a 3 x d1

**Utilisation:** fait pas un serrage sans outil dans alesage

rpm plus 8.000 besoin extra-equilibration

### Zubehör / Accessories



### Kühlmittelrohr

Coolant tube

G065 Seite 130



### Reduzierbüchsen für

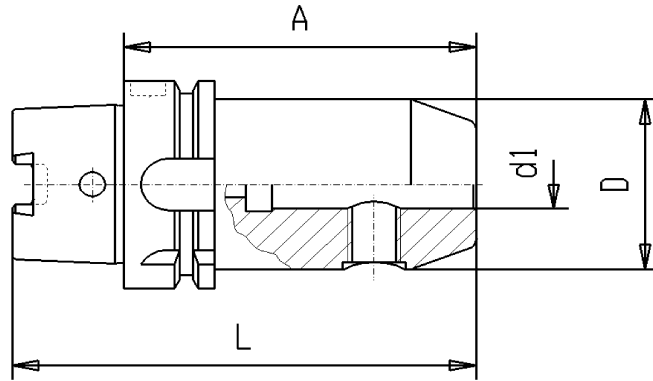
Kraft-Spannfutter

Collet for high power milling chuck

G014a Seite/page 111



# Werkzeugaufnahmen / Toolholders HSK DIN 69893



## Spannfutter Weldon HSK-A63

Endmill-holder Weldon / DIN1835B

Porte-fraises Weldon / DIN1835B

gewuchtet / balanced / équilibré  
auf G6,3 bei 12.000 U/min

### Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center  
eau de refroidissement centrale

#### Artikel-Nummer

|                | d1        | x        | A          | L   | D   | €/ St.        |
|----------------|-----------|----------|------------|-----|-----|---------------|
| <b>G620A63</b> | <b>6</b>  | <b>x</b> | <b>65</b>  | 97  | 25  | <b>88,00</b>  |
| <b>G620A63</b> | <b>6</b>  | <b>x</b> | <b>100</b> | 132 | 25  | <b>103,00</b> |
| <b>G620A63</b> | <b>6</b>  | <b>x</b> | <b>160</b> | 192 | 18  | <b>140,00</b> |
| <b>G620A63</b> | <b>8</b>  | <b>x</b> | <b>65</b>  | 97  | 28  | <b>87,00</b>  |
| <b>G620A63</b> | <b>8</b>  | <b>x</b> | <b>100</b> | 132 | 28  | <b>101,00</b> |
| <b>G620A63</b> | <b>8</b>  | <b>x</b> | <b>160</b> | 192 | 22  | <b>139,00</b> |
| <b>G620A63</b> | <b>10</b> | <b>x</b> | <b>65</b>  | 97  | 35  | <b>87,00</b>  |
| <b>G620A63</b> | <b>10</b> | <b>x</b> | <b>100</b> | 132 | 35  | <b>101,00</b> |
| <b>G620A63</b> | <b>10</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 192 | 30  | <b>139,00</b> |
| <b>G620A63</b> | <b>12</b> | <b>x</b> | <b>80</b>  | 112 | 42  | <b>87,00</b>  |
| <b>G620A63</b> | <b>12</b> | <b>x</b> | <b>100</b> | 132 | 42  | <b>101,00</b> |
| <b>G620A63</b> | <b>12</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 192 | 34  | <b>139,00</b> |
| <b>G620A63</b> | <b>14</b> | <b>x</b> | <b>80</b>  | 112 | 44  | <b>87,00</b>  |
| <b>G620A63</b> | <b>14</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 192 | 36  | <b>139,00</b> |
| <b>G620A63</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>80</b>  | 112 | 48  | <b>87,00</b>  |
| <b>G620A63</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>100</b> | 132 | 48  | <b>101,00</b> |
| <b>G620A63</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 192 | 42  | <b>139,00</b> |
| <b>G620A63</b> | <b>18</b> | <b>x</b> | <b>80</b>  | 112 | 50  | <b>87,00</b>  |
| <b>G620A63</b> | <b>18</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 192 | 44  | <b>139,00</b> |
| -----          | --        | --       | --         | --- | --- | ---           |
| <b>G620A63</b> | <b>20</b> | <b>x</b> | <b>100</b> | 132 | 52  | <b>101,00</b> |
| <b>G620A63</b> | <b>20</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 192 | 45  | <b>139,00</b> |
| <b>G620A63</b> | <b>25</b> | <b>x</b> | <b>110</b> | 142 | 65  | <b>99,00</b>  |
| <b>G620A63</b> | <b>25</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 192 | 45  | <b>140,00</b> |
| <b>G620A63</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>110</b> | 142 | 70  | <b>105,00</b> |

### Zubehör / Accessories



**Reduzierung / reducer**  
G010 Seite 106

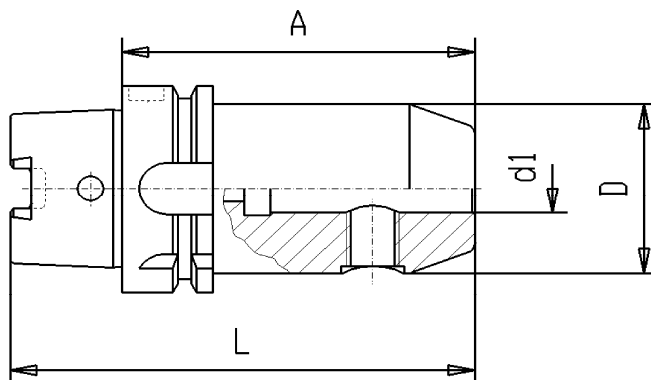


**Ersatzschraube**  
Spare screw  
G010B Seite 106



**Kühlmittelrohr**  
Coolant tube  
G065 Seite 130

HSK A 40 auf Anfrage  
HSK A 50 auf Anfrage

**Spannfutter Weldon HSK-A100**

Endmill-holder Weldon / DIN1835B

Porte-fraises Weldon / DIN1835B

gewuchtet / balanced / équilibré

auf G6,3 bei 12.000 U/min

**Form AD**

zentrale Kühlmittelzufuhr

coolant through center

eau de refroidissement centrale

**Artikel-Nummer**

|                 | d1        | x        | A          | L   | D  | €/ St.        |
|-----------------|-----------|----------|------------|-----|----|---------------|
| <b>G620A100</b> | <b>6</b>  | <b>x</b> | <b>90</b>  | 140 | 25 | <b>127,50</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>6</b>  | <b>x</b> | <b>160</b> | 210 | 18 | <b>176,50</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>8</b>  | <b>x</b> | <b>90</b>  | 140 | 28 | <b>122,50</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>8</b>  | <b>x</b> | <b>160</b> | 210 | 22 | <b>173,00</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>10</b> | <b>x</b> | <b>90</b>  | 140 | 35 | <b>122,50</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>10</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 210 | 30 | <b>173,00</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>12</b> | <b>x</b> | <b>100</b> | 150 | 42 | <b>122,50</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>12</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 210 | 35 | <b>173,00</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>14</b> | <b>x</b> | <b>100</b> | 150 | 44 | <b>122,50</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>100</b> | 150 | 48 | <b>122,50</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 210 | 42 | <b>173,00</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>18</b> | <b>x</b> | <b>100</b> | 150 | 50 | <b>122,50</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>20</b> | <b>x</b> | <b>110</b> | 160 | 52 | <b>122,50</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>20</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 210 | 45 | <b>173,00</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>25</b> | <b>x</b> | <b>120</b> | 170 | 65 | <b>141,00</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>25</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 210 | 55 | <b>183,60</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>120</b> | 170 | 72 | <b>149,50</b> |
| <b>G620A100</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>120</b> | 170 | 80 | <b>154,50</b> |

**Zubehör / Accessories****Reduzierung / reducer**

G010 Seite 106

**Ersatzschraube**

Spare screw

G010B Seite 106

**Kühlmittelrohr**

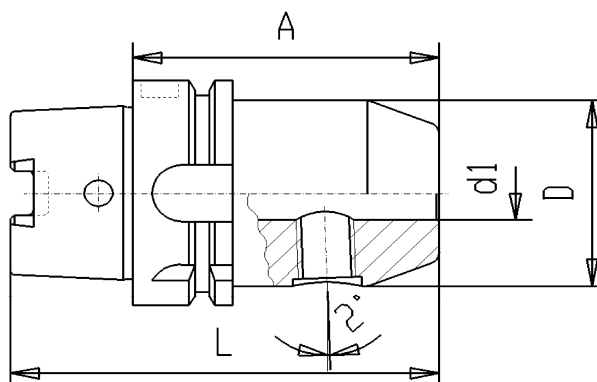
Coolant tube

HSK A 40 auf Anfrage

HSK A 50 auf Anfrage



# Werkzeugaufnahmen / Toolholders HSK DIN 69893



## Spannfutter Whistle Notch DIN 1835-E

End-millholder Whistle Notch

Mandrins de serrage Whistle Notch

gewuchtet / balanced / équilibré  
auf G6,3 bei 12.000 U/min

### Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center

Artikel-Nummer

eau de refroidissement centrale

|                 | d1       | x        | A         | L   | D  | €/ St.        |
|-----------------|----------|----------|-----------|-----|----|---------------|
| <b>G621A63</b>  | <b>6</b> | <b>x</b> | <b>80</b> | 112 | 25 | <b>101,00</b> |
| G621A63         | 8        | x        | 80        | 112 | 28 | 97,00         |
| G621A63         | 10       | x        | 80        | 112 | 35 | 97,00         |
| G621A63         | 12       | x        | 90        | 122 | 42 | 97,00         |
| G621A63         | 14       | x        | 90        | 122 | 44 | 97,00         |
| G621A63         | 16       | x        | 100       | 132 | 48 | 97,00         |
| G621A63         | 18       | x        | 100       | 132 | 50 | 97,00         |
| G621A63         | 20       | x        | 105       | 137 | 52 | 97,00         |
| G621A63         | 25       | x        | 110       | 142 | 65 | 110,00        |
| G621A63         | 32       | x        | 110       | 142 | 72 | 119,00        |
| <b>G621A100</b> | <b>6</b> | <b>x</b> | <b>90</b> | 140 | 25 | <b>135,00</b> |
| G621A100        | 8        | x        | 90        | 140 | 28 | 131,00        |
| G621A100        | 10       | x        | 90        | 140 | 35 | 131,00        |
| G621A100        | 12       | x        | 100       | 150 | 42 | 131,00        |
| G621A100        | 14       | x        | 100       | 150 | 44 | 131,00        |
| G621A100        | 16       | x        | 100       | 150 | 48 | 131,00        |
| G621A100        | 18       | x        | 100       | 150 | 50 | 131,00        |
| G621A100        | 20       | x        | 110       | 160 | 52 | 131,00        |
| G621A100        | 25       | x        | 120       | 170 | 65 | 145,00        |
| G621A100        | 32       | x        | 120       | 170 | 72 | 150,00        |
| G621A100        | 40       | x        | 130       | 180 | 80 | 160,00        |

### Zubehör / Accessories



#### Ersatzschraube

Spare screw

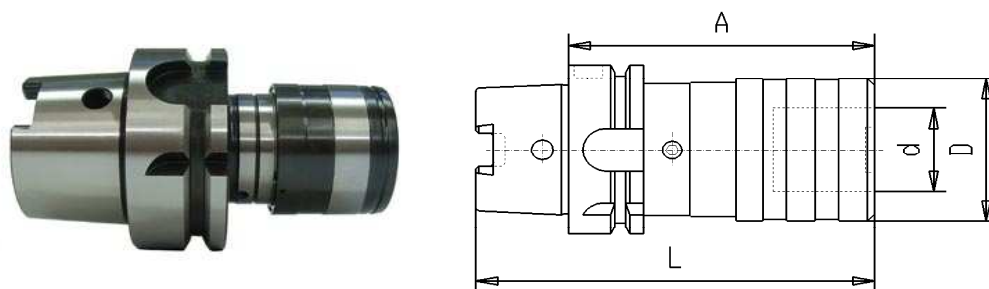
G010B Seite 106



#### Kühlmittelrohr

Coolant tube

G065 Seite 130



### Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Zug und Druck

Quick change tapping chuck with compens.

Appareil à tarauder avec compensation long.

#### Zubehör / Accessories

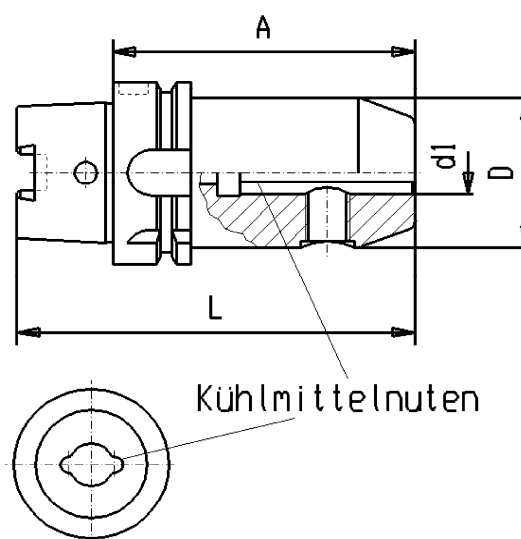
| Artikel-Nummer  | Größe    | A   | d  | D  | L   | €/ St.        |
|-----------------|----------|-----|----|----|-----|---------------|
| <b>G617A63</b>  | <b>1</b> | 102 | 19 | 38 | 134 | <b>368,60</b> |
| <b>G617A63</b>  | <b>2</b> | 152 | 31 | 54 | 184 | <b>419,10</b> |
| <b>G617A100</b> | <b>1</b> | 112 | 19 | 38 | 162 | auf Anfrage   |
| <b>G617A100</b> | <b>2</b> | 155 | 31 | 54 | 205 | auf Anfrage   |
| <b>G617A100</b> | <b>3</b> | 144 | 48 | 86 | 194 | auf Anfrage   |



mit Kupplung  
with clutch  
G013 mit Seite 109



ohne Kupplung  
without clutch  
G013 ohne Seite 109



### Spannfutter mit Kühlmittelnuten DIN 1835-B

Endmill holder with coolant grooves

Porte-fraises Weldon / DIN1835B canal d'arrosage

#### Form AD

| Artikel-Nummer | d1        | A   | L   | D  | €/ St.        |
|----------------|-----------|-----|-----|----|---------------|
| <b>G623A63</b> | <b>6</b>  | 65  | 97  | 25 | <b>99,00</b>  |
| <b>G623A63</b> | <b>8</b>  | 65  | 97  | 28 | <b>99,00</b>  |
| <b>G623A63</b> | <b>10</b> | 65  | 97  | 35 | <b>99,00</b>  |
| <b>G623A63</b> | <b>12</b> | 80  | 112 | 42 | <b>99,00</b>  |
| <b>G623A63</b> | <b>14</b> | 80  | 112 | 44 | <b>99,00</b>  |
| <b>G623A63</b> | <b>16</b> | 80  | 112 | 48 | <b>99,00</b>  |
| <b>G623A63</b> | <b>18</b> | 80  | 112 | 50 | <b>99,00</b>  |
| <b>G623A63</b> | <b>20</b> | 80  | 112 | 52 | <b>99,00</b>  |
| <b>G623A63</b> | <b>25</b> | 110 | 142 | 65 | <b>117,00</b> |
| <b>G623A63</b> | <b>32</b> | 110 | 142 | 72 | <b>123,00</b> |
| <b>G623A63</b> | <b>40</b> | 125 | 157 | 80 | <b>133,50</b> |

gewuchtet / balanced / équilibré  
auf G6,3 bei 12.000 U/min

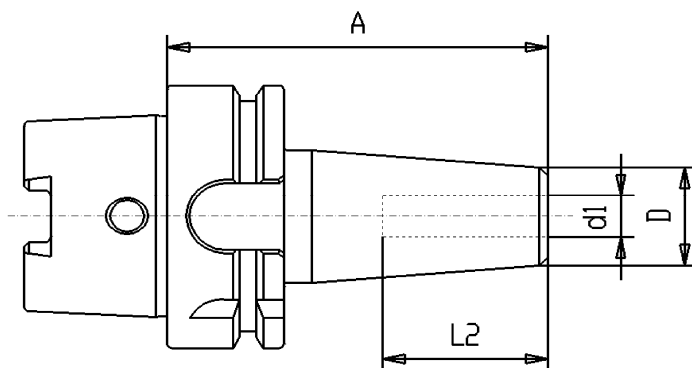
#### Zubehör / Accessories



#### Kühlmittelrohr

Coolant tube  
G065 Seite 130

# Werkzeugaufnahmen / Toolholders **HSK DIN 69893**



## Schrumpf-Futter

Shrink fit holder

Mandrin de frettage

### Form AD

gewuchtet / balanced / équilibré

auf G6,3 bei 15.000 U/min

#### Artikel-Nummer

|                 | d1 | x | A   | D  | D2 | l2 | €/ St. |
|-----------------|----|---|-----|----|----|----|--------|
| <b>G628A63</b>  | 6  | x | 80  | 10 | 27 | 36 | 108,00 |
| <b>G628A63</b>  | 6  | x | 160 | 10 | 27 | 36 | 169,00 |
| <b>G628A63</b>  | 8  | x | 80  | 20 | 27 | 36 | 108,00 |
| <b>G628A63</b>  | 8  | x | 160 | 20 | 27 | 36 | 169,00 |
| <b>G628A63</b>  | 10 | x | 85  | 24 | 31 | 42 | 108,00 |
| <b>G628A63</b>  | 10 | x | 160 | 24 | 31 | 42 | 169,00 |
| <b>G628A63</b>  | 12 | x | 90  | 24 | 31 | 47 | 108,00 |
| <b>G628A63</b>  | 12 | x | 160 | 24 | 31 | 47 | 169,00 |
| <b>G628A63</b>  | 14 | x | 90  | 27 | 34 | 47 | 108,00 |
| <b>G628A63</b>  | 14 | x | 160 | 27 | 34 | 47 | 169,00 |
| <b>G628A63</b>  | 16 | x | 90  | 27 | 34 | 50 | 108,00 |
| <b>G628A63</b>  | 16 | x | 160 | 27 | 34 | 50 | 169,00 |
| <b>G628A63</b>  | 18 | x | 95  | 33 | 40 | 50 | 108,00 |
| <b>G628A63</b>  | 18 | x | 160 | 33 | 40 | 50 | 169,00 |
| <b>G628A63</b>  | 20 | x | 100 | 33 | 40 | 52 | 108,00 |
| <b>G628A63</b>  | 20 | x | 160 | 33 | 40 | 52 | 169,00 |
| <b>G628A63</b>  | 25 | x | 115 | 44 | 53 | 58 | 108,00 |
| <b>G628A63</b>  | 25 | x | 160 | 44 | 53 | 58 | 169,00 |
|                 |    |   |     |    |    |    |        |
| <b>G628A100</b> | 6  | x | 85  | 20 | 27 | 36 | 188,00 |
| <b>G628A100</b> | 6  | x | 160 | 20 | 27 | 36 | 227,00 |
| <b>G628A100</b> | 8  | x | 85  | 20 | 27 | 36 | 188,00 |
| <b>G628A100</b> | 8  | x | 160 | 20 | 27 | 36 | 227,00 |
| <b>G628A100</b> | 10 | x | 90  | 24 | 31 | 42 | 188,00 |
| <b>G628A100</b> | 10 | x | 160 | 24 | 31 | 42 | 227,00 |
| <b>G628A100</b> | 12 | x | 95  | 24 | 31 | 47 | 188,00 |
| <b>G628A100</b> | 12 | x | 160 | 24 | 31 | 47 | 227,00 |
| <b>G628A100</b> | 14 | x | 95  | 27 | 34 | 47 | 188,00 |
| <b>G628A100</b> | 14 | x | 160 | 27 | 34 | 47 | 227,00 |
| <b>G628A100</b> | 16 | x | 100 | 27 | 34 | 50 | 188,00 |
| <b>G628A100</b> | 18 | x | 100 | 33 | 40 | 50 | 188,00 |
| <b>G628A100</b> | 18 | x | 160 | 33 | 40 | 50 | 227,00 |
| <b>G628A100</b> | 20 | x | 105 | 33 | 40 | 52 | 188,00 |
| <b>G628A100</b> | 20 | x | 160 | 33 | 40 | 52 | 227,00 |
| <b>G628A100</b> | 25 | x | 115 | 44 | 53 | 58 | 188,00 |
| <b>G628A100</b> | 25 | x | 160 | 44 | 53 | 58 | 227,00 |

**Rundlaufabweichung** bei gespanntem Prüfdorn **3µm max.**

Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit

Highest degree of cyclic running guaranteed 3µm

High degree of positioning and repeatability

Faux-rond admissible avec outil de controle serré 3µm max.

Positionnement et répétabilité élevés

#### Zubehör / Accessories



#### Kühlmittelrohr

Coolant tube

G065 Seite 130



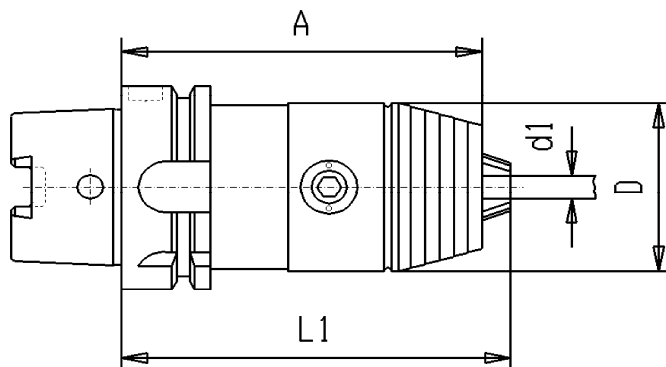
#### Schrumpf-Verlängerungen

Shrink extension allonge

weitere A-Maße auf Anfrage

HSK A 40 auf Anfrage

HSK A 50 auf Anfrage



### CNC-Präzisions-Bohrfutter Rechts-/ Linkslauf geeignet

High precision drill chuck for left- and right-hand rotation

Mandrin de perçage CNC pour rotation gauche-droite

#### Form A / AD

##### Artikel-Nummer

|                | d1        | A   | L1  | D  | €/ St.        |
|----------------|-----------|-----|-----|----|---------------|
| <b>G634A63</b> | <b>13</b> | 104 | 110 | 50 | <b>335,00</b> |
| <b>G634A63</b> | <b>16</b> | 109 | 115 | 57 | <b>342,00</b> |

|                |             |     |     |    |               |                                           |
|----------------|-------------|-----|-----|----|---------------|-------------------------------------------|
| <b>G634A63</b> | <b>13IK</b> | 104 | 110 | 50 | <b>369,00</b> | <= Form AD mit zentraler Kühlmittelzufuhr |
| <b>G634A63</b> | <b>16IK</b> | 109 | 115 | 57 | <b>388,00</b> | <= Form AD mit zentraler Kühlmittelzufuhr |

|                 |           |     |     |    |               |
|-----------------|-----------|-----|-----|----|---------------|
| <b>G634A100</b> | <b>13</b> | 111 | 117 | 50 | <b>397,00</b> |
| <b>G634A100</b> | <b>16</b> | 116 | 122 | 57 | <b>434,00</b> |

|                 |             |     |     |    |               |                                           |
|-----------------|-------------|-----|-----|----|---------------|-------------------------------------------|
| <b>G634A100</b> | <b>13IK</b> | 111 | 117 | 50 | <b>439,00</b> | <= Form AD mit zentraler Kühlmittelzufuhr |
| <b>G634A100</b> | <b>16IK</b> | 116 | 122 | 57 | <b>455,00</b> | <= Form AD mit zentraler Kühlmittelzufuhr |

Kurze Bauweise-Hohe Spannkraft

Rechts-Linkslauf geeignet **Mit Schlüssel**

Rundlaufabweich. **max 30µm** bei 3 x d1

Short construction-high clamping power

Suitable for right-hand and left-hand rotation

Runout-accuracy **max. 30 µm** **With wrench**

Pression de serrage élevée par système de

démultiplication de la force de serrage

Pour rotation gauche-droite

avec **clé de serrage**

Faux-rond admissible: **30µm max.** à 3 x d1

Weitere techn. Info / Anzugsmomente Seite 79

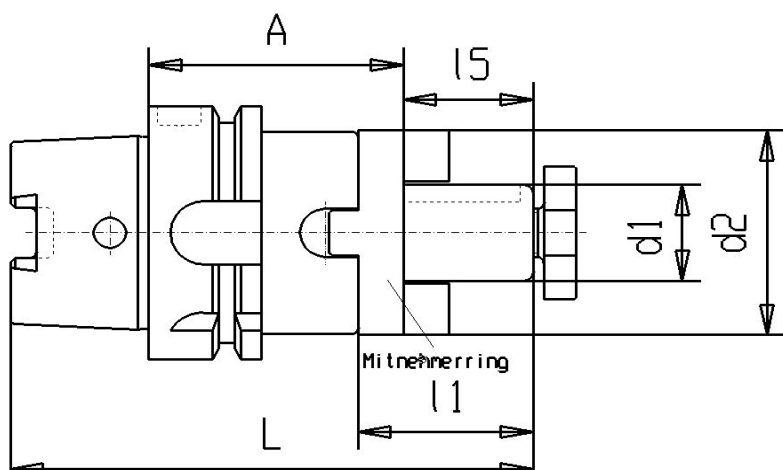
#### Zubehör / Accessories



#### Kühlmittelrohr

Coolant tube

G065 Seite 130



## Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder

Porte-fraises à double usage

### Form A

#### Artikel-Nummer

|         | HSK   | x  | d1 | x  | A | L   | 15  | 11 | d2 | €/ St. |             |
|---------|-------|----|----|----|---|-----|-----|----|----|--------|-------------|
| HSK A63 | G640A | 63 | x  | 16 | x | 60  | 109 | 17 | 27 | 32     | 103,70      |
|         | G640A | 63 | x  | 16 | x | 100 | 149 | 17 | 27 | 32     | auf Anfrage |
|         | G640A | 63 | x  | 16 | x | 160 | 209 | 17 | 27 | 32     | auf Anfrage |
|         | G640A | 63 | x  | 22 | x | 60  | 111 | 19 | 31 | 40     | 103,70      |
|         | G640A | 63 | x  | 22 | x | 100 | 151 | 19 | 31 | 40     | auf Anfrage |
|         | G640A | 63 | x  | 22 | x | 160 | 211 | 19 | 31 | 40     | auf Anfrage |
|         | G640A | 63 | x  | 27 | x | 60  | 113 | 21 | 33 | 48     | 107,10      |
|         | G640A | 63 | x  | 27 | x | 100 | 153 | 21 | 33 | 48     | auf Anfrage |
|         | G640A | 63 | x  | 27 | x | 160 | 213 | 21 | 33 | 48     | auf Anfrage |
|         | G640A | 63 | x  | 32 | x | 60  | 116 | 24 | 38 | 58     | 113,90      |
|         | G640A | 63 | x  | 32 | x | 100 | 156 | 24 | 38 | 58     | auf Anfrage |
|         | G640A | 63 | x  | 32 | x | 160 | 216 | 24 | 38 | 58     | auf Anfrage |
|         | G640A | 63 | x  | 40 | x | 70  | 129 | 27 | 41 | 70     | 118,20      |
|         | G640A | 63 | x  | 40 | x | 100 | 159 | 27 | 41 | 70     | auf Anfrage |
|         | G640A | 63 | x  | 40 | x | 160 | 219 | 27 | 41 | 70     | auf Anfrage |

|             |              |            |          |           |          |           |     |    |    |    |               |
|-------------|--------------|------------|----------|-----------|----------|-----------|-----|----|----|----|---------------|
| <b>HSK</b>  | <b>G640A</b> | <b>100</b> | <b>x</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>60</b> | 127 | 17 | 27 | 32 | <b>151,30</b> |
| <b>A100</b> | <b>G640A</b> | <b>100</b> | <b>x</b> | <b>22</b> | <b>x</b> | <b>60</b> | 129 | 19 | 31 | 40 | <b>151,30</b> |
|             | <b>G640A</b> | <b>100</b> | <b>x</b> | <b>27</b> | <b>x</b> | <b>60</b> | 131 | 21 | 33 | 48 | <b>159,80</b> |
|             | <b>G640A</b> | <b>100</b> | <b>x</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>60</b> | 134 | 24 | 38 | 58 | <b>166,60</b> |
|             | <b>G640A</b> | <b>100</b> | <b>x</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>70</b> | 137 | 27 | 41 | 70 | <b>187,00</b> |

Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- oder Quernut

Lieferumfang: mit Fräseranzugschraube, Mitnehmerring und Paßfeder

Rundlaufabweichung des Kegels zur Fräseraufnahme 8 µm max

For mounting of milling cutters with tenon drive or clutch drive

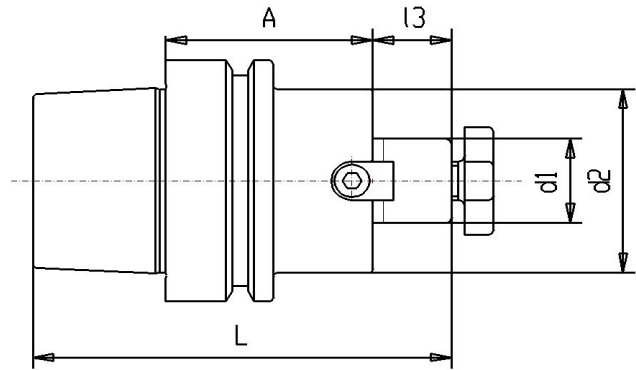
Scope of delivery: with clamping screw DIN6367, drive ring DIN 6366 and feather key

Runout of taper to journal 8 µm max

Pour la fixation d'outils à rainures longitudinales ou transversales

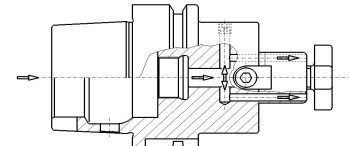
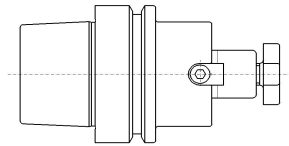
Avec ring de tenons, clavette et vis de serrage

Faux-rond admissible du cône au tourillon 8 µm max

**Messerkopf-Aufnahme DIN 6357**

Face mill holder DIN 6357

Porte-fraises à tenon DIN 6357

**gewuchtet / balanced / équilibré**

auf G6,3 bei 12.000 U/min

**Form A**

ohne innere Kühlmittelzufuhr  
without internal coolant supply  
sans refroidissement

**Form AD**

zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center  
eau de refroid. centrale

|            | HSK x      | d1        | x        | A          | l3 | d2 | L   | Artikel-Nr.      | €/ St.        | Artikel-Nr.      | €/ St.        |
|------------|------------|-----------|----------|------------|----|----|-----|------------------|---------------|------------------|---------------|
| <b>HSK</b> | <b>A63</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>45</b>  | 17 | 38 | 94  | G643A63 16x 45   | <b>112,00</b> | G643A63 16x 50Kü | <b>122,40</b> |
|            | <b>A63</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 17 | 32 | 209 | G643A63 16x160   | <b>146,40</b> | nur in Form A    |               |
| <b>A63</b> | <b>A63</b> | <b>22</b> | <b>x</b> | <b>50</b>  | 19 | 48 | 101 | G643A63 22x 50   | <b>108,60</b> | G643A63 22x 50Kü | <b>122,40</b> |
|            | <b>A63</b> | <b>22</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 19 | 40 | 211 | G643A63 22x160   | <b>148,80</b> | nur in Form A    |               |
|            | <b>A63</b> | <b>27</b> | <b>x</b> | <b>60</b>  | 21 | 60 | 113 | G643A63 27x 60   | <b>112,10</b> | G643A63 27x 60Kü | <b>125,80</b> |
|            | <b>A63</b> | <b>27</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 21 | 48 | 213 | G643A63 27x160   | <b>151,20</b> | nur in Form A    |               |
|            | <b>A63</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>60</b>  | 24 | 78 | 116 | G643A63 32x 60   | <b>116,70</b> | G643A63 32x 60Kü | <b>129,20</b> |
|            | <b>A63</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 24 | 58 | 216 | G643A63 32x160   | <b>154,00</b> | nur in Form A    |               |
|            | <b>A63</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>60</b>  | 27 | 89 | 119 | * G643A63 40x 60 | <b>147,70</b> | G643A63 40x 60Kü | <b>161,50</b> |
|            | <b>A63</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 27 | 70 | 219 | * G643A63 40x160 | <b>157,90</b> | nur in Form A    |               |

Zur Aufnahme von Messerköpfen  
und Fräsern mit Quernut  
Lieferumfang: mit 2 angeschraubten  
Mitnehmersteinen und  
Fräseranzugsschraube

For mounting milling cutters with  
clutch drive.  
With cutter-retaining-screw and drive  
keys

Pour la fixation de fraises à  
rainures transversales  
Avec vis de serrage et tenons

Rundlaufabweichung des Kegels  
zum Zapfen **8 µm max**

Runout of taper to journal  
**8 µm max**

Faux-rond admissible du cone au  
tourillon **8 µm max**

HSK A 40 auf Anfrage  
HSK A 50 auf Anfrage

HSK-A100 auf Seite 88  
HSK-A100 on page 88

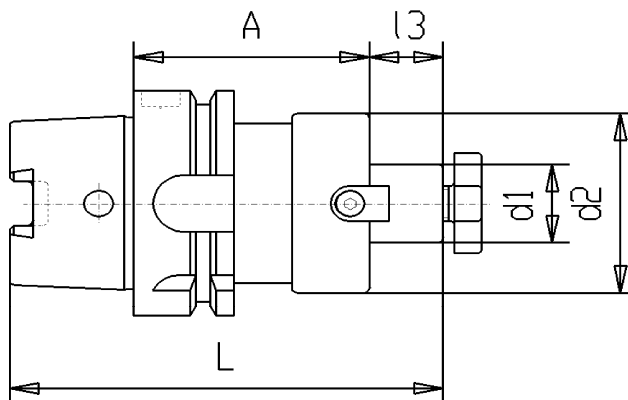
\* mit 4 zusätzl. Spannschrauben  
with 4 additional screws  
avec 4 vis de serrage

Teilkreis bei d<sub>rm</sub> 40 = 66,7mm

**Weitere A-Maße auf Anfrage**  
**further gauge length on request**



# Werkzeugaufnahmen / Toolholders **HSK DIN 69893**



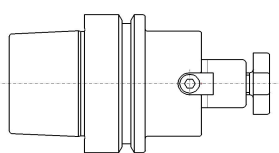
## Messerkopf-Aufnahme DIN 6357

Face mill holder DIN 6357

Porte-fraises à tenon DIN 6357

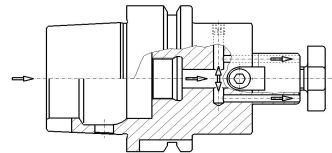
gewuchtet / balanced / équilibré

auf G6,3 bei 12.000 U/min



**Form A**

ohne innere Kühlmittelzufuhr  
without internal coolant supply  
sans refroidissement



**Form AD**

zentrale Kühlmittelzufuhr  
coolant through center  
eau de refroid. centrale

|             | HSK x       | d1        | x        | A          | l3 | d2  | L   | Artikel-Nr.      | €/ St.        | Artikel-Nr.      | €/ St.        |
|-------------|-------------|-----------|----------|------------|----|-----|-----|------------------|---------------|------------------|---------------|
| <b>HSK</b>  | <b>A100</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>55</b>  | 17 | 32  | 122 | G643A 1 16x 55   | <b>150,00</b> | G643A 1 16x 55Kü | <b>180,00</b> |
|             | <b>A100</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 17 | 32  | 227 | G643A 1 16x160   | auf Anfrage   | nur in Form A    |               |
| <b>A100</b> | <b>A100</b> | <b>22</b> | <b>x</b> | <b>55</b>  | 19 | 40  | 124 | G643A 1 22x 55   | <b>149,00</b> | G643A 1 22x 55Kü | <b>175,00</b> |
|             | <b>A100</b> | <b>22</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 19 | 40  | 229 | G643A 1 22x160   | auf Anfrage   | nur in Form A    |               |
| <b>A100</b> | <b>A100</b> | <b>27</b> | <b>x</b> | <b>55</b>  | 21 | 48  | 126 | G643A 1 27x 55   | <b>149,00</b> | G643A 1 27x 55Kü | <b>175,00</b> |
|             | <b>A100</b> | <b>27</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 21 | 48  | 231 | G643A 1 27x160   | auf Anfrage   | nur in Form A    |               |
| <b>A100</b> | <b>A100</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>60</b>  | 24 | 58  | 134 | G643A 1 32x 60   | <b>155,00</b> | G643A 1 32x 60Kü | <b>195,00</b> |
|             | <b>A100</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 24 | 58  | 239 | G643A 1 32x160   | auf Anfrage   | nur in Form A    |               |
| <b>A100</b> | <b>A100</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>60</b>  | 27 | 70  | 137 | * G643A 1 40x 60 | <b>169,00</b> | G643A 1 40x 65Kü | <b>229,00</b> |
|             | <b>A100</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>160</b> | 27 | 70  | 242 | * G643A 1 40x160 | auf Anfrage   | nur in Form A    |               |
| <b>A100</b> | <b>A100</b> | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>70</b>  | 30 | 129 | 150 | *                | nur in AD     | G643A 1 50x 70Kü | auf Anfrage   |
| <b>A100</b> | <b>A100</b> | <b>60</b> | <b>x</b> | <b>70</b>  | 40 | 129 | 160 | *                | nur in AD     | G643A 1 60x 70Kü | auf Anfrage   |

Zur Aufnahme von Messerköpfen  
und Fräsern mit Quernut  
Lieferumfang: mit 2 angeschraubten  
Mitnehmersteinen und  
Fräseranzugsschraube  
(bis Drm 40)

For mounting milling cutters with  
clutch drive.  
With cutter-retaining-screw and drive  
keys

Pour la fixation de fraises à  
rainures transversales  
Avec vis de serrage et tenons

Rundlaufabweichung des Kegels  
zum Zapfen **8 µm max**

Runout of taper to journal  
**8 µm max**

Faux-rond admissible du cône au  
tourillon **8 µm max**

\* mit 4 zusätzl. Spannschrauben  
with 4 additional screws  
avec 4 vis de serrage

Teilkreis bei drm 40 = 66,7mm  
Teilkreis bei drm 50 = 101,6mm  
Teilkreis bei drm 60 = 101,6mm

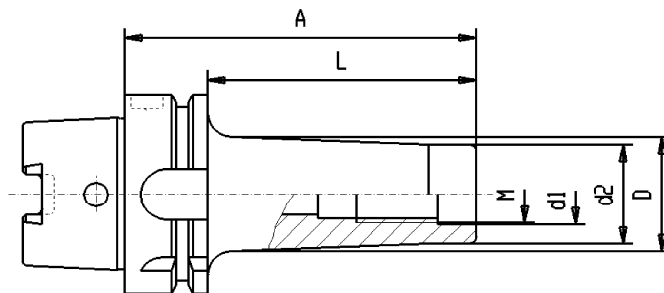
## Zubehör / Accessories



G041 Seite / page 124



G042 Seite / page 124



## Aufnahme für Einschraubfräser

Chuck for threaded type cutter

Mandrin pour fraises à queue filetée

### Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr

coolant through center

eau de refroid. centrale

gewuchtet / balanced / équilibré  
auf G6,3 bei 12.000 U/min

### Artikel-Nummer

| Gewinde        | M        | x        | A         | d2 | L   | D  | €/ St.        |
|----------------|----------|----------|-----------|----|-----|----|---------------|
| <b>G647A63</b> | <b>6</b> | <b>x</b> | <b>51</b> | 10 | 25  | 13 | <b>182,70</b> |
| G647A63        | 8        | x        | 51        | 13 | 25  | 15 | 182,70        |
| G647A63        | 8        | x        | 76        | 13 | 50  | 23 | 190,00        |
| G647A63        | 8        | x        | 101       | 13 | 75  | 23 | 210,00        |
| G647A63        | 10       | x        | 51        | 18 | 25  | 20 | 181,00        |
| G647A63        | 10       | x        | 76        | 18 | 50  | 23 | 195,00        |
| G647A63        | 10       | x        | 126       | 18 | 100 | 32 | 233,00        |
| G647A63        | 10       | x        | 176       | 18 | 150 | 37 | 279,00        |
| G647A63        | 12       | x        | 51        | 21 | 25  | 24 | 181,00        |
| G647A63        | 12       | x        | 76        | 21 | 50  | 24 | 195,00        |
| G647A63        | 12       | x        | 101       | 21 | 75  | 31 | 210,00        |
| G647A63        | 12       | x        | 126       | 21 | 100 | 33 | 233,00        |
| G647A63        | 12       | x        | 176       | 21 | 150 | 40 | 279,00        |
| G647A63        | 16       | x        | 51        | 29 | 25  | 29 | 181,00        |
| G647A63        | 16       | x        | 76        | 29 | 50  | 34 | 195,00        |
| G647A63        | 16       | x        | 101       | 29 | 75  | 34 | 210,00        |
| G647A63        | 16       | x        | 126       | 29 | 100 | 36 | 233,00        |
| G647A63        | 16       | x        | 176       | 29 | 150 | 43 | 279,00        |

### Zubehör / Accessories



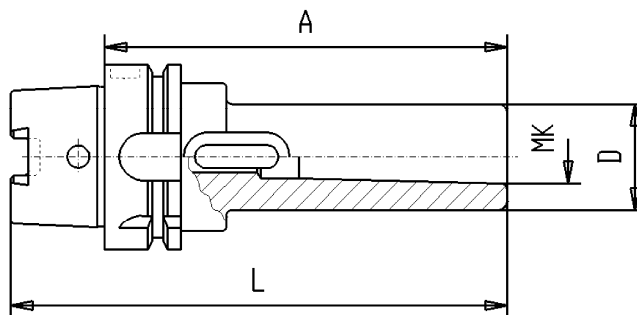
### Kühlmittelrohr

Coolant tube

G065 Seite 130



# Werkzeugaufnahmen / Toolholders **HSK DIN 69893**



## Kurze Einsatzhülsen f. MK m. Lappen DIN 6383

Morse taper adaptor for flat tang

Douilles intermédiaires à cone morse

### Form AD

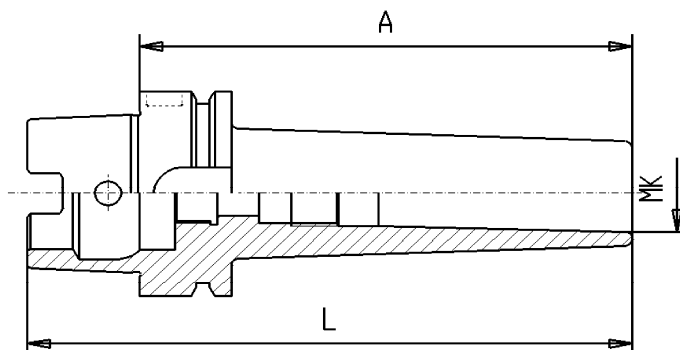
| Artikel-Nummer  | MK | x | A   | D  | L   | €/ St.        |
|-----------------|----|---|-----|----|-----|---------------|
| <b>G660A63</b>  | 1  | x | 100 | 25 | 132 | <b>88,90</b>  |
| G660A63         | 2  | x | 120 | 32 | 152 | <b>88,90</b>  |
| G660A63         | 3  | x | 140 | 40 | 172 | <b>90,50</b>  |
| G660A63         | 4  | x | 160 | 48 | 192 | <b>93,00</b>  |
| <b>G660A100</b> | 2  | x | 120 | 32 | 170 | <b>124,10</b> |
| G660A100        | 3  | x | 150 | 40 | 200 | <b>129,20</b> |
| G660A100        | 4  | x | 170 | 48 | 220 | <b>141,80</b> |

**gewuchtet / balanced / équilibré**  
auf G6,3 bei 12.000 U/min

Rundlaufabweichung max 10µm

Max runout: 10µm

Faux-rond admissible: 10µm max.



## Kurze Fräserhülsen f. MK m. Gewinde DIN 6364

Morse taper adaptor with draw thread

Douilles intermédiaires à cone morse à trou fileté

### Form A

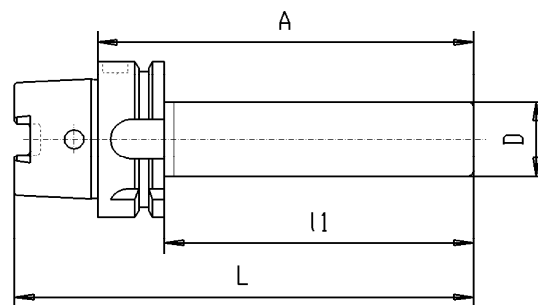
| Artikel-Nummer  | MK | x | A   | D  | L   | €/ St.        |
|-----------------|----|---|-----|----|-----|---------------|
| <b>G661A63</b>  | 1  | x | 100 | 25 | 132 | <b>101,60</b> |
| G661A63         | 2  | x | 120 | 32 | 152 | <b>101,60</b> |
| G661A63         | 3  | x | 140 | 40 | 172 | <b>104,70</b> |
| G661A63         | 4  | x | 160 | 48 | 192 | <b>109,80</b> |
| <b>G661A100</b> | 2  | x | 120 | 32 | 170 | <b>131,70</b> |
| G661A100        | 3  | x | 150 | 40 | 200 | <b>136,80</b> |
| G661A100        | 4  | x | 170 | 48 | 220 | <b>148,90</b> |

**gewuchtet / balanced / équilibré**  
auf G6,3 bei 12.000 U/min

Rundlaufabweichung max 10µm

Max runout: 10µm

Faux-rond admissible: 10µm max.



## Prüfdorn

Test Arbors

Mandrins de contrôle

| Artikel-Nummer  |    |   |     |     |     |               |
|-----------------|----|---|-----|-----|-----|---------------|
|                 | D  | x | A   | l1  | L   | €/ St.        |
| <b>G656A63</b>  | 40 | x | 300 | 274 | 332 | <b>470,00</b> |
| <b>G656A100</b> | 50 | x | 300 | 271 | 350 | <b>520,00</b> |

Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß ISO-Empfehlung R230, zur Rundlaufprüfung und zum Ausrichten von Maschinenspindeln.

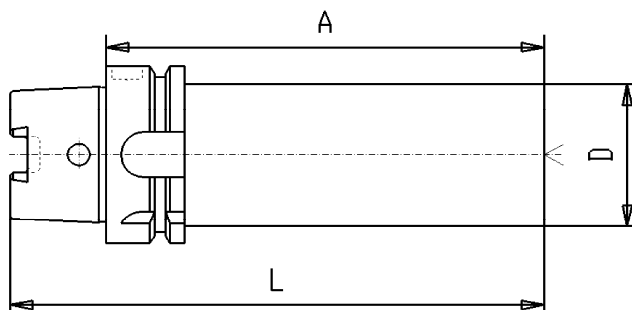
Maximale Rundlaufabweichung ist 0,003 mm

For testing of accuracy of machine spindle

Max Runout is 0,003 mm

Pour la réception technique des machines

Faux-rond admissible du cone au tenon 0,003mm



## Rohlinge

Blank Bars

Barreaux bruts

| Artikel-Nummer  |    |   |     |     |  |               |
|-----------------|----|---|-----|-----|--|---------------|
|                 | D  | x | A   | L   |  | €/ St.        |
| <b>G699A63</b>  | 63 | x | 160 | 192 |  | <b>126,00</b> |
| <b>G699A63</b>  | 63 | x | 250 | 282 |  | <b>134,00</b> |
| <b>G699A63</b>  | 80 | x | 250 | 282 |  | <b>187,00</b> |
| <b>G699A100</b> | 63 | x | 200 | 250 |  | <b>203,00</b> |
| <b>G699A100</b> | 90 | x | 300 | 350 |  | <b>276,00</b> |

Kegel und Bund gehärtet auf Vickershärte min. 630 HV (min. 56 HRC). Kegel und Bund geschliffen.

Zylinderschaft D mit 25-35HRC zum Weiterbearbeiten.

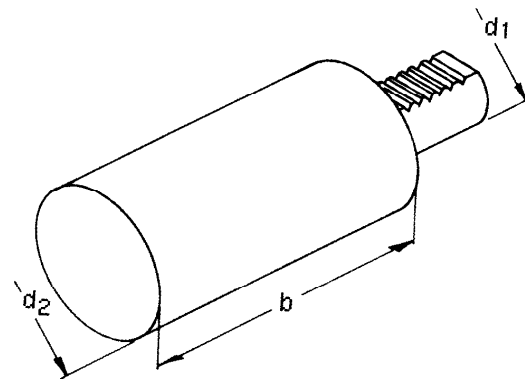
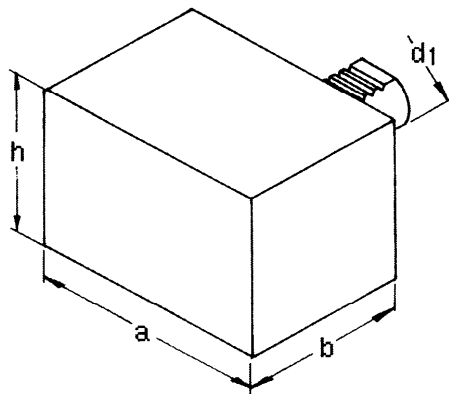
Shank and collar carbonized according to Vickers min. 630 HV (min. 56 HRC) and grinded.

Cylindrical Diameter D with 25-35HRC for further manufacturing.

Cône d'outils et collerette durcis et rectifiés,



# VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI



## Typ A1, Werkzeughalter-Rohling, rechteckig

Type A1, rectangular soft blank

Type A1, rectangle mou blanc

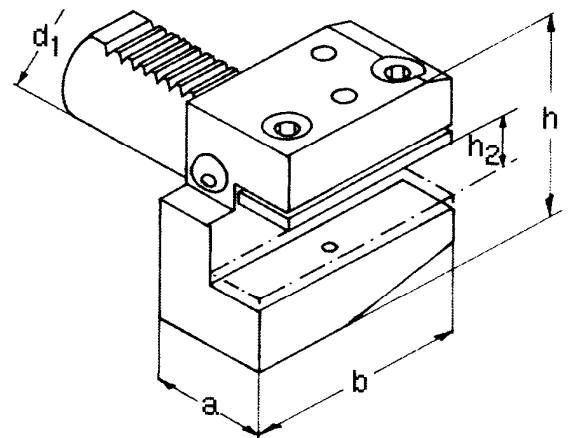
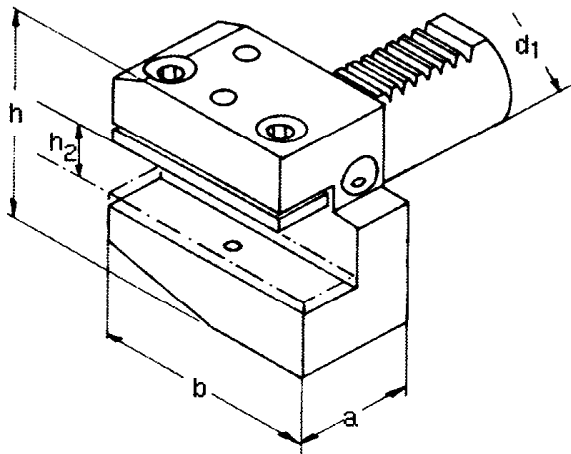
| Artikel-Nummer |    |   |     |   |         |        |
|----------------|----|---|-----|---|---------|--------|
| d1 x a x b h   |    |   |     |   |         | €/ St. |
| VDI A1         | 16 | x | 78  | x | 44 44   | 48,30  |
| VDI A1         | 20 | x | 100 | x | 65 60   | 57,00  |
| VDI A1         | 30 | x | 130 | x | 85 76   | 75,70  |
| VDI A1         | 40 | x | 151 | x | 100 96  | 118,20 |
| VDI A1         | 50 | x | 160 | x | 125 120 | 151,60 |

## Typ A2, Werkzeughalter-Rohling, rund

Type A2, soft blank round

Type A2, ronde mou blanc

| Artikel-Nummer |    |   |    |   | €/ St. |        |
|----------------|----|---|----|---|--------|--------|
|                | d1 | x | d2 | x | b      |        |
| VDI A2         | 16 | x | 40 | x | #      | 29,00  |
| VDI A2         | 20 | x | 50 | x | #      | 30,80  |
| VDI A2         | 30 | x | 68 | x | #      | 36,40  |
| VDI A2         | 30 | x | 68 | x | #      | 50,40  |
| VDI A2         | 40 | x | 83 | x | #      | 45,00  |
| VDI A2         | 40 | x | 83 | x | #      | 70,90  |
| VDI A2         | 50 | x | 98 | x | #      | 60,80  |
| VDI A2         | 50 | x | 98 | x | #      | 124,20 |

**Typ B1, Radial-Werkzeughalter, rechts, kurz**

Type B1, radial tool holder, right hand, short

Type B1, porte-outil radial, droite, court

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |    |    |     |        |
|----------------|----|---|----|---|----|----|-----|--------|
|                | d1 | x | h2 | x | a  | h  | b   | €/ St. |
| VDI B1         | 16 | x | 12 | x | 24 | 42 | 42  | 58,80  |
| VDI B1         | 20 | x | 16 | x | 30 | 55 | 55  | 60,20  |
| VDI B1         | 30 | x | 20 | x | 40 | 66 | 70  | 67,70  |
| VDI B1         | 40 | x | 25 | x | 44 | 81 | 85  | 70,60  |
| VDI B1         | 50 | x | 32 | x | 55 | 95 | 100 | 91,20  |

**Typ B2, Radial-Werkzeughalter, links, kurz**

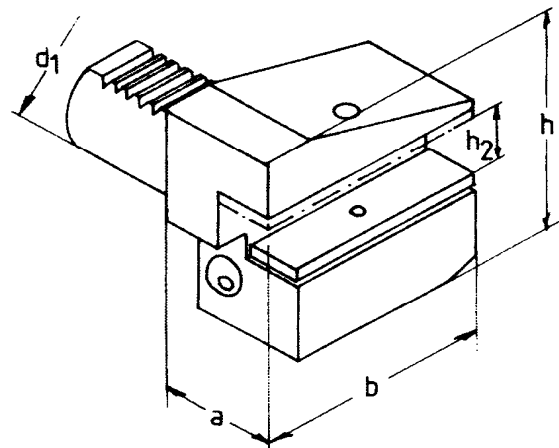
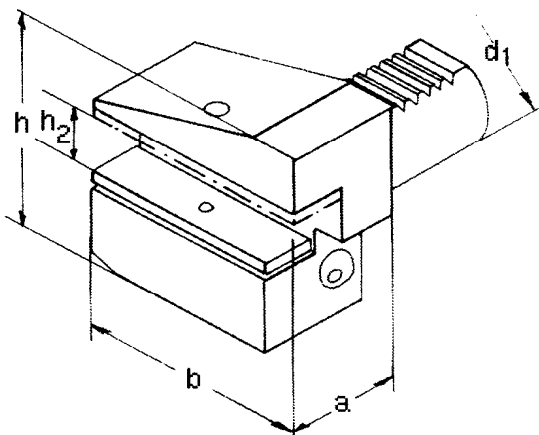
Type B2, radial tool holder, left hand, short

Type B2, porte-outil radial, gauche, court

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |    |    |     |        |
|----------------|----|---|----|---|----|----|-----|--------|
|                | d1 | x | h2 | x | a  | h  | b   | €/ St. |
| <b>VDI B2</b>  | 16 | x | 12 | x | 24 | 42 | 42  | ##     |
| <b>VDI B2</b>  | 20 | x | 16 | x | 30 | 55 | 55  | ##     |
| <b>VDI B2</b>  | 30 | x | 20 | x | 40 | 66 | 70  | ##     |
| <b>VDI B2</b>  | 40 | x | 25 | x | 44 | 81 | 85  | ##     |
| <b>VDI B2</b>  | 50 | x | 32 | x | 55 | 95 | 100 | ##     |



# VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI



## Typ B3, Radial-Werkzeughalter Überkopf, rechts, kurz

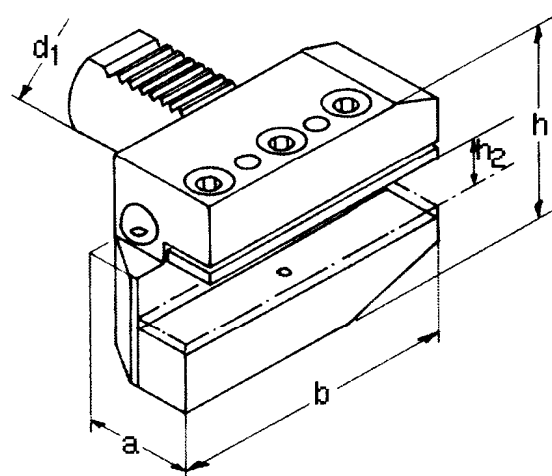
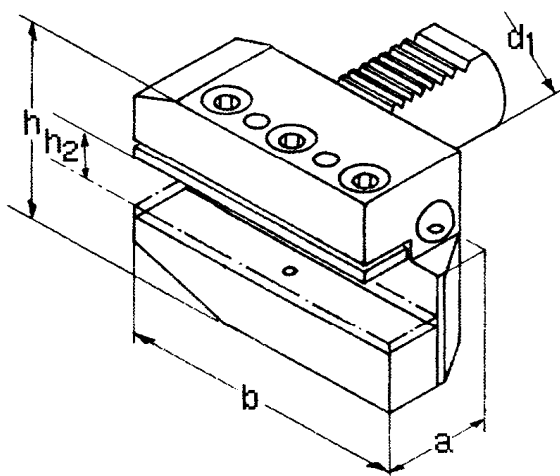
Type B3, radial tool holder  
inverted, right hand, short  
Type B3, porte-outil radial,  
inversé, droite, court

## Typ B4, Radial-Werkzeughalter Überkopf, links, kurz

Type B4, radial tool holder  
inverted, left hand, short  
Type B4, porte-outil radial,  
inversé, gauche, court

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |    |     |     |        |
|----------------|----|---|----|---|----|-----|-----|--------|
|                | d1 | x | h2 | x | a  | h   | b   | €/ St. |
| VDI B3         | 16 | x | 12 | x | 24 | 42  | 42  | 58,80  |
| VDI B3         | 20 | x | 16 | x | 30 | 55  | 55  | 60,20  |
| VDI B3         | 30 | x | 20 | x | 40 | 73  | 70  | 67,70  |
| VDI B3         | 40 | x | 25 | x | 44 | 91  | 85  | 70,60  |
| VDI B3         | 50 | x | 32 | x | 55 | 110 | 100 | 91,20  |

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |      |     |   |        |
|----------------|----|---|----|---|------|-----|---|--------|
|                | d1 | x | h2 | x | a    | h   | b | €/ St. |
| <b>VDI B4</b>  | 16 | x | 12 | x | # 42 | 42  |   | 58,80  |
| <b>VDI B4</b>  | 20 | x | 16 | x | # 55 | 55  |   | 60,20  |
| <b>VDI B4</b>  | 30 | x | 20 | x | # 73 | 70  |   | 67,70  |
| <b>VDI B4</b>  | 40 | x | 25 | x | # 91 | 85  |   | 70,60  |
| <b>VDI B4</b>  | 50 | x | 32 | x | # ## | 100 |   | 91,20  |

**Typ B5, Radial-Werkzeughalter, rechts, lang**

Type B5, radial tool holder, right hand, long

Type B5, porte-outil radial, droite, long

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |    |    |     |        |
|----------------|----|---|----|---|----|----|-----|--------|
|                | d1 | x | h2 | x | a  | h  | b   | €/ St. |
| VDI B5         | 16 | x | 12 | x | 24 | 42 | 58  | 68,30  |
| VDI B5         | 20 | x | 16 | x | 30 | 55 | 75  | 74,80  |
| VDI B5         | 30 | x | 20 | x | 40 | 66 | 100 | 91,50  |
| VDI B5         | 40 | x | 25 | x | 44 | 91 | 118 | 99,00  |
| VDI B5         | 50 | x | 32 | x | 55 | 95 | 130 | 119,40 |

**Typ B6, Radial-Werkzeughalter, links, lang**

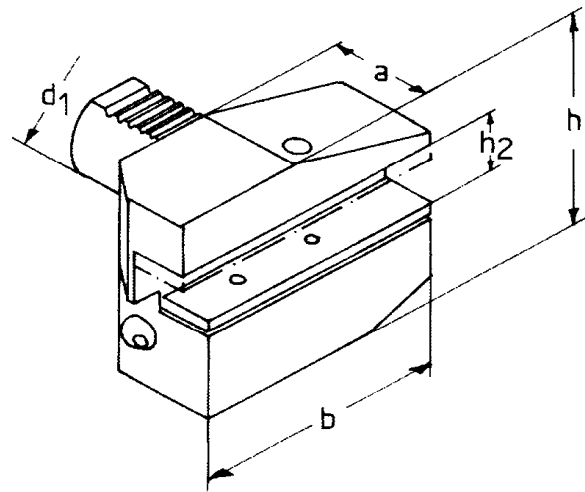
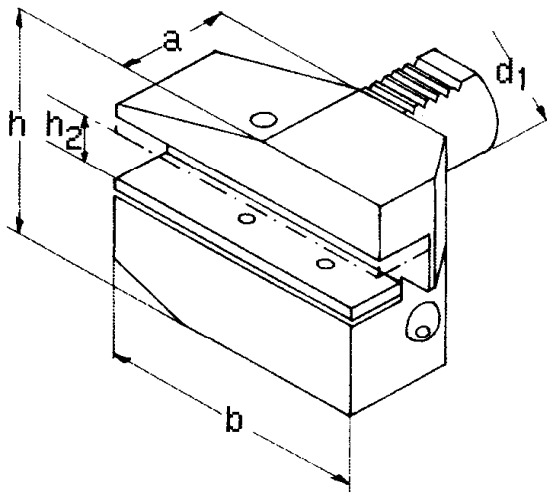
Type B6, radial tool holder, left hand, long

Type B6, porte-outil radial, gauche, long

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |    |    |     |        |
|----------------|----|---|----|---|----|----|-----|--------|
|                | d1 | x | h2 | x | a  | h  | b   | €/ St. |
| <b>VDI B6</b>  | 16 | x | 12 | x | 24 | 42 | 58  | ##     |
| <b>VDI B6</b>  | 20 | x | 16 | x | 30 | 55 | 75  | ##     |
| <b>VDI B6</b>  | 30 | x | 20 | x | 40 | 66 | 100 | ##     |
| <b>VDI B6</b>  | 40 | x | 25 | x | 44 | 91 | 118 | ##     |
| <b>VDI B6</b>  | 50 | x | 32 | x | 55 | 95 | 130 | ##     |



# VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI



## Typ B7, Radial-Werkzeughalter Überkopf, rechts, lang

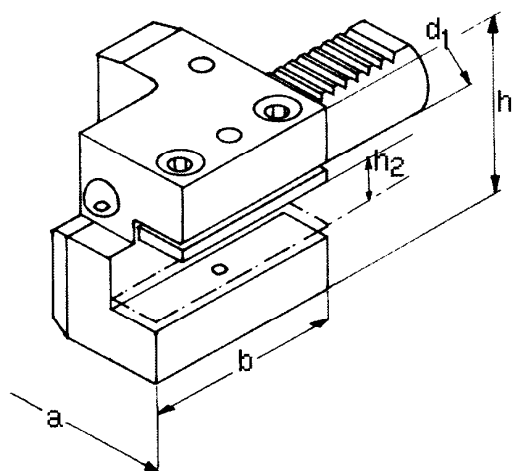
Type B7, radial tool holder  
inverted, right hand, long  
Type B7, porte-outil radial,  
inversé, droite, long

## Typ B8, Radial-Werkzeughalter Überkopf, links, lang

Type B8, radial tool holder  
inverted, left hand, long  
Type B8, porte-outil radial,  
inversé, gauche, long

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |    |     |     |        |
|----------------|----|---|----|---|----|-----|-----|--------|
|                | d1 | x | h2 | x | a  | h   | b   | €/ St. |
| VDI B7         | 16 | x | 12 | x | 24 | 42  | 58  | 68,30  |
| VDI B7         | 20 | x | 16 | x | 30 | 55  | 75  | 74,80  |
| VDI B7         | 30 | x | 20 | x | 40 | 73  | 100 | 91,50  |
| VDI B7         | 40 | x | 25 | x | 44 | 91  | 118 | 99,00  |
| VDI B7         | 50 | x | 32 | x | 55 | 110 | 130 | 119,40 |

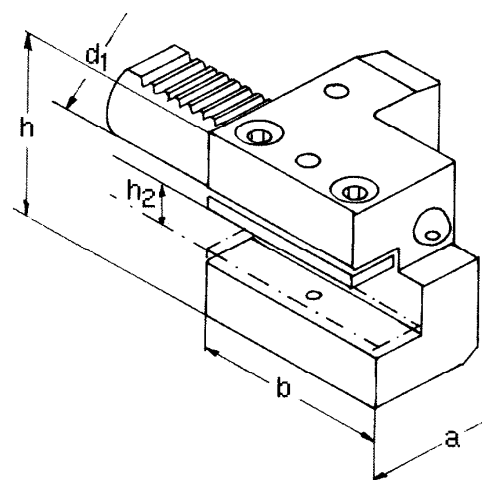
| Artikel-Nummer |    |   |    |   |   |    |     |        |
|----------------|----|---|----|---|---|----|-----|--------|
|                | d1 | x | h2 | x | a | h  | b   | €/ St. |
| <b>VDI B8</b>  | 16 | x | 12 | x | # | 42 | 58  | 68,30  |
| <b>VDI B8</b>  | 20 | x | 16 | x | # | 55 | 75  | 74,80  |
| <b>VDI B8</b>  | 30 | x | 20 | x | # | 73 | 100 | 91,50  |
| <b>VDI B8</b>  | 40 | x | 25 | x | # | 91 | 118 | 99,00  |
| <b>VDI B8</b>  | 50 | x | 32 | x | # | ## | 130 | 119,40 |

**Typ C1, Axial-Werkzeughalter, rechts**

Type C1, axial tool holder, right hand

Type C1, port-outil axial, droite

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |     |    |     |        |
|----------------|----|---|----|---|-----|----|-----|--------|
|                | d1 | x | h2 | x | b   | h  | a   | €/ St. |
| VDI C1         | 16 | x | 12 | x | 44  | 42 | 43  | 60,00  |
| VDI C1         | 20 | x | 16 | x | 50  | 55 | 52  | 71,50  |
| VDI C1         | 30 | x | 20 | x | 70  | 66 | 70  | 73,30  |
| VDI C1         | 40 | x | 25 | x | 85  | 91 | 85  | 86,00  |
| VDI C1         | 50 | x | 32 | x | 100 | 95 | 100 | 114,50 |

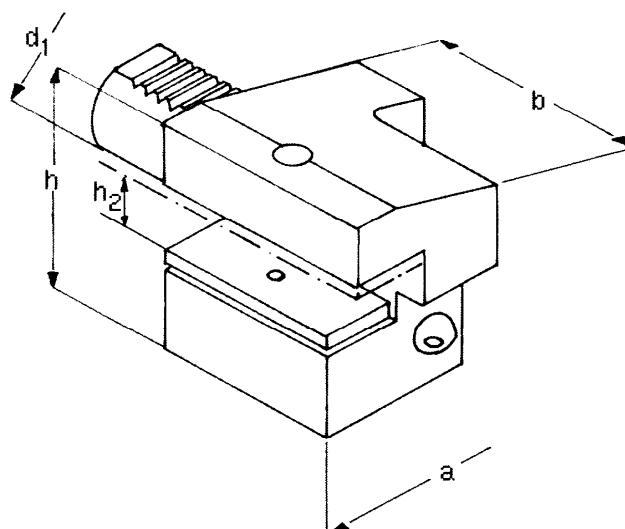
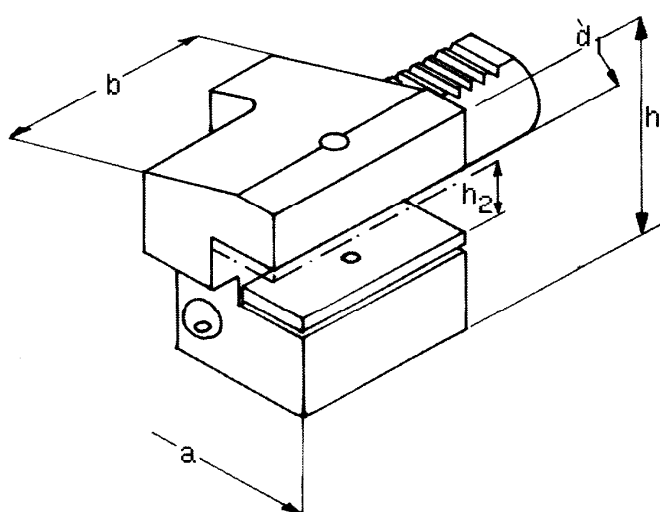
**Typ C2, Axial-Werkzeughalter, links**

Type C2, axial tool holder, left hand

Type C2, port-outil axial, gauche

| Artikel-Nummer |           |   |           |   |           |    |     |           |
|----------------|-----------|---|-----------|---|-----------|----|-----|-----------|
|                | d1        | x | h2        | x | b         | h  | a   | €/ St     |
| <b>VDI C2</b>  | <b>16</b> | x | <b>12</b> | x | <b>44</b> | 42 | 43  | <b>##</b> |
| <b>VDI C2</b>  | <b>20</b> | x | <b>16</b> | x | <b>50</b> | 55 | 52  | <b>##</b> |
| <b>VDI C2</b>  | <b>30</b> | x | <b>20</b> | x | <b>70</b> | 66 | 70  | <b>##</b> |
| <b>VDI C2</b>  | <b>40</b> | x | <b>25</b> | x | <b>85</b> | 91 | 85  | <b>##</b> |
| <b>VDI C2</b>  | <b>50</b> | x | <b>32</b> | x | <b>##</b> | 95 | 100 | <b>##</b> |

# VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI



## Typ C3, Axial-Werkzeughalter

### Überkopf, rechts

Type C3, axial tool holder

inverted, right hand

Type C3, porte-outil axial

inversé, droite

## Typ C4, Axial-Werkzeughalter

### Überkopf, links

Type C4, axial tool holder

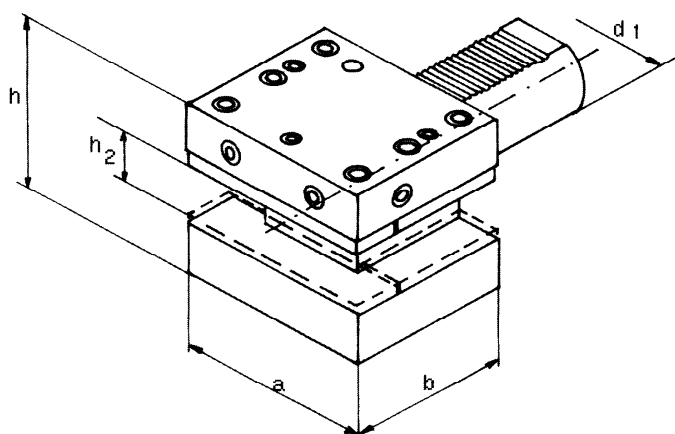
inverted, left hand

Type C4, porte-outil axial

inversé, gauche

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |     |     |     |        |
|----------------|----|---|----|---|-----|-----|-----|--------|
|                | d1 | x | h2 | x | b   | h   | a   | €/ St. |
| VDI C3         | 16 | x | 12 | x | 44  | 42  | 43  | 60,30  |
| VDI C3         | 20 | x | 16 | x | 50  | 55  | 52  | 72,00  |
| VDI C3         | 30 | x | 20 | x | 70  | 73  | 70  | 74,40  |
| VDI C3         | 40 | x | 25 | x | 85  | 91  | 85  | 86,00  |
| VDI C3         | 50 | x | 32 | x | 100 | 110 | 100 | 111,60 |

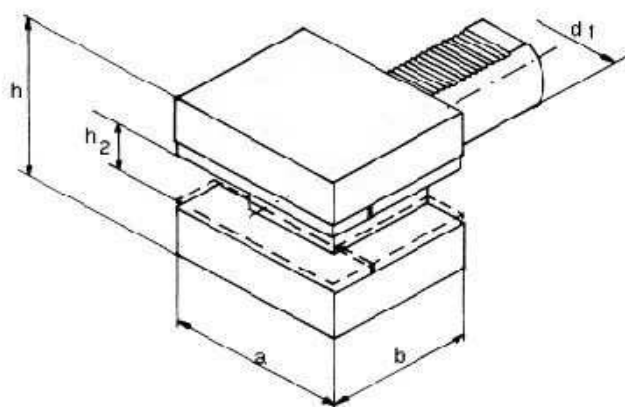
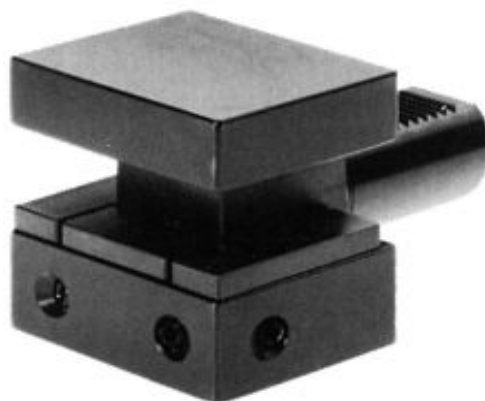
| Artikel-Nummer |    |   |    |   |   |    |     |        |
|----------------|----|---|----|---|---|----|-----|--------|
|                | d1 | x | h2 | x | b | h  | a   | €/ St. |
| <b>VDI C4</b>  | 16 | x | 12 | x | # | 42 | 43  | 60,30  |
| <b>VDI C4</b>  | 20 | x | 16 | x | # | 55 | 52  | 72,00  |
| <b>VDI C4</b>  | 30 | x | 20 | x | # | 73 | 70  | 74,40  |
| <b>VDI C4</b>  | 40 | x | 25 | x | # | 91 | 85  | 86,00  |
| <b>VDI C4</b>  | 50 | x | 32 | x | # | ## | 100 | 111,60 |

**Typ D1, Vierkant-Aufnahme**

Type D1, square tool holder

Type D1, tige carre

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |    |    |     |        |
|----------------|----|---|----|---|----|----|-----|--------|
|                | d1 | x | h2 | x | b  | h  | a   | €/ St. |
| VDI D1         | 30 | x | 20 | x | 60 | 66 | 76  | 142,40 |
| VDI D1         | 40 | x | 25 | x | 72 | 81 | 90  | 163,60 |
| VDI D1         | 50 | x | 32 | x | 85 | 95 | 105 | 200,10 |

**Typ D2, Vierkant-Aufnahme, Überkopf**

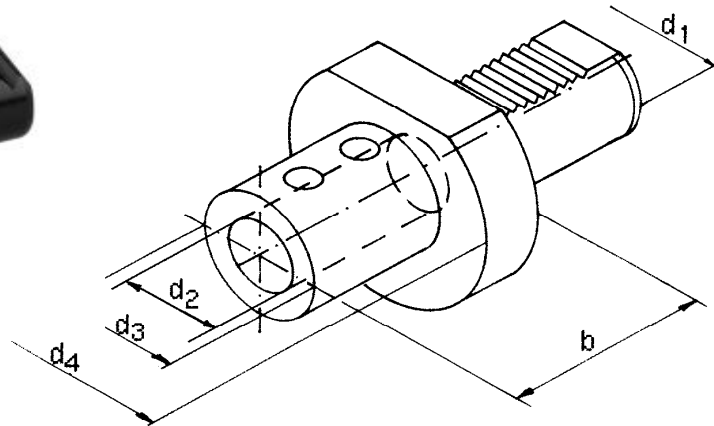
Type D2, square tool holder, inverted

Type D2, tige carre; inversé

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |    |     |     |        |
|----------------|----|---|----|---|----|-----|-----|--------|
|                | d1 | x | h2 | x | b  | h   | a   | €/ St. |
| <b>VDI D2</b>  | 30 | x | 20 | x | 60 | 73  | 76  | ##     |
| <b>VDI D2</b>  | 40 | x | 25 | x | 72 | 91  | 90  | ##     |
| <b>VDI D2</b>  | 50 | x | 32 | x | 85 | 110 | 105 | ##     |



# VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI

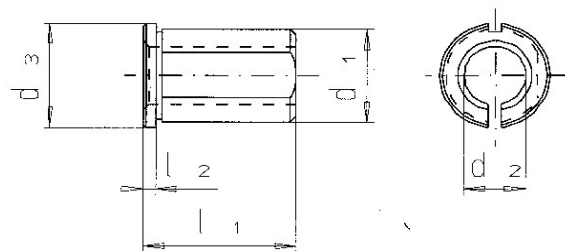


## Typ E1, Wendepplatten-Bohrerhalter

Type E1, U-drill holder

Type E1, porte-outil pour foret à plaquettes réversibles

| Artikel-Nummer | d1        | x | d2        | x | b          | d4 | d3 | €/ St.       |
|----------------|-----------|---|-----------|---|------------|----|----|--------------|
| <b>VDI E1</b>  | <b>20</b> | x | <b>16</b> | x | <b>66</b>  | 50 | 36 | <b>64,00</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>20</b> | x | <b>20</b> | x | <b>67</b>  | 50 | 40 | <b>64,00</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>20</b> | x | <b>25</b> | x | <b>71</b>  | 50 | 45 | <b>64,00</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>30</b> | x | <b>16</b> | x | <b>66</b>  | 68 | 36 | <b>64,00</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>30</b> | x | <b>20</b> | x | <b>67</b>  | 68 | 40 | <b>64,00</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>30</b> | x | <b>25</b> | x | <b>71</b>  | 68 | 45 | <b>64,00</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>30</b> | x | <b>32</b> | x | <b>75</b>  | 68 | 52 | <b>64,00</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>40</b> | x | <b>16</b> | x | <b>66</b>  | 83 | 36 | <b>66,70</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>40</b> | x | <b>20</b> | x | <b>67</b>  | 83 | 40 | <b>66,70</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>40</b> | x | <b>25</b> | x | <b>75</b>  | 83 | 45 | <b>66,70</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>40</b> | x | <b>32</b> | x | <b>75</b>  | 83 | 52 | <b>66,70</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>40</b> | x | <b>40</b> | x | <b>90</b>  | 83 | 65 | <b>66,70</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>50</b> | x | <b>20</b> | x | <b>67</b>  | 98 | 40 | <b>77,70</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>50</b> | x | <b>25</b> | x | <b>80</b>  | 98 | 45 | <b>77,70</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>50</b> | x | <b>32</b> | x | <b>80</b>  | 98 | 52 | <b>83,30</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>50</b> | x | <b>40</b> | x | <b>90</b>  | 98 | 65 | <b>86,00</b> |
| <b>VDI E1</b>  | <b>50</b> | x | <b>50</b> | x | <b>100</b> | 98 | 75 | <b>86,00</b> |

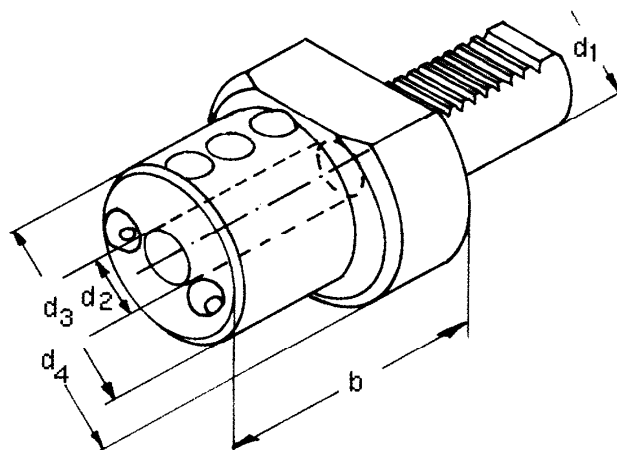


## Reduzierbuchsen, geschlitzt

Reduction sleeves, slotted

Douille de réduction

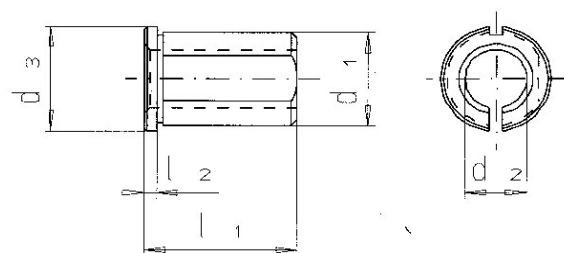
| Artikel-Nummer   | d1        | x | d2        | d3 | l1 | l2 | €/ St. |
|------------------|-----------|---|-----------|----|----|----|--------|
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>25</b> | x | <b>8</b>  | 29 | 50 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>25</b> | x | <b>10</b> | 29 | 50 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>25</b> | x | <b>12</b> | 29 | 50 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>25</b> | x | <b>14</b> | 29 | 50 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>25</b> | x | <b>16</b> | 29 | 50 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>25</b> | x | <b>18</b> | 29 | 50 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>25</b> | x | <b>20</b> | 29 | 50 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32</b> | x | <b>8</b>  | 36 | 60 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32</b> | x | <b>10</b> | 36 | 60 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32</b> | x | <b>12</b> | 36 | 60 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32</b> | x | <b>14</b> | 36 | 60 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32</b> | x | <b>16</b> | 36 | 60 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32</b> | x | <b>18</b> | 36 | 60 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32</b> | x | <b>20</b> | 36 | 60 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32</b> | x | <b>25</b> | 36 | 60 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>40</b> | x | <b>10</b> | 44 | 75 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>40</b> | x | <b>14</b> | 44 | 75 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>40</b> | x | <b>16</b> | 44 | 75 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>40</b> | x | <b>18</b> | 44 | 75 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>40</b> | x | <b>20</b> | 44 | 75 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>40</b> | x | <b>25</b> | 44 | 75 | 4  | #      |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>40</b> | x | <b>32</b> | 44 | 75 | 4  | #      |

**Typ E2, Bohrstangenhalter**

Type E2, boring bar holder

Type E2, porte-outil pour barre d'alésage

| Artikel-Nummer |                      |    |    |              |  |  |
|----------------|----------------------|----|----|--------------|--|--|
|                | d1 x d2 x b          | d4 | d3 | €/ St.       |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>16 x 6 x 44</b>   | 40 | 32 | <b>53,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>16 x 8 x 44</b>   | 40 | 32 | <b>51,50</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>16 x 10 x 44</b>  | 40 | 32 | <b>51,50</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>16 x 12 x 44</b>  | 40 | 40 | <b>51,50</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>16 x 16 x 44</b>  | 40 | 40 | <b>51,50</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>20 x 8 x 50</b>   | 50 | 40 | <b>55,90</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>20 x 10 x 50</b>  | 50 | 40 | <b>55,90</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>20 x 12 x 50</b>  | 50 | 40 | <b>55,90</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>20 x 16 x 50</b>  | 50 | 40 | <b>55,90</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>20 x 20 x 50</b>  | 50 | 50 | <b>55,90</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>20 x 25 x 60</b>  | 50 | 50 | <b>55,90</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>30 x 8 x 60</b>   | 68 | 55 | <b>58,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>30 x 10 x 60</b>  | 68 | 55 | <b>58,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>30 x 12 x 60</b>  | 68 | 55 | <b>58,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>30 x 16 x 60</b>  | 68 | 55 | <b>58,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>30 x 20 x 60</b>  | 68 | 55 | <b>58,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>30 x 25 x 60</b>  | 68 | 68 | <b>58,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>30 x 32 x 75</b>  | 68 | 68 | <b>58,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>40 x 8 x 75</b>   | 83 | 55 | <b>65,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>40 x 10 x 75</b>  | 83 | 55 | <b>65,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>40 x 12 x 75</b>  | 83 | 55 | <b>65,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>40 x 16 x 75</b>  | 83 | 55 | <b>65,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>40 x 20 x 75</b>  | 83 | 55 | <b>65,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>40 x 25 x 75</b>  | 83 | 55 | <b>65,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>40 x 32 x 75</b>  | 83 | 83 | <b>65,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>40 x 40 x 90</b>  | 83 | 83 | <b>66,60</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>50 x 16 x 90</b>  | 98 | 68 | <b>75,30</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>50 x 20 x 90</b>  | 98 | 68 | <b>75,30</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>50 x 25 x 90</b>  | 98 | 68 | <b>75,30</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>50 x 32 x 90</b>  | 98 | 68 | <b>75,30</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>50 x 40 x 90</b>  | 98 | 98 | <b>75,30</b> |  |  |
| <b>VDI E2</b>  | <b>50 x 50 x 100</b> | 98 | 98 | <b>75,80</b> |  |  |

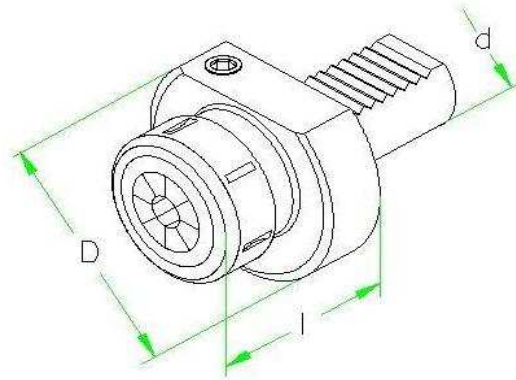
**Reduzierbuchsen, geschlitzt**

Reduction sleeves, slotted

Douille de réduction

| Artikel-Nummer   |                |    |    |    | €/ St.       |
|------------------|----------------|----|----|----|--------------|
|                  | d1 x d2        | d3 | l1 | l2 |              |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>25 x 8</b>  | 29 | 50 | 4  | <b>35,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>25 x 10</b> | 29 | 50 | 4  | <b>35,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>25 x 12</b> | 29 | 50 | 4  | <b>35,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>25 x 14</b> | 29 | 50 | 4  | <b>35,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>25 x 16</b> | 29 | 50 | 4  | <b>35,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>25 x 18</b> | 29 | 50 | 4  | <b>35,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>25 x 20</b> | 29 | 50 | 4  | <b>35,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32 x 8</b>  | 36 | 60 | 4  | <b>35,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32 x 10</b> | 36 | 60 | 4  | <b>35,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32 x 12</b> | 36 | 60 | 4  | <b>35,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32 x 14</b> | 36 | 60 | 4  | <b>35,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32 x 16</b> | 36 | 60 | 4  | <b>35,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32 x 18</b> | 36 | 60 | 4  | <b>35,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32 x 20</b> | 36 | 60 | 4  | <b>35,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>32 x 25</b> | 36 | 60 | 4  | <b>35,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>40 x 10</b> | 44 | 75 | 4  | <b>44,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>40 x 14</b> | 44 | 75 | 4  | <b>44,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>40 x 16</b> | 44 | 75 | 4  | <b>44,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>40 x 18</b> | 44 | 75 | 4  | <b>44,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>40 x 20</b> | 44 | 75 | 4  | <b>44,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>40 x 25</b> | 44 | 75 | 4  | <b>44,00</b> |
| <b>VDI RZ DM</b> | <b>40 x 32</b> | 44 | 75 | 4  | <b>44,00</b> |

# VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI



## Typ E3, Spannzangenfutter OZ / System Ortlieb

Type E3, collet chucks OZ / Syst. Ortlieb

Type E3, mandrin à pinces OZ / Syst. Ortlieb

| Artikel-Nummer |    |   |      |   |    |    |        |        |
|----------------|----|---|------|---|----|----|--------|--------|
|                | d  | x | OZ   | x | l  | D  | S.Ber. | €/ St. |
| VDI E3         | 16 | x | 415E | x | 65 | 40 | 2-16   | 110,60 |
| VDI E3         | 20 | x | 415E | x | 57 | 50 | 2-16   | 106,00 |
| VDI E3         | 30 | x | 462E | x | 75 | 68 | 2-25   | 119,40 |
| VDI E3         | 40 | x | 462E | x | 75 | 83 | 2-25   | 126,30 |
| VDI E3         | 40 | x | 467E | x | 90 | 83 | 4-32   | 127,10 |
| VDI E3         | 50 | x | 462E | x | 75 | 98 | 2-25   | 137,40 |
| VDI E3         | 50 | x | 467E | x | 90 | 98 | 4-32   | 139,30 |

### Lieferumfang / Including:

mit Spannmutter DIN6388D

with Collet-Nut DIN6388D

avec ecrou de serrage DIN6388D

### OZ-Spannbereiche:

OZ-Clamping-Range:

OZ-Plage de serrage:

OZ16 = 415E = 2 - 16 mm

OZ25 = 462E = 2 - 25 mm

OZ32 = 467E = 4 - 32 mm

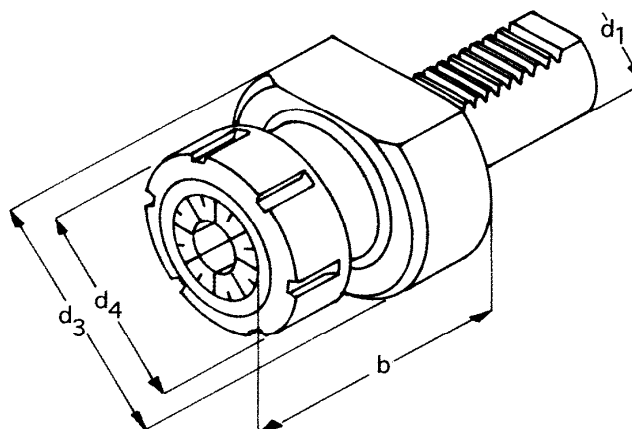
## Zubehör / Accessories



G016 Seite 110



G017 Seite 111



### Typ E4, Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499

Type E4, collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499

Type E4, mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |    |    |        |    |        |
|----------------|----|---|----|---|----|----|--------|----|--------|
|                | d1 | x | ER | x | b  | d3 | S.Ber. | d4 | €/ St. |
| VDI E4         | 16 | x | 16 | x | 40 | 40 | 1-10   | 32 | 95,30  |
| VDI E4         | 16 | x | 20 | x | 44 | 40 | 1-13   | 35 | 95,90  |
| VDI E4         | 20 | x | 16 | x | 40 | 50 | 1-10   | 32 | 97,10  |
| VDI E4         | 20 | x | 25 | x | 54 | 50 | 2-16   | 42 | 97,80  |
| VDI E4         | 30 | x | 25 | x | 74 | 68 | 2-16   | 42 | 104,20 |
| VDI E4         | 30 | x | 32 | x | 74 | 68 | 2-20   | 50 | 104,20 |
| VDI E4         | 30 | x | 40 | x | 74 | 68 | 3-30   | 63 | 104,20 |
| VDI E4         | 40 | x | 25 | x | 70 | 83 | 2-16   | 42 | 110,60 |
| VDI E4         | 40 | x | 32 | x | 84 | 83 | 2-20   | 50 | 110,60 |
| VDI E4         | 40 | x | 40 | x | 75 | 83 | 3-30   | 63 | 110,60 |
| VDI E4         | 50 | x | 32 | x | 84 | 98 | 2-20   | 50 | 127,70 |
| VDI E4         | 50 | x | 40 | x | 90 | 98 | 3-30   | 63 | 127,70 |

**Lieferumfang** / Including:  
mit Spannmutter DIN6499  
with Collet-Nut DIN6499  
avec ecrou de serrage DIN6499

**ER-Spannbereiche:**  
ER-Clamping-Range:  
ER-Plage de serrage

ER16 = 1 - 10 mm  
ER20 = 1 - 13 mm  
ER25 = 2 - 16 mm  
ER32 = 2 - 20 mm  
ER40 = 3 - 30 mm

### Zubehör / Accessories



G020 Seite 112-115



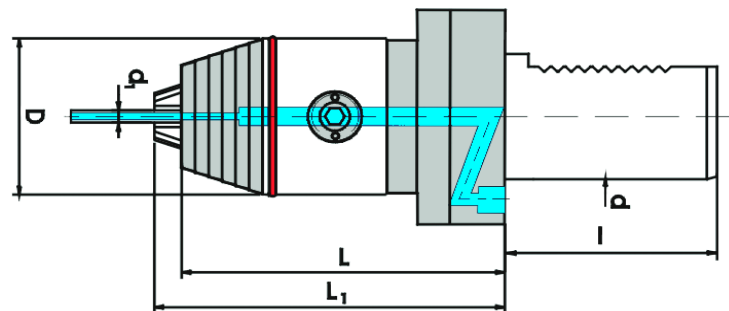
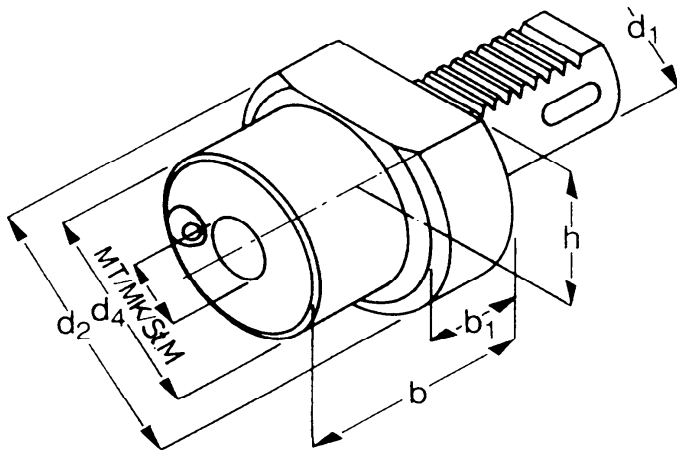
G023 Seite 118



G024 Seite 118



# VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI



## Typ F, Morsekegelaufnahme

Type F, Morse taper holder

Type F, Douilles intermédiaires à cone morse

| Artikel-Nummer |                    |      |    |    |    |              |  |  |
|----------------|--------------------|------|----|----|----|--------------|--|--|
|                | d1 x MK x b        | h    | d2 | d4 | b1 | €/ St.       |  |  |
| <b>VDI F</b>   | <b>20 x 1 x 22</b> | 23   | 50 | 50 | 22 | <b>61,50</b> |  |  |
| <b>VDI F</b>   | <b>20 x 2 x 90</b> | 23   | 50 | 40 | 30 | <b>64,80</b> |  |  |
| <b>VDI F</b>   | <b>30 x 1 x 27</b> | 28   | 68 | 68 | 27 | <b>65,40</b> |  |  |
| <b>VDI F</b>   | <b>30 x 2 x 36</b> | 28   | 68 | 55 | 36 | <b>67,40</b> |  |  |
| <b>VDI F</b>   | <b>30 x 3 x 66</b> | 28   | 68 | 58 | 22 | <b>69,40</b> |  |  |
| <b>VDI F</b>   | <b>40 x 1 x 36</b> | 32,5 | 83 | 55 | 22 | <b>74,20</b> |  |  |
| <b>VDI F</b>   | <b>40 x 2 x 36</b> | 32,5 | 83 | 55 | 22 | <b>74,20</b> |  |  |
| <b>VDI F</b>   | <b>40 x 3 x 50</b> | 32,5 | 83 | 58 | 22 | <b>76,00</b> |  |  |
| <b>VDI F</b>   | <b>40 x 4 x 80</b> | 32,5 | 83 | 68 | 22 | <b>79,00</b> |  |  |
| <b>VDI F</b>   | <b>50 x 2 x 36</b> | 35   | 98 | 55 | 30 | <b>85,40</b> |  |  |
| <b>VDI F</b>   | <b>50 x 3 x 45</b> | 35   | 98 | 58 | 30 | <b>87,30</b> |  |  |
| <b>VDI F</b>   | <b>50 x 4 x 55</b> | 35   | 98 | 68 | 30 | <b>88,60</b> |  |  |
| <b>VDI F</b>   | <b>50 x 5 x 68</b> | 35   | 98 | 75 | 30 | <b>94,50</b> |  |  |

## Bohrfutter

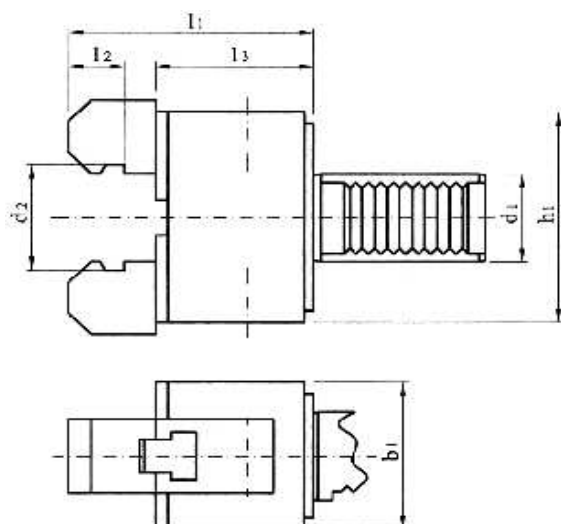
Kühlmittelezuführung zentral

Drill Chuck

Mandrin de perçage

| Artikel-Nummer |                  |   |    |     |               |
|----------------|------------------|---|----|-----|---------------|
|                | d x d1           | D | L  | L1  | €/ St.        |
| <b>VDI Bo</b>  | <b>30 x 1-13</b> | # | 90 | 96  | <b>375,00</b> |
| <b>VDI Bo</b>  | <b>30 x 3-16</b> | # | 95 | 101 | <b>387,50</b> |
| <b>VDI Bo</b>  | <b>40 x 1-13</b> | # | 90 | 96  | <b>388,30</b> |
| <b>VDI Bo</b>  | <b>40 x 3-16</b> | # | 95 | 101 | <b>400,90</b> |
| <b>VDI Bo</b>  | <b>50 x 1-13</b> | # | 90 | 96  | <b>405,10</b> |
| <b>VDI Bo</b>  | <b>50 x 3-16</b> | # | 95 | 101 | <b>425,40</b> |

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage



## Stangengreifer

Bar puller

Avance barre

| Artikel-Nummer   | d1 x l1 x b1   |             |  | h1  | l3 | l2 | Spannber. 1   | Spannber. 2   | €/ St.         |
|------------------|----------------|-------------|--|-----|----|----|---------------|---------------|----------------|
|                  |                |             |  |     |    |    | range 1<br>d2 | range 2<br>d2 |                |
| <b>VDI Stang</b> | <b>20 x 46</b> | <b>x 50</b> |  | 72  | 34 | 4  | 6-45mm        | 45-100mm      | <b>701,90</b>  |
| <b>VDI Stang</b> | <b>30 x 46</b> | <b>x 50</b> |  | 72  | 34 | 4  | 6-45mm        | 45-100mm      | <b>751,70</b>  |
| <b>VDI Stang</b> | <b>40 x 48</b> | <b>x 60</b> |  | 110 | 34 | 4  | 6-56mm        | 56-110mm      | <b>827,70</b>  |
| <b>VDI Stang</b> | <b>50 x 67</b> | <b>x 65</b> |  | 130 | 34 | 5  | 6-56mm        | 56-110mm      | <b>1159,70</b> |

Verwendung: Für Stangenvorschub an Maschinen ohne Stangen-Lademagazin. Maß l2 entspricht der minimal erforderlichen Greiftiefe an der Stange

Die Spannbacken sind drehbar um den kompletten Spannbereich realisieren zu können

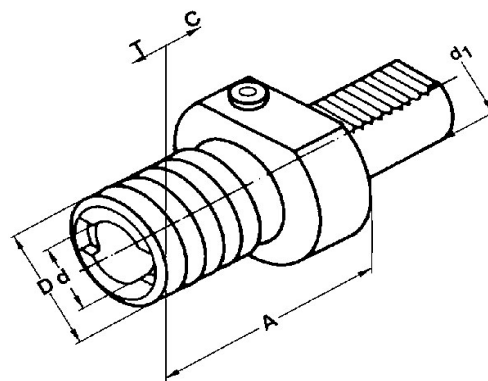
2 clamping ranges with reversible clamping jaws



## Schutzstopfen Z2, Stahl

Protective plug Z2, steel

Bouchon de protection Z2, acier



## Gewindeschneid-Schnellwechselfutter DIN 69880

Quick-change tapping chucks with length compensation DIN 69880

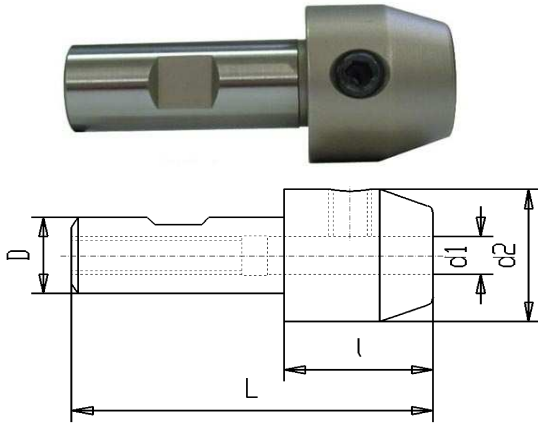
Appareil à tarauder avec compensation long.

| Artikel-Nummer | d x D x l           | €/ St.       |
|----------------|---------------------|--------------|
| <b>VDI Z2</b>  | <b>16 x 40 x 13</b> | <b>19,30</b> |
| <b>VDI Z2</b>  | <b>20 x 50 x 16</b> | <b>21,00</b> |
| <b>VDI Z2</b>  | <b>30 x 68 x 16</b> | <b>23,10</b> |
| <b>VDI Z2</b>  | <b>40 x 83 x 20</b> | <b>26,90</b> |
| <b>VDI Z2</b>  | <b>50 x 98 x 20</b> | <b>32,70</b> |

| Artikel-Nummer     | d1xGröße      | Spannbereich | A   | D  | d  | €/ St.        |
|--------------------|---------------|--------------|-----|----|----|---------------|
| <b>VDI Gewind.</b> | <b>30 x 1</b> | M3/M14       | 55  | 38 | 19 | <b>272,00</b> |
| <b>VDI Gewind.</b> | <b>30 x 2</b> | M5/M22       | 77  | 54 | 31 | <b>302,60</b> |
| <b>VDI Gewind.</b> | <b>40 x 1</b> | M3/M14       | 55  | 38 | 19 | <b>268,60</b> |
| <b>VDI Gewind.</b> | <b>40 x 2</b> | M5/M22       | 77  | 54 | 31 | <b>297,00</b> |
| <b>VDI Gewind.</b> | <b>50 x 1</b> | M3/M14       | 55  | 38 | 19 | <b>295,00</b> |
| <b>VDI Gewind.</b> | <b>50 x 2</b> | M5/M22       | 77  | 54 | 31 | <b>295,00</b> |
| <b>VDI Gewind.</b> | <b>50 x 3</b> | M14/M36      | 108 | 78 | 48 | <b>375,00</b> |

## Zubehör

## Accessories

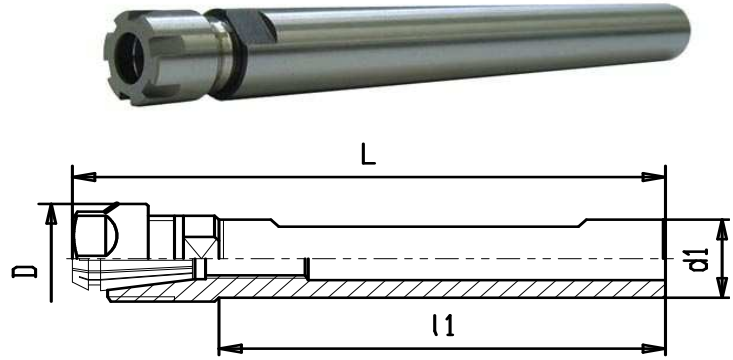


### Reduzierungen Weldon

Reducer for end mill holder

Réduction porte fraise Weldon

| Artikel-Nummer | D  | x | d1 | l  | d2 | L   | €/ St.      |
|----------------|----|---|----|----|----|-----|-------------|
| <b>G010</b>    | 20 | x | 6  | 25 | 25 | 75  | 55,70       |
| <b>G010</b>    | 20 | x | 8  | 27 | 28 | 77  | 47,30       |
| <b>G010</b>    | 20 | x | 10 | 30 | 35 | 80  | 47,30       |
| <b>G010</b>    | 20 | x | 12 | 35 | 42 | 85  | 47,30       |
| <b>G010</b>    | 32 | x | 6  | 30 | 25 | 90  | 57,40       |
| <b>G010</b>    | 32 | x | 8  | 30 | 28 | 90  | 57,40       |
| <b>G010</b>    | 32 | x | 10 | 35 | 35 | 95  | 57,40       |
| <b>G010</b>    | 32 | x | 12 | 35 | 42 | 95  | 57,40       |
| <b>G010</b>    | 32 | x | 14 | 35 | 42 | 95  | 57,40       |
| <b>G010</b>    | 32 | x | 16 | 40 | 48 | 100 | 57,40       |
| <b>G010</b>    | 32 | x | 18 | 40 | 48 | 100 | 57,40       |
| <b>G010</b>    | 32 | x | 20 | 40 | 52 | 100 | 57,40       |
| <b>G010</b>    | 32 | x | 22 | 40 | 52 | 100 | auf Anfrage |
| <b>G010</b>    | 32 | x | 25 | 71 | 63 | 131 | auf Anfrage |



### Spannzangenfutter m. Zylinderschaft

Collet chuck with cylindric shaft

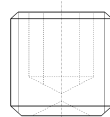
Mandrin à pinces à queue cylindrique

| Artikel-Nummer | d1 | x | ER | x | l1  | L     | D  | €/ St. |
|----------------|----|---|----|---|-----|-------|----|--------|
| <b>G011</b>    | 8  | x | 8  | x | 125 | * 141 | 12 | 89,00  |
| <b>G011</b>    | 10 | x | 8  | x | 80  | * 96  | 12 | 78,00  |
| <b>G011</b>    | 10 | x | 8  | x | 120 | * 136 | 12 | 89,00  |
| <b>G011</b>    | 12 | x | 8  | x | 80  | * 96  | 12 | 89,00  |
| <b>G011</b>    | 12 | x | 8  | x | 125 | * 141 | 12 | 89,00  |
| <b>G011</b>    | 12 | x | 11 | x | 125 | * 144 | 16 | 89,00  |
| <b>G011</b>    | 16 | x | 11 | x | 125 | * 144 | 16 | 89,00  |
| <b>G011</b>    | 16 | x | 11 | x | 150 | * 169 | 16 | 89,00  |
| <b>G011</b>    | 20 | x | 16 | x | 100 | 128   | 28 | 89,00  |
| <b>G011</b>    | 20 | x | 16 | x | 140 | * 163 | 22 | 89,00  |
| <b>G011</b>    | 20 | x | 25 | x | 150 | * 195 | 35 | 89,00  |
| <b>G011</b>    | 25 | x | 25 | x | 150 | * 186 | 35 | 89,00  |
| <b>G011</b>    | 30 | x | 25 | x | 180 | * 208 | 35 | 95,00  |
| <b>G011</b>    | 32 | x | 25 | x | 180 | 208   | 35 | 95,00  |
| <b>G011</b>    | 32 | x | 32 | x | 60  | 100   | 50 | 98,50  |
| <b>G011</b>    | 40 | x | 32 | x | 80  | 120   | 50 | 98,50  |



### Spann-Schraube DIN1835B

Clamping screw for Weldon



| Artikel-Nummer | Spann-Ø   |            | €/ St. |
|----------------|-----------|------------|--------|
| <b>G010B</b>   | Ø 6mm     | M6 x 10mm  | 1,40   |
| <b>G010B</b>   | Ø 8mm     | M8 x 10mm  | 2,20   |
| <b>G010B</b>   | Ø 10mm    | M10 x 12mm | 2,50   |
| <b>G010B</b>   | Ø 12/14mm | M12 x 16mm | 2,50   |
| <b>G010B</b>   | Ø 16/18mm | M14 x 16mm | 3,10   |
| <b>G010B</b>   | Ø 20/22mm | M16 x 16mm | 3,10   |
| <b>G010B</b>   | Ø 25mm    | M18x2 20mm | 3,50   |
| <b>G010B</b>   | Ø 40mm    | M20x2 20mm | 4,30   |

\* mit Minimutter / with mini-nut / avec ecrou mini

Kühlmittelbohrung auf Anfrage

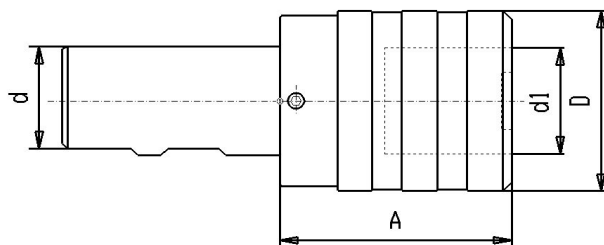
Central coolant on request

## Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Weldonschaft

mit Längenausgleich auf Druck und Zug

Quick change tapping chuck with compens. with Weldon-shaft

Appareil à tarauder avec compensation



| Artikel-Nummer |    |   |    |     |    |    |        |
|----------------|----|---|----|-----|----|----|--------|
|                | d  | x | GR | A   | d1 | D  | €/ St. |
| G117 Wel       | 20 | x | 1  | 41  | 19 | 38 | 142,00 |
| G117 Wel       | 20 | x | 2  | 63  | 31 | 55 | 194,00 |
|                |    |   |    |     |    |    |        |
| G117 Wel       | 25 | x | 1  | 41  | 19 | 38 | 142,00 |
| G117 Wel       | 25 | x | 2  | 63  | 31 | 55 | 175,00 |
|                |    |   |    |     |    |    |        |
| G117 Wel       | 32 | x | 1  | 41  | 19 | 38 | 145,00 |
| G117 Wel       | 32 | x | 2  | 63  | 31 | 55 | 181,00 |
| G117 Wel       | 32 | x | 3  | 109 | 48 | 79 | 339,00 |
|                |    |   |    |     |    |    |        |
| G117 Wel       | 40 | x | 1  | 41  | 19 | 38 | 157,00 |
| G117 Wel       | 40 | x | 2  | 63  | 31 | 55 | 186,00 |
| G117 Wel       | 40 | x | 3  | 98  | 48 | 79 | 339,00 |

### Ausgleichsweg auf Zug und Druck

Größe 1: je 9 mm

Größe 2: je 15 mm

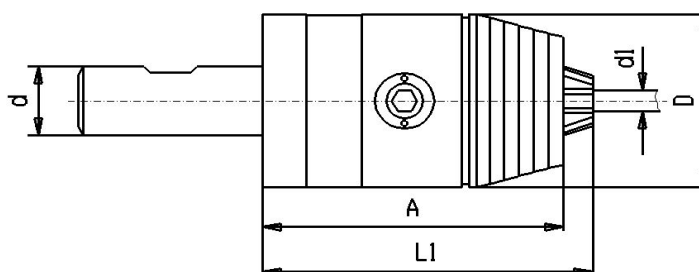
Tabelle mit Gewindebohrer-Schaftmaßen  
siehe Seite 108

## CNC-Präzisions-Bohrfutter m. Weldonschaft

Rechts-/ Linkslauf geeignet

High precision drill chuck with Weldon-shaft  
for left- and right-hand rotation

Mandrin de perçage CNC  
pour rotation gauche-droite



| Artikel-Nummer |    |        | A  | L1 | D  | €/ St. |
|----------------|----|--------|----|----|----|--------|
|                | d  | x d1   |    |    |    |        |
| G134 Wel       | 20 | x 1-13 | 82 | #  | 50 | 324,30 |
| G134 Wel       | 25 | x 1-13 | 82 | #  | 50 | 324,30 |
| G134 Wel       | 25 | x 3-16 | 87 | #  | 57 | 326,90 |
| G134 Wel       | 32 | x 1-13 | 82 | #  | 50 | 329,50 |
| G134 Wel       | 32 | x 3-16 | 87 | #  | 57 | 343,40 |
| G134 Wel       | 40 | x 1-13 | 82 | #  | 50 | 329,50 |
| G134 Wel       | 40 | x 3-16 | 87 | #  | 57 | 343,40 |

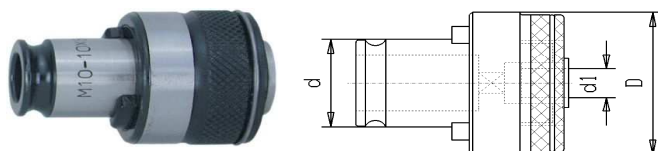
Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Rundlaufabweichung **max 30µm** bei 3 x d1

Max runout: **30µm** at 3 x d1

Faux-rond admissible: **30µm max.** à 3 x d1

## Zubehör

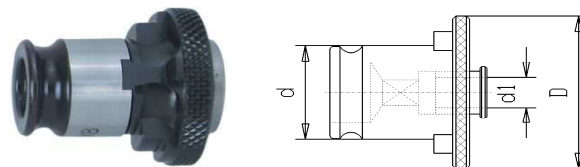


## Einsätze für Gewindeschneidfutter

mit SicherheitskupplungTapping collets with clutchDouille avec limiteur de couple

| Artikel-Nummer |              |             |          |              |           |           |               |
|----------------|--------------|-------------|----------|--------------|-----------|-----------|---------------|
|                | Größe        | d1          | x        | Vierk        | d         | D         | €/ St.        |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>2,8</b>  | <b>x</b> | <b>2,1</b>   | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>37,20</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>3,15</b> | <b>x</b> | <b>2,5</b>   | <b>19</b> | <b>32</b> | auf Anfrage   |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>3,5</b>  | <b>x</b> | <b>2,7</b>   | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>37,20</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>4</b>    | <b>x</b> | <b>3</b>     | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>37,20</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>4</b>    | <b>x</b> | <b>3,2</b>   | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>40,50</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>4,5</b>  | <b>x</b> | <b>3,4</b>   | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>37,20</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>5</b>    | <b>x</b> | <b>4</b>     | <b>19</b> | <b>32</b> | auf Anfrage   |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>6</b>    | <b>x</b> | <b>4,9</b>   | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>37,20</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>6</b>    | <b>x</b> | <b>4,9M5</b> | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>37,20</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>6,3</b>  | <b>x</b> | <b>5</b>     | <b>19</b> | <b>32</b> | auf Anfrage   |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>7</b>    | <b>x</b> | <b>5,5</b>   | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>37,20</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>8</b>    | <b>x</b> | <b>6,2</b>   | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>37,20</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>9</b>    | <b>x</b> | <b>7</b>     | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>37,20</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>10</b>   | <b>x</b> | <b>8</b>     | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>37,20</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>11</b>   | <b>x</b> | <b>9</b>     | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>37,20</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>1 mit</b> | <b>12</b>   | <b>x</b> | <b>9</b>     | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>69,50</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>6</b>    | <b>x</b> | <b>4,9</b>   | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>51,50</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>6,3</b>  | <b>x</b> | <b>5</b>     | <b>31</b> | <b>50</b> | auf Anfrage   |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>7</b>    | <b>x</b> | <b>5,5</b>   | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>51,50</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>8</b>    | <b>x</b> | <b>6,2</b>   | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>51,50</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>9</b>    | <b>x</b> | <b>7</b>     | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>51,50</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>10</b>   | <b>x</b> | <b>8</b>     | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>51,50</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>11</b>   | <b>x</b> | <b>9</b>     | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>51,50</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>11,2</b> | <b>x</b> | <b>9</b>     | <b>31</b> | <b>50</b> | auf Anfrage   |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>12</b>   | <b>x</b> | <b>9</b>     | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>51,50</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>12,5</b> | <b>x</b> | <b>10</b>    | <b>31</b> | <b>50</b> | auf Anfrage   |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>14</b>   | <b>x</b> | <b>11</b>    | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>51,50</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>14</b>   | <b>x</b> | <b>11,2</b>  | <b>31</b> | <b>50</b> | auf Anfrage   |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>16</b>   | <b>x</b> | <b>12</b>    | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>51,50</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>16</b>   | <b>x</b> | <b>12,5</b>  | <b>31</b> | <b>50</b> | auf Anfrage   |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>18</b>   | <b>x</b> | <b>14,5</b>  | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>51,50</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>2 mit</b> | <b>20</b>   | <b>x</b> | <b>16</b>    | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>90,10</b>  |
| <b>G013</b>    | <b>3 mit</b> | <b>11</b>   | <b>x</b> | <b>9</b>     | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>115,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>3 mit</b> | <b>12</b>   | <b>x</b> | <b>9</b>     | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>115,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>3 mit</b> | <b>14</b>   | <b>x</b> | <b>11</b>    | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>115,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>3 mit</b> | <b>16</b>   | <b>x</b> | <b>12</b>    | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>115,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>3 mit</b> | <b>18</b>   | <b>x</b> | <b>14,5</b>  | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>115,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>3 mit</b> | <b>20</b>   | <b>x</b> | <b>16</b>    | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>115,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>3 mit</b> | <b>25</b>   | <b>x</b> | <b>20</b>    | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>115,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>3 mit</b> | <b>28</b>   | <b>x</b> | <b>22</b>    | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>167,20</b> |

## Accessories



## Einsätze für Gewindeschneidfutter

ohne SicherheitskupplungTapping collets without clutchDouille sans limiteur de couple

| Artikel-Nummer |               |             |          |             |           |           |              |
|----------------|---------------|-------------|----------|-------------|-----------|-----------|--------------|
|                | Größe         | d1          | x        | Vierk       | d         | D         | €/ St.       |
| <b>G013</b>    | <b>1 ohne</b> | <b>2,8</b>  | <b>x</b> | <b>2,1</b>  | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>16,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>1 ohne</b> | <b>3,15</b> | <b>x</b> | <b>2,5</b>  | <b>19</b> | <b>32</b> | auf Anfrage  |
| <b>G013</b>    | <b>1 ohne</b> | <b>3,5</b>  | <b>x</b> | <b>2,7</b>  | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>16,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>1 ohne</b> | <b>4</b>    | <b>x</b> | <b>3</b>    | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>16,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>1 ohne</b> | <b>4</b>    | <b>x</b> | <b>3,2</b>  | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>16,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>1 ohne</b> | <b>4,5</b>  | <b>x</b> | <b>3,4</b>  | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>16,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>1 ohne</b> | <b>5</b>    | <b>x</b> | <b>4</b>    | <b>19</b> | <b>32</b> | auf Anfrage  |
| <b>G013</b>    | <b>1 ohne</b> | <b>6</b>    | <b>x</b> | <b>4,9</b>  | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>16,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>1 ohne</b> | <b>6,3</b>  | <b>x</b> | <b>5</b>    | <b>19</b> | <b>32</b> | auf Anfrage  |
| <b>G013</b>    | <b>1 ohne</b> | <b>7</b>    | <b>x</b> | <b>5,5</b>  | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>16,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>1 ohne</b> | <b>8</b>    | <b>x</b> | <b>6,2</b>  | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>16,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>1 ohne</b> | <b>9</b>    | <b>x</b> | <b>7</b>    | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>16,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>1 ohne</b> | <b>10</b>   | <b>x</b> | <b>8</b>    | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>16,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>1 ohne</b> | <b>11</b>   | <b>x</b> | <b>9</b>    | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>16,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>1 ohne</b> | <b>12</b>   | <b>x</b> | <b>9</b>    | <b>19</b> | <b>32</b> | <b>24,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>6</b>    | <b>x</b> | <b>4,9</b>  | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>23,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>6,3</b>  | <b>x</b> | <b>5</b>    | <b>31</b> | <b>50</b> | auf Anfrage  |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>7</b>    | <b>x</b> | <b>5,5</b>  | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>23,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>8</b>    | <b>x</b> | <b>6,2</b>  | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>23,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>9</b>    | <b>x</b> | <b>7</b>    | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>23,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>10</b>   | <b>x</b> | <b>8</b>    | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>23,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>11</b>   | <b>x</b> | <b>9</b>    | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>23,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>11,2</b> | <b>x</b> | <b>9</b>    | <b>31</b> | <b>50</b> | auf Anfrage  |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>12</b>   | <b>x</b> | <b>9</b>    | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>23,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>12,5</b> | <b>x</b> | <b>10</b>   | <b>31</b> | <b>50</b> | auf Anfrage  |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>14</b>   | <b>x</b> | <b>11</b>   | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>23,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>14</b>   | <b>x</b> | <b>11,2</b> | <b>31</b> | <b>50</b> | auf Anfrage  |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>16</b>   | <b>x</b> | <b>12</b>   | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>23,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>16</b>   | <b>x</b> | <b>12,5</b> | <b>31</b> | <b>50</b> | auf Anfrage  |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>18</b>   | <b>x</b> | <b>14,5</b> | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>23,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>2 ohne</b> | <b>20</b>   | <b>x</b> | <b>16</b>   | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>42,50</b> |
| <b>G013</b>    | <b>3 ohne</b> | <b>11</b>   | <b>x</b> | <b>9</b>    | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>59,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>3 ohne</b> | <b>12</b>   | <b>x</b> | <b>9</b>    | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>59,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>3 ohne</b> | <b>14</b>   | <b>x</b> | <b>11</b>   | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>59,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>3 ohne</b> | <b>16</b>   | <b>x</b> | <b>12</b>   | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>59,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>3 ohne</b> | <b>18</b>   | <b>x</b> | <b>14,5</b> | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>59,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>3 ohne</b> | <b>20</b>   | <b>x</b> | <b>16</b>   | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>59,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>3 ohne</b> | <b>25</b>   | <b>x</b> | <b>20</b>   | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>59,30</b> |
| <b>G013</b>    | <b>3 ohne</b> | <b>28</b>   | <b>x</b> | <b>22</b>   | <b>48</b> | <b>72</b> | <b>84,40</b> |



## Zubehör



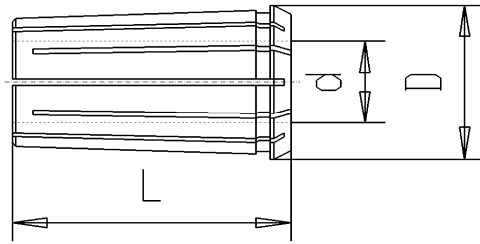
### Spannzangen OZ DIN 6388B

Collet OZ DIN 6388B

Pinces de serrage OZ DIN 6388B

|             | OZ | x | d    | D    | L  |       | €/ St. |
|-------------|----|---|------|------|----|-------|--------|
| <b>G016</b> | 16 | x | 2,0  | 25,5 | 40 | 415 E | 15,40  |
| <b>G016</b> | 16 | x | 3,0  | 25,5 | 40 | 415 E | 15,40  |
| <b>G016</b> | 16 | x | 4,0  | 25,5 | 40 | 415 E | 11,80  |
| <b>G016</b> | 16 | x | 5,0  | 25,5 | 40 | 415 E | 11,80  |
| <b>G016</b> | 16 | x | 6,0  | 25,5 | 40 | 415 E | 11,80  |
| <b>G016</b> | 16 | x | 7,0  | 25,5 | 40 | 415 E | 11,80  |
| <b>G016</b> | 16 | x | 8,0  | 25,5 | 40 | 415 E | 11,80  |
| <b>G016</b> | 16 | x | 9,0  | 25,5 | 40 | 415 E | 11,80  |
| <b>G016</b> | 16 | x | 10,0 | 25,5 | 40 | 415 E | 11,80  |
| <b>G016</b> | 16 | x | 11,0 | 25,5 | 40 | 415 E | 11,80  |
| <b>G016</b> | 16 | x | 12,0 | 25,5 | 40 | 415 E | 11,80  |
| <b>G016</b> | 16 | x | 13,0 | 25,5 | 40 | 415 E | 11,80  |
| <b>G016</b> | 16 | x | 14,0 | 25,5 | 40 | 415 E | 11,80  |
| <b>G016</b> | 16 | x | 15,0 | 25,5 | 40 | 415 E | 11,80  |
| <b>G016</b> | 16 | x | 16,0 | 25,5 | 40 | 415 E | 11,80  |
| <b>G016</b> | OZ | x | d    | D    | L  |       | €/ St. |
| <b>G016</b> | 25 | x | 2,0  | 35,5 | 52 | 462 E | 16,50  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 3,0  | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 4,0  | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 5,0  | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 6,0  | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 7,0  | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 8,0  | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 9,0  | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 10,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 11,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 12,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 13,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 14,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 15,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 16,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 17,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 18,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 19,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 20,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 21,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 22,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 23,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 24,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |
| <b>G016</b> | 25 | x | 25,0 | 35,5 | 52 | 462 E | 10,70  |

## Accessories



### Spannzangen OZ DIN 6388B

Collet OZ DIN 6388B

Pinces de serrage OZ DIN 6388B

|             | OZ | x | d    | D  | L  |       | €/ St. |
|-------------|----|---|------|----|----|-------|--------|
| <b>G016</b> | 32 | x | 3,0  | 44 | 60 | 467 E | 29,50  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 4,0  | 44 | 60 | 467 E | 25,50  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 5,0  | 44 | 60 | 467 E | 25,50  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 6,0  | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 7,0  | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 8,0  | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 9,0  | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 10,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 11,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 12,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 13,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 14,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 15,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 16,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 17,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 18,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 19,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 20,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 21,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 22,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 23,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 24,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 25,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 26,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 27,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 28,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 29,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 30,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 31,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |
| <b>G016</b> | 32 | x | 32,0 | 44 | 60 | 467 E | 19,60  |

#### OZ-Spannbereiche:

OZ-Clamping-Range:

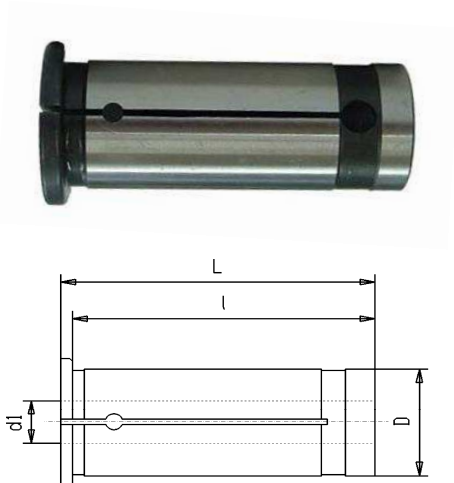
OZ-Plage de serrage:

OZ16 = 415E = 2 - 16 mm

OZ25 = 462E = 2 - 25 mm

OZ32 = 467E = 3 - 32 mm

Zwischenmaße 0,5 mm auf Anfrage



### Reduzierbüchsen f. Hydrodehn-Spannfutter und Kraftspannfutter

Collet for hydraulic chuck  
and High Power milling chuck

Douille de réduction mandrin hydrauliques  
et mandrin de fort serrage

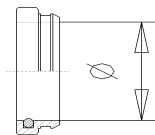
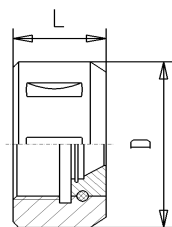
| Artikel-Nummer |    |   |    |    |    |        |
|----------------|----|---|----|----|----|--------|
|                | D  | x | d1 | L  | l1 | €/ St. |
| <b>G014a</b>   | 20 | x | 6  | 52 | 49 | 49,80  |
| <b>G014a</b>   | 20 | x | 8  | 52 | 49 | 49,80  |
| <b>G014a</b>   | 20 | x | 10 | 52 | 49 | 49,80  |
| <b>G014a</b>   | 20 | x | 12 | 52 | 49 | 49,80  |
| <b>G014a</b>   | 20 | x | 16 | 52 | 49 | 49,80  |
| <b>G014a</b>   | 32 | x | 10 | 63 | 59 | 92,90  |
| <b>G014a</b>   | 32 | x | 12 | 63 | 59 | 92,90  |
| <b>G014a</b>   | 32 | x | 14 | 63 | 59 | 92,90  |
| <b>G014a</b>   | 32 | x | 16 | 63 | 59 | 92,90  |
| <b>G014a</b>   | 32 | x | 18 | 63 | 59 | 92,90  |
| <b>G014a</b>   | 32 | x | 20 | 63 | 59 | 92,90  |
| <b>G014a</b>   | 32 | x | 25 | 63 | 59 | 92,90  |

abgedichtet für IK

sealed for internal coolant

Drm 20mm ohne Abdichtung  
Auf Anfrage

Dia 20mm without sealing  
on request



### Spannmutter OZ DIN 6388D

Nut for collet OZ DIN 6388D

Ecrou de serrage OZ DIN 6388D

| Artikel-Nummer |    |             | L           | D  | Gewinde | €/ St. |
|----------------|----|-------------|-------------|----|---------|--------|
| <b>G018</b>    | 16 | Standard    | 24          | 43 | M33x1,5 | 29,00  |
| <b>G018</b>    | 25 | Standard    | 30          | 60 | M48x2   | 40,20  |
| <b>G018</b>    | 32 | Standard    | 34          | 72 | M60x2,5 | 54,20  |
| <b>G018gw</b>  | 16 | gewuchtet   | 24          | 43 | M33x1,5 | 39,00  |
| <b>G018gw</b>  | 25 | gewuchtet   | 30          | 60 | M48x2   | 43,00  |
| <b>G018IK</b>  | 16 | f. KüMittel | 32          | 43 | M33x1,5 | 50,70  |
| <b>G018IK</b>  | 25 | f. KüMittel | 38          | 60 | M48x2   | 59,30  |
| <b>G018IK</b>  | 32 | f. KüMittel | 43          | 72 | M60x2,5 | 67,00  |
| <b>G018DR</b>  | 16 | Dichtring   | Drm angeben |    |         | 14,00  |
| <b>G018DR</b>  | 25 | Dichtring   | Drm angeben |    |         | 15,00  |
| <b>G018DR</b>  | 32 | Dichtring   | Drm angeben |    |         | 15,00  |



### Hakenschlüssel für Typ OZ

Wrench for type OZ

Clé pour type OZ

| Artikel-Nummer |                | für | Durchm. | €/ St. |
|----------------|----------------|-----|---------|--------|
| <b>G017</b>    | für OZ16 415E  |     | 40-42   | 6,50   |
| <b>G017</b>    | für OZ20 4541E | 1   | 45-50   | 7,80   |
| <b>G017</b>    | für OZ25 462E  |     | 58-62   | 7,80   |
| <b>G017</b>    | für OZ32 467E  | 2   | 68-75   | 8,60   |

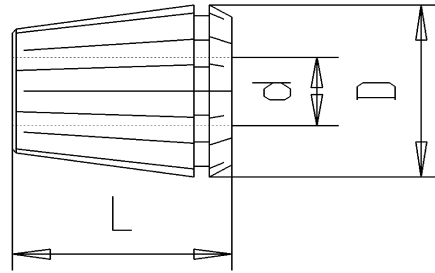
1 = für Kraftspannfutter / High power milling chuck Drm. 20

2 = für Kraftspannfutter / High power milling chuck Drm. 32



## Zubehör

## Accessories



### Spannzange für ER DIN 6499 B

Collet ER DIN 6499 B

Pinces de serrage ER DIN 6499 B



#### Standard

|          |      |
|----------|------|
| Rundlauf | 15µm |
| Run-out  | 15µm |

#### Ultra-Precision

|          |      |
|----------|------|
| Rundlauf | 6 µm |
| Run-out  | 6 µm |

#### Abgedichtet / Sealed

|          |      |
|----------|------|
| Rundlauf | 15µm |
| Run-out  | 15µm |

ER x d D L Artikel-Nr. € / St.

#### ER 8 Spannbereich (0,5-5)

|      |   |     |     |      |             |       |
|------|---|-----|-----|------|-------------|-------|
| ER 8 | x | 1   | 8,5 | 13,5 | G020 8x 1   | 14,50 |
| ER 8 | x | 1,5 | 8,5 | 13,5 | G020 8x 1,5 | 14,50 |
| ER 8 | x | 2   | 8,5 | 13,5 | G020 8x 2   | 14,50 |
| ER 8 | x | 2,5 | 8,5 | 13,5 | G020 8x 2,5 | 14,50 |
| ER 8 | x | 3   | 8,5 | 13,5 | G020 8x 3   | 14,50 |
| ER 8 | x | 3,5 | 8,5 | 13,5 | G020 8x 3,5 | 14,50 |
| ER 8 | x | 4   | 8,5 | 13,5 | G020 8x 4   | 14,50 |
| ER 8 | x | 4,5 | 8,5 | 13,5 | G020 8x 4,5 | 14,50 |
| ER 8 | x | 5   | 8,5 | 13,5 | G020 8x 5   | 14,50 |

Artikel-Nr. € / St.

Artikel-Nr. € / St.

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

nur in Standard

#### ER 11 4008E Spannbereich (0,5-7)

|       |      |     |           |    |              |        |
|-------|------|-----|-----------|----|--------------|--------|
| ER 11 | x    | 1   | 11,5      | 18 | G020 11x 1   | 13,80  |
| ER 11 | x    | 1,5 | 11,5      | 18 | G020 11x 1,5 | 13,80  |
| ER 11 | x    | 2   | 11,5      | 18 | G020 11x 2   | 13,80  |
| ER 11 | x    | 2,5 | 11,5      | 18 | G020 11x 2,5 | 13,80  |
| ER 11 | x    | 3   | 11,5      | 18 | G020 11x 3   | 13,80  |
| ER 11 | x    | 3,5 | 11,5      | 18 | G020 11x 3,5 | 13,80  |
| ER 11 | x    | 4   | 11,5      | 18 | G020 11x 4   | 13,80  |
| ER 11 | x    | 4,5 | 11,5      | 18 | G020 11x 4,5 | 13,80  |
| ER 11 | x    | 5   | 11,5      | 18 | G020 11x 5   | 13,80  |
| ER 11 | x    | 5,5 | 11,5      | 18 | G020 11x 5,5 | 13,80  |
| ER 11 | x    | 6   | 11,5      | 18 | G020 11x 6   | 13,80  |
| ER 11 | x    | 6,5 | 11,5      | 18 | G020 11x 6,5 | 13,80  |
| ER 11 | x    | 7   | 11,5      | 18 | G020 11x 7   | 13,80  |
| ER 11 | Satz | 1-7 | im Sockel |    | G020 11 Satz | 145,00 |

G020 UP 11x 1 14,80

nur in Standard

nur in Standard / UP

nur in Standard

G020 UP 11x 2 14,80

nur in Standard

nur in Standard / UP

nur in Standard

G020 UP 11x 3 14,80

nur in Standard

G020 AB 11x 3 35,00

G020 AB 11x 3,5 35,00

G020 UP 11x 4 14,80

nur in Standard

G020 AB 11x 4 35,00

G020 AB 11x 4,5 35,00

G020 UP 11x 5 14,80

nur in Standard

G020 AB 11x 5 35,00

G020 AB 11x 5,5 35,00

G020 UP 11x 6 14,80

nur in Standard

G020 AB 11x 6 35,00

G020 AB 11x 6,5 35,00

G020 UP 11x 7 14,80

G020 UP 11 Satz 189,00

G020 AB 11x 7 35,00

nicht als Satz

## Zubehör

## Accessories



## Standard

Rundlauf 15µm  
Run-out 15µm

## Ultra-Precision

Rundlauf 6 µm  
Run-out 6 µm

## Abgedichtet / Sealed

Rundlauf 15µm  
Run-out 15µm

| ER                                      | x    | d  | D    | L         | Artikel-Nr.  | €/ St. |
|-----------------------------------------|------|----|------|-----------|--------------|--------|
| <b>ER 16 426E</b> Spannbereich (0,5-10) |      |    |      |           |              |        |
| ER 16                                   | x    | 1  | 17   | 27        | G020 16x 1   | 11,80  |
| ER 16                                   | x    | 2  | 17   | 27        | G020 16x 2   | 11,80  |
| ER 16                                   | x    | 3  | 17   | 27        | G020 16x 3   | 11,80  |
| ER 16                                   | x    | 4  | 17   | 27        | G020 16x 4   | 11,80  |
| ER 16                                   | x    | 5  | 17   | 27        | G020 16x 5   | 11,80  |
| ER 16                                   | x    | 6  | 17   | 27        | G020 16x 6   | 11,80  |
| ER 16                                   | x    | 7  | 17   | 27        | G020 16x 7   | 11,80  |
| ER 16                                   | x    | 8  | 17   | 27        | G020 16x 8   | 11,80  |
| ER 16                                   | x    | 9  | 17   | 27        | G020 16x 9   | 11,80  |
| ER 16                                   | x    | 10 | 17   | 27        | G020 16x 10  | 11,80  |
| ER 16                                   | Satz |    | 1-10 | im Sockel | G020 16 Satz | 105,50 |

**ER 20 428E** Spannbereich (1-13)

|       |      |    |      |           |              |        |
|-------|------|----|------|-----------|--------------|--------|
| ER 20 | x    | 2  | 21   | 31        | G020 20x 2   | 12,50  |
| ER 20 | x    | 3  | 21   | 31        | G020 20x 3   | 12,50  |
| ER 20 | x    | 4  | 21   | 31        | G020 20x 4   | 12,50  |
| ER 20 | x    | 5  | 21   | 31        | G020 20x 5   | 12,50  |
| ER 20 | x    | 6  | 21   | 31        | G020 20x 6   | 12,50  |
| ER 20 | x    | 7  | 21   | 31        | G020 20x 7   | 12,50  |
| ER 20 | x    | 8  | 21   | 31        | G020 20x 8   | 12,50  |
| ER 20 | x    | 9  | 21   | 31        | G020 20x 9   | 12,50  |
| ER 20 | x    | 10 | 21   | 31        | G020 20x10   | 12,50  |
| ER 20 | x    | 11 | 21   | 31        | G020 20x11   | 12,50  |
| ER 20 | x    | 12 | 21   | 31        | G020 20x12   | 12,50  |
| ER 20 | x    | 13 | 21   | 31        | G020 20x13   | 12,50  |
| ER 20 | Satz |    | 2-13 | im Sockel | G020 20 Satz | 140,00 |

**ER 25 430E** Spannbereich (1-16)

|       |      |    |      |           |              |        |
|-------|------|----|------|-----------|--------------|--------|
| ER 25 | x    | 2  | 26   | 35        | G020 25x 2   | 12,60  |
| ER 25 | x    | 3  | 26   | 35        | G020 25x 3   | 11,50  |
| ER 25 | x    | 4  | 26   | 35        | G020 25x 4   | 11,50  |
| ER 25 | x    | 5  | 26   | 35        | G020 25x 5   | 11,50  |
| ER 25 | x    | 6  | 26   | 35        | G020 25x 6   | 11,50  |
| ER 25 | x    | 7  | 26   | 35        | G020 25x 7   | 11,50  |
| ER 25 | x    | 8  | 26   | 35        | G020 25x 8   | 11,50  |
| ER 25 | x    | 9  | 26   | 35        | G020 25x 9   | 11,50  |
| ER 25 | x    | 10 | 26   | 35        | G020 25x10   | 11,50  |
| ER 25 | x    | 11 | 26   | 35        | G020 25x11   | 11,50  |
| ER 25 | x    | 13 | 26   | 35        | G020 25x13   | 11,50  |
| ER 25 | x    | 14 | 26   | 35        | G020 25x14   | 11,50  |
| ER 25 | x    | 15 | 26   | 35        | G020 25x15   | 11,50  |
| ER 25 | x    | 16 | 26   | 35        | G020 25x16   | 11,50  |
| ER 25 | Satz |    | 2-16 | im Sockel | G020 25 Satz | 162,00 |

|             |         |        |
|-------------|---------|--------|
| Artikel-Nr. |         | €/ St. |
| G020 UP     | 16x 1   | 18,50  |
| G020 UP     | 16x 2   | 18,50  |
| G020 UP     | 16x 3   | 14,80  |
| G020 UP     | 16x 4   | 14,80  |
| G020 UP     | 16x 5   | 14,80  |
| G020 UP     | 16x 6   | 14,80  |
| G020 UP     | 16x 7   | 14,80  |
| G020 UP     | 16x 8   | 14,80  |
| G020 UP     | 16x 9   | 14,80  |
| G020 UP     | 16x 10  | 14,80  |
| G020 UP     | 16 Satz | 139,00 |

|                 |
|-----------------|
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |

|         |         |        |
|---------|---------|--------|
| G020 UP | 25x 2   | 19,00  |
| G020 UP | 25x 3   | 14,00  |
| G020 UP | 25x 4   | 14,00  |
| G020 UP | 25x 5   | 14,00  |
| G020 UP | 25x 6   | 14,00  |
| G020 UP | 25x 7   | 14,00  |
| G020 UP | 25x 8   | 14,00  |
| G020 UP | 25x 9   | 14,00  |
| G020 UP | 25x 10  | 14,00  |
| G020 UP | 25x 11  | 14,00  |
| G020 UP | 25x 13  | 14,00  |
| G020 UP | 25x 14  | 14,00  |
| G020 UP | 25x 15  | 14,00  |
| G020 UP | 25x 16  | 14,00  |
| G020 UP | 25 Satz | 201,00 |

|                      |        |        |
|----------------------|--------|--------|
| Artikel-Nr.          |        | €/ St. |
| nur in Standard / UP |        |        |
| nur in Standard / UP |        |        |
| G020 AB              | 16x 3  | 28,00  |
| G020 AB              | 16x 4  | 28,00  |
| G020 AB              | 16x 5  | 28,00  |
| G020 AB              | 16x 6  | 28,00  |
| G020 AB              | 16x 7  | 28,00  |
| G020 AB              | 16x 8  | 28,00  |
| G020 AB              | 16x 9  | 28,00  |
| G020 AB              | 16x 10 | 28,00  |
| nicht als Satz       |        |        |

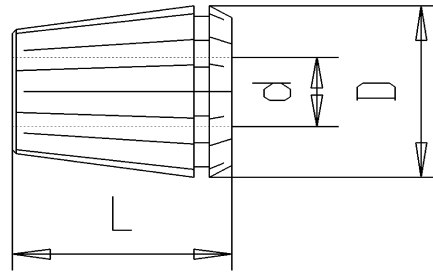
|                 |
|-----------------|
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |
| nur in Standard |

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| nur in Standard / UP |              |
| G020 AB              | 25x 3 29,00  |
| G020 AB              | 25x 4 29,00  |
| G020 AB              | 25x 5 29,00  |
| G020 AB              | 25x 6 29,00  |
| G020 AB              | 25x 7 29,00  |
| G020 AB              | 25x 8 29,00  |
| G020 AB              | 25x 9 29,00  |
| G020 AB              | 25x 10 29,00 |
| G020 AB              | 25x 11 29,00 |
| G020 AB              | 25x 13 29,00 |
| G020 AB              | 25x 14 29,00 |
| G020 AB              | 25x 15 29,00 |
| G020 AB              | 25x 16 29,00 |
| nicht als Satz       |              |



## Zubehör

## Accessories



### Spannzange für ER DIN 6499 B

Collet ER DIN 6499 B

Pincettes de serrage ER DIN 6499 B



#### Standard

Rundlauf 15µm  
Run-out 15µm

#### Ultra-Precision

Rundlauf 6 µm  
Run-out 6 µm

#### Abgedichtet / Sealed

Rundlauf 15µm  
Run-out 15µm

ER x d D L Artikel-Nr. € / St.  
ER 32 470 E Spannbereich (2-20)

|       |      |      |           |              |            |       |
|-------|------|------|-----------|--------------|------------|-------|
| ER 32 | x    | 2    | 33        | 40           | G020 32x 2 | 14,50 |
| ER 32 | x    | 3    | 33        | 40           | G020 32x 3 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 4    | 33        | 40           | G020 32x 4 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 5    | 33        | 40           | G020 32x 5 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 6    | 33        | 40           | G020 32x 6 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 7    | 33        | 40           | G020 32x 7 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 8    | 33        | 40           | G020 32x 8 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 9    | 33        | 40           | G020 32x 9 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 10   | 33        | 40           | G020 32x10 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 11   | 33        | 40           | G020 32x11 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 12   | 33        | 40           | G020 32x12 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 13   | 33        | 40           | G020 32x13 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 14   | 33        | 40           | G020 32x14 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 15   | 33        | 40           | G020 32x15 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 16   | 33        | 40           | G020 32x16 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 17   | 33        | 40           | G020 32x17 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 18   | 33        | 40           | G020 32x18 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 19   | 33        | 40           | G020 32x19 | 9,50  |
| ER 32 | x    | 20   | 33        | 40           | G020 32x20 | 9,50  |
| ER 32 | Satz | 3-20 | im Sockel | G020 32 Satz | 167,30     |       |

|                 |        |
|-----------------|--------|
| G020 UP 32x 2   | 19,00  |
| G020 UP 32x 3   | 15,00  |
| G020 UP 32x 4   | 15,00  |
| G020 UP 32x 5   | 15,00  |
| G020 UP 32x 6   | 15,00  |
| G020 UP 32x 7   | 15,00  |
| G020 UP 32x 8   | 15,00  |
| G020 UP 32x 9   | 15,00  |
| G020 UP 32x 10  | 15,00  |
| G020 UP 32x 11  | 15,00  |
| G020 UP 32x 12  | 15,00  |
| G020 UP 32x 13  | 15,00  |
| G020 UP 32x 14  | 15,00  |
| G020 UP 32x 15  | 15,00  |
| G020 UP 32x 16  | 15,00  |
| G020 UP 32x 17  | 15,00  |
| G020 UP 32x 18  | 15,00  |
| G020 UP 32x 19  | 15,00  |
| G020 UP 32x 20  | 15,00  |
| G020 UP 32 Satz | 263,00 |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| nur in Standard / UP |       |
| G020 AB 32x 3        | 29,50 |
| G020 AB 32x 4        | 29,50 |
| G020 AB 32x 5        | 29,50 |
| G020 AB 32x 6        | 29,50 |
| G020 AB 32x 7        | 29,50 |
| G020 AB 32x 8        | 29,50 |
| G020 AB 32x 9        | 29,50 |
| G020 AB 32x 10       | 29,50 |
| G020 AB 32x 11       | 29,50 |
| G020 AB 32x 12       | 29,50 |
| G020 AB 32x 13       | 29,50 |
| G020 AB 32x 14       | 29,50 |
| G020 AB 32x 15       | 29,50 |
| G020 AB 32x 16       | 29,50 |
| G020 AB 32x 17       | 29,50 |
| G020 AB 32x 18       | 29,50 |
| G020 AB 32x 19       | 29,50 |
| G020 AB 32x 20       | 29,50 |
| nicht als Satz       |       |

## Zubehör

## Accessories



## Standard

Rundlauf 15µm  
Run-out 15µm

## Ultra-Precision

Rundlauf 6 µm  
Run-out 6 µm

## Abgedichtet / Sealed

Rundlauf 15µm  
Run-out 15µm

ER x d D L Artikel-Nr. € / St.

## ER 40 472 E Spannbereich (3-30)

|       |      |      |           |    |              |        |
|-------|------|------|-----------|----|--------------|--------|
| ER 40 | x    | 3    | 41        | 46 | G020 40x 3   | 14,30  |
| ER 40 | x    | 4    | 41        | 46 | G020 40x 4   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 5    | 41        | 46 | G020 40x 5   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 6    | 41        | 46 | G020 40x 6   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 7    | 41        | 46 | G020 40x 7   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 8    | 41        | 46 | G020 40x 8   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 9    | 41        | 46 | G020 40x 9   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 10   | 41        | 46 | G020 40x10   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 11   | 41        | 46 | G020 40x11   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 12   | 41        | 46 | G020 40x12   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 13   | 41        | 46 | G020 40x13   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 14   | 41        | 46 | G020 40x14   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 15   | 41        | 46 | G020 40x15   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 16   | 41        | 46 | G020 40x16   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 17   | 41        | 46 | G020 40x17   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 18   | 41        | 46 | G020 40x18   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 19   | 41        | 46 | G020 40x19   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 20   | 41        | 46 | G020 40x20   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 21   | 41        | 46 | G020 40x21   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 22   | 41        | 46 | G020 40x22   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 23   | 41        | 46 | G020 40x23   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 24   | 41        | 46 | G020 40x24   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 25   | 41        | 46 | G020 40x25   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 26   | 41        | 46 | G020 40x26   | 12,10  |
| ER 40 | x    | 27   | 41        | 46 | G020 40x27   | 18,00  |
| ER 40 | x    | 28   | 41        | 46 | G020 40x28   | 18,00  |
| ER 40 | x    | 29   | 41        | 46 | G020 40x29   | 18,00  |
| ER 40 | x    | 30   | 41        | 46 | G020 40x30   | 18,00  |
| ER 40 | Satz | 4-26 | im Sockel |    | G020 40 Satz | 275,50 |

## ER 50 474 E Spannbereich (5-34)

|       |   |    |    |    |             |       |
|-------|---|----|----|----|-------------|-------|
| ER 50 | x | 6  | 52 | 60 | G020 50x 6  | 43,50 |
| ER 50 | x | 8  | 52 | 60 | G020 50x 8  | 43,50 |
| ER 50 | x | 10 | 52 | 60 | G020 50x 10 | 39,00 |
| ER 50 | x | 12 | 52 | 60 | G020 50x 12 | 39,00 |
| ER 50 | x | 14 | 52 | 60 | G020 50x 14 | 39,00 |
| ER 50 | x | 16 | 52 | 60 | G020 50x 16 | 39,00 |
| ER 50 | x | 18 | 52 | 60 | G020 50x 18 | 39,00 |
| ER 50 | x | 20 | 52 | 60 | G020 50x 20 | 39,00 |
| ER 50 | x | 24 | 52 | 60 | G020 50x 24 | 39,00 |
| ER 50 | x | 26 | 52 | 60 | G020 50x 26 | 39,00 |
| ER 50 | x | 28 | 52 | 60 | G020 50x 28 | 39,00 |
| ER 50 | x | 30 | 52 | 60 | G020 50x 30 | 39,00 |
| ER 50 | x | 32 | 52 | 60 | G020 50x 32 | 39,00 |
| ER 50 | x | 34 | 52 | 60 | G020 50x 34 | 39,00 |

Artikel-Nr. € / St.

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| G020 UP 40x 3   | 26,00       |
| G020 UP 40x 4   | 19,00       |
| G020 UP 40x 5   | 19,00       |
| G020 UP 40x 6   | 19,00       |
| G020 UP 40x 7   | 19,00       |
| G020 UP 40x 8   | 19,00       |
| G020 UP 40x 9   | 19,00       |
| G020 UP 40x 10  | 19,00       |
| G020 UP 40x 11  | 19,00       |
| G020 UP 40x 12  | 19,00       |
| G020 UP 40x 13  | 19,00       |
| G020 UP 40x 14  | 19,00       |
| G020 UP 40x 15  | 19,00       |
| G020 UP 40x 16  | 19,00       |
| G020 UP 40x 17  | 19,00       |
| G020 UP 40x 18  | 19,00       |
| G020 UP 40x 19  | 19,00       |
| G020 UP 40x 20  | 19,00       |
| G020 UP 40x 21  | 19,00       |
| G020 UP 40x 22  | 19,00       |
| G020 UP 40x 23  | 19,00       |
| G020 UP 40x 24  | 19,00       |
| G020 UP 40x 25  | 19,00       |
| G020 UP 40x 26  | 19,00       |
| G020 UP 40x 27  | auf Anfrage |
| G020 UP 40x 28  | auf Anfrage |
| G020 UP 40x 29  | auf Anfrage |
| G020 UP 40x 30  | auf Anfrage |
| G020 UP 40 Satz | 429,00      |

Artikel-Nr. € / St.

|                      |       |
|----------------------|-------|
| nur in Standard / UP |       |
| nur in Standard / UP |       |
| G020 AB 40x 5        | 38,00 |
| G020 AB 40x 6        | 38,00 |
| G020 AB 40x 7        | 38,00 |
| G020 AB 40x 8        | 38,00 |
| G020 AB 40x 9        | 38,00 |
| G020 AB 40x 10       | 38,00 |
| G020 AB 40x 11       | 38,00 |
| G020 AB 40x 12       | 38,00 |
| G020 AB 40x 13       | 38,00 |
| G020 AB 40x 14       | 38,00 |
| G020 AB 40x 15       | 38,00 |
| G020 AB 40x 16       | 38,00 |
| G020 AB 40x 17       | 38,00 |
| G020 AB 40x 18       | 38,00 |
| G020 AB 40x 19       | 38,00 |
| G020 AB 40x 20       | 38,00 |
| G020 AB 40x 21       | 38,00 |
| G020 AB 40x 22       | 38,00 |
| G020 AB 40x 23       | 38,00 |
| G020 AB 40x 24       | 38,00 |
| G020 AB 40x 25       | 38,00 |
| G020 AB 40x 26       | 38,00 |
| nur in Standard / UP |       |
| nur in Standard / UP |       |
| nur in Standard / UP |       |
| nur in Standard / UP |       |
| nicht als Satz       |       |



## Zubehör

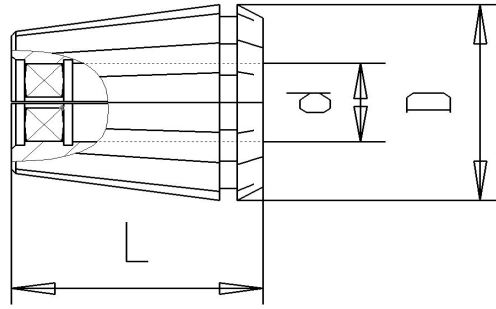


### Gewindebohrzangen mit Innenvierkant

Tapping collets with internal square

| Artikel-Nummer |       |   |     |       |      |        |
|----------------|-------|---|-----|-------|------|--------|
|                | ER    | x | d   | Vierk | L    | €/ St. |
|                | ER 16 |   |     | Squar |      |        |
| <b>G022V</b>   | ER 16 | x | 3,5 | 2,7   | 27,5 | 31,90  |
| <b>G022V</b>   | ER 16 | x | 4   | 3     | 27,5 | 31,90  |
| <b>G022V</b>   | ER 16 | x | 4,5 | 3,4   | 27,5 | 31,90  |
| <b>G022V</b>   | ER 16 | x | 6   | 4,9   | 27,5 | 31,90  |
| <b>G022V</b>   | ER 16 | x | 7   | 5,5   | 27,5 | 31,90  |
| <b>G022V</b>   | ER 16 | x | 8   | 6,2   | 27,5 | 31,90  |
| <b>G022V</b>   | ER 16 | x | 9   | 7     | 27,5 | 31,90  |
|                | ER 25 |   |     |       |      |        |
| <b>G022V</b>   | ER 25 | x | 3,5 | 2,7   | 34   | 35,00  |
| <b>G022V</b>   | ER 25 | x | 4   | 3     | 34   | 35,00  |
| <b>G022V</b>   | ER 25 | x | 4,5 | 3,4   | 34   | 35,00  |
| <b>G022V</b>   | ER 25 | x | 6   | 4,9   | 34   | 35,00  |
| <b>G022V</b>   | ER 25 | x | 7   | 5,5   | 34   | 35,00  |
| <b>G022V</b>   | ER 25 | x | 8   | 6,2   | 34   | 35,00  |
| <b>G022V</b>   | ER 25 | x | 9   | 7     | 34   | 35,00  |
| <b>G022V</b>   | ER 25 | x | 10  | 8     | 34   | 35,00  |
| <b>G022V</b>   | ER 25 | x | 11  | 9     | 34   | 35,00  |
| <b>G022V</b>   | ER 25 | x | 12  | 9     | 34   | 35,00  |
| <b>G022V</b>   | ER 25 | x | 14  | 11    | 34   | 35,00  |
| <b>G022V</b>   | ER 25 | x | 16  | 12    | 34   | 35,00  |

## Accessories



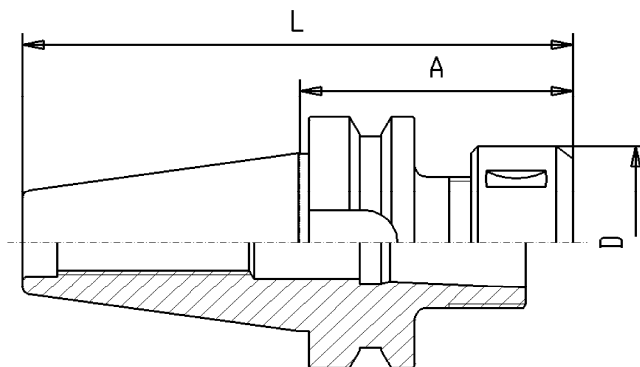
### Gewindebohrzangen mit Innenvierkant

Tapping collets with internal square

| Artikel-Nummer |       |   |     |       |    |        |
|----------------|-------|---|-----|-------|----|--------|
|                | ER    | x | d   | Vierk | L  | €/ St. |
|                | ER 32 |   |     | Squar |    |        |
| <b>G022V</b>   | ER 32 | x | 3,5 | 2,7   | 40 | 35,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 32 | x | 4   | 3     | 40 | 35,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 32 | x | 4,5 | 3,4   | 40 | 35,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 32 | x | 6   | 4,9   | 40 | 35,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 32 | x | 7   | 5,5   | 40 | 35,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 32 | x | 8   | 6,2   | 40 | 35,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 32 | x | 9   | 7     | 40 | 35,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 32 | x | 10  | 8     | 40 | 35,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 32 | x | 11  | 9     | 40 | 35,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 32 | x | 12  | 9     | 40 | 35,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 32 | x | 14  | 11    | 40 | 35,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 32 | x | 16  | 12    | 40 | 35,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 32 | x | 18  | 14,5  | 40 | 35,50  |
|                | ER 40 |   |     |       |    |        |
| <b>G022V</b>   | ER 40 | x | 6   | 4,9   | 46 | 38,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 40 | x | 7   | 5,5   | 46 | 38,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 40 | x | 8   | 6,2   | 46 | 38,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 40 | x | 9   | 7     | 46 | 38,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 40 | x | 10  | 8     | 46 | 38,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 40 | x | 11  | 9     | 46 | 38,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 40 | x | 12  | 9     | 46 | 38,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 40 | x | 14  | 11    | 46 | 38,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 40 | x | 16  | 12    | 46 | 38,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 40 | x | 18  | 14,5  | 46 | 38,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 40 | x | 20  | 16    | 46 | 38,50  |
| <b>G022V</b>   | ER 40 | x | 22  | 18    | 46 | 38,50  |



# Werkzeugaufnahmen / Toolholders **MAS - BT/JIS**



## Spannzangenfutter OZ / DIN 6388

Collet chuck OZ / Syst. Ortlieb

Mandrin à pinces / Syst. Ortlieb

**gewuchtet / balanced / équilibré**  
auf **G6,3** bei **12.000 U/min**

### Form AD

**zentrale Kühlmittelzufuhr**

**coolant through center**

**eau de refroidissement centrale**

### Artikel-Nummer

|             | BT        | x        | OZ        | x        | A         | L   | D    | € / St.      |
|-------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----|------|--------------|
| <b>G416</b> | <b>30</b> | <b>x</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>60</b> | 108 | 43   | <b>76,00</b> |
| <b>G416</b> | <b>30</b> | <b>x</b> | <b>25</b> | <b>x</b> | <b>80</b> | 128 | 60   | <b>76,00</b> |
| <b>G416</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>16</b> | <b>x</b> | <b>70</b> | 136 | 43   | <b>51,10</b> |
| <b>G416</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>25</b> | <b>x</b> | <b>70</b> | 136 | 60 * | <b>55,50</b> |
| <b>G416</b> | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>90</b> | 156 | 72 * | <b>68,60</b> |
| <b>G416</b> | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>25</b> | <b>x</b> | <b>85</b> | 187 | 60 * | <b>86,20</b> |
| <b>G416</b> | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>32</b> | <b>x</b> | <b>90</b> | 192 | 72 * | <b>91,30</b> |

\* in Version AD/B auf Anfrage

\* version AD/B on request

### Lieferumfang / Including:

mit Spannmutter DIN6388D

with Collet-Nut DIN6388D

avec écrou de serrage DIN6388D

### OZ-Spannbereiche:

OZ-Clamping-Range:

OZ-Plage de serrage:

OZ16 / **415E** = 2 - 16 mm

OZ25 / **462E** = 2 - 25 mm

OZ32 / **467E** = 3 - 32 mm

**Rundlaufabweichung:** SK zu Innenkegel 5 µm max.

**Accuracy:** taper to inner cone 5 µm max.

**Precision:** Faux-rond admissible du cône au tennon 5 µm

### Zubehör / Accessories



G016 Seite 110



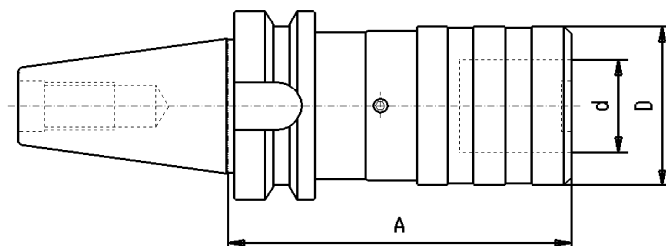
G018 Seite 111



G017 Seite 111



G055 Seite 129



## Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

mit Längenausgleich auf Druck und Zug

Quick change tapping chuck with compens.

Appareil à tarauder avec compensation

### Form A

| Artikel-Nummer |           |          |          |     |    |         |         |               |
|----------------|-----------|----------|----------|-----|----|---------|---------|---------------|
| BT             | x         | Gr       | A        | d   | D  | Gewinde | €/ St.  |               |
| <b>G417</b>    | <b>30</b> | <b>x</b> | <b>1</b> | 63  | 19 | 38      | M3-M12  | <b>199,00</b> |
| <b>G417</b>    | <b>30</b> | <b>x</b> | <b>2</b> | 96  | 31 | 55      | M8-M20  | <b>205,00</b> |
| <b>G417</b>    | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>1</b> | 68  | 19 | 38      | M3-M12  | <b>170,00</b> |
| <b>G417</b>    | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>2</b> | 93  | 31 | 55      | M8-M20  | <b>186,00</b> |
| <b>G417</b>    | <b>40</b> | <b>x</b> | <b>3</b> | 138 | 48 | 79      | M14-M33 | <b>339,00</b> |
| <b>G417</b>    | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>1</b> | 80  | 19 | 38      | M3-M12  | <b>229,00</b> |
| <b>G417</b>    | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>2</b> | 102 | 31 | 55      | M8-M20  | <b>241,40</b> |
| <b>G417</b>    | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>3</b> | 133 | 48 | 79      | M14-M33 | <b>422,00</b> |
| <b>G417</b>    | <b>50</b> | <b>x</b> | <b>4</b> | 147 | 60 | 98      | M22-M48 | <b>677,00</b> |

### Zubehör / Accessories



mit Kupplung  
with clutch  
avec accouplement  
G013 mit Seite 109



ohne Kupplung  
without clutch  
sans accouplement  
G013 ohne Seite 109

**Verwendung:** Zur Aufnahme von Schnellwechseleinsätzen für Gewindebohrer.  
Längenausgleich auf Zug und Druck  
Ausführung mit Kugelführungsbuchse

**Usage:** For mounting quick change tapping collets  
With length compensation on tension and compression  
Version with ball retainer

**Utilisation:** Pour le serrage des portes tarauds  
Avec compensation longitudinale de la pression et de la traction  
Version comprenant douille de glissière à billes

Größe 1: je 9 mm

Größe 2: je 15 mm

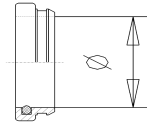
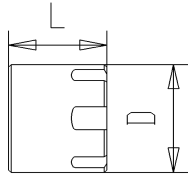
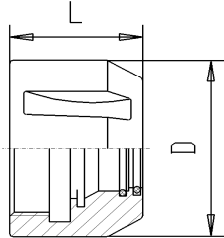
Größe 3: je 24 mm

Tabelle mit Gewindebohrer-Schaftmaßen  
siehe Seite 108



## Zubehör

## Accessories



Abdichtbar

Mini

Dichtring

### Spannmutter für ER DIN6499

Nuts for collets ER

Ecrou de serrage ER

Artikel-Nummer

|               | ER             | L                 | D  | Gewinde  | €/ St.                |
|---------------|----------------|-------------------|----|----------|-----------------------|
| <b>G024</b>   | <b>8 Mini</b>  | 11                | 12 | M10x0,75 | <b>24,90</b>          |
| <b>G024</b>   | <b>11 Mini</b> | 12                | 16 | M13x0,75 | <b>25,60</b>          |
| <b>G024</b>   | <b>16 Mini</b> | 18                | 22 | M19x 1   | <b>25,60</b>          |
| <b>G024</b>   | <b>25 Mini</b> | 20                | 35 | M30x 1   | <b>29,60</b>          |
| <b>G024</b>   | <b>16</b>      | 17                | 32 | M22x1,5  | <b>14,50</b> Standard |
| <b>G024</b>   | <b>20</b>      | 19                | 35 | M25x1,5  | <b>14,80</b> Standard |
| <b>G024</b>   | <b>25</b>      | 20                | 42 | M32x1,5  | <b>14,50</b> Standard |
| <b>G024</b>   | <b>32</b>      | 22                | 50 | M40x1,5  | <b>15,50</b> Standard |
| <b>G024</b>   | <b>40</b>      | 25                | 63 | M50x1,5  | <b>20,50</b> Standard |
| <b>G024</b>   | <b>50</b>      | 35                | 78 | M64x 2   | <b>42,30</b> Standard |
| <b>G024HU</b> | <b>16</b>      | 18                | 32 | M22x1,5  | <b>25,50</b>          |
| <b>G024HU</b> | <b>20</b>      | 19                | 35 | M25x1,5  | <b>27,50</b>          |
| <b>G024HU</b> | <b>25</b>      | 20                | 42 | M32x1,5  | <b>30,00</b>          |
| <b>G024HU</b> | <b>32</b>      | 23                | 50 | M40x1,5  | <b>33,00</b>          |
| <b>G024HU</b> | <b>40</b>      | 26                | 63 | M50x1,5  | <b>38,00</b>          |
| <b>G024G</b>  | <b>16</b>      | 17                | 32 | M22x1,5  | <b>29,00</b>          |
| <b>G024G</b>  | <b>20</b>      | 19                | 35 | M25x1,5  | <b>31,00</b>          |
| <b>G024G</b>  | <b>25</b>      | 20                | 42 | M32x1,5  | <b>41,00</b>          |
| <b>G024G</b>  | <b>32</b>      | 22                | 50 | M40x1,5  | <b>45,00</b>          |
| <b>G024G</b>  | <b>40</b>      | 28                | 63 | M50x1,5  | <b>49,00</b>          |
| <b>G024G</b>  | <b>50</b>      | 35                | 78 | M64x 2   | <b>69,00</b>          |
| <b>G024IK</b> | <b>16</b>      | 25                | 32 | M22x1,5  | <b>33,70</b>          |
| <b>G024IK</b> | <b>20</b>      | 25                | 35 | M25x1,5  | <b>36,20</b>          |
| <b>G024IK</b> | <b>25</b>      | 26                | 42 | M32x1,5  | <b>38,90</b>          |
| <b>G024IK</b> | <b>32</b>      | 29                | 50 | M40x1,5  | <b>42,30</b>          |
| <b>G024IK</b> | <b>40</b>      | 31                | 63 | M50x1,5  | <b>48,30</b>          |
| <b>G024DR</b> | <b>16</b>      | 2,5 - 10 mm / pce |    |          | <b>13,50</b>          |
| <b>G024DR</b> | <b>20</b>      | 3 - 13 mm / pce   |    |          | <b>15,10</b>          |
| <b>G024DR</b> | <b>25</b>      | 3 - 16 mm / pce   |    |          | <b>14,00</b>          |
| <b>G024DR</b> | <b>32</b>      | 3 - 20 mm / pce   |    |          | <b>14,00</b>          |
| <b>G024DR</b> | <b>40</b>      | 3 - 26 mm / pce   |    |          | <b>15,00</b>          |

### Sicherheits-Spannschlüssel ER

Wrench for ER

Clé de serrage ER

Artikel-Nummer

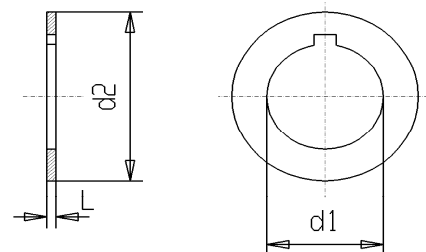
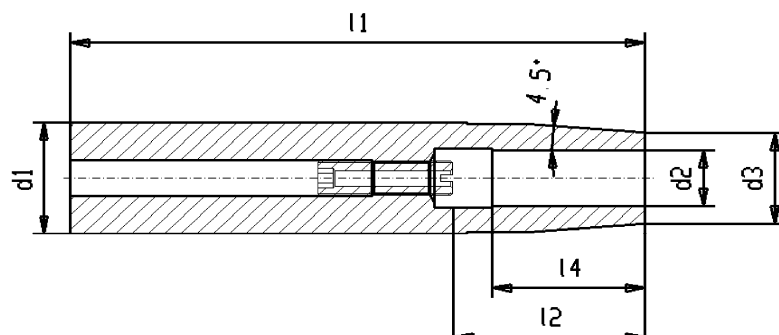
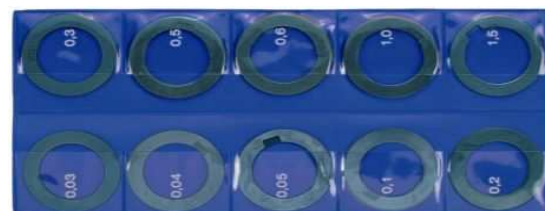
|             | ER             | €/ St.       |
|-------------|----------------|--------------|
| <b>G023</b> | <b>8 Mini</b>  | <b>14,90</b> |
| <b>G023</b> | <b>11 Mini</b> | <b>13,90</b> |
| <b>G023</b> | <b>16 Mini</b> | <b>13,90</b> |
| <b>G023</b> | <b>25 Mini</b> | <b>14,00</b> |
| <b>G023</b> | <b>16</b>      | <b>12,50</b> |
| <b>G023</b> | <b>25</b>      | <b>12,00</b> |
| <b>G023</b> | <b>32</b>      | <b>13,50</b> |
| <b>G023</b> | <b>40</b>      | <b>15,00</b> |
| <b>G023</b> | <b>50</b>      | <b>36,10</b> |

**HU** = Spannmutter gewuchtet  
balanced nut  
écrou équilibré

**G** = Mutter m. Gleitlager f. hohe Spannkraft  
Nut for high clamping power  
écrou a fort serrage

**IK** = Spannmutter abdichtbar  
sealable nut  
écrou pour refroidissement

**DR** = Dichtring in 0,5 mm Schritten  
bitte Innen-Drmm angeben  
sealing disc in 0,5 mm steps  
disque pour refroidissement a 0,5 mm diff.



### Schrumpf-Verlängerung

Shrink extension

Extension pour mandrin de frettage

| Artikel-Nummer |    |   |    |   |     |    |    |    |        |
|----------------|----|---|----|---|-----|----|----|----|--------|
|                | d1 | x | d2 | x | l1  | d3 | l2 | l4 | €/ St. |
| <b>G 028</b>   | 12 | x | 3  | x | 150 | 8  | *  | 12 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 12 | x | 4  | x | 150 | 8  | *  | 16 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 16 | x | 3  | x | 150 | 10 | *  | 12 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 16 | x | 4  | x | 150 | 10 | *  | 16 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 16 | x | 5  | x | 150 | 10 | *  | 20 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 16 | x | 6  | x | 150 | 10 | 36 | 26 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 20 | x | 3  | x | 150 | 10 | *  | 12 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 20 | x | 4  | x | 150 | 10 | *  | 16 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 20 | x | 5  | x | 150 | 10 | *  | 20 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 20 | x | 6  | x | 150 | 10 | 36 | 26 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 20 | x | 8  | x | 150 | 12 | 36 | 26 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 20 | x | 10 | x | 150 | 14 | 42 | 32 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 20 | x | 12 | x | 150 | 16 | 47 | 37 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 25 | x | 8  | x | 150 | 20 | 36 | 26 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 25 | x | 10 | x | 150 | 20 | 42 | 32 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 25 | x | 12 | x | 150 | 20 | 47 | 37 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 25 | x | 14 | x | 150 | 20 | 47 | 37 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 25 | x | 16 | x | 150 | 22 | 50 | 40 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 32 | x | 10 | x | 150 | 24 | 42 | 32 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 32 | x | 12 | x | 150 | 24 | 47 | 37 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 32 | x | 14 | x | 150 | 27 | 47 | 37 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 32 | x | 16 | x | 150 | 27 | 50 | 40 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 32 | x | 18 | x | 150 | 27 | 50 | 40 | 123,00 |
| <b>G 028</b>   | 32 | x | 20 | x | 150 | 27 | 52 | 42 | 123,00 |

### Satz Fräsdornringe DIN 2084 A

Set of Spacing collars

Set de Bague d'extrémité

#### Sortimente Form A / complete sets

| Artikel-Nummer                      |    | €/ St. |
|-------------------------------------|----|--------|
| <b>G030 I</b>                       | 16 | 65,30  |
| <b>G030 I</b>                       | 22 | 68,40  |
| <b>G030 I</b>                       | 27 | 79,00  |
| <b>G030 I</b>                       | 32 | 95,80  |
| <b>G030 I</b>                       | 40 | 109,50 |
| Sortiment I bestehend aus 60 Stück  |    |        |
| <b>G030 II</b>                      | 16 | 37,80  |
| <b>G030 II</b>                      | 22 | 43,20  |
| <b>G030 II</b>                      | 27 | 46,20  |
| <b>G030 II</b>                      | 32 | 56,90  |
| <b>G030 II</b>                      | 40 | 66,30  |
| Sortiment II bestehend aus 35 Stück |    |        |

#### Fräsdornringe einzeln

Form A und Form B

siehe nächste Seite

single spacing collars

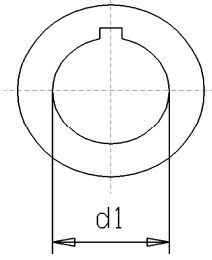
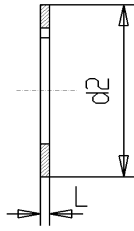
see next page

\* die Durchmesser 3,4 und 5 sind zu klein für eine Anschlagschraube.

\* the diameters 3,4 and 5 are too small for a stop screw.

# Zubehör

# Accessories



**Form A**  
**geschnitten**

## Fräsdornringe DIN 2084 FormA

Spacing collars

Bague d'extrémité

Artikel-Nummer

|               | d1 | x | L    | d2 | €/ St. |
|---------------|----|---|------|----|--------|
| <b>G030 A</b> | 13 | x | 0,03 | 21 | 0,55   |
| G030 A        | 13 | x | 0,05 | 21 | 0,44   |
| G030 A        | 13 | x | 0,1  | 21 | 0,33   |
| G030 A        | 13 | x | 0,2  | 21 | 0,33   |
| G030 A        | 13 | x | 0,3  | 21 | 0,38   |
| G030 A        | 13 | x | 0,5  | 21 | 0,38   |
| G030 A        | 13 | x | 0,6  | 21 | 0,44   |
| G030 A        | 13 | x | 1,0  | 21 | 0,49   |
| G030 A        | 16 | x | 0,03 | 25 | 0,81   |
| G030 A        | 16 | x | 0,05 | 25 | 0,64   |
| G030 A        | 16 | x | 0,1  | 25 | 0,40   |
| G030 A        | 16 | x | 0,2  | 25 | 0,40   |
| G030 A        | 16 | x | 0,3  | 25 | 0,40   |
| G030 A        | 16 | x | 0,5  | 25 | 0,44   |
| G030 A        | 16 | x | 0,6  | 25 | 0,44   |
| G030 A        | 16 | x | 1,0  | 25 | 0,64   |
| G030 A        | 22 | x | 0,03 | 33 | 0,86   |
| G030 A        | 22 | x | 0,05 | 33 | 0,70   |
| G030 A        | 22 | x | 0,1  | 33 | 0,44   |
| G030 A        | 22 | x | 0,2  | 33 | 0,44   |
| G030 A        | 22 | x | 0,3  | 33 | 0,53   |
| G030 A        | 22 | x | 0,5  | 33 | 0,57   |
| G030 A        | 22 | x | 0,6  | 33 | 0,70   |
| G030 A        | 22 | x | 1,0  | 33 | 0,92   |
| G030 A        | 27 | x | 0,03 | 39 | 0,92   |
| G030 A        | 27 | x | 0,05 | 39 | 0,81   |
| G030 A        | 27 | x | 0,1  | 39 | 0,53   |
| G030 A        | 27 | x | 0,2  | 39 | 0,53   |
| G030 A        | 27 | x | 0,3  | 39 | 0,64   |
| G030 A        | 27 | x | 0,5  | 39 | 0,73   |
| G030 A        | 27 | x | 0,6  | 39 | 0,81   |
| G030 A        | 27 | x | 1,0  | 39 | 1,14   |

Länge 0,4 / 0,7 / 0,8 / 0,9 auf Anfrage

## Fräsdornringe DIN 2084 FormA

Spacing collars

Bague d'extrémité

Artikel-Nummer

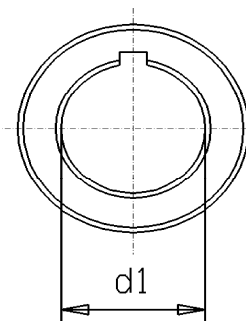
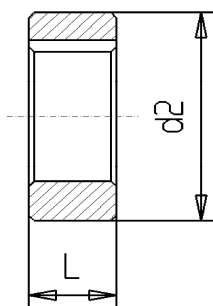
|               | d1 | x | L    | d2 | €/ St.      |
|---------------|----|---|------|----|-------------|
| <b>G030 A</b> | 32 | x | 0,03 | 45 | 1,14        |
| G030 A        | 32 | x | 0,05 | 45 | 1,04        |
| G030 A        | 32 | x | 0,1  | 45 | 0,70        |
| G030 A        | 32 | x | 0,2  | 45 | 0,70        |
| G030 A        | 32 | x | 0,3  | 45 | 0,81        |
| G030 A        | 32 | x | 0,5  | 45 | 0,92        |
| G030 A        | 32 | x | 0,6  | 45 | 1,04        |
| G030 A        | 32 | x | 1,0  | 45 | 1,37        |
| G030 A        | 40 | x | 0,03 | 54 | 1,37        |
| G030 A        | 40 | x | 0,05 | 54 | 1,21        |
| G030 A        | 40 | x | 0,1  | 54 | 1,32        |
| G030 A        | 40 | x | 0,2  | 54 | 1,45        |
| G030 A        | 40 | x | 0,3  | 54 | 1,45        |
| G030 A        | 40 | x | 0,5  | 54 | 1,45        |
| G030 A        | 40 | x | 0,6  | 54 | 1,72        |
| G030 A        | 40 | x | 1,0  | 54 | 2,42        |
| G030 A        | 50 | x | 0,05 | 67 | 2,35        |
| G030 A        | 50 | x | 0,1  | 67 | 1,83        |
| G030 A        | 50 | x | 0,2  | 67 | 1,83        |
| G030 A        | 50 | x | 0,3  | 67 | 1,83        |
| G030 A        | 50 | x | 0,5  | 67 | 2,07        |
| G030 A        | 50 | x | 0,6  | 67 | 2,64        |
| G030 A        | 50 | x | 1,0  | 67 | 3,55        |
| G030 A        | 60 | x | 0,1  | 83 | auf Anfrage |
| G030 A        | 60 | x | 0,2  | 83 | auf Anfrage |
| G030 A        | 60 | x | 0,3  | 83 | auf Anfrage |
| G030 A        | 60 | x | 0,5  | 83 | auf Anfrage |
| G030 A        | 60 | x | 0,6  | 83 | auf Anfrage |
| G030 A        | 60 | x | 1,0  | 83 | auf Anfrage |

Fortsetzung **Form B** nächste Seite

Verpackungseinheit Form A 10 Stück

## Zubehör

## Accessories



Form B =  
gedreht  
und  
geschliffen

## Fräsdornringe DIN 2084 Form B

## Spacing collars

## Bagues d'extrémité

| Artikel-Nummer | d1 | x | L   | d2 | €/St. |
|----------------|----|---|-----|----|-------|
| <b>G030 B</b>  | 13 | x | 2   | 22 | 5,50  |
| <b>G030 B</b>  | 13 | x | 3   | 22 | 5,50  |
| <b>G030 B</b>  | 13 | x | 4   | 22 | 5,00  |
| <b>G030 B</b>  | 13 | x | 5   | 22 | 6,00  |
| <b>G030 B</b>  | 13 | x | 6   | 22 | 6,30  |
| <b>G030 B</b>  | 13 | x | 10  | 22 | 7,30  |
| <b>G030 B</b>  | 13 | x | 20  | 22 | 9,50  |
| <b>G030 B</b>  | 13 | x | 30  | 22 | 11,60 |
|                |    |   |     |    |       |
| <b>G030 B</b>  | 16 | x | 2   | 27 | 4,80  |
| <b>G030 B</b>  | 16 | x | 3   | 27 | 4,80  |
| <b>G030 B</b>  | 16 | x | 4   | 27 | 5,00  |
| <b>G030 B</b>  | 16 | x | 5   | 27 | 5,20  |
| <b>G030 B</b>  | 16 | x | 6   | 27 | 5,30  |
| <b>G030 B</b>  | 16 | x | 10  | 27 | 7,50  |
| <b>G030 B</b>  | 16 | x | 20  | 27 | 9,50  |
| <b>G030 B</b>  | 16 | x | 30  | 27 | 11,80 |
|                |    |   |     |    |       |
| <b>G030 B</b>  | 22 | x | 2   | 34 | 5,00  |
| <b>G030 B</b>  | 22 | x | 3   | 34 | 5,20  |
| <b>G030 B</b>  | 22 | x | 4   | 34 | 5,50  |
| <b>G030 B</b>  | 22 | x | 5   | 34 | 5,80  |
| <b>G030 B</b>  | 22 | x | 6   | 34 | 6,30  |
| <b>G030 B</b>  | 22 | x | 10  | 34 | 8,60  |
| <b>G030 B</b>  | 22 | x | 20  | 34 | 11,00 |
| <b>G030 B</b>  | 22 | x | 30  | 34 | 14,50 |
| <b>G030 B</b>  | 22 | x | 60  | 34 | 21,70 |
| <b>G030 B</b>  | 22 | x | 100 | 34 | 32,00 |

| Artikel-Nummer | d1 | x | L   | d2 | €/St. |
|----------------|----|---|-----|----|-------|
| <b>G030 B</b>  | 27 | x | 2   | 41 | 5,30  |
| <b>G030 B</b>  | 27 | x | 3   | 41 | 5,50  |
| <b>G030 B</b>  | 27 | x | 4   | 41 | 6,30  |
| <b>G030 B</b>  | 27 | x | 5   | 41 | 6,70  |
| <b>G030 B</b>  | 27 | x | 6   | 41 | 7,30  |
| <b>G030 B</b>  | 27 | x | 10  | 41 | 8,90  |
| <b>G030 B</b>  | 27 | x | 20  | 41 | 12,20 |
| <b>G030 B</b>  | 27 | x | 30  | 41 | 17,00 |
| <b>G030 B</b>  | 27 | x | 60  | 41 | 26,00 |
| <b>G030 B</b>  | 27 | x | 100 | 41 | 40,50 |
|                |    |   |     |    |       |
| <b>G030 B</b>  | 32 | x | 2   | 47 | 6,00  |
| <b>G030 B</b>  | 32 | x | 3   | 47 | 7,00  |
| <b>G030 B</b>  | 32 | x | 4   | 47 | 7,30  |
| <b>G030 B</b>  | 32 | x | 5   | 47 | 7,60  |
| <b>G030 B</b>  | 32 | x | 6   | 47 | 8,10  |
| <b>G030 B</b>  | 32 | x | 10  | 47 | 10,90 |
| <b>G030 B</b>  | 32 | x | 20  | 47 | 15,40 |
| <b>G030 B</b>  | 32 | x | 30  | 47 | 18,60 |
| <b>G030 B</b>  | 32 | x | 60  | 47 | 30,10 |
| <b>G030 B</b>  | 32 | x | 100 | 47 | 47,10 |

| Artikel-Nummer | d1 | x | L   | d2 | €/St.       |
|----------------|----|---|-----|----|-------------|
| <b>G030 B</b>  | 40 | x | 2   | 55 | 7,80        |
| <b>G030 B</b>  | 40 | x | 3   | 55 | 7,80        |
| <b>G030 B</b>  | 40 | x | 4   | 55 | 9,30        |
| <b>G030 B</b>  | 40 | x | 5   | 55 | 9,80        |
| <b>G030 B</b>  | 40 | x | 6   | 55 | 10,50       |
| <b>G030 B</b>  | 40 | x | 10  | 55 | 13,60       |
| <b>G030 B</b>  | 40 | x | 20  | 55 | 19,00       |
| <b>G030 B</b>  | 40 | x | 30  | 55 | 23,20       |
| <b>G030 B</b>  | 40 | x | 60  | 55 | 37,90       |
| <b>G030 B</b>  | 40 | x | 100 | 55 | 58,20       |
|                |    |   |     |    |             |
| <b>G030 B</b>  | 50 | x | 2   | 69 | 15,20       |
| <b>G030 B</b>  | 50 | x | 3   | 69 | 15,20       |
| <b>G030 B</b>  | 50 | x | 4   | 69 | 16,00       |
| <b>G030 B</b>  | 50 | x | 5   | 69 | 16,80       |
| <b>G030 B</b>  | 50 | x | 6   | 69 | 17,70       |
| <b>G030 B</b>  | 50 | x | 10  | 69 | 20,80       |
| <b>G030 B</b>  | 50 | x | 20  | 69 | 25,10       |
| <b>G030 B</b>  | 50 | x | 30  | 69 | 35,30       |
| <b>G030 B</b>  | 50 | x | 60  | 69 | 58,80       |
| <b>G030 B</b>  | 50 | x | 100 | 69 | 83,00       |
|                |    |   |     |    |             |
| <b>G030 B</b>  | 60 | x | 3   | 84 | auf Anfrage |
| <b>G030 B</b>  | 60 | x | 4   | 84 | auf Anfrage |
| <b>G030 B</b>  | 60 | x | 5   | 84 | auf Anfrage |
| <b>G030 B</b>  | 60 | x | 6   | 84 | auf Anfrage |
| <b>G030 B</b>  | 60 | x | 10  | 84 | auf Anfrage |
| <b>G030 B</b>  | 60 | x | 20  | 84 | auf Anfrage |
| <b>G030 B</b>  | 60 | x | 30  | 84 | auf Anfrage |
| <b>G030 B</b>  | 60 | x | 60  | 84 | auf Anfrage |
| <b>G030 B</b>  | 60 | x | 100 | 84 | auf Anfrage |

Gehärtet: Vickershärte min. 550 HV (min. 52 HRC),

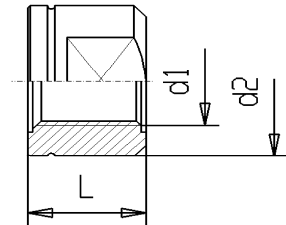
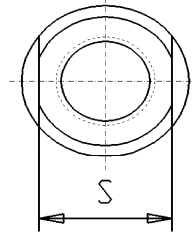
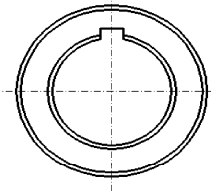
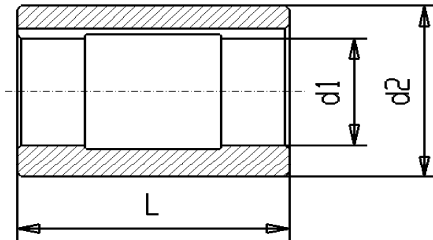
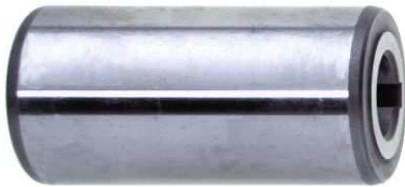
zulässige Abweichung der Parallelität für die Breite L beträgt IT3 bezogen auf Bohrung d1.

alloyed case-hardened steel. Carbonized according to Vickers min. 550 HV (min. 52 HRC)



## Zubehör

## Accessories



### Laufbuchsen DIN 2083

Bearing collars DIN 2083

Douille de glissement DIN 2083

| Artikel-Nummer |    |   |     |   |     |        |
|----------------|----|---|-----|---|-----|--------|
|                | d1 | x | d2  | x | L   | €/ St. |
| <b>G 035</b>   | 16 | x | 28  | x | 40  | 83,00  |
| G 035          | 16 | x | 42  | x | 60  | 83,00  |
| G 035          | 16 | x | 48  | x | 70  | 85,00  |
| G 035          | 16 | x | 56  | x | 80  | 94,00  |
| G 035          | 22 | x | 42  | x | 60  | 83,00  |
| G 035          | 22 | x | 48  | x | 70  | 85,00  |
| G 035          | 22 | x | 56  | x | 80  | 94,00  |
| G 035          | 22 | x | 70  | x | 100 | 129,00 |
| G 035          | 22 | x | 85  | x | 120 | 178,50 |
| G 035          | 27 | x | 42  | x | 60  | 83,00  |
| G 035          | 27 | x | 48  | x | 70  | 85,00  |
| G 035          | 27 | x | 56  | x | 80  | 94,00  |
| G 035          | 27 | x | 70  | x | 100 | 129,00 |
| G 035          | 27 | x | 85  | x | 120 | 178,50 |
| G 035          | 32 | x | 42  | x | 60  | 139,00 |
| G 035          | 32 | x | 48  | x | 70  | 85,00  |
| G 035          | 32 | x | 56  | x | 80  | 94,00  |
| G 035          | 32 | x | 70  | x | 100 | 129,00 |
| G 035          | 32 | x | 85  | x | 120 | 178,50 |
| G 035          | 40 | x | 56  | x | 80  | 94,00  |
| G 035          | 40 | x | 70  | x | 100 | 129,00 |
| G 035          | 40 | x | 85  | x | 120 | 178,50 |
| G 035          | 40 | x | 110 | x | 140 | 278,00 |
| G 035          | 50 | x | 70  | x | 100 | 129,00 |
| G 035          | 50 | x | 85  | x | 120 | 178,50 |
| G 035          | 50 | x | 110 | x | 140 | 278,00 |
| G 035          | 60 | x | 85  | x | 120 | 178,50 |
| G 035          | 60 | x | 110 | x | 140 | 278,00 |

### Muttern DIN 2082 für lange Fräserdorne

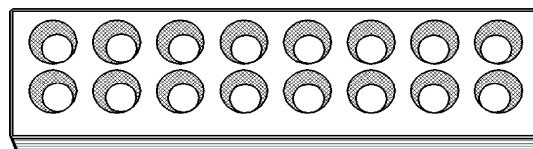
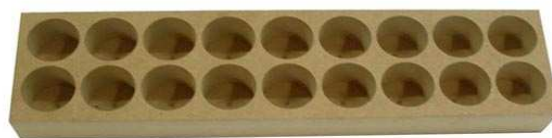
Nuts for long milling arbors DIN 2082

Ecrou DIN 2082

| Artikel-Nummer |            |         |    |    |    |        |
|----------------|------------|---------|----|----|----|--------|
|                | d1=Gewinde |         | d2 | L  | S  | €/ St. |
| <b>G034</b>    | 13         | M12x1,5 | 22 | 14 | 19 | 15,80  |
| G034           | 16         | M16x1,5 | 26 | 16 | 22 | 15,80  |
| G034           | 22         | M20x1,5 | 34 | 22 | 27 | 16,60  |
| G034           | 27         | M24x1,5 | 40 | 28 | 32 | 18,80  |
| G034           | 32         | M30x1,5 | 47 | 32 | 41 | 23,60  |
| G034           | 40         | M36x2   | 55 | 40 | 46 | 29,50  |
| G034           | 50         | M42x2   | 68 | 46 | 55 | 47,50  |
| G034           | 60         | M52x2   | 80 | 56 | 65 | 61,00  |

## Zubehör

## Accessories


**Koffer für Spannzangenfutter /  
Spannzangen und Schlüssel**

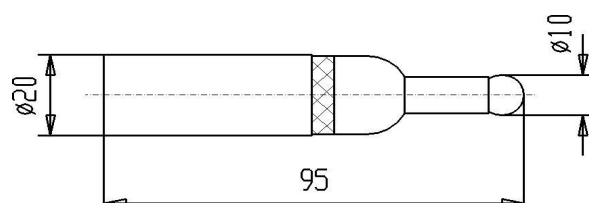
Plastic case for collet chuck  
collets and wrench

| Artikel-Nummer |                         | €/ St.       |
|----------------|-------------------------|--------------|
| <b>G026</b>    | <b>Koffer SK30/SK40</b> | <b>63,80</b> |
| <b>G026</b>    | <b>Koffer SK50</b>      | <b>63,80</b> |

**Holzsockel für Spannzangen**

Wooden socket for collets

| Artikel-Nummer |                        | Lochzahl | €/ St.       |
|----------------|------------------------|----------|--------------|
| <b>G027</b>    | <b>ER16</b>            | 10       | <b>9,20</b>  |
| <b>G027</b>    | <b>ER25</b>            | 18       | <b>9,70</b>  |
| <b>G027</b>    | <b>ER32</b>            | 18       | <b>13,20</b> |
| <b>G027</b>    | <b>ER40</b>            | 24       | <b>16,10</b> |
| <b>G027</b>    | <b>ER50</b>            | 12       | <b>23,00</b> |
| <b>G027</b>    | <b>Holzkasten ER25</b> | 14       | <b>23,50</b> |
| <b>G027</b>    | <b>OZ16 415</b>        | 15       | <b>12,70</b> |
| <b>G027</b>    | <b>OZ25 462</b>        | 30       | <b>21,20</b> |


**2D Kantentaster elektr.**

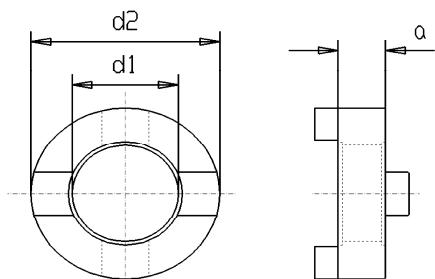
2D Edge-finder

|                |           |           |           |               |
|----------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| <b>G047 2D</b> | <b>20</b> | <b>95</b> | <b>10</b> | <b>111,30</b> |
|----------------|-----------|-----------|-----------|---------------|



## Zubehör

## Accessories



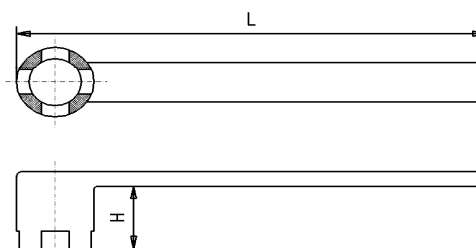
### Mitnehmerringe DIN 6366 für Kombidorne

Drive rings DIN 6366

Bague d'entraînement

#### Artikel-Nummer

|              | d1 | d2  | a  | €/ St.      |
|--------------|----|-----|----|-------------|
| <b>G 040</b> | 13 | 28  | 10 | 11,30       |
| <b>G 040</b> | 16 | 32  | 10 | 9,00        |
| <b>G 040</b> | 22 | 40  | 12 | 10,20       |
| <b>G 040</b> | 27 | 48  | 12 | 12,50       |
| <b>G 040</b> | 32 | 58  | 14 | 15,00       |
| <b>G 040</b> | 40 | 70  | 14 | 19,90       |
| <b>G 040</b> | 50 | 90  | 16 | 44,00       |
| <b>G 040</b> | 60 | 110 | 16 | auf Anfrage |



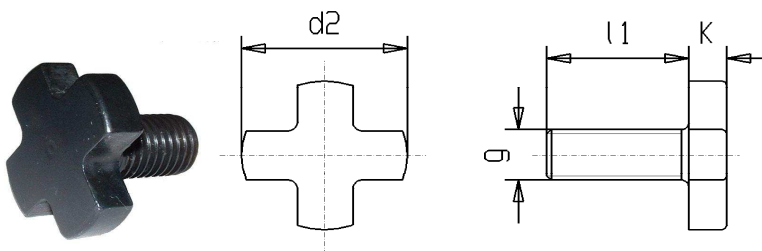
### Schlüssel DIN 6368 für Fräseranzugsschr.

Wrenches DIN 6368

Clé de serrage DIN 6368

#### Artikel-Nummer

|              | D  | L   | H  | €/ St.      |
|--------------|----|-----|----|-------------|
| <b>G 042</b> | 13 | 160 | 16 | 10,80       |
| <b>G 042</b> | 16 | 180 | 20 | 10,90       |
| <b>G 042</b> | 22 | 200 | 25 | 13,20       |
| <b>G 042</b> | 27 | 225 | 32 | 16,00       |
| <b>G 042</b> | 32 | 250 | 36 | 21,90       |
| <b>G 042</b> | 40 | 280 | 40 | 30,20       |
| <b>G 042</b> | 50 | 315 | 45 | 46,20       |
| <b>G 042</b> | 60 | 355 | 50 | auf Anfrage |



### Fräseranzugsschraube DIN6367

Clamping screws DIN 6367

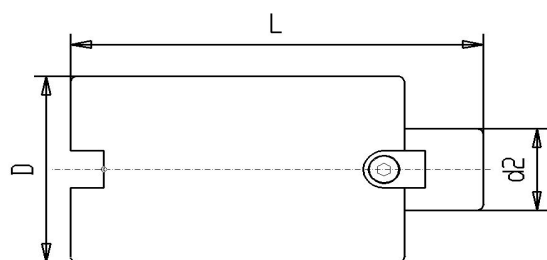
Vis de blocage

#### Artikel-Nummer

|              | Drm. | g   | d2 | k  | l1 | €/ St. |
|--------------|------|-----|----|----|----|--------|
| <b>G 041</b> | 13   | M6  | 17 | 5  | 12 | 3,30   |
| <b>G 041</b> | 16   | M8  | 20 | 6  | 16 | 3,40   |
| <b>G 041</b> | 22   | M10 | 28 | 7  | 18 | 4,40   |
| <b>G 041</b> | 27   | M12 | 35 | 8  | 22 | 5,40   |
| <b>G 041</b> | 32   | M16 | 42 | 9  | 26 | 8,30   |
| <b>G 041</b> | 40   | M20 | 52 | 10 | 30 | 12,10  |
| <b>G 041</b> | 50   | M24 | 63 | 12 | 36 | 13,90  |
| <b>G 041</b> | 60   | M30 | 75 | 14 | 45 | 28,00  |

## Zubehör

## Accessories

**Verlängerungen f. Messerkopfaufnahmen**

Face mill extensions

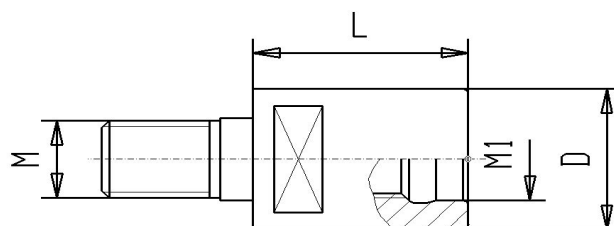
Extension pour porte-fraises a tenon

| Artikel-Nummer |    |   |     |    |        |
|----------------|----|---|-----|----|--------|
|                | d2 | x | L   | D  | €/ St. |
| <b>G043V</b>   | 16 | x | 30  | 38 | 77,00  |
| <b>G043V</b>   | 16 | x | 100 | 38 | 92,00  |
| <b>G043V</b>   | 22 | x | 30  | 48 | 82,50  |
| <b>G043V</b>   | 22 | x | 100 | 48 | 92,00  |
| <b>G043V</b>   | 27 | x | 35  | 58 | 92,00  |
| <b>G043V</b>   | 27 | x | 100 | 58 | 102,00 |
| <b>G043V</b>   | 32 | x | 40  | 64 | 107,00 |
| <b>G043V</b>   | 32 | x | 100 | 64 | 117,00 |
| <b>G043V</b>   | 40 | x | 50  | 80 | 107,00 |
| <b>G043V</b>   | 40 | x | 120 | 80 | 122,00 |

Zur Verlängerung von Messerkopfaufnahmen  
incl. zugehöriger Schraube

For extension of face-mill-holders  
incl. corresponding screw

Pour extension de porte fraises a tenon  
avec vis de serrage

**Verlängerungen für Aufschraubfräser**

Extensions for chuck for threaded type cutter

Extension pour mandrin pour fraises a queue filetee

| Artikel-Nummer |     |   |     |      |    |         |
|----------------|-----|---|-----|------|----|---------|
|                | M   | x | M1  | D    | L  | € / St. |
| G047V          | M8  | x | M8  | 13,5 | 30 | 70,00   |
| G047V          | M10 | x | M10 | 18,5 | 35 | 70,00   |
| G047V          | M12 | x | M12 | 23   | 40 | 70,00   |
| G047V          | M16 | x | M16 | 30   | 40 | 76,00   |

**Reduzierungen für Aufschraubfräser**

Reductions for chuck for threaded type cutter

Reducion pour mandrin pour fraises a queue filetee

| Artikel-Nummer |     |   |     |      |    |         |
|----------------|-----|---|-----|------|----|---------|
|                | M   | x | M1  | D    | L  | € / St. |
| G047R          | M8  | x | M5  | 13   | 30 | 81,00   |
| G047R          | M10 | x | M8  | 18,5 | 30 | 70,00   |
| G047R          | M12 | x | M10 | 23   | 35 | 70,00   |
| G047R          | M16 | x | M10 | 30   | 60 | 76,00   |
| G047R          | M16 | x | M12 | 30   | 60 | 76,00   |



## Zubehör

## Accessories



### Montage-Vorrichtung

Assembly device

Bloc de montage en acier

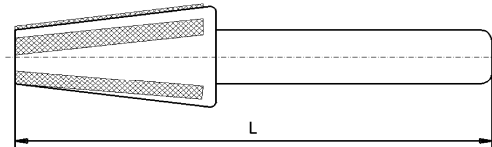
| Artikel-Nummer |               | € / St.       |
|----------------|---------------|---------------|
| <b>G049</b>    | <b>30</b>     | <b>145,40</b> |
| <b>G049</b>    | <b>30 Alu</b> | <b>119,00</b> |
| <b>G049</b>    | <b>40</b>     | <b>153,40</b> |
| <b>G049</b>    | <b>45</b>     | <b>170,50</b> |
| <b>G049</b>    | <b>50</b>     | <b>170,50</b> |
| <b>G649</b>    | <b>HSK63</b>  | <b>335,90</b> |

Zum Spannen von Schneidwerkzeugen und Anzugsbolzen.

Es kann wahlweise vertikal oder horizontal gearbeitet werden.

For clamping and un-clamping of toolings or pull-studs.

It can be used either vertical or horizontal



### Kegelwischer

Spindle wiper

Essuie-cône

| Artikel-Nummer |                | L   | € / St. |
|----------------|----------------|-----|---------|
| <b>G048</b>    | <b>MK 1</b>    | 160 | 7,50    |
| <b>G048</b>    | <b>MK 2</b>    | 175 | 8,80    |
| <b>G048</b>    | <b>MK 3</b>    | 185 | 10,70   |
| <b>G048</b>    | <b>MK 4</b>    | 220 | 15,80   |
| <b>G048</b>    | <b>MK 5</b>    | 250 | 19,80   |
| <b>G048</b>    | <b>SK 30</b>   | 150 | 11,80   |
| <b>G048</b>    | <b>SK 40</b>   | 180 | 12,90   |
| <b>G048</b>    | <b>SK 45</b>   | 190 | 21,50   |
| <b>G048</b>    | <b>SK 50</b>   | 220 | 21,50   |
| <b>G048</b>    | <b>HSK 32</b>  | 142 | 52,70   |
| <b>G048</b>    | <b>HSK 40</b>  | 142 | 49,00   |
| <b>G048</b>    | <b>HSK 50</b>  | 152 | 57,90   |
| <b>G048</b>    | <b>HSK 63</b>  | 168 | 47,00   |
| <b>G048</b>    | <b>HSK 80</b>  | 178 | 69,90   |
| <b>G048</b>    | <b>HSK 100</b> | 199 | 75,20   |

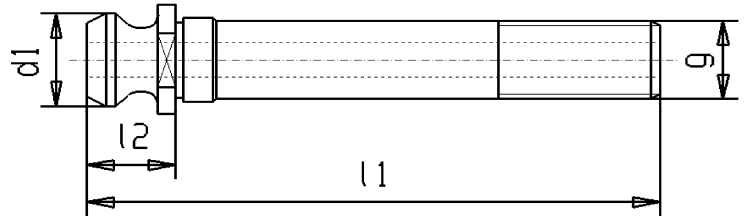
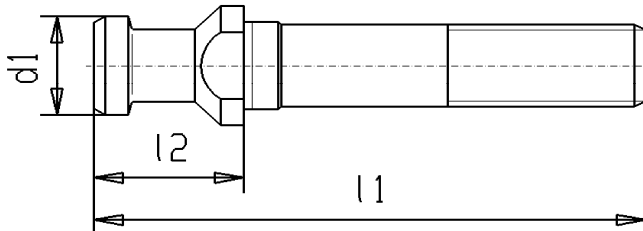
Grundkörper aus schlagfestem Kunststoff mit Vliesbelag in Nuten eingesetzt und somit gegen Verdrehen geschützt.

Sturdy plastic with inserted artificial leather



## Anzugsbolzen

## Pull Studs



### Anzugsbolzen DIN 69872 lang

Pull Studs DIN 69872 long

Tirettes DIN 69872 longues

### Anzugsbolzen ISO 7388 Typ B lang

Pull Studs ISO 7388 Typ B long

Tirettes ISO 7388 Typ B longues

| Artikel-Nummer |           |            |          |           |           |           |              |
|----------------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
|                | SK        | Bohr. f.MK | d1       | l2        | l1        | € / St.   |              |
| <b>G050XL</b>  | <b>30</b> | <b>mit</b> | <b>2</b> | <b>13</b> | <b>24</b> | <b>90</b> | <b>17,40</b> |
| G050XL         | 30        | mit        | 2        | 13        | 24        | 130       | 17,40        |
| G050XL         | 30        | mit        | 3        | 13        | 24        | 99        | 17,40        |
| G050XL         | 40        | mit        | 4        | 19        | 26        | 115       | 17,40        |
| G050XL         | 50        | mit        | 4        | 28        | 34        | 135       | 22,00        |
| G050XL         | 50        | mit        | 5        | 28        | 34        | 154       | 22,00        |
| G050XL         | 30        | ohne       | 1        | 13        | 24        | 84        | 17,40        |
| G050XL         | 30        | ohne       | 1        | 13        | 24        | 134       | 17,40        |
| G050XL         | 30        | ohne       | 2        | 13        | 24        | 90        | 17,40        |
| G050XL         | 30        | ohne       | 2        | 13        | 24        | 130       | 17,40        |
| G050XL         | 30        | ohne       | 3        | 13        | 24        | 99        | 17,40        |
| G050XL         | 40        | ohne       | 2        | 19        | 26        | 102       | 17,40        |
| G050XL         | 40        | ohne       | 3        | 19        | 26        | 105       | 17,40        |
| G050XL         | 40        | ohne       | 4        | 19        | 26        | 115       | 17,40        |
| G050XL         | 50        | ohne       | 2        | 28        | 34        | 155       | 22,00        |
| G050XL         | 50        | ohne       | 3        | 28        | 34        | 145       | 22,00        |
| G050XL         | 50        | ohne       | 4        | 28        | 34        | 135       | 22,00        |
| G050XL         | 50        | ohne       | 5        | 28        | 34        | 154       | 22,00        |

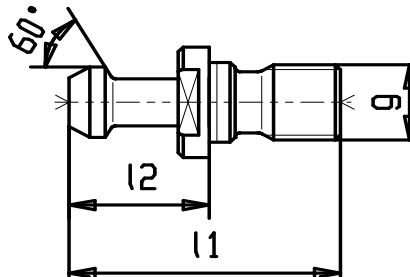
| Artikel-Nummer |           |            |          |           |             |            |              |
|----------------|-----------|------------|----------|-----------|-------------|------------|--------------|
|                | SK        | Bohr. f.MK | d1       | l2        | l1          | € / St.    |              |
| <b>G051XL</b>  | <b>40</b> | <b>mit</b> | <b>4</b> | <b>19</b> | <b>16,4</b> | <b>105</b> | <b>17,40</b> |
| G051XL         | 50        | mit        | 3        | 29        | 25,5        | 137        | 22,00        |
| G051XL         | 50        | mit        | 4        | 29        | 25,5        | 126        | 22,00        |
| G051XL         | 50        | mit        | 5        | 29        | 25,5        | 146        | 22,00        |
| G051XL         | 40        | ohne       | 2        | 19        | 16,4        | 91         | 17,40        |
| G051XL         | 40        | ohne       | 3        | 19        | 16,4        | 96         | 17,40        |
| G051XL         | 40        | ohne       | 4        | 19        | 16,4        | 105        | 17,40        |
| G051XL         | 50        | ohne       | 5        | 29        | 25,5        | 146        | 22,00        |

|           |     |     |
|-----------|-----|-----|
| Gewinde : | MK1 | M6  |
| Thread    | MK2 | M10 |
| Filetage  | MK3 | M12 |
|           | MK4 | M16 |
|           | MK5 | M20 |

# Lagerabverkauf - keine Neuauflage mehr  
obsolete article with rest stock levels

Verwendung um Einsatzhülsen G360 im Standard-A-Maß ( normal mit Austreiblappen )  
als Fräserhülsen ( mit Anzugsgewinde ) nutzen zu können

For the usage of morse taper adaptors G360 ( normally for flat tang ) as morese taper adaptors  
with draw thread.

**Anzugsbolzen MAS-BT**

Pull Studs MAS BT

Tirettes MAS BT

**Artikel-Nummer**

|             | BT | Grad | Bohr. | l1 | l2 | g   | €/ St.       |
|-------------|----|------|-------|----|----|-----|--------------|
| <b>G055</b> | 30 | 45°  | ohne  | 43 | 23 | M12 | <b>8,00</b>  |
| <b>G055</b> | 40 | 45°  | ohne  | 60 | 35 | M16 | <b>5,50</b>  |
| <b>G055</b> | 50 | 45°  | ohne  | 85 | 45 | M24 | <b>8,50</b>  |
| <b>G055</b> | 30 | 60°  | ohne  | 43 | 23 | M12 | <b>8,00</b>  |
| <b>G055</b> | 35 | 60°  | ohne  | 53 | 28 | M12 | <b>12,20</b> |
| <b>G055</b> | 40 | 60°  | ohne  | 60 | 35 | M16 | <b>5,50</b>  |
| <b>G055</b> | 50 | 60°  | ohne  | 85 | 45 | M24 | <b>8,50</b>  |
| <b>G055</b> | 40 | 90°  | ohne  | 60 | 35 | M16 | <b>5,50</b>  |
| <b>G055</b> | 50 | 90°  | ohne  | 85 | 45 | M24 | <b>8,50</b>  |

ohne = without bore / sans forage

|              |    |     |     |    |    |     |             |
|--------------|----|-----|-----|----|----|-----|-------------|
| <b>G055m</b> | 30 | 45° | mit | 43 | 23 | M12 | <b>8,10</b> |
| <b>G055m</b> | 40 | 45° | mit | 60 | 35 | M16 | <b>5,60</b> |
| <b>G055m</b> | 50 | 45° | mit | 85 | 45 | M24 | <b>8,60</b> |
| <b>G055m</b> | 30 | 60° | mit | 43 | 23 | M12 | <b>8,10</b> |
| <b>G055m</b> | 40 | 60° | mit | 60 | 35 | M16 | <b>5,60</b> |
| <b>G055m</b> | 50 | 60° | mit | 85 | 45 | M24 | <b>8,60</b> |
| <b>G055m</b> | 40 | 90° | mit | 60 | 35 | M16 | <b>5,60</b> |
| <b>G055m</b> | 50 | 90° | mit | 85 | 45 | M24 | <b>8,60</b> |

mit = with bore / avec forage

**Anzugsbolzen MAS BT lang**

Pull Studs MAS BT long

Tirettes MAS BT longues

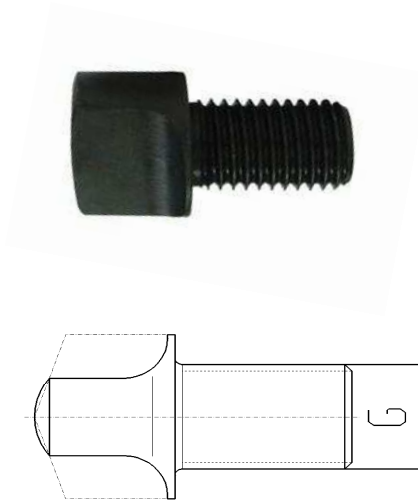
**Artikel-Nummer**

|               | BT | Grad | Bohr. |     | l1  | l2 | g   | €/ St.       |
|---------------|----|------|-------|-----|-----|----|-----|--------------|
| <b>G055XL</b> | 30 | 60°  | ohne  | MK1 | 78  | 23 | M6  | <b>17,40</b> |
| <b>G055XL</b> | 30 | 60°  | ohne  | MK2 | 88  | 23 | M10 | <b>17,40</b> |
| <b>G055XL</b> | 30 | 60°  | ohne  | MK3 | 90  | 23 | M12 | <b>17,40</b> |
| <b>G055XL</b> | 35 | 60°  | ohne  | MK1 | 99  | 28 | M6  | <b>17,40</b> |
| <b>G055XL</b> | 35 | 60°  | ohne  | MK2 | 99  | 28 | M10 | <b>17,40</b> |
| <b>G055XL</b> | 35 | 60°  | ohne  | MK3 | 99  | 28 | M12 | <b>17,40</b> |
| <b>G055XL</b> | 40 | 45°  | ohne  | MK2 | 105 | 35 | M10 | <b>17,40</b> |
| <b>G055XL</b> | 40 | 45°  | ohne  | MK3 | 115 | 35 | M12 | <b>17,40</b> |
| <b>G055XL</b> | 40 | 45°  | ohne  | MK4 | 120 | 35 | M16 | <b>17,40</b> |
| <b>G055XL</b> | 40 | 60°  | ohne  | MK2 | 105 | 35 | M10 | <b>17,40</b> |
| <b>G055XL</b> | 40 | 60°  | ohne  | MK3 | 115 | 35 | M12 | <b>17,40</b> |
| <b>G055XL</b> | 40 | 60°  | ohne  | MK4 | 120 | 35 | M16 | <b>17,40</b> |
| <b>G055XL</b> | 40 | 90°  | ohne  | MK2 | 105 | 35 | M10 | <b>17,40</b> |
| <b>G055XL</b> | 40 | 90°  | ohne  | MK3 | 115 | 35 | M12 | <b>17,40</b> |
| <b>G055XL</b> | 40 | 90°  | ohne  | MK4 | 120 | 35 | M16 | <b>17,40</b> |
| <b>G055XL</b> | 50 | 45°  | ohne  | MK5 | 160 | 45 | M20 | <b>22,00</b> |
| <b>G055XL</b> | 50 | 60°  | ohne  | MK5 | 160 | 45 | M20 | <b>22,00</b> |
| <b>G055XL</b> | 50 | 90°  | ohne  | MK5 | 160 | 45 | M20 | <b>22,00</b> |



## Anzugsbolzen

## Pull Studs

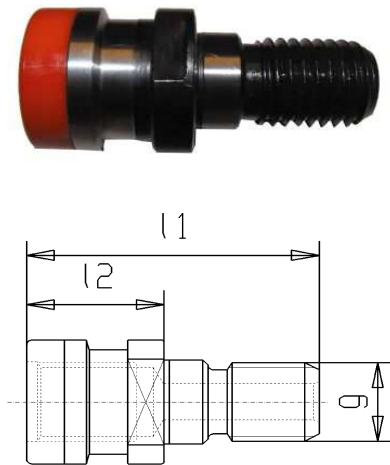


### Einschraubbare Mitnehmerlappen

Tangs to screw in  
Languettes d'expulsion

#### Artikel-Nummer

|             | für        | Gewinde | €/ St.       |
|-------------|------------|---------|--------------|
| <b>G052</b> | <b>MK1</b> | M6      | <b>10,70</b> |
| <b>G052</b> | <b>MK2</b> | M10     | <b>14,50</b> |
| <b>G052</b> | <b>MK3</b> | M12     | <b>18,00</b> |
| <b>G052</b> | <b>MK4</b> | M16     | <b>28,40</b> |
| <b>G052</b> | <b>MK5</b> | M20     | <b>33,30</b> |



### Ringnut-Bolzen m. Innengew.

Pull studs for use as DIN2080

Tirette pour usage DIN 2080

#### Artikel-Nummer

|             | SK        | g   | l1 | l2   | €/ St.       |
|-------------|-----------|-----|----|------|--------------|
| <b>G056</b> | <b>40</b> | M16 | 53 | 25   | <b>8,40</b>  |
| <b>G056</b> | <b>50</b> | M24 | 65 | 25,5 | <b>10,60</b> |

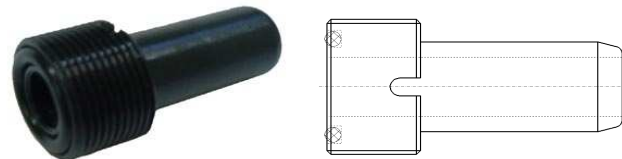


### Anzugsbolzen mit Sägegewinde

Pull stud with thread S20x2

#### Artikel-Nummer

|             |                  | €/ St.       |
|-------------|------------------|--------------|
| <b>G057</b> | <b>S20x2 M16</b> | <b>13,40</b> |



### Kühlmittelrohr HSK

Coolant tube

#### Artikel-Nummer

|             |            | €/ St.       |
|-------------|------------|--------------|
| <b>G065</b> | <b>63</b>  | <b>10,50</b> |
| <b>G065</b> | <b>100</b> | <b>13,50</b> |

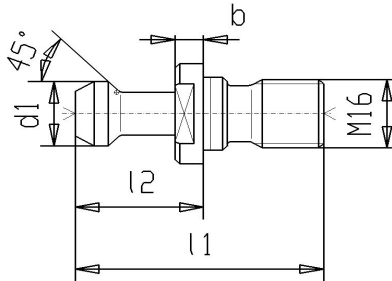


### Montageschlüssel für Kühlmittelrohr HSK

Wrench for assembling Coolant tube HSK

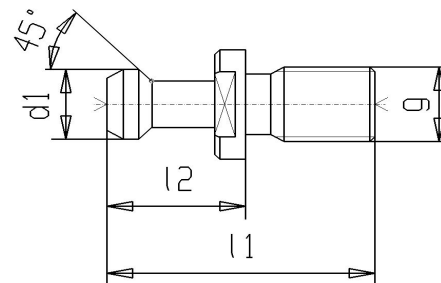
#### Artikel-Nummer

|              |            | €/ St.       |
|--------------|------------|--------------|
| <b>G065s</b> | <b>63</b>  | <b>21,60</b> |
| <b>G065s</b> | <b>100</b> | <b>24,40</b> |



**Sonderbolzen SK40 Hurco/Bridgeport**  
Special pull stud SK40 Hurco/Bridgeport  
Tirettes speciale SK40 Hurco/Bridgeport

| Artikel-Nummer |                   | d1 | Bohr. | l1   | l2 | b | €/ St.      |
|----------------|-------------------|----|-------|------|----|---|-------------|
| <b>G058</b>    | <b>Hurco</b>      | 15 | ohne  | 57,1 | 32 | 6 | <b>8,50</b> |
| <b>G058</b>    | <b>Hurco Brid</b> | 15 | ohne  | 57,1 | 32 | 3 | <b>8,50</b> |
| <b>G058</b>    | <b>Hurco mB</b>   | 15 | mit   | 57,1 | 32 | 6 | <b>8,50</b> |
| <b>G058</b>    | <b>Hurco mbBr</b> | 15 | mit   | 57,1 | 32 | 3 | <b>8,50</b> |

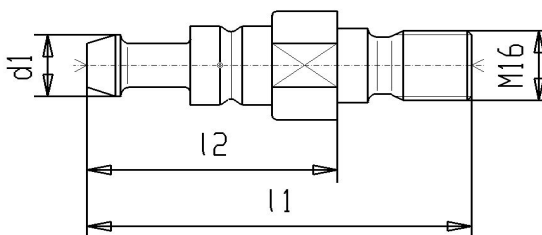


**Sonderbolzen Kelch / Stama**  
Special pull stud Kelch / Stama  
Tirettes speciale Kelch / Stama

| Artikel-Nummer |              | SK        | Gewinde    | d1 | l1   | l2   | €/ St.       |
|----------------|--------------|-----------|------------|----|------|------|--------------|
| <b>G058</b>    | <b>Kelch</b> | <b>40</b> | <b>M16</b> | 14 | 50   | 25   | <b>8,50</b>  |
| <b>G058</b>    | <b>Kelch</b> | <b>50</b> | <b>M24</b> | 14 | 60   | 25   | <b>26,10</b> |
| <b>G058</b>    | <b>Stama</b> | <b>30</b> | <b>M12</b> | 11 | 43,6 | 23,6 | <b>8,50</b>  |



Hermle 3 für DIN69871

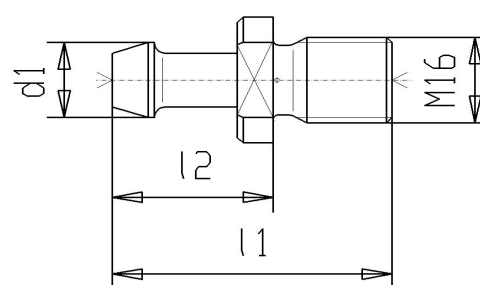


**Sonderbolzen SK40 Hermle**  
Special pull stud SK40 Hermle  
Tirettes speciale SK40 Hermle

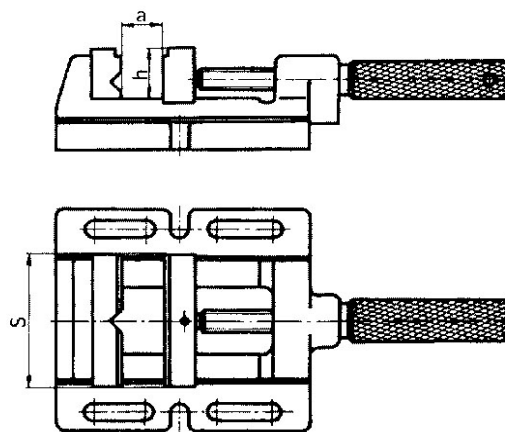
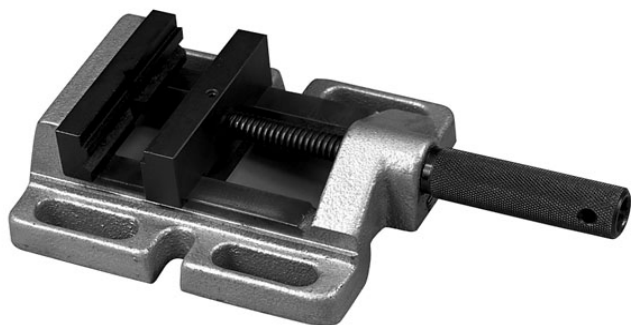
| Artikel-Nummer |                 | d1 | g   | l1 | l2 | €/ St.       |
|----------------|-----------------|----|-----|----|----|--------------|
| <b>G058</b>    | <b>Hermle 1</b> | 14 | M16 | 47 | 27 | <b>8,20</b>  |
| <b>G058</b>    | <b>Hermle 3</b> | 14 | M16 | 80 | 52 | <b>13,10</b> |



Hermle 1 für DIN2080



für DIN 2080  
für DIN 69871



## Bohrmaschinen-Schraubstock MSP

Drilling machine vice MSP

Körper aus Guss / Stahlbacken mit vertikalem und horizontalem Prisma

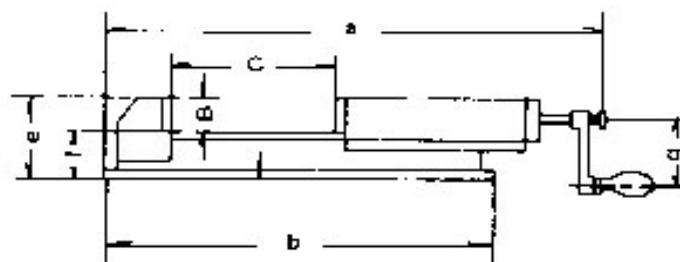
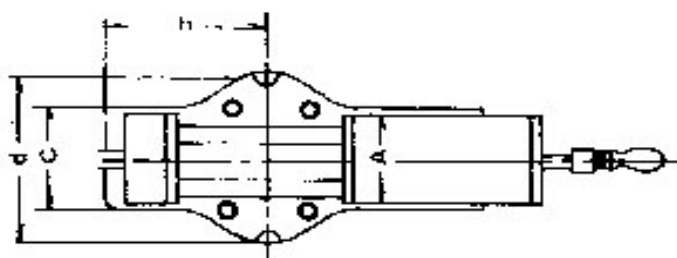
Cast iron body  
Steel jaws with vertical and horizontal prism

| Artikel-Nummer |            | Backenbreite mm<br>Jaw width | Spannweite mm<br>max jaw opening | Backenhöhe mm<br>Jaw height | Gewicht kg<br>Weight | €/ St.       |
|----------------|------------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------|
| <b>SCH MSP</b> | <b>85</b>  | 85                           | 70                               | 28                          | 3,8                  | <b>36,00</b> |
| <b>SCH MSP</b> | <b>100</b> | 100                          | 90                               | 28                          | 4,4                  | <b>45,00</b> |
| <b>SCH MSP</b> | <b>120</b> | 120                          | 110                              | 35                          | 7,2                  | <b>65,00</b> |

## Hydraulischer Maschinen-Schraubstock

Hydraulic machine vice

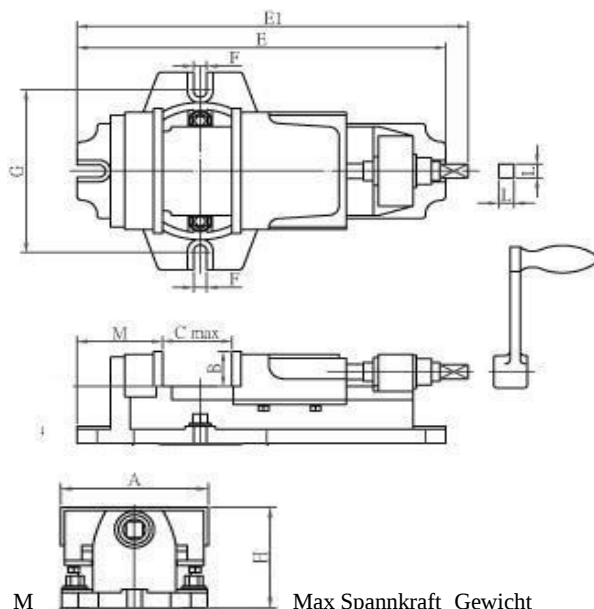
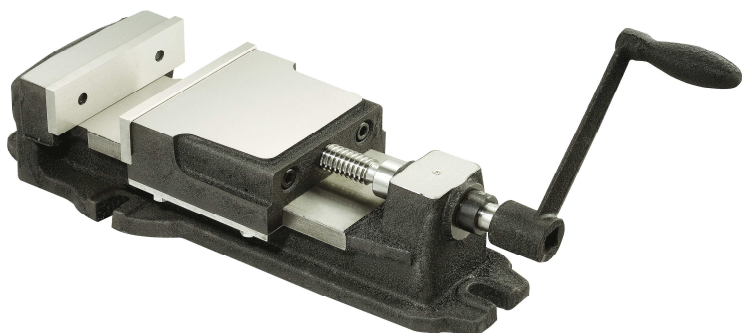
mit Kurbel / with crank



| Artikel-Nummer | A          | B  | C   | a   | b   | c   | d   | e   | f   | g   | h   | Spannkraft<br>Clamp-force<br>daN | Gewicht<br>weight<br>kg | €/ St.          |
|----------------|------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------------|-------------------------|-----------------|
| <b>SCH FHS</b> | <b>100</b> | 35 | 170 | 525 | 435 | 110 | 160 | 94  | 58  | 60  | 155 | 2500                             | 18                      | <b>770,00</b>   |
| <b>SCH FHS</b> | <b>125</b> | 45 | 220 | 670 | 540 | 165 | 185 | 116 | 72  | 97  | 117 | 4000                             | 32                      | <b>840,00</b>   |
| <b>SCH FHS</b> | <b>150</b> | 51 | 300 | 800 | 610 | 165 | 240 | 133 | 82  | 125 | 150 | 5000                             | 51                      | <b>1.010,00</b> |
| <b>SCH FHS</b> | <b>200</b> | 62 | 300 | 900 | 700 | 225 | 280 | 160 | 100 | 200 | 265 | 7000                             | 90                      | <b>1.570,00</b> |

Robuste Bauart mit mechanisch-hydraulischer Hochdruckspindel, grosse Spannweite, hohe Spanngenauigkeit, Schnellverstellung durch Steckbolzen, alle Verschleißteile gehärtet, deshalb verwendbar sowohl für schwere als auch leichte Zerspanung.

Sturdy design with hydraulic high-pressure spindle, mechanical drive, large clamping capacity, high accuracy, rapid clamping range adjustment with 1 socket pin, all wearing parts hardened



## Maschinen-Schraubstock, mechanisch

Machine vice, mechanical

mit Kurbel / with crank

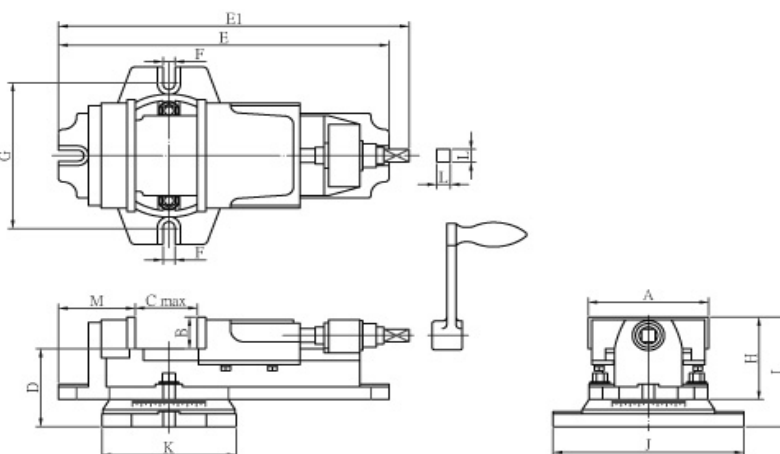
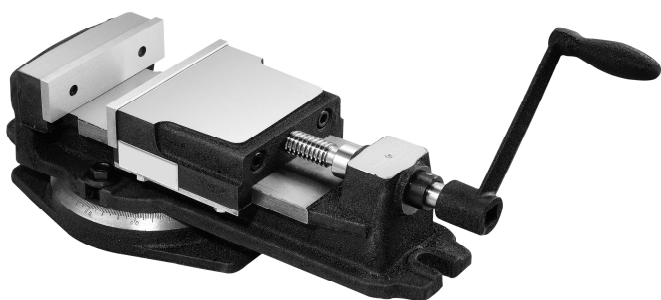
| Artikel-Nummer     | A   | B  | Cmax | E   | E1  | F  | G   | H   | L  | M   | Max Spannkraft<br>Clamping force | Gewicht<br>weight<br>kg | €/ St.        |
|--------------------|-----|----|------|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|----------------------------------|-------------------------|---------------|
| <b>SCH MSK 100</b> | 104 | 36 | 62   | 293 | 310 | 13 | 145 | 83  | 15 | 65  | 900                              | 9                       | <b>185,00</b> |
| <b>SCH MSK 125</b> | 130 | 37 | 82   | 362 | 384 | 13 | 172 | 97  | 15 | 84  | 900                              | 15                      | <b>225,00</b> |
| <b>SCH MSK 150</b> | 152 | 43 | 112  | 442 | 473 | 15 | 209 | 108 | 17 | 90  | 1000                             | 26                      | <b>275,00</b> |
| <b>SCH MSK 200</b> | 204 | 63 | 149  | 579 | 609 | 18 | 312 | 148 | 21 | 122 | 1400                             | 53                      | <b>500,00</b> |

Für Fräs-, Hobel- und Bohrarbeiten, grosser Verstellbereich, hohe Kraftübertragung.

Mit gehärteten und geschliffenen Backen. Material: Spezialguss

For milling and drilling operations. Material: special cast iron

Large clamping capacity, with hardened and ground jaws.



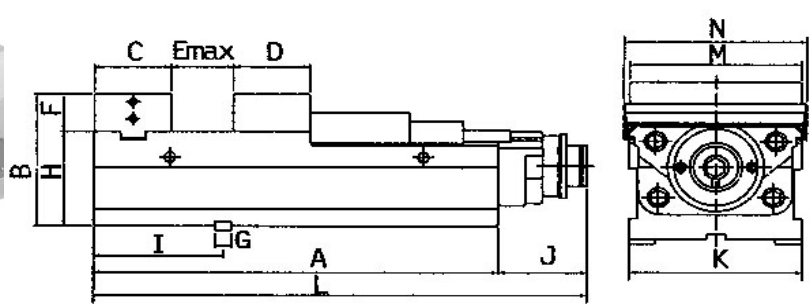
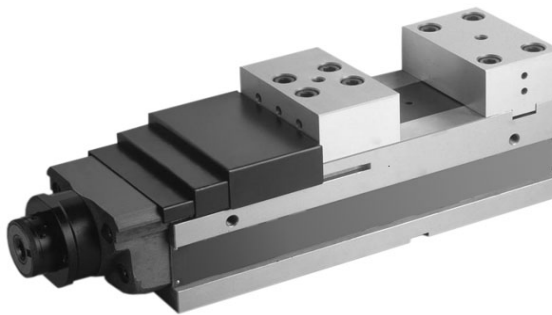
## Maschinen-Schraubstock m. Drehplatte

Machine vice with swivel plate

mit Kurbel / with crank

Wie Typ MSK, aber mit Drehplatte / as type MSK, but with swivel base

| Artikel-Nummer      | A   | B  | Cmax | D   | E   | E1  | F  | G   | H   | I   | J   | K   | L    | M   | Max Spannkraft<br>Clamping force | Gewicht<br>weight<br>kg | €/ St.        |
|---------------------|-----|----|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----------------------------------|-------------------------|---------------|
| <b>SCH MSK 100D</b> | 104 | 36 | 62   | 76  | 293 | 310 | 13 | 145 | 83  | 113 | 176 | 122 | 15   | 65  | 900                              | 10                      | <b>195,00</b> |
| <b>SCH MSK 125D</b> | 130 | 37 | 82   | 92  | 362 | 384 | 13 | 172 | 97  | 129 | 209 | 147 | 15   | 84  | 900                              | 17                      | <b>260,00</b> |
| <b>SCH MSK 150D</b> | 152 | 43 | 112  | 105 | 442 | 473 | 15 | 209 | 108 | 148 | 260 | 181 | 16,5 | 90  | 1000                             | 28                      | <b>320,00</b> |
| <b>SCH MSK 200D</b> | 204 | 63 | 149  | 127 | 579 | 609 | 18 | 312 | 148 | 190 | 350 | 234 | 21   | 122 | 1400                             | 56                      | <b>550,00</b> |



## Präzisions-Hochdruckspanner mit mechanischer Kraftverstärkung

High-power vice with mechanical force increase

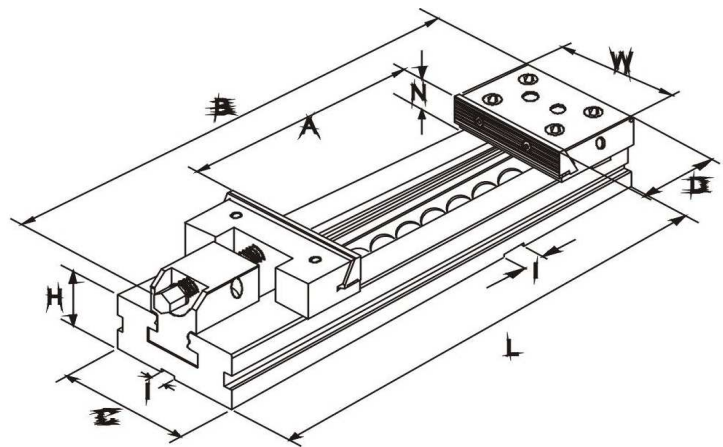
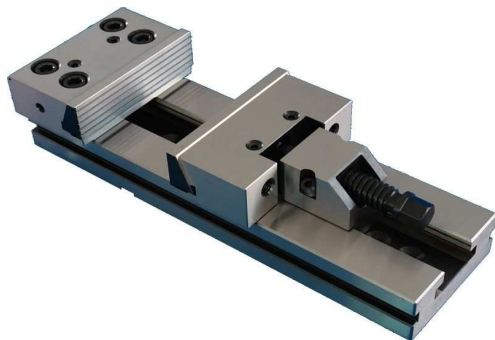
| Artikel-Nummer | M          | A   | B   | C   | D  | E <sub>max</sub> | F  | G  | H   | I   | J    | K   | L   | N   | Spannkraft<br>Clamp-force<br>daN | Gewicht<br>weight<br>kg | €/ St.         |
|----------------|------------|-----|-----|-----|----|------------------|----|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|----------------------------------|-------------------------|----------------|
| <b>SCH MC2</b> | <b>125</b> | 365 | 145 | 78  | 74 | 208              | 45 | 18 | 100 | 145 | 98,5 | 126 | 464 | 135 | 500-4500                         | 35                      | <b>1410,00</b> |
| <b>SCH MC2</b> | <b>160</b> | 455 | 160 | 86  | 86 | 275              | 45 | 18 | 115 | 145 | 98,5 | 162 | 554 | 171 | 500-5400                         | 57                      | <b>1550,00</b> |
| <b>SCH MC2</b> | <b>200</b> | 505 | 180 | 100 | 97 | 300              | 55 | 18 | 125 | 177 | 100  | 202 | 604 | 211 | 500-6800                         | 90                      | <b>2150,00</b> |

Stahlkörper allseitig geschliffen und aufspannbar / Anti-Lift-Mechanismus / Eingebauter Niederzug / Kurze Bauart  
Mechanische Kraftverstärkung / Dichtungslos und wartungsfrei / Kurze Bauart / Spannkraft voreinstellbar  
incl. 4 Spannpratzen, Hebeösen, Schlüssel und Nutensteine

Steel body, all surfaces ground / Three clamping positions: horizontal, vertical, lateral / With "anti-lifting" mechanism

Mechanical force increase, no seals required, maintenance free / Short body / Pre-selection of clamping force

Incl. clamping brackets, hoisting lugs, keys and T-nuts



## Präzisions-Maschinenschraubstock

High-precision machine vice

| Artikel-Nummer |              | W   | A   | L   | B   | N  | C   | D    | H  | I  | Spannkraft<br>Clamp-force | Gewicht<br>weight<br>kg | €/ St.          |
|----------------|--------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|------|----|----|---------------------------|-------------------------|-----------------|
| <b>SCH CMC</b> | <b>100-1</b> | 100 | 100 | 270 | 320 | 30 | 75  | 77,9 | 35 | 16 | 3000                      | 7                       | <b>629,00</b>   |
| <b>SCH CMC</b> | <b>125-1</b> | 125 | 150 | 345 | 410 | 40 | 95  | 77,9 | 40 | 16 | 3000                      | 13                      | <b>679,00</b>   |
| <b>SCH CMC</b> | <b>150-1</b> | 150 | 200 | 420 | 500 | 50 | 125 | 89,4 | 50 | 16 | 5000                      | 26                      | <b>899,00</b>   |
| <b>SCH CMC</b> | <b>150-2</b> | 150 | 300 | 520 | 600 | 50 | 125 | 89,4 | 50 | 16 | 5000                      | 29                      | <b>989,00</b>   |
| <b>SCH CMC</b> | <b>200-1</b> | 200 | 200 | 495 | 580 | 65 | 170 | 113  | 70 | 16 | 10000                     | 64                      | <b>1.330,00</b> |
| <b>SCH CMC</b> | <b>200-2</b> | 200 | 300 | 595 | 680 | 65 | 170 | 113  | 70 | 16 | 10000                     | 69                      | <b>1.385,00</b> |
| <b>SCH CMC</b> | <b>200-3</b> | 200 | 400 | 695 | 780 | 65 | 170 | 113  | 70 | 16 | 10000                     | 74                      | <b>1.480,00</b> |

Führungsflächen gehärtet / mit Niederzugeffekt / modulares System / Parallelität < 0,005/100 mm

Rechtwinkligkeit < 0,02/50 mm / Wiederholgenauigkeit < 0,02 mm

incl. Spannpratzen, Passsteine, Schlüssel, Handkurbel und Werkstückanschlag

hardened slide ways / with pull-down mechanism / modular system / parallelism < 0,005/100 mm

perpendicularity < 0,02/50 mm / repeatability < 0,02 mm

incl. brackets, keynuts, wrench, crank and workpiece stop

Bestell-Beisp.: SCH CMC 100-1

Order example:

Weitere techn. Informationen auf [www.KFH-Hermann.de](http://www.KFH-Hermann.de)

Further technical information on [www.KFH-Hermann.de](http://www.KFH-Hermann.de)

# Liefer- und Zahlungsbedingungen



## § 1 Geltung der Bedingungen

Die nachstehenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind ausschließlich zur Verwendung im unternehmerischen Geschäftsverkehr bestimmt.

Die Lieferungen, Leistungen und Angebote der Karl Hermann GmbH erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Geschäftsbedingungen. Gegenbestätigungen des Bestellers unter Hinweis auf seine Geschäfts- bzw. Einkaufsbedingungen wird hiermit widersprochen.

## § 2 Angebote und Vertragsabschluss

1. In Prospekten, Anzeigen usw. enthaltene Angebote sind – auch bezüglich der Preisangaben – freibleibend und unverbindlich. An speziell ausgearbeitete Angebote hält sich die Karl Hermann GmbH 30 Kalendertage ab dem Datum des Angebotes gebunden.
2. Nebenreden, Änderungen, Ergänzungen und/oder sonstige Abweichungen von den vorliegenden Geschäftsbedingungen sind nur gültig, wenn die Karl Hermann GmbH insoweit ihr Einverständnis erklärt hat. Das Schriftformerfordernis entfällt bei nachträglichen Nebenabreden, Änderungen und Ergänzungen des Auftrages.
3. Angaben in Angeboten und/oder Auftragsbestätigungen der Karl Hermann GmbH, die auf einem offensichtlichen Irrtum beruhen, namentlich einem Schreib- oder Rechenfehler, verpflichten die Karl Hermann GmbH nicht. Vielmehr gilt die offensichtlich gewollte Erklärung.
4. Die Angebotsunterlagen, Zeichnungen, Beschreibungen, Muster und Kostenvoranschläge der Karl Hermann GmbH dürfen ohne deren Genehmigung weder weitergegeben, veröffentlicht, vervielfältigt noch sonst wie Dritten zugänglich gemacht werden. Auf Verlangen sind die Unterlagen ohne Zurückhaltung von Kopien zurückzugeben.
5. Bei Lieferung von Sonderwerkzeugen darf die Bestellmenge um ca. 10%, mindestens jedoch um 2 St. überschritten werden.

## § 3 Preise, Preisänderungen

1. Zu den Preisen kommt die Mehrwertsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe hinzu.
2. Die Preise verstehen sich ohne die Kosten für Verpackung und Fracht.
3. Soweit zwischen Vertragsabschluß und vereinbartem und/oder tatsächlichem Lieferdatum mehr als sechs Monate liegen, gelten die zur Zeit der Lieferung oder der Bereitstellung gültigen Preise der Karl Hermann GmbH. Bei Preiserhöhungen seiner Vorlieferanten, Steigerungen von Lohn- und Transportkosten oder sonstigen unerwarteten Kostensteigerungen ist die Karl Hermann GmbH berechtigt, Verhandlungen über eine Neufestsetzung des Preises zu verlangen.
4. Für Rücksendungen deren Grund der Besteller zu vertreten hat ( z.B. Falschbestellung ) berechnen wir einen Versandkostenanteil von 10% des Warenwerts, mindestens jedoch 5,00 €.

## § 4 Lieferzeiten

1. Lieferfristen gelten vorbehaltlich richtiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung, es sei denn, eine verbindliche Lieferfrist wurde schriftlich zugesagt. Zeichnet sich eine Verzögerung der Lieferung ab, teilt dies die Karl Hermann GmbH unverzüglich nach Kenntniserlangung mit.
2. Verzögert sich die Lieferung oder Leistung auf Grund eines Umstandes, den die Karl Hermann GmbH, seine gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen zu vertreten haben, erfolgt die Haftung nach den gesetzlichen Bestimmungen. Bei leichter Fahrlässigkeit ist die Haftung auf den vorhersehbaren vertragstypischen Schaden begrenzt. Dieser Grundsatz gilt insbesondere bei höherer Gewalt, Streik, Aussperrung, behördlichen Anordnungen usw., auch wenn diese Hindernisse bei Lieferanten der Karl Hermann GmbH oder deren Unterlieferanten eintreten.

Die Dauer einer vom Besteller im Falle der Leistungsverzögerung nach den gesetzlichen Vorschriften zu setzenden Nachfrist wird auf vier Wochen festgelegt, die mit Eingang der Nachfristsetzung bei der Karl Hermann GmbH beginnt. Nach Verstreichen dieser Nachfrist hat der Besteller das Recht vom Vertrag zurückzutreten. Andere Ansprüche des Bestellers, sofern sie nicht schriftlich festgelegt wurden, sind ausgeschlossen.

3. Die Karl Hermann GmbH kann, soweit es nicht ausdrücklich anders vereinbart ist, Teillieferungen aus einem Auftragsvolumen tätigen. Die Transportkosten trägt der Kunde.

## § 5 Versand und Gefahrübergang

- . Die Gefahr geht auf den Besteller über, sobald die Sendung an die den Transport ausführende Person übergeben worden ist oder zwecks Versendung das Werk der Karl Hermann GmbH verlassen hat. Wird der Versand auf Veranlassung des Bestellers verzögert oder nicht ausgeführt, geht die Gefahr mit der Meldung der Versandbereitschaft auf ihn über.
- 2. Auf Wunsch des Bestellers werden Lieferungen in seinem Namen und auf seine Rechnung versichert.

## § 6 Mängelansprüche

1. Ist die von der Karl Hermann GmbH erbrachte Leistung bzw. der Liefergegenstand mangelhaft, darf die Karl Hermann GmbH nach ihrer Wahl Ersatz liefern oder den Mangel beseitigen. Mehrfache Nachbesserungen - in der Regel zwei - sind innerhalb einer angemessenen Frist zulässig.
2. Das Recht des Bestellers, Ansprüche aus Mängeln geltend zu machen, verjährt in allen Fällen vom Zeitpunkt des Gefahrübergangs an in 12 Monaten, soweit nicht gesetzlich zwingend eine längere Frist vorgeschrieben ist.
3. Offensichtliche Mängel bei Werkleistungen können nach Abnahme nur dann geltend gemacht werden, wenn sie der Karl Hermann GmbH unverzüglich angezeigt werden. Im Übrigen gilt § 640 Abs. 2 BGB. Ansonsten sind zwecks Erhaltung von Mängelansprüchen des Bestellers Mängel der Karl Hermann GmbH unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von zwei Wochen nach Lieferung schriftlich mitzuteilen. Die mangelhaften Gegenstände sind in dem Zustand, in dem sie sich im Zeitpunkt der Feststellung des Mangels befinden, zur Besichtigung durch die Karl Hermann GmbH bereit zu halten.
4. Unwesentliche, zumutbare Abweichungen in den Abmessungen und Ausführungen – insbesondere bei Nachbestellungen – berechtigen nicht zu Beanstandungen, es sei denn, dass die absolute Einhaltung ausdrücklich vereinbart worden ist. Technische Verbesserungen sowie notwendige technische Änderungen gelten ebenfalls als vertragsgemäß, soweit sie zumutbar sind und keine Verschlechterung der Gebrauchstauglichkeit darstellen.
5. Werden Betriebs- oder Wartungsanweisungen der Karl Hermann GmbH nicht befolgt, Änderungen an den Produkten vorgenommen, Teile ausgewechselt oder Verbrauchsmaterialien verwendet, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, so entfällt jede Gewährleistung, wenn der Besteller eine entsprechend substantiierte Behauptung, dass erst einer dieser Umstände den Mangel herbeigeführt hat, nicht widerlegt.
6. Eine Haftung für normale Abnutzung ist ausgeschlossen.
7. Schlägt die Nacherfüllung innerhalb einer angemessenen Frist fehl, kann der Besteller nach seiner Wahl Herabsetzung des Preises oder Rückgängigmachung des Vertrages verlangen.
8. Die vorstehenden Regelungen dieses Paragraphen gelten nicht für den Verkauf gebrauchter Gegenstände. Diese werden unter Ausschluss jeglicher Mängelansprüche geliefert.
9. Steht die Karl Hermann GmbH dem Besteller über seine gesetzlichen und vertraglichen Verpflichtungen hinaus zur Erteilung von Auskünften hinsichtlich der Verwendung seines Produktes zur Verfügung, so haftet er gemäß § 7 nur dann, wenn hierfür ein besonderes Entgelt vereinbart wurde.



# Liefer- und Zahlungsbedingungen

## § 7 Haftungsbegrenzung

Schadensersatzansprüche aus positiver Forderungsverletzung, aus Verschulden bei Vertragsabschluß und aus unerlaubter Handlung, die nicht gleichzeitig auf der Verletzung einer vertraglichen Hauptleistungspflicht durch die Karl Hermann GmbH beruhen, sind sowohl gegen die Karl Hermann GmbH als auch gegen deren Erfüllungs- bzw. Verrichtungsgehilfen ausgeschlossen, soweit der Schaden nicht vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht wurde. Dies gilt nicht für Schadensersatzansprüche aus Fehlern der vertraglich vorausgesetzten Eignung, die den Besteller gegen das Risiko von Mangelfolgeschäden absichern sollen. Schadensersatzansprüche nach dem Gesetz über die Haftung für fehlerhafte Produkte bleiben ebenso unberührt wie eine Haftung für Schäden an Leben, Körper oder Gesundheit.

## § 8 Eigentumsvorbehalt

1. Bis zur Erfüllung aller Forderungen, der Karl Hermann GmbH aus jedem Rechtsgrund gegen den Besteller zustehen, behält sich die Karl Hermann GmbH das Eigentum an den gelieferten Gegenständen vor (Vorbehaltsgegenstände).

2. Der Besteller ist verpflichtet, Pfändungen der Vorbehaltsgegenstände der Karl Hermann GmbH unverzüglich schriftlich anzuzeigen und die Pfandgläubiger von dem Eigentumsvorbehalt zu unterrichten. Der Besteller ist nicht berechtigt, die ihm unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Gegenstände – außer in den Fällen der folgenden Nummern – zu veräußern, zu verschenken, zu verpfänden oder zur Sicherheit zu übereignen.

3. Erfolgt die Lieferung für einen vom Besteller unterhaltenen Geschäftsbetrieb, so dürfen die Gegenstände im Rahmen einer ordnungsgemäßen Geschäftsführung weiter veräußert werden. In diesem Fall werden die Forderungen des Bestellers gegen den Abnehmer aus der Veräußerung bereits jetzt an die Karl Hermann GmbH abgetreten. Bei Weiterveräußerung der Gegenstände auf Kredit hat sich der Besteller gegenüber seinem Abnehmer seinerseits das Eigentum vorzubehalten. Die Rechte und Ansprüche aus diesem Eigentumsvorbehalt gegenüber seinem Abnehmer tritt der Besteller hiermit an die Karl Hermann GmbH ab.

4. Eine etwaige Be- oder Verarbeitung der Vorbehaltsgegenstände durch den Besteller nimmt dieser für die Karl Hermann GmbH unentgeltlich vor. Bei Verarbeitung, Verbindung, Vermischung oder Vermengung der Vorbehaltsgegenstände mit anderen nicht der Karl Hermann GmbH gehörenden Waren steht der Karl Hermann GmbH der dabei entstehende Miteigentumsanteil an der neuen Sache im Verhältnis des Faktorenwertes der Vorbehaltsgegenstände zu der übrigen verarbeiteten Ware zum Zeitpunkt der Verarbeitung, Verbindung, Vermischung oder Vermengung zu. Erwirbt der Besteller das Alleineigentum einer neuen Sache, so sind sich die Vertragspartner darüber einig, dass der Besteller der Karl Hermann GmbH im Verhältnis des Faktorenwertes der verarbeiteten bzw. verbundenen, vermischten oder vermengten Vorbehaltsgegenstände Miteigentum an der neuen Sache einräumt und diese unentgeltlich für den Lieferanten verwahrt.

Werden die Vorbehaltsgegenstände zusammen mit anderen Waren, und zwar gleich, ob ohne oder nach Verarbeitung, Verbindung, Vermischung oder Vermengung weiter veräußert, so gilt die oben in Nummer 3 vereinbarte Vorausabtretung nur in Höhe des Faktorenwertes der Vorbehaltsgegenstände, die zusammen mit den anderen Waren weiter veräußert worden sind.

5. Werden Vorbehaltsgegenstände vom Besteller bzw. in dessen Auftrag als wesentliche Bestandteile in das Grundstück eines Dritten eingebaut, so tritt der Besteller schon jetzt gegen den Dritten oder den, den es angeht, etwa entstehende Forderungen auf Vergütung mit allen Nebenrechten, einschließlich der Einräumung einer Sicherungshypothek an die Karl Hermann GmbH ab.

6. Werden Vorbehaltsgegenstände als wesentliche Bestandteile in das Grundstück des Bestellers eingebaut, so tritt dieser schon jetzt die aus einer Veräußerung des Grundstücks oder von Grundstücksrechten entstehenden Forderungen mit allen Nebenrechten an die Karl Hermann GmbH ab.

7. Wenn der Wert der für die Karl Hermann GmbH nach den vorstehenden Bestimmungen bestehenden Sicherheiten den Wert der Forderungen des Unternehmers – nicht nur vorübergehend – um insgesamt mehr als 20 % übersteigt, so ist die Karl Hermann GmbH auf Verlangen des Bestellers zur entsprechenden Freigabe von Sicherheiten seiner Wahl verpflichtet.

8. Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug ist der Verkäufer zur Rücknahme der gelieferten Gegenstände nach Mahnung und Rücktrittserklärung berechtigt und der Besteller zur Herausgabe verpflichtet. Hat der Besteller den Vertrag erfüllt, so hat die Karl Hermann GmbH die Gegenstände zurückzugeben.

## § 9 Zahlung

1. Soweit nichts anderes vereinbart ist, sind die Rechnungen der Karl Hermann GmbH innerhalb 10 Tagen mit 2% Skonto oder 30 Tage ab Rechnungsstellung ohne Abzug zahlbar. Lieferung ab Werk zzgl. Fracht und Verpackung.

2. Lohnaufträge sind sofort rein netto zu bezahlen.

3. Die Ablehnung von Schecks oder Wechseln behält sich die Karl Hermann GmbH ausdrücklich vor. Die Annahme erfolgt stets nur erfüllungshalber. Diskont- und Wechselspesen gehen zu Lasten des Bestellers und sind sofort fällig.

4. Wenn der Karl Hermann GmbH Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des Bestellers in Frage stellen, dieser insbesondere einen Scheck nicht einlöst oder seine Zahlungen einstellt, ist die Karl Hermann GmbH berechtigt, die gesamte Restschuld fällig zu stellen, auch wenn er Schecks angenommen hat. Zudem ist die Karl Hermann GmbH in diesem Fall berechtigt, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen zu verlangen.

5. Stellt der Besteller seine Zahlungen endgültig ein und/oder wird ein Insolvenzverfahren über sein Vermögen beantragt, so ist die Karl Hermann GmbH auch berechtigt, von dem noch nicht erfüllten Teil des Vertrages zurückzutreten.

6. Die Karl Hermann GmbH ist berechtigt, trotz anders lautender Bestimmungen des Bestellers Zahlungen zunächst auf dessen ältere Schulden anzurechnen. Die Karl Hermann GmbH wird den Besteller über diese Art der erfolgten Verrechnung informieren. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, so ist die Karl Hermann GmbH berechtigt, die Zahlung zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung anzurechnen.

7. Gerät der Besteller in Zahlungsverzug, so ist die Karl Hermann GmbH berechtigt, den jeweiligen gesetzlichen Verzugszins zu berechnen. Die Geltendmachung eines darüber hinausgehenden Verzugs Schadens der Karl Hermann GmbH bleibt vorbehalten. Dem Besteller bleibt es in den vorbezeichneten Fällen unbenommen, einen geringeren Schaden nachzuweisen, der dann maßgeblich ist.

8. Die Aufrechnung seitens des Bestellers ist ausgeschlossen, soweit es sich nicht um rechtskräftige festgestellte oder der Karl Hermann GmbH nicht bestrittene Gegenforderungen handelt.

## § 10 Anwendbares Recht, Gerichtsstand, Teilnichtigkeit

1. Für diese Geschäftsbedingungen und die gesamten Rechtsbeziehungen zwischen der Karl Hermann GmbH und Besteller gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

2. Soweit der Besteller Kaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuches, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögens ist, ist der Geschäftssitz der Karl Hermann GmbH ausschließlicher Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten.

3. Sollte eine Bestimmung in diesen Geschäftsbedingungen unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen und Vereinbarungen zwischen der Karl Hermann GmbH und Besteller nicht berührt.

### CNC-Präzisions-Bohrfutter

| Bezeichnung                                       | 08                  | 13                   | 16                   |
|---------------------------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Spannbereich                                      | 0,3-8 mm            | 0,5-13 mm            | 2,5-16 mm            |
| Rundlaufabweichung max.<br>bei einem Anzugsmoment | 0,03 mm<br>von 8 Nm | 0,03 mm<br>von 15 Nm | 0,03 mm<br>von 15 Nm |
| Haltemoment<br>bei einem Anzugsmoment             | 30 Nm<br>von 10 Nm  | 40 Nm<br>von 15 Nm   | 45 Nm<br>von 15 Nm   |
| max.zul.Anzugsmoment                              | 10 Nm               | 20 Nm                | 20 Nm                |
| Haltemoment<br>bei einem Anzugsmoment             |                     | 80 Nm<br>von 20 Nm   | 90 Nm<br>von 20 Nm   |
| max.zul. Drehzahl                                 | 35.000 min          | 35.000 min           | 35.000 min           |

Alle CNC-Bohrfutter werden mittels eines Sechskant-Quergriffschlüssels seitlich über einen Kegeltrieb gespannt. Für den Einsatz des Bohrfutters ist am Sechskant-Schlüssel ein Anzugsmoment von 8 Nm bzw. 15 Nm ausreichend.

Dabei entsteht ein Haltemoment, am gespannten Werkzeug von 30 Nm, 40 Nm bzw. 45 Nm.  
(Werte gemessen an einem gereinigtem Hartmetallstift)

Die CNC-Bohrfutter sind "**ungewuchtet**" für einen Einsatz bis 7000 U/min geeignet.

Für die Anwendung bei Drehzahlen über 7000 U/min bis 35 000 U/min müssen die Bohrfutter zusätzlich gewuchtet werden, unter Berücksichtigung von Drehzahl und Wuchtgüte.

### Hydro-Dehnspannfutter

| Spann-<br>durchmesser | Mindest-<br>umdrehungen | Mindest-<br>einspanntiefe | zul. Übertragbares<br>Drehmoment |
|-----------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 6mm                   | 2                       | 27mm                      | 20Nm                             |
| 8mm                   | 2                       | 27mm                      | 35Nm                             |
| 10mm                  | 3                       | 31mm                      | 45Nm                             |
| 12mm                  | 3,5                     | 36mm                      | 80Nm                             |
| 14mm                  | 4                       | 36mm                      | 100Nm                            |
| 16mm                  | 4,5                     | 39mm                      | 130Nm                            |
| 18mm                  | 5                       | 39mm                      | 180Nm                            |
| 20mm                  | 5                       | 41mm                      | 210Nm                            |
| 25mm                  | 6                       | 47mm                      | 350Nm                            |
| 32mm                  | 6                       | 51mm                      | 450Nm                            |

Hydro-Dehnspannfutter entsprechen der DIN 69882-7,2002-4. Sie bieten bei sachgemäßen Umgang beste Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit.

Durch den Einsatz von Reduzierhülsen vielfältig einsetzbar.

( zul. Übertragbare Drehmomente siehe oben ).

|                                   | Hand-Gewinde<br>Bohrer<br>Kurze Bauart           | Zoll                                     | Feingewinde<br>verstärkter<br>Schaft             | Feingewinde<br>Überlauf<br>Schaft | Regelgewinde<br>Überlauf<br>Schaft | Regel-<br>Gewinde<br>Zoll | Zoll<br>Überlauf<br>Schaft |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Schaftmaß<br>Durchm x<br>Vierkant | DIN 352                                          | DIN 353                                  | DIN 371                                          | DIN 374                           | DIN 376                            | DIN 2182                  | DIN 2183                   |
| 2,5 x 2,1                         | M 1<br>M 1,1<br>M 1,2<br>M 1,4<br>M 1,6<br>M 1,8 |                                          | M 1<br>M 1,1<br>M 1,2<br>M 1,4<br>M 1,6<br>M 1,8 | M 3,5                             | M 3,5                              | 1/16"                     |                            |
| 2,8 x 2,1                         | M 2<br>M 2,2<br>M 2,5                            |                                          | M 2<br>M 2,2<br>M 2,5                            | M 4                               | M 4                                | 3/32"                     | 5/32"                      |
| 3,5 x 2,7                         | M 3                                              |                                          | M 3                                              | M 5                               | M 5                                | 1/8"                      |                            |
| 4 x 3                             | M 3,5                                            |                                          | M 3,5                                            |                                   |                                    | 7/32"                     |                            |
| 4,5 x 3,4                         | M 4                                              |                                          | M 4                                              | M 6                               | M 6                                | 5/32"                     | 1/4"                       |
| 6 x 4,9                           | M 5<br>M 6<br>M 8                                |                                          | M 5<br>M 6                                       | M 8                               | M 8                                |                           |                            |
| 7 x 5,5                           | M 10                                             | G 1/8"                                   |                                                  | M 10                              | M 10                               | 1/4"                      | 3/8"                       |
| 8 x 6,2                           |                                                  |                                          | M 8                                              |                                   |                                    | 5/16"                     | 7/16"                      |
| 9 x 7                             | M 12                                             |                                          |                                                  | M 12                              | M 12                               | 3/8"                      | 1/2"                       |
| 10 x 8                            |                                                  |                                          | M 10                                             |                                   |                                    |                           |                            |
| 11 x 9                            | M 14                                             | G 1/4"                                   |                                                  | M 14                              | M 14                               |                           | 9/16"                      |
| 12 x 9                            | M 16                                             | G 3/8"                                   |                                                  | M 16                              | M 16                               |                           | 5/8"                       |
| 14 x 11                           | M 18                                             |                                          |                                                  | M 18                              | M 18                               |                           | 11/16"                     |
| 16 x 12                           | M 20                                             | G 1/2"                                   |                                                  | M 20                              | M 20                               |                           | 13/16"                     |
| 18 x 14,5                         | M 22<br>M 24                                     | G 5/8"                                   |                                                  | M 22<br>M 24                      | M 22<br>M 24                       |                           | 7/8"<br>15/16"             |
| 20 x 16                           | M 27                                             | G 3/4"                                   |                                                  | M 27                              | M 27                               |                           | 1"                         |
| 22 x 18                           | M 30                                             | G 7/8"                                   |                                                  | M 30                              | M 30                               |                           | 1.1/8"                     |
| 25 x 20                           | M 33                                             | G 1"                                     |                                                  | M 33                              | M 33                               |                           | 1.1/4"                     |
| 28 x 22                           | M 36                                             | G 1.1/8"                                 |                                                  | M 36                              | M 36                               |                           | 1.3/8"                     |
| 32 x 24                           | M 39<br>M 42                                     | G 1.1/4"                                 |                                                  | M 39<br>M 42                      | M 39<br>M 42                       |                           | 1.1/2"<br>1.5/8"           |
| 36 x 29                           | M 45<br>M 48                                     | G 1.3/8"<br>G 1.1/2"<br>G 1.3/4"<br>G 2" |                                                  | M 45<br>M 48                      | M 45<br>M 48                       |                           | 1.3/4"<br>1.7/8"           |
| 40 x 32                           | M 52                                             | G 2.1/4"                                 |                                                  | M 52                              | M 52                               |                           | 2"                         |
| 45 x 35                           | M 56<br>M 60                                     | G 2.1/2"                                 |                                                  |                                   | M 56<br>M 60                       |                           | 2.1/4"<br>2.1/2"           |
| 50 x 39                           | M 64                                             | G 2.3/4"<br>G 3"                         |                                                  |                                   | M 64                               |                           | 2.1/2"                     |
| 56 x 44                           | M 68                                             | G 3.1/4"                                 |                                                  |                                   | M 68                               |                           | 2.3/4"                     |

## Drehmoment - Tabelle für Spannfutter Weldon

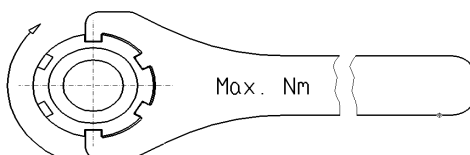
Recommended tightening torque for Endmill-holders Weldon

| Weldon-Drm | Schraube | Drehmoment | Schraubenvorspannung |                     |
|------------|----------|------------|----------------------|---------------------|
|            |          |            | min. ( $\mu=0,18$ )  | max. ( $\mu=0,12$ ) |
| 6          | M6       | 5 Nm       | 4 500 N              | 6 200 N             |
| 8          | M8       | 10 Nm      | 6 700 N              | 9 400 N             |
| 10         | M10      | 15 Nm      | 8 000 N              | 11 300 N            |
| 12         | M12      | 20 Nm      | 8 900 N              | 12 600 N            |
| 14         | M12      | 20 Nm      | 8 900 N              | 12 600 N            |
| 16         | M14      | 25 Nm      | 9 600 N              | 13 500 N            |
| 18         | M14      | 25 Nm      | 9 600 N              | 13 500 N            |
| 20         | M16      | 30 Nm      | 10 000 N             | 14 400 N            |
| 25         | M18x2    | 35 Nm      | 10 500 N             | 15 000 N            |
| 32         | M20x2    | 40 Nm      | 10 800 N             | 15 600 N            |
| 40         | M20x2    | 40 Nm      | 10 800 N             | 15 600 N            |

## Anzugsdrehmoment für ER-Spannzangenmutter

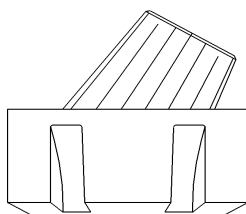
Recommended tightening torque for ER Collet chuck nuts

| Spannzangen Größe<br>Size of collet | Gewinde<br>Thread | Max. Anzugskraft<br>Max. torque |
|-------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| <b>ER 8</b> ( 1- 5mm)               | M10x0,75          | <b>6 Nm</b>                     |
| <b>ER 11</b> ( 1- 7mm)              | M13x0,75          | <b>20 Nm</b>                    |
| <b>ER 16</b> ( 1-10mm)              | M22x1,5           | <b>70 Nm</b>                    |
| <b>ER 20</b> ( 1-13mm)              | M25x1,5           | <b>100 Nm</b>                   |
| <b>ER 25</b> ( 1-16mm)              | M32x1,5           | <b>130 Nm</b>                   |
| <b>ER 32</b> ( 2-20mm)              | M40x1,5           | <b>170 Nm</b>                   |
| <b>ER 40</b> ( 3-26mm)              | M50x1,5           | <b>220 Nm</b>                   |



## Handhabung von Spannzange und Spannmutter

Handling of ER collets and ER-collet-nuts

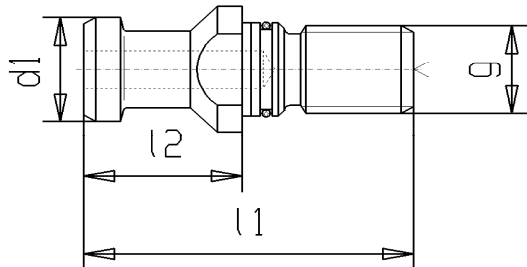


Zur Montage der Spannzange in die Spannmutter wird die Zange schräg angesetzt und in den Exzenter der Mutter eingerastet.

Die Mutter wird mit eingesetzter Zange auf das Spannzangenfutter aufgeschraubt.

Beim Lösen der Mutter entspannt die Zange selbsttätig, das Werkzeug läßt sich leicht entnehmen.

To connect the collet in the nut, the collet must be inserted at an angle and then clicked straight. The collet must be correctly fitted to the nut before the nut is screwed on to the collet chuck. When the nut is loosened the collet is released automatically allowing the cutting tool to be easily removed.

**Anzugsbolzen DIN 69872 Standard**

Pull Studs DIN 69872

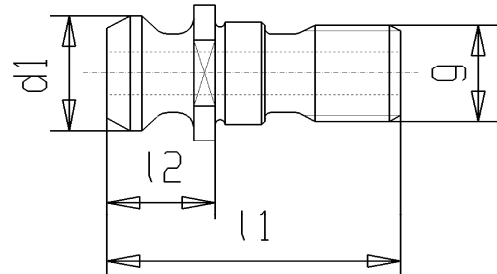
Tirettes DIN 69872

**Artikel-Nummer**

|             | SK        | Bohr.       | d1 | l2 | l1 | g   | €/ St.      |
|-------------|-----------|-------------|----|----|----|-----|-------------|
| <b>G050</b> | <b>30</b> | <b>mit</b>  | 13 | 24 | 44 | M12 | <b>7,90</b> |
| <b>G050</b> | <b>40</b> | <b>mit</b>  | 19 | 26 | 54 | M16 | <b>5,00</b> |
| <b>G050</b> | <b>50</b> | <b>mit</b>  | 28 | 34 | 74 | M24 | <b>8,40</b> |
| <b>G050</b> | <b>30</b> | <b>ohne</b> | 13 | 24 | 44 | M12 | <b>7,90</b> |
| <b>G050</b> | <b>40</b> | <b>ohne</b> | 19 | 26 | 54 | M16 | <b>5,00</b> |
| <b>G050</b> | <b>50</b> | <b>ohne</b> | 28 | 34 | 74 | M24 | <b>8,40</b> |

mit = with bore / avec

ohne = without bore / sans

**Anzugsbolzen ISO 7388 Typ B**

Pull Studs ISO 7388 Typ B

Tirettes ISO 7388 Typ B

**Artikel-Nummer**

|             | SK        | Bohr.       | l1 | l2   | d1 | g   | €/ St.      |
|-------------|-----------|-------------|----|------|----|-----|-------------|
| <b>G051</b> | <b>40</b> | <b>mit</b>  | 45 | 16,4 | 19 | M16 | <b>6,30</b> |
| <b>G051</b> | <b>50</b> | <b>mit</b>  | 66 | 25,5 | 29 | M24 | <b>8,50</b> |
| <b>G051</b> | <b>40</b> | <b>ohne</b> | 45 | 16,4 | 19 | M16 | <b>6,30</b> |
| <b>G051</b> | <b>50</b> | <b>ohne</b> | 66 | 25,5 | 29 | M24 | <b>8,50</b> |

**Sonderausführung SK40** z.B. für Nikken  
Kitamura / JIS B 6339 **l2 = 3mm länger**

| Artikel-Nr.           | SK | Bohr. | d1 | l2 | l1 | g   | €/ St.      |
|-----------------------|----|-------|----|----|----|-----|-------------|
| <b>G050 mit 40 L</b>  | 40 | mit   | 19 | 29 | 54 | M16 | <b>6,50</b> |
| <b>G050 ohne 40 I</b> | 40 | ohne  | 19 | 29 | 54 | M16 | <b>6,50</b> |

**Sonderausführung SK40** z.B. für Mazak CAT

| Artikel-Nr.         | SK | Bohr. | l1   | l2    | d1 | g   | €/ St.      |
|---------------------|----|-------|------|-------|----|-----|-------------|
| <b>G051m mit 40</b> | 40 | mit   | 41,2 | 16,25 | 19 | M16 | <b>6,90</b> |

**Sonderausführung SK50**  
**l2 = 25mm länger**

| Artikel-Nr.          | SK | Bohr. | d1 | l2 | l1 | g   | €/ St.       |
|----------------------|----|-------|----|----|----|-----|--------------|
| <b>G050 mit 50 L</b> | 50 | mit   | 28 | 59 | 99 | M24 | <b>13,00</b> |

**Sonderausführung SK40** z.B. für Fadal

| Artikel-Nr.            | SK | Bohr. | l1   | l2   | d1 | g   | €/ St.      |
|------------------------|----|-------|------|------|----|-----|-------------|
| <b>G051m mit 40/lg</b> | 40 | mit   | 44,1 | 19,2 | 19 | M16 | <b>8,50</b> |