

▶▶ Kraftspannfutter und Spannzylinder



Die modernen Spannsysteme von RöhM zeichnen sich durch Leistungsvorteile und hohen technischen Standard aus. Kraftspannfutter und Spannzylinder von RöhM – Die perfekte Kombination zum Spannen.

www.roehm.biz



▶▶ Planscheiben in Guss und Stahl



Um große und schwere Werkstücke bei höchstmöglicher Zerspanleistung zu bearbeiten, ist ein optimales Spannen mit großen Kräften erforderlich. Dafür haben sich RÖHM-Planscheiben, bis zu einem Durchmesser von 4500 mm, bestens bewährt.

www.roehm.biz



Spiralring-Drehfutter

Spiralring-Dreibacken-Drehfutter

Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350, Form A.

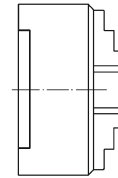
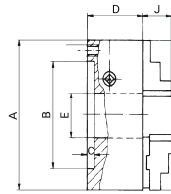
Ausführung: Körper aus Guss oder Stahl mit einteiligen Backen und Spiralring, zentrisch spannend.





DIN
6350

Lieferumfang: Dreibacken-Drehfutter mit einem Satz einteiliger Umkehr-Backen (zur Verwendung als Bohr- und Drehbacke), Spannschlüssel und Befestigungsschrauben. Ab Größe 400 mit je einem Satz nach außen gestufter Backen (Bohrbacken) und nach innen gestufter Backen (Drehbacken), Spannschlüssel und Befestigungsschrauben.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten usw.

- 3001** Guss 
- 3002** Stahl 
- 3003** Guss-ZG 
- 3004** Stahl-ZS 



| Bestell-Nr. | Größe A mm | 3001 | 3002 | 3003 | 3004 | Zoll | Durchgangsbohrung- \varnothing E mm | Zentrierbohrung B mm | Höhe ohne Backen D mm | Backen-höhe J mm | Zentrier-tiefe C mm |
|-------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|------------------------|
| | |  |  |  |  | | | | | | |
| | | Guss | Stahl | Guss-ZG | Stahl-ZS | | | | | | |
| 0080 | 80 | 287,00 | 297,50 | - | - | 3.1/4 | 19 | 56 | 39,5 | 14 | 3 |
| 0100 | 100 | 348,00 | 386,00 | - | - | 4 | 20 | 70 | 50 | 18 | 3 |
| 0125 | 125 | 380,50 | 440,00 | - | - | 5 | 32 | 95 | 56 | 22,5 | 4 |
| 0160 | 160 | 436,50 | 497,50 | - | - | 6.1/4 | 42 | 125 | 65 | 26 | 4 |
| 0200 | 200 | 505,00 | 570,00 | - | - | 8 | 55 | 160 | 73,5 | 32,5 | 4 |
| 0250 | 250 | 644,00 | 723,00 | - | - | 10 | 76 | 200 | 82 | 40 | 5 |
| 0315 | 315 | 1.059,00 ⁽⁴⁵⁾ | 1.158,00 ⁽⁴⁵⁾ | - | - | 12.1/2 | 103 | 260 | 95 | 46 | 5 |
| 0400 | 400 | - | - | 2.102,00 \diamond | 2.560,00 \diamond | 15.3/4 | 136 | 330 | 105 | 43 | 5 |
| 0500 | 500 | - | - | 4.466,00 \diamond | 5.735,00 \diamond | 20 | 190 | 420 | 120 | 54,5 | 5 |
| 0630 | 630 | - | - | 6.046,00 \diamond | 7.804,00 \diamond | 25 | 240 | 545 | 135 | 54,5 | 7 |
| | | (300) | (300) | (301) | (301) | | | | | | |

Spiralring-Dreibacken-Drehfutter

Mit Kurzkegelaufnahme DIN 55027.

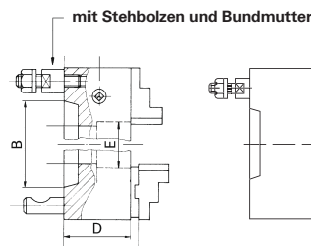
Ausführung: Körper aus Guss oder Stahl mit einteiligen Backen und Spiralring, zentrisch spannend.




DIN
55027

Lieferumfang: Dreibacken-Drehfutter mit einem Satz einteiliger Umkehr-Backen (zur Verwendung als Bohr- und Drehbacke), Spannschlüssel und Befestigungsschrauben. Ab Größe 400 mit je einem Satz nach außen gestufter Backen (Bohrbacken) und nach innen gestufter Backen (Drehbacken), Spannschlüssel und Befestigungsschrauben.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten usw.

- 3008** Guss 
- 3010** Stahl 
- 3012** Stahl-ZS 



| Bestell-Nr. | Größe A mm | 3008 | 3010 | 3012 | Kurzkegel-größe | Durchgangsbohrung- \varnothing E mm | Kegelgröße B mm | Höhe D mm |
|-------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|--------------------|--------------|
| | |  |  |  | | | | |
| | | Guss | Stahl | Stahl-ZS | | | | |
| 0001 | 160 | 506,00 | 569,50 | - | 4 | 42 | 63,5 | 66 |
| 0003 | 160 | 506,00 | 569,50 | - | 5 | 42 | 82,5 | 66 |
| 0005 | 200 | 619,50 | 677,00 | - | 5 | 55 | 82,5 | 74,5 |
| 0007 | 200 | 619,50 | 677,00 | - | 6 | 55 | 106,4 | 74,5 |
| 0009 | 250 | 790,50 | 927,00 | - | 5 | 76 | 82,5 | 83 |
| 0011 | 250 | 790,50 | 927,00 | - | 6 | 76 | 106,4 | 83 |
| 0013 | 315 | 1.218,00 ⁽⁴⁵⁾ | 1.335,00 ⁽⁴⁵⁾ | - | 6 | 103 | 106,4 | 96 |
| 0015 | 315 | 1.218,00 ⁽⁴⁵⁾ | 1.335,00 ⁽⁴⁵⁾ | - | 8 | 103 | 139,7 | 96 |
| 0001 | 400 | - | - | 3.265,00 \diamond | 8 | 136 | 139,7 | 106 |
| 0003 | 400 | - | - | 3.265,00 \diamond | 11 | 136 | 196,6 | 106 |
| | | (300) | (300) | (301) | | | | |

Spiralring-Drehfutter

Spiralring-Dreibacken-Drehfutter ZS

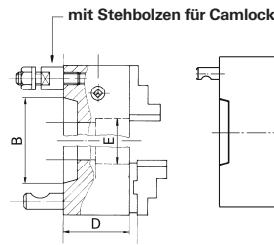
Mit Kurzkegelaufnahme DIN 55029 mit Stehbolzen für Camlock.

DIN
55029

Ausführung: Körper aus Stahl, mit Spiralring, zentrisch spannend.

Lieferumfang: Dreibacken-Drehfutter ZS mit je einem Satz nach außen gestufter Backen (Bohrbacken) und nach innen gestufter Backen (Drehbacken), Spannschlüssel und Befestigungsschrauben.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten usw.



| Bestell-Nr. | Größe A mm | 3014 RÖHM Stahl-ZS | Kurzkegel | Durchgangsbohrung-Ø E mm | Kegelgröße B mm | Höhe D mm |
|-------------|------------|--------------------|-----------|--------------------------|-----------------|-----------|
| 0001 | 100 | 612,00 | 3 | 20 | 53,9 | 75 |
| 0003 | 125 | 696,00 | 4 | 32 | 63,5 | 69 |
| 0005 | 160 | 869,00 | 4 | 42 | 63,5 | 66 |
| 0007 | 160 | 869,00 | 5 | 42 | 82,5 | 66 |
| 0009 | 200 | 1.032,00 | 5 | 55 | 82,5 | 74,5 |
| 0011 | 200 | 1.032,00 | 6 | 55 | 106,4 | 74,5 |
| 0013 | 250 | 1.396,00 | 6 | 76 | 106,4 | 83 |

(301)

| Bestell-Nr. | Größe A mm | 3014 RÖHM Stahl-ZS | Kurzkegel | Durchgangsbohrung-Ø E mm | Kegelgröße B mm | Höhe D mm |
|-------------|------------|--------------------|-----------|--------------------------|-----------------|-----------|
| 0015 | 250 | 1.396,00 ◊ | 8 | 76 | 139,7 | 83 |
| 0017 | 315 | 1.955,00 ◊ | 6 | 103 | 106,4 | 96 |
| 0019 | 315 | 1.955,00 ◊ | 8 | 103 | 139,7 | 96 |
| 0021 | 315 | 2.064,00 ◊ | 11 | 103 | 196,9 | 104 |
| 0023 | 400 | 3.434,00 ◊ | 8 | 136 | 139,7 | 106 |
| 0025 | 400 | 3.434,00 ◊ | 11 | 136 | 196,6 | 106 |

(301)

Spiralring-Vierbacken-Drehfutter ZG-ZS

Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350, Form A.

DIN
6350

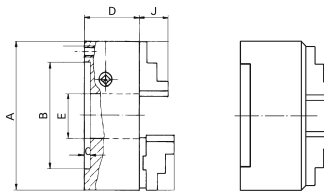
Ausführung: Körper aus Guss oder Stahl mit einteiligen Backen und Spiralring, zentrisch spannend.

Lieferumfang: Vierbacken-Drehfutter ZG-ZS mit je einem Satz nach außen gestufter Backen (Bohrbacken) und nach innen gestufter Backen (Drehbacken), Spannschlüssel und Befestigungsschrauben.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten usw.

3017 Guss-ZG

3019 Stahl-ZS



| Bestell-Nr. | Größe A mm | 3017 RÖHM Guss-ZG | 3019 RÖHM Stahl-ZS | Zoll | Durchgangsbohrung-Ø E mm | Zentrierbohrung B mm | Höhe ohne Backen D mm | Backenhöhe J mm | Zentriertiefe C mm |
|-------------|------------|-------------------|--------------------|--------|--------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|
| 0080 | 80 | 413,00 | 459,00 ◊ | 3.1/4 | 19 | 56 | 39,5 | 14 | 3 |
| 0100 | 100 | 434,00 | 515,00 ◊ | 4 | 20 | 70 | 50 | 18 | 3 |
| 0125 | 125 | 475,00 | 595,00 | 5 | 32 | 95 | 56 | 22,5 | 4 |
| 0160 | 160 | 567,00 | 699,00 | 6.1/4 | 42 | 125 | 65 | 26 | 4 |
| 0200 | 200 | 670,00 | 816,00 | 8 | 55 | 160 | 73,5 | 32,5 | 4 |
| 0250 | 250 | 923,00 | 1.164,00 | 10 | 76 | 200 | 82 | 40 | 5 |
| 0315 | 315 | 1.371,00 (43) | 1.656,00 | 12.1/4 | 103 | 260 | 95 | 46 | 5 |
| 0400 | 400 | 2.512,00 ◊ | 3.078,00 ◊ | 15.3/4 | 136 | 330 | 105 | 43 | 5 |
| 0500 | 500 | 5.375,00 ◊ | 6.246,00 ◊ | 20 | 190 | 420 | 120 | 54,5 | 5 |

(301)

Spiralring-Vierbacken-Drehfutter ZS

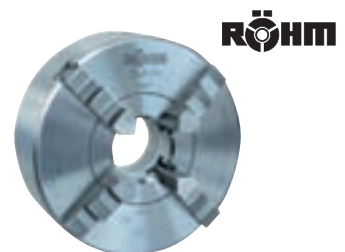
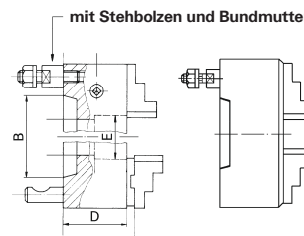
Mit Kurzkegelaufnahme DIN 55027.

DIN
55027

Ausführung: Körper aus Stahl, mit einteiligen Backen und Spiralring, zentrisch spannend.

Lieferumfang: Vierbacken-Drehfutter mit je einem Satz nach außen gestufter Backen (Bohrbacken) und nach innen gestufter Backen (Drehbacken), Spannschlüssel und Befestigungsschrauben.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten usw.



| Bestell-Nr. | Größe A mm | 3021 RÖHM Stahl-ZS | Kurzkegel | Durchgangsbohrung-Ø E mm | Kegelgröße B mm | Höhe D mm |
|-------------|------------|--------------------|-----------|--------------------------|-----------------|-----------|
| 0001 | 100 | 655,00 ◊ | 3 | 20 | 53,9 | 75 |
| 0003 | 125 | 743,00 ◊ | 4 | 32 | 63,5 | 69 |
| 0005 | 160 | 880,00 | 4 | 42 | 63,5 | 66 |
| 0007 | 160 | 880,00 | 5 | 42 | 82,5 | 66 |
| 0009 | 200 | 1.020,00 | 5 | 55 | 82,5 | 74,5 |
| 0011 | 200 | 1.020,00 | 6 | 55 | 106,4 | 74,5 |
| 0013 | 250 | 1.422,00 | 6 | 76 | 106,4 | 83 |

(301)

| Bestell-Nr. | Größe A mm | 3021 RÖHM Stahl-ZS | Kurzkegel | Durchgangsbohrung-Ø E mm | Kegelgröße B mm | Höhe D mm |
|-------------|------------|--------------------|-----------|--------------------------|-----------------|-----------|
| 0015 | 250 | 1.422,00 | 8 | 76 | 139,7 | 83 |
| 0017 | 315 | 2.037,00 ◊ | 6 | 103 | 106,4 | 96 |
| 0019 | 315 | 2.037,00 ◊ | 8 | 103 | 139,7 | 96 |
| 0021 | 315 | 2.170,00 ◊ | 11 | 103 | 196,9 | 104 |
| 0023 | 400 | 3.790,00 ◊ | 8 | 136 | 139,7 | 106 |
| 0025 | 400 | 3.790,00 ◊ | 11 | 136 | 196,6 | 106 |

(301)

Zubehör für Spiralring-Drehfutter

Ersatzbacke für Spiralring-Drei-/Vierbacken-Drehfutter

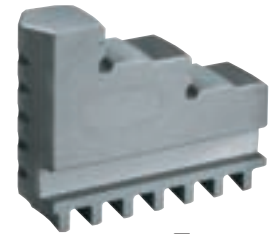
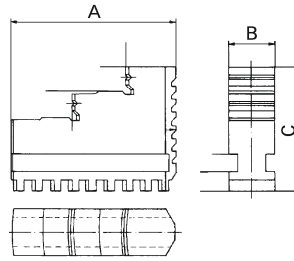
Ausführung: Nach außen abgestuft, gehärtet.

Anwendung: Als Bohrbacke für Drehfutter DIN 6350.

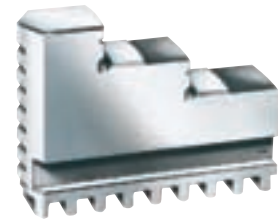
3024 3-teiliger Satz.

3036 3-teiliger Satz.

3038 4-teiliger Satz.



3024 **format**
professional quality



3036/3038 **RÖHM**

| Bestell-Nr. | Größe mm | 3024 format 3 Backen | 3036 RÖHM 3 Backen | 3038 RÖHM 4 Backen | Länge A mm | Breite B mm | Höhe C mm |
|-------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| 0080 | 80 | 75,90 | - | 117,00 ◊ | 37 | 12 | 26 |
| 0100 | 100 | 85,50 | 100,00 | 133,00 | 48 | 14 | 33,5 |
| 0125 | 125 | 97,30 | 113,00 | 150,00 | 52 | 18 | 41,5 |
| 0160 | 160 | 105,50 | 122,00 | 159,00 | 61 | 18 | 47,5 |
| 0200 | 200 | 117,50 | 138,00 | 180,00 | 69 | 20 | 53,5 |
| 0250 | 250 | 149,50 | 174,00 | 231,00 | 90 | 24 | 67,5 |
| 0315 | 315 | 255,50 | 298,00 | 394,00 | 130 | 34 | 79,5 |
| 0400 | 400 | - | 324,00 ◊ | 433,00 ◊ | 130 | 34 | 79,5 |
| 5063 | 500/630 | - | 690,00 ◊ (300) | 918,00 ◊ (301) | 190 | 42 | 95 |

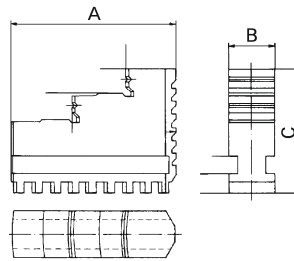
Ersatzbacke für Spiralring-Drei-/Vierbacken-Drehfutter

Ausführung: Nach innen abgestuft, gehärtet.

Anwendung: Als Drehbacke für Drehfutter DIN 6350.

3048 3-teiliger Satz.

3050 4-teiliger Satz.



RÖHM



3048/3050

| Bestell-Nr. | Größe mm | 3048 RÖHM 3 Backen | 3050 RÖHM 4 Backen | Länge A mm | Breite B mm | Höhe C mm |
|-------------|-------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| 0080 | 80 | - | 117,00 ◊ | 37 | 12 | 26 |
| 0100 | 100 | 100,00 | 133,00 | 48 | 14 | 33,5 |
| 0125 | 125 | 113,00 | 150,00 | 52 | 18 | 41,5 |
| 0160 | 160 | 122,00 | 159,00 | 61 | 18 | 47,5 |
| 0200 | 200 | 138,00 | 180,00 | 69 | 20 | 53,5 |
| 0250 | 250 | 174,00 | 231,00 | 90 | 24 | 67,5 |
| 0315 | 315 | 298,00 | 394,00 | 130 | 34 | 79,5 |
| 0400 | 400 | 324,00 ◊ | 433,00 ◊ | 130 | 34 | 79,5 |
| 5063 | 500/630 | 690,00 ◊ (301) | 918,00 ◊ (301) | 190 | 42 | 95 |

Ersatzbacke für Spiralring-Drei-/Vierbacken-Drehfutter

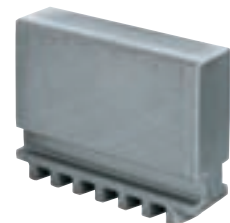
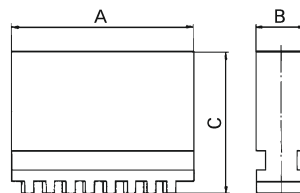
Ausführung: Aus 16MnCr5, ungehärtet.

Ungestufte Blockbacke.

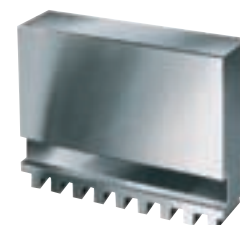
3028 3-teiliger Satz.

3040 3-teiliger Satz.

3042 4-teiliger Satz.



3028 **format**
professional quality



3040/3042 **RÖHM**

| Bestell-Nr. | Größe mm | 3028 format 3 Backen | 3040 RÖHM 3 Backen | 3042 RÖHM 4 Backen | Länge A mm | Breite B mm | Höhe C mm |
|-------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| 0080 | 80 | 52,50 | - | 77,80 ◊ | 37 | 12 | 26 |
| 0100 | 100 | 52,50 | 61,80 | 81,60 | 48 | 14 | 33,5 |
| 0125 | 125 | 62,40 | 73,10 | 98,50 | 52 | 18 | 41,5 |
| 0160 | 160 | 79,60 | 92,60 | 124,00 | 61 | 18 | 47,5 |
| 0200 | 200 | 90,90 | 105,00 | 144,00 | 69 | 20 | 53,5 |
| 0250 | 250 | 118,00 | 138,00 | 186,00 | 90 | 24 | 67,5 |
| 0315 | 315 | 176,00 | 204,00 | 269,00 | 130 | 34 | 79,5 |
| 0400 | 400 | - | 208,00 ◊ | 272,00 ◊ | 130 | 34 | 79,5 |
| 5063 | 500/630 | - | 454,00 ◊ (300) | 602,00 ◊ (301) | 190 | 42 | 95 |

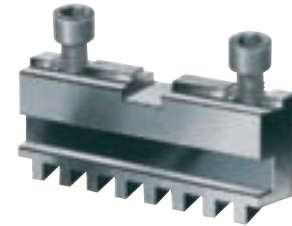
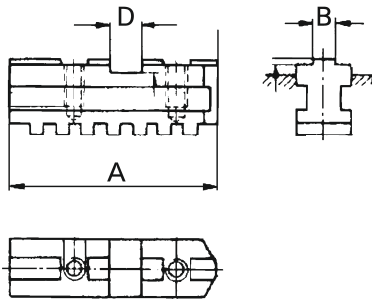
Zubehör für Spiralring-Drehfutter

Ersatzbacke für Spiralring-Drei-/Vierbacken-Drehfutter

Ausführung: Grundbacken mit Befestigungsschrauben.

3052 3-teiliger Satz.

3054 4-teiliger Satz.



3052/3054

3 Spanntechnik

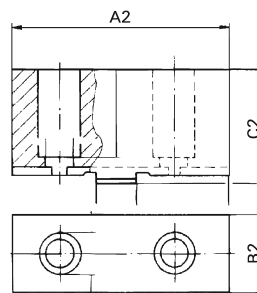
| Bestell-Nr. | Größe mm | 3052 | 3054 | Länge A mm | Stegbreite B - 0,05 mm | Nutenbreite D + 0,01 mm |
|-------------|-------------|---------------------|------------------|------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | | RÖHM 3 Backen | RÖHM 4 Backen | | | |
| 0100 | 100 | 178,00 | 245,00 | 46 | 7,94 | 9,5 |
| 0125 | 125 | 179,00 | 253,00 | 55 | 7,94 | 12,68 |
| 0160 | 160 | 208,00 | 277,00 | 65 | 7,94 | 12,68 |
| 0200 | 200 | 235,00 | 333,00 | 78 | 7,94 | 12,68 |
| 0250 | 250 | 318,00 | 426,00 | 92 | 12,7 | 19,03 |
| 0315 | 315 | 424,00 | 561,00 | 108 | 12,7 | 19,03 |
| 0400 | 400 | 589,00 | 844,00 ◊ | 127 | 12,7 | 19,03 |
| 0500 | 500 | 903,00 ◊ | 1.299,00 ◊ | 165 | 12,7 | 19,03 |
| 5063 | 500/630 | 1.049,00 ◊ (301) | - (301) | 203 | 12,7 | 19,03 |

Ersatzbacke für Spiralring-Drei-/Vierbacken-Drehfutter

Ausführung: Aus 16MnCr5, ungehärtet.
Ungestufte Aufsatzbacken.

3056 3-teiliger Satz.

3058 4-teiliger Satz.



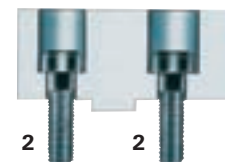
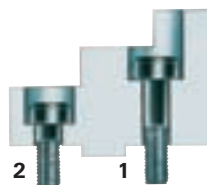
3056/3058

| Bestell-Nr. | Größe mm | 3056 | 3058 | Länge A2 mm | Breite B2 mm | Höhe C2 mm |
|-------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|------------------|
| | | RÖHM 3 Backen | RÖHM 4 Backen | | | |
| 0100 | 100 | 45,50 | 62,20 | 53 | 22,5 | 30 |
| 0125 | 125 | 53,80 | 72,50 | 62 | 26,5 | 38 |
| 0160 | 160 | 53,80 | 72,50 | 74 | 28,5 | 42 |
| 0200 | 200 | 62,20 | 81,60 | 87 | 30,5 | 43 |
| 0250 | 250 | 90,00 | 116,00 | 103 | 36,5 | 53 |
| 0315 | 315 | 129,00 | 171,00 | 120 | 42,5 | 58 |
| 0400 | 400 | 163,00 | 216,00 ◊ | 137 | 42,5 | 65 |
| 5063 | 500/630 | 324,00 ◊ (301) | 386,00 ◊ (301) | 140 | 50,5 | 80 |

Befestigungsschraube für Aufsatzbacken

3068 Schraube 1.

3070 Schraube 2.



| Bestell-Nr. | Größe mm | 3068 | Gewinde Schraube 1 |
|-------------|-------------|-------------|-----------------------|
| | | RÖHM | |
| 0001 | 100 | 0,38 | M6 x 20 |
| 0004 | 125 | 0,38 | M8 x 25 |
| 0007 | 140/160/200 | 0,38 | M8 x 30 |
| 0010 | 250 | 0,38 | M12 x 35 |
| 0013 | 315 | 0,38 | M12 x 45 |
| 0016 | 350/400 | 1,12 | M16 x 50 |
| 0019 | 500/630 | 2,69 | M20 x 80 |
| | | (301) | |

| Bestell-Nr. | Größe mm | 3070 | Gewinde Schraube 2 |
|-------------|-----------------|-------------|-----------------------|
| | | RÖHM | |
| 0001 | 100 | 0,38 | M6 x 16 |
| 0004 | 125/140/160/200 | 0,38 | M8 x 20 |
| 0007 | 250 | 0,38 | M12 x 25 |
| 0010 | 315 | 0,38 | M12 x 30 |
| 0013 | 350/400 | 0,88 | M16 x 35 |
| 0016 | 500/630 | 3,88 | M20 x 40 |
| | | (301) | |

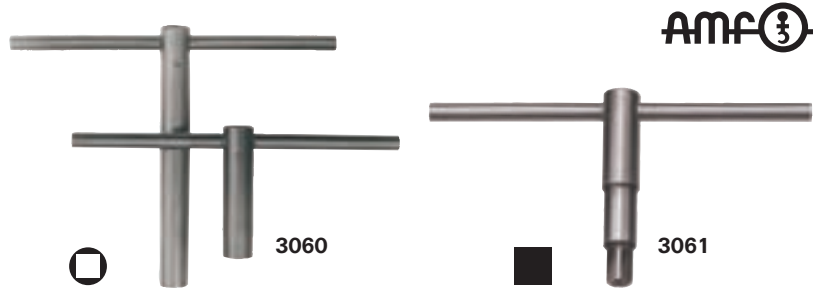
Zubehör für Spiralring-Drehfutter

Innen-/Außenvierkant-Schlüssel

Ausführung: Aus Spezialstahl, Schaft und Drehstift gehärtet und im Brünierton angelassen.

3060 Mit Innenvierkant.

3061 Mit Außenvierkant.



| Bestell-Nr. | Vierkant mm | 3060 | | 3061 | | Länge mm |
|-------------|-------------|-------|-------|------|------|----------|
| | | AMF | AMF | 3060 | 3061 | |
| 0080 | 6 | 7,90 | 8,95 | 80 | 80 | |
| 0100 | 8 | 10,90 | 11,30 | 80 | 80 | |
| 0125 | 9 | 13,20 | 11,30 | 100 | 80 | |
| 0160 | 10 | 12,60 | 14,40 | 100 | 100 | |
| 0200 | 11 | - | 14,60 | - | 100 | |
| 0250 | 12 | 28,60 | 16,80 | 200 | 100 | |
| 0315 | 14 | 33,90 | 22,20 | 200 | 120 | |
| 0400 | 17 | 46,50 | 33,90 | 250 | 160 | |
| 0500 | 19 | 58,90 | 39,80 | 320 | 200 | |
| | | (303) | (303) | | | |

Innenvierkant-Sicherheitsschlüssel mit Aushebestift

| Bestell-Nr. | Vierkant mm | 3062 format | Länge mm |
|-------------|-------------|----------------|----------|
| 0080 | 6 | 34,60 ◊ | 110 |
| 0100 | 8 | 37,70 | 130 |
| 0125 | 9 | 38,30 | 130 |
| 0160 | 10 | 41,90 | 160 |
| 0200 | 11 | 45,40 | 160 |
| 0250 | 12 | 54,20 | 160 |
| 0315 | 14 | 56,70 | 200 |
| 0400 | 17 | 128,00 ◊ | 250 |
| 0500 | 19 | 212,50 ◊ | 250 |
| | | (300) | |



format
professional quality

Spezialfett für Drehfutter

Anwendung: Zur Erhaltung der hohen Rundlaufgenauigkeit und Spannkraft bedarf es der regelmäßigen Schmierung. Das Spezialfett wird selbst bei hohen Drehzahlen des Futter nicht abgeschleudert, reißt auch bei hohen Flächendrücken nicht ab und erhält die Spannkraft.

| Bestell-Nr. | Inhalt kg | 3065 format |
|-------------|-----------|----------------|
| 0005 | 1 | 50,30 |
| | | (300) |



format
professional quality

Späneschutz für Drehfutter ZG-ZS

Anwendung: Zum Einstecken in die Backenführung. Das Eindringen der Späne in den Futterkörper wird verhindert.

| Bestell-Nr. | Futtergröße mm | 3072 RÖHM |
|-------------|----------------|--------------|
| 0001 | 80 | 0,47 |
| 0004 | 100 | 0,50 |
| 0007 | 125 | 0,54 |
| 0010 | 160 | 0,55 |
| 0013 | 200 | 0,67 |
| 0016 | 250 | 1,39 |
| 0019 | 315/400 | 2,00 |
| 0022 | 500/630 | 2,70 |
| | | (301) |



RÖHM

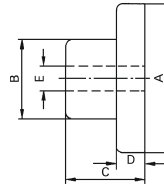
Zubehör für Drehfutter

Guss-Rohflansch

Anwendung: Für die Befestigung von Planspiral-Drehfuttern und Planscheiben mit zylindrischer Aufnahme, auf Spindelköpfen nach DIN 800 oder Spezialaufnahmen. Der Rohflansch muss maschinen- und futterseitig bearbeitet und angepasst werden.



| Bestell-Nr. | Futtergröße mm | 3078 RÖHM | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm |
|-------------|----------------|-----------|------|------|------|------|------|
| 0001 | 80 | 14,30 | 92 | 56 | 47 | 15 | 20 |
| 0004 | 100 | 23,30 | 120 | 80 | 58 | 20 | 25 |
| 0007 | 160 | 44,00 | 170 | 80 | 58 | 20 | 30 |
| 0010 | 200 | 67,40 | 210 | 92 | 66 | 22 | 40 |
| 0013 | 250 | 107,00 | 260 | 105 | 92 | 25 | 50 |
| 0016 | 315 | 239,00 | 330 | 165 | 100 | 30 | 50 |



Kurzkegel-Gussflansch

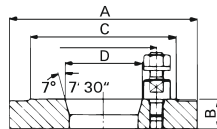
Ausführung: Maschinenseitig fertig bearbeitet, futterseitig plan gedreht.



Lieferumfang: Kurz-Gussflansch mit Stiftschrauben, Stehbolzen oder Camlockbolzen.

3080 DIN 55027 und DIN 55022, mit Stehbolzen und Bundmutter.

3082 DIN 55029 und ASA B 5.9 D 1, mit Stehbolzen für Camlock.



3080



3082

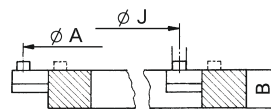
| Bestell-Nr. | Ø A mm/ Kegel | 3080 RÖHM | 3082 RÖHM | Höhe B mm | | Kegel-Ø mm | | Bohrungs-Ø E mm | Stiftschrauben/ Stehbolzen/ Camlockbolzen |
|-------------|------------------|-----------|-----------|-----------|------|------------|---------|-----------------|-------------------------------------------------|
| | | | | 3080 | 3082 | C | D | | |
| 0001 | 100/3 | 133,00 | 184,00 ◊ | 18 | 25 | 98 | 53,985 | 51,2 | 3/3/3 |
| 0004 | 125/4 | 137,00 | 195,00 ◊ | 20 | 25 | 117 | 63,525 | 60,6 | 3/3/3 |
| 0007 | 160/4 | 149,00 | 219,00 | 25 | 28 | 117 | 63,525 | 60,6 | 3/3/3 |
| 0010 | 160/5 | 145,00 | 219,00 | 25 | 28 | 146 | 82,575 | 79,4 | 4/4/6 |
| 0013 | 200/5 | 179,00 | 248,00 | 25 | 33 | 146 | 82,575 | 79,4 | 4/4/6 |
| 0016 | 200/6 | 180,00 | 260,00 | 25 | 33 | 181 | 106,390 | 103 | 4/4/6 |
| 0019 | 250/6 | 221,00 | 304,00 | 30 | 38 | 181 | 106,390 | 103 | 4/4/6 |
| 0022 | 250/8 | 238,00 | 348,00 | 30 | 38 | 225 | 139,735 | 135,7 | 4/4/6 |
| 0025 | 315/6 | 300,00 | 408,00 ◊ | 35 | 38 | 181 | 106,390 | 103 | 4/4/6 |
| 0028 | 315/8 | 321,00 | 435,00 | 35 | 38 | 225 | 139,735 | 135,7 | 4/4/6 |
| 0031 | 315/11 | 386,00 | 504,00 ◊ | 35 | 38 | 298 | 196,885 | 192,5 | 6/6/6 |
| 0034 | 400/8 | 522,00 ◊ | 577,00 ◊ | 36 | 45 | 225 | 139,735 | 135,7 | 4/4/6 |
| 0037 | 400/11 | 528,00 ◊ | 614,00 ◊ | 36 | 45 | 298 | 196,885 | 192,5 | 6/6/6 |

(301)

(301)

Backen-Ausdrehvorrichtung für Dreibackenfutter

Anwendung: Zum Ausschleifen gehärteter und zum Ausdrehen ungehärteter Backen.



| Bestell-Nr. | Größe | 3120 RÖHM | Außen-Ø mm | Innen-Ø mm | Einhängebereich Ø J mm | Einhängebereich Ø A mm | Für Drehfutter bis Ø mm | Gewinde | B mm |
|-------------|-------|-----------|------------|------------|------------------------|------------------------|-------------------------|---------|------|
| 0001 | 0* | 467,00 | 153 | 110 | 50-115 | 150-215 | 125 | M5 | 20 |
| 0003 | 1 | 560,00 | 176 | 110 | 35-125 | 170-260 | 200 | M8 | 31 |
| 0005 | 2 | 582,00 | 215 | 135 | 70-140 | 215-285 | 250 | M8 | 31 |
| 0007 | 3 | 624,00 | 244 | 162 | 100-175 | 240-315 | 250 | M8 | 31 |
| 0009 | 4 | 726,00 | 290 | 208 | 145-215 | 290-360 | 315 | M8 | 31 |
| 0011 | 5 | 748,00 | 342 | 260 | 160-270 | 330-440 | 400 | M10 | 31 |

* leichte Ausführung.

(301)

Keilstangen-Drehfutter

Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter DURO-T

Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350, Form A.

DIN
6350

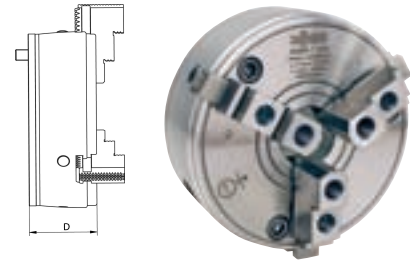


Ausführung: Futterkörper komplett oberflächengehärtet und statisch ausgewuchtet. Hohe Steifigkeit (garantiert Genauigkeit bei höherer Belastung), bei bis zu 20 % höheren Spannkraften. Die Rund- und Planlauftoleranz ist doppelt so genau wie bei DIN 69386/I vorgeschrieben. Hohe Bedienerfreundlichkeit sowie hohe Backenwechselwiederholgenauigkeit, mit Sichtmarkierung für Backen-Schnellverstellung und ansprechender Außenform inklusive Spritzwasserkante. Sehr hoher Korrosionsschutz durch sehr gute Schmiermöglichkeiten der stark beanspruchten Gleitflächen wie:

- Spindelgewinde und Spindel-Abstützfläche
- Keilstangen
- Treibring
- Gleitsteine

Lieferumfang: Mit Grundbacken und Umkehr-Aufsatzbacken sowie Sicherheitsschlüssel.

Anwendung: Für Drehmaschinen. In Verbindung mit einer Grundplatte ist das Keilstangenfutter auch stationär auf Fräsmaschinen, Teilapparaten und Bearbeitungszentren einsetzbar.



| Bestell-Nr. | Größe mm | 3090 RÖHM | Zoll | Durchgangsbohrung-Ø mm | D mm | Drehzahl max. min ⁻¹ | Drehmoment* Nm | Spannkraft* kN |
|-------------|----------|--------------|--------|------------------------|------|---------------------------------|----------------|----------------|
| 0001 | 160 | 1.700,00 | 6.1/4 | 42 | 63 | 5400 | 40 | 30 |
| 0004 | 200 | 1.976,00 | 8 | 52 | 81 | 4600 | 60 | 48 |
| 0007 | 250 | 2.527,00 | 10 | 62 | 92 | 4200 | 70 | 66 |
| 0010 | 315 | 3.404,00 ◊ | 12.1/2 | 87 | 111 | 3300 | 80 | 80 |
| 0013 | 400 | 5.127,00 ◊ | 15.3/4 | 102 | 118 | 2200 | 90 | 95 |

* bei Erhalt der Genauigkeit

(302)

Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter DURO-T

Mit Kurzkegel DIN 55027, mit Stehbolzen und Bundmutter.

DIN
55027

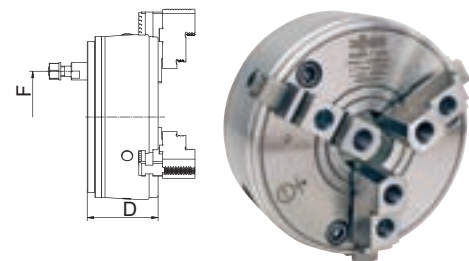


Ausführung: Futterkörper komplett oberflächengehärtet und statisch ausgewuchtet. Hohe Steifigkeit (garantiert Genauigkeit bei höherer Belastung), bei bis zu 20 % höheren Spannkraften. Die Rund- und Planlauftoleranz ist doppelt so genau wie bei DIN 69386/I vorgeschrieben. Hohe Bedienerfreundlichkeit sowie hohe Backenwechselwiederholgenauigkeit, mit Sichtmarkierung für Backen-Schnellverstellung und ansprechender Außenform inklusive Spritzwasserkante. Sehr hoher Korrosionsschutz durch sehr gute Schmiermöglichkeiten der stark beanspruchten Gleitflächen wie:

- Spindelgewinde und Spindel-Abstützfläche
- Keilstangen
- Treibring
- Gleitsteine

Lieferumfang: Mit Grundbacken und Umkehr-Aufsatzbacken sowie Sicherheitsschlüssel.

Anwendung: Für Drehmaschinen. In Verbindung mit einer Grundplatte ist das Keilstangenfutter auch stationär auf Fräsmaschinen, Teilapparaten und Bearbeitungszentren einsetzbar.



| Bestell-Nr. | Größe mm | 3092 RÖHM | Kurzkegel | Durchgangsbohrung-Ø mm | D mm | F mm | Drehzahl max. min ⁻¹ | Drehmoment* Nm | Spannkraft* kN |
|-------------|----------|--------------|-----------|------------------------|------|-------|---------------------------------|----------------|----------------|
| 0001 | 160 | 1.854,00 ◊ | 4 | 42 | 76 | 85,0 | 5400 | 40 | 30 |
| 0004 | 160 | 1.854,00 ◊ | 5 | 42 | 78 | 104,8 | 5400 | 40 | 30 |
| 0007 | 160 | 1.892,00 ◊ | 6 | 42 | 85 | 133,4 | 5400 | 40 | 30 |
| 0010 | 200 | 2.051,00 ◊ | 5 | 52 | 96 | 104,8 | 4600 | 60 | 48 |
| 0013 | 200 | 2.074,00 ◊ | 6 | 52 | 97 | 133,4 | 4600 | 60 | 48 |
| 0016 | 200 | 2.125,00 ◊ | 8 | 52 | 108 | 171,4 | 4600 | 60 | 48 |
| 0019 | 250 | 2.683,00 ◊ | 6 | 62 | 108 | 133,4 | 4200 | 70 | 66 |
| 0022 | 250 | 2.700,00 ◊ | 8 | 62 | 110 | 171,4 | 4200 | 70 | 66 |
| 0025 | 315 | 3.544,00 ◊ | 6 | 87 | 127 | 133,4 | 3300 | 80 | 80 |
| 0028 | 315 | 3.590,00 ◊ | 8 | 87 | 129 | 171,4 | 3300 | 80 | 80 |
| 0031 | 315 | 3.670,00 ◊ | 11 | 87 | 131 | 235,0 | 3300 | 80 | 80 |
| 0034 | 400 | 5.264,00 ◊ | 8 | 102 | 138 | 171,4 | 2200 | 90 | 95 |
| 0037 | 400 | 5.353,00 ◊ | 11 | 102 | 138 | 235,0 | 2200 | 90 | 95 |

* bei Erhalt der Genauigkeit

(302)

Keilstangen-Drehfutter und Zubehör

Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter DURO-T

Mit Kurzkegel DIN 55029, mit Stehbolzen für Camlock.

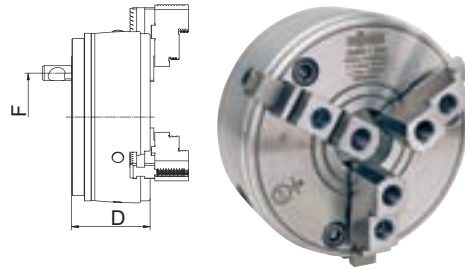
Ausführung: Futterkörper komplett oberflächengehärtet und statisch ausgewuchtet. Hohe Steifigkeit (garantiert Genauigkeit bei höherer Belastung), bei bis zu 20 % höheren Spannkraften. Die Rund- und Planlauftoleranz ist doppelt so genau wie bei DIN 69386/1 vorgeschrieben. Hohe Bedienerfreundlichkeit sowie hohe Backenwechselwiederholgenauigkeit, mit Sichtmarkierung für Backen-Schnellverstellung und ansprechender Außenform inklusive Spritzwasserkante. Sehr hoher Korrosionsschutz durch sehr gute Schmiermöglichkeiten der stark beanspruchten Gleitflächen wie:

- Spindelgewinde und Spindel-Abstützfläche
- Keilstangen
- Treibring
- Gleitsteine

Lieferumfang: Mit Grundbacken und Umkehr-Aufsatzbacken sowie Sicherheitsschlüssel.

Anwendung: Für Drehmaschinen. In Verbindung mit einer Grundplatte ist das Keilstangenfutter auch stationär auf Fräsmaschinen, Teilapparaten und Bearbeitungszentren einsetzbar.

DIN
55029



Spanntechnik
3

| Bestell-Nr. | Größe mm | Keilkegel RÖHM | Kurzkegel | Durchgangsbohrung-Ø mm | D mm | F mm | Drehzahl max. min ⁻¹ | Drehmoment* Nm | Spannkraft* kN |
|-------------|----------|----------------|-----------|------------------------|-------|-------|---------------------------------|----------------|----------------|
| 0001 | 160 | 1.856,00 | 4 | 42 | 83,5 | 82,6 | 5400 | 40 | 30 |
| 0004 | 160 | 1.882,00 | 5 | 42 | 87,0 | 104,8 | 5400 | 40 | 30 |
| 0007 | 160 | 1.972,00 | 6 | 42 | 104,0 | 133,4 | 5400 | 40 | 30 |
| 0010 | 200 | 2.094,00 | 5 | 52 | 101,0 | 104,8 | 4600 | 60 | 48 |
| 0013 | 200 | 2.123,00 | 6 | 52 | 106,0 | 133,4 | 4600 | 60 | 48 |
| 0016 | 200 | 2.201,00 | 8 | 52 | 125,0 | 171,4 | 4600 | 60 | 48 |
| 0019 | 250 | 2.729,00 | 6 | 62 | 117,0 | 133,4 | 4200 | 70 | 66 |

(302)

| Bestell-Nr. | Größe mm | Keilkegel RÖHM | Kurzkegel | Durchgangsbohrung-Ø mm | D mm | F mm | Drehzahl max. min ⁻¹ | Drehmoment* Nm | Spannkraft* kN |
|-------------|----------|----------------|-----------|------------------------|-------|-------|---------------------------------|----------------|----------------|
| 0022 | 250 | 2.741,00 | 8 | 62 | 120,0 | 171,4 | 4200 | 70 | 66 |
| 0025 | 315 | 3.626,00 | 6 | 87 | 145,0 | 133,4 | 3300 | 80 | 80 |
| 0028 | 315 | 3.619,00 | 8 | 87 | 136,0 | 171,4 | 3300 | 80 | 80 |
| 0031 | 315 | 3.690,00 | 11 | 87 | 143,0 | 235,0 | 3300 | 80 | 80 |
| 0034 | 400 | 5.336,00 | 8 | 102 | 141,0 | 171,4 | 2200 | 90 | 95 |
| 0037 | 400 | 5.389,00 | 11 | 102 | 148,0 | 235,0 | 2200 | 90 | 100 |

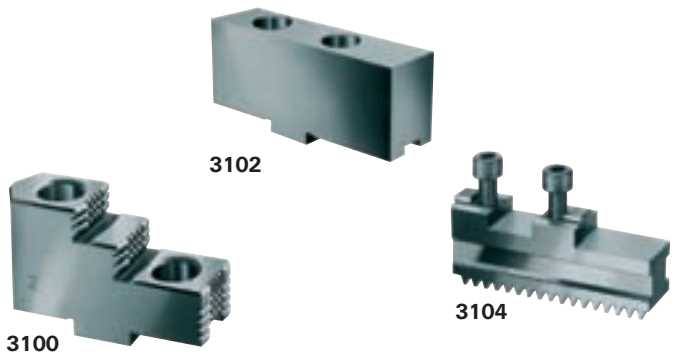
(302) * bei Erhalt der Genauigkeit

Ersatzbacke für Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter DURO

- 3100** Umkehr-Aufsatzbacke gehärtet, 3-teiliger Satz.
3102 Ungestufte Aufsatzbacke ungehärtet, 3-teiliger Satz.
3104 Grundbacke mit Befestigungsschrauben, 3-teiliger Satz.

| Bestell-Nr. | Größe mm | 3100 RÖHM UB-Satz | 3102 RÖHM AB-Satz | 3104 RÖHM GB-Satz |
|-------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0160 | 160 | 128,00 | 31,00 | 157,00 |
| 0200 | 200 | 169,00 | 38,30 | 196,00 |
| 0250 | 250 | 191,00 | 58,60 | 237,00 |
| 0315 | 315 | 235,00 | 85,10 | 358,00 |
| 0400 | 400/500 | 387,00 | 144,00 | 583,00 |

(302) (302) (302)



Zubehör für Dreibacken-Drehfutter DURO

- 3108** Befestigungsschraube.
3110 Schlüssel.
3112 Sicherheitsschlüssel mit Aushebestift.

| Bestell-Nr. | Gewinde | 3108 RÖHM Befestigungsschraube | Größe mm |
|-------------|----------------|--------------------------------|----------|
| 0001 | M8 x 1 x 22 | 0,35 | 160/200 |
| 0004 | M12 x 1,5 x 30 | 0,40 | 250 |
| 0007 | M12 x 1,5 x 35 | 0,40 | 315 |
| 0010 | M16 x 1,5 x 40 | 1,92 | 400 |

(302)



| Bestell-Nr. | Größe mm | 3110 RÖHM Schlüssel | 3112 RÖHM Sicherheitsschlüssel | Vierkant mm |
|-------------|----------|---------------------|--------------------------------|-------------|
| 0001 | 160 | 28,80 | 58,40 | 10 |
| 0004 | 200 | 35,00 | 66,60 | 12 |
| 0007 | 250 | 54,80 | 82,30 | 14 |
| 0010 | 315 | 65,80 | 107,00 | 17 |
| 0013 | 500 | 87,70 | 137,00 | 19 |

(302) (302)



Zubehör für Drehfutter

Kompatibilität zu anderen Kraftspannfutter-Herstellern

Die Umkehr-Aufsatzbacken und Aufsatzbacken (Bestell-Nr. 3117) sind auch zu anderen Kraftspannfutter-Herstellern kompatibel.

Eine genaue Aufstellung hierzu finden Sie online unter www.format-tools.com

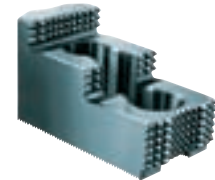
Umkehr-Aufsatzbacke

Ausführung: 3-teiliger Satz, gehärtet, Spitzverzahnung 60° und 90°.

Hinweis: Für Kraftspannfutter der Firma Röhmm und anderer Kraftspannfutter-Hersteller.



| Bestell-Nr. | Größe mm | 3117 RÖHM | Verzahnung | Länge mm | Höhe mm | Breite mm | Nut mm |
|-------------|-------------|-----------------|------------|-------------|------------|--------------|-----------|
| 0110 | 130 | 173,00 | 1/16 x 90° | 54,0 | 27,5 | 23,0 | 10,0 |
| 0115 | 170 | 197,00 | 1/16 x 90° | 56,0 | 37,5 | 26,0 | 12,0 |
| 0120 | 210 | 220,00 | 1/16 x 90° | 75,0 | 49,0 | 36,0 | 17,0 |
| 0125 | 254/315 | 275,00 | 1/16 x 90° | 103,5 | 58,0 | 50,0 | 21,0 |
| 0130 | 400 | 509,00 | 3/32 x 90° | 135,0 | 65,0 | 68,0 | 25,5 |
| 0210 | 130 | 202,00 | 1,5 x 60° | 54,0 | 27,5 | 23,0 | 10,0 |
| 0215 | 170 | 202,00 | 1,5 x 60° | 66,0 | 36,0 | 34,7 | 12,0 |
| 0220 | 210 | 210,00 | 1,5 x 60° | 81,0 | 49,0 | 36,0 | 14,0 |
| 0225 | 254 | 277,00 | 1,5 x 60° | 99,5 | 54,0 | 44,5 | 16,0 |
| 0230 | 315 | 295,00 (302) | 1,5 x 60° | 103,0 | 55,5 | 50,0 | 21,0 |



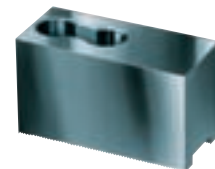
3 Spanntechnik

Aufsatzbacke

Ausführung: 3-teiliger Satz, härtbar, Spitzverzahnung 60° und 90°.

Hinweis: Für Kraftspannfutter der Firma Röhmm und anderer Kraftspannfutter-Hersteller.

| Bestell-Nr. | Größe mm | 3117 RÖHM | Verzahnung | Länge mm | Höhe mm | Breite mm | Nut mm |
|-------------|-------------|----------------|------------|-------------|------------|--------------|-----------|
| 0310 | 130 | 47,70 | 1/16 x 90° | 54 | 29,0 | 23,0 | 10,0 |
| 0315 | 170 | 47,70 | 1/16 x 90° | 55 | 38,0 | 26,5 | 12,0 |
| 0320 | 210 | 61,30 | 1/16 x 90° | 75 | 53,0 | 36,5 | 17,0 |
| 0325 | 254/315 | 79,70 | 1/16 x 90° | 95 | 54,5 | 45,0 | 21,0 |
| 0330 | 400 | 123,00 | 3/32 x 90° | 130 | 80,0 | 50,0 | 25,5 |
| 0410 | 130/170 | 57,80 | 1,5 x 60° | 54 | 29,0 | 23,0 | 10,0 |
| 0415 | 170 | 58,10 | 1,5 x 60° | 72 | 40,0 | 30,5 | 12,0 |
| 0420 | 210 | 62,90 | 1,5 x 60° | 95 | 45,5 | 35,0 | 14,0 |
| 0425 | 254 | 81,00 | 1,5 x 60° | 110 | 45,0 | 50,0 | 16,0 |
| 0430 | 315 | 81,00 (302) | 1,5 x 60° | 130 | 55,5 | 50,0 | 21,0 |



Späneschutz für Drehfutter ZG-ZS

Ausführung: Späneschutz, 3-teiliger Satz.

| Bestell-Nr. | Größe mm | 3114 RÖHM |
|-------------|-------------|---------------|
| 0001 | 160 | 4,30 |
| 0004 | 200 | 4,30 |
| 0007 | 250 | 4,40 |
| 0010 | 315 | 5,20 |
| 0013 | 500 | 8,20 (302) |

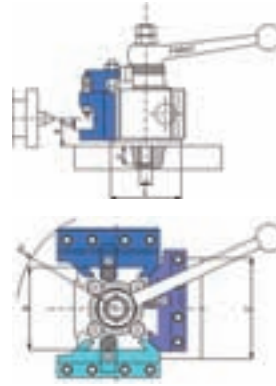


Schnellwechsel-Stahlhalter und Zubehör

Revolverkopf 4-fach RD

Ausführung: Werkzeughalter mit gehärteten und geschliffenen Schwalbenschwanzführungen. Gleichzeitiges Spannen von bis zu 4 Wechselhaltern möglich. Schwenkgenauigkeit 0,005 mm, durch 9° einrastende Teilung bis zu 40 Positionen einstellbar. Patentierte Parallel-Planverzahnung. Zeit und Kraft sparender exakter Werkzeugwechsel durch Exzenterspannung. Wechselhalter für verschiedene Werkzeugquerschnitte. Einfache Werkzeughöhenverstellung durch Einstellschraube.

Anwendung: Optimaler, schneller und hochgenauer Werkzeugwechsel zur Fertigung präziser Werkstücke.



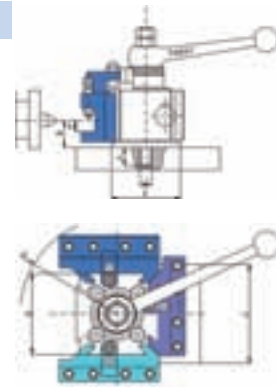
| Bestell-Nr. | Größe | 3119 | Antriebsleistung der Drehmaschine max. kW | Ausführung | A | B | C | D | ØE | ØG | J | K | Gewicht |
|-------------|-------|------------|-------------------------------------------|-------------------|----|----|---------|-----|-----|-----|-----------|----|---------|
| | | | | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | mm | kg |
| 0010 | 1 | 1.262,00 ◊ | 3,7 | ohne Innenkühlung | 20 | 30 | 90–100 | 84 | 80 | 180 | M14 x 2 | 21 | 3,5* |
| 0020 | 2 | 1.600,00 ◊ | 7,4 | ohne Innenkühlung | 25 | 40 | 110–150 | 106 | 102 | 240 | M16 x 2 | 25 | 6,5* |
| 0021 | 2 | 1.672,00 ◊ | 7,4 | mit Innenkühlung | 25 | 40 | 110–150 | 106 | 102 | 240 | M16 x 2 | 25 | 6,5* |
| 0030 | 3 | 2.329,00 ◊ | 14,7 | ohne Innenkühlung | 40 | 60 | 150–180 | 134 | 133 | 300 | M20 x 2,5 | 30 | 15,0* |
| 0031 | 3 | 2.410,00 ◊ | 14,7 | mit Innenkühlung | 40 | 60 | 150–180 | 134 | 133 | 300 | M20 x 2,5 | 30 | 15,0* |
| 0040 | 4 | 3.088,00 ◊ | 22,0 | ohne Innenkühlung | 50 | 80 | 200–250 | 154 | 150 | 350 | M24 x 3 | 35 | 22,0* |
| 0041 | 4 | 3.197,00 ◊ | 22,0 | mit Innenkühlung | 50 | 80 | 200–250 | 154 | 150 | 350 | M24 x 3 | 35 | 22,0* |

* Ohne Wechselhalter (306)

2-fach-Schnellwechsel-Werkzeughalter UD

Ausführung: Werkzeughalter mit gehärteten und geschliffenen Schwalbenschwanzführungen. Gleichzeitiges Spannen von bis zu 2 Wechselhaltern möglich. Durch 9° einrastende Teilung bis zu 40 Positionen einstellbar. Patentierte Parallel-Planverzahnung. Zeit und Kraft sparender exakter Werkzeugwechsel durch Exzenterspannung. Wechselhalter für verschiedene Werkzeugquerschnitte. Einfache Werkzeughöhenverstellung durch Einstellschraube.

Anwendung: Einfacher und schneller Werkzeugwechsel zur Fertigung präziser Werkstücke.

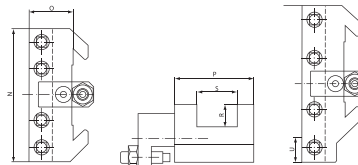


| Bestell-Nr. | Größe | 3119 | Antriebsleistung der Drehmaschine max. kW | A | B | C | D | ØE | ØG | J | K | Gewicht |
|-------------|-------|----------|-------------------------------------------|----|----|---------|-----|-----|-----|-----------|----|---------|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | mm | kg |
| 0001 | 1 | 400,00 ◊ | 3,7 | 20 | 30 | 90–100 | 84 | 80 | 180 | M14 x 2 | 21 | 3,5* |
| 0002 | 2 | 487,00 ◊ | 7,4 | 25 | 40 | 110–150 | 106 | 102 | 240 | M16 x 2 | 25 | 6,5* |
| 0003 | 3 | 709,00 ◊ | 14,7 | 40 | 60 | 150–180 | 134 | 133 | 300 | M20 x 2,5 | 30 | 15,0* |
| 0004 | 4 | 108,00 ◊ | 22,0 | 50 | 80 | 200–250 | 134 | 150 | 350 | M24 x 3 | 35 | 22,0* |

* Ohne Wechselhalter (306)

Wechselhalter WD

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen zum Innen- und Außendreihen.



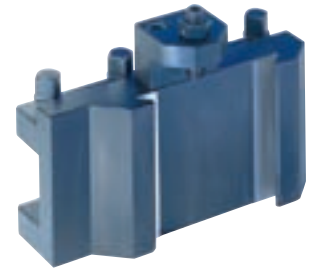
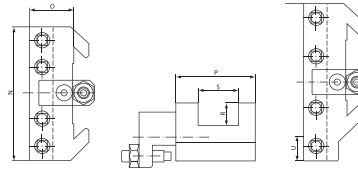
| Bestell-Nr. | Größe | 3119 | N | O | P | R | S | U | Gewicht |
|-------------|-------|----------|-----|----|----|----|----|----|---------|
| | | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| 0110 | 1/12 | 126,00 ◊ | 84 | 24 | 47 | 14 | 22 | – | 0,7 |
| 0115 | 1/20 | 126,00 ◊ | 84 | 33 | 52 | 20 | 22 | – | 0,8 |
| 0120 | 2/25 | 164,00 ◊ | 110 | 36 | 66 | 19 | 33 | – | 1,9 |
| 0125 | 3/32 | 253,00 ◊ | 140 | 44 | 76 | 25 | 33 | – | 3,0 |
| 0130 | 3/40 | 253,00 ◊ | 140 | 44 | 76 | 25 | 43 | – | 3,1 |
| 0135 | 4/40 | 388,00 ◊ | 160 | 53 | 96 | 30 | 44 | – | 5,0 |
| 0140 | 4/50 | 388,00 ◊ | 160 | 63 | 96 | 40 | 54 | – | 5,5 |

(306)

Zubehör für Schnellwechsel-Stahlhalter

Wechselhalter WDL

Anwendung: Links verlängert, zur Aufnahme von Werkzeugen zum Innendrehen.

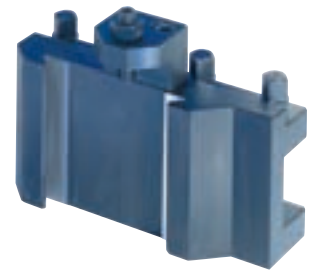
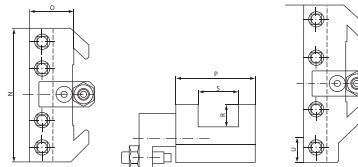


| Bestell-Nr. | Größe | 3119 | N mm | O mm | P mm | R mm | S mm | U mm | Gewicht kg |
|-------------|-------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 0210 | 1/12 | 115,00 \diamond | 100 | 24 | 47 | 14 | 22 | 16 | 0,8 |
| 0215 | 1/20 | 135,00 \diamond | 100 | 33 | 52 | 20 | 22 | 16 | 0,9 |
| 0220 | 2/25 | 170,00 \diamond | 130 | 36 | 66 | 19 | 33 | 20 | 2,1 |
| 0225 | 3/32 | 262,00 \diamond | 165 | 44 | 76 | 25 | 33 | 25 | 3,4 |
| 0230 | 3/40 | 262,00 \diamond | 165 | 44 | 76 | 25 | 43 | 25 | 3,4 |
| 0235 | 4/40 | 430,00 \diamond | 190 | 53 | 96 | 30 | 44 | 30 | 5,8 |
| 0240 | 4/50 | 430,00 \diamond | 190 | 63 | 96 | 40 | 54 | 30 | 6,0 |

(306)

Wechselhalter WDR

Anwendung: Rechts verlängert, zur Aufnahme von Werkzeugen zum Außendrehen.

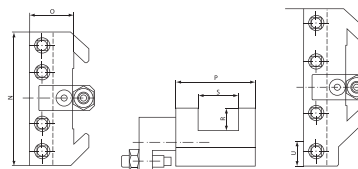


| Bestell-Nr. | Größe | 3119 | N mm | O mm | P mm | R mm | S mm | U mm | Gewicht kg |
|-------------|-------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 0310 | 1/12 | 115,00 \diamond | 100 | 24 | 47 | 14 | 22 | 16 | 0,8 |
| 0315 | 1/20 | 135,00 \diamond | 100 | 33 | 52 | 20 | 22 | 16 | 0,9 |
| 0320 | 2/25 | 170,00 \diamond | 130 | 36 | 66 | 19 | 33 | 20 | 2,1 |
| 0325 | 3/32 | 262,00 \diamond | 165 | 44 | 76 | 25 | 33 | 25 | 3,4 |
| 0330 | 3/40 | 262,00 \diamond | 165 | 44 | 76 | 25 | 43 | 25 | 3,4 |
| 0335 | 4/40 | 430,00 \diamond | 190 | 53 | 96 | 30 | 44 | 30 | 5,8 |
| 0340 | 4/50 | 430,00 \diamond | 190 | 63 | 96 | 40 | 54 | 30 | 6,0 |

(306)

Wechselhalter WDPL

Anwendung: Zur Aufnahme von Bohrstangen über ein Prisma zum Innendrehen.



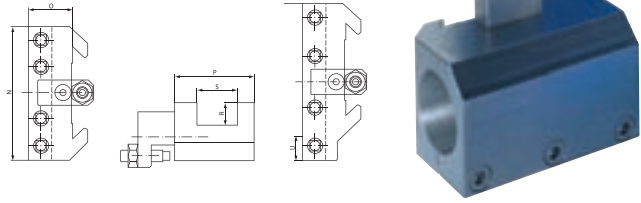
| Bestell-Nr. | Größe | 3119 | N mm | O mm | P mm | R mm | S mm | U mm | Gewicht kg |
|-------------|-------|-------------------|------|------|------|------------------|------|------|------------|
| 0410 | 1/12 | 126,00 \diamond | 100 | 28 | 47 | 16 | 22 | 16 | 0,9 |
| 0420 | 2/25 | 207,00 \diamond | 130 | 50 | 62 | 31 | 33 | 20 | 2,3 |
| 0430 | 3/32 | 298,00 \diamond | 165 | 53 | 66 | \varnothing 31 | 33 | 25 | 3,6 |
| 0440 | 4/40 | 555,00 \diamond | 190 | 63 | 96 | 40 | 52 | 30 | 6,5 |

(306)

Zubehör für Schnellwechsel-Stahlhalter

Wechselhalter WB

Anwendung: Zur Aufnahme von Morsekonushülsen, geschlitzten Hülsen und zur direkten Aufnahme von großen Bohrstangen.

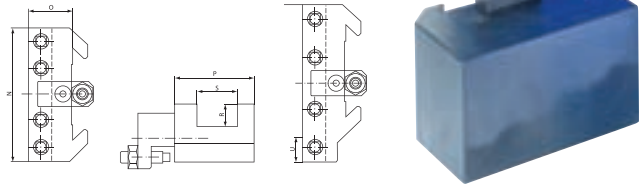


3 Spanntechnik

| Bestell-Nr. | Größe | 3119 | N | O | P | R | S | U | Gewicht |
|-------------|-------|-------------------|-----|----|----|------|----|----|---------|
| | | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| 0510 | 1/30 | 126,00 ◊ | 84 | 39 | 47 | ∅ 30 | - | - | 0,8 |
| 0515 | 2/40 | 207,00 ◊ | 110 | 51 | 63 | ∅ 40 | - | - | 1,8 |
| 0520 | 3/40 | 298,00 ◊ | 140 | 53 | 66 | ∅ 40 | - | - | 2,7 |
| 0525 | 3/50 | 326,00 ◊ | 140 | 63 | 76 | ∅ 50 | - | - | 3,5 |
| 0530 | 4/60 | 555,00 ◊ (306) | 160 | 77 | 96 | ∅ 60 | - | - | 6,0 |

Wechselhalter WBW

Anwendung: Vergütete Basiskassette mit gehärteter und geschliffener Führung zur Herstellung von Sonderkassetten.



| Bestell-Nr. | Größe | 3119 | N | O | P | R | S | U | Gewicht |
|-------------|-------|-------------------|-----|----|----|------|----|----|---------|
| | | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| 0610 | 1/30 | 106,00 ◊ | 84 | 39 | 47 | ∅ 30 | - | - | 0,8 |
| 0615 | 2/40 | 167,00 ◊ | 110 | 51 | 63 | ∅ 40 | - | - | 1,8 |
| 0620 | 3/40 | 249,00 ◊ | 140 | 53 | 66 | ∅ 40 | - | - | 2,7 |
| 0625 | 3/50 | 273,00 ◊ | 140 | 63 | 76 | ∅ 50 | - | - | 3,5 |
| 0630 | 4/60 | 555,00 ◊ (306) | 160 | 77 | 96 | ∅ 60 | - | - | 6,0 |

Spannhülse MK

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit MK-Schaft.
Für Wechselhalter WB.



| Bestell-Nr. | Morsekegel/Außen-∅ mm | 3119 | passender Wechselhalter |
|-------------|--------------------------|-------------------|----------------------------|
| | | | |
| 0710 | 1/30 | 75,00 ◊ | WB 1/30 |
| 0715 | 2/30 | 83,00 ◊ | WB 1/30 |
| 0720 | 3/40 | 97,00 ◊ | WB 2/40, WB 3/40 |
| 0725 | 4/40 | 100,00 ◊ (306) | WB 2/40, WB 3/40 |

| Bestell-Nr. | Morsekegel/Außen-∅ mm | 3119 | passender Wechselhalter |
|-------------|--------------------------|-------------------|----------------------------|
| | | | |
| 0730 | 3/50 | 109,00 ◊ | WB 3/50 |
| 0735 | 4/50 | 115,00 ◊ | WB 3/50 |
| 0740 | 4/60 | 160,00 ◊ | WB 4/60 |
| 0745 | 5/60 | 167,00 ◊ (306) | WB 4/60 |

Spannhülse zylindrisch

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.
Für Wechselhalter WB.



| Bestell-Nr. | Spann-∅ mm | 3119 | passender Wechselhalter |
|-------------|---------------|------------------|----------------------------|
| | | | |
| 0810 | 8 | 48,00 ◊ | WB 1/30 |
| 0813 | 10 | 48,00 ◊ | WB 1/30 |
| 0816 | 12 | 48,00 ◊ | WB 1/30 |
| 0819 | 15 | 48,00 ◊ | WB 1/30 |
| 0822 | 16 | 48,00 ◊ | WB 1/30 |
| 0825 | 20 | 48,00 ◊ | WB 1/30 |
| 0828 | 25 | 48,00 ◊ | WB 1/30 |
| 0831 | 10 | 52,00 ◊ | WB 2/40, WB 3/40 |
| 0834 | 12 | 52,00 ◊ | WB 2/40, WB 3/40 |
| 0837 | 15 | 52,00 ◊ | WB 2/40, WB 3/40 |
| 0840 | 16 | 52,00 ◊ (306) | WB 2/40, WB 3/40 |

| Bestell-Nr. | Spann-∅ mm | 3119 | passender Wechselhalter |
|-------------|---------------|------------------|----------------------------|
| | | | |
| 0843 | 20 | 52,00 ◊ | WB 2/40, WB 3/40 |
| 0846 | 25 | 52,00 ◊ | WB 2/40, WB 3/40 |
| 0849 | 32 | 52,00 ◊ | WB 2/40, WB 3/40 |
| 0852 | 20 | 71,00 ◊ | WB 3/50 |
| 0855 | 25 | 71,00 ◊ | WB 3/50 |
| 0858 | 32 | 71,00 ◊ | WB 3/50 |
| 0861 | 40 | 71,00 ◊ | WB 3/50 |
| 0864 | 25 | 88,00 ◊ | WB 4/60 |
| 0867 | 32 | 88,00 ◊ | WB 4/60 |
| 0870 | 40 | 88,00 ◊ | WB 4/60 |
| 0873 | 50 | 88,00 ◊ (306) | WB 4/60 |

Schnellwechsel-Stahlhalter und Zubehör

Schnellwechsel-Stahlhalter für Drehmaschinen

Ausführung: Die Schnellwechsel-Stahlhalter bieten den Vorteil unbegrenzter Vielseitigkeit. Sie ermöglichen einen wesentlich schnelleren Werkzeugwechsel als mit dem Vierfach-Stahlhalter und garantieren über Jahre eine Wiederholgenauigkeit, die unter 0,01 mm liegt. Die geschliffene Verzahnung im Zentralkörper und in den Wechselhaltern ermöglicht 40 verschiedene Spannstellungen. Der Stahlhalterkopf kann nacheinander eine beliebige Anzahl von Werkzeugkassetten mit Dreh- und Bohrstählen aufnehmen.

Anwendung: Die Schnellwechsel-Stahlhalter sind geeignet für den Einsatz auf konventionellen als auch auf CNC-Drehmaschinen mit manuellem Werkzeugwechsel.



3130

Schnellwechsel-Grundkörper

| Bestell-Nr. | Typ | 3130 format | Gesamthöhe mm | Bohrung Ø max. mm | Gewicht ca. kg |
|-------------|-----|----------------|---------------|-------------------|----------------|
| 0010 | A | 237,00 | 56 | 20 | 1,4 |
| 0020 | B | 349,50 | 79 | 32 | 4,5 |
| 0030 | C | 537,50 | 110 | 40 | 10,7 |

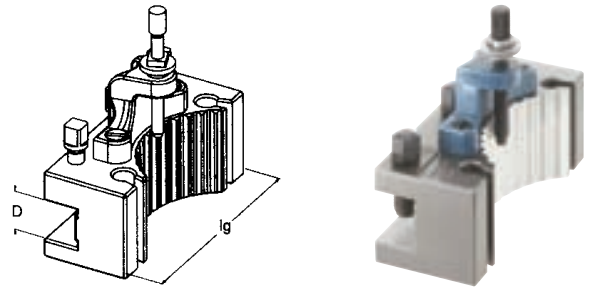
(305)

Schnellwechsel-Drehstahlhalter Typ D

| Bestell-Nr. | Typ | 3133 format | Abmessung D mm | Länge lg mm | Gewicht ca. kg |
|-------------|----------|----------------|----------------|-------------|----------------|
| 0005 | AD 1675 | 62,70 | 16 | 75 | 0,50 |
| 0010 | AD 2090 | 64,00 | 20 | 90 | 0,61 |
| 0015 | BD 25120 | 97,70 | 25 | 120 | 1,57 |
| 0020 | BD 25140 | 97,70 | 25 | 140 | 1,65 |
| 0025 | BD 32120 | 99,80 | 32 | 120 | 1,75 |
| 0030 | CD 32150 | 154,50 | 32 | 150 | 2,95 |
| 0035 | CD 40170 | 167,50 | 40 | 170 | 3,85 |

(305)

3133

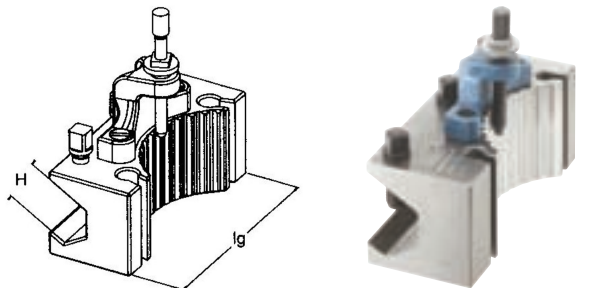


Schnellwechsel-Bohrstahlhalter Typ H

| Bestell-Nr. | Typ | 3136 format | Abmessung H mm | Länge lg mm | Gewicht ca. kg |
|-------------|----------|----------------|----------------|-------------|----------------|
| 0005 | AH 2085 | 67,90 | 20 | 85 | 0,56 |
| 0010 | BH 32130 | 119,00 | 32 | 130 | 1,80 |
| 0015 | CH 40160 | 177,00 | 40 | 160 | 3,70 |

(305)

3136

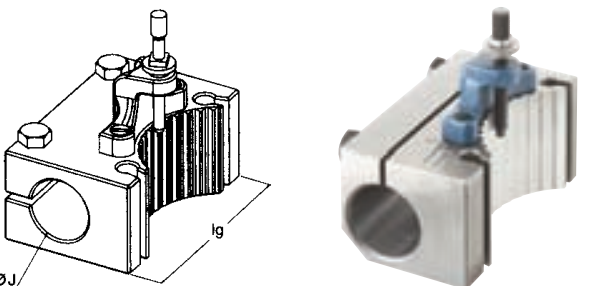


Schnellwechsel-Bohrstangenhalter Typ J

| Bestell-Nr. | Typ | 3139 format | Durchmesser J mm | Länge lg mm | Gewicht ca. kg |
|-------------|----------|----------------|------------------|-------------|----------------|
| 0005 | AJ 3080 | 89,90 | 30 | 80 | 0,81 |
| 0010 | BJ 40120 | 139,50 | 40 | 120 | 2,31 |
| 0015 | CJ 40160 | 232,50 | 40 | 160 | 3,87 |
| 0020 | CJ 50160 | 234,50 | 50 | 160 | 4,49 |

(305)

3139 ØJ



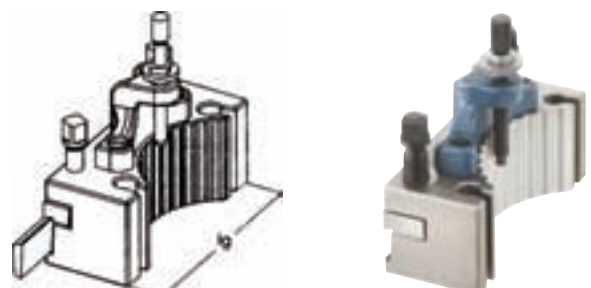
Schnellwechsel-Abstechstahlhalter Typ T

| Bestell-Nr. | Typ | 3146 format | für Abstechstahl mm | Länge lg mm | Gewicht ca. kg |
|-------------|-------|----------------|---------------------|-------------|----------------|
| 0005 | AT-K* | 110,00 | 2,7 x 10,0 | 75 | 0,55 |
| 0010 | BT-K* | 137,50 | 4,2 x 15,9 | 110 | 1,50 |
| 0015 | CT-K* | 166,00 | 5,1 x 18,5 | 150 | 2,40 |

(305)

* Lieferung ohne Abstechstahl.

3146

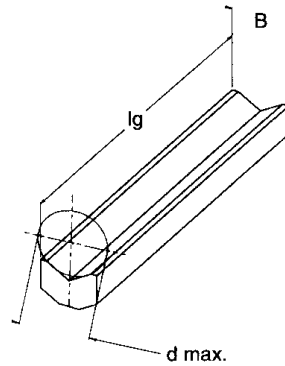


Schnellwechsel-Stahlhalter und Zubehör

Einlegeprisma Typ P

Für Bohrstahlhalter Typ H.

| Bestell-Nr. | Typ | 3145 format | Abmessung d max. mm | Länge lg mm | Abmessung B mm |
|-------------|----------|-----------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|
| 0005 | AP 1485 | 15,20 | 14 | 85 | 16 |
| 0010 | BP 20130 | 16,20 | 20 | 130 | 22 |
| 0015 | CP 25160 | 28,30 | 25 | 160 | 30 |
| 0020 | CP 32160 | 34,20 (305) | 32 | 160 | 38 |



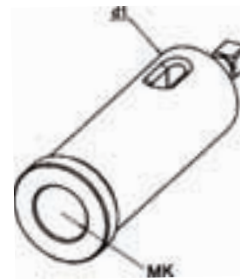
format
professional quality



Hülse mit Morsekegel Typ L

Für Bohrstangenhalter Typ J.

| Bestell-Nr. | Typ | 3142 format | MK | Außen-Ø mm | Gewicht ca. kg |
|-------------|----------|-----------------------|----|---------------|-------------------|
| 0005 | AL/EL | 33,40 | 1 | 30 | 0,40 |
| 0010 | AL/EL | 35,10 | 2 | 30 | 0,36 |
| 0015 | EL/BL/CL | 42,90 | 3 | 40 | 0,89 |
| 0020 | EL/BL/CL | 47,80 | 4 | 40 | 0,75 |
| 0025 | CL | 54,30 | 3 | 50 | 1,44 |
| 0030 | CL | 57,50 (305) | 4 | 50 | 1,52 |



Ersatz- und Zubehörteil für Stahlhalter

- ① Vierkantschraube
- ② Konsole mit Schrauben und Mutter
- ③ Höhenverstellungsschraube
- ④ Höhenverstellungsmutter
- ⑤ Vierkant-Steckschlüssel



| Bestell-Nr. | für Type | 3148 format | Ausführung | Abmessungen |
|-------------|----------|-----------------------|------------------------------------------------|----------------|
| 0001 | A | 3,18 | Nr. 1 Vierkant-Schraube | M7 x 1 x 23 |
| 0003 | B | 4,00 | Nr. 1 Vierkant-Schraube | M11 x 1 x 30 |
| 0005 | C | 4,60 | Nr. 1 Vierkant-Schraube | M14 x 1,5 x 40 |
| 0007 | A | 22,20 | Nr. 2 + 3 + 4 Konsole mit Schrauben und Mutter | Satz |
| 0009 | B | 28,40 | Nr. 2 + 3 + 4 Konsole mit Schrauben und Mutter | Satz |
| 0011 | C | 36,00 | Nr. 2 + 3 + 4 Konsole mit Schrauben und Mutter | Satz |
| 0013 | A | 19,85 | Nr. 5 Vierkant-Steckschlüssel | SW 8 |
| 0015 | B | 25,20 | Nr. 5 Vierkant-Steckschlüssel | SW 10 |
| 0017 | C | 30,70 | Nr. 5 Vierkant-Steckschlüssel | SW 14 |
| 0019 | A | 3,32 | Nr. 3 Höhenverstellungsschraube | M5 x 35 |
| 0021 | B | 4,08 | Nr. 3 Höhenverstellungsschraube | M7 x 56 |
| 0023 | C | 6,00 | Nr. 3 Höhenverstellungsschraube | M9 x 65 |
| 0027 | A | 2,60 | Nr. 4 Höhenverstellungsmutter | M5 |
| 0029 | B | 3,30 | Nr. 4 Höhenverstellungsmutter | M7 |
| 0031 | C | 4,03 (305) | Nr. 4 Höhenverstellungsmutter | M9 |

VDI-Werkzeughalter

Allgemeiner Hinweis: VDI-Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen bestehen aus Vergütungsstahl mit einer Festigkeit von ca. 900 N/mm², einer Härte von 56 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Zudem verfügen alle VDI-Werkzeughalter über einen Zylinderschaft h6 mit innerer Kühlmittelzufuhr und verstellbaren Kugelschlitzdüsen.

Die Lage des Drehmeißels ist über 2 Anschlagsschrauben einstellbar. Schaft und Anlagefläche gehärtet und geschliffen mit Kühlmittelübergabebohrung.

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

VDI-Vierkant Rohling A1

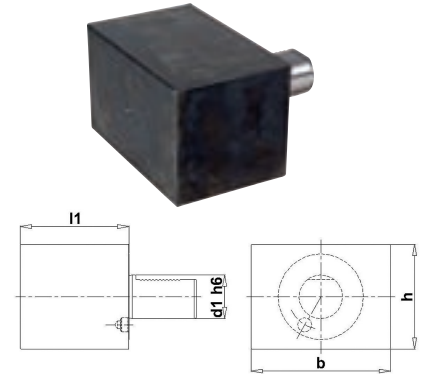
Ausführung: VDI-Schaft DIN 69880 fertig gehärtet und geschliffen, Kühlmittelübergabebohrung vorhanden, Rest weich. Ohne Aufnahme.

Anwendung: Zur Erstellung von Sonderausführungen.

DIN
69880

| Bestell-Nr. | VDI | 3160 | l1 mm | b mm | h mm |
|-------------|-----|--------|----------|---------|---------|
| 0130 | 30 | 89,90 | 85 | 130 | 76 |
| 0140 | 40 | 152,00 | 100 | 151 | 96 |
| 0150 | 50 | 207,50 | 125 | 160 | 120 |
| 0160 | 60 | 276,50 | 160 | 165 | 125 |

(307)



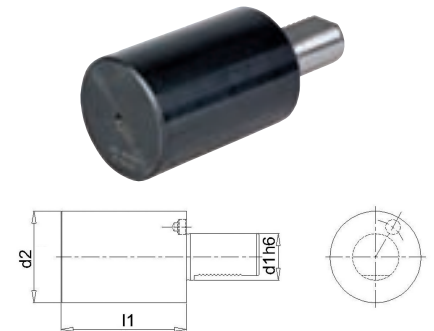
VDI-Zylinder Rohling A2

Ausführung: VDI-Schaft DIN 69880 fertig gehärtet und geschliffen, Kühlmittelübergabebohrung vorhanden, Rest weich. Ohne Aufnahme.

Anwendung: Zur Erstellung von Sonderausführungen.

| Bestell-Nr. | VDI | 3161 | d2 mm | l1 mm |
|-------------|-----|--------|----------|----------|
| 0130 | 30 | 55,30 | 68 | 100 |
| 0135 | 30 | 103,00 | 68 | 240 |
| 0140 | 40 | 55,30 | 83 | 120 |
| 0145 | 40 | 147,00 | 83 | 320 |
| 0150 | 50 | 76,10 | 98 | 135 |
| 0155 | 50 | 257,50 | 98 | 400 |
| 0160 | 60 | 145,50 | 123 | 150 |
| 0165 | 60 | 353,00 | 123 | 480 |

(307)



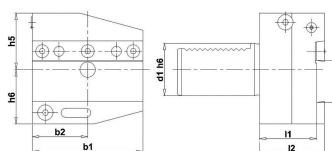
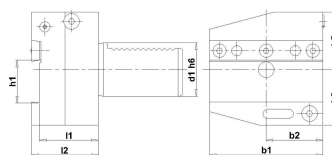
VDI-Abstechhalter

Ausführung: VDI-Aufnahme DIN 69880 mit Klemmleiste, höhenverstellbar. Mit Vierkant-Längsaufnahme DIN 69880.

Anwendung: Zur Aufnahme von Absteckschwertern.

3163 Form AR Rechts.

3164 Form AL Links.



3163



3164

| Bestell-Nr. | VDI | 3163 | 3164 | h1 mm | b1 mm | b2 mm | h5 mm | h6 mm | l1 mm | l2 mm |
|-------------|-----|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0130 | 30 | 213,50 | 245,00 | 26 | 70 | 35,0 | 32 | 39,0 | 44 | 50 |
| 0140 | 40 | 292,00 | 292,00 | 26 | 85 | 42,5 | 43 | 41,5 | 44 | 50 |
| 0145 | 40 | 292,00 | 292,00 | 32 | 85 | 42,5 | 43 | 41,5 | 44 | 50 |
| 0150 | 50 | 347,50 | 346,50 | 32 | 100 | 50,0 | 43 | 45,0 | 44 | 50 |

(307)

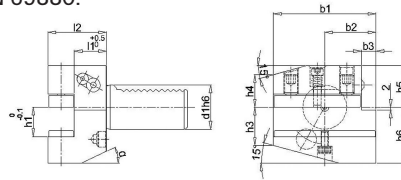
VDI-Radial Werkzeughalter

Form B1 Rechts

Ausführung: Radial Werkzeughalter rechts, kurz, DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.

DIN
69880



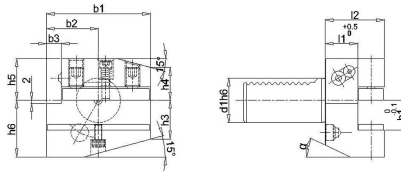
| Bestell-Nr. | VDI | 3166 | h1 mm | b1 mm | b2 mm | b3 mm | h5 mm | h6 mm | l1 mm | l2 mm |
|-------------|-----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0130 | 30 | 63,60 | 20/16 | 70 | 35,0 | 10,0 | 28,0 | 38,0 | 22 | 40 |
| 0140 | 40 | 71,90 | 25/20 | 85 | 42,5 | 12,5 | 32,5 | 48,0 | 22 | 44 |
| 0150 | 50 | 104,00 | 32/25 | 100 | 50,0 | 16,0 | 35,0 | 60,0 | 30 | 55 |
| 0160 | 60 | 173,00 | 32/25 | 125 | 62,5 | 16,0 | 42,5 | 62,5 | 30 | 60 |

(307)

Form B2 Links

Ausführung: Radial Werkzeughalter links, kurz, DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.



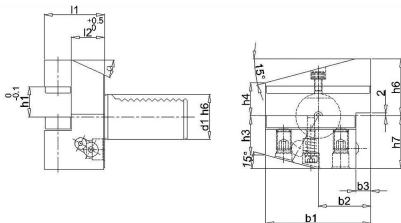
| Bestell-Nr. | VDI | 3167 | h1 mm | b1 mm | b2 mm | b3 mm | h5 mm | h6 mm | l1 mm | l2 mm |
|-------------|-----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0130 | 30 | 63,60 | 20/16 | 70 | 35,0 | 10,0 | 28,0 | 38,0 | 22 | 40 |
| 0140 | 40 | 71,90 | 25/20 | 85 | 42,5 | 12,5 | 32,5 | 48,0 | 22 | 44 |
| 0150 | 50 | 104,00 | 32/25 | 100 | 50,0 | 16,0 | 35,0 | 60,0 | 30 | 55 |
| 0160 | 60 | 173,00 | 32/25 | 125 | 62,5 | 16,0 | 42,5 | 62,5 | 30 | 60 |

(307)

Form B3 Rechts Überkopf

Ausführung: Radial Werkzeughalter rechts, Überkopf kurz, DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.



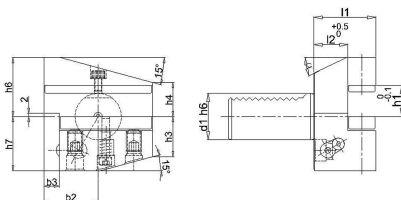
| Bestell-Nr. | VDI | 3169 | h1 mm | b1 mm | b2 mm | b3 mm | h7 mm | h6 mm | l1 mm | l2 mm |
|-------------|-----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0130 | 30 | 66,40 | 20/16 | 70 | 35,0 | 10,0 | 35,0 | 38,0 | 40 | 22 |
| 0140 | 40 | 77,50 | 25/20 | 85 | 42,5 | 12,5 | 42,5 | 48,0 | 44 | 22 |
| 0150 | 50 | 113,50 | 32/25 | 100 | 50,0 | 16,0 | 50,0 | 60,0 | 55 | 30 |
| 0160 | 60 | 173,00 | 32/25 | 125 | 62,5 | 16,0 | 62,5 | 62,5 | 60 | 30 |

(307)

Form B4 Links Überkopf

Ausführung: Radial Werkzeughalter links, Überkopf kurz, DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.



| Bestell-Nr. | VDI | 3170 | h1 mm | b1 mm | b2 mm | b3 mm | h7 mm | h6 mm | l1 mm | l2 mm |
|-------------|-----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0130 | 30 | 63,60 | 20/16 | 70 | 35,0 | 10,0 | 35,0 | 38,0 | 40 | 22 |
| 0140 | 40 | 71,90 | 25/20 | 85 | 42,5 | 12,5 | 42,5 | 48,0 | 44 | 22 |
| 0150 | 50 | 113,50 | 32/25 | 100 | 50,0 | 16,0 | 50,0 | 60,0 | 55 | 30 |
| 0160 | 60 | 173,00 | 32/25 | 125 | 62,5 | 16,0 | 62,5 | 62,5 | 60 | 30 |

(307)

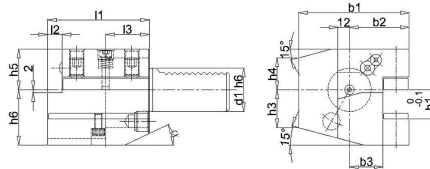
VDI-Axial-Werkzeughalter

VDI-Axial-Werkzeughalter

Form C1 Rechts

Ausführung: Axial-Werkzeughalter rechts, DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.



DIN
69880



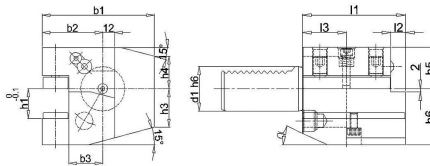
| Bestell-Nr. | VDI | 3172 | h1 mm | b1 mm | b2 mm | b3 mm | h5 mm | h6 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm |
|-------------|-----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0130 | 30 | 80,20 | 20/16 | 70 | 35,0 | 17 | 28,0 | 38,0 | 70 | 10,0 | 30 |
| 0140 | 40 | 92,70 | 25/20 | 85 | 42,5 | 21 | 32,5 | 48,0 | 85 | 12,5 | 30 |
| 0150 | 50 | 123,00 | 32/25 | 100 | 50,0 | 26 | 35,0 | 60,0 | 100 | 16,0 | 40 |
| 0160 | 60 | 207,50 | 32/25 | 125 | 62,5 | 33 | 42,5 | 62,5 | 125 | 16,0 | 40 |

(307)

Form C2 Links

Ausführung: Axial-Werkzeughalter links, DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.



| Bestell-Nr. | VDI | 3173 | h1 mm | b1 mm | b2 mm | b3 mm | h5 mm | h6 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm |
|-------------|-----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0130 | 30 | 80,20 | 20/16 | 76 | 41,0 | 23,0 | 28,0 | 38,0 | 70 | 10,0 | 30 |
| 0140 | 40 | 92,70 | 25/20 | 90 | 47,5 | 25,5 | 32,5 | 48,0 | 85 | 12,5 | 30 |
| 0150 | 50 | 123,00 | 32/25 | 105 | 55,0 | 30,5 | 35,0 | 60,0 | 100 | 16,0 | 40 |
| 0160 | 60 | 207,50 | 32/25 | 125 | 62,5 | 33,0 | 42,5 | 62,5 | 125 | 16,0 | 40 |

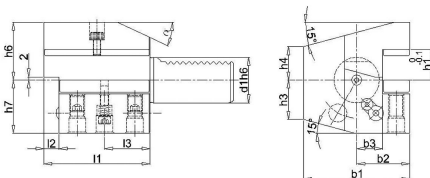
(307)



Form C3 Rechts Überkopf

Ausführung: Axial-Werkzeughalter rechts Überkopf, DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.



| Bestell-Nr. | VDI | 3175 | h1 mm | b1 mm | b2 mm | b3 mm | h7 mm | h6 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm |
|-------------|-----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0130 | 30 | 80,20 | 20/16 | 70 | 35,0 | 17 | 35,0 | 38,0 | 70 | 10,0 | 30 |
| 0140 | 40 | 92,70 | 25/20 | 85 | 42,5 | 21 | 42,5 | 48,0 | 85 | 12,5 | 30 |
| 0150 | 50 | 123,00 | 32/25 | 100 | 50,0 | 26 | 50,0 | 60,0 | 100 | 16,0 | 40 |
| 0160 | 60 | 207,50 | 32/25 | 125 | 62,5 | 33 | 62,5 | 62,5 | 125 | 16,0 | 40 |

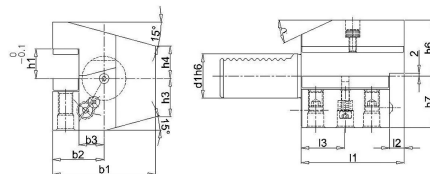
(307)



Form C4 Links Überkopf

Ausführung: Axial-Werkzeughalter links Überkopf, DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.



| Bestell-Nr. | VDI | 3176 | h1 mm | b1 mm | b2 mm | b3 mm | h7 mm | h6 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm |
|-------------|-----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0130 | 30 | 82,20 | 20/16 | 76 | 41,0 | 23,0 | 35,0 | 38,0 | 70 | 10,0 | 30 |
| 0140 | 40 | 92,70 | 25/20 | 90 | 47,5 | 25,5 | 42,5 | 48,0 | 85 | 12,5 | 30 |
| 0150 | 50 | 123,00 | 32/25 | 105 | 55,0 | 30,5 | 50,0 | 60,0 | 100 | 16,0 | 40 |
| 0160 | 60 | 207,50 | 32/25 | 125 | 62,5 | 33,0 | 62,5 | 62,5 | 125 | 16,0 | 40 |

(307)



VDI-Werkzeughalter

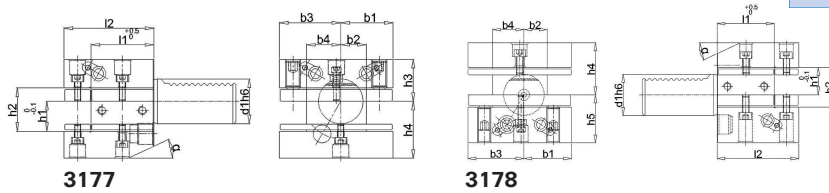
Form D1/D2

Ausführung: Werkzeughalter mit Mehrfachaufnahme DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung Radial und Axial.

3177 Form D1.

3178 Form D2
Überkopf.



DIN
69880



| Bestell-Nr. | VDI | 3177 3178 | | h1 mm | b1 mm | b2 mm | b4 mm | h3 mm | | h4 mm | l1 mm | l2 mm |
|-------------|-----|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| | | 3177 | 3178 | | | | | 3177 | 3178 | | | |
| 0130 | 30 | 142,50 | 142,50 | 20/16 | 35,0 | 17 | 23,0 | 28,0 | 35,0 | 38,0 | 42 | 60 |
| 0140 | 40 | 163,50 | 162,00 | 25/20 | 42,5 | 21 | 25,5 | 32,5 | 42,5 | 48,0 | 50 | 72 |
| 0150 | 50 | 205,00 | 205,00 | 32/25 | 50,0 | 26 | 30,5 | 35,0 | 50,0 | 60,0 | 60 | 85 |
| 0160 | 60 | 319,00 | 319,00 | 32/25 | 57,5 | 33 | 33,0 | 42,5 | 62,5 | 62,5 | 85 | 110 |

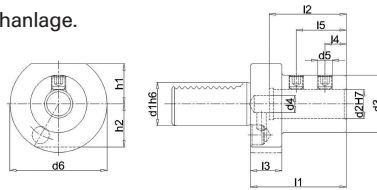
(307) (307)

(Form D2 Überkopf, ohne Abbildung)

Form E1 für Wendepplattenbohrer

Ausführung: Werkzeughalter E1 DIN 69880 mit Flanschlage.

Anwendung: Für Wendepplattenbohrer.



| Bestell-Nr. | VDI | 3180 | | h1 mm | d2 mm | d6 mm | d3 mm | l1 mm | l3 mm | l2 mm |
|-------------|-----|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 3180 | 3180 | | | | | | | |
| 3006 | 30 | 77,70* | 77,70* | 28,0 | 6 | 68 | 25 | 50 | 22 | 36 |
| 3008 | 30 | 77,70* | 77,70* | 28,0 | 8 | 68 | 28 | 50 | 22 | 36 |
| 3010 | 30 | 77,70* | 77,70* | 28,0 | 10 | 68 | 35 | 54 | 22 | 40 |
| 3012 | 30 | 77,70* | 77,70* | 28,0 | 12 | 68 | 42 | 59 | 22 | 45 |
| 3016 | 30 | 70,50 | 70,50 | 28,0 | 16 | 68 | 36 | 67 | 22 | 54 |
| 3020 | 30 | 70,50 | 70,50 | 28,0 | 20 | 68 | 40 | 67 | 22 | 54 |
| 3025 | 30 | 70,50 | 70,50 | 28,0 | 25 | 68 | 45 | 71 | 22 | 58 |
| 3032 | 30 | 70,50 | 70,50 | 28,0 | 32 | 68 | 52 | 75 | 22 | 61 |
| 3040 | 30 | 70,50 | 70,50 | 28,0 | 40 | 68 | 65 | 90 | 22 | 72 |
| 4006 | 40 | 84,90* | 84,90* | 32,5 | 6 | 83 | 25 | 50 | 22 | 36 |
| 4008 | 40 | 84,90* | 84,90* | 32,5 | 8 | 83 | 28 | 50 | 22 | 36 |
| 4010 | 40 | 84,90* | 84,90* | 32,5 | 10 | 83 | 35 | 54 | 22 | 40 |
| 4012 | 40 | 84,90* | 84,90* | 32,5 | 12 | 83 | 42 | 58 | 22 | 45 |
| 4016 | 40 | 74,70 | 74,70 | 32,5 | 16 | 83 | 36 | 67 | 22 | 54 |
| 4020 | 40 | 74,70 | 74,70 | 32,5 | 20 | 83 | 40 | 67 | 22 | 54 |

* Whistle Notch (307)

| Bestell-Nr. | VDI | 3180 | | h1 mm | d2 mm | d6 mm | d3 mm | l1 mm | l3 mm | l2 mm |
|-------------|-----|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 3180 | 3180 | | | | | | | |
| 4025 | 40 | 74,70 | 74,70 | 32,5 | 25 | 83 | 45 | 75 | 22 | 59 |
| 4032 | 40 | 74,70 | 74,70 | 32,5 | 32 | 83 | 52 | 75 | 22 | 61 |
| 4040 | 40 | 110,50 | 110,50 | 32,5 | 40 | 83 | 65 | 90 | 22 | 73 |
| 4050 | 40 | 110,50 | 110,50 | 32,5 | 50 | 83 | 70 | 100 | 22 | 83 |
| 5016 | 50 | 95,50 | 95,50 | 35,0 | 16 | 98 | 36 | 80 | 30 | 54 |
| 5020 | 50 | 95,50 | 95,50 | 35,0 | 20 | 98 | 40 | 80 | 30 | 54 |
| 5025 | 50 | 95,50 | 95,50 | 35,0 | 25 | 98 | 45 | 80 | 30 | 59 |
| 5032 | 50 | 95,50 | 95,50 | 35,0 | 32 | 98 | 52 | 80 | 30 | 63 |
| 5040 | 50 | 95,50 | 95,50 | 35,0 | 40 | 98 | 65 | 90 | 30 | 73 |
| 5050 | 50 | 95,50 | 95,50 | 35,0 | 50 | 98 | 75 | 100 | 30 | 83 |
| 6016 | 60 | 124,50 | 124,50 | 42,5 | 16 | 123 | 36 | 80 | 30 | 54 |
| 6020 | 60 | 124,50 | 124,50 | 42,5 | 20 | 123 | 40 | 80 | 30 | 54 |
| 6025 | 60 | 124,50 | 124,50 | 42,5 | 25 | 123 | 45 | 80 | 30 | 59 |
| 6032 | 60 | 124,50 | 124,50 | 42,5 | 32 | 123 | 52 | 80 | 30 | 63 |
| 6040 | 60 | 124,50 | 124,50 | 42,5 | 40 | 123 | 65 | 90 | 30 | 73 |
| 6050 | 60 | 124,50 | 124,50 | 42,5 | 50 | 123 | 75 | 100 | 30 | 83 |

(307)

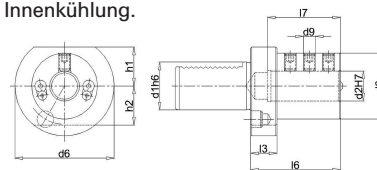
Form E2 für Bohrstangen

Ausführung: Werkzeughalter für Bohrstangen auch mit Innenkühlung. DIN 69880 E2.

Typ A: Schaft durchbohrt.

Typ B: Vollschaft.

Anwendung: Für Bohrstangen.



| Bestell-Nr. | VDI | 3181 | | h1 mm | d2 mm | d6 mm | d8 mm | l1 mm | l3 mm | l6 mm |
|-------------|-----|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 3181 | 3181 | | | | | | | |
| 3006 | 30 | 89,80 | 89,80 | 28,0 | 6 | 68 | 55 | 60 | 22 | 43 |
| 3008 | 30 | 71,90 | 71,90 | 28,0 | 8 | 68 | 55 | 60 | 22 | 43 |
| 3010 | 30 | 71,90 | 71,90 | 28,0 | 10 | 68 | 55 | 60 | 22 | 43 |
| 3012 | 30 | 71,90 | 71,90 | 28,0 | 12 | 68 | 55 | 60 | 22 | 43 |
| 3016 | 30 | 71,90 | 71,90 | 28,0 | 16 | 68 | 55 | 60 | 22 | 55 |
| 3020 | 30 | 71,90* | 71,90* | 28,0 | 20 | 68 | 55 | 60 | 22 | 54 |
| 3025 | 30 | 71,90* | 71,90* | 28,0 | 25 | 68 | 55 | 60 | 22 | 54 |
| 3032 | 30 | 71,90* | 71,90* | 28,0 | 32 | 68 | 67 | 75 | 22 | 61 |
| 3040 | 30 | 71,90* | 71,90* | 28,0 | 40 | 68 | 67 | 75 | 22 | 66 |
| 4006 | 40 | 103,00 | 103,00 | 32,5 | 6 | 83 | 55 | 75 | 22 | 43 |
| 4008 | 40 | 71,90 | 71,90 | 32,5 | 8 | 83 | 55 | 75 | 22 | 43 |
| 4010 | 40 | 71,90 | 71,90 | 32,5 | 10 | 83 | 55 | 75 | 22 | 43 |
| 4012 | 40 | 71,90 | 71,90 | 32,5 | 12 | 83 | 55 | 75 | 22 | 58 |
| 4016 | 40 | 71,90 | 71,90 | 32,5 | 16 | 83 | 55 | 75 | 22 | 61 |
| 4020 | 40 | 71,90 | 71,90 | 32,5 | 20 | 83 | 55 | 75 | 22 | 61 |
| 4025 | 40 | 71,90* | 71,90* | 32,5 | 25 | 83 | 55 | 75 | 22 | 61 |

* Typ B (307)

| Bestell-Nr. | VDI | 3181 | | h1 mm | d2 mm | d6 mm | d8 mm | l1 mm | l3 mm | l6 mm |
|-------------|-----|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 3181 | 3181 | | | | | | | |
| 4032 | 40 | 71,90* | 71,90* | 32,5 | 32 | 83 | 82 | 75 | 22 | 61 |
| 4040 | 40 | 71,90* | 71,90* | 32,5 | 40 | 83 | 82 | 90 | 22 | 76 |
| 4050 | 40 | 71,90* | 71,90* | 35,0 | 50 | 98 | 98 | 100 | - | 86 |
| 5012 | 50 | 92,70 | 92,70 | 35,0 | 12 | 98 | 68 | 90 | 30 | 71 |
| 5016 | 50 | 92,70 | 92,70 | 35,0 | 16 | 98 | 68 | 90 | 30 | 76 |
| 5020 | 50 | 92,70 | 92,70 | 35,0 | 20 | 98 | 68 | 90 | 30 | 76 |
| 5025 | 50 | 92,70 | 92,70 | 35,0 | 25 | 98 | 68 | 90 | 30 | 76 |
| 5032 | 50 | 92,70* | 92,70* | 35,0 | 32 | 98 | 69 | 90 | 30 | 76 |
| 5040 | 50 | 92,70* | 92,70* | 35,0 | 40 | 98 | 98 | 90 | - | 76 |
| 5050 | 50 | 92,70* | 92,70* | 35,0 | 50 | 98 | 98 | 100 | - | 86 |
| 6016 | 60 | 138,50 | 138,50 | 42,5 | 16 | 123 | 68 | 90 | 30 | 76 |
| 6020 | 60 | 138,50 | 138,50 | 42,5 | 20 | 123 | 68 | 90 | 30 | 76 |
| 6025 | 60 | 138,50 | 138,50 | 42,5 | 25 | 123 | 68 | 90 | 30 | 76 |
| 6032 | 60 | 138,50 | 138,50 | 42,5 | 32 | 123 | 68 | 90 | 30 | 76 |
| 6040 | 60 | 138,50 | 138,50 | 42,5 | 40 | 123 | 98 | 90 | 30 | 76 |
| 6050 | 60 | 138,50 | 138,50 | 42,5 | 50 | 123 | 98 | 100 | 30 | 86 |

(307)

Hinweis: Reduzierungen finden Sie auf Seite 3/22.

VDI-Werkzeughalter

Form E4

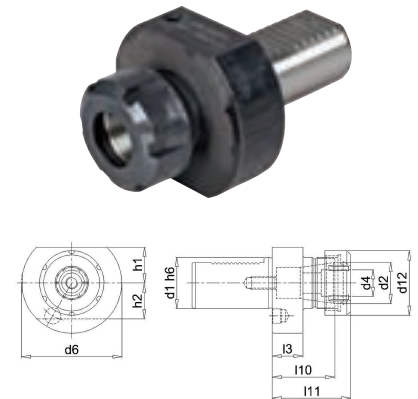
Ausführung: Spannzangenaufnahme ER DIN 6499, DIN 69 880 Form E 4.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen in Spannzangen.

DIN
69880

| Bestell-Nr. | VDI | 3188 | Größe | h1 mm | d2 mm | d6 mm | d12 mm | l11 mm | l3 mm |
|-------------|-----|--------|-------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| 3010 | 30 | 109,50 | ER16 | 28,0 | 1-10 | 68 | 32 | 48 | 22 |
| 3016 | 30 | 83,70 | ER25 | 28,0 | 2-16 | 68 | 42 | 57 | 22 |
| 3020 | 30 | 90,10 | ER32 | 28,0 | 2-20 | 68 | 50 | 78 | 22 |
| 3030 | 30 | 94,40 | ER40 | 28,0 | 3-30 | 68 | 63 | 80 | 22 |
| 4016 | 40 | 99,70 | ER25 | 32,5 | 2-16 | 83 | 42 | 57 | 22 |
| 4020 | 40 | 99,70 | ER32 | 32,5 | 2-20 | 83 | 50 | 78 | 22 |
| 4030 | 40 | 99,70 | ER40 | 32,5 | 3-30 | 83 | 63 | 80 | 22 |
| 5016 | 50 | 150,50 | ER25 | 35,0 | 2-16 | 98 | 42 | 67 | 30 |
| 5020 | 50 | 128,50 | ER32 | 35,0 | 2-20 | 98 | 50 | 92 | 30 |
| 5030 | 50 | 128,50 | ER40 | 35,0 | 3-30 | 98 | 63 | 80 | 30 |
| 6020 | 60 | 157,50 | ER32 | 42,5 | 2-20 | 123 | 50 | 78 | 30 |
| 6030 | 60 | 157,50 | ER40 | 42,5 | 3-30 | 123 | 63 | 80 | 30 |

(307)



Form F

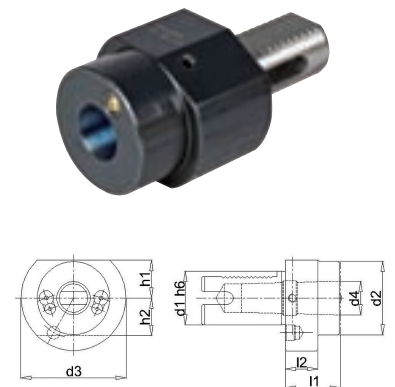
Ausführung: Mit Morsekegelaufnahme DIN 69 880 Form F.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen und Morsekegelwerkzeugen mit Austreiblappen DIN 228-B.

| Bestell-Nr. | VDI | 3189 | MK | h1 mm | d3 mm | d2 mm | d4 mm | l1 mm | l2 mm |
|-------------|-----|---------|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 3001 | 30 | 77,50 | 1 | 28,0 | 68 | - | 12,065 | 27 | - |
| 3002 | 30 | 77,50 | 2 | 28,0 | 68 | 55 | 17,780 | 36 | 27 |
| 3003 | 30 | 77,50 | 3 | 28,0 | 68 | 55 | 23,825 | 66 | 41 |
| 4001 | 40 | 80,20 | 1 | 32,5 | 83 | 55 | 12,065 | 23 | 22 |
| 4002 | 40 | 81,60 | 2 | 32,5 | 83 | 55 | 17,780 | 36 | 22 |
| 4003 | 40 | 81,60 | 3 | 32,5 | 83 | 58 | 23,825 | 36 | 22 |
| 4004 | 40 | 81,60 | 4 | 32,5 | 83 | 68 | 31,267 | 80 | 22 |
| 5002 | 50 | 106,50 | 2 | 35,0 | 98 | 55 | 17,780 | 36 | 30 |
| 5003 | 50 | 108,00 | 3 | 35,0 | 98 | 58 | 23,825 | 45 | 30 |
| 5004 | 50 | 108,00 | 4 | 35,0 | 98 | 68 | 31,267 | 55 | 30 |
| 5005 | 50 | 138,50* | 5 | 35,0 | 98 | 75 | 44,399 | 72 | 30 |
| 6002 | 60 | 131,50 | 2 | 42,5 | 123 | 55 | 17,780 | 35 | 30 |
| 6003 | 60 | 131,50 | 3 | 42,5 | 123 | 58 | 23,825 | 45 | 30 |
| 6004 | 60 | 131,50 | 4 | 42,5 | 123 | 68 | 31,267 | 55 | 30 |
| 6005 | 60 | 134,00 | 5 | 42,5 | 123 | 98 | 44,399 | 64 | 30 |

* ohne Verzahnung

(307)



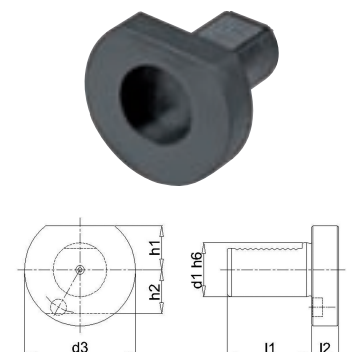
Form Z2 Verschlussstopfen

Ausführung: Mit Zylinderschaft DIN 69880, Form Z2.

Anwendung: Verschluss von VDI-Plätzen am Revolver gegen Schmutz und Kühlmittel.

| Bestell-Nr. | VDI | 3191 | h1 mm | d3 mm | l1 mm | l2 mm | Ausführung |
|-------------|-----|-------|----------|----------|----------|----------|------------|
| 0100 | 30 | 22,70 | 28,0 | 68 | 71 | 16 | Stahl |
| 0110 | 40 | 26,60 | 32,5 | 83 | 83 | 20 | Stahl |
| 0120 | 50 | 30,90 | 35,0 | 98 | 98 | 20 | Stahl |
| 0130 | 60 | 41,20 | 42,5 | 123 | 114 | 20 | Stahl |
| 0200 | 30 | 8,25 | 28,0 | 68 | 71 | 16 | Kunststoff |
| 0210 | 40 | 8,25 | 32,5 | 83 | 83 | 20 | Kunststoff |
| 0220 | 50 | 13,40 | 35,0 | 98 | 98 | 20 | Kunststoff |
| 0230 | 60 | 14,45 | 42,5 | 123 | 114 | 20 | Kunststoff |

(307)



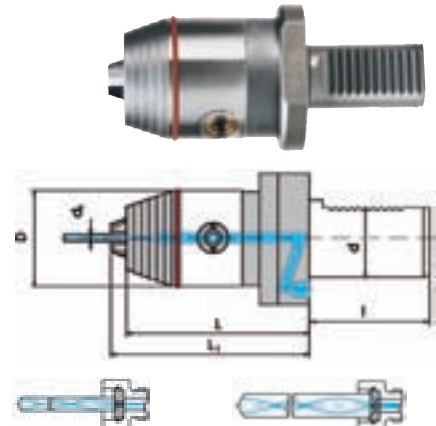
VDI-CNC-Bohrfutter

Ausführung: Mit Zylinderschaft DIN 69 880 und zentraler Kühlmittelzufuhr. Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung über Sechskantschlüssel lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen.

DIN
69880

WTE
PRÄZISIONSTECHNIK

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3206 WTE | VDI | D mm | L mm | L ₁ max. mm |
|-------------|-----------------|-------------------|-----|------|------|------------------------|
| 0015 | 0,3– 8 | 425,00 | 30 | 36 | 68 | 71 |
| 0020 | 0,5–13 | 294,00 | 30 | 50 | 90 | 96 |
| 0025 | 2,5–16 | 305,00 | 30 | 57 | 95 | 101 |
| 0028 | 0,3– 8 | 431,00 | 40 | 36 | 68 | 71 |
| 0030 | 0,5–13 | 305,00 | 40 | 50 | 90 | 96 |
| 0035 | 2,5–16 | 316,00 | 40 | 57 | 95 | 101 |
| 0040 | 0,5–13 | 388,00 ◊ | 50 | 50 | 90 | 96 |
| 0045 | 2,5–16 | 405,00 ◊ | 50 | 57 | 95 | 101 |
| 0050 | 2,5–16 | 443,50 ◊ (325) | 60 | 57 | 95 | 101 |



Dichtscheibe WTE 13 Ø 2,05 mm im Lieferumfang enthalten, für Kühlkanalbohrer Ø 3–6 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535 Form HA.

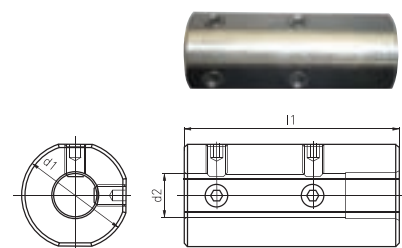
Dichtscheibe WTE 13 Ø 4,2 mm im Bohrfutterkopf eingebaut, für Kühlkanalbohrer Ø 6–13 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535 Form HA.

Reduzierhülse zyl.

Ausführung: Zylindrisch, Form E 2-1, ohne Flansch, mit Spannschrauben.

Anwendung: Zur Reduzierung von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

| Bestell-Nr. | Ø d1 mm | 3183 | d2 mm | l1 mm |
|-------------|---------|----------------|-------|-------|
| 2506 | 25 | 50,50 | 6 | 60 |
| 2508 | 25 | 38,40 | 8 | 60 |
| 2510 | 25 | 38,40 | 10 | 60 |
| 2512 | 25 | 38,40 | 12 | 60 |
| 3206 | 32 | 42,10 | 6 | 70 |
| 3208 | 32 | 42,10 | 8 | 70 |
| 3210 | 32 | 42,10 | 10 | 70 |
| 3212 | 32 | 42,10 | 12 | 70 |
| 3216 | 32 | 42,10 | 16 | 70 |
| 3220 | 32 | 42,10 | 20 | 70 |
| 4006 | 40 | 56,10 | 6 | 80 |
| 4008 | 40 | 56,10 | 8 | 80 |
| 4010 | 40 | 50,50 | 10 | 80 |
| 4012 | 40 | 50,50 | 12 | 80 |
| 4016 | 40 | 50,50 | 16 | 80 |
| 4020 | 40 | 50,50 | 20 | 80 |
| 4025 | 40 | 50,50 (307) | 25 | 80 |



**Vollhartmetall-Fräser
finden Sie ab Seite**

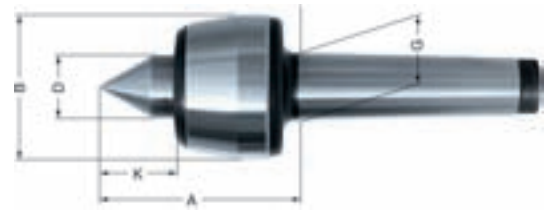
2/54

Körnerspitzen

Mitlaufende Körnerspitze

Ausführung: Körper und Laufspitze gehärtet, mit Spitzenwinkel 60°.

Anwendung: Zur Bearbeitung kleiner und kleinster Teile auf größeren Drehmaschinen.



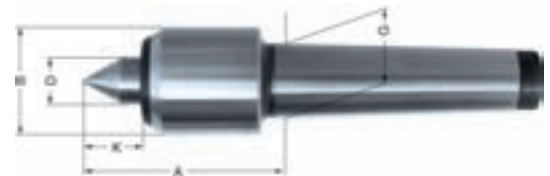
| Bestell-Nr. | | 0005 | 0010 | 0015 | 0020 | 0025 |
|-------------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Morsekegel | MK | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3303 | format | 95,50 | 115,00 | 137,50 | 169,00 | 259,50 |
| Größe | | 101 | 102 | 104 | 108 | 110 |
| Maß A | mm | 60,5 | 65 | 70,5 | 102,5 | 129 |
| Maß B | mm | 36 | 45 | 50 | 70 | 90 |
| Maß D | mm | 15 | 20 | 22 | 32 | 40 |
| Maß G | mm | 12,065 | 17,78 | 23,825 | 31,267 | 44,399 |
| Maß K | mm | 17 | 24 | 27,5 | 41 | 50,5 |
| max. Rundlaufabweichung | mm | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| max. Werkstückgewicht | kg | 100 | 200 | 400 | 800 | 2000 |

(310)

Mitlaufende Körnerspitze mit kleinem Gehäusedurchmesser

Ausführung: Körper und Spitze im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen. Die Laufspitze ist mehrfach nachschleifbar und schaftgelagert, mit **Spitzenwinkel 60°**. Durch die spezielle Lippendichtung ist das Präzisions-Wälzlager vor Schmutz und Kühlmittel geschützt. Der Schaft ist geschliffen, mit Bohrung für einfache Demontage. Der kleine Gehäusedurchmesser vermeidet Behinderungen für Supporte, Stahlhalter und Drehstäbe. Die radiale Tragfähigkeit ist gleichwertig den anderen Konstruktionen. Die axiale Tragfähigkeit ist konstruktiv bedingt geringer.

Anwendung: Für alle Dreharbeiten, insbesondere zur Bearbeitung von Werkstücken, die einen kleinen Kopfdurchmesser erfordern.



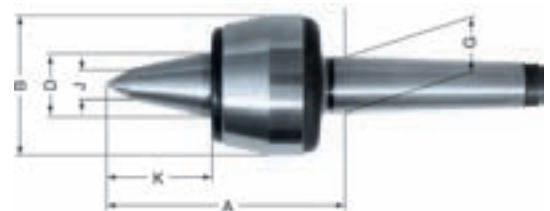
| Bestell-Nr. | | 0005 | 0010 | 0015 | 0020 |
|-------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Morsekegel | MK | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3300 | RÖHM | 119,00 | 141,00 | 179,00 | 268,00 |
| Größe | | 02 | 04 | 08 | 10 |
| Maß A | mm | 62 | 62 | 75,5 | 104 |
| Maß B | mm | 32 | 34 | 42 | 58 |
| Maß D | mm | 15 | 15 | 20 | 30 |
| Maß G | mm | 17,78 | 23,825 | 31,267 | 44,399 |
| Maß K | mm | 18 | 18 | 25 | 34 |
| max. Rundlaufabweichung | mm | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,01 |
| max. Werkstückgewicht | kg | 200 | 400 | 800 | 1600 |

(309)

Mitlaufende Körnerspitze mit verlängerter Laufspitze

Ausführung: Körper und Spitze im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen. Die Laufspitze ist mehrfach nachschleifbar und schaftgelagert, mit **Spitzenwinkel 60°**. Durch die spezielle Lippendichtung ist das Präzisions-Wälzlager vor Schmutz und Kühlmittel geschützt. Der Schaft ist geschliffen, mit Bohrung für einfache Demontage. Durch die verlängerte Laufspitze verringert sich die zulässige Belastung. Mit kurzer Auskraglänge und schwingungsarmem Lauf.

Anwendung: Zum Feindrehen und Schruppen, auf allen Arten von Drehmaschinen universell einsetzbar. **Besonders geeignet zum Kopierdrehen.** Die verlängerte Spitze ermöglicht ein ungehindertes Anfahren der Supporte.



| Bestell-Nr. | | 0005 | 0010 | 0015 | 0020 | 0025 |
|-------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Morsekegel | MK | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3306 | RÖHM | 129,00 | 173,00 | 232,00 | 273,00 | 390,00 |
| Größe | | 101 | 102 | 106 | 108 | 110 |
| Maß A | mm | 70,5 | 75 | 95,5 | 114,5 | 143,5 |
| Maß B | mm | 36 | 45 | 60 | 70 | 90 |
| Maß D | mm | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 |
| Maß G | mm | 12,065 | 17,78 | 23,825 | 31,267 | 44,399 |
| Maß J | mm | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| Maß K | mm | 27 | 34 | 47 | 53 | 65 |
| max. Rundlaufabweichung | mm | 0,01 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| max. Werkstückgewicht | kg | 80 | 140 | 400 | 500 | 1200 |

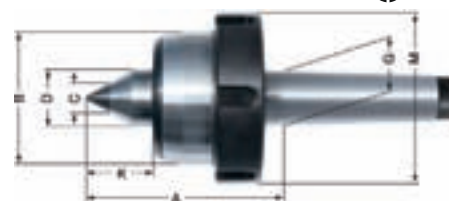
(309)

Mitlaufende Körnerspitze mit Abdrückmutter und Hartmetalleinsatz

Ausführung: Körper und Spitze im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen. Die Laufspitze ist **hartmetall-beschichtet** und schaftgelagert, mit **Spitzenwinkel 60°**. Durch die spezielle Lippendichtung ist das Präzisions-Wälzlager vor Schmutz und Kühlmittel geschützt. Der Schaft ist geschliffen, mit Bohrung für einfache Demontage.

Mit kurzer Auskraglänge, schwingungsarmem Lauf und Abdrückmutter.

Anwendung: Zum Feindreihen, Schruppen und Kopierdrehen, auf allen Arten von Drehmaschinen universell einsetzbar.



| Bestell-Nr. | | 0005 | 0010 | 0015 | 0020 | 0025 |
|-------------------------|-------------|----------|----------|----------|----------|------------|
| Morsekegel | MK | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3307 | RÖHM | 419,00 ◊ | 505,00 ◊ | 588,00 ◊ | 818,00 ◊ | 1.359,00 ◊ |
| Größe | | 102 | 106 | 108 | 110 | 114 |
| Maß A | mm | 65 | 79,5 | 102,5 | 129 | 152 |
| Maß B | mm | 45 | 60 | 70 | 90 | 105 |
| Maß C | mm | 11 | 14 | 14 | 18 | 18 |
| Maß D | mm | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
| Maß G | mm | 17,78 | 23,825 | 31,265 | 44,399 | 63,348 |
| Maß K | mm | 24 | 31 | 41 | 50,5 | 57,5 |
| Maß M | mm | 56 | 74 | 82 | 105 | 120 |
| max. Rundlaufabweichung | mm | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,01 |
| max. Werkstückgewicht | kg | 120 | 360 | 500 | 1000 | 1800 |

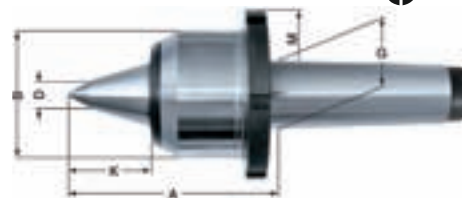
(309)

Mitlaufende Körnerspitze mit verlängerter Laufspitze und Abdrückmutter für hohe Belastungen

Ausführung: Körper und Spitze im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen. Die Laufspitze ist mehrfach nachschleifbar und schaftgelagert, mit **geringer Auslenkung der 60°-VL-Spitze**. Durch die spezielle Lippendichtung ist das Präzisions-Wälzlager vor Schmutz und Kühlmittel geschützt. Der Schaft ist geschliffen, mit Bohrung für einfache Demontage.

Hoch belastbar bei hoher Drehzahl durch besonders kräftige Bauweise und Lagerung, mit Abdrückmutter.

Anwendung: Speziell für den Einsatz auf NC-Maschinen entwickelt, bei besonders hohen Anforderungen auch für alle anderen Drehmaschinen.



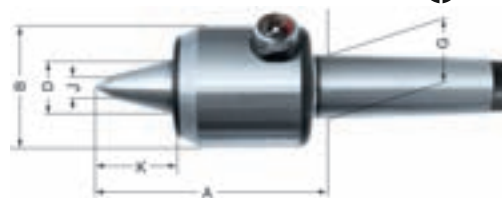
| Bestell-Nr. | | 0005 | 0010 | 0015 |
|-------------------------|-------------|--------|----------|----------|
| Morsekegel | MK | 4 | 5 | 6 |
| 3309 | RÖHM | 795,00 | 1.001,00 | 1.750,00 |
| Größe | | 484 | 485 | 486 |
| Maß A | mm | 122 | 150 | 180 |
| Maß B | mm | 70 | 95 | 120 |
| Maß D | mm | 16 | 20 | 26 |
| Maß G | mm | 31,267 | 44,399 | 63,348 |
| Maß K | mm | 44 | 59 | 77 |
| Maß M | mm | 100 | 125 | 155 |
| max. Rundlaufabweichung | mm | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| max. Werkstückgewicht | kg | 1000 | 2000 | 3000 |

(309)

Mitlaufende Körnerspitze mit verlängerter Laufspitze und Druckanzeige

Ausführung: Körper und Spitze im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen. Die Laufspitze ist mehrfach nachschleifbar und schaftgelagert, mit **geringer Auslenkung der 60°-VL-Spitze**. Durch die spezielle Lippendichtung ist das Präzisions-Wälzlager vor Schmutz und Kühlmittel geschützt. Der Schaft ist geschliffen, mit Bohrung für einfache Demontage. Die Spannkraft ist am Manometer in daN direkt ablesbar. Der Druckausgleich erfolgt über Tellerfedern.

Anwendung: Besonders geeignet als Gegenspitze zu Stirnseiten-Mitnehmern, zum Bestimmen und Konstanthalten der Spannkraft sowie zum Spannen langer, schlanker Werkstücke, um Durchbiegungen zu vermeiden.



| Bestell-Nr. | | 0005 | 0010 | 0015 | 0020 |
|-------------------------|-------------|--------|--------|--------|----------|
| Morsekegel | MK | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3312 | RÖHM | 583,00 | 633,00 | 854,00 | 1.342,00 |
| Größe | | 503 | 504 | 505 | 506 |
| Maß A | mm | 120 | 137,5 | 177,5 | 223 |
| Maß B | mm | 64 | 72 | 95 | 120 |
| Maß D | mm | 25 | 32 | 40 | 52 |
| Maß G | mm | 23,825 | 31,267 | 44,399 | 63,348 |
| Maß J | mm | 11 | 14 | 15 | 24 |
| Maß K | mm | 46,5 | 53 | 66 | 80 |
| max. Rundlaufabweichung | mm | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,015 |
| max. axiale Spannkraft | daN | 550 | 900 | 1500 | 2000 |
| max. Werkstückgewicht | kg | 260 | 550 | 1100 | 2500 |

(309)

Körnerspitzen und Zubehör

Mitlaufende Körnerspitze mit auswechselbaren Einsätzen

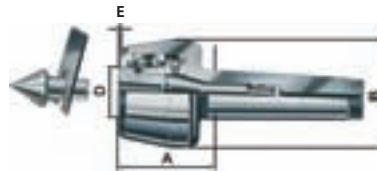
Ausführung: Ganz gehärtet und geschliffen.

4 Einsätze (60°, 75°, 90° und 60° VL),
1 Hohlkörper 60°,
2 Hohlkörper für zentrumlose Werkstücke (Form A und B),
1 Ausheber.

Lieferumfang: Im Holzkasten.

Anwendung: Vielseitig verwendbar durch einfaches und schnelles Auswechseln der Zentriereinsätze mit dem Ausheber.

Hinweis: Einzelne Einsätze und Hohlkörper auf Anfrage.



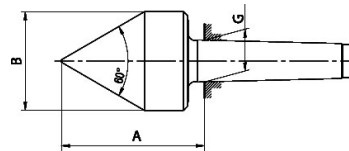
| Bestell-Nr. | | 0005 | 0010 | 0015 | 0020 | 0025 |
|-------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Morsekegel | MK | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 3315 | RÖHM | 430,00 | 510,00 | 565,00 | 676,00 | 934,00 |
| Größe | | 102 | 104 | 106 | 108 | 110 |
| Maß A | mm | 45 | 48 | 55 | 67 | 85 |
| Maß B | mm | 45 | 50 | 60 | 70 | 90 |
| Maß D | mm | 20 | 22 | 25 | 32 | 40 |
| Maß E | mm | 4 | 4,5 | 5 | 5 | 6 |
| max. Rundlaufabweichung | mm | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| max. Werkstückgewicht | kg | 40 | 130 | 150 | 250 | 650 |

(309)

Mitlaufender Zentrierkegel

Ausführung: Aufnahmeschaft, Körper und Kegel gehärtet.
Der Kegel ist spitz auslaufend, 60°, stabile Lagerung.

Anwendung: Als Zentrierkegel für Hohlkörper und als Zentrierspitze zur Bearbeitung normaler Werkstücke.



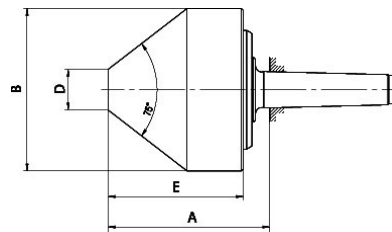
| Bestell-Nr. | | 0005 | 0010 | 0015 | 0020 |
|-----------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Morsekegel | MK | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3320 | RÖHM | 180,00 | 216,00 | 281,00 | 472,00 |
| Größe | | 272 | 273 | 274 | 275 |
| Maß A | mm | 61 | 79 | 100 | 115,5 |
| Maß B | mm | 42 | 56 | 64 | 78 |
| Maß G | mm | 17,78 | 23,825 | 31,267 | 44,399 |
| Rundlaufabweichung | mm | 0,01 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| max. Werkstückgewicht | kg | 200 | 400 | 800 | 1600 |

(309)

Mitlaufender Zentrierkegel, stumpf

Ausführung: Aufnahmeschaft, Körper und Kegel gehärtet.
Der Kegel ist stumpf, 75°, stabile Lagerung.

Anwendung: Zur Bearbeitung von Rohren und anderen Hohlkörpern.



| Bestell-Nr. | | 0040 | 0045 | 0050 | 0055 | 0060 | 0065 | 0070 | 0075 | 0080 |
|-------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| Morsekegel | MK | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 3325 | RÖHM | 246,00 | 267,00 | 283,00 | 342,00 | 356,00 | 382,00 | 668,00 | 712,00 | 1.597,00 |
| Größe | | 172 | 172a | 172b | 173 | 173a | 173b | 174 | 174a | 175 |
| Maß A | mm | 80 | 80 | 81,5 | 85,5 | 87 | 88 | 107 | 106 | 146,5 |
| Maß B | mm | 80 | 80 | 80 | 120 | 120 | 120 | 170 | 170 | 250 |
| Maß D | mm | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 50 | 50 | 75 |
| Maß E | mm | 67 | 67 | 67 | 72 | 72 | 72 | 90 | 90 | 130 |
| max. Rundlaufabweichung | mm | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| max. Werkstückgewicht | kg | 300 | 400 | 400 | 600 | 800 | 800 | 1200 | 1600 | 2000 |

(309)

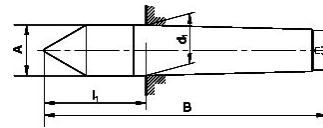
Feste Zentrierspitze

DIN
806

format
professional quality

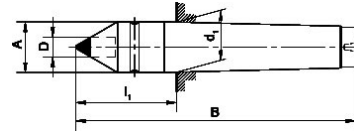
3330 **Ausführung:** Aus Werkzeugstahl, ganz gehärtet und geschliffen, volle Spitze.

Anwendung: Zum Schleifen bei niedrigen Drehzahlen und zum Messen.



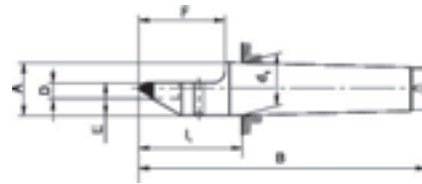
3333 **Ausführung:** Aus Werkzeugstahl, ganz gehärtet und geschliffen, volle Spitze **mit Hartmetall-Einsatz**.

Anwendung: Zum Schleifen bei niedrigen Drehzahlen und zum Messen.



3336 **Ausführung:** Aus Werkzeugstahl, ganz gehärtet und geschliffen, **halbe Spitze mit Hartmetall-Einsatz**.

Anwendung: Zum Schleifen bei niedrigen Drehzahlen und zum Messen, besonders geeignet für kleine Werkstücke, bei denen eine volle Spitze im Arbeitsbereich hinderlich wäre.



| Bestell-Nr. | | 0005 | 0010 | 0015 | 0020 |
|--------------------|---------------|-------|--------|--------|--------|
| Morsekegel | MK | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3330 | format | 14,35 | 17,90 | 29,80 | 56,70 |
| 3333 | format | 51,80 | 69,80 | 94,20 | 165,50 |
| 3336 | format | 65,70 | 84,50 | 110,50 | – |
| Maß A | mm | 18 | 24,1 | 31,6 | 44,7 |
| Maß B | mm | 100 | 125 | 160 | 200 |
| Maß D | mm | 7 | 11 | 14 | 18 |
| Maß E | mm | 11 | 15 | 21 | – |
| Maß F | mm | 30 | 38 | 50 | – |
| Maß d ₁ | mm | 17,78 | 23,825 | 31,267 | 44,399 |
| Maß l ₁ | mm | 36 | 44 | 57,5 | 70,5 |

(310)

Constant-Stirnseiten-Mitnehmer-Sortiment

Ausführung: CoA-Kleinsortiment, Spannkreis- \varnothing 12–50 mm, Drehbereich 13–100 mm.

Lieferumfang: Im Holzkasten, Constant-Stirnseiten-Mitnehmer-Sortiment mit 1 Grundkörper, 4 Mitnehmerschneiden, Spannkreis- \varnothing 12 – 20 – 32 – 50 mm und 2 Zentrierspitzen \varnothing A = 6 + 12 mm.

| Bestell-Nr. | MK | 3340 RÖHM | Laufriichtung |
|-------------|----|----------------------------|---------------|
| 0005 | 3 | 771,00 \diamond | Rechts |
| 0010 | 3 | 771,00 \diamond | Links |
| 0015 | 4 | 789,00 \diamond | Rechts |
| 0020 | 4 | 789,00 \diamond | Links |
| 0025 | 5 | 809,00 \diamond | Rechts |
| 0030 | 5 | 809,00 \diamond | Links |
| 0035 | 6 | 916,00 \diamond | Rechts |
| 0040 | 6 | 916,00 \diamond | Links |

(311)



RÖHM

Hülzenspanndorn-Sortiment

Anwendung: Zur Rund- und Planlaufkontrolle. Drehen, Schleifen usw. Aufnahme zwischen Spitzen.

Lieferumfang: Im Holzkasten.

| Bestell-Nr. | Größe | 3350 RÖHM | Spann-bereich mm | Inhalt |
|-------------|-------|----------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 0005 | 1 | 1.226,00 \diamond | 12–26 | 5 Spanndorne Gr. 02-06 7 Spannhülsen 12-14-16-18-20-22-24 mm |
| 0010 | 2 | 1.354,00 \diamond | 25–55 | 3 Spanndorne Gr. 07-09 6 Spannhülsen 25-30-35-40-45-50 mm |

(311)



RÖHM

Bohrfutter und Zubehör

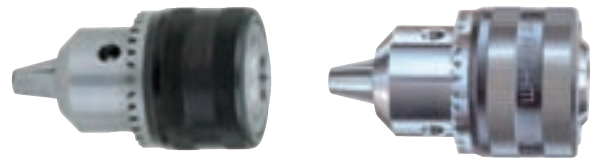
Zahnkranz-Bohrfutter

Ausführung: Mit Gewinde- bzw. Kegelaufnahme, schlagbohrfest.

Lieferumfang: Zahnkranz-Bohrfutter mit Schlüssel.



Anwendung: Für universelle Bohrarbeiten auf elektrischen Hand-, Schlag- und Standbohrmaschinen.

3400 
3403 



3400 

3403 

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3400  | 3403  | Aufnahme | Außen-Ø mm | Länge geöffnet mm | Länge geschlossen mm |
|-------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------------------|----------------------|
| 0004 | 0,8–10 | 22,00 | - | 3/8" x 24 | 33,3 | 49,5 | 61,0 |
| 0007 | 0,8–10 | 22,00 | - | 1/2" x 20 | 33,3 | 49,5 | 61,0 |
| 0010 | 1,5–13 | 23,30 | - | 1/2" x 20 | 42,4 | 59,0 | 74,0 |
| 0019 | 1 –10 | 25,00 | - | B 12 | 33,3 | 50,0 | 61,5 |
| 0022 | 1 –10 | 28,90 | - | B 16 | 42,4 | 63,0 | 78,0 |
| 0025 | 1,5–13 | 28,90 | - | B 16 | 42,0 | 63,0 | 78,0 |
| 0028 | 3 –16 | 44,70 | - | B 16 | 50,0 | 67,5 | 86,5 |
| 0001 | 0,5– 8 | - | 32,70 | 3/8" x 24 | 29,5 | 42,5 | 53,0 |
| 0013 | 0,5– 6,5 | - | 32,10 | B 10 | 29,5 | 43,0 | 53,0 |
| 0016 | 0,5– 8 | - | 32,70 | B 12 | 29,5 | 47,5 | 57,5 |
| 0031 | 1 –16 | - | 62,50 | B 18 | 56,5 | 79,0 | 98,0 |
| 0034 | 5 –20 | - | 105,00 | B 22 | 65,0 | 92,5 | 113,5 |
| | | (314) | (316) | | | | |

Zahnkranz-Bohrfutter, schlagbohrfest


Ausführung: Mit Gewindeaufnahme, Bohrung Ø 6,5 mm und Sicherungsschraube, schlagbohrfest.

Lieferumfang: Zahnkranz-Bohrfutter mit Schlüssel.

Anwendung: Für links- und rechtslaufende Hand-, Schlag- und Standbohrmaschinen.



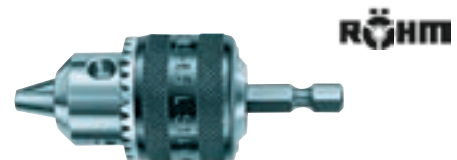


| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3404  | Aufnahme | Außen-Ø mm | Länge geöffnet mm | Länge geschlossen mm |
|-------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------------------|----------------------|
| 0001 | 1,5–13 | 28,90 (314) | 1/2" x 20 | 42,5 | 59,0 | 74,0 |


Zahnkranz-Bohrfutter Prima

Ausführung: Für Rechts- und Linkslauf geeignet.

Anwendung: Für stationäre und handgeführte Bohrmaschinen, insbesondere für Schrauber mit Sechskant-Aufnahme 1/4".






| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3404  | Aufnahme | Größe mm | Außen-Ø mm | Länge geöffnet mm | Länge geschlossen mm |
|-------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------|-------------------|----------------------|
| 0005 | 0,5–6,5 | 20,00 (316) | E6,3 | 6L | 29,3 | 42,5 | 53 |

SDS-plus Aufnahmeschaft

Ausführung: SDS-plus Aufnahmeschaft für Bohrfutter.


Lieferumfang: Mit Schraube.

| Bestell-Nr. | Aufnahme | 3405  |
|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0001 | 1/2" x 20 | 14,90 (314) |





Ersatzschlüssel für Zahnkranz-Bohrfutter

| Bestell-Nr. | Größe | 3406  | passend für Bohrfutter | Zapfen-Ø mm |
|-------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
| 0005 | S 1 | 1,82 | von 0,5 bis 8 | 4 |
| 0010 | S 2 | 1,88 | von 0,8 bis 10/1,5 bis 13 | 6 |
| 0015 | S 3 | 2,97 | von 3 bis 16 | 8 |
| 0020 | S 4 | 7,50 (314) | von 5 bis 20 | 9 |





Bohrfutter und Zubehör

Schnellspan-Standard-Bohrfutter

Ausführung: Leichte Ausführung, mit Gewinde- bzw. Kegelaufnahme, schlüssellos und selbstspannend.

Anwendung: Vorwiegend für handgeführte Bohrmaschinen.



3412 
3415 



3412 



3415 

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3412  | 3415  | Aufnahme | Außen- \varnothing mm | Länge geöffnet mm | Länge geschlossen mm |
|-------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| 0001 | 0,5-10 | 36,20 | - | 3/8" x 24 | 35,8 | 70,5 | 76,9 |
| 0004 | 0,5-10 | 36,20 | - | 1/2" x 20 | 35,8 | 70,5 | 76,9 |
| 0007 | 1 -13 | 40,80 | 52,30 | 1/2" x 20 | 42,5 | 81,5 | 89,8 |
| 0010 | 3 -16 | 49,10 | - | 1/2" x 20 | 46,0 | 95,0 | 104,0 |
| 0013 | 0 - 6,5 | - | 40,70 | B 10 | 35,0 | 62,5 | 68,6 |
| 0016 | 0 - 8 | - | 41,00 | B 10 | 35,0 | 62,5 | 68,6 |
| 0019 | 0 - 6,5 | - | 40,70 | B 12 | 35,0 | 62,5 | 68,6 |
| 0022 | 0 - 8 | - | 41,00 | B 12 | 35,0 | 62,5 | 68,6 |
| 0025 | 0,5-10 | 31,80 | - | B 12 | 35,8 | 72,0 | 78,4 |
| 0028 | 1 -13 | 40,80 | 52,30 | B 12 | 40,0 | 82,5 | 90,8 |
| 0031 | 0,5-10 | 31,70 | - | B 16* | 38,0 | 74,5 | 80,9 |
| 0034 | 1 -13 | 40,80 | 52,30 | B 16* | 40,0 | 85,0 | 93,3 |
| 0037 | 3 -16 | 49,10 | 65,20 | B 16* | 46,0 | 97,5 | 106,0 |
| 0040 | 3 -16 | 55,10 (314) | 65,20 (316) | B 18* | 51,0 | 97,5 | 106,0 |

* B 16 verkürzt um 2,5 mm – B 18 verkürzt um 7,0 mm.


3 Spanntechnik

Schnellspan-Bohrfutter Supra SK E

Ausführung: Für Linkslauf, leichte Ausführung, mit Gewindeaufnahme. Schlagbohrfestes, schlüsselloses Bohrfutter. Funktionskomponenten aus Metall, keine Durchbohrung (Futter müssen entsprechend stark auf der Spindel befestigt werden). Linkslaufdrehmoment bis zu 50 Nm.

Anwendung: Für handgeführte Bohrmaschinen.



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3415  | Aufnahme | Größe mm | Außen- \varnothing mm | Länge geöffnet mm | Länge geschlossen mm |
|-------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| 0050 | 1,5-13 | 50,20 (316) | 1/2" x 20 | SK 13E | 42,5 | 72 | 79,3 |




Schnellspan-Standard-Bohrfutter

Ausführung: Schwere Industrieausführung, mit Kegelaufnahme, schlüssellos und selbstspannend.

Anwendung: Für stationäre Bohrmaschinen.



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3418  | Aufnahme | Außen- \varnothing mm | Länge geöffnet mm | Länge geschlossen mm |
|-------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| 0001 | 0-10 | 40,80 | B 16 | 40,2 | 82,5 | 89,1 |
| 0004 | 1-13 | 49,20 | B 16 | 46,0 | 93,0 | 101,5 |
| 0007 | 3-16 | 53,70 | B 16 | 51,0 | 96,5 | 106,8 |
| 0010 | 3-16 | 53,70 (314) | B 18* | 51,0 | 96,5 | 106,8 |

* B 18 verkürzt um 7,0 mm.





Schnellspan-Genauigkeits-Bohrfutter

Ausführung: Mit Kegelaufnahme, schlüssellos und selbstspannend. **Mit spitzer Hülse für hohe Rundlaufgenauigkeit (0,05 mm).** Alle Verschleißteile sind gehärtet.

Anwendung: Durch die **selbstständige Nachspannung** besonders für hohe Drehzahlen auf CNC-gesteuerten Bohrwerken, Sonderbohrwerken und Produktionsbohrmaschinen geeignet.

3421 
3422 

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3421  | 3422  | Aufnahme | Außen- \varnothing mm | Länge geöffnet mm | Länge geschlossen mm |
|-------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| 0010 | 0-10 | 108,00 | 126,00 | B 12 | 43 | 82,5 | 90,1 |
| 0013 | 0-10 | 104,00 | 126,00 | B 16 | 43 | 82,5 | 90,1 |
| 0016 | 1-13 | 110,50 | 135,00 | B 16 | 50 | 94,0 | 102,5 |
| 0019 | 3-16 | 128,00 | 155,00 | B 16 | 55 | 96,5 | 106,8 |
| 0022 | 3-16 | 128,00 (314) | 155,00 (316) | B 18* | 55 | 96,5 | 106,8 |

* B 18 verkürzt um 7,0 mm.



3421 



3422 

Bohrfutter und Zubehör

Schnellspan-Bohrfutter, schlagbohrfest

Ausführung: Mit Gewinde- bzw. Kegelaufnahme. Schlüssellos und selbstspannend, mit **Spannkraftsicherung**.



Anwendung: Speziell für Schlagbohrmaschinen.

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3427 format | Aufnahme | Außen- Ø mm | Länge geöffnet mm | Länge geschlossen mm |
|-------------|-----------------|----------------|-----------|-------------------|-------------------------|----------------------------|
| 0001 | 0,5-10 | 45,70 | 3/8" x 24 | 40,0 | 66,0 | 73,7 |
| 0004 | 0,5-10 | 45,70 | 1/2" x 20 | 37,0 | 66,0 | 73,7 |
| 0007 | 1 -13 | 53,00 | 1/2" x 20 | 42,8 | 74,2 | 83,3 |
| 0010 | 0,5-10 | 42,00 | B 12 | 37,0 | 68,0 | 75,7 |
| 0013 | 1 -13 | 53,00 | B 12 | 40,2 | 77,0 | 86,1 |
| 0016 | 1 -13 | 53,00 (314) | B 16* | 40,2 | 80,2 | 89,3 |

* B 16 verkürzt um 2,5 mm.



Bohrfutter Extra RV, mit Radialverriegelung

Ausführung: Durchbohrt für Rechts- und Linkslauf. Kunststoffausführung, mit Sechskant für Montage und Demontage. Schlüssellos, schlagbohrfestes Schnellspanbohrfutter, selbsttätig nachspannend während des Bohrens, zusätzliches Verriegeln entfällt, sehr ergonomisch und bedienungsfreundlich, mit Anfahrschutz ausgerüstet. Größe 13 mit Spannfäden aus Hartmetall.



Anwendung: Zum Schrauben, Bohren und besonders Schlagbohren mit Akku- und Netzbohrmaschinen.

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3430 RÖHM | Aufnahme | Außen- Ø mm | Länge geöffnet mm | Länge geschlossen mm | max. Maschinen- leistung W |
|-------------|-----------------|----------------|-----------|-------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| 0001 | 1 -10 | 38,50 | 3/8" x 24 | 42,7 | 55,0 | 60,9 | 550 |
| 0004 | 1 -10 | 38,50 | 1/2" x 20 | 42,7 | 57,5 | 63,4 | 550 |
| 0007 | 1,5-13 | 46,50 | 3/8" x 24 | 42,7 | 65,5 | 75,4 | 1000 |
| 0010 | 1,5-13 | 46,50 (316) | 1/2" x 20 | 42,7 | 65,5 | 75,4 | 1000 |



Hochleistungs-Schnellspan-Bohrfutter

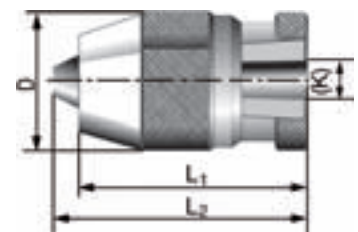
Ausführung: Schlüssellos und selbstspannend in Präzisionsausführung für Rechtslauf. **Hohe Rundlaufgenauigkeit** (angelehnt an DIN ISO 10888) für präzisere Bohrungen und höhere Werkzeugstandzeiten. Alle Verschleißteile einsatzgehärtet, geschliffen und passend zueinander gefertigt sowie austauschbar.



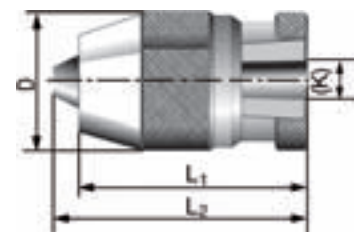
Anwendung: Für hohe Dauerbeanspruchung sowie Genauigkeitsarbeiten auf Bohrmaschinen, Bohrwerken und Sonderbohrereinheiten.

Hinweis: Sämtliche Einzelteile der Bohrfutter können als Ersatzteile geliefert werden.

| Bestell-Nr. | Spannweite mm | 3435 ALBRECHT | Innenkegel K | Futter-Ø D mm | Länge geöffnet L ₁ mm | Länge geschlossen L ₂ mm |
|-------------|---------------|------------------|-----------------|---------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 0001 | 0- 1,5 | 132,50 | B 6 | 19 | 35,0 | 37,5 |
| 0004 | 0- 3 | 103,00 | B 10 | 24 | 44,0 | 47,5 |
| 0007 | 0- 5 | 103,00 | B 10 | 30 | 56,0 | 61,5 |
| 0010 | 0- 5 | 103,00 | B 12 | 30 | 56,0 | 61,5 |
| 0013 | 0- 6,5 | 112,00 | B 10 | 34 | 61,5 | 68,0 |
| 0016 | 0- 6,5 | 112,00 | B 12 | 34 | 61,5 | 68,0 |
| 0019 | 0- 8 | 119,00 | B 10 | 38 | 69,0 | 77,5 |
| 0022 | 0- 8 | 119,00 | B 12 | 38 | 69,0 | 77,5 |
| 0025 | 0-10 | 127,00 | B 12 | 43 | 80,0 | 91,0 |
| 0028 | 0-10 | 127,00 | B 16 | 43 | 80,0 | 91,0 |
| 0031 | 1-13 | 136,50 | B 16 | 50 | 90,5 | 103,0 |
| 0034 | 3-16 | 155,50 | B 16 | 56 | 95,5 | 109,0 |
| 0037 | 3-16 | 155,50 (318) | B 18 verk. | 56 | 95,5 | 109,0 |



3435



3438

Ausgewuchtete Bohrfutter für hohe Drehzahlen auf Anfrage.

Ausführung: Schlüssellos und selbstspannend in Präzisionsausführung mit **diamantbeschichteten Spannbacken** für Rechtslauf.

Hohe Rundlaufgenauigkeit (angelehnt an DIN ISO 10888) für präzisere Bohrungen und höhere Werkzeugstandzeiten.

Alle Verschleißteile einsatzgehärtet, geschliffen und passend zueinander gefertigt sowie austauschbar.

Anwendung: Zum einfachen und kraftschlüssigen Spannen von Vollhartmetallbohrern und HSS-Bohrern mit durchgehend gehärtetem Schaft.

| Bestell-Nr. | Spannweite mm | 3438 ALBRECHT | Innenkegel K | Futter-Ø D mm | Länge geöffnet L ₁ mm | Länge geschlossen L ₂ mm |
|-------------|---------------|------------------|-----------------|---------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 0007 | 1-13 | 180,50 (318) | B 16 | 50 | 90,5 | 103 |

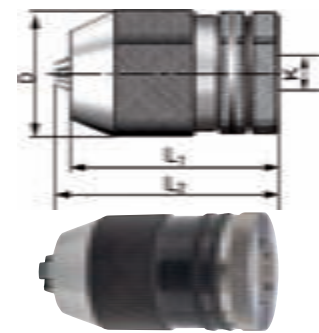
Hochleistungs-Schnellspan-Bohrfutter

Ausführung: Schlüssellos und selbstspannend in Präzisionsausführung mit Spannsicherung NCBF. **Hohe Rundlaufgenauigkeit** (angelehnt an DIN ISO 10888) für präzisere Bohrungen und höhere Werkzeugstandzeiten. Alle Verschleißteile einsatzgehärtet, geschliffen und passend zueinander gefertigt sowie austauschbar.

Anwendung: Für den Einsatz auf CNC-Maschinen und Bearbeitungszentren.

Hinweis: Die Spannsicherung des NCBF-Bohrfutters verhindert durch die schlüssellose Arretierung am Stellring ein Lösen der Spannung am Bohrfutter, bei abrupter Drehzahlreduzierung der Maschine. Die Funktion der selbsttätigen, stufenlosen Nachspannung bei Rechtslauf bleibt trotzdem wirksam. Damit sichert dieses Albrecht System die jeweils maximal erzielte Spannkraft.

| Bestell-Nr. | Spannweite mm | 3441 ALBRECHT | Innenkegel K | Futter-Ø D mm | Länge geöffnet L ₁ mm | Länge geschlossen L ₂ mm |
|-------------|---------------|-------------------------|--------------|---------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 0001 | 0-10 | 149,50 | B 16 | 43 | 80 | 91 |
| 0004 | 1-13 | 161,50 | B 16 | 50 | 90,5 | 103 |
| 0007 | 3-16 | 186,00 | B 16 | 56 | 95,5 | 109 |
| 0010 | 3-16 | 186,00 (318) | B 18 | 56 | 95,5 | 109 |



Auf Wunsch mit diamantbeschichteten Spannbacken lieferbar.

ALBRECHT

Hochleistungs-Schnellspan-Bohrfutter SBF-plus

Ausführung: Schlüssellos und selbstspannend in Präzisionsausführung mit Aufnahmeschaft (einteilig).

Bohrfutter und Aufnahmeschaft bilden **eine Einheit**.

Durch die kompakte Bauweise wird eine optimale Stabilität und höhere Rundlaufgenauigkeit (angelehnt an DIN ISO 10888) erzielt.

| Bestell-Nr. | Spannweite mm | 3444 ALBRECHT | Aufnahmeschaft | Futter-Ø mm | Länge geöffnet L ₁ mm | Länge geschlossen L ₂ mm |
|-------------|---------------|-------------------------|----------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 0001 | 1-13 | 150,00 | MK 2 | 50 | 85 | 97,5 |
| 0004 | 1-13 | 152,50 | MK 3 | 50 | 85 | 97,5 |
| 0007 | 1-13 | 158,50 | MK 4 | 50 | 86,5 | 99 |
| 0010 | 1-13 | 149,50 (318) | Ø 16 | 50 | 79 | 91,5 |



Anwendung: Für hohe Dauerbeanspruchung sowie Genauigkeitsarbeiten auf Bohrmaschinen, Bohrwerken und Sonderbohrereinheiten.

Hinweis: Der Vorteil gegenüber einem zweiseitigen System ist die um insgesamt 21 mm kürzere Länge und somit bei Maschinen mit kleinem Arbeitsbereich vorteilhaft. Auf Wunsch mit diamantbeschichteten Spannbacken lieferbar.

ALBRECHT

Feinbohrhilfe FBH

Ausführung: Kleine Bohrvorrichtung mit Federzug.

Anwendung: Zur Aufnahme des Hochleistungsbohrfutters „Albrecht“; 0-1,5 mm (Bestell-Nr. 3435 0001), für Feinbohrungen im Werkzeug- und Vorrichtungsbau. Um kleinste Bohrungen feinfühlig durchführen zu können, wird der Vorschub manuell durch Ziehen des Führungsrings durchgeführt. Ein Federzug bringt das Bohrfutter automatisch in die Ausgangsstellung zurück. Lieferung ohne Bohrfutter.



| Bestell-Nr. | Schaftausführung | 3450 ALBRECHT | Aufnahmekegel | Bohrhub mm | L ₁ mm | L ₂ mm | D mm | d mm |
|-------------|------------------|-------------------------|---------------|------------|-------------------|-------------------|------|------|
| 0001 | MK 1 | 149,50 | B 6 | 20 | 82 | 96 | 12 | 30 |
| 0004 | 13 mm zyl. | 138,50 (318) | B 6 | 20 | 66 | 80 | 13 | 30 |

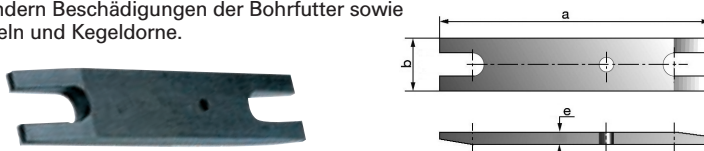


ALBRECHT

Abdrückgabel (ADG) für Bohrfutter

Ausführung: Abdrückgabel für Bohrfutter.

Anwendung: Zum Abdrücken der Bohrfutter von der Bohrfutteraufnahme. Sie verhindern Beschädigungen der Bohrfutter sowie der Maschinenspindeln und Kegeldorne.



| Bestell-Nr. | Größe | 3452 ALBRECHT | für Bohrfutterkegel | Länge a mm | Breite b mm | Stärke e mm |
|-------------|-------|-------------------------|---------------------|------------|-------------|-------------|
| 0001 | 1 | 21,50 | B 6 | 120 | 20 | 8 |
| 0004 | 2 | 30,40 | B 10 u. B 12 | 170 | 30 | 10 |
| 0007 | 3 | 32,00 (318) | B 16 u. B 18 | 210 | 40 | 12 |



Bohrfutter und Zubehör

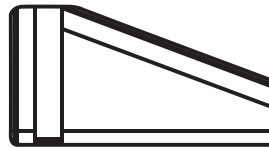
Ersatzbacke für Schnellspann-Bohrfutter

Ausführung: 3-teiliger Satz. Für NCBF, SBF, Typ SBF-Plus.

Hinweis: Auf Wunsch mit diamantbeschichteten Spannbacken lieferbar.

ALBRECHT

| Bestell-Nr. | für Spannweite mm | 3453 <small>ALBRECHT</small> | Größe |
|-------------|-------------------|----------------------------------------|-------|
| 0001 | 0-10 | 26,80 | 100 |
| 0003 | 1-13 | 31,10 | 130 |
| 0005 | 3-16 | 35,20 (318) | 160 |



Zylinderschaft für Bohrfutter

Ausführung: Gehärtet und geschliffen, für Bohrfutterkegel DIN 238. Höchste Rundlaufgenauigkeit $\leq 2 \mu\text{m}$.

Anwendung: Speziell zur Aufnahme von Bohrfutter der Super-Baureihe (SBF, SBF-D, NCBF).

ALBRECHT



| Bestell-Nr. | Bohrfutterkegel | 3460 <small>ALBRECHT</small> | D x L mm |
|-------------|-----------------|----------------------------------------|----------|
| 0001 | B 6 | 14,30 | 6 x 35 |
| 0004 | B 10 | 14,30 | 8 x 35 |
| 0007 | B 12 | 17,80 (318) | 10 x 50 |

| Bestell-Nr. | Bohrfutterkegel | 3460 <small>ALBRECHT</small> | D x L mm |
|-------------|-----------------|----------------------------------------|----------|
| 0010 | B 16 | 24,00 | 16 x 50 |
| 0013 | B 18* | 27,50 (318) | 16 x 70 |

* B 18 = 7 mm verkürzt.

Kegeldorn

Ausführung: DIN 238, geschliffen.

Anwendung: Zur Aufnahme von Bohrfuttern auf Maschinen mit Morsekegel.

DIN 238

format
professional quality



| Bestell-Nr. | MK | 3455 <small>format</small> | Bohrfutterkegel |
|-------------|----|--------------------------------------|-----------------|
| 0001 | 1 | 4,73 | B 10 |
| 0004 | 1 | 4,73 | B 12 |
| 0007 | 1 | 4,19 | B 16 |
| 0010 | 2 | 4,94 | B 10 |
| 0013 | 2 | 4,73 | B 12 |
| 0016 | 2 | 4,73 | B 16 |
| 0019 | 2 | 5,10 | B 18 |
| 0022 | 2 | 7,70 (314) | B 22 |

| Bestell-Nr. | MK | 3455 <small>format</small> | Bohrfutterkegel |
|-------------|----|--------------------------------------|-----------------|
| 0025 | 3 | 6,80 | B 12 |
| 0028 | 3 | 6,60 | B 16 |
| 0031 | 3 | 7,15 | B 18 |
| 0034 | 3 | 7,15 | B 22 |
| 0037 | 4 | 12,90 | B 16 |
| 0040 | 4 | 13,05 | B 18 |
| 0043 | 4 | 14,00 (314) | B 22 |

Reduzierhülse

Ausführung: DIN 2185, Präzisionsausführung, außen und innen steigungsgenau geschliffen.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft.

DIN 2185

format
professional quality



| Bestell-Nr. | MK außen/innen | 3463 <small>format</small> | Gesamtlänge mm |
|-------------|----------------|--------------------------------------|----------------|
| 0001 | 2/1 | 5,90 | 92 |
| 0004 | 3/1 | 9,00 | 99 |
| 0007 | 3/2 | 8,30 | 112 |
| 0010 | 4/1 | 14,00 | 124 |
| 0013 | 4/2 | 13,50 | 124 |
| 0016 | 4/3 | 12,90 | 140 |
| 0019 | 5/1 | 23,20 (314) | 156 |

| Bestell-Nr. | MK außen/innen | 3463 <small>format</small> | Gesamtlänge mm |
|-------------|----------------|--------------------------------------|----------------|
| 0022 | 5/2 | 23,20 | 156 |
| 0025 | 5/3 | 23,80 | 156 |
| 0028 | 5/4 | 22,70 | 171 |
| 0031 | 6/2 | 60,10 | 218 |
| 0034 | 6/3 | 60,10 | 218 |
| 0037 | 6/4 | 53,00 | 218 |
| 0040 | 6/5 | 51,30 (314) | 218 |

Bohrfutter und Zubehör

Verlängerungshülse

Ausführung: DIN 2187, Präzisionsausführung, außen und innen steigungsgenau geschliffen.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft.

DIN
2187

format
professional quality



| Bestell-Nr. | MK außen/innen | 3466 format | Gesamtlänge mm |
|-------------|----------------|------------------------------|----------------|
| 0001 | 1/1 | 10,65 | 145 |
| 0004 | 1/2 | 13,05 | 160 |
| 0007 | 2/1 | 13,05 | 160 |
| 0010 | 2/2 | 13,05 | 175 |
| 0013 | 2/3 | 17,45 | 200 |
| 0016 | 3/1 | 13,50 | 175 |
| 0019 | 3/2 | 15,50 | 194 |
| 0022 | 3/3 | 19,75 | 215 |
| 0025 | 3/4 | 24,60 (314) | 240 |

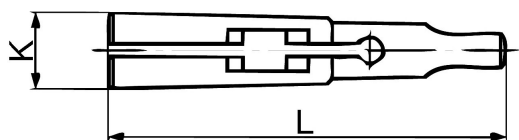
| Bestell-Nr. | MK außen/innen | 3466 format | Gesamtlänge mm |
|-------------|----------------|------------------------------|----------------|
| 0028 | 4/1 | 17,60 | 200 |
| 0031 | 4/2 | 24,90 | 215 |
| 0034 | 4/3 | 32,30 | 240 |
| 0037 | 4/4 | 27,50 | 265 |
| 0040 | 4/5 | 55,00 | 300 |
| 0043 | 5/2 | 27,50 | 247 |
| 0046 | 5/3 | 32,30 | 268 |
| 0049 | 5/4 | 60,80 | 300 |
| 0052 | 5/5 | 58,80 (314) | 335 |

Klemmhülse für Gewindebohrer

Ausführung: DIN 6328, mit Morsekegel zur Aufnahme von zylindrischen Gewindebohrern mit Vierkantmitnahme.

DIN
6328

FAHRION®
PRÄZISION



| Bestell-Nr. | Typ | 3476 FAHRION® PRÄZISION | Bohrung Ø mm | MK außen | K mm | L mm |
|-------------|---------|---------------------------------------------|--------------|----------|------|------|
| 0001 | FM501/1 | 16,50 | 3,5 | 1 | 12,2 | 65,5 |
| 0003 | FM501/1 | 16,50 | 4,0 | 1 | 12,2 | 65,5 |
| 0005 | FM501/1 | 16,50 | 4,5 | 1 | 12,2 | 65,5 |
| 0007 | FM501/1 | 16,50 | 5,0 | 1 | 12,2 | 65,5 |
| 0009 | FM501/1 | 16,50 | 5,5 | 1 | 12,2 | 65,5 |
| 0011 | FM501/1 | 16,50 | 6,0 | 1 | 12,2 | 65,5 |
| 0013 | FM501/1 | 16,50 | 7,0 | 1 | 12,2 | 65,5 |
| 0015 | FM501/1 | 16,50 | 8,0 | 1 | 12,2 | 65,5 |
| 0017 | FM501/2 | 18,70 | 5,5 | 2 | 18 | 80 |
| 0019 | FM501/2 | 18,70 | 6,0 | 2 | 18 | 80 |
| 0021 | FM501/2 | 18,70 | 7,0 | 2 | 18 | 80 |
| 0023 | FM501/2 | 18,70 | 8,0 | 2 | 18 | 80 |
| 0025 | FM501/2 | 18,70 | 9,0 | 2 | 18 | 80 |
| 0027 | FM501/2 | 18,70 | 10,0 | 2 | 18 | 80 |
| 0029 | FM501/2 | 18,70 (315) | 11,0 | 2 | 18 | 80 |

| Bestell-Nr. | Typ | 3476 FAHRION® PRÄZISION | Bohrung Ø mm | MK außen | K mm | L mm |
|-------------|---------|---------------------------------------------|--------------|----------|------|------|
| 0031 | FM501/2 | 18,70 | 12,0 | 2 | 18 | 80 |
| 0033 | FM501/3 | 24,80 | 8,0 | 3 | 24,1 | 99 |
| 0035 | FM501/3 | 24,80 | 9,0 | 3 | 24,1 | 99 |
| 0037 | FM501/3 | 24,80 | 10,0 | 3 | 24,1 | 99 |
| 0039 | FM501/3 | 24,80 | 11,0 | 3 | 24,1 | 99 |
| 0041 | FM501/3 | 24,80 | 12,0 | 3 | 24,1 | 99 |
| 0043 | FM501/3 | 24,80 | 14,0 | 3 | 24,1 | 99 |
| 0045 | FM501/3 | 24,80 | 16,0 | 3 | 24,1 | 99 |
| 0047 | FM501/4 | 36,70 | 12,0 | 4 | 31,6 | 124 |
| 0049 | FM501/4 | 36,70 | 14,0 | 4 | 31,6 | 124 |
| 0051 | FM501/4 | 36,70 | 16,0 | 4 | 31,6 | 124 |
| 0053 | FM501/4 | 36,70 | 18,0 | 4 | 31,6 | 124 |
| 0055 | FM501/4 | 36,70 | 20,0 | 4 | 31,6 | 124 |
| 0059 | FM501/4 | 36,70 | 22,0 | 4 | 31,6 | 124 |
| 0061 | FM501/4 | 36,70 (315) | 25,0 | 4 | 31,6 | 124 |

Austreiber

Ausführung: DIN 317, aus Spezialstahl, gehärtet und im Brüniererton angelassen.

Anwendung: Für Werkzeugkegel DIN 228.

DIN
317

format
professional quality

| Bestell-Nr. | MK | 3469 format | Gesamtlänge mm |
|-------------|-----|------------------------------|----------------|
| 0001 | 0 | 2,29 | 90 |
| 0004 | 1-2 | 2,79 | 140 |
| 0007 | 3 | 4,39 | 190 |
| 0010 | 4 | 9,10 | 225 |
| 0013 | 5-6 | 14,85 (314) | 265 |



Austreiber – halbautomatisch

Ausführung: Aus Spezialstahl, gehärtet und im Brüniererton angelassen. Mit Einhandbedienung für einfaches Austreiben ohne weitere Werkzeuge.

Anwendung: Für Werkzeugkegel DIN 228.

format
professional quality

| Bestell-Nr. | MK | 3472 format | Gesamtlänge mm |
|-------------|-----|------------------------------|----------------|
| 0001 | 1-3 | 42,40 | 317 |
| 0004 | 4-6 | 58,10 (314) | 380 |



HAIMER – der deutsche Marktführer in der Werkzeugspanntechnik.

Seit über 30 Jahren unser Antrieb, besser zu sein.

Unser Kerngeschäft ist die Konstruktion, Herstellung und Vermarktung von Spannwerkzeugen. HAIMER ist heute national und international führend im Bereich hochpräziser Werkzeugaufnahmen und branchenspezifischer Sondermaschinen.

Um dieses hohe Level weiter zu steigern, investiert HAIMER konsequent in die Zukunft: Jährlich fließen bis zu 10% des Umsatzes in Forschung und Entwicklung. Und ständig werden bis zu 30 junge

Entscheiden Sie sich für Qualität!

Seit 1977 fertigen wir hochpräzise Maschinenkomponenten und branchenspezifische Sondermaschinen. Immer in hoher Qualität

Menschen zu engagierten, hoch qualifizierten Fachkräften für den eigenen Betrieb ausgebildet. Auch unsere Fertigungsmaschinen halten wir permanent auf dem neuesten technischen Stand – bei hohem Automatisierungsgrad und großer Fertigungstiefe.

Ergebnis: Höchste Präzision und Qualität – 100% made in Germany. Denn unsere Kunden wissen: **Qualität gewinnt.**

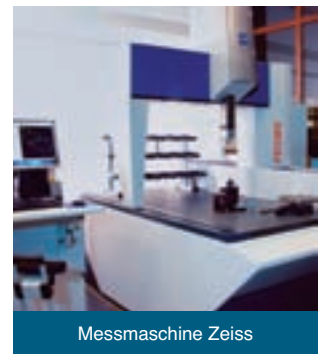
und perfekter Ausführung. Deshalb sind Sie bei HAIMER auf der sicheren Seite. Denn: **Qualität gewinnt.**



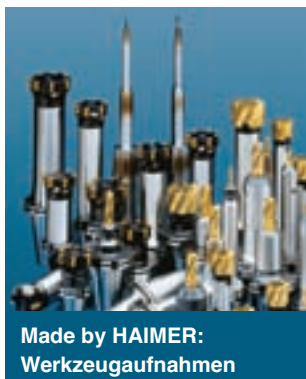
HAIMER Stammhaus Igenhausen



Roboteranlage



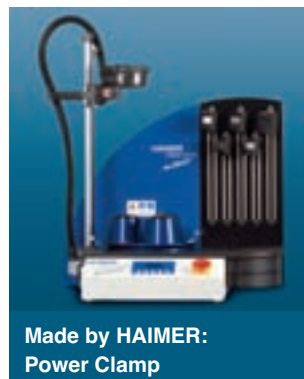
Messmaschine Zeiss



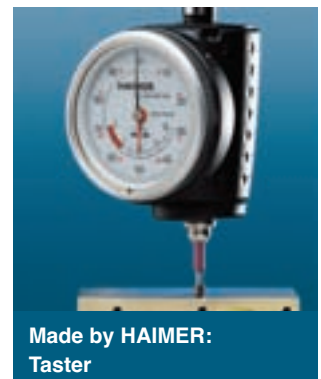
Made by HAIMER:
Werkzeugaufnahmen



Made by HAIMER:
Tool Dynamic



Made by HAIMER:
Power Clamp



Made by HAIMER:
Taster

Die Tool Dynamic Vorteile

Die fünf wichtigsten Gründe für die HAIMER Wuchttechnik

1. Erschließen Sie die volle Leistungsfähigkeit Ihrer Werkzeugmaschine

- Höhere Drehzahlen
- Mehr Zerspanleistung
- Bessere Oberflächengüte

2. Schützen Sie Ihre Werkzeugmaschine

- Geringere Vibrationen
- Weniger Lagerbelastung
- Höhere Spindellebensdauer
- Eingangskontrolle bei Kauf von angeblich gewuchteten Werkzeughaltern
- Erhaltung der Gewährleistung der Werkzeugmaschine bei Spindelschäden

3. Reduzieren Sie die Fertigungskosten

- Weniger Stillstandszeiten
- Höhere Prozesssicherheit

4. Wuchten Sie richtig und einfach

- Software mit bedienerfreundlicher Führung
- Nicht nur für Wuchtexperten

5. HAIMER als Ihr Systemanbieter rund um die Werkzeugmaschine

- Aufeinander abgestimmte Lösungen eines Anbieters
- Wuchten – Spannen – Automation

Mit ausgewuchteten Werkzeugen sparen Sie vierfach:

- Höhere Zerspanleistung
- Höhere Spindellebensdauer
- Längere Werkzeugstandzeit
- Höhere Genauigkeit am Werkstück



HighQ – hohe Qualität und Zuverlässigkeit.

Flächenspannfutter System Weldon

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.



Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube.

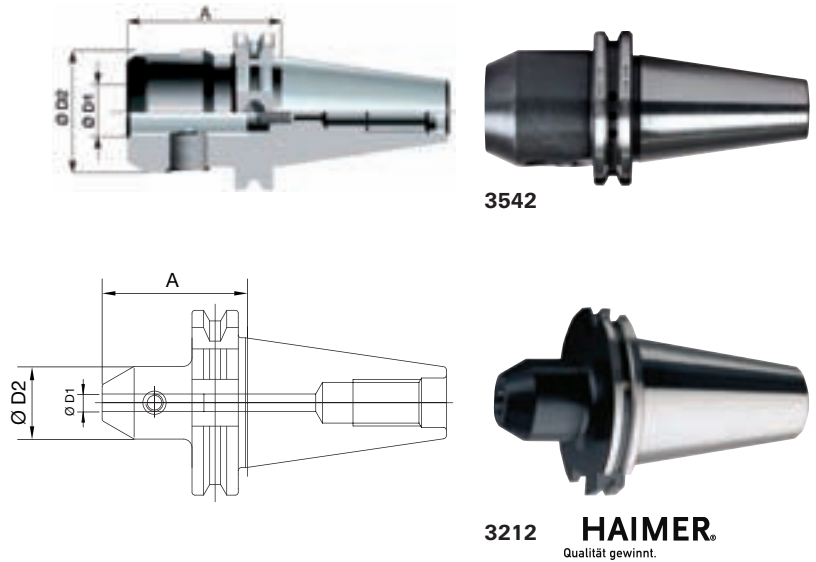
Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB.

3542 SK 40, Wuchtgüte G6.3 12000 min⁻¹.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Gehärtet 58 ± 2 HRC.

3212 SK 40, Wuchtgüte G2,5 22000 min⁻¹.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Gehärtet 60 – 2 HRC.
Alle Funktionsflächen bearbeitet.

3544 SK 40, Wuchtgüte G6.3 12000 min⁻¹.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Gehärtet 58 ± 2 HRC.

3214 SK 50, Wuchtgüte G2,5 22000 min⁻¹.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Gehärtet 60 – 2 HRC.
Alle Funktionsflächen bearbeitet.



3542

3212 **HAIMER**
Qualität gewinnt.

| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3542 | | A mm | Ø D2 mm | | Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3544 | | 3214 | | A mm | Ø D2 mm | |
|-------------|---------|-------|-------------|------|---------|------|-------------|---------|--------|---------|------|------|------|---------|--|
| | | 3542 | 3212 HAIMER | | 3542 | 3212 | | | 3544 | 3214 | 3544 | 3214 | | | |
| 0001 | 6 | 37,00 | 60,00* | 50 | 25 | 25 | 0001 | 6 | 53,80 | 98,00* | 63 | 63 | 25 | 25 | |
| 0004 | 6 | 44,60 | 69,00* | 100 | 25 | 25 | 0004 | 6 | 63,60 | 114,00* | 100 | 100 | 25 | 25 | |
| 0007 | 6 | 73,90 | - | 160 | 25 | - | 0007 | 6 | 96,60 | 140,00* | 160 | 160 | 25 | 25 | |
| 0010 | 8 | 34,80 | 60,00* | 50 | 28 | 28 | 0010 | 8 | 51,40 | 98,00* | 63 | 63 | 28 | 28 | |
| 0013 | 8 | 41,30 | 69,00* | 100 | 28 | 28 | 0013 | 8 | 62,40 | 114,00* | 100 | 100 | 28 | 28 | |
| 0016 | 8 | 70,70 | - | 160 | 28 | - | 0016 | 8 | 94,20 | 140,00* | 160 | 160 | 28 | 28 | |
| 0019 | 10 | 34,80 | 55,00* | 50 | 35 | 35 | 0019 | 10 | 51,40 | 98,00* | 63 | 63 | 35 | 35 | |
| 0022 | 10 | 41,30 | 69,00* | 100 | 35 | 35 | 0022 | 10 | 62,40 | 114,00* | 100 | 100 | 35 | 35 | |
| 0025 | 10 | 70,70 | - | 160 | 35 | - | 0025 | 10 | 94,20 | 140,00* | 160 | 160 | 35 | 35 | |
| 0028 | 12 | 34,80 | 55,00* | 50 | 42 | 42 | 0028 | 12 | 51,40 | 98,00* | 63 | 63 | 42 | 42 | |
| 0031 | 12 | 41,30 | 69,00* | 100 | 42 | 42 | 0031 | 12 | 62,40 | 114,00* | 100 | 100 | 42 | 42 | |
| 0034 | 12 | 70,70 | - | 160 | 42 | - | 0034 | 12 | 94,20 | 140,00* | 160 | 160 | 42 | 42 | |
| 0037 | 14 | 34,80 | 55,00* | 50 | 44 | 42 | 0037 | 14 | 51,40 | 98,00* | 63 | 63 | 44 | 42 | |
| 0040 | 14 | 41,30 | 69,00* | 100 | 44 | 42 | 0040 | 14 | 62,40 | 114,00* | 100 | 100 | 44 | 42 | |
| 0043 | 14 | 70,70 | - | 160 | 44 | - | 0043 | 14 | 94,20 | 140,00* | 160 | 160 | 44 | 42 | |
| 0045 | 16 | - | 76,00 | 35 | - | 48 | 0045 | 16 | 51,40 | 108,00* | 63 | 63 | 48 | 48 | |
| 0046 | 16 | 34,80 | 69,00 | 63 | 48 | 48 | 0046 | 16 | 62,40 | 114,00* | 100 | 100 | 48 | 48 | |
| 0049 | 16 | 41,30 | 75,00 | 100 | 48 | 48 | 0049 | 16 | 94,20 | 152,00* | 160 | 160 | 48 | 48 | |
| 0052 | 16 | 70,70 | - | 160 | 48 | - | 0052 | 16 | 94,20 | 152,00* | 160 | 160 | 48 | 48 | |
| 0055 | 18 | 34,80 | 69,00 | 63 | 50 | 48 | 0055 | 18 | 51,40 | 108,00* | 63 | 63 | 50 | 48 | |
| 0058 | 18 | 41,30 | 75,00 | 100 | 50 | 48 | 0058 | 18 | 62,40 | 126,00* | 100 | 100 | 50 | 48 | |
| 0061 | 18 | 70,70 | - | 160 | 50 | - | 0061 | 18 | 94,20 | 152,00* | 160 | 160 | 50 | 48 | |
| 0063 | 20 | - | 76,00 | 40 | - | 52 | 0063 | 20 | 51,40 | 108,00* | 63 | 63 | 52 | 52 | |
| 0064 | 20 | 34,80 | 69,00 | 63 | 52 | 52 | 0064 | 20 | 62,40 | 126,00* | 100 | 100 | 52 | 52 | |
| 0067 | 20 | 41,30 | 75,00 | 100 | 50 | 52 | 0067 | 20 | 94,20 | 152,00* | 160 | 160 | 52 | 52 | |
| 0070 | 20 | 70,70 | - | 160 | 50 | - | 0070 | 20 | 94,20 | 152,00* | 160 | 160 | 52 | 52 | |
| 0072 | 25 | - | 76,00 | 60 | - | 65 | 0072 | 25 | 57,50 | 118,00* | 80 | 80 | 65 | 65 | |
| 0073 | 25 | 41,30 | 94,00 | 100 | 65 | 65 | 0073 | 25 | 74,60 | 126,00* | 100 | 100 | 65 | 65 | |
| 0074 | 25 | 77,20 | - | 160 | 65 | - | 0074 | 25 | 96,60 | 152,00 | 160 | 160 | 65 | 65 | |
| 0075 | 32 | - | 93,00 | 70 | - | 72 | 0075 | 32 | 62,40 | 124,00 | 100 | 100 | 72 | 72 | |
| 0076 | 32 | 43,50 | 94,00 | 100 | 72 | 72 | 0076 | 32 | 100,50 | 157,00 | 160 | 160 | 72 | 72 | |
| 0079 | 40 | 82,60 | - | 160 | 72 | - | 0079 | 40 | 67,30 | 124,00 | 120 | 100 | 80 | 78 | |
| 0082 | 40 | 54,40 | - | 115 | 80 | - | 0082 | 40 | - | 181,00 | - | 160 | - | 78 | |
| 0082 | 40 | 54,40 | - | 115 | 80 | - | 0088 | 40 | - | - | - | 160 | - | 78 | |
| | | (360) | (394) | | | | 0091 | 50 | 159,00 | - | 120 | - | 100 | - | |

* auch für ANSI-CAT geeignet

* auch für ANSI-CAT geeignet

Flächenspannfutter System Whistle Notch

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

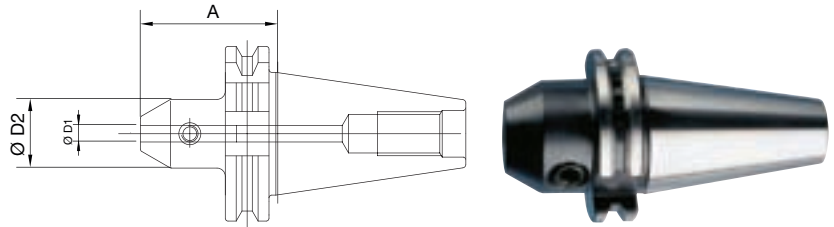
DIN 69871 Form AD/B

HAIMER
Qualität gewinnt.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min⁻¹.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube und Längeneinstellschraube.

Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und geneigter Spannfläche nach DIN 1835-E und DIN 6535-HE.



3216 SK 40
3218 SK 50

| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3216 HAIMER | A mm | Ø D2 mm |
|-------------|---------|-----------------------|------|---------|
| 4006 | 6 | 72,00* | 50 | 25 |
| 4008 | 8 | 72,00* | 50 | 28 |
| 4010 | 10 | 72,00* | 50 | 35 |
| 4012 | 12 | 72,00* | 50 | 42 |
| 4014 | 14 | 72,00* | 50 | 42 |
| 4016 | 16 | 81,00 | 63 | 48 |
| 4018 | 18 | 81,00 | 63 | 48 |
| 4020 | 20 | 81,00 | 63 | 52 |
| 4025 | 25 | 108,00 | 100 | 65 |
| 4032 | 32 | 111,00 | 100 | 72 |

(394) * auch für ANSI-CAT geeignet

| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3218 HAIMER | A mm | Ø D2 mm |
|-------------|---------|-----------------------|------|---------|
| 5006 | 6 | 124,00* | 63 | 25 |
| 5008 | 8 | 124,00* | 63 | 28 |
| 5010 | 10 | 124,00* | 63 | 35 |
| 5012 | 12 | 124,00* | 63 | 42 |
| 5014 | 14 | 124,00* | 63 | 42 |
| 5016 | 16 | 136,00* | 63 | 48 |
| 5018 | 18 | 136,00* | 63 | 48 |
| 5020 | 20 | 136,00* | 63 | 52 |
| 5025 | 25 | 147,00* | 63 | 65 |
| 5032 | 32 | 147,00 | 100 | 72 |
| 5040 | 40 | 147,00 | 100 | 78 |

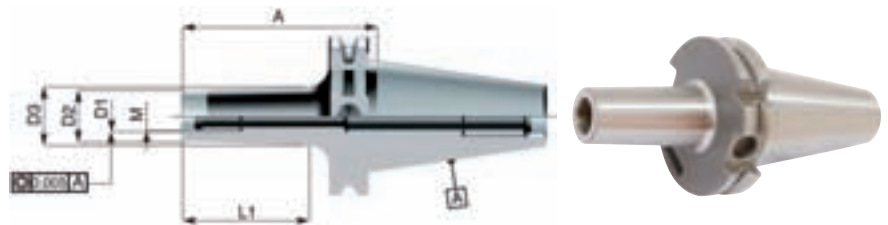
(394) * auch für ANSI-CAT geeignet

Spannfutter für Einschraubfräser

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

DIN 69871 Form AD/B

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min⁻¹.



3559 SK 40
3560 SK 50

| Bestell-Nr. | M | 3559 | L1 mm | A mm | D1 mm | D2 mm | D3 mm |
|-------------|-----|-------------|-------|------|-------|-------|-------|
| 4011 | M8 | 91,60 | 50 | 69 | 8,5 | 13 | 23 |
| 4021 | M8 | 104,50 | 75 | 94 | 8,5 | 13 | 23 |
| 4031 | M8 | 115,00 | 100 | 119 | 8,5 | 13 | 25 |
| 4041 | M10 | 91,60 | 50 | 69 | 10,5 | 18 | 23 |
| 4051 | M10 | 98,50 | 75 | 94 | 10,5 | 18 | 28 |
| 4061 | M10 | 115,00 | 100 | 119 | 10,5 | 18 | 32 |
| 4071 | M12 | 91,60 | 50 | 69 | 12,5 | 21 | 24 |
| 4081 | M12 | 98,50 | 75 | 94 | 12,5 | 21 | 31 |
| 4091 | M12 | 115,00 | 100 | 119 | 12,5 | 21 | 33 |
| 4101 | M16 | 95,10 | 50 | 69 | 16,5 | 29 | 34 |
| 4111 | M16 | 104,50 | 75 | 94 | 16,5 | 29 | 34 |
| 4121 | M16 | 115,00 | 100 | 119 | 16,5 | 29 | 36 |
| 4131 | M16 | 133,50 | 125 | 144 | 16,5 | 29 | 36 |

(360)

| Bestell-Nr. | M | 3560 | L1 mm | A mm | D1 mm | D2 mm | D3 mm |
|-------------|-----|-------------|-------|------|-------|-------|-------|
| 0071 | M12 | 115,50 | 50 | 69 | 12,5 | 21 | 24 |
| 0081 | M12 | 115,50 | 100 | 119 | 12,5 | 21 | 33 |
| 0091 | M12 | 141,00 | 150 | 169 | 12,5 | 21 | 40 |
| 0101 | M16 | 115,50 | 50 | 69 | 16,5 | 29 | 34 |
| 0111 | M16 | 115,50 | 100 | 119 | 16,5 | 29 | 36 |
| 0121 | M16 | 141,00 | 150 | 169 | 16,5 | 29 | 42,5 |

(360)

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Mini-Spannzangenfutter für ER Spannzangen

Ausführung: Diese zylindrischen Spannzangenhalter für Spannzangen nach DIN 6499 (ER) haben eine seitliche Klemmfläche, eine extrem schlanke Bauweise und werden als Bohrstanzen-Fräsverlängerungen eingesetzt. Der Halter wird mit Standard-Spannmutter (Minimutter) und Innenanschlag geliefert.

Anwendung: Zur Verlängerung von Werkzeugen für zylindrische Schäfte nach DIN 1835 B+E sowie DIN 6535 HB. Schlanke Ausführung.



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3588 | Spannzange | D mm | L mm | L1 mm | D1 mm |
|-------------|-----------------|-------|------------|------|------|-------|-------|
| 0006 | 0,5- 7,0 | 72,90 | ER11 | 20 | 72 | 50 | 16 |
| 0011 | 0,5- 7,0 | 82,60 | ER11 | 20 | 122 | 100 | 16 |
| 0016 | 0,5-10,0 | 90,70 | ER16 | 20 | 160 | 130 | 22 |

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3588 | Spannzange | D mm | L mm | L1 mm | D1 mm |
|-------------|-----------------|--------|------------|------|------|-------|-------|
| 0021 | 0,5-10,0 | 100,50 | ER16 | 20 | 190 | 160 | 22 |
| 0026 | 0,5-13,0 | 100,50 | ER20 | 20 | 197 | 160 | 28 |
| 0031 | 0,5-13,0 | 112,00 | ER20 | 20 | 237 | 200 | 28 |

Hinweis: Nur einsetzbar mit Spannmutter Typ M, siehe Seite 3/80, (Bestell-Nr. 3644 und 3647).

Spannzangenfutter TYP ER Mini

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: $RA < 0,001$ mm.
Rundlaufgenauigkeit: $< 0,01$ mm.

Wuchtgüte: G6.3 12000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit zylindrischem Schaft nach DIN 1835 B+E sowie 6535 HB. Schlanke Ausführung.



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3561 | Spannzange | D1 mm | A mm |
|-------------|-----------------|--------|------------|-------|------|
| 4011 | 0,5- 7 | 80,10 | ER11 | 16 | 70 |
| 4021 | 0,5- 7 | 90,60 | ER11 | 16 | 100 |
| 4031 | 0,5- 7 | 104,00 | ER11 | 16 | 160 |
| 4041 | 0,5-10 | 80,10 | ER16 | 22 | 70 |
| 4051 | 0,5-10 | 90,60 | ER16 | 22 | 100 |
| 4061 | 0,5-10 | 104,00 | ER16 | 22 | 160 |
| 4071 | 0,5-16 | 84,00 | ER25 | 35 | 70 |
| 4081 | 0,5-16 | 90,60 | ER25 | 35 | 100 |
| 4091 | 0,5-16 | 104,00 | ER25 | 35 | 160 |

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3566 | Spannzange | D1 mm | A mm |
|-------------|-----------------|--------|------------|-------|------|
| 5041 | 0,5-10 | 85,90 | ER16 | 22 | 70 |
| 5051 | 0,5-10 | 133,00 | ER16 | 22 | 100 |
| 5061 | 0,5-10 | 144,00 | ER16 | 22 | 160 |
| 5071 | 0,5-16 | 115,00 | ER25 | 35 | 70 |
| 5081 | 0,5-16 | 139,50 | ER25 | 35 | 100 |
| 5091 | 0,5-16 | 144,00 | ER25 | 35 | 160 |

Hinweis: Nur einsetzbar mit Spannmutter Typ M, siehe Seite 3/80, (Bestell-Nr. 3644 und 3647).

Spannzangenfutter Typ ER

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: $RA < 0,001$ mm.
Rundlaufgenauigkeit: $< 0,01$ mm.

Wuchtgüte: G6.3 12000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535 HB.



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3564 | Spannzange | A mm | D1 mm |
|-------------|-----------------|-------|------------|------|-------|
| 0001 | 1 -10 | 45,70 | ER16 | 70 | 32 |
| 0004 | 1 -10 | 52,20 | ER16 | 100 | 32 |
| 0007 | 1 -10 | 87,00 | ER16 | 160 | 32 |
| 0010 | 0,5-16 | 45,70 | ER25 | 70 | 42 |
| 0013 | 0,5-16 | 57,60 | ER25 | 100 | 42 |
| 0016 | 0,5-16 | 87,00 | ER25 | 160 | 42 |
| 0019 | 2 -20 | 47,80 | ER32 | 70 | 50 |
| 0022 | 2 -20 | 57,60 | ER32 | 100 | 50 |
| 0023 | 2 -20 | 89,10 | ER32 | 160 | 50 |
| 0025 | 3 -30 | 51,10 | ER40 | 70 | 63 |
| 0028 | 3 -30 | 64,10 | ER40 | 100 | 63 |
| 0031 | 3 -30 | 93,50 | ER40 | 160 | 63 |

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3565 | Spannzange | A mm | D1 mm |
|-------------|-----------------|--------|------------|------|-------|
| 0002 | 1 -10 | 67,30 | ER16 | 70 | 32 |
| 0001 | 1 -10 | 85,60 | ER16 | 100 | 32 |
| 0004 | 1 -10 | 117,50 | ER16 | 160 | 32 |
| 0006 | 0,5-16 | 69,70 | ER25 | 70 | 42 |
| 0007 | 0,5-16 | 85,60 | ER25 | 100 | 42 |
| 0010 | 0,5-16 | 117,50 | ER25 | 160 | 42 |
| 0013 | 2 -20 | 72,20 | ER32 | 70 | 50 |
| 0016 | 2 -20 | 101,50 | ER32 | 100 | 50 |
| 0019 | 2 -20 | 117,50 | ER32 | 160 | 50 |
| 0022 | 3 -30 | 72,20 | ER40 | 80 | 63 |
| 0023 | 3 -30 | 104,00 | ER40 | 100 | 63 |
| 0025 | 3 -30 | 121,00 | ER40 | 160 | 63 |

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Spannzangenfutter Typ ER

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

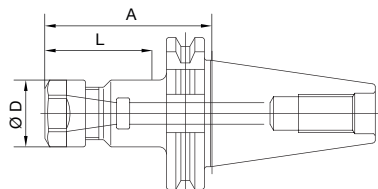


HAIMER.
Qualität gewinnt.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min⁻¹.

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).

Anwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499.



3224 SK 40

3225 SK 50

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3224 HAIMER. | 3225 HAIMER. | Spannzange ER | L mm | A mm |
|-------------|-----------------|------------------|------------------|---------------|------|------|
| 0001 | 0,5–10,0 | 67,00* | 104,00* | 16 | ** | 70 |
| 0004 | 0,5–10,0 | 69,00* | 121,00* | 16 | ** | 100 |
| 0007 | 0,5–10,0 | 83,00* | 143,00* | 16 | ** | 160 |
| 0010 | 1,0–16,0 | 67,00* | 116,00* | 25 | 62 | 70 |
| 0013 | 1,0–16,0 | 79,00* | 121,00* | 25 | 57 | 100 |
| 0016 | 1,0–16,0 | 107,00* (394) | 143,00* (394) | 25 | 57 | 160 |

* Auch für ANSI-CAT geeignet.
** durchgebohrt

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3224 HAIMER. | 3225 HAIMER. | Spannzange ER | L mm | A mm |
|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|------|------|
| 0019 | 1,5–20,0 | 67,00 | 116,00* | 32 | 64 | 70 |
| 0022 | 1,5–20,0 | 81,00 | 121,00* | 32 | 64 | 100 |
| 0023 | 1,5–20,0 | 112,00 | 143,00* | 32 | 64 | 160 |
| 0025 | 2,5–26,0 | 77,00 | 126,00* | 40 | 73 | 70 |
| 0028 | 2,5–26,0 | 93,00 | 132,00* | 40 | 73 | 100 |
| 0031 | 2,5–26,0 | 124,00 (394) | 154,00 (394) | 40 | 73 | 160 |

* Auch für ANSI-CAT geeignet.
** durchgebohrt

Bohrfutteraufnahme

Ausführung: DIN 69871, Form A, gewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 238. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

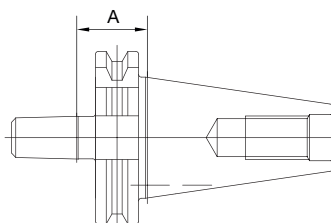


HAIMER.
Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.

Wuchtgüte: G6.3 8000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Bohrfuttern.



| Bestell-Nr. | Bohrfutterkegel | 3211 HAIMER. | SK | A mm |
|-------------|-----------------|-----------------|----|------|
| 0100 | B 16 | 54,00* | 40 | 26 |
| 0150 | B 16 | 88,00* (394) | 50 | 26 |

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

Reduzierhülse

Ausführung: DIN 69871, Form AD, gewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

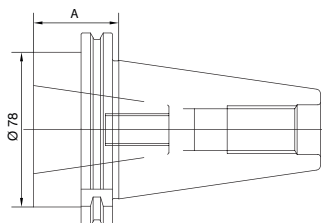


HAIMER.
Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.

Wuchtgüte: G6.3 8000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Steilkegel-Werkzeugen nach DIN 69871 AD SK 40 und JIS B 6339 BT 40.



| Bestell-Nr. | SK außen/innen | 3211 HAIMER. | A mm |
|-------------|----------------|-----------------|------|
| 0200 | 50/40 | 223,00 (394) | 43 |

HG-Spannfutter

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

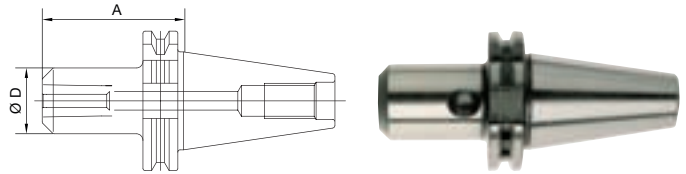


HAIMER
Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).
Schaffttoleranz: h6.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: HG-Spannfutter mit Spannschraube und Ausziehheben ohne Spannzange.

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit speziellen Spannzangen. Auch für Schäfte mit Spannflächen. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.



3213 SK 40

3215 SK 50

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3213 HAIMER | 3215 HAIMER | HG | ∅ D mm | A mm |
|-------------|-----------------|-------------|-------------|----|--------|------|
| 0001 | 2– 8 | 109,00* | 181,00 ◊ | 01 | 30 | 65 |
| 0004 | 2– 8 | 126,00* | 206,00 ◊ | 01 | 30 | 100 |
| 0007 | 2– 8 | 152,00* | 254,00 ◊ | 01 | 30 | 160 |
| 0010 | 10–14 | 109,00* | 181,00 ◊ | 02 | 35 | 70 |
| 0013 | 10–14 | 126,00* | 206,00 ◊ | 02 | 35 | 100 |

(394) (394) * Auch für ANSI-CAT geeignet.

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3213 HAIMER | 3215 HAIMER | HG | ∅ D mm | A mm |
|-------------|-----------------|-------------|-------------|----|--------|------|
| 0016 | 10–14 | 152,00* | 254,00 ◊ | 02 | 35 | 160 |
| 0019 | 16–20 | 109,00 | 181,00 ◊ | 03 | 48 | 75 |
| 0022 | 16–20 | 126,00 | 206,00 ◊ | 03 | 48 | 100 |
| 0025 | 16–20 | 152,00 | 254,00 ◊ | 03 | 48 | 160 |

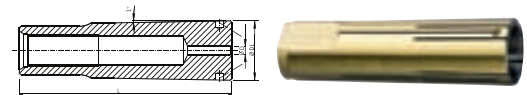
(394) (394) * Auch für ANSI-CAT geeignet.

HG-Spannzange

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit zylindrischem Schaft in HG-Futtern.

| Bestell-Nr. | ∅ D mm | 3295 HAIMER | HG | ∅ D1 mm | L mm |
|-------------|--------|-------------|----|---------|------|
| 0102 | 2 | 98,00 | 01 | 14,7 | 52,5 |
| 0103 | 3 | 98,00 | 01 | 14,7 | 52,5 |
| 0104 | 4 | 98,00 | 01 | 14,7 | 52,5 |
| 0105 | 5 | 63,00 | 01 | 14,7 | 52,5 |
| 0106 | 6 | 63,00 | 01 | 14,7 | 52,5 |
| 0108 | 8 | 63,00 | 01 | 14,7 | 52,5 |
| 0110 | 10 | 63,00 | 02 | 17,87 | 64,2 |
| 0112 | 12 | 63,00 | 02 | 17,87 | 64,2 |
| 0114 | 14 | 63,00 | 02 | 17,87 | 64,2 |
| 0116 | 16 | 63,00 | 03 | 26,147 | 69,7 |
| 0118 | 18 | 63,00 | 03 | 26,147 | 69,7 |
| 0120 | 20 | 63,00 | 03 | 26,147 | 69,7 |

(394)



HG-Spannfutter Kompakt Set HG01

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: 1 HG-Futter, Spannbereich 2–8 mm, HG01
3 HG-Spannzangen (∅ 5, 6 und 8 mm)
1 HG-Wischer

| Bestell-Nr. | Typ | 3213 HAIMER |
|-------------|-------|--------------|
| 0100 | SK 40 | 280,00 (394) |



Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Messerkopfaufnahme

Ausführung: DIN 69871, Form AD, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

DIN 69871

Form AD

Lieferumfang: Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube.

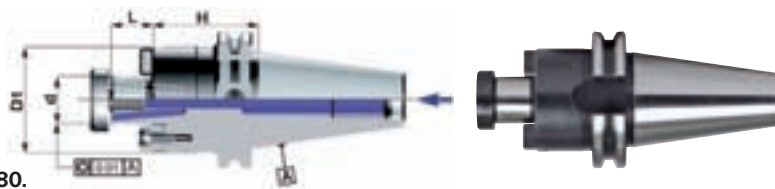
Kegelwinkel: Toleranz AT3.

Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.

Wuchtgüte: G6.3 12000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, DIN 1880.



| Bestell-Nr. | d mm | 3618 | SK | H mm | L mm | D1 mm |
|-------------|------|-------|----|------|------|-------|
| 4016 | 16 | 46,10 | 40 | 45 | 17 | 38 |
| 4022 | 22 | 46,10 | 40 | 45 | 19 | 48 |
| 4027 | 27 | 47,10 | 40 | 50 | 21 | 58 |
| 4032 | 32 | 50,20 | 40 | 55 | 24 | 78 |
| 4040 | 40 | 60,70 | 40 | 55 | 27 | 88 |

(372)

| Bestell-Nr. | d mm | 3618 | SK | H mm | L mm | D1 mm |
|-------------|------|-------|----|------|------|-------|
| 5016 | 16 | 64,70 | 50 | 45 | 17 | 38 |
| 5022 | 22 | 66,00 | 50 | 45 | 19 | 48 |
| 5027 | 27 | 71,10 | 50 | 45 | 21 | 58 |
| 5032 | 32 | 71,10 | 50 | 50 | 24 | 78 |
| 5040 | 40 | 81,30 | 50 | 55 | 27 | 88 |

(372)

Messerkopfaufnahme mit innerer Kühlmittelzufuhr

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

DIN 69871

Form AD/B

Lieferumfang: Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.

Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.

Wuchtgüte: G6.3 12000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, DIN 1880.



| Bestell-Nr. | d mm | 3619 | SK | H mm | L mm | D1 mm |
|-------------|------|-------|----|------|------|-------|
| 0001 | 16 | 52,20 | 40 | 45 | 17 | 38 |
| 0002 | 16 | 64,00 | 40 | 100 | 17 | 32 |
| 0004 | 22 | 52,20 | 40 | 45 | 19 | 48 |
| 0007 | 22 | 64,00 | 40 | 100 | 19 | 40 |
| 0010 | 27 | 53,30 | 40 | 50 | 21 | 58 |
| 0013 | 27 | 65,20 | 40 | 100 | 21 | 48 |
| 0016 | 32 | 56,90 | 40 | 55 | 24 | 78 |
| 0019 | 32 | 70,00 | 40 | 100 | 24 | 58 |
| 0022 | 40 | 68,80 | 40 | 55 | 27 | 88 |
| 0025 | 40 | 84,20 | 40 | 100 | 27 | 40 |

(370)

| Bestell-Nr. | d mm | 3619 | SK | H mm | L mm | D1 mm |
|-------------|------|--------|----|------|------|-------|
| 0026 | 16 | 70,20 | 50 | 45 | 17 | 38 |
| 0027 | 16 | 107,00 | 50 | 100 | 17 | 32 |
| 0028 | 22 | 77,60 | 50 | 45 | 19 | 48 |
| 0029 | 22 | 107,00 | 50 | 100 | 19 | 40 |
| 0031 | 27 | 77,60 | 50 | 45 | 21 | 58 |
| 0032 | 27 | 111,50 | 50 | 100 | 21 | 48 |
| 0034 | 32 | 82,50 | 50 | 55 | 24 | 78 |
| 0035 | 32 | 122,50 | 50 | 100 | 24 | 58 |
| 0037 | 40 | 93,60 | 50 | 55 | 27 | 88 |
| 0038 | 40 | 128,00 | 50 | 100 | 27 | 70 |

(370)

Messerkopfaufnahme

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

DIN 69871

Form AD/B

HAIMER.
Qualität gewinnt.

Gehärtet 60 – 2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

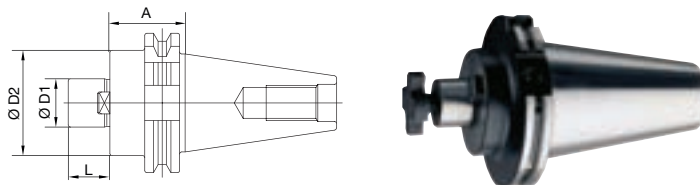
Kegeltoleranz AT3.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm.

Wuchtgüte: G2.5 22000 min⁻¹.

Lieferumfang: Messerkopfaufnahme komplett mit Fräseranzugsschraube.

Anwendung: Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 sowie ab Spanndurchmesser 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen).



| Bestell-Nr. | ∅ D1 mm | 3220 HAIMER. | SK | ∅ D2 mm | L mm | A mm |
|-------------|---------|--------------|----|---------|------|------|
| 0001 | 16 | 79,00 | 40 | 36 | 17 | 35 |
| 0002 | 16 | 92,00 | 40 | 36 | 17 | 100 |
| 0004 | 22 | 79,00 | 40 | 48 | 19 | 35 |
| 0007 | 22 | 93,00 | 40 | 48 | 19 | 100 |
| 0010 | 27 | 79,00 | 40 | 48 | 21 | 35 |
| 0013 | 27 | 97,00 | 40 | 60 | 21 | 100 |
| 0016 | 32 | 92,00 | 40 | 78 | 24 | 50 |
| 0019 | 32 | 124,00 | 40 | 78 | 24 | 100 |
| 0022 | 40 | 107,00 | 40 | 87 | 27 | 50 |

(394)

| Bestell-Nr. | ∅ D1 mm | 3220 HAIMER. | SK | ∅ D2 mm | L mm | A mm |
|-------------|---------|--------------|----|---------|------|------|
| 0028 | 22 | 114,00* | 50 | 48 | 19 | 35 |
| 0029 | 22 | 134,00* | 50 | 48 | 19 | 100 |
| 0031 | 27 | 118,00* | 50 | 60 | 21 | 35 |
| 0032 | 27 | 140,00* | 50 | 60 | 21 | 100 |
| 0034 | 32 | 121,00 | 50 | 78 | 24 | 35 |
| 0035 | 32 | 158,00 | 50 | 78 | 24 | 100 |
| 0037 | 40 | 137,00 | 50 | 89 | 27 | 50 |
| 0038 | 40 | 158,00 | 50 | 89 | 27 | 100 |

(394)

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Kombi-Aufsteckfräsdorn

Ausführung: DIN 69871, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube. Kegelwinkel: Toleranz AT3. Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm. Bohrungstoleranz: H5.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm. **Wuchtgüte: G6.3 12000 min⁻¹.**

Anwendung: Zur Aufnahme von Fräsern mit **Quernut, DIN 1880.**

DIN 69871 Form A



| Bestell-Nr. | d mm | 3606 | SK | A mm | L mm | L1 mm | D1 mm |
|-------------|------|-------|----|------|------|-------|-------|
| 4160 | 16 | 48,30 | 40 | 55 | 17 | 27 | 32 |
| 4220 | 22 | 49,50 | 40 | 55 | 19 | 31 | 40 |
| 4270 | 27 | 49,50 | 40 | 55 | 21 | 33 | 48 |
| 4320 | 32 | 54,50 | 40 | 60 | 24 | 38 | 58 |
| 4400 | 40 | 61,60 | 40 | 60 | 27 | 41 | 70 |

| Bestell-Nr. | d mm | 3606 | SK | A mm | L mm | L1 mm | D1 mm |
|-------------|------|-------|----|------|------|-------|-------|
| 5160 | 16 | 76,20 | 50 | 55 | 17 | 27 | 32 |
| 5220 | 22 | 76,20 | 50 | 55 | 19 | 31 | 40 |
| 5270 | 27 | 77,60 | 50 | 55 | 21 | 33 | 48 |
| 5320 | 32 | 80,40 | 50 | 55 | 24 | 38 | 58 |
| 5400 | 40 | 88,90 | 50 | 55 | 27 | 41 | 70 |

Kombi-Aufsteckfräsdorn

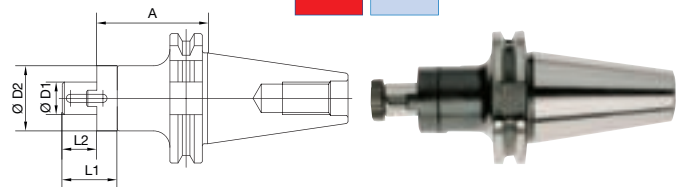
Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 – 2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Kegel nach DIN 254.

Kegeltoleranz: AT3. Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm. **Wuchtgüte: G2.5 22000 min⁻¹.** **Lieferumfang:** Aufsteckfräsdorn komplett mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder.

Anwendung: Zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830.

DIN 69871 Form AD/B

HAIMER.
Qualität gewinnt.



| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3221 HAIMER | SK | Ø D2 mm | L1 mm | L2 mm | A |
|-------------|---------|-------------|----|---------|-------|-------|----|
| 4160 | 16 | 83,00* | 40 | 32 | 27 | 17 | 55 |
| 4220 | 22 | 88,00* | 40 | 40 | 31 | 19 | 55 |
| 4270 | 27 | 92,00 | 40 | 48 | 33 | 21 | 55 |
| 4320 | 32 | 99,00 | 40 | 58 | 38 | 24 | 60 |
| 4400 | 40 | 120,00 | 40 | 70 | 41 | 27 | 60 |

| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3221 HAIMER | SK | Ø D2 mm | L1 mm | L2 mm | A |
|-------------|---------|-------------|----|---------|-------|-------|----|
| 5220 | 22 | 121,00* | 50 | 40 | 31 | 19 | 55 |
| 5270 | 27 | 125,00* | 50 | 48 | 33 | 21 | 55 |
| 5320 | 32 | 139,00* | 50 | 58 | 38 | 24 | 55 |
| 5400 | 40 | 149,00* | 50 | 70 | 41 | 27 | 55 |

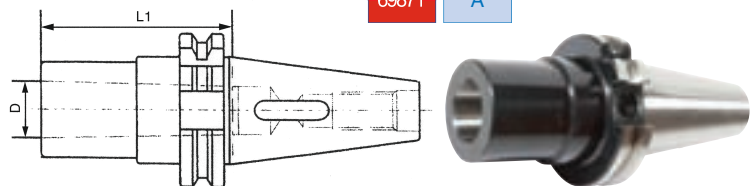
Zwischenhülse

Ausführung: DIN 69871, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Kegelwinkel: Toleranz AT3. Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm. **Wuchtgüte: G6.3 12000 min⁻¹.**

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft und **Austreiblappen.**

DIN 69871 Form A



| Bestell-Nr. | Innen MK | 3670 | 3671 | D mm | L1 mm |
|-------------|----------|-------|-------|------|-------|
| 0001 | 1 | 34,80 | - | 25 | 50 |
| 0004 | 2 | 34,80 | 55,00 | 32 | 50 |
| 0007 | 3 | 34,80 | 55,00 | 40 | 70 |

| Bestell-Nr. | Innen MK | 3670 | 3671 | D mm | L1 mm |
|-------------|----------|-------|-------|------|-------|
| 0010 | 4 | 38,00 | 55,00 | 48 | 95 |
| 0013 | 5 | - | 61,10 | 63 | 120 |

Zwischenhülse

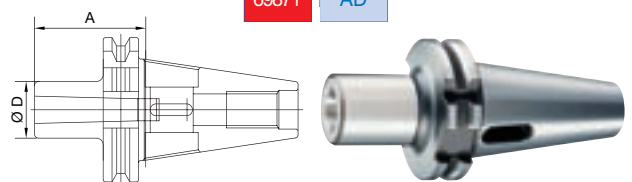
Ausführung: DIN 69871, Form AD, gewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 60 – 2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Kegeltoleranz: AT3. Rundlaufgenauigkeit: < 0,008 mm. **Wuchtgüte: G6.3 8000 min⁻¹.**

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaften mit **Austreiblappen** nach DIN 228-1, Form B.

DIN 69871 Form AD

HAIMER.
Qualität gewinnt.



| Bestell-Nr. | MK | 3217 HAIMER | 3219 HAIMER | Ø D mm | A mm |
|-------------|----|-------------|-------------|--------|------|
| 0001 | 1 | 66,00* | - | 25 | 50 |
| 0004 | 2 | 66,00* | 112,00* | 32 | 50 |

| Bestell-Nr. | MK | 3217 HAIMER | 3219 HAIMER | Ø D mm | A mm |
|-------------|----|-------------|-------------|--------|------|
| 0007 | 3 | 69,00* | 114,00* | 40 | 70 |
| 0010 | 4 | 74,00 | 118,00* | 48 | 95 |

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Zwischenhülse

Ausführung: DIN 69871, Form AD, gewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,008 mm.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min⁻¹.

Lieferumfang: Zwischenhülse komplett mit montierter Anzugsschraube.

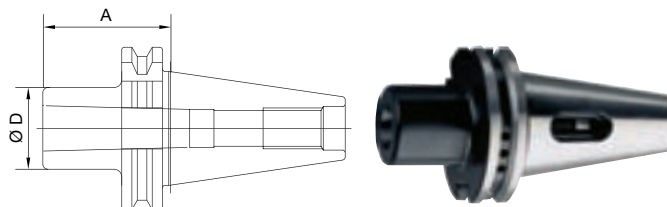
Anwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Morsekegelschaft mit Anzugsgewinde nach DIN 228-1, Form A.

3217 SK 40

3219 SK 50



HAIMER
Qualität gewinnt.



| Bestell-Nr. | MK | 3217 | | Ø D mm | A mm | |
|-------------|----|----------------|------------------|-----------|------|------|
| | | HAIMER. | HAIMER. | | 3217 | 3219 |
| 0104 | 2 | 75,00* | 112,00* | 32 | 50 | 60 |
| 0107 | 3 | 82,00* | 113,00* | 40 | 70 | 65 |
| 0110 | 4 | 88,00 (394) | 118,00* (394) | 48 | 95 | 70 |

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

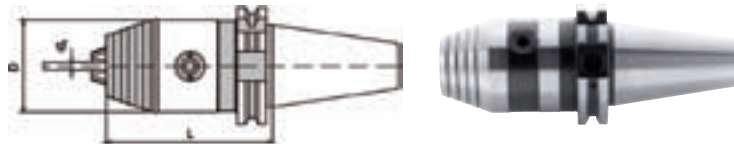
CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 58 ± 2 HRC. Kegel nach DIN 254. Mit der Spannung über einen Sechskantschlüssel lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen beim Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Rundlaufgenauigkeit: max. 0,03 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3525 | SK | D mm | L mm |
|-------------|--------------------|-----------------|----|---------|---------|
| 0001 | 1,5–16 | 176,00 | 40 | 50 | 95 |
| 0002 | 1,5–16 | 217,50 (360) | 50 | 50 | 95 |

CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN 69871, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kurze Bauform, Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert. Kegel nach DIN 254.

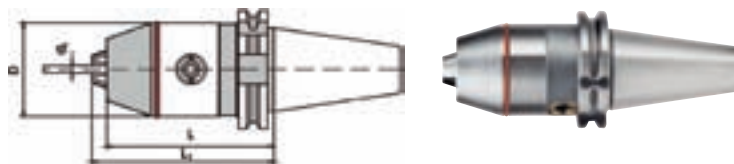
Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,05 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.



format
professional quality



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3525 format | SK | D mm | L mm | L ₁ mm |
|-------------|--------------------|-----------------|----|---------|---------|----------------------|
| 0005 | 0,5–13 | 165,00 | 40 | 50 | 84 | 90 |
| 0010 | 2,5–16 | 170,00 (324) | 40 | 57 | 84 | 92 |

CNC-Kurzbohrfutter AKL für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN 69871, Form A/AD. Kurze Bauform, starr ausgeführte Führungselemente, gehärtete und geschliffene Verschleißteile garantieren hohe Rundlaufgenauigkeit und lange Lebensdauer. 100 % Rundlaufgenauigkeitsprüfung mit unterschiedlichen Messdorndurchmessern an verschiedenen Messpunkten angelehnt an DIN ISO 10888. Die kompakte Bauweise und die hohe Steifigkeit führen zu den besten Bearbeitungsergebnissen. Durch das integrierte Schneckengetriebe werden hohe Spannkraft bei geringem Kraftaufwand erreicht, **Haltemoment > 75 Nm bei \varnothing 13 mm**. Durch die Selbsthemmung des Schneckengetriebes ist die Bearbeitung auch bei Linkslauf und schnellgebremster Spindel sicher.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.

Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.

Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.

Max. zul. Drehzahl: 7000 min⁻¹.

Wuchtgüte: vorgewuchtet bis 7000 min⁻¹ mit einer Restunwucht von max. 40 gmm.

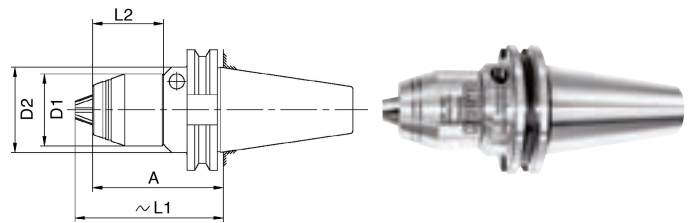
Anwendung: Zum Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für einfache Schlichtfräsarbeiten. Einsetzbar in Bearbeitungszentren, Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen.

DIN 69871

Form A

Form AD

ALBRECHT



Hinweis: Bei spezieller Wuchtung höhere Drehzahlen möglich. Auch als ULTRA-Ausführung lieferbar (Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,015 mm).

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3483 ALBRECHT | SK | A mm | L1 mm | L2 mm | D1 mm | D2 mm |
|-------------|-----------------|------------------|----|------|-------|-------|-------|-------|
| 0001 | 0,5-10 | 242,00 | 40 | 69 | 78 | 37,5 | 38 | 45 |
| 0007 | 1 -16 | 211,00 | 40 | 80 | 92 | - | 50 | - |
| 0009 | 1 -16 | 276,00 (318) | 50 | 80 | 92 | - | 50 | - |

CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN 69871, Form A. Kurze Bauform, Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.

Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.

Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.

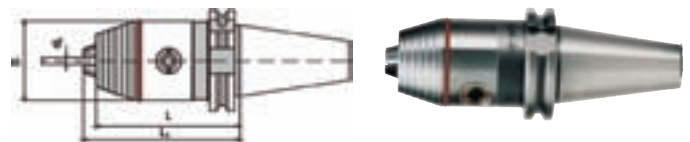
Max. zul. Drehzahl: 7000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

DIN 69871

Form A

WTE
PRÄZISIONSTECHNIK



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3534 WTE | SK | D mm | L mm | L ₁ max. mm |
|-------------|-----------------|-----------------|----|------|------|------------------------|
| 0002 | 0,3- 8 | 267,50 | 40 | 36 | 70 | 73 |
| 0005 | 0,5-13 | 225,00 | 40 | 50 | 90 | 96 |
| 0010 | 2,5-16 | 235,50 | 40 | 57 | 95 | 101 |
| 0015 | 0,5-13 | 278,00 | 50 | 50 | 106 | 112 |
| 0020 | 2,5-16 | 290,50 (325) | 50 | 57 | 111 | 117 |

CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B. Kurze Bauform mit **zentraler Kühlmittelzufuhr**, Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.

Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.

Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.

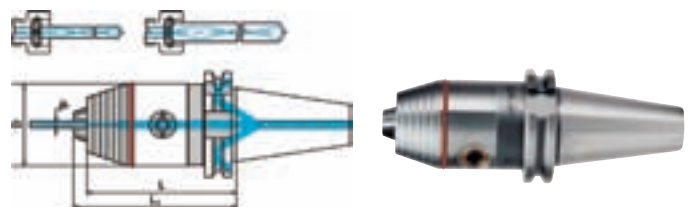
Max. zul. Drehzahl: 7000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit Innenkühlung.

DIN 69871

Form AD/B

WTE
PRÄZISIONSTECHNIK



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3535 WTE | SK | D mm | L mm | L ₁ max. mm |
|-------------|-----------------|-----------------|----|------|------|------------------------|
| 0002 | 0,3- 8 | 285,00 | 40 | 36 | 73 | 76 |
| 0001 | 0,5-13 | 262,50 | 40 | 50 | 90 | 96 |
| 0007 | 2,5-16 | 275,00 | 40 | 57 | 95 | 101 |
| 0004 | 0,5-13 | 316,00 | 50 | 50 | 106 | 112 |
| 0010 | 2,5-16 | 328,50 (325) | 50 | 57 | 111 | 117 |

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Flächenspannfutter System Weldon

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit eingebauter Spannschraube, ab Ø 25 mm mit zwei Spannschrauben.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535 HB.

DIN 2080 Form A



| Bestell-Nr. | d mm | 3540 | SK | H mm | D1 mm |
|-------------|------|-------|----|------|-------|
| 4006 | 6 | 40,70 | 40 | 50 | 25 |
| 4008 | 8 | 37,90 | 40 | 50 | 28 |
| 4010 | 10 | 37,90 | 40 | 50 | 35 |
| 4012 | 12 | 37,90 | 40 | 50 | 42 |
| 4014 | 14 | 37,90 | 40 | 50 | 44 |
| 4016 | 16 | 37,90 | 40 | 63 | 48 |
| 4018 | 18 | 37,90 | 40 | 63 | 50 |
| 4020 | 20 | 37,90 | 40 | 63 | 52 |
| 4025 | 25 | 42,10 | 40 | 90 | 65 |
| 4032 | 32 | 47,70 | 40 | 90 | 72 |

(360)

| Bestell-Nr. | d mm | 3540 | SK | H mm | D1 mm |
|-------------|------|-------|----|------|-------|
| 5006 | 6 | 58,90 | 50 | 50 | 25 |
| 5008 | 8 | 56,10 | 50 | 50 | 28 |
| 5010 | 10 | 56,10 | 50 | 63 | 35 |
| 5012 | 12 | 56,10 | 50 | 63 | 42 |
| 5014 | 14 | 56,10 | 50 | 63 | 44 |
| 5016 | 16 | 56,10 | 50 | 63 | 48 |
| 5018 | 18 | 56,10 | 50 | 63 | 50 |
| 5020 | 20 | 56,10 | 50 | 63 | 52 |
| 5025 | 25 | 63,10 | 50 | 80 | 65 |
| 5032 | 32 | 67,30 | 50 | 85 | 72 |

(360)

Spannzangenfutter ER

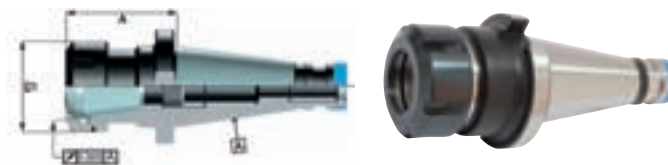
Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Spannzangenfutter ER mit Spannmutter.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,016 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499 (ER).

DIN 2080 Form A



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3572 | SK | Spannzange | A mm | D1 mm |
|-------------|-----------------|-------|----|------------|------|-------|
| 4160 | 1-10 | 49,00 | 40 | ER16 | 50 | 25 |
| 4250 | 1-16 | 49,00 | 40 | ER25 | 53 | 45 |
| 4320 | 2-20 | 51,70 | 40 | ER32 | 68 | 50 |

(364)

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3572 | SK | Spannzange | A mm | D1 mm |
|-------------|-----------------|-------|----|------------|------|-------|
| 4400 | 3-26 | 54,40 | 40 | ER40 | 80 | 63 |
| 5032 | 2-20 | 79,00 | 50 | ER32 | 68 | 50 |
| 5040 | 3-26 | 79,00 | 50 | ER40 | 76 | 63 |

(364)

Kombi-Aufsteckfräsdorn

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Kombi-Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: SK 40 = 0,01 mm, SK 50 = 0,015 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Längs- und Quernut nach DIN 841, 842, 1830 und 1880.

DIN 2080 Form A



| Bestell-Nr. | d mm | 3601 | SK | A mm | L mm | L1 mm | D1 mm |
|-------------|------|-------|----|------|------|-------|-------|
| 4016 | 16 | 56,10 | 40 | 52 | 17 | 27 | 32 |
| 4022 | 22 | 56,10 | 40 | 52 | 19 | 31 | 40 |
| 4028 | 27 | 56,10 | 40 | 52 | 21 | 33 | 48 |
| 4034 | 32 | 61,00 | 40 | 52 | 24 | 38 | 58 |
| 4040 | 40 | 71,00 | 40 | 52 | 27 | 41 | 70 |

(370)

| Bestell-Nr. | d mm | 3601 | SK | A mm | L mm | L1 mm | D1 mm |
|-------------|------|-------|----|------|------|-------|-------|
| 5016 | 16 | 77,60 | 50 | 55 | 17 | 27 | 32 |
| 5022 | 22 | 77,60 | 50 | 55 | 19 | 31 | 40 |
| 5027 | 27 | 77,60 | 50 | 55 | 21 | 33 | 48 |
| 5032 | 32 | 82,50 | 50 | 55 | 24 | 38 | 58 |
| 5040 | 40 | 87,40 | 50 | 55 | 27 | 41 | 70 |

(370)

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Messerkopfaufnahme

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.

Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.

Rundlaufgenauigkeit: SK 40 = 0,01 mm, SK 50 = 0,015 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Quernut nach DIN 1880.

DIN 2080 Form A



| Bestell-Nr. | d mm | 3613 | SK | A mm | L mm | D1 mm |
|-------------|------|-------|----|------|------|-------|
| 4022 | 22 | 62,70 | 40 | 45 | 19 | 48 |
| 4027 | 27 | 62,70 | 40 | 45 | 21 | 58 |
| 4032 | 32 | 66,00 | 40 | 50 | 24 | 78 |
| 4040 | 40 | 80,80 | 40 | 55 | 27 | 88 |

(372)

| Bestell-Nr. | d mm | 3613 | SK | A mm | L mm | D1 mm |
|-------------|------|--------|----|------|------|-------|
| 5022 | 22 | 80,80 | 50 | 45 | 19 | 48 |
| 5027 | 27 | 82,50 | 50 | 45 | 21 | 58 |
| 5032 | 32 | 80,50 | 50 | 50 | 24 | 78 |
| 5040 | 40 | 120,50 | 50 | 50 | 27 | 88 |

(372)

Bohrfutteraufnahme

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

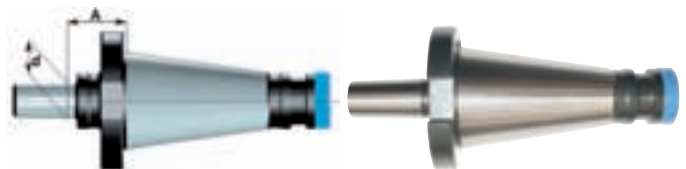
Kegelwinkel: Toleranz AT3.

Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Dreiflanken-Bohrfutters mit Innenkegel nach DIN 238.

DIN 2080 Form A



| Bestell-Nr. | Bohrfutterkegel d | 3665 | SK | A mm |
|-------------|-------------------|-------|----|------|
| 4016 | B 16 | 34,60 | 40 | 17 |

(360)

Zwischenhülse

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

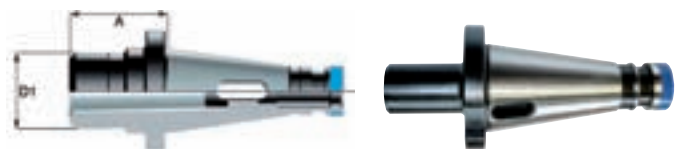
Kegelwinkel: Toleranz AT3.

Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft und **Austreiblappen**.

DIN 2080 Form A



| Bestell-Nr. | Innen MK | 3672 | Außen SK | D1 mm | A mm |
|-------------|----------|-------|----------|-------|------|
| 4001 | 1 | 40,10 | 40 | 25 | 50 |
| 4002 | 2 | 40,10 | 40 | 32 | 50 |
| 4003 | 3 | 40,10 | 40 | 40 | 65 |
| 4004 | 4 | 43,10 | 40 | 48 | 95 |
| 5001 | 1 | 56,40 | 50 | 25 | 45 |

(370)

| Bestell-Nr. | Innen MK | 3672 | Außen SK | D1 mm | A mm |
|-------------|----------|-------|----------|-------|------|
| 5002 | 2 | 56,40 | 50 | 32 | 60 |
| 5003 | 3 | 56,40 | 50 | 40 | 65 |
| 5004 | 4 | 59,40 | 50 | 48 | 70 |
| 5005 | 5 | 62,40 | 50 | 63 | 105 |

(370)

CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN 2080, Form A. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 58 ± 2 HRC. Kegel nach DIN 254. Mit der Spannung über einen Sechskantschlüssel lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen beim Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert.

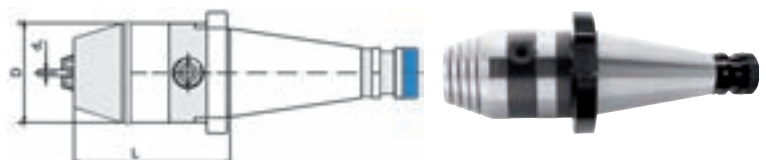
Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: AT3.

Rundlaufgenauigkeit: max. 0,03 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

DIN 2080 Form A



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3522 | SK | D mm | L mm |
|-------------|-----------------|--------|----|------|------|
| 0001 | 1,5-16 | 176,00 | 40 | 50 | 95 |

(360)

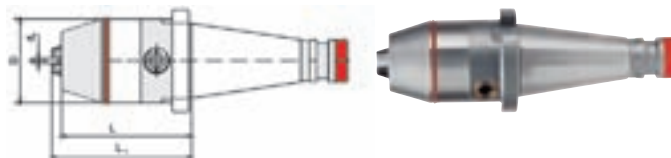
CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kurze Bauform, Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,05 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3522 format | SK | D mm | L mm | L ₁ mm |
|-------------|-----------------|-----------------|----|------|------|-------------------|
| 0005 | 0,5–13 | 165,00 | 40 | 50 | 78 | 84 |
| 0010 | 2,5–16 | 170,00 (324) | 40 | 57 | 78 | 84 |

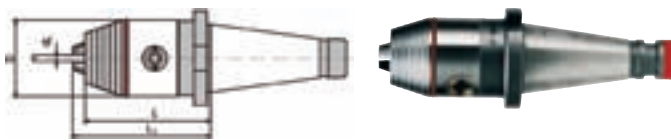
CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kurze Bauform, Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: CNC-Präzisions-Bohrfutter mit eingebauter Spannschraube, ab Ø 25 mm mit 2 Spannschrauben.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.
Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535 HB.



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3531 WTE | SK | D mm | L mm | L ₁ mm |
|-------------|-----------------|-----------------|----|------|------|-------------------|
| 0002 | 0,3– 8 | 267,50 | 40 | 36 | 62 | 65 |
| 0005 | 0,5–13 | 225,00 | 40 | 50 | 83 | 89 |
| 0010 | 2,5–16 | 235,50 | 40 | 57 | 83 | 94 |
| 0015 | 0,5–13 | 278,00 | 50 | 50 | 100 | 106 |
| 0020 | 2,5–16 | 290,50 (325) | 50 | 57 | 100 | 111 |

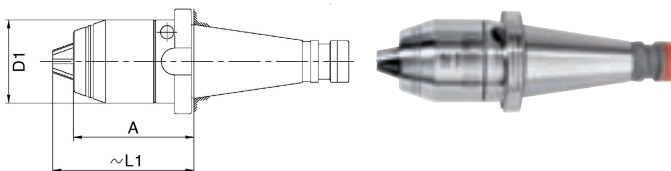
CNC-Kurzbohrfutter AKL für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN 2080, Form A. Kurze Bauform, starr ausgeführte Führungselemente, gehärtete und geschliffene Verschleißteile garantieren hohe Rundlaufgenauigkeit und lange Lebensdauer. 100 % Rundlaufgenauigkeitsprüfung mit unterschiedlichen Messdormdurchmessern an verschiedenen Messpunkten angelehnt an DIN ISO 10888. Die kompakte Bauweise und die hohe Steifigkeit führen zu den besten Bearbeitungsergebnissen. Durch das integrierte Schneckengetriebe werden hohe Spannkraften bei geringem Kraftaufwand erreicht, **Haltemoment > 75 Nm bei Ø 13 mm**. Durch die Selbsthemmung des Schneckengetriebes ist die Bearbeitung auch bei Linkslauf und schnellgebremster Spindel sicher.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min⁻¹.

Wuchtgüte: vorgewuchtet bis 7000 min⁻¹ mit einer Restunwucht von max. 40 gmm.



Anwendung: Zum Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für einfache Schlichtfräsarbeiten. Einsetzbar in Bearbeitungszentren, Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen.

Hinweis: Bei spezieller Wuchtung höhere Drehzahlen möglich.

| Bestell-Nr. | SK | 3480 ALBRECHT | Spannbereich mm | A mm | L ₁ mm | D ₁ |
|-------------|-----|------------------|-----------------|------|-------------------|----------------|
| 0007 | 40* | 222,00 | 1,0–16 | 73 | 85 | 50 |
| 0009 | 50 | 276,00 (318) | 1,0–16 | 77 | 89 | 50 |

* Mit Ringnut für automatische Werkzeugspannung.

Flächenspannfutter System Weldon

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

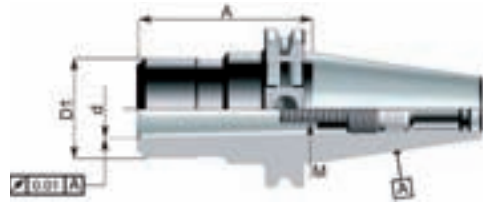


Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spanschraube.

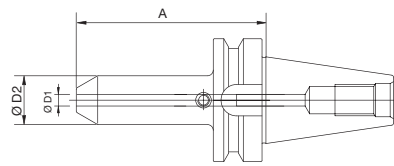
Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535 HB.

3563 Wuchtgüte G6.3 12000 min⁻¹.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Gehärtet 58 ± 2 HRC.



3563

3232 Wuchtgüte G2.5 22000 min⁻¹.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Gehärtet 60 – 2 HRC.
Alle Funktionsflächen bearbeitet.



3232 **HAIMER**
Qualität gewinnt.

| Bestell-Nr. | ∅ D1 mm | 3563 | 3232 HAIMER | BT | A mm | ∅ D2 mm |
|-------------|---------|-------|-------------|----|------|---------|
| 4006 | 6 | 38,80 | 66,00 | 40 | 50 | 25 |
| 6106 | 6 | 49,40 | 74,00 | 40 | 100 | 25 |
| 4008 | 8 | 36,70 | 66,00 | 40 | 50 | 28 |
| 6108 | 8 | 45,20 | 74,00 | 40 | 100 | 28 |
| 4010 | 10 | 36,70 | 66,00 | 40 | 63 | 35 |
| 6110 | 10 | 45,20 | 74,00 | 40 | 100 | 35 |
| 4012 | 12 | 36,70 | 66,00 | 40 | 63 | 42 |
| 6112 | 12 | 45,20 | 74,00 | 40 | 100 | 42 |
| 4014 | 14 | 36,70 | 66,00 | 40 | 63 | 44 |
| 6114 | 14 | 45,20 | 66,00 | 40 | 100 | 44 |
| 4016 | 16 | 36,70 | - | 40 | 63 | 48 |
| 6116 | 16 | 45,20 | 80,00 | 40 | 100 | 48 |
| 4018 | 18 | 36,70 | 74,00 | 40 | 63 | 50 |
| 6118 | 18 | 45,20 | 74,00 | 40 | 100 | 50 |
| 4020 | 20 | 36,70 | - | 40 | 63 | 52 |
| 6120 | 20 | 45,20 | 80,00 | 40 | 100 | 52 |
| 4025 | 25 | 43,00 | 94,00 | 40 | 90 | 65 |
| 4032 | 32 | 45,20 | 100,00 | 40 | 100 | 72 |

(360)

(394)

| Bestell-Nr. | ∅ D1 mm | 3232 HAIMER | BT | A mm | ∅ D2 mm |
|-------------|---------|-------------|----|------|---------|
| 5006 | 6 | 107,00 | 50 | 63 | 25 |
| 5008 | 8 | 107,00 | 50 | 63 | 28 |
| 5010 | 10 | 111,00 | 50 | 70 | 35 |
| 5012 | 12 | 111,00 | 50 | 80 | 42 |
| 5016 | 16 | 111,00 | 50 | 80 | 48 |
| 5020 | 20 | 126,00 | 50 | 80 | 52 |
| 5025 | 25 | 126,00 | 50 | 100 | 65 |
| 5032 | 32 | 132,00 | 50 | 105 | 72 |

(394)

Mini-Spannzangenfutter Typ ER
finden Sie auf Seite

3/37



Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Spannfutter für Einschraubfräser

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) Form AD/B

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: $RA < 0,001$ mm.
Rundlaufgenauigkeit: $< 0,01$ mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1} .

Anwendung: Zur Aufnahme von Fräsköpfen mit Anzugsgewinde.

3570 BT 40

3571 BT 50



| Bestell-Nr. | M | 3570 | BT | D1 mm | D2 mm | D3 mm | A mm | L1 mm |
|-------------|----|--------|----|-------|-------|-------|------|-------|
| 4011 | 8 | 78,40 | 40 | 8,5 | 13 | 23 | 77 | 50 |
| 4021 | 8 | 91,50 | 40 | 8,5 | 13 | 23 | 102 | 75 |
| 4031 | 8 | 99,80 | 40 | 8,5 | 13 | 25 | 127 | 100 |
| 4041 | 10 | 78,40 | 40 | 10,5 | 18 | 23 | 77 | 50 |
| 4051 | 10 | 86,70 | 40 | 10,5 | 18 | 28 | 102 | 75 |
| 4071 | 10 | 99,80 | 40 | 10,5 | 18 | 32 | 127 | 100 |
| 4081 | 12 | 78,40 | 40 | 12,5 | 21 | 24 | 77 | 50 |
| 4091 | 12 | 86,70 | 40 | 12,5 | 21 | 31 | 102 | 75 |
| 4101 | 12 | 99,80 | 40 | 12,5 | 21 | 33 | 127 | 100 |
| 4111 | 16 | 91,50 | 40 | 16,5 | 29 | 34 | 77 | 50 |
| 4121 | 16 | 91,50 | 40 | 16,5 | 29 | 34 | 102 | 75 |
| 4131 | 16 | 99,80 | 40 | 16,5 | 29 | 36 | 127 | 100 |
| 4141 | 16 | 119,00 | 40 | 16,5 | 29 | 40 | 152 | 125 |

(360)

| Bestell-Nr. | M | 3571 | BT | D1 mm | D2 mm | D3 mm | A mm | L1 mm |
|-------------|----|--------|----|-------|-------|-------|------|-------|
| 5081 | 12 | 115,50 | 50 | 12,5 | 21 | 24 | 88 | 50 |
| 5091 | 12 | 115,50 | 50 | 12,5 | 21 | 33 | 138 | 100 |
| 5101 | 12 | 134,50 | 50 | 12,5 | 21 | 40 | 188 | 150 |
| 5111 | 16 | 115,50 | 50 | 16,5 | 29 | 34 | 88 | 50 |
| 5121 | 16 | 115,50 | 50 | 16,5 | 29 | 36 | 138 | 100 |
| 5131 | 16 | 134,50 | 50 | 16,5 | 29 | 42,5 | 188 | 150 |

(360)

Spannzangenfutter Typ ER

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) Form AD/B

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: $RA < 0,001$ mm.
Rundlaufgenauigkeit: $< 0,01$ mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1} .

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499 (ER).



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3580 | BT | Spannzange | D1 mm | A mm |
|-------------|-----------------|--------|----|------------|-------|------|
| 4160 | 1-10 | 46,60 | 40 | ER16 | 32 | 70 |
| 4161 | 1-10 | 59,30 | 40 | ER16 | 32 | 100 |
| 4162 | 1-10 | 98,80 | 40 | ER16 | 32 | 160 |
| 4250 | 1-16 | 46,60 | 40 | ER25 | 42 | 70 |
| 4251 | 1-16 | 66,30 | 40 | ER25 | 42 | 100 |
| 4252 | 1-16 | 98,80 | 40 | ER25 | 42 | 160 |
| 4320 | 2-20 | 48,00 | 40 | ER32 | 50 | 70 |
| 4321 | 2-20 | 66,30 | 40 | ER32 | 50 | 100 |
| 4322 | 2-20 | 101,50 | 40 | ER32 | 50 | 160 |
| 4400 | 3-26 | 52,20 | 40 | ER40 | 63 | 70 |

(364)

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3580 | BT | Spannzange | D1 mm | A mm |
|-------------|-----------------|--------|----|------------|-------|------|
| 4401 | 3-26 | 73,40 | 40 | ER40 | 63 | 100 |
| 4402 | 3-26 | 106,00 | 40 | ER40 | 63 | 160 |
| 5160 | 1-10 | 88,90 | 50 | ER16 | 32 | 70 |
| 5161 | 1-10 | 111,50 | 50 | ER16 | 32 | 100 |
| 5250 | 1-16 | 88,90 | 50 | ER25 | 42 | 80 |
| 5251 | 1-16 | 111,50 | 50 | ER25 | 42 | 100 |
| 5320 | 2-20 | 93,10 | 50 | ER32 | 50 | 80 |
| 5321 | 2-20 | 131,00 | 50 | ER32 | 50 | 100 |
| 5400 | 3-26 | 93,10 | 50 | ER40 | 63 | 80 |
| 5401 | 3-26 | 135,50 | 50 | ER40 | 63 | 100 |

(364)

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Spannzangenfutter Typ ER

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 – 2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

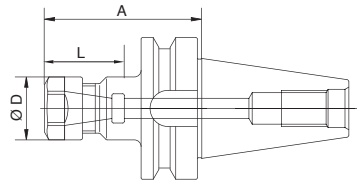
DIN JISB 6339 (MAS-BT) Form AD/B

HAIMER
Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min⁻¹.

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).

Anwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499.



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3234 HAIMER. | BT | Spannzange | A mm | L mm |
|-------------|-----------------|--------------|----|------------|------|------|
| 4160 | 0,5–10 | 67,00 | 40 | ER16 | 70 | * |
| 4161 | 0,5–10 | 72,00 | 40 | ER16 | 100 | * |
| 4162 | 0,5–10 | 92,00 | 40 | ER16 | 160 | * |
| 4250 | 1,0–16 | 67,00 | 40 | ER25 | 70 | 57 |
| 4251 | 1,0–16 | 79,00 | 40 | ER25 | 100 | 57 |
| 4252 | 1,0–16 | 117,00 | 40 | ER25 | 160 | 57 |
| 4320 | 1,5–20 | 70,00 | 40 | ER32 | 70 | 64 |
| 4321 | 1,5–20 | 82,00 | 40 | ER32 | 100 | 64 |
| 4323 | 1,5–20 | 119,00 | 40 | ER32 | 160 | 64 |
| 4400 | 2,5–26 | 80,00 | 40 | ER40 | 70 | 73 |
| 4401 | 2,5–26 | 93,00 | 40 | ER40 | 100 | 73 |
| 4402 | 2,5–26 | 130,00 | 40 | ER40 | 160 | 73 |

(394)

*Durchbohrt

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3234 HAIMER. | BT | Spannzange | A mm | L mm |
|-------------|-----------------|--------------|----|------------|------|------|
| 5160 | 0,5–10 | 111,00 | 50 | ER16 | 70 | * |
| 5161 | 0,5–10 | 126,00 | 50 | ER16 | 100 | * |
| 5162 | 0,5–10 | 152,00 | 50 | ER16 | 160 | * |
| 5250 | 1,0–16 | 121,00 | 50 | ER25 | 70 | 57 |
| 5251 | 1,0–16 | 126,00 | 50 | ER25 | 100 | 57 |
| 5252 | 1,0–16 | 163,00 | 50 | ER25 | 160 | 57 |
| 5320 | 1,5–20 | 121,00 | 50 | ER32 | 70 | 64 |
| 5321 | 1,5–20 | 126,00 | 50 | ER32 | 100 | 64 |
| 5322 | 1,5–20 | 176,00 | 50 | ER32 | 160 | 64 |
| 5400 | 2,5–26 | 132,00 | 50 | ER40 | 70 | 73 |
| 5401 | 2,5–26 | 137,00 | 50 | ER40 | 100 | 73 |
| 5402 | 2,5–26 | 187,00 | 50 | ER40 | 160 | 73 |

(394)

*Durchbohrt

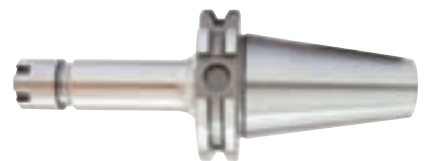
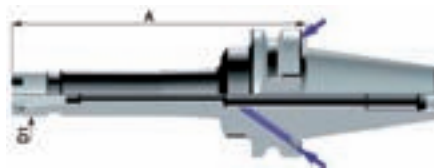
Spannzangenfutter Mini Typ ER

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von min. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) Form AD/B

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499 (ER), schlanke Ausführung.



| Bestell-Nr. | D1 mm | 3585 | BT | ER | A mm |
|-------------|-------|-------|----|----|------|
| 4011 | 16 | 71,30 | 40 | 11 | 70 |
| 4021 | 16 | 76,00 | 40 | 11 | 100 |
| 4031 | 16 | 89,10 | 40 | 11 | 160 |
| 4041 | 22 | 71,30 | 40 | 16 | 70 |
| 4051 | 22 | 76,00 | 40 | 16 | 100 |
| 4061 | 22 | 89,10 | 40 | 16 | 160 |
| 4071 | 35 | 72,50 | 40 | 25 | 70 |
| 4081 | 35 | 76,00 | 40 | 25 | 100 |

(364)

| Bestell-Nr. | D1 mm | 3585 | BT | ER | A mm |
|-------------|-------|--------|----|----|------|
| 4091 | 35 | 89,10 | 40 | 25 | 160 |
| 5041 | 22 | 118,50 | 50 | 16 | 70 |
| 5051 | 22 | 133,00 | 50 | 16 | 100 |
| 5061 | 22 | 144,00 | 50 | 16 | 160 |
| 5071 | 35 | 118,50 | 50 | 25 | 70 |
| 5081 | 35 | 142,50 | 50 | 25 | 100 |
| 5091 | 35 | 154,00 | 50 | 25 | 160 |

(364)

Hinweis: Passende Spannmuttern finden Sie auf Seite 3/80.

HG-Spannfutter

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 – 2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

DIN JISB
6339
(MAS-BT)

Form
AD/B

HAIMER
Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.

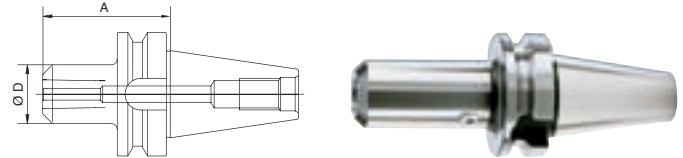
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).

Schafttoleranz: h6.

Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: HG-Spannfutter mit Spannschraube und Ausziehhaken ohne Spannange.

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit speziellen Spannringen. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.



3233 BT 40

3235 BT 50

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3233 HAIMER. | 3235 HAIMER. | HG | Ø D mm | A mm |
|-------------|-----------------|--------------|--------------|----|--------|------|
| 0001 | 2– 8 | 113,00 | – | 01 | 30 | 65 |
| 0004 | 2– 8 | 126,00 | – | 01 | 30 | 100 |
| 0007 | 2– 8 | – | 254,00 ◊ | 01 | 30 | 160 |
| 0010 | 10–14 | 113,00 | 187,00 ◊ | 02 | 35 | 70 |
| 0013 | 10–14 | 126,00 | 204,00 ◊ | 02 | 35 | 100 |
| 0016 | 10–14 | – | 254,00 ◊ | 02 | 35 | 160 |
| 0019 | 16–20 | 113,00 | 183,00 ◊ | 03 | 48 | 75 |
| 0022 | 16–20 | 126,00 | – | 03 | 48 | 100 |

(394)

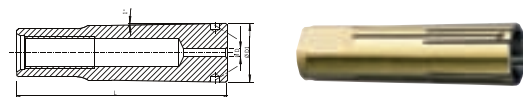
(394)

HG-Spannzange

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit zylindrischem Schaft in HG-Futtern.

| Bestell-Nr. | Ø D mm | 3295 HAIMER. | Ø D1 mm | L mm | HG |
|-------------|--------|--------------|---------|------|----|
| 0102 | 2 | 98,00 | 14,7 | 52,5 | 01 |
| 0103 | 3 | 98,00 | 14,7 | 52,5 | 01 |
| 0104 | 4 | 98,00 | 14,7 | 52,5 | 01 |
| 0105 | 5 | 63,00 | 14,7 | 52,5 | 01 |
| 0106 | 6 | 63,00 | 14,7 | 52,5 | 01 |
| 0108 | 8 | 63,00 | 14,7 | 52,5 | 01 |
| 0110 | 10 | 63,00 | 17,87 | 64,2 | 02 |
| 0112 | 12 | 63,00 | 17,87 | 64,2 | 02 |
| 0114 | 14 | 63,00 | 17,87 | 64,2 | 02 |
| 0116 | 16 | 63,00 | 26,147 | 69,7 | 03 |
| 0118 | 18 | 63,00 | 26,147 | 69,7 | 03 |
| 0120 | 20 | 63,00 | 26,147 | 69,7 | 03 |

(394)



HG-Spannfutter Kompakt Set HG01

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: 1 HG-Futter, Spannbereich 2–8 mm, HG01, 3 HG-Spannzangen (Ø 5, 6 und 8 mm), 1 HG-Wischer.

| Bestell-Nr. | Typ | 3233 HAIMER. |
|-------------|-------|--------------|
| 0100 | BT 40 | 280,00 |

(394)



Messerkopfaufnahme

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) Form AD

Kegeltoleranz: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: $RA < 0,001$ mm.
Bohrungstoleranz: H5.
Rundlaufgenauigkeit: $< 0,01$ mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1} .

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Quernut nach DIN 1880.



| Bestell-Nr. | d mm | 3622 | BT | A mm | L mm | D1 mm |
|-------------|------|-------|----|------|------|-------|
| 4016 | 16 | 49,40 | 40 | 45 | 17 | 38 |
| 4022 | 22 | 49,40 | 40 | 45 | 19 | 48 |
| 4027 | 27 | 50,80 | 40 | 45 | 21 | 58 |
| 4032 | 32 | 52,20 | 40 | 50 | 24 | 78 |
| 4040* | 40 | 64,90 | 40 | 55 | 27 | 88 |

| Bestell-Nr. | d mm | 3622 | BT | A mm | L mm | D1 mm |
|-------------|------|-------|----|------|------|-------|
| 5016 | 16 | 73,40 | 50 | 60 | 17 | 38 |
| 5022 | 22 | 73,40 | 50 | 60 | 19 | 48 |
| 5027 | 27 | 79,00 | 50 | 60 | 21 | 58 |
| 5032 | 50 | 79,00 | 50 | 60 | 24 | 78 |
| 5040* | 40 | 90,30 | 50 | 60 | 27 | 88 |

* Zusätzlich 4 Gewindebohrungen zur Aufnahme von Messerköpfen mit Werkzeugbefestigung nach DIN 2079.

Messerkopfaufnahme

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm^2 und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 – 2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

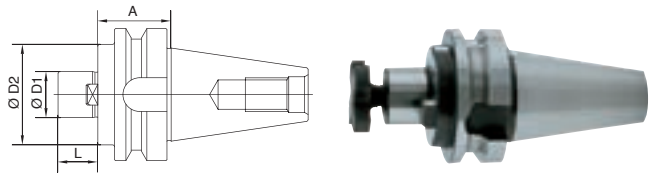
DIN JISB 6339 (MAS-BT) Form AD/B

HAIMER.
Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: $< 0,006$ mm.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min^{-1} .

Lieferumfang: Messerkopfaufnahme komplett mit Fräseranzugsschraube.

Anwendung: Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880.



| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3236 HAIMER. | BT | Ø D2 mm | A mm | L mm |
|-------------|---------|--------------|----|---------|------|------|
| 4022 | 22 | 76,00 | 40 | 48 | 35 | 19 |
| 4027 | 27 | 76,00 | 40 | 48 | 35 | 21 |
| 4032 | 32 | 99,00 | 40 | 78 | 65 | 24 |
| 4040 | 40 | 111,00 | 40 | 87 | 70 | 27 |

| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3236 HAIMER. | BT | Ø D2 mm | A mm | L mm |
|-------------|---------|--------------|----|---------|------|------|
| 5022 | 22 | 125,00 | 50 | 48 | 55 | 19 |
| 5027 | 27 | 126,00 | 50 | 60 | 55 | 21 |
| 5032 | 32 | 133,00 | 50 | 78 | 55 | 24 |
| 5040 | 40 | 137,00 | 50 | 89 | 55 | 27 |

Kombi-Aufsteckfräsdorn

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm^2 , einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) Form A

Lieferumfang: Kombi-Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder.

Kegeltoleranz: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: $RA < 0,001$ mm.
Rundlaufgenauigkeit: BT 40 = 0,01 mm, BT 50 = 0,015 mm.
Wuchtgüte: G6.3 bei 8000 min^{-1} .

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Längs- und Quernut nach DIN 841, 842, 1830 und 1880.



| Bestell-Nr. | d mm | 3610 | BT | A mm | L mm | L1 mm | D1 mm |
|-------------|------|-------|----|------|------|-------|-------|
| 4016 | 16 | 55,00 | 40 | 55 | 17 | 27 | 32 |
| 4022 | 22 | 56,40 | 40 | 55 | 19 | 31 | 40 |
| 4027 | 27 | 56,40 | 40 | 55 | 21 | 33 | 48 |
| 4032 | 32 | 62,10 | 40 | 60 | 24 | 38 | 58 |
| 4040 | 40 | 70,60 | 40 | 60 | 27 | 41 | 70 |

| Bestell-Nr. | d mm | 3610 | BT | A mm | L mm | L1 mm | D1 mm |
|-------------|------|-------|----|------|------|-------|-------|
| 5016 | 16 | 76,20 | 50 | 70 | 19 | 27 | 32 |
| 5022 | 22 | 76,20 | 50 | 70 | 19 | 31 | 40 |
| 5027 | 27 | 77,60 | 50 | 70 | 21 | 33 | 48 |
| 5032 | 32 | 80,40 | 50 | 70 | 24 | 38 | 58 |
| 5040 | 40 | 88,90 | 50 | 70 | 27 | 41 | 70 |

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Kombi-Aufsteckfräsdorn

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

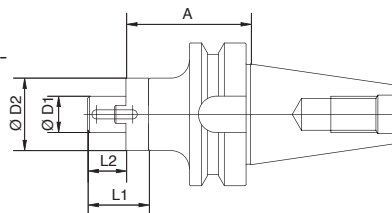
Kegeltoleranz: AT3.

Wuchtgüte: G2.5 22000 min⁻¹.

Lieferumfang: Kombi-Aufsteckfräsdorn komplett mit Fräseranzugschraube, Mitnehmerring und Passfeder.

Anwendung: Zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) Form AD/B



HAIMER
Qualität gewinnt.



| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3238 HAIMER. | BT | Ø D2 mm | A mm | L1 mm | L2 mm |
|-------------|---------|---------------------|----|---------|------|-------|-------|
| 4016 | 16 | 86,00 | 40 | 32 | 55 | 27 | 17 |
| 4022 | 22 | 90,00 | 40 | 40 | 55 | 31 | 19 |
| 4027 | 27 | 94,00 | 40 | 48 | 55 | 33 | 21 |
| 4032 | 32 | 101,00 | 40 | 58 | 60 | 38 | 24 |
| 4040 | 40 | 122,00 | 40 | 70 | 60 | 41 | 27 |

| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3238 HAIMER. | BT | Ø D2 mm | A mm | L1 mm | L2 mm |
|-------------|---------|---------------------|----|---------|------|-------|-------|
| 5016 | 16 | 126,00 | 50 | 32 | 70 | 27 | 17 |
| 5022 | 22 | 126,00 | 50 | 40 | 70 | 31 | 19 |
| 5027 | 27 | 131,00 | 50 | 48 | 70 | 33 | 21 |
| 5032 | 32 | 200,00 | 50 | 58 | 70 | 38 | 24 |
| 5040 | 40 | 221,00 | 50 | 70 | 70 | 41 | 27 |

Zwischenhülse

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A/AD, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

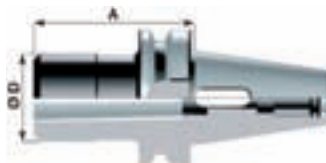
Kegelwinkel: Toleranz AT3.

Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.

Bohrungstoleranz: H5.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft und Austreibblappen.

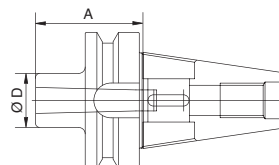
DIN JISB 6339 (MAS-BT) Form A Form AD



3682

3682 Form A, Wuchtgüte G6.3 bei 12000 min⁻¹. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

3237 Form AD, Wuchtgüte G6.3 bei 12000 min⁻¹. Rundlaufgenauigkeit: < 0,008 mm. Gehärtet 60 – 2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.



3237 **HAIMER**
Qualität gewinnt.

| Bestell-Nr. | Innen MK | 3682 | 3237 HAIMER. | BT | Ø D mm | A mm |
|-------------|----------|-------------|---------------------|----|--------|------|
| 4001 | 1 | 38,10 | 67,00 | 40 | 25 | 50 |
| 4002 | 2 | 38,10 | 67,00 | 40 | 32 | 50 |
| 4003 | 3 | 38,10 | 70,00 | 40 | 40 | 70 |
| 4004 | 4 | 42,30 | 75,00 | 40 | 48 | 95 |

| Bestell-Nr. | Innen MK | 3682 | 3237 HAIMER. | BT | Ø D mm | A mm |
|-------------|----------|-------------|---------------------|----|--------|------|
| 5002 | 2 | – | 124,00 | 50 | 32 | 60 |
| 5003 | 3 | – | 129,00 | 50 | 40 | 65 |
| 5004 | 4 | – | 135,00 | 50 | 48 | 95 |

Bohrfutteraufnahme

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.

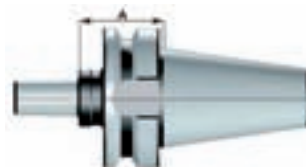
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.

Bohrungstoleranz: H5.

Wuchtgüte: G6.3 bei 12000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Dreibacken-Bohrfuttern mit Innenkegel nach DIN 238.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) Form A



| Bestell-Nr. | Bohrfutterkegel | 3667 | A mm |
|-------------|-----------------|-------------|------|
| 4016 | B 16 | 34,60 | 40 |
| 5016 | B 16 | 82,10 | 50 |

CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A. Kurze Bauform mit zentraler Kühlmittelzufuhr, Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert. Kegel nach DIN 254.

DIN JISB
6339
(MAS-BT)

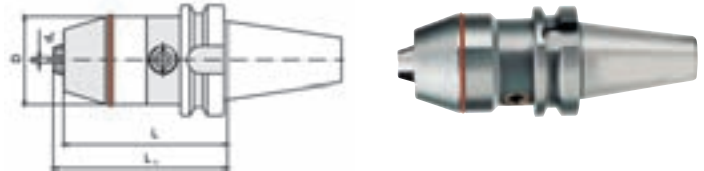
Form
A

format
professional quality

Lieferumfang: Bohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Kegel nach DIN 254.
Rundlaufgenauigkeit: 0,05 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3528 format | BT | D mm | L mm | L ₁ mm |
|-------------|-----------------|-----------------------|----|------|------|-------------------|
| 0005 | 0,5–13 | 165,00 | 40 | 50 | 94 | 100 |
| 0010 | 2,5–16 | 170,00 (324) | 40 | 57 | 94 | 100 |

CNC-Kurzbohrfutter AKL für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A/AD. Kurze Bauform, starr ausgeführte Führungselemente, gehärtete und geschliffene Verschleißteile garantieren hohe Rundlaufgenauigkeit und lange Lebensdauer. 100 % Rundlaufgenauigkeitsprüfung mit unterschiedlichen Messdorndurchmessern an verschiedenen Messpunkten angelehnt an DIN ISO 10888. Die kompakte Bauweise und die hohe Steifigkeit führen zu den besten Bearbeitungsergebnissen.

DIN JISB
6339
(MAS-BT)

Form
A

Form
AD

ALBRECHT

Durch das integrierte Schneckengetriebe werden hohe Spannkräfte bei geringem Kraftaufwand erreicht, **Haltemoment > 75 Nm bei Ø 13 mm**. Durch die Selbsthemmung des Schneckengetriebes ist die Bearbeitung auch bei Linkslauf und schnellgebremster Spindel sicher.

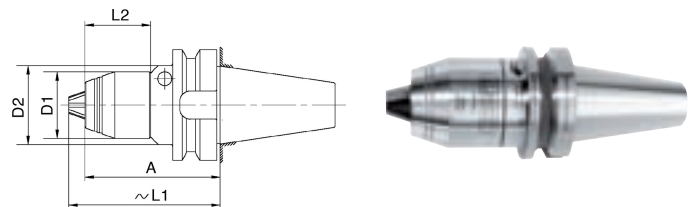
Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min⁻¹.

Wuchtgüte: vorgewuchtet bis 7000 min⁻¹ mit einer Restunwucht von max. 40 gmm.

Anwendung: Zum Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für einfache Schlichtfräsarbeiten. Einsetzbar in Bearbeitungszentren, Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen.

Hinweis: Bei spezieller Wuchtung höhere Drehzahlen möglich. Auch als ULTRA-Ausführung lieferbar (Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,015mm).



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3486 ALBRECHT | BT | A mm | L1 mm | L2 mm | D1 mm | D2 mm |
|-------------|-----------------|-------------------------|----|------|-------|-------|-------|-------|
| 0001 | 0,5–10 | 242,00 | 40 | 77 | 86 | 37,5 | 38 | 45 |
| 0007 | 1,0–16 | 222,00 | 40 | 88 | 100 | – | 50 | – |
| 0009 | 1,0–16 | 279,00 (318) | 50 | 99 | 111 | – | 50 | – |

CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

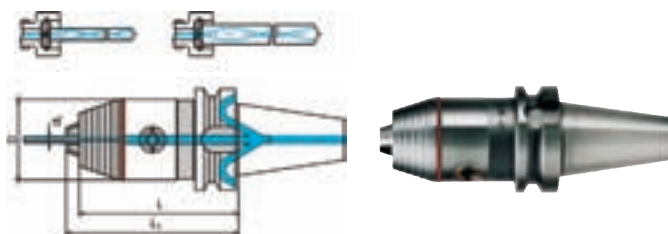
Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. **Kurze Bauform mit zentraler Kühlmittelzufuhr**, Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohr-futtern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert. Kegel nach DIN 254.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) Form AD/B

WTE
PRÄZISIONSTECHNIK

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit Innenkühlung.



3529 BT 40

3530 BT 50

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3529 WTE | 3530 WTE | D mm | L mm | | L ₁ max. mm | |
|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|------|------|------------------------|------|
| | | | | | 3529 | 3530 | 3529 | 3530 |
| 0002 | 0,3– 8 | 285,00 | – | 36 | 81 | – | 84 | – |
| 0005 | 0,5–13 | 262,50 | 316,00 | 50 | 98 | 110 | 104 | 116 |
| 0010 | 2,5–16 | 275,00 (325) | 328,50 (325) | 57 | 98 | 110 | 109 | 121 |

Flächenspannfutter System Weldon

Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

DIN 69893 Form A

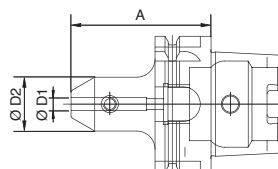
HAIMER
Qualität gewinnt.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.

Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube, ohne Kühlmittelrohr.

Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB.



3252 HSK 63

3254 HSK 100

| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3252 HAIMER | 3254 HAIMER | Ø D2 mm | A mm | |
|-------------|---------|-----------------|-------------------|---------|------|------|
| | | | | | 3252 | 3254 |
| 0001 | 6 | 95,00 | 130,00 ◊ | 25 | 65 | 80 |
| 0007 | 6 | 143,00 | 167,00 ◊ | 25 | 160 | 160 |
| 0013 | 8 | 95,00 | 130,00 ◊ | 28 | 65 | 80 |
| 0019 | 8 | 143,00 | 167,00 ◊ | 28 | 160 | 160 |
| 0025 | 10 | 95,00 | 130,00 ◊ | 35 | 65 | 80 |
| 0031 | 10 | 143,00 | 167,00 ◊ | 35 | 160 | 160 |
| 0037 | 12 | 95,00 | 130,00 ◊ | 42 | 80 | 80 |
| 0043 | 12 | 143,00 | 167,00 ◊ | 42 | 160 | 160 |
| 0049 | 14 | 95,00 | 130,00 ◊ | 44 | 80 | 80 |
| 0055 | 14 | 143,00 | 167,00 ◊ | 44 | 160 | 160 |
| 0061 | 16 | 95,00 | 130,00 ◊ | 48 | 80 | 100 |
| 0067 | 16 | 143,00 | 167,00 ◊ | 48 | 160 | 160 |
| 0073 | 18 | 95,00 | 130,00 ◊ | 50 | 80 | 100 |
| 0079 | 18 | 143,00 | 167,00 ◊ | 50 | 160 | 160 |
| 0085 | 20 | 95,00 | 130,00 ◊ | 52 | 80 | 100 |
| 0091 | 20 | 143,00 | 167,00 ◊ | 52 | 160 | 160 |
| 0097 | 25 | 99,00 | 134,00 ◊ | 65 | 110 | 100 |
| 0103 | 25 | 143,00 | 167,00 ◊ | 65 | 160 | 160 |
| 0109 | 32 | 105,00 | 137,00 ◊ | 72 | 110 | 100 |
| 0115 | 32 | 151,00 (394) | 173,00 ◊ (394) | 72 | 160 | 160 |

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Flächenspannfutter System Whistle Notch

Ausführung: DIN 69893, Form A, gewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.

Wuchtgüte: G6.3 8000 min⁻¹.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube und Einstellschraube, ohne Kühlmittelrohr.

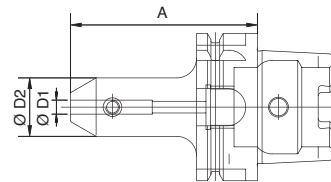
Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und geeigneter Spannfläche nach DIN 1835-E und DIN 6535-HE.

3253 HSK 63

3255 HSK 100



HAIMER.
Qualität gewinnt.



| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3253 | | 3255 | | A mm | |
|-------------|---------|---------|---------|------|------|------|------|
| | | HAIMER. | HAIMER. | 3253 | 3255 | 3253 | 3255 |
| 0001 | 6 | 110,00 | 157,00 | 25 | 80 | 90 | |
| 0013 | 8 | 110,00 | 157,00 | 28 | 80 | 90 | |
| 0025 | 10 | 110,00 | 157,00 | 35 | 80 | 90 | |
| 0037 | 12 | 110,00 | 157,00 | 42 | 90 | 100 | |
| | | (394) | (394) | | | | |

| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3253 | | 3255 | | Ø D2 mm | | A mm | |
|-------------|---------|---------|---------|------|------|---------|------|------|------|
| | | HAIMER. | HAIMER. | 3253 | 3255 | 3253 | 3255 | 3253 | 3255 |
| 0061 | 16 | 110,00 | 157,00 | 48 | 100 | 100 | | | |
| 0085 | 20 | 110,00 | 157,00 | 52 | 100 | 100 | | | |
| 0097 | 25 | 116,00 | 157,00 | 65 | 110 | 120 | | | |
| 0109 | 32 | 120,00 | 160,00 | 72 | 110 | 120 | | | |
| | | (394) | (394) | | | | | | |

Spannfutter für Einschraubfräser

Ausführung: HSK 63, DIN 69893, Form A+C, aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 1000 N/mm² und einer Härte von 58 ± 2 HRC. Hohe Wiederholgenauigkeit beim Wechsel von Werkzeugen. Feste axiale Positionierung durch Plananlage. Kegel nach DIN 254.

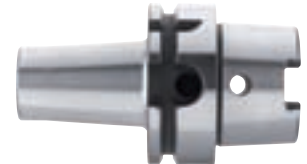
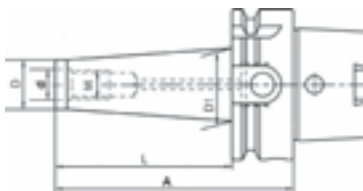
Kegelwinkel: Toleranz AT3.

Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.

Wuchtgüte: G6.3 bei 12000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Anzugsgewinde.



| Bestell-Nr. | M | 3707 | | HSK | L mm | A mm | d mm | D mm | D1 mm |
|-------------|----|---------|---------|-----|------|------|------|------|-------|
| | | HAIMER. | HAIMER. | | | | | | |
| 0011 | 8 | 173,00 | 196,50 | 63 | 50 | 76 | 8,5 | 13 | 23 |
| 0014 | 8 | 196,50 | 211,50 | 63 | 75 | 101 | 8,5 | 13 | 23 |
| 0017 | 8 | 211,50 | 211,50 | 63 | 100 | 126 | 8,5 | 13 | 26 |
| 0020 | 10 | 173,00 | 196,50 | 63 | 50 | 76 | 10,5 | 18 | 23 |
| 0023 | 10 | 196,50 | 211,50 | 63 | 75 | 101 | 10,5 | 18 | 28 |
| 0026 | 10 | 211,50 | 211,50 | 63 | 100 | 126 | 10,5 | 18 | 32 |
| | | (360) | (360) | | | | | | |

| Bestell-Nr. | M | 3707 | | HSK | L mm | A mm | d mm | D mm | D1 mm |
|-------------|----|---------|---------|-----|------|------|------|------|-------|
| | | HAIMER. | HAIMER. | | | | | | |
| 0029 | 12 | 173,00 | 196,50 | 63 | 50 | 76 | 12,5 | 21 | 24 |
| 0032 | 12 | 196,50 | 211,50 | 63 | 75 | 101 | 12,5 | 21 | 31 |
| 0035 | 12 | 211,50 | 211,50 | 63 | 100 | 126 | 12,5 | 21 | 33 |
| 0038 | 16 | 173,00 | 196,50 | 63 | 50 | 76 | 17 | 29 | 34 |
| 0041 | 16 | 196,50 | 211,50 | 63 | 75 | 101 | 17 | 29 | 34 |
| 0044 | 16 | 211,50 | 211,50 | 63 | 100 | 126 | 17 | 29 | 36 |
| | | (360) | (360) | | | | | | |

Hinweis: Nur einsetzbar mit Spannmutter Typ M, (Bestell-Nr. 3644 und 3647) siehe Seite 3/80.

Mini-Spannzangenfutter für ER Spannzangen

Ausführung: DIN 69893, Form A, aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 1000 N/mm² und einer Härte von 58 ± 2 HRC. Hohe Wiederholgenauigkeit beim Wechseln von Werkzeugen. Feste axiale Positionierung durch Plananlage. Kegel nach DIN 254.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.

Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.

Wuchtgüte: G6.3 12000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499 (ER), schlanke Ausführung.

3729 HSK 63

3731 HSK 100



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3729 | | 3731 | | D1 mm | A mm | Spannzange |
|-------------|-----------------|---------|---------|--------|------|-------|------|------------|
| | | HAIMER. | HAIMER. | 3729 | 3731 | | | |
| 0001 | 0,5– 7 | 155,50 | 182,50 | – | 16 | 100 | ER11 | |
| 0003 | 0,5–10 | 155,50 | 182,50 | 184,50 | 22 | 100 | ER16 | |
| 0006 | 1 –16 | 155,50 | 182,50 | – | 35 | 100 | ER25 | |
| 0007 | 0,5– 7 | 182,50 | 182,50 | – | 16 | 160 | ER11 | |
| 0009 | 0,5–10 | 182,50 | 182,50 | – | 22 | 160 | ER16 | |
| 0011 | 1 –16 | 182,50 | 182,50 | 194,00 | 35 | 160 | ER25 | |
| | | (360) | (360) | (360) | | | | |

HG-Spannfutter

Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.



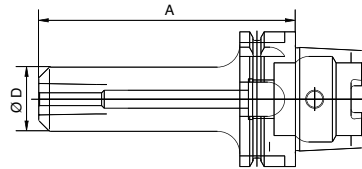
HAIMER
Qualität gewinnt.

Schafttoleranz: h6.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: HG-Spannfutter mit Spannschraube und Ausziehhaken ohne Spannzange, ohne Kühlmittelrohr.

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft, auch mit Spannflächen. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.

3257 HSK 63
3259 HSK 100



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3257 HAIMER | 3259 HAIMER | Ø D mm | A mm | HG |
|-------------|-----------------|-------------|-------------|--------|------|----|
| 0004 | 2- 8 | 159,00 | 188,00 ◊ | 30 | 120 | 01 |
| 0007 | 2- 8 | 192,00 ◊ | 236,00 ◊ | 30 | 160 | 01 |
| 0016 | 10-14 | 159,00 | 188,00 ◊ | 35 | 120 | 02 |
| 0019 | 10-14 | 200,00 ◊ | 236,00 ◊ | 35 | 160 | 02 |
| 0028 | 16-20 | 159,00 | 188,00 ◊ | 48 | 120 | 03 |
| 0031 | 16-20 | 205,00 ◊ | 236,00 ◊ | 48 | 160 | 03 |

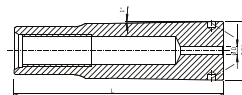
(394) (394)

HG-Spannzange

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit zylindrischem Schaft in HG-Futtern.

| Bestell-Nr. | Ø D mm | 3295 HAIMER | D1 mm | L mm | HG |
|-------------|--------|-------------|--------|------|----|
| 0102 | 2 | 98,00 | 14,7 | 52,5 | 01 |
| 0103 | 3 | 98,00 | 14,7 | 52,5 | 01 |
| 0104 | 4 | 98,00 | 14,7 | 52,5 | 01 |
| 0105 | 5 | 63,00 | 14,7 | 52,5 | 01 |
| 0106 | 6 | 63,00 | 14,7 | 52,5 | 01 |
| 0108 | 8 | 63,00 | 14,7 | 52,5 | 01 |
| 0110 | 10 | 63,00 | 17,87 | 64,2 | 02 |
| 0112 | 12 | 63,00 | 17,87 | 64,2 | 02 |
| 0114 | 14 | 63,00 | 17,87 | 64,2 | 02 |
| 0116 | 16 | 63,00 | 26,147 | 69,7 | 03 |
| 0118 | 18 | 63,00 | 26,147 | 69,7 | 03 |
| 0120 | 20 | 63,00 | 26,147 | 69,7 | 03 |

(394)



HG-Spannfutter Kompakt Set HG02

Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: 1 HG-Futter HG02, Spannbereich 10–14 mm, 3 HG-Spannzangen (Ø 10, 12 und 14 mm), 1 HG-Wischer.

| Bestell-Nr. | Typ | 3257 HAIMER |
|-------------|--------|-------------|
| 0100 | HSK 63 | 280,00 |

(394)



Spannzangenfutter Typ ER

Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

DIN 69893

Form A

HAIMER
Qualität gewinnt.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.

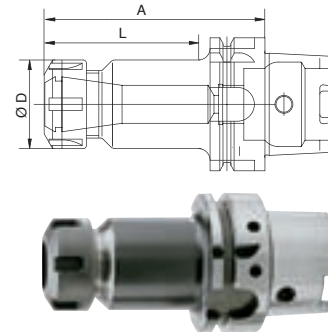
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft), ohne Kühlmittelrohr.

Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499.

3256 HSK 63

3258 HSK 100



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3256 HAIMER | 3258 HAIMER | Spannzange | Ø D mm | L mm | A mm |
|-------------|-----------------|-------------|-------------|------------|--------|------|------|
| 0001 | 0,5– 7 | 121,00* | – | ER11 | 19 | – | 75 |
| 0004 | 0,5– 7 | 113,00 | – | ER11 | 19 | – | 100 |
| 0013 | 0,5–10 | 121,00* | – | ER16 | 28 | 47 | 75 |
| 0016 | 0,5–10 | 98,00 | 144,00 ◊ | ER16 | 28 | 33 | 100 |
| 0019 | 0,5–10 | 120,00 | 181,00 ◊ | ER16 | 28 | 33 | 160 |
| 0025 | 1,0–16 | 121,00* | – | ER25 | 42 | 48 | 75 |
| 0028 | 1,0–16 | 109,00 | 160,00 ◊ | ER25 | 42 | 41 | 100 |

(394)

(394)

* Ohne Gewinde für Einstellschraube.

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3256 HAIMER | 3258 HAIMER | Spannzange | Ø D mm | L mm | A mm |
|-------------|-----------------|-------------|-------------|------------|--------|------|------|
| 0031 | 1,0–16 | 133,00 | 200,00 ◊ | ER25 | 42 | 41 | 160 |
| 0037 | 1,5–20 | 128,00* | – | ER32 | 50 | 47 | 75 |
| 0040 | 1,5–20 | 114,00 | 173,00 ◊ | ER32 | 50 | 47 | 100 |
| 0043 | 1,5–20 | 145,00 | 212,00 ◊ | ER32 | 50 | 47 | 160 |
| 0049 | 2,5–26 | 133,00* | – | ER40 | 63 | 53 | 85 |
| 0052 | 2,5–26 | 126,00 | 183,00 ◊ | ER40 | 63 | 53 | 120 |
| 0055 | 2,5–26 | 160,00 | 229,00 ◊ | ER40 | 63 | 53 | 160 |

(394)

(394)

* Ohne Gewinde für Einstellschraube.

Messerkopfaufnahme

Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

DIN 69893

Form A

HAIMER
Qualität gewinnt.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm.

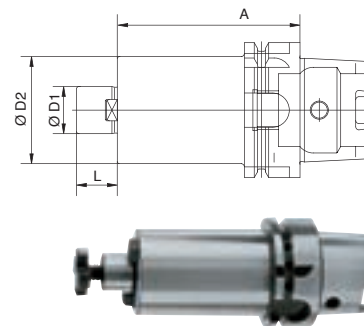
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: Messerkopfaufnahme mit Fräseranzugsschraube, ohne Kühlmittelrohr.

Anwendung: Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 sowie ab Spanndurchmesser 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen).

3262 HSK 63

3264 HSK 100



| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3262 HAIMER | | 3264 HAIMER | | Ø D2 mm | L mm | A mm | |
|-------------|---------|-------------|----------|-------------|------|---------|------|------|--|
| | | 3262 | 3264 | 3262 | 3264 | | | | |
| 0001 | 16 | 126,00 | 155,00 ◊ | 36 | 17 | 50 | 50 | | |
| 0004 | 16 | – | 167,00 ◊ | 36 | 17 | – | 100 | | |
| 0007 | 16 | – | 187,00 ◊ | 36 | 17 | – | 160 | | |
| 0013 | 22 | 126,00 | 158,00 ◊ | 50 | 19 | 50 | 50 | | |
| 0016 | 22 | 142,00 ◊ | 171,00 ◊ | 50 | 19 | 100 | 100 | | |
| 0019 | 22 | 161,00 ◊ | 191,00 ◊ | 50 | 19 | 160 | 160 | | |
| 0025 | 27 | 132,00 | 163,00 ◊ | 60 | 21 | 60 | 50 | | |
| 0028 | 27 | 142,00 ◊ | 175,00 ◊ | 60 | 21 | 100 | 100 | | |
| 0031 | 27 | 167,00 ◊ | 196,00 ◊ | 60 | 21 | 160 | 160 | | |
| 0037 | 32 | 140,00 | 173,00 ◊ | 78 | 24 | 60 | 50 | | |
| 0040 | 32 | 149,00 ◊ | 183,00 ◊ | 78 | 24 | 100 | 100 | | |
| 0043 | 32 | 176,00 ◊ | 205,00 ◊ | 78 | 24 | 160 | 160 | | |
| 0049 | 40 | 149,00 | 178,00 ◊ | 87 | 27 | 60 | 60 | | |
| 0052 | 40 | 158,00 ◊ | 185,00 ◊ | 87 | 27 | 100 | 100 | | |
| 0055 | 40 | – | 212,00 ◊ | 87 | 27 | – | 160 | | |

(394)

(394)

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Kombi-Aufsteckfräsdorn

Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm.

Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

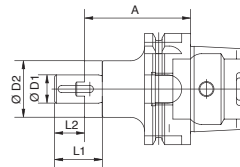
Lieferumfang: Kombi-Aufsteckfräsdorn komplett mit Fräseranzugschraube, Mitnehmerring und Passfeder, **ohne** Kühlmittelrohr.

Anwendung: Zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830.

DIN
69893

Form
A

HAIMER.
Qualität gewinnt.



3261 HSK 63

3263 HSK 100

| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3261 HAIMER. | 3263 HAIMER. | Ø D2 mm | L1 mm | L2 mm | A mm |
|-------------|---------|------------------------|------------------------|---------|-------|-------|------|
| 0001 | 16 | 113,00 | 137,00 ◊ | 32 | 27 | 17 | 60 |
| 0004 | 16 | 124,00 ◊ | 173,00 ◊ | 32 | 27 | 17 | 100 |
| 0007 | 16 | 145,00 ◊ | 200,00 ◊ | 32 | 27 | 17 | 160 |
| 0013 | 22 | 118,00 | 143,00 ◊ | 40 | 31 | 19 | 60 |
| 0016 | 22 | 129,00 ◊ | 176,00 ◊ | 40 | 31 | 19 | 100 |
| 0019 | 22 | 152,00 ◊ | 200,00 ◊ | 40 | 31 | 19 | 160 |
| 0025 | 27 | 124,00 | 157,00 ◊ | 48 | 33 | 21 | 60 |
| 0028 | 27 | 135,00 ◊ | 181,00 ◊ | 48 | 33 | 21 | 100 |
| 0031 | 27 | 160,00 ◊ | 236,00 ◊ | 48 | 33 | 21 | 160 |
| 0037 | 32 | 131,00 | 168,00 ◊ | 58 | 38 | 24 | 60 |
| 0040 | 32 | 143,00 ◊ | 185,00 ◊ | 58 | 38 | 24 | 100 |
| 0043 | 32 | 166,00 ◊ | 236,00 ◊ | 58 | 38 | 24 | 160 |
| 0049 | 40 | 138,00 | 193,00 ◊ | 70 | 41 | 27 | 70 |
| 0052 | 40 | 151,00 ◊ | 198,00 ◊ | 70 | 41 | 27 | 100 |
| 0055 | 40 | 173,00 ◊ | 236,00 ◊ | 70 | 41 | 27 | 160 |

(394)

(394)

Zwischenhülse

Ausführung: DIN 69893, Form A, gewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN. Rundlaufgenauigkeit: < 0,008 mm.

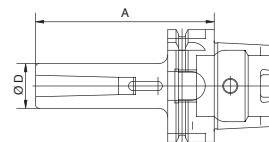
Wuchtgüte: G6.3 8000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften mit **Austreiblappen** nach DIN 228-1 Form B.

DIN
69893

Form
A

HAIMER.
Qualität gewinnt.



3265 HSK 63

3266 HSK 100

| Bestell-Nr. | MK | 3265 HAIMER. | 3266 HAIMER. | Ø D mm | 3265 | A mm | 3266 |
|-------------|----|------------------------|------------------------|--------|------|------|------|
| 0001 | 1 | 84,00 | 124,00 ◊ | 25 | 100 | | 110 |
| 0004 | 2 | 90,00 | 130,00 ◊ | 32 | 120 | | 120 |
| 0007 | 3 | 95,00 | 144,00 ◊ | 40 | 140 | | 150 |
| 0010 | 4 | 95,00 | 155,00 ◊ | 48 | 160 | | 170 |

(394)

(394)

Zwischenhülse

Ausführung: DIN 69893, Form A, gewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN. Rundlaufgenauigkeit: < 0,008 mm.

Wuchtgüte: G6.3 8000 min⁻¹.

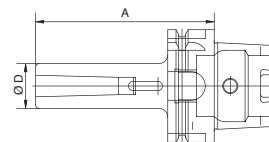
Lieferumfang: Zwischenhülse mit Anzugsschraube, **ohne** Kühlmittelrohr.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften mit **Anzugsgewinde** nach DIN 228-1 Form A.

DIN
69893

Form
A

HAIMER.
Qualität gewinnt.



3265 HSK 63

3266 HSK 100

| Bestell-Nr. | MK | 3265 HAIMER. | 3266 HAIMER. | Ø D mm | 3265 | A mm | 3266 |
|-------------|----|------------------------|------------------------|--------|------|------|------|
| 0101 | 1 | - | 139,00 | 25 | - | | 110 |
| 0102 | 2 | 107,00 | 142,00 | 32 | 120 | | 120 |
| 0103 | 3 | 111,00 | 160,00 | 40 | 140 | | 150 |
| 0104 | 4 | 121,00 | 163,00 | 48 | 160 | | 170 |

(394)

(394)

CNC-Kurzbohrfutter AKL für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN 69893, Form A. Kurze Bauform, starr ausgeführte Führungselemente, gehärtete und geschliffene Verschleißteile garantieren hohe Rundlaufgenauigkeit und lange Lebensdauer. 100 % Rundlaufgenauigkeitsprüfung mit unterschiedlichen Messdorndurchmessern an verschiedenen Messpunkten angelehnt an DIN ISO 10888. Die kompakte Bauweise und die hohe Steifigkeit führen zu den besten Bearbeitungsergebnissen. Durch das integrierte Schneckengetriebe werden hohe Spannkraften bei geringem Kraftaufwand erreicht, **Haltemoment > 75 Nm bei \varnothing 13 mm**. Durch die Selbsthemmung des Schneckengetriebes ist die Bearbeitung auch bei Linkslauf und schnellgebremster Spindel sicher.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.

Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.

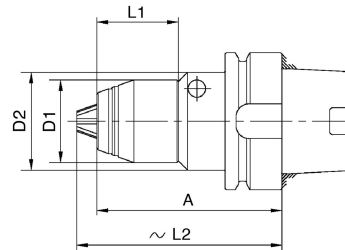
Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.

Max. zul. Drehzahl: 7000 min⁻¹.

Wuchtgüte: vorgewuchtet bis 7000 min⁻¹ mit einer Restunwucht von max. 40 gmm.

Anwendung: Zum Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für einfache Schlichtfräsarbeiten. Einsetzbar in Bearbeitungszentren, Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen.

Hinweis: Bei spezieller Wuchtung höhere Drehzahlen möglich. Auch als ULTRA-Ausführung lieferbar (Rundlaufgenauigkeit \leq 0,015 mm).



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3489 ALBRECHT | HSK | A mm | L1 mm | L2 mm | D1 mm | D2 mm |
|-------------|-----------------|------------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|
| 0001 | 0,5–10 | 308,00 | 63 | 85 | 94 | 37,5 | 38 | 45 |
| 0007 | 1,0–16 | 281,00 | 63 | 98 | 110 | – | 50 | – |
| 0009 | 1,0–16 | 359,00 | 100 | 104 | 116 | – | 50 | – |

(318)

CNC-Präzisionsbohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN 69893, Form A, aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von mind. 1000 N/mm² und einer Härte von 58 \pm 2 HRC. **Kurze Bauform**, Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert.

Lieferumfang: CNC-Präzisions-Bohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.

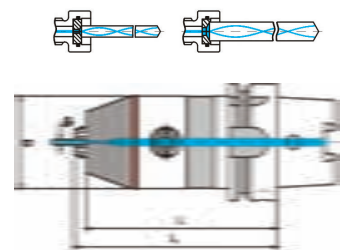
Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm.

Max. zul. Drehzahl: 7000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

3523 Ohne Kühlmittelzufuhr.

3524 Mit zentraler Kühlmittelzuführung.



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3523 WTE | 3524 WTE | HSK | D mm | L mm | L ₁ max. mm |
|-------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----|------|------|------------------------|
| 0002 | 0,3– 8 | 428,50 | 465,50 | 63 | 36 | 96 | 99 |
| 0001 | 0,5–13 | 290,50 | 324,00 | 63 | 50 | 104 | 110 |
| 0007 | 2,5–16 | 302,50 | 333,00 | 63 | 57 | 104 | 115 |
| 0004 | 0,5–13 | 357,50 \diamond | 389,50 \diamond | 100 | 50 | 111 | 117 |
| 0010 | 2,5–16 | 368,00 \diamond | 400,00 \diamond | 100 | 57 | 111 | 122 |

(325) (325)

Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO P 3 μm

Hochpräzises mechanisches Spannzangenfutter – die bessere, kostengünstige Alternative zu hydraulischen Spannfütern.

FAHRION®
PRÄZISION

Präzise

Konstante Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit 3 μm bei Abstand 3 x D (max. 50 mm) unter Einsatz der FAHRION Präzisions-Spannzange GER-HP (2 μm)

Einfach

Sicheres, schnelles und unkompliziertes Spannen von Werkzeugen ohne Verletzungsgefahr durch den Einsatz eines Rollenschlüssels.

Einzigartig

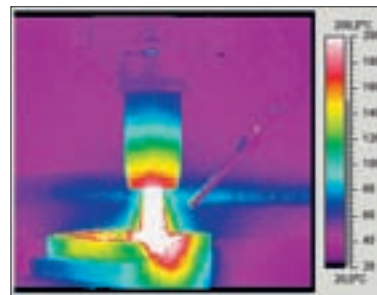
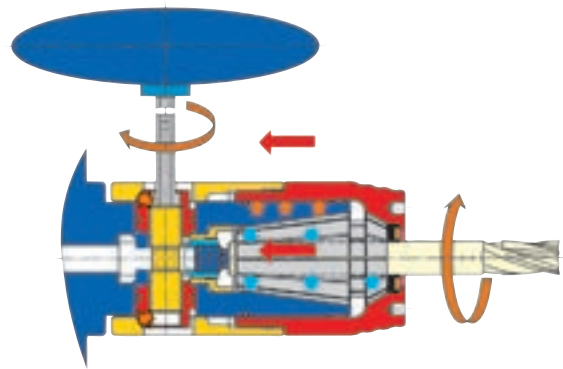
FAHRION HPC Spannmutter mit Trapezugewinde und doppel-zylindrischer Führung für High Performance Cutting.

Überlegen

Bis zu 100 % höhere Haltemomente als bei herkömmlichen Spannzangenfütern. Durch Einsatz der Präzisions-Spannzange GER-HP mit einer Rautiefe an der Außenkontur von $< \text{Rz } 1,6 \mu\text{m}$, was Voraussetzung ist, um das hohe Haltemoment zu erzielen. Durch diese hohen Kräfte verschmelzen die einzelnen Elemente zu einer zentrischen Einheit mit höchster Rundlaufgenauigkeit und Steifigkeit. Mögliche Schwingungen werden durch das Element „Spannzange“ gedämpft. Spannüberbrückung h10, dadurch keine Rundlauf- und Haltemomentverluste. Spannen aller Schäfte auch mit Ausnahme ohne Rundlaufverlust. Flexibel und kostengünstig durch Einsatz von Spannzange GER-HP. Kein Abfallen des Haltemoments bei langer Lagerung. Kein lästiges Prüfen der Spannkraft vor jedem Einsatz. Keine Ausfälle durch hydraulische Komponenten oder Leckage.

Unempfindlich

Für Trockenprozesse und Hartfräsen voll tauglich bis 200°, unempfindlich gegen auftretende Temperaturschwankungen.

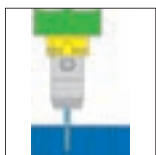


Hartfräsen

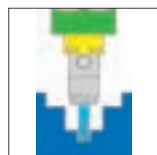
Material 1.2379-60 HRC
VHM-Fräser mit
TiAN-Beschichtung

- \varnothing 16 mm
- Drallwinkel 50°
- Schneiden 6
- vc 120 m/min
- fz 0,24 mm
- ap 0,5 mm
- ae 8 mm

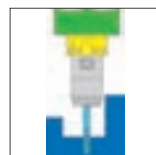
Einsatzmöglichkeiten



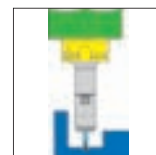
Bohren/Senken



HSC-Feinfräsen



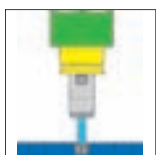
Präzisionsreiben



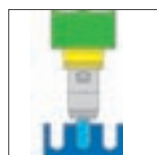
HSC-Zeilenfräsen



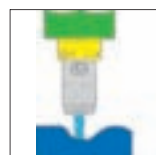
Werkzeugschleifen



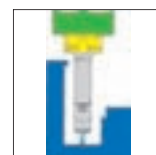
Koordinatenschleifen



Holzbearbeitung



Trockenbearbeitung
Hartfräsen



Überlange Werk-
zeughalter für
schwer zugängliche
Bearbeitungsstellen



HSC-Fräsen im
Werkzeug-
und Formenbau

Zum Bohren, Fräsen, Reiben und Gewindebohren.

Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO P 3 µm

Ausführung: DIN 69871, Form AD/AD/B, optional mit Innenkühlung (Spannmutter HPC-DI, Dichtscheibe HP-DI). Konstante Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit von 0,003 mm bei Abstand 3 x D (max. 50 mm) in Verbindung mit FAHRION Präzisions-Spannzange GER-HP (2 µm). Spannung mittels Rollenschlüssel ohne Verletzungsgefahr. Bis zu 100 % höhere Haltemomente als bei herkömmlichen Spannzangenfutter. Unempfindlich gegen auftretende Temperaturschwankungen. Sehr gute Schwingungsdämpfung und Stabilität.

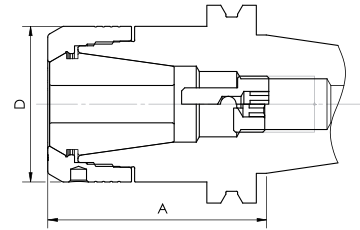
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Anwendung: Im HSC- und HPC-Bereich, sowie für hochpräzise Bearbeitungsergebnisse. Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft sowie nach DIN 1835 B, 1835 E, 6535 B und 6535 E.

Hinweis: Andere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.



FAHRION®
PRÄZISION



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3567 FAHRION® | SK | Spannzange | A mm | D mm | Ausführung |
|-------------|-----------------|------------------|----|------------|------|------|------------|
| 0116 | 1-10 | 86,00 | 40 | 426E-HP B | 70 | 30 | Form AD |
| 0125 | 2-16 | 86,00 | 40 | 430E-HP B | 70 | 40 | Form AD/B |
| 0132 | 2-20 | 86,00 (315) | 40 | 470E-HP B | 70 | 50 | Form AD |

Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO P 3 µm

Ausführung: DIN 69893, Form A, optional mit Innenkühlung (Spannmutter HPC-DI, Dichtscheibe HP-DI). Konstante Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit von 0,003 mm bei Abstand 3 x D (max. 50 mm) in Verbindung mit FAHRION Präzisions-Spannzange GER-HP (2 µm). Spannung mittels Rollenschlüssel ohne Verletzungsgefahr. Bis zu 100 % höhere Haltemomente als bei herkömmlichen Spannzangenfutter. Unempfindlich gegen auftretende Temperaturschwankungen. Sehr gute Schwingungsdämpfung und Stabilität.

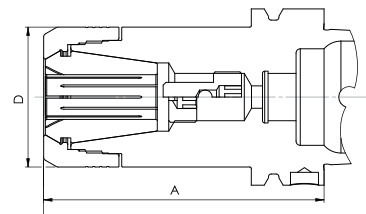
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Anwendung: Im HSC- und HPC-Bereich, sowie für hochpräzise Bearbeitungsergebnisse. Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft sowie nach DIN 1835 B, 1835 E, 6535 B und 6535 E.

Hinweis: Andere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.



FAHRION®
PRÄZISION



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3569 FAHRION® | HSK | Spannzange | A mm | D mm |
|-------------|-----------------|------------------|-----|------------|------|------|
| 0116 | 1-10 | 108,00 | 63 | 426E-HP B | 100 | 30 |
| 0125 | 2-16 | 108,00 | 63 | 430E-HP B | 100 | 40 |
| 0132 | 2-20 | 108,00 (315) | 63 | 470E-HP B | 100 | 50 |

Rollenschlüssel für HPC Spannmutter

Ausführung: Für den Einsatz am FAHRION CENTRO P. Rollenschlüssel mit Standardgriff.

Anwendung: Ermöglicht ein unkompliziertes Spannen von Werkzeugen ohne Verletzungsgefahr, kein Abrutschen wie mit Standard- oder Hakenschlüsseln möglich.

Hinweis: Rollenschlüssel mit VKT-Adaption zum definierten Spannen der Werkzeuge mittels Drehmomentschlüssel auf Anfrage lieferbar.



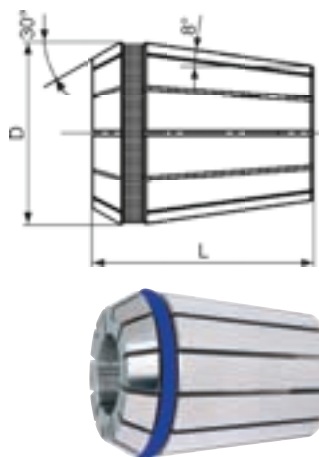
| Bestell-Nr. | D mm | 3657 FAHRION® | für Spannmutter | Bestell-Nr. | D mm | 3657 FAHRION® | für Spannmutter |
|-------------|------|------------------|-----------------|-------------|------|------------------|-----------------|
| 0300 | 30 | 50,00 | HPC16 | 0420 | 42 | 50,00 | ST25 |
| 0320 | 32 | 50,00 | ST16 | 0500 | 50 | 50,00 | ST/HPC32 |
| 0400 | 40 | 50,00 (361) | HPC25 | 0630 | 63 | 56,50 (361) | ST/HPC40 |

Präzisions-Spannzange GER-HP

Ausführung: DIN 6499/ISO 15488, Form B. Die Präzisionsspannzange HP+ hat an der Außenkontur eine Rautiefe von $< Rz\ 0,001\ \text{mm}$, was Voraussetzung ist, um die hohen Keilkräfte zu erzielen. Zusammen mit dem Präzisions-Spannzangenfutter gewährleisten wir, im HP-Futter gemessen, eine gemittelte Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit von $0,003\ \text{mm}$. Diese wird in vier Stellungen (um $90\ \text{Grad}$ versetzt) bei einem Abstand von $3 \times D$ (max. $50\ \text{mm}$) geprüft.

DIN
6499-B

FAHRION®
PRÄZISION



Lieferumfang: Präzisions-Spannzange ohne Dichtscheibe.

GER16-HP

| Bestell-Nr. | Spannbereich- \varnothing mm | 3581 FAHRION® | D mm | L mm |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|------|------|
| 0000 | 1 | 51,00 | 17 | 27,5 |
| 0001 | 2 | 38,00 | 17 | 27,5 |
| 0004 | 3 | 31,50 | 17 | 27,5 |
| 0007 | 4 | 31,50 | 17 | 27,5 |
| 0010 | 5 | 31,50 | 17 | 27,5 |
| 0013 | 6 | 31,50 | 17 | 27,5 |
| 0016 | 7 | 31,50 | 17 | 27,5 |
| 0019 | 8 | 31,50 | 17 | 27,5 |
| 0022 | 9 | 31,50 | 17 | 27,5 |
| 0025 | 10 | 31,50 | 17 | 27,5 |

(315)

GER25-HP

| Bestell-Nr. | Spannbereich- \varnothing mm | 3583 FAHRION® | D mm | L mm |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|------|------|
| 0000 | 1 | 52,50 | 26 | 34 |
| 0001 | 2 | 39,00 | 26 | 34 |
| 0004 | 3 | 32,50 | 26 | 34 |
| 0007 | 4 | 32,50 | 26 | 34 |
| 0010 | 5 | 32,50 | 26 | 34 |
| 0013 | 6 | 32,50 | 26 | 34 |
| 0016 | 7 | 32,50 | 26 | 34 |
| 0019 | 8 | 32,50 | 26 | 34 |
| 0022 | 9 | 32,50 | 26 | 34 |
| 0025 | 10 | 32,50 | 26 | 34 |
| 0028 | 12 | 32,50 | 26 | 34 |
| 0031 | 14 | 32,50 | 26 | 34 |
| 0034 | 16 | 32,50 | 26 | 34 |

(315)

GER32-HP

| Bestell-Nr. | Spannbereich- \varnothing mm | 3596 FAHRION® | D mm | L mm |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|------|------|
| 0001 | 2 | 40,00 | 33 | 40 |
| 0004 | 3 | 33,00 | 33 | 40 |
| 0007 | 4 | 33,00 | 33 | 40 |
| 0010 | 5 | 33,00 | 33 | 40 |
| 0013 | 6 | 33,00 | 33 | 40 |
| 0016 | 7 | 33,00 | 33 | 40 |
| 0019 | 8 | 33,00 | 33 | 40 |
| 0022 | 9 | 33,00 | 33 | 40 |
| 0025 | 10 | 33,00 | 33 | 40 |
| 0028 | 12 | 33,00 | 33 | 40 |
| 0031 | 14 | 33,00 | 33 | 40 |
| 0034 | 16 | 33,00 | 33 | 40 |
| 0037 | 18 | 33,00 | 33 | 40 |
| 0040 | 20 | 33,00 | 33 | 40 |

(315)

Präzisions-Spannzangenfutter-Satz CENTRO P 3 μm

Lieferumfang: Im Kunststoffkoffer, Präzisions-Spannzangenfutter-Satz inkl. Spannzangenfutter, Spannmutter HPC, 5 Spannzangen GER-HP (6; 8; 10; 12 und 16 mm) und einem Rollenschlüssel.

3567 DIN 69871, SK 40, Form AD

3569 DIN 69893, HSK 63, Form A



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3567 FAHRION® | 3569 FAHRION® |
|-------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| 0100 | 2-20 | 354,00 | 376,00 |

(315) (315)

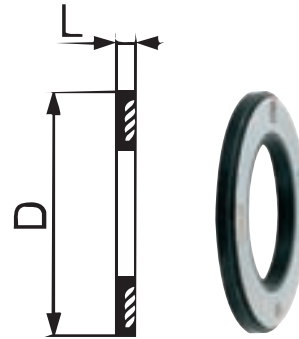
Dichtscheibe HP für Spannzangen GER-HP

Anwendung: Mit der HPDI-Dichtscheibe kann die Spannzange überaus kostengünstig abgedichtet (max. 80 bar) werden. Sie hat eine Spanndurchmesserüberbrückung von 0,5 mm (+0,4/-0,1). Mit der Spannmutter HPDI kann die Dichtscheibe für die Spannzangentypen GER 16, GER 25, GER 32 und GER 40 verwendet werden.

3651 Typ HP16-DI, Abmessung D = 12,6 mm, Abmessung L = 2 mm.

3653 Typ HP25-DI, Abmessung D = 20,2 mm, Abmessung L = 2 mm.

3655 Typ HP32-DI, Abmessung D = 26,2 mm, Abmessung L = 2 mm.



FAHRION®
PRÄZISION

| Bestell-Nr. | für Spannzangenbohrung mm | 3651 FAHRION® | 3653 FAHRION® | 3655 FAHRION® |
|-------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 0020 | 2 | 11,00 | 11,00 | 11,50 |
| 0025 | 2,5 | 11,00 | 11,00 | 11,50 |
| 0030 | 3 | 8,40 | 8,40 | 9,00 |
| 0035 | 3,5 | 8,40 | 8,40 | 9,00 |
| 0040 | 4 | 8,40 | 8,40 | 9,00 |
| 0045 | 4,5 | 8,40 | 8,40 | 9,00 |
| 0050 | 5 | 8,40 | 8,40 | 9,00 |
| 0055 | 5,5 | 8,40 | 8,40 | 9,00 |
| 0060 | 6 | 8,40 | 8,40 | 9,00 |
| 0065 | 6,5 | 8,40 | 8,40 | 9,00 |
| 0070 | 7 | 8,40 | 8,40 | 9,00 |
| 0075 | 7,5 | 8,40 | 8,40 | 9,00 |
| 0080 | 8 | 8,40 | 8,40 | 9,00 |
| 0085 | 8,5 | 8,40 | 8,40 | 9,00 |
| 0090 | 9 | 8,40 | 8,40 | 9,00 |
| 0095 | 9,5 | 8,40 | 8,40 | 9,00 |
| 0100 | 10 | 8,40 | 8,40 | 9,00 |
| 0105 | 10,5 | - | 8,40 | 9,00 |
| 0110 | 11 | - | 8,40 | 9,00 |
| | | (315) | (315) | (315) |

| Bestell-Nr. | für Spannzangenbohrung mm | 3651 FAHRION® | 3653 FAHRION® | 3655 FAHRION® |
|-------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 0115 | 11,5 | - | 8,40 | 9,00 |
| 0120 | 12 | - | 8,40 | 9,00 |
| 0125 | 12,5 | - | 8,40 | 9,00 |
| 0130 | 13 | - | 8,40 | 9,00 |
| 0135 | 13,5 | - | 8,40 | 9,00 |
| 0140 | 14 | - | 8,40 | 9,00 |
| 0145 | 14,5 | - | 8,40 | 9,00 |
| 0150 | 15 | - | 8,40 | 9,00 |
| 0155 | 15,5 | - | 8,40 | 9,00 |
| 0160 | 16 | - | 8,40 | 9,00 |
| 0165 | 16,5 | - | - | 9,00 |
| 0170 | 17 | - | - | 9,00 |
| 0175 | 17,5 | - | - | 9,00 |
| 0180 | 18 | - | - | 9,00 |
| 0185 | 18,5 | - | - | 9,00 |
| 0190 | 19 | - | - | 9,00 |
| 0195 | 19,5 | - | - | 9,00 |
| 0200 | 20 | - | - | 9,00 |
| | | (315) | (315) | (315) |

Präzisions-Spannmutter HPC

Ausführung: Für den Einsatz im FAHRION CENTRO P für High Performance Cutting, mit doppelzylindrischer Führung, Trapezgewinde und beschichteter Oberfläche zur Verringerung der Reibung, für ein hohes Haltemoment und zur Verbesserung des Rundlaufs.



FAHRION®
PRÄZISION

| Bestell-Nr. | für Spannzange | 3657 FAHRION® | Spannbereich mm | Max. Ø mm | Gesamtlänge mm | Typ |
|-------------|----------------|------------------|-----------------|-----------|----------------|----------|
| 1016 | 426E-HP B | 26,00 | 1-10 | 30 | 23,4 | HPC16 |
| 2016 | 426E-HP B | 31,00 | 1-10 | 30 | 26,4 | HPC16-DI |
| 1025 | 430E-HP B | 29,00 | 2-16 | 40 | 25,6 | HPC25 |
| 2025 | 430E-HP B | 34,00 | 2-16 | 40 | 28,9 | HPC25-DI |
| 1032 | 470E-HP B | 31,00 | 2-20 | 50 | 26,9 | HPC32 |
| 2032 | 470E-HP B | 36,00 | 2-20 | 50 | 30,1 | HPC32-DI |
| | | (361) | | | | |

HYDRO-DEHNSPANNFUTTER

Das Hydro-Dehnspannfutter mit axial betätigbarer Längenverstellung für Metall- und Holzbearbeitungsmaschinen mit rotierenden Werkzeugen.

Für automatischen Werkzeugwechsel in den Ausführungen

- DIN 69871, DIN 69893-A, DIN 69893-F, DIN 69893-E und JIS B6339 MAS BT.

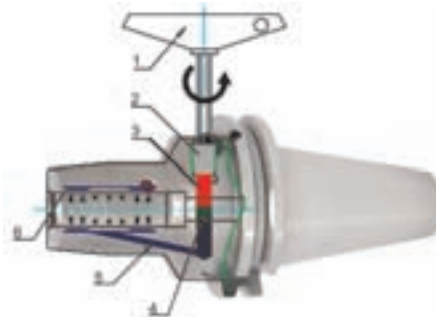
Für manuellen Werkzeugwechsel in der Ausführung

- DIN 69893-C.

Mittels Sechskantquergrieffschlüssel wird Hydrauliköl durch einen Hydraulikspannsatz (Druckschraube, Druckstift, Dichtung) komprimiert. Der entstandene Druck bewirkt eine gleichmäßige Verformung der Dehnbuchse, wodurch der Werkzeugschaft mit hoher Rundlaufgenauigkeit gespannt wird.



3 Spanntechnik



- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1 Quergrieffschlüssel | 4 Dichtung |
| 2 Druckschraube | 5 Hydrauliköl |
| 3 Druckstift | 6 Hydraulikbuchse |

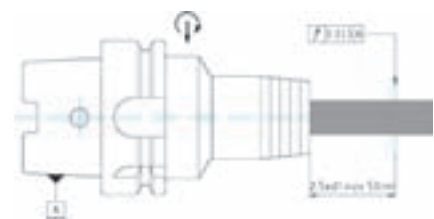
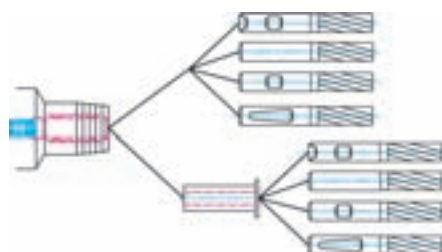
- Werkstoff 1600–1800 N/mm² Zugfestigkeit
- Härte 52 + 2 HRC
- Halter gewuchtet
- Laserbeschriftung
- Max. Drehzahl 40000 min⁻¹ (Beachtung Grenzdrehzahl, Schnittstelle, Feinwuchtung empfohlen!)
- Optimale Einsatztemperatur 20–50 °C; höhere Temperaturen auf Anfrage, nicht über 80 °C einsetzen
- Kühlmitteldruck maximal 80 bar
- Verstellweg 10 mm
- Spannbare Schäfte (Toleranz h 6) mit und ohne Reduzierhülsen:
 - DIN 1835 Form A, B, C, D
 - DIN 6535 Form H, HB, HE

Vorteile der Hydro-Dehnspannfutter

- Werkzeugwechsel in kürzester Zeit
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Schwingungsdämpfende Werkzeugspannung
- Erhöhung der Werkzeugstandzeit
- Verminderung von Mikroausbrüchen an der Werkzeugschneide
- Verbesserung der Oberflächengüte
- Flexibel durch den Einsatz von Reduzierhülsen
- Geringer Wartungsaufwand durch geschlossenes Spannsystem
- Einfache Bedienung

WTE Hydro-Dehnspannfutter

- Hohe Drehmomentübertragung
- Design entspricht der DIN 69882-7
- Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit
- Werkzeugspannung mit höchster Rundlaufgenauigkeit – maximal 3 µm
- Rundlaufprüf- und Wuchtprotokoll für jedes ausgelieferte Hydro-Dehnspannfutter
- Ständige Weiterentwicklung
- Zertifizierte Fertigung nach DIN EN ISO 9001:2000



Rundlauf der WTE-Hydro-Dehnspannfutter mit Prüfdorn in gespanntem Zustand.

Hydro-Dehnspannfutter

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, mit Innenkühlung.

Werkstoff mit einer Zugfestigkeit 1600–1800 N/mm², einer Härte von 52 ± 2 HRC. Mittels Sechskantquergrieffschlüssel wird Hydrauliköl durch einen Hydraulikspannsatz (Druckschraube, Druckstift, Dichtung) komprimiert. Der entstandene Druck bewirkt eine gleichmäßige Verformung der Dehnbuchse, wodurch der Werkzeugschaft mit hoher Rundlaufgenauigkeit (max. 3 µm) gespannt wird. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Hydro-Dehnspannfutter mit Sechskantquergrieffschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.

Maximale Drehzahl: 40000 min⁻¹.

Optimale Einsatztemperatur: 20–50°.

Kühlmitteldruck maximal: 80 bar.

Verstellweg: 10 mm.

Wuchtgüte: G6.3 15000 min⁻¹.

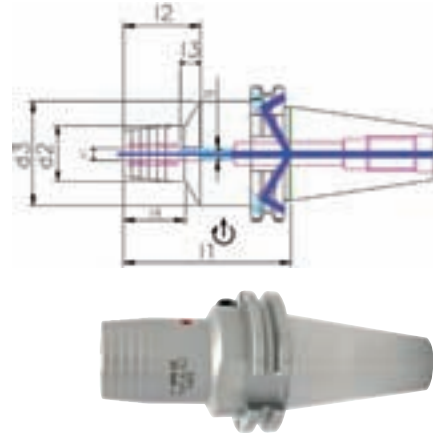
3439 SK 40

3440 SK 50

DIN
69871

Form
AD/B

WTE
PRÄZISIONSTECHNIK

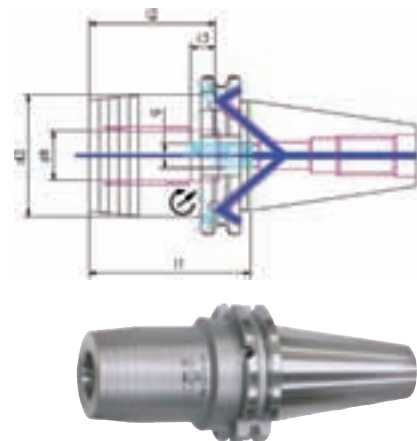


| Bestell-Nr. | d1 mm | 3439 | 3440 | d2 mm | d3 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm | l4 mm | | g | | SW mm | |
|-------------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|------|
| | | WTE | WTE | | | | | | 3439 | 3440 | 3439 | 3440 | 3439 | 3440 |
| 0002 | 6 | 297,50 | 416,00 | 26 | 49,5 | 80 | 37 | 10 | 29 | 29 | M5 | M5 | 2,5 | 2,5 |
| 0006 | 6 | 446,00 | 537,00 | 26 | 49,5 | 110 | 37 | 10 | 29 | 29 | M5 | M5 | 2,5 | 2,5 |
| 0008 | 8 | 297,50 | 416,00 | 28 | 49,5 | 80 | 37 | 10 | 30 | 30 | M6 | M6 | 3 | 3 |
| 0011 | 8 | 446,00 | 537,00 | 28 | 49,5 | 110 | 37 | 10 | 30 | 30 | M6 | M6 | 3 | 3 |
| 0014 | 10 | 297,50 | 416,00 | 30 | 49,5 | 80 | 41 | 10 | 35 | 35 | M6 | M8 | 3 | 4 |
| 0017 | 10 | 446,00 | 537,00 | 30 | 49,5 | 110 | 41 | 10 | 35 | 35 | M6 | M8 | 3 | 4 |
| 0020 | 12 | 259,50 | 378,00 | 32 | 49,5 | 80 | 46 | 10 | 40 | 36 | M10 | M10 | 5 | 5 |
| 0023 | 12 | 371,00 | 466,50 | 32 | 49,5 | 110 | 46 | 10 | 40 | 36 | M10 | M10 | 5 | 5 |
| 0026 | 14 | 297,50 | 416,00 | 34 | 49,5 | 80 | 46 | 10 | 40 | 37 | M10 | M10 | 5 | 5 |
| 0029 | 14 | 446,00 | 537,00 | 34 | 49,5 | 110 | 46 | 10 | 40 | 37 | M10 | M10 | 5 | 5 |
| 0032 | 16 | 297,50 | 416,00 | 38 | 49,5 | 80 | 49 | 10 | 45 | 40 | M10 | M12 | 5 | 6 |
| 0035 | 16 | 446,00 | 537,00 | 38 | 49,5 | 110 | 49 | 10 | 45 | 40 | M10 | M12 | 5 | 6 |
| 0038 | 18 | 297,50 | 416,00 | 40 | 49,5 | 80 | 49 | 10 | 46 | 41 | M10 | M12 | 5 | 6 |
| 0041 | 18 | 446,00 | 537,00 | 40 | 49,5 | 110 | 49 | 10 | 46 | 41 | M10 | M12 | 5 | 6 |
| 0044 | 20 | 295,50 | 378,00 | 42 | 49,5 | 80 | 51 | 10 | 47 | 42 | M10 | M16 | 8 | 8 |
| 0047 | 20 | 371,00 | 466,50 | 42 | 49,5 | 110 | 51 | 10 | 47 | 42 | M10 | M16 | 8 | 8 |
| 0050 | 25 | 297,50 | 416,00 | 55 | 60 | 100 | 57 | 10 | 28 | 48 | M16 | M16 | 8 | 8 |
| 0053 | 25 | 446,00 | 537,00 | 55 | 60 | 110 | 57 | 10 | 28 | 48 | M16 | M16 | 8 | 8 |
| 0056 | 32 | 297,50 | 416,00 | 63 | 70 | 100 | 61 | 10 | 25,5 | 61 | M16 | M16 | 8 | 8 |
| 0059 | 32 | 446,00 | – | 63 | 70 | 110 | 61 | 10 | 25,5 | – | M16 | – | 8 | – |
| 0060 | 32 | – | 537,00 | 63 | 70 | 110 | 61 | 10 | – | 61 | – | M16 | – | 8 |

(326)

(326)

Hydro-Dehnspannfutter kurz, schwer



| Bestell-Nr. | d1 mm | 3443 | SK | d2 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm | g | SW mm |
|-------------|-------|--------|----|-------|-------|-------|-------|-----|-------|
| 0002 | 20 | 175,50 | 40 | 49,5 | 64,5 | 51 | 10 | M10 | 8 |
| 0005 | 32 | 199,00 | 50 | 72 | 81 | 61 | 10 | M16 | 8 |

(326)

Hydro-Dehnspannfutter

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, mit Innenkühlung. Werkstoff mit einer Zugfestigkeit 1600–1800 N/mm², einer Härte von 52 ± 2 HRC. Mittels Sechskantquergriffschlüssel wird Hydrauliköl durch einen Hydraulikspannsatz (Druckschraube, Druckstift, Dichtung) komprimiert. Der entstandene Druck bewirkt eine gleichmäßige Verformung der Dehnbuchse, wodurch der Werkzeugschaft mit hoher Rundlaufgenauigkeit (max. 3 µm) gespannt wird. Kegel nach DIN 254.

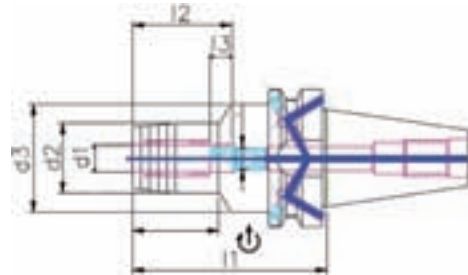
DIN JISB
6339
(MAS-BT)

Form
AD/B

WTE
PRÄZISIONSTECHNIK

Lieferumfang: Hydro-Dehnspannfutter mit Sechskantquergriffschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Maximale Drehzahl: 40000 min⁻¹.
Optimale Einsatztemperatur: 20–50°.
Kühlmitteldruck maximal: 80 bar.
Verstellweg: 10 mm.
Wuchtgüte: G6.3 15000 min⁻¹.



| Bestell-Nr. | d1 mm | 3442 WTE | BT | d2 mm | d3 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm | l4 mm | g | SW mm |
|-------------|-------|--------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|
| 0202 | 6 | 297,50 | 40 | 26 | 49,5 | 90 | 37 | 10 | 29 | M5 | 2,5 |
| 0205 | 8 | 297,50 | 40 | 28 | 49,5 | 90 | 37 | 10 | 30 | M6 | 3 |
| 0208 | 10 | 297,50 | 40 | 30 | 49,5 | 90 | 41 | 10 | 35 | M6 | 3 |
| 0211 | 12 | 259,50 | 40 | 32 | 49,5 | 90 | 46 | 10 | 40 | M10 | 5 |
| 0214 | 14 | 257,50 | 40 | 34 | 49,5 | 90 | 46 | 10 | 40 | M10 | 5 |
| 0217 | 16 | 297,50 | 40 | 38 | 49,5 | 90 | 49 | 10 | 46 | M10 | 5 |
| 0220 | 18 | 297,50 | 40 | 40 | 49,5 | 90 | 49 | 10 | 46 | M10 | 5 |
| 0223 | 20 | 259,50 | 40 | 42 | 49,5 | 90 | 51 | 10 | 47 | M10 | 5 |
| 0226 | 25 | 297,50 | 40 | 55 | 52 | 90 | 57 | 10 | 50 | M10 | 5 |
| 0229 | 6 | 416,00 | 50 | 26 | 49,5 | 110 | 37 | 10 | 29 | M5 | 2,5 |
| 0232 | 8 | 416,00 | 50 | 28 | 49,5 | 110 | 37 | 10 | 30 | M6 | 3 |
| 0235 | 10 | 416,00 | 50 | 30 | 49,5 | 110 | 41 | 10 | 35 | M8 | 4 |
| 0238 | 12 | 378,00 | 50 | 32 | 49,5 | 110 | 46 | 10 | 36 | M10 | 5 |
| 0241 | 14 | 416,00 | 50 | 34 | 49,5 | 110 | 46 | 10 | 37 | M10 | 5 |
| 0244 | 16 | 416,00 | 50 | 38 | 49,5 | 110 | 49 | 10 | 40 | M12 | 6 |
| 0247 | 18 | 416,00 | 50 | 40 | 49,5 | 110 | 49 | 10 | 41 | M12 | 6 |
| 0250 | 20 | 378,00 | 50 | 42 | 49,5 | 110 | 51 | 10 | 42 | M16 | 8 |
| 0253 | 25 | 416,00 | 50 | 55 | 60 | 110 | 57 | 10 | 48 | M16 | 8 |
| 0256 | 32 | 416,00 | 50 | 63 | 70 | 115 | 61 | 10 | 61 | M16 | 8 |
| 0302 | 20* | 175,50 | 40 | 49,5 | – | 72,5 | 51 | 10 | – | M10 | 5 |
| 0305 | 32* | 199,00 | 50 | 72 | – | 90 | 61 | 10 | – | M16 | 8 |

(326)

* Kurze, schwere Ausführung.



HSC-Fräser finden Sie ab Seite

2/78

Hydro-Dehnspannfutter

Ausführung: HSK 63, DIN 69893, Form A, mit Innenkühlung.

Werkstoff mit einer Zugfestigkeit 1600–1800 N/mm² und einer Härte von 52 ± 2 HRC. Mittels Sechskantquergriffschlüssel wird Hydrauliköl durch einen Hydraulikspannsatz (Druckschraube, Druckstift, Dichtung) komprimiert. Der entstandene Druck bewirkt eine gleichmäßige Verformung der Dehnbuchse, wodurch der Werkzeugschaft mit hoher Rundlaufgenauigkeit (max. 3 µm) gespannt wird. Kegel nach DIN 254.

DIN
69893

Form
A

WTE
PRÄZISIONSTECHNIK

Lieferumfang: Hydro-Dehnspannfutter mit Sechskantquergriffschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.

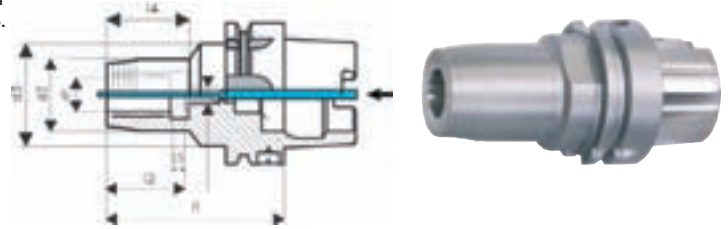
Maximale Drehzahl: 40000 min⁻¹.

Optimale Einsatztemperatur: 20–50°.

Kühlmitteldruck maximal: 80 bar.

Verstellweg: 10 mm.

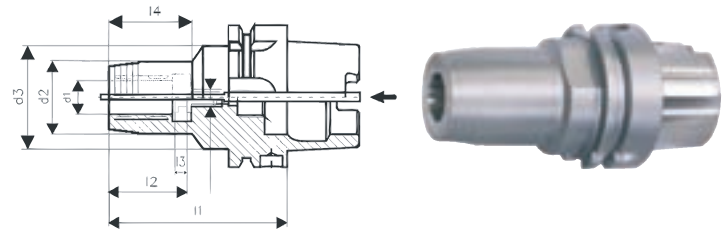
Wuchtgüte: G6.3 15000 min⁻¹.



| Bestell-Nr. | d1 mm | 3547 WTE | HSK | d2 mm | d3 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm | l4 mm | g | SW mm |
|-------------|-------|-------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|
| 0002 | 6 | 324,00 | 63 | 26 | 50 | 70 | 37 | 10 | 24 | M5 | 2,5 |
| 0005 | 6 | 636,50 | 63 | 28 | 50 | 150 | 37 | 10 | 110 | M5 | 2,5 |
| 0008 | 8 | 324,00 | 63 | 28 | 50 | 70 | 37 | 10 | 24 | M6 | 3 |
| 0011 | 8 | 636,50 | 63 | 28 | 50 | 150 | 37 | 10 | 110 | M6 | 3 |
| 0014 | 10 | 324,00 | 63 | 30 | 50 | 80 | 41 | 10 | 32 | M6 | 3 |
| 0017 | 10 | 636,50 | 63 | 30 | 50 | 150 | 41 | 10 | 110 | M6 | 3 |
| 0020 | 12 | 297,50 | 63 | 32 | 50 | 85 | 46 | 10 | 40 | M10 | 5 |
| 0023 | 12 | 636,50 | 63 | 32 | 50 | 150 | 46 | 10 | 110 | M10 | 5 |
| 0026 | 14 | 324,00 | 63 | 34 | 50 | 85 | 46 | 10 | 40 | M10 | 5 |
| 0029 | 14 | 636,50 | 63 | 34 | 50 | 150 | 46 | 10 | 110 | M10 | 5 |
| 0032 | 16 | 324,00 | 63 | 38 | 50 | 90 | 49 | 10 | 45 | M10 | 5 |
| 0035 | 16 | 636,50 | 63 | 38 | 50 | 150 | 49 | 10 | 110 | M10 | 5 |
| 0038 | 18 | 324,00 | 63 | 40 | 50 | 90 | 49 | 10 | 46 | M10 | 5 |
| 0041 | 18 | 636,50 | 63 | 40 | 50 | 150 | 49 | 10 | 110 | M10 | 5 |
| 0044 | 20 | 297,50 | 63 | 42 | 50 | 90 | 51 | 10 | 48 | M10 | 5 |
| 0047 | 20 | 636,50 | 63 | 42 | 50 | 150 | 51 | 10 | 110 | M10 | 5 |
| 0050 | 25 | 324,00 | 63 | 57 | 53 | 120 | 57 | 10 | 63 | M10 | 5 |

(326)

Hydro-Dehnspannfutter kurz, schwer



| Bestell-Nr. | d1 mm | 3547 WTE | HSK | d2 mm | d3 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm | l4 mm | g | SW mm |
|-------------|-------|-------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 0100 | 20 | 242,50 | 63 | 20 | 57 | 80 | 51 | 10 | 35 | M8 x 1 | 5 |

(326)

Zwischenbuchse

Anwendung: Zur Reduzierung des Spanndurchmessers bei Hydro-Dehnspannfuttern.

| Bestell-Nr. | d/d1 mm | 3443 WTE | L mm | L1 mm |
|-------------|---------|-------------|------|-------|
| 0502 | 12/ 6 | 106,00 | 36 | 40 |
| 0505 | 12/ 8 | 106,00 | 36 | 40 |
| 0508 | 12/10 | 106,00 | 36 | 40 |
| 0602 | 20/ 6 | 77,10 | 51 | 55,5 |
| 0605 | 20/ 8 | 77,10 | 51 | 55,5 |
| 0608 | 20/10 | 77,10 | 51 | 55,5 |
| 0611 | 20/12 | 77,10 | 51 | 55,5 |
| 0614 | 20/14 | 77,10 | 51 | 55,5 |
| 0617 | 20/16 | 77,10 | 51 | 55,5 |

(326)



Die Power Clamp Vorteile

Die fünf wichtigsten Gründe für die HAIMER Schrumpftechnik

- 1. Für \varnothing 3–50 mm für HM- und HSS-Werkzeuge**
- 2. Schrumpfen und Kühlen in Rekordzeit**
 - Werkzeugwechsel auf Knopfdruck
 - Wassergekühlte Kühlkörper
 - Konzentrierte Kühlleistung durch Kontaktkühlung
 - Schonende Kühlung: Kein Materialverzug
- 3. Universelle Schrumpftechnik mit flexiblem Baukastensystem**
 - Passend für alle Anforderungen
 - Auch für extrem lange Werkzeuge
- 4. Werkstattgerechte, sichere Handhabung**
 - Optimaler Schutz vor Verbrennungen
 - Heiße Teile müssen nicht in die Hand genommen werden
 - Kein Aufheizen des Kegels
 - Keine Erwärmung des Werkzeuges
 - Einfache Bedienung
- 5. Minimale Erwärmung durch Handbedienung**
 - Lange Lebenszeit des Futters
 - Kurze Kühlzeit
 - Geringer Energieverbrauch durch genau dosierbare Energiezufuhr



HighQ – hohe Qualität und Zuverlässigkeit.

Schrumpfgerät Power Clamp Economic Plus

Ausführung: Hochleistungsschrumpfgerät für alle Werkzeuge.
Mit Standard-Spule, Einplatzsystem und integrierter Kontaktkühlung.

Leistung: 13 kW.
Anschluss: 3 x 360–500 V, 16 A.
Max. Länge des Schrumpffutters: 550 mm.

Anwendung: Für HM- und HSS-Werkzeuge von \varnothing 3–32 mm.

HAIMER.
Qualität gewinnt.

| Bestell-Nr. | Abmessung mm | 3429 HAIMER. |
|-------------|-----------------|------------------------------|
| 0100 | 500 x 670 x 700 | 7.349,00 \diamond (393) |



Schrumpfgerät Power Clamp Economic Plus NG

Ausführung: Hochleistungsschrumpfgerät für alle Werkzeuge.
Mit intelligenter NG-Spule, Einplatzsystem und integrierter Kontaktkühlung.

Leistung: 13 kW.
Anschluss: 3 x 360–500 V, 16 A.
Max. Länge des Schrumpffutters: 550 mm.

Anwendung: Für HM- und HSS-Werkzeuge von \varnothing 3–32 mm.

HAIMER.
Qualität gewinnt.

| Bestell-Nr. | Abmessung mm | 3429 HAIMER. |
|-------------|-----------------|------------------------------|
| 0110 | 500 x 670 x 700 | 8.399,00 \diamond (393) |



Aufnahmehalter

Ausführung: Aufnahmehalter für Einplatzsystem.

| Bestell-Nr. | Typ | 3429 HAIMER. |
|-------------|-------|---------------------------|
| 0530 | SK 30 | 73,00 \diamond |
| 0540 | SK 40 | 73,00 \diamond |
| 0550 | SK 50 | 73,00 \diamond (393) |

| Bestell-Nr. | Typ | 3429 HAIMER. |
|-------------|---------|---------------------------|
| 0650 | HSK 50 | 73,00 \diamond |
| 0663 | HSK 63 | 73,00 \diamond |
| 0610 | HSK 100 | 73,00 \diamond (393) |

Schrumpffutter

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Aus hitzebeständigem Warmarbeitsstahl, gehärtet 54 –2 HRC. Feinwuchten mit Wuchtschrauben. Für HSS- und HM-Werkzeuge geeignet.



HAIMER
Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.

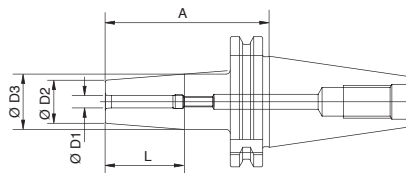
Schafttoleranz: h6.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).

Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube.

Anwendung: Für Induktiv-, Kontakt- und Heiluftschumpfergerte geeignet.



3433 SK 30

3445 SK 40

3446 SK 50

| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3433 HAIMER | 3445 HAIMER | 3446 HAIMER | Ø D2 mm | Ø D3 mm | 3433 | L mm 3445 | 3446 | A mm |
|-------------|---------|-------------|-------------|-------------|---------|---------|------|-----------|------|------|
| 0308 | 3 | 144,00* | 135,00* | - | 10 | - | 9 | 9 | - | 80 |
| 0408 | 4 | 144,00* | 135,00* | - | 10 | - | 12 | 12 | - | 80 |
| 0508 | 5 | 144,00* | 135,00* | - | 10 | - | 15 | 15 | - | 80 |
| 0608 | 6 | 105,00 | 104,00 | 161,00 | 21 | 27 | 36 | 36 | 36 | 80 |
| 0613 | 6 | - | 152,00 ◊ | 205,00 ◊ | 21 | 27 | - | 36 | 36 | 130 |
| 0616 | 6 | - | 163,00 ◊ | 215,00 ◊ | 21 | 27 | - | 36 | 36 | 160 |
| 0620 | 6 | - | 161,00 ◊ | 240,00 ◊ | 21 | 27 | - | 36 | 36 | 200 |
| 0808 | 8 | 105,00 | 104,00 | 161,00 | 21 | 27 | 36 | 36 | 36 | 80 |
| 0813 | 8 | - | 152,00 ◊ | 205,00 ◊ | 21 | 27 | - | 36 | 36 | 130 |
| 0816 | 8 | - | 163,00 ◊ | 215,00 ◊ | 21 | 27 | - | 36 | 36 | 160 |
| 0820 | 8 | - | 161,00 ◊ | 240,00 ◊ | 21 | 27 | - | 36 | 36 | 200 |
| 1008 | 10 | 105,00 | 104,00 | 161,00 | 24 | 32 | 42 | 42 | 42 | 80 |
| 1013 | 10 | - | 152,00 ◊ | 205,00 ◊ | 24 | 32 | - | 42 | 42 | 130 |
| 1016 | 10 | - | 163,00 ◊ | 215,00 ◊ | 24 | 32 | - | 42 | 42 | 160 |
| 1020 | 10 | - | 161,00 ◊ | 240,00 ◊ | 24 | 32 | - | 42 | 42 | 200 |
| 1208 | 12 | 105,00 | 104,00 | 161,00 | 24 | 32 | 47 | 47 | 47 | 80 |
| 1213 | 12 | - | 152,00 ◊ | 205,00 ◊ | 24 | 32 | - | 47 | 47 | 130 |
| 1216 | 12 | - | 163,00 ◊ | 215,00 ◊ | 24 | 32 | - | 47 | 47 | 160 |
| 1220 | 12 | - | 161,00 ◊ | 240,00 ◊ | 24 | 32 | - | 47 | 47 | 200 |
| 1408 | 14 | - | 104,00 | 161,00 | 27 | 34 | - | 47 | 47 | 80 |
| 1413 | 14 | - | 152,00 ◊ | 205,00 ◊ | 27 | 34 | - | 47 | 47 | 130 |
| 1416 | 14 | - | 163,00 ◊ | 215,00 ◊ | 27 | 34 | - | 47 | 47 | 160 |
| 1420 | 14 | - | 161,00 ◊ | 240,00 ◊ | 27 | 34 | - | 47 | 47 | 200 |
| 1608 | 16 | 105,00 | 104,00 | 176,00 | 27 | 34 | 47 | 50 | 50 | 80 |
| 1613 | 16 | - | 152,00 ◊ | 205,00 ◊ | 27 | 34 | - | 50 | 50 | 130 |
| 1616 | 16 | - | 163,00 ◊ | 221,00 ◊ | 27 | 34 | - | 50 | 50 | 160 |
| 1620 | 16 | - | 161,00 ◊ | 240,00 ◊ | 27 | 34 | - | 50 | 50 | 200 |
| 1808 | 18 | - | 104,00 | 176,00 | 33 | 42 | - | 50 | 50 | 80 |
| 1813 | 18 | - | 152,00 ◊ | 205,00 ◊ | 33 | 42 | - | 50 | 50 | 130 |
| 1816 | 18 | - | 163,00 ◊ | 221,00 ◊ | 33 | 42 | - | 50 | 50 | 160 |
| 1820 | 18 | - | 161,00 ◊ | 240,00 ◊ | 33 | 42 | - | 50 | 50 | 200 |
| 2008 | 20 | - | 104,00 | 176,00 | 33 | 42 | - | 52 | 52 | 80 |
| 2013 | 20 | - | 152,00 ◊ | 205,00 ◊ | 33 | 42 | - | 52 | 52 | 130 |
| 2016 | 20 | - | 163,00 ◊ | 221,00 ◊ | 33 | 42 | - | 52 | 52 | 160 |
| 2020 | 20 | - | 161,00 ◊ | 240,00 ◊ | 33 | 42 | - | 52 | 52 | 200 |
| 2510 | 25 | - | 111,00 | 176,00 | 44 | 53 | - | 58 | 58 | 100 |
| 2513 | 25 | - | 152,00 ◊ | 205,00 ◊ | 44 | 53 | - | 58 | 58 | 130 |
| 2516 | 25 | - | 163,00 ◊ | 228,00 ◊ | 44 | 53 | - | 58 | 58 | 160 |
| 2520 | 25 | - | 161,00 ◊ | 240,00 ◊ | 44 | 53 | - | 58 | 58 | 200 |
| 3210 | 32 | - | 116,00 | 180,00 | 44 | 53 | - | 58 | 58 | 100 |
| 3213 | 32 | - | - | 215,00 ◊ | 44 | 53 | - | - | 58 | 130 |
| 3216 | 32 | - | - | 228,00 ◊ | 44 | 53 | - | - | 58 | 160 |
| 3220 | 32 | - | - | 240,00 ◊ | 44 | 53 | - | - | 58 | 200 |

* Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr.

Schrumpffutter

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Aus hitzebeständigem Warmarbeitsstahl, gehärtet 54 – 2 HRC. Feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich. Für HSS und HM-Werkzeuge geeignet.

DIN JISB
6339
(MAS-BT)

Form
AD/B

HAIMER
Qualität gewinnt.

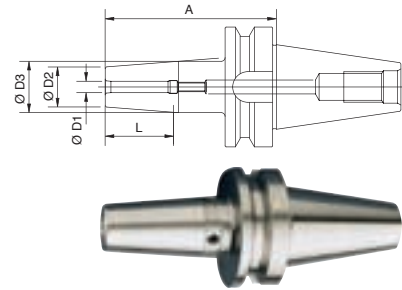
Kegeltoleranz: AT3.
Schafttoleranz: h6.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube.

Anwendung: Für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet.

3441 BT 40

3444 BT 50



| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3441 | 3444 | Ø D2 mm | Ø D3 mm | L mm | A mm | |
|-------------|---------|----------------------------|----------------------------|---------|---------|------|------|------|
| | | HAIMER. | HAIMER. | | | | 3441 | 3444 |
| 0309 | 3 | 135,00* \diamond | – | 10 | – | – | 90 | – |
| 0409 | 4 | 135,00* \diamond | – | 10 | – | – | 90 | – |
| 0509 | 5 | 135,00* \diamond | – | 10 | – | – | 90 | – |
| 0609 | 6 | 109,00 \diamond | 167,00 \diamond | 21 | 27 | 36 | 90 | 100 |
| 0809 | 8 | 109,00 \diamond | 167,00 \diamond | 21 | 27 | 36 | 90 | 100 |
| 1009 | 10 | 109,00 \diamond | 167,00 \diamond | 24 | 32 | 42 | 90 | 100 |
| 1209 | 12 | 109,00 \diamond | 167,00 \diamond | 24 | 32 | 47 | 90 | 100 |
| 1409 | 14 | 109,00 \diamond | 167,00 \diamond | 27 | 34 | 47 | 90 | 100 |
| 1609 | 16 | 109,00 \diamond | 180,00 \diamond | 27 | 34 | 50 | 90 | 100 |
| 1809 | 18 | 109,00 \diamond | 180,00 \diamond | 33 | 42 | 50 | 90 | 100 |
| 2009 | 20 | 109,00 \diamond | 180,00 \diamond | 33 | 42 | 52 | 90 | 100 |
| 2510 | 25 | 114,00 \diamond | 180,00 \diamond | 44 | 53 | 58 | 100 | 100 |
| 3210 | 32 | 116,00 \diamond (394) | 180,00 \diamond (394) | 44 | 53 | 58 | 100 | 100 |

* Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr.

Schrumpffutter

Ausführung: DIN 69893, Form A bzw. E, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN. Aus hitzebeständigem Warmarbeitsstahl, gehärtet 54 – 2 HRC. Feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich. Für HSS- und HM-Werkzeuge geeignet.

DIN
69893

Form
A

Form
E

HAIMER
Qualität gewinnt.

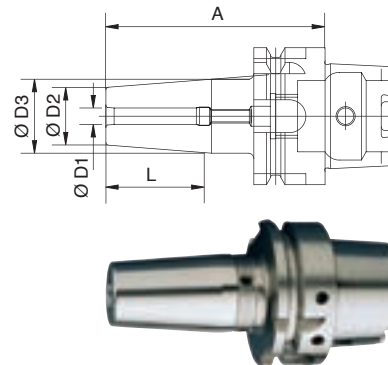
Schafttoleranz: h6.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube, ohne Kühlmittelrohr.

Anwendung: Für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet.

3548 HSK 50, Form A

3562 HSK 50, Form E



| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3548 | 3562 | Ø D2 mm | | Ø D3 mm | L mm | A mm |
|-------------|---------|----------------------------|----------------------------|---------|------|---------|------|------|
| | | HAIMER. | HAIMER. | 3548 | 3562 | | | |
| 0306 | 3 | 137,00* \diamond | 137,00 \diamond | 10 | 10 | – | – | 60 |
| 0406 | 4 | 137,00* \diamond | 137,00 \diamond | 10 | 10 | – | – | 60 |
| 0506 | 5 | 137,00* \diamond | 137,00 \diamond | 10 | 10 | – | – | 60 |
| 0606 | 6 | 103,00 \diamond | – | 21 | – | 27 | 36 | 80 |
| 0608 | 6 | – | 103,00 \diamond | – | 21 | 27 | 36 | 80 |
| 0808 | 8 | 103,00 \diamond | 103,00 \diamond | 21 | 21 | 27 | 36 | 80 |
| 1008 | 10 | 103,00 \diamond | 103,00 \diamond | 24 | 21 | 32 | 42 | 85 |
| 1208 | 12 | 103,00 \diamond | – | 24 | – | 32 | 47 | 90 |
| 1209 | 14 | – | 103,00 \diamond | – | 24 | 32 | 47 | 90 |
| 1409 | 14 | 103,00 \diamond | 103,00 \diamond | 27 | 27 | 34 | 47 | 90 |
| 1609 | 16 | 103,00 \diamond (394) | 103,00 \diamond (394) | 27 | 27 | 34 | 50 | 95 |

* Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr.

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Schrumpffutter

Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN. Aus hitzebeständigem Warmarbeitsstahl, gehärtet 54 –2 HRC. Feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich. Für HSS- und HM-Werkzeuge.

DIN
69893

Form
A

HAIMER
Qualität gewinnt.

Schafttoleranz: h6.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).

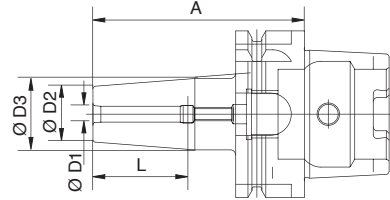
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube, ohne Kühlmittelrohr.

Anwendung: Für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfergeräte geeignet.

3549 HSK 63

3551 HSK 100



Spanntechnik

| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | HAIMER | | Ø D2 mm | Ø D3 mm | L mm | A mm | |
|-------------|---------|----------|----------|---------|---------|------|------|------|
| | | 3549 | 3551 | | | | 3549 | 3551 |
| 0308 | 3 | 147,00* | - | 10 | - | - | 80 | - |
| 0408 | 4 | 147,00* | - | 10 | - | - | 80 | - |
| 0508 | 5 | 147,00* | - | 10 | - | - | 80 | - |
| 0608 | 6 | 121,00 | 183,00 ◊ | 21 | 27 | 36 | 80 | 85 |
| 0613 | 6 | 170,00 ◊ | - | 21 | 27 | 36 | 130 | - |
| 0616 | 6 | 187,00 ◊ | - | 21 | 27 | 36 | 160 | - |
| 0620 | 6 | 217,00 ◊ | - | 21 | 27 | 36 | 200 | - |
| 0808 | 8 | 121,00 | 183,00 ◊ | 21 | 27 | 36 | 80 | 85 |
| 0813 | 8 | 170,00 ◊ | - | 21 | 27 | 36 | 130 | - |
| 0816 | 8 | 187,00 ◊ | - | 21 | 27 | 36 | 160 | - |
| 0820 | 8 | 217,00 ◊ | - | 21 | 27 | 36 | 200 | - |
| 1008 | 10 | 121,00 | - | 24 | 32 | 42 | 85 | - |
| 1009 | 10 | - | 183,00 ◊ | 24 | 32 | 42 | - | 90 |
| 1013 | 10 | 170,00 ◊ | - | 24 | 32 | 42 | 130 | - |
| 1016 | 10 | 187,00 ◊ | - | 24 | 32 | 42 | 160 | - |
| 1020 | 10 | 217,00 ◊ | - | 24 | 32 | 42 | 200 | - |
| 1209 | 12 | 121,00 | 183,00 ◊ | 24 | 32 | 47 | 90 | 95 |
| 1213 | 12 | 170,00 ◊ | - | 24 | 32 | 47 | 130 | - |
| 1216 | 12 | 187,00 ◊ | - | 24 | 32 | 47 | 160 | - |
| 1220 | 12 | 217,00 ◊ | - | 24 | 32 | 47 | 200 | - |
| 1409 | 14 | 121,00 | 183,00 ◊ | 27 | 34 | 47 | 90 | 95 |
| 1413 | 14 | 170,00 ◊ | - | 27 | 34 | 47 | 130 | - |
| 1416 | 14 | 187,00 ◊ | - | 27 | 34 | 47 | 160 | - |
| 1420 | 14 | 217,00 ◊ | - | 27 | 34 | 47 | 200 | - |
| 1609 | 16 | 121,00 | - | 27 | 34 | 50 | 95 | - |
| 1610 | 16 | - | 183,00 ◊ | 27 | 34 | 50 | - | 100 |
| 1613 | 16 | 170,00 ◊ | - | 27 | 34 | 50 | 130 | - |
| 1616 | 16 | 187,00 ◊ | - | 27 | 34 | 50 | 160 | - |
| 1620 | 16 | 217,00 ◊ | - | 27 | 34 | 50 | 200 | - |
| 1809 | 18 | 121,00 | - | 33 | 42 | 50 | 95 | - |
| 1810 | 18 | - | 183,00 ◊ | 33 | 42 | 50 | - | 100 |
| 1813 | 18 | 170,00 ◊ | - | 33 | 42 | 50 | 130 | - |
| 1816 | 18 | 187,00 ◊ | - | 33 | 42 | 50 | 160 | - |
| 1820 | 18 | 217,00 ◊ | - | 33 | 42 | 50 | 200 | - |
| 2010 | 20 | 121,00 | 183,00 ◊ | 33 | 42 | 52 | 100 | 105 |
| 2013 | 20 | 170,00 ◊ | - | 33 | 42 | 52 | 130 | - |
| 2016 | 20 | 187,00 ◊ | - | 33 | 42 | 52 | 160 | - |
| 2020 | 20 | 217,00 ◊ | - | 33 | 42 | 52 | 200 | - |
| 2511 | 25 | 126,00 | 183,00 ◊ | 44 | 53 | 58 | 115 | 115 |
| 2513 | 25 | 170,00 ◊ | - | 44 | 53 | 58 | 130 | - |
| 2516 | 25 | 187,00 ◊ | - | 44 | 53 | 58 | 160 | - |
| 2520 | 25 | 217,00 ◊ | - | 44 | 53 | 58 | 200 | - |
| 3212 | 32 | 132,00 | 183,00 ◊ | 44 | 53 | 58 | 120 | 120 |
| 3216 | 32 | 187,00 ◊ | - | 44 | 53 | 58 | 160 | - |
| 3220 | 32 | 217,00 ◊ | - | 44 | 53 | 58 | 200 | - |

(394)

(394)

* Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr.

Mini Schrumpffutter

Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN. Extrem schlanke Bauform für die Feinbearbeitung, keine Störkanten, dadurch sind auch schwer zugängliche Stellen erreichbar. Optimale Steifigkeit, mit 3° Schräge, passend für Formschrägen.

DIN
69893

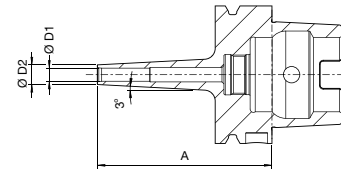
Form
A

HAIMER.
Qualität gewinnt.

Höchste Rundlaufgenauigkeit: 3 µm am Werkzeug (3 x d).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Anwendung: Für alle HM-Werkzeuge mit Schaft-Toleranz h6.

Hinweis: Lieferung ohne Kühlmittelrohr.
Achtung: Schrumpfen nur mit Schrumpf- und Kühlhülsen.



| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3552 HAIMER. | HSK | Ø D2 mm | A mm |
|-------------|---------|--------------|-----|---------|------|
| 0608 | 6 | 152,00 | 63 | 9 | 80 |
| 0612 | 6 | 163,00 | 63 | 9 | 120 |
| 0808 | 8 | 152,00 | 63 | 11 | 80 |
| 0812 | 8 | 163,00 | 63 | 11 | 120 |

(394)

| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3552 HAIMER. | HSK | Ø D2 mm | A mm |
|-------------|---------|--------------|-----|---------|------|
| 1008 | 10 | 152,00 | 63 | 13 | 80 |
| 1012 | 10 | 163,00 | 63 | 13 | 120 |
| 1208 | 12 | 152,00 | 63 | 15 | 80 |
| 1212 | 12 | 163,00 | 63 | 15 | 120 |

(394)

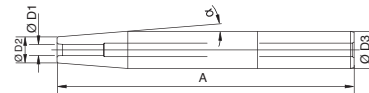
Schrumpfverlängerung

Ausführung: Absolute Rundlaufgenauigkeit, optimale und nahezu unbegrenzte Verlängerungen möglich. Universell einsetzbar und immer neu verwendbar.

Anwendung: Für HM- und HSS-Schäfte.

Hinweis: Lieferung ohne Kühladapter.

HAIMER.
Qualität gewinnt.



| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3550 HAIMER. | Ø D2 mm | Ø D3 mm | Schafttoleranz | A mm | α ° | Kühlung mit Kühlkörper Ø | Zusätzlich Kühladapter Größe |
|-------------|---------|--------------|---------|---------|----------------|------|-----|--------------------------|------------------------------|
| 0110 | 6 | 75,00* | 14 | 20 | h6 | 160 | 4,5 | 14-16 | 1.2 |
| 0115 | 8 | 75,00* | 14 | 20 | h6 | 160 | 4,5 | 14-16 | 1.2 |
| 0120 | 10 | 75,00* | 20 | 25 | h6 | 160 | 4,5 | 6- 8 | - |
| 0125 | 12 | 75,00* | 20 | 25 | h6 | 160 | 4,5 | 6- 8 | - |
| 0130 | 14 | 75,00* | 20 | 25 | h6 | 160 | 4,5 | 6- 8 | - |
| 0135 | 16 | 75,00* | 22 | 25 | h6 | 160 | 4,5 | 6- 8 | - |
| 0140 | 20 | 100,00* | 27 | 32 | h6 | 160 | 4,5 | 14-16 | - |
| 0220 | 3 | 75,00** | 10 | 16 | h4 | 160 | 4,5 | 14-16 | 1.1 |
| 0225 | 4 | 75,00** | 10 | 16 | h4 | 160 | 4,5 | 14-16 | 1.1 |
| 0230 | 5 | 75,00** | 10 | 16 | h4 | 160 | 4,5 | 14-16 | 1.1 |
| 0235 | 6 | 75,00** | 14 | 20 | h6 | 160 | 4,5 | 14-16 | 1.2 |
| 0240 | 8 | 75,00** | 14 | 20 | h6 | 160 | 4,5 | 14-16 | 1.2 |
| 0245 | 10 | 75,00** | 20 | 25 | h6 | 160 | 4,5 | 6- 8 | - |
| 0250 | 12 | 75,00** | 20 | 25 | h6 | 160 | 4,5 | 6- 8 | - |
| 0255 | 14 | 75,00** | 20 | 25 | h6 | 160 | 4,5 | 6- 8 | - |
| 0260 | 16 | 75,00** | 22 | 25 | h6 | 160 | 4,5 | 6- 8 | - |
| 0265 | 20 | 100,00** | 27 | 32 | h6 | 160 | 4,5 | 14-16 | - |
| 0310 | 6 | 160,00** ◊ | 14 | 20 | h6 | 300 | 4,5 | 14-16 | 1.2 |
| 0315 | 8 | 160,00** ◊ | 14 | 20 | h6 | 300 | 4,5 | 14-16 | 1.2 |
| 0320 | 10 | 160,00** ◊ | 20 | 25 | h6 | 300 | 4,5 | 6- 8 | - |
| 0325 | 12 | 160,00** ◊ | 20 | 25 | h6 | 300 | 4,5 | 6- 8 | - |
| 0330 | 14 | 160,00** ◊ | 20 | 25 | h6 | 300 | 4,5 | 6- 8 | - |
| 0335 | 16 | 160,00** ◊ | 22 | 25 | h6 | 300 | 4,5 | 6- 8 | - |
| 0340 | 20 | 160,00** ◊ | 27 | 32 | h6 | 300 | 4,5 | 14-16 | - |
| 0410 | 3 | 75,00*** ◊ | 6 | 16 | h6 | 160 | 3,0 | 6- 8 | 2.01 |
| 0415 | 4 | 75,00*** ◊ | 7 | 16 | h6 | 160 | 3,0 | 6- 8 | 2.02 |
| 0420 | 5 | 75,00*** ◊ | 8 | 16 | h6 | 160 | 3,0 | 6- 8 | 2.03 |
| 0425 | 6 | 75,00**** ◊ | 9 | 16 | h6 | 160 | 3,0 | 6- 8 | 2.04 |
| 0430 | 8 | 75,00**** ◊ | 11 | 16 | h6 | 160 | 3,0 | 6- 8 | 2.05 |
| 0435 | 10 | 75,00**** ◊ | 13 | 16 | h6 | 160 | 3,0 | 6- 8 | 2.06 |
| 0510 | 6 | 87,00*** ◊ | 9 | 20 | h6 | 200 | 3,0 | 6- 8 | 2.04 |
| 0515 | 8 | 87,00*** ◊ | 11 | 20 | h6 | 200 | 3,0 | 6- 8 | 2.05 |
| 0520 | 10 | 87,00*** ◊ | 13 | 20 | h6 | 200 | 3,0 | 6- 8 | 2.06 |
| 0525 | 12 | 87,00*** ◊ | 15 | 20 | h6 | 200 | 3,0 | 6- 8 | 2.07 |

(394)

Schrumpfverlängerungen mit Schwermetallkern auf Anfrage lieferbar.

- * Mit Längeneinstellschraube (Verstellweg 10 mm).
- ** Ohne Längeneinstellschraube, beliebige Längeneinstellung (Teleskop).
- *** Nur HM-Schäfte, ohne Einstellschraube (Teleskop).
- **** Nur Hm-Schäfte, mit Einstellschraube.

Spannfutter Capto C6 System Weldon

Ausführung: Gemäß ISO-Standard 26623, feingewuchtet. Innovatives modulares Spannsystem mit höchster Präzision. Exakte Positionierung in der Spindel, höchste Rundlaufgenauigkeit, Drehmoment und Steifigkeit. Universell einsetzbar in der Dreh-/Fräsbearbeitung und Multitaskzentren.

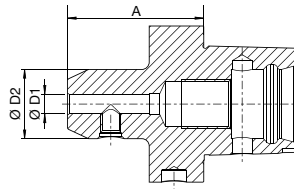
Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm.

Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: Spannfutter mit Spannschraube.

Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB.

HAIMER.
Qualität gewinnt.



| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3280 HAIMER. | Ø D2 mm | A mm |
|-------------|---------|-----------------|---------|------|
| 0006 | 6 | 226,00 ◊ | 25 | 55 |
| 0008 | 8 | 226,00 ◊ | 28 | 55 |
| 0010 | 10 | 226,00 ◊ | 35 | 60 |
| 0012 | 12 | 226,00 ◊ | 42 | 60 |
| 0014 | 14 | 226,00 ◊ | 44 | 60 |
| 0016 | 16 | 226,00 ◊ | 48 | 65 |
| 0018 | 18 | 226,00 ◊ | 50 | 65 |
| 0020 | 20 | 226,00 ◊ | 52 | 65 |
| 0025 | 25 | 226,00 ◊ | 64 | 80 |
| 0032 | 32 | 226,00 ◊ | 72 | 90 |
| 0040 | 40 | 226,00 ◊ | 80 | 100 |

(394)

Spannzangenfutter Typ ER Capto C6

Ausführung: Gemäß ISO-Standard 26623, feingewuchtet. Innovatives modulares Spannsystem mit höchster Präzision. Exakte Positionierung in der Spindel, höchste Rundlaufgenauigkeit, Drehmoment und Steifigkeit. Universell einsetzbar in der Dreh-/Fräsbearbeitung und Multitaskzentren.

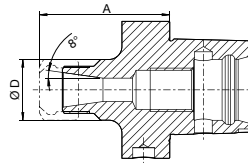
Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm.

Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).

Anwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499.

HAIMER.
Qualität gewinnt.



| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3282 HAIMER. | Spannzange | Ø D mm | A mm |
|-------------|-----------------|-----------------|------------|--------|------|
| 0116 | 0,5–10 | 237,00 ◊ | ER16 | 28 | 60 |
| 0216 | 0,5–10 | 247,00 ◊ | ER16 | 28 | 100 |
| 0316 | 0,5–10 | 258,00 ◊ | ER16 | 28 | 130 |
| 0125 | 1,0–16 | 237,00 ◊ | ER25 | 42 | 60 |
| 0225 | 1,0–16 | 247,00 ◊ | ER25 | 42 | 100 |
| 0325 | 1,0–16 | 258,00 ◊ | ER25 | 42 | 130 |
| 0132 | 1,5–20 | 237,00 ◊ | ER32 | 50 | 60 |
| 0232 | 1,5–20 | 247,00 ◊ | ER32 | 50 | 100 |
| 0332 | 1,5–20 | 258,00 ◊ | ER32 | 50 | 130 |
| 0140 | 2,5–26 | 237,00 ◊ | ER40 | 63 | 65 |
| 0240 | 2,5–26 | 247,00 ◊ | ER40 | 63 | 100 |
| 0340 | 2,5–26 | 258,00 ◊ | ER40 | 63 | 130 |

(394)

Messerkopfaufnahme Capto C6

Ausführung: Gemäß ISO-Standard 26623, feingewuchtet. Innovatives modulares Spannsystem mit höchster Präzision. Exakte Positionierung in der Spindel, höchste Rundlaufgenauigkeit, Drehmoment und Steifigkeit. Universell einsetzbar in der Dreh-/Fräsbearbeitung und Multitaskzentren.

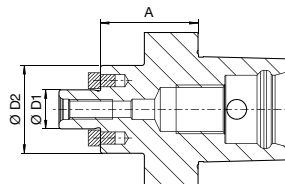
Rundlaufgeschwindigkeit: 0,006 mm.

Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: Messerkopfaufnahme mit Fräseranzugsschraube.

Anwendung: Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880.

HAIMER.
Qualität gewinnt.



| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3284 HAIMER. | Ø D2 mm | A mm |
|-------------|---------|-----------------|---------|------|
| 0016 | 16 | 200,00 ◊ | 32 | 40 |
| 0022 | 22 | 205,00 ◊ | 50 | 25 |
| 0027 | 27 | 210,00 ◊ | 50 | 25 |
| 0032 | 32 | 216,00 ◊ | 63 | 25 |
| 0040 | 40 | 221,00 ◊ | 70 | 40 |

(394)

Schrumpffutter Capto C6

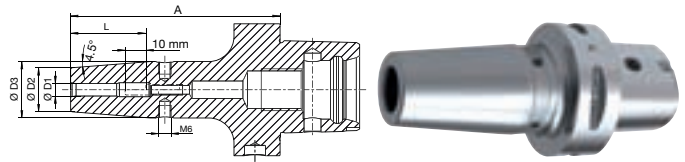
Ausführung: Gemäß ISO-Standard 26623, feingewuchtet. Innovatives modulares Spannsystem mit höchster Präzision. Exakte Positionierung in der Spindel, höchste Rundlaufgenauigkeit, Drehmoment und Steifigkeit. Universell einsetzbar in der Dreh-/Fräsbearbeitung und Multitaskzentren.

Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube (ausgenommen ultrakurze Ausführung).

Anwendung: Schrumpffutter geeignet für alle Typen von Schrumpfgeräten.

HAIMER.
Qualität gewinnt.



| Bestell-Nr. | Ø D1 mm | 3286 HAIMER | Ø D2 mm | Ø D3 mm | L mm | A mm |
|-------------|---------|-------------|---------|---------|------|------|
| 0665 | 6 | 289,00* ◊ | 22 | - | 36 | 65 |
| 0680 | 6 | 305,00 ◊ | 21 | 27 | 36 | 80 |
| 0610 | 6 | 331,00 ◊ | 21 | 27 | 36 | 100 |
| 0613 | 6 | 342,00 ◊ | 21 | 27 | 36 | 130 |
| 0865 | 8 | 289,00* ◊ | 22 | - | 36 | 65 |
| 0880 | 8 | 305,00 ◊ | 21 | 27 | 36 | 80 |
| 0810 | 8 | 331,00 ◊ | 21 | 27 | 36 | 100 |
| 0813 | 8 | 342,00 ◊ | 21 | 27 | 36 | 130 |
| 1065 | 10 | 289,00* ◊ | 26,5 | - | 43 | 65 |
| 1080 | 10 | 305,00 ◊ | 24 | 32 | 42 | 80 |
| 1010 | 10 | 331,00 ◊ | 24 | 32 | 42 | 100 |
| 1013 | 10 | 342,00 ◊ | 24 | 32 | 42 | 130 |
| 1265 | 12 | 289,00* ◊ | 26,5 | - | 46 | 65 |
| 1280 | 12 | 305,00 ◊ | 24 | 32 | 47 | 80 |
| 1210 | 12 | 331,00 ◊ | 24 | 32 | 47 | 100 |
| 1213 | 12 | 342,00 ◊ | 24 | 32 | 47 | 130 |
| 1470 | 14 | 289,00* ◊ | 29,5 | - | 46 | 70 |
| 1485 | 14 | 305,00 ◊ | 27 | 34 | 47 | 85 |
| 1410 | 14 | 331,00 ◊ | 27 | 34 | 47 | 100 |
| 1413 | 14 | 342,00 ◊ | 27 | 34 | 47 | 130 |
| 1670 | 16 | 289,00* ◊ | 29,5 | - | 49 | 70 |
| 1685 | 16 | 305,00 ◊ | 27 | 34 | 50 | 85 |
| 1610 | 16 | 331,00 ◊ | 27 | 34 | 50 | 100 |
| 1613 | 16 | 342,00 ◊ | 27 | 34 | 50 | 130 |
| 1870 | 18 | 289,00* ◊ | 35,5 | - | 49 | 70 |
| 1885 | 18 | 305,00 ◊ | 33 | 42 | 50 | 85 |
| 1810 | 18 | 331,00 ◊ | 33 | 42 | 50 | 100 |
| 1813 | 18 | 342,00 ◊ | 33 | 42 | 50 | 130 |
| 2070 | 20 | 289,00* ◊ | 35,5 | - | 49 | 70 |
| 2085 | 20 | 305,00 ◊ | 33 | 42 | 52 | 85 |
| 2010 | 20 | 331,00 ◊ | 33 | 42 | 52 | 100 |
| 2013 | 20 | 342,00 ◊ | 33 | 42 | 52 | 130 |
| 2580 | 25 | 289,00* ◊ | 45 | - | 57 | 80 |
| 2590 | 25 | 305,00 ◊ | 44 | 53 | 58 | 90 |
| 2513 | 25 | 342,00 ◊ | 44 | 53 | 58 | 130 |
| 3280 | 32 | 289,00* ◊ | 45 | - | 59 | 80 |
| 3295 | 32 | 305,00 ◊ | 44 | 53 | 58 | 95 |
| 3213 | 32 | 342,00 ◊ | 44 | 53 | 58 | 130 |

* Ohne Längeneinstellschraube.

(394)

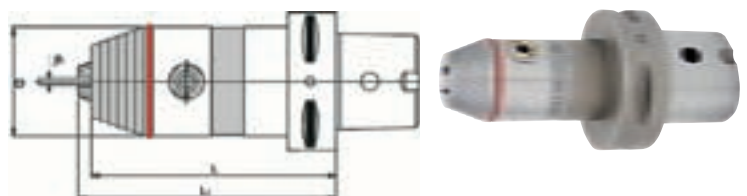
Präzisions-Bohrfutter Capto C6

Ausführung: Polygonschaft Capto C6. Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfutter wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen höheren Drehzahlen gesichert. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Präzisions-Bohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeug mit Zylinderschaft.

WTE
PRÄZISIONSTECHNIK



| Bestell-Nr. | d1 mm | 3288 WTE | D mm | L mm | L1 max. mm |
|-------------|--------|----------|------|------|------------|
| 0005 | 0,3- 8 | 634,00 ◊ | 36 | 90 | 93 |
| 0010 | 0,5-13 | 607,00 ◊ | 50 | 112 | 118 |
| 0015 | 2,5-16 | 619,00 ◊ | 57 | 117 | 123 |

(325)

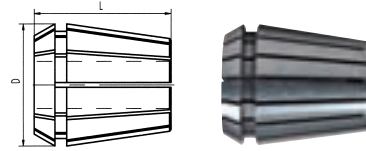
Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Spannzange – System ER

Ausführung: Spannzange DIN 6499-B, doppelt geschlitzt. Eine Walkbewegung der Fräser ist ausgeschlossen, dadurch hohe Präzision bei der Zerspanung und langer Standzeit. Zudem ist das Kurzspannen von Spiralbohrern auf Führungsfase möglich.

Anwendung: Mehrbereichs-Spannzange zum Spannen bis max. 1 mm unter Nenndurchmesser (ER11 0,5 mm).

DIN
6499-B



| Bestell-Nr. | ER11 Spannbereich mm | 3589 | D mm | L mm |
|-------------|----------------------|-------|------|------|
| 0001 | 1 | 17,15 | 11,5 | 17,0 |
| 0004 | 1,5 | 17,15 | 11,5 | 17,0 |
| 0007 | 2 | 17,15 | 11,5 | 17,0 |
| 0010 | 2,5 | 17,15 | 11,5 | 17,0 |
| 0013 | 3 | 14,45 | 11,5 | 17,0 |
| 0016 | 3,5 | 14,45 | 11,5 | 17,0 |
| 0019 | 4 | 14,45 | 11,5 | 17,0 |
| (368) | | | | |

| Bestell-Nr. | ER11 Spannbereich mm | 3589 | D mm | L mm |
|-------------|----------------------|-------|------|------|
| 0022 | 4,5 | 14,45 | 11,5 | 17,0 |
| 0025 | 5 | 14,45 | 11,5 | 17,0 |
| 0028 | 5,5 | 14,45 | 11,5 | 17,0 |
| 0031 | 6 | 14,45 | 11,5 | 17,0 |
| 0034 | 6,5 | 14,45 | 11,5 | 17,0 |
| 0037 | 7 | 14,45 | 11,5 | 17,0 |
| (368) | | | | |

| Bestell-Nr. | ER16 Spannbereich mm | 3591 | D mm | L mm |
|-------------|----------------------|-------|------|------|
| 0002 | 1 | 14,95 | 17 | 27 |
| 0001 | 2 | 10,55 | 17 | 27 |
| 0004 | 3 | 10,55 | 17 | 27 |
| 0007 | 4 | 10,55 | 17 | 27 |
| 0010 | 5 | 10,55 | 17 | 27 |
| (368) | | | | |

| Bestell-Nr. | ER16 Spannbereich mm | 3591 | D mm | L mm |
|-------------|----------------------|-------|------|------|
| 0013 | 6 | 10,55 | 17 | 27 |
| 0016 | 7 | 10,55 | 17 | 27 |
| 0019 | 8 | 10,55 | 17 | 27 |
| 0022 | 9 | 10,55 | 17 | 27 |
| 0025 | 10 | 10,55 | 17 | 27 |
| (368) | | | | |

| Bestell-Nr. | ER25 Spannbereich mm | 3592 | D mm | L mm |
|-------------|----------------------|-------|------|------|
| 0001 | 2 | 11,90 | 26 | 35 |
| 0004 | 3 | 11,90 | 26 | 35 |
| 0007 | 4 | 11,90 | 26 | 35 |
| 0010 | 5 | 11,90 | 26 | 35 |
| 0013 | 6 | 11,90 | 26 | 35 |
| 0016 | 7 | 11,90 | 26 | 35 |
| 0019 | 8 | 11,90 | 26 | 35 |
| 0022 | 9 | 11,90 | 26 | 35 |
| (368) | | | | |

| Bestell-Nr. | ER25 Spannbereich mm | 3592 | D mm | L mm |
|-------------|----------------------|-------|------|------|
| 0025 | 10 | 11,90 | 26 | 35 |
| 0028 | 11 | 11,90 | 26 | 35 |
| 0031 | 12 | 11,90 | 26 | 35 |
| 0034 | 13 | 11,90 | 26 | 35 |
| 0037 | 14 | 11,90 | 26 | 35 |
| 0040 | 15 | 11,90 | 26 | 35 |
| 0043 | 16 | 11,90 | 26 | 35 |
| (368) | | | | |

| Bestell-Nr. | ER32 Spannbereich mm | 3593 | D mm | L mm |
|-------------|----------------------|-------|------|------|
| 0001 | 3 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0004 | 4 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0007 | 5 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0010 | 6 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0013 | 7 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0016 | 8 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0019 | 9 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0022 | 10 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0025 | 11 | 11,90 | 33 | 40 |
| (368) | | | | |

| Bestell-Nr. | ER32 Spannbereich mm | 3593 | D mm | L mm |
|-------------|----------------------|-------|------|------|
| 0028 | 12 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0031 | 13 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0034 | 14 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0037 | 15 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0040 | 16 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0043 | 17 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0046 | 18 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0049 | 19 | 11,90 | 33 | 40 |
| 0052 | 20 | 11,90 | 33 | 40 |
| (368) | | | | |

| Bestell-Nr. | ER40 Spannbereich mm | 3594 | D mm | L mm |
|-------------|----------------------|-------|------|------|
| 0001 | 4 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0004 | 5 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0007 | 6 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0010 | 7 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0013 | 8 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0016 | 9 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0019 | 10 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0022 | 11 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0025 | 12 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0028 | 13 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0031 | 14 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0034 | 15 | 14,30 | 41 | 46 |
| (368) | | | | |

| Bestell-Nr. | ER40 Spannbereich mm | 3594 | D mm | L mm |
|-------------|----------------------|-------|------|------|
| 0037 | 16 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0040 | 17 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0043 | 18 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0046 | 19 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0049 | 20 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0052 | 21 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0055 | 22 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0058 | 23 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0061 | 24 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0064 | 25 | 14,30 | 41 | 46 |
| 0067 | 26 | 14,30 | 41 | 46 |
| (368) | | | | |

Spannzangensatz mit Holzsockel

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3594 | Spannzangen Typ | Inhalt |
|-------------|-----------------|--------|-----------------|-----------|
| 0103 | 1– 7 | 182,00 | ER11 | 7-teilig |
| 0105 | 1–10 | 115,00 | ER16 | 10-teilig |
| 0110 | 2–16 | 175,50 | ER25 | 15-teilig |
| 0115 | 3–20 | 219,50 | ER32 | 18-teilig |
| 0120 | 4–26 | 349,00 | ER40 | 23-teilig |
| (320) | | | | |

DIN
6499-B



Genauigkeits-Spannzange – System ER

Ausführung: DIN 6499-B/ISO 15488 Typ ER. Diese Spannzangen setzen einen neuen Standard hinsichtlich der Präzision im Standardbereich. Die super-gefinishte Ausführung, mit einer Rautiefe von < 1,6 µm, bietet einen höheren Traganteil, höhere Steifigkeit und Haltekräfte, höhere Systemrundlaufgenauigkeit und höhere Korrosionsbeständigkeit.

Die Merkmale für die Spannzangen GER aus dem Hause FAHRION sind:

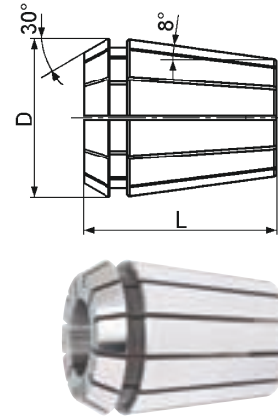
- **Präzise** – Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit 2 µm.
- **Stabil** – Nur 12 Schlitze genügen, um die geforderte Spanndurchmesserüberbrückung nach DIN 6499 zu erreichen. Im Vergleich zu 16-fach geschlitzten Spannzangen haben unsere Spannzangen wesentlich weniger die Neigung, sich im unteren Spannbereich zu verschränken.
- **Schonend** – Sämtliche Längskanten sind nicht nur entgratet, sondern auch zusätzlich verrundet, was den Innenkonus des Spannzangenfutters vor möglichen Markierungen schützt. Dies ist Voraussetzung, damit eine gleichbleibend höchste Rundlaufgenauigkeit gewährleistet ist.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 B, 1835 E, 6535 B und 6535 E.

Hinweis: Die Spanndurchmesserüberbrückung ist 1,0 mm (unter $\varnothing 2,0$ mm = 0,5 mm). Angegeben wird immer der größte \varnothing , d. h. $\varnothing 16,0$ mm spannt zurück auf $\varnothing 15,0$ mm (Beschriftung z. B. GER32 F 470 E 16).

DIN
6499-B

FAHRION®
PRÄZISION



| Bestell-Nr. | GER16 Spannbereich mm | 3595 FAHRION® | D mm | L mm |
|-------------|-----------------------|------------------|------|------|
| 0001 | 1 | 21,10 | 17 | 27,5 |
| 0004 | 1,5 | 21,10 | 17 | 27,5 |
| 0007 | 2 | 21,10 | 17 | 27,5 |
| 0010 | 2,5 | 21,10 | 17 | 27,5 |
| 0013 | 3 | 16,60 | 17 | 27,5 |
| 0016 | 4 | 16,60 | 17 | 27,5 |

(319)

| Bestell-Nr. | GER16 Spannbereich mm | 3595 FAHRION® | D mm | L mm |
|-------------|-----------------------|------------------|------|------|
| 0019 | 5 | 16,60 | 17 | 27,5 |
| 0022 | 6 | 16,60 | 17 | 27,5 |
| 0025 | 7 | 16,60 | 17 | 27,5 |
| 0028 | 8 | 16,60 | 17 | 27,5 |
| 0031 | 9 | 16,60 | 17 | 27,5 |
| 0034 | 10 | 16,60 | 17 | 27,5 |

(319)

| Bestell-Nr. | GER25 Spannbereich mm | 3595 FAHRION® | D mm | L mm |
|-------------|-----------------------|------------------|------|------|
| 0101 | 2 | 22,80 | 26 | 34 |
| 0104 | 2,5 | 22,80 | 26 | 34 |
| 0107 | 3 | 17,80 | 26 | 34 |
| 0110 | 4 | 17,80 | 26 | 34 |
| 0113 | 5 | 17,80 | 26 | 34 |
| 0116 | 6 | 17,80 | 26 | 34 |
| 0119 | 7 | 17,80 | 26 | 34 |
| 0122 | 8 | 17,80 | 26 | 34 |

(319)

| Bestell-Nr. | GER25 Spannbereich mm | 3595 FAHRION® | D mm | L mm |
|-------------|-----------------------|------------------|------|------|
| 0125 | 9 | 17,80 | 26 | 34 |
| 0128 | 10 | 17,80 | 26 | 34 |
| 0131 | 11 | 17,80 | 26 | 34 |
| 0134 | 12 | 17,80 | 26 | 34 |
| 0137 | 13 | 17,80 | 26 | 34 |
| 0140 | 14 | 17,80 | 26 | 34 |
| 0143 | 15 | 17,80 | 26 | 34 |
| 0146 | 16 | 17,80 | 26 | 34 |

(319)

| Bestell-Nr. | GER32 Spannbereich mm | 3595 FAHRION® | D mm | L mm |
|-------------|-----------------------|------------------|------|------|
| 0201 | 3 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0204 | 4 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0207 | 5 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0210 | 6 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0213 | 7 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0216 | 8 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0219 | 9 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0222 | 10 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0225 | 11 | 18,90 | 33 | 40 |

(319)

| Bestell-Nr. | GER32 Spannbereich mm | 3595 FAHRION® | D mm | L mm |
|-------------|-----------------------|------------------|------|------|
| 0228 | 12 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0231 | 13 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0234 | 14 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0237 | 15 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0240 | 16 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0243 | 17 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0246 | 18 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0249 | 19 | 18,90 | 33 | 40 |
| 0252 | 20 | 18,90 | 33 | 40 |

(319)

| Bestell-Nr. | GER40 Spannbereich mm | 3595 FAHRION® | D mm | L mm |
|-------------|-----------------------|------------------|------|------|
| 0301 | 3 | 32,00 | 41 | 46 |
| 0304 | 4 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0307 | 5 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0310 | 6 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0313 | 7 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0316 | 8 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0319 | 9 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0322 | 10 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0325 | 11 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0328 | 12 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0331 | 13 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0334 | 14 | 24,20 | 41 | 46 |

(319)

| Bestell-Nr. | GER40 Spannbereich mm | 3595 FAHRION® | D mm | L mm |
|-------------|-----------------------|------------------|------|------|
| 0337 | 15 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0340 | 16 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0343 | 17 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0346 | 18 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0349 | 19 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0351 | 20 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0355 | 21 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0358 | 22 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0361 | 23 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0364 | 24 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0367 | 25 | 24,20 | 41 | 46 |
| 0370 | 26 | 24,20 | 41 | 46 |

(319)

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Genauigkeits-Spannzangen-Satz – System ER

Ausführung: DIN 6499-B, Rundlauf-/Wiederholgenauigkeit: 6 µm.
Lieferung im Holzkasten.

DIN
6499-B

FAHRION®
PRÄZISION

| Bestell-Nr. | Spannbereich mm | 3595 FAHRION® Satz | Spannzangen Typ | Inhalt |
|-------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|-----------|
| 0405 | 1–10 | 190,00 | ER16 | 10-teilig |
| 0410 | 2–16 | 294,00 | ER25 | 15-teilig |
| 0415 | 3–20 | 369,00 | ER32 | 18-teilig |
| 0420 | 4–26 | 584,00 (319) | ER40 | 23-teilig |



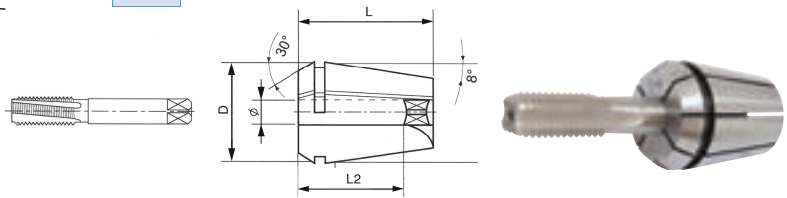
Spannzange für Gewindebohrer mit Innenvierkant

Ausführung: Spannzange DIN 6499-B. Durch Doppelschlitz hohe Spannkraft. Mit Innenvierkant.

DIN
6499-B

Anwendung: Zum Spannen von Gewindebohrern mit Vierkant-Mitnehmer.

Hinweis: Lieferung ohne Bohrer.



| Bestell-Nr. | Schaft-Ø ER16 mm | 3598 | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|------------------|----------------|-------------|------|------|-------|
| 1601 | 3,5 | 34,80 | 2,7 | 17 | 27,5 | 18 |
| 1604 | 4 | 34,80 | 3,15 | 17 | 27,5 | 18 |
| 1607 | 4,5 | 34,80 | 3,4 | 17 | 27,5 | 18 |
| 1610 | 5 | 34,80 (368) | 4,0 | 17 | 27,5 | 18 |

| Bestell-Nr. | Schaft-Ø ER16 mm | 3598 | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|------------------|----------------|-------------|------|------|-------|
| 1613 | 5,5 | 34,80 | 4,3 | 17 | 27,5 | 18 |
| 1616 | 6 | 34,80 | 4,9 | 17 | 27,5 | 18 |
| 1619 | 7 | 34,80 | 5,5 | 17 | 27,5 | 18 |
| 1622 | 8 | 34,80 (368) | 6,2 | 17 | 27,5 | 22 |

| Bestell-Nr. | Schaft-Ø ER25 mm | 3598 | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|------------------|----------------|-------------|------|------|-------|
| 2501 | 3,5 | 36,50 | 2,7 | 26 | 31,5 | 18 |
| 2504 | 4 | 36,50 | 3,0 | 26 | 31,5 | 18 |
| 2507 | 4,5 | 36,50 | 3,4 | 26 | 31,5 | 18 |
| 2510 | 5 | 36,50 | 4,0 | 26 | 31,5 | 18 |
| 2513 | 5,5 | 36,50 | 4,3 | 26 | 31,5 | 18 |
| 2516 | 6 | 36,50 (368) | 4,9 | 26 | 31,5 | 18 |

| Bestell-Nr. | Schaft-Ø ER25 mm | 3598 | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|------------------|----------------|-------------|------|------|-------|
| 2519 | 7 | 36,50 | 5,5 | 26 | 31,5 | 18 |
| 2522 | 8 | 36,50 | 6,2 | 26 | 31,5 | 22 |
| 2525 | 9 | 36,50 | 7,0 | 26 | 31,5 | 22 |
| 2528 | 10 | 36,50 | 8,0 | 26 | 31,5 | 25 |
| 2531 | 11 | 36,50 | 9,0 | 26 | 31,5 | 25 |
| 2534 | 12 | 36,50 (368) | 9,0 | 26 | 31,5 | 25 |

| Bestell-Nr. | Schaft-Ø ER32 mm | 3598 | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|------------------|----------------|-------------|------|------|-------|
| 3201 | 4 | 37,80 | 3,15 | 26 | 31,5 | 18 |
| 3204 | 4,5 | 37,80 | 3,4 | 26 | 31,5 | 18 |
| 3207 | 5 | 37,80 | 4,0 | 26 | 31,5 | 18 |
| 3210 | 5,5 | 37,80 | 4,3 | 26 | 31,5 | 18 |
| 3213 | 6 | 37,80 | 4,9 | 26 | 31,5 | 18 |
| 3216 | 7 | 37,80 | 5,5 | 26 | 31,5 | 18 |
| 3219 | 8 | 37,80 (368) | 6,2 | 33 | 40,0 | 22 |

| Bestell-Nr. | Schaft-Ø ER32 mm | 3598 | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|------------------|----------------|-------------|------|------|-------|
| 3222 | 9 | 37,80 | 7,0 | 33 | 40,0 | 22 |
| 3225 | 10 | 37,80 | 8,0 | 33 | 40,0 | 25 |
| 3228 | 11 | 37,80 | 9,0 | 33 | 40,0 | 25 |
| 3231 | 12 | 37,80 | 9,0 | 33 | 40,0 | 25 |
| 3234 | 14 | 37,80 | 11,0 | 33 | 40,0 | 25 |
| 3237 | 16 | 37,80 | 12,0 | 33 | 40,0 | 25 |
| 3240 | 18 | 37,80 (368) | 14,5 | 33 | 40,0 | 25 |

| Bestell-Nr. | Schaft-Ø ER40 mm | 3598 | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|------------------|----------------|-------------|------|------|-------|
| 4001 | 6 | 39,10 | 4,9 | 41 | 46,0 | 18 |
| 4004 | 7 | 39,10 | 5,5 | 41 | 46,0 | 18 |
| 4007 | 8 | 39,10 | 6,3 | 41 | 46,0 | 22 |
| 4010 | 9 | 39,10 | 7,0 | 41 | 46,0 | 22 |
| 4013 | 10 | 39,10 | 8,0 | 41 | 46,0 | 25 |
| 4016 | 11 | 39,10 (368) | 9,0 | 41 | 46,0 | 25 |

| Bestell-Nr. | Schaft-Ø ER40 mm | 3598 | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|------------------|----------------|-------------|------|------|-------|
| 4019 | 12 | 39,10 | 9,0 | 41 | 46,0 | 25 |
| 4022 | 14 | 39,10 | 11,0 | 41 | 46,0 | 25 |
| 4025 | 16 | 39,10 | 12,0 | 41 | 46,0 | 25 |
| 4028 | 18 | 39,10 | 14,5 | 41 | 46,0 | 25 |
| 4031 | 20 | 39,10 (368) | 16,0 | 41 | 46,0 | 28 |

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Spannzange für Gewindebohrer GER-GB

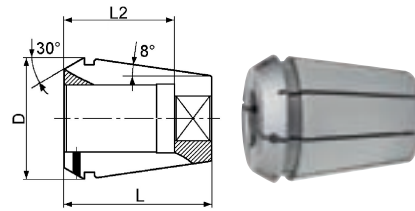
Ausführung: DIN 6499/ISO15488, Form A, mit Innenvierkant, abgedichtet.

Die Merkmale für die Spannzangen GER-GB aus dem Hause FAHRION sind:

- Präzise – Rundlauf 10–15 µm und Wiederholgenauigkeit 6 µm.
- Dicht – Generell abgedichtet für Innenkühlung bis 120 bar.
- Spannüberbrückung – h8, d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden.

Anwendung: Sowohl für DIN als auch für ISO-Gewindebohrer einsetzbar.

FAHRION®
PRÄZISION



GER16-GB

| Bestell-Nr. | Schaft-Ø mm | 3597 FAHRION® | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|-------------|---------------|-------------|------|------|-------|
| 0101 | 2,8 | 42,50 | 2,1 | 16,7 | 27,5 | 18 |
| 0104 | 3,5 | 36,50 | 2,7 | 16,7 | 27,5 | 18 |
| 0107 | 4,0 | 36,50 | 3,2 | 16,7 | 27,5 | 18 |
| 0110 | 4,5 | 36,50 | 3,55 | 16,7 | 27,5 | 18 |
| 0113 | 5,0 | 36,50 | 4,0 | 16,7 | 27,5 | 18 |

(319)

| Bestell-Nr. | Schaft-Ø mm | 3597 FAHRION® | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|-------------|---------------|-------------|------|------|-------|
| 0116 | 5,5 | 36,50 | 4,5 | 16,7 | 27,5 | 18 |
| 0119 | 6,0 | 36,50 | 5,0 | 16,7 | 27,5 | 18 |
| 0122 | 7,0 | 36,50 | 5,6 | 16,7 | 27,5 | 18 |
| 0125 | 8,0 | 36,50 | 6,3 | 16,7 | 27,5 | 22 |

(319)

GER25-GB

| Bestell-Nr. | Schaft-Ø mm | 3597 FAHRION® | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|-------------|---------------|-------------|------|------|-------|
| 0151 | 3,5 | 40,50 | 2,7 | 25,7 | 34 | 18 |
| 0154 | 4,0 | 40,50 | 3,2 | 25,7 | 34 | 18 |
| 0157 | 4,5 | 40,50 | 3,55 | 25,7 | 34 | 18 |
| 0160 | 5,0 | 40,50 | 4,0 | 25,7 | 34 | 18 |
| 0163 | 5,5 | 40,50 | 4,5 | 25,7 | 34 | 18 |
| 0166 | 6,0 | 40,50 | 5,0 | 25,7 | 34 | 18 |

(319)

| Bestell-Nr. | Schaft-Ø mm | 3597 FAHRION® | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|-------------|---------------|-------------|------|------|-------|
| 0169 | 7,0 | 40,50 | 5,6 | 25,7 | 34 | 18 |
| 0172 | 8,0 | 40,50 | 6,3 | 25,7 | 34 | 22 |
| 0175 | 9,0 | 40,50 | 7,1 | 25,7 | 34 | 22 |
| 0178 | 10,0 | 40,50 | 8,0 | 25,7 | 34 | 25 |
| 0181 | 11,0 | 40,50 | 9,0 | 25,7 | 34 | 25 |
| 0184 | 12,0 | 40,50 | 9,0 | 25,7 | 34 | 25 |

(319)

GER32-GB

| Bestell-Nr. | Schaft-Ø mm | 3597 FAHRION® | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|-------------|---------------|-------------|------|------|-------|
| 0000 | 4,0 | 44,00 | 3,2 | 32,7 | 40 | 18 |
| 0001 | 4,5 | 44,00 | 3,55 | 32,7 | 40 | 18 |
| 0002 | 5,0 | 44,00 | 4,0 | 32,7 | 40 | 18 |
| 0004 | 5,5 | 44,00 | 4,5 | 32,7 | 40 | 18 |
| 0007 | 6,0 | 44,00 | 5,0 | 32,7 | 40 | 18 |
| 0010 | 7,0 | 44,00 | 5,6 | 32,7 | 40 | 18 |
| 0013 | 8,0 | 44,00 | 6,6 | 32,7 | 40 | 22 |
| 0016 | 9,0 | 44,00 | 7,1 | 32,7 | 40 | 22 |

(319)

| Bestell-Nr. | Schaft-Ø mm | 3597 FAHRION® | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|-------------|---------------|-------------|------|------|-------|
| 0019 | 10,0 | 44,00 | 8,0 | 32,7 | 40 | 25 |
| 0022 | 11,0 | 44,00 | 9,0 | 32,7 | 40 | 25 |
| 0025 | 12,0 | 44,00 | 9,0 | 32,7 | 40 | 25 |
| 0028 | 14,0 | 44,00 | 11,2 | 32,7 | 40 | 25 |
| 0031 | 16,0 | 44,00 | 12,5 | 32,7 | 40 | 25 |
| 0034 | 18,0 | 44,00 | 14,5 | 32,7 | 40 | 25 |
| 0037 | 20,0 | 44,00 | 16,0 | 32,7 | 40 | 25 |

(319)

GER40-GB

| Bestell-Nr. | Schaft-Ø mm | 3597 FAHRION® | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|-------------|---------------|-------------|------|------|-------|
| 0201 | 6 | 52,00 | 5 | 40,7 | 46 | 18 |
| 0204 | 7 | 52,00 | 5,6 | 40,7 | 46 | 18 |
| 0207 | 8 | 52,00 | 6,6 | 40,7 | 46 | 22 |
| 0210 | 9 | 52,00 | 7,1 | 40,7 | 46 | 22 |
| 0213 | 10 | 52,00 | 8 | 40,7 | 46 | 25 |
| 0216 | 11 | 52,00 | 9 | 40,7 | 46 | 25 |

(319)

| Bestell-Nr. | Schaft-Ø mm | 3597 FAHRION® | Vierkant mm | D mm | L mm | L2 mm |
|-------------|-------------|---------------|-------------|------|------|-------|
| 0219 | 12 | 52,00 | 9 | 40,7 | 46 | 25 |
| 0222 | 14 | 52,00 | 11,2 | 40,7 | 46 | 25 |
| 0225 | 16 | 52,00 | 12 | 40,7 | 46 | 25 |
| 0228 | 18 | 52,00 | 14,5 | 40,7 | 46 | 33 |
| 0231 | 20 | 52,00 | 16 | 40,7 | 46 | 33 |

(319)

Spannmutter für ER, Standard

| Bestell-Nr. | für Spannzange | 3644 | Außen- \varnothing mm | Gewinde M | Länge mm |
|-------------|----------------|-------------|----------------------------|------------|-------------|
| 0110 | ER11M | 16,15 | 16 | M13 x 0,75 | 12 |
| 0160 | ER16* | 23,00 | 32 | M22 x 1,5 | 18 |
| 0161 | ER16M | 16,15 | 22 | M19 x 1,0 | 18 |
| 0250 | ER25 | 23,00 | 42 | M32 x 1,5 | 20 |
| 0320 | ER32 | 24,40 | 50 | M40 x 1,5 | 22,5 |
| 0400 | ER40 | 31,10 | 63 | M50 x 1,5 | 22,5 |

* Sechskantmutter. (378)

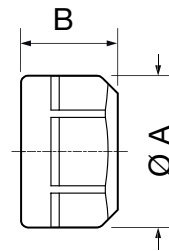


Spannmutter ER, feingewuchtet

Ausführung: Mit höchster Rundlaufgenauigkeit, kein Verschleiß und hohe Spannkraft durch spezielle Gleitbeschichtung. Geringe Vibrationen durch Vorwuchtung.

| Bestell-Nr. | für Spannzange | 3645 HAIMER | \varnothing A mm | B mm | C mm |
|-------------|----------------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------|
| 0160 | ER16 | 30,00 | 28 | 17 | M22 x 1,5 |
| 0250 | ER25 | 32,00 | 42 | 20 | M32 x 1,5 |
| 0320 | ER32 | 33,00 | 50 | 22,3 | M40 x 1,5 |
| 0400 | ER40 | 34,00 | 63 | 25,3 | M50 x 1,5 |

(394)



HAIMER.
Qualität gewinnt.

Spannmutter ER, abdichtbar

Ausführung: Spannmutter ER nach DIN für Dichtscheiben.

Anwendung: Zum Abdichten von Spannzangen mittels Dichtscheiben.

| Bestell-Nr. | für Spannzange | 3647 | Außen- \varnothing mm | Gewinde M | Länge mm |
|-------------|----------------|-------------|----------------------------|-----------|-------------|
| 1161 | ER16M | 26,90 | 22 | M19 x 1,0 | 22 |
| 1160 | ER16 | 32,00 | 32 | M22 x 1,5 | 22,5 |
| 2502 | ER25M | 30,90 | 35 | M30 x 1,5 | 25 |
| 2500 | ER25 | 36,80 | 42 | M32 x 1,5 | 25 |
| 3200 | ER32 | 38,40 | 50 | M40 x 1,5 | 28 |
| 4000 | ER40 | 44,80 | 63 | M50 x 1,5 | 31 |

(378)



Dichtscheibe für Spannmutter ER, abdichtbar

Ausführung: Aus Stahl, mit O-Ring aus hochfestem PEM.

Anwendung: Zum kostengünstigen Abdichten von Spannzangen Typ ER in abdichtbaren Spannmutter.
Spanndurchmesserüberbrückung 0,5 mm, bis 70 bar.



| Bestell-Nr. | ER16 für Spannzangenbohrung | 3649 |
|-------------|--------------------------------|-------------|
| 1601 | 3,0/3,5 | 13,60 |
| 1604 | 3,5/4,0 | 13,60 |
| 1607 | 4,0/4,5 | 13,60 |
| 1610 | 5,0/5,5 | 13,60 |
| 1613 | 6,0/6,5 | 10,40 |

(378)

| Bestell-Nr. | ER16 für Spannzangenbohrung | 3649 |
|-------------|--------------------------------|-------------|
| 1616 | 7,0/7,5 | 10,40 |
| 1619 | 8,0/8,5 | 10,40 |
| 1622 | 9,0/9,5 | 10,40 |
| 1625 | 10,0/9,5 | 10,40 |

(378)

| Bestell-Nr. | ER25 für Spannzangenbohrung | 3649 |
|-------------|--------------------------------|-------------|
| 2501 | 3,0/3,5 | 14,10 |
| 2504 | 3,5/4,0 | 14,10 |
| 2507 | 4,0/4,5 | 14,10 |
| 2510 | 5,0/5,5 | 14,10 |
| 2513 | 6,0/6,5 | 10,40 |
| 2516 | 7,0/7,5 | 10,40 |
| 2519 | 8,0/8,5 | 10,40 |
| 2522 | 9,0/9,5 | 10,40 |

(378)

| Bestell-Nr. | ER25 für Spannzangenbohrung | 3649 |
|-------------|--------------------------------|-------------|
| 2525 | 10,0/10,5 | 10,40 |
| 2528 | 11,0/11,5 | 10,40 |
| 2531 | 12,0/12,5 | 10,40 |
| 2534 | 13,0/13,5 | 10,40 |
| 2537 | 14,0/14,5 | 10,40 |
| 2540 | 15,0/15,5 | 10,40 |
| 2543 | 16,0/15,5 | 10,40 |

(378)

| Bestell-Nr. | ER32 für Spannzangenbohrung | 3649 |
|-------------|--------------------------------|-------------|
| 3201 | 3,0/ 3,5 | 14,40 |
| 3204 | 3,5/ 4,0 | 14,40 |
| 3207 | 4,0/ 4,5 | 14,40 |
| 3210 | 5,0/ 5,5 | 14,40 |
| 3213 | 6,0/ 6,5 | 12,80 |
| 3216 | 7,0/ 7,5 | 12,80 |
| 3219 | 8,0/ 8,5 | 12,80 |
| 3222 | 9,0/ 9,5 | 12,80 |
| 3225 | 10,0/10,5 | 12,80 |
| 3228 | 11,0/11,5 | 12,80 |

(378)

| Bestell-Nr. | ER32 für Spannzangenbohrung | 3649 |
|-------------|--------------------------------|-------------|
| 3231 | 12,0/12,5 | 12,80 |
| 3234 | 13,0/13,5 | 12,80 |
| 3237 | 14,0/14,5 | 12,80 |
| 3240 | 15,0/15,5 | 12,80 |
| 3243 | 16,0/16,5 | 12,80 |
| 3246 | 17,0/17,5 | 12,80 |
| 3249 | 18,0/18,5 | 12,80 |
| 3252 | 19,0/19,5 | 12,80 |
| 3255 | 20,0/19,5 | 12,80 |

(378)

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

| Bestell-Nr. | ER40 für Spannzangenbohrung | 3649 |
|-------------|--------------------------------|-------|
| 4001 | 3,0/ 3,5 | 17,60 |
| 4004 | 3,5/ 4,0 | 17,60 |
| 4007 | 4,0/ 4,5 | 17,60 |
| 4010 | 5,0/ 5,5 | 17,60 |
| 4013 | 6,0/ 6,5 | 12,80 |
| 4016 | 7,0/ 7,5 | 12,80 |
| 4019 | 8,0/ 8,5 | 12,80 |
| 4022 | 9,0/ 9,5 | 12,80 |
| 4025 | 10,0/10,5 | 12,80 |
| 4028 | 11,0/11,5 | 12,80 |
| 4031 | 12,0/12,5 | 12,80 |
| 4034 | 13,0/13,5 | 12,80 |
| 4037 | 14,0/14,5 | 12,80 |

(378)

| Bestell-Nr. | ER40 für Spannzangenbohrung | 3649 |
|-------------|--------------------------------|-------|
| 4040 | 15,0/15,5 | 12,80 |
| 4043 | 16,0/16,5 | 12,80 |
| 4046 | 17,5/18,0 | 12,80 |
| 4049 | 18,0/18,5 | 12,80 |
| 4052 | 19,0/19,5 | 12,80 |
| 4055 | 20,0/20,5 | 12,80 |
| 4058 | 21,0/21,5 | 12,80 |
| 4061 | 22,0/22,5 | 12,80 |
| 4064 | 23,0/23,5 | 12,80 |
| 4067 | 24,0/24,5 | 12,80 |
| 4070 | 25,0/25,5 | 12,80 |
| 4073 | 26,0/25,5 | 12,80 |

(378)

Fräserdornring, Form A

Ausführung: DIN 2084, Form A, schmal.
Aus gehärtetem Federbandstahl, gestanzt.

DIN
2084



| Bestell-Nr. | Bohrung mm | 3630 | Breite mm | Außen-∅ mm |
|-------------|------------|------|-----------|------------|
| 0201 | 16 | 3,29 | 0,03 | 25 |
| 0204 | 16 | 2,74 | 0,05 | 25 |
| 0207 | 16 | 1,83 | 0,10 | 25 |
| 0210 | 16 | 1,83 | 0,20 | 25 |
| 0213 | 16 | 1,83 | 0,30 | 25 |
| 0216 | 16 | 1,96 | 0,50 | 25 |
| 0219 | 16 | 2,18 | 0,60 | 25 |
| 0222 | 16 | 2,87 | 1,00 | 25 |
| 0225 | 22 | 2,98 | 0,03 | 33 |
| 0228 | 22 | 2,78 | 0,05 | 33 |
| 0231 | 22 | 1,81 | 0,10 | 33 |
| 0234 | 22 | 1,81 | 0,20 | 33 |
| 0237 | 22 | 2,13 | 0,30 | 33 |
| 0240 | 22 | 2,65 | 0,50 | 33 |
| 0243 | 22 | 2,78 | 0,60 | 33 |
| 0246 | 22 | 3,88 | 1,00 | 33 |
| 0249 | 27 | 3,44 | 0,03 | 39 |
| 0252 | 27 | 3,14 | 0,05 | 39 |
| 0255 | 27 | 1,91 | 0,10 | 39 |
| 0258 | 27 | 1,91 | 0,20 | 39 |

(378)

| Bestell-Nr. | Bohrung mm | 3630 | Breite mm | Außen-∅ mm |
|-------------|------------|------|-----------|------------|
| 0261 | 27 | 2,55 | 0,30 | 39 |
| 0264 | 27 | 2,90 | 0,50 | 39 |
| 0267 | 27 | 3,14 | 0,60 | 39 |
| 0270 | 27 | 4,27 | 1,00 | 39 |
| 0273 | 32 | 4,26 | 0,03 | 45 |
| 0276 | 32 | 3,40 | 0,05 | 45 |
| 0279 | 32 | 2,22 | 0,10 | 45 |
| 0282 | 32 | 2,31 | 0,20 | 45 |
| 0285 | 32 | 2,87 | 0,30 | 45 |
| 0288 | 32 | 3,18 | 0,50 | 45 |
| 0291 | 32 | 3,61 | 0,60 | 45 |
| 0294 | 32 | 4,70 | 1,00 | 45 |
| 0297 | 40 | 3,79 | 0,03 | 54 |
| 0300 | 40 | 3,74 | 0,05 | 54 |
| 0303 | 40 | 2,66 | 0,10 | 54 |
| 0306 | 40 | 4,57 | 0,20 | 54 |
| 0309 | 40 | 4,57 | 0,30 | 54 |
| 0312 | 40 | 4,61 | 0,50 | 54 |
| 0315 | 40 | 5,45 | 0,60 | 54 |
| 0318 | 40 | 7,70 | 1,00 | 54 |

(378)

Fräserdornring, Form B

Ausführung: DIN 2084, Form B, breit. Aus gehärtetem Einsatzstahl.
Härte mind. 54 HRC.

DIN
2084



| Bestell-Nr. | Bohrung mm | 3632 | Breite mm | Außen-∅ mm |
|-------------|------------|-------|-----------|------------|
| 0201 | 16 | 11,10 | 2 | 27 |
| 0204 | 16 | 11,10 | 3 | 27 |
| 0207 | 16 | 12,20 | 5 | 27 |
| 0210 | 16 | 12,50 | 6 | 27 |
| 0213 | 16 | 17,20 | 10 | 27 |
| 0216 | 16 | 22,80 | 20 | 27 |
| 0219 | 16 | 27,50 | 30 | 27 |
| 0225 | 22 | 11,40 | 2 | 34 |
| 0228 | 22 | 11,65 | 3 | 34 |
| 0231 | 22 | 13,90 | 5 | 34 |
| 0234 | 22 | 14,30 | 6 | 34 |
| 0237 | 22 | 18,85 | 10 | 34 |
| 0240 | 22 | 25,30 | 20 | 34 |
| 0243 | 22 | 33,30 | 30 | 34 |
| 0252 | 27 | 4,16 | 2 | 41 |
| 0255 | 27 | 4,59 | 3 | 41 |
| 0258 | 27 | 15,95 | 5 | 41 |
| 0261 | 27 | 16,65 | 6 | 41 |

(378)

| Bestell-Nr. | Bohrung mm | 3632 | Breite mm | Außen-∅ mm |
|-------------|------------|-------|-----------|------------|
| 0264 | 27 | 20,40 | 10 | 41 |
| 0267 | 27 | 28,00 | 20 | 41 |
| 0270 | 27 | 39,60 | 30 | 41 |
| 0279 | 32 | 13,60 | 2 | 47 |
| 0282 | 32 | 15,50 | 3 | 47 |
| 0285 | 32 | 18,60 | 5 | 47 |
| 0288 | 32 | 19,15 | 6 | 47 |
| 0291 | 32 | 25,30 | 10 | 47 |
| 0294 | 32 | 35,20 | 20 | 47 |
| 0297 | 32 | 43,00 | 30 | 47 |
| 0306 | 40 | 17,20 | 2 | 55 |
| 0309 | 40 | 18,30 | 3 | 55 |
| 0312 | 40 | 24,00 | 5 | 55 |
| 0315 | 40 | 24,00 | 6 | 55 |
| 0318 | 40 | 31,90 | 10 | 55 |
| 0321 | 40 | 44,40 | 20 | 55 |
| 0324 | 40 | 53,60 | 30 | 55 |

(378)

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Fräserdornring-Satz, Form A

Ausführung: DIN 2084, Federbandstahl gestanznet, gehärtet.

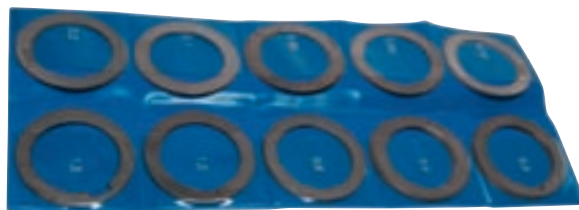
DIN
2084

Sortiment 35 Stück

| Inhalt – Ringbreite mm/Stück | | | | | | | | | |
|------------------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 1,0 | 1,5 |
| 5 | 5 | 5 | 6 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 |

Sortiment 60 Stück

| Inhalt – Ringbreite mm/Stück | | | | | | | | | |
|------------------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 1,0 | 1,5 |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |



| Bestell-Nr. | Bohrung mm | 3634 | Inhalt |
|-------------|------------|--------|-----------|
| 0201 | 16 | 80,50 | 35-teilig |
| 0204 | 22 | 91,30 | 35-teilig |
| 0207 | 27 | 97,10 | 35-teilig |
| 0210 | 32 | 111,00 | 35-teilig |
| 0213 | 40 | 143,00 | 35-teilig |
| | | (378) | |

| Bestell-Nr. | Bohrung mm | 3634 | Inhalt |
|-------------|------------|--------|-----------|
| 0216 | 16 | 111,00 | 60-teilig |
| 0219 | 22 | 133,00 | 60-teilig |
| 0222 | 27 | 159,50 | 60-teilig |
| 0225 | 32 | 195,00 | 60-teilig |
| 0228 | 40 | 218,00 | 60-teilig |
| | | (378) | |

Spanntechnik
3

Verlängerung für Einschraubfräser

Ausführung: Schaft zylindrisch nach DIN 1835 B, konisch zulaufend.

Anwendung: Zur Aufnahme von Fräsworkzeugen mit Anzugsgewinde.



| Bestell-Nr. | D1 mm | 3635 | M | d mm | D mm | A mm | L mm |
|-------------|-------|--------|-----|------|------|------|------|
| 0201 | 16 | 180,50 | M8 | 8,5 | 12,8 | 115 | 60 |
| 0204 | 16 | 180,50 | M8 | 8,5 | 12,8 | 160 | 100 |
| 0207 | 20 | 180,50 | M10 | 10,5 | 17,8 | 120 | 60 |
| | | (378) | | | | | |

| Bestell-Nr. | D1 mm | 3635 | M | d mm | D mm | A mm | L mm |
|-------------|-------|--------|-----|------|------|------|------|
| 0210 | 20 | 180,50 | M10 | 10,5 | 17,8 | 160 | 100 |
| 0213 | 25 | 180,50 | M12 | 12,5 | 20,8 | 160 | 100 |
| 0216 | 32 | 180,50 | M16 | 17,0 | 28,8 | 160 | 100 |
| | | (378) | | | | | |

Spannschlüssel

Anwendung: Für Standard-Spannmutter.

| Bestell-Nr. | für Größe | 3648 |
|-------------|-----------|-------|
| 0016 | ER16 | 15,15 |
| 0025 | ER25 | 15,15 |
| 0032 | ER32 | 20,20 |
| 0040 | ER40 | 27,80 |
| | | (378) |



Drehmomentschlüssel Power Collet

Ausführung: Drehmomentschlüssel für optimale Kraftübertragung durch gleichmäßige Krafteinteilung, für höchste Rundlaufgenauigkeit, kein einseitiges Spannen. Für höchste Spann- und Wiederholgenauigkeit mit Messuhr. Maximales Drehmoment für höchste Haltekräfte, keine Überlastung kleiner Spanndurchmesser.

HAIMER.
Qualität gewinnt.



| Bestell-Nr. | 3648 | HAIMER. |
|-------------|--------|---------|
| 0100 | 377,00 | (392) |

Einsatz für Drehmomentschlüssel

| Bestell-Nr. | für Spannzange | 3648 |
|-------------|----------------|-------|
| 0116 | ER16 | 65,00 |
| 0125 | ER25 | 65,00 |
| 0132 | ER32 | 65,00 |
| | | (392) |

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Spannschlüssel

Anwendung: Für Fräseranzugsschrauben.

| Bestell-Nr. | für Zapfen-Ø/Gewinde | 3654 |
|-------------|----------------------|-------|
| 0016 | 16 mm/M8 | 12,65 |
| 0022 | 22 mm/M10 | 16,45 |
| 0027 | 27 mm/M12 | 18,95 |
| 0032 | 32 mm/M16 | 25,30 |
| 0040 | 40 mm/M20 | 36,60 |
| | | (378) |



Fräseranzugsschraube

Anwendung: Für Messerkopfaufnahmen und Kombi-Aufsteckfräserdorne. Mit Innenkühlung.

DIN
6367

| Bestell-Nr. | für Zapfen-Ø/Gewinde | 3650 | Bestell-Nr. | für Zapfen-Ø/Gewinde | 3650 |
|-------------|----------------------|-------|-------------|----------------------|-------|
| 0016 | 16 mm/M8 | 3,16 | 0032 | 32 mm/M16 | 9,45 |
| 0022 | 22 mm/M10 | 3,16 | 0040 | 40 mm/M20 | 15,80 |
| 0027 | 27 mm/M12 | 6,35 | | | (378) |
| | | (378) | | | |



Mitnehmerring

Anwendung: Für Kombi-Aufsteckfräserdorne.

| Bestell-Nr. | für Zapfen-Ø mm | 3652 | Bestell-Nr. | für Zapfen-Ø mm | 3652 |
|-------------|-----------------|-------|-------------|-----------------|-------|
| 0016 | 16 | 7,60 | 0032 | 32 | 13,90 |
| 0022 | 22 | 10,10 | 0040 | 40 | 16,45 |
| 0027 | 27 | 10,10 | | | (378) |
| | | (378) | | | |



Passfedernutenstein

Anwendung: Für Kombi-Aufsteckfräserdorne.

| Bestell-Nr. | für Zapfen-Ø mm | 3656 | Bestell-Nr. | für Zapfen-Ø mm | 3656 |
|-------------|-----------------|-------|-------------|-----------------|-------|
| 0016 | 16 | 2,85 | 0032 | 32 | 2,85 |
| 0022 | 22 | 2,85 | 0040 | 40 | 2,85 |
| 0027 | 27 | 2,85 | | | (378) |
| | | (378) | | | |



Innensechskant-Ersatzschraube

Anwendung: Für Spannfutter System Weldon und Whistle Notch.

| Bestell-Nr. | Größe | 3642 | Gewinde | Bestell-Nr. | Größe | 3642 | Gewinde |
|-------------|---------|-------|----------|-------------|---------|-------|----------|
| 0060 | 6 | 1,57 | M6 x 10 | 0160 | 16 + 18 | 3,16 | M14 x 16 |
| 0080 | 8 | 1,57 | M8 x 10 | 0200 | 20 | 3,16 | M16 x 16 |
| 0100 | 10 | 1,57 | M10 x 12 | 0250 | 25 | 7,90 | M18 x 20 |
| 0120 | 12 + 14 | 3,16 | M12 x 16 | 0320 | 32 | 7,90 | M20 x 20 |
| | | (378) | | | | (378) | |



Dichtdübel

Anwendung: Zum Abdichten der Kühlmittelzufuhr am Bund.

Hinweis: Jeden Dübel nur einmal verwenden.

HAIMER
Qualität gewinnt.

| Bestell-Nr. | für Aufnahme | 3642 | Inhalt Stück |
|-------------|--------------|-------|--------------|
| 4045 | SK 40/BT 40 | 8,00 | 50 |
| 4046 | SK 50/BT 50 | 11,00 | 50 |
| | | (394) | |

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Kühlmittelrohr

Ausführung: Das Kühlmittelrohr ist notwendig für alle HSK-Maschinen mit Innenkühlung. Es verhindert eine Verschmutzung der Spindel und schützt das Dichtsystem der Spindel. Zwei O-Ringe für leichte Beweglichkeit des Rohres, mit Spezialbeschichtung mit extrem glatter Oberfläche.

HAIMER
Qualität gewinnt.

| Bestell-Nr. | passend für HSK | 3661 HAIMER |
|-------------|-----------------|----------------|
| 0030 | A 50/E 50 | 9,00 |
| 0035 | A 63 | 9,00 |
| 0040 | A 100 | 11,00 (394) |



Steckschlüssel

Anwendung: Zum Anschließen bzw. Wechseln von Kühlmittelrohren bei Hochgeschwindigkeits-Bearbeitungszentren mit HSK-Schaft.

| Bestell-Nr. | passend zu Schraube für HSK | 3661 HAIMER |
|-------------|-----------------------------|----------------|
| 0050 | 50 | 32,00 |
| 0055 | 63 | 33,00 |
| 0060 | 100 | 37,00 (394) |



Kegelwischer

Ausführung: Aus heimischen Hölzern, mit Filzstreifen besetzt. Ausführung bei HSK-Kunststoff.

Anwendung: Zum Reinigen von Werkzeugaufnahmen an Maschinenspindeln, Kegelhülsen oder Kegellehren.

format
professional quality

| Bestell-Nr. | für Größe | 3660 format |
|-------------|-----------|----------------|
| 0005 | MK 1 | 6,10 |
| 0010 | MK 2 | 6,60 |
| 0015 | MK 3 | 8,20 |
| 0020 | MK 4 | 11,75 |
| 0025 | MK 5 | 14,70 |
| 0030 | SK 40 | 11,50 |
| 0035 | SK 50 | 17,65 |
| 0063 | HSK 63 | 47,80 |
| 0100 | HSK 100 | 66,20 (378) |

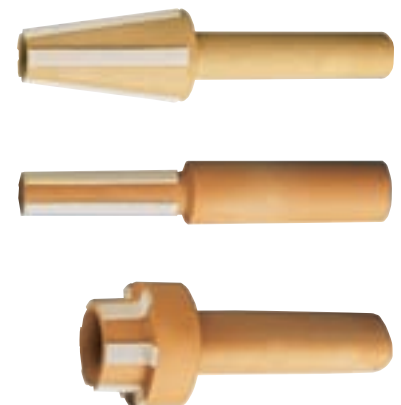


Kegelwischer

Anwendung: Zum Reinigen von Werkzeugaufnahmen an Maschinenspindeln, Kegelhülsen oder Kegellehren.

HAIMER
Qualität gewinnt.

| Bestell-Nr. | für Größe | 3662 HAIMER |
|-------------|-----------|----------------|
| 0005 | MK 1 | 10,00 |
| 0010 | MK 2 | 12,00 |
| 0015 | MK 3 | 15,00 |
| 0020 | MK 4 | 21,00 |
| 0030 | SK 40 | 23,00 |
| 0035 | SK 50 | 33,00 |
| 0050 | HSK 50 | 73,00 |
| 0063 | HSK 63 | 75,00 |
| 0100 | HSK 100 | 95,00 |
| 0201 | HG 01 | 51,00 |
| 0202 | HG 02 | 59,00 |
| 0203 | HG 03 | 65,00 (394) |

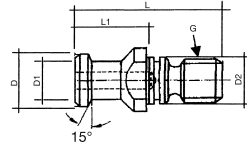
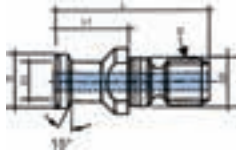


Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Anzugbolzen

Ausführung: Im Einsatz gehärtet, mit einer Härte von HRC 58 ± 2, Einhärtiefe 0,5–0,8. Das Gewinde ist weich gerollt nach DIN, parallel geschliffen und brüniert.

Anwendung: Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft DIN 69871 und JIS 6339 (MAS-BT) in Bearbeitungszentren und in NC-Maschinen.



DIN 69872 A

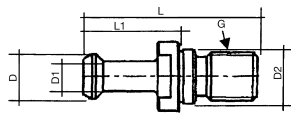
| Bestell-Nr. | 0005 | 0010 |
|--------------------|-------------|-------------|
| SK | 40 | 50 |
| 3685 format | 6,40 | 8,80 |
| D | mm 19 | 28 |
| D1 | mm 14 | 21 |
| D2 | mm 17 | 25 |
| G | M16 | M24 |
| L | mm 54 | 74 |
| L1 | mm 26 | 34 |
| Grad | 15 | 15 |

(380)

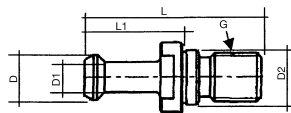
DIN 69872 B

| Bestell-Nr. | 0015 | 0020 |
|--------------------|-------------|-------------|
| SK | 40 | 50 |
| 3685 format | 6,55 | 9,30 |
| D | mm 19 | 28 |
| D1 | mm 14 | 21 |
| D2 | mm 17 | 25 |
| G | M16 | M24 |
| L | mm 54 | 74 |
| L1 | mm 26 | 34 |
| Grad | 15 | 15 |

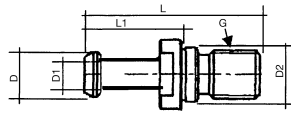
(380)



-45°
3685 0035



-60°
3685 0040

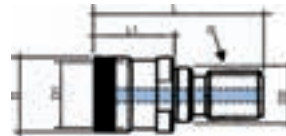


-90°
3685 0045

JISB 6339, ohne Bohrung.

| Bestell-Nr. | 0035 | 0040 | 0045 |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| BT | 40 | 40 | 40 |
| 3685 format | 6,55 | 6,80 | 6,80 |
| D | mm 15 | 15 | 15 |
| D1 | mm 10 | 10 | 10 |
| D2 | mm 17 | 17 | 17 |
| G | M16 | M16 | M16 |
| L | mm 60 | 60 | 60 |
| L1 | mm 35 | 35 | 35 |
| Grad | 45 | 60 | 90 |

(380)



mit Innenbohrung
3685 0050

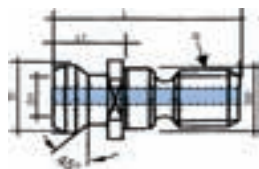


mit Innengewinde M16
3685 0055

Ott Ringnut für Werkzeugschaft DIN 69871 AD.

| Bestell-Nr. | 0050 | 0055 |
|--------------------|-------------|-------------|
| SK | 40 | 40 |
| 3685 format | 7,20 | 8,10 |
| D | mm 25 | 25 |
| D1 | mm 21,1 | 21,1 |
| D2 | mm 17 | 17 |
| G | M16 | M16 |
| L | mm 53 | 53 |
| L1 | mm 25 | 25 |
| Grad | 15 | 15 |

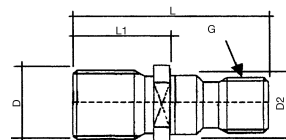
(380)



ISO 7388 II B, mit Bohrung.

| Bestell-Nr. | 0025 | 0030 |
|--------------------|-------------|-------------|
| SK | 40 | 50 |
| 3685 format | 6,55 | 8,80 |
| D | mm 18,95 | 29,10 |
| D1 | mm 12,95 | 19,6 |
| D2 | mm 17 | 25 |
| G | M16 | M24 |
| L | mm 44,5 | 65,5 |
| L1 | mm 16,4 | 25,55 |
| Grad | 45 | 45 |

(380)



Sägegewindebolzen ohne Bohrung.

| Bestell-Nr. | 0060 |
|--------------------|--------------|
| SK | 40 |
| 3685 format | 12,30 |
| D | mm S 20 x 2 |
| D1 | mm - |
| D2 | mm 17 |
| G | M16 |
| L | mm 56,2 |
| L1 | mm 28 |
| Grad | - |

(380)

Werkzeugaufnahmen und Zubehör

Anzugsbolzen

Ausführung: Gefertigt aus hochfestem Spezialstahl, aufwendige Wärmebehandlung in mehreren Schritten.

Gezieltes Anlassen der am höchsten belasteten Bereiche, hohe Schlagzähigkeit.

Alle Funktionsflächen nach dem Härten fein bearbeitet.

Die Anzugsbolzen bieten höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit.

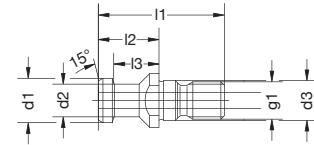
HAIMER.
Qualität gewinnt.



DIN 69872 A

| Bestell-Nr. | SK | 3685 HAIMER. | d1 mm | d2 mm | d3 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm | g1 |
|-------------|----|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| 0105 | 40 | 8,50 | 19 | 14 | 17 | 54 | 26 | 20 | M16 |
| 0110 | 50 | 13,00 | 28 | 21 | 25 | 74 | 34 | 25 | M24 |

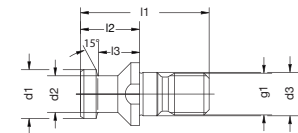
(394)



DIN 69872 B

| Bestell-Nr. | SK | 3685 HAIMER. | d1 mm | d2 mm | d3 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm | g1 |
|-------------|----|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| 0115 | 40 | 8,50 | 19 | 14 | 17 | 54 | 26 | 20 | M16 |
| 0120 | 50 | 13,00 | 28 | 21 | 25 | 74 | 34 | 25 | M24 |

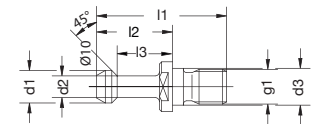
(394)



JISB 6339, ohne Bohrung

| Bestell-Nr. | BT | 3685 HAIMER. | d1 mm | d2 mm | d3 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm | g1 | α |
|-------------|----|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|----|
| 0125 | 40 | 8,50 | 15 | 10 | 17 | 60 | 35 | 28 | M16 | 45 |
| 0130 | 50 | 13,00 | 23 | 17 | 25 | 85 | 45 | 35 | M24 | 45 |

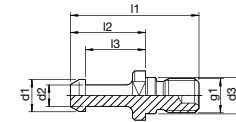
(394)



MORI-SEIKI MAS 90°

| Bestell-Nr. | BT | 3685 HAIMER. | d1 mm | d2 mm | d3 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm | g1 |
|-------------|----|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| 0135 | 40 | 8,50 | 15 | 10 | 17 | 60 | 35 | 28 | M16 |
| 0140 | 50 | 13,00 | 23 | 17 | 25 | 85 | 45 | 35 | M24 |

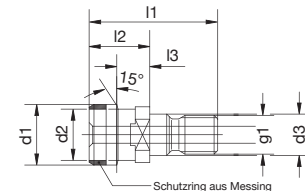
(394)



Ott-Ringnut mit Durchgangsbohrung

| Bestell-Nr. | SK | 3685 HAIMER. | d1 mm | d2 mm | d3 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm | g1 |
|-------------|----|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| 0145 | 40 | 12,00 | 25 | 21,1 | 17 | 53 | 25 | 13,6 | M16 |

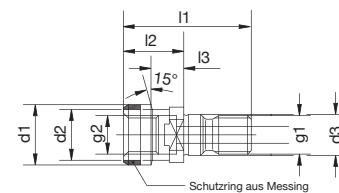
(394)



Ott-Ringnut mit Innengewinde

| Bestell-Nr. | SK | 3685 HAIMER. | d1 mm | d2 mm | d3 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm | g1 | g2 |
|-------------|----|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|-----|
| 0155 | 40 | 12,00 | 25 | 21,1 | 17 | 53 | 25 | 13,6 | M16 | M16 |
| 0160 | 50 | 14,00 | 39,3 | 32 | 25 | 65 | 25 | 13,35 | M24 | M24 |

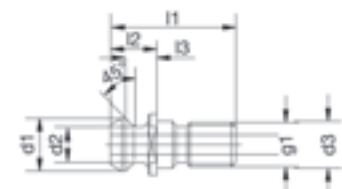
(394)



ISO 7388 B mit Durchgangsbohrung

| Bestell-Nr. | SK | 3685 HAIMER. | d1 mm | d2 mm | d3 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm | g1 |
|-------------|----|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| 0165 | 40 | 8,50 | 18,95 | 12,95 | 17 | 44,5 | 16,4 | 11,15 | M16 |
| 0170 | 50 | 13,00 | 29,1 | 19,6 | 25 | 65,5 | 25,55 | 17,95 | M24 |

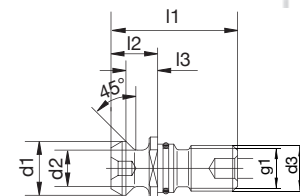
(394)



ISO 7388 B abgedichtet

| Bestell-Nr. | SK | 3685 HAIMER. | d1 mm | d2 mm | d3 mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm | g1 |
|-------------|----|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| 0175 | 40 | 8,50 | 18,95 | 12,95 | 17 | 44,5 | 16,4 | 11,15 | M16 |
| 0180 | 50 | 13,00 | 29,1 | 19,6 | 25 | 65,5 | 25,55 | 17,95 | M24 |

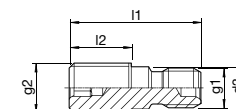
(394)



Anzugsbolzen mit Sägewinde S 20 x 2

| Bestell-Nr. | SK | 3685 HAIMER. | d3 mm | l1 mm | l2 mm | g1 | g2 |
|-------------|----|-----------------|----------|----------|----------|-----|--------|
| 0185 | 40 | 20,00 | 15 | 53 | 25 | M16 | S 20x2 |

(394)



Gewindeschneidfutter und Zubehör

Gewindeschneidapparat

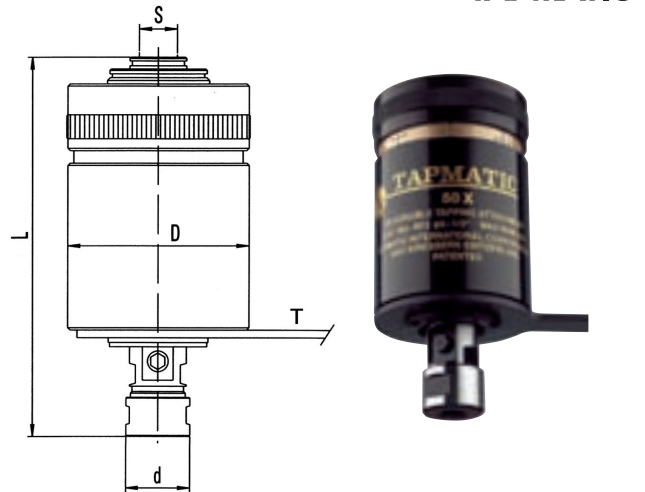
Mit einstellbarer Rutschkupplung und Schnellrücklauf.

Ausführung: Der Längenausgleich gleicht die Differenz zwischen Maschinenvorschub und Gewindesteigung aus. Die kurze Anschnittfederung verhindert ein Verschneiden des Gewindes. Beim Rücklauf sparen Sie Zeit, da der Gewindebohrer schneller zurückläuft (1,75:1). Für **rechtslaufende Antriebe** geeignet. Die Schäfte (Morsekegel, Zylinderschäfte oder Steilkegel) sind auswechselbar und zum Einstecken oder Einschrauben. Die Vierkantmitnahme für den Gewindebohrer ist verstellbar.

Lieferumfang: Gewindeschneidapparat mit Haltearm, 2 Spannschlüsseln und Innensechskantschlüssel. **Die universelle Mehrbereichspannzange (Bestell-Nr. 1875) sowie Einsteckkegel bitte separat bestellen.**

Anwendung: Zum Gewindeschneiden auf allen Tisch- und Ständerbohrmaschinen, bei denen mit Handvorschub gearbeitet wird und die Drehrichtung der Bohrmaschinen spindle nicht umgekehrt werden kann.

Hinweis: Gewindeschneidapparate für Linksgewinde auf Anfrage.



| Bestell-Nr. | Modell | 1873 TAPMATIC | Schneidbereich in Stahl | Aufnahme S Innenkegel | Spannzangen | Drehzahl max. min ⁻¹ | Auszug T mm | Abmessungen mm | | | Gewicht kg |
|-------------|--------|-------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------|----------------|----|-----|------------|
| | | | | | | | | D | d | L | |
| 0005 | 30 X | 480,00 | M1,4 – M7 | B 16 | J115, J116, J117 | 2000 | 3,5 | 48 | 19 | 113 | 0,5 |
| 0010 | 50 X | 710,00 | M3,0 – M12 | B 16 | J420, J421, J422, J423 | 1500 | 6,0 | 70 | 27 | 153 | 1,4 |
| 0015 | 70 X | 960,00 | M5,0 – M18 | B 18 | J440, J441, J443, J445 | 1200 | 9,0 | 76 | 36 | 176 | 2,1 |
| 0020 | 90 X | 1.485,00 (180) | M10,0 – M30 | JT 4 | J461, J462 | 600 | 13,0 | 105 | 57 | 219 | 5,0 |

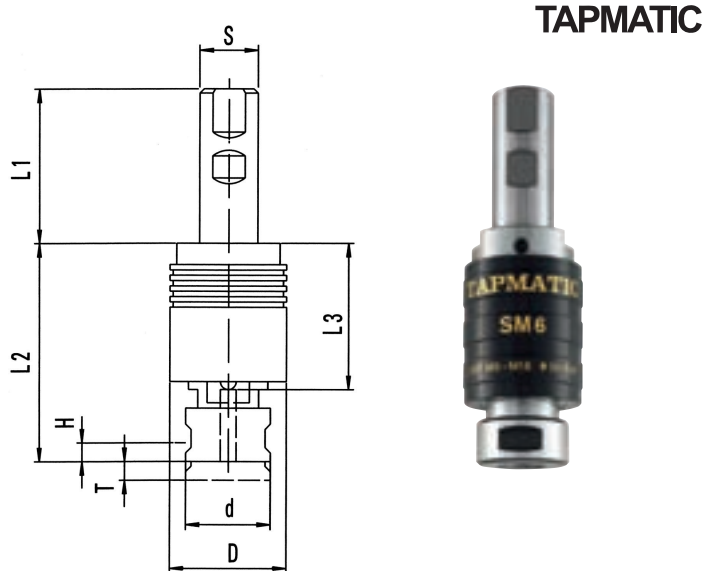
Gewindeschneidfutter mit Zylinderschaft

Ausführung: Der Längenausgleich erfolgt auf Zug und Druck und gleicht die Differenz zwischen Maschinenvorschub und Gewindesteigung aus. Die kurze Anschnittfederung verhindert ein Verschneiden des Gewindes. Die Vierkantmitnahme für den Gewindebohrer ist verstellbar, mit modularer Steilkegelaufnahme zum Aufstecken und Zylinderschaft mit Fläche nach DIN 1835 B und E.

Verschiedene Steilkegel können modular aufgesteckt werden.

Die universelle Mehrbereichspannzange (Bestell-Nr. 1875) bitte separat bestellen.

Anwendung: Mit den neuen CNC-Apparaten können modernste Gewindebohrer mit hoher, gleichbleibender Schnittgeschwindigkeit eingesetzt werden. Ideal für die anspruchsvolle Serienfertigung, insbesondere auf CNC-Bearbeitungszentren und auf allen Maschinen mit Drehrichtungsumkehr.



| Bestell-Nr. | Modell | 1879 TAPMATIC | Schneidbereich in Stahl | Zylinderschaft S mm | Spannzangen | Längenausgleich mm | | Abmessungen mm | | | | | Gewicht kg |
|-------------|----------|------------------|-------------------------|---------------------|-------------|--------------------|---------|----------------|----|----|-----|----|------------|
| | | | | | | Zug T | Druck H | D | d | L1 | L2 | L3 | |
| 0005 | SM 2-020 | 275,00 | M1,4 – M7 | 20 | J116, J117 | 4,5 | 5 | 27 | 19 | 50 | 53 | 26 | 0,2 |
| 0010 | SM 4-025 | 315,00 | M3 – M12 | 25 | J421, J422 | 7 | 7 | 38 | 27 | 56 | 71 | 36 | 0,4 |
| 0015 | SM 6-025 | 345,00 | M5 – M20 | 25 | J440, J443 | 11 | 11 | 47,5 | 37 | 56 | 96 | 56 | 0,8 |
| 0020 | SM 8-025 | 520,00 (180) | M10 – M30 | 25 | J461, J462 | 17 | 17 | 63,5 | 57 | 56 | 128 | 78 | 2,0 |

Gewindeschneidfutter und Zubehör

Mehrbereichs-Spannzange für Gewindeschneidapparat und Gewindeschneidfutter

Ausführung: Rubber-Flex® Spannzange. Die Lamellen verschieben sich parallel über den gesamten Spannbereich, dadurch ergibt sich eine gleichbleibende Rundlaufeigenschaft, auch bei der Überbrückung großer Durchmesser. Mit hoher, radialer Spannkraft, der Gummi ist kühlenschmierstoff- und temperaturbeständig bis 100 °C.

Anwendung: Zur Überbrückung großer Durchmesser beim Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft. Für den Einsatz in Gewindeschneidapparaten, Bohrerhaltern und Aufnahmen DIN 6345.



TAPMATIC

| Bestell-Nr. | Spannzangen Typ | 1875 TAPMATIC | Spannzangen-Ø mm |
|-------------|-----------------|---------------|------------------|
| 0115 | J 115 | 32,00 | 1 – 2,5 |
| 0116 | J 116 | 32,00 | 2,5– 4,5 |
| 0117 | J 117 | 32,00 | 4,5– 6,5 |
| 0420 | J 420 | 34,00 | 4,5– 8 |
| 0421 | J 421 | 34,00 | 3,5– 6,5 |
| 0422 | J 422 | 34,00 | 6,5–10 |
| 0423 | J 423 | 34,00 | 2 – 4,5 |
| 0440 | J 440 | 36,00 | 7 –13 |
| 0441 | J 441 | 36,00 | 4,5– 9,7 |
| 0443 | J 443 | 36,00 | 2,8– 7 |
| 0445 | J 445 | 38,00 | 10 –15 |
| 0461 | J 461 | 78,00 | 10 –16 |
| 0462 | J 462 | 78,00 | 16 –23 |

(180)

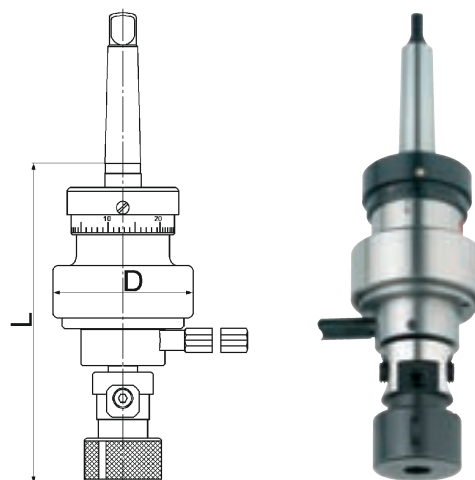
Gewindeschneidapparat mit Morsekegel

Ausführung: Beim Rücklauf sparen Sie Zeit, da der Gewindebohrer durch Planetengetriebe schneller zurückläuft (2:1). Sofort wirkende Umsteuerung bei wechselnder Vorschubrichtung. Stufenlose Einstellung der Sicherheitskupplung durch Drehen der Überwurfmutter mit Richtwertskala. Einfaches Wenden der Nockenscheibe ermöglicht die Umstellung von Nockenkupplung auf Flächenreibung, für kleine Gewinde. **Für Rechts- und Linksgewinde geeignet.**

In den stufenlos spannenden Klemmbacken können alle Gewindebohrerschäfte des Schneidbereichs, auch in Zwischen- und Zollmaßen, aufgenommen werden.

Anwendung: Zum Gewindeschneiden auf allen Tisch- und Ständerbohrmaschinen, bei denen mit Handvorschub gearbeitet wird und die Drehrichtung der Bohrmaschinen spindle nicht umgekehrt werden kann.

FAHRION®
PRÄZISION



| Bestell-Nr. | Modell | 1878 FAHRION® | Schneidbereich in Stahl | MK | Spannbereich mm | Drehzahl max. min ⁻¹ | Abmessungen mm | |
|-------------|--------|---------------|-------------------------|----|-----------------|---------------------------------|----------------|-----|
| | | | | | | | D | L |
| 0005 | GAN10 | 346,00 | M3 – M10 | 1 | 2,5 – 10 | 600 | 69 | 156 |
| 0010 | GAN10 | 346,00 | M3 – M10 | 2 | 2,5 – 10 | 600 | 69 | 158 |
| 0015 | GAN16 | 426,00 | M6 – M16 | 2 | 4,5 – 12,5 | 400 | 82 | 183 |
| 0020 | GAN16 | 426,00 | M6 – M16 | 3 | 4,5 – 12,5 | 400 | 82 | 183 |
| 0025 | GAN27 | 740,00 | M14 – M27 | 3 | 11 – 22,4 | 250 | 105 | 244 |
| 0030 | GAN27 | 740,00 | M14 – M27 | 4 | 11 – 22,4 | 250 | 105 | 246 |

(180)

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO T

Bei CNC-Bearbeitungszentren wird die Vorschubachse mit der Drehbewegung der Spindel synchronisiert. Dadurch können mit diesen synchronisierten Spindeln Gewinde mit Werkzeugaufnahmen ohne Längenausgleich („rigid“-tapping) geschnitten werden. In der Praxis zeigen sich jedoch Synchronisationsfehler. Bei Verwendung von starren Gewindeschneidfuttern entstehen als Folge hohe Axialkräfte, die die Standzeit durch hohe Flankenreibung verringern und zu nicht lehrhaltigen oder unsaubereren Gewinden führen. Durch den Einsatz von Gewindeschneidfuttern mit Minimallängenausgleich wird dieses Problem beseitigt.

Technische Merkmale der SYNCHRO T Gewindeschneidfutter:

- minimaler Längenausgleich auf Druck/Zug ($\pm 0,5$ mm)
- hohe radiale Steifigkeit, bedingt durch zweifache Lagerung
- hohe Rundlaufgenauigkeit
- hohe Spannkraft durch Spannung mittels Gewindebohrspannzangen mit Innenvierkant
- separater Druck-/Zugmechanismus
- definierte einstellbare Druck-/Zugkräfte
- kompakte, verschleißfreie Bauweise
- hohe Lebensdauer
- innere Kühlmittelzuführung
- keine Spannmutter mit Dichtscheiben bei Einsatz von Kühlmittel notwendig, da die FAHRION Gewindebohrspannzangen GER-GB generell mit Dichtstopfen (einsetzbar bis 120 bar) geliefert werden
- Minimalmengenschmierung (MMS) auf Anfrage möglich

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO T

Ausführung: Mit Zylinderschaft nach DIN 1835 B+E.

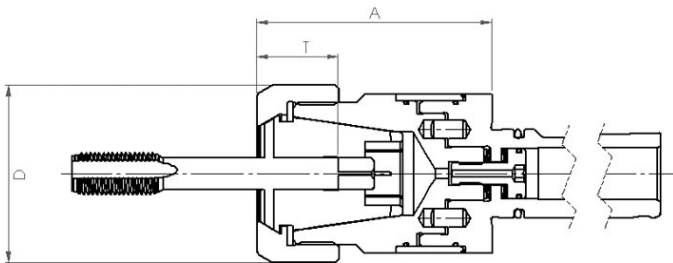
Lieferumfang: Gewindeschneidfutter mit Spannmutter ST-GB.

Hinweis: Das Anziehen erfolgt mit einem Rollenschlüssel (Bestell-Nr. 3657 auf Seite 3/61). Passende Spannzangen finden Sie auf Seite 3/79 (Bestell-Nr. 3597).

DIN
1835 B+E

Form
AD

FAHRION®
PRÄZISION



| Bestell-Nr. | für Gewindebohrer | 1871 FAHRION® | Aufnahmeschaft-Ø mm | Außen-Ø D mm | Ausraglänge mm | Spannzange |
|-------------|-------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|-------------------|------------|
| 1100 | M3 – M12 | 242,00 | 25 | 30 | 58 | GER16 |
| 1110 | M3 – M20 | 249,00 | 25 | 40 | 65 | GER25 |
| 1120 | M4 – M27 | 290,00 | 25 | 50 | 87 | GER32 |
| 1130 | M4 – M33 | 290,00 | 32 | 63 | 109 | GER40 |

(181)

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO T

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach DIN 69871, Form AD/B.

Wuchtgüte: G6.3 12000 min⁻¹.

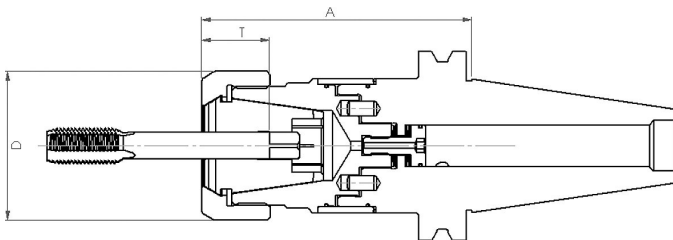
Lieferumfang: Gewindeschneidfutter mit Spannmutter ST-GB.

Hinweis: Das Anziehen erfolgt mit einem Rollenschlüssel (Bestell-Nr. 3657 auf Seite 3/61). Passende Spannzangen finden Sie auf Seite 3/79 (Bestell-Nr. 3597).

DIN
69871

Form
AD/B

FAHRION®
PRÄZISION



| Bestell-Nr. | für Gewindebohrer | 1871 FAHRION® | Schaft SK | Außen-Ø D mm | Ausraglänge mm | Spannzange |
|-------------|-------------------|-------------------------|-----------|-----------------|-------------------|------------|
| 1140 | M3 – M12 | 370,00 | 40 | 30 | 79 | GER16 |
| 1150 | M3 – M20 | 380,00 | 40 | 40 | 84 | GER25 |
| 1160 | M4 – M27 | 380,00 | 40 | 50 | 95 | GER32 |
| 1170 | M4 – M33 | 380,00 | 40 | 63 | 105 | GER40 |

(181)

Gewindeschneidfutter und Zubehör

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO T

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B.

DIN JISB
6339
(MAS-BT)

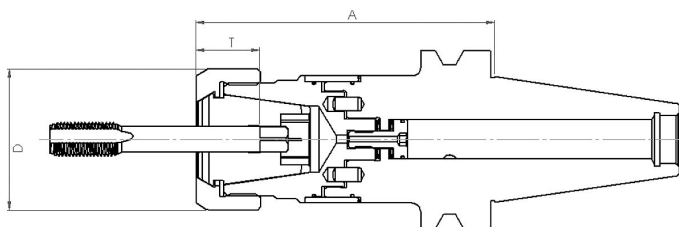
Form
AD/B

FAHRION®
PRÄZISION

Wuchtgüte: G6.3 12000 min⁻¹.

Lieferumfang: Gewindeschneidfutter mit Spannmutter ST-GB.

Hinweis: Das Anziehen erfolgt mit einem Rollenschlüssel (Bestell-Nr. 3657 auf Seite 3/61). Passende Spannzangen finden Sie auf Seite 3/79 (Bestell-Nr. 3597).



3 Spanntechnik

| Bestell-Nr. | für Gewindebohrer | 1871 FAHRION® | Schaft BT | Außen-∅ D mm | Auskraglänge mm | Spannzange |
|-------------|-------------------|------------------|-----------|-----------------|--------------------|------------|
| 1180 | M3 – M12 | 370,00 | 40 | 30 | 84 | GER16 |
| 1190 | M3 – M20 | 380,00 | 40 | 40 | 89 | GER25 |
| 1200 | M4 – M27 | 380,00 | 40 | 50 | 110 | GER32 |
| 1210 | M4 – M33 | 380,00 | 40 | 63 | 115 | GER40 |

(181)

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO T

Ausführung: Mit Hohlkegel nach DIN 69893.

DIN
69893

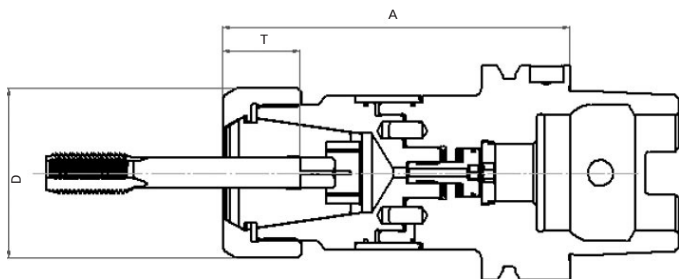
Form
A

FAHRION®
PRÄZISION

Wuchtgüte: G6.3 18000 min⁻¹.

Lieferumfang: Gewindeschneidfutter mit Spannmutter ST-GB.

Hinweis: Das Anziehen erfolgt mit einem Rollenschlüssel (Bestell-Nr. 3657 auf Seite 3/61). Passende Spannzangen finden Sie auf Seite 3/79 (Bestell-Nr. 3597).



| Bestell-Nr. | für Gewindebohrer | 1871 FAHRION® | Schaft HSK | Außen-∅ D mm | Auskraglänge mm | Spannzange |
|-------------|-------------------|------------------|------------|-----------------|--------------------|------------|
| 1220 | M3 – M12 | 395,00 | 63 | 30 | 89 | GER16 |
| 1230 | M3 – M12 | 532,00 | 100 | 30 | 95 | GER16 |
| 1240 | M3 – M20 | 419,00 | 63 | 40 | 94 | GER25 |
| 1250 | M3 – M20 | 505,00 | 100 | 40 | 101 | GER25 |
| 1260 | M4 – M27 | 438,00 | 63 | 50 | 105 | GER32 |
| 1270 | M4 – M27 | 526,00 | 100 | 50 | 110 | GER32 |
| 1280 | M4 – M33 | 438,00 | 63 | 63 | 134 | GER40 |
| 1290 | M4 – M33 | 526,00 | 100 | 63 | 133 | GER40 |

(181)

Gewindeschneidfutter und Zubehör

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

Ausführung: Der optimale und leichtgängige Längenausgleich aus Druck und Zug sorgt für einen Ausgleich der Differenz zwischen Maschinenvorschub und Gewindesteigung. Die Gewindetiefe ist

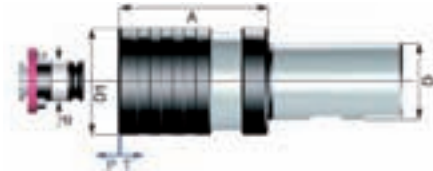
innerhalb von $\pm 0,1$ mm kontrollierbar. Die Sicherheitskupplung verhindert den Werkzeugbruch bei schwierigen Bearbeitungsaufgaben in Verbindung mit Einsätzen.

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Zylinderschaft nach DIN 1835, Form B+E.

DIN 1835 B+E

Form A



| Bestell-Nr. | für Gewindebohrer | 1901 | Schaft- \varnothing D mm | Längenausgleich Druck mm | Längenausgleich Zug mm | Außen- \varnothing D1 mm | Auskraglänge A mm | Einsatz- \varnothing d mm | für Einsatz Typ |
|-------------|-------------------|--------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 0005 | M3 – M12 | 186,00 | 20 | 9 | 9 | 38 | 41 | 19 | FE1/FES1 |
| 0010 | M3 – M12 | 192,50 | 25 | 9 | 9 | 38 | 41 | 19 | FE1/FES1 |
| 0015 | M3 – M12 | 194,50 | 32 | 9 | 9 | 38 | 41 | 19 | FE1/FES1 |
| 0025 | M6 – M20 | 192,50 | 25 | 15 | 15 | 55 | 63 | 31 | FE2/FES2 |
| 0030 | M6 – M20 | 194,50 | 32 | 15 | 15 | 55 | 63 | 31 | FE2/FES2 |
| 0035 | M14 – M33 | 291,50 | 32 | 24 | 24 | 79 | 97 | 48 | FE3/FES3 |

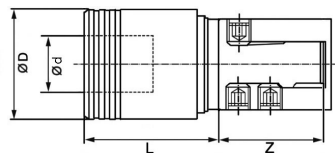
(185)

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Zylinderschaft nach DIN 1835, Form B+E.

DIN 1835 B+E

Form A



| Bestell-Nr. | für Gewindebohrer | 1902 ROHM | Schaft- \varnothing mm | Längenausgleich Druck mm | Längenausgleich Zug mm | Außen- \varnothing D mm | Auskraglänge mm | Einsatz- \varnothing d mm | für Einsatz Typ |
|-------------|-------------------|--------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 0010 | M3 – M12 | 217,00 | 25 | 7,5 | 7,5 | 39 | 45 | 19 | FE1/FES1 |
| 0025 | M8 – M20 | 255,00 | 25 | 10,0 | 10,0 | 60 | 68 | 31 | FE2/FES2 |
| 0035 | M14 – M33 | 440,00 | 32 | 17,5 | 17,5 | 86 | 99 | 48 | FE3/FES3 |

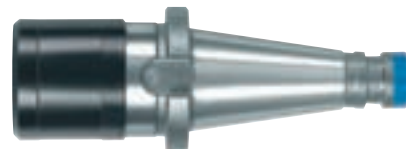
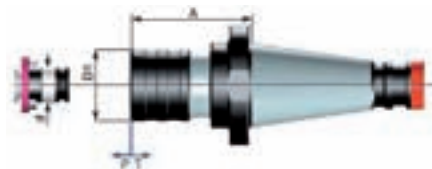
(190)

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach DIN 2080, Form A.

DIN 2080

Form A



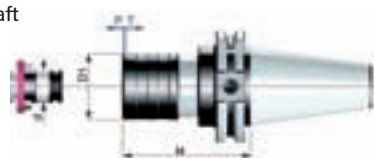
| Bestell-Nr. | für Gewindebohrer | 1906 | Schaft- \varnothing mm | Längenausgleich Druck mm | Längenausgleich Zug mm | Außen- \varnothing D1 mm | Auskraglänge A mm | Einsatz- \varnothing d mm | für Einsatz Typ |
|-------------|-------------------|--------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 0005 | M3 – M12 | 177,00 | 40 | 9 | 9 | 38 | 53 | 19 | FE1/FES1 |
| 0015 | M6 – M20 | 201,00 | 40 | 15 | 15 | 55 | 77 | 31 | FE2/FES2 |
| 0035 | M14 – M33 | 320,00 | 40 | 24 | 24 | 78 | 118 | 48 | FE3/FES3 |
| 0010 | M3 – M12 | 294,00 | 50 | 9 | 9 | 38 | 57 | 19 | FE1/FES1 |
| 0020 | M6 – M20 | 313,50 | 50 | 15 | 15 | 55 | 79 | 31 | FE2/FES2 |
| 0040 | M14 – M33 | 367,50 | 50 | 24 | 24 | 78 | 125 | 48 | FE3/FES3 |

(185)

Gewindeschneidfutter und Zubehör

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach DIN 69871, Form A.



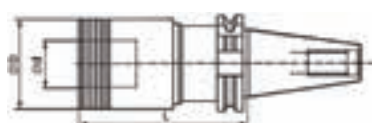
DIN 69871 Form A



| Bestell-Nr. | für Gewindebohrer | 1883 | Schaft SK mm | Längenausgleich Druck mm | Längenausgleich Zug mm | Außen-Ø D mm | Auskraglänge H mm | Einsatz-Ø d mm | für Einsatz Typ |
|-------------|-------------------|-----------------|--------------|--------------------------|------------------------|--------------|-------------------|----------------|-----------------|
| 0005 | M3 – M12 | 155,50 | 40 | 9 | 9 | 38 | 60 | 19 | FE1/FES1 |
| 0010 | M6 – M20 | 171,50 | 40 | 15 | 15 | 55 | 100 | 31 | FE2/FES2 |
| 0012 | M14 – M33 | 251,00 | 40 | 24 | 24 | 78 | 138 | 48 | FE3/FES3 |
| 0015 | M3 – M12 | 274,00 | 50 | 9 | 9 | 38 | 62 | 19 | FE1/FES1 |
| 0020 | M6 – M20 | 281,00 | 50 | 15 | 15 | 55 | 83 | 31 | FE2/FES2 |
| 0022 | M14 – M33 | 320,00 (185) | 50 | 24 | 24 | 78 | 133 | 48 | FE3/FES3 |

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach DIN 69871, Form A.



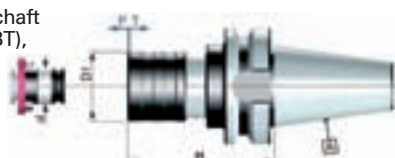
DIN 69871 Form A



| Bestell-Nr. | für Gewindebohrer | 1908 RÖHM | Schaft SK mm | Längenausgleich Druck mm | Längenausgleich Zug mm | Außen-Ø D mm | Auskraglänge L mm | Einsatz-Ø d mm | für Einsatz Typ |
|-------------|-------------------|-----------------|--------------|--------------------------|------------------------|--------------|-------------------|----------------|-----------------|
| 0005 | M3 – M12 | 293,00 | 40 | 7,5 | 7,5 | 39 | 65 | 19 | FE1/FES1 |
| 0010 | M8 – M20 | 331,00 | 40 | 10,0 | 10,0 | 60 | 103 | 31 | FE2/FES2 |
| 0012 | M14 – M33 | 529,00 | 40 | 17,5 | 17,5 | 86 | 134 | 48 | FE3/FES3 |
| 0020 | M8 – M20 | 355,00 | 50 | 10,0 | 10,0 | 60 | 88 | 31 | FE2/FES2 |
| 0022 | M14 – M33 | 540,00 (190) | 50 | 17,5 | 17,5 | 86 | 134 | 48 | FE3/FES3 |

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A.



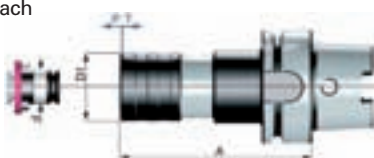
DIN JISB 6339 (MAS-BT) Form A



| Bestell-Nr. | für Gewindebohrer | 1903 | Schaft SK mm | Längenausgleich Druck mm | Längenausgleich Zug mm | Außen-Ø D mm | Auskraglänge mm | Einsatz-Ø d mm | für Einsatz Typ |
|-------------|-------------------|-----------------|--------------|--------------------------|------------------------|--------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 0005 | M3 – M12 | 147,00 | 40 | 9 | 9 | 38 | 53 | 19 | FE1/FES1 |
| 0015 | M6 – M20 | 162,00 | 40 | 15 | 15 | 55 | 77 | 31 | FE2/FES2 |
| 0035 | M14 – M33 | 248,50 | 40 | 24 | 24 | 78 | 138 | 48 | FE3/FES3 |
| 0010 | M3 – M12 | 261,50 | 50 | 9 | 9 | 38 | 57 | 19 | FE1/FES1 |
| 0020 | M6 – M20 | 266,00 | 50 | 15 | 15 | 55 | 79 | 31 | FE2/FES2 |
| 0040 | M14 – M33 | 378,00 (185) | 50 | 24 | 24 | 78 | 135 | 48 | FE3/FES3 |

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit HSK-Schaft nach DIN 69893, Form A.



DIN 69893 Form A



| Bestell-Nr. | für Gewindebohrer | 1912 | Schaft HSK mm | Längenausgleich Druck mm | Längenausgleich Zug mm | Außen-Ø D1 mm | Auskraglänge A mm | Einsatz-Ø d mm | für Einsatz Typ |
|-------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------------------|------------------------|---------------|-------------------|----------------|-----------------|
| 0005 | M3 – M12 | 367,50 | 63 | 7,5 | 7,5 | 41 | 72 | 19 | FE1/FES1 |
| 0010 | M6 – M20 | 410,50 | 63 | 10,0 | 10,0 | 60 | 110 | 31 | FE2/FES2 |
| 0015 | M14 – M33 | 443,00 | 63 | 17,5 | 17,5 | 80 | 142 | 48 | FE3/FES3 |
| 0020 | M3 – M12 | 479,50 ◊ | 100 | 7,5 | 7,5 | 41 | 72 | 19 | FE1/FES1 |
| 0025 | M6 – M20 | 479,50 ◊ | 100 | 10,0 | 10,0 | 60 | 110 | 31 | FE2/FES2 |
| 0030 | M14 – M33 | 486,00 ◊ (185) | 100 | 17,5 | 17,5 | 80 | 144 | 48 | FE3/FES3 |

Gewindeschneidfutter und Zubehör

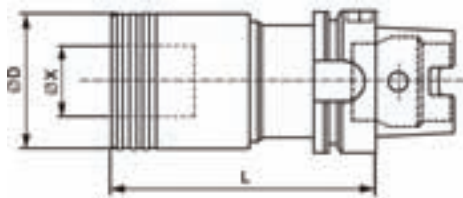
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit HSK-Schaft nach DIN 69893, Form A.

Anwendung: Für das Gewindeschneiden, zur Aufnahme von Gewindeschneideinsätzen FE/FES.

DIN
69893

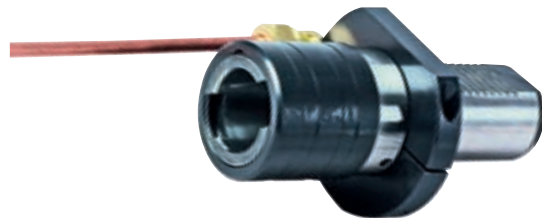
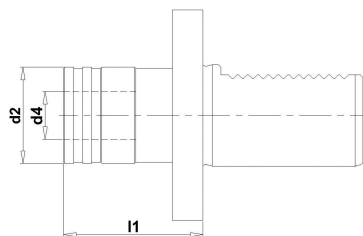
Form
A



| Bestell-Nr. | für Gewindebohrer | 1914 RÖHM | Schaft HSK mm | Längenausgleich Druck mm | Längenausgleich Zug mm | Außen- \varnothing D mm | Auskraglänge L mm | Einsatz- \varnothing d mm | für Einsatz Typ |
|-------------|-------------------|---------------------|---------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------|
| 0005 | M3 – M12 | 360,00 | 63 | 7,5 | 7,5 | 39 | 72 | 19 | FE1/FES1 |
| 0010 | M8 – M20 | 397,00 | 63 | 10,0 | 10,0 | 60 | 100 | 31 | FE2/FES2 |
| 0015 | M14 – M33 | 548,00 | 63 | 17,5 | 17,5 | 86 | 141 | 48 | FE3/FES3 |
| 0025 | M8 – M20 | 464,00 | 100 | 10,0 | 10,0 | 60 | 100 | 31 | FE2/FES2 |
| 0030 | M14 – M33 | 595,00 (190) | 100 | 17,5 | 17,5 | 86 | 144 | 48 | FE3/FES3 |

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit VDI-Schaft nach DIN 69880.



| Bestell-Nr. | für Gewindebohrer | 1918 | Schaft VDI mm | Längenausgleich Druck mm | Längenausgleich Zug mm | Außen- \varnothing d2 mm | Auskraglänge l1 mm | Einsatz- \varnothing d4 mm | für Einsatz Typ |
|-------------|-------------------|-----------------|---------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|-----------------|
| 0005 | M3 – M12 | 246,50 | 30 | 9 | 9 | 38 | 55 | 19 | FE1/FES1 |
| 0015 | M6 – M20 | 255,00 | 30 | 15 | 15 | 55 | 77 | 31 | FE2/FES2 |
| 0010 | M3 – M12 | 268,00 | 40 | 9 | 9 | 38 | 55 | 48 | FE1/FES1 |
| 0020 | M6 – M20 | 279,00 | 40 | 15 | 15 | 55 | 77 | 31 | FE2/FES2 |
| 0040 | M3 – M12 | 266,00 | 50 | 9 | 9 | 38 | 55 | 48 | FE1/FES1 |
| 0050 | M6 – M20 | 270,00 | 50 | 15 | 15 | 55 | 77 | 31 | FE2/FES2 |
| 0060 | M14 – M33 | 356,50 (185) | 50 | 24 | 24 | 79 | 110 | 48 | FE3/FES3 |

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit MK-Schaft nach DIN 228-B, Form A.



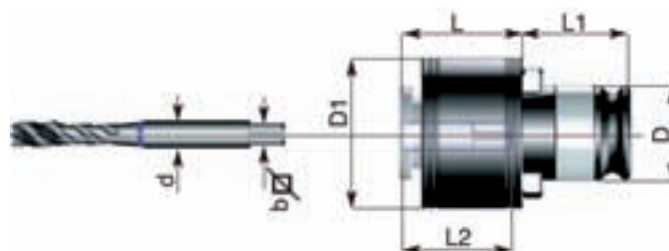
| Bestell-Nr. | für Gewindebohrer | 1905 | Schaft MK mm | Längenausgleich Druck mm | Längenausgleich Zug mm | Außen- \varnothing D1 mm | Auskraglänge H mm | Einsatz- \varnothing d mm | für Einsatz Typ |
|-------------|-------------------|-----------------|--------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------|
| 0005 | M3 – M12 | 119,00 | 2 | 9 | 9 | 36 | 46 | 19 | FE1/FES1 |
| 0010 | M3 – M12 | 119,00 | 3 | 9 | 9 | 36 | 46 | 19 | FE1/FES1 |
| 0015 | M6 – M20 | 125,50 | 3 | 15 | 15 | 68 | 68 | 31 | FE2/FES2 |
| 0020 | M6 – M20 | 140,50 | 4 | 15 | 15 | 70 | 70 | 31 | FES/FES2 |
| 0025 | M14 – M33 | 248,50 | 4 | 24 | 24 | 78 | 108 | 48 | FE3/FES3 |
| 0030 | M14 – M33 | 270,00 (185) | 5 | 24 | 24 | 78 | 103 | 48 | FE3/FES3 |

Gewindeschneidfutter und Zubehör

Schnellwechseleinsatz FES für Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

Ausführung: Mit eingebauter, drehmoment-begrenzender **Sicherheitskupplung**. Das Drehmoment wird für die entsprechende Gewindebohrergröße werkseitig eingestellt. Der Einfluss des Werkzeugverschleißes wird rechnerisch mit 100 % berücksichtigt. **Nur für Rechtslauf**, Zwangsmithnahme bei Rücklauf.

Anwendung: Für Grundlochbohrungen oder für das Gewindeschneiden bzw. -formen in Werkstoffen mit hoher Festigkeit.



| Typ | L1 mm | L mm | L2 mm | D mm | D1 mm |
|-------|----------|---------|----------|---------|----------|
| FES 1 | 21,5 | 25 | 17 | 19 | 32 |
| FES 2 | 35,0 | 34 | 30 | 31 | 50 |
| FES 3 | 55,5 | 40 | 30 | 48 | 72 |

| Bestell-Nr. | Einsatz Typ | 1887 | d Ø mm | Vierkant mm | DIN 371 | für Gewindebohrer | | |
|-------------|-------------|-------|--------------|----------------|------------|-------------------|--------------|--------------|
| | | | | | | DIN 376 | JIS- Norm | ISO- Norm |
| 0001 | FES 1 | 37,10 | 2,8 | 2,1 | M2 | - | - | - |
| 0004 | FES 1 | 37,10 | 3,5 | 2,7 | M3 | - | - | - |
| 0007 | FES 1 | 37,10 | 4,0 | 3,0 | M3,5 | - | - | - |
| 0010 | FES 1 | 37,10 | 3,15 | 2,5 | - | - | - | M4 |
| 0016 | FES 1 | 37,10 | 4,5 | 3,4 | M4 | - | - | - |
| 0019 | FES 1 | 37,10 | 5,0 | 4,0 | - | - | M4 | - |
| 0022 | FES 1 | 37,10 | 6,0 | 4,9 | M5/M6 | - | - | - |
| 0025 | FES 1 | 37,10 | 6,3 | 5,0 | - | - | - | M6 |
| 0028 | FES 1 | 37,10 | 8,0 | 6,3 | M8 | - | - | M8 |
| 0031 | FES 1 | 37,10 | 7,0 | 5,5 | - | M10 | M10 | - |
| 0034 | FES 1 | 37,10 | 10,0 | 8,0 | M10 | - | - | - |
| 0037 | FES 1 | 37,10 | 9,0 | 7,1 | - | M12 | - | M12 |

(185)

| Bestell-Nr. | Einsatz Typ | 1889 | d Ø mm | Vierkant mm | DIN 371 | für Gewindebohrer | | |
|-------------|-------------|-------|--------------|----------------|------------|-------------------|--------------|--------------|
| | | | | | | DIN 376 | JIS- Norm | ISO- Norm |
| 0001 | FES 2 | 54,90 | 6,0 | 4,9 | M6 | - | - | - |
| 0004 | FES 2 | 54,90 | 6,3 | 5,0 | - | - | - | M6 |
| 0007 | FES 2 | 54,90 | 8,0 | 6,3 | M8 | - | - | M8 |
| 0010 | FES 2 | 54,90 | 7,0 | 5,5 | - | M10 | M10 | - |
| 0013 | FES 2 | 54,90 | 10,0 | 8,0 | M10 | - | - | - |
| 0016 | FES 2 | 54,90 | 9,0 | 7,1 | - | M12 | - | M12 |
| 0019 | FES 2 | 54,90 | 11,0 | 9,0 | - | M14 | - | - |
| 0022 | FES 2 | 54,90 | 11,2 | 9,0 | - | - | - | M14 |
| 0025 | FES 2 | 54,90 | 12,0 | 9,0 | - | M16 | - | - |
| 0028 | FES 2 | 54,90 | 12,5 | 10,0 | - | - | M16 | M16 |
| 0031 | FES 2 | 54,90 | 14,0 | 11,0 | - | M18 | M18 | - |
| 0034 | FES 2 | 54,90 | 14,0 | 11,2 | - | - | - | M20 |
| 0037 | FES 2 | 54,90 | 16,0 | 12,0 | - | M20 | - | - |
| 0040 | FES 2 | 54,90 | 16,0 | 12,5 | - | - | - | M24 |

(185)

| Bestell-Nr. | Einsatz Typ | 1913 | d Ø mm | Vierkant mm | DIN 371 | für Gewindebohrer | | |
|-------------|-------------|--------|--------------|----------------|------------|-------------------|--------------|--------------|
| | | | | | | DIN 376 | JIS- Norm | ISO- Norm |
| 0001 | FES 3 | 135,00 | 11 | 9,0 | - | M14 | - | - |
| 0004 | FES 3 | 135,00 | 12 | 9,0 | - | M16 | - | - |
| 0007 | FES 3 | 135,00 | 14 | 11,0 | - | M18 | M18 | - |
| 0010 | FES 3 | 135,00 | 16 | 12,0 | - | M20 | - | - |
| 0013 | FES 3 | 135,00 | 18 | 14,5 | - | M22 | - | - |
| 0016 | FES 3 | 135,00 | 18 | 14,5 | - | M24 | - | - |
| 0019 | FES 3 | 135,00 | 20 | 16,0 | - | M27 | - | - |
| 0022 | FES 3 | 135,00 | 22 | 18,0 | - | M30 | - | - |
| 0025 | FES 3 | 135,00 | 25 | 20,0 | - | M33 | - | - |
| 0028 | FES 3 | 135,00 | 28 | 22,0 | - | M36 | - | - |

(185)

Gewindeschneidfutter und Zubehör

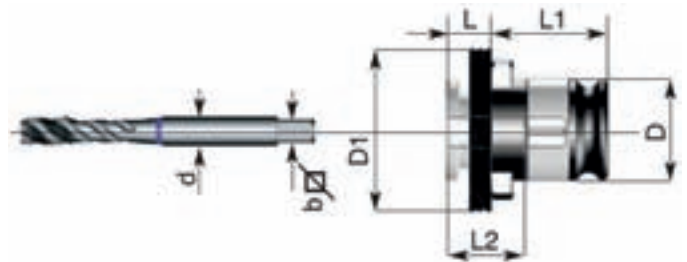
Schnellwechseleinsatz FE für Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

Ausführung: Ohne Sicherheitskupplung. Das Drehmoment wird für die entsprechende Gewindebohrergröße werkseitig eingestellt. Der Einfluss des Werkzeugverschleißes wird rechnerisch mit 100 % berücksichtigt. **Nur für Rechtslauf,** Zwangsmithnahme bei Rücklauf.

Anwendung: Für Grundlochbohrungen oder für das Gewindeschneiden bzw. -formen in Werkstoffen mit hoher Festigkeit.



| Typ | L1 mm | L mm | L2 mm | D mm | D1 mm |
|------|----------|---------|----------|---------|----------|
| FE 1 | 21,5 | 7 | 10 | 19 | 30 |
| FE 2 | 35,0 | 11 | 19 | 31 | 46 |
| FE 3 | 55,5 | 14 | 25 | 48 | 72 |



| Bestell-Nr. | Einsatz Typ | 1887 | d Ø mm | Vierkant mm | für Gewindebohrer | | | |
|-------------|-------------|-------|--------------|----------------|-------------------|---------|----------|----------|
| | | | | | DIN 371 | DIN 376 | JIS-Norm | ISO-Norm |
| 1001 | FE 1 | 16,35 | 2,8 | 2,1 | M2 – M2,6 | M4 | – | – |
| 1004 | FE 1 | 16,35 | 3,5 | 2,7 | M3 | M5 | – | – |
| 1016 | FE 1 | 16,35 | 4,5 | 3,4 | M4 | M6 | – | – |
| 1019 | FE 1 | 16,35 | 5,0 | 4,0 | – | – | M4 | M5 |
| 1022 | FE 1 | 16,35 | 6,0 | 4,9 | M5/M6 | M8 | – | – |
| 1028 | FE 1 | 16,35 | 8,0 | 6,3 | M8 | M11 | – | M8/M10 |
| 1031 | FE 1 | 16,35 | 7,0 | 5,5 | M7 | M10 | M10 | – |
| 1034 | FE 1 | 16,35 | 10,0 | 8,0 | M10 | – | – | – |
| 1037 | FE 1 | 16,35 | 9,0 | 7,1 | – | M12 | – | M12 |

(185)

| Bestell-Nr. | Einsatz Typ | 1889 | d Ø mm | Vierkant mm | für Gewindebohrer | | | |
|-------------|-------------|-------|--------------|----------------|-------------------|---------|----------|----------|
| | | | | | DIN 371 | DIN 376 | JIS-Norm | ISO-Norm |
| 1001 | FE 2 | 23,80 | 6,0 | 4,9 | M5/M6 | M8 | – | – |
| 1007 | FE 2 | 23,80 | 8,0 | 6,3 | M8 | M11 | – | M8/M10 |
| 1010 | FE 2 | 23,80 | 7,0 | 5,5 | M7 | M10 | M10 | – |
| 1013 | FE 2 | 23,80 | 10,0 | 8,0 | M10 | – | – | – |
| 1016 | FE 2 | 23,80 | 9,0 | 7,1 | – | M12 | – | M12 |
| 1019 | FE 2 | 23,80 | 11,0 | 9,0 | – | M14 | – | – |
| 1025 | FE 2 | 23,80 | 12,0 | 9,0 | – | M16 | – | – |
| 1031 | FE 2 | 23,80 | 14,0 | 11,0 | – | M18 | M18 | – |
| 1040 | FE 2 | 23,80 | 16,0 | 12,0 | – | M20 | – | – |

(185)

| Bestell-Nr. | Einsatz Typ | 1913 | d Ø mm | Vierkant mm | für Gewindebohrer | | | |
|-------------|-------------|-------|--------------|----------------|-------------------|---------|----------|----------|
| | | | | | DIN 371 | DIN 376 | JIS-Norm | ISO-Norm |
| 1001 | FE 3 | 59,40 | 11 | 9 | – | M14 | – | – |
| 1004 | FE 3 | 59,40 | 12 | 9 | – | M16 | – | – |
| 1007 | FE 3 | 59,40 | 14 | 11 | – | M18 | M18 | – |
| 1010 | FE 3 | 59,40 | 16 | 12 | – | M20 | – | – |
| 1013 | FE 3 | 59,40 | 18 | 14,5 | – | M22/24 | – | – |
| 1016 | FE 3 | 59,40 | 20 | 16 | – | M27 | – | – |
| 1019 | FE 3 | 59,40 | 22 | 18 | – | M30 | – | – |
| 1022 | FE 3 | 59,40 | 25 | 20 | – | M33 | – | – |
| 1025 | FE 3 | 59,40 | 28 | 22 | – | M36 | – | – |

(185)

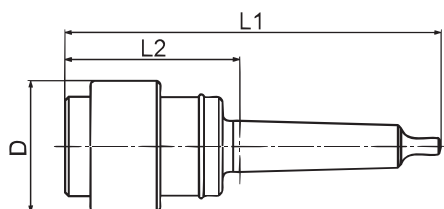
Gewindeschneidfutter und Zubehör

Schnellwechselfutter SF

Ausführung: Dieser Schnellwechseleinsatz kann die Maschine problemlos und schnell vom Bohren zum Gewindeschneiden umrüsten.

FAHRION®
PRÄZISION

Anwendung: Der Einsatz erfolgt in der Regel auf Vertikalbohrmaschinen und Bohrwerken mit **Rechts- und Linkslauf**.

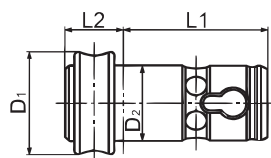


| Bestell-Nr. | Typ | 1923 FAHRION® PRÄZISION | MK | für Bohrung in Stahl-Ø | L1 mm | L2 mm | D mm |
|-------------|-----|--------------------------------------|----|---------------------------|----------|----------|---------|
| 0020 | 26 | 142,00 | 2 | 24 | 150 | 75,5 | 48 |
| 0030 | 34 | 180,00 | 3 | 32 | 176 | 82 | 61 |
| 0040 | 46 | 282,00 (315) | 4 | 50 | 222 | 104 | 86 |

Werkzeugeinsatz für Schnellwechselfutter SF

Ausführung: Mit Innenkonus und Austreiberschlitze für Klemmhülsen nach DIN 6329.

Anwendung: Ideal für Bohrer, Senker oder andere Werkzeuge mit Morsekegel-Schaft.



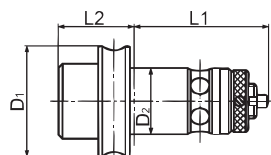
| Bestell-Nr. | Typ | 1924 FAHRION® PRÄZISION | MK | L1 mm | L2 mm | D ₁ mm | D ₂ mm |
|-------------|-----|--------------------------------------|----|----------|----------|----------------------|----------------------|
| 0001 | 26 | 86,00 | 1 | 60 | 18 | 37 | 26 |
| 0004 | 26 | 86,00 | 2 | 60 | 30 | 37 | 26 |
| 0007 | 34 | 100,00 | 1 | 65 | 22 | 46 | 34 |
| 0010 | 34 | 100,00 | 2 | 65 | 26 | 46 | 34 |
| 0013 | 34 | 100,00 | 3 | 65 | 43 | 46 | 34 |
| 0016 | 46 | 126,00 | 1 | 82 | 23 | 58 | 46 |
| 0019 | 46 | 126,00 | 2 | 82 | 23 | 58 | 46 |
| 0022 | 46 | 126,00 | 3 | 82 | 27 | 58 | 46 |
| 0025 | 46 | 126,00 (315) | 4 | 82 | 53 | 58 | 46 |

Gewindebohrereinsatz für Schnellwechselfutter SF

Ausführung: Mit Innenkonus sowie einstellbarer Sicherheits-Rutschkupplung, Richtwertskala und Auswerfstift.

Anwendung: Zum Gewindebohren mit Schnellwechselfutter SF (Bestell-Nr. 1923). Für den Einsatz werden Klemmhülsen nach DIN 6328 eingesetzt.

Hinweis: Klemmhülsen siehe (Bestell-Nr. 3476).



| Bestell-Nr. | Typ | 1926 FAHRION® PRÄZISION | MK | Schneidbereich | L1 mm | L2 mm | D ₁ mm | D ₂ mm |
|-------------|-----|--------------------------------------|----|----------------|----------|----------|----------------------|----------------------|
| 0001 | 26 | 237,00 | 1 | M1 – M10 | 60 | 28 | 43 | 26 |
| 0004 | 26 | 237,00 | 2 | M4 – M16 | 60 | 39 | 43 | 26 |
| 0007 | 34 | 277,00 | 1 | M1 – M10 | 65 | 23 | 56 | 34 |
| 0010 | 34 | 277,00 | 2 | M4 – M16 | 65 | 37 | 56 | 34 |
| 0013 | 34 | 277,00 | 3 | M8 – M20 | 65 | 53 | 56 | 34 |
| 0016 | 46 | 347,00 | 2 | M4 – M16 | 82 | 28 | 70 | 46 |
| 0019 | 46 | 347,00 | 3 | M8 – M20 | 82 | 42 | 70 | 46 |
| 0022 | 46 | 347,00 (315) | 4 | M16 – M33 | 82 | 67 | 70 | 46 |

Montageblocks/Voreinstellgeräte

Montagevorrichtung mit Rollen einfach

Ausführung: Montagevorrichtung mit Rollen, reibschlüssig, daher selbstklemmend.

Anwendung: Einfaches und sicheres Klemmen von Werkzeugaufnahmen am Bund mittels Rollen, zum montieren und demontieren von Schneidwerkzeugen. Für alle gängigen Werkzeugaufnahmen wie SK (DIN 69871), HSK (Formen A, B, C, D, E, F), Capto, MAS-BT (DIN JISB 6339) und CAT (ANSI B5.50)

FAHRION®
PRÄZISION



| Bestell-Nr. | D mm | 3965 FAHRION® | für Aufnahme |
|-------------|------|------------------|--------------------|
| 0100 | 50 | 110,00 | SK 30/HSK 50 |
| 0110 | 63 | 110,00 | SK 40/HSK 63/BT 40 |
| 0120 | 97,5 | 219,00 | SK 50 |
| 0130 | 100 | 219,00 (361) | HSK 100/BT 50 |

Montageblock

Anwendung: Schnelle und einfache Montage und Demontage von Werkzeugaufnahmen in vertikaler und horizontaler Lage. Somit ist das Risiko von Werkzeugbeschädigungen ausgeschlossen. Auch für modulare Werkzeugaufnahmen geeignet.

| Bestell-Nr. | Größe | 3695 | DIN |
|-------------|-----------|-----------------|-------------|
| 2040 | SK 40 | 283,00 | 2080 |
| 2050 | SK 50 | 283,00 | 2080 |
| 6940 | SK 40 | 152,50 | 69871 |
| 6950 | SK 50 | 216,00 | 69871 |
| 6340 | BT 40 | 152,50 | 6339/MAS-BT |
| 6350 | BT 50 | 216,00 | 6339/MAS-BT |
| 6430 | VDI 30 | 320,00 | - |
| 6440 | VDI 40 | 320,00 | - |
| 6450 | VDI 50 | 492,00 | - |
| 6460 | VDI 60 | 516,50 | - |
| 6550 | HSK-A 50 | 344,50 | 69893 |
| 6563 | HSK-A 63 | 190,50 | 69893 |
| 6510 | HSK-A 100 | 216,00 (360) | 69893 |



Werkzeugvoreinstellgerät

Ausführung: Grundkörper aus gehärtetem Stahl, zur Aufnahme von 3 Wechseladaptern geeignet (SK 40, SK 50 und HSK 63). Montagevorrichtung 180° schwenkbar.

Anwendung: Werkzeugmontage und Voreinstellgerät geeignet zur leichten Montage von Werkzeug und Werkzeugaufnahmen. Erleichtert die Befestigung und das Lösen des Anzugbolzens und den Wechsel von Wendepplatten am Trägerwerkzeug. Leichte und wiederholungsgenaue Werkzeugvoreinstellung.

| Bestell-Nr. | Ausführung | 3740 |
|-------------|-------------|---------------------|
| 0010 | Grundkörper | 1.989,00 ◊ (389) |

Aufnahme zu Werkzeugvoreinstellgerät

| Bestell-Nr. | Aufnahme | 3740 |
|-------------|----------|-------------------|
| 0040 | SK 40 | 163,00 ◊ |
| 0050 | SK 50 | 163,00 ◊ |
| 0063 | HSK 63 | 163,00 ◊ (389) |



Werkzeug-Voreinstellgerät

STS

Basisergerät: Ein kompromissloses, variantenreiches Konzept, in Top-Qualität, mit High-Tech-Elementen, aufgebaut auf einem Mineralguss-Grundkörper, gibt diesem Gerät eine optimale Stabilität. Optoelektronische Messsysteme und die beleuchtete 2-Achsen-Display-Anzeige garantieren eine maximale Sicherheit und bedienerfreundliche Funktionalitäten. Werkzeugaufnahme mit Präzisionsspindellager und Referenzbund mit Steilkegel in Lehrenqualität sorgen für höchste Rundlaufgenauigkeit und Reproduzierbarkeit bzw. Messgenauigkeit.

Messelektronik: Messsystem mit in den Glasmaßstäben integrierten Referenzmarken, beleuchtetes LCD-Display für Messwert und Dialogmenü, Messauswertung 0,001 mm, CNC-gerechte Referenzverwaltung mit Ausdruck, für 100 Referenzen, editierbare alpha-nummerische Referenzbelegung, X-Z-Achsen austausch über Referenz anwählbar, für Winkelköpfe und angetriebene, gewinkelte Drehwerkzeuge, Holdfunktion, Umrechnungsfunktionen mm/inch, Dia/rad, absolut/incremental, Schnittstelle mit Software für bis 6-stellige Toolnummernvergabe und **Schriftkopf zur Werkzeugliste und Etikettendruck**, PC-Verbindung zur erweiterten Messsoftware und Lagerverwaltung.

Technische Daten: Referenzwertespeicher für 100 Maschinennullpunkte, Glasmaßstäbe Genauigkeitsklasse 5 µm, Digitalanzeige mit 0,001 mm Messauswertung, Einhandbedienung zur Schnellverstellung beider Achsen, endlose Feinverstellung in beiden Messachsen, gelagerter Gewichtsausgleich, parallele Druckerschnittstelle mit Software für Etikettendrucker.

Ausführung: Modell TS = Standardausstattung – 2D-Abtastkopf
2D-Abtastkopf – 0,01 mm Spezialindikator, Präzisionsspindellager mit Referenzzeichkante, Handrad, Glasmaßstäbe Genauigkeitsklasse 5 µm/m, Digitalanzeige 0,005 mm Auflösung. Werkstattgerechte Folientastatur mit Softwareakustikrückmeldung, Referenzspeicher mit 100 Maschinen- oder Werkzeugtypen, Druckerschnittstelle parallel mit Software für Etiketten- und Protokollendruck, Endlosfeinverstellung in beiden Achsen mit einer vorgespannten Mutter, Schnellverstellungsmöglichkeit für beide Achsen, gelagerter Gewichtsausgleich.

Ausführung: Modell TSO = Standardausstattung – Optikversion
Durchlichtprojektor Schneider mit Netzadapter, Bildschirmgröße Ø 100 mm, Fadenkreuz, drehbare Winkel-Radiusschablone, Vergrößerung 20-fach, Digitalanzeige 0,001 mm Auflösung, restliche Ausstattung wie Tasterstandardgerät.



Modell TS



Modell TSO

| Bestell-Nr. | Modell | 3745 STS | X-Achse Ø mm | Z-Achse Ø mm | Steilkegel | Abmessung B x L x H mm | Gewicht kg |
|-------------|---------|-------------|-----------------|-----------------|------------|---------------------------|---------------|
| 0005 | TS 240 | 4.798,00 ◊ | 250 | 0–330 | SK 40 | 310 x 430 x 640 | 38 |
| 0010 | TS 250 | 4.798,00 ◊ | 250 | 0–330 | SK 50 | 310 x 430 x 640 | 38 |
| 0015 | TS 350 | 6.135,00 ◊ | 350 | 0–430 | SK 50 | 310 x 480 x 740 | 42 |
| 0020 | TSO 240 | 7.185,00 ◊ | 250 | 0–320 | SK 40 | 310 x 430 x 640 | 40 |
| 0025 | TSO 250 | 7.185,00 ◊ | 250 | 0–320 | SK 50 | 310 x 430 x 640 | 40 |
| 0030 | TSO 350 | 8.480,00 ◊ | 350 | 0–420 | SK 50 | 310 x 480 x 740 | 44 |

(388)

Toolset Spindel-Reduktion

Ausführung: Präzisionsspindellager mit Referenzzeichkante erübrigt den Einstellhorn (Verfahren bis Z 0).

| Bestell-Nr. | Reduktion | 3747 STS | Bestell-Nr. | Reduktion | 3747 STS |
|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| 0005 | SK 40/SK 30 | 426,00 ◊ | 0030 | SK 50/SK 40 | 426,00 ◊ |
| 0010 | SK 40/VDI 20 | 426,00 ◊ | 0035 | SK 50/VDI 40 | 474,50 ◊ |
| 0015 | SK 40/VDI 30 | 426,00 ◊ | 0040 | SK 50/VDI 50 | 474,50 ◊ |
| 0020 | SK 40/HSK 40 | 528,50 ◊ | 0045 | SK 50/HSK 50 | 550,00 ◊ |
| 0025 | SK 50/SK 30 | 426,00 ◊ | 0050 | SK 50/HSK 63 | 550,00 ◊ |

(388)

(388)



Kantentaster

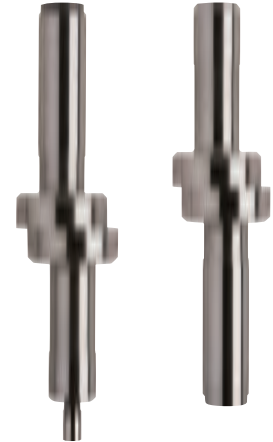
Kantentaster, mechanisch

Ausführung: Alle Teile sind gehärtet und geschliffen, mit glattem und zylindrischem Einspannschaft. Der Einspannschaft und der Tastkopf sind durch eine Feder verbunden.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui.

Anwendung: Zur Ausrichtung von Werkstückflächen oder Kanten mit einer Genauigkeit von 0,01 mm. Die Aufnahme der Null-Linie wird dadurch erleichtert. Drehzahl der Spindel ca. 600 min⁻¹.

| Bestell-Nr. | Größe | 3754 | Tastkopf-Ø mm | Einspannschaft-Ø mm |
|-------------|-------|----------------|------------------|------------------------|
| 0003 | 3 | 21,40 | 10 | 10 |
| 0005 | 5 | 21,40 (390) | 10 + 4 | 10 |

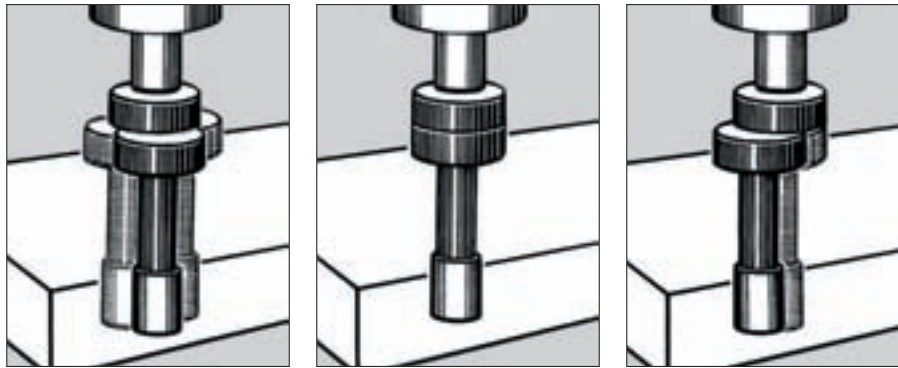


Kantentaster, mechanisch

Ausführung: Alle Teile sind gehärtet und geschliffen, mit glattem und zylindrischem Einspannschaft. Der Einspannschaft und der Tastkopf sind durch eine Feder verbunden.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui.

Anwendung: Zur Ausrichtung von Werkstückflächen oder Kanten mit einer Genauigkeit von 0,01 mm. Die Aufnahme der Null-Linie wird dadurch erleichtert. Drehzahl der Spindel ca. 600 min⁻¹.



Anfahren, Taststück läuft unrund

Taststück berührt das Werkzeug und läuft rund

Taststück bewegt sich ruckartig zur Seite = Bezugspunkt/Null-Linie



| Bestell-Nr. | Größe | 3755 format | Tastkopf-Ø mm | Einspannschaft-Ø mm |
|-------------|----------------------------|----------------|------------------|------------------------|
| 0001 | 1 | 44,10 | 6 | 6 |
| 0003 | 3 | 32,90 | 10 | 10 |
| 0005 | 5 | 32,90 | 10 + 4 | 10 |
| 0008 | Ersatzfedern für Gr. 1 | 27,60 | VE = 10 Stück | - |
| 0010 | Ersatzfedern für Gr. 3 + 5 | 26,90 (390) | VE = 10 Stück | - |

Kantentaster mit Leuchtanzeige

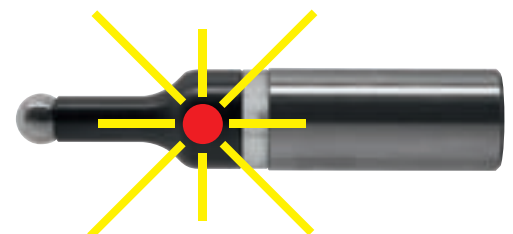
Ausführung: Tastgenauigkeit 0,01 mm, gehärtet und präzisionsgeschliffen, mit rot leuchtender LED-Anzeige.

Lieferumfang: Im Holzetui inklusive 1 Batterie.

Anwendung: Für Messungen auf Bohr- und Fräsmaschinen, Bearbeitungszentren, zum Außen- und Innenzentrieren. Beim Berühren der Werkstückkante leuchtet die Anzeige auf. Unter Berücksichtigung des Halbmessers der Tastkugel ist die Null-Linie erreicht. Der Taster ist mit stehender oder rotierender Spindel einsetzbar. Bei Überfahren der Werkstückkante klappt die federnd aufgehängte Kugel weg, um eine Beschädigung des Tasters zu vermeiden.



| Bestell-Nr. | Aufnahme-schaft-Ø mm | 3757 format | Ausführung | Gesamtlänge ca. mm |
|-------------|-------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|
| 0016 | 16 | 83,10 | 2D mit Leuchtanzeige | 99 |
| 0020 | 20 | 66,50 | 2D mit Leuchtanzeige | 94 |
| 0022 | 16 | 124,00 | 3D mit Leuchtanzeige | 111 |
| 0024 | 20 | 124,00 (390) | 3D mit Leuchtanzeige | 106 |



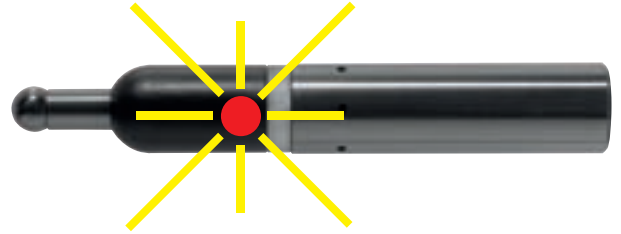
Kantentaster/Werkstückanschläge

Kantentaster mit Leuchtanzeige und akustischem Signal

Ausführung: Gehärtet und präzisionsgeschliffen, mit rot leuchtender LED-Anzeige.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui inklusive 1 Batterie.

Anwendung: Für Messungen auf Bohr- und Fräsmaschinen sowie Bearbeitungszentren mit einer Genauigkeit von 0,01 mm. Zum Außen- und Innenzentrieren. Beim Berühren der Werkstückkante leuchtet die Anzeige auf und es ertönt ein akustisches Signal. Unter Berücksichtigung des Halbmessers der Tastkugel ist die Null-Linie erreicht. Der Taster ist mit stehender oder rotierender Spindel einsetzbar. Bei Überfahren der Werkstückkante klappt die federnd aufgehängte Kugel weg, um eine Beschädigung des Tasters zu vermeiden.



| Bestell-Nr. | Schaft-Ø mm | 3757 Tschorn | Ausführung | Gesamtlänge ca. mm |
|-------------|-------------|-----------------|------------|--------------------|
| 0030 | 20 | 98,70 | 2D | 119 |
| 0035 | 20 | 159,00 (391) | 3D | 131 |

5D-Werkstückanschlag

Ausführung: Der Werkstückanschlag besteht aus einem hoch stabilen Aluminiumaufbau und ist schnell und flexibel in 5 Achsen stufenlos verstellbar. Mit dem zusätzlich erhältlichen Kombinationselement lässt sich der Werkstückanschlag mehrfach kombinieren.

Lieferumfang: Werkstückanschlag mit T-Nutstein M8 x 12 und Sechskantschlüssel.

Anwendung: Der Werkstückanschlag dient unter anderem als vielseitiges Instrument zur Positionierung auf Bearbeitungsmaschinen oder bei Montagearbeiten.



| Bestell-Nr. | Größe mm | 3757 Tschorn |
|-------------|----------|-----------------|
| 0100 | 150 | 94,10 (391) |

ESSET 3-Dimensionales Anschlagssystem

Ausführung: Körper aus eloxiertem Aluminium, Klemmhebel aus kunststoffbeschichtetem Zink-Druckguss. Der Anschlag ist im Baukastenprinzip aufgebaut und **in 5 Achsen stufenlos dreh- und schiebbar**. Es lassen sich mehrere Einheiten zusammenstellen. Mit 2-Stufen-Einstellmechanismus und einem Anschlagteller zum Einsatz als Innenanschlag (Nuten etc.).

Anwendung: Einsetzbar für viele Bearbeitungsvorgänge auf Bohr- und Fräsmaschinen. Als Innen- und Außenanschlag verwendbar. Mit Doppelanschlag (Bestell-Nr. 3955 0020) als mehrfacher Systemaufbau kombinierbar, somit lassen sich mehrere Einheiten zusammenstellen. **Für spezielle Bedingungen können auch Haken-, Kugel- oder Gabel-Anschlagköpfe hergestellt werden.**

Hinweis: Spezielle Nutensteine siehe (Bestell-Nr. 3956).



| Bestell-Nr. | Ausführung | 3955 ESSET | Arbeitsbereich mm |
|-------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 0010 | Einfachanschlag | 115,00 | 150 |
| 0020 | Doppelanschlag | 225,00 (346) | 300 |

Nutstein

| Bestell-Nr. | für Nutenbreite mm | 3956 ESSET | Gewinde |
|-------------|--------------------|---------------|---------|
| 0010 | 10 | 4,40 | M8 |
| 0012 | 12 | 4,40 | M8 |
| 0014 | 14 | 4,40 | M8 |
| 0016 | 16 | 4,40 | M8 |
| 0018 | 18 | 4,40 (346) | M8 |



Nulleinsteller

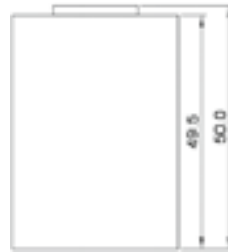
Nulleinsteller

Ausführung: Aus gehärtetem Stahl, mit federnder Tastfläche.

Lieferumfang: Nulleinsteller mit Messuhr.

Anwendung: Zur Lagebestimmung von Werkstückflächen oder Werkzeuglängen in Z-Richtung auf Dreh- oder Fräsmaschinen. Das Gerät wird auf das Werkstück aufgesetzt. Mit der Maschinenspindel wird dann das Schneidwerkzeug, z. B. Fräser, auf die Tastfläche gefahren, bis der Zeiger der Messuhr auf Null steht. Der Abstand vom Schneidwerkzeug zum Werkstück beträgt jetzt genau 50 mm.

format
professional quality



| Bestell-Nr. | Ausführung | 3759 format |
|-------------|----------------|-----------------|
| 0001 | ohne Magnetfuß | 135,00 |
| 0004 | mit Magnetfuß | 176,50 (390) |



NC-Kompaktspanner RKG-L finden Sie auf Seite

3/106

Maschinenschraubstöcke und Zubehör

Bohrmaschinen-Schraubstock

Ausführung: Körper aus Guss. Die auswechselbaren Spannbacken sind gehärtet, geschliffen und brüniert, eine Backe ist glatt, die andere mit Längs- und Querprismen. Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke. Die Gesamtlänge bleibt beim Öffnen gleich, da sich die brünierte Spindel geschützt im Griff bewegt. Mit universeller Befestigungsmöglichkeit durch Spannschlitze und Langlöcher. Mit rutschsicherem Griff.

Anwendung: Zum Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen. Zudem ideal zur Fixierung von Werkstücken auf Messmaschinen geeignet.



| Bestell-Nr. | Backenbreite mm | 3805 format | Spannweite mm | Schlitzabstand mm | Gewicht kg |
|-------------|-----------------|----------------|---------------|-------------------|------------|
| 0085 | 80 | 41,80 | 70 | 105 | 3,6 |
| 0100 | 100 | 55,30 | 92 | 125 | 4,3 |
| 0120 | 120 | 75,00 | 110 | 150 | 6,3 |
| 0150 | 150 | 134,50 | 125 | 170 | 8,1 |

(328)

Präzisions-Bohrmaschinen-Schraubstock

Ausführung: Lange Ausführung, Körper aus Spezialguss. Die auswechselbaren Spannbacken sind gefräst und geschliffen, eine Backe ist glatt, die andere mit Längs- und Querprismen. Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke. Mit universeller Befestigungsmöglichkeit durch Langlöcher. Mit 6-kant-Griff und Knebelbohrung.

Anwendung: Zum Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen. Zudem ideal zur Fixierung von Werkstücken auf Messmaschinen geeignet.



| Bestell-Nr. | Backenbreite mm | 3807 format | Spannweite mm | Schlitzabstand mm | Gewicht kg |
|-------------|-----------------|----------------|---------------|-------------------|------------|
| 0080 | 80 | 101,00 | 70 | 110 | 4 |
| 0100 | 100 | 170,50 | 110 | 140 | 9 |
| 0125 | 125 | 257,50 | 130 | 165 | 15 |
| 0160 | 160 | 431,00 | 225 | 210 | 29 |

(328)

Präzisions-Bohrmaschinen-Schraubstock

Ausführung: Mit Einhandbedienung über Exzenter, Körper aus Spezialguss. Die auswechselbaren Spannbacken sind gefräst und geschliffen, eine Backe ist glatt, die andere mit Längs- und Querprismen. Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke. Mit universeller Befestigungsmöglichkeit durch Spannschlitze und Langlöcher. Mit 6-kant-Griff und Knebelbohrung.

Anwendung: Zum einfachen und schnellen Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen. Zudem ideal zur Fixierung von Werkstücken auf Messmaschinen geeignet.



| Bestell-Nr. | Backenbreite mm | 3809 format | Spannweite mm | Schlitzabstand mm | Gewicht kg |
|-------------|-----------------|----------------|---------------|-------------------|------------|
| 0100 | 100 | 274,50 | 80 | 140 | 13 |
| 0125 | 125 | 413,00 | 125 | 160 | 21 |

(328)

Präzisions-Bohrmaschinen-Schraubstock

Ausführung: Großer Spannbereich, Körper aus Spezialguss. Die auswechselbaren und umkehrbaren Spannbacken sind gehärtet, geschliffen und brüniert, eine Backe ist glatt, die andere mit Längs- und Querprismen. Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke. Mit universeller Befestigungsmöglichkeit durch Spannschlitze und Langlöcher. Mit durchgestecktem Knebelgriff.

Anwendung: Zum Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen. Zudem ideal zur Fixierung von Werkstücken auf Messmaschinen geeignet.

Hinweis: Winkelantrieb auf Anfrage.



| Bestell-Nr. | Backenbreite mm | 3810 RÖHM | Spannweite mm | Schlitzabstand mm | Gewicht kg |
|-------------|-----------------|--------------|---------------|-------------------|------------|
| 1110 | 110 | 258,00 | 130 | 140 | 9,5 |
| 1135 | 135 | 338,00 | 160 | 170 | 13,5 |
| 1160 | 160 | 539,00 | 220 | 210 | 25,0 |

(331)

Maschinenschraubstöcke und Zubehör

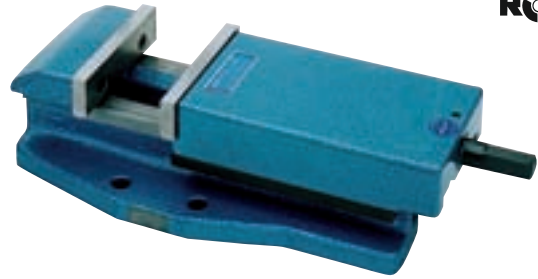
Maschinenschraubstock RS – mechanisch

Ausführung: Körper aus Spezialguss. Die auswechselbaren und umkehrbaren Spannbacken sind gehärtet, geschliffen und brüniert, eine Backe ist glatt, die andere mit Längs- und Querprismen. Die Backen werden mechanisch verstellbar, zur Überbrückung des gesamten Spannereichs wird die Handkurbel verwendet. Die Spindel ist verdeckt und somit vor Schmutz und Spänen geschützt.

Lieferumfang: Maschinenschraubstock RS mit Handkurbel.

Anwendung: Zum schnellen Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen. Ideal für die Serienfertigung geeignet.

Hinweis: Drehplatte siehe (Bestell-Nr. 3825),
Ersatzbacken siehe (Bestell-Nr. 3840, 3841 und 3842).



| Bestell-Nr. | Größe | 3823 RÖHM | Backenbreite mm | Spannweite mm | Backenhöhe mm | Spannkraft daN | Länge geöffnet mm | Gewicht ca. kg |
|-------------|-------|--------------|--------------------|------------------|------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| 0092 | 1 | 386,00 | 92 | 85 | 31,6 | 1800 | 362 | 12 |
| 0113 | 2 | 468,00 | 113 | 105 | 31,6 | 2500 | 423 | 13,5 |
| 0135 | 3 | 597,00 | 135 | 125 | 39,6 | 3500 | 510 | 25 |
| 0160 | 4 | 753,00 (45) | 160 | 145 | 49,6 | 4500 | 575 | 40 |

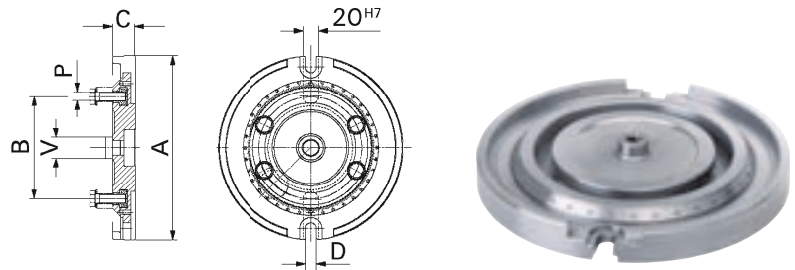
(331)

Standard-Drehplatte

Ausführung: Mit geschliffenem Auflagerand und Gradeinteilung. Der Schraubstock wird mittels Befestigungsschrauben und Nutensteinen auf der Drehplatte fixiert.

Lieferumfang: Standard-Drehplatte mit den benötigten Befestigungsschrauben und Nutensteinen.

Anwendung: Für Maschinenschraubstöcke RS (Bestell-Nr. 3823).



| Bestell-Nr. | für Größe | 3825 RÖHM | A mm | B mm | C mm | D mm | V mm | Gewicht ca. kg |
|-------------|-----------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|
| 0006 | 1 + 2 | 261,00 | 242 | 134,5 | 30 | 14 | 28 | 7,5 |
| 0011 | 3 | 309,00 | 280 | 162 | 30 | 14 | 28 | 11,0 |
| 0016 | 4 | 387,00 | 340 | 201 | 34 | 18 | 28 | 18,0 |

(331)

Zentrischspanner

Ausführung: Niedrige, kräftige Bauart, Körper aus Spezialguss. Die auswechselbaren und umkehrbaren Spannbacken sind gehärtet, geschliffen und brüniert, eine Backe ist glatt, die andere mit Längs- und Querprismen. Die Backen werden mechanisch verstellbar, zur Überbrückung des gesamten Spannereichs wird die Handkurbel verwendet. Die Spindel ist verdeckt und somit vor Schmutz und Spänen geschützt. **Mit zentrischer Spannung,** die seitlichen Führungen ermöglichen ein einfaches und genaues Ausrichten des Schraubstocks.

Anwendung: Zum Fräsen und Hobeln von Formen, Schlitzern und Nuten aller Art. **Durch die zentrische Spannung sind unterschiedliche Werkstückbreiten ohne Einfluss auf die Mittellage der Werkstücke möglich.**

Hinweis: Drehplatte siehe (Bestell-Nr. 3830),
Ersatzbacken siehe (Bestell-Nr. 3840, 3841 und 3842).



| Bestell-Nr. | Größe | 3828 RÖHM | Backenbreite mm | Spannweite mm | Backenhöhe mm | Spannkraft daN | Länge geöffnet mm | Höhe mm | Gewicht ca. kg |
|-------------|-------|---------------|--------------------|------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|-------------------|
| 0113 | 2 | 676,00 | 113 | 110 | 31,6 | 1500 | 358 | 93,5 | 12,4 |
| 0135 | 3 | 816,00 | 135 | 140 | 39,6 | 2200 | 408 | 106,0 | 19 |
| 0160 | 4 | 1.065,00 (45) | 160 | 180 | 49,6 | 2400 | 495 | 124,5 | 31 |
| 0200 | 5 | 1.596,00 (45) | 200 | 300 | 62,6 | 2500 | 655 | 142,5 | 52 |
| 0250 | 6 | 1.940,00 (45) | 250 | 400 | 62,6 | 2800 | 767 | 148,5 | 71 |

(331)

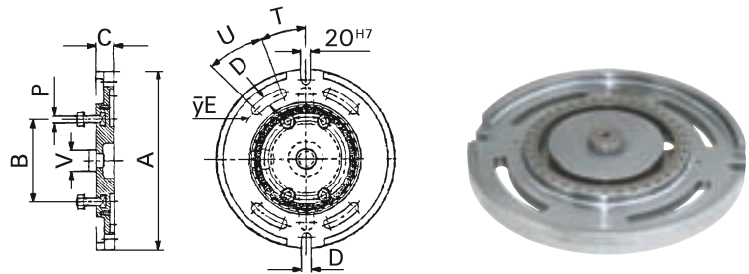
Maschinenschraubstöcke und Zubehör

Universaldrehplatte

Ausführung: Mit geschliffenem Auflagerand und Gradeinteilung. Der Schraubstock wird mittels T-Nutenschrauben und Muttern auf der Drehplatte fixiert.

Lieferumfang: Drehplatte mit den benötigten T-Nutenschrauben und Muttern.

Anwendung: Für Zentrischspanner (Bestell-Nr. 3828).



3 Spanntechnik

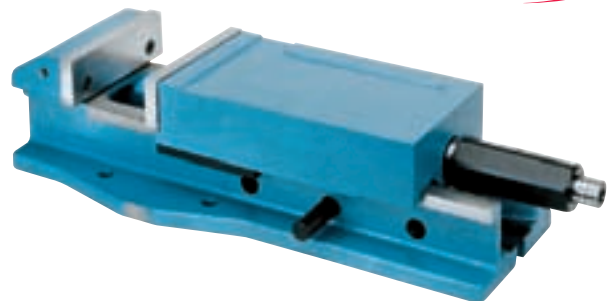
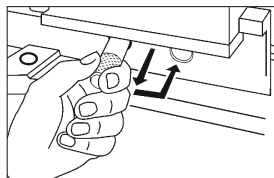
| Bestell-Nr. | für Größe | 3830 RÖHM | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | P | T | U | V mm | Gewicht ca. kg |
|-------------|-----------|-----------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|----------------|
| 0006 | 2 | 287,00 | 245 | 113 | 25 | 11 | 190 | M10 | 20° | 25° | 28 | 5,0 |
| 0011 | 3 | 339,00 | 295 | 133 | 27 | 13 | 225 | M10 | 18° | 48° | 38 | 8,0 |
| 0016 | 4 | 435,00 | 345 | 154 | 30 | 17 | 275 | M16 | 15° | 40° | 38 | 11,5 |
| 0021 | 5 | 538,00 | 450 | 173 | 30 | 17 | 350 | M16 | 15° | 45° | 38 | 16,5 |
| 0026 | 6 | 544,00 (331) | 450 | 192 | 30 | 17 | 350 | M16 | 15° | 45° | 38 | 17,3 |

Maschinenschraubstock – mechanisch/hydraulisch

Ausführung: Körper aus Stahl, alle Verschleißteile sind gehärtet und geschliffen. Mit Schnellverstellung des Spannbereichs durch Umstecken des Absteckbolzens. Hohe und sichere Spannkraft, große Wiederholgenauigkeit durch konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang. Robuste und wartungsfreie Spindel, selbsttätige Nachspannung in der Hydraulikeinheit durch eingebaute Tellerfedern. Spannkraftvoreinstellung mit Blockiereinrichtung für mechanisches Vorspannen von Werkstückpaketen, selbsthemmende Kraftübertragung. Schnell wechselbare, preisgünstige Hydraulikeinheit.

Anwendung: Für den Einsatz auf Bearbeitungszentren und Werkzeugmaschinen mit hoher Arbeitsgenauigkeit.

Hinweis: Drehplatte siehe (Bestell-Nr. 3834), Ersatzbacken siehe (Bestell-Nr. 3840, 3841 und 3842).



| Bestell-Nr. | Größe | 3832 format | Backenbreite mm | Spannweite mm | Backenhöhe mm | Länge geöffnet mm | Spannkraft daN | Gewicht ca. kg |
|-------------|-------|----------------|-----------------|---------------|---------------|-------------------|----------------|----------------|
| 0113 | 2 | 1.299,00 | 113 | 170 | 31,6 | 583 | 3000 | 24 |
| 0135 | 3 | 1.604,00 (48) | 135 | 220 | 39,6 | 681 | 4000 | 39 |
| 0160 | 4 | 2.122,00 (48) | 160 | 310 | 49,6 | 817 | 5000 | 60 |

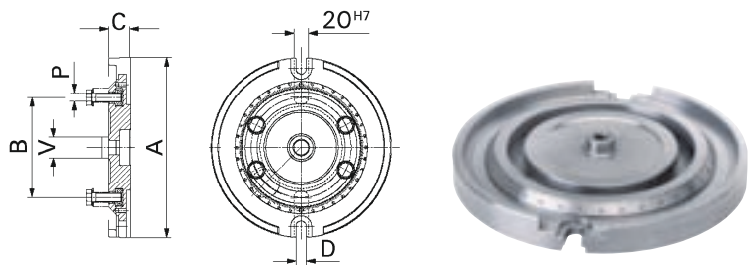
(328)

Drehplatte

Ausführung: Mit geschliffenem Auflagerand und Gradeinteilung. Der Schraubstock wird mit Schrauben auf der Drehplatte fixiert.

Lieferumfang: Inklusive der benötigten Schrauben.

Anwendung: Für Format-Maschinenschraubstöcke (Bestell-Nr. 3832).



| Bestell-Nr. | für Größe | 3834 format | A mm | B mm | C mm | D mm | P | V mm | Gewicht kg |
|-------------|-----------|-----------------|------|-------|------|------|-----|------|------------|
| 0006 | 2 | 258,00 | 242 | 134,5 | 30 | 14 | M12 | 28 | 7,5 |
| 0011 | 3 | 320,00 | 280 | 162 | 30 | 14 | M12 | 28 | 11,0 |
| 0016 | 4 | 361,00 (328) | 340 | 201 | 34 | 18 | M16 | 28 | 18,0 |

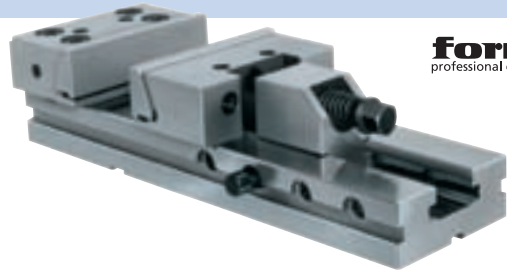
Maschinenschraubstöcke und Zubehör

Maschinenschraubstock – mechanisch

Ausführung: Körper und Backen aus Stahl, gehärtet (60 HRC) und geschliffen. Der Toleranzbereich liegt innerhalb 0,02 mm. Niederzugbacken auch feststellbar. Befestigung erfolgt durch Rasterbohrungen bzw. Spannbacken.

Anwendung: Für den Einsatz auf Bearbeitungszentren und Werkzeugmaschinen mit hoher Arbeitsgenauigkeit.

Hinweis: Drehplatte auf Anfrage.



| Bestell-Nr. | Backenbreite mm | 3836 format | Spannweite mm | Backenhöhe mm | Gesamtlänge mm | Spannkraft kN | Gewicht kg |
|-------------|-----------------|--------------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|------------|
| 1125 | 125 | 568,50 | 150 | 40 | 401 | 30 | 13,0 |
| 1152 | 150 | 671,00 | 200 | 50 | 487 | 50 | 25,5 |
| 1153 | 150 | 789,50 | 300 | 50 | 587 | 50 | 29,0 |
| 1175 | 175 | 1.029,00 ⁽⁴⁵⁾ | 400 | 60 | 701 | 60 | 42,0 |

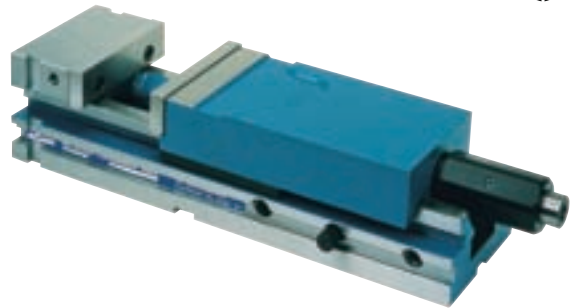
(336)

NC-Kraftspanner RBA – mechanisch/hydraulisch

Ausführung: Mechanischer, hydraulischer Antrieb mit Handkurbel. Körper aus Stahl, mit fester Spannbacke einheitlich im Gesenk geschmiedet, alle Verschleißteile, vor allem die Backenführung, sind gehärtet und geschliffen. Die schmale Ausführung erlaubt eine platzsparende Aufspannung nebeneinander. Genaue Höhenabstimmung $\pm 0,01$ mm auf Kundenwunsch. Blockiereinrichtung für Vorspannen von Werkstücken. Selbsttätige Nachspannung in Hydraulikeinheit durch eingebaute Tellerfedern. **Mit grundseitiger, seitlicher oder stirnseitiger Aufspannmöglichkeit (stirnseitige Aufspannung mit Abstützwinkel).** Eine Gasfeder sichert die entriegelte Backe gegen Herunterfallen. Schnelle Spannbereichsverstellung über Absteckbolzen. Eine kurze Ausführung der beweglichen Backe (aus Stahl) ergibt eine kurze Baulänge auch bei max. Spannweite. Auf der festen und beweglichen Backe können zusätzlich Stufenbacken (siehe Zubehör) oder spezielle Formbacken befestigt werden. Robuste Flachbahnführung der beweglichen Backe. Die Antriebsspindel ist gegen Schmutz und Späne geschützt.

Anwendung: Für den universellen Einsatz auf Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.

Hinweis: Stufenbacken siehe (Bestell-Nr. 3840, 3841 und 3842), Formbacken und Winkelantrieb auf Anfrage.



| Bestell-Nr. | Größe | 3838 Röhm | Backenbreite mm | Spannweite mm | Gesamtlänge mm | Spannkraft daN | Gewicht ca. kg |
|-------------|-------|--------------------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 0092 | 1 | 1.905,00 | 92 | 100 | 490 | 2500 | 15,5 |
| 0113 | 2 | 2.076,00 | 113 | 170 | 583 | 3000 | 24 |
| 0135 | 3 | 2.339,00 ⁽⁴⁵⁾ | 135 | 220 | 681 | 4000 | 39 |
| 0160 | 4 | 3.164,00 ⁽⁴⁵⁾ | 160 | 310 | 817 | 5000 | 60 |

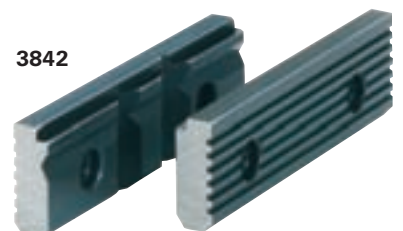
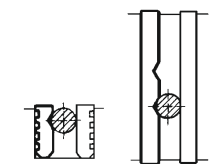
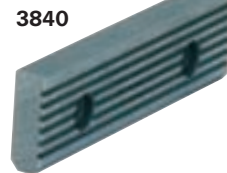
(332)

Spannbacke für Maschinenschraubstöcke RS/UZ/RBA

3840 **Ausführung:** Für Maschinenschraubstöcke RS (Bestell-Nr. 3823), UZ (Bestell-Nr. 3828) und RBA (Bestell-Nr. 3838). Normalbacken (Typ SGN), glatt geschliffen. Eine Seite glatt, eine Seite gerillt.

3841 **Ausführung:** Für Maschinenschraubstöcke RS (Bestell-Nr. 3823), UZ (Bestell-Nr. 3828) und RBA (Bestell-Nr. 3838). Prismenbacken (Typ SPR). Horizontal und vertikal eingeschliffene Prismen, gehärtet. Zur Kombination mit Normalbacke SGN (Bestell-Nr. 3840) zur genauen Positionierung von Werkstücken.

3842 **Ausführung:** Für Maschinenschraubstöcke RS (Bestell-Nr. 3823), UZ (Bestell-Nr. 3828) und RBA (Bestell-Nr. 3838). Prismen- und Normalbacke (Typ SBO), mit Werkstückauflage. Ungehärtet und brüniert.



| Bestell-Nr. | für Größe | 3840 Röhm | 3841 Röhm | 3842 Röhm Paar | Backenbreite mm |
|-------------|-----------|--------------|--------------|----------------------|-----------------|
| 0092 | 1 | 22,00 | 55,20 | – | 92 |
| 0113 | 2 | 22,20 | 65,90 | 52,20 | 113 |
| 0135 | 3 | 34,70 | 77,20 | 65,90 | 135 |
| 0160 | 4 | 48,90 | 107,00 | 85,30 | 160 |
| 0200 | 5 | 80,50 | 158,00 | – | 200 |
| 0250 | 6 | 146,00 | 195,00 | – | 250 |

(332) (332) (332)

NC-Kompaktspanner FKS

Ausführung: Spannsystem mechanisch/mechanisch mit Kraftübersetzer, manuell betätigt. Der stabile Stahl-Grundkörper und alle Führungen sind allseitig gehärtet und geschliffen, die Spannschieber mit Quernuten sind allseitig gehärtet und die Funktionsflächen geschliffen. Die Antriebsspindel verfügt über eine Spannkraftvoreinstellung. Mit Spannflächen für Spannpratzen und einem stabilen Späneschutz gegen das Eindringen von Spänen in den Innenraum des Körpers. Mit beidseitig angebrachten Schmiernippeln können alle dem Verschleiß unterliegenden Führungen und das Spindelgewinde geschmiert werden.

Lieferumfang: NC-Kompaktspanner FKS mit einer festen und einer beweglichen Stufenbacke.



Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren. Grundseitig aufspannbar.

Hinweis: Spannpratze und Nutensteinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851).



| Bestell-Nr. | Backenbreite mm | 3845 format | Backenhöhe mm | Spannweite mm | Gewicht kg |
|-------------|-----------------|------------------------|---------------|---------------|------------|
| 1125 | 125 | 1.749,00 (45) (001) | 40 | 216 | 41 |

NC-Kompaktspanner RKG-L

Ausführung: Mit Spannsystem mechanisch/mechanisch. Der stabile Guss-Grundkörper ist allseitig gehärtet und geschliffen, alle Führungen sind gehärtet und geschliffen, die Spannschieber mit Quernuten sind allseitig geschliffen und die Funktionsflächen sind gehärtet. Mit einer festen und beweglichen Stufenbacke, umkehrbar, gehärtet und geschliffen. Mit Spannflächen für Spannpratzen und einem stabilen Späneschutz gegen das Eindringen von Spänen in den Innenraum des Körpers.

Hinweis: Spannpratze und Nutensteinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851).



Lieferumfang: NC-Kompaktspanner mit Stufenbacken.

Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen.

| Bestell-Nr. | Backenbreite mm | 3858 RÖHM | Backenhöhe mm | Spannweite mm | Spannkraft kN | Gewicht kg |
|-------------|-----------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|------------|
| 0000 | 125 | 1.763,00 (45) | 40 | 0-216 | 40 | 41 |
| 0002 | 160 | 2.902,00 (45) (333) | 50 | 0-320 | 60 | 79 |

NC-Kompaktspanner RKE-L

Ausführung: Spannsystem bei Größe 92 mechanisch/hydraulisch (ab Größe 125 mechanisch/mechanisch) mit Kraftübersetzer, manuell betätigt. Der stabile Stahl-Grundkörper und alle Führungen sind gehärtet und geschliffen, die Spannschieber mit Quernuten sind allseitig gehärtet und die Funktionsflächen geschliffen. Die Antriebsspindel verfügt über eine Spannkraftvoreinstellung. Mit Spannflächen für Spannpratzen und einem stabilen Späneschutz gegen das Eindringen von Spänen in den Innenraum des Körpers. Mit beidseitig angebrachten Schmiernippeln zur Fettung aller dem Verschleiß unterliegenden Komponenten.

Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren. Grundseitig aufspannbar.

Hinweis: Spannpratze und Nutensteinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851).



Lieferumfang: NC-Kompaktspanner RKE-L mit einer festen und einer beweglichen Stufenbacke.



| Bestell-Nr. | Backenbreite mm | 3845 RÖHM | Backenhöhe mm | Spannweite mm | Gewicht kg |
|-------------|-----------------|------------------------|---------------|---------------|------------|
| 1092 | 92 | 1.762,00 | 32 | 138 | 15 |
| 2125 | 125 | 2.095,00 (45) | 40 | 216 | 41 |
| 4160 | 160 | 3.188,00 (45) | 50 | 320 | 79 |
| 6200 | 200 | 3.367,00 (45) (333) | 60 | 315 | 85 |

NC-Kompaktspanner RKE

Ausführung: Spannsystem mechanisch/mechanisch mit Kraftübersetzer, manuell betätigt, horizontal, vertikal oder seitlich aufspannbar. Der stabile Stahl-Grundkörper und alle Führungen sind allseitig gehärtet und geschliffen, die Spannschieber mit Quernuten sind allseitig gehärtet und die Funktionsflächen geschliffen. Die Antriebsspindel verfügt über eine Spannkraftvoreinstellung. Mit Spannflächen für Spannpratzen und einem stabilen Späneschutz gegen das Eindringen von Spänen in den Innenraum des Körpers. Mit Gewindebohrungen zur Aufnahme aller RÖHM-Flachspannbacken mit Backenbreite 125/160 mm und einem Gewinde für Winkeltriebbefestigung. Mit beidseitig angebrachten Schmiernippeln zur Fettung aller dem Verschleiß unterliegenden Komponenten.

Lieferumfang: NC-Kompaktspanner RKE mit einer festen und einer beweglichen Stufenbacke.



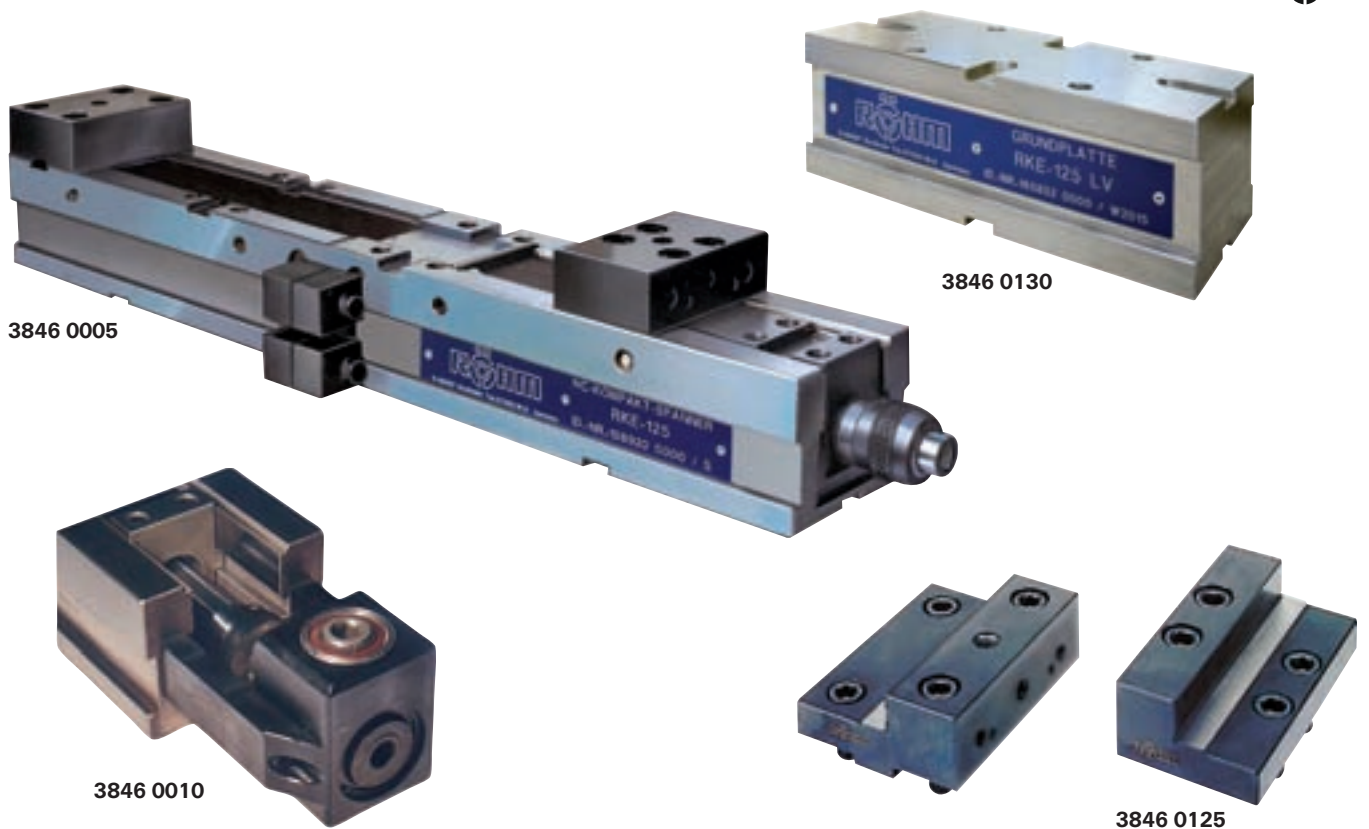
Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren. Durch den DUO-Aufspannturm besteht die Möglichkeit der stirnseitigen Aufspannung mit zwei NC-Kompaktspannern, Rücken an Rücken.

Hinweis: Spannpratze und Nutensteinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851).



| Bestell-Nr. | Backenbreite mm | 3844 RÖHM | Backenhöhe mm | Spannweite mm | Gewicht kg |
|-------------|-----------------|------------------------|---------------|---------------|------------|
| 0125 | 125 | 2.477,00 (45) | 40 | 216 | 41 |
| 0160 | 160 | 4.049,00 (45) (333) | 50 | 320 | 79 |

Zubehör passend für RKE/RKE-L/RKE-LV



3 Spanntechnik

| Bestell-Nr. | Zubehör | 3846 RÖHM |
|-------------|------------------------------------------------------|------------------|
| 0005 | Spannweiten-Verlängerung (Spannbereich max. 630 mm)* | 1.423,00 € (333) |
| 0010 | Winkelantrieb 90° | 445,00 € (333) |
| 0125 | Stufenbacken 125 mm Backenbreite (Satz) | 614,00 € (335) |
| 0130 | Grundplatte** | 995,00 € (335) |

* Passend nur für RKE.

** Passend nur für RKE-LV.

Einfach-Spannpratze für NC-Kompaktspanner

Ausführung: Für NC-Kompaktspanner.

Anwendung: Für stirn- und grundseitige Befestigung.

| Bestell-Nr. | passend für T-Nut | 3851 RÖHM |
|-------------|-------------------|----------------|
| 0120 | 12 | 33,30 |
| 0140 | 14 | 33,30 |
| 0160 | 16 | 33,90 |
| 0180 | 18 | 33,30 |
| 0200 | 20 | 42,80 |
| 0220 | 22 | 48,60 (335) |



Feste Nutensteine für NC-Kompaktspanner

Ausführung: 2-teiliger Satz, einsatzgehärtet und geschliffen.
Für NC-Kompaktspanner.

Lieferumfang: Mit Befestigungsschraube.

| Bestell-Nr. | Größe | 3851 RÖHM |
|-------------|---------|----------------|
| 2012 | 20 x 12 | 37,00 |
| 2014 | 20 x 14 | 35,60 |
| 2016 | 20 x 16 | 35,60 |
| 2018 | 20 x 18 | 35,60 |
| 2020 | 20 x 20 | 37,40 |
| 2022 | 20 x 22 | 89,40 (335) |



NC-Kompaktspanner RKE-LV



Ausführung: Spannsystem mechanisch/mechanisch mit Kraftüber-setzer, **manuell betätigt**, kurze, kompakte Bauform. Der stabile Stahl-Grundkörper und alle Führungen sind gehärtet und geschliffen. Mit stabilem Späneschutz, Zugspannung und großem Spannbereich. Der 0-Punkt des Werkstückes liegt auf der Bedienerseite. Der RKE-LV ermöglicht eine punktgenaue Positionierung und minimale Bearbeitungszeiten. Kein Versetzen der beweglichen Aufsatzbacke.

Lieferumfang: NC-Kompaktspanner RKE-LV mit einer festen und einer beweglichen Stufenbacke.

Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren. Kollisionsfreie 5-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung.

Hinweis: Spannpratze und Nutzensteinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851).



| Bestell-Nr. | Backenbreite mm | 3856 RÖHM | Backenhöhe mm | Spannweite mm | Gewicht kg |
|-------------|-----------------|--------------------------|---------------|---------------|------------|
| 0125 | 125 | 2.063,00 (333) | 40 | 192 | 29 |

Spannlösungen, wie das Prägeverfahren, liegen voll im Trend. Dabei wird mit einer Prägestation eine Markierung auf das Werkstück geprägt. Beim Einspannen in den Schraubstock greifen spezielle Prägespannbacken genau in diese kleinen Vertiefungen.

Und genau denselben Effekt bieten die innovativen RÖHM-Krallenbacken SBK. Doch kommen Sie mit dieser Technologie noch schneller und kostengünstiger ans Ziel. Denn „Prägen“ und Spannen erfolgen in einem Arbeitsgang – und eine Prägestation können Sie sich sparen.

Krallenbackensätze für NC-Kompaktspanner

Ausführung: Mit gehärteten Krallenspitzen. Dadurch werden die Haltekräfte gegenüber Standardbacken um den Faktor 3–5 erhöht und eine 5-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung ermöglicht. Dies führt zu einem geringeren Materialverlust am Werkstück, verkürzten Durchlaufzeiten sowie reduzierten Produktions- und Stückkosten.

Anwendung: Einsetzbar zum manuellen oder hydraulischen Spannen von parallelen Roh- und Sägeteilen auf Schraubstöcken.

Universell einsetzbar durch Anschrauben an die RÖHM NC-Kompaktspanner.

3847 Krallenbacke SKB mit Feinstufe



3859 Krallenbacke SKB ohne Feinstufe



| Bestell-Nr. | für Backenbreite mm | 3847 RÖHM | 3859 RÖHM | B mm | C mm | a mm | b mm | ∅ c mm |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|------|------|------|--------|
| 0092 | 92 | 290,00 ∅ | 290,00 ∅ | 14 | 32 | 63 | 13,6 | 7 (M6) |
| 0125 | 125 | 421,00 ∅ | 421,00 ∅ | 16 | 40 | 80 | 15,6 | 9 (M8) |
| 0160 | 160 | 541,00 ∅ (335) | 541,00 ∅ (335) | 18 | 50 | 100 | 19,6 | 9 (M8) |

Maschinenschraubstöcke und Zubehör

NC-Kompakt-Zentrisch-Spanner RKZ-M

Ausführung: Mit zentrischem Spannsystem mechanisch/mechanisch. Der stabile Stahl-Grundkörper ist allseitig gehärtet und geschliffen, alle Führungen sind gehärtet und geschliffen, die Spannschieber mit Quer-nuten sind allseitig geschliffen und die Funktionsflächen sind gehärtet. **Mit zwei beweglichen Spannbacken**, umkehrbar, gehärtet und geschliffen. Durch die kurze, kompakte Bauweise ergibt sich eine große Spannweite im Verhältnis zur Gesamtlänge. Zudem besteht die Möglichkeit der 5-Seiten-Bearbeitung für kollisionsfreies Arbeiten in einer Aufspannung und der 3-Seiten-Aufspannung für größte Flexibilität in der Einzel- und Serienfertigung. Somit befindet sich der Werkzeug-0-Punkt immer auf der Bedienerseite. Eine konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang und große Wiederholgenauigkeit bei Einsatz eines Drehmomentschlüssels ist gewährleistet. Die Antriebsspindel verfügt über eine Spannkraftvoreinstellung. Durch die beidseitig ange-

brachten Schmiernippel können alle dem Verschleiß unterliegenden Führungen und das Spindelgewinde geschmiert werden.



Lieferumfang: Kompaktspanner RKZ-M mit Stufenbacken.

Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen und Schleifmaschinen.

Hinweis: Spannpratze und Nutensteinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851).

| Bestell-Nr. | Backenbreite mm | 3858 RÖHM | Backen-höhe mm | Spannweite mm | Spannkraft kN | Gewicht kg |
|-------------|-----------------|--------------|----------------|---------------|---------------|------------|
| 0005 | 50 | 1.380,00 | 20 | 0-39 | 10 | 3,5 |
| 0015 | 70 | 1.834,00 | 25 | 0-58 | 15 | 7,0 |
| 0020 | 92 | 2.267,00 | 32 | 0-76 | 20 | 18,0 |
| 0025 | 125 | 2.766,00 | 40 | 0-97 | 25 | 32,5 |

(333)



Handkurbel

Ausführung: Mit Innenacktkant. Für Kompaktspanner RKZ-M.

| Bestell-Nr. | für Größe | 3848 RÖHM | Innenacktkant x Länge mm |
|-------------|-----------|--------------|--------------------------|
| 1110 | 50 | 14,90 | 12 x 80 |
| 1115 | 70 | 19,40 | 14 x 125 |
| 1120 | 92 | 41,40 | 19 x 160 |
| 1125 | 125 | 36,80 | 19 x 200 |

(335)



Antriebsadapter

Ausführung: Für Drehmomentschlüssel. Für Kompaktspanner RKZ-M.

| Bestell-Nr. | für Größe | 3848 RÖHM | Schlüsselweite 6-kant x 4-kant |
|-------------|-----------|--------------|--------------------------------|
| 2050 | 50 | 47,60 | 8 x 12 |
| 2070 | 70 | 50,50 | 10 x 14 |
| 2100 | 92/125 | 65,40 | 14 x 19 |

(335)



Stufenbacke

Ausführung: Für Kompaktspanner RKZ-M.

| Bestell-Nr. | für Backenbreite mm | 3851 RÖHM | Backenhöhe mm |
|-------------|---------------------|--------------|---------------|
| 0050 | 50 | 468,00 | 20 |
| 0070 | 70 | 516,00 | 25 |

(335)



Präzisionsunterlagen-Set Cliparc

Ausführung: Die Präzisionsunterlagen mit Cliparc-System verbleiben während der Bearbeitung und beim Öffnen des Maschinenschraubstocks in der von Ihnen eingestellten Position. Somit sind keine zeitraubenden Neupositionierungen erforderlich und das umständliche Zusammenstellen von Unterlagen ist nicht mehr nötig.

Parallelität < 0,005 mm.

Lieferumfang: Im Holzkasten mit 10 verschiedenen Leistenpaaren und 4 Spannbügeln.

Anwendung: Cliparc-Spannbügel in die Präzisionsunterlagen einsetzen und am Schraubstock einklicken.

Kein Montagewerkzeug erforderlich.

| Bestell-Nr. | Backen- und Leistenbreite mm | 3851 RÖHM | Leistenhöhe mm | Führungsbreite mm |
|-------------|------------------------------|--------------|-------------------------------|-------------------|
| 1125 | 125 | 540,00 | 10/15/20/25/28/30/33/35/36/37 | 126 |
| 1160 | 160 | 1.080,00 | 10/15/20/25/30/35/40/43/45/47 | 162 |

(001)



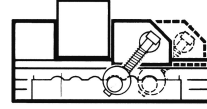
Präzisionsspanner

Präzisionsspanner PL-S micro

Ausführung: Körper und Backen aus legiertem Werkzeugstahl, gehärtet und feinst geschliffen. Die feste Backe ist glatt, die bewegliche Backe mit **waagrecht eingeschliffenem Prisma** und Schnellverstellung. Das Spannen und Lösen erfolgt mittels Innensechskantschlüssel. Mit Schnellverstellung und Niederzugeffekt. Seitliche Spannflächen für Spannpratzen.

Lieferumfang: Im Holzkasten.
Rechtwinkligkeit: 100 mm = 0,005 mm,
Parallelität: 100 mm = 0,002 mm.

Anwendung: Für eine hohe Arbeitsgenauigkeit beim Feinstschleifen, Fräsen, Messen und Erodieren.



RÖHM

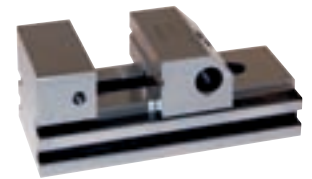
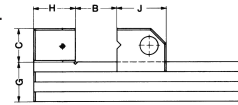
| Bestell-Nr. | Größe | 3875 RÖHM | Backenbreite mm | Spannweite mm | Backenhöhe mm | Gesamthöhe mm | Gesamtlänge mm | Gewicht kg |
|-------------|-------|--------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|---------------|
| 0030 | 1 | 147,00 | 34 | 25 | 15 | 35 | 75 | 0,35 |
| 0045 | 2 | 211,00 | 45 | 50 | 20 | 45 | 110 | 1,00 |

(337)

Präzisionsspanner PL-S

Ausführung: Körper und Backen aus legiertem Werkzeugstahl, gehärtet und feinst geschliffen. Die feste Backe ist glatt, die bewegliche Backe mit **waagrecht und senkrecht eingeschliffenem Prisma** und Schnellverstellung. Das Spannen und Lösen erfolgt mittels Innensechskantschlüssel. Mit Schnellverstellung und Niederzugeffekt. Spannbacke in Stufen verstellbar, rastet selbsttätig ein. Seitliche Spannflächen für Spannpratzen. Keine Spindel, die z. B. beim Erodieren verschmutzen könnte.

Lieferumfang: Im Holzkasten.
Rechtwinkligkeit: 100 mm = 0,005 mm,
Parallelität: 100 mm = 0,002 mm.



RÖHM

Anwendung: Vorwiegend im Werkzeugbau auf Schleif-, Fräs- und Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken, für Mess- und Kontrollarbeiten und für Fertigungsvorgänge, die höchste Spanngenauigkeit erfordern.

| Bestell-Nr. | Größe | 3877 RÖHM | Backenbreite mm | Spannweite mm | Backenhöhe mm | Gesamthöhe mm | Gesamtlänge mm | Gewicht kg |
|-------------|-------|--------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|---------------|
| 0070 | 1 | 272,00 | 70 | 80 | 30 | 62 | 160 | 3,0 |
| 0090 | 2 | 554,00 | 90 | 120 | 40 | 80 | 210 | 5,8 |
| 0120 | 3 | 825,00 | 120 | 150 | 40 | 90 | 280 | 13,5 |

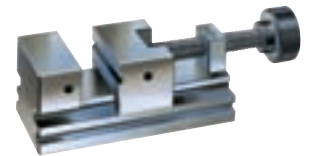
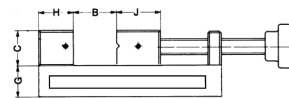
(337)

Präzisionsspanner PL-G mit Gewindespindel

Ausführung: Körper und Backen aus legiertem Werkzeugstahl, gehärtet und allseitig feinst geschliffen. Die feste Backe ist glatt, die bewegliche Backe mit waagrecht eingeschliffenem Prisma. Das Spannen und Lösen erfolgt mittels Gewindespindel. Seitliche Spannflächen für Spannpratzen.

Lieferumfang: Im Holzkasten.
Rechtwinkligkeit: 100 mm = 0,005 mm,
Parallelität: 100 mm = 0,002 mm.

Anwendung: Vorwiegend im Werkzeugbau auf Schleif-, Fräs- und Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken, für Mess- und Kontrollarbeiten und für Fertigungsvorgänge, die höchste Spanngenauigkeit erfordern.



RÖHM

| Bestell-Nr. | Größe | 3879 RÖHM | Backenbreite mm | Spannweite mm | Backenhöhe mm | Gesamthöhe mm | Gesamtlänge mm | Gewicht kg |
|-------------|-------|--------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|---------------|
| 0060 | 0 | 267,00 | 60 | 55 | 25 | 50 | 110 | 1,6 |
| 0070 | 1 | 354,00 | 73 | 100 | 35 | 67 | 210 | 4,0 |
| 0090 | 2 | 633,00 | 88 | 125 | 40 | 88 | 250 | 7,6 |

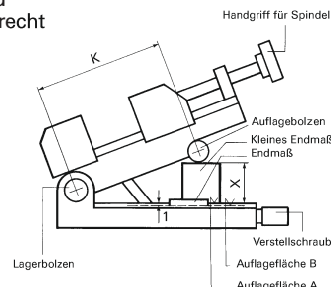
(337)

Präzisionssinusspanner PS-SV mit Schwenkachse vorne

Ausführung: Körper und Backen aus legiertem Werkzeugstahl, gehärtet und feinst geschliffen. Die feste Backe ist glatt, die bewegliche Backe mit waagrecht eingeschliffenem Prisma. Das Spannen und Lösen erfolgt mittels Gewindespindel. Die Winklereinstellung mit einem Einstellbereich 0°–46° erfolgt mit Endmaßen nach dem Sinusprinzip, Lager- und Auflagebolzen sind gehärtet und geschliffen mit einer Genauigkeit von 0,001 mm. Die Spannvorrichtung kann in jeder Winkelposition formschlüssig verriegelt werden.

Lieferumfang: Im Holzkasten.
Rechtwinkligkeit: 100 mm = 0,005 mm,
Parallelität: 100 mm = 0,002 mm,
Winkelabweichung bei 45° ± 15".

Anwendung: Für eine hohe Arbeitsgenauigkeit im Werkzeugbau beim Schleifen, Fräsen, Messen usw.



RÖHM

| Bestell-Nr. | Größe | 3881 RÖHM | Backenbreite mm | Spannweite mm | Backenhöhe mm | Gesamthöhe mm | Gesamtlänge mm | Gewicht kg |
|-------------|-------|--------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|---------------|
| 0070 | 1 | 1.785,00 | 70 | 80 | 30 | 93 | 160 | 5,3 |
| 0090 | 2 | 2.589,00 | 90 | 120 | 40 | 113 | 210 | 11,0 |

(337)

Formel zur Berechnung des Endmaßes x
 $x = \sin \alpha \cdot K$ (für Auflagefläche A)
 $x = \sin \alpha \cdot K + 1$ (für Auflagefläche B)

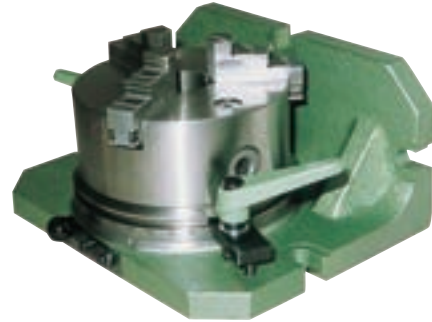
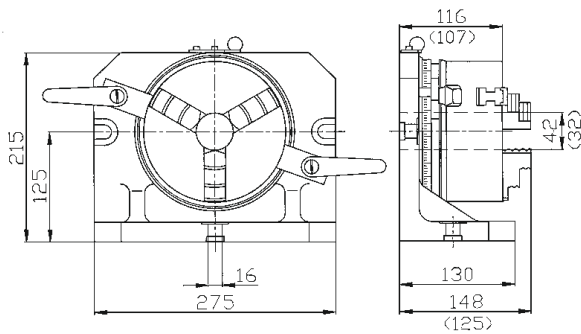
Beispiel:
 Gesucht: Endmaß für Winklereinstellung von 24° 15' beim Präzisions-Sinusspanner PS-SV.
 Gegeben: $K = 100$, $\sin \alpha = 0,4107$.
 Berechnung: $x = 0,4107 \cdot 100 = 41,07$.
 Die Endmaßhöhe beträgt 41,07 mm.

Einfach-Teilapparat VT 2

Ausführung: Die Planspiralen der robusten Drehfutter sind hochvergütet, Bohr- und Drehbacken sowie Ritzel sind induktiv gehärtet und geschliffen. Die Rund- und Planlaufgenauigkeit liegt innerhalb der **Toleranzen nach DIN 6350**.

Lieferumfang: Einfach-Teilapparat VT 2 mit Drehfutter mit Dreh- und Bohrbacken und Futterschlüssel.

Anwendung: Zum vertikalen und horizontalen Teilen.
Es können die Teilungen 2; 3; 4; 6; 8; 12 und 24 ausgeführt werden.



Werte in Klammern bei Futterdurchmesser 125 mm.

| Bestell-Nr. | 3-Backen Futter- \varnothing mm | 3994 | Grundplatte mm | Seitenplatte mm | Spann-Nutenbreite mm | Gewicht kg |
|-------------|-----------------------------------|----------|----------------|-----------------|----------------------|------------|
| 0125 | 125 | 1.468,00 | 275 x 215 | 275 x 130 | 16 | 28 |
| 0160 | 160 | 1.512,00 | 275 x 215 | 275 x 130 | 16 | 30 |

(001)

Koordinatentisch mit Schwalbenschwanzführung

Ausführung: Aus Spezialguss, Aufspannfläche und Führungen geschliffen. Die Plangenaugigkeit beträgt 0,03 mm, die Steigungsgenauigkeit auf 100 mm beträgt 0,01 mm. Die Schwalbenschwanzführungen sind durch Führungsleisten nachstellbar. Gewirbelte Trapezgewindespindel mit Axiallagern. Skalentrommeln mit Nullpunkt-Verstellung, dadurch ohne Umrechnen direkt ablesbar. Mit Skalenteilung 0,05 mm.

Die Tische ab 450 x 240 mm verfügen über eine Wasserrinne sowie einen Klemmhebel in beiden Achsen, sodass in jeder Position festgeklemmt werden kann.

Anwendung: Für den Einsatz auf Bohrmaschinen und für leichte Fräsarbeiten.

Hinweis: Andere Modelle und Abmessungen auf Anfrage.



| Bestell-Nr. | Aufspannfläche mm | 3997 | T-Nuten Anzahl | T-Nuten Breite mm | T-Nuten Abstand mm | Längsbewegung mm | Querbewegung mm | Spindelsteigung mm | Belastbarkeit kg | Ganze Höhe (-0,01) mm | Grundfläche mm | Gewicht kg |
|-------------|-------------------|---------------------|----------------|-------------------|--------------------|------------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------|----------------|------------|
| 0010 | 300 x 160 | 880,00 | 3 | 10 | 50 | 180 | 100 | 2 | 75 | 78 | 160 x 160 | 16 |
| 0020 | 450 x 240 | 1.600,00 \diamond | 3 | 14 | 60 | 275 | 155 | 5 | 280 | 126 | 259 x 200 | 52 |
| 0030 | 580 x 240 | 1.650,00 \diamond | 3 | 14 | 60 | 375 | 155 | 5 | 280 | 126 | 259 x 200 | 60 |

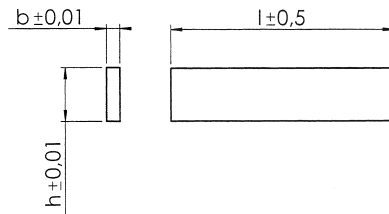
(395)

Spannelemente und Zubehör

Parallelunterlagen-Paar

Ausführung: Einsatzgehärtet (Härte 600–700 HV10) und paarweise fein geschliffen. Planparallel und winkeligerecht bearbeitet. Toleranz für h und b = 0,01 mm. Stirnseitig mit Größenangabe gekennzeichnet.

Anwendung: Parallelunterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet und gewährleisten so eine parallele Aufspannung.



| Bestell-Nr. | Abmessungen b x h x l mm | 3869 AMF |
|-------------|--------------------------|----------|
| 0001 | 4 x 12 x 100 | 40,90 |
| 0003 | 5 x 18 x 100 | 42,10 |
| 0005 | 6 x 19 x 100 | 43,20 |
| 0007 | 8 x 26 x 125 | 44,60 |
| 0009 | 10 x 33 x 125 | 46,30 |
| 0011 | 12 x 40 x 125 | 48,10 |
| 0013 | 8 x 26 x 150 | 54,10 |
| 0015 | 10 x 33 x 150 | 55,40 |
| 0017 | 12 x 40 x 150 | 56,60 |
| 0019 | 14 x 42 x 150 | 58,70 |

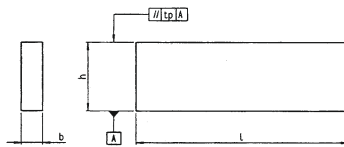
(342)

Parallelunterlagen-Satz

Ausführung: Nennmaße nach ISO 2768 m. Einsatzgehärtet und paarweise geschliffen. Paartoleranz für h = 0,01 mm.

Lieferumfang: Im Holzkasten mit abnehmbarem Klappdeckel.

Anwendung: Parallelunterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet. Sie verringern die Aufspannzeiten und reduzieren somit die Werkstückkosten.



| Bestell-Nr. | 0001 |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Länge mm | 150 |
| 3870 format | 367,50 |
| Satzinhalt je 1 Paar b x h mm | 14 x 10; 16 x 10; 18 x 10; 20 x 10; 22 x 10; 24 x 10; 26 x 10; 28 x 10; 30 x 10; 32 x 10; 35 x 10; 40 x 10; 45 x 10; 50 x 10 |

(340)

Parallelunterlagen-Satz

Ausführung: Einsatzgehärtet (Härte 600–700 HV10) und paarweise feingeschliffen. Planparallel und winkeligerecht bearbeitet. Paartoleranz für h und b = 0,01 mm.

Lieferumfang: Im Holzständer.

Anwendung: Parallelunterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet und gewährleisten so eine parallele Aufspannung.

3870 Ausführung: Super-Präzision

3871 Ausführung: Präzision

... 0003

Auflagenhöhe 2–24 mm in 1-mm-Stufung.

... 0005 + ... 0007

Auflagenhöhe 8–42 mm in 1-mm-Stufung (außer 9 mm).

Die anderen fehlenden Abmessungen können durch Zusammenlegen erreicht werden.



... 0003



... 0005 + ... 0007

| Bestell-Nr. | 0003 | 0005 | 0007 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Länge mm | 100 | 125 | 150 |
| 3870 format | 484,00 | 552,00 | 600,50 |
| 3871 format | 343,50 | 360,00 | 374,50 |
| Satzinhalt je 1 Paar b x h mm | 2 x 5; 2 x 10; 2 x 15; 2 x 20; 3 x 6; 3 x 11; 3 x 16; 3 x 21; 4 x 7; 4 x 12; 4 x 17; 4 x 22; 5 x 8; 5 x 13; 5 x 18; 5 x 23; 6 x 9; 6 x 14; 6 x 19; 6 x 24 | 8 x 11; 8 x 16; 8 x 21; 8 x 26; 8 x 31; 8 x 36; 10 x 13; 10 x 18; 10 x 23; 10 x 28; 10 x 33; 10 x 38; 12 x 15; 12 x 20; 12 x 25; 12 x 30; 12 x 35; 12 x 40; 14 x 17; 14 x 22; 14 x 27; 14 x 32; 14 x 37; 14 x 42 | 8 x 11; 8 x 16; 8 x 21; 8 x 26; 8 x 31; 8 x 36; 10 x 13; 10 x 18; 10 x 23; 10 x 28; 10 x 33; 10 x 38; 12 x 15; 12 x 20; 12 x 25; 12 x 30; 12 x 35; 12 x 40; 14 x 17; 14 x 22; 14 x 27; 14 x 32; 14 x 37; 14 x 42 |

(340)

Spannelemente und Zubehör

Parallelanschlag-Paar

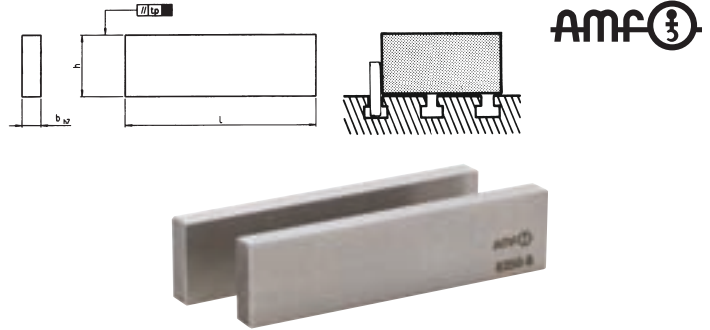
Ausführung: Einsatzgehärtet und in der Höhe paarweise nach Paartoleranz IT 5 geschliffen.

Absolutes Maß nach DIN 7168 mittel.

Anwendung: Vorzugsweise für kleinere bis mittlere Maschinen. Sie sind in der Dicke auf die Maschinen-Nuten mit Toleranz H 8 abgestimmt.

Ein Paar dieser Anschläge wird in eine Maschinennut eingesteckt, dann können die Werkstücke schnell parallel zum Tisch ausgerichtet werden. Zudem auch als Parallel-Unterlagen für Maschinen-Nuten verwendbar.

Hinweis: Mehrere gleichmäßige Paare sind auf Anfrage gegen Aufpreis lieferbar.



| Bestell-Nr. | Abmessungen b x h x l mm | 3913 AMF Paar | Paar- toleranz h mm | Nennmaß Toleranz DIN 7168 m h mm | Toleranz h7 mm |
|-------------|--------------------------------|---------------------|---------------------------|----------------------------------------|----------------------|
| 0010 | 8 x 25 x 100 | 86,70 | 0,009 | 0,2 | 0,015 |
| 0020 | 10 x 32 x 100 | 93,00 | 0,011 | 0,3 | 0,015 |
| 0030 | 12 x 40 x 100 | 106,50 | 0,011 | 0,3 | 0,018 |
| 0040 | 14 x 50 x 100 | 116,00 | 0,011 | 0,3 | 0,018 |
| 0050 | 16 x 50 x 160 | 129,00 | 0,011 | 0,3 | 0,018 |
| 0060 | 18 x 63 x 160 | 151,00 | 0,013 | 0,3 | 0,018 |
| 0070 | 20 x 63 x 160 | 158,50 | 0,013 | 0,3 | 0,021 |
| 0075 | 22 x 80 x 160 | 238,00 | 0,013 | 0,3 | 0,021 |
| 0080 | 24 x 80 x 160 | 252,00 | 0,013 | 0,3 | 0,021 |
| 0090 | 28 x 100 x 160 | 287,50 (342) | 0,015 | 0,3 | 0,021 |

Abdeckleiste für T-Nut

Ausführung: Aus Aluminiumprofil. Das Schneiden auf die gewünschte Länge ist mit einem feinen Sägeblatt problemlos möglich.

| Bestell-Nr. | Nutbreite x Länge mm | 3914 AMF |
|-------------|-------------------------|----------------|
| 0012 | 12 x 1000 | 17,35 |
| 0014 | 14 x 1000 | 18,35 |
| 0016 | 16 x 1000 | 19,75 |
| 0018 | 18 x 1000 | 20,40 |
| 0022 | 22 x 1000 | 22,80 (342) |



Nutenräumer

| Bestell-Nr. | Größe/Nut | 3914 AMF | Gewicht g |
|-------------|-----------|---------------|--------------|
| 1420 | 14-20 | 2,87 | 105 |
| 2232 | 22-32 | 6,25 (342) | 100 |



Schraubenpaste

Ausführung: Die auf Mineralfett basierende Paste besitzt eine synergetisch wirkende Kombination hochwirksamer weißer Festschmierstoffe. Sie ist wärmebeständig und auswaschfest (Wasserauswaschtest nach DIN 51807, T.2; Fettverlust nach 1 Std./37,8 °C = 1,4 %).

Anwendung: Zur Schmierung von häufig betätigten Schrauben/Muttern in Spannvorrichtungen. Insbesondere bei Verwendung aggressiver Kühlschmiermittel. Ungeschmierte (trockene) Schraubenverbindungen sind bei häufigem starkem Anziehen hohen Reibungskräften (Spannkraftverminderung) und schnellem Verschleiß ausgesetzt. AMF-Schraubenpaste erhöht durch optimale Gleitfähigkeit die erzielbare Spannkraft und ist materialschonend (längere Lebensdauer).

| Bestell-Nr. | Temperatur Einsatzbereich °C | 3914 AMF | Inhalt ml |
|-------------|---------------------------------|---------------|--------------|
| 0075 | -25 bis +125 | 6,80 (342) | 75 |



Spannelemente und Zubehör

Schraube für T-Nuten, komplett mit Mutter und Scheibe

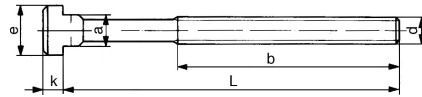
Ausführung: DIN 787. Die T-Nutenführung ist gefräst, das Gewinde gerollt, mit Festigkeitsklasse gestempelt.
M6 – M12 vergütet auf Festigkeit 10.9, ab M14 vergütet auf Festigkeit 8.8.

Lieferumfang: Schraube mit Mutter (Bestell-Nr. 3906) und Unterlegscheibe (Bestell-Nr. 3909).

Material: M6 – M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14 – M24 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8.

DIN
787

format
professional quality



3 Spanntechnik

| Bestell-Nr. | Nutenbreite mm | 3900 format | Gewinde-Ø x Länge mm | Breite a mm | Gewindelänge b mm | Kopfgröße e mm | Kopfdicke k mm |
|-------------|----------------|-------------|----------------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|
| 5001 | 6 | 4,91 | M6 x 25 | 5,7 | 15 | 10 | 4 |
| 5002 | 6 | 4,99 | M6 x 40 | 5,7 | 28 | 10 | 4 |
| 5003 | 6 | 5,35 | M6 x 63 | 5,7 | 40 | 10 | 4 |
| 5005 | 8 | 5,35 | M8 x 32 | 7,7 | 22 | 13 | 6 |
| 5006 | 8 | 5,55 | M8 x 50 | 7,7 | 35 | 13 | 6 |
| 5007 | 8 | 5,85 | M8 x 80 | 7,7 | 50 | 13 | 6 |
| 5010 | 10 | 5,35 | M10 x 40 | 9,7 | 30 | 15 | 6 |
| 5020 | 10 | 5,40 | M10 x 63 | 9,7 | 45 | 15 | 6 |
| 5025 | 10 | 5,65 | M10 x 80 | 9,7 | 50 | 15 | 6 |
| 5030 | 10 | 5,85 | M10 x 100 | 9,7 | 60 | 15 | 6 |
| 5040 | 12 | 5,85 | M12 x 50 | 11,7 | 35 | 18 | 7 |
| 5050 | 12 | 6,15 | M12 x 80 | 11,7 | 55 | 18 | 7 |
| 5055 | 12 | 6,55 | M12 x 100 | 11,7 | 65 | 18 | 7 |
| 5060 | 12 | 6,70 | M12 x 125 | 11,7 | 75 | 18 | 7 |
| 5061 | 12 | 7,15 | M12 x 160 | 11,7 | 100 | 18 | 7 |
| 5063 | 12 | 7,75 | M12 x 200 | 11,7 | 120 | 18 | 7 |
| 5070 | 14 | 6,00 | M12 x 50 | 13,7 | 35 | 22 | 8 |
| 5080 | 14 | 6,35 | M12 x 80 | 13,7 | 55 | 22 | 8 |
| 5085 | 14 | 6,70 | M12 x 100 | 13,7 | 65 | 22 | 8 |
| 5090 | 14 | 7,00 | M12 x 125 | 13,7 | 75 | 22 | 8 |
| 5092 | 14 | 7,35 | M12 x 160 | 13,7 | 100 | 22 | 8 |
| 5093 | 14 | 7,80 | M12 x 200 | 13,7 | 120 | 22 | 8 |
| 5095 | 16 | 7,15 | M14 x 63 | 15,7 | 45 | 25 | 9 |
| 5091 | 16 | 7,35 | M14 x 80 | 15,7 | 55 | 25 | 9 |
| 5096 | 16 | 8,00 | M14 x 100 | 15,7 | 65 | 25 | 9 |

(340)

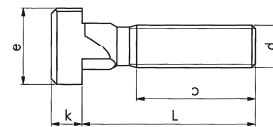
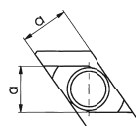
| Bestell-Nr. | Nutenbreite mm | 3900 format | Gewinde-Ø x Länge mm | Breite a mm | Gewindelänge b mm | Kopfgröße e mm | Kopfdicke k mm |
|-------------|----------------|-------------|----------------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|
| 5094 | 16 | 8,10 | M14 x 125 | 15,7 | 75 | 25 | 9 |
| 5097 | 16 | 8,60 | M14 x 160 | 15,7 | 100 | 25 | 9 |
| 5098 | 16 | 10,65 | M14 x 250 | 15,7 | 150 | 25 | 9 |
| 5100 | 16 | 7,80 | M16 x 63 | 15,7 | 45 | 25 | 9 |
| 5110 | 16 | 8,60 | M16 x 100 | 15,7 | 65 | 25 | 9 |
| 5115 | 16 | 9,00 | M16 x 125 | 15,7 | 85 | 25 | 9 |
| 5120 | 16 | 9,50 | M16 x 160 | 15,7 | 100 | 25 | 9 |
| 5125 | 16 | 11,90 | M16 x 250 | 15,7 | 150 | 25 | 9 |
| 5130 | 18 | 8,20 | M16 x 63 | 17,7 | 45 | 28 | 10 |
| 5140 | 18 | 8,70 | M16 x 100 | 17,7 | 65 | 28 | 10 |
| 5145 | 18 | 9,05 | M16 x 125 | 17,7 | 85 | 28 | 10 |
| 5150 | 18 | 9,90 | M16 x 160 | 17,7 | 100 | 28 | 10 |
| 5155 | 18 | 12,15 | M16 x 250 | 17,7 | 150 | 28 | 10 |
| 5160 | 20 | 12,15 | M20 x 80 | 19,7 | 55 | 32 | 12 |
| 5170 | 20 | 12,90 | M20 x 125 | 19,7 | 85 | 32 | 12 |
| 5172 | 20 | 15,25 | M20 x 200 | 19,7 | 125 | 32 | 12 |
| 5175 | 20 | 19,00 | M20 x 315 | 19,7 | 190 | 32 | 12 |
| 5177 | 22 | 12,15 | M20 x 80 | 21,7 | 55 | 35 | 14 |
| 5180 | 22 | 13,10 | M20 x 125 | 21,7 | 85 | 35 | 14 |
| 5182 | 22 | 15,60 | M20 x 200 | 21,7 | 125 | 35 | 14 |
| 5185 | 22 | 19,45 | M20 x 315 | 21,7 | 190 | 35 | 14 |
| 5188 | 28 | 18,60 | M24 x 100 | 27,7 | 70 | 44 | 18 |
| 5190 | 28 | 21,00 | M24 x 160 | 27,7 | 110 | 44 | 18 |
| 5200 | 28 | 24,60 | M24 x 250 | 27,7 | 150 | 44 | 18 |
| 5210 | 28 | 33,40 | M24 x 400 | 27,7 | 240 | 44 | 18 |

(340)

Rhombusschraube für T-Nuten

Ausführung: Geschmiedet, die T-Nutenführung ist gefräst, das Gewinde gerollt. **Vergütet auf Festigkeit 10.9.**

Hinweis: Passende Muttern siehe (Bestell-Nr. 3906), passende Unterlegscheibe siehe (Bestell-Nr. 3909).



format
professional quality



| Bestell-Nr. | Nutenbreite mm | 3899 format | Gewinde-Ø x Länge mm | Breite a mm | Gewindelänge b mm | Kopf-Größe e mm | Kopf-Dicke k mm |
|-------------|----------------|-------------|----------------------|-------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 0001 | 14 | 14,10 | M12 x 50 | 13,7 | 35 | 22 | 8 |
| 0004 | 14 | 14,70 | M12 x 80 | 13,7 | 55 | 22 | 8 |
| 0007 | 14 | 16,05 | M12 x 125 | 13,7 | 75 | 22 | 8 |
| 0010 | 18 | 17,25 | M16 x 63 | 17,7 | 45 | 28 | 10 |
| 0013 | 18 | 18,35 | M16 x 100 | 17,7 | 65 | 28 | 10 |
| 0016 | 18 | 21,00 | M16 x 160 | 17,7 | 100 | 28 | 10 |
| 0019 | 22 | 26,50 | M20 x 50 | 21,7 | 55 | 35 | 14 |
| 0022 | 22 | 27,10 | M20 x 125 | 21,7 | 85 | 35 | 14 |
| 0025 | 22 | 27,90 | M20 x 200 | 21,7 | 120 | 35 | 14 |
| 0028 | 28 | 27,60 | M24 x 100 | 27,7 | 70 | 44 | 18 |
| 0031 | 28 | 28,30 | M24 x 125 | 27,7 | 85 | 44 | 18 |
| 0034 | 28 | 29,30 | M24 x 250 | 27,7 | 150 | 44 | 18 |

(340)

Spannelemente und Zubehör

Stiftschraube

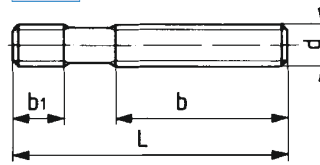
Ausführung: DIN 6379. Das Gewinde ist gerollt. Die speziell für Spannwecke entwickelten Stiftschrauben sind in den Längenabstufungen den Normzahlen angepasst.

Anwendung: Zur individuellen Anwendung in Verbindung mit Verlängerungsmuttern (Bestell-Nr. 3908), Bundmüttern (Bestell-Nr. 3907) etc.

Material: M6 – M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14 – M24 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8.

DIN 6379

format
professional quality



| Bestell-Nr. | Gewinde-Ø x Länge mm | 3901 format | Gewindelänge b mm | Gewindelänge b ₁ mm |
|-------------|----------------------|-------------|-------------------|--------------------------------|
| 0001 | M6 x 32 | 0,47 | 16 | 9 |
| 0003 | M6 x 50 | 0,58 | 30 | 9 |
| 0005 | M6 x 80 | 0,67 | 50 | 9 |
| 0006 | M8 x 40 | 0,67 | 20 | 11 |
| 0007 | M8 x 63 | 0,70 | 40 | 11 |
| 0008 | M8 x 100 | 0,86 | 63 | 11 |
| 0011 | M8 x 125 | 1,10 | 75 | 11 |
| 0009 | M8 x 160 | 1,22 | 100 | 11 |
| 0010 | M10 x 50 | 0,76 | 25 | 13 |
| 0020 | M10 x 80 | 0,99 | 50 | 13 |
| 0030 | M10 x 125 | 1,31 | 75 | 13 |
| 0040 | M10 x 200 | 2,07 | 125 | 13 |
| 0050 | M12 x 50 | 1,03 | 25 | 15 |
| 0060 | M12 x 63 | 1,08 | 32 | 15 |
| 0070 | M12 x 80 | 1,21 | 50 | 15 |
| 0080 | M12 x 100 | 1,35 | 63 | 15 |
| 0090 | M12 x 125 | 1,64 | 75 | 15 |
| 0100 | M12 x 200 | 2,02 | 125 | 15 |
| 0110 | M14 x 63 | 1,31 | 32 | 17 |
| 0115 | M14 x 80 | 1,46 | 50 | 17 |
| 0120 | M14 x 100 | 1,66 | 63 | 17 |
| 0125 | M14 x 125 | 1,89 | 75 | 17 |
| 0130 | M14 x 160 | 2,21 | 100 | 17 |
| 0135 | M14 x 250 | 3,47 | 160 | 17 |

(340)

| Bestell-Nr. | Gewinde-Ø x Länge mm | 3901 format | Gewindelänge b mm | Gewindelänge b ₁ mm |
|-------------|----------------------|-------------|-------------------|--------------------------------|
| 0140 | M16 x 63 | 1,82 | 32 | 19 |
| 0150 | M16 x 80 | 1,94 | 50 | 19 |
| 0160 | M16 x 100 | 2,00 | 63 | 19 |
| 0170 | M16 x 125 | 2,29 | 75 | 19 |
| 0180 | M16 x 160 | 2,97 | 100 | 19 |
| 0190 | M16 x 250 | 4,25 | 160 | 19 |
| 0192 | M18 x 80 | 2,75 | 50 | 23 |
| 0194 | M18 x 125 | 3,96 | 75 | 23 |
| 0196 | M18 x 200 | 5,55 | 125 | 23 |
| 0198 | M18 x 315 | 8,35 | 180 | 23 |
| 0200 | M20 x 80 | 3,01 | 32 | 27 |
| 0210 | M20 x 125 | 3,89 | 70 | 27 |
| 0220 | M20 x 200 | 5,75 | 125 | 27 |
| 0230 | M20 x 250 | 6,75 | 160 | 27 |
| 0240 | M20 x 315 | 8,55 | 200 | 27 |
| 0250 | M20 x 500 | 12,25 | 315 | 27 |
| 0260 | M22 x 100 | 4,97 | 45 | 31 |
| 0270 | M22 x 160 | 6,35 | 100 | 31 |
| 0280 | M22 x 250 | 9,65 | 160 | 31 |
| 0290 | M22 x 400 | 12,65 | 250 | 31 |
| 0300 | M24 x 100 | 5,25 | 45 | 35 |
| 0310 | M24 x 160 | 6,25 | 100 | 35 |
| 0320 | M24 x 250 | 9,30 | 160 | 35 |
| 0330 | M24 x 400 | 13,30 | 250 | 35 |

(340)

3 Spanntechnik

T-Nutenstein

Ausführung: DIN 508. Vergütet auf Festigkeitsklasse 10, mit Innengewinde.

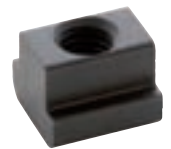
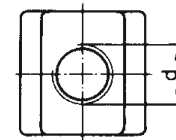
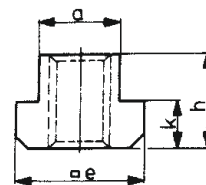
Hinweis: Die volle Belastbarkeit kann nur erzielt werden, wenn die Verschraubung über die gesamte Gewindelänge vorgenommen wird.

DIN 508

format
professional quality

| Bestell-Nr. | d x T-Nut | 3902 format | Maß a mm | Maß e mm | Maß h mm | Maß k mm |
|-------------|-----------|-------------|----------|----------|----------|----------|
| 0005 | M6 x 8 | 1,06 | 7,7 | 13 | 10 | 6 |
| 0010 | M8 x 10 | 1,12 | 9,7 | 15 | 12 | 6 |
| 0020 | M10 x 12 | 1,15 | 11,7 | 18 | 14 | 7 |
| 0030 | M12 x 14 | 1,46 | 13,7 | 22 | 16 | 8 |
| 0040 | M14 x 16 | 1,87 | 15,7 | 25 | 18 | 9 |
| 0050 | M16 x 18 | 2,32 | 17,7 | 28 | 20 | 10 |
| 0060 | M18 x 20 | 3,67 | 19,7 | 32 | 24 | 12 |
| 0070 | M20 x 22 | 3,92 | 21,7 | 35 | 28 | 14 |
| 0080 | M24 x 28 | 7,35 | 27,7 | 44 | 36 | 18 |

(340)



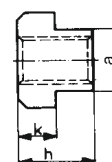
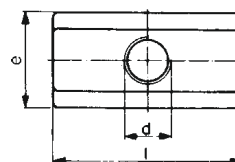
T-Nutenstein

Ausführung: Lange Form.

Anwendung: Für Präzisionsmaschinen, durch die größere Auflagefläche werden die Maschinentischnuten weniger belastet.

Hinweis: Die volle Belastbarkeit kann nur erzielt werden, wenn die Verschraubung über die gesamte Gewindelänge vorgenommen wird.

Material: Vergütet auf Festigkeitsklasse 10, mit Innengewinde.



| Bestell-Nr. | d x T-Nut | 3903 format | Maß a mm | Maß e mm | Maß l mm | Maß h mm | Maß k mm |
|-------------|-----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0010 | M6 x 8 | 2,77 | 7,7 | 13 | 26 | 10 | 6 |
| 0020 | M8 x 10 | 2,74 | 9,7 | 15 | 30 | 12 | 6 |
| 0030 | M10 x 12 | 2,95 | 11,7 | 18 | 36 | 14 | 7 |
| 0040 | M12 x 14 | 3,20 | 13,7 | 22 | 44 | 16 | 8 |
| 0050 | M14 x 16 | 4,03 | 15,7 | 25 | 50 | 18 | 9 |

(340)

| Bestell-Nr. | d x T-Nut | 3903 format | Maß a mm | Maß e mm | Maß l mm | Maß h mm | Maß k mm |
|-------------|-----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0060 | M16 x 18 | 5,15 | 17,7 | 28 | 56 | 20 | 10 |
| 0070 | M18 x 20 | 7,30 | 19,7 | 32 | 64 | 24 | 12 |
| 0080 | M20 x 22 | 8,70 | 21,7 | 35 | 70 | 28 | 14 |
| 0090 | M24 x 28 | 16,75 | 27,7 | 44 | 88 | 36 | 18 |

(340)

Spannelemente und Zubehör

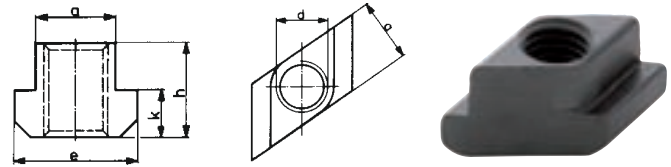
Rhombus T-Nutenstein

Ausführung: Vergütet auf Festigkeitsklasse 6–8, mit Innengewinde.

Anwendung: Der Nutenstein kann durch seine spezielle Bauform von oben eingesetzt werden, wenn ein seitliches Einführen nicht möglich ist.

Hinweis: Durch die verringerte Auflagefläche in der T-Nut ist die Belastbarkeit geringer als bei vergleichbaren T-Nutensteinen DIN 508.

Material: Vergütungsstahl.



| Bestell-Nr. | d x T-Nut | 3904 format | Maß a mm | Maß e mm | Maß h mm | Maß k mm |
|-------------|-----------|-------------|----------|----------|----------|----------|
| 0003 | M8 x 10 | 3,19 | 9,7 | 15 | 12 | 6 |
| 0005 | M10 x 12 | 3,33 | 11,7 | 18 | 14 | 7 |
| 0010 | M12 x 14 | 3,35 | 13,7 | 22 | 16 | 8 |
| 0015 | M14 x 16 | 4,39 | 15,7 | 25 | 18 | 9 |

(340)

| Bestell-Nr. | d x T-Nut | 3904 format | Maß a mm | Maß e mm | Maß h mm | Maß k mm |
|-------------|-----------|-------------|----------|----------|----------|----------|
| 0020 | M16 x 18 | 4,68 | 17,7 | 28 | 20 | 10 |
| 0030 | M20 x 22 | 7,75 | 21,7 | 35 | 28 | 14 |
| 0035 | M20 x 28 | 12,65 | 27,7 | 44 | 36 | 18 |
| 0040 | M24 x 28 | 12,05 | 27,7 | 44 | 36 | 18 |

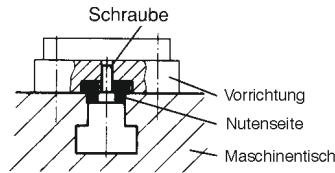
(340)

Fester Nutenstein

Ausführung: Aus Stahl C 15, einsatzgehärtet und auf Umschlag genau geschliffen, toleranzhaltig.

Anwendung: Die festen Nutensteine werden paarweise in die genormte, 20 mm breite Richtnut von Schraubstöcken oder Vorrichtungen eingeschraubt. Durch Wechseln der Nutensteine kann auf Maschinen mit verschiedenen Nutenbreiten gearbeitet werden.

Material: Stahl C 15, einsatzgehärtet und geschliffen.



Passfläche h6 geschliffen.

| Bestell-Nr. | Nennmaß der Nuten bei Maschinen b mm | 3905 AMF | Nennmaß der Nuten bei Vorrichtung mm | Höhe mm | Länge mm | Für Schrauben DIN 84/912 |
|-------------|--------------------------------------|----------|--------------------------------------|---------|----------|--------------------------|
| 0010 | 10 | 19,75 | 20 | 10 | 22 | M6 x 10 |
| 0020 | 12 | 18,00 | 20 | 10 | 22 | M6 x 10 |
| 0030 | 14 | 18,00 | 20 | 10 | 25 | M6 x 16 |
| 0040 | 16 | 18,00 | 20 | 10 | 25 | M6 x 16 |
| 0050 | 18 | 18,00 | 20 | 10 | 25 | M6 x 16 |

(342)

| Bestell-Nr. | Nennmaß der Nuten bei Maschinen b mm | 3905 AMF | Nennmaß der Nuten bei Vorrichtung mm | Höhe mm | Länge mm | Für Schrauben DIN 84/912 |
|-------------|--------------------------------------|----------|--------------------------------------|---------|----------|--------------------------|
| 0060 | 20* | 6,35 | 20 | 10 | 22 | M6 x 16 |
| 0070 | 22 | 22,40 | 20 | 12 | 32 | M6 x 16 |
| 0080 | 24 | 25,80 | 20 | 12 | 32 | M6 x 16 |
| 0090 | 28 | 26,60 | 20 | 12 | 32 | M6 x 16 |

(342)

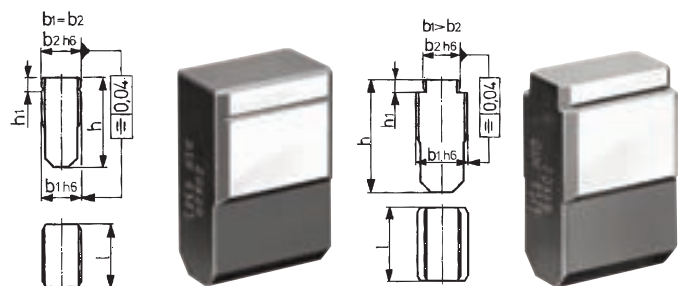
* Flacher Nutenstein.

Looser Nutenstein

Ausführung: DIN 6323, Stahl C 15, einsatzgehärtet und geschliffen.

Anwendung: Nach dem groben Ausrichten werden die Nutensteine seitlich eingeschoben. Es stören keine unten vorstehenden Nutensteine beim Transport der Vorrichtung und der Maschinentisch kann nicht beschädigt werden.

DIN 6323



| Bestell-Nr. | Nennmaß der Nuten bei Maschinen b mm | 3905 AMF | Nennmaß der Nuten bei Vorrichtung mm | h mm | h ₁ mm | l mm |
|-------------|--------------------------------------|----------|--------------------------------------|------|-------------------|------|
| 5010 | 10 | 16,40 | 12 | 12,0 | 3,6 | 20 |
| 5020 | 12 | 13,60 | 12 | 28,6 | 5,5 | 20 |
| 5025 | 12 | 23,30 | 20 | 14,0 | 5,5 | 32 |
| 5030 | 14 | 23,60 | 20 | 14,0 | 5,5 | 32 |
| 5040 | 16 | 23,60 | 20 | 14,0 | 5,5 | 32 |

(340)

| Bestell-Nr. | Nennmaß der Nuten bei Maschinen b mm | 3905 AMF | Nennmaß der Nuten bei Vorrichtung mm | h mm | h ₁ mm | l mm |
|-------------|--------------------------------------|----------|--------------------------------------|------|-------------------|------|
| 5050 | 18 | 23,60 | 20 | 14,0 | 5,5 | 32 |
| 5060 | 20 | 22,40 | 20 | 45,5 | 7,0 | 32 |
| 5070 | 22 | 34,40 | 20 | 50,5 | 7,0 | 40 |
| 5080 | 24 | 38,90 | 20 | 55,5 | 7,0 | 40 |
| 5090 | 28 | 42,60 | 20 | 61,5 | 7,0 | 40 |

(340)

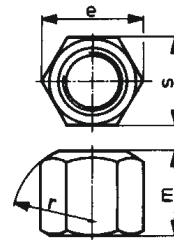
Spannelemente und Zubehör

Sechskantmutter

Ausführung: DIN 6330B. Vergütungsstahl mit Festigkeit 10, **Höhe 1,5 d**. Ein Ende ist kugelig für Kegelpfannen DIN 6319 D oder G, das andere Ende ist flach für Scheiben DIN 6340.

Material: Vergütungsstahl auf Festigkeitsklasse 10.

DIN
6330B



format
professional quality



| Bestell-Nr. | Gewinde | 3906 format | Sechskant Schlüsselweite mm | Maß e mm | Höhe m mm | Höhe r mm |
|-------------|---------|------------------------------|-----------------------------|----------|-----------|-----------|
| 0005 | M6 | 0,31 | 10 | 11,5 | 9 | 9 |
| 0010 | M8 | 0,31 | 13 | 15,0 | 12 | 12 |
| 0020 | M10 | 0,43 | 16 | 18,4 | 15 | 15 |
| 0030 | M10* | 0,43 | 17 | 19,6 | 15 | 15 |
| 0040 | M12 | 0,49 | 18 | 20,7 | 18 | 17 |
| 0050 | M12* | 0,49 | 19 | 21,9 | 18 | 17 |
| 0060 | M14 | 0,74 | 21 | 24,2 | 21 | 20 |

* Alte DIN-Norm.

(340)

| Bestell-Nr. | Gewinde | 3906 format | Sechskant Schlüsselweite mm | Maß e mm | Höhe m mm | Höhe r mm |
|-------------|---------|------------------------------|-----------------------------|----------|-----------|-----------|
| 0070 | M14* | 0,74 | 22 | 25,4 | 21 | 20 |
| 0080 | M16 | 0,86 | 24 | 27,7 | 24 | 22 |
| 0090 | M18 | 1,57 | 27 | 31,2 | 27 | 24 |
| 0100 | M20 | 1,58 | 30 | 34,6 | 30 | 27 |
| 0110 | M22* | 2,61 | 32 | 36,9 | 33 | 30 |
| 0120 | M22 | 2,61 | 34 | 39,2 | 33 | 30 |
| 0130 | M24 | 2,57 | 36 | 41,5 | 36 | 32 |

(340)

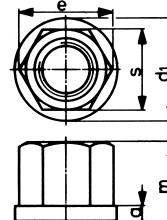
3 Spanntechnik

Sechskantmutter mit Bund

Ausführung: DIN 6331. Vorgeschmiedeter Vergütungsstahl mit Festigkeit 10, **Höhe 1,5 d**. Ein Ende mit Bund, daher entfällt der Einsatz von Unterlegscheiben, wenn die Größe der Bohrung oder des Spanschlitzes das erlaubt.

Material: Vergütungsstahl auf Festigkeitsklasse 10.

DIN
6331



format
professional quality



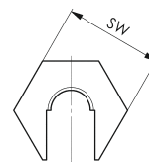
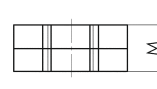
| Bestell-Nr. | Gewinde | 3907 format | Sechskant Schlüsselweite mm | Maß e mm | Höhe m mm | Höhe a mm | Bund-Ø mm |
|-------------|---------|------------------------------|-----------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 0200 | M8 | 0,47 | 13 | 15,0 | 12 | 3,5 | 18 |
| 0205 | M10 | 0,65 | 16 | 18,4 | 15 | 4,0 | 22 |
| 0210 | M12 | 0,70 | 18 | 20,7 | 18 | 4,0 | 25 |
| 0215 | M16 | 1,28 | 24 | 27,7 | 24 | 5,0 | 31 |
| 0220 | M18 | 2,21 | 27 | 31,2 | 27 | 5,0 | 34 |
| 0225 | M20 | 2,32 | 30 | 34,6 | 30 | 6,0 | 37 |
| 0230 | M24 | 3,53 | 36 | 41,5 | 36 | 6,0 | 45 |

(340)

Schnellspannmutter ohne Bund

Ausführung: Schnellspannmutter vergütet und verzinkt.

Material: Vergütungsstahl auf Festigkeitsklasse 6.



AMF



| Bestell-Nr. | Gewinde | 3905 AMF | Schlüsselweite mm | M mm | Gewicht g |
|-------------|---------|---------------------------|-------------------|------|-----------|
| 5900 | M6 | 4,10 | 16 | 9,0 | 10 |
| 5910 | M8 | 4,56 | 19 | 10,5 | 15 |
| 5920 | M10 | 5,25 | 22 | 12,5 | 23 |
| 5930 | M12 | 5,70 | 27 | 15,0 | 44 |
| 5940 | M16 | 8,65 | 34 | 16,0 | 68 |
| 5950 | M20 | 21,70 | 41 | 22,0 | 85 |

(342)

Schnellspanmutter mit Bund

Ausführung: DIN 6331. Vorgeschmiedeter Vergütungsstahl mit Festigkeit 10, **Höhe 1,5 d**. Ein Ende mit Bund, daher entfällt der Einsatz von Unterlegscheiben, wenn die Größe der Bohrung oder des Spannschlitzes das erlaubt.

DIN
6331

format
professional quality

Material: Vergütungsstahl auf Festigkeitsklasse 10.

Vorteile:

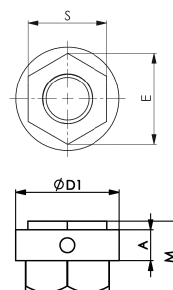
Lange Schraubgewinde und Spannspindeln lassen sich mühelos überbrücken.

Leichte Montage bzw. Demontage auch an engen und nicht einsehbaren Stellen.

Kein Suchen des Gewindes.

Ein Festfressen auf dem Gewinde durch äußere Einflüsse wird vermieden.

Keine Beeinträchtigung durch Verschmutzung wie Farbreste oder gar Rost.



| Bestell-Nr. | Gewinde | 3905 format | Sechskant Schlüsselweite mm | Maß E mm | Höhe M mm | Höhe A mm | Bund-Ø mm |
|-------------|---------|-----------------------|--------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 6000 | M16 | 27,50 | 27 | 30,68 | 23,4 | 10,4 | 35,5 |
| 6100 | M20 | 30,30 | 34 | 38,60 | 29,0 | 12,5 | 45,0 |
| 6200 | M24 | 33,10 (342) | 41 | 46,72 | 34,8 | 16,0 | 50,4 |

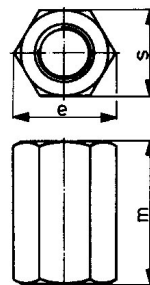
Verlängerungsmutter

Ausführung: Vergütungsstahl mit Festigkeit 10, **Höhe 3 d**. Beide Enden sind flach. **Nicht durchschraubbar**, die Einschraublänge sollte mind. 1 x d betragen. Für die optimale Festigkeit empfehlen wir jedoch die halbe Mutterhöhe (1,5 x d).

format
professional quality

Anwendung: Als Verbindung für zwei Stiftschrauben (Bestell-Nr. 3901) oder zur Verbindung von Stiftschrauben mit T-Nuttschrauben (Bestell-Nr. 3900 und 3899).

Material: Vergütungsstahl auf Festigkeitsklasse 10.



| Bestell-Nr. | Gewinde | 3908 format | Sechskant Schlüsselweite mm | Maß e mm | Höhe m mm |
|-------------|---------|-----------------------|--------------------------------|-------------|--------------|
| 0005 | M6 | 1,01 | 10 | 11,5 | 18 |
| 0010 | M8 | 1,01 | 13 | 15,0 | 24 |
| 0020 | M10 | 1,15 | 16 | 18,4 | 30 |
| 0030 | M10* | 1,15 | 17 | 19,6 | 30 |
| 0040 | M12 | 1,35 | 18 | 20,7 | 36 |
| 0050 | M12* | 1,35 | 19 | 21,9 | 36 |
| 0060 | M14 | 2,00 | 21 | 24,2 | 42 |
| 0070 | M14* | 2,00 | 22 | 25,4 | 42 |
| 0080 | M16 | 2,41 | 24 | 27,7 | 48 |
| 0090 | M18 | 3,40 | 27 | 31,2 | 54 |
| 0100 | M20 | 4,57 | 30 | 34,6 | 60 |
| 0110 | M22* | 6,35 | 32 | 36,9 | 66 |
| 0120 | M22 | 6,35 | 34 | 39,2 | 66 |
| 0130 | M24 | 7,35 (340) | 36 | 41,5 | 72 |

* Alte DIN-Norm.

Spannelemente und Zubehör

Unterlegscheibe

Ausführung: DIN 6340. Gestanzt, plangepresst und vergütet, 1200–1400 N/mm² Festigkeit.

DIN
6340

format
professional quality



| Bestell-Nr. | 0005 | 0010 | 0020 | 0030 | 0040 | 0050 | 0060 | 0070 | 0080 | 0090 | |
|----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Für Schrauben metrisch | M6 | M8 | M10 | M12 | M14 | M16 | M18 | M20 | M22 | M24 | |
| Für Schrauben Zoll | 1/4 | 1/3 | 3/8 | 1/2 | – | 5/8 | – | 3/4 | 7/8 | 7/8 | |
| 3909 format | 0,40 | 0,41 | 0,47 | 0,56 | 0,65 | 0,74 | 0,97 | 1,28 | 1,58 | 1,91 | |
| Bohrungs- \varnothing d ₁ | mm | 6,4 | 8,4 | 10,5 | 13,0 | 15,0 | 17,0 | 19,0 | 21,0 | 23,0 | 25,0 |
| Außen- \varnothing d ₂ | mm | 17 | 23 | 28 | 35 | 40 | 45 | 45 | 50 | 50 | 60 |
| Stärke s | mm | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 |

(340)

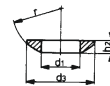
Kugelscheibe und Kegelpfanne

Ausführung: DIN 6319. Form C und D einsatzgehärtet und phosphatiert, Form G gestanzt, gepresst und vergütet.

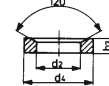
format
professional quality

Anwendung: Zum Spannen von Spannelementen auf unebenen Flächen. Die Paarung von Kugelscheiben (Bestell-Nr. 3910) bzw. Muttern DIN 6330 (Bestell-Nr. 3906) mit Kegelpfanne ermöglicht ein Ausschwenken des zugehörigen Spannbolzens um bis zu 3°.

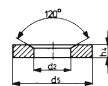
DIN
6319C



DIN
6319D



DIN
6319G



3910 Form C. Kugelscheibe.



3910

3911 Form D. Kegelpfanne. Darf nur auf ebenen, geschlossenen Flächen verwendet werden. Für den Einsatz auf Langlöchern bitte (Bestell-Nr. 3912) verwenden.



3911

3912 Form G. Kegelpfanne. Durch den großen \varnothing besonders zum Spannen von Spanneisen über dem Schlitz und auf Langlöchern geeignet.



3912

| Bestell-Nr. | 0010 | 0020 | 0030 | 0040 | 0050 | 0060 | 0070 | |
|---------------------------------------------------------------------|------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| für Schrauben metrisch | M8 | M10 | M12 | M14 | M16 | M20 | M24 | |
| 3910 format | 0,34 | 0,47 | 0,58 | 0,88 | 0,83 | 1,40 | 2,14 | |
| 3911 format | 0,36 | 0,52 | 0,58 | 0,99 | 1,03 | 1,66 | 2,77 | |
| 3912 format | 0,79 | 0,79 | 1,01 | 1,57 | 1,57 | 2,21 | 3,85 | |
| Bohrungs- \varnothing d ₁ /d ₂ | mm | 8,4/9,6 | 10,5/12,0 | 13/14,2 | 15/16,5 | 17/19,0 | 21/23,2 | 25/28,0 |
| Außen- \varnothing d ₃ /d ₄ /d ₅ | mm | 17/17/23 | 21/21/30 | 24/24/35 | 28/28/40 | 30/30/45 | 36/36/50 | 44/44/60 |
| Höhe h ₂ /h ₃ /h ₄ | mm | 3,2/3,5/4,0 | 4,4/2/5,0 | 4,6/5,0/5,0 | 5/5,6/5,0 | 5,3/6,2/6,0 | 6,3/7,5/8,0 | 8,2/9,5/10,0 |
| Radius (r) | mm | 12 | 15 | 17 | 22 | 22 | 27 | 32 |

(340)

Spannelemente und Zubehör

Spannschraubensatz für T-Nuten

Ausführung: Alle Teile vergütet, Festigkeitsklassen 8 bzw. 10. Durch den abnehmbaren Klappdeckel können die Sätze offen im Werkzeugschrank untergebracht werden.



Lieferumfang: Im stabilen Holzkasten.

Erläuterung:

| | | |
|-----------------------|-----------|--------------------|
| Schrauben für T-Nuten | DIN 787 | (Bestell-Nr. 3900) |
| Stiftschrauben | DIN 6379 | (Bestell-Nr. 3901) |
| Muttern für T-Nuten | DIN 508 | (Bestell-Nr. 3902) |
| Sechskantmuttern | DIN 6330B | (Bestell-Nr. 3906) |
| Verlängerungsmuttern | | (Bestell-Nr. 3908) |
| Kugelscheiben | DIN 6319C | (Bestell-Nr. 3910) |
| Kegelpfannen | DIN 6319G | (Bestell-Nr. 3912) |
| Unterlegscheiben | DIN 6340 | (Bestell-Nr. 3909) |



Spanntechnik
3

| Bestell-Nr. | | 0010 | 0020 | 0025 | 0030 | 0035 | 0040 |
|---------------------|----|-----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| T-Nuten | | M12 x 12 | M12 x 14 | M14 x 16 | M16 x 18 | M18 x 20 | M20 x 22 |
| 3915 | | 117,00 | 117,50 | 142,00 | 161,50 | 218,00 | 243,50 |
| T-Nutenschraube | mm | 2 x 50 4 x 80 4 x 125 | 2 x 50 4 x 80 - | 2 x 63 4 x 100 - | 2 x 63 4 x 100 - | ** - - | 2 x 80 4 x 125 - |
| Stiftschraube | mm | 4 x 63 4 x 100 4 x 200 - | 4 x 63 4 x 100 4 x 125 4 x 200 | 4 x 63 4 x 100 4 x 160 4 x 250 | 4 x 80 4 x 125 4 x 160 4 x 250 | 6 x 80 8 x 125 4 x 200 4 x 315 | 4 x 80 4 x 125 4 x 200 4 x 315 |
| Mutter für T-Nuten | | * | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x |
| Sechskantmutter | | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x |
| Verlängerungsmutter | | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x |
| Kugelscheibe | | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x | - | 4 x |
| Kegelpfanne | | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x | - | 4 x |
| Unterlegscheibe | | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x |
| Abmessung L x B x H | mm | 278 x 234 x 36 | 278 x 234 x 36 | 317 x 239 x 44 | 339 x 294 x 48 | 358 x 342 x 56 | 358 x 342 x 56 |

* Für diese Größen sind Muttern für T-Nuten DIN 508 nicht verwendbar.
** M18 x 20 enthält anstelle DIN 787 zusätzlich 4 Stiftschrauben DIN 6379, 125 mm und 2 Stück 80 mm, je mit Muttern für T-Nuten DIN 508 und Scheiben DIN 6340.

(340)

Spannwerkzeug-Sortimentskasten

Ausführung: Aus Vergütungsstahl. Diese Sortimentskästen enthalten alle notwendigen Elemente zum schnellen Aufspannen von Werkzeugen, Vorrichtungen oder Werkstücken auf T-Nutentischen. Alle Teile nach DIN oder Werksnorm sind auswechselbar und können jederzeit ergänzt werden. Der Klappdeckel ist abnehmbar, damit der Kasten offen im Werkzeugschrank untergebracht werden kann.



Lieferumfang: Im stabilen Holzkasten, Spannwerkzeug-Sortimentskasten mit Schraubpaste.

Erläuterung:

| | | |
|------------------------------|-----------|--------------------|
| Universal Spannunterlagen | | (Bestell-Nr. 3926) |
| Spanneisen mit Treppenzähnen | | (Bestell-Nr. 3919) |
| Schrauben für T-Nuten | DIN 787 | (Bestell-Nr. 3900) |
| Stiftschrauben | DIN 6379 | (Bestell-Nr. 3901) |
| Muttern für T-Nuten | DIN 508 | (Bestell-Nr. 3902) |
| Sechskantmuttern | DIN 6330B | (Bestell-Nr. 3906) |
| Verlängerungsmuttern | | (Bestell-Nr. 3908) |
| Kegelpfannen | DIN 6319G | (Bestell-Nr. 3912) |
| Tiefspannbacken | | (Bestell-Nr. 3934) |
| Nutenräumer | | |



| Bestell-Nr. | | 0010 | 0020 | 0030 | 0040 | 0050 | 0070 |
|------------------------------|----|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| T-Nuten | | M10 x 10 | M12 x 12 | M12 x 14 | M16 x 16 | M16 x 18 | M20 x 22 |
| 3916 | | 324,50 | 369,50 | 386,00 | 499,50 | 508,00 | 499,50 |
| Universal Spannunterlagen | | 4 x Gr. 1 4 x Gr. 2 2 x Gr. 3 | - 4 x Gr. 2 4 x Gr. 3 | - 4 x Gr. 2 4 x Gr. 3 | - 4 x Gr. 2 4 x Gr. 3 | - 4 x Gr. 2 4 x Gr. 3 | - 4 x Gr. 2 4 x Gr. 3 |
| Spanneisen mit Treppenzähnen | | 4 x 11/80 | 4 x 14/100 | 4 x 14/100 | 4 x 18/125 | 4 x 18/125 | 4 x 22/160 |
| T-Nutenschraube | mm | 2 x 40 4 x 63 4 x 100 | 2 x 50 4 x 80 4 x 125 | 2 x 50 4 x 80 4 x 125 | 2 x 63 4 x 100 4 x 160 | 2 x 63 4 x 100 4 x 160 | - 4 x 125 4 x 200 |
| Stiftschraube | mm | 4 x 80 | 4 x 100 | 4 x 100 | 4 x 125 | 4 x 125 | 4 x 125 |
| Sechskantmutter | | 6 x | 6 x | 6 x | 6 x | 6 x | 6 x |
| Verlängerungsmutter | | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x | 4 x |
| Kegelpfanne | | 6 x | 6 x | 6 x | 6 x | 6 x | 6 x |
| Tiefspannbacken | | 4 x Gr. 12* | 4 x Gr. 12* | 4 x Gr. 14* | 4 x Gr. 16* | 4 x Gr. 18* | ** |
| Nutenräumer | | - | - | 1 x 14-20 | 1 x 14-20 | 1 x 14-20 | 1 x 22-32 |
| Ring-Maulschlüssel | | 1 x SW 16 | 1 x SW 18 | 1 x SW 18 | 1 x SW 24 | 1 x SW 24 | 1 x SW 30 |
| Abmessung L x B x H | mm | 355 x 270 x 47 | 460 x 330 x 50 | 460 x 330 x 50 | 510 x 415 x 50 | 510 x 415 x 50 | 480 x 528 x 60 |

* Die Tiefspannbacken sind komplett mit Muttern für T-Nuten DIN 508, Schrauben DIN 912 sowie zwei Sechskant-Stiftschlüssel DIN 911.
** M20 x 22 ohne Tiefspannbacken Bestell.-Nr. 3934. Dafür sind jeweils 4 federnde Spanneisenhalter enthalten.

(340)

Spannelemente und Zubehör

Basis Spannwerkzeug-Sortiment

Ausführung: Alle Teile sind aus Vergütungsstahl gefertigt, T-Nutenschrauben vergütet, Gewinde gerollt.

Anwendung: Ideal für den Werkzeugbau, die Fertigung und Schulungseinrichtungen.



| Bestell-Nr. | Größe | 3916 AMF | Spannkraft kN | Spannhöhen bei 2/4 Spannstellen mm | Abmessung L x B x H mm | Gewicht kg |
|-------------|-----------|-----------------|------------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------|
| 0031 | M12 – M14 | 192,00 | 20 | 165/ 70 | 210 x 173 x 85 | 10,0 |
| 0036 | M14 – M16 | 218,00 | 28 | 195/100 | 210 x 173 x 85 | 11,1 |
| 0051 | M16 – M18 | 253,50 (340) | 40 | 205/130 | 236 x 208 x 95 | 15,2 |

Satzinhalt:

| Für Größe | Spanneisen mit Treppenzähnen St. x Gr. | Universal-Spannunterlagen St. x Gr. | Schrauben für T-Nuten St. x Gr. | Stiftschrauben St. x Lg. | Sechskantmuttern St. | Scheiben St. | Verlängerungsmuttern St. |
|-----------|-------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------|
| M12 – M14 | 2 x 14 x 100/2 x 14 x 160 | 4 x 2/4 x 3 | 2 x 50/4 x 80/4 x 125 | 2 x 100/2 x 160 | 6 | 6 | 2 |
| M14 – M16 | 2 x 14 x 100/2 x 14 x 160 | 4 x 2/4 x 3 | 2 x 63/4 x 100/4 x 160 | 2 x 100/2 x 160 | 6 | 6 | 2 |
| M16 – M18 | 2 x 18 x 125/2 x 18 x 200 | 4 x 2/4 x 3 | 2 x 63/4 x 100/4 x 160 | 2 x 100/2 x 160 | 6 | 6 | 4 |

Spannelemente-Satz

Ausführung: Satz aus Kunststoff, bestehend aus 55 Elementen. Spannpratzen, -unterlagen und Mutter aus hochfestem Kunststoff PBT, rot. Stiftschrauben, Aluminium eloxiert.



Vorteile:

- Gewicht nur 1/4 gegenüber Elementen aus Aluminium und 1/10 gegenüber Elementen aus Stahl.
- Korrosionsbeständig gegen Handschweiß.
- Sehr leichte Handhabung.
- Keine Maschinentisch- und Werkstückbeschädigung.
- Vielseitig kombinierbar.

Anwendung: Geeignet für den Einsatz auf 3D-Koordinatenmessmaschinen, Gravier- und Funkenerosionsmaschinen, sowie für alle Aufspannungen, die nur geringe Spann- und Haltekräfte erfordern. Die mögliche Spannkraft (ca. 500 N), je nach gewähltem Hebelverhältnis der Spannpratzenabstützung, wird durch Anziehen der Mutter am Rändel erreicht. Haben sich die Spannelemente verklemt, kann die Mutter mit einem Maulschlüssel gelöst werden.



| Bestell-Nr. | Größe | 3916 AMF | M | Abmessung L x B x H mm | Gewicht g |
|-------------|-------|-------------------|-----|---------------------------|--------------|
| 0600 | 6 | 428,50 ◊ | M6 | 440 x 370 x 50 | 1700 |
| 0800 | 8 | 428,50 ◊ | M8 | 440 x 370 x 50 | 1740 |
| 1000 | 10 | 439,00 ◊ | M10 | 440 x 370 x 50 | 1770 |
| 1200 | 12 | 439,00 ◊ (340) | M12 | 440 x 370 x 50 | 1800 |

Spannelemente und Zubehör

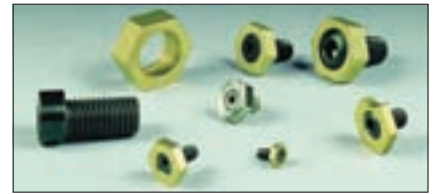
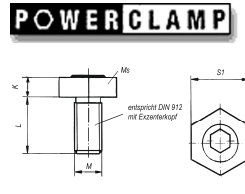
Universelles Spannsystem zur Spannung von allen Werkstückformen, egal ob rechteckig, schräg, konkav oder konvex.

Ausführung: Die Besonderheit dieser Spannvorrichtung ist die **Stahlschraube (Festigkeit 10.9) mit dem exzentrischen Kopf**. Der Exzenter bewirkt die Spannbewegung bei sehr hoher Spannkraft. Als Klemmstück dient eine **Messing-Sechskantscheibe**.

Anwendung: Mit Anschlagstiften und 1 oder 2 Spannschrauben kann jedes Werkstück in den unterschiedlichsten Formen geklemmt werden. Die geringe Bauhöhe ermöglicht das problemlose Bearbeiten der Werkstückoberfläche. Somit muss bei CNC-Programmierungen keine Rücksicht auf die Lage der Spannpratzen genommen werden. Zudem erlauben die geringen Baumaße eine platzsparende Mehrfachspannung. Die Spannklemmen können auch als Anschlag verwendet werden.

Exzenter-Spannklemme

Anwendung: Zum Einschrauben und Spannen auf Vorrichtungen.

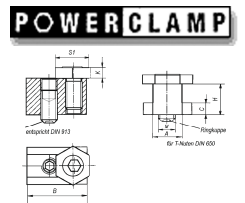


| Bestell-Nr. | Exzenter-schraube | 3917 POWERCLAMP | Schlüsselweite-Höhe E mm | Gewindelänge F mm | Innensechskantgröße B mm | Exzenterweg C mm | Schlüsselweite D mm | Spannkraft G kN |
|-------------|-------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 0000 | M4 | 5,60 | 2,8 | 10 | 3 | 0,8 | 8 | 0,9 |
| 0010 | M6 | 6,05 | 4,8 | 12 | 4 | 1,3 | 16 | 3,4 |
| 0020 | M8 | 6,20 | 4,8 | 16 | 5 | 1,0 | 20 | 3,9 |
| 0030 | M10 | 6,80 | 6,4 | 20 | 7 | 1,6 | 20 | 9,0 |
| 0040 | M12 | 9,35 | 9,5 | 24 | 8 | 2,0 | 25 | 18,0 |
| 0050 | M16 | 14,05 | 12,7 | 30 | 12 | 2,5 | 30 | 27,0 |

(343)

Exzenter-Spannklemme mit T-Nutenstein

Anwendung: Die vergüteten T-Nutensteine werden in die T-Nutenführung geschoben. Die Spannung erfolgt durch das Verdrehen der Exzenter-schraube.



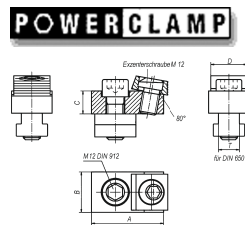
| Bestell-Nr. | T-Nutenbreite mm | 3917 POWERCLAMP | Exzenter-schraube | Schlüsselweite-Höhe E mm | Gewindelänge mm | Innensechskantgröße B mm | Exzenterweg C mm | Schlüsselweite D mm | Spannkraft kN |
|-------------|---------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------|------------------|
| 0060 | 8 | 25,60 | M6 | 4,8 | 12 | 4 | 1 | 16 | 3,4 |
| 0070 | 10 | 26,50 | M6 | 4,8 | 12 | 4 | 1 | 16 | 3,4 |
| 0080 | 12 | 27,20 | M8 | 4,8 | 16 | 5 | 1 | 21 | 3,4 |
| 0090 | 14 | 27,50 | M10 | 6,4 | 20 | 7 | 2 | 21 | 9,0 |
| 0100 | 16 | 28,10 | M12 | 9,5 | 25 | 8 | 2 | 25,4 | 18,0 |
| 0110 | 18 | 29,40 | M12 | 9,5 | 25 | 8 | 2 | 25,4 | 18,0 |
| 0120 | 20 | 36,40 | M16 | 13,0 | 30 | 12 | 3 | 30 | 27,0 |
| 0130 | 22 | 51,70 | M16 | 13,0 | 30 | 12 | 3 | 30 | 27,0 |

(343)

Niederzug-Spannpratze mit Exzenter-schraube

Ausführung: Mit vergütetem T-Nutstein und gehärteter Klemmscheibe.

Anwendung: Die Klemmscheibe kann so gedreht werden, dass mit der glatten Seite bereits bearbeitete Werkstücke beschadigungsfrei geklemmt werden. Zudem können mit der gezahnten Kante Sägeteile, Schmiedeteile oder Gussteile gespannt werden. Durch den Niederzugeffekt wird das Werkstück auf die Unterlage gedrückt. Die Klemmscheibe passt sich der Winkellage des Werkstücks an, somit lassen sich auch nicht rechteckige Werkstücke klemmen.



| Bestell-Nr. | Nutenbreite mm | 3917 POWERCLAMP | Maß A mm | Maß B mm | Maß C mm | Maß D mm | Maß E mm | Exzenterweg mm | Spannkraft kN |
|-------------|-------------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|------------------|
| 0140 | 14 | 66,90 | 50 | 28,5 | 15,7 | 25,4 | 9,6 | 2 | 18,0 |
| 0150 | 16 | 66,90 | 50 | 28,5 | 15,7 | 25,4 | 9,6 | 2 | 18,0 |
| 0160 | 18 | 72,70 | 50 | 28,5 | 15,7 | 25,4 | 9,6 | 2 | 18,0 |
| 0170 | ohne Nutstein | 58,50 | 50 | 28,5 | 15,7 | 25,4 | 9,6 | 2 | 18,0 |

(343)

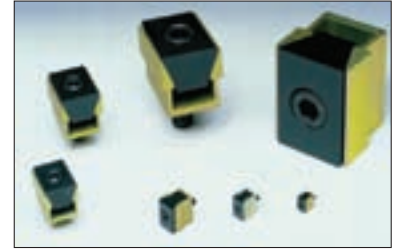
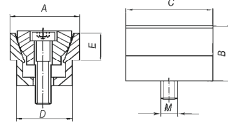
Spannelemente und Zubehör

Doppel-Keilspanner

Ausführung: Aluprofil beschichtet, Stahlkeil vergütet. Durch die geringen Baumaße wird eine Mehrfachspannung ermöglicht.

Anwendung: Mit einem Spannelement werden gleichzeitig 2 Werkstücke gespannt. Ideal zum Spannen von runden und rechteckigen Werkstücken.

POWERCLAMP



| Bestell-Nr. | Maß A mm | 3917 POWERCLAMP | Maß B mm | Maß C mm | Maß D mm | Maß E mm | Maß F mm | Schraube | Stiftschlüsselgröße mm | Spannkraft kN |
|-------------|-----------|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|---------------|
| 0180 | 6,1– 6,7 | 16,50 | 6,9 | 8,1 | 5,3 | 3,6 | 6,4 | M2 | 1,5 | 0,8 |
| 0190 | 9,1–10,0 | 16,50 | 9,7 | 11,9 | 7,9 | 4,7 | 9,5 | M2,5 | 2,0 | 1,3 |
| 0200 | 12,3–13,2 | 12,15 | 14,5 | 15,9 | 10,4 | 5,6 | 12,7 | M4 | 3,0 | 2,2 |
| 0210 | 18,6–20,0 | 16,85 | 19,0 | 23,8 | 16,1 | 9,5 | 19,0 | M6 | 5,0 | 6,6 |
| 0220 | 24,8–26,5 | 20,10 | 25,9 | 31,7 | 20,8 | 12,7 | 25,4 | M8 | 6,0 | 8,8 |
| 0230 | 37,3–39,8 | 88,10 | 38,6 | 47,6 | 30,8 | 19,0 | 38,1 | M12 | 10,0 | 15,5 |
| 0240 | 49,7–52,0 | 134,00 | 51,5 | 63,5 | 41,2 | 25,4 | 50,8 | M16 | 14,0 | 26,6 |

(343)

Maß A = Breite im ungespreizten und gespreizten Zustand.
Maß F = Abstand zwischen den Werkstücken.

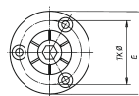
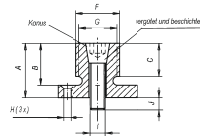
Spanndorn XPA

Ausführung: Aus Baustahl, mit gehärteter und beschichteter Spannschraube. Der Durchmesser des Befestigungsflansches ist konzentrisch zum Spanndurchmesser, sodass eine hohe Wiederholgenauigkeit der Teile erreicht wird.

Lieferumfang: Spanndorn XPA mit 3 Befestigungsschrauben.

Anwendung: Fast jedes Werkstück (z. B. Drehteil, Frästeil, Bohrteile usw.) hat mindestens eine Bohrung, und genau diese wird mit dem Spanndorn XPA zum Spannen genutzt. Die Spannung erfolgt somit von innen und macht die Bearbeitung der 2. Seite problemlos möglich. Die geringen Baumaße erlauben eine Mehrseitenbearbeitung, ohne störende Kanten für das Werkzeug. Der Spanndorn ist bearbeitbar und lässt sich durch Drehen und Fräsen auf die jeweiligen Durchmesser anpassen. Automatisierbar mit Hydraulik und Pneumatik.

POWERCLAMP



| Bestell-Nr. | Spannbereich F mm | 3917 POWERCLAMP | Maß A mm | Maß B mm | Maß C mm | Maß D mm | Maß E mm | Maß G mm | Maß H mm | I Spannschraube | J mm |
|-------------|-------------------|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------|---------|
| 0380 | 4,1– 7,4 | 67,20 | 10,7 | 7,6 | 6,1 | 3,0 | 20,00 | 4,1 | M2 | M2 | 4,1 |
| 0390 | 8,0– 12,0 | 68,00 | 21,8 | 16,0 | 15,0 | 5,9 | 29,72 | 8,0 | M3 | M4 | 8,0 |
| 0400 | 12,0– 14,0 | 71,40 | 24,9 | 19,0 | 15,0 | 5,9 | 31,50 | 12,0 | M3 | M6 | 12,0 |
| 0410 | 14,0– 20,0 | 75,30 | 24,9 | 19,0 | 15,0 | 5,9 | 37,50 | 14,0 | M3 | M8 | 14,0 |
| 0420 | 20,0– 27,0 | 96,90 | 28,6 | 22,2 | 17,5 | 6,4 | 50,00 | 20,0 | M4 | M10 | 17,0 |
| 0430 | 25,0– 35,0 | 120,50 | 31,8 | 25,4 | 20,6 | 6,4 | 56,00 | 25,0 | M4 | M12 | 21,0 |
| 0440 | 30,0– 42,0 | 154,50 | 39,6 | 31,8 | 27,0 | 7,9 | 69,50 | 30,0 | M5 | M16 | 22,0 |
| 0450 | 30,0– 51,0 | 158,00 | 39,6 | 31,8 | 27,0 | 7,9 | 75,50 | 30,0 | M5 | M16 | 22,0 |
| 0460 | 30,0– 77,0 | 291,00 | 45,5 | 37,6 | 32,3 | 7,9 | 107,50 | 30,0 | M6 | M16 | 20,0 |
| 0470 | 30,0–103,0 | 382,50 | 46,0 | 38,0 | 32,0 | 8,0 | 132,90 | 30,0 | M6 | M16 | 20,0 |

(343)

Maß G ist der kleinste Durchmesser, auf dem Maß F gefräst oder gedreht werden kann.

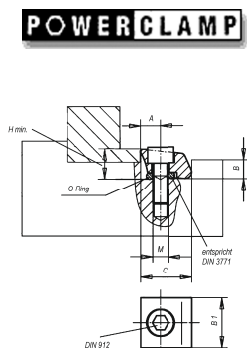
Spannklemme Pitbull®/3917

Ausführung: Die Pitbull®-Spannklemmen sind in 3 Ausführungen lieferbar:

- aus Werkzeugstahl, mit Messerkante für Rohteile (Guss-, Schmiede- oder Sägeteile),
- aus Werkzeugstahl mit stumpfer Kante für allgemeine Arbeiten,
- aus Messing mit stumpfer Kante zur Vermeidung von Klemmriefen.

Lieferumfang: Spannklemme mit Schraube (DIN 912), Klemme und O-Ring.

Anwendung: Einfach und genial. Die Hinterseite der Klemme stützt sich durch Anziehen der Schraube (DIN 912) nach vorne und nach unten ab. Somit ergibt sich eine absolute Niederzugwirkung für eine genaue Bearbeitung von unterschiedlichsten Werkstücken. Zudem ideal für Mehrfachspannungen. Die geringen Baumaße erlauben eine Mehrseitenbearbeitung, ohne störende Kanten für das Werkzeug.



Aus Werkzeugstahl mit Messerkante

| Bestell-Nr. | Maß A mm | 3917 POWERCLAMP | Maß B mm | Maß C mm | Maß D mm | Schraube | Klemmbreite mm | Spannkraft kN | Anzugsmoment Nm | Klemmweg mm |
|-------------|----------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------------|---------------|-----------------|-------------|
| 0250 | 3,8 | 21,60 | 3,6 | 9,5 | 1,9 | M2,5 | 9,5 | 2,8 | 1,8 | 0,15 |
| 0280 | 5,1 | 22,30 | 4,8 | 12,7 | 2,6 | M4 | 12,7 | 6,6 | 5,6 | 0,40 |
| 0310 | 7,6 | 28,80 | 7,2 | 19,1 | 3,8 | M6 | 19,1 | 16,0 | 22,5 | 0,60 |
| 0340 | 10,2 | 43,20 | 11,4 | 25,4 | 6,4 | M10 | 25,4 | 26,0 | 40,5 | 1,20 |
| 0360 | 15,2 | 78,80 | 16,2 | 38,1 | 9,5 | M12 | 38,1 | 37,5 | 200,0 | 1,90 |

(343)

Die Maße B und D sind Richtwerte.

Aus Werkzeugstahl mit stumpfer Kante

| Bestell-Nr. | Maß A mm | 3917 POWERCLAMP | Maß B mm | Maß C mm | Maß D mm | Schraube | Klemmbreite mm | Spannkraft kN | Anzugsmoment Nm | Klemmweg mm |
|-------------|----------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------------|---------------|-----------------|-------------|
| 0260 | 3,8 | 21,40 | 3,6 | 9,5 | 1,9 | M2,5 | 9,5 | 2,8 | 1,8 | 0,15 |
| 0290 | 5,1 | 22,10 | 4,8 | 12,7 | 2,6 | M4 | 12,7 | 6,6 | 5,6 | 0,40 |
| 0320 | 7,6 | 28,60 | 7,2 | 19,1 | 3,8 | M6 | 19,1 | 16,0 | 22,5 | 0,60 |
| 0350 | 10,2 | 43,20 | 11,4 | 25,4 | 6,4 | M10 | 25,4 | 26,0 | 40,5 | 1,20 |
| 0370 | 15,2 | 78,80 | 16,2 | 38,1 | 9,5 | M12 | 38,1 | 37,5 | 200,0 | 1,90 |

(343)

Die Maße B und D sind Richtwerte.

Aus Messing mit stumpfer Kante

| Bestell-Nr. | Maß A mm | 3917 POWERCLAMP | Maß B mm | Maß C mm | Maß D mm | Schraube | Klemmbreite mm | Spannkraft kN | Anzugsmoment Nm | Klemmweg mm |
|-------------|----------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------------|---------------|-----------------|-------------|
| 0270 | 3,8 | 21,70 | 3,6 | 9,5 | 1,9 | M2,5 | 9,5 | 2,8 | 1,8 | 0,15 |
| 0300 | 5,1 | 22,50 | 4,8 | 12,7 | 2,6 | M4 | 12,7 | 6,6 | 5,6 | 0,40 |
| 0330 | 7,6 | 28,90 | 7,2 | 19,1 | 3,8 | M6 | 19,1 | 16,0 | 22,5 | 0,60 |

(343)

Die Maße B und D sind Richtwerte.

Spannelemente und Zubehör

Spanneisen

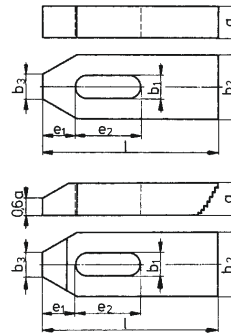
Ausführung: Aus Vergütungsstahl, lackiert. Mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.

Anwendung: Spanneisen können mit verschiedenen Spannunterlagen kombiniert und dadurch unterschiedlichen Werkstückformen und -größen angepasst werden.

3918 DIN 6314, einfaches Spanneisen.

3919 Spanneisen mit Treppenzähnen, passen zu gezahnten Spannunterlagen (Bestell-Nr. 3926).

DIN
6314



format
professional quality



3918



3919

| Bestell-Nr. | Schlitzbreite b_1 mm | 3918 format | 3919 format | Länge l mm | für Schrauben | a mm | b_2 mm | b_3 mm | e_1 mm | e_2 mm |
|-------------|------------------------|----------------|----------------|--------------|---------------|------|----------|----------|----------|----------|
| 0007 | 6,6 | 3,40 | 6,65 | 50 | M6 | 10 | 20 | 8 | 10 | 20 |
| 0009 | 9 | 4,31 | 8,10 | 60 | M8 | 12 | 25 | 10 | 13 | 22 |
| 0011 | 11 | 4,82 | 8,10 | 80 | M10 | 15 | 30 | 12 | 15 | 30 |
| 0013 | 11 | - | 12,60 | 125 | M10 | 15 | 30 | 12 | 15 | 70 |
| 0014 | 14 | 5,80 | 9,40 | 100 | M12/M14 | 20 | 40 | 14 | 21 | 40 |
| 0016 | 14 | 6,55 | - | 125 | M12/M14 | 20 | 40 | 14 | 21 | 50 |
| 0017 | 14 | - | 16,45 | 160 | M12/M14 | 20 | 40 | 14 | 21 | 90 |
| 0018 | 18 | 8,00 | 14,85 | 125 | M16/M18 | 25 | 50 | 18 | 26 | 45 |
| 0020 | 18 | 10,65 | - | 160 | M16/M18 | 25 | 50 | 18 | 26 | 65 |
| 0021 | 18 | - | 26,80 | 200 | M16/M18 | 25 | 50 | 18 | 26 | 110 |
| 0022 | 22 | 15,35 | 23,70 | 160 | M20/M22 | 30 | 60 | 22 | 30 | 60 |
| 0024 | 22 | 19,10 | - | 200 | M20/M22 | 30 | 60 | 22 | 30 | 80 |

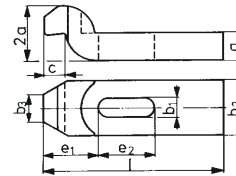
(340) (340)

Spanneisen, gekröpft

Ausführung: DIN 6313, aus Vergütungsstahl, lackiert. Mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.

Anwendung: Spanneisen können mit verschiedenen Spannunterlagen kombiniert und dadurch unterschiedlichen Werkstückformen und -größen angepasst werden.

DIN
6316



format
professional quality



| Bestell-Nr. | Schlitzbreite b_1 mm | 3920 format | Länge l mm | für Schrauben | a mm | b_2 mm | b_3 mm | c mm | e_1 mm | e_2 mm |
|-------------|------------------------|----------------|--------------|---------------|------|----------|----------|------|----------|----------|
| 0007 | 6,6 | 6,20 | 60 | M6 | 10 | 20 | 10 | 8 | 20 | 20 |
| 0009 | 9 | 7,45 | 80 | M8 | 12 | 25 | 12 | 9 | 25 | 25 |
| 0011 | 11 | 7,95 | 100 | M10 | 15 | 30 | 15 | 12 | 32 | 32 |
| 0014 | 14 | 9,10 | 125 | M12/M14 | 20 | 40 | 20 | 16 | 40 | 40 |
| 0018 | 18 | 14,55 | 160 | M16/M18 | 25 | 50 | 25 | 20 | 49 | 50 |
| 0022 | 22 | 21,40 | 160 | M20/M22 | 30 | 60 | 30 | 24 | 55 | 55 |

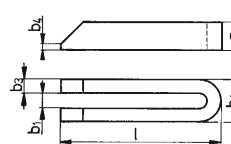
(340)

Gabelspanneisen, abgeschrägt

Ausführung: DIN 6315, Form B, aus Vergütungsstahl, lackiert. Mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.

Anwendung: Spanneisen können mit verschiedenen Spannunterlagen kombiniert und dadurch unterschiedlichen Werkstückformen und -größen angepasst werden.

DIN
6315B



format
professional quality



| Bestell-Nr. | Schlitzbreite b_1 mm | 3921 format | Länge l mm | für Schrauben | a mm | b_2 mm | b_3 mm | b_4 mm |
|-------------|------------------------|----------------|--------------|---------------|------|----------|----------|----------|
| 0007 | 6,6 | 4,93 | 60 | M6 | 12 | 19 | 6 | 3 |
| 0009 | 9 | 4,97 | 80 | M8 | 15 | 25 | 8 | 4 |
| 0011 | 11 | 5,65 | 100 | M10 | 20 | 31 | 10 | 5 |
| 0014 | 14 | 6,80 | 125 | M12/M14 | 25 | 38 | 12 | 6 |
| 0015 | 14 | 7,85 | 160 | M12/M14 | 25 | 38 | 12 | 6 |
| 0016 | 14 | 10,05 | 200 | M12/M14 | 25 | 38 | 12 | 6 |
| 0018 | 18 | 9,55 | 160 | M16/M18 | 30 | 48 | 15 | 8 |
| 0019 | 18 | 11,15 | 200 | M16/M18 | 30 | 48 | 15 | 8 |
| 0020 | 18 | 16,05 | 250 | M16/M18 | 40 | 48 | 15 | 10 |
| 0022 | 22 | 14,65 | 200 | M20/M22 | 40 | 52 | 15 | 10 |
| 0024 | 22 | 19,90 | 250 | M20/M22 | 40 | 62 | 20 | 10 |
| 0026 | 22 | 25,60 | 315 | M20/M22 | 40 | 62 | 20 | 10 |

(340)

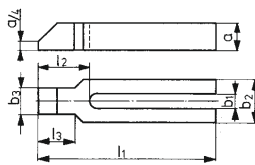
Spannelemente und Zubehör

Gabelspanneisen mit Nase

Ausführung: Aus Vergütungsstahl, lackiert. Mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.

Anwendung: Spanneisen können mit verschiedenen Spannunterlagen kombiniert und dadurch unterschiedlichen Werkstückformen und -größen angepasst werden.

format
professional quality



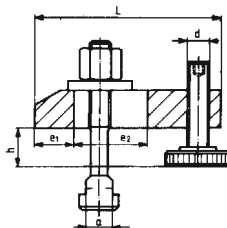
| Bestell-Nr. | Schlitzbreite b_1 mm | 3922 format | l_1 mm | für Schrauben | a mm | b_2 mm | b_3 mm | l_2 mm | l_3 mm |
|-------------|------------------------|------------------------------|----------|---------------|------|----------|----------|----------|----------|
| 0009 | 9 | 10,25 | 100 | M8 | 15 | 30 | 16 | 32 | 18 |
| 0011 | 11 | 12,50 | 125 | M10 | 20 | 30 | 20 | 38 | 24 |
| 0014 | 14 | 14,00 | 160 | M12/M14 | 25 | 40 | 24 | 47 | 30 |
| 0018 | 18 | 20,10 | 200 | M16/M18 | 30 | 50 | 28 | 57 | 36 |
| 0022 | 22 | 33,00 (340) | 250 | M20/M22 | 40 | 60 | 35 | 68 | 45 |

Spanneisen, abgeschragt, mit verstellbarer Stützschraube

Ausführung: Aus Vergütungsstahl, lackiert.

Lieferumfang: Spanneisen mit Stützschraube, Schraube für T-Nuten DIN 787 (Bestell-Nr. 3900), Mutter (Bestell-Nr. 3906) und Unterlegscheibe (Bestell-Nr. 3909).

format
professional quality



| Bestell-Nr. | Nutenbreite mm | 3924 format | T-Nutenschraube | Schlitzbreite mm | h mm | l_1 mm | e_1 mm | e_2 mm |
|-------------|----------------|------------------------------|-----------------|------------------|-------|----------|----------|----------|
| 0010 | 10 | 18,00 | M10 x 10 x 80 | 11 | 8–32 | 39 | 15 | 30 |
| 0012 | 12 | 20,80 | M12 x 12 x 100 | 14 | 10–40 | 49 | 21 | 40 |
| 0014 | 14 | 20,80 | M12 x 14 x 100 | 14 | 10–38 | 49 | 21 | 40 |
| 0015 | 16 | 28,80 | M16 x 16 x 125 | 18 | 13–48 | 55 | 26 | 45 |
| 0018 | 18 | 30,00 | M16 x 18 x 125 | 18 | 13–48 | 55 | 26 | 45 |
| 0022 | 22 | 47,60 (340) | M20 x 22 x 160 | 22 | 16–65 | 69 | 30 | 60 |

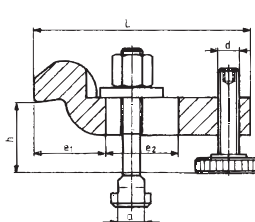
h = abhängig von Nutentiefe nach DIN 650 sowie Einschraublänge der Mutter.

Spanneisen, gekröpft, mit verstellbarer Stützschraube

Ausführung: Aus Vergütungsstahl, lackiert.

Lieferumfang: Spanneisen mit Stützschraube, Schraube für T-Nuten DIN 787 (Bestell-Nr. 3900), Mutter (Bestell-Nr. 3906) und Unterlegscheibe (Bestell-Nr. 3909).

format
professional quality



| Bestell-Nr. | Nutenbreite mm | 3925 format | T-Nutenschraube | Schlitzbreite mm | h mm | l_1 mm | e_1 mm | e_2 mm |
|-------------|----------------|------------------------------|-----------------|------------------|-------|----------|----------|----------|
| 0011 | 10 | 24,30 | M10 x 10 x 80 | 11 | 22–51 | 39 | 32 | 32 |
| 0014 | 12 | 28,30 | M12 x 12 x 100 | 14 | 28–65 | 49 | 40 | 40 |
| 0015 | 14 | 28,30 | M12 x 14 x 100 | 14 | 28–65 | 49 | 40 | 40 |
| 0017 | 16 | 38,30 | M16 x 16 x 125 | 18 | 36–75 | 55 | 49 | 50 |
| 0018 | 18 | 38,30 | M16 x 18 x 125 | 18 | 36–75 | 55 | 49 | 50 |
| 0020 | 22 | 61,00 (340) | M20 x 22 x 200 | 22 | 43–92 | 69 | 55 | 70 |

h = abhängig von Nutentiefe nach DIN 650 sowie Einschraublänge der Mutter.

Spannelemente und Zubehör

Rasten-Spannhebel

Ausführung: Aus Stahl, brüniert.

Anwendung: Für verstellbare Spanneisen (Bestell-Nr. 3924, 3925 und 3931).



| Bestell-Nr. | Größe | 3925 format | l mm | d mm | h mm |
|-------------|-------|----------------|---------|---------|---------|
| 5010 | M12 | 40,20 | 135 | 33 | 48 |
| 5020 | M16 | 45,40 (340) | 151 | 40 | 64 |

Spannpratze Krokodil mit Gegenhalter

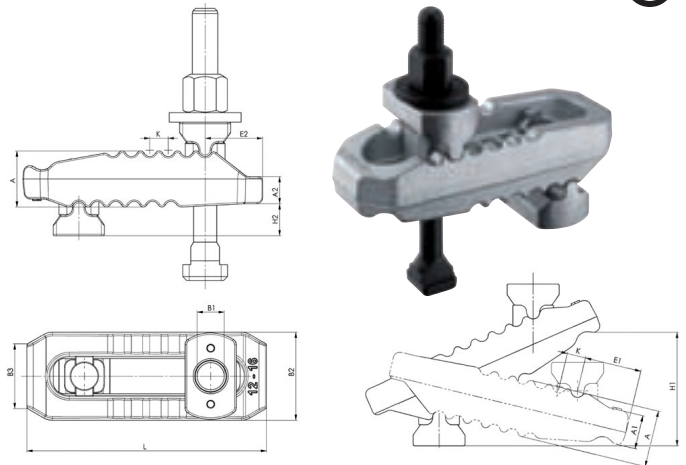
Ausführung: Spannpratze stufenlos verstellbar, vergütet, verzinkt, mit unverlierbarem Druckstück und Gegenlager.

Vorteile:

- Variable und schnelle Verstellmöglichkeit im Abstand vom Werkstück.
- Einsatz in allen Bereichen der spanenden und spanlosen Bearbeitung.
- Besonders geeignet zum Einsatz auf Spritzgießmaschinen und Pressen.
- Keine weiteren Unterlagen zum Erreichen der benötigten Spannhöhe.
- Druckstück und Gegenhalter sind unverlierbar mit der Spannpratze verbunden.
- Das Krokodil lässt sich auf jede Spannhöhe variabel erweitern.

Hinweis: Zum Spannen können wahlweise Spanschrauben DIN 787, Stiftschrauben DIN 6379 und Zylinderschrauben DIN 912 verwendet werden. Größere Spannhöhen können mit Einsatz der Stützverlängerung Nr. 6312S erreicht werden.

Anwendung: Das Krokodil wird bei allen Spannaufgaben, bei denen über T-Nuten und Gewindebohrungen gespannt wird, eingesetzt. Das Druckstück und der Gegenhalter sind unverlierbar mit der Spannpratze verbunden, somit ist das Krokodil schnell einsatzbereit. Die Spannpratze ist mit zwei Spannnasen ausgestattet und kann je nach Einsatzfall einfach umgedreht werden. Dadurch werden alle Einsatzgebiete, bei der spanabhebenden und spanlosen Bearbeitung (z. B. Spritzgießen und Pressen) abgedeckt.



Maßtabelle

| Bestell-Nr. | A | A2 | B2 x L | B3 | E1 | E2 | H2 | K |
|-------------|----|----|----------|----|----|----|----|----|
| 1014 | 27 | 17 | 44 x 115 | 30 | 25 | 30 | 18 | 11 |
| 1218 | 36 | 21 | 55 x 150 | 41 | 35 | 36 | 20 | 12 |
| 1622 | 42 | 27 | 62 x 187 | 30 | 44 | 44 | 30 | 14 |
| 2028 | 51 | 34 | 70 x 235 | 30 | 60 | 47 | 31 | 17 |

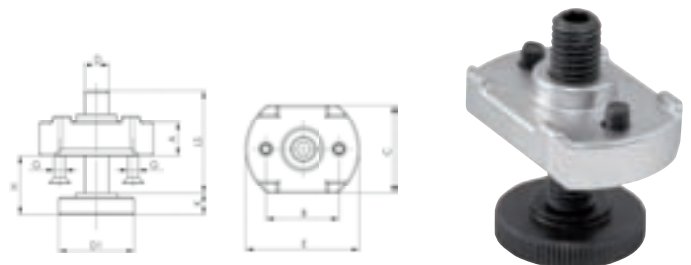
| Bestell-Nr. | Nut | 3927 AMF | B1 | Spannkraft max. kN | H1 mm | Gewicht g |
|-------------|-------|----------------|----|-----------------------|----------|--------------|
| 1014 | 10-14 | 37,40 | 13 | 30* | 0- 55 | 506 |
| 1218 | 12-18 | 46,20 | 17 | 40* | 0- 70 | 1382 |
| 1622 | 16-22 | 60,20 | 21 | 60* | 0- 80 | 2241 |
| 2028 | 20-28 | 86,30 (340) | 25 | 75* | 0-100 | 3479 |

* Angegebene Spannkraften in optimaler Spannposition (kleinster Abstand der Spanschraube zur Spannstelle). Spannkraften können je nach Aufspannung, Festigkeitsklasse der Spanschraube und Zustand des Gewindes (Schmierung) abweichen.

Stützverlängerung

Ausführung: Stahl verzinkt und vergütet, Stützschaube vergütet, Festigkeitsklasse 8.8. Bestehend aus Druckstück, Stützschaube und Befestigungsschrauben. Ermöglicht stufenloses Verstellen der Spannhöhen.

Anwendung: Die Stützverlängerung wird zur Vergrößerung der Spannhöhe auf den Gegenhalter des Krokodils geschraubt.



| Bestell-Nr. | D x LS | 3927 AMF | A | B | C | D1 | E | G | H | K | Gewicht g |
|-------------|-----------|----------------|----|----|----|----|----|----|-------|----|--------------|
| 0010 | M10 x 39 | 11,20 | 10 | 30 | 30 | 30 | 44 | M5 | 8-30 | 8 | 197 |
| 0015 | M12 x 49 | 17,45 | 16 | 35 | 42 | 36 | 54 | M5 | 10-37 | 10 | 433 |
| 0020 | M12 x 94 | 21,80 | 16 | 35 | 42 | 36 | 54 | M5 | 10-80 | 10 | 473 |
| 0025 | M16 x 55 | 21,80 | 20 | 40 | 50 | 42 | 60 | M5 | 13-41 | 13 | 494 |
| 0030 | M16 x 90 | 25,70 | 20 | 40 | 50 | 42 | 60 | M5 | 13-73 | 13 | 640 |
| 0035 | M20 x 69 | 31,40 | 25 | 50 | 50 | 50 | 70 | M6 | 16-52 | 16 | 1136 |
| 0040 | M20 x 109 | 39,70 (340) | 25 | 50 | 50 | 50 | 70 | M6 | 16-91 | 16 | 1396 |

Spannelemente und Zubehör

Treppenbock

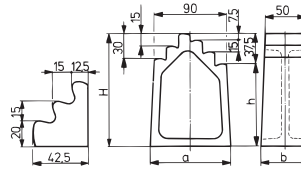
Ausführung: DIN 6318, aus Maschinenguss, lackiert. Standfläche und Treppen plangefräst. Auflage 50 mm breit. Die Treppenböcke haben Spannstufen von je 7,5 mm Höhenunterschied.

DIN 6318

format
professional quality

| Bestell-Nr. | Größe mm | 3928 format | Spannhöhe h-H mm |
|-------------|----------|-----------------------|------------------|
| 0050 | 50 | 15,40 | 12,5– 50 |
| 0095 | 95 | 19,30 | 57,5– 95 |
| 0140 | 140 | 24,80 | 102,5–140 |
| 0185 | 185 | 34,10 | 147,5–185 |
| 0230 | 230 | 40,40 | 192,5–230 |
| 0275 | 275 | 45,40 | 237,5–275 |
| 0320 | 320 | 56,60 | 282,5–320 |

(340)



Spanntechnik

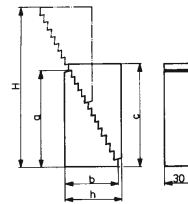
Universal-Spannunterlage

Ausführung: Aus Vergütungsstahl, lackiert. Die Stufenhöhe beträgt senkrecht 4,65 mm und waagrecht 2,3 mm, die Tiefe 30 mm.

format
professional quality

| Bestell-Nr. | Größe | 3926 format | Spannhöhe h-H mm | a mm | b mm | c mm |
|-------------|-------|-----------------------|------------------|------|------|------|
| 0010 | 1 | 2,80 | 22– 51 | 33 | 19,0 | 38 |
| 0020 | 2 | 5,15 | 39–107 | 66 | 35,5 | 70 |
| 0030 | 3 | 12,70 | 71–208 | 131 | 68,0 | 135 |

(340)



Universal-Spannunterlagen-Satz

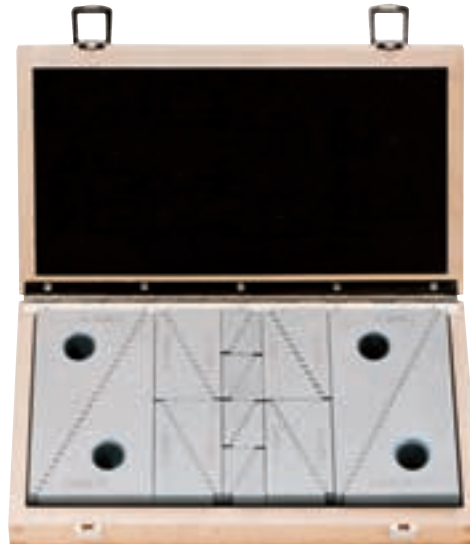
Ausführung: Aus Vergütungsstahl, lackiert. Spannhöhe von 22 bis 208 mm.

format
professional quality

Lieferumfang: Im Holzkasten mit Klappdeckel, Universal-Spannunterlagen-Satz mit Spannunterlagen
8 Stück Größe 1 (Bestell-Nr. 3926 0010),
8 Stück Größe 2 (Bestell-Nr. 3926 0020),
4 Stück Größe 3 (Bestell-Nr. 3926 0030).

| Bestell-Nr. | Abmessung B x H x T mm | 3927 format | Inhalt |
|-------------|------------------------|-----------------------|-----------|
| 0001 | 380 x 155 x 40 | 120,50 | 20-teilig |

(340)



Schraubbock mit flacher Auflage

Ausführung: Grundkörper und Spindel aus Vergütungsstahl, lackiert. Spindel mit selbsthemmendem Trapezgewinde und Endsicherung. Mit Zentrierloch \varnothing 12 mm zur Aufnahme diverser Aufsätze.

format
professional quality

Anwendung:

Größe 52–100, mittelschwere Schraubböcke für Spanneisen mit einer Schlitzbreite von ca. 14–22 mm.

Größe 140, schwere Schraubböcke für Spanneisen mit einer Schlitzbreite von ca. 20–40 mm.

Größe 200, extraschwere Schraubböcke zur Unterstützung großer Werkstücke vorgesehen.

Hinweis: Passende Aufsätze siehe (Bestell-Nr. 3930 und 3932).



| Bestell-Nr. | Größe mm | 3929 format | Höhenverstellbar h-H mm | Auflage- \varnothing mm | Fuß- \varnothing mm | Tragkraft kN |
|-------------|----------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------|
| 0052 | 52 | 23,80 | 42– 52 | 50 | 50 | 60 |
| 0070 | 70 | 25,50 | 50– 70 | 50 | 50 | 60 |
| 0100 | 100 | 29,10 | 70–100 | 50 | 50 | 60 |
| 0140 | 140 | 50,70 | 100–140 | 65 | 70 | 100 |
| 0200 | 200 | 119,50 | 140–200 | 80 | 100 | 350 |

(340)

Spannelemente und Zubehör

Schraubbock mit Magnetfuß

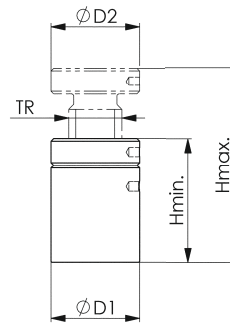
Ausführung: Mittelschwere Schraubböcke. Grundkörper und Spindel aus Vergütungsstahl, lackiert. Spindel mit selbsthemmendem Trapezgewinde und Endsicherung.
Mit Zentrierloch $\varnothing 12$ mm zur Aufnahme diverser Aufsätze.

Anwendung: Für Spanneisen mit einer Schlitzbreite von ca. 14–22 mm.

Hinweis: Passende Aufsätze siehe (Bestell-Nr. 3930 und 3932).

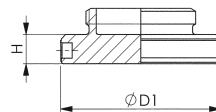


| Bestell-Nr. | Größe | 3905 AMF | Höhenverstellbar h-H mm | Auflage- \varnothing mm | Fuß- \varnothing mm | Tragkraft kN |
|-------------|-------|----------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------|
| 7000 | 52 | 44,70 | 52–62 | 50 | 50 | 60 |
| 7100 | 70 | 45,70 | 60–80 | 50 | 50 | 60 |
| 7200 | 100 | 46,80 (342) | 80–110 | 50 | 50 | 60 |



Magnetfuß für Schraubbock

| Bestell-Nr. | H mm | 3905 AMF | $\varnothing D1$ mm |
|-------------|---------|----------------|------------------------|
| 7300 | 10 | 32,20 (342) | 55 |

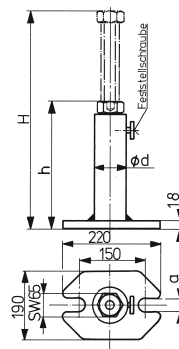


Schraubbock, schwer

Ausführung: Grundkörper und Spindel aus Vergütungsstahl, lackiert, die Feststellschraube ist aus Messing.
Mit Zentrierloch 12 mm \varnothing zur Aufnahme diverser Aufsätze.

Hinweis: Passende Aufsätze siehe (Bestell-Nr. 3930 und 3932).

| Bestell-Nr. | Größe mm | 3929 format | Höhenverstellbar h-H mm | a mm | $\varnothing d$ mm | Tragkraft kN |
|-------------|-------------|-----------------|----------------------------|---------|-----------------------|-----------------|
| 0300 | 300 | 181,00 | 200–300 | 26 | 70 | 80 |
| 0460 | 460 | 219,00 (340) | 280–460 | 26 | 70 | 60 |

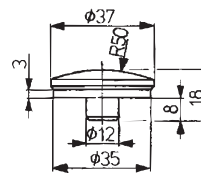


Kugelaufsatz

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierten angelassen.

Anwendung: Für Schraubböcke (Bestell-Nr. 3929).

| Bestell-Nr. | $\varnothing D$ mm | 3932 format |
|-------------|-----------------------|----------------|
| 0010 | 37 | 5,50 (340) |

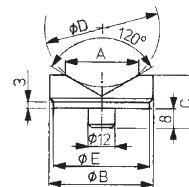


Prismaaufsatz

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierten angelassen.

Anwendung: Für Schraubböcke (Bestell-Nr. 3929).

| Bestell-Nr. | Größe | 3932 format | A mm | $\varnothing B$ mm | C mm | $\varnothing D$ mm | $\varnothing E$ mm |
|-------------|-------|----------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|-----------------------|
| 0030 | 45 | 10,90 (340) | 32 | 45 | 23 | 10–50 | 42 |

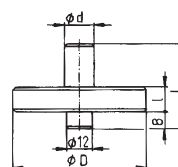


Fixieraufsatz

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierten angelassen.

Anwendung: Für Schraubböcke (Bestell-Nr. 3929), speziell zum Spannen von Gabelspanneisen.

| Bestell-Nr. | Größe | 3932 format | $\varnothing D$ mm | $\varnothing d$ mm | L mm | l mm |
|-------------|-------|----------------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|
| 0050 | 14 | 18,80 | 63 | 14 | 40 | 12 |
| 0070 | 25 | 24,10 (340) | 78 | 25 | 53 | 15 |



Spannelemente und Zubehör

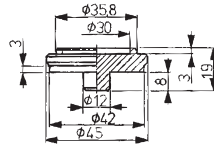
Zentrierplatte

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierton angelassen.

Anwendung: Mit der Zentrierplatte können Schraubböcke mit 50 mm \varnothing auf allen Format-Schraubböcken und Richtelementen mit einer Aufnahmebohrung \varnothing 12 mm aufgesetzt werden.



| Bestell-Nr. | Zum Aufsetzen von Schraubböcken | 3932 format |
|-------------|---------------------------------|----------------|
| 0090 | wie Nr. 3929/Gr. 52-100 | 7,45 (340) |



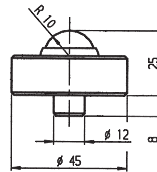
Aufsatz mit drehbarer Kugel

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierton angelassen. Die Kugel ist gehärtet.

Anwendung: Dieses robuste Element eignet sich zum Unterstützen und Ausrichten von Guss- und Schmiedewerkstücken.



| Bestell-Nr. | Tragkraft kN | 3930 format |
|-------------|--------------|----------------|
| 0001 | 30 | 21,70 (340) |



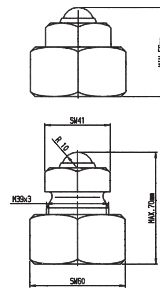
Richtschaubock mit drehbarer Kugel

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierton angelassen. Die Kugel ist gehärtet.

Anwendung: Dieses Element eignet sich mit seiner punktförmigen Auflage besonders zum Unterstützen und Ausrichten von Freiformflächen wie Guss- und Schmiedewerkstücken. Die Justierungsgenauigkeit beträgt ca. 0,1 mm.



| Bestell-Nr. | Größe | 3930 format | Höhenverstellbar h-H mm | Tragkraft kN |
|-------------|-------|----------------|-------------------------|--------------|
| 0003 | 70 | 32,60 (340) | 56-70 | 30 |

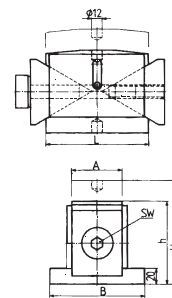


Richtkeil

Ausführung: Aus vergütetem Sphäroguss und Stahl, im Brünierton angelassen. Mit Zentrierloch \varnothing 12 mm. Der Richtkeil lässt sich mit üblicher Handkraft bei einer Belastung von 1/3 der Tragkraft (F max.) leicht verstellen. Die fein bearbeiteten Keilflächen erlauben ein ruhiges, feinfühliges Verstellen, genauer als 1/10 mm, wahlweise durch Rändelschraube oder Sechskantschraubendreher. Durch die doppelte Keilwirkung sind präzise vertikale Bewegungen ohne ein seitliches Verschieben gewährleistet.

Lieferumfang: Richtkeil mit Kugelaufsatz (Bestell-Nr. 3932).

Anwendung: Zum Spannen von schwierigen Guss- oder Schmiedestücken auf großen Werkzeugmaschinen. Zudem besteht die Möglichkeit, den Richtkeil auf „schwere Schraubböcke“ aufzusetzen. Hierzu wird ein Zylinderstift DIN 6325 (12 x 30 mm) benötigt.



3930 0010

3930 0020 + 3930 0030

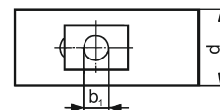
| Bestell-Nr. | Größe | 3930 format | Höhenverstellung h-H mm | A mm | B mm | L mm | Schlüsselweite mm | H* mm/U | Tragkraft kN |
|-------------|-------|-------------------|-------------------------|------|------|------|-------------------|---------|--------------|
| 0010 | 63 | 187,00 | 50-63 | 40 | - | 63 | 8 | 0,86 | 40 |
| 0020 | 125 | 403,00 | 100-125 | 60 | 115 | 125 | 14 | 1,16 | 100 |
| 0030 | 190 | 1.049,00 (340) | 170-190 | 80 | 145 | 175 | 22 | 2,02 | 250 |

* H mm/U = Höhenverstellung pro Umdrehung.

Spannpratze, stufenlos verstellbar

Ausführung: Spannpratze aus Stahl, geschmiedet, vergütet und verzinkt.

Lieferumfang: Spannpratze mit Schraube für T-Nuten DIN 787 (Bestell-Nr. 3900), Sechskantmutter DIN 6330B (3906) und Unterlegscheibe DIN 6340 (Bestell-Nr. 3909).



| Bestell-Nr. | Nutenbreite mm | 3931 format | b ₁ mm | T-Nutenschraube | Spannhöhe mm | d x l mm |
|-------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------|--------------|----------|
| 5012 | 12 | 32,80 | 17 | M12 x 12 x 125 | 0-50 | 50 x 140 |
| 5014 | 14 | 33,40 | 17 | M12 x 14 x 125 | 0-50 | 50 x 140 |
| 5016 | 16 | 36,10 | 17 | M16 x 16 x 160 | 0-75 | 50 x 140 |
| 5018 | 18 | 36,10 (340) | 17 | M16 x 18 x 160 | 0-75 | 50 x 140 |



3 Spanntechnik

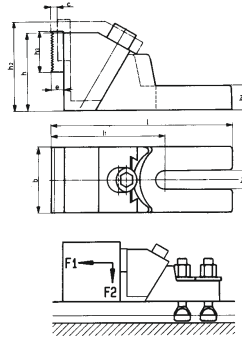
Spannelemente und Zubehör

Stabilspannbacke

Ausführung: Hohe Bauart mit exakter Prismenführung. Grundkörper aus Temperguss, Spannbacken aus Einsatzstahl, einsatzgehärtet. Die Spannbacken sind umdrehbar, mit einer glatten Seite für bearbeitete Werkstücke und einer geriffelten Seite für rohe Werkstücke. Die angegebenen Spannkraften werden bei optimaler Auslegung der Befestigungsschrauben und Ausnutzung des max. zulässigen Drehmoments erreicht. Die Niederzugkraft F2 wird bei einer glatten Werkstückoberfläche erreicht.

Anwendung: Durch die große Spannfläche eignen sich diese stabilen Spannbacken zum seitlichen Spannen hoher Werkstücke.

Hinweis: Als Befestigungsschrauben sind je nach Nutenbreite Schrauben für T-Nuten DIN 787 (Bestell-Nr. 3900) separat zu bestellen. Für höchste Spannkraft empfehlen wir je Spannbacke 2 Befestigungsschrauben.



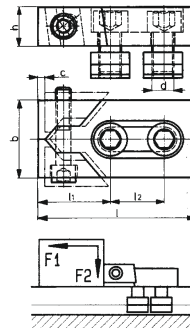
| Bestell-Nr. | Nutenbreite mm | 3933 format | b ₁ mm | c mm | h mm | h ₁ mm | h ₂ mm | h ₃ mm | b mm | l mm | l ₁ mm | e mm | F1 kN | F2 kN |
|-------------|----------------|-------------|-------------------|------|------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------|-------------------|------|-------|-------|
| 0019 | 12 | 180,00 | 19 | 8 | 85 | 37 | 99 | 40 | 65 | 177,5 | 112,5 | 12 | 8 | 1,2 |
| | 14 | | | | | | | | | | | | 15 | 2,2 |
| | 16 | | | | | | | | | | | | 20 | 3,0 |
| | 18 | | | | | | | | | | | | 28 | 4,2 |
| | 20 | | | | | | | | | | | | 30 | 4,5 |
| 0026 | 22 | 250,00 | 26 | 11 | 100 | 45 | 118 | 40 | 75 | 226,5 | 136,5 | 12 | 30 | 4,5 |
| | 24 | | | | | | | | | | | | 32 | 4,8 |
| | 28 | | | | | | | | | | | | 32 | 4,8 |
| | 30 | | | | | | | | | | | | 36 | 5,4 |

(340)

Tiefspannbacke

Ausführung: Vergütet und im Brünierton angelassen. Die Backen spannen durch Keilwirkung gleichzeitig nach vorne und nach unten.

Lieferumfang: Tiefspannbacke komplett mit Befestigungsschrauben DIN 912, Muttern für T-Nuten DIN 508 (Bestell-Nr. 3902) und Sechskantschraubendreher DIN 911.



| Bestell-Nr. | Nutenbreite mm | 3934 format Paar | c mm | h mm | b mm | l mm | l ₁ mm | l ₂ mm | d | F1 kN | F2 kN |
|-------------|----------------|------------------|------|------|------|------|-------------------|-------------------|-----|-------|-------|
| 0012 | 12 | 67,00 | 3 | 20 | 40 | 80 | 39 | 26 | M10 | 16 | 0,6 |
| 0014 | 14 | 72,40 | 3 | 20 | 40 | 80 | 39 | 26 | M12 | 22 | 0,9 |
| 0016 | 16 | 77,80 | 3 | 20 | 40 | 80 | 39 | 26 | M12 | 22 | 0,9 |
| 0018 | 18 | 95,00 | 4 | 25 | 50 | 100 | 46 | 34 | M16 | 36 | 1,4 |
| 0020 | 20 | 102,00 | 4 | 25 | 50 | 100 | 46 | 34 | M16 | 36 | 1,4 |
| 0022 | 22 | 167,50 | 5 | 30 | 78 | 140 | 65 | 50 | M20 | 36 | 1,4 |

(340)

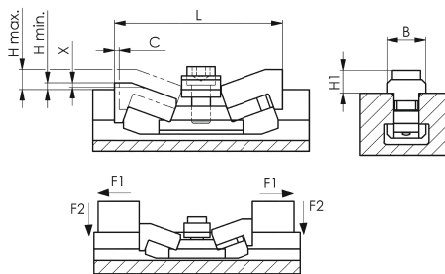
Flachspanner, doppelt

Ausführung: Vergütet und im Brünierton angelassen.

Anwendung: Besonders geeignet zum Spannen niedriger Werkstücke. Durch die Keilwirkung der Spannbacken wird das Werkstück fest und sicher auf den Maschinentisch gedrückt. Die horizontalen Kräfte werden durch eine der Nutengröße entsprechenden Schraube aufgenommen, die den Spanner, ohne den Tisch zu beschädigen, einwandfrei festklemmt.

Lieferumfang: Komplett mit Befestigungsschrauben und Sechskantschraubendreher.

Hinweis: Nur paarweise lieferbar.



| Bestell-Nr. | Nut | 3934 AMF | H min. mm | H max. mm | B mm | C mm | H1 mm | L mm | X mm | F1 kN | F2 kN | Gewicht kg |
|-------------|-----|----------|-----------|-----------|------|------|-------|------|------|-------|-------|------------|
| 0120 | 12 | 116,50 | 3,8 | 8,5 | 18 | 1,8 | 11 | 86 | 5 | 5,0 | 0,6 | 0,370 |
| 0140 | 14 | 127,50 | 3,8 | 7,5 | 22 | 1,5 | 11 | 88 | 5 | 5,5 | 0,7 | 0,485 |
| 0160 | 16 | 143,50 | 4,5 | 11,0 | 25 | 2,5 | 15 | 112 | 6 | 8,0 | 0,9 | 0,850 |
| 0180 | 18 | 155,00 | 3,5 | 9,0 | 28 | 2,0 | 15 | 114 | 6 | 9,0 | 1,0 | 1,060 |
| 0220 | 22 | 207,50 | 6,8 | 14,0 | 35 | 2,7 | 20 | 145 | 8 | 16,0 | 1,9 | 2,200 |

(342)

Spannelemente und Zubehör

Flachspanner

Ausführung: Stahl, vergütet und im Brünierton angelassen.

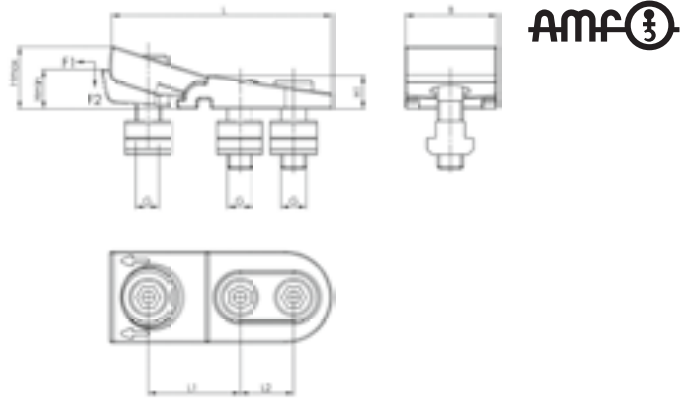
Vorteile:

- Zum Spannen sehr flacher Werkstücke.
- Seitliches Spannen von Werkstücken, um Oberflächen komplett ohne Störkontur zu bearbeiten.
- Horizontale und vertikale Einsatzmöglichkeit.

Lieferumfang: Flachspanner komplett mit Befestigung.

Hinweis: Um den Verschleiß der Befestigungsschrauben zu verringern, empfehlen wir den Einsatz der AMF-Schraubenpaste. Sie besitzt eine synergetisch wirkende Kombination hochwirksamer Festschmierstoffe und ist wärmebeständig und auswaschfest.

Anwendung: Flachspanner in T-Nut des Maschinentisches einschieben, am Werkstück positionieren, Befestigungsschrauben für Maschinentisch feststellen. Durch Betätigung der Spannschraube wird das Werkstück gespannt.



Maßtabelle

| Bestell-Nr. | B | H1 | L | L1 | L2 |
|-------------|----|----|-----|-------|----|
| 1214 | 44 | 16 | 110 | 45-48 | 26 |
| 1216 | 44 | 16 | 110 | 45-48 | 26 |
| 1618 | 56 | 19 | 130 | 50-54 | 33 |
| 1620 | 56 | 19 | 130 | 50-54 | 33 |
| 2022 | 62 | 22 | 152 | 58-63 | 41 |
| 2024 | 62 | 22 | 152 | 58-63 | 41 |
| 2028 | 62 | 22 | 152 | 58-63 | 41 |

| Bestell-Nr. | Größe | 3934 AMF | Nut | G | F1 kN | F2 kN | H min. | H max. | Gewicht g |
|-------------|----------|-----------------|-----|-----|----------|----------|--------|--------|--------------|
| 1214 | M12 x 14 | 57,30 | 14 | M12 | 15 | 7,5 | 16 | 25 | 579 |
| 1216 | M12 x 16 | 61,00 | 16 | M12 | 15 | 7,5 | 16 | 25 | 600 |
| 1618 | M16 x 18 | 73,50 | 18 | M16 | 20 | 10,0 | 19 | 30 | 1011 |
| 1620 | M16 x 20 | 80,30 | 20 | M16 | 20 | 10,0 | 19 | 30 | 1055 |
| 2022 | M20 x 22 | 112,50 | 22 | M20 | 30 | 15,0 | 22 | 36 | 1670 |
| 2024 | M20 x 24 | 138,50 | 24 | M20 | 30 | 15,0 | 22 | 36 | 1705 |
| 2028 | M20 x 28 | 146,00 (342) | 28 | M20 | 30 | 15,0 | 22 | 36 | 1807 |

Nutenspanner

Ausführung: Stahl, vergütet und im Brünierton angelassen.

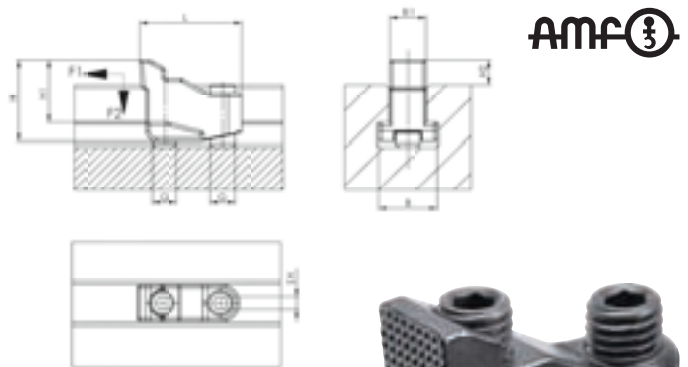
Vorteile:

- Zum Spannen sehr flacher Werkstücke.
- Seitliches Spannen von Werkstücken, um Oberflächen komplett ohne Störkontur zu bearbeiten.
- Horizontale und vertikale Einsatzmöglichkeit.

Lieferumfang: Nutenspanner komplett mit Befestigung.

Hinweis: Um den Verschleiß der Befestigungsschraube zu verringern, empfehlen wir den Einsatz der AMF-Schraubenpaste. Sie besitzt eine synergetisch wirkende Kombination hochwirksamer Festschmierstoffe und ist wärmebeständig und auswaschfest.

Anwendung: Nutenspanner in T-Nut des Maschinentisches einschieben, am Werkstück positionieren, Befestigungsschrauben für Maschinentisch feststellen. Durch Betätigung der Spannschraube wird das Werkstück gespannt.



Maßtabelle

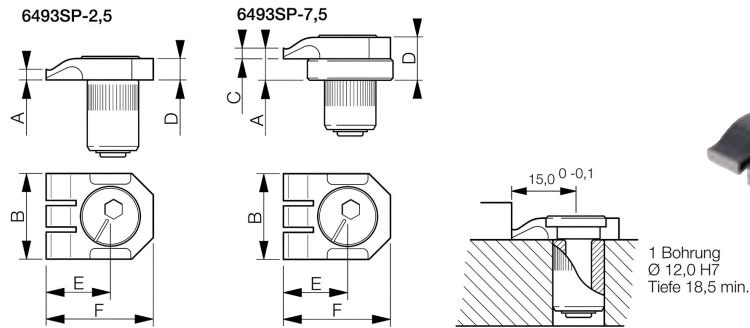
| Bestell-Nr. | B | B1 | G | H | H1 | L |
|-------------|----|------|-----|----|----|----|
| 0014 | 22 | 13,6 | M10 | 31 | 24 | 40 |
| 0018 | 28 | 17,4 | M12 | 39 | 30 | 49 |
| 0022 | 35 | 21,5 | M16 | 50 | 37 | 63 |

| Bestell-Nr. | Größe | 3933 AMF | Nut | F1 kN | F2 kN | H2 | SW mm | Gewicht g |
|-------------|-------|-----------------|-----|----------|----------|----|----------|--------------|
| 0014 | 12 | 64,90 | 14 | 7 | 3,5 | 10 | 5 | 91 |
| 0018 | 16 | 77,40 | 18 | 10 | 5,0 | 12 | 6 | 188 |
| 0022 | 20 | 117,50 (342) | 22 | 16 | 8,0 | 15 | 8 | 363 |

Spannelemente und Zubehör

Spannelement, horizontal

Anwendung: Diese Niederhaltespanner drehen sich um eine Exzenterwelle, die die Spannkraft liefert. Es kann in alle Richtungen gespannt werden. Spannelement (1 starrer Anschlag) erlaubt ein gutes Anlegen des Werkstückes an die Anschläge.

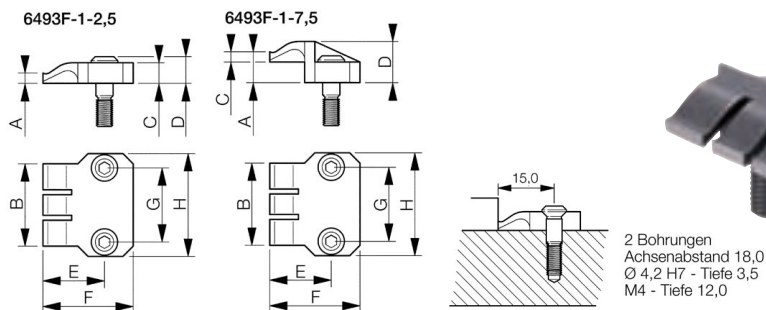


| Bestell-Nr. | Spannhöhe A | 3905 AMF | B | C | D | E | F | Gewicht g | Spannkraft N |
|-------------|-------------|----------|----|-----|----|-----|----|-----------|--------------|
| 8500 | 2,5 | 53,40 | 20 | - | 5 | 15* | 25 | 29 | 4000 |
| 8600 | 7,5 | 56,40 | 10 | 2,5 | 10 | 15* | 25 | 29 | 4000 |

(342) * Hub des Exzenters ± 0,6 mm.

Anschlag, fest

Anwendung: Die geschliffenen, festen Anschläge werden mit Spezialschrauben befestigt, die eine große Genauigkeit bei der Montage gewährleisten. Größe 1 – Einfacher Anschlag
Größe 2 – Doppelter Anschlag

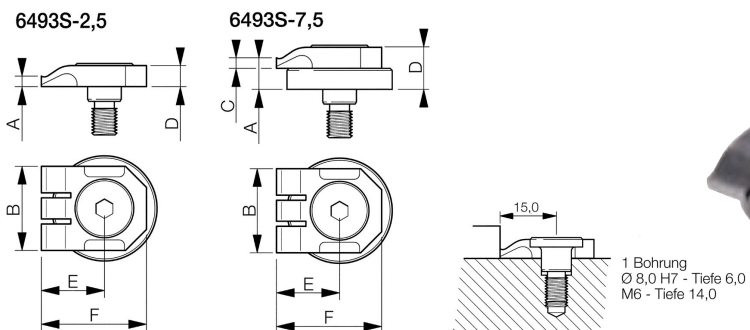


| Bestell-Nr. | Größe | 3905 AMF | Spannhöhe A | B | C | D | E | F | G | H | Gewicht g |
|-------------|-------|----------|-------------|----|-----|-----|----|----|----|----|-----------|
| 8700 | 1 | 41,50 | 2,5 | 20 | 5,0 | 6,5 | 15 | 22 | 18 | 25 | 23 |
| 8800 | 1 | 43,00 | 7,5 | 20 | 2,5 | 10 | 15 | 22 | 18 | 25 | 23 |
| 8900 | 2 | 45,90 | 2,5 | 25 | 5,0 | 6,5 | 15 | 22 | 18 | - | 23 |
| 9000 | 2 | 50,40 | 7,5 | 25 | 2,5 | 10 | 15 | 22 | 18 | - | 23 |

(342)

Anschlag, schwenkbar

Anwendung: Die starren, geschliffenen, schwenkbaren Anschläge werden mit Spezialschrauben befestigt, die eine große Genauigkeit bei der Montage gewährleisten.



| Bestell-Nr. | Spannhöhe A | 3905 AMF | B | C | D | E | F | Gewicht g | Spannkraft N |
|-------------|-------------|----------|----|-----|----|-----|----|-----------|--------------|
| 9100 | 2,5 | 44,50 | 20 | - | 5 | 15* | 25 | 29 | 4000 |
| 9200 | 7,5 | 49,00 | 20 | 2,5 | 10 | 15* | 25 | 29 | 4000 |

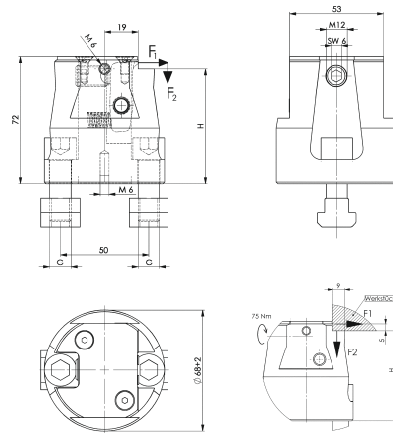
(342) * Hub des Exzenters ± 0,6 mm.

Spannelemente und Zubehör

Seitenspanner 6498

Ausführung: Grundkörper aus Einsatzstahl, nitriert. Spannhaken aus Einsatzstahl, einsatzgehärtet.

Anwendung: Durch Betätigen der Verstellerschraube wird das Werkstück mittels Spannhaken gespannt. Gleichzeitig entsteht ein Niederzugeffekt auf die Auflagefläche. Durch seitliches Anbringen eines Anschlages kann das Werkstück wiederholgenau gespannt werden. In Verbindung mit der Basisplatte 6498FT ist der Seitenspanner auch quer zur Tischnut einsetzbar.



3 Spanntechnik

| Bestell-Nr. | Größe | 3905 AMF | Nut | H ± 0,1 mm | G | F1 kN | F2 kN | Gewicht g |
|-------------|----------|-----------------|-----|------------|-----|-------|-------|-----------|
| 9300 | M12 x 14 | 196,50 (342) | 14 | 65 | M12 | 12 | 5 | 1530 |

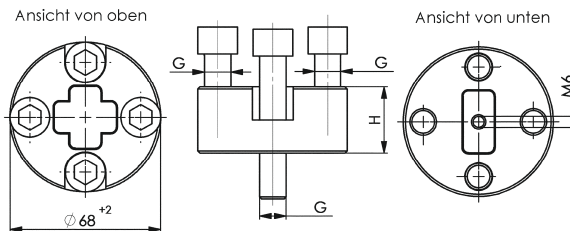
Basisplatte rund 6498FR

Ausführung: Grundkörper aus Einsatzstahl, nitriert. Befestigung mittels Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9.

Anwendung: Einsatz zusammen mit Seitenspanner Nr. 6498, um quer und längs zur Tischnut zu spannen.

Vorteile:

- Für den einfachen Einsatz des Seitenspanners beim Spannen quer und längs zur Tischnut.
- Erhöhung der Auflage des Werkstückes um 30 mm.
- Verschiebbarkeit des Seitenspanners auf der Basisplatte um 40 mm.



| Bestell-Nr. | Größe | 3905 AMF | Nut | H ± 0,1 mm | G | Gewicht g |
|-------------|----------|----------------|-----|------------|-----|-----------|
| 9400 | M12 x 14 | 57,50 (342) | 14 | 30 | M12 | 930 |

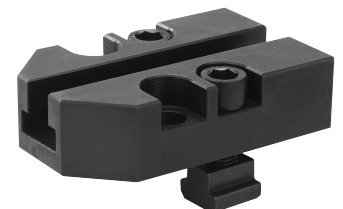
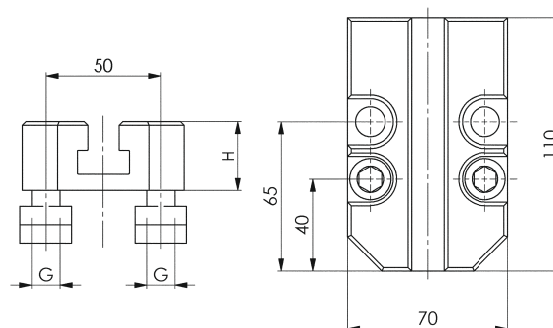
Basisplatte 6498FT

Ausführung: Grundkörper aus Vergütungsstahl, gehärtet und angelassen. Befestigung mittels Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9.

Anwendung: Einsatz zusammen mit Seitenspanner Nr. 6498, um auch quer zur Tischnut zu spannen.

Vorteile:

- Für den einfachen Einsatz des Seitenspanners beim Spannen auch quer zur Tischnut.
- Erhöhung der Auflage des Werkstückes um 30 mm.
- Verschiebbarkeit des Seitenspanners auf der Basisplatte um 40 mm.



| Bestell-Nr. | Größe | 3905 AMF | Nut | H ± 0,1 mm | G | Gewicht g |
|-------------|----------|----------------|-----|------------|-----|-----------|
| 9500 | M12 x 14 | 57,50 (342) | 14 | 30 | M12 | 1330 |

* Hub des Exzenters ± 0,6 mm.

Spannelemente und Zubehör

Schnellspanner arbeiten nach dem Kniehebelprinzip, dadurch wird eine weite und schnelle Öffnung des Spanners ermöglicht und die Werkstücke werden völlig freigelegt und sind somit ungehindert zu entnehmen. Die hohe Endübersetzung bringt bei geringem Kraftaufwand große Spannkraft. Die Selbsthemmung in der Spannstellung verhindert das Öffnen des Spanners durch die Bearbeitungskräfte. Die Wahl der richtigen Spannergröße ist von den Kräften abhängig (siehe Tabellen). Die Kräfte werden in kN angegeben und unterscheiden sich in Haltekraft F_1 oder F_2 .

Anwendungsgebiete: Die günstigen Kraft- und Bewegungsverhältnisse und die leichte Handhabung ermöglichen eine vielseitige Anwendung der Schnellspanner. Sie werden in der Metallindustrie zum Bohren, Schweißen, Biegen, Schleifen, Prüfen und Montieren genauso vorteilhaft eingesetzt, wie in der Holz- und Kunststoffbearbeitung in Leim-, Bohr-, Schneid- und Fräsvorrichtungen.

Die Spannkraft ist die Kraft, die beim Schließen des Spanners vom Spannarm auf das Werkstück ausgeübt wird. Im Gegensatz zu den Pneumatikspannern lassen sich bei den Handspannern die Spannkraften nicht angeben, da sie von der Bedienungsperson abhängig sind.

Die Haltekraft ist die Kraft, die der geschlossene Spannarm dem am Werkstück auftretenden Bearbeitungskräften entgegengesetzt und ohne bleibende Verformung aushält. Sie ist größer als die Spannkraft, da bei geschlossenem Spanner beim Zurückdrücken der Hebel totpunkt überwunden werden muss.

Senkrechtspanner mit waagrechttem Fuß

Ausführung: Senkrechtspanner mit offenem Haltearm und waagrechttem Fuß. Verzinkt und passiviert. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei den Größen 0 und 1. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

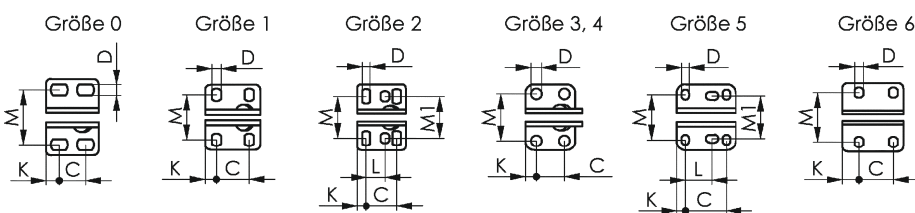
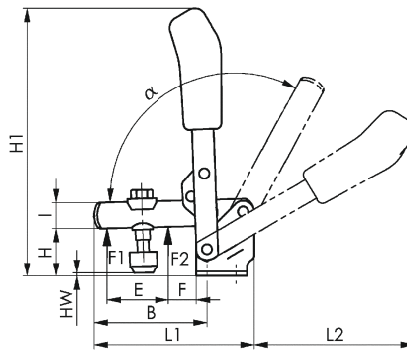
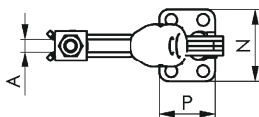
3936 Verzinkt und passiviert.

Lieferumfang: Senkrechtspanner komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

3935 Nicht rostender Stahl, poliert.

Lieferumfang: Senkrechtspanner komplett mit nicht rostender Andrückschraube. **Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.**

Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).



| Bestell-Nr. | Größe | 3936 | | 3935 | | F_1 kN | ↑ | F_2 kN | Spannhebellänge mm | | Spannarmlänge mm |
|-------------|-------|-------|-------|------|------|-------------|-----|-------------|--------------------|--|---------------------|
| | | AMF | AMF | 3936 | 3935 | | | | | | |
| 0000 | 0 | 11,35 | 20,20 | 0,5 | 0,7 | 90 | 90 | 49 | | | |
| 0010 | 1 | 12,90 | 22,20 | 0,6 | 1,1 | 105 | 105 | 60 | | | |
| 0020 | 2 | 17,00 | 28,30 | 0,8 | 1,2 | 144 | 144 | 82 | | | |
| 0030 | 3 | 20,10 | 39,50 | 1,2 | 2,5 | 206 | 206 | 112 | | | |
| 0040 | 4 | 26,80 | - | 1,7 | 3,0 | 230 | - | 140 | | | |
| 0050 | 5 | 43,20 | - | 3,0 | 5,0 | 300 | - | 195 | | | |
| 0060 | 6 | 58,50 | - | 3,5 | 5,5 | 347 | - | 230 | | | |

Maßtabelle

| Größe | A | B | C | D | E | F | H | H1 | HW min. | HW max. | I | K | L | L1 | L2 | M | M1 | N | P | α | α^* |
|-------|----|-----|------|------|----|------|------|-------|---------|---------|----|------|------|-----|-----|----|----|-----|----|----------|------------|
| 0 | 4 | 31 | 11,0 | 4,5 | 14 | 5,5 | 18,0 | 81,0 | -1,5 | 3,5 | 8 | 5,5 | - | 49 | 50 | 23 | - | 32 | 22 | 95° | - |
| 1 | 5 | 39 | 16,0 | 4,5 | 18 | 6,0 | 19,0 | 98,5 | -4,0 | 2,0 | 10 | 5,5 | - | 61 | 59 | 24 | - | 35 | 27 | 95° | - |
| 2 | 6 | 52 | 20,0 | 5,5 | 25 | 11,0 | 23,0 | 130,0 | -3,0 | 4,5 | 12 | 6,0 | 12,5 | 78 | 80 | 27 | 27 | 43 | 32 | 105° | 60° |
| 3 | 8 | 79 | 20,0 | 7,5 | 36 | 19,0 | 33,0 | 186,0 | 2,0 | 11,0 | 18 | 7,5 | - | 112 | 112 | 32 | - | 46 | 35 | 105° | 60° |
| 4 | 10 | 101 | 32,0 | 8,6 | 54 | 16,0 | 42,5 | 221,0 | -6,0 | 22,5 | 20 | 13,0 | - | 141 | 130 | 45 | - | 64 | 53 | 105° | 60° |
| 5 | 14 | 140 | 45,0 | 8,5 | 73 | 34,0 | 55,8 | 281,0 | -3,0 | 27,5 | 25 | 9,5 | 29,0 | 195 | 185 | 49 | 45 | 70 | 65 | 115° | 60° |
| 6 | 14 | 165 | 50,5 | 13,0 | 89 | 26,0 | 81,0 | 332,0 | -2,5 | 55,0 | 30 | 24,5 | - | 231 | 207 | 71 | - | 100 | 90 | 140° | 60° |

* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

Alle Preise in Euro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet). In bestimmten Ländern kann eine Verfügbarkeit einzelner im Katalog genannter Produkte nicht garantiert werden.

Spannelemente und Zubehör

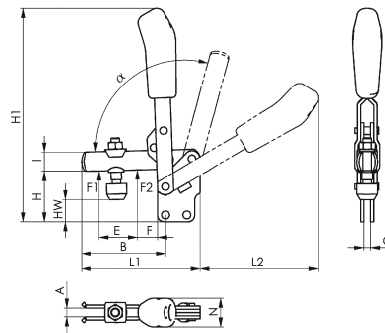
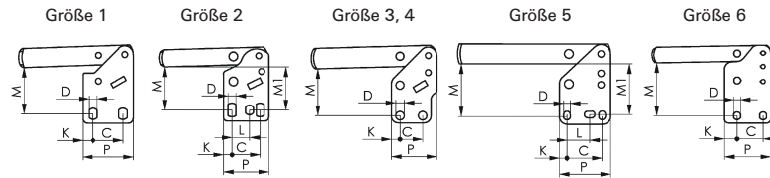
Senkrechtspanner mit senkrechtem Fuß

Ausführung: Senkrechtspanner mit offenem Haltearm und senkrechtem Fuß. Verzinkt und passiviert. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei der Größe 1. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Lieferumfang: Senkrechtspanner komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Anwendung: Zur Befestigung auf Stegen und für Schweißkonstruktionen.

Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).



| Bestell-Nr. | Größe | 3937 AMF | F ₁ kN | ↑ | F ₂ kN | Spannhebellänge mm | Spannarmlänge mm |
|-------------|-------|----------------|----------------------|---|----------------------|-----------------------|---------------------|
| 0010 | 1 | 12,90 | 0,6 | | 1,1 | 115 | 60 |
| 0020 | 2 | 17,00 | 0,8 | | 1,2 | 157 | 82 |
| 0030 | 3 | 20,10 | 1,2 | | 2,5 | 220 | 98 |
| 0040 | 4 | 26,80 | 1,7 | | 3,0 | 252 | 140 |
| 0050 | 5 | 43,20 | 3,0 | | 5,0 | 321 | 195 |
| 0060 | 6 | 61,10 (342) | 3,4 | | 5,5 | 382 | 230 |

Maßtabelle

| Größe | A | B | C | D | E | F | H | H1 | HW min. | HW max. | I | K | L | L1 | L2 | M | M1 | N | O | P | α | α* |
|-------|----|-----|------|------|----|----|-----|-----|---------|---------|----|------|------|-----|-----|-------|----|----|----|----|------|-----|
| 1 | 5 | 39 | 16,0 | 4,5 | 18 | 6 | 29 | 108 | 6,0 | 12,5 | 10 | 5,5 | - | 61 | 59 | 24,0 | - | 20 | 5 | 27 | 95° | - |
| 2 | 6 | 52 | 20,0 | 5,5 | 25 | 11 | 38 | 144 | 11,5 | 19,5 | 12 | 6,0 | 12,5 | 78 | 80 | 30,0 | 30 | 21 | 5 | 32 | 105° | 60° |
| 3 | 8 | 79 | 20,0 | 7,5 | 36 | 19 | 48 | 200 | 16,5 | 25,0 | 18 | 7,5 | - | 112 | 112 | 41,0 | - | 27 | 6 | 40 | 105° | 60° |
| 4 | 10 | 101 | 32,0 | 8,6 | 54 | 16 | 65 | 244 | 16,5 | 45,5 | 20 | 13,0 | - | 141 | 130 | 55,5 | - | 35 | 8 | 53 | 105° | 60° |
| 5 | 14 | 140 | 45,0 | 8,5 | 73 | 34 | 77 | 302 | 18,0 | 49,0 | 25 | 9,5 | 29,0 | 195 | 185 | 66,0 | 64 | 45 | 10 | 65 | 115° | 60° |
| 6 | 14 | 165 | 50,5 | 13,0 | 89 | 26 | 117 | 366 | 33,0 | 90,5 | 30 | 24,5 | - | 231 | 207 | 102,0 | - | 45 | 10 | 90 | 140° | 60° |

* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

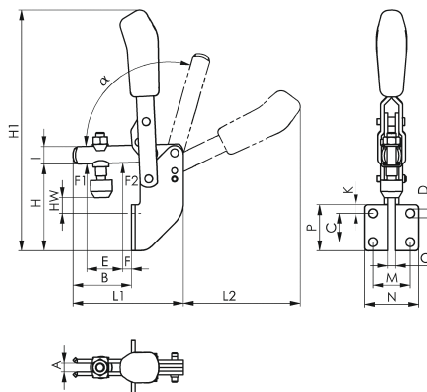
Senkrechtspanner mit Winkelfuß

Ausführung: Senkrechtspanner mit offenem Haltearm und Winkelfuß. Verzinkt und passiviert. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei der Größe 1. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Lieferumfang: Senkrechtspanner komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Anwendung: Zur seitlichen Montage.

Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).



| Bestell-Nr. | Größe | 3938 AMF | F ₁ kN | ↑ | F ₂ kN | Spannhebellänge mm | Spannarmlänge mm |
|-------------|-------|----------------|----------------------|---|----------------------|-----------------------|---------------------|
| 0010 | 1 | 14,85 | 0,8 | | 1,1 | 132 | 60 |
| 0020 | 2 | 18,65 | 1,0 | | 1,2 | 180 | 76 |
| 0030 | 3 | 20,20 (342) | 1,4 | | 2,5 | 243 | 98 |

Größe 2 auch in Ausführung nicht rostender Stahl lieferbar.

Maßtabelle

| Größe | A | B | C | D | E | F | H | H1 | HW min. | HW max. | I | K | L1 | L2 | M | N | O | P | α | α* |
|-------|---|----|------|-----|----|----|----|-----|---------|---------|----|----|-----|-----|------|----|---|----|------|-----|
| 1 | 5 | 34 | 14,0 | 4,5 | 19 | 8 | 47 | 132 | -1,5 | 5,5 | 10 | 10 | 60 | 58 | 20,0 | 30 | 5 | 30 | 105° | - |
| 2 | 6 | 40 | 20,0 | 5,5 | 25 | 9 | 61 | 180 | 2,0 | 11,0 | 12 | 6 | 78 | 63 | 25,5 | 38 | 5 | 32 | 105° | 60° |
| 3 | 8 | 65 | 24,0 | 6,5 | 43 | 11 | 71 | 243 | 6,0 | 18,0 | 18 | 7 | 112 | 111 | 28,5 | 43 | 6 | 38 | 105° | 60° |

* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

Spannelemente und Zubehör

Waagrechtspanner mit waagrechttem Fuß

Ausführung: Waagrechtspanner mit offenem Haltearm und waagrechttem Fuß. Verzinkt und passiviert. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei den Größen 0 und 1. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.



3939 Verzinkt und passiviert.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

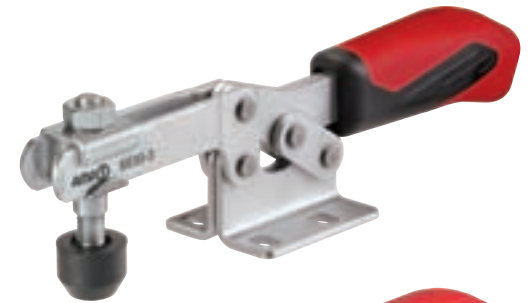
3949 Nicht rostender Stahl, poliert.

Lieferumfang: Komplett mit nicht rostender Andrückschraube.

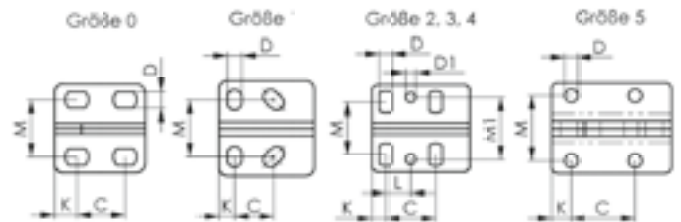
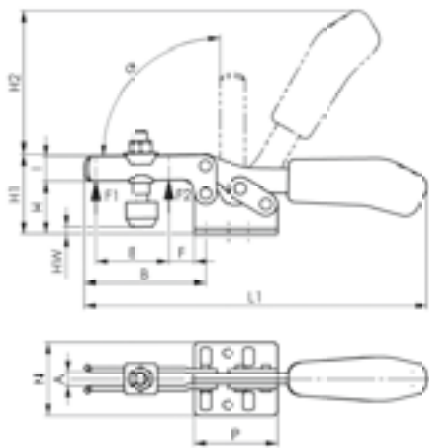
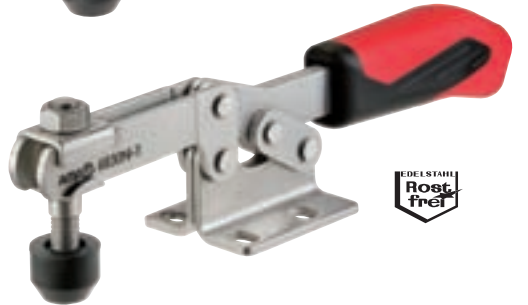
Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.

Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).

3939



3949



| Bestell-Nr. | Größe | 3939 AMF | 3949 AMF | F1 kN | ↑ | F2 kN | Spannhöhe mm | Gesamtlänge mm |
|-------------|-------|----------------|-------------|----------|---|----------|-----------------|-------------------|
| 0000 | 0 | 10,30 | 18,15 | 0,25 | | 0,4 | 23 | 85 |
| 0010 | 1 | 14,85 | 25,60 | 0,80 | | 1,1 | 30 | 130 |
| 0020 | 2 | 16,55 | 28,50 | 1,00 | | 1,2 | 44 | 176 |
| 0030 | 3 | 20,70 | 35,10 | 1,80 | | 2,5 | 48 | 221 |
| 0040 | 4 | 26,70 | - | 2,50 | | 3,0 | 74 | 293 |
| 0050 | 5 | 42,60 (342) | - (342) | 3,00 | | 5,0 | 71 | 338 |

Maßtabelle

| Größe | A | B | C | D | D1 | E | F | H | H1 | H2 | HW min. | HW max. | I | K | L | L1 | M | M1 | N | P | α |
|-------|----|-----|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|---------|---------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|
| 0 | 4 | 28 | 13,5 | 4,6 | - | 9,0 | 5,5 | 14,5 | 23,0 | 34 | -5,5 | 0,0 | 7,5 | 6,3 | - | 79 | 13,6 | - | 25,0 | 25,5 | 90° |
| 1 | 5 | 42 | 14,0 | 5,2 | - | 18,7 | 8,0 | 19,0 | 30,0 | 49 | -3,0 | 2,5 | 10,0 | 5,5 | - | 120 | 20,3 | - | 34,0 | 34,0 | 90° |
| 2 | 6 | 64 | 26,0 | 5,6 | 5,6 | 32,0 | 16,0 | 24,0 | 45,0 | 68 | -1,5 | 5,0 | 13,2 | 6,0 | 12,7 | 162 | 24,5 | 28,5 | 42,0 | 38,0 | 90° |
| 3 | 8 | 73 | 25,7 | 6,5 | 5,1 | 38,0 | 14,0 | 32,0 | 48,5 | 86 | -2,0 | 9,0 | 15,0 | 7,0 | 13,0 | 206 | 26,8 | 31,6 | 44,5 | 50,0 | 90° |
| 4 | 10 | 113 | 41,0 | 8,5 | 8,5 | 63,0 | 27,0 | 45,0 | 75,0 | 115 | -4,0 | 24,0 | 20,0 | 8,0 | 20,5 | 287 | 36,0 | 43,0 | 58,0 | 57,0 | 90° |
| 5 | 10 | 123 | 41,5 | 8,5 | - | 78,0 | 16,0 | 46,0 | 73,0 | 128 | -1,5 | 25,0 | 25,0 | 12,5 | - | 321 | 41,5 | - | 58,0 | 77,0 | 90° |

Spannelemente und Zubehör

Waagrechtspanner mit senkrechtem Fuß

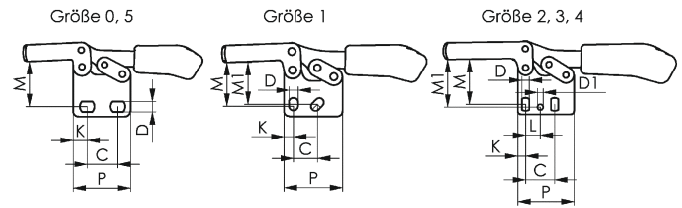
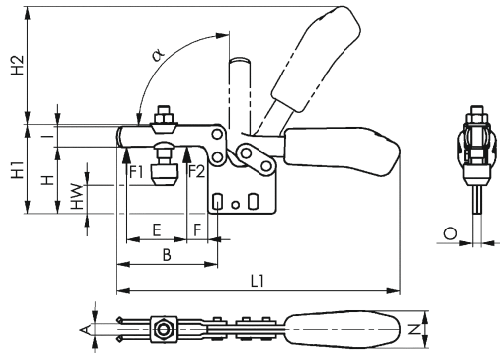
Ausführung: Waagrechtspanner mit offenem Haltearm und senkrechtem Fuß. Verzinkt und passiviert. Die Nieten aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei den Größen 0 und 1. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.



Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Anwendung: Zur Befestigung auf Stegen und für Schweißkonstruktionen.

Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).



| Bestell-Nr. | Größe | 3940 AMF | F1 kN | ↑ | F2 kN | Spannhöhe mm | Gesamtlänge mm |
|-------------|-------|-------------|----------|---|----------|-----------------|-------------------|
| 0000 | 0 | 10,30 | 0,25 | | 0,4 | 33,0 | 86 |
| 0010 | 1 | 14,85 | 0,8 | | 1,1 | 42,0 | 130 |
| 0020 | 2 | 16,55 | 1,0 | | 1,2 | 59,0 | 176 |
| 0030 | 3 | 20,70 | 1,8 | | 2,5 | 63,5 | 221 |
| 0040 | 4 | 28,30 | 2,0 | | 3,0 | 96,0 | 293 |
| 0050 | 5 | 45,00 | 3,0 | | 5,0 | 91,5 | 338 |

(342)

Maßtabelle

| Größe | A | B | C | D | D1 | E | F | H | H1 | H2 | HW min. | HW max. | I | K | L | L1 | M | M1 | N | O | P | α |
|-------|----|-----|------|-----|-----|------|----|------|----|-----|---------|---------|------|------|------|-----|------|------|----|----|------|-----|
| 0 | 4 | 28 | 13,6 | 4,6 | - | 9,0 | 5 | 24,5 | 33 | 34 | 4,7 | 10,7 | 7,5 | 6,3 | - | 79 | 20,0 | - | 12 | 3 | 25,5 | 90° |
| 1 | 5 | 41 | 14,0 | 5,2 | - | 18,5 | 8 | 31,5 | 43 | 49 | 8,0 | 15,0 | 10,0 | 5,5 | - | 119 | 25,5 | 24,5 | 18 | 5 | 34,0 | 90° |
| 2 | 6 | 64 | 26,0 | 5,6 | 5,6 | 32,5 | 16 | 40,0 | 61 | 68 | 15,5 | 22,0 | 13,0 | 6,0 | 12,7 | 161 | 32,0 | 34,0 | 21 | 5 | 38,0 | 90° |
| 3 | 8 | 73 | 25,5 | 6,5 | 5,1 | 44,0 | 15 | 49,0 | 65 | 86 | 14,5 | 26,0 | 15,0 | 7,0 | 13,0 | 206 | 40,0 | 42,0 | 27 | 6 | 50,0 | 90° |
| 4 | 10 | 113 | 41,0 | 8,5 | 8,5 | 63,5 | 27 | 66,5 | 97 | 115 | 17,5 | 33,0 | 20,0 | 8,0 | 20,5 | 282 | 54,0 | 59,0 | 34 | 8 | 57,0 | 90° |
| 5 | 10 | 123 | 41,5 | 8,5 | - | 78,0 | 16 | 65,0 | 92 | 127 | 21,5 | 45,0 | 25,0 | 12,5 | - | 321 | 57,0 | - | 36 | 10 | 77,0 | 90° |

Waagrechtspanner mit Winkelfuß

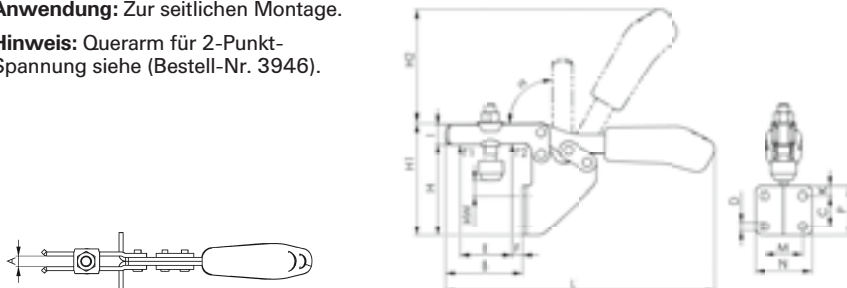
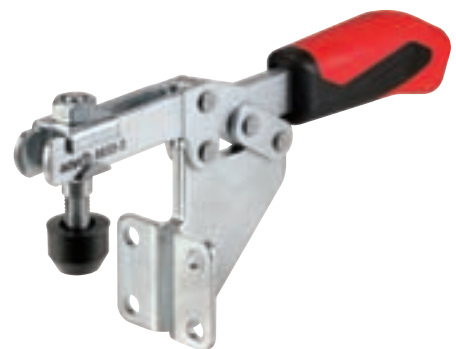
Ausführung: Waagrechtspanner mit offenem Haltearm und waagrechtstem Fuß. Verzinkt und passiviert. Die Nieten aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei den Größen 0 und 1. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.



Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Anwendung: Zur seitlichen Montage.

Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).



| Bestell-Nr. | Größe | 3941 AMF | Haltekraft F1 kN | ↑ | Haltekraft F2 kN | Spannhöhe mm | Gesamtlänge mm |
|-------------|-------|-------------|---------------------|---|---------------------|-----------------|-------------------|
| 0020 | 2 | 17,95 | 1,0 | | 1,2 | 88,5 | 176 |
| 0030 | 3 | 22,10 | 1,8 | | 2,5 | 86,0 | 221 |

(342)

Maßtabelle

| Größe | A | B | C | D | E | F | H | H1 | H2 | HW min. | HW max. | I | K | L1 | M | N | P | α |
|-------|---|----|----|-----|----|------|----|----|----|---------|---------|----|---|-----|------|----|----|-----|
| 2 | 6 | 52 | 20 | 5,6 | 32 | 10,5 | 73 | 94 | 68 | 22 | 29 | 13 | 6 | 162 | 25,5 | 37 | 32 | 90° |
| 3 | 8 | 59 | 24 | 6,8 | 37 | 8,0 | 70 | 86 | 86 | 5 | 16 | 15 | 7 | 206 | 29,0 | 43 | 38 | 90° |

Spannelemente und Zubehör

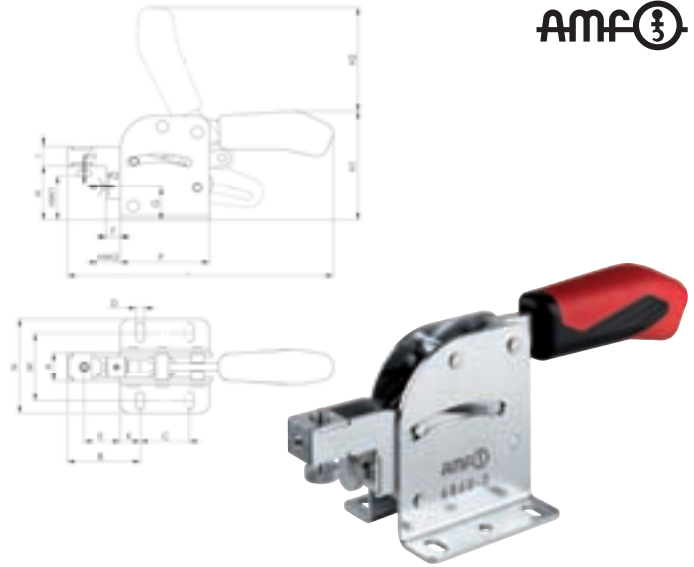
Kombispanner

Ausführung: Verzinkt und passiviert: Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

Vorteile:

- Positionieren und Spannen in einem Arbeitsgang.
- Robuste und stabile Bauweise.
- Leichtes Entnehmen des Werkstückes durch komplett eingefahrenen Spannarm.
- Höchste Qualität, entsprechend dem AMF-Qualitätsstandard.

Anwendung: Beim Schweißen von Vorrichtungen ist die exakte Positionierung sowie eine sichere Spannung der einzelnen Bauteile von höchster Wichtigkeit. In der Praxis wird dies mit gleichzeitigem Einsatz von Schubstangen- in Verbindung mit Senkrechtspannern, oder durch aufwendige Eigenkonstruktion, gewährleistet. Der AMF-Kombispanner erfüllt diese beiden Aufgaben in einem Arbeitsgang und macht dadurch den Einsatz von unterschiedlichen Schnellspannern überflüssig. Die Kulissenführung des Kombispanners setzt die Bewegung des Hebelarms in eine horizontale und vertikale Spannungsbewegung um, wodurch das Werkstück gleichzeitig positioniert und gespannt wird. Überzeugen Sie sich selbst von dem Einsparpotenzial durch den Einsatz des neuen AMF-Kombispanners!



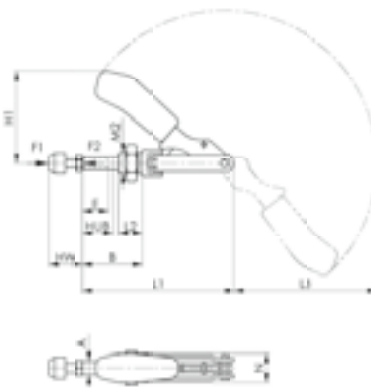
| Bestell-Nr. | Größe | 3941 AMF | F ₁ kN | F ₂ kN | Gewicht g |
|-------------|-------|----------------|----------------------|----------------------|--------------|
| 0110 | 1 | 53,30 | 1 | 1 | 325 |
| 0120 | 2 | 56,90 | 2 | 2 | 1500 |
| 0130 | 3 | 69,80 (342) | 3 | 3 | 2300 |

Maßtabelle

| Bestell-Nr. | A | B | C | D | E | F | G | H | H1 | H2 | HW1 min. | HW1 max. | HW2 min. | HW2 max. | I | K | L | M | N | P |
|-------------|------|----|----|-----|----|------|------|------|-----|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|----|------|-----|----|----|----|
| 0110 | 17,0 | 33 | 40 | 5,5 | 15 | 0,5 | 20,5 | 35,0 | 74 | 62 | 25 | 32 | 4 | 8 | 12 | 7,5 | 150 | 38 | 53 | 55 |
| 0120 | 19,5 | 56 | 50 | 6,5 | 32 | 9,0 | 28,0 | 46,0 | 94 | 87 | 30 | 40 | 10 | 20 | 16 | 12,5 | 219 | 55 | 75 | 75 |
| 0130 | 29,0 | 74 | 50 | 8,5 | 37 | 14,0 | 34,0 | 55,5 | 110 | 106 | 40 | 50 | 20 | 30 | 20 | 20,0 | 270 | 70 | 96 | 90 |

Schubstangenspanner

Ausführung: Ohne Winkelfuß. Druck- und Zugspanner. (Schubstange und Handhebel gleichlaufend). Lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter. Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei Größe 2 und 3 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Hebelteile und Schubstangen aus Vergütungsstahl. Lagerstellen gefettet. Schubstangenspanner mit stirnseitigem Gewinde für den direkten Einbau in Blechwänden oder in Vorrichtungen. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff. Bei Größe 0, 2 und 3: Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.



| Bestell-Nr. | Größe | 3942 AMF | F ₁ kN | F ₂ kN | Andrückschraube | Gewicht g |
|-------------|--------|----------------|----------------------|----------------------|-----------------|--------------|
| 0100 | 0 | 20,60 | 0,8 | 0,8 | M4 x 20 | 60 |
| 0110 | 1 | 22,90 | 1,0 | 1,0 | M4 x 20 | 100 |
| 0120 | 2 | 23,00 | 2,0 | 2,0 | M6 x 25 | 245 |
| 0130 | 3 | 26,50 | 2,5 | 2,5 | M8 x 35 | 330 |
| 0150 | 5 | 42,70 | 4,5 | 4,5 | M12 x 50 | 700 |
| 0155 | 5-M27* | 43,30 (342) | 4,5 | 4,5 | M12 x 50 | 720 |

* Destarco Baumaß.

Maßtabelle

| Bestell-Nr. | A | B min. | B max. | E | H1 | Hub | HW min. | HW max. | L1 | L2 | L3 | M2 | N |
|-------------|------|--------|--------|----|----|-----|---------|---------|-------|----|-----|-----------|----|
| 0100 | 6,5 | 10,5 | 26,5 | 13 | 35 | 16 | 12 | 20 | 66,0 | 10 | 52 | M10 x 1,0 | 15 |
| 0110 | 8,0 | 17,5 | 37,5 | 20 | 45 | 20 | 12 | 20 | 91,0 | 16 | 72 | M12 x 1,5 | 18 |
| 0120 | 10,0 | 20,0 | 45,0 | 25 | 75 | 26 | 17 | 25 | 114,0 | 19 | 105 | M16 x 1,5 | 21 |
| 0130 | 12,0 | 24,0 | 56,0 | 30 | 85 | 32 | 22 | 35 | 140,0 | 22 | 129 | M20 x 1,5 | 27 |
| 0150 | 16,0 | 26,5 | 66,5 | 50 | 96 | 40 | 30 | 50 | 171,5 | 25 | 154 | M24 x 1,5 | 31 |
| 0155 | 16,0 | 26,5 | 66,5 | 50 | 96 | 40 | 30 | 50 | 171,5 | 25 | 154 | M27 x 2,0 | 31 |

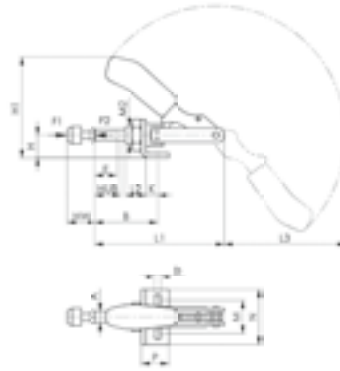
Spannelemente und Zubehör

Schubstangenspanner mit kleinem Winkelfuß

Ausführung: Druck- und Zugspanner mit kleinem Winkelfuß (Schubstange und Handhebel gleichlaufend). **Lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter.** Verzinkt und passiviert. Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei den Größen 0, 1 und 5. Die Lagerstellen sind gefettet. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff. Bei Größe 0, 2 und 3: Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Handhebel in beliebiger Winkelstellung zur Grundfläche drehbar.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Anwendung: Als Druck- und Zugspanner zu verwenden. Der Spanner kann ohne den Winkelfuß an Blechwänden befestigt werden oder in Vorrichtungskörper mit seinem Gewinde eingeschraubt werden.



| Bestell-Nr. | Größe | 3942 AMF | F ₁ kN | ↔ | F ₂ kN | Gesamthöhe mm | Gesamtlänge mm |
|-------------|--------|----------------|----------------------|---|----------------------|------------------|-------------------|
| 0000 | 0 | 22,70 | 0,8 | | 0,8 | 47 | 90 |
| 0010 | 1 | 23,90 | 1,0 | | 1,0 | 60 | 121 |
| 0020 | 2 | 24,60 | 2,0 | | 2,0 | 95 | 165 |
| 0030 | 3 | 29,60 | 2,5 | | 2,5 | 110 | 190 |
| 0050 | 5 | 44,90 | 4,5 | | 4,5 | 126 | 239 |
| 0055 | 5-M27* | 50,70 (342) | 4,5 | | 4,5 | 126 | 239 |

* Destarco Baumaß.

Größe 0 und 3 auch in Ausführung nicht rostender Stahl lieferbar.

Maßtabelle

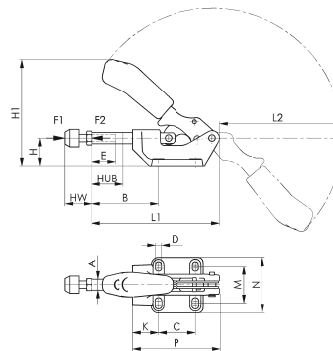
| Größe | A | B min. | B max. | D | E | H | H1 | Hub | HW min. | HW max. | K | L1 | L2 | L3 | M min. | M max. | M2 | N | P |
|-------|------|--------|--------|-----|----|----|-----|-----|---------|---------|------|-------|----|-----|--------|--------|-----------|----|----|
| 0 | 6,5 | 17,0 | 33,0 | 4,5 | 13 | 12 | 47 | 16 | 12 | 20 | 6,5 | 66,0 | 10 | 52 | - | 16,0 | M10 x 1,0 | 25 | 16 |
| 1 | 8,0 | 24,5 | 44,5 | 4,5 | 20 | 15 | 60 | 20 | 12 | 20 | 7,0 | 91,0 | 16 | 72 | 16,0 | 19,5 | M12 x 1,5 | 30 | 20 |
| 2 | 10,0 | 32,5 | 57,5 | 5,6 | 25 | 20 | 95 | 26 | 17 | 25 | 12,5 | 114,0 | 19 | 105 | 31,8 | 36,0 | M16 x 1,5 | 50 | 34 |
| 3 | 12,0 | 37,0 | 69,0 | 6,5 | 30 | 25 | 110 | 32 | 22 | 35 | 13,0 | 140,0 | 22 | 129 | 29,5 | 42,5 | M20 x 1,5 | 60 | 30 |
| 5 | 16,0 | 41,5 | 81,5 | 8,5 | 50 | 30 | 126 | 40 | 30 | 50 | 15,0 | 171,5 | 25 | 154 | 29,0 | 46,0 | M24 x 1,5 | 65 | 35 |
| 5-M27 | 16,0 | 41,5 | 81,5 | 8,5 | 50 | 30 | 126 | 40 | 30 | 50 | 15,0 | 171,5 | 25 | 154 | 29,0 | 46,0 | M27 x 2,0 | 65 | 35 |

Schubstangenspanner

Ausführung: Druck- und Zugspanner (Schubstange und Handhebel gleichlaufend). **Schwere Ausführung mit langer Schubstangenführung.** Grundkörper aus Temperguss, lackiert. Verzinkt und passiviert. Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl. Die Niete sind aus rostfreiem Stahl, bei Größe 3 laufen die Niete in einsatzgehärteten Lagerbuchsen. Die Lagerstellen sind gefettet. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff. Bei Größe 3: Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Anwendung: Als Druck- und Zugspanner zu verwenden. Ideal für den Einsatz in Sonderspannvorrichtungen und in der Serienfertigung.



| Bestell-Nr. | Größe | 3943 AMF | F ₁ kN | ↔ | F ₂ kN | Gesamthöhe mm | Gesamtlänge mm |
|-------------|-------|-----------------|----------------------|---|----------------------|------------------|-------------------|
| 0030 | 3 | 36,30 | 4 | | 4 | 107 | 191 |
| 0050 | 5 | 53,60 | 10 | | 10 | 134 | 245 |
| 0070 | 7 | 119,00 (342) | 25 | | 25 | 180 | 305 |

Maßtabelle

| Größe | A | B min. | B max. | C | D | E | H | H1 | Hub | HW min. | HW max. | K | L1 | L2 | M min. | M max. | N | P |
|-------|----|--------|--------|----|------|----|----|-----|-----|---------|---------|----|-----|-----|--------|--------|----|-----|
| 3 | 12 | 40 | 72 | 41 | 6,5 | 30 | 30 | 115 | 32 | 35 | 48 | 28 | 140 | 130 | 36 | 44 | 60 | 96 |
| 5 | 16 | 58 | 98 | 41 | 8,5 | 50 | 38 | 134 | 40 | 30 | 50 | 46 | 172 | 140 | 41 | 50 | 70 | 122 |
| 7 | 22 | 59 | 105 | 70 | 11,0 | 50 | 55 | 180 | 50 | 30 | 50 | 45 | 218 | 192 | 57 | 65 | 93 | 158 |

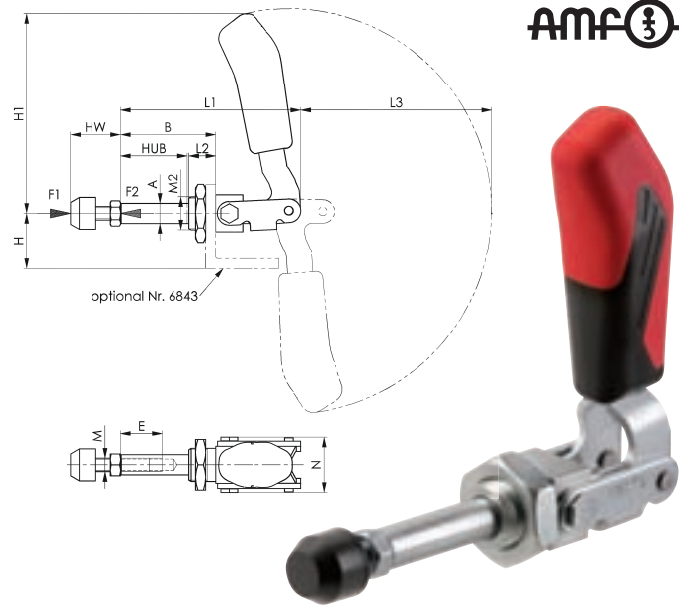
Spannelemente und Zubehör

Schubstangenspanner

Ausführung: Druck- und Zugspanner, kurze Bauform. Lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter. Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl. Pass-Schrauben vergütet. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Anwendung: Als Druck- und Zugspanner zu verwenden. Zur Befestigung an Blechwänden. Zudem kann der Schubstangenspanner in Vorrichtungskörper mit stirnseitigem Gewinde eingeschraubt werden. Außerdem ist eine Flanschbefestigung mittels Winkelfuß (Bestell-Nr. 3957) möglich.



3 Spanntechnik

| Bestell-Nr. | Größe | 3954 AMF 3 | F1 kN | F2 kN | Gesamthöhe mm | Gesamtlänge mm |
|-------------|-------|----------------|----------|----------|------------------|-------------------|
| 0020 | 2 | 24,10 | 1,0 | 1,0 | 85 | 70 |
| 0030 | 3 | 27,80 | 2,5 | 2,5 | 135 | 110 |
| 0050 | 5 | 44,90 (342) | 4,0 | 4,0 | 155 | 175 |

Auch in Ausführung nicht rostender Stahl lieferbar.

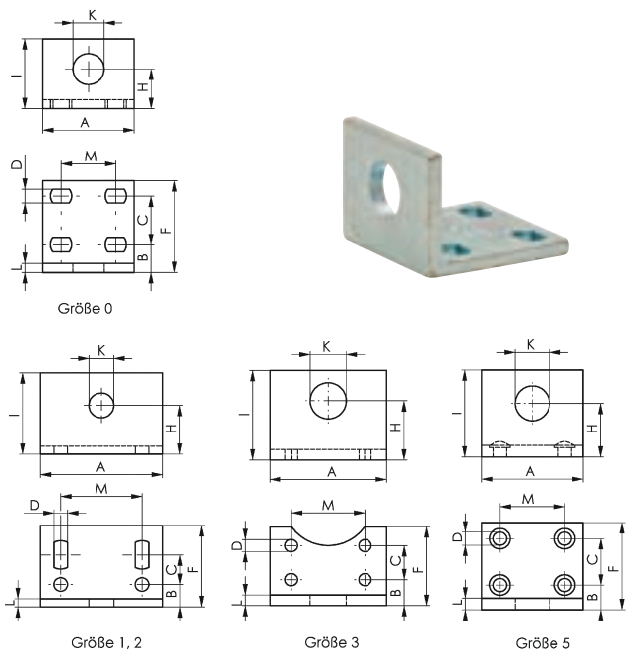
Maßtabelle

| Größe | A | B | E | H | H1 | Hub | HW min. | HW max. | L1 | L2 | L3 | M | M2 | N |
|-------|----|----|----|----|-----|-----|---------|---------|-----|----|-----|-----|-----------|----|
| 2 | 10 | 35 | 15 | 24 | 76 | 21 | 18 | 27 | 70 | 13 | 82 | M6 | M16 x 1,5 | 31 |
| 3 | 12 | 56 | 25 | 33 | 128 | 40 | 22 | 35 | 110 | 16 | 130 | M8 | M20 x 1,5 | 33 |
| 5 | 16 | 92 | 35 | 37 | 148 | 67 | 30 | 50 | 175 | 24 | 138 | M12 | M24 x 1,5 | 50 |

Winkelfuß

Anwendung: Stabiler Winkelfuß für Schubstangenspanner (Bestell-Nr. 3954 und 39420100–39420155). Erweiterter Anwendungsbereich durch größere Spannweite. Zum Einbau in Vorrichtungen. Befestigung mittels 4 Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten).

| Bestell-Nr. | Größe | 3957 AMF 3 | A mm | F mm | I mm |
|-------------|-------|----------------|---------|---------|---------|
| 0000 | 0 | 4,10 | 30 | 30 | 23 |
| 0010 | 1 | 4,98 | 60 | 40 | 40 |
| 0020 | 2 | 5,70 | 60 | 40 | 40 |
| 0030 | 3 | 8,40 | 65 | 44 | 50 |
| 0050 | 5 | 17,50 (342) | 70 | 60 | 60 |



Maßtabelle

| Größe | A | B | C | D | F | H | I | K | L | M | Gewicht (g) |
|-------|----|------|-----------|-----|----|----|----|------|---|-----------|-------------|
| 0 | 30 | 9,0 | 16,0 | 4,5 | 30 | 13 | 23 | 10,2 | 3 | 15,5–20,5 | 35 |
| 1 | 60 | 11,0 | 11,0–18,0 | 6,7 | 40 | 24 | 40 | 12,2 | 4 | 40,0 | 135 |
| 2 | 60 | 11,0 | 11,0–18,0 | 6,7 | 40 | 24 | 40 | 16,0 | 5 | 40,0 | 160 |
| 3 | 65 | 14,5 | 19,0 | 6,7 | 44 | 33 | 50 | 20,2 | 6 | 41,0 | 235 |
| 5 | 70 | 17,0 | 32,0 | 9,0 | 60 | 37 | 60 | 24,0 | 8 | 45,0 | 450 |

Spannelemente und Zubehör

Verschlussspanner

Ausführung: Verzinkt und passiviert. Einsatzgehärtete und gefettete Lagerbuchsen. Niete aus rostfreiem Stahl. Haken und Spannhülsen vergütet. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff.

Anwendung: Zur Befestigung von Klappen und Deckeln an Behältern mit Gegenhalter (Bestell-Nr. 3945).

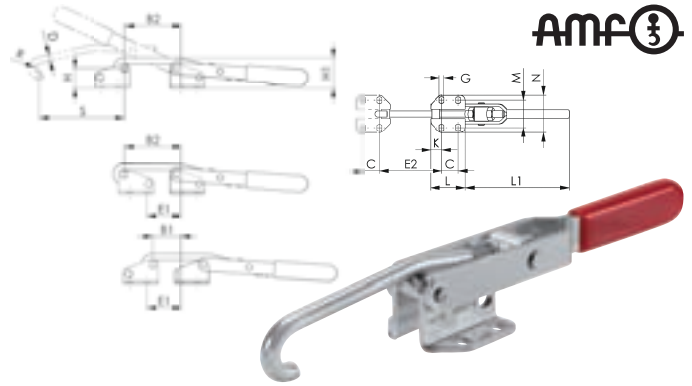
| Bestell-Nr. | Größe | 3944 AMF | Kolbenkraft kN | Verstellweg mm | Gesamthöhe mm | Gesamtlänge mm |
|-------------|-------|-------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| 0010 | 1 | 20,40 | 2 | 8 | 33 | 130 |
| 0030 | 3 | 23,00 | 3 | 12 | 36 | 230 |
| 0050 | 5 | 39,20 | 5 | 14 | 70 | 308 |

(342)

Auch in Ausführung nicht rostender Stahl lieferbar.

Maßtabelle

| Größe | B1 | B2 | C | D | E1 | E2 | G | H | H1 | K | L | L1 | M | N | R | S |
|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|------|------|------|----|----|-------|-----------|----|-----|-----|
| 1 | 16-23 | 36-43 | 19 | 5,30 | 17-24 | 35-42 | 4,5 | 22,7 | 34,5 | 6 | 31 | 62,6 | 26,0-30,0 | 40 | 4,5 | 45 |
| 3 | 32-44 | 65-77 | 19 | 7,10 | 39-51 | 72-84 | 5,5 | 22,7 | 36,0 | 13 | 40 | 123,5 | 31,5-35,5 | 45 | 5,5 | 99 |
| 5 | 26-41 | 57-72 | 29 | 10,75 | 27-42 | 58-73 | 11,2 | 49,0 | 68,0 | 13 | 55 | 189,5 | 56,5-64,0 | 86 | 8,0 | 146 |



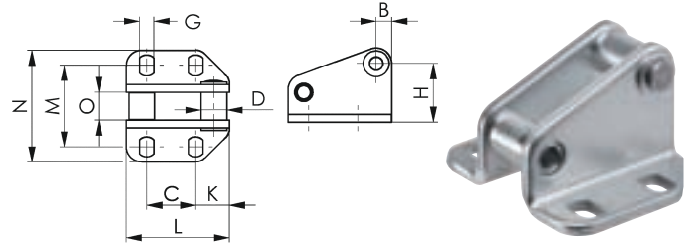
Gegenhalter

Ausführung: Verzinkt und passiviert. Einsatzgehärtete Buchsen. Niete aus rostfreiem Stahl.

Anwendung: Für Verschlussspanner (Bestell-Nr. 3944).

| Bestell-Nr. | Größe | 3945 AMF | Gesamthöhe mm | Gesamtlänge mm |
|-------------|-------|-------------|------------------|-------------------|
| 0010 | 1 | 8,25 | 29 | 31 |
| 0030 | 3 | 9,60 | 29 | 40 |
| 0050 | 5 | 13,35 | 61 | 55 |

(342)



Maßtabelle

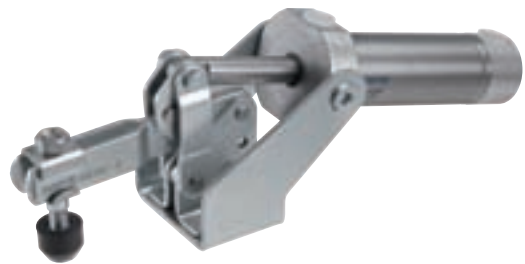
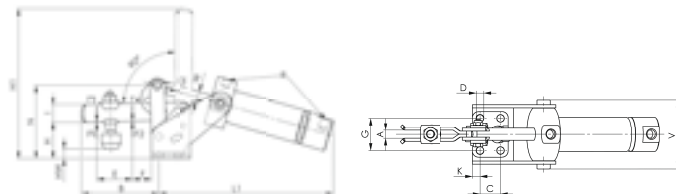
| Größe | B | C | D | G | H | K | L | M | N | O |
|-------|----|----|----|------|------|----|----|-----------|----|------|
| 1 | 6 | 19 | 8 | 4,5 | 22,7 | 6 | 31 | 26,0-30,0 | 40 | 6,9 |
| 3 | 6 | 19 | 10 | 5,5 | 22,7 | 13 | 40 | 31,3-35,8 | 45 | 10,9 |
| 5 | 12 | 29 | 15 | 11,2 | 49,1 | 13 | 55 | 56,5-69,0 | 86 | 13,8 |

Pneumatik-Senkrechtspanner

Ausführung: Pneumatikspanner mit horizontalem Zylinderbau. Ausgerüstet mit FESTO-Pneumatikzylinder, doppelt wirkend, eloxiert und austauschbar montiert. **Mit Magnetkolben für Endlagenabfrage** und Drosselbohrungen für gedämpfte Geschwindigkeit. Der Spanner ist verzinkt und passiviert. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei der Größe 1. Die Lagerstellen sind gefettet.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Anwendung: Als Einzel- oder Reihenspanner einsetzbar und durch Maschinensteuerung unabhängig voneinander steuerbar. Somit wird die Bedienungsperson vom häufigen Spannen entlastet.



| Bestell-Nr. | Größe | 3947 AMF | F1 kN | F2 kN | F3* kN | F4* kN | F5 kN | Vn** | Höhe mm | Länge mm | Andrückschraube |
|-------------|-------|-------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|------|------------|-------------|-----------------|
| 0010 | 1 | 148,00 | 0,8 | 1,1 | 0,20 | 0,3 | 0,10 | 0,08 | 52 | 175 | M5 x 30 |
| 0020 | 2 | 160,50 | 1,0 | 1,2 | 0,70 | 1,0 | 0,30 | 0,26 | 66 | 200 | M6 x 35 |
| 0030 | 3 | 167,50 | 1,4 | 2,5 | 0,65 | 1,1 | 0,50 | 0,35 | 85 | 260 | M8 x 45 |
| 0040 | 4 | 236,00 | 2,0 | 3,0 | 1,50 | 2,2 | 0,75 | 0,80 | 100 | 315 | M8 x 65 |

(342)

* F3 + F4 = max. erreichbare Spannkraft bei 6 bar.
** Vn = Luftverbrauch je Doppelhub in dm³ bei 6 bar.

Maßtabelle

| Größe | A | B | C | D | E | F | G | H | H1 | HW min. | HW max. | I | K | L | L1 | N | R | V | Ø W | Kolben-Ø |
|-------|----|-----|----|-----|----|------|----|------|-----|---------|---------|----|------|------|-----|------|------|----|-----|----------|
| 1 | 5 | 39 | 16 | 4,5 | 17 | 8,0 | 24 | 22,0 | 84 | -1,5 | 4,5 | 10 | 6,0 | - | 136 | 46,0 | M5 | 50 | 6 | 16 |
| 2 | 6 | 52 | 20 | 5,5 | 25 | 12,0 | 27 | 26,0 | 104 | -1,0 | 7,0 | 12 | 6,0 | 12,5 | 162 | 55,0 | M5 | 55 | 10 | 25 |
| 3 | 8 | 79 | 20 | 7,5 | 38 | 19,5 | 32 | 36,0 | 152 | 5,0 | 14,0 | 18 | 7,5 | - | 178 | 74,5 | G1/8 | 68 | 12 | 32 |
| 4 | 10 | 100 | 32 | 8,5 | 54 | 22,0 | 45 | 45,5 | 189 | -3,0 | 26,0 | 20 | 13,0 | - | 214 | 90,0 | G1/8 | 77 | 16 | 40 |

Kolben-Ø = Erforderlicher Zylinderdurchmesser für Betätigungskraft F5 bei 6 bar Betriebsdruck.

Spannelemente und Zubehör

Querarm für Schnellspanner

Ausführung: Verzinkt und passiviert.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteten Andruckschrauben und Befestigungsschraube.

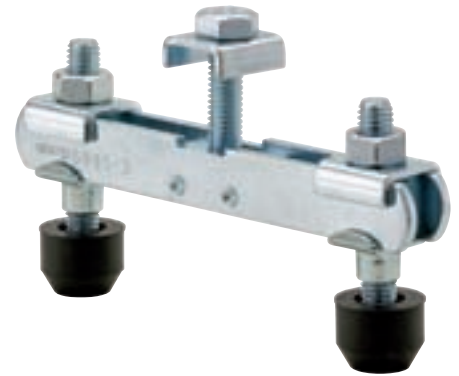
Anwendung: Zum gleichzeitigen Spannen von 2 kleinen Werkstücken sowie zum sicheren und festen Spannen von großen Werkstücken an 2 Punkten. Die Befestigung ist oberhalb und unterhalb des Spannarms möglich.

Passend für:

Größe 3 für Schnellspanner (Bestell-Nr. 3935, 3936, 3937, 3938, 3939, 3940, 3941 und 3949),

Größe 4 für Schnellspanner (Bestell-Nr. 3935, 3936, 3937, 3939, 3940, 3947 und 3949),

Größe 6 für Schnellspanner (Bestell-Nr. 3935, 3936, 3937).

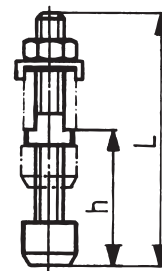


| Bestell-Nr. | Größe | 3946 AMF | Schraube DIN 933 | Spannbereich mm | Breite mm |
|-------------|-------|----------------|---------------------|--------------------|--------------|
| 0010 | 3 | 17,50 | M8 x 45 | 34-100 | 120 |
| 0020 | 4 | 19,55 | M8 x 65 | 40-125 | 150 |
| 0030 | 6 | 29,30 (342) | M12 x 80 | 54-200 | 240 |

Andrückschraube für offenen Haltearm

Ausführung: Vergütet, verzinkt und passiviert. Festigkeitsklasse 8,8, mit abnehmbarer Schutzkappe. Größe 0-3 mit Mutterscheibenelement. Größe 4-6 mit Mutter für T-Nute.

| Bestell-Nr. | Größe | 3946 AMF | Schraube DIN 933 | Mutter für T-Nute DIN 508 | L mm | h min. mm | h max. mm |
|-------------|-------|---------------|---------------------|---------------------------------|---------|-----------------|-----------------|
| 0040 | 0/0 | 3,43 | M4 x 25 | - | 32 | 13 | 20 |
| 0045 | 0 | 3,43 | M4 x 25 | - | 32 | 13 | 20 |
| 0050 | 1 | 3,48 | M5 x 30 | - | 38 | 17 | 24 |
| 0060 | 2 | 3,52 | M6 x 35 | - | 45 | 19 | 28 |
| 0070 | 3 | 3,63 | M8 x 45 | - | 58 | 19 | 34 |
| 0080 | 4 | 4,29 | M8 x 65 | M8 x 10 | 78 | 21 | 50 |
| 0090 | 6 | 7,60 (342) | M12 x 80 | M12 x 14 | 97 | 28 | 58 |

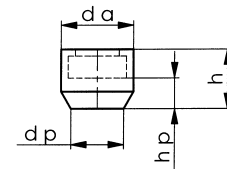


Schutzkappe für Andrückschraube

Ausführung: Aus ölbeständigem Neopren (Härte 70 Shore A) zum Schutz empfindlicher Werkstücke.

Anwendung: Passend zu Andrückschraube (Bestell-Nr. 3946) oder als Ersatzteil aller gelisteten AMF-Spanner mit Schutzkappe.

| Bestell-Nr. | Größe | 3946 AMF | Schlüssel- weite | Gewinde | d a mm | d p mm | h mm | h p mm |
|-------------|---------|---------------|---------------------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|
| 0100 | 0/0 + 0 | 0,75 | 7 | M4 | 11,0 | 7 | 8,5 | 4,2 |
| 0110 | 1 | 0,76 | 8 | M5 | 12,5 | 8 | 10,0 | 5,0 |
| 0120 | 2 | 0,84 | 10 | M6 | 15,0 | 10 | 12,0 | 6,0 |
| 0130 | 3 + 4 | 0,86 | 13 | M8 | 19,0 | 13 | 15,0 | 7,5 |
| 0140 | 6 | 1,22 (342) | 18* | M12 | 25,0 | 18 | 20,0 | 9,5 |



* Durch die Umstellung der Schrauben M12 von DIN 933 in JSO 4017 ändert sich der Schraubenkopf von SW 19 in SW 18. Die neue Schutzkappe für SW 18 ist auf der Andrückfläche mit einer „6“ gekennzeichnet.

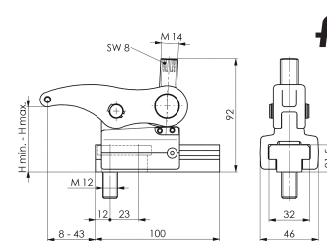
Kraftspanner 7500K

Ausführung: Robustes Spannelement aus legiertem Vergütungsstahl in geschmiedeter Ausführung für variable Spannhöhen und mit verschiebbarem Grundelement. Komplett mit Befestigung.

Anwendung: Trägerelement auf der Werkzeugplatte positionieren und befestigen. Das Grundelement kann auf dem Trägertisch in die gewünschte Position geschoben werden und ist somit einsatzbereit. Durch das Betätigen der Verstellerschraube kann der Spannarm in der Höhe stufenlos verstellt und das Werkstück gespannt werden. Aufgrund der sehr robusten Bauweise ist ein schnelles und unkompliziertes Spannen möglich.

Lieferumfang: Bestehend aus Grundelement und Trägerelement.

| Bestell-Nr. | H min./H max. mm | 3948 AMF | Max. Belastung kN | Gewicht g |
|-------------|---------------------|-----------------|----------------------|--------------|
| 0100 | 11/48 | 228,00 (342) | 16 | 1240 |

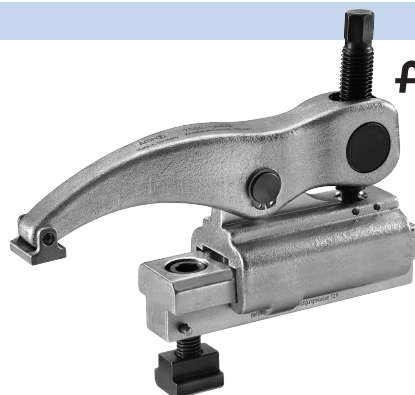
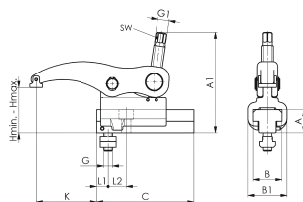


Spannelemente und Zubehör

Kraftspanner, verschiebbar, 7500S

Ausführung: Robustes Spannelement aus legiertem Vergütungsstahl in geschmiedeter Ausführung für variable Spannhöhen und mit verschiebbarem Grundelement. Komplett mit Befestigung.

Anwendung: Trägerelement auf dem Werkzeugtisch positionieren und befestigen. Das Grundelement kann auf dem Trägerelement in die gewünschte Position geschoben werden und ist somit einsatzbereit. Durch das Betätigen der Verstelle schraube kann der Spannarm in der Höhe stufenlos verstellt und das Werkstück gespannt werden. Aufgrund der sehr robusten Bauweise ist ein schnelles und unkompliziertes Spannen möglich.



Lieferumfang: Bestehend aus Grundelement, Trägerelement, Druckstück mit glatter Fläche und Befestigungssatz Nr. 7500BF.

| Bestell-Nr. | Größe = Spannkraft kN | 3948 AMF | G | Nut | H min. mm | H max. mm | Gewicht g |
|-------------|-----------------------|----------|-----|-----|-----------|-----------|-----------|
| 0200 | 16 | 205,50 | M12 | 14 | 11 | 48 | 1340 |
| 0210 | 16 | 205,50 | M12 | 16 | 15 | 52 | 1475 |
| 0220 | 16 | 205,50 | M12 | 18 | 15 | 52 | 1512 |
| 0230 | 25 | 234,00 | M12 | 14 | 0 | 63 | 3016 |
| 0240 | 25 | 234,00 | M12 | 16 | 0 | 63 | 3042 |
| 0250 | 25 | 252,00 | M16 | 18 | 0 | 63 | 3360 |
| 0260 | 25 | 252,00 | M16 | 20 | 0 | 63 | 3420 |
| 0270 | 25 | 259,00 | M16 | 22 | 0 | 63 | 3480 |
| 0280 | 25 | 264,50 | M16 | 24 | 0 | 63 | 3580 |
| 0290 | 25 | 264,50 | M16 | 28 | 0 | 63 | 3700 |

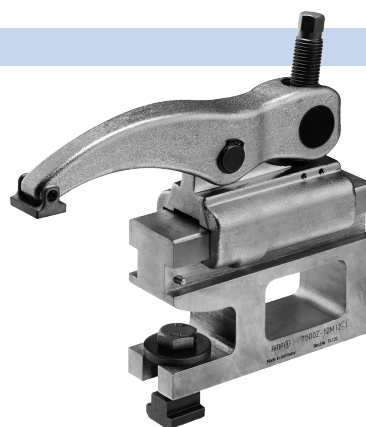
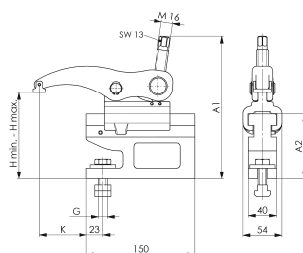
Maßstabelle

| Bestell-Nr. | Größe | A | A1 | B | B1 | C | G1 | K | L1 | L2 | Schlüsselweite |
|-------------|-------|------|-----|----|----|-----|-----|-------|----|----|----------------|
| 0200 | 16 | 21,5 | 105 | 32 | 46 | 100 | M14 | 8-43 | 12 | 23 | 10 |
| 0210 | 16 | 21,5 | 105 | 32 | 46 | 100 | M14 | 8-43 | 12 | 23 | 10 |
| 0220 | 16 | 21,5 | 105 | 32 | 46 | 100 | M14 | 8-43 | 12 | 23 | 10 |
| 0230 | 25 | 32,0 | 135 | 40 | 54 | 135 | M16 | 32-97 | 20 | 30 | 13 |
| 0240 | 25 | 32,0 | 135 | 40 | 54 | 135 | M16 | 32-97 | 16 | 25 | 13 |
| 0250 | 25 | 32,0 | 135 | 40 | 54 | 135 | M16 | 32-97 | 20 | 30 | 13 |
| 0260 | 25 | 32,0 | 135 | 40 | 54 | 135 | M16 | 32-97 | 20 | 30 | 13 |
| 0270 | 25 | 32,0 | 135 | 40 | 54 | 135 | M16 | 32-97 | 20 | 30 | 13 |
| 0280 | 25 | 32,0 | 135 | 40 | 54 | 135 | M16 | 32-97 | 20 | 30 | 13 |
| 0290 | 25 | 32,0 | 135 | 40 | 54 | 135 | M16 | 32-97 | 20 | 30 | 13 |

Kraftspanner mit Zwischenelement, verschiebbar, 7500E

Ausführung: Spannkraft 25 kN. Robuste Spanneinheit aus legiertem Vergütungsstahl in geschmiedeter Ausführung für variable Spannhöhen und mit verschiebbarem Grundelement. Komplett mit Befestigung.

Anwendung: Zwischenelement auf dem Werkzeugtisch ausrichten und befestigen. Das Grundelement kann auf dem Zwischenelement in die gewünschte Position geschoben werden und ist somit einsetzbar. Durch das Betätigen der Verstelle schraube kann der Spannarm in der Höhe stufenlos verstellt und das Werkstück gespannt werden. Aufgrund der sehr robusten Bauweise ist ein schnelles und unkompliziertes Spannen möglich.



| Bestell-Nr. | G | 3948 AMF | Nut | H min. mm | H max. mm | A1 | A2 | K | Gewicht g |
|-------------|-----|----------|-----|-----------|-----------|-----|-----|-------|-----------|
| 0300 | M12 | 313,50 | 14 | 60 | 120 | 198 | 90 | 32-84 | 4580 |
| 0310 | M12 | 313,50 | 16 | 60 | 120 | 198 | 90 | 32-84 | 4600 |
| 0320 | M16 | 325,00 | 18 | 60 | 120 | 198 | 90 | 32-84 | 4700 |
| 0330 | M16 | 325,00 | 20 | 60 | 120 | 198 | 90 | 32-84 | 4760 |
| 0340 | M16 | 330,50 | 22 | 60 | 120 | 198 | 90 | 32-84 | 4820 |
| 0350 | M16 | 334,00 | 24 | 60 | 120 | 198 | 90 | 32-84 | 4920 |
| 0360 | M16 | 334,00 | 28 | 60 | 120 | 198 | 90 | 32-84 | 5050 |
| 0370 | M12 | 319,50 | 14 | 120 | 180 | 258 | 150 | 32-84 | 6040 |
| 0380 | M12 | 319,50 | 16 | 120 | 180 | 258 | 150 | 32-84 | 6065 |
| 0390 | M16 | 330,50 | 18 | 120 | 180 | 258 | 150 | 32-84 | 6160 |
| 0400 | M16 | 330,50 | 20 | 120 | 180 | 258 | 150 | 32-84 | 6220 |
| 0410 | M16 | 336,50 | 22 | 120 | 180 | 258 | 150 | 32-84 | 6280 |
| 0420 | M16 | 340,00 | 24 | 120 | 180 | 258 | 150 | 32-84 | 6380 |
| 0430 | M16 | 340,00 | 28 | 120 | 180 | 258 | 150 | 32-84 | 6500 |

Spannelemente und Zubehör

Grundelement 7500G

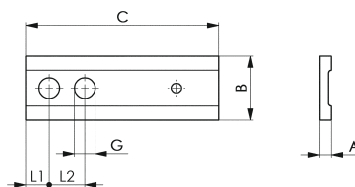
Ausführung: Mit Außen- oder Innensechskant.
Vergütungsstahl gehärtet.



| Bestell-Nr. | H min./H max. mm | 3948 AMF | Größe = Spannkraft kN | Nut | Schlüsselweite außen | Schlüsselweite innen | Gewicht g |
|-------------|---------------------|--------------------|--------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| 0440 | 17/52 | 194,00 | 16 | 14-18 | 10 | - | 885 |
| 0450 | 17/52 | 194,00 | 16 | 14-18 | - | 8 | 868 |
| 0460 | 0/180 | 215,50 | 25 | 14-28 | 13 | - | 1960 |
| 0470 | 0/180 | 211,00 (342) | 25 | 14-28 | - | 8 | 1940 |

Fußelement 7500F

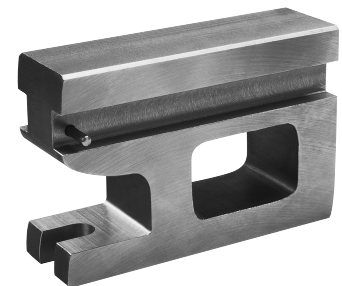
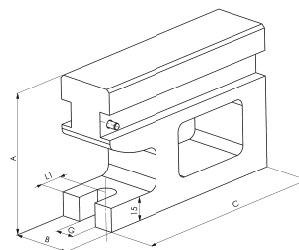
Ausführung: Vergütungsstahl gehärtet.
Einsatz empfohlen bei Größe 16 ab Nutengröße 16
und bei Größe 25 ab Nutengröße 18.



| Bestell-Nr. | G | 3948 AMF | Größe = Spannkraft kN | Nut | H min. mm | H max. mm | A mm | B mm | C mm | L1 mm | L2 mm | Gewicht g |
|-------------|-----|--------------------|-----------------------------|-------|--------------|--------------|---------|---------|---------|----------|----------|--------------|
| 0480 | M12 | 18,85 | 16 | 14-18 | 15 | 52 | 5 | 35 | 100 | 12 | 23 | 115 |
| 0490 | M12 | 23,40 | 25 | 14-18 | 3 | 69 | 8 | 45 | 135 | 16 | 25 | 314 |
| 0500 | M16 | 23,40 (342) | 25 | 18-28 | 3 | 69 | 8 | 45 | 135 | 20 | 30 | 304 |

Zwischenelement 7500Z

Ausführung: Vergütungsstahl gehärtet. Spannkraft bis 25 kN.

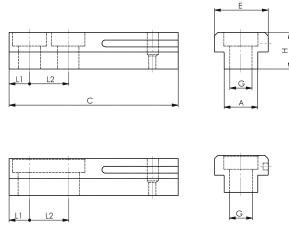


| Bestell-Nr. | G | 3948 AMF | Nut | H min. mm | H max. mm | A mm | B mm | C mm | L1 mm | Gewicht g |
|-------------|-----|--------------------|-------|--------------|--------------|---------|---------|---------|----------|--------------|
| 0510 | M12 | 89,00 | 14-18 | 60 | 120 | 90 | 40 | 150 | 23 | 2520 |
| 0520 | M16 | 89,00 | 18-28 | 60 | 120 | 90 | 40 | 150 | 23 | 2520 |
| 0530 | M12 | 94,70 | 14-18 | 120 | 180 | 150 | 40 | 150 | 23 | 4020 |
| 0540 | M16 | 94,70 (342) | 18-28 | 120 | 180 | 150 | 40 | 150 | 23 | 4020 |

Spannelemente und Zubehör

Trägerelement 7500T

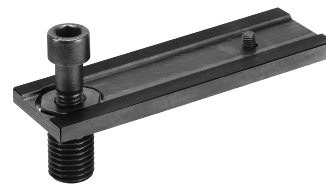
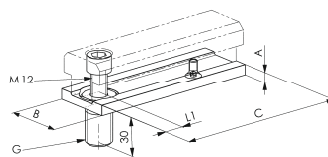
Ausführung: Vergütungsstahl gehärtet.



| Bestell-Nr. | G | 3948 AMF | Größe = Spannkraft kN | Nut | A mm | C mm | E mm | H mm | L1 mm | L2 mm | Gewicht g |
|-------------|-----|----------------|-----------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|--------------|
| 0550 | M12 | 34,20 | 16 | 14-18 | 20 | 100 | 32 | 21,5 | 12 | 23 | 364 |
| 0560 | M12 | 34,20 | 16 | 14-18 | 20 | 100 | 32 | 21,5 | 12 | 23 | 335 |
| 0570 | M12 | 45,60 | 25 | 14-18 | 24 | 135 | 40 | 32,0 | 16 | 25 | 946 |
| 0580 | M16 | 45,60 (342) | 25 | 18 | 24 | 135 | 40 | 32,0 | 20 | 30 | 885 |

Adapterelement 7500A

Ausführung: Für Positionierungsbohrungen M18 und M20. Vergütungsstahl gehärtet. Bestehend aus Zwischenplatte, Adapter-schraube und Zylinderschraube ISO 4762-M12.

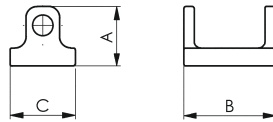


| Bestell-Nr. | G | 3948 AMF | Größe = Spannkraft kN | H min. mm | H max. mm | A mm | B mm | C mm | L1 mm | Gewicht g |
|-------------|-----|----------------|-----------------------------|--------------|--------------|---------|---------|---------|----------|--------------|
| 0590 | M18 | 28,30 | 25 | 3 | 69 | 8 | 45 | 135 | 16 | 425 |
| 0600 | M20 | 28,30 (342) | 25 | 3 | 69 | 8 | 45 | 135 | 16 | 440 |

Druckstück 7500D

Ausführung: Komplett mit Spannstift. Edelstahl rostfrei.

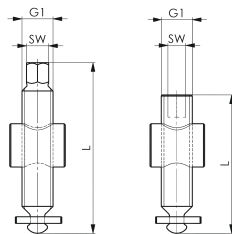
7500DG glatte Druckfläche
7500DR geriffelte Druckfläche
7500DL Druckfläche für zyl. Werkstücke, längs
7500DQ Druckfläche für zyl. Werkstücke, quer



| Bestell-Nr. | Form | 3948 AMF | Größe = Spannkraft kN | A mm | B mm | C mm | Gewicht g |
|-------------|------|---------------|--------------------------|---------|---------|---------|--------------|
| 0610 | DG | 2,86 | 16 | 14 | 17 | 12,5 | 9,0 |
| 0620 | DG | 2,86 | 25 | 16 | 25 | 17,5 | 19,5 |
| 0630 | DR | 2,86 | 25 | 16 | 25 | 17,5 | 17,8 |
| 0640 | DL | 2,86 | 25 | 19 | 25 | 17,5 | 24,5 |
| 0650 | DQ | 2,86 (342) | 25 | 19 | 25 | 17,5 | 25,0 |

Spannschraubensatz 7500SP

Ausführung: Außensechskant oder Innensechskant, bestehend aus Kugeldruckschraube, Stützbolzen und 2 Stiften. Vergütungsstahl gehärtet.

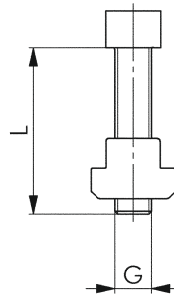


| Bestell-Nr. | G1 | 3948 AMF | Größe = Spannkraft kN | L mm | Schlüsselweite außen | Schlüsselweite innen | Gewicht g |
|-------------|-----|----------------|--------------------------|---------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| 0660 | M14 | 27,40 | 16 | 78 | 10 | - | 126 |
| 0670 | M14 | 27,40 | 16 | 63 | - | 8 | 110 |
| 0680 | M16 | 33,10 | 25 | 95 | 13 | - | 220 |
| 0690 | M16 | 33,10 (342) | 25 | 85 | - | 8 | 200 |

Spannelemente und Zubehör

Befestigungssatz für Trägerelement 7500BF

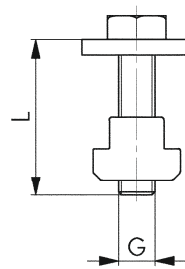
Ausführung: Bestehend aus Zylinderschraube, Festigkeitsklasse 12.9 und T-Nutenstein DIN 508.



| Bestell-Nr. | G | 3948 AMF | Größe = Spannkraft kN | Nut | L mm | für 7500S | für 7500S + 7500F | Gewicht g |
|-------------|-----|----------------|--------------------------|-----|---------|-----------|-------------------|--------------|
| 0700 | M12 | 12,55 | 16 | 14 | 35 | x | – | 81 |
| 0710 | M12 | 13,10 | 16 | 16 | 40 | – | x | 107 |
| 0720 | M12 | 15,40 | 16 | 18 | 45 | – | x | 138 |
| 0730 | M12 | 5,25 | 25 | 14 | 45 | x | – | 98 |
| 0740 | M12 | 5,70 | 25 | 16 | 45 | x | – | 118 |
| 0750 | M12 | 5,95 | 25 | 16 | 50 | – | x | 122 |
| 0760 | M12 | 6,15 | 25 | 18 | 45 | x | – | 145 |
| 0770 | M12 | 6,40 | 25 | 18 | 55 | – | x | 153 |
| 0780 | M16 | 13,50 | 25 | 18 | 50 | x | – | 182 |
| 0790 | M16 | 6,85 | 25 | 18 | 55 | – | x | 190 |
| 0800 | M16 | 13,80 | 25 | 20 | 55 | x | – | 240 |
| 0810 | M16 | 14,40 | 25 | 20 | 60 | – | x | 250 |
| 0820 | M16 | 15,30 | 25 | 22 | 55 | x | – | 298 |
| 0830 | M16 | 15,50 | 25 | 22 | 65 | – | x | 312 |
| 0840 | M16 | 17,20 | 25 | 24 | 60 | x | – | 400 |
| 0850 | M16 | 17,80 | 25 | 24 | 65 | – | x | 405 |
| 0860 | M16 | 20,10 (342) | 25 | 28 | 70 | x | – | 537 |

Befestigungssatz für Zwischenelement 7500BZ

Ausführung: Bestehend aus Sechskantschraube ISO 4017-12.9, Scheibe DIN 6340 und T-Nutenstein DIN 508.



| Bestell-Nr. | G | 3948 AMF | Größe = Spannkraft kN | Nut | L mm | Gewicht g |
|-------------|-----|----------------|--------------------------|-----|---------|--------------|
| 0870 | M12 | 9,25 | 25 | 14 | 45 | 130 |
| 0880 | M12 | 9,25 | 25 | 16 | 50 | 154 |
| 0890 | M12 | 9,80 | 25 | 18 | 50 | 180 |
| 0900 | M16 | 10,40 | 25 | 18 | 55 | 265 |
| 0910 | M16 | 10,60 | 25 | 20 | 60 | 322 |
| 0920 | M16 | 10,95 | 25 | 22 | 60 | 380 |
| 0930 | M16 | 16,65 | 25 | 24 | 65 | 482 |
| 0940 | M16 | 15,50 (342) | 25 | 28 | 70 | 612 |

Spannelemente und Zubehör

Maschinentischspanner BS

Ausführung: Schiene und Gleitbügel aus Vergütungsstahl, Oberfläche galvanisch verzinkt, Fuß aus Stahl, im Gesenk geschmiedet, Stahlhebel kunststoffbeschichtet. Schwenkbar und in der Höhe stufenlos verstellbar.

Anwendung: Für Bohr- und leichte Fräsarbeiten. Die Befestigung auf dem Maschinentisch erfolgt mit Hilfe eines T-Nutensteins und einer Innensechskantschraube.

BESSEY



| Bestell-Nr. | Größe | 3948 <small>BESSEY</small> | Spannhöhe | Ausladung | Schiene | Spannkraft bei 50 mm Spannhöhe ca. N | Bohrung für Befestigungsschraube mm |
|-------------|-------|--------------------------------|-----------|-----------|-------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | mm | mm | mm | | mm |
| 0020 | 2 | 97,00 | 200 | 100 | 19,5 x 9,5 | 3500 | 10,5 |
| 0030 | 3 | 110,50 | 200 | 120 | 22,0 x 10,5 | 5500 | 13,0 |
| 0040 | 4 | 120,50 | 200 | 120 | 27,0 x 13,0 | 7500 | 16,5 |
| 0050 | 5 | 141,50 <small>(344)</small> | 240 | 120 | 30,0 x 15,0 | 10000 | 16,5 |

Compact-Spanner

Ausführung: BAS Compact-Spanner® zeichnen sich durch hohe Spannkraft und eine äußerst kompakte Bauweise aus, die Abmessungen betragen 95 x 35 x 78 mm. Dadurch ergeben sich 30 % weniger Fläche und 50 % weniger Platzbedarf bei einer Spannkraft bis 16000 N. Das Gehäuse und die Druckarme sind aus vergütetem Edelstahl (42 CrMo4) und sind daher hochbelastbar und sehr langlebig. Das Schneckengetriebe sorgt für die hohe Spannkraft. Eine spezielle Abdichtung aus Elastomer um den Spannarm schützt das Innere vor Verschmutzungen. Die Druckschuhe sind aus Aluminium und sorgen für eine optimale Druckverteilung und schonendes Spannen. Beidseitige Eingriffmulden sichern einen optimalen Halt bei jeder Positionierung.

Anwendung: Zum schnellen und sicheren Spannen von Werkstücken auf Werkzeugmaschinen, Messtischen und im Vorrichtungsbau. Ideal bei der Montage, beim Bohren, Reiben, Fräsen, Schleifen, Honen, Erodieren, Prüfen etc.

Hinweis: Zum Überbrücken von großen Spannhöhen empfehlen wir den Spannsocken BASO (Bestell-Nr. 3952), zum schnellen und sicheren Spannen den Knebelschlüssel BASKN (Bestell-Nr. 3953).

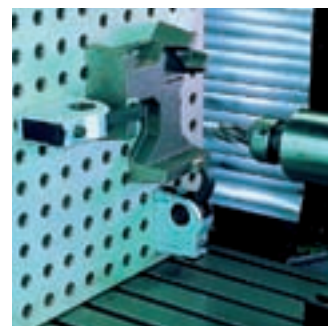
BESSEY



3950



3951



3950 Compact-Spanner mit offener Befestigungsbohrung.

3951 Compact-Spanner mit geschlossener Befestigungsbohrung.

| Bestell-Nr. | Modell | 3950 <small>BESSEY</small> | 3951 <small>BESSEY</small> | Spannhöhe mm | Ausladung mm | mit Al-Druckschuh |
|-------------|-------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------|-------------------|
| 0010 | BAS-C 9-4 | 211,00 | - | 88 | 40 | ja |
| 0020 | BAS-C 10-6 | 218,50 | - | 97 | 60 | ja |
| 0030 | BSP-C 10-6 | 211,00 | - | 97 | 60 | nein |
| 0040 | BAS-CB 9-4 | - | 211,00 | 88 | 40 | ja |
| 0050 | BAS-CB 10-6 | - | 218,50 | 97 | 60 | ja |
| 0060 | BSP-CB 10-6 | - | 211,00 <small>(344)</small> | 97 | 60 | nein |

Spannelemente und Zubehör

Aufspann-Sockel

Ausführung: Befestigungsbohrung: offen, inkl. Zylinderschraube M10 x 25 DIN 912.

BESSEY

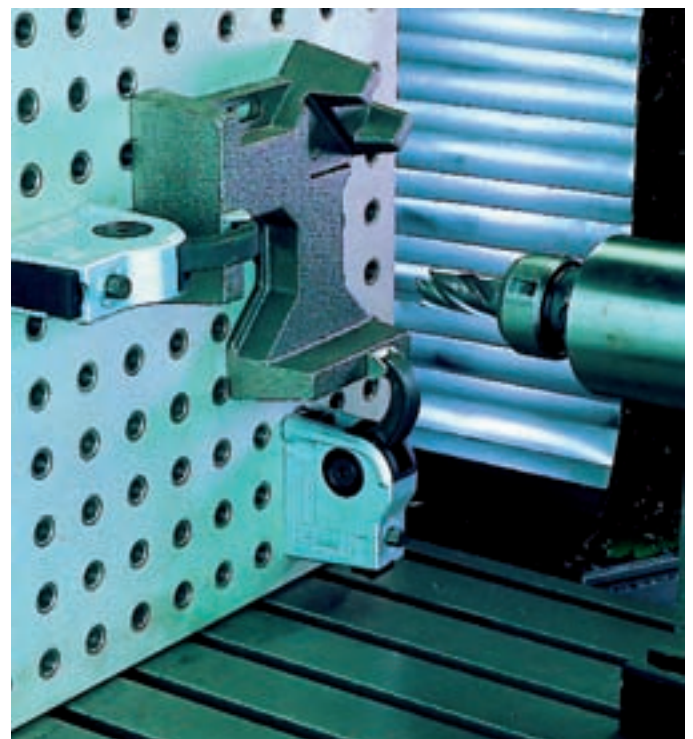
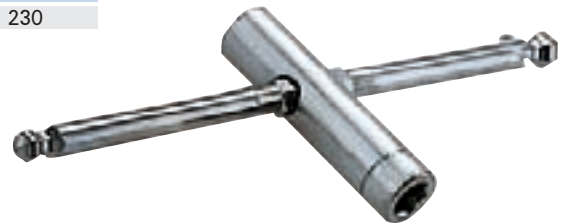
| Bestell-Nr. | Modell | 3952 <small>BESSEY</small> | Spannhöhen- erweiterung mm | Befestigungs- gewinde | für Zylinder- schrauben DIN 912 |
|-------------|--------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| 0010 | BASO | 66,70 <small>(344)</small> | 80 | M10 | M10/M12 |



Knebelschlüssel

Ausführung: Zum Spannen des Compact-Spanners.

| Bestell-Nr. | Modell | 3953 <small>BESSEY</small> | Schlüssel- weite Innen-6-kant | Schlüssel- weite Kugel-6-kant | Knebel- länge mm |
|-------------|--------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| 0010 | BASKN | 22,40 <small>(344)</small> | SW 11 | SW 8 + SW 10 | 230 |





MIT VAKUUM SICHER UND EFFIZIENT SPANNEN – DIE NEUE VAKUUMSPANNTECHNIK VON AMF

Die Vakuumspanntechnik ist eine schnelle und sichere Spannmethode zum Spannen von unterschiedlichsten Werkstücken. Dieses Spannsystem ist bestens geeignet zum Spannen von Metallen, NE-Metallen, Holz und Kunststoffen, mit glatter bis rauher Oberflächenbeschaffenheit.

EIN SYSTEM – ZWEI ARTEN ZU SPANNEN

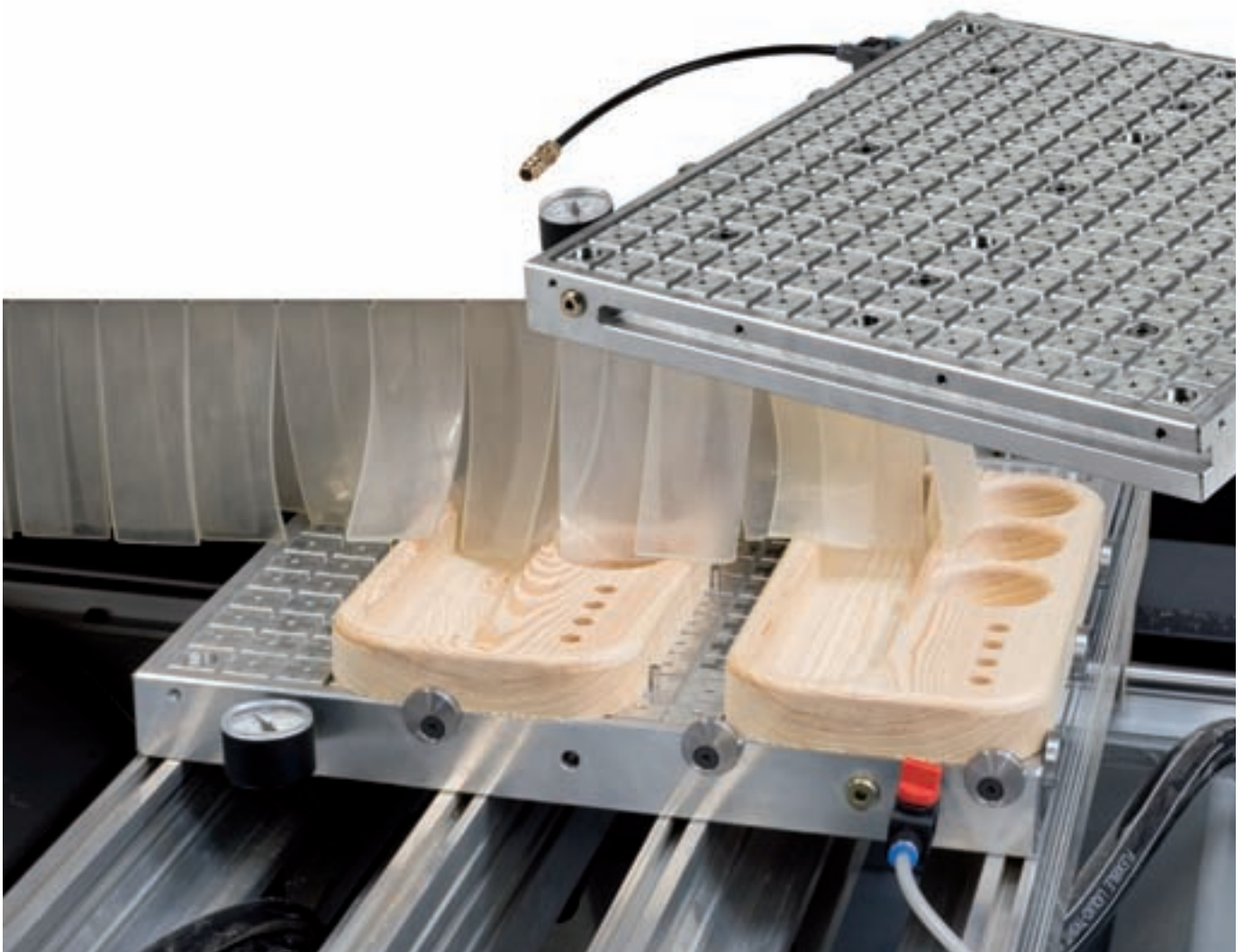
Die AMF-Vakuumspanntechnik kann sowohl mit vorhandener Druckluft, als auch mit einer externen Vakuumpumpe betrieben werden. Ersteres stellt eine kostengünstige Art und Weise des Spanns dar.

EINFACHER UND PROBLEMLOSER AUFBAU

Durch seitlich Nuten kann die AMF-Vakuumspannplatte mittels Spanneisen ganz einfach auf dem Maschinentisch oder der Grundplatte montiert werden.

UMFANGREICHE ZUBEHÖRPALETTE

AMF bietet Ihnen umfangreiche Zubehörteile zum Thema Vakuumspannen, wie z.B. Adapterplatten, Dichtschnur, Flüssigkeitsabscheider, Exzenteranschläge, etc.



Magnetspannmittel

BM Permanent-magnetische Aufspannplatte

Ausführung: Mit Querpolteilung. Ein starkes, permanent-keramisches Magnetsystem mit einer geringen Bauhöhe und engem Polschritt ermöglicht den Einsatz bei vielen Aufgaben. Eine lange und wartungsfreie Lebensdauer wird gewährleistet durch den gusseisernen Grundkörper und die stabile Oberplatte sowie durch das keramische Magnetsystem. Eine Bearbeitung der Oberplatte ohne Beeinträchtigung der Haftkraft ist bis zu einer Tiefe von 15 mm bei Stahl und 7 mm bei NE-Metallen möglich. Die Befestigung auf Bearbeitungstischen erfolgt mittels 2 Spannpratzen.

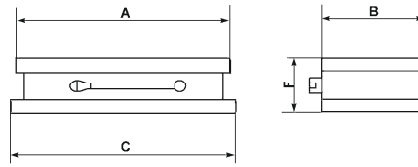
Lieferumfang: Aufspannplatte mit 2 Anschlagleisten.

Kraftlinienverlauf: ca. 8 mm über der Polplatte, **daher keine Magnetisierung der Werkzeuge.**

Haftkraft: max. 80 N/cm² bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Ideal für die Bearbeitung auf Flachsleifmaschinen. Zudem auch auf Funkenerosionsanlagen einsetzbar.

Hinweis: Weitere Abmessungen auf Anfrage.



| Bestell-Nr. | Tischfläche A x B mm | 3958 beckh | Polteilung mm | Grundfläche C x D mm | F mm | Gewicht kg |
|-------------|----------------------|---------------|---------------|----------------------|------|------------|
| 0010 | 250 x 150 | 698,50 ◊ | St 6/NE 5 | 258 x 150 | 65 | 15 |
| 0020 | 300 x 150 | 809,50 ◊ | St 6/NE 5 | 308 x 150 | 65 | 18 |
| 0030 | 350 x 150 | 897,00 ◊ | St 6/NE 5 | 358 x 150 | 65 | 21 |
| 0040 | 400 x 200 | 1.310,00 ◊ | St 6/NE 5 | 413 x 200 | 72 | 32 |
| 0050 | 450 x 200 | 1.453,00 ◊ | St 6/NE 5 | 463 x 200 | 72 | 36 |
| 0060 | 500 x 200 | 1.548,00 ◊ | St 6/NE 5 | 515 x 200 | 72 | 40 |

(350)

Bearbeitung der Oberplatte ohne Beeinträchtigung der Haftkraft bis zu einer Tiefe von Stahl 15 mm/NE 7 mm möglich. Befestigung der Spannplatten auf dem Bearbeitungstisch über Spannpratzen. Die Spannplatten werden standardmäßig mit 2 Anschlagleisten geliefert.

BM Permanent-magnetische Aufspannplatte

Ausführung: Mit Querpolteilung in **verstärkter magnetischer Ausführung.** Das doppelte und verstärkte permanent-keramische Magnetsystem verteilt die Aufspannkraft sehr hoch und gleichmäßig. Eine lange und wartungsfreie Lebensdauer wird gewährleistet durch den massiven, gusseisernen Grundkörper und die stabile Oberplatte sowie durch das keramische Magnetsystem. Eine Bearbeitung der Oberplatte ohne Beeinträchtigung der Haftkraft ist bis zu einer Tiefe von 15 mm bei Stahl und 7 mm bei NE-Metallen möglich. Die Befestigung auf Bearbeitungstischen erfolgt mittels 2 Spannpratzen.

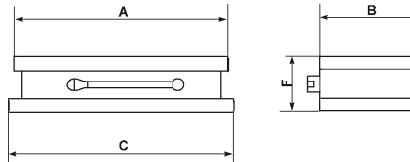
Lieferumfang: Aufspannplatte mit 2 Anschlagleisten.

Kraftlinienverlauf: ca. 10 mm über der Polplatte, **daher keine Magnetisierung der Werkzeuge.**

Haftkraft: max. 120 N/cm² bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Für schwere, spanabhebende Bearbeitungen. Ideal zum Fräsen, Hobeln, Bohren, Schleifen und Erodieren.

Hinweis: Weitere Abmessungen auf Anfrage.



| Bestell-Nr. | Tischfläche A x B mm | 3959 beckh | Polteilung mm | Grundfläche C x D mm | F mm | Gewicht kg |
|-------------|----------------------|---------------|---------------|----------------------|------|------------|
| 0010 | 250 x 150 | 890,00 ◊ | St 8/NE 5 | 260 x 145 | 93 | 20 |
| 0020 | 300 x 150 | 1.002,00 ◊ | St 8/NE 5 | 310 x 145 | 93 | 24 |
| 0030 | 350 x 150 | 1.106,00 ◊ | St 8/NE 5 | 360 x 145 | 93 | 28 |
| 0040 | 400 x 200 | 1.547,00 ◊ | St 8/NE 5 | 395 x 195 | 93 | 39 |
| 0050 | 500 x 200 | 1.814,00 ◊ | St 8/NE 5 | 495 x 195 | 93 | 49 |
| 0060 | 600 x 200 | 2.082,00 ◊ | St 8/NE 5 | 595 x 195 | 93 | 64 |

(350)

Bearbeitung der Oberplatte ohne Beeinträchtigung der Haftkraft bis zu einer Tiefe von Stahl 15 mm/NE 7 mm möglich. Befestigung der Spannplatten auf dem Bearbeitungstisch über Spannpratzen. Die Spannplatten werden standardmäßig mit 2 Anschlagleisten geliefert.

BM Permanent-magnetische Aufspannplatte

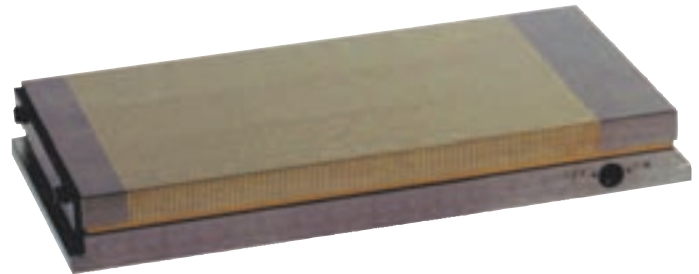
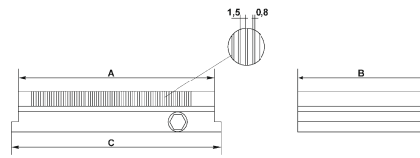
Ausführung: Mit feinsten Querpolteilung und extrem niedriger Bauhöhe. Das Hochenergie-Magnetsystem aus Neodym-Eisen-Bor-Magneten NdFeB (Seltene Erden), die äußerst geringe Bauhöhe und die Feinstpolteilung bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Die massive Konstruktion des Grundkörpers und die stabile Oberplatte sowie das Hochenergie-Magnetsystem gewährleisten eine extrem lange und wartungsfreie Lebensdauer. Alle Spannplatten haben einen abnehmbaren Schalthebel. Eine Bearbeitung der Oberplatte ohne Beeinträchtigung der Haftkraft ist bis zu einer Tiefe von 5 mm möglich. Die Befestigung auf Bearbeitungstischen erfolgt mittels 2 Spannpratzen.

Lieferumfang: Aufspannplatte mit 2 Anschlagleisten.

Haftkraft: max. 70 N/cm² bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Die Spannplatten sind speziell zum Spannen von sehr dünnen und kleinen Werkstücken konstruiert. Die Spannsysteme sind auch auf Funkenerosionsanlagen einsetzbar.

Hinweis: Weitere Abmessungen auf Anfrage.



| Bestell-Nr. | Tischfläche A x B mm | 3960 bcb | Polteilung mm | Grundfläche C x D mm | Gesamthöhe F mm | Gewicht kg |
|-------------|----------------------|---------------------|---------------|----------------------|-----------------|------------|
| 0010 | 150 x 100 | 622,00 ◊ | St 1,5/NE 0,8 | 165 x 100 | 40 | 5 |
| 0020 | 250 x 150 | 812,00 ◊ | St 1,5/NE 0,8 | 265 x 150 | 40 | 13 |
| 0030 | 350 x 150 | 1.037,00 ◊ | St 1,5/NE 0,8 | 365 x 150 | 40 | 18 |
| 0040 | 450 x 150 | 1.279,00 ◊ (350) | St 1,5/NE 0,8 | 465 x 150 | 40 | 23 |

Die Oberplatte kann ohne Beeinträchtigung der Haftkraft bis zu einer Tiefe von 5 mm bearbeitet werden. Befestigung der Spannplatten auf dem Bearbeitungstisch über Spannpratzen. Die Spannplatten werden standardmäßig mit 2 Anschlagleisten geliefert.

BM Präzisions-Sinustisch

Ausführung: Mit feinsten Querpolteilung, einfach schwenkbar über die Längsachse, und permanent-magnetischen Aufspannplatten. Das Hochenergie-Magnetsystem aus Neodym-Eisen-Bor-Magneten NdFeB (Seltene Erden) und die Feinstpolteilung bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Die massive Konstruktion und die stabile Oberplatte sowie das Hochenergie-Magnetsystem gewährleisten eine extrem lange und wartungsfreie Lebensdauer. Alle Spannplatten haben einen abnehmbaren Schalthebel. Der Sinustisch besteht aus Ganzstahl, ist bis 75° schwenkbar und hat eine extrem niedrige Bauhöhe. Die Endmaße sind bis 45° einstellbar. Die Auflagefläche für Endmaße liegt 2 mm unter der 0-Linie und ermöglicht dadurch die Einstellung von sehr kleinen Winkeln, die Einstellgenauigkeit des Winkels beträgt ± 5 s. Eine Bearbeitung der Oberplatte ohne Beeinträchtigung der Haftkraft ist bis zu einer Tiefe von 5 mm möglich. Die Befestigung auf Bearbeitungstischen erfolgt mittels Spannpratzen.

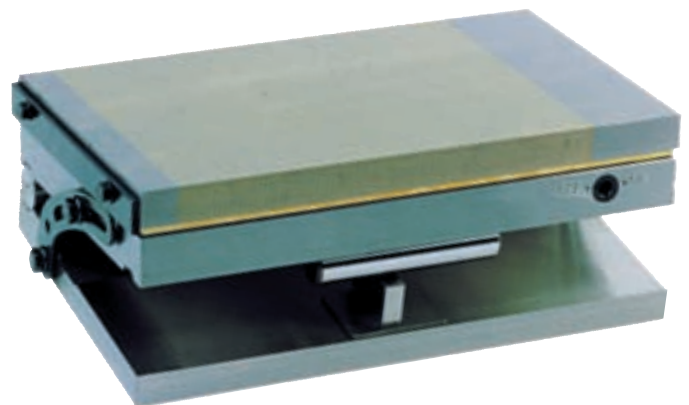
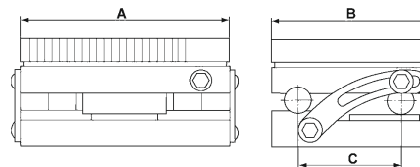
Lieferumfang: Sinustisch mit 2 Anschlagleisten und einer Sinustabelle.

Kraftlinienverlauf: Das sich im Einsatz aufbauende Magnetfeld ist sehr gering, und der im Werkstück und Werkzeug entstehende Restmagnetismus ist somit ohne Bedeutung.

Haftkraft: max. 70 N/cm² bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Ideal zum äußerst genauen Schleifen von sehr dünnen und kleinen Werkstücken mit nicht-parallelen Flächen. Die Winkel lassen sich anhand von Endmaßen einstellen. Um Schwankungen während des Schleifvorganges zu vermeiden, muss der Tisch auf der Hauptwelle arretiert werden. Die Spannsysteme sind auch auf Funkenerosionsanlagen einsetzbar.

Hinweis: Weitere Abmessungen auf Anfrage.



| Bestell-Nr. | Tischfläche A x B mm | 3961 bcb | Polteilung mm | Grundfläche D x E mm | Gesamthöhe F mm | Maß C mm | Gewicht kg |
|-------------|----------------------|---------------------|---------------|----------------------|-----------------|----------|------------|
| 0010 | 250 x 150 | 2.041,00 ◊ | St 1,5/NE 0,8 | 250 x 150 | 77 | 125 | 18 |
| 0020 | 300 x 150 | 2.308,00 ◊ (350) | St 1,5/NE 0,8 | 300 x 150 | 77 | 125 | 26 |

Die Oberplatte kann ohne Beeinträchtigung der Haftkraft bis zu einer Tiefe von 5 mm bearbeitet werden. Befestigung der Spannplatten auf dem Bearbeitungstisch über Spannpratzen. Die Spannplatten werden standardmäßig mit Anschlagleisten geliefert.

Magnetspannmittel

BM Permanent-magnetischer Prismenblock

Ausführung: Mit 3 magnetischen Flächen, 2 prismatisch, oben und unten, 1 flach.

Mit ein- und ausschaltbarem Drehschalter.

Anwendung: Für Mess-, Schleif- und Kontrollarbeiten.

3965 Ein Prismenblock.

3966 Zwei Prismenblöcke, paarweise auf eine Höhe geschliffen.



| Bestell-Nr. | Länge mm | 3965 | 3966 Paar | Breite mm | Höhe mm | Parallelität mm | Winkeligkeit mm | Haftkraft N |
|-------------|-------------|-----------------|-------------------|--------------|------------|--------------------|--------------------|----------------|
| 0010 | 100 | 399,50 (350) | 778,50 ◊ (350) | 70 | 95 | 0,01 | 0,025 | 1800 |

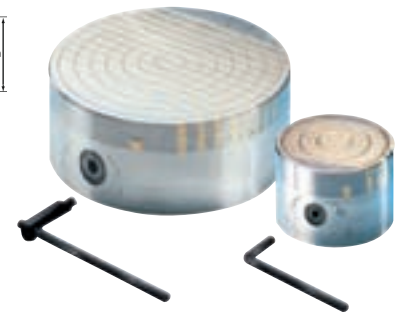
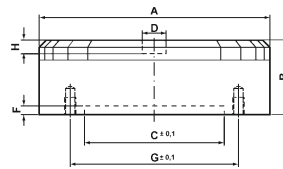
BM Permanent-magnetisches Rundfutter

Ausführung: Mit **Parallelpoteilung** in verstärkter magnetischer Ausführung. Ein besonders starkes, permanent-keramisches Magnetsystem mit hoher, gleichmäßig verteilter Haftkraft über die gesamte Spannfläche gewährleistet den Einsatz auf Dreh- und Schleifmaschinen. Die eingearbeiteten Zentrierriellen erleichtern das Ausrichten der Werkstücke. Alle Rundfutter können bei Bedarf mit einer Zentrierung (Abmessung siehe Tabelle, Maß D und H) versehen werden. Außerdem können in die Oberplatte individuelle Bohrungen usw. ohne Beeinträchtigung der Haftkraft eingebracht werden. Die Spannkraft ist von Null bis Maximal stufenlos regulierbar.

Haftkraft: max. 120 N/cm² bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Konstruiert für schwere Zerspanung. Zur Bearbeitung auf Dreh- und Schleifmaschinen.

Hinweis: Weitere Abmessungen und Rundfutter mit Parallelteilung auf Anfrage.



| Bestell-Nr. | ∅ A mm | 3968 | Polteilung mm | Höhe B mm | Zentrier-∅ x Tiefe C x F mm | D mm | Lochkreis G mm | Gewinde-∅ mm | Magnetfeldhöhe H mm | Gewindebohrungen | Gewicht kg |
|-------------|-----------|---------------------|------------------|--------------|--------------------------------|---------|-------------------|-----------------|------------------------|------------------|---------------|
| 0205 | 200 | 979,00 ◊ | St 8/NE 5 | 80 | 150 x 4,5 | 20 | 182 | M8 (4 x) | 6 | M8 (4 x) | 15 |
| 0255 | 250 | 1.300,00 ◊ | St 8/NE 5 | 80 | 200 x 4,5 | 20 | 232 | M8 (4 x) | 16 | M8 (4 x) | 23 |
| 0305 | 300 | 1.824,00 ◊ (350) | St 8/NE 5 | 85 | 250 x 4,5 | 20 | 285 | M8 (4 x) | 16 | M 8 (4 x) | 35 |

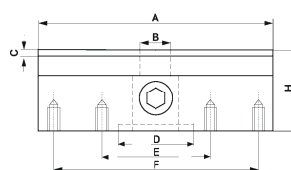
BM Permanent-magnetisches Rundfutter

Ausführung: Mit **Radialpoteilung**. Ein besonders starkes Hochenergiemagnetsystem aus Neodym-Eisen-Bor (NdFeB) mit hoher, gleichmäßig verteilter Haftkraft über die gesamte Spannfläche. Die Rundfutter können bei Bedarf zum Anbringen von Zentriervorrichtungen und Kühlmittelzufuhr mit einer Durchgangsbohrung versehen werden.

Haftkraft: max. 100 N/cm² bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Zur Bearbeitung auf Schleifmaschinen.

Hinweis: Weitere Abmessungen auf Anfrage.



| Bestell-Nr. | A mm | 3969 | B mm | C mm | H mm | D mm | E mm | F mm | Gewindebohrungen | Anzahl der Pole |
|-------------|---------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------|-----------------|
| 0150 | 150 | 1.284,00 ◊ | 20 | 20 | 68 | 50 | 80 | 120 | M6 x 10 (8 x) | 10 |
| 0200 | 200 | 1.597,00 ◊ | 25 | 20 | 68 | 60 | 110 | 180 | M6 x 12 (8 x) | 12 |
| 0250 | 250 | 1.918,00 ◊ | 30 | 20 | 68 | 60 | 140 | 220 | M6 x 12 (8 x) | 16 |
| 0300 | 300 | 2.980,00 ◊ | 30 | 20 | 68 | 80 | 180 | 260 | M8 x 16 (8 x) | 16 |
| 0350 | 350 | 3.993,00 ◊ (350) | 36 | 20 | 68 | 80 | 220 | 300 | M8 x 16 (8 x) | 20 |

Magnetspannmittel

BM Platten-Entmagnetisierungsgerät

Ausführung: Ausgerüstet mit Signallampe, Ein- und Ausschalter und Anschlusskabel mit Stecker. Anschluss-Spannung: AC 230 Volt, 50 Hz.



Anwendung: Zum problemlosen Entmagnetisieren von Werkstücken mit Restmagnetismus.

| Bestell-Nr. | Länge mm | 3970 | Breite mm | Höhe mm | Leistung VA |
|-------------|----------|-------------------|-----------|---------|-------------|
| 0010 | 165 | 425,00 ◊ | 120 | 115 | 286 |
| 0020 | 175 | 655,00 ◊ | 220 | 120 | 660 |
| 0030 | 210 | 540,00 ◊ (350) | 155 | 110 | 45 |

Andere Anschlussspannungen auf Anfrage.



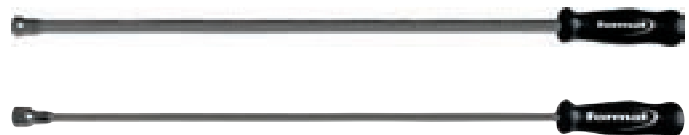
Permanent-Magnetheber

Ausführung: Mit flexiblem Messingstab, verchromt sowie mit innen liegender Stahlspindel und Kunststoffgriff.



Anwendung: Zum Entfernen von Stahlspänen, Schrauben und sonstigen Teilen.

| Bestell-Nr. | Magnet-∅ mm | 3972 | Gesamt-∅ mm | Gesamtlänge mm | Haftkraft N |
|-------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|
| 0012 | 9 | 13,20 | 12 | 460 | 10 |
| 0015 | 12 | 18,00 (516) | 15 | 520 | 18 |

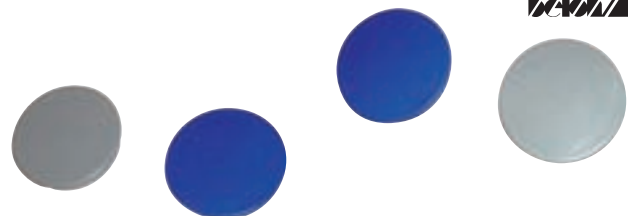


Organisationsmagnet, rund und flach

Ausführung: Hoch qualitative Kunststoffkappe in flacher Ausführung. Diese bietet eine gute Grundlage zum Bedrucken oder Bekleben mit jeglichen Symbolen oder Logos.



| Bestell-Nr. | ∅ mm | 3991 | Höhe mm | Haftkraft g | Farbe |
|-------------|------|---------------|---------|-------------|-------|
| 0725 | 25 | 0,50 | 7 | 425 | grau |
| 0726 | 25 | 0,50 | 7 | 425 | blau |
| 0740 | 40 | 0,78 | 8 | 950 | grau |
| 0741 | 40 | 0,78 (354) | 8 | 950 | blau |

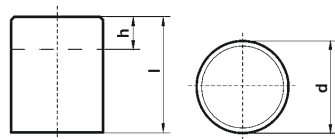


Magnetspannmittel

Magnet-Stabgreifer

Ausführung: Aus Werkstoff AlNiCo 500. In glatter Ausführung mit Passungstoleranz h6, Oberfläche verzinkt und abgeschirmt. Die Einsatztemperatur liegt bei max. 450 °C. Die Gesamtlänge „l“ kann um das Maß „h“ gekürzt werden, ohne dass die Haftkraft vermindert wird.

Anwendung: Zum Einpressen oder Einkleben.



format
professional quality

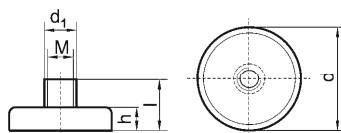
| Bestell-Nr. | Ø d mm | 3974 format | Höhe l mm | Max. Kürzung h mm | Haftkraft N | Gewicht g |
|-------------|--------|----------------|-----------|-------------------|-------------|-----------|
| 0006 | 6 | 3,64 | 10 | 2 | 1,7 | 2 |
| 0008 | 8 | 3,97 | 12 | 3 | 4 | 4 |
| 0010 | 10 | 4,20 | 16 | 6 | 8,5 | 9 |
| 0013 | 13 | 4,85 | 18 | 7 | 12 | 17 |
| 0016 | 16 | 5,75 | 20 | 5 | 20 | 29 |
| 0020 | 20 | 7,95 | 25 | 6 | 45 | 57 |
| 0025 | 25 | 14,75 | 30 | 5 | 100 | 110 |
| 0032 | 32 | 28,80 | 35 | 3 | 190 | 200 |
| 0040 | 40 | 55,40 | 45 | 5 | 240 | 420 |

(352)

Magnet-Flachgreifer mit Gewindebuchse

Ausführung: Aus Hartferrit, Oberfläche verzinkt und abgeschirmt, mit Gewindebuchse. Die empfohlene Einsatztemperatur liegt bei max. 100 °C.

Anwendung: Zur einfachen Montage in Vorrichtungen. Die Montage erfolgt durch Aufschrauben.



format
professional quality

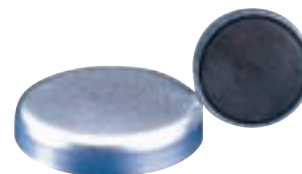
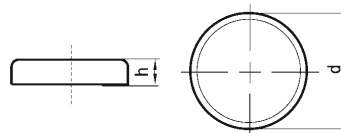
| Bestell-Nr. | Ø d mm | 3975 format | Gesamthöhe l mm | Magnethöhe h mm | Buchsen-Ø d ₁ mm | Gewinde | Gewindelänge mm | Haftkraft N | Gewicht g |
|-------------|--------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------|-----------|
| 0010 | 10 | 1,48 | 11,5 | 4,5 | 6 | M3 | 5 | 4 | 3 |
| 0013 | 13 | 1,60 | 11,5 | 4,5 | 6 | M3 | 5 | 10 | 5 |
| 0016 | 16 | 1,75 | 11,5 | 4,5 | 6 | M3 | 5 | 18 | 6 |
| 0020 | 20 | 2,18 | 13 | 6 | 6 | M3 | 5 | 30 | 11 |
| 0025 | 25 | 2,34 | 15 | 7 | 8 | M4 | 6 | 40 | 22 |
| 0032 | 32 | 2,65 | 15 | 7 | 8 | M4 | 6 | 80 | 32 |
| 0040 | 40 | 3,53 | 18 | 8 | 10 | M5 | 8 | 125 | 60 |

(352)

Magnet-Flachgreifer ohne Gewindebuchse

Ausführung: Aus Hartferrit, Oberfläche verzinkt und abgeschirmt, mit Gewindebuchse. Die empfohlene Einsatztemperatur liegt bei max. 100 °C.

Anwendung: Zur einfachen Montage in Vorrichtungen. Die Montage erfolgt durch Einkleben oder Einpressen.



format
professional quality

| Bestell-Nr. | Ø d mm | 3976 format | Magnethöhe h mm | Haftkraft N | Gewicht g |
|-------------|--------|----------------|-----------------|-------------|-----------|
| 0010 | 10 | 1,26 | 4,5 | 4 | 2 |
| 0013 | 13 | 1,37 | 4,5 | 10 | 3 |
| 0016 | 16 | 1,53 | 4,5 | 18 | 4,5 |
| 0020 | 20 | 1,94 | 6 | 30 | 10 |
| 0025 | 25 | 2,12 | 7 | 40 | 19 |
| 0032 | 32 | 2,45 | 7 | 80 | 30 |
| 0040 | 40 | 3,20 | 8 | 125 | 55 |

(352)

Magnete

Starker Hufeisenmagnet

Ausführung: Aus AlNiCo 500. Brückenform-Magnet mit hoher Haftkraft und Bohrung zur Befestigung. Die Einsatztemperatur liegt bei max. 450 °C. Mit Rückschlussplatte.



Anwendung: Zum Anheben, Positionieren, Halten, Ausrichten etc.

| Bestell-Nr. | Breite mm | 3977 bcbh | Höhe mm | Bohrung mm | Haftkraft N |
|-------------|-----------|----------------|---------|------------|-------------|
| 0030 | 30 | 7,65 | 20,0 | 5,2 | 45 |
| 0040 | 40 | 13,35 | 25,0 | 5,0 | 90 |
| 0045 | 45 | 19,20 | 30,0 | 5,0 | 118 |
| 0057 | 57,2 | 44,50 (352) | 34,9 | 7,9* | 235 |

* Mit zwei Durchgangsbohrungen.



Topfmagnet

Ausführung: Aus AlNiCo 500. Abgeschirmt mit Gewindesacklochbohrung zur Befestigung. Die Einsatztemperatur liegt bei max. 450 °C. Mit Rückschlussplatte.



Anwendung: Zum Einbau in Vorrichtungen, zum Halten, Spannen, Montieren etc.

| Bestell-Nr. | Ø mm | 3978 format | Höhe mm | Gewinde | Haftkraft N |
|-------------|------|----------------|---------|---------|-------------|
| 0017 | 17,5 | 2,59 | 16 | M6 | 26 |
| 0020 | 20,6 | 3,31 | 19 | M6 | 40 |
| 0027 | 27,0 | 6,00 | 25 | M6 | 61 |
| 0035 | 35,0 | 10,15 | 30 | M6 | 147 |
| 0065 | 65,0 | 45,50 (352) | 43 | M12 | 400 |



Flachtopfmagnet

Ausführung: Aus AlNiCo 500. Abgeschirmt mit Gewindesacklochbohrung zur Befestigung und Ansenkung auf der Haftfläche. Die Einsatztemperatur liegt bei max. 450 °C. Mit Rückschlussplatte.



Anwendung: Zum Einbau in Vorrichtungen und zum Halten.

| Bestell-Nr. | Ø mm | 3979 format | Höhe mm | Bohrung mm | Haftkraft N |
|-------------|------|----------------|---------|------------|-------------|
| 0019 | 19,1 | 3,02 | 7,5 | 3,7 | 30 |
| 0028 | 28,6 | 5,05 | 8,5 | 4,8 | 50 |
| 0038 | 38,1 | 8,90 (352) | 10,4 | 4,8 | 130 |



Knopfmagnet

Ausführung: Aus AlNiCo 500. Mit geteilter Haftfläche und Durchgangsbohrung zur Befestigung. Die Einsatztemperatur liegt bei max. 450 °C. Mit Rückschlussplatte.



Anwendung: Zum Positionieren, Halten und für Laborzwecke.

| Bestell-Nr. | Ø mm | 3980 format | Höhe mm | Bohrung mm | Haftkraft N |
|-------------|------|----------------|---------|------------|-------------|
| 0012 | 12,7 | 2,08 | 9,5 | 4,4 | 7 |
| 0019 | 19,1 | 3,10 | 12,7 | 4,8 | 19 |
| 0025 | 25,4 | 6,95 | 15,9 | 4,8 | 34 |
| 0031 | 31,8 | 13,65 (352) | 25,4 | 7,1 | 48 |



Magnete

BM Verstellbarer Magnetpositionierer

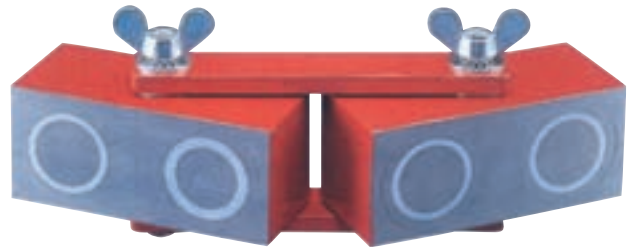
Ausführung: Zwei durch ein Gelenk verbundene Magnetblöcke, in jeden beliebigen Winkel klemmbar, mit je einer magnetischen Fläche. Die Fixierung erfolgt mittels Flügelmutter. Die Einsatztemperatur liegt bei max. 450 °C.



Anwendung: Als Schweiß- und Montagehilfe zum Halten von Blechen und Flacheisen.

Hinweis: Einzelne Magnetblöcke auf Anfrage.

| Bestell-Nr. | Länge mm | 3982 bcbh | Block-Abmessungen mm | Haftkraft N |
|-------------|----------|----------------|----------------------|-------------|
| 0010 | 125 | 41,60 | 60 x 25 x 25 | 150 |
| 0020 | 190 | 97,40 (354) | 90 x 40 x 40 | 250 |



Magnetblöcke auch einzeln lieferbar.

BM Permanent-Magnet-Prismengelenk

Ausführung: Prismengelenk bestehend aus 2 ein- und ausschaltbaren Magnetblöcken mit je einer flachen und prismatischen Magnetspannfläche.



Anwendung: Für runde und flache Werkstücke, zum Positionieren, Montieren und als Schweißhilfe.

| Bestell-Nr. | Länge mm | 3983 bcbh | Block-Abmessungen mm |
|-------------|----------|-----------------|----------------------|
| 0010 | 170 | 289,50 (354) | 70 x 63 x 52 |



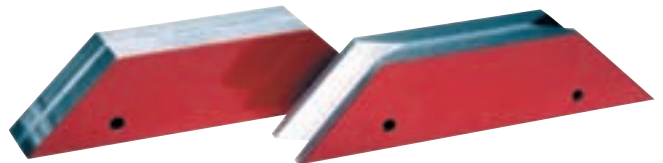
BM Permanent-magnetischer Gehrungsspanner

Ausführung: Alle 4 Stirnflächen sind magnetisch. Die Einsatztemperatur liegt bei max. 450 °C.



Anwendung: Als Schweiß- und Montagehilfe für die Rahmenbearbeitung.

| Bestell-Nr. | Ausführung | 3984 bcbh | Länge mm | Breite mm | Höhe mm | Prisma |
|-------------|-------------|-----------------|----------|-----------|---------|--------|
| 0010 | flach | 128,50 | 170 | 35 | 40 | - |
| 0020 | prismatisch | 180,50 (354) | 170 | 35 | 40 | 90° |



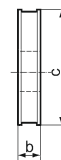
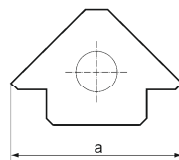
Permanent-Mehrfach-Winkel-Magnet

Ausführung: Feste Winkel in 45° und 90°.



Anwendung: Als Schweiß- und Montagehilfe für flache und runde Werkstücke.

| Bestell-Nr. | a mm | 3985 format | b mm | c mm |
|-------------|------|----------------|------|------|
| 0010 | 120 | 9,95 | 15 | 82 |
| 0020 | 160 | 17,50 (354) | 20 | 100 |



Magnetspannmittel

BM Permanent-Lasthebemagnet

Ausführung: Die Permanent-Lasthebemagnete sind mit einem starken und leistungsfähigen Hochenergie-Magnetsystem Neodym ausgeführt. Das geringe Eigengewicht und die prismatischen Polflächen, die bei Bedarf auch nachgeschliffen werden können, gewährleisten eine hohe Lebensdauer und optimale Einsatzmöglichkeiten. Die Sicherheitsarretierung des Schalthebels gewährleistet, dass die Lasthebemagnete während des Betriebs ohne äußere Einwirkung nicht abgeschaltet werden können. Gefertigt gemäß geltender EU-Maschinenrichtlinie.

Lieferumfang: Mit Bedienungsanleitung, Prüfzertifikat und EG-Konformitätserklärung.

Anwendung: Zum Transportieren, Heben und Fixieren von Rund- und Flachmaterialien aus verschiedensten ferromagnetischen Materialien.



| Bestell-Nr. | Abmessungen L x B x H mm | 3989 | Gesamthöhe mm | empfohlene Hebekraft | | geprüfte Hebekraft kN | Aufnahme für Rundmaterial- \varnothing mm | Gewicht kg |
|-------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------|----------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|---------------|
| | | | | Flachmaterial kN | Rundmaterial kN | | | |
| 0010 | 188 x 80 x 75 | 720,50 | 152 | 2,5 | 1,0 | 8 | 40-350 | 7 |
| 0020 | 262 x 100 x 95 | 1.081,00 | 185 | 5,0 | 2,5 | 16 | 60-400 | 16 |
| 0030 | 360 x 140 x 135 | 1.801,00 ⁽⁴⁸⁾ (355) | 235 | 10,0 | 5,0 | 35 | 80-400 | 40 |

Sicherheitshinweis: Aus Sicherheitsgründen wird ein Faktor 1:3 auf die geprüfte Hebekraft empfohlen, um den unterschiedlichsten Bedingungen wie Oberflächenbeschaffenheit, Materiallegierung und Plattendicke der Werkstücke Rechnung zu tragen. Die angegebenen Hebeleistungen sollten daher als Richtwerte betrachtet werden.

Magnetband, farbig

Ausführung: Magnetband mit farbiger PVC-Beschichtung.



| Bestell-Nr. | Dicke mm | 3991 | Breite mm | Rollenlänge m | Farbe |
|-------------|-------------|----------|--------------|------------------|-------|
| 0020 | 0,6 | 45,40 | 20 | 30 | weiß |
| 0030 | 0,6 | 54,40 | 20 | 30 | gelb |
| 0040 | 0,6 | 54,40 | 20 | 30 | blau |
| 0120 | 0,6 | 61,20 | 30 | 30 | weiß |
| 0130 | 0,6 | 73,50 | 30 | 30 | gelb |
| 0140 | 0,6 | 73,50 | 30 | 30 | blau |
| 0220 | 0,6 | 79,40 | 40 | 30 | weiß |
| 0230 | 0,6 | 95,30 | 40 | 30 | gelb |
| 0240 | 0,6 | 95,30 | 40 | 30 | blau |

(354)

Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.



Magnetetiketten, farbig

Ausführung: Magnetetiketten mit weißer PVC-Beschichtung.

| Bestell-Nr. | Dicke mm | 3991 | Breite mm | Länge mm | Farbe |
|-------------|-------------|----------|--------------|-------------|-------|
| 0520 | 0,6 | 17,00 | 20 | 100 | weiß |
| 0530 | 0,6 | 25,50 | 30 | 100 | weiß |

(354)

Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

