



SCHRAUBSTÖCKE

EDITION 8.1

RÖHM
driven by technology



RKE 125

Inhaltsverzeichnis

SCHRAUBSTÖCKE

| | |
|---|------|
| NC-Kompakt-Spanner | |
| RKE | 4014 |
| RKE-M | 4022 |
| RKE-LV | 4034 |
| RKK | 4040 |
| NC-Kompakt-Doppel-Spanner | |
| RKD-M | 4052 |
| NC-Kompakt-Zentrisch-Spanner | |
| RZM | 4060 |
| RKZ-M | 4064 |
| Maschinen-Schraubstöcke | |
| RB-K - Orange Line | 4076 |
| RBAW | 4082 |
| MSR | 4088 |
| RS | 4090 |
| UZ | 4094 |
| Stationäre Kraftspanneinrichtungen | |
| KZS-P / KZS-PG | 4101 |
| KZS-H / KZS-HG | 4107 |
| SSP | 4113 |
| Bohrmaschinen-Schraubstöcke | |
| BSS | 4120 |
| BOF | 4120 |
| BSH | 4121 |
| DPV | 4122 |
| DPV-3-W | 4122 |
| Schleif- und Kontrollschraubstöcke | |
| PL-S micro | 4126 |
| PL-S | 4126 |
| PLF | 4127 |
| PL-G | 4127 |
| PS-SV | 4128 |
| PS-ZD | 4128 |
| Spannkraftmessgerät | |
| F-senso chuck | 4129 |
| Nullpunktspannsystem | |
| EASYLOCK | 4130 |

Orientierungshilfe



Orientierungshilfe

| TYP | RKE | | | | RKE-M | | | | RKE-LV | | RKK | | |
|--|--|-------------------|-------------------|-------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|--|-------------------|--|-------------------|-------------------|
| | NC-Kompakt-Spanner | | | | | | | | | | | | |
| Merkmal | - Höchste Spanngenauigkeit - Spannkraftvoreinstellung - Präziser, verschleißfester Grundkörper | | | | - Höchste Spanngenauigkeit - Ohne Spannkraftvoreinstellung - Präziser, verschleißfester Grundkörper | | | | - Sehr gute Zugänglichkeit bei 5-Seiten-Bearbeitung - Spannkraftvoreinstellung - Großer Spannbereich | | - Verformungsstabile Bauart für höchste Spanngenauigkeit - Höchste Wiederholgenauigkeit - Spannkraftvoreinstellung | | |
| Spannsystem | mechanisch-mechanisch Größe 92: mechanisch-hydraulisch | | | | mechanisch | | | | mechanisch-mechanisch | | mechanisch-mechanisch | | |
| Kraftverstärkung | ☑ | | | | | | | | ☑ | | ☑ | | |
| Aufspannmöglichkeit | 3-Seiten, Duo-Turm, Quattro-Turm | | | | 3-Seiten, Duo-Turm, Quattro-Turm | | | | Grundseite | | 3-Seiten, Duo-Turm, Quattro-Turm | | |
| Bearbeitungszentren mit hoher Arbeitsgenauigkeit | ☑☑ | | | | ☑☑ | | | | ☑☑ | | ☑☑ | | |
| Universal-Fräsmaschinen mit hoher Arbeitsgenauigkeit | ☑☑ | | | | ☑☑ | | | | ☑☑ | | ☑☑ | | |
| Universal-Fräsmaschinen Standard-Ausführung | ☑ | | | | ☑ | | | | ☑ | | ☑ | | |
| Lehrenbohrwerke | ☑☑ | | | | ☑☑ | | | | ☑☑ | | ☑☑ | | |
| 5-Achsbearbeitung | ☑ | | | | ☑ | | | | ☑☑ | | ☑ | | |
| Schleifmaschinen | ☑ | | | | ☑ | | | | ☑ | | ☑ | | |
| Serienfertigung | ☑ | | | | ☑ | | | | ☑ | | ☑ | | |
| Für beengte Raumverhältnisse | ☑ | | | | ☑ | | | | ☑☑ | | ☑ | | |
| Backenbreite mm | 92 ¹⁾ | 125 ¹⁾ | 160 ¹⁾ | 200 ¹⁾ | 92 ¹⁾ | 125 ¹⁾ | 160 ¹⁾ | 200 ¹⁾ | 125 ¹⁾ | 125 ³⁾ | 135 ²⁾ | 160 ²⁾ | 200 ²⁾ |
| Spannweite (max.) mm | 208 | 312 | 451 | 451 | 208 | 312 | 451 | 451 | 192 | 225 | 215 | 340 | 340 |
| Länge (geöffnet) mm | 345 | 478 | 633 | 633 | 315 | 442 | 607 | 607 | 372 | 372 | 483 | 618 | 618 |
| Breite mm | 94 | 126 | 162 | 162 | 94 | 126 | 162 | 162 | 126 | 126 | 150 | 205 | 205 |
| Höhe mm | 112 | 140 | 165 | 175 | 112 | 140 | 165 | 175 | 140 | 130 | 148 | 179 | 189 |
| Spannkraft (max.) kN | 25 | 40 | 60 | 60 | 25 | 40 | 60 | 60 | 40 | 40 | 40 | 60 | 60 |
| Gewicht kg | 15 | 41 | 79 | 85 | 15 | 41 | 79 | 85 | 29 | 29 | 50 | 107 | 108 |
| Seite | 4014 | | | | 4022 | | | | 4034 | | 4040 | | |

☑ Ja

☑ geeignet

☑☑ sehr gut geeignet

¹⁾ mit Stufenbacken
²⁾ mit Standardbacken
³⁾ mit Trägerbacken

⁴⁾ mit Krallenbacken
⁵⁾ mit erhöhter Stufenbacke

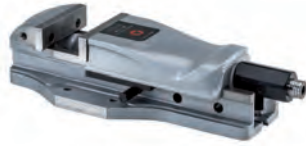
Orientierungshilfe



| TYP | RKD-M | | RZM | | | | RKZ-M | | | | |
|--|---|-------------------|--|------------------|-------------------|-------------------|--|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| | NC-Kompakt-Doppel-Spanner | | NC-Kompakt-Zentrisch-Spanner | | | | | | | | |
| Merkmal | <ul style="list-style-type: none"> - Doppel-, Zentrisch- und Kompakt-Spanner (ausnehmbare Mittenbacke) - Höchste Wiederholgenauigkeit - Geringer Eilgang | | <ul style="list-style-type: none"> - Sehr großer Spannhub durch patentiertes Führungssystem - Offen konzipiert für optimalen Spänefluss - Oben liegende Spindel für optimale Kraftübertragung | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Hohe Mitten- und Wiederholspanngenaugkeit - Minimale Störkontur | | | | |
| Spannsystem | mechanisch | | mechanisch | | | | mechanisch | | | | |
| Kraftverstärkung | * | | * | | | | * | | | | |
| Aufspannmöglichkeit | 3-Seiten, Duo-Turm, Quattro-Turm | | Grundseite | | | | Grundseite | | | | |
| Bearbeitungszentren mit hoher Arbeitsgenauigkeit | ✓✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | | |
| Universal-Fräsmaschinen mit hoher Arbeitsgenauigkeit | ✓✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | | |
| Universal-Fräsmaschinen Standard-Ausführung | ✓✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | | |
| Lehrenbohrwerke | ✓✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | | |
| 5-Achsbearbeitung | | | ✓✓ | | | | ✓ | | | | |
| Schleifmaschinen | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | | |
| Serienfertigung | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | | |
| Für beengte Raumverhältnisse | ✓ | | ✓✓ | | | | ✓ | | | | |
| Backenbreite mm | 92 ¹⁾ | 125 ¹⁾ | 92 ⁴⁾ | 92 ⁴⁾ | 125 ⁴⁾ | 125 ⁴⁾ | 50 ¹⁾ | 70 ¹⁾ | 92 ¹⁾ | 125 ¹⁾ | 125 ⁵⁾ |
| Spannweite (max.) mm | 127 | 180 | 160 | 100 | 222 | 142 | 111 | 153 | 208 | 269 | 269 |
| Länge (geöffnet) mm | 480 | 617 | 230 | 170 | 298 | 218 | 157 | 209 | 283 | 353 | 353 |
| Breite mm | 94 | 126 | 94 | 94 | 125 | 125 | 52 | 72 | 94 | 126 | 126 |
| Höhe mm | 117 | 145 | 174 | 174 | 196,5 | 196,5 | 75 | 95 | 117 | 145 | 165 |
| Spannkraft (max.) kN | 25 | 40 | 20 | 20 | 25 | 25 | 10 | 15 | 20 | 25 | 25 |
| Gewicht kg | 24 | 52 | 11,7 | 11,5 | 20,3 | 17,4 | 3,5 | 7 | 18 | 32,5 | 35 |
| Seite | 4052 | | 4060 | | | | 4064 | | | | |

* Konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang und große Wiederholgenauigkeit beim Einsatz eines Drehmomentschlüssels

Orientierungshilfe



ORANGE LINE



Orientierungshilfe

| TYP | RB-K Orange Line | | | | | RBAW | | |
|--|--|------------|------------|------------|------------|---|------------|------------|
| | Maschinenschraubstock | | | | | NC-Kraftspanner | | |
| Merkmal | - Hohe Genauigkeit durch präzise Backenführung - Schnelle Spannbereichverstellung über Bolzensystem | | | | | - Integrierter Winkeltrieb - Spannweitenvoreinstellung | | |
| Spannsystem | mechanisch-hydraulisch | | | | | mechanisch-hydraulisch | | |
| Kraftverstärkung | ✓ | | | | | ✓ | | |
| Aufspannmöglichkeit | Grundseite | | | | | 3-Seiten | | |
| Bearbeitungszentren mit hoher Arbeitsgenauigkeit | ✓✓ | | | | | ✓✓ | | |
| Universal-Fräsmaschinen mit hoher Arbeitsgenauigkeit | ✓✓ | | | | | ✓✓ | | |
| Universal-Fräsmaschinen Standard-Ausführung | ✓ | | | | | ✓ | | |
| Lehrenbohrwerke | ✓✓ | | | | | ✓✓ | | |
| 5-Achsbearbeitung | | | | | | | | |
| Schleifmaschinen | ✓ | | | | | ✓ | | |
| Serienfertigung | ✓ | | | | | ✓ | | |
| Für beengte Raumverhältnisse | ✓ | | | | | ✓ | | |
| Backenbreite mm | 92 | 113 | 135 | 160 | 200 | 113 | 135 | 160 |
| Spannweite (max.) mm | 100 | 170 | 220 | 310 | 350 | 175 | 225 | 310 |
| Länge (geöffnet) mm | 490 | 583 | 679 | 817 | 1022 | 500 | 578 | 702 |
| Breite mm | 160 | 160 | 200 | 240 | 280 | 115 | 137 | 162 |
| Höhe mm | 91 | 97 | 112 | 133 | 171 | 96 | 111 | 132 |
| Spannkraft (max.) kN | 25 | 30 | 40 | 50 | 100 | 30 | 40 | 50 |
| Gewicht kg | 15,5 | 24 | 39 | 60 | 112 | 22 | 36 | 62 |
| Seite | 4076 | | | | | 4082 | | |



Ja



geeignet



sehr gut geeignet

Orientierungshilfe



| TYP | MSR | | | RS | | | | | UZ | | | | | |
|--|--|------------|------------|--|-----------|------------|------------|------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| Maschinenschraubstock | | | | | | | | | | | | | | |
| Merkmal | - Schnelle Spannbereichverstellung über Bolzensystem | | | - Aus Spezialguss für vielfältigen Einsatz - Ganzer Spannbereich durch Drehen der Handkurbel überbrückbar | | | | | - Zentrisch spannend - Spindel im Arbeitsbereich abgedeckt | | | | | |
| Spannsystem | mechanisch | | | mechanisch | | | | | mechanisch | | | | | |
| Kraftverstärkung | * | | | * | | | | | * | | | | | |
| Aufspannmöglichkeit | Grundseite | | | Grundseite | | | | | Grundseite | | | | | |
| Bearbeitungszentren mit hoher Arbeitsgenauigkeit | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | |
| Universal-Fräsmaschinen mit hoher Arbeitsgenauigkeit | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | |
| Universal-Fräsmaschinen Standard-Ausführung | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | |
| Lehrenbohrwerke | | | | | | | | | | | | | | |
| 5-Achsbearbeitung | | | | | | | | | | | | | | |
| Schleifmaschinen | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | |
| Serienfertigung | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | |
| Für beengte Raumverhältnisse | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | |
| Backenbreite mm | 125 | 150 | 150 | 175 | 92 | 113 | 135 | 160 | 200 | 113 | 135 | 160 | 200 | 250 |
| Spannweite (max.) mm | 150 | 200 | 300 | 400 | 85 | 105 | 125 | 145 | 185 | 110 | 140 | 180 | 300 | 400 |
| Länge (geöffnet) mm | 401 | 487 | 587 | 701 | 362 | 423 | 510 | 575 | 675 | 358 | 408 | 495 | 655 | 767 |
| Breite mm | 95 | 125 | 125 | 145 | 160 | 160 | 200 | 240 | 280 | 132 | 152 | 180 | 200 | 220 |
| Höhe mm | 80 | 100 | 100 | 118 | 79,6 | 89,6 | 103,6 | 119,6 | 144,6 | 92,6 | 105,1 | 123,6 | 141,6 | 147,6 |
| Spannkraft (max.) kN | 30 | 50 | 50 | 60 | 18 | 25 | 35 | 45 | 55 | 15 | 22 | 24 | 25 | 28 |
| Gewicht kg | 12,7 | 25,6 | 29,5 | 51,2 | 12 | 13,5 | 25 | 40 | 65 | 12,4 | 19 | 31 | 52 | 71 |
| Seite | 4088 | | | 4090 | | | | | 4094 | | | | | |

Orientierungshilfe

* Konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang und große Wiederholgenauigkeit beim Einsatz eines Drehmomentschlüssels

Orientierungshilfe



Orientierungshilfe

| TYP | KZS-P | | | | | KZS-PG | | | |
|--|--|------------|------------|------------|------------|--|------------|------------|------------|
| | Stationäre Kraftspanneinrichtungen | | | | | | | | |
| Merkmal | - Speziell für automatisierte Beladung - Zentrisch spannend - Backen mit Kreuzverzahnung und Spitzverzahnung | | | | | - Speziell für automatisierte Beladung - Zentrisch spannend - Backen mit Kreuzverzahnung und Spitzverzahnung - Großer Backenhub | | | |
| Spannsystem | pneumatisch | | | | | pneumatisch | | | |
| Spannkraft | | | | | | | | | |
| Aufspannmöglichkeit | Grundseite, Nullpunktspannsystem | | | | | Grundseite, Nullpunktspannsystem | | | |
| Bearbeitungszentren mit hoher Arbeitsgenauigkeit | | | | | | | | | |
| Universal-Fräsmaschinen mit hoher Arbeitsgenauigkeit | | | | | | | | | |
| Universal-Fräsmaschinen Standard-Ausführung | | | | | | | | | |
| Lehrenbohrwerke | | | | | | | | | |
| 5-Achsbearbeitung | | | | | | | | | |
| Schleifmaschinen | | | | | | | | | |
| Serienfertigung | | | | | | | | | |
| Für beengte Raumverhältnisse | | | | | | | | | |
| Körpergröße | 64 | 100 | 160 | 200 | 250 | 100 | 160 | 200 | 250 |
| Backenhub mm | 2,3 | 2,3 | 3,5 | 4,8 | 6 | 7 | 9,5 | 12 | 18,2 |
| Spannkraft (max.) kN | 4,5 | 18 | 45 | 52 | 55 | 8 | 20 | 24 | 21 |
| Gewicht kg | 1,25 | 3,9 | 11,2 | 20,4 | 32,5 | 4 | 11,5 | 20,8 | 32,8 |
| Seite | 4101 | | | | | 4103 | | | |



Ja



geeignet



sehr gut geeignet

Orientierungshilfe



| TYP | KZS-H | | | KZS-HG | | | | SSP | | | |
|--|--|-----|------|--|------|------|------|--|-------|-------|---------|
| | Stationäre Kraftspaneinrichtungen | | | | | | | | | | |
| Merkmal | - Speziell für automatisierte Beladung - Zentrisch spannend - Backen mit Kreuzverzahnung und Spitzverzahnung | | | - Speziell für automatisierte Beladung - Zentrisch spannend - Backen mit Kreuzverzahnung und Spitzverzahnung - Großer Backenhub | | | | - Speziell für automatisierte Beladung - Zentrisch spannend - Ohne Durchgang - Backen mit Spitzverzahnung | | | |
| Spannsystem | hydraulisch | | | hydraulisch | | | | pneumatisch | | | |
| Kraftverstärkung | ■ ■ ■ ■ □ | | | ■ ■ ■ ■ □ | | | | ■ ■ ■ ■ ■ | | | |
| Aufspannmöglichkeit | Grundseite, Nullpunktspannsystem | | | Grundseite, Nullpunktspannsystem | | | | Grundseite, Nullpunktspannsystem | | | |
| Bearbeitungszentren mit hoher Arbeitsgenauigkeit | ✓ ✓ | | | ✓ ✓ | | | | ✓ ✓ | | | |
| Universal-Fräsmaschinen mit hoher Arbeitsgenauigkeit | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | | |
| Universal-Fräsmaschinen Standard-Ausführung | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | | |
| Lehrenbohrwerke | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | | |
| 5-Achsbearbeitung | ✓ ✓ | | | ✓ ✓ | | | | ✓ ✓ | | | |
| Schleifmaschinen | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | | |
| Serienfertigung | ✓ ✓ | | | ✓ ✓ | | | | ✓ ✓ | | | |
| Für beengte Raumverhältnisse | ✓ ✓ | | | ✓ ✓ | | | | ✓ ✓ | | | |
| Körpergröße | 64 | 100 | 160 | 100 | 160 | 200 | 250 | 160 | 200 | 250 | 315 |
| Backenhub mm | 2,3 | 2,3 | 3,5 | 7 | 9,5 | 12 | 18,2 | 4,2 | 4,2 | 5 | 5 |
| Spannkraft (max.) kN | 5 | 18 | 45 | 16 | 40 | 50 | 50 | 36/38 | 55/60 | 90/96 | 111/118 |
| Gewicht kg | 1,5 | 5 | 14,2 | 5,1 | 14,5 | 24,8 | 37,9 | 25 | 34 | 54 | 65 |
| Seite | 4107 | | | 4109 | | | | 4113 | | | |

Orientierungshilfe

* Konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang und große Wiederholgenauigkeit beim Einsatz eines Drehmomentschlüssels

Orientierungshilfe



Orientierungshilfe

| TYP | BSS | | BOF | | | | BSH | | | | | | | | DPV | | | | DPV 3-W |
|--|---|------------|--|------------|------------|------------|-----------------------------|-----------|------------------------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|--|------------|------------|------------|----------|
| Bohrmaschinenschraubstock | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Merkmal | - Kompakte und stabile Bauweise - Ganzer Spannungsbereich durch Drehen der Handkurbel überbrückbar | | - Kompakte und stabile Bauweise - Ganzer Spannungsbereich durch Drehen der Handkurbel überbrückbar - Lange Führung der beweglichen Backen auch im äußeren Spannungsbereich | | | | - Heimwerker-Ausführung | | - Robuste stabile Ausführung | | | | | | - Abdeckung der Gewindespindel durch Schutzhülse - Gleichbleibende Baulänge - Ganzer Spannungsbereich durch Drehen der Handkurbel überbrückbar | | | | |
| Spannsystem | mechanisch manuell betätigt | | mechanisch manuell betätigt | | | | mechanisch manuell betätigt | | | | | | | | mechanisch manuell betätigt | | | | |
| Kraftverstärkung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aufspannmöglichkeit | Grundseite | | Grundseite | | | | Grundseite | | | | | | | | Grundseite | | | | 3-Seiten |
| Bearbeitungszentren mit hoher Arbeitsgenauigkeit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Universal-Fräsmaschinen mit hoher Arbeitsgenauigkeit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Universal-Fräsmaschinen Standard-Ausführung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lehrenbohrwerke | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5-Achsbearbeitung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schleifmaschinen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Serienfertigung | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | | | | | | ✓ | | | | |
| Für beengte Raumverhältnisse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Backenbreite mm | 110 | 135 | 90 | 110 | 135 | 160 | 65 | 80 | 100 | 80 | 100 | 120 | 140 | 80 | 100 | 120 | 150 | 100 | |
| Spannweite (max.) mm | 100 | 160 | 90 | 130 | 160 | 220 | 65 | 85 | 80 | 80 | 95 | 110 | 150 | 70 | 92 | 110 | 125 | 93 | |
| Länge (geöffnet) mm | 510 | 587 | 195 | 315 | 365 | 445 | 125 | 150 | 170 | 200 | 215 | 260 | 300 | 154 | 175 | 225 | 238 | 189 | |
| Breite mm | 175 | 205 | 145 | 175 | 205 | 245 | 105 | 130 | 175 | 140 | 175 | 215 | 220 | 142 | 152 | 180 | 198 | 159 | |
| Höhe mm | 72,5 | 80,5 | 60 | 72,5 | 80,5 | 95,5 | 43 | 46 | 47 | 70 | 75 | 85 | 85 | 58 | 63,5 | 63,5 | 65 | 65 | |
| Spannkraft (max.) kN | 10 | 10 | 8 | 10 | 12 | 15 | | | | | | | | | | | | | |
| Gewicht kg | 9,5 | 13,5 | 5,5 | 9,5 | 13,5 | 25 | 1,2 | 1,7 | 4,2 | 5 | 7 | 11 | 12,5 | 3,6 | 4,3 | 6,3 | 8,1 | 5,1 | |
| Seite | 4120 | | 4120 | | | | 4121 | | | | | | | | 4122 | | | | 4122 |



Ja



geeignet



sehr gut geeignet

Orientierungshilfe



| TYP | PL-S micro | | PL-S | | | PLF | | | PL-G | | | PS-SV | | PS-ZD | |
|--|---|-----|------|-----|------|--|-----|-----|--|-----|-----|---|-----|--|-----|
| Schleif- und Kontrollschraubstock | | | | | | | | | | | | | | | |
| Merkmal | <ul style="list-style-type: none"> - Niederzugeffekt - Einfaches Spannen und Lösen mit Innensechskantschlüssel - Spannbacke in Stufen verstellbar, rastet selbständig ein - Keine Spindel | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Niederzugeffekt - Aus legiertem Werkzeugstahl, gehärtet und feinst geschliffen - Waagrecht und senkrecht eingeschliffenes Prisma - Keine Spindel, die z.B. beim Erodieren verschmutzen könnte | | | <ul style="list-style-type: none"> - Spannen und Lösen mit Gewindespindel - Aus legiertem Werkzeugstahl, gehärtet und feinst geschliffen | | | <ul style="list-style-type: none"> - Aus legiertem Werkzeugstahl, gehärtet und feinst geschliffen - Lager- und Auflagebolzen gehärtet und geschliffen mit einer Genauigkeit von 0,001 mm - Die Spannvorrichtung kann in jeder Winkelposition formschlüssig verriegelt werden | | <ul style="list-style-type: none"> - Formschlüssige Verriegelung in jeder gewünschten Winkelposition durch Feststellschrauben - Aus legiertem Werkzeugstahl, gehärtet und feinst geschliffen - 360° drehbar | |
| Spannsystem | mechanisch manuell betätigt | | | | | mechanisch manuell betätigt | | | mechanisch manuell betätigt | | | mechanisch manuell betätigt | | mechanisch manuell betätigt | |
| Kraftverstärkung | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aufspannmöglichkeit | Grundseite | | | | | Grundseite | | | Grundseite | | | Grundseite | | Grundseite | |
| Bearbeitungszentren mit hoher Arbeitsgenauigkeit | | | | | | | | | | | | | | | |
| Universal-Fräsmaschinen mit hoher Arbeitsgenauigkeit | | | | | | | | | | | | | | | |
| Universal-Fräsmaschinen Standard-Ausführung | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lehrenbohrwerke | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5-Achsbearbeitung | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schleifmaschinen | ✓✓ | | | | | ✓✓ | | | ✓✓ | | | ✓✓ | | ✓✓ | |
| Serienfertigung | | | | | | | | | | | | | | | |
| Für beengte Raumverhältnisse | | | | | | | | | | | | | | | |
| Backenbreite mm | 34 | 45 | 70 | 90 | 120 | 50 | 73 | 100 | 60 | 73 | 88 | 70 | 90 | 70 | 120 |
| Spannweite (max.) mm | 25 | 50 | 80 | 120 | 150 | 65 | 100 | 125 | 55 | 100 | 125 | 80 | 120 | 80 | 150 |
| Länge (geöffnet) mm | 75 | 110 | 160 | 210 | 280 | 140 | 190 | 245 | 110 | 210 | 250 | 160 | 210 | 180 | 270 |
| Breite mm | 34 | 45 | 70 | 90 | 120 | 50 | 73 | 100 | 60 | 73 | 88 | 70 | 90 | 110 | 160 |
| Höhe mm | 35 | 45 | 62 | 80 | 90 | 50 | 67 | 90 | 50 | 67 | 88 | 93 | 113 | 137 | 210 |
| Spannkraft (max.) kN | 2 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 1,6 | 2 | 5 | 2 | 4 | 4 | 6 | 7 | - | - |
| Gewicht kg | 0,35 | 1 | 3 | 5,8 | 13,5 | 1,4 | 4,1 | 7,3 | 1,6 | 4 | 7,6 | 5,3 | 11 | 11,1 | 43 |
| Seite | 4126 | | | | | 4127 | | | 4127 | | | 4128 | | 4128 | |

Orientierungshilfe

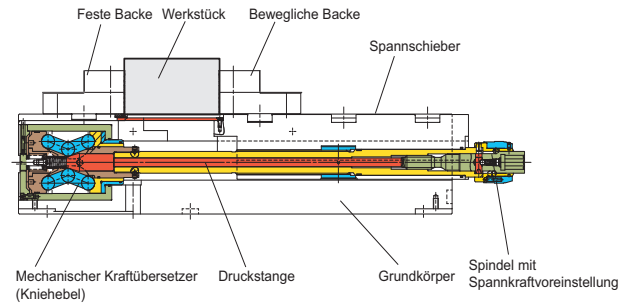
* Konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang und große Wiederholgenauigkeit beim Einsatz eines Drehmomentschlüssels

Schnittbilder Kniehebelprinzip

NC-KOMPAKT-SPANNER RKE

NC-Kompakt-Spanner der gehobenen Klasse. Lagerung des Kraftübersetzers im Körper. Weitere Ausführungen (z.B. Gusskörper, hydraulische Betätigung, etc.) auf Anfrage.

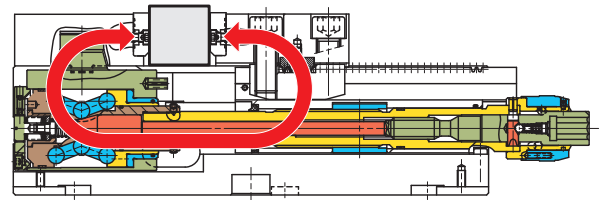
SCHNITTBILD RKE



RKK GRÖSSE 3-5

NC-Kompakt-Spanner für sehr hohe Spanngenauigkeit. Der Kraftübersetzer ist in der Festbacke gelagert. Diese Form der Abstützung ermöglicht eine hochpräzise Spannung.

SCHNITTBILD RKK GRÖSSE 3-5



Funktionsbeschreibung

SPANNSYSTEM MECHANISCH-MECHANISCH MIT KNIEHEBEL

EINZELSPANNUNG

a) Spannen mit Kraftübersetzung

Die mechanische Vorspannung erfolgt durch Drehen der Handkurbel. Die Gewindespindel mit großer Steigung führt die bewegliche Spannbacke bis zur Anlage an das Werkstück heran. Dabei ist an der Handkurbel ein Widerstand spürbar. Beim Weiterdrehen im Uhrzeigersinn erfolgt die selbsttätige Auskupplung und Umschaltung auf die mech. Übersetzung. Durch weiteres Drehen an der Kurbel wird ein Druckbolzen axial bewegt, welcher durch Spreizen der Kniehebel die hohe Spannkraft bewirkt.

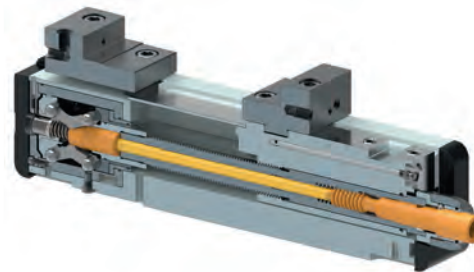
b) Voreinstellen unterschiedlicher Spannkraften

Um Beschädigungen an empfindlichen Werkstücken durch überhöhte Spannkraft zu vermeiden, können unterschiedliche Spannkraften voreingestellt werden. Diese Voreinstellung kann einfach durch Drehen der Einstellhülse am Spindelende vorgenommen werden.

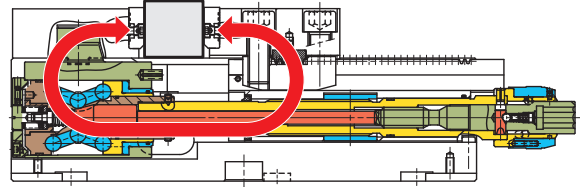
c) Mechanisches Spannen ohne Kraftübersetzung

Beim Spannen mehrerer Werkstücke hintereinander, deren Anlageflächen nicht eben sind, ist eine größere Vorspannung notwendig. Durch Drehen der Einstellhülse auf „0“ wird die mech. Kraftübersetzung ausgeschaltet. Die Werkstücke können nun soweit mechanisch vorgespannt werden, bis die Nachgiebigkeit der Werkstücke aufgehoben ist. Nun kann die Einstellhülse auf die gewünschte Spannkraft verstellt und die hohe Spannkraft eingeleitet werden.

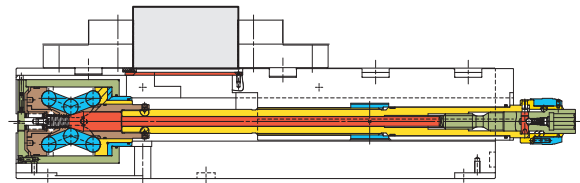
RKK: Der Spannkraftverlauf garantiert, dass der Körper beim Spannvorgang verformungsstabil bleibt. Es wird eine höchste Spanngenauigkeit erreicht!



Typ RKK

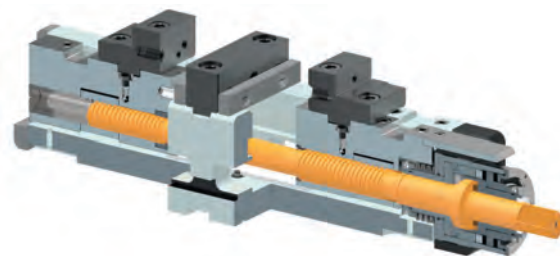


Typ RKE



DOPPELSPANNUNG RKD-M

Die Fixiermutter an der Antriebsspindel wird nach rechts gedreht (Auslieferungszustand). Die bewegliche Spannbacke 1 wird durch Drehen im Uhrzeigersinn der Spindel mit der Handkurbel an das Werkstück in Station 1 angestellt und mit ca. 1 kN gehalten (Dritte Hand Funktion). Beim Weiterdrehen der Handkurbel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag wird auch die Spannbacke 2 das Werkstück an die Station 2 angestellt. Der Kraftaufbau wirkt über die mechanische Spindel auf die Spannbacken. Die Ausgleichsfedern werden Maßdifferenzen bis ± 3 mm vom Werkstück 1 zu Werkstück 2 kompensieren. Beim Spannen müssen immer beide Spansituationen mit gleichen Werkstücken belegt sein. Um eine wiederholt genaue Spannkraft einzuleiten, muss über ein Drehmomentschlüssel das genau festgelegte Drehmoment eingeleitet werden (siehe Spannkraftdiagramm in der BDA).



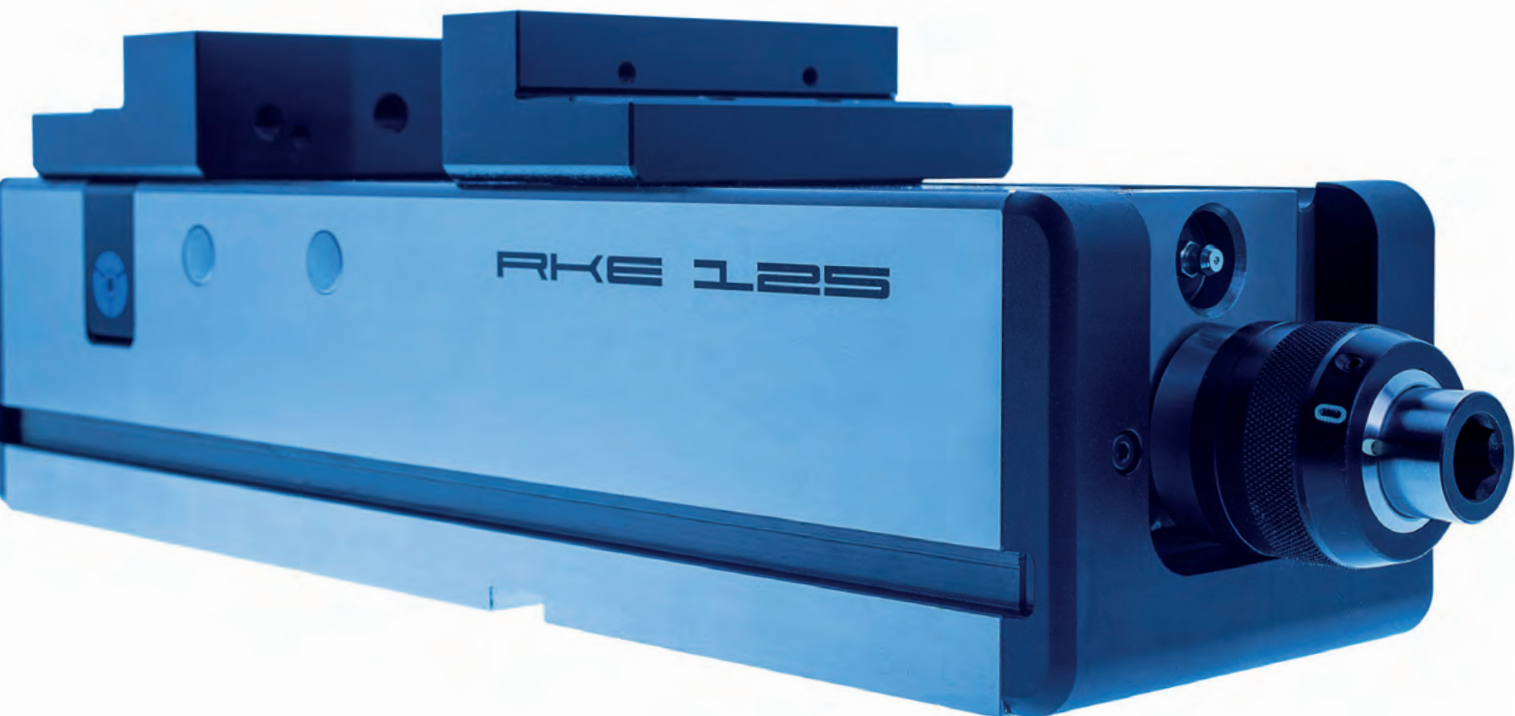
Typ RKD-M

ZENTRISCHSPANNUNG RKD-M

Die Fixiermutter an der Antriebsspindel wird nach links gedreht. Spindel ist starr. Die Mittenbacke entfernt. Bewegliche Spannbacke 1 und 2 wird durch Drehen im Uhrzeigersinn der Spindel mit der Handkurbel an das Werkstück angestellt. Der Kraftaufbau wirkt über die mechanische Spindel. Die Lage der Werkstückmitte ist immer gleich zur Quernut. Um eine wiederholt genaue Spannkraft zu erreichen, muss über ein Drehmomentschlüssel das genau festgelegte Drehmoment eingeleitet werden (siehe Spannkraftdiagramm in der BDA).

EINZELSPANNUNG RKD-M

Die Fixiermutter an der Antriebsspindel wird nach links gedreht. Spindel ist starr. Es muss hier eine feste Stufenbacke aufgebracht werden (nicht im Lieferumfang) und die bewegliche Spannbacke 1 entfernt werden. Mittenbacke ebenfalls entfernen. Die bewegliche Spannbacke 2 wird durch Drehen im Uhrzeigersinn der Spindel mit der Handkurbel an das Werkstück angestellt. Der Kraftaufbau wirkt über die mechanische Spindel gleichmäßig auf die Spannbacken. Um eine wiederholt genaue Spannkraft einzuleiten, muss über ein Drehmomentschlüssel das genau festgelegte Drehmoment eingeleitet werden (siehe Spannkraftdiagramm in der BDA).



DER PREMIUM SCHRAUBSTOCK FÜR JEDEN EINSATZBEREICH



Die NC-Kompakt-Spanner von RÖHM eignen sich hervorragend für die Einzel- und Serienfertigung. Unterschiedliche Bauarten und Baulängen ermöglichen die optimale Anpassung an Arbeitsraum, Werkstück und Bearbeitungsaufgabe.



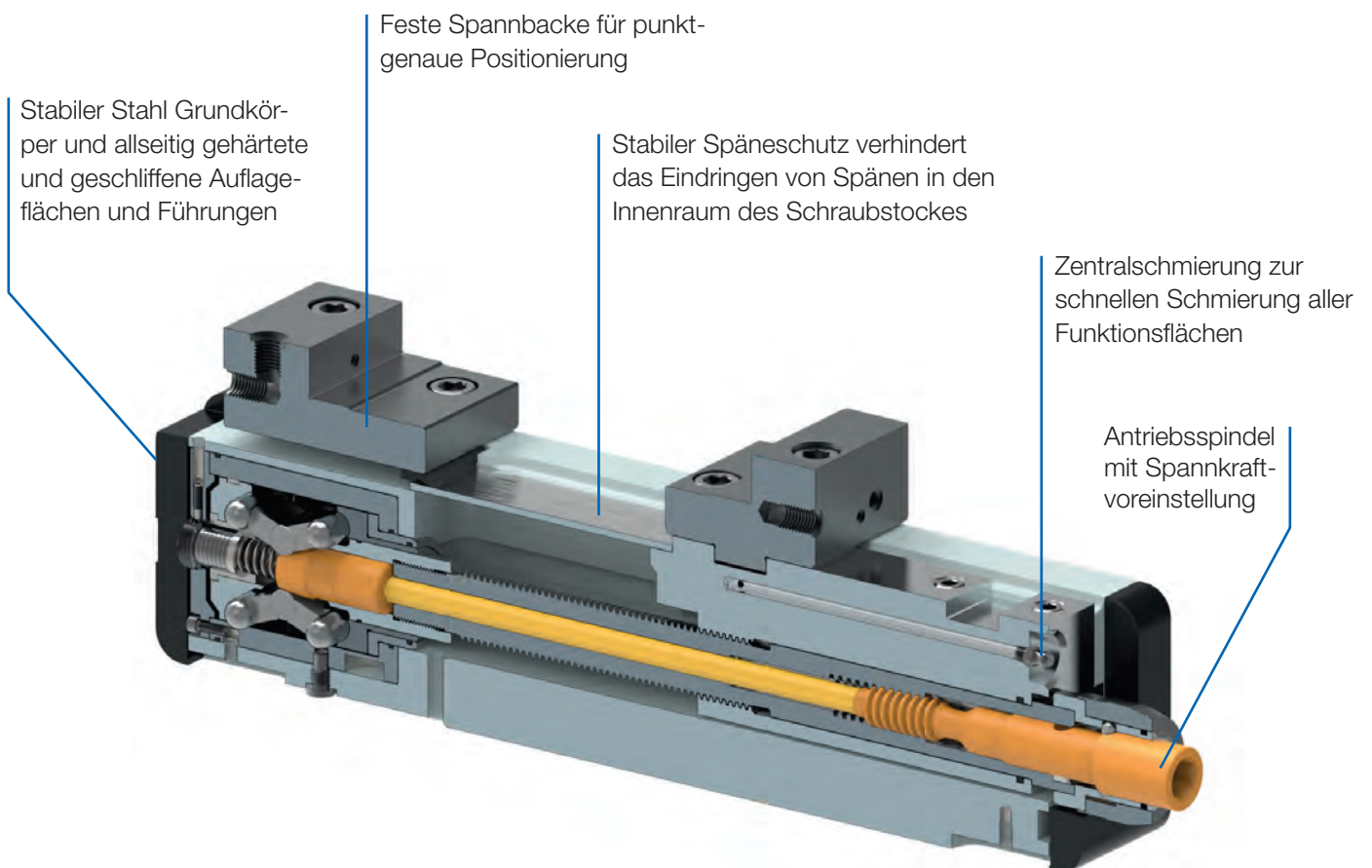
Video RKE

NC-KOMPAKT-SPANNER

Die NC-Kompakt-Spanner sind besonders für den Einsatz auf Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen und ideal für die 5-Seiten-Bearbeitung geeignet. Diese Premiumschraubstöcke überzeugen durch stabile und kompakte Bauweise für höchste Spanngenaugkeit und beste Werkstückzugänglichkeit. Durch einfaches Drehen der Spannkraftvoreinstellung können bis zu 60 kN Spannkraft erreicht werden. Bei verformungsempfindlichen Werkstücken kann die Kraftverstärkung deaktiviert werden.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ⊕ Großer Spannbereich und punktgenaue Positionierung durch feste Spannbacke
- ⊕ Verformungsstabile und kompakte Bauweise für höchste Spanngenaugkeit
- ⊕ Konstante Spannkraft und höchste Wiederholspanngenaugkeit von 0,01 mm



RKE - mit Kraftübersetzer



EINSATZBEREICH

Besonders geeignet für den Einsatz auf Bearbeitungszentren.

AUSFÜHRUNG

Größe 92 - Spannsystem mechanisch-hydraulisch mit Kraftübersetzer, manuell betätigt. **Größe 125, 160 und 200** - Spannsystem mechanisch-mechanisch mit Kraftübersetzer, manuell betätigt. Hydraulische Betätigung auf Anfrage.

VORTEILE

- ① Horizontal, seitlich und in Verbindung mit einer Grundplatte vertikal aufspannbar, beispielsweise Rücken an Rücken (DUO-Aufspannturm)
- ② Stabiler Späneschutz verhindert das Eindringen von Spänen
- ② Antriebsspindel mit Spannkraftvoreinstellung
- ② Spannfläche für Spannpratzen
- ② Zentralschmierung von Führungen und Spindelgewinde
- ② Gewinde für Winkeltriebbefestigung

TECHNISCHE MERKMALE

- Stabiler Stahl Grundkörper und alle Führungen sind allseitig gehärtet und geschliffen
- Langer Spannschieber mit Quernuten, allseitig gehärtet, Funktionsflächen geschliffen
- Gewindebohrungen zur Aufnahme aller RÖHM Flachspannbacken mit Backenbreite 125/160 mm

RKE = RÖHM, Kompakt, Einzelspanner

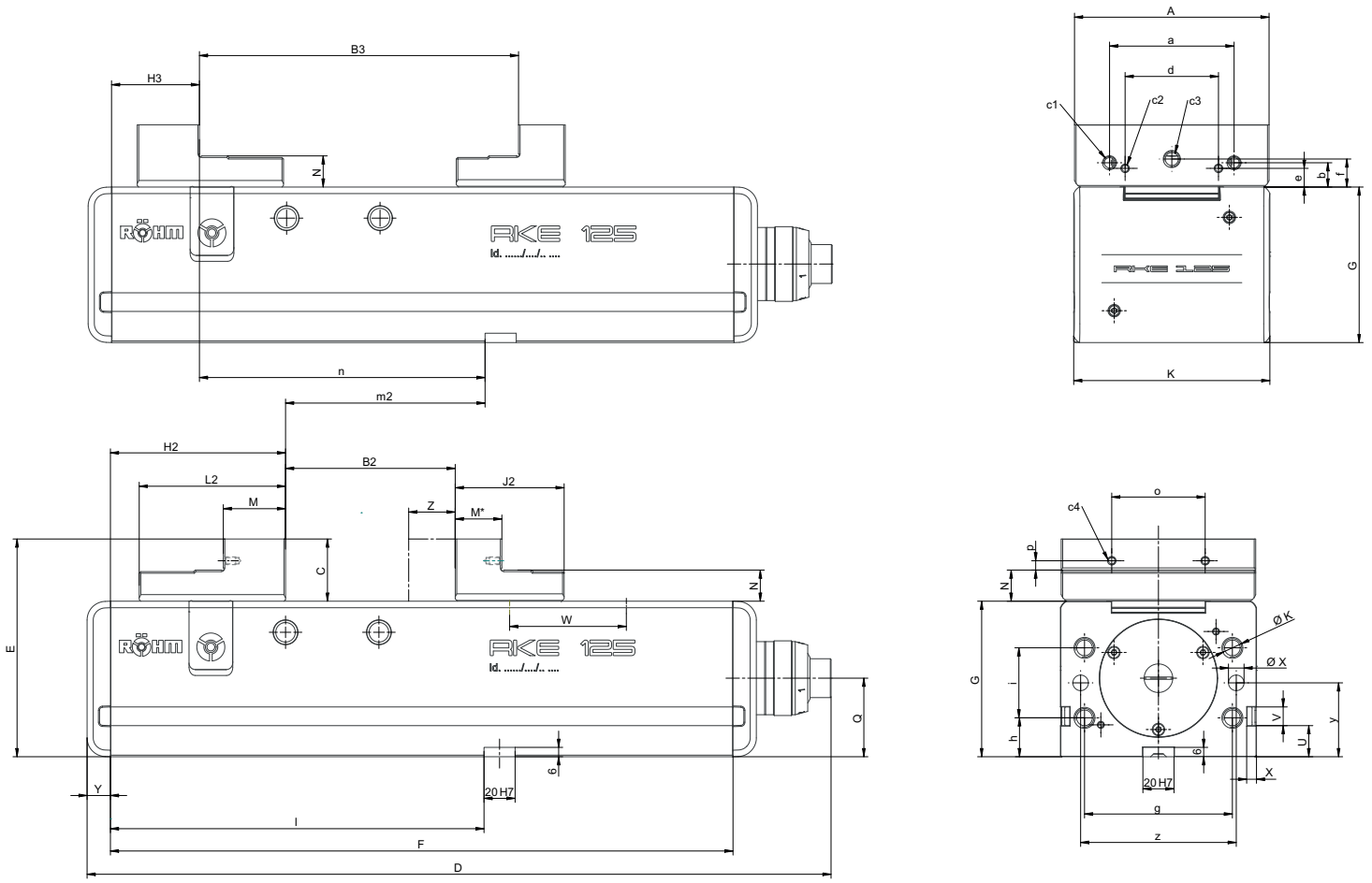
A32
RKE, mit Stufenbacken

| Id.-Nr. | 178411 | 178412 | 178413 | 178414 |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Backenbreite A mm | 92 | 125 | 160 | 200 |
| Backenausführung | Stufenbacken | Stufenbacken | Stufenbacken | Stufenbacken |
| B2 mm | 0 - 138 | 0 - 216 | 0 - 320 | 0 - 315 |
| B3 mm | 71 - 208 | 97 - 312 | 131 - 451 | 131 - 451 |
| C mm | 32 | 40 | 50 | 60 |
| D mm | 345 | 478 | 633 | 633 |
| E mm | 112 | 140 | 165 | 175 |
| F mm | 276 | 400 | 530 | 530 |
| G _{0,02} mm | 80 | 100 | 115 | 115 |
| H2 mm | 80 | 112,5 | 130 | 135 |
| H3 mm | 41 | 56,5 | 64 | 64 |
| J2 mm | 56 | 70 | 97 | 97 |
| K mm | 94 | 126 | 162 | 162 |
| L2 mm | 64 | 94 | 98 | 103 |
| M mm | 25 | 40 | 34 | 39 |
| M* mm | 25 | 30 | 32,5 | 32,5 |
| N _{0,01} mm | 16 | 20 | 25 | 25 |
| Q | 39 | 50,5 | 59,5 | 59,5 |
| U mm | 20 | 20 | 20 | 20 |
| V mm | 12 | 12 | 12 | 12 |
| W mm | 68 | 1x108 | 2x102,5 | 2x102,5 |
| X mm | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Y mm | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Z mm | 70 | 109 | 117 | 117 |
| a mm | 63 | 80 | 100 | 125 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 | 24,6 |
| c1 | M 6x14 | M 8x14 | M 8x14 | M 10x15 |
| c2 | M 5x9 | M 5x10 | M 5x9 | M 5x10 |
| c3 | M 10x16 | M 10x18 | M 10x18 | M 14x20 |
| c4 | M5 | M5 | M5 | M5 |
| d mm | 48 | 60 | 80 | 110 |
| e mm | 8 | 12 | 12 | 12 |
| f mm | 14 | 18 | 20 | 25 |
| g mm | 70 | 95 | 125 | 125 |
| h mm | 20 | 25 | 17,5 | 17,5 |
| i mm | 40 | 45 | 80 | 80 |
| Ø k | M10x18 | M12x22 | M16x25 | M16x25 |
| l mm | 140 | 240 | 200 | 200 |
| m2±0,02 mm | 60 | 127,5 | 70 | 65 |
| n±0,02 mm | 99 | 183,5 | 136 | 136 |
| Ø x | Ø 10 ⁺¹⁷ | Ø 10 ⁺¹⁷ | Ø 10 ⁺¹⁷ | Ø 10 ⁺¹⁷ |
| o | 48 | 60 | 88 | 110 |
| p | 6 | 6 | 6 | 12 |
| y ^{r±0,01} mm | 40 | 47,5 | 57,5 | 57,5 |
| z mm | 72 | 100 | 135 | 135 |
| Spannkraft kN | 25 | 40 | 60 | 60 |
| Gewicht kg | 15 | 41 | 79 | 85 |

RKE - mit Kraftübersetzer



NC-Kompakt-Spanner
RKE



Zubehör RKE

A37

Standard-Aufsatzbacken SA, umkehrbar

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 162628 ▲ | Satz | 125 | 125 | 40 |
| 162629 | Satz | 160 | 160 | 50 |
| 162984 | Satz | 200 | 200 | 60 |



A37

Stufenbacken SB, umkehrbar

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 178776 | Satz | 92 | 92 | 32 |
| 178230 | Satz | 125 | 125 | 40 |
| 178754 | Satz | 160 | 160 | 50 |
| 178937 | Satz | 200 | 200 | 60 |



A37

Doppel-Stufenbacken DSB, „glatt“

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 168698 | Satz | 92 | 50 | 48 |
| 168693 ▲ | Satz | 125 | 62 | 60 |
| 175387 ▲ | Satz | 160 | 160 | 75 |



A37

Trägerbacken TB, ohne schwenkbare Kralleneinsätze

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|---------|-----------|---------|
| 165856 | Satz | 125 | 125 | 20 |
| 166218 ▲ | Satz | 160/200 | 160 | 25 |



A37

Trägerbacken bewegliche Backe pendelnd, ohne Kralleneinsätze

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|---------|-----------|---------|
| 169383 | Satz | 92 | 115 | 20 |
| 165861 | Satz | 125 | 160 | 20 |
| 166223 ▲ | Satz | 160/200 | 200 | 25 |



A37

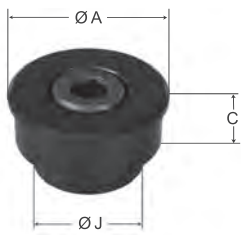
Schwenkbare Kralleneinsätze, für Trägerbacken 743-72

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Ø A mm | Ø J mm | Höhe mm |
|---------|--------------|---------|--------|--------|---------|
| 165854 | Stück | 92/125 | 28 | 20 | 10 |
| 166216 | Stück | 160/200 | 30 | 22 | 10 |



Zubehör RKE

A37
Spannrolle, für Trägerbacken 743-72



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Ø A mm | Ø J mm | Höhe mm |
|---------|--------------|---------|--------|--------|---------|
| 169389 | Stück | 92/125 | 28 | 20 | 10 |
| 169391 | Stück | 160/200 | 30 | 22 | 10 |

A37
Einteilige Stahlbacken, zur Selbstanfertigung von Formbacken bzw. zum Spannen von Formteilen

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 160352 | Satz | 125 | 125 | 60 |
| 160353▲ | Satz | 160 | 160 | 70 |



A37
Normalbacke SGN, eine Seite glatt, eine Seite gerillt, beide Seiten geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 152752 | Stück | 92 | 92 | 31,6 |
| 178112▲ | Stück | 125 | 125 | 39,7 |
| 152755 | Stück | 160 | 160 | 49,6 |
| 152759 | Stück | 200 | 200 | 62,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37
Normalbacke feingeriffelt SGNf umkehrbar, zur Erhöhung der spezifischen Flächenpressung (höhere Haltekräfte), eine Seite feingeriffelt, eine Seite längsgerillt



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 163218▲ | Stück | 92 | 92 | 31,6 |
| 180679▲ | Stück | 125 | 125 | 39,7 |
| 156197 | Stück | 160 | 160 | 49,6 |
| 156198 | Stück | 200 | 200 | 62,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37
Krallebacken SKB mit Feinstufe, 2,5 mm Spanntiefe



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|----------|
| 166514 | Satz | 92 | 92 | 32 | 14 |
| 166520 | Satz | 125 | 125 | 40 | 16 |
| 166522 | Satz | 160 | 160 | 50 | 18 |

Inklusive Befestigungsschrauben

Zubehör RKE

A37

Krallebacken SKB ohne Stufe, universell für Spanntiefe > 2,5 mm

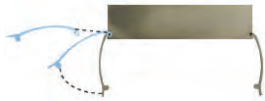


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|----------|
| 166661 ▲ | Satz | 92 | 92 | 32 | 14 |
| 166667 | Satz | 125 | 125 | 40 | 16 |
| 166669 | Satz | 160 | 160 | 50 | 18 |

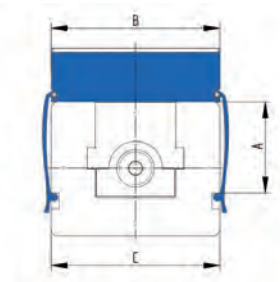
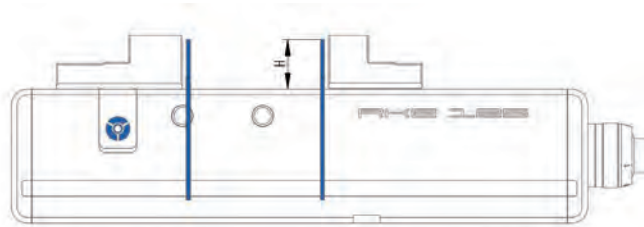
Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Werkstück-Auflageleisten Ciiparc, Set im Holzkasten mit 10 verschiedenen Leistenpaaren und 4 Spannbügeln

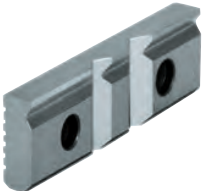


| Id.-Nr. | Steghöhe A | Backenbreite B mm | Leistenhöhe H | Breite Führung C | Ersatzbügel (Set = 4 Stück) |
|-----------|------------|-------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------|
| 1269621 ▲ | 48 | 92 | 10/16/18/20/23/25/26/27/28/29 | 94 | 1269624 |
| 1269622 | 68 | 125 | 10/15/20/25/28/30/33/35/36/37 | 126 | 1269625 |
| 1269623 | 83 | 160 | 10/15/20/25/30/35/40/43/45/47 | 162 | 1269626 |



A37

Prismenbacke SPR, mit senkrecht und waagrecht eingeschliffenen Prismen, gehärtet, zur Kombination mit SGN



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Spannbereich mm | |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|-----------------|----------|
| | | | | | Horizontal | Vertikal |
| 128770 | Stück | 92 | 92 | 31,6 | 3-13 | 5-32 |
| 082363 | Stück | 125 | 135 | 39,6 | 4-20 | 6-40 |
| 082364 | Stück | 160 | 160 | 49,6 | 5-29 | 7-48 |
| 082365 | Stück | 200 | 200 | 62,6 | 6-37 | 8-56 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Normalbacke SGNA, mit versetzbarem Werkstück-Anschlag, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-----------|---------|
| 150740 ▲ | Stück | 135 | 39,6 |
| 150741 ▲ | Stück | 160 | 49,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Niederzugbacken SNF, mit Federblatt, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 077105 ▲ | Satz | 125 | 135 | 39,6 |
| 077106 ▲ | Satz | 160 | 160 | 49,6 |
| 077107 ▲ | Satz | 200 | 200 | 62,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

Zubehör RKE

A37

Prismenbacke und Normalbacke SBO, ungehärtet und brüniert, mit Werkstück-Auflage



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Stufe | Spannbereich mm | |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|---------|-----------------|----------|
| | | | | | | Horizontal | Vertikal |
| 317259 | Satz | 92 | 110 | 31,8 | 3,5x3,3 | 3-12 | 5-32 |
| 317260 | Satz | 125 | 135 | 39,8 | 4x4,3 | 3-13 | 6-40 |
| 317261 | Satz | 160 | 160 | 49,8 | 4x4,8 | 5-22 | 7-48 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Niederzug-Grundbacke RNG, mit zwei Dauermagneten



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 155237▲ | Satz | 92 | 92 | 32 |
| 159227 | Satz | 125 | 125 | 39,5 |
| 155240 | Satz | 160 | 160 | 50 |
| 163782▲ | Satz | 200 | 200 | 60 |

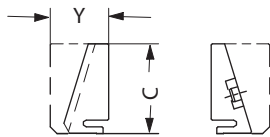
Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Standerdeinsatz RNS, gehalten von zwei Dauermagneten

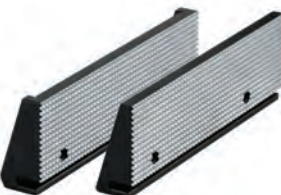


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | C mm | Y mm |
|---------|--------------|-------|-----------|------|------|
| 155242▲ | Satz | 92 | 92 | 32 | 21 |
| 159232 | Satz | 125 | 125 | 40 | 26 |
| 155245▲ | Satz | 160 | 160 | 50 | 30 |
| 163783 | Satz | 200 | 200 | 60 | 34 |

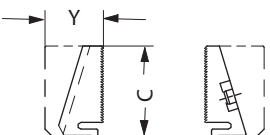


A37

Standerdeinsatz feingeriffelt RNSf, gehalten von zwei Dauermagneten



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | C mm | Y mm |
|---------|--------------|-------|-----------|------|------|
| 163270 | Satz | 92 | 92 | 32 | 21 |
| 163267▲ | Satz | 125 | 125 | 40 | 26 |
| 163273▲ | Satz | 160 | 160 | 50 | 30 |
| 163784▲ | Satz | 200 | 200 | 60 | 34 |

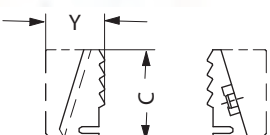


A37

Kralleneinsatz RNK, gehalten von zwei Dauermagneten



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | C mm | Y mm |
|---------|--------------|-------|-----------|------|------|
| 155247 | Satz | 92 | 92 | 32 | 21 |
| 159235▲ | Satz | 125 | 125 | 40 | 26 |
| 155250▲ | Satz | 160 | 160 | 50 | 30 |
| 163785▲ | Satz | 200 | 200 | 60 | 34 |



Zubehör RKE

A37

Pendelbacke horizontal PEB, zum Spannen nicht paralleler Werkstücke



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|----------|
| 156190 ▲ | Stück | 92 | 113 | 32 | 36 |
| 156191 | Stück | 125 | 135 | 40 | 40 |
| 156192 ▲ | Stück | 160 | 160 | 50 | 45 |
| 156193 ▲ | Stück | 200 | 200 | 63 | 55 |

A37

Handkurbel, drehbarer Ballengriff, Außensechskant



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Sechskant | A | L |
|---------|--------------|-------------|-----------|-----|-----|
| 134198 | Stück | 92 | 12 | 60 | 90 |
| 134600 | Stück | 125/160/200 | 14 | 104 | 160 |

A37

Winkeltrieb 90°



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | A | B | C |
|----------|--------------|---------|-------|-----|------|
| 154185 | Stück | 92 | 113,5 | 90 | 83,5 |
| 158339 | Stück | 125 | 133 | 106 | 98 |
| 158888 ▲ | Stück | 160/200 | 166 | 111 | 98 |

A37

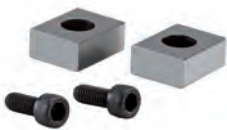
Einfach-Spannpratze SPE, für stirn- und grundseitige Befestigung



| Id.-Nr. | Lieferumfang | T-Nut | Gewinde |
|---------|--------------|-------|---------|
| 149121 | Stück | 12 | M10x50 |
| 149122 | Stück | 14 | M12x55 |
| 149123 | Stück | 16 | M12x60 |
| 149124 | Stück | 18 | M16x60 |
| 155722 | Stück | 20 | M16x65 |
| 151507 | Stück | 22 | M16x65 |

A37

Feste Nutensteine NTS, gehärtet und geschliffen, mit Befestigungsschraube



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Länge mm |
|---------|--------------|-------|----------|
| 014823 | Satz | 20x12 | 22 |
| 014825 | Satz | 20x14 | 25 |
| 014827 | Satz | 20x16 | 25 |
| 014829 | Satz | 20x18 | 25 |
| 014831 | Satz | 20x20 | 22 |
| 014833 | Satz | 20x22 | 32 |

C15

Fett F91 für Schraubstöcke zur Schmierung und Erhaltung der Spannkraft



| Id.-Nr. | Ausführung | Inhalt |
|----------|------------|--------|
| 777021 ▲ | Patrone | 0,4 kg |

C15

Fettpresse DIN1283



| Id.-Nr. | Anschluss | Lieferumfang |
|---------|-----------|---|
| 329093 | M10x1 | 150 mm Düsenrohr gebogen, Nadelspitzmundstück, Spitzenmundstück, 300 mm Hochdruckschlauch inkl. 4 Backen-Hydraulik-Greifmundstück |



Notizen

RKE-M - ohne Kraftübersetzer



EINSATZBEREICH

Besonders geeignet für den Einsatz auf Bearbeitungszentren und Palletieranlagen.

AUSFÜHRUNG

Spannsystem mechanisch ohne Kraftübersetzer, manuell betätigt.

VORTEILE

- ⊕ Horizontal, seitlich und in Verbindung mit einer Grundplatte vertikal aufspannbar, beispielsweise Rücken an Rücken (DUO-Aufspannturm)
- ⊕ Stabiler Späneschutz verhindert das Eindringen von Spänen
- ⊕ Großer Spannhub
- ⊕ Spannfläche für Spannpratzen
- ⊕ Zentralschmierung von Führungen und Spindelgewinde
- ⊕ Konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang und große Wiederholspanngenauigkeit beim Einsatz eines Drehmomentschlüssels

TECHNISCHE MERKMALE

- Stabiler Stahl Grundkörper und alle Führungen sind allseitig gehärtet und geschliffen
- Langer Spannschieber mit Quernuten, allseitig gehärtet, Funktionsflächen geschliffen
- Gewindebohrungen zur Aufnahme aller RÖHM Flachspannbacken mit Backenbreite 125/160 mm

RKE-M = RÖHM, Kompakt, Einzelspanner, Manuell

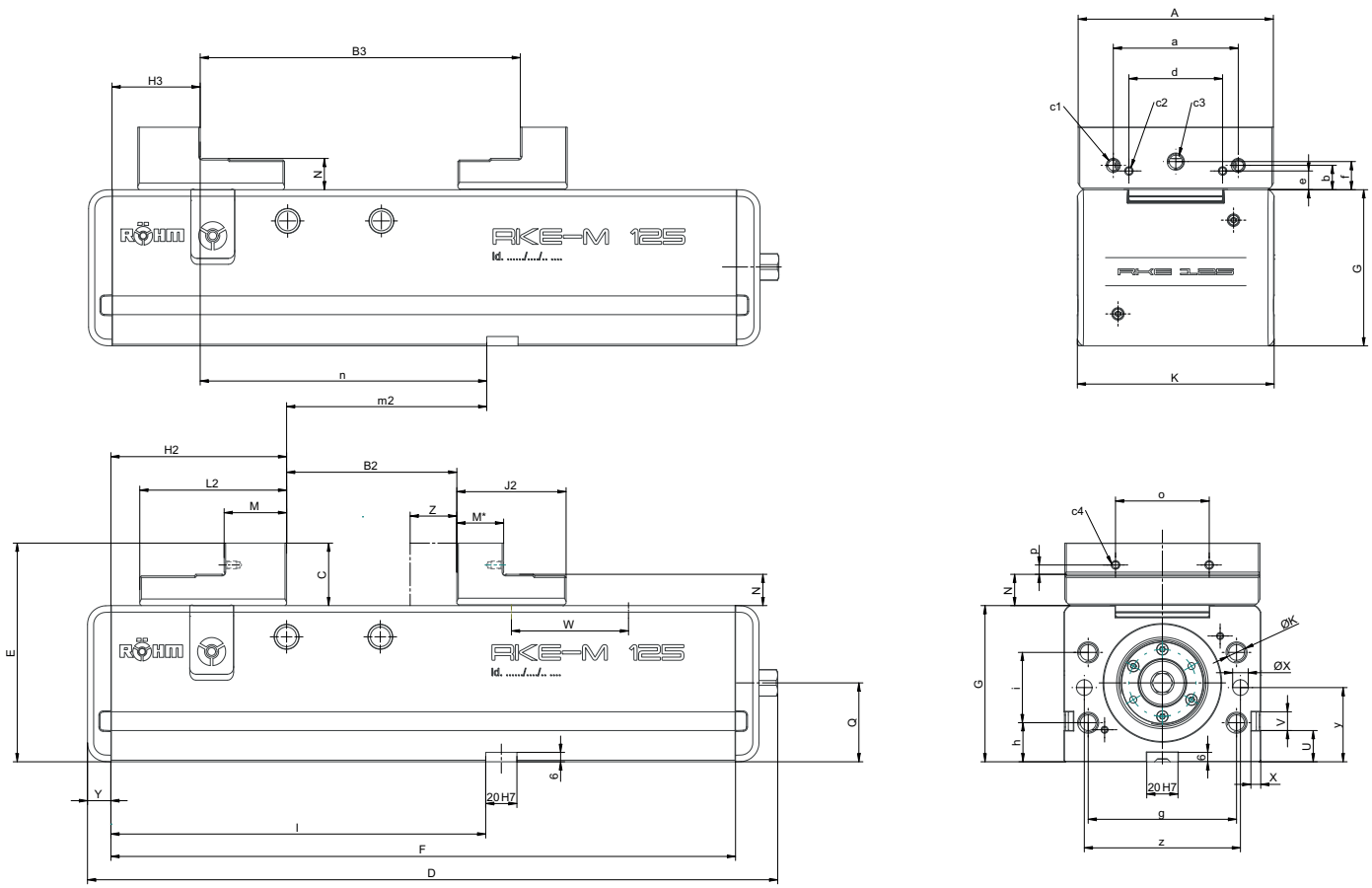
A32
RKE-M mit Stufenbacken

| Id.-Nr. | 182137 | 182138 | 182139 | 182140 ▲ |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Backenbreite A mm | 92 | 125 | 160 | 200 |
| Backenausführung | Stufenbacken | Stufenbacken | Stufenbacken | Stufenbacken |
| B2 mm | 0-138 | 0 - 216 | 0 - 320 | 0 - 315 |
| B3 mm | 71-208 | 97 - 312 | 131 - 451 | 131 - 451 |
| C mm | 32 | 40 | 50 | 60 |
| D mm | 315 | 442 | 607 | 607 |
| E mm | 112 | 140 | 165 | 175 |
| F mm | 276 | 400 | 530 | 530 |
| G _{0,02} mm | 80 | 100 | 115 | 115 |
| H2 mm | 80 | 112,5 | 130 | 135 |
| H3 mm | 41 | 56,5 | 64 | 64 |
| J2 mm | 56 | 70 | 97 | 97 |
| K mm | 94 | 126 | 162 | 162 |
| L2 mm | 64 | 94 | 98 | 103 |
| M mm | 25 | 40 | 34 | 39 |
| M* mm | 25 | 30 | 32,5 | 32,5 |
| N _{0,01} mm | 16 | 20 | 25 | 25 |
| Q | 39 | 50,5 | 59,5 | 59,5 |
| U mm | 20 | 20 | 20 | 20 |
| V mm | 12 | 12 | 12 | 12 |
| W mm | 68 | 1x108 | 2x102,5 | 2x102,5 |
| X mm | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Y mm | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Z mm | 70 | 109 | 117 | 117 |
| a mm | 63 | 80 | 100 | 125 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 | 24,6 |
| c1 | M 6x14 | M 8x14 | M 8x14 | M 10x15 |
| c2 | M 5x9 | M 5x10 | M 5x9 | M 5x10 |
| c3 | M 10x16 | M 10x18 | M 10x18 | M 14x20 |
| c4 | M5 | M5 | M5 | M5 |
| d mm | 48 | 60 | 80 | 110 |
| e mm | 8 | 12 | 12 | 12 |
| f mm | 14 | 18 | 20 | 25 |
| g mm | 70 | 95 | 125 | 125 |
| h | 20 | 25 | 17,5 | 17,5 |
| i | 40 | 45 | 80 | 80 |
| Ø k | M10x18 | M 12x22 | M 16x25 | M 16x25 |
| l mm | 140 | 240 | 200 | 200 |
| m _{2±0,02} mm | 60 | 127,5 | 70 | 65 |
| n _{±0,02} mm | 99 | 183,5 | 136 | 136 |
| o | 48 | 60 | 88 | 110 |
| p | 6 | 6 | 6 | 12 |
| y ^{+0,01} mm | 40 | 47,5 | 57,5 | 57,5 |
| z mm | 72 | 100 | 135 | 135 |
| Vierkant SW | 12 | 14 | 19 | 19 |
| Ø X ¹⁷ | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Spannkraft kN | 25 | 40 | 60 | 60 |
| Gewicht kg | 15 | 41 | 79 | 85 |

RKE-M - ohne Kraftübersetzer



NC-Kompakt-Spanner
RKE-M



Zubehör RKE-M

A37

Standard-Aufsatzbacken SA, umkehrbar

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 162628 ▲ | Satz | 125 | 125 | 40 |
| 162629 | Satz | 160 | 160 | 50 |
| 162984 | Satz | 200 | 200 | 60 |



A37

Stufenbacken SB, umkehrbar

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 178776 | Satz | 92 | 92 | 32 |
| 178230 | Satz | 125 | 125 | 40 |
| 178754 | Satz | 160 | 160 | 50 |
| 178937 | Satz | 200 | 200 | 60 |



A37

Doppel-Stufenbacken DSB, „glatt“

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 168698 | Satz | 92 | 50 | 48 |
| 175387 ▲ | Satz | 160 | 160 | 50 |
| 168693 ▲ | Satz | 125 | 62 | 60 |



A37

Trägerbacken TB, ohne schwenkbare Kralleneinsätze

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|---------|-----------|---------|
| 165856 | Satz | 125 | 125 | 20 |
| 166218 ▲ | Satz | 160/200 | 160 | 25 |



A37

Trägerbacken bewegliche Backe pendelnd, ohne Kralleneinsätze

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|---------|-----------|---------|
| 169383 | Satz | 92 | 115 | 20 |
| 165861 | Satz | 125 | 160 | 20 |
| 166223 ▲ | Satz | 160/200 | 200 | 25 |



A37

Schwenkbare Kralleneinsätze, für Trägerbacken 743-72

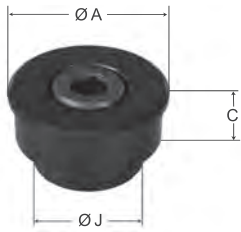
| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Ø A mm | Ø J mm | Höhe mm |
|---------|--------------|---------|--------|--------|---------|
| 165854 | Stück | 92/125 | 28 | 20 | 10 |
| 166216 | Stück | 160/200 | 30 | 22 | 10 |



Zubehör RKE-M

A37

Spannrolle, für Trägerbacken 743-72



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Ø A mm | Ø J mm | Höhe mm |
|---------|--------------|---------|--------|--------|---------|
| 169389 | Stück | 92/125 | 28 | 20 | 10 |
| 169391 | Stück | 160/200 | 30 | 22 | 10 |

A37

Einteilige Stahlbacken, zur Selbstanfertigung von Formbacken bzw. zum Spannen von Formteilen

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 160352 | Satz | 125 | 125 | 60 |
| 160353▲ | Satz | 160 | 160 | 70 |



A37

Normalbacke SGN, eine Seite glatt, eine Seite gerillt, beide Seiten geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 152752 | Stück | 92 | 92 | 31,6 |
| 178112▲ | Stück | 125 | 125 | 39,7 |
| 152755 | Stück | 160 | 160 | 49,6 |
| 152759 | Stück | 200 | 200 | 62,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Normalbacke feingeriffelt SGNf, umkehrbar, zur Erhöhung der spezifischen Flächenpressung (höhere Haltekräfte), eine Seite feingeriffelt, eine Seite längsgerillt



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 163218▲ | Stück | 92 | 92 | 31,6 |
| 180679▲ | Stück | 125 | 125 | 39,7 |
| 156197 | Stück | 160 | 160 | 49,6 |
| 156198 | Stück | 200 | 200 | 62,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Krallebacken SKB mit Feinstufe, 2,5 mm Spanntiefe



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|----------|
| 166514 | Satz | 92 | 92 | 32 | 14 |
| 166520 | Satz | 125 | 125 | 40 | 16 |
| 166522 | Satz | 160 | 160 | 50 | 18 |

Inklusive Befestigungsschrauben

Zubehör RKE-M

A37

Krallebacken SKB ohne Stufe, universell für Spanntiefe > 2,5 mm

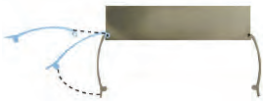


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|----------|
| 166661 ▲ | Satz | 92 | 92 | 32 | 14 |
| 166667 | Satz | 125 | 125 | 40 | 16 |
| 166669 | Satz | 160 | 160 | 50 | 18 |

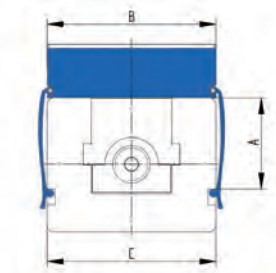
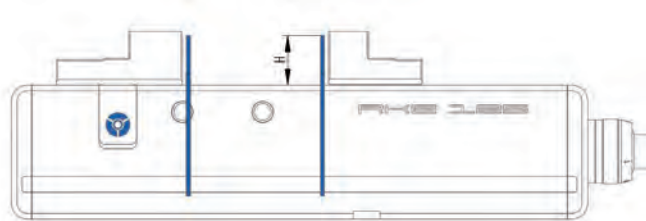
Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Werkstück-Auflageleisten Cliparc, Set im Holzkasten mit 10 verschiedenen Leistenpaaren und 4 Spannbügeln



| Id.-Nr. | Steghöhe A | Backenbreite B mm | Leistenhöhe H | Breite Führung C | Ersatzbügel (Set = 4 Stück) |
|-----------|------------|-------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------|
| 1269621 ▲ | 48 | 92 | 10/16/18/20/23/25/26/27/28/29 | 94 | 1269624 |
| 1269622 | 68 | 125 | 10/15/20/25/28/30/33/35/36/37 | 126 | 1269625 |
| 1269623 | 83 | 160 | 10/15/20/25/30/35/40/43/45/47 | 162 | 1269626 |



A37

Prismenbacke SPR, mit senkrecht und waagrecht eingeschliffenen Prismen, gehärtet, zur Kombination mit SGN



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Spannbereich mm | |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|-----------------|----------|
| | | | | | Horizontal | Vertikal |
| 128770 | Stück | 92 | 92 | 31,6 | 3-13 | 5-32 |
| 082363 | Stück | 125 | 135 | 39,6 | 4-20 | 6-40 |
| 082364 | Stück | 160 | 160 | 49,6 | 5-29 | 7-48 |
| 082365 | Stück | 200 | 200 | 62,6 | 6-37 | 8-56 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Normalbacke SGNA, mit versetzbarem Werkstück-Anschlag, gehärtet und geschliffen

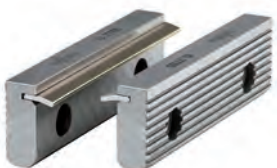


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 150740 ▲ | Stück | 125 | 135 | 39,6 |
| 150741 ▲ | Stück | 160 | 160 | 49,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Niederzugbacken SNF, mit Federblatt, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 077105 ▲ | Satz | 125 | 135 | 39,6 |
| 077106 ▲ | Satz | 160 | 160 | 49,6 |
| 077107 ▲ | Satz | 200 | 200 | 62,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

Zubehör RKE-M

A37

Prismenbacke und Normalbacke SBO, ungehärtet und brüniert, mit Werkstück-Auflage



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Stufe | Spannbereich mm | |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|---------|-----------------|----------|
| | | | | | | Horizontal | Vertikal |
| 317259 | Satz | 92 | 110 | 31,8 | 3,5x3,3 | 3-12 | 5-32 |
| 317260 | Satz | 125 | 135 | 39,8 | 4x4,3 | 3-13 | 6-40 |
| 317261 | Satz | 160 | 160 | 49,8 | 4x4,8 | 5-22 | 7-48 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Niederzug-Grundbacke RNG, mit zwei Dauermagneten



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 155237 ▲ | Satz | 92 | 92 | 32 |
| 159227 | Satz | 125 | 125 | 39,5 |
| 155240 | Satz | 160 | 160 | 50 |
| 163782 ▲ | Satz | 200 | 200 | 60 |

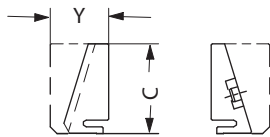
Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Standeinsatz RNS, gehalten von zwei Dauermagneten



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | C mm | Y mm |
|----------|--------------|-------|-----------|------|------|
| 155242 ▲ | Satz | 92 | 92 | 32 | 21 |
| 159232 | Satz | 125 | 125 | 40 | 26 |
| 155245 ▲ | Satz | 160 | 160 | 50 | 30 |
| 163783 | Satz | 200 | 200 | 60 | 34 |

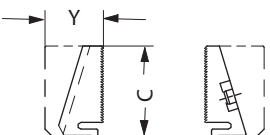


A37

Standeinsatz feingeriffelt RNSf, gehalten von zwei Dauermagneten



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | C mm | Y mm |
|----------|--------------|-------|-----------|------|------|
| 163270 | Satz | 92 | 92 | 32 | 21 |
| 163267 ▲ | Satz | 125 | 125 | 40 | 26 |
| 163273 ▲ | Satz | 160 | 160 | 50 | 30 |
| 163784 ▲ | Satz | 200 | 200 | 60 | 34 |

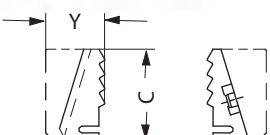


A37

Kralleneinsatz RNK, gehalten von zwei Dauermagneten



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | C mm | Y mm |
|----------|--------------|-------|-----------|------|------|
| 155247 | Satz | 92 | 92 | 32 | 21 |
| 159235 ▲ | Satz | 125 | 125 | 40 | 26 |
| 155250 ▲ | Satz | 160 | 160 | 50 | 30 |
| 163785 ▲ | Satz | 200 | 200 | 60 | 34 |



Zubehör NC-Kompakt-Spanner RKE-M

Zubehör RKE-M

A37

Pendelbacke horizontal PEB, zum Spannen nicht paralleler Werkstücke



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|----------|
| 156190 ▲ | Stück | 92 | 113 | 32 | 36 |
| 156191 | Stück | 125 | 135 | 40 | 40 |
| 156192 ▲ | Stück | 160 | 160 | 50 | 45 |
| 156193 ▲ | Stück | 200 | 200 | 63 | 55 |

C15

Handkurbel HKU, mit Innenachtkant



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Achtkant | SW | L |
|----------|--------------|---------|----------|----------|-----|
| 009151 ▲ | Stück | 92 | 12 | | 100 |
| 009152 | Stück | 125 | 14 | Achtkant | 125 |
| 009154 | Stück | 160/200 | 19 | Achtkant | 200 |

A37

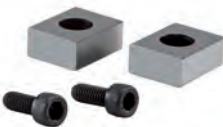
Einfach-Spannpratze SPE, für stirn- und grundseitige Befestigung



| Id.-Nr. | Lieferumfang | T-Nut | Gewinde |
|---------|--------------|-------|---------|
| 149121 | Stück | 12 | M10x50 |
| 149122 | Stück | 14 | M12x55 |
| 149123 | Stück | 16 | M12x60 |
| 149124 | Stück | 18 | M16x60 |
| 155722 | Stück | 20 | M16x65 |
| 151507 | Stück | 22 | M16x65 |

A37

Feste Nutensteine NTS, gehärtet und geschliffen, mit Befestigungsschraube



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Länge mm |
|---------|--------------|-------|----------|
| 014823 | Satz | 20x12 | 22 |
| 014825 | Satz | 20x14 | 25 |
| 014827 | Satz | 20x16 | 25 |
| 014829 | Satz | 20x18 | 25 |
| 014831 | Satz | 20x20 | 22 |
| 014833 | Satz | 20x22 | 32 |

A26

Drehmomentschlüssel



| Id.-Nr. | Drehmoment Nm | Länge mm | Abtrieb | Auslösegenauigkeit |
|----------|---------------|----------|-----------|--------------------|
| 10004116 | 20-120 | 435 | 12,7=1/2" | 3% |
| 10004117 | 60-320 | 659 | 12,7=1/2" | 3% |

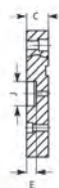
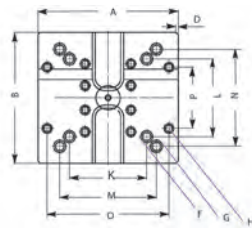
A37

Antriebsadapter ATA



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Vierkant |
|---------|--------------|---------|----------|
| 168721 | Stück | 92 | 12-1/2" |
| 161103 | Stück | 125 | 14-1/2" |
| 161730 | Stück | 160/200 | 19-1/2" |

Zubehör RKE / RKE-M / RKK



EINSATZBEREICH

Geeignet für den Komplettbau von zwei NC-Kompaktspannern, Rücken an Rücken.

AUSFÜHRUNG

Mit Mittenzentrierung für Maschinentisch/Palette.
Ohne Montage bzw. Höhenabstimmung der Spanner.
Inkl. Passnutensteine, Spannpratzen und Schrauben zum Ausrichten und Befestigen der Spanner auf der Grundplatte.

TECHNISCHE MERKMALE

- Bohrungen für Raster 40/50/63
- Ohne Ausricht-Nut/Bohrung (maschinenseitig)

A37

Standard-Grundplatte GP, für DUO-Turm für NC-Kompakt-Spanner

| Id.-Nr. | 164016 ▲ | 164018 ▲ | 164020 ▲ | 164022 ▲ | 164024 ▲ | 164026 ▲ |
|------------|----------|-------------------|------------------------------------|----------|-------------------|--|
| Für | RKD-M 92 | RKE 92 / RKE-M 92 | RKE 125 / RKE-M 125 / RKD-M 125 | RKK 135 | RKK 160 / RKK 200 | RKE 160 / (RKE 200) / RKE-M 160 / (RKE-M 200) |
| A mm | 250 | 250 | 290 | 290 | 350 | 350 |
| B mm | 250 | 250 | 270 | 270 | 350 | 350 |
| C mm | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| D mm | 5x45° | 5x45° | 5x45° | 5x45° | 5x45° | 5x45° |
| E mm | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| F | KM 12 | KM 12 | KM 16 | KM 16 | KM 16 | KM 16 |
| G | KM 16 | KM 16 | KM 16 | KM 16 | KM 12 | KM 12 |
| H | KM 16 | KM 16 | KM 12 | KM 12 | KM 16 | KM 16 |
| J mm | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| K mm | 126 | 126 | 160 | 200 | 240 | 240 |
| L mm | 126 | 126 | 160 | 200 | 160 | 160 |
| M mm | 160 | 160 | 200 | 240 | 252 | 252 |
| N mm | 160 | 160 | 200 | 240 | 252 | 252 |
| O mm | 200 | 200 | 252 | 252 | 300 | 300 |
| P mm | 200 | 200 | 126 | 126 | 300 | 300 |
| Gewicht kg | 24 | 24 | 29 | 29 | 45 | 45 |

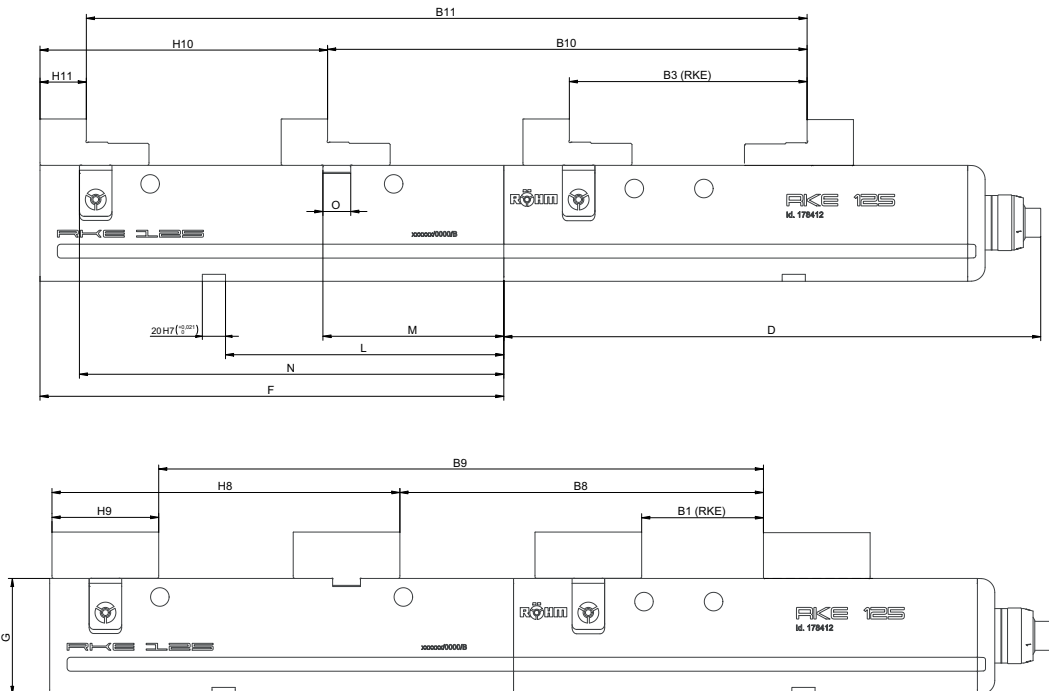
Zubehör RKE / RKE-M



A37
Grundkörperverlängerung GKV, zur Verlängerung der Spannweite bei überlangen Werkstücken (**nur RKE, RKE-M**) Befestigung mit Schrauben (im Lieferumfang enthalten)

Zubehör RKE / RKE-M

| Id.-Nr. | 178418 | 178419 ▲ | 178420 | 178421 ▲ | 178422 ▲ | 178423 ▲ |
|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Für | RKE 125 / RKE-M 125 | RKE 125 / RKE-M 125 | RKE 125 / RKE-M 125 | RKE 160 / RKE-M 160 | RKE 160 / RKE-M 160 | RKE 160 / RKE-M 160 |
| D | 463 | 463 | 463 | 618 | 618 | 618 |
| F | 105 | 200 | 400 | 190 | 295 | 530 |
| G | 100 | 100 | 100 | 115 | 115 | 115 |
| L | - | - | 240 | - | - | 200 |
| M | - | - | 156 | - | - | 225 |
| N | 68 | 160 | 364 | 150 | 253 | 493 |
| O | 24 | 24 | 24 | 30 | 30 | 30 |
| B1 | 0-215 | 0-215 | 0-215 | 0-320 | 0-320 | 0-320 |
| B3 mm | 97-312 | 97-312 | 97-312 | 131-451 | 131-451 | 131-451 |
| B8 | - | - | 208-422 | - | - | 290-605 |
| B9 | 121-335 | 213-427 | 416-630 | 215-535 | 318-638 | 560-875 |
| B10 | - | - | 306-520 | - | - | 421-736 |
| B11 | 218-432 | 310-524 | 514-728 | 346-666 | 449-769 | 681-1006 |
| H8 | - | - | 302 | - | - | 370 |
| H9 | 95 | 98 | 94 | 105 | 107 | 102 |
| H10 | - | - | 248 | - | - | 304 |
| H11 | 41 | 44 | 40 | 39 | 41 | 36 |
| Gewicht kg | 6,5 | 13 | 26 | 18 | 27 | 49 |

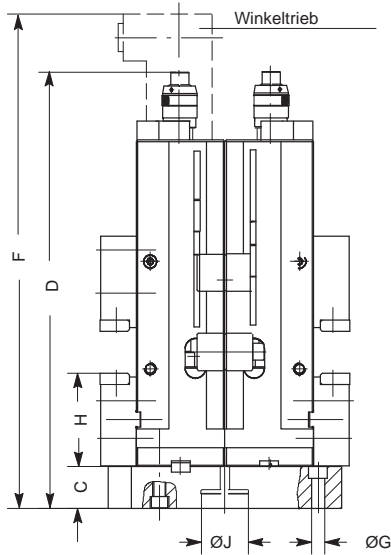




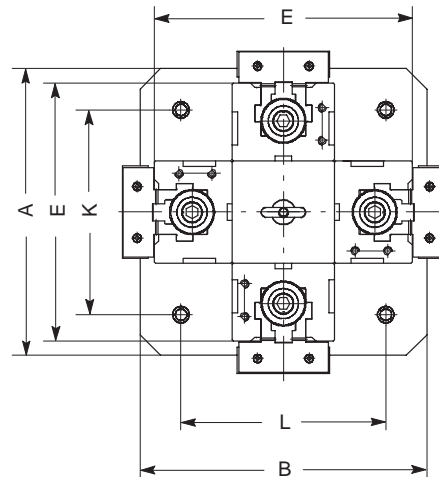
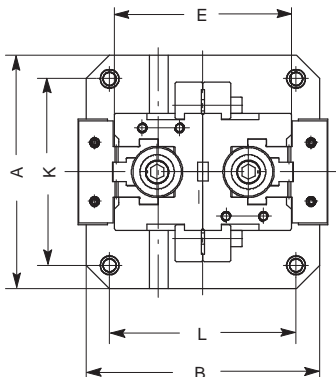
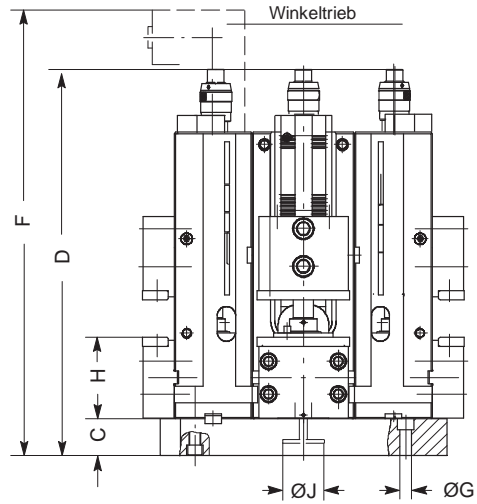
Notizen

Duo- und Quattro-Aufspannturm RKE / RKE-M

Duo-Aufspannturm (auf Anfrage)



Quattro-Aufspannturm (auf Anfrage)



Technische Daten

| Größe | 125 | 160 / 200 |
|--------------|-------|-----------|
| Backenbreite | 125 | 160 |
| A | 250 | 350 |
| B | 250 | 350 |
| C | 45 | 45 |
| D | 508 | 663 |
| E | 200 | 230 |
| F | 578 | 741 |
| G* | | |
| H | 110,5 | 130 |
| J* | | |
| K* | | |
| L* | | |
| kg | 105 | 200 |

* Bei Anfrage, bitte Maße eintragen

Technische Daten

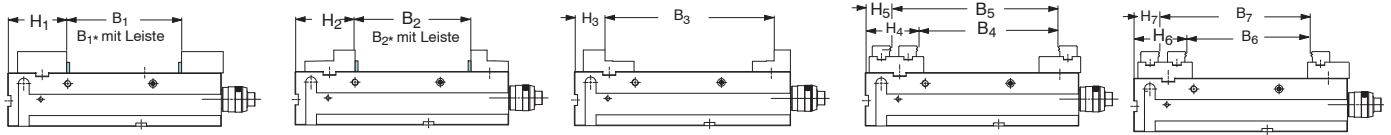
| Größe | 125 | 160 / 200 |
|--------------|-------|-----------|
| Backenbreite | 125 | 160 |
| A | 350 | 400 |
| B | 350 | 400 |
| C | 45 | 45 |
| D | 508 | 663 |
| E | 325 | 392 |
| F | 578 | 741 |
| G* | | |
| H | 110,5 | 130 |
| J* | | |
| K* | | |
| L* | | |
| kg | 210 | 375 |

* Bei Anfrage, bitte Maße eintragen

Doppel-Spannpratzen siehe Allgemeines Zubehör.

Duo- und Quattro-Aufspannturm RKE

Spannbereiche RKE / RKE-M

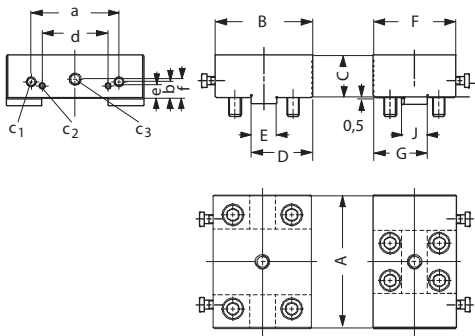


| | Standardbacken | | Stufenbacken | | Trägerbacken mit Kralleneinsatz (eckig) | | | | | |
|-----------|----------------|----------------------|--------------|----------------------|---|---------|------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|
| | H1 | B1 B1* mit Leiste | H2 | B2 B2* mit Leiste | H3 | B3 | H4/H5 | B4/B5 | H6/H7 | B6/B7 |
| Größe 125 | 110,5 | 0-215 | 112,5 | 0-216 | 56,5 | 97-312 | H4: 98 H5: 48 | B4: 50-262 B5: 100-321 | H6: 98 H7: 48 | B6: 20-232 B7: 70-282 |
| Größe 160 | 130 | 0-320 | 130 | 0-320 | 64 | 131-451 | H4: 122 | B4: 67-383 | H6: 122 | B6: 18-334 |

Spannbacken-Abmessungen für NC-Kompakt-Spanner

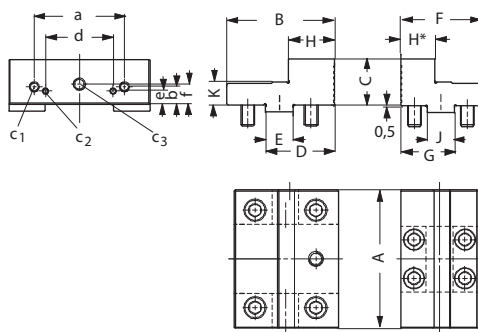
Spannbereiche RKE

Standard-Aufsatzbacken - Satz



| Backenbreite | 125 | 160 | 200 |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| Id.-Nr. | 162628 | 162629 | 162984 |
| B | 92 | 100 | 105 |
| C | 40 | 50 | 60 |
| D | 58 | 65 | 65 |
| E _{h7} | 24 | 30 | 30 |
| F | 78 | 100 | 100 |
| G | 51 | 65 | 65 |
| J _{g6} | 24 | 30 | 30 |
| a | 80 | 100 | 125 |
| b | 15,6 | 19,6 | 24,6 |
| c1 | M8 | M8 | M10 |
| c2 | M5 | M5 | M5 |
| c3 | M10 | M10 | M14 |
| d | 60 | 80 | 110 |
| e | 12 | 12 | 12 |
| f | 18 | 20 | 25 |

Stufenbacken - Satz



| Backenbreite | 92 | 125 | 160 | 200 |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Id.-Nr. | 178776 | 178230 | 178754 | 178937 |
| B | 64 | 94 | 98 | 103 |
| C | 32 | 40 | 50 | 60 |
| D | 42 | 60 | 65 | 70 |
| E _{h7} | 20 | 24 | 30 | 30 |
| F | 56 | 70 | 97 | 97 |
| G | 38 | 47 | 63,5 | 63,5 |
| H/H* | 25/25 | 40/30 | 34/32,5 | 39/32,5 |
| J _{g6} | 20 | 24 | 30 | 30 |
| K | 16 | 20 | 25 | 25 |
| a | 63 | 80 | 100 | 125 |
| b | 13,6 | 15,6 | 19,6 | 24,6 |
| c1 | M6 | M8 | M8 | M10 |
| c2 | M5 | M5 | M5 | M5 |
| c3 | M10 | M10 | M10 | M14 |
| d | 48 | 60 | 80 | 110 |
| e | 8 | 12 | 12 | 12 |
| f | 14 | 18 | 20 | 25 |

RKE-LV - mit Kraftübersetzer, verkürzte Ausführung



EINSATZBEREICH

Optimiert für die kollisionsfreie 5-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung. Eignet sich speziell für 5-Achsmaschinen in Kombination mit einer Grundplatte.

AUSFÜHRUNG

Spannsystem mechanisch-mechanisch mit Kraftübersetzer, manuell betätigt. Kurze, kompakte Bauweise.

VORTEILE

- ☞ Mit Zugspannung, 0-Punkt des Werkstückes auf Bedienerseite
- ☞ Großer Spannungsbereich
- ☞ Punktgenaue Positionierung
- ☞ Stabiler Späneschutz

TECHNISCHE MERKMALE

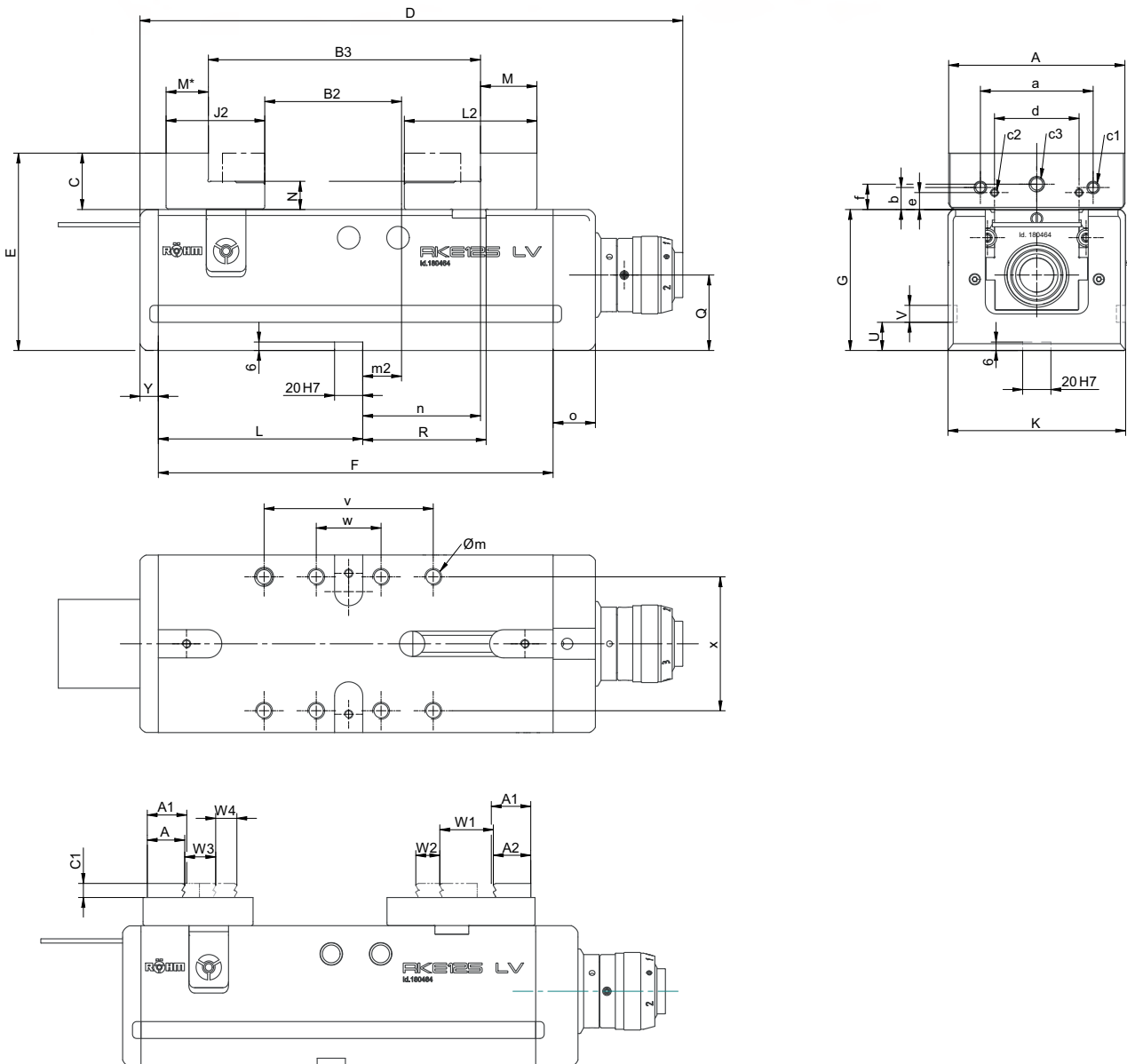
- Stabiler Stahl Grundkörper und alle Führungen sind allseitig gehärtet und geschliffen
- Trägerbacken inkl. schwenkbare Kralleneinsätze für runde und rechteckige Werkstücke
- **Spannbereiche Trägerbacken:**
Rechteckige Werkstücke: 35 - 215 mm
Runde Werkstücke: 65 - 225 mm

RKE-LV = **R**ÖHM, **K**ompakt, **E**inzelspanner, **L**eichte Ausführung, **V**erkürzte Ausführung

A32
RKE-LV, mit umkehrbaren Stufenbacken oder Trägerbacken

| Id.-Nr. | 180464 ▲ | 180465 ▲ |
|----------------------|--------------|--------------|
| Backenbreite A mm | 125 | 125 |
| Backenausführung | Stufenbacken | Trägerbacken |
| B2 mm | 0-96 | 35-215 |
| B3 mm | 96-192 | 65-225 |
| C mm | 40 | 20 |
| D mm | 385 | 385 |
| E mm | 140 | 130 |
| F mm | 280 | 280 |
| G _{0,02} mm | 100 | 100 |
| J2 mm | 70 | 78 |
| K mm | 126 | 126 |
| L mm | 145 | 145 |
| L2 mm | 94 | 105 |
| M mm | 40 | - |
| M* mm | 30 | - |
| N _{0,01} mm | 20 | 20 |
| O mm | 30 | 30 |
| Q mm | 53,5 | 53,5 |
| R mm | 87,5 | 87,5 |
| U mm | 20 | 20 |
| V mm | 12 | 12 |
| Y mm | 13 | 13 |
| a mm | 60 | - |
| b mm | 15,6 | - |
| c1 | M8 | - |
| c2 | M5 | - |
| c3 | M10 | - |
| d mm | 80 | - |
| e mm | 12 | - |
| f mm | 18 | - |
| m2±0,02 mm | 27,5 | - |
| n±0,02 mm | 83,5 | - |
| o mm | 30 | 30 |
| v mm | 120 | 120 |
| w mm | 46 | 46 |
| x mm | 95 | 95 |
| Øm x Tiefe | M12x20 | M12x20 |
| Spannkraft kN | 40 | 40 |
| A1 mm | - | 28 |
| A2 mm | - | 26,5 |
| C1 mm | - | 10 |
| W1 mm | - | 38 |
| W2 mm | - | 17 |
| W3 mm | - | 22 |
| W4 mm | - | 15 |
| Gewicht kg | 29 | 29 |

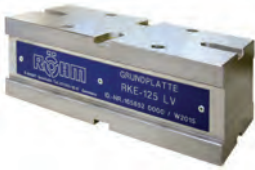
RKE-LV - mit Kraftübersetzer, verkürzte Ausführung



NC-Kompakt-Spanner
RKE-LV

Zubehör RKE-LV

A37

Grundplatte GP


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Länge | Breite | Höhe | Gewicht kg |
|----------|--------------|-------|-------|--------|------|------------|
| 165852 ▲ | Stück | 125 | 280 | 126 | 90 | 24 |

A37

Standard-Aufsatzbacken SA, umkehrbar


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 162628 ▲ | Satz | 125 | 125 | 40 |

A37

Einteilige Stahlbacken, zur Selbstanfertigung von Formbacken bzw. zum Spannen von Formteilen


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 160352 | Satz | 125 | 125 | 60 |

A37

Stufenbacken SB, umkehrbar


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 178230 | Satz | 125 | 125 | 40 |

A37

Doppel-Stufenbacken DSB, „glatt“


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 168693 ▲ | Satz | 125 | 62 | 60 |

A37

Trägerbacken TB, ohne schwenkbare Kralleneinsätze


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 165856 | Satz | 125 | 125 | 20 |

A37

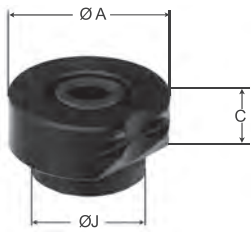
Trägerbacken bewegliche Backe pendelnd, ohne Kralleneinsätze


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 165861 | Satz | 125 | 160 | 20 |

Zubehör RKE-LV

A37

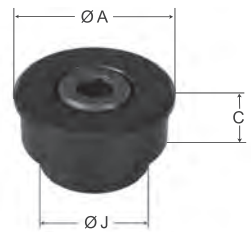
Schwenkbare Kralleneinsätze, für Trägerbacken 743-72



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|---------|
| 165854 | Stück | 125 | 10 |

A37

Spannrolle, für Trägerbacken 743-72



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|---------|
| 169389 | Stück | 125 | 10 |

A37

Krallebacken SKB mit Feinstufe, 2,5 mm Spanntiefe



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|---------|---|-------|-----------|---------|----------|
| 166520 | Satz Inklusive Befestigungsschrauben | 125 | 125 | 40 | 16 |

A37

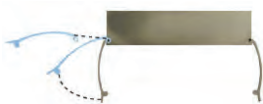
Krallebacken SKB ohne Stufe, universell für Spanntiefe > 2,5 mm



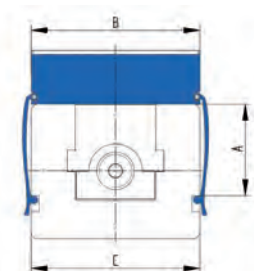
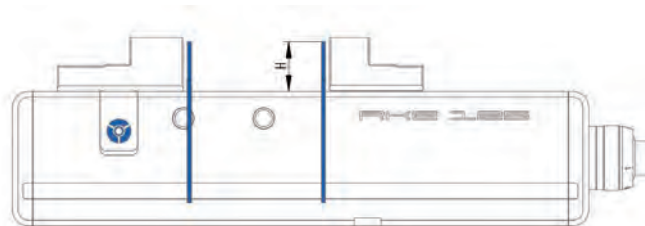
| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|---------|---|-------|-----------|---------|----------|
| 166667 | Satz Inklusive Befestigungsschrauben | 125 | 125 | 40 | 16 |

A37

Werkstück-Auflageleisten Cliparc, Set im Holzkasten mit 10 verschiedenen Leistenpaaren und 4 Spannbügeln



| Id.-Nr. | Steghöhe A | Backenbreite B mm | Leistenhöhe H | Breite Führung C | Ersatzbügel (Set = 4 Stück) |
|---------|------------|-------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------|
| 1269622 | 68 | 125 | 10/15/20/25/28/30/33/35/36/37 | 126 | 1269625 |

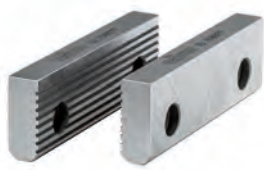


Zubehör NC-Kompakt-Spanner RKE-LV

Zubehör RKE-LV

A37


Normalbacke SGN, eine Seite glatt, eine Seite gerillt, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 158897 | Satz | 125 | 125 | 39,7 |

A37


Normalbacke feingeriffelt SGNf, umkehrbar, zur Erhöhung der spezifischen Flächenpressung (höhere Haltekräfte), eine Seite feingeriffelt, eine Seite längsgerillt



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 163225 | Satz | 125 | 125 | 39,7 |

A37

Prismenbacke SPR, mit senkrecht und waagrecht eingeschliffenen Prismen, gehärtet, zur Kombination mit SGN




| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Spannbereich mm | |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|-----------------|----------|
| | | | | | Horizontal | Vertikal |
| 082363 | Stück | 125 | 135 | 39,6 | 4-20 | 6-40 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Normalbacke SGNA, mit versetzbarem Werkstück-Anschlag, gehärtet und geschliffen




| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 150740 ▲ | Stück | 125 | 135 | 39,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Niederzugbacken SNF, mit Federblatt, gehärtet und geschliffen




| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 077105 ▲ | Satz | 125 | 135 | 39,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Prismenbacke und Normalbacke SBO, ungehärtet und brüniert, mit Werkstück-Auflage



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Spannbereich mm | | Stufe |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|-----------------|----------|-------|
| | | | | | Horizontal | Vertikal | |
| 317260 | Satz | 125 | 135 | 39,8 | 3-13 | 6-40 | 4x4,3 |

Inklusive Befestigungsschrauben

Zubehör RKE-LV

A37

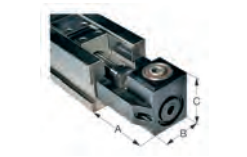
Handkurbel, drehbarer Ballengriff, Außensechskant



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Sechskant | A | L |
|---------|--------------|-------|-----------|-----|-----|
| 134600 | Stück | 125 | 14 | 104 | 160 |

A37

Winkeltrieb 90°



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | A | B | C |
|---------|--------------|-------|-----|-----|----|
| 158339 | Stück | 125 | 133 | 106 | 98 |

A37

Einfach-Spannpratze SPE, für stirn- und grundseitige Befestigung



| Id.-Nr. | Lieferumfang | T-Nut | Gewinde |
|---------|--------------|-------|---------|
| 149121 | Stück | 12 | M10x50 |
| 149122 | Stück | 14 | M12x55 |
| 149123 | Stück | 16 | M12x60 |
| 149124 | Stück | 18 | M16x60 |
| 155722 | Stück | 20 | M16x65 |
| 151507 | Stück | 22 | M16x65 |

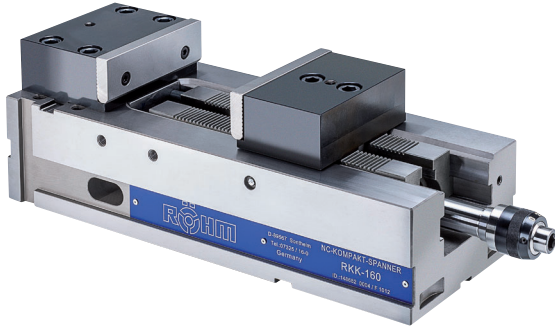
A37

Feste Nutensteine NTS, gehärtet und geschliffen, mit Befestigungsschraube



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Länge mm |
|---------|--------------|-------|----------|
| 014823 | Satz | 20x12 | 22 |
| 014825 | Satz | 20x14 | 25 |
| 014827 | Satz | 20x16 | 25 |
| 014829 | Satz | 20x18 | 25 |
| 014831 | Satz | 20x20 | 22 |
| 014833 | Satz | 20x22 | 32 |

RKK - mit Kraftübersetzer, höchste Präzision



EINSATZBEREICH

Optimiert für höchste Arbeitsgenauigkeiten auf CNC-Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren mit sehr hoher Arbeitsgenauigkeit.

AUSFÜHRUNG

Größe 3-5: Spannsystem mechanisch-mechanisch mit Kraftübersetzer, manuell betätigt.

VORTEILE

- ③ Antriebsspindel mit Spannkraftvoreinstellung
- ③ Verformungsstabile Bauart für höchste Spanngenauigkeit
- ③ Befestigungsgewinde für Werkstückanschlag
- ③ Spannfläche für Spannpratzen
- ③ Mit beidseitig angebrachten Schmiernippeln können alle dem Verschleiß unterliegenden Führungen und das Spindelgewinde einfach und schnell geschmiert werden

TECHNISCHE MERKMALE

- Stabiler Stahl Grundkörper und alle Führungen sind allseitig gehärtet und geschliffen
- **Größe 3-5:** Langer Spannschieber mit Verzahnung

RKK = RÖHM, Kompakt, Kraftverstärkt

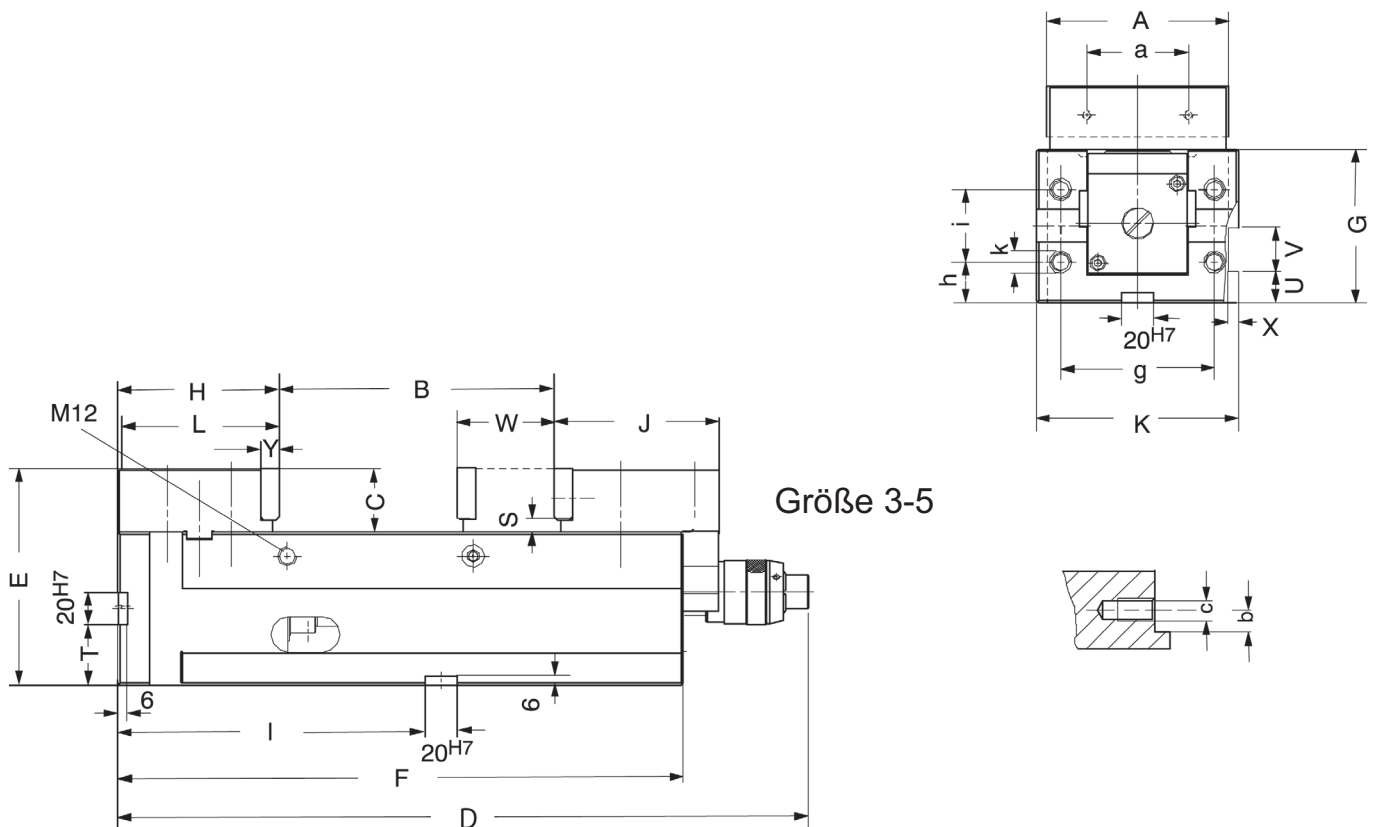
A32
RKK, mit Standardbacken SA und Normalbacke SGN

| Id.-Nr. | 148545 | 148682 ▲ | 149371 ▲ |
|-----------------------|--------|----------|----------|
| Größe | 3 | 4 | 5 |
| Backenbreite A mm | 135 | 160 | 200 |
| Spannweite B mm | 0-215 | 0-340 | 0-340 |
| C mm | 49 | 60 | 70 |
| D mm | 483 | 618 | 618 |
| E mm | 148 | 179 | 189 |
| F mm | 400 | 525 | 525 |
| G _{±0,02} mm | 100 | 120 | 120 |
| H-0,05 mm | 110,5 | 130 | 130 |
| J mm | 102 | 110 | 110 |
| K mm | 150 | 205 | 205 |
| L mm | 109 | 128 | 128 |
| S mm | 9,4 | 10,4 | 7,4 |
| T _{±0,02} mm | 40 | 50 | 50 |
| U mm | 20 | 20 | 20 |
| V mm | 40 | 40 | 40 |
| W mm | 168 | 235 | 235 |
| X mm | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| Y mm | 15,6 | 15,6 | 19,6 |
| Verfahhub mm | 60 | 108 | 108 |
| a mm | 80 | 100 | 125 |
| b mm | 15,6 | 19,6 | 24,6 |
| c mm | M8x13 | M8x13 | M10x15 |
| g mm | 110 | 145 | 145 |
| h mm | 22,5 | 20 | 20 |
| i mm | 55 | 80 | 80 |
| k x Tiefe | M12x22 | M16x20 | M16x20 |
| l _{±0,02} mm | 240 | 365 | 365 |
| Spannkraft kN | 40 | 60 | 60 |
| Gewicht kg | 50 | 107 | 108 |

RKK - mit Kraftübersetzer, höchste Präzision



NC-Kompakt-Spanner
RKK

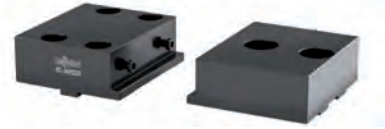


Zubehör RKK

A37

Standard-Aufsatzbacken SA, umkehrbar, zum Anschrauben von Spannbacken, mit Befestigungsschrauben

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 149236 | Satz | 3 | 132 | 49 |
| 149373 | Satz | 4 | 157 | 60 |
| 149374 | Satz | 5 | 197 | 70 |



A37

Aufsatzbacken SN, umkehrbar, zum Einhängen von Schnellwechsel-Spanneinsätzen und zum Anschrauben von Spannbacken, mit Befestigungsschrauben

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 149240 ▲ | Satz | 3 | 133 | 53 |
| 149375 | Satz | 4 | 158 | 67 |
| 149376 ▲ | Satz | 5 | 198 | 67 |



A37

Trägerbacken TB, umkehrbar, zum Anschrauben von Kralleneinsätzen oder Sonderbacken, mit Befestigungsschrauben

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 147748 ▲ | Satz | 3 | 135 | 30 |
| 148688 ▲ | Satz | 4 | 160 | 30 |
| 149384 ▲ | Satz | 5 | 200 | 30 |



A37

Kralleneinsatz KRE, für Trägerbacken 743-70, mit Befestigungsschraube

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 146070 | Stück | 3/4/5 | 30 | 20 |



A37

Krallenbacken SKB mit Feinstufe, 2,5 mm Spanntiefe

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|----------|
| 166520 | Satz | 3 | 125 | 40 | 16 |
| 166522 | Satz | 4 | 160 | 50 | 18 |



Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Krallenbacken SKB ohne Stufe, universell für Spanntiefe > 2,5 mm

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|----------|
| 166667 | Satz | 3 | 125 | 40 | 16 |
| 166669 | Satz | 4 | 160 | 50 | 18 |



Inklusive Befestigungsschrauben

Zubehör RKK

A37

Normalbacke SGN, eine Seite glatt, eine Seite gerillt, beide Seiten geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 152754 | Stück | 3 | 135 | 39,6 |
| 152755 | Stück | 4 | 160 | 49,6 |
| 152759 | Stück | 5 | 200 | 62,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Normalbacke feingeriffelt SGNf, umkehrbar, zur Erhöhung der spezifischen Flächenpressung (höhere Haltekräfte), eine Seite feingeriffelt, eine Seite längsgerillt



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 156196 | Stück | 3 | 135 | 39,6 |
| 156197 | Stück | 4 | 160 | 49,6 |
| 156198 | Stück | 5 | 200 | 62,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Prismenbacke SPR, mit senkrecht und waagrecht eingeschliffenen Prismen, gehärtet, zur Kombination mit SGN



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Spannbereich mm | |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|-----------------|----------|
| | | | | | Horizontal | Vertikal |
| 082363 | Stück | 3 | 135 | 39,6 | 4-20 | 6-40 |
| 082364 | Stück | 4 | 160 | 49,6 | 5-29 | 7-48 |
| 082365 | Stück | 5 | 200 | 62,6 | 6-37 | 8-56 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Niederzugbacken SNF, mit Federblatt, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 077106▲ | Satz | 4 | 160 | 49,6 |
| 077107▲ | Satz | 5 | 200 | 62,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Prismenbacke und Normalbacke SBO, ungehärtet und brüniert, mit Werkstück-Auflage



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Spannbereich mm | | Stufe |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|-----------------|----------|-------|
| | | | | | Horizontal | Vertikal | |
| 317260 | Satz | 3 | 135 | 39,8 | 3-13 | 6-40 | 4x4,3 |
| 317261 | Satz | 4 | 160 | 49,8 | 5-22 | 7-48 | 4x4,8 |

Inklusive Befestigungsschrauben

Zubehör RKK

A37

Normalbacke SGNA, mit versetzbarem Werkstück-Anschlag, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 150740 ▲ | Stück | 3 | 135 | 39,6 |
| 150741 ▲ | Stück | 4 | 160 | 49,6 |

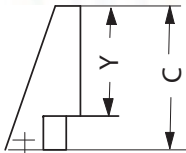
Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Standardeinsätze NCS, gehärtet und geschliffen, für bearbeitete Werkstücke ohne Winkelfehler

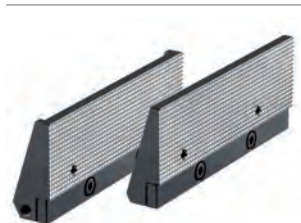


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | C mm | Y mm |
|---------|--------------|-------|-----------|------|------|
| 147954 | Satz | 3 | 135 | 53 | 40 |
| 147955 | Satz | 4 | 160 | 67 | 50 |
| 158823 | Satz | 5 | 200 | 67 | 50 |

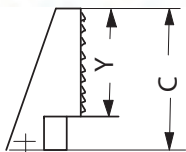


A37

Standardeinsätze feingeriffelt NCSf, mit geringer Oberfläche zur Erhöhung der spezifischen Flächenspannung (höhere Haltekräfte)



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | C mm | Y mm |
|----------|--------------|-------|-----------|------|------|
| 163228 ▲ | Satz | 3 | 135 | 53 | 40 |
| 163229 | Satz | 4 | 160 | 67 | 50 |
| 163230 ▲ | Satz | 5 | 200 | 67 | 50 |

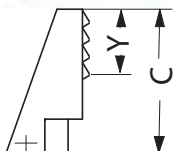


A37

Einsätze mit Krallen NCK, gehärtet und geschliffen, für unbearbeitete Werkstücke



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | C mm | Y mm |
|----------|--------------|-------|-----------|------|------|
| 148917 | Satz | 3 | 135 | 53 | 24 |
| 148918 ▲ | Satz | 4 | 160 | 67 | 45 |
| 159447 ▲ | Satz | 5 | 200 | 67 | 45 |



Zubehör RKK

A37

Handkurbel, drehbarer Ballengriff, Außensechskant



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Sechskant | A | L |
|---------|--------------|-------|-----------|-----|-----|
| 134600 | Stück | 3/4/5 | 14 | 104 | 160 |

A37

Winkeltrieb 90°, für RKK 3-5



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | A | B | C |
|----------|--------------|-------|-----|-----|----|
| 151651 ▲ | Stück | 3 | 161 | 101 | 98 |
| 151652 ▲ | Stück | 4/5 | 174 | 111 | 98 |

A37

Einfach-Spannpratze SPE, für stirn- und grundseitige Befestigung



| Id.-Nr. | Lieferumfang | T-Nut | Gewinde |
|---------|--------------|-------|---------|
| 149121 | Stück | 12 | M10x50 |
| 149122 | Stück | 14 | M12x55 |
| 149123 | Stück | 16 | M12x60 |
| 149124 | Stück | 18 | M16x60 |
| 155722 | Stück | 20 | M16x65 |
| 151507 | Stück | 22 | M16x65 |

A37

Feste Nutensteine NTS, gehärtet und geschliffen, mit Befestigungsschraube



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Länge mm |
|---------|--------------|-------|----------|
| 014823 | Satz | 20x12 | 22 |
| 014825 | Satz | 20x14 | 25 |
| 014827 | Satz | 20x16 | 25 |
| 014829 | Satz | 20x18 | 25 |
| 014831 | Satz | 20x20 | 22 |
| 014833 | Satz | 20x22 | 32 |

C15

Fett F91 für Schraubstöcke zur Schmierung und Erhaltung der Spannkraft



| Id.-Nr. | Ausführung | Inhalt |
|----------|------------|--------|
| 777021 ▲ | Patrone | 0,4 kg |

C15

Fettpresse DIN1283

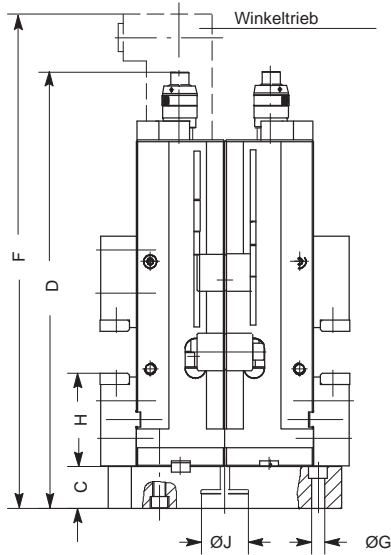


| Id.-Nr. | Anschluss | Lieferumfang |
|---------|-----------|---|
| 329093 | M10x1 | 150 mm Düsenrohr gebogen, Nadelspitzmundstück, Spitzenmundstück, 300 mm Hochdruckschlauch inkl. 4 Backen-Hydraulik-Greifmundstück |

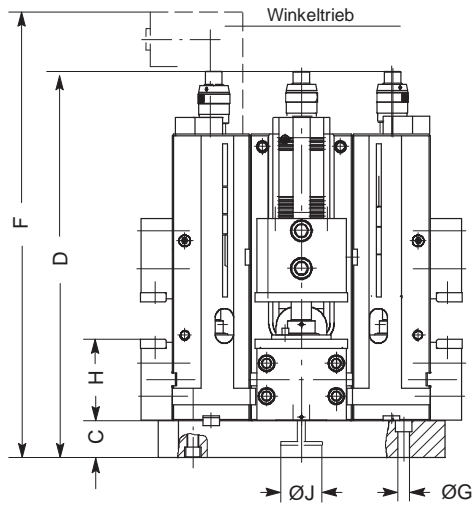
Zubehör NC-Kompakt-Spanner RKK

Duo- und Quattro-Aufspannturm RKK

Duo-Aufspannturm (auf Anfrage)



Quattro-Aufspannturm (auf Anfrage)



Duo- und Quattro-Aufspannturm RKK

Technische Daten

| Größe | RKK 135 | RKK 160 | RKK 200 |
|--------------|---------|---------|---------|
| Backenbreite | 135 | 160 | 200 |
| A | 290 | 350 | 350 |
| B | 270 | 350 | 350 |
| C | 45 | 45 | 45 |
| D | 528 | 663 | 663 |
| E | 200 | 240 | 240 |
| F | 606 | 744 | 744 |
| G* | | | |
| H | 110,5 | 130 | 130 |
| J* | | | |
| K* | | | |
| L* | | | |
| kg | 125 | 260 | 260 |

* Bei Anfrage, bitte Maße eintragen

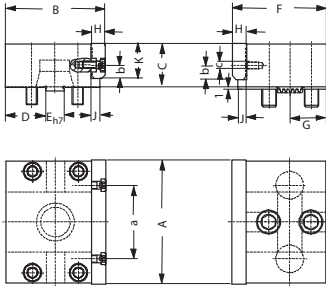
Technische Daten

| Größe | RKK 135 | RKK 160 | RKK 200 |
|--------------|---------|---------|---------|
| Backenbreite | 135 | 160 | 200 |
| A | 400 | 500 | 500 |
| B | 400 | 500 | 500 |
| C | 45 | 45 | 45 |
| D | 528 | 663 | 663 |
| E | 350 | 445 | 445 |
| F | 606 | 744 | 744 |
| G* | | | |
| H | 110,5 | 130 | 130 |
| J* | | | |
| K* | | | |
| L* | | | |
| kg | 250 | 530 | 530 |

* Bei Anfrage, bitte Maße eintragen

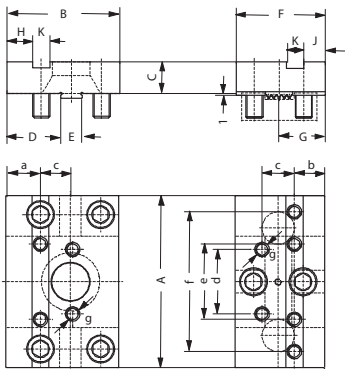
Backenabmessungen und Spannungsbereich RKK

Standard-Aufsatzbacken SA, umkehrbar



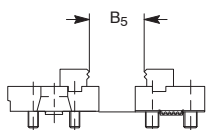
| Größe | 3 | 4 | 5 |
|-----------------|------|------|------|
| A | 135 | 160 | 200 |
| B | 109 | 128 | 128 |
| C | 49 | 60 | 70 |
| D | 44 | 50 | 50 |
| E _{h7} | 20 | 20 | 20 |
| F | 102 | 110 | 110 |
| G | 39 | 42 | 42 |
| H | 15,6 | 15,6 | 19,6 |
| J | 9,6 | 9,6 | 13,6 |
| K | 39,6 | 49,6 | 62,6 |
| a | 80 | 100 | 125 |
| b | 15,6 | 19,6 | 24,6 |
| c | M8 | M8 | M10 |

Trägerbacken, umkehrbar

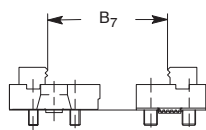


| Größe | 3 | 4 | 5 |
|-----------------|-----|-----|-----|
| A | 135 | 160 | 200 |
| B | 95 | 105 | 105 |
| C | 30 | 30 | 30 |
| D | 44 | 50 | 50 |
| E _{h7} | 20 | 20 | 20 |
| F | 83 | 83 | 83 |
| G | 43 | 43 | 43 |
| H | 21 | 24 | 24 |
| J | 20 | 20 | 20 |
| K _{h7} | 16 | 16 | 16 |
| a | 29 | 32 | 32 |
| b | 28 | 28 | 28 |
| c | 25 | 30 | 30 |
| d | 60 | 70 | 70 |
| e | 60 | 70 | 110 |
| f | 110 | 130 | 160 |
| g | M12 | M12 | M12 |

Spannbereiche: Außenspannung RKK

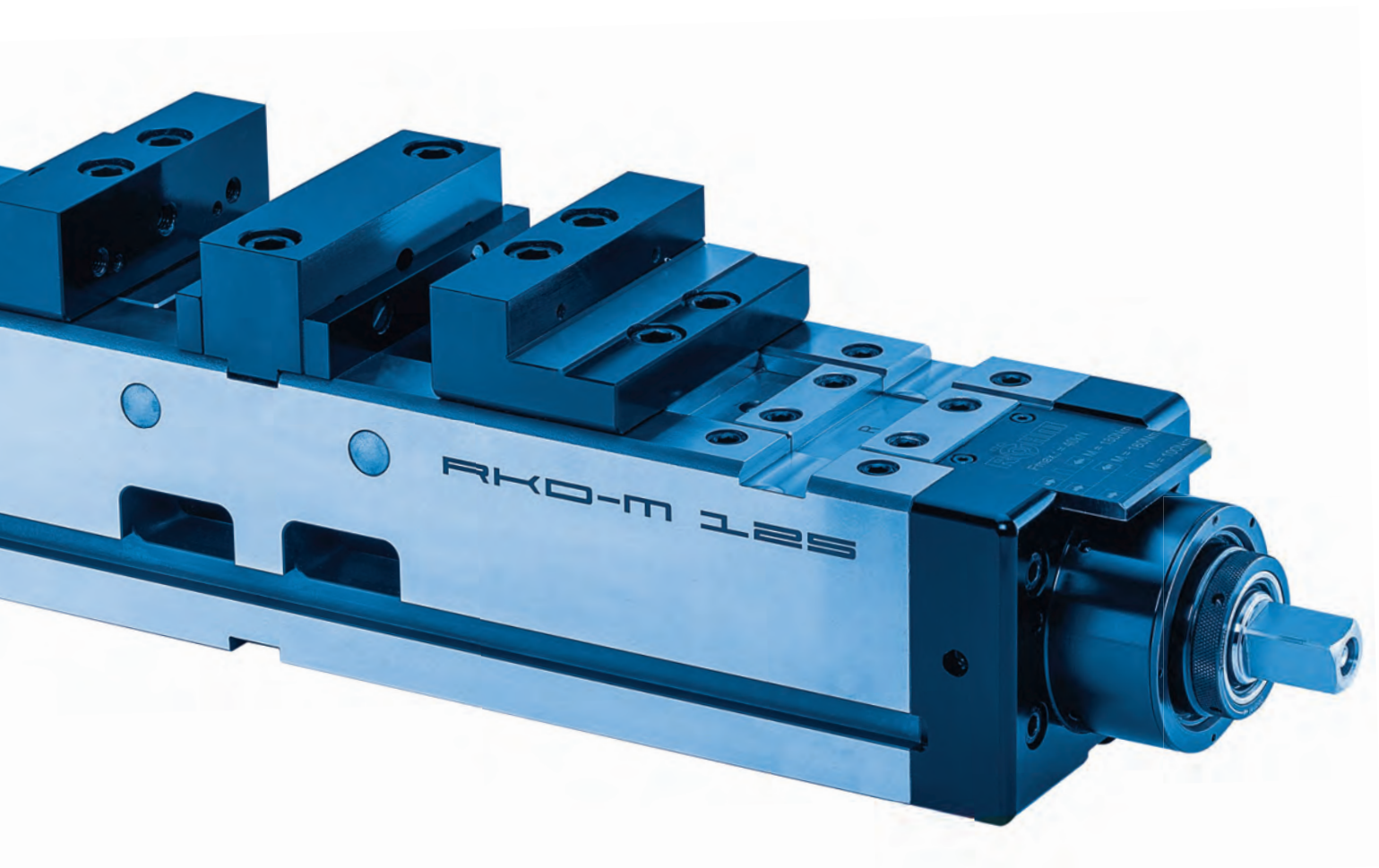


Trägerbacken mit Kralleneinsätzen



Trägerbacken mit Kralleneinsätzen

| Größe | 3 | 4+5 |
|-------|--------|---------|
| 3 | 30-257 | 110-337 |
| 4+5 | 59-395 | 144-481 |



RÜST- UND ARBEITSZEITREDUZIERUNG DURCH DOPPELSPANNUNG



Funktionsbeschreibung

Zwei bewegliche Spannbacken und eine feste Mittenbacke ermöglichen eine rüst- und arbeitszeitreduzierende Doppelspannung. Die bewegliche Spannbacke wird durch Rechtsdrehen der Spindel mit der Handkurbel an das Werkstück angestellt und mit ca. 1 kN gehalten (Dritte-Hand-Funktion).

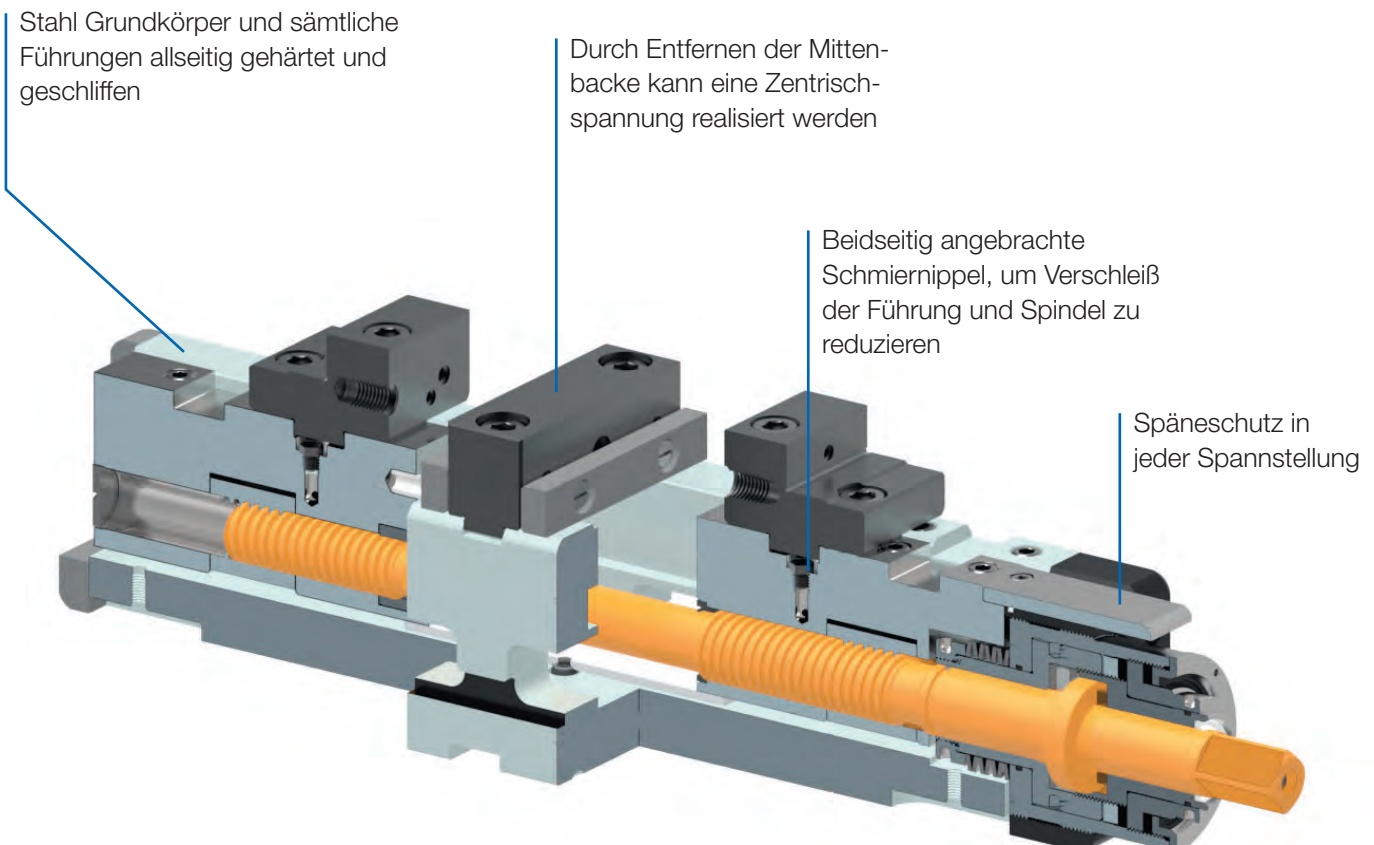
Beim Weiterdrehen an der Kurbel wird die andere bewegliche Spannbacke an das Werkstück angestellt, fixiert und es erfolgt der Kraftaufbau über die mechanische Spindel. Durch Ausgleichsfedern werden Maßdifferenzen bis ± 3 mm von Werkstück I zu Werkstück II kompensiert.

NC-KOMPAKT-DOPPEL-SPANNER

Besonders bei der Serienfertigung sind Rüst- und Taktzeiten die kritischen Faktoren. Die NC-Kompakt-Doppel-Spanner von RÖHM sind aufgrund der Doppelspannung prädestiniert für die rationelle Bearbeitung. Zwei bewegliche Spannbacken und eine feste Mittenbacke ermöglichen eine hohe Wiederholgenauigkeit von 0,01 mm sowie konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang.

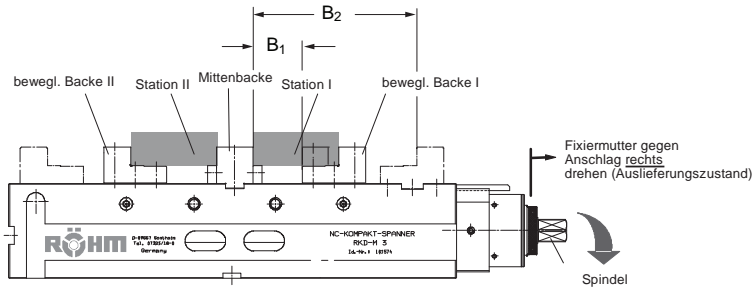
VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ⊕ Maximale Flexibilität und vielfältig einsetzbar durch 3-seitige Aufspannbarkeit
- ⊕ Hohe Wiederholgenauigkeit von 0,01 mm sowie konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang
- ⊕ Rüst- und Arbeitszeitreduzierung durch Doppelspannung



Spannvarianten RKD-M

Spannbereiche: Doppelspannung



Funktionsbeschreibung:

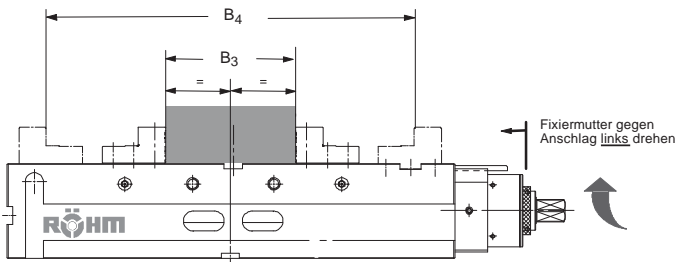
Die bewegliche Spannbacke I wird durch Rechtsdrehen der Spindel mit der Handkurbel an das Werkstück in Station I angestellt und mit ca. 1kN gehalten (Dritte-Hand-Funktion). Beim Weiterdrehen an der Kurbel wird die bewegliche Spannbacke II an das Werkstück in die Station II angestellt, fixiert und es erfolgt der Kraftaufbau über die mechanische Spindel. Durch Ausgleichsfedern werden Maßdifferenzen bis ± 3 mm von Werkstück I zu Werkstück II kompensiert.

Beim Spannen müssen immer beide Spannstationen mit gleichen Werkstücken belegt sein!

Fixiermutter - Anschlag rechts (Spindel ausgleichend)
 Backenhub: "Z" Station I: 50 mm
 Station II: 56 mm

| Größe | | 92 | 125 |
|----------------|-------|----------|-----------|
| B ₁ | Nut 1 | 0 - 48 | 0 - 48 |
| | Nut 2 | 48 - 96 | 46 - 94 |
| | Nut 3 | - | 92 - 140 |
| B ₂ | Nut 1 | 42 - 79 | 51 - 88 |
| | Nut 2 | 79 - 127 | 86 - 134 |
| | Nut3 | - | 132 - 180 |

Spannbereiche: Zentrischspannung

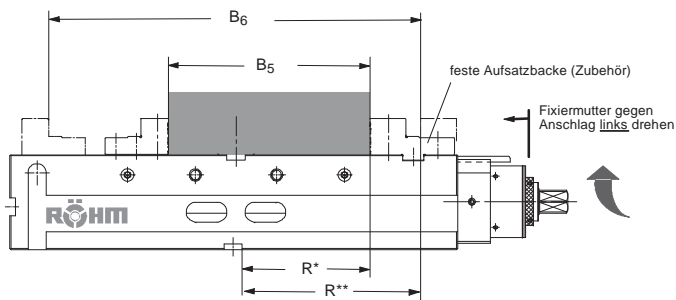


Mittenbacke entfernen

Fixiermutter - Anschlag links (Spindel starr)
 Hub pro Backe: "Z" 53 mm

| Größe | | 92 | 125 |
|----------------|-------|-----------|-----------|
| B ₃ | Nut 1 | 30 - 132 | 40 - 142 |
| | Nut 2 | 126 - 228 | 132 - 235 |
| | Nut 3 | - | 224 - 327 |
| B ₄ | Nut 1 | 92 - 195 | 120 - 222 |
| | Nut 2 | 188 - 290 | 212 - 315 |
| | Nut3 | - | 304 - 407 |

Spannbereiche: Einzelspannung



Mittenbacke und bewegliche Aufsatzbacke I entfernen.

Feste Aufsatzbacke (Zubehör - nicht im Lieferumfang enthalten) montieren.

Fixiermutter - Anschlag links (Spindel starr)
 Hub bewegliche Backe: "Z" 53 mm

| Größe | | 92 | 125 |
|----------------|-------|-----------|-----------|
| B ₅ | Nut 1 | 126 - 177 | 171 - 222 |
| | Nut 2 | 174 - 225 | 217 - 268 |
| | Nut 3 | - | 263 - 314 |
| B ₆ | Nut 1 | 196 - 247 | 267 - 318 |
| | Nut 2 | 244 - 295 | 313 - 364 |
| | Nut 3 | - | 360 - 410 |
| | R* | 101 | 141 |
| | R** | 140 | 197 |



Notizen

RKD-M - Doppelspanner, ohne Kraftübersetzer



EINSATZBEREICH

Für flexible Spannaufgaben auf Bearbeitungszentren und anderen Fertigungssystemen.
Drei-Spannfunktion: Doppelspannung - Zentrischspannung - Einzelspannung.

AUSFÜHRUNG

Spannsystem mechanisch ohne Kraftübersetzer, manuell betätigt.
Mit einseitiger Antriebsspindel.

VORTEILE

- Großer Spannhub (50 mm pro Backe)
- Das Spindelgewinde der Spindel ist in jeder Stellung der Grundbacken vor Schmutz und Spänen geschützt
- Mit beidseitig angebrachten Schmiernippeln können alle dem Verschleiß unterliegenden Führungen und das Spindelgewinde einfach und schnell geschmiert werden
- Horizontal, vertikal und seitlich aufspannbar

TECHNISCHE MERKMALE

- Schraubstock mit zwei beweglichen Spannbacken und einer festen Mittenbacke
- Stahl Grundkörper sowie alle Führungen allseitig gehärtet und geschliffen
- Befestigung nur mit Spannpratzen möglich (Direktbefestigung auf Anfrage)
- Konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang und große Wiederholgenauigkeit beim Einsatz eines Drehmomentschlüssels

A32

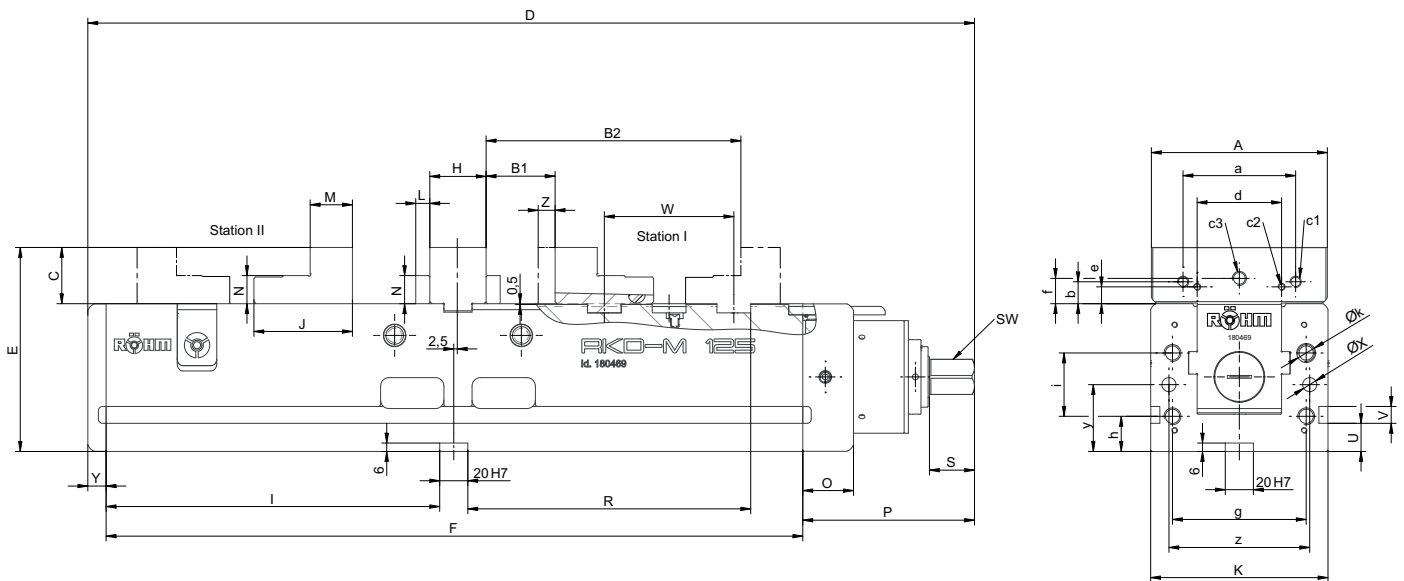
RKD-M, mit umkehrbaren Stufenbacken und Mittenbacke
RKD-M = RÖHM, Kompakt, Doppelspanner, Manuell

| Id.-Nr. | 180468 ▲ | 180469 |
|-----------------------|----------|----------|
| Backenbreite A mm | 92 | 125 |
| B1 Nut 1 mm | 0-48 | 0-48 |
| B1 Nut 2 mm | 48-96 | 46-94 |
| B1 Nut 3 mm | - | 92-140 |
| B2 Nut 1 mm | 42-79 | 51-88 |
| B2 Nut 2 mm | 79-127 | 86-134 |
| B2 Nut 3 mm | - | 132-180 |
| C mm | 32 | 40 |
| D mm | 492 | 630 |
| E mm | 117 | 145 |
| F mm | 366 | 495 |
| G _{±0,02} mm | 85 | 105 |
| H _{±0,02} mm | 30 | 40 |
| J mm | 56 | 70 |
| K mm | 94 | 126 |
| L mm | 10 | 10 |
| M mm | 25 | 30 |
| N _{±0,01} mm | 16 | 20 |
| O mm | 36 | 36 |
| P mm | 114 | 122 |
| R mm | 143 | 201 |
| S mm | 31 | 32 |
| T _{±0,02} mm | 30 | 37,5 |
| U mm | 20 | 20 |
| V mm | 12 | 12 |
| W mm | 1 x 48 | 2 x 46 |
| Y mm | 12 | 13 |
| Z mm | 50/53 | 50/53 |
| SW | 17 | 19 |
| a mm | 63 | 80 |
| b mm | 13,6 | 15,6 |
| c1 | M6 x 14 | M8 x 14 |
| c2 | M5 x 9 | M5 x 10 |
| c3 | M10 x 16 | M10 x 18 |
| d mm | 48 | 60 |
| e mm | 8 | 12 |
| f mm | 14 | 18 |
| g mm | 70 | 95 |
| h mm | 20 | 25 |
| i mm | 50 | 45 |
| k x Tiefe | M10 x 18 | M12 x 22 |
| l _{±0,02} mm | 177 | 237 |
| y±0,01 mm | 40 | 47,5 |
| z mm | 72 | 100 |
| Spannkraft kN | 25 | 40 |
| Gewicht kg | 24 | 52 |

RKD-M - Doppelspanner, ohne Kraftübersetzer



NC-Kompakt-Spanner
RKD-M



Zubehör RKD-M

A37

Stufenbacken SB, umkehrbar, mit Befestigungsschrauben


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 161831 ▲ | Satz | 92 | 92 | 32 |
| 162631 | Satz | 125 | 125 | 40 |

A37

Normalbacke SGN, eine Seite glatt, eine Seite gerillt, gehärtet und geschliffen


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 162363 | Satz | 92 | 92 | 32 |
| 158897 | Satz | 125 | 125 | 39,7 |

A37

Normalbacke feingeriffelt SGNf, eine Seite feingeriffelt, eine Seite gerillt, gehärtet und geschliffen


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 163223 | Satz | 92 | 92 | 32 |
| 163225 | Satz | 125 | 125 | 39,7 |

A37

Prismenbacke PB, horizontal und vertikal


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm | Höhe Prisma mm | Spannbereich mm | |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|----------|----------------|-----------------|----------|
| | | | | | | | horizontal | vertikal |
| 162365 ▲ | Satz | 92 | 92 | 32 | 16 | 19,5 | 12-36 | 12-36 |
| 158641 | Satz | 125 | 125 | 40 | 20 | 24 | 15-40 | 18-60 |

A37

Krallebacken SKB mit Feinstufe, 2,5 mm Spanntiefe


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|---------|--------------|-----------|---------|----------|
| 166514 | Satz | 92 | 32 | 14 |
| 166520 | Satz | 125 | 40 | 16 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

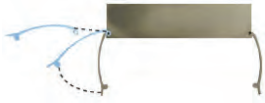
Krallebacken SKB ohne Stufe, universell für Spanntiefe > 2,5 mm


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|----------|--------------|-----------|---------|----------|
| 166661 ▲ | Satz | 92 | 32 | 14 |
| 166667 | Satz | 125 | 40 | 16 |

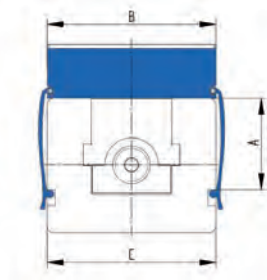
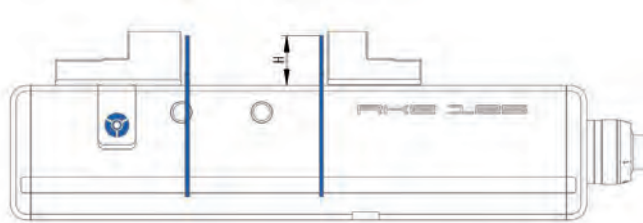
Inklusive Befestigungsschrauben

Zubehör RKD-M

A37

Werkstück-Auflageleisten Cliparc, Set im Holzkasten mit 10 verschiedenen Leistenpaaren und 4 Spannbügeln


| Id.-Nr. | Steghöhe A | Backenbreite B mm | Leistenhöhe H | Ersatzbügel (Set = 4 Stück) |
|-----------|------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 1295913 ▲ | 53 | 92 | 10/16/18/20/23/25/26/27/28/29 | 1295916 |
| 1295914 ▲ | 73 | 125 | 10/15/20/25/28/30/33/35/36/37 | 1295917 |



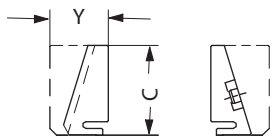
A37

Niederzug-Grundbacke RNG, mit zwei Dauermagneten


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-----------|---------|
| 155237 ▲ | Satz | 92 | 32 |
| 159227 | Satz | 125 | 39,5 |

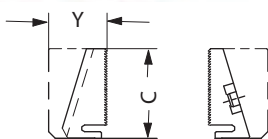
Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Standardeinsatz RNS, gehalten von zwei Dauermagneten


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Breite mm | C mm | Y mm |
|----------|--------------|-----------|------|------|
| 155242 ▲ | Satz | 92 | 32 | 21 |
| 159232 | Satz | 125 | 40 | 26 |

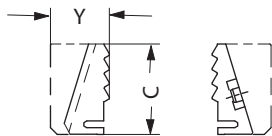
A37

Standardeinsatz feingeriffelt RNSf, gehalten von zwei Dauermagneten


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Breite mm | C mm | Y mm |
|----------|--------------|-----------|------|------|
| 163270 | Satz | 92 | 32 | 21 |
| 163267 ▲ | Satz | 125 | 40 | 26 |

Zubehör RKD-M

A37

Kralleneinsatz RNK, gehalten von zwei Dauermagneten


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Breite mm | C mm | Y mm |
|----------|--------------|-----------|------|------|
| 155247 | Satz | 92 | 32 | 21 |
| 159235 ▲ | Satz | 125 | 40 | 26 |

A37

Antriebsadapter ATA


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Vierkant |
|---------|--------------|-------|----------|
| 162192 | Stück | 92 | 17-1/2" |
| 161730 | Stück | 125 | 19-1/2" |

A37

Feste Stufenbacke FSB, für Einzelspannung, umkehrbar


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm |
|---------|--------------|-------|-----------|
| 178777 | Stück | 92 | 92 |
| 178231 | Stück | 125 | 125 |

A37

Mittenbacken MBA


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|----------|
| 161833 ▲ | Stück | 92 | 92 | 32 | 30 |
| 162632 | Stück | 125 | 125 | 40 | 40 |

C15

Handkurbel HKU, mit Innenachtkant


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Achtkant | SW | L |
|---------|--------------|-------|----------|----------|-----|
| 009153 | Stück | 92 | 17 | | 160 |
| 009154 | Stück | 125 | 19 | Achtkant | 200 |

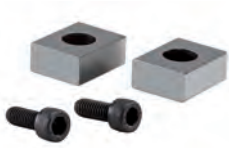
Zubehör RKD-M

A37

Einfach-Spannpratze SPE, für stirn- und grundseitige Befestigung


| Id.-Nr. | Lieferumfang | T-Nut | Gewinde |
|---------|--------------|-------|---------|
| 149121 | Stück | 12 | M10x50 |
| 149122 | Stück | 14 | M12x55 |
| 149123 | Stück | 16 | M12x60 |
| 149124 | Stück | 18 | M16x60 |
| 155722 | Stück | 20 | M16x65 |
| 151507 | Stück | 22 | M16x65 |

A37

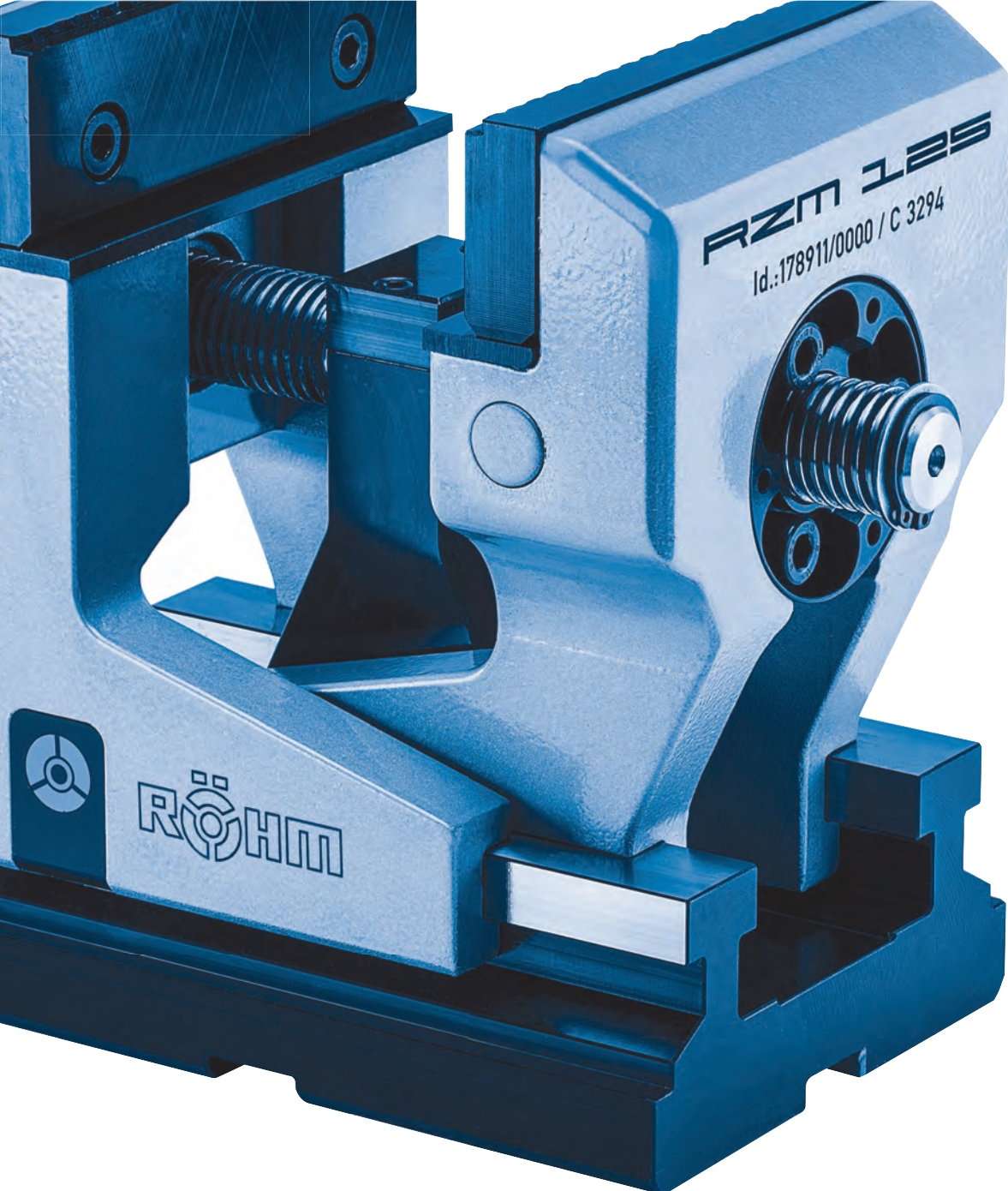
Feste Nutensteine NTS, gehärtet und geschliffen, mit Befestigungsschraube


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Länge mm |
|---------|--------------|-------|----------|
| 014823 | Satz | 20x12 | 22 |
| 014825 | Satz | 20x14 | 25 |
| 014827 | Satz | 20x16 | 25 |
| 014829 | Satz | 20x18 | 25 |
| 014831 | Satz | 20x20 | 22 |
| 014833 | Satz | 20x22 | 32 |

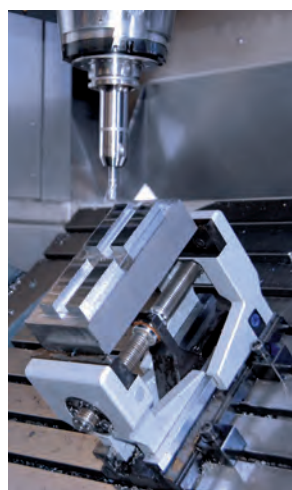
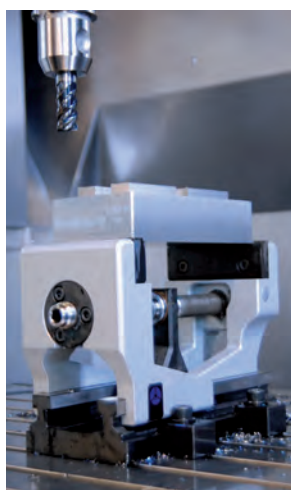
A26

Drehmomentschlüssel


| Id.-Nr. | Drehmoment Nm | Länge mm | Abtrieb | Auslösegenauigkeit |
|----------|---------------|----------|-----------|--------------------|
| 10004116 | 20-120 | 435 | 12,7=1/2" | 3% |
| 10004117 | 60-320 | 659 | 12,7=1/2" | 3% |



IDEAL FÜR DIE 5-SEITEN-BEARBEITUNG



Ohne zusätzliche Unterbauten oder Sonderbacken spannt der Zentrisch-Spanner RZM das Werkstück sicher – und das bei einer minimalen Störkontur. Die sehr nahe am Werkstück liegende Spannspindel bewirkt einen effektiven Kraftfluss und weist somit eine äußerst steife Spannung auf. Das patentierte Führungssystem der Backen ermöglicht einen sehr großen Spannbereich.



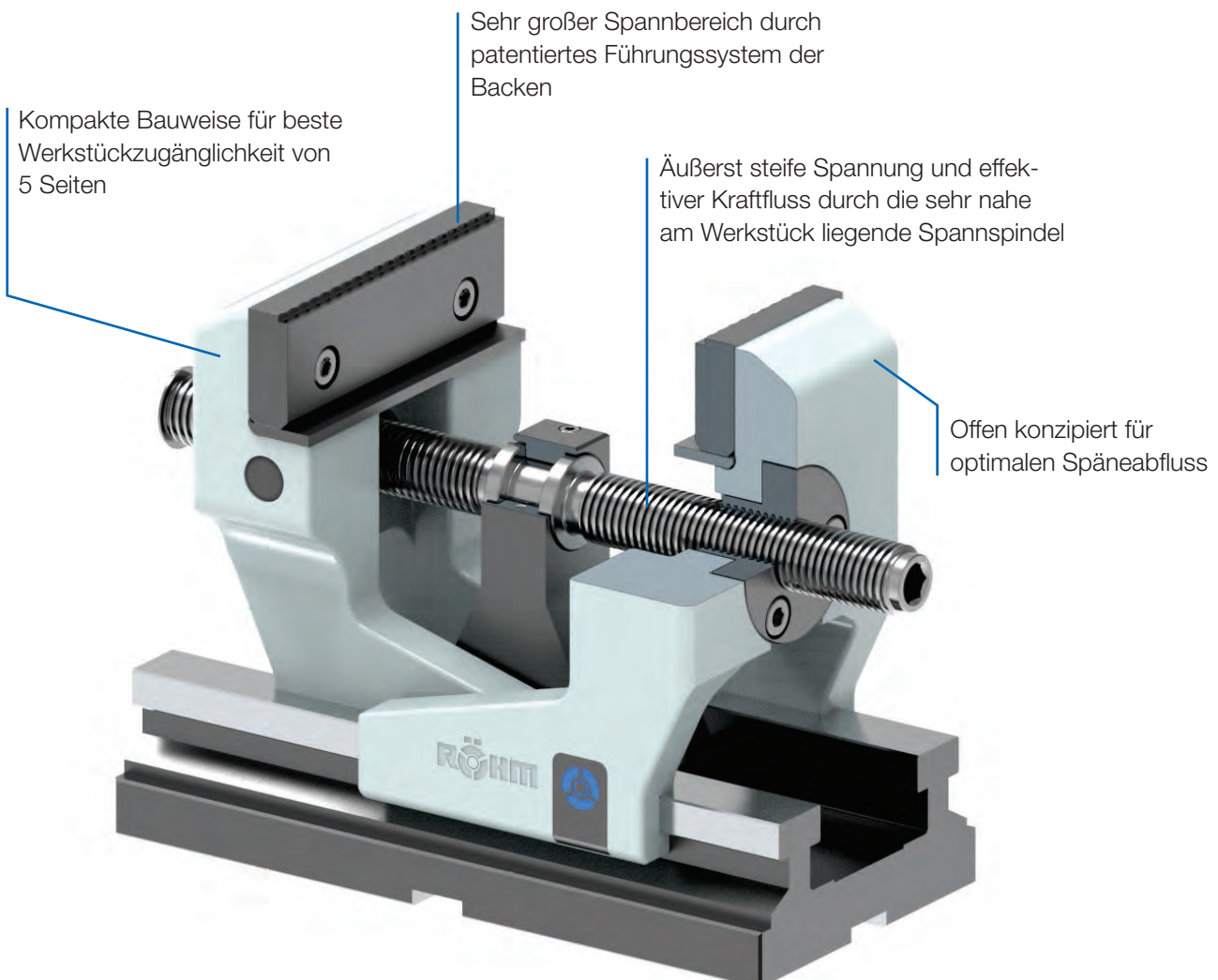
Video RZM

NC-KOMPAKT-ZENTRISCH-SPANNER

Dank der kompakten und stabilen Bauweise der NC-Kompakt-Zentrisch-Spanner von RÖHM ist die Störkontur minimal und ermöglicht somit eine optimale Werkstückzugänglichkeit bei der 5-Achsbearbeitung. Zwei bewegliche Spannbacken gewährleisten eine konstante Spannkraft, hohe Wiederholgenauigkeit sowie großen Spannhub.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ⊕ Ideal für 5-Achsbearbeitung durch minimale Störkontur
- ⊕ Allseitig gehärtet und geschliffen für lange Lebensdauer
- ⊕ Konstante Spannkraft und hohe Wiederholgenauigkeit



RZM - zentrisch, ohne Kraftübersetzer



EINSATZBEREICH

Optimiert für die 5-Achsbearbeitung.

AUSFÜHRUNG

Spannsystem mechanisch ohne Kraftübersetzer, manuell betätigt.
Zentrisch spannend mit zwei beweglichen Backen.

VORTEILE

- ⊕ Ideales Führungsverhältnis der Backen durch patentiertes Führungssystem
- ⊕ Sehr großer Spannhub
- ⊕ Offen konzipiert für optimalen Späneabfluss, welcher selbst bei Schwerzer-spannung eine einfache Reinigung gewährleistet
- ⊕ Konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang und große Wiederholspann- genauigkeit beim Einsatz eines Drehmomentschlüssels
- ⊕ Bestens geeignet für den Einsatz von SKB-Krallenbacken. Mit diesen Auf- satzbacken lassen sich Roh- und Säge Teile mit einer max. Festigkeit bis 900 N/mm² auf einer Spanntiefe von 2,5 mm sicher spannen

TECHNISCHE MERKMALE

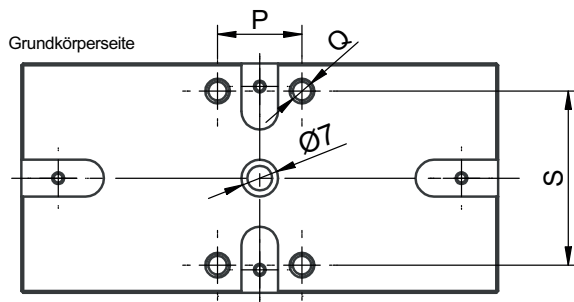
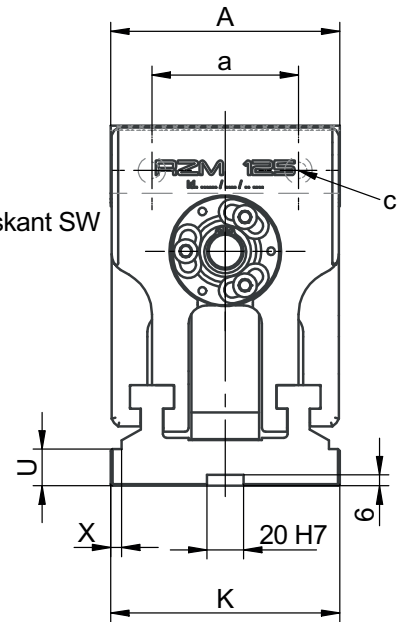
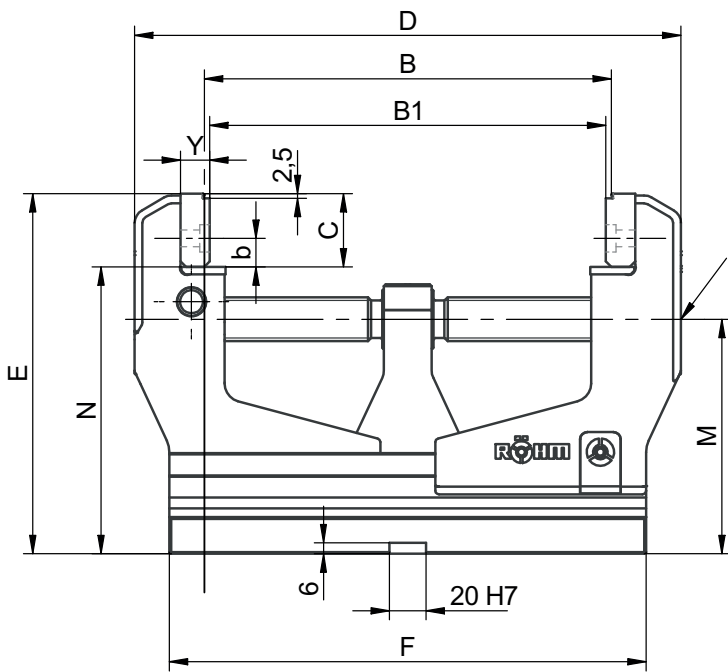
- Stahl Grundkörper gehärtet und geschliffen
- Hoch angesetzte Spannbacke
- Oben, nahe den Spannbacken liegende Spindel für optimale Kraftübertragung
- Lange Backenführung und kompakte Bauweise
- Inklusive SKB Krallenbacken
- Wiederholspann genauigkeit: 0,02 mm

RZM = **R**ÖHM, **Z**entrisch, **M**anuell

A32
RZM, mit SKB Krallenbacken

| Id.-Nr. | 182230 | 182231 | 178910 | 178911 |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Backenbreite A mm | 92 | 92 | 125 | 125 |
| Ausführung | lange Ausführung | kurze Ausführung | lange Ausführung | kurze Ausführung |
| B min. | 24 | 24 | 23 | 23 |
| B max. | 160 | 100 | 222 | 142 |
| B1 mm | 18-154 | 18-94 | 17-216 | 17-136 |
| C mm | 32 | 32 | 40 | 40 |
| D mm | 230 | 170 | 298 | 218 |
| E mm | 174 | 174 | 196,5 | 196,5 |
| F mm | 200 | 200 | 260 | 180 |
| Ø J x Tiefe mm | Ø20 ^{H7/6} | Ø20 ^{H7/6} | Ø20 ^{H7/6} | Ø20 ^{H7/6} |
| K mm | 94 | 94 | 125 | 125 |
| M mm | 120 | 120 | 128 | 128 |
| N mm | 142 | 142 | 156,5 | 156,5 |
| U mm | 20 | 20 | 20 | 20 |
| X mm | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Sechskant SW | 10 | 10 | 12 | 12 |
| Spannkraft kN | 20 | 20 | 25 | 25 |
| Anzugsdrehmoment Nm | | | 150 | 150 |
| Gewicht kg | 11,7 | 11,5 | 20,3 | 17,4 |

RZM - zentrisch, ohne Kraftübersetzer



Zubehör RZM

A37

Krallenbacken SKB ohne Stufe, universell für Spanntiefe > 2,5 mm


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|----------|
| 166661 ▲ | Satz | 92 | 92 | 32 | 14 |
| 166667 | Satz | 125 | 125 | 40 | 16 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Krallenbacken SKB mit Feinstufe, 2,5 mm Spanntiefe


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|----------|
| 166514 | Satz | 92 | 92 | 32 | 14 |
| 166520 | Satz | 125 | 125 | 40 | 16 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Normalbacke SGN, eine Seite glatt, eine Seite gerillt, beide Seiten geschliffen


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 162363 | Satz | 92 | 92 | 31,6 |
| 158897 | Satz | 125 | 125 | 39,7 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Normalbacke feingeriffelt SGNf umkehrbar, zur Erhöhung der spezifischen Flächenpressung (höhere Haltekräfte), eine Seite feingeriffelt, eine Seite längsgerillt


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 163223 | Satz | 92 | 92 | 32 |
| 163225 | Satz | 125 | 125 | 39,7 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Prismenbacke PB, horizontal und vertikal


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm | Höhe Prisma mm | Spannbereich mm | |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|----------|----------------|-----------------|----------|
| | | | | | | | horizontal | vertikal |
| 162365 ▲ | Satz | 92 | 92 | 32 | 16 | 19,5 | 12-36 | 12-36 |
| 158641 | Satz | 125 | 125 | 40 | 20 | 24 | 15-40 | 18-60 |

Zubehör RZM

A37

Normalbacke SGNA, mit versetzbarem Werkstück-Anschlag, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 150739▲ | Stück | 92 | 113 | 31,6 |
| 150740▲ | Stück | 125 | 135 | 39,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Prismenbacke und Normalbacke SBO, ungehärtet und brüniert, mit Werkstück-Auflage



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Spannbereich mm | |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|-----------------|----------|
| | | | | | Horizontal | Vertikal |
| 317259 | Satz | 92 | 110 | 31,8 | 3-12 | 5-32 |
| 317260 | Satz | 125 | 135 | 39,8 | 3-13 | 6-40 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Spindel, zur Verkürzung des Spannbereiches der langen RZM Ausführung



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Länge mm | Durchmesser mm |
|---------|--------------|-------|----------|----------------|
| 178958 | Stück | 125 | 218 | 24 |
| 182233 | Stück | 92 | 168 | 24 |

A37

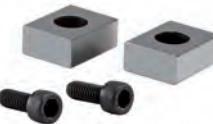
Einfach-Spannpratze SPE, für stirn- und grundseitige Befestigung



| Id.-Nr. | Lieferumfang | T-Nut | Gewinde |
|---------|--------------|-------|---------|
| 149121 | Stück | 12 | M10x50 |
| 149122 | Stück | 14 | M12x55 |
| 149123 | Stück | 16 | M12x60 |
| 149124 | Stück | 18 | M16x60 |
| 155722 | Stück | 20 | M16x65 |
| 151507 | Stück | 22 | M16x65 |

A37

Feste Nutensteine NTS, gehärtet und geschliffen, mit Befestigungsschraube



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Länge mm |
|---------|--------------|-------|----------|
| 014823 | Satz | 20x12 | 22 |
| 014825 | Satz | 20x14 | 25 |
| 014827 | Satz | 20x16 | 25 |
| 014829 | Satz | 20x18 | 25 |
| 014831 | Satz | 20x20 | 22 |
| 014833 | Satz | 20x22 | 32 |

A26

Drehmomentschlüssel



| Id.-Nr. | Drehmoment Nm | Länge mm | Abtrieb | Auslösegenauigkeit |
|----------|---------------|----------|-----------|--------------------|
| 10004116 | 20-120 | 435 | 12,7=1/2" | 3% |
| 10004117 | 60-320 | 659 | 12,7=1/2" | 3% |

A99

Schraubendreher-Einsatz für Drehmomentschlüssel



| Id.-Nr. | Größe | SW mm | Abtrieb |
|---------|-------|-------|---------|
| 1339728 | 92 | 10 | 1/2" |
| 1339729 | 125 | 12 | 1/2" |

RKZ-M - zentrisch, ohne Kraftübersetzer



EINSATZBEREICH

Optimiert für die 5-Achsbearbeitung.

AUSFÜHRUNG

Spannsystem mechanisch ohne Kraftübersetzer, manuell betätigt.
Zentrisch spannend mit zwei beweglichen Backen.

VORTEILE

- ⊕ Kurze kompakte Bauweise
- ⊕ Großer Spannhub
- ⊕ Konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang und große Wiederholspanngenaugigkeit beim Einsatz eines Drehmomentschlüssels
- ⊕ Mittenspanngenaugigkeit: $\pm 0,02$ - Wiederholspanngenaugigkeit: $0,01$

TECHNISCHE MERKMALE

- Stahl Grundkörper sowie alle Führungen allseitig gehärtet und geschliffen
- Serienmäßig ausgestattet mit Stufen-Aufsatzbacken

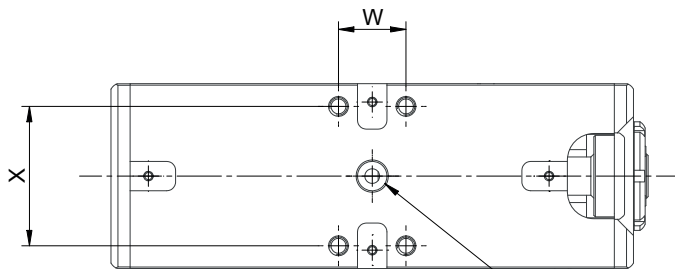
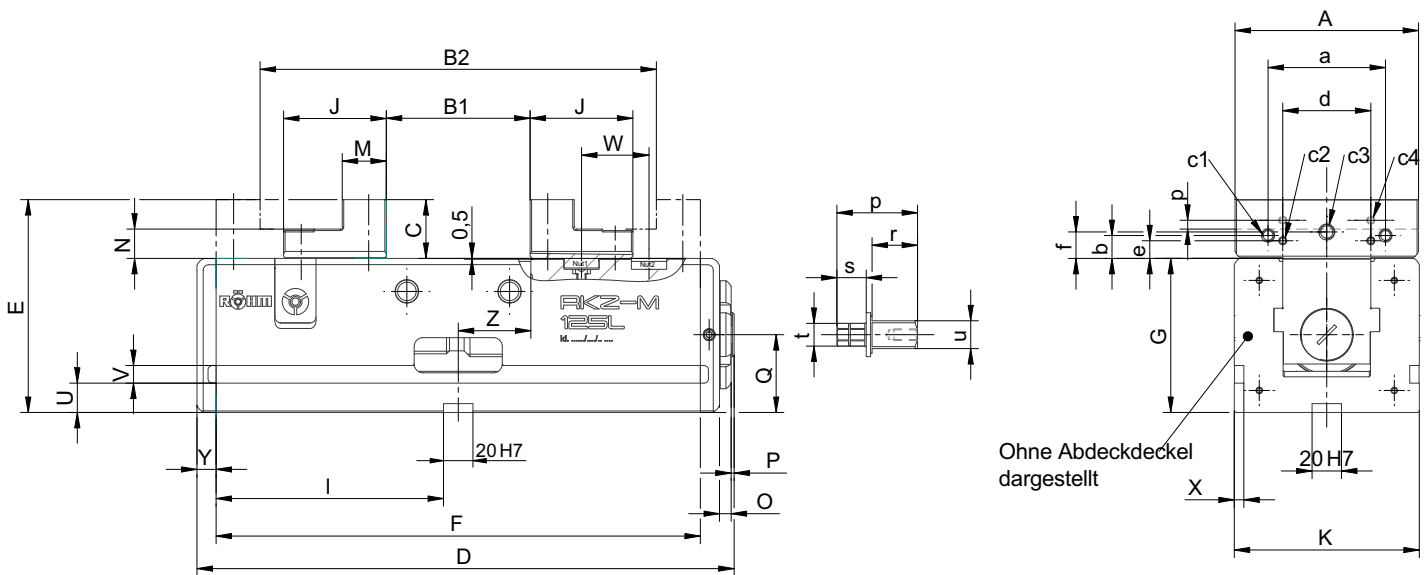
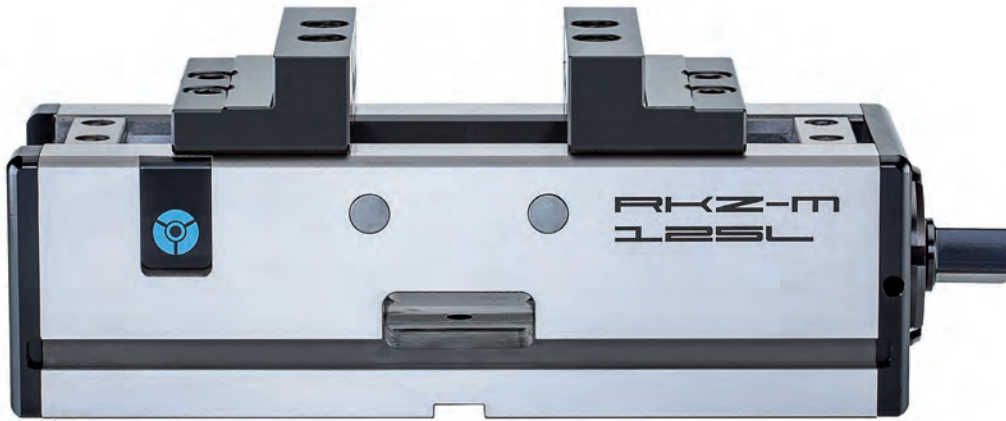
RKZ-M = RÖHM, Kompakt, Zentrisch, Manuell

A32
RKZ-M, mit Stufenbacken

| Id.-Nr. | 180190 ▲ | 180191 ▲ | 180192 ▲ | 180193 ¹⁾ ▲ |
|-----------------------|------------|------------|----------------------|------------------------|
| Backenbreite A mm | 50 | 70 | 92 | 125 |
| B1 Nut 1 mm | 0-39 | 0 - 58 | 0 - 76 | 0 - 97 |
| B1 Nut 2 mm | 36-75 | 48-106 | 70-146 | 92-189 |
| B2 Nut 1 mm | 37-75 | 48-105 | 78-138 | 81-177 |
| B2 Nut 2 mm | 72-111 | 95-153 | 132-208 | 172-269 |
| C mm | 20 | 25 | 32 | 40 |
| Dmax mm | 167 | 219 | 295 | 366 |
| E mm | 75 | 95 | 117 | 145 |
| F mm | 140 | 190 | 260 | 330 |
| G _{-0,02} mm | 55 | 70 | 85 | 105 |
| J mm | 32 | 41 | 56 | 70 |
| K mm | 52 | 72 | 94 | 126 |
| M mm | 14 | 17,5 | 25 | 30 |
| N _{-0,01} mm | 10 | 12 | 16 | 20 |
| O mm | 10 | 10 | 13 | 13 |
| P mm | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Q mm | 31 | 40 | 41,5 | 53 |
| U mm | 15 | 20 | 20 | 20 |
| V mm | 12 | 12 | 12 | 12 |
| W mm | 18 | 24 | 35 | 46 |
| Y mm | 10 | 10 | 12 | 13 |
| Z mm | 20,5 | 30 | 39 | 49,5 |
| a mm | - | - | 63 | 80 |
| b mm | - | - | 13,6 | 15,6 |
| c1 | - | - | M6x10 | M8x14 |
| c2 | M 4 x 8 | M 5 x 8 | M5x8 | M5x8 |
| c3 | - | - | M10x16 | M10x18 |
| c4 | M3x6 | M4x8 | M5x8 | M5x8 |
| d mm | 26 | 37 | 48 | 60 |
| e mm | 5 | 6 | 8 | 12 |
| f mm | - | - | 14 | 18 |
| l mm | 60 | 85 | 120 | 155 |
| p mm | 3,5 | 4,5 | 6 | 6 |
| q mm | 38 | 52 | 55 | 55 |
| r mm | 20 | 30 | 32 | 32 |
| s mm | 15 | 19 | 20 | 20 |
| t mm | 6 kt-SW 8 | 6 kt-SW 10 | 6 kt-SW 14 | 6 kt-SW 14 |
| u mm | 4 kt-SW 12 | 4 kt-SW 14 | 4 kt-SW 19 | 4 kt-SW 19 |
| Ø J x Tiefe mm | - | - | Ø20H ⁷ /8 | Ø20H ⁷ /8 |
| Spannkraft kN | 10 | 15 | 20 | 25 |
| Gewicht kg | 3,5 | 7 | 18 | 32,5 |

¹⁾ Mit erhöhten Stufenaufsatzbacken

RKZ-M - zentrisch, ohne Kraftübersetzer



J nur bei Backenbreite
92+125 Mittenbohrung

Zubehör RKZ-M

A37

Stufenbacken SB, umkehrbar, mit Befestigungsschrauben

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 164864 ▲ | Satz | 50 | 50 | 20 |
| 164844 ▲ | Satz | 70 | 70 | 25 |
| 161831 ▲ | Satz | 92 | 92 | 32 |
| 162631 | Satz | 125 | 125 | 40 |



A37

Erhöhte Stufenbacken ESB

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 164399 ▲ | Satz | 125 | 125 | 60 |



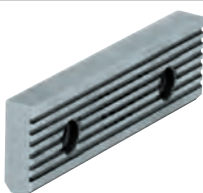
A37

Doppel-Prismenbacke, umkehrbar, mit Feinstufe, Backenabmessungen der Doppel-Prismenbacke finden Sie auf Seite 4070!

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Länge mm | Höhe Prisma mm | Größe Prisma mm | Spanndurchmesser | | Spanndurchmesser | |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|----------|----------------|-----------------|------------------|-------|------------------|--------|
| | | | | | | | | D1 mm | Nut 2 | D2 mm | Nut 2 |
| 169754 ▲ | Satz | 92 | 92 | 64,5 | 67 | 39 | 41,3 | 12-36 | - | 30-75* | - |
| 169756 ▲ | Satz | 125 | 125 | 84,5 | 86 | 54 | 56 | 15-40 | - | 30-92** | 89-105 |



A37

Normalbacke SGN, eine Seite glatt, eine Seite gerillt, gehärtet und geschliffen


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 165161 ▲ | Satz | 50 | 50 | 19,6 |
| 165163 | Satz | 70 | 70 | 24,6 |
| 162363 | Satz | 92 | 92 | 32 |
| 158897 | Satz | 125 | 125 | 39,7 |

A37

Normalbacke feingeriffelt SGNf, eine Seite feingeriffelt, eine Seite gerillt, gehärtet und geschliffen


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 165165 ▲ | Satz | 50 | 50 | 19,6 |
| 165167 | Satz | 70 | 70 | 24,6 |
| 163223 | Satz | 92 | 92 | 32 |
| 163225 | Satz | 125 | 125 | 39,7 |

Zubehör RKZ-M

A37

Prismenbacke PB, horizontal und vertikal


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm | Höhe Prisma mm | Spannbereich mm | |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|----------|----------------|-----------------|----------|
| | | | | | | | horizontal | vertikal |
| 165169 | Satz | 50 | 50 | 20 | 10 | 12 | 6-16 | 6-16 |
| 165171 | Satz | 70 | 70 | 25 | 12 | 14 | 8-24 | 8-24 |
| 162365 ▲ | Satz | 92 | 92 | 32 | 16 | 19,5 | 12-36 | 12-36 |
| 158641 | Satz | 125 | 125 | 40 | 20 | 24 | 15-40 | 18-60 |

A37

Kralenbacken SKB mit Feinstufe, 2,5 mm Spanntiefe


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|---------|--------------|-----------|---------|----------|
| 166514 | Satz | 92 | 32 | 14 |
| 166520 | Satz | 125 | 40 | 16 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Kralenbacken SKB ohne Stufe, universell für Spanntiefe > 2,5 mm


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|----------|--------------|-----------|---------|----------|
| 166661 ▲ | Satz | 92 | 32 | 14 |
| 166667 | Satz | 125 | 40 | 16 |

Inklusive Befestigungsschrauben

C15

Handkurbel HKU, mit Innenachtkant


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Achtkant | SW | L |
|----------------------|--------------|-------|----------|----------|-----|
| 009150 | Stück | 50 | 12 | Achtkant | 80 |
| 009152 | Stück | 70 | 14 | Achtkant | 125 |
| 382112 ¹⁾ | Stück | 92 | 19 | Vierkant | 160 |
| 009154 | Stück | 125 | 19 | Achtkant | 200 |

A37

Antriebsadapter ATA


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Vierkant | Sechskant |
|----------|--------------|--------|----------|-----------|
| 164971 ▲ | Stück | 50 | 12 | 8 |
| 164842 ▲ | Stück | 70 | 14 | 10 |
| 164625 | Stück | 92/125 | 19 | 14 |

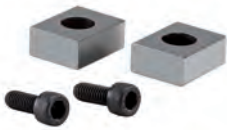
Zubehör RKZ-M

A37

Einfach-Spannpratze SPE, für stirn- und grundseitige Befestigung


| Id.-Nr. | Lieferumfang | T-Nut | Gewinde |
|---------|--------------|-------|---------|
| 149121 | Stück | 12 | M10x50 |
| 149122 | Stück | 14 | M12x55 |
| 149123 | Stück | 16 | M12x60 |
| 149124 | Stück | 18 | M16x60 |
| 155722 | Stück | 20 | M16x65 |
| 151507 | Stück | 22 | M16x65 |

A37

Feste Nutensteine NTS, gehärtet und geschliffen, mit Befestigungsschraube


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Länge mm |
|---------|--------------|-------|----------|
| 014823 | Satz | 20x12 | 22 |
| 014825 | Satz | 20x14 | 25 |
| 014827 | Satz | 20x16 | 25 |
| 014829 | Satz | 20x18 | 25 |
| 014831 | Satz | 20x20 | 22 |
| 014833 | Satz | 20x22 | 32 |

A26

Drehmomentschlüssel


| Id.-Nr. | Drehmoment Nm | Länge mm | Abtrieb | Auslösegenauigkeit |
|----------|---------------|----------|-----------|--------------------|
| 10004116 | 20-120 | 435 | 12,7=1/2" | 3% |
| 10004117 | 60-320 | 659 | 12,7=1/2" | 3% |

A37

Antriebsadapter ATA


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Vierkant |
|---------|--------------|-------|----------|
| 168721 | Stück | 92 | 12-1/2" |
| 161103 | Stück | 125 | 14-1/2" |
| 161730 | Stück | 125 | 19-1/2" |

A99

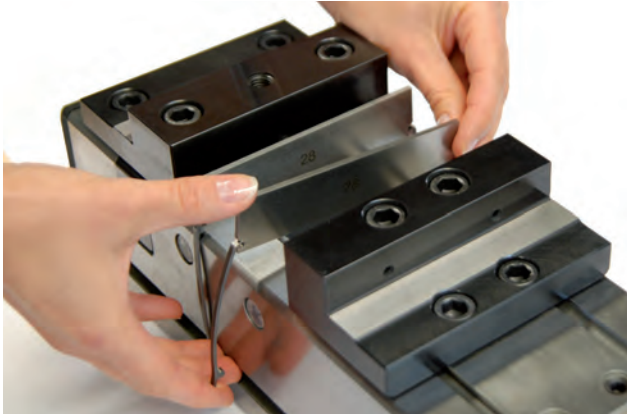
Schraubendreher-Einsatz für Drehmomentschlüssel


| Id.-Nr. | Größe | SW mm | Abtrieb |
|---------|----------|-------|---------|
| 1339727 | 50 | 8 | 1/2" |
| 1339728 | 70 | 10 | 1/2" |
| 1339730 | 92 / 125 | 14 | 1/2" |



Notizen

Allgemeines Zubehör - Cliparc



Feststehend während der Bearbeitung und beim Öffnen!
Die Präzisionsunterlagen mit dem Cliparc-System bleiben während der Bearbeitung und beim Öffnen des Maschinen-Schraubstocks in der eingestellten Position. Keine zeitintensive Neupositionierung erforderlich. Cliparc-Spannbügel in die Unterlagen einsetzen und am Schraubstock einklicken. Kein Montagewerkzeug erforderlich.

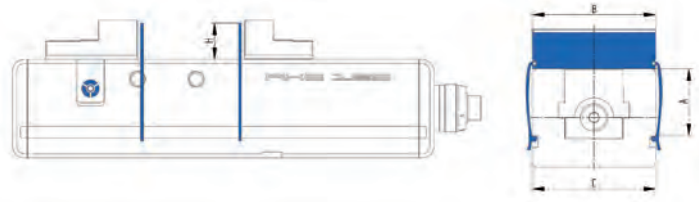
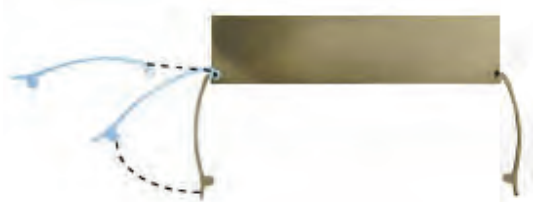
Technische Merkmale:

- Verschiedene Leistenhöhen
- Nur 3 mm breit (ab Größe 160: 4 mm breit)
- Fertigung von randnahen Durchgangsbohrungen ohne Stufenbacken dank der schmalen Präzisionsunterlagen
- Parallelität unter 0,005 mm
- Schnell zu reinigen

Lieferumfang: Set im Holzkasten mit 10 verschiedenen Leistenpaaren und 4 Spannbügeln

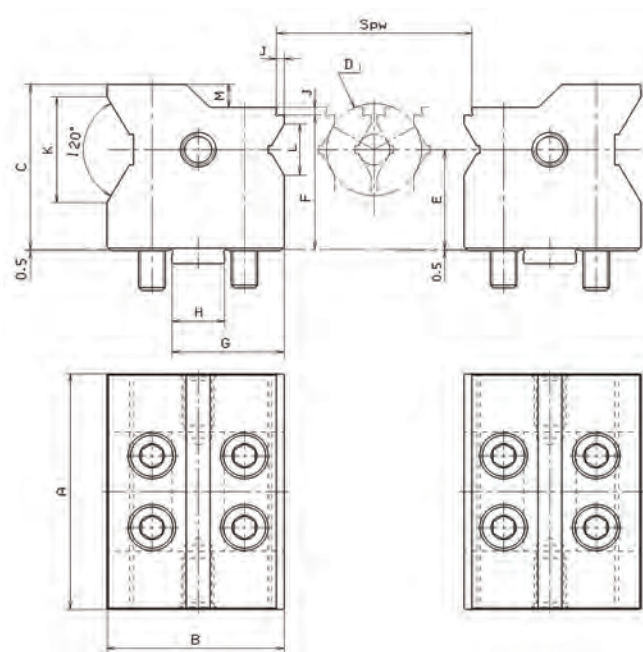
Werkstück-Auflageleisten Cliparc

| | Id.-Nr. | 1269621 | 1269622 | 1269623 | 1295913 | 1295914 |
|----------------------------|---------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Für | | RKE 92 / RKE-M 92 | RKE 125 / RKE-M 125 / RKE-LV 125 | RKE 160/200 / RKE-M 160/200 | RKD-M, RKZ-M 92 | RKD-M, RKZ-M 125 |
| Steghöhe | A | 48 | 68 | 83 | 53 | 73 |
| Backen- und Leistenbreite | B | 92 | 125 | 160 | 92 | 125 |
| Leistenhöhe | H | 10/16/18/20/23/25/26/27/28/29 | 10/15/20/25/28/30/33/35/36/37 | 10/15/20/25/30/35/40/43/45/47 | 10/16/18/20/23/25/26/27/28/29 | 10/15/20/25/28/30/33/35/36/37 |
| Führungsbreite | C | 94 | 126 | 162 | 94 | 126 |
| Ersatzbügel (Set = 4 Stk.) | | 1269624 | 1269625 | 1269626 | 1295916 | 1295917 |



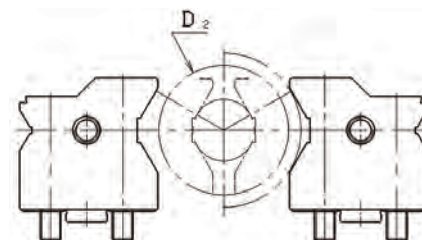
Backenabmessungen

Doppel-Prismenbacken, umkehrbar, mit Feinstufe



| Id.-Nr. | 169754 | 169756 |
|--------------------------|--------------|---------|
| Lieferumfang | Satz | Satz |
| Größe A | 92 | 125 |
| B | 67 | 86 |
| C | 64,5 | 84,5 |
| D1 | Nut 1 12-36 | 15-40 |
| | Nut 2 - | - |
| D2 | Nut 1 30-75* | 30-92** |
| | Nut 2 - | 89-105 |
| E | 39 | 54 |
| F | 52,5 | 69,5 |
| G | 42,5 | 51,5 |
| H | 20 | 24 |
| J | 3 | 3 |
| K | 41,3 | 56 |
| L | 20 | 22,6 |
| M | 9 | 12 |
| Spannweite ¹⁾ | 7-143 | 7-186 |

* Ø 63-75 nur seitlich zuführbar ** Ø 72-92 nur seitlich zuführbar ¹⁾ Spannweitenbeispiel RKZ-M



Allgemeines Zubehör NC-Kompakt-Spanner

Allgemeines Zubehör

A37

Doppel-Spannpratze DSP komplett, zur gegenseitigen Abstützung bei stirnseitiger, paarweiser Aufspannung



| Id.-Nr. | Lieferumfang |
|----------|--------------|
| 149125 ▲ | Stück |

A37

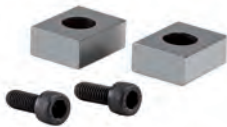
Einfach-Spannpratze SPE, für stirn- und grundseitige Befestigung



| Id.-Nr. | Lieferumfang | T-Nut | Gewinde |
|---------|--------------|-------|---------|
| 149121 | Stück | 12 | M10x50 |
| 149122 | Stück | 14 | M12x55 |
| 149123 | Stück | 16 | M12x60 |
| 149124 | Stück | 18 | M16x60 |
| 155722 | Stück | 20 | M16x65 |
| 151507 | Stück | 22 | M16x65 |

A37

Feste Nutensteine NTS, gehärtet und geschliffen, mit Befestigungsschraube



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Länge mm |
|---------|--------------|-------|----------|
| 014823 | Satz | 20x12 | 22 |
| 014825 | Satz | 20x14 | 25 |
| 014827 | Satz | 20x16 | 25 |
| 014829 | Satz | 20x18 | 25 |
| 014831 | Satz | 20x20 | 22 |
| 014833 | Satz | 20x22 | 32 |

A37

Werkstückanschlag WSA, universell verstellbar, zum Anschrauben an den NC-Kompakt-Spanner oder Maschinen-Schraubstock, Anschlussgewinde M12



| Id.-Nr. | Lieferumfang |
|---------|--------------|
| 320400 | Stück |

A37

Werkstückanschlag WSA, universell verstellbar, zum Befestigen auf dem Maschinentisch (14er T-Nut) oder zum Anschrauben an den NC-Kompakt-Spanner / Maschinen-Schraubstock (M12)



| Id.-Nr. | Lieferumfang |
|---------|--------------|
| 320401 | Stück |

A37

Präzisions-Schraubstockanschlag PSA, universell verstellbar, zum Anschrauben an den NC-Kompakt-Spanner oder Maschinen-Schraubstock, Anschlussgewinde M12



| Id.-Nr. | Lieferumfang |
|----------|--------------|
| 681192 ▲ | Stück |

Spannbacken

Spannbacken zum Anschrauben auf Stufenbacke und Standard-Aufsatzbacke

Spannbacken kompatibel zu NC-Kompakt-Spanner, NC-Kraftspanner und Maschinen-Schraubstöcke mit gleicher Backenbreite

EINSATZZWECK

Je nach Einsatzzweck und dem zu bearbeitenden Werkstück können auf die Stufenbacke, Standard-Aufsatzbacke die rechts abgebildeten Spannbacken angeschraubt werden.

Allgemeines Backenzubehör



Stufenbacken¹⁾



Standard-Aufsatzbacken¹⁾

Normalbacke SGN - umkehrbar, eine Seite glatt, eine Seite längsgeriffelt
Zum präzisen Spannen von parallelen Teilen mit empfindlichen Spannflächen.

Normalbacke SGN feingeriffelt - umkehrbar, eine Seite feingeriffelt, eine Seite längsgeriffelt
Zur Erhöhung der spezifischen Flächenpressung (hohe Haltekräfte).

Prismenbacke SPR
Zum genauen Spannen von Rundmaterial in vertikaler und horizontaler Lage. Die Backen sind kombiniert mit einer Normalbacke zu verwenden, da nur bei einer 3-Punkt-Spannung eine geometrisch eindeutige Lage erreicht wird.

Niederzugbacken mit Federblatt SNF
Besonders geeignet zum Spannen von Rohteilen. Die Blattfedern werden durch die Spannkraft nach unten gedrückt und bewirken so eine Niederzugkraft.

Prismen- und Normalbacke SBO - Ungehärtet, mit Prisma und Werkstück-Auflage

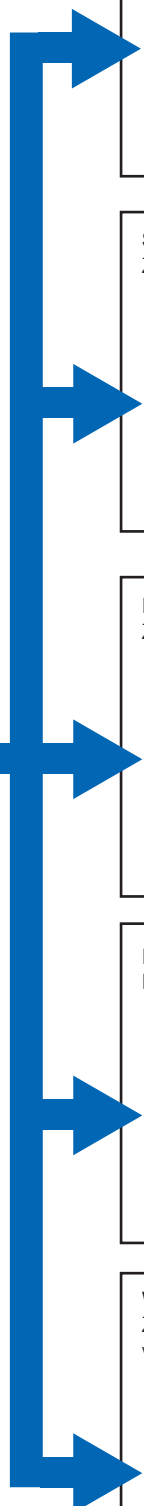
¹⁾ nicht für RZM geeignet

Schnellwechsel-Spanneinsätze

Niederzug-Grundbacken mit Dauermagnet und schnellwechselbaren Spanneinsätzen
 Spannbacken kompatibel zu NC-Kompakt-Spanner und Maschinen-Schraubstöcke mit gleicher Backenbreite



Grundbacken RNG mit Dauermagnet
 zur Aufnahme von schnellwechselbaren Niederzugspanneinsätzen. Zum Anschrauben an die feste und bewegliche Backe.



Standard-Einsatz RNS
 Für bearbeitete Werkstücke ohne Winkelfehler.

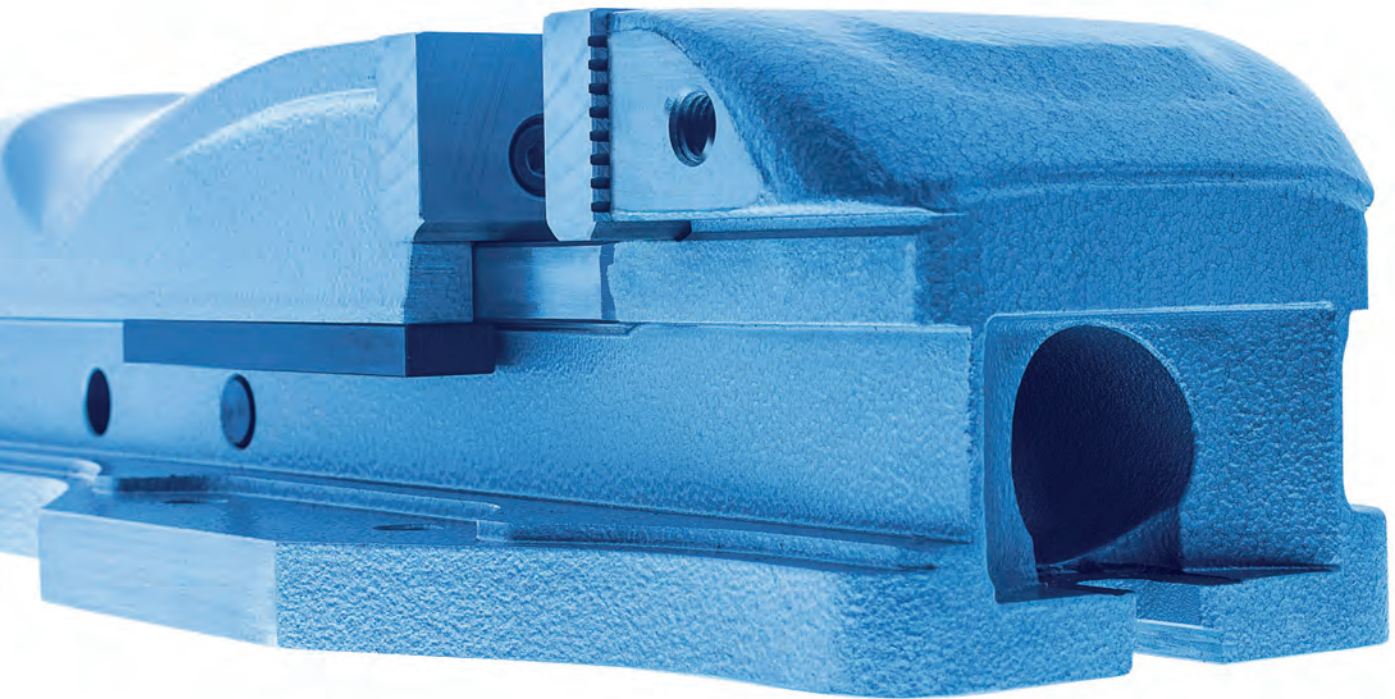
Standard-Einsatz RNS feingeriffelt
 Zur Erhöhung der spezifischen Flächenpressung (höhere Haltekräfte).

Kralleneinsatz RNK
 Zur Erhöhung der spezifischen Flächenpressung (höhere Haltekräfte).

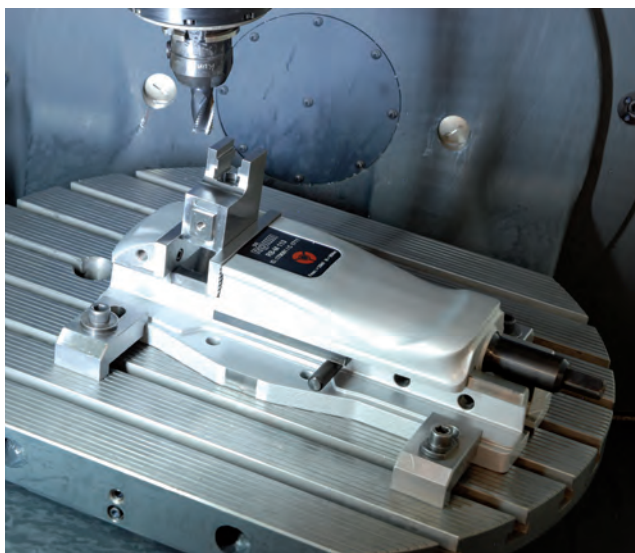
Einsatz mit rundem Spannansatz RNR - linienförmiger Spannansatz
 Für bearbeitete Werkstücke mit und ohne Winkelfehler.

Werkstückauflage RWA
 Zur Befestigung an den Standard-Einsätzen. Zur Erhöhung von Werkstücken während des Spannvorganges.

Weitere Größen und Ausführungen auf Anfrage erhältlich.



UNIVERSELL EINSETZBAR UND VIELFACH BEWÄHRT



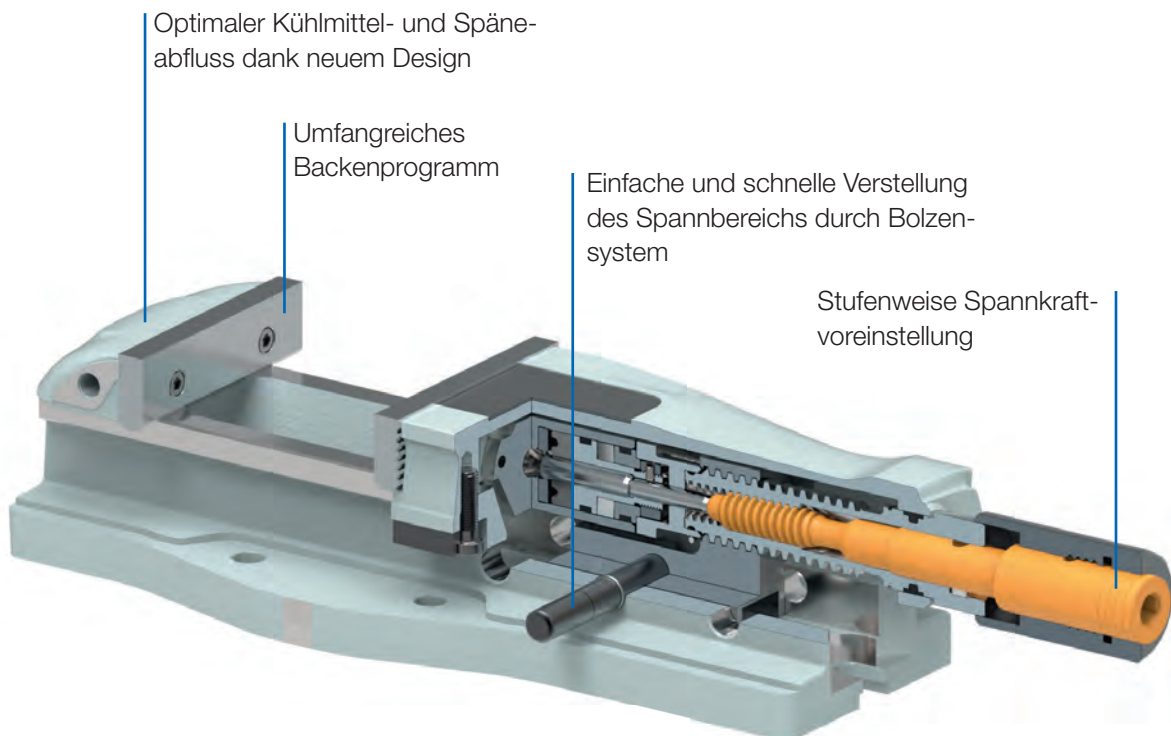
Der RÖHM Maschinenschraubstock ist für den universellen Einsatz auf Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren bestens geeignet. Die Grundfläche ist mit Nuten ausgestattet, um eine genaue Fixierung auf dem Maschinentisch gewährleisten zu können.

MASCHINENSCHRAUBSTÖCKE

Die RÖHM Maschinenschraubstöcke sind für den universellen Einsatz auf Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren bestens geeignet und überzeugen mit hoher Zuverlässigkeit und Lebensdauer. Über das Bolzensystem kann der Spannbereich einfach und schnell verstellt werden und die präzise Backenführung ermöglicht eine hohe Genauigkeit.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ⊕ Universell einsetzbar und vielfach bewährt für zahlreiche Bearbeitungsverfahren
- ⊕ Hohe Zuverlässigkeit, Lebensdauer und Genauigkeit
- ⊕ Schnelle und einfache Verstellung des Spannbereichs durch Bolzensystem



RB-K - mit Kraftübersetzer



EINSATZBEREICH

Für den universellen Einsatz auf Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.

AUSFÜHRUNG

Spannsystem manuell mit Kraftverstärker.
Hydraulische Betätigung auf Anfrage.

VORTEILE

- ② Stufenweise Spannkraftvoreinstellung
- ② Hohe Genauigkeit durch präzise Backenführungen
- ② Schnelle Spannbereichverstellung über Bolzensystem
- ② Optimaler Kühlmittel- und Späneabfluss
- ② Hohe Verschleißfestigkeit durch gehärtete Backenführungen
- ② Für sensibles Spannen ist eine Verwendung ohne Kraftverstärkung möglich

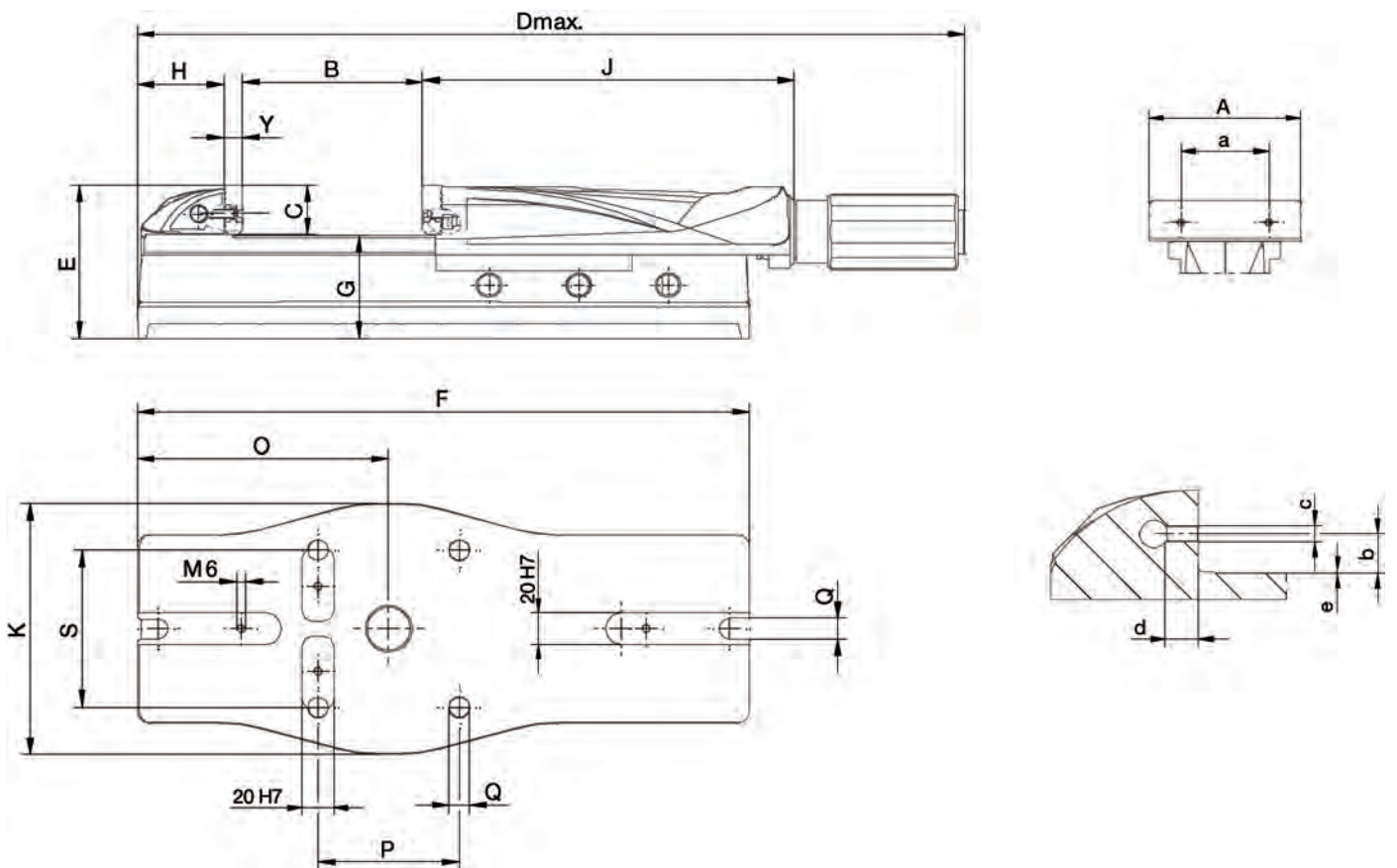
TECHNISCHE MERKMALE

- Grundfläche mit Längs- und Quernut für genaue Fixierung auf dem Maschinentisch
- Einsatz auf Drehplatte mit Gradeinteilung
- Aufspannmöglichkeit mit Spannpratzen
- Gekapselte Spindel

A10
RB-K mit Normalbacken SGN und Handkurbel

| Id.-Nr. | 179075 | 179076 | 179077 | 179078 | 179079 |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Größe | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Backenbreite A mm | 92 | 113 | 135 | 160 | 200 |
| Spannweite B mm | 100 | 170 | 220 | 310 | 350 |
| C mm | 31,6 | 31,6 | 39,6 | 49,6 | 66,6 |
| D mm | 493 | 583 | 679 | 817 | 1022 |
| E mm | 95 | 97 | 112 | 133 | 171 |
| F mm | 320 | 390 | 468 | 574 | 685 |
| G±0,02 mm | 63 | 65,5 | 72,5 | 83,5 | 104,5 |
| H mm | 54 | 55 | 70 | 80 | 90 |
| J mm | 218 | 236,5 | 262 | 298 | 375 |
| K mm | 160 | 160 | 200 | 240 | 280 |
| O mm | 119 | 160 | 180 | 220 | 230 |
| P mm | 90 | 90 | 90 | 90 | 160 |
| Q mm | 13 | 13 | 13 | 17 | 21 |
| S mm | 100 | 100 | 135 | 180 | 180 |
| Y mm | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 |
| a mm | 63 | 63 | 80 | 100 | 140 |
| b mm | 13,6 | 13,6 | 15,6 | 19,6 | 25 |
| c | M6 | M6 | M8 | M8 | M10 |
| d mm | 12 | 12 | 13 | 13 | 16 |
| Spannkraft kN | 25 | 30 | 40 | 50 | 100 |
| Gewicht kg | 15,5 | 24 | 39 | 60 | 112 |

RB-K - mit Kraftübersetzer



Zubehör RB-K

A37

Niederzug-Grundbacke RNG, mit zwei Dauermagneten

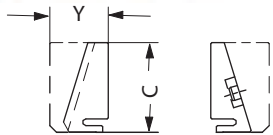

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 155237 ▲ | Satz | 1 | 92 | 32 |
| 155238 | Satz | 2 | 110 | 32 |
| 155239 ▲ | Satz | 3 | 135 | 40 |
| 155240 | Satz | 4 | 160 | 50 |
| 155241 | Satz | 5 | 200 | 67 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Standardeinsatz RNS, gehalten von zwei Dauermagneten

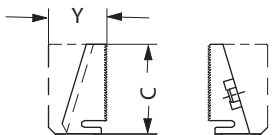

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | C mm | Y mm |
|----------|--------------|-------|-----------|------|------|
| 155242 ▲ | Satz | 1 | 92 | 32 | 21 |
| 155243 | Satz | 2 | 110 | 32 | 21 |
| 155244 ▲ | Satz | 3 | 135 | 40 | 26 |
| 155245 ▲ | Satz | 4 | 160 | 50 | 30 |
| 155246 | Satz | 5 | 200 | 67 | 36 |



A37

Standardeinsatz feingeriffelt RNSf, gehalten von zwei Dauermagneten

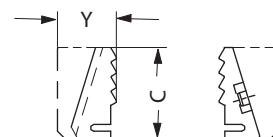

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | C mm | Y mm |
|----------|--------------|-------|-----------|------|------|
| 163270 | Satz | 1 | 92 | 32 | 21 |
| 163271 | Satz | 2 | 110 | 32 | 21 |
| 163272 | Satz | 3 | 135 | 40 | 26 |
| 163273 ▲ | Satz | 4 | 160 | 50 | 30 |
| 163274 | Satz | 5 | 200 | 67 | 36 |



A37

Kralleneinsatz RNK, gehalten von zwei Dauermagneten

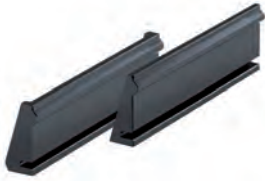

| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | C mm | Y mm | a mm |
|----------|--------------|-------|-----------|------|------|------|
| 155247 | Satz | 1 | 92 | 32 | 21 | |
| 155248 | Satz | 2 | 110 | 32 | 21 | |
| 155249 | Satz | 3 | 135 | 40 | 26 | 80 |
| 155250 ▲ | Satz | 4 | 160 | 50 | 30 | |
| 155251 | Satz | 5 | 200 | 67 | 36 | |



Zubehör RB-K

A37

Einsatz mit rundem Spannansatz RNR, gehalten von zwei Dauermagneten



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | C mm | Y mm |
|---------|--------------|-------|-----------|------|------|
| 155252▲ | Satz | 1 | 92 | 32 | 21 |
| 155253▲ | Satz | 2 | 110 | 32 | 21 |
| 155254▲ | Satz | 3 | 135 | 40 | 26 |
| 155255▲ | Satz | 4 | 160 | 50 | 30 |
| 155256▲ | Satz | 5 | 200 | 67 | 36 |

A37

Tiefziehbacken STB, für parallele, winklige oder flache Werkstücke, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 134826▲ | Satz | 2 | 110 | 32 |
| 134830▲ | Satz | 3 | 135 | 40 |
| 134834▲ | Satz | 4 | 160 | 50 |
| 134854▲ | Satz | 5 | 200 | 67 |

A37

Pendelbacken SRP gehärtet und geschliffen, für Werkstücke mit/ohne Winkel- und Parallelitätsfehlern



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 077097▲ | Satz | 2 | 110 | 38 |
| 077098▲ | Satz | 3 | 135 | 46 |
| 077099▲ | Satz | 4 | 160 | 56 |
| 141791▲ | Satz | 5 | 200 | 68 |

A37

Niederzugbacken SNF, mit Federblatt, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 077104▲ | Satz | 2 | 113 | 31,6 |
| 077105▲ | Satz | 3 | 135 | 39,6 |
| 077106▲ | Satz | 4 | 160 | 49,6 |
| 141794▲ | Satz | 5 | 200 | 64,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Normalbacke SGN, eine Seite glatt, eine Seite gerillt, beide Seiten geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 152752 | Stück | 1 | 92 | 31,6 |
| 152753 | Stück | 2 | 113 | 31,6 |
| 152754 | Stück | 3 | 135 | 39,6 |
| 152755 | Stück | 4 | 160 | 49,6 |
| 152756 | Stück | 5 | 200 | 64,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

Zubehör RB-K

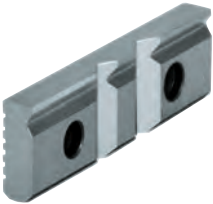
A37
Normalbacke feingeriffelt SGNf, umkehrbar, zur Erhöhung der spezifischen Flächenpressung (höhere Haltekräfte), eine Seite feingeriffelt, eine Seite längsgerillt



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 163218 ▲ | Stück | 1 | 92 | 31,6 |
| 156195 | Stück | 2 | 113 | 31,6 |
| 156196 | Stück | 3 | 135 | 39,6 |
| 156197 | Stück | 4 | 160 | 49,6 |
| 156199 ▲ | Stück | 5 | 200 | 64,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37
Prismenbacke SPR, mit senkrecht und waagrecht eingeschliffenen Prismen, gehärtet, zur Kombination mit SGN



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Spannbereich mm | |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|-----------------|----------|
| | | | | | Horizontal | Vertikal |
| 128770 | Stück | 1 | 92 | 31,6 | 3-13 | 5-32 |
| 082362 | Stück | 2 | 113 | 31,6 | 3-13 | 5-32 |
| 082363 | Stück | 3 | 135 | 39,6 | 4-20 | 6-40 |
| 082364 | Stück | 4 | 160 | 49,6 | 5-29 | 7-48 |
| 129734 ▲ | Stück | 5 | 200 | 64,6 | 6-37 | 8-56 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37
Normalbacke SGNA, mit versetzbarem Werkstück-Anschlag, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 150739 ▲ | Stück | 2 | 113 | 31,6 |
| 150740 ▲ | Stück | 3 | 135 | 39,6 |
| 150741 ▲ | Stück | 4 | 160 | 49,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37
Pendelbacke horizontal PEB, zum Spannen nicht paralleler Werkstücke



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|----------|
| 156190 ▲ | Stück | 2 | 113 | 32 | 36 |
| 156191 | Stück | 3 | 135 | 40 | 40 |
| 156192 ▲ | Stück | 4 | 160 | 50 | 45 |

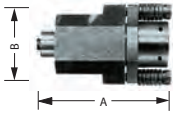
A37
Handkurbel, drehbarer Ballengriff, Außensechskant



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Sechskant | A | L |
|---------|--------------|-------|-----------|-----|-----|
| 134593 | Stück | 1/2 | 12 | 48 | 80 |
| 134198 | Stück | 3 | 12 | 60 | 90 |
| 134499 | Stück | 4 | 12 | 117 | 90 |
| 134600 | Stück | 5 | 14 | 104 | 160 |

Zubehör RB-K

A37
Hydraulik-Einheit HDE



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | A | B |
|---------|--------------|-------|-----|----|
| 094170 | Stück | 1 | 102 | 56 |
| 226502 | Stück | 2 | 109 | 62 |
| 226503 | Stück | 3 | 114 | 70 |
| 226504 | Stück | 4 | 115 | 70 |
| 226505 | Stück | 5 | 147 | 98 |

A37
Spindel, komplett



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | L |
|---------|--------------|-------|-----|
| 134185 | Stück | 1 | 91 |
| 134186 | Stück | 2 | 99 |
| 134187 | Stück | 3 | 116 |
| 134188 | Stück | 4 | 151 |
| 134189 | Stück | 5 | 182 |

A37
Standard-Drehplatte DP, mit Befestigungsschrauben und Nutensteinen geschliffener Auflagerand, Gradeinteilung



| Id.-Nr. | Größe | Außen-Ø mm | Höhe | Zentrier-Ø | Gewicht |
|---------|-------|------------|------|------------|---------|
| 082441 | 1/2 | 242 | 30 | 28 | 7,5 |
| 082442 | 3 | 280 | 30 | 28 | 11 |
| 082443 | 4 | 340 | 34 | 28 | 18 |

A37
Universal-Drehplatte DP, mit Befestigungsschrauben und Nutensteinen geschliffener Auflagerand, Gradeinteilung



| Id.-Nr. | Größe | Außen-Ø mm | Höhe | Zentrier-Ø | Gewicht |
|----------|-------|------------|------|------------|---------|
| 090854 ▲ | 5 | 420 | 40 | 28 | 23 |

RBAW - mit Winkeltrieb, mit Kraftübersetzer

EINSATZBEREICH

Für den universellen Einsatz auf Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.

AUSFÜHRUNG

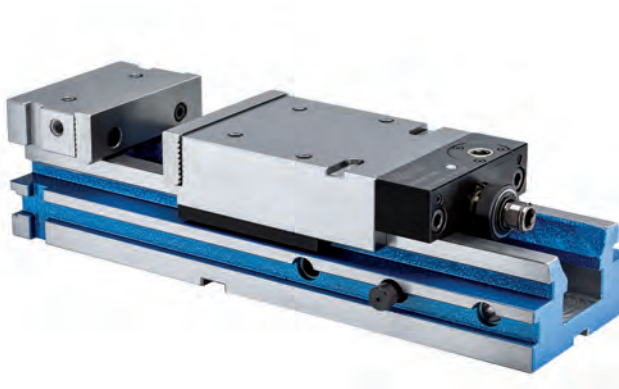
Spannsystem mechanisch-hydraulisch mit Kraftübersetzer, manuell betätigt.

VORTEILE

- ⊕ Horizontal, vertikal und seitlich aufspannbar mit Höhenabstimmung $\pm 0,02$
- ⊕ Robuste wartungsfreie Spindel
- ⊕ Auf der Oberfläche der festen und beweglichen Backe können zusätzliche Stufenbacken oder spezielle Formbacken befestigt werden
- ⊕ Antriebsspindel ist schmutz- und spänegeschützt
- ⊕ Großer Spannbereich
- ⊕ Kurze Ausführung der beweglichen Backe (aus Stahl) ergibt kurze Baulänge auch bei max. Spannweite
- ⊕ Mit Winkeltrieb

TECHNISCHE MERKMALE

- Stahlkörper mit fester Spannbacke, einheitlich im Gesenk geschmiedet
- Selbsttätige Nachspannung in Hydraulikeinheit durch eingebaute Tellerfedern
- Alle Verschleißteile, vor allem die Backenführungen sind gehärtet und geschliffen
- Robuste Flachbahnführung der beweglichen Backe
- Mit Normalbacken und Handkurbel

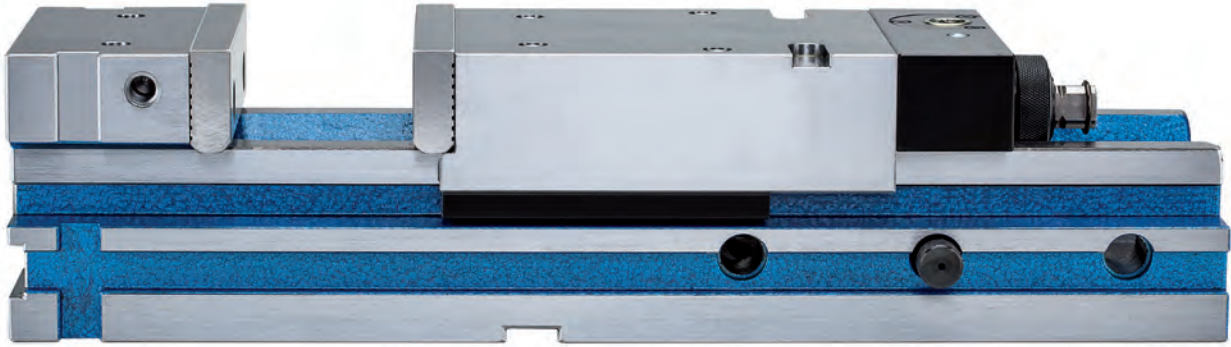


A27

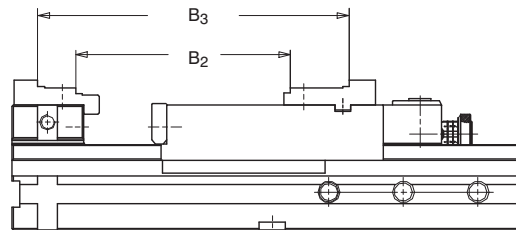
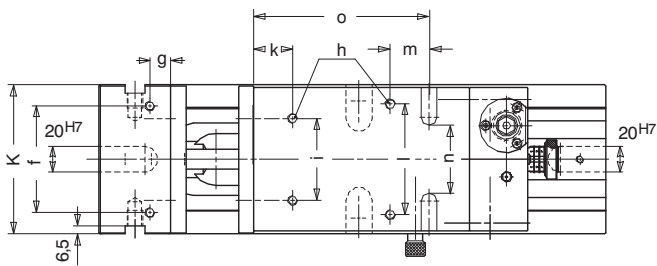
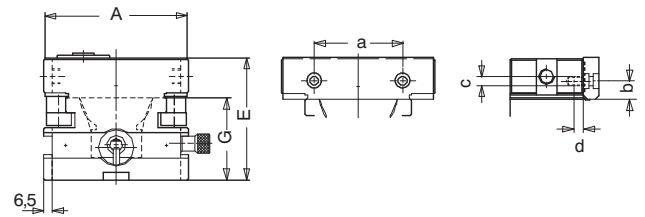
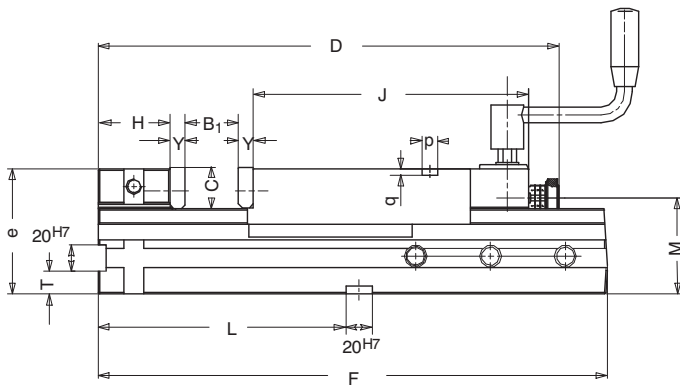
RBAW, mit Normalbacken SGN, Handkurbel und Winkeltrieb

| Id.-Nr. | 154763 | 154764 | 154765 ▲ |
|----------------------|----------|---------|----------|
| Größe | 2 | 3 | 4 |
| Backenbreite A mm | 113 | 135 | 160 |
| B1 mm | 0-175 | 0-225 | 0-310 |
| B2 mm | 125-300 | 138-363 | 146-454 |
| B3 mm | 199-374 | 220-445 | 248-556 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| Dmax mm | 500 | 578 | 702 |
| E $\pm 0,02$ mm | 97,7 | 112,7 | 133,7 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G $\pm 0,02$ mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H $\pm 0,02$ mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 211 | 213 | 240 |
| K $\pm 0,02$ mm | 115 | 137 | 162 |
| L $\pm 0,02$ mm | 190 | 190 | 240 |
| M mm | 73,5 | 80,5 | 96 |
| T $\pm 0,02$ mm | 17,5 | 17,5 | 22,5 |
| V _{0,01} mm | 11,6 | 15,6 | 15,6 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| e $\pm 0,02$ mm | 96 | 111 | 132 |
| f mm | 82 | 80 | 100 |
| g mm | 16 | 30 | 30 |
| h mm | M 8 x 14 | M10x16 | M12x20 |
| i mm | 63 | 80 | 100 |
| k mm | 30 | 30 | 30 |
| l mm | 85 | 105 | 120 |
| m mm | 30 | 35 | 35 |
| n mm | 52 | 70 | 96 |
| o mm | 135 | 135 | 142 |
| pH7 mm | 12 | 14 | 14 |
| q mm | 5 | 5 | 5 |
| Spannkraft kN | 30 | 40 | 50 |
| Gewicht kg | 22 | 36 | 62 |

RBAW - mit Winkeltrieb, mit Kraftübersetzer



NC-Kraft-Spanner
RBAW



Zubehör RBAW

A37

Niederzugbacken SNF, mit Federblatt, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 077104 ▲ | Satz | 2 | 113 | 31,6 |
| 077105 ▲ | Satz | 3 | 135 | 39,6 |
| 077106 ▲ | Satz | 4 | 160 | 49,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Normalbacke SGN, eine Seite glatt, eine Seite gerillt, beide Seiten geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 152753 | Stück | 2 | 113 | 31,6 |
| 152754 | Stück | 3 | 135 | 39,6 |
| 152755 | Stück | 4 | 160 | 49,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Normalbacke feingeriffelt SGNf, umkehrbar, zur Erhöhung der spezifischen Flächenpressung (höhere Haltekräfte), eine Seite feingeriffelt, eine Seite längsgerillt

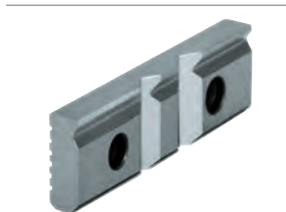


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 156195 | Stück | 2 | 113 | 31,6 |
| 156196 | Stück | 3 | 135 | 39,6 |
| 156197 | Stück | 4 | 160 | 49,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Prismenbacke SPR, mit senkrecht und waagrecht eingeschliffenen Prismen, gehärtet, zur Kombination mit SGN



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Spannbereich mm | |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|-----------------|----------|
| | | | | | Horizontal | Vertikal |
| 082362 | Stück | 2 | 113 | 31,6 | 3-13 | 5-32 |
| 082363 | Stück | 3 | 135 | 39,6 | 4-20 | 6-40 |
| 082364 | Stück | 4 | 160 | 49,6 | 5-29 | 7-48 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Prismenbacke und Normalbacke SBO, ungehärtet und brüniert, mit Werkstück-Auflage



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Spannbereich mm | | Stufe |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|-----------------|----------|---------|
| | | | | | Horizontal | Vertikal | |
| 317259 | Satz | 2 | 110 | 31,8 | 3-12 | 5-32 | 3,5x3,3 |
| 317260 | Satz | 3 | 135 | 39,8 | 3-13 | 6-40 | 4x4,3x |
| 317261 | Satz | 4 | 160 | 49,8 | 5-22 | 7-48 | 4x4,8 |

Inklusive Befestigungsschrauben

Zubehör RBAW

A37

Normalbacke SGNA, mit versetzbarem Werkstück-Anschlag, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 150739▲ | Stück | 2 | 113 | 31,6 |
| 150740▲ | Stück | 3 | 135 | 39,6 |
| 150741▲ | Stück | 4 | 160 | 49,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Tiefziehbacken STB, für parallele, winklige oder flache Werkstücke, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 134826▲ | Satz | 2 | 110 | 32 |
| 134830▲ | Satz | 3 | 135 | 40 |
| 134834▲ | Satz | 4 | 160 | 50 |

A37

Pendelbacken SRP, gehärtet und geschliffen, für Werkstücke mit/ohne Winkel- und Parallelitätsfehlern



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 077097▲ | Satz | 2 | 110 | 38 |
| 077098▲ | Satz | 3 | 135 | 46 |
| 077099▲ | Satz | 4 | 160 | 56 |

A37

Aufsatz-Stufenbacke ASB, für feste Backe



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 153403▲ | Stück | 2 | 113 | 19 |
| 153405▲ | Stück | 3 | 135 | 22 |
| 153407▲ | Stück | 4 | 160 | 25 |

A37

Aufsatz-Stufenbacke ASB, für bewegliche Backe



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 153404▲ | Stück | 2 | 113 | 19 |
| 153406▲ | Stück | 3 | 135 | 22 |
| 153408 | Stück | 4 | 160 | 25 |

A37

Pendelbacke horizontal PEB, zum Spannen nicht paralleler Werkstücke



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Dicke mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|----------|
| 156190▲ | Stück | 2 | 113 | 32 | 36 |
| 156191 | Stück | 3 | 135 | 40 | 40 |
| 156192▲ | Stück | 4 | 160 | 50 | 45 |

Zubehör RBAW

A37

Handkurbel, drehbarer Ballengriff, Außensechskant



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Sechskant | A | L |
|---------|--------------|-------|-----------|-----|----|
| 134499 | Stück | 2/3/4 | 12 | 117 | 90 |

A37

Einfach-Spannpratze SPE, für stirn- und grundseitige Befestigung



| Id.-Nr. | Lieferumfang | T-Nut | Gewinde |
|---------|--------------|-------|---------|
| 149121 | Stück | 12 | M10x50 |
| 149122 | Stück | 14 | M12x55 |
| 149123 | Stück | 16 | M12x60 |
| 149124 | Stück | 18 | M16x60 |
| 155722 | Stück | 20 | M16x65 |
| 151507 | Stück | 22 | M16x65 |

A37

Feste Nutensteine NTS, gehärtet und geschliffen, mit Befestigungsschraube



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Länge mm |
|---------|--------------|-------|----------|
| 014823 | Satz | 20x12 | 22 |
| 014825 | Satz | 20x14 | 25 |
| 014827 | Satz | 20x16 | 25 |
| 014829 | Satz | 20x18 | 25 |
| 014831 | Satz | 20x20 | 22 |
| 014833 | Satz | 20x22 | 32 |

Zubehör NC-Kraft-Spanner RBAW

Allgemeines Zubehör

A37

Doppel-Spannpratze DSP, komplett, zur gegenseitigen Abstützung bei stirnseitiger, paarweiser Aufspannung

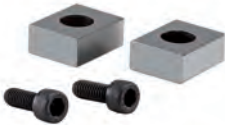

| Id.-Nr. | Lieferumfang |
|----------|--------------|
| 149125 ▲ | Stück |

A37

Einfach-Spannpratze SPE, für stirn- und grundseitige Befestigung


| Id.-Nr. | Lieferumfang | T-Nut | Gewinde |
|---------|--------------|-------|---------|
| 149121 | Stück | 12 | M10x50 |
| 149122 | Stück | 14 | M12x55 |
| 149123 | Stück | 16 | M12x60 |
| 149124 | Stück | 18 | M16x60 |
| 155722 | Stück | 20 | M16x65 |
| 151507 | Stück | 22 | M16x65 |

A37

Feste Nutensteine NTS, gehärtet und geschliffen, mit Befestigungsschraube


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Länge mm |
|---------|--------------|-------|----------|
| 014823 | Satz | 20x12 | 22 |
| 014825 | Satz | 20x14 | 25 |
| 014827 | Satz | 20x16 | 25 |
| 014829 | Satz | 20x18 | 25 |
| 014831 | Satz | 20x20 | 22 |
| 014833 | Satz | 20x22 | 32 |

A37

Werkstückanschlag WSA, universell verstellbar, zum Anschrauben an den NC-Kompakt-Spanner oder Maschinen-Schraubstock, Anschlussgewinde M12


| Id.-Nr. | Lieferumfang |
|---------|--------------|
| 320400 | Stück |

A37

Werkstückanschlag WSA, universell verstellbar, zum Befestigen auf dem Maschinentisch (14er T-Nut) oder zum Anschrauben an den NC-Kompakt-Spanner / Maschinen-Schraubstock (M12)

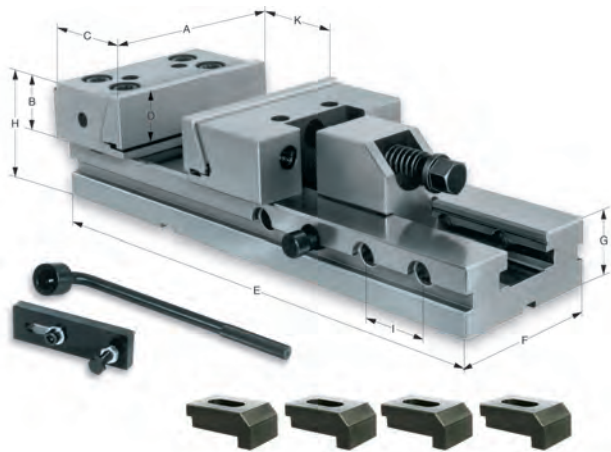

| Id.-Nr. | Lieferumfang |
|---------|--------------|
| 320401 | Stück |

A37

Präzisions-Schraubstockanschlag PSA, universell verstellbar, zum Anschrauben an den NC-Kompakt-Spanner oder Maschinen-Schraubstock, Anschlussgewinde M12


| Id.-Nr. | Lieferumfang |
|----------|--------------|
| 681192 ▲ | Stück |

MSR - mit Niederzugbacken



EINSATZBEREICH

Für den universellen Einsatz auf Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.

AUSFÜHRUNG

Spannsystem mechanisch ohne Kraftübersetzer, manuell betätigt.

VORTEILE

- ⊕ Optimales Preis-Leistungsverhältnis
- ⊕ Schnelle Spannbereichverstellung über Bolzensystem

TECHNISCHE MERKMALE

- Lieferumfang komplett mit Spanschlüssel, Werkstückanschlag und vier Spannpratzen
- Mit Niederzugbacken
- Körper aus gehärtetem Stahl (60 HRC)
- Wiederholspanngenaugigkeit: 0,02 mm

A11 MSR, mit Niederzugbacken

| Id.-Nr. | Backenbreite A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | E max mm | F mm | G mm | H mm | I mm | K mm | Spannkraft kN | Gewicht kg |
|---------|-------------------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|------|---------------|------------|
| 161828 | 125 | 40 | 78 | 32 | 345 | 401 | 95 | 40 | 80 | 50 | 150 | 30 | 12,7 |
| 161827 | 150 | 50 | 90 | 40 | 420 | 487 | 125 | 50 | 100 | 50 | 200 | 50 | 25,6 |
| 161826 | 150 | 50 | 90 | 40 | 520 | 587 | 125 | 50 | 100 | 50 | 300 | 50 | 29,5 |
| 161825 | 175 | 60 | 97 | 43 | 655 | 701 | 145 | 58 | 118 | 50 | 400 | 60 | 51,2 |

A37 Spannbacke, für bewegliche Backe



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 006589 | Stück | 125 | 125 | 38 |
| 006616 | Stück | 150 | 150 | 48 |
| 006684 | Stück | 175 | 171 | 58 |

A37 Spannbacke, für feste Backe



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 006590 | Stück | 125 | 120 | 38 |
| 006617 | Stück | 150 | 146 | 48 |
| 006687 | Stück | 175 | 171 | 58 |

A37 Stufenbacke SB, für feste Backe mit Spannstufe 5x5 mm



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|-----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 1043226 ▲ | Stück | 125 | 120 | 38 |
| 1043228 | Stück | 150 | 146 | 48 |
| 1043230 ▲ | Stück | 175 | 171 | 58 |

A37 Stufenbacke SB, für bewegliche Backe mit Spannstufe 5x5 mm



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|-----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 1043227 | Stück | 125 | 120 | 38 |
| 1043229 | Stück | 150 | 146 | 48 |
| 1043231 ▲ | Stück | 175 | 171 | 58 |

Zubehör MSR

A37

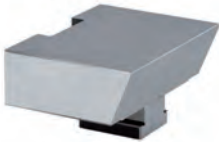
Prismenbacke PB mit Spannstufe, für bewegliche Backe



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|-----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 1043409 | Stück | 125 | 120 | 38 |
| 1043410 | Stück | 150 | 146 | 48 |
| 1043411 ▲ | Stück | 175 | 171 | 58 |

A37

Winkelbacke WB, für runde Teile für bewegliche Backe



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|-----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 1043412 ▲ | Stück | 125 | 120 | 38 |
| 1043413 ▲ | Stück | 150 | 146 | 48 |
| 1043414 ▲ | Stück | 175 | 171 | 58 |

A37

Einfach-Spannpratze SPE



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | T-Nut | Gewinde |
|----------|--------------|---------|-------|---------|
| 163329 | Stück | 125 | 12 | M10x45 |
| 163330 | Stück | 125 | 14 | M12x50 |
| 163331 | Stück | 125 | 16 | M12x50 |
| 163332 | Stück | 125 | 18 | M16x50 |
| 163333 ▲ | Stück | 150/175 | 12 | M10x50 |
| 163334 ▲ | Stück | 150/175 | 14 | M12x55 |
| 163335 | Stück | 150/175 | 16 | M12x55 |
| 163336 | Stück | 150/175 | 18 | M16x60 |

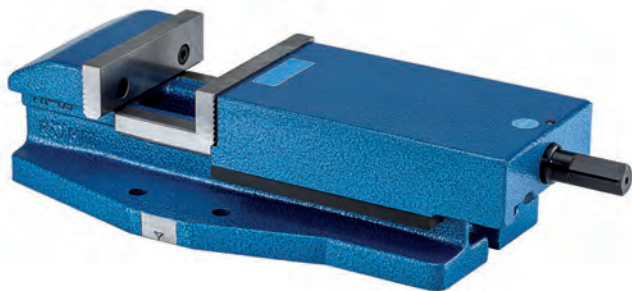
A37

Drehplatte DP



| Id.-Nr. | Größe | Außen-Ø mm | Höhe |
|----------|-------|------------|------|
| 476867 ▲ | 125 | 226 | 23 |
| 476868 ▲ | 150 | 290 | 28 |
| 476870 ▲ | 175 | 320 | 28 |

RS - ohne Kraftübersetzer



EINSATZBEREICH

Für konventionelle Werkzeugmaschinen.

AUSFÜHRUNG

Spannsystem mechanisch ohne Kraftübersetzer, manuell betätigt.

VORTEILE

- ⊕ Optimales Preis-Leistungsverhältnis
- ⊕ Ganzer Spannungsbereich durch Drehen mit der Handkurbel überbrückbar
- ⊕ Spindel ist schmutz- und spänegeschützt
- ⊕ Umfangreiches Backensortiment

TECHNISCHE MERKMALE

- Aus Spezialguss für vielfältigen Einsatz
- Lange Führung der beweglichen Backe
- Kraftübertragung mittels Gewindespindel
- Mit Normalbacken SGN und Handkurbel
- Einsatz auf Drehplatte mit Gradeinteilung

A11

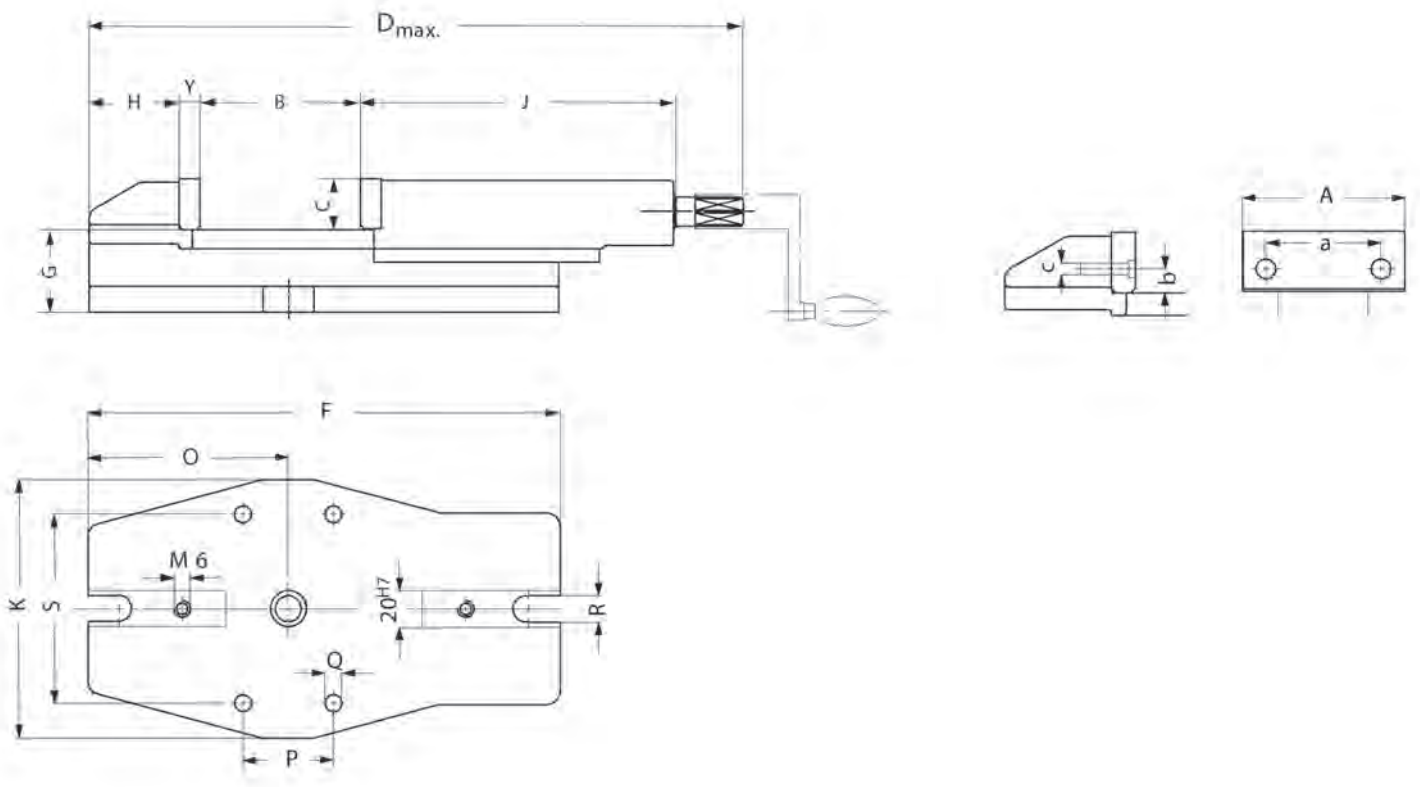
RS, mit Normalbacken SGN und Handkurbel

| Id.-Nr. | 128031 | 128032 | 128033 | 128034 | 111648 |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Größe | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Backenbreite A mm | 92 | 113 | 135 | 160 | 200 |
| B mm | 85 | 105 | 125 | 145 | 185 |
| C mm | 31,6 | 31,6 | 39,6 | 49,6 | 62,6 |
| D mm | 362 | 423 | 510 | 575 | 675 |
| F mm | 260 | 300 | 365 | 410 | 460 |
| G mm | 48 | 58 | 64 | 70 | 82 |
| H mm | 50 | 55 | 70 | 80 | 90 |
| J mm | 174 | 200 | 242 | 273 | 322 |
| K mm | 160 | 160 | 200 | 240 | 280 |
| O mm | 115 | 125 | 155 | 175 | 200 |
| P mm | 60 | 60 | 70 | 80 | 118 |
| Q mm | 13 | 13 | 13 | 17 | 21 |
| R mm | 14 | 14 | 14 | 18 | 22 |
| S mm | 120 | 120 | 146 | 184,5 | 210 |
| Y mm | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 |
| a mm | 63 | 63 | 80 | 100 | 125 |
| b mm | 13,6 | 13,6 | 15,6 | 19,6 | 24,6 |
| c | M6 | M6 | M8 | M8 | M10 |
| Spannkraft kN | 18 | 25 | 35 | 45 | 55 |
| Gewicht kg | 12 | 13,5 | 25 | 40 | 65 |

RS - ohne Kraftübersetzer



Maschinen-Schraubstock RS



Zubehör RS

A37

Niederzugbacken SNF, mit Federblatt, gehärtet und geschliffen

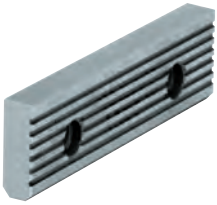


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 077104 ▲ | Satz | 2 | 113 | 31,6 |
| 077105 ▲ | Satz | 3 | 135 | 39,6 |
| 077106 ▲ | Satz | 4 | 160 | 49,6 |
| 077107 ▲ | Satz | 5 | 200 | 62,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Normalbacke SGN, eine Seite glatt, eine Seite gerillt, beide Seiten geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 152752 | Stück | 1 | 92 | 31,6 |
| 152753 | Stück | 2 | 113 | 31,6 |
| 152754 | Stück | 3 | 135 | 39,6 |
| 152755 | Stück | 4 | 160 | 49,6 |
| 152759 | Stück | 5 | 200 | 62,6 |

A37

Normalbacke feingeriffelt SGNf, umkehrbar, zur Erhöhung der spezifischen Flächenpressung (höhere Haltekräfte), eine Seite feingeriffelt, eine Seite längsgerillt

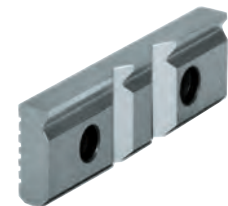


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 163218 ▲ | Stück | 1 | 92 | 31,6 |
| 156195 | Stück | 2 | 113 | 31,6 |
| 156196 | Stück | 3 | 135 | 39,6 |
| 156197 | Stück | 4 | 160 | 49,6 |
| 156198 | Stück | 5 | 200 | 62,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Prismenbacke SPR, mit senkrecht und waagrecht eingeschliffenen Prismen, gehärtet, zur Kombination mit SGN

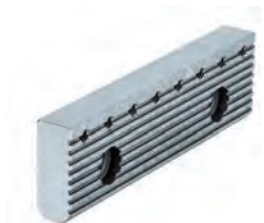


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Spannbereich mm | |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|-----------------|----------|
| | | | | | Horizontal | Vertikal |
| 128770 | Stück | 1 | 92 | 31,6 | 3-13 | 5-32 |
| 082362 | Stück | 2 | 113 | 31,6 | 3-13 | 5-32 |
| 082363 | Stück | 3 | 135 | 39,6 | 4-20 | 6-40 |
| 082364 | Stück | 4 | 160 | 49,6 | 5-29 | 7-48 |
| 082365 | Stück | 5 | 200 | 62,6 | 6-37 | 8-56 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Normalbacke SGNA, mit versetzbarem Werkstück-Anschlag, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 150739 ▲ | Stück | 2 | 113 | 31,6 |
| 150740 ▲ | Stück | 3 | 135 | 39,6 |
| 150741 ▲ | Stück | 4 | 160 | 49,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

Zubehör RS

C15

Handkurbel HKU, mit Innenachtkant



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Achtkant | SW | L |
|---------|--------------|-------|----------|----------|-----|
| 009150 | Stück | 1 | 12 | Achtkant | 80 |
| 009152 | Stück | 2 | 14 | Achtkant | 125 |
| 009153 | Stück | 3 | 17 | | 160 |
| 009154 | Stück | 4/5 | 19 | Achtkant | 200 |

A37

Standard-Drehplatte DP, mit Befestigungsschrauben und Nutensteinen, geschliffener Auflagerand, Gradeinteilung



| Id.-Nr. | Größe | Außen-Ø mm | Höhe | Zentrier-Ø | Gewicht |
|---------|-------|------------|------|------------|---------|
| 129814 | 1/2 | 242 | 30 | 28 | 7,5 |
| 082442 | 3 | 280 | 30 | 28 | 11 |
| 082443 | 4 | 340 | 34 | 28 | 18 |

A37

Universal-Drehplatte DP mit Befestigungsschrauben und Nutensteinen, geschliffener Auflagerand, Gradeinteilung



| Id.-Nr. | Größe | Außen-Ø mm | Höhe | Zentrier-Ø | Gewicht |
|----------|-------|------------|------|------------|---------|
| 090854 ▲ | 5 | 420 | 40 | 28 | 23 |

UZ - zentrisch, ohne Kraftübersetzer



EINSATZBEREICH

Für konventionelle Werkzeugmaschinen.

AUSFÜHRUNG

Spannsystem mechanisch ohne Kraftübersetzer, manuell betätigt.

VORTEILE

- ⊕ Optimales Preis-Leistungsverhältnis
- ⊕ Spindel im Arbeitsbereich abgedeckt
- ⊕ Umfangreiches Backensortiment
- ⊕ Niedrige Bauart
- ⊕ Die seitlichen Backenführungen ermöglichen ein einfaches und genaues Ausrichten des Schraubstockes

TECHNISCHE MERKMALE

- Aus Spezialguss für vielfältigen Einsatz
- Einsatz auf Drehplatte mit Gradeinteilung
- Mit Normalbacken SGN und Handkurbel
- Zentrische Spannung durch Links- und Rechtsgewinde der Spindel

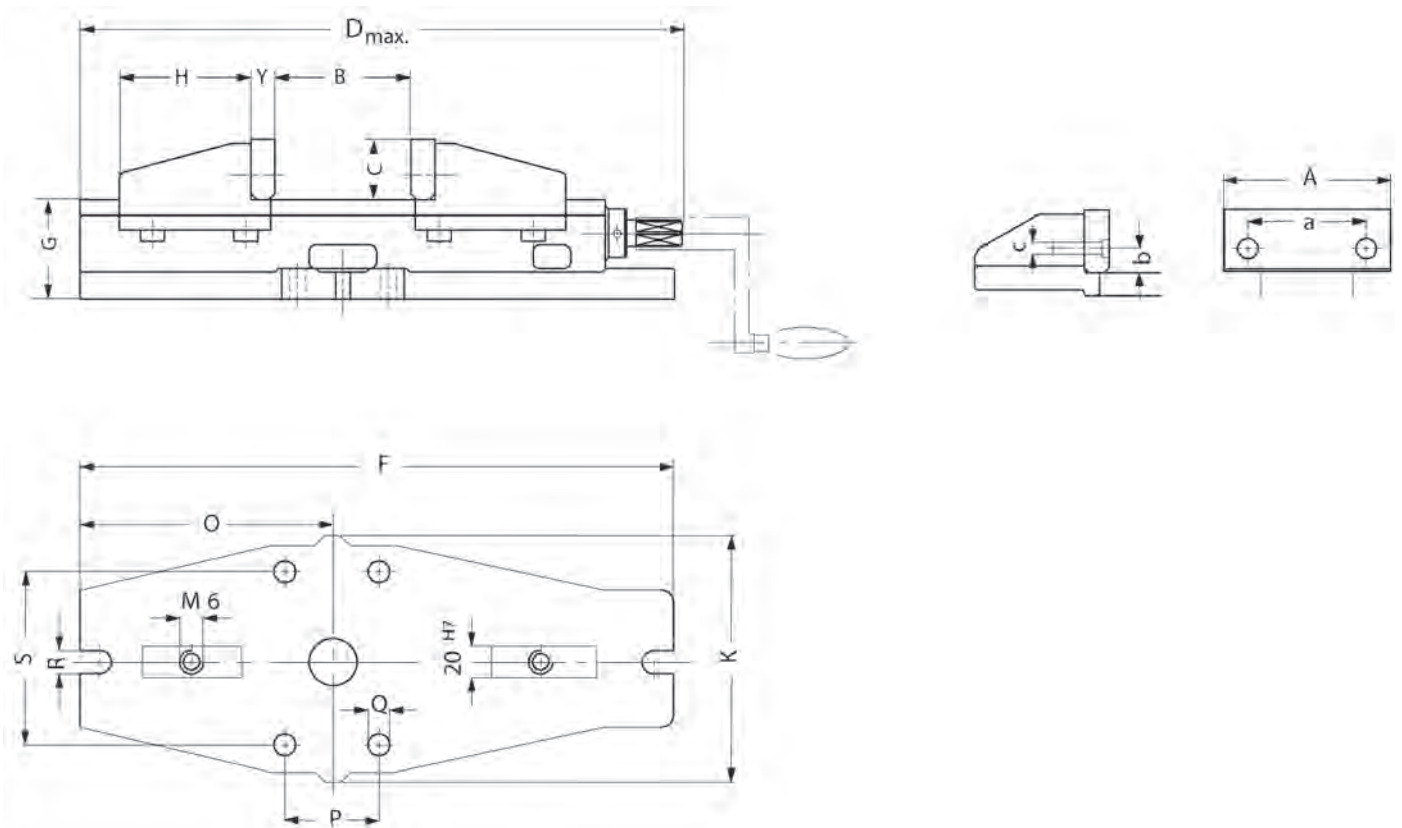
A11
UZ, Zentrischspanner

| Id.-Nr. | 014523 | 014740 | 014752 | 014802 ▲ | 014807 ▲ |
|-------------------|--------|--------|--------|----------|----------|
| Größe | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Backenbreite A mm | 113 | 135 | 160 | 200 | 250 |
| B mm | 110 | 140 | 180 | 300 | 400 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 | 62,6 | 62,6 |
| D mm | 358 | 408 | 495 | 655 | 767 |
| F mm | 344 | 394 | 480 | 640 | 751 |
| G mm | 61 | 65,5 | 74 | 79 | 85 |
| J mm | 81 | 87 | 107 | 123 | 123 |
| K mm | 132 | 152 | 180 | 200 | 220 |
| O mm | 149 | 174 | 214 | 294 | 344 |
| P mm | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 |
| Q mm | 11 | 11 | 17 | 17 | 17 |
| R mm | 13 | 13 | 17 | 17 | 21 |
| S mm | 101 | 118,5 | 142 | 158 | 175 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 | 20 | 20 |
| a mm | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 | 24,6 | 24,6 |
| c | M6 | M8 | M8 | M10 | M10 |
| Spannkraft kN | 15 | 22 | 24 | 25 | 28 |
| Gewicht kg | 12,4 | 19 | 31 | 52 | 71 |

UZ - zentrisch, ohne Kraftübersetzer



Maschinen-Schraubstock UZ



Zubehör UZ

A37

Niederzugbacken SNF, mit Federblatt, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 077103 | Satz | 2 | 90 | 24,6 |
| 077104 ▲ | Satz | 2 | 113 | 31,6 |
| 077105 ▲ | Satz | 3 | 135 | 39,6 |
| 077106 ▲ | Satz | 4 | 160 | 49,6 |
| 077107 ▲ | Satz | 5 | 200 | 62,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Normalbacke SGN, eine Seite glatt, eine Seite gerillt, beide Seiten geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 152767 | Stück | 2 | 90 | 24,6 |
| 152753 | Stück | 2 | 113 | 31,6 |
| 152754 | Stück | 3 | 135 | 39,6 |
| 152755 | Stück | 4 | 160 | 49,6 |
| 152759 | Stück | 5 | 200 | 62,6 |
| 152760 ▲ | Stück | 6 | 250 | 62,6 |
| 152762 ▲ | Stück | | 300 | 79,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Normalbacke feingeriffelt SGNf, umkehrbar, zur Erhöhung der spezifischen Flächenpressung (höhere Haltekräfte), eine Seite feingeriffelt, eine Seite längsgerillt

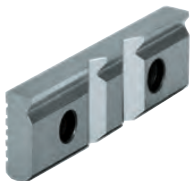


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|
| 156195 | Stück | 2 | 113 | 31,6 |
| 156196 | Stück | 3 | 135 | 39,6 |
| 156197 | Stück | 4 | 160 | 49,6 |
| 156198 | Stück | 5 | 200 | 62,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Prismenbacke SPR, mit senkrecht und waagrecht eingeschliffenen Prismen, gehärtet, zur Kombination mit SGN



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Spannbereich mm | |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|-----------------|----------|
| | | | | | Horizontal | Vertikal |
| 082361 | Stück | 2 | 90 | 24,6 | 3-13 | 5-32 |
| 082362 | Stück | 2 | 113 | 31,6 | 3-13 | 5-32 |
| 082363 | Stück | 3 | 135 | 39,6 | 4-20 | 6-40 |
| 082364 | Stück | 4 | 160 | 49,6 | 5-29 | 7-48 |
| 082365 | Stück | 5 | 200 | 62,6 | 6-37 | 8-56 |
| 082366 ▲ | Stück | 6 | 250 | 62,6 | 7-45 | 9-65 |

Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Prismenbacke und Normalbacke SBO, ungehärtet und brüniert, mit Werkstück-Auflage



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Spannbereich mm | |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|-----------------|----------|
| | | | | | Horizontal | Vertikal |
| 317259 | Satz | 2 | 110 | 31,8 | 3-12 | 5-32 |
| 317260 | Satz | 3 | 135 | 39,8 | 3-13 | 6-40 |
| 317261 | Satz | 4 | 160 | 49,8 | 5-22 | 7-48 |

Inklusive Befestigungsschrauben

Zubehör UZ

A37

Normalbacke SGNA, mit versetzbarem Werkstück-Anschlag, gehärtet und geschliffen



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm |
|----------|--------------|-------|-----------|---------|
| 150739 ▲ | Stück | 2 | 113 | 31,6 |
| 150740 ▲ | Stück | 3 | 135 | 39,6 |
| 150741 ▲ | Stück | 4 | 160 | 49,6 |

Inklusive Befestigungsschrauben

C15

Handkurbel HKU, mit Innenachtkant



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Achtkant | SW | L |
|---------|--------------|-------|----------|----------|-----|
| 009152 | Stück | 2/3 | 14 | Achtkant | 125 |
| 009153 | Stück | 4 | 17 | Achtkant | 160 |
| 009154 | Stück | 5/6 | 19 | Achtkant | 200 |

A37

Universal-Drehplatte DP, mit T-Nutenschrauben und Muttern geschliffener Auflagerand, Gradeinteilung



| Id.-Nr. | Größe | Außen-Ø mm | Höhe | Zentrier-Ø | Gewicht |
|----------|-------|------------|------|------------|---------|
| 014709 ▲ | 2 | 245 | 25 | 28 | 5 |
| 014712 ▲ | 3 | 295 | 27 | 38 | 8 |
| 014715 ▲ | 4 | 345 | 30 | 38 | 11,5 |
| 014718 ▲ | 5 | 450 | 30 | 38 | 16,5 |
| 014721 ▲ | 6 | 450 | 30 | 38 | 17,3 |

Allgemeines Zubehör

A37

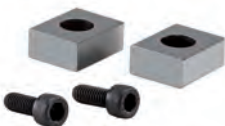
Werkstückanschlag WSA, universell verstellbar, zum Befestigen auf dem Maschinentisch (14er T-Nut) oder zum Anschrauben an den NC-Kompakt-Spanner / Maschinen-Schraubstock (M12)



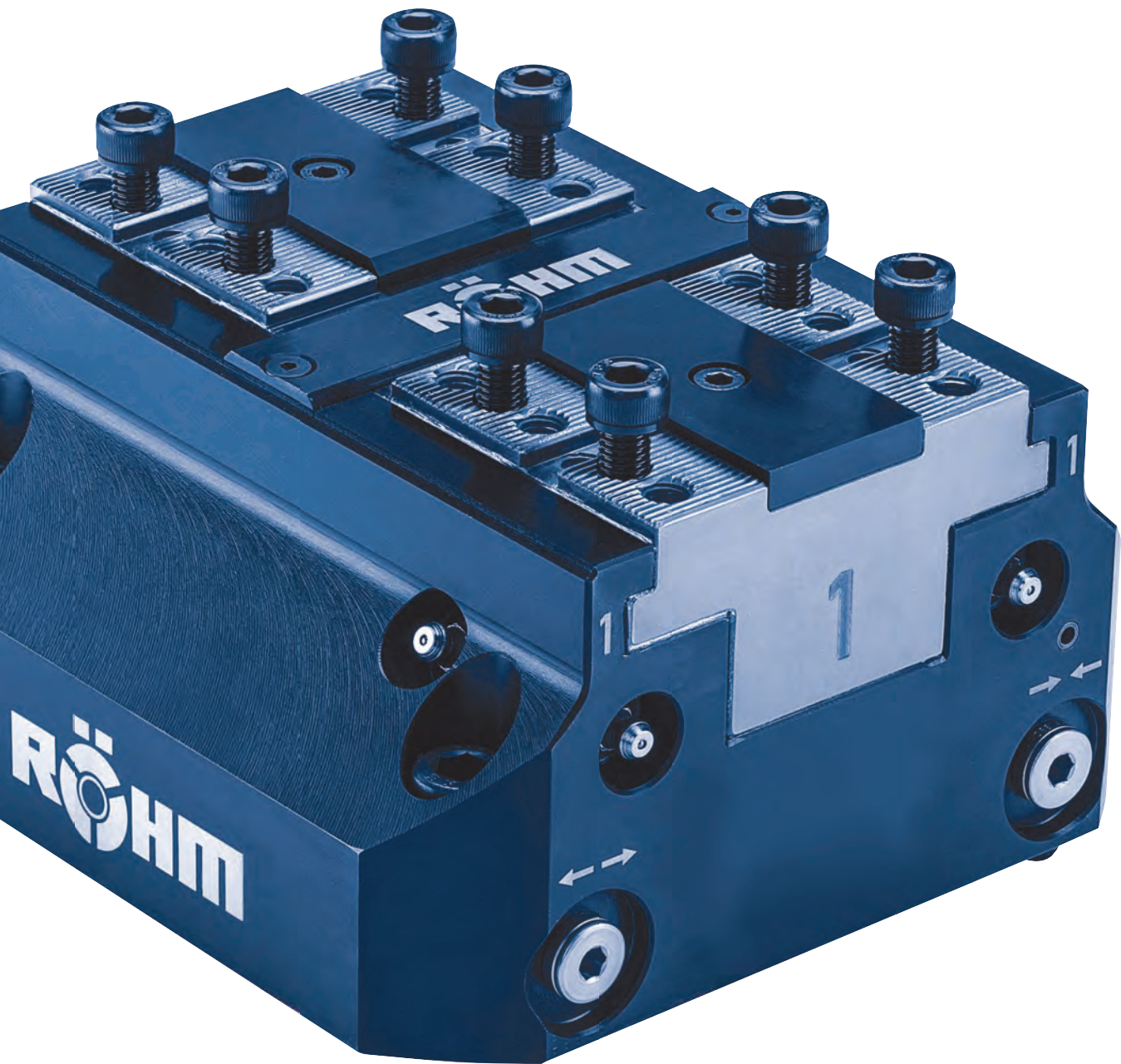
| Id.-Nr. | Lieferumfang |
|---------|--------------|
| 320401 | Stück |

A37

Feste Nutensteine NTS, gehärtet und geschliffen, mit Befestigungsschraube



| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Länge mm |
|---------|--------------|-------|----------|
| 014823 | Satz | 20x12 | 22 |
| 014825 | Satz | 20x14 | 25 |
| 014827 | Satz | 20x16 | 25 |
| 014829 | Satz | 20x18 | 25 |
| 014831 | Satz | 20x20 | 22 |
| 014833 | Satz | 20x22 | 32 |



IDEAL FÜR DEN STATIONÄREN EINSATZ

Die stationären Kraftspanneinrichtungen von RÖHM sind prädestiniert zum stationären zentrischen Spannen von runden und eckigen Werkstücken auf Fräsmaschinen oder Bearbeitungszentren bzw. zum rationellen Spannen in automatisierten Arbeitsabläufen.



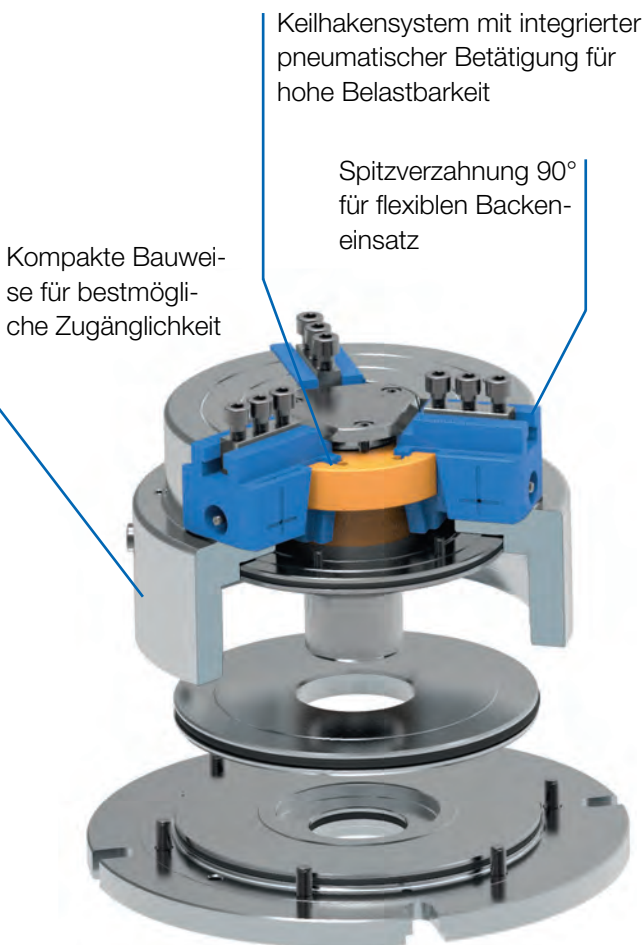
Stationärer Einsatz

STATIONÄRE KRAFTSPANN- EINRICHTUNGEN

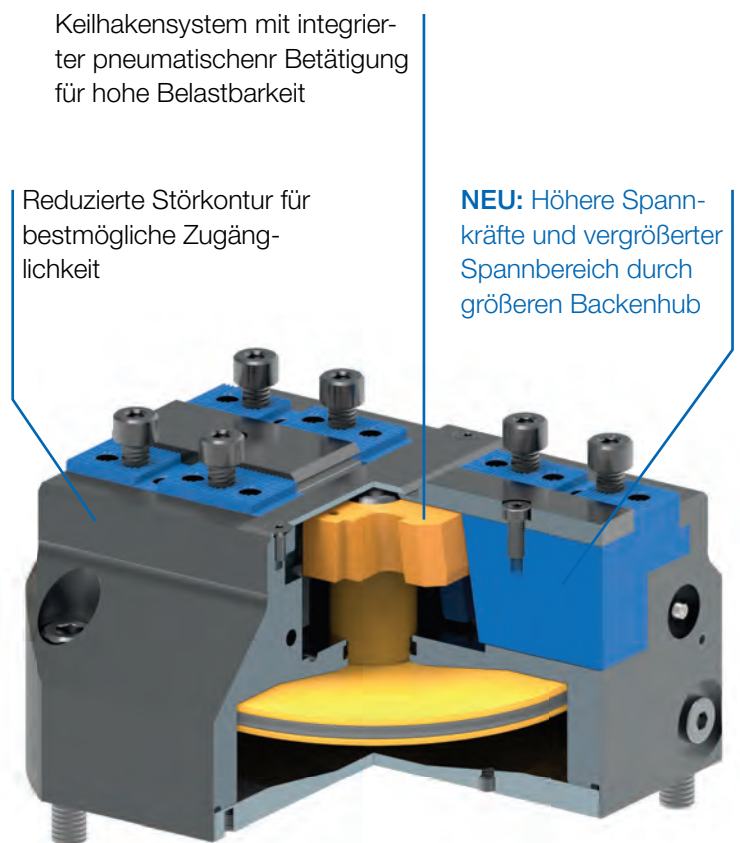
Die stationären Kraftspanneinrichtungen zeichnen sich durch viele Produktvorteile aus, die beim stationären zentrischen Spannen auf Fräsmaschinen oder Bearbeitungszentren bzw. beim rationellen Spannen in automatisierten Arbeitsabläufen essentiell sind: Kompakte Bauweise für bestmögliche Arbeitsraumnutzung, hohe Wiederholgenauigkeit und gleichbleibende Spannkraft bei gleichem Druck, sowie höchste Flexibilität durch zentrisches Spannen von runden und eckigen Werkstücken.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ⊕ Hohe Wirtschaftlichkeit durch automatisiertes und schnelles Spannen im stationären Einsatz
- ⊕ Keilhakensystem für hohe Belastbarkeit und Spanngenauigkeit
- ⊕ Flexibler Einsatz durch zentrische Spannung von eckigen und runden Bauteilen



Stationärer Spannstock SSP



Kraftbetätigter Zentrischspanner KZS-P

KZS-P



EINSATZBEREICH

Optimal geeignet für den Einsatz in 3-, 4- und 5-Achs-Bearbeitungszentren sowie auf allen gängigen Nullpunktspannsystemen.

AUSFÜHRUNG

Pneumatisch betätigter Zentrischspanner in Standardausführung. Optional mit Induktiv-Sensoren. 2-Backenausführung.

VORTEILE

- ⊕ Vergrößerter Backenhub um bis zu 20% für größeren Spannbereich
- ⊕ Höchste Spannkräfte von bis zu 55 kN, beste Arbeitsergebnisse und Prozesssicherheit durch Präzisions-Keilhakensystem
- ⊕ Optimiertes Schmiersystem für konstant höchste Spannkräfte
- ⊕ Kompakte und störkonturreduzierte Bauweise für optimale Werkstückzugänglichkeit, bestmögliche Arbeitsraumnutzung sowie optimalen Spänefluss
- ⊕ Stabile und spielarme Backenführungen für hohe Wiederholgenauigkeit

TECHNISCHE MERKMALE

- Backen mit Kreuzversatz und Spitzverzahnung

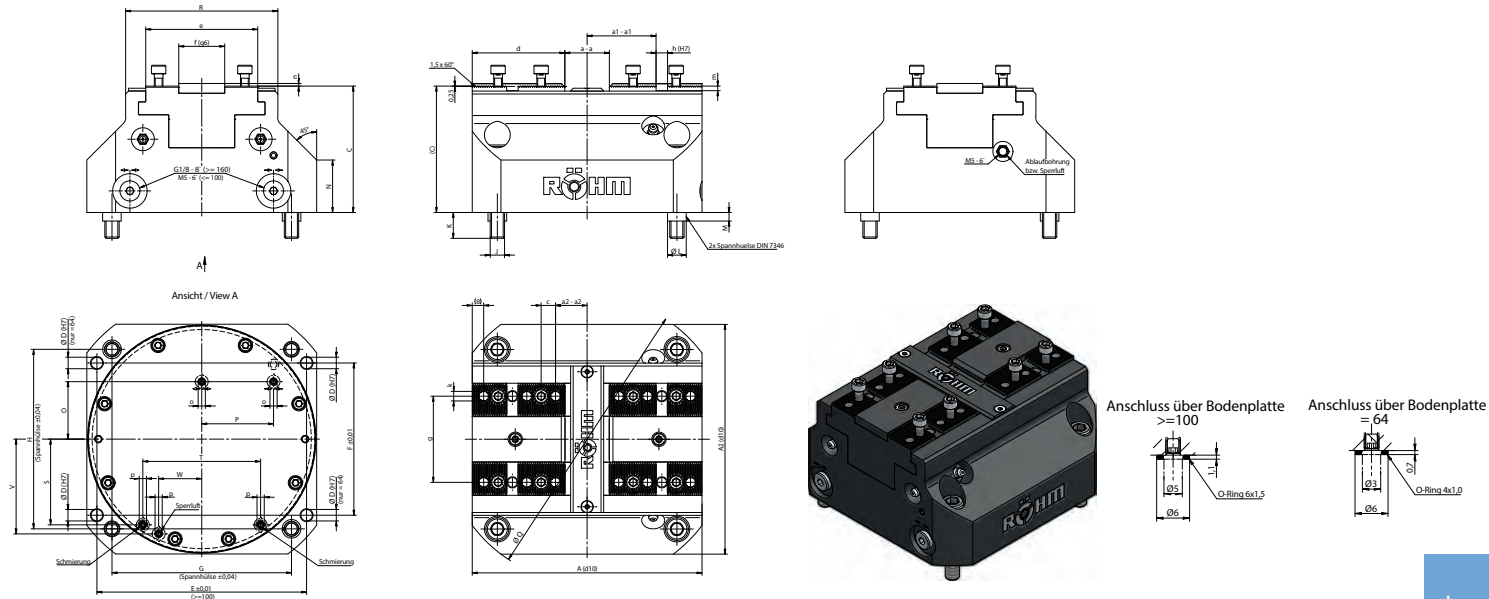
KZS-P = **K**raftbetätigt, **Z**entrisch, **S**panner, **P**neumatisch



Die kraftbetätigten Zentrischspanner sind auch mit integriertem Hubsensor erhältlich. Dieser dient zur Spannkontrolle und gewährleistet eine optimale Prozessüberwachung und somit höchste Prozesssicherheit.



KZS-P



Kraftbetätigter Zentrischspanner **KZS-P (Standard Backenhub)**, Grundbacken mit **Spitzverzahnung 1,5 x 60°** und **Kreuzversatzschnittstelle**

| Id.-Nr. | 181480 | 181482 | 181486 | 181490 | 181494 |
|---|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Id.-Nr. mit Induktiv-Sensoren | 181580 ▲ | 181582 ▲ | 181586 ▲ | 181590 ▲ | 181594 ▲ |
| Größe | KZS-P 64 | KZS-P 100 | KZS-P 160 | KZS-P 200 | KZS-P 250 |
| A1 mm | 64 | 100 | 160 | 200 | 250 |
| Backenhub B mm | 2,3 | 2,3 | 3,5 | 4,8 | 6 |
| C mm | 50,7 | 69,2 | 82,2 | 90,2 | 98,2 |
| D H7 mm | 4 - 7,5T | 6 - 12T | 8 - 14T | 8 - 14T | 10 - 20T |
| E±0,01 mm | 36 | 90 | 146 | 184 | 230 |
| F±0,01 mm | 56 | 64 | 106 | 146 | 154 |
| G±0,04 mm | 50 | 80 | 125 | 160 | 200 |
| H±0,04 mm | 50 | 80 | 125 | 160 | 200 |
| J mm | M6 | M8 | M10 | M10 | M12 |
| K mm | 12 | 15 | 18 | 18 | 20 |
| L mm | 8 | 11 | 13 | 13 | 16 |
| M mm | 4 | 4,5 | 6 | 6 | 6 |
| N mm | 26,2 | 34,8 | 31,5 | 34,2 | 35,7 (50°) |
| O mm | 17 | 32 | 40 | 50 | 64 |
| P mm | 17 | 29,5 | 50 | 65 | 75 |
| Q mm | 84 | 130 | 200 | 250 | 310 |
| R mm | 45 | 68 | 106 | 140 | 166 |
| S mm | 21,1 | 34,5 | 59,7 | 72,5 | 92,6 |
| T mm | 33,6 | 55 | 82 | 110 | 139,6 |
| V mm | -27,5 | 44 | 74 | 87,7 | 110,8 |
| W mm | 0 | 25,5 | 32 | 48 | 60 |
| a mm | 12,8 - 17,4 | 20,4 - 25 | 24 - 31 | 34,4 - 44 | 34 - 46 |
| a1 mm | 12,9 - 15,2 | 25,7 - 28 | 44,5 - 48 | 53,2 - 58 | 55 - 61 |
| a2 mm | 9,9 - 12,2 | 14,7 - 17 | 18,5 - 22 | 32 - 27,2 | 24 - 30 |
| b mm | 4,8 | 5 | 8 | 8 | 11 |
| c mm | 5 | 7 | 10 | 10 | 12 |
| d mm | 23,3 | 37,5 | 64,5 | 78 | 102 |
| e mm | 30 | 47 | 78 | 102 | 125 |
| f ⁹⁵ mm | 14 | 20 | 32 | 40 | 50 |
| g mm | 24 | 35 | 60 | 80 | 90 |
| h ¹⁷ mm | 4 | 6 | 8 | 8 | 10 |
| k | M4 - 7T | M6 - 9T | M8 - 12T | M8 - 16T | M10 - 19T |
| k1 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| m mm | 2,7 | 2,7 | 3,2 | 3,2 | 4 |
| n mm | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 2,3 | 2,3 |
| o mm | M3 | M4 | M5 | M6 | M6 |
| p mm | M3 | M4 | M5 | M5 | M5 |
| Max. Betätigungsdruck bar | 9 | 9 | 9 | 9 | 6 |
| Max. Gesamt-Spannkraft kN | 4,6 | 18 | 45 | 52 | 55 |
| Gewicht kg | 1,15 | 3,6 | 10,3 | 18,5 | 30,4 |
| Zylindervolumen (Doppelhub) cm ³ | 38 | 180 | 600 | 900 | 1760 |
| Schließzeit s | 0,1 | 0,25 | 0,5 | 0,6 | 1,1 |
| Wiederholspannengenauigkeit mm | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |

KZS-PG - großer Backenhub



EINSATZBEREICH

Optimal geeignet für den Einsatz in 3-, 4- und 5-Achs-Bearbeitungszentren sowie auf allen gängigen Nullpunktspannsystemen.

AUSFÜHRUNG

Pneumatisch betätigter Zentrischspanner mit extra großem Backenhub. Optional mit Induktiv-Sensoren. 2-Backenausführung.

VORTEILE

- ⊕ Vergrößerter Backenhub um bis zu 20% für größeren Spannbereich
- ⊕ Höchste Spannkräfte von bis zu 55 kN, beste Arbeitsergebnisse und Prozesssicherheit durch Präzisions-Keilhakensystem
- ⊕ Optimiertes Schmiersystem für konstant höchste Spannkräfte
- ⊕ Kompakte und störkonturreduzierte Bauweise für optimale Werkstückzugänglichkeit, bestmögliche Arbeitsraumnutzung sowie optimalen Spänefluss
- ⊕ Stabile und spielarme Backenführungen für hohe Wiederholgenauigkeit

TECHNISCHE MERKMALE

- Backen mit Kreuzversatz und Spitzverzahnung

KZS-PG = Kraftbetätigt, Zentrisch, Spanner, Pneumatisch, Großer Backenhub

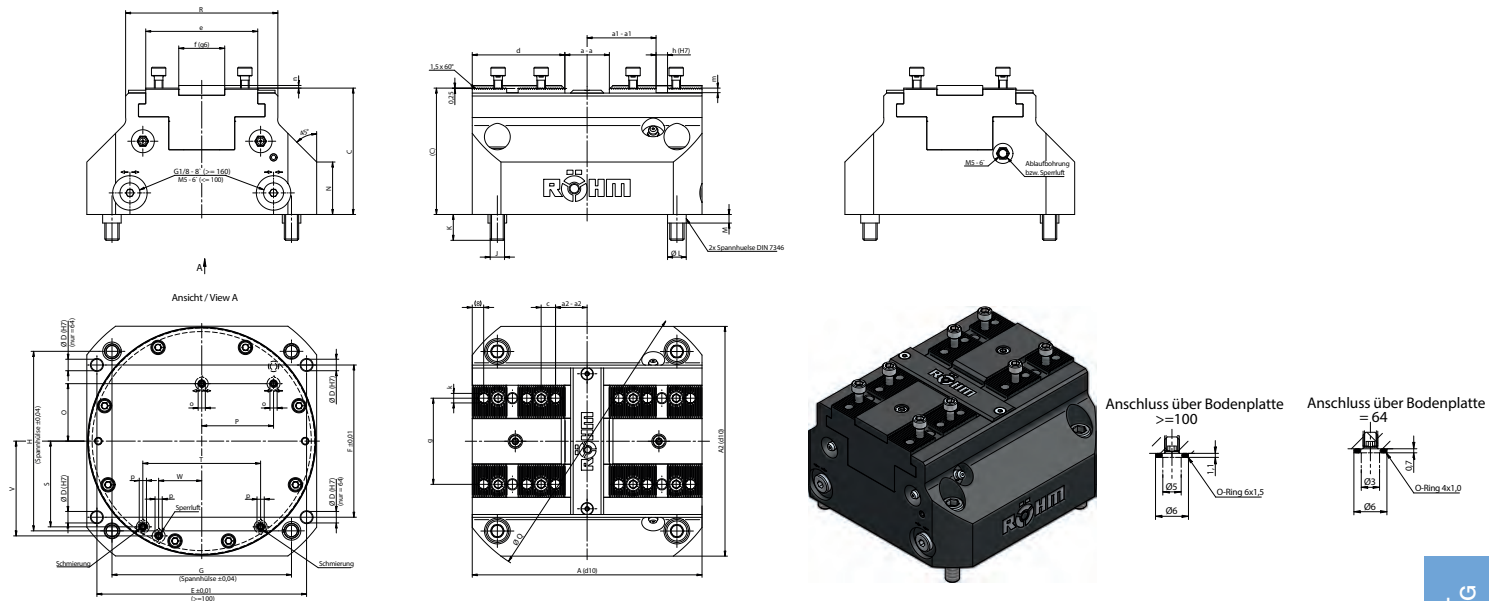


Kraftbetätigter Zentrischspanner KZS-PG

Die kraftbetätigten Zentrischspanner sind auch mit integriertem Hubsensor erhältlich. Dieser dient zur Spannkontrolle und gewährleistet eine optimale Prozessüberwachung und somit höchste Prozesssicherheit.



KZS-PG - großer Backenhub



Kraftbetätigter Zentrischspanner **KZS-PG (großer Backenhub)**, Grundbacken mit **Spitzverzahnung 1,5 x 60°** und **Kreuzversatzschnittstelle**

| Id.-Nr. | 181483 | 181487 | 181491 | 181495 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Id.-Nr. mit Induktiv-Sensoren | 181583 ▲ | 181587 ▲ | 181591 ▲ | 181595 ▲ |
| Größe | KZS-PG 100 | KZS-PG 160 | KZS-PG 200 | KZS-PG 250 |
| A1 mm | 100 | 160 | 200 | 250 |
| Backenhub B mm | 7 | 9,5 | 12,1 | 17,6 |
| C mm | 69,2 | 82,2 | 90,2 | 98,2 |
| D H7 mm | 6 - 12T | 8 - 14T | 8 - 14T | 10 - 20T |
| E±0,01 mm | 90 | 146 | 184 | 230 |
| F±0,01 mm | 64 | 106 | 146 | 154 |
| G±0,04 mm | 80 | 125 | 160 | 200 |
| H±0,04 mm | 80 | 125 | 160 | 200 |
| J mm | M8 | M10 | M10 | M12 |
| K mm | 15 | 18 | 18 | 20 |
| L mm | 11 | 13 | 13 | 16 |
| M mm | 4,5 | 6 | 6 | 6 |
| N mm | 34,8 | 31,5 | 34,2 | 35,7 (50°) |
| O mm | 32 | 40 | 50 | 64 |
| P mm | 29,5 | 50 | 65 | 75 |
| Q mm | 130 | 200 | 250 | 310 |
| R mm | 68 | 106 | 140 | 166 |
| S mm | 34,5 | 59,7 | 72,5 | 92,6 |
| T mm | 55 | 82 | 110 | 139,6 |
| V mm | 44 | 74 | 87,7 | 110,8 |
| W mm | 25,5 | 32 | 48 | 60 |
| a mm | 20,2 - 33 | 25 - 44 | 32 - 56,2 | 41 - 76,2 |
| a1 mm | 25,5 - 32,5 | 44,8 - 54,3 | 54,5 - 66,6 | 51,5 - 69,1 |
| a2 mm | 14,5 - 21,5 | 18,8 - 28,3 | 28,5 - 40,6 | 32,5 - 50,1 |
| b mm | 7,5 | 11,2 | 11,5 | 15 |
| c mm | 7 | 10 | 10 | 12 |
| d mm | 40,5 | 67,5 | 81 | 99 |
| e mm | 47 | 78 | 102 | 125 |
| f ⁹⁰ mm | 20 | 32 | 40 | 50 |
| g mm | 35 | 60 | 80 | 90 |
| h H7 mm | 6 | 8 | 8 | 10 |
| k | M6 - 9T | M8 - 12T | M8 - 16T | M10 - 19T |
| k1 | 5 | 6 | 7 | 7 |
| m mm | 2,7 | 3,2 | 3,2 | 4 |
| n mm | 1,8 | 1,8 | 2,3 | 2,3 |
| o mm | M4 | M5 | M6 | M6 |
| p mm | M4 | M5 | M5 | M5 |
| Max. Betätigungsdruck bar | 9 | 9 | 9 | 6 |
| Max. Gesamt-Spannkraft kN | 8 | 20 | 24 | 21 |
| Gewicht kg | 3,65 | 10,5 | 18,9 | 30,4 |
| Zylindervolumen (Doppelhub) cm ³ | 180 | 600 | 900 | 1760 |
| Schließzeit s | 0,25 | 0,5 | 0,6 | 1,1 |
| Wiederholspanngenauigkeit mm | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |

Kraftbetätigter Zentrischspanner KZS-PG

Backen KZS-P / KZS-PG

C 21

Aufsatzbacken, 2-Backen-Satz, härbar, Spitzverzahnung 60° - Werkstoff: 16 MnCr5


| Id.-Nr. | Größe | Backenlänge mm | Backenhöhe mm | Backenbreite mm |
|---------|-------|----------------|---------------|-----------------|
| 166138 | 64 | 25 | 20 | 34 |
| 166140 | 100 | 42 | 25 | 55 |
| 166142 | 160 | 60 | 40 | 80 |
| 166144 | 200 | 75 | 45 | 100 |
| 166146 | 250 | 90 | 50 | 125 |

C 21

Aufsatzbacken, 2-Backen-Satz, Kreuzversatz, hohe Ausführung - Werkstoff: 16 MnCr5


| Id.-Nr. | Größe | Backenlänge mm | Backenhöhe mm | Backenbreite mm |
|---------|-------|----------------|---------------|-----------------|
| 166126 | 64 | 28,5 | 35 | 34 |
| 166128 | 100 | 47 | 48 | 55 |
| 166130 | 160 | 76 | 77,5 | 80 |
| 166132 | 200 | 96 | 85 | 100 |
| 166134 | 250 | 120 | 100 | 125 |

Backen KZS-P / KZS-PG

Zubehör KZS-P / KZS-PG

C15

Fett F91 für Schraubstöcke zur Schmierung und Erhaltung der Spannkraft


| Id.-Nr. | Ausführung | Inhalt |
|----------|------------|--------|
| 777021 ▲ | Patrone | 0,4 kg |

C15

Fettpresse DIN1283


| Id.-Nr. | Anschluss | Lieferumfang |
|---------|-----------|---|
| 329093 | M10x1 | 150 mm Düsenrohr gebogen, Nadelspitzmundstück, Spitzenmundstück, 300 mm Hochdruckschlauch inkl. 4 Backen-Hydraulik-Greifmundstück |



Notizen

KZS-H



EINSATZBEREICH

Optimal geeignet für den Einsatz in 3-, 4- und 5-Achs-Bearbeitungszentren sowie auf allen gängigen Nullpunktspannsystemen.

AUSFÜHRUNG

Hydraulisch betätigter Zentrischspanner in Standardausführung. Optional mit Induktiv-Sensoren. 2-Backenausführung.

VORTEILE

- ⊕ Vergrößerter Backenhub um bis zu 20% für größeren Spannbereich
- ⊕ Höchste Spannkräfte von bis zu 55 kN, beste Arbeitsergebnisse und Prozesssicherheit durch Präzisions-Keilhakensystem
- ⊕ Optimiertes Schmiersystem für konstant höchste Spannkräfte
- ⊕ Kompakte und störkonturreduzierte Bauweise für optimale Werkstückzugänglichkeit, bestmögliche Arbeitsraumnutzung sowie optimalen Spänefluss
- ⊕ Stabile und spielarme Backenführungen für hohe Wiederholgenauigkeit

TECHNISCHE MERKMALE

- Backen mit Kreuzversatz und Spitzverzahnung

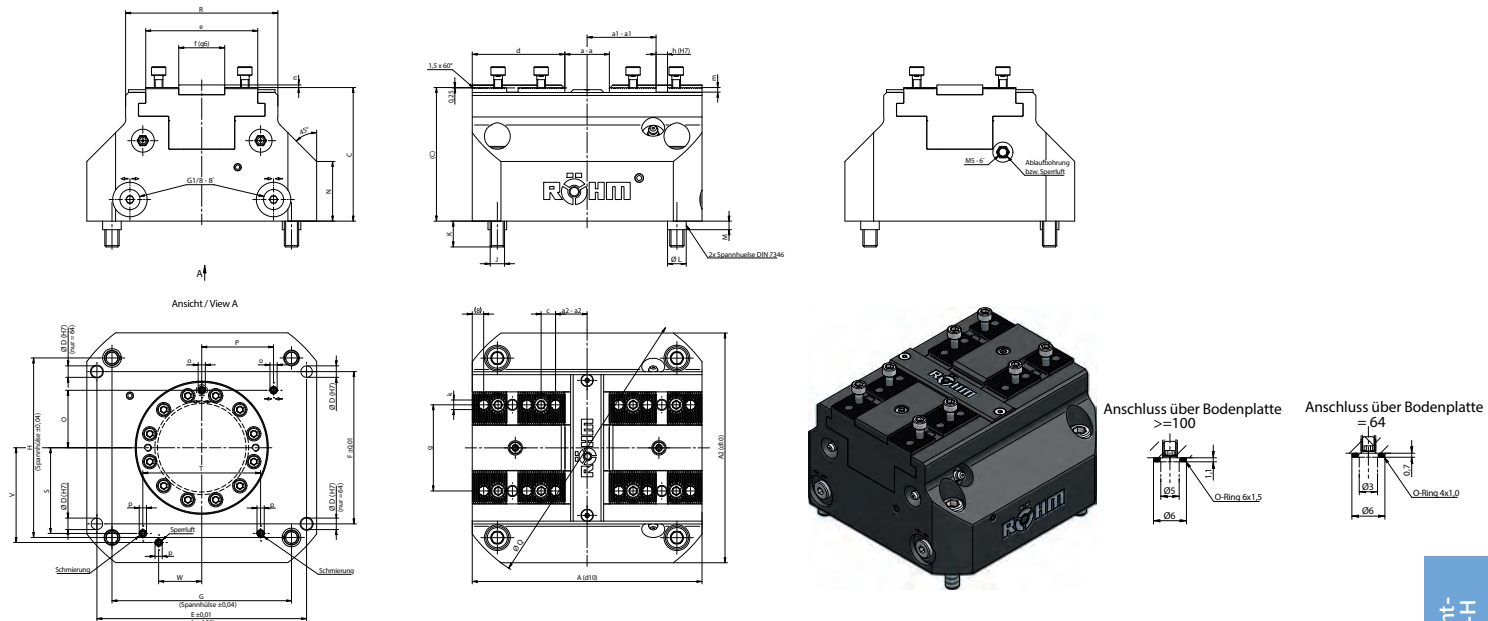
KZS-H = Kraftbetätigt, Zentrisch, Spanner, Hydraulisch



Die kraftbetätigten Zentrischspanner sind auch mit integriertem Hubsensor erhältlich. Dieser dient zur Spannkontrolle und gewährleistet eine optimale Prozessüberwachung und somit höchste Prozesssicherheit.



KZS-H



Kraftbetätigter Zentrischspanner **KZS-H (Standard Backenhub)**, Grundbacken mit **Spitzverzahnung 1,5 x 60°** und **Kreuzversatzschnittstelle**

| Id.-Nr. | 181481 | 181484 | 181488 |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| Id.-Nr. mit Induktiv-Sensoren | 181581 ▲ | 181584 ▲ | 181588 ▲ |
| Größe | KZS-H 64 | KZS-H 100 | KZS-H 160 |
| A1 mm | 64 | 100 | 160 |
| Backenhub B mm | 2,3 | 2,3 | 3,5 |
| C mm | 55,7 | 74,2 | 87,2 |
| D H7 mm | 4 - 7,5T | 6 - 12T | 8 - 14T |
| E±0,01 mm | 36 | 90 | 146 |
| F±0,01 mm | 56 | 64 | 106 |
| G±0,04 mm | 50 | 80 | 125 |
| H±0,04 mm | 50 | 80 | 125 |
| J mm | M6 | M8 | M10 |
| K mm | 12 | 15 | 18 |
| L mm | 8 | 11 | 13 |
| M mm | 4 | 4,5 | 6 |
| N mm | 31,2 | 39,8 | 36,5 |
| O mm | 17 | 32 | 40 |
| P mm | 17 | 29,5 | 50 |
| Q mm | 84 | 130 | 200 |
| R mm | 45 | 68 | 106 |
| S mm | 21,1 | 34,5 | 59,7 |
| T mm | 33,6 | 55 | 82 |
| V mm | -27,5 | 44 | 74 |
| W mm | 0 | 25,5 | 32 |
| a mm | 12,8 - 17,4 | 20,4 - 25 | 24 - 31 |
| a1 mm | 12,9 - 15,2 | 25,7 - 28 | 44,5 - 48 |
| a2 mm | 9,9 - 12,2 | 14,7 - 17 | 18,5 - 22 |
| b mm | 4,8 | 5 | 8 |
| c mm | 5 | 7 | 10 |
| d mm | 23,3 | 37,5 | 64,5 |
| e mm | 30 | 47 | 78 |
| f ⁹⁵ mm | 14 | 20 | 32 |
| g mm | 24 | 35 | 60 |
| h ¹⁷ mm | 4 | 6 | 8 |
| k | M4 - 7T | M6 - 9T | M8 - 12T |
| k1 | 4 | 5 | 6 |
| m mm | 2,7 | 2,7 | 3,2 |
| n mm | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| o mm | M3 | M4 | M5 |
| p mm | M3 | M4 | M5 |
| Max. Betätigungsdruck bar | 60 | 60 | 60 |
| Max. Gesamt-Spannkraft kN | 4,5 | 18 | 45 |
| Gewicht kg | 1,45 | 4,55 | 13,3 |
| Zylindervolumen (Doppelhub) cm ³ | 7 | 30 | 100 |
| Schließzeit s | 0,4 | 1,1 | 1,6 |
| Wiederholspannengenauigkeit mm | 0,01 | 0,01 | 0,02 |

KZS-HG - großer Backenhub



EINSATZBEREICH

Optimal geeignet für den Einsatz in 3-, 4- und 5-Achs-Bearbeitungszentren sowie auf allen gängigen Nullpunktspannsystemen.

AUSFÜHRUNG

Hydraulisch betätigter Zentrischspanner mit extra großem Backenhub. Optional mit Induktiv-Sensoren. 2-Backenausführung.

VORTEILE

- ⊕ Vergrößerter Backenhub um bis zu 20% für größeren Spannbereich
- ⊕ Höchste Spannkräfte von bis zu 55 kN, beste Arbeitsergebnisse und Prozesssicherheit durch Präzisions-Keilhakensystem
- ⊕ Optimiertes Schmiersystem für konstant höchste Spannkräfte
- ⊕ Kompakte und störkonturreduzierte Bauweise für optimale Werkstückzugänglichkeit, bestmögliche Arbeitsraumnutzung sowie optimalen Spänefluss
- ⊕ Stabile und spielarme Backenführungen für hohe Wiederholgenauigkeit

TECHNISCHE MERKMALE

- Backen mit Kreuzversatz und Spitzverzahnung

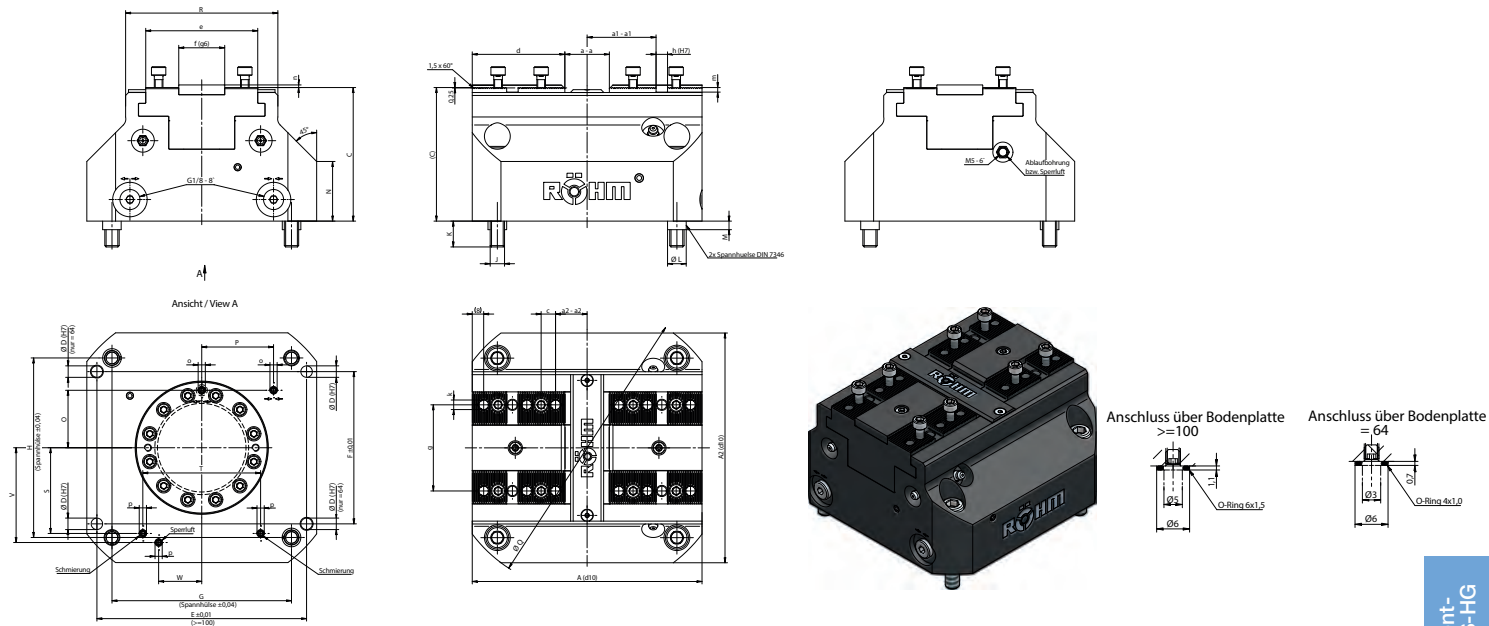
KZS-HG = **K**raftbetätigt, **Z**entrisch, **S**panner, **H**ydraulisch, **G**roßer Backenhub



Die kraftbetätigten Zentrischspanner sind auch mit integriertem Hubsensor erhältlich. Dieser dient zur Spannkontrolle und gewährleistet eine optimale Prozessüberwachung und somit höchste Prozesssicherheit.



KZS-HG - großer Backenhub



Kraftbetätigter Zentrischspanner **KZS-HG (großer Backenhub)**, Grundbacken mit **Spitzverzahnung 1,5 x 60°** und **Kreuzversatzschnittstelle**

| Id.-Nr. | 181485 | 181489 | 181493 | 181497 |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Id.-Nr. mit Induktiv-Sensoren | 181585 ▲ | 181589 ▲ | 181593 ▲ | 181597 ▲ |
| Größe | KZS-HG 100 | KZS-HG 160 | KZS-HG 200 | KZS-HG 250 |
| A1 mm | 100 | 160 | 200 | 250 |
| Backenhub B mm | 7 | 9,5 | 12,1 | 17,6 |
| C mm | 74,2 | 87,2 | 95,2 | 103,2 |
| D H7 mm | 6 - 12T | 8 - 14T | 8 - 14T | 10 - 20T |
| E±0,01 mm | 90 | 146 | 184 | 180 |
| F±0,01 mm | 64 | 106 | 146 | 200 |
| G±0,04 mm | 80 | 125 | 160 | 180 |
| H±0,04 mm | 80 | 125 | 160 | 200 |
| J mm | M8 | M10 | M10 | M12 |
| K mm | 15 | 18 | 18 | 20 |
| L mm | 11 | 13 | 13 | 16 |
| M mm | 4,5 | 6 | 6 | 6 |
| N mm | 39,8 | 36,5 | 39,2 | 57,5 (50°) |
| O mm | 32 | 40 | 50 | 80 |
| P mm | 29,5 | 50 | 65 | 45 |
| Q mm | 130 | 200 | 250 | 310 |
| R mm | 68 | 106 | 140 | 166 |
| S mm | 34,5 | 59,7 | 72,5 | 50 |
| T mm | 55 | 82 | 110 | 140 |
| V mm | 44 | 74 | 87,7 | 70 |
| W mm | 25,5 | 32 | 48 | 50 |
| a mm | 20,2 - 33 | 25 - 44 | 32 - 56,2 | 41 - 76,2 |
| a1 mm | 25,5 - 32,5 | 44,8 - 54,3 | 54,5 - 66,6 | 51,5 - 69,1 |
| a2 mm | 14,5 - 21,5 | 18,8 - 28,3 | 28,5 - 40,6 | 32,5 - 50,1 |
| b mm | 7,5 | 11,2 | 11,5 | 15 |
| c mm | 7 | 10 | 10 | 12 |
| d mm | 40,5 | 67,5 | 81 | 99 |
| e mm | 47 | 78 | 102 | 125 |
| f ⁹⁶ mm | 20 | 32 | 40 | 50 |
| g mm | 35 | 60 | 80 | 90 |
| h ^{H7} mm | 6 | 8 | 8 | 10 |
| k | M6 - 9T | M8 - 12T | M8 - 16T | M10 - 19T |
| k1 | 5 | 6 | 7 | 7 |
| m mm | 2,7 | 3,2 | 3,2 | 4 |
| n mm | 1,8 | 1,8 | 2,3 | 2,3 |
| o mm | M4 | M5 | M6 | M6 |
| p mm | M4 | M5 | M5 | M5 |
| Max. Betätigungsdruck bar | 120 | 120 | 60 | 60 |
| Max. Gesamt-Spannkraft kN | 16 | 40 | 50 | 50 |
| Gewicht kg | 4,65 | 13,5 | 22,9 | 35,2 |
| Zylindervolumen (Doppelhub) cm ³ | 30 | 100 | 300 | 420 |
| Schließzeit s | 1,1 | 1,6 | 2,1 | 3 |
| Wiederholspannengenauigkeit mm | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |

Backen KZS-H / KZS-HG

C 21

Aufsatzbacken, 2-Backen-Satz, härbar, Spitzverzahnung 60° - Werkstoff: 16 MnCr5


| Id.-Nr. | Größe | Backenlänge mm | Backenhöhe mm | Backenbreite mm |
|---------|-------|----------------|---------------|-----------------|
| 166138 | 64 | 25 | 20 | 34 |
| 166140 | 100 | 42 | 25 | 55 |
| 166142 | 160 | 60 | 40 | 80 |
| 166144 | 200 | 75 | 45 | 100 |
| 166146 | 250 | 90 | 50 | 125 |

C 21

Aufsatzbacken, 2-Backen-Satz, Kreuzversatz, hohe Ausführung - Werkstoff: 16 MnCr5


| Id.-Nr. | Größe | Backenlänge mm | Backenhöhe mm | Backenbreite mm |
|---------|-------|----------------|---------------|-----------------|
| 166126 | 64 | 28,5 | 35 | 34 |
| 166128 | 100 | 47 | 48 | 55 |
| 166130 | 160 | 76 | 77,5 | 80 |
| 166132 | 200 | 96 | 85 | 100 |
| 166134 | 250 | 120 | 100 | 125 |

Backen KZS-H / KZS-HG

Zubehör KZS-H / KZS-HG

C15

Fett F91 für Schraubstöcke zur Schmierung und Erhaltung der Spannkraft


| Id.-Nr. | Ausführung | Inhalt |
|----------|------------|--------|
| 777021 ▲ | Patrone | 0,4 kg |

C15

Fettpresse DIN1283


| Id.-Nr. | Anschluss | Lieferumfang |
|---------|-----------|---|
| 329093 | M10x1 | 150 mm Düsenrohr gebogen, Nadelspitzmundstück, Spitzenmundstück, 300 mm Hochdruckschlauch inkl. 4 Backen-Hydraulik-Greifmundstück |



Notizen



EINSATZBEREICH

Zum stationären zentrischen Spannen von Werkstücken auf Fräsmaschinen oder Bearbeitungszentren.

AUSFÜHRUNG

Spannsystem bestehend aus einem 3-Backenfutter inklusive integriertem Pneumatikzylinder.
Spitzverzahnung 90°.

VORTEILE

- ⊕ Kompakte Bauweise
- ⊕ Universeller Einsatz durch Verwendung unterschiedlicher Spannbacken
- ⊕ Zentrisches Spannen runder und eckiger Werkstücke
- ⊕ Hohe Wiederholgenauigkeit durch stabile Futterkonstruktion und gleichbleibender Spannkraft bei gleichem Druck
- ⊕ Möglicher Sperrluftanschluss gegen Verschmutzung

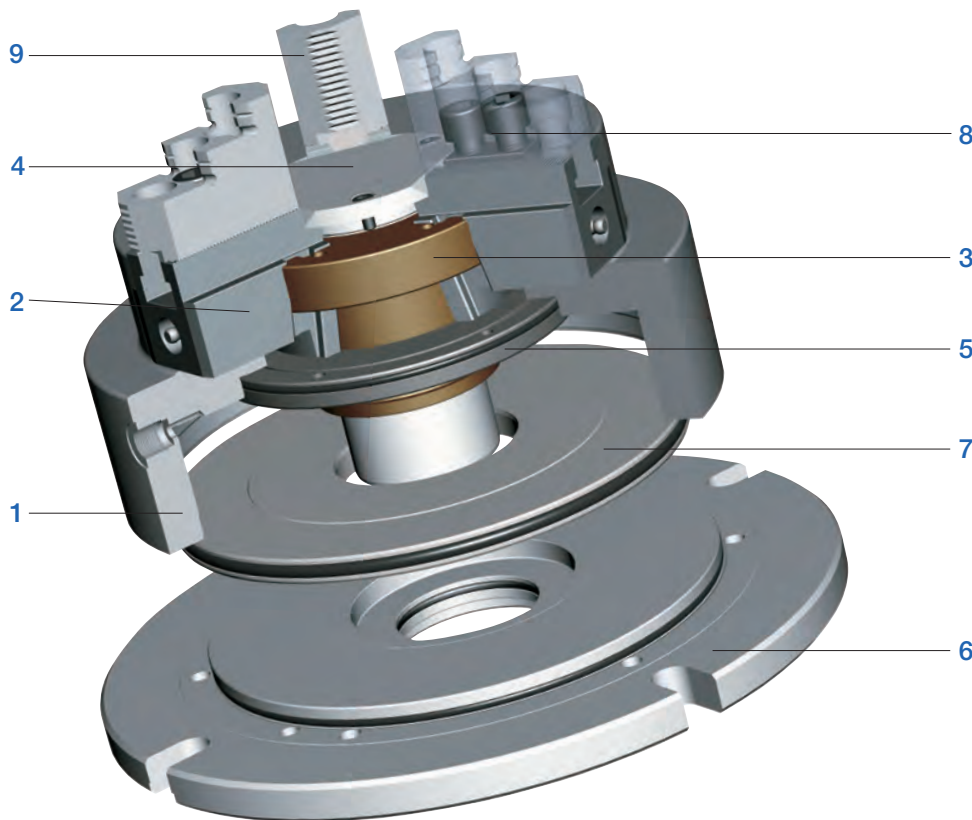
TECHNISCHE MERKMALE

- Keilhakensystem mit pneumatischer Betätigung
- Spannkraftregulierung durch Druckänderung

Hinweis:

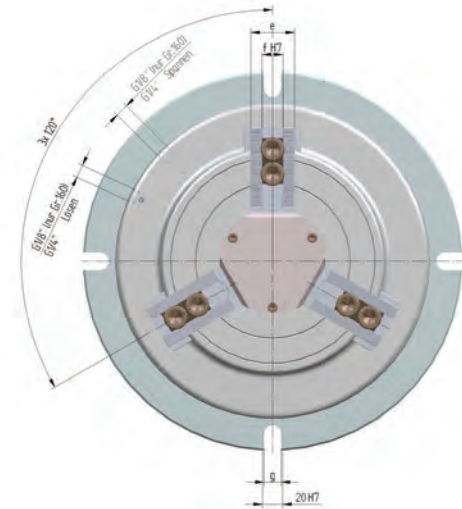
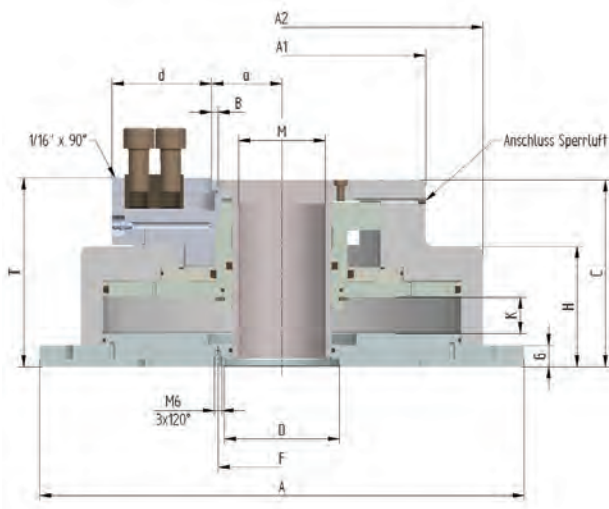
Hydraulische Betätigung auf Anfrage

SSP = **S**tationärer, **S**pannstock, **P**neumatisch



Einzelteile

1. Körper
2. Grundbacke
3. Kolben
4. Schutzbuchse
5. Zwischenscheibe
6. Aufnahme
7. Kolbenscheibe
8. Nutenstein
9. Aufsatzbacken



C 15 Stationärer Spannstock SSP, pneumatisch 3-Backen Ausführung, ohne Durchgang, Spitzverzahnung $1/16'' \times 90^\circ$

| Id.-Nr. | 161505 | 161506▲ | 161507▲ | 161508 |
|---|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Größe | 160 | 200 | 250 | 315 |
| Backenanzahl | 3 | 3 | 3 | 3 |
| A mm | 260 | 320 | 380 | 415 |
| A1 mm | 178 | 205 | 255 | 320 |
| A2 mm | 210 | 255 | 315 | 350 |
| Backenhub B mm | 4,2 | 4,2 | 5 | 5 |
| C mm | 130,5 | 134 | 146 | 156,5 |
| Aufnahme D ¹⁶ | 55 | 70 | 90 | 110 |
| D | M8 | M12 | M16 | M16 |
| F mm | 65 | 80 | 100 | 120 |
| G mm | 15 | 17 | 17 | 21,5 |
| H mm | 84,5 | 86 | 94 | 104,5 |
| Kolbenhub K mm | 24 | 23,8 | 28,4 | 28,4 |
| Möglicher Durchgang M mm | 38 | 52 | 68 | 90 |
| T mm | 131,5 | 135,5 | 147,5 | 158 |
| U | M8 | M12 | M16 | M16 |
| a min. | 31,8 | 41,2 | 50 | 61,5 |
| a max. | 36 | 45,4 | 55 | 66,5 |
| c mm | 15 | 19 | 25 | 25 |
| d mm | 54,5 | 62 | 78 | 99 |
| e mm | 32 | 36 | 44 | 44 |
| f ^{H7} mm | 12 | 17 | 21 | 21 |
| g mm | 13 | 17 | 17 | 17 |
| Kolbenfläche cm ² | 209 | 323 | 532 | 654 |
| Min. Betriebsdruck bar | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Max. Betriebsdruck bar | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Max. Gesamt-Spannkraft bei Arbeitsdruck - Außenspannung kN | 36 (bei 6 bar) | 55 (bei 6 bar) | 90 (bei 6 bar) | 111 (bei 6 bar) |
| Max. Gesamt-Spannkraft bei Arbeitsdruck - Innenspannung kN | 38 (bei 6 bar) | 60 (bei 5 bar) | 96 (bei 6 bar) | 118 (bei 6 bar) |
| Gewicht o. Aufsatzbacken ca. kg | 25 | 34 | 54 | 65 |

Backen SSP

C 21

Umkehr-Aufsatzbacken, 3-Backen-Satz, gehärtet, Spitzverzahnung 90° - Werkstoff: 16 MnCr5


| Id.-Nr. | Größe | Backenlänge mm | Backenhöhe mm | Backenbreite mm | Zahlteilung |
|---------|---------|----------------|---------------|-----------------|-------------|
| 046404 | 160 | 56 | 37,5 | 26 | 1/16"x 90° |
| 118522 | 200 | 75 | 49 | 36 | 1/16"x 90° |
| 046414 | 250/315 | 103,5 | 58 | 50 | 1/16"x 90° |

Zusätzlich oder nachträglich bezogene, gehärtete Backen müssen im Futter ausgeschliffen werden.

C 21

Aufsatzbacken, 3-Backen-Satz, härtpbar, Spitzverzahnung 90° - Werkstoff: 16 MnCr5


| Id.-Nr. | Größe | Backenlänge mm | Backenhöhe mm | Backenbreite mm | Zahlteilung |
|---------|---------|----------------|---------------|-----------------|-------------|
| 046403 | 160 | 55 | 38 | 26,5 | 1/16"x 90° |
| 133153 | 200 | 75 | 53 | 36,5 | 1/16"x 90° |
| 133154 | 250/315 | 95 | 54,5 | 45 | 1/16"x 90° |

C 21

Krallenbacken, 1 Stück, gehärtet, Spitzverzahnung 90° - Nutbreite 12


| Id.-Nr. | Größe | Backenlänge mm | Backenhöhe mm | Krallenlänge mm | Zahlteilung |
|---------|-------|----------------|---------------|-----------------|-------------|
| 144320 | 160 | 66 | 38 | 52 | 1/16"x 90° |
| 144321 | 160 | 56 | 38 | 34 | 1/16"x 90° |
| 144322 | 160 | 66 | 38 | 25 | 1/16"x 90° |

C 21

Krallenbacken, 1 Stück, gehärtet, Spitzverzahnung 90° - Nutbreite 17


| Id.-Nr. | Größe | Backenlänge mm | Backenhöhe mm | Krallenlänge mm | Zahlteilung |
|---------|-------|----------------|---------------|-----------------|-------------|
| 137031 | 200 | 67 | 45 | 53 | 1/16"x 90° |
| 137032 | 200 | 65 | 45 | 46 | 1/16"x 90° |
| 137039 | 200 | 55 | 45 | 40 | 1/16"x 90° |
| 137034 | 200 | 50 | 45 | 31 | 1/16"x 90° |
| 137035 | 200 | 55 | 45 | 27 | 1/16"x 90° |
| 137036 | 200 | 65 | 45 | 19 | 1/16"x 90° |
| 137037 | 200 | 65 | 45 | 26 | 1/16"x 90° |
| 137038 | 200 | 55 | 45 | 24 | 1/16"x 90° |
| 137033 | 200 | 55 | 45 | 39 | 1/16"x 90° |

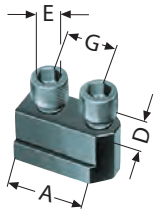
C 21

Krallenbacken, 1 Stück, gehärtet, Spitzverzahnung 90° - Nutbreite 21


| Id.-Nr. | Größe | Backenlänge mm | Backenhöhe mm | Krallenlänge mm | Zahlteilung |
|---------|---------|----------------|---------------|-----------------|-------------|
| 137041 | 250/315 | 95 | 50 | 80 | 1/16"x 90° |
| 137042 | 250/315 | 75 | 50 | 60 | 1/16"x 90° |
| 137043 | 250/315 | 60 | 50 | 43 | 1/16"x 90° |
| 137044 | 250/315 | 70 | 50 | 37 | 1/16"x 90° |
| 137045 | 250/315 | 95 | 50 | 25 | 1/16"x 90° |
| 137046 | 250/315 | 80 | 50 | 30 | 1/16"x 90° |

Zubehör SSP

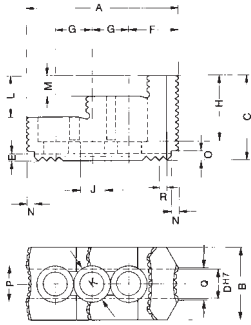
C 15

Verlängerte Nutensteine Mit Schraube


| Id.-Nr. | Größe | Lieferum- fang | D mm | E | G mm |
|-----------|---------|-------------------|------|--------|------|
| 1305178 ▲ | 160 | Stück | 12 | M8x25 | 2x15 |
| 1305179 | 200 | Stück | 17 | M12x30 | 19 |
| 1305180 ▲ | 250/315 | Stück | 21 | M16x35 | 25 |

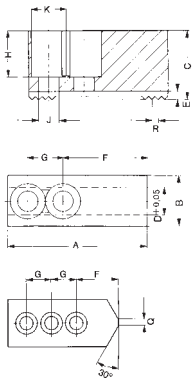
Backenmaße SSP

Umkehr-Aufsatzbacken UB,
gehärtet, Spitzverzahnung 90°

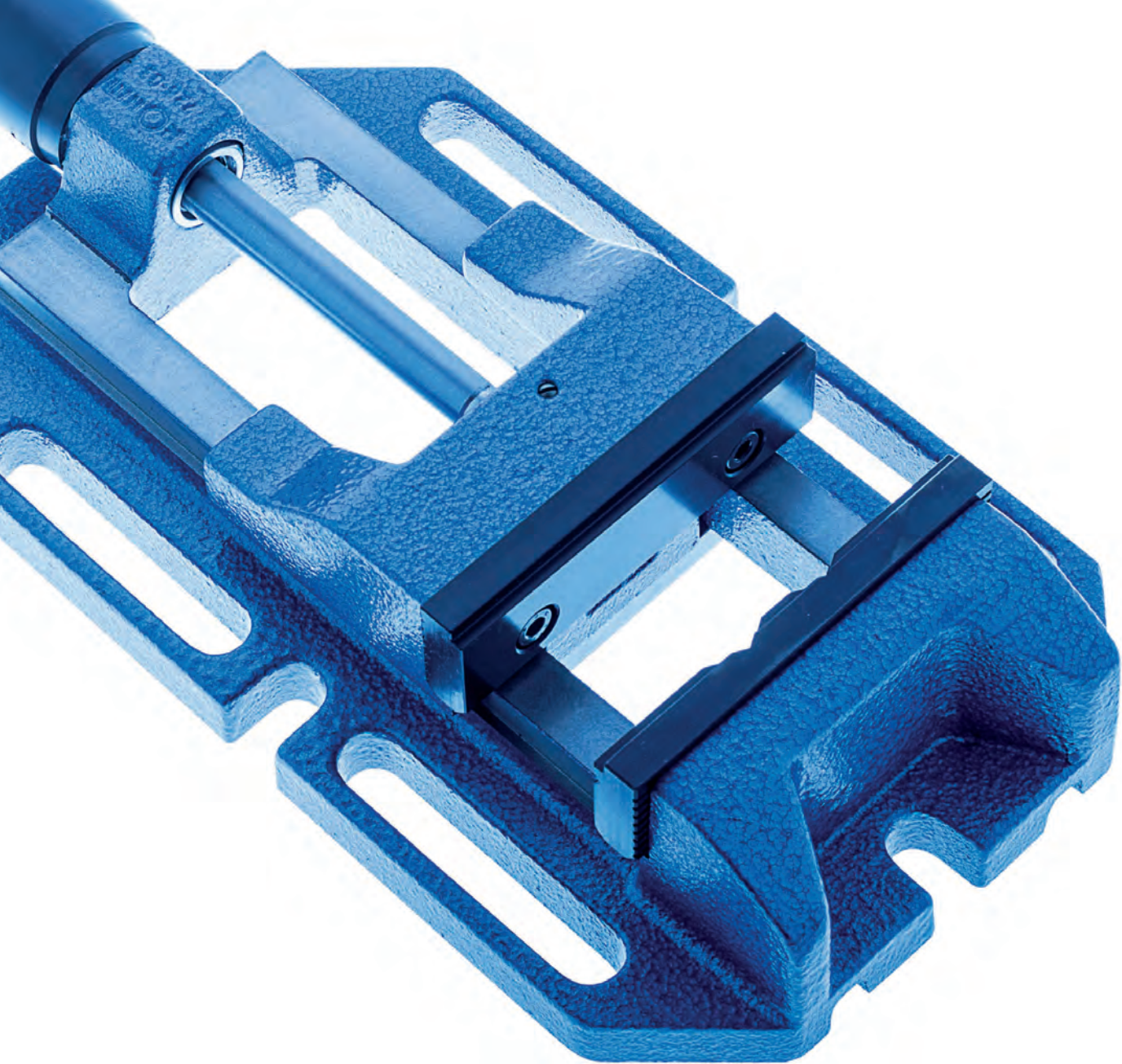


| Futter-Größe | 160 | 200 | 250/315 |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Typ | 538-02 | 538-04 | 538-05 |
| Id.-Nr. 3-Backen-Satz | 046404 | 118522 | 046414 |
| A | 56 | 75 | 103,5 |
| B | 26 | 36 | 50 |
| C | 37,5 | 49 | 58 |
| DH7 | 12 | 17 | 21 |
| E | 3,5 | 5 | 5 |
| F | 14 | 21,5 | 33,5 |
| G | 15 | 19 | 25 |
| H | 29 | 37,5 | 45 |
| J | 8,4 | 13 | 17 |
| K | 13,5 | 19 | 25 |
| L | 20 | 24 | 28 |
| M | 10 | 12 | 14 |
| N | 4 | 6 | 6 |
| O | 4 | 7,5 | 6,5 |
| P | 5 | 18 | 24,5 |
| Q | 5 | 7 | 22,5 |
| R | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° |
| Gewicht/Backe kg | 0,170 | 0,460 | 1,130 |

Ungehärtete Aufsatzbacken AB,
Spitzverzahnung 90°



| Futter-Größe | 160 | 200 | 250/315 |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Typ | 538-02 | 538-03 | 538-05 |
| Id.-Nr. 3-Backen-Satz | 046403 | 133152 | 133154 |
| A | 55 | 66,7 | 95 |
| B | 26,5 | 36,5 | 45 |
| C | 38 | 53 | 54,5 |
| D | 12 | 17 | 21 |
| E | 3,5 | 5 | 5 |
| F | 31 | 36 | 55 |
| G | 15 | 19 | 25 |
| H | 28 | 43 | 42,5 |
| J | 8,4 | 13 | 17 |
| K | 13,5 | 19 | 25 |
| Q | - | - | - |
| R | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° |
| Gewicht/Backe kg | 0,330 | 0,700 | 1,400 |



IDEAL FÜR BOHR- UND MESSMASCHINEN



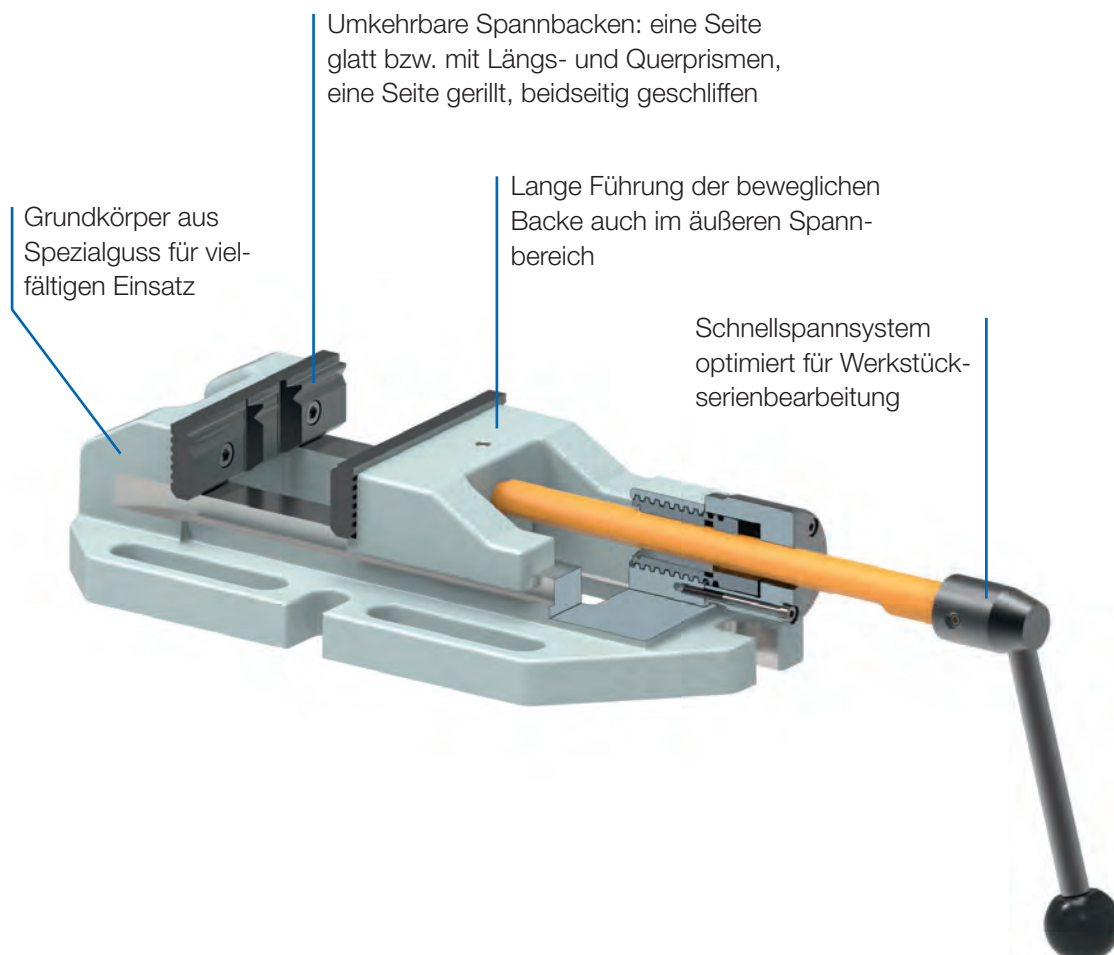
Die jahrzehntelang bewährten RÖHM Bohrmaschinenschraubstöcke ermöglichen sicheres und schnelles Spannen von Werkstücken auf Bohr- und Messmaschinen. Der gesamte Spannbereich kann durch einhändiges Drehen eingestellt werden.

BOHRMASCHINENSCHRAUBSTÖCKE

Die Bohrmaschinenschraubstöcke von RÖHM kommen bereits seit Jahrzehnten in der handwerklichen Werkstatt und Produktion zum Einsatz. Vor allem in Bohr- und Messmaschinen überzeugen die Schraubstöcke durch einfaches und schnelles Befestigen auf dem Maschinentisch sowie durch leichte und einhändige Bedienbarkeit.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ⊕ Sicheres und schnelles Spannen von Werkstücken auf Bohr- und Messmaschinen
- ⊕ Jahrzehntelang bewährter Schraubstock mit gutem Preis-Leistungs-Verhältnis
- ⊕ Gesamter Spannbereich durch einhändiges Drehen einstellbar




EINSATZBEREICH

Zum sicheren Spannen von Werkstücken auf Bohr- und Messmaschinen.

AUSFÜHRUNG
Spannsystem mechanisch, manuell betätigt.
 Standard Ausführung.

VORTEILE

- ⊕ **Schnellspann-Schraubstock**
- ⊕ Zum schnellen Spannen und Entspannen, insbesondere bei Werkstück-Serienbearbeitung
- ⊕ Optimales Preis-Leistungsverhältnis
- ⊕ Einhandbedienung
- ⊕ Lange Führung der beweglichen Backe auch im äußeren Spannbereich
- ⊕ Spannbacken umkehrbar, eine Seite glatt und beidseitig geschliffen
- ⊕ Feste Spannbacke mit einem Längsprisma und zwei Querprismen

TECHNISCHE MERKMALE

- Grundkörper aus Spezialguss
- Einhandbedienung
- Formschlüssige Verriegelung

A12

BSS, mit Prismen- und Normalbacke SBO

| Id.-Nr. | Größe | Backenbreite mm | Spannweite mm | Backenhöhe mm | Länge mm | Höhe mm | Länge Körper mm | Nutbreite | Nutenabstand | Gewicht kg |
|---------|-------|-----------------|---------------|---------------|----------|---------|-----------------|-----------|--------------|------------|
| 134158 | 2 | 110 | 130 | 32 | 510 | 72,5 | 315 | 17 | 140 | 9,5 |
| 134159 | 3 | 135 | 160 | 40 | 587 | 80,5 | 365 | 17 | 170 | 13,5 |


EINSATZBEREICH

Zum sicheren Spannen von Werkstücken auf Bohr- und Messmaschinen.

AUSFÜHRUNG
Spannsystem mechanisch, manuell betätigt.
 Standard Ausführung.

VORTEILE

- ⊕ Optimales Preis-Leistungsverhältnis
- ⊕ Ganzer Spannbereich durch Drehen überbrückbar
- ⊕ Befestigungsmöglichkeiten seitlich und stirnseitig
- ⊕ Lange Führung der beweglichen Backe auch im äußeren Spannbereich
- ⊕ Spannbacken umkehrbar, eine Seite glatt und beidseitig geschliffen
- ⊕ Feste Spannbacke mit einem Längsprisma und zwei Querprismen
- ⊕ Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke

TECHNISCHE MERKMALE

- Grundkörper aus Spezialguss
- Niedere stabile Ausführung mit Gewindespindel

A12

BOF, mit Prismen- und Normalbacke SBO

| Id.-Nr. | Größe | Backenbreite mm | Spannweite mm | Backenhöhe mm | Länge mm | Höhe mm | Länge Körper mm | Nutbreite | Nutenabstand | Gewicht kg |
|---------|-------|-----------------|---------------|---------------|----------|---------|-----------------|-----------|--------------|------------|
| 142835 | 1 | 90 | 90 | 25 | 356 | 60 | 195 | 14 | 115 | 5,5 |
| 111595 | 2 | 110 | 130 | 32 | 470 | 72,5 | 315 | 17 | 140 | 9,5 |
| 111596 | 3 | 135 | 160 | 40 | 550 | 80,5 | 365 | 17 | 170 | 13,5 |
| 111597 | 4 | 160 | 220 | 50 | 692 | 95,5 | 445 | 17 | 210 | 25 |

BMS


EINSATZBEREICH

Zum sicheren Spannen von Werkstücken auf Bohr- und Messmaschinen.

AUSFÜHRUNG

Heimwerkerausführung für Bohrstände.

Spannsystem mechanisch, manuell betätigt.

VORTEILE

- ⊕ Knebel beweglich (im Lieferumfang enthalten)
- ⊕ Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke

TECHNISCHE MERKMALE

- Feste Spannbacke mit drei Vertikalprismen und einem Horizontalprisma
- Backen und Spindel brüniert
- Grundkörper aus Grauguss
- Seitliche Langloch-Aufspannschlitze

A12

BSH, kleine, leichte Heimwerkerausführung

| Id.-Nr. | Größe | Backenbreite mm | Spannweite mm | Länge Körper mm | Breite Körper mm | Höhe mm | Backenhöhe mm | Nutenabstand | Gewicht kg |
|---------|-------|-----------------|---------------|-----------------|------------------|---------|---------------|--------------|------------|
| 007193 | 1 | 65 | 65 | 125 | 105 | 43 | 25 | 80 | 1,2 |
| 007194 | 2 | 80 | 85 | 150 | 130 | 46 | 25 | 100 | 1,7 |
| 007196 | 3 | 100 | 90 | 170 | 175 | 57 | 25 | 135 | 4,2 |


EINSATZBEREICH

Zum sicheren Spannen von Werkstücken auf Bohr- und Messmaschinen.

AUSFÜHRUNG

Stabile Ausführung für Bohrstände, Tisch- und Ständerbohrmaschinen.

Spannsystem mechanisch, manuell betätigt.

VORTEILE

- ⊕ Langer Knebel für maximale Spannkraft
- ⊕ Beide Spannbacken mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke

TECHNISCHE MERKMALE

- Abstützung des beweglichen Stahlbackens durch einen Gussbacken mit Innenführung
- Feste Spannbacke mit drei Vertikalprismen und einem Horizontalprisma
- Backen und Spindel brüniert
- Grundkörper aus Grauguss
- Seitliche Langloch-Aufspannschlitze

A12

BSH, robuste, stabile Ausführung

| Id.-Nr. | Größe | Backenbreite mm | Spannweite mm | Länge Körper mm | Breite Körper mm | Höhe mm | Backenhöhe mm | Nutenabstand | Gewicht kg |
|---------|-------|-----------------|---------------|-----------------|------------------|---------|---------------|--------------|------------|
| 007197 | 4 | 80 | 80 | 200 | 140 | 70 | 40 | 100 | 5 |
| 007201 | 5 | 100 | 95 | 215 | 175 | 75 | 40 | 125 | 7 |
| 007202 | 6 | 120 | 110 | 260 | 215 | 85 | 40 | 160 | 11 |
| 007207 | 7 | 140 | 150 | 300 | 220 | 85 | 40 | 165 | 12,5 |


EINSATZBEREICH

Zum sicheren Spannen von Werkstücken auf Bohr- und Messmaschinen.

AUSFÜHRUNG

Spannsystem mechanisch, manuell betätigt.
Standard Ausführung.

VORTEILE

- ☞ Ganzer Spannbereich durch Drehen überbrückbar
- ☞ Gleichbleibende Baulänge, Spindel bewegt sich geschützt im Griff
- ☞ Abdeckung der Gewindespindel durch Schutzhülse

TECHNISCHE MERKMALE

- Solide und handliche Ausführung
- Grundkörper aus Grauguss
- Bewegliche Backe, seitlich geführt
- Feste Spannbacke mit drei Vertikalprismen und einem Horizontalprisma
- Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke
- Backen und Spindel brüniert
- Seitliche Langloch-Aufspannschlitz

A12
DPV mit Prismen- und Normalbacke SBO

| Id.-Nr. | Größe | Backenbreite mm | Spannweite mm | Backenhöhe mm | Länge mm | Höhe mm | Länge Körper mm | Breite mm | Nutbreite | Nutenabstand | Gewicht kg |
|---------|-------|-----------------|---------------|---------------|----------|---------|-----------------|-----------|-----------|--------------|------------|
| 863421 | 1 | 80 | 70 | 30 | 234 | 58 | 174 | 142 | 12,5 | 105 | 3,6 |
| 863422 | 2 | 100 | 88 | 30 | 272 | 63,5 | 188 | 154 | 14 | 125 | 4,3 |
| 863423 | 3 | 120 | 110 | 30 | 345 | 63,5 | 225 | 180 | 14 | 150 | 6,3 |
| 1132597 | 4 | 150 | 125 | 30 | 378 | 65 | 238 | 200 | 14 | 170 | 8,1 |


EINSATZBEREICH

Zum sicheren Spannen von Werkstücken auf Bohr- und Messmaschinen.

AUSFÜHRUNG

Spannsystem mechanisch, manuell betätigt.
Standard Ausführung.
3 Aufspannmöglichkeiten durch zwei zusätzliche, rechtwinklig bearbeitete Auflageflächen: grund-, rechts- und stirnseitig.

VORTEILE

- ☞ Ganzer Spannbereich durch Drehen überbrückbar
- ☞ Gleichbleibende Baulänge, Spindel bewegt sich geschützt im Griff
- ☞ Abdeckung der Gewindespindel durch Schutzhülse
- ☞ Seitliche Aufspannschlitz

TECHNISCHE MERKMALE

- Solide und handliche Ausführung
- Grundkörper aus Grauguss
- Bewegliche Backe, seitlich geführt
- Feste Spannbacke mit drei Vertikalprisma und einem Horizontalprisma
- Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke
- Backen und Spindel brüniert
- Seitliche Langloch-Aufspannschlitz

A12
DPV 3-W mit Prismen- und Normalbacke SBO

| Id.-Nr. | Größe | Backenbreite mm | Spannweite mm | Backenhöhe mm | Länge mm | Höhe mm | Länge Körper mm | Breite mm | Nutbreite | Nutenabstand | Gewicht kg |
|---------|-------|-----------------|---------------|---------------|----------|---------|-----------------|-----------|-----------|--------------|------------|
| 007182 | 2 | 100 | 93 | 30 | 279 | 65 | 189 | 159 | 15 | 122 | 5,1 |

Zubehör BMS

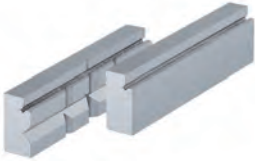
A37

Prismenbacke und Normalbacke SBO, ungehärtet und brüniert, mit Werkstück-Auflage, für BOF und BSS


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm | Höhe mm | Spannbereich mm | |
|---------|--------------|-------|-----------|---------|-----------------|----------|
| | | | | | Horizontal | Vertikal |
| 332714 | Satz | 1 | 90 | 24,8 | 4-17 | 4-25 |
| 317259 | Satz | 2 | 110 | 31,8 | 3-12 | 5-32 |
| 317260 | Satz | 3 | 135 | 39,8 | 3-13 | 6-40 |
| 317261 | Satz | 4 | 160 | 49,8 | 5-22 | 7-48 |

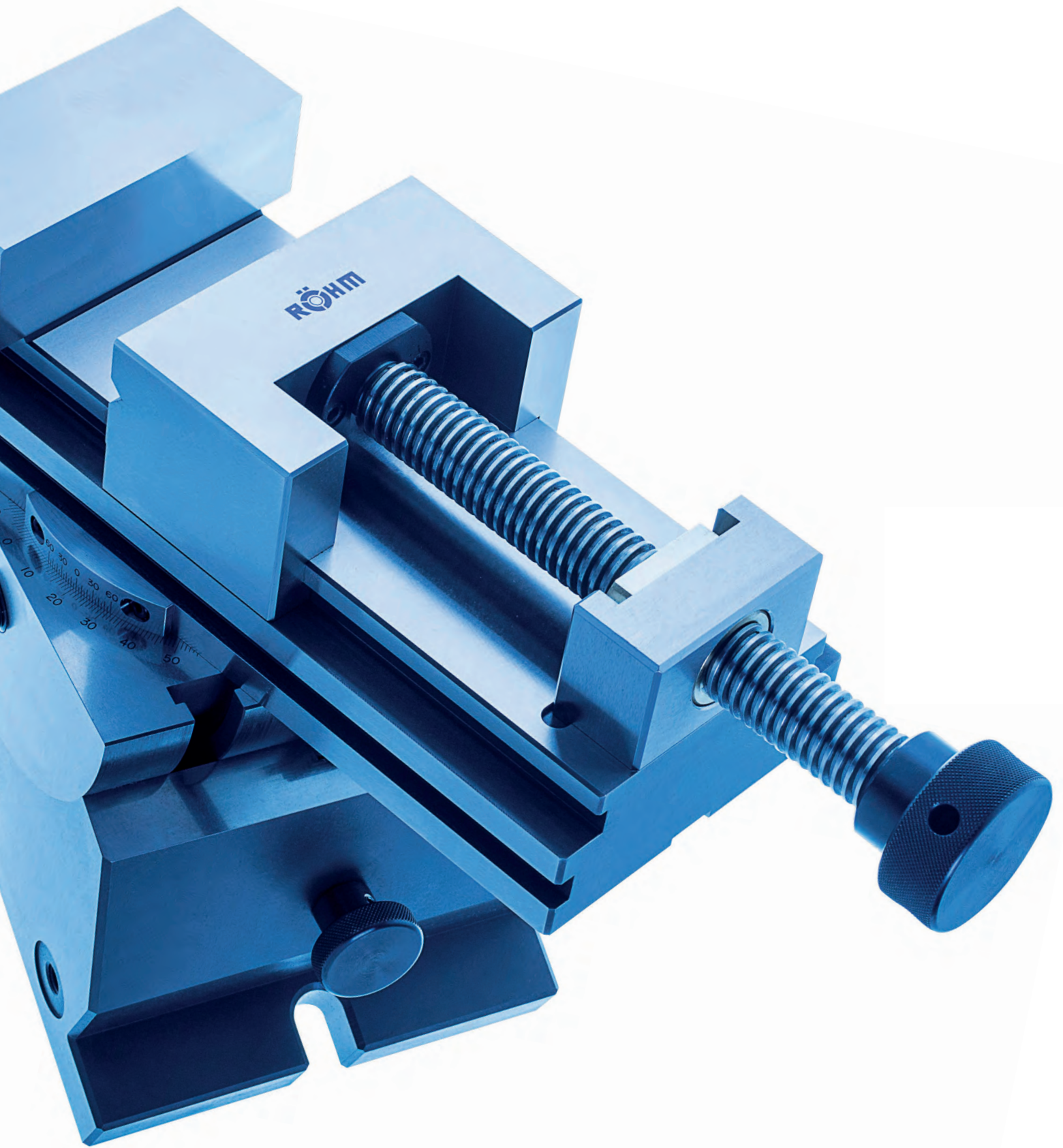
Inklusive Befestigungsschrauben

A37

Prismen- und Normalbacke SBO, weich und brüniert, mit Werkstückauflage, für DPV


| Id.-Nr. | Lieferumfang | Größe | Breite mm |
|-----------------------|--------------|-------|-----------|
| 1128341 | Satz | 1 | 85 |
| 1128342 | Satz | 2 | 100 |
| 1128344 ¹⁾ | Satz | 2 | 100 |
| 1128343 | Satz | 3 | 120 |
| 1193108 | Satz | 4 | 150 |

¹⁾ Nur für DPV 3-W

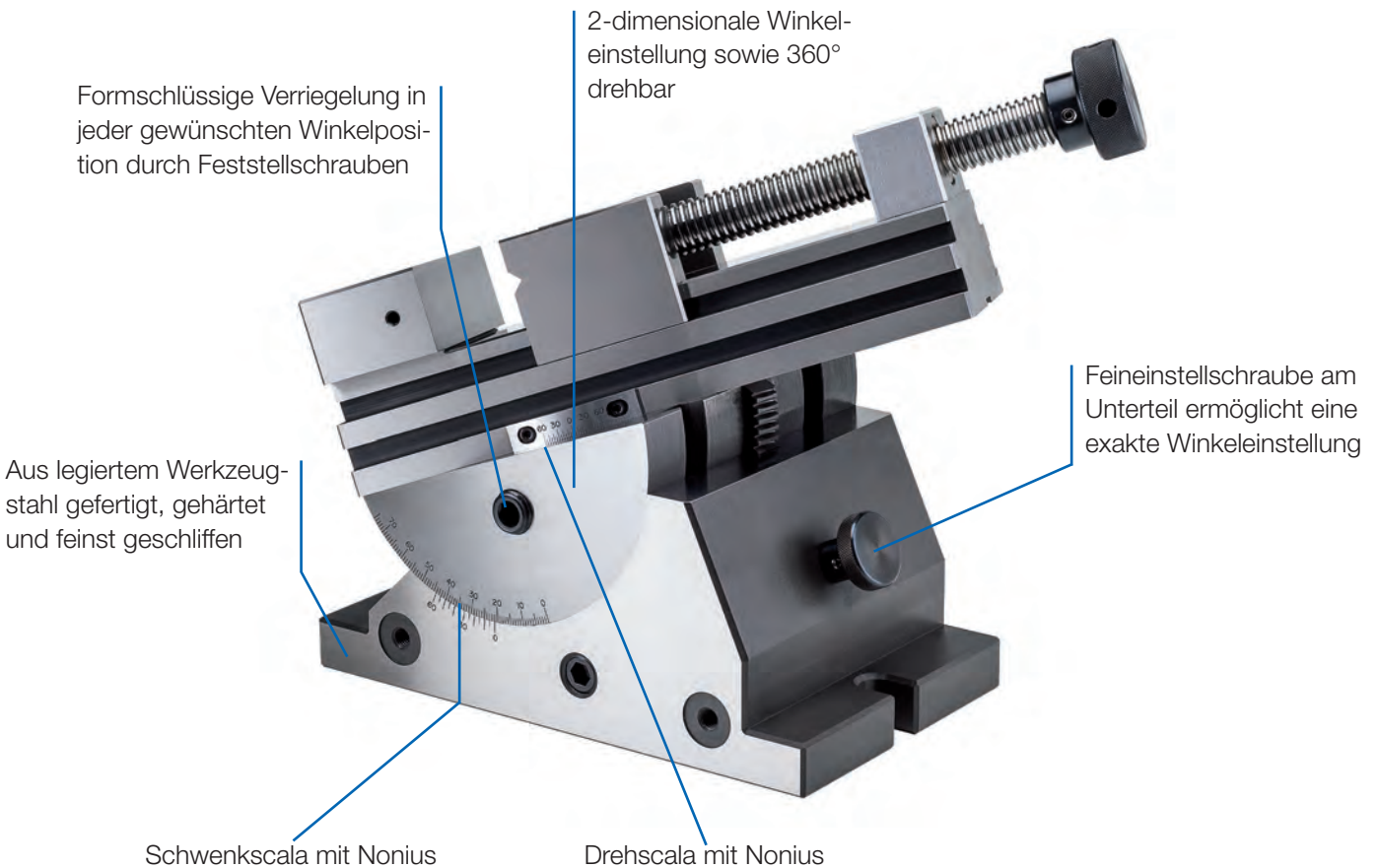


SCHLEIF- UND KONTROLL- SCHRAUBSTÖCKE

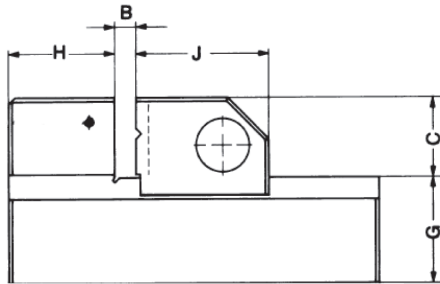
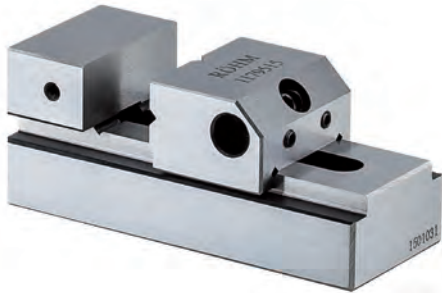
Die RÖHM Schleif- und Kontrollschraubstöcke sind vorwiegend im Werkzeugbau auf Schleif-, Fräs- und Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken, für Mess- und Kontrollarbeiten und für Fertigungsvorgänge, die höchste Spanngenaugigkeit erfordern, im Einsatz.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ⊕ Spezielschraubstöcke für Mess-, Kontroll- und Gravierarbeiten
- ⊕ Einfaches Handling und universell einsetzbar
- ⊕ Aus legiertem Werkzeugstahl gefertigt, gehärtet und feinst geschliffen



Schleif- und Kontrollschraubstöcke



A29

PL-S micro, mit Schnellverstellung

| Id.-Nr. | Größe | Rechtwinkligkeit ¹⁾ / 100 mm | Parallelität ²⁾ / 100 mm | Backenbreite mm | B mm | Gesamthöhe mm | C mm | Länge Körper mm | G mm | H mm | J mm | Werkstückanschlag | Gewicht kg |
|---------|-------|---|-------------------------------------|-----------------|------|---------------|------|-----------------|------|------|------|-------------------|------------|
| 1179514 | 1 | 0,005 | 0,002 | 34 | 25 | 35 | 15 | 75 | 20 | 20 | 25 | M5x17 | 0,35 |
| 1179515 | 2 | 0,005 | 0,002 | 45 | 50 | 45 | 20 | 110 | 25 | 25 | 35 | M5x17 | 1 |

1) Grundfläche zur Festbacken-Spannfläche

2) Grundfläche zur oberen Führungskante

EINSATZBEREICH

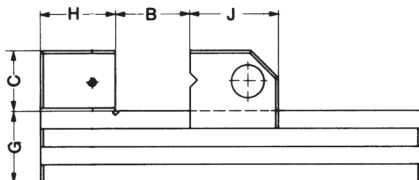
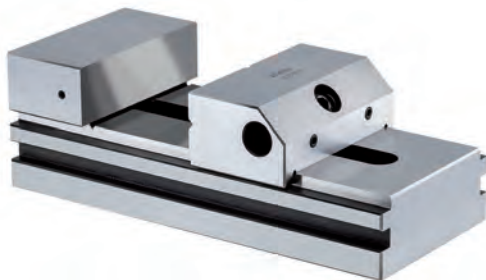
Vorwiegend im Werkzeugbau auf Schleif-, Fräs- und Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken, für Mess- und Kontrollarbeiten und für Fertigungsvorgänge, die höchste Spanngenauigkeit erfordern.

VORTEILE

- ⊕ Einfaches Spannen und Lösen mit Innensechskantschlüssel
- ⊕ Spannbacke in Stufen verstellbar, rastet selbsttätig ein

TECHNISCHE MERKMALE

- Mit Niederzugeffekt
- Aus legiertem Werkzeugstahl gefertigt, gehärtet und feinst geschliffen
- Waagrecht und senkrecht eingeschliffenes Prisma
- Keine Spindel, die z. B. beim Erodieren verschmutzen könnte



A29

PL-S, mit Schnellverstellung

| Id.-Nr. | Größe | Rechtwinkligkeit ¹⁾ / 100 mm | Parallelität ²⁾ / 100 mm | Backenbreite mm | B mm | Gesamthöhe mm | C mm | Länge Körper mm | G mm | H mm | J mm | Werkstückanschlag | Gewicht kg |
|---------|-------|---|-------------------------------------|-----------------|------|---------------|------|-----------------|------|------|------|-------------------|------------|
| 1179516 | 1 | 0,005 | 0,002 | 70 | 80 | 62 | 30 | 160 | 32 | 33 | 45 | M6 | 3 |
| 1179517 | 2 | 0,005 | 0,002 | 90 | 120 | 80 | 40 | 210 | 40 | 40 | 50 | M5 | 5,8 |
| 1179518 | 3 | 0,005 | 0,002 | 120 | 150 | 90 | 40 | 280 | 50 | 60 | 70 | M5 | 13,5 |

1) Grundfläche zur Festbacken-Spannfläche

2) Grundfläche zur oberen Führungskante

EINSATZBEREICH

Vorwiegend im Werkzeugbau auf Schleif-, Fräs- und Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken, für Mess- und Kontrollarbeiten und für Fertigungsvorgänge, die höchste Spanngenauigkeit erfordern.

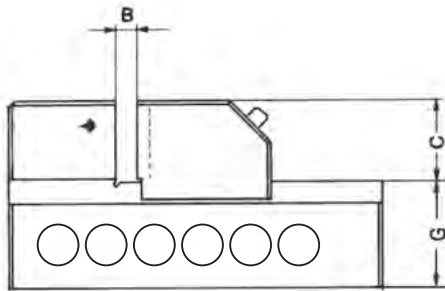
VORTEILE

- ⊕ Einfaches Spannen und Lösen mit Innensechskantschlüssel
- ⊕ Spannbacke in Stufen verstellbar, rastet selbsttätig ein

TECHNISCHE MERKMALE

- Mit Niederzugeffekt
- Aus legiertem Werkzeugstahl gefertigt, gehärtet und feinst geschliffen
- Waagrecht und senkrecht eingeschliffenes Prisma
- Keine Spindel, die z. B. beim Erodieren verschmutzen könnte

Schleif- und Kontrollschraubstöcke



EINSATZBEREICH

Vorwiegend im Werkzeugbau auf Schleif-, Fräs- und Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken, für Mess- und Kontrollarbeiten und für Fertigungsvorgänge, die höchste Spanngenaugkeit erfordern.

VORTEILE

- ⊕ Einfaches Spannen und Lösen mit Innensechskantschlüssel
- ⊕ Spannbacke in Stufen verstellbar, rastet selbsttätig ein

TECHNISCHE MERKMALE

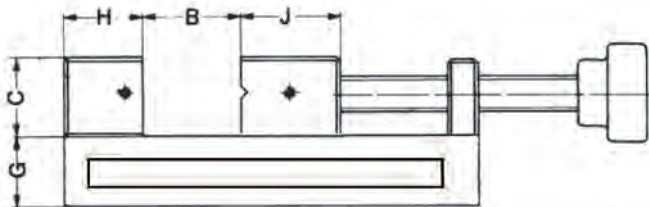
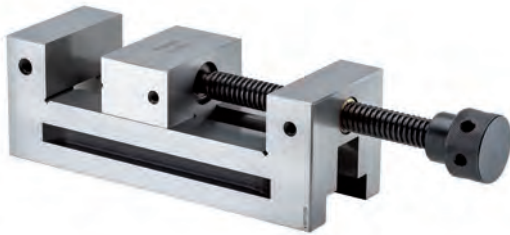
- Mit Niederzugeffekt
- Aus legiertem Werkzeugstahl gefertigt, gehärtet und feinst geschliffen
- Waagrecht und senkrecht eingeschliffenes Prisma
- Keine Spindel, die z. B. beim Erodieren verschmutzen könnte

A29

PLF, mit Schnellverstellung in Lehrengenaugkeit

| Id.-Nr. | Größe | Rechtwinkligkeit ¹⁾ / 100 mm | Paralleltät ²⁾ / 100 mm | Backenbreite mm | B mm | Gesamthöhe mm | C mm | G mm | Länge Körper mm | Gewicht kg |
|---------|-------|---|------------------------------------|-----------------|------|---------------|------|------|-----------------|------------|
| 1111185 | 0 | 0,005 | 0,005 | 50 | 65 | 50 | 25 | 25 | 140 | 1,4 |
| 1111186 | 1 | 0,005 | 0,005 | 73 | 100 | 67 | 35 | 32 | 190 | 4,1 |
| 1111187 | 2 | 0,005 | 0,005 | 100 | 125 | 90 | 45 | 45 | 245 | 7,3 |

- 1) Grundfläche zur Festbacken-Spannfläche
2) Grundfläche zur oberen Führungskante



EINSATZBEREICH

Vorwiegend im Werkzeugbau auf Schleif-, Fräs- und Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken, für Mess- und Kontrollarbeiten und für Fertigungsvorgänge, die höchste Spanngenaugkeit erfordern.

AUSFÜHRUNG

- ⊕ Spannen und Lösen mit Gewindespindel

TECHNISCHE MERKMALE

- Waagrecht und senkrecht eingeschliffenes Prisma
- Aus legiertem Werkzeugstahl gefertigt, gehärtet und feinst geschliffen

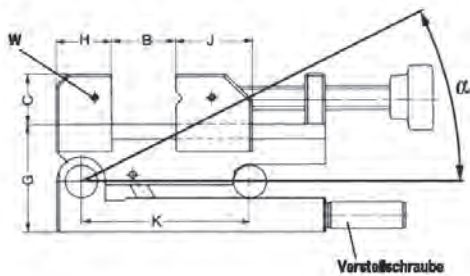
A29

PL-G

| Id.-Nr. | Größe | Rechtwinkligkeit ¹⁾ / 100 mm | Paralleltät ²⁾ / 100 mm | Backenbreite mm | B mm | Gesamthöhe mm | C mm | Länge Körper mm | G mm | H mm | J mm | Gewicht kg |
|---------|-------|---|------------------------------------|-----------------|------|---------------|------|-----------------|------|------|------|------------|
| 1111182 | 0 | 0,005 | 0,002 | 60 | 55 | 55 | 25 | 110 | 25 | 25 | 33 | 1,6 |
| 1111183 | 1 | 0,005 | 0,002 | 73 | 100 | 74 | 35 | 210 | 32 | 33 | 45 | 4 |
| 1111184 | 2 | 0,005 | 0,002 | 88 | 125 | 88 | 40 | 250 | 48 | 40 | 50 | 7,6 |

- 1) Grundfläche zur Festbacken-Spannfläche
2) Grundfläche zur oberen Führungskante

Schleif- und Kontrollschraubstöcke



A29
PS-SV Schwenkachse vorn

| Id.-Nr. | Größe | Rechtwinkligkeit / 100 mm | Parallelität / 100 mm | Winkelabweichung | Backenbreite mm | B mm | Gesamthöhe mm | C mm | Länge Körper mm | G mm | H mm | J mm | K mm | α | W | Gewicht kg |
|---------|-------|---------------------------|-----------------------|------------------|-----------------|------|---------------|------|-----------------|------|------|------|------|----------|---------|------------|
| 370778 | 1 | 0,005 | 0,002 | bei 45° ± 15° | 70 | 80 | 93 | 30 | 160 | 63 | 33 | 45 | 100 | 0° - 46° | 2xM5x15 | 5,3 |
| 370779 | 2 | 0,005 | 0,002 | bei 45° ± 15° | 90 | 120 | 113 | 40 | 210 | 73 | 40 | 50 | 150 | 0° - 46° | 2xM5x15 | 11 |

EINSATZBEREICH

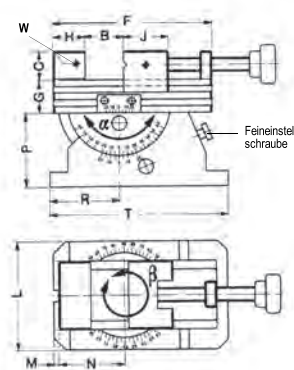
Vorwiegend im Werkzeugbau auf Schleif-, Fräs- und Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken, für Mess- und Kontrollarbeiten und für Fertigungsvorgänge, die höchste Spanngenauigkeit erfordern.

VORTEILE

- ☉ Die Spannvorrichtung kann in jeder Winkelposition formschlüssig verriegelt werden

TECHNISCHE MERKMALE

- Aus legiertem Werkzeugstahl gefertigt, gehärtet und feinst geschliffen
- Lager- und Auflagebolzen gehärtet und geschliffen mit einer Genauigkeit von 0,001 mm



EINSATZBEREICH

Vorwiegend im Werkzeugbau auf Schleif-, Fräs- und Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken, für Mess- und Kontrollarbeiten und für Fertigungsvorgänge, die höchste Spanngenauigkeit erfordern.

VORTEILE

- ☉ 2-dimensionale Winkeleinstellung über Nonius, bei Größe 1 mit 3'-Nonius, bei Größe 2 mit 5'-Nonius
- ☉ 360° drehbar

TECHNISCHE MERKMALE

- Feineinstellschraube am Unterteil ermöglicht eine exakte Winkeleinstellung
- Größe 2 für besonders schwere Zerspanungsarbeiten
- Formschlüssige Verriegelung in jeder gewünschten Winkelposition durch Feststellschrauben
- Aus legiertem Werkzeugstahl gefertigt, gehärtet und feinst geschliffen

A29
PS-ZD 2-dimensional

| Id.-Nr. | Größe | Rechtwinkligkeit / 100 mm | Parallelität / 100 mm | Backenbreite mm | B mm | Gesamthöhe mm | C mm | Länge Körper mm | G mm | H mm | J mm | L mm | M mm | N mm | P mm | R mm | T mm | β | α | W | Gewicht kg |
|----------|-------|---------------------------|-----------------------|-----------------|------|---------------|------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|-----------|---------|------------|
| 370782 | 1 | 0,005 | 0,002 | 70 | 80 | 137 | 30 | 160 | 32 | 33 | 45 | 110 | 5 | 65 | 75 | 70 | 180 | 360° | 0° - 120° | 2xM5x15 | 11,1 |
| 370783 ▲ | 2 | 0,005 | 0,002 | 120 | 150 | 210 | 40 | 270 | 50 | 55 | 70 | 160 | 10 | 105 | 120 | 105 | 270 | 360° | 0° - 70° | 2xM6x20 | 43 |

F-senso chuck Spannkraftmessgerät



EINSATZBEREICH

Geeignet für 3-Backenfutter und Schraubstöcke.

Mit dem Spannkraftmessgerät F-senso prüfen Sie sowohl die Spannkraft als auch die Drehzahl Ihrer Spannmittel.

Das Fliehkraftverhalten wird somit direkt mit der beiliegenden Software ausgewertet.

VORTEILE

- ⊕ Großer Spannbereich von 75 - 175 mm durch auswechselbare Druckbolzen
- ⊕ Großer Messbereich von 0 - 100 kN pro Backe
- ⊕ Dynamische Spannkraftmessung unter Rotation bis 8250 min⁻¹
- ⊕ Echtzeit-Datenübertragung via Bluetooth auf mitgeliefertes Tablet
- ⊕ Lieferung im praktischen Hartschalenkoffer

TECHNISCHE MERKMALE

- Keine zusätzlichen Aufbauten an der Maschine notwendig
- Einfaches Positionieren durch Einlegehilfe
- Abschaltautomatik



Video F-senso chuck

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ⊕ Direkte Ausgabe des Fliehkraftverhaltens durch kombinierte Messung von Spannkraft und Drehzahl
- ⊕ Flexibilität durch großen Spann- und Messbereich
- ⊕ Einfaches Handling ohne zusätzliche Aufbauten an der Maschine

Im Lieferumfang enthalten:

- Koffer mit Schaumstoffeinlage
- Spannkraftmesskopf F-senso chuck
- Druckbolzen in Länge 5 mm, 15 mm, 25 mm und 30 mm
- Druckbolzenverlängerung in Länge 25 mm
- Praktische Einlegehilfe
- Tablet-PC mit vorinstalliertem Mess- und Auswertungsprogramm



C 15

Spannkraftmessgerät F-senso chuck

| | |
|--|--|
| Id.-Nr. | 179800 |
| Messbereich / Spannkraft kN | 2-Backen: 0 - 200 kN; 3-Backen: 0 - 300 kN |
| Messbereich /Drehzahl max. min ⁻¹ | 0 - 8250 |
| Genauigkeit | Kraft <0,5% / Drehzahl ±10 min ⁻¹ im gesamten Messbereich |
| Spann-Ø mm | 75 - 175 |
| Abmessungen (Grundgerät) | Ø 75/80 x 130 |

EASYLOCK Nullpunktspannsystem



Eine deutliche Produktivitätssteigerung erzielen Palettiersysteme wie das EASYLOCK Nullpunktspannsystem von RÖHM. Dieses modulare System erfüllt die Anforderungen nach kundenspezifischen Lösungen bei bestmöglicher Ausnutzung der Maschinenkapazität. Während bisher die Werkzeugmaschine für die Zeit des Aufspannvorgangs still stand, kann nun das Werkstück außerhalb der Werkzeugmaschine auf der Palette gespannt und positioniert werden. Die Rüstzeit beschränkt sich nur noch auf das sekundenschnelle Ein- und Auswechseln der Palette. Sind für die Bearbeitung mehrere Fertigungsprozesse notwendig, kann die Palette samt Werkstück ohne Nullpunktverlust eingesetzt werden. Aufgrund der robusten und rostbeständigen Bauweise eignet sich das EASYLOCK Nullpunktspannsystem durchgängig von der zerspanenden Bearbeitung bis hin zu Messmaschinen.

EASYLOCK Nullpunktspannsystem

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

ERHÖHTE PRODUKTIVITÄT

- ⊕ Freie Maschinenkapazität durch Rüstzeitenreduzierung um bis zu 90%
- ⊕ Sehr schneller Werkstück- und Vorrichtungswchsel durch verkantungs-freies Spannen und Positionieren über großen Einzug

HOHE PRÄZISION

- ⊕ Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm durch Präzisionskugeln
- ⊕ Formschlüssige Selbsthemmung unempfindlich gegen Zug- und Seitenkräfte

HÖCHSTE MODULARITÄT

- ⊕ Modulare Ausstattungsmöglichkeiten der Grundträger für höchste Flexibilität
- ⊕ Flexible Erweiterungsmöglichkeiten

Das Zapfensystem

FUNKTIONSWEISE

Bei dem RÖHM EASYLOCK Nullpunktspannsystem ist der Spann-Zapfen die Schnittstelle zwischen Maschinentisch und Werkstück bzw. der Vorrichtung. Durch exakte Positionierung wird das sichere Spannen gewährleistet. Zugleich werden die entstehenden Bearbeitungskräfte über den Spann-Zapfen auf den Spanntopf übertragen. Die High-Precision Spanntöpfe des EASYLOCK Systems gewährleisten absolut sicheren Halt des gespannten Werkstückes oder der Vorrichtung. Durch hohe Verschluss- und Haltekräfte ist es für jeden Einsatz geeignet.



Bearbeitung mit EASYLOCK?

EASYLOCK ist bestens für alle gängigen Bearbeitungsvorgänge wie Schleifen, Fräsen, Bohren und Messen geeignet.

Was versteht man unter Haltekraft?

Haltekraft ist die Kraft, bei welcher die Palette noch sicher auf dem Spannsystem aufliegt. Diese darf während der Bearbeitung nicht überschritten werden.

Was versteht man unter Wiederholgenauigkeit?

Die Wiederholgenauigkeit gibt an, innerhalb welcher Toleranz die aufgenommenen Referenzen am Werkstück, nach dem Entnehmen und dem erneuten Spannvorgang desselben Werkstücks, liegen. Die Wiederholgenauigkeit des EASYLOCK Systems liegt bei $< 0,005$ mm.

RÜSTZEITENREDUZIERUNG UM BIS ZU 90%

Ohne Palettiersystem



Mit EASYLOCK Nullpunktspannsystem



Palettierung und Spannmittel aus einer Hand

DIE SYSTEMLÖSUNG

RÖHM bietet als Systemlieferant sowohl hochwertige Spannmittel, als auch die passende Palettierung mit Nullpunktspannung. Aufeinander abgestimmt, ermöglichen Grundträger und Universalpaletten vielfältige Kombinationsmöglichkeiten mit RÖHM Schraubstöcken,

Dreh- und Spannzangenfutter sowie pneumatisch oder hydraulisch betätigten Spannfuttern und Zentrischspannern. Die EASYLOCK Grundträger können modular mit verschiedenen Optionen ausgestattet werden.

GRUNDTRÄGER EASYLOCK

- + optional mit Anlagekontrolle und Reinigungsfunktion*
- + optional mit Indexierung
- + optional mit Entspannkontrolle*
- + optional mit Mediendurchführung*



INDEXIERUNG:

Sicherung der Einzelpalette gegen Verdrehen und somit alle 90° exakt positionierbar.

ANLAGEKONTROLLE INKLUSIVE REINIGUNGSFUNKTION:

Die Option beinhaltet eine Luftstromanlage zur Reinigung von Spänen und Überprüfung der Plananlage.

MEDIENDURCHFÜHRUNG:

Mediendurchführung durch die Palette z.B. zur Betätigung von pneumatischen/hydraulischen Zentrischspannern.

ENTSPANNKONTROLLE:

Übermittelt bei automatisierten Prozessen dem Roboter, dass sich das System in gelöstem Zustand befindet.

* Weiteres Zubehör notwendig, welches nicht im Lieferumfang enthalten ist

Die passende Palette macht den Unterschied

PALETTE SCHRAUBSTÖCKE

passend für NC-Kompaktspanner RKE, RKE-LV, RZM, RKD-M, RKZ-M



PALETTE MANUELLE SPANNFUTTER

passend für DURO-T / DURO-TA Spannfutter, CAPTIS-M Spannzangenfutter



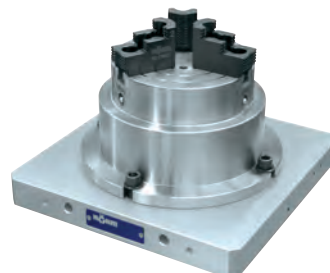
PALETTE PNEUMATISCHE ZENTRISCHSPANNER

passend für Zentrischspanner KZS-P / KZS-PG



PALETTE PNEUMATISCHE SPANNFUTTER

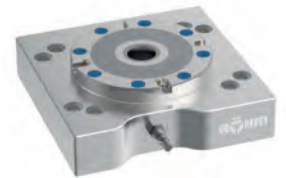
passend für Spannfutter SSP



Technische Daten - Standard Grundträger

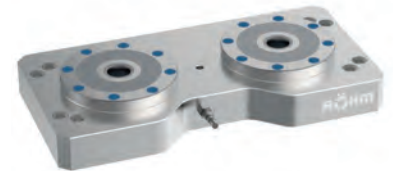
1er GRUNDTRÄGER

| ID | Betätigung | Durchmesser | Abmessung | Stichmaß | Optionen |
|---------|-------------|-------------|------------|----------|-----------------|
| 1314883 | hydraulisch | 112 | 200x200x58 | - | mit Indexierung |
| 1314882 | pneumatisch | 112 | 200x200x58 | - | mit Indexierung |
| 1313929 | hydraulisch | 138 | 200x200x58 | - | mit Indexierung |
| 1313928 | pneumatisch | 138 | 200x200x58 | - | mit Indexierung |



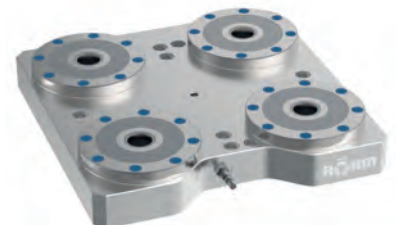
2er GRUNDTRÄGER

| ID | Betätigung | Durchmesser | Abmessung | Stichmaß | Optionen |
|---------|-------------|-------------|------------|----------|----------|
| 1314885 | hydraulisch | 112 | 200x400x58 | 200 | - |
| 1314884 | pneumatisch | 112 | 200x400x58 | 200 | - |
| 1313931 | hydraulisch | 138 | 200x400x58 | 200 | - |
| 1313930 | pneumatisch | 138 | 200x400x58 | 200 | - |



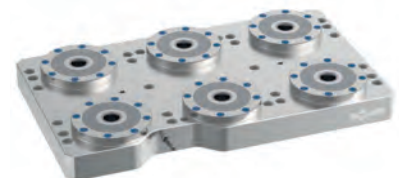
4er GRUNDTRÄGER

| ID | Betätigung | Durchmesser | Abmessung | Stichmaß | Optionen |
|---------|-------------|-------------|------------|----------|----------|
| 1314887 | hydraulisch | 112 | 350x350x58 | 200 | - |
| 1314886 | pneumatisch | 112 | 350x350x58 | 200 | - |
| 1313933 | hydraulisch | 138 | 350x350x58 | 200 | - |
| 1313932 | pneumatisch | 138 | 350x350x58 | 200 | - |



6er GRUNDTRÄGER

| ID | Betätigung | Durchmesser | Abmessung | Stichmaß | Optionen |
|---------|-------------|-------------|------------|----------|----------|
| 1313940 | hydraulisch | 112 | 350x600x58 | 200 | - |
| 1352604 | pneumatisch | 112 | 350x600x58 | 200 | - |
| 1313935 | hydraulisch | 138 | 350x600x64 | 200 | - |
| 1313934 | pneumatisch | 138 | 350x600x64 | 200 | - |



EASYLOCK Nullpunktspannsystem

Weitere Größen auf Anfrage

Technische Daten - Palette

1er PALETTE

| ID | Durchmesser | Abmessung |
|---------|-------------|------------|
| 1313941 | 112 | 200x200x40 |
| 1313936 | 138 | 200x200x40 |



2er PALETTE

| ID | Durchmesser | Abmessung |
|---------|-------------|------------|
| 1313942 | 112 | 200x400x40 |
| 1313937 | 138 | 200x400x40 |



4er PALETTE

| ID | Durchmesser | Abmessung |
|---------|-------------|------------|
| 1313943 | 112 | 350x350x40 |
| 1313938 | 138 | 350x350x40 |



6er PALETTE

| ID | Durchmesser | Abmessung |
|---------|-------------|------------|
| 1313944 | 112 | 350x600x40 |
| 1313939 | 138 | 350x600x40 |



EASYLOCK Nullpunktspannsystem

Weitere Größen auf Anfrage

Die Schaltzentrale: Unser Stammwerk in Sontheim/Brenz

In Sontheim an der Brenz befindet sich das Stammwerk von RÖHM. In der hochmodernen 41.000 qm umfassenden Fertigungsstätte wurden optimale Voraussetzungen geschaffen, um die enorme Bandbreite an anspruchsvollen Konstruktions- und Produktionsaufgaben in Zukunft noch besser, schneller und effizienter zu lösen.



Sontheim/Brenz

Sontheim | Am Verwaltungssitz in Sontheim werden sämtliche nationalen und internationalen Aktivitäten geplant und koordiniert. Durch die ausgezeichnete Infrastruktur und die vorhandenen Transportwege ist dieser Standort ideal für ein Unternehmen, welches ebenso auf perfekte Produktqualität wie auch auf höchste Flexibilität setzt. Zudem bietet die Region rund um Sontheim eine weitere wichtige Grundlage für den Erfolg unseres Unternehmens: Sie ist reich an qualitätsbewussten und motivierten Mitarbeitern, so dass wir auf die Herausforderungen der Zukunft bestens vorbereitet sind. Das Stammwerk vereint auf einzigartige Weise Massenfertigung, Serienfertigung und kundenspezifische Einzelfertigung unter einem Dach.

Wichtige Standorte für das Unternehmen: Dillingen und St. Georgen

Mit dem starken Wachstum der RÖHM Gruppe sind selbstverständlich auch höhere Anforderungen an die Entwicklungs- und Produktionskapazitäten verbunden. Mit den beiden Standorten Dillingen und St. Georgen können heutige und zukünftige Bedürfnisse abgedeckt werden.



Dillingen/Donau

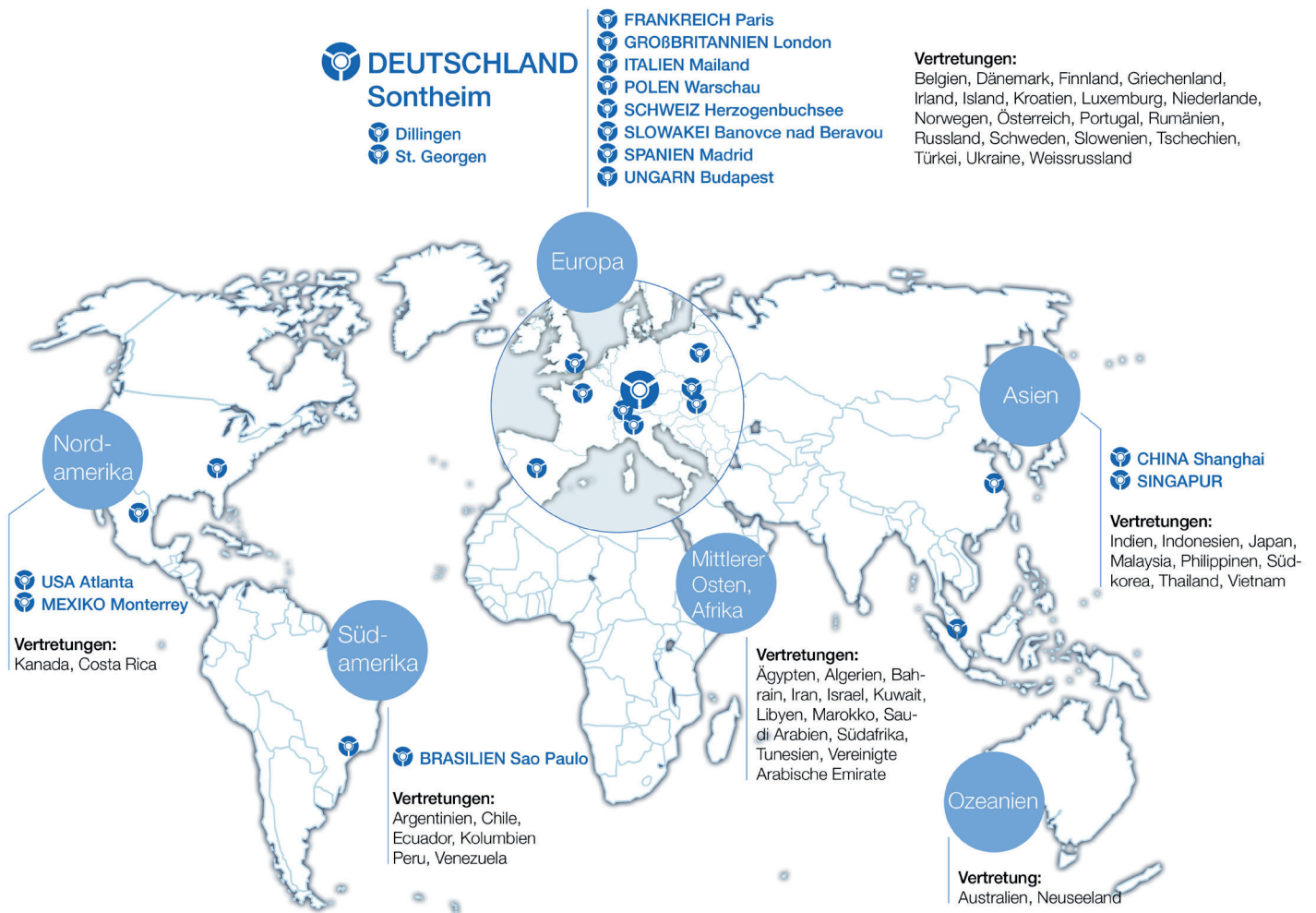


St. Georgen

Werk Dillingen/Donau | Bereits 1953 wird in Dillingen/Donau dieses Zweigwerk der RÖHM Gruppe in Betrieb genommen. Aufgrund der äußerst positiven Entwicklung wird immer wieder erweitert und modernisiert. 1982 und 1991 werden deshalb neue, moderne Produktionsanlagen errichtet. Im Jahre 2007 baut RÖHM eine neue Fertigungshalle für zwei Portal-Dreh- und Fräsmaschinen. Somit lassen sich Werkstücke bis 4 m bearbeiten, was RÖHM auch in Zukunft eine führende Marktposition sichern wird. Hier konstruieren und fertigen mehr als 300 Mitarbeiter überwiegend Drehfutter, Maschinenschraubstöcke, Greiftechnik und Sonderspannmittel für Dreh- und Fräsmaschinen sowie für Bearbeitungszentren.

Ingenieur- und Verkaufsbüro St. Georgen | Eine kleine und feine Hightechschmiede ist das Ingenieur- und Verkaufsbüro St. Georgen. Hier werden neben Standardspanndornen maßgeschneiderte Lösungen für die verschiedensten Anforderungen gefertigt. Zum Spannen von Werkstücken in der Bohrung oder Innenkontur hält RÖHM für seine Kunden mechanische oder kraftbetätigte Hülsenspanndorne, Gleitbackenspanndorne und hydraulische Dehdorne bereit.

Immer in der Nähe der Kunden. Mit Standorten rund um den Globus.



Kundenorientierung ist bei RÖHM keine Frage von Marketing, sondern der Haltung. Zur Kundennähe zählt für uns der intensive Dialog mit unseren Partnern ebenso wie die direkte Präsenz auf den wichtigsten Märkten der Welt.



Ihr Kontakt zu RÖHM

Produktions- und Vertriebsstandorte

Deutschland:

RÖHM GmbH
Heinrich-Röhm-Straße 50
89567 Sontheim/Brenz
Tel 0049 73 25 – 16 0
Fax 0049 73 25 – 16 510
info@roehm.biz
www.roehm.biz

RÖHM GmbH

Röhmstraße 6
89407 Dillingen
Tel 0049 90 71 – 5 08-0
Fax 0049 90 71 – 5 08-174
infodlg@roehm.biz

RÖHM GmbH

Feldbergstr. 5
78112 St. Georgen
Tel 0049 – 77 24 – 94 68 12
Fax 0049 – 77 24 – 51 89
Mobil 0152 – 22 88 70 50
stg.info@roehm.biz

Brasilien:

RÖHM IND. E COM. DE
FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO LTDA.
Rod. Raposo Tavares, Km 14 - Bloco A
2º andar - sala 2 - CEP 05576-100
São Paulo
Tel 0055 – 11 – 37 32 22 22
Fax 0055 – 11 – 37 35 30 97
vendas@rohm.com.br
www.br.roehm.biz

China:

ROEHM China Co., Ltd.
Room 702, Building 24,
No. 518 Xinzhuang Road,
Songjiang District,
201612 Shanghai
Tel 0086 – 21 – 37 70 53 95
Fax 0086 – 21 – 37 70 53 76
roehmcn@roehm.biz

Frankreich:

RÖHM S.A. R.L.
325 rue Paul Langevin
BP 90204
F-60744 Saint Maximin cedex
Tel 0033 – 344 64 10 00
Fax 0033 – 344 64 00 68
fr.roehm@roehm.biz
www.rohm.fr

Großbritannien:

ROHM (Great Britain) LTD.
Unit 12 the ashway centre
Elm cresent Kingston-upon-Thames
Surrey KT 2 6 HH
Tel 0044 – 20 85 49 66 47
Fax 0044 – 20 85 41 17 83
rohmg@roehm.biz
www.uk.roehm.biz

Italien:

RÖHM Italia S.R.L.
Via Reiss Romoli 17-19
20019 Settimo Milanese (MI)
Palazzo Rothenberger
Tel 0039 – 02 – 92 10 35 31
Fax 0039 – 02 – 92 10 17 53
rohmitalia@roehm.biz
www.roehm-italia.it

Mexiko:

RÖHM Products México S. de R.L.
Emilio Garza Meléndez #6606
Col. Campestre Mederos
Monterrey, N.L., México, C.P. 64970
Tel 0052 81 – 9627 – 0686
info@rohm-products.com

Schweiz:

RÖHM Spanntechnik AG
Feldstraße 39, 3360 Herzogenbuchsee
Tel 0041 – 629 56 30 20
Fax 0041 – 629 56 30 29
roehmch@roehm-spanntechnik.ch
www.ch.roehm.biz

Singapur:

RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

Slowakei:

RÖHM SLOVAKIA S.R.O.
Partizanska 73
95701 Banovce nad Bebravou
Slovakia
Tel 00421 – 3 87 60 02 22
Fax 00421 – 3 87 60 02 24
Mobil 00421 – 9 14 12 29 32
info@roehm.sk

Spanien:

RÖHM Iberica S.A.
C/Rejas, No. 9 Nave 11 D
28022 Madrid
Tel 0034 – 91 – 3 13 57 90
Fax 0034 – 91 – 3 13 57 93
rohmiiberica@roehm.biz
www.roehm-iberica.es

Tschechien:

RÖHM SLOVAKIA S.R.O.
Partizanska 73
95701 Banovce nad Bebravou
Slovakia
Tel 00421 – 3 87 60 02 22
Fax 00421 – 3 87 60 02 24
Mobil 00421 – 902 556 777
info@roehm.sk

USA:

ROHM Products of America
2500 Northlake Drive
30024 Suwanee, GA
Tel 001 – 770 – 963 – 8440
Fax 001 – 770 – 963 – 8407
rohmusa@roehm.biz
www.us.roehm.biz

Polen:

RÖHM Polska Sp. z o.o.
Aleje Jerozolimskie 424A
05-800 Pruszków
Tel 0048 – 22 – 759 – 59 90
Fax 0048 – 22 – 759 – 59 99
roehmpolska@roehm.biz

Portugal:

RÖHM Iberica S.A.
C/Rejas, No. 9 Nave 11 D
28022 Madrid
Tel 0035 1926 85 38 81
es.pjfernandes@roehm.com
www.roehm-iberica.es

Ungarn:

RÖHM Hungaria Kft.
Gyár u. 2. (BITEP Ipari Park)
H-2040 Budaörs
Tel 0036 – 209 – 324 597
jozsef.alker@roehm.biz

Präsenz auf allen Kontinenten von A wie Australien bis V wie Vietnam. Die Kontaktdaten der weltweiten Vertretungen erhalten Sie unter **www.roehm.biz**.

Verkaufs- und Fachberater in Deutschland

Baden-Württemberg:

Thomas Haas
Tel. 0 77 25 / 91 48 95
Mobil 0152 / 22 88 71 20
thomas.haas@roehm.biz

Dominik Gotthelf
Mobil 0152 / 22 88 70 93
dominik.gotthelf@roehm.biz

Richard Sedlak
Tel. 0 70 21 / 94 98 970
Mobil 0152 / 22 88 70 30
richard.sedlak@roehm.biz

Baden-Württemberg / Rheinland-Pfalz / Saarland:

Michael Schmitz
Tel. 00 33 3 88 72 04 03
Mobil 0152 / 22 88 70 18
michael.schmitz@roehm.biz

Baden-Württemberg / Bayern:

Dirk Gaarz
Mobil 0152 / 22 88 71 16
dirk.gaarz@roehm.biz

Bayern:

Jan Birkholz
Mobil 0152 / 22 88 70 14
jan.birkholz@roehm.biz

Gerhard Häutle
Tel. 0 90 71 / 7 29 93 22
Mobil 0152 / 22 88 70 15
gerhard.haeutle@roehm.biz

Christian Heigl
Mobil 0152 / 22 88 70 26
christian.heigl@roehm.biz

Bayern / Thüringen:

Steffen Blatz
Mobil 0152 / 22 88 70 16
steffen.blatz@roehm.biz

Nordrhein-Westfalen / Rheinland-Pfalz

Ralf Schnichels
Tel. 0 21 52 / 8 97 35 47
Mobil 0152 / 22 88 70 25
ralf.schnichels@roehm.biz

Nordrhein-Westfalen:

Friedhelm Schneider
Tel. 0 27 62 / 49 07 28
Mobil 0152 / 22 88 70 17
friedhelm.schneider@roehm.biz

Nordrhein-Westfalen / Niedersachsen:

Thorsten Nolte
Tel. 0 27 21 / 12 01 82
Mobil 0152 / 22 88 70 31
thorsten.nolte@roehm.biz

Niedersachsen / Sachsen:

Susanne Bormann
Mobil 0152 / 22 88 70 88
susanne.bormann@roehm.biz

Berlin, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt:

Hendrik Seifert
Tel. 0 30 / 70 07 24 59
Mobil 0152 / 22 88 70 32
hendrik.seifert@roehm.biz

Hessen:

Klaus Dieter Hofmann
Tel. 0 64 06 / 90 67 40
Mobil 0152 / 22 88 70 29
k.d.hofmann@roehm.biz

Hamburg / Bremen / Schleswig-Holstein / Niedersachsen:

Willi Phillip Hövermann
Mobil 0152 / 22 88 71 48
WilliPhillip.Hoevermann@roehm.biz

Vertretungen/Händler weltweit

Ägypten:

Dirk Jaegemann Trade Agency GmbH&Co.KG
28279 Bremen
Tel 0049 / 42 18 39 21 30
Fax 00 49 / 42 18 39 89 21
info@djta.de

Algerien:

RÖHM S.A.R.L.
325, rue Paul Langevin
60740 St. Maximin, FRANKREICH
Tel 0033 / 344 64 10 00
Fax 0033 / 34 64 00 68
fr.roehm@roehm.biz
www.rohm.fr

Argentinien:

Himaq S.R.L.,
Venezuela 3652,
1603 Villa Martelli
Prov. Buenos Aires
Tel 00 541 / 147 093 505,
Fax 00 541 / 147 093 472
himaq@himaq.com.ar

Australien:

RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

FISHER LAMCO PTY LTD
Tel 0061 1300 838 572
mark.hughes@fisherlamco.com.au

Belgien:

RÖHM S.A.R.L.
325, rue Paul Langevin
60740 St. Maximin, FRANKREICH
Tel 0032 495 72 73 99
Fax 0032 42 86 69 48
frederik.hamels@roehm.biz
www.rohm.fr

BELTRACY

Bergensesteenweg 189
1600 Sint-Pieters-Leeuw
BELGIEN
Tel. 00 32 / 25 43 68 90
Fax 00 32 / 25 38 59 10
info@beltracy.be
www.beltracy.be

Chile:

Robert Kralemann
SERVICOMP Ltda.
Av. Departamental 1595
La Florida - Santiago
Tel 00 56 / 2 / 8 89 47 00
rkralemann@gmail.com

Costa Rica:

RÖHM IND. E COM. DE FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO LTDA.
Rod. Raposo Tavares, Km 14 - Bloco A
2º andar - sala 2 - CEP 05576-100
São Paulo
Tel 0055 – 11 – 37 32 22 22
Fax 0055 – 11 – 37 35 30 97
vendas@rohm.com.br
www.br.roehm.biz

Dänemark:

Ryttergaard Tools A/S
Falkevej 13
3400 Hillerød
Dänemark
+45 36 41 22 66
info@ryttergaard.com

Ecuador:

RÖHM IND. E COM. DE FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO LTDA.
Rod. Raposo Tavares, Km 14 - Bloco A
2º andar - sala 2 - CEP 05576-100
São Paulo
Tel 0055 – 11 – 37 32 22 22
Fax 0055 – 11 – 37 35 30 97
vendas@rohm.com.br
www.br.roehm.biz

Finnland:

Teräskonttori Oy,
Muuntotie 3,
1510 Vantaa
Tel 00 358 / 10 219 22 00
Fax 00 358 / 10 219 22 45
info@teraskonttori.fi

Oy Interfii Ltd.

Teollisuuskatu 35-39 LH4
20520 Turku, Y-tunnus 2374026-3
Tel 00 358 / 2 01 47 45 00
Fax 00 358 / 2 01 47 45 01
info@interfii.com

Griechenland:

K.S.PAPADOPOULOS & CO
Ethnikis Antistaseos Str. 7-A
55134 Thessaloniki - Greece
Tel 0030 2310 488758
Fax 0030 2310 488753
stefanos@agent.com.gr
ntinos@agent.com.gr

Indien:

RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

Indonesien:

RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

PT. Germantara Tooling Service Indonesia

Jl. Raya Bekasi Km. 21
Pulogadung Trade Centre (PTC) Blok 8A/B
Jakarta 13920 - Indonesia
Tel. +62 21 46834110
Mobile +62 811 9593027
kris@group.gts.co.id
www.gts.co.id

PT. SOMAGEDI INDONESIA

Komplek Griya Inti Sentosa
Jl. Griya Agung No. 3
Sunter Agung, Jakarta 14350 - Indonesia
Tel. +62 21 6410730
avi@somagede.com
www.somagede.com

Iran:

Sakht Abzar Pars Co. (SAP)
No. 19/4 Saeb Tabrizi St.,
North Abbas Shirazi Ave,
Molla Sadra Ave., Tehran post code 19917
Tel. 00 98 / 21 / 88 03 18 88
Fax 00 98 / 21 / 88 03 77 33
sales@sap-iran.com

Irland:

RÖHM (Great Britain) LTD.
Unit 12 the ashway centre
Elm crescent Kingston-upon-Thames
Surrey KT 2 6 HH
Tel 0044 - 20 85 49 66 47
Fax 0044 - 20 85 41 17 83
rohmg@roehm.biz
www.uk.roehm.biz

Island:

Fossberg Ltd.
Dugguvogi 6, 104 Reykjavik
Tel. 00 354 / 57 57 606
E-mail: fossberg@fossberg.is

Israel:

ETMOS Tool Distributing Co. Ltd.
34 HAHOFER ST., 5811702 Holon
Tel. 00 972 - 3 / 55 81 933
Fax 00 972 - 3 / 55 81 934
etmos@etmos.co.il

Japan:

RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

Takeda Trade Co., Ltd.

NAKANOSHIMA DAI-BUILDING 603, 3-3-23,
NAKANOSHIMA, KITA-KU
530-6106 OSAKA
Tel. 00 81 3 6806 0757
hata@takeda-trade.co.jp

Kanada:

RÖHM Products of America
2500 Northlake Drive, 30024 Suwanee, GA
Tel 001 – 770 - 963 - 8440
Fax 001 – 770 - 963 - 8407
rohmusa@roehm.biz
www.us.roehm.biz

Kolumbien:

RÖHM IND. E COM. DE FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO LTDA.
Rod. Raposo Tavares, Km 14 - Bloco A
2º andar - sala 2 - CEP 05576-100
São Paulo
Tel 0055 – 11 – 37 32 22 22
Fax 0055 – 11 – 37 35 30 97
vendas@rohm.com.br
www.br.roehm.biz

Kroatien:

PFEIFER - TTI D.O.O.
40000 Cakovec, Kroatien
Tel 00 385-9/ 83 03 52 2
Fax 00 385-1/ 36 39 53 0
marijan.pfeifer@pfeifer-tti.hr

Luxemburg:

RÖHM S.A.R.L.
325 rue Paul Langevin
60740 St. Maximin, FRANKREICH
Tel 00 33 / 3 44 64 10 00
Fax 00 33 / 3 44 64 00 68
fr.roehm@roehm.biz

Malaysia:

RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

KS Precision Tools (M) SDN. BHD.

A1-01-05, 1st Floor, Jalan SR 1/9
Taman Serdang Raya, Section 9,
43300 Seri Kembangan
Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Tel. 603-8941 7168
michael@ks-precision.com

Marokko:

RÖHM S.A.R.L.
325, rue Paul Langevin
60740 St. Maximin, FRANKREICH
Tel 0033 / 344 64 10 00
Fax 0033 / 34 64 00 68
fr.roehm@roehm.biz
www.rohm.fr

Neuseeland:

RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

Trade Tools Ltd

23 Olive Road, Penrose
PO Box 112114
Auckland 1642, New Zealand
Tel 0064 9 525 88 82
sales@tradetools.co.nz

Vertretungen/Händler weltweit

Niederlande:

Boorwerk B.V.,
Flevolaan 52 A,
Industrieterrian Noord
1382 JZ Weesp
Tel 00 31 / 294 / 43 20 50
Fax 00 31 / 294 / 43 21 52
mail@boorwerk.nl

RÖHM S.A.R.L.

325 rue Paul Langevin
BP 90204
F-60744 Saint Maximin cedex
Tel 0033 – 344 64 10 00
Fax 0033 – 344 64 00 68
fr.roehm@roehm.biz
www.rohm.fr

Norwegen:

Ing. Yngve Ege A/S
Ryenstubben 5
0679 Oslo 11
Tel 00 47 / 23 24 10 00
Fax 00 47 / 23 24 1001
ege@ege.no

Österreich:

Richard Schörkhuber
Lichtenhof 2 b
8511 St. Stefan ob Stainz
Tel 00 43 / 34 63 / 8 15 10
Fax 00 43 / 34 63 / 8 15 60
Mobil 00 43 / 664 / 9 23 77 10
richard.schoerkhuber@roehm.biz

Schachermayer GmbH

Schachermayer Str. 2
Postfach 3000, 4021 Linz
Tel 00 43 / 732 / 65 99-0
Fax 00 43 / 732 / 65 99 14 44
maschinenmetall@schachermayer.at

Lackner u. Urnitsch GmbH

Bahnhofgürtel 37, 8020 Graz
Tel 00 43 / 316 / 71 14 80-0
Fax 00 43 / 316 / 71 14 80 39
lackner@urnitsch.at

Haberkorn Ulmer GmbH

Hohe Brücke, 6961 Wolfurt
Tel 00 43 / 55 74 / 69 5-0
Fax 00 43 / 55 74 / 69 5-99
nfo.wolfurt@haberkorn.com

Metzler GmbH u. Co. KG

Oberer Paspelsweg 6-8, 6830 Rankweil
Tel. 00 43 / 55 22 / 7 79 63 - 0
Fax 00 43 / 55 22 / 7 79 63 - 6
office@metzler.at

Peru:

RÖHM IND. E COM. DE
FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO LTDA.
Rod. Raposo Tavares, Km 14 - Bloco A
2º andar - sala 2 - CEP 05576-100
São Paulo
Tel 0055 – 11 – 37 32 22 22
Fax 0055 – 11 – 37 35 30 97
vendas@rohm.com.br
www.br.roehm.biz

Philippinen:

RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

Nicklaus Machinery Corporation

1795 Malabon Street
Sta. Cruz, Manila 1014 Philippines
Tel. +63 2 7118414
Mobil +63 917 8278812
nmcservice@yahoo.com
www.nicklaus-machinery.com

Rumänien:

KSN Technik Srl
Str. Tabacariilor 15B/103
400139 CLUJ-NAPOCA, Rumänien
Tel 00 40 / 264 / 449 - 533
Fax 00 40 / 264 / 449 - 533
office@ksntechnik.ro

Russland:

RÖHM GmbH
Heinrich-Röhm-Straße 50
89567 Sontheim (Deutschland)
Tel 0049 73 25 – 16 0
info@roehm.biz
www.roehm.ru

Saudi-Arabien, VAE, Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, Kasachstan, Libanon:

RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

COBALT ME FZE

SAIF ZONE
QI-05-077/C
Sharjah, VAE
Tel. +971 5568 34422
sales@cobalt-me.com

Schweden:

Techpoint Systemteknik AB
Nyponvaegen 4
19144 Sollentuna
Tel 00 46 / 86 23 13 30
Fax 00 46 / 86 23 13 45
info@techpoint.se

Luna AB

Sandbergsvägen 3,
44180 Alingsås
Tel. 00 46 / 322 60 60 00
Fax 00 46 / 322 60 62 03
info@luna.se

Singapur:

RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

GP System Singapur PTE LTD

No. 51, Bukit Batok Crescent,
#04-04/05 Unity Centre,
Singapur 658077
Tel. 00 65 / 68 61 - 26 63
Fax 00 65 / 68 61 - 35 00
enquiry@gpsystem.com

Slowenien:

B T S COMPANY TRGOVINA IN
ZASTOPANJE, D.O.O.
Bratislavka 5
1000 Ljubljana
Tel 00 38 / 6 1 584 14 40
masa.bitenc@bts-company.si

Südafrika:

Supra Tooling and Accessoires (Pty) Ltd
P.O. Box 1892
1460 Boksburg, Gauteng
South Africa
Tel. 0027 6467 4284
Fax 0027 11918 5492
supratooling@mwweb.co.za
www.supratooling.co.za

Tooling Promotions

P.O. Box 3989
Vanderbijlpark 1900, Gauteng
South Africa
Tel 0027 016 931 1266
Fax 0027 016 931 1269
info@toolingpromotions.co.za
www.toolingpromotions.co.za

Süd-Korea:

RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

CHEONG DO MACHINE TOOL CO., LTD.

RM A-6-103, 604-1, KURO-DONG
KUJO-KU, SEOUL, KOREA
Tel + 82 2 2678 4155
cdmt@chol.com
www.cdmt.co.kr

KMC Co., Ltd.

Zip code 15090
42-404, 204, Gongdan 1-daero,
Siheung-si, Gyeonggi-do, Korea
Tel +82 31 430 67 89
chelee@naver.com
www.entkr.com

Thailand:

RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

Krasstec Company Limited

1205 Rama9 Soi 55, Rama 9 Rd,
Suan Luang, Suan Luang
Bangkok 10250 Thailand
Tel 66 (0)2 732 1144
Mobile 66 (0) 81 941 0509
chaitat@krasstec.com

Tunesien:

RÖHM S.A.R.L.,
325 rue Paul Langevin
60740 St. Maximin, FRANKREICH
Tel. 00 33 / 3 44 64 10 00
Fax 00 33 / 3 44 64 00 68
fr.roehm@roehm.biz

Türkei:

Sintek Mühendislik Makina San.
Ve Tic. Ltd. Sti.
Tarabya Mahallesi, Yumak Sok. No: 3/A1
34457 SARIYER – ISTANBUL
Tel. 00 90 / 212 / 2 99 61 84
Fax 00 90 / 212 / 2 99 56 75
sinan.onurlu@sintekmuhendislik.com

Ukraine:

Denis Alexandrov
Official Sales Consultant Russia
on behalf of RÖHM GmbH
Tel. +7 985 110 12 34
denis.alexandrov.external@roehm.biz
www.roehm.ru

Venezuela:

RÖHM IND. E COM. DE
FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO LTDA.
Rod. Raposo Tavares, Km 14 - Bloco A
2º andar - sala 2 - CEP 05576-100
São Paulo
Tel 0055 – 11 – 37 32 22 22
Fax 0055 – 11 – 37 35 30 97
vendas@rohm.com.br
www.br.roehm.biz

Vietnam:

RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

CUONG ANH MACHINERY CO., LTD

2/27 Hoang Nhu Tiep, Bo De.
Long Bien, Hanoi, Vietnam
Hanoi Office: Suite 1005 - B. HH2B
Building, Gia Thuy Street, Long Bien
District, Hanoi, Vietnam
Tel + 84 24 3872 3571
Ho Chi Minh City Office:
Suite 501, No 67 Pho Quang Street, 2 Ward,
Tan Binh District, Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel 0283 547 0769
contact@cuonganhn.com
www.cuonganhn.com

Weissrussland:

RÖHM GmbH
Heinrich-Röhm-Straße 50
89567 Sontheim (Deutschland)
Tel 0049 73 25 – 16 0
info@roehm.biz
www.roehm.ru

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen

§ 1 Angebot, Vertragsabschluss und Vertragsinhalt

1. Unsere Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich; entgegenstehende oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Bedingungen erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere Verkaufsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichender Bedingungen des Käufers die Lieferung an den Käufer vorbehaltlos ausführen.
2. Unsere Verkaufsbedingungen gelten nur gegenüber einem Unternehmer im Sinne von § 14 BGB.
3. Vorrangig zu diesen Verkaufsbedingungen gelten unsere Allgemeinen Service Bedingungen in der jeweils gültigen Version in Fällen, die das Serviceangebot der RÖHM GmbH umfassen.
4. Unsere Angebote sind stets als invitatio ad offerendum zu verstehen und daher freibleibend, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind. Der Vertrag kommt erst mit unserer schriftlichen Bestätigung und entsprechend deren Inhalt und – wenn eine schriftliche Bestätigung fehlt – durch Leistung/Lieferung zustande. Erfolgt ohne eine Bestätigung unverzüglich Lieferung/Leistung, so gilt die Rechnung gleichzeitig als Auftragsbestätigung.
5. Kosten für die Herstellung von Zeichnungen für Sonderkonstruktionen sind vom Besteller zu tragen, sofern das Angebot aus Gründen, die von uns nicht zu vertreten sind, nicht zu einem Auftrag führt.
6. Alle Angaben über Gewichte, Abmessungen, Leistungen, und technische Daten, die in unseren Drucksachen, Katalogen, Preislisten oder in anderen Vertragsunterlagen enthalten sind, dienen lediglich Informationszwecken und sind nur verbindlich, soweit sie ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind.
7. Wir behalten uns Konstruktions- und Formänderungen des Vertragsgegenstandes vor, sofern dieser dadurch für den Besteller keine unzumutbaren Änderungen erfährt.
8. Die Dokumentation besteht aus der Zusammenstellungszeichnung, der Stückliste mit Kennzeichnung der Verschleiß- und Ersatzteile, sowie auf Anforderung einer Montageanleitung. Jeweils in Deutsch und/oder auf Anforderung in Englisch. Diese kostenlose Dokumentation wird in digitaler Form geliefert. Für Zeichnungen, Stücklisten und Texte gilt das Format PDF. Ein darüber hinausgehender Dokumentationsumfang ist kostenpflichtig bzw. bedarf besonderer Vereinbarung. Die Unterlagen dürfen nicht ohne unsere vorherige schriftliche Ermächtigung ganz oder teilweise vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder außerhalb des Zwecks, zu dem sie dem Kunden übergeben wurden, verwendet werden.
9. Für Prüfungen, bei denen bestimmte Temperaturen, Zeiten und sonstige Mess- oder Regelwerte gelten sollen, müssen vor Lieferbeginn die entsprechenden Messmethoden festgelegt und von beiden Seiten anerkannt werden. Wenn keine Festlegung erfolgt, gelten die von RÖHM üblicherweise angewandten Messmethoden; diese teilen wir auf Anfrage mit.
10. Muster werden nur gegen Berechnung und aufgrund gesonderter Beauftragung geliefert.
11. Zusicherungen, Nebenabreden und Änderungen des Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Auf dieses Erfordernis kann nicht mündlich verzichtet werden.
12. Erteilte Aufträge sind unwiderruflich, es sei denn, dass der Lieferer der Aufhebung schriftlich zugestimmt hat.
13. Bei Exportgeschäften erfolgt die Lieferung zu den auf der Auftragsbestätigung vereinbarten Bedingungen, ergänzend gelten die internationalen Regeln für die Auslegung handelsüblicher Vertragsformen (incoterms 2010 der Internationalen Handelskammer, jeweils gültiger Stand).
14. Für den RÖHM Onlineshop gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen mit den folgenden Ergänzungen:
 - a) Das Angebot seitens des Kunden ist verbindlich abgegeben, sobald der Kunde durch die Funktion „Verbindlich bestellen“ die im Warenkorb befindlichen Produkte bestellt.
 - b) Ein Kauf im Onlineshop ist nur möglich sofern der Kunde unseren AGBs aktiv zustimmt.
 - c) Fehler und Irrtümer bzgl. Warenverfügbarkeit, Preise und sonstiger Angaben und Daten behalten wir uns vor. Abbildungen im Onlineshop dienen lediglich als Illustration bzw. Anschauungsmaterial; die Beschreibung ist verbindlich.
 - d) Ist das vom Kunden bestellte Produkt vorübergehend oder dauerhaft nicht verfügbar, so wird der Kunde von uns darauf hingewiesen.
15. Ergänzend zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten unsere „Produktinformationen“, Technischen Merkblätter sowie sonstigen produktspezifischen Veröffentlichungen. Diese sind stets in ihrer aktuellen Fassung zu beachten.

§ 2 Preise

1. Mangels besonderer schriftlicher Vereinbarungen gelten die Preise in der Bundesrepublik Deutschland "Frei Haus" Empfänger zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Bei Exportgeschäften gilt der Liefergegenstand als "Ab Werk" verkauft, falls der Vertrag nichts über die Art des Verkaufs bestimmt. Für Einzelbestellungen unter 150,00 € netto Warenwert wird eine Bearbeitungsgebühr von 15,00 €, unter 50,00 € netto Warenwert eine Bearbeitungsgebühr von 30,00 € jeweils zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer berechnet. Dies gilt für Lieferungen ins In- und Ausland. Auf Wunsch des Kunden kann die Ware gegen eine Logistikgebühr in Höhe von 10,00€ an eine alternative Versandadresse geliefert werden.
2. Wir weisen darauf hin, dass wir die Versendung nur auf Wunsch des Kunden durchführen. Hiervon unbeschadet bleiben die Regelungen gemäß Abschnitt 5.
3. Wir berechnen die bei Vertragsabschluss gültigen Preise, die auf den zu dieser Zeit gültigen Kostenfaktoren basieren. Sollten zwischen Vertragsabschluss und der vereinbarten Lieferzeit sich diese Kostenfaktoren (insbesondere Material, Löhne, Energie usw.) ändern, so sind wir berechtigt, eine entsprechende Preisänderung vorzunehmen. Bei Exportgeschäften hat der Lieferer das Recht, im Falle einer erheblichen Abwertung der Währung, in welcher der Auftrag abgeschlossen ist, den Vertrag hinsichtlich des noch nicht abgeschlossenen Teils des Auftrags außerordentlich zu kündigen oder die Preise dafür dementsprechend anzupassen.
4. Bei Abschluss ab Werk reist die Ware auf Kosten und Gefahr des Bestellers. Bei allen übrigen Sendungen finden in Bezug auf Versicherung und Gefahrentragung die in den incoterms 2010, jeweils gültiger Stand, festgelegten Bestimmungen Anwendung.
5. Für Teile/Produkte, die speziell nach den Wünschen des Käufers hergestellt werden, teilen wir dem Käufer unsere Fertigungsmenge mit. Der Käufer verpflichtet sich die ihm gegenüber bestätigten Mengen abzunehmen.

6. Mehr- und Minderlieferungen bis zu 5 %, bei Sonderwerkzeugen bis zu 10 %, mindestens jedoch 2 Stück, sind zulässig und begründen keinen Sachmangel. Berechnet wird die jeweilige Lieferung.

§ 3 Zahlungsbedingungen

1. Mangels besonderer Vereinbarung ist die Zahlung ohne jeden Abzug frei Zahlstelle innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungsdatum - auch bei Teillieferungen - zu leisten.
2. Bei Zahlungsverzug werden Zinsen in Höhe der von Banken berechneten Kreditkosten erhoben, mindestens aber Zinsen in Höhe von 9 % über dem jeweiligen Basiszinsatz der EZB.
3. Bei Exportgeschäften sind die Zahlungen entsprechend den vereinbarten Zahlungsbedingungen zu leisten.
4. Kosten des Zahlungsverkehrs, insbesondere Bankgebühren von Auslandsüberweisungen an uns, gehen grundsätzlich zu Lasten des Auftraggebers.

§ 4 Lieferzeit

1. Der Beginn der von uns angegebenen Lieferfrist setzt die Abklärung aller technischen Fragen voraus. Von uns angegebene Liefertermine sind – soweit nicht ausdrücklich als verbindlich vereinbart oder bezeichnet – unverbindlich und stellen lediglich einen voraussichtlichen Liefertermin dar.
2. Die Einhaltung unserer Lieferverpflichtung setzt weiter die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Käufers, insbesondere der Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen, voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten. Dieses Recht besteht auch aus nicht voll erfüllten Verpflichtungen aus vorhergehenden Lieferungen.
3. Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor Beibringung der vom Besteller zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigung, Freigaben u. ä. sowie nicht vor Eingang der vereinbarten Anzahlung.
4. Ist ein verbindlicher Liefertermin vereinbart, so hat der Lieferer auch fristgemäß zu liefern. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist, rechtzeitige und richtige Selbstlieferung vorbehalten. Ändert der Besteller seine Bestellung hinsichtlich Teilen der Lieferung, so beginnt die Lieferfrist erst mit der Bestätigung der Änderung neu zu laufen.
5. Höhere Gewalt, Krieg, Aufruhr, Streik, Aussperrung oder Maßnahmen von Behörden, gleichgültig aus welchem Grund, die einer Lieferung entgegenstehen, sowie Mangel an Rohstoffen, an Transportmitteln sowie Diebstahl - auch bei den Vorlieferanten - entbinden den Lieferer von der Verpflichtung, innerhalb der vereinbarten Frist zu liefern. Von dem Eintreten des Ereignisses und von der voraussichtlichen Auswirkungen ist der Besteller unverzüglich zu benachrichtigen.
6. Lieferungen vor Ablauf der Lieferzeit und in angemessenen Teilen sind zulässig.
7. Die Einhaltung der Lieferzeit setzt die Erfüllung der Vertragspflichten des Bestellers voraus.
8. Im Falle des Lieferverzugs oder Unmöglichkeit gelten die Regelungen der Ziffer 10.

§ 5 Gefahrenübergang und Entgegennahme

1. Die Gefahr geht spätestens mit der Absendung der Lieferteile auf den Besteller über und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder wir noch andere Leistungen, z.B. die Versandkosten oder Anfuhr und Aufstellung übernommen haben.
2. Auf Wunsch des Bestellers wird auf seine Kosten die Sendung durch uns gegen Diebstahl, Bruch-, Transport-, Feuer- und Wasserschäden und sonstige versicherbare Risiken versichert.
3. Verzögert sich der Versand infolge von Umständen, die der Besteller zu vertreten hat, so geht die Gefahr vom Tage der Versandbereitschaft ab auf den Besteller über; jedoch sind wir verpflichtet, auf Wunsch und Kosten des Bestellers die Versicherungen zu bewirken, die dieser verlangt.
4. Angeliessene Gegenstände sind, auch wenn sie unwesentliche Mängel aufweisen, vom Besteller unbeschadet der Rechte aus Abschnitt 8 entgegenzunehmen.

§ 6 Annahmeverzug, Bestellung auf Abruf

1. Nimmt der Besteller den Vertragsgegenstand nicht fristgemäß ab, so sind wir berechtigt, ihm eine angemessene Nachfrist zu setzen, nach deren Ablauf anderweitig darüber zu verfügen und den Besteller mit angemessener verlängerter Frist zu beliefern. Unberührt davon bleiben unsere Rechte, unter den Voraussetzungen des § 326 BGB vom Vertrag zurückzutreten und Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen. Verlangen wir Schadenersatz wegen Nichterfüllung, können wir 40 % des vereinbarten Preises zzgl. Mehrwertsteuer als Entschädigung fordern, es sei denn, der Besteller beweist einen geringeren Schaden. Wir behalten uns vor, einen höheren tatsächlichen Schaden geltend zu machen.
2. Bestellungen, die von uns auf Abruf bestätigt werden, müssen - sofern nichts Besonderes vereinbart ist - spätestens innerhalb eines Jahres ab Bestelldatum abgenommen werden. Dasselbe gilt bei Terminrückstellungen oder nachhaltiger "Auf-Abruf-Stellung". Bei Nichtabruf innerhalb der genannten Frist gilt Ziffer 6.1 entsprechend.

§ 7 Eigentumsvorbehalt

1. Die Gegenstände der Lieferungen (Vorbehaltsware) bleiben unser Eigentum bis zur Erfüllung sämtlicher uns gegen den Käufer aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüche. Soweit der Wert aller Sicherungsrechte, die uns gegen den Käufer zustehen, die Höhe aller gesicherten Ansprüche um mehr als 10 % übersteigt, werden wir auf Wunsch des Käufers einen entsprechenden Teil der Sicherungsrechte freigeben.
2. Während des Bestehens des Eigentumsvorbehalts ist dem Käufer eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung untersagt und die Weiterveräußerung nur Wiederverkäufern im gewöhnlichen Geschäftsgang und nur unter der Bedingung gestattet, dass der Wiederverkäufer von seinem Kunden Bezahlung erhält oder den Vorbehalt macht, dass das Eigentum auf den Kunden erst übergeht, wenn dieser seine Zahlungsverpflichtungen erfüllt hat.
3. Bei Pfändungen, Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter hat uns der Käufer unverzüglich zu benachrichtigen, damit wir Klage gemäß § 771 ZPO erheben können. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Käufer für den uns entstandenen Ausfall.
4. Der Käufer ist verpflichtet, die Kaufsache pfleglich zu behandeln; insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, muss der Käufer diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchführen.

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen

5. Bei Pflichtverletzungen des Käufers, insbesondere bei Zahlungsverzug sind wir zum Rücktritt und zur Rücknahme berechtigt; der Käufer ist zur Herausgabe verpflichtet. Die Rücknahme bzw. Geltendmachung des Eigentumsvorbehalts erfordert keinen Rücktritt des Lieferers; in diesen Handlungen oder einer Pfändung der Vorbehaltsware durch uns liegt kein Rücktritt vom Vertrag, es sei denn, wir hätten dies ausdrücklich erklärt.

6. Hat der Käufer die Kaufsache im ordentlichen Geschäftsgang weiterverkauft, so tritt er uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura-Endbetrags (einschließlich Mehrwertsteuer) unserer Forderung ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft worden ist. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Käufer auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Ist dies jedoch der Fall, so können wir verlangen, dass der Käufer uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung mitteilt.

7. Die Verarbeitung oder Umbildung der Kaufsache durch den Käufer wird stets für uns vorgenommen. Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Faktura-Endbetrag, einschließlich Mehrwertsteuer) zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im Übrigen das gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Kaufsache.

8. Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Faktura-Endbetrag, einschließlich Mehrwertsteuer) zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, dass die Sache des Käufers als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, dass der Käufer uns anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Käufer verwaht das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für uns.

§ 8 Sachmängel

Für Sachmängel haften wir wie folgt:

1. Alle diejenigen Teile oder Leistungen sind nach unserer Wahl unentgeltlich nachzubessern, neu zu liefern oder neu zu erbringen, die - ohne Rücksicht auf die Betriebsdauer - einen Sachmangel aufweisen, sofern dessen Ursache bereits im Zeitpunkt des Gefahrübergangs vorlag.

2. Sachmängelansprüche verjähren in 12 Monaten. Die Frist beginnt mit dem Gefahrübergang (Ziffer 6).

3. Der Käufer hat Sachmängel uns gegenüber unverzüglich schriftlich zu rügen.

4. Bei Mängelrügen dürfen Zahlungen des Käufers in einem Umfang zurückgehalten werden, die in einem angemessenen Verhältnis zu den aufgetretenen Sachmängeln stehen. Erfolgt die Mängelrüge zu Unrecht, sind wir berechtigt, die uns entstandenen Aufwendungen vom Käufer ersetzt zu verlangen.

5. Zunächst ist uns stets Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb angemessener Frist zu gewähren.

6. Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Käufer - unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche - vom Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern. Ersatz für vergebliche Aufwendungen kann der Käufer nur verlangen, wenn wir den Mangel aufgrund Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit zu vertreten haben.

7. Mängel bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel oder aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind, sowie bei nicht reproduzierbaren Softwarefehlern. Werden vom Käufer oder von Dritten unsachgemäß Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten vorgenommen, so begründen diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängel. Gleiches gilt sofern unsere Vorgaben zur Handhabung und sonstigen Anleitungen nicht beachtet werden und eine ordnungsgemäße Wartung nicht erfolgt.

8. Ansprüche des Käufers wegen der zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits-, und Materialkosten, sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil der Gegenstand der Lieferung nachträglich an einen anderen Ort als die Niederlassung des Käufers verbracht worden ist, es sei denn, die Verbringung entspricht seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch.

9. Gesetzliche Rückgriffsansprüche des Käufers gegen uns bestehen nur insoweit, als der Käufer mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat.

10. Für Schadensersatzansprüche gilt Ziffer 9. Weitergehende oder andere als in dieser Ziffer oder in Ziffer 9 geregelte Ansprüche wegen eines Sachmangels sind ausgeschlossen.

§ 9 Gewerbliche Schutzrechte und Urheberrechte, Rechtsmängel

Sofern nichts anderes vereinbart, sind wir verpflichtet, die Lieferung lediglich im Land des Lieferorts frei von gewerblichen Schutzrechten und Urheberrechten Dritter (im folgenden Schutzrechte) zu erbringen. Sofern ein Dritter wegen der Verletzung von Schutzrechten durch von uns erbrachte, vertragsgemäß genutzte Lieferungen gegen den Käufer berechnete Ansprüche erhebt, haften wir gegenüber dem Käufer innerhalb der in Ziffer 8.2 bestimmten Frist wie folgt:

1. Wir werden nach unserer Wahl und auf unsere Kosten für die betreffenden Lieferungen entweder ein Nutzungsrecht erwirken, sie so ändern, dass das Schutzrecht nicht verletzt wird, oder austauschen. Ist uns dies nicht zu angemessenen Bedingungen möglich, stehen dem Käufer die gesetzlichen Rücktritts- oder Minderungsrechte zu. Ersatz für vergebliche Aufwendungen kann der Käufer nur verlangen, wenn uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Unsere Pflicht zur Leistung von Schadensersatz richtet sich nach Ziffer 10.

2. Die vorstehend genannten Verpflichtungen bestehen nur, soweit der Käufer uns über die vom Dritten geltend gemachten Ansprüche unverzüglich schriftlich verständigt, eine Verletzung nicht anerkennt und uns alle Abwehrmaßnahmen und Vergleichsverhandlungen vorbehalten bleiben. Stellt der Käufer die Nutzung der Lieferung aus Schadensminderungs- oder sonstigen wichtigen Gründen ein, ist er verpflichtet, den Dritten darauf hinzuweisen, dass mit der Nutzungseinstellung kein Anerkenntnis einer Schutzrechtsver-

letzung verbunden ist.

3. Ansprüche des Käufers sind ausgeschlossen, soweit er die Schutzrechtsverletzung zu vertreten hat.

4. Ansprüche des Käufers sind ferner ausgeschlossen, soweit die Schutzrechtsverletzung durch spezielle Vorgaben des Käufers, durch eine uns nicht voraussehbare Anwendung oder dadurch verursacht wird, dass die Lieferung vom Käufer verändert oder zusammen mit nicht von uns gelieferten Produkten eingesetzt wird.

5. Im Falle von Schutzrechtsverletzungen gelten für die in Ziffer 13 geregelten Ansprüche des Käufers die Bestimmungen der Ziffern 8.4, 8.5 und 8.9 entsprechend.

6. Weitergehende oder andere als in dieser Ziffer 9 geregelten Ansprüche des Käufers gegen uns oder unsere Erfüllungsgehilfen wegen eines Rechtsmangels sind ausgeschlossen.

§ 10 Gesamthftung

1. Ansprüche des Käufers auf Schadensersatz - ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs - sind ausgeschlossen.

2. Hiervon ausgenommen sind:

a) Schäden wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Wesentlich sind solche Vertragspflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf.

b) Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wenn wir die Pflichtverletzung zu vertreten haben.

c) Für sonstige Schäden, die auf einer vorsätzlichen oder grobfahrlässigen Pflichtverletzung beruhen, wobei unserer Pflichtverletzung die unserer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen gleichsteht.

d) Haftung gem. ProdHaftG

3. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Käufers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

5. Soweit die Schadensersatzhaftung uns gegenüber ausgeschlossen ist oder eingeschränkt ist, gilt dies auch im Hinblick auf die persönliche Schadensersatzhaftung unserer Angestellten, unserer Handelsvertreter und unserer Erfüllungsgehilfen.

§ 11 Mitwirkungspflichten des Käufers

1. Mitwirkungsleistungen des Käufers, die im Rahmen des Vertrages ausdrücklich oder stillschweigend vereinbart werden, erfolgen ohne besondere Vergütung, es sei denn, es ist ausdrücklich etwas anderes vereinbart.

2. Der Käufer ist verpflichtet, uns über sämtliche Tatsachen rechtzeitig zu informieren, aus denen sich ergibt, dass bei uns vorrätige Bestände und Produkten, die wir in Hinsicht auf die uns gemeldeten Produktionskapazitäten bereitgestellt haben, nicht oder nicht vollständig verwendet werden können. Verbleiben Restbestände, so übernimmt der Käufer im Falle vorzeitiger Änderung seiner Disposition die Bestände und die gegebenenfalls anfallenden Vernichtungskosten. Dies gilt auch für Produkte, bei denen wir seitens unserer Lieferanten Mindestbestellmengen ordern mussten, sofern wir den Kunden zuvor darauf hingewiesen hatten.

3. Der Käufer gewährleistet, dass die von ihm zur Verarbeitung gelieferten Produkte hierzu geeignet sind. Wir sind nicht verpflichtet, die vom Käufer gelieferten Produkte auf die Beschaffenheit und die Geeignetheit zur Weiterverarbeitung zu untersuchen. Im Rahmen laufender Geschäftsbeziehungen sowie dann, wenn ein Bearbeitungsgegenstand zunächst geprüft, getestet und freigegeben worden ist, ist der Käufer verpflichtet, uns unaufgefordert schriftlich von jeder Produktänderung zu informieren. In den Fällen laufender Verarbeitung von Gegenständen ist der Käufer weiterhin verpflichtet, für jede Änderung der Fertigungsbedingungen in seinem Betrieb, insbesondere beim Austausch von Werkzeugen, Maschinen oder bei Einführung neuer Fertigungsverfahren den von uns zu bearbeitenden Gegenstand auf die Abweichungen und Veränderungen hin zu untersuchen und uns von solchen Änderungen und Veränderungen schriftlich Mitteilung zu machen.

4. Anweisungen unserer Käufer, die Materialauswahl oder sonstige Vorschriften, die unser Käufer macht, müssen wir nicht auf ihre Richtigkeit prüfen.

5. Der Käufer hat daher sämtliche Anweisungen, die er erteilt sowie die Qualität der uns vorgeschriebenen oder zur Verfügung gestellten Materialien auf Einhaltung der gesetzlichen und technischen Vorschriften hin zu überprüfen.

6. Gerät der Käufer nach schriftlicher Mahnung hinsichtlich seiner Bereitstellungs- oder Mitwirkungspflicht in Verzug, stehen uns die gesetzlichen Rechte zu.

7. Die Rückgabe von Waren darf in jedem Fall nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Lieferers vorgenommen werden. Die Rückgabe muss mit dem vom Lieferer zur Verfügung gestellten Retouren-Beleg frei Haus in der Originallieferverpackung erfolgen. Die Ware hat sich im Originalzustand, also in unbeschädigtem und voll funktionsfähigem Zustand zu befinden. Waren werden nach Ablauf von 6 Monaten ab Auslieferung nicht mehr zurückgenommen. Spezialausführungen, Sonderanfertigungen, sowie gebrauchte Waren werden grundsätzlich nicht zurückgenommen. Für den Bearbeitungsaufwand der Rückgabe berechnen wir 20% - 40% des Warenwertes, mindestens jedoch 100,- Euro je Artikel zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Dem Lieferer bleibt vorbehalten, gegen Nachweis im Einzelfall einen höheren Aufwand dem Besteller zu berechnen; dem Besteller steht der Nachweis eines geringeren Schadens frei.

§ 12 Erfüllungsort und Gerichtsstand/Sonstiges

1. Erfüllungsort und Zahlungsort ist der Sitz unserer Firma in Sontheim/Brenz.

2. Auf die Vertragsbeziehung ist ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland anzuwenden. Die Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen vom 11.04.1980 über Verträge über den Warenkauf (CISG "Wiener Kaufrecht") ist ausgeschlossen.

3. Bei allen sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten ist, wenn der Besteller Kaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, die Klage bei dem Gericht zu erheben, das für unseren Hauptsitz zuständig ist. Wir sind auch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers zu klagen.

4. Wir speichern Ihre Daten nach § 23 BDSG.

RÖHM GmbH

89565 Sontheim/Brenz

Stand: Juli 2019

Allgemeine Service-Bedingungen (ASB) der RÖHM GmbH, Sontheim

1. Geltung

1.1 Diese ASB liegen sämtlichen Geschäften mit unseren Kunden zugrunde, die sich auf die Reparatur oder Wartung der von uns hergestellten oder gelieferten Produkte beziehen, soweit es sich bei diesen Kunden um Unternehmer i. S. v. § 14 BGB.

1.2 Entgegenstehende, ergänzende oder von diesen ASB abweichende Vertragsbedingungen des Kunden werden nicht anerkannt.

1.3 Im Rahmen einer laufenden Geschäftsbeziehung haben diese ASB nach erstmaliger wirksamer Einbeziehung auch dann Gültigkeit, wenn wir uns in Folgegeschäften nicht ausdrücklich darauf beziehen.

1.4 Soweit die ASB keine Regelungen enthalten, gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen der RÖHM GmbH.

2. Angebot und Vertragsabschluss

2.1 Unsere Angebote sind – sofern nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet – freibleibend und lediglich als invitatio ad offerendum zu verstehen. Zwischenverkauf bleibt vorbehalten.

2.2 Verträge mit uns kommen erst mit unserer schriftlichen Annahmeerklärung oder – wenn eine solche nicht erfolgt – durch unsere Lieferung und Leistung zustande. Änderungen und Ergänzungen der mit uns geschlossenen Verträge bedürfen der Schriftform.

2.3 Ist der Wartungs- bzw. Reparaturgegenstand nicht von uns geliefert, so hat der Kunde auf bestehende gewerbliche Schutzrechte hinsichtlich des Gegenstandes hinzuweisen; sofern uns kein Verschulden trifft, stellt der Kunde uns von evtl. Ansprüchen Dritter aus gewerblichen Schutzrechten frei.

2.4 Soweit uns Fahrlässigkeit zur Last fällt, gilt Abs. 2.3 entsprechend.

3. Vertragsbestandteil

Das jeweils uns und dem Kunden vorliegende Angebot und die Produktliste sind Bestandteil des Vertrags.

4. Technische Unterlagen und Pläne

4.1 Alle Rechte an unseren Angebotsunterlagen sowie übergebenen Unterlagen bleiben vorbehalten.

4.2 Der Kunde erkennt unsere Rechte an und wird die Unterlagen nicht ohne unsere vorherige schriftliche Ermächtigung ganz oder teilweise vervielfältigen, Dritten zugänglich machen oder außerhalb des Zwecks verwenden, zu dem sie ihm übergeben worden sind.

5. Leistungsumfang Wartung, Gerätezustand, Instandsetzung

5.1 Entscheidend für den Umfang unserer Lieferung und Leistung ist unser verbindliches Angebot oder – wenn ein solches nicht vorliegt – unsere schriftliche Annahmeerklärung. Es können sowohl individuelle Leistungen vereinbart werden, die grundsätzlich nach Ziff. 12.1 zu vergüten sind, wie auch die unter Ziff. 5.2 beschriebenen Service-Pakete, die nach 12.2 bzw. 12.3 zu vergüten sind.

5.2 Bei der Vereinbarung von Service-Paketen sind folgende Tätigkeiten Bestandteil unserer Leistungspflicht:

5.2.1 Inbetriebnahme Service

- Fachgerechte Durchführung der erforderlichen Inbetriebnahme des Spannmittels und Kontrolle am Aufstellungsort entsprechend den Vorschriften des Herstellers.
- Montagearbeiten im Zuge der Inbetriebnahme zusammen mit dem Maschinenhersteller
- Ersteinweisung und Bedienerschulung
- Gesonderte Wünsche zur Schulung in Bezug auf Wartung und Nutzung stellen wir als Aufwand gesondert in Rechnung.

5.2.2 Inspektions-Service

Fachgerechte Durchführung der erforderlichen Inspektion des Spannmittels und Kontrolle am Aufstellungsort entsprechend den Vorschriften des Herstellers. Soweit zusätzliche Wartungen oder Reparaturen auf Wunsch des Kunden oder wegen besonderer Belastungen erforderlich werden, sind diese vom Kunden gesondert zu vergüten.

5.2.3 Wartungs-Service

Fachgerechte Durchführung der erforderlichen Wartung des Spannmittels und Kontrolle am Aufstellungsort entsprechend den Vorschriften des Herstellers. Soweit zusätzliche Reparaturen auf Wunsch des Kunden oder wegen besonderer Belastungen erforderlich werden, sind diese vom Kunden gesondert zu vergüten.

5.3 Die Leistungsverpflichtung beginnt mit dem Kauf oder Abschluss eines Service-Paketes. Beim Kauf oder Abschluss eines Service-Paketes nach Ablauf der Gewährleistungsfrist bezieht sich die Leistungsverpflichtung von RÖHM nur auf solche Produkte, die zum Zeitpunkt des Abschlusses bzw. Kaufs des Service-Paketes einsatzfähig und mangelfrei sind. Dies ist durch eine Überprüfung der Produkte sicherzustellen; werden Mängel festgestellt, sind diese vor Beginn der Geltung des Service-Paketes durch eine kostenpflichtige erforderliche Reparatur zu beseitigen; diese Reparatur ist nicht Bestandteil des Service-Paketes.

5.4 Es gehört nicht zu unserer Leistungspflicht, Arbeiten an Produkten und Zubehör durchzuführen, welche(s) nicht von uns geliefert wurde(n).

5.5 Unsere Leistungspflicht erlischt, wenn das Produkt nicht laut den Angaben in den Bedienungsanleitungen den Funktions- und Sicherheitsprüfungen unterzogen wurde oder Dritte ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung Arbeiten an den betroffenen Produkten durchgeführt haben, es sei denn, dass diese Arbeiten auf die Erbringung unserer Leistung keinen nachteiligen Einfluss haben. Gleiches gilt, wenn durch nicht von uns zu vertretene Ursachen die Produkte beschädigt worden sind, beispielsweise durch Wasser, Feuer, Blitzschlag oder sonstigen Einwirkungen höherer Gewalt sowie bei unsachgemäßer Behandlung durch den Kunden oder Dritte.

5.6 Je nach Beanspruchung und Art des Produktes kann nach längerem Gebrauch eine Überholung notwendig werden. Dies ist der Fall, wenn die Kosten einer Reparatur den Zeitwert des Produktes übersteigen. Überholung in diesem Sinne ist auch die notwendige Neuanschaffung eines Produktes mangels verfügbarer Ersatzteile. Überholungen sind nicht Bestandteil der Leistungspflicht innerhalb der Service-Pakete. Sofern wir der Auffassung sind, dass ein von uns unter einem Service-Paket zu wartendes Produkt überholungsbedürftig ist, teilen wir dies dem Kunden unter Angabe des von uns geschätzten Zeitwerts mit und legen dem Kunden ein Angebot zur Überholung mit einer nach 12.1 berechneten Vergütung vor.

6. Nicht durchführbare Reparatur/Serviceleistung

6.1 Die zur Angabe eines Kostenvoranschlages erbrachten Leistungen sowie der weiter entstandene und zu belegenden Aufwand (Fehlersuchzeit gleich Arbeitszeit) werden dem Kunden in Rechnung gestellt, wenn die Reparatur aus von der RÖHM GmbH nicht zu vertretenden Gründen nicht durchgeführt werden kann, insbesondere weil der beanstandete Fehler bei der Inspektion nicht aufgetreten ist, Ersatzteile nicht zu beschaffen sind,

der Kunde den vereinbarten Termin schuldhaft versäumt hat oder der Vertrag während der Durchführung gekündigt worden ist.

6.2 Der Reparaturgegenstand braucht nur auf ausdrücklichen Wunsch des Kunden gegen Erstattung der Kosten wieder in den Ursprungszustand zurückversetzt werden, es sei denn, dass die vorgenommenen Arbeiten nicht erforderlich waren.

6.3 Bei nicht durchführbarer Reparatur haftet die RÖHM GmbH vorbehaltlich S. 2 nicht für Schäden am Reparaturgegenstand, die Verletzung vertraglicher Nebenpflichten und für Schäden, die nicht am Reparaturgegenstand selbst entstanden sind, gleichgültig auf welchen Rechtsgrund sich der Kunde beruft. RÖHM haftet dagegen bei Vorsatz, bei grober Fahrlässigkeit des Inhabers / der Organe oder leitender Angestellter sowie bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Wesentlich sind solche Vertragspflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf.

7. Dauer der Leistung

7.1 Die Angaben bezüglich der Dauer von Reparatur- und Serviceleistungen beruhen auf Schätzungen und dienen lediglich zur Information und ersten Einschätzung durch den Kunden. Sie sind daher nicht verbindlich, wenn sie nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet sind.

7.2 Bei später erteilten Zusatz- und Erweiterungsaufträgen oder bei notwendigen zusätzlichen Reparaturarbeiten verlängert sich die vereinbarte Reparaturfrist entsprechend.

8. Mitwirkungspflichten des Kunden

8.1 Der Kunde hat uns auf die am Bestimmungsort unserer Lieferung und Leistung geltenden gesetzlichen, behördlichen und betrieblichen Sicherheits- und anderen Vorschriften aufmerksam zu machen, die sich auf die Lieferung, die Montage und den Betrieb beziehen.

8.2 Der Kunde informiert uns mit oder unverzüglich nach seiner Bestellung über etwaige Besonderheiten des Aufstellungsorts, die sich auf die ordnungsgemäße Funktion der Produkte auswirken können, insbesondere über die bauliche Beschaffenheit und die konkrete Betriebsumgebung.

8.3 Der Kunde sorgt – auch während der Gewährleistungszeit gemäß Ziffer 17.5 – für eine regelmäßige und fachgerechte Wartung der von uns gelieferten Produkte, soweit nicht diese vertraglich von uns übernommen wurde.

8.4 Der Kunde entsorgt die von uns gelieferten Güter in eigener Verantwortung und auf eigene Kosten gemäß den jeweils gültigen Vorschriften. Wir sind nicht verpflichtet, eine Möglichkeit der Rückgabe zu schaffen, es sei denn, dies wäre gesetzlich vorgeschrieben.

8.5 Der Kunde hat das Reparatur- / Wartungspersonal bei der Durchführung der Reparatur auf eigene Kosten zu unterstützen.

8.6 Der Kunde hat die zum Schutz von Personen und Sachen am Arbeitsplatz notwendigen speziellen Maßnahmen zu treffen. Er hat auch den Reparaturleiter über bestehende spezielle Sicherheitsvorschriften zu unterrichten, soweit diese für das Reparaturpersonal von Bedeutung sind. Er benachrichtigt uns bei Verstößen des Reparaturpersonals gegen solche Sicherheitsvorschriften. Bei schwerwiegenden Verstößen kann er dem Zuwiderhandelnden im Einvernehmen mit dem Reparaturleiter den Zutritt zur Reparaturstelle verweigern.

8.7 Eine Aufsichts- und Mitwirkungspflicht zur Einhaltung der gesetzlichen Arbeitszeitgrenzen trägt der Kunde. Verstöße sind der RÖHM GmbH mitzuteilen.

8.8 Der Kunde ist auf seine Kosten zur zumutbaren und erforderlichen technischen Hilfeleistung verpflichtet, insbesondere zu:

- a) Bereitstellung der notwendigen, geeigneten Hilfskräfte in der für die Reparatur erforderlichen Zahl und für die erforderliche Zeit; die Hilfskräfte haben die Weisungen des Reparaturleiters zu befolgen. Für die Hilfskräfte übernehmen wir keine Haftung. Ist durch die Hilfskräfte ein Mangel oder Schaden aufgrund von Weisungen des Reparaturleiters entstanden, so gelten die Regelungen der Abschnitte 17 und 18 entsprechend.
- b) Vornahme aller Bau-, Bettungs- und Gerüstarbeiten einschließlich Beschaffung der notwendigen Baustoffe.
- c) Bereitstellung der erforderlichen Vorrichtungen und schweren Werkzeuge sowie der erforderlichen Bedarfsgegenstände und -stoffe.
- d) Bereitstellung von Heizung, Beleuchtung, Betriebskraft, Wasser, einschließlich der erforderlichen Anschlüsse.
- e) Bereitstellung notwendiger, trockener und verschleißbarer Räume für die Aufbewahrung des Werkzeuges des Reparaturpersonals.
- f) Schutz der Reparaturstelle und -materialien vor schädlichen Einflüssen jeglicher Art, Reinigen der Reparaturstelle.
- g) Bereitstellung geeigneter, diebstahrsicherer Aufenthaltsräume und Arbeitsräume (mit Heizung, Beleuchtung, Waschgelegenheit, sanitärer Einrichtung) und Erster Hilfe für das Reparaturpersonal.
- h) Bereitstellung der Materialien und Vornahme aller sonstigen Handlungen, die zur Eingeregulierung des Reparaturgegenstandes und zur Durchführung einer vertraglich vorgesehenen Erprobung notwendig sind.

8.9 Die technische Hilfeleistung des Bestellers muss gewährleisten, dass die Serviceleistung unverzüglich nach Ankunft unseres Personals begonnen und ohne Verzögerung bis zur Abnahme durch den Besteller durchgeführt werden kann. Soweit besondere Pläne oder Anleitungen von RÖHM erforderlich sind, stellt RÖHM sie dem Besteller rechtzeitig zur Verfügung.

9. Mitwirkungspflichten des Kunden bei Wartung

9.1 Die Produkte sind bestimmungsgemäß entsprechend ihrer Schutzart und in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung samt deren Anlagen einzusetzen.

9.2 Bei Vereinbarung eines der in Ziff. 5 beschriebenen Leistungspakete, versetzt der Kunde die zu installierenden, wartenden oder reparierenden Produkte vor Vertragsschluss auf eigene Kosten in einen einsatzfähigen, mangelfreien Zustand, sofern sich die Produkte nicht bereits in einem solchen Zustand befinden. Kommt der Kunde dieser Pflicht auch nach einer Mahnung unsererseits nicht frist- und ordnungsgemäß nach, so sind wir berechtigt, insoweit vom Vertrag bzw. der Lieferung zurückzutreten. Weitere Schadensersatzansprüche unsererseits bleiben unberührt.

9.3 Sofern der Kunde den Wartungs-Service in Anspruch nimmt, sind uns Störungen unverzüglich, detailliert und nachvollziehbar schriftlich zu melden.

9.4 Unseren Mitarbeitern und Erfüllungsgehilfen ist ungehinderter und sicherer Zugang zu den Produkten zu gewähren. Bei vom Kunden zu vertretenden Verzögerungen ist dieser verpflichtet, die aus der Verzögerung resultierenden Wartezeiten unserer Mitarbeiter und Erfüllungsgehilfen gesondert zu vergüten.

Allgemeine Service-Bedingungen (ASB) der RÖHM GmbH, Sontheim

9.5 Der Kunde unterlässt es, während der Dauer eines Service-Vertrags Dritte mit den Leistungen zu beauftragen, die wir nach dem Vertrag zu erbringen haben oder diese Arbeiten selbst zu erbringen.

9.6 Der Kunde hat uns auf die am Bestimmungsort unserer Lieferung und Leistung geltenden gesetzlichen, behördlichen und betrieblichen Sicherheitsvorschriften und anderen Vorschriften aufmerksam zu machen, die sich auf die Lieferung, die Montage und den Betrieb beziehen.

10. Prüfung und Abnahme

10.1 Leistungen werden von uns gemäß den Richtlinien unserer Qualitätskontrolle erbracht und Lieferungen entsprechend geprüft. Verlangt der Kunde weitergehende Prüfungen, so sind diese schriftlich zu vereinbaren und vom Kunden zu bezahlen. Dies betrifft z. B. spezielle Tests zur Abnahme.

10.2 Der Kunde ist verpflichtet, unsere Leistungen unter diesem Vertrag unverzüglich nach Meldung der Fertigstellung abzunehmen. Auf Aufforderung hat er unseren Mitarbeitern oder Erfüllungsgehilfen schriftlich deren Abnahme zu erklären, sofern keine wesentlichen Mängel vorliegen. Dies erfolgt durch Unterzeichnung des Service-Berichts.

10.3 Mit der Wiederaufnahme der betrieblichen Verwendung des gewarteten oder reparierten Produktes, insbesondere zu Produktionszwecken, gelten unsere Leistungen als mangelfrei abgenommen, wenn nicht zuvor vom Kunden Mängel gerügt worden sind.

11. Kostengabungen und Kostenvoranschlag

11.1 Die Erstellung von Kostenvoranschlägen ist kostenpflichtig, sofern der Durchführung der Reparatur nicht zugestimmt wird.

11.2. Die Kosten für einen Kostenvoranschlag belaufen sich auf die in der aktuellen Preisliste festgesetzten Pauschalen.

11.3 Kann die Reparatur zu diesen Kosten nicht durchgeführt werden, oder halten unsere Mitarbeiter oder Erfüllungsgehilfen während der Reparatur die Ausführung zusätzlicher Arbeiten für notwendig, so ist das Einverständnis des Kunden einzuholen, wenn die angegebene Kosten um mehr als 15% überschritten werden.

12. Vergütung, Fälligkeit und Zahlungsbedingungen

12.1 Sofern nicht anders vereinbart und kein Gewährleistungsfall vorliegt, sind unsere Leistungen nach tatsächlichem Aufwand gemäß unseren jeweils gültigen allgemeinen Preislisten zu vergüten. Der zeitliche Aufwand unserer Mitarbeiter wird in Zeitabschnitten von 15 min abgerechnet. Neben dem zeitlichen Aufwand für die zu verrichtenden Arbeiten bezahlt der Kunde in diesen Fällen Reise- und Wartezeiten, Überstundenzuschläge, Spesen, Fahrt- und Übernachtungskosten sowie die Kosten von Ersatzteilen, Verschleiß-, Verbrauchsmaterialien und Wechselteilsätzen gemäß unseren Preislisten bzw. entsprechend dem Angebot.

12.2 Sofern eine pauschale Vergütung für ein Service-Paket vereinbart wurde, sind damit unsere Arbeits- und Fahrtkosten und Spesen abgegolten, nicht aber die Kosten von Wartezeiten, Überstunden auf Kundenwunsch, Ersatzteilen, Verschleiß-, Verbrauchsmaterialien und Wechselteilsätzen sowie sonstigem Zubehör. Unsere Aufwände für gegebenenfalls erforderliche Reparaturen sind vom Kunden gesondert nach Ziff. 12.1 zu vergüten.

12.3 Die Preise für unsere Leistungen ergeben sich aus der jeweils zum Vertragsschluss gültigen Preisliste und verstehen sich ab Werk zuzüglich Umsatzsteuer. Kalkulationsgrundlage für die Vergütung ist der Einschichtbetrieb, d. h. eine Nutzung der Produkte bis zu 160 Stunden im Kalendermonat. Für den Zweischichtbetrieb wird ein Zuschlag zum Listenpreis von 50% berechnet, für den Dreischichtbetrieb ein Zuschlag von 100%. Die vorstehenden beiden Sätze gelten nur für die unter Ziff. 5. beschriebenen Service-Pakete. Verlangt der Kunde Einsätze außerhalb unserer normalen Arbeitszeiten (Mo - Fr, 6:30 - 18:30 Uhr, max. 7 h pro Tag), werden Zuschläge gemäß der jeweils gültigen Preisliste berechnet.

12.4 Erhöhen sich unsere Personal- und Materialkosten, so sind wir berechtigt, die Vertragspreise nach Ablauf des ersten Jahres bis maximal 5% über dem Vorjahrespreis anzupassen. Preisänderungen werden dem Kunden wenigstens einen Monat vor Inkrafttreten der neuen Vertragspreise angekündigt. Der Kunde ist berechtigt, den Vertrag mit Wirkung zu dem Zeitpunkt zu kündigen, zu welchem der neue Preis für ihn erstmalig gelten würde.

13. Transport und Versicherung bei Reparatur im Werk der RÖHM GmbH

13.1 Der Reparaturgegenstand wird vom Kunden auf seine Kosten gemeinsam mit dem Reparatur- und Serviceformular bei uns angeliefert und nach Durchführung der Reparatur durch den Kunden wieder abgeholt oder auf Kosten des Kunden an diesen zurückgesandt.

13.2 Der Kunde trägt die Transportgefahr.

13.3 Auf Wunsch des Kunden wird ein durch uns durchgeführter Versand auf Kosten des Kunden gegen die versicherbaren Transportgefahren, z.B. Diebstahl, Bruch, Feuer versichert.

13.4 Während der Reparaturzeit im unserem Werk besteht kein Versicherungsschutz. Der Kunde hat für die Aufrechterhaltung des bestehenden Versicherungsschutzes für den Reparaturgegenstand z.B. hinsichtlich Feuer-, Leitungswasser-, Sturm- und Maschinenbruchversicherung zu sorgen. Nur auf ausdrücklichen Wunsch und auf Kosten des Kunden kann Versicherungsschutz für diese Gefahren besorgt werden.

13.5 Bei Verzug des Kunden mit der Übernahme können wir für Lagerung in unserem Werk Lagergeld berechnen. Der Reparaturgegenstand kann nach unserem Ermessen auch anderweitig aufbewahrt werden. Kosten und Gefahr der Lagerung während des Verzuges gehen zu Lasten des Kunden.

14. Reparaturfrist

14.1. Die Angaben über die Reparaturfristen beruhen auf Schätzungen und dienen lediglich der Information und ersten Orientierung. Sie sind daher nicht verbindlich, es sei denn, dies ist ausdrücklich vereinbart.

14.2. Die Vereinbarung einer verbindlichen Reparaturfrist, die als verbindlich bezeichnet sein muss, kann der Kunde erst dann verlangen, wenn der Umfang der Arbeiten genau feststeht.

14.3. Die verbindliche Reparaturfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Reparaturgegenstand zur Übernahme durch den Kunden, im Falle einer vertraglich vorgesehenen Erprobung zu deren Vornahme, bereit ist.

14.4. Bei später erteilten Zusatz- und Erweiterungsaufträgen oder bei notwendigen zusätzlichen Reparaturarbeiten verlängert sich die vereinbarte Reparaturfrist entsprechend.

14.5. Verzögert sich die Reparatur durch Maßnahmen im Rahmen von Arbeitskämpfen, insbesondere Streik und Aussperrung, sowie den Eintritt von Umständen, die von uns nicht verschuldet sind, so tritt, soweit solche Hindernisse nachweislich auf die Fertigstellung der Reparatur von erheblichem Einfluss sind, eine angemessene Verlängerung der Reparaturfrist ein; dies gilt auch dann, wenn solche Umstände eintreten, nachdem wir in Verzug geraten sind.

15. Aufrechnungs- und Abtretungsverbot; Subunternehmer

15.1 Nur im Fall unbestrittener oder rechtskräftig festgestellter Ansprüche ist der Kunde zur Aufrechnung berechtigt. Dies gilt nicht, wenn der Kunde Ansprüche im Gegenseitigkeitsverhältnis, insbesondere Mängelansprüche, geltend macht.

15.2 Die Abtretung von Rechten des Kunden aus Vertragsverhältnissen mit uns setzt zu ihrer Wirksamkeit unsere vorherige Zustimmung voraus. Dies gilt nicht, soweit § 354 a HGB Anwendung findet.

15.3 Wir sind berechtigt, zur Erfüllung unserer vertraglichen Pflichten Dritte einzusetzen.

16. Eigentumsvorbehalt

16.1 Die von uns gelieferten Waren bleiben bis zur Bezahlung aller unserer Forderungen gegen den Kunden, gleich aus welchem Rechtsgrund, auch der künftigen, unser Eigentum. Bei laufender Rechnung gilt das vorbehalten Eigentum als Sicherung für unsere Saldo-Forderung.

16.2 Der Kunde darf Vorbehaltsware nur im Rahmen seines gewöhnlichen Geschäftsverkehrs veräußern und sie weder verpfänden, noch zur Sicherheit übereignen. Der Kunde tritt uns zur Sicherung unserer Zahlungsansprüche gegen ihn in Höhe des Werts unserer Lieferung und Leistung sämtliche Forderungen mit allen Nebenrechten ab, die er aufgrund einer derartigen Veräußerung gegenüber seinem Abnehmer erwirbt.

16.3 Solange das Eigentum noch nicht übergegangen ist, hat uns der Kunde unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, wenn der gelieferte Gegenstand gepfändet oder sonstigen Eingriffen Dritter ausgesetzt ist. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Kunde für den uns entstandenen Ausfall.

16.4. Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Kunden freizugeben, soweit ihr Wert die zu sichernden Forderungen um mehr als 20 % übersteigt.

17. Gewährleistung

17.1 Sofern die Erstellung eines Werkes vereinbart ist und damit Werkvertragsrecht Anwendung findet gilt folgendes: Sind unsere Leistungen mangelhaft, so sind wir zunächst zur Nacherfüllung gemäß § 634 Nr. 1 BGB berechtigt und verpflichtet. Schlägt die Nacherfüllung endgültig fehl, kann der Kunde gemäß § 634 Nr. 3 von dem Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern und nach § 634 Nr. 4 BGB Schadensersatz verlangen. Ansprüche des Kunden auf Aufwendungsersatz nach § 634 Nr. 2 BGB (Selbstvornahme) sind ausgeschlossen. Für Schadensersatzansprüche gilt Ziff. 18.

17.2 Sofern wir Planungsleistungen erbringen ohne diese auszuführen und damit Dienstvertragsrecht Anwendung findet (z.B. im Fall einer Verletzung unserer Pflichten unter Ziff. 5.2.1, 5.2.2 und 5.2.3) gilt folgendes: Sind unsere Leistungen mangelhaft, so sind wir zunächst zur Nachbesserung berechtigt und verpflichtet. Schlägt die Nachbesserung endgültig fehl, ist der Kunde zum Schadensersatz gemäß Ziff. 18 berechtigt.

17.3 Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Schäden infolge natürlicher Abnutzung, mangelhafter Wartung – soweit wir diese Wartung nicht vertraglich übernommen haben, Missachtung von Betriebsmittelvorschriften, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, chemischer oder elektrolytischer Einflüsse, mangelhafter Bau- und Montagearbeiten Dritter sowie anderer Ursachen, welche nicht von uns zu vertreten sind.

17.4 Die Gewährleistung erlischt, wenn der Kunde oder Dritte ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung Änderungen oder Reparaturen an unseren Leistungen / Produkten vornehmen, es sei denn, dass der Mangel nicht darauf zurückzuführen ist.

17.5 Ansprache des Kunden wegen Sach- und Rechtsmängeln verjähren mit Ablauf von 12 Monaten nach Abnahme des Werkes bzw. der Kenntnis von Mängeln bei der Erbringung von Planungsleistungen.

18. Haftung

18.1 Wir haften unbeschränkt bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit sowie bei der Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit sowie bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Wesentlich sind solche Vertragspflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf.

18.3 Im Übrigen ist unsere Haftung ausgeschlossen.

18.4 Eine Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt unberührt.

18.5 Die persönliche Haftung unserer gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen ist beschränkt wie unsere eigene Haftung gemäß den vorstehenden Bestimmungen.

19. Vertragsdauer; Kündigung

19.1 Service-Verträge nach Ziff. 5. treten mit Unterzeichnung durch beide Parteien in Kraft und gelten zunächst bis zum Ende des Kalenderjahres, das auf das Jahr folgt, in welchem der Vertrag geschlossen wurde. Das Vertragsverhältnis verlängert sich danach um jeweils ein weiteres Jahr, es sei denn, es wird von einer der Parteien mit einer Frist von 3 Monaten zum Ende des zweiten oder eines folgenden Jahres gekündigt. Vertragsverhältnisse können insgesamt oder nur bezogen auf einzelne Produkte gekündigt werden. 19.2 Das Recht zur außerordentlichen Kündigung aus wichtigem Grund bleibt unberührt.

20. Gerichtsstand; Anwendbares Recht

20.1 Bei allen sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten ist, wenn der Besteller Kaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, die Klage bei dem Gericht zu erheben, das für unseren Hauptsitz zuständig ist. Wir sind auch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers zu klagen.

20.2 Das Rechtsverhältnis unterliegt dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Das deutsche internationale Privatrecht und das Wiener Übereinkommen der Vereinten Nationen zum Internationalen Warenkauf (CISG) finden keine Anwendung.

RÖHM GmbH

89565 Sontheim/Brenz

Stand: Oktober 2015

RÖHM GmbH

Heinrich-Röhm-Straße 50

89567 Sontheim/Brenz

Deutschland

Tel +49 7325 16 0

Fax +49 7325 16 510

info@roehm.biz

www.roehm.biz



driven by technology

Id.-Nr. 1178254 / 0819 AU