

ZYLINDER REIHE ISO 15552 (zuvor 6431), Ø 160-200 mm

Diese Zylinder nach ISO 15552 gibt es in verschiedenen Ausführungen mit einem Sortiment von Befestigungen:

- Ausführung mit oder ohne Magnet
- Doppeltwirkend - auch mit durchgehender Kolbenstange
- NBR - Dichtungen
- Mit montierter Mittelschwenkbefestigung verfügbar
- Sonderausführungen auf Anfrage

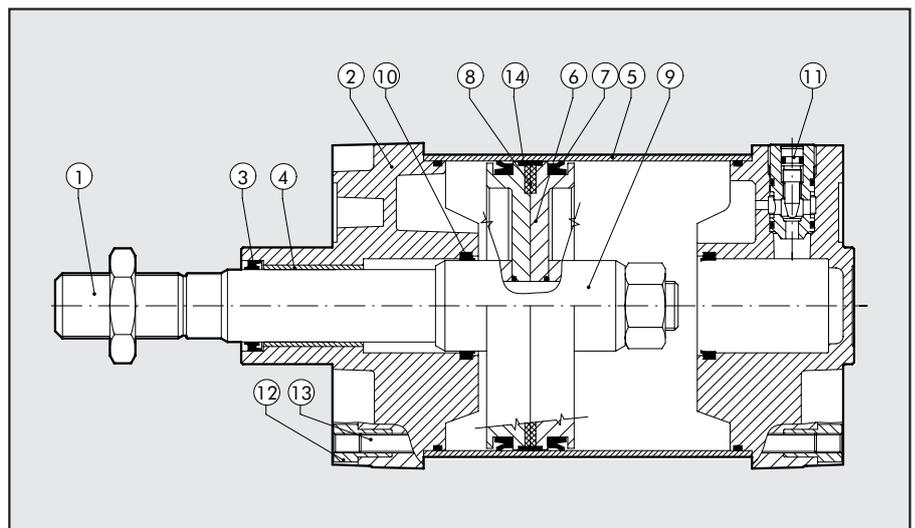


TECHNISCHE DATEN

| | | |
|--|----|--|
| Arbeitsdruck | P | max 10 bar (1 MPa) |
| Temperaturbereich | Te | -10°C bis +70°C (NBR) ; -10°C bis +150°C (FKM/FPM) |
| Aufbau | | Zylinderrohr mit Zugstangen |
| Material | | Deckel und Boden: Aluminiumdruckguss |
| | | Kolbenstange: stark chromatierter Stahl |
| | | Gehäuse: Aluminium |
| | | Kolben: Aluminium mit PTFE - Führungsband |
| | | Dichtungen: NBR - FKM/FPM |
| Kräfte bei 6 bar für Ausfahren/Einfahren | | Siehe Seite 8 |
| Standardhublängen | mm | 25-50-75-80-100-125-150-200-250-300-350-400-500-600-700-800-900-1000 |
| Gewicht | | Siehe Seite 8 |

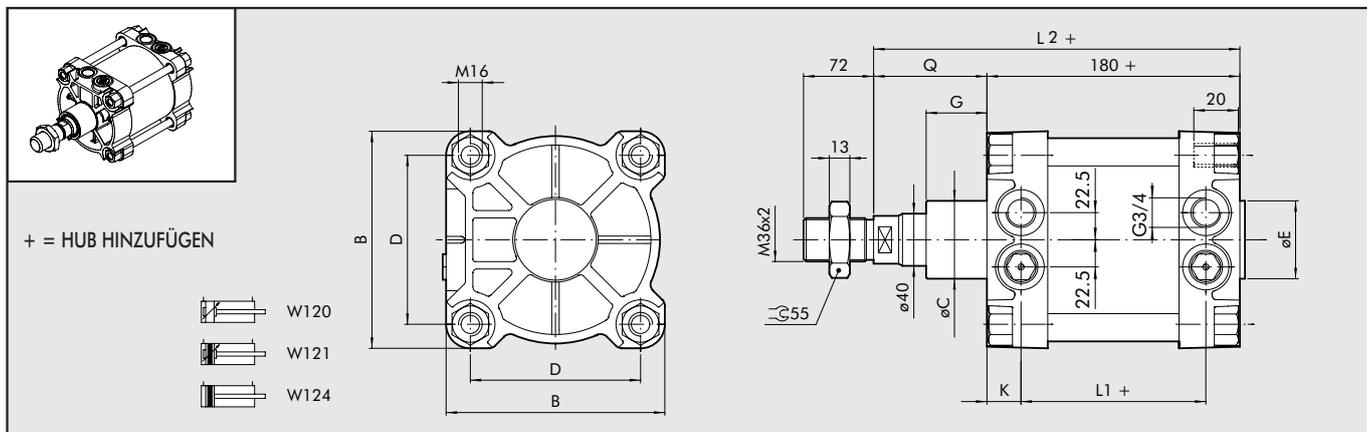
KOMPONENTEN

- ① KOLBENSTANGE: C45 Stahl hartverchromt oder Edelstahl
- ② KOPF: Aluminiumdruckguss
- ③ KOLBENSTANGENDICHTUNG: NBR oder FKM/FPM
- ④ FÜHRUNGSBUCHSE: Sintebronze
- ⑤ ROHR: gezogenes, Aluminiumprofil
- ⑥ KOLBEN: Aluminium
- ⑦ KOLBENDICHTUNG: NBR oder FKM/FPM
- ⑧ MAGNET: Plastoferrit
- ⑨ DÄMPFUNGSKAPPE: Aluminium
- ⑩ DÄMPFUNGSDICHTUNG + STATISCHE O-RINGE: NBR oder FKM/FPM
- ⑪ DÄMPFUNGSNADEL: OT 58 mit Nadelsicherungs-system auch wenn vollständig offen
- ⑫ SCHRAUBEN: Galvanisch beschichteter Stahl
- ⑬ ZUGSTANGEN: Galvanisch beschichteter Stahl
- ⑭ NASTRO DI GUIDA: Führungsband

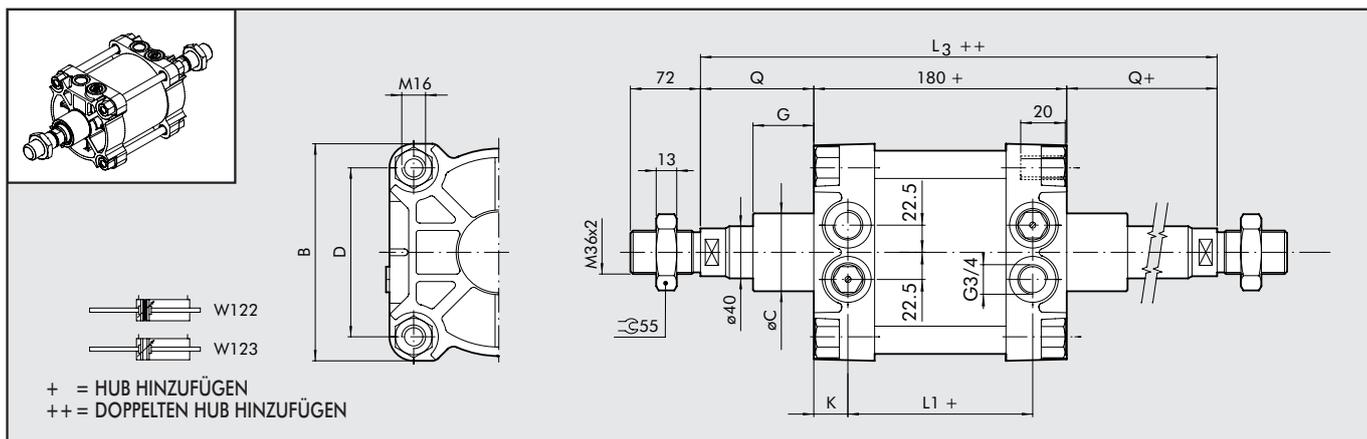




ABMESSUNGEN DER STANDARDAUSFÜHRUNG

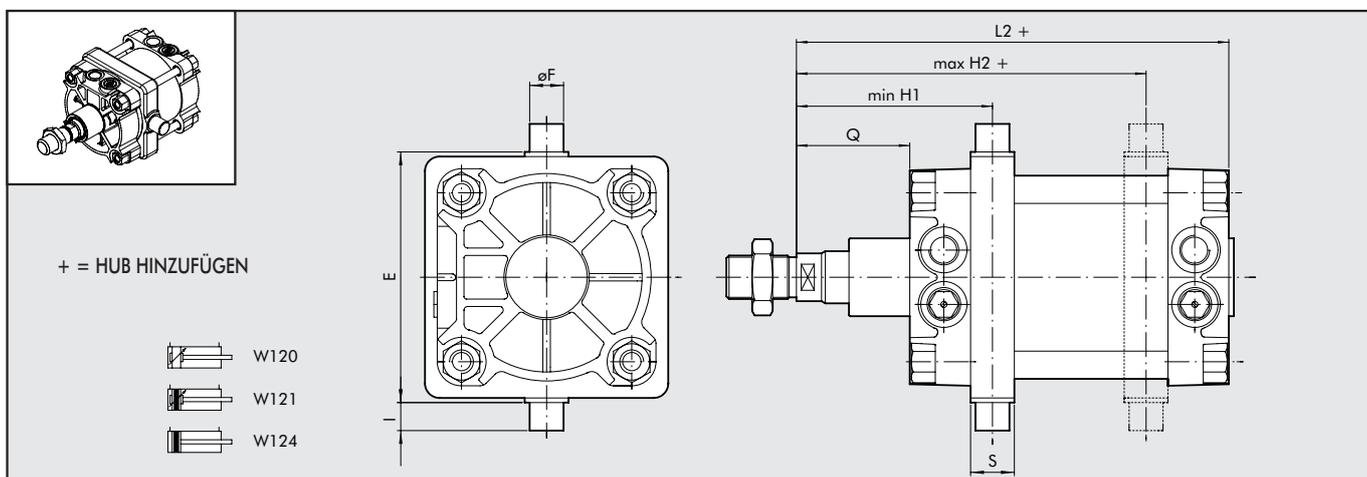


ABMESSUNGEN DER AUSFÜHRUNG MIT DURCHGEHENDER KOLBENSTANGE



| Ø | B | Ø C | Ø E | D | G | L ₁ | L ₂ | L ₃ | Q | K |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|----------------|----------------|----------------|----|----|
| 160 | 180 | 65 | 65 | 140 | 50 | 124 | 259 | 338 | 80 | 28 |
| 200 | 220 | 75 | 75 | 175 | 60 | 122 | 275 | 370 | 95 | 29 |

ABMESSUNGEN DER AUSFÜHRUNG MIT MITTELSCHWENKBEFESTIGUNG (EN)



| Ø | E | Ø F | H1 | H2 | I | L2 | Q | S |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|
| 160 | 200 | 32 | 150 | 190 | 32 | 259 | 80 | 40 |
| 200 | 250 | 32 | 165 | 205 | 32 | 275 | 95 | 40 |

Fehlende Maßangaben, siehe Standardausführung!
Bei der Bestellung ist der Wert für H1 anzugeben!

TYPENSCHLÜSSEL

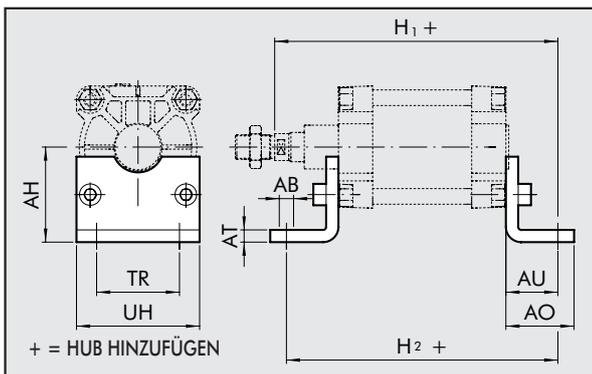
| CIL | W 1 2 1 | 1 6 0 | 0 0 5 0 | 0 2 0 0 |
|------|--|--|------------------|--|
| | TYP | DURCHMESSER | HUBLÄNGE | |
| W120 | Doppeltwirkend, mit Dämpfung, ohne Magnet | 160 200 | + 0025 ÷ 2800 mm | Das Maß H1 ist NUR für die Ausführung mit Mittelschwenkbefestigung zu definieren |
| W121 | Doppeltwirkend, mit Dämpfung mit Magnet | XA3 160 mit Edelstahl-Kolbenstange XA4 200 mit Edelstahl-Kolbenstange | | |
| W122 | Doppeltwirkend, mit Dämpfung und durchgehender Kolbenstange | VA3 160 FKM/FPM-Dichtungen Edelstahl-kolbenstangen VA4 200 FKM/FPM-Dichtungen Edelstahl-kolbenstangen | | |
| W123 | Doppeltwirkend, mit Dämpfung und durchgehender Kolbenstange, ohne Magnet | KA3 160 FKM/FPM-Dichtungen C45 stahl KA4 200 FKM/FPM-Dichtungen C45 stahl | | |
| W124 | Doppeltwirkend, ohne Dämpfung | AA3 160+ Mittelschwenkbefestigung AA3 200+ Mittelschwenkbefestigung | | |

+ Eine Überschreitung des maximalen Hubes kann Funktionsprobleme hervor rufen.

ZUBEHÖR: BEFESTIGUNGEN

FUSSBEFESTIGUNG - TYP A

Bestellnummer Ø AB AH AO AT AU H₁ H₂ TR UH Gewicht [g]

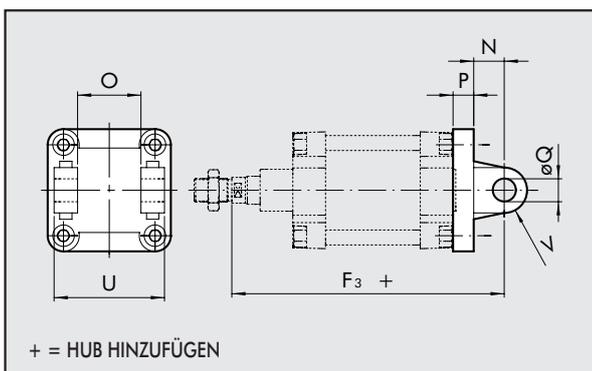


| | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|
| W0951602001 | 160 | 18 | 115 | 80 | 10 | 60 | 319 | 300 | 115 | 180 | 2400 |
| W0952002001 | 200 | 22 | 135 | 120 | 10 | 70 | 345 | 320 | 135 | 220 | 4000 |

HINWEIS: Komplett mit 2 Schrauben

SCHWENKGABELBEFESTIGUNG - TYP B

Bestellnummer Ø U O ØQ P N F₃ V Gewicht [g]



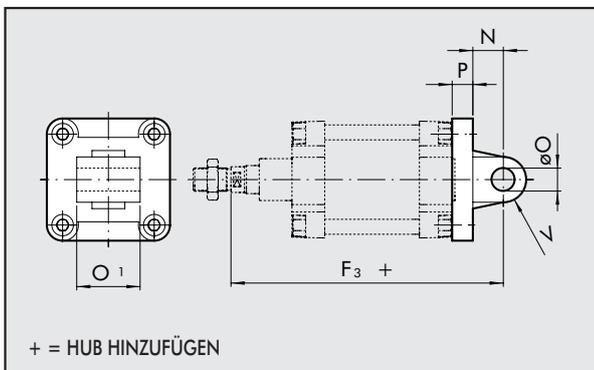
| | | | | | | | | | |
|-------------|-----|-----|----|----|----|----|-----|----|------|
| W0951602003 | 160 | 170 | 90 | 30 | 20 | 35 | 314 | 25 | 3300 |
| W0952002003 | 200 | 170 | 90 | 30 | 25 | 35 | 335 | 25 | 4300 |

HINWEIS: Komplett mit 4 Schrauben, 4 Scheiben und 2 Sicheringsringen



SCHWENKAUGENBEFESTIGUNG - TYP BA

Bestellnummer \emptyset O_1 $\emptyset O$ P N F_3 V Gewicht [g]

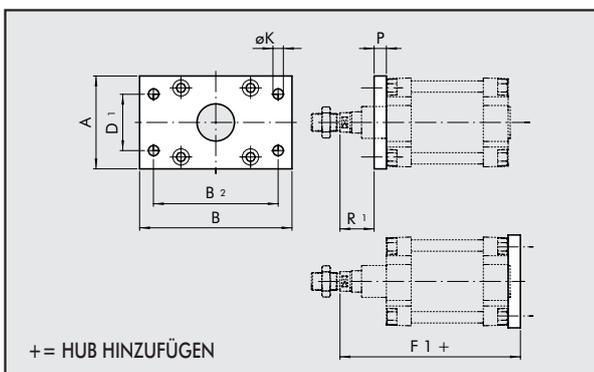


| | | | | | | | | |
|-------------|-----|----|----|----|----|-----|----|------|
| W0951602004 | 160 | 90 | 30 | 20 | 35 | 314 | 25 | 2150 |
| W0952002004 | 200 | 90 | 30 | 25 | 35 | 335 | 25 | 3550 |

HINWEIS: Komplett mit 4 Schrauben und 4 Scheiben

FLANSCH - TYP C

Bestellnummer \emptyset A B B_2 D_1 $\emptyset K$ R_1 P F_1 Gewicht [g]

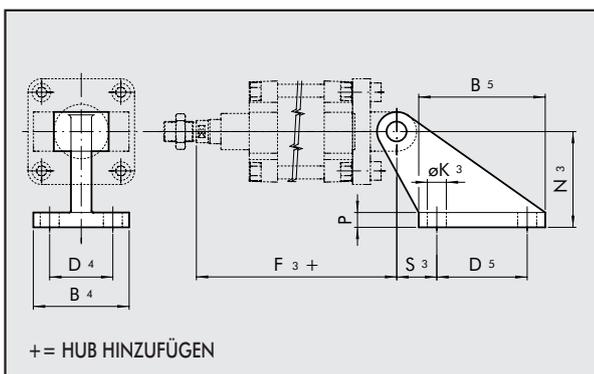


| | | | | | | | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-------|
| W0951602002 | 160 | 180 | 270 | 230 | 115 | 18 | 59 | 20 | 279 | 6900 |
| W0952002002 | 200 | 225 | 312 | 270 | 135 | 22 | 70 | 25 | 300 | 12800 |

HINWEIS: Komplett mit 4 Schrauben

CETOP GEGENLAGER - TYP GL

Bestellnummer \emptyset B_4 B_5 D_4 D_5 N_2 N_3 S_3 $\emptyset K_3$ P F_3 Gewicht [g]

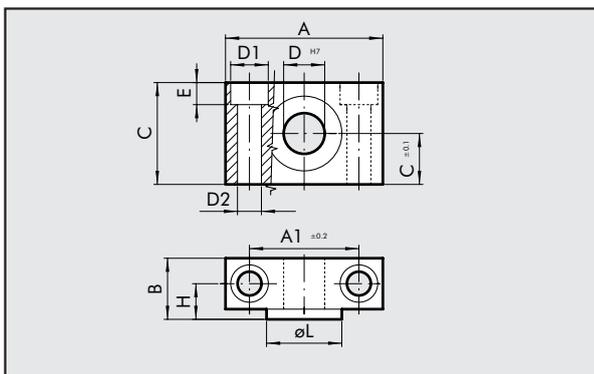


| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|-----|------|
| W0951602008 | 160 | 110 | 154 | 63 | 110 | 55 | 140 | 50 | 18 | 20 | 314 | 2300 |
| W0951602008 | 200 | 110 | 154 | 63 | 110 | 60 | 140 | 50 | 18 | 20 | 335 | 2300 |

HINWEIS: Komplett mit 4 Schrauben und 4 Scheiben

GEGENLAGER TYP EL

Bestellnummer \emptyset A A_1 B C C_1 D_1 D_2 D E H $\emptyset L$ Weight [g]

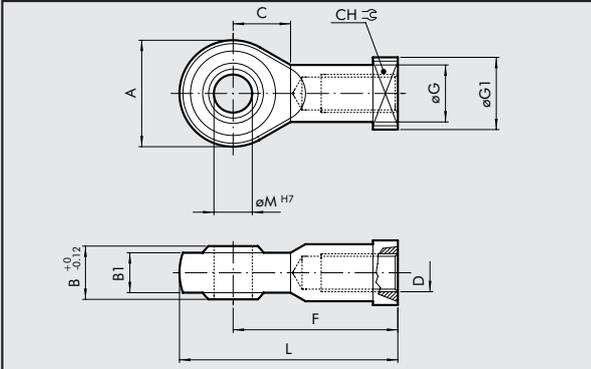


| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|------|----|------|
| W0951602009 | 160 | 92 | 60 | 40 | 60 | 30 | 25 | 17 | 32 | 16.5 | 22.5 | 48 | 2740 |
| W0951602009 | 200 | 92 | 60 | 40 | 60 | 30 | 25 | 17 | 32 | 16.5 | 22.5 | 48 | 2740 |

HINWEIS: Komplett mit 4 Sicherungsschrauben

GELENKAUGE - TYP GA-M

Bestellnummer Ø ØM C B₁ B A L F D ØG CH ØG₁ Gewicht [g]

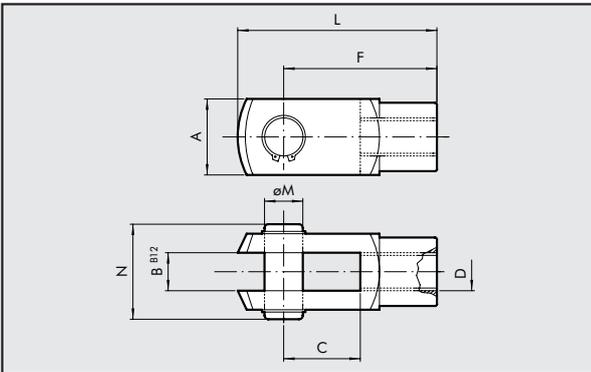


| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-------|----|----|----|------|
| W0952002025 | 160 | 35 | 41 | 28 | 43 | 80 | 165 | 125 | M36x2 | 46 | 50 | 58 | 1645 |
| W0952002025 | 200 | 35 | 41 | 28 | 43 | 80 | 165 | 125 | M36x2 | 46 | 50 | 58 | 1645 |

HINWEIS: Einzeln verpackt

GEBELKOPF - TYP GK-M

Bestellnummer Ø ØM C B A L F D N Gewicht [g]

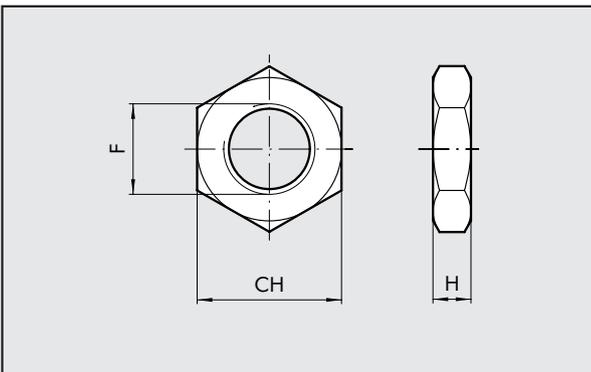


| | | | | | | | | | | |
|-------------|-----|----|----|----|----|-----|-----|-------|----|------|
| W0951602020 | 160 | 35 | 72 | 35 | 70 | 188 | 144 | M36x2 | 84 | 3850 |
| W0951602020 | 200 | 35 | 72 | 35 | 70 | 188 | 144 | M36x2 | 84 | 3850 |

HINWEIS: Einzeln verpackt

KOLBENSTANGENMUTTER - TYP S

Bestellnummer Ø F H CH Gewicht [g]



| | | | | | |
|-------------|-----|-------|----|----|-----|
| W0951602010 | 160 | M36x2 | 13 | 55 | 170 |
| W0951602010 | 200 | M36x2 | 13 | 55 | 170 |

HINWEIS: Einzeln verpackt

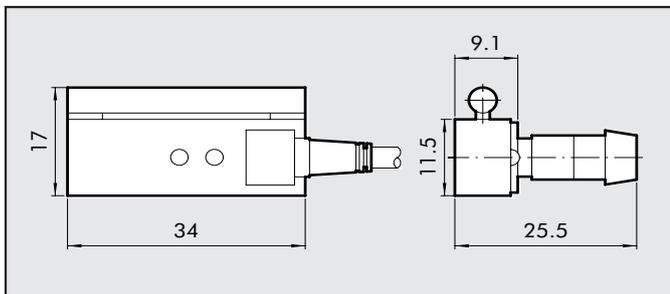
ANMERKUNGEN



ZUBEHÖR: SENSORIK

SENSOREN

Bestellnummer Beschreibung

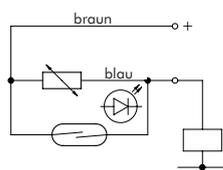


| | |
|-------------|-----------------------------|
| W0950000201 | REED SENSOR DSM2-C525 HS |
| W0950000222 | HALL SENSOR, PNP, DSM3-N225 |
| W0950000232 | HALL SENSOR, NPN, DSM3-M225 |

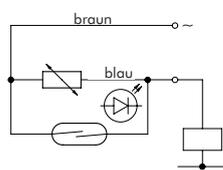
TECHNISCHE DATEN

| Typ | | REED+VARISTOR+LED 2-Draht | HALL EFFEKT 3-Draht |
|------------------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------------|
| Schaltfunktion | | Schließer | Schließer PNP/NPN |
| Betriebsspannung | V | 3 bis 48 (DC): 3 bis 220 (AC) | 6 bis 24 V DC |
| Schaltstrom bei 25°C, maximal | mA | 500 | 250 |
| Schaltleistung mit induktiver Last | VA | 10 | -D0 |
| Schaltleistung mit Ohmscher Last | Watt | 50 | 6 |
| Einschaltzeit | ms | 1,2 | 0,8 |
| Ausschaltzeit | ms | 0,1 | 3 |
| Magnetischer Ansprechwert | Gauss | 110 | 15 |
| Magnetischer Abschaltwert | Gauss | 95 | 8 |
| Lebensdauer | - | 10 ⁷ Betätigungen | 10 ⁹ Betätigungen |
| Kontaktwiderstand | | 0,1 | -D0 |
| Kabellänge | m | 2,5 | 2,5 |
| Leiterquerschnitt | mm ² | 0,35 | 0,35 |
| Kabelisolation | | PVC soft | PVC soft |
| Schaltplan | | | |

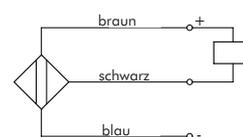
DC



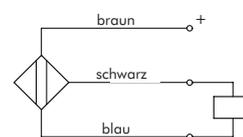
AC



Ausführung NPN

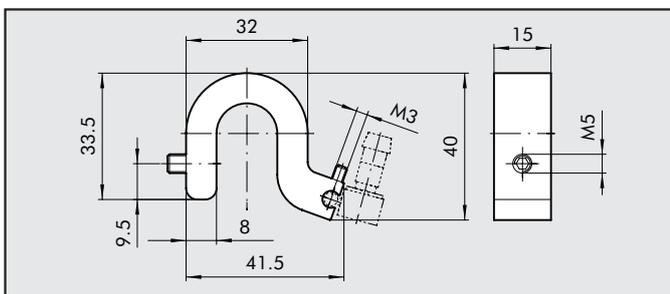


Ausführung PNP



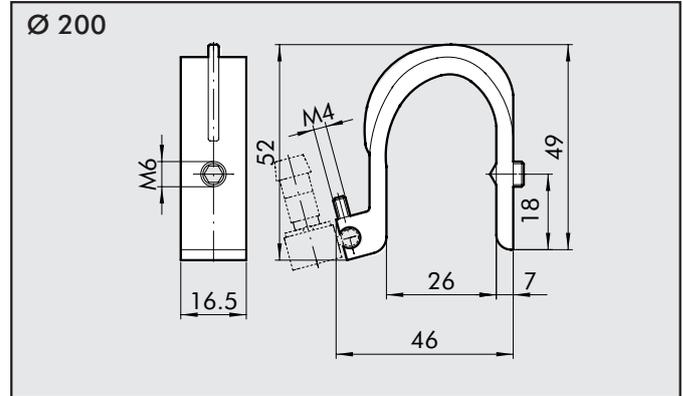
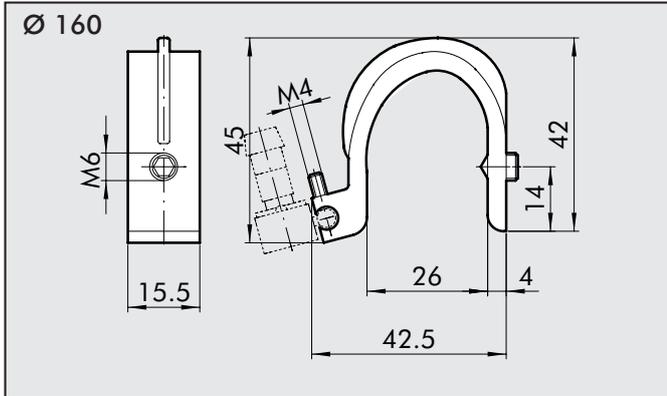
SENSORBEFESTIGUNGEN FÜR ZYLINDERROHR-AUSFÜHRUNG

Bestellnummer Beschreibung



| | |
|------------|--------------------------|
| 0951602093 | SENSORHALTER DIA=160-200 |
|------------|--------------------------|

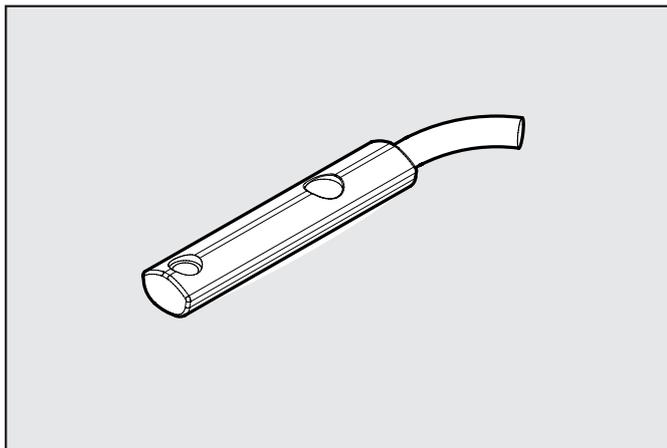
SENSORBEFESTIGUNGEN FÜR PROFILROHR-AUSFÜHRUNG



| Bestellnummer | Beschreibung |
|---------------|----------------------|
| W0950000715 | SENSORHALTER DIA=160 |

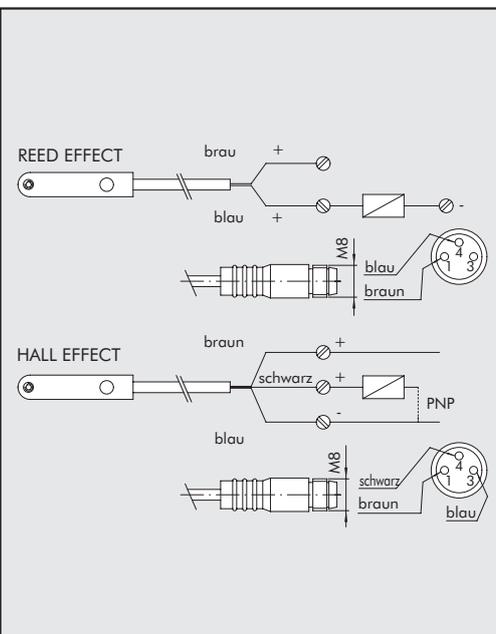
| Bestellnummer | Beschreibung |
|---------------|----------------------|
| W0950000716 | SENSORHALTER DIA=200 |

VON OBEN EINSETZBARER SENSOR



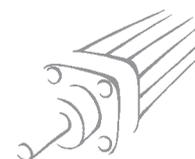
| Bestellnummer | Beschreibung |
|---------------|--|
| W0952025390 | HALL SENSOR PNP, 2,5m Kabel |
| W0952029394 | HALL SENSOR PNP, M8-Stecker an 300mm Kabel |
| W0952022180 | REED SENSOR, 2,5m Kabel |
| W0952028184 | REED SENSOR, M8-Stecker an 300mm Kabel |
| W0952125556 | HALL SENSOR PNP 2m Kabel - ATEX |

SCHALTSCHEMA

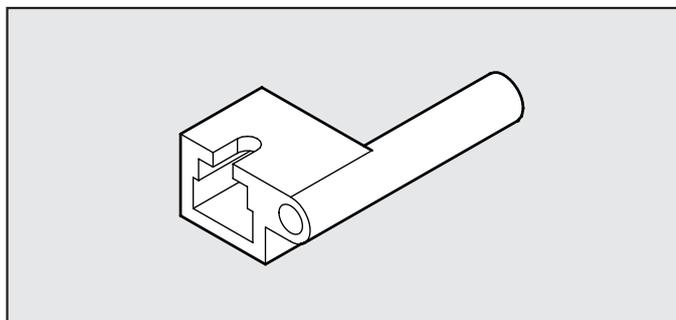


TECHNISCHE DATEN

| | | Reed | Hall-Effekt | ATEX |
|------------------------------------|-----|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| Schaltfunktion | | Schließer | Hall-Effekt Schließer | Hall-Effekt Schließer |
| Polarität | | - | PNP | PNP |
| Betriebsspannung (Ub) | V | 10 ÷ 30 AC/DC | 10 ÷ 30 DC | 18 ÷ 30 DC |
| Schaltleistung, maximal | W | 3 (Spitzen bis =6) | 3 | ≤ 1.7 |
| Spannungsabweichung | | - | ≤ 10% von Ub | ≤ 10% von Ub |
| Spannungsabfall | V | - | ≤ 2 | ≤ 2.2 |
| Stromaufnahme | mA | - | ≤ 10 | ≤ 10 |
| Schaltstrom, maximal | mA | ≤ 100 | ≤ 100 | ≤ 70 |
| Schaltdauer | Hz | ≤ 400 | ≤ 5 | 1000 |
| Kurzschlusschutz | | - | JA | JA |
| Überspannungsschutz | | - | JA | JA |
| Verpolungsschutz | | - | JA | JA |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | EMC | EN 60 947-5-2 | EN 60 947-5-2 | EN 60 947-5-2 |
| LED Anzeige | | Gelb | Gelb | Gelb |
| Ansprechwert, magnetisch | mt | 2,8 mT ±25% | 2,8 mT ±25% | 2.6 |
| Wiederholbarkeit | | ≤ 0,1 mT | ≤ 0,1 mT | ≤ 0,1 (Ub + ta fix) |
| Schutzart (EN 60529) | | IP 67 | IP 67 | IP 68, IP 69K |
| Stoß- und Schwingungsfestigkeit | | 30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm | 30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm | 30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm |
| Temperaturbereich | °C | -25 ÷ +75 | -25 ÷ +75 | -20 ÷ +45 |
| Gehäusematerial | | PA66 + PA6I/6T | PA66 + PA6I/6T | PA |
| Anschlusskabel 2,5m | | PVC; 2 x 0,12 mm ² | PVC; 3 x 0,14 mm ² | PVC; 3 x 0,12 mm ² |
| Anschlusskabel an Steker M8x1 | | Polyurethan; 2 x 0,14 mm ² | Polyurethan; 3 x 0,14 mm ² | - |
| Anzahl der Leiter | | 2 | 3 | 3 |



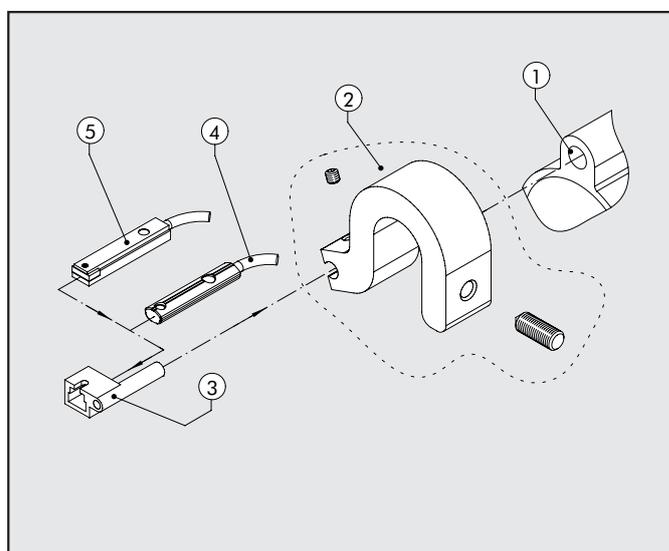
ADAPTER FÜR VERSENKBARER SENSOR



| Bestellnummer | Beschreibung |
|---------------|----------------------------------|
| W0950001001 | ADAPTER DSS005 FÜR KLAMPE DST/ST |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

MONTAGEHINWEIS

- ① Profilrohr Standardzylinder
- ② Sensorhalter
- ③ Adapter
- ④ Sensor oval, von oben einlegbar
- ⑤ Sensor STD



ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

KOLBENKRÄFTE WÄHREND AUS- UND EINFAHREN (THEORETISCH)

| Kolbendurchmesser D mm | Kolbenstängendurchmesser d mm | Richtung | Wirksame Fläche cm ² | Kolbenkraft während Aus- und Einfahren in daN in Abhängigkeit vom Arbeitsdruck P in bar | | | | | | | | | |
|------------------------|-------------------------------|------------|---------------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 1 bar | 2 bar | 3 bar | 4 bar | 5 bar | 6 bar | 7 bar | 8 bar | 9 bar | 10 bar |
| 160 | 40 | ausfahrend | 201.06 | 201.1 | 402.1 | 603.2 | 804.2 | 1005.3 | 1206.4 | 1407.4 | 1608.5 | 1809.6 | 2010.6 |
| | | einfahrend | 188.50 | 188.5 | 377,0 | 565.5 | 754.0 | 942.5 | 1131.0 | 1319.5 | 1508.0 | 1696.5 | 1885.0 |
| 200 | 40 | ausfahrend | 314.16 | 314.2 | 628.3 | 942.5 | 1256.6 | 1570.8 | 1885.0 | 2199.1 | 2513.3 | 2827.4 | 3141.6 |
| | | einfahrend | 301.59 | 301.6 | 603.2 | 904.8 | 1206.4 | 1508.0 | 1809.6 | 2111.1 | 2412.7 | 2714.3 | 3015.9 |

WEIGHT OF CYLINDERS

| Ø | Zylinder der Reihe ISO15552 | | | |
|-----|-----------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| | 1 Kolbenstange | | durchgehende Kolbenstange | |
| | Gewicht [g] Hub=0 | Gewicht [g] pro mm | Gewicht [g] Hub=0 | Gewicht [g] pro mm |
| 160 | 12979 | 22.92 | 13800 | 30 |
| 200 | 17000 | 28 | 18000 | 39 |

Metal Work Deutschland GmbH

Rankinestraße 2, D-85095 Landsberg am Lech, Germany - Tel. 0049 08191 42894-0 - Fax 0049 08191 42894-26
 www.metalwork.de - metalwork@metalwork.de

Die Abmessungen in diesem Katalog können jederzeit ohne vorherige Ankündigung verändert werden.