

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Serie KHZ

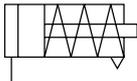
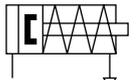
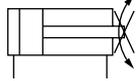
Katalogbroschüre

Rexroth
Pneumatics



Kolbenstangenzyylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzyylinder

Serie KHZ

| | | | |
|---|--|--|----|
|  |  | Kurzhubzylinder, Serie KHZ ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ einfachwirkend, drucklos eingefahren ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: Innengewinde | 5 |
|  |  | Kurzhubzylinder, Serie KHZ ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ einfachwirkend, drucklos eingefahren ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: Innengewinde | 10 |
|  |  | Kurzhubzylinder, Serie KHZ ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppelwirkend ▶ Dämpfung: elastisch | 13 |
|  |  | Kurzhubzylinder, Serie KHZ ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppelwirkend ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: Innengewinde | 17 |
|  |  | Kurzhubzylinder, Serie KHZ ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppelwirkend ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: verdrehgesichert, Innengewinde | 21 |
|  |  | Kurzhubzylinder, Serie KHZ ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ doppelwirkend ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: verdrehgesichert, Innengewinde | 26 |

Zubehör
Zubehörübersicht

| | | |
|--|------------------|----|
| | Zubehörübersicht | 30 |
|--|------------------|----|

Kolbenstangenbefestigungen

| | | |
|---|--|----|
|  | Mutter für Kolbenstange, Serie MR9 | 31 |
|  | Gabelkopf, Serie AP2 ▶ Stahl verzinkt | 31 |
|  | Gelenkkopf mit Flansch, Serie AP6 ▶ Stahl | 32 |
|  | Ausgleichskupplung sphärisch, Serie PM5 | 33 |
|  | Gewindestück ▶ für Serie KHZ und SSI mit Innengewinde | 33 |

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder
Serie KHZ

Sensoren, -befestigungen, Zubehör

| | | |
|---|--|----|
|  | Sensor, Serie ST6 ▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ offene Kabelenden, 3-polig, offene Kabelenden, 2-polig | 35 |
|  | Sensor, Serie ST6 ▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ Stecker, M8, 3-polig, mit Rändelschraube | 37 |
|  | Sensor, Serie ST6 ▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ Stecker, M8, 3-polig | 38 |
|  | Sensor, Serie ST6 ▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ Stecker, M12, 3-polig, mit Rändelschraube | 40 |
|  | Sensorbefestigung, Serie CB1 ▶ für Serie ST6 ▶ zum Anbau an Zylinder KHZ | 41 |
|  | Sensor, Serie ST9 ▶ 9 mm Nut ▶ mit Kabel ▶ Aderenden verzinkt, 2-polig, Aderenden verzinkt, 3-polig | 42 |
|  | Sensor, Serie ST9 ▶ 9 mm Nut ▶ Stecker, M8, 3-polig | 44 |
|  | Sensor, Serie SN3 ▶ Stecker, M12, 3-polig ▶ schweißfest | 45 |
|  | Sensorbefestigung, Serie CB1 ▶ für Serie SN3 ▶ zum Anbau an Zylinder PRA, KPZ, GPC, CCI, KHZ | 46 |
|  | Verbindungskabel, Serie CN2 ▶ Buchse, M8, 3-polig, gerade ▶ offene Kabelenden, 3-polig | 47 |
|  | Verbindungskabel, Serie CN2 ▶ Buchse, M8x1, 3-polig, gewinkelt ▶ offene Kabelenden, 3-polig | 48 |

Kolbenstangenzyylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder
Serie KHZ



Buchse, M8x1, Serie CN2
 ▶ Buchse, M8x1, 3-polig

49



Buchse, M8x1, Serie CN2
 ▶ Buchse, M8x1, 3-polig, gewinkelt

51

Sonstiges Zubehör



Schalldämpfer, Serie S11
 ▶ Sinterbronze

53



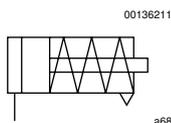
Schalldämpfer, Serie S11
 ▶ Sinterbronze

54

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ einfachwirkend, drucklos eingefahren ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: Innengewinde



| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| Druckluftanschluss | Innengewinde |
| Umgebungstemperatur min./max. | -25 °C / +80 °C |
| Mediumtemperatur min./max. | -25 °C / +80 °C |
| Medium | Druckluft |
| Max. Partikelgröße | 50 µm |
| Ölgehalt der Druckluft | 0 mg/m³ - 5 mg/m³ |
| Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte | 6,3 bar |

| | |
|---------------|----------------------|
| Werkstoffe: | |
| Zylinderrohr | Aluminium, eloxiert |
| Kolbenstange | Nichtrostender Stahl |
| Kolben | Nitril-Kautschuk |
| Deckel hinten | Aluminium |

Technische Bemerkungen

- Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
- Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
- Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle, siehe Kapitel „Technische Informationen“.

| Kolben-Ø | [mm] | 8 | 12 | 16 | 20 | 25 |
|-------------------------|-------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Kolbenkraft einfahrend | [N] | 2,8 | 6,8 | 8 | 6,5 | 15,5 |
| Kolbenkraft ausfahrend | [N] | 32 | 71 | 127 | 198 | 309 |
| Betriebsdruck min./max. | [bar] | 2 - 10 | 1,7 - 10 | 1,5 - 10 | 1,5 - 10 | 1,5 - 10 |
| Werkstoff Deckel vorne | | Messing | Messing | Messing | Messing | Messing |

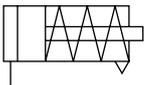
| Kolben-Ø | [mm] | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 |
|-------------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Kolbenkraft einfahrend | [N] | 18,5 | 26 | 39 | 48 | 54 |
| Kolbenkraft ausfahrend | [N] | 507 | 792 | 1237 | 1964 | 3167 |
| Betriebsdruck min./max. | [bar] | 1,3 - 10 | 1,3 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 |
| Werkstoff Deckel vorne | | Aluminium | Aluminium | Aluminium | Aluminium | Aluminium |

| Kolben-Ø | [mm] | 100 | | | | |
|-------------------------|-------|-----------|--|--|--|--|
| Kolbenkraft einfahrend | [N] | 95 | | | | |
| Kolbenkraft ausfahrend | [N] | 4948 | | | | |
| Betriebsdruck min./max. | [bar] | 1 - 10 | | | | |
| Werkstoff Deckel vorne | | Aluminium | | | | |

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ einfachwirkend, drucklos eingefahren ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: Innengewinde

| | Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse | 8 M5 | 12 M5 | 16 M5 M5 | 20 M5 M5 | 25 M5 G 1/8 | |
|--|--|------------|--------------|----------------|----------------|-------------------|--------------|
|  | Hub 4 | 0822406001 | 0822406020 | 0822406310 | 0822406320 | - | |
| | 5 | - | - | - | - | 0822406330 | |
| | 10 | - | 0822406021 | 0822406311 | 0822406321 | 0822406331 | |
| | 25 | - | - | 0822406312 | 0822406322 | 0822406332 | |
| | Kolben-Ø | | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 |
| | Kolbenstangengewinde | | M6 | M6 | M8 | M8 | M10 |
| | Anschlüsse | | G 1/8 | G 1/8 | G 1/8 | G 1/8 | G 1/4 |
| | Hub 4 | - | - | - | - | - | - |
| | 5 | 0822406340 | 0822406350 | - | - | - | - |
| | 10 | 0822406341 | 0822406351 | 0822406361 | 0822406371 | - | - |
| | 25 | 0822406342 | 0822406352 | 0822406362 | 0822406372 | R402005783 | - |
| | Kolben-Ø | | 100 | | | | |
| | Kolbenstangengewinde | | M12 | | | | |
| | Anschlüsse | | G 1/4 | | | | |
| | Hub 4 | - | | | | | |
| | 5 | - | | | | | |
| 10 | - | | | | | | |
| 25 | R402005840 | | | | | | |

Weitere Abwandlungen sind über die AVENTICS Vertriebszentren erhältlich
Für 0822406310 Werkstoff Kolben: Polyurethan

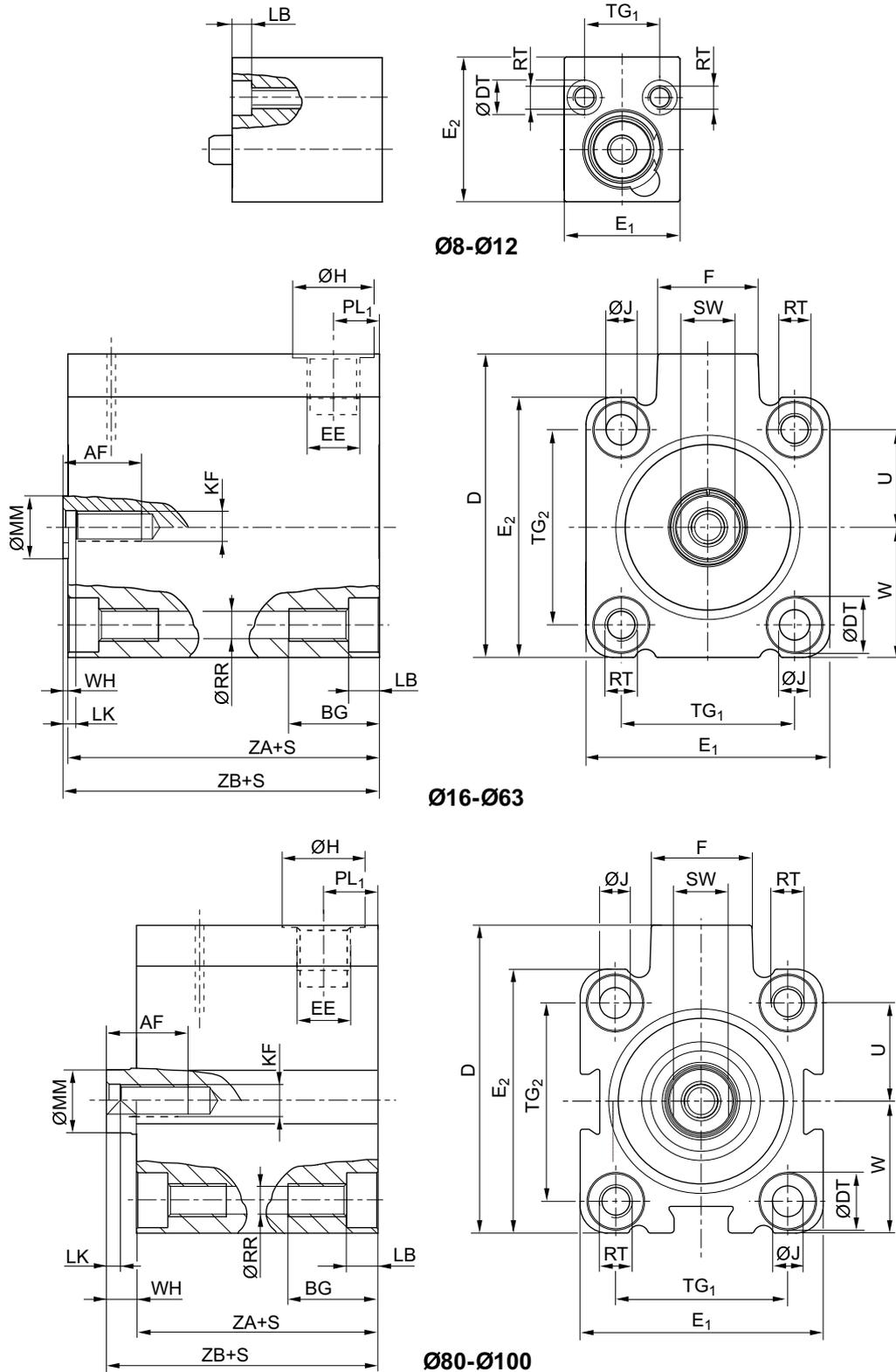
| Gewicht [kg] | Kolben-Ø | 8 | 12 | 16 | 20 | 25 | |
|---|-----------------|-------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|  | Hub 4 | 0,017 | 0,024 | 0,057 | 0,061 | - | |
| | 5 | - | - | - | - | 0,11 | |
| | 10 | - | 0,034 | 0,075 | 0,09 | 0,132 | |
| | 25 | - | - | 0,114 | 0,147 | 0,218 | |
| | Kolben-Ø | | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 |
| | Hub 4 | - | - | - | - | - | - |
| | 5 | 0,135 | 0,225 | - | - | - | - |
| | 10 | 0,163 | 0,21 | 0,268 | 0,458 | - | - |
| | 25 | 0,296 | 0,378 | 0,492 | 0,75 | 1,291 | - |
| | Kolben-Ø | | 100 | | | | |
| | Hub 4 | - | | | | | |
| | 5 | - | | | | | |
| | 10 | - | | | | | |
| | 25 | 2,302 | | | | | |

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ einfachwirkend, drucklos eingefahren ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: Innengewinde

Abmessungen



S = Hub

00106557

Kolbenstangenzyylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder
Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ einfachwirkend, drucklos eingefahren ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: Innengewinde

| Kolben-Ø | S | AF +1 | BG 1) | D JS15 | ØDT H13 | E1 JS15 | E2 JS15 | EE | F | ØH | ØJ H14 | KF | LB +0,4 |
|----------|----|-------|-------|--------|---------|---------|---------|------|------|----|--------|-----|---------|
| 8 | 4 | - | 8 | - | 6 | 18 | 20 | M5 | - | 8 | - | - | 3,4 |
| 12 | 4 | - | 8 | - | 6 | 20 | 25 | M5 | - | 8 | - | - | 3,4 |
| 12 | 10 | - | 9 | - | 6 | 20 | 25 | M5 | - | 8 | - | - | 3,4 |
| 16 | 4 | 10 | 12,4 | 33 | 6 | 28 | 28 | M5 | 11,5 | 8 | 3,55 | M5 | 3,4 |
| 16 | 10 | 10 | 12,4 | 33 | 6 | 28 | 28 | M5 | 11,5 | 8 | 3,55 | M5 | 3,4 |
| 16 | 25 | 10 | 17,5 | 33 | 6 | 28 | 28 | M5 | 11,5 | 8 | 3,55 | M5 | 8,5 |
| 20 | 4 | 9 | 13,6 | 37 | 7,5 | 32 | 32 | M5 | 11 | 8 | 4,55 | M5 | 4,6 |
| 20 | 10 | 10 | 13,6 | 37 | 7,5 | 32 | 32 | M5 | 11 | 8 | 4,55 | M5 | 4,6 |
| 20 | 25 | 10 | 13,6 | 37 | 7,5 | 32 | 32 | M5 | 11 | 8 | 4,55 | M5 | 4,6 |
| 25 | 5 | 10 | 13,6 | 47,5 | 8 | 37 | 39 | G1/8 | 17,5 | 15 | 4,55 | M5 | 4,6 |
| 25 | 10 | 10 | 13,6 | 47,5 | 8 | 37 | 39 | G1/8 | 17,5 | 15 | 4,55 | M5 | 4,6 |
| 25 | 25 | 10 | 13,6 | 47,5 | 8 | 37 | 39 | G1/8 | 17,5 | 15 | 4,55 | M5 | 4,6 |
| 32 | 5 | 14,5 | 16,7 | 56 | 10 | 45 | 48 | G1/8 | 18,5 | 15 | 5,5 | M6 | 5,7 |
| 32 | 10 | 14,5 | 16,7 | 56 | 10 | 45 | 48 | G1/8 | 18,5 | 15 | 5,5 | M6 | 5,7 |
| 32 | 25 | 14,5 | 16,7 | 56 | 10 | 45 | 48 | G1/8 | 18,5 | 15 | 5,5 | M6 | 5,7 |
| 40 | 5 | 13 | 16,7 | 62,5 | 10 | 54,5 | 54,5 | G1/8 | 18,5 | 15 | 5,5 | M6 | 5,7 |
| 40 | 10 | 14,5 | 16,7 | 62,5 | 10 | 54,5 | 54,5 | G1/8 | 18,5 | 15 | 5,5 | M6 | 5,7 |
| 40 | 25 | 14,5 | 16,7 | 62,5 | 10 | 54,5 | 54,5 | G1/8 | 18,5 | 15 | 5,5 | M6 | 5,7 |
| 50 | 10 | 15,5 | 19,8 | 72 | 11 | 64 | 64 | G1/8 | 18 | 15 | 7,3 | M8 | 6,8 |
| 50 | 25 | 15,5 | 19,8 | 72 | 11 | 64 | 64 | G1/8 | 18 | 15 | 7,3 | M8 | 6,8 |
| 63 | 10 | 18 | 25 | 88 | 15 | 80 | 80 | G1/8 | 23 | 15 | 9,2 | M8 | 9 |
| 63 | 25 | 18 | 25 | 88 | 15 | 80 | 80 | G1/8 | 23 | 15 | 9,2 | M8 | 9 |
| 80 | 25 | 18 | 25 | 110 | 15 | 100 | 100 | G1/4 | 27 | 19 | 9,2 | M10 | 9 |
| 100 | 25 | 20 | 30 | 132 | 17,5 | 124 | 124 | G1/4 | 28 | 19 | 11 | M12 | 11 |

| Kolben-Ø | LK +0,5 | ØMM f8 | PL1 | ØRR | RT | SW -0,3 | TG1 | TG2 | U | W | WH | ZA ±0,2 |
|----------|---------|--------|-----|------|-----|---------|----------|----------|------|-----------|----|---------|
| 8 | - | 4 | 5 | 3,3 | M4 | - | 11 ±0,2 | - | 8 | 6,5 ±0,2 | 1 | 12 |
| 12 | - | 5 | 5 | 3,3 | M4 | - | 13 ±0,2 | - | 9 | 9 ±0,2 | 1 | 12 |
| 12 | - | 5 | 5 | 3,3 | M4 | - | 13 ±0,2 | - | 9 | 9 ±0,2 | 4 | 16 |
| 16 | 2 | 8 | 5 | 3,3 | M4 | 7 | 20 ±0,2 | 20 ±0,2 | 10 | 14 ±0,2 | 1 | 20 |
| 16 | 2 | 8 | 5 | 3,3 | M4 | 7 | 20 ±0,2 | 20 ±0,2 | 10 | 14 ±0,2 | 1 | 22 |
| 16 | 2 | 8 | 5 | 3,3 | M4 | 7 | 20 ±0,2 | 20 ±0,2 | 10 | 14 ±0,2 | 1 | 28 |
| 20 | 2 | 10 | 5 | 4,2 | M5 | 8 | 22 ±0,2 | 22 ±0,2 | 11 | 16 ±0,2 | 1 | 16 |
| 20 | 2 | 10 | 5 | 4,2 | M5 | 8 | 22 ±0,2 | 22 ±0,2 | 11 | 16 ±0,2 | 1 | 22 |
| 20 | 2 | 10 | 5 | 4,2 | M5 | 8 | 22 ±0,2 | 22 ±0,2 | 11 | 16 ±0,2 | 1 | 28 |
| 25 | 2 | 10 | 8,5 | 4,2 | M5 | 8 | 26 ±0,25 | 28 ±0,25 | 14 | 19,5 ±0,2 | 1 | 21 |
| 25 | 2 | 10 | 8,5 | 4,2 | M5 | 8 | 26 ±0,25 | 28 ±0,25 | 14 | 19,5 ±0,2 | 1 | 22 |
| 25 | 2 | 10 | 8,5 | 4,2 | M5 | 8 | 26 ±0,25 | 28 ±0,25 | 14 | 19,5 ±0,2 | 1 | 30 |
| 32 | 2,5 | 12 | 8,5 | 5,05 | M6 | 10 | 32 ±0,25 | 36 ±0,25 | 18 | 24 ±0,2 | 1 | 21 |
| 32 | 2,5 | 12 | 8,5 | 5,05 | M6 | 10 | 32 ±0,25 | 36 ±0,25 | 18 | 24 ±0,2 | 1 | 22 |
| 32 | 2,5 | 12 | 8,5 | 5,05 | M6 | 10 | 32 ±0,25 | 36 ±0,25 | 18 | 24 ±0,2 | 1 | 32,5 |
| 40 | 2,5 | 12 | 8,5 | 5,05 | M6 | 10 | 40 ±0,25 | 40 ±0,25 | 20 | 27,3 ±0,2 | 1 | 21 |
| 40 | 2,5 | 12 | 8,5 | 5,05 | M6 | 10 | 40 ±0,25 | 40 ±0,25 | 20 | 27,3 ±0,2 | 1 | 21 |
| 40 | 2,5 | 12 | 8,5 | 5,05 | M6 | 10 | 40 ±0,25 | 40 ±0,25 | 20 | 27,3 ±0,2 | 1 | 32,5 |
| 50 | 3,5 | 16 | 8,5 | 6,8 | M8 | 13 | 50 ±0,25 | 50 ±0,25 | 25 | 32 ±0,2 | 1 | 20 |
| 50 | 3,5 | 16 | 8,5 | 6,8 | M8 | 13 | 50 ±0,25 | 50 ±0,25 | 25 | 32 ±0,2 | 1 | 32,5 |
| 63 | 3,5 | 16 | 8,5 | 8,5 | M10 | 13 | 62 ±0,25 | 62 ±0,25 | 31 | 40 ±0,2 | 1 | 25 |
| 63 | 3,5 | 16 | 8,5 | 8,5 | M10 | 13 | 62 ±0,25 | 62 ±0,25 | 31 | 40 ±0,2 | 2 | 35,5 |
| 80 | 4 | 20 | 12 | 8,5 | M10 | 17 | 82 ±0,3 | 82 ±0,3 | 41 | 50 ±0,3 | 1 | 42 |
| 100 | 4 | 25 | 12 | 10,2 | M12 | 22 | 103 ±0,3 | 103 ±0,3 | 51,5 | 62 ±0,3 | 1 | 49,5 |

| Kolben-Ø | ZB ±0,8 | | | | | | | | | | | |
|----------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 8 | 13 | | | | | | | | | | | |

1) Min.

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

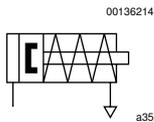
▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ einfachwirkend, drucklos eingefahren ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: Innengewinde

| Kolben-Ø | ZB ±0,8 | | | | | | | | | | | | |
|----------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 12 | 13 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 20 | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 21 | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 23 | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 29 | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 17 | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 23 | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 29 | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 22 | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 23 | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 31 | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 22 | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 23 | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 33,5 | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 22 | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 22 | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 33,5 | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 21 | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 33,5 | | | | | | | | | | | | |
| 63 | 26 | | | | | | | | | | | | |
| 63 | 37,5 | | | | | | | | | | | | |
| 80 | 43 | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 50,5 | | | | | | | | | | | | |

1) Min.

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

- ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ einfachwirkend, drucklos eingefahren ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch
▶ Kolbenstange: Innengewinde



Druckluftanschluss

Innengewinde

Umgebungstemperatur min./max.

-25 °C / +80 °C

Mediumtemperatur min./max.

-25 °C / +80 °C

Medium

Druckluft

Max. Partikelgröße

50 µm

Ölgehalt der Druckluft

0 mg/m³ - 5 mg/m³

Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte

6,3 bar

Werkstoffe:

Zylinderrohr

Aluminium, eloxiert

Kolbenstange

Nichtrostender Stahl

Kolben

Nitril-Kautschuk

Deckel hinten

Aluminium

Technische Bemerkungen

- Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
- Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
- Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle, siehe Kapitel „Technische Informationen“.

| Kolben-Ø | [mm] | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 |
|-------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Kolbenkraft einfahrend | [N] | 6,8 | 8 | 6,5 | 15,5 | 18,5 |
| Kolbenkraft ausfahrend | [N] | 71 | 127 | 198 | 309 | 507 |
| Betriebsdruck min./max. | [bar] | 1,7 - 10 | 1,5 - 10 | 1,5 - 10 | 1,5 - 10 | 1,3 - 10 |
| Werkstoff Deckel vorne | | Messing | Messing | Messing | Messing | Aluminium |

| Kolben-Ø | [mm] | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|-------------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Kolbenkraft einfahrend | [N] | 26 | 39 | 48 | 63,5 | 95,5 |
| Kolbenkraft ausfahrend | [N] | 792 | 1237 | 1964 | 3267 | 4948 |
| Betriebsdruck min./max. | [bar] | 1,3 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 |
| Werkstoff Deckel vorne | | Aluminium | Aluminium | Aluminium | Aluminium | Aluminium |

| | Kolben-Ø | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 |
|----|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Kolbenstangengewinde | M3 | M5 | M5 | M5 | M6 |
| | Anschlüsse | M5 | M5 | M5 | G 1/8 | G 1/8 |
| | Hub 4 | 0822406400 | 0822406410 | 0822406420 | - | - |
| | 5 | - | - | - | 0822406430 | 0822406440 |
| | 10 | 0822406401 | 0822406411 | 0822406421 | 0822406431 | 0822406441 |
| | 25 | - | 0822406412 | 0822406422 | 0822406432 | 0822406442 |
| | Kolben-Ø | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| | Kolbenstangengewinde | M6 | M8 | M8 | M10 | M12 |
| | Anschlüsse | G 1/8 | G 1/8 | G 1/8 | G 1/4 | G 1/4 |
| | Hub 4 | - | - | - | - | - |
| | 5 | 0822406450 | - | - | - | - |
| | 10 | 0822406451 | 0822406461 | 0822406471 | 0822406481 | 0822406491 |
| 25 | 0822406452 | 0822406462 | 0822406472 | 0822406482 | 0822406492 | |

Weitere Abwandlungen sind über die AVENTICS Vertriebszentren erhältlich

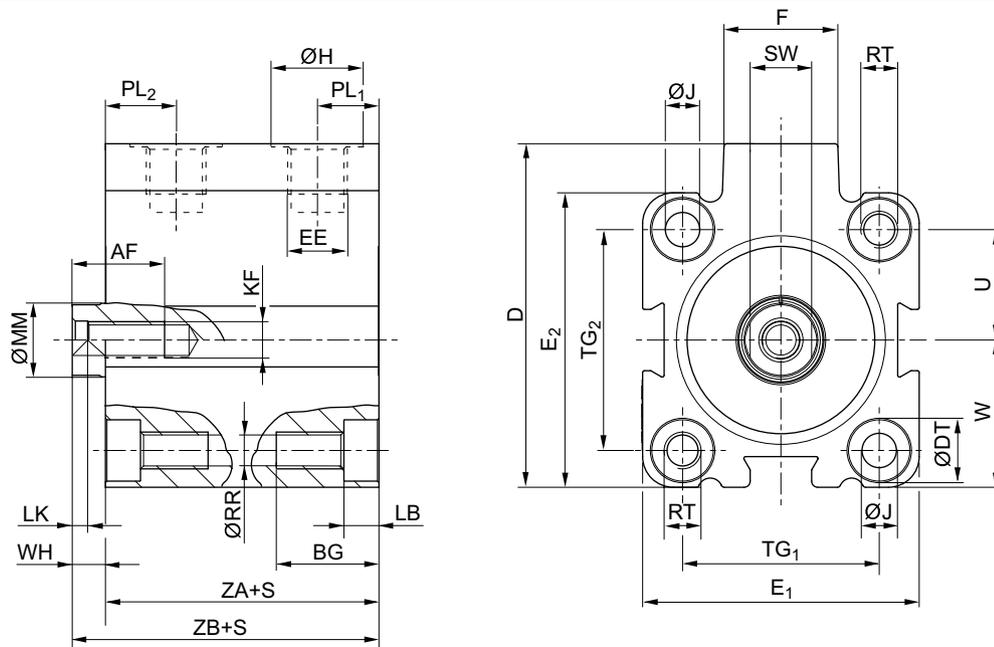
Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

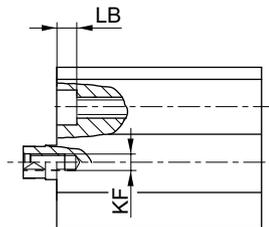
- ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ einfachwirkend, drucklos eingefahren ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch
- ▶ Kolbenstange: Innengewinde

| Gewicht [kg] | Kolben-Ø | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 |
|---|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|  | Hub 4 | 0,051 | 0,075 | 0,095 | - | - |
| | 5 | - | - | - | 0,175 | 0,226 |
| | 10 | 0,051 | 0,075 | 0,095 | 0,175 | 0,226 |
| | 25 | - | 0,085 | 0,105 | 0,175 | 0,226 |
| | Kolben-Ø | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| | Hub 4 | - | - | - | - | - |
| | 5 | 0,318 | - | - | - | - |
| | 10 | 0,318 | 0,49 | 0,732 | 1,291 | 2,302 |
| | 25 | 0,318 | 0,49 | 0,732 | 1,291 | 2,302 |

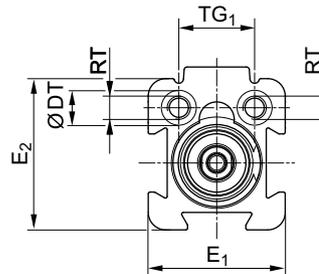
Abmessungen



Ø16-Ø100



Ø12



S = Hub

00106559

| Kolben-Ø | S | AF +1 | BG 1) | D JS15 | ØDT H13 | E1 JS15 | E2 JS15 | EE | F | ØH | ØJ H14 | KF | LB +0,4 |
|----------|--------|----------|-------|-----------|------------|------------|------------|-----|------|----|-----------|-----|------------|
| 12 | 4 - 10 | 8 | 12,4 | 28 | 6 | 23,5 | 26 | M 5 | 11 | 8 | - | M 3 | 3,4 |
| 16 | 4 - 10 | 10 | 12,4 | 33 | 6 | 28 | 28 | M 5 | 11,5 | 8 | 3,55 | M 5 | 3,4 |

Kolbenstangenzyylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzyylinder
Kurzhubzylinder, Serie KHZ

- ▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ einfachwirkend, drucklos eingefahren ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch
 ▶ Kolbenstange: Innengewinde

| Kolben-Ø | S | AF +1 | BG 1) | D JS15 | ØDT H13 | E1 JS15 | E2 JS15 | EE | F | ØH | ØJ H14 | KF | LB +0,4 |
|----------|---------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|-------|------|----|--------|------|---------|
| 16 | 25 | 10 | 17,5 | 33 | 6 | 28 | 28 | M 5 | 11,5 | 8 | 3,55 | M 5 | 8,5 |
| 20 | 4 - 10 | 10 | 13,6 | 37 | 7,5 | 32 | 32 | M 5 | 11 | 8 | 4,55 | M 5 | 4,6 |
| 20 | 25 | 10 | 13,6 | 37 | 7,5 | 32 | 32 | M 5 | 11 | 8 | 4,55 | M 5 | 4,6 |
| 25 | 5 - 25 | 10 | 13,6 | 47,5 | 8 | 37 | 39 | G 1/8 | 17,5 | 15 | 4,55 | M 5 | 4,6 |
| 32 | 5 - 25 | 15 | 16,7 | 56 | 10 | 45 | 48 | G 1/8 | 18,5 | 15 | 5,5 | M 6 | 5,7 |
| 40 | 5 - 25 | 15 | 16,7 | 62,5 | 10 | 54,5 | 54,5 | G 1/8 | 18,5 | 15 | 5,5 | M 6 | 5,7 |
| 50 | 10 - 25 | 18 | 19,8 | 73 | 11 | 66 | 66 | G 1/8 | 18 | 15 | 7,3 | M 8 | 6,8 |
| 63 | 10 - 25 | 18 | 25 | 88 | 15 | 80 | 80 | G 1/8 | 23 | 15 | 9,2 | M 8 | 9 |
| 80 | 10 - 25 | 18 | 25 | 110 | 15 | 100 | 100 | G 1/4 | 27 | 19 | 9,2 | M 10 | 9 |
| 100 | 10 - 25 | 20 | 30 | 132 | 17,5 | 124 | 124 | G 1/4 | 28 | 19 | 11 | M 12 | 11 |

| Kolben-Ø | LK +0,5 | ØMM f8 | PL1 | PL2 | ØRR | RT | SW -0,3 | TG1 | TG2 ±0,2 | U | W | WH |
|----------|---------|--------|------|------|------|------|---------|----------|----------|------|-----------|-----|
| 12 | 2 | 6 | 6 | 10,5 | 3,3 | M 4 | 5 | 13 ±0,2 | - | 9,5 | 11,5 ±0,2 | 4,5 |
| 16 | 2 | 8 | 6,5 | 12,5 | 3,3 | M 4 | 7 | 20 ±0,2 | 20 ±0,2 | 10 | 14 ±0,2 | 3 |
| 16 | 2 | 8 | 6,5 | 12,5 | 3,3 | M 4 | 7 | 20 ±0,2 | 20 ±0,2 | 10 | 14 ±0,2 | 4 |
| 20 | 2 | 10 | 6,5 | 12 | 4,2 | M 5 | 8 | 22 ±0,2 | 22 ±0,2 | 11 | 16 ±0,2 | 4,5 |
| 20 | 2 | 10 | 6,5 | 12 | 4,2 | M 5 | 8 | 22 ±0,2 | 22 ±0,2 | 11 | 16 ±0,2 | 4,5 |
| 25 | 2 | 10 | 9,5 | 11,5 | 4,2 | M 5 | 8 | 26 ±0,25 | 28 ±0,25 | 14 | 19,5 ±0,2 | 5 |
| 32 | 2,5 | 12 | 10 | 11,5 | 5,05 | M 6 | 10 | 32 ±0,25 | 36 ±0,25 | 18 | 24 ±0,2 | 5,5 |
| 40 | 2,5 | 12 | 10 | 13,5 | 5,05 | M 6 | 10 | 40 ±0,25 | 40 ±0,25 | 20 | 27,3 ±0,2 | 7 |
| 50 | 3,5 | 16 | 10 | 14 | 6,8 | M 8 | 13 | 50 ±0,25 | 50 ±0,25 | 25 | 33 ±0,2 | 7,5 |
| 63 | 3,5 | 16 | 11,5 | 14 | 8,5 | M 10 | 13 | 62 ±0,25 | 62 ±0,25 | 31 | 40 ±0,2 | 6,5 |
| 80 | 4 | 20 | 12 | 18 | 8,5 | M 10 | 17 | 82 ±0,3 | 82 ±0,3 | 41 | 50 ±0,3 | 8 |
| 100 | 4 | 25 | 12 | 20,5 | 10,2 | M 12 | 22 | 103 ±0,3 | 103 ±0,3 | 51,5 | 62 ±0,3 | 10 |

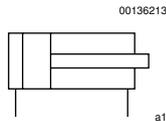
| Kolben-Ø | ZA ±0,2 | ZB ±0,8 | | | | | | | | | | |
|----------|---------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 12 | 30,5 | 35 | | | | | | | | | | |
| 16 | 32 | 35 | | | | | | | | | | |
| 16 | 38 | 42 | | | | | | | | | | |
| 20 | 32 | 36,5 | | | | | | | | | | |
| 20 | 38 | 42,5 | | | | | | | | | | |
| 25 | 39 | 44 | | | | | | | | | | |
| 32 | 39,5 | 45 | | | | | | | | | | |
| 40 | 39,5 | 46,5 | | | | | | | | | | |
| 50 | 39,5 | 47 | | | | | | | | | | |
| 63 | 42 | 48,5 | | | | | | | | | | |
| 80 | 46 | 54 | | | | | | | | | | |
| 100 | 56 | 66 | | | | | | | | | | |

1) Min.

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppeltwirkend ▶ Dämpfung: elastisch



| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| Umgebungstemperatur min./max. | -25 °C / +80 °C |
| Mediumtemperatur min./max. | -25 °C / +80 °C |
| Medium | Druckluft |
| Max. Partikelgröße | 50 µm |
| Ölgehalt der Druckluft | 0 mg/m³ - 5 mg/m³ |
| Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte | 6,3 bar |

| | |
|---------------|----------------------|
| Werkstoffe: | |
| Zylinderrohr | Aluminium, eloxiert |
| Kolbenstange | Nichtrostender Stahl |
| Kolben | Nitril-Kautschuk |
| Deckel hinten | Aluminium |
| Abstreifer | Polyurethan |

Technische Bemerkungen

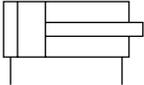
- Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
- Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
- Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle, siehe Kapitel „Technische Informationen“.

| Kolben-Ø | [mm] | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 |
|-------------------------|------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Kolbenkraft einfahrend | [N] | 53 | 95 | 148 | 260 | 435 |
| Kolbenkraft ausfahrend | [N] | 71 | 127 | 198 | 309 | 507 |
| Aufschlagenergie | [J] | 0,03 | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,16 |
| Gewicht | 0 mm Hub | 0,036 | 0,063 | 0,082 | 0,164 | 0,195 |
| | +10 mm Hub | 0,013 | 0,016 | 0,021 | 0,03 | 0,042 |
| Betriebsdruck min./max. | [bar] | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 0,6 - 10 |
| Werkstoff Deckel vorne | | Messing | Messing | Messing | Messing | Aluminium |

| Kolben-Ø | [mm] | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|-------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Kolbenkraft einfahrend | [N] | 720 | 1110 | 1837 | 2857 | 4639 |
| Kolbenkraft ausfahrend | [N] | 792 | 1237 | 1964 | 3167 | 4948 |
| Aufschlagenergie | [J] | 0,24 | 0,32 | 0,38 | 0,38 | 0,5 |
| Gewicht | 0 mm Hub | 0,285 | 0,388 | 0,636 | 1,222 | 2,385 |
| | +10 mm Hub | 0,052 | 0,074 | 0,096 | 0,149 | 0,218 |
| Betriebsdruck min./max. | [bar] | 0,6 - 10 | 0,6 - 10 | 0,6 - 10 | 0,6 - 10 | 0,6 - 10 |
| Werkstoff Deckel vorne | | Aluminium | Aluminium | Aluminium | Aluminium | Aluminium |

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder
Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppeltwirkend ▶ Dämpfung: elastisch

| | Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse Kolbenstangengewinde - Typ | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 |
|--|---|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| | | M5 M5 Außengewinde | M5 M5 Innengewinde | M5 M5 Innengewinde | M5 G 1/8 Innengewinde | M6 G 1/8 Innengewinde |
|  | Hub 5 | 0822010500 | 0822010510 | 0822010520 | 0822010530 | 0822010540 |
| | 10 | 0822010501 | 0822010511 | 0822010521 | 0822010531 | 0822010541 |
| | 15 | 0822010502 | 0822010512 | 0822010522 | 0822010532 | 0822010542 |
| | 20 | 0822010503 | 0822010513 | 0822010523 | 0822010533 | 0822010543 |
| | 25 | 0822010504 | 0822010514 | 0822010524 | 0822010534 | 0822010544 |
| | 30 | 0822010505 | 0822010515 | 0822010525 | 0822010535 | 0822010545 |
| | 40 | 0822010506 | 0822010516 | 0822010526 | 0822010536 | 0822010546 |
| | 50 | - | - | 0822010527 | 0822010537 | 0822010547 |
| | Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse Kolbenstangengewinde - Typ | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| | M6 G 1/8 Innengewinde | M8 G 1/8 Innengewinde | M8 G 1/8 Innengewinde | M10 G 1/4 Innengewinde | M12 G 1/4 Innengewinde | |
| | Hub 5 | 0822010550 | - | 0822010570 | - | - |
| | 10 | 0822010551 | 0822010561 | 0822010571 | R402005784 | - |
| | 15 | 0822010552 | 0822010562 | 0822010572 | - | - |
| | 20 | 0822010553 | 0822010563 | 0822010573 | - | - |
| 25 | 0822010554 | 0822010564 | 0822010574 | R402005787 | R402005833 | |
| 30 | 0822010555 | 0822010565 | 0822010575 | - | - | |
| 40 | 0822010556 | 0822010566 | 0822010576 | - | - | |
| 50 | 0822010557 | 0822010567 | 0822010577 | R402005790 | R402005836 | |

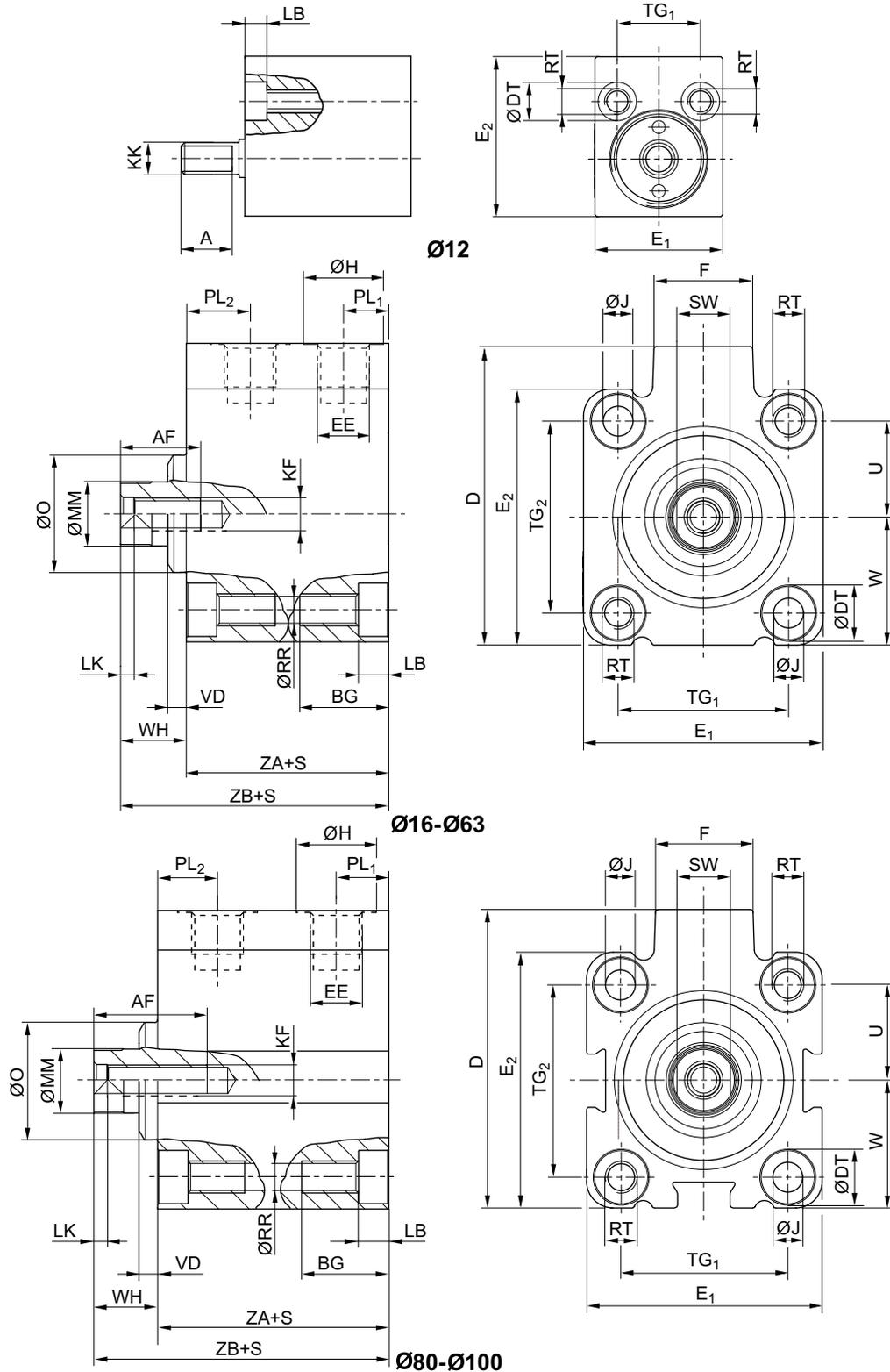
Weitere Abwandlungen sind über die AVENTICS Vertriebszentren erhältlich

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppeltwirkend ▶ Dämpfung: elastisch

Abmessungen



S = Hub

00106561

Kolbenstangenzyylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder
Kurzhubzylinder, Serie KHZ
▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppeltwirkend ▶ Dämpfung: elastisch

| Kolben-Ø | S | A | AF +1 | BG 1) | D JS15 | ØDT H13 | E1 JS15 | E2 JS15 | EE | F | ØH | ØJ | KF |
|----------|---------|---|----------|-------|-----------|------------|------------|------------|-------|------|----|------|-----|
| 12 | 5 - 20 | 8 | - | 12,4 | - | 6 | 20 | 25 | M 5 | - | 8 | - | - |
| 12 | 25 - 40 | 8 | - | 17,5 | - | 6 | 20 | 25 | M 5 | - | 8 | - | - |
| 16 | 5 - 15 | - | 10 | 12,4 | 33 | 6 | 28 | 28 | M 5 | 11,5 | 8 | 3,55 | M5 |
| 16 | 20 - 40 | - | 10 | 17,5 | 33 | 6 | 28 | 28 | M 5 | 11,5 | 8 | 3,55 | M5 |
| 16 | 20 - 40 | - | 10 | 17,5 | 33 | 6 | 28 | 28 | M 5 | 11,5 | 8 | 3,55 | M 5 |
| 20 | 5 - 50 | - | 10 | 13,6 | 37 | 7,5 | 32 | 32 | M 5 | 11 | 8 | 4,55 | M5 |
| 25 | 5 - 50 | - | 10 | 13,6 | 47,5 | 8 | 37 | 39 | G 1/8 | 17,5 | 15 | 4,55 | M5 |
| 32 | 5 - 50 | - | 15 | 16,7 | 56 | 10 | 45 | 48 | G 1/8 | 18,5 | 15 | 5,5 | M6 |
| 40 | 5 - 50 | - | 15 | 16,7 | 62,5 | 10 | 54,5 | 54,5 | G 1/8 | 18,5 | 15 | 5,5 | M6 |
| 50 | 10 - 50 | - | 18 | 19,8 | 72 | 11 | 64 | 64 | G 1/8 | 18 | 15 | 7,3 | M8 |
| 63 | 5 - 50 | - | 18 | 25 | 88 | 15 | 80 | 80 | G 1/8 | 23 | 15 | 9,2 | M8 |
| 80 | 10 - 50 | - | 18 | 25 | 110 | 15 | 100 | 100 | G 1/4 | 27 | 19 | 9,2 | M10 |
| 100 | 25 - 50 | - | 20 | 30 | 132 | 17,5 | 124 | 124 | G 1/4 | 28 | 19 | 11 | M12 |

| Kolben-Ø | KK | LB +0,4 | LK +0,5 | ØMM f8 | ØO | PL1 | PL2 | ØRR | RT | SW -0,3 | TG1 | TG2 |
|----------|-----|------------|------------|-----------|----|------|------|------|-----|------------|----------|----------|
| 12 | M 5 | 3,4 | - | 6 | - | 6 | 9,5 | 3,3 | M4 | - | 13 ±0,2 | - |
| 12 | M 5 | 8,5 | - | 6 | - | 6 | 9,5 | 3,3 | M4 | - | 13 ±0,2 | - |
| 16 | - | 3,4 | 2 | 8 | - | 6 | 11,3 | 3,3 | M4 | 7 | 20 ±0,2 | 20 ±0,2 |
| 16 | - | 8,5 | 2 | 8 | - | 6 | 11,3 | 3,3 | M4 | 7 | 20 ±0,2 | 20 ±0,2 |
| 16 | - | 8,5 | 2 | 8 | - | 6 | 11,3 | 3,3 | M4 | 7 | 20 ±0,2 | 20 ±0,2 |
| 20 | - | 4,6 | 2 | 10 | - | 5 | 8 | 4,2 | M5 | 8 | 22 ±0,2 | 22 ±0,2 |
| 25 | - | 4,6 | 2 | 10 | 20 | 9 | 11 | 4,2 | M5 | 8 | 26 ±0,25 | 28 ±0,25 |
| 32 | - | 5,7 | 2,5 | 12 | 22 | 8,5 | 12 | 5,05 | M6 | 10 | 32 ±0,25 | 36 ±0,25 |
| 40 | - | 5,7 | 2,5 | 12 | 30 | 9 | 11 | 5,05 | M6 | 10 | 40 ±0,25 | 40 ±0,25 |
| 50 | - | 6,8 | 3,5 | 16 | 35 | 8,5 | 11 | 6,8 | M8 | 13 | 50 ±0,25 | 50 ±0,25 |
| 63 | - | 9 | 3,5 | 16 | 35 | 8,5 | 12,5 | 8,5 | M10 | 13 | 62 ±0,25 | 62 ±0,25 |
| 80 | - | 9 | 4 | 20 | 46 | 13 | 16 | 8,8 | M10 | 17 | 82 ±0,3 | 82 ±0,3 |
| 100 | - | 11 | 4 | 25 | 56 | 15,5 | 15,5 | 10,2 | M12 | 22 | 103 ±0,3 | 103 ±0,3 |

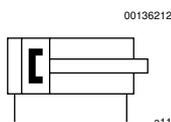
| Kolben-Ø | U | W | VD -1 | WH | ZA ±0,2 | ZB ±0,8 | | | | | | |
|----------|------|-----------|----------|------|------------|------------|--|--|--|--|--|--|
| 12 | 9 | 9 ±0,2 | - | - | 21 | 31 | | | | | | |
| 12 | 9 | 9 ±0,2 | - | - | 21 | 31 | | | | | | |
| 16 | 10 | 14 ±0,2 | - | 6 | 25 | 31 | | | | | | |
| 16 | 10 | 14 ±0,2 | - | 6 | 25 | 31 | | | | | | |
| 16 | 10 | 14 ±0,2 | - | 6 | 25 | 31 | | | | | | |
| 20 | 11 | 16 ±0,2 | - | 9,5 | 24,5 | 34 | | | | | | |
| 25 | 14 | 19,5 ±0,2 | 3,5 | 11,5 | 31 | 42,5 | | | | | | |
| 32 | 18 | 24 ±0,2 | 3,5 | 12,5 | 33 | 45,5 | | | | | | |
| 40 | 20 | 27,3 ±0,2 | 4,5 | 15 | 33 | 48 | | | | | | |
| 50 | 25 | 32 ±0,2 | 6 | 17 | 32,5 | 49,5 | | | | | | |
| 63 | 31 | 40 ±0,2 | 6,5 | 17 | 35,5 | 52,5 | | | | | | |
| 80 | 41 | 50 ±0,3 | 8,5 | 18 | 42 | 60 | | | | | | |
| 100 | 51,5 | 62 ±0,3 | 7 | 20 | 49,5 | 69,5 | | | | | | |

1) Min.

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppelwirkend ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: Innengewinde



| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| Druckluftanschluss | Innengewinde |
| Umgebungstemperatur min./max. | -25 °C / +80 °C |
| Mediumtemperatur min./max. | -25 °C / +80 °C |
| Medium | Druckluft |
| Max. Partikelgröße | 50 µm |
| Ölgehalt der Druckluft | 0 mg/m³ - 5 mg/m³ |
| Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte | 6,3 bar |

| | |
|---------------|----------------------|
| Werkstoffe: | |
| Zylinderrohr | Aluminium, eloxiert |
| Kolbenstange | Nichtrostender Stahl |
| Kolben | Nitril-Kautschuk |
| Deckel hinten | Aluminium |
| Abstreifer | Polyurethan |

Technische Bemerkungen

- Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
- Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
- Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle, siehe Kapitel „Technische Informationen“.

| Kolben-Ø | [mm] | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | |
|-------------------------|------------|---------|---------|---------|---------|-----------|-------|
| Kolbenkraft einfahrend | [N] | 53 | 95 | 148 | 260 | 435 | |
| Kolbenkraft ausfahrend | [N] | 71 | 127 | 198 | 309 | 507 | |
| Aufschlagenergie | [J] | 0,03 | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,16 | |
| Gewicht | 0 mm Hub | [kg] | 0,05 | 0,065 | 0,092 | 0,178 | 0,195 |
| | +10 mm Hub | [kg] | 0,013 | 0,016 | 0,021 | 0,03 | 0,042 |
| Betriebsdruck min./max. | [bar] | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 0,6 - 10 | |
| Werkstoff Deckel vorne | | Messing | Messing | Messing | Messing | Aluminium | |

| Kolben-Ø | [mm] | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | |
|-------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
| Kolbenkraft einfahrend | [N] | 720 | 1110 | 1837 | 2857 | 4639 | |
| Kolbenkraft ausfahrend | [N] | 792 | 1237 | 1964 | 3167 | 4948 | |
| Aufschlagenergie | [J] | 0,24 | 0,32 | 0,38 | 0,38 | 0,5 | |
| Gewicht | 0 mm Hub | [kg] | 0,285 | 0,388 | 0,636 | 1,222 | 2,385 |
| | +10 mm Hub | [kg] | 0,052 | 0,074 | 0,096 | 0,149 | 0,218 |
| Betriebsdruck min./max. | [bar] | 0,6 - 10 | 0,6 - 10 | 0,6 - 10 | 0,6 - 10 | 0,6 - 10 | |
| Werkstoff Deckel vorne | | Aluminium | Aluminium | Aluminium | Aluminium | Aluminium | |

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppeltwirkend ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: Innengewinde

| | Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 |
|--|--|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| | | M3 M5 | M5 M5 | M5 M5 | M5 G 1/8 | M6 G 1/8 |
|  | Hub 5 | 0822010600 | 0822010610 | 0822010620 | 0822010630 | 0822010640 |
| | 10 | 0822010601 | 0822010611 | 0822010621 | 0822010631 | 0822010641 |
| | 15 | 0822010602 | 0822010612 | 0822010622 | 0822010632 | 0822010642 |
| | 20 | 0822010603 | 0822010613 | 0822010623 | 0822010633 | 0822010643 |
| | 25 | 0822010604 | 0822010614 | 0822010624 | 0822010634 | 0822010644 |
| | 30 | 0822010605 | 0822010615 | 0822010625 | 0822010635 | 0822010645 |
| | 40 | 0822010606 | 0822010616 | 0822010626 | 0822010636 | 0822010646 |
| | 50 | - | - | 0822010627 | 0822010637 | 0822010647 |
| | 80 | - | - | - | - | 0822010648 |
| | 100 | - | - | - | - | 0822010649 |
| | Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| | | M6 G 1/8 | M8 G 1/8 | M8 G 1/8 | M10 G 1/4 | M12 G 1/4 |
| | Hub 5 | 0822010650 | - | - | - | - |
| | 10 | 0822010651 | 0822010661 | 0822010671 | 0822010681 | 0822010691 |
| | 15 | 0822010652 | 0822010662 | 0822010672 | R402005794 | - |
| | 20 | 0822010653 | 0822010663 | 0822010673 | - | - |
| | 25 | 0822010654 | 0822010664 | 0822010674 | 0822010684 | 0822010694 |
| | 30 | 0822010655 | 0822010665 | 0822010675 | - | - |
| | 40 | 0822010656 | 0822010666 | 0822010676 | R402005797 | R402005844 |
| 50 | 0822010657 | 0822010667 | 0822010677 | 0822010687 | 0822010697 | |
| 80 | 0822010658 | 0822010668 | 0822010678 | 0822010688 | 0822010698 | |
| 100 | 0822010659 | 0822010669 | 0822010679 | 0822010689 | 0822010699 | |

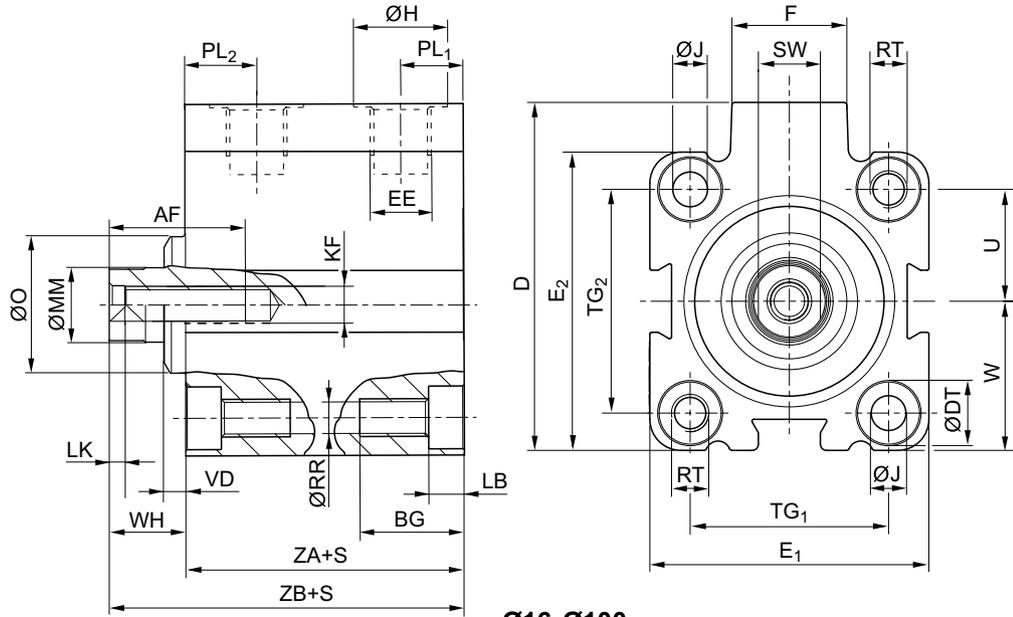
Weitere Abwandlungen sind über die AVENTICS Vertriebszentren erhältlich

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

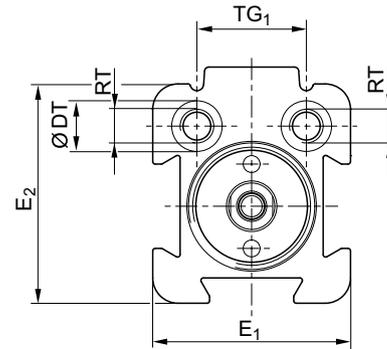
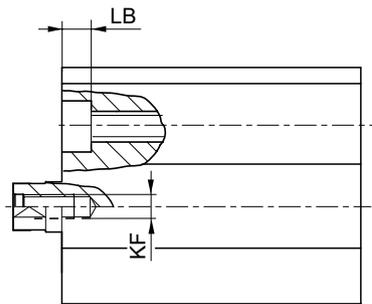
Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppeltwirkend ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: Innengewinde

Abmessungen



Ø16-Ø100



Ø12

00106563

S = Hub

| Kolben-Ø | S | AF +1 | BG 1) | D JS15 | ØDT H13 | E1 JS15 | E2 JS15 | EE | F | ØH | ØJ | KF | LB +0,4 |
|----------|----------|----------|-------|-----------|------------|------------|------------|-------|------|----|------|-----|------------|
| 12 | 5 - 10 | 8 | 12,4 | 28 | 6 | 23,5 | 26 | M 5 | 11 | 8 | 3,3 | M3 | 3,4 |
| 12 | 15 - 40 | 8 | 17,5 | 28 | 6 | 23,5 | 26 | M 5 | 11 | 8 | 3,3 | M3 | 8,5 |
| 16 | 5 - 10 | 10 | 12,4 | 33 | 6 | 28 | 28 | M 5 | 11,5 | 8 | 3,55 | M5 | 3,4 |
| 16 | 15 - 40 | 10 | 17,5 | 33 | 6 | 28 | 28 | M 5 | 11,5 | 8 | 3,55 | M5 | 8,5 |
| 20 | 5 - 10 | 10 | 13,6 | 37 | 7,5 | 32 | 32 | M 5 | 11 | 8 | 4,55 | M5 | 4,6 |
| 20 | 15 - 50 | 10 | 13,6 | 37 | 7,5 | 32 | 32 | M 5 | 11 | 8 | 4,55 | M5 | 4,6 |
| 25 | 5 - 50 | 10 | 13,6 | 47,5 | 8 | 37 | 39 | G 1/8 | 17,5 | 15 | 4,55 | M5 | 4,6 |
| 32 | 5 - 100 | 15 | 16,7 | 56 | 10 | 45 | 48 | G 1/8 | 18,5 | 15 | 5,5 | M6 | 5,7 |
| 40 | 5 - 100 | 15 | 16,7 | 62,5 | 10 | 54,5 | 54 | G 1/8 | 18,5 | 15 | 5,5 | M6 | 5,7 |
| 50 | 10 - 100 | 18 | 19,8 | 73 | 11 | 66 | 66 | G 1/8 | 18 | 15 | 7,3 | M8 | 6,8 |
| 63 | 10 - 100 | 18 | 25 | 88 | 15 | 80 | 80 | G 1/8 | 23 | 15 | 9,2 | M8 | 9 |
| 80 | 10 - 100 | 18 | 25 | 110 | 15 | 100 | 100 | G 1/4 | 27 | 19 | 9,2 | M10 | 9 |
| 100 | 10 - 100 | 20 | 30 | 132 | 17,5 | 124 | 124 | G 1/4 | 28 | 19 | 11 | M12 | 11 |

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppelwirkend ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: Innengewinde

| Kolben- Ø | LK +0,5 | ØMM f8 | ØO | PL1 | PL2 | ØRR | RT | SW -0,3 | TG1 | TG2 | U | W |
|--------------|------------|-----------|----|------|------|------|-----|------------|----------|----------|------|-----------|
| 12 | 2 | 6 | - | 6 | 10,5 | 3,3 | M4 | 5 | 13 ±0,2 | - | 9,5 | 11,5 ±0,2 |
| 12 | 2 | 6 | - | 6 | 10,5 | 3,3 | M4 | 5 | 13 ±0,2 | - | 9,5 | 11,5 ±0,2 |
| 16 | 2 | 8 | - | 6,5 | 11,3 | 3,3 | M4 | 7 | 20 ±0,2 | 20 ±0,2 | 10 | 14 ±0,2 |
| 16 | 2 | 8 | - | 6,5 | 11,3 | 3,3 | M4 | 7 | 20 ±0,2 | 20 ±0,2 | 10 | 14 ±0,2 |
| 20 | 2 | 10 | - | 6,5 | 10 | 4,2 | M5 | 8 | 22 ±0,2 | 22 ±0,2 | 11 | 16 ±0,2 |
| 20 | 2 | 10 | - | 6,5 | 10 | 4,2 | M5 | 8 | 22 ±0,2 | 22 ±0,2 | 11 | 16 ±0,2 |
| 25 | 2 | 10 | 20 | 9,5 | 11,5 | 4,2 | M5 | 8 | 26 ±0,25 | 28 ±0,25 | 14 | 19,5 ±0,2 |
| 32 | 2,5 | 12 | 22 | 8,5 | 15 | 5,05 | M6 | 10 | 32 ±0,25 | 36 ±0,25 | 18 | 24 ±0,2 |
| 40 | 2,5 | 12 | 30 | 10 | 13,5 | 5,05 | M6 | 10 | 40 ±0,25 | 40 ±0,25 | 20 | 27,3 ±0,2 |
| 50 | 3,5 | 16 | 35 | 10 | 14 | 6,8 | M8 | 13 | 50 ±0,25 | 50 ±0,25 | 25 | 33 ±0,2 |
| 63 | 3,5 | 16 | 35 | 11,5 | 14 | 8,5 | M10 | 13 | 62 ±0,25 | 62 ±0,25 | 31 | 40 ±0,2 |
| 80 | 4 | 20 | 46 | 12 | 15,5 | 8,5 | M10 | 17 | 82 ±0,3 | 82 ±0,3 | 41 | 50 ±0,3 |
| 100 | 4 | 25 | 56 | 12 | 18,5 | 10,2 | M12 | 22 | 103 ±0,3 | 103 ±0,3 | 51,5 | 62 ±0,3 |

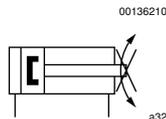
| Kolben- Ø | VD -1 | WH | ZA ±0,2 | ZB ±0,8 | | | | | | | | |
|--------------|----------|------|------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 12 | - | 5,5 | 30,5 | 36 | | | | | | | | |
| 12 | - | 5,5 | 30,5 | 36 | | | | | | | | |
| 16 | - | 4,5 | 32 | 36,5 | | | | | | | | |
| 16 | - | 4,5 | 38 | 42,5 | | | | | | | | |
| 20 | - | 4,5 | 32 | 36,5 | | | | | | | | |
| 20 | - | 4,5 | 38 | 42,5 | | | | | | | | |
| 25 | 3,5 | 9,5 | 39 | 48,5 | | | | | | | | |
| 32 | 3,5 | 11 | 39,5 | 50,5 | | | | | | | | |
| 40 | 4,5 | 13,5 | 39,5 | 53 | | | | | | | | |
| 50 | 6 | 13,5 | 39,5 | 53 | | | | | | | | |
| 63 | 6,5 | 15,5 | 42 | 57,5 | | | | | | | | |
| 80 | 8,5 | 18 | 46 | 64 | | | | | | | | |
| 100 | 7 | 20 | 56 | 76 | | | | | | | | |

1) min.

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppelwirkend ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: verdrehsicher, Innengewinde



| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| Druckluftanschluss | Innengewinde |
| Umgebungstemperatur min./max. | -25 °C / +80 °C |
| Mediumtemperatur min./max. | -25 °C / +80 °C |
| Medium | Druckluft |
| Max. Partikelgröße | 50 µm |
| Ölgehalt der Druckluft | 0 mg/m³ - 5 mg/m³ |
| Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte | 6,3 bar |

| | |
|---------------|----------------------|
| Werkstoffe: | |
| Zylinderrohr | Aluminium, eloxiert |
| Kolbenstange | Nichtrostender Stahl |
| Kolben | Nitril-Kautschuk |
| Deckel hinten | Aluminium |
| Abstreifer | Polyurethan |

Technische Bemerkungen

- Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
- Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
- Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle, siehe Kapitel „Technische Informationen“.

| Kolben-Ø | | [mm] | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 |
|-------------------------|------------|-------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| Kolbenkraft einfahrend | | [N] | 95 | 148 | 260 | 435 | 720 |
| Kolbenkraft ausfahrend | | [N] | 127 | 198 | 309 | 507 | 792 |
| Aufschlagenergie | | [J] | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,16 | 0,24 |
| Gewicht | 0 mm Hub | [kg] | 0,084 | 0,092 | 0,178 | 0,195 | 0,285 |
| | +10 mm Hub | [kg] | 0,018 | 0,024 | 0,034 | 0,05 | 0,06 |
| Betriebsdruck min./max. | | [bar] | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 0,6 - 10 | 0,6 - 10 |
| Werkstoff Deckel vorne | | | Messing | Messing | Messing | Aluminium | Aluminium |

| Kolben-Ø | | [mm] | 50 | 63 | 80 | 100 |
|-------------------------|------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Kolbenkraft einfahrend | | [N] | 1110 | 1766 | 2857 | 4639 |
| Kolbenkraft ausfahrend | | [N] | 1237 | 1964 | 3167 | 4948 |
| Aufschlagenergie | | [J] | 0,32 | 0,38 | 0,38 | 0,5 |
| Gewicht | 0 mm Hub | [kg] | 0,388 | 0,636 | 1,222 | 2,385 |
| | +10 mm Hub | [kg] | 0,086 | 0,114 | 0,167 | 0,242 |
| Betriebsdruck min./max. | | [bar] | 0,6 - 10 | 0,6 - 10 | 0,6 - 10 | 0,6 - 10 |
| Werkstoff Deckel vorne | | | Aluminium | Aluminium | Aluminium | Aluminium |

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

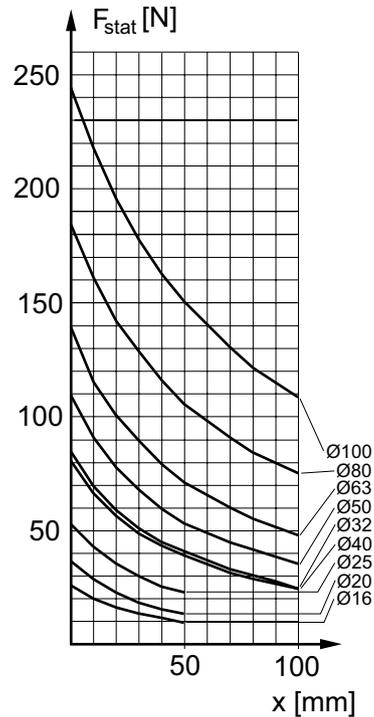
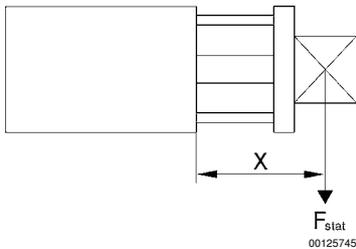
▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppelwirkend ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: verdrehgesichert, Innengewinde

| Hub | Kolben-Ø | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 |
|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Anschlüsse | M5 | M5 | G 1/8 | G 1/8 | G 1/8 |
| 10 | | 0822010811 | 0822010821 | 0822010831 | 0822010841 | 0822010851 |
| 15 | | 0822010812 | 0822010822 | 0822010832 | 0822010842 | 0822010852 |
| 20 | | 0822010813 | 0822010823 | 0822010833 | 0822010843 | 0822010853 |
| 25 | | 0822010814 | 0822010824 | 0822010834 | 0822010844 | 0822010854 |
| 30 | | 0822010815 | 0822010825 | 0822010835 | 0822010845 | 0822010855 |
| 40 | | 0822010816 | 0822010826 | 0822010836 | 0822010846 | 0822010856 |
| 50 | | 0822010817 | 0822010827 | 0822010837 | 0822010847 | 0822010857 |
| 80 | | - | - | - | 0822010848 | 0822010858 |
| 100 | | - | - | - | 0822010849 | 0822010859 |
| Hub | Kolben-Ø | 50 | 63 | 80 | 100 | |
| | Anschlüsse | G 1/8 | G 1/8 | G 1/4 | G 1/4 | |
| 10 | | 0822010861 | 0822010871 | 0822010881 | 0822010891 | |
| 15 | | 0822010862 | 0822010872 | - | - | |
| 20 | | 0822010863 | 0822010873 | - | - | |
| 25 | | 0822010864 | 0822010874 | 0822010884 | 0822010894 | |
| 30 | | 0822010865 | 0822010875 | - | - | |
| 40 | | 0822010866 | 0822010876 | - | - | |
| 50 | | 0822010867 | 0822010877 | 0822010887 | 0822010897 | |
| 80 | | 0822010868 | 0822010878 | 0822010888 | 0822010898 | |
| 100 | | 0822010869 | 0822010879 | 0822010889 | 0822010899 | |



Weitere Abwandlungen sind über die AVENTICS Vertriebszentren erhältlich

Maximal zulässige Seitenkraft, Statisch



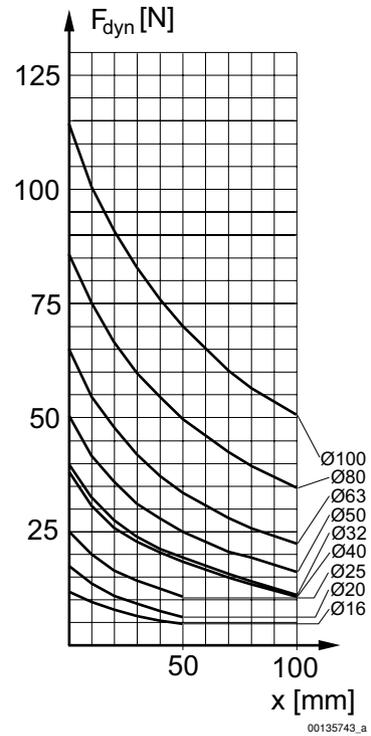
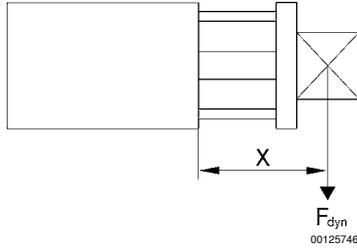
00135743

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

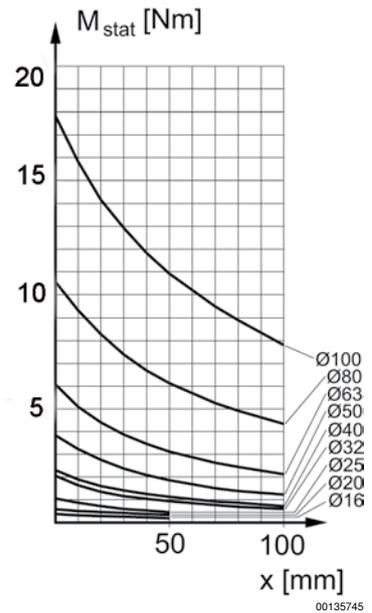
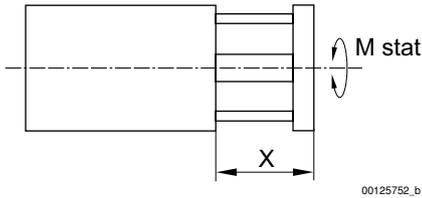
Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppeltwirkend ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: verdrehgesichert, Innengewinde

Maximal zulässige Seitenkraft, Dynamisch



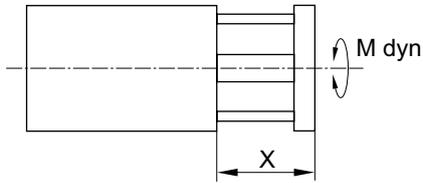
Max. zulässiges Drehmoment, Statisch



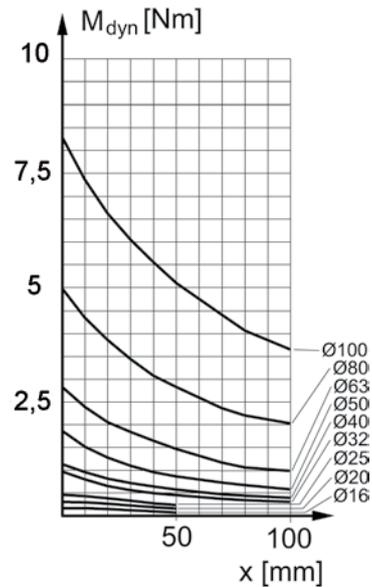
Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppelwirkend ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: verdrehgesichert, Innengewinde

Max. zulässiges Drehmoment, Dynamisch

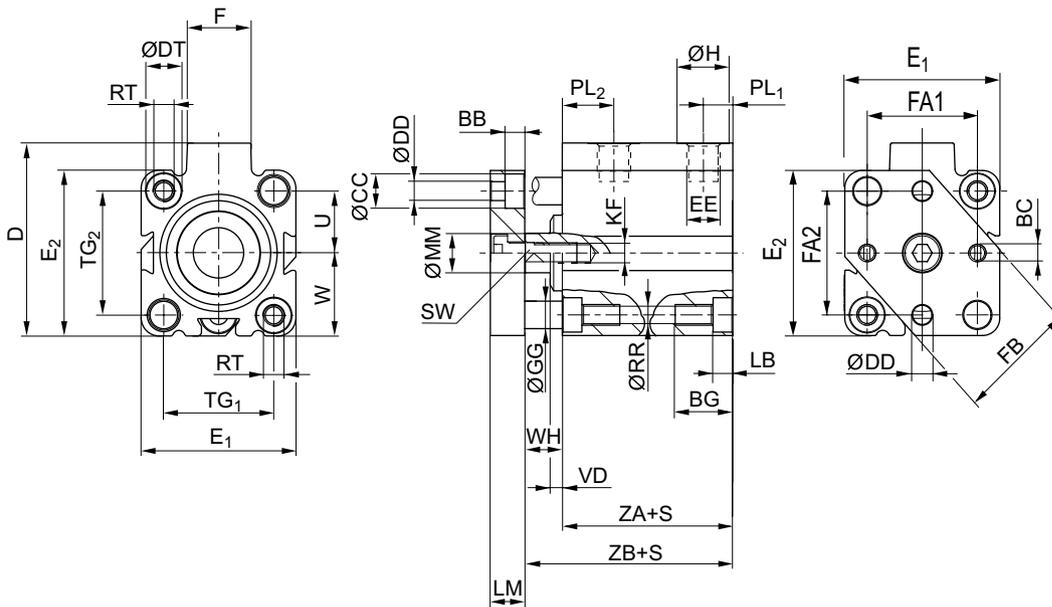


00125752_a



00135746

Abmessungen



00106569

| Kolben- Ø | S | BB | BC | BG 1) | ØCC | D JS15 | ØDD | ØDT H13 | E1 JS15 | E2 JS15 | EE | F | FB |
|--------------|----------|-----|----|-------|-----|-----------|-----|------------|------------|------------|-------|------|----|
| 16 | 10 | 3,5 | M3 | 12,4 | 6 | 33 | 3,5 | 6 | 28 | 28 | M5 | 11,5 | 20 |
| 16 | 15 - 50 | 3,5 | M3 | 17,5 | 6 | 33 | 3,5 | 6 | 28 | 28 | M5 | 11,5 | 20 |
| 20 | 10 | 5 | M4 | 13,6 | 7,5 | 37 | 4,5 | 7,5 | 32 | 32 | M5 | 11 | 25 |
| 20 | 15 - 50 | 5 | M4 | 13,6 | 7,5 | 37 | 4,5 | 7,5 | 32 | 32 | M5 | 11 | 25 |
| 25 | 10 - 50 | 5 | M4 | 13,6 | 8 | 47,5 | 4,5 | 8 | 37 | 39 | G 1/8 | 17,5 | 30 |
| 32 | 10 - 100 | 5,7 | M5 | 16,7 | 10 | 56 | 5,5 | 10 | 45 | 48 | G 1/8 | 18,5 | 35 |

Kolbenstangenzyylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzyylinder

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/4 ▶ doppelwirkend ▶ mit Magnetkolben ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: verdrehsicher, Innengewinde

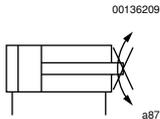
| Kolben-Ø | S | BB | BC | BG 1) | ØCC | D JS15 | ØDD | ØDT H13 | E1 JS15 | E2 JS15 | EE | F | FB |
|----------|---------------------|-----|----|-------|-----|--------|-----|---------|---------|---------|-------|------|----|
| 40 | 10 - 100 | 5,7 | M5 | 16,7 | 10 | 62,5 | 5,5 | 10 | 54,5 | 54,5 | G 1/8 | 18,5 | 40 |
| 50 | 10 - 100 | 6,8 | M6 | 19,8 | 11 | 73 | 6,5 | 11 | 66 | 66 | G 1/8 | 18 | 50 |
| 63 | 10 - 100 | 9 | M6 | 25 | 14 | 88 | 9 | 15 | 80 | 80 | G 1/8 | 23 | 60 |
| 80 | 10/25/50 /80/100 | 9 | M8 | 25 | 14 | 110 | 9 | 15 | 100 | 100 | G 1/4 | 27 | 75 |
| 100 | 10/25/50 /80/100 | 9 | M8 | 30 | 14 | 132 | 9 | 17,5 | 124 | 124 | G 1/4 | 28 | 90 |

| Kolben-Ø | ØGG -0,005/-0,025 | ØH | KF | LB +0,4 | LM | ØMM f8 | PL1 | PL2 | ØRR | RT | SW -0,3 | TG1 |
|----------|-------------------|----|------|---------|----|--------|------|------|------|-----|---------|----------|
| 16 | 4 | 8 | M 5 | 3,4 | 6 | 8 | 6,5 | 11,3 | 3,3 | M4 | 7 | 20 ±0,2 |
| 16 | 4 | 8 | M 5 | 8,5 | 6 | 8 | 6,5 | 11,3 | 3,3 | M4 | 7 | 20 ±0,2 |
| 20 | 5 | 8 | M 5 | 4,6 | 8 | 10 | 6,5 | 10 | 4,2 | M5 | 8 | 22 ±0,2 |
| 20 | 5 | 8 | M 5 | 4,6 | 8 | 10 | 6,5 | 10 | 4,2 | M5 | 8 | 22 ±0,2 |
| 25 | 6 | 15 | M 5 | 4,6 | 8 | 10 | 9,5 | 11,5 | 4,2 | M5 | 8 | 26 ±0,25 |
| 32 | 8 | 15 | M 6 | 5,7 | 10 | 12 | 8,5 | 15 | 5,05 | M6 | 10 | 32 ±0,25 |
| 40 | 8 | 15 | M 6 | 5,7 | 10 | 12 | 10 | 13,5 | 5,05 | M6 | 10 | 40 ±0,25 |
| 50 | 10 | 15 | M 8 | 6,8 | 12 | 16 | 10 | 14 | 6,8 | M8 | 13 | 50 ±0,25 |
| 63 | 12 | 15 | M 8 | 9 | 12 | 16 | 11,5 | 14 | 8,5 | M10 | 13 | 62 ±0,25 |
| 80 | 12 | 19 | M 10 | 9 | 15 | 20 | 12 | 15,5 | 8,5 | M10 | 17 | 82 ±0,3 |
| 100 | 14 | 19 | M 12 | 11 | 15 | 25 | 12 | 18,5 | 10,2 | M12 | 22 | 103 ±0,3 |

| Kolben-Ø | TG2 | U | VD -1 | W | WH | FA1 ±0,1 | FA2 ±0,1 | ZA ±0,2 | ZB ±0,8 | | | |
|----------|----------|------|-------|-----------|------|----------|----------|---------|---------|--|--|--|
| 16 | 20 ±0,2 | 10 | - | 14 ±0,2 | 4,5 | 20 | 20 | 32 | 36,5 | | | |
| 16 | 20 ±0,2 | 10 | - | 14 ±0,2 | 4,5 | 20 | 20 | 38 | 42,5 | | | |
| 20 | 22 ±0,2 | 11 | - | 16 ±0,2 | 4,5 | 22 | 22 | 32 | 36,5 | | | |
| 20 | 22 ±0,2 | 11 | - | 16 ±0,2 | 4,5 | 22 | 22 | 38 | 42,5 | | | |
| 25 | 28 ±0,25 | 14 | 3,5 | 19,5 ±0,2 | 9,5 | 26 | 28 | 39 | 48,5 | | | |
| 32 | 36 ±0,25 | 18 | 3,5 | 24 ±0,2 | 11 | 32 | 36 | 39,5 | 50,5 | | | |
| 40 | 40 ±0,25 | 20 | 4,5 | 27,3 ±0,2 | 13,5 | 40 | 40 | 39,5 | 53 | | | |
| 50 | 50 ±0,25 | 25 | 6 | 33 ±0,2 | 13,5 | 50 | 50 | 39,5 | 53 | | | |
| 63 | 62 ±0,25 | 31 | 6,5 | 40 ±0,2 | 15,5 | 62 | 62 | 42 | 57,5 | | | |
| 80 | 82 ±0,3 | 41 | 8,5 | 50 ±0,3 | 18 | 82 | 82 | 46 | 64 | | | |
| 100 | 103 ±0,3 | 51,5 | 7 | 62 ±0,3 | 20 | 103 | 103 | 56 | 76 | | | |

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ doppelwirkend ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: verdrehgesichert, Innengewinde



Druckluftanschluss

Umgebungstemperatur min./max.

Mediumtemperatur min./max.

Medium

Max. Partikelgröße

Ölgehalt der Druckluft

Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte

Innengewinde

-25 °C / +80 °C

-25 °C / +80 °C

Druckluft

50 µm

0 mg/m³ - 5 mg/m³

6,3 bar

Werkstoffe:

Zylinderrohr

Kolbenstange

Kolben

Deckel hinten

Abstreifer

Aluminium, eloxiert

Nichtrostender Stahl

Nitril-Kautschuk

Aluminium

Polyurethan

Technische Bemerkungen

- Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
- Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
- Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle, siehe Kapitel „Technische Informationen“.

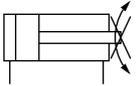
| Kolben-Ø | [mm] | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | |
|-------------------------|------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-------|
| Kolbenkraft einfahrend | [N] | 148 | 260 | 435 | 720 | 1110 | |
| Kolbenkraft ausfahrend | [N] | 198 | 309 | 507 | 792 | 1237 | |
| Aufschlagenergie | [J] | 0,08 | 0,1 | 0,16 | 0,24 | 0,32 | |
| Gewicht | 0 mm Hub | [kg] | 0,092 | 0,178 | 0,195 | 0,285 | 0,388 |
| | +10 mm Hub | [kg] | 0,024 | 0,034 | 0,05 | 0,06 | 0,086 |
| Betriebsdruck min./max. | [bar] | 1 - 10 | 1 - 10 | 0,6 - 10 | 0,6 - 10 | 0,6 - 10 | |
| Werkstoff Deckel vorne | | Messing | Messing | Aluminium | Aluminium | Aluminium | |

| Kolben-Ø | [mm] | 63 | | | | |
|-------------------------|------------|-----------|-------|--|--|--|
| Kolbenkraft einfahrend | [N] | 1837 | | | | |
| Kolbenkraft ausfahrend | [N] | 1964 | | | | |
| Aufschlagenergie | [J] | 0,38 | | | | |
| Gewicht | 0 mm Hub | [kg] | 0,636 | | | |
| | +10 mm Hub | [kg] | 0,114 | | | |
| Betriebsdruck min./max. | [bar] | 0,6 - 10 | | | | |
| Werkstoff Deckel vorne | | Aluminium | | | | |

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

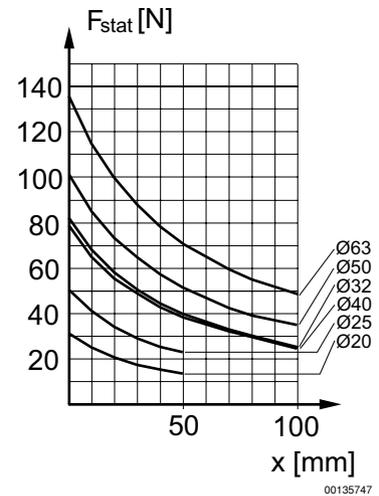
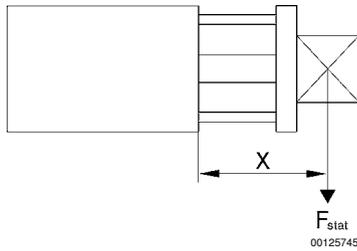
Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ doppelwirkend ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: verdrehgesichert, Innengewinde

| | Kolben-Ø Anschlüsse | 20 M5 | 25 G 1/8 | 32 G 1/8 | 40 G 1/8 | 50 G 1/8 | |
|---|------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
|  | Hub 10 | 0822010721 | 0822010731 | 0822010741 | 0822010751 | 0822010761 | |
| | 15 | 0822010722 | 0822010732 | 0822010742 | 0822010752 | 0822010762 | |
| | 20 | 0822010723 | 0822010733 | 0822010743 | 0822010753 | 0822010763 | |
| | 25 | 0822010724 | 0822010734 | 0822010744 | 0822010754 | 0822010764 | |
| | 30 | 0822010725 | 0822010735 | 0822010745 | 0822010755 | 0822010765 | |
| | 40 | 0822010726 | 0822010736 | 0822010746 | 0822010756 | 0822010766 | |
| | 50 | 0822010727 | 0822010737 | 0822010747 | 0822010757 | 0822010767 | |
| | | Kolben-Ø Anschlüsse | 63 G 1/8 | | | | |
| | Hub 10 | 0822010771 | | | | | |
| | 15 | 0822010772 | | | | | |
| | 20 | 0822010773 | | | | | |
| | 25 | 0822010774 | | | | | |
| 30 | 0822010775 | | | | | | |
| 40 | 0822010776 | | | | | | |
| 50 | 0822010777 | | | | | | |

Weitere Abwandlungen sind über die AVENTICS Vertriebszentren erhältlich

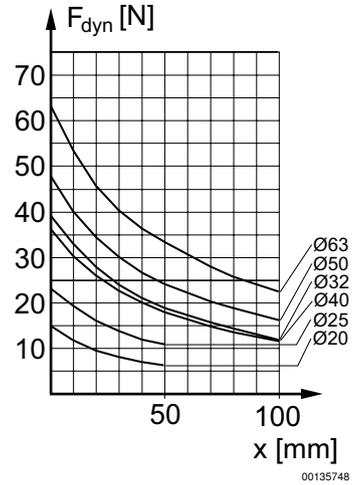
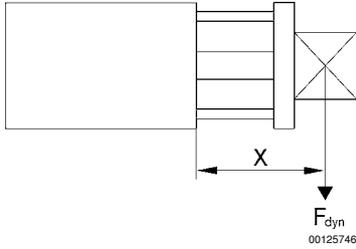
Maximal zulässige Seitenkraft, Statisch



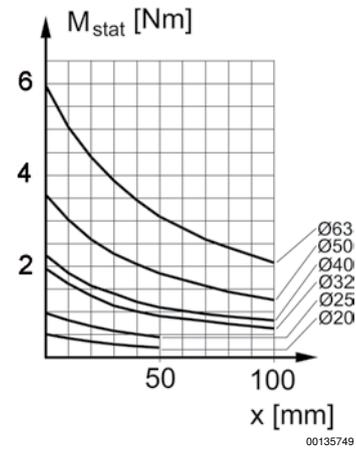
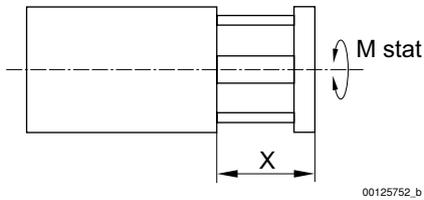
Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ doppelwirkend ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: verdrehgesichert, Innengewinde

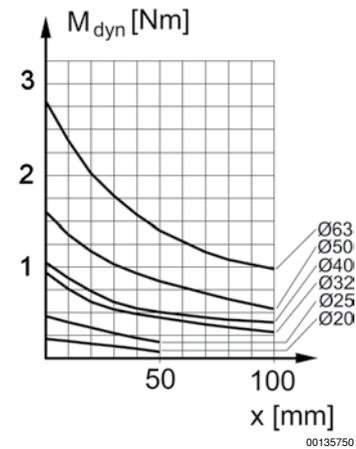
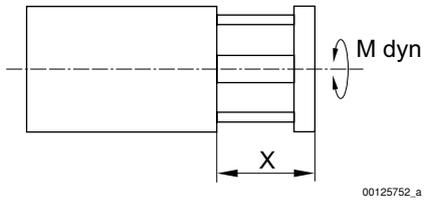
Maximal zulässige Seitenkraft, Dynamisch



Max. zulässiges Drehmoment, Statisch



Max. zulässiges Drehmoment, Dynamisch

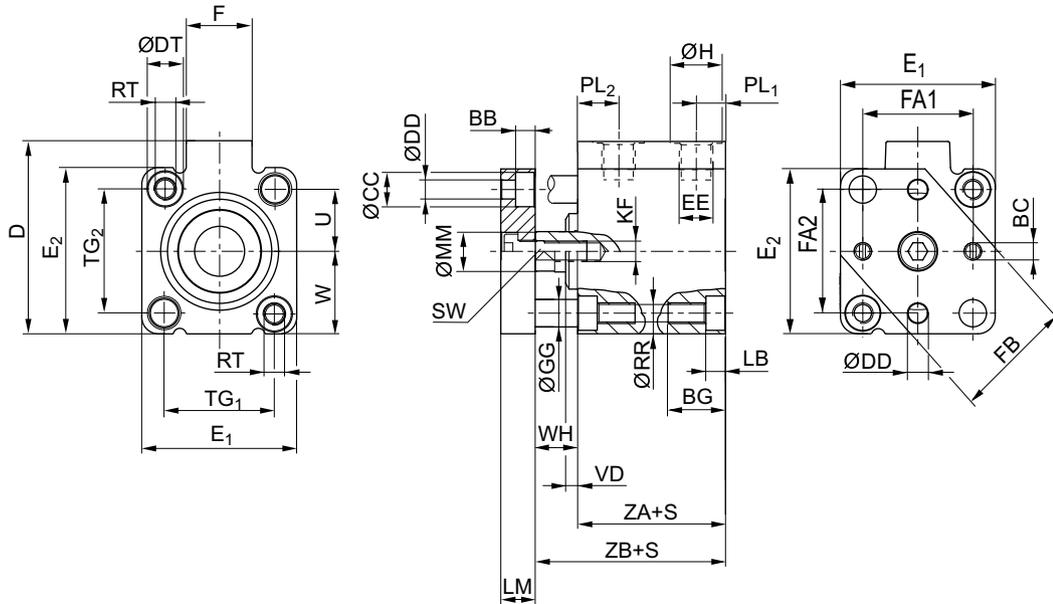


Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Kurzhubzylinder, Serie KHZ

▶ Anschlüsse: M5 - G 1/8 ▶ doppelwirkend ▶ Dämpfung: elastisch ▶ Kolbenstange: verdrehgesichert, Innengewinde

Abmessungen

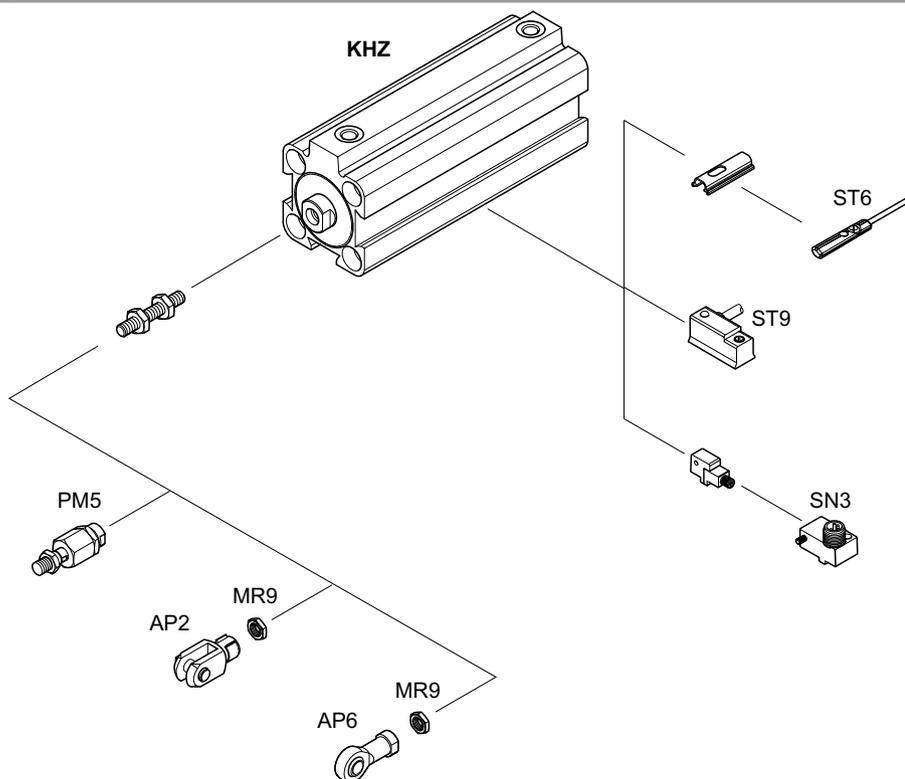


00106566

| Kolben-Ø | S | BB | BC | BG ¹⁾ | ØCC | D JS15 | ØDD | ØDT H13 | E1 JS15 | E2 JS15 | EE | F | FB |
|----------|---------|-----|-----|------------------|-----|--------|-----|---------|---------|---------|-------|------|----|
| 20 | 10 - 50 | 5 | M 4 | 13,6 | 7,5 | 37 | 4,5 | 7,5 | 32 | 32 | M 5 | 11 | 25 |
| 25 | 10 - 50 | 5 | M 4 | 13,6 | 8 | 47,5 | 4,5 | 8 | 37 | 39 | G 1/8 | 17,5 | 30 |
| 32 | 10 - 50 | 5,7 | M 5 | 16,7 | 10 | 56 | 5,5 | 10 | 45 | 48 | G 1/8 | 18,5 | 35 |
| 40 | 10 - 50 | 5,7 | M 5 | 16,7 | 10 | 62,5 | 5,5 | 10 | 54,5 | 54,5 | G 1/8 | 18,5 | 40 |
| 50 | 10 - 50 | 6,8 | M 6 | 19,8 | 11 | 72 | 6,5 | 11 | 64 | 64 | G 1/8 | 18 | 50 |
| 63 | 10 - 50 | 9 | M 6 | 25 | 14 | 88 | 9 | 15 | 80 | 80 | G 1/8 | 23 | 60 |

| Kolben-Ø | ØGG -0,005/-0,025 | ØH | KF | LB +0,4 | LM | ØMM f8 | PL1 | PL2 | ØRR | RT | SW -0,3 | TG1 |
|----------|-------------------|----|-----|---------|----|--------|-----|------|------|------|---------|----------|
| 20 | 5 | 8 | M 5 | 4,6 | 8 | 10 | 5 | 8 | 4,2 | M 5 | 8 | 22 ±0,2 |
| 25 | 6 | 15 | M 5 | 4,6 | 8 | 10 | 9 | 11 | 4,2 | M 5 | 8 | 26 ±0,25 |
| 32 | 8 | 15 | M 6 | 5,7 | 10 | 12 | 8,5 | 12 | 5,05 | M 6 | 10 | 32 ±0,25 |
| 40 | 8 | 15 | M 6 | 5,7 | 10 | 12 | 9 | 11 | 5,05 | M 6 | 10 | 40 ±0,25 |
| 50 | 10 | 15 | M 8 | 6,8 | 12 | 16 | 8,5 | 11 | 6,8 | M 8 | 13 | 50 ±0,25 |
| 63 | 12 | 15 | M 8 | 9 | 12 | 16 | 8,5 | 12,5 | 8,5 | M 10 | 13 | 62 ±0,25 |

| Kolben-Ø | TG2 | U | W | VD -1 | WH | FA1 ±0,1 | FA2 ±0,1 | ZA ±0,2 | ZB ±0,8 | | | |
|----------|----------|----|-----------|-------|------|----------|----------|---------|---------|--|--|--|
| 20 | 22 ±0,2 | 11 | 16 ±0,2 | - | 9,5 | 22 | 22 | 24,5 | 34 | | | |
| 25 | 28 ±0,25 | 14 | 19,5 ±0,2 | 3,5 | 11,5 | 26 | 28 | 31 | 42,5 | | | |
| 32 | 36 ±0,25 | 18 | 24 ±0,2 | 3,5 | 12,5 | 32 | 36 | 33 | 45,5 | | | |
| 40 | 40 ±0,25 | 20 | 27,3 ±0,2 | 4,5 | 15 | 40 | 40 | 33 | 48 | | | |
| 50 | 50 ±0,25 | 25 | 32 ±0,2 | 6 | 17 | 50 | 50 | 32,5 | 49,5 | | | |
| 63 | 62 ±0,25 | 31 | 40 ±0,2 | 6,5 | 17 | 62 | 62 | 35,5 | 52,5 | | | |

Serie KHZ
Zubehör
Zubehörübersicht
Übersichtszeichnung


00136562

HINWEIS:

Diese Übersichtszeichnung dient zur Orientierung, an welcher Stelle die unterschiedlichen Zubehörteile am Zylinder befestigt werden können. Dazu wurde die Darstellung vereinfacht. Eine konkrete Ableitung maßlicher Gegebenheiten ist deshalb nicht zulässig.

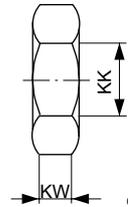
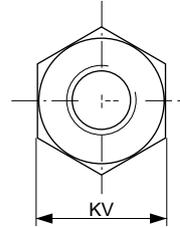
Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Serie KHZ Zubehör

Mutter für Kolbenstange, Serie MR9



00105168



00105192

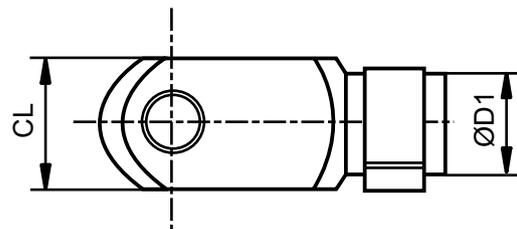
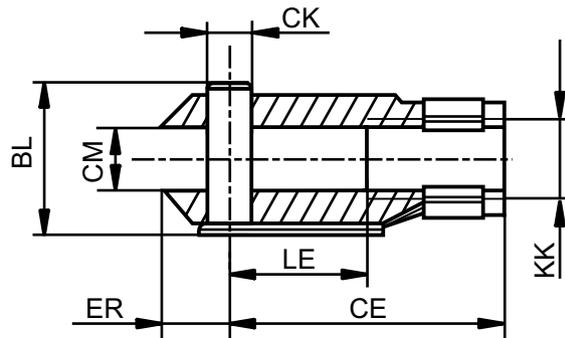
| Materialnummer | KK | KV | KW | Werkstoff | Oberfläche | Gewicht | | | | |
|----------------|----------|----|-----|-----------|------------|---------|--|--|--|--|
| | | | | | | [kg] | | | | |
| 1823300033 | M6 | 10 | 3,2 | Stahl | verzinkt | 0,004 | | | | |
| 1823300034 | M8 | 13 | 4 | Stahl | verzinkt | 0,005 | | | | |
| 8103040224 | M10 | 17 | 8 | Stahl | verzinkt | 0,011 | | | | |
| 1823300020 | M10x1,25 | 17 | 6 | Stahl | verzinkt | 0,01 | | | | |

Gabelkopf, Serie AP2

▶ Stahl verzinkt



00105171



00126410_a

| Materialnummer | KK | BL | CE | ØCK e11 | CL | CM | ØD1 | ER | LE | Werkstoff |
|-------------------|-----|------|----|------------|----|----|-----|----|----|-----------|
| 1822122009 | M6 | 16 | 24 | 6 | 12 | 6 | 10 | 7 | 12 | Stahl |
| 1822122010 | M8 | 21,5 | 32 | 8 | 16 | 8 | 14 | 10 | 16 | Stahl |
| 8958000122 | M10 | 26 | 40 | 10 | 20 | 10 | 18 | 12 | 20 | Stahl |

Serie KHZ
 Zubehör

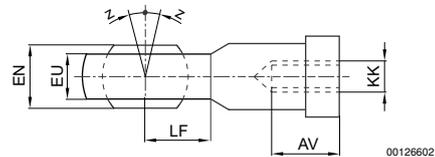
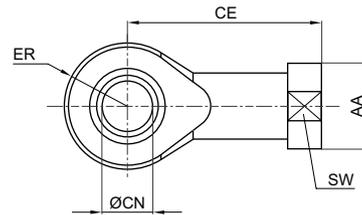
| Materialnummer | Oberfläche | Gewicht | | | | | | | | | | |
|----------------|------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | [kg] | | | | | | | | | | |
| 1822122009 | verzinkt | 0,02 | | | | | | | | | | |
| 1822122010 | verzinkt | 0,05 | | | | | | | | | | |
| 8958000122 | verzinkt | 0,1 | | | | | | | | | | |

Gelenkkopf mit Flansch, Serie AP6

▶ Stahl



00105172



00126602

| Materialnummer | KK | AA | AV min. | CE | Ø CN H7 | EN -0,1 | ER | EU max. | LF | SW | Z [°] max. |
|----------------|----|----|---------|----|---------|---------|----|---------|----|----|------------|
| 1822124001 | M6 | 13 | 9 | 30 | 6 | 9 | 10 | 7,5 | 10 | 11 | 4 |
| 1822124002 | M8 | 16 | 12 | 36 | 8 | 12 | 12 | 9,5 | 12 | 14 | 4 |

| Materialnummer | Werkstoff | Oberfläche | Gewicht | | | | | | | | |
|----------------|-----------|------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | [kg] | | | | | | | | |
| 1822124001 | Stahl | verzinkt | 0,03 | | | | | | | | |
| 1822124002 | Stahl | verzinkt | 0,05 | | | | | | | | |

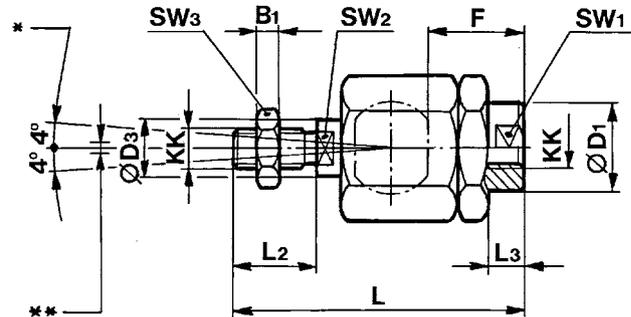
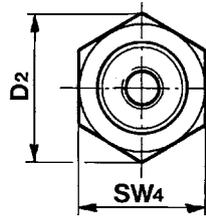
Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Serie KHZ Zubehör

Ausgleichskupplung sphärisch, Serie PM5



00105169



D300_029

* Winkelausgleich
 ** Radialausgleich von 0,5 - 2 mm
 Axialspiel eingestellt auf 0,05 ... 0,2 mm

| Materialnummer | KK | B1 | Ø D1 | D2 | Ø D3 | F | L ±2 | L2 | L3 ±1 | SW1 | SW2 | SW3 |
|-------------------|----------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-----|-----|-----|
| R412007860 | M5 | 2,5 | 8,5 | 14,8 | 6 | 12 | 38,5 | 13,5 | 4,3 | 7 | 5 | 8 |
| 1826409000 | M6 | 3,2 | 8,5 | 15 | 6 | 11,5 | 39 | 12 | 3,5 | 7 | 5 | 10 |
| 1826409001 | M8 | 4 | 12,5 | 20 | 8 | 14,5 | 55 | 15 | 5 | 10 | 6 | 13 |
| 1826409002 | M10x1,25 | 6 | 21,5 | 34 | 14 | 23 | 73 | 20 | 7,5 | 19 | 12 | 17 |

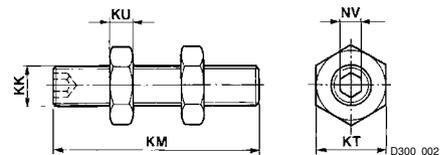
| Materialnummer | SW4 | Werkstoff | Oberfläche | Gewicht | | | | | | | | |
|-------------------|-----|-----------|------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | [kg] | | | | | | | | |
| R412007860 | 13 | Stahl | verzinkt | 0,02 | | | | | | | | |
| 1826409000 | 13 | Stahl | verzinkt | 0,02 | | | | | | | | |
| 1826409001 | 17 | Stahl | verzinkt | 0,05 | | | | | | | | |
| 1826409002 | 30 | Stahl | verzinkt | 0,21 | | | | | | | | |

Gewindestück

▶ für Serie KHZ und SSI mit Innengewinde



P300_001



D300_002

| Materialnummer | KK | Für Serie | KM | KT | KU | NV | Werkstoff | Gewicht | | |
|----------------|----|------------------------------|----|-----|-----|-----|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | | | | [kg] | | |
| 2701412000 | M3 | KHZ und SSI mit Innengewinde | 20 | 5,5 | 1,8 | 1,5 | Nichtrostender Stahl | 0,01 | | |

Serie KHZ

Zubehör

| Materialnummer | KK | Für Serie | KM | KT | KU | NV | Werkstoff | Gewicht | | |
|----------------|-----|------------------------------|----|----|-----|-----|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | | | | [kg] | | |
| 2701420000 | M5 | KHZ und SSI mit Innengewinde | 25 | 8 | 2,7 | 2,5 | Nichtrostender Stahl | 0,015 | | |
| 2701432000 | M6 | KHZ und SSI mit Innengewinde | 30 | 10 | 3,2 | 3 | Nichtrostender Stahl | 0,02 | | |
| 2701450000 | M8 | KHZ und SSI mit Innengewinde | 35 | 13 | 4 | 4 | Nichtrostender Stahl | 0,03 | | |
| 2701463000 | M10 | KHZ und SSI mit Innengewinde | 40 | 16 | 5 | 5 | Nichtrostender Stahl | 0,05 | | |

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Serie KHZ Zubehör

Sensor, Serie ST6

▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ offene Kabelenden, 3-polig, offene Kabelenden, 2-polig



24712

| | |
|-------------------------------|---|
| Zertifikate | CE-Konformitätserklärung cULus |
| Umgebungstemperatur min./max. | -30 °C / +80 °C |
| Schutzart | IP65, IP67, IP69K |
| Schaltpunktgenauigkeit [mm] | ±0,1 |
| Schaltlogik | NO (Schließer) |
| Schaltleistung | Reed 2-polig: max. 10 W Reed 3-polig: max. 6 W |
| Statusanzeige LED | Gelb |
| Schwingungsfestigkeit | 10 - 55 Hz, 1 mm |
| Stoßfestigkeit | 30 g / 11 ms |
| Werkstoffe: | |
| Gehäuse | Polyamid |
| Kabelummantelung | Polyurethan |
| Feststellschraube | Nichtrostender Stahl |

Technische Bemerkungen

- Keine cULus-Zertifizierung für 230V-Variante.

| | Kontaktart | Kabellänge | Betriebsspannung DC min./max. | Betriebsspannung AC min./max. | Spannungsabfall U bei I _{max} | Schaltstrom DC, max. | Materialnummer |
|--|------------------|--------------|-------------------------------|-------------------------------|--|----------------------|---|
| | | [m] | [V] | [V] | [V] | [A] | |
| | elektronisch NPN | 3 5 | 10 / 30 | - | ≤ 2,5 | 0,13 | R412022849 R412022850 |
| | elektronisch PNP | 3 5 10 | 10 / 30 | - | ≤ 2,5 | 0,13 | R412022853 R412022855 R412022857 |
| | Reed | 3 | 10 / 230 | 10 / 230 | I*Rs | 0,13 | R412022866 |
| | Reed | 3 5 10 | 10 / 30 | 10 / 30 | I*Rs | 0,3 | R412022869 R412022870 R412022871 |

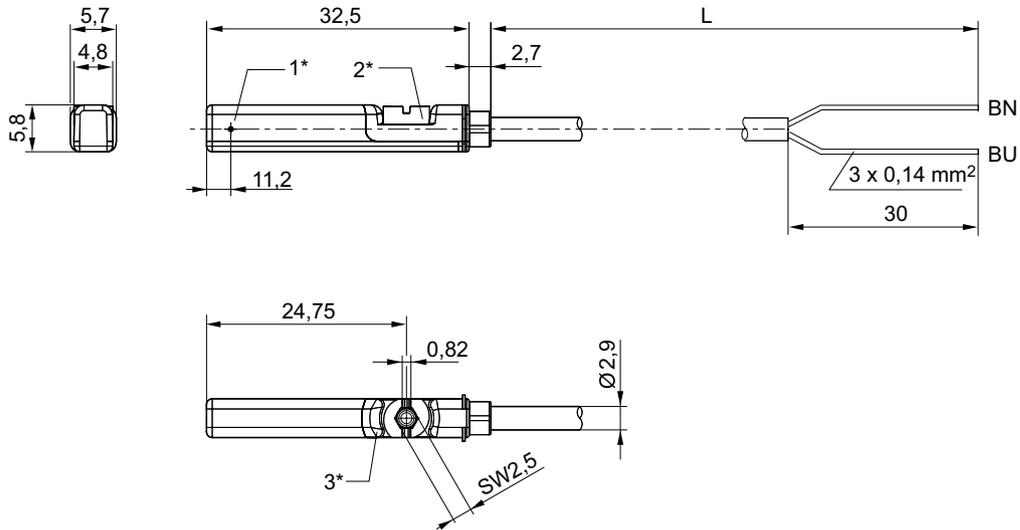
| Materialnummer | Schaltstrom AC, max. | Schaltfrequenz max. | Betriebsstrom ungeschaltet | Betriebsstrom geschaltet | Abb. | Bem. |
|---|----------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------|--------|
| | [A] | [kHz] | [mA] | [mA] | | |
| R412022849 R412022850 | - | < 1,0 | < 8 mA | < 30 mA | Fig. 2 | 1); 3) |
| R412022853 R412022855 R412022857 | - | < 1,0 | < 8 mA | < 30 mA | Fig. 2 | 1); 3) |
| R412022866 | 0,13 | < 0,4 | - | - | Fig. 1 | 2); 4) |
| R412022869 R412022870 R412022871 | 0,5 | < 0,4 | - | - | Fig. 2 | 1); 4) |

- 1) Schnittstelle: offene Kabelenden; 3-polig
- 2) Schnittstelle: offene Kabelenden; 2-polig
- 3) kurzschlussfest / verpolungssicher
- 4) verpolungssicher

Serie KHZ

Zubehör

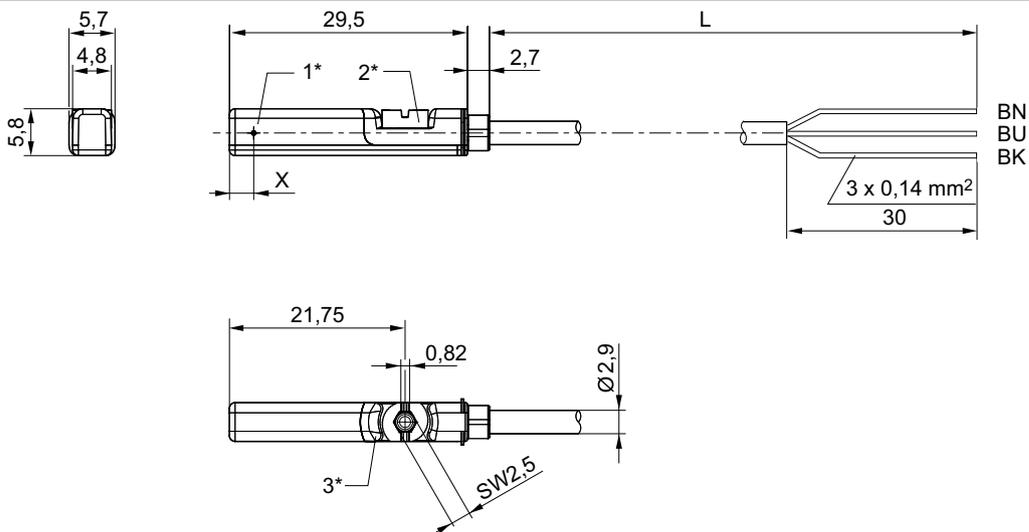
Fig. 1



24619

1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
 L = Kabellänge
 BN=braun, BU=blau

Fig. 2



24620

1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
 L = Kabellänge
 BN = braun, BK = schwarz, BU = blau
 X = elektronisch: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Serie KHZ Zubehör

Sensor, Serie ST6

▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ Stecker, M8, 3-polig, mit Rändelschraube



24713

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Zertifikate | CE-Konformitätserklärung cULus |
| Umgebungstemperatur min./max. | -30°C / +80°C |
| Schutzart | IP65, IP67 |
| Schaltpunktgenauigkeit [mm] | ±0,1 |
| Betriebsspannung DC min./max. | 10 V - 30 V |
| Schaltlogik | NO (Schließer) |
| Schaltleistung | Reed 3-polig: max. 6 W |
| Statusanzeige LED | Gelb |
| Schwingungsfestigkeit | 10 - 55 Hz, 1 mm |
| Stoßfestigkeit | 30 g / 11 ms |
| Werkstoffe: | |
| Gehäuse | Polyamid |
| Feststellschraube | Nichtrostender Stahl |

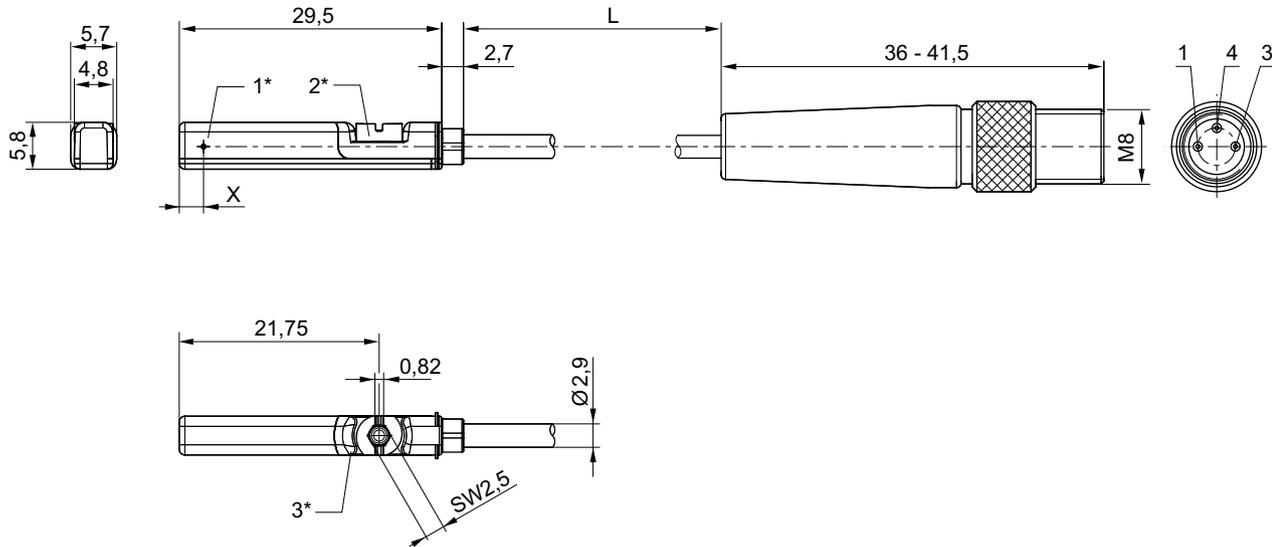
| | Kontaktart | Kabelum- mante- lung | Kabellänge | Betriebs- spannung AC min./max. | Spannungs- abfall U bei I _{max} | Schaltstrom DC, max. | Schaltstrom AC, max. | Materialnummer |
|--|---------------------|----------------------------|------------|---------------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------|
| | | | [m] | [V] | [V] | [A] | [A] | |
| | elektronisch NPN | Polyurethan | 0,3 | - | ≤ 2,5 | 0,13 | - | R412022852 |
| | elektronisch PNP | Polyurethan | 0,3 | - | ≤ 2,5 | 0,13 | - | R412022859 |
| | | Polyvinyl- chlorid | 0,3 | | | | | R412022861 |
| | Reed | Polyurethan | 0,3 | 10 / 30 | I*Rs | 0,3 | 0,5 | R412022873 |
| | | Polyurethan | 0,5 | | | | | R412022874 |
| | | Polyvinyl- chlorid | 0,3 | | | | | R412022875 |

| Materialnummer | Schaltfrequenz max. | Betriebsstrom ungeschal- tet | Betriebsstrom geschalt- tet | Bem. |
|---|---------------------|---------------------------------|--------------------------------|------|
| | [kHz] | [mA] | [mA] | |
| R412022852 | < 1,0 | < 8 mA | < 30 mA | 1) |
| R412022859 R412022861 R412022862 | < 1,0 | < 8 mA | < 30 mA | 1) |
| R412022873 R412022874 R412022875 | < 0,4 | - | - | 2) |

1) kurzschlussfest / verpolungssicher
2) verpolungssicher
Schnittstelle: Stecker; M8; 3-polig; mit Rändelschraube

Serie KHZ Zubehör

Abmessungen



1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
 L = Kabellänge
 X = elektronisch: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm
 PIN-Belegung: 1 = (+), 3 = (-), 4 = (OUT)

24622

Sensor, Serie ST6

▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ Stecker, M8, 3-polig



24742

Zertifikate

Umgebungstemperatur min./max.

Schutzart

Schaltpunktgenauigkeit [mm]

Betriebsspannung DC min./max.

Schaltlogik

Schaltleistung

Statusanzeige LED

Schwingungsfestigkeit

Stoßfestigkeit

Werkstoffe:

Gehäuse

Kabelummantelung

Feststellschraube

CE-Konformitätserklärung
cULus

-30 °C / +80 °C

IP65, IP67

±0,1

10 V - 30 V

NO (Schließer)

Reed 2-polig: max. 10 W

Reed 3-polig: max. 6 W

Gelb

10 - 55 Hz, 1 mm

30 g / 11 ms

Polyamid

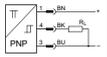
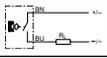
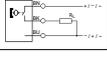
Polyurethan

Nichtrostender Stahl

| | Kontaktart | Kabellänge | Betriebsspannung AC min./max. | Spannungsabfall U bei I _{max} | Schaltstrom DC, max. | Schaltstrom AC, max. | Materialnummer |
|--|------------------|------------|-------------------------------|--|----------------------|----------------------|-------------------|
| | | [m] | [V] | [V] | [A] | [A] | |
|  | elektronisch NPN | 0,3 | - | ≤ 2,5 | 0,13 | - | R412022851 |

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

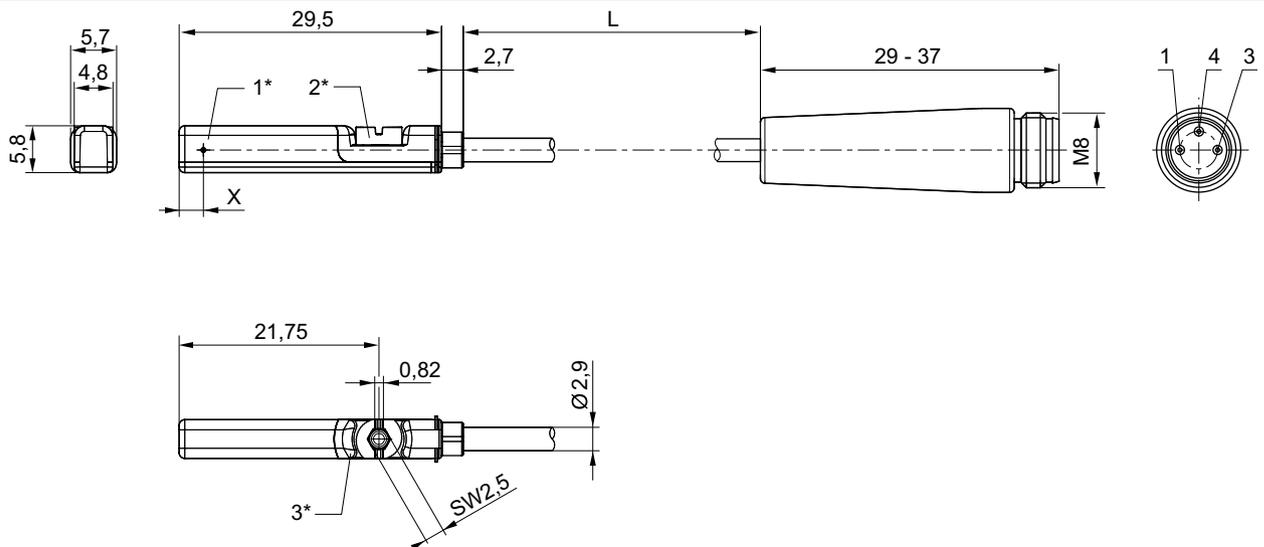
Serie KHZ Zubehör

| | Kontaktart | Kabellänge | Betriebsspannung AC min./max. | Spannungsabfall U bei I _{max} | Schaltstrom DC, max. | Schaltstrom AC, max. | Materialnummer |
|---|------------------|------------|-------------------------------|--|----------------------|----------------------|-------------------|
| | | [m] | [V] | [V] | [A] | [A] | |
|  | elektronisch PNP | 0,3 | - | ≤ 2,5 | 0,13 | - | R412022858 |
|  | Reed | 0,3 | 10 / 30 | I [*] Rs | 0,13 | 0,13 | R412022868 |
|  | Reed | 0,3 | 10 / 30 | I [*] Rs | 0,3 | 0,5 | R412022872 |

| Materialnummer | Schaltfrequenz max. | Betriebsstrom ungeschaltet | Betriebsstrom geschaltet | Bem. |
|-------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|------|
| | [kHz] | [mA] | [mA] | |
| R412022851 | < 1,0 | < 8 mA | < 30 mA | 1) |
| R412022858 | < 1,0 | < 8 mA | < 30 mA | 1) |
| R412022868 | < 0,4 | - | - | 2) |
| R412022872 | < 0,4 | - | - | 2) |

1) kurzschlussfest / verpolungssicher
2) verpolungssicher
Schnittstelle: Stecker; M8; 3-polig

Abmessungen



1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
L = Kabellänge
X = elektronisch: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm
PIN-Belegung: 1 = (+), 3 = (-), 4 = (OUT)

24621

Serie KHZ Zubehör

Sensor, Serie ST6

▶ 6 mm T-Nut ▶ mit Kabel ▶ Stecker, M12, 3-polig, mit Rändelschraube



24714

Zertifikate

Umgebungstemperatur min./max.
Schutzart
Schaltpunktgenauigkeit [mm]
Betriebsspannung DC min./max.
Schaltlogik
Schaltleistung
Statusanzeige LED
Schwingungsfestigkeit
Stoßfestigkeit

CE-Konformitätserklärung cULus

-30 °C / +80 °C
IP65, IP67
±0,1
10 V - 30 V
NO (Schließer)
Reed 3-polig: max. 6 W
Gelb
10 - 55 Hz, 1 mm
30 g / 11 ms

Werkstoffe:

Gehäuse
Kabelummantelung
Feststellschraube

Polyamid
Polyurethan
Nichtrostender Stahl

| | Kontaktart | Kabellänge | Betriebsspannung AC min./max. | Spannungsabfall U bei I _{max} | Schaltstrom DC, max. | Schaltstrom AC, max. | Materialnummer |
|--|------------------|---------------|-------------------------------|--|----------------------|----------------------|---|
| | | [m] | [V] | [V] | [A] | [A] | |
| | elektronisch PNP | 0,3 | - | ≤ 2,5 | 0,13 | - | R412022863 |
| | Reed | 0,3 | 10 / 30 | I*Rs | 0,3 | 0,5 | R412022876 |
| | elektronisch PNP | 3 5 0,1 | - | ≤ 2,5 | 0,13 | - | R412022877 R412022878 R412022879 |

| Materialnummer | Schaltfrequenz max. | Betriebsstrom ungeschaltet | Betriebsstrom geschaltet | Bem. |
|---|---------------------|----------------------------|--------------------------|------|
| | [kHz] | [mA] | [mA] | |
| R412022863 | < 1,0 | < 8 mA | < 30 mA | 1) |
| R412022876 | < 0,4 | - | - | 2) |
| R412022877 R412022878 R412022879 | < 1,0 | < 8 mA | < 30 mA | 1) |

1) kurzschlussfest / verpolungssicher

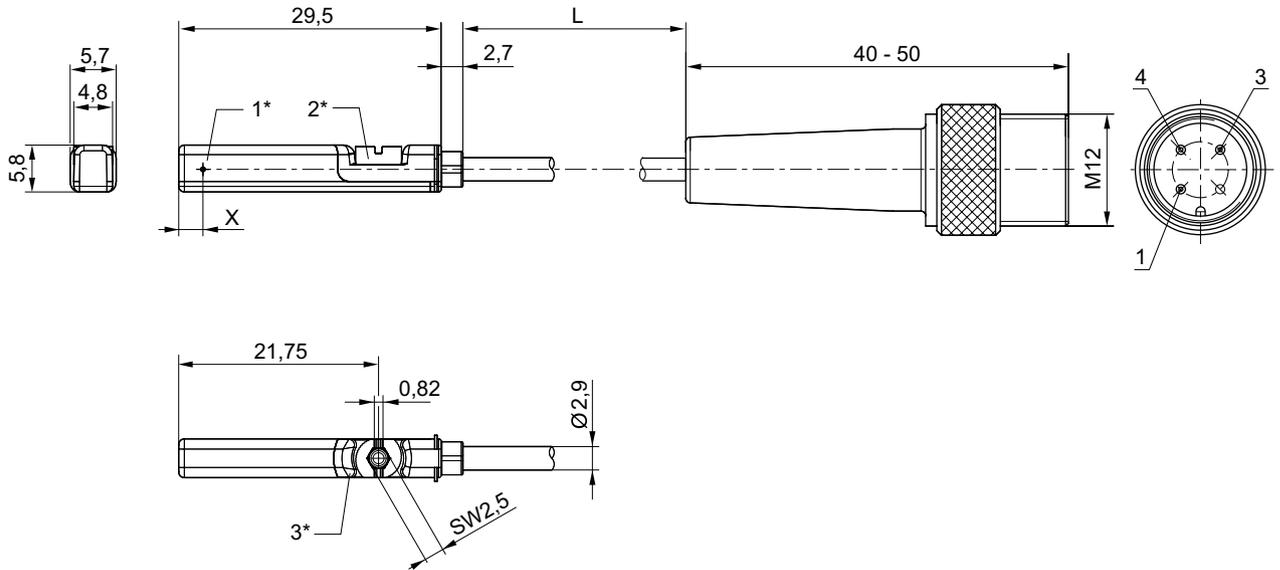
2) verpolungssicher

Schnittstelle: Stecker; M12; 3-polig; mit Rändelschraube

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Serie KHZ Zubehör

Abmessungen



1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
 L = Kabellänge
 X = PNP: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm
 PIN-Belegung: 1 = (+), 3 = (-), 4 = (OUT)

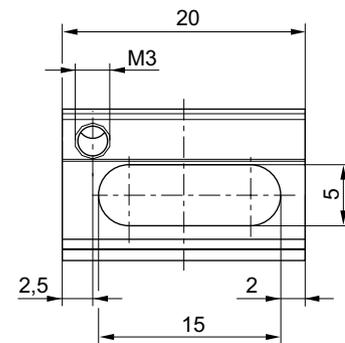
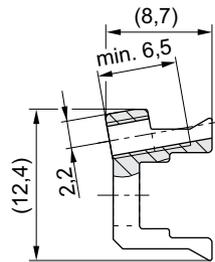
24623

Sensorbefestigung, Serie CB1

▶ für Serie ST6 ▶ zum Anbau an Zylinder KHZ



24744



24662

| Materialnummer | Für Serie | Werkstoff | Gewicht [kg] | | | | | | |
|----------------------------------|-----------|-----------|--------------|--|--|--|--|--|--|
| R422100250 | ST6 | Aluminium | 0,034 | | | | | | |
| Lieferumfang: inkl. Gewindestift | | | | | | | | | |

Serie KHZ
 Zubehör

Sensor, Serie ST9

▶ 9 mm Nut ▶ mit Kabel ▶ Aderenden verzinkt, 2-polig, Aderenden verzinkt, 3-polig



00105968_2

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Umgebungstemperatur min./max. | Siehe Tabelle unten |
| Schutzart | IP67, IP65 |
| Schaltpunktgenauigkeit [mm] | ±0,1 |
| Schwingungsfestigkeit | 60 g (50 - 2000 Hz) |
| Stoßfestigkeit | 100 g / 11 ms |
| Werkstoffe: | |
| Gehäuse | Epoxid-Harz |

Technische Bemerkungen

- Beim Einsatz von Reed-Sensoren empfehlen wir die Verwendung einer Kurzschlusschutzeinrichtung (SCPD).

| | Kontaktart | Kabelum-mantelung | Kabellänge | Betriebs-spannung DC min./max. | Betriebs-spannung AC min./max. | Spannungs-abfall U bei I _{max} | Schaltstrom DC, max. | Materialnummer |
|--|------------------|-------------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------|-------------------|
| | | | [m] | [V] | [V] | [V] | [A] | |
| | Reed | Polyvinylchlorid | 3 | 0 / 24 | 0 / 24 | I*Rs | 0,13 | 0830100320 |
| | | Polyvinylchlorid | 3 | 12 / 24 | 12 / 24 | 2,1 V + I*Rs | | 0830100380 |
| | | Polyvinylchlorid | 5 | 12 / 24 | 12 / 24 | 2,1 V + I*Rs | | 0830100381 |
| | | Polyurethan | 3 | 12 / 24 | 12 / 24 | 2,1 V + I*Rs | | 0830100382 |
| | Reed | Polyurethan | 3 | 12 / 24 | 12 / 24 | I*Rs | 0,13 | 0830100390 |
| | elektronisch PNP | Polyvinylchlorid | 3 | 12 / 36 | - | ≤ 2,0 | 0,2 | 0830100385 |
| | | Polyvinylchlorid | 5 | | | | | 0830100386 |
| | | Polyurethan | 3 | | | | | 0830100387 |

| Materialnummer | Schaltstrom AC, max. | Umgebungstemperatur min./max. | Schaltleistung | Schutzwiderstand R _s für Reed | Schaltfrequenz max. | Betriebsstrom ungeschaltet | Betriebsstrom geschaltet |
|--|----------------------|-------------------------------|----------------|--|---------------------|----------------------------|--------------------------|
| | [A] | [°C] | | [Ω] | [kHz] | [mA] | [mA] |
| 0830100320 0830100380 0830100381 0830100382 | 0,2 | -20 °C / +80 °C | 3 W / 5 VA | 1,3 | - | - | - |
| 0830100390 | 0,2 | -20 °C / +80 °C | 3 W / 5 VA | 1,3 | - | - | - |
| 0830100385 0830100386 0830100387 | - | -10 °C / +70 °C | - | - | < 2,0 | < 3 mA | < 7 mA |

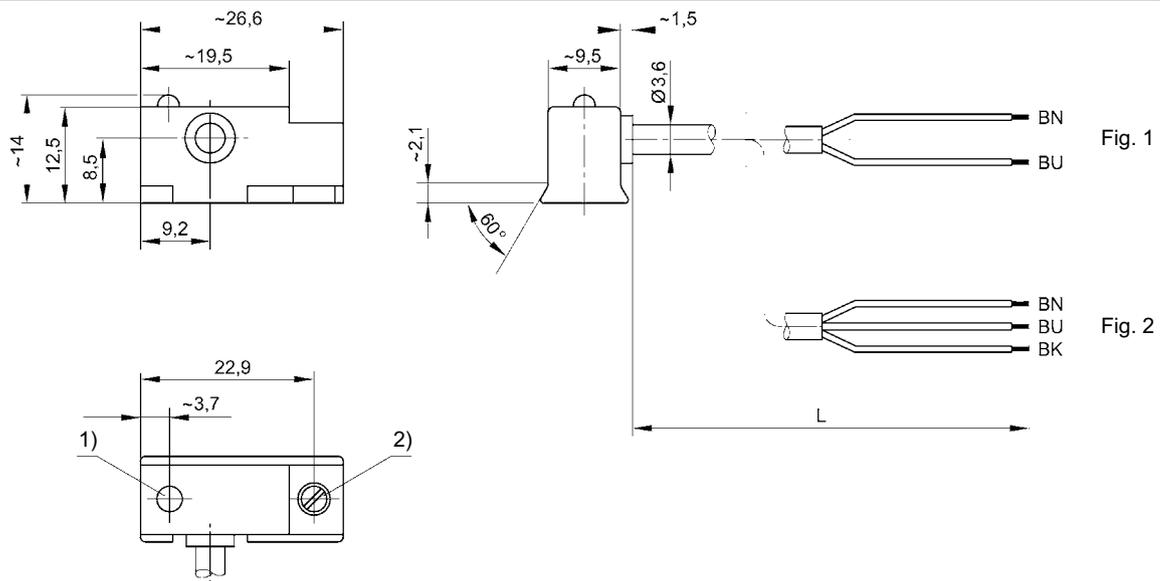
Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Serie KHZ Zubehör

| Materialnummer | LED | Bem. |
|-------------------|------|------------|
| 0830100320 | - | |
| 0830100380 | Gelb | 1); 3) |
| 0830100381 | Gelb | |
| 0830100382 | Gelb | |
| 0830100390 | Gelb | 2); 3) |
| 0830100385 | | |
| 0830100386 | Gelb | 2); 4); 5) |
| 0830100387 | | |

1) Schnittstelle: Aderenden verzinkt; 2-polig
 2) Schnittstelle: Aderenden verzinkt; 3-polig
 3) verpolungssicher
 4) kurzschlussfest / verpolungssicher
 5) impulsverlängert

Abmessungen



- 1) LED
 2) Klemmschraube
 L = Kabellänge
 BN = braun, BK = schwarz, BU = blau

00111943_a

Serie KHZ Zubehör

Sensor, Serie ST9

▶ 9 mm Nut ▶ Stecker, M8, 3-polig



00105968_1

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Umgebungstemperatur min./max. | Siehe Tabelle unten |
| Schutzart | IP67, IP65 |
| Schaltpunktgenauigkeit [mm] | ±0,1 |
| Nennstrom, geschalteter Zustand | < 7 mA |
| Schwingungsfestigkeit | 60 g (50 - 2000 Hz) |
| Stoßfestigkeit | 100 g / 11 ms |
| Werkstoffe: | |
| Gehäuse | Polyamid |

Technische Bemerkungen

- Beim Einsatz von Reed-Sensoren empfehlen wir die Verwendung einer Kurzschlusschutzeinrichtung (SCPD).

| | Kontaktart | Betriebsspannung DC min./max. | Betriebsspannung AC min./max. | Spannungsabfall U bei I _{max} | Schaltstrom DC, max. | Schaltstrom AC, max. | Materialnummer |
|--|------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|----------------------|----------------------|-------------------|
| | | [V] | [V] | [V] | [A] | [A] | |
| | Reed | 10 / 30 | 10 / 30 | I*Rs | 0,13 | 0,2 | 0830100486 |
| | elektronisch PNP | 12 / 36 | - | ≤ 2,0 | 0,2 | - | 0830100487 |

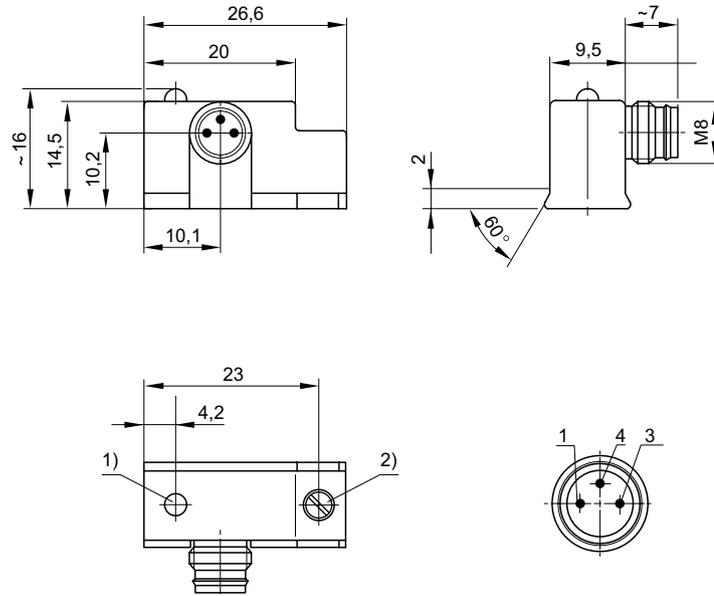
| Materialnummer | Umgebungstemperatur min./max. | Schaltleistung | Schutzwiderstand R _s für Reed | Schaltfrequenz max. | Betriebsstrom ungeschaltet | LED | Bem. |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--|---------------------|----------------------------|------------|------|
| | [°C] | | [Ω] | [kHz] | [mA] | | |
| 0830100486 | -20°C / +80°C | 3 W / 5 VA | 27 | - | - | Gelb | 1) |
| 0830100487 | -10°C / +70°C | - | - | < 2,0 | < 3 mA | Gelb, Gelb | 2) |

- 1) verpolungssicher
 2) verpolungssicher / kurzschlussfest
 Schnittstelle: Stecker; M8; 3-polig

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Serie KHZ Zubehör

Abmessungen



00111943_b

1) LED

2) Klemmschraube

M8: Kombi-Stecker kann mit Leitungsdosen Ø6,5 mm und M8 kombiniert werden.

Pin-Belegung: 1 = (+), 3 = (-), 4 = (OUT), EN 60947-5-2:1998

Sensor, Serie SN3

▶ Stecker, M12, 3-polig ▶ schweißfest



00118461

Umgebungstemperatur min./max.

-25°C / +70°C

Schutzart

IP67, IP65

Schaltpunktgenauigkeit [mm]

±0,1

Nennstrom, geschalteter Zustand

≤ 10 mA

Ruhestrom (ohne Last)

≤ 5 mA

Betriebsspannung DC min./max.

10 V

Statusanzeige LED

Gelb

Schwingungsfestigkeit

55 Hz, 1 mm

Stoßfestigkeit

30 g / 11 ms

Werkstoffe:

Gehäuse

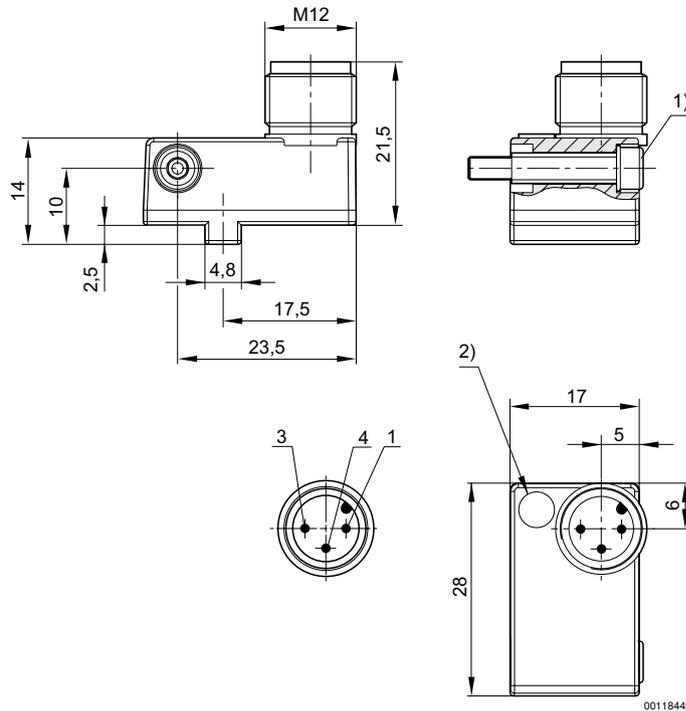
Polyamid

| | Kontaktart | Spannungsabfall U bei I _{max} | Schaltstrom DC, max. | Schaltfrequenz max. | Materialnummer |
|--|------------------|--|----------------------|---------------------|-------------------|
| | | [V] | [A] | [kHz] | |
| | elektronisch PNP | ≤ 1,8 | 0,2 | 0,02 | 0830100438 |

 Schnittstelle: Stecker; M12; 3-polig
kurzschlussfest / verpolungssicher

Serie KHZ Zubehör

Abmessungen



1) Klemmschraube

2) LED

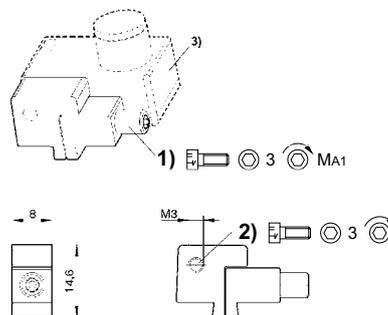
Pin-Belegung: 1 = (+), 3 = (-), 4 = (OUT), EN 60947-5-2:1998

Sensorbefestigung, Serie CB1

▶ für Serie SN3 ▶ zum Anbau an Zylinder PRA, KPZ, GPC, CCI, KHZ



00112453



00122794

1) Klemmschraube 2) Befestigungsschraube für Sensor 3) Sensor

| Materialnummer | Für Serie | 1) | MA1 [Nm] | Werkstoff | Gewicht [kg] | | | |
|----------------|-----------|-------|----------|-----------|--------------|--|--|--|
| 1827020386 | SN3 | M3x25 | 1,8 +0,4 | Aluminium | 0,007 | | | |

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Serie KHZ Zubehör

Verbindungskabel, Serie CN2

▶ Buchse, M8, 3-polig, gerade ▶ offene Kabelenden, 3-polig



00107009_b

Umgebungstemperatur min./max.
Schutzart

-40°C / +85°C
IP65

Werkstoffe:
Kabelummantelung

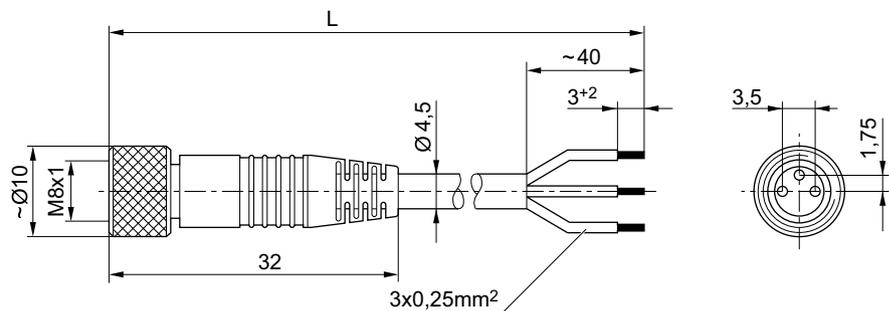
Polyurethan

Technische Bemerkungen

- Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüfem Zustand.

| | Strom, max. | Anzahl Pole | Leiterquer- schnitt | Kabel-Ø | Kabellänge L | Gewicht | Materialnummer |
|--|-------------|-------------|------------------------|---------|--------------|---------|-------------------|
| | [A] | | [mm ²] | [mm] | [m] | [kg] | |
| | 4 | 3 | 0,24 | 4,5 | 3 | 0,091 | 1834484166 |
| | | | | | 5 | 0,145 | 1834484168 |
| | | | | | 10 | 0,33 | 1834484247 |

Abmessungen

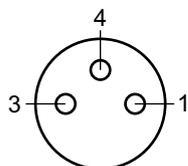


00105612_a

L = Länge

Serie KHZ Zubehör

Polbild



Buchse_3-polig

- (1) BN=braun
(3) BU=blau
(4) BK=schwarz

Verbindungskabel, Serie CN2

▶ Buchse, M8x1, 3-polig, gewinkelt ▶ offene Kabelenden, 3-polig



00107009_c

Umgebungstemperatur min./max.
Schutzart

-40°C / +85°C
IP65

Werkstoffe:
Kabelummantelung

Polyurethan

Technische Bemerkungen

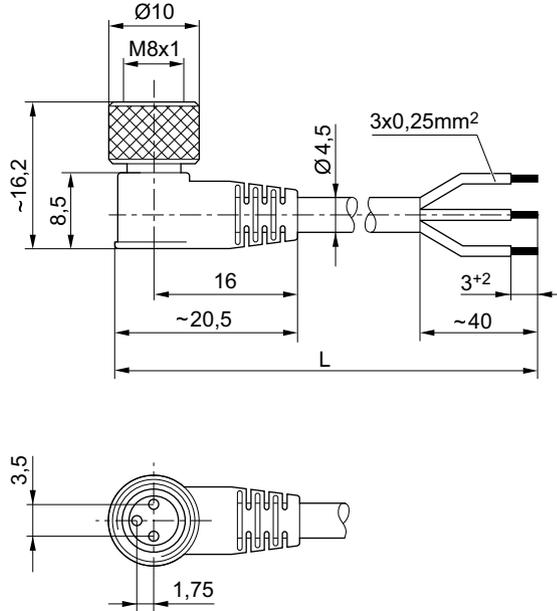
- Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüfem Zustand.

| | Strom, max. | Anzahl Pole | Leiterquer- schnitt | Kabel-Ø | Kabellänge L | Gewicht | Materialnummer |
|--|-------------|-------------|------------------------|---------|--------------|---------|----------------|
| | [A] | | [mm ²] | [mm] | [m] | [kg] | |
| | 4 | 3 | 0,24 | 4,5 | 3 | 0,092 | 1834484167 |
| | | | | | 5 | 0,141 | 1834484169 |
| | | | | | 10 | 0,276 | 1834484248 |

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Serie KHZ
Zubehör

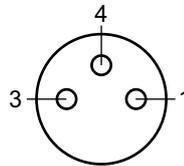
Abmessungen



00105612_b

L = Länge

Polbild



Buchse_3-polig

- (1) BN=braun
- (3) BU=blau
- (4) BK=schwarz

Buchse, M8x1, Serie CN2
▶ Buchse, M8x1, 3-polig



00138877

Umgebungstemperatur min./max.
Schutzart

-25°C / +80°C
IP67

Werkstoffe:
Gehäuse

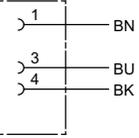
Polyamid

Serie KHZ

Zubehör

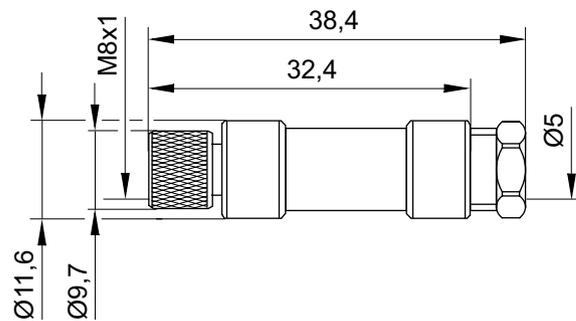
Technische Bemerkungen

- Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüfem Zustand.

| | Betriebs- spannung | | Strom, max. | Kabelabgang | anschließ- barer Kabel- Ø min./max. | Anzahl der Steckmög- lichkeiten 1 | Gehäuse- farbe | Materialnummer |
|--|-----------------------|-----|----------------|-------------|---|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| | AC | DC | | | | | | |
| | [V] | [V] | [A] | [mm] | | | | |
|  | 48 | 48 | 4 | gerade | 3,5 / 5 | 1 Position | Schwarz | 1834484173 |

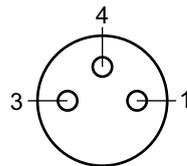
| Materialnummer | Gewicht |
|-------------------|--------------|
| 1834484173 | 0,008 |

Abmessungen



16405

Polbild



Buchse_3-polig

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Serie KHZ Zubehör

Buchse, M8x1, Serie CN2

▶ Buchse, M8x1, 3-polig, gewinkelt



16406

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur min./max. | -25°C / +85°C |
| Schutzart | IP65 |
| Werkstoffe: | |
| Gehäuse | Polyamid |

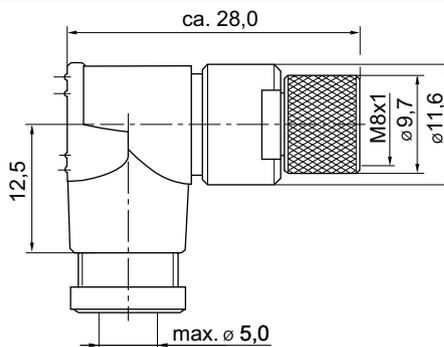
Technische Bemerkungen

- Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

| | Betriebsspannung | | Strom, max. | Kontaktbelegung | Kabelabgang | anschließbarer Kabel-Ø min./ max. | Materialnummer |
|--|------------------|-----|-------------|-----------------|---------------|---|-------------------|
| | AC | DC | | | | | |
| | [V] | [V] | [A] | | | [mm] | |
| | 48 | 48 | 4 | 3 | gewinkelt 90° | 3,5 / 5 | 1834484174 |

| Materialnummer | Anzahl der Steckmöglichkeiten 1 | Gehäusefarbe | Gewicht |
|-------------------|---------------------------------|--------------|---------|
| | | | [kg] |
| 1834484174 | 1 Position | Schwarz | 0,008 |

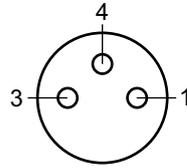
Abmessungen



15832

Serie KHZ
Zubehör

Polbild



Buchse_3-polig

Kolbenstangenzylinder ▶ Kurzhub- und Kompaktzylinder

Serie KHZ Zubehör

Schalldämpfer, Serie SI1 ▶ Sinterbronze

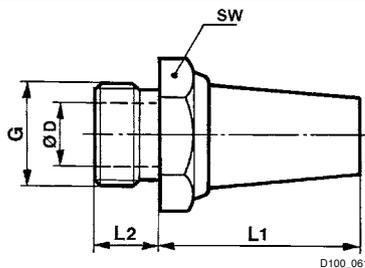


P100_060

| | |
|-------------------------------|-----------------|
| Betriebsdruck min./max. | 0 bar / 10 bar |
| Umgebungstemperatur min./max. | -25 °C / +80 °C |
| Medium | Druckluft |
| Werkstoffe: | |
| Schalldämpfer | Sinterbronze |
| Gewinde | Messing |

| Druckluftanschluss | Schalldruckpegel | Qn | Liefermenge | Gewicht | Materialnummer |
|--------------------|------------------|---------|-------------|---------|----------------|
| | [dB] | [l/min] | [Stück] | [kg] | |
| M5 | 72 | 460 | 10 | 0,004 | 1827000006 |
| G 1/8 | 75 | 1500 | 10 | 0,01 | 1827000000 |
| G 1/4 | 79 | 2900 | 10 | 0,02 | 1827000001 |

Abmessungen



| Materialnummer | Anschluss G | SW | Ø D | L1 | L2 | | | | | | |
|----------------|-------------|----|-----|----|----|--|--|--|--|--|--|
| 1827000006 | M5 | 7 | 2,5 | 15 | 5 | | | | | | |
| 1827000000 | G 1/8 | 13 | 6 | 18 | 6 | | | | | | |
| 1827000001 | G 1/4 | 17 | 8,5 | 25 | 8 | | | | | | |

Schalldruckpegel gemessen bei 6 bar in 1 m Entfernung

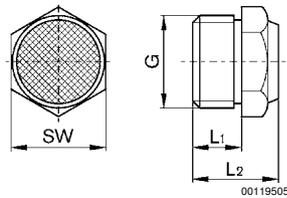
Serie KHZ
Zubehör
Schalldämpfer, Serie SI1
▶ Sinterbronze


P100_037

Betriebsdruck min./max. 0 bar / 10 bar
 Umgebungstemperatur min./max. -25°C / +80°C
 Medium Druckluft

Werkstoffe:
 Schalldämpfer Sinterbronze
 Gewinde Messing

| Druckluftanschluss | Schalldruckpegel [dB] | Qn [l/min] | Liefermenge [Stück] | Gewicht [kg] | Materialnummer |
|--------------------|--------------------------|---------------|------------------------|-----------------|----------------|
| M5 | 79 | 280 | 10 | 0,005 | 1827000032 |
| G 1/8 | 85 | 640 | 10 | 0,001 | 1827000031 |
| G 1/4 | 88 | 900 | 10 | 0,01 | 1827000033 |

Abmessungen


| Materialnummer | Anschluss G | L1 | L2 | SW | | | | | | | |
|----------------|-------------|----|------|----|--|--|--|--|--|--|--|
| 1827000032 | M5 | 5 | 10,3 | 7 | | | | | | | |
| 1827000031 | G 1/8 | 6 | 11,5 | 13 | | | | | | | |
| 1827000033 | G 1/4 | 8 | 13,5 | 17 | | | | | | | |

Schalldruckpegel gemessen bei 6 bar in 1 m Entfernung

AVENTICS GmbH
Ulmer Straße 4
30880 Laatzen
Tel. +49 511 2136-0
Fax +49 511 2136-269
www.aventics.com
info@aventics.com



Weitere Adressen finden Sie unter
www.aventics.com/contact

Verwenden Sie die dargestellten AVENTICS Produkte ausschließlich im industriellen Bereich. Lesen Sie die Produkt-Dokumentation gründlich und vollständig, bevor Sie das Produkt verwenden. Beachten Sie die geltenden Vorschriften und Gesetze des jeweiligen Landes. Bei Integration des Produktes in Applikationen beachten Sie die Angaben des Herstellers der Anlage zur sicheren Anwendung der Produkte. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass die Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

06-01-2016