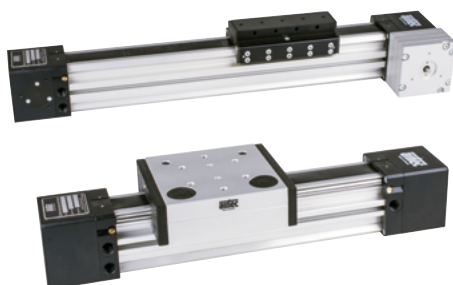


| | |
|--------------------------|-------------------|
| Baureihe ZX | Seite 9-02 |
| Ausführung S | Seite 9-03 |
| Ausführung K | Seite 9-04 |
| Ausführung SG | Seite 9-05 |
| Ausführung KG | Seite 9-06 |
| Ausführung SR | Seite 9-07 |
| Ausführung KR | Seite 9-08 |
| Luftanschlussvarianten | Seite 9-09 |
| Befestigungselemente | Seite 9-12 |
| Technische Informationen | Seite 9-14 |
| Verschleißteilsätze | Seite 9-16 |



| | |
|--------------------------|-------------------|
| Baureihe ZR | Seite 9-18 |
| Technische Informationen | Seite 9-18 |
| Ausführung S | Seite 9-22 |
| Ausführung L | Seite 9-23 |
| Befestigungselemente | Seite 9-24 |
| Anbauteile | Seite 9-25 |
| Luftanschlussvarianten | Seite 9-29 |



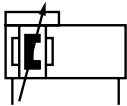
Technische Merkmale der Baureihe

| | |
|--------------------------|---|
| Arbeitsdruck | 1 ... 8 bar |
| Temperaturbereich | -10°C ... +70°C |
| Medium | Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein. Bei Geschwindigkeiten über 1 m/s ist geölte Druckluft zu verwenden. |
| Werkstoffe | Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Außenteile: Aluminium, eloxiert, Kunststoff Dichtungen: NBR, PU |
| | Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12) |



Doppeltwirkender kolbenstangenloser Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung und Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.

Ausführungen



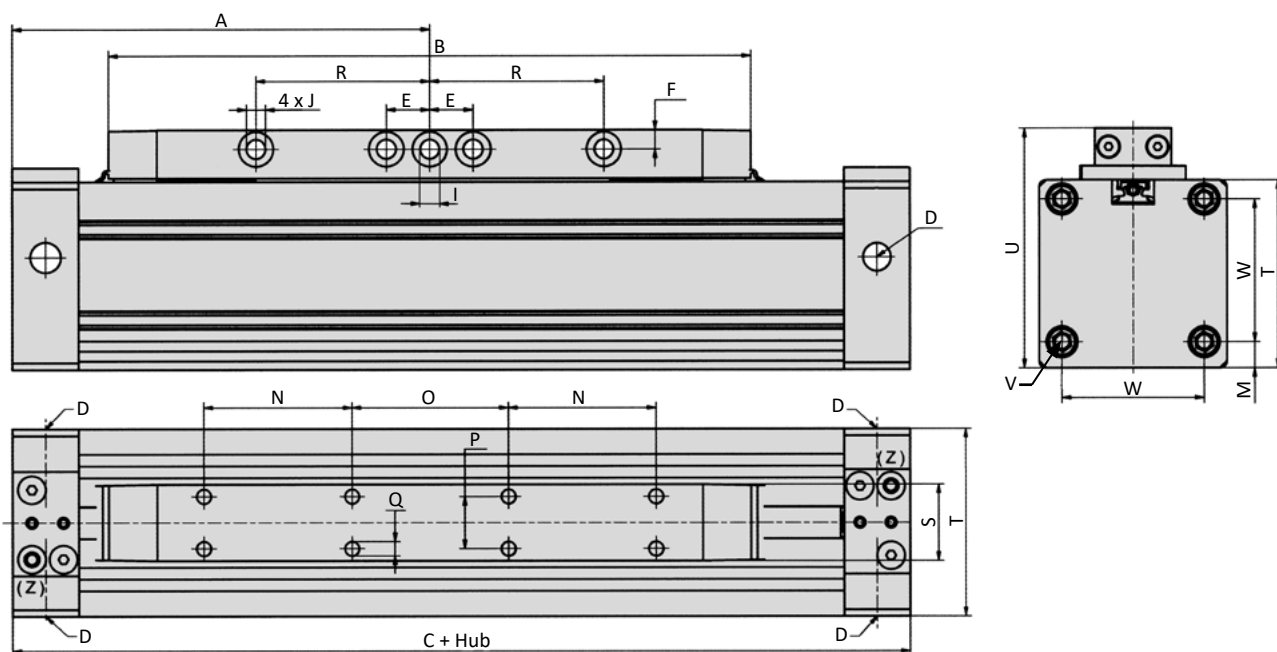
ZX-***
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung

Bestellschlüssel

| Baureihe | | ZX-**-**-*****-**-** | | Optionen | |
|-------------------|---------------------------------|----------------------|--|---|---|
| Kolben-∅ | | | | EX | Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX) |
| 25 | 25 mm | | | H1 | Fett mit Lebensmittelzulassung gemäß NSF (Klasse H1) |
| 32 | 32 mm | | | Luftanschluss (Details siehe Seite 9-09) | |
| 40 | 40 mm | | | 01 | beidseitiger Luftanschluss |
| 50 | 50 mm | | | 02 | einseitiger Luftanschluss |
| 63 | 63 mm | | | 03 | einseitiger Luftanschluss, Führungsschlitten rechts * |
| Ausführung | | | | 04 | stirnseitiger Luftanschluss |
| S | Standard | | | * nur für Ausführungen KG, SG, KR, SR | |
| K | Kurzzyylinder | | | Hub (mm) | |
| SG | Standard mit Gleitführung | | | XXXX | max. 5.860 mm - 10.500 mm |
| KG | Kurzzyylinder mit Gleitführung | | | (Details in den jeweiligen Datenblättern) | |
| SR | Standard mit Rollenführung | | | | |
| KR | Kurzzyylinder mit Rollenführung | | | | |

Technische Daten

| Bestell-Nr.: | ZX-25-S-... | ZX-32-S-... | ZX-40-S-... | ZX-50-S-... | ZX-63-S-... |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Kolben-Ø (mm) | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Anschlussgröße | G1/8 | G1/8 | G1/4 | G3/8 | G3/8 |
| Dämpfungsweg (mm) | 24 | 28 | 36 | 45 | 59 |
| Gewicht 0 mm Hub | 0,88 | 1,40 | 2,41 | 5,30 | 8,10 |
| (kg) je 100 mm Hub | 0,30 | 0,39 | 0,52 | 0,96 | 1,32 |
| max. Hub (mm) | 6.000 | 10.500 | 10.500 | 5.910 | 5.860 |

Abmessungen


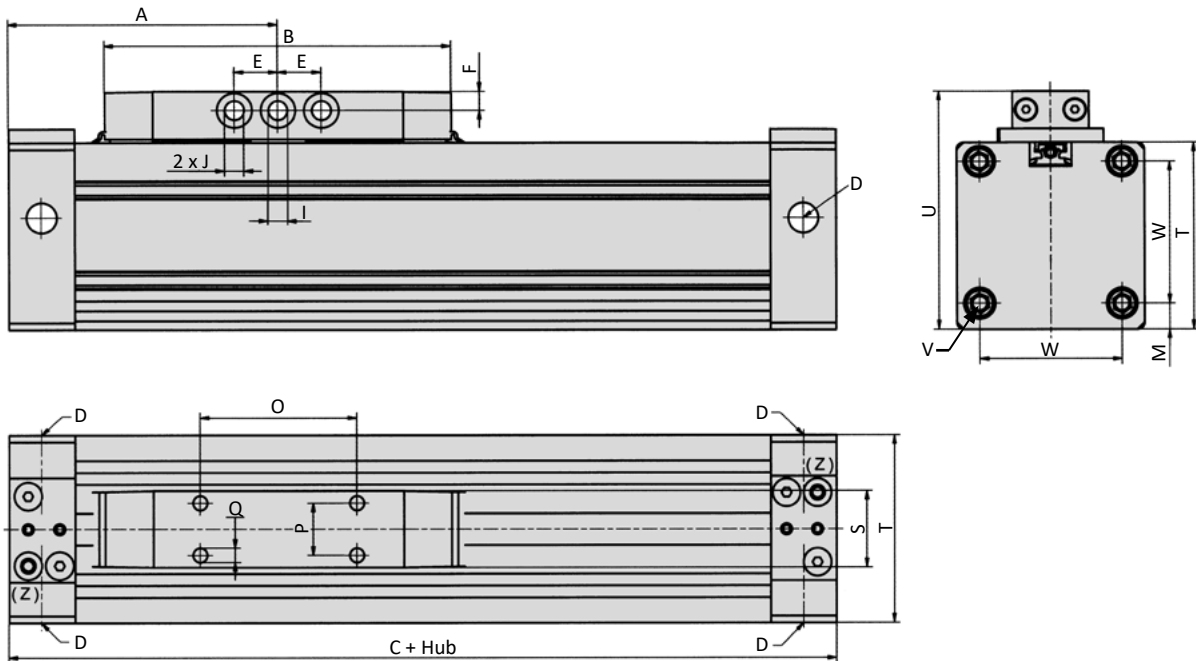
| Kolben-Ø | A | B | C | D | E | F | I | J | M | N |
|----------|-----|-------|-----|------|------|-----|----|-----|------|------|
| 25 | 100 | 149,6 | 200 | G1/8 | 12,5 | 5 | 6 | 4,5 | 4,5 | 20 |
| 32 | 120 | 184,5 | 240 | G1/8 | 12,5 | 5,5 | 6 | 5,5 | 7,5 | 42,5 |
| 40 | 150 | 222,6 | 300 | G1/4 | 12,5 | 7 | 7 | 6,5 | 7,5 | 35 |
| 50 | 175 | 262 | 350 | G3/8 | 17,5 | 9 | 10 | 8,5 | 12,5 | 45 |
| 63 | 200 | 300 | 400 | G3/8 | 25 | 9,5 | 10 | 8,5 | 14 | 80 |

| Kolben-Ø | O | P | Q | R | S | T | U | V | W |
|----------|----|----|---------|----|----|-----|-----|---------|----|
| 25 | 50 | 15 | M5 x 7 | 35 | 22 | 45 | 60 | M4 x 11 | 36 |
| 32 | 45 | 15 | M5 x 7 | 50 | 22 | 54 | 69 | M5 x 11 | 41 |
| 40 | 90 | 15 | M5 x 9 | 65 | 22 | 64 | 82 | M6 x 12 | 49 |
| 50 | 60 | 34 | M8 x 16 | 90 | 46 | 90 | 115 | M8 x 17 | 65 |
| 63 | 80 | 34 | M8 x 16 | 90 | 46 | 106 | 131 | M8 x 17 | 78 |

Technische Daten

| Bestell-Nr.: | ZX-25-K-... | ZX-32-K-... | ZX-40-K-... | ZX-50-K-... | ZX-63-K-... |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Kolben-Ø (mm) | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Anschlussgröße | G1/8 | G1/8 | G1/4 | G3/8 | G3/8 |
| Dämpfungsweg (mm) | 24 | 28 | 36 | 45 | 59 |
| Gewicht 0 mm Hub | 0,62 | 0,96 | 1,65 | 3,50 | 5,40 |
| (kg) je 100 mm Hub | 0,30 | 0,39 | 0,52 | 0,96 | 1,32 |
| max. Hub (mm) | 6.000 | 10.500 | 10.500 | 6.000 | 6.000 |

Abmessungen

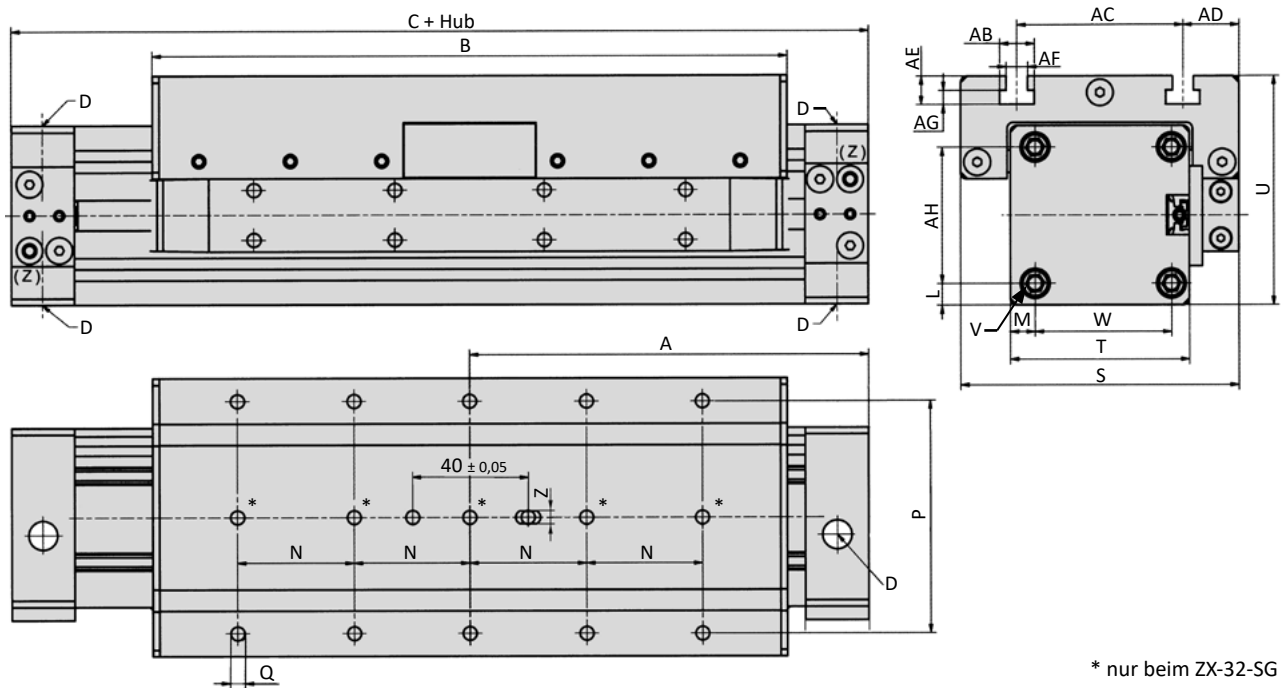


| Kolben-Ø | A | B | C | D | E | F | I | J | M |
|----------|------|-------|-----|------|------|-----|----|-----|------|
| 25 | 67,5 | 84,6 | 135 | G1/8 | 12,5 | 5 | 6 | 4,5 | 4,5 |
| 32 | 77,5 | 99,6 | 155 | G1/8 | 12,5 | 5,5 | 6 | 5,5 | 7,5 |
| 40 | 95 | 112,6 | 190 | G1/4 | 12,5 | 7 | 7 | 6,5 | 7,5 |
| 50 | 105 | 122 | 210 | G3/8 | 17,5 | 9 | 10 | 8,5 | 12,5 |
| 63 | 125 | 150 | 250 | G3/8 | 25 | 9,5 | 10 | 8,5 | 14 |

| Kolben-Ø | O | P | Q | S | T | U | V | W |
|----------|----|----|---------|----|-----|-----|---------|----|
| 25 | 35 | 15 | M5 x 7 | 22 | 45 | 60 | M4 x 11 | 36 |
| 32 | 45 | 15 | M5 x 7 | 22 | 54 | 69 | M5 x 11 | 41 |
| 40 | 50 | 15 | M5 x 9 | 22 | 64 | 82 | M6 x 12 | 49 |
| 50 | 64 | 34 | M8 x 16 | 46 | 90 | 115 | M8 x 17 | 65 |
| 63 | 80 | 34 | M8 x 16 | 46 | 106 | 131 | M8 x 17 | 78 |

Technische Daten

| Bestell-Nr.: | ZX-25-SG-... | ZX-32-SG-... | ZX-40-SG-... | ZX-50-SG-... | ZX-63-SG-... |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Kolben-Ø (mm) | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Anschlussgröße | G1/8 | G1/8 | G1/4 | G3/8 | G3/8 |
| Dämpfungsweg (mm) | 24 | 28 | 36 | 45 | 59 |
| Gewicht 0 mm Hub | 1,31 | 2,09 | 3,58 | 7,28 | 11,02 |
| (kg) je 100 mm Hub | 0,30 | 0,39 | 0,52 | 0,96 | 1,32 |
| max. Hub (mm) | 6.000 | 10.500 | 10.500 | 5.910 | 5.860 |

Abmessungen


* nur beim ZX-32-SG

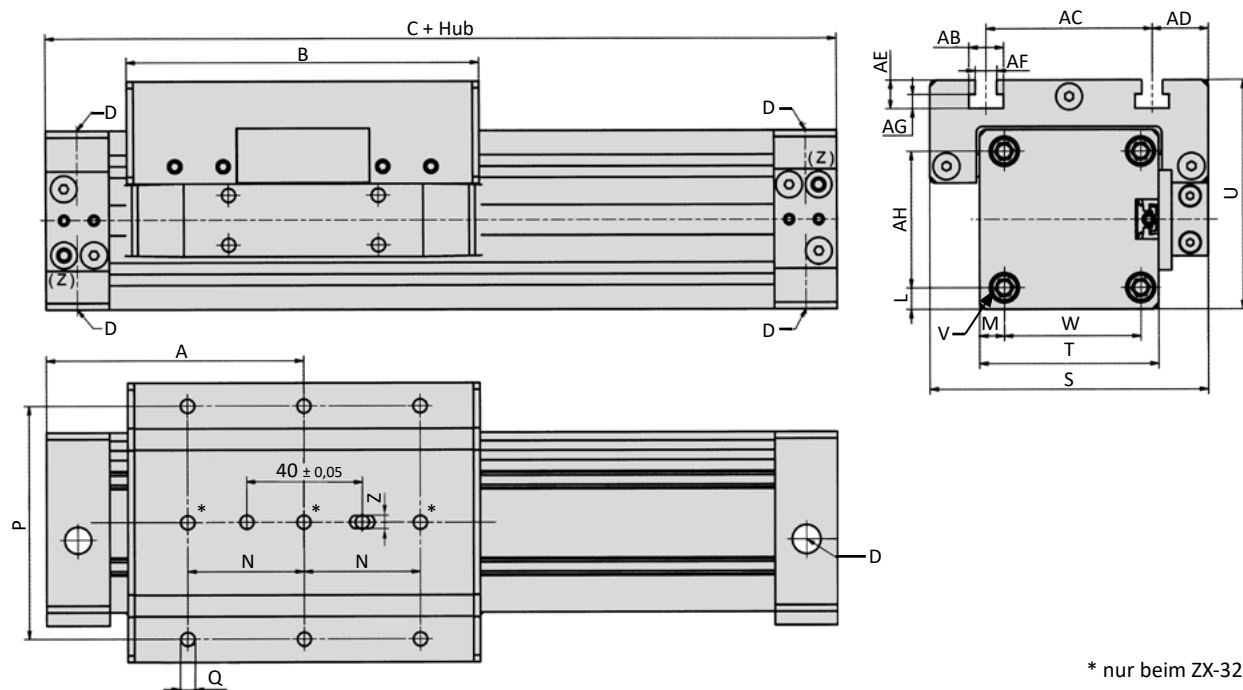
| Kolben-Ø | A | B | C | D | L | M | N | P | Q | S | T |
|----------|-----|-----|-----|------|------|------|----|----|---------|------|-----|
| 25 | 100 | 159 | 200 | G1/8 | 4,5 | 4,5 | 30 | 30 | M5 x 8 | 75 | 45 |
| 32 | 120 | 191 | 240 | G1/8 | 6,5 | 7,5 | 35 | 70 | M5 x 11 | 83,8 | 54 |
| 40 | 150 | 246 | 300 | G1/4 | 7,5 | 7,5 | 55 | 55 | M6 x 12 | 100 | 64 |
| 50 | 175 | 270 | 350 | G3/8 | 12,5 | 12,5 | 50 | 42 | M8 x 16 | 133 | 90 |
| 63 | 200 | 320 | 400 | G3/8 | 14 | 14 | 60 | 60 | M8 x 16 | 150 | 106 |

| Kolben-Ø | U | V | W | Z | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH |
|----------|-------|---------|----|---------|------|-----|------|-----|-----|-----|----|
| 25 | 59 | M4 x 11 | 36 | 4 x 4,4 | 10,4 | 50 | 12,5 | 8,6 | 6,4 | 4,3 | 36 |
| 32 | 69 | M5 x 11 | 41 | 4 x 4,4 | 10,4 | 50 | 16,9 | 8,6 | 6,4 | 4,3 | 41 |
| 40 | 79 | M6 x 12 | 49 | 6 x 6,4 | 10,4 | 80 | 10 | 8,6 | 6,4 | 4,3 | 49 |
| 50 | 112,5 | M8 x 17 | 65 | 6 x 6,4 | 10,4 | 94 | 23 | 8,6 | 6,4 | 4,3 | 65 |
| 63 | 134,5 | M8 x 17 | 78 | 6 x 6,4 | 10,4 | 110 | 24 | 8,6 | 6,4 | 4,3 | 78 |
| | | | | +0,2 | | | | | | | |

Technische Daten

| Bestell-Nr.: | ZX-25-KG-... | ZX-32-KG-... | ZX-40-KG-... | ZX-50-KG-... | ZX-63-KG-... |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Kolben-Ø (mm) | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
| Anschlussgröße | G1/8 | G1/8 | G1/4 | G3/8 | G3/8 |
| Dämpfungsweg (mm) | 24 | 28 | 36 | 45 | 59 |
| Gewicht 0 mm Hub | 0,88 | 1,35 | 2,30 | 4,63 | 7,10 |
| (kg) je 100 mm Hub | 0,30 | 0,39 | 0,52 | 0,96 | 1,32 |
| max. Hub (mm) | 6.000 | 10.500 | 10.500 | 6.000 | 6.000 |

Abmessungen



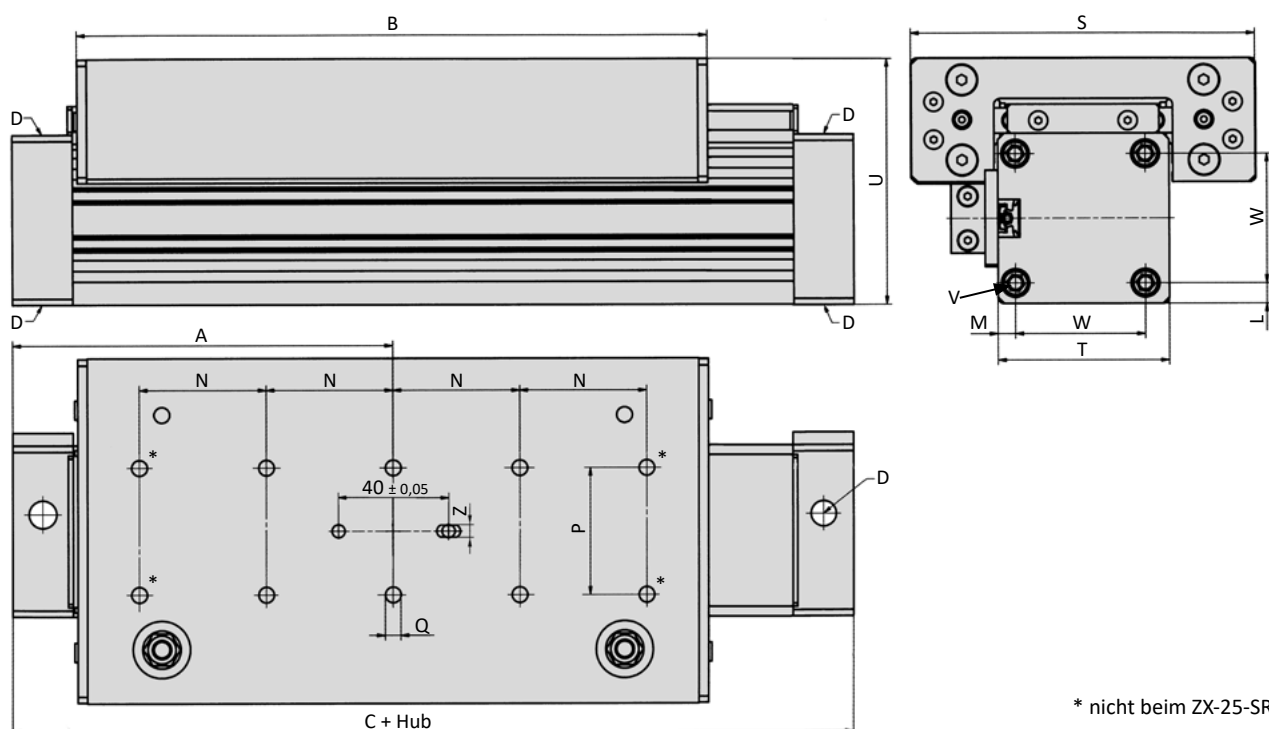
* nur beim ZX-32-KG

| Kolben-Ø | A | B | C | D | L | M | N | P | Q | S | T |
|----------|------|-----|-----|------|------|------|----|----|---------|------|-----|
| 25 | 67,5 | 94 | 135 | G1/8 | 4,5 | 4,5 | 30 | 30 | M5 x 8 | 75 | 45 |
| 32 | 77,5 | 106 | 155 | G1/8 | 6,5 | 7,5 | 35 | 70 | M5 x 11 | 83,8 | 54 |
| 40 | 95 | 136 | 190 | G1/4 | 7,5 | 7,5 | 55 | 55 | M6 x 12 | 100 | 64 |
| 50 | 105 | 148 | 210 | G3/8 | 12,5 | 12,5 | 50 | 42 | M8 x 16 | 133 | 90 |
| 63 | 125 | 180 | 250 | G3/8 | 14 | 14 | 60 | 60 | M8 x 16 | 150 | 106 |

| Kolben-Ø | U | V | W | Z | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH |
|----------|-------|---------|----|---------|------|-----|------|-----|-----|-----|----|
| 25 | 59 | M4 x 11 | 36 | 4 x 4,4 | 10,4 | 50 | 12,5 | 8,6 | 6,4 | 4,3 | 36 |
| 32 | 69 | M5 x 11 | 41 | 4 x 4,4 | 10,4 | 50 | 16,9 | 8,6 | 6,4 | 4,3 | 41 |
| 40 | 79 | M6 x 12 | 49 | 6 x 6,4 | 10,4 | 80 | 10 | 8,6 | 6,4 | 4,3 | 49 |
| 50 | 112,5 | M8 x 17 | 65 | 6 x 6,4 | 10,4 | 94 | 23 | 8,6 | 6,4 | 4,3 | 65 |
| 63 | 134,5 | M8 x 17 | 78 | 6 x 6,4 | 10,4 | 110 | 24 | 8,6 | 6,4 | 4,3 | 78 |
| | | | | +0,2 | | | | | | | |

Technische Daten

| Bestell-Nr.: | ZX-25-SR-... | ZX-32-SR-... | ZX-40-SR-... | ZX-63-SR-... |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Kolben-Ø (mm) | 25 | 32 | 40 | 63 |
| Anschlussgröße | G1/8 | G1/8 | G1/4 | G3/8 |
| Dämpfungsweg (mm) | 24 | 28 | 36 | 59 |
| Gewicht 0 mm Hub | 1,97 | 2,96 | 5,89 | 13,17 |
| (kg) je 100 mm Hub | 0,42 | 0,48 | 0,74 | 1,42 |
| max. Hub (mm) | 6.000 | 6.000 | 5.950 | 5.860 |

Abmessungen


* nicht beim ZX-25-SR

| Kolben-Ø | A | B | C | D | L | M | N | P |
|----------|-----|-----|-----|------|-----|-----|----|----|
| 25 | 100 | 160 | 200 | G1/8 | 4,5 | 4,5 | 40 | 40 |
| 32 | 120 | 201 | 240 | G1/8 | 6,5 | 5,5 | 40 | 40 |
| 40 | 150 | 252 | 300 | G1/4 | 7,5 | 7,5 | 55 | 55 |
| 63 | 200 | 320 | 400 | G3/8 | 14 | 14 | 70 | 70 |

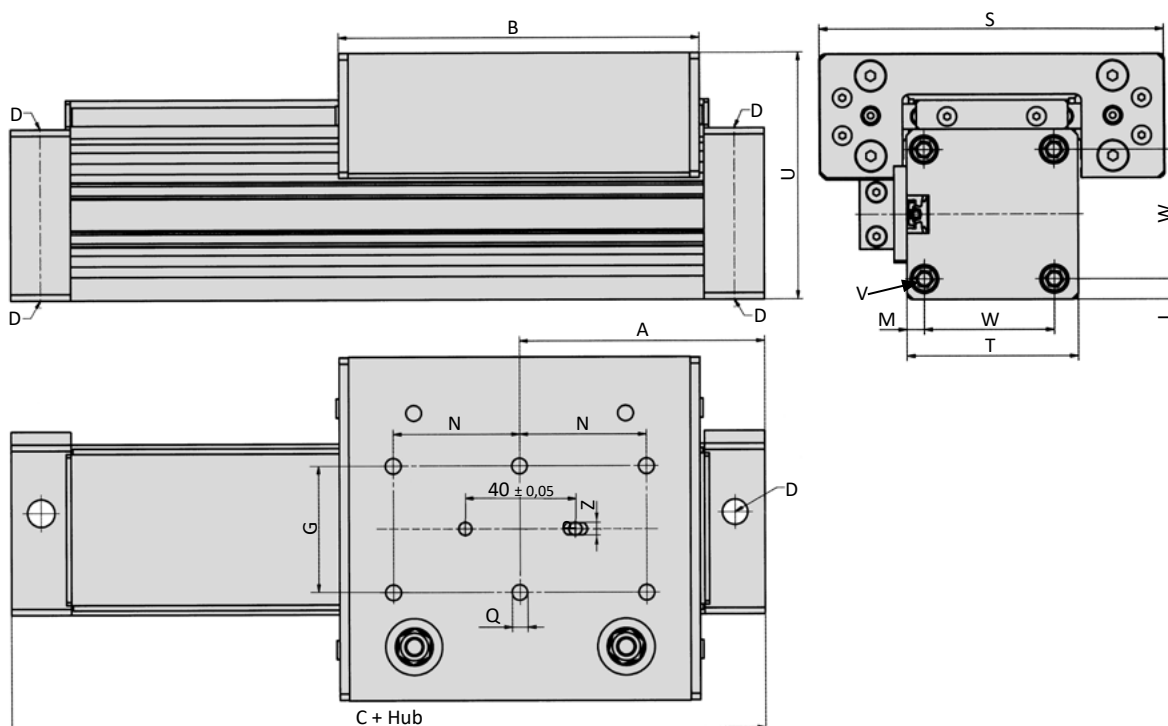
| Kolben-Ø | Q | S | T | U | V | W | Z |
|----------|----------|-------|-----|------|---------|----|---------|
| 25 | M5 x 7,5 | 97 | 45 | 68,2 | M4 x 11 | 36 | 4 x 4,4 |
| 32 | M6 x 9 | 108,8 | 54 | 78 | M5 x 11 | 41 | 4 x 4,4 |
| 40 | M6 x 12 | 145 | 64 | 90,5 | M6 x 12 | 49 | 6 x 6,4 |
| 63 | M8 x 17 | 180 | 106 | 137 | M8 x 17 | 78 | 6 x 6,4 |

+0,2

Technische Daten

| Bestell-Nr.: | ZX-25-KR-... | ZX-32-KR-... | ZX-40-KR-... | ZX-63-KR-... |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Kolben-Ø (mm) | 25 | 32 | 40 | 63 |
| Anschlussgröße | G1/8 | G1/8 | G1/4 | G3/8 |
| Dämpfungsweg (mm) | 24 | 28 | 36 | 59 |
| Gewicht 0 mm Hub | 1,33 | 1,91 | 3,84 | 8,66 |
| (kg) je 100 mm Hub | 0,42 | 0,48 | 0,74 | 1,42 |
| max. Hub (mm) | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 |

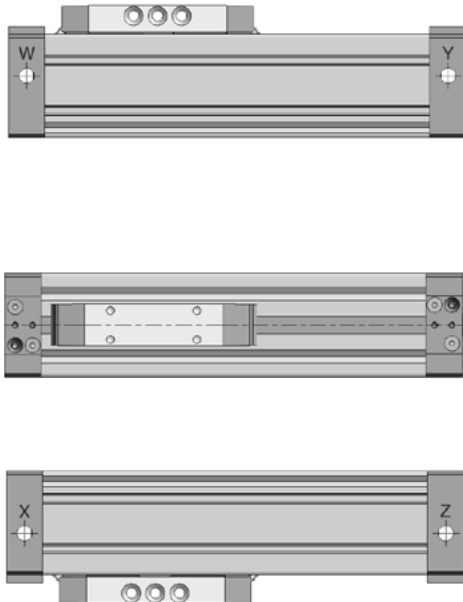
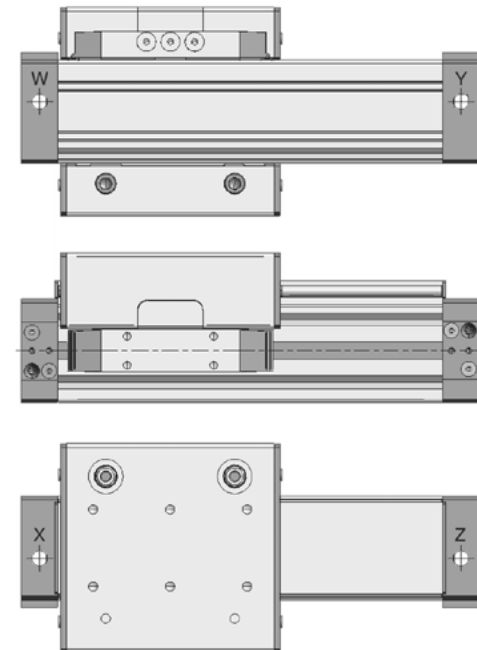
Abmessungen



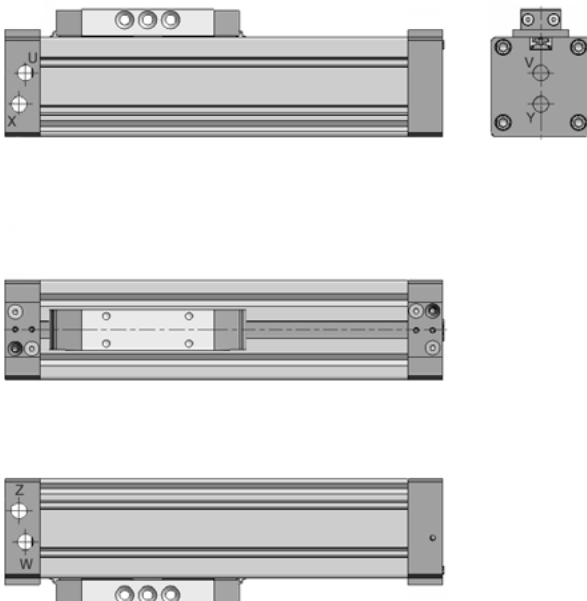
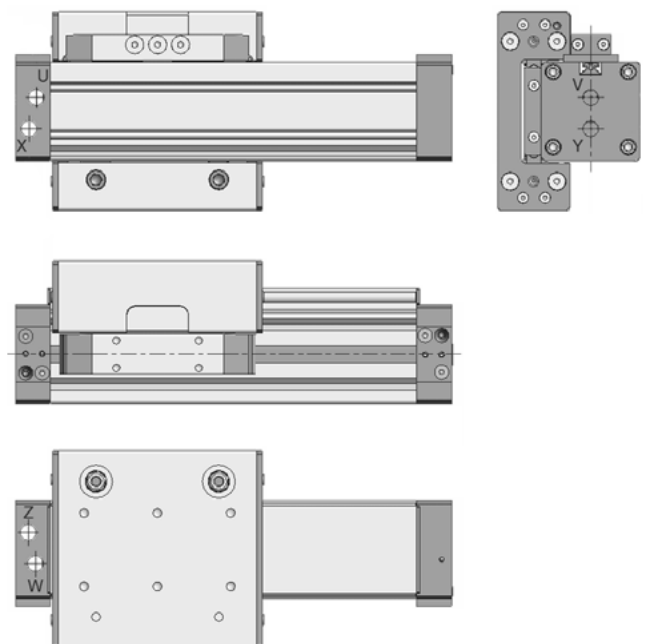
| Kolben-Ø | A | B | C | D | L | M | N | P |
|----------|------|-------|-----|------|-----|-----|----|----|
| 25 | 67,5 | 95 | 135 | G1/8 | 4,5 | 4,5 | 20 | 40 |
| 32 | 77,5 | 115 | 155 | G1/8 | 6,5 | 5,5 | 40 | 40 |
| 40 | 95 | 143,5 | 190 | G1/4 | 7,5 | 7,5 | 55 | 55 |
| 63 | 125 | 188 | 250 | G3/8 | 14 | 14 | 70 | 70 |

| Kolben-Ø | Q | S | T | U | V | W | Z |
|----------|----------|-------|-----|------|---------|----|---------|
| 25 | M5 x 7,5 | 97 | 45 | 68,2 | M4 x 11 | 36 | 4 x 4,4 |
| 32 | M6 x 9 | 108,8 | 54 | 78 | M5 x 11 | 41 | 4 x 4,4 |
| 40 | M6 x 12 | 145 | 64 | 90,5 | M6 x 12 | 49 | 6 x 6,4 |
| 63 | M8 x 17 | 180 | 106 | 137 | M8 x 17 | 78 | 6 x 6,4 |

+0,2

Variante -01, beidseitiger, seitlicher Luftanschluss
ohne Führung

mit Führung


Für beidseitigen Luftanschluss hat jeder Zylinderkopf zwei Gewindebohrungen. Die Anschlüsse W-X bzw. Y-Z sind jeweils miteinander verbunden, um das Montieren der Verschraubungen auf der Vorder- oder Rückseite der Zylinder zu ermöglichen. Zwei Verschlusschrauben gehören zum Lieferumfang.

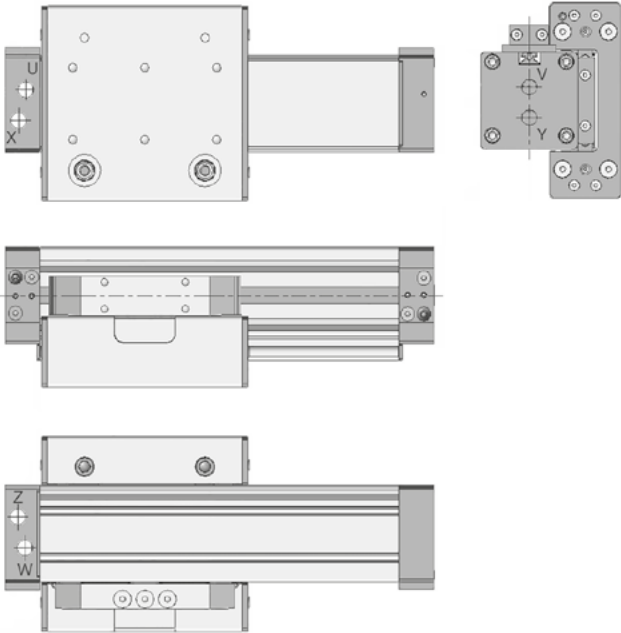
Variante -02, einseitiger Luftanschluss
ohne Führung

mit Führung


Für einseitigen Luftanschluss sind in einem Zylinderkopf 6 Anschlüsse, im zweiten keine angebracht. Die jeweils mit einander verbundenen Anschlüsse U-V-W dienen zum Verfahren in eine Richtung, die Anschlüsse X-Y-Z zum Verfahren in die Gegenrichtung. Bei dieser Variante ist der Führungsschlitten links vom Kolbenmitnehmer montiert. Vier Verschlusschrauben gehören zum Lieferumfang. Bei Montage einer Kopfbefestigung können die stirnseitigen Luftanschlüsse V und Y nicht verwendet werden.

Baureihe ZX

Variante -03, einseitiger Luftanschluss

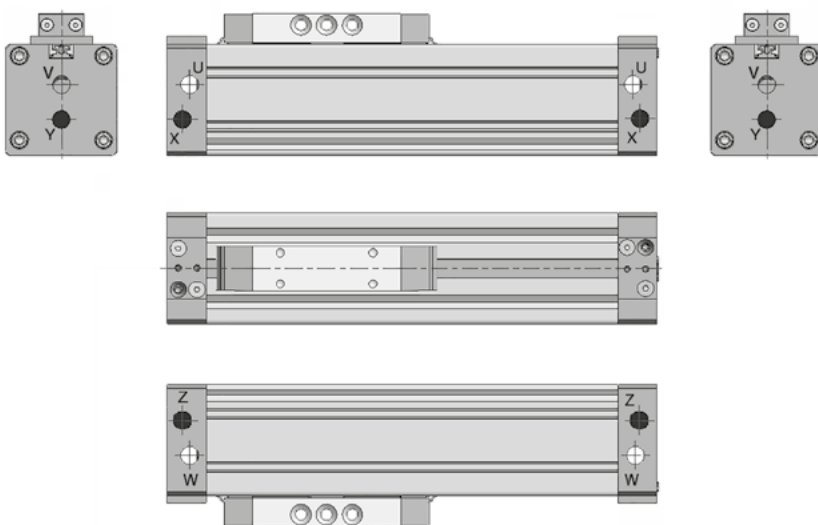
mit Führung

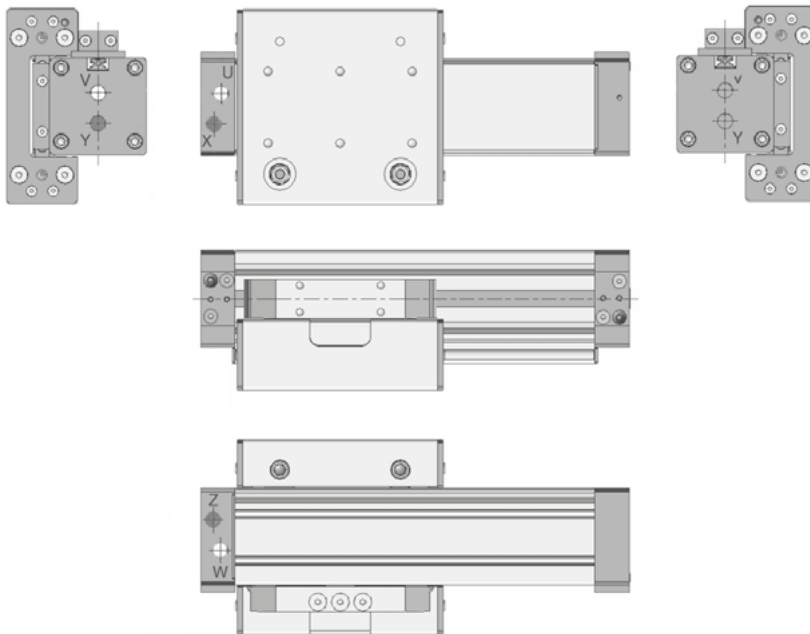


Für einseitigen Luftanschluss sind in einem Zylinderkopf 6 Anschlüsse, im zweiten keine angebracht. Die jeweils mit einander verbundenen Anschlüsse U-V-W dienen zum Verfahren in eine Richtung, die Anschlüsse X-Y-Z zum Verfahren in die Gegenrichtung. Bei dieser Variante ist der Führungsschlitten rechts vom Kolbenmitnehmer montiert. Vier Verschlusschrauben gehören zum Lieferumfang. Bei Montage einer Kopfbefestigung können die stirnseitigen Luftanschlüsse V und Y nicht verwendet werden.

Variante -04, stirnseitiger Luftanschluss

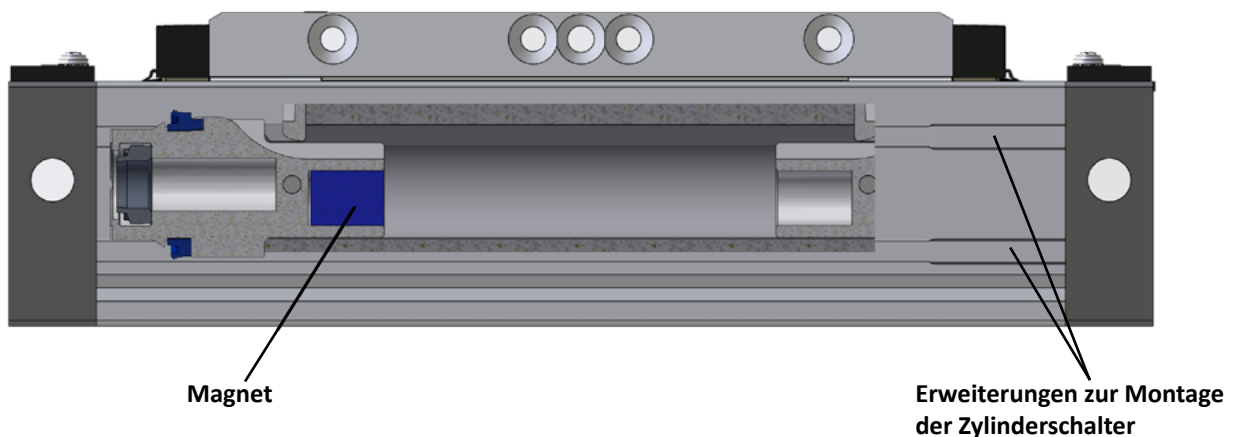
ohne Führung



Variante -04, stirnseitiger Luftanschluss
mit Führung


Für den stirnseitigen Luftanschluss an beiden Köpfen oder stirnseitigen Anschluss an einem Kopf und seitlichen Anschluss am zweiten Kopf steht die Variante -04 zur Verfügung.

Hierzu werden zwei Köpfe für einseitigen Luftanschluss (aus Variante -02) montiert. Von diesen können nun auf beiden Seiten die oberen Anschlüsse (U-V-W) verwendet werden. Die unteren Anschlüsse X-Y-Z werden mit Verschlussstopfen verschlossen. Diese Variante ist daher für den einseitigen Luftanschluss nicht mehr geeignet.

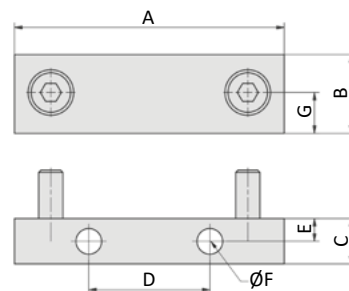
Stellungsabfrage


Der Magnet zur Stellungsabfrage befindet sich bei den Zylindern der Baureihe ZX nicht mittig am Kolben. Der Kolben wird bei der Montage mit dem Magneten vorne liegend auf der Seite der erweiterten T-Nuten in das Zylinderrohr eingeschoben, so dass sich die abgebildete Lage ergibt.

Baureihe ZX

Befestigungselemente

ZXB-xx-01 Kopfbefestigung

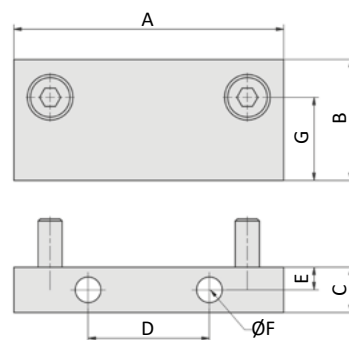


| Bestell-Nr. | A | B | C | D | E | Ø F | G |
|-------------|-----|----|----|----|-----|-----|------|
| ZXB-25-01 | 45 | 10 | 10 | 22 | 5 | 5,5 | 4,5 |
| ZXB-32-01 | 51 | 16 | 15 | 25 | 7,5 | 7 | 7,5 |
| ZXB-40-01 | 64 | 16 | 15 | 25 | 7,5 | 9 | 7,5 |
| ZXB-50-01 | 89 | 26 | 15 | 40 | 7,5 | 8,5 | 12,5 |
| ZXB-63-01 | 105 | 29 | 15 | 50 | 7,5 | 8,5 | 14 |

Die Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder gehören zum Lieferumfang.

Bei Montage einer Kopfbefestigung können die stirnseitigen Luftanschlüsse nicht verwendet werden.

ZXB-xx-02 Kopfbefestigung, hoch

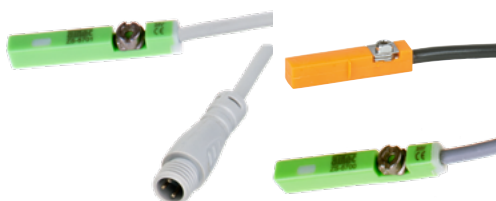


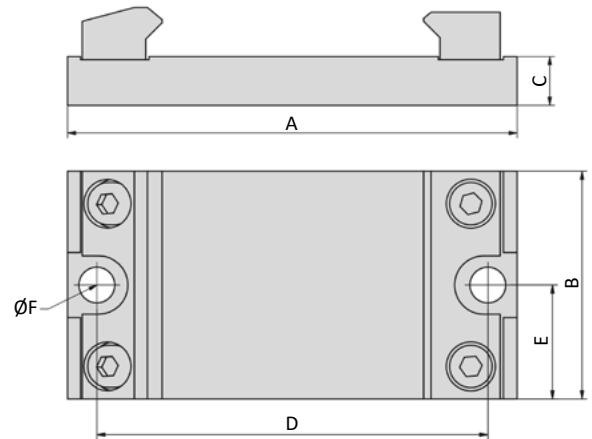
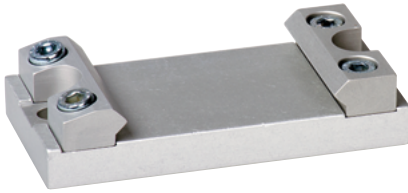
| Bestell-Nr. | A | B | C | D | E | Ø F | G |
|-------------|-----|----|----|----|-----|-----|------|
| ZXB-25-02 | 45 | 18 | 10 | 22 | 5 | 5,5 | 12,5 |
| ZXB-32-02 | 51 | 34 | 15 | 25 | 7,5 | 7 | 16,5 |
| ZXB-40-02 | 64 | 26 | 15 | 25 | 7,5 | 9 | 17,5 |
| ZXB-50-02 | 89 | 40 | 15 | 40 | 7,5 | 8,5 | 27,5 |
| ZXB-63-02 | 105 | 40 | 15 | 50 | 7,5 | 8,5 | 29 |

Die Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder gehören zum Lieferumfang.

Bei Montage einer Kopfbefestigung können die stirnseitigen Luftanschlüsse nicht verwendet werden.

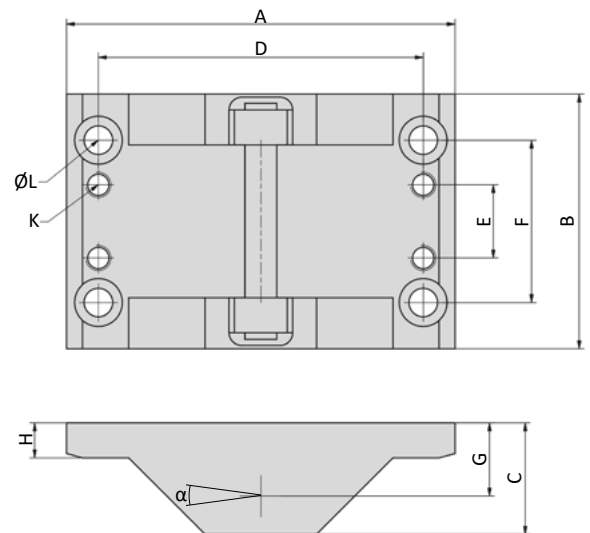
Zylinderschalter



ZXB-xx-10 Mittenbefestigung


| Bestell-Nr. | A | B | C | D | E | ØF |
|-------------|-----|----|----|------|-------|-----|
| ZXB-25-10 | 70 | 35 | 8 | 60 | 30 | 5,5 |
| ZXB-32-10* | 85 | 40 | 10 | 73 | 36,5 | 6,6 |
| ZXB-32-11* | | | | | | |
| ZXB-40-10 | 105 | 40 | 10 | 90,5 | 45,25 | 9 |
| ZXB-50-10 | 138 | 70 | 15 | 120 | 60 | 11 |
| ZXB-63-10 | 154 | 70 | 15 | 136 | 68 | 11 |

*Die ZXB-32-10 ist nur für die Montage gegenüber dem Schlitten verwendbar. Bei seitlicher Montage oder Zylinder mit Führung ist die Mittenbefestigung ZXB-32-11 zu verwenden.

ZXB-xx-20 Pendelbrücke


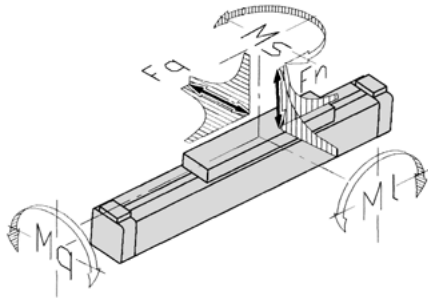
| Bestell-Nr. | Zylinder Ø | A | B | C | D | E | F | G | H | K | ØL | α |
|-------------|------------|-----|----|----|-----|----|----|---------------|----|----|-----|--------|
| ZXB-25-20 | 25 | 80 | 54 | 24 | 66 | 20 | 40 | 18 ... 20 | 8 | M6 | 6,5 | 16° |
| ZXB-25-20 | 32 | 80 | 54 | 24 | 66 | 20 | 40 | 17,9 ... 18,9 | 8 | M6 | 6,5 | 12° |
| ZXB-40-20 | 40 | 80 | 54 | 24 | 66 | 20 | 40 | 18 ... 20 | 8 | M6 | 6,5 | 9°-12° |
| ZXB-50-20 | 50 | 122 | 80 | 35 | 102 | 23 | 51 | 23 ... 25 | 11 | M8 | 9 | 7°-10° |
| ZXB-50-20 | 63 | 122 | 80 | 35 | 102 | 23 | 51 | 23 ... 25 | 11 | M8 | 9 | 5°-9° |

Die Pendelbrücke dient zum Antrieb externer Führungen und gleicht Fluchtungsfehler zwischen Zylinder und Führung aus. Sie ist nachträglich auf Kurz- und Standardzylinder der Baureihen ZX-K und ZX-S montierbar. Eine Kraftübertragung ist nur in Längsrichtung möglich.

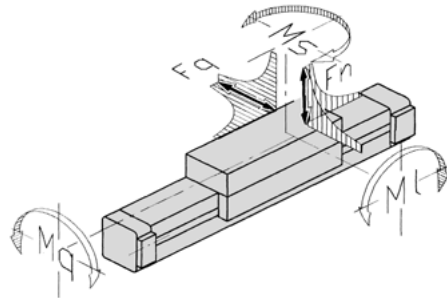
Baureihe ZX

Kräfte und Momente

ZX-xx-K, ZX-xx-S



ZX-xx-KG, ZX-xx-SG, ZX-xx-KR, ZX-xx-SR



| Bestell-Nr.: | Kraft (N) bei 6 bar | $F_{n_{max}}$ (N) | $F_{q_{max}}$ (N) | $M_{l_{max}}$ (Nm) | $M_{q_{max}}$ (Nm) | $M_{s_{max}}$ (Nm) |
|--------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ZX-25-S | 255 | 270 | - | 13 | 2,5 | 11 |
| ZX-25-K | 255 | 270 | - | 8 | 2,0 | 7 |
| ZX-25-SG | 250 | 580 | 580 | 23 | 10,0 | 23 |
| ZX-25-KG | 250 | 340 | 340 | 9 | 5,0 | 9 |
| ZX-25-SR | 250 | 850 | 1300 | 65 | 35,0 | 105 |
| ZX-25-KR | 250 | 850 | 1300 | 29 | 35,0 | 64 |
| ZX-32-S | 420 | 300 | - | 30 | 3,0 | 24 |
| ZX-32-K | 420 | 300 | - | 15 | 3,0 | 12 |
| ZX-32-SG | 410 | 850 | 850 | 33 | 15,0 | 33 |
| ZX-32-KG | 410 | 460 | 460 | 14 | 6,5 | 14 |
| ZX-32-SR | 410 | 900 | 1500 | 79 | 40,0 | 125 |
| ZX-32-KR | 410 | 900 | 1500 | 36 | 40,0 | 76 |
| ZX-40-S | 655 | 650 | - | 60 | 4,0 | 54 |
| ZX-40-K | 655 | 650 | - | 30 | 4,0 | 27 |
| ZX-40-SG | 640 | 1120 | 1120 | 60 | 25,0 | 60 |
| ZX-40-KG | 640 | 600 | 600 | 25 | 11,0 | 25 |
| ZX-40-SR | 640 | 1200 | 2000 | 190 | 45,0 | 118 |
| ZX-40-KR | 640 | 1200 | 2000 | 85 | 45,0 | 72 |
| ZX-50-S | 1000 | 800 | - | 80 | 17,0 | 74 |
| ZX-50-K | 1000 | 800 | - | 38 | 17,0 | 32 |
| ZX-50-SG | 1000 | 1550 | 1500 | 200 | 70,0 | 200 |
| ZX-50-KG | 1000 | 820 | 800 | 60 | 40,0 | 60 |
| ZX-50-SR | 1000 | 4100 | 2000 | 157 | 50,0 | 170 |
| ZX-50-KR | 1000 | 1800 | 2000 | 67 | 50,0 | 106 |
| ZX-63-S | 1600 | 1400 | - | 110 | 17,0 | 100 |
| ZX-63-K | 1600 | 1400 | - | 50 | 17,0 | 48 |
| ZX-63-SG | 1600 | 2000 | 2000 | 300 | 102,0 | 300 |
| ZX-63-KG | 1600 | 1100 | 1100 | 105 | 56,0 | 105 |
| ZX-63-SR | 1600 | 5000 | 2000 | 196 | 55,0 | 208 |
| ZX-63-KR | 1600 | 2500 | 2000 | 99 | 55,0 | 134 |

Die Auflagefläche der montierten Masse darf eine Ebenheitstoleranz von 0,1 mm nicht überschreiten, um ein Verspannen oder Lockern der Führung zu vermeiden.

Zusammengesetzte Belastungen

Treten in der Anwendung mehr als eine Kraft und ein Moment auf, so darf die Gesamtbelastung nach folgender Formel nicht überschritten werden:

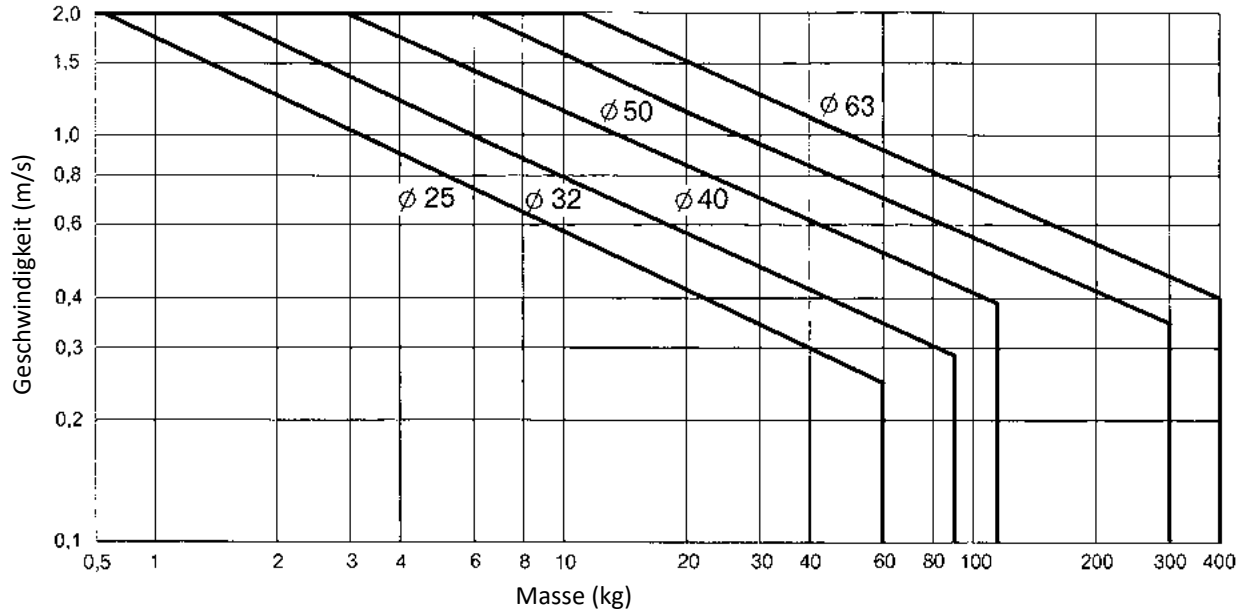
$$\frac{F_n}{F_{n_{max}}} + \frac{F_q}{F_{q_{max}}} + \frac{M_l}{M_{l_{max}}} + \frac{M_q}{M_{q_{max}}} + \frac{M_s}{M_{s_{max}}} \leq 1$$

Kräfte und Momentangaben bezogen auf Geschwindigkeiten der Gleitführungen von $\leq 0,2$ m/s, bei Rollenführungen von ≤ 2 m/s. Die Momentangaben beziehen sich auf die Führungsmitte, die bei den Zylindern ZX-Ø-S und ZX-Ø-K in der Rohrmitte liegt. Bei den Ausführungen mit Führungsschlitzen ist die Führungsmitte im Schlitzen. Bei Geschwindigkeiten über 0,2 m/s sind die zulässigen Werte der Gleitführungen mit dem Belastungsbeiwert zu multiplizieren.

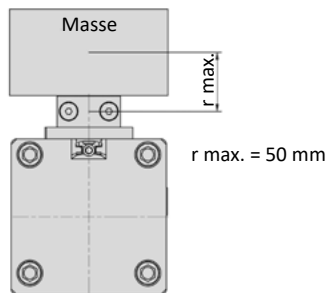
| v (m/s) | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,75 | 1 |
|-------------------|-----|------|-----|-----|------|-----|
| Belastungsbeiwert | 1 | 0,75 | 0,5 | 0,4 | 0,27 | 0,2 |

Dämpfung

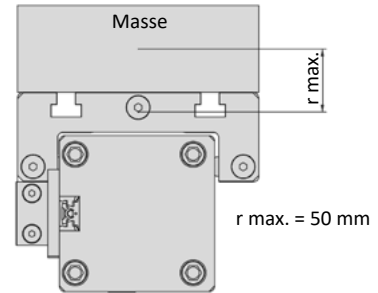
Die Endlagendämpfung ist so einzustellen, dass ein stoßfreier Betrieb gewährleistet ist. Liegen die Einsatzparameter oberhalb der zulässigen Grenzwerte, so ist ein externer Stoßdämpfer möglichst nahe am Massenschwerpunkt anzuordnen. Die Daten gelten für eine horizontale Einbaulage.



ZX-xx-K, ZX-xx-S

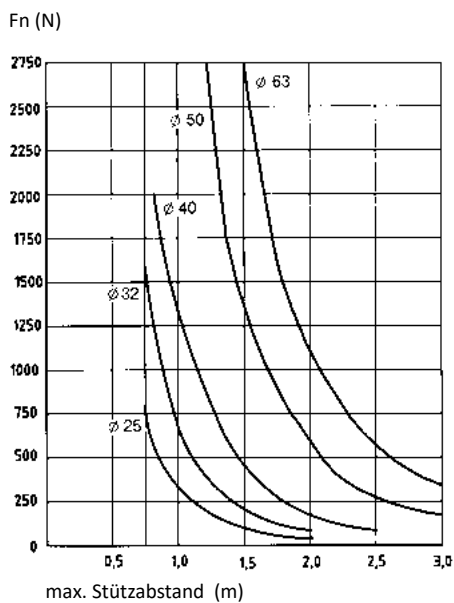


ZX-xx-KG, ZX-xx-SG, ZX-xx-KR, ZX-xx-SR

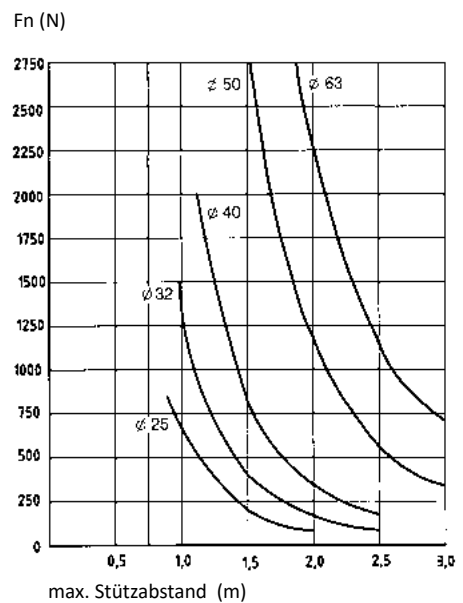


Durchbiegung

Durchbiegung 0,5 mm



Durchbiegung 1 mm



Baureihe ZX

Verschleißteilsätze

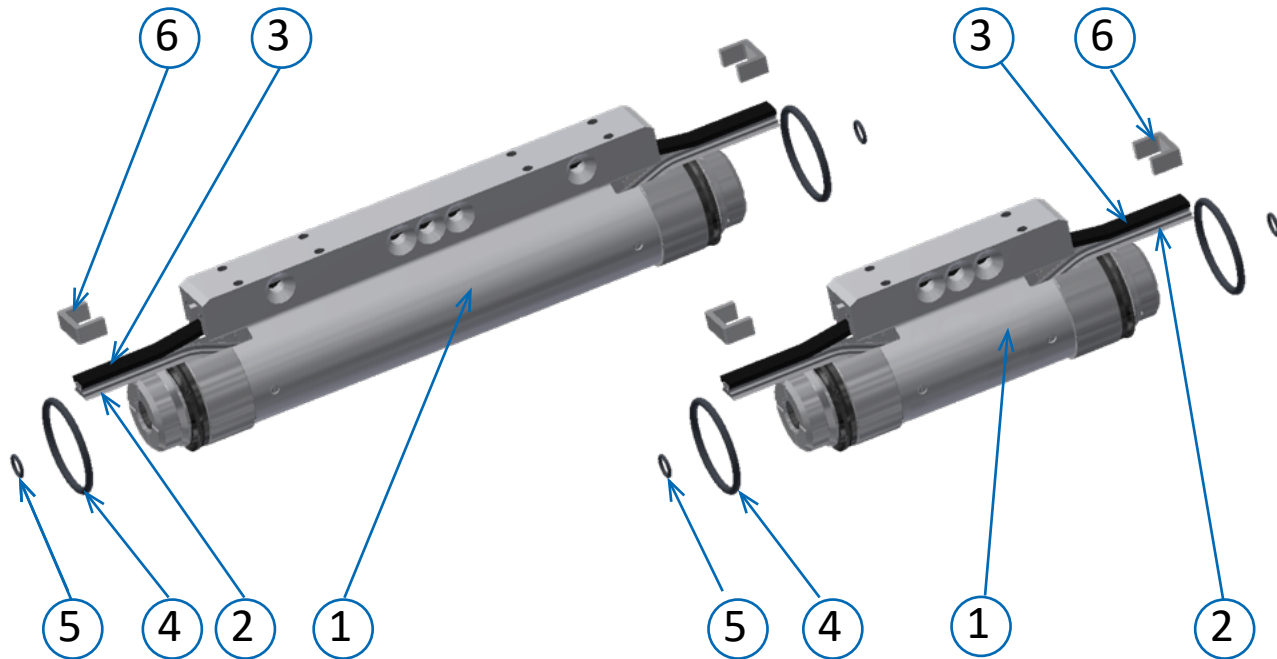
Bestellschlüssel

| Baureihe | | Ausführungen | |
|----------|------------------------------------|--------------|---|
| ZXV | Verschleißteilsatz für Baureihe ZX | 01 | für Standardzylinder ZX-S, ZX-SG, ZX-SR |
| | | 02 | für Kurzzylinder ZX-K, ZX-KG, ZX-KR |
| | | 03 | für alle Zylinder ab Baujahr 2019 |
| Kolben-Ø | | Hubbereich | |
| 25 | 25 mm | 0500 | 0 - 500 mm |
| 32 | 32 mm | 1000 | 501 - 1000 mm |
| 40 | 40 mm | 1500 | 1001 - 1500 mm |
| 50 | 50 mm | 2000 | 1501 - 2000 mm |
| 63 | 63 mm | 3000 | 2001 - 3000 mm |
| | | 4000 | 3001 - 4000 mm |
| | | 5000 | 4001 - 5000 mm |
| | | 6000 | 5001 - 6000 mm |

Inhalt

Ausführung 01

Ausführung 02



Ausführung 01

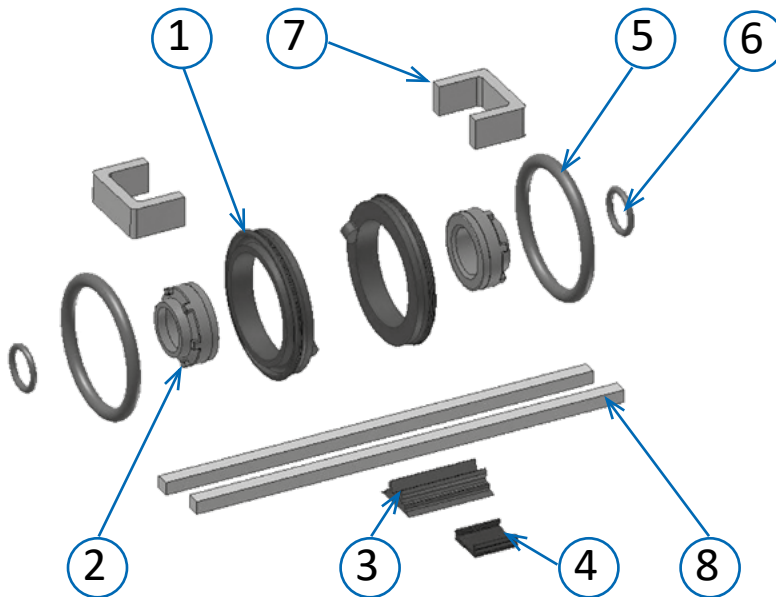
| Position | Benennung | Anzahl |
|----------|---------------------------------------|--------|
| 1 | Kolbenträger, lang mit Dichtelementen | 1 |
| 2 | Dichtband | 1 |
| 3 | Abdeckband | 1 |
| 4 | O-Ring | 2 |
| 5 | O-Ring | 2 |
| 6 | Filz, U-förmig | 2 |
| 7 | Fett | 1 |

Ausführung 02

| Position | Benennung | Anzahl |
|----------|---------------------------------------|--------|
| 1 | Kolbenträger, kurz mit Dichtelementen | 1 |
| 2 | Dichtband | 1 |
| 3 | Abdeckband | 1 |
| 4 | O-Ring | 2 |
| 5 | O-Ring | 2 |
| 6 | Filz, U-förmig | 2 |
| 7 | Fett | 1 |

Inhalt

Ausführung 03



Ausführung 03

| Position | Benennung | Anzahl |
|----------|--------------------|--------|
| 1 | Kolbendichtung | 2 |
| 2 | Dämpfungsdichtung | 2 |
| 3 | Dichtband | 1 |
| 4 | Abdeckband | 1 |
| 5 | O-Ring | 2 |
| 6 | O-Ring | 2 |
| 7 | Filz, U-förmig | 2 |
| 8 | Filz, Kolbenträger | 2 |
| 9 | Fett | 1 |

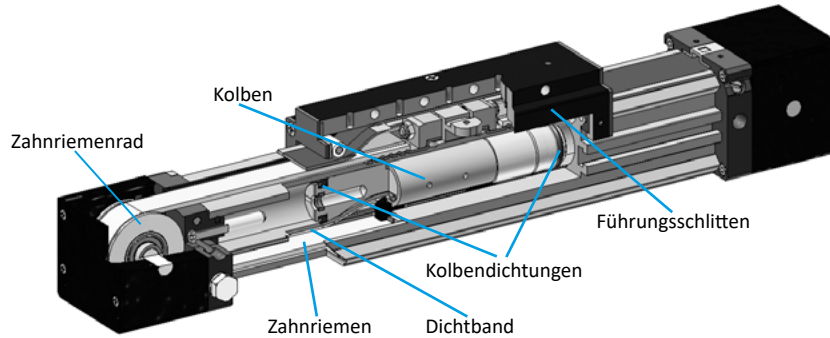
Baureihe ZR

Aufbau und Funktion

Der Zahnriemenzylinder besteht aus einem stranggepressten Zylinderrohr mit zwei Kammern, die auf der gesamten Länge durch einen Schlitz miteinander verbunden sind. Durch ein weiches Kunststoffdichtband wird die Druckkammer zur äußeren Kammer abgedichtet.

Zwischen den zwei Kolbendichtungen entsteht ein überdruckfreier Raum. Hier wird das Kunststoffdichtband nach innen abgehoben und durch den Kolben geführt, zeitgleich greift ein Mitnehmer durch den Schlitz in die äußere Kammer.

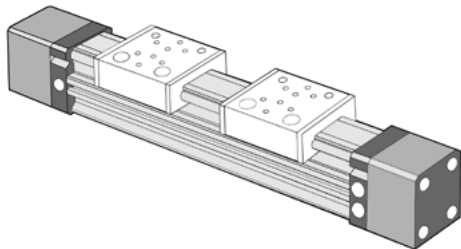
Da die äußere Kammer den Längsschlitz umschließt, weitet sich der Schlitz unter Druck nicht auf.



In der äußeren Kammer ist am Mitnehmer ein Zahnriemen befestigt, der über die Umlenkrolle mit dem Führungsschlitten verbunden ist. Der zweifache Nutzen: Verschmutzungen werden vom Dichtband ferngehalten und der Einsatz ist selbst unter rauen Betriebsbedingungen möglich.

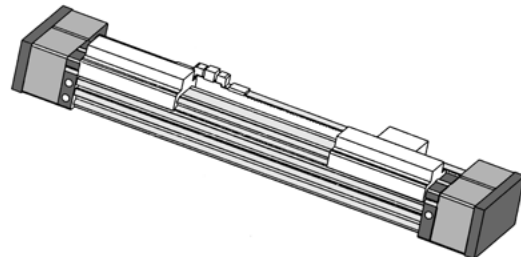
Das Zahnriemenrad überträgt die Kraft schlupffrei auf eine Welle, so dass sich mehrere Zylinder koppeln und im Gleichlauf einsetzen lassen. Der Zylinder ist auch mit montierter Bremse auf der Welle lieferbar – für diesen Fall ist die Energieführungskette zur Bremssteuerung überflüssig. Durch die Montage der Bremse und eines Drehgebers entsteht ein kostengünstiges Positioniersystem. Da die Gleit- oder Rollenführung bereits im Schlitten integriert ist, steht mit diesem Zylinder ein kompletter Linearantrieb zur Verfügung.

Mit 2 Schlitten



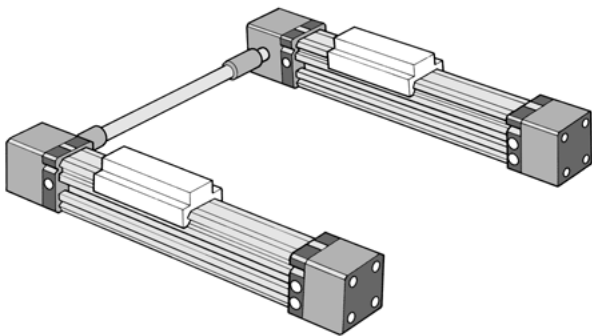
Zur Aufnahme höherer Lasten oder zum parallelen Verfahren von Bauteilen können zwei oder mehr Schlitten an den Zahnriemen angebunden werden.

Als Greifzylinder



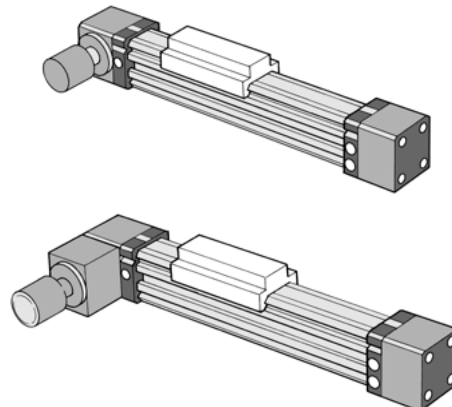
Durch die Montage eines zweiten Zahnriemens und gegenläufigen Schlittens entsteht ein zentrisch spannender Langhub-Greifer.

Im Synchronlauf

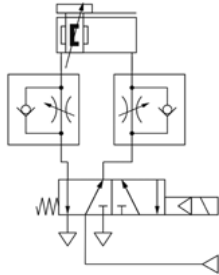


Durch die Verbindung der Antriebswellen können mehrere Zylinder synchronisiert werden.

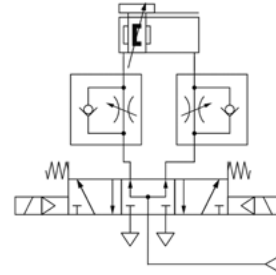
Mit Bremse und Adapter für Drehgeber



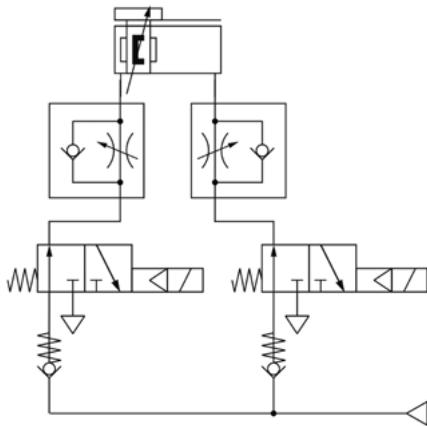
Da die Kraft schlupffrei auf die Welle übertragen wird, kann mit Hilfe eines Drehgebers ein Positioniersystem aufgebaut werden. Mit der Bremse wird die angefahrte Position gehalten.

Steuerungsvorschläge
Steuerung 1


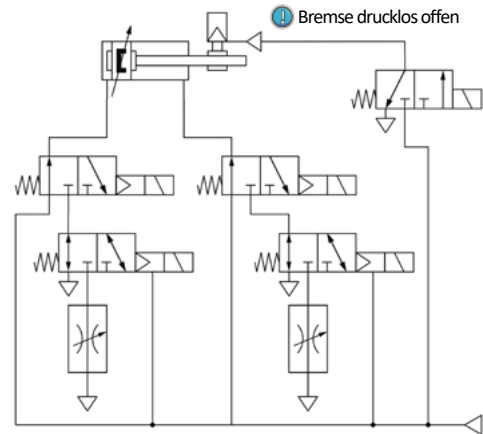
Steuerung zum einfachen Anfahren der beiden Endlagen. Die Geschwindigkeit kann über Drosselrückschlagventile eingestellt werden.

Steuerung 2


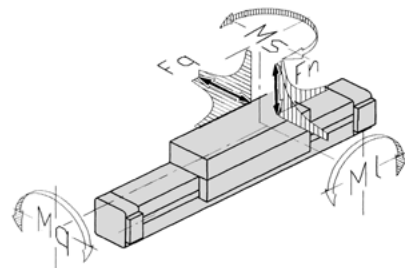
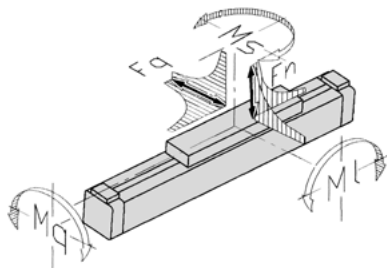
Steuerung zum Anfahren der Endlagen und von Zwischenpositionen mit höheren Toleranzen.

Steuerung 3


Diese Steuerung reduziert die Toleranzen beim Anfahren der Zwischenpositionen. Durch Rückschlagventile wird der Bremsweg verkürzt und die Laststeifigkeit verbessert.

Steuerung 4


Bei dieser Schaltung können für Vor- und Rückhub separate Eil- und Schleichganggeschwindigkeiten eingestellt werden. Die Bremse wird über ein 3/2-Wege-Ventil gesteuert.

Belastungen, Kräfte und Momente


| Zylinder | Betriebskraft * | Bremskraft** | F_n | F_q | M_l | M_q | M_s |
|----------|-----------------|--------------|--------|--------|--------|-------|--------|
| ZR-25 | 250 N | 380 N | 400 N | 400 N | 40 Nm | 20 Nm | 30 Nm |
| ZR-25S | 250 N | 380 N | 400 N | 400 N | 80 Nm | 40 Nm | 60 Nm |
| ZR-40 | 640 N | 750 N | 800 N | 800 N | 75 Nm | 30 Nm | 50 Nm |
| ZR-40S | 640 N | 750 N | 800 N | 800 N | 150 Nm | 60 Nm | 100 Nm |
| ZR-40L | 640 N | 750 N | 1200 N | 1200 N | 95 Nm | 45 Nm | 95 Nm |

| v in m/s | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,75 | 1 |
|----------------------|-----|------|-----|-----|------|-----|
| Belastungsbeiwert*** | 1 | 0,75 | 0,5 | 0,4 | 0,27 | 0,2 |

* bei 6 bar

** nur bei Ausführungen mit Option Bremse, Bremskraft bei 6 bar, statisch

*** Kräfte und Momente bezogen auf Geschwindigkeiten von $\leq 0,2$ m/s, bei Rollenführung von ≤ 2 m/s.

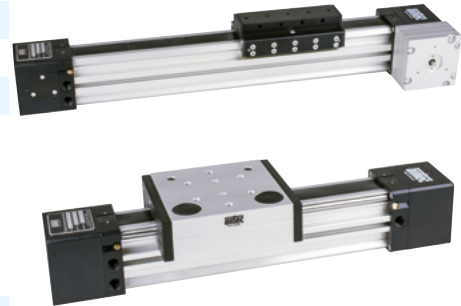
Bei Geschwindigkeiten über 0,2 m/s sind die zulässigen Werte der Gleitführungen mit den Belastungsbeiwerten zu multiplizieren.

Baureihe ZR



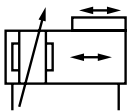
Technische Merkmale der Baureihe

| | |
|--------------------------|---|
| Arbeitsdruck | 1 ... 8 bar |
| Temperaturbereich | -15°C ... +70°C |
| max. Hub | 4.500 mm (4.300 mm bei ZR-**S) |
| Medium | Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein. Bei Geschwindigkeiten über 1 m/s ist geölte Druckluft zu verwenden. |
| Werkstoffe | Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Aluminium, eloxiert Dichtungen: PA, NBR, PDF |



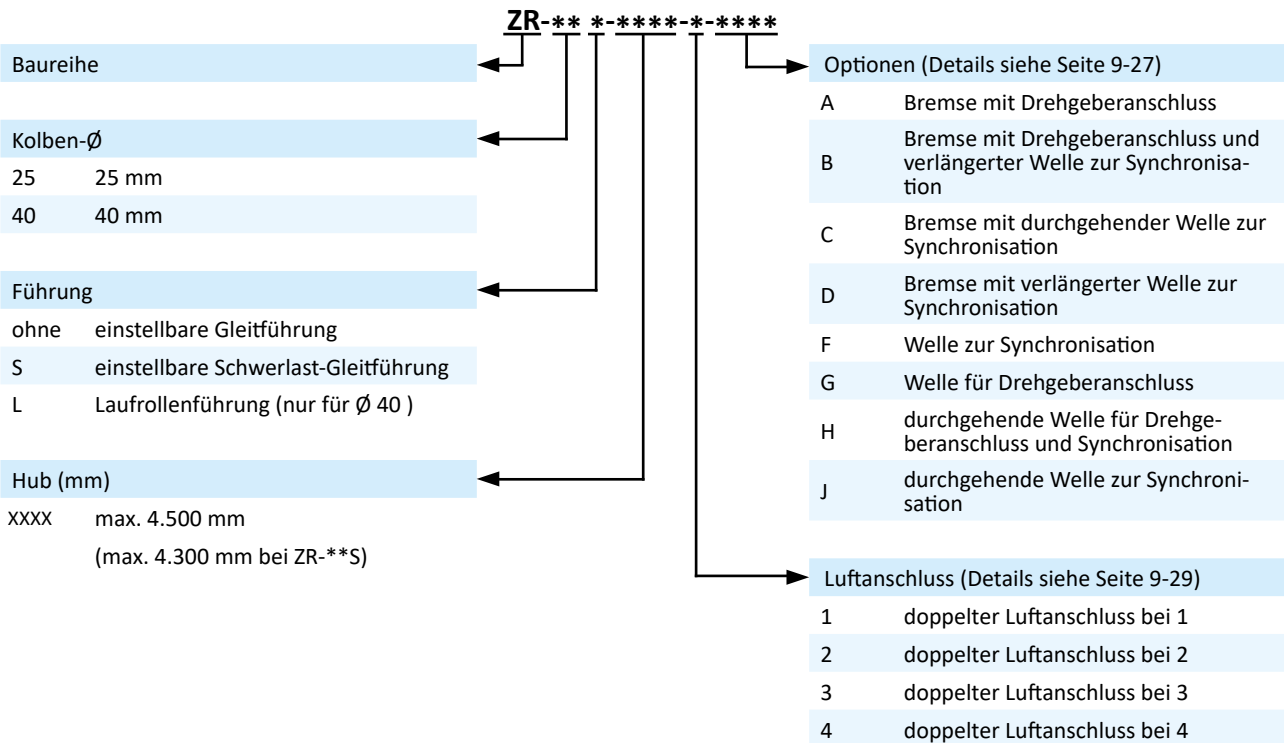
Doppeltwirkender kolbenstangenloser Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung. In einem geschlossenen Profil wird ein Zahnriemen vom Kolben mitgenommen, der einen Schlitten mit Führung antreibt. Der Kolben läuft gegenläufig zum Schlitten.

Ausführungen



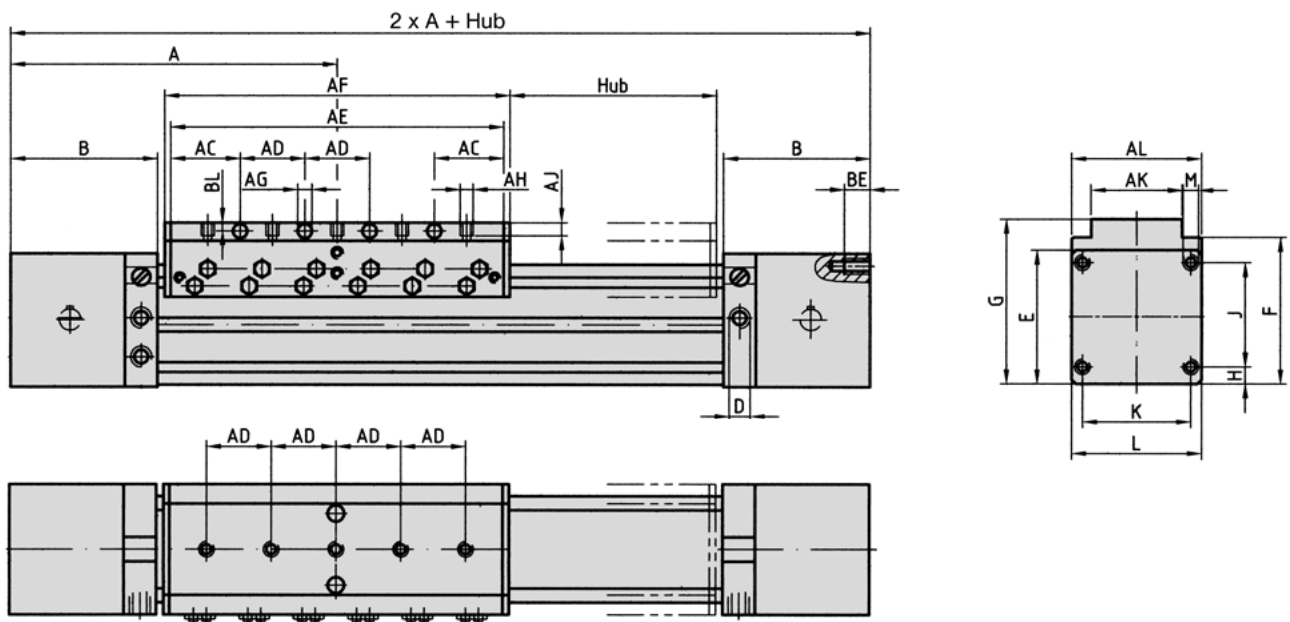
ZR-***
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung

Bestellschlüssel



Technische Daten

| | | | | | |
|--------------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Bestell-Nr.: | ZR-25 | ZR-40 | ZR-25S | ZR-40S | ZR-40L |
| Kolben-Ø (mm) | 25 | 40 | 25 | 40 | 40 |
| Anschlussgröße | G1/8 | G1/4 | G1/8 | G1/4 | G1/4 |
| Dämpfungsweg (mm) | 25 | 32 | 25 | 32 | 32 |
| Gewicht 0 mm Hub | 2,18 | 3,19 | 2,58 | 3,59 | 4,84 |
| (kg) je 100 mm Hub | 0,40 | 0,50 | 0,40 | 0,50 | 0,70 |

Abmessungen Baureihe ZR


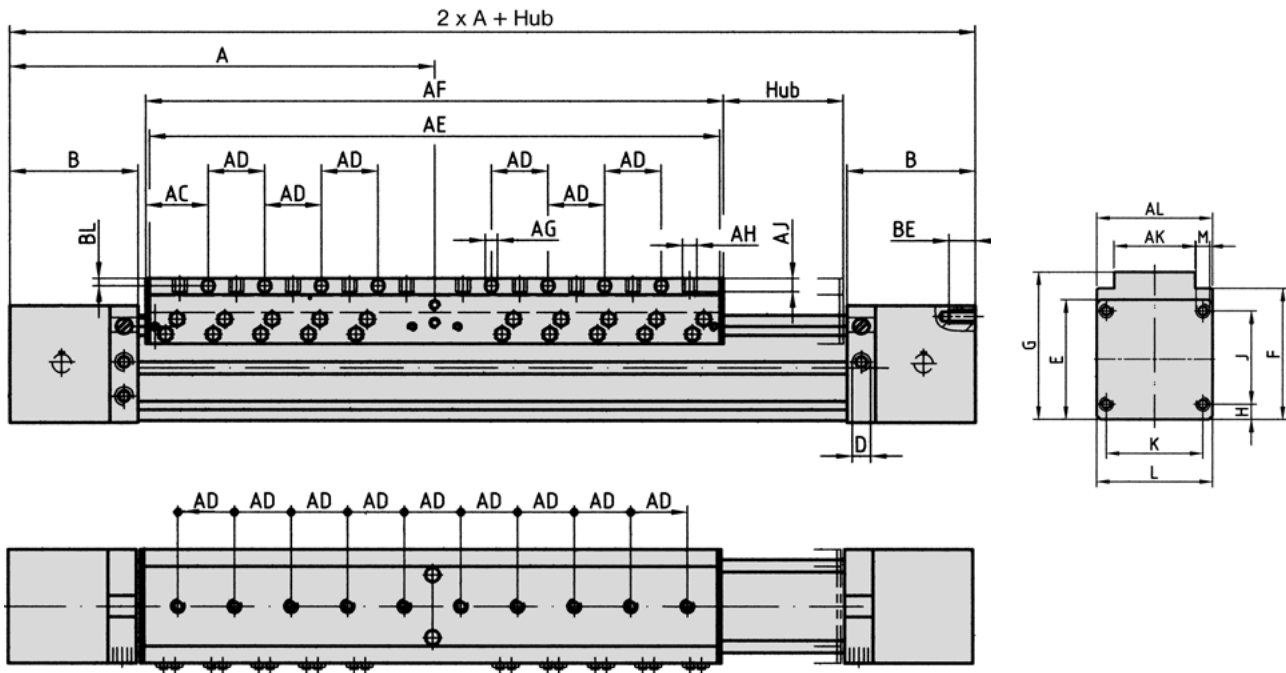
| Zylinder | A | B | D | E | F | G | H | J | K | L | M |
|----------|-----|----|------|------|------|------|---|----|----|----|----|
| ZR-25 | 150 | 68 | G1/8 | 62 | 67,5 | 76 | 8 | 48 | 50 | 60 | M5 |
| ZR-40 | 150 | 75 | G1/4 | 76,8 | 80,5 | 97,5 | 9 | 54 | 54 | 72 | M6 |

| Zylinder | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AJ | AK | AL | BE | BL |
|----------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|
| ZR-25 | 33 | 30 | 156 | 160 | 5,5 | M5 | 7 | 42 | 60 | 10 | 4 |
| ZR-40 | 25 | 30 | 140 | 148 | 5,5 | M5 | 8,5 | 40 | 72 | 12 | 6 |

Baureihe ZR

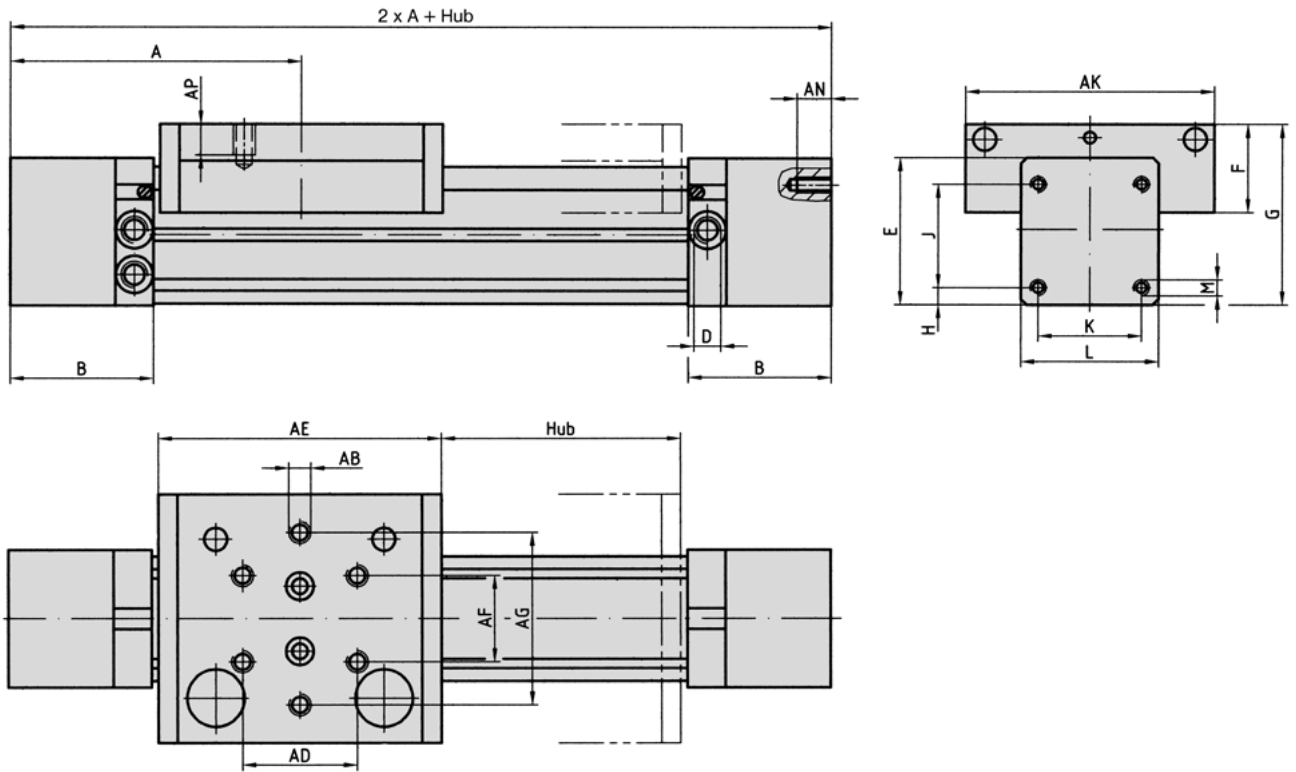


Abmessungen Baureihe ZR-S



| Zylinder | A | B | D | E | F | G | H | J | K | L | M |
|----------|-----|----|------|------|------|------|---|----|----|----|----|
| ZR-25S | 225 | 68 | G1/8 | 62 | 67,5 | 76 | 8 | 48 | 50 | 60 | M5 |
| ZR-40S | 225 | 75 | G1/4 | 76,8 | 80,5 | 97,5 | 9 | 54 | 54 | 72 | M6 |

| Zylinder | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AJ | AK | AL | BE | BL |
|----------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|
| ZR-25S | 35 | 30 | 306 | 310 | 5,5 | M5 | 7 | 42 | 60 | 10 | 4 |
| ZR-40S | 29 | 30 | 290 | 298 | 5,5 | M5 | 8,5 | 40 | 72 | 12 | 6 |

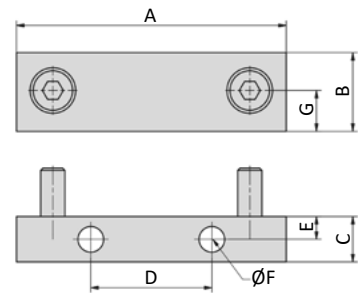
Abmessungen Baureihe ZR-L


| Zylinder | A | B | D | E | F | G | H | J | K | L |
|----------|-----|----|------|------|------|------|---|----|----|----|
| ZR-40L | 150 | 75 | G1/4 | 76,8 | 46,1 | 94,4 | 9 | 54 | 54 | 72 |

| Zylinder | M | AB | AD | AE | AF | AG | AK | AN | AP |
|----------|----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|
| ZR-40L | M6 | M8 | 60 | 148 | 45 | 90 | 130 | 12 | 15 |

Baureihe ZR Befestigungselemente

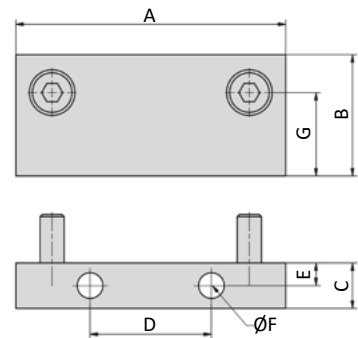
ZK-xx2 Kopfbefestigung



| Bestell-Nr. | A | B | C | D | E | Ø F | G |
|-------------|----|----|----|----|----|-----|----|
| ZK-252 | 60 | 20 | 20 | 30 | 10 | 9 | 11 |
| ZK-402 | 71 | 20 | 20 | 30 | 10 | 9 | 11 |

Die Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder gehören zum Lieferumfang.

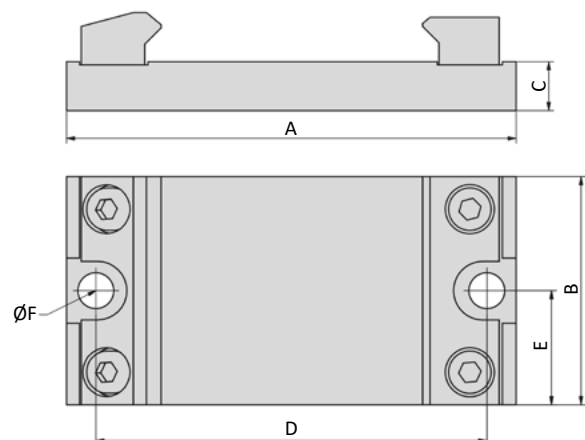
ZK-xx3 Kopfbefestigung (zur Verwendung in Kombination mit Mittenfestigung)



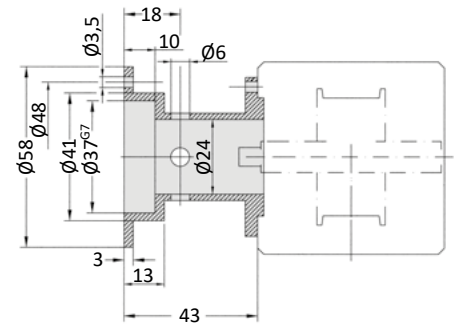
| Bestell-Nr. | A | B | C | D | E | Ø F | G |
|-------------|----|----|----|----|----|-----|----|
| ZK-253 | 60 | 30 | 20 | 30 | 10 | 9 | 17 |
| ZK-403 | 71 | 30 | 20 | 30 | 10 | 9 | 18 |

Die Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder gehören zum Lieferumfang.

ZK-xx1 Mittenfestigung

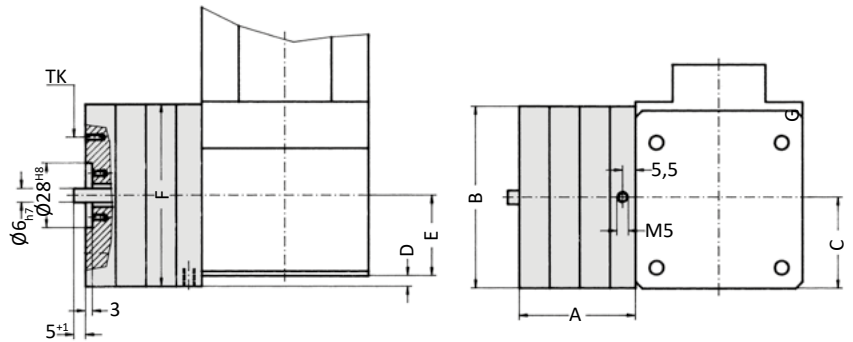


| Bestell-Nr. | A | B | C | D | E | Ø F |
|-------------|-----|----|----|----|------|-----|
| ZK-251 | 90 | 60 | 10 | 75 | 37,5 | 9 |
| ZK-401 | 100 | 60 | 10 | 84 | 42 | 9 |

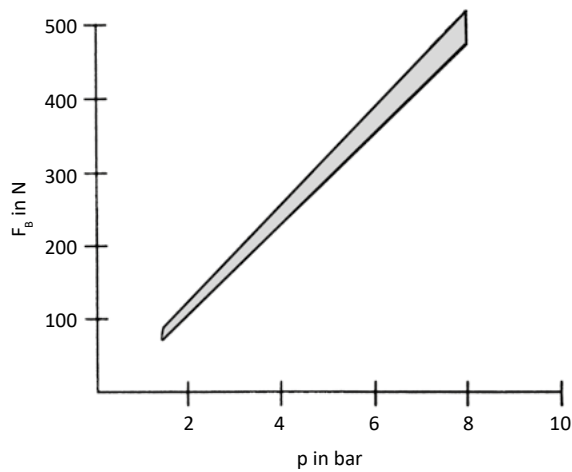
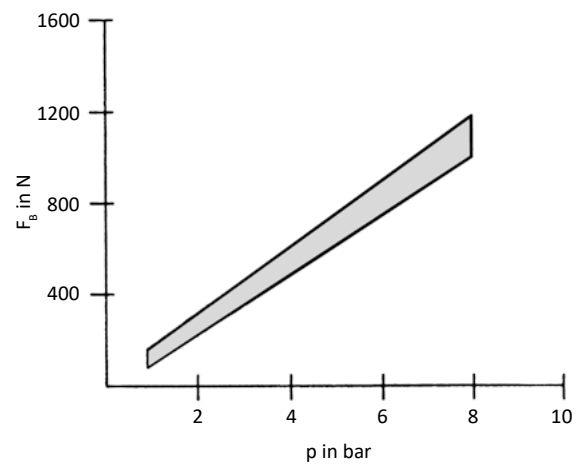
ZA-3x Adapter für Drehgeber


| Bestell-Nr. | Anbau |
|--------------|-----------------------|
| ZA-36 | Montage an der Bremse |
| ZA-37 | Montage am Gehäuse |

Die Adapter lassen sich auf allen Zylindern der Baureihe ZR montieren. Sie sind passend für alle Drehgeber mit Zentrierbund $\varnothing 36$ mm.

BR-xx Bremse


| Bestell-Nr. | A | B | C | D | E | F | TK |
|--------------|----|------|------|-----|------|------|---------------------------------|
| BR-25 | 43 | 61 | 31,2 | 2 | 27,5 | 51 | 45 (3 x M3 x 6 tief auf Umfang) |
| BR-40 | 50 | 78,5 | 39,4 | 4,5 | 34,7 | 78,5 | 50 (3 x M3 x 7 tief auf Umfang) |

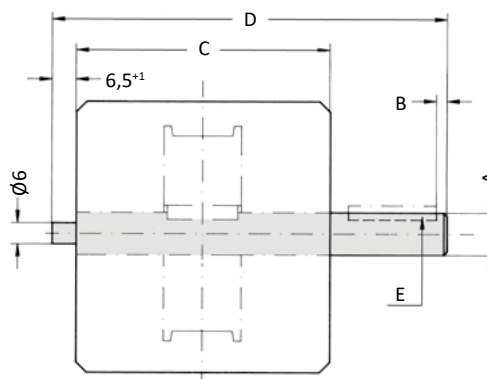
BR-25 Bremskraft, statisch

BR-40 Bremskraft, statisch


Die Bremse ist als Haltebremse ausgelegt und darf nicht während des Verfahrens betätigt werden.

Baureihe ZR

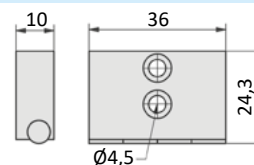
Anbauteile

Verlängerte Wellen



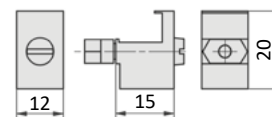
| Kolben-Ø | A | B | C | D | E (Nut für Passfeder) | Verfahrweg (mm) pro Umdrehung |
|----------|------------------|---|----|-----|-----------------------|-------------------------------|
| 25 | 10 _{h7} | 2 | 60 | 93 | 3 x 3 x 20 DIN 6885 | 135 |
| 40 | 12 _{h7} | 3 | 72 | 112 | 4 x 4 x 25 DIN 6885 | 185 |

ZR-4006 Magnet



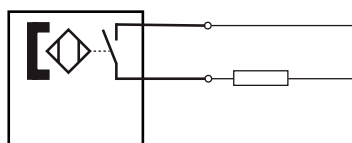
Zur berührungslosen Positionsabfrage mit Zylinderschaltern. 2 Befestigungsschrauben M 4 x 8, DIN 912 zur Montage am Schlitten sind im Lieferumfang enthalten. Bei der Baureihe ZR-40L ist bereits ein Magnet im Schlitten enthalten.

ZR-4007 Halter für Zylinderschalter

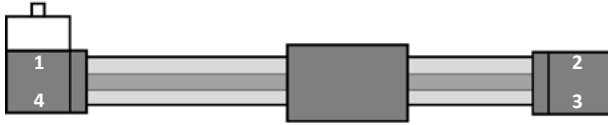


Zur Aufnahme eines Zylinderschalters ZS-100.1. Die Montage erfolgt in der Profilvernut des Zylinders.

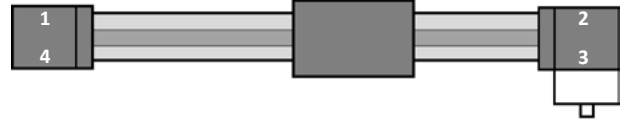
ZS-100.1 Zylinderschalter



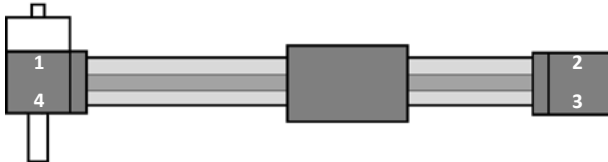
| | |
|---------------------|-------------------------------------|
| Bestell-Nr.: | ZS-100.1 |
| Bauart | 2-Leiter Reedkontakt |
| Kontaktfunktion | Schließer |
| Schaltspannung | 3 ... 250 V AC / DC |
| max. Schaltstrom | 0,5 A |
| max. Schaltleistung | 50 W bzw. 50 VA |
| Anschlusskabel | 2 x 0,25 mm ² , 3 m lang |
| Temperaturbereich | -30 ... +80°C |
| Schutzart | IP 67 |
| Statusanzeige | LED rot |
| Ansprechzeit | < 2 ms |
| Abfallzeit | < 0,1 ms |

Option A1


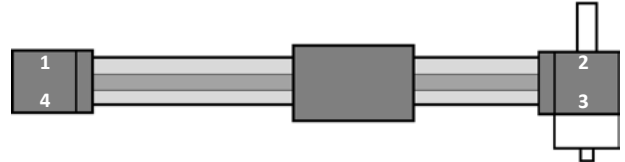
Bremse mit Drehgeberanschluss bei 1

Option A3


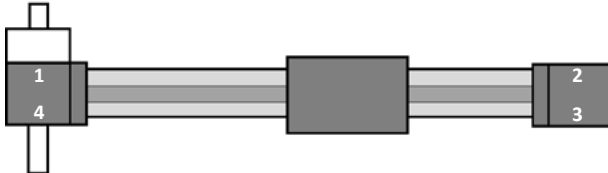
Bremse mit Drehgeberanschluss bei 3

Option B1


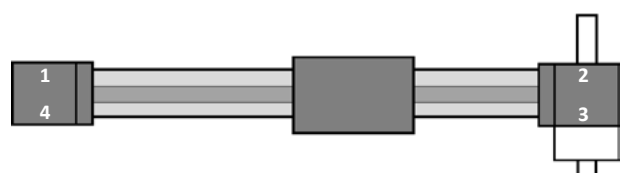
Bremse bei 1 mit verlängerter Welle zur Synchronisation bei 4

Option B3


Bremse bei 3 mit verlängerter Welle zur Synchronisation bei 2

Option C1


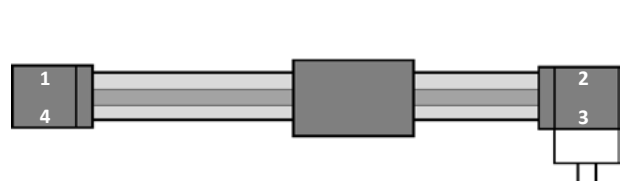
Bremse bei 1 mit durchgehender Welle zur Synchronisation

Option C3


Bremse bei 3 mit durchgehender Welle zur Synchronisation

Option D1

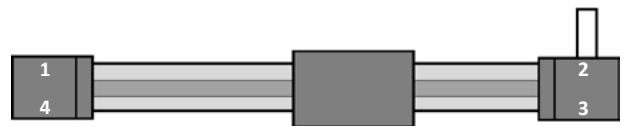

Bremse bei 1 mit verlängerter Welle zur Synchronisation bei 1

Option D3


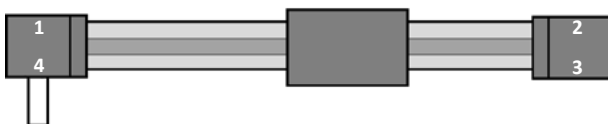
Bremse bei 3 mit verlängerter Welle zur Synchronisation bei 3

Option F1

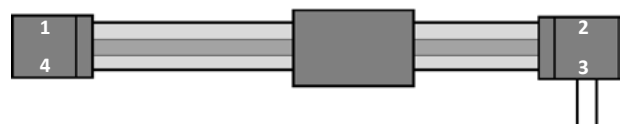

Welle zur Synchronisation bei 1

Option F2


Welle zur Synchronisation bei 2

Option F4


Welle zur Synchronisation bei 4

Option F3


Welle zur Synchronisation bei 3

Option G1


Welle für Drehgeberanschluss bei 1

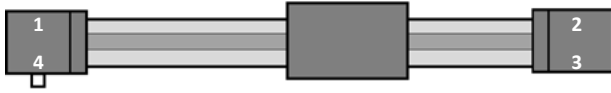
Option G2


Welle für Drehgeberanschluss bei 2

Baureihe ZR

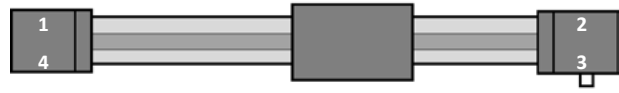
Anbauteile

Option G4



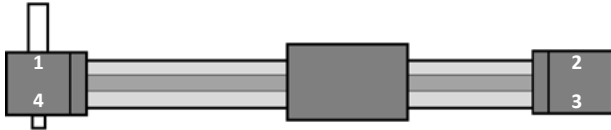
Welle für Drehgeberanschluss bei 4

Option G3



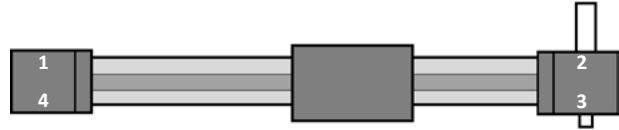
Welle für Drehgeberanschluss bei 3

Option H1



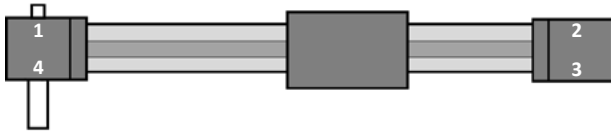
Welle für Drehgeberanschluss bei 4 und Synchronisation bei 1

Option H2



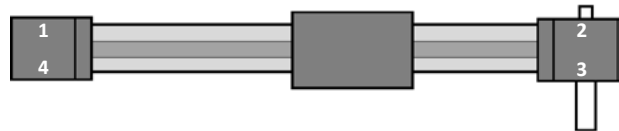
Welle für Drehgeberanschluss bei 3 und Synchronisation bei 2

Option H4



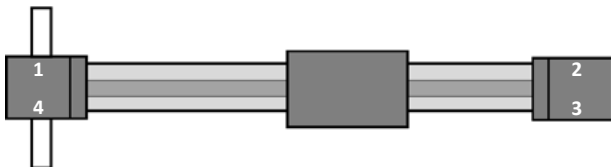
Welle für Drehgeberanschluss bei 1 und Synchronisation bei 4

Option H3



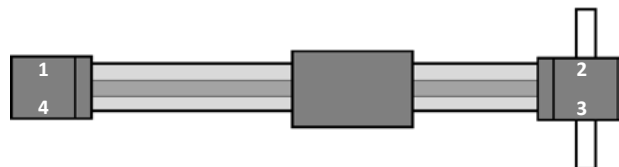
Welle für Drehgeberanschluss bei 2 und Synchronisation bei 3

Option J1



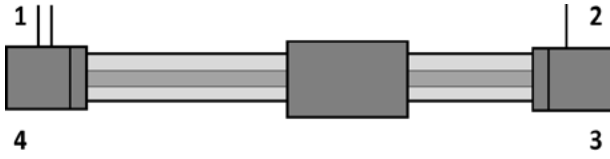
Durchgehende Welle zur Synchronisation bei 1 und 4

Option J2

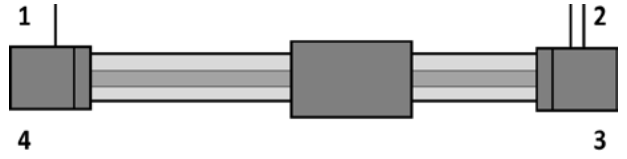


Durchgehende Welle zur Synchronisation bei 2 und 3

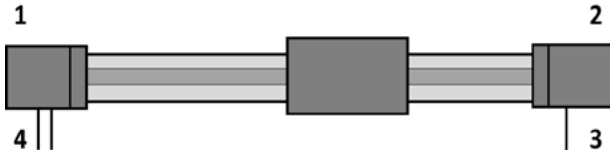
Variante 1



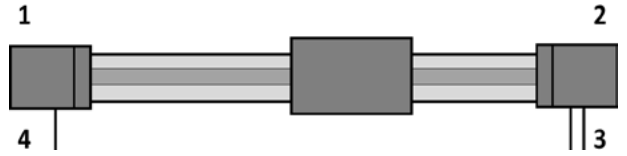
Variante 2



Variante 4



Variante 3



Der Zylinder wird mit drei Luftanschlüssen ausgeliefert. Zum Betreiben sind zwei Anschlüsse notwendig, der Dritte wird mit einem Blindstopfen verschlossen. Die gewünschte Variantenummer wird im Bestellschlüssel angegeben.

