

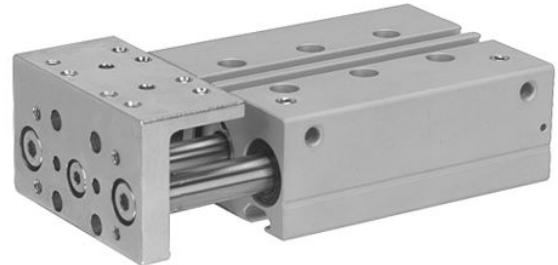
# Führungszylinder, Serie GPC-TL

0822061703

AVENTICS  
Führungszylinder  
der  
Baureihe  
SH

## **AVENTICS Führungszylinder der Baureihe SH**

Die AVENTICS Baureihe GPC zeichnet sich durch hohe Seitenbelastbarkeit und Verdrehsicherheit aus. Antriebs- und Führungsstangen sind robust und präzise und bieten hohe Moment- und Querkraftaufnahmen.



## Technische Daten

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Branche                     | Industrie           |
| Kolben-Ø                    | 16 mm               |
| Kolbenstangen-Ø             | 8 mm                |
| Hub                         | 40 mm               |
| Wirkprinzip                 | doppeltwirkend      |
| Lagertyp                    | Kugellager          |
| Magnetkolben                | mit Magnetkolben    |
| Dämpfung                    | elastisch           |
| Betriebsdruck min.          | 2 bar               |
| Betriebsdruck max.          | 10 bar              |
| Umgebungstemperatur min.    | -10 °C              |
| Umgebungstemperatur min.    | 14 °F               |
| Umgebungstemperatur max.    | 70 °C               |
| Umgebungstemperatur max.    | 158 °F              |
| Ölgehalt der Druckluft min. | 0 mg/m <sup>3</sup> |
| Ölgehalt der Druckluft max. | 5 mg/m <sup>3</sup> |
| Anschluss                   | M5                  |
| Kolbenkraft einfahrend      | 95 N                |
| Kolbenkraft einfahrend      | 21.36 lbf           |

# Führungszylinder, Serie GPC-TL

0822061703

AVENTICS  
Führungszylinder  
der  
Baureihe  
SH

2024-03-18

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| Kolbenkraft ausfahrend                | 127 N     |
| Kolbenkraft ausfahrend                | 28.55 lbf |
| Geschwindigkeit max.                  | 0.5 m/s   |
| Aufschlagenergie                      | 0.11 J    |
| Medium                                | Druckluft |
| Max. Partikelgröße                    | 50 µm     |
| Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte | 6,3 bar   |
| Gewicht                               | 0.56 kg   |

## Werkstoff

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Werkstoff Gehäuse          | Aluminium            |
| Oberfläche Gehäuse         | eloxiert             |
| Werkstoff Dichtungen       | Polyurethan          |
| Werkstoff Frontplatte      | Stahl, verchromt     |
| Oberfläche Frontplatte     | verzinkt             |
| Werkstoff Führungsstangen  | Stahl, verchromt     |
| Oberfläche Führungsstangen | gehärtet             |
| Werkstoff Lager            | Stahl, verchromt     |
| Oberfläche Lager           | gehärtet             |
| Werkstoff Kolbenstange     | Nichtrostender Stahl |
| Materialnummer             | 0822061703           |

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

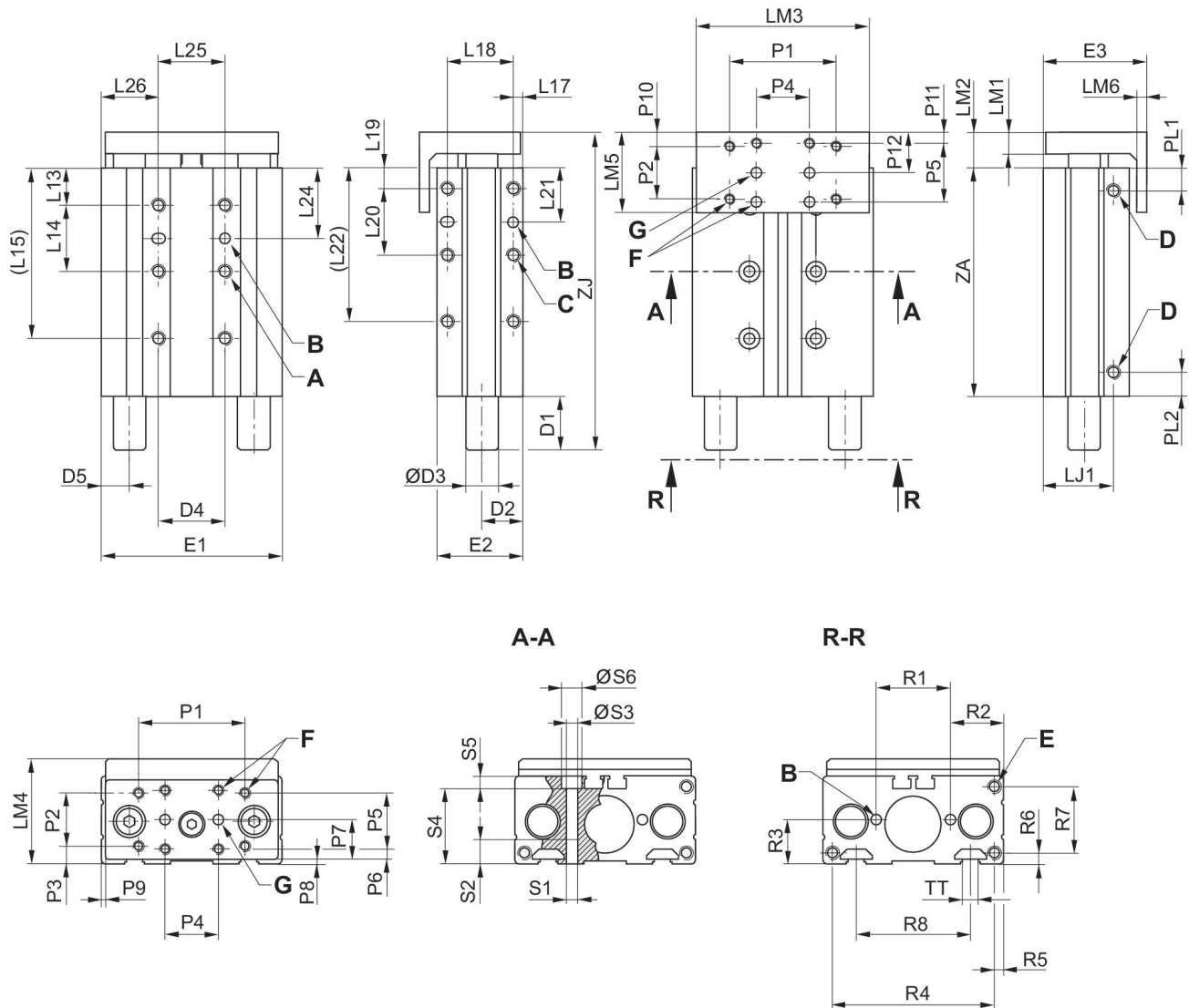
Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.

Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im <https://www.emerson.com/de-de/support>).

0822061703

AVENTICS  
Führungszylinder  
der  
Baureihe  
SH

## Abmessungen



| Kolben-Ø | A 1)  | B 1)   | C 1)  | D  | D1 | D2   | D3 | D4 | D5   |
|----------|-------|--------|-------|----|----|------|----|----|------|
| 12       | M5x8  | 4 H7x4 | M5x8  | M5 | 19 | 14.5 | 8  | 40 | 9    |
| 16       | M5x8  | 4 H7x4 | M5x8  | M5 | 21 | 15.8 | 10 | 47 | 10.5 |
| 20       | M6x10 | 4 H7x4 | M6x10 | M5 | 21 | 16.5 | 10 | 54 | 13   |

| Kolben-Ø | E 1)  | E1 | E2   | E3   | F  | G    | L13  | L14 S=10 | L14 S=20 |
|----------|-------|----|------|------|----|------|------|----------|----------|
| 12       | M5x8  | 58 | 30.5 | 36.5 | M4 | 4 H9 | 14.5 | -        | 18       |
| 16       | M5x8  | 68 | 33   | 39.5 | M4 | 4 H9 | 14   | 18       | 25       |
| 20       | M5x10 | 80 | 36   | 43.5 | M5 | 4 H9 | 15   | 16       | 24       |

| Kolben-Ø | L14 S>20 | L15 S=50-150 | L17 | L18 | L19 | L20 S=10 | L20 S=20-150 | L21 S=10 | L21 S>10 |
|----------|----------|--------------|-----|-----|-----|----------|--------------|----------|----------|
| 12       | 22       | 58.5         | 4   | 22  | 8   | 20       | 20           | 18       | 18       |
| 16       | 25       | 64           | 4   | 25  | 8   | 18       | 25           | 20.5     | 20.5     |

# Führungszylinder, Serie GPC-TL

0822061703

AVENTICS  
Führungszylinder  
der  
Baureihe

2024-03-18

| Kolben-Ø | L14 S>20 | L15 S=50-150 | L17 | L18 | L19 | L20 S=10 | L20 S=20-150 | L21 S=10 | L21 S>10 |
|----------|----------|--------------|-----|-----|-----|----------|--------------|----------|----------|
| 20       | 24       | 63           | 4.5 | 24  | 8   | 20       | 30           | 18       | 23       |

| Kolben-Ø | L22 S=50-150 | L24 S=10 | L24 S>10 | L25 | L26  | LJ1  | LM1 | LM2  | LM3 |
|----------|--------------|----------|----------|-----|------|------|-----|------|-----|
| 12       | 48           | 25.5     | 25.5     | 20  | 19   | 24.8 | 8   | 12.7 | 55  |
| 16       | 58           | 26.5     | 26.5     | 25  | 21.5 | 27   | 8   | 13.5 | 65  |
| 20       | 68           | 23       | 27       | 30  | 25   | 26.5 | 10  | 15.5 | 77  |

| Kolben-Ø | LM4 | LM5 | LM6 | P1 | P2 | P3  | P4 | P5 | P6  |
|----------|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----|
| 12       | 35  | 28  | 4   | 40 | 20 | 3.5 | 20 | 20 | 3.5 |
| 16       | 38  | 30  | 4   | 40 | 20 | 5   | 20 | 22 | 4   |
| 20       | 42  | 35  | 5   | 50 | 25 | 4   | 25 | 25 | 4   |

| Kolben-Ø | P7   | P8  | P9  | P10 | P11 | P12  | PL1 | PL2 | R1±0,04 |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|---------|
| 12       | 13.5 | 1.5 | 1.5 | 4   | 4   | 14   | 8.5 | 8.5 | 23      |
| 16       | 15   | 1.5 | 1.5 | 5   | 4   | 15   | 8.8 | 8.8 | 28      |
| 20       | 16.5 | 1.5 | 1.5 | 5   | 5   | 17.5 | 10  | 10  | 30      |

| Kolben-Ø | R2   | R3   | R4 | R5  | R6  | R7 | R8 | S1 | S2 |
|----------|------|------|----|-----|-----|----|----|----|----|
| 12       | 17.5 | 15   | 50 | 4   | 4   | 22 | –  | M5 | 8  |
| 16       | 20   | 16.5 | 61 | 3.5 | 4   | 25 | 43 | M5 | 8  |
| 20       | 25   | 18   | 70 | 5   | 3.5 | 29 | 50 | M6 | 10 |

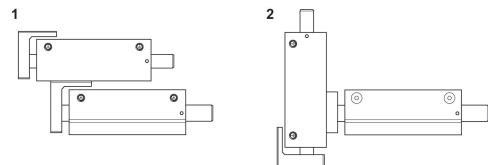
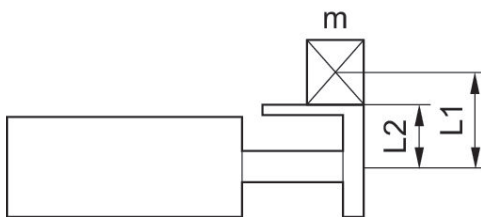
| Kolben-Ø | S3  | S4   | S5   | S6  | TT | ZA   | ZJ S=10-30 | ZJ S>30 |
|----------|-----|------|------|-----|----|------|------------|---------|
| 12       | 4.2 | 20   | 10.2 | 7.6 | –  | 34.4 | 47.1       | 65.5    |
| 16       | 4.2 | 28.5 | 4.6  | 7.6 | N6 | 36   | 49.5       | 70.3    |
| 20       | 5.2 | 30.5 | 5.5  | 9.5 | N6 | 36   | 51.5       | 72.3    |

S = Hub

1) Abmessung x Tiefe

Zulässige dynamische Last m [kg]

GPC Kombinationen



Der GPC-TL kann direkt auf die Frontplatte des nächst größeren Standard-GPC in radialer Richtung und des nächst größeren GPC-TL in axialer Richtung montiert werden.

# Führungszylinder, Serie GPC-TL

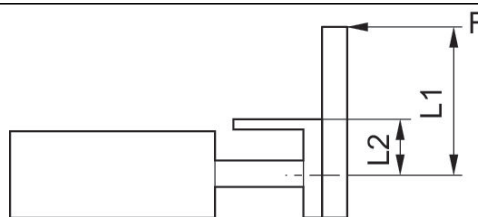
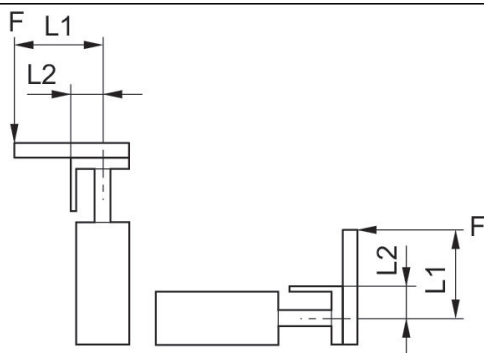
0822061703

AVENTICS  
Führungszylinder  
der  
Baureihe  
GP

Zulässige Hebelarmlänge  $L_1$  bei 6 bar  
bei dynamischer Belastung

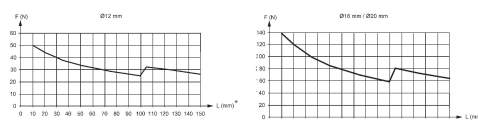
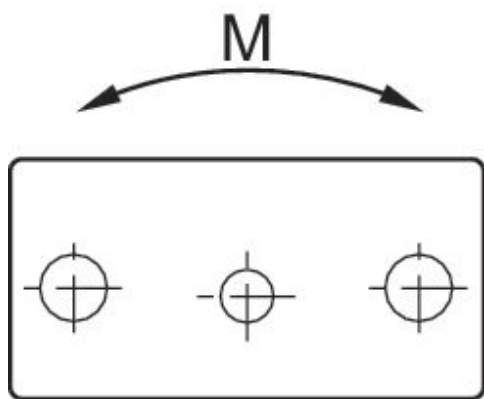
Zulässige Hebelarmlänge  $L_1$  bei 6 bar  
bei statischer Belastung

2024-03-18



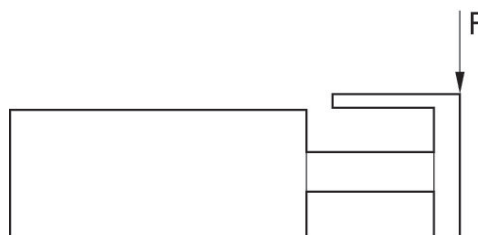
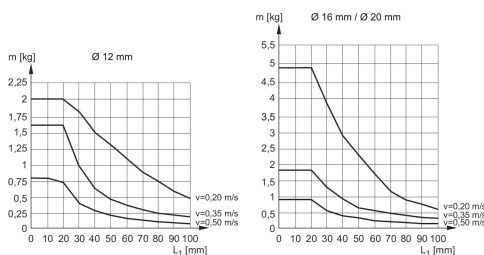
Zulässiges statisches Moment  $M$  [Nm]

Zulässige statische Seitenbelastung  $F$  [N]



Zulässige dynamische Last  $m$  [kg]

Zulässige statische Seitenbelastung  $F$  [N]



# Führungszylinder, Serie GPC-TL

0822061703

AVENTICS  
Führungszylinder  
der  
Baureihe  
SH

## Übersichtszeichnung



1)  $\leq \varnothing 12$  mm (GPC-BV, GPC-E, GPC-TL)

2) nur für  $\varnothing 10$  mm (GPC-BV) und alle  $\varnothing$  (GPC-ST)

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.