

# Cilindri di guida, Serie GPC-TL

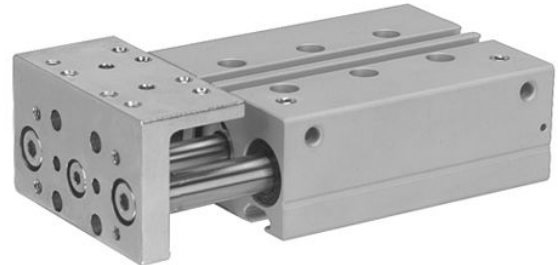
0822060601

Cilindri  
di guida  
serie SH  
AVENTICS

2024-03-18

## Cilindri di guida serie SH AVENTICS

La serie GPC AVENTICS si distingue per l'elevata capacità di carico laterale e per la protezione da torsione. Le aste di guida e trasmissione sono robuste e precise grazie all'elevata coppia e all'assorbimento della forza trasversale.



## Dati tecnici

|                                            |                       |
|--------------------------------------------|-----------------------|
| Settore                                    | Industria             |
| Ø pistone                                  | 12 mm                 |
| Ø asta pistone                             | 6 mm                  |
| Corsa                                      | 20 mm                 |
| Principio attivo                           | a doppio effetto      |
| Tipo di cuscinetto                         | bronzina              |
| Pistone magnetico                          | con pistone magnetico |
| Ammortizzamento                            | elastico              |
| Pressione di esercizio min.                | 2 bar                 |
| Pressione di esercizio max                 | 8 bar                 |
| Temperatura ambiente min.                  | -10 °C                |
| Temperatura ambiente min.                  | 14 °F                 |
| Temperatura ambiente max.                  | 70 °C                 |
| Temperatura ambiente max.                  | 158 °F                |
| Contenuto di olio dell'aria compressa min. | 0 mg/m <sup>3</sup>   |
| Contenuto di olio dell'aria compressa max. | 5 mg/m <sup>3</sup>   |
| Raccordo                                   | M5                    |
| Forza del pistone in entrata               | 53 N                  |
| Forza del pistone in entrata               | 11.91 lbf             |

# Cilindri di guida, Serie GPC-TL

0822060601

Cilindri  
di guida  
serie SH  
AVENTICS

2024-03-18

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| Forza del pistone in uscita                    | 71 N           |
| Forza del pistone in uscita                    | 15.96 lbf      |
| Velocità max.                                  | 0.5 m/s        |
| Energia d'urto                                 | 0.1 J          |
| Fluido                                         | Aria compressa |
| Dimensione max. particella                     | 50 µm          |
| Pressione per determinare le forze del pistone | 6,3 bar        |
| Peso                                           | 0.48 kg        |

## Materiale

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Materiale corpo             | Alluminio           |
| Superficie Corpo            | anodizzato          |
| Materiale guarnizioni       | Poliuretano         |
| Materiale piastra frontale  | Acciaio, cromato    |
| Superficie Piastra frontale | zincato             |
| Materiale Aste di guida     | Acciaio inox        |
| Materiale cuscinetto        | bronzo sinterizzato |
| Materiale asta pistone      | Acciaio inox        |
| Codice                      | 0822060601          |

## Informazioni tecniche

Il punto di rugiada in pressione deve essere inferiore alla temperatura ambiente e a quella del fluido di almeno 15 °C e non superare il valore di 3 °C .

Il contenuto di olio dell'aria compressa deve rimanere costante per tutta la durata.

Utilizzare esclusivamente oli omologati da AVENTICS. Per maggiori informazioni consultare il documento "Informazioni tecniche" (disponibile nel <https://www.emerson.com/en-us/support>).

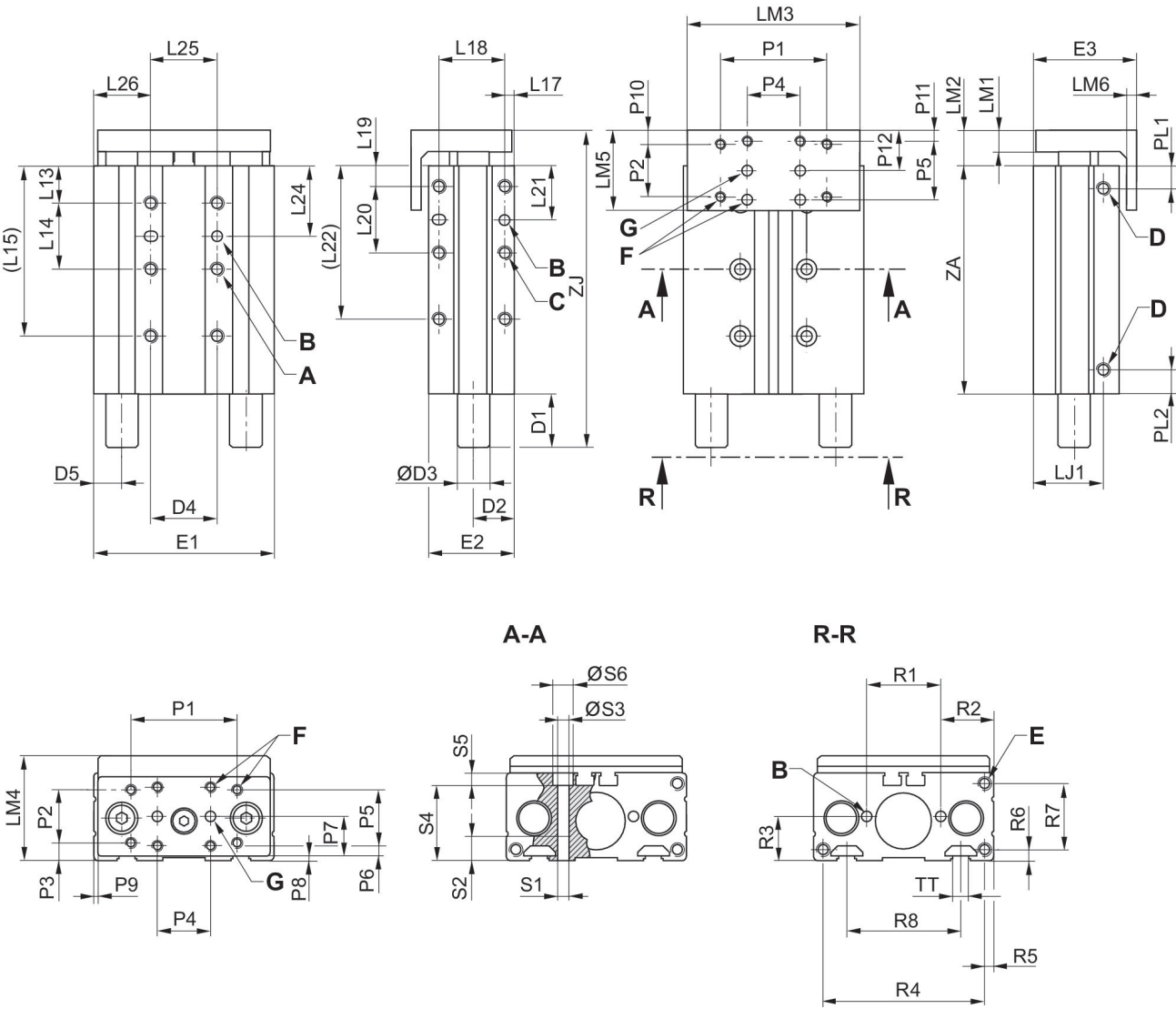
# Cilindri di guida, Serie GPC-TL

0822060601

Cilindri  
di guida  
serie SH  
AVENTICS

## Dimensioni

2024-03-18



| Ø pistone | A 1)  | B 1)   | C 1)  | D  | D1 S>30 | D2   | D3 | D4 | D5   |
|-----------|-------|--------|-------|----|---------|------|----|----|------|
| 12        | M5x8  | 4 H7x4 | M5x8  | M5 | 17.6    | 14.5 | 10 | 40 | 9    |
| 16        | M5x8  | 4 H7x4 | M5x8  | M5 | 20      | 15.8 | 12 | 47 | 10.5 |
| 20        | M6x10 | 4 H7x4 | M5x10 | M5 | 20      | 16.5 | 12 | 54 | 13   |

| Ø pistone | 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       |

| Ø pistone | 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     |

# Cilindri di guida, Serie GPC-TL

0822060601

Cilindri  
di guida  
serie SH  
AVENTICS

| Ø pistone | 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       |

| Ø pistone | 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  |

| Ø pistone | 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   |

| Ø pistone | 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      |

| Ø pistone | 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 |

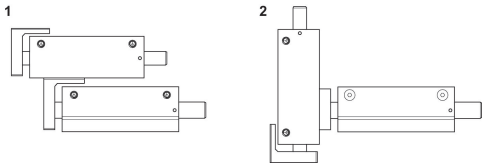
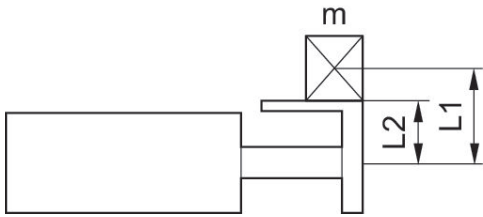
| Ø pistone | S3  | S4   | S5   | S6  | TT | ZA   | ZJ S=10-30 | ZJ S>30 |
|-----------|-----|------|------|-----|----|------|------------|---------|
| 12        | 4.2 | 20   | 10.2 | 7.6 | —  | 34.4 | 47.1       | 64.7    |
| 16        | 4.2 | 28.5 | 4.6  | 7.6 | N6 | 36   | 49.5       | 69.5    |
| 20        | 5.2 | 30.5 | 5.5  | 9.5 | N6 | 36   | 51.5       | 71.5    |

S = corsa

1) Dimensione x profondità

Peso dinamico consentito m [kg]

Combinazioni GPC



Il GPC-TL può essere montato direttamente sulla piastra frontale del successivo GPC standard più grosso in direzione radiale e del successivo GPC-TL più grosso in direzione assiale.

# Cilindri di guida, Serie GPC-TL

0822060601

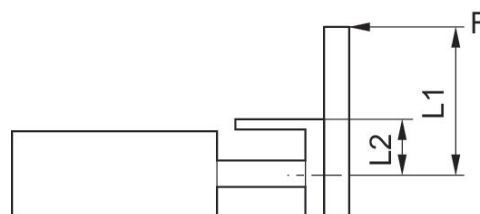
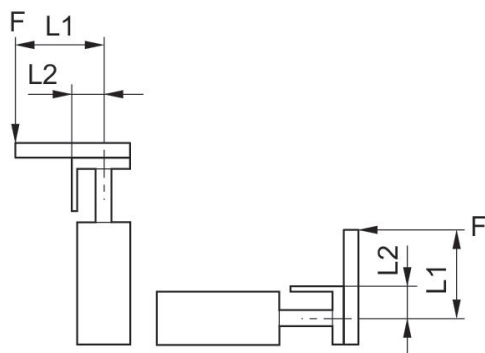
Cilindri  
di guida  
serie SH

AVENTICS

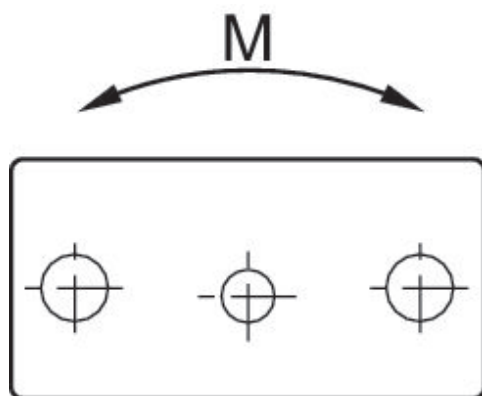
2024-03-18

Lunghezza braccio di leva consentito  
L1 a 6 bar con carico dinamico

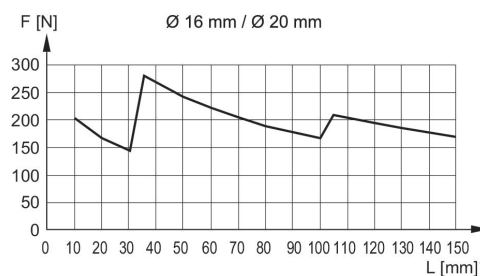
Lunghezza braccio di leva consentito  
L1 a 6 bar con carico statico



Momento statico ammesso M [Nm]



forza laterale statica ammessa F [N]  
Ø [[16] mm] e [[20] mm]



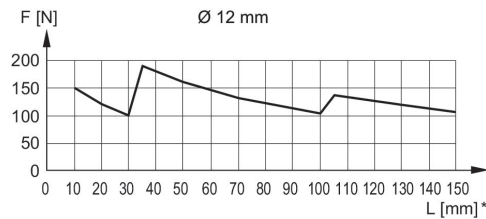
# Cilindri di guida, Serie GPC-TL

0822060601

Cilindri  
di guida  
serie SH  
AVENTICS  
2024-03-18

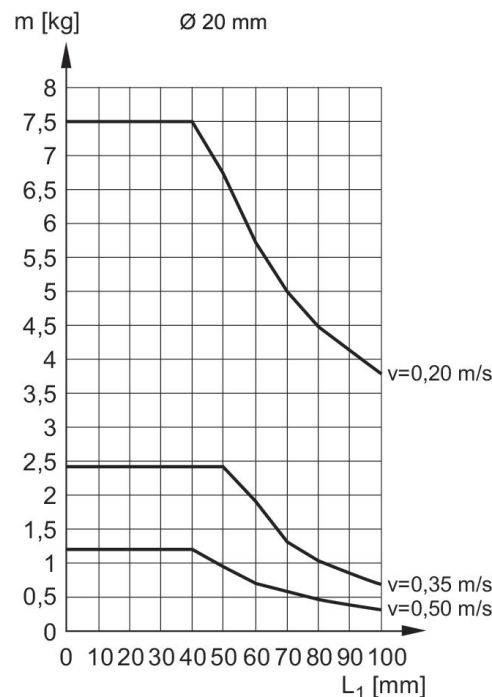
forza laterale statica ammessa F [N]

Ø12 mm



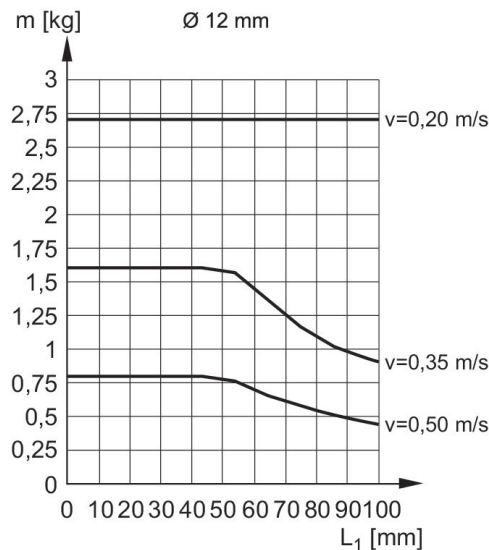
Peso dinamico consentito m [kg]

Ø20 mm



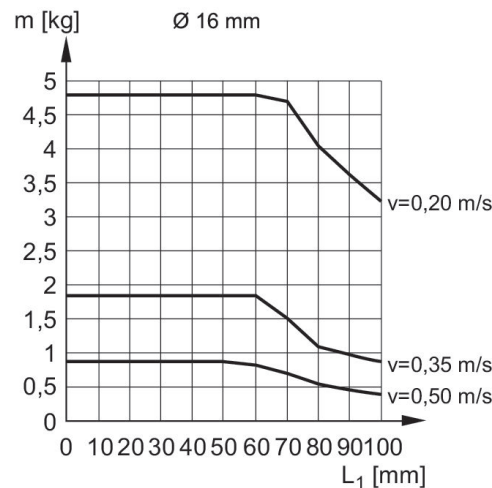
Peso dinamico consentito m [kg]

Ø12 mm



Peso dinamico consentito m [kg]

Ø16 mm



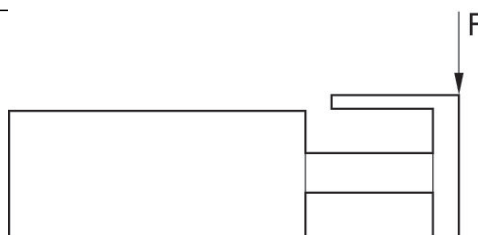
# Cilindri di guida, Serie GPC-TL

0822060601

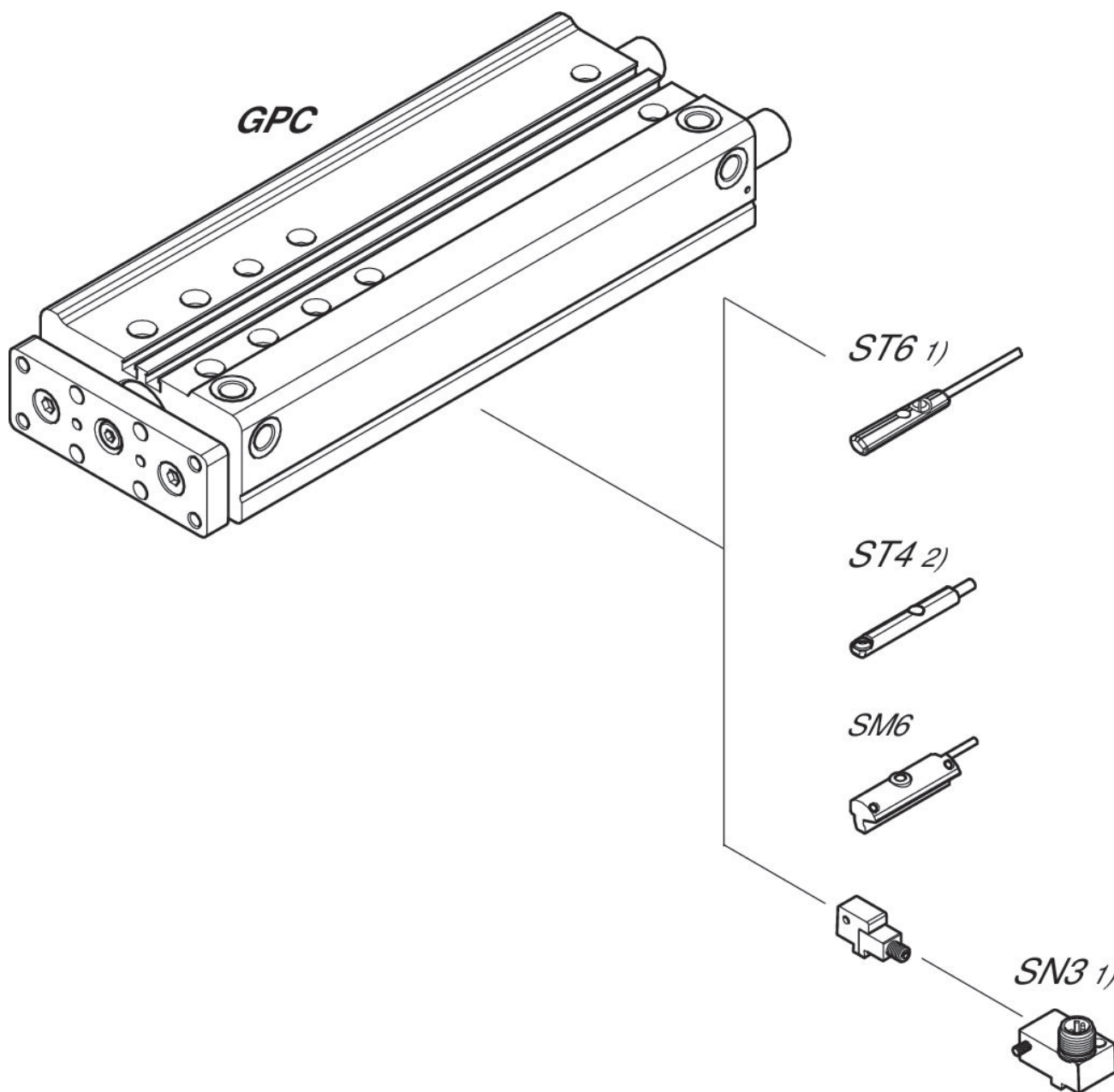
Cilindri  
di guida  
serie SH  
AVENTICS

forza laterale statica ammessa  $F$  [N]

2024-03-18



Disegno di riepilogo



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

2) Solo per  $\varnothing 10$  mm (GPC-BV) e tutti  $\varnothing$  (GPC-ST)

# Cilindri di guida, Serie GPC-TL

0822060601

Cilindri  
di guida  
serie SH  
AVENTICS

NOTA: Questo disegno di riepilogo serve da orientamento per il punto di fissaggio dei diversi accessori al cilindro. Per questo l'illustrazione è stata semplificata. Non sono consentite deduzioni concrete di dati di misurazione.

2024-03-18

---