

# Cilindri di guida, Serie GPC-BV

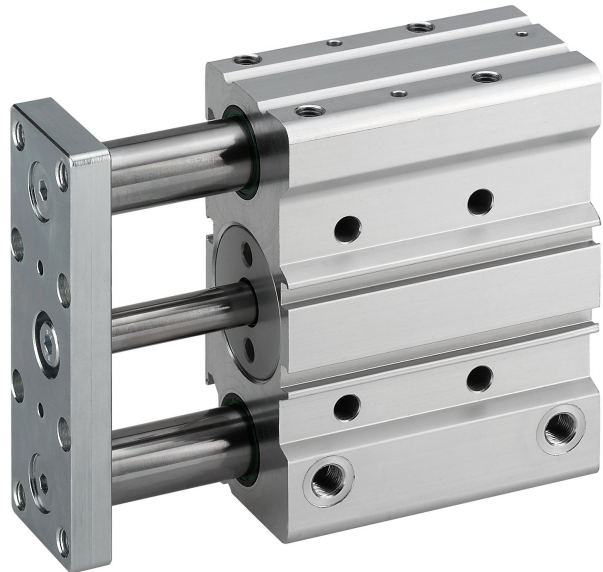
0822062103

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                                  | 20 mm                 |
| Ø asta pistone                             | 10 mm                 |
| Corsa                                      | 40 mm                 |
| Principio attivo                           | a doppio effetto      |
| Tipo di cuscinetto                         | cuscinetto a sfera    |
| Pistone magnetico                          | con pistone magnetico |
| Ammortizzamento                            | elastico              |
| Pressione di esercizio min.                | 2 bar                 |
| Pressione di esercizio max                 | 10 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               | 148 N                 |
| Forza del pistone in entrata               | 33.27 lbf             |

# Cilindri di guida, Serie GPC-BV

0822062103

Cilindri  
di guida  
serie SH  
AVENTICS

2024-03-18

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| Forza del pistone in uscita                    | 198 N          |
| Forza del pistone in uscita                    | 44.51 lbf      |
| Velocità max.                                  | 0.5 m/s        |
| Energia d'urto                                 | 0.15 J         |
| Fluido                                         | Aria compressa |
| Dimensione max. particella                     | 50 µm          |
| Pressione per determinare le forze del pistone | 6,3 bar        |
| Peso                                           | 0.72 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, cromato |
| Superficie Aste di guida    | temprato         |
| Materiale cuscinetto        | Acciaio, cromato |
| Superficie cuscinetto       | temprato         |
| Materiale asta pistone      | Acciaio inox     |
| Codice                      | 0822062103       |

## Informazioni tecniche

Nota: alle varianti con Ø 10 si adattano solo i sensori della serie ST4. Per tutte le altre varianti Ø si possono utilizzare i sensori della serie ST6 e SN3.

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>).

## Dimensioni

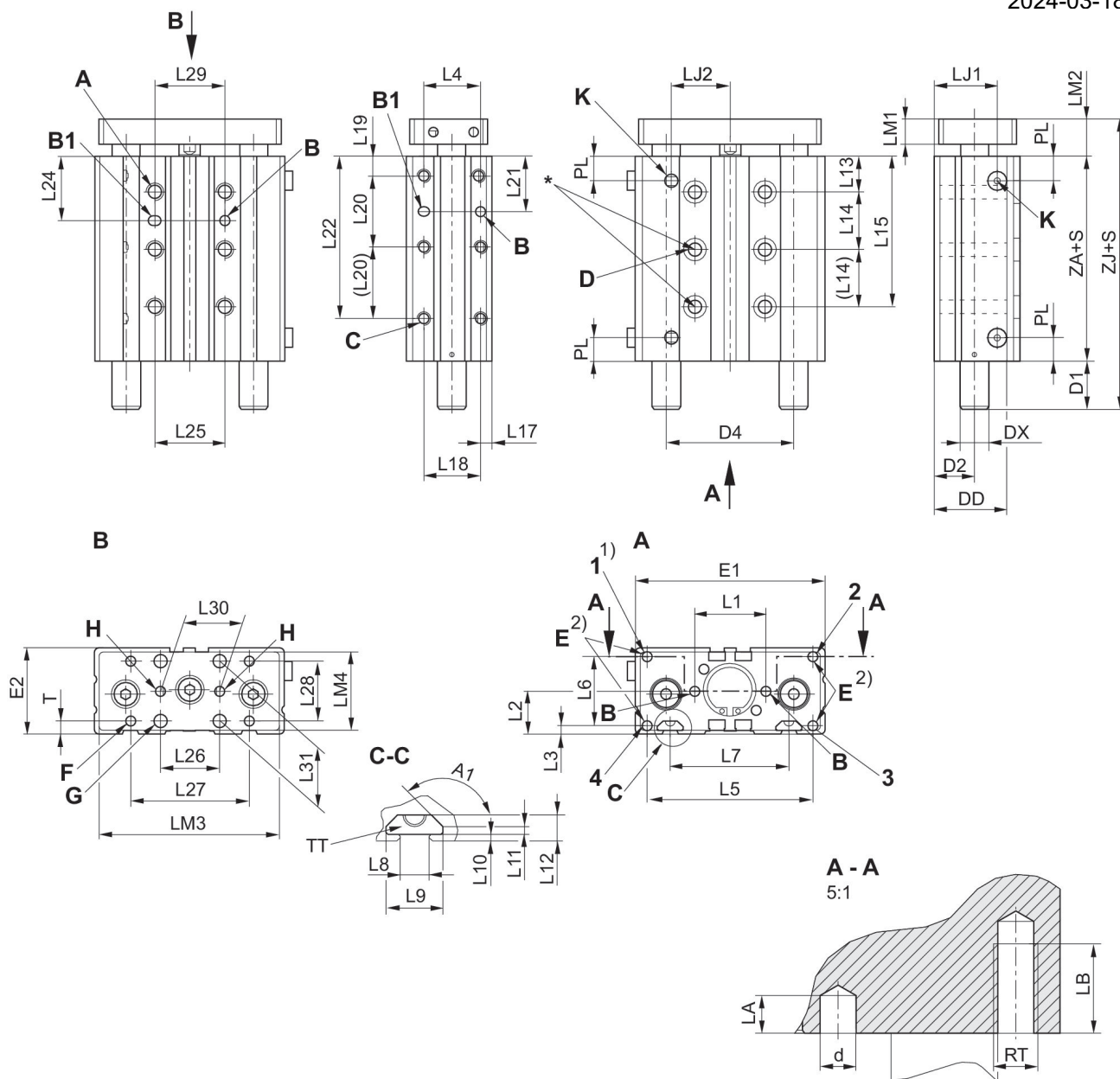
# Cilindri di guida, Serie GPC-BV

0822062103

Ø 10 ... 20

Cilindri  
di guida  
serie SH  
AVENTICS

2024-03-18



\* Adatto per viti secondo ISO 4762

1) Foro filettato solo Ø 20

2) Foro di fissaggio M4 per accessori GPC-E

1, 2, 3, 4: foro filettato

S = corsa

Nota: alle varianti con Ø 10 si adattano solo i sensori della serie ST4. Per tutte le altre varianti Ø si possono utilizzare i sensori della serie ST6 e SN3.

| Ø pistone | A RTxLB | A1   | B ØdxLA | B1 ØdxDxLA | C RTxLB | D Ø | D1 S=10-30 | D1 S=40-100 | D1 S>100 |
|-----------|---------|------|---------|------------|---------|-----|------------|-------------|----------|
| 10        | M4x6    | —    | 4H7x4   | 4H7x5x4    | M4x6    | 3.2 | 13.5       | 13.5        | 13.5     |
| 12        | M5x8    | —    | 4H7x4   | 4H7x5x4    | M5x8    | 4.2 | 0          | 18.4        | 33.4     |
| 16        | M5x8    | 135° | 4H7x4   | 4H7x5x4    | M5x8    | 4.2 | 0          | 20.8        | 35.8     |
| 20        | M6x10   | 135° | 4H7x4   | 4H7x5x4    | M6x10   | 5.2 | 0          | 20.8        | 35.8     |

# Cilindri di guida, Serie GPC-BV

0822062103

Cilindri  
di guida  
serie SH  
AVENTICS

| Ø pistone | D2   | D4 | DD   | DX | E RTxLB | E1 | E2   | F Ø 1) | G Ø 2) |
|-----------|------|----|------|----|---------|----|------|--------|--------|
| 10        | 7    | –  | 17.4 | 6  | M4x8    | 50 | 21   | M4     | –      |
| 12        | 14.5 | 40 | 20   | 8  | M5x8    | 58 | 30.5 | M4     | 4.5    |
| 16        | 15.8 | 47 | 28.5 | 10 | M5x8    | 68 | 33   | M4     | 5.5    |
| 20        | 16.5 | 54 | 30.5 | 10 | M5x10   | 80 | 36   | M5     | 5.5    |

| Ø pistone | H Ø 2) | K  | L1       | L2   | L3  | L4 | L5 | L6 | L7 |
|-----------|--------|----|----------|------|-----|----|----|----|----|
| 10        | –      | M5 | 20 ±0,04 | 10.5 | 3   | –  | 20 | 15 | –  |
| 12        | 4H9    | M5 | 23 ±0,04 | 15   | 4   | 22 | 50 | 22 | –  |
| 16        | 4H9    | M5 | 28 ±0,04 | 16.5 | 4   | 25 | 61 | 25 | 43 |
| 20        | 4H9    | M5 | 30 ±0,04 | 18   | 3.5 | 24 | 70 | 29 | 50 |

| Ø pistone | L8   | L9 | L10 | L11 | L12 | L13  | L14 S=10 | L14 S=20 | L14 S>20 |
|-----------|------|----|-----|-----|-----|------|----------|----------|----------|
| 10        | –    | –  | –   | –   | –   | 15   | –        | 20       | 20       |
| 12        | –    | –  | –   | –   | –   | 14.5 | –        | 18       | 22       |
| 16        | 6.15 | 12 | 1.5 | 1.5 | 5.5 | 14   | 18       | 25       | 25       |
| 20        | 6.15 | 12 | 1.5 | 1.5 | 5.5 | 15   | 16       | 24       | 24       |

| Ø pistone | L15 S=40 | L15 S>40 | L17 | L18 | L19 | L20 S=10 | L20 S>10 | L21 S=10 | L21 S>10 |
|-----------|----------|----------|-----|-----|-----|----------|----------|----------|----------|
| 10        | 55       | 55       | 15  | –   | 8   | 20       | 20       | 13 1)    | 13       |
| 12        | –        | 58.5     | 4   | 22  | 8   | 20       | 20       | 18       | 18       |
| 16        | –        | 64       | 4   | 25  | 8   | 18       | 25       | 20.5     | 20.5     |
| 20        | –        | 63       | 4.5 | 24  | 8   | 20       | 30       | 18       | 23       |

| Ø pistone | L22 S≤40 | L22 S>40 | L24 S=10 | L24 S>10 | L25 | L26 | L27 | L28 | L29 |
|-----------|----------|----------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 10        | 48       | 48       | 25       | 25       | 20  | –   | 20  | 10  | 20  |
| 12        | –        | 48       | 25.5     | 25.5     | 20  | –   | 40  | 20  | 20  |
| 16        | –        | 58       | 26.5     | 26.5     | 25  | 20  | 40  | 20  | 25  |
| 20        | –        | 68       | 23       | 27       | 30  | 25  | 50  | 25  | 30  |

| Ø pistone | L30      | L31 | LJ1  | LJ2  | LM1 | LM2  | LM3 | LM4 | PL  |
|-----------|----------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----|
| 10        | –        | –   | 15.5 | 15   | 5   | 13.5 | 48  | 19  | 8   |
| 12        | –        | –   | 24.8 | 17.5 | 8   | 12.7 | 55  | 27  | 8.5 |
| 16        | 20 ±0,04 | 22  | 27   | 21   | 8   | 13.5 | 65  | 30  | 8.8 |
| 20        | 25 ±0,04 | 25  | 26.5 | 25   | 10  | 15.5 | 77  | 33  | 10  |

| Ø pistone | T   | TT | ZA   | ZJ S=10-30 | ZJ S=40-100 | ZJ S>100 |
|-----------|-----|----|------|------------|-------------|----------|
| 10        | 5.5 | –  | 36   | 63         | 63          | 63       |
| 12        | 5   | –  | 34.4 | 47.1       | 65.5        | 80.5     |
| 16        | 6.5 | N6 | 36   | 49.5       | 70.3        | 85.3     |
| 20        | 5.5 | N6 | 36   | 51.5       | 72.3        | 87.3     |

S = corsa

In caso di corse intermedie (p. es.: corsa 10 con diametro 40), per il calcolo della lunghezza del corpo del cilindro si utilizza la corsa standard successiva più lunga.

1) Foro passante filettato

2) foro passante  
due fori C-C 10 mm.

# Cilindri di guida, Serie GPC-BV

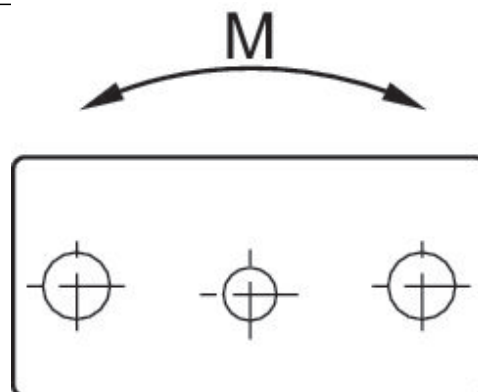
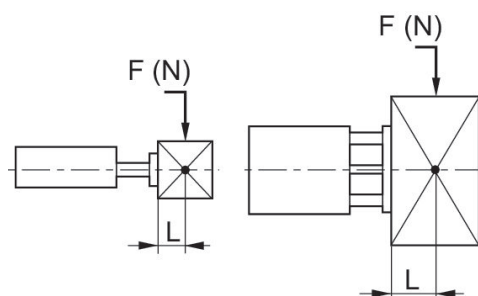
0822062103

Cilindri  
di guida  
serie SH

AVENTICS

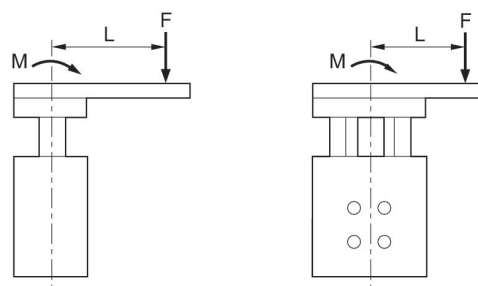
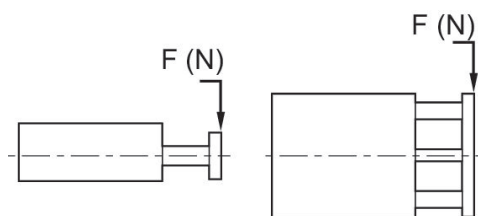
2024-03-18

Forza laterale statica ammessa  $F$  [N]      Momento statico ammesso  $M$  [Nm]  
con distanza  $L$



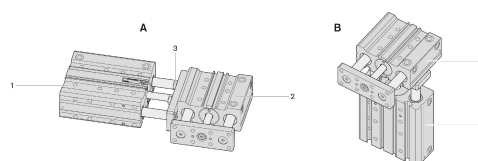
forza laterale statica ammessa  $F$  [N]

Momento statico ammesso  $M$  [Nm]



$$M = F \times L$$

## Combinazioni GPC



- 1) Cilindro 1
- 2) Cilindro 2
- 3) Vite

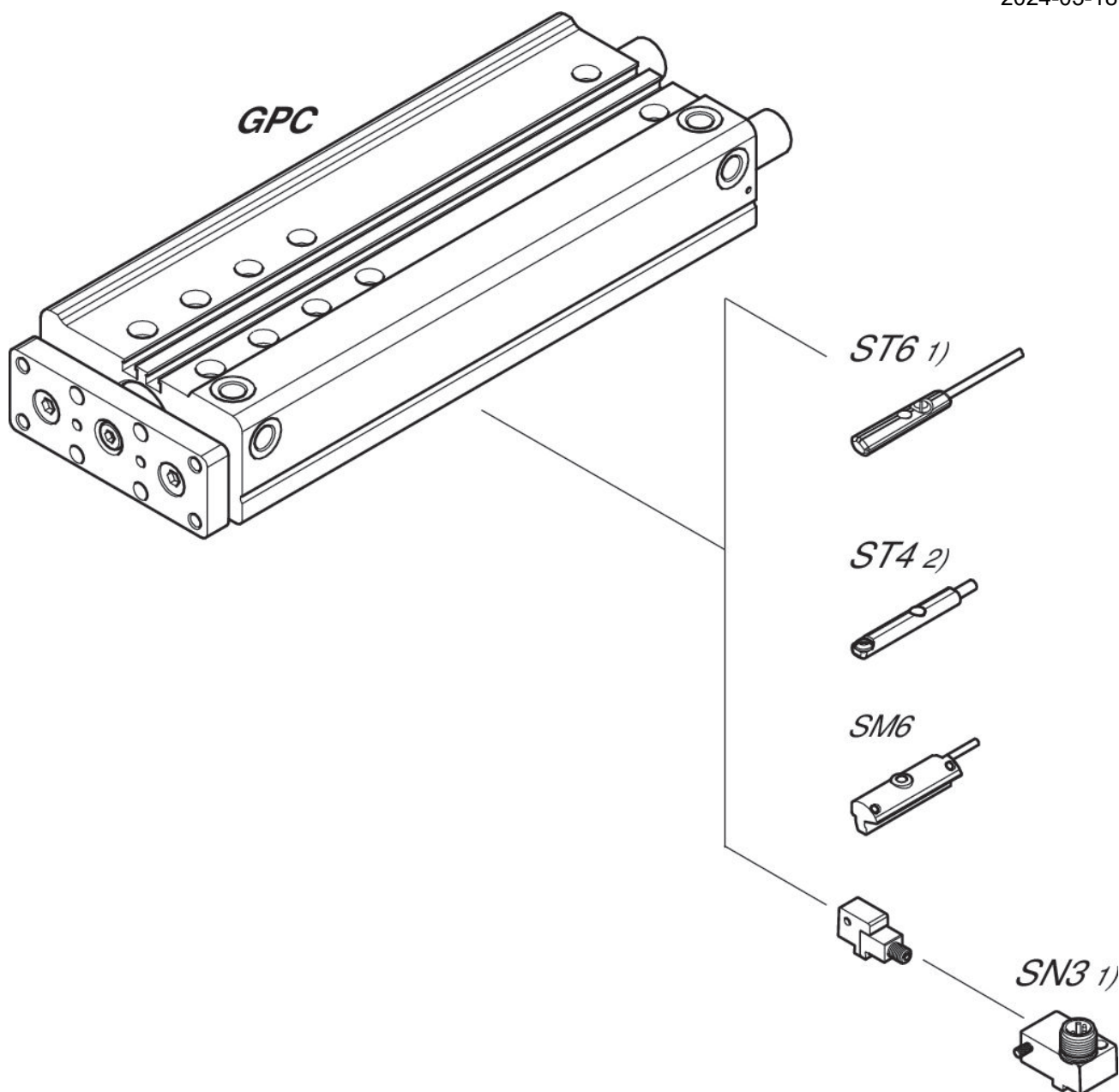
# Cilindri di guida, Serie GPC-BV

0822062103

Disegno di riepilogo

Cilindri  
di guida  
serie SH  
AVENTICS

2024-03-18



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

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

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.