

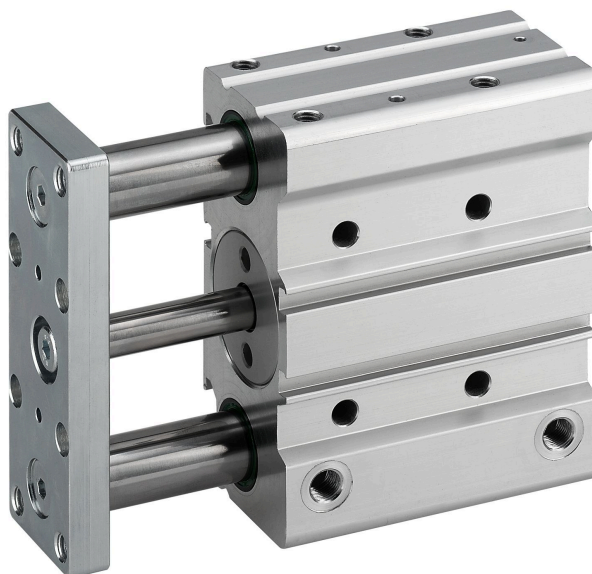
# Cilindro de guia, Série GPC-BV

0822065103

AVENTICS  
série SH  
Cilindros  
com  
unidade

## AVENTICS série SH Cilindros com unidade guia

A AVENTICS série GPC se distingue pela alta capacidade de carga lateral e pela proteção contra torção. As hastes de acionamento e guia são robustas e precisas, com torque elevado e absorção de forças transversais.



## Dados técnicos

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| Setor                              | Indústria            |
| Ø De pistão                        | 40 mm                |
| Ø das bielas de pistão             | 12 mm                |
| Curso                              | 100 mm               |
| Princípio de ação                  | com efeito duplo     |
| Modelo de mancal                   | mancal esférico      |
| Pistões magnéticos                 | com pistão magnético |
| Amortecimento                      | elástico             |
| Pressão de operação mín.           | 1 bar                |
| Pressão de operação máx            | 10 bar               |
| Temperatura ambiente mín.          | -10 °C               |
| Temperatura ambiente mín.          | 14 °F                |
| Temperatura ambiente máx.          | 70 °C                |
| Temperatura ambiente máx.          | 158 °F               |
| Teor de óleo do ar comprimido min. | 0 mg/m <sup>3</sup>  |
| Teor de óleo do ar comprimido máx. | 5 mg/m <sup>3</sup>  |
| Conexão                            | G 1/8                |
| Força de pistão em retração        | 720 N                |
| Força de pistão em retração        | 161.86 lbf           |

# Cilindro de guia, Série GPC-BV

0822065103

AVENTICS  
série SH  
Cilindros  
com  
unidade  
guia

2024-03-18

|                                          |               |
|------------------------------------------|---------------|
| Força de pistão em extensão              | 792 N         |
| Força de pistão em extensão              | 178.04 lbf    |
| Velocidade máx.                          | 0.6 m/s       |
| Energia de impacto                       | 0.52 J        |
| Fluido                                   | Ar comprimido |
| Tamanho máx. da partícula                | 50 µm         |
| Pressão para definir as forças de pistão | 6,3 bar       |
| Peso                                     | 2.9 kg        |

## Material

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| Material de caixa          | Alumínio       |
| Superfície Caixa           | anodizado      |
| Material de vedações       | Poliuretano    |
| Material placa dianteira   | Aço, cromado   |
| Superfície Placa dianteira | zincado        |
| Material barras guia       | Aço, cromado   |
| Superfície barras guia     | temperado      |
| Material de mancal         | Aço, cromado   |
| Superfície mancal          | temperado      |
| Material haste do pistão   | Aço inoxidável |
| N° de material             | 0822065103     |

## Informações técnicas

Aviso: para as variantes Ø10 são indicados somente os sensores da série ST4. Em todas as outras variantes de Ø podem ser usados sensores das séries ST6 e SN3.

O ponto de condensação de pressão deve ser pelo menos 15 °C abaixo da temperatura ambiente e do fluido e um máximo de 3 °C .

O teor de óleo do ar comprimido deve permanecer constante durante toda a vida útil.

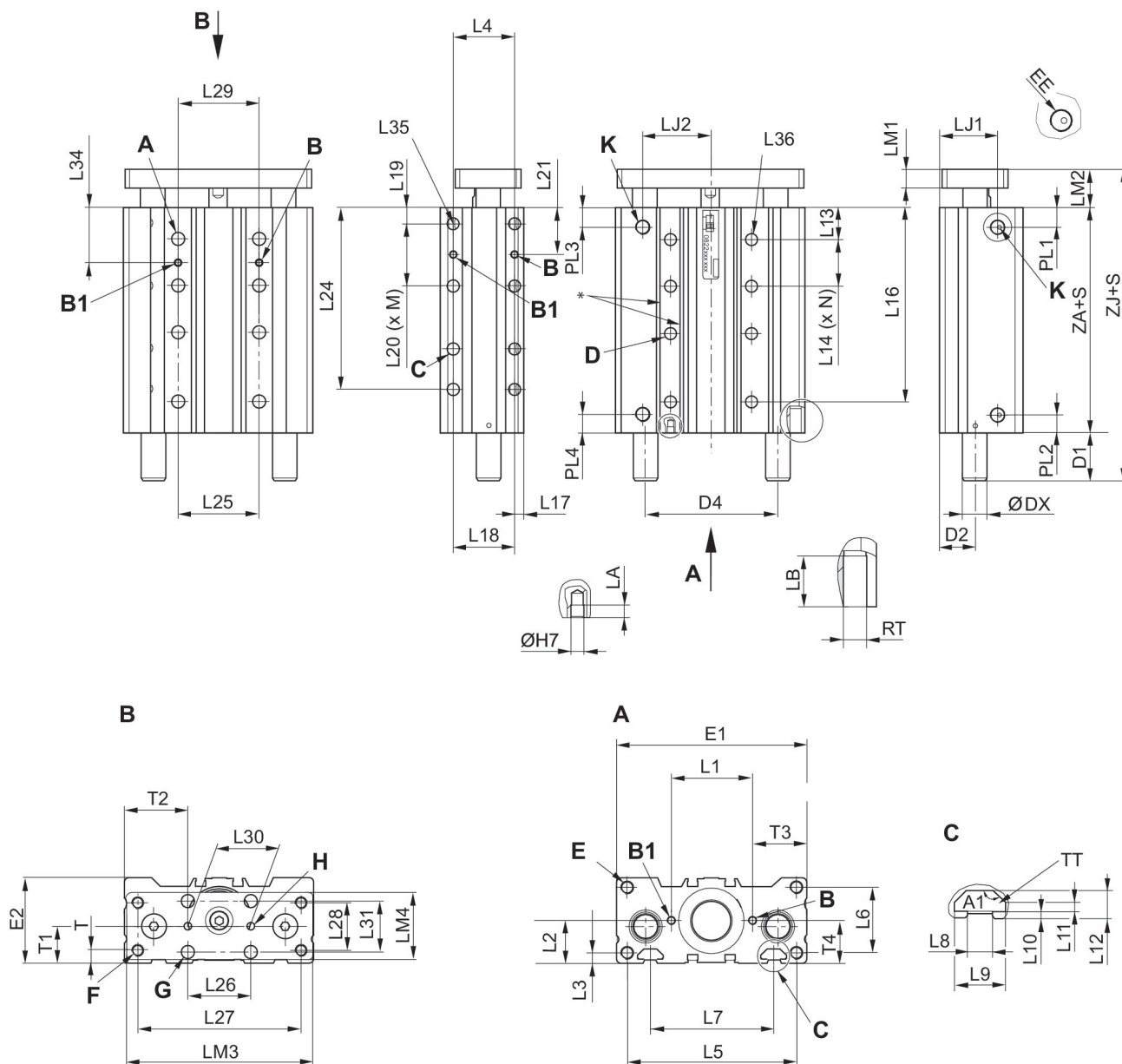
Por favor, use exclusivamente óleos autorizados pela AVENTICS. Para mais informações consulte o documento "Informações técnicas" (disponíveis no <https://www.emerson.com/en-us/support>).

## Dimensões

0822065103

Ø 25 ... 100

AVENTICS  
série SH  
Cilindros  
com  
unidade



\* Adequado para parafusos segundo a norma ISO 4762

S = curso

Aviso: para as variantes Ø10 são indicados somente os sensores da série ST4. Em todas as outras variantes de Ø podem ser usados sensores das séries ST6 e SN3.

| Ø De pistão | S=10 L36 | S=20 L36 | S=25 L36 | S=30 L36 | S=40 L36 | S=50 L36 | S=75 L36 | S=100 L36 | S=125 L36 |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 25          | 4        | 4        | 4        | 4        | 6        | 6        | 8        | 10        | 10        |
| 32          | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 6        | 6        | 8         | 10        |
| 40          | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 6        | 6         | 8         |
| 50          | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 6         | 8         |
| 63          | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 6         | 6         |

# Cilindro de guia, Série GPC-BV

0822065103

AVENTICS  
série SH  
Cilindros  
com

unidade de  
guia

| Ø De pistão | S=160 L36 | S=200 L36 | S=10 ZJ | S=20 ZJ | S=25 ZJ | S=30 ZJ | S=40 ZJ | S=50 ZJ | S=75 ZJ |
|-------------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 25          | 10        | 10        | 76.5    | 76.5    | 76.5    | 76.5    | 86.5    | 86.5    | 86.5    |
| 32          | 10        | 10        | -       | -       | 85      | -       | -       | 85      | 100     |
| 40          | 10        | 10        | -       | -       | 85      | -       | -       | 85      | 100.5   |
| 50          | 8         | 10        | -       | -       | 89.5    | -       | -       | 89.5    | 115.5   |
| 63          | 8         | 10        | -       | -       | 89.5    | -       | -       | 89.5    | 115.5   |

| Ø De pistão | S=100 ZJ | S=125 ZJ | S=160 ZJ | S=200 ZJ |
|-------------|----------|----------|----------|----------|
| 25          | 86.5     | 104.5    | 104.5    | 104.5    |
| 32          | 100      | 116      | 116      | 116      |
| 40          | 100.5    | 116.5    | 116.5    | 116.5    |
| 50          | 115.5    | 133.5    | 133.5    | 133.5    |
| 63          | 115.5    | 133.5    | 133.5    | 133.5    |

| Ø De pistão | S=10 L34 | S=20 L34 | S=25 L34 | S=30 L34 | S=40 L34 | S=50 L34 | S=75 L34 | S=100 L34 | S=125 L34 |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 25          | 26       | 29       | 29       | 29       | 29       | 29       | 29       | 29        | 29        |
| 32          | 35.5     | 35.5     | 35.5     | 37       | 37       | 37       | 37       | 37        | 37        |
| 40          | 35       | 35       | 35       | 40       | 40       | 40       | 40       | 40        | 40        |
| 50          | 35.5     | 35.5     | 35.5     | 47       | 47       | 47       | 47       | 47        | 47        |
| 63          | 38       | 38       | 38       | 38       | 38       | 38       | 54       | 54        | 54        |

| Ø De pistão | S=160 L34 | S=200 L34 | S=10 L35 | S=20 L35 | S=25 L35 | S=30 L35 | S=40 L35 | S=50 L35 | S=75 L35 |
|-------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 25          | 29        | 29        | 4        | 4        | 4        | 4        | 6        | 6        | 8        |
| 32          | 37        | 37        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 6        |
| 40          | 40        | 40        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 6        |
| 50          | 47        | 47        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        |
| 63          | 54        | 54        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        |

| Ø De pistão | S=100 L35 | S=125 L35 | S=160 L35 | S=200 L35 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 25          | 8         | 10        | 10        | 10        |
| 32          | 8         | 8         | 10        | 10        |
| 40          | 6         | 6         | 8         | 10        |
| 50          | 6         | 6         | 8         | 8         |
| 63          | 4         | 6         | 6         | 8         |

S = curso

| Ø De pistão | S=10 M | S=20 M | S=25 M | S=30 M | S=40 M | S=50 M | S=75 M | S=100 M | S=125 M |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 25          | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 3       | 3       |
| 32          | -      | -      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 2       | 3       |
| 40          | -      | -      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2       | 2       |
| 50          | -      | -      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 2       |
| 63          | -      | -      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       |

# Cilindro de guia, Série GPC-BV

0822065103

AVENTICS  
série SH  
Cilindros  
com

unidade de  
guia

| Ø De pistão | S=160 M | S=200 M | S=40 L24 | S=50 L24 | S=75 L24 | S=100 L24 | S=125 L24 | S=160 L24 | S=200 L24 |
|-------------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 25          | 3       | 3       | 60       | 70       | 95       | -         | 145       | 180       | 229       |
| 32          | 3       | 3       | -        | -        | -        | 122.5     | -         | 182.5     | 222.5     |
| 40          | 3       | 3       | -        | -        | 91       | -         | -         | -         | 216       |
| 50          | 2       | 3       | -        | -        | -        | 116       | -         | 176       | -         |
| 63          | 2       | 2       | -        | -        | -        | -         | 140       | -         | 217       |

S = curso

| Ø De pistão | S=20 L20 | S=25 L20 | S=30 L20 | S=40 L20 | S=50 L20 | S=75 L20 | S=100 L20 | S=125 L20 | S=160 L20 |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 25          | 22       | 32       | 32       | 32       | 32       | 32       | 32        | 32        | 32        |
| 32          | 35       | 35       | 42       | 42       | 42       | 42       | 42        | 42        | 42        |
| 40          | 30       | 30       | 53       | 53       | 53       | 53       | 53        | 53        | 53        |
| 50          | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 63       | 63        | 63        | 63        |
| 63          | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30        | 30        | 30        |

| Ø De pistão | S=200 L20 | S=20 L21 | S=25 L21 | S=30 L21 | S=40 L21 | S=50 L21 | S=75 L21 | S=100 L21 | S=125 L21 |
|-------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 25          | 32        | 19       | 24       | 24       | 24       | 24       | 24       | 24        | 24        |
| 32          | 42        | 27.5     | 27.5     | 31       | 31       | 31       | 31       | 31        | 31        |
| 40          | 53        | 25       | 25       | 36.5     | 36.5     | 36.5     | 36.5     | 36.5      | 36.5      |
| 50          | 63        | 27       | 27       | 27       | 27       | 27       | 43.5     | 43.5      | 43.5      |
| 63          | 30        | 27       | 27       | 27       | 27       | 27       | 52       | 52        | 52        |

| Ø De pistão | S=160 L21 | S=200 L21 |
|-------------|-----------|-----------|
| 25          | 24        | 24        |
| 32          | 31        | 31        |
| 40          | 36.5      | 36.5      |
| 50          | 43.5      | 43.5      |
| 63          | 52        | 52        |

S = curso

| Ø De pistão | S=10 N | S=20 N | S=25 N | S=30 N | S=40 N | S=50 N | S=75 N | S=100 N | S=125 N |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 25          | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 3      | 3       | 3       |
| 32          | -      | -      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 3       | 3       |
| 40          | -      | -      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 2       | 3       |
| 50          | -      | -      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2       | 2       |
| 63          | -      | -      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 2       |

| Ø De pistão | S=160 N | S=200 N | S=40 L16 | S=50 L16 | S=100 L16 | S=125 L16 | S=160 L16 | S=200 L16 |
|-------------|---------|---------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 25          | 3       | 3       | 65.5     | -        | 12.5      | 150.5     | 185.5     | 225.5     |
| 32          | 3       | 3       | -        | 76       | -         | 151       | 186       | 226       |
| 40          | 3       | 3       | -        | -        | -         | -         | 184       | 224       |
| 50          | 3       | 3       | -        | -        | -         | 148       | -         | 223       |
| 63          | 2       | 3       | -        | -        | 127       | -         | 187       | -         |

# Cilindro de guia, Série GPC-BV

0822065103

AVENTICS  
série SH  
Cilindros  
com  
unidade  
guia

0004-00-10

| Ø De pistão | S=10 D1 | S=20 D1 | S=25 D1 | S=30 D1 | S=40 D1 | S=50 D1 | S=75 D1 | S=100 D1 | S=125 D1 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| 25          | 19      | 19      | 19      | 19      | 29      | 29      | 29      | 29       | 47       |
| 32          | -       | -       | 20      | 20      | 20      | 20      | 35      | 35       | 51       |
| 40          | -       | -       | 21.5    | 21.5    | 21.5    | 21.5    | 37      | 37       | 53       |
| 50          | -       | -       | 20      | 20      | 20      | 20      | 46      | 46       | 64       |
| 63          | -       | -       | 14      | 14      | 14      | 14      | 40      | 40       | 58       |

| Ø De pistão | S=150 D1 | S=160 D1 | S=200 D1 | S=10 L14 | S=20 L14 | S=25 L14 | S=30 L14 | S=40 L14 | S=50 L14 |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 25          | 47       | 47       | 47       | 25       | 25       | 25       | 25       | 25       | 25       |
| 32          | 51       | 51       | 51       | 30       | 30       | 30       | 33       | 33       | 33       |
| 40          | 53       | 53       | 53       | 30       | 30       | 30       | 40       | 40       | 40       |
| 50          | 64       | 64       | 64       | 25       | 25       | 25       | 48       | 48       | 48       |
| 63          | 58       | 58       | 58       | 28       | 28       | 28       | 28       | 28       | 28       |

| Ø De pistão | S=75 L14 | S=100 L14 | S=125 L14 | S=160 L14 | S=200 L14 |
|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 25          | 25       | 25        | 25        | 25        | 25        |
| 32          | 33       | 33        | 33        | 33        | 33        |
| 40          | 40       | 40        | 40        | 40        | 40        |
| 50          | 48       | 48        | 48        | 48        | 48        |
| 63          | 60       | 60        | 60        | 60        | 60        |

S = curso

| Ø De pistão | A RTxLB | A1   | B ØdxLA | B1 ØdxD | C RTxLB | D Ø 1) | D2   | D4   | DX |
|-------------|---------|------|---------|---------|---------|--------|------|------|----|
| 25          | M6x10   | 135° | 4x4     | 4x5     | M6x10   | 5.5    | 18   | 59   | 12 |
| 32          | M8x14   | 135° | 4x4     | 4x5     | M8x14   | 7.4    | 23   | 75.6 | 16 |
| 40          | M8x14   | 135° | 4x4     | 4x5     | M8x14   | 7.4    | 23   | 86   | 16 |
| 50          | M10x20  | 135° | 5x5     | 5x6     | M10x20  | 9.3    | 27.5 | 104  | 20 |
| 63          | M10x20  | 135° | 5x5     | 5x6     | M10x20  | 9.3    | 35   | 124  | 20 |

| Ø De pistão | E RTxLB | E1  | E2   | F Ø 1) | G Ø 2) | H Ø 2) | K EE  | L1       | L2   |
|-------------|---------|-----|------|--------|--------|--------|-------|----------|------|
| 25          | M6x12   | 95  | 43   | M6     | 6.5    | 4H8    | G 1/8 | 35 ±0,1  | 20.5 |
| 32          | M6x12   | 114 | 48.5 | M8     | 6.5    | 4H8    | G 1/8 | 44 ±0,1  | 24   |
| 40          | M8x16   | 124 | 54.5 | M8     | 8.5    | 4H8    | G 1/8 | 53 ±0,15 | 27   |
| 50          | M8x16   | 148 | 64   | M8     | 8.5    | 4H8    | G 1/4 | 66 ±0,15 | 32   |
| 63          | M10x20  | 162 | 78.5 | M10    | 10.5   | 5H8    | G 1/4 | 84 ±0,15 | 39   |

| Ø De pistão | L3  | L4       | L5  | L6   | L7  | L8   | L9   | L10 | L11 |
|-------------|-----|----------|-----|------|-----|------|------|-----|-----|
| 25          | 4.5 | 25 ±0,1  | 85  | 34   | 52  | 6.15 | 12   | 1.5 | 1.5 |
| 32          | 5   | 33 ±0,1  | 105 | 26   | 70  | 8.2  | 16.7 | 2.2 | 2.8 |
| 40          | 6   | 40 ±0,15 | 110 | 42   | 80  | 8.2  | 16.7 | 2.2 | 2.8 |
| 50          | 8   | 48 ±0,15 | 133 | 34.5 | 93  | 8.2  | 16.7 | 2.2 | 2.8 |
| 63          | 8   | 60 ±0,15 | 147 | 62   | 112 | 10.2 | 20.3 | 6   | 6   |

# Cilindro de guia, Série GPC-BV

0822065103

AVENTICS  
série SH  
Cilindros  
com

| Ø De pistão | L12 | L13  | L15 | L17 | L18 | L19 | L22 | L25 | L26 |
|-------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 25          | 5.5 | 16.5 | 25  | 5.5 | 25  | 8   | 32  | 32  | 30  |
| 32          | 9   | 20.5 | 33  | 6.5 | 33  | 10  | 42  | 42  | 32  |
| 40          | 9   | 20   | 40  | 6   | 40  | 10  | 53  | 53  | 42  |
| 50          | 9   | 23   | 48  | 7.5 | 48  | 12  | 63  | 63  | 53  |
| 63          | 16  | 24   | 60  | 11  | 60  | 12  | 80  | 80  | 63  |

| Ø De pistão | L27 | L28 | L29      | L30     | L31  | LJ1  | LJ2  | LM1 | LM2  |
|-------------|-----|-----|----------|---------|------|------|------|-----|------|
| 25          | 81  | 23  | 32 ±0,1  | 30 ±0,2 | 24   | 29.6 | 32   | 10  | 15.5 |
| 32          | 97  | 30  | 42 ±0,1  | 32 ±0,2 | 25   | 40   | 40.5 | 12  | 18.5 |
| 40          | 107 | 30  | 53 ±0,15 | 42 ±0,2 | 32.5 | 37.8 | 44   | 12  | 19.5 |
| 50          | 134 | 40  | 63 ±0,15 | 53 ±0,2 | 40   | 54.5 | 50.5 | 15  | 23.5 |
| 63          | 140 | 48  | 80 ±0,15 | 63 ±0,2 | 48   | 57   | 59   | 15  | 24   |

| Ø De pistão | LM3 | LM4 | PL1  | PL2  | PL3  | PL4  | T   | T1        | T2        |
|-------------|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----------|-----------|
| 25          | 93  | 33  | 11   | 11   | 11   | 11   | 6.5 | 18 ±0,4   | 32,5 ±0,4 |
| 32          | 112 | 43  | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 8   | 23 ±0,4   | 41 ±0,4   |
| 40          | 122 | 43  | 12   | 12   | 12   | 12   | 8   | 23 ±0,4   | 41 ±0,4   |
| 50          | 146 | 52  | 13   | 13   | 13   | 13   | 7.5 | 27,5 ±0,4 | 47,5 ±0,4 |
| 63          | 160 | 67  | 13.7 | 13.7 | 13.7 | 13.7 | 11  | 35 ±0,4   | 49,5 ±0,5 |

| Ø De pistão | T3        | T4         | TT  | ZA    |
|-------------|-----------|------------|-----|-------|
| 25          | 30 ±0,05  | 20,5 ±0,05 | N6  | 42 3) |
| 32          | 35 ±0,05  | 24 ±0,05   | N8  | 46.5  |
| 40          | 35,5 ±0,1 | 27 ±0,1    | N8  | 44    |
| 50          | 41 ±0,1   | 32 ±0,1    | N8  | 46    |
| 63          | 39 ±0,1   | 39 ±0,1    | N10 | 51    |

S = curso

Em caso de cursos intermediários (p. ex.: curso 10 com diâmetro 40) use-se o próximo curso padrão mais comprido para calcular o comprimento do corpo do cilindro.

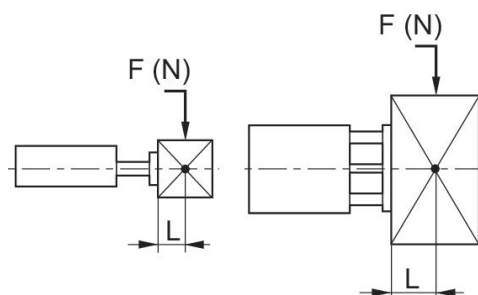
1) Orifício de passagem com rosca

2) orifício de passagem

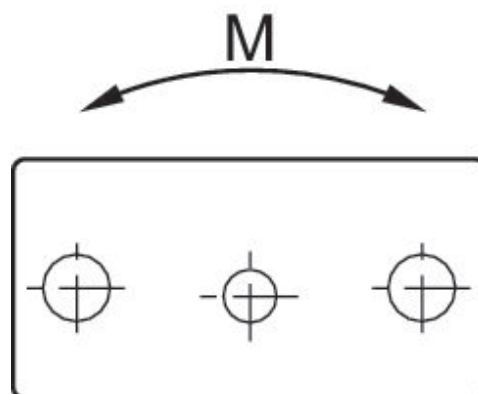
3) Para curso 10/150, ZA = 52, para curso 25, ZA = 47

2 furos C-C 10 mm.

**Carga lateral estática permitida F [N]**  
em caso de distância L



**Momento estático permitido M [Nm]**



# Cilindro de guia, Série GPC-BV

0822065103

AVENTICS

série SH

Cilindros

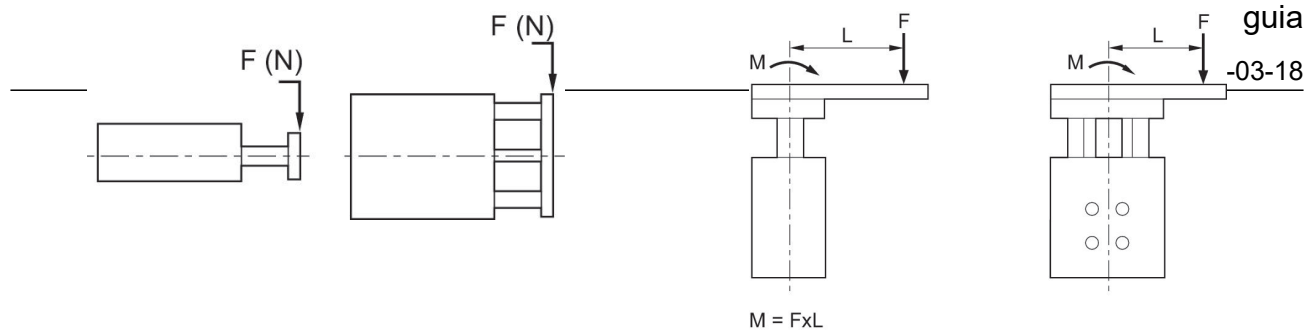
com

unidade

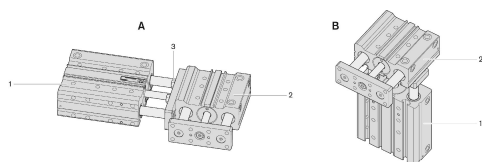
guia

carga lateral estática permitida  $F$  [N]

Momento estático permitido  $M$  [Nm]



## Combinações GPC



- 1) Cilindro 1
- 2) Cilindro 2
- 3) Parafuso

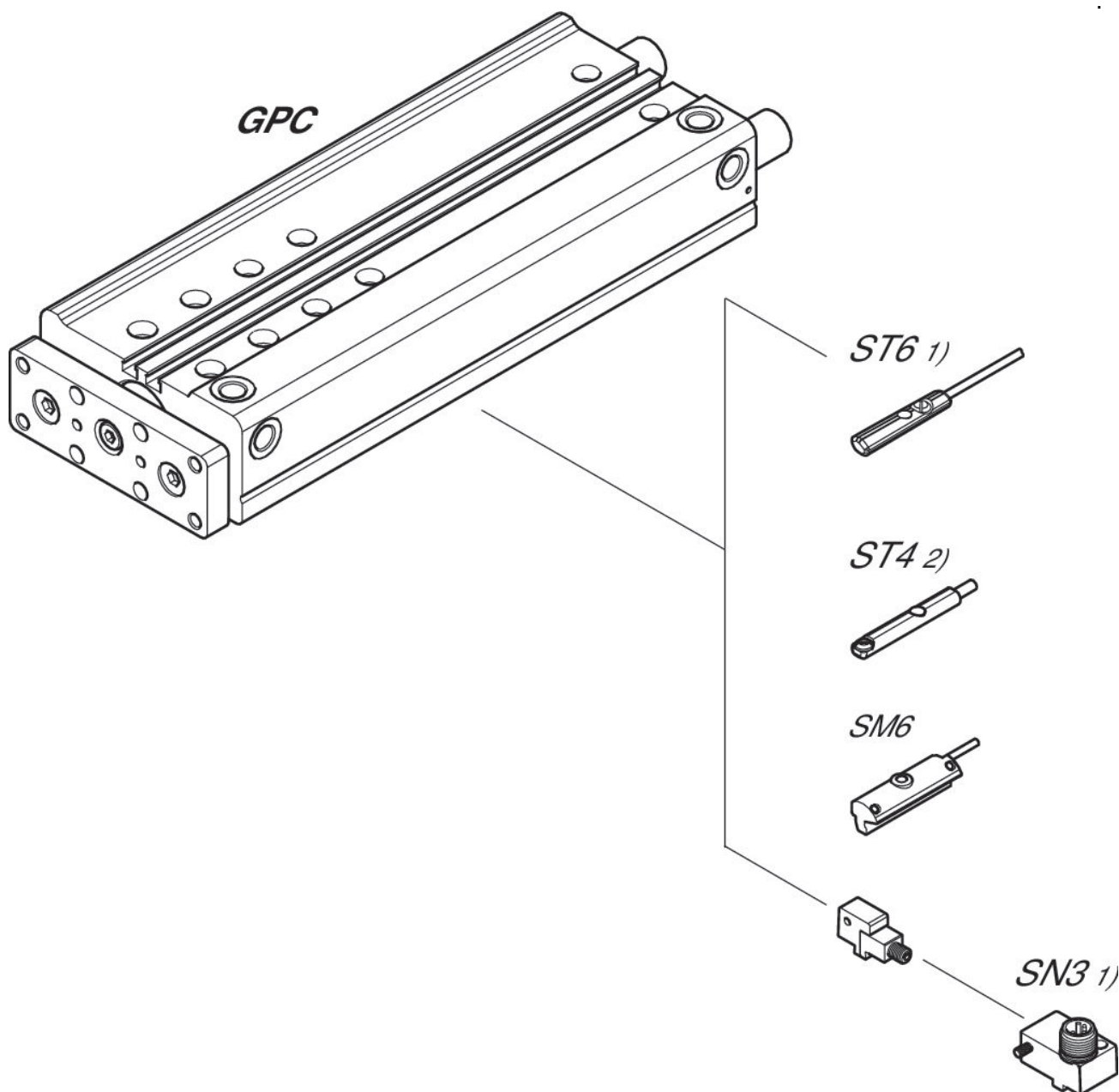


# Cilindro de guia, Série GPC-BV

0822065103

AVENTICS  
série SH  
Cilindros  
com  
unidade

Vista geral



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

2) Apenas para  $\varnothing 10$  mm (GPC-BV) e todos  $\varnothing$  (GPC-ST)

NOTA: Este desenho com uma vista geral serve como orientação para os locais onde os diferentes acessórios podem ser fixados no cilindro. A ilustração foi simplificada para este fim. Por isso, não devem ser tiradas conclusões quanto às verdadeiras medidas e dimensões das peças.