

# Cilindros de guía, Serie GPC-BV

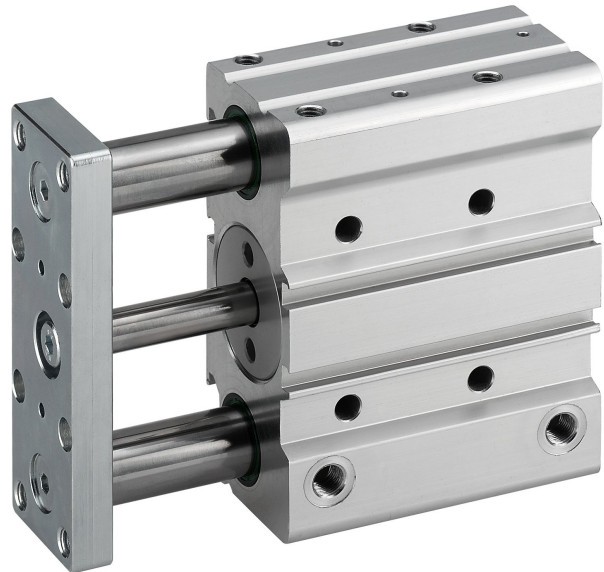
0822064103

Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

2024-03-18

## Cilindros de guíado AVENTICS serie SH

La serie GPC de AVENTICS se distingue por su elevada capacidad de carga lateral y resistencia a la torsión. El accionamiento y los vástago de guiado son robustos y precisos con par de torsión elevado y absorción de la fuerza transversal.



## Datos técnicos

|                                              |                      |
|----------------------------------------------|----------------------|
| Sector                                       | Industria            |
| Ø del émbolo                                 | 32 mm                |
| Ø del vástago de émbolo                      | 12 mm                |
| Carrera                                      | 100 mm               |
| Principio activo                             | de efecto doble      |
| Tipo de cojinetes                            | cojinete de bolas    |
| Émbolo magnético                             | con émbolo magnético |
| Amortiguación                                | elástico             |
| Presión de funcionamiento mín.               | 1.3 bar              |
| Presión de funcionamiento máx.               | 10 bar               |
| Temperatura ambiente mín.                    | -10 °C               |
| Temperatura ambiente mín.                    | 14 °F                |
| Temperatura ambiente máx.                    | 70 °C                |
| Temperatura ambiente máx.                    | 158 °F               |
| Contenido de aceite del aire comprimido mín. | 0 mg/m <sup>3</sup>  |
| Contenido de aceite del aire comprimido máx. | 5 mg/m <sup>3</sup>  |
| Orificio                                     | G 1/8                |
| Fuerza de émbolo durante retracción          | 435 N                |
| Fuerza de émbolo durante retracción          | 97.79 lbf            |

# Cilindros de guía, Serie GPC-BV

0822064103

Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

2024-03-18

|                                               |                 |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| Fuerza de émbolo durante extracción           | 507 N           |
| Fuerza de émbolo durante extracción           | 113.97 lbf      |
| Velocidad máx.                                | 0.6 m/s         |
| Energía de choque                             | 0.4 J           |
| Fluido                                        | Aire comprimido |
| Tamaño de partículas máx.                     | 50 µm           |
| Presión para determinar las fuerzas de émbolo | 6,3 bar         |
| Peso                                          | 2.41 kg         |

## Material

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Material carcasa         | Aluminio         |
| Superficie Carcasa       | anodizado        |
| Material juntas          | Poliuretano      |
| Material placa frontal   | Acero, cromado   |
| Superficie Placa frontal | galvanizado      |
| Material Vástagos guía   | Acero, cromado   |
| Superficie Vástagos guía | templado         |
| Material cojinete        | Acero, cromado   |
| Superficie cojinete      | templado         |
| Material vástago         | Acero inoxidable |
| N° de material           | 0822064103       |

## Información técnica

Indicación: en las variantes de Ø10 solamente son adecuados los sensores de la serie ST4. Para todas las demás variantes de Ø pueden utilizarse sensores de la serie ST6 y SN3.

El punto de condensación de presión se debe situar como mínimo 15 °C por debajo de la temperatura ambiental y del medio, y debe ser como máx. de 3 °C .

El contenido de aceite del aire comprimido debe permanecer constante durante toda la vida útil.

Utilice solo aceites permitidos por AVENTICS. Encontrará más información en el documento "Información técnica" (disponible en el <https://www.emerson.com/en-us/support>).

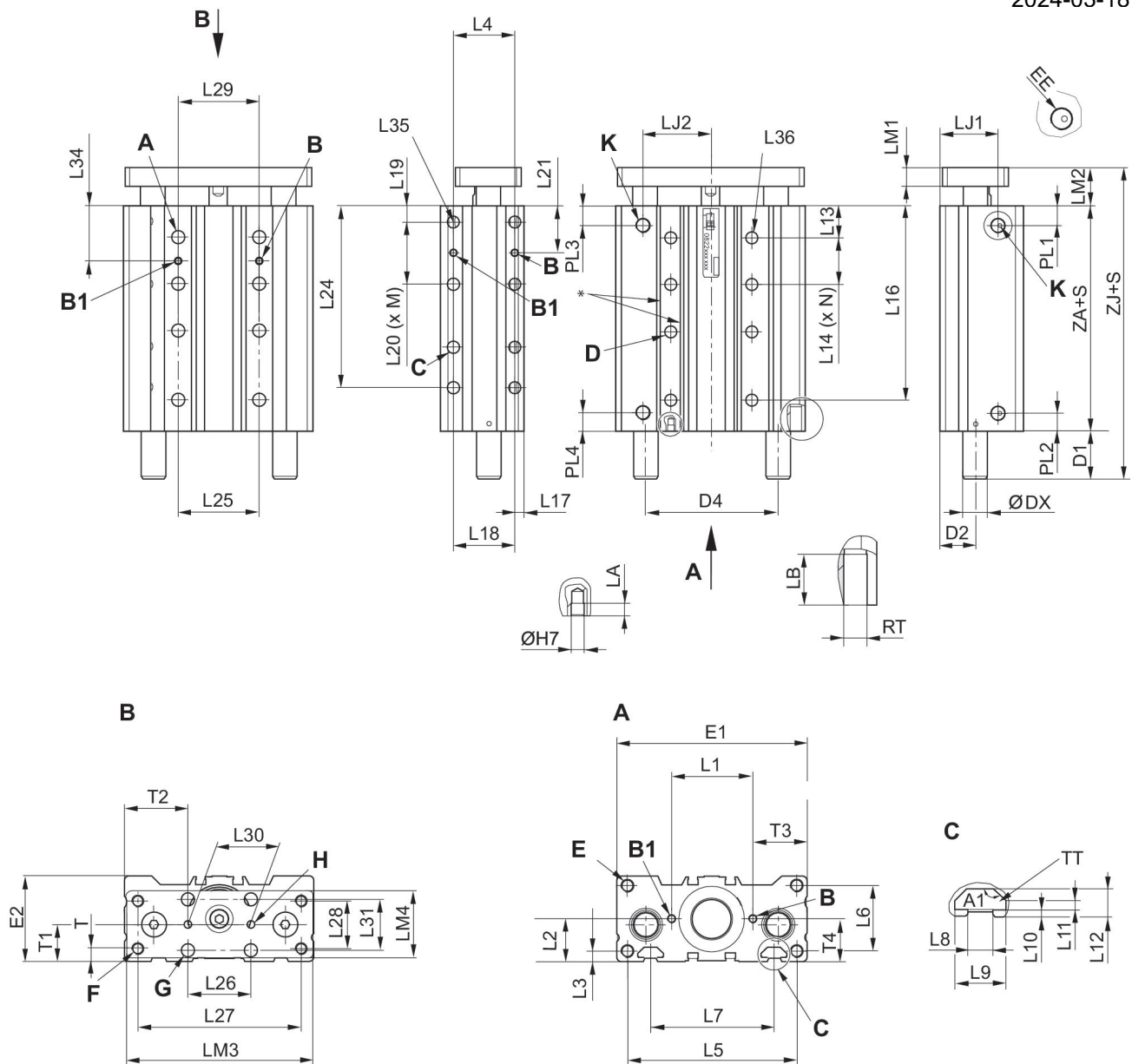
## Dimensiones

0822064103

Ø 25 ... 100

Cilindros  
de guiado  
AVENTICS  
serie SH

2024-03-18



\* Para tornillos según ISO 4762

S = carrera

Indicación: en las variantes de Ø10 solamente son adecuados los sensores de la serie ST4. Para todas las demás variantes de Ø pueden utilizarse sensores de la serie ST6 y SN3.

| Ø del émbolo | 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         |

# Cilindros de guía, Serie GPC-BV

0822064103

Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

| Ø del émbolo | 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 del émbolo | 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 del émbolo | 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 del émbolo | 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 del émbolo | 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 = carrera

| Ø del émbolo | 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       |

# Cilindros de guía, Serie GPC-BV

0822064103

Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

| Ø del émbolo | 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       | 220       |
| 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 = carrera

| Ø del émbolo | 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 del émbolo | 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 del émbolo | 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 = carrera

| Ø del émbolo | 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 del émbolo | 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       | -         |

# Cilindros de guía, Serie GPC-BV

0822064103

Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

2024-03-18

| Ø del émbolo | 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 del émbolo | 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 del émbolo | 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 = carrera

| Ø del émbolo | 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 del émbolo | 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 del émbolo | 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   |

# Cilindros de guía, Serie GPC-BV

0822064103

Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

| Ø del émbolo | 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 del émbolo | 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 del émbolo | 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 del émbolo | 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 = carrera

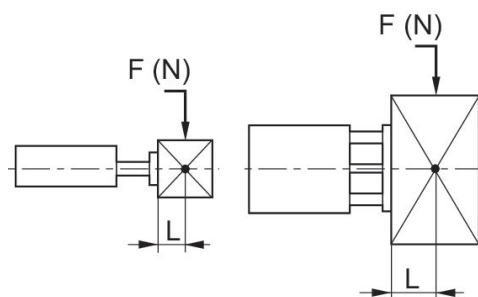
En carreras intermedias (p. ej.: carrera 10 en diámetro 40) se utiliza para determinar la longitud del cilindro sólido la próxima carrera estándar más larga

1) Orificio de paso con rosca

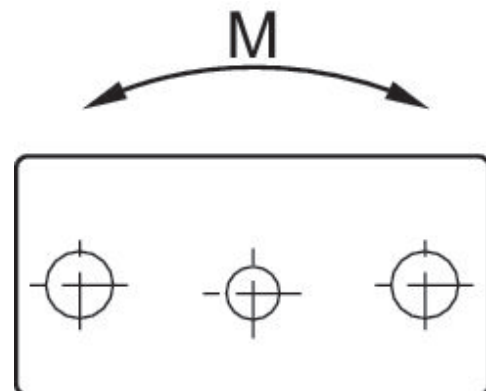
2) agujero pasante

3) Para carrera 10/150, ZA = 52, para carrera 25, ZA = 47 dos agujeros C-C 10 mm.

Carga lateral estática permitida F [N]  
con distancia L



Par estático permitido M [Nm]



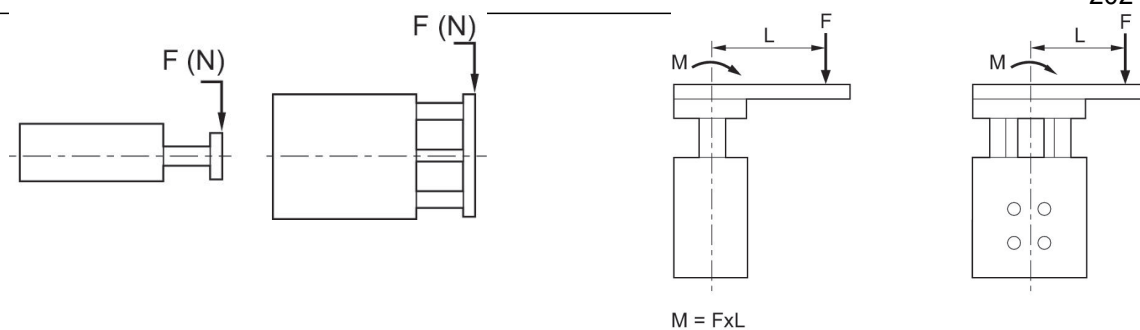
# Cilindros de guía, Serie GPC-BV

0822064103

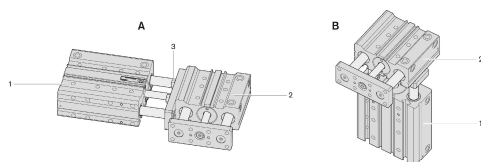
Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

Carga lateral estática permitida  $F$  [N]      Par estático permitido  $M$  [Nm]

2024-03-18



## Combinaciones GPC



- 1) Cilindro 1
- 2) Cilindro 2
- 3) Tornillo

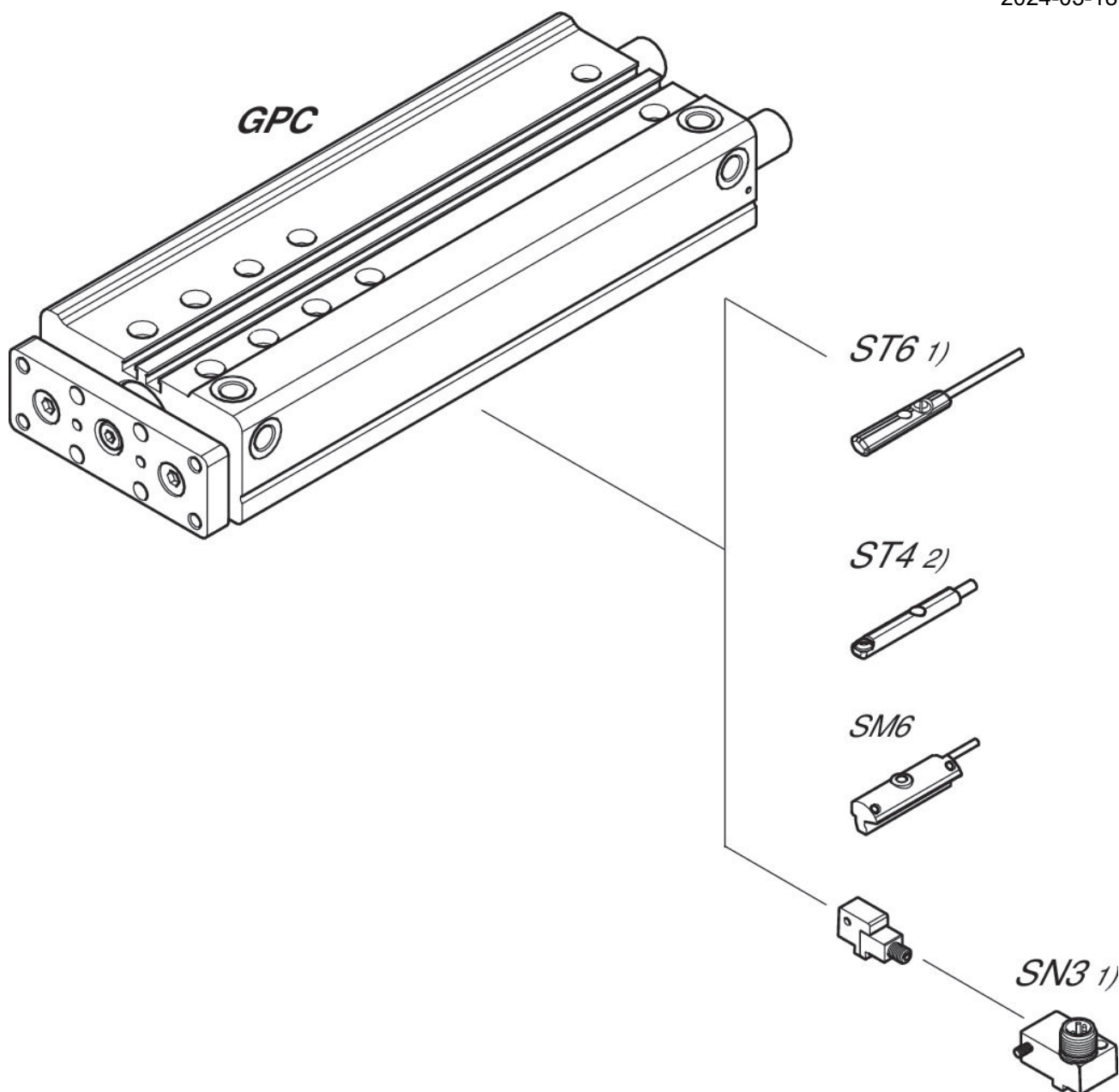
# Cilindros de guía, Serie GPC-BV

0822064103

Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

2024-03-18

## Plano de vista general



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

2) Solo para  $\varnothing 10$  mm (GPC-BV) y todos  $\varnothing$  (GPC-ST)

INDICACIÓN: Este plano de vista general sirve como orientación para saber en qué lugares pueden fijarse al cilindro los diferentes accesorios. Para ello se ha simplificado la representación. En consecuencia, no está permitido hacer deducciones concretas sobre datos de medidas.