

# Cilindros de guía, Serie GPC-BV

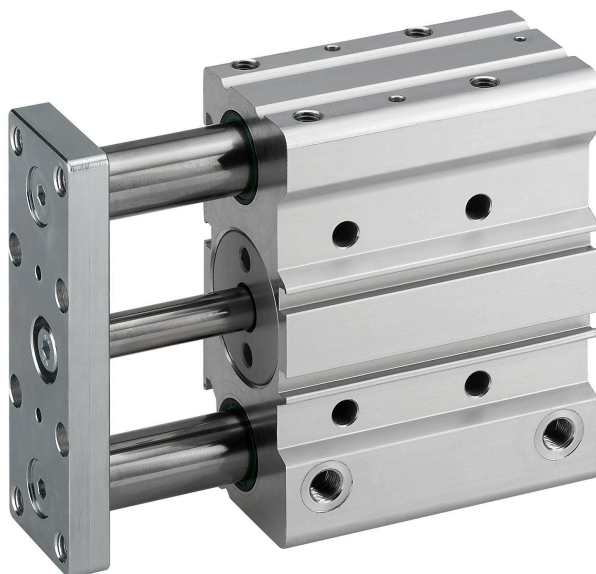
0822062102

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                                 | 20 mm                |
| Ø del vástago de émbolo                      | 10 mm                |
| Carrera                                      | 30 mm                |
| Principio activo                             | de efecto doble      |
| Tipo de cojinetes                            | cojinete de bolas    |
| Émbolo magnético                             | con émbolo magnético |
| Amortiguación                                | elástico             |
| Presión de funcionamiento mín.               | 2 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/m³              |
| Contenido de aceite del aire comprimido máx. | 5 mg/m³              |
| Orificio                                     | M5                   |
| Fuerza de émbolo durante retracción          | 148 N                |
| Fuerza de émbolo durante retracción          | 33.27 lbf            |

# Cilindros de guía, Serie GPC-BV

0822062102

Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

2024-03-18

|                                               |                 |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| Fuerza de émbolo durante extracción           | 198 N           |
| Fuerza de émbolo durante extracción           | 44.51 lbf       |
| Velocidad máx.                                | 0.5 m/s         |
| Energía de choque                             | 0.15 J          |
| Fluido                                        | Aire comprimido |
| Tamaño de partículas máx.                     | 50 µm           |
| Presión para determinar las fuerzas de émbolo | 6,3 bar         |
| Peso                                          | 0.61 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           | 0822062102       |

## 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

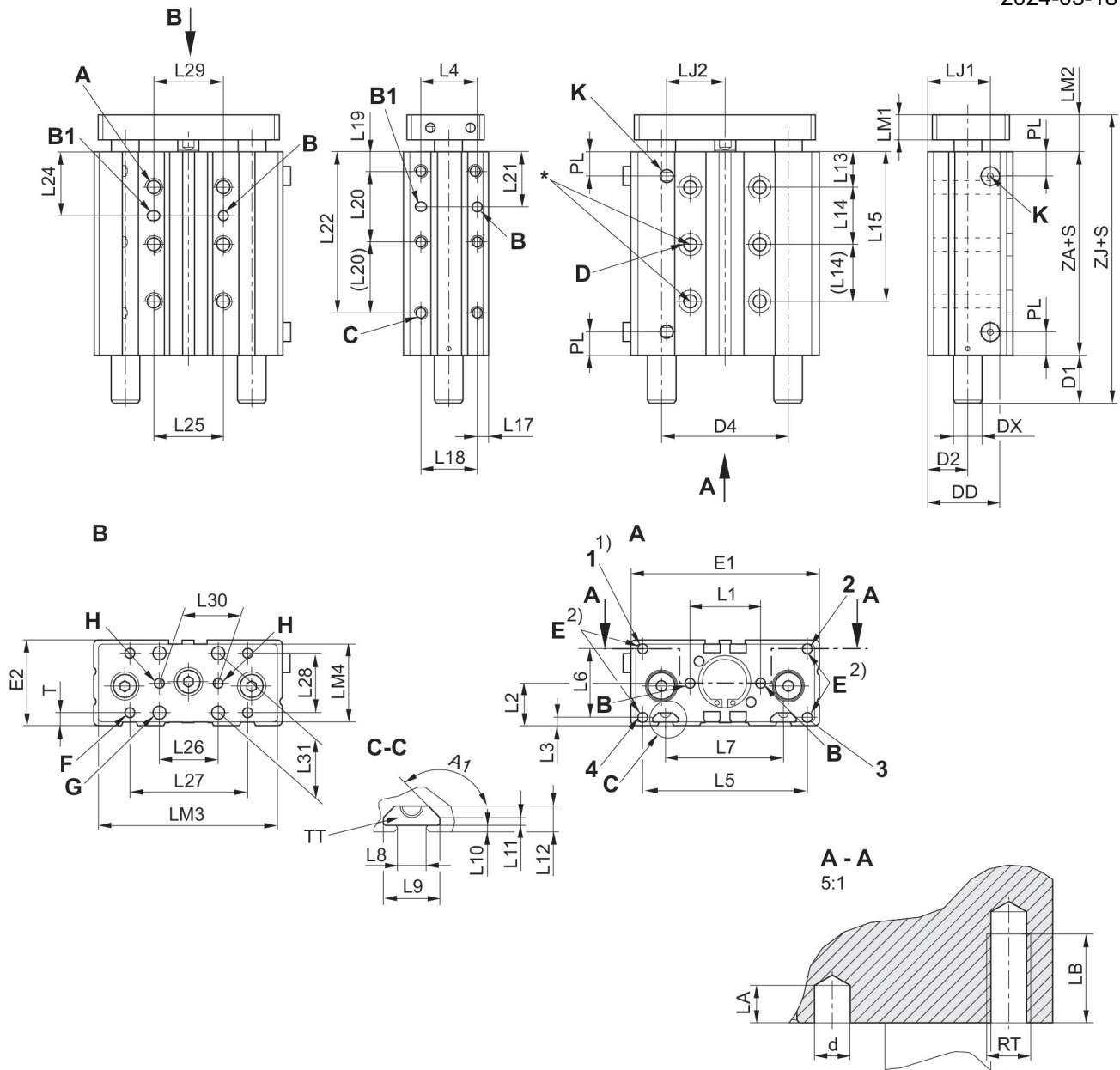
# Cilindros de guía, Serie GPC-BV

0822062102

Ø 10 ... 20

Cilindros  
de guía  
AVENTICS  
serie SH

2024-03-18



\* Para tornillos según ISO 4762

1) Orificio roscado solo Ø 20

2) Orificio de fijación M4 para accesorio GPC-E

1, 2, 3, 4: orificios roscados

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 | 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     |

# Cilindros de guía, Serie GPC-BV

0822062102

Cilindros  
de guía  
AVENTICS  
serie SH

| Ø del émbolo | 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 del émbolo | 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 del émbolo | 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 del émbolo | 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 del émbolo | 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 del émbolo | 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 del émbolo | 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 = 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  
dos agujeros C-C 10 mm.

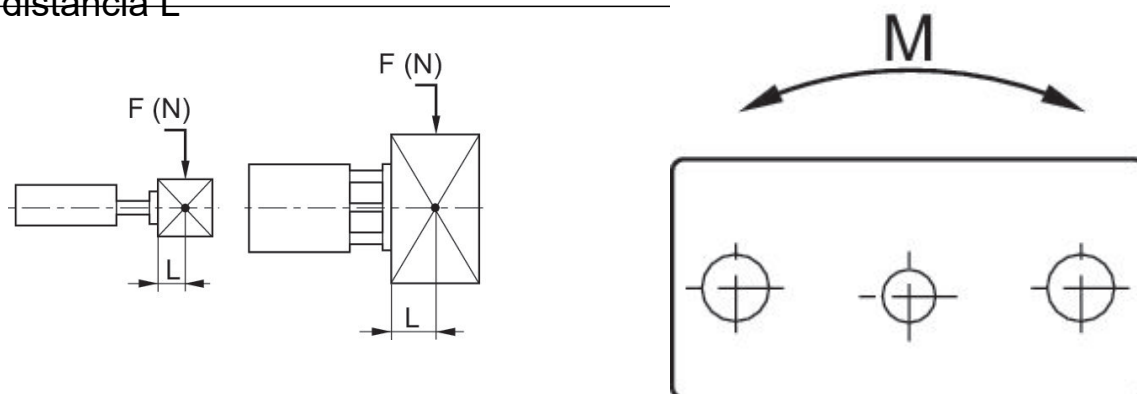
# Cilindros de guía, Serie GPC-BV

0822062102

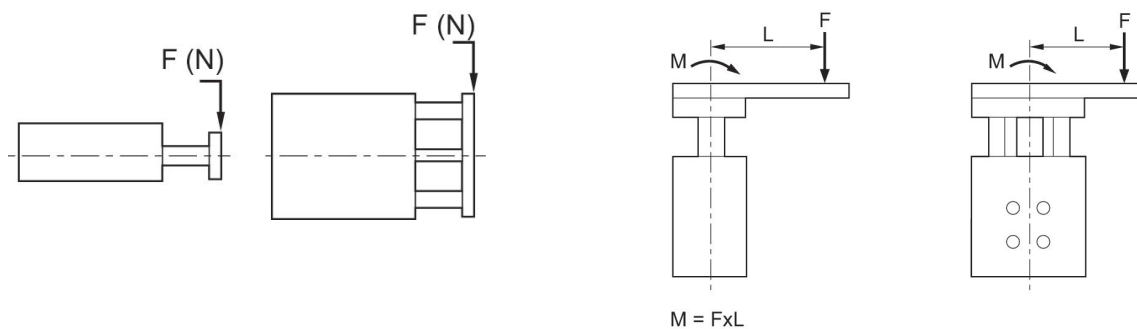
Cilindros  
de guado  
AVENTICS  
serie SH

2024-03-18

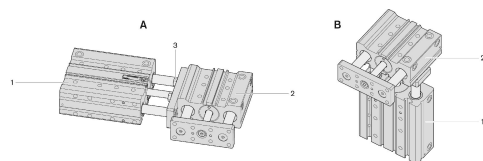
Carga lateral estática permitida  $F$  [N]    Par estático permitido  $M$  [Nm]  
con distancia  $L$



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



## Combinaciones GPC



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

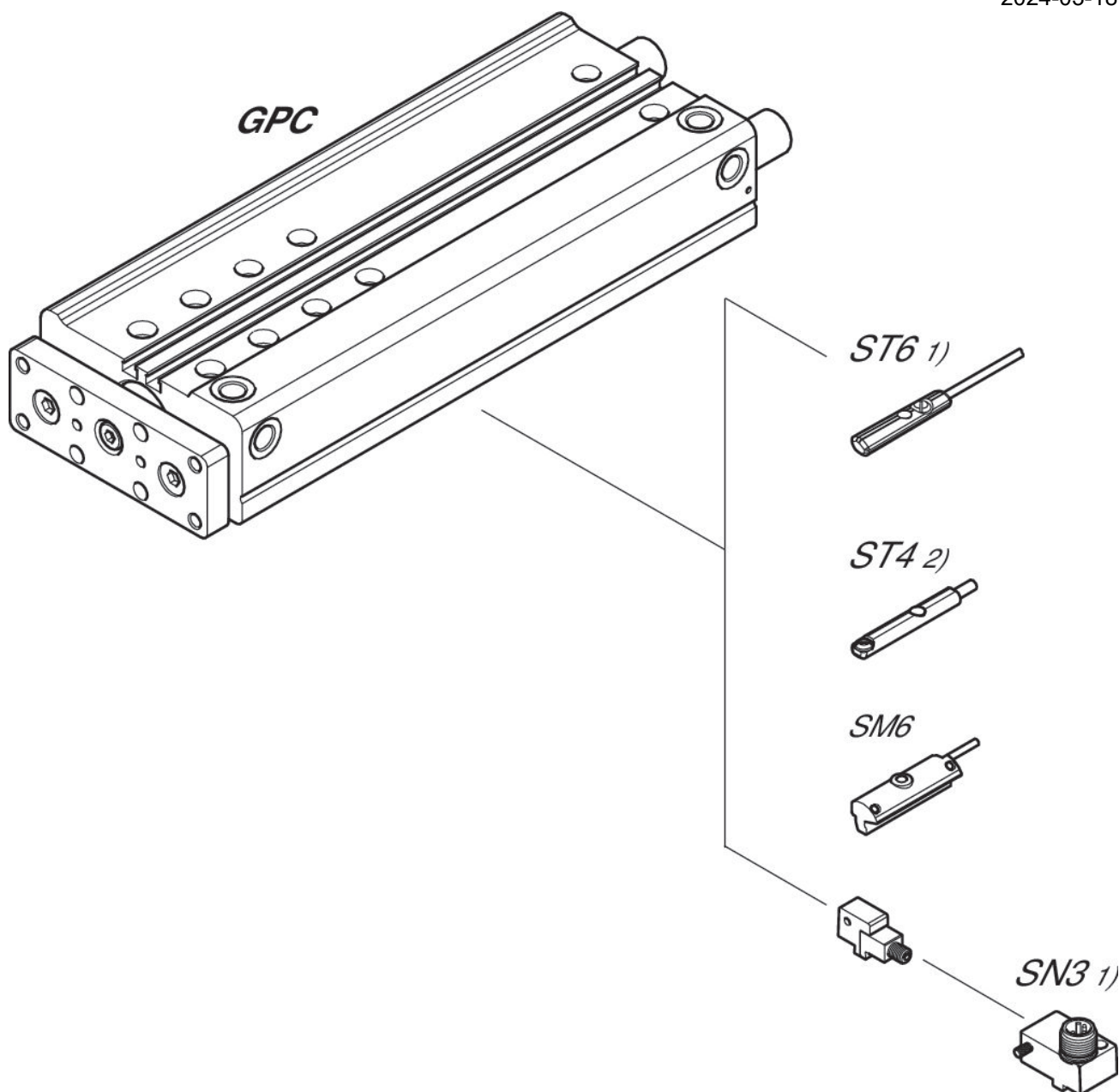
# Cilindros de guía, Serie GPC-BV

0822062102

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.