

# Cilindros de guía, Serie GPC-TL

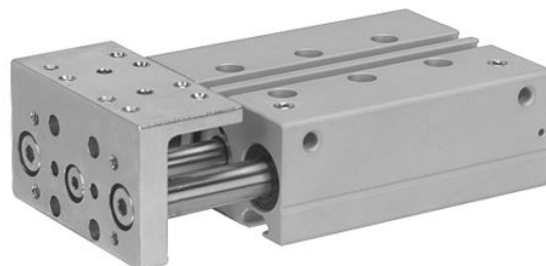
0822060603

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                                 | 12 mm                |
| Ø del vástago de émbolo                      | 6 mm                 |
| Carrera                                      | 40 mm                |
| Principio activo                             | de efecto doble      |
| Tipo de cojinetes                            | cojinete deslizante  |
| Émbolo magnético                             | con émbolo magnético |
| Amortiguación                                | elástico             |
| Presión de funcionamiento mín.               | 2 bar                |
| Presión de funcionamiento máx.               | 8 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                                     | M5                   |
| Fuerza de émbolo durante retracción          | 53 N                 |
| Fuerza de émbolo durante retracción          | 11.91 lbf            |

# Cilindros de guía, Serie GPC-TL

0822060603

Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

2024-03-18

|                                                |                      |
|------------------------------------------------|----------------------|
| Fuerza de émbolo durante extracción            | 71 N                 |
| <del>Fuerza de émbolo durante extracción</del> | <del>15.96 lbf</del> |
| Velocidad máx.                                 | 0.5 m/s              |
| Energía de choque                              | 0.1 J                |
| Fluido                                         | Aire comprimido      |
| Tamaño de partículas máx.                      | 50 µm                |
| Presión para determinar las fuerzas de émbolo  | 6,3 bar              |
| Peso                                           | 0.45 kg              |

## Material

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Material carcasa         | Aluminio           |
| Superficie Carcasa       | anodizado          |
| Material juntas          | Poliuretano        |
| Material placa frontal   | Acero, cromado     |
| Superficie Placa frontal | galvanizado        |
| Material Vástagos guía   | Acero inoxidable   |
| Material cojinete        | bronce sinterizado |
| Material vástago         | Acero inoxidable   |
| N° de material           | 0822060603         |

## Información técnica

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>).

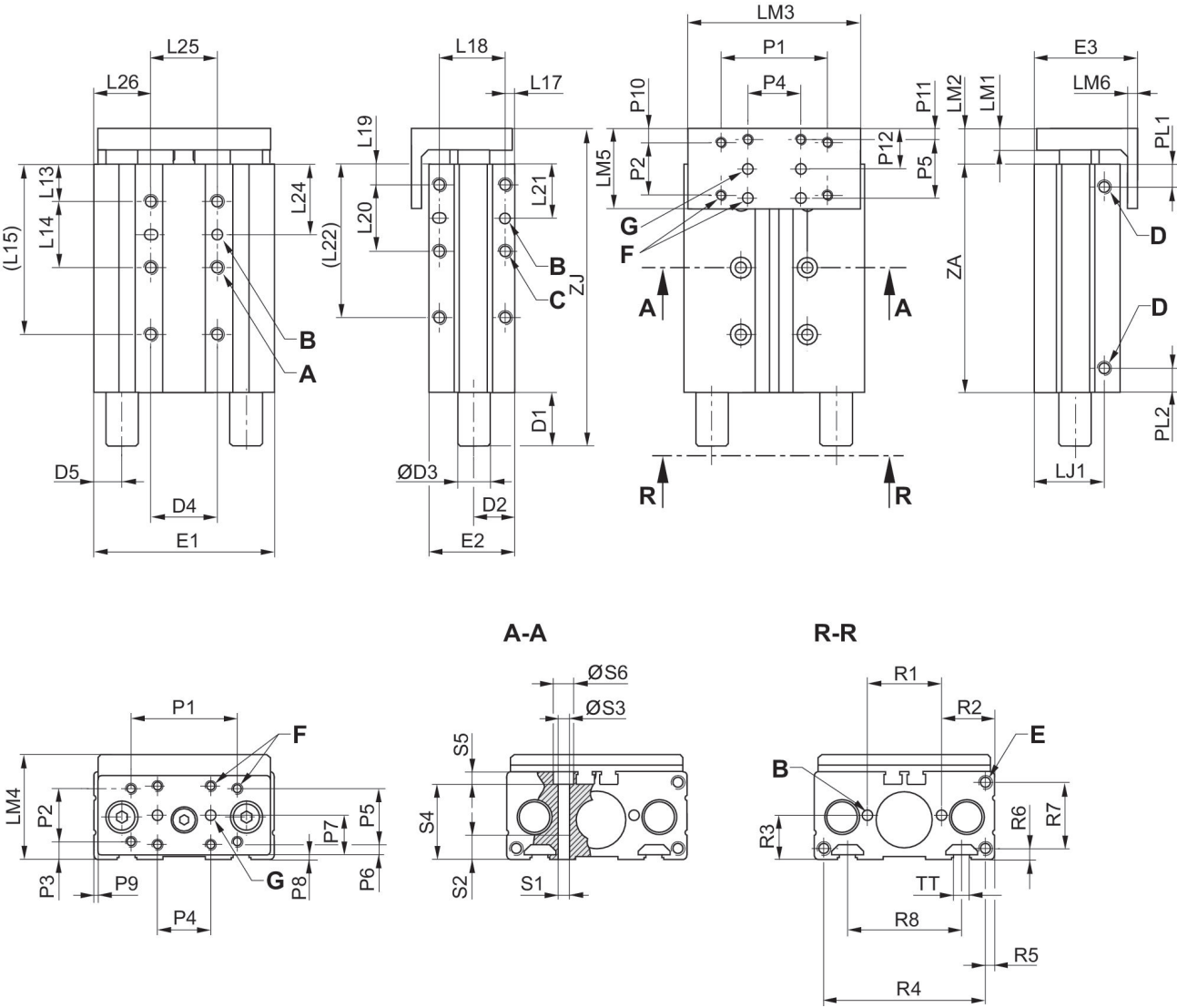
# Cilindros de guía, Serie GPC-TL

0822060603

Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

## Dimensiones

2024-03-18



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

# Cilindros de guía, Serie GPC-TL

0822060603

Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

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

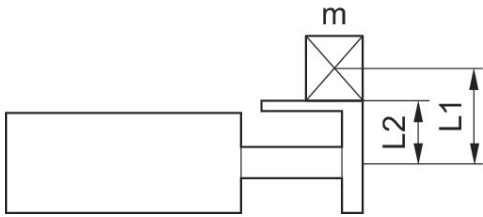
| Ø del émbolo | R2   | R3   | R4 | R5  | R6  | R7 | R8 | S1 | S2 |
|--------------|------|------|----|-----|-----|----|----|----|----|
| 12           | 17.5 | 15   | 50 | 4   | 4   | 22 | —  | M5 | 8  |
| 16           | 20   | 16.5 | 61 | 3.5 | 4   | 25 | 43 | M5 | 8  |
| 20           | 25   | 18   | 70 | 5   | 3.5 | 29 | 50 | M6 | 10 |

| Ø del émbolo | 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    |

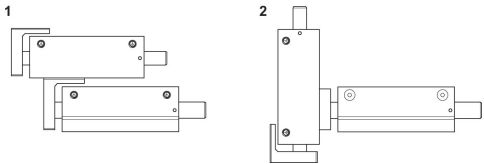
S = carrera

1) dimensión x profundidad

Carga dinámica permitida m [kg]



Combinaciones GPC



El GPC-TL se puede montar directamente en la placa frontal del próximo GPC estándar más grande en dirección radial y en el próximo GPC-TL más grande en dirección axial.

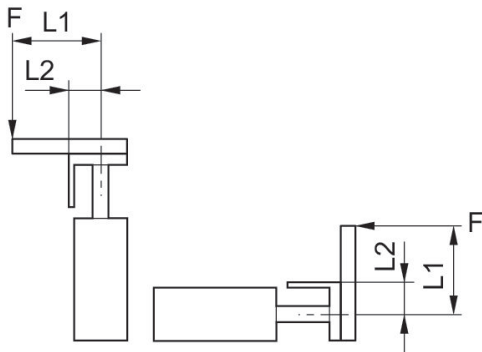
# Cilindros de guía, Serie GPC-TL

0822060603

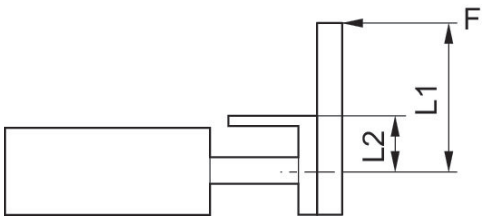
Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

2024-03-18

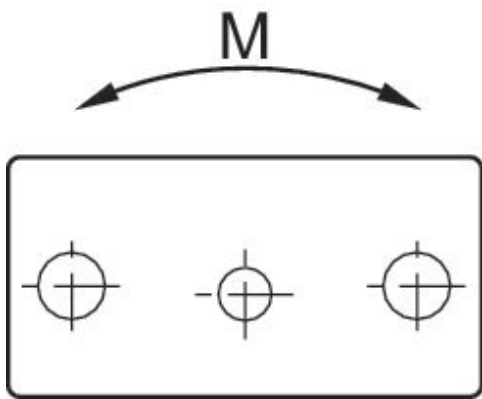
Longitud del brazo de palanca permitida L1 a 6 bar con carga dinámica



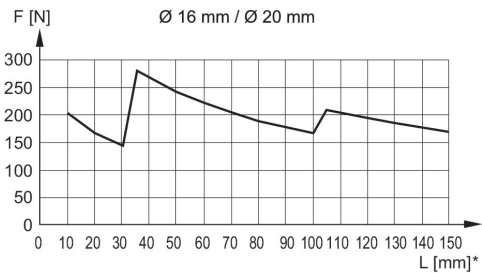
Longitud del brazo de palanca permitida L1 a 6 bar con carga estática



Par estático permitido M [Nm]



Carga lateral estática permitida F [N]  
Ø [[16] mm] y [[20] mm]



# Cilindros de guía, Serie GPC-TL

0822060603

Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

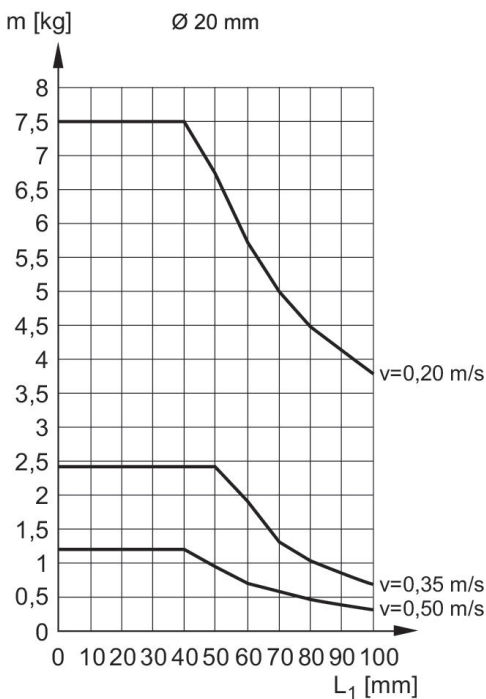
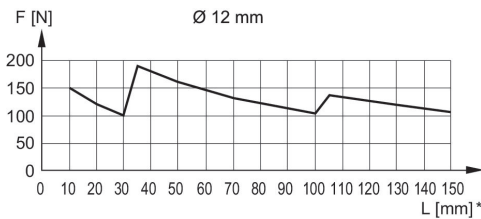
Carga lateral estática permitida F [N]

Ø12 mm

Carga dinámica permitida m [kg]

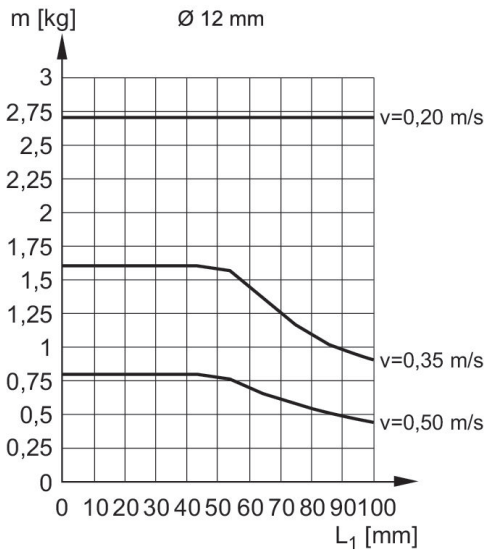
Ø 20 mm

2024-03-18



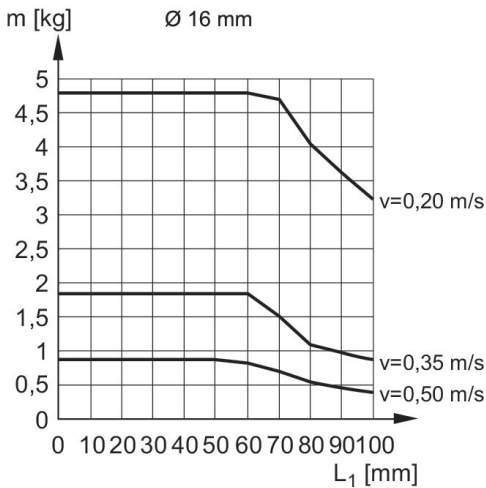
Carga dinámica permitida m [kg]

Ø12 mm



Carga dinámica permitida m [kg]

Ø 16 mm



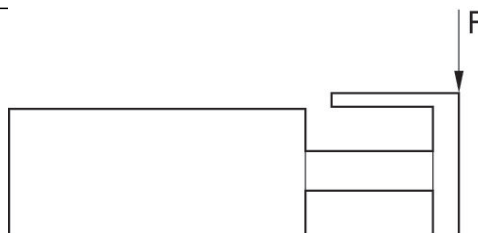
# Cilindros de guía, Serie GPC-TL

0822060603

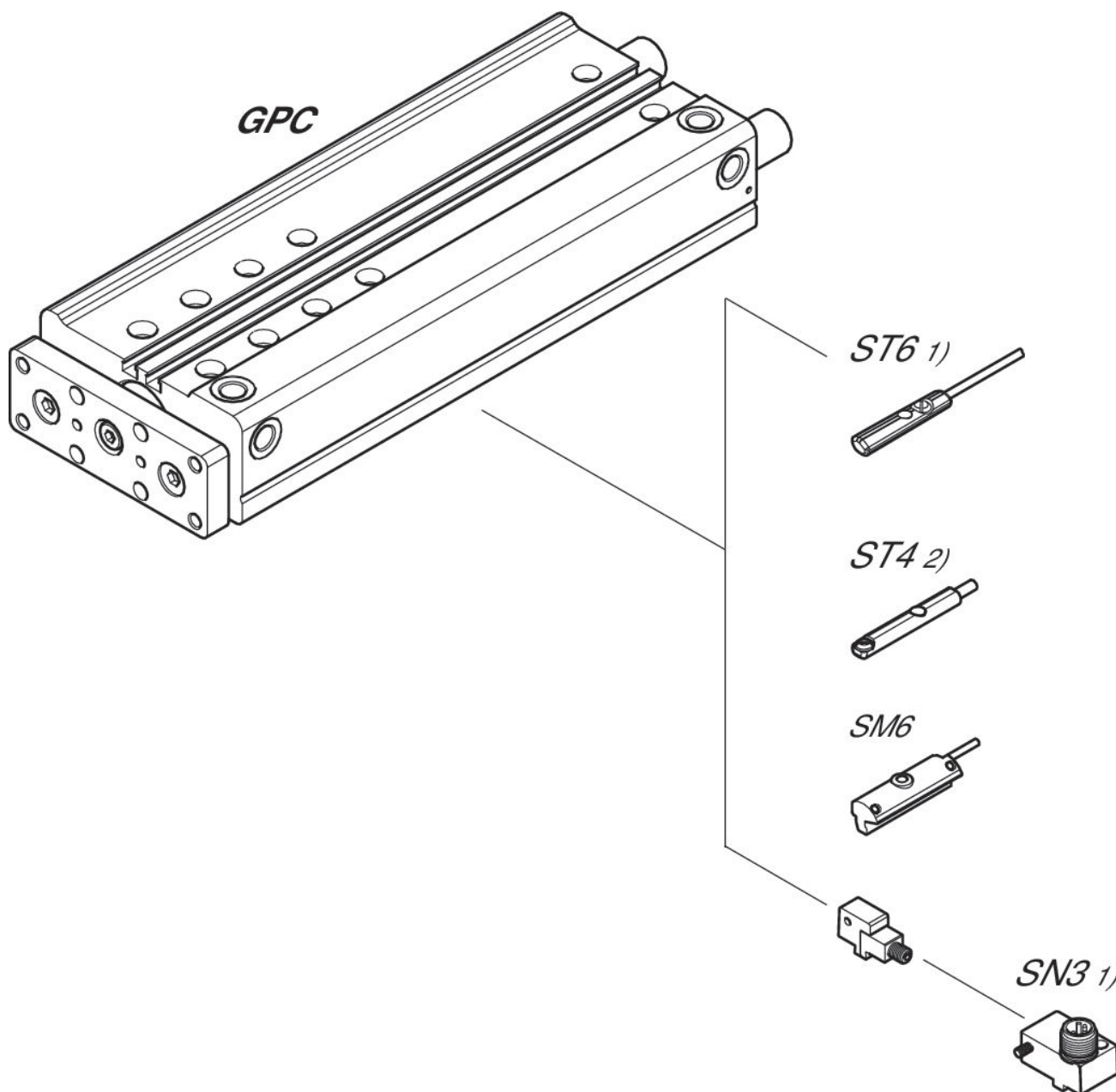
Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

Carga lateral estática permitida F [N]

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)

# Cilindros de guía, Serie GPC-TL

0822060603

Cilindros  
de guíado  
AVENTICS  
serie SH

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.

2024-03-18