

# Vérins de guidage, Série GPC-TL

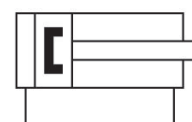
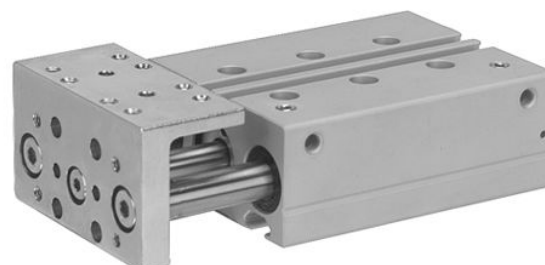
0822060607

Vérins de  
guidage  
AVENTICS  
série SH

2024-03-18

## Vérins de guidage AVENTICS série SH

La série GPC d'AVENTICS se distingue par sa capacité de charge radiale élevée et son dispositif anti-torsion. L'entraînement et les tiges de guidage sont robustes et précis avec absorption élevée du couple et de la force latérale.



## Données techniques

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| Secteur                                 | Industrie              |
| Ø du piston                             | 12 mm                  |
| Ø de la tige de piston                  | 6 mm                   |
| Course                                  | 25 mm                  |
| Principe de fonctionnement              | À double effet         |
| Type de palier                          | Palier lisse           |
| Piston magnétique                       | Avec piston magnétique |
| Amortissement                           | élastique              |
| Pression de service min.                | 2 bar                  |
| Pression de service maxi                | 8 bar                  |
| Température ambiante min.               | -10 °C                 |
| Température ambiante min.               | 14 °F                  |
| Température ambiante max.               | 70 °C                  |
| Température ambiante max.               | 158 °F                 |
| Teneur en huile de l'air comprimé min.  | 0 mg/m <sup>3</sup>    |
| Teneur en huile de l'air comprimé Maxi. | 5 mg/m <sup>3</sup>    |
| Orifice                                 | M5                     |
| Force du piston entrante                | 53 N                   |
| Force du piston entrante                | 11.91 lbf              |

# Vérins de guidage, Série GPC-TL

0822060607

Vérins de  
guidage  
AVENTICS  
série SH

2024-03-18

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Force du piston sortante | 71 N         |
| Force du piston sortante | 15.96 lbf    |
| Vitesse maxi             | 0.5 m/s      |
| Energie de frappe        | 0.1 J        |
| Fluide                   | Air comprimé |
| Taille de particule max. | 50 µm        |
| Pression                 | 6,3 bar      |
| Poids                    | 0.48 kg      |

## Matériau

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| Matériau boîtiers         | Aluminium          |
| Surface Boîtier           | anodisé            |
| Matériau joints           | Polyuréthane (PUR) |
| Matériau plaque frontale  | Acier, chromé      |
| Surface Plaque frontale   | galvanisé          |
| Matériau Tiges de guidage | Acier inoxydable   |
| Matériau palier           | Bronze fritté      |
| Matériau tige de piston   | Acier inoxydable   |
| Référence                 | 0822060607         |

## Informations techniques

Le point de rosée sous pression doit se situer à au moins 15 °C sous la température ambiante et la température du fluide et peut atteindre max. 3 °C .

La teneur en huile de l'air comprimé doit rester constante tout au long de la durée de vie.

Exclusivement utiliser des huiles autorisées par AVENTICS. Pour de plus amples informations, se reporter au document « Informations techniques » (disponible dans le <https://www.emerson.com/en-us/support>).

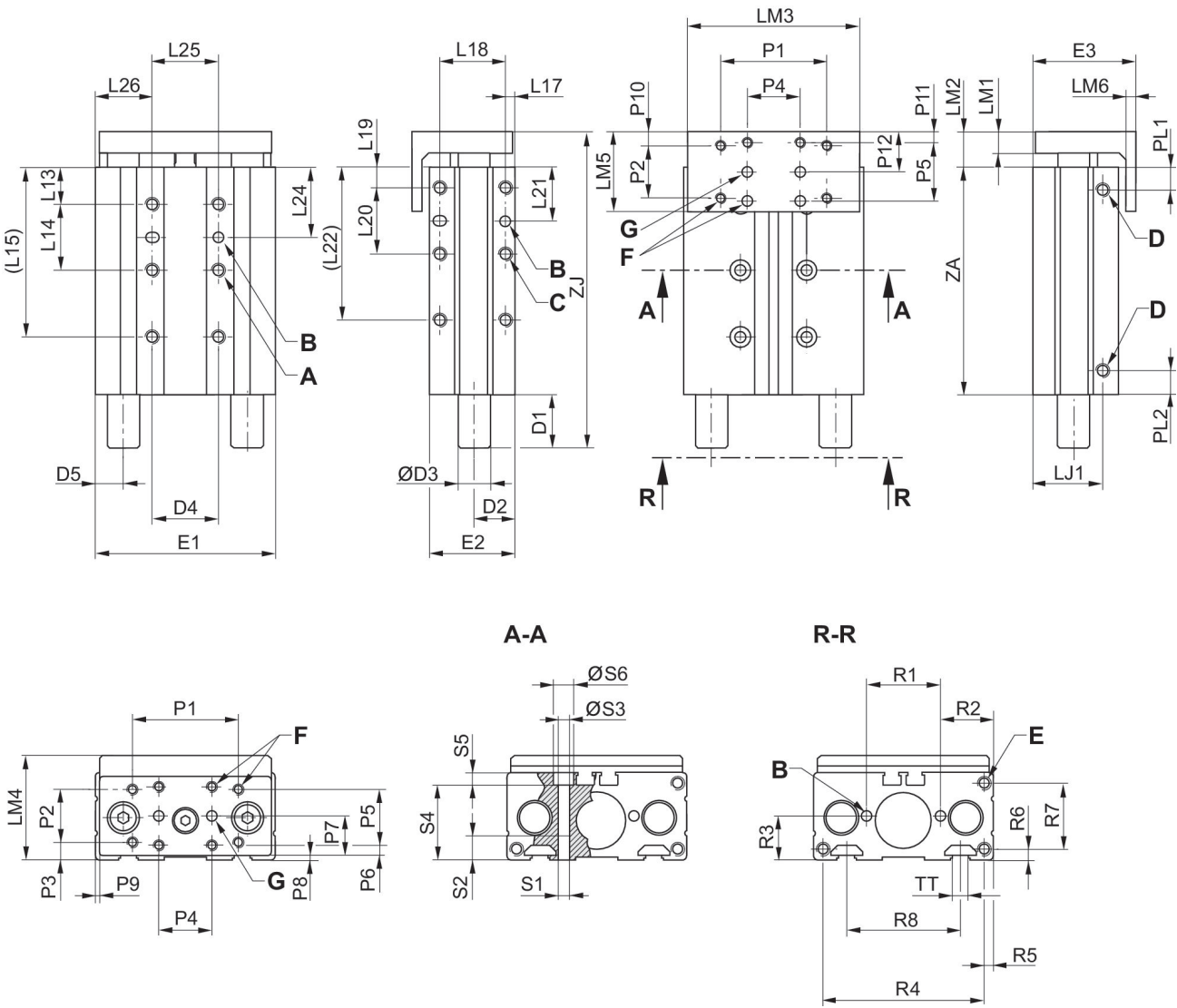
# Vérins de guidage, Série GPC-TL

0822060607

Vérins de  
guidage  
AVENTICS  
série SH

## Dimensions

2024-03-18



| Ø du piston | 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 du piston | 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 du piston | 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     |

# Vérins de guidage, Série GPC-TL

0822060607

Vérins de  
guidage  
AVENTICS  
série SH

2024-03-18

| Ø du piston | 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 du piston | 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 du piston | 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 du piston | 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 du piston | 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 |

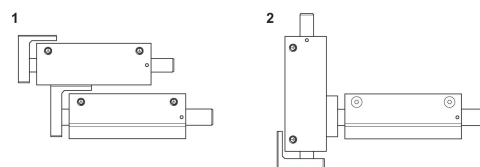
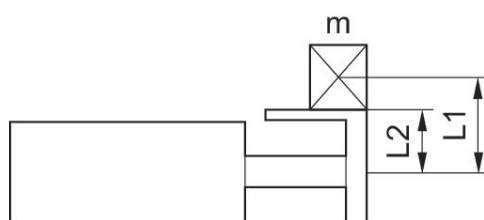
| Ø du piston | S3  | S4   | S5   | S6  | TT | ZA   | ZJ S=10-30 | ZJ S>30 |
|-------------|-----|------|------|-----|----|------|------------|---------|
| 12          | 4.2 | 20   | 10.2 | 7.6 | —  | 34.4 | 47.1       | 64.7    |
| 16          | 4.2 | 28.5 | 4.6  | 7.6 | N6 | 36   | 49.5       | 69.5    |
| 20          | 5.2 | 30.5 | 5.5  | 9.5 | N6 | 36   | 51.5       | 71.5    |

S = course

1) Dimension x profondeur

Charge dynamique autorisée m [kg]

Combinaisons GPC



Il est possible de monter le GPC-TL directement sur la plaque frontale du GPC standard de la taille supérieure suivante, dans le sens radial, ou du GPC-TL de la taille supérieure suivante, dans le sens axial.

# Vérins de guidage, Série GPC-TL

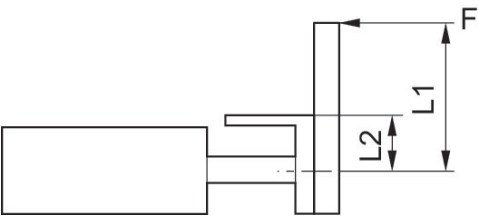
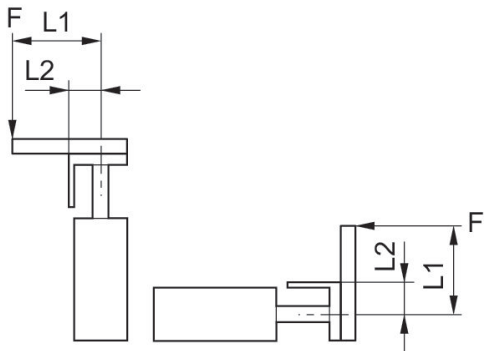
0822060607

Vérins de guidage  
AVENTICS  
série SH

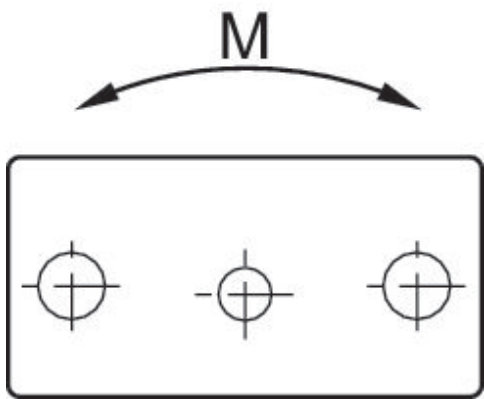
Longueur autorisée de bras de levier  
L1 en cas de charge statique de 6 bar

Longueur autorisée de bras de levier  
L1 en cas de charge statique de 6 bar

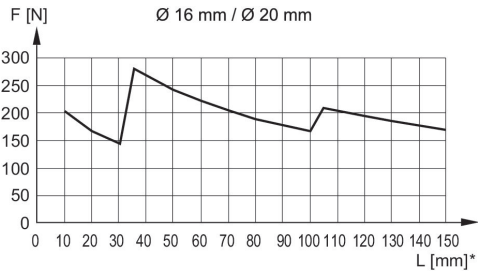
2024-03-18



Couples admissibles en statique M [Nm]



Efforts radiaux admissibles en statique F [N]  
Ø [[16] mm] et [[20] mm]

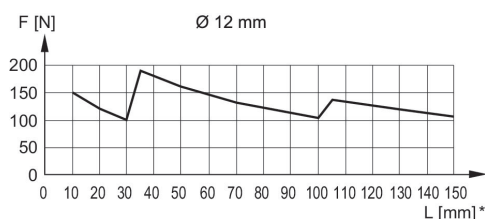


# Vérins de guidage, Série GPC-TL

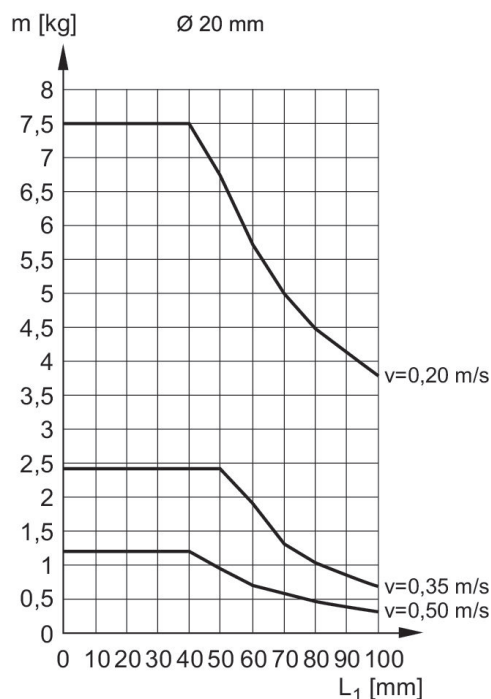
0822060607

Vérins de  
guidage  
AVENTICS  
série SH  
2024-03-18

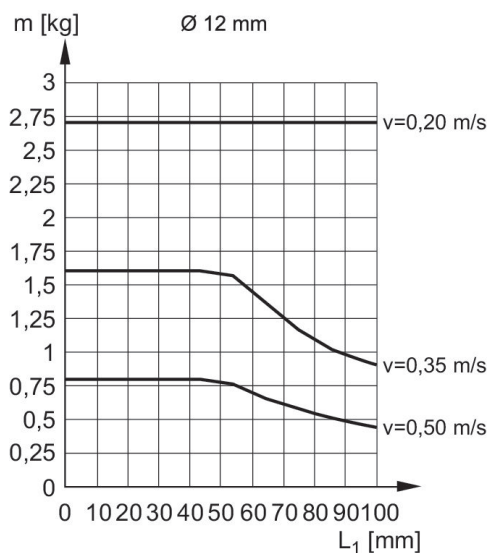
Efforts radiaux admissibles en  
statique F [N]  
Ø12 mm



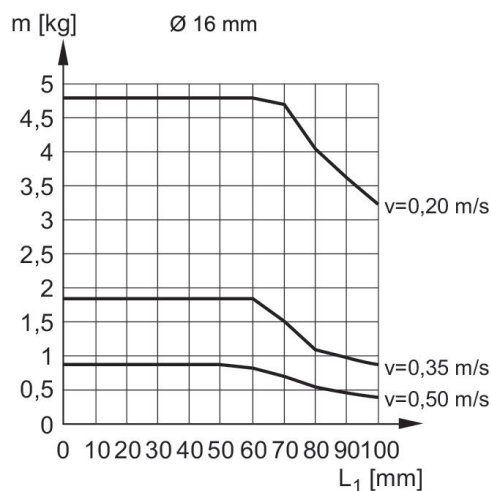
Charge dynamique autorisée m [kg]  
Ø 20 mm



Charge dynamique autorisée m [kg]  
Ø12 mm



Charge dynamique autorisée m [kg]  
Ø 16 mm



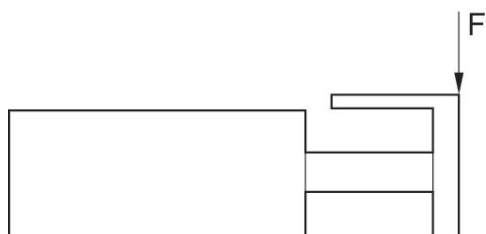
# Vérins de guidage, Série GPC-TL

0822060607

Vérins de  
guidage  
AVENTICS  
série SH

Efforts radiaux admissibles en  
statique F [N]

2024-03-18



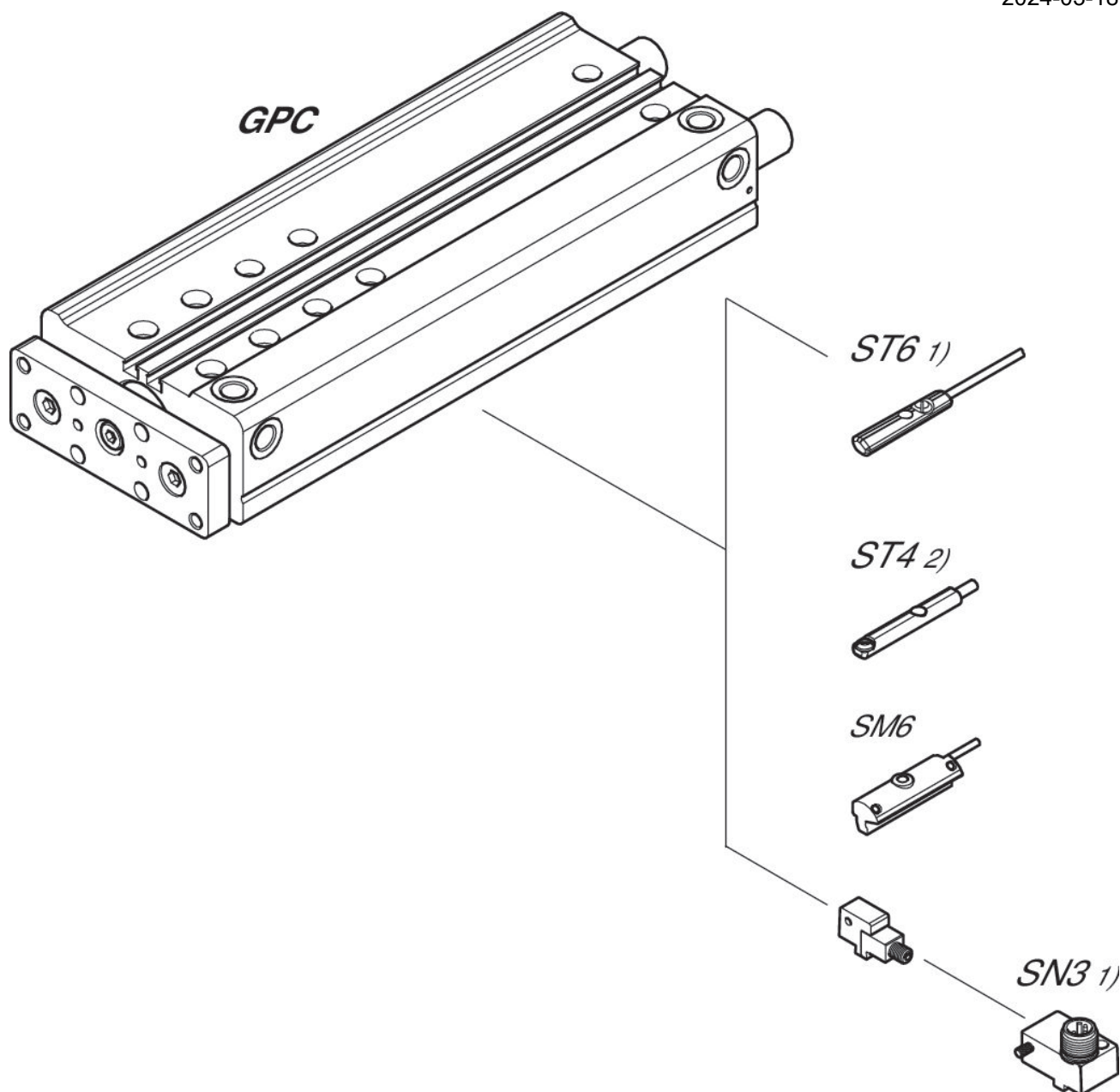
# Vérins de guidage, Série GPC-TL

0822060607

## Plan d'ensemble

Vérins de  
guidage  
AVENTICS  
série SH

2024-03-18



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

2) Uniquement pour  $\varnothing 10$  mm (GPC-BV) et tous  $\varnothing$  (GPC-ST)

REMARQUE: ce plan d'ensemble permet de savoir à quel endroit du vérin les différents accessoires doivent être fixés. A cet effet, la représentation a été simplifiée. C'est pourquoi il ne peut en découler aucune déduction concrète concernant les réalités dimensionnelles.