

# Cilindro sem haste do pistão, Série CKP

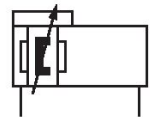
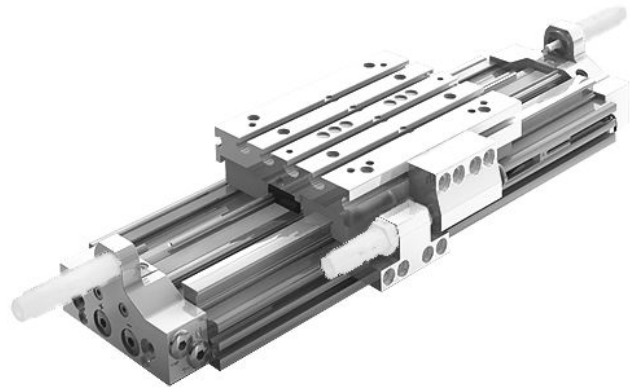
R480163960

AVENTICS  
série CKP  
Cilindros  
sem haste

2024-03-19

## AVENTICS série CKP Cilindros sem haste

Os cilindros AVENTICS série CKP têm condução ultraprecisa e resistente com excelente repetibilidade, sendo ideais para aplicações que exigem o movimento de cargas pesadas em ambientes de máquinas com espaço restrito.



## Dados técnicos

|                                          |                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Setor                                    | Indústria                                 |
| Ø De pistão                              | 32 mm                                     |
| Curso                                    | 300 mm                                    |
| Conexões                                 | G 1/8                                     |
| Princípio de ação                        | com efeito duplo                          |
| Pistões magnéticos                       | com pistão magnético                      |
| Guia                                     | guia de esferas sobre réguas              |
| Easy2Combine                             | Easy2Combine apto com conjunto de ligação |
| Força de pistão                          | 507 N                                     |
| Pressão para definir as forças de pistão | 6,3 bar                                   |
| Comprimento de amortecimento             | 20 mm                                     |
| Energia de amortecimento                 | 7 J                                       |
| Amortecimento                            | pneumático                                |
| Amortecimento                            | regulável                                 |
| Velocidade máx.                          | 2 m/s                                     |
| Curso máx.                               | 3700 mm                                   |
| Pressão de operação mín.                 | 3 bar                                     |
| Pressão de operação máx                  | 8 bar                                     |
| Temperatura ambiente mín.                | -10 °C                                    |

# Cilindro sem haste do pistão, Série CKP

R480163960

AVENTICS  
série CKP  
Cilindros  
sem haste

2024-03-19

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente máx.   | 60 °C         |
| Temperatura mín. do fluido. | -10 °C        |
| Temperatura máx. do fluido. | 60 °C         |
| Fluido                      | Ar comprimido |
| Tamanho máx. da partícula   | 5 µm          |
| Peso                        | 10.04 kg      |

## Material

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| Material da tampa          | Alumínio                      |
| Superfície Tampa           | anodizado                     |
| Material de vedações       | Poliuretano                   |
| Material barras de vedação | Poliuretano<br>Aço inoxidável |
| Material trilho guia       | Alumínio                      |
| Superfície Mesa guia       | anodizado                     |
| Material trilho guia       | Aço, cromado                  |
| Superfície Trilho guia     | temperado                     |
| N° de material             | R480163960                    |

## Informações técnicas

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 produto fornecido tem lubrificação por toda a vida útil.

O produto só deve ser operado com ar comprimido seco, sem óleo.

SA = Limite de curso com a utilização de amortecedores. A limitação é feita por meio de um parafuso de ajuste. Os amortecedores podem ser substituídos sem necessidade de reajuste da posição final.

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>).

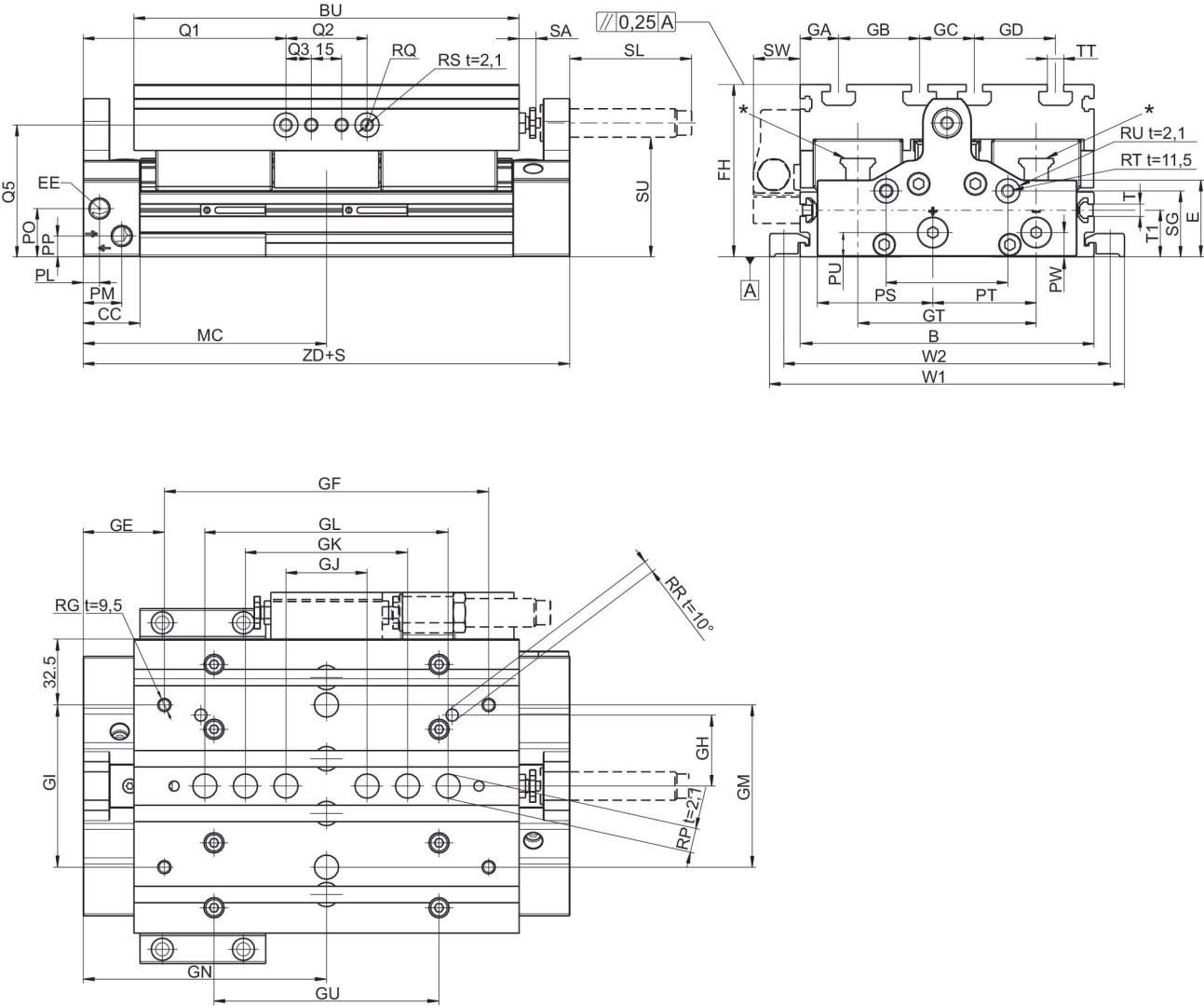
# Cilindro sem haste do pistão, Série CKP

R480163960

AVENTICS  
série CKP  
Cilindros  
sem haste

## Dimensões

2024-03-19



t = profundidade

\* CKP 16: 2 aberturas de lubrificação em cada bloco móvel, CKP 25 e 30: Niple lubrificador em forma de funil com conexão rosqueada M3

| Ø De pistão | B   | Ø RW t = profundidade de rosqueamento | RX t = profundidade de rosqueamento | GX | E    | BU  | CC | EE    | FH |
|-------------|-----|---------------------------------------|-------------------------------------|----|------|-----|----|-------|----|
| 16          | 90  | 9 H7 t=2,1                            | M4 t=7,5                            | 38 | 27.3 | 125 | 28 | M7    | 56 |
| 25          | 110 | 9 H7 t=2,1                            | M5 t=9                              | 46 | 31.4 | 155 | 28 | G 1/8 | 66 |
| 32          | 145 | 12 H7 t=2,1                           | M6 t=13                             | 62 | 37.8 | 190 | 28 | G 1/8 | 85 |

| Ø De pistão | GA | GB | GC | GD | GN    | GE   | GF  | GH | GI |
|-------------|----|----|----|----|-------|------|-----|----|----|
| 16          | 15 | 20 | 20 | 20 | 93.5  | 38.5 | 110 | 20 | 40 |
| 25          | 25 | 20 | 20 | 20 | 107.5 | 47.5 | 120 | 42 | 80 |
| 32          | 19 | 40 | 27 | 40 | 120   | 40   | 160 | 35 | 80 |

# Cilindro sem haste do pistão, Série CKP

R480163960

AVENTICS  
série CKP  
Cilindros  
sem haste

| Ø De pistão | GJ | GK | GL  | GM | GT | GU  | MC    | PL | PM |
|-------------|----|----|-----|----|----|-----|-------|----|----|
| 16          | 40 | 60 | 80  | –  | 57 | 80  | 93.5  | 8  | 21 |
| 25          | 40 | 60 | 80  | –  | 66 | 106 | 107.5 | 8  | 20 |
| 32          | 40 | 80 | 120 | 80 | 88 | 111 | 120   | 8  | 19 |

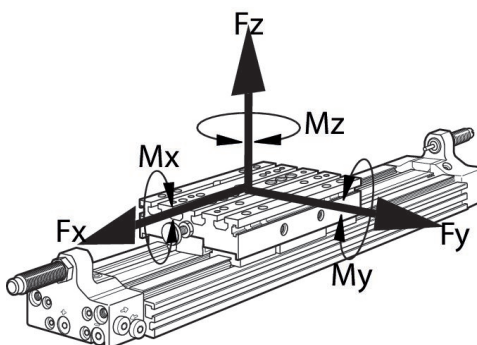
| Ø De pistão | PO   | PP   | PS   | PT   | PU   | PW   | Q1   | Q2 | Q3   |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|
| 16          | 12.8 | 6.8  | 33   | 29.8 | 6.8  | 6    | 73.5 | 40 | –    |
| 25          | 22   | 10.5 | 37.5 | 24   | 10.5 | 10.5 | 87.5 | 40 | 12.5 |
| 32          | 23.8 | 10.3 | 57   | 51   | 12   | 12   | 100  | 40 | 12.5 |

| Ø De pistão | RG | Ø RP  | RQ t = profun-<br>didade de ros-<br>queamento | Ø RR | Ø RS  | RT | Ø RU  | SG   | SL |
|-------------|----|-------|-----------------------------------------------|------|-------|----|-------|------|----|
| 16          | M5 | 9 F7  | M5 t=10,5                                     | 4 F7 | 9 F7  | M6 | 12 F7 | 20.3 | 43 |
| 25          | M5 | 9 F7  | M6 t=14,5                                     | 5 F7 | 12 F7 | M6 | 12 F7 | 14   | 60 |
| 32          | M6 | 12 F7 | M6 t=14,5                                     | 6 F7 | 12 F7 | M6 | 12 F7 | 32.5 | 60 |

| Ø De pistão | SU | SW | T  | TT | W1  | W2  | T1 | ZD  | SA   |
|-------------|----|----|----|----|-----|-----|----|-----|------|
| 16          | 37 | 20 | M4 | N6 | 112 | 102 | 16 | 187 | 0–10 |
| 25          | 43 | 23 | N6 | N6 | 140 | 126 | 20 | 215 | 0–10 |
| 32          | 59 | 23 | N6 | N8 | 175 | 161 | 23 | 240 | 0–10 |

| Ø De pistão | Massa mo-<br>vida kg |
|-------------|----------------------|
| 16          | 0.64                 |
| 25          | 1.11                 |
| 32          | 2.62                 |

forças admissíveis  $F_x$ ,  $F_y$ ,  $F_z$  e  
momentos  $M_x$ ,  $M_y$ ,  $M_z$



No caso de torques simultâneos no cilindro, esta fórmula deve ser empregada adicionalmente para o controle do torque máximo. Na fase de amortecimento do movimento, existe a atuação adicional de forças

que devem ser levadas em conta. Utilize o programa de cálculo para cilindros sem haste do pistão, acessando-o neste endereço <http://www.aventics.com>.

## Forças dinâmicas e torques máximos

| Ø De pistão | $F_x$ [N] | $F_y$ [N] | $F_z$ [N] | $M_x$ [Nm] | $M_y$ [Nm] | $M_z$ [Nm] |
|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 16          | 2912      | 2912      | 2912      | 83         | 116        | 143        |
| 25          | 3280      | 3280      | 8568      | 283        | 454        | 205        |
| 32          | 5280      | 5280      | 15620     | 687        | 867        | 374        |

Valores recomendados para uma vida útil esperada de 3200 km