

## AVENTICS série RTC Cilindros sem haste

Os cilindros sem haste AVENTICS série RTC apresentam comprimento de curso otimizado em um tamanho compacto. O formato oval exclusivo do pistão e a unidade de pistão/carro de peça única são apenas dois recursos característicos dos cilindros sem haste da série RTC, além das várias opções de equipamentos comuns. Eles estão disponíveis em quatro variantes: versão básica, casquilho liso, guia compacto e serviço pesado para cargas grandes. Com diferentes resistências principais, eles abrangem uma ampla gama de movimentos e posições. Isso economiza espaço e facilita o design da máquina. A gama de aplicações inclui diâmetros de pistão de 16 a 80 mm e comprimentos de curso de até 9.900 mm. Os cilindros apresentam uma repetibilidade extrema e abrangem uma ampla gama de velocidades de 0,01 m/s a mais de 20 m/s.



## Dados técnicos

|                                          |                      |
|------------------------------------------|----------------------|
| Setor                                    | Indústria            |
| Ø De pistão                              | 50 mm                |
| Curso                                    | 1219.2 mm            |
| Princípio de ação                        | com efeito duplo     |
| Pistões magnéticos                       | com pistão magnético |
| Guia                                     | guia integrado       |
| Versão cilindro sem haste do pistão      | Basic Version        |
| Força de pistão                          | 1237 N               |
| Pressão para definir as forças de pistão | 6,3 bar              |
| Comprimento de amortecimento             | 20 mm                |
| Energia de amortecimento                 | 15 J                 |
| Amortecimento                            | pneumático           |
| Amortecimento                            | regulável            |
| Velocidade máx.                          | 3 m/s                |
| Curso máx.                               | 9900 mm              |
| Pressão de operação mín.                 | 2 bar                |
| Pressão de operação máx                  | 8 bar                |
| Temperatura ambiente mín.                | -10 °C               |
| Temperatura ambiente máx.                | 60 °C                |

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Fluido                             | Ar comprimido       |
| Teor de óleo do ar comprimido min. | 0 mg/m <sup>3</sup> |
| Teor de óleo do ar comprimido máx. | 1 mg/m <sup>3</sup> |
| Tamanho máx. da partícula          | 5 µm                |
| Peso 0 mm curso                    | 3.37 kg             |
| Peso +10 mm curso                  | 0.065 kg            |

## Material

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Material tubo de cilindro   | Alumínio                      |
| Superfície tubo de cilindro | anodizado                     |
| 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                     |
| N° de material              | R480627034                    |

## 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.

Este(s) componente(s) pneumático(s) com medidas de rosca NPT ou Inch pode(m) ser obtido(s) exclusivamente através da nossa organização de vendas norte-americana.

Profundidade de rosqueamento: 0,35 pol em pistão Ø 5/8 - 1 1/2, 0,47 pol em pistão Ø 5/8 - 3

Profundidade de rosqueamento: 0,24 pol em pistão Ø 5/8 - 1, 0,40 pol em pistão Ø 1 1/4 - 2, 0,59 pol em pistão Ø 2 1/2 - 3

Selecionável no configurador (M7 para aplicações de alta velocidade)

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 RTC-BV

R480627034

RTC

2024-05-14

Dimensões em polegadas



S = curso

Dimensões em polegadas

| Ø De pistão | N° de material | B    | BU   | CU   | E    | EE               | FH   | FR   | FS   |
|-------------|----------------|------|------|------|------|------------------|------|------|------|
| 50 mm       | R480676512     | 1.34 | 4.65 | 1.02 | 1.42 | *10-32<br>UNF/M7 | 1.61 | 2.36 | 3.94 |
| 50 mm       | R480671858     | 1.73 | 5.79 | 1.02 | 1.79 | 1/8 NPTF         | 1.99 | 1.57 | 3.94 |
| 50 mm       | R480676497     | 2.28 | 6.42 | 1.57 | 2.03 | 1/8 NPTF         | 2.44 | 2.36 | 4.72 |
| 50 mm       | R480608664     | 2.76 | 7.17 | 1.57 | 2.38 | 1/4 NPTF         | 2.8  | 2.36 | 4.72 |

# Cilindro sem haste do pistão, Série RTC-BV

R480627034

RTC

2024-05-14

| Ø De pistão | N° de material | B    | BU    | CU   | E    | EE       | FH   | FR   | FS   |
|-------------|----------------|------|-------|------|------|----------|------|------|------|
| 50 mm       | R480676501     | 3.62 | 8.07  | 1.57 | 2.66 | 1/4 NPTF | 3.08 | 2.36 | 5.51 |
| 50 mm       | R480676505     | 4.41 | 9.17  | 2.17 | 3.25 | 3/8 NPTF | 3.67 | 3.94 | 7.09 |
| 50 mm       | R480676498     | 5.51 | 10.59 | 2.17 | 4.07 | 3/8 NPTF | 4.5  | 3.94 | 7.09 |

| Ø De pistão | GR   | PL   | PM   | PO   | PP   | RT 1) | RU 2) | RX         | SG   |
|-------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------------|------|
| 50 mm       | 0.79 | 0.85 | 0.35 | 13,1 | 0.52 | M4    | M4    | 8-36 UNF   | 0.68 |
| 50 mm       | 0.79 | 0.79 | 0.31 | 21,5 | 0.85 | M5    | M4    | 8-36 UNF   | 0.68 |
| 50 mm       | 1.18 | 0.73 | 0.37 | 24,5 | 0.96 | M6    | M6    | 1/4-20 UNC | 0.87 |
| 50 mm       | 1.18 | 0.71 | 0.39 | 31,5 | 1.24 | M6    | M6    | 1/4-20 UNC | 0.87 |
| 50 mm       | 1.18 | 0.63 | 0.63 | 35,5 | 1.4  | M8    | M6    | 1/4-20 UNC | 0.87 |
| 50 mm       | 1.57 | 0.55 | 0.55 | 45,5 | 1.79 | M8    | M8    | 1/4-20 UNC | 1.18 |
| 50 mm       | 1.57 | 0.55 | 0.55 | 59,5 | 2.34 | M8    | M8    | 1/4-20 UNC | 1.18 |

| Ø De pistão | TG   | W1   | W2   | W3   | W4   | W5   | W6   | W7   | Wd1 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 50 mm       | 0.75 | 2.48 | 1.79 | 0.31 | 0.71 | 1.18 | 0.53 | 0.78 | M6  |
| 50 mm       | 0.75 | 2.87 | 2.19 | 0.51 | 0.71 | 1.18 | 0.53 | 0.78 | M6  |
| 50 mm       | 1.57 | 3.66 | 2.85 | 0.63 | 1.02 | 1.18 | 0.75 | 1.06 | M8  |
| 50 mm       | 1.57 | 4.13 | 3.33 | 0.87 | 1.02 | 1.18 | 0.75 | 1.06 | M8  |
| 50 mm       | 1.57 | 5.51 | 4.51 | 0.43 | 2.76 | 1.57 | 0.87 | 1.29 | M12 |
| 50 mm       | 3.15 | 6.3  | 5.3  | 1.22 | 1.97 | 1.57 | 0.87 | 1.29 | M12 |
| 50 mm       | 3.15 | 7.4  | 6.4  | 1.77 | 1.97 | 1.57 | 0.87 | 1.29 | M12 |

| Ø De pistão | Wd2 | ZZ   | WH   | ZD    | Massa mo-<br>vida kg |
|-------------|-----|------|------|-------|----------------------|
| 50 mm       | M6  | 2.68 | 2.5  | 7.36  | 0.17                 |
| 50 mm       | M6  | 2.73 | 3.44 | 8.46  | 0.35                 |
| 50 mm       | M8  | 3.22 | 3.54 | 9.45  | 0.71                 |
| 50 mm       | M8  | 3.68 | 4    | 10.35 | 1.08                 |
| 50 mm       | M12 | 4.29 | 4.61 | 9.82  | 1.61                 |
| 50 mm       | M12 | 5.06 | 4.59 | 13.12 | 2.29                 |
| 50 mm       | M12 | 5.61 | 5.14 | 14.21 | 4.71                 |

Jogo máx. e comprimento máx.  
recomendado do braço de elevação



L = braço de elevação

M = Momentos (Nm)

| N° de material | Ø De pistão | Ø [inch] | α    | β    |
|----------------|-------------|----------|------|------|
| R480676512     | 50 mm       | 5/8      | 0.5° | 0.2° |
| R480671858     | 50 mm       | 1        | 0.5° | 0.2° |
| R480676497     | 50 mm       | 1 1/4    | 0.6° | 1.5° |

# Cilindro sem haste do pistão, Série RTC-BV

R480627034

RTC

2024-05-14

| N° de material | Ø De pistão | Ø [inch] | $\alpha$ | $\beta$ |
|----------------|-------------|----------|----------|---------|
| R480608664     | 50 mm       | 1 1/2    | 0.4°     | 1.0°    |
| R480676501     | 50 mm       | 2        | 0.4°     | 1.0°    |
| R480676505     | 50 mm       | 2 1/2    | 0.3°     | 1.0°    |



## estático

| N° de material | Ø De pistão | Ø [inch] | Fx [N] | Fy [N] | Fz [N] | Mx [Nm] | My [Nm] | Mz [Nm] |
|----------------|-------------|----------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| R480676512     | 50 mm       | 5/8      | 800    | 150    | 1100   | 2       | 25      | 8       |
| R480671858     | 50 mm       | 1        | 1800   | 210    | 3800   | 6       | 50      | 12      |
| R480676497     | 50 mm       | 1 1/4    | 2200   | 550    | 6600   | 18      | 80      | 43      |
| R480608664     | 50 mm       | 1 1/2    | 3500   | 650    | 8000   | 28      | 140     | 55      |
| R480676501     | 50 mm       | 2        | 5000   | 750    | 9000   | 35      | 230     | 70      |
| R480676505     | 50 mm       | 2 1/2    | 6800   | 850    | 13000  | 45      | 340     | 90      |

## dinâmico

| N° de material | Ø De pistão | Ø [inch] | Mx [Nm] | My [Nm] | Mz [Nm] |
|----------------|-------------|----------|---------|---------|---------|
| R480676512     | 50 mm       | 5/8      | 0.42    | 10      | 2       |
| R480671858     | 50 mm       | 1        | 1       | 24      | 3       |
| R480676497     | 50 mm       | 1 1/4    | 3.8     | 42      | 12      |
| R480608664     | 50 mm       | 1 1/2    | 6       | 75      | 15      |
| R480676501     | 50 mm       | 2        | 9.1     | 128     | 20      |
| R480676505     | 50 mm       | 2 1/2    | 14.5    | 195     | 24      |