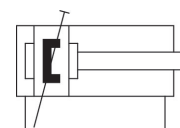


## AVENTICS série CSL-RD Minicilindros (ISO 6432)

O cilindro AVENTICS série CSL-RD (ISO 6432) é um cilindro redondo em aço inoxidável, configurável em três designs diferentes: ISO, linhas lisas e mini. A série CSL-RD (ISO 6432) tem perfil liso e baixa aspereza de superfície, feita em aço inoxidável, lubrificante NSF-H1 e juntas compatíveis com as normas da FDA, adequados para contato com alimentos.



### Dados técnicos

|                                          |                                                                          |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Setor                                    | Indústria                                                                |
| Normas                                   | ISO 6432                                                                 |
| Ø De pistão                              | 16 mm                                                                    |
| Curso                                    | 160 mm                                                                   |
| Conexões                                 | M5                                                                       |
| Princípio de ação                        | com efeito duplo                                                         |
| Amortecimento                            | Amortecimento pneumático de ajuste prévio                                |
| Pistões magnéticos                       | Pistão com ímã                                                           |
| Exigências ambientais                    | Padrão industrial<br>adequado a produtos alimentares<br>opcional em ATEX |
| Rosca da biela do pistão - tipo          | rosca externa                                                            |
| Rosca de biela do pistão                 | M6                                                                       |
| Haste do pistão                          | unilateral                                                               |
| Características dos cilindros            | Modelo: tipo de construção padrão                                        |
| Separador                                | Separador adequado a produtos alimentares                                |
| Pressão para definir as forças de pistão | 6,3 bar                                                                  |
| Força de pistão em retração              | 109 N                                                                    |
| Força de pistão em extensão              | 127 N                                                                    |
| Temperatura ambiente mín.                | -20 °C                                                                   |

|                                                      |                                                      |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente máx.                            | 80 °C                                                |
| Pressão de operação mín.                             | 1 bar                                                |
| Pressão de operação máx                              | 10 bar                                               |
| Comprimento de amortecimento                         | 11.5 mm                                              |
| Energia de amortecimento                             | 0.75 J                                               |
| Peso 0 mm curso                                      | 0.034 kg                                             |
| Peso +10 mm curso                                    | 0.0024 kg                                            |
| Curso máx.                                           | 800 mm                                               |
| Fluido                                               | Ar comprimido                                        |
| Temperatura mín. do#fluido.                          | -20 °C                                               |
| Temperatura máx. do#fluido.                          | 80 °C                                                |
| Tamanho máx. da partícula                            | 50 µm                                                |
| Teor de óleo do ar comprimido min.                   | 0 mg/m³                                              |
| Teor de óleo do ar comprimido máx.                   | 5 mg/m³                                              |
| Braçadeira para sensor de campo magnético necessária | Braçadeira para sensor de campo magnético necessária |

## Material

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Haste do pistão                | Aço inoxidável                  |
| Material separador             | Poliuretano termoplástico (TPU) |
| Material da tampa frontal      | Aço inoxidável                  |
| Tubo de cilindro               | Aço inoxidável                  |
| Tampa final                    | Aço inoxidável                  |
| 30 Vedação do pistão           | Borracha de nitrilbutadieno     |
| Porca para fixação de cilindro | Aço inoxidável                  |
| Porca para biela de pistão     | Aço inoxidável                  |
| Bucha guia                     | Plástico                        |
| N° de material                 | R480651371                      |

## Informações técnicas

Os cilindros com certificação ATEX e marcação II 2G Ex h IIC T4 Gb / II 2D Ex h IIIC T135°C Db\_X podem ser gerados no configurador de Internet.

A faixa de temperatura de aplicação para cilindros com certificação Atex é de -20°C ... 60°C.

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>).

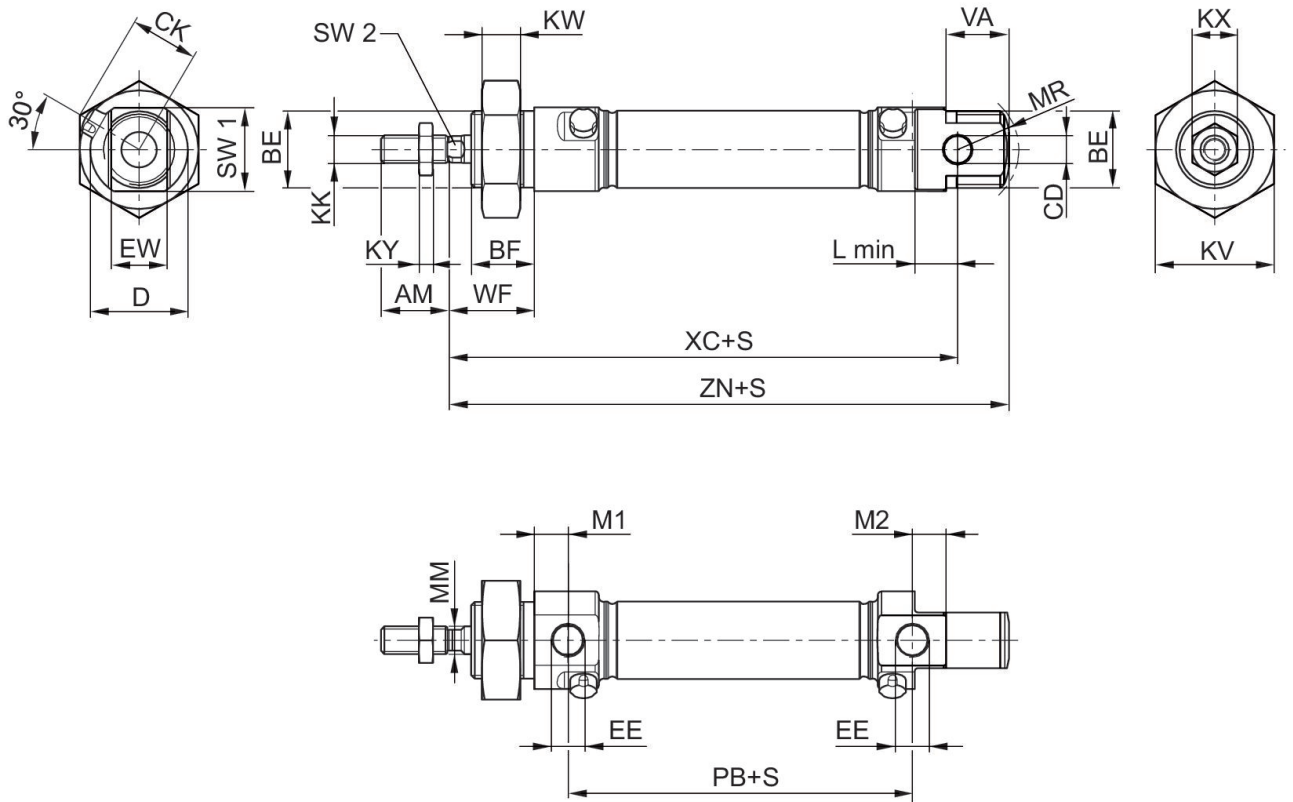
# Aço inoxidável cilindro redondo, Série CSL-RD

R480651371

CSL-RD

2024-02-26

## Dimensões



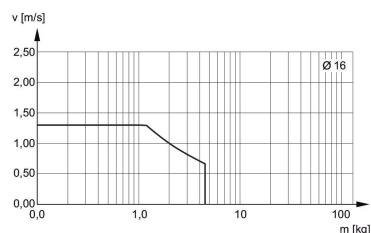
S = curso

| Ø De pistão | AM | BE      | BF | CD H9 | CK   | D  | EE    | EW d13 | KK       |
|-------------|----|---------|----|-------|------|----|-------|--------|----------|
| 16          | 10 | M16x1,5 | 16 | 6     | 14,7 | 22 | M5    | 12     | M6       |
| 20          | 12 | M22x1,5 | 18 | 8     | 17,9 | 28 | G 1/8 | 16     | M8       |
| 25          | 16 | M22x1,5 | 20 | 8     | 20,2 | 33 | G 1/8 | 16     | M10x1,25 |
| 32          | 22 | M30x1,5 | 25 | 10    | 21,5 | 38 | G 1/8 | 16     | M10x1,25 |
| 40          | 24 | M38x1,5 | 28 | 12    | 27   | 49 | G 1/4 | 18     | M12x1,25 |

| Ø De pistão | KV | KW | KX | KY  | L min | M1  | M2   | MM f8 | MR |
|-------------|----|----|----|-----|-------|-----|------|-------|----|
| 16          | 24 | 8  | 10 | 3,2 | 9     | 6,7 | 6,7  | 6     | 16 |
| 20          | 32 | 11 | 13 | 4   | 12    | 9,7 | 9,7  | 8     | 18 |
| 25          | 32 | 11 | 17 | 5   | 12    | 9,7 | 9,7  | 10    | 19 |
| 32          | 36 | 8  | 17 | 5   | 14    | 9,5 | 11,7 | 12    | -  |
| 40          | 46 | 10 | 18 | 6   | 16    | 9,8 | 8,7  | 16    | -  |

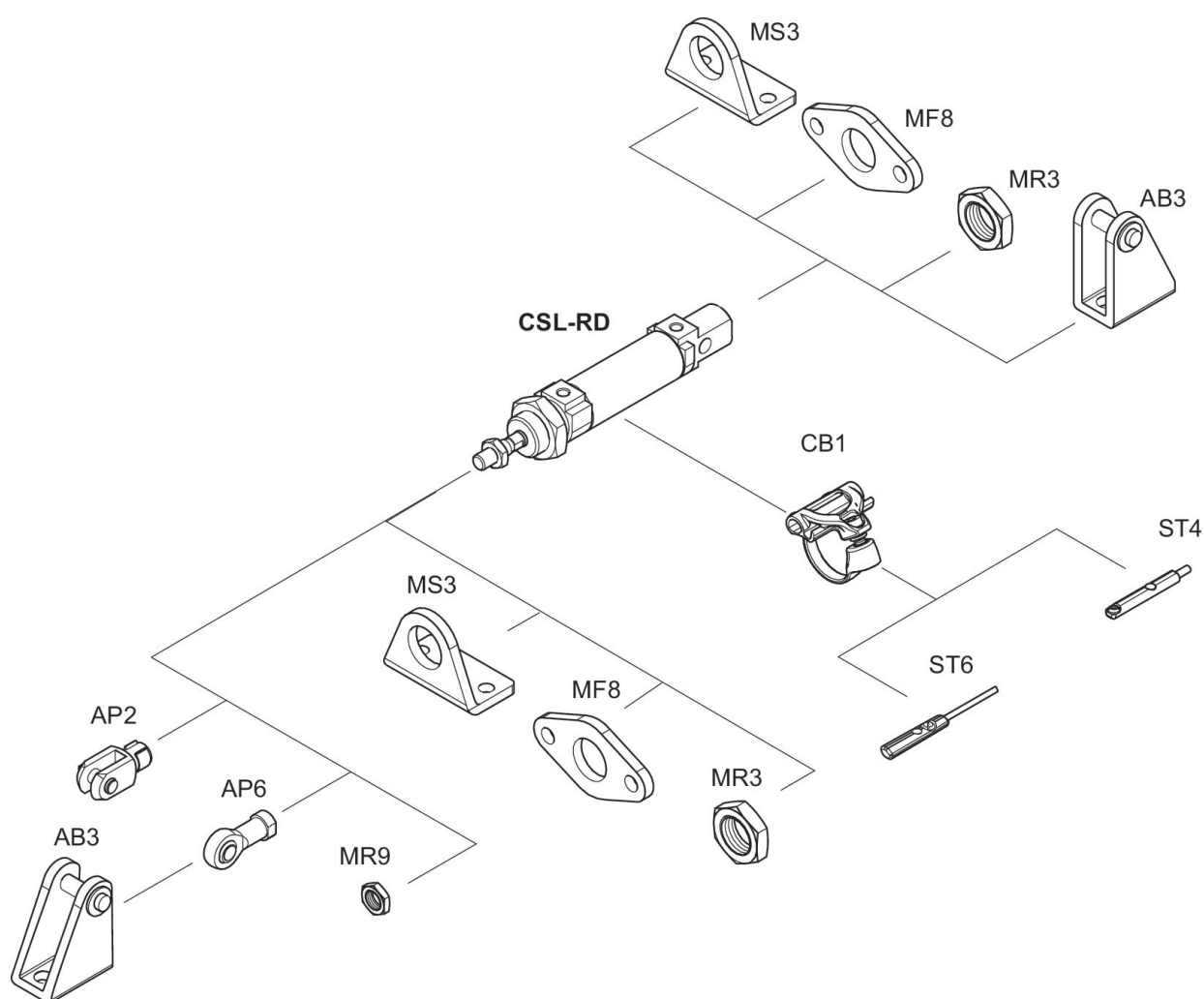
| Ø De pistão | PB ±1 | VA | WF ±1,4 | XC ±1 | ZN ± 1 | SW 1 | SW 2 |
|-------------|-------|----|---------|-------|--------|------|------|
| 16          | 43,6  | 16 | 22      | 82    | 94,7   | 20   | 5    |
| 20          | 48,6  | 18 | 24      | 95    | 109,7  | 24   | 6    |
| 25          | 52,6  | 20 | 28      | 104   | 119,7  | 28   | 8    |
| 32          | 46    | -  | 34      | 117,5 | 129,5  | 35   | 10   |
| 40          | 66    | -  | 39      | 139,6 | 153,58 | 45   | 13   |

## Diagrama de amortecimento



$v$  = velocidade de pistão [m/s]  $m$  = massa amortecível [kg]

## Vista geral



NOTA: Este desenho com uma vista geral serve como orientação para os locais onde os diferentes acessórios podem ser fixados no cilindro. A ilustração foi simplificada para este fim. Por isso, não devem ser tiradas conclusões quanto às verdadeiras medidas e dimensões das peças.