

- Um único cilindro da série ITS (ISO 15552) pode mover até 5 toneladas em uma ampla faixa de curso, desde alguns centímetros até 2.700 mm
- Permite a automação simples e econômica de aplicações extremamente intensas.
- Opções com pistão de 160 mm a 320 mm de diâmetro
- O sistema de vedação modular proporciona soluções personalizadas para aplicações específicas que funcionam de forma eficiente, além de reduzir a necessidade de manutenção
- Design otimizado para material
- Conceito de amortecimento otimizado: oportunidade de usar o elemento de amortecimento elástico ou o amortecimento pneumático
- Sensores analógicos de medição de distância estão disponíveis



## AVENTICS série ITS Cilindros com tirantes (ISO 15552)

Os cilindros AVENTICS série ITS (ISO 15552) são escolhidos quando é preciso mover com eficiência e sob controle cargas extremamente pesadas com a já conhecida facilidade de operação. Os cilindros da série ITS (ISO 15552) são facilmente configuráveis segundo as necessidades da aplicação.

## Dados técnicos

|                                          |                                       |
|------------------------------------------|---------------------------------------|
| Setor                                    | Indústria                             |
| Normas                                   | ISO 15552                             |
| Ø De pistão                              | 250 mm                                |
| Curso                                    | 500 mm                                |
| Conexões                                 | G 1                                   |
| Princípio de ação                        | com efeito duplo                      |
| Amortecimento                            | Amortecimento pneumático ajustável    |
| Pistões magnéticos                       | Pistão com ímã                        |
| Exigências ambientais                    | Padrão industrial<br>opcional em ATEX |
| Rosca da biela do pistão - tipo          | rosca externa                         |
| Rosca de biela do pistão                 | M42x2                                 |
| Haste do pistão                          | unilateral                            |
| Características dos cilindros            | com fixação de munhão orientável      |
| Separador                                | Separador industrial padrão           |
| Pressão para definir as forças de pistão | 6,3 bar                               |

|                                                      |                                                      |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Força de pistão em retração                          | 29688 N                                              |
| Força de pistão em extensão                          | 30925 N                                              |
| Temperatura ambiente mín.                            | -20 °C                                               |
| Temperatura ambiente máx.                            | 80 °C                                                |
| Pressão de operação mín.                             | 2 bar                                                |
| Pressão de operação máx                              | 10 bar                                               |
| Comprimento de amortecimento                         | 56 mm                                                |
| Energia de amortecimento                             | 180 J                                                |
| Peso 0 mm curso                                      | 34.98 kg                                             |
| Peso +10 mm curso                                    | 0.38 kg                                              |
| Curso máx.                                           | 2500 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           | Borracha de acrilonitrila butadieno  |
| Material tirante             | Aço inoxidável                       |
| Material de vedações         | Borracha de acrilonitrila butadieno  |
| Material da tampa frontal    | alumínio fundido sob pressão         |
| Tubo de cilindro             | Alumínio                             |
| Tampa final                  | alumínio fundido sob pressão         |
| Porca para biela de pistão   | Aço, cromado                         |
| Fixação de munhão orientável | Ferro fundido com grafite esferoidal |
| N° de material               | R480627545                           |

## Informações técnicas

A fixação de munhão orientável é posicionado no centro a partir da fábrica e pode ser ajustado posteriormente.

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>).

## 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.

# Cilindro de tirante ISO 15552, Série ITS

R480627545

Série ITS

2025-08-07

## Dimensões



| Ø De pistão | A  | B   | ØB  | BG | DA  | E   | EE    | G    | KK    | KV |
|-------------|----|-----|-----|----|-----|-----|-------|------|-------|----|
| 160         | 72 | 65  | 65  | 24 | 167 | 180 | G 3/4 | 56   | M36x2 | 55 |
| 200         | 72 | 75  | 75  | 24 | 210 | 220 | G 3/4 | 54   | M36x2 | 55 |
| 250         | 84 | 90  | 90  | 25 | 262 | 280 | G 1   | 59.5 | M42x2 | 65 |
| 320         | 96 | 110 | 110 | 28 | 336 | 350 | G 1   | 61.5 | M48x2 | 75 |

# Cilindro de tirante ISO 15552, Série ITS

R480627545

Série ITS

2025-08-07

| Ø De pistão | KW | L2 | L8  | L12   | MM | P    | PA | PM   | R3  | RT  |
|-------------|----|----|-----|-------|----|------|----|------|-----|-----|
| 160         | 18 | 53 | 180 | 16    | 40 | 24   | 45 | 35   | 2.5 | M16 |
| 200         | 18 | 56 | 180 | 16    | 40 | 22.5 | 42 | 30   | 2.5 | M16 |
| 250         | 21 | 67 | 200 | 20    | 50 | 29   | 46 | 32.8 | 3   | M20 |
| 320         | 24 | 76 | 220 | 23.25 | 63 | 30   | 48 | 37   | 3.2 | M24 |

| Ø De pistão | SW1 | SW2 | SW3 | TD e9 | TG  | TK | TL h14 | TW h14 | UW  | VD |
|-------------|-----|-----|-----|-------|-----|----|--------|--------|-----|----|
| 160         | 36  | 27  | 60  | 32    | 140 | 50 | 32     | 200    | 190 | 6  |
| 200         | 36  | 27  | 60  | 32    | 175 | 50 | 32     | 250    | 240 | 6  |
| 250         | 46  | 41  | 80  | 40    | 220 | 60 | 40     | 320    | 310 | 31 |
| 320         | 55  | 50  | 95  | 50    | 270 | 70 | 50     | 400    | 400 | 34 |

| Ø De pistão | WH  | XV min | XV max | ZJ    |
|-------------|-----|--------|--------|-------|
| 160         | 80  | 163    | 177    | 260   |
| 200         | 95  | 177    | 193    | 275   |
| 250         | 105 | 195    | 215    | 305.3 |
| 320         | 120 | 228    | 233    | 340.5 |

## Diagrama de amortecimento



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