

- Hasta cinco toneladas pueden ser movidas por un solo cilindro de la Serie ITS (ISO 15552) - a través de un amplio rango de carrera desde un sólo unos pocos centímetros hasta 2700 mm
- Permite la automatización sencilla y económica de aplicaciones de gran potencia
- Disponible en diámetros de pistón de 160 mm a 320 mm
- El sistema de juntas modular permite soluciones personalizadas para aplicaciones específicas que funcionan eficazmente y que minimizan en extremo el mantenimiento
- Diseño optimizado del material
- Concepto de amortiguación optimizada: oportunidad de utilizar el elemento de amortiguación elástico o la amortiguación neumática
- Sensores analógicos de medición de recorrido disponibles



## Cilindros de tirantes AVENTICS serie ITS (ISO 15552)

Con frecuencia, se eligen los cilindros AVENTICS serie ITS (ISO 15552) cuando es necesario mover cargas extremadamente grandes de forma eficiente y bajo control con la conocida facilidad de manejo. Los cilindros serie ITS (ISO 15552) se configuran fácilmente según las necesidades de su aplicación.

## Datos técnicos

|                                               |                                        |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
| Sector                                        | Industria                              |
| Normas                                        | ISO 15552                              |
| Ø del émbolo                                  | 320 mm                                 |
| Carrera                                       | 200 mm                                 |
| Orificios                                     | G 1                                    |
| Principio activo                              | de efecto doble                        |
| Amortiguación                                 | Amortiguación regulable neumáticamente |
| Émbolo magnético                              | Émbolo con imán                        |
| Requisitos ambientales                        | Norma industrial<br>opcional en ATEX   |
| Tipo de rosca de vástago de émbolo            | rosca exterior                         |
| Rosca del vástago de émbolo                   | M48x2                                  |
| Vástago                                       | simple                                 |
| Particularidades de cilindros                 | con fijación de pivote oscilante       |
| Rascador                                      | Rascador industrial estándar           |
| Presión para determinar las fuerzas de émbolo | 6,3 bar                                |

|                                                     |                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Fuerza de émbolo durante retracción                 | 48704 N                                             |
| Fuerza de émbolo durante extracción                 | 50668 N                                             |
| Temperatura ambiente mín.                           | -20 °C                                              |
| Temperatura ambiente máx.                           | 80 °C                                               |
| Presión de funcionamiento mín.                      | 2 bar                                               |
| Presión de funcionamiento máx.                      | 10 bar                                              |
| Longitud de amortiguación                           | 56 mm                                               |
| Energía de amortiguación                            | 190 J                                               |
| Peso 0 mm de carrera                                | 82.49 kg                                            |
| Peso +10 mm de carrera                              | 0.61 kg                                             |
| Carrera máx.                                        | 2500 mm                                             |
| Fluido                                              | Aire comprimido                                     |
| Temperatura del medio mín.                          | -20 °C                                              |
| Temperatura del medio máx.                          | 80 °C                                               |
| Tamaño de partículas máx.                           | 50 µm                                               |
| Contenido de aceite del aire comprimido mín.        | 0 mg/m³                                             |
| Contenido de aceite del aire comprimido máx.        | 5 mg/m³                                             |
| Abrazadera necesaria para sensor de campo magnético | Abrazadera necesaria para sensor de campo magnético |

## Material

|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Vástago                        | Acero inoxidable                    |
| Material de rascador           | Caucho de acrilnitrilo butadieno    |
| Material tirante               | Acero inoxidable                    |
| Material juntas                | Caucho de acrilnitrilo butadieno    |
| Material de la tapa frontal    | fundición aluminio a presión        |
| Tubo de cilindro               | Aluminio                            |
| Tapa final                     | fundición aluminio a presión        |
| Tuerca para vástago de émbolo  | Acero, cromado                      |
| fijación de pivotes oscilantes | Hierro fundido con grafito esférico |
| N° de material                 | R480627553                          |

## Información técnica

La fijación de pivote oscilante se coloca de fábrica en posición central, pero se puede modificar posteriormente.

Los cilindros con certificación ATEX con la identificación II 2G Ex h IIC T4 Gb / II 2D Ex h IIIC T135°C Db\_X se pueden generar en el configurador de Internet.

El rango de temperatura de uso para cilindros con certificación ATEX es de -20°C ... 60°C.

El punto de condensación de presión se debe situar como mínimo 15 °C por debajo de la temperatura ambiental y del medio, y debe ser como máx. de 3 °C .

El contenido de aceite del aire comprimido debe permanecer constante durante toda la vida útil.

Utilice solo aceites permitidos por AVENTICS. Encontrará más información en el documento "Información técnica" (disponible en el <https://www.emerson.com/en-us/support>).

## Plano de vista general



INDICACIÓN: Este plano de vista general sirve como orientación para saber en qué lugares pueden fijarse al cilindro los diferentes accesorios. Para ello se ha simplificado la representación. En consecuencia, no está permitido hacer deducciones concretas sobre datos de medidas.

# Cilindro de tirantes ISO 15552, Serie ITS

R480627553

Serie ITS

2025-08-07

## Dimensiones



S = carrera

\*) Para cilindros con opción de vástago de émbolo con rosca interior

| Ø del émbolo | 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 tirantes ISO 15552, Serie ITS

R480627553

Serie ITS

2025-08-07

| Ø del émbolo | 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 del émbolo | 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 del émbolo | 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 amortiguación



$v_t$  = Velocidad del pistón [m/s]  $m$  = Masa amortiguada [kg]