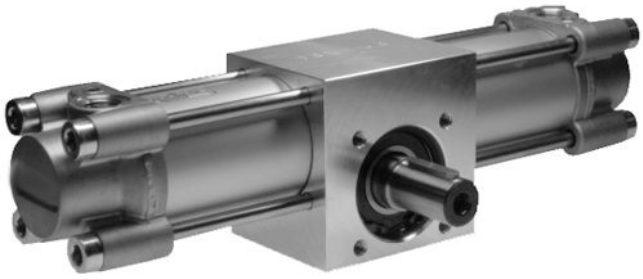
# Acionamento da cremalheira, Série TRR

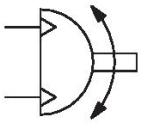
**0822935206**



## AVENTICS Série TRR Atuadores rotativos

A AVENTICS Série TRR é um cilindro rotativo com base em dois cilindros ISO e uma caixa de engrenagem de pinhão e cremalheira para gerar altos torques com ângulos ajustáveis.





## Dados técnicos

| | |
|---|---|
| Setor | Indústria |
| Diâmetro | 100 mm |
| Conexão de ar comprimido | G 1/2 |
| Pistões magnéticos | com pistão magnético |
| Modelo de módulo giratório | Pistão duplo com cremalheira |
| tamanho | TRR-100 |
| Diâmetro do eixo | 35 mm |
| Torque teórico com | 6,3 bar |
| Tolerância de ângulo de rotação | 0° / +3° |
| Direção de rotação | giro à esquerda |
| Folga máx. (radial) | 0.75 ° |
| Rotação teórica | 111 Nm |
| Amortecimento | Amortecimento pneumático ajustável |
| Amortecimento | Não regulável |
| Ângulo de amortecimento | 45 ° |
| Curso/ângulo de rotação 10° | 5.2 mm |
| Ângulo de rotação min. | 0 ° |
| Ângulo de rotação max. | 360 ° |
| Tolerância em posição 0° sem pressão mín. | -1.5 ° |

| | |
|---|---|
| Tolerância em posição 0° sem pressão máx. | 1.5 ° |
| Pressão de operação mín. | 2 bar |
| Pressão de operação máx | 10 bar |
| Temperatura ambiente mín. | -20 °C |
| Temperatura ambiente máx. | 80 °C |
| Temperatura mín. do#fluido. | -20 °C |
| Temperatura máx. do#fluido. | 80 °C |
| Fluido | Ar comprimido |
| Teor de óleo do ar comprimido min. | 0 mg/m³ |
| Teor de óleo do ar comprimido máx. | 1 mg/m³ |
| Tamanho máx. da partícula | 5 µm |
| Peso | 19.1 kg |

## Material

| | |
|---|---|
| Material de caixa | Alumínio |
| Material da tampa | alumínio fundido sob pressão |
| Material de vedações | Poliuretano |
| Material eixo | Aço, cromado |
| N° de material | 0822935206 |

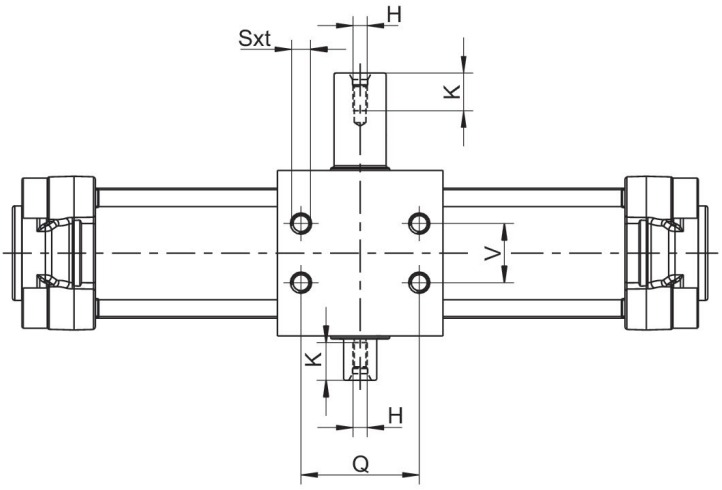
## Informações técnicas

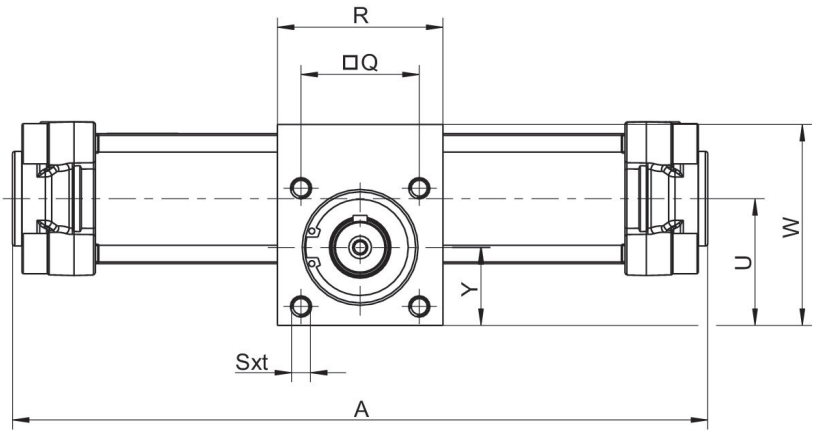
O ponto de condensação de pressão deve ser pelo menos 15 °C abaixo da temperatura ambiente e do fluido e um máximo de 3 °C .

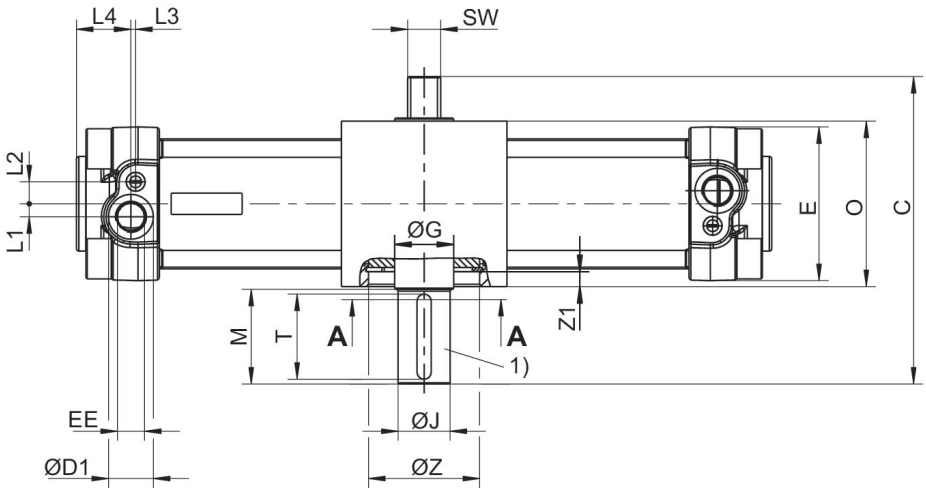
# Acionamento da cremalheira, Série TRR

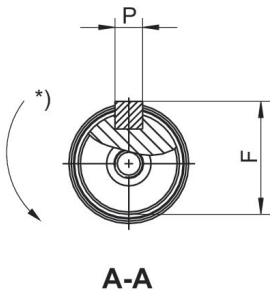
0822935206

## Dimensões



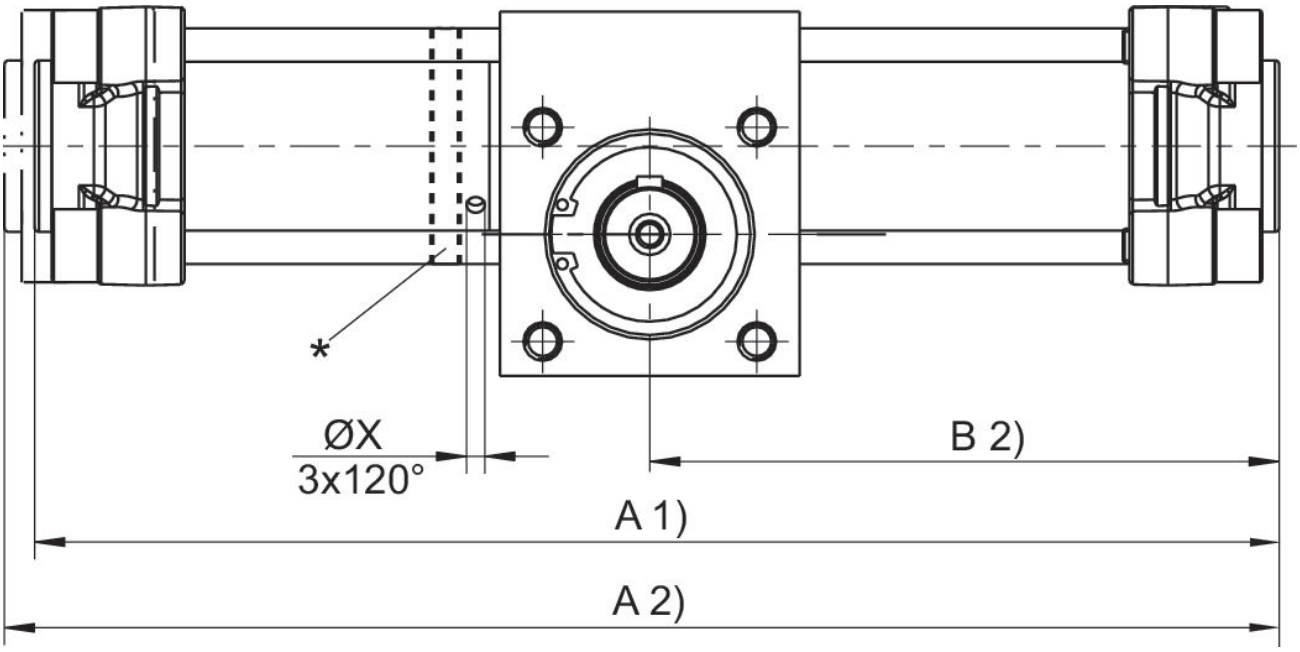

1) Dimensões mola de ajuste e ranhura conforme a DIN 6885
* Direção de rotação

| tamanho | Ø | C | ØD1 | E | EE | F | ØG | H | ØJ k6 | L1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TRR-32 | 32 | 103.5 | 15 | 47 | G 1/8 | 16 | 17 | M5x12,5 | 14 | 5 |
| TRR-40 | 40 | 110 | 19 | 53 | G 1/4 | 19 | 20 | M5x12,5 | 17 | 5.5 |
| TRR-50 | 50 | 130 | 19 | 65 | G 1/4 | 24.5 | 25 | M6x16 | 22 | 5.5 |
| TRR-63 | 63 | 142.5 | 23 | 75 | G 3/8 | 28 | 30 | M8x19 | 25 | 9 |
| TRR-80 | 80 | 175 | 23 | 95 | G 3/8 | 33 | 35 | M8x19 | 30 | 8 |
| TRR-100 | 100 | 190 | 27 | 115 | G 1/2 | 38 | 40 | M10x22 | 35 | 12 |

| tamanho | L2 | L3 | L4 | M | O | P | Q | R | Sxt | SW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TRR-32 | 7.5 | 4.2 | 20 | 30 | 55 | 5x25 | 33 | 63 | M6x9 | 11 |
| TRR-40 | 9.5 | 5.2 | 24 | 30 | 60 | 5x25 | 40 | 70 | M6x9 | 13 |
| TRR-50 | 9.3 | 2 | 23 | 40 | 70 | 6x36 | 50 | 70 | M8x12 | 14 |
| TRR-63 | 11.7 | 2 | 28 | 40 | 80 | 8x36 | 60 | 80 | M8x12 | 17 |
| TRR-80 | 15 | 2.5 | 28 | 50 | 100 | 8x45 | 80 | 106 | M10x15 | 22 |
| TRR-100 | 14 | 4 | 29 | 50 | 114 | 10x45 | 80 | 125 | M10x15 | 22 |

| tamanho | U | V | W | Y | ØZ H7 | Z1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TRR-32 | 40.7 | 18 | 63 | 25 | 35 | 4 |
| TRR-40 | 43.5 | 22 | 70 | 26.5 | 42 | 4.25 |
| TRR-50 | 53.5 | 25 | 85 | 33 | 47 | 6.25 |
| TRR-63 | 65 | 35 | 105 | 40 | 55 | 7 |
| TRR-80 | 84.5 | 50 | 135 | 53 | 62 | 9.5 |
| TRR-100 | 91.5 | 60 | 150 | 53 | 80 | 16.5 |

## Ajuste do ângulo de rotação




* Ajuste do ângulo de rotação girando o anel regulador. Para isso é preciso soltar as porcas com colar do tirante e apertá-las novamente com o torque Ma.
0-Posição: mola de ajuste superior (pistão encostado à direita).
Momento de torque TRR-50, TRR-63: 9-10 Nm Momento de torque TRR-80, TRR-100: 18-20 Nm
1) Min.
2) Máx.

## Ângulo de rotação ajustável

| tamanho | Ø | A 1) 90° | A 1) 180° | A 1) 360° | A 2) 90° | A 2) 180° | A 2) 360° | B 2) 90° | B 2) 180° | B 2) 360° |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TRR-50 | 50 | 292 | 339 | 434 | 299 | 345 | 440 | 150 | 173 | 220 |
| TRR-63 | 63 | 337 | 400 | 525 | 344 | 407 | 533 | 173 | 204 | 267 |
| TRR-80 | 80 | 388 | 458 | 600 | 399 | 470 | 611 | 200 | 235 | 306 |
| TRR-100 | 100 | 440 | 533 | 722 | 451 | 544 | 733 | 226 | 273 | 366 |

| tamanho | ØX |
|---|---|
| TRR-50 | 4.2 |
| TRR-63 | 4.2 |
| TRR-80 | 4.2 |
| TRR-100 | 4.2 |

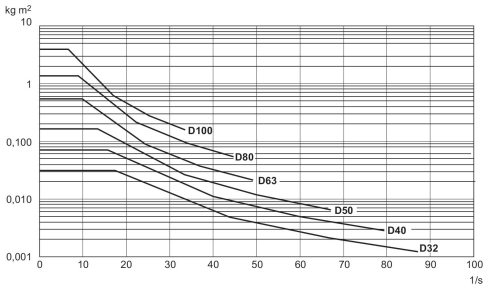
1) Min.
2) Máx.

## Ângulo de rotação não ajustável

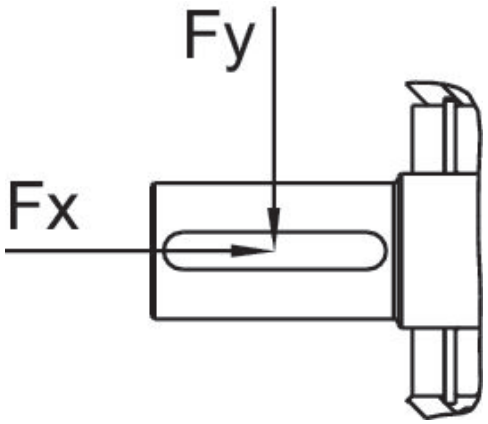
| tamanho | Ø | A 2) 90° | A 2) 180° | A 2) 360° | B 2) 90° | B 2) 180° | B 2) 360° | ØX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TRR-32 | 32 | 251 | 285 | 357 | 126 | 143 | 179 | – |
| TRR-40 | 40 | 265 | 304 | 383 | 133 | 152 | 192 | – |
| TRR-50 | 50 | 295 | 342 | 436 | 148 | 171 | 218 | – |
| TRR-63 | 63 | 338 | 401 | 527 | 169 | 200 | 264 | – |
| TRR-80 | 80 | 390 | 460 | 602 | 195 | 230 | 301 | – |
| TRR-100 | 100 | 440 | 536 | 724 | 220 | 268 | 362 | – |

2) Máx.

## Momento de inércia por massa permitido (kg m²) dependente do tamanho da construção e da velocidade angular (1/s)




## Força transversal máxima permitida axial Fx [N] e radial Fy [N] nos pinos de acionamento




| tamanho | Ø | Fx [N] | Fy [N] |
|---|---|---|---|
| TRR-32 | 32 | 400 | 630 |
| TRR-40 | 40 | 600 | 1000 |
| TRR-50 | 50 | 800 | 1150 |
| TRR-63 | 63 | 1000 | 1500 |
| TRR-80 | 80 | 1200 | 1800 |