

## AVENTICS série KPZ Cilindros compactos

A AVENTICS série KPZ são cilindros compactos com base na amplamente usada norma NFE 49 004. Têm diversas variações e são adequados para diversas aplicações devido ao seu tamanho.



### Dados técnicos

|                                          |                                                       |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Setor                                    | Indústria                                             |
| Normas                                   | NFE 49004                                             |
| Ø De pistão                              | 32 mm                                                 |
| Curso                                    | 50 mm                                                 |
| Conexões                                 | G 1/8                                                 |
| Princípio de ação                        | com efeito duplo                                      |
| Amortecimento                            | amortecimento elástico                                |
| Pistões magnéticos                       | Pistão com ímã                                        |
| Exigências ambientais                    | Padrão industrial<br>opcional em ATEX                 |
| Rosca da biela do pistão - tipo          | Rosca interna                                         |
| Haste do pistão                          | com proteção contra giro incorreto, com placa frontal |
| Separador                                | Separador industrial padrão                           |
| Pressão para definir as forças de pistão | 6,3 bar                                               |
| Força de pistão em retração              | 435 N                                                 |
| Força de pistão em extensão              | 507 N                                                 |
| Temperatura ambiente mín.                | -20 °C                                                |
| Temperatura ambiente máx.                | 80 °C                                                 |
| Pressão de operação mín.                 | 0.6 bar                                               |

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| Pressão de operação máx            | 10 bar        |
| Energia de impacto                 | 0.5 J         |
| Curso máx.                         | 300 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       |

## Material

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Haste do pistão           | Aço inoxidável |
| Material separador        | Poliuretano    |
| Material de vedações      | Poliuretano    |
| Material da tampa frontal | Alumínio       |
| Tubo de cilindro          | Alumínio       |
| Tampa final               | Alumínio       |
| Placa dianteira           | Alumínio       |
| N° de material            | 0822393607     |

## Informações técnicas

O material para separadores e vedações das variantes resistentes ao calor (temperatura ambiente: -10 °C ... 120 °C) é borracha fluorada.

Podem ser geradas outras opções no configurador de internet.

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



\* Disponível para montagem em KPZ para diâmetro de cilindro de 16 - 25 mm

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.

## Força lateral máxima permitida estático



$F_{stat}$  = força lateral estática

$X$  = distância entre força e tampa de cilindro

## Força lateral máxima permitida estático



$F_{stat}$  = força lateral estática

$X$  = distância entre força e tampa de cilindro

$S$  = curso

## Força lateral máxima permitida dinâmico



$F_{dyn}$  = força lateral dinâmica

$X$  = distância entre força e tampa de cilindro

## Força lateral máxima permitida dinâmico



$F_{dyn}$  = força lateral dinâmica

$X$  = distância entre força e tampa de cilindro

$S$  = curso

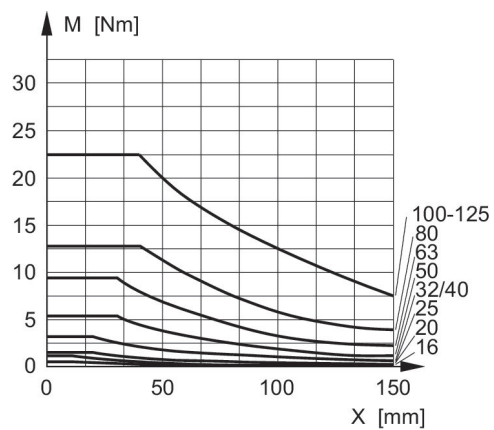
torque máx. permitido



$M$  = torque máx. permitido

$X$  = distância entre força e tampa de cilindro

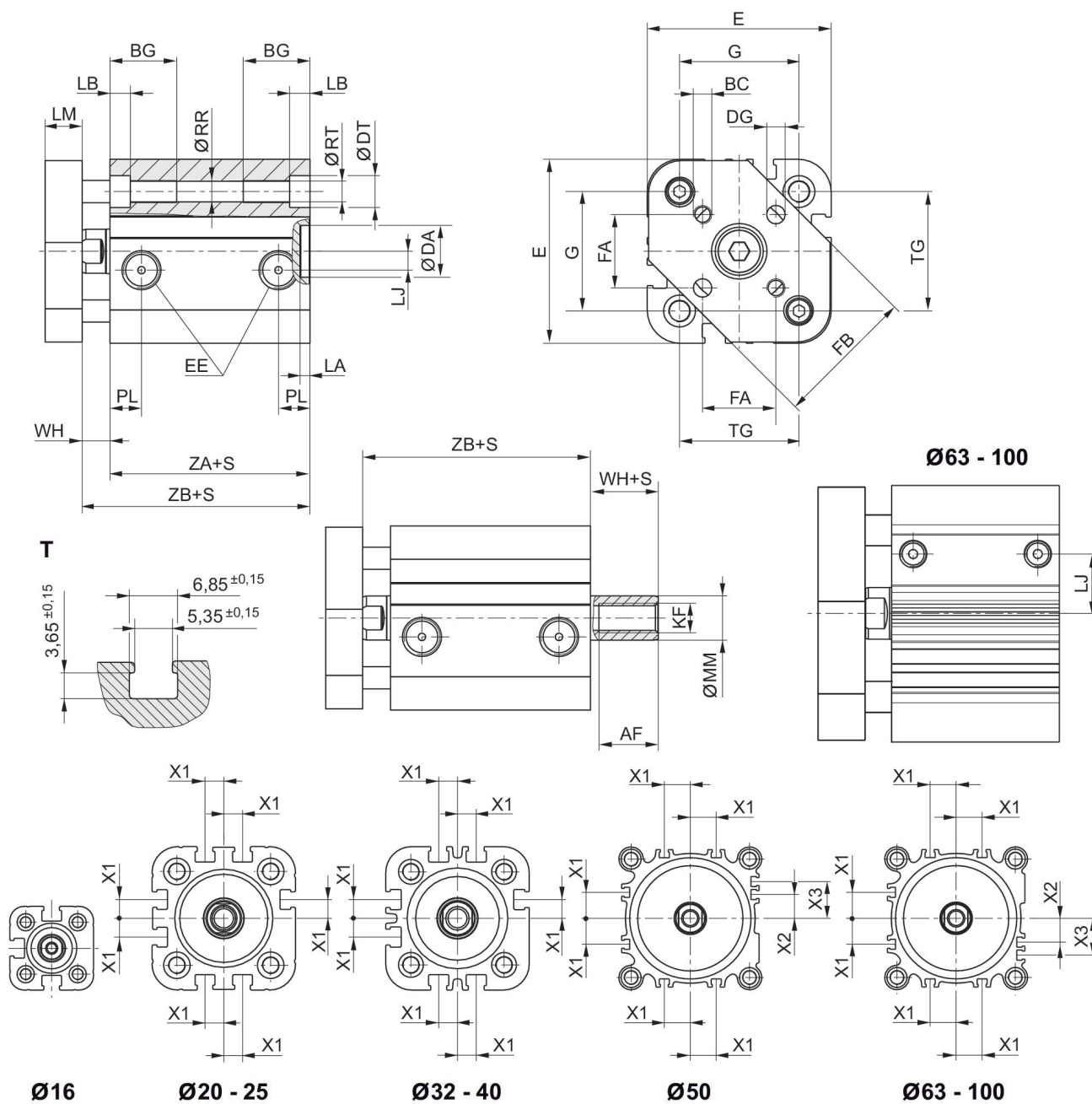
torque máx. permitido



$M$  = torque máx. permitido

$X$  = Distância entre níveis de início de torque e capa do cilindro

## Dimensões



S = curso

T = Vista para ranhura de sensor sem placa guia

# Cilindro compacto, Série KPZ

0822393607

Série KPZ

2025-07-17

| Ø De pistão | AF mín.<br>opção:<br>haste do<br>pistão oca | BC  | BG mín. | DA H11 | DG H13 | DT H13 | E    | EE    | FA ±0,1 | FB  |
|-------------|---------------------------------------------|-----|---------|--------|--------|--------|------|-------|---------|-----|
| 16          | 10                                          | M3  | 14.5    | 10     | 3      | 6      | 29.5 | M5    | 9.9     | 20  |
| 20          | 12 10: S<3<br>mm 2)                         | M4  | 15.5    | 12     | 4      | 7.5    | 36   | M5    | 12      | 24  |
| 25          | 12 10: S<3<br>mm 2)                         | M5  | 15.5    | 12     | 5      | 8      | 40   | M5    | 15.6    | 30  |
| 32          | 12                                          | M5  | 18      | 14     | 5      | 8.6    | 50   | G 1/8 | 19.8    | 38  |
| 40          | 12                                          | M5  | 18      | 14     | 5      | 9      | 58   | G 1/8 | 23.3    | 44  |
| 50          | 16 12: S<4<br>mm 2)                         | M6  | 24      | 18     | 6      | 11     | 68   | G 1/8 | 29.7    | 54  |
| 63          | 16 12: S<4<br>mm 2)                         | M6  | 24      | 18     | 6      | 11     | 80   | G 1/8 | 35.4    | 62  |
| 80          | 20 15: S<3<br>mm 2)                         | M8  | 28      | 23     | 8      | 14     | 99   | G 1/8 | 46      | 80  |
| 100         | 26 21: S<5<br>mm 2)                         | M10 | 27.5    | 28     | 10     | 15     | 120  | G 1/8 | 56.6    | 100 |

| Ø De pistão | G   | KF  | LA  | LB  | LJ   | LM | MM f8 | PL  | Ø RR | RT  |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|----|-------|-----|------|-----|
| 16          | 19  | M4  | 2.5 | 3.5 | 2.5  | 6  | 8     | 7.5 | 3.3  | M4  |
| 20          | 25  | M6  | 2.5 | 4.5 | 4.5  | 8  | 10    | 7.5 | 4.2  | M5  |
| 25          | 27  | M6  | 2.5 | 4.4 | 5    | 8  | 10    | 7.5 | 4.2  | M5  |
| 32          | 32  | M8  | 2.5 | 5.5 | 5.1  | 10 | 12    | 8.5 | 5.1  | M6  |
| 40          | 42  | M8  | 2.5 | 5.5 | 9.6  | 10 | 12    | 8.5 | 5.1  | M6  |
| 50          | 50  | M10 | 2.5 | 2   | 8.5  | 12 | 16    | 8.5 | 6.7  | M8  |
| 63          | 62  | M10 | 2.5 | 2   | 17.8 | 12 | 16    | 8.5 | 6.7  | M8  |
| 80          | 82  | M12 | 3   | 1   | 22.9 | 14 | 20    | 8.3 | 8.5  | M10 |
| 100         | 103 | M16 | 3   | 3.5 | 26.5 | 14 | 25    | 9.7 | 8.5  | M10 |

| Ø De pistão | TG       | WH   | X1  | X2   | X3   | ZA + curso | ZB + curso      |
|-------------|----------|------|-----|------|------|------------|-----------------|
| 16          | 18 ±0,4  | 4.5  | –   | –    | –    | 38         | 42,5 0/<br>+1,4 |
| 20          | 22 ±0,4  | 5    | 4.2 | –    | –    | 38         | 43 0/+1,4       |
| 25          | 26 ±0,4  | 5.5  | 4.5 | –    | –    | 39         | 44,5 0/<br>+1,4 |
| 32          | 32 ±0,5  | 7    | 6.5 | –    | –    | 44         | 51 0/+1,6       |
| 40          | 42 ±0,5  | 7    | 11  | –    | –    | 45         | 52 0/+1,6       |
| 50          | 50 ±0,6  | 7.5  | 13  | 4    | 13   | 45.5       | 53 0/+1,6       |
| 63          | 62 ±0,7  | 8    | 18  | 12   | 21   | 49         | 57 0/+2         |
| 80          | 82 ±0,7  | 9.5  | 18  | 16.5 | 25.5 | 54.5       | 64 0/+2         |
| 100         | 103 ±0,7 | 10.5 | 20  | 20   | 29   | 66.5       | 77 0/+2         |