

## Vérins compacts AVENTICS série KPZ

Le vérin KPZ AVENTICS KPZ est un vérin compact conforme à la norme largement utilisée NFE 49 004. Grâce à ses dimensions, il permet de nombreuses variantes adaptées à une multitude d'applications.



## Données techniques

|                                      |                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Secteur                              | Industrie                               |
| Normes                               | NFE 49004                               |
| Ø du piston                          | 20 mm                                   |
| Course                               | 20 mm                                   |
| Orifices                             | M5                                      |
| Principe de fonctionnement           | À double effet                          |
| Amortissement                        | amortissement élastique                 |
| Piston magnétique                    | Piston avec aimant                      |
| Spécifications de l'environnement    | Norme industrielle<br>En option en ATEX |
| Filetage de la tige de piston - type | Taraudage                               |
| Filetage de la tige de piston        | M6                                      |
| Tige de piston                       | Simple, unilatéral                      |
| Racleur                              | Racleur industriel standard             |
| Pression                             | 6,3 bar                                 |
| Force du piston entrante             | 148 N                                   |
| Force du piston sortante             | 198 N                                   |
| Température ambiante min.            | -20 °C                                  |
| Température ambiante max.            | 80 °C                                   |
| Pression de service min.             | 1 bar                                   |

|                                         |                     |
|-----------------------------------------|---------------------|
| Pression de service maxi                | 10 bar              |
| Energie de frappe                       | 0.2 J               |
| Course maxi                             | 300 mm              |
| Fluide                                  | Air comprimé        |
| Température min. du fluide              | -20 °C              |
| Température max. du fluide              | 80 °C               |
| Taille de particule max.                | 50 µm               |
| Teneur en huile de l'air comprimé min.  | 0 mg/m <sup>3</sup> |
| Teneur en huile de l'air comprimé Maxi. | 5 mg/m <sup>3</sup> |

## Matériau

|                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| Tige de piston           | Acier inoxydable             |
| Matériau racleur         | Polyuréthane (PUR)           |
| Matériau joints          | Caoutchouc nitrile-butadiène |
| Matériau couvercle avant | Aluminium                    |
| Tube du vérin            | Aluminium                    |
| Couvercle d'extrémité    | Aluminium                    |
| Référence                | 0822391003                   |

## Informations techniques

Les vérins certifiés ATEX avec marquage II 2G Ex h IIC T4 Gb / II 2D Ex h IIIC T135°C Db\_X peuvent être générés dans le configurateur Internet.

La plage de température prévue pour l'utilisation de vérins certifiés ATEX est comprise entre -20°C ... 60°C.

Le matériau pour racleurs et joints des variantes résistantes à la chaleur (température ambiante : -10 °C ... 120 °C) est le caoutchouc au fluor.

D'autres options sont disponibles dans le configurateur Internet.

Le point de rosée sous pression doit se situer à au moins 15 °C sous la température ambiante et la température du fluide et peut atteindre max. 3 °C .

La teneur en huile de l'air comprimé doit rester constante tout au long de la durée de vie.

Exclusivement utiliser des huiles autorisées par AVENTICS. Pour de plus amples informations, se reporter au document « Informations techniques » (disponible dans le <https://www.emerson.com/en-us/support>).

## Force latérale maximale admissible statique



$F_{stat}$  = force latérale statique  
 $X$  = distance entre force et fond du vérin  
 $S$  = course

## Force latérale maximale admissible statique



$F_{stat}$  = force latérale statique  
 $X$  = distance entre force et fond du vérin

## Force latérale maximale admissible dynamique



$F_{dyn}$  = force latérale dynamique  
 $X$  = distance entre force et fond du vérin  
 $S$  = course

## Force latérale maximale admissible dynamique



$F_{dyn}$  = force latérale dynamique  
 $X$  = distance entre force et fond du vérin  
 $S$  = course

## Plan d'ensemble



\* Pour montage sur KPZ, disponible pour diamètre de vérin de 16 à 25 mm

REMARQUE: ce plan d'ensemble permet de savoir à quel endroit du vérin les différents accessoires doivent être fixés. A cet effet, la représentation a été simplifiée. C'est pourquoi il ne peut en découler aucune déduction concrète concernant les réalités dimensionnelles.

## Dimensions



S = course

T = Vue pour rainure de capteur

| Ø du piston | AF min.<br>Option : tige<br>de piston<br>traversante | BG min. | DA H11 | DT H13 | E    | EE    | KF  | LA  | LB  | LJ   |
|-------------|------------------------------------------------------|---------|--------|--------|------|-------|-----|-----|-----|------|
| 16          | 10                                                   | 14.5    | 10     | 6      | 29.5 | M5    | M4  | 2.5 | 3.5 | 2.5  |
| 20          | 12 10: S<3<br>mm 2)                                  | 15.5    | 12     | 7.5    | 36   | M5    | M6  | 2.5 | 4.5 | 4.5  |
| 25          | 12 10: S<3<br>mm 2)                                  | 15.5    | 12     | 8      | 40   | M5    | M6  | 2.5 | 4.4 | 5    |
| 32          | 12                                                   | 18      | 14     | 8.6    | 50   | G 1/8 | M8  | 2.5 | 5.5 | 5.1  |
| 40          | 12                                                   | 18      | 14     | 9      | 58   | G 1/8 | M8  | 2.5 | 5.5 | 9.6  |
| 50          | 16 12: S<4<br>mm 2)                                  | 24      | 18     | 11     | 68   | G 1/8 | M10 | 2.5 | 2   | 8.5  |
| 63          | 16 12: S<4<br>mm 2)                                  | 24      | 18     | 11     | 80   | G 1/8 | M10 | 2.5 | 2   | 17.8 |
| 80          | 20 15: S<5<br>mm 2)                                  | 28      | 23     | 14     | 99   | G 1/8 | M12 | 3   | 1   | 22.9 |
| 100         | 26 21: S<5<br>mm 2)                                  | 27.5    | 28     | 15     | 120  | G 1/8 | M16 | 3   | 3.5 | 26.5 |

| Ø du piston | LW  | MM f8 | PL  | Ø RR | RT  | SW | TG       | WH   | X1  | X2   |
|-------------|-----|-------|-----|------|-----|----|----------|------|-----|------|
| 16          | 2.8 | 8     | 7.5 | 3.3  | M4  | 7  | 18 ±0,4  | 4.5  | —   | —    |
| 20          | 3.7 | 10    | 7.5 | 4.2  | M5  | 8  | 22 ±0,4  | 5    | 4.2 | —    |
| 25          | 3.7 | 10    | 7.5 | 4.2  | M5  | 8  | 26 ±0,4  | 5.5  | 4.5 | —    |
| 32          | 5   | 12    | 8.5 | 5.1  | M6  | 10 | 32 ±0,5  | 7    | 6.5 | —    |
| 40          | 5   | 12    | 8.5 | 5.1  | M6  | 10 | 42 ±0,5  | 7    | 11  | —    |
| 50          | 4.8 | 16    | 8.5 | 6.7  | M8  | 13 | 50 ±0,6  | 7.5  | 13  | 4    |
| 63          | 4.8 | 16    | 8.5 | 6.7  | M8  | 13 | 62 ±0,7  | 8    | 18  | 12   |
| 80          | 6.4 | 20    | 8.3 | 8.5  | M10 | 16 | 82 ±0,7  | 9.5  | 18  | 16.5 |
| 100         | 6.4 | 25    | 9.7 | 8.5  | M10 | 21 | 103 ±0,7 | 10.5 | 20  | 20   |

| Ø du piston | X3   | ZA + course | ZB + course     |
|-------------|------|-------------|-----------------|
| 16          | —    | 38          | 42,5 0/<br>+1,4 |
| 20          | —    | 38          | 43 0/+1,4       |
| 25          | —    | 39          | 44,5 0/<br>+1,4 |
| 32          | —    | 44          | 51 0/+1,6       |
| 40          | —    | 45          | 52 0/+1,6       |
| 50          | 13   | 45.5        | 53 0/+1,6       |
| 63          | 21   | 49          | 57 0/+2         |
| 80          | 25.5 | 54.5        | 64 0/+2         |
| 100         | 29   | 66.5        | 77 0/+2         |