

## Vérins compacts AVENTICS série CCI (ISO 21287)

Les vérins AVENTICS série CCI (ISO 21287) sont dotés d'une construction innovante et compacte et d'une conception facile à nettoyer. La série CCI (ISO 21287) est idéale pour les courses longues et les exigences accrues pour des temps de cycle optimisés et un déplacement des masses. Les capteurs peuvent être installés rapidement et facilement sur tous les côtés du vérin et sur toute sa longueur.



## Données techniques

|                                      |                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Secteur                              | Industrie                               |
| Normes                               | ISO 21287                               |
| Ø du piston                          | 20 mm                                   |
| Course                               | 40 mm                                   |
| Orifices                             | M5                                      |
| Principe de fonctionnement           | À double effet                          |
| Amortissement                        | amortissement préréglé pneumatiquement  |
| Piston magnétique                    | Piston avec aimant                      |
| Spécifications de l'environnement    | Norme industrielle<br>En option en ATEX |
| Filetage de la tige de piston - type | Filetage                                |
| Filetage de la tige de piston        | M8x1,25                                 |
| 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              |
| Énergie d'amortissement                 | 0.4 J               |
| Poids 0 mm course                       | 0.125 kg            |
| Poids +10 mm course                     | 0.023 kg            |
| 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              | Polyuréthane (PUR) |
| Matériau couvercle avant     | Laiton             |
| Tube du vérin                | Aluminium          |
| Couvercle d'extrémité        | Aluminium          |
| Écrou pour fixation du vérin | Acier, chromé      |
| Référence                    | R481654449         |

## 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.

Pour les vérins avec filetage prolongé, la dimension « A » augmente de la valeur indiquée.

Pour les vérins avec tige de piston prolongée, les dimensions « WH » et « ZB » augmentent de la valeur indiquée.

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.

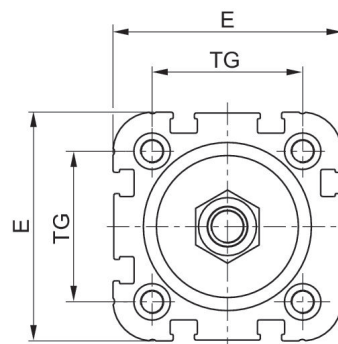
Exclusivement utiliser des huiles autorisées par AVENTICS. Pour de plus amples informations, se reporter au document « Informations techniques » (disponible dans le <https://www.emerson.com/en-us/support>).

## R481654449

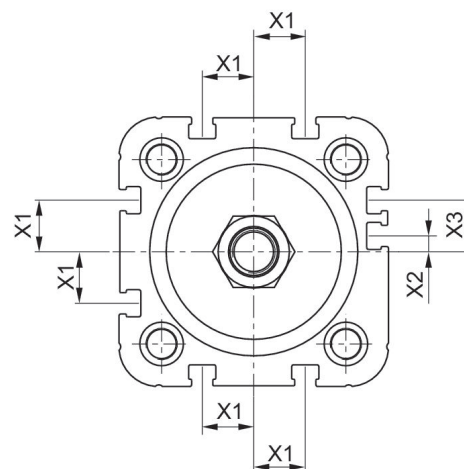
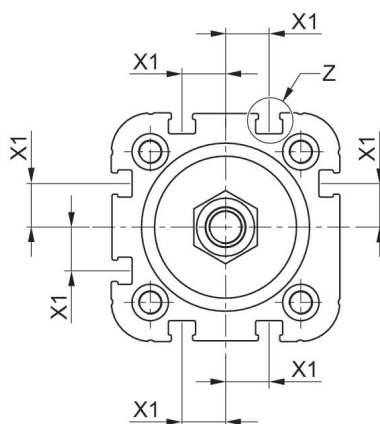
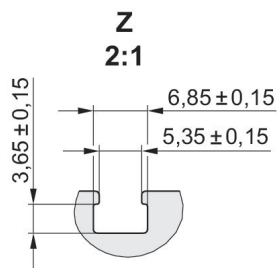
2023-11-09

Technical drawing of a shaft-hub assembly showing various dimensions and labels. The drawing includes a shaft on the left and a hub on the right, with a keyway in the shaft. Dimensions are indicated by arrows and labels:

- $\varnothing MM$ : Shaft diameter.
- $KK$ : Key width.
- $KV$ : Key height.
- $KW$ : Key length.
- $SW^*$ : Shaft diameter at the keyway.
- $LW^*$ : Shaft diameter at the keyway.
- $LA$ : Hub length.
- $LJ$ : Hub length at the keyway.
- $\varnothing DA$ : Hub diameter at the keyway.
- $LB$ : Hub length at the keyway.
- $PL$ : Hub length at the keyway.
- $BG$ : Hub length at the keyway.
- $WH$ : Hub length at the keyway.
- $ZA+S$ : Total length of the shaft and hub.
- $ZB+S$ : Total length of the shaft and hub.
- $\varnothing RR$ : Hub diameter at the keyway.
- $EE$ : Key length.
- $RT$ : Hub length at the keyway.



## CCI-PC ø50-ø63



| Ø du piston | LA  | LB min. | LJ  | MM f8 | PL | RR min. | RT 6H | SW | TG      |
|-------------|-----|---------|-----|-------|----|---------|-------|----|---------|
| 20          | 2.5 | 4.5     | 4.5 | 10    | 8  | 4.2     | M5    | 8  | 22 ±0.4 |

# Vérin compact ISO 21287, Série CCI

R481654449

série CCI

2023-11-09

| Ø du piston | LA  | LB min. | LJ   | MM f8 | PL  | RR min. | RT 6H | SW | TG        |
|-------------|-----|---------|------|-------|-----|---------|-------|----|-----------|
| 25          | 2.5 | 4.5     | 4    | 10    | 8   | 4.2     | M5    | 8  | 26 ±0.4   |
| 32          | 2.5 | 5       | 5    | 12    | 11  | 5.1     | M6    | 10 | 32.5 ±0.5 |
| 40          | 2.5 | 5       | 10   | 12    | 7.9 | 5.1     | M6    | 10 | 38 ±0.5   |
| 50          | 2.5 | 5       | 11.5 | 16    | 8   | 6.7     | M8    | 13 | 46.5 ±0.6 |
| 63          | 2.5 | 5       | 15   | 16    | 8.2 | 6.7     | M8    | 13 | 56.5 ±0.7 |

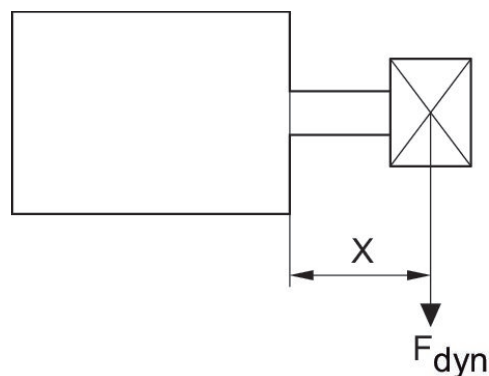
| Ø du piston | WH       | X1  | X2 | X3 | ZA   | ZB        |
|-------------|----------|-----|----|----|------|-----------|
| 20          | 5.6 ±1.4 | 4.2 | —  | —  | 37.3 | 42.9 ±0.8 |
| 25          | 5.6 ±1.4 | 4.5 | —  | —  | 39   | 44.6 ±0.9 |
| 32          | 7.5 ±1.6 | 6.5 | —  | —  | 44   | 51.5 ±1   |
| 40          | 7.5 ±1.6 | 11  | —  | —  | 45   | 52.1 ±1   |
| 50          | 8 ±1.6   | 13  | 4  | 13 | 45.5 | 53.1 ±1   |
| 63          | 8 ±1.6   | 18  | 12 | 21 | 49   | 57 ±1     |

## Diagramme sur l'amortissement



$v_1$  = Vitesse du piston [m/s]  $m$  = Masse amortissable [kg]

## 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

## Force latérale maximale admissible statique



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

## Force latérale maximale admissible statique



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

## Plan d'ensemble



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.