

Vérin ISO

Norme ISO (15552)

Nouveau

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100, Ø 125

RoHS

Réduction de la masse

Jusqu'à

15%

* Par rapport à la précédente série CP96 (Ø 40, course 100)

Nouvelles séries disponibles

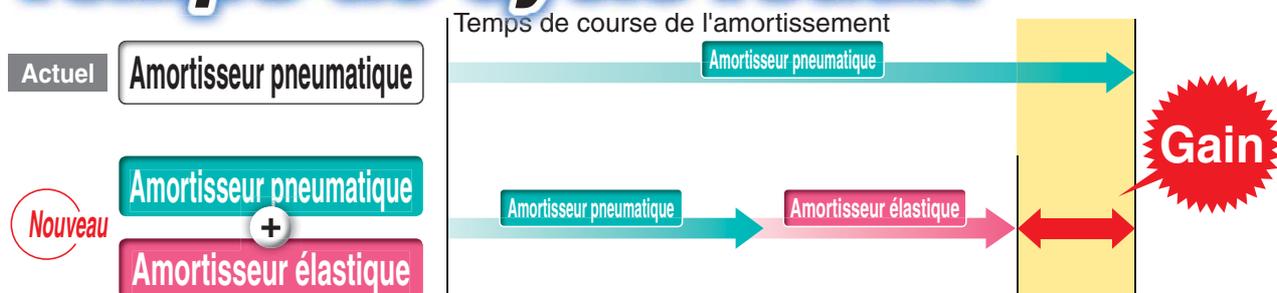
- Version standard double tige : Série CP96-W
- Version anti-rotation simple tige : Série CP96K
- Tige traversante : Série CP96K-W

Exécutions spéciales en plus

- Vérin haute température (-XB6)
- Racleur robuste (-XC4)
- Racleur spiral (-XC35), etc., disponible.

■ En adoptant une nouvelle méthode d'amortissement (Amortissement pneumatique + Amortissement élastique),

Temps de cycle réduit



■ L'amortissement élastique réduit le bruit d'impact qui se produit lors de l'arrêt du piston en fin de course.



Séries CP96



CAT.EUS20-241Bb-FR

Nouvelle Série CP96

Masse réduite

Réduction de la masse grâce à une modification de la forme du fond avant et de la structure du piston [kg]

| Alésage [mm] | CP96 | Taux de réduction |
|--------------|------|-------------------|
| 32 | 0.74 | 11 % |
| 40 | 1.02 | 15 % |
| 50 | 1.74 | 11 % |
| 63 | 2.12 | 12 % |
| 80 | 3.40 | 11 % |
| 100 | 4.33 | 11 % |

* Par rapport à la précédente série CP96 (Ø 40, course 100)

* L'alésage 125 mm maintient la structure

Amortisseur pneumatique

+

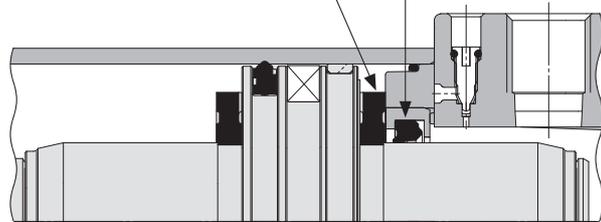
Amortisseur élastique

Structure combinée

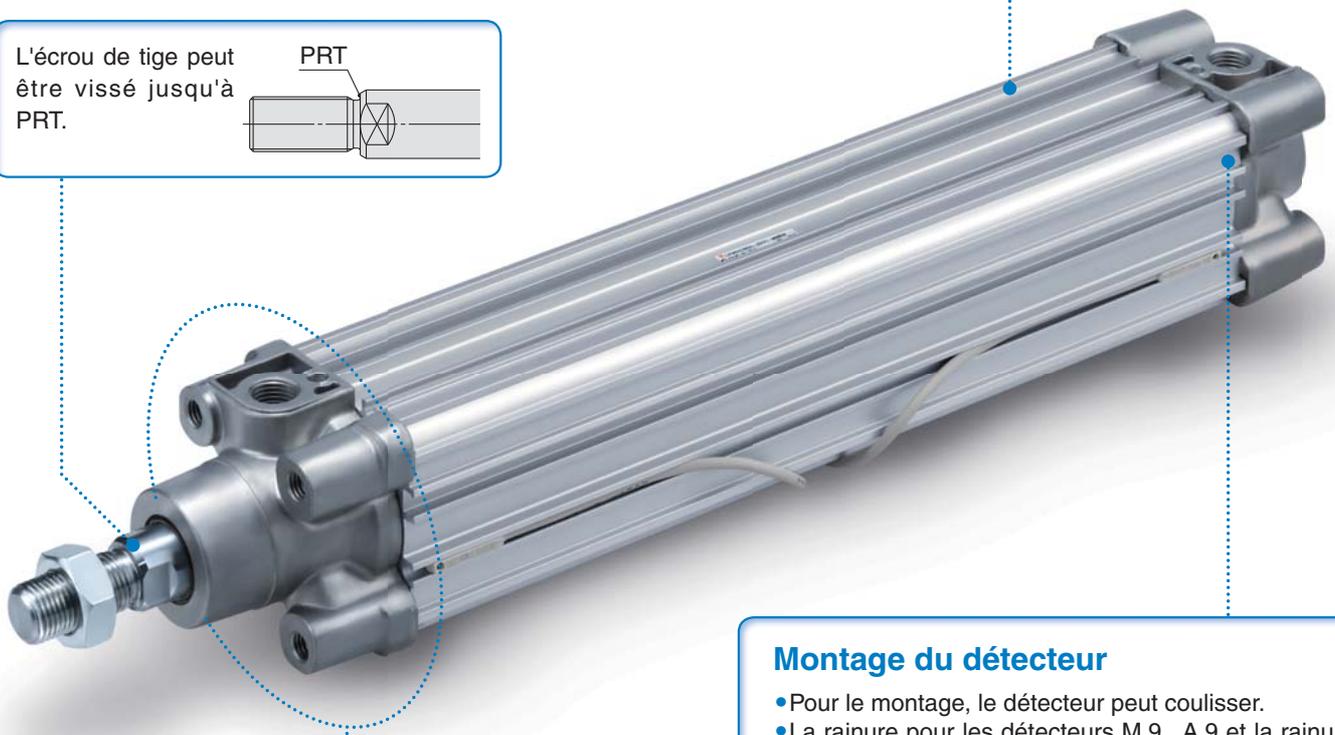
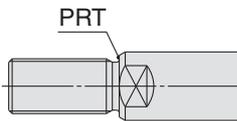
- La durée de la course d'amortissement peut à présent être réduite grâce au double amortissement améliorant le temps de cycle.
- L'amortisseur élastique réduit le bruit d'impact qui se produit lors de l'arrêt du piston en fin de course.

Amortissement élastique (rondelle)

Amortissement pneumatique



L'écrou de tige peut être vissé jusqu'à PRT.



Surface de montage du détecteur

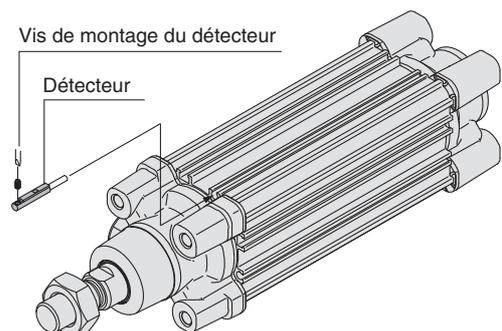


Montage du détecteur

- Pour le montage, le détecteur peut coulisser.
- La rainure pour les détecteurs M 9, A 9 et la rainure CNOMO sont présentes sur les quatre côtés. Quatre côtés max., montage par coulisement

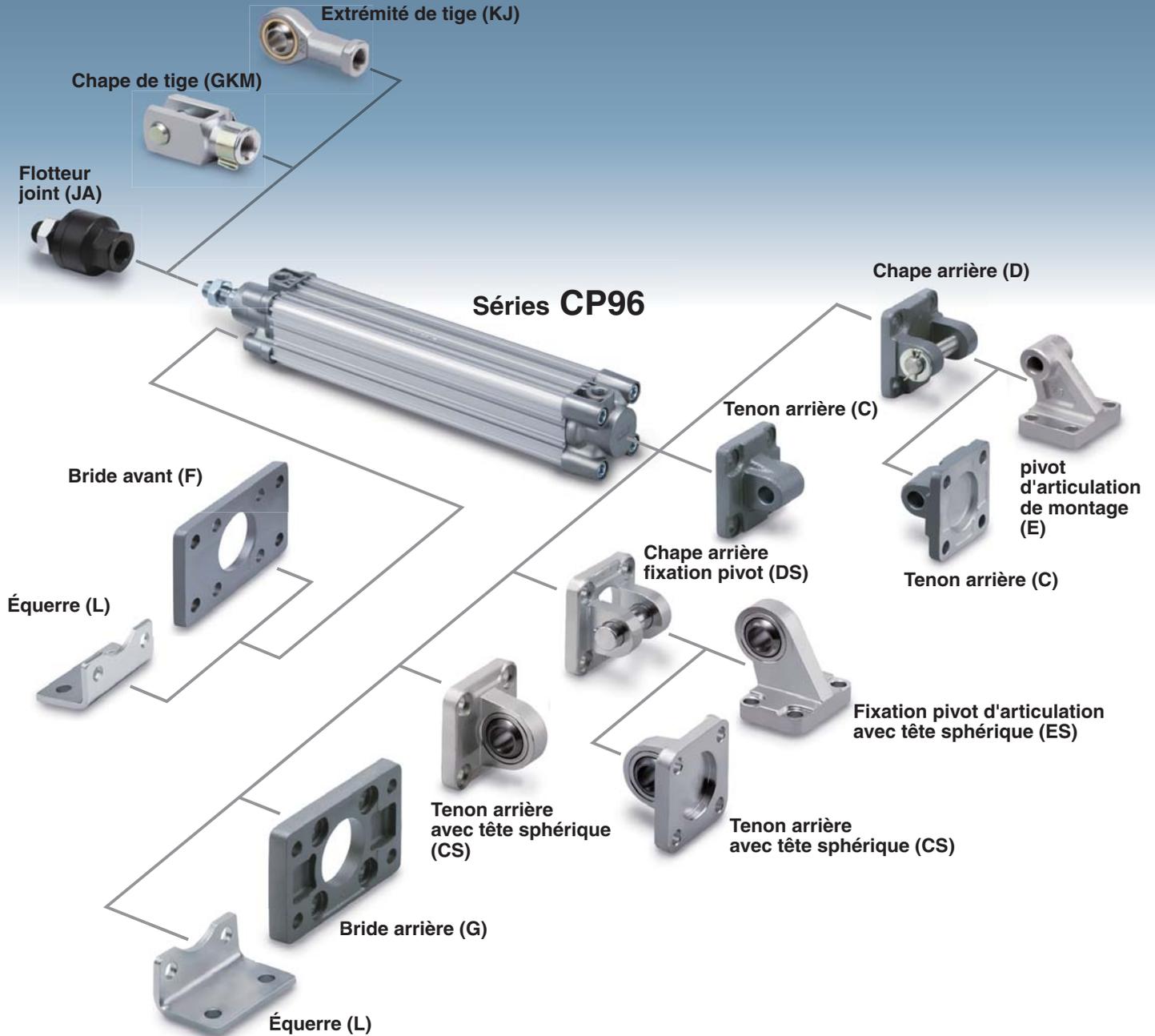
Le détecteur peut y coulisser.

Montable à la fois sur l'arrière et sur l'avant.



Différentes options de fixations de montage

Les fixations de montage peuvent être combinées selon les conditions d'utilisation.



Variantes de la série

| Série | Type | Alésage [mm] | | | | | | Page |
|--|--------------------------------|--------------|----|----|----|----|-----|---------|
| | | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | |
| Standard Série CP96  | Double effet, simple tige | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Page 3 |
| | Double effet, tige traversante | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Tige antirotation Série CP96K  | Double effet, simple tige | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Page 15 |
| | Double effet, tige traversante | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |

Norme ISO (15552)

Vérin pneumatique : Double effet, simple tige/tige traversante

Séries CP96

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100, Ø 125



Pour passer commande

Sans détection

CP96S B 32 - 100 C J W -

Avec détection

CP96SD B 32 - 100 C J W - M9BW S -

Avec détection •
(aimant intégré)

Montage •

| | |
|---|---------------|
| B | Standard |
| L | Équerre |
| F | Bride avant |
| G | Bride arrière |
| C | Tenon arrière |
| D | Chape arrière |

* Les fixations sont incluses dans la livraison (mais non installées).

Alésage •

| | |
|-----|--------|
| 32 | 32 mm |
| 40 | 40 mm |
| 50 | 50 mm |
| 63 | 63 mm |
| 80 | 80 mm |
| 100 | 100 mm |
| 125 | 125 mm |

Course du vérin [mm] •

Reportez-vous à la section « Courses standard » en page 4.

Amortissement pneumatique aux deux extrémités + Amortissement élastique •

* Supprimez le "C" lorsque vous sélectionnez le Ø125 (Amortissement pneumatique aux deux extrémités)

Soufflet de tige •

| | |
|----|---|
| — | Sans soufflet de tige |
| J | Toile nylon (une extrémité) |
| JJ | Toile nylon (deux extrémités) |
| K | Toile haute température (une extrémité) |
| KK | Toile haute température (deux extrémités) |

Nombre de détecteurs

| | |
|---|------------|
| — | 2 pcs. |
| S | 1 pc. |
| 3 | 3 pcs. |
| n | « n » pcs. |

Détecteur

| | |
|---|----------------|
| — | Sans détection |
|---|----------------|

* Sélectionnez les modèles de détecteurs compatibles dans le tableau ci-dessous.

Tige

| | |
|---|------------------|
| — | Simple tige |
| W | Tige traversante |

Exécutions spéciales •

Reportez-vous à la page 4 pour plus de détails.

Détecteurs compatibles/Reportez-vous au « Guide des détecteurs » pour plus d'informations sur les détecteurs.

| Type | Fonction spéciale | Connexion électrique | Indicateur lumineux | Câblage (sortie) | Tension de charge | | Modèle du détecteur | Longueur de câble [m] | | | | Connecteur précâblé | Alésage Charge | |
|--------------------|--|----------------------|---------------------|-------------------------|-------------------|-----------|---------------------|-----------------------|-------|-------|-------|---------------------|----------------|-------------|
| | | | | | DC | AC | | 0,5 (—) | 1 (M) | 3 (L) | 5 (Z) | | | |
| Détecteur statique | — | Fil noyé | Non | 3 fils (NPN) | 24 V | 5 V, 12 V | — | M9N | ● | ● | ● | ○ | ○ | Relais, API |
| | | | | 3 fils (PNP) | | | | M9P | ● | ● | ● | ○ | ○ | |
| | | | | 2 fils | | | | M9B | ● | ● | ● | ○ | ○ | |
| | Double indication (double visualisation) | Fil noyé | Oui | 3 fils (NPN) | 5 V, 12 V | — | M9NW | ● | ● | ● | ○ | ○ | | |
| | | | | 3 fils (PNP) | | | M9PW | ● | ● | ● | ○ | ○ | | |
| | | | | 2 fils | | | M9BW | ● | ● | ● | ○ | ○ | | |
| | Étanche (double visualisation) | Fil noyé | Non | 3 fils (NPN) | 5 V, 12 V | — | M9NA*1 | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | |
| | | | | 3 fils (PNP) | | | M9PA*1 | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | |
| | | | | 2 fils | | | M9BA*1 | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | |
| Détecteur reed | — | Fil noyé | Oui | 3 fils (équivalent NPN) | 24 V | 12 V | 100 V max. | A96 | ● | — | ● | — | — | Relais, API |
| | | | | 2 fils | | | | A93 | ● | ● | ● | ● | — | |
| | | | Non | | | | | A90 | ● | — | ● | — | — | |

*1 Des détecteurs étanches peuvent être montés sur les modèles ci-dessus, mais dans ce cas, SMC ne garantit pas leur étanchéité.

*Symboles de longueur de câble : 0.5 m — (Exemple) M9NW
1 m M (Exemple) M9NWM
3 m L (Exemple) M9NWL
5 m Z (Exemple) M9NWZ

* Les détecteurs statiques marqués d'un « ○ » sont fabriqués sur commande.

* Étant donné que d'autres détecteurs compatibles que ceux indiqués sont disponibles, veuillez consulter le Guide des détecteurs pour plus de détails.

* Pour plus d'informations sur les détecteurs avec connecteur précâblé, consultez le Guide des détecteurs.

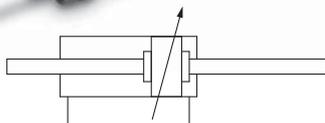
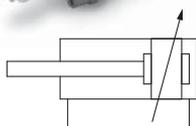
* Les détecteurs D-A9□/M9□/M9□W/M9□A sont livrés avec le produit, mais non assemblés.

(cependant, uniquement les fixations de montage du détecteur sont assemblées avant la livraison.)

Note) Les D-Y59A, Y69A, Y7P, Y7□W, Z7□, Z80 ne peuvent être montés sur les séries CP96.

En outre, les détecteurs D-M9□□ et A9□ ne peuvent être montés sur la rainure carrée des séries CP96.

Caractéristiques



| Alésage [mm] | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 |
|----------------------------------|--|------|------|------|------|--|------|
| Type | Double effet | | | | | | |
| Fluide | Air | | | | | | |
| Pression d'épreuve | 1.5 MPa | | | | | | |
| Pression d'utilisation max. | 1.0 MPa | | | | | | |
| Pression d'utilisation min. | 0.05 MPa | | | | | | |
| Fluide et température ambiante | Sans détection : -20 à 70 °C (hors gel) Avec détection : -10 à 60 °C (hors gel) | | | | | | |
| Lubrification | Non requise (sans lubrification) | | | | | | |
| Vitesse de déplacement du piston | 50 à 1000 mm/s | | | | | 50 à 700 mm/s | |
| Course admissible Tolérance | Jusqu'à 500 courses : ${}^{+2}_0$, course 01 à 1000 : ${}^{+2.4}_0$, course 1001 à 100 : ${}^{+2.8}_0$, course 1501 à 2000 : ${}^{+3.2}_0$ | | | | | | |
| Amortissement | Amortissement pneumatique aux deux extrémités + Amortissement élastique | | | | | Amortissement pneumatique aux deux extrémités | |
| Taille de l'orifice | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G3/8 | G3/8 | G1/2 | G1/2 |
| Montage | Standard, équerre, bride avant, Bride arrière, tenon arrière, chape arrière, | | | | | | |

Courses standard

| Alésage [mm] | Course standard [mm] | Max. course * |
|--------------|---|---------------|
| 32 | 25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500 | 2000 |
| 40 | 25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500 | 2000 |
| 50 | 25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600 | 2000 |
| 63 | 25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600 | 2000 |
| 80 | 25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800 | 2000 |
| 100 | 25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800 | 2000 |
| 125 | — | 2000 |

Courses intermédiaires disponibles.

* Veuillez consulter SMC pour des courses plus longues.

** Les versions Ø 125 et double tige sont fabriqués à réception de commande.



Exécutions spéciales

(Reportez-vous aux pages 22 à 29 pour plus de détails.)

| Symbole | Caractéristiques |
|---------|--|
| -XA□ | Modification de l'extrémité de tige |
| -XB6 | Vérin haute température (-10 à 150 °C) |
| -XC4 | Avec racler renforcé |
| -XC7 | Tirant, écrou de tirant, etc., en acier inoxydable |
| -XC10 | Vérin à double course / Tige traversante |
| -XC11 | Vérin à double course / Simple tige |
| -XC22 | Joint en caoutchouc fluoré |
| -XC35 | Avec racler métallique |
| -XC65 | En acier inoxydable (Combinaison des modèles -XC7 et -XC68) |
| -XC68 | En acier inoxydable (avec tige de piston chromée dur) |
| -XC88 | Racler métallique résistant aux éclaboussures, dispositif de retenue de lubrifiant, graisse pour soudure (tige de piston : Acier inox 304) |
| -XC89 | Racler métallique résistant aux éclaboussures, dispositif de retenue de lubrifiant, graisse pour soudure (tige de piston : S45C) |

Pour les vérins avec détecteurs, reportez-vous aux pages 19 et 20.

- Position de montage correcte du détecteur (détection en fin de course)
- Course minimum pour le montage du détecteur
- Plage d'exploitation
- Pour monter et déplacer le détecteur

Accessoires

| Montage | | Standard | Équerre | Tige bride | Fond bride | Simple arrière | Double arrière |
|----------|--------------------|----------|---------|------------|------------|----------------|----------------|
| Standard | Écrou de tige | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Axe d'articulation | — | — | — | — | — | ● |
| Option | Extrémité de tige | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Chape de tige | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Soufflet de tige | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

* Ne pas utiliser d'extrémité de tige (ou joint de compensation) à une chape simple avec une tête sphérique (ou une fixation de pivot d'articulation avec une tête sphérique).

* Reportez-vous aux pages 11 à 14 pour connaître les dimensions L et les numéros de pièces des accessoires.

⚠ Précautions

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour les actionneurs et les détecteurs, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>.

Série CP96

Effort théorique



Énergie cinétique admissible

| Alésage [mm] | Diamètre de tige [mm] | Mouvement | Surface du piston [mm ²] | Pression d'utilisation [MPa] | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|-----------|--------------------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| | | | | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 |
| 32 | 12 | OUT | 804 | 161 | 241 | 322 | 402 | 482 | 563 | 643 | 724 | 804 |
| | | IN | 691 | 138 | 207 | 276 | 346 | 415 | 484 | 553 | 622 | 691 |
| 40 | 16 | OUT | 1257 | 251 | 377 | 503 | 629 | 754 | 880 | 1006 | 1131 | 1257 |
| | | IN | 1056 | 211 | 317 | 422 | 528 | 634 | 739 | 845 | 950 | 1056 |
| 50 | 20 | OUT | 1963 | 393 | 589 | 785 | 982 | 1178 | 1374 | 1570 | 1767 | 1963 |
| | | IN | 1649 | 330 | 495 | 660 | 825 | 989 | 1154 | 1319 | 1484 | 1649 |
| 63 | 20 | OUT | 3117 | 623 | 935 | 1247 | 1559 | 1870 | 2182 | 2494 | 2805 | 3117 |
| | | IN | 2803 | 561 | 841 | 1121 | 1402 | 1682 | 1962 | 2242 | 2523 | 2803 |
| 80 | 25 | OUT | 5027 | 1005 | 1508 | 2011 | 2514 | 3016 | 3519 | 4022 | 4524 | 5027 |
| | | IN | 4536 | 907 | 1361 | 1814 | 2268 | 2722 | 3175 | 3629 | 4082 | 4536 |
| 100 | 25 | OUT | 7854 | 1571 | 2356 | 3142 | 3927 | 4712 | 5498 | 6283 | 7068 | 7854 |
| | | IN | 7363 | 1473 | 2209 | 2945 | 3682 | 4418 | 5154 | 5890 | 6627 | 7363 |
| 125 | 32 | OUT | 12272 | 2454 | 3682 | 4909 | 6136 | 7363 | 8590 | 9817 | 11045 | 12272 |
| | | IN | 11468 | 2294 | 3440 | 4587 | 5734 | 6881 | 8027 | 9174 | 10321 | 11468 |

Note) Effort théorique [N] = Pression [MPa] x Surface du piston [mm²]

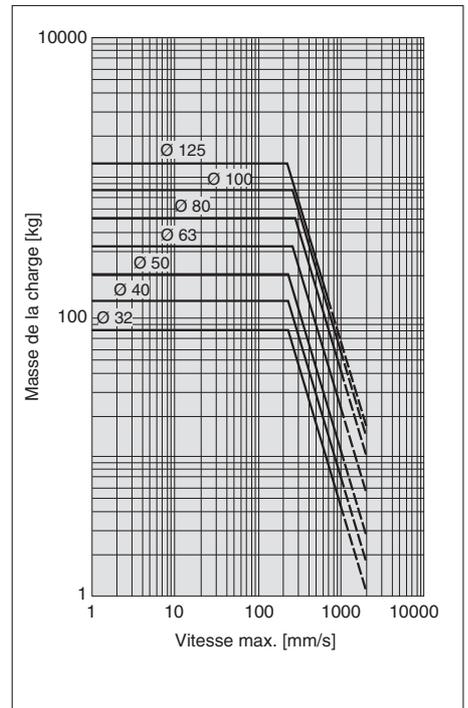
Masses

| Alésage [mm] | | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 |
|--|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Masse standard | Standard | 0.46 | 0.66 | 1.14 | 1.48 | 2.42 | 3.25 | 6.82 |
| | Équerre | 0.16 | 0.20 | 0.38 | 0.46 | 0.89 | 1.09 | 2.60 |
| | Bride | 0.20 | 0.23 | 0.47 | 0.58 | 1.30 | 1.81 | 4.10 |
| | Tenon arrière | 0.16 | 0.23 | 0.37 | 0.60 | 1.07 | 1.73 | 4.15 |
| | Chape arrière | 0.20 | 0.32 | 0.45 | 0.71 | 1.28 | 2.11 | 4.25 |
| Masse supplémentaire par 50 mm de course | Toutes les fixations | 0.14 | 0.18 | 0.30 | 0.32 | 0.49 | 0.54 | 0.84 |
| Accessoires | Tenon de tige rotulé | 0.07 | 0.11 | 0.22 | | 0.40 | | 1.20 |
| | Chape de tige | 0.09 | 0.15 | 0.34 | | 0.69 | | 1.84 |

Calcul : Exemple) **CP96SD40-100C**

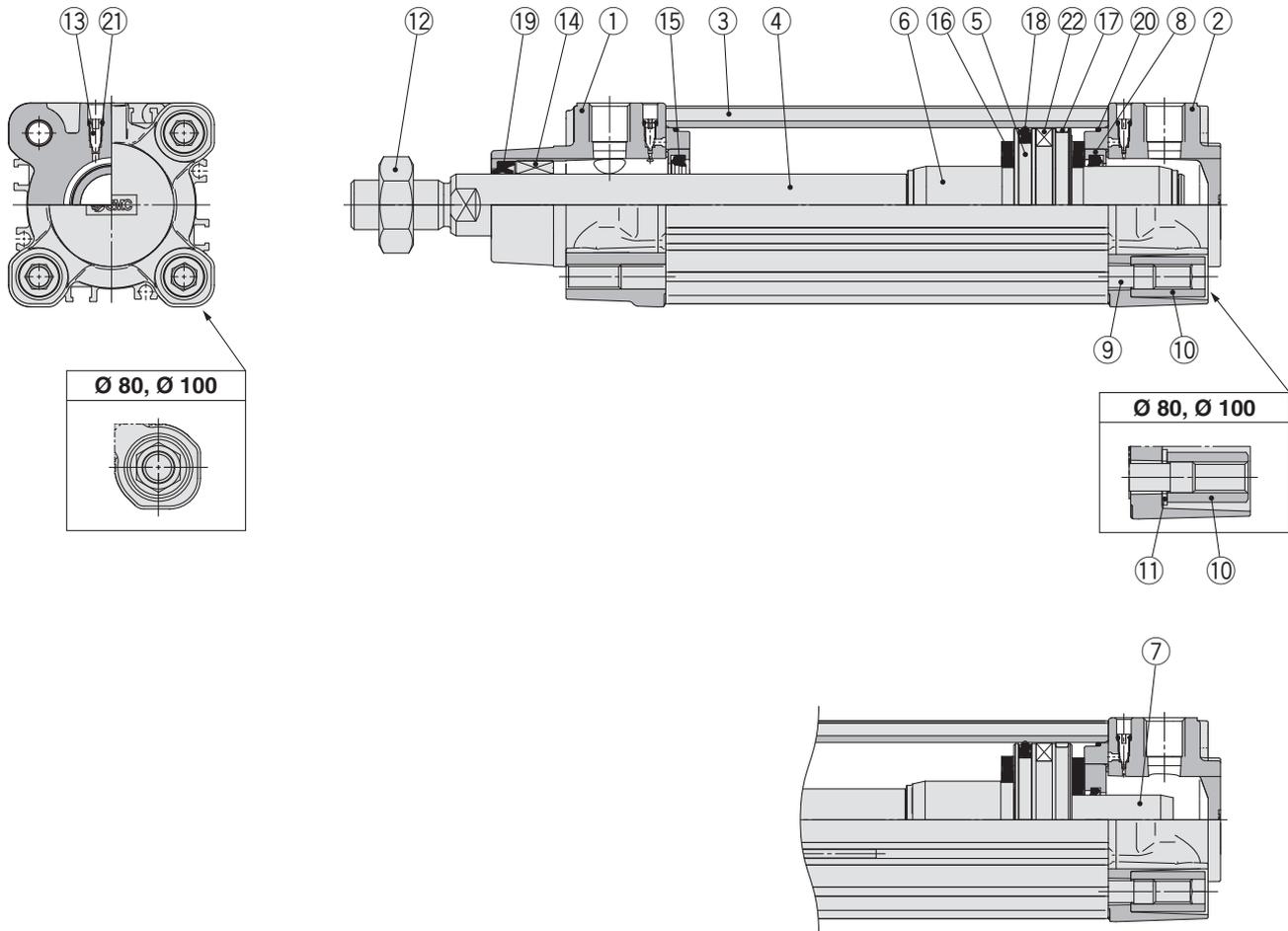
- Masse standard 0.66 [kg] (standard, Ø 40)
- Masse additionnelle 0.18 (kg/50 mm de course)
- Course du vérin 100 (mm de course)
- Masse des fixations 0.32 [kg] (chape arrière)

$$0.66 + 0.18 \times 100 \div 50 + 0.32 = 1.32 \text{ kg}$$



(Exemple) Déterminez la charge max. applicable en bout de tige lorsqu'un vérin pneumatique de Ø63 fonctionne à 500 mm/s. Reportez le point 500 mm/s de l'axe des abscisses sur la ligne correspondant au vérin de 63 mm. Reportez le point d'intersection trouvé sur l'axe des ordonnées ; vous obtenez une charge de 80 kg.

Construction



Nomenclature

| N° | Description | Matériau | Note |
|----|----------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Fond avant | Moulé en aluminium | |
| 2 | Fond arrière | Moulé en aluminium | |
| 3 | Tube | Alliage d'aluminium | |
| 4 | Tige | Acier carbone | |
| 5 | Piston | Alliage d'aluminium Moulé en aluminium | Ø 32 à Ø 63 Ø 80, Ø 100 |
| 6 | Noix d'amortissement A | Alliage d'aluminium | |
| 7 | Noix d'amortissement B | Alliage d'aluminium | |
| 8 | Support de joint d'amortissement | Alliage d'aluminium | |
| 9 | Tirant | Acier carbone | |
| 10 | Écrou de tirant | Acier | |
| 11 | Rondelle plate | Acier | Ø 80, Ø 100 |
| 12 | Écrou de tige | Acier | |
| 13 | Vis d'amortissement | Résine | |
| 14 | Palier de guidage | Alliage pour coussinet | |
| 15 | Bague d'amortissement | Uréthane | |
| 16 | Butée | Uréthane | |
| 17 | Segment porteur | Résine | |
| 18 | Joint de piston | NBR | |
| 19 | Joint de tige | NBR | |
| 20 | Joint de tube | NBR | |
| 21 | Joint de la vis d'amortissement | NBR | |
| 22 | Aimant | | |

Pièces de rechange / Kit de joints (simple tige)

| Alésage [mm] | Réf. du kit | Contenu |
|--------------|-------------|--|
| 32 | CS95-32 | Un jeu comprend les références 15, 17 à 20 |
| 40 | CS95-40 | |
| 50 | CS95-50 | |
| 63 | CS95-63 | |
| 80 | CS95-80 | |
| 100 | CS96-100 | |
| 125 | CS96-125 | |

* Les kits de joints sont constitués des articles 15, 17 à 20 et peuvent être commandés en utilisant le numéro de kit de joints correspondant à chaque alésage.

* Le kit de joints comprend un sachet de graisse (10 g pour Ø 32 à Ø 50, 20 g pour Ø 63 et Ø 80, 30 g pour Ø 100).

Pour commander uniquement le kit de lubrification, utilisez la référence suivante.
Réf. du kit de lubrification : GR-S-010 (10 g), GR-S-020 (20 g)

Kit de joints (double tige)

| Alésage [mm] | Réf. du kit | Contenu |
|--------------|-------------|--|
| 32 | CS95W-32 | Un jeu comprend les références 15, 18 à 20 |
| 40 | CS95W-40 | |
| 50 | CS95W-50 | |
| 63 | CS95W-63 | |
| 80 | CS95W-80 | |
| 100 | CS96W-100 | |
| 125 | CS96W-125 | |

* Les kits de joints sont constitués des articles 15, 18 à 20 et peuvent être commandés en utilisant le numéro de kit de joints correspondant à chaque alésage.

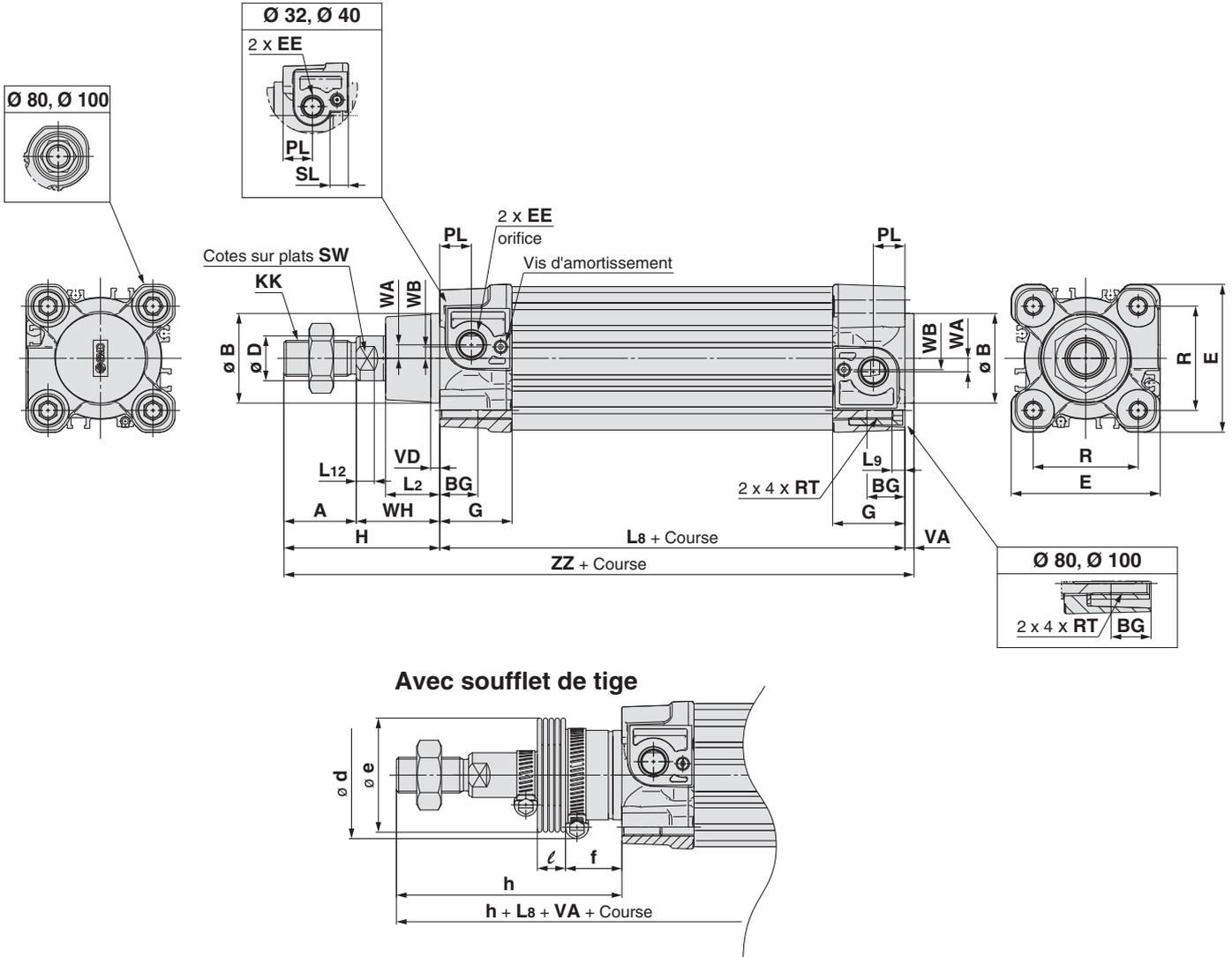
* Le kit de joints comprend un sachet de graisse (10 g pour Ø 32 à Ø 50, 20 g pour Ø 63 et Ø 80, 30 g pour Ø 100).

Pour commander uniquement le kit de lubrification, utilisez la référence suivante.
Réf. du kit de lubrification : GR-S-010 (10 g), GR-S-020 (20 g)

Série CP96

Dimensions

Standard : CP96S (D) B Alésage – Course C (J)

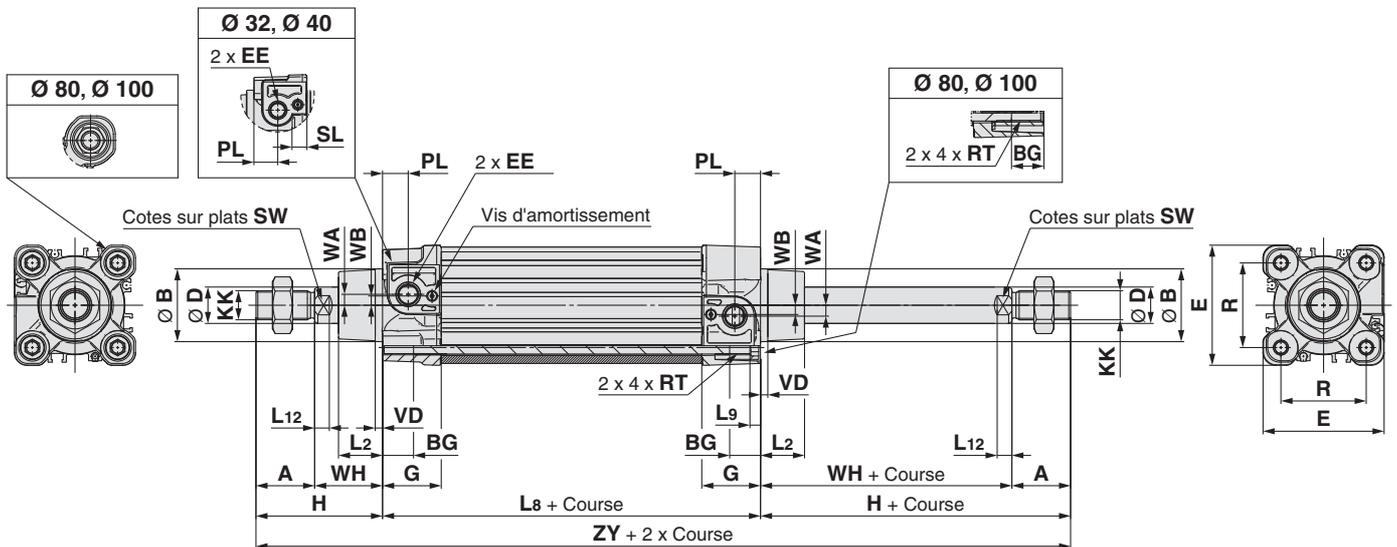


| Alésage [mm] | Gamme de cours [mm] | | A | Ø B d11 | BG | Ø D | E | EE | G | H | KK | L2 | L8 | L9 | L12 | PL | R | RT | SL | SW | VA | VD | WA | WB | WH | ZZ |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|----|------------|----|-----|-----|------|------|-----|------------|----|-----|----|-----|----|------|------------|----|----|----|----|------|-----|----|-----|
| | Sans soufflet de tige | Avec soufflet de tige | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | Jusqu'à 1000 | Jusqu'à 1000 | 22 | 30 | 16 | 12 | 47 | G1/8 | 28.9 | 48 | M10 x 1.25 | 15 | 94 | 4 | 6 | 13 | 32.5 | M6 x 1 | 8 | 10 | 4 | 4 | 4 | 7 | 26 | 146 |
| 40 | Jusqu'à 1900 | Jusqu'à 1000 | 24 | 35 | 16 | 16 | 54 | G1/4 | 32.6 | 54 | M12 x 1.25 | 17 | 105 | 4 | 6.5 | 14 | 38 | M6 x 1 | 8 | 13 | 4 | 4 | 5 | 8.9 | 30 | 163 |
| 50 | Jusqu'à 1900 | Jusqu'à 1000 | 32 | 40 | 16 | 20 | 66 | G1/4 | 32 | 69 | M16 x 1.5 | 24 | 106 | 5 | 8 | 14 | 46.5 | M8 x 1.25 | - | 17 | 4 | 4 | 6 | 5.1 | 37 | 179 |
| 63 | Jusqu'à 1900 | Jusqu'à 1000 | 32 | 45 | 16 | 20 | 77 | G3/8 | 38.6 | 69 | M16 x 1.5 | 24 | 121 | 5 | 8 | 16 | 56.5 | M8 x 1.25 | - | 17 | 4 | 4 | 9 | 6.3 | 37 | 194 |
| 80 | Jusqu'à 1900 | Jusqu'à 1000 | 40 | 45 | 17 | 25 | 99 | G3/8 | 38.4 | 86 | M20 x 1.5 | 30 | 128 | - | 10 | 16 | 72 | M10 x 1.5 | - | 22 | 4 | 4 | 11.5 | 6 | 46 | 218 |
| 100 | Jusqu'à 1900 | Jusqu'à 1000 | 40 | 55 | 17 | 25 | 118 | G1/2 | 42.9 | 91 | M20 x 1.5 | 32 | 138 | - | 10 | 18 | 89 | M10 x 1.5 | - | 22 | 4 | 4 | 17 | 10 | 51 | 233 |
| 125 | Jusqu'à 2000 | Jusqu'à 1000 | 54 | 60 | 20 | 32 | 144 | G1/2 | 58 | 119 | M27 x 2 | 40 | 160 | - | 13 | 19 | 110 | M12 x 1.75 | - | 27 | 6 | 6 | 17 | 15 | 65 | 285 |

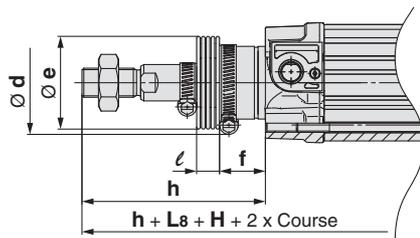
| Alésage [mm] | ø e | ø d | f | ℓ | | | | | | | | | | | | | | | | | h | | | | | | | | |
|-----------------|-----|-----|----|--------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|--------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|--|--|
| | | | | 1 à 50 | 51 à 100 | 101 à 150 | 151 à 200 | 201 à 300 | 301 à 400 | 401 à 500 | 501 à 600 | 601 à 700 | 701 à 800 | 801 à 900 | 901 à 1000 | 1 à 50 | 51 à 100 | 101 à 150 | 151 à 200 | 201 à 300 | 301 à 400 | 401 à 500 | 501 à 600 | 601 à 700 | 701 à 800 | 801 à 900 | 901 à 1000 | | |
| 32 | 36 | 54 | 23 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 75 | 88 | 100 | 113 | 138 | 163 | 188 | 213 | 238 | 263 | 288 | 313 | | |
| 40 | 36 | 54 | 23 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 75 | 88 | 100 | 113 | 138 | 163 | 188 | 213 | 238 | 263 | 288 | 313 | | |
| 50 | 51 | 64 | 25 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 87 | 100 | 112 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | | |
| 63 | 51 | 64 | 25 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 87 | 100 | 112 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | | |
| 80 | 56 | 68 | 30 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 103 | 116 | 128 | 141 | 166 | 191 | 216 | 241 | 266 | 291 | 316 | 341 | | |
| 100 | 56 | 76 | 32 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 103 | 116 | 128 | 141 | 166 | 191 | 216 | 241 | 266 | 291 | 316 | 341 | | |
| 125 | 75 | 82 | 40 | 10 | 20 | 30 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 | | |

Dimensions

Standard : CP96S (D) B Alésage – Course C (J) W



Avec soufflet de tige (d'un seul côté)



| Alésage [mm] | Gamme de cours [mm] | A | Ø B d11 | Ø D | EE | PL | RT | L12 | KK | SW | G | BG | L8 | VD | WA | WB | WH | ZY | E | R | L2 | L9 | H | SL |
|--------------|---------------------|----|------------|-----|------|----|------------|-----|------------|----|------|----|-----|----|------|-----|----|-----|-----|------|----|----|-----|----|
| 32 | Jusqu'à 1000 | 22 | 30 | 12 | G1/8 | 13 | M6 x 1 | 6 | M10 x 1.25 | 10 | 28.9 | 16 | 94 | 4 | 4 | 7 | 26 | 190 | 47 | 32.5 | 15 | 4 | 48 | 8 |
| 40 | Jusqu'à 1000 | 24 | 35 | 16 | G1/4 | 14 | M6 x 1 | 6.5 | M12 x 1.25 | 13 | 32.6 | 16 | 105 | 4 | 5 | 8.9 | 30 | 213 | 54 | 38 | 17 | 4 | 54 | 8 |
| 50 | Jusqu'à 1000 | 32 | 40 | 20 | G1/4 | 14 | M8 x 1.25 | 8 | M16 x 1.5 | 17 | 32 | 16 | 106 | 4 | 6 | 5.1 | 37 | 244 | 66 | 46.5 | 24 | 5 | 69 | – |
| 63 | Jusqu'à 1000 | 32 | 45 | 20 | G3/8 | 16 | M8 x 1.25 | 8 | M16 x 1.5 | 17 | 38.6 | 16 | 121 | 4 | 9 | 6.3 | 37 | 259 | 77 | 56.5 | 24 | 5 | 69 | – |
| 80 | Jusqu'à 1000 | 40 | 45 | 25 | G3/8 | 16 | M10 x 1.5 | 10 | M20 x 1.5 | 22 | 38.4 | 17 | 128 | 4 | 11.5 | 6 | 46 | 300 | 99 | 72 | 30 | – | 86 | – |
| 100 | Jusqu'à 1000 | 40 | 55 | 25 | G1/2 | 18 | M10 x 1.5 | 10 | M20 x 1.5 | 22 | 42.9 | 17 | 138 | 4 | 17 | 10 | 51 | 320 | 118 | 89 | 32 | – | 91 | – |
| 125 | Jusqu'à 1000 | 54 | 60 | 32 | G1/2 | 19 | M12 x 1.75 | 13 | M27 x 2 | 27 | 58 | 20 | 160 | 6 | 17 | 15 | 65 | 398 | – | 89 | 40 | – | 119 | – |

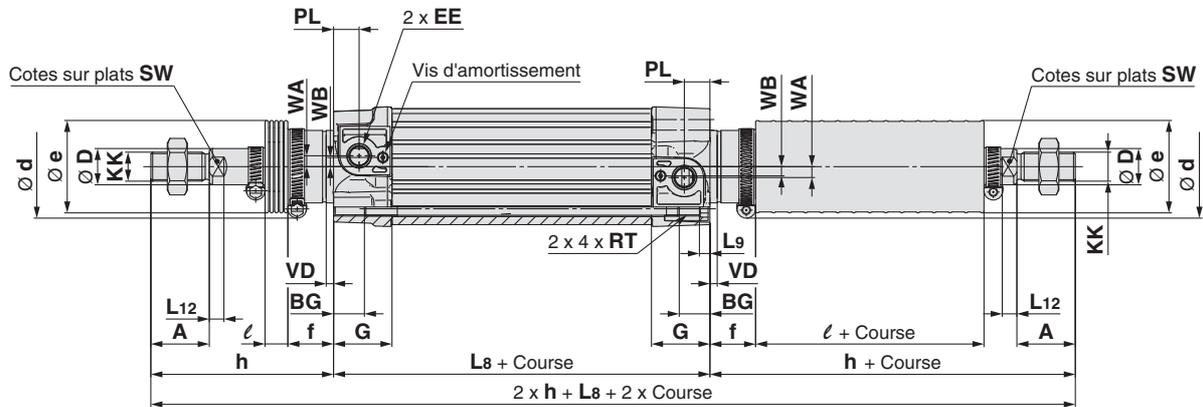
| Alésage [mm] | Ø e | Ø d | f | ℓ | | | | | | | | | | | | | | | | h | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----|-----|----|--------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|--------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | 1 à 50 | 51 à 100 | 101 à 150 | 151 à 200 | 201 à 300 | 301 à 400 | 401 à 500 | 501 à 600 | 601 à 700 | 701 à 800 | 801 à 900 | 901 à 1000 | 1 à 50 | 51 à 100 | 101 à 150 | 151 à 200 | 201 à 300 | 301 à 400 | 401 à 500 | 501 à 600 | 601 à 700 | 701 à 800 | 801 à 900 | 901 à 1000 | | | | | | | | |
| 32 | 36 | 54 | 23 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 75 | 88 | 100 | 113 | 138 | 163 | 188 | 213 | 238 | 263 | 288 | 313 | | | | | | | | |
| 40 | 36 | 54 | 23 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 75 | 88 | 100 | 113 | 138 | 163 | 188 | 213 | 238 | 263 | 288 | 313 | | | | | | | | |
| 50 | 51 | 64 | 25 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 87 | 100 | 112 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | | | | | | | | |
| 63 | 51 | 64 | 25 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 87 | 100 | 112 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | | | | | | | | |
| 80 | 56 | 68 | 30 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 103 | 116 | 128 | 141 | 166 | 191 | 216 | 241 | 266 | 291 | 316 | 341 | | | | | | | | |
| 100 | 56 | 76 | 32 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 103 | 116 | 128 | 141 | 166 | 191 | 216 | 241 | 266 | 291 | 316 | 341 | | | | | | | | |
| 125 | 75 | 82 | 40 | 10 | 20 | 30 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 | | | | | | | | |

Série CP96

Dimensions

Standard : CP96S (D) B Alésage – Course C (JJ) W

Avec soufflet de tige (des deux côtés)

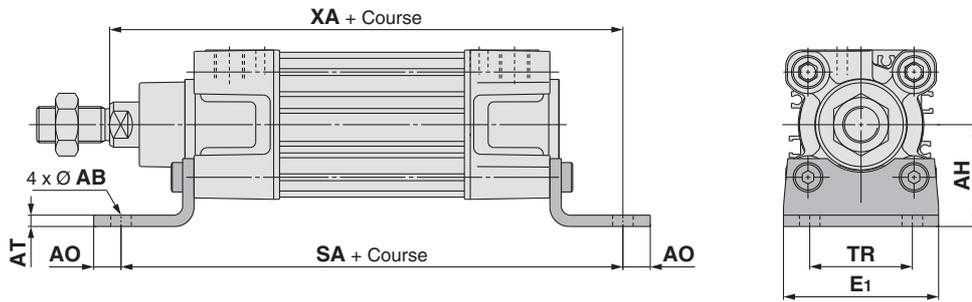


| Alésage [mm] | Gamme de cours [mm] | A | Ø D | EE | PL | RT | L12 | KK | SW | G | BG | L8 | VD | WA | WB | E | R | L9 | SL |
|--------------|---------------------|----|-----|------|----|------------|-----|------------|----|------|----|-----|----|------|-----|-----|------|----|----|
| 32 | Jusqu'à 1000 | 22 | 12 | G1/8 | 13 | M6 x 1 | 6 | M10 x 1.25 | 10 | 28.9 | 16 | 94 | 4 | 4 | 7 | 47 | 32.5 | 4 | 8 |
| 40 | Jusqu'à 1000 | 24 | 16 | G1/4 | 14 | M6 x 1 | 6.5 | M12 x 1.25 | 13 | 32.6 | 16 | 105 | 4 | 5 | 8.9 | 54 | 38 | 4 | 8 |
| 50 | Jusqu'à 1000 | 32 | 20 | G1/4 | 14 | M8 x 1.25 | 8 | M16 x 1.5 | 17 | 32 | 16 | 106 | 4 | 6 | 5.1 | 66 | 46.5 | 5 | – |
| 63 | Jusqu'à 1000 | 32 | 20 | G3/8 | 16 | M8 x 1.25 | 8 | M16 x 1.5 | 17 | 38.6 | 16 | 121 | 4 | 9 | 6.3 | 77 | 56.5 | 5 | – |
| 80 | Jusqu'à 1000 | 40 | 25 | 3/8 | 16 | M10 x 1.5 | 10 | M20 x 1.5 | 22 | 38.4 | 17 | 128 | 4 | 11.5 | 6 | 99 | 72 | – | – |
| 100 | Jusqu'à 1000 | 40 | 25 | G1/2 | 18 | M10 x 1.5 | 10 | M20 x 1.5 | 22 | 42.9 | 17 | 138 | 4 | 17 | 10 | 118 | 89 | – | – |
| 125 | Jusqu'à 1000 | 54 | 32 | G1/2 | 19 | M12 x 1.75 | 13 | M27 x 2 | 27 | 58 | 20 | 160 | 6 | 17 | 15 | – | – | – | – |

| Alésage [mm] | Ø e | Ø d | f | l | | | | | | | | | | | | | | | h | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----|-----|----|--------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|--------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | 1 à 50 | 51 à 100 | 101 à 150 | 151 à 200 | 201 à 300 | 301 à 400 | 401 à 500 | 501 à 600 | 601 à 700 | 701 à 800 | 801 à 900 | 901 à 1000 | 1 à 50 | 51 à 100 | 101 à 150 | 151 à 200 | 201 à 300 | 301 à 400 | 401 à 500 | 501 à 600 | 601 à 700 | 701 à 800 | 801 à 900 | 901 à 1000 | | | | | | |
| 32 | 36 | 54 | 23 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 75 | 88 | 100 | 113 | 138 | 163 | 188 | 213 | 238 | 263 | 288 | 313 | | | | | | |
| 40 | 36 | 54 | 23 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 75 | 88 | 100 | 113 | 138 | 163 | 188 | 213 | 238 | 263 | 288 | 313 | | | | | | |
| 50 | 51 | 64 | 25 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 87 | 100 | 112 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | | | | | | |
| 63 | 51 | 64 | 25 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 87 | 100 | 112 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | | | | | | |
| 80 | 56 | 68 | 30 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 103 | 116 | 128 | 141 | 166 | 191 | 216 | 241 | 266 | 291 | 316 | 341 | | | | | | |
| 100 | 56 | 76 | 32 | 12.5 | 25 | 37.5 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 103 | 116 | 128 | 141 | 166 | 191 | 216 | 241 | 266 | 291 | 316 | 341 | | | | | | |
| 125 | 75 | 82 | 40 | 10 | 20 | 30 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 | | | | | | |

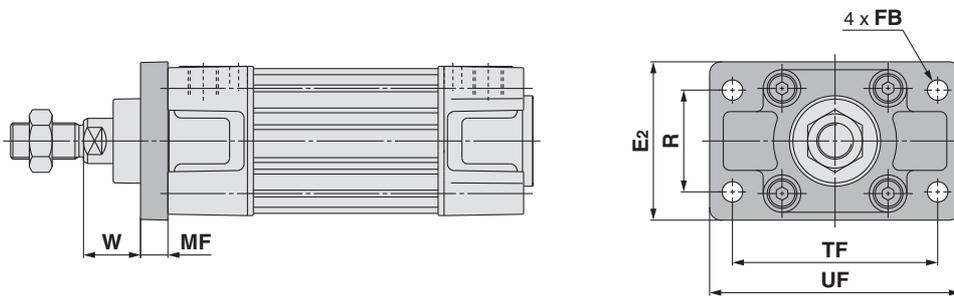
Dimensions: Avec fixations de montage

Equerre (L)



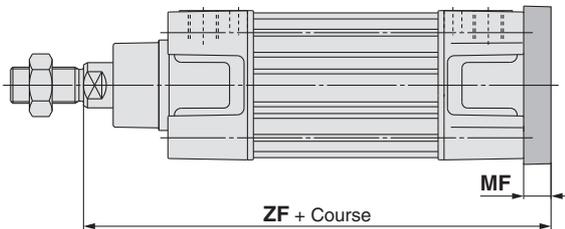
| [mm] | | | | | | | |
|--------------|----------|------|----------|-----|------|-----|-----|
| Alésage [mm] | E1 | TRAH | AO | AT | AB | SA | XA |
| 32 | 48 | 32 | 10 | 4.5 | 7 | 142 | 144 |
| 40 | 55 | 36 | 11 | 4.5 | 10 | 161 | 163 |
| 50 | 68 | 45 | 12 | 5.5 | 10 | 170 | 175 |
| 63 | 80 | 50 | 12 | 5.5 | 10 | 185 | 190 |
| 80 | 100 | 63 | 14 | 6.5 | 12 | 210 | 215 |
| 100 | 120 | 75 | 16 | 6.5 | 14.5 | 220 | 230 |
| 125 | Max. 157 | 90 | Max. 157 | 8 | 16 | 250 | 270 |

Bride avant (F)



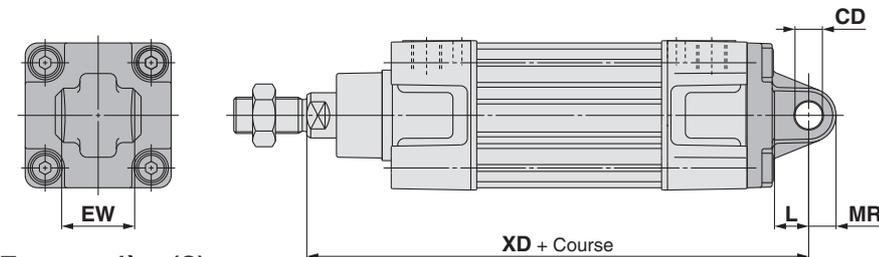
| [mm] | | | | | | | |
|--------------|----|-----|----|----------|----------|----|----|
| Alésage [mm] | R | TF | FB | E2 | UF | W | MF |
| 32 | 32 | 64 | 7 | 50 | 79 | 16 | 10 |
| 40 | 36 | 72 | 9 | 55 | 90 | 20 | 10 |
| 50 | 45 | 90 | 9 | 70 | 110 | 25 | 12 |
| 63 | 50 | 100 | 9 | 80 | 120 | 25 | 12 |
| 80 | 63 | 126 | 12 | 100 | 153 | 30 | 16 |
| 100 | 75 | 150 | 14 | 120 | 178 | 35 | 16 |
| 125 | 90 | 180 | 16 | Max. 157 | Max. 124 | 45 | 20 |

Bride arrière (G)



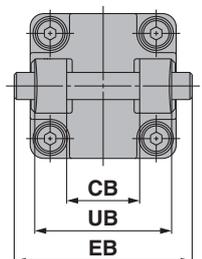
| [mm] | | |
|--------------|----|-----|
| Alésage [mm] | MF | ZF |
| 32 | 10 | 130 |
| 40 | 10 | 145 |
| 50 | 12 | 155 |
| 63 | 12 | 170 |
| 80 | 16 | 190 |
| 100 | 16 | 205 |
| 125 | 20 | 245 |

**Tenon arrière (C)
Chape arrière (D)**



| [mm] | | | | | | | | |
|--------------|------------------------------------|-------|---------|---------|-----|--------|--------|----------|
| Alésage [mm] | EW | CD H9 | L | MR | XD | UB h14 | CB H14 | EB |
| 32 | 26 ^{-0.2} _{-0.6} | 10 | 12 | 9.5 | 142 | 45 | 26 | 65 |
| 40 | 28 ^{-0.2} _{-0.6} | 12 | 15 | 12 | 160 | 52 | 28 | 75 |
| 50 | 32 ^{-0.2} _{-0.6} | 12 | 15 | 12 | 170 | 60 | 32 | 80 |
| 63 | 40 ^{-0.2} _{-0.6} | 16 | 20 | 16 | 190 | 70 | 40 | 90 |
| 80 | 50 ^{-0.2} _{-0.6} | 16 | 20 | 16 | 210 | 90 | 50 | 110 |
| 100 | 60 ^{-0.2} _{-0.6} | 20 | 25 | 20 | 230 | 110 | 60 | 140 |
| 125 | 70 ^{0.2} _{-0.6} | 25 | Min. 30 | Max. 26 | 275 | 130 | 70 | Max. 157 |

Tenon arrière (C)



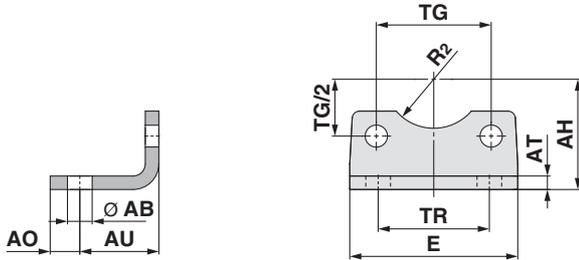
Chape arrière (D)

Série CP96

Accessoires

Dimensions: Fixations de montage

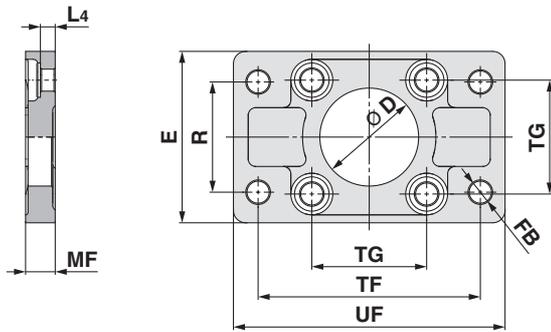
Equerre (L)



| Alésage [mm] | Ref. | AB | TG ± 0.2 | E | TR | AO | AU | AH | AT | R2 | Vis taille |
|--------------|-------|------|--------------|-----|----|----|----|----|-----|------|------------|
| 32 | L5032 | 7 | 32.5 | 48 | 32 | 10 | 24 | 32 | 4.5 | 15 | M6 x 16L |
| 40 | L5040 | 10 | 38 | 55 | 36 | 11 | 28 | 36 | 4.5 | 17.5 | M6 x 16L |
| 50 | L5050 | 10 | 46.5 | 68 | 45 | 12 | 32 | 45 | 5.5 | 20 | M8 x 20L |
| 63 | L5063 | 10 | 56.5 | 80 | 50 | 12 | 32 | 50 | 5.5 | 22.5 | M8 x 20L |
| 80 | L5080 | 12 | 72 | 100 | 63 | 14 | 41 | 63 | 6.5 | 22.5 | M10 x 20L |
| 100 | L5100 | 14.5 | 89 | 120 | 75 | 16 | 41 | 71 | 6.5 | 27.5 | M10 x 20L |
| 125 | L5125 | 116 | 110 | 140 | 90 | 14 | 45 | 90 | 8 | 30 | — |

* Fourni avec 4 vis.

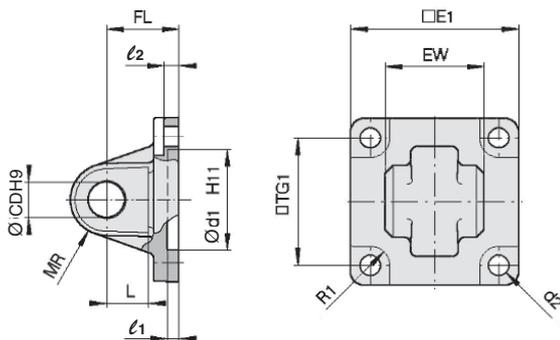
Bride (F, G)



| Alésage [mm] | Ref. | D H11 | Ø FB | TG ± 0.2 | E | R | MF | TF | UF | L4 | Vis taille |
|--------------|-------|-------|------|--------------|-----|----|----|-----|-----|-----|------------|
| 32 | F5032 | 30 | 7 | 32.5 | 50 | 32 | 10 | 64 | 79 | 5 | M6 x 20L |
| 40 | F5040 | 35 | 9 | 38 | 55 | 36 | 10 | 72 | 90 | 5 | M6 x 20L |
| 50 | F5050 | 40 | 9 | 46.5 | 70 | 45 | 12 | 90 | 110 | 6.5 | M8 x 20L |
| 63 | F5063 | 45 | 9 | 56.5 | 80 | 50 | 12 | 100 | 120 | 6.5 | M8 x 20L |
| 80 | F5080 | 45 | 12 | 72 | 100 | 63 | 16 | 126 | 153 | 9 | M10 x 25L |
| 100 | F5100 | 55 | 14 | 89 | 120 | 75 | 16 | 150 | 178 | 9 | M10 x 25L |
| 125 | F5125 | 60 | 16 | 90 | 140 | 90 | 20 | 180 | 205 | 105 | — |

* Fourni avec 4 vis.

Tenon arrière (C)

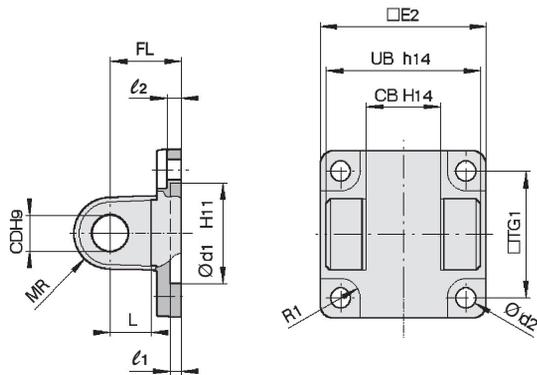


| Alésage [mm] | Ref. | E1 | EW | TG1 | FL | l1 | L | l2 | Ø d1 | Ø CD | MR | Ø d2 | R1 |
|--------------|-------|----------|------------------------------------|------|----|----|----|-----|------|------|-----|------|-----|
| 32 | C5032 | 45 | 26 ^{-0.2} _{-0.6} | 32.5 | 22 | 5 | 12 | 5.5 | 30 | 10 | 9.5 | 6.6 | 6.5 |
| 40 | C5040 | 51 | 28 ^{-0.2} _{-0.6} | 38 | 25 | 5 | 15 | 5.5 | 35 | 12 | 12 | 6.6 | 6.5 |
| 50 | C5050 | 64 | 32 ^{-0.2} _{-0.6} | 46.5 | 27 | 5 | 15 | 6.5 | 40 | 12 | 12 | 9 | 8.5 |
| 63 | C5063 | 74 | 40 ^{-0.2} _{-0.6} | 56.5 | 32 | 5 | 20 | 6.5 | 45 | 16 | 16 | 9 | 8.5 |
| 80 | C5080 | 94 | 50 ^{-0.2} _{-0.6} | 72 | 36 | 5 | 20 | 10 | 45 | 16 | 16 | 11 | 11 |
| 100 | C5100 | 113 | 60 ^{-0.2} _{-0.6} | 89 | 41 | 5 | 25 | 10 | 55 | 20 | 20 | 11 | 12 |
| 125 | C5125 | Max. 157 | 70 ^{-0.2} _{-0.6} | 110 | 50 | 7 | 30 | 10 | 60 | 25 | 26 | 13.5 | 10 |

* Fourni avec 4 vis.

Dimensions: Accessoires de montage du vérin

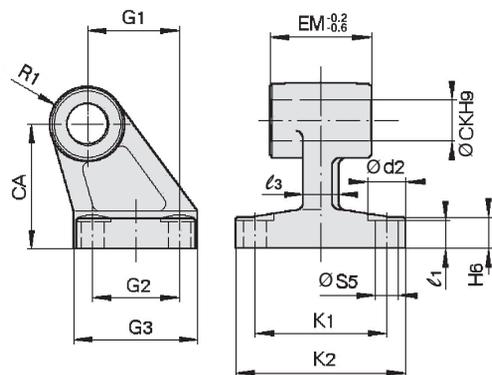
Chape arrière (D)



| Alésage [mm] | Ref. | TG ₁ | FL | l ₁ | L | l ₂ | Ø d ₁ | Ø CD | MR | Ø d ₂ | R ₁ | E ₂ | UB | CB |
|--------------|-------|-----------------|----|----------------|----|----------------|------------------|------|-----|------------------|----------------|----------------|-----|----|
| 32 | D5032 | 32.5 | 22 | 5 | 12 | 5.5 | 30 | 10 | 9.5 | 6.6 | 6.5 | 48 | 45 | 26 |
| 40 | D5040 | 38 | 25 | 5 | 15 | 5.5 | 35 | 12 | 12 | 6.6 | 6.5 | 56 | 52 | 28 |
| 50 | D5050 | 46.5 | 27 | 5 | 15 | 6.5 | 40 | 12 | 12 | 9 | 8.5 | 64 | 60 | 32 |
| 63 | D5063 | 56.5 | 32 | 5 | 20 | 6.5 | 45 | 16 | 16 | 9 | 8.5 | 75 | 70 | 40 |
| 80 | D5080 | 72 | 36 | 5 | 20 | 10 | 45 | 16 | 16 | 11 | 11 | 95 | 90 | 50 |
| 100 | D5100 | 89 | 41 | 5 | 25 | 10 | 55 | 20 | 20 | 11 | 12 | 115 | 110 | 60 |
| 125 | D5125 | 110 | 50 | — | 30 | 10 | 60 | 25 | 25 | 13.5 | — | 140 | 130 | 70 |

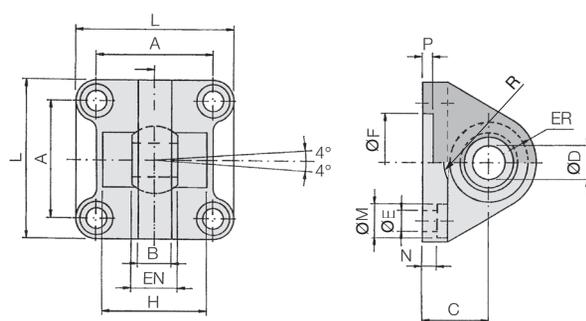
* Fourni avec 4 vis, axe d'articulation et fixation d'axe d'articulation.

Fixation pivot d'articulation (E)



| Alésage [mm] | Ref. | Ø d ₂ | Ø CK | Ø S5 | K ₁ | K ₂ (Maxi) | l ₃ (Maxi) | G ₁ | l ₁ | G ₂ | EM | G ₃ (Maxi) | CA | H ₆ | R ₁ |
|--------------|-------|------------------|------|------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------------|-----------------------|----|----------------|----------------|
| 32 | E5032 | 11 | 10 | 6.6 | 38 | 51 | 10 | 21 | 7 | 18 | 26 ^{-0.2} _{-0.6} | 31 | 32 | 8 | 10 |
| 40 | E5040 | 11 | 12 | 6.6 | 41 | 54 | 10 | 24 | 9 | 22 | 28 ^{-0.2} _{-0.6} | 35 | 36 | 10 | 11 |
| 50 | E5050 | 15 | 12 | 9 | 50 | 65 | 12 | 33 | 11 | 30 | 32 ^{-0.2} _{-0.6} | 45 | 45 | 12 | 12 |
| 63 | E5063 | 15 | 16 | 9 | 52 | 67 | 14 | 37 | 11 | 35 | 40 ^{-0.2} _{-0.6} | 50 | 50 | 12 | 15 |
| 80 | E5080 | 18 | 16 | 11 | 66 | 86 | 18 | 47 | 12.5 | 40 | 50 ^{-0.2} _{-0.6} | 60 | 63 | 14 | 15 |
| 100 | E5100 | 18 | 20 | 11 | 76 | 96 | 20 | 55 | 13.5 | 50 | 60 ^{-0.2} _{-0.6} | 70 | 71 | 15 | 19 |
| 125 | E5125 | 20 | 25 | 14 | 94 | 124 | 30 | 70 | 17 | 60 | 70 ^{-0.5} _{-1.5} | 90 | 90 | 20 | 22.5 |

Tenon arrière avec rotule (CS)



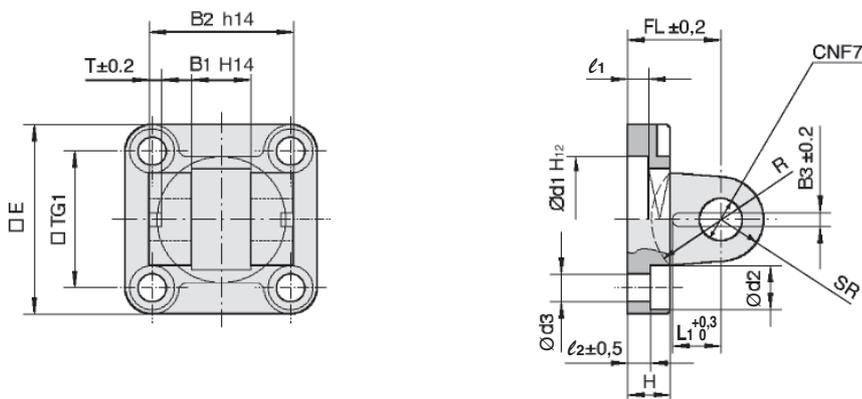
| Alésage [mm] | Ref. | A | B (Maxi) | C | Ø D _{H7} | EN _{0-0.1} | ER (Maxi) | Ø F _{H11} | Ø E | L | Ø M | N | P | H _{±0.5} | R |
|--------------|--------|------|----------|----|-------------------|---------------------|-----------|--------------------|------|-----|------|-----|---|-------------------|------|
| 32 | CS5032 | 32.5 | 10.5 | 22 | 10 | 14 | 15 | 30 | 6.6 | 45 | 10.5 | 5.5 | 5 | 36 | 12.5 |
| 40 | CS5040 | 38 | 12 | 25 | 12 | 16 | 18 | 35 | 6.6 | 55 | 11 | 5.5 | 5 | 42 | 14.5 |
| 50 | CS5050 | 46.5 | 15 | 27 | 16 | 21 | 20 | 40 | 9 | 65 | 15 | 6.5 | 5 | 48 | 19.5 |
| 63 | CS5063 | 56.5 | 15 | 32 | 16 | 21 | 23 | 45 | 9 | 75 | 15 | 6.5 | 5 | 55 | 19.5 |
| 80 | CS5080 | 72 | 18 | 36 | 20 | 25 | 27 | 45 | 11 | 95 | 18 | 10 | 5 | 70 | 24.5 |
| 100 | CS5100 | 89 | 18 | 41 | 20 | 25 | 30 | 55 | 11 | 115 | 18 | 10 | 5 | 80 | 24.5 |
| 125 | CS5125 | 110 | 25 | 50 | 30 | 37 | 40 | 60 | 13.5 | 140 | 20 | 10 | 7 | 100 | 32.5 |

* Fourni avec 4 vis.

Série CP96

Dimensions: Accessoires de montage du vérin

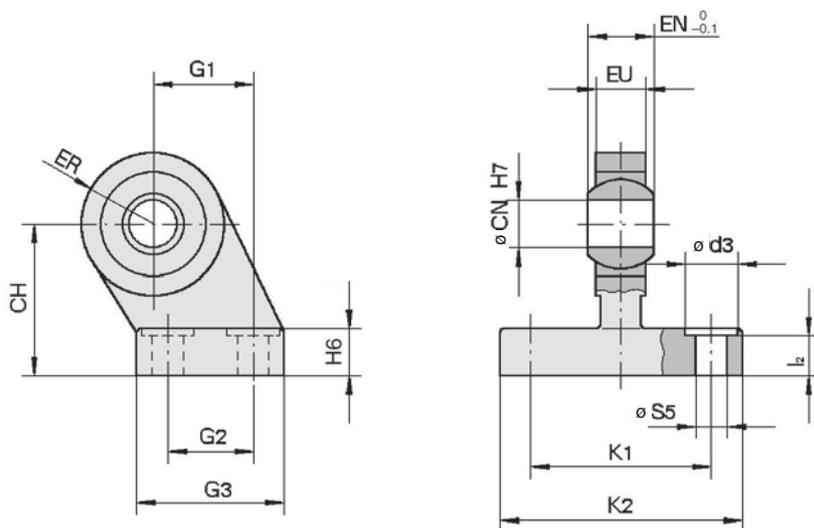
Fixation pivot de chape arrière (DS)/pour accessoires ES



| Alésage [mm] | Ref. | E | B ₁ | B ₂ | B ₃ | L ₁ | TG ₁ | T | l ₁ (min.) | l ₂ | FL | H (Maxi.) | Ø d ₁ | Ø d ₂ | Ø d ₃ | Ø CN | SR (Maxi.) | R |
|--------------|--------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|---|-----------------------|----------------|----|-----------|------------------|------------------|------------------|------|------------|----|
| 32 | DS5032 | 45 | 14 | 34 | 3.3 | 11.5 | 32.5 | 3 | 5 | 5.5 | 22 | 10 | 30 | 10.5 | 6.6 | 10 | 11 | 17 |
| 40 | DS5040 | 55 | 16 | 40 | 4.3 | 12 | 38 | 4 | 5 | 5.5 | 25 | 10 | 35 | 11 | 6.6 | 12 | 13 | 20 |
| 50 | DS5050 | 65 | 21 | 45 | 4.3 | 14 | 46.5 | 4 | 5 | 6.5 | 27 | 12 | 40 | 15 | 9 | 16 | 18 | 22 |
| 63 | DS5063 | 75 | 21 | 51 | 4.3 | 14 | 56.5 | 4 | 5 | 6.5 | 32 | 12 | 45 | 15 | 9 | 16 | 18 | 25 |
| 80 | DS5080 | 95 | 25 | 65 | 4.3 | 16 | 72 | 4 | 5 | 10 | 36 | 16 | 45 | 18 | 11 | 20 | 22 | 30 |
| 100 | DS5100 | 115 | 25 | 75 | 6.3 | 16 | 89 | 4 | 5 | 10 | 41 | 16 | 55 | 18 | 11 | 20 | 22 | 32 |
| 125 | DS5125 | 140 | 37 | 97 | 6.3 | 24 | 110 | 6 | 7 | 10 | 50 | 20 | 60 | 20 | 13.5 | 30 | 30 | 42 |

* Fourni avec 4 vis, axe d'articulation et fixation d'axe d'articulation.

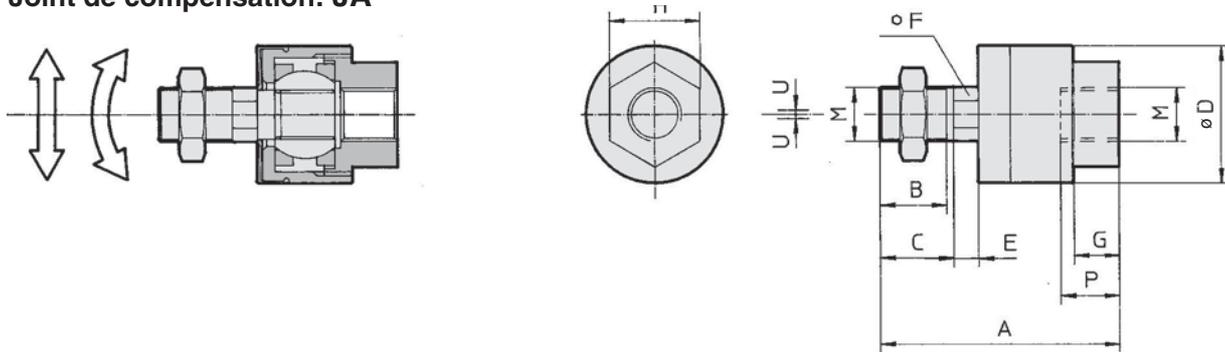
Fixation pivot d'articulation avec rotule (ES)



| Alésage [mm] | Ref. | Ø d ₃ | Ø CN | Ø S ₅ | K ₁ | K ₂ (Maxi.) | l ₂ | G ₁ | G ₂ | G ₃ (Maxi.) | EN | EU | CH | H ₆ | ER (Maxi.) |
|--------------|--------|------------------|------|------------------|----------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|----|------|----|----------------|------------|
| 32 | ES5032 | 11 | 10 | 6.6 | 38 | 51 | 8.5 | 21 | 18 | 31 | 14 | 10.5 | 32 | 10 | 15 |
| 40 | ES5040 | 11 | 12 | 6.6 | 41 | 54 | 8.5 | 24 | 22 | 35 | 16 | 12 | 36 | 10 | 18 |
| 50 | ES5050 | 15 | 16 | 9 | 50 | 65 | 10.5 | 33 | 30 | 45 | 21 | 15 | 45 | 12 | 20 |
| 63 | ES5063 | 15 | 16 | 9 | 52 | 67 | 10.5 | 37 | 35 | 50 | 21 | 15 | 50 | 12 | 23 |
| 80 | ES5080 | 18 | 20 | 11 | 66 | 86 | 11.5 | 47 | 40 | 60 | 25 | 18 | 63 | 14 | 27 |
| 100 | ES5100 | 18 | 20 | 11 | 76 | 96 | 12.5 | 55 | 50 | 70 | 25 | 18 | 71 | 15 | 30 |
| 125 | ES5125 | 20 | 30 | 13.5 | 94 | 124 | 17 | 70 | 60 | 90 | 37 | 25 | 90 | 20 | 40 |

Dimensions : Accessoires de montage de la tige

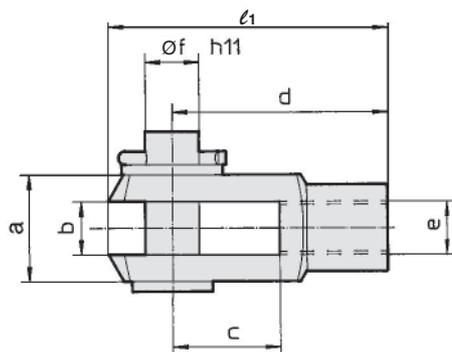
Joint de compensation: JA



| Alésage [mm] | Réf. | M | A | B | C | ØD | E | F | G | H | P | U | Charge (kN) | Masse (g) | Angle |
|--------------|--------------|------------|------|------|----|------|------|----|------|----|----|------|-------------|-----------|-------|
| 32 | JA30-10-125 | M10 x 1.25 | 49.5 | 19.5 | — | 24 | 5 | 8 | 8 | 17 | 9 | 0.5 | 2.5 | 70 | ±0.5° |
| 40 | JA40-12-125 | M12 x 1.25 | 60 | 20 | — | 31 | 6 | 11 | 11 | 22 | 13 | 0.75 | 4.4 | 160 | |
| 50, 63 | JA50-16-150 | M16 x 1.5 | 71.5 | 22 | — | 41 | 7.5 | 14 | 13.5 | 27 | 15 | 1 | 11 | 300 | |
| 80, 100 | JAH50-20-150 | M20 x 1.5 | 101 | 28 | 31 | 59.5 | 11.5 | 24 | 16 | 32 | 18 | 2 | 18 | 1080 | |
| 125 | JA125-27-200 | M27 x 2 | 123 | 34 | 38 | 66 | 13 | 27 | 20 | 41 | 24 | 2 | 28 | 1500 | |

* Couleur noire

Chape de tige: GKM (ISO 8140)

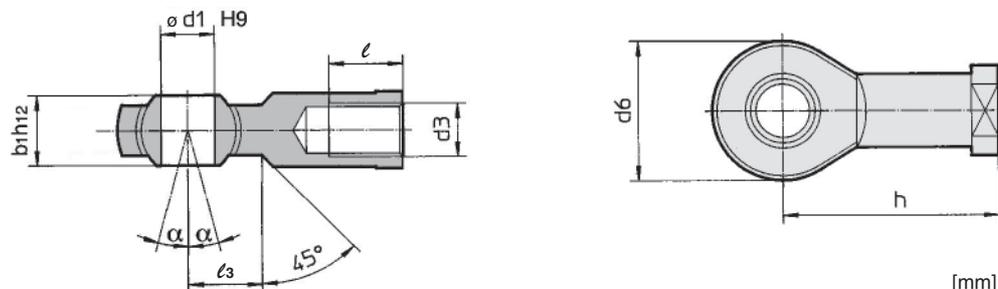


[mm]

| Alésage [mm] | Réf. | e | b | d | Ø f h11 (Axe) | Ø f H9 (Trou) | l ₁ | c (Mini.) | a (Maxi) |
|--------------|----------|------------|---------------------------------------|-----|---------------|---------------|----------------|-----------|----------|
| 32 | GKM10-20 | M10 x 1.25 | 10 ^{+0.5} / _{+0.15} | 40 | 10 | 10 | 52 | 20 | 20 |
| 40 | GKM12-24 | M12 x 1.25 | 12 ^{+0.5} / _{+0.15} | 48 | 12 | 12 | 62 | 24 | 24 |
| 50, 63 | GKM16-32 | M16 x 1.5 | 16 ^{+0.5} / _{+0.15} | 64 | 16 | 16 | 83 | 32 | 32 |
| 80, 100 | GKM20-40 | M20 x 1.5 | 20 ^{+0.5} / _{+0.15} | 80 | 20 | 20 | 105 | 40 | 40 |
| 125 | GKM30-54 | M27 x 2 | 30 ^{+0.5} / _{+0.15} | 110 | 30 | 30 | 148 | 54 | 55 |

* Fourni avec axe d'articulation et fixation d'axe d'articulation.

Tenon de tige rotulé: KJ (ISO 8139)



[mm]

| Alésage [mm] | Réf. | d ₃ | Ød ₁ H9 | h | d ₆ (Maxi) | b ₁ h ₁₂ | l (Mini.) | α | l ₃ |
|--------------|-------|----------------|--------------------|-----|-----------------------|--------------------------------|-----------|----|----------------|
| 32 | KJ10D | M10 x 1.25 | 10 | 43 | 28 | 14 | 20 | 4° | 15 |
| 40 | KJ12D | M12 x 1.25 | 12 | 50 | 32 | 16 | 22 | 4° | 17 |
| 50, 63 | KJ16D | M16 x 1.5 | 16 | 64 | 42 | 21 | 28 | 4° | 23 |
| 80, 100 | KJ20D | M20 x 1.5 | 20 | 77 | 50 | 25 | 33 | 4° | 27 |
| 125 | KJ27D | M27 x 2 | 30 | 110 | 70 | 37 | 51 | 4° | 36 |

Norme ISO (15552)

Vérin pneumatique : Modèle à tige antirotation Double effet, simple tige/tige traversante

Séries CP96K

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



Pour passer commande

Sans détection

CP96K B 32 - 100 C W

Avec détection

CP96KD B 32 - 100 C W - M9BW S

Avec détection
(aimant intégré)

Montage

| | |
|----------|---------------|
| B | Standard |
| L | Équerre |
| F | Bride avant |
| G | Bride arrière |
| C | Tenon arrière |
| D | Chape arrière |

* Les fixations sont incluses dans la livraison (mais non installées).

Alésage

| | |
|------------|--------|
| 32 | 32 mm |
| 40 | 40 mm |
| 50 | 50 mm |
| 63 | 63 mm |
| 80 | 80 mm |
| 100 | 100 mm |

Nombre de détecteurs

| | |
|----------|------------|
| — | 2 pcs. |
| S | 1 pc. |
| 3 | 3 pcs. |
| n | « n » pcs. |

Détecteur

| | |
|---|----------------|
| — | Sans détection |
|---|----------------|

* Sélectionnez les modèles de détecteurs compatibles dans le tableau ci-dessous.

Tige

| | |
|----------|------------------|
| — | Simple tige |
| W | Tige traversante |

Amortissement pneumatique aux deux extrémités + Amortissement élastique

Course du vérin [mm]

Reportez-vous à "Course maxi" à la page 16.

Détecteurs compatibles/Montage tirant

| Type | Fonction spéciale | Connexion électrique | Indicateur lumineux | Câblage (sortie) | Tension de charge | | Modèle du détecteur | Longueur de câble [m] | | | | Connecteur précâblé | Alésage Charge | | | | | | |
|--------------------|--|----------------------|---------------------|-------------------------|-------------------|-------------|---------------------|-----------------------|------------|-------|-------|---------------------|----------------|------------|-------------|------------|------------|---|------------|
| | | | | | DC | AC | | 0,5 (—) | 1 (M) | 3 (L) | 5 (Z) | | | | | | | | |
| Détecteur statique | — | Fil noyé | Oui | 3 fils (NPN) | 24 V | 5 V, 12 V | — | M9N | ● | ● | ● | ○ | ○ | CI circuit | Relais, API | | | | |
| | | | | 3 fils (PNP) | | | | M9P | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | |
| | | | | 2 fils | | | | M9B | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | |
| | | | | 3 fils (NPN) | | | | M9NW | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | |
| | Double indication (double visualisation) | Fil noyé | | 3 fils (PNP) | 5 V, 12 V | M9PW | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | CI circuit | | | |
| | | | | 2 fils | 12 V | M9BW | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | — | | | | | |
| | Étanche (double visualisation) | Fil noyé | | 3 fils (NPN) | 24 V | 5 V, 12 V | — | M9NA*1 | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | ○ | CI circuit | | |
| | | | | 3 fils (PNP) | | | | M9PA*1 | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 2 fils | | | | M9BA*1 | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 3 fils (NPN) | | | | 5 V | A96 | ● | — | ● | — | — | | — | — | — | CI circuit |
| Détecteur reed | — | Fil noyé | Non | 3 fils (équivalent NPN) | 24 V | 12 V | 100 V max. | A93 | ● | ● | ● | ● | — | — | Relais, API | | | | |
| | | | | 2 fils | | | | A90 | ● | — | ● | — | — | — | — | — | CI circuit | | |

*1 Des détecteurs étanches peuvent être montés sur les modèles ci-dessus, mais dans ce cas, SMC ne garantit pas leur étanchéité. Pour monter des détecteurs étanches sur les modèles ci-dessus, consultez SMC.

*Symboles de longueur de câble : 0.5 m — (Exemple) M9NW
1 m M (Exemple) M9NWM
3 m L (Exemple) M9NWL
5 m Z (Exemple) M9NWZ

* Les détecteurs statiques marqués d'un « ○ » sont fabriqués sur commande.

* Étant donné que d'autres détecteurs compatibles que ceux indiqués sont disponibles, veuillez consulter le Guide des détecteurs pour plus de détails.

* Pour plus d'informations sur les détecteurs avec connecteur précâblé, consultez le Guide de sélection des détecteurs.

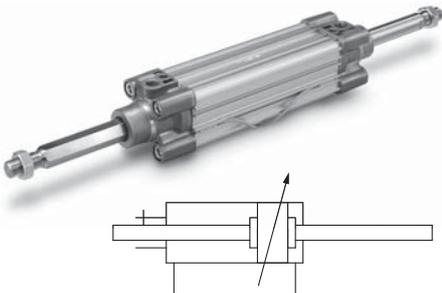
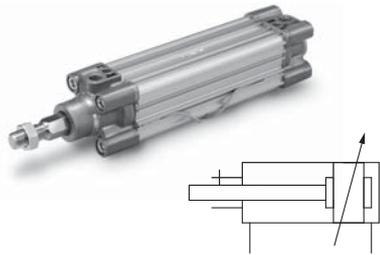
* Les détecteurs D-A9□/M9□/M9□W/M9□AL sont livrés avec le produit, (mais non assemblés).

(cependant, uniquement les fixations de montage du détecteur sont assemblées avant la livraison.)

Note) Les D-Y59A, Y69A, Y7P, Y7□W, Z7□, Z80 ne peuvent être montés sur les séries CP96.

En outre, les détecteurs D-M9□□ et A9□ ne peuvent être montés sur la rainure carrée des séries CP96.

Caractéristiques



| Alésage [mm] | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|------------------------------------|--|------|-------|------|-------|------|
| Type | Double effet | | | | | |
| Fluide | Air | | | | | |
| Pression d'épreuve | 1.5 MPa | | | | | |
| Pression d'utilisation max. | 1.0 MPa | | | | | |
| Pression d'utilisation minimale | 0.05 MPa | | | | | |
| Fluide et température ambiante | Sans détection : -20 à 70 °C (hors gel) Avec détection : -10 à 60 °C (hors gel) | | | | | |
| Lubrification | Non requise (sans lubrification) | | | | | |
| Vitesse de déplacement du piston | 50 à 1000 mm/s | | | | | |
| Tolérance de course admissible | Jusqu'à 500 courses : ${}^{+2}_0$, course 501 à 1000 : ${}^{+2.4}_0$ | | | | | |
| Amortissement | Amortissement pneumatique aux deux extrémités + Amortissement élastique | | | | | |
| Taille de l'orifice | G1/8 | G1/4 | G1/4 | G3/8 | G3/8 | G1/2 |
| Montage | Standard, équerre, bride avant, Bride arrière, tenon arrière, chape arrière, | | | | | |
| Précision antirotation | ±0.5° | | ±0.5° | | ±0.3° | |
| Couple de serrage admissible [N·m] | 0.25 | 0.45 | 0.64 | | 0.79 | |

Courses maximum

| Alésage [mm] | Course maximum* |
|--------------|-----------------|
| 32 | 500 |
| 40 | 500 |
| 50 | 600 |
| 63 | 600 |
| 80 | 800 |
| 100 | 800 |

Courses intermédiaires disponibles.

* Consultez SMC pour des courses plus longues.

Accessoires

| Montage | | Standard | Équerre | Tige bride | Fond bride | Simple arrière | Double arrière |
|----------|--------------------|----------|---------|------------|------------|----------------|----------------|
| Standard | Écrou de tige | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Axe d'articulation | — | — | — | — | — | ● |
| Option | Extrémité de tige | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Chape de tige | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Soufflet de tige | — | — | — | — | — | — |

* Ne pas utiliser d'extrémité de tige (ou joint de compensation) avec une chape simple avec une tête sphérique (ou une fixation de pivot d'articulation avec une tête sphérique).

* Reportez-vous aux pages 11 à 14 pour connaître les dimensions L et les numéros de pièces des accessoires.

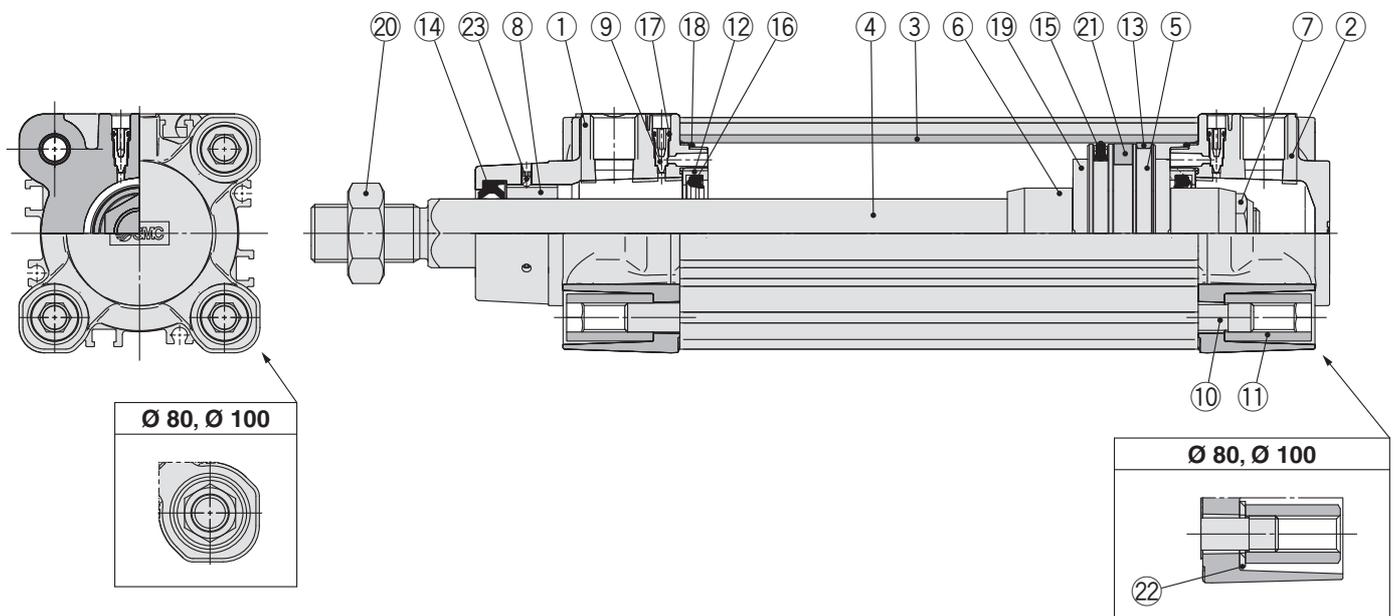
⚠ Précautions

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour les actionneurs et les détecteurs, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>.

Pour les vérins avec détecteurs, reportez-vous aux pages 19 et 20.

- Position de montage correcte du détecteur (détection en fin de course)
- Course minimum pour le montage du détecteur
- Plage d'exploitation
- Pour monter et déplacer le détecteur

Construction



Nomenclature

| N° | Description | Matériau | Qté | Note |
|----|----------------------------------|------------------------|-----|------------------------------|
| 1 | Fond avant | Moulé en aluminium | 1 | Chromé trivalent |
| 2 | Fond arrière | Moulé en aluminium | 1 | Chromé trivalent |
| 3 | Tube | Alliage d'aluminium | 1 | Anodisé dur |
| 4 | Tige | Acier inoxydable | 1 | |
| 5 | Piston | Alliage d'aluminium | 1 | |
| 6 | Bague d'amortisseur | Acier laminé | 2 | Chromé zingué trivalent |
| 7 | Écrou de piston | Acier laminé | 1 | Chromé zingué trivalent |
| 8 | Palier de guidage | Alliage pour coussinet | 1 | |
| 9 | Vis d'amortissement | Résine | 2 | |
| 10 | Tirant | Acier carbone | 4 | Chromé zingué trivalent |
| 11 | Écrou de tirant | Acier laminé | 8 | Chromé zingué trivalent |
| 12 | Support de joint d'amortissement | Alliage d'aluminium | 2 | Anodisé |
| 13 | Segment porteur | Résine | 1 | |
| 14 | Joint de tige | NBR | 1 | |
| 15 | Joint de piston | NBR | 1 | |
| 16 | Bague d'amortissement | Uréthane | 2 | |
| 17 | Joint de la vis d'amortissement | NBR | 2 | |
| 18 | Joint de tube | NBR | 2 | |
| 19 | Butée | Uréthane | 2 | |
| 20 | Écrou de tige | Acier laminé | 1 | Chromé zingué trivalent |
| 21 | Aimant | — | (1) | |
| 22 | Rondelle plate | Acier | 8 | For Ø 80, Ø 100 |
| 23 | Vis CHC | Fil d'acier | 2 | Chromé zingué trivalent noir |

Pièces de rechange/jeu de joints (tige simple)

| Alésage [mm] | Réf. du kit | Contenu |
|--------------|-------------|---|
| 32 | CK95-32 | Un jeu comprend les références 13 à 16, 18. |
| 40 | CK95-40 | |
| 50 | CK95-50 | |
| 63 | CK95-63 | |
| 80 | CK95-80 | |
| 100 | CK96-100 | |

* Chaque kit de joint comprend les pièces 13 à 16, 18 et doit être commandé en utilisant la référence de kit correspondant à chaque alésage.

* Le kit de joint comprend un kit de lubrification (10 g pour Ø 32 à Ø 50, 20 g pour Ø 63 et Ø 80, 30 g pour Ø 100).

Pour commander uniquement le kit de lubrification, utilisez la référence suivante.

Réf. du kit de lubrification : GR-S010 (10 g), GR-S-020 (20 g)

Jeu de joints (Double effet)

| Alésage [mm] | Réf. du kit | Contenu |
|--------------|-------------|---|
| 32 | CK95W-32 | Un jeu comprend les références 14 à 16, 18. |
| 40 | CK95W-40 | |
| 50 | CK95W-50 | |
| 63 | CK95W-63 | |
| 80 | CK95W-80 | |
| 100 | CK96W-100 | |

* Chaque kit de joint comprend les pièces 14 à 16, 18 et doit être commandé en utilisant la référence de kit correspondant à chaque alésage.

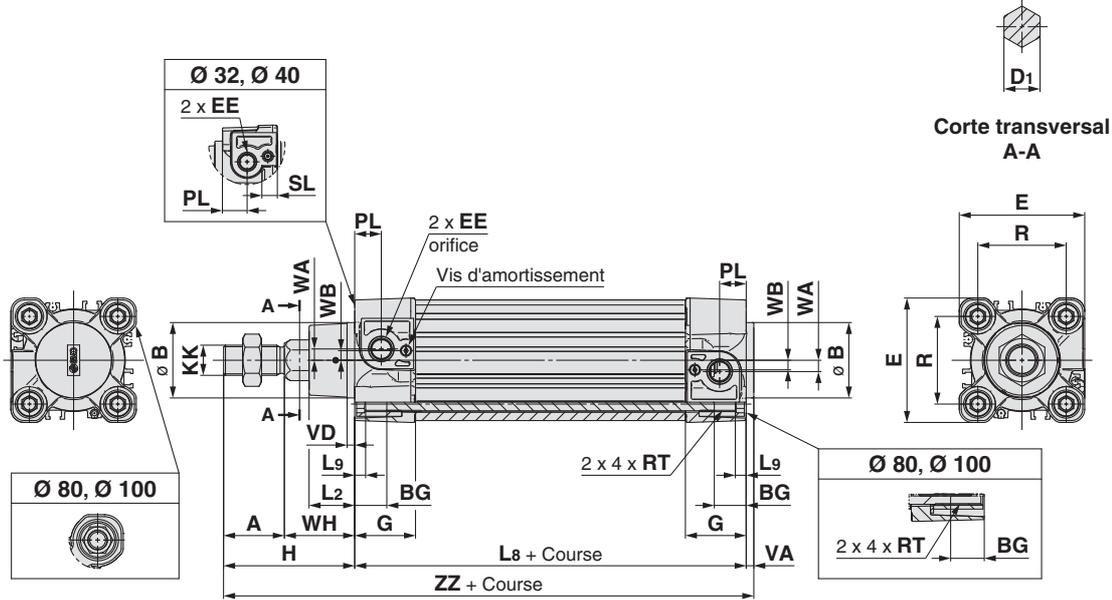
* Le kit de joints comprend un kit de lubrification (10 g pour Ø 32 à Ø 50, 20 g pour Ø 63 et Ø 80, 30 g pour Ø 100).

Pour commander uniquement le kit de lubrification, utilisez la référence suivante.

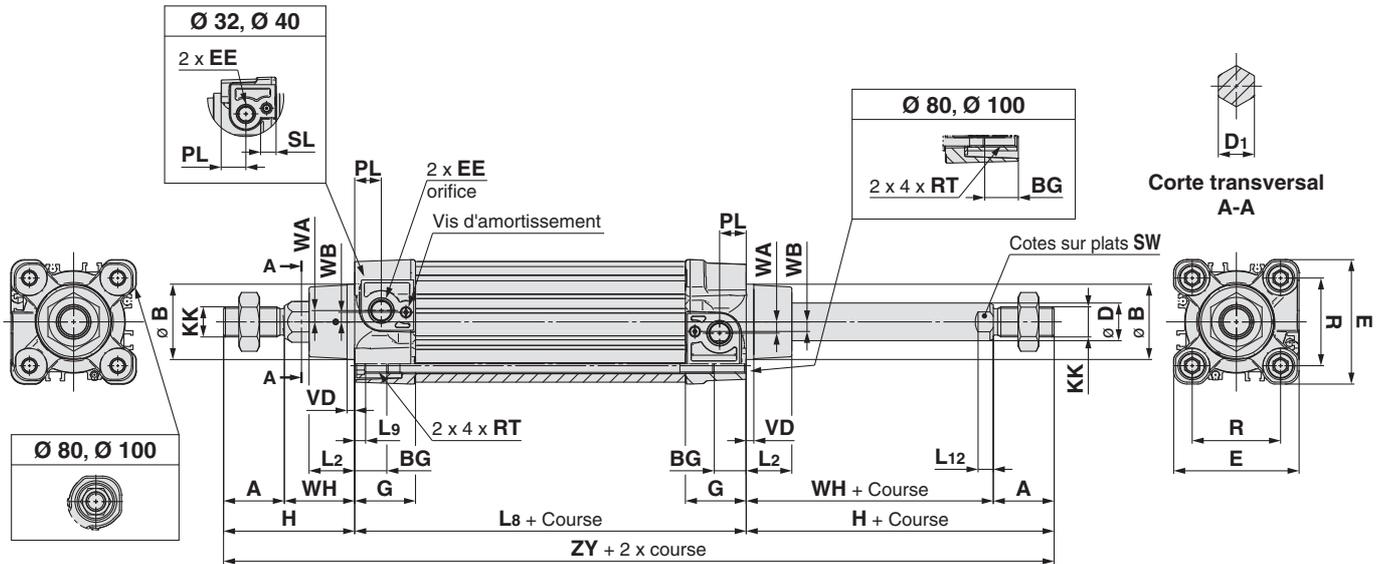
Réf. du kit de lubrification : GR-S010 (10 g), GR-S-020 (20 g)

Dimensions (sans fixation de montage)

CP96K (D) B Alésage - Course C



CP96K (D) B Alésage - Course CW



* Fixations de montage identiques aux produits standards. Reportez-vous à la page 10 pour plus de détails.

| Alésage [mm] | Plage de course [mm] | A | Ø B d11 | D ₁ | Ø D | EE | PL | RT | L ₁₂ | KK | SW | G | BG | L ₈ | VD | VA | WA | WB | WH | ZZ | ZY | E | R | L ₂ | L ₉ | H | SL |
|--------------|----------------------|----|---------|----------------|-----|-------|----|-----------|-----------------|------------|----|------|----|----------------|----|----|------|-----|----|-----|-----|-----|------|----------------|----------------|----|----|
| 32 | Jusqu'à 500 | 22 | 30 | 12.2 | 12 | G 1/8 | 13 | M6 x 1 | 6 | M10 x 1.25 | 10 | 28.9 | 16 | 94 | 4 | 4 | 4 | 7 | 26 | 146 | 190 | 47 | 32.5 | 15 | 4 | 48 | 8 |
| 40 | Jusqu'à 500 | 24 | 35 | 14.2 | 16 | G 1/4 | 14 | M6 x 1 | 6.5 | M12 x 1.25 | 13 | 32.6 | 16 | 105 | 4 | 4 | 5 | 8.9 | 30 | 163 | 213 | 54 | 38 | 17 | 4 | 54 | 8 |
| 50 | Jusqu'à 600 | 32 | 40 | 19 | 20 | G 1/4 | 14 | M8 x 1.25 | 8 | M16 x 1.5 | 17 | 32 | 16 | 106 | 4 | 4 | 6 | 5.1 | 37 | 179 | 244 | 66 | 46.5 | 24 | 5 | 69 | — |
| 63 | Jusqu'à 600 | 32 | 45 | 19 | 20 | G 3/8 | 16 | M8 x 1.25 | 8 | M16 x 1.5 | 17 | 38.6 | 16 | 121 | 4 | 4 | 9 | 6.3 | 37 | 194 | 259 | 77 | 56.5 | 24 | 5 | 69 | — |
| 80 | Jusqu'à 800 | 40 | 45 | 23 | 25 | G 3/8 | 16 | M10 x 1.5 | 10 | M20 x 1.5 | 22 | 38.4 | 17 | 128 | 4 | 4 | 11.5 | 6 | 46 | 218 | 300 | 99 | 72 | 30 | — | 86 | — |
| 100 | Jusqu'à 800 | 40 | 55 | 23 | 25 | G 1/2 | 18 | M10 x 1.5 | 10 | M20 x 1.5 | 22 | 42.9 | 17 | 138 | 4 | 4 | 17 | 10 | 51 | 233 | 320 | 118 | 89 | 32 | — | 91 | — |

Montage du détecteur



Position de montage du détecteur (détection en fin de course)



Position de montage du détecteur

| Alésage | Modèle de détecteur | | D-A9□(V) | |
|---------|------------------------------------|------|----------|------|
| | D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) | | A | B |
| 32 | 14 | 10.5 | 10 | 6.5 |
| 40 | 14 | 14 | 10 | 10 |
| 50 | 15.5 | 14.5 | 11.5 | 10.5 |
| 63 | 16.5 | 15.5 | 12.5 | 11.5 |
| 80 | 21.5 | 18 | 17.5 | 14 |
| 100 | 21.5 | 19 | 17.5 | 15 |
| 125 | 16 | 16 | 12 | 12 |

Note 1) Réglez le détecteur après avoir validé les conditions d'utilisation en réglage réel.

Note 2) Les modèles D-M 9 □V/M 9 □WV/M 9 □AV/A9□V peuvent être montés sur Ø 32 à Ø 63.

Course minimum pour le montage du détecteur

| Modèle de détecteur | Nombre de détecteurs | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|----|----|----|-----------------|-----------------|
| D-M9□ D-M9□W | Avec 2 pcs. (même côté) | 50 | | | | | | 10 |
| | Avec 1 pc./2pcs. (côtés différents) | 10 | | | | | | 10 |
| | Avec n pcs. | 10 + 40 (n - 2) | | | | | | 10 + 10 (n - 2) |
| D-M9□V D-M9□WV | Avec 2 pcs. (même côté) | 40 | | | | | | |
| | Avec 1 pc./2pcs. (côtés différents) | 10 | | | | | | |
| | Avec n pcs. | 10 + 30 (n - 2) | | | | | | |
| D-M9□A | Avec 2 pcs. (même côté) | 55 | 50 | | | | 10 | |
| | Avec 1 pc./2pcs. (côtés différents) | 15 | 10 | | | | 10 | |
| | Avec n pcs. | 15 + 40 (n - 2) | 10 + 40 (n - 2) | | | | 10 + 15 (n - 2) | |
| D-M9□AV | Avec 2 pcs. (même côté) | 40 | | | | | | |
| | Avec 1 pc./2pcs. (côtés différents) | 10 | | | | | | |
| | Avec n pcs. | 10 + 30 (n - 2) | | | | | | |
| D-A9□ | Avec 2 pcs. (même côté) | 50 | | | | | | 15 |
| | Avec 1 pc./2pcs. (côtés différents) | 10 | | | | | | 10 |
| | Avec n pcs. | 10 + 40 (n - 2) | | | | | | 15 + 20 (n - 2) |
| D-A9□V | Avec 2 pcs. (même côté) | 40 | | | | | | |
| | Avec 1 pc./2pcs. (côtés différents) | 10 | | | | | | |
| | Avec n pcs. | 10 + 30 (n - 2) | | | | | | |

Note 1) n = 3, 4, 5...

Note 2) Les modèles D-M9□V/M9□WV/M9□AV/A9□V peuvent être montés sur Ø 32 à Ø 63.

Plage d'utilisation

| Modèle de détecteur | Alésage | | | | | | |
|------------------------------------|---------|----|-----|-----|-----|------|------|
| | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 |
| D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) | 4 | 4 | 5 | 6 | 5.5 | 6 | 7 |
| D-A9□(V) | 7 | 8 | 8.5 | 9.5 | 9.5 | 10.5 | 12.5 |

* Les valeurs qui incluent l'hystérésis sont indiquées à fins de référence uniquement, elles ne présentent pas une garantie (estimation de ±30% de dispersion) et peuvent changer substantiellement en fonction du milieu ambiant.

Note) Les modèles D-M 9 □V/M 9 □WV/M 9 □AV/A 9 □V peuvent être montés sur Ø 32 à Ø 63.

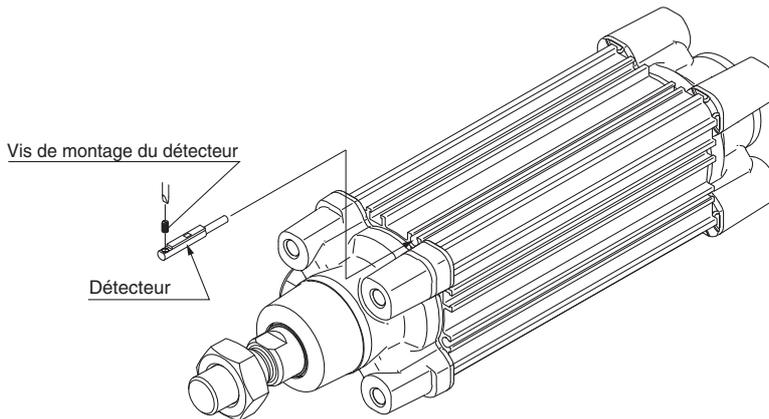
Pour monter et déplacer le détecteur

<Détecteurs compatibles>

Détecteur statique **D-M9N(V)/M9P(V)/M9B(V)**
D-M9NW(V)/M9PW(V)/M9BW(V)
D-M9NA(V)/M9PA(V)/M9BA(V)

Détecteur Reed **D-A90(V)/A93(V)/A96(V)**

Pour monter et déplacer le détecteur



- Utilisez un tournevis d'horloger avec un manche de 5 à 6 mm de diamètre pour serrer la vis de montage du détecteur.

Couple de serrage de la vis de montage du détecteur [N.m]

| Modèle de détecteur | Couple de serrage |
|---|-------------------|
| D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) | 0.05 à 0.15 |
| D-A9□(V) | 0.10 à 0.20 |

* À titre indicatif, il doit être tourné d'environ 90° au-delà du point où la vis commence à être serrée.

Note 1) Les modèles D-M9□□ et A9□ ne peuvent pas être montés sur la rainure carrée (CNOMO) de la série CP96.

Note 2) Les modèles D-M9□V/M9□WV/M9□AV/A9□V peuvent être montés sur Ø 32 à Ø 63.

Outre les détecteurs compatibles listés dans la section « Pour passer commande », les détecteurs suivants peuvent également être montés.

Consultez le **Guide des détecteurs** pour les caractéristiques détaillées.

| Type | Modèle | Connexion électrique | Caractéristiques | Alésage compatible |
|------------|-------------------------------|----------------------------|---|--------------------|
| Statique : | D-M9NV, M9PV, M9BV | Fil noyé (perpendiculaire) | — | Ø 32 à Ø 63 |
| | D-M9NWV, M9PWV, M9B WV | | Sortie double (visualisation bicolore) | |
| | D-M9NAV, M9PAV, M9BAV | | Résistant à l'eau (visualisation bicolore) | |
| Reed | D-A93V, A96V | | — | |
| | D-A90V | | Sans visualisation | |

* Les détecteurs statiques (D-F9G/F9H) sont également disponibles normalement fermés (NF = contact b).

Pour des informations détaillées, reportez-vous au **Guide des détecteurs**.

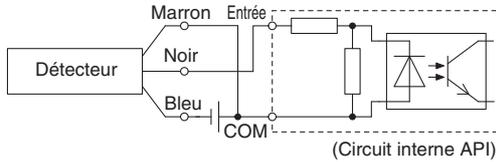
* Les détecteurs statiques sont également disponibles avec connecteur précâblé. Pour des informations détaillées, reportez-vous au **Guide des détecteurs**.

Avant utilisation

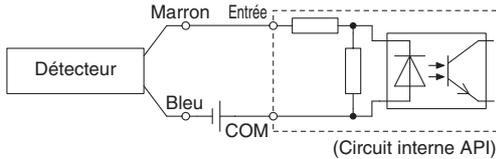
Connexion et exemple de détecteurs

Type NPN

3 fils, NPN

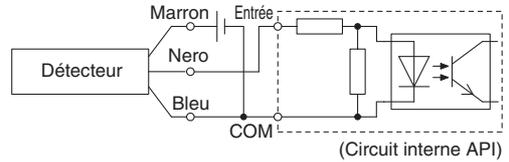


2 fils

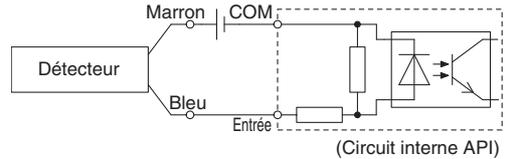


Type PNP

3 fils, PNP



2 fils



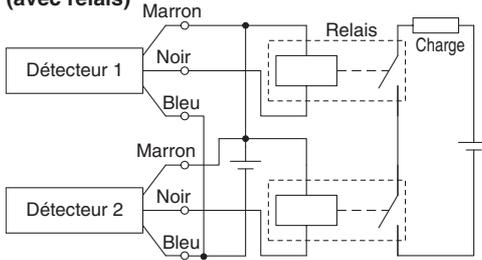
Connectez conformément aux spécifications d'entrée de l'API compatible, car la méthode de branchement varie en fonction des caractéristiques d'entrée de l'API.

Exemple de branchements en série (ET) et parallèle (OU)

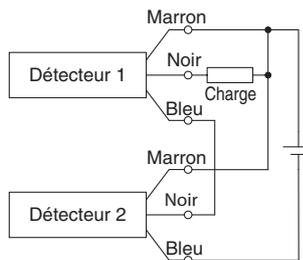
* Lors de l'utilisation de détecteurs statiques, s'assurer que l'application est correctement paramétré avec les signaux pour les premières 50 ms non pris en compte.

3 fils, Branchement ET avec sortie NPN

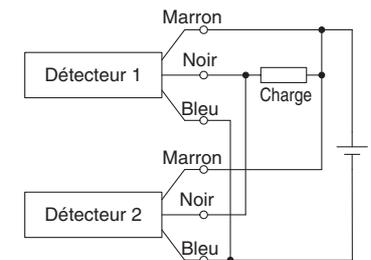
(avec relais)



(avec détecteurs uniquement)

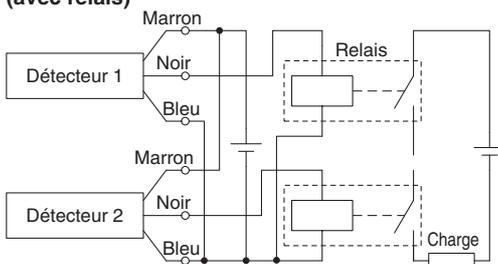


3 fils, Branchement OU avec sortie NPN

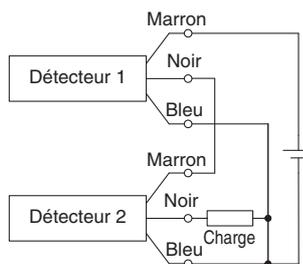


3 fils, Branchement ET avec sortie PNP

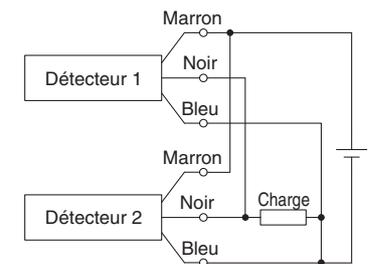
(avec relais)



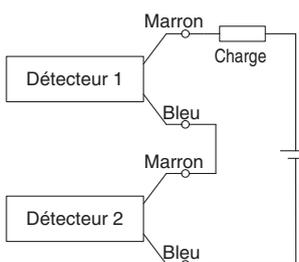
(avec détecteurs uniquement)



3 fils, Branchement OU avec sortie PNP



2 fils, Branchement ET

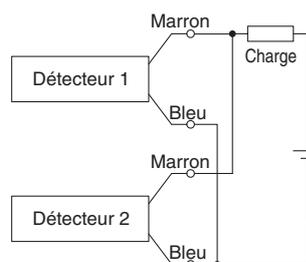


Si deux détecteurs sont connectés en série, un dysfonctionnement peut se produire car la tension de charge diminue en position ON. Les voyants s'allumeront lorsque les deux détecteurs seront en position ON. Les détecteurs avec une tension de charge inférieure à 20 V ne peuvent pas être utilisés.

$$\begin{aligned} \text{Tension d'alimentation sur ON} &= \text{Tension d'alimentation} - \\ &= \text{Tension résiduelle} \times 2 \text{ pcs.} \\ &= 24 \text{ V} - 4 \text{ V} \times 2 \text{ pcs.} \\ &= 16 \text{ V} \end{aligned}$$

Exemple: Tension d'alimentation 24 V DC
Chute de tension interne du détecteur: 4 V.

2 fils, Branchement OU



(Détecteur statique)
Si deux détecteurs sont connectés en parallèle, un dysfonctionnement peut se produire car la tension de charge augmente en position OFF.

$$\begin{aligned} \text{Tension d'alimentation sur OFF} &= \text{Courant de fuite} \times 2 \text{ pcs.} \times \\ &= \text{Impédance de charge} \\ &= 1 \text{ mA} \times 2 \text{ pcs.} \times 3 \text{ k}\Omega \\ &= 6 \text{ V} \end{aligned}$$

Exemple: Impédance de charge 3 kΩ.
Courant de fuite du détecteur 1 mA.

(Reed)
Puisqu'il n'y a pas de courant de fuite, la tension de charge n'augmentera pas en position OFF. Cependant, en fonction du nombre de détecteurs en position ON, les voyants peuvent parfois s'affaiblir ou ne pas s'allumer, en raison de la dispersion et de la réduction du flux électrique vers les détecteurs.



Pour des informations détaillées sur les caractéristiques, les délais de livraison et les prix, contactez SMC.

Options spéciales

Les caractéristiques spéciales suivantes peuvent être commandées en tant qu'exécutions spéciales simplifiées.

| Symbole | Caractéristiques | CP96 (modèle standard) | |
|-----------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | Double effet | |
| | | Simple tige | Tige traversante |
| -XA0 à 30 | Modification de l'extrémité de tige | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Sur commande uniquement

| Symbole | Caractéristiques | CP96 (modèle standard) | |
|---------|---|---------------------------|--------------------------|
| | | Double effet | |
| | | Simple tige | Tige traversante |
| -XB6 | Vérin haute température (-10 à 150 °C) <small>Note)</small> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| -XC4 | Avec racleur renforcé | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| -XC7 | Tirant, écrou de tirant, etc., en acier inoxydable | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| -XC10 | Vérin à double course / Tige traversante | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| -XC11 | Vérin à double course / Simple tige | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| -XC22 | Joint en caoutchouc fluoré | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| -XC35 | Avec racleur métallique | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| -XC65 | En acier inoxydable (combinaison des modèles -XC7 et -XC68) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| -XC68 | En acier inoxydable (avec tige de piston chromée dur) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| -XC88 | Racleur métallique résistant aux éclaboussures, dispositif de retenue de lubrifiant, graisse pour soudure (Tige de piston : Acier inox 304) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| -XC89 | Racleur métallique résistant aux éclaboussures, dispositif de retenue de lubrifiant, graisse pour soudure (Tige de piston : S45C) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Note) Les produits avec détecteur ne sont pas compatibles.

1 Modification de l'extrémité de tige

Symbole

-XA0 à -XA30

Série compatible

| Description | Modèle | Action | Symbole de la modification de l'extrémité de tige |
|-----------------|---------|--------------------------------|---|
| Modèle standard | CP96S | Double effet, simple tige | XA0 à 30 |
| | CP96S-W | Double effet, tige traversante | XA0 à 30 |

⚠ Précautions

- SMC prendra les mesures nécessaires si les consignes concernant les dimensions, la tolérance ou la finition n'apparaissent pas sur le schéma.
- Les dimensions standard marquées d'un «*» correspondent aux diamètres de tige suivants (D). Si vous souhaitez des dimensions spécifiques, il vous suffit de l'indiquer.
 $D \leq 6 \rightarrow D - 1 \text{ mm}$, $6 < D \leq 25 \rightarrow D - 2 \text{ mm}$, $D > 25 \rightarrow D - 4 \text{ mm}$
- Pour les modèles à tige traversante et les modèles simple effet à réglage en rentrée, indiquez les dimensions tige rentrée.
- Un seul côté de la tige traversante peut être fabriqué.

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Symbole : A0 | Symbole : A1 | Symbole : A2 | Symbole : A3 | Symbole : A4 |
| Symbole : A5 | Symbole : A6 | Symbole : A7 | Symbole : A8 | Symbole : A9 |
| Symbole : A10 | Symbole : A11 | Symbole : A12 | Symbole : A13 | Symbole : A14 |
| Symbole : A15 | Symbole : A16 | Symbole : A17 | Symbole : A18 | Symbole : A19 |
| Symbole : A20 | Symbole : A21 | Symbole : A22 | Symbole : A23 | Symbole : A24 |
| Symbole : A25 | Symbole : A26 | Symbole : A27 | Symbole : A28 | Symbole : A29 |
| Symbole : A30 | | | | |

Séries CP96

Exécutions spéciales

Pour des informations détaillées sur les dimensions, les caractéristiques et les délais de livraison, contactez SMC.



1 Vérin haute température (-10 à 150 °C)

Symbole

-XB6

Vérin pneumatique avec matière de joint et lubrifiant modifiés, ce qui lui permet d'être utilisé à haute température, jusqu'à 150 °C.

Série compatible

| Description | Modèle | Action |
|-----------------|----------------|--------------------------------|
| Modèle standard | CP96S | Double effet, simple tige |
| | CP96S-W | Double effet, tige traversante |

Pour passer commande



Caractéristiques

| | |
|--|--|
| Plage de température ambiante | -10 à 150 °C |
| Matière du joint | Caoutchouc fluoré |
| Lubrifiant | Lubrifiant haute température |
| Autres caractéristiques et dimensions externes | identiques à celles du modèle standard |

Note 1) N'utilisez pas de lubrification par lubrificateur de système pneumatique.

Note 2) Pour des informations détaillées sur les intervalles de maintenance de ce vérin, qui diffèrent de ceux du vérin standard, contactez SMC.

Note 3) En principe, il est impossible de faire un modèle à détection intégrée et avec détecteur.

Mais en ce qui concerne le modèle avec détecteur, et le vérin hautes températures à détecteur hautes températures, veuillez contacter SMC, puisqu'il variera en fonction de la série.

Note 4) La vitesse du piston est comprise dans une plage de 50 à 500 mm/s.

⚠ Attention Précautions

Veillez à ne pas fumer si vos mains ont été en contact avec le lubrifiant car ceci peut engendrer un gaz particulièrement nocif.

2 Avec racleur renforcé

Symbole

-XC4

Convient aux vérins utilisés dans un milieu chargé en poussière, lorsque le racleur renforcé est utilisé sur le segment racleur, ou aux vérins utilisés sous de la terre et du sable exposés à des équipements moulés, à des engins de construction ou à des véhicules industriels.

Série compatible

| Description | Modèle | Action |
|-----------------|----------------|--------------------------------|
| Modèle standard | CP96S | Double effet, simple tige |
| | CP96S-W | Double effet, tige traversante |

Pour passer commande



Caractéristiques : identiques à celles du modèle standard

Dimensions : identiques à celles du modèle standard

⚠ Précaution

Ne remplacez pas les racleurs renforcés.

Comme les racleurs renforcés sont moulés sous pression, ne remplacez pas le couvercle seul mais le nez du vérin dans son ensemble.

3 Tirant, écrou de tirant, etc., en acier inoxydable

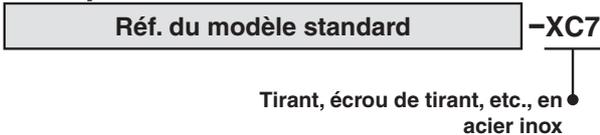
Symbole
-XC7

Pour les applications en milieux présentant un risque de rouille ou de corrosion, la matière standard de certaines pièces est remplacée par de l'acier inoxydable.

Série compatible

| Description | Modèle | Action |
|-----------------|----------------|--------------------------------|
| Modèle standard | CP96S | Double effet, simple tige |
| | CP96S-W | Double effet, tige traversante |

Pour passer commande



Caractéristiques

| | |
|--------------------------------|--|
| Pièces en acier inox | Tirant, écrou de tirant, écrou de fixation de montage, Rondelle de ressort, écrou de blocage |
| Autres caractéristiques | identiques à celles du modèle standard |
| Dimensions | identiques à celles du modèle standard |

4 Vérin à double course / Tige traversante

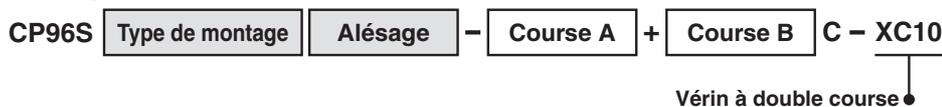
Symbole
-XC10

Deux vérins sont conçus comme un seul vérin dans une configuration dos à dos permettant de contrôler la course du vérin en trois phases.

Série compatible

| Description | Modèle | Action | Note |
|-----------------|--------------|---------------------------|-----------------------------|
| Modèle standard | CP96S | Double effet, simple tige | Sauf modèle à articulation. |

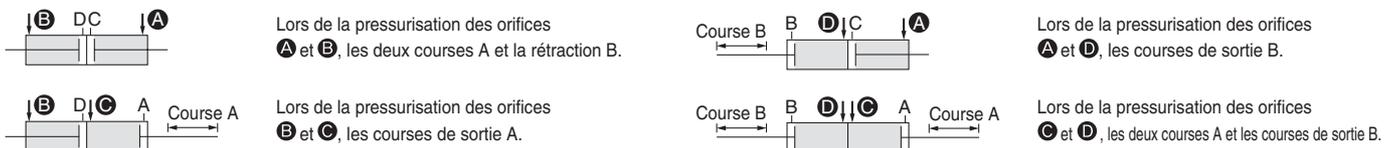
Pour passer commande



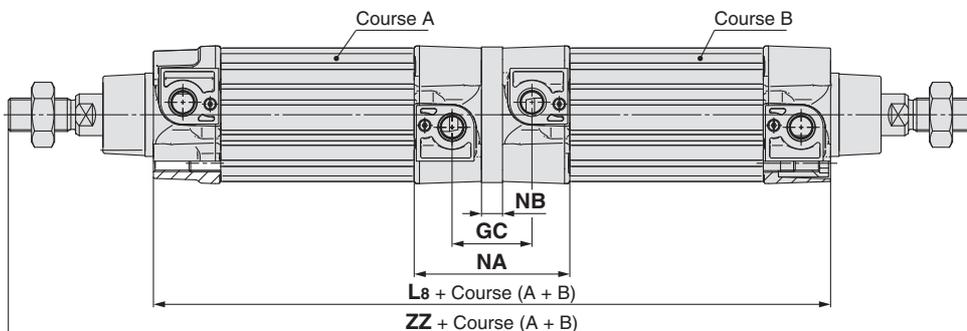
Caractéristiques

| | |
|-----------------------------|------|
| Course max. réalisable [mm] | 1000 |
|-----------------------------|------|

Fonction



Dimensions (Les dimensions autres que celles indiquées ci-dessous sont identiques à celles du modèle standard.)



| Alésage [mm] | L8 | ZZ | NA | NB | GC |
|--------------|-----|-----|------|----|----|
| Ø 32 | 198 | 294 | 67,8 | 10 | 36 |
| Ø 40 | 220 | 328 | 75,2 | 10 | 38 |
| Ø 50 | 222 | 360 | 74 | 10 | 38 |
| Ø 63 | 252 | 390 | 87,2 | 10 | 42 |
| Ø 80 | 270 | 442 | 90,8 | 14 | 46 |
| Ø 100 | 290 | 472 | 99,8 | 14 | 50 |

5 Vérin à double course / Simple tige

Deux vérins peuvent être intégrés grâce à une connexion axiale et la course du vérin peut être réglée en deux phases dans les deux sens.

Série compatible

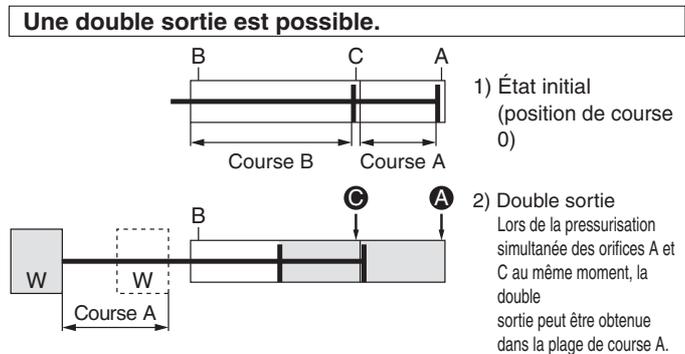
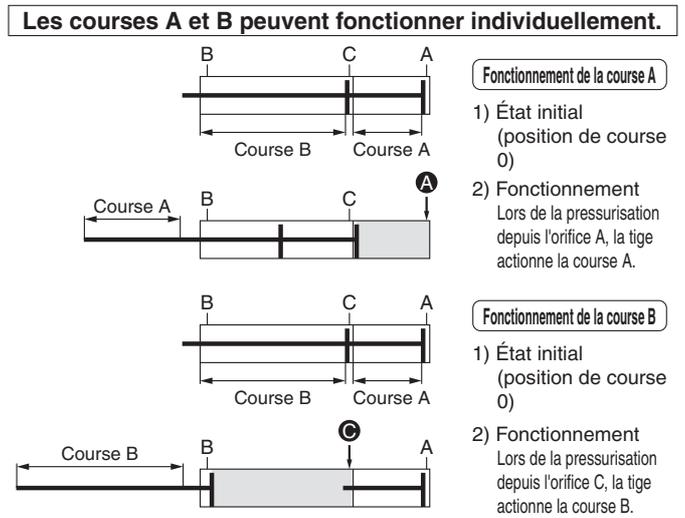
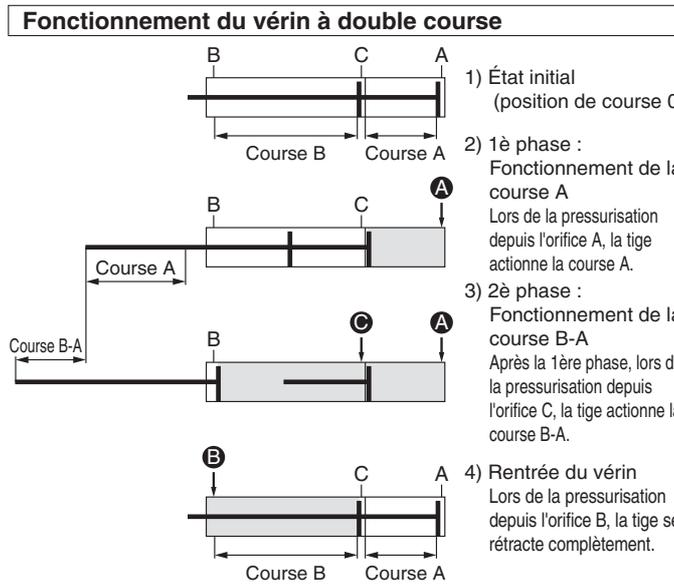
| Description | Modèle | Action |
|-----------------|--------------|---------------------------|
| Modèle standard | CP96S | Double effet, simple tige |

Pour passer commande

CP96S Type de montage Alésage - Course A + Course B-A C - **XC11**
Vérin à double course / Simple tige

Caractéristiques : identiques à celles du modèle standard

Fonction

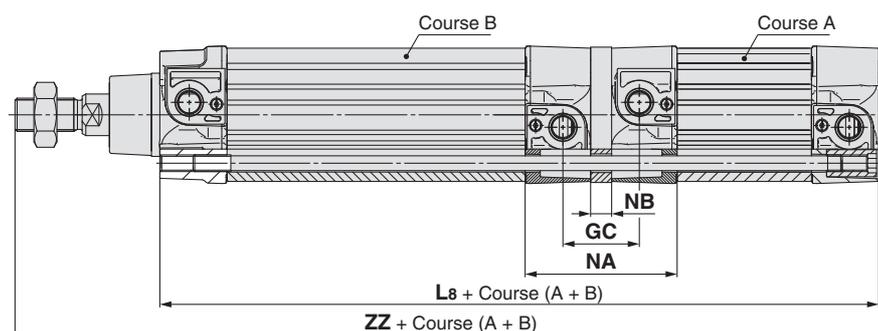


Précautions

⚠ Précaution

1. N'alimentez pas le vérin en air avant de l'avoir fixé à l'aide du boulon inclus.
2. Si le vérin est alimenté en air sans être correctement fixé, des secousses peuvent se produire. Le personnel risque alors d'être blessé et les équipements environnants endommagés.

Dimensions (les dimensions autres que celles indiquées ci-dessous sont identiques à celles du modèle standard.)



| Alésage [mm] | L8 | ZZ | NA | NB | GC |
|--------------|-----|-----|------|----|------|
| Ø 32 | 199 | 251 | 67,2 | 10 | 35,4 |
| Ø 40 | 221 | 279 | 74,6 | 10 | 37,4 |
| Ø 50 | 223 | 296 | 73,4 | 10 | 37,4 |
| Ø 63 | 253 | 326 | 86,6 | 10 | 41,4 |
| Ø 80 | 271 | 361 | 90,2 | 14 | 45,4 |
| Ø 100 | 291 | 386 | 99,2 | 14 | 49,4 |

6 Joint en caoutchouc fluoré

-XC22

Série compatible

| Description | Modèle | Action |
|-----------------|----------------|--------------------------------|
| Modèle standard | CP96S | Double effet, simple tige |
| | CP96S-W | Double effet, tige traversante |

Pour passer commande

Réf. du modèle standard **- XC22**

Joint en caoutchouc fluoré
(incluant butée)

Caractéristiques

| | |
|---|---|
| Matière du joint | Caoutchouc fluoré |
| Plage de température ambiante | Avec détection : -10 °C à 60 °C (hors gel) ^{Note 1)} Sans détection : -10 °C à 70 °C (hors gel) |
| Caractéristiques autres que celles décrites ci-dessus et dimensions externes | identiques à celles du modèle standard |

Note 1) Consultez SMC, car il est possible que le type de produit chimique et la température d'exploitation ne permettent pas l'utilisation de ce produit.

Note 2) La fabrication de vérins avec détecteurs est également possible ; cependant, les pièces utilisées (détecteurs, fixations de montage, aimants intégrés) sont identiques à celles des produits standard. Avant l'utilisation de ces produits, consultez SMC pour vous assurer de leur compatibilité avec le milieu d'exploitation.

7 Avec racleur métallique

-XC35

Protège la tige de piston du gel, de la glace, des projections de soudure, des copeaux, et protège les joints, etc.

Série compatible

| Description | Modèle | Action |
|-----------------|----------------|--------------------------------|
| Modèle standard | CP96S | Double effet, simple tige |
| | CP96S-W | Double effet, tige traversante |

Pour passer commande

Réf. du modèle standard **- XC35**

Avec racleur métallique

Caractéristiques : identiques à celles du modèle standard

Dimensions : identiques à celles du modèle standard

Symbole

8 En acier inoxydable (combinaison des modèles -XC7 et -XC68)

-XC65

Convient aux applications présentant un risque de rouille et de corrosion du fait d'une immersion dans l'eau.

Série compatible

| Description | Modèle | Action |
|-----------------|----------------|--------------------------------|
| Modèle standard | CP96S | Double effet, simple tige |
| | CP96S-W | Double effet, tige traversante |

Note) Il existe une limite de course maximum pour le vérin CP96.

Course maximum [mm]

| Double effet, simple tige | Double effet, tige traversante |
|------------------------------------|--|
| Ø 32 : 1800 Ø 40 à Ø 100 : 1700 | 1000 (Identique au modèle standard) |

Caractéristiques

| | |
|---|---|
| Pièces changées en acier inox | Tige, écrou de tige, tirant, Écrou de tirant, écrou de fixation de montage, Rondelle de ressort, écrou de blocage |
| Autres spécifications et dimensions externes | identiques à celles du modèle standard |

Pour passer commande

Réf. du modèle standard – **XC65**

En acier inoxydable ●
 (Combinaison des modèles -XC7 et -XC68)

Symbole

9 En acier inox (avec tige de piston chromée dur)

-XC68

Convient aux applications présentant un risque de rouille et de corrosion du fait d'une immersion dans l'eau.

Série compatible

| Description | Modèle | Action |
|-----------------|----------------|--------------------------------|
| Modèle standard | CP96S | Double effet, simple tige |
| | CP96S-W | Double effet, tige traversante |

Course maximum [mm]

| Double effet, simple tige | Double effet, tige traversante |
|------------------------------------|--|
| Ø 32 : 1800 Ø 40 à Ø 100 : 1700 | 1000 (Identique au modèle standard) |

Caractéristiques

| | |
|---|--|
| Pièces en acier inox | Tige, écrou de tige |
| Autres spécifications et dimensions externes | identiques à celles du modèle standard |

Pour passer commande

Réf. du modèle standard – **XC68**

En acier inoxydable ●
 (avec tige de piston chromée dur)

10 Racleur métallique résistant aux éclaboussures, dispositif de retenue de lubrifiant, graisse pour soudure (Tige de piston : Acier inox 304)

-XC88

Réduit l'adhérence des éclaboussures et améliore la durabilité grâce à l'utilisation du racleur métallique, du dispositif de retenue de lubrifiant, et de la graisse pour soudure.

Série compatible

| Description | Modèle | Action | Note |
|-----------------|---------------|--------------------------------|------------|
| Modèle standard | C96S | Double effet, simple tige | Sauf Ø 125 |
| | C96S-W | Double effet, tige traversante | |

Pour passer commande

Réf. du modèle standard – **XC88**

- Racleur métallique résistant aux éclaboussures, dispositif de retenue de lubrifiant, graisse pour soudure (Tige de piston : Acier inox 304)

Caractéristiques

| | |
|---|---|
| Tige du piston | Acier inoxydable 304 (chromé dur) |
| Racleur | Avec racleur métallique, avec dispositif de retenue de lubrifiant |
| Lubrifiant | Graisse pour soudure |
| Autres spécifications et dimensions externes | identiques à celles du modèle standard |

11 Racleur métallique résistant aux éclaboussures, dispositif de retenue de lubrifiant, graisse pour soudure (Tige de piston : S45C)

-XC89

Réduit l'adhérence des éclaboussures et améliore la durabilité grâce à l'utilisation du racleur métallique, du dispositif de retenue de lubrifiant, et de la graisse pour soudure.

Série compatible

| Description | Modèle | Action | Note |
|-----------------|---------------|--------------------------------|------------|
| Modèle standard | C96S | Double effet, simple tige | Sauf Ø 125 |
| | C96S-W | Double effet, tige traversante | |

Pour passer commande

Réf. du modèle standard – **XC89**

- Racleur métallique résistant aux éclaboussures, dispositif de retenue de lubrifiant, graisse pour soudure (Tige de piston : S45C)

Caractéristiques

| | |
|---|---|
| Tige du piston | S45C (chromé dur) |
| Racleur | Avec racleur métallique, avec dispositif de retenue de lubrifiant |
| Lubrifiant | Graisse pour soudure |
| Autres spécifications et dimensions externes | identiques à celles du modèle standard |



Série CP96

Précautions spécifiques au produit

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour les actionneurs et les détecteurs, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

Réglage

Attention

1. Ne desserrez pas la vis d'amortissement au-delà du nombre admissible de rotations (tableau suivant).

Bien que la vis d'amortissement soit calfeutrée en tant que mécanisme de retenue, ne desserrez pas la vis d'amortissement au-delà du nombre admissible de rotations. Si l'air est appliqué et l'utilisation est commencée sans avoir respecté la condition ci-dessus, la vis d'amortissement peut être éjectée du couvercle.

Le nombre admissible de rotations correspond au nombre de rotations jusqu'à ce que le limiteur de la vis d'amortissement soit complètement ouvert après avoir été complètement fermé.

2. Maintenir le couple de serrage et le couple de desserrage de la vis d'amortissement au couple admissible ou au-dessous (tableau suivant).

Si un couple de serrage ou un couple de desserrage supérieur au couple admissible est appliqué, la vanne sera endommagée lorsque la vanne sera complètement fermée ou excèdera le mécanisme de retenue lorsque la vanne sera complètement ouverte, cela générant une dislocation de l'engagement de la vis éjectant la vanne.

| Alésage [mm] | Vis d'amortissement, cotes sur plats d'amortissement | Clé hexagonale | Nombre de tours admissibles | Couple admissible (N·m) |
|----------------|--|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 32, 40 | 2 | JIS 4648 Clé hexagonale 2 | 4 | 0.02 |
| 50, 63 | 2 | JIS 4648 Clé hexagonale 2 | 4.5 | 0.02 |
| 80, 100 | 3 | JIS 4648 Clé hexagonale 3 | 5.5 | 0.06 |

3. Assurez-vous d'activer l'amortissement pneumatique en fin de course.

Lorsque l'amortissement pneumatique est inactif, si l'énergie cinétique admissible excède la valeur de la page 5, cela pourrait endommager l'ensemble tige ou le tirant. Réglez l'amortisseur pneumatique sur correct lors de l'utilisation du vérin.

Précaution

1. Pour remplacer les équerres, employez les clés six pans indiquées ci-dessous.

| Alésage [mm] | Cotes sur plats | Couple de serrage (N·m) |
|----------------|-----------------|-------------------------|
| 32, 40 | 4 | 4.8 |
| 50, 63 | 5 | 10.4 |
| 80, 100 | 6 | 18.2 |
| 125 | 10 | 28.5 |

⚠️ Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel à l'aide d'étiquettes "Précaution", "Attention" ou "Danger". Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des Normes Internationales (ISO/IEC)*1, à tous les textes en vigueur à ce jour.

⚠️ Précaution :

Précaution indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.

⚠️ Attention :

Attention indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠️ Danger :

Danger indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

*1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.
ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes.
IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines.
(1ère partie : recommandations générales)
ISO 10218-1 : Manipulation de robots industriels - Sécurité.
etc.

⚠️ Attention

1. La compatibilité du produit est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système et qui a défini ses caractéristiques.

Etant donné que les produits mentionnés sont utilisés dans certaines conditions, c'est la personne qui a conçu le système ou qui en a déterminé les caractéristiques (après avoir fait les analyses et tests requis) qui décide de la compatibilité de ces produits avec l'installation. Les performances et la sécurité exigées par l'équipement seront de la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système. Cette personne devra réviser en permanence le caractère approprié de tous les éléments spécifiés en se reportant aux informations du dernier catalogue et en tenant compte de toute éventualité de défaillance de l'équipement pour la configuration d'un système.

2. Seules les personnes formées convenablement pourront intervenir sur les équipements ou machines.

Le produit présenté ici peut être dangereux s'il fait l'objet d'une mauvaise manipulation. Le montage, le fonctionnement et l'entretien des machines ou de l'équipement, y compris de nos produits, ne doivent être réalisés que par des personnes formées convenablement et expérimentées.

3. Ne jamais tenter de retirer ou intervenir sur le produit ou des machines ou équipements sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

1. L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois que les mesures de prévention de chute et de mouvement non maîtrisé des objets manipulés ont été confirmées.

2. Si un équipement doit être déplacé, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessus ont été prises, que le courant a été coupé à la source et que les précautions spécifiques du produit ont été soigneusement lues et comprises.

3. Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

4. Contactez SMC et prenez les mesures de sécurité nécessaires si les produits doivent être utilisés dans une des conditions suivantes :

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues, ou utilisation du produit en extérieur ou dans un endroit où le produit est exposé aux rayons du soleil.

2. Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules, espace, navigation maritime), équipement militaire, médical, combustion et récréation, équipement en contact avec les aliments et les boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans les applications de presse, équipement de sécurité ou toute autre application qui ne correspond pas aux caractéristiques standard décrites dans le catalogue du produit.

3. Equipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.

4. Lorsque les produits sont utilisés en système de verrouillage, préparez un circuit de style double verrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la "Garantie limitée et clause limitative de responsabilité" et aux "Clauses de conformité".

Veuillez les lire attentivement et les accepter avant d'utiliser le produit.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

1. La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance.*2)

Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.

2. En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies.

Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.

3. Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.

*2) Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an.

Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison.

Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

Clauses de conformité

1. L'utilisation des produits SMC avec l'équipement de production pour la fabrication des armes de destruction massive (ADM) ou d'autre type d'arme est strictement interdite.

2. Les exportations des produits ou de la technologie SMC d'un pays à un autre sont déterminées par les directives de sécurité et les normes des pays impliqués dans la transaction. Avant de livrer les produits SMC à un autre pays, assurez-vous que toutes les normes locales d'exportation sont connues et respectées.

⚠️ Précaution

1. Ce produit est prévu pour une utilisation dans les industries de fabrication.

Le produit, décrit ici, est conçu en principe pour une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication.

Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit dans d'autres industries, veuillez consulter SMC au préalable et remplacer certaines spécifications ou échanger un contrat au besoin.

Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.

⚠️ Précaution

Les produits SMC ne sont pas conçus pour être des instruments de métrologie légale.

Les instruments de mesure fabriqués ou vendus par SMC n'ont pas été approuvés dans le cadre de tests types propres à la réglementation de chaque pays en matière de métrologie (mesure). Par conséquent les produits SMC ne peuvent être utilisés dans ce cadre d'activités ou de certifications imposées par les lois en question.

⚠️ Consignes de sécurité

Lisez les "Précautions d'utilisation des Produits SMC" (M-E03-3) avant toute utilisation.

SMC Corporation (Europe)

| | | | |
|----------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|
| Austria | ☎ +43 (0)2262622800 | www.smc.at | office@smc.at |
| Belgium | ☎ +32 (0)33551464 | www.smc-pneumatics.be | info@smc-pneumatics.be |
| Bulgaria | ☎ +359 (0)2807670 | www.smc.bg | office@smc.bg |
| Croatia | ☎ +385 (0)13707288 | www.smc.hr | office@smc.hr |
| Czech Republic | ☎ +420 541424611 | www.smc.cz | office@smc.cz |
| Denmark | ☎ +45 70252900 | www.smc.dk.com | smc@smc.dk.com |
| Estonia | ☎ +372 6510370 | www.smc-pneumatics.ee | smc@smc-pneumatics.ee |
| Finland | ☎ +358 207513513 | www.smc.fi | smc@smc.fi |
| France | ☎ +33 (0)164761000 | www.smc-france.fr | info@smc-france.fr |
| Germany | ☎ +49 (0)61034020 | www.smc.de | info@smc.de |
| Greece | ☎ +30 210 2717265 | www.smc-hellas.gr | sales@smc-hellas.gr |
| Hungary | ☎ +36 23511390 | www.smc.hu | office@smc.hu |
| Ireland | ☎ +353 (0)14039000 | www.smc-pneumatics.ie | sales@smc-pneumatics.ie |
| Italy | ☎ +39 0292711 | www.smc-italia.it | mailbox@smc-italia.it |
| Latvia | ☎ +371 67817700 | www.smc.lv | info@smc.lv |

| | | | |
|-------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------|
| Lithuania | ☎ +370 5 2308118 | www.smclt.lt | info@smclt.lt |
| Netherlands | ☎ +31 (0)205318888 | www.smc-pneumatics.nl | info@smc-pneumatics.nl |
| Norway | ☎ +47 67129020 | www.smc-norge.no | post@smc-norge.no |
| Poland | ☎ +48 222119600 | www.smc.pl | office@smc.pl |
| Portugal | ☎ +351 226166570 | www.smc.eu | post@smc-smces.es |
| Romania | ☎ +40 213205111 | www.smcromania.ro | smcromania@smcromania.ro |
| Russia | ☎ +7 8127185445 | www.smc-pneumatik.ru | info@smc-pneumatik.ru |
| Slovakia | ☎ +421 (0)413213212 | www.smc.sk | office@smc.sk |
| Slovenia | ☎ +386 (0)73885412 | www.smc.si | office@smc.si |
| Spain | ☎ +34 902184100 | www.smc.eu | post@smc-smces.es |
| Sweden | ☎ +46 (0)86031200 | www.smc.nu | post@smc.nu |
| Switzerland | ☎ +41 (0)523963131 | www.smc.ch | info@smc.ch |
| Turkey | ☎ +90 212 489 0 440 | www.smc-pneumatik.com.tr | info@smc-pneumatik.com.tr |
| UK | ☎ +44 (0)845 121 5122 | www.smc-pneumatics.co.uk | sales@smc-pneumatics.co.uk |

SMC CORPORATION Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362