

# Vérin Compact : standard Double Effet, Simple Tige Série CQ2

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Pour passer commande

**Sans détecteur ø12 à ø25** CQ2 B □ 20 □ - 30 D □ - □ □ - □ □

**Sans détecteur ø32 à ø100** CQ2 B □ 32 □ - 30 D □ Z - □ □ - □ □

**Avec détecteur** CDQ2 B □ 32 □ - 30 D □ Z - L W - M9BW □ - □ □

**Avec détecteur (aimant intégré)**

**Montage**

<b>B</b>	Trou traversant (Standard)	<b>F</b>	Bride avant
<b>A</b>	Trous taraudés	<b>G</b>	Bride arrière
<b>L</b>	Équerre	<b>D</b>	Chape arrière
<b>LC</b>	Équerre compacte		

\* Les fixations sont incluses dans la livraison (non installées).  
\* Les vis de montage de vérin ne sont pas fournies.  
Commandez-les séparément, avec la référence "Vis de montage pour C(D)Q2B" aux pages 5 et 10.

**Type**

-	Pneumatique
<b>H</b>	Hydraulique B.P. (Note 1)

Note 1) Les alésages disponibles pour le modèle hydraulique B.P. sont de ø20 à ø100.

**Alésage**

12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

**Taraudage de l'orifice**

-	Filetage M	ø12 à ø25
	Rc	
<b>TN</b>	NPT	ø32 à ø100
<b>TF</b>	G	
<b>F</b>	Raccords instantanés intégrés (Note 2)	

Note 2) Alésages disponibles avec raccords instantanés de ø32 à ø63. D'ailleurs, il n'est pas possible de l'utiliser pour le modèle hydraulique B.P.  
Note 3) "TF" n'est pas disponible pour le modèle hydraulique.  
\* Pour les vérins sans détecteur, les filetages M sont compatibles uniquement pour la course ø32-5 mm.

**Vis de montage**

-	Aucun
<b>L</b>	Fournie

\* La vis de montage est incluse uniquement lorsque la fixation de montage est "B".  
\* Pour des informations détaillées sur le pilote, reportez-vous aux pages 5 et 10.  
\* La vis de montage est incluse.

**Rainure de montage du détecteur**

<b>Z</b>	ø12 à ø25	2 côtés
	ø32 à ø100	4 côtés

Note 5) Le détecteur d'exécution spéciale résistant à la chaleur -XB14 n'est pas disponible.

**Options**

-	Standard (tige taraudée)
<b>F</b>	Avec centrage sur le fond
<b>C</b>	Avec amortissement élastique (Note 4)
<b>M</b>	Tige filetée

\* Combinaison d'options du corps ("CM", "FC", "FM", "FCM") disponibles.  
Note 4) Le modèle hydraulique B.P. avec amortisseur élastique n'est pas disponible.

**Modèle**

<b>D</b>	Double effet
----------	--------------

**Course du vérin (mm)**  
Reportez-vous à la page suivante et à la page 3 pour les courses standards et intermédiaires.

**Détecteur**

-	Sans détecteur
---	----------------

\* Reportez-vous au tableau ci-dessous pour les détecteurs compatibles.

**Nombre de détecteurs**

-	2 pcs.
<b>S</b>	1 pc.
<b>n</b>	"n" pcs.

**Exécutions spéciales**  
Reportez-vous à la page suivante pour plus de détails.

**Fixation d'extrémité de tige**  
(Reportez-vous aux pages 19 et 20.)

-	Aucun
<b>D</b>	Type A de joint flottant + joint
<b>E</b>	Type B de joint flottant + joint
<b>V</b>	Tenon de tige
<b>W</b>	Chape de tige

\* Le tenon de tige et la chape de tige ne peuvent pas être montés pour les modèles à tige taraudée.  
\* Axe d'articulation de tige non livré avec le tenon de tige.  
\* Les types A et B de joints flottants ne peuvent pas être montés pour les modèles à tige filetée.  
\* La fixation d'extrémité de tige est livrée avec le produit.

Reportez-vous au catalogue Best Pneumatics n°2, de la page 1263 à 1371, pour obtenir de plus amples détails sur les détecteurs.  
Reportez-vous au catalogue individuel (ES20-201) pour le modèle D-P3DW.

## Détecteurs compatibles/

Type	Fonction spéciale	Type de connexion	Indicateur lumineux	Câblage (sortie)	Tension d'alimentation		Modèle de détecteur		Longueur de câble (m)					Connecteur pré-câblé	Charge admissible			
					CC	CA	Perpendiculaire	Axial	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Aucun (N)					
Détecteur statique	—	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	<b>M9NV</b>	<b>M9N</b>	●	●	●	○	—	○	Relais, API		
				3 fils (PNP)				<b>M9PV</b>	<b>M9P</b>	●	●	●	○	—	○			
	2 fils			<b>M9BV</b>				<b>M9B</b>	●	●	●	○	—	○	—			
	3 fils (NPN)			<b>M9NWV</b>				<b>M9NW</b>	●	●	●	○	—	○	Circuit CI			
	3 fils (PNP)			<b>M9PWV</b>				<b>M9PW</b>	●	●	●	○	—	○				
	2 fils			<b>M9BWV</b>				<b>M9BW</b>	●	●	●	○	—	○	—			
	3 fils (NPN)			<b>M9NAV</b> **				<b>M9NA</b> **	○	○	●	○	—	○	Circuit CI			
	3 fils (PNP)			<b>M9PAV</b> **				<b>M9PA</b> **	○	○	●	○	—	○				
	2 fils			<b>M9BAV</b> **				<b>M9BA</b> **	○	○	●	○	—	○	—			
	2 fils (non-polarisés)			—				<b>P3DW</b>	●	—	●	●	—	○	—		—	
Détecteur Reed	—	Fil noyé	Oui	3 fils (équivalent à NPN)	24 V	5 V, 12 V	100 V maxi	<b>A96V</b>	<b>A96</b>	●	—	●	—	—	—	Circuit CI	—	
				2 fils				<b>A93V</b>	<b>A93</b>	●	—	●	—	—	—	—	—	Relais, API
				2 fils				<b>A90V</b>	<b>A90</b>	●	—	●	—	—	—	—	—	Circuit CI

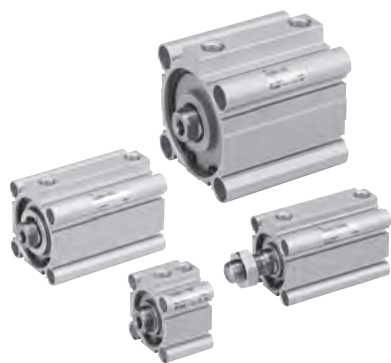
\* Des détecteurs résistant à l'eau peuvent être montés sur les modèles ci-dessus, mais dans ces cas-là, SMC ne peut garantir la résistance à l'eau. Si la caractéristique de résistance à l'eau est nécessaire, nous recommandons l'emploi de vérins résistants à l'eau. (Page 178)

\* Symboles de longueur de câble : 0.5 m ..... - (Exemple) M9NW  
1 m ..... M (Exemple) M9NWM  
3 m ..... L (Exemple) M9NWL  
5 m ..... Z (Exemple) M9NWX

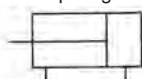
\* Les détecteurs statiques marqués d'un "○" sont fabriqués sur commande.  
\* Le modèle D-P3DW□ est disponible à partir de ø32 à ø100 uni.

\* Il existe des détecteurs compatibles autres que ceux indiqués ci-dessus. Pour plus de détails, reportez-vous en page 199.

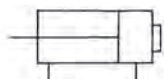
\* Pour plus de détails sur les détecteurs avec connecteur pré-câblé, reportez-vous en pages 1328 et 1329 du catalogue "Best Pneumatics" No. 2.



**Symbole**  
Double effet,  
simple tige



**Symbole**  
Avec centrage  
sur fond arrière



### Exécutions spéciales

(Reportez-vous aux pages 201 à 235 pour plus d'informations.)

Symbole	Caractéristiques
-XA□	Special Extrémité de tige spéciale
-XB6	Vérin haute température (-10 à 150°C) sans détecteur uniq.
-XB7	Vérin basse température (-40 à 70°C) sans détecteur uniq.
-XB9	Vérin basse vitesse (10 à 50 mm/s)
-XB10	Course intermédiaire (modèle à corps spécifique)
-XB10A	Course intermédiaire (modèle à entretoise)
-XB11	Course longue (modèle hydraulique B.P. uniquement)
-XB13	Vérin basse vitesse (5 à 50 mm/s)
-XB14	Vérin à détecteur haute température ø16 à ø63 uniq.
-XC2(A)	Longueur de l'extrémité de tige, ajout de 10 mm (pour équerre et bride support)
-XC4	Avec racler renforcé, ø20 à ø100 uniq.
-XC6	Tige/Circlip/Écrou de tige matière : Acier inox
-XC8	Vérin à course réglable/Course réglable en tige sortie
-XC9	Vérin à course réglable/Course réglable en tige rentrée
-XC10	Vérin à double course/tige traversante
-XC11	Vérin à double course/simple tige
-XC26	Avec goupilles fendues pour axe de chape arrière/axe de chape de tige et rondelles plates
-XC27	Chape arrière/axe de chape de tige matière : acier inox 304
-XC35	Avec racler métallique, ø32 à ø100 uniq.
-XC36	Avec centrage sur le côté de tige
-XC85	Lubrifiant pour les machines de traitement alimentaire
-XC92	Actionneur résistant à la poussière
-X144	Position spéciale de l'orifice avec détecteur ø12 à ø25 uniq.
-X202	La longueur totale est identique à celle de la série CQ1, exceptés ø16, ø25.
-X203	La dimension L du font avant est identique à celle de la série CQ1, ø20, ø32 uniq.
-X271	Joints en gomme fluorée
-X525	Course longue du vérin à extension réglable (-XC8)
-X526	Course longue du vérin à retraction réglable (-XC9)
-X636	Course longue de vérin double course à simple tige
-X1876	Tube du vérin : avec centrage concave sur fond arrière

Note) -XB14 : la forme du corps est identique à celle du produit existant.

Reportez-vous aux pages 193 à 199 pour les caractéristiques des vérins avec détecteurs.

- Position de montage correcte du détecteur (détection en fin de course) et sa hauteur de montage
- Course minimum pour le montage du détecteur
- Plage de réglage
- Fixations de montage du détecteur/Référence

## Caractéristiques

### Modèle pneumatique

Alésage (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
Effet	Double effet, simple tige										
Fluide	Air										
Pression d'épreuve	1.5 MPa										
Pression d'utilisation max.	1.0 MPa										
Pression d'utilisation min.	0.07 MPa		0.05 MPa								
Température ambiante et de fluide	Sans détection : -10 à 70°C (sans eau) Avec détection : -10 à 60°C (sans eau)										
Lubrification	Non requise (sans lubrification)										
Vitesse de déplacement	50 à 500 mm/s										
Energie cinétique admissible (J)	Standard	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
	Avec amortissement élastique	0.043	0.075	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54
Tolérance de longueur de course	+1.0 mm (Note) 0										

Note) La tolérance sur la course ne comprend pas la quantité de changement d'amortisseur.

### Hydraulique B.P.

Alésage (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Effet	Double effet, simple tige							
Fluide	Huile hydraulique (Note)							
Pression d'épreuve	1.5 MPa							
Pression d'utilisation max.	1.0 MPa							
Pression d'utilisation min.	0.18 MPa			0.1 MPa				
Température d'utilisation	5 à 60°C							
Vitesse de déplacement	5 à 50 mm/s							
Amortissement	Aucun							
Tolérance longueur de course	+1.0 mm 0							

Note) Reportez-vous à "Précautions de manipulation des produits SMC" (M-E03-3) pour connaître les précautions concernant les actionneurs (5).

## Courses standards

### Modèle pneumatique

Alésage	Course standard (mm)
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50 à 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

- Pour les courses longues dépassant la plage de course standard, reportez-vous à la page 83.
- Reportez-vous en page 3 pour les courses intermédiaires.

### Hydraulique B.P.

Alésage	Course standard (mm)
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

## Fixations de montage/réf.

Alésage (mm)	Modèle	Note 1) Équerre	Note 1) Équerre compacte	Bride	Chape arrière	
12	Sans détecteur	CQ2□□-□D	CQ-L012	CQ-LC012	CQ-F012	CQ-D012
	Avec détecteur	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ12	CQ-LCZ12		
16	Sans détecteur	CQ2□□-□D	CQ-L016	CQ-LC016	CQ-F016	CQ-D016
	Avec détecteur	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ16	CQ-LCZ16		
20	Sans détecteur	CQ2□□-□D	CQ-L020	CQ-LC020	CQ-F020	CQ-D020
	Avec détecteur	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ20	CQ-LCZ20		
25	Sans détecteur	CQ2□□-□D	CQ-L025	CQ-LC025	CQ-F025	CQ-D025
	Avec détecteur	CQ2□□-□DZ	CQ-LZ25	CQ-LCZ25		
32	CQ2□□-□DZ	CQ-L032	CQ-LC032	CQ-F032	CQ-D032	
40	CQ2□□-□DZ	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040	CQ-D040	
50	CQ2□□-□DZ	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050	CQ-D050	
63	CQ2□□-□DZ	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063	CQ-D063	
80	CQ2□□-□DZ	CQ-L080	CQ-LC080	CQ-F080	CQ-D080	
100	CQ2□□-□DZ	CQ-L100	CQ-LC100	CQ-F100	CQ-D100	

Note 1) Lors de la commande d'une équerre/équerre compacte, la quantité nécessaire sera différente selon l'alésage.

- ø12 à ø25 :
  - Sans détecteur : commandez 2 pièces par vérin.
  - Avec détecteur : commandez 1 pièce par vérin. (Référence pour un jeu de deux équerres) ø32 à ø100 :
- Commandez 2 pièces par vérin.

Note 2) Les parties qui appartiennent à chaque étrier sont les suivantes.

- Équerre, équerre compacte ou bride : vis de montage du corps
- Chape arrière : axe de chape, circlips de type C pour axe, vis de montage du corps

Standard

Gros diamètre

Longue course

Tige antirotation

Raccordement axial

Palier renforcé

Avec verrouillage de tige

Résistant à l'eau

Avec détection magnétique

Détecteur

Exécution spéciale

## Courses intermédiaires (Sauf pour modèle hydraulique)

### 1. Modèle avec entretoise 1 : numéro du modèle standard

Course intermédiaire avec ○ : disponible en intervalles d'1 mm

Une entretoise est installée à l'intérieur du vérin en course supérieur (◆).

◆ : Course standard

Alésage (mm)	Plage de course	Type	Course																	
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100						
12, 16	1 à 29	Modèle entretoise 1	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆		
20, 25	1 à 49		○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆		
32, 40	1 à 99		○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆		
50 à 100	1 à 99		○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆	○	◆		

Exemple de commande (Lors de la commande pour une course de ø32-57 mm (avec trou traversant (standard), sans détecteur)

Type	1. Modèle entretoise 1
Réf.	Le numéro du modèle standard
N commande	<b>CQ2B32-57DZ</b> (avec tube de course 75 mm) • CQ2B32-75DZ avec entretoise de 18 mm de largeur à l'intérieur • La dimension B est de 108 mm.

### 2. Modèle avec entretoise 2 : suffixe "-XB10A"

Course intermédiaire avec ○ : disponible en intervalles d'1 mm

Une entretoise est installée à l'intérieur du vérin en course supérieur (●).

◆ : Course standard ● : Course en stock

Alésage (mm)	Plage de course	Type	Course															
			55	60	65	70	*	75	80	85	90	95	*	100				
32, 40	51 à 94	Avec entretoise	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●
50 à 100	51 à 94	type 2	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●

Exemple de commande (Lors de la commande pour une course de ø32-57 mm (avec trou traversant (standard), sans détecteur)

Type	2. Modèle entretoise 2
Réf.	Suffixe "-XB10A" à la fin de la référence.
N commande	<b>CQ2B32-57DZ-XB10A</b> (avec tube de course 60 mm) • CQ2B32-60DZ-XB10 avec entretoise de 3 mm de largeur à l'intérieur • La dimension B est de 93 mm.

Note) Spécifiez un modèle d'entretoise de type 1 avec référence standard pour la commande d'une course intermédiaire avec un \* (astérisque). Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 211.

### 3. Modèle corps spécifique : suffixe "-XB10"

Disponibles en intervalles d'1 mm

Le corps spécifique peut être fabriqué pour une course spécifique à la demande.

Alésage (mm)	Plage de course	Type
12, 16	6 à 29	Corps spécifique
20, 25	6 à 49	
32, 40	6 à 99	
50 à 100	11 à 99	

Note) Dans le cas de corps spécifique avec ø32 à ø100 (-XB10) et longueur de course dépassant 50 mm, les valeurs de référence de la dimension longitudinale (dimension A/B) seront identiques à celles avec un détecteur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 209.

Exemple de commande

(Lors de la commande pour une course de ø32-57 mm (avec trou traversant (standard), sans détecteur)

Type	3. Modèle corps spécifique
Réf.	Suffixe "-XB10" à la fin de la référence.
N commande	<b>CQ2B32-57DZ-XB10</b> (avec tube de course 57 mm) • Donne un tube de course de 57 mm. • La dimension B est de 90 mm.

Pour les courses 55, 60, 65, 70, 80, 85, 90, et 95, les corps spécifiques sont gardés en stock, ce qui permet des délais de livraisons plus courts.

#### Installation/Démontage du Circlip

#### ⚠ Prémunition

- Pour l'installation et le démontage, utilisez une paire de pinces appropriée (outil pour installer un circlip de type C).
- Même si une pince adéquate (outil pour installer un circlip de type C) est utilisée, elle peut provoquer des blessures personnelles ou des dommages sur les objets alentour, puisqu'un circlip pourrait être éjecté de la pince (outil pour installer un circlip de type C). Faites attention à ce que le circlip ne soit pas éjecté. Par ailleurs, vérifiez que le circlip est bien fermement placé dans la rainure du fond avant d'envoyer de l'air au moment de l'installation.

#### Montage

#### ⚠ Prémunition

Les vérins compacts de série CQ2 sont conçus pour créer un équipement mécanique compact et favoriser le gain d'espace. Ainsi, s'ils sont utilisés d'une manière identique à des vérins conventionnels tels des vérins à tirant, ils risquent d'affecter la performance. Prêtez une attention particulière aux conditions d'utilisation.

#### Montage

#### ⚠ Prémunition

##### 1. Charge latérale admissible

La charge latérale pouvant être appliquée à l'extrémité de la tige du piston est limitée. Si un vérin est utilisé avec une charge latérale dépassant la limite, il risque de se présenter une fuite d'air causée par une friction anormale des joints, le grippage des tubes de vérin et des pistons, ou une friction anormale des pièces du guide. La charge latérale appliquée à la tige du piston doit être comprise dans la gamme admissible indiquée dans ce catalogue. Quand la charge dépasse la limite, utilisez un vérin à tige traversante, installez un guide, ou changez l'alésage pour qu'il convienne à la charge de manière à ce que la charge soit comprise dans la plage admissible. En tant que produit standard, un vérin de type charge anti-latérale résistant à environ 2 fois plus que la série compact conventionnelle CQ2 est aussi disponible (page 146).

##### 2. Connexion avec une pièce

Lorsqu'une pièce est montée sur l'extrémité de la tige, connectez-les en alignant le centre de la tige avec la pièce. En cas de déportement, une charge latérale est générée et le phénomène mentionné en (1) peut se présenter. Afin de ne pas appliquer de charge déportée, utilisez un joint de compensation ou un joint flottant.

##### 3. Utilisation simultanée de vérins multiples

Il est difficile de contrôler la vitesse des vérins pneumatiques. Les conditions suivantes entraînent des changements de vitesse : changement de la pression d'alimentation, de la charge, de la température et de la lubrification, différence de performance de chaque vérin, détérioration de chaque pièce sur la durée, etc. Un contrôleur de vitesse peut servir à contrôler la vitesse de vérins multiples simultanément pendant une courte période de temps, mais selon les conditions, il peut ne pas fonctionner comme prévu. Si des vérins multiples ne peuvent pas fonctionner simultanément, une force non raisonnable est appliquée à la tige de piston car les positions du vérin peuvent ne pas être identiques. Ceci peut résulter en une friction anormale des joints et des guides, ainsi que le grippage des tubes de vérin et des pistons. N'utilisez pas d'application pour faire fonctionner plusieurs vérins simultanément en réglant la vitesse du vérin. Si ceci est inévitable, servez-vous d'un guide très rigide contre la charge, de manière à ce que le vérin ne soit pas endommagé même lorsque chaque sortie de vérin est légèrement différente.

## Énergie cinétique admissible

### Charge et vitesse de déplacement (J)

Alésage (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Standard/énergie cinétique admissible : Ea	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
Avec amortissement élastique/Energie cinétique admissible : Eb	0.043	0.075	0.110	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

$$\text{Énergie cinétique } E (J) = \frac{(m1+m2) V^2}{2}$$

m1: Masse des pièces mobiles du vérin kg

m2: Masse de la charge kg

V: Vitesse de déplacement (piston) m/s

### Masse des pièces en mouvement/sans aimant intégré (g)

Alésage (mm)	Course du vérin (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	5	6	7	8	10	11	—	—	—	—	—	—
16	9	11	13	15	17	19	—	—	—	—	—	—
20	15	18	21	24	27	31	34	37	40	44	—	—
25	24	28	33	37	42	46	51	55	60	64	—	—
32	45	52	60	68	76	84	92	100	107	115	170	209
40	64	72	80	88	96	104	112	119	127	135	190	229
50	—	117	129	141	153	166	178	190	202	214	300	361
63	—	153	165	177	190	202	214	226	239	251	337	398
80	—	270	289	308	327	347	366	385	404	423	557	653
100	—	487	515	543	570	598	625	653	681	708	901	1038

### Masse des pièces en mouvement/avec aimant intégré (g)

Alésage (mm)	Course du vérin (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	8	9	10	11	12	13	—	—	—	—	—	—
16	16	18	20	22	24	26	—	—	—	—	—	—
20	28	31	34	37	40	44	47	50	53	56	—	—
25	44	48	53	57	62	66	71	75	80	84	—	—
32	78	86	93	101	109	117	125	133	140	148	187	227
40	109	117	125	133	140	148	156	164	172	180	219	258
50	—	187	199	211	223	236	248	260	272	285	346	407
63	—	254	266	278	290	303	315	327	339	352	413	474
80	—	433	453	472	491	510	530	549	568	587	683	778
100	—	741	768	796	823	851	879	906	934	962	1099	1236

### Masse supplémentaire des pièces mobiles du vérin (g)

Alésage (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
		Extrémité de tige (filetage)	Filetage	1.5	3	6	12	26	27	53	53
	Écrou	1	2	4	8	17	17	32	32	49	116
Avec amortissement élastique		0	0	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56

Calcul : (Exemple) **CDQ2B32-20DCMZ**

• Masse basique : CDQ2B32-20DCMZ .....101 g

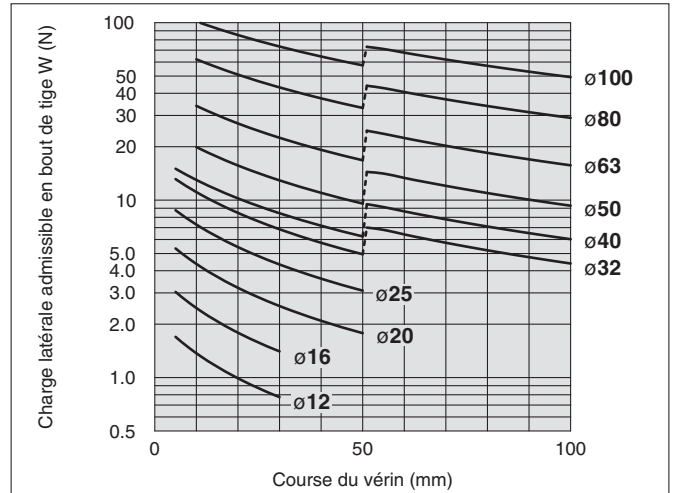
• Masse additionnelle : Tige filetée .....43 g

Avec amortissement élastique .....-3 g

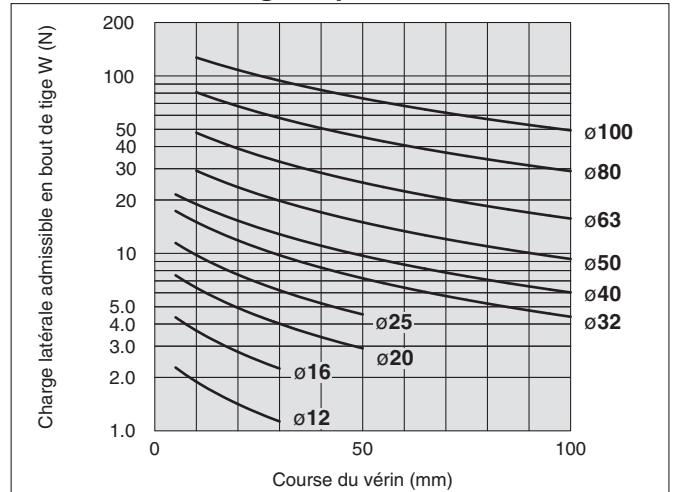
141 g

## Charge latérale admissible en bout de tige

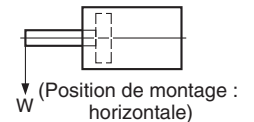
### Sans détection magnétique



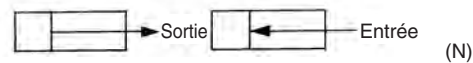
### Avec détection magnétique



Si une charge latérale permise en fin de tige dépasse la valeur du graphique, nous recommandons l'utilisation d'un vérin à charge anti-latérale.



## Effort théorique



Alésage (mm)	Sens d'utilisation	Pression d'utilisation (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
12	Entrée	25	42	59
	Sortie	34	57	79
16	Entrée	45	75	106
	Sortie	60	101	141
20	Entrée	71	118	165
	Sortie	94	157	220
25	Entrée	113	189	264
	Sortie	147	245	344
32	Entrée	181	302	422
	Sortie	241	402	563
40	Entrée	317	528	739
	Sortie	377	628	880
50	Entrée	495	825	1150
	Sortie	589	982	1370
63	Entrée	841	1400	1960
	Sortie	935	1560	2180
80	Entrée	1360	2270	3170
	Sortie	1510	2510	3520
100	Entrée	2140	3570	5000
	Sortie	2360	3930	5500

Standard

Gros diamètre

Longue course

Tige antirotation

Raccordement axial

Palier renforcé

Avec verrouillage de tige

Résistant à l'eau

Avec détection magnétique

Détecteur

Exécution spéciale



# Série CQ2

## Masse

### Masse

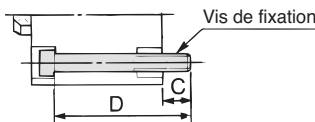
Alésage (mm)	Course du vérin (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	29	35	41	47	54	60	—	—	—	—	—	—
16	42	50	59	67	76	84	—	—	—	—	—	—
20	63	75	88	101	114	127	140	152	165	178	—	—
25	86	100	115	129	144	158	173	187	202	216	—	—
32	125	145	165	184	204	224	244	263	283	303	448	547
40	187	208	230	251	273	294	315	337	358	380	552	664
50	—	339	372	405	438	471	504	537	570	603	872	1043
63	—	480	518	556	594	632	670	708	746	784	1112	1308
80	—	916	976	1036	1097	1157	1217	1277	1338	1398	1917	2215
100	—	1608	1688	1768	1849	1929	2010	2090	2170	2251	2982	3391

### Vis de montage pour série CQ2B/ sans détecteur

Méthode de montage : La vis de fixation du montage par trous traversants du CQ2B est disponible en option. Reportez-vous à ce qui suit pour les procédures de commande. Commandez le nombre réel de vis à utiliser.

#### Exemple) CQ-M3 x 25L 4 pièces

Matériau : Acier au chrome molybdène  
Traitement de surface : Chromé zingué



Modèle de vérin	C	D	Vis de montage
<b>CQ2B12-5D</b>	6.5	25	CQ-M3 x 25L
-10D		30	x 30L
-15D		35	x 35L
-20D		40	x 40L
-25D		45	x 45L
-30D	50	x 50L	
<b>CQ2B16-5D</b>	5	25	CQ-M3 x 25L
-10D		30	x 30L
-15D		35	x 35L
-20D		40	x 40L
-25D		45	x 45L
-30D	50	x 50L	
<b>CQ2B20-5D</b>	7.5	25	CQ-M5 x 25L
-10D		30	x 30L
-15D		35	x 35L
-20D		40	x 40L
-25D		45	x 45L
-30D		50	x 50L
-35D		55	x 55L
-40D	60	x 60L	
-45D	65	x 65L	
-50D	70	x 70L	
<b>CQ2B25-5D</b>	9.5	30	CQ-M5 x 30L
-10D		35	x 35L
-15D		40	x 40L
-20D		45	x 45L
-25D		50	x 50L
-30D		55	x 55L
-35D		60	x 60L
-40D		65	x 65L
-45D		70	x 70L
-50D		75	x 75L
<b>CQ2B32-5DZ</b>	9	30	CQ-M5 x 30L
-10DZ		35	x 35L
-15DZ		40	x 40L
-20DZ		45	x 45L
-25DZ		50	x 50L
-30DZ		55	x 55L
-35DZ		60	x 60L
-40DZ		65	x 65L
-45DZ		70	x 70L
-50DZ		75	x 75L
-55DZ-XB10		90	x 90L
-60DZ-XB10		95	x 95L
-65DZ-XB10		100	x 100L
-70DZ-XB10		105	x 105L
-75DZ		110	x 110L
-80DZ-XB10	115	x 115L	
-85DZ-XB10	120	x 120L	
-90DZ-XB10	125	x 125L	
-95DZ-XB10	130	x 130L	
-100DZ	135	x 135L	

Modèle de vérin	C	D	Vis de montage
<b>CQ2B40-5DZ</b>	7.5	35	CQ-M5 x 35L
-10DZ		40	x 40L
-15DZ		45	x 45L
-20DZ		50	x 50L
-25DZ		55	x 55L
-30DZ		60	x 60L
-35DZ		65	x 65L
-40DZ		70	x 70L
-45DZ		75	x 75L
-50DZ		80	x 80L
-55DZ-XB10		95	x 95L
-60DZ-XB10		100	x 100L
-65DZ-XB10		105	x 105L
-70DZ-XB10	110	x 110L	
-75DZ	115	x 115L	
-80DZ-XB10	120	x 120L	
-85DZ-XB10	125	x 125L	
-90DZ-XB10	130	x 130L	
-95DZ-XB10	135	x 135L	
-100DZ	140	x 140L	
<b>CQ2B50-10DZ</b>	12.5	45	CQ-M6 x 45L
-15DZ		50	x 50L
-20DZ		55	x 55L
-25DZ		60	x 60L
-30DZ		65	x 65L
-35DZ		70	x 70L
-40DZ		75	x 75L
-45DZ		80	x 80L
-50DZ		85	x 85L
-55DZ-XB10		100	x 100L
-60DZ-XB10		105	x 105L
-65DZ-XB10		110	x 110L
-70DZ-XB10		115	x 115L
-75DZ		120	x 120L
-80DZ-XB10		125	x 125L
-85DZ-XB10	130	x 130L	
-90DZ-XB10	135	x 135L	
-95DZ-XB10	140	x 140L	
-100DZ	145	x 145L	
<b>CQ2B63-10DZ</b>	14.5	50	CQ-M8 x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L
-55DZ-XB10		105	x 105L
-60DZ-XB10		110	x 110L
-65DZ-XB10		115	x 115L
-70DZ-XB10		120	x 120L
-75DZ		125	x 125L
-80DZ-XB10		130	x 130L
-85DZ-XB10	135	x 135L	
-90DZ-XB10	140	x 140L	
-95DZ-XB10	145	x 145L	
-100DZ	150	x 150L	

Modèle de vérin	C	D	Vis de montage
<b>CQ2B80-10DZ</b>	15	55	CQ-M10 x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
-55DZ-XB10		110	x 110L
-60DZ-XB10		115	x 115L
-65DZ-XB10		120	x 120L
-70DZ-XB10		125	x 125L
-75DZ		130	x 130L
-80DZ-XB10		135	x 135L
-85DZ-XB10	140	x 140L	
-90DZ-XB10	145	x 145L	
-95DZ-XB10	150	x 150L	
-100DZ	155	x 155L	
<b>CQ2B100-10DZ</b>	15.5	65	CQ-M10 x 65L
-15DZ		70	x 70L
-20DZ		75	x 75L
-25DZ		80	x 80L
-30DZ		85	x 85L
-35DZ		90	x 90L
-40DZ		95	x 95L
-45DZ		100	x 100L
-50DZ		105	x 105L
-55DZ-XB10		120	x 120L
-60DZ-XB10		125	x 125L
-65DZ-XB10		130	x 130L
-70DZ-XB10		135	x 135L
-75DZ		140	x 140L
-80DZ-XB10		145	x 145L
-85DZ-XB10	150	x 150L	
-90DZ-XB10	155	x 155L	
-95DZ-XB10	160	x 160L	
-100DZ	165	x 165L	

### Masse additionnelle

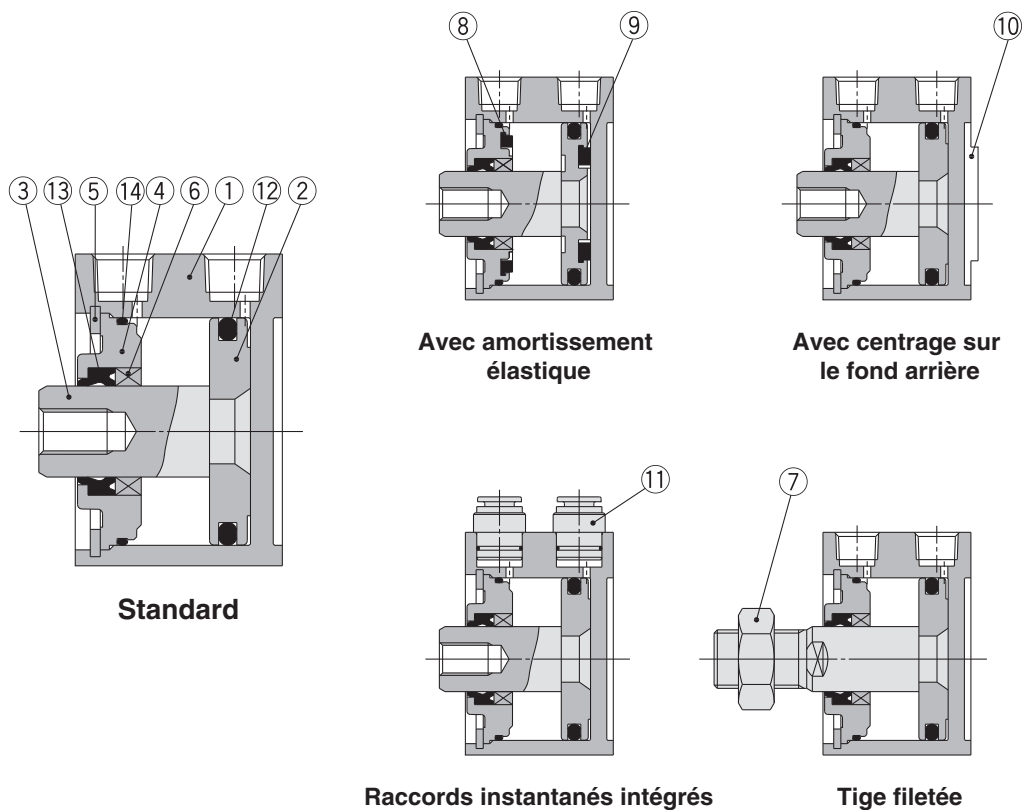
Alésage (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
Trous taraudés	2	2	6	6	6	6	6	19	45	45	
Tige filetée	Filetage	1.5	3	6	12	26	27	53	53	120	175
	Écrou	1	2	4	8	17	17	32	32	49	116
Avec centrage sur le fond	0.7	1.3	2	3	5	7	13	25	45	96	
Avec amortissement élastique	0	0	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56	
Raccords instantanés intégrés	—	—	—	—	12	12	21	21	—	—	
Équerre (vis de montage incluses)	55	67	164	186	142	154	243	317	683	1052	
Équerre compacte (avec vis de montage)	41	51	121	140	99	114	177	241	501	770	
Bride avant (vis de montage incluses)	57	69	139	161	180	214	373	559	1056	1365	
Bride arrière (vis de montage incluses)	54	65	133	152	165	198	348	534	1017	1309	
Chape arrière (avec goupille, circlips, vis de montage)	32	39	88	123	151	196	393	554	1109	1887	

#### Calcul : (Exemple) CQ2D32-20DCMZ

- Masse basique : CQ2B32-20DZ .....184 g
- Masse additionnelle : Trous taraudés .....6 g
- Tige filetée .....43 g
- Avec amortissement élastique .....-3 g
- Chape arrière .....151 g

381 g

## Construction



### Nomenclature

N	Description	Matière	Note
1	<b>Tube du vérin</b>	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
2	<b>Piston</b>	Alliage d'aluminium	Chromé
3	<b>Tige du piston</b>	Acier inox	ø12 à ø25
		Acier carbone	ø32 à ø100, Chromé dur
4	<b>Collier</b>	Alliage d'aluminium	ø12 à ø40, anodisé
		Alliage d'aluminium	ø50 à ø100, chromé, peint
5	<b>Circlip</b>	Acier carbone	Revêtement phosphaté
6	<b>Coussinet</b>	Alliage du roulement	Pour ø50 mini uniq.
7	Écrou d'extrémité de tige	Acier carbone	nickelé
8	<b>Bague élastique A</b>	Uréthane	

### Pièces de rechange: kits de joints (version pneumatique)

Alésage (mm)	Réf. du kit	Contenu
12	CQ2B12-PS	Un jeu comprend les références ⑫, ⑬, ⑭ du tableau.
16	CQ2B16-PS	
20	CQ2B20-PS	
25	CQ2B25-PS	
32	CQ2B32-PS	
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	
63	CQ2B63-PS	
80	CQ2B80-PS	
100	CQ2B100-PS	

\* Le jeu de joints inclut ⑫, ⑬, ⑭. Commandez le jeu de joints correspondant à l'alésage adéquat.

\* Étant donné que le jeu de joints ne comprend pas de kit de lubrification, commandez-le séparément.

**Réf. du pack de lubrification: GR-S-010 (10 g)**

\* Contactez SMC pour :

- Pour passer commande des options possibles
- Informations concernant le kit de joints et la graisse

N	Description	Matière	Note
9	<b>Bague élastique B</b>	Uréthane	
10	<b>Bague de centrage</b>	Alliage d'aluminium	ø20 à ø100, anodisé dur
11	<b>Raccord instantané</b>	—	ø32 à ø63
12	<b>Joint de piston</b>	NBR	
13	<b>Joint de tige</b>	NBR	
14	<b>Joint</b>	NBR	

### Pièces de rechange: kits de joints (version hydraulique B.P.)

Alésage (mm)	Réf. du kit	Contenu
20	CQ2BH20-PS	Un jeu comprend les références ⑫, ⑬, ⑭ du tableau.
25	CQ2BH25-PS	
32	CQ2BH32-PS	
40	CQ2BH40-PS	
50	CQ2BH50-PS	
63	CQ2BH63-PS	
80	CQ2BH80-PS	
100	CQ2BH100-PS	

\* Le jeu de joints inclut ⑫, ⑬, ⑭. Commandez le jeu de joints correspondant à l'alésage adéquat.

\* Étant donné que le jeu de joints ne comprend pas de kit de lubrification, commandez-le séparément.

**Réf. du pack de lubrification: GR-S-010 (10 g)**

\* Contactez SMC pour :

- Pour passer commande des options possibles
- Informations concernant le kit de joints et la graisse

Standard

Gros diamètre

Longue course

Tige antirotation

Raccordement axial

Palier renforcé

Avec verrouillage de tige

Résistant à l'eau

Avec détection magnétique

Détecteur

Exécution spéciale

# Série CQ2

## Série salle blanche

**10** – C □ Q2B Alésage – Course **D(M)Z**

• Série salle blanche

**10** Avec purge des contre pressions

**11** Aspiration au vide

•  $\varnothing 12$ ,  $\varnothing 16$ ,  $\varnothing 20$ ,  $\varnothing 25$ ,  $\varnothing 32$   
 $\varnothing 40$ ,  $\varnothing 50$ ,  $\varnothing 63$ ,  $\varnothing 80$ ,  $\varnothing 100$



Applicable pour une utilisation en salle blanche de classe 100 en faisant de la section de tige d'un actionneur une construction à double joint et en procédant à une évacuation directement vers l'extérieur de la salle blanche.

### Caractéristiques

Alésage (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Effet	Double effet, simple tige									
Pression d'épreuve	1.5 MPa									
Pression d'utilisation max.	1.0 MPa									
Amortissement	Aucun <sup>(Note)</sup>									
Vitesse de déplacement	30 à 400 mm/s								30 à 300 mm/s	
Montage	Par trou traversant									

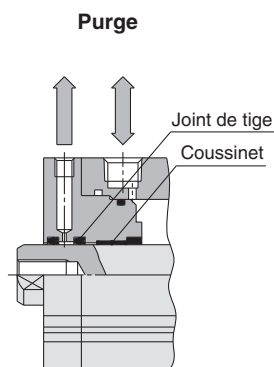
Note)  $\varnothing 12$  avec détecteur : avec amortissement élastique (standard)

Pour plus de détails, reportez-vous au catalogue séparé (CAT.E02-23), "Équipement pneumatique en salle blanche."

### Construction

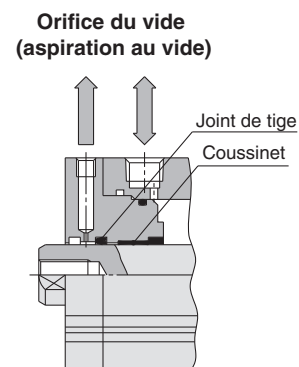
#### 10-CQ2 série (joint double)

L'orifice de drainage entre les joints de la tige traversante permet d'évacuer l'air à l'extérieur de la salle blanche. Ainsi, la quantité de poussière générée a été diminuée de 1/20 par rapport à un vérin ordinaire.



#### 11-CQ2 série (joint simple, aspiration du vide)

D'une construction identique à celle de la série "10-", le joint de tige extérieur a été réliminé afin d'évacuer l'air à travers l'orifice d'alimentation au vide. Ceci permet d'extraire tout air externe à partir du dégagement situé entre la tige et le couvercle et d'éliminer pratiquement la génération de poussière externe. Ceci devrait servir à une application qui nécessite un degré encore plus grand de propreté que pour la série 10-.



## Série sans cuivre, ni fluor (Pour les processus de fabrication de tube cathodique)

**20** – C □ Q2B Alésage – Course **D(C)(M)Z**

• Série sans cuivre, ni fluor

•  $\varnothing 12$ ,  $\varnothing 16$ ,  $\varnothing 20$ ,  $\varnothing 25$ ,  $\varnothing 32$   
 $\varnothing 40$ ,  $\varnothing 50$ ,  $\varnothing 63$ ,  $\varnothing 80$ ,  $\varnothing 100$



Pour empêcher l'influence des ions de cuivre ou halogènes pendant les processus de fabrication de tubes à rayons cathodiques, les matières en cuivre ou fluorine ne sont pas utilisées dans les pièces détachées.

### Caractéristiques

Alésage (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Effet	Double effet, simple tige									
Pression d'épreuve	1.5 MPa									
Pression d'utilisation max.	1.0 MPa									
Amortissement	Sans/amorti élastique									
Vitesse de déplacement	50 à 500 mm/s									
Montage	Traversant, extrémités taraudées									

**Résistant aux projections d'eau**

Reportez-vous aux pages 178 à 190 pour plus de détails.

**CDQ2** Montage Alésage **R** - Course **D** Option **Z** - **M9BAL** - **XC6**

Avec détecteur  
(aimant intégré)

Vérin résistant à l'eau

<b>R</b>	Joints NBR (nitrile)
<b>V</b>	Joints FKM (gomme fluorée)

Détecteur statique à  
double visualisation,  
résistant à l'eau

Exécution spéciale

Suffixe

-	Tige/Circlip/Écrou de tige matière : acier inox
<b>A</b>	Tige de piston/écrou de tige/vis de capot matière : acier inox

Note) -XC6A : ø20 à ø32 uniq.

Ce modèle convient spécialement lorsque le vérin est en contact avec des produits réfrigérants ou soumis à des projections d'eau. Idéal pour les équipements de traitement des denrées alimentaires ou les "car wash".



**Caractéristiques**

Alésage (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Effet	Double effet, simple tige							
Amortissement	Aucun							
Exécution spéciale	Matière de Tige/Circlip/Écrou de tige : acier inox (-XC6)							

\* Hormis les caractéristiques ci-dessus, toutes les autres sont identiques à celles du modèle standard. Certaines dimensions peuvent différer de celles du vérin standard. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 178.

**Vérin avec lubrification constante (réservoir de graisse)**

**CDQ2** Montage Alésage **M** - Course **D** Options **Z** Vis de montage Taraudage de bout de tige - Détecteur

Avec détecteur  
(aimant intégré)

Vérin avec lubrification constante (réservoir de graisse)

\* Uniquement disponible pour avec détecteur.

**Caractéristiques**

Alésage (mm)	32, 40, 50, 63, 80, 100
Type	Double effet, simple tige
Pression d'utilisation min.	0.1 MPa
Vitesse du piston	50 à 500 mm/s
Amortissement	Aucun

\* Les caractéristiques autres que celles indiquées ci-dessus sont identiques aux caractéristiques de base standards.

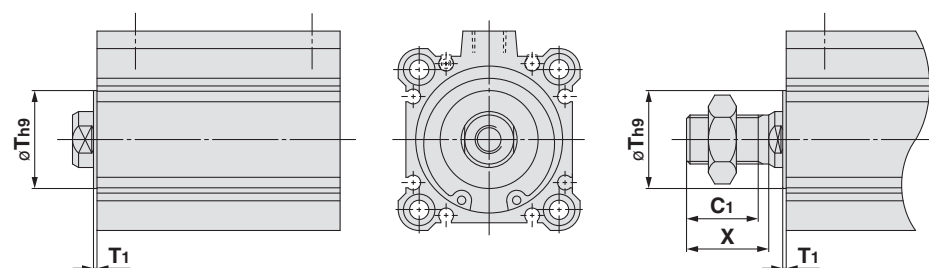


**Dimensions**

(Les dimensions autres de celles listées ci-dessous sont identiques à celles du modèle standard.)

ø32 à ø100

DMZ: Tige filetée



Alésage	T	T1	C1	X
32	22	1	20.5	23.5
40	28	1	20.5	23.5
50	35	2	24	26.5
63	35	2	24	26.5
80	-	-	32.5	35.5
100	-	-	32.5	35.5

\* Les dimensions de montage de la fixation de montage sont identiques à celles du modèle standard.

Standard  
Gros diamètre  
Longue course  
Tige antitrotation  
Raccordement axial  
Palier renforcé  
Avec verrouillage de tige  
Résistant à l'eau  
Avec détection magnétique  
Détecteur  
Exécution spéciale



# Standard : double effet, simple tige

## Série CDQ2

### Avec détection magnétique



Reportez-vous aux pages ci-dessous pour plus de détails sur les détecteurs.

Position de montage correcte du détecteur et sa hauteur de montage	P.193 à 199
Course minimum pour le montage du détecteur	
Plage d'utilisation	
Réf. des fixations de détecteur	

## Masse

### Masse (g)

Alésage (mm)	Course du vérin (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	43	49	55	61	67	73	—	—	—	—	—	—
16	64	71	79	87	95	102	—	—	—	—	—	—
20	94	106	118	131	143	155	167	179	191	203	—	—
25	134	149	164	180	195	210	226	241	256	272	—	—
32	182	202	222	241	261	281	300	320	340	359	459	558
40	269	290	312	333	355	376	398	420	441	463	575	687
50	—	455	488	521	554	587	620	653	686	719	891	1062
63	—	627	665	703	741	779	817	855	893	931	1129	1326
80	—	1162	1222	1282	1342	1403	1463	1524	1584	1644	1941	2237
100	—	1966	2047	2127	2208	2288	2368	2449	2529	2610	3018	3426

### Masse additionnelle (g)

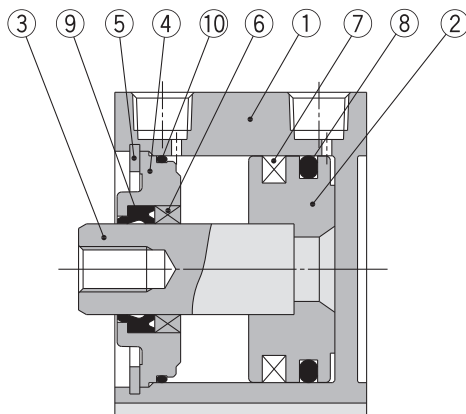
Alésage (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
Trous taraudés	1	1	3	3	6	6	6	19	45	45	
Tige filetée	Filetage	1.5	3	6	12	26	27	53	53	120	175
	Écrou	1	2	4	8	17	17	32	32	49	116
Avec centrage sur le fond	0.7	1.3	2	3	5	7	13	25	45	96	
Avec amortissement élastique	0	0	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56	
Raccords instantanés intégrés	—	—	—	—	12	12	21	21	—	—	
Équerre (vis de montage comprise)	49	62	147	169	142	154	243	317	683	1052	
Équerre compacte (avec vis de montage)	32	40	97	116	99	114	117	241	501	770	
Bride avant (vis de montage comprise)	54	67	131	153	180	214	373	559	1056	1365	
Bride arrière (vis de montage comprise)	52	63	124	144	165	198	348	534	1017	1309	
Chape arrière (avec goupille, circlips, vis de montage)	29	35	78	114	151	196	393	554	1109	1887	

Calcul : (Exemple) **CDQ2D32-20DCMZ**

- Masse course 0 : CDQ2B32-20DZ.....241 g
- Masse additionnelle : Trous taraudés.....6 g
- Tige filetée.....43 g
- Avec amortissement élastique...-3 g
- Chape arrière.....151 g
- 438 g

Ajoutez la masse des détecteurs lorsque des détecteurs sont montés.

## Construction



## Nomenclature

N	Description	Matière	Note
1	Tube du vérin	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
2	Piston	Alliage d'aluminium	Chromé
3	Tige du piston	Acier inox	ø12 à ø25
		Acier carbone	ø32 à ø100, chromé dur
4	Collier	Alliage d'aluminium	ø12 à ø40, anodisé
		Alliage d'aluminium	ø50 à ø100, chromé, peint
5	Circlip	Acier carbone	Revêtement phosphaté
6	Coussinet	Alliage du roulement	Pour ø50 mini uniq.
7	Aimant	—	
8	Joint de piston	NBR	
9	Joint de tige	NBR	
10	Joint	NBR	

### Pièces de rechange: kits de joints (version pneumatique)

Alésage (mm)	Réf. du kit	Contenu
12	CQ2B12-PS	Un jeu comprend les références ⑧, ⑨, ⑩ du tableau.
16	CQ2B16-PS	
20	CQ2B20-PS	
25	CQ2B25-PS	
32	CQ2B32-PS	
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	
63	CQ2B63-PS	
80	CQ2B80-PS	
100	CQ2B100-PS	

### Pièces de rechange: kits de joints (version hydraulique B.P.)

Alésage (mm)	Réf. du kit	Contenu
20	CQ2BH20-PS	Un jeu comprend les références ⑧, ⑨, ⑩ du tableau.
25	CQ2BH25-PS	
32	CQ2BH32-PS	
40	CQ2BH40-PS	
50	CQ2BH50-PS	
63	CQ2BH63-PS	
80	CQ2BH80-PS	
100	CQ2BH100-PS	

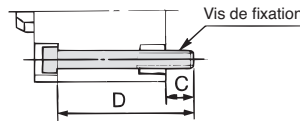
- \* Le jeu de joints inclut ⑧, ⑨, ⑩. Commandez le jeu de joints correspondant à l'alésage adéquat.
- \* Étant donné que le jeu de joints ne comprend pas de kit de lubrification, commandez-le séparément.

Réf. du pack de lubrification : GR-S-010 (10 g)

\* Le jeu de joints inclut ⑧, ⑨, ⑩. Commandez le jeu de joints correspondant à l'alésage adéquat.  
\* Étant donné que le jeu de joints ne comprend pas de kit de lubrification, commandez-le séparément.  
Réf. du pack de lubrification : GR-S-010 (10 g)

Vis de montage pour série CDQ2B/avec détecteur

Méthode de montage : La vis de fixation du montage par trous traversants du CDQ2B est disponible en option. Reportez-vous à ce qui suit pour les procédures de commande. Commandez le nombre réel de vis à utiliser.



Exemple) CQ-M3 x 35L 2 pièces

Matériau : Acier au chrome molybdène  
Traitement de surface : Chromé zingué

Modèle de vérin	C	D	Vis de montage	Modèle de vérin	C	D	Vis de montage	Modèle de vérin	C	D	Vis de montage
CDQ2B12-5DZ	5.5	35	CQ-M3 x 35L	CDQ2B40-5DZ	7.5	45	CQ-M5 x 45L	CDQ2B80-10DZ	15	65	CQ-M10 x 65L
-10DZ		40	x 40L	-10DZ		50	x 50L	-15DZ		70	x 70L
-15DZ		45	x 45L	-15DZ		55	x 55L	-20DZ		75	x 75L
-20DZ		50	x 50L	-20DZ		60	x 60L	-25DZ		80	x 80L
-25DZ		55	x 55L	-25DZ		65	x 65L	-30DZ		85	x 85L
-30DZ		65	x 60L	-30DZ		70	x 70L	-35DZ		90	x 90L
CDQ2B16-5DZ	8	40	CQ-M3 x 40L	-35DZ		75	x 75L	-40DZ		95	x 95L
-10DZ		45	x 45L	-40DZ		80	x 80L	-45DZ		100	x 100L
-15DZ		50	x 50L	-45DZ		85	x 85L	-50DZ		105	x 105L
-20DZ		55	x 55L	-50DZ		90	x 90L	-55DZ-XB10		110	x 110L
-25DZ		60	x 60L	-55DZ-XB10	95	x 95L	-60DZ-XB10	115	x 115L		
-30DZ		65	x 65L	-60DZ-XB10	100	x 100L	-65DZ-XB10	120	x 120L		
CDQ2B20-5DZ	10.5	40	CQ-M5 x 40L	-65DZ-XB10	105	x 105L	-70DZ-XB10	125	x 125L		
-10DZ		45	x 45L	-70DZ-XB10	110	x 110L	-75DZ	130	x 130L		
-15DZ		50	x 50L	-75DZ	115	x 115L	-80DZ-XB10	135	x 135L		
-20DZ		55	x 55L	-80DZ-XB10	120	x 120L	-85DZ-XB10	140	x 140L		
-25DZ		60	x 60L	-85DZ-XB10	125	x 125L	-90DZ-XB10	145	x 145L		
-30DZ		65	x 65L	-90DZ-XB10	130	x 130L	-95DZ-XB10	150	x 150L		
-35DZ		70	x 70L	-95DZ-XB10	135	x 135L	-100DZ	155	x 155L		
-40DZ		75	x 75L	-100DZ	140	x 140L	CDQ2B100-10DZ	75	CQ-M10 x 75L		
-45DZ		80	x 80L	CDQ2B50-10DZ	55	CQ-M6 x 55L	-15DZ	80	x 80L		
-50DZ		85	x 85L	-15DZ	60	x 60L	-20DZ	85	x 85L		
CDQ2B25-5DZ	9.5	40	CQ-M5 x 40L	-20DZ	65	x 65L	-25DZ	90	x 90L		
-10DZ		45	x 45L	-25DZ	70	x 70L	-30DZ	95	x 95L		
-15DZ		50	x 50L	-30DZ	75	x 75L	-35DZ	100	x 100L		
-20DZ		55	x 55L	-35DZ	80	x 80L	-40DZ	105	x 105L		
-25DZ		60	x 60L	-40DZ	85	x 85L	-45DZ	110	x 110L		
-30DZ		65	x 65L	-45DZ	90	x 90L	-50DZ	115	x 115L		
-35DZ		70	x 70L	-50DZ	95	x 95L	-55DZ-XB10	120	x 120L		
-40DZ		75	x 75L	-55DZ-XB10	100	x 100L	-60DZ-XB10	125	x 125L		
-45DZ		80	x 80L	-60DZ-XB10	105	x 105L	-65DZ-XB10	130	x 130L		
-50DZ		85	x 85L	-65DZ-XB10	110	x 110L	-70DZ-XB10	135	x 135L		
CDQ2B32-5DZ	9	40	CQ-M5 x 40L	-70DZ-XB10	115	x 115L	-75DZ	140	x 140L		
-10DZ		45	x 45L	-75DZ	120	x 120L	-80DZ-XB10	145	x 145L		
-15DZ		50	x 50L	-80DZ-XB10	125	x 125L	-85DZ-XB10	150	x 150L		
-20DZ		55	x 55L	-85DZ-XB10	130	x 130L	-90DZ-XB10	155	x 155L		
-25DZ		60	x 60L	-90DZ-XB10	135	x 135L	-95DZ-XB10	160	x 160L		
-30DZ		65	x 65L	-95DZ-XB10	140	x 140L	-100DZ	165	x 165L		
-35DZ		70	x 70L	-100DZ	145	x 145L					
-40DZ		75	x 75L	CDQ2B63-10DZ	60	CQ-M8 x 60L					
-45DZ		80	x 80L	-15DZ	65	x 65L					
-50DZ		85	x 85L	-20DZ	70	x 70L					
-55DZ-XB10		90	x 90L	-25DZ	75	x 75L					
-60DZ-XB10		95	x 95L	-30DZ	80	x 80L					
-65DZ-XB10		100	x 100L	-35DZ	85	x 85L					
-70DZ-XB10		105	x 105L	-40DZ	90	x 90L					
-75DZ	110	x 110L	-45DZ	95	x 95L						
-80DZ-XB10	115	x 115L	-50DZ	100	x 100L						
-85DZ-XB10	120	x 120L	-55DZ-XB10	105	x 105L						
-90DZ-XB10	125	x 125L	-60DZ-XB10	110	x 110L						
-95DZ-XB10	130	x 130L	-65DZ-XB10	115	x 115L						
-100DZ	135	x 135L	-70DZ-XB10	120	x 120L						
			-75DZ	125	x 125L						
			-80DZ-XB10	130	x 130L						
			-85DZ-XB10	135	x 135L						
			-90DZ-XB10	140	x 140L						
			-95DZ-XB10	145	x 145L						
			-100DZ	150	x 150L						

Standard

Gros diamètre

Longue course

Tige antirotation

Raccordement axial

Palier renforcé

Avec verrouillage de tige

Résistant à l'eau

Avec détection magnétique

Détecteur

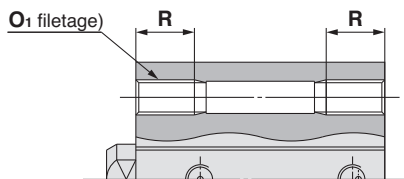
Exécution spéciale

# Série CQ2

## Dimensions

Ø12 à Ø25/Sans détecteur

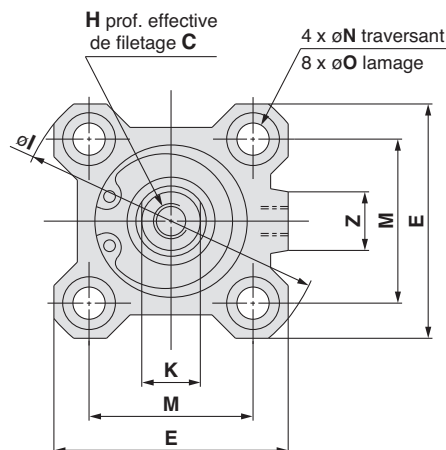
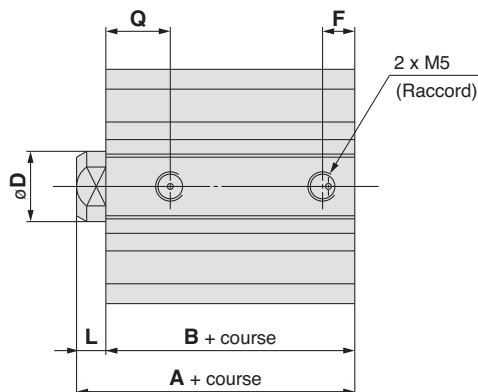
### Trous taraudés : CQ2A



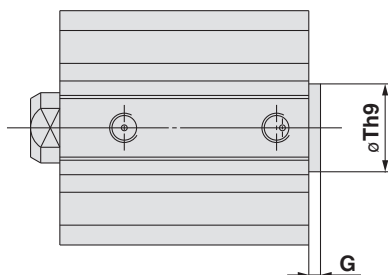
### Trous taraudés (mm)

Alésage (mm)	O <sub>1</sub>	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

### Standard (Par trou traversant): CQ2B



### Avec centrage sur le fond arrière

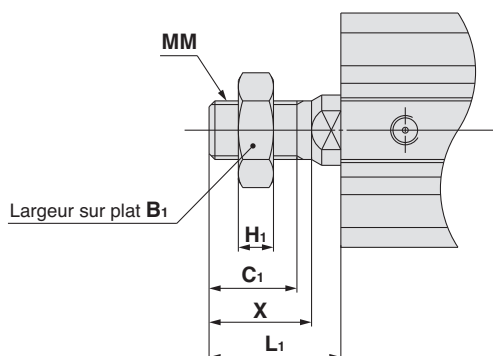


### Avec centrage sur le fond arrière (mm)

Alésage (mm)	G	Th9
12	1.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
16	1.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
20	2	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	2	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

Note 1) Avec centrage sur fond avant : option (suffixe "-XC36" à la fin de la référence.)

### Tige filetée



### Tige filetée (mm)

Alésage (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

### Standard

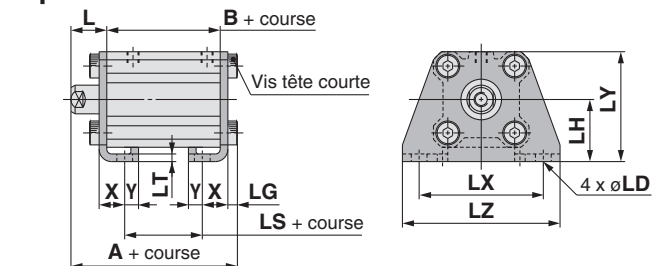
Alésage (mm)	Course (mm)	A	B	C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	O	Q	Z
12	5 à 30	20.5	17	6	6	25	5	M3 x 0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	6.5 prof. 3.5	7.5	-
16	5 à 30	22	18.5	8	8	29	5.5	M4 x 0.7	38	6	3.5	20	3.5	6.5 prof. 3.5	8	10
20	5 à 50	24	19.5	7	10	36	5.5	M5 x 0.8	47	8	4.5	25.5	5.5	9 prof. 7	8	10
25	5 à 50	27.5	22.5	12	12	40	5.5	M6 x 1.0	52	10	5	28	5.5	9 prof. 7	9	10

Note 2) Les dimensions externes avec amortisseur élastique sont identiques à celle du modèle standard, comme indiqué ci-dessus.

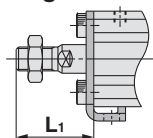
\* Pour plus de détails concernant l'écrou d'embout de tige et les étriers, consultez la page 23.

Note 3) Pour le calcul de la dimension longitudinale des courses intermédiaires, reportez-vous en page 3.

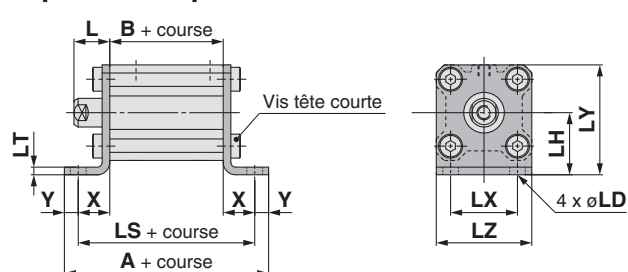
Équerre



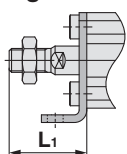
Tige filetée



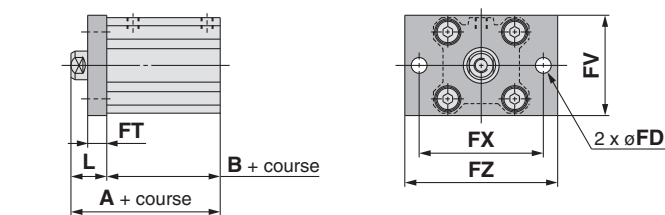
Équerre compacte



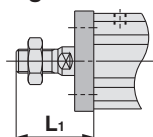
Tige filetée



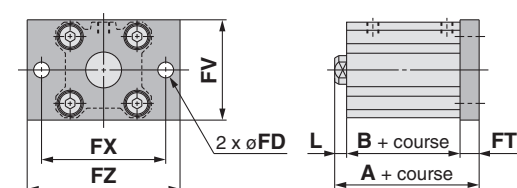
Bride avant



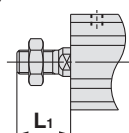
Tige filetée



Bride arrière



Tige filetée



Équerre

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	B	L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5 à 30	35.3	17	13.5	24	4.5	2.8	17	5	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5 à 30	36.8	18.5	13.5	25.5	4.5	2.8	19	6.5	2	38	33.5	48	8	5
20	5 à 50	41.2	19.5	14.5	28.5	6.6	4	24	7.5	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	5 à 50	44.7	22.5	15	32.5	6.6	4	26	7.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8

Matière des équerres : acier carbone  
Traitement de surface : nickelé

Équerre compacte

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	B	L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5 à 30	44.6	17	13.5	24	4.5	17	35.6	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	5 à 30	47.1	18.5	13.5	25.5	4.5	19	37.1	2	20	33.5	29	9.3	5
20	5 à 50	57.5	19.5	14.5	28.5	6.6	24	45.9	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
25	5 à 50	60.5	22.5	15	32.5	6.6	26	48.9	3.2	28	46	40	13.2	5.8

Matières des équerres compactes : Acier carbone  
Traitement de surface : Chromé zingué

Bride avant

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
12	5 à 30	30.5	17	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	5 à 30	32	18.5	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	5 à 50	34	19.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	5 à 50	37.5	22.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5

Matière de la bride de fixation : acier carbone  
Traitement de surface : nickelé

Bride arrière

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	L	L <sub>1</sub>
12	5 à 30	26	3.5	14
16	5 à 30	27.5	3.5	15.5
20	5 à 50	32	4.5	18.5
25	5 à 50	35.5	5	22.5

(\* Les dimensions exceptées pour A, L et L<sub>1</sub> sont identiques à celles de la bride avant.)

Matière de la bride de fixation : acier carbone  
Traitement de surface : nickelé

Standard

Gros diamètre

Longue course

Tige antirotation

Raccordement axial

Palier renforcé

Avec verrouillage de tige

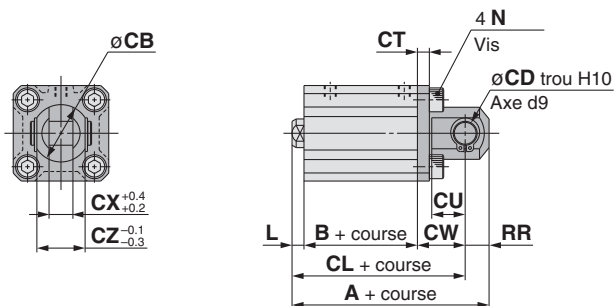
Résistant à l'eau

Avec détection magnétique

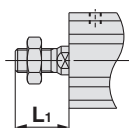
Détecteur

Exécution spéciale

## Chape arrière



### Tige filetée



## Chape arrière

(mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	B	CB	CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>	N	RR
12	5 à 30	40.5	17	12	5	34.5	4	7	14	5	10	3.5	14	M4 x 0.7	6
16	5 à 30	43	18.5	14	5	37	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	M4 x 0.7	6
20	5 à 50	51	19.5	20	8	42	5	12	18	8	16	4.5	18.5	M6 x 1.0	9
25	5 à 50	57.5	22.5	24	10	47.5	5	14	20	10	20	5	22.5	M6 x 1.0	10

Matière de la chape arrière: acier carbone  
 Traitement de surface : nickelé

\* Pour plus de détails concernant l'écrou d'embout de tige et les étriers, consultez la page 23.  
 \* Chape arrière et circlip inclus.

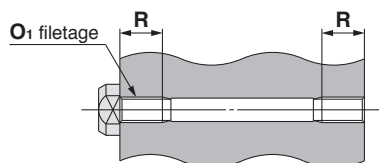


# Série CQ2

## Dimensions

### Ø12 à Ø25/Avec détecteur

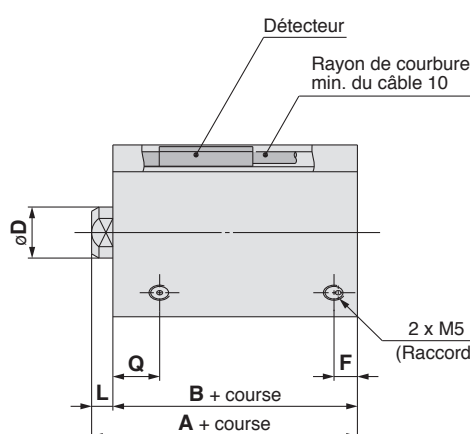
#### Trous taraudés : CDQ2A



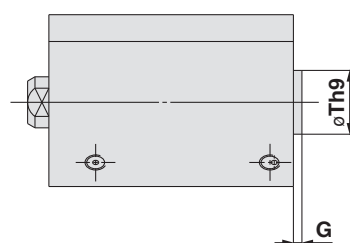
#### Trous taraudés (mm)

Alésage (mm)	O <sub>1</sub>	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

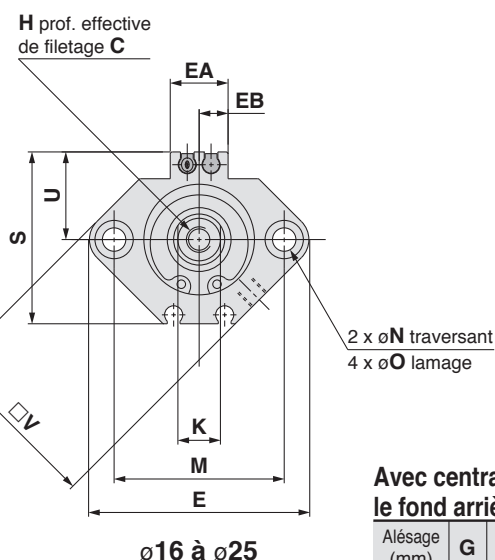
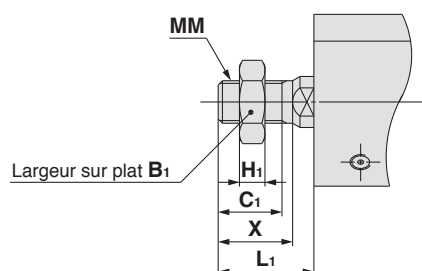
#### Standard (Par trou traversant): CDQ2B



#### Avec centrage sur le fond arrière



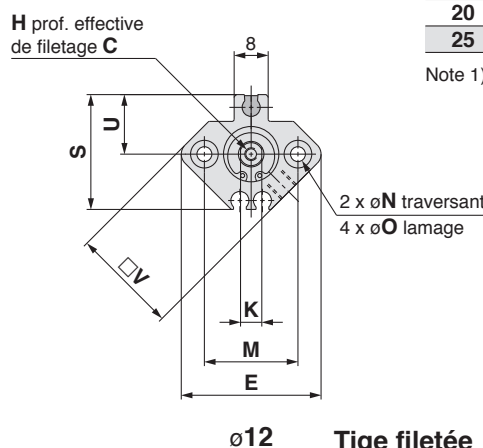
#### Tige filetée



#### Avec centrage sur le fond arrière (mm)

Alésage (mm)	G	Th9
12	1.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
16	1.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
20	2	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	2	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

Note 1) Avec centrage sur fond avant : option (suffixe "-XC36" à la fin de la référence.)



#### Tige filetée (mm)

Alésage (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

**Standard** Pour la position de montage correcte du détecteur et la hauteur de montage, consultez les pages 193 à 199. (mm)

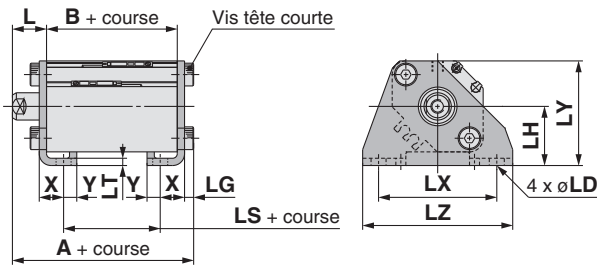
Alésage (mm)	Course (mm)	A	B	C	D	E	EA	EB	F	H	K	L	M	N	O	Q	S	U	V
12	5 à 30	31.5	28	6	6	33	—	—	6.5	M3 x 0.5	5	3.5	22	3.5	6.5 de filetage 3.5	11	27.5	14	25
16	5 à 30	34	30.5	8	8	37	13.2	6.6	5.5	M4 x 0.7	6	3.5	28	3.5	6.5 profondeur 3.5	10	29.5	15	29
20	5 à 50	36	31.5	7	10	47	13.6	6.8	5.5	M5 x 0.8	8	4.5	36	5.5	9 profondeur 7	8	35.5	18	36
25	5 à 50	37.5	32.5	12	12	52	13.6	6.8	5.5	M6 x 1.0	10	5	40	5.5	9 profondeur 7	9	40.5	21	40

Note 2) Les dimensions externes avec amortisseur élastique sont identiques à celles du vérin standard, comme indiqué ci-dessus.

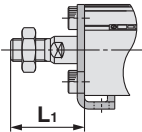
\* Pour plus de détails concernant l'écrou d'embout de tige et les étriers, consultez la page 23.

Note 3) Pour le calcul de la dimension longitudinale des courses intermédiaires, reportez-vous en page 3.

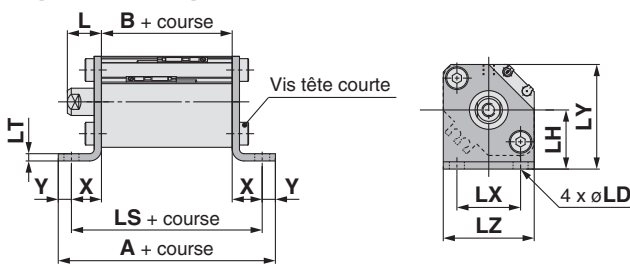
## Équerre



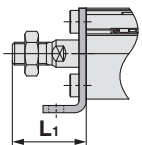
### Tige filetée



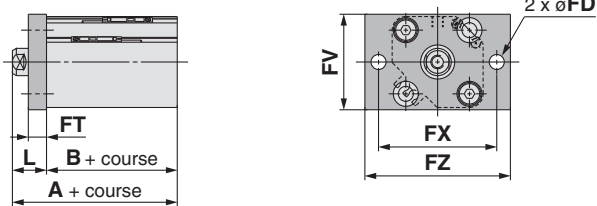
## Équerre compacte



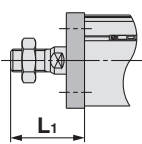
### Tige filetée



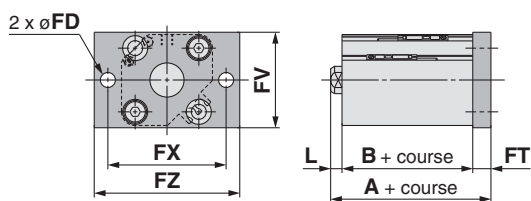
## Bride avant



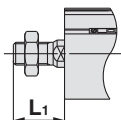
### Tige filetée



## Bride arrière



### Tige filetée



## Équerre

(mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	B	L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5 à 30	46.3	28	13.5	24	4.5	2.8	17	16	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5 à 30	48.8	30.5	13.5	25.5	4.5	2.8	19	18.5	2	38	33.5	48	8	5
20	5 à 50	53.2	31.5	14.5	28.5	6.6	4	24	19.5	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	5 à 50	54.7	32.5	15	32.5	6.6	4	26	17.5	3.2	52	46	66	10.7	5.8

Matière des équerres : acier carbone  
Traitement de surface : nickelé

## Équerre compacte

(mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	B	L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	5 à 30	55.6	28	13.5	24	4.5	17	46.6	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	5 à 30	59.1	30.5	13.5	25.5	4.5	19	49.1	2	20	33.5	29	9.3	5
20	5 à 50	69.5	31.5	14.5	28.5	6.6	24	57.9	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
25	5 à 50	70.5	32.5	15	32.5	6.6	26	58.9	3.2	28	46	40	13.2	5.8

Matières des équerres compactes : Acier carbone  
Traitement de surface : Chromé zingué

## Bride avant

(mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
12	5 à 30	41.5	28	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	5 à 30	44	30.5	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	5 à 50	46	31.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	5 à 50	47.5	32.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5

Matière de la bride de fixation : acier carbone  
Traitement de surface : nickelé

## Bride arrière

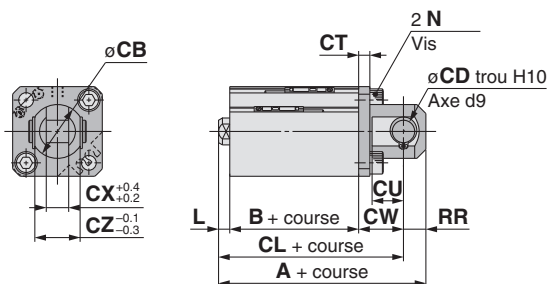
(mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	L	L <sub>1</sub>
12	5 à 30	37	3.5	14
16	5 à 30	39.5	3.5	15.5
20	5 à 50	44	4.5	18.5
25	5 à 50	45.5	5	22.5

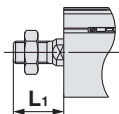
(\* Les dimensions exceptées pour A, L et L<sub>1</sub> sont identiques à celles de la bride avant.)

Matière de la bride de fixation : acier carbone  
Traitement de surface : nickelé

Chape arrière



Tige filetée



Chape arrière

(mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	B	CB	CD	CL	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>	N	RR
12	5 à 30	51.5	28	12	5	45.5	4	7	14	5	10	3.5	14	M4 x 0.7	6
16	5 à 30	55	30.5	14	5	49	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	M4 x 0.7	6
20	5 à 50	63	31.5	20	8	54	5	12	18	8	16	4.5	18.5	M6 x 1.0	9
25	5 à 50	67.5	32.5	24	10	57.5	5	14	20	10	20	5	22.5	M6 x 1.0	10

Matière de la chape arrière: acier carbone  
Traitement de surface : nickelé

- \* Pour plus de détails concernant l'écrou d'embout de tige et les étriers, consultez la page 23.
- \* Chape arrière et circlip inclus.

Standard

Gros diamètre

Longue course

Tige antirotation

Raccordement axial

Palier renforcé

Avec verrouillage de tige

Résistant à l'eau

Avec détection magnétique

Détecteur

Exécution spéciale

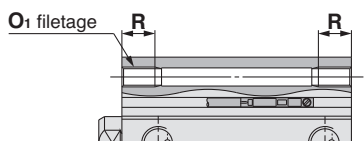
# Série CQ2

## Dimensions

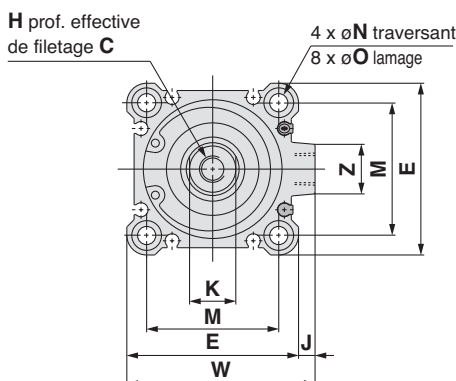
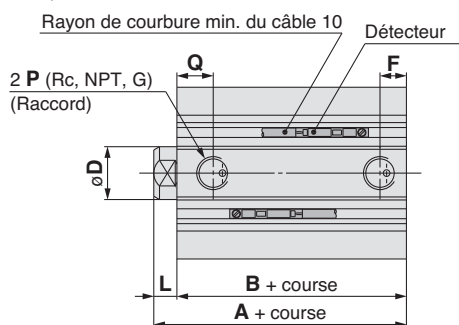
### Ø32 à Ø50/Avec détecteur

(Dans le cas 'Sans détecteur', les dimensions A, B, F, P et Q seront uniquement changées. Reportez-vous au tableau des dimensions.)

#### Trous taraudés : CQ2A/CDQ2A



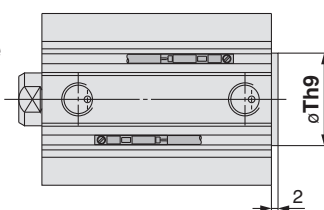
#### Standard (Trou traversant) : CQ2B/CDQ2B



#### Aux deux extrémités Trou taraudé (mm)

Alésage (mm)	O <sub>1</sub>	R
32	M6 x 1.0	10
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14

#### Avec centrage sur le fond arrière

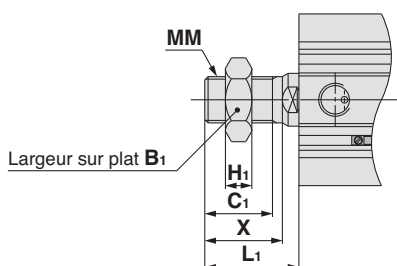


#### Avec centrage sur Côté fond (mm)

Alésage (mm)	Th9
32	21 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
40	28 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
50	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>

Note 1) Avec centrage sur fond avant : option (suffixe "-XC36" à la fin de la référence.)

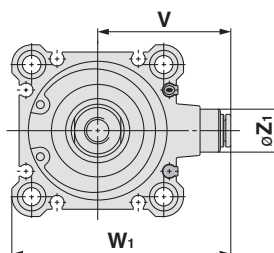
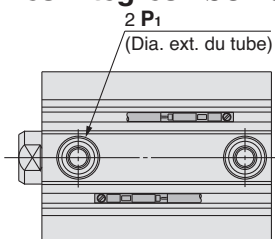
#### Tige filetée



#### Tige filetée (mm)

Alésage (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5

#### Raccords instantanés intégrés : Ø32 à Ø50



#### Raccords instantanés intégrés (mm)

Alésage (mm)	Z <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	V	W <sub>1</sub>
32	13	6	36.5	59
40	13	6	40.5	66
50	16	8	50	82

**Standard** Pour la position de montage correcte du détecteur et la hauteur de montage, consultez les pages 193 à 199.

Alésage (mm)	Course (mm)	Sans détecteur					Avec détecteur					C	D	E	H	J	K	L	M	N	
		A	B	F	P	Q	A	B	F	P	Q										
32	5	30	23	5.5	M5 x 0.8	10															
	10 à 50			7.5	1/8	10	40	33	7.5	1/8	10	13	16	45	M8 x 1.25	4.5	14	7	34	5.5	
	75, 100	40	33																		
40	5 à 50	36.5	29.5	7.5	1/8	12.5	46.5	39.5	7.5	1/8	12.5	13	16	52	M8 x 1.25	5	14	7	40	5.5	
	75, 100	46.5	39.5																		
	10 à 50	38.5	30.5	10.5	1/4	10.5	48.5	40.5	10.5	1/4	10.5	15	20	64	M10 x 1.5	7	17	8	50	6.6	
75, 100	48.5	40.5																			

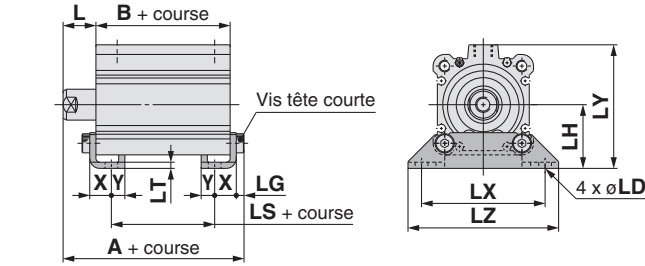
Alésage (mm)	O	W	Z
32	9 profondeur 7	49.5	14
40	9 profondeur 7	57	15
50	11 profondeur 8	71	19

Note 2) Les dimensions externes avec amortisseur élastique sont identiques à celles du vérin standard, comme indiqué ci-dessus.

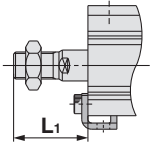
\* Pour plus de détails concernant l'écrou d'embout de tige et les étriers, consultez la page 23.

Note 3) Pour le calcul de la dimension longitudinale des courses intermédiaires, reportez-vous en page 3. Le modèle entretoise (Standard, -XB10A) et le modèle à corps spécifique (-XB10) sont disponibles.

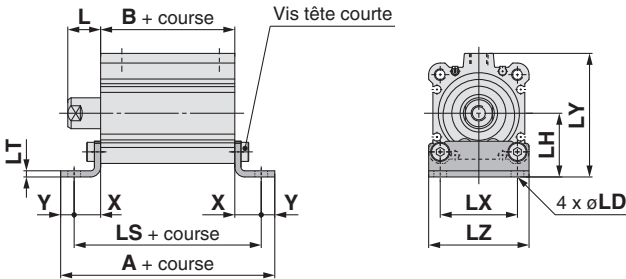
Équerre



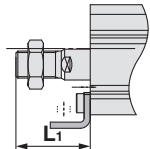
Tige filetée



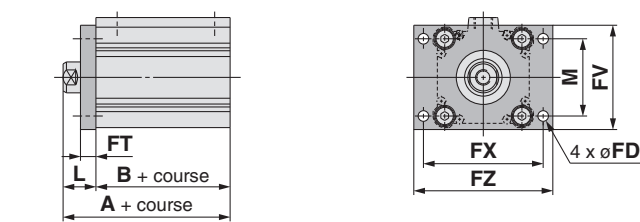
Équerre compacte



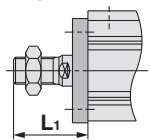
Tige filetée



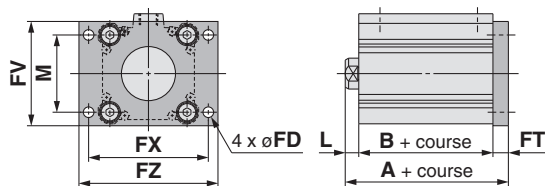
Bride avant



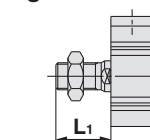
Tige filetée



Bride arrière



Tige filetée



Équerre

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	Sans détecteur			Avec détecteur			(mm)							
		A	B	LS	A	B	LS	L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LT	LX	LY
32	5 à 50	47.2	23	7	57.2	33	17	17	38.5	6.6	4	30	3.2	57	57
	75, 100	57.2	33	17	63.7	39.5	23.5	17	38.5	6.6	4	33	3.2	64	64
40	5 à 50	53.7	29.5	13.5	63.7	39.5	23.5	17	38.5	6.6	4	33	3.2	64	64
	75, 100	63.7	39.5	23.5	66.7	40.5	17.5	18	43.5	9	5	39	3.2	79	78
50	10 à 50	56.7	30.5	7.5	66.7	40.5	17.5	18	43.5	9	5	39	3.2	79	78
	75, 100	66.7	40.5	17.5											

Matière des équerres : acier carbone  
Traitement de surface : nickelé

Alésage (mm)	LZ	X	Y
32	71	11.2	5.8
40	78	11.2	7
50	95	14.7	8

Équerre compacte

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	Sans détecteur			Avec détecteur			(mm)							
		A	B	LS	A	B	LS	L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LT	LX	LY	LZ
32	5 à 50	62	23	50.4	72	33	60.4	17	38.5	6.6	30	3.2	34	57	45
	75, 100	72	33	60.4	80.9	39.5	66.9	17	38.5	6.6	33	3.2	40	64	52
40	5 à 50	70.9	29.5	56.9	80.9	39.5	66.9	17	38.5	6.6	33	3.2	40	64	52
	75, 100	80.9	39.5	66.9	89.9	40.5	73.9	18	43.5	9	39	3.2	50	78	64
50	10 à 50	79.9	30.5	63.9	89.9	40.5	73.9	18	43.5	9	39	3.2	50	78	64
	75, 100	89.9	40.5	73.9											

Matières des équerres compactes : Acier carbone  
Traitement de surface : Chromé zingué

Alésage (mm)	X	Y
32	13.7	5.8
40	13.7	7
50	16.7	8

Bride avant

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	(Sans détecteur)		Avec détecteur		(mm)							
		A	B	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>	M
32	5 à 50	40	23	50	33	5.5	8	48	56	65	17	38.5	34
	75, 100	50	33	56.5	39.5	5.5	8	54	62	72	17	38.5	40
40	5 à 50	46.5	29.5	56.5	39.5	5.5	8	54	62	72	17	38.5	40
	75, 100	56.5	39.5	58.5	40.5	6.6	9	67	76	89	18	43.5	50
50	10 à 50	48.5	30.5	58.5	40.5	6.6	9	67	76	89	18	43.5	50
	75, 100	58.5	40.5										

Matière de la bride de fixation : acier carbone  
Traitement de surface : nickelé

Bride arrière

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	(Sans détecteur)	Avec détecteur	(mm)	
		A	A	L	L <sub>1</sub>
32	5 à 50	38	48	7	28.5
	75, 100	48	48	7	28.5
40	5 à 50	44.5	54.5	7	28.5
	75, 100	54.5	54.5	7	28.5
50	10 à 50	47.5	57.5	8	33.5
	75, 100	57.5	57.5	8	33.5

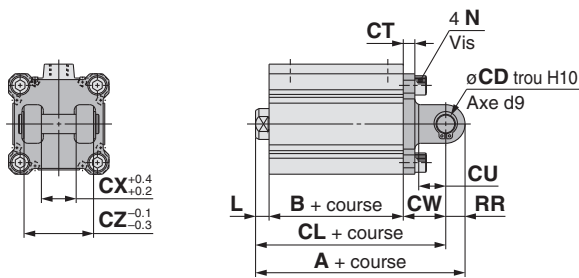
Matière de la bride de fixation : acier carbone  
Traitement de surface : nickelé

(\* Les dimensions exceptées pour A, L et L<sub>1</sub> sont identiques à celles de la bride avant.

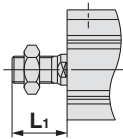
Standard  
Gros diamètre  
Longue course  
Tige antitortion  
Raccordement axial  
Palier renforcé  
Avec verrouillage de tige  
Résistant à l'eau  
Avec détection magnétique  
Détecteur  
Exécution spéciale



## Chape arrière



Tige filetée



## Chape arrière

(mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	Sans détecteur			Avec détecteur			CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>
		A	B	CL	A	B	CL								
32	5 à 50	60	23	50	70	33	60	10	5	14	20	18	36	7	28.5
	75, 100	70	33	60											
40	5 à 50	68.5	29.5	58.5	78.5	39.5	68.5	10	6	14	22	18	36	7	28.5
	75, 100	78.5	39.5	68.5											
50	10 à 50	80.5	30.5	66.5	90.5	40.5	76.5	14	7	20	28	22	44	8	33.5
	75, 100	90.5	40.5	76.5											

Matière de la chape arrière: acier moulé  
 Traitement de surface : peinte

Alésage (mm)	N	RR
32	M6 x 1.0	10
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14

\* Pour plus de détails concernant l'écrou d'embout de tige et les étriers, consultez la page 23.  
 \* Chape arrière et circlip inclus.

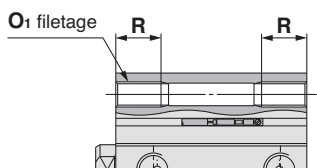
# Série CQ2

## Dimensions

### Ø63 à Ø100/Avec détecteur

(Dans le cas 'Sans détecteur', les dimensions A et B seront uniquement changées. Reportez-vous au tableau des dimensions.)

#### Trous taraudés : CQ2A/CDQ2A



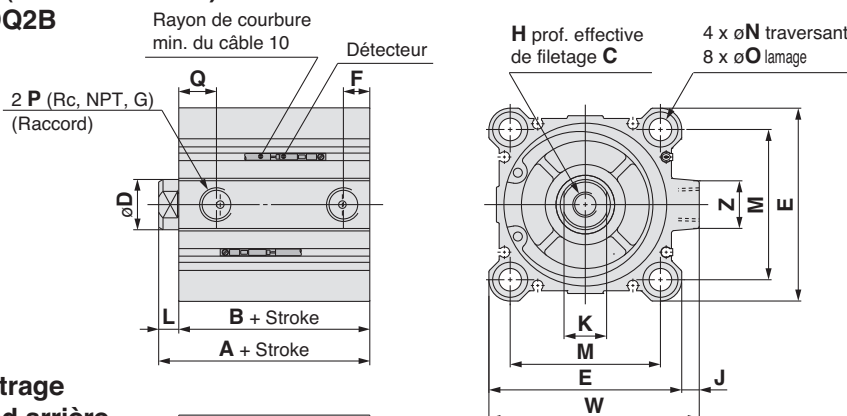
#### Trous taraudés

(mm)

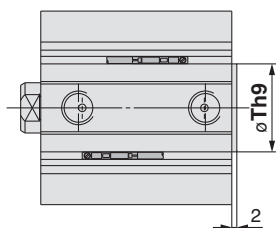
Alésage (mm)	O <sub>1</sub>	R
63	M10 x 1.5	18
80	M12 x 1.75	22
100	M12 x 1.75	22

#### Standard (Trou traversant) :

##### CQ2B/CDQ2B



#### Avec centrage sur le fond arrière

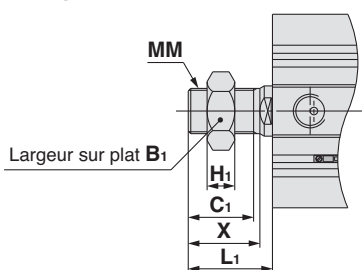


#### Avec centrage sur le fond arrière (mm)

Alésage (mm)	Th9
63	35 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>
80	43 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>
100	59 <sup>0</sup> <sub>-0.074</sub>

Note 1) Avec centrage sur fond avant : option (suffixe "-XC36" à la fin de la référence.)

#### Tige filetée

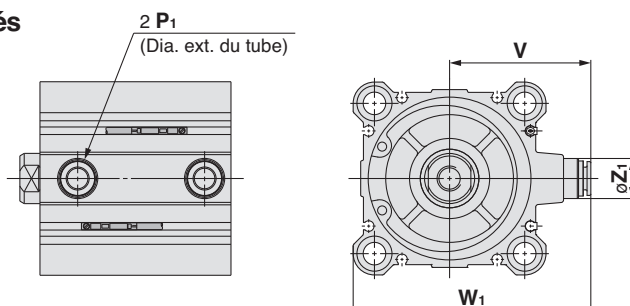


#### Tige filetée

(mm)

Alésage (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
63	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
80	32	32.5	13	43.5	M22 x 1.5	35.5
100	41	32.5	16	43.5	M26 x 1.5	35.5

#### Raccords instantanés intégrés: Ø63



#### Raccords instantanés intégrés

(mm)

Alésage (mm)	Z <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	V	W <sub>1</sub>
63	16	8	56.5	95

Standard Pour la position de montage correcte du détecteur et la hauteur de montage, consultez les pages 193 à 199.

(mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	Sans détecteur		Avec détecteur		C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z		
		A	B	A	B																	
63	10 à 50	44	36	54	46	15	20	77	10.5	M10 x 1.5	7	17	8	60	9	14	profondeur	10.5	1/4	15	84	19
	75, 100	54	46																			
80	10 à 50	53.5	43.5	63.5	53.5	21	25	98	12.5	M16 x 2.0	6	22	10	77	11	17.5	profondeur	13	53/8	16	104	25
	75, 100	63.5	53.5																			
100	10 à 50	65	53	75	63	27	30	117	13	M20 x 2.5	6.5	27	12	94	11	17.5	profondeur	13	53/8	23	123.5	25
	75, 100	75	63																			

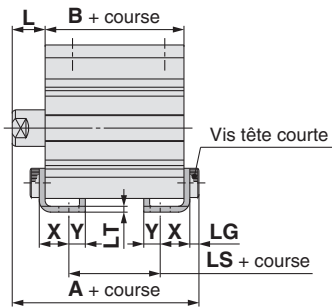
Note 2) Les dimensions externes avec amortisseur élastique sont identiques à celles du vérin standard, comme indiqué ci-dessus.

\* Pour plus de détails concernant l'écrou d'embut de tige et les étriers, consultez la page 23.

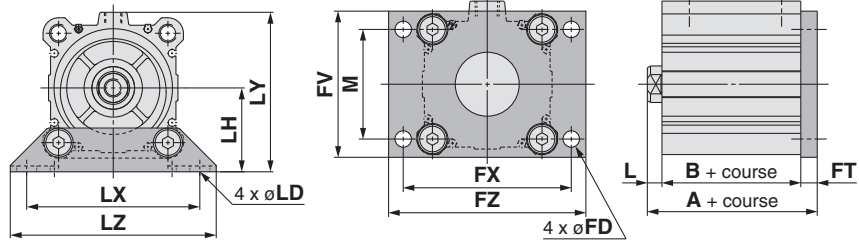
Note 3) Pour le calcul de la dimension longitudinale des courses intermédiaires, reportez-vous en page 3.

# Série CQ2

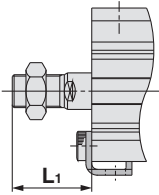
## Équerre



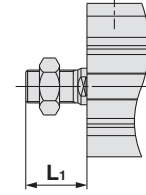
## Bride arrière



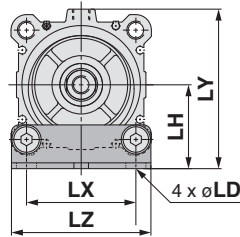
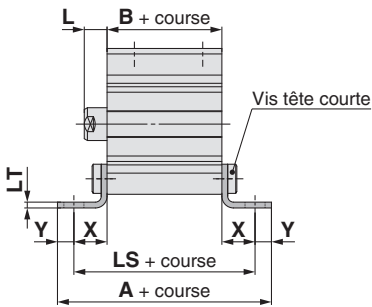
## Tige filetée



## Tige filetée



## Équerre compacte



## Équerre compacte

(mm)

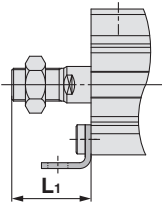
Alésage (mm)	Plage de course (mm)												
		A	B	LS	A	B	LS	L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LT	LX
63	10 à 50	90.4	36	72.4	100.4	46	82.4	18	43.5	11	46	3.2	60
	75, 100	100.4	46	82.4									
80	10 à 50	110.5	43.5	88.5	120.5	53.5	98.5	20	53.5	13	59	4.5	77
	75, 100	120.5	53.5	98.5									
100	10 à 50	126	53	101	136	63	111	22	53.5	13	71	6	94
	75, 100	136	63	111									

Matières des équerres compactes: Acier carbone  
Traitement de surface: Chromé zingué

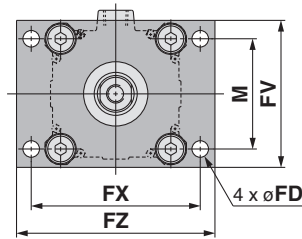
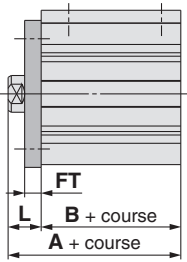
Alésage (mm)	Plage de course (mm)				
		LY	LZ	X	Y
63	10 à 50	91.5	77	18.2	9
	75, 100				
80	10 à 50	114	98	22.5	11
	75, 100				
100	10 à 50	136	117	24	12.5
	75, 100				

\* Pour plus de détails concernant l'écrou d'embout de tige et les étriers, consultez la page 23.

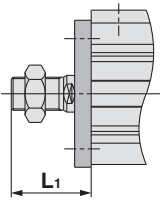
## Tige filetée



Bride avant



Tige filetée



Équerre

(mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	Sans détecteur			Avec détecteur			L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LT
		A	B	LS	A	B	LS						
63	10 à 50	62.2	36	10	72.2	46	20	18	43.5	11	5	46	3.2
	75, 100	72.2	46	20									
80	10 à 50	75	43.5	13.5	85	53.5	23.5	20	53.5	13	7	59	4.5
	75, 100	85	53.5	23.5									
100	10 à 50	88	53	19	98	63	29	22	53.5	13	7	71	6
	75, 100	98	63	29									

Matière des équerres : acier carbone  
Traitement de surface : nickelé

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	LX	LY	LZ	X	Y
63	10 à 50	95	91.5	113	16.2	9
	75, 100					
80	10 à 50	118	114	140	19.5	11
	75, 100					
100	10 à 50	137	136	162	23	12.5
	75, 100					

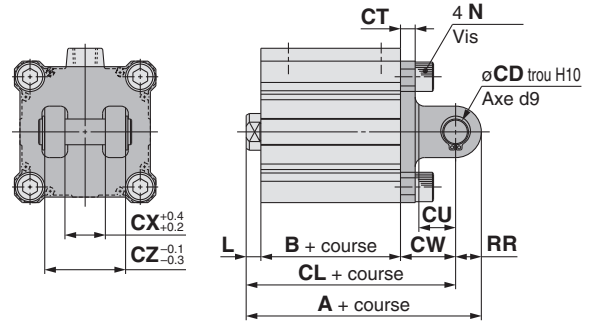
Bride avant

(mm)

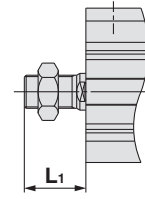
Alésage (mm)	Plage de course (mm)	Sans détecteur		Avec détecteur		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>	M
		A	B	A	B								
63	10 à 50	54	36	64	46	9	9	80	92	108	18	43.5	60
	75, 100	64	46										
80	10 à 50	63.5	43.5	73.5	53.5	11	11	99	116	134	20	53.5	77
	75, 100	73.5	53.5										
100	10 à 50	75	53	85	63	11	11	117	136	154	22	53.5	94
	75, 100	85	63										

Matière de la bride de fixation : acier carbone  
Traitement de surface : nickelé

Chape arrière



Tige filetée



Bride arrière

(mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	Sans détecteur		Avec détecteur		L	L <sub>1</sub>
		A	B	A	B		
63	10 à 50	53	36	63	46	8	33.5
	75, 100	63	46				
80	10 à 50	64.5	43.5	74.5	53.5	10	43.5
	75, 100	74.5	53.5				
100	10 à 50	76	53	86	63	12	43.5
	75, 100	86	63				

(\* Les dimensions exceptées pour A, L et L<sub>1</sub> sont identiques à celles de la bride avant.

Matière de la bride de fixation : Traitement de surface Acier au carbone : nickelé

Chape arrière

(mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	Sans détecteur			Avec détecteur			CD	CT	CU	CW	CX
		A	B	CL	A	B	CL					
63	10 à 50	88	36	74	98	46	84	14	8	20	30	22
	75, 100	98	46	84								
80	10 à 50	109.5	43.5	91.5	119.5	53.5	101.5	18	10	27	38	28
	75, 100	119.5	53.5	101.5								
100	10 à 50	132	53	110	142	63	120	22	13	31	45	32
	75, 100	142	63	120								

Matière de la chape arrière : acier moulé  
Traitement de surface : peinte

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	CZ	L	L <sub>1</sub>	N	RR
63	10 à 50	44	8	33.5	M10 x 1.5	14
	75, 100					
80	10 à 50	56	10	43.5	M12 x 1.75	18
	75, 100					
100	10 à 50	64	12	43.5	M12 x 1.75	22
	75, 100					

\* Pour plus de détails concernant l'écrou d'embout de tige et les étriers, consultez la page 23.  
\* Chape arrière et circlip inclus.

Standard

Gros diamètre

Longue course

Tige antirotation

Raccordement axial

Palier renforcé

Avec verrouillage de tige

Résistant à l'eau

Avec détection magnétique

Détecteur

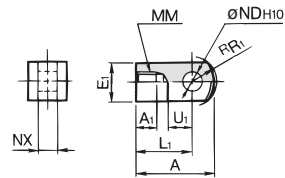
Exécution spéciale

# Série CQ2

## Supports Accessoires

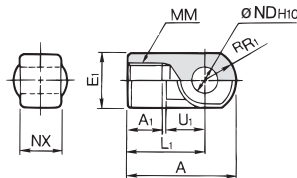
### Tenon de tige

I-G012, I-Z015A  
I-G02, I-G03



Matière : acier carbone  
Traitement de surface : nickelé

I-G04, I-G05  
I-G08, I-G10



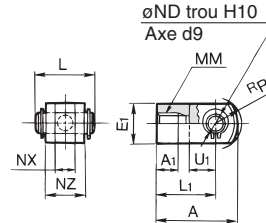
Matière : acier moulé  
Traitement de surface : nickelé

(mm)

Réf.	Alésage compatible (mm)	A	A <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	R <sub>R1</sub>	U <sub>1</sub>	ND <sub>H10</sub>	NX
I-G012	12	21.5	6	□10	16	M5 x 0.8	6.3	7	5 <sup>+0.048</sup> <sub>0</sub>	5 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>
I-Z015A	16	32	8	□12	25	M6 x 1	8.1	14	5 <sup>+0.048</sup> <sub>0</sub>	6.4 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.3</sub>
I-G02	20	34	8.5	□16	25	M8 x 1.25	10.3	11.5	8 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	8 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>
I-G03	25	41	10.5	□20	30	M10 x 1.25	12.8	14	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	10 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>
I-G04	32, 40	42	14	∅22	30	M14 x 1.5	12	14	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	18 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>
I-G05	50, 63	56	18	∅28	40	M18 x 1.5	16	20	14 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	22 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>
I-G08	80	71	21	∅38	50	M22 x 1.5	21	27	18 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	28 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>
I-G10	100	79	21	∅44	55	M26 x 1.5	24	31	22 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub>	32 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>

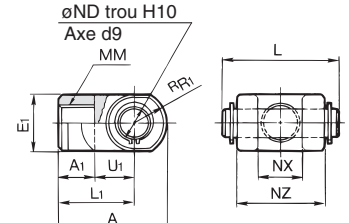
### Chape de tige

Y-G012, Y-Z015A  
Y-G02, Y-G03



Matière : acier carbone  
Traitement de surface : nickelé

Y-G04, Y-G05  
Y-G08, Y-G10



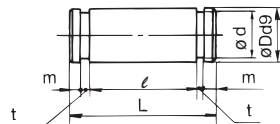
Matière : acier moulé  
Traitement de surface : nickelé

(mm)

Réf.	Alésage compatible (mm)	A	A <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	R <sub>R1</sub>	U <sub>1</sub>	ND <sub>H10</sub>	NX	NZ	L	Réf. axe compatible
Y-G012	12	21.5	6	□10	16	M5 x 0.8	6.3	7	5 <sup>+0.048</sup> <sub>0</sub>	5 <sup>+0.4</sup> <sub>-0.2</sub>	10	14.6	IY-G012
Y-Z015A	16	28	11	□12	21	M6 x 1	8.1	10	5 <sup>+0.048</sup> <sub>0</sub>	6.5 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	12	16.6	IY-J015
Y-G02	20	34	8.5	□16	25	M8 x 1.25	10.3	11.5	8 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	8 <sup>+0.4</sup> <sub>-0.2</sub>	16	21	IY-G02
Y-G03	25	41	10.5	□20	30	M10 x 1.25	12.8	14	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	10 <sup>+0.4</sup> <sub>-0.2</sub>	20	25.6	IY-G03
Y-G04	32, 40	42	16	∅22	30	M14 x 1.5	12	14	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	18 <sup>+0.5</sup> <sub>-0.3</sub>	36	41.6	IY-G04
Y-G05	50, 63	56	20	∅28	40	M18 x 1.5	16	20	14 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	22 <sup>+0.5</sup> <sub>-0.3</sub>	44	50.6	IY-G05
Y-G08	80	71	23	∅38	50	M22 x 1.5	21	27	18 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	28 <sup>+0.5</sup> <sub>-0.3</sub>	56	64	IY-G08
Y-G10	100	79	24	∅44	55	M26 x 1.5	24	31	22 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub>	32 <sup>+0.5</sup> <sub>-0.3</sub>	64	72	IY-G10

\* Axe de chape et circlips inclus.

### Axe de chape (Identique avec axe pour chape arrière)

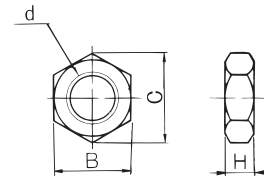


Matière : acier carbone  
(mm)

Réf.	Alésage compatible (mm)	Dd9	L	d	ℓ	m	t	Circlip applicable
IY-G012	12	5 <sup>-0.030</sup> <sub>-0.060</sub>	14.6	4.8	10.2	1.5	0.7	Modèle C5 pour axe
IY-J015	16	5 <sup>-0.030</sup> <sub>-0.060</sub>	16.6	4.8	12.2	1.5	0.7	Modèle C5 pour axe
IY-G02	20	8 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	21	7.6	16.2	1.5	0.9	Modèle C8 pour axe
IY-G03	25	10 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	25.6	9.6	20.2	1.55	1.15	Modèle C10 pour axe
IY-G04	32, 40	10 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	Modèle C10 pour axe
IY-G05	50, 63	14 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	Modèle C14 pour axe
IY-G08	80	18 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	64	17	56.2	2.55	1.35	Modèle C18 pour axe
IY-G10	100	22 <sup>-0.065</sup> <sub>-0.117</sub>	72	21	64.2	2.55	1.35	Modèle C22 pour axe

\* Des bagues de retenue de type C pour axe sont incluses.

### Écrou d'extrémité de tige

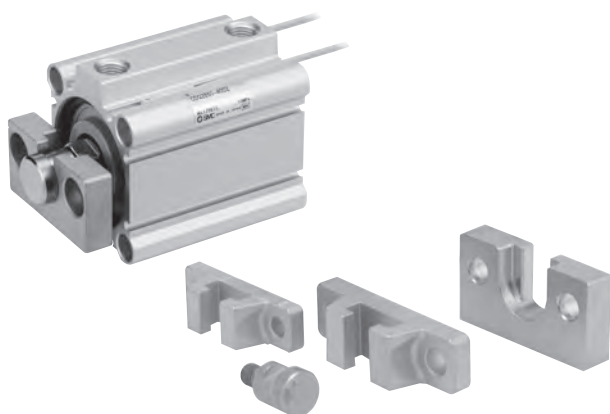


Matière : acier carbone  
Traitement de surface : nickelé  
(mm)

Réf.	Orifice compatible taille (mm)	d	H	B	C
NTJ-015A	12	M5 x 0.8	4	8	9.2
NT-015A	16	M6 x 1	5	10	11.5
NT-02	20	M8 x 1.25	5	13	15.0
NT-03	25	M10 x 1.25	6	17	19.6
NT-04	32, 40	M14 x 1.5	8	22	25.4
NT-05	50, 63	M18 x 1.5	11	27	31.2
NT-08	80	M22 x 1.5	13	32	37.0
NT-10	100	M26 x 1.5	16	41	47.3



Joint flottant (CQ2) :  $\varnothing 32$  à  $\varnothing 100$



Joint/fixation de montage (type A/B)/réf.

YA - 03

• Vérin pneumatique compatible alésage

03	Pour $\varnothing 32$ , $\varnothing 40$
05	Pour $\varnothing 50$ , $\varnothing 63$
08	Pour $\varnothing 80$
10	Pour $\varnothing 100$

• Fixation de montage

YA	Fixation de montage de type A
YB	Fixation de montage de type B
YU	Joint

Excentricité admissible (mm)

Alésage (mm)	32	40	50	63	80	100
Excentricité admissible	±1			±1.5		±2
Jeu fonctionnel	0.5					

<Commande>

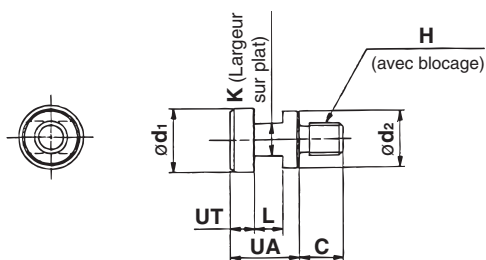
- Les joints ne sont pas inclus avec les fixations de type A et B. Commandez-le séparément.

(Exemple)

- Alésage  $\varnothing 40$  Réf. ....YA-03
- Fixation de montage de type A.....YA-03
- Joint.....YU-03

Joint/fixation (Type A/B)/Référence

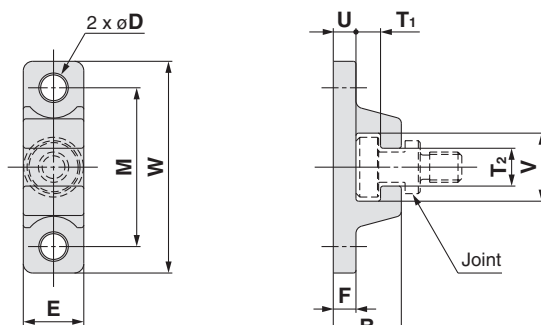
Alésage (mm)	Joint	Fixation compatible	
		Fixation de montage de type A	Fixation de montage de type B
32, 40	YU-03	YA-03	YB-03
50, 63	YU-05	YA-05	YB-05
80	YU-08	YA-08	YB-08
100	YU-10	YA-10	YB-10



Matière : acier Cr Md (nickelé)  
(mm)

Réf.	Alésage compatible (mm)	UA	C	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	H	K	L	UT	Masse (g)
YU-03	32, 40	17	11	15.8	14	M8 x 1.25	8	7	6	25
YU-05	50, 63	17	13	19.8	18	M10 x 1.5	10	7	6	40
YU-08	80	22	20	24.8	23	M16 x 2	13	9	8	90
YU-10	100	26	26	29.8	28	M20 x 2.5	14	11	10	160

Fixation de montage de type A



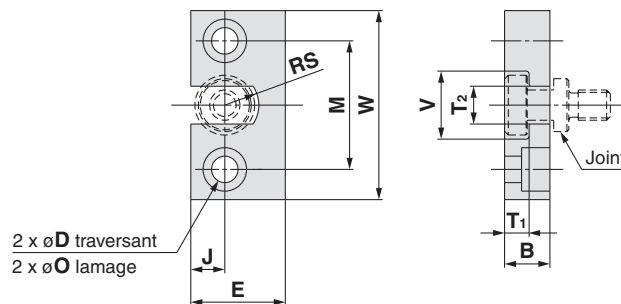
Matière : acier Cr Md (nickelé)  
(mm)

Réf.	Alésage (mm)	B	D	E	F	M	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
YA-03	32, 40	18	6.8	16	6	42	6.5	10
YA-05	50, 63	20	9	20	8	50	6.5	12
YA-08	80	26	11	25	10	62	8.5	16
YA-10	100	31	14	30	12	76	10.5	18

Réf.	Alésage (mm)	U	V	W	Masse (g)
YA-03	32, 40	6	18	56	55
YA-05	50, 63	8	22	67	100
YA-08	80	10	28	83	195
YA-10	100	12	36	100	340

Fixation de montage de type B



Matière : acier inox  
(mm)

Réf.	Alésage (mm)	B	D	E	J	M	øO
YB-03	32, 40	12	7	25	9	34	11.5 profondeur 7.5
YB-05	50, 63	12	9	32	11	42	14.5 profondeur 8.5
YB-08	80	16	11	38	13	52	18 profondeur 12
YB-10	100	19	14	50	17	62	21 profondeur 14

Réf.	Alésage (mm)	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	V	W	RS	Masse (g)
YB-03	32, 40	6.5	10	18	50	9	80
YB-05	50, 63	6.5	12	22	60	11	120
YB-08	80	8.5	16	28	75	14	230
YB-10	100	10.5	18	36	90	18	455

Standard

Gros diamètre

Longue course

Tige antitrotation

Raccordement axial

Palier renforcé

Avec verrouillage de tige

Résistant à l'eau

Avec détection magnétique

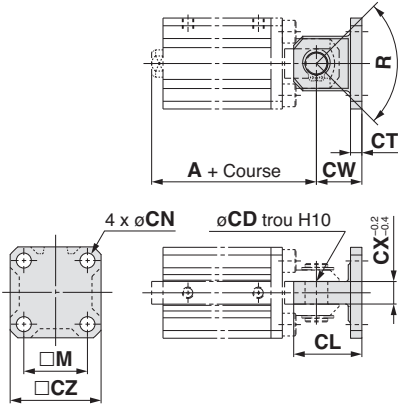
Détecteur

Exécution spéciale

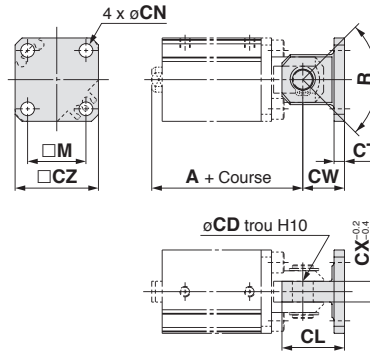
## Fixation pivotante de chape arrière

### Alésage $\varnothing 12$ à $\varnothing 25$

#### Sans détecteur



#### Avec détecteur



(mm)

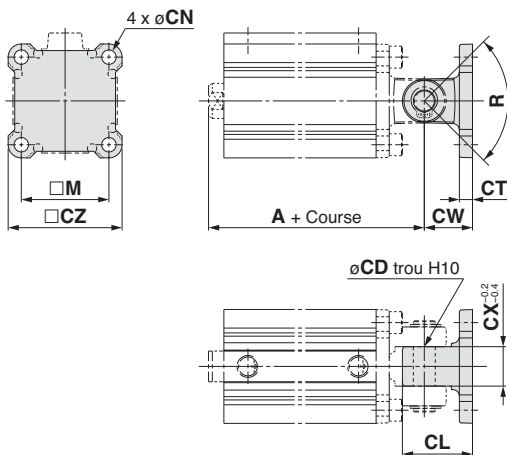
Réf. des fixations	Alésage	Plage de course	A		CW	CT	CL	CX	CD	M	CZ	R	CN	Vis CHC pour montage avec fixation pivot (mm) (accessoire)
			Sans détecteur	Avec détecteur										
<b>CQ-C012</b>	12	5 à 30	34.5	45.5	14	4	19	5	5	15.5	25	100°	4.5	M4 x 10L
<b>CQ-C016</b>	16	5 à 30	37	49	15	4	21	6.5	5	20	28	100°	4.5	M4 x 10L
<b>CQ-C020</b>	20	5 à 50	42	54	18	5	27	8	8	25.5	35	80°	6.6	M6 x 12L
<b>CQ-C025</b>	25	5 à 50	47.5	57.5	20	5	30	10	10	28	40	90°	6.6	M6 x 12L

\* Chape arrière et circlips non inclus.

Matériau de la fixation pivotante de la chape arrière : acier au carbone  
Traitement de surface : Placage nickel

### Alésage $\varnothing 32$ à $\varnothing 100$

#### Sans détecteur, Avec détecteur



(mm)

Réf. des fixations	Alésage	Plage de course	A		CW	CT	CL	CX	CD	M	CZ	R	CN	Vis CHC pour montage avec fixation pivot (mm) (accessoire)
			Sans détecteur	Avec détecteur										
<b>CQ-C032</b>	32	5 à 50	50	60	20	5	30	18	10	34	45	80°	6.6	M6 x 12L
		75, 100	60											
<b>CQ-C040</b>	40	5 à 50	58.5	68.5	22	6	32	18	10	40	52	80°	6.6	M6 x 14L
		75, 100	68.5											
<b>CQ-C050</b>	50	10 à 50	66.5	76.5	28	7	42	22	14	50	64	80°	9	M8 x 16L
		75, 100	76.5											
<b>CQ-C063</b>	63	10 à 50	74	84	30	8	44	22	14	60	77	60°	11	M10 x 20L
		75, 100	84											
<b>CQ-C080</b>	80	10 à 50	91.5	101.5	38	10	56	28	18	77	98	70°	13.5	M12 x 25L
		75, 100	101.5											
<b>CQ-C100</b>	100	10 à 50	110	120	45	13	67	32	22	94	117	70°	13.5	M12 x 30L
		75, 100	120											

\* Chape arrière et circlips non inclus.

Matériau de la fixation pivotante de la chape arrière: en fonte  
Traitement de surface en fonte: Peint