

Vérin stoppeur

Série RSQ (Modèle à hauteur de montage fixe)
 Ø12, Ø16, Ø20, Ø32, Ø40, Ø50

Série RSG (Modèle ajustable en hauteur)
 Ø40, Ø50

Automatisation et gain d'énergie sur les chaînes de manutention

Choix entre modèles à trous taraudés aux deux extrémités et modèles à trous traversants.
Série RSQ (Modèle à hauteur de montage fixe)
 Ø12, Ø16, Ø20, Ø32, Ø40 et Ø50 mm

La position de montage peut être modifiée en réglant la hauteur du flasque avant (en option).
Série RSG (Modèle ajustable en hauteur)
 Ø40 et Ø50 mm

Grand choix de modèles

Nombreuses variantes pour répondre à tous les besoins.

Modèles : A hauteur fixe (RSQ) ou à hauteur réglable (RSG)

Fonction: Double effet, Simple effet (tige sortie), Double effet à ressort

Configuration de la tige : Modèle à tige simple, à antirotation, à galet, à levier

Montage : A trous traversants, à trous taraudés aux deux extrémités
 Bride : (RSG)

Amortisseur intégré facile d'entretien

L'amortisseur intégré dans le modèle à levier est facile à entretenir car il ne nécessite aucun réglage. (Ø32, Ø40 et Ø50)

Possibilité d'intégrer des détecteurs dans le corps

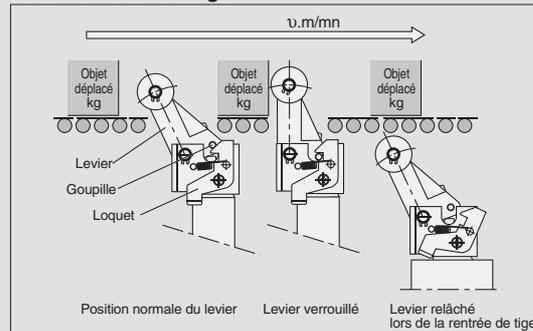
Les surfaces de montage des détecteurs sont aux choix et laissent à l'ensemble un aspect compact.

Choix du modèle à levier en fonction de l'application:

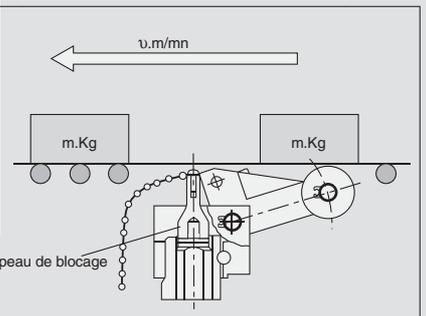
- Pour éviter le rebond des palettes légères ... Mécanisme de verrouillage
- Pour un passage continu de pièces Dispositif de blocage



Mécanisme de blocage



Dispositif de blocage (mécanisme de maintien horizontal du levier)



Série Versions

Série	Montage	Effet	Configuration de la tige	Versions standard				Alésage mm	Courses standard (mm)					
				Aimant interne	Mécanisme de verrouillage	Chapeau de blocage	Raccords instantanés		10	15	20	25	30	
RSQ	Montage à trous traversants	Double effet	A simple tige	•	•	•	•	12	•	•	•	•	•	
			A galet	•	•	•	•	16	•	•	•	•	•	
			A antirotation	•	•	•	•	20	•	•	•	•	•	
	Montage à trous taraudés	Double effet à ressort	A Non-escamotable	•	•	•	•	32	•	•	•	•	•	
			A levier Réglable	•	•	•	•	40	•	•	•	•	•	
			Simple effet	•	•	•	•	50	•	•	•	•	•	
RSG	Tourillon	Double effet	A simple tige	•	•	•	•	40	•	•	•	•	•	
			A galet	•	•	•	•		•	•	•	•	•	
			A antirotation	•	•	•	•		•	•	•	•	•	
		Double effet à ressort	A Non-escamotable	•	•	•	•		50	•	•	•	•	•
			A levier Réglable	•	•	•	•			•	•	•	•	•
			Simple effet	•	•	•	•			•	•	•	•	•

Vérin stoppeur/Hauteur de montage fixe

Série RSQ

∅12, ∅16, ∅20, ∅32, ∅40, ∅50

Pour passer commande

Standard

RSQ **B** 20 - 15 D -

Avec détection

RSDQ **B** 20 - 15 D - **M9BW** -

Fixation de montage

B Trou traversant (standard)
A De type extrémités taraudées

Note 1) Étant donné que ∅12 utilise un tube courant pour A et B, seul B est utilisé pour la référence mentionnée.

Avec détection
(aimant intégré)

Détecteur

Sans détection

* Consultez le tableau ci-après pour trouver le modèle de détecteur magnétique compatible.

Exécutions spéciales
Caractéristiques

Pour plus de détails, reportez-vous à la page 3.

Taroudage

—	Taroudage M	∅12, ∅16
TN	NPT	∅20 à ∅50
TF	G	∅20 à ∅50
F	Raccords instantanés intégrés (2)	

Note 2) Les alésages disponibles avec raccords instantanés sont de ∅20 à ∅50.
Note 3) TF pour ∅20 indique M5.

Alésage

12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm

Course du vérin (mm)

12	10
16	10, 15
20	10, 15, 20,
32	10, 15, 20,
40	20, 25, 30,
50	20, 25, 30,

Configuration de l'extrémité de tige

Symbole	Configuration	Application
—	Tige lisse	—
K	Biseauté	—
R	À galets	—
L	À levier (non-réglable) (4)	Modèle standard
B	À levier(4) (Absorption d'énergie Déformation réglable)	—
C		Avec capuchon
D		Avec verrouillage
E		Avec verrouillage et capuchon

Note 4) Les types à levier sont uniquement compatibles avec les alésages ∅32, ∅40 et ∅50.

Action

D	Double effet
B	Double effet avec ressort rétracté
T	Simple effet (tige sortie)

Modèle de vérin à aimant intégré

Dans le cas où un vérin à aimant intégré sans détecteur est requis, il n'est pas nécessaire de saisir le symbole du détecteur. (Exemple) RSDQB32-15D

Détecteurs compatibles/Se reporter au « Guide de choix des détecteurs » pour plus d'informations sur les détecteurs.

Type	Fonction spéciale	Connexion électrique	Visualisation	Câblage (sortie)	Tension de charge		Modèle de détecteur		Longueur de câble (m)					Connecteur précâblé	Charge compatible		
					DC	AC	Perpendiculaire		Axiale		0.5 (—)	1 (M)	3 (L)			5 (Z)	Aucun (N)
							∅12	∅16, ∅20, ∅32 à ∅50	∅12	∅16, ∅20, ∅32 à ∅50							
Détecteur statique	—	Fil noyé	—	3 fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	Circuit CI	Relais, API
				3 fils (PNP)						●	●	●	○	—	○		
	Sortie double (double visualisation)	Connecteur	—	2 fils	12 V	—	—	J79C	—	●	—	●	●	—	—		
				3 fils (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NVV	M9NW	●	●	●	○	—	○			
	Étanche (double visualisation)	Fil noyé	—	3 fils (PNP)	12 V	—	—	M9PVV	M9PW	●	●	●	○	—	○		
				2 fils	12 V	—	M9BVV	M9BW	●	●	●	○	—	○			
	Sortie double (double visualisation)	Connecteur	—	3 fils (NPN)	5 V, 12 V	—	—	M9NAV*1	M9NA*1	○	○	●	○	—	○		
				3 fils (PNP)	12 V	—	M9PAV*1	M9PA*1	○	○	●	○	—	○			
				2 fils	12 V	—	M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○	—	○			
				4 fils	5 V, 12 V	—	—	—	F79F	●	—	●	○	—	○		
Détecteur Reed	—	Fil noyé	—	3fils (équivalent NPN)	—	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	Circuit CI	Relais, API
				—	—	200 V	—	A72	—	A72H	●	—	●	—	—		
	Sortie double (double visualisation)	Connecteur	—	—	2fils	24 V	12 V	100 V	A93V*2	A93	●	●	●	—	—	—	
					5 V, 12 V	100 V max.	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	—		
					12 V	—	—	A73C	—	●	—	●	●	●	—	—	
					5 V, 12 V	24 V max.	—	A80C	—	●	—	●	●	●	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	A79W	—	●	—	●	—	—	—			

*1 Des détecteurs étanches peuvent être montés sur les modèles ci-dessus, mais dans ces cas, SMC ne garantit pas leur étanchéité. Consultez SMC pour des détecteurs résistants à l'eau avec les numéros de modèle ci-dessus.
*2 Le câble de 1 m est uniquement compatible avec D-A93.
* 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
Aucun.....N (Exemple) J79CN

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

* Étant donné que d'autres détecteurs compatibles que ceux indiqués sont disponibles, veuillez consulter la page 16 pour plus de détails.
* Pour plus d'informations sur les détecteurs avec connecteur précâblé, consultez le guide des détecteurs.
* Lorsque les types D-A9□(V)/M9□(V)/M9□W(V)/M9□A(V) avec ∅32 à ∅50 sont montés sur un côté autre que le côté de l'orifice, commander les étriers de détecteur séparément. Reportez-vous à la page 16 pour plus de détails.

Modèles



Alésage (mm)		12	16	20	32	40	50
Montage	Trous traversants	Note1)	●	●	●	●	●
	Trous taraudés	●	●	●	●	●	●
Aimant interne		●	●	●	●	●	●
Raccordement	Orifices taraudés	M5		1/8 Note2)			
	Raccords instantanés	-		Ø6		Ø8	
Effet		Double effet, Simple effet, Double effet/ressort arrière					
Configuration de la tige	A simple tige	●		●			
	A anti-rotation	●		●			
	A galet	●		●			
	A levier	-		●			

Note 1) Les tubes ø12 peuvent être équipés d'un trou traversant et de montages filetés dans le même tube.

Note 2) TF (taraudage G) pour ø20 indique M5 x 0.8.

Caractéristiques

Effet	Double effet, Double effet/ressort, Simple effet/ressort arrière
Fluide	Air
Pression d'épreuve	1,5 MPa
Pression maxi d'utilisation	1,0 MPa
Température ambiante et fluide	Sans détecteur: -10°C à 70°C/Avec détecteur : -10°C à 60°C
Lubrification	Pas nécessaire (non-lubrifié)
Amortissement	Elastique
Tolérance de la course	+1,4 0
Montage	Trous traversants, trous taraudés aux 2 extrémités
Détecteurs	Reed et statiques

MK/MK2

RS

RE

REC

C..X

MTS

C..S

MQ

RHC

CC



Exécutions spéciales

Symbole	Caractéristiques
-XA□	Modification de l'extrémité de tige
-XC3	Orifice spécial

Force du ressort (Modèle à simple effet)

Alésage (mm)	Tige sortie	Tige rentrée
12	3,9	9,6
16	4,9	14,9
20	3,4	14,9
32	8,8	18,6
40, 50	13,7	27,5

* Uniquement avec modèles à simple tige, à anti-rotation et à galet.

Alésage/Tableau des courses standard

Alésage (mm)	Configuration de la tige		
	A simple tige, anti-rotation	A galet	A levier, amortisseur intégré
12	10	10	-
16	10, 15	10, 15	-
20	-		
32	10, 15, 20	10, 15, 20	10, 15, 20
40	-		
50	20, 25, 30	20, 25, 30	20, 25, 30

Masse

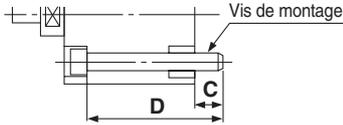
Action	Alésage (mm)	Configuration de l'extrémité de tige	Course du vérin (mm)				
			10	15	20	25	30
Double effet	12	Tige lisse, biseautée, à galets	0.07	—	—	—	—
	16	Tige lisse, biseautée, à galets	0.14	0.15	—	—	—
	20	Tige lisse, biseautée, à galets	0.23	0.24	0.25	—	—
Simple effet, Tige sortie	32	Tige lisse, biseautée, à galets	0.42	0.44	0.46	—	—
		Levier avec amortisseur de chocs intégré	0.51	0.53	0.55	—	—
Double effet avec ressort rétracté	40	Tige lisse, biseautée, à galets	—	—	0.74	0.80	0.86
		Levier avec amortisseur de chocs intégré	—	—	0.97	1.01	1.05
	50	Tige lisse, biseautée, à galets	—	—	1.03	1.07	1.11
		Levier avec amortisseur de chocs intégré	—	—	1.26	1.30	1.34

Série RSQ

Vis de montage pour RSQB

Méthode de montage : La vis de montage adaptée au montage d'un trou traversant de RSQB 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-M3x45L 2 pièces.



Modèle de vérin	C	D	Référence des vis de montage
RSQB12-10 <small>(Note)</small>	5	45	CQ-M3 x 45L
RSQB16-10	7.5	55	CQ-M3 x 55L
		60	x 60L
RSQB20-10	7	55	CQ-M5 x 55L
		60	x 60L
		65	x 65L
RSQB32-10	9	60	CQ-M5 x 60L
		65	x 65L
		70	x 70L

(mm)

Modèle de vérin	C	D	Référence des vis de montage
RSQB40-20	9.5	75	CQ-M5 x 75L
-25		80	CQ-M5 x 80L
-30		85	x 85L
RSQB50-20	9	75	CQ-M6 x 75L
-25		80	x 80L
-30		85	x 85L

Note) Veuillez à utiliser les rondelles plates jointes lors du montage des vérins $\varnothing 12$ avec trous traversants.

Plages de fonctionnement par configuration d'extrémité de tige

(Exemple 1) Pour le type à galets avec une vitesse de transfert de 15 m/min et une masse de l'objet déplacé de 30 kg.

(Exemple 2) Vitesse de transfert de 15 m/min, masse de l'objet déplacé de 60 kg, coefficient de friction $\mu = 0.1$, à levier (à levier avec verrouillage)

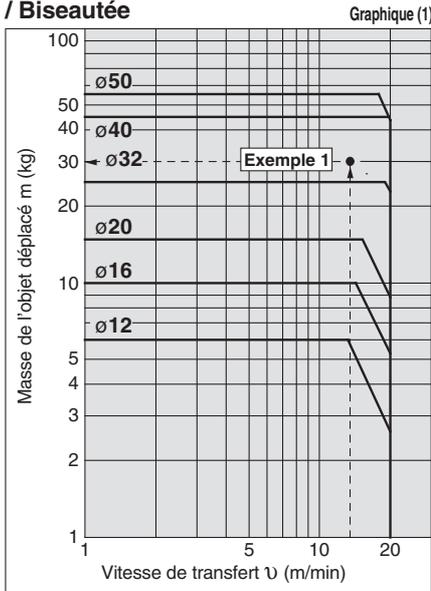
<Comment interpréter les graphiques>

Afin de sélectionner un vérin sur la base des spécifications susmentionnées, rechercher l'intersection de la vitesse de 15 m/min sur l'axe horizontal et de la masse de 30 kg sur l'axe vertical du graphique (1) ci-dessous, puis sélectionner RSQ40-□□R celui compris dans la plage de fonctionnement du vérin.

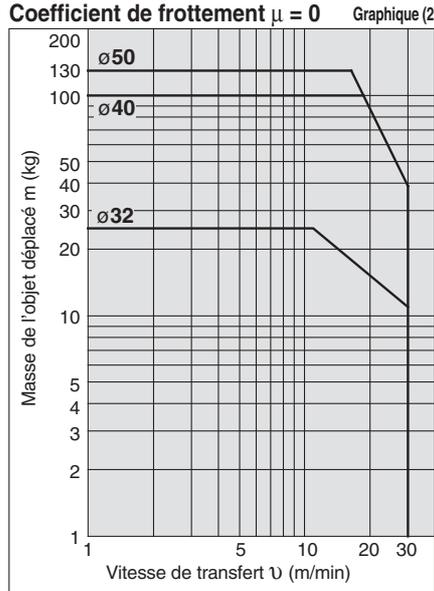
<Comment interpréter les graphiques>

Afin de sélectionner un vérin sur la base des spécifications susmentionnées, rechercher l'intersection de la vitesse de 15 m/min sur l'axe horizontal et de la masse de 60 kg sur l'axe vertical du graphique (3) ci-dessous, puis sélectionner RSQ40-□□D celui compris dans la plage de fonctionnement du vérin.

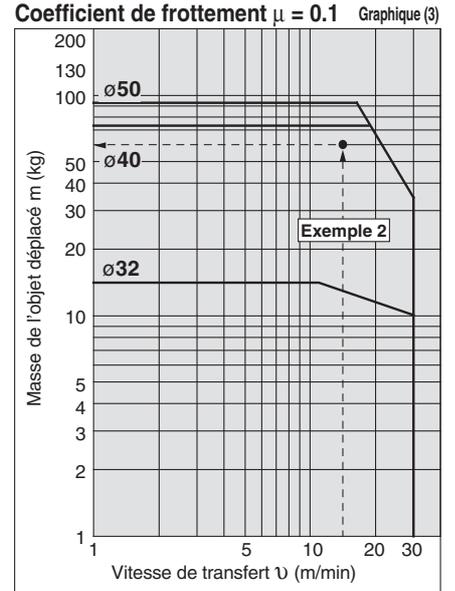
À galets / Tige lisse / Biseautée



Modèle à levier (avec amortisseur de chocs) Coefficient de frottement $\mu = 0$



Modèle à levier (avec amortisseur de chocs) Coefficient de frottement $\mu = 0.1$

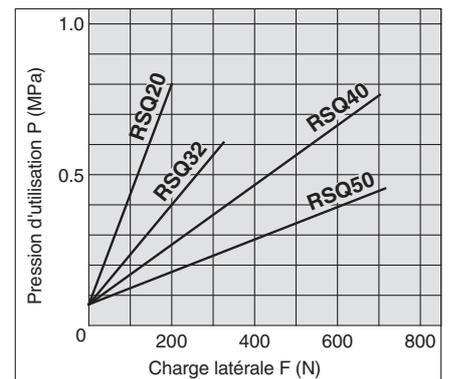
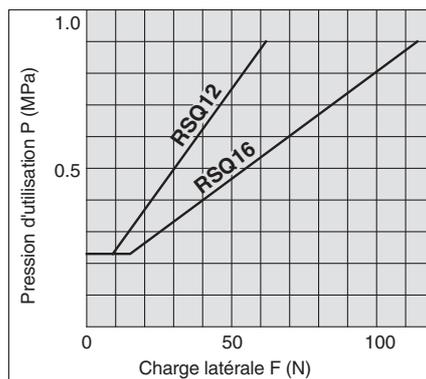


* La masse du type à levier de l'objet déplacé et les graphiques de vitesse de transfert (graphiques (2) et (3)) présentent des valeurs indicatives * température (20 à 25°C).

* Lors de la sélection des vérins, veuillez également confirmer les Précautions spécifiques au produit.

Charge latérale et pression d'utilisation

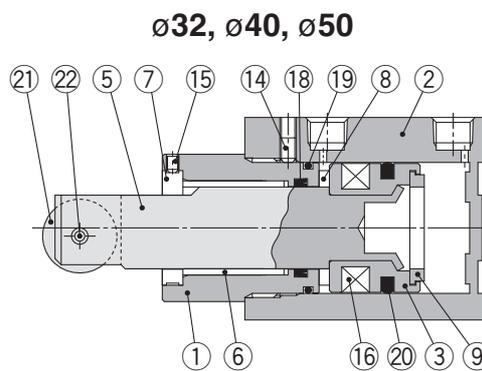
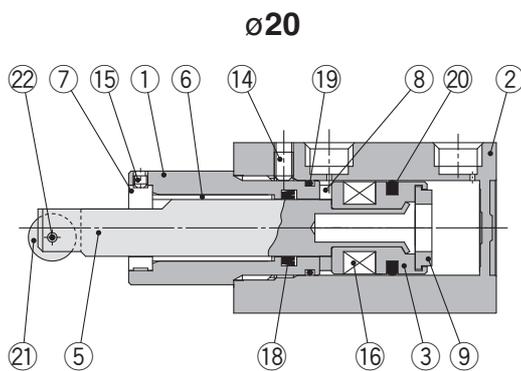
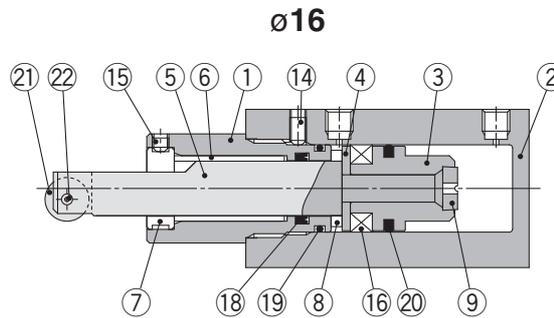
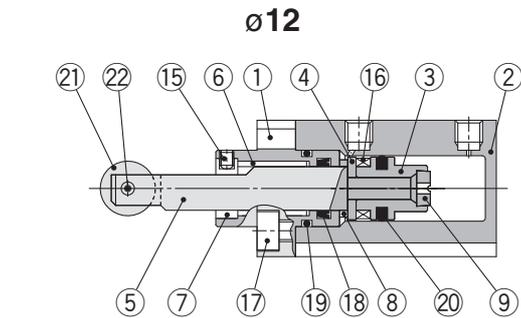
Plus la charge latérale est importante, plus la pression de fonctionnement nécessaire au vérin stoppeur est élevée. Régler la pression de fonctionnement à l'aide des graphiques. (Applicable pour les configurations d'extrémité de tige lisse, à galets et biseautée.)



Construction

Double effet

Modèles à galet



Modèle à tige simple (D)



Tige biseautée (K)



MK/MK2

RS

RE

REC

C..X

MTS

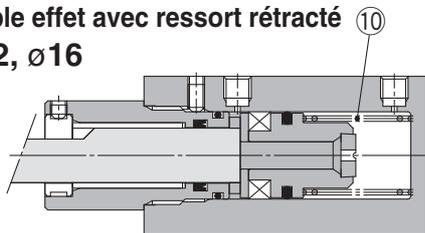
C..S

MQ

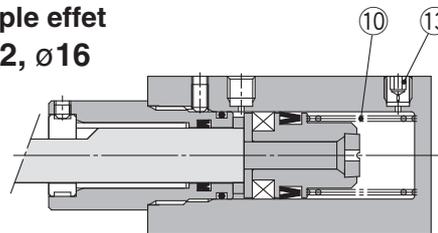
RHC

CC

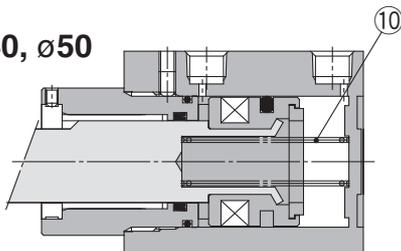
Double effet avec ressort rétracté ø12, ø16



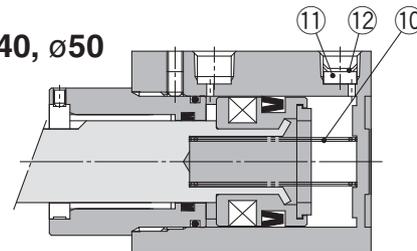
Simple effet ø12, ø16



ø32, ø40, ø50



ø32, ø40, ø50



Nomenclature

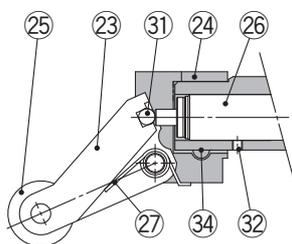
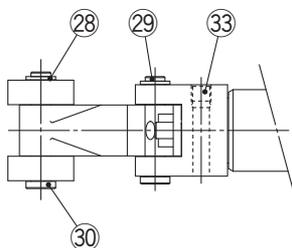
N°	Description	Matériau	Note
1	Fond avant	Alliage d'aluminium	Anodisé
2	Tube du vérin	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
3	Piston	Alliage d'aluminium	Chromé
4	Entretoise pour détecteur	Alliage d'aluminium	ø12, ø16 uniq.
5	Tige du piston	ø12, ø16, ø20 acier inox ø32, ø40, ø50 acier carbone	Chromé dur
6	Bague de palier	Alliage pour coussinet	
7	Guide antirotation	Acier laminé	Type antirotation seulement
8	Bague élastique A	Uréthane	
9	Bague élastique B	Uréthane	
10	Ressort de rappel	Fil d'acier	Chromate de zinc (sauf double effet)
11	Cartouche	Métal fritté BC	ø20 à ø50 (simple effet seulement)

N°	Description	Matériau	Note
12	Circlip	Acier carbone	ø20 à ø50 (simple effet seulement)
13	Bouchon avec orifice calibré	Alliage d'acier	ø12, ø16 seulement (simple effet seulement)
14	Vis CHC	Acier au chrome molybdène	Sauf ø12
15	Vis CHC	Acier au chrome molybdène	Type antirotation seulement
16	Aimant	—	
17	Vis CHC	Alliage d'acier	ø12 seulement
18	Joint de tige	NBR	
19	Joint	NBR	
20	Joint de piston	NBR	
21	À galets A	Résine	
22	Goupille élastique	Acier carbone	

Amortisseur de chocs intégré

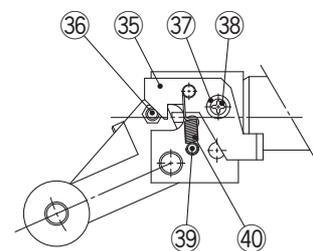
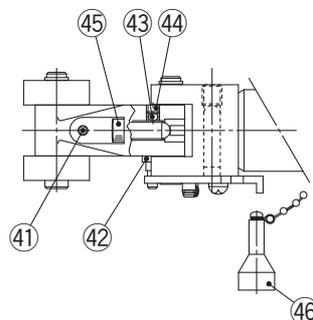
Tige à levier (fixe)

(Ø32, Ø40, Ø50 seulement)

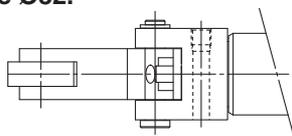


Tige à levier (avec verrouillage et capuchon)

(Ø32, Ø40, Ø50 seulement)



Un seul galet pour le modèle Ø32.



Nomenclature

N°	Description	Matériau	Note
23	Levier	Fonte	
24	Support de levier	Acier laminé	
25	À galets B	Résine	
26	Amortisseur de chocs	—	Ø32-RB1007-X225 Ø40, 50-RB1407-X552
27	Ressort de levier	Fil en acier inox	
28	Circlip de type C de l'axe	Acier carbone	
29	Axe du levier	Acier carbone	
30	Goupille de galet	Acier carbone	
31	Billes d'acier	Acier de roulement chromé en acier dur	
32	Vis CHC	Acier au chrome molybdène	
33	Vis CHC	Acier au chrome molybdène	
34	Goupille conique une seule face	Acier carbone	

N°	Description	Matériau	Note
35	Fixation	Acier carbone	
36	Goupille B	Acier carbone	
37	Entretoise	Acier carbone	
38	Vis cruciforme	Acier laminé	
39	Goupille A	Acier laminé	
40	Ressort de fixation	Fil d'acier	
41	Vis CHC	Acier au chrome molybdène	
42	Rondelle élastique	Fil d'acier	
43	Bille d'uréthane	Uréthane	
44	Vis CHC	Acier au chrome molybdène	
45	Vis de réglage	Acier	
46	Capuchon	Alliage d'aluminium	

Kits de joints de rechange

Alésage (mm)	Référence			Contenu
	Double effet	Double effet/ressort arrière	Simple effet	
12	RSQ12D-PS	RSQ12T-PS		N 18, 19 et 20 ci-dessus
16	RSQ16D-PS	RSQ16B-PS	RSQ16T-PS	
20	RSQ20D-PS	RSQ20B-PS	RSQ20T-PS	
32	RSQ32D-PS	RSQ32B-PS	RSQ32T-PS	
40	RSQ40D-PS	RSQ40B-PS	RSQ40T-PS	
50	RSQ50D-PS	RSQ50B-PS	RSQ50T-PS	

* Le kit de joints inclut 18, 19, 20. Commandez le kit de joints correspondant à l'alésage adéquat.

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

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

Pièces de rechange : Amortisseur de chocs

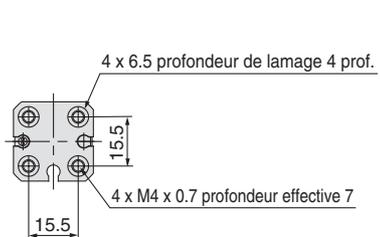
Alésage (mm)	Réf. du kit
32	RB1007-X225
40, 50	RB1407-X552

Configuration de l'extrémité de tige : Tige lisse

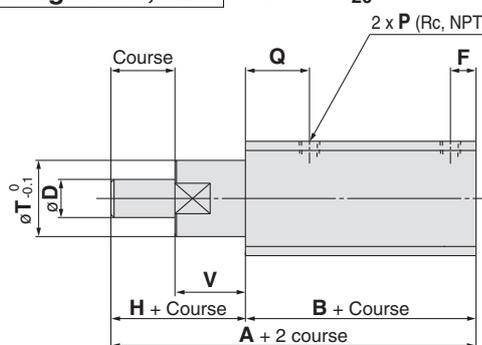
Modèle standard : Montage du trou traversant Montage par vis

Ces 5 schémas présentent la tige du piston sortie.

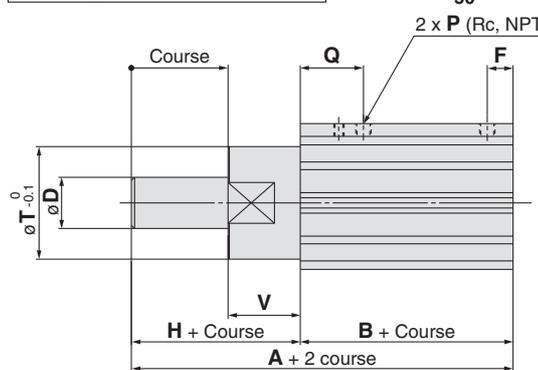
Alésage : $\varnothing 12$ RS□QB12-10□



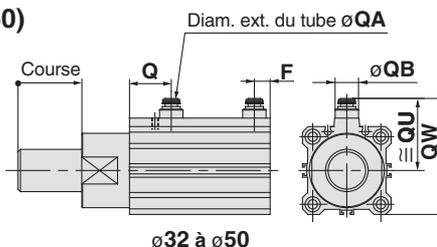
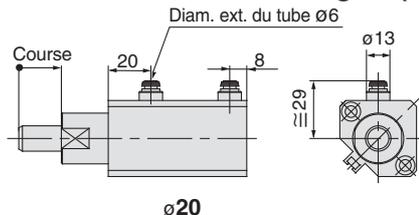
Alésage : $\varnothing 16, \varnothing 20$ RS□QB¹⁶/₂₀-□□



Alésage : $\varnothing 32, \varnothing 40, \varnothing 50$ RS□QB³²/₄₀/₅₀-□□



Raccords instantanés intégrés ($\varnothing 20$ à $\varnothing 50$)



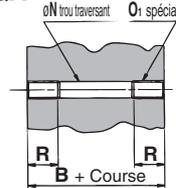
Raccords instantanés intégrés (mm)

Alésage (mm)	Tube compatible Diam. ext. QA	F	Q	QB	QU	QW
32	6	7.5	20	13	38	60.5
40	6	8	24.5	13	42	68
50	8	9.5	26	16	50	82

Alésage (mm)	A	B	D	E	F	H	I	J	M	N	O	P	Q	T	V	Y	Z
16	59.5	41.5	10	29	6	18	—	—	28	3.5	6.5 prof. 4	M5 x 0.8	17	20	18	38	—
20	67	45	12	36	8	22	—	—	36	5.5	9 prof. 7	1/8	20	24	22	47	—
32	68	48	20	45	7.5	20	60	4.5	34	5.5	9 prof. 7	1/8	20	36	20	—	14
40	80.5	52.5	25	52	8	28	69	5	40	5.5	9 prof. 7	1/8	24.5	44	28	—	14
50	82	54	25	64	8	28	86	7	50	6.6	11 prof. 8	1/8	24.5	56	28	—	19

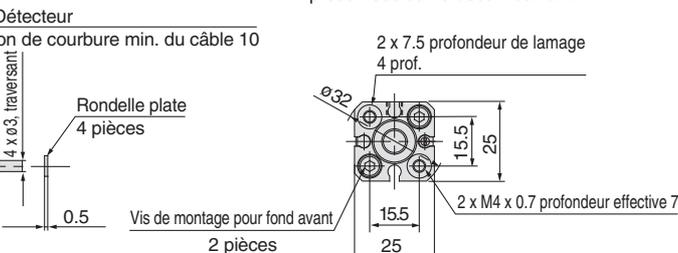
Note 1) Le taraudage M (M5 x 0.8) est compatible aux orifices de conduite $\varnothing 12$ et $\varnothing 16$. TF (taraudage G) pour $\varnothing 20$ indique également M5 x 0.8.
Note 2) Pour la position de montage du détecteur et sa hauteur de montage, consultez la page 14.

Type de montage de vis : De type extrémités taraudées (mm)
RS□QA



Modèle	B	N	O ₁	R
RS□QA16	41.5	3.5	M4 x 0.7	7
RS□QA20	45	5.5	M6 x 1	10
RS□QA32	48	5.5	M6 x 1	10
RS□QA40	52.5	5.5	M6 x 1	10
RS□QA50	54	6.6	M8 x 1.25	14

* Les dimensions autres que celles susmentionnées sont les mêmes que celles présentées sur le dessin suivant.



MK/MK2

RS

RE

REC

C..X

MTS

C..S

MQ

RHC

CC

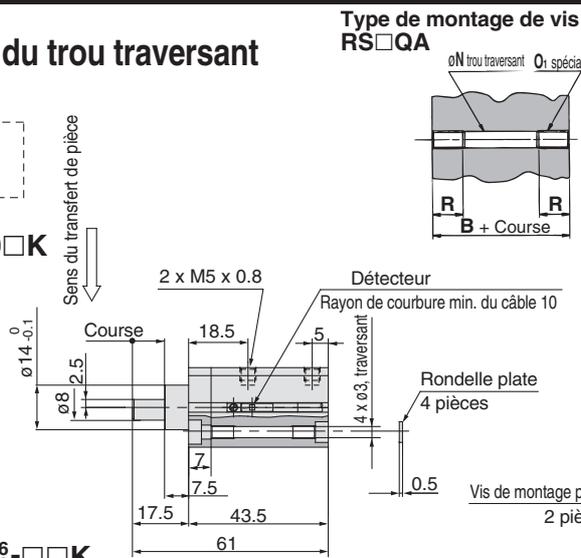
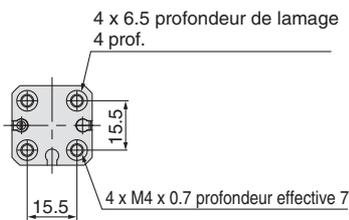
Série RSQ

Configuration de l'extrémité de tige : Biseautée (tige de piston antirotation)

Modèle standard : Montage du trou traversant Montage par vis

Ces 5 schémas présentent la tige du piston sortie.

Alésage : $\varnothing 12$ RS□QB12-10□K

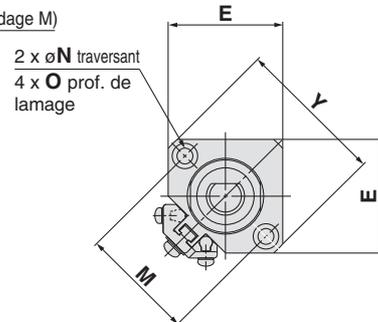
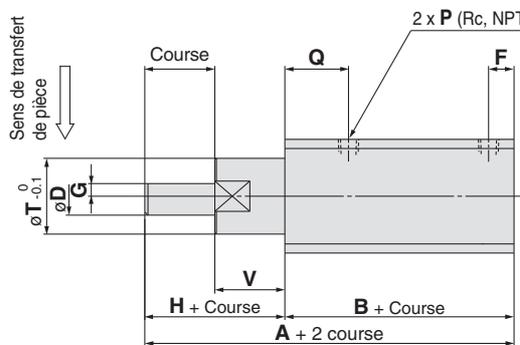


Type de montage de vis : De type extrémités taraudées (mm)

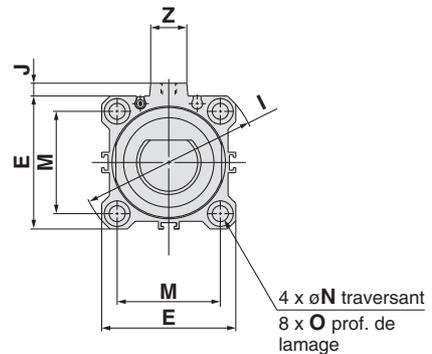
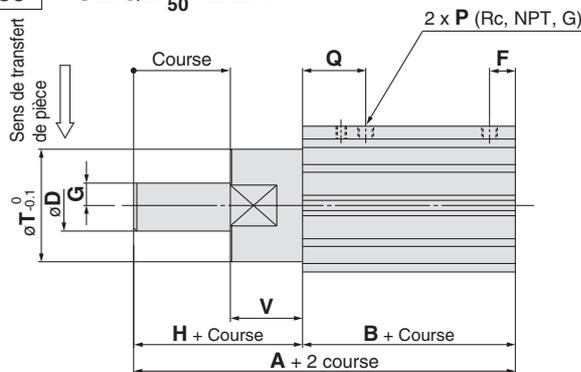
Modèle	B	N	O ₁	R
RS□QA16	41.5	3.5	M4 x 0.7	7
RS□QA20	45	5.5	M6 x 1	10
RS□QA32	48	5.5	M6 x 1	10
RS□QA40	52.5	5.5	M6 x 1	10
RS□QA50	54	6.6	M8 x 1.25	14

* Les dimensions autres que celles susmentionnées sont les mêmes que celles présentées sur le dessin suivant.

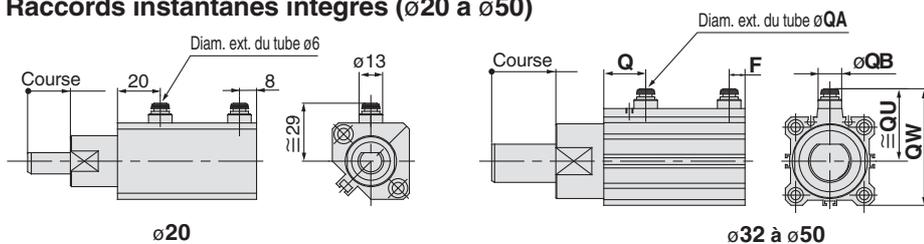
Alésage : $\varnothing 16, \varnothing 20$ RS□QB¹⁶₂₀-□□K



Alésage : $\varnothing 32, \varnothing 40, \varnothing 50$ RS□QB³²₄₀⁵⁰-□□K



Raccords instantanés intégrés ($\varnothing 20$ à $\varnothing 50$)



Raccords instantanés intégrés (mm)

Alésage (mm)	Tube compatible Diam. ext. QA	F	Q	QB	QU	QW
32	6	7.5	20	13	38	60.5
40	6	8	24.5	13	42	68
50	8	9.5	26	16	50	82

Alésage (mm)	A	B	D	E	F	G	H	I	J	M	N	O	P	Q	T	V	Y	Z
16	59.5	41.5	10	29	6	3	18	—	—	28	3.5	6.5 prof. 4	M5 x 0.8	17	20	18	38	—
20	67	45	12	36	8	4	22	—	—	36	5.5	9 prof. 7	1/8	20	24	22	47	—
32	68	48	20	45	7.5	8	20	60	4.5	34	5.5	9 prof. 7	1/8	20	36	20	—	14
40	80.5	52.5	25	52	8	10	28	69	5	40	5.5	9 prof. 7	1/8	24.5	44	28	—	14
50	82	54	25	64	8	10	28	86	7	50	6.6	11 prof. 8	1/8	24.5	56	28	—	19

Note 1) Le taraudage M (M5 x 0.8) est compatible aux orifices de conduite $\varnothing 12$ et $\varnothing 16$. TF (taraudage G) pour $\varnothing 20$ indique également M5 x 0.8.

Note 2) Pour la position de montage du détecteur et sa hauteur de montage, consultez la page 14.

Note 3) Ces schémas présentent la tige du piston sortie.

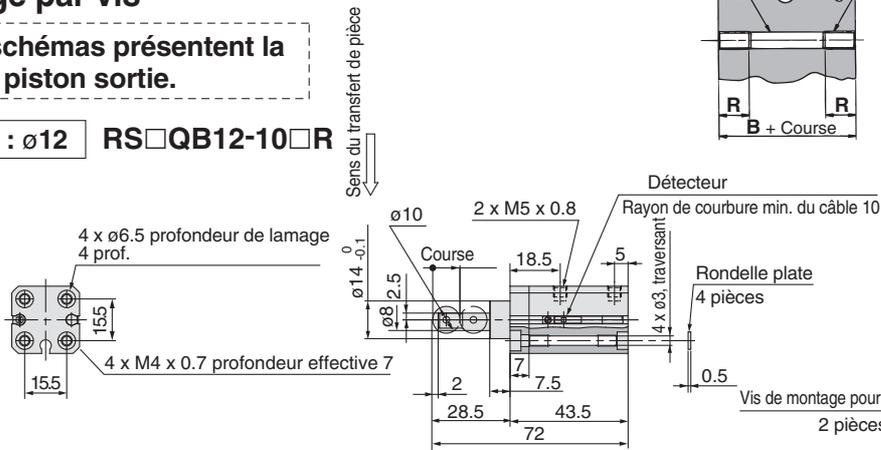
Note 4) Dans le cas d'un simple effet, un raccord instantané est situé sur le côté de la tige seulement.

Configuration de l'extrémité de tige : À galets

Modèle standard : Montage du trou traversant Montage par vis

Ces 5 schémas présentent la tige du piston sortie.

Alésage : $\varnothing 12$ RS□QB12-10□R

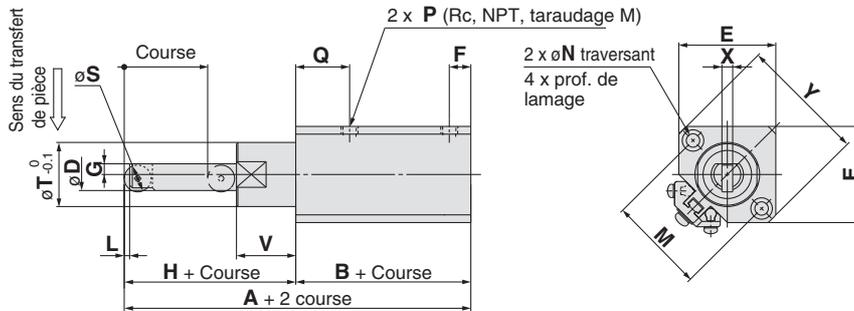


Type de montage de vis : De type extrémités taraudées (mm)
RS□QA

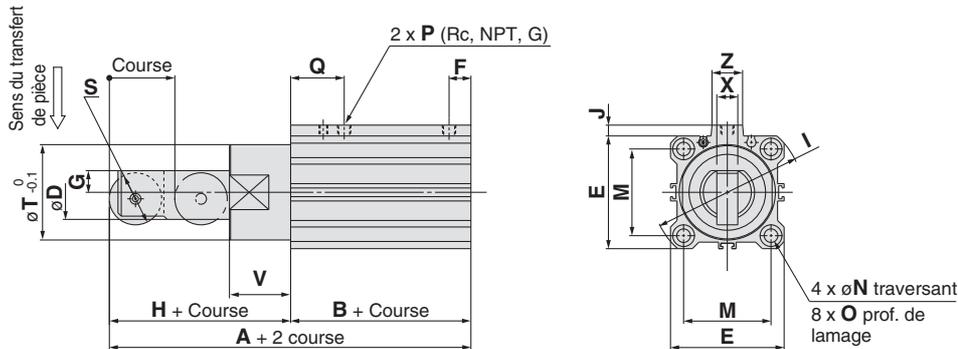
Modèle	B	N	O ₁	R
RS□QA16	41.5	3.5	M4 x 0.7	7
RS□QA20	45	5.5	M6 x 1	10
RS□QA32	48	5.5	M6 x 1	10
RS□QA40	52.5	5.5	M6 x 1	10
RS□QA50	54	6.6	M8 x 1.25	14

* Les dimensions autres que celles susmentionnées sont les mêmes que celles présentées sur le dessin suivant.

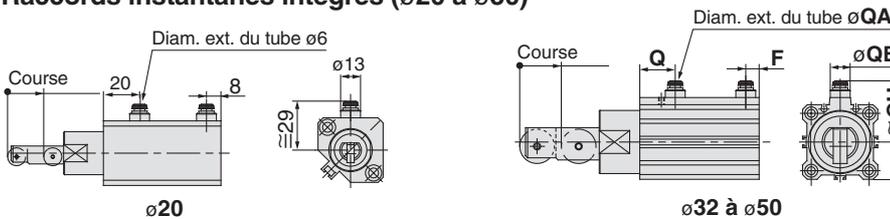
Alésage : $\varnothing 16, \varnothing 20$ RS□QB¹⁶/₂₀-□R



Alésage : $\varnothing 32, \varnothing 40, \varnothing 50$ RS□QB³²/₄₀/₅₀-□R



Raccords instantanés intégrés ($\varnothing 20$ à $\varnothing 50$)



Raccords instantanés intégrés (mm)

Alésage (mm)	Tube compatible Diam. ext. QA	F	Q	QB	QU	QW
32	6	7.5	20	13	38	60.5
40	6	8	24.5	13	42	68
50	8	9.5	26	16	50	82

Alésage (mm)	A	B	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q	S	T	V	X	Y	Z
16	68	41.5	10	29	6	3	26.5	—	—	2	28	3.5	6.5 prof. 4	M5 x 0.8	17	8	20	18	3.5	38	—
20	78	45	12	36	8	4	33	—	—	2	36	5.5	9 prof. 7	1/8	20	10	24	22	4	47	—
32	87	48	20	45	7.5	8	39	60	4.5	3	34	5.5	9 prof. 7	1/8	20	18	36	20	8	—	14
40	105.5	52.5	25	52	8	10	53	69	5	4	40	5.5	9 prof. 7	1/8	24.5	24	44	28	9	—	14
50	107	54	25	64	8	10	53	86	7	4	50	6.6	11 prof. 8	1/8	24.5	24	56	28	9	—	19

Note 1) Le taraudage M (M5 x 0.8) est compatible aux orifices de conduite $\varnothing 12$ et $\varnothing 16$. Note 3) Ces schémas présentent la tige du piston sortie.
TF (taraudage G) pour $\varnothing 20$ indique également M5 x 0.8. Note 4) Dans le cas d'un simple effet, un raccord instantané est situé sur le côté de la tige seulement.
Note 2) Pour la position de montage du détecteur et sa hauteur de montage, consultez la page 14.

MK/MK2

RS

RE

REC

C..X

MTS

C..S

MQ

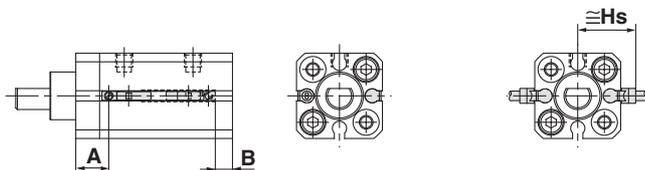
RHC

CC

Montage du détecteur 1

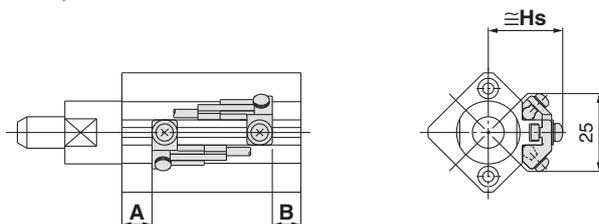
Position et hauteur de montage du détecteur (détection en fin de course)

$\varnothing 12$ D-A9□ D-A9□V
 D-M9□ D-M9□V
 D-M9□W D-M9□WV
 D-M9□A D-M9□AV



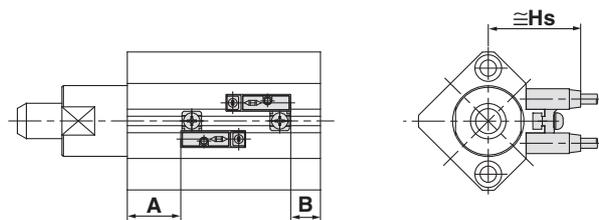
D-A9□
 D-M9□
 D-M9□W
 D-A9□V
 D-M9□V
 D-M9□WV
 D-M9□A
 D-M9□AV

$\varnothing 16, 20$

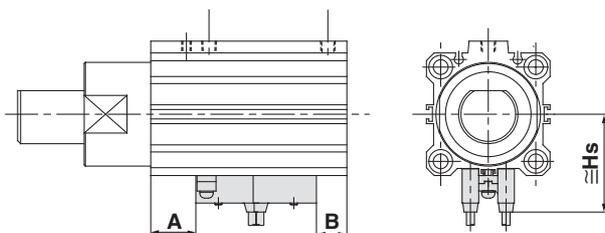


D-A7□
 D-A80
 D-A7□H
 D-A80H
 D-F7□
 D-J79
 D-F7□W
 D-J79W
 D-F79F
 D-F7NT
 D-F7BA
 D-A73C
 D-A80C
 D-J79C
 D-A79W
 D-F7□WV
 D-F7□V
 D-F7BAV

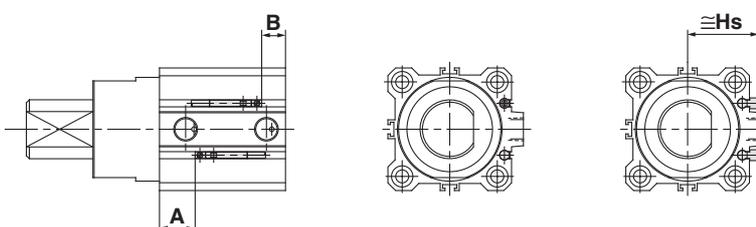
$\varnothing 16, \varnothing 20$



$\varnothing 32 \text{ à } \varnothing 50$



$\varnothing 32 \text{ à } \varnothing 50$
 D-A9□ D-A9□V
 D-M9□ D-M9□V
 D-M9□W D-M9□WV
 D-M9□A D-M9□AV



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

Position de montage correcte du détecteur

(mm)

Modèle de détecteur	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7□/J79 D-F7□V/J79C D-F7BAV/F7BA D-F7□W/J79W D-F7□WV/F79F		D-F7NT		D-A79W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Alésage (mm)												
12	9	7	13	11	—	—	—	—	—	—	—	—
16	9	9	13	13	11.5	11.5	12	12	17	17	9	9
20	15	7	19	11	17.5	9.5	18	10	23	15	15	7
32	17	11	21	15	18	12	18.5	12.5	23.5	17.5	15.5	9.5
40	21.5	11	25.5	15	22.5	12	23	12.5	28	17.5	20	9.5
50	29.5	4.5	33.5	8.5	30.5	5.5	31	6	36	11	28	3

Note) Réglez le détecteur après avoir validé la condition d'utilisation en réglage réel.

Hauteur de montage du détecteur

(mm)

Modèle de détecteur	D-A9□V	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV	D-A7□ D-A80	D-A7□H D-A80H/F7□ D-J79/F7□W D-F7BA D-J79W D-F79F D-F7NT	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAV	D-J79C	D-A79W
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
Alésage (mm)								
12	17	19.5	—	—	—	—	—	—
16	23.5	23.5	22.5	23.5	29.5	26	29	25
20	25.5	25.5	24.5	25.5	31.5	28	31	27
32	27	29	31.5	32.5	38.5	35	38	34
40	30.5	32.5	35	36	42	38.5	41.5	37.5
50	36.5	38.5	41	42	48	44.5	47.5	43.5

Plage d'utilisation

(mm)

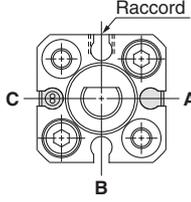
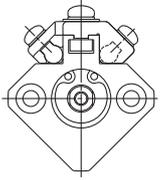
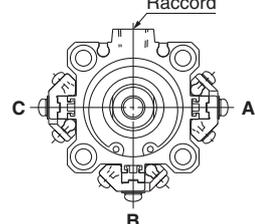
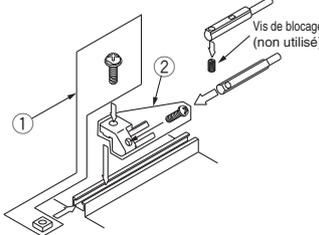
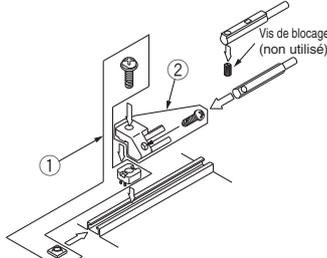
Modèle de détecteur	Bore size (mm)					
	12	16	20	32	40	50
D-A9□/A9□V	6	9.5	9	9.5	9.5	9.5
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	3	5	5.5	6	6	7
D-A7□/A80 D-A7H/A80H D-A73C/A80C	—	12	12	12	11	10
D-A79W	—	13	13	13	14	14
D-F7□/J79 D-F7□V/J79C D-F7□W/J7□WV D-F7BA/F7BAV D-F79F/F7NT	—	6	5.5	6	6	6

* Ces valeurs de référence tiennent compte de l'hystérésis ; elles ne sont par conséquent pas garanties. (environ ±30 % de dispersion) En fonction du milieu, ces valeurs peuvent varier de façon significative.

* Valeurs susmentionnées pour un alésage de $\sigma 12$ et supérieur à $\sigma 32$ de D-A9□(V)/M9□(V)/M9□W(V)/M9□. Les types A (V) sont mesurés lorsque la rainure d'installation de l'interrupteur classique est fixée sans utiliser l'étrier du détecteur BQ2-012.

Montage du détecteur 2

Étrier du détecteur : Réf.

Détecteur montage surface	Alésage (mm)		
	ø12	ø16, ø20	ø32, ø40, ø50
			
Modèle de détecteur	Surface de montage du détecteur Côtés A, B, C	Surface de montage du détecteur Surface du rail de support du détecteur seulement	Raccord Côtés A, B, C
D-A9□ D-A9□V D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV	Les étriers du détecteur ne sont pas nécessaires	① BQ-1 ② BQ2-012 Deux types d'étriers de détecteur sont utilisés en tant que jeu. 	① BQ-2 ② BQ2-012 Deux types d'étriers de détecteur sont utilisés en tant que jeu. Les étriers du détecteur ne sont pas nécessaires. 

Note 1) Pour chaque série de vérins, lorsqu'un détecteur compact est monté sur les trois côtés (A, B et C ci-dessus) autres que le côté de l'orifice de l'alésage ø32 à ø50, les étriers de détecteur susmentionnés sont nécessaires. Commandez-les séparément des vérins.

Exemple de commande :
RSDQB32-20-M9BW.....1 unité
BQ-2.....2 pièces.
BQ2-012.....2 pièces.

Note 2) Les étriers de détecteur et les détecteurs sont expédiés avec les vérins.

[Jeu de vis de montage en acier inox]

Le jeu de vis de montage suivant en acier inox (y compris les écrous) est disponible. Utilisez-le en tenant compte du milieu d'exploitation. (Veuillez commander BQ-2 séparément. En effet, les entretoises des détecteurs (pour BQ-2) ne sont pas incluses.)

BBA2 : Pour les modèles D-A7/A8/F7/J7

Les détecteurs D-F7BA/F7BAV sont fixés sur le vérin avec les vis en acier inox susmentionnées lors de leur expédition. Lorsqu'un détecteur est expédié indépendamment, BBA2 est joint.

Note 4) Lorsque le type D-M9□A (V) est monté sur un côté autre que le côté de l'orifice ø32, ø40 ou ø50, commander des étriers de détecteur BQ2-012S ou BQ-2, ou un jeu de vis en acier inox BBA2 séparément.

Note 5) Pour des informations détaillées concernant BBA2, consultez le Guide de sélection des détecteurs.

Masse de l'étrier du détecteur

Réf. de l'étrier du détecteur	Masse (g)
BQ-1	1.5
BQ-2	1.5
BQ2-012	5

Note 3) Les étriers de détecteur et les détecteurs sont expédiés avec les vérins.

Outre les modèles énumérés dans « Pour passer commande », les détecteurs suivants sont compatibles.

Autres détecteurs compatibles Pour des informations détaillées concernant les caractéristiques du détecteur, consultez le Guide de sélection des détecteurs.

Modèle de détecteur	Modèle	Connexion électrique (sens du tube)	Caractéristiques
Reed	D-A73	Fil noyé (perpendiculaire)	—
	D-A80		Sans visualisation :
	D-A73H, A76H	Fil noyé (axial)	—
	D-A80H		Sans visualisation :
Détecteur statique	D-F7NV, F7PV, F7BV	Fil noyé (perpendiculaire)	—
	D-F7NWV, F7BWV		Sortie double (double visualisation)
	D-F7BAV		Étanche (double visualisation)
	D-F79, F7P, J79	Fil noyé (axial)	—
	D-F79W, F7PW, J79W		Sortie double (double visualisation)
	D-F7BA		Étanche (double visualisation)
	D-F7NT		Signal calibré

* Des détecteurs avec connecteur pré-câblé sont également disponibles pour les détecteurs statiques. Pour des informations détaillées, consultez le Guide de sélection des détecteurs.

* Les détecteurs statiques (D-F9G, F9H), normalement fermés (NF = contact b), sont également disponibles. Pour des informations détaillées, consultez le Guide de sélection des détecteurs.

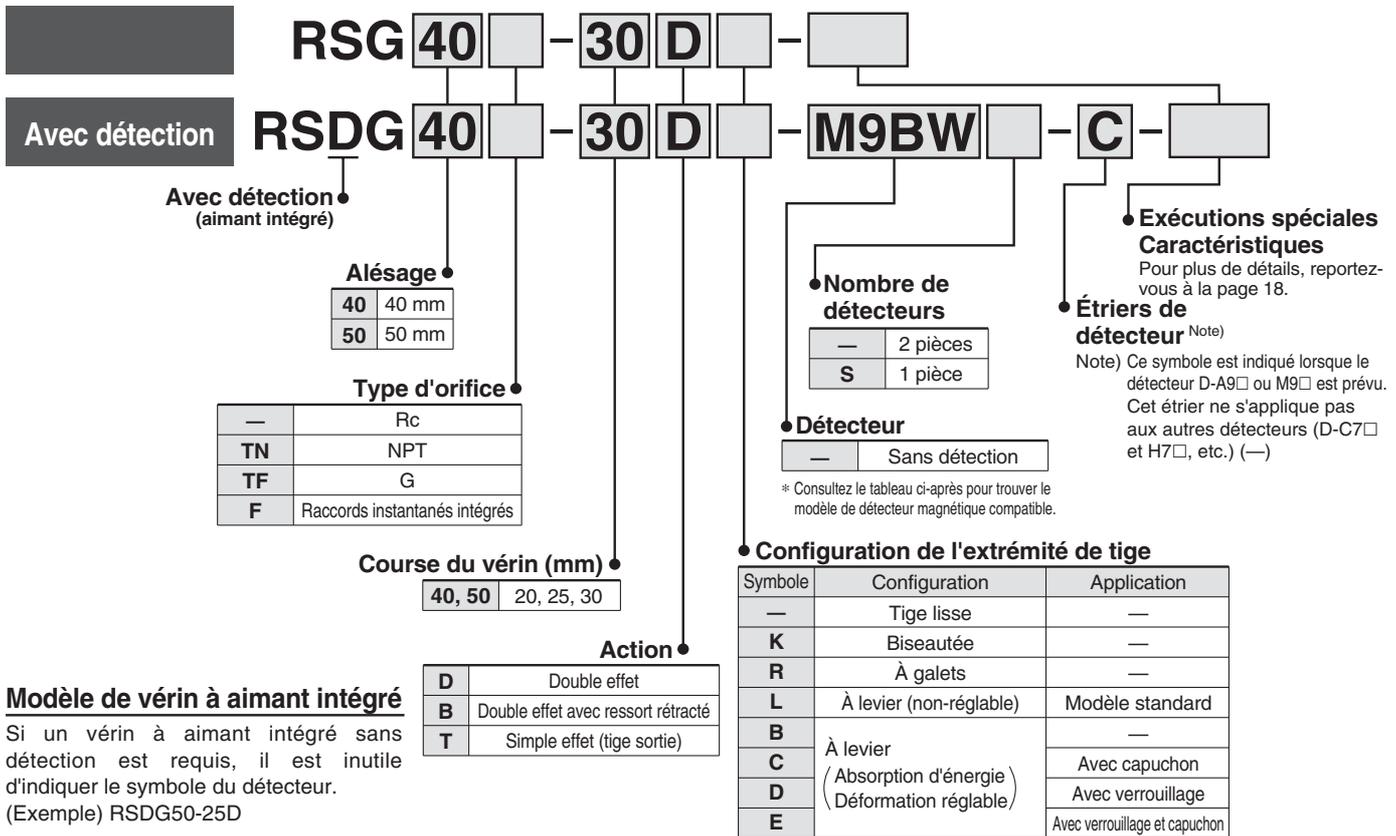
* D-A7/A8/F7/J7 ne peut pas être monté sur un ø12.

Vérin stoppeur/Modèle ajustable en hauteur

Série RSG

∅40, ∅50

Pour passer commande



Modèle de vérin à aimant intégré

Si un vérin à aimant intégré sans détection est requis, il est inutile d'indiquer le symbole du détecteur. (Exemple) RSDG50-25D

Détecteurs compatibles/Pour des informations détaillées concernant les détecteurs, consultez le Guide de sélection des détecteurs.

Type	Fonction spéciale	Connexion électrique	Visualisation	Câblage (sortie)	Tension de charge		Modèle de détecteur		Longueur de câble (m)					Connecteur précâblé	Charge compatible			
					DC	AC	Perpendiculaire	Axiale	0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Aucun (N)		Relais, API	—		
Détecteur statique	—	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	—	●	○	—	○	Circuit Cl	Relais, API		
				3 fils (PNP)			M9PV	M9P	●	—	●	○	—	○				
	Sortie double (double visualisation)	Connecteur	Oui	2 fils	12 V	—	M9BV	M9B	●	—	●	○	—	○	—			
				—	H7C		●	—	●	○	—	○						
	Étanche (double visualisation)	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○		Circuit Cl	
				3 fils (PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○			
				2 fils				M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○		—	
				3 fils (NPN)				M9NAV*1	M9NA*1	○	○	●	○	—	○			
Avec sortie double (double visualisation)	Connecteur	Non/Oui/Non	3 fils (PNP)	24 V	5 V, 12 V	—	M9PAV*1	M9PA*1	○	○	●	○	—	○	Circuit Cl			
			2 fils				M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○	—	○				
Détecteur Reed	—	Fil noyé	Oui	3 fils (équivalent NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	Circuit Cl	—		
				24 V				100 V	A93V*2	A93	●	●	●	●			—	—
								100 V max.	A90V	A90	●	—	●	—			—	—
				Connecteur				Non/Oui/Non	—	—	C73C	●	—	●			●	●
24 V max.	—	C80C	●		—	●	●		●	—	Circuit Cl							

*1 Des détecteurs résistants à l'eau peuvent être montés sur les modèles ci-dessus, dans ces cas précis, SMC ne garantit pas la résistance à l'eau.

Consultez SMC pour des détecteurs résistants à l'eau avec les numéros de modèle ci-dessus.

*2 Le câble de 1 m est uniquement compatible avec D-A93.

* Symboles de longueur de câble : 0.5 m.....— (Exemple) M9NW
1 m..... M (Exemple) M9NWV
3 m..... L (Exemple) M9NWL
5 m..... Z (Exemple) M9NWZ
None..... N (Exemple) H7CN

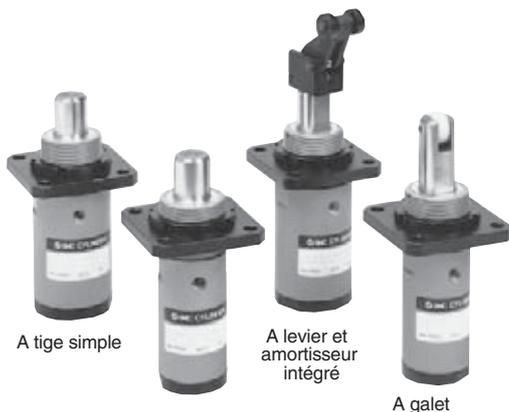
* Les détecteurs statiques marqués d'un "○" sont fabriqués sur commande.

* Étant donné que d'autres détecteurs compatibles que ceux indiqués sont disponibles, veuillez consulter la page 28 pour plus de détails.

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

* D-A9□/M9□/M9□W détecteurs sont expédiés ensemble (non-assemblés). (Seuls les étriers de détecteur sont assemblés avant l'expédition.)

Série RSG



Force du ressort (Modèle à simple effet)

N {kgf}		
Alésage (mm)	Tige sortie	Tige rentrée
40, 50	13,7	27,5

* Uniquement avec modèles à tige simple, à antirotation et à galet.



Exécutions spéciales

Symbole	Caractéristiques
-XA□	Modification de l'extrémité de tige
-XC3	Orifice spécial

Modèles

Alésage (mm)		40	50
Montage	Flasque avant	●	●
Aimant interne		●	●
Raccordement	Taraudage	1/8	
	Raccord instantané	Ø6/4	Ø8/6
Effet		Double effet, Simple effet, Double effet/ressort arrière	
Configuration de la tige	tige simple	●	●
	Anti-rotation	●	●
	A galet	●	●
	A levier	●	●

Caractéristiques

Effet	Double effet, Double effet/ressort comprimé, Simple effet/ressort détendu
Fluide	Air
Pression d'épreuve	1,5 MPa
Pression maxi de fonctionnement	1,0 MPa
Température ambiante et fluide	Sans détecteur: - 10°C à 70°C/Avec détecteur : - 10C à 60°C
Lubrification	Pas nécessaire (non-lubrifié)
Amortissement	Elastique
Tolérance de la course	+1.4 0
Type de montage	Flasque avant
Détecteurs	Compat,

Alésage/courses standard

Alésage (mm)	Configuration de la tige	
	Simple tige, anti-rotation, à galet, à levier et amortisseur intégré	
40	20, 25, 30	
50	20, 25, 30	

Masses

Effet	Alésage (mm)	Configuration de la tige	Course du vérin (mm)		
			20	25	30
Double effet, Simple effet,	40	tige simple, anti-rotation, à galet	1,14	1,17	1,2
		A levier et amortisseur intégré	1,38	1,41	1,44
Double effet/Ressort arrière	50	Tige simple, anti-rotation, à galet	1,34	1,37	1,4
		A levier et amortisseur intégré	1,56	1,59	1,62

Plages de fonctionnement par configuration d'extrémité de tige

(Exemple 1) Pour le type à galets avec une vitesse de transfert de 15 m/min et une masse de l'objet déplacé de 30 kg.

<Comment interpréter les graphiques>

Afin de sélectionner un vérin sur la base des spécifications susmentionnées, rechercher l'intersection de la vitesse de 15 m/min sur l'axe horizontal et de la masse de 30 kg sur l'axe vertical du graphique (1) ci-dessous, puis sélectionner **RSG□40-□□R** celui compris dans la plage de fonctionnement du vérin.

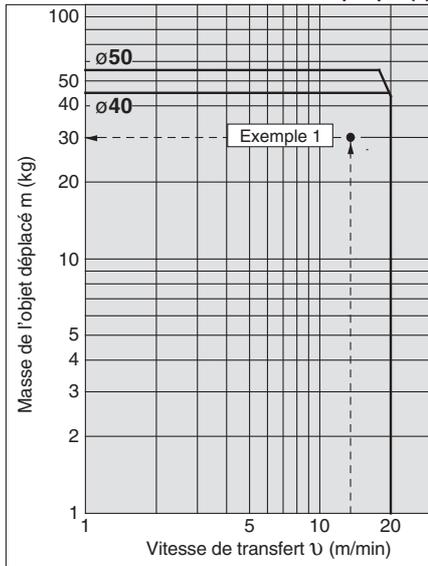
(Exemple 2) Vitesse de transfert de 15 m/min, masse de l'objet déplacé de 60 kg, coefficient de friction $\mu = 0.1$, à levier (à levier avec verrouillage)

<Comment interpréter les graphiques>

Afin de sélectionner un vérin sur la base des spécifications susmentionnées, rechercher l'intersection de la vitesse de 15 m/min sur l'axe horizontal et de la masse de 60 kg sur l'axe vertical du graphique (3) ci-dessous, puis sélectionner **RSG□40-□□D** celui compris dans la plage de fonctionnement du vérin.

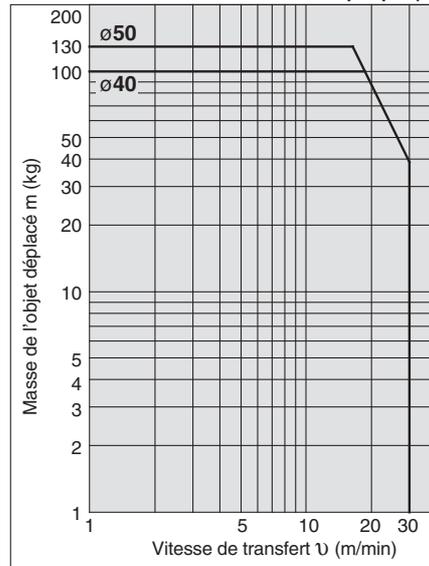
À galets / Tige lisse / Biseautée

Graphique (1)



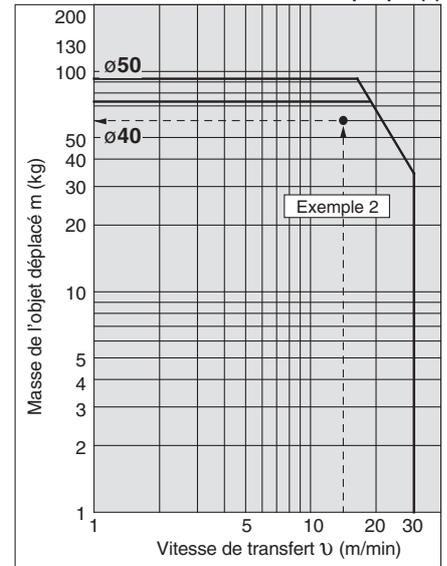
Modèle à levier (avec amortisseur de chocs) Coefficient de frottement $\mu = 0$

Graphique (2)



Modèle à levier (avec amortisseur de chocs) Coefficient de frottement $\mu = 0.1$

Graphique (3)

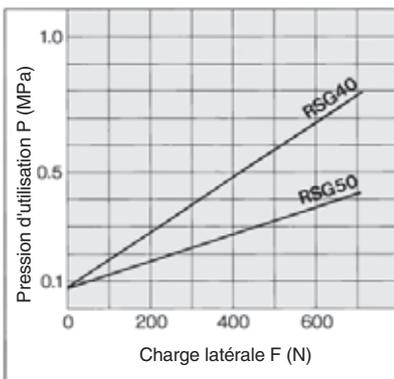


* La masse du type à levier de l'objet déplacé et les graphiques de vitesse de transfert (graphiques (2) et (3)) présentent des valeurs indicatives température (20 à 25°C).

* Lors de la sélection des vérins, veuillez également confirmer les Précautions spécifiques au produit.

Charge latérale et Pression d'utilisation

Plus la charge latérale est importante, plus la pression de fonctionnement nécessaire au vérin stoppeur est élevée. Régler la pression de fonctionnement à l'aide des graphiques. (Applicable pour les configurations de tiges lisses, à galets et biseautées.)



MK/MK2

RS

RE

REC

C..X

MTS

C..S

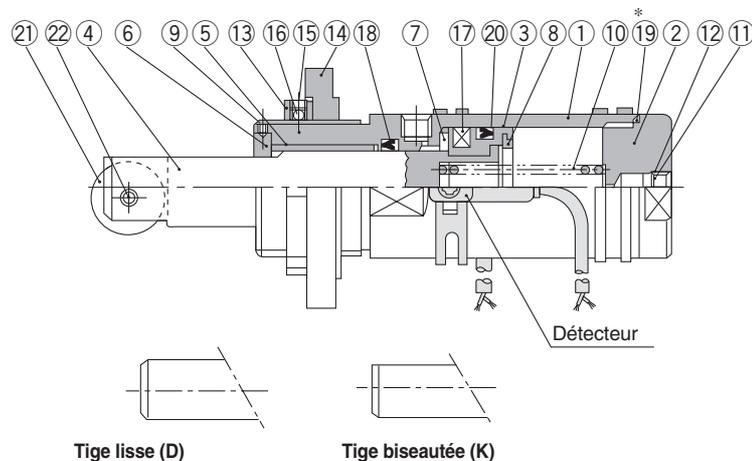
MQ

RHC

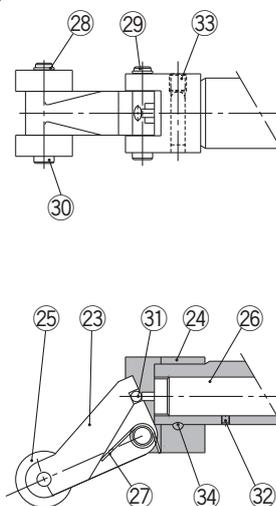
CC

Construction

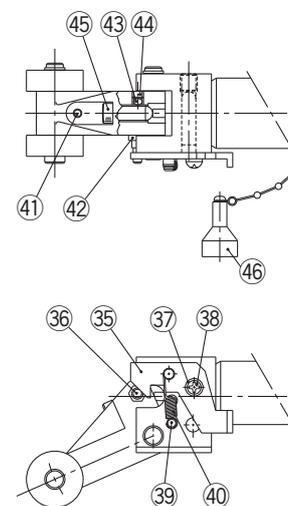
Tige à galets



Tige à levier avec amortisseur de chocs (Fixe)



Tige à levier (Avec verrouillage et capuchon)



Nomenclature

N°	Description	Matériau	Note
1	Couvercle du tube	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
2	Fond arrière	Alliage d'aluminium	Anodisé
3	Piston	Alliage d'aluminium	Chromé
4	Tige du piston	Acier carbone	Chromé dur
5	Bague de palier	Alliage pour coussinet	
6	Guide antirotation	Acier laminé	Utiliser un collier pour les tiges lisses
7	Bague élastique A	Uréthane	
8	Bague élastique B	Uréthane	
9	Vis CHC	Acier au chrome molybdène	
10	Ressort de rappel	Fil d'acier	Chromate de zinc (sauf double effet)
11	Circlip	Acier carbone	(Simple effet seulement)
12	Cartouche	Métal fritté BC	(Simple effet seulement)
13	Contre-écrou	Acier carbone	
14	Bride	Fonte	
15	Vis CHC	Acier au chrome molybdène	
16	Guide à	Résine	
17	Aimant	—	
18	Joint de tige	NBR	
* 19	Joint	NBR	Utilisé uniquement pour double effet et double effet avec ressort rétracté.
20	Joint de piston	NBR	

Pièces de rechange / Kit de joints

Alésage (mm)	Réf. du kit			Contenu
	Double effet	Double effet avec ressort rétracté	Simple effet	
40	RSG40D-PS	RSG40B-PS	RSG40T-PS	Jeu susmentionné
50	RSG50D-PS	RSG50B-PS	RSG50T-PS	18, 19, 20

* Le kit de joints inclut 18, 19, 20. Commandez le kit de joints correspondant à l'alésage adéquat.

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

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

Nomenclature (pour simple effet)

N°	Description	Matériau	Note
À galets			
21	À galets A	Résine	
22	Goupille élastique	Acier carbone	
À levier			
23	Levier	Fonte	
24	Support de levier	Acier laminé	
25	À galets B	Résine	
26	Amortisseur de chocs	—	RB1407-X552
27	Ressort de levier	Acier inox	
28	Circlip de type C de l'arbre	Acier carbone	
29	Axe du levier	Acier carbone	
30	Goupille de galet	Acier carbone	
31	Billes d'acier	Acier de roulement chromé en acier dur	
32	Vis CHC	Acier au chrome molybdène	
33	Vis CHC	Acier au chrome molybdène	
34	Goupille conique une seule face	Acier carbone	
Avec verrouillage			
35	Fixation	Acier carbone	
36	Goupille B	Acier carbone	
37	Entretoise	Acier carbone	
38	Vis cruciforme	Acier laminé	
39	Goupille A	Acier laminé	
40	Ressort de fixation	Fil d'acier	
41	Vis CHC	Acier au chrome molybdène	
42	Rondelle élastique	Fil d'acier	
43	Bille d'uréthane	Uréthane	
44	Vis CHC	Acier au chrome molybdène	
45	Vis de réglage	Acier	
Avec capuchon			
46	Capuchon	Alliage d'aluminium	

Pièces de rechange : Amortisseur de chocs

Alésage (mm)	Réf. du kit
40, 50	RB1407-X552

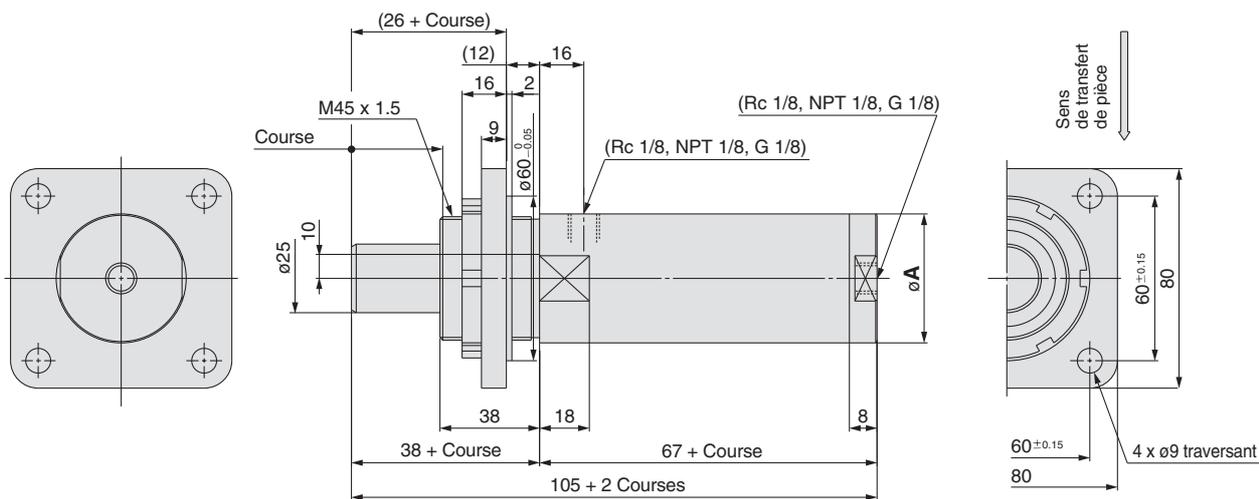
Configuration de l'extrémité de tige : Tige lisse

Modèle standard : Type de fixation

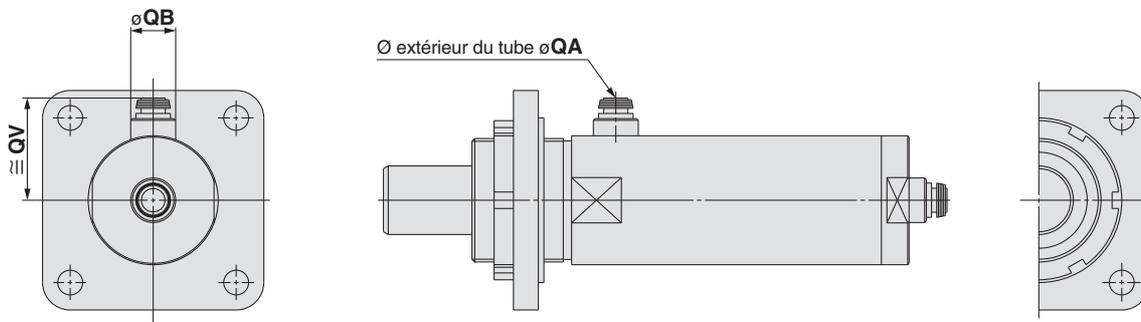
Ces dessins sont représentés en tige sortie

Alésages : $\varnothing 40, \varnothing 50$ RS□G□-□□

MK/MK2
RS
RE
REC
C..X
MTS
C..S
MQ
RHC
CC



Modèles à raccords instantanés



(mm)				
Alésage (mm)	A	QA	QB	QV
40	47	6	13	33
50	58	8	16	38.5

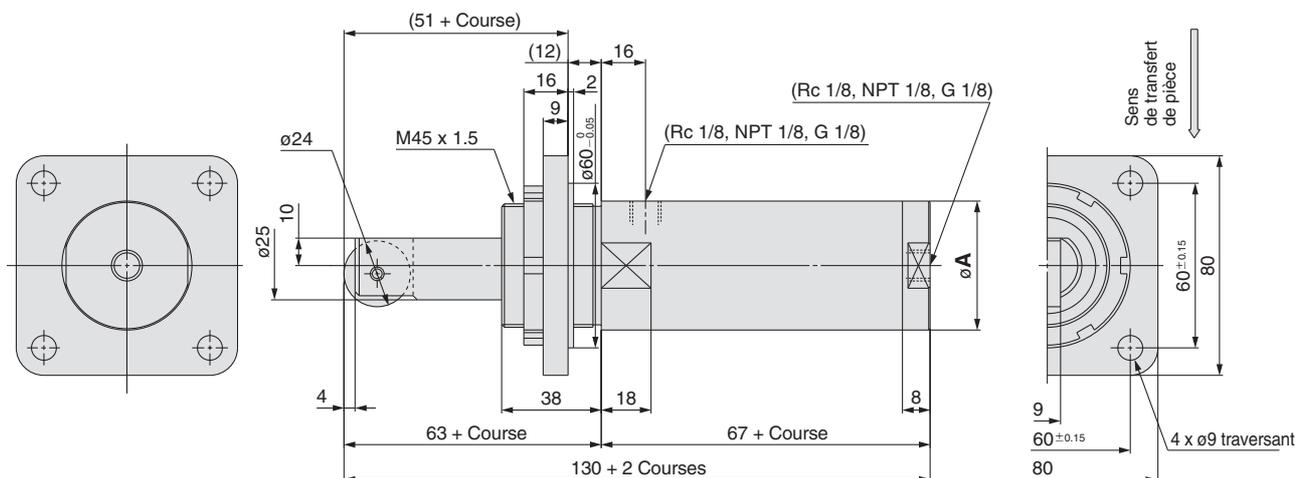
Note 1) Dans le cas d'un simple effet, un raccord instantané est situé sur le côté de la tige seulement.
 Note 2) Ces schémas présentent la tige du piston sortie.
 Note 3) Pour la position de montage du détecteur et sa hauteur de montage, consultez la page 27.

Configuration de l'extrémité de tige : À galets

Modèle standard : Type de fixation

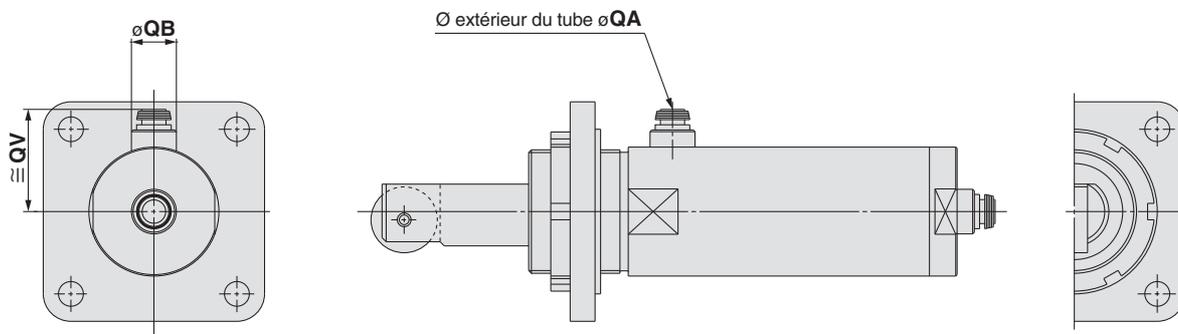
Ces dessins sont représentés en tige sortie

Alésages : $\varnothing 40$, $\varnothing 50$ RS□G□-□□R



MK/MK2
RS
RE
REC
C..X
MTS
C..S
MQ
RHC
CC

Modèles à raccords instantanés



(mm)

Alésage (mm)	A	QA	QB	QV
40	47	6	13	33
50	58	8	16	38.5

Note 1) Dans le cas d'un simple effet, un raccord instantané est situé sur le côté de la tige seulement.
 Note 2) Ces schémas présentent la tige du piston sortie.
 Note 3) Pour la position de montage du détecteur et sa hauteur de montage, consultez la page 27.

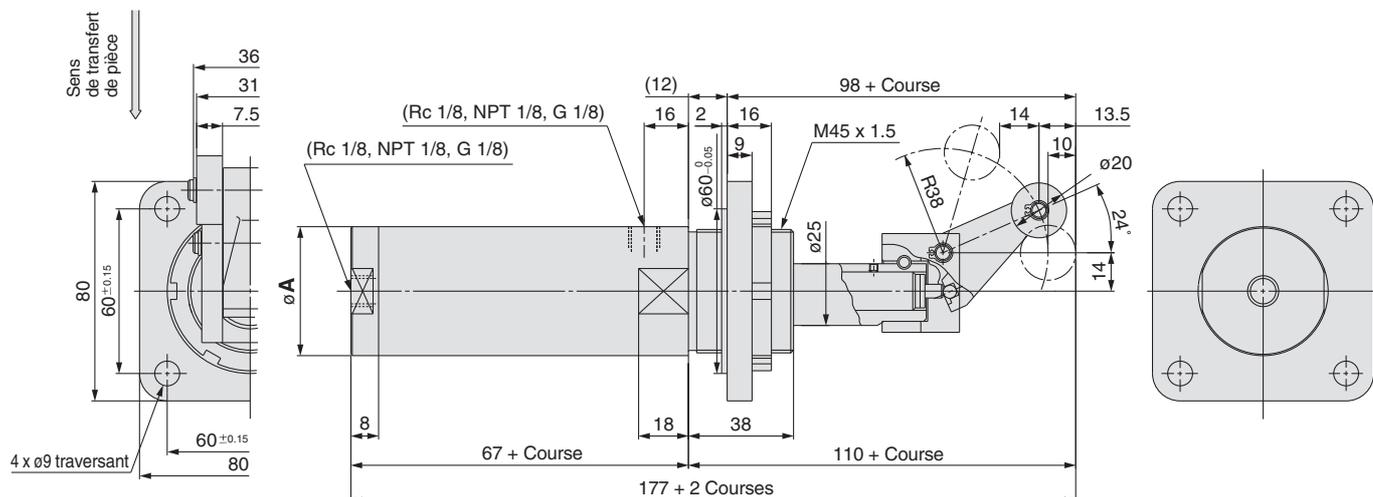
Série RSG

Configuration de l'extrémité de tige : Modèle à levier avec amortisseur de chocs

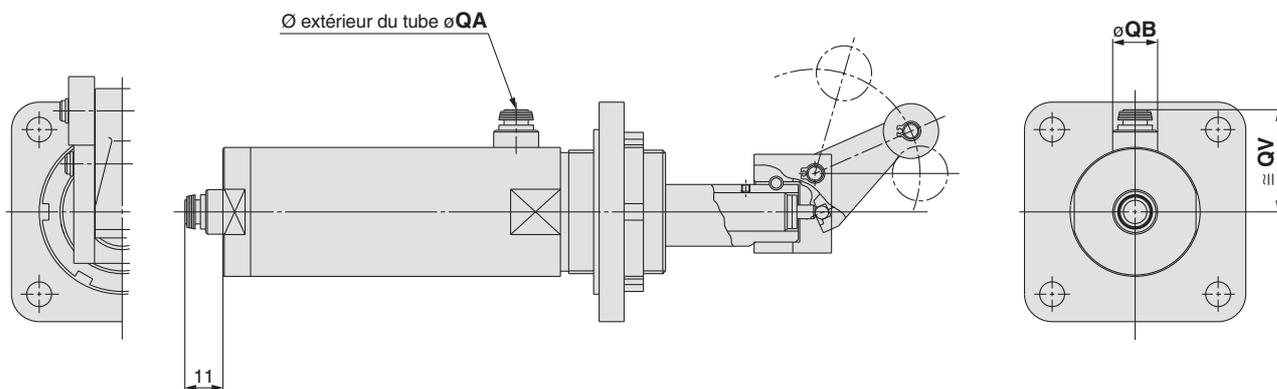
Modèle standard : Type de fixation

Ces dessins sont représentés en tige sortie

Alésages : $\varnothing 40$, $\varnothing 50$ RS□G□-□□L



Modèles à raccords instantanés



(mm)				
Alésage (mm)	A	QA	QB	QV
40	47	6	13	33
50	58	8	16	38.5

Note 1) Dans le cas d'un simple effet, un raccord instantané est situé sur le côté de la tige seulement.

Note 2) Ces schémas présentent la tige du piston sortie.

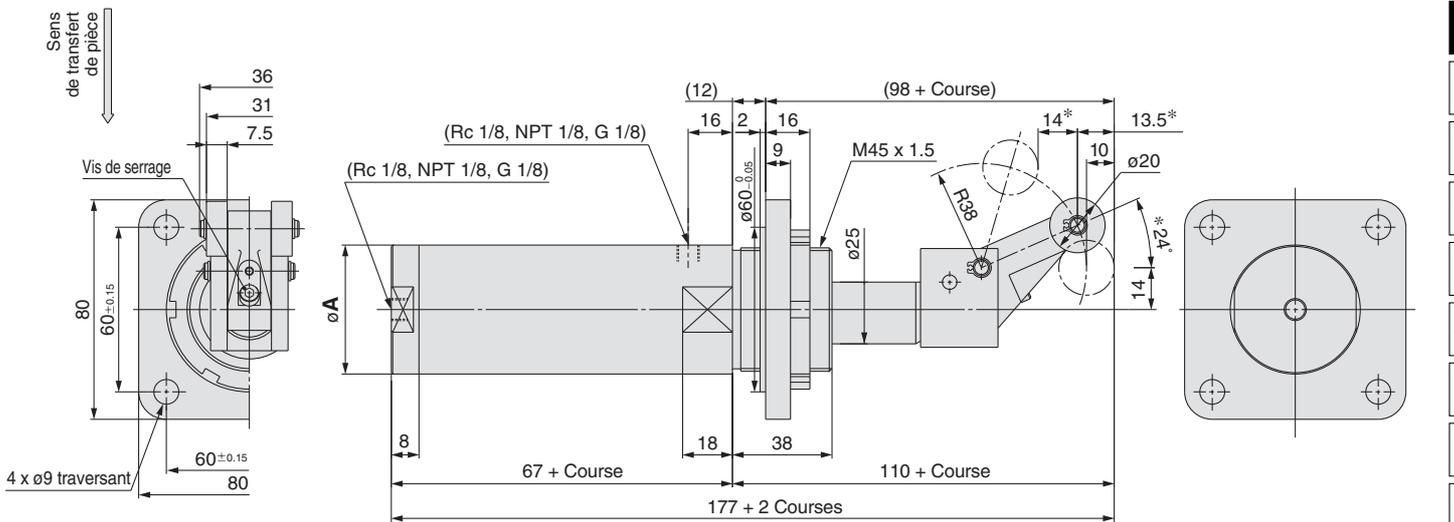
Note 3) Pour la position de montage du détecteur et sa hauteur de montage, consultez la page 27.

Configuration de l'extrémité de tige : Modèle à levier avec amortisseur de chocs

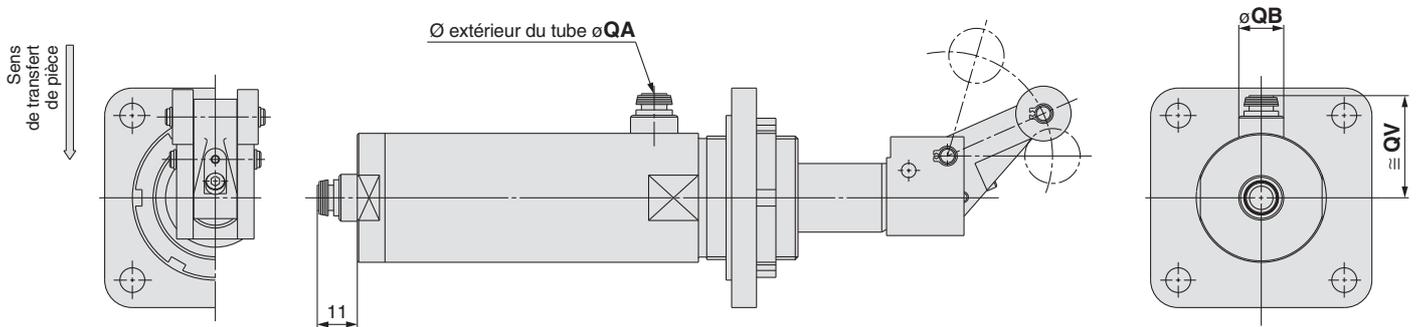
Type absorption d'énergie variable / bride de montage

Ces dessins sont représentés en tige sortie

Modèles à course d'amortissement réglable **RS□G□-□□B**

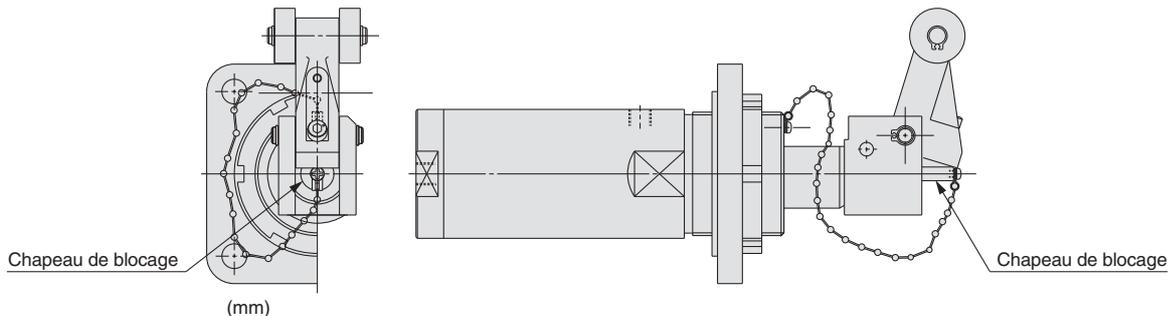


MK/MK2
RS
RE
REC
C..X
MTS
C..S
MQ
RHC
CC



Avec chapeau de blocage **RS□G□-□□C**

* Les cotes pour les vérins équipés d'un chapeau de blocage sont identiques à celles des dessins ci-dessus.



Alésage (mm)	A	QA	QB	QV
40	47	6	13	33
50	58	8	16	38.5

Note 1) Dans le cas d'un simple effet, un raccord instantané est situé sur le côté de la tige seulement.

Note 2) Ces schémas présentent la tige du piston sortie.

Note 3) Pour la position de montage du détecteur et sa hauteur de montage, consultez la page 27.

Note 4) Les schémas présentent ces dimensions lorsque la vis de réglage est abaissée (lorsque l'absorption d'énergie est à son maximum).

Cependant, ces dimensions changent dans les plages présentées ci-dessous dès lors que la vis de réglage est levée (diminution de l'absorption d'énergie).

24°* → 16°*, 13.5°* → 11.5°, 14°* → 16°*

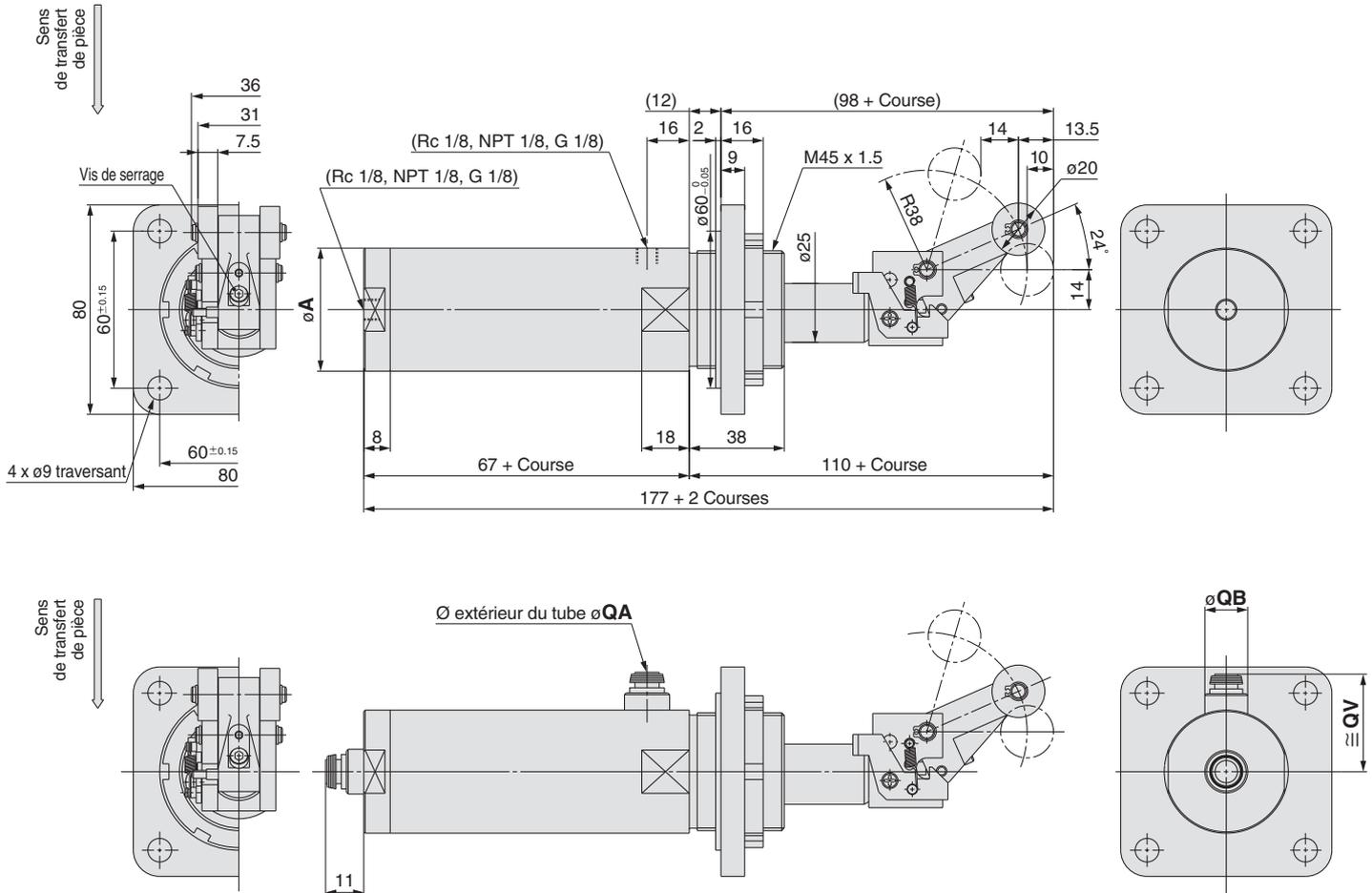
Série RSG

Configuration de l'extrémité de tige : Modèle à levier avec amortisseur de chocs

Type absorption d'énergie variable / bride de montage

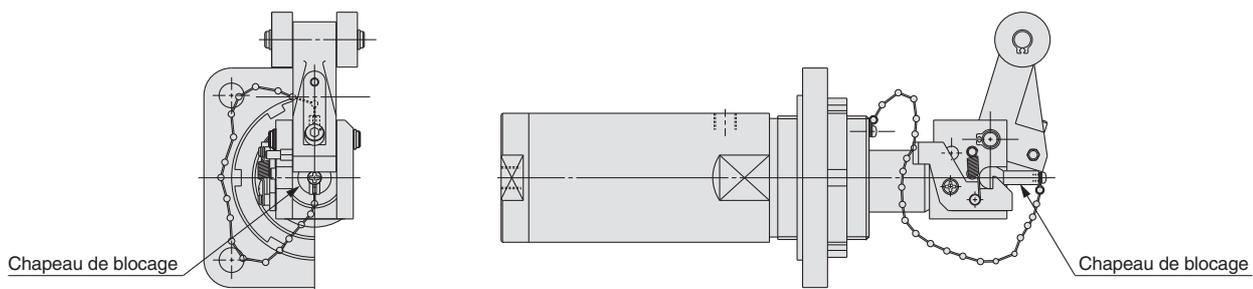
Ces dessins sont représentés en tige sortie

Avec mécanisme de verrouillage RS□G□-□□D



Avec mécanisme de verrouillage + chapeau de blocage RS□G□-□□E

* Les cotes pour les vérins équipés d'un chapeau de blocage sont identiques à celles des dessins ci-dessus.



Alésage (mm)	A	QA	QB	QV
40	47	6	13	33
50	58	8	16	38.5

Note 1) Dans le cas d'un simple effet, un raccord instantané est situé sur le côté de la tige seulement.

Note 2) Ces schémas présentent la tige du piston sortie.

Note 3) Les schémas présentent ces dimensions lorsque la vis de réglage est abaissée (lorsque l'absorption d'énergie est à son maximum).

Cependant, ces dimensions changent dans les plages présentées ci-dessous dès lors que la vis de réglage est levée (diminution de l'absorption d'énergie).

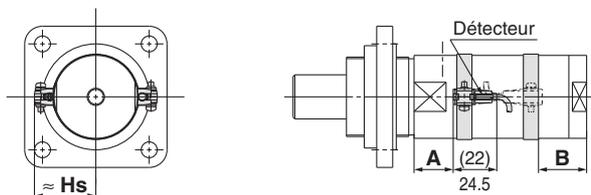
24°* → 16°*, 13.5°* → 11.5°, 14°* → 16°*

Montage du détecteur 1

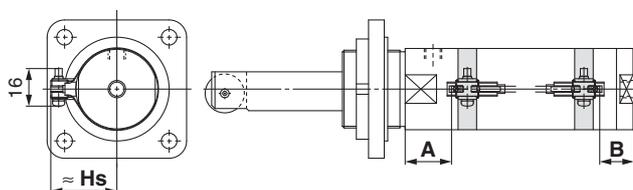
Position et hauteur de montage du détecteur (détection en fin de course)

Détecteur type Reed :

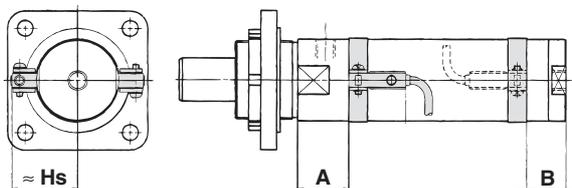
D-A9□



() : Pour D-A96

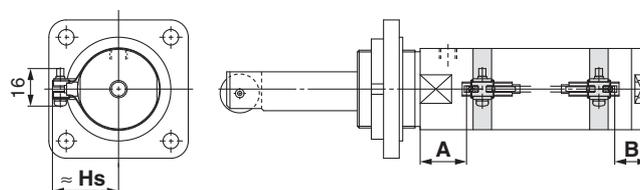
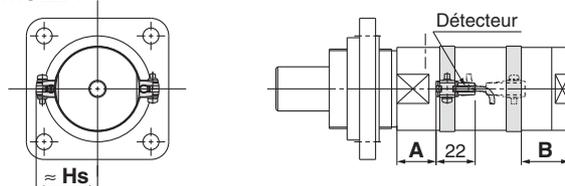


D-C7 D-C8 D-C73C D-C80C

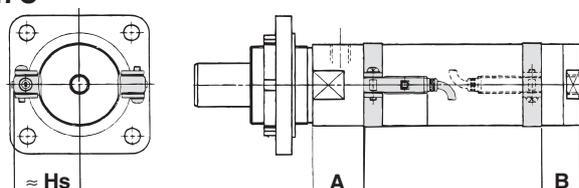


Détecteur statique

D-M9□ D-M9□W D-M9□A



D-H7 D-H7□W D-H7NF D-H7BA D-H7C



MK/MK2
RS
RE
REC
C..X
MTS
C..S
MQ
RHC
CC

Position de montage correcte du détecteur (mm)

Modèle de détecteur	D-A9□ (Note 2) D-A9□V		D-M9□(V) (Note 2) D-M9□W D-M9□A (V)		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-H7BA D-H7□W D-H7 D-H7C D-H7NF	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Alésage (mm)								
40	21.5	25.5	25.5	29.5	22.0	26.0	21.0	25.0
50	29.5	17.5	33.5	21.5	30.0	18	29.0	17.0

Hauteur de montage du détecteur (mm)

Modèle de détecteur	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV D-A9□V		D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□		D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-H7BA D-C7/C8		D-H7C	D-C73C D-C80C
	Hs		Hs		Hs		Hs	Hs
Alésage (mm)								
40	36.0		35.0		38.0		37.5	
50	41.5		40.5		43.5		43.0	

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

Note 2) Montage du détecteur (Le réglage doit être tel qu'indiqué sur les schémas suivants)

Modèle de détecteur	Avec 2 détecteurs	
	Surfaces différentes	Même surface
	<p>Pour que le détecteur soit monté correctement, il doit être installé à 6 mm de l'intérieur du bord du porte-détecteur.</p>	<p>Le détecteur se monte par un déplacement léger dans un sens (extérieur circonférentiel du tube de vérin) de manière à ce que le détecteur et le câble n'interfèrent pas l'un avec l'autre.</p>

Montage du détecteur 2

Plage d'utilisation

Modèle de détecteur	Alésage (mm)	
	40	50
D-A9□(V)	8	8
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A (V)	4.5	5
D-C7□/C80 D-C73C/C80C	10	10
D-H7□/H7□W D-H7BA/H7NF	5	6
D-H7C	10	9.5

* Ces valeurs de référence tiennent compte de l'hystérésis ; elles ne sont par conséquent pas garanties. (environ ±30 % de dispersion) En fonction du milieu, ces valeurs peuvent varier de façon significative.

Étrier du détecteur : Réf.

Modèle de détecteur	Alésage (mm)	
	ø40	ø50
D-A9□(V) D-M9□(V) D-M9□W(V)	Note 1) BMA3-040	Note 1) BMA3-050
D-M9□A (V)	Note 2) BMA3-040S	Note 2) BMA3-050S
D-C7□/C80 D-C73C/C80C D-H7□ D-H7□W D-H7BA D-H7NF	BMA2-040A	BMA2-050A

Note 1) La référence qui comprend la bande de montage du détecteur (BMA2-□□□A) et le kit de support ((BJ5-1/fixation du détecteur : transparente). Les fixations (en nylon) du détecteur étant sensibles à un environnement dans lequel de l'alcool, du chloroforme, des méthylamines, de l'acide chlorhydrique ou de l'acide sulfurique peut éclabousser, elles ne peuvent pas être utilisées dans un tel environnement. Contactez SMC si vous utilisez d'autres produits chimiques.

Note 2) La référence qui comprend la bande de montage du détecteur (BMA2-□□□AS/vis en acier inox) et le kit de support (BJ4-1/fixation du détecteur : blanche).

Note 3) Pour le détecteur de type D-M9 A(V), ne pas installer la fixation du détecteur sur le témoin lumineux.

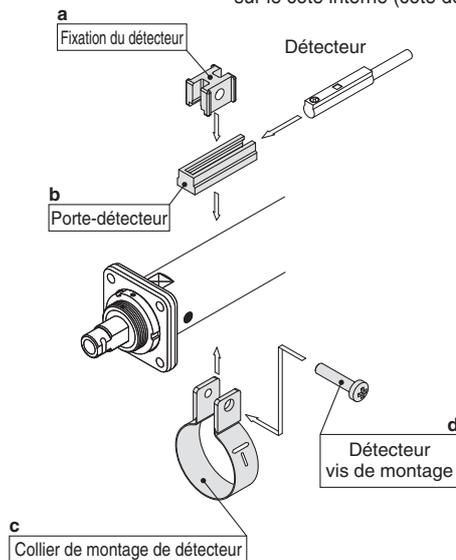
[Jeu de vis de montage en acier inox]

Le jeu de vis de montage en acier inox suivant est disponible. Utilisez-le en tenant compte du milieu d'exploitation. (Commandez la fixation de montage séparément, car elle n'est pas incluse.)

Le détecteur D-H7BA est fixé sur le vérin avec les vis en acier inox susmentionnées lors de l'expédition. Lorsqu'un détecteur est expédié indépendamment, BBA4 est joint.

Note 4) Pour des informations détaillées concernant BBA4, consultez le Guide de sélection des détecteurs.

- (1) BJ□-1 est un réglage de « a » et « b ».
BJ4-1 (fixation du détecteur : blanche)
BJ5-1 (fixation du détecteur : transparente)
- (2) BMA2-□□□A(S) est un réglage de « c » et « d ».
Le collier (c) est monté afin que la pièce projetée soit sur le côté interne (côté de contact avec le tube).



Outre les modèles énumérés dans « Pour passer commande », les détecteurs suivants sont compatibles. Pour des informations détaillées, consultez le Guide de sélection des détecteurs.

Modèle de détecteur	Réf.	Connexion électrique (sens)	Caractéristiques
Reed	D-C73, C76	Fil noyé (axial)	—
	D-C80		Sans visualisation :
Détecteur statique	D-H7A1, H7A2, H7B		—
	D-H7NW, H7PW, H7BW		Sortie double (double visualisation)
	D-H7BA		

* Des détecteurs avec connecteur pré-câblé sont également disponibles pour les détecteurs statiques. Pour des informations détaillées, consultez le Guide de sélection des détecteurs.

* Les détecteurs statiques (D-F9G/F9H) sont également disponibles normalement fermés (NF = contact b). Pour des informations détaillées, consultez le Guide de sélection des détecteurs.



Série RSQ/RSG

Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant utilisation.

Consultez les instructions de sécurité et les précautions de l'actionneur et du détecteur.

Sélection

! Danger

1. Utilisation dans la plage de caractéristiques.

En cas d'utilisation au-delà des spécifications, le vérin stoppeur pourrait subir des impacts excessifs ou des vibrations pouvant provoquer une rupture.

! Danger

1. Ne pas laisser une palette entrer en collision avec le vérin lorsque le levier est en position verticale.

Dans le cas du type à levier avec amortisseur de chocs intégré, si la palette suivante avance en direction du levier lorsque celui-ci est en position verticale (après que l'amortisseur de chocs n'ait assimilé l'énergie), le corps du vérin recevra toute l'énergie de l'impact, ce qui ne doit en aucun cas se produire.

2. Ne pas appliquer de pression sur le côté de la tête d'un vérin simple effet.

Si l'air est alimenté depuis le côté de la tête d'un vérin simple effet, la ventilation de l'air va se produire.

3. Ne pas rayer ou ébrécher la partie coulissante d'un piston.

L'étanchement de la tige de piston n'a pas été effectué. S'il existe un risque de rayer ou d'entailler la tige de piston en raison de bords tranchants, etc., sur la zone de contact d'une palette, la palette ne doit pas être utilisée. En effet, cela peut provoquer un dysfonctionnement.

4. Lorsque qu'un vérin stoppeur est utilisé pour l'arrêt intermédiaire d'une charge connectée directement à un vérin, etc.

Les plages de fonctionnement présentées dans ce catalogue sont valables uniquement pour l'arrêt d'une palette sur un convoyeur. Lorsque vous utilisez un vérin stoppeur pour arrêter une charge connectée directement à un vérin, etc., la poussée du vérin deviendra une charge latérale. Dans ce cas, consultez le manuel d'instruction et sélectionnez un vérin en restant dans les plages d'énergies et de charges latérales admissibles.

5. Pour le type à levier avec amortisseur de chocs intégré (sans verrouillage), le levier peut être repoussé dans le sens opposé à celui du sens de transfert en raison de la force de retour de l'amortisseur de chocs, si une poussée de 10N ou plus dans le sens de transfert n'est pas appliquée sur le levier après que la palette ne soit entrée en collision avec le levier.

Si le levier doit se trouver en permanence en position verticale, choisir un levier avec un mécanisme de verrouillage.

6. La plage de fonctionnement pour le type à levier avec amortisseur de chocs intégré indique la plage dans laquelle le levier n'est pas endommagé grâce à l'action de l'amortisseur de chocs et à la rigidité du vérin. Ce n'est pas la même chose que la plage dans laquelle le levier peut arrêter doucement et entièrement.

Près de la limite supérieure, la collision peut se produire à la fin. Si un arrêt progressif est requis, un passage libre suffisant est nécessaire. Veuillez-vous renseigner auprès de SMC lorsqu'un arrêt progressif fiable est nécessaire près de la limite supérieure.

Montage

! Précaution

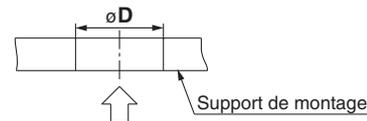
1. N'appliquez pas de couple de rotation sur la tige du vérin.

Afin d'éviter que le couple de rotation n'agisse sur la tige du vérin, le monter de sorte que les surfaces de contact de la palette et du vérin soient parallèles les unes aux autres.

Lors du montage d'un vérin, serrez l'écrou de verrouillage du corps, puis serrez les vis de blocage (2 emplacements) qui sont incluses avec l'écrou de verrouillage. (Sauf RSQ)

2. Lorsque le type à levier avec amortisseur de chocs intégré est installé dans le sens du côté du levier, les trous de montage doivent être usinés conformément aux diamètres de trous recommandés dans le tableau ci-dessous.

Lorsqu'il est installé dans le sens du côté du levier du vérin stoppeur, tel qu'indiqué ci-dessous, veuillez noter que le diamètre extérieur du levier est plus grand que le diamètre du bossage du fond avant.



Modèles à levier

- RS (D) □32/40/50-□□L
- RS (D) □32/40/50-□□B
- RS (D) □32/40/50-□□C
- RS (D) □32/40/50-□□D
- RS (D) □32/40/50-□□E

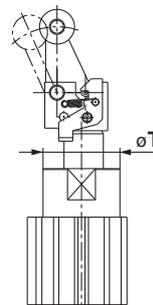


Figure 1

Tableau 1 Diamètre du trou recommandé

Modèle	Fond avant Diam. ext. du bossage	Diamètre de trou recommandé pour support de montage
	øT	øD
RS (D) □32	36	38
RS (D) □40	44	48
RS (D) □50	56	57

Fonctionnement

! Précaution

1. Pour les modèles ayant la configuration d'extrémité de tige à levier avec verrouillage, ne pas appliquer de force extérieure depuis l'autre côté lorsque le levier est verrouillé. Cela pourrait provoquer la rupture du mécanisme de verrouillage.

Lorsque les palettes sont déplacées lors des réglages du convoyeur, dans un premier temps, abaisser le cylindre.

2. Ne pas utiliser d'huile, etc., sur les parties coulissantes de la tige de piston.

Cela pourrait provoquer des problèmes de rétraction ou d'autres dysfonctionnements.

3. Ne pas se coincer les mains lors du fonctionnement du vérin.

Étant donné que la section du levier monte et descend lorsque le vérin est en fonctionnement, veillez à éviter que vos mains ne se coincent entre le fond avant et le support de levier.

4. Ne pas exposer l'amortisseur de chocs à l'huile d'usure, à l'eau ou à la poussière.

Cela endommagerait l'amortisseur de chocs, conduisant à des fuites d'air.

MK/MK2

RS

RE

REC

C..X

MTS

C..S

MQ

RHC

CC



Série RSQ/RSG

Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant utilisation.

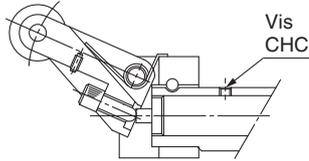
Consultez les instructions de sécurité et les précautions de l'actionneur et du détecteur.

Entretien

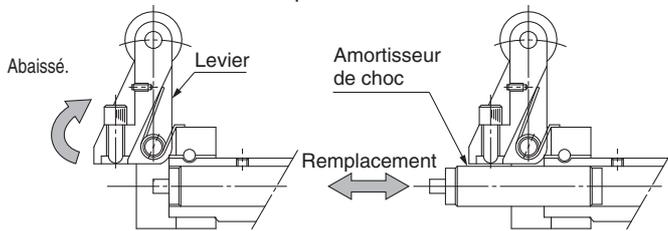
⚠ Précaution

1. Comment remplacer l'amortisseur de chocs

- 1) Desserrer la vis CHC (M3) sur la tige de piston.



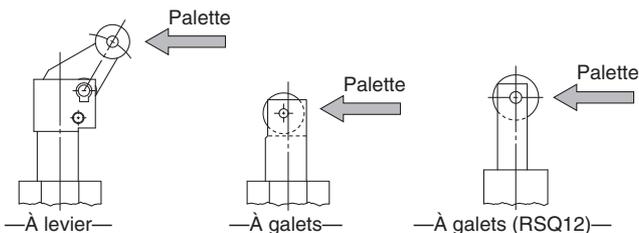
- 2) Avec le levier abaissé comme présenté sur le schéma, tirez l'amortisseur de chocs afin de le retirer puis remplacer l'amortisseur de chocs par un nouveau.



- 3) Insérez la vis CHC dans la tige de piston, puis la serrer. Après que la vis CHC ait été en contact avec la fin, la serrer davantage d'environ 1/4 de tour. Si la vis CHC est trop serrée, cela peut provoquer sa rupture ou un dysfonctionnement de l'amortisseur de chocs.
Couple de serrage : 0.29 N·m

2. Comment modifier l'orientation de la tige de piston

Pour le type à galets et à levier, placer la palette en contact avec la tige de piston dans le sens indiqué sur le schéma. (La position de l'orifice de la conduite a été effectuée au ras de la surface de contact de la palette en usine).



RSQ12 / Comment modifier l'orientation de la tige de piston

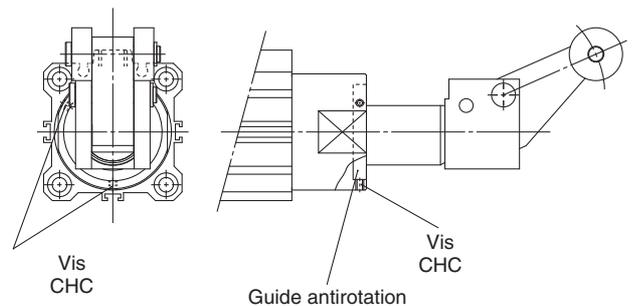
- 1) Desserrer les vis CHC (2 emplacements) qui fixent le fond avant et le tube du vérin.
- 2) Régler l'orientation du fond avant à la position souhaitée. L'orientation du fond avant peut être modifiée de 90°.
- 3) Serrez les deux vis CHC sur la ligne diagonale afin de fixer le fond avant et le tube du vérin. Lors du serrage des vis CHC, appliquer l'agent de verrouillage du taraudage.
Couple de serrage : 1.5 N·m
- 4) Assurez-vous que le vérin fonctionne en douceur.



⚠ Précaution

RSQ20 à 50 / Comment changer l'orientation de la tige de piston

- 1) Dévissez deux vis CHC (M3) sur le fond avant qui fixent le guide antirotation.
- 2) Régler l'orientation de la tige de piston à la position souhaitée.
Note) Positionner la surface de contact de la palette parallèlement à la surface de contact du vérin, de sorte que le couple de rotation ne s'applique pas sur la tige de piston.
- 3) Serrez les deux vis CHC pour fixer le guide antirotation. Lors du serrage des vis CHC, appliquer l'agent de verrouillage du taraudage.
Couple de serrage : 0.63 N·m
Note) Le guide antirotation est fixé par deux vis CHC. Si l'une des vis CHC est trop serrée, le guide antirotation peut être en contact avec la tige de piston ce qui provoquerait des dysfonctionnements. Par conséquent, serrer les vis CHC en alternance et accorder une attention particulière au guide antirotation de sorte qu'il ne soit pas en contact avec la tige de piston.
- 4) Assurez-vous que le vérin fonctionne en douceur.



3. Comment régler le type à levier, le type absorption d'énergie variable

Pour le type à levier, le type absorption d'énergie variable, les courses de l'amortisseur de chocs peuvent être réglées avec une vis de réglage incluse afin que l'arrêt se fasse conformément aux conditions de transfert. Suivre les procédures présentées ci-dessous afin de régler les courses.

Procédés

- 1) Desserrer la vis de blocage (M4) située du côté du levier
- 2) Ajuster la vis de réglage conformément à l'énergie de l'objet déplacé.
(La course de l'amortisseur augmente (l'absorption d'énergie augmente) lors du serrage de la vis de réglage, alors qu'elle diminue lorsque la vis est desserrée.)
- 3) Après le réglage de la vis de réglage, fixer la vis avec la vis de fixation (M4) desserrée en 1).
Couple de serrage M4 : 1.5 N·m

