

Préhenseur magnétique

Ø 16, Ø 25, Ø 32, Ø 50

Nouveau

RoHS

Attire et retient les objets lourds à l'aide d'un aimant

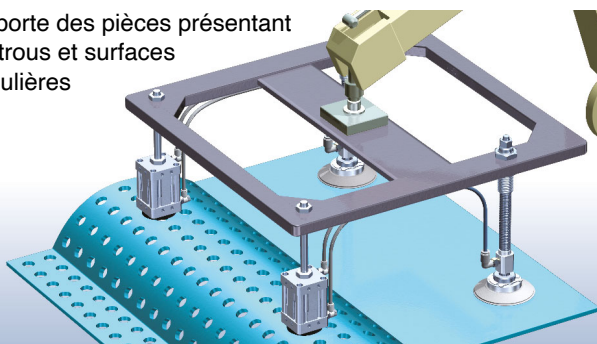
Effort de maintien
Max. 1000 N

(Ø 50, épaisseur de la pièce : 6 mm)



Transfert des tôles d'acier sans vide

Supporte des pièces présentant des trous et surfaces irrégulières



Prévention contre les chutes

Maintien des pièces même lorsque l'air est coupé

Possibilité de monter les détecteurs sur 2 côtés.

Possibilité de réglage de l'effort de maintien (force d'attraction)

Force d'attraction : faible

Vis de réglage pour ajuster l'effort de maintien

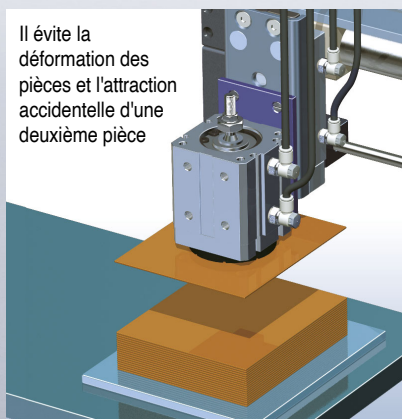


Force d'attraction : grande



Modèle à effort de maintien réglable

Il évite la déformation des pièces et l'attraction accidentelle d'une deuxième pièce



Série **MHM**



CAT.EUS100-131Aa-FR

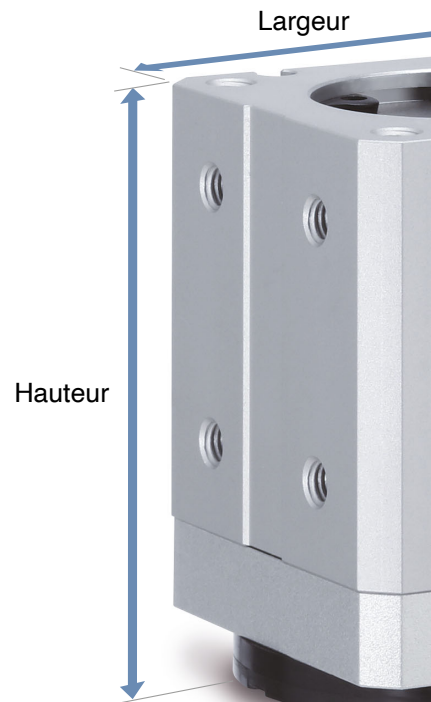
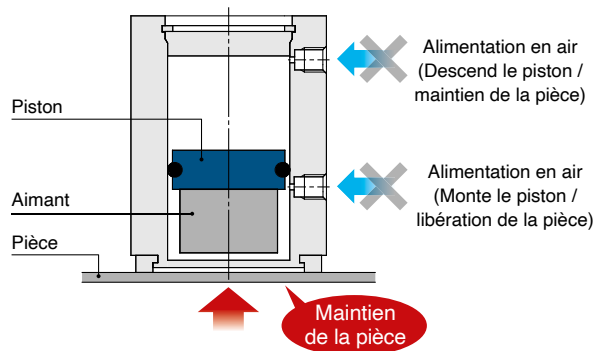
Compact avec un effort de maintien élevé

Alésage	Ø 16	Ø 25	Ø 32	Ø 50
Profondeur [mm]	30	40	52	70
Largeur [mm]	30	40	50	68
Hauteur [mm]	40	52	63	80
Effort de maintien max. [N] (Épaisseur de la pièce [mm])*1	50 (6)	200 (6)	500 (6)	1000 (6)

*1 Effort de maintien théorique (valeur de référence) lorsqu'une plaque d'acier à faible teneur en carbone est maintenue par toute la surface d'attraction

Prévention contre les chutes

Maintien des pièces même lorsque l'air est coupé

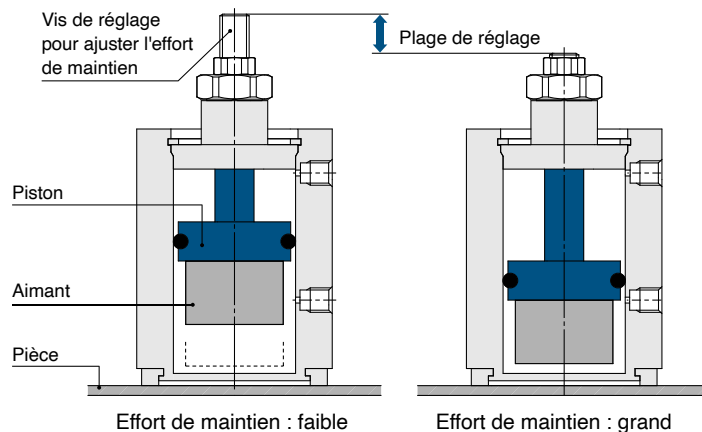


L'effort de maintien peut être ajusté en modifiant la distance entre l'aimant et la pièce.

Alésage	Ø 16	Ø 25	Ø 32	Ø 50
Effort de maintien*1 [N]	10 à 50	70 à 200	190 à 500	230 à 1000
Plage de réglage de la hauteur [mm]	5	5	5	5
Épaisseur de la pièce [mm]	6	6	6	6

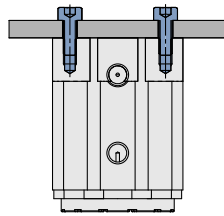
*1 Effort de maintien théorique (valeur de référence) lorsqu'une plaque d'acier à faible teneur en carbone est maintenue par toute la surface d'attraction

* Voir page 11 pour la méthode d'ajustement de l'effort de maintien.

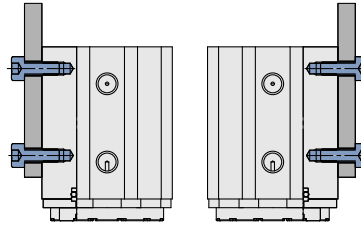


Montage

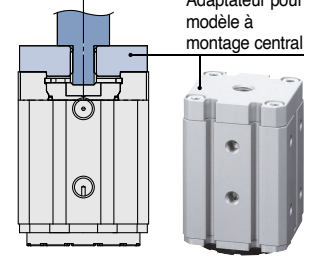
Montage axial
(Trous taraudés)



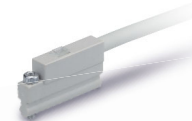
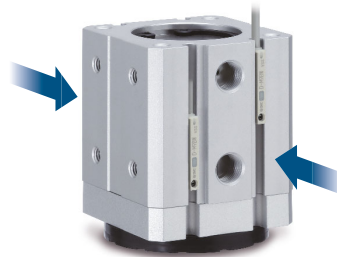
Montage latéral



Montage axial
(Modèle à montage central)



Possibilité de monter les détecteurs sur 2 côtés.



Détecteur résistant aux
champs magnétiques
D-P3DWA

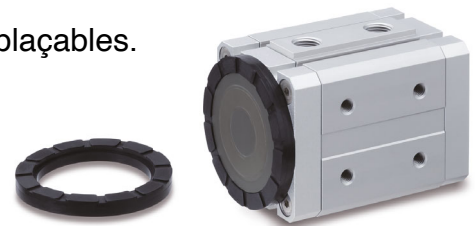


Détecteur
D-M9

Bague élastique

(Bague élastique pour amortir l'impact lors du contact avec la pièce)

Les bagues élastiques sont remplaçables.



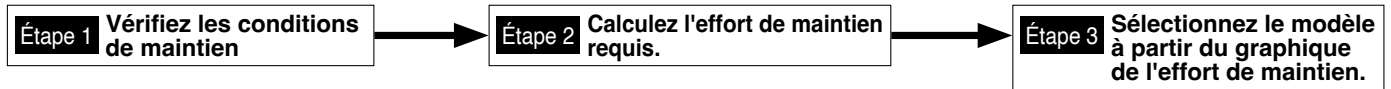
Contenu

Sélection du modèle.....	p. 3	Réglage de l'effort de maintien.....	p. 11
Pour passer commande.....	p. 5	Montage du détecteur.....	p. 12
Caractéristiques.....	p. 6	Avant utilisation.....	p. 15
Poids.....	p. 6	Précautions spécifiques au produit.....	p. 16
Références.....	p. 6		
Dimensions			
MHM-16D.....	p. 7		
MHM-25D.....	p. 8		
MHM-32D.....	p. 9		
MHM-50D.....	p. 10		

Série *MHM*

Sélection du modèle

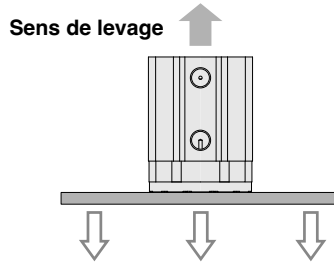
Procédure de sélection



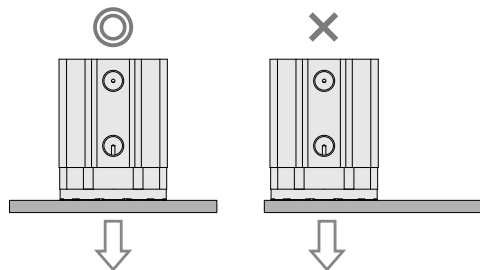
Étape 1 Vérifiez les conditions de maintien.

Examinez attentivement l'équilibre de la pièce pour choisir la bonne position de maintien, l'orientation et le nombre de préhenseurs magnétiques.

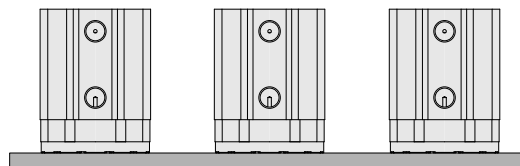
- Pour saisir un objet verticalement, tenez compte du taux d'accélération, de la pression de l'air, des impacts, etc. en plus de la masse de l'objet.



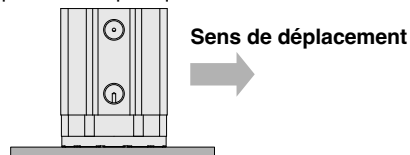
- Tenez compte du centre de gravité de la pièce pour éviter autant que possible que des moments soient appliqués au préhenseur magnétique.



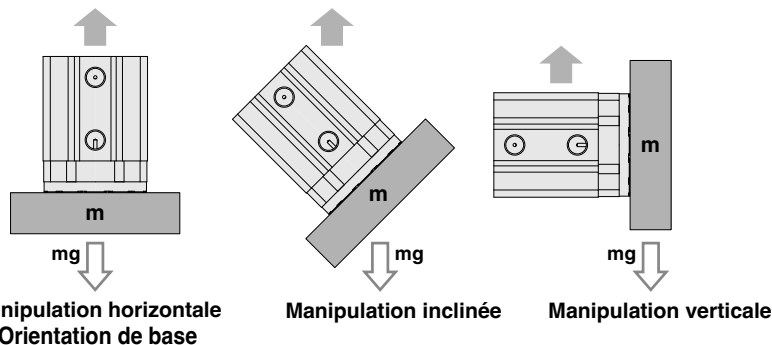
- Si plusieurs préhenseurs magnétiques doivent transférer une pièce avec une grande surface, positionnez correctement les préhenseurs magnétiques pour créer un équilibre.



- Le mouvement horizontal du préhenseur magnétique peut provoquer un glissement latéral de la pièce en fonction du coefficient d'accélération ou de frottement entre la ventouse et la pièce. C'est pourquoi le taux d'accélération du mouvement latéral doit être réduit.



- Utilisez le préhenseur magnétique pour la manipulation horizontale. Un facteur de sécurité adéquat doit être pris en compte pour les manipulations inclinées ou verticales.



- Les pièces minces peuvent être déformées pendant le transport. Il est recommandé d'utiliser des préhenseurs magnétiques multiples pour des scénarios tels que celui-ci.

Procédure de sélection

Étape 2 [Type de base] Calculez l'effort de maintien requis.

$$W = S \frac{mg}{n}$$

W : effort de maintien

n : nombre de préhenseurs magnétiques [pièces.]

m : masse de la pièce [kg]

g : attraction gravitationnelle [= 9.8 m/s²]

S : facteur de sécurité Levage horizontal : 4 ou plus

Veillez à ce que l'effort de maintien soit suffisant lorsque vous utilisez le type d'effort de maintien réglable, afin que la pièce ne tombe pas ou ne glisse pas sur le côté.

Exemple de sélection

Masse de la pièce : **m** = 5 kg

Nombre de préhenseurs magnétiques : **n** = 2 pièces.

La surface d'attraction est orientée vers le bas (**S** = 4)

Effort de maintien requis : **W** = 4 x $\frac{5 \times 9.8}{2}$ = 98 N

Standard

Épaisseur de la plaque de la pièce : **t** = 2 mm (en supposant une plaque plate sans trous)

Pour les modèles où **F** est plus grand que **W** se référant au graphique de l'effort de maintien : **MHM-25D**

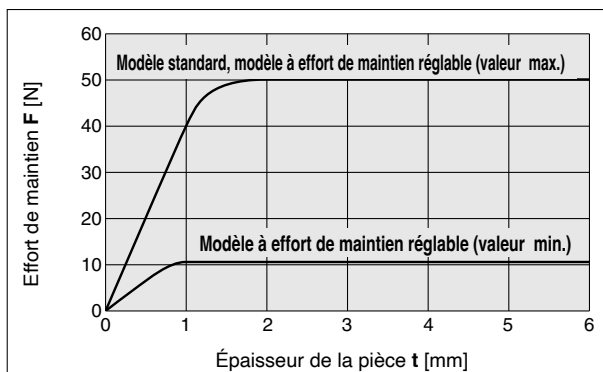
Si la pièce est soumise à des forces d'accélération importantes, il est recommandé d'augmenter la taille de l'alésage.

Étape 3 Sélection du modèle

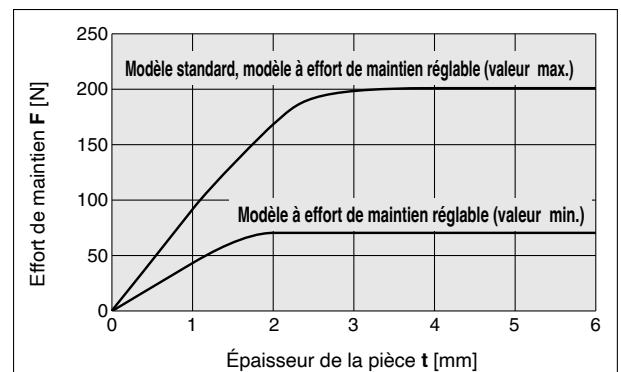
En vous référant au graphique de l'effort de maintien théorique, sélectionnez les modèles où **F** est supérieur à **W**.

Le graphique de l'effort de maintien indique la valeur théorique pour les tôles d'acier à faible teneur en carbone. Les efforts de maintien varient en fonction du matériau et de la forme de la pièce. Veuillez effectuer un test de maintien en se référant à la valeur sélectionnée sur le graphique.

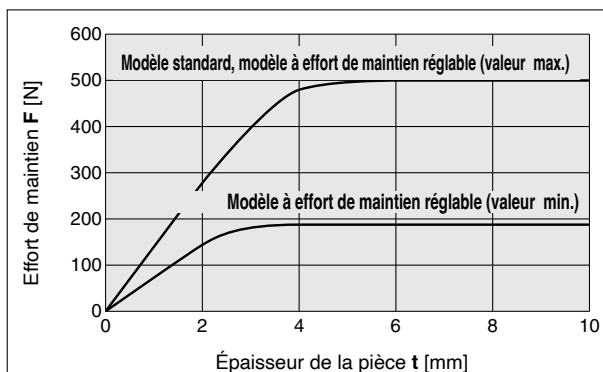
MHM-16



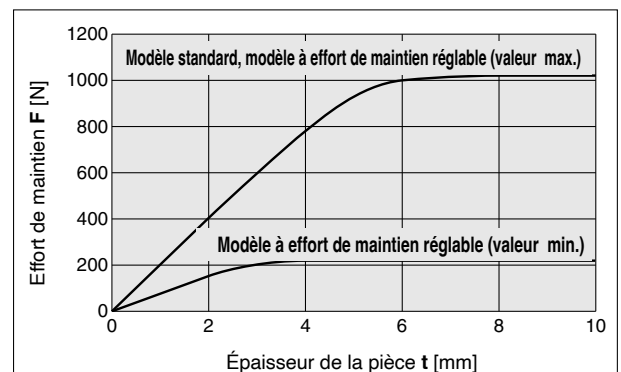
MHM-25



MHM-32



MHM-50



Préhenseur magnétique

Série **MHM** Ø 16, Ø 25, Ø 32, Ø 50

RoHS

Pour passer commande

MHM - 32 - D 1 - M9BW

Alésage

16	16 mm
25	25 mm
32	32 mm
50	50 mm

Taraudage

-	Taraudage M	Ø 16, Ø 25
	Rc	Ø 32, Ø 50
TF	G	Ø 32, Ø 50

Action : double effet

Modèle de corps

-	Standard
1	Modèle à effort de maintien réglable
2	Modèle à montage central (Taraudage M)
3	Modèle à montage central (Taraudage G)

Nombre de détecteurs

-	2
S	1
n	n

Détecteur

-	Sans détecteur
---	----------------

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

Détecteurs compatibles/reportez-vous au **catalogue Web** pour plus d'informations sur les détecteurs.

Détecteurs

Type	Fonction spéciale	Connexion électrique	Indicateur lumineux	Câblage (Sortie)	Tension d'alimentation		Modèle de détecteur		Longueur de câble [m]				Connecteur précâblé	Charge admissible	
					DC	AC	Perpendiculaire	Axial	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)			
Détecteur statique	-	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	5 V, 12 V	-	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	Circuit CI	Relais, API
				3 fils (PNP)			M9PV	M9P	●	●	●	○			
				2 fils	M9BV		M9B	●	●	●	○				
	Sortie double (visualisation bicolore)			3 fils (NPN)	5 V, 12 V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	Circuit CI	
				3 fils (PNP)			M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○		
				2-fils	M9BWV		M9BW	●	●	●	○	○			
	Résistant à l'eau (visualisation bicolore)			3 fils (NPN)	5 V, 12 V		M9NAV*1	M9NA*1	○	○	●	○	○	Circuit CI	
				3 fils (PNP)			M9PAV*1	M9PA*1	○	○	●	○	○		
				2-fils	12 V		M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○	○	-	

*1 Des détecteurs résistants à l'eau peuvent être montés sur les modèles ci-dessus, mais SMC ne peut pas garantir la résistance à l'eau. Veuillez contacter SMC concernant les produits étanches.

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

* Les détecteurs statiques marqués d'un « ○ » sont fabriqués sur commande.
* Les détecteurs sont livrés avec le produit, mais pas assemblés.

Détecteurs résistants aux champs magnétiques

Type	Modèle de détecteur	Champ magnétique compatible	Connexion électrique	Indicateur lumineux	Câblage (N° de broche utilisée)	Tension d'alimentation	Longueur de câble	Charge admissible
Détecteur statique	P3DWA	Champ magnétique AC (champ magnétique de soudure AC monophasé)	Fil noyé	2-couleurs	2-fils	24 VDC	0.5 m	Relais, API
	P3DWA						3 m	
	P3DWAZ						5 m	
	P3DWASC		Connecteur précâblé		2 fils (3-4)			
	P3DWASE				2 fils (1-4)			

Caractéristiques techniques



Modèle à montage central

Standard



Modèle à effort de maintien réglable

Alésage [mm]		16	25	32	50
Orifice de pilotage		M5 x 0.8		Rc1/8, G1/8	
Fluide		Air			
Type		Double effet			
Pression d'utilisation	Épaisseur de la pièce ≤ 2 mm	0.2 à 0.6 MPa			
	Épaisseur de la pièce > 2 mm	0.2 à 0.6 MPa		0.35 à 0.6 MPa	
Pression d'épreuve		0.9 MPa			
Température ambiante et du fluide		-10 à 60 °C (Hors gel)			
Effort de maintien*1	Épaisseur de la pièce : 2 mm	50 N	160 N	250 N	400 N
	Épaisseur de la pièce : 6 mm	50 N	200 N	500 N	1000 N
Effort de maintien résiduel		0.3 N max.			
Lubrification		Sans lubrification			

*1 Effort de maintien (valeur de référence) lorsqu'une plaque d'acier à faible teneur en carbone est maintenue par toute la surface d'attraction

Poids

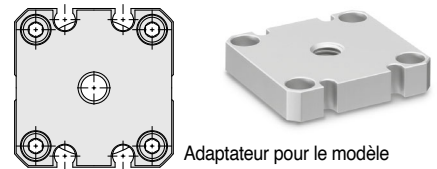
(Unité : g)

Alésage [mm]	16	25	32	50
Standard	104	244	483	1110
Modèle à effort de maintien réglable	107	267	501	1230
Modèle à montage central (Taraudage M)	119	283	559	1270
Modèle à montage central (Taraudage G)	118	282	557	1267

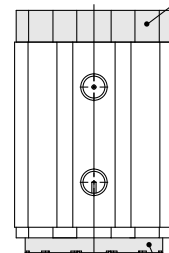
Références des accessoires

Adaptateur pour modèle à montage central

Alésage [mm]	Référence	Taraudage pour montage central
16	MHM-A1612	M6 x 1
	MHM-A1612G	G1/8
25	MHM-A2512	M8 x 1.25
	MHM-A2512G	G1/8
32	MHM-A3212	M10 x 1.5
	MHM-A3212G	G1/4
50	MHM-A5012	M12 x 1.75
	MHM-A5012G	G1/4



Adaptateur pour le modèle à montage central



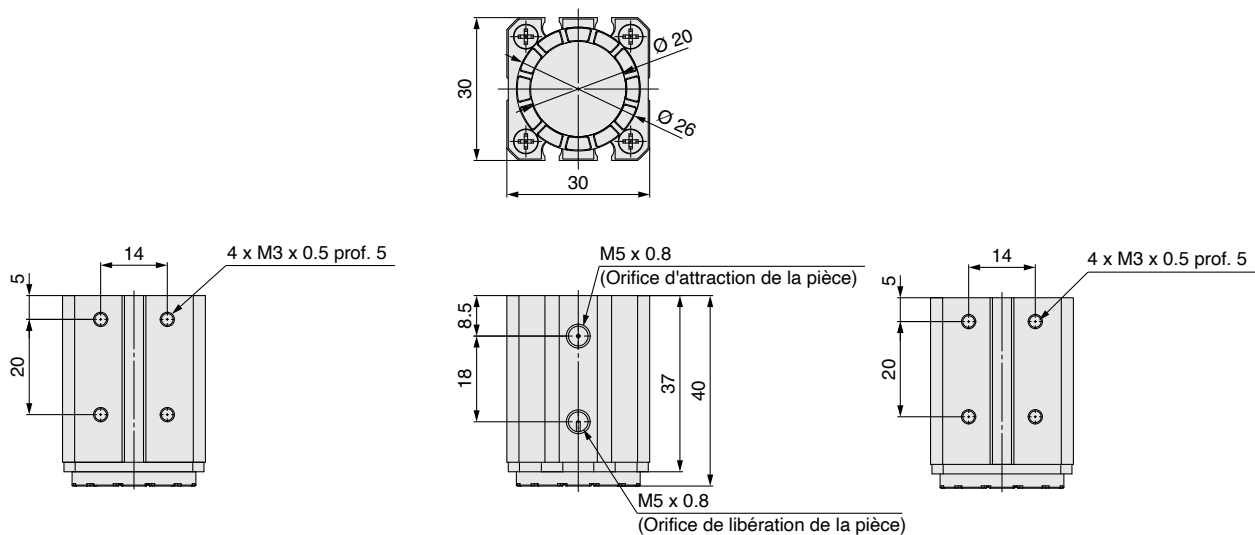
Bague élastique

Bague élastique

Alésage [mm]	Référence
16	MHM-A1613
25	MHM-A2513
32	MHM-A3213
50	MHM-A5013

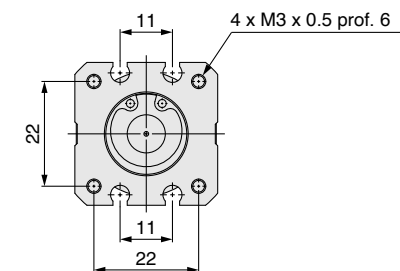
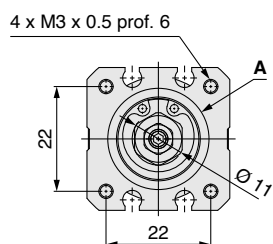
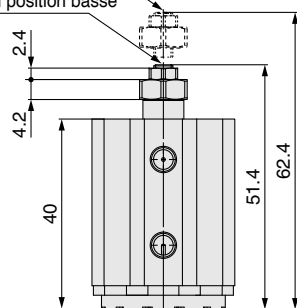
Dimensions: MHM-16D

MHM-16D Standard



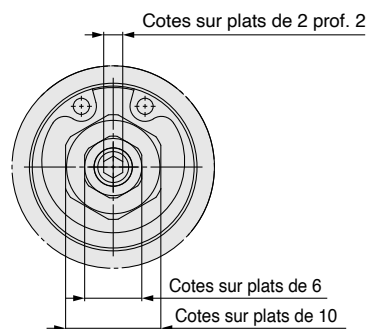
MHM-16D1 Modèle à effort de maintien réglable

Le piston est en position haute
Le piston est en position basse

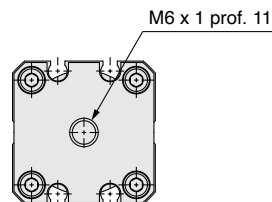
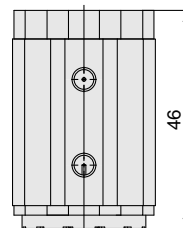


MHM-16D2 Modèle à montage central (Taraudage M)

MHM-16D3 Modèle à montage central (Taraudage G)



Détails de la section A

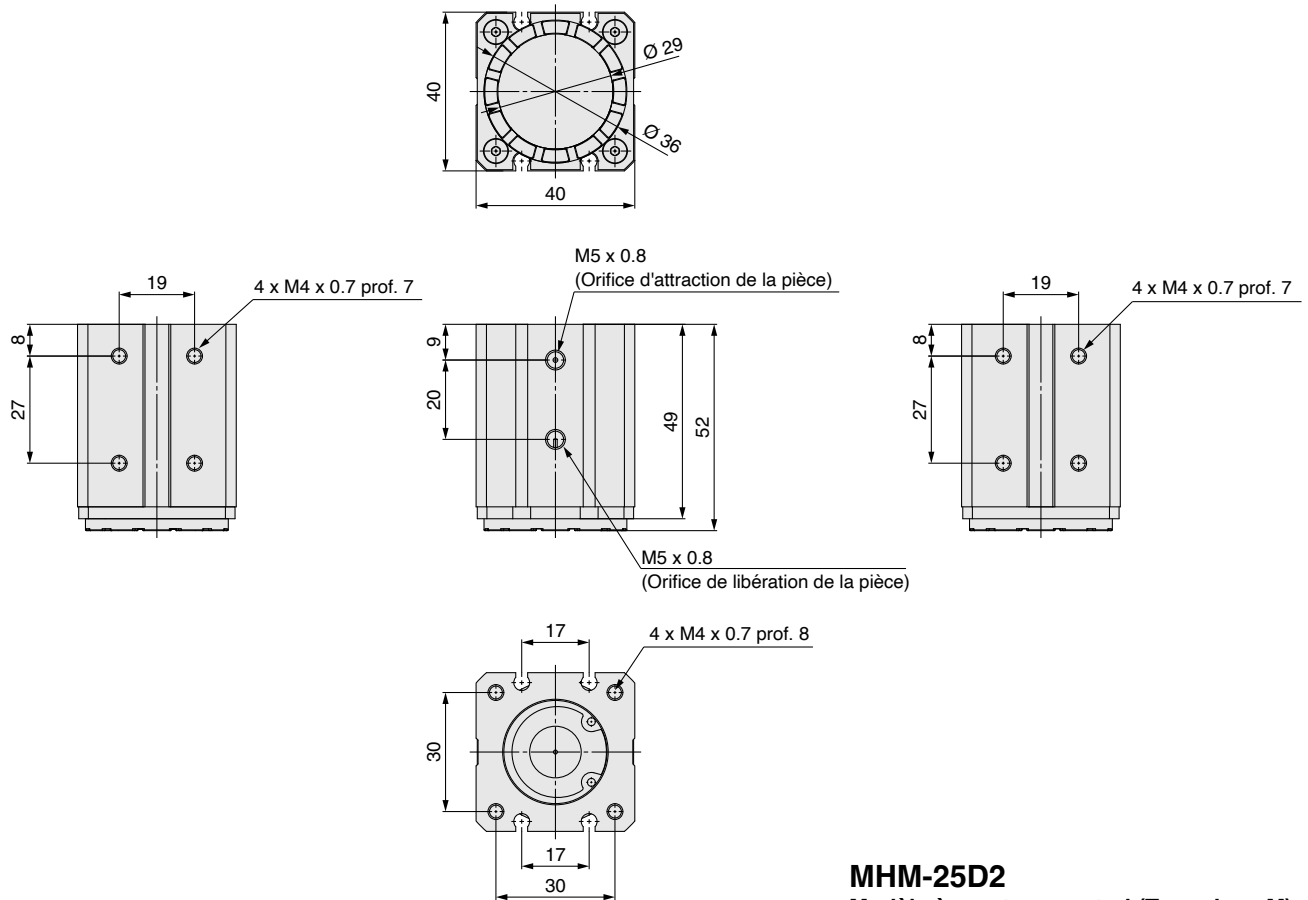


Référence	B
MHM-16D2	M6 x 1
MHM-16D3	G1/8

* Voir page 11 pour la méthode d'ajustement de l'effort de maintien.

Dimensions : MHM-25D

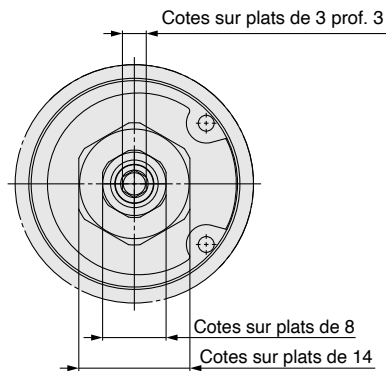
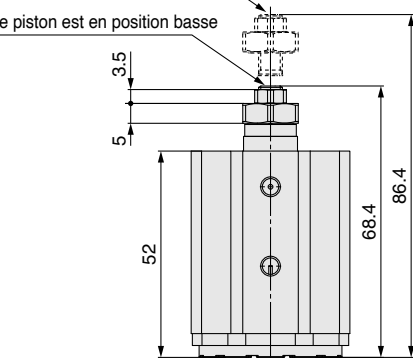
MHM-25D Standard



MHM-25D1 Modèle à effort de maintien réglable

Le piston est en position haute

Le piston est en position basse

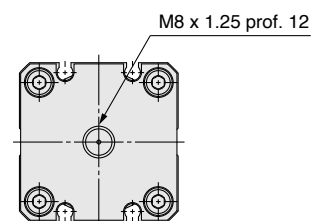
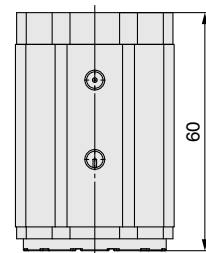


Détails de la section A

MHM-25D2 Modèle à montage central (Taraudage M)

MHM-25D3 Modèle à montage central (Taraudage G)

Modèle à montage central (Taraudage G)

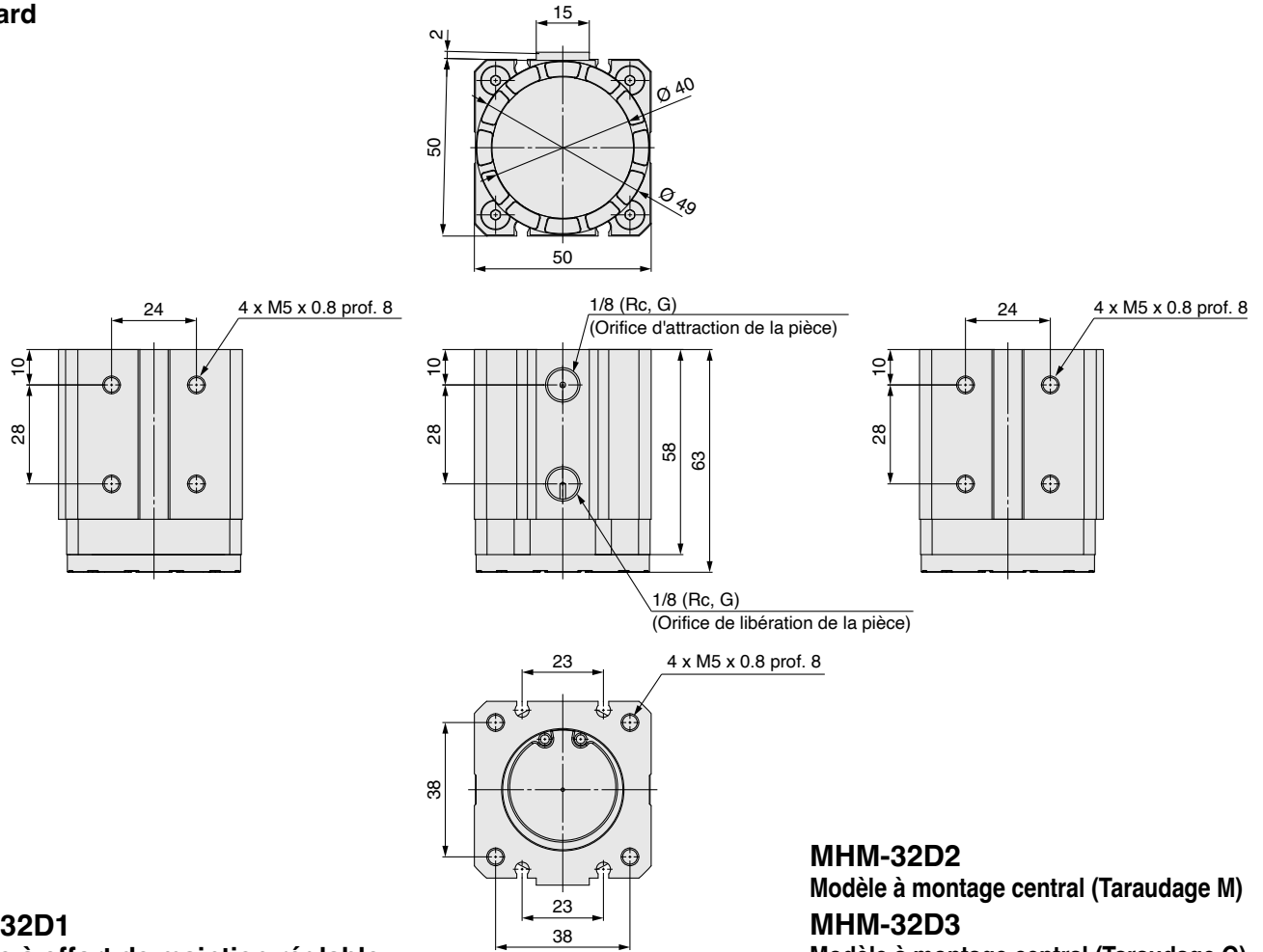


Référence	B
MHM-25D2	M8 x 1.25
MHM-25D3	G1/8

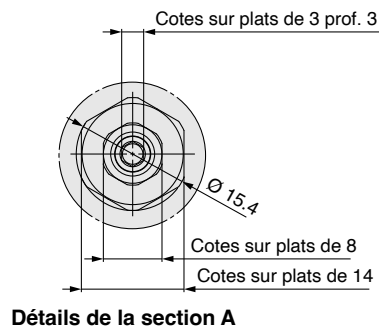
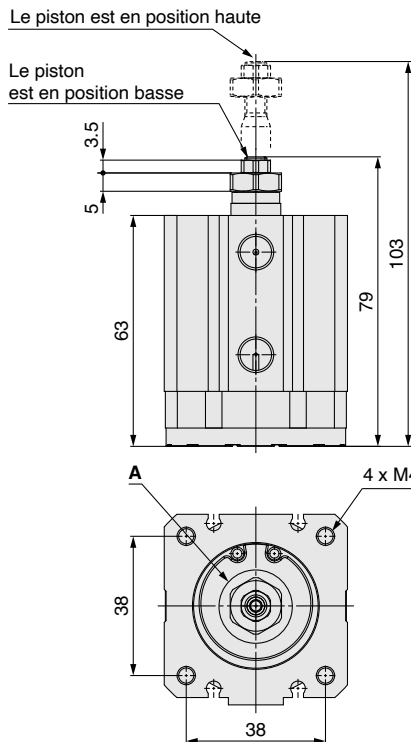
* Voir page 11 pour la méthode d'ajustement de l'effort de maintien.

Dimensions : **MHM-32D**

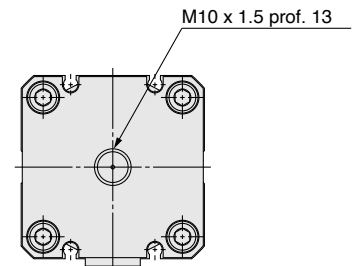
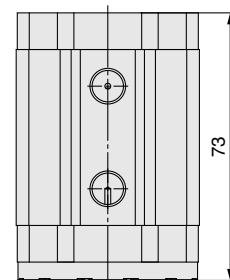
MHM-32D Standard



MHM-32D1 Modèle à effort de maintien réglable



MHM-32D2 Modèle à montage central (Taraudage M) MHM-32D3 Modèle à montage central (Taraudage G)

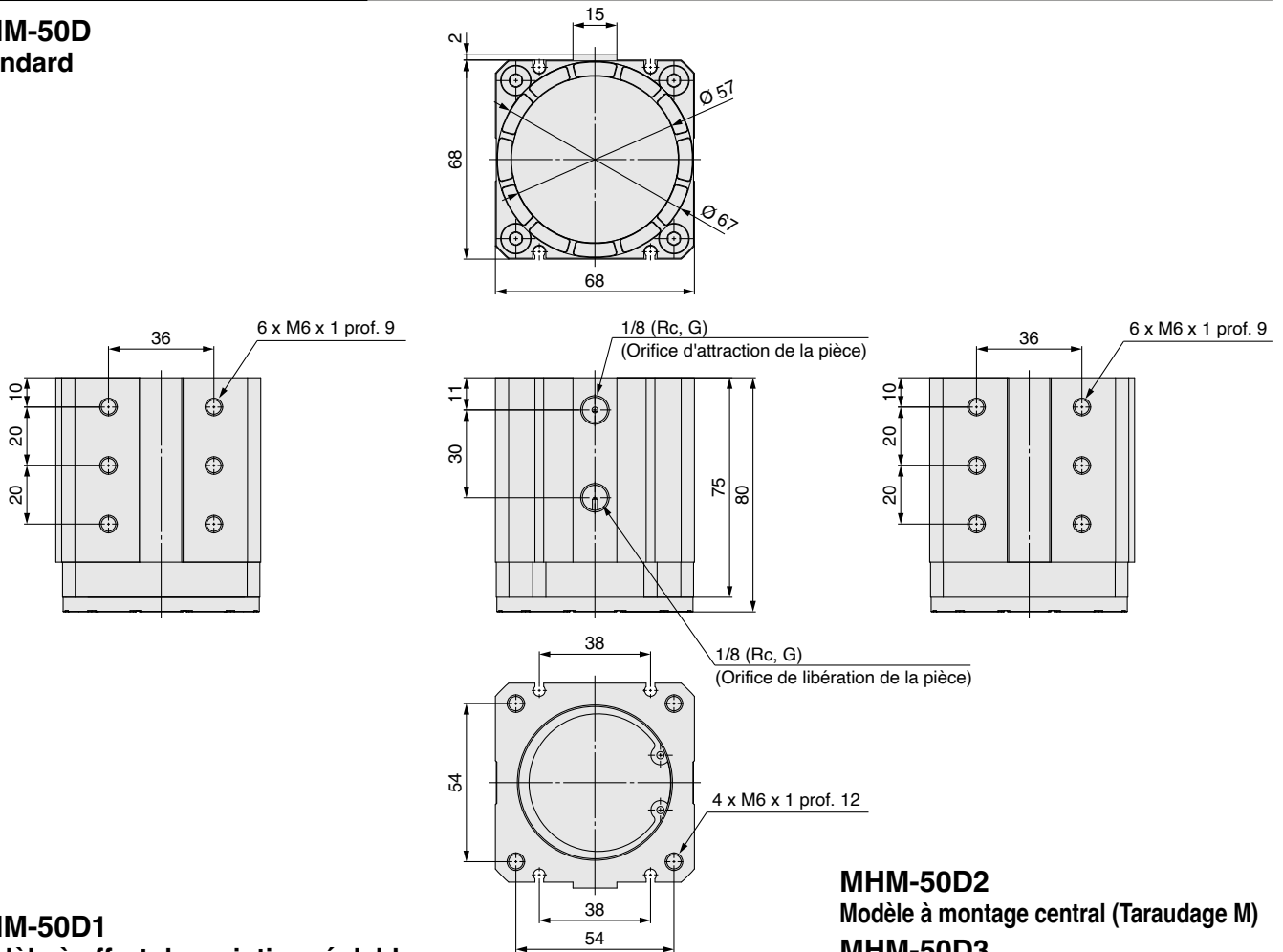


Référence	B
MHM-32D2	M10 x 1.5
MHM-32D3	G1/4

* Voir page 11 pour la méthode d'ajustement de l'effort de maintien.

Dimensions : MHM-50D

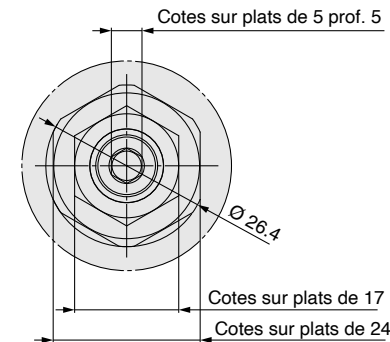
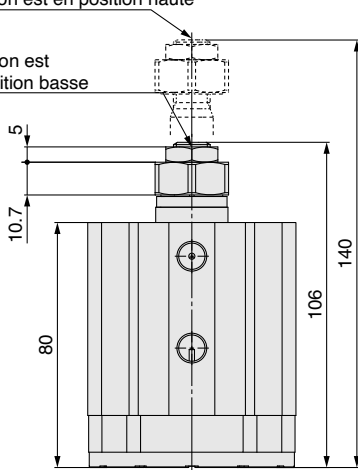
MHM-50D Standard



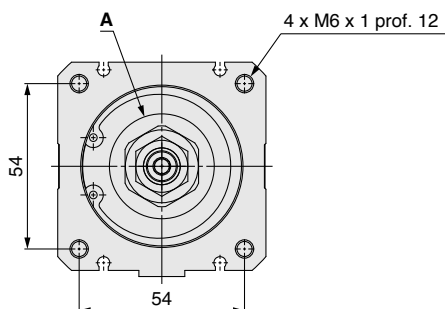
MHM-50D1 Modèle à effort de maintien réglable

Le piston est en position haute

Le piston est en position basse

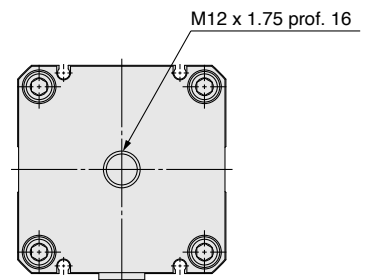
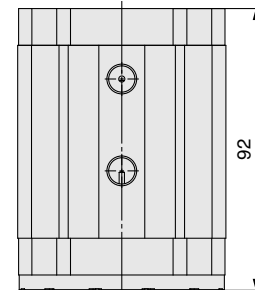


Détails de la section A



MHM-50D2 Modèle à montage central (Taraudage M)

MHM-50D3 Modèle à montage central (Taraudage G)

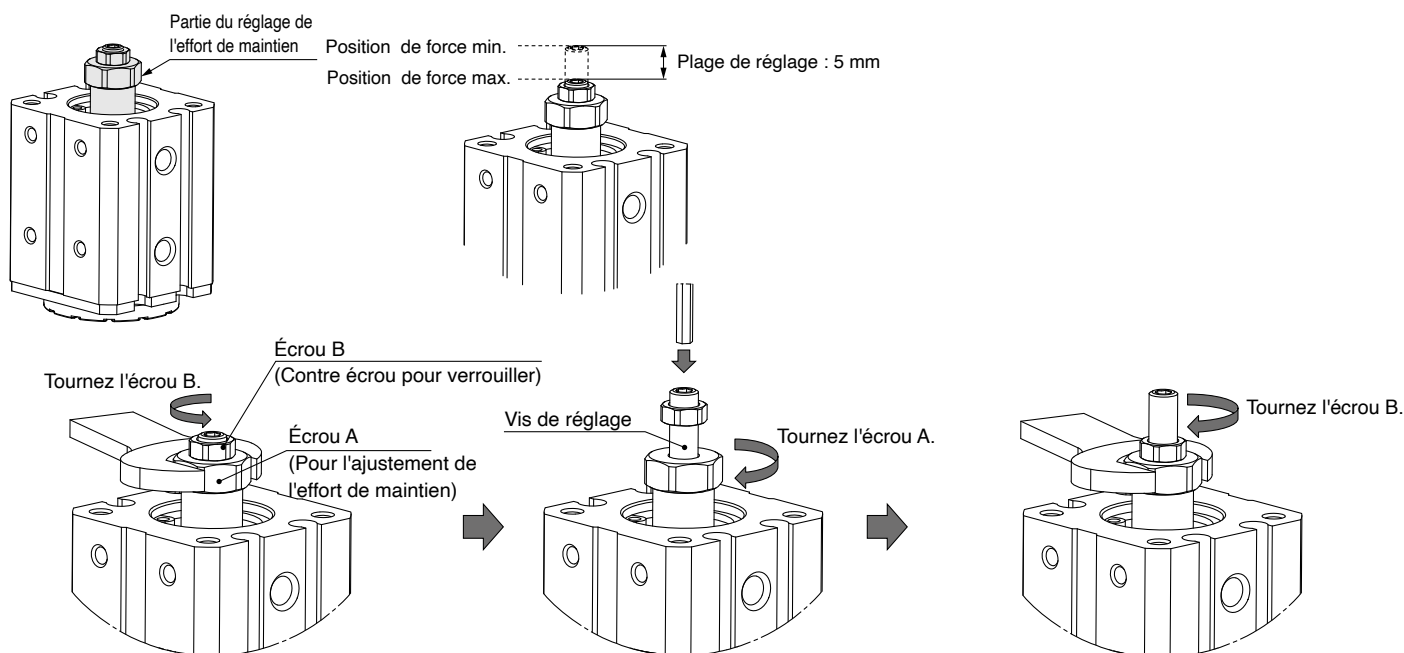


Référence	B
MHM-50D2	M12 x 1.75
MHM-50D3	G1/4

* Voir page 11 pour la méthode d'ajustement de l'effort de maintien.

Réglage de l'effort de maintien

Réglage de l'effort de maintien



1. Tournez l'écrou B pour le desserrer tout en maintenant l'écrou A. (Les écrous sont serrés à un couple spécifié autour de la position d'effort de maintien max. (réglage zéro)).
2. Maintenez le vis de réglage tout en tenant la pièce. Tournez l'écrou A pour régler l'effort de maintien.
3. Tournez le contre écrou B pour le serrer au couple spécifié tout en maintenant l'écrou A.

Modèle	Cotes sur plats			Couple de serrage pour l'écrou B [N·m]	Plage de réglage de l'effort de maintien
	Vis de réglage	Écrou A	Écrou B		
MHM-16D1	2	10	6	1.5	5
MHM-25D1	3	14	8	5.2	5
MHM-32D1	3	14	8	5.2	5
MHM-50D1	5	24	17	42	5

Précautions

⚠ Précaution

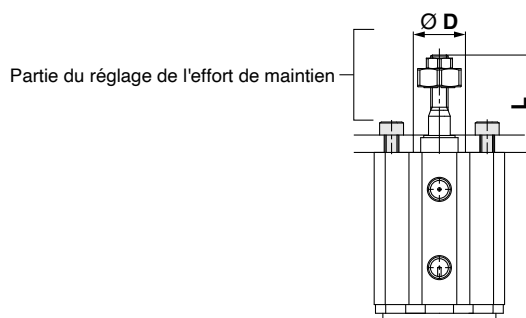
1. N'appliquez pas de forces externes à la partie de réglage de l'effort de maintien autrement que dans le but de régler la force de maintien.

Ne fixez pas la partie du réglage de l'effort de maintien à l'extérieur et ne tentez pas de la faire tourner.

2. Prenez des mesures de sécurité lors du réglage de l'effort de maintien. La pièce peut tomber.

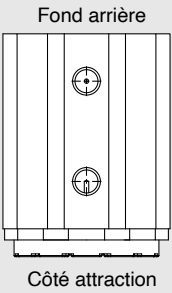
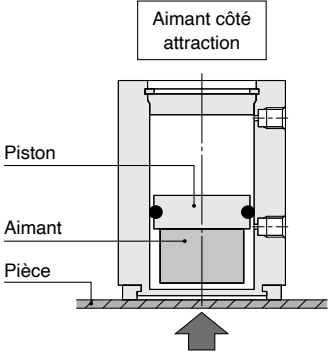
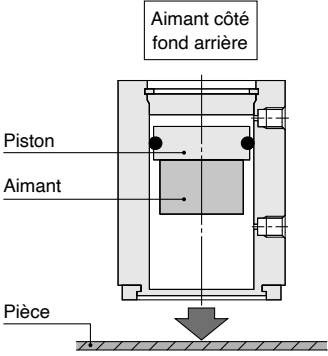
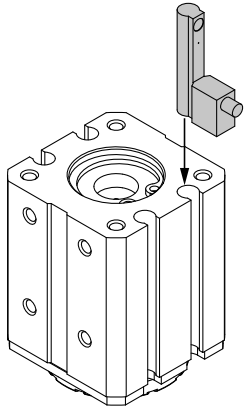
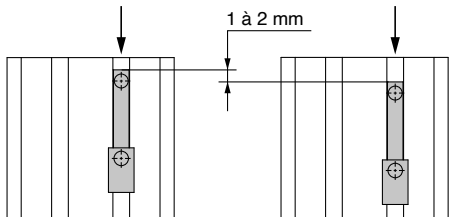
3. Pour un montage vertical du modèle à réglage de l'effort de maintien, gardez l'espace indiqué ci-dessous autour de la partie du réglage de la force.

Modèle	Diamètre d'orifice requis $\varnothing D$ [mm]	Longueur requise L [mm]
MHM-16D1	14	25
MHM-25D1	19	37
MHM-32D1	19	43
MHM-50D1	30	63



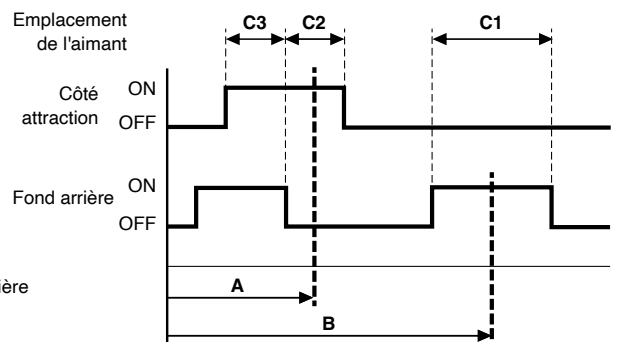
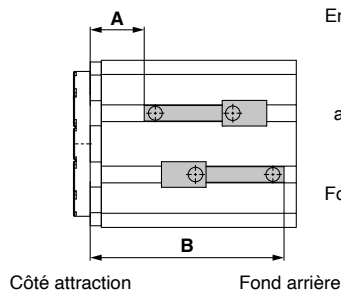
Montage du détecteur

Réglage de la position de montage du détecteur

Exemple de détection	① Détectez la position de l'aimant pour le maintien de la pièce.	② Détectez la position de l'aimant pour libérer la pièce.
<p>Position à détecter</p> 		
<p>Comment déterminer la position de montage du détecteur</p> <p>Branchez le détecteur sur une alimentation, et suivez les instructions.</p>	<p>Étape 1) Maintenez la pièce.</p>	
	<p>Étape 2) Insérez le détecteur dans la rainure depuis le fond arrière.</p> 	
	<p>Étape 3) Faites glisser le détecteur dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la LED soit activée, puis faites glisser le détecteur à une distance de 1 à 2 mm dans le sens de la flèche à partir de la position où la LED s'est allumée et fixez-le.</p> 	

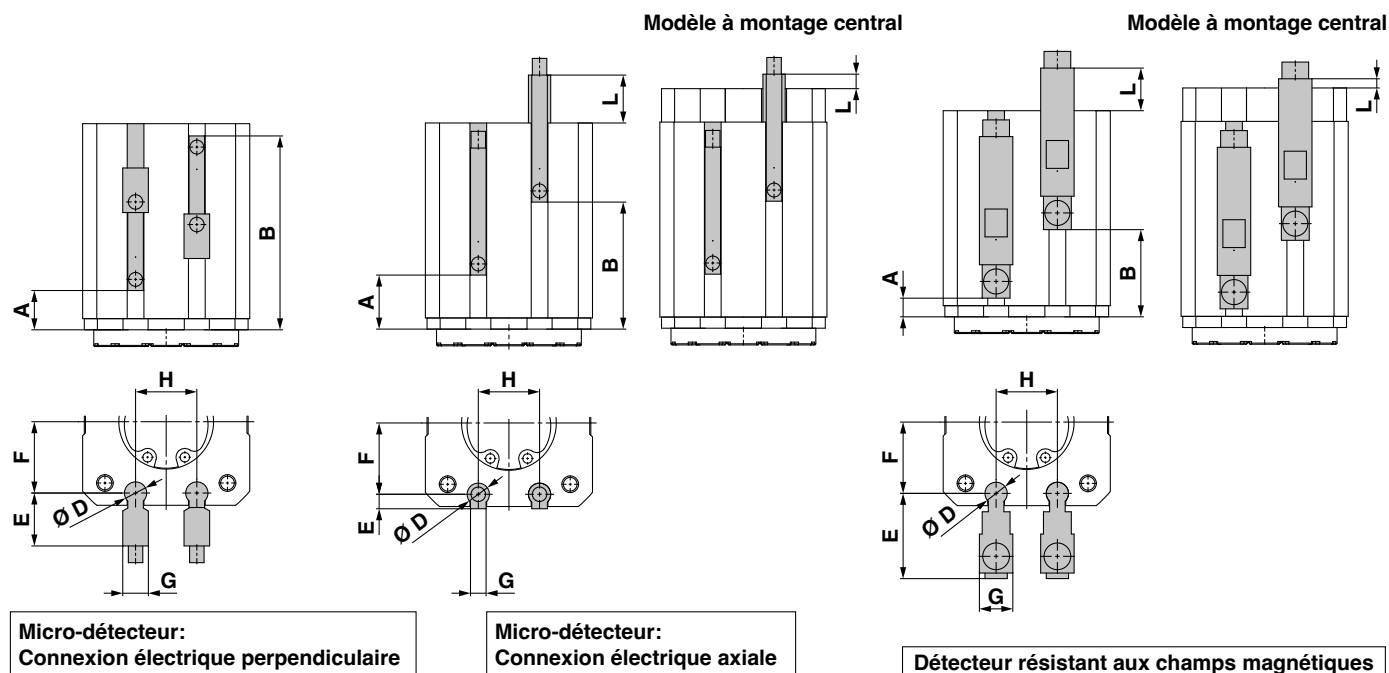
* Le détecteur réagit à 2 endroits lorsque l'aimant se trouve du côté fond arrière (libération de la pièce). Durant C3 sur le graphique, la position de l'aimant ne peut pas être détectée.

- C1** : Zone de détection de la position de l'aimant pour la libération de la pièce
- C2** : Zone de détection de la position de l'aimant pour le maintien de la pièce
- C3** : Zone où la position de l'aimant ne peut être détectée



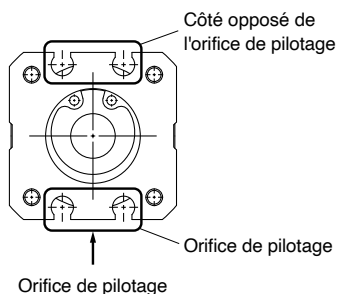
Position de montage du détecteur et méthode de montage

Le tableau ci-dessous indique les positions de montage et les dimensions du détecteur.
Certains détecteurs peuvent dépasser de la surface de l'extrémité du corps. Voir le tableau ci-dessous pour l'espace.



Modèle	Modèle de corps	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV				D-M9□ D-M9□W D-M9□A				D-P3DWA□					Commun		
		A	B	E	G	A	B	E	G	L	A	B	E	G	L	D	F
MHM-16	Standard	9.1	32.6	9.5	4.6	9.1	20.6	2.6	2.8	5.6	4.6	14.3	6	8.1	4	12.8	11
	Modèle à effort de maintien réglable	*1				*1				16.1	*1			2.1			
	Modèle à montage central	9.1				—				4.6	2.1						
MHM-25	Standard	14.6	43.6	9.5	4.6	14.6	31.6	2.6	2.8	4.6	10.1	14.3	6	7.1	4	17.5	17
	Modèle à effort de maintien réglable	*1				*1				27.1	*1			—			
	Modèle à montage central	14.6				—				10.1	—						
MHM-32	Standard	19	51.8	9.5	4.6	19	39.8	2.6	2.8	3.8	14.5	14.3	6	6.3	4	22.5	23
	Modèle à effort de maintien réglable	*1				*1				35.3	*1			—			
	Modèle à montage central	19				—				14.5	—						
MHM-50	Standard	27.2	66.2	9.5	4.6	27.2	54.2	2.6	2.8	1.2	22.7	14.3	6	3.7	4	31.5	38
	Modèle à effort de maintien réglable	*1				*1				49.7	*1			—			
	Modèle à montage central	27.2				—				22.7	—						

- *1 Lors de la détection de la position de l'aimant pour le maintien d'une pièce avec un modèle à force de maintien réglable, la position de montage du détecteur doit être modifiée en fonction de la quantité de réglage de l'effort de maintien.
- * Les dimensions ci-dessus sont données à titre indicatif. Gardez un espace d'au moins 1 mm entre le détecteur et l'équipement périphérique pour éviter toute interférence.
- * Lorsque vous montez le détecteur D-M9□ (W ou A) V et D-P3DWA□ sur MHM-16D□, montez-les dans la rainure du côté opposé de l'orifice de pilotage afin d'éviter toute interférence entre le raccord et le régulateur de vitesse.



Méthode de montage du détecteur

1. Outil de montage du détecteur

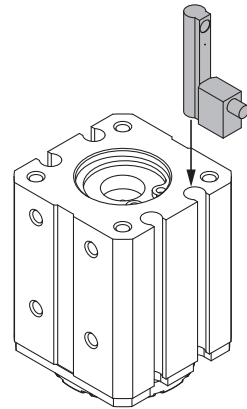
Utilisez un tournevis plat avec un \varnothing de 5 à 6 mm pour serrer la vis de fixation du détecteur (incluse avec le détecteur).

Couple de serrage de la vis de fixation du détecteur [N·m]

Modèle de détecteur	Couple de serrage
D-M9□(V) D-M9□W(V)	0.05 à 0.15
D-P3DWA□	0.20 à 0.30
D-M9□A(V)	0.05 à 0.10

L'indicateur lumineux peut s'allumer lorsque la pointe du tournevis est proche de la vis de montage du détecteur. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.

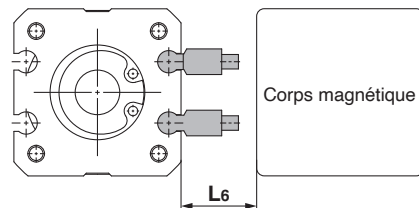
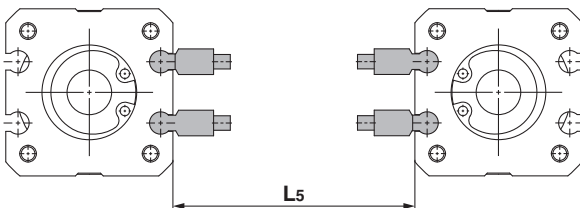
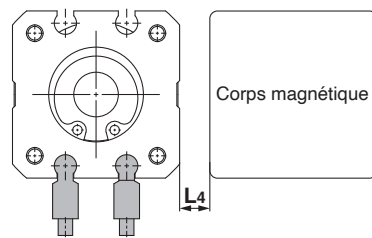
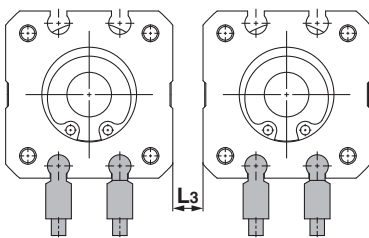
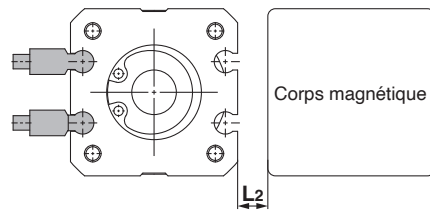
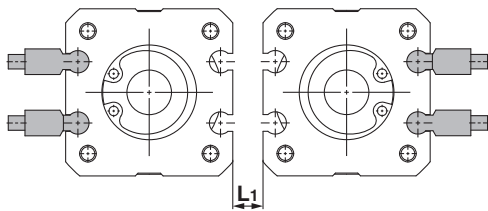
Tenez le tournevis éloigné du détecteur lorsque vous cherchez la position de montage du détecteur.



2. Gardez un espace plus grand que les valeurs indiquées dans le tableau lorsque vous disposez les préhenseurs magnétiques côte à côte ou lorsque vous placez les préhenseurs magnétiques à proximité d'objets magnétiques tels que le fer.

Espace requis [mm]

Modèle	L1	L2	L3	L4	L5	L6
MHM-16D□	1	1	1	1	16	5
MHM-25D□					36	34
MHM-32D□			50	24		
MHM-50D□			23	25	80	41

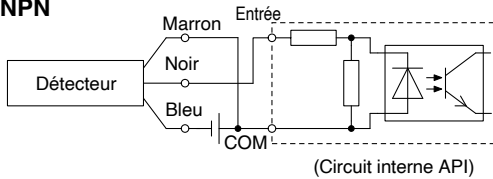


Avant utilisation

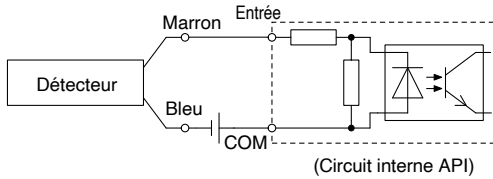
Détecteur Connexions et exemples

Signal négatif

3 fils, NPN

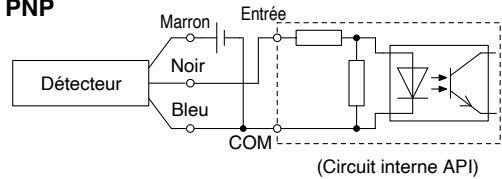


2-fils

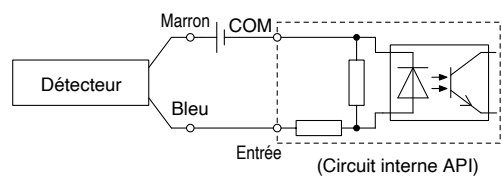


Signal positif

3 fils, PNP



2-fils



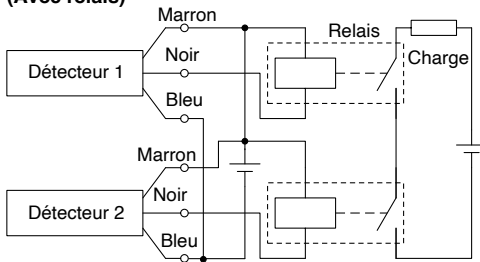
Effectuez le raccordement conformément aux spécifications d'entrée de l'API compatible, car la méthode de branchement varie en fonction des caractéristiques d'entrée de l'API.

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

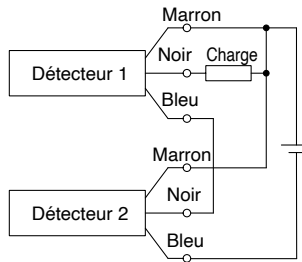
* Si vous utilisez des détecteurs statiques, assurez-vous que l'application soit configurée de manière à ce que les 50 ms initiales soient invalides. Selon l'environnement d'utilisation, le produit pourrait ne pas fonctionner correctement.

Branchement ET à 3 fils avec sortie NPN

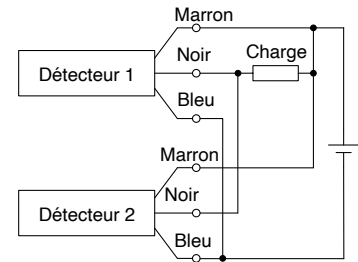
(Avec relais)



(Avec détecteurs uniquement)

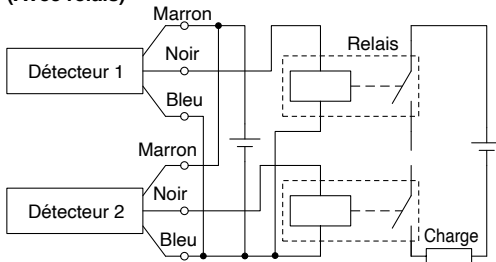


Branchement OU à 3 fils avec sortie NPN

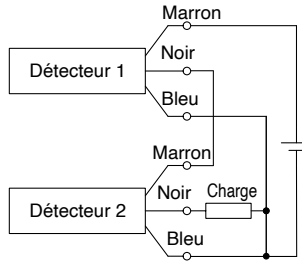


Branchement ET à 3 fils avec sortie PNP

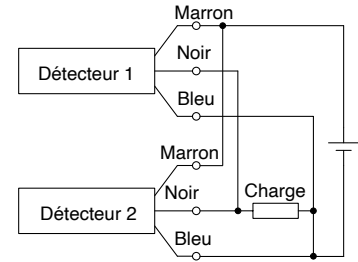
(Avec relais)



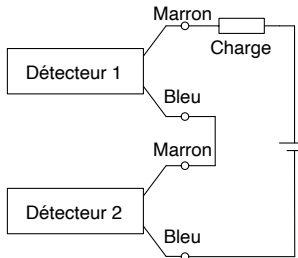
(Avec détecteurs uniquement)



Branchement OU à 3 fils avec sortie PNP



Branchement ET à 2 fils

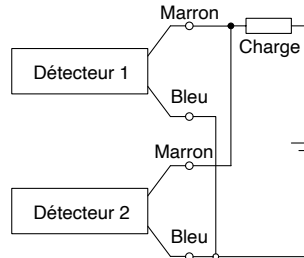


Si deux détecteurs sont connectés en série, un dysfonctionnement peut se produire car la tension de charge chute en position ON. Les indicateurs lumineux s'allument si les deux détecteurs sont en position ON. L'utilisation de détecteurs de tension de charge inférieure à 20 V est impossible.

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

Exemple : La puissance électrique est de 24 VDC
La chute de tension interne dans le détecteur est de 4 V.

Branchement OU à 2 fils



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

(Détecteur Reed)
Comme il n'y a pas de fuite de courant, la tension de charge n'augmente pas lors du passage en position OFF. Cependant, en fonction du nombre de détecteurs en position ON, les indicateurs lumineux peuvent parfois être sombres ou ne pas s'allumer, en raison de la dispersion et de la réduction du flux électrique vers les détecteurs.

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

Exemple : L'impédance de charge est de 3 kΩ.
Le courant de fuite du détecteur est de 1 mA.



Série MHM

Précautions spécifiques au produit 1

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

Conception / Sélection

⚠ Attention

1. Vérifiez les caractéristiques techniques.

Les produits présentés dans ce catalogue sont conçus pour être utilisés dans des applications de systèmes à air comprimé (dont le vide).

Ne faites pas fonctionner le produit à des pressions, températures, etc., en dehors des plages spécifiées. Cela pourrait l'endommager ou entraîner des dysfonctionnements. (Reportez-vous aux caractéristiques techniques.)

Contactez SMC en cas d'utilisation d'un fluide autre que de l'air comprimé (dont vide).

Nous ne prenons pas en charge les dommages subis par le produit en cas d'utilisation autre que celle spécifiée.

2. Prenez des mesures de sécurité (par exemple, monter des couvercles de protection) lorsqu'il y a un risque que les doigts soient coincés entre le préhenseur magnétique et la pièce ou que des pièces en mouvement causent des blessures.

3. Choisissez un modèle dont l'effort de maintien est compatible avec la masse de la pièce.

L'effort de maintien requis peut ne pas être obtenu en fonction du matériau ou de la forme de la pièce. Veuillez évaluer la sécurité contre la chute de la pièce avec la machine utilisée.

4. N'utilisez pas le produit dans des applications où une force externe ou une force d'impact excessive peut être appliquée au préhenseur.

5. Envisagez la possibilité d'un dysfonctionnement lié à la source d'énergie.

Des mesures doivent être prises pour éviter les blessures et les dommages aux équipements en cas de dysfonctionnement de l'alimentation électrique d'un équipement commandé par air comprimé, l'électricité ou l'hydraulique, etc.

6. Tenez compte de la réaction du produit en cas d'arrêt d'urgence.

Concevez un système sûr de sorte que si une personne enclenche l'arrêt d'urgence ou si un dispositif de sécurité est déclenché lors d'un dysfonctionnement du système, à l'instar d'une coupure de courant, que le fonctionnement du préhenseur magnétique ne présente pas de danger pour les personnes ou n'endommage pas l'équipement.

7. Tenez compte de la réaction du produit lorsque le fonctionnement est relancé après un arrêt d'urgence ou anormal.

Concevez les machines de manière à ce qu'il n'y ait pas de dommages corporels ou matériels lors de la remise en service.

8. Ne pas démonter et ne pas modifier le produit et ne pas faire usinages supplémentaires.

Vous pouvez vous blesser et/ou provoquer des accidents.

9. Consultez les Précautions relatives aux détecteurs (catalogue Web) si vous utilisez un détecteur.

10. Risque pour les personnes portant un pacemaker

Le produit dispose d'un aimant à l'intérieur. Il peut interférer avec l'utilisation d'un équipement électronique tel qu'un pacemaker. Les personnes portant un pacemaker doivent se tenir à l'écart du préhenseur magnétique ou prendre des mesures de sécurité pour bloquer la force magnétique.

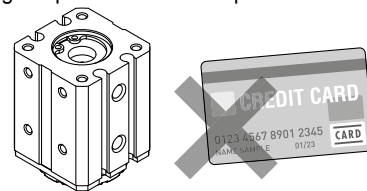
Conception / Sélection

⚠ Précaution

1. Si une pression est appliquée sur les parties externes des préhenseurs magnétiques, il est possible que de l'air s'infilte à l'intérieur du vérin à partir de la section du joint de tige. (Exemple : dans la chambre, etc.)

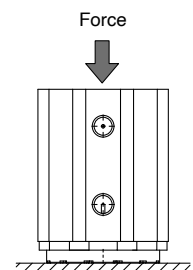
2. Éloigner les objets sensibles aux aimants.

Les aimants du corps étant intégrés, évitez tout contact rapproché avec des disques magnétiques, des cartes magnétiques, ou des bandes magnétiques. Les données pourraient être effacées.



3. La force appliquée sur le préhenseur magnétique doit être inférieure force admissible.

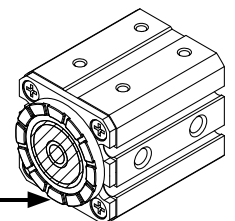
Modèle	Force admissible [N]
MHM-16D□	100
MHM-25D□	200
MHM-32D□	300
MHM-50D□	500



4. N'appliquez pas de charge d'impact au centre de la surface d'attraction magnétique.

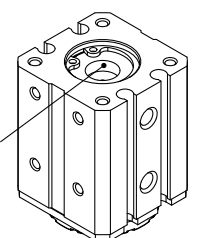
Dans le cas contraire, il peut en résulter une rupture ou un dysfonctionnement.

Centre de la surface d'attraction



5. Le bouchon de fond arrière est magnétisé. Lors de la libération de la pièce des particules de fer peuvent y être attirées.

Bouchon de fond arrière





Série *MHM*

Précautions spécifiques au produit 2

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

Montage

⚠ Attention

- 1. Conservez le manuel dans un endroit sûr pour référence future. N'installez et n'utilisez le produit qu'après avoir lu attentivement le manuel d'utilisation et compris son contenu.**
- 2. Prévoyez suffisamment d'espace libre pour réaliser les travaux d'entretien.**

Lors de l'installation des produits, prévoyez un espace pour la maintenance et l'inspection.
- 3. Respectez le couple de serrage des vis.**

Serrez les vis au couple recommandé pour le montage du produit.
- 4. Ne placez pas d'objet magnétique à proximité du produit.**

Le détecteur est un produit de type détecteur magnétique. Si un objet magnétique est placé à proximité, le produit pourrait fonctionner soudainement, ce qui pourrait présenter un danger pour l'homme ou endommager les machines et les équipements.

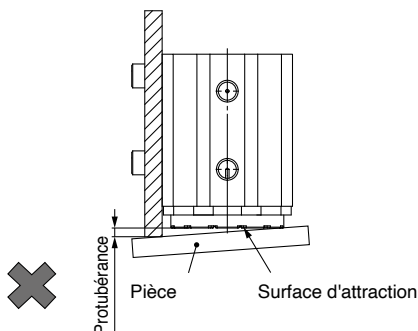
Lorsque les préhenseurs magnétiques sont utilisés en parallèle, gardez un écart spécifié entre eux pour éviter tout dysfonctionnement.
- 5. N'effectuez pas d'usinage supplémentaire sur le produit.**

Un usinage supplémentaire du produit peut entraîner une résistance insuffisante et endommager le produit. Cela peut entraîner des blessures humaines ou des dommages aux équipements environnants.

⚠ Précaution

- 1. Veillez à ce que le support de montage ou les parties périphériques ne dépassent pas de la surface d'attraction magnétique.**

La saillie réduit l'effort de maintien et provoque le glissement ou la chute de la pièce.

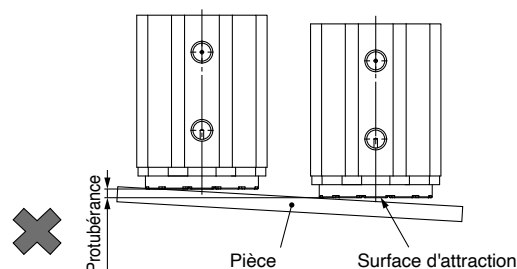


Montage

⚠ Précaution

- 2. Lorsque plusieurs préhenseurs magnétiques sont utilisées côte à côte, montez-les de manière à ce que les surfaces d'attraction ne soient pas irrégulières.**

Dans le cas contraire, l'effort de maintien n'est pas disponible et la pièce peut glisser ou tomber.



Consignes de sécurité

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

Précaution:

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

Attention:

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

Danger:

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

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

Attention

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

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

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

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

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

1. L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois que les mesures de prévention de chute et de mouvement non maîtrisés des objets manipulés ont été confirmées.
2. Si un équipement doit être déplacé, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessus ont été prises, que le courant a été coupé à la source et que les précautions spécifiques du produit ont été soigneusement lues et comprises.
3. Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

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

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues, ou utilisation du produit en extérieur ou dans un endroit où le produit est exposé aux rayons du soleil.
2. Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules, espace, navigation maritime), équipement militaire, médical, combustion et récréation, équipement en contact avec les aliments et les boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans les applications de presse, équipement de sécurité ou toute autre application qui ne correspond pas aux caractéristiques standard décrites dans le catalogue du produit.
3. Equipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
4. Lorsque les produits sont utilisés en système de verrouillage, préparez un circuit de style double verrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

Précaution

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

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

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

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

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/ clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la "Garantie limitée et clause limitative de responsabilité" et aux "Clauses de conformité". Veuillez les lire attentivement et les accepter avant d'utiliser le produit.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

1. La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance.²⁾ Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.
 2. En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies. Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.
 3. Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.
- 2) Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an.
Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison.
Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

Clauses de conformité

1. L'utilisation des produits SMC avec l'équipement de production pour la fabrication des armes de destruction massive (ADM) ou d'autre type d'arme est strictement interdite.
2. Les exportations des produits ou de la technologie SMC d'un pays à un autre sont déterminées par les directives de sécurité et les normes des pays impliqués dans la transaction. Avant de livrer les produits SMC à un autre pays, assurez-vous que toutes les normes locales d'exportation sont connues et respectées.

Précaution

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

Les instruments de mesure fabriqués ou vendus par SMC n'ont pas été approuvés dans le cadre de tests types propres à la réglementation de chaque pays en matière de métrologie (mesure).

Par conséquent les produits SMC ne peuvent être utilisés dans ce cadre d'activités ou de certifications imposées par les lois en question.

Consignes de sécurité

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

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 6510370	www.smc.pneumatics.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 8123036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc.pnomatik.com.tr	info@smc.pnomatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk