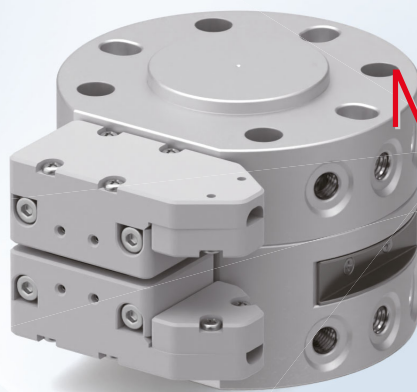


Changeur d'outils/ Modèle automatique

Charge : 5 kg, 10 kg, 20 kg



Nouveau

RoHS

Changement automatique de l'outillage robotique

- Normes :
conforme à la norme ISO9409-1
Prise en charge du montage direct
sur les robots collaboratifs

Plaque principale



Plaque outil



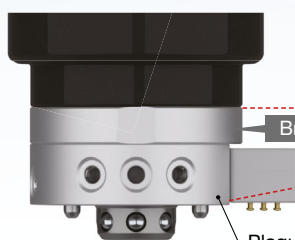
Connexion/libération du robot et
de l'outil final



Plus compact car les brides ne
sont pas nécessaires.

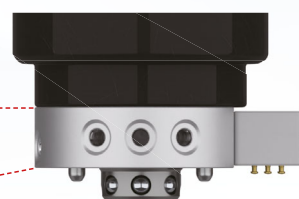
Le montage direct sur les robots collaboratifs élimine le
besoin de brides et réduit le travail de conception

Méthodes d'utilisation générales



Plaque principale

Série RMTA



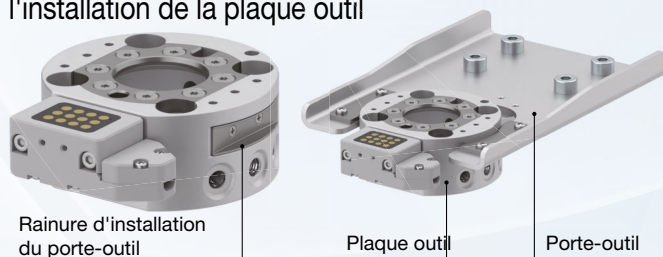
Série **RMTA**



CAT.EUS160-13A-FR

Intégration de la rainure de montage du porte-outil

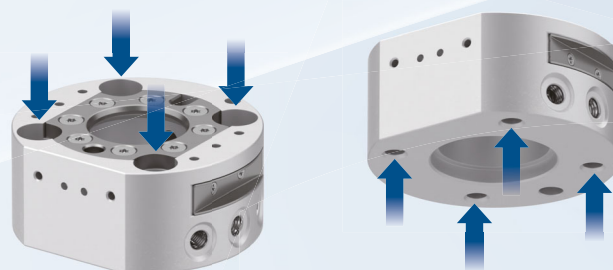
Réduction du travail de conception nécessaire à l'installation de la plaque outil



Sélectionnez la méthode utilisée pour installer la plaque à outils.

Montage par trou traversant

Montage par trou taraudé



Haute précision et grande rigidité

- Répétabilité :
±0,01 mm (reproductibilité de la position)
- Moment de flexion admissible :
17,4 N·m (capacité de charge de 10 kg)

Supporte une charge allant jusqu'à 20 kg

- Charge : 5 kg, 10 kg, 20 kg

Le montage direct à l'outil I/O est possible avec un connecteur M8.

* Modèle de 10 kg uniquement

Connecteur M8

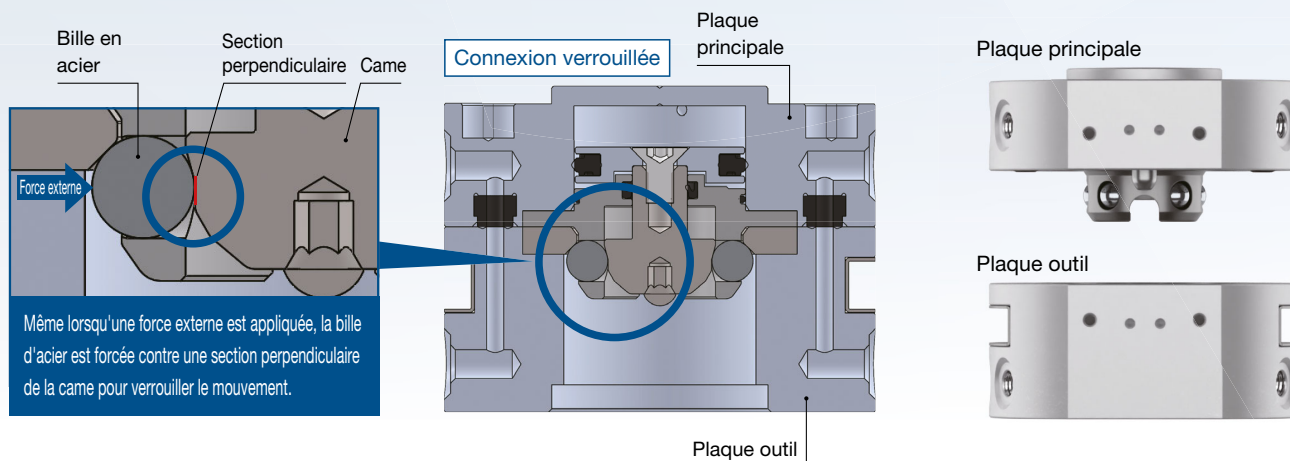
Options p. 13



Prévention contre les chutes

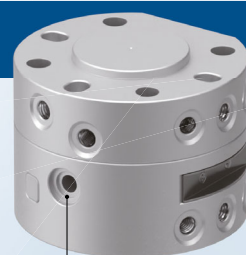
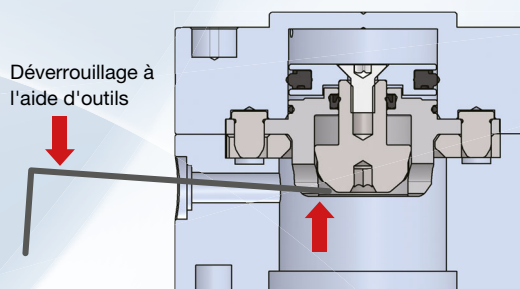
Le mécanisme de prévention des chutes verrouille l'actionneur afin que les pièces ne bougent pas même si la pression d'air chute.

Utilise une construction de sécurité où la connexion n'est pas relâchée même lorsqu'une force externe est appliquée.



Orifice de pilotage manuel

La plaque peut être libérée en cas de chute de pression d'air en insérant un outil dans l'orifice de commande manuelle.



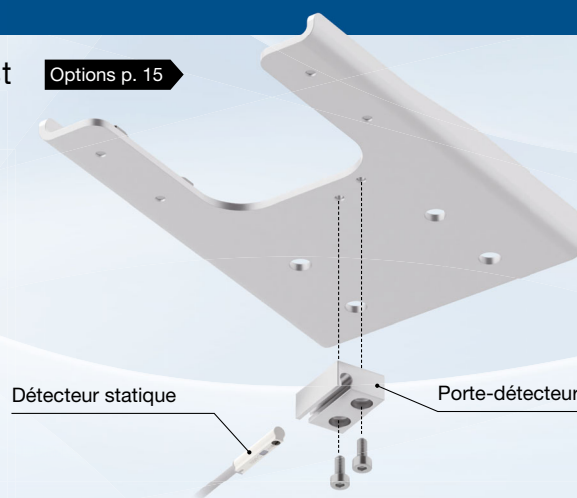
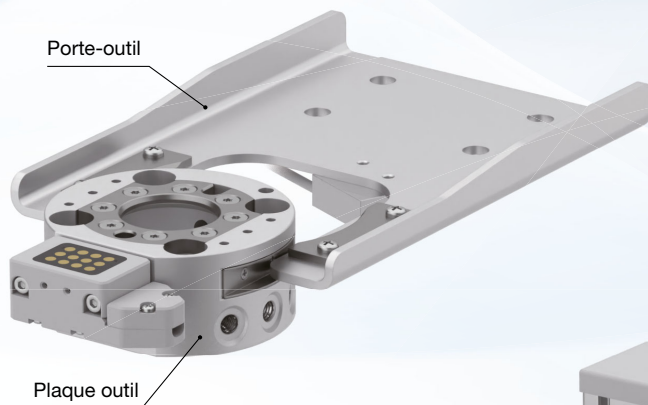
Orifice de pilotage manuel

* Pour le diamètre de l'orifice de pilotage manuel, reportez-vous aux dimensions des pages 10 à 12.

Porte-outil

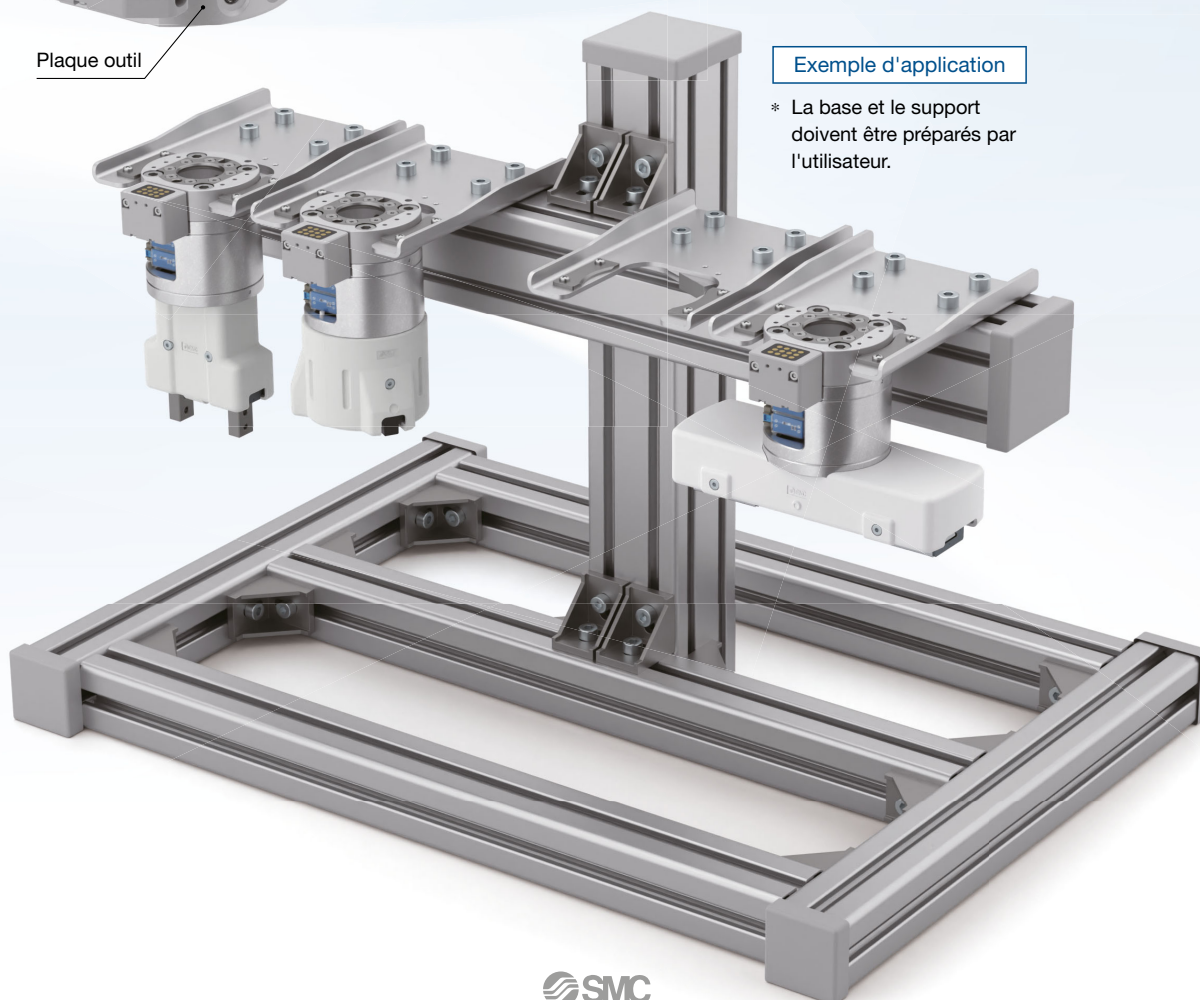
- Un support pour l'installation d'une plaque outil est disponible en standard.
- Le détecteur peut détecter s'il y a une plaque outil ou non.

Options p. 15



Exemple d'application

* La base et le support doivent être préparés par l'utilisateur.



L'adaptateur robot permet le montage sur une large gamme de robots.

Peut également être utilisé avec le changeur d'outils sur les robots SCARA montés sur axe ou sur les robots avec différentes dimensions de montage de bride.

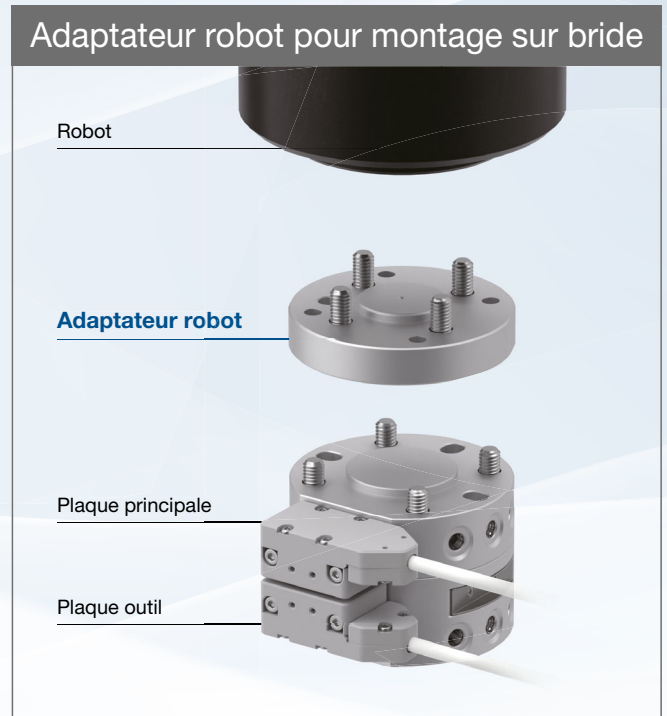
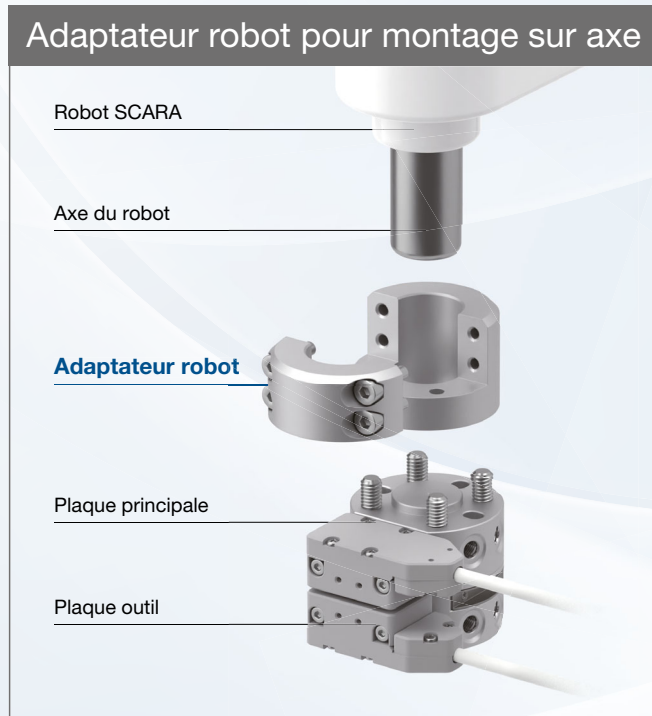





Tableau de sélection des adaptateurs robot

Masse de la pièce de 5 kg max.					Masse de la pièce de 10 kg max.			Masse de la pièce de 20 kg max.		
Pas de montage latéral (ISO9409-1)		Montage de l'axe			Pas de montage latéral (ISO9409-1)			Pas de montage latéral (ISO9409-1)		
Ø 31,5	Ø 50	Diam. de l'axe : Ø 16	Diam. de l'axe : Ø 20	Diam. de l'axe : Ø 25	Ø 31,5	Ø 40	Ø 50	Ø 50	Ø 63	Ø 80
Adaptateurs robot disponibles					Adaptateurs robot disponibles			Adaptateurs robot disponibles		
 Charge : 5 kg					 Charge : 10 kg			 Charge : 20 kg		
Adaptateurs robot disponibles pour l'utilisation		<ul style="list-style-type: none"> Type montage sur axe Type montage sur bride 			Adaptateurs robot disponibles pour l'utilisation			<ul style="list-style-type: none"> Type montage sur bride 		

Produits connexes

Unité de préhension pneumatique pour robots collaboratifs Série RMH□

Unité de préhension avec changeur d'outils, solution tout-en-un

De plus amples informations peuvent être consultées ici.

Modèle **standard**



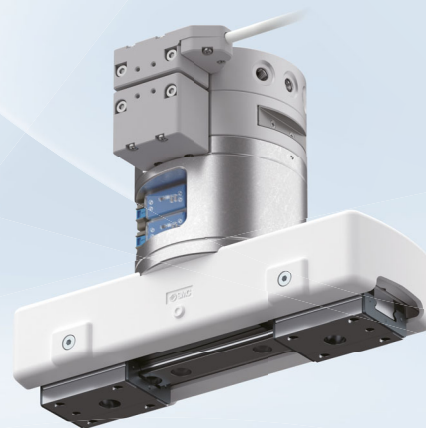
Série **RMHZ2**

Modèle à **3 doigts**



Série **RMHS3**

Modèle à **course longue**

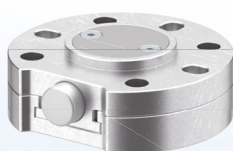


Série **RMHF2**

Déclinaisons du changeur d'outils

Nous proposons également des changeurs d'outils de type manuel.

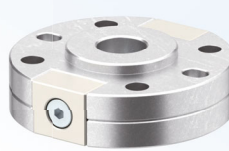
De plus amples informations peuvent être consultées ici.



Modèle one-push

Vous pouvez fixer/déposer des outils en appuyant sur un bouton (aucun outil n'est nécessaire).

- Normes : conforme à la norme ISO9409-1-50-4-M6
- Répétabilité : $\pm 0,01$ (reproductibilité de la position)



Modèle à bride

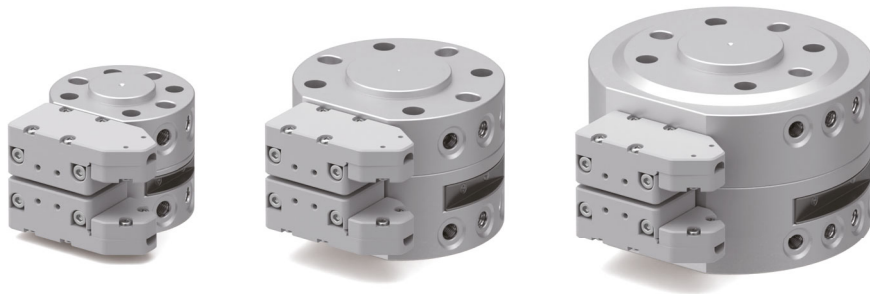
Vous pouvez fixer/déposer des outils à l'aide des boulons de serrage (2 pcs.).

- Normes : conforme à la norme ISO9409-1-50-4-M6
- Répétabilité : $\pm 0,02$ (reproductibilité de la position)



CONTENU

Changeur d'outils/Modèle automatique Série *RMTA*



Pour passer commande	p. 7
Caractéristiques techniques	p. 9
Dimensions	p. 10
Options	p. 13
Connecteur	p. 13
Porte-outil	p. 15
Adaptateur robot	p. 17
Précautions spécifiques au produit	p. 19
Consignes de sécurité	Couverture arrière

Changeur d'outils/Modèle automatique

Série *RMTA*

Charge : 5 kg, 10 kg, 20 kg



Pour passer commande

Plaque principale



RMTA1-05M1



RMTA1-10M1



RMTA1-20M1

RMTA1 - **10** M **1** - **C2** **M**

Charge

05	5 kg
10	10 kg
20	20 kg

Longueur du câble à fils nus C2

-	1 m
M	3 m
L	5 m

Caractéristiques du corps

1	Standard
---	----------

Caractéristiques des électrodes

Détails p. 13

Symbole	Contenu	Charge		
		5 kg	10 kg	20 kg
-	Sans connecteur 	●	●	●
C1	Connecteur Électrode 12 broches à confectionner 	●	●	●
C2	Connecteur Câble à fils nus Longueur de câble : 1 m, 3 m, 5 m 	●	●	●
C3	Connecteur Connecteur M8 femelle à 8 broches Longueur de câble : 0,14 m 	-	●	-
C4	Connecteur Connecteur M8 mâle à 8 broches Longueur de câble 0,11 m 	-	●	-

Le connecteur M8 à 8 broches peut être monté directement sur les robots collaboratifs suivants.

Caractéristiques des électrodes	Universal Robots	FANUC	YASKAWA Electric Corporation
	Série UR□e	Série CRX	Série MOTOMAN-HC□DTP
C3 Prise M8 femelle à 8 broches			
Caractéristiques des électrodes	Omron/Techman		
	Série TM, TM□S		
C4 Connecteur M8 mâle à 8 broches			

Pour passer commande

Plaque outil



RMTA1-05T □



RMTA1-10T □



RMTA1-20T □

Porte-outil



Options p. 15

RMTA1 - 10 T 1 - C2 M

Charge

05	5 kg
10	10 kg
20	20 kg

Longueur du câble à fils nus C2

-	1 m
M	3 m
L	5 m

Caractéristiques du corps

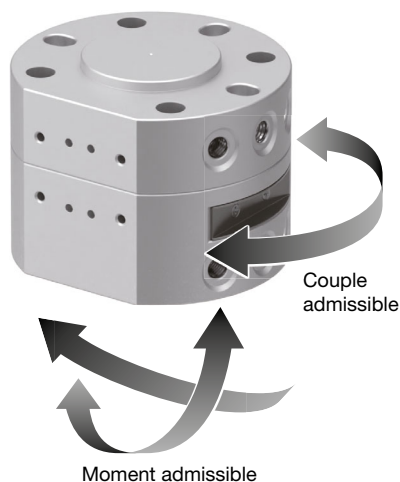
1	<p>Montage par trou traversant</p>
2	<p>Montage par trou taraudé</p>

Caractéristiques des électrodes

Détails p. 13

Symbole	Contenu	Charge		
		5 kg	10 kg	20 kg
-	Sans connecteur 	●	●	●
C1	Connecteur Électrode 12 broches à confectionner 	●	●	●
C2	Connecteur Câble à fils nus Longueur de câble : 1 m, 3 m, 5 m 	●	●	●

Caractéristiques techniques



Série	RMTA05	RMTA10	RMTA20		
Charge	5 kg	10 kg	20 kg		
Fluide	Air comprimé				
Action	Double effet				
Plage de pression d'utilisation	0,3 à 0,7 MPa	0,2 à 0,7 MPa			
Pression d'épreuve	1,05 MPa				
Température ambiante et de fluide	0 à 60 °C				
Dégagement recommandé avant l'accouplement*1	0,8 mm max.	1,0 mm max.	1,2 mm max.		
Répétabilité	±0,01 mm				
Force axiale combinée*2, *3	375 N	900 N	1500 N		
Moment admissible*3	4 N·m	18 N·m	41 N·m		
Couple admissible	13 N·m	39 N·m	77 N·m		
Masse	Plaque principale				
	Plaque outil	T1	71 g	176 g	445 g
		T2	55 g	174 g	350 g
Orifice d'alimentation pneumatique pour outil	Nombre de ports				
	Raccordement				
	Plage de pression d'utilisation				
Contact électrique	Capacité de l'électrode				
	Nombre de points de contact				

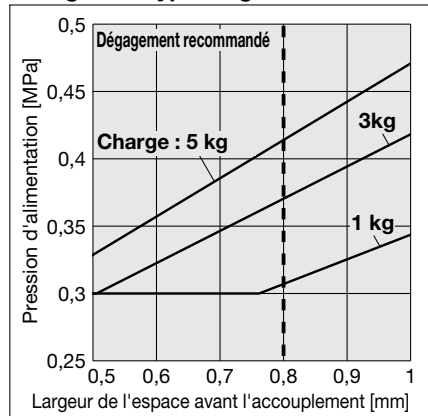
*1 Reportez-vous à la page 19 pour le dégagement avant l'accouplement. Vérifiez les relations détaillées entre la pression d'alimentation, le jeu avant l'accouplement et la charge de travail en vous référant au graphique de pression de connexion ci-dessous.

*2 Il s'agit de la force appliquée dans le sens de la séparation de la plaque principale et de la plaque outil à partir de laquelle ces plaques à l'état connecté commencent à se séparer l'une de l'autre.

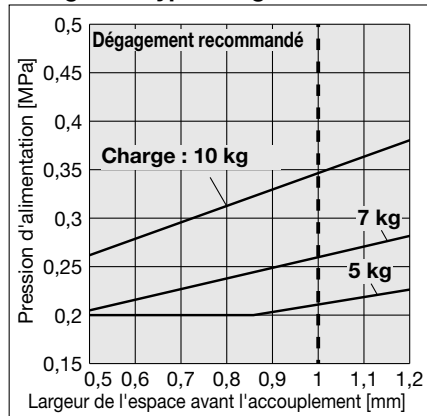
*3 Les valeurs indiquées sont celles d'une connexion à 0,5 MPa et varient en fonction de la pression d'alimentation.

Pression de raccordement

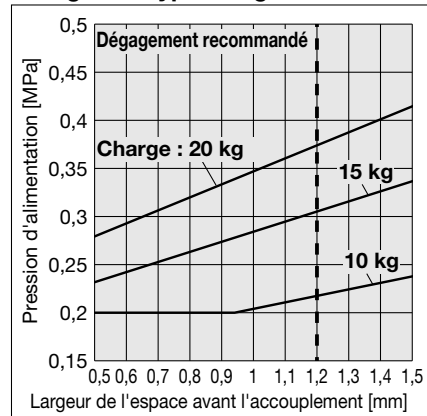
Charge : de type 5 kg



Charge : de type 10 kg

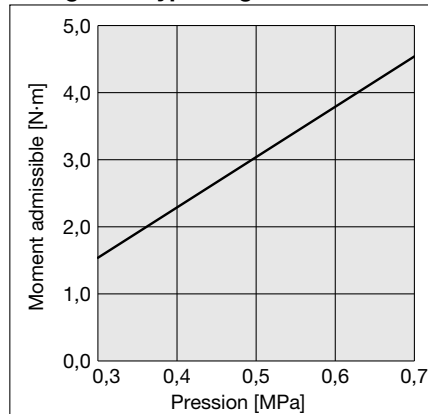


Charge : de type 20 kg

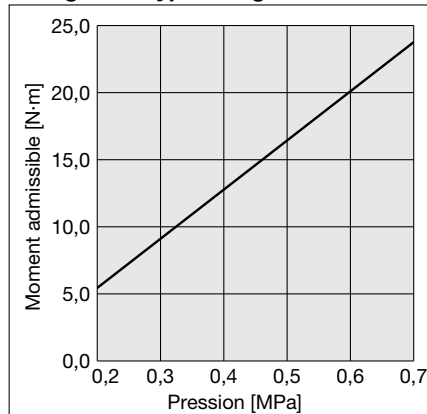


Moment admissible pour la pression d'alimentation

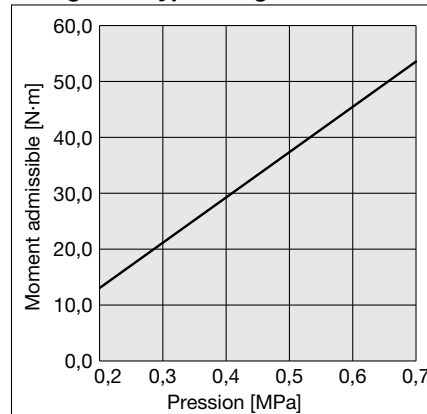
Charge : de type 5 kg



Charge : de type 10 kg



Charge : de type 20 kg



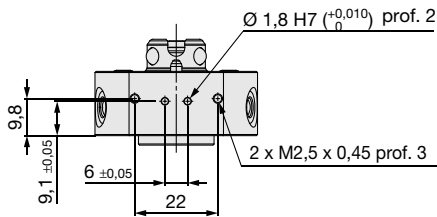
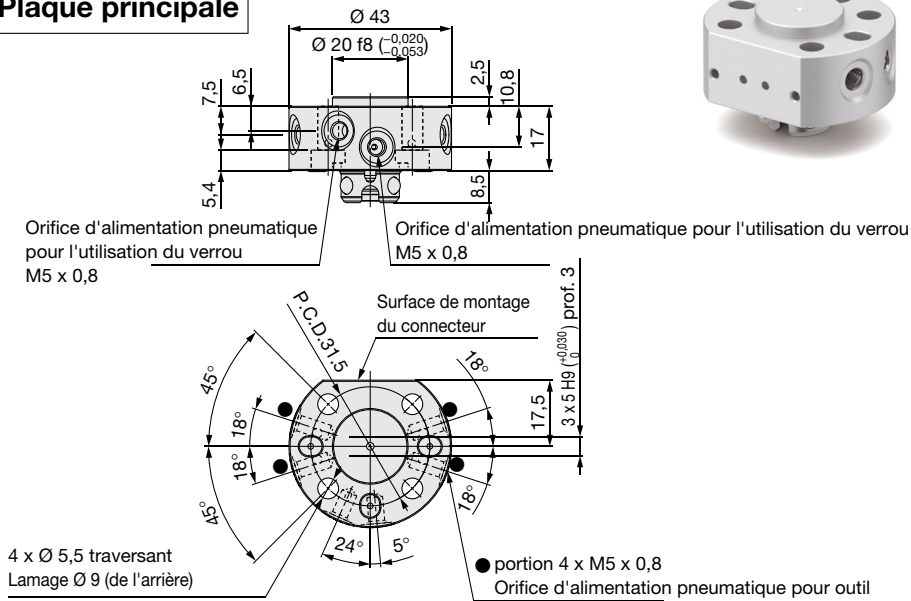
* La pression de raccordement est une valeur de référence. Utiliser uniquement après avoir confirmé la charge réelle et la pression au niveau du dégagement avant l'accouplement pour garantir un accouplement sécurisé.

* Le moment admissible est une valeur de conception.

Dimensions

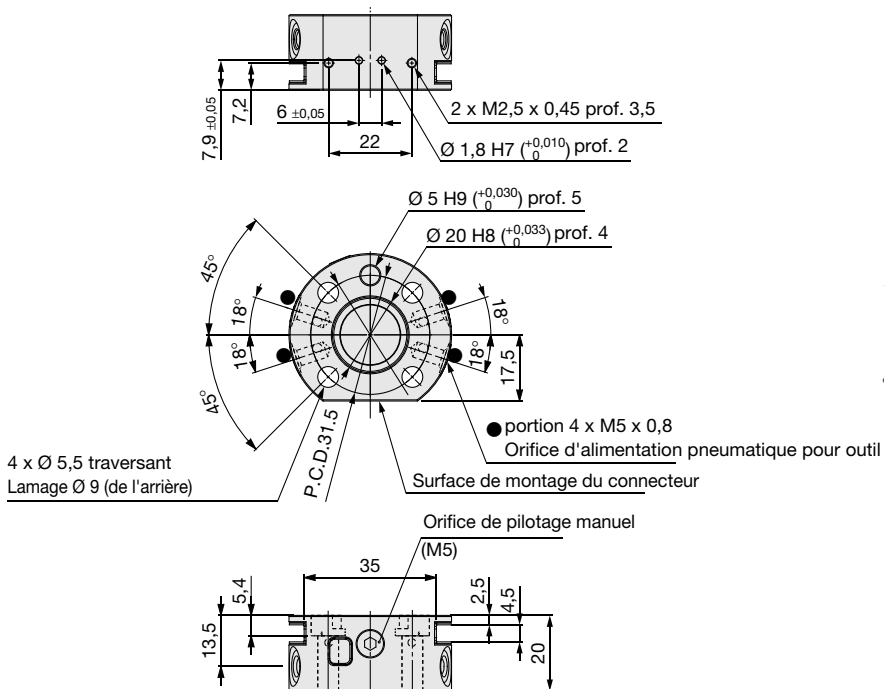
Charge 5 kg : RMTA1-05

Plaque principale

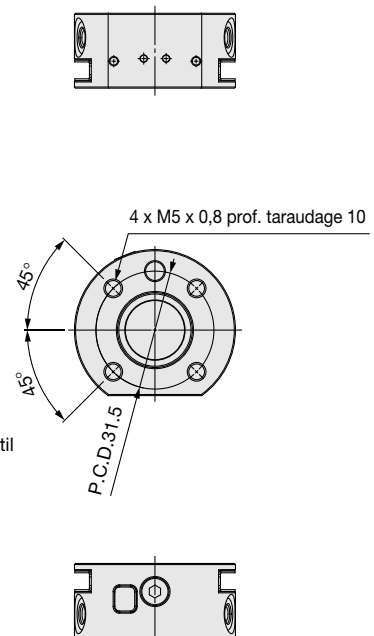


Plaque outil

Montage par trou traversant



Montage taraudage



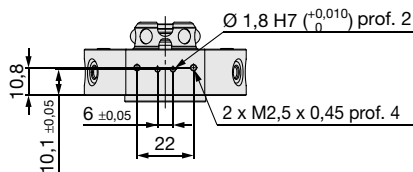
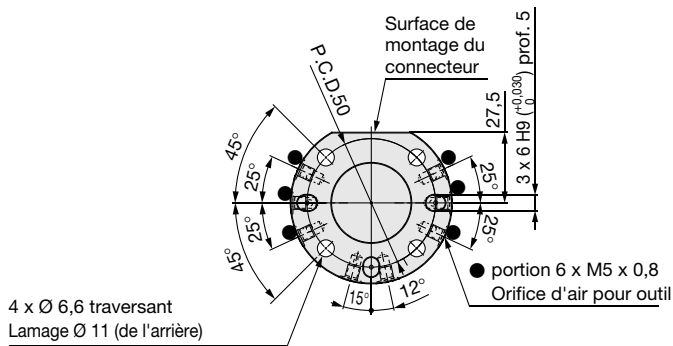
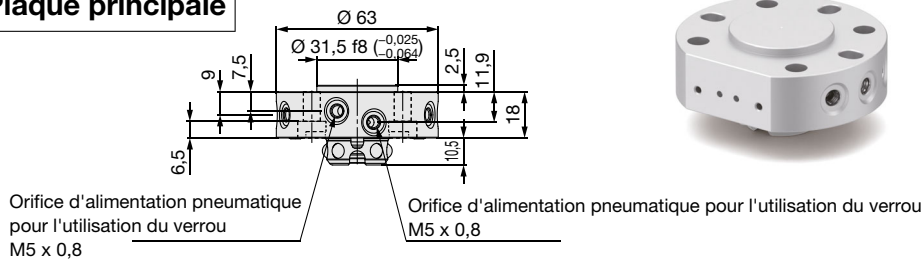
Série **RM**TA

Dimensions

Charge 10 kg : RM

TA1-10

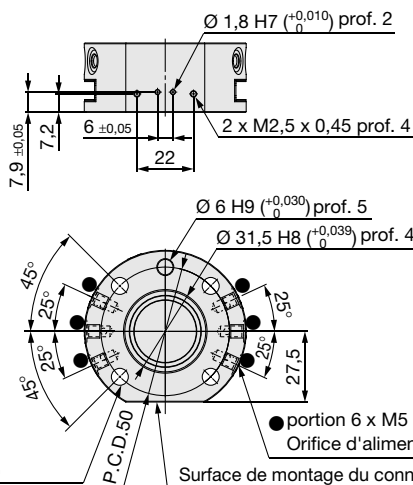
Plaque principale



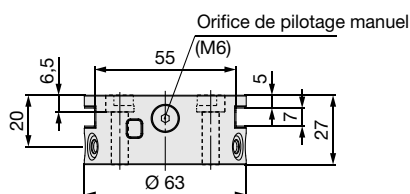
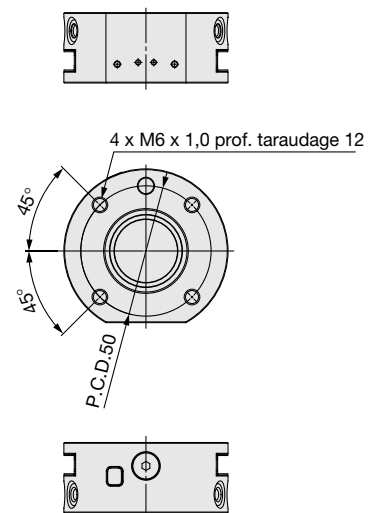
Plaque outil



Montage par trou traversant



Montage par trou taraudé

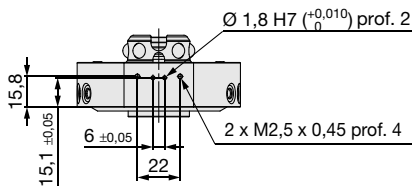
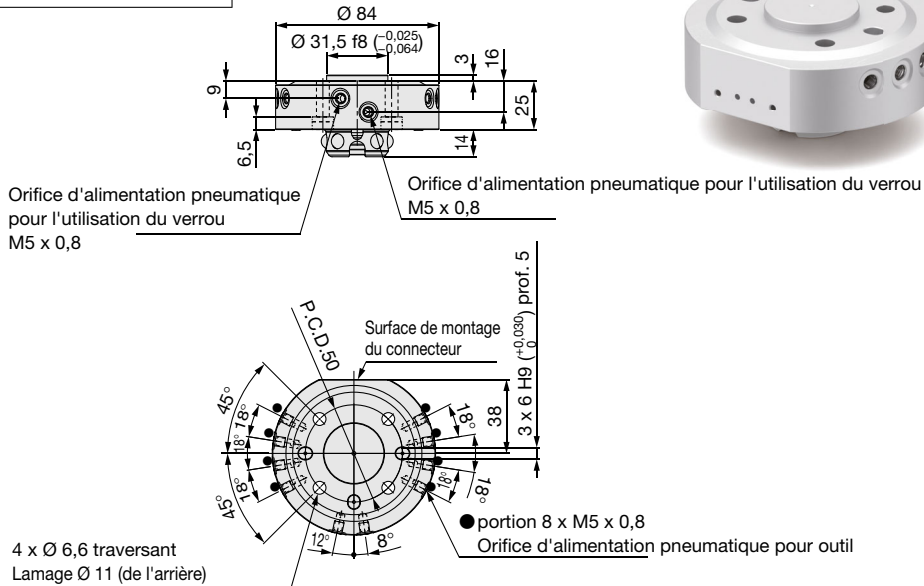


Dimensions

Charge 20 kg : RM

TA1-20

Plaqué principale

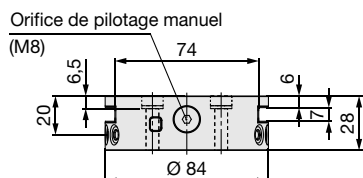
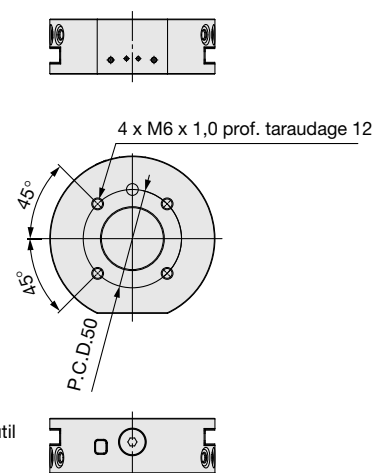
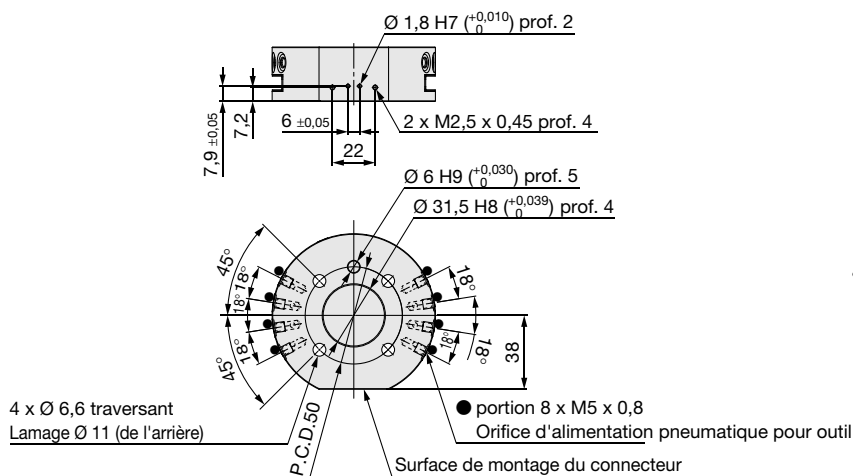


Plaqué outil

Montage par trou traversant



Montage par trou taraudé



Série *RMTA*

Options : connecteur

Pour passer commande



RMTA1-MC□



RMTA1-TC□

RMTA1 - M C2 M

Axe de montage

M	Plaque principale
T	Plaque outil

Longueur du câble à fils nus pour C2

—	1 m
M	3 m
L	5 m

* Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 14.

Caractéristiques des électrodes

Symbole	Contenu
C1	Électrode 12 broches à confectionner
C2	Câble à fils nus Longueur de câble : 1 m, 3 m, 5 m
C3	Connecteur M8 Prise M8 femelle à 8 broches Longueur de câble : 0,14 m
C4	Connecteur M8 Connecteur M8 mâle à 8 broches Longueur de câble : 0,11 m

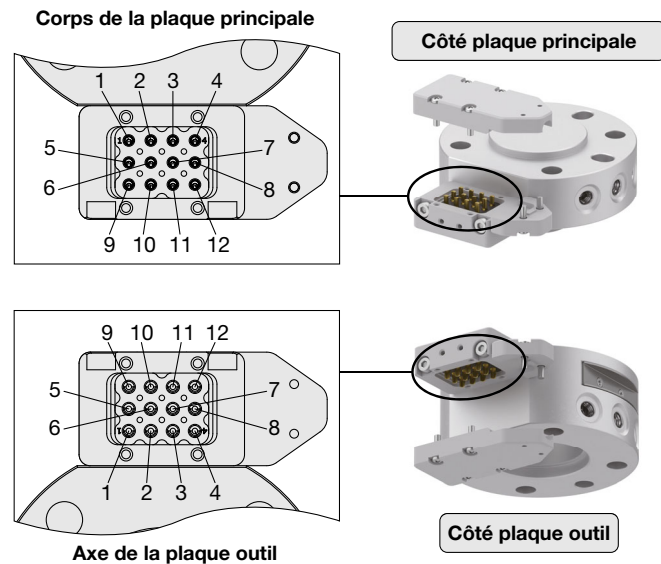
* C3 et C4 ne peuvent être sélectionnés que pour RMTA1-M□□□.

Caractéristiques techniques

Courant nominal		Interface 2 A/1
Nombre d'électrodes		12 pcs.
Masse	Côté plaque principale	50 g
	Côté plaque outil	50 g

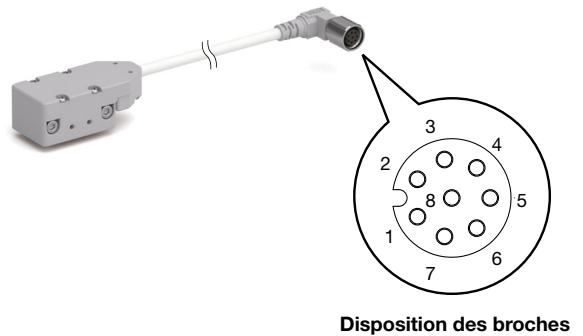
Câblage

Électrode à confectionner : disposition des broches



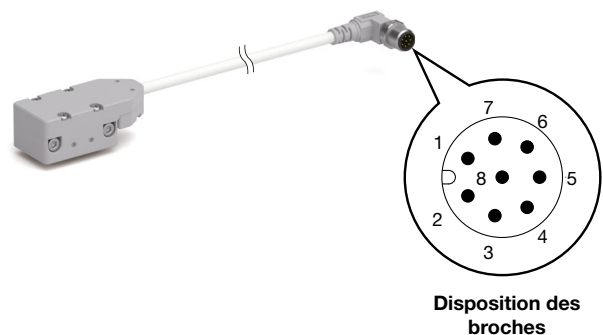
Caractéristiques du connecteur M8

Prise M8 femelle à 8 broches : disposition des broches



Caractéristiques du connecteur M8

Connecteur M8 mâle à 8 broches : disposition des broches



Caractéristiques du câble à fils nus : schéma de circuit

N° broche	Couleur du câble
1	Blanc
2	Marron
3	Vert
4	Jaune
5	Gris
6	Noir
7	Bleu
8	Rouge

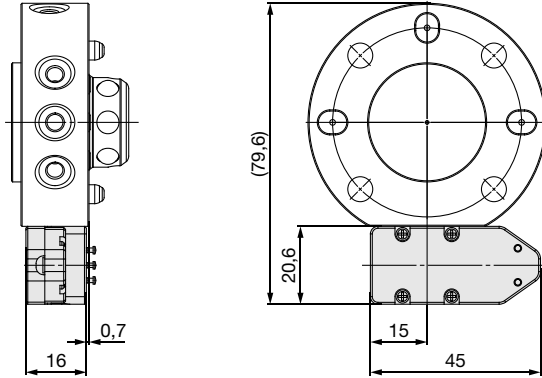


* Conducteur AWG26

Dimensions

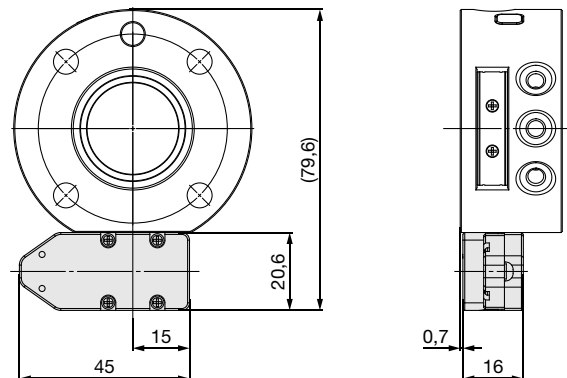
Caractéristiques de soudure : **RMTA1-(M/T)C1**

Côté plaque principale



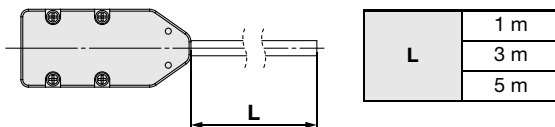
* La figure ci-dessus montre le RMTA1-10M1-C1.

Côté plaque outil

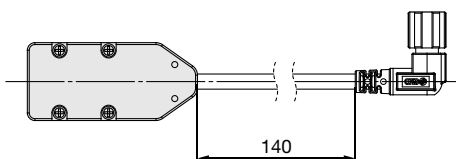


* La figure ci-dessus montre le RMTA1-10T□-C1.

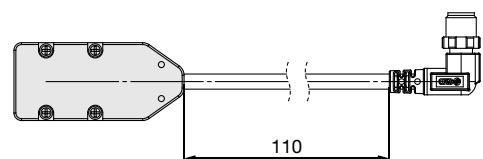
Caractéristiques de câble à fils nus : **RMTA1-(M/T)C2**



Connecteur pré-câblé M8 à 8 broches
Femelle : **RMTA1-MC3**



Connecteur pré-câblé M8 à 8 broches
Mâle : **RMTA1-MC4**



Série *RM*TA

Options : porte-outil

Pour passer commande



RMTA1 - **10** S1 **A** - **M9**N

● **Charge du changeur d'outils**

05	5 kg
10	10 kg
20	20 kg

● **Porte-détecteur**

—	Sans
A	Avec porte-détecteur

● **Modèle de détecteur**

—	Sans détection magnétique
M9 □	Détecteur statique

* Pour les détecteurs compatibles, voir le tableau ci-dessous.

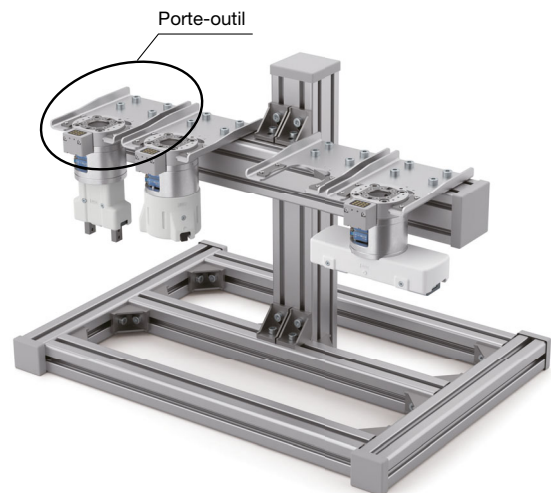
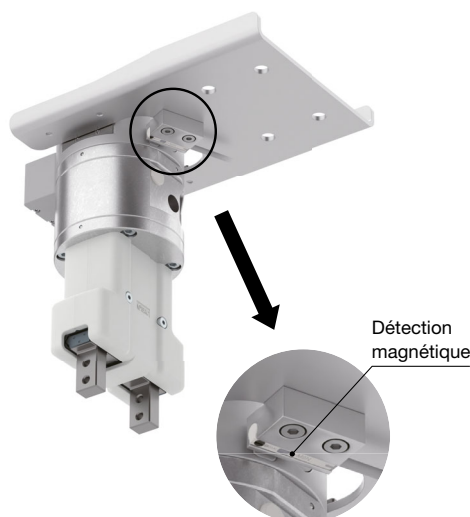
Type	Fonction spéciale	Connexion électrique	LED de visualisation de statut	Câblage (Sortie)	Tension d'alimentation		Modèle de détecteur		Longueur de câble [m]				Connecteur précâblé	Charge admissible		
					CC	CA	Perpendiculaire	En ligne	0,5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)				
Détecteur statique	—	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	Circuit CI	Relais, API	
				3 fils (PNP)					5 V, 12 V	●	●	●	○			○
				2 fils					12 V	●	●	●	○			○
	Sortie double (visualisation bicolore)			3 fils (NPN)					5 V, 12 V	●	●	●	○	○		Circuit CI
				3 fils (PNP)					12 V	●	●	●	○	○		
				2 fils					—	●	●	●	○	○		

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

* 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

Exemple d'application

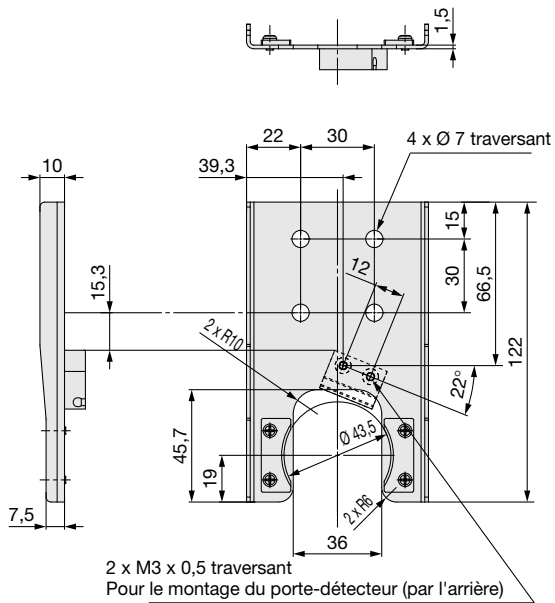
· Détecter la fixation du support avec le détecteur



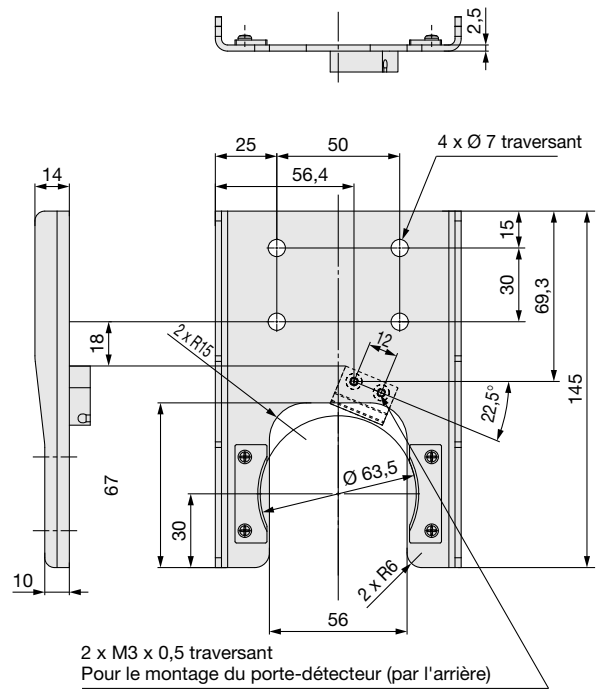
* La base et le support doivent être préparés par l'utilisateur.

Dimensions

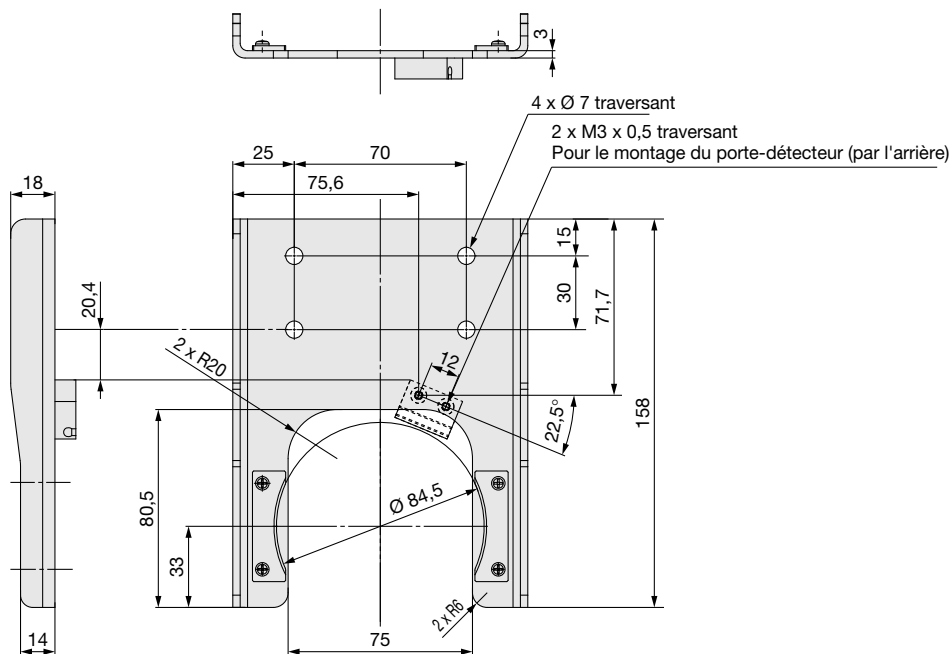
Support pour changeur d'outils, charge de 5 kg



Support pour changeur d'outils, charge de 10 kg



Support pour changeur d'outils, charge de 20 kg



* Pour plus de détails sur le montage du porte-détecteur, reportez-vous à la page 20.

Adaptateur robot

Utilisez l'adaptateur robot pour utiliser le changeur d'outils sur des robots SCARA montés sur axe ou des robots avec différentes dimensions de montage.

Pour passer commande

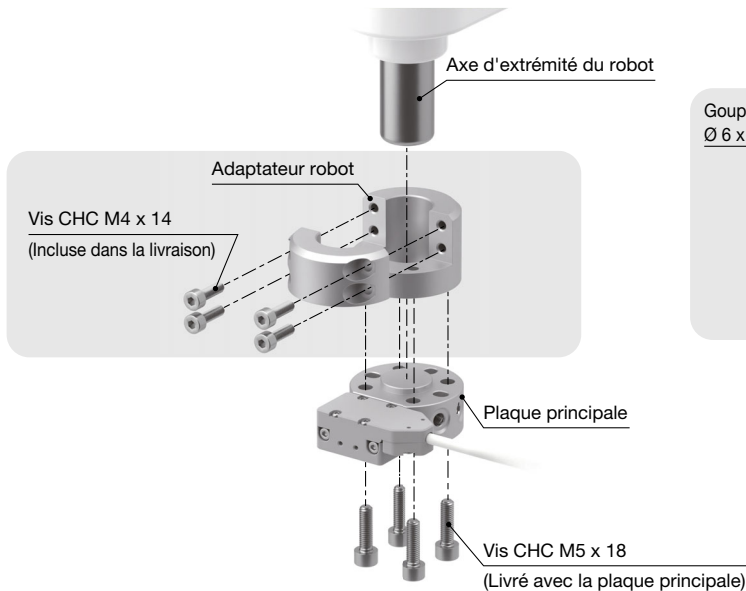
RMTA1 - 10C2



Adaptateur

Symbole	Type	Montage plaque principale	Interface après conversion	
05CR16	Montage sur axe	RMTA1-05M1	Pour axe Ø 16	
05CR20		RMTA1-05M1	Pour axe Ø 20	
05CR25		RMTA1-05M1	Pour axe Ø 25	
05C4	Montage sur bride	RMTA1-05M1	P.C.D.50, Pour M6, 4 pcs., Broche 1 pc.	
10C2		RMTA1-10M1	P.C.D.31.5, Pour M5, 4 pcs., Broche 1 pc.	
10C3		RMTA1-10M1	P.C.D.40, Pour M6, 4 pcs., Broche 1 pc.	
20C5		RMTA1-20M1	P.C.D.63, Pour M6, 4 pcs., Broche 1 pc.	
20C6		RMTA1-20M1	P.C.D.80, Pour M8, 6 pcs., Broche 1 pc.	

Montage de l'axe



Montage sur bride

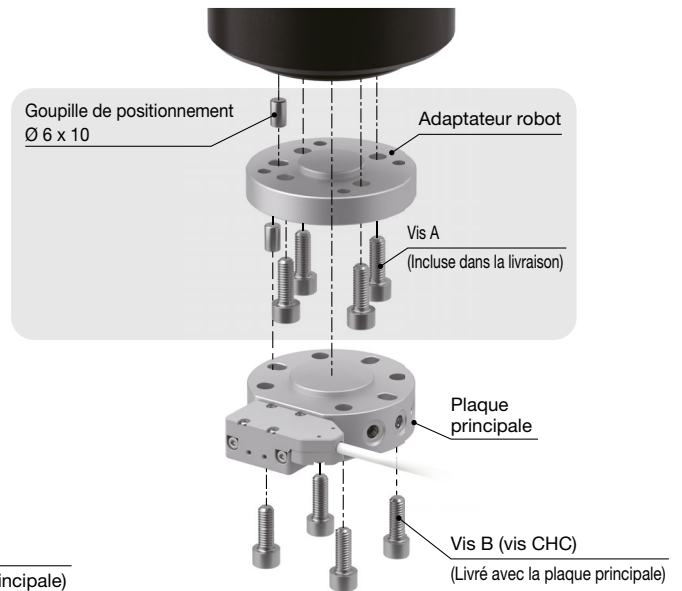


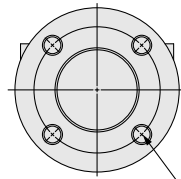
Tableau des tailles des vis CHC pour montage à bride

Plaque principale	RMTA1-05M1		RMTA1-10M1		RMTA1-20M1	
Adaptateur robot	Vis A	Vis B	Vis A	Vis B	Vis A	Vis B
RMTA1-05C4	M6 x 12	M5 x 18	—	—	—	—
RMTA1-10C2	—	—	M5 x 8	M6 x 18	M5 x 8	M6 x 25
RMTA1-10C3	—	—	M6 x 12	M6 x 18	M6 x 12	M6 x 25
RMTA1-20C5	—	—	M6 x 12	M6 x 18	M6 x 12	M6 x 25
RMTA1-20C6	—	—	M8 x 14	M6 x 18	M8 x 14	M6 x 25

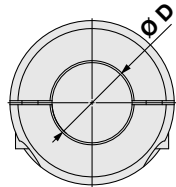
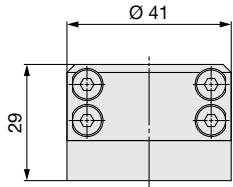
Dimensions

Adaptateur robot pour axe

RMTA1-05CR16
RMTA1-05CR20
RMTA1-05CR25



4 x M5 x 0,8 prof. taraudage 10
 P.C.D.31.5 90° uniformément réparti



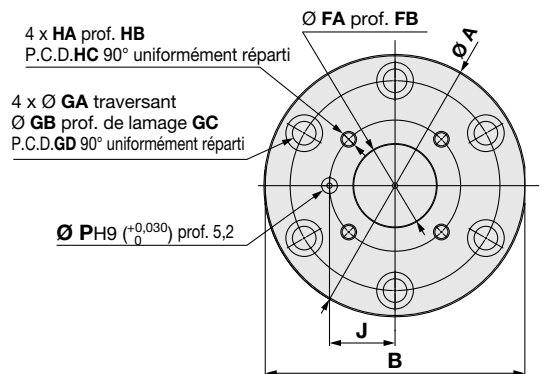
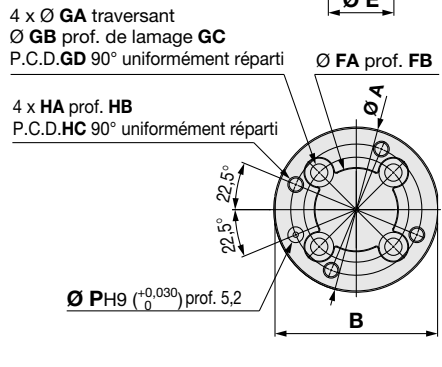
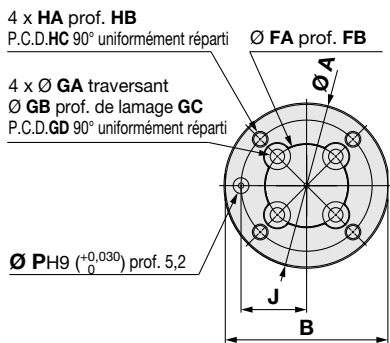
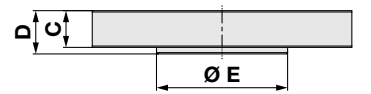
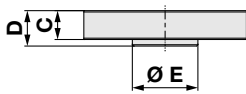
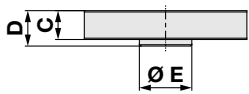
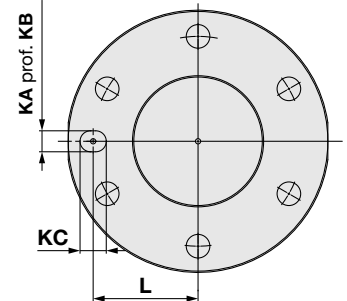
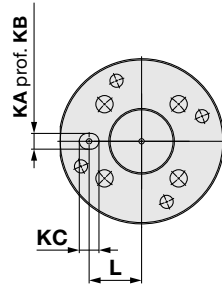
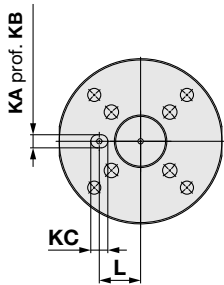
Modèle	Ø D
RMTA1-05CR16	16
RMTA1-05CR20	20
RMTA1-05CR25	25

Adaptateur robot pour bride

RMTA1-05C4
RMTA1-10C2

RMTA1-10C3
RMTA1-20C5

RMTA1-20C6



Modèle	A	B	C	D	E	FA	FB	GA	GB	GC	GD	HA	HB	HC	J	KA	KB	KC	L	P
RMTA1-05C4	63	62	11	13,5	Ø 31,5f8 (-0,025/-0,064)	Ø 20H8 (+0,033/0)	5	6,6	11	6,5	50	M5 x 0,8	7	31,5	15,75	Ø 6H9 (+0,030/0)	5,2	7,5	25	5
RMTA1-10C2	63	62	11	13,5	Ø 20f8 (-0,020/-0,053)	Ø 31,5H8 (+0,039/0)	3	5,5	10	8,4	31,5	M6 x 1	8	50	25	Ø 5H9 (+0,030/0)	5,2	6,5	15,75	6
RMTA1-10C3	63	62	11	13,5	Ø 25f8 (-0,020/-0,053)	Ø 31,5H8 (+0,039/0)	3	6,6	11	7,3	40	M6 x 1	8	50	—	Ø 6H9 (+0,030/0)	5,2	7,5	20	6
RMTA1-20C5	84	83	11	13,5	Ø 40f8 (-0,025/-0,064)	Ø 31,5H8 (+0,039/0)	3	6,6	11	6,5	63	M6 x 1	8	50	—	Ø 6H9 (+0,030/0)	5,2	7,5	31,5	6
RMTA1-20C6	100	99	14	16,5	Ø 50f8 (-0,025/-0,064)	Ø 31,5H8 (+0,039/0)	5	9	14	8	80	M6 x 1	8	50	25	Ø 8H9 (+0,036/0)	7,5	10	40	6



Série *RMTA*

Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour les unités de préhension pneumatique 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>

Méthode de connexion/déconnexion

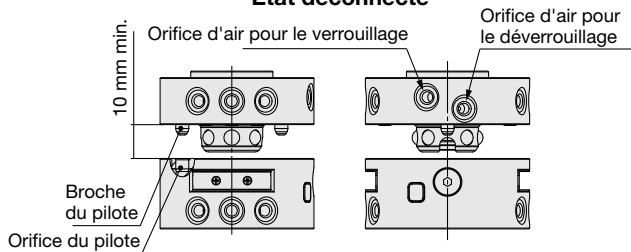
Méthode de connexion

1. Fournir de l'air comprimé à l'orifice de déverrouillage.
2. Alignez la plaque principale avec la plaque outil, puis insérez la goupille pilote dans le trou pilote.
3. Ajustez les dimensions *t* jusqu'à ce qu'elles correspondent aux valeurs du tableau 1.
4. Fournir de l'air comprimé à l'orifice de verrouillage tout en libérant simultanément l'air comprimé de l'orifice de déverrouillage.

Méthode de déconnexion

1. Fournir de l'air comprimé à l'orifice de déverrouillage tout en libérant simultanément l'air comprimé de l'orifice de verrouillage.
2. Soulevez la plaque principale de 10 mm min.

État déconnecté



État connecté

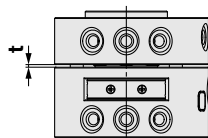


Tableau 1. Quantité de dégagement au moment de la connexion recommandée*1

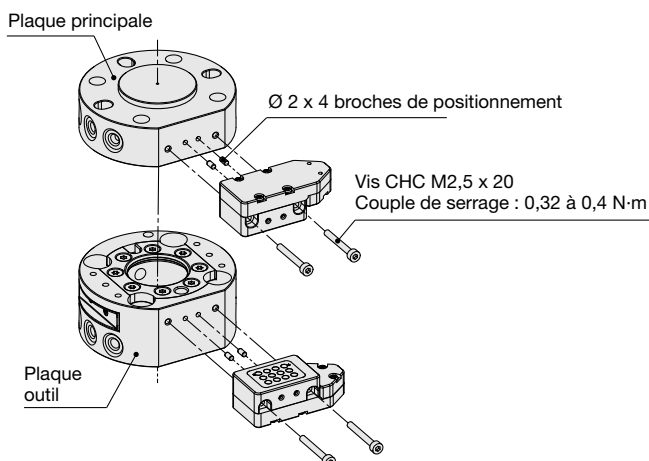
	<i>t</i>
5 kg	0,8 mm
10 kg	1 mm
20 kg	1,2 mm

*1 Plus le jeu est petit, plus la pression d'alimentation requise lors de la connexion est faible pour assurer un fonctionnement stable.

· Confirmez le jeu de connexion et la pression de fonctionnement pour l'application prévue et vérifiez que la connexion est réellement sécurisée avant l'utilisation.

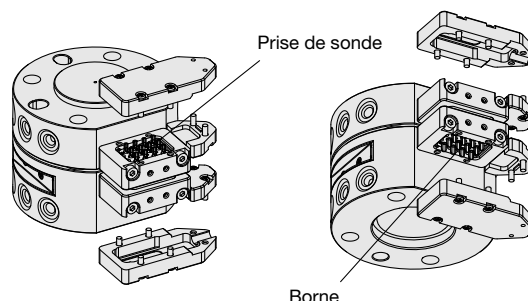
Montage du connecteur

Lors du montage ultérieur du connecteur ou de son remplacement, montez-le comme indiqué dans le schéma ci-dessous.



Raccordement/câblage

1. Utilisez les raccords instantanés compacts SMC, les mini-raccords instantanés (M5) ou les raccords miniatures (M5). Rincez soigneusement la tuyauterie de raccordement en veillant à éviter que des débris ou des copeaux d'usinage ne pénètrent dans le dispositif.
2. Pour le câblage du modèle à confectionner, soudez les connexions à la prise de sonde de la plaque principale et à la borne de la plaque outils. Il est recommandé d'isoler les composants connectés avec un tube thermorétractable ou quelque chose de similaire.
3. Veuillez éviter de mettre une force externe, telle qu'une tension ou une torsion, sur le raccordement ou le câblage.





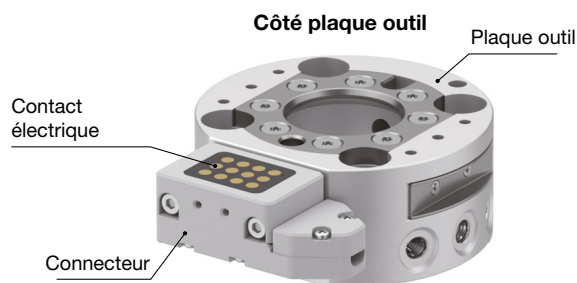
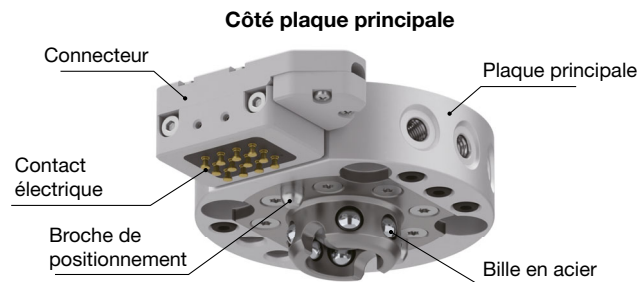
Série *RM*TA

Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour les unités de préhension pneumatique 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>

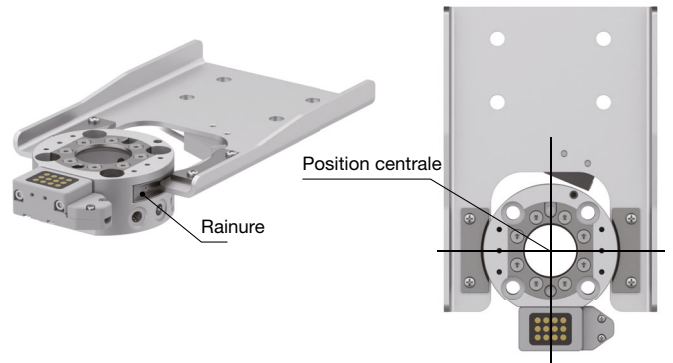
Maintenance (nettoyage)

- Nettoyage de la plaque principale et de la plaque outil**
Si ce produit est utilisé alors que des particules d'usure, de la saleté, des corps étrangers ou d'autres substances adhèrent à la plaque principale, à la broche de positionnement de la plaque outil, à la bille d'acier ou à la surface d'assise, un problème de fonctionnement ou une fuite d'air peut se produire. Effectuez un nettoyage régulier, notamment en essuyant toute saleté.
Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'utilisation.
- Nettoyage du connecteur**
Lorsque la saleté se colle au contact électrique, la conduction entre les contacts devient peu probable. Effectuez un nettoyage régulier, notamment en essuyant toute saleté.
Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'utilisation.



Comment utiliser le porte-outil

Utilisez la fente de l'axe du dispositif pour fixer la plaque principale sur le porte-outil. Relâchez la connexion de la plaque principale au centre de la position définie.



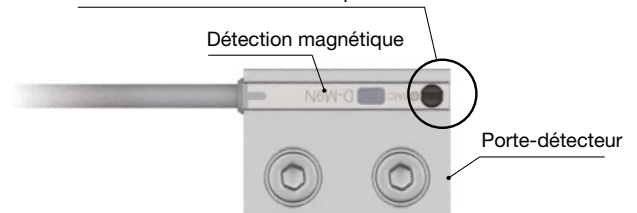
Comment monter le porte-détecteur



Directive pour la position fixe du détecteur

Vérifiez si le détecteur réagit dans votre environnement de travail, en effectuant de petits réglages si nécessaire.

Veillez aligner l'extrémité de l'axe du détecteur avec l'extrémité du porte-outil.



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.

Danger:

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

Attention:

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

Précaution:

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

1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants.
ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants.
IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines. (1ère partie : recommandations générales).
ISO 10218-1 : Robots et dispositifs robotiques - Exigences de sécurité pour les robots industriels - Partie 1 : robots.
etc.

Attention

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

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

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

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

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

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

4. Nos produits ne peuvent pas être utilisés au-delà de leurs caractéristiques techniques.

Nos produits ne sont pas développés, conçus et fabriqués pour une utilisation dans les conditions ou environnements suivants.

Une utilisation dans ces conditions ou environnements n'est pas couverte.

1. Conditions et environnements en dehors des caractéristiques techniques indiquées, ou utilisation en extérieur ou dans un endroit exposé aux rayons du soleil.
2. Utilisation dans les secteurs nucléaire, ferroviaire, aérien, aérospatial, maritime ou automobile, application militaire, équipements affectant la vie humaine, le corps et les biens, équipements relatifs aux carburants, équipements de loisir, circuits d'arrêt d'urgence, embrayages de presse, circuits de freinage, équipements de sécurité, etc. et toute autre application ne correspondant pas aux caractéristiques standard énoncées dans les catalogues et les manuels d'utilisation.
3. Utilisation dans les circuits interlock, sauf pour une utilisation avec double verrouillage telle que l'installation d'une fonction de protection mécanique en cas de défaillance. Inspectez régulièrement le produit pour vérifier son bon fonctionnement.

Précaution

Nous développons, concevons et fabriquons des produits pour équipement de commande automatique destinés à une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication. L'utilisation dans les industries non manufacturières n'est pas couverte.

Les produits que nous fabriquons et commercialisons ne peuvent pas être utilisés à des fins de transactions ou de certification indiquées dans la Loi sur les mesures. La nouvelle Loi sur les mesures interdit l'utilisation d'unités autres que SI au Japon.

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.

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.at@smc.com
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc.dk@smc.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info.ee@smc.com
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient.fr@smc.com
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	office.hu@smc.com
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	sales@smchellas.gr
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	office.hu@smc.com
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	technical.ie@smc.com
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	mailbox.it@smc.com
			info.lv@smc.com

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
Poland	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com