

Unité de préhension électrique par le vide pour robots collaboratifs

Un préhenseur par le vide qui ne nécessite pas de source d'air

Unification des dispositifs périphériques requis pour la préhension

Fonctionne en connectant simplement 1 câble électrique

Intégration

Pompe à vide

Vacuostat

Distributeur casse-vidé casse-vidé de mise à l'atmosphère

Légèreté : 556 g

Nombreuses variantes de ventouses pour un large éventail de pièces à manipuler.

Compatible avec les robots collaboratifs des 4 fabricants ci-dessous :

· UNIVERSAL ROBOTS

 OMRON/TECHMAN ROBOT

 FANUC CORPORATION

 YASKAWA Electric Corporation

Nouveau

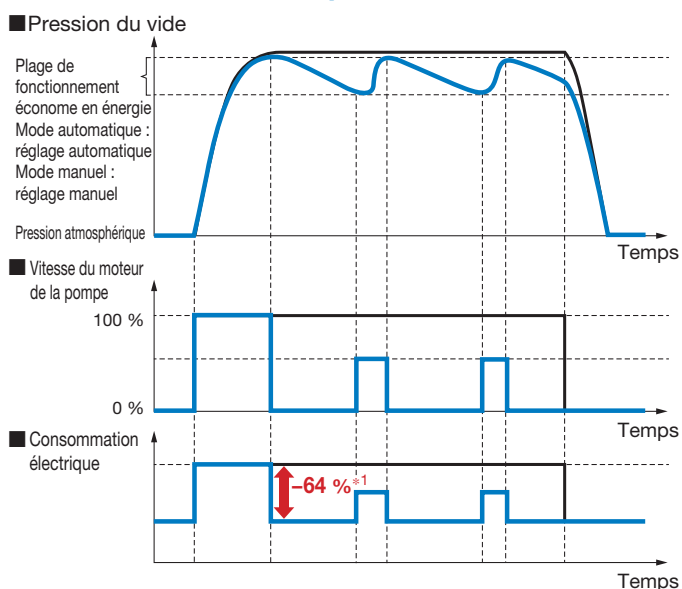


RoHS



Fonctionnement économe en énergie via les modes automatique/manuel

Consommation électrique max. 64 % de réduction



— : Modes automatique/manuel (fonctionnement économe en énergie)

— : Mode continu (pompe à vide fonctionne en continu)

* La courbe du niveau de vide est uniquement indicative. Le fonctionnement réel varie en fonction des conditions comme la nature de la pièce, le type de ventouse, la température, etc. Effectuez les vérifications nécessaires avant utilisation.

*1 Avec le fonctionnement économe en énergie, la consommation électrique est réduite de 64 % pendant l'arrêt et le fonctionnement de la pompe. (Dans les conditions de mesure de SMC) Ceci exclut les courants soudains.

Changement d'outil facile (Changeur manuel)

- Les outils se fixent en serrant simplement les 2 vis des brides.
- Réduit le temps de travail



Série ZXPE5



CAT.EUS160-9Aa-FR



Fonctionne en branchant simplement un connecteur de câble électrique

Pas besoin de source d'air car la pompe à vide est intégrée

Unification des dispositifs périphériques pour la préhension

La pompe à vide, le distributeur casse-vide de mise à l'atmosphère, le vacuostat et les ventouses sont intégrés.

3 modes de fonctionnement

Automatique, manuel et continu

Équipé d'une fonction diagnostic permettant de vérifier l'état du produit

Compare les états initial et en cours du niveau de vide sans préhension de pièce

Compare les paramètres par défaut d'usine et les paramètres en cours du niveau de vide max.

Nombreuses variantes de ventouses pour un large éventail de pièces.

Affichage LED à 360° de l'état

Caractéristiques techniques

Caractéristiques du corps	Normes		Conforme à ISO9409-1-50-4-M6
	Plage de température d'utilisation [°C]		5 à 40
	Type de connecteur		M8 à 8 broches (mâle)
	Masse [g]	Corps*1	722 (556)
		Câble connecteur	Voir « Câble connecteur compatible selon le robot » page 6.
		Ventouse avec adaptateur	Voir « Références de ventouse » page 4.
	Charge max. [kg]*2		5
	Niveau de vide max. [kPa]*3		-74
	Débit d'aspiration max. [l/min(ANR)]*3		4,5
Niveau sonore [dB(A)]*4		60	
Caractéristiques d'alimentation	Tension d'alimentation [V]		24 Vcc ±10 %
	Consommation électrique [mA]*5	Max.*6	1400
		En pause*7	60
Caractéristiques d'entrée de communication IO	Type d'entrée		PNP/NPN
	Tension ON d'entrée		15 V min.
	Courant ON d'entrée		3 mA min.
	Tension OFF d'entrée		5 V max.
	Courant OFF d'entrée		0,5 mA max.
Caractéristiques de sortie de communication IO	Type de sortie		PNP/NPN
	Courant de charge max. [mA]		200
	Protection		Protection contre les courts-circuits

*1 La masse de l'ensemble plaque principale est incluse. Mais celle du câble connecteur et de la ventouse avec adaptateur n'est pas incluse.

La masse entre parenthèses correspond à la masse du produit sans la plaque de montage des ventouses.

*2 Peut être limité en fonction du diamètre de la ventouse, de l'orientation du montage ou de la pièce. Veuillez utiliser dans la limite de la charge max. L'aspiration et le transfert dépassant la charge max. peuvent entraîner une panne du produit et la chute des pièces.

*3 Valeurs dans les conditions de mesure de SMC avec le préhenseur en mode continu (la pompe à vide fonctionne en continu), qui peuvent varier selon la pression atmosphérique (météo, altitude, etc.) et la méthode de mesure.

*4 Valeurs dans les conditions de mesure de SMC (valeurs non garanties)

*5 Valeur lorsque la tension d'alimentation de 24 VDC est appliquée.

*6 Dont courants soudains

*7 Le courant en pause correspond au courant moyen lorsque le préhenseur électrique par le vide est en pause.

Variante de ventouses

Le nombre de ventouses peut être modifié.

(Consultez le manuel d'utilisation pour plus de détails sur la modification de la quantité.)



1 ventouse

2 ventouses

4 ventouses

Le type de ventouse peut être modifié.

(Pour plus de détails sur les ventouses sélectionnables, reportez-vous à « Pour passer commande ».)



Plate (Ø 8), en silicone

A soufflets (Ø 20), NBR (Nitrile)

Plate (Ø 32), en uréthane

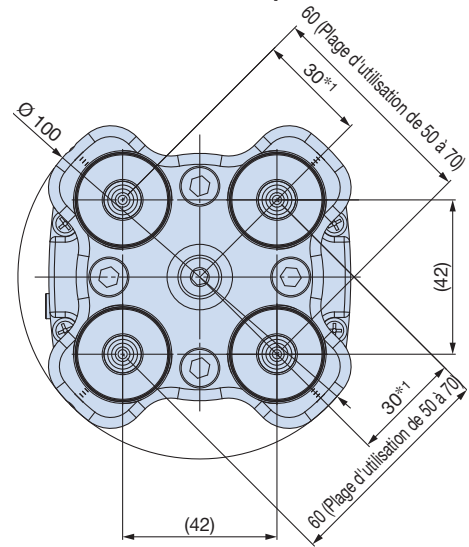


Ø 32, 2,5 soufflets, en silicone

Ø 25, 5,5 soufflets, en silicone

* Le silicone est conforme à la réglementation 21CFR§177 de la FDA (Agence américaine des produits alimentaires et médicamenteux).

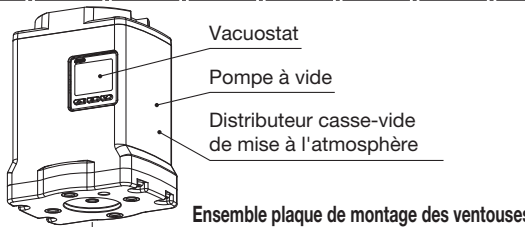
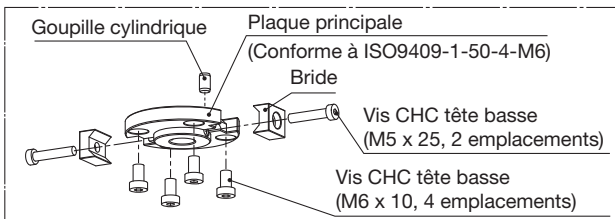
L'entraxe des ventouses peut être modifié.



*1 Plage d'utilisation : 25 à 35 (lorsqu'une ventouse est montée au centre)
Les ventouses pouvant interférer en fonction de leur diamètre, sélectionnez le diamètre suivant l'entraxe à utiliser.

Nomenclature

Ensemble plaque principale



Accessoires

Description	Quantités	Note
Ensemble plaque principale	(1)	RMTM2-4M1
Câble connecteur	(1)	RMH-A00-11-A (Voir page 6.)
Ventouse avec adaptateur	(4)	Reportez-vous à "Pour passer commande" en p. 3.
Bouchon*1	(4)	M-3P

Varie selon la référence du produit

*1 Utilisation en cas de changement de nombre de ventouses

Pièces de rechange

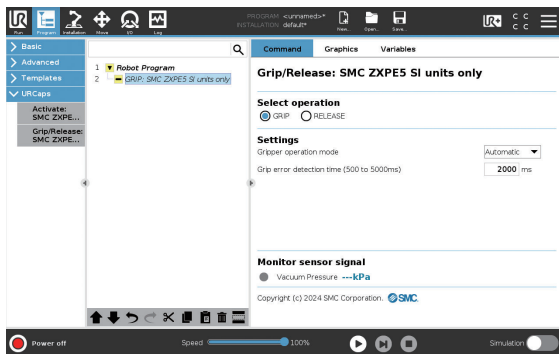
Description	Référence	Pièces incluses
Ensemble plaque de montage des ventouses	ZXP E5-PFL1-A	Plaque de montage des ventouses, plaque B, adaptateur de ventouse, vis de montage, bouchon, joint torique
Plaque B	ZXP E5-APL6-A	Plaque B, vis de montage, joint torique
Adaptateur de ventouse	ZXP E5-EXP6	Adaptateur à extension, bouchon, joint torique
Ensemble plaque principale	RMTM2-4M1	Plaque principale, vis de montage, bride, goupille cylindrique
Câble connecteur	RMH-A00-11-A	
Ventouse avec adaptateur	Voir « Références de ventouse » page 4.	
Bouchon*1	M-3P	

*1 Utilisation en cas de changement de nombre de ventouses

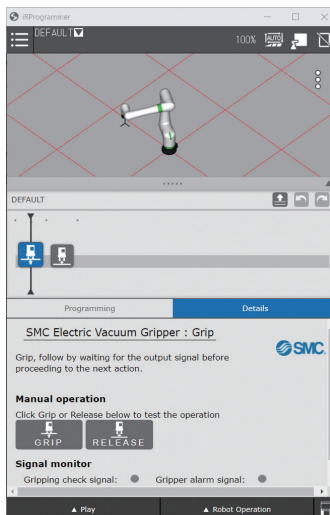
Extensions logicielles

Compatible avec les robots de UNIVERSAL ROBOTS, OMRON Corporation/TECHMAN ROBOT, FANUC CORPORATION et YASKAWA Electric Corporation

UNIVERSAL ROBOTS URCap



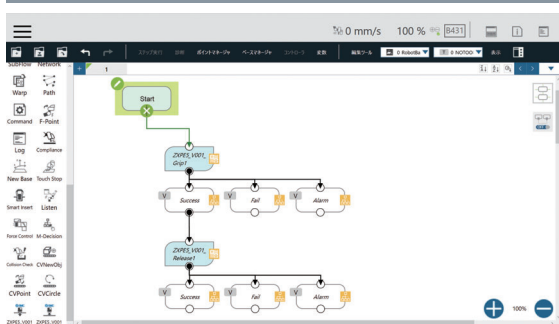
FANUC CRX Plugin



YASKAWA Electric YASKAWA Plug & Play Kit



OMRON/TECHMAN ROBOT TMComponent



CONTENU



Pour prise par le vide Unité de préhension électrique par le vide Série ZXPE5

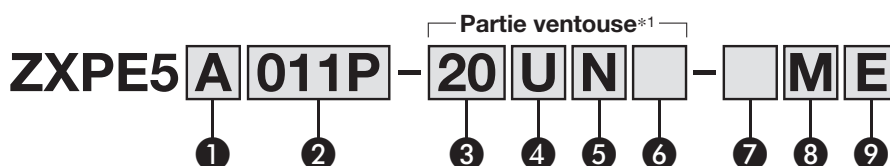
Caractéristiques	p. 1
Caractéristiques techniques	p. 1
Variantes de ventouses	p. 2
Nomenclature	p. 2
Accessoires	p. 2
Pièces de rechange	p. 2
Extensions logicielles	p. 2-1
Pour passer commande	p. 3
Références de ventouse	p. 4
Dimensions	p. 5
Option	p. 6
Précautions spécifiques au produit	p. 7

Unité de préhension électrique par le vide pour robots collaboratifs

Série ZXPE5



Pour passer commande



*1 Voir page 4 pour les ventouses applicables. Pour les modèles avec ventouses, 4 ventouses avec adaptateurs sont incluses.

1 Ensemble plaque de montage des ventouses

A	Avec ensemble plaque (42 mm x 42 mm)
N	Sans ensemble plaque

2 Robot compatible

Symbole	Fabricant de robot	Modèles pris en charge
011	UNIVERSAL ROBOTS	UR3(e)
		UR5(e)
		UR10(e)
		UR16e

3 Diam. de ventouse

—	Sans ventouse	20	Ø 20
08	Ø 8	25	Ø 25
10	Ø 10	30	Ø 30
13	Ø 13	32	Ø 32
16	Ø 16		

4 Forme de ventouse

—	Sans ventouse
U	Plate
C	Plate nervurée
B	A soufflets
UT	Plate mince
J	A soufflets multiples
JT2	A 2.5 soufflets
JT5	A 5.5 soufflets
PT	Type plat pour pièces d'emballage sous film

5 Matière de ventouse

—	Sans ventouse
N	NBR
S	Caoutchouc en silicone (blanc)*2
U	En uréthane
F	FKM
SF	Caoutchouc en silicone (bleu)*2

*2 Le silicone est conforme à la réglementation 21CFR§177 de la FDA (Agence américaine des produits alimentaires et médicamenteux).

6 Fixation de ventouse*3

—	Avec doigt de guidage
M	Avec filtre à tamis
F	Avec fixation de ventouse

*3 Uniquement applicable à la forme de ventouse « JT□ »
Notez que « M » et « F » s'appliquent uniquement à la forme de ventouse JT2.

7 Câble de connexion du robot

—	Avec câble connecteur
N	Sans câble de connexion

8 Caractéristiques d'unité du vacuostat

C	Avec fonction de commutation des unités*4
M	Unités SI uniquement*5

*4 Conformément à la nouvelle Loi sur les mesures, les pressostats avec fonction de changement d'unité ne sont pas autorisés au Japon.

*5 Unité fixe : kPa, MPa

Tableau 1 Liste des robots compatibles

Symbole d'identification	Fabricant de robot	Modèle pris en charge	Type Entrées/sorties
011P	UNIVERSAL ROBOTS	UR3(e)*5	PNP
		UR5(e)*5	
		UR10(e)*5	
		UR16e	
021N	OMRON/TECHMAN ROBOT	TM5(S)	NPN
		TM7S	
		TM12(S)	
		TM14(S)	
043N	YASKAWA Electric	MOTOMAN-HC10(S)DTP	NPN
043P		MOTOMAN-HC20(S)DTP	PNP
		MOTOMAN-HC10(S)DTP	
051P	FANUC	CRX-5iA	PNP
		CRX-10iA(L)	
		CRX-20iA	
		CRX-25iA	

*5 URcap ne peut être utilisé qu'avec la gamme e-Series

9 Changeur manuel

E	Avec ensemble plaque principale
F	Sans ensemble plaque principale

L'ensemble plaque principale est nécessaire pour monter le préhenseur sur le robot. De plus, lorsque l'ensemble plaque principale est monté sur le robot, différents modèles d'outil peuvent être utilisés avec le robot. Les clients qui possèdent déjà un ensemble plaque principale peuvent sélectionner l'option « F » (sans ensemble plaque principale).

Référence de ventouse

 ZXPE5 (A, N) - -

③ ④ ⑤ ⑥

* Consultez le catalogue en ligne pour plus de détails sur les ventouses.

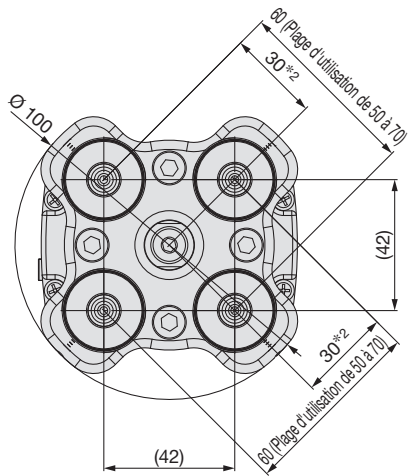
Références de la ventouse

③ Diam. de ventouse	④ Forme de la ventouse	⑤ Matière de la ventouse	⑥ Fixation de ventouse	Ventouse avec adaptateur				Adaptateur (Entrée du vide : filetage M6 x 1)	Unité de ventouse	
				Réf.	Masse par matière de la ventouse (g/ventouse)					
					N (NBR)	S/SF (Silicone)	U (Uréthane)			F (FKM)
08	U	<input type="checkbox"/>		ZPT08U□-A6	4	4	4	4	ZPT1-A6	ZP08U□
08	B	<input type="checkbox"/>		ZPT08B□-A6	4	4	4	4		ZP08B□
10	UT	<input type="checkbox"/>		ZPT10UT□-A6	4	4	4	4		ZP10UT□
13	UT	<input type="checkbox"/>		ZPT13UT□-A6	4	4	4	4		ZP13UT□
16	UT	<input type="checkbox"/>		ZPT16UT□-A6	4	4	4	4		ZP16UT□
10	U	<input type="checkbox"/>		ZPT10U□-AS6	7	7	7	7		ZP10U□
13	U	<input type="checkbox"/>		ZPT13U□-AS6	7	7	7	8	ZPT2-AS6	ZP13U□
16	U	<input type="checkbox"/>		ZPT16U□-AS6	7	7	7	8	ZP16U□	
20	U	<input type="checkbox"/>		ZPT20U□-AS6	9	10	10	10	ZPT3-AS6	ZP20U□
25	U	<input type="checkbox"/>		ZPT25U□-AS6	10	10	10	11		ZP25U□
32	U	<input type="checkbox"/>		ZPT32U□-AS6	10	11	11	12		ZP32U□
10	C	<input type="checkbox"/>		ZPT10C□-AS6	7	7	7	7	ZPT2-AS6	ZP10C□
13	C	<input type="checkbox"/>		ZPT13C□-AS6	7	7	7	7		ZP13C□
16	C	<input type="checkbox"/>		ZPT16C□-AS6	7	7	7	8		ZP16C□
20	C	<input type="checkbox"/>		ZPT20C□-AS6	9	10	10	11	ZPT3-AS6	ZP20C□
25	C	<input type="checkbox"/>		ZPT25C□-AS6	10	10	10	11		ZP25C□
32	C	<input type="checkbox"/>		ZPT32C□-AS6	10	11	11	12		ZP32C□
10	B	<input type="checkbox"/>		ZPT10B□-AS6	7	7	7	8	ZPT2-AS6	ZP10B□
13	B	<input type="checkbox"/>		ZPT13B□-AS6	7	8	8	8		ZP13B□
16	B	<input type="checkbox"/>		ZPT16B□-AS6	8	8	8	9		ZP16B□
20	B	<input type="checkbox"/>		ZPT20B□-AS6	11	11	11	13	ZPT3-AS6	ZP20B□
25	B	<input type="checkbox"/>		ZPT25B□-AS6	11	12	12	14		ZP25B□
32	B	<input type="checkbox"/>		ZPT32B□-AS6	14	15	15	18		ZP32B□
20	UT	<input type="checkbox"/>		ZPT20UT□-AS6	4	4	4	4	ZPT1-A6	ZP2-20UT□
16	J	<input type="checkbox"/>		ZP2-T16J□-AS6	8	8	8	9	ZPT2-AS6	ZP2-16J□
25	J	<input type="checkbox"/>		ZP2-TB25J□-AS6	14	15	15	18	ZPT3-AS6	ZP2-B25J□
30	J	<input type="checkbox"/>		ZP2-TB30J□-AS6	18	19	19	25		ZP2-B30J□
20	JT2	SF		ZP3P-T20JT2SF-W-AS6	-	21	-	-	ZP3PA-T1JT-AS6	ZP3P-20JT2SF-W
20	JT2	SF	M	ZP3P-T20JT2SF-WM-AS6	-	21	-	-		ZP3P-20JT2SF-WM
20	JT2	SF	F	ZP3P-T20JT2SF-WF-AS6	-	21	-	-		ZP3P-20JT2SF-WF
25	JT2	SF		ZP3P-T25JT2SF-W-AS6	-	21	-	-		ZP3P-25JT2SF-W
25	JT2	SF	M	ZP3P-T25JT2SF-WM-AS6	-	21	-	-		ZP3P-25JT2SF-WM
25	JT2	SF	F	ZP3P-T25JT2SF-WF-AS6	-	21	-	-		ZP3P-25JT2SF-WF
32	JT2	SF		ZP3P-T32JT2SF-W-AS6	-	37	-	-	ZP3PA-T2JT-AS6	ZP3P-32JT2SF-W
32	JT2	SF	M	ZP3P-T32JT2SF-WM-AS6	-	37	-	-		ZP3P-32JT2SF-WM
32	JT2	SF	F	ZP3P-T32JT2SF-WF-AS6	-	37	-	-		ZP3P-32JT2SF-WF
20	JT5	SF		ZP3P-T20JT5SF-AS6	-	23	-	-	ZP3PA-T1JT-AS6	ZP3P-20JT5SF-WG
25	JT5	SF		ZP3P-T25JT5SF-AS6	-	25	-	-		ZP3P-25JT5SF-WG
32	JT5	SF		ZP3P-T32JT5SF-AS6	-	43	-	-	ZP3PA-T2JT-AS6	ZP3P-32JT5SF-WG
20	PT	SF		ZP3P-T20PTSF-AS6	-	20	-	-	ZP3PA-T1-AS6	ZP3P-20PTSF
25	PT	SF		ZP3P-T25PTSF-AS6	-	20	-	-		ZP3P-25PTSF

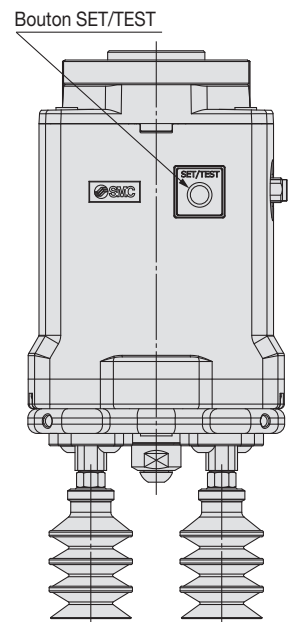
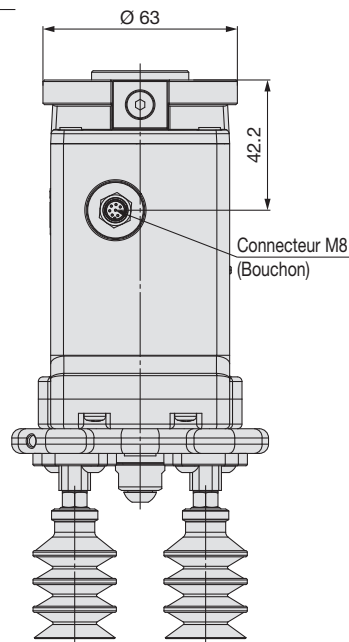
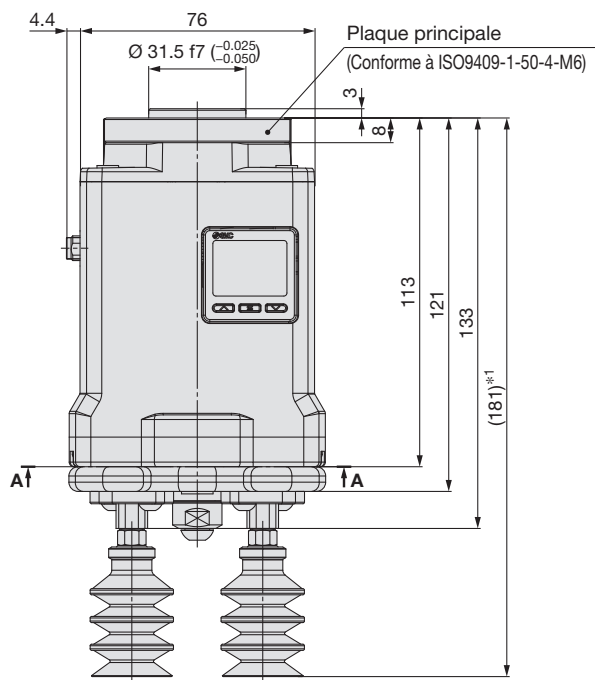
Saisissez le symbole de la matière (« N », « S », « U » ou « F ») dans le □ de la référence.

Série ZXPE5

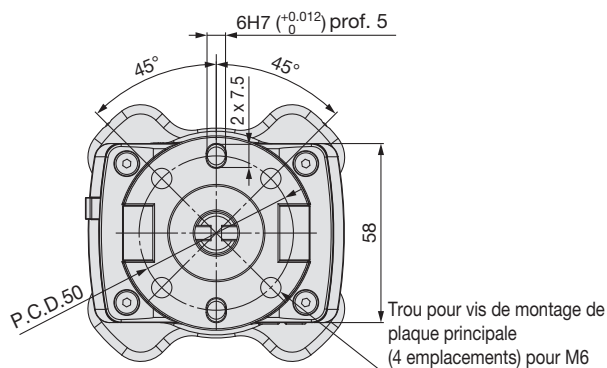
Dimensions



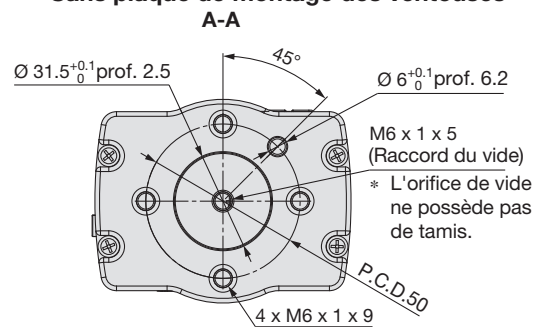
*2 Plaque d'utilisation : 25 à 35 (lorsqu'une ventouse est montée au centre)
Les ventouse pouvant interférer en fonction de leur diamètre, sélectionnez le diamètre suivant l'entraxe à utiliser.



*1 Les dimensions et la méthode de montage décrites dans ce schéma (exemple) concernent la référence suivante : ZXPE5A011P-25JS-□E



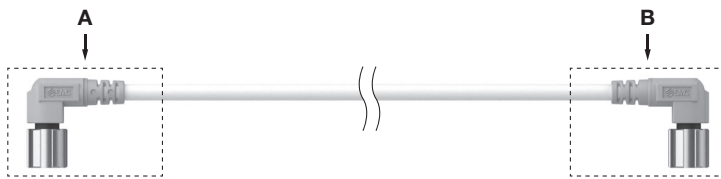
Sans plaque de montage des ventouses



Série ZXPE5

Option

Câble connecteur compatible selon le robot



Symbole d'identification	Fabricant de robot	A Côté unité de préhension	B Côté robot	Réf.	Masse [g]
011P	UNIVERSAL ROBOTS	Connecteur M8 à 8 broches (femelle)	Connecteur M8 à 8 broches (femelle)	RMH-A00-11-A	16
021N	OMRON/TECHMAN ROBOT		Connecteur M8 à 8 broches (mâle)	RMH-A00-11-B	14
043N, 043P	YASKAWA Electric		Connecteur M8 à 8 broches (femelle)	RMH-A00-11-A	16
051P	FANUC		Connecteur M8 à 8 broches (femelle)	RMH-A00-11-A	16

Ventouse

Pour les références de ventouse, voir « Références de ventouse » page 4.

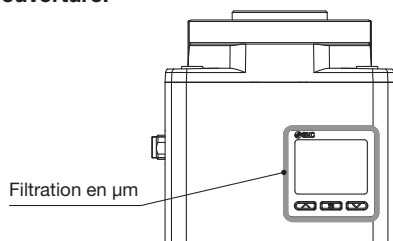
⚠ Précautions spécifiques au produit

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 l'équipement de vide, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <https://www.smc.eu>

Manipulation

⚠ Précaution

1. Respectez strictement les précautions relatives à l'équipement de vide et à la sécurité lors de l'utilisation du produit. En outre, il faut choisir une taille de ventouse et une matière adaptée à la fois à la pièce à prendre et à l'atmosphère.
Prenez des mesures de sécurité afin qu'aucun accident, tel que la chute d'une pièce, ne se produise lors du transfert par le vide. Pour plus d'informations, reportez-vous au **catalogue en ligne**.
2. Utilisez le produit dans la plage des caractéristiques.
L'utilisation à une tension électrique supérieure à la normale peut entraîner des dommages graves en raison de la réduction des performances du produit.
3. L'air d'échappement est évacué par un événement dans le produit. Par conséquent, ne restreignez pas l'échappement de l'air en bouchant l'ouverture.



4. L'unité de préhension électrique par le vide surveille la pression et contrôle le fonctionnement des mouvements de prise et de libération. L'intégrité du système doit être établie après une vérification approfondie sur la machine réelle.

Montage

⚠ Précaution

1. Pour plus de détails sur la méthode de montage, consultez le manuel d'utilisation.
2. Serrez au couple spécifié. Si le couple de serrage est excessif, le corps et les vis de montage peuvent se casser.
3. Ne pas laisser tomber, frapper ou appliquer un impact excessif sur ce produit. Cela peut endommager les parties internes du corps, du distributeur casse-vide de mise à l'atmosphère, du vacuostat ou de la pompe à vide. Dans certains cas, ces dommages peuvent entraîner un dysfonctionnement.
4. Les vis peuvent se desserrer en raison des conditions d'utilisation et de l'environnement. Veillez à effectuer des travaux d'entretien tels que le resserrage périodique des vis.




Câblage

⚠ Précaution

1. Évitez de plier ou d'étirer le câble connecteur de manière répétée, ainsi que de lui appliquer une force.
2. Ne câblez pas le produit lorsqu'il est sous tension. Cela peut endommager les parties internes du distributeur casse-vide de mise à l'atmosphère, du vacuostat ou de la pompe à vide. Dans certains cas, ces dommages peuvent entraîner un dysfonctionnement.
3. Ne pas démonter ni modifier le câble connecteur, notamment par usinage. Vous pouvez vous blesser et/ou provoquer des accidents.

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 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@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	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@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	sales@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	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)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa +27 10 900 1233 www.smzca.co.za zasales@smzca.co.za