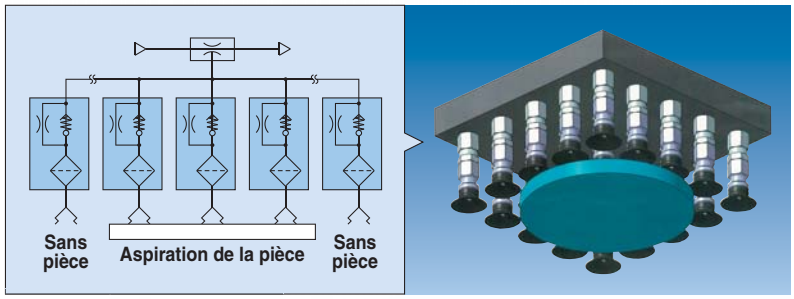
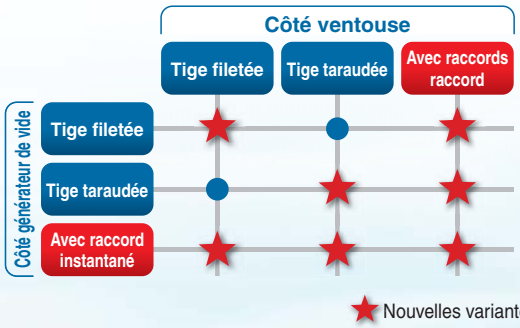
Distributeur économe en vide Nouveau

◉Permet d'éviter la perte de pression même s'il n'y a pas de pièce.

Quand différentes ventouses sont raccordées à un générateur de vide et que certaines d'entre elles ne maintiennent pas la pièce, la perte de pression du vide est restreinte au minimum et la pièce peut rester maintenue par les ventouses restantes.

Modèle à raccord instantané disponible !

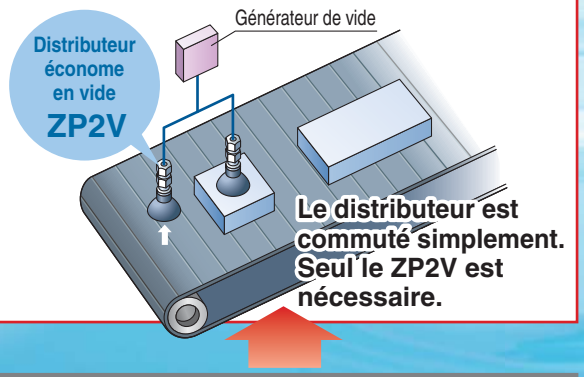




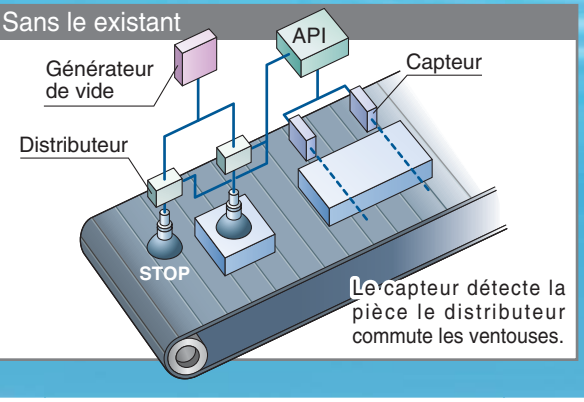
◉Il n'est pas nécessaire d'activer le fonctionnement lors du changement des pièces

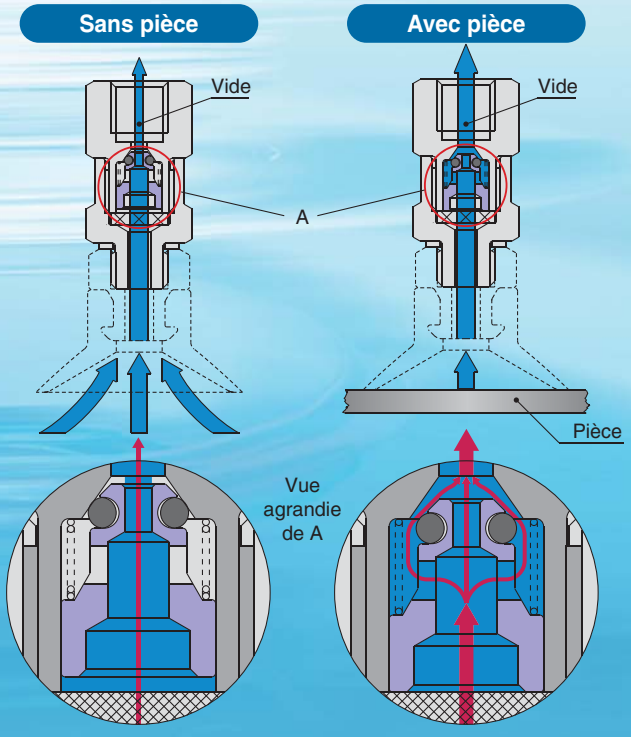
Lorsque les pièces ont des formes différentes, le circuit de commande peut être simplifié.

Avec le ZP2V



Sans le existant





Distributeur fermé

Le distributeur est connecté de manière étanche par le flux d'air du vide.

Distributeur ouvert

L'aspiration diminue et le distributeur s'ouvre au moyen de la force du ressort.

Série ZP2V

SMC

CAT.EUS100-81B-FR

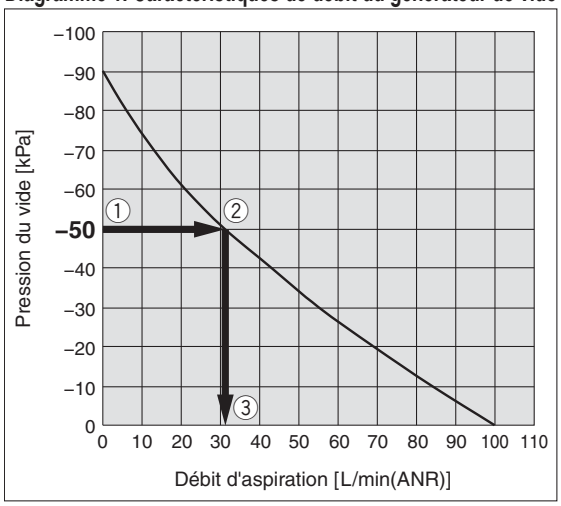
Série ZP2V
Sélection du modèle

Sélectionnez la quantité de distributeurs économe en vide qui peut être utilisée avec un générateur de vide.

Conditions de sélection

Pièce : Pas de fuite et plusieurs tailles
Pression du vide nécessaire : –50 kPa ou plus de pression de vide par ventouse
Référence du distributeur économe en vide utilisé : ZP2V-A8-05
(Taille du raccord fileté de la ventouse : M8, Taille de l'orifice calibré : ø0.5)

Diagramme 1. Caractéristiques de débit du générateur de vide



1 Contrôlez les caractéristiques du débit du générateur de vide utilisé.

Á partir des caractéristiques du débit du générateur de vide **(Diagramme 1)**, calculez **le débit d'aspiration (Q1) du générateur de vide** pour une pression de vide requise.

Pression du vide – 50 kPa (① → ② → ③) =
Débit d'aspiration (Q1) ≈ 31 L/min (ANR).

2 Calculez la quantité (N) de distributeurs économes en vide.

Trouver **le débit minimum (Q2) et le débit d'aspiration (Q1) du générateur de vide** à partir du tableau de caractéristiques (page 1), et calculez **la quantité (N) de distributeurs économes en vide** qui peut être utilisée avec un générateur de vide.

$$\text{Quantité (N) de distributeurs économes en vide} = \frac{\text{Débit d'aspiration (Q1) du générateur de vide}}{\text{Débit minimum (Q2)}}$$

Exemple) Distributeur économe en vide utilisé : **ZP2V-A8-05**
À partir de **Tableau 1, Q2** peut être calculé comme **5.0 L/min (ANR)**.

$$N = \frac{31\{\text{L/min(ANR)}\}}{5\{\text{L/min(ANR)}\}} \approx 6 \text{ (unité)}$$

Diagramme 2. Exemple de sélection du débit minimum

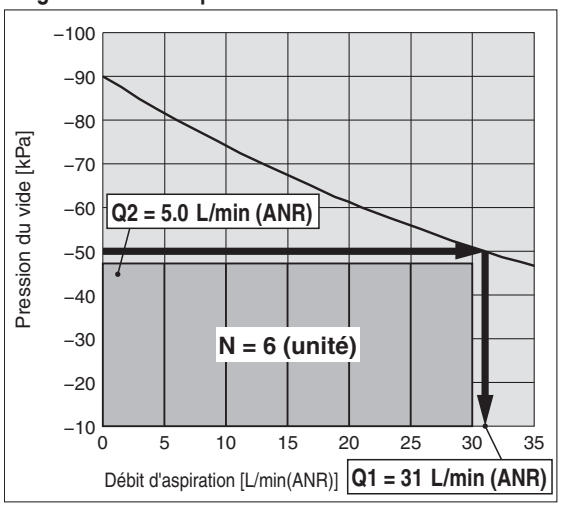


Tableau 1. Relation entre le débit minimum et la taille d'orifice calibré

Taille du raccord fileté de la ventouse	**M8**
Taille de l'orifice calibré [mm]	0.5
Débit minimum (L/min(ANR)) Q2	5.0

L'exemple de sélection ci-dessus se base sur une méthode générale se déroulant dans des conditions sélectives données, et ne peut pas toujours être applicable. Une décision finale concernant les conditions opérationnelles devrait être prise en fonction des résultats de test effectués sous la responsabilité du client.

Distributeur économe en vide
Série ZP2V

Pour passer commande

ZP2V – A5 – 03

Taille du raccord (ventouse/côté générateur de vide)

Filetage/Taraudage

Symbole	Côté ventouse	Côté générateur de vide	Taille compatible de l'orifice calibré			
	Tige filetée	Tige taraudée	0.3	0.5	0.7	1.0
A5	M5 x 0.8		○	○	○	—
A8	M8 x 1.25		—	○	○	○
A01	R1/8	Rc1/8	—	○	○	○
AG1	G1/8		—	○	○	○
AN1	NPT1/8		—	○	○	○

Côté générateur de vide
Taraudage

Tige filetée
Côté ventouse

Taille de l'orifice calibré

Symbole	Taille de l'orifice calibré [mm]
03	0.3
05	0.5
07	0.7
10	1.0

Tige taraudée/Tige filetée

Symbole	Côté ventouse	Côté générateur de vide	Taille compatible de l'orifice calibré			
	Tige taraudée	Tige filetée	0.3	0.5	0.7	1.0
B5	M5 x 0.8		○	○	○	—
B6	M6 x 1		○	○	○	—
B01	Rc1/8	R1/8	—	○	○	○
BG1	G1/8		—	○	○	○
BN1	NPT1/8		—	○	○	○

Côté générateur de vide
Tige filetée

Taraudage
Côté ventouse

Tige filetée/Raccord instantané

Symbole	Côté ventouse	Côté générateur de vide	Taille compatible de l'orifice calibré			
	Tige filetée	Raccord instantané	0.3	0.5	0.7	1.0
A5W4	M5 x 0.8	ø4	○	○	○	—
A01W6	R1/8	ø6	—	○	○	○
AG1W6	G1/8	ø6	—	○	○	○

Côté générateur de vide
Raccord instantané

Tige filetée
Côté ventouse

Tige filetée/Tige filetée

Symbole	Côté ventouse	Côté générateur de vide	Taille compatible de l'orifice calibré			
	Tige filetée	Tige filetée	0.3	0.5	0.7	1.0
A5A5	M5 x 0.8		○	○	○	—
A01A01	R1/8		—	○	○	○
AG1AG1	G1/8		—	○	○	○

Côté générateur de vide
Tige filetée

Tige filetée
Côté ventouse

Tige taraudée/Raccord instantané

Symbole	Côté ventouse	Côté générateur de vide	Taille compatible de l'orifice calibré			
	Tige taraudée	Raccord instantané	0.3	0.5	0.7	1.0
B5W4	M5 x 0.8	ø4	○	○	○	—
B01W6	Rc1/8	ø6	—	○	○	○
BG1W6	G1/8	ø6	—	○	○	○

Côté générateur de vide
Raccord instantané

Taraudage
Côté ventouse

Tige taraudée/Tige taraudée

Symbole	Côté ventouse	Côté générateur de vide	Taille compatible de l'orifice calibré			
	Tige taraudée	Tige taraudée	0.3	0.5	0.7	1.0
B5B5	M5 x 0.8		○	○	○	—
B01B01	Rc1/8		—	○	○	○
BG1BG1	G1/8		—	○	○	○

Côté générateur de vide
Taraudage

Taraudage
Côté ventouse

Raccord instantané/Raccord instantané

Symbole	Côté ventouse	Côté générateur de vide	Taille compatible de l'orifice calibré			
	Raccord instantané	Raccord instantané	0.3	0.5	0.7	1.0
W4	ø4		○	○	○	—
W6	ø6		—	○	○	○

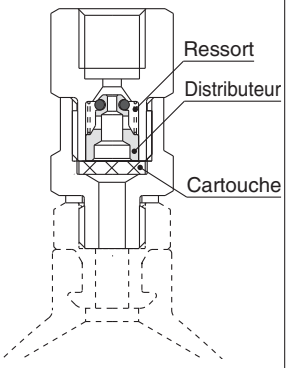
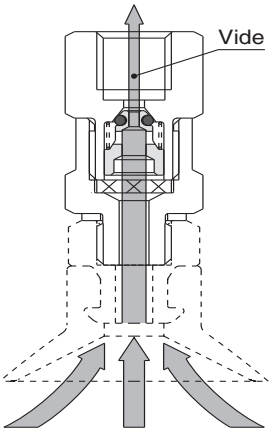
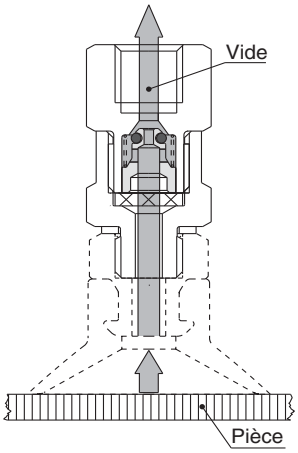
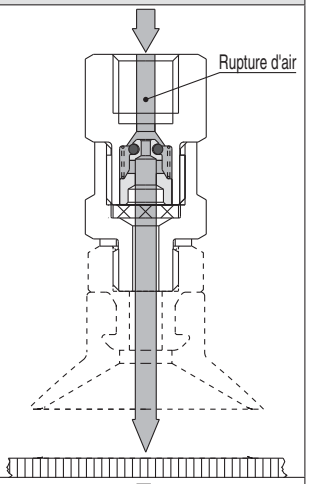
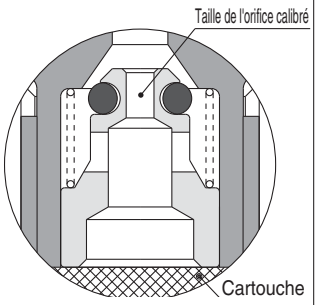
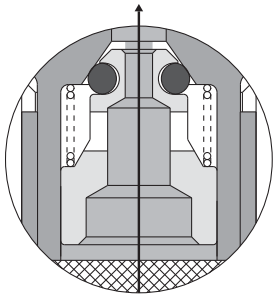
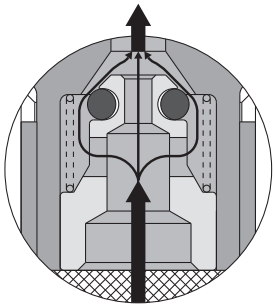
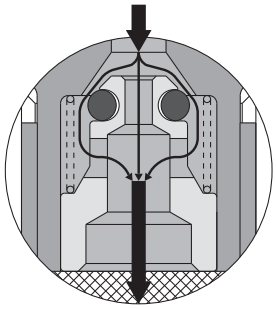
Côté générateur de vide
Raccord instantané

Raccord instantané
Côté ventouse

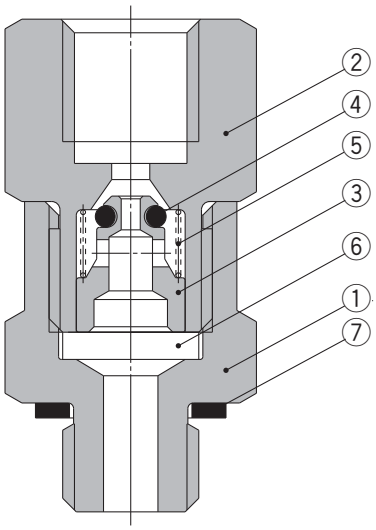
Caractéristiques

Taille du raccord de la ventouse		M5, M6, ø4			M8, R1/8, Rc1/8, G1/8, NPT1/8, ø6		
Taille de l'orifice calibré [mm]		0.3	0.5	0.7	0.5	0.7	1.0
Surface effective	Lorsque le distributeur fonctionne [mm²]	0.07	0.19	0.38	0.19	0.38	0.78
	Lorsque le distributeur ne fonctionne pas [mm²]	1.64	1.76	1.95	1.76	2.64	3.04
Fluide		Air					
Plage de pression d'utilisation max. [MPa]		0 à 0.7					
Plage de pression d'utilisation du vide max [MPa]		0 à -100					
Température ambiante et d'utilisation [°C]		5 à 60 (hors-gel)					
Degré de filtration nominale de l'élément [μm]		40					
Débit d'utilisation min. [L/min (ANR)]		3	5	8	5	8	16

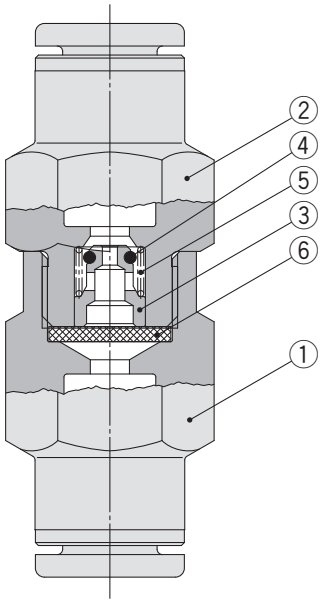
Principe de fonctionnement

	Condition initiale	Lorsque la charge est aspirée		Lorsque la charge est évacuée
		Sans pièce	Avec pièce	
Débit d'airAir				
Conditions d'utilisation du distributeur				
	Comme le débit d'air est nul, le distributeur reste ouvert grâce à la force du ressort.	**Distributeur fermé** Lorsque la pièce est séparée de la ventouse, le distributeur se ferme grâ-ce au débit d'air et l'air d'aspiration peut uniquement circuler par l'orifice calibré. À cet instant, une quantité d'air correspondant à la taille de l'orifice calibré est aspirée.	**Distributeur ouvert** Lorsque la pièce est aspirée par la ventouse, l'aspiration diminue et le distributeur est ouvert par la force du ressort, qui ouvre le passage entre le distributeur et le corps pour l'aspiration.	**Distributeur ouvert** Lorsque la pièce est évacuée, le distributeur est ouvert par l'air de rupture du vide, et le passage entre le distributeur et le corps s'ouvre.

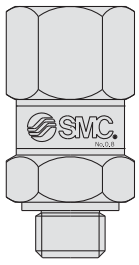
Construction



Côté ventouse



Côté générateur de vide



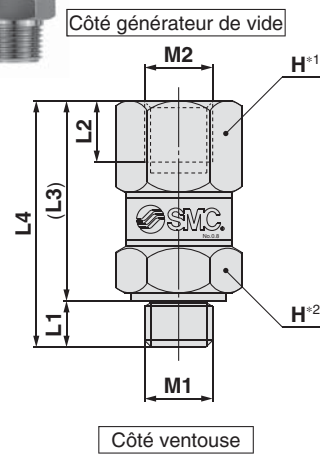
Côté ventouse

∗ Pour le sens du produit, reportez-vous à la page 8.

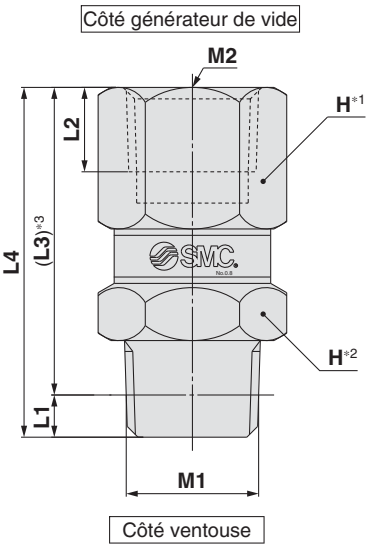
Nomenclature

No.	Description	Matière	Traitement de surface
1	**Corps A**	Laiton	Nickelage chimique
2	**Corps B**	Laiton	Nickelage chimique
3	**Distributeur**	Aluminum	—
4	**Joint torique**	HNBR	—
5	**Ressort**	Acier inox	—
6	**Cartouche**	CAC403 ou équivalent	—
7	**Joint**	NBR + Acier inox	—

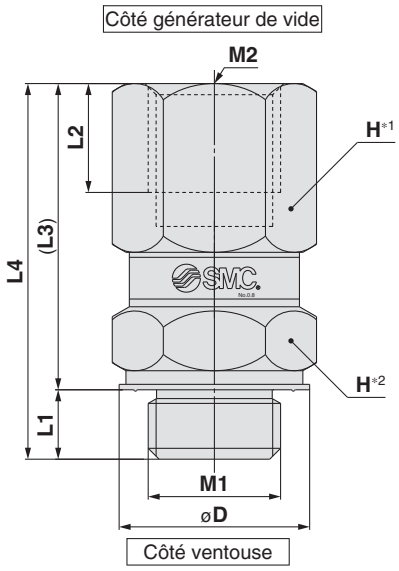
Dimensions



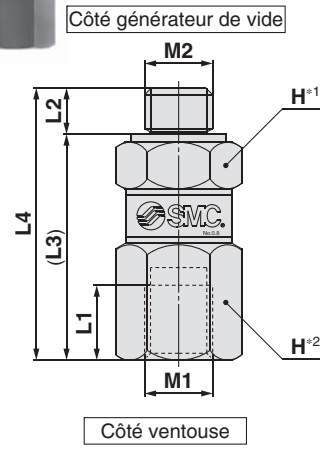
ZP2V-A5-□
ZP2V-A8-□



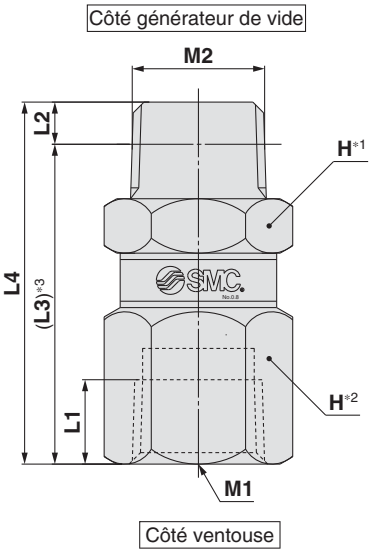
ZP2V-A01-□
ZP2V-AN1-□



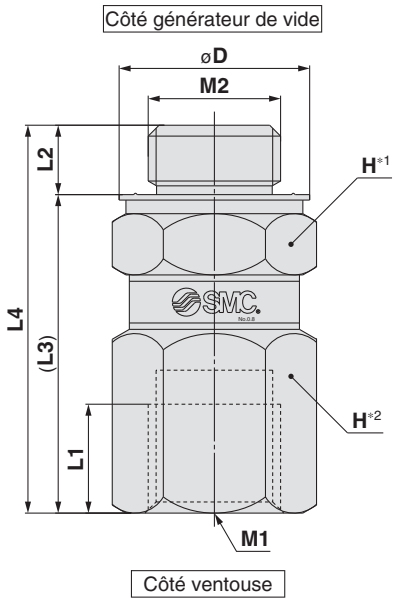
ZP2V-AG1-□



ZP2V-B5-□
ZP2V-B6-□



ZP2V-B01-□
ZP2V-BN1-□



ZP2V-BG1-□

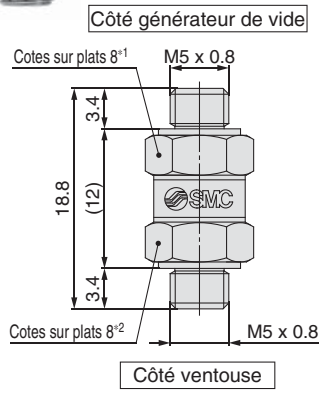
∗1 L'endroit sur le côté du générateur de vide où l'outil est appliqué.
∗2 L'endroit sur le côté de la ventouse où l'outil est appliqué
∗3 Dimensions de référence après R, le filetage NPT est vissé.

[mm]

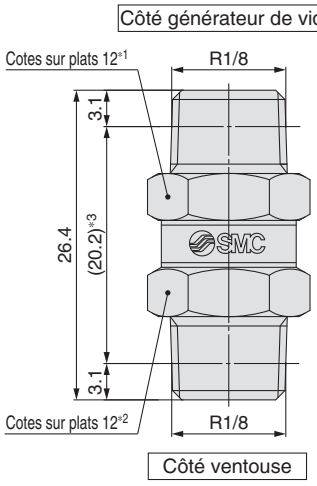
Modèle	M1	M2	L1	L2	L3	L4	H (Width across flat)	øD	W [g]	Couple de serrage [N·m] Note)
ZP2V-A5-□	M5 x 0.8	M5 x 0.8	3.4	4.5	14.7	18.1	8	—	6	1.0 à 1.5
ZP2V-A8-□	M8 x 1.25	M8 x 1.25	5.9	8	20.1	26	12	—	18	5.5 à 6.0
ZP2V-A01-□	R1/8	Rc1/8	3.1	6.2	22.6	25.7	12	—	18	7.0 à 9.0
ZP2V-AG1-□	G1/8	G1/8	5.1	8	22.5	27.6	13	14	23	5.5 à 6.0
ZP2V-AN1-□	NPT1/8	NPT1/8	3.2	6.9	23.3	26.5	12	—	19	7.0 à 9.0
ZP2V-B5-□	M5 x 0.8	M5 x 0.8	5.5	3.4	16.6	20	8	—	7	1.0 à 1.5
ZP2V-B6-□	M6 x 1	M6 x 1	5	4.5	16.2	20.7	8	—	7	2.0 à 2.5
ZP2V-B01-□	Rc1/8	R1/8	6.2	3.1	23.5	26.6	12	—	19	7.0 à 9.0
ZP2V-BG1-□	G1/8	G1/8	8	5.1	23.4	28.5	13	14	24	5.5 à 6.0
ZP2V-BN1-□	NPT1/8	NPT1/8	6.9	3.2	24.2	27.4	12	—	19	7.0 to 9.0

Note) Lors du montage et du démontage du produit, utilisez une clé ou un couple à l'endroit indiqué sur la figure.
Lors de l'installation, appliquez les couples de serrage indiqués dans le tableau.

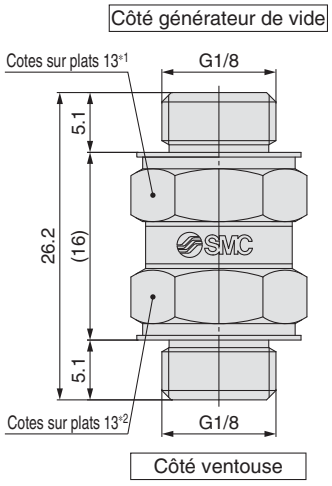
Dimensions



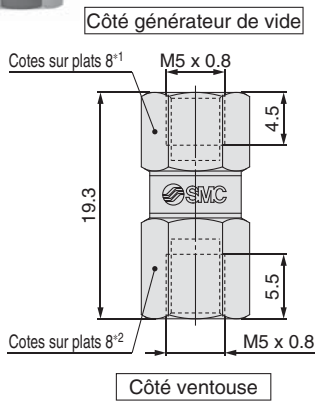
ZP2V-A5A5-□



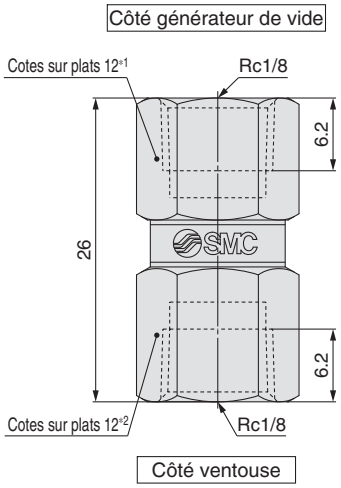
ZP2V-A01A01-□



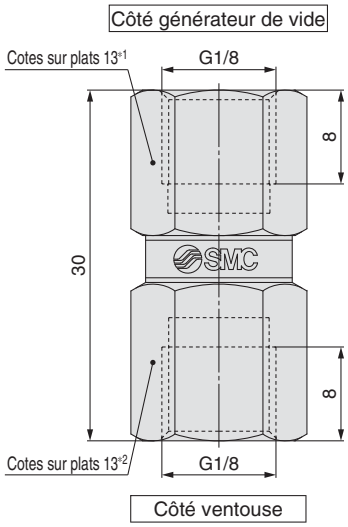
ZP2V-AG1AG1-□



ZP2V-B5B5-□



ZP2V-B01B01-□



ZP2V-BG1BG1-□

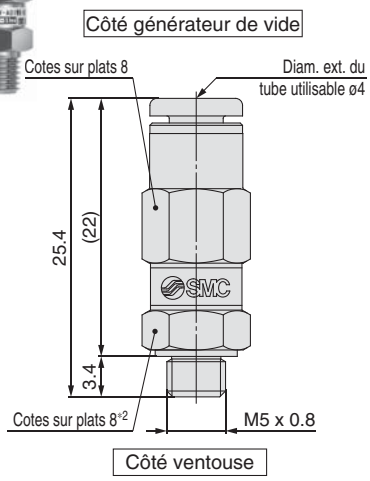
*1 L'endroit sur le côté du générateur de vide où l'outil est appliqué.
*2 L'endroit sur le côté de la ventouse où l'outil est appliqué
*3 Dimensions de référence après R, le filetage NPT est vissé.

[mm]

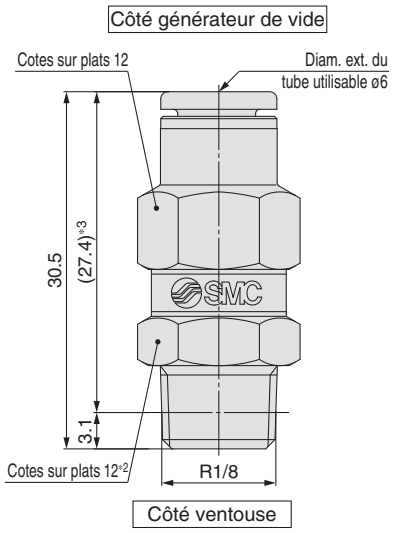
Modèle	Taille du raccord		W [g]	Couple de serrage [N·m] Note)
	Côté ventouse	Côté générateur de vide		
ZP2V-A5A5-□	M5 x 0.8	M5 x 0.8	6	1.0 à 1.5
ZP2V-A01A01-□	R1/8	R1/8	19	7.0 à 9.0
ZP2V-AG1AG1-□	G1/8	G1/8	22	5.5 à 6.0
ZP2V-B5B5-□	M5 x 0.8	M5 x 0.8	7	1.0 à 1.5
ZP2V-B01B01-□	Rc1/8	Rc1/8	17	7.0 à 9.0
ZP2V-BG1BG1-□	G1/8	G1/8	24	5.5 à 6.0

Note) Lors du montage et du démontage du produit, utilisez une clé ou un couple à l'endroit indiqué sur la figure.
Lors de l'installation, appliquez les couples de serrage indiqués dans le tableau.

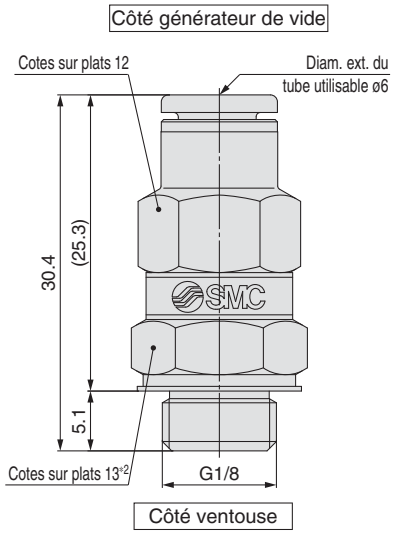
Dimensions



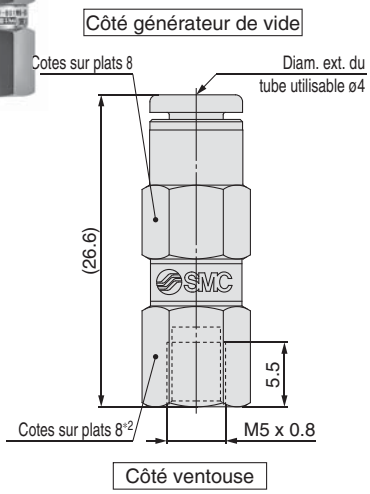
ZP2V-A5W4-□



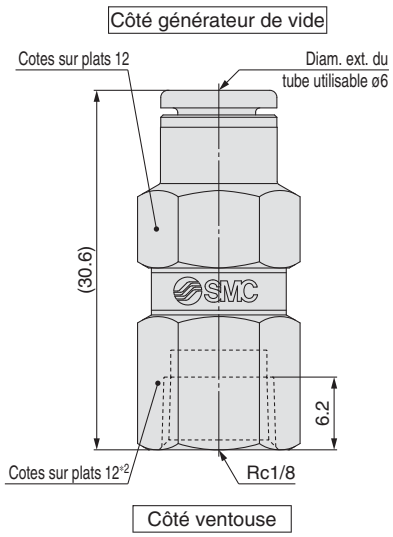
ZP2V-A01W6-□



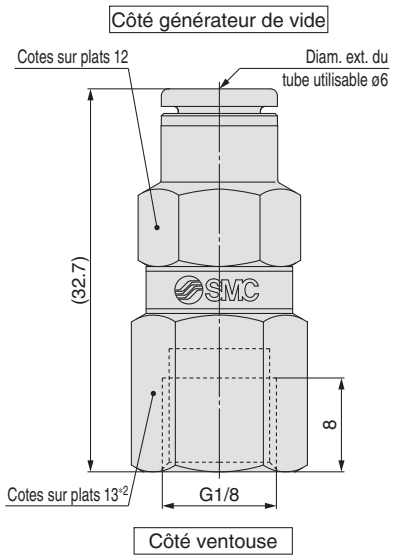
ZP2V-AG1W6-□



ZP2V-B5W4-□



ZP2V-B01W6-□



ZP2V-BG1W6-□

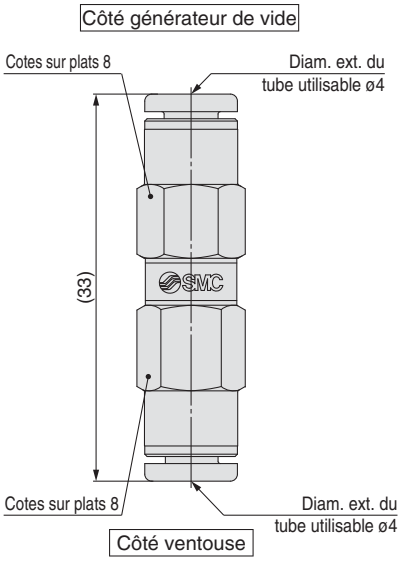
[mm]

Modèle	Taille du raccord		W [g]	Couple de serrage [N·m] Note)
	Côté ventouse	Côté générateur de vide		
ZP2V-A5W4-□	M5 x 0.8	ø4	6	1.0 à 1.5
ZP2V-A01W6-□	R1/8	ø6	18	7.0 à 9.0
ZP2V-AG1W6-□	G1/8	ø6	20	5.5 à 6.0
ZP2V-B5W4-□	M5 x 0.8	ø4	7	1.0 à 1.5
ZP2V-B01W6-□	Rc1/8	ø6	17	7.0 à 9.0
ZP2V-BG1W6-□	G1/8	ø6	21	5.5 à 6.0

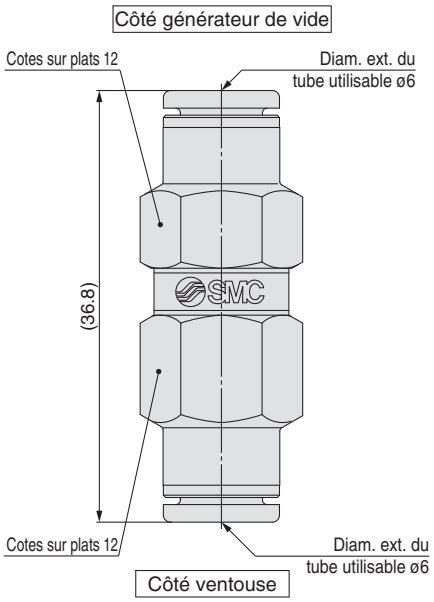
Note) Lors du montage et du démontage du produit, utilisez une clé ou un couple à l'endroit indiqué sur la figure.
Lors de l'installation, appliquez les couples de serrage indiqués dans le tableau.

∗1 L'endroit sur le côté du générateur de vide où l'outil est appliqué.
∗2 L'endroit sur le côté de la ventouse où l'outil est appliqué
∗3 Dimensions de référence après R, le filetage NPT est vissé.

Dimensions



ZP2V-W4-□



ZP2V-W6-□

[mm]

Modèle	Taille du raccord		W [g]	Couple de serrage [N·m] Note)
	Côté ventouse	Côté générateur de vide		
ZP2V-W4-□	ø4	ø4	7	—
ZP2V-W6-□	ø6	ø6	19	—

Série ZP2V
Précautions spécifiques au produit

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître 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, http://www.smcworld.com.

1. Ce produit n'est pas équipé d'une fonction de maintien du vide, et ne peut servir dans le but de maintenir le vide.

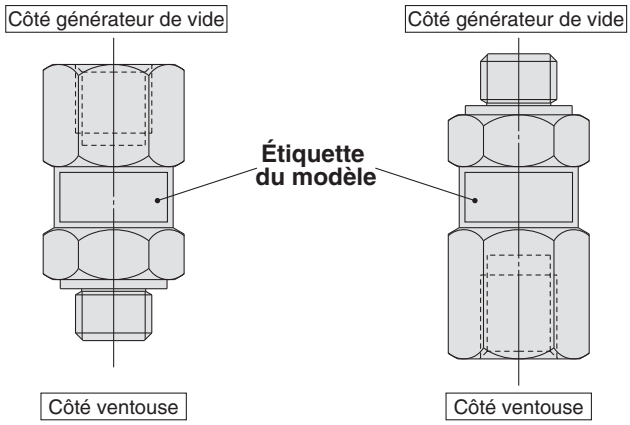
2. Déterminez le nombre de produits à utiliser dans la sélection, et conservez le diamètre de ventouse recommandé par produit indiqué dans le Tableau 1. Vérifiez également le fonctionnement avec la machine du client suffisamment à l'avance.

Tableau 1. Diamètre recommandé de la ventouse par produit

Taille du raccord pour la ventouse	A5	B5	B6	W4	A8	A01	B01	AG1	BG1	AN1	BN1	W6
Dimensions du filetage	M5		M6	—	M8	R1/8	Rc1/8	G1/8		NPT1/8		—
Diamètre recommandé de la ventouse [mm]	25 max.				32 à 50							

3. Ne démontez pas le produit. Dès que le produit est démonté puis remonté, il ne pourra pas égaler sa performance originale.

4. Lors du raccordement, n'intervertissez pas le côté de la ventouse et celui du générateur de vide. (Voir fig. 1)



Vue agrandie de l'étiquette du numéro de modèle

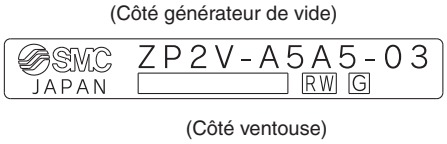


Fig. 1. Sens de montage

5. Suivez strictement les instructions de montage et/ou de démontage du produit.

Lors du montage et/ou du démontage du produit, utilisez les pièces spécifiées indiquées aux pages 4 à 6 pour vous servir des outils. De plus, lors du montage, serrez au couple indiqué aux pages 4 à 6. Un couple excessif ou l'application d'un outil à des emplacements autres que ceux indiqués peut entraîner des dommages ou une perte de la performance d'origine.

6. La réduction de la pression du vide lors de l'aspiration et de l'évacuation de la pièce dépend des caractéristiques de débit du générateur de vide. Vérifiez les caractéristiques de débit du générateur de vide avant de vérifier l'état de fonctionnement de la machine du client.

7. Si l'élément intégré du produit se bouche, remplacez le produit dans son entier.

8. Si l'aspiration est contrôlée par un capteur de pression, vérifiez l'état de fonctionnement de la machine du client suffisamment à l'avance.

9. Si vous constatez une fuite entre la ventouse et la pièce, par exemple si la pièce est perméable, le nombre de produits qui peut être utilisée avec un générateur de vide s'en trouve réduite.

Prenez en compte la fuite entre la ventouse et la pièce et vérifiez l'état de fonctionnement de la machine du client suffisamment à l'avance

10. Tous les sens de montage sont disponibles avec ce produit. (Le montage latéral ou vers le haut est également disponible.)

11. Pour le raccordement du vide, sélectionnez l'équipement et le raccordement de façon à garantir le « Débit minimum » indiqué dans les caractéristiques indiquées en page 2.

Assurez-vous qu'il n'y a pas de réductions ou de fuites inutiles, etc., tout au long du raccordement.

Si le débit minimum figurant dans les caractéristiques n'est pas garanti, le fonctionnement sera instable, ce qui peut empêcher l'aspiration ou endommager les composants internes.

⚠ 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 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. 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 vérrouillage, préparez un circuit de style double vérrouillage avec une protection mécanique afin d'eviter 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'utilisations 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.smcpneumatics.be	info@smcpneumatics.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.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	☎+372 6510370	www.smcpneumatics.ee	smc@smcpneumatics.ee
Finland	☎+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	☎+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@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 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎+353 (0)14039000	www.smcpneumatics.ie	sales@smcpneumatics.ie
Italy	☎+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	☎+371 67817700	www.smclv.lv	info@smclv.lv
Lithuania	☎+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	☎+31 (0)205318888	www.smcpneumatics.nl	info@smcpneumatics.nl
Norway	☎+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎+48 (0)222119616	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romania	☎+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	☎+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	☎+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	☎+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎+90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
UK	☎+44 (0)845 121 5122	www.smcpneumatics.co.uk	sales@smcpneumatics.co.uk

SMC CORPORATION Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362

1st printing SW printing SW 00 Printed in Spain

Les caractéristiques peuvent être modifiées sans avis préalable et sans obligation du fabricant.