

Électrodistributeur 3/2 grande taille

Série VP3145/3165/3185

Joint élastique



Grande capacité de débit, faible résistance d'échappement

(Reportez-vous au tableau « Caractéristiques de débit ».)

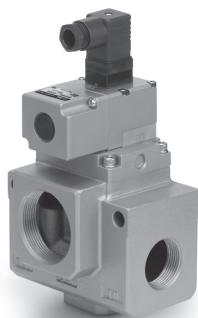
Facilement modifiable en fonction N.F. ou N.O.

La plaque de sélection permet une utilisation en distributeur N.F. ou N.O. sans changement d'orifice.

Possibilité d'utilisation avec des pressions négatives ou sous basses pressions

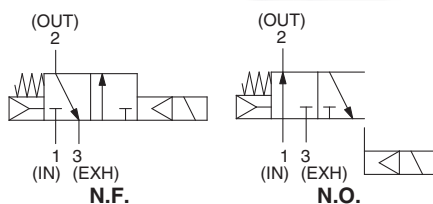
Vide : jusqu'à 101.2 kPa
Basse pression : 0 à 0.2 MPa

Sens de montage libre

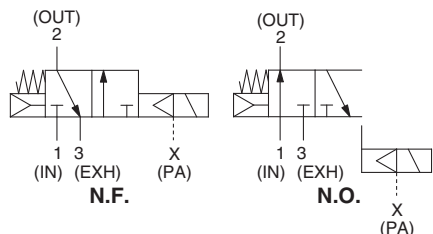


Symbole

Pilotage interne
<Standard>



Pilotage externe



Note) Une pression appropriée doit être appliquée au pilote pour que le distributeur N.O. fonctionne correctement.



Exécution spéciale

(Se reporter pages 5 à 7 pour plus de détails.)

Pour passer commande

VP3 1 4 5 - 04 1 G A - - Q

Électrodistributeur 3/2 de la série VP

Nombre de bobines
1 Monostable

Taille du corps

4	1/2
6	1
8	1 1/2

Modèle de corps
5 Montage en ligne

Option du distributeur

-	Application standard
V	Pour vide/basse pression

Raccordement (orifice IN, OUT)

Symbole	Raccordement Rc (Taille nominale)	VP3145	VP3165	VP3185
03	3/8 (10A)	●		
04	1/2 (15A)	●		
06	3/4 (20A)	●	●	
10	1 (25A)		●	
12	1 1/4 (32A)		●	●
14	1 1/2 (40A)			●
20	2 (50A)			●

Taraudage

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Option du pilote

-	Standard (pilotage interne)
1	Pilotage externe

Action

A	N.F. (Normalement fermé)
B	N.O. (Normalement ouvert)

Connexion électrique

D	Connecteur DIN
DL*	Connecteur DIN avec indicateur lumineux
DS*	Connecteur DIN avec protection de circuit
DZ*	Connecteur DIN avec visualisation et protection de circuit

* Semi-standard

Tension nominale de la bobine

1	100 Vca, 50/60 Hz
2	200 Vca, 50/60 Hz
3*	110 Vca, 50/60 Hz
4*	220 Vca, 50/60 Hz
5	24 Vcc
6*	12 Vcc
7*	240 Vca, 50/60 Hz

* Semi-standard

Pour d'autres tensions nominales, contactez SMC.

Pour passer commande d'un pilote

VT3113 - 00 1 G-Q

Tension nominale de la bobine

1	100 Vca, 50/60 Hz
2	200 Vca, 50/60 Hz
3*	110 Vca, 50/60 Hz
4*	220 Vca, 50/60 Hz
5	24 Vcc
6*	12 Vcc
7*	240 Vca, 50/60 Hz

* Semi-standard

Pour d'autres tensions nominales, contactez SMC.

Connexion électrique

D	Connecteur DIN
DL*	Connecteur DIN avec indicateur lumineux
DS*	Connecteur DIN avec protection de circuit
DZ*	Connecteur DIN avec visualisation et protection de circuit

* Semi-standard

Note) L'ensemble distributeur pilote indiqué ci-dessus inclut la plaque de sélection et le joint.

Série VP3145/3165/3185



EMC-VP3145/65/85-01A-FR

Série VP3145/3165/3185

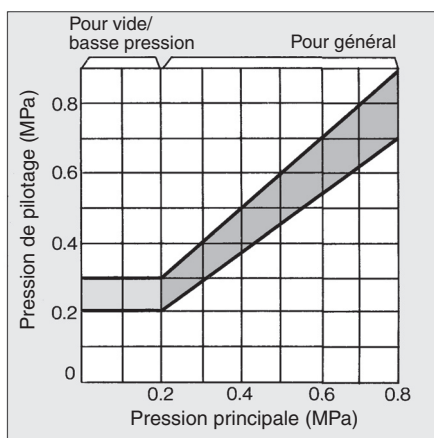
Pilotage externe

Utilisez un modèle à pilotage externe dans les cas suivants.

- Vide ou basse pression (0.2 MPa max.) : modèle pour vide/basse pression
- Utilisation du distributeur avec un limiteur externe sur le raccord d'alimentation : Modèle général
- Pression d'air du raccord d'alimentation est lente : Modèle général
- Faible résistance dans le côté sortie en cas de soufflage d'air ou de remplissage d'un réservoir d'air : Modèle général

Note 1) Maintenez la pression du pilote externe dans la plage ci-dessous.

Note 2) La conversion du pilote interne et du pilote externe n'est pas possible.



Caractéristiques techniques

Fluide		Air					
Action		N.F. ou N.O. (Modifiable)					
Type de pilote		Pilotage interne			Pilotage externe		
		Pour général			Pour vide/basse pression		
Plage de pression d'utilisation (MPa)	Pression principale	0.2 à 0.8			-101.2 kPa to 0.2		0.2 à 0.8
	Pression de pilotage				0.2 à 0.3		Voir le graphique à gauche.
Température ambiante et du fluide (°C)		0 (hors gel) à 60					
Temps de réponse (ms) ⁽¹⁾ (à la pression de 0.5 MPa)		ON	CA	30 max.	OFF	CA	30 max.
			CC	40 max.		CC	30 max.
Fréquence d'utilisation max. (Hz)		3					
Lubrification ⁽²⁾		Nécessaire (équivalent huile hydraulique de classe 1 ISO VG32)					
Commande manuelle		Oui (non verrouillable)					
Sens de montage		Quelconque					
Résistance aux chocs/vibrations (m/s²) ⁽³⁾		150/50					

Note 1) Selon test d'efficacité dynamique, JIS B 8419:2010. (Température de bobine : 20°C, à la tension nominale, sans protection de circuit)

Note 2) Cet électrodistributeur nécessite une lubrification. Utiliser de l'huile hydraulique de classe 1 (ISO VG32)

Note 3) Résistance aux chocs : Aucun dysfonctionnement n'est constaté suite au test de chocs avec un testeur de chute, réalisé dans l'axe et perpendiculairement à l'axe du distributeur principal et de l'armature, à l'état activé et désactivé pour chaque statut. (Condition initiale)

Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement lorsque soumis au balayage de fréquence 45 et 1000 Hz. Test réalisé à l'état activé et désactivé dans l'axe et perpendiculairement à l'axe du distributeur principal et de l'armature. (Condition initiale)

Caractéristiques de la bobine

Connexion électrique	Standard	Connecteur DIN (D)
	Option	Connecteur DIN avec indicateur lumineux (DL), Connecteur DIN avec protection de circuit (DS), Connecteur DIN avec visualisation et protection de circuit (DZ)
Tension nominale de la bobine (V)	CA (50/60 Hz)	100, 200, 110*, 220*, 240*
	CC	12*, 24
Variation de tension admissible		-15 à +10 % de la tension nominale
Alimentation apparente ^{Note)}	CA	Démarrage : 73 VA (50 Hz), 58 VA (60 Hz) Maintien : 28 VA (50 Hz), 17 VA (60 Hz)
	CC	12 W

* Semi-standard

Note) À la tension nominale

Caractéristiques de débit/masse

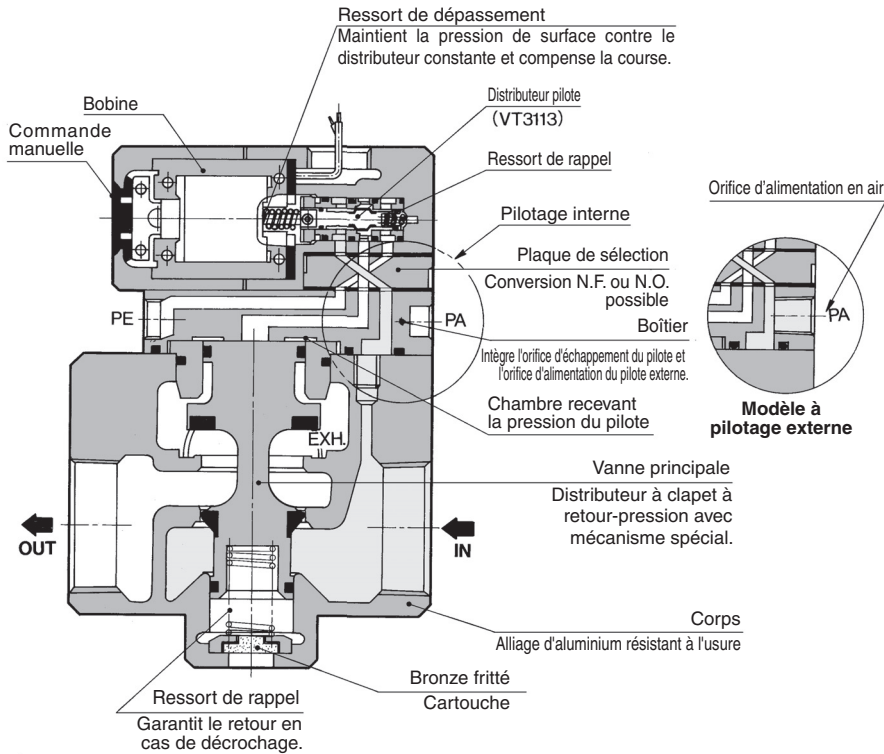
Modèle du distributeur	Raccordement		Caractéristiques du débit							
			1 → 2 (IN → OUT)				2 → 3 (OUT → EXH)			
			C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]*1	C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]*1
VP3145	3/8	3/4	19	0.43	5.5	5284	18	0.47	5.4	5163
	1/2		23	0.32	6.2	5924	21	0.39	5.8	5672
	3/4		28	0.36	7.6	7406	26	0.35	7.0	6831

*1 Ces valeurs ont été calculées conformément à la norme ISO 6358 et présentent le débit dans des conditions standard avec une pression d'entrée de 0.6 MPa (pression relative) et une chute de pression de 0.1 MPa

Modèle du distributeur	Raccordement		Surface équivalente (mm ²)	
			1 → 2 (IN → OUT)	2 → 3 (OUT → EXH)
			1 (IN), 2 (OUT)	3 (EXH)
VP3165	3/4	1 1/4	230	280
	1		280	310
	1 1/4		310	330
VP3185	1 1/4	2	570	650
	1 1/2		650	670
	2		650	670

Construction/Pilotage interne

Comme représenté dans la figure ci-dessous, cet électro distributeur à commande asservie est constitué d'un électro distributeur 3/2 compact pour le distributeur pilote et d'un distributeur 3/2 grande taille pour le distributeur principal.
Le distributeur pilote commande l'ouverture et la fermeture du distributeur principal.
La conversion de N.F. en N.O. s'effectue en changeant le passage du pilote.



Note) Le distributeur pilote et le corps sont représentés dans une direction différente par rapport au produit actuel afin de montrer la construction et le passage de l'air.

Raccordement (Utilisation pour le vide)

1. Raccordement en général

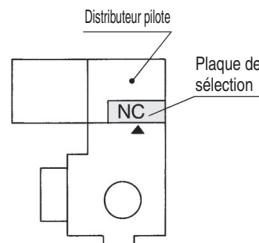
- | | | |
|---------------|--|------------------------|
| Orifice EXH = | Pompe à vide/
Souffleur | } (Côté
aspiration) |
| Orifice OUT = | Réservoir/
Ventouse | |
| Orifice IN = | Bouchon (distributeur 2/2)
Expulsion de l'air
Alimentation en pression d'air | } (Côté
charge) |

2. Selon le raccordement ci-dessus, le passage du vide bascule de OUT à EXH, par conséquent les indications N.F./N.O. sur la plaque de sélection et le changement de passage du vide sont inversés ; N.F. (Normalement fermé) dans le passage du vide sont inversés :

- « N.F. » indiqué sur la plaque
→ N.O. dans le passage du vide
(Normalement ouvert)
- « N.O. » indiqué sur la plaque
→ N.F. dans le passage du vide
(Normalement fermé)

Conversion N.F./N.O

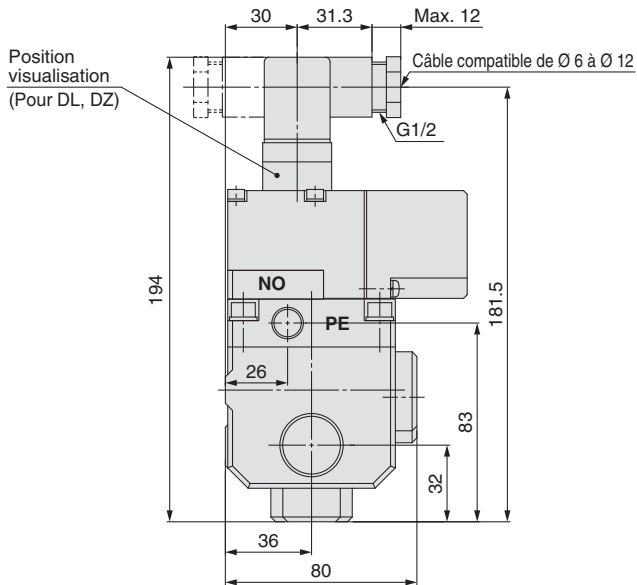
Pour faire passer le fonctionnement du distributeur de N.F. à N.O. ou de N.O. à N.F., retirez le distributeur pilote, déplacez la plaque de sélection le long du joint, vers le haut et le bas jusqu'à ce que le repère ► soit sur N.F. (N.O.).
Veuillez noter que N.O. ne fonctionne correctement que si l'on applique la pression appropriée au distributeur.



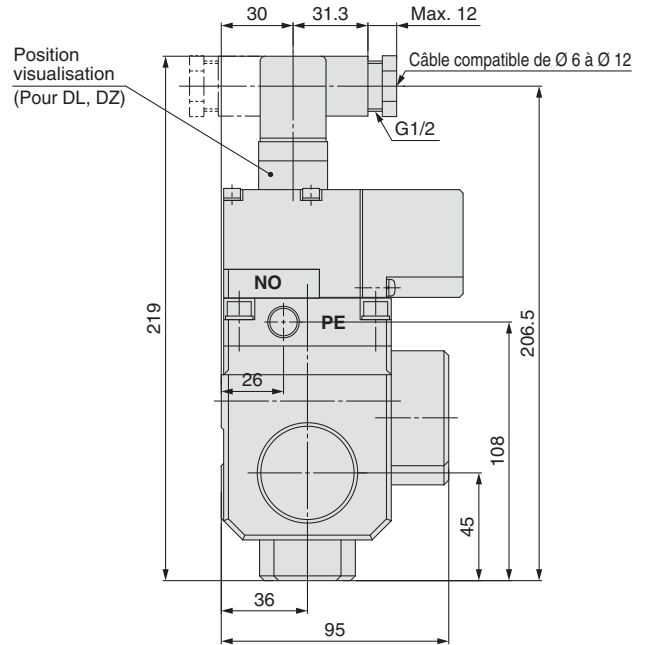
Série VP3145/3165/3185

Dimensions : VP3145/3165/3185

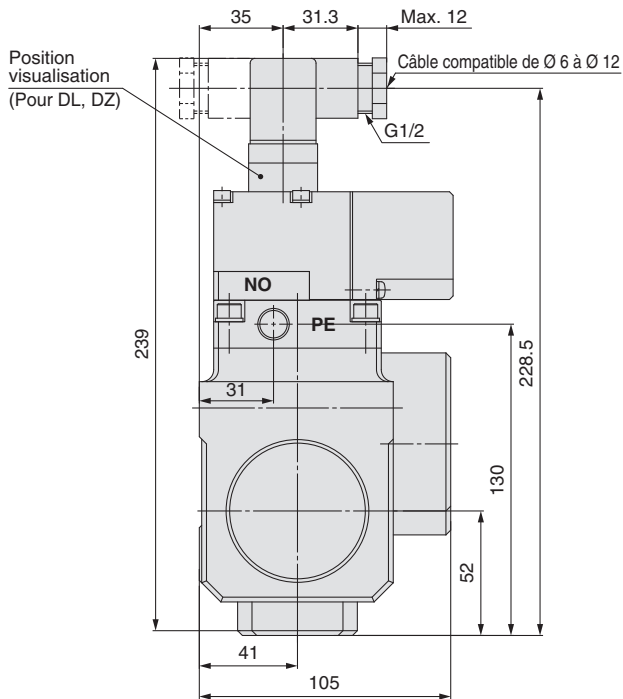
Connecteur DIN : VP3145□-□□D□^A□_B□



Connecteur DIN : VP3165□-□□D□^A□_B□



Connecteur DIN : VP3185□-□□D□^A□_B□



Série VP3145/3165/3185

Exécution spéciale

Veillez contacter SMC pour les dimensions, les caractéristiques et les délais.



1 Modèle double effet valeur principale

Symbole
-X80, -X81

VP31 4 5-06 1 D Z A 1 - N - X81

Taille du corps

4	1/2
6	1
8	1 1/2

Raccordement (orifice IN, OUT)

Symbole	Raccordement	VP3145	VP3165	VP3185
03	3/8	●		
04	1/2	●		
06	3/4	●	●	
10	1		●	
12	1 1/4		●	●
14	1 1/2			●
20	2			●

Tension nominale

1	100 Vca (50/60 Hz)
2	200 Vca (50/60 Hz)
3	110 Vca (50/60 Hz)
4	220 Vca (50/60 Hz)
5	24 Vcc
6	12 Vcc
7	240 Vca (50/60 Hz)

Connexion électrique

		Car. U, Z
G	Fil noyé (300 mm)	●
H	Fil noyé (600 mm)	●
T	Boîtier de connexion	●
D	Connecteur	Avec connecteur ●
DO	DIN	Sans connecteur —
L	Connecteur	Avec câble ●
LN	encliquetable	Sans câble ●
LO	L	Sans connecteur ●
M	Connecteur	Avec câble ●
MN	encliquetable	Sans câble ●
MO	M	Sans connecteur ●

Taroudage

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Action

X80	Électrodistributeur bistable
X81	Électrodistributeur monostable

Pilotage externe

Fonction

A	N.F.
B	N.O.

* Pour -X80, seul N.F. est disponible.

Visualisation et protection de circuit

		CC	CA
—	Sans visualisation ni protection de circuit	●	● Note 1)
U	Avec visualisation et protection de circuit	●	—
Z	Avec visualisation et protection de circuit	—	●

Note 1) Le modèle CA possède une protection de circuit car le produit intègre un redresseur.

* Sur le modèle à connecteur DIN, une visualisation étant installée dans le connecteur, DOU et DOZ ne sont pas disponibles.

Pour passer commande d'un pilote

VF3 1 40 K - 1 D Z 1

Action

1	Monostable (X81)
2	Bistable (X80)

Caractéristique de pression

K Modèle haute pression

Note) Le modèle haute pression doit être sélectionné pour ce produit.

Tension nominale

1	100 Vca (50/60 Hz)
2	200 Vca (50/60 Hz)
3	110 Vca (50/60 Hz)
4	220 Vca (50/60 Hz)
5	24 Vcc
6	12 Vcc
7	240 Vca (50/60 Hz)

Connexion électrique

Fil noyé	Connecteur encliquetable L	Connecteur encliquetable M	Connecteur DIN	Boîtier de connexion
 G : Longueur de câble 300 mm H : Longueur de câble 600 mm	 L : Avec câble (Longueur 300 m)	 M : Avec câble (Longueur 300 m)	 D : Avec connecteur	 T : Boîtier de connexion
 LN : Sans câble	 MN : Sans câble	 DO : Sans connecteur	 MO : Sans connecteur	 *E: Le modèle à connecteur à fil noyé a été interrompu. Veuillez le remplacer par le modèle à boîtier de connexion
 LO : Sans connecteur	 MO : Sans connecteur			

Visualisation et protection de circuit

		CC	CA
—	Sans visualisation ni protection de circuit	●	● Note 1)
U	Avec visualisation et protection de circuit	●	—
Z	Avec visualisation et protection de circuit	—	●

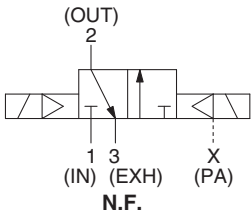
Note 1) Le modèle CA possède une protection de circuit car le produit intègre un redresseur.

* Sur le modèle à connecteur DIN, une visualisation étant installée dans le connecteur, DOU et DOZ ne sont pas disponibles.

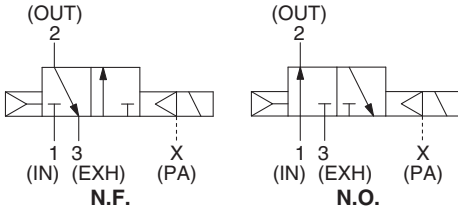
Série VP3145/3165/3185

Symbole

-X80



-X81



Caractéristiques techniques

Configuration du distributeur	Électrodistributeur 3/2 à pilotage externe
Action	Électrodistributeur bistable (-X80), électrodistributeur monostable (-X81)
Fluide	Air
Plage de pression d'utilisation	-101.2 kPa to 0.8 MPa
Pression de pilotage	85 à 115 % de la pression principale, min. 0.2 MPa
Température ambiante et du fluide	0 à 50 °C (hors gel)
Lubrification ^{Note 1)}	Nécessaire (équivalent huile hydraulique de classe 1 ISO VG32)
Sens de montage	Quelconque
Résistance aux chocs/vibrations ^{Note 2)}	150/50 m/s ²

Note 1) Cet électrodistributeur nécessite une lubrification. Utiliser de l'huile hydraulique de classe 1 (ISO VG32). Aucun dysfonctionnement n'est constaté suite au test de chocs avec un testeur de chute, réalisé dans l'axe et perpendiculairement à l'axe du distributeur principal et de l'armature, à l'état activé et désactivé pour chaque statut. (Condition initiale)

Note 2) Résistance aux chocs :

Résistance aux vibrations :

Aucun dysfonctionnement lorsque soumis au balayage de fréquence 45 et 1000 Hz. Test réalisé à l'état activé et désactivé dans l'axe et perpendiculairement à l'axe du distributeur principal et de l'armature. (Condition initiale)

Caractéristiques de la bobine

Connexion électrique	Fil noyé, borne du boîtier de connexion, connecteur DIN Connecteur encliquetable L, connecteur encliquetable M	
Tension nominale de la bobine (V)	CA (50/60 Hz)	100, 200, 110, 220, 240
	CC	24, 12
Variation de tension admissible	±10 % de la tension nominale	
Alimentation apparente (VA) ^{Note)}	CA*	1.55 (avec indicateur lumineux : 1.65) Connecteur DIN/boîtier de connexion avec indicateur lumineux : 1.7
	CC	Sans indicateur lumineux : 1.5 Avec indicateur lumineux : 1.55, connecteur DIN/boîtier de connexion avec indicateur lumineux : 1.75

* Un redresseur est utilisé sur le modèle CA.

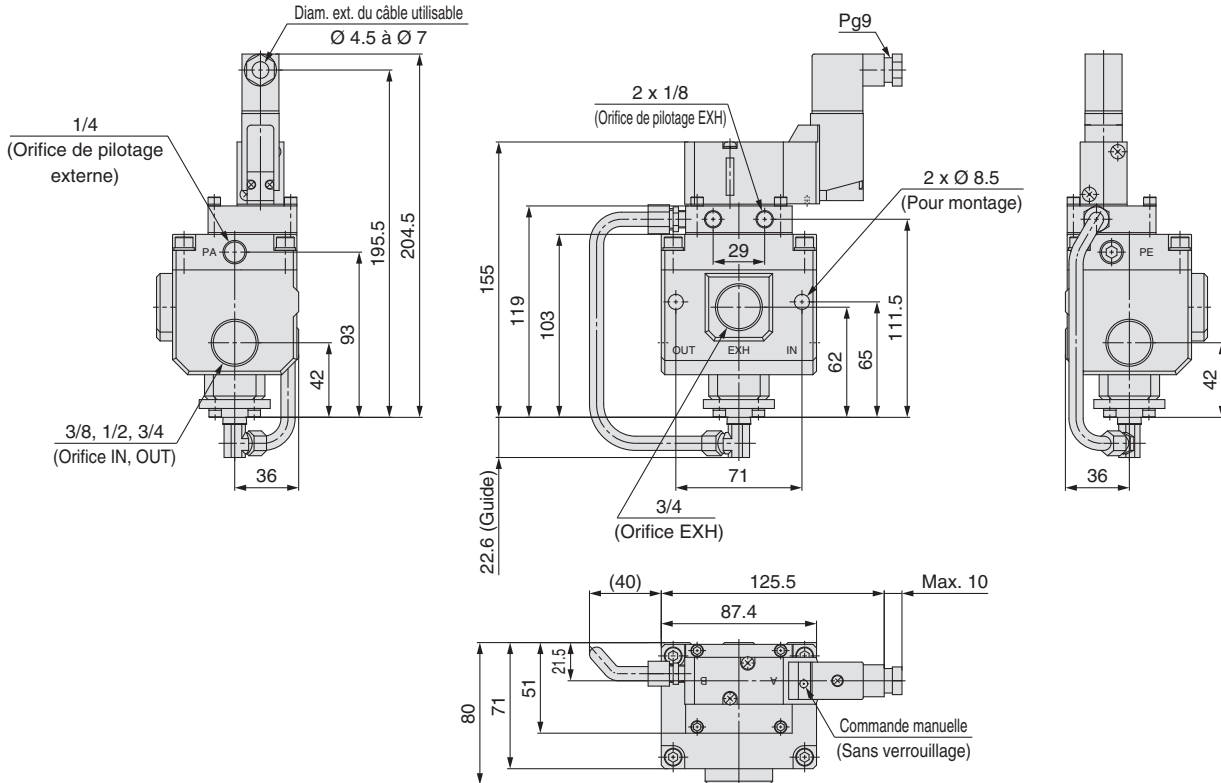
Note) À la tension nominale

⚠ Précaution

Raccordement et autres utilisations identiques à ceux des produits standard.

Dimensions

VP3145-□□DZA1-X81

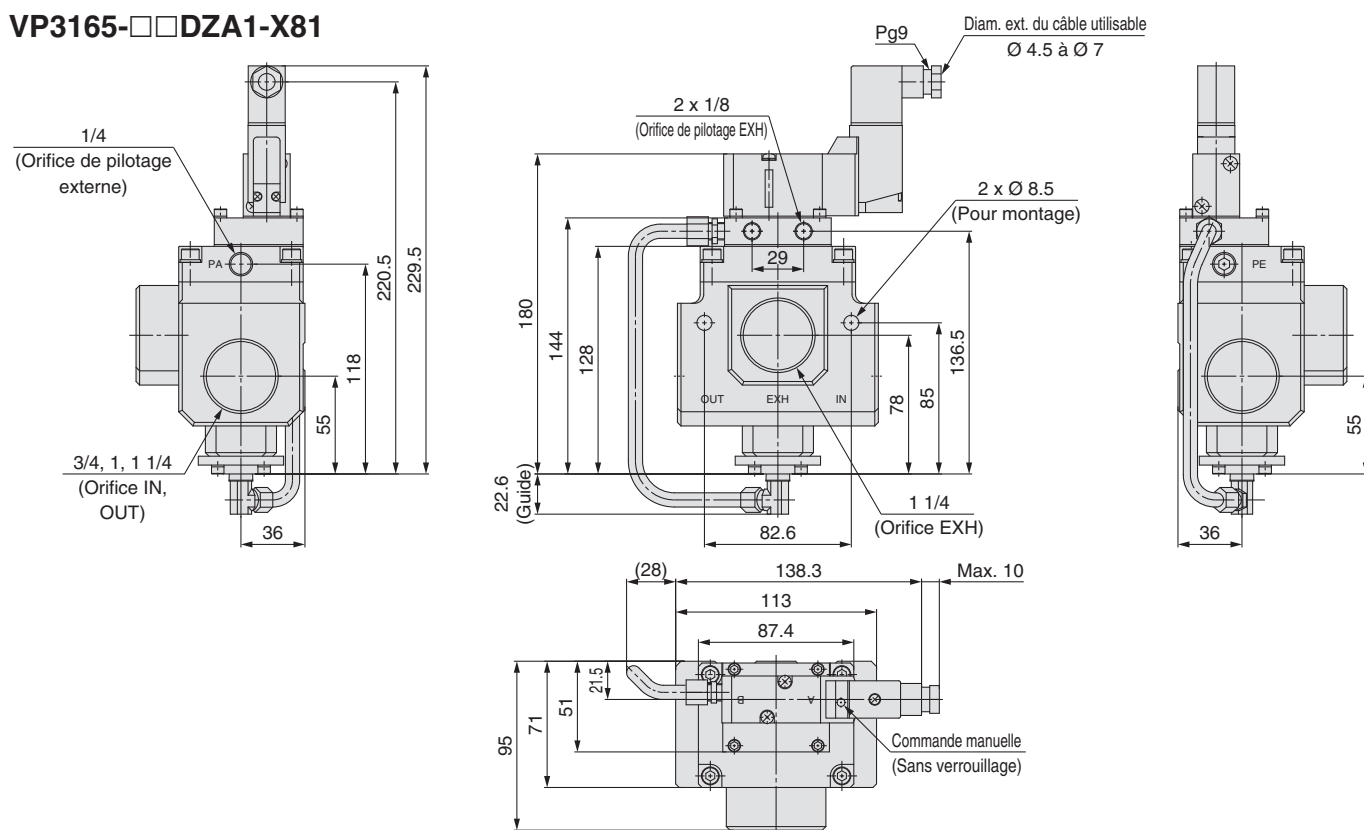


- Dans le cas de la fct. B pour -X81 (fct. N.O.), l'électrodistributeur VF3140K doit être positionné à gauche lorsqu'on regarde l'orifice EXH de face.
- Pour -X80, un VF3240K-□□□1 (distributeur pilote) sera monté.

Électrodistributeur 3/2 grande taille Série VP3145/3165/3185

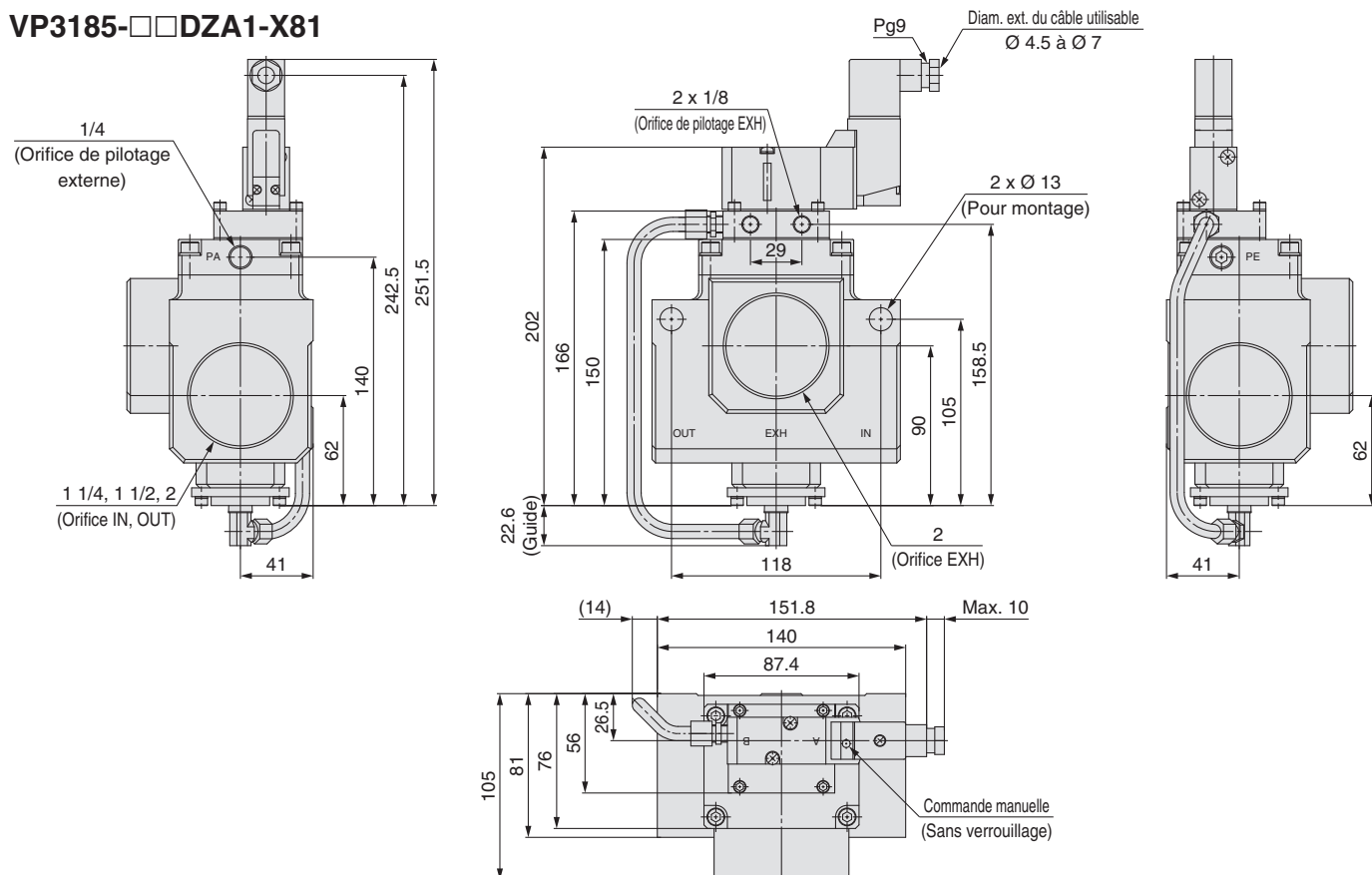
Dimensions

VP3165-□□DZA1-X81



- Dans le cas de la fct. B pour -X81 (fct. N.O.), l'électrodistributeur VF3140K doit être positionné à gauche lorsqu'on regarde l'orifice EXH de face.
- Pour -X80, un VF3240K-□□□1 (distributeur pilote) sera monté.

VP3185-□□DZA1-X81



- Dans le cas de la fct. B pour -X81 (fct. N.O.), l'électrodistributeur VF3140K doit être positionné à gauche lorsqu'on regarde l'orifice EXH de face.
- Pour -X80, un VF3240K-□□□1 (distributeur pilote) sera monté.



Série VP3145/3165/3185

Précautions spécifiques au produit

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits.

⚠ Précaution

Raccordement

Si la pression d'air à l'orifice d'alimentation descend en dessous de 0.2 MPa, le distributeur risque de ne pas fonctionner correctement. Dans ce cas, utilisez un modèle à pilotage externe.

(En cas de limiteur sur l'orifice IN ou d'utilisation avec l'orifice OUT ouvert sur l'atmosphère ou utilisation similaire.)

Équilibre de pression entre les orifices

Sur ces modèles d'électrodistributeur, la pression n'est pas équilibrée. Ils doivent être utilisés dans la plage de pression suivante : $IN \geq OUT \geq EXH$. En dehors de cette plage, le distributeur risque de ne pas fonctionner correctement.

Utilisation en distributeur 2/2

1. Boucher l'orifice EXH pour l'alimentation en pression et l'orifice IN pour le vide.
2. Ce distributeur présente une faible fuite d'air et ne peut pas être utilisé pour maintenir la pression pneumatique (y compris le vide) dans un contenant sous pression.

Alimentation d'air

Installez un filtre à air et un lubrificateur du côté amont.

Lubrification

Cet électrodistributeur nécessite une lubrification. Utiliser de l'huile hydraulique de classe 1 (ISO VG32)

Environnement

Si le distributeur est utilisé dans un environnement poussiéreux, installez un silencieux sur l'orifice EXH et l'orifice PE pour empêcher la pénétration de poussières.

Conversion N.F./N.O

En cas de conversion de N.F. en N.O. ou vice versa, notez que l'action de l'équipement sera inverse.

Calcul du débit

Pour le calcul du débit, reportez-vous aux pages préliminaires.

Visualisation et protection de circuit

	Fil noyé (G)	Boîtier de connexion (T)	Connecteur DIN (D)	
Avec indicateur lumineux (L)	Aucun	Ampoule au néon Bobine	48 Vcc max. LED Bobine	100 Vca min. Ampoule au néon Bobine
Protection de circuit (S)		Varistor Bobine		
Avec visualisation et protection de circuit (Z)	Aucun	Ampoule au néon Varistor Bobine	48 Vcc max. LED Varistor Bobine	100 Vca min. Ampoule au néon Varistor Bobine

Les éléments marqués « Avec indicateur lumineux », « Avec protection de circuit » et « Avec visualisation et protection de circuit » sont non polarisés.

Utilisation du connecteur DIN

1. Démontage

- 1) Une fois la vis ① desserrée et le boîtier ④ enlevé dans le sens de la vis ①, le connecteur peut être retiré du corps de l'équipement : électrodistributeur, etc.
- 2) Retirez la vis ①, puis le joint ②.
- 3) Le bas du bornier ③ présente une découpe (flèche ③a). Dégagez le bornier ③ du boîtier ④ en insérant un tournevis à petite lame dans cette ouverture. (Voir le schéma à droite.)
- 4) Enlevez le presse-étoupe du câble ⑤, la rondelle élastique ⑥ et le joint en caoutchouc ⑦.

2. Câblage

- 1) Passez le câble ⑧ dans le presse-étoupe ⑤, la rondelle ⑥ et le joint en caoutchouc ⑦ dans cet ordre, puis insérez dans le boîtier ④.
- 2) Les dimensions du câble ⑧ sont indiquées sur le schéma à droite. Dénudez le câble et insérez les bornes serties ⑨ aux extrémités.
- 3) Enlevez la vis ③f de la fixation ③e. (Desserer dans le cas d'une borne en Y.) Montez les bornes serties ⑨ comme illustré sur le schéma à droite, et serrez à nouveau la vis ③f.

Note) Serrez au couple de 0.5 N·m ±15 %.

Note : a) Il est possible de câbler même à l'état de fil dénudé. Dans ce cas, desserrez la vis ③f et insérez un fil dans la fixation ③d, puis serrez à nouveau la vis.

b) La taille maximum pour les bornes rondes ⑨ est 1.25 mm²—3.5 et pour les bornes Y 1.25 mm²—4.

c) Diamètre externe du câble ⑧ : Ø 6 à Ø 12 mm

Note) Pour les câbles d'un diamètre externe de Ø 9 à Ø 12, retirez les parties internes du joint en caoutchouc ⑦ avant utilisation.

3. Assemblage

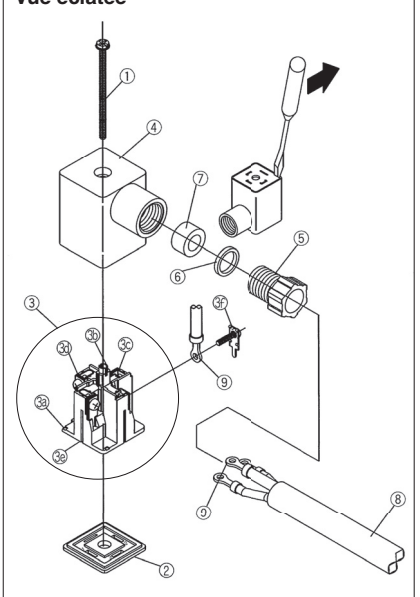
- 1) Le bornier ③ connecté au boîtier ④ doit être réintégré. (Enfoncez-le jusqu'à entendre un clic.)
- 2) Introduisez le joint en caoutchouc ⑦ et la rondelle élastique ⑥ dans cet ordre dans l'entrée de câble du boîtier ④, puis vissez fermement le presse-étoupe du câble ⑤.
- 3) Insérez le joint ② entre le bas du bornier ③ et le connecteur de l'équipement, puis serrez la vis ① introduite par le haut du boîtier ④.

Note) Serrez au couple de 0.5 N·m ±20 %.

Pour changer le sens d'entrée

Le sens d'entrée du câble du connecteur peut être modifié comme souhaité (4 orientations par intervalles de 90°) selon la combinaison du boîtier ④ et du bornier ③.

Vue éclatée



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 verrouillage, préparez un circuit de style double verrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

Précaution

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

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

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

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

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/ clauses de conformité

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

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

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

Clauses de conformité

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

Précaution

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

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

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

Consignes de sécurité

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

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smc.dk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@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	office@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	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

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