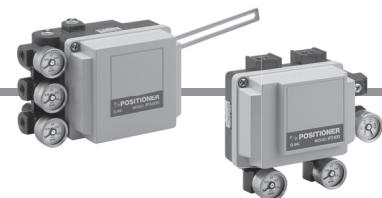


Positionneur tout pneumatique (À levier/Rotatif)

Série IP5000/5100

● JIS F8007 IP55

Pour passer commande



IP5 000 - 0 1 0 - - F - -

Modèle		Pression d'entrée		Manomètre (SUP, OUT1)		Indication de l'ouverture (Note)		Température ambiante		Raccord manomètre/air	
000	À levier	0	0.02 à 0.1 MPa (standard)	0	Aucun	0	Non fournie	-	-20 à 80 °C (standard)	-	Rc (standard)
100	Rotatif	1	0.02 à 0.06 MPa 0.06 à 0.1 MPa	1	0.2 MPa	1	Indiquée	T	-5 to 100 °C (haute température)	N	NPT
				2	0.3 MPa			L	-30 à 60 °C (basse température)	F	G
				3	1 MPa						

Note) IP5000 est disponible uniquement avec l'option « 0 » (sans indication).

● Accessoires (Note 1)

Accessoire	Description	Compatibilité
-	Aucun (Standard)	Avec levier standard (course de 10 à 85 mm) pour IP5000
A	Limitation de sortie Ø 0.7 avec vanne pilote	Commun aux actionneurs de petite capacité IP5000 et IP5100
B	Limitation de sortie Ø 1.0 avec vanne pilote	
C	Raccord à levier à fourche M	Uniquement pour IP5100
D	Raccord à levier à fourche S	
E	Pour course de 35 à 100 mm avec levier	Uniquement pour IP5000 (Note 2)
F	Pour course de 50 à 140 mm avec levier	

Note 1) Si plusieurs accessoires sont nécessaires, les références doivent être indiquées par ordre alphabétique. Ex.) IP5000-010-AD

Note 2) Pour « E » et « F », le levier standard n'est pas fourni.

Précautions

- Éviter de cogner le positionneur pendant le transport et la manipulation.
 - Utiliser dans la plage de températures spécifiée pour prévenir la détérioration des joints.
 - Couvrez le corps du positionneur lorsqu'il est utilisé ou laissé sur le terrain pour le protéger de la pluie.
 - Prenez des mesures pour éviter le point de condensation si le positionneur est exposé à une température et une humidité élevée pendant le transport ou le stockage ou lorsqu'il est laissé sur site.
 - Le point zéro dépend de la position de montage. Réglez le point zéro après l'installation sur site.
 - Le positionneur contenant des orifices très fins comme le limiteur et la buse, si des condensats ou de la poussière sont présents dans la ligne de pression d'alimentation, cela peut entraîner un dysfonctionnement (*1). En plus d'un filtre à air (série AF de SMC), il est recommandé d'utiliser un filtre micronique (série AM, AFM de SMC) et un filtre submicronique (série AMD, AFD de SMC). Reportez-vous également à « Système de traitement d'air de SMC » pour la qualité de l'air.
 - N'utilisez jamais de lubrificateur car cela peut provoquer un dysfonctionnement (*1).
- *1 Si le limiteur est obstrué, une sortie du port OUT1 du positionneur risque de se produire en continu ou un dérapage et un dépassement.

Caractéristiques techniques (Note 1)

Élément	Modèle		IP5000		IP5100	
			Modèle à levier, retour à levier		Modèle rotatif, retour à came	
			Simple effet	Double effet	Simple effet	Double effet
Pression d'alimentation	0.14 à 0.7 MPa					
Pression d'entrée	0.02 à 0.1 MPa					
Course standard	10 à 85 mm			60° à 100° (Note 3)		
Sensibilité (Note 4)	Jusqu'à 0.1 % E.M.		Jusqu'à 0.5 % E.M.			
Linéarité (Note 2, 4)	Jusqu'à ±1 % E.M.		Jusqu'à ±2 % E.M.			
Hystérésis (Note 2, 4)	Jusqu'à 0.75 % E.M.		Jusqu'à 1 % E.M.			
Répétitivité (Note 4)	Jusqu'à ±0.5 % E.M.					
Consommation d'air (Note 5)	5 l/min. (ANR) max. (SUP = 0.14 MPa) ^{Note}		11 l/min. (ANR) max. (SUP = 0.4 MPa) ^{Note}			
Débit de sortie (Note 5)	80 l/min. (ANR) min. (SUP = 0.14 MPa) ^{Note}		200 l/min. (ANR) min. (SUP = 0.4 MPa) ^{Note}			
Température ambiante et du fluide	-20 °C à +80 °C (standard)					
Coefficient de température	Jusqu'à 0.1 % E.M./°C					
Orifice de raccordement à l'air (Note 6)	Rc1/4 (standard)					
Principaux composants	Aluminium moulé, acier inoxydable, laiton, NBR					
Masse	Environ 1.4 kg		Environ 1.2 kg			
Dimensions	118 x 102 x 86 (corps)		118 x 92 x 77.5 (corps)			

Note 1) Les valeurs spécifiées sont données pour une température normale (20 °C).

Note 2) Plage de fractionnement de 1/2 (standard) Pour une utilisation avec une plage de fractionnement de 1/2, la linéarité et l'hystérésis doivent être 1 % E.M. supérieures aux caractéristiques ci-dessus.

Note 3) Réglage de la course : 0 à 60°, 0 à 100°

Note 4) Les caractéristiques relatives à la précision diffèrent en fonction de la combinaison avec les autres équipements constituant la boucle, comme des positionneurs et des actionneurs.

Note 5) La consommation d'air est due à l'échappement de la buse. Et (ANR) indique un air conforme à la norme JIS B0120.

Note 6) Le filetage peut être spécifié dans la sélection du modèle.

Pièces de rechange

Réf.	Description	Note
P378010-10	Vanne pilote	Pour IP5000
P378020-11	Vanne pilote	Pour IP5100
P368010-24	Levier à fourche M	Pour IP5100 (accessoire : C)
P368010-25	Levier à fourche S	Pour IP5100 (accessoire : D)
P378010-11	Levier de retour	Pour IP5000/10 à 85 mm (accessoire : -)
P378010-12	Levier de retour	Pour IP5000/35 à 100 mm (accessoire : E)
P378010-13	Levier de retour	Pour IP5000/50 à 140 mm (accessoire : F)

Série IP5000/5100



EMC-IP5000-5100-01A-FR

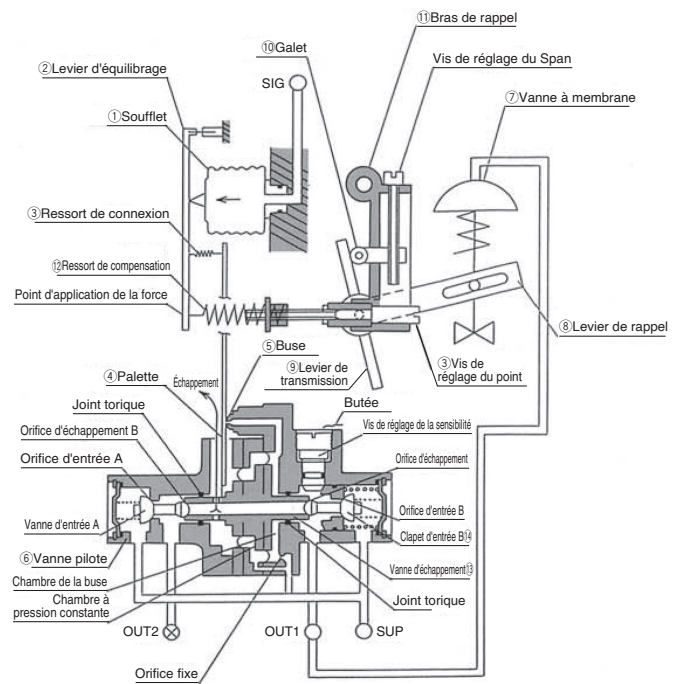
Série IP5000/5100

Principe de fonctionnement

Modèle IP5000

Lorsque la pression d'entrée, appliquée à l'orifice SIG du positionneur, augmente, le soufflet ① pousse le levier d'équilibrage ② vers la gauche. Comme ce mouvement déplace la palette ④ vers la gauche via le ressort de liaison ③, l'espace entre la buse ⑤ et la palette ④ s'élargit et la contre-pression de la buse ⑥ diminue. Il en résulte que l'équilibre de pression dans la chambre à pression constante est rompu, et la vanne d'échappement pousse le clapet d'entrée B ⑭ vers la droite, ouvrant l'orifice d'entrée B. La pression de sortie de OUT1 augmente alors, et la membrane de la vanne ⑦ descend. Le mouvement de la vanne à membrane ⑦ dévie le bras de rappel ⑪ vers la droite via le levier de rappel ⑧, le levier de transmission ⑨ et le galet ⑩. Cette déviation accroît la tension du ressort de rappel ⑫ et agit sur le levier d'équilibrage ②. Comme la membrane de la vanne ⑦ se déplace jusqu'à ce que la force de traction du ressort de compensation ⑬ et la force générée par le soufflet ① s'équilibrent, elle se trouve toujours à la position proportionnelle à la pression d'entrée. Lorsque la pression pneumatique de signal diminue, le fonctionnement s'inverse.

Principe de fonctionnement de l'IP5000



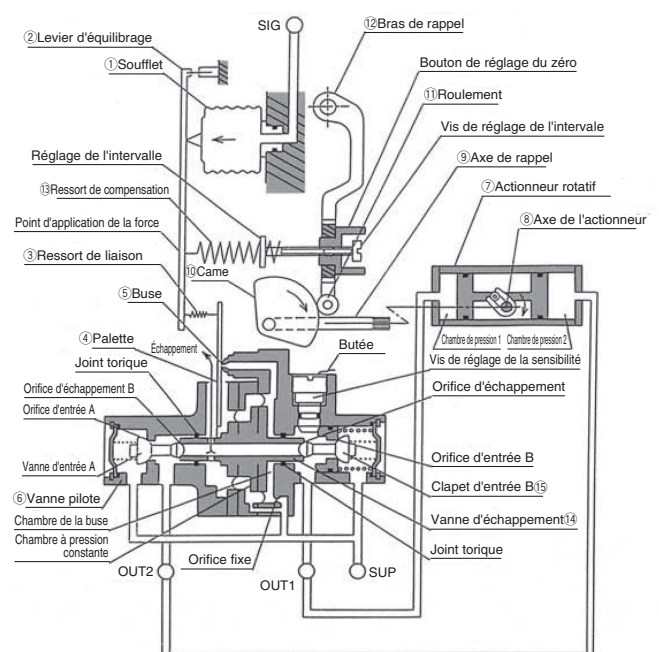
Modèle IP5100

Lorsque la pression d'entrée, appliquée à l'orifice SIG du positionneur, augmente, le soufflet ① pousse le levier d'équilibrage ② vers la gauche. Comme ce mouvement déplace la palette ④ vers la gauche via le ressort de liaison ③, l'espace entre la buse ⑤ et la palette ④ s'élargit et la contre-pression de la buse ⑥ diminue. Il en résulte que l'équilibre de pression dans la chambre à pression constante est rompu, et la vanne d'échappement ⑭ pousse le clapet d'entrée B ⑮ vers la droite. L'orifice d'entrée B s'ouvre alors et la pression de sortie de OUT1 augmente.

Dans le même temps, le mouvement de la vanne d'échappement ⑭ vers la droite ouvre l'orifice d'échappement A et la pression de sortie de OUT2 diminue. Par conséquent, une différence de pression est générée entre la chambre de pression 1 et la chambre de pression 2 de l'actionneur rotatif ⑦ et l'axe de l'actionneur ⑧ tourne dans le sens de la flèche. Le mouvement de l'axe de l'actionneur ⑧ dévie le bras de rappel ⑫ vers la droite via l'axe de rappel ⑨, la came ⑩ et le roulement ⑪. Cette déviation accroît la tension du ressort de compensation ⑬ et agit sur le levier d'équilibrage ②.

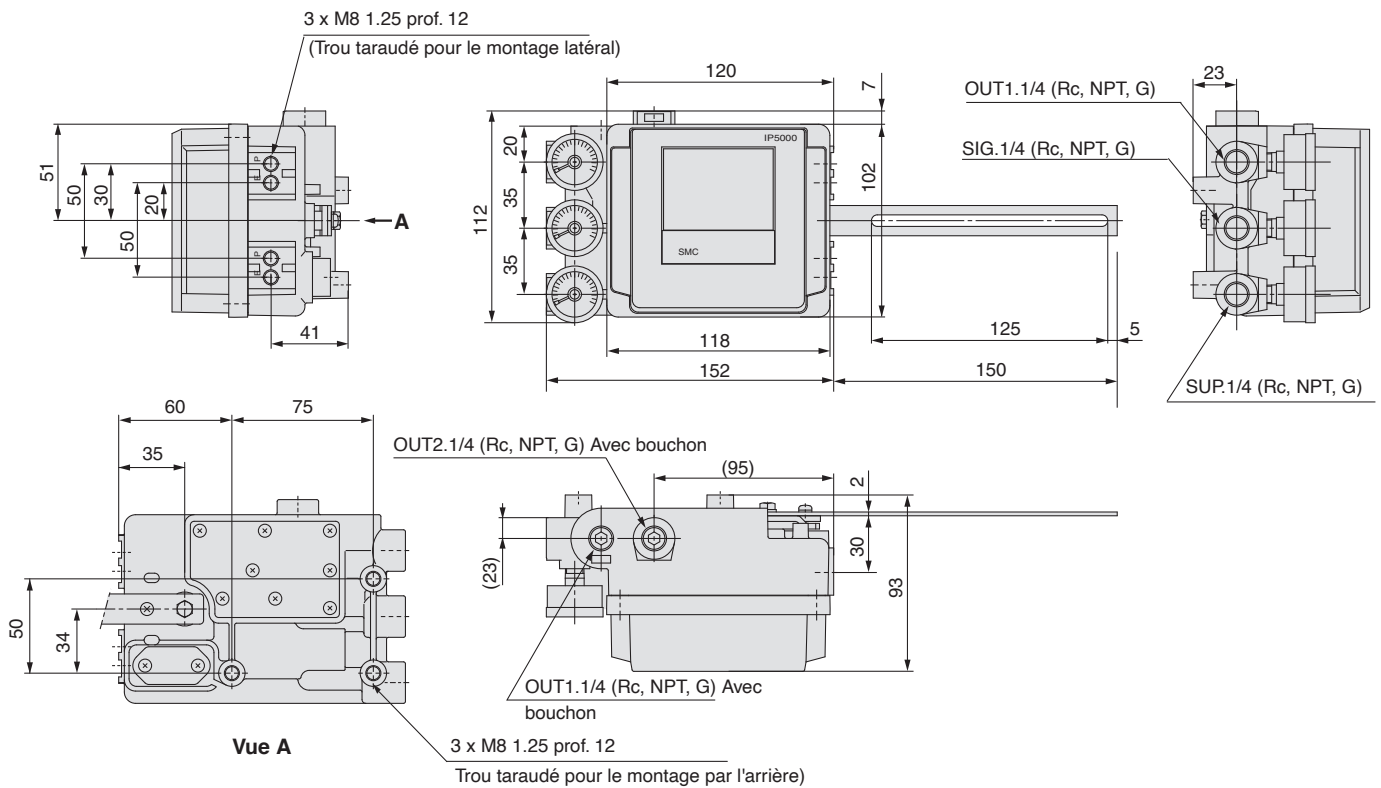
Comme l'actionneur rotatif ⑦ se déplace jusqu'à ce que la force de traction du ressort de compensation ⑬ et la force générée par le soufflet ① s'équilibrent, il se trouve toujours à la position proportionnelle à la pression d'entrée. Lorsque la pression pneumatique de signal diminue, le fonctionnement s'inverse.

Principe de fonctionnement de l'IP5100

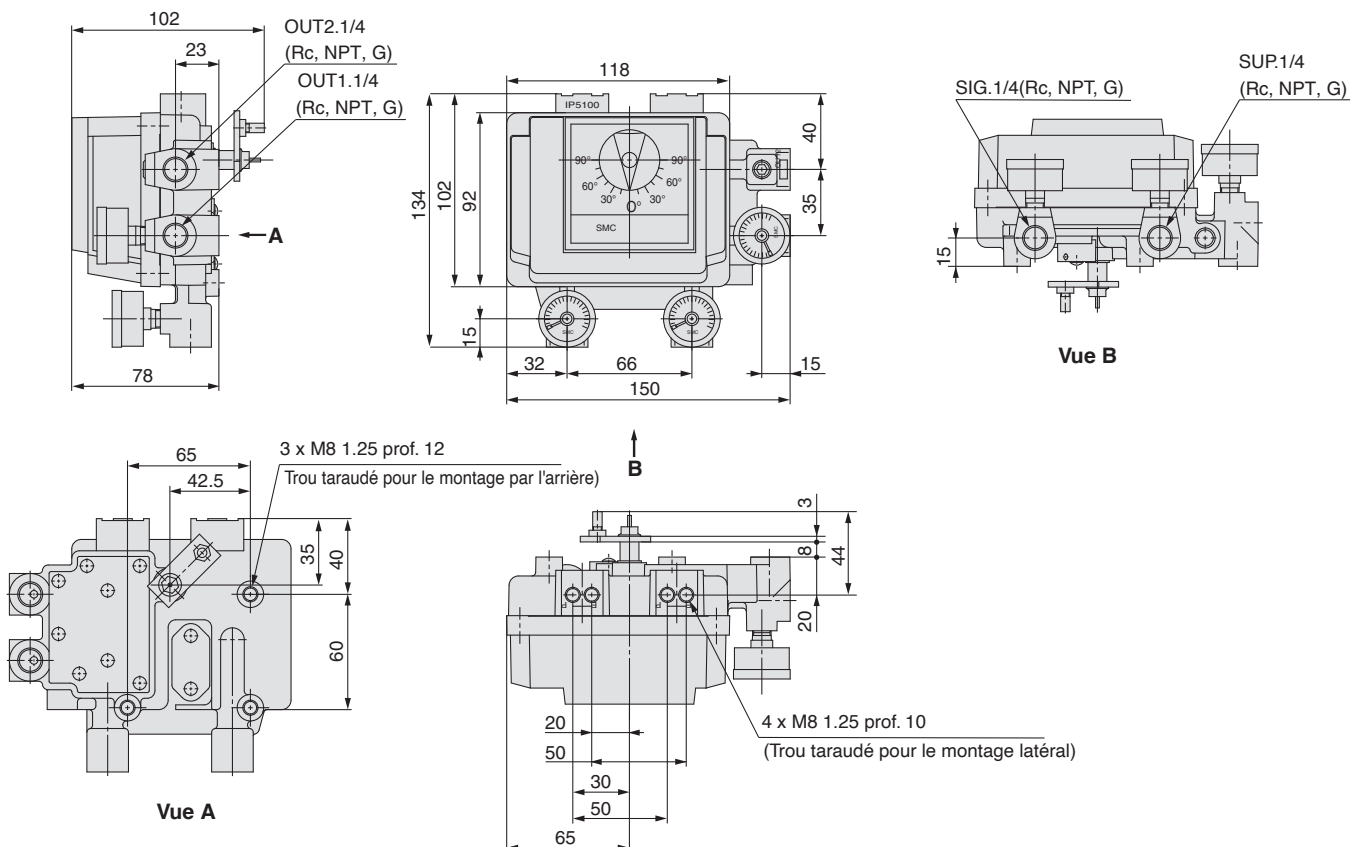


Dimensions

Modèle IP5000 (modèle à levier, retour à levier)



IP5100 (modèle rotatif, retour à came)



Consignes de sécurité

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

Précaution:

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

Attention:

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

Danger:

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

1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.

ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes.

IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines. (1ère partie : recommandations générales)

ISO 10218-1 : Manipulation de robots industriels - Sécurité.

etc.

Attention

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

Etant donné que les produits mentionnés sont utilisés dans certaines conditions, c'est la personne qui a conçu le système ou qui en a déterminé les caractéristiques (après avoir fait les analyses et tests requis) qui décide de la compatibilité de ces produits avec l'installation. Les performances et la sécurité exigées par l'équipement seront de la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système.

Cette personne devra réviser en permanence le caractère approprié de tous les éléments spécifiés en se reportant aux informations du dernier catalogue et en tenant compte de toute éventualité de défaillance de l'équipement pour la configuration d'un système.

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

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

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

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

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

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

Précaution

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

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

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

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

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/ clauses de conformité

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

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

1. La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance. ²⁾ Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.
2. En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies. Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.
3. Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.

2) Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an.

Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison.

Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

Clauses de conformité

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

Précaution

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

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

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

Consignes de sécurité

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

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfl@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