

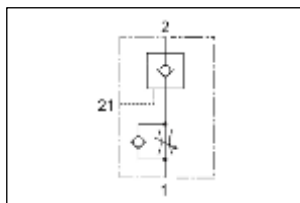


INSTRUCTIONS ORIGINALES

Manuel d'instructions

Régleur de débit avec clapet antiretour

Série (25-)ASP (incluant ASP-X12 et ASP-X369)



Ce produit sert à contrôler la vitesse et l'arrêt intermédiaire d'un actionneur.

1 Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories : « Précaution », « Attention » ou « Danger ».

Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des normes internationales (ISO/IEC)¹⁾ et autres normes de sécurité.

¹⁾ ISO 4414 : Transmissions pneumatiques - Règles générales relatives aux systèmes.

ISO 4413 : Transmissions hydrauliques - Règles générales relatives aux systèmes.

IEC 60204-1 : Sécurité des machines - Équipement électrique des machines. (Partie 1 : Règles générales)

ISO 10218-1 : Robots et dispositifs robotiques - Exigences de sécurité pour les robots industriels - Partie 1 : Robots.

- Consultez le catalogue du produit, manuel d'opérations et précautions de manipulation pour des informations supplémentaires concernant les produits SMC.
- Veuillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.

	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, entraînera la mort ou des blessures graves.

Attention

- **Veillez à toujours respecter les réglementations et normes de sécurité applicables.**
- Tous les travaux doivent être effectués en toute sécurité par une personne qualifiée, conformément aux réglementations nationales en vigueur.

2 Caractéristiques techniques

2.1 Caractéristiques générales

Fluide	Air
Pression d'épreuve [MPa]	1.5
Pression d'utilisation max. [MPa] ^{Note 1)}	1.0
Pression d'utilisation min. [MPa]	0.1
Qualité min. de l'air	Filtration de 5 µm max.
Pression d'utilisation du clapet anti-retour [MPa]	>50 % de la pression d'utilisation (doit dépasser 0.1 MPa)
Température ambiante et d'utilisation [°C]	-5 à 60 (hors gel)
Fréquence d'utilisation max. [Hz]	2
Fréquence d'utilisation min.	1 cycle / 30 jours
Caractéristiques du débit	Consultez le catalogue
Matériau de tube compatible	Consultez le catalogue
Résistance aux chocs [m/s ²] ^{Note 2)}	1000
Résistance aux vibrations [m/s ²] ^{Note 3)}	50 (0.35 mm)

Tableau 1.

Note 1) Faites attention à la pression d'utilisation max. lorsque des tubes souples en nylon ou en polyuréthane sont utilisés.

2 Caractéristiques techniques (suite)

Note 2) Aucun dysfonctionnement de la vanne ne s'est produit lorsque deux axes (horizontal et vertical) et deux directions ont été testés et (forme d'impulsion : sinusoïdale), 3 fois (échantillon de test monté avec une fixation). (IEC 60068-2-27:2009).

Note 3) Aucun dysfonctionnement lorsque soumis au test de cycle de balayage de fréquence entre 10 et 150 Hz à un balayage des vibrations de 0.35 mm. Le test a été effectué sur deux axes (horizontal et vertical) et dans deux directions, à raison de 7 min. par cycle (20 cycles). (IEC 60068-2-6:2007).

2.2 Description fonctionnelle

La vis de réglage se ferme en tournant dans le sens horaire et s'ouvre dans le sens anti-horaire. La vitesse du vérin se réduit donc dans le sens horaire et augmente dans le sens antihoraire.

2.3 Conception / Sélection

Attention

- Ce produit ne peut être utilisé pour des arrêts intermédiaires précis de l'actionneur. À cause de la compressibilité de l'air, l'actionneur continuera à se déplacer jusqu'à ce qu'il atteigne une position d'équilibre de pression, même si le clapet anti-retour se referme avec un signal d'arrêt intermédiaire.
- Le produit ne peut pas maintenir une position d'arrêt pendant une longue période de temps. Le clapet anti-retour et les actionneurs ne sont pas garantis zéro fuite. C'est pourquoi il est parfois impossible de maintenir une position d'arrêt pendant une longue période de temps. Si ce cas s'avère nécessaire, il est recommandé d'avoir recours à une méthode de maintien mécanique.
- Tenez compte de l'échappement de pression résiduelle. La pression résiduelle peut entraîner le mouvement des actionneurs, créant un danger lors des procédures de maintenance.
- Lors d'une utilisation dans un circuit d'équilibrage de commande, il arrive parfois que le clapet anti-retour ne puisse pas se déclencher bien que la pression de pilotage soit à 50 % de la pression d'utilisation. Dans ces cas, la pression de pilotage doit être égale à la pression d'utilisation.
- Par sa conception, le clapet anti-retour est fermé par la pression différentielle générée. Si la pression différentielle entre l'entrée (orifice 1) et la sortie (orifice 2) est inférieure à la pression d'utilisation minimale, le clapet anti-retour ne se ferme pas complètement, entraînant une fuite.

- Notez que le clapet peut s'ouvrir si la différence de pression entre la pression d'entrée et la pression de sortie devient faible en raison d'une fuite interne.

2.4 Produits spéciaux

Attention

Les produits spéciaux (-X) peuvent avoir des caractéristiques différentes de celles indiquées dans cette section. Contactez SMC pour les schémas spécifiques.

3 Installation

3.1 Installation

Attention

- N'installez pas le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.
- Lors du montage, alignez fermement l'outil avec les cotes sur plats hexagonaux du corps du pilote. Si les cotes sur plats hexagonaux sont endommagés en raison de l'impossibilité d'aligner correctement l'outil, le corps du pilote sera déformé et cela peut entraîner un mauvais fonctionnement du pilote.

3.2 Environnement

Attention

- N'utilisez pas le produit dans un milieu contenant des gaz corrosifs, de l'eau salée, de la vapeur ou des produits chimiques.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu explosif.
- N'exposez pas le produit aux rayons directs du soleil. Utilisez un couvercle de protection adéquat.
- N'installez pas le produit dans un milieu soumis à des vibrations ou à des impacts excédant les caractéristiques du produit.
- N'installez pas le produit dans un endroit exposé à une chaleur rayonnante qui pourrait résulter en des températures excédant les caractéristiques du produit.

3 Caractéristiques techniques (suite)

3.3 Raccordement

Précaution

- Avant de procéder au raccordement, assurez-vous d'éliminer les copeaux, l'huile de coupe, les poussières, etc.
- Lors de l'installation des tubes ou raccords aux orifices, assurez-vous que le fluoropolymère ne pénètre pas dans l'orifice. Lorsque vous utilisez un revêtement en fluoropolymère, laissez à découvert 1 filet au bout du tube ou du raccordement.
- Serrez les raccords au couple spécifié.

3.4 Lubrification

Précaution

- Les produits SMC sont lubrifiés à vie en usine et ne nécessitent pas de lubrification ultérieure.
- Si un lubrifiant est utilisé dans le système, référez-vous au catalogue pour plus de détails.

3.5 Source d'air

Attention

- Si de l'humidité pénètre dans l'intérieur du raccordement, la protection peut se corroder, et cela peut entraîner un dysfonctionnement du fonctionnement du pilote.

4 Pour passer commande

Pour passer commande, reportez-vous au catalogue .

5 Cotes hors tout

Reportez-vous au catalogue pour les cotes hors tout.

6 Entretien

6.1 Entretien général

Précaution

- Le non-respect des procédures d'entretien peut entraîner des dysfonctionnements et endommager l'équipement.
- S'il n'est pas manipulé correctement, l'air comprimé peut être dangereux.
- L'entretien des systèmes pneumatiques doit être réalisé exclusivement par du personnel qualifié.
- Avant de procéder à une opération d'entretien, coupez les alimentations électrique et pneumatique. Vérifiez que l'air a bien été purgé dans l'atmosphère.

- Après une installation ou une opération d'entretien, appliquez la pression d'utilisation et l'alimentation électrique à l'équipement, et testez le bon fonctionnement et l'absence de fuites afin de vous assurer que l'équipement est correctement installé.
- Si les connexions électriques sont manipulées pendant l'entretien, assurez-vous qu'elles soient correctement branchées et que des contrôles de sécurité soient effectués au besoin pour garantir la conformité continue avec les réglementations nationales en vigueur.
- Ne modifiez pas le produit.
- Ne démontez pas le produit à moins que les instructions d'installation ou d'entretien ne l'exigent.

7 Limites d'utilisation

Attention

- Le concepteur du système doit déterminer les effets d'éventuels états de défaillance du produit sur le système.
- L'assembleur du système doit déterminer le temps de réaction du système.

7.1 Garantie limitée et Clause limitative de responsabilité/ Conditions de conformité

Consultez les « Précautions de manipulation pour les produits SMC ».

7.2 Effet de la perte d'énergie sur la commutation des vannes

Attention

Lorsque la pression d'air est coupée, le distributeur se ferme.

7.3 Alimentation en air

Précaution

- Utilisation avec de l'air comprimé uniquement.
- N'utilisez pas ce produit avec un fluide autre que de l'air comprimé (par ex. oxygène, hydrogène, gaz inflammable, mélange de gaz, etc.).
- Utilisez de l'air [6:4] ou supérieur comme défini dans ISO8573-1:2010 Air comprimé – Partie 1 : Contaminants et classes de pureté. Le produit ASP risque de ne pas évacuer correctement, perturbant le fonctionnement du système.

8 Mise au rebut du produit

Ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ordinaires. Vérifiez les réglementations et directives locales pour jeter ce produit correctement, afin de réduire l'impact sur la santé humaine et l'environnement.

9 Contacts

Consultez www.smcworld.com ou www.smc.eu pour connaître votre distributeur/importateur local.

SMC Corporation

URL : <https://www.smcworld.com> (Mondial) <https://www.smc.eu> (Europe)
 SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japon
 Les caractéristiques peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis.
 © 2023 SMC Corporation Tous droits réservés.
 Modèle DKP50047-F-085M