



INSTRUCTIONS ORIGINALES



Consultez la Déclaration de conformité concernant les directives pertinentes

Manuel d'instruction
Électrodistribeur 3 voies

Modèle avec clapet à commande directe

Série VEX3



Cette vanne est prévue pour les arrêts d'urgence et immédiat d'un vérin de grande taille.

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 : 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 : Robots manipulateurs industriels - Sécurité.etc.

Ce manuel contient des informations essentielles pour éviter aux utilisateurs et à d'autres personnes d'être blessées et/ou d'endommager les équipements.

- Afin de garantir la bonne manipulation de ce produit, veuillez lire ce manuel et les manuels des appareils associés avant utilisation.
- Veuillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.
- Pour assurer la sécurité du personnel et des équipements, les consignes de sécurité de ce manuel doivent être respectées, ainsi que toutes les autres pratiques de sécurité correspondantes.

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

Attention

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

- 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 du matériel, y compris de nos produits, ne doivent être réalisés que par des personnes formées à cela et expérimentées.

- 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.

- L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois que les mesures de prévention de chute et d'emballage des objets manipulés ont été confirmées.
- 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 d'utilisation du produit ont été soigneusement lues et comprises.
- Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

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

- 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.
- Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (navigation ferroviaire, aérienne, aérospatiale, maritime ou automobile), équipement militaire, matériel médical, combustion et reconstitution, équipement en contact avec des aliments et boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans des applications de presse, équipement de sécurité, ou toute autre application ne correspondant pas aux caractéristiques standard énoncées dans le catalogue du produit.
- Équipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
- Lorsque les produits sont utilisés en circuit verrouillable, préparez un système de doubles verrouillages avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

- Veillez à toujours respecter les réglementations et normes de sécurité applicables.

Tous les travaux électriques doivent être effectués de manière sécuritaire par une personne qualifiée, conformément aux réglementations nationales en vigueur.

Précaution

- Ce produit est élaboré pour 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.

- Assurez-vous que le système d'alimentation d'air est filtré à 5 µm.

2 Caractéristiques

2.1 Caractéristiques

Caractéristiques VEX3

Modèle	Montage en ligne	VEX312□-(01, 02)	VEX332□-(02, 03, 04)
	Montage sur embase	VEX322□-(01, 02)	VEX342□-(02, 03, 04)
Type de fonctionnement	Electrodistribeur à commande pneumatique, pilotage externe ou interne		
Fluide	Air		
Plage de pression d'utilisation du pilote pneumatique (MPa)	Plage de pression d'utilisation	-101.2kPa à 1.0	
	Plage de pression du pilote	0.2 à 1.0	
Plage de pression d'utilisation du pilote interne (MPa)	0.2 à 0.7		
Électrodistribeur à pilotage externe	Plage de pression d'utilisation	-101.2kPa à 1.0	
	Plage de pression du pilote	0.2 à 0.7	
Température ambiante et température du fluide	0 à 50 °C (Pneumatique 60 °C)		
Temps de réponse (Pression du pilote 0.5 MPa)	40 ms max.		60 ms max.
	Fréquence d'utilisation max		
Montage	Libre		
Lubrification	Non requis (Utiliser de l'huile hydraulique de classe turbine 1 ISO VG32 si lubrification)		

Tableau 1

Note 1) Dans le cas d'AC, ce sera 96 ms ou moins.
Note 2) Les caractéristiques sans lubrifiant ne sont pas disponibles pour ce produit.

Caractéristiques du pilote

Modèle	VEX3121, VEX3221, VEX3321, VEX3421 VEX3122, VEX3222, VEX3322, VEX3422					
Pilote	V114□, V115□					
Connexion électrique	Fil noyé, connecteur encliquetable L, Connecteur encliquetable M, connecteur DIN					
Bobine nominale Tension [V]	AC(50/60Hz)	100 V, 110 V, 200 V, 220 V				
Variation de tension admissible	DC	3 V, 5 V, 6 V, 12 V, 24 V				
		-10 à +10% de la tension nominale				
		Consommation électrique [VA]	AC	G,L,M	100 V	0.78 (Avec LED : 0.81)
					110 V	0.86 (Avec LED : 0.89)
					200 V	1.18 (Avec LED : 1.22)
220 V	1.30 (Avec LED : 1.34)					
Consommation électrique (W)	DC	G,L,M	100 V	0.78 (Avec LED : 0.87)		
			110 V	0.86 (Avec LED : 0.97)		
			200 V	1.15 (Avec LED : 1.30)		
			220 V	1.27 (Avec LED : 1.46)		
Consommation électrique (W)	DC	D	1.0 (Avec LED : 1.1)	1.0 (Avec LED : 1.1)		

Tableau 2

Note) Variation de tension admissible modèle S,Z : DC24V : -7 à +10%
DC12V : -4 à +10%

2.2 Caractéristiques du débit

2.2.1 Vanne

Modèle	Raccordement	Caractéristiques du débit				
		1→2 (P→A)		2→1 (A→P)		
		C [dm³/(s.bar)]	b	C [dm³/(s.bar)]	b	
Montage en ligne	VEX312□-01	1/8	2.4	0.19	2.4	0.31
	VEX312□-02	1/4	3.5	0.35	3.3	0.49
	VEX332□-02	1/4	4.1	0.36	4.3	0.42
	VEX332□-03	3/8	8.7	0.29	7.9	0.52
Montage sur embase	VEX332□-04	1/2	9.8	0.37	9.6	0.52
	VEX322□-01	1/8	3.3	0.34	3.5	0.39
	VEX322□-02	1/4	4.1	0.28	4.1	0.39
	VEX342□-02	1/4	8.1	0.34	7.9	0.39
Montage sur embase	VEX342□-03	3/8	12	0.26	12	0.29
	VEX342□-04	1/2	13	0.20	13	0.24

Modèle	Raccordement	Caractéristiques du débit				
		3→2 (R→A)		2→3 (A→R)		
		C [dm³/(s.bar)]	b	C [dm³/(s.bar)]	b	
Montage en ligne	VEX312□-01	1/8	2.3	0.36	2.5	0.22
	VEX312□-02	1/4	3.1	0.46	3.5	0.33
	VEX332□-02	1/4	4.1	0.41	4.6	0.25
	VEX332□-03	3/8	7.8	0.51	8.7	0.33
Montage sur embase	VEX332□-04	1/2	9.1	0.53	11	0.37
	VEX322□-01	1/8	3.3	0.37	3.5	0.36
	VEX322□-02	1/4	3.8	0.38	4.4	0.23
	VEX342□-02	1/4	8.2	0.33	8.1	0.37
Montage sur embase	VEX342□-03	3/8	12	0.28	13	0.28
	VEX342□-04	1/2	12	0.29	14	0.20

3 Installation

3.1 Installation

Attention

N'installez pas le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.

3.2 Environnement

Attention

- Ne pas utiliser dans les milieux dont l'atmosphère contient des gaz corrosifs, des produits chimiques, de l'eau de mer, de l'eau ou de la vapeur d'eau ou des milieux où ils sont en contact direct avec ceux-ci.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu exposé aux gaz inflammables ou explosifs, au risque de causer un incendie ou une explosion. Le produit n'est pas antidéflagrant.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu soumis à de fortes vibrations ou à des impacts.
- N'exposez pas le distributeur aux rayons du soleil. Utilisez un couvercle de protection. Notez que la vanne ne peut pas être utilisée en extérieur.
- Éliminez toutes les sources de chaleur excessive.

- En cas d'utilisation dans un milieu exposé à des projections d'huile, de soudure, etc., prenez des mesures préventives.
- Lorsque l'électrodistribeur est monté dans un panneau de commande ou est utilisé durant une longue période de temps, respectez les températures ambiantes recommandées.

Précaution

- Température du milieu ambiant

Utiliser la vanne dans la plage de température ambiante de chaque vanne. En outre, faites attention lors de l'utilisation de la vanne dans des environnements présentant de brusques changements de température.

- Humidité du milieu ambiant

- Lors de l'utilisation de la vanne dans des environnements à faible taux d'humidité, prendre des mesures contre l'électricité statique.
- Si le taux d'humidité augmente, prendre des mesures contre l'adhérence des gouttelettes d'eau sur la vanne.

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, s'assurer que le fluoropolymère ne pénètre pas dans l'orifice. Lorsque vous utilisez une bande de raccord, laissez 1 filetage à nu à la fin des filetages.
- Serrez les raccords au couple spécifié.

Filetage	Couple de serrage
Rc 1/8	3 à 5 Nm
Rc 1/4	8 à 12 Nm
Rc 3/8	15 à 20 Nm
Rc 1/2	20 à 25 Nm

Tableau 3

3.4 Lubrification

Précaution

- Fonctionnement de l'actionneur

Si un actionneur tel qu'un vérin doit être commandé en utilisant un distributeur, prenez les mesures nécessaires (installez un carter ou une protection) afin de prévenir les risques potentiels dérivés du fonctionnement de l'actionneur.

- Arrêts intermédiaires

En raison de la compressibilité de l'air, il est difficile pour ce produit d'effectuer un arrêt de piston avec exactitude et précision à la position intermédiaire requise.

De plus, les distributeurs et les vérins n'étant pas garantis contre les fuites, il peut être difficile de maintenir longtemps la position d'arrêt. Veuillez consulter SMC si la position d'arrêt doit être maintenue pendant une période prolongée.

- Effet de la contre-pression en cas d'utilisation d'une embase.

Soyez prudent lorsque le distributeur est utilisé sur une embase, car un dysfonctionnement de l'actionneur peut se produire en raison de la contre-pression.

- Pression de maintien (dont vide)

Puisque les distributeurs peuvent présenter des fuites d'air, ils ne peuvent être utilisés pour des applications telles que le maintien de pression (dont le vide) dans un récipient à pression.

- Ne pas utiliser comme distributeur de fermeture d'urgence, etc.

Ces distributeurs ne sont pas préconisés pour des opérations de sécurité comme c'est le cas d'un distributeur d'arrêt d'urgence. Si les distributeurs sont utilisés pour les applications citées, des mesures de sécurité supplémentaires doivent être prises.

- Purge de la pression résiduelle

Pour la maintenance, installez un système d'échappement de pression résiduelle. Assurez-vous que la pression résiduelle entre la vanne et le vérin soit libérée.

- Travail dans des conditions de vide

Lorsqu'un distributeur est utilisé pour brancher le vide, prenez les mesures qui s'imposent pour installer un filtre d'aspiration ou similaire pour empêcher de la poussière ou un corps étranger de pénétrer à l'intérieur du distributeur.

En outre, au moment de l'absorption du vide, vérifiez que l'aspiration fonctionne à tout moment. La non-application de cette recommandation peut entraîner l'adhérence d'un corps étranger sur le coussin d'absorption, ou une fuite d'air qui pourrait provoquer la chute de la pièce.

Utilisation de l'électrodistributeur de la série VEX3

Lorsque vous utilisez l'électrodistributeur de la série VEX3 pour la première fois, les actionneurs peuvent se déplacer dans un sens inattendu en fonction de la position de commutation du distributeur. Mettez en place des mesures visant à prévenir tout danger lors du fonctionnement de l'actionneur.

Ventilation

Prévoyez un moyen de ventilation lorsque vous utilisez un distributeur dans une zone confinée, telle qu'un tableau de commande fermé.

Par exemple installez un orifice de ventilation, etc. pour empêcher la pression d'augmenter à l'intérieur de la zone confinée et pour évacuer la chaleur créée par le distributeur.

Mise sous tension pendant une longue période de temps.

Attention, surface très chaude

* Sachez que la surface du distributeur peut être chaude.

Lorsqu'un distributeur est activé en continu pendant une période prolongée, sa température augmente en raison de la chaleur générée par la bobine. Cela risque d'exercer un effet négatif sur les performances de l'électrodistributeur et les proches équipements périphériques. Par conséquent, lorsqu'il est alimenté en continu pendant une longue période de temps ou lorsque la période d'alimentation quotidienne est plus longue que la période hors tension, utiliser le produit à commande pneumatique VEX3. Pour le fonctionnement de l'air de pilotage, utiliser un modèle à faible puissance ou une valve en service continu.

Une vanne non mentionnée ci-dessus pouvant également être utilisée en fonction des conditions d'exploitation (notamment, les vannes DC), veuillez contacter SMC pour plus de détails.

Pour les applications telles que le montage d'un distributeur sur un panneau de commande, assurez-vous que la radiation de la chaleur ne dépasse pas la température d'utilisation spécifiée. Ne pas toucher les vannes à mains nues pendant ou après la mise sous tension. Notez notamment que l'élévation de température sera plus importante si le produit est sous tension pendant des périodes de temps prolongées.

Ne démontez pas et n'altérez pas le produit.

Ne pas démonter et ne pas modifier le produit et les usinages supplémentaires. Cela peut entraîner des blessures et/ou un accident et annulera la garantie.

3.5 Sélection

Précaution

Vérifiez les caractéristiques.

Ne les faites pas fonctionner à des pressions ou températures, etc. en dehors des plages de caractéristiques, ce qui peut les endommager ou entraîner des dysfonctionnements. (Reportez-vous aux caractéristiques du catalogue).

3.6 Lubrification

Attention

1. Le produit a été lubrifié d'origine et ne requiert aucune lubrification d'entretien.
2. Si un lubrifiant est utilisé dans le système, employez de l'huile hydraulique de classe 1 (sans additifs) ISO VG32. Pour plus d'informations sur les marques de lubrifiant du fabricant, consultez le site Internet de SMC. Contactez également SMC pour plus d'informations sur l'huile de turbine de classe 2 (avec additifs), ISO VG32. Dès que le lubrifiant est utilisé dans le système, vous devez continuer à lubrifier, car le lubrifiant original appliqué lors de la fabrication du produit risque d'être éliminé. En cas d'interruption de la lubrification, des dysfonctionnements peuvent survenir.

Quantité de lubrifiant

Si la quantité de lubrifiant est excessive, de l'huile peut s'accumuler à l'intérieur du distributeur pilote, provoquant un dysfonctionnement ou un retard de réponse.

Donc, ne pas appliquer une grande quantité d'huile. Lorsqu'une quantité importante d'huile doit être appliquée, utiliser un pilote externe afin de mettre l'alimentation d'air sur le côté du distributeur pilote sans lubrifiant. Cela évitera l'accumulation d'huile à l'intérieur du distributeur pilote.

3.7 Visualisation/protection de circuit

Précaution

La protection de circuit doit être spécifiée en utilisant la référence appropriée. Dans les systèmes validés ISO 13849, si un distributeur sans suppression est utilisé, la suppression doit être fournie par le contrôleur d'hôte.

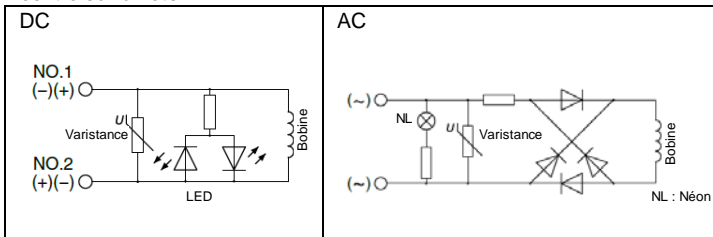


Figure 1

3.8 Connexion électrique

Précaution

Le connecteur DIN est connecté comme indiqué à la Figure 2. Connexion à l'alimentation correspondante.

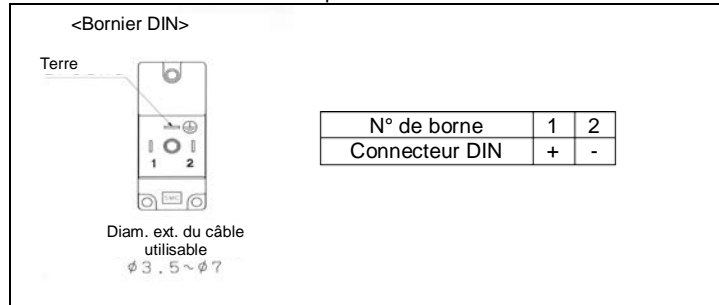


Figure 2

3.9 Couleur du câble

Tension	Couleur
100 VAC	Bleu
200 VAC	Rouge
DC	Rouge (+), Noir (-)
Autres	Gris

Tableau 4

3.10 Embase

Précaution

1. Chaque distributeur est fixé à l'embase à l'aide de deux vis de montage M4 ou M5. Serrer les vis fermement lors du réassemblage.
2. Pour le montage, serrer les vis M4 ou équivalent de manière régulière dans l'embase.

Couple de serrage de la vis de montage (M4) : 1.5 Nm, (M5): 3.0 Nm

3.11 Orifice d'échappement

Précaution

Pour le modèle à échappement commun, la pressurisation ou l'évacuation de l'orifice 3(R) peut entraîner un dysfonctionnement.

3.12 Comment installer la connecteur DIN – voir Figure 3

1. Raccords

1. Desserrez la vis de serrage et retirez le connecteur du bornier de l'électrodistributeur.
2. Une fois la vis de serrage retirée, insérez un tournevis à tête plate dans la rainure inférieure du bornier et faites levier pour l'ouvrir afin de séparer le bornier et le boîtier.
3. Desserrez les vis (vis à tête fendue) du bornier, insérez les fils dans les bornes selon la méthode de raccordement et fixez correctement avec les vis du terminal.
4. Immobilisez le câble tout en serrant l'écrou de terre.

Précaution

Lorsque vous effectuez des connexions, remarquez que si vous utilisez une autre taille que la taille recommandée (Ø3.5 à Ø7) de câble robuste, vous ne respecterez plus les normes IP65 (protections). Assurez-vous également de serrer l'écrou et la vis de serrage en respectant le couple de serrage spécifié.

2. Pour changer le sens de l'entrée

Après avoir séparé le bornier du boîtier, l'entrée du câble peut être modifiée en fixant le boîtier dans le sens souhaité (4 sens par intervalles de 90°).

Lorsqu'équipé d'un témoin lumineux, veillez à ne pas endommager celui-ci avec les câbles.

3. Précautions

Encliquez ou tirez le connecteur en ligne droite, jamais en diagonale.

4. Câble compatible

Diam. ext. du câble : Ø3.5 à Ø7
(Référence) 0.5 mm², 2 ou 3 fils, équivalent à JIS C 3306

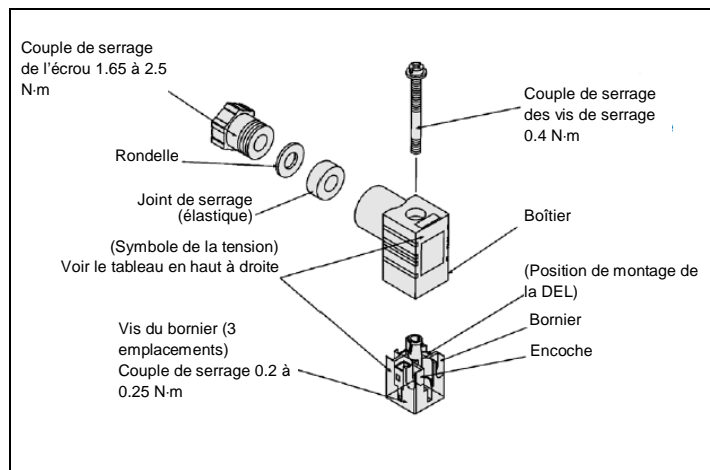


Figure 3

5. Référence du connecteur DIN

<Modèle D>

Sans visualisation	SY100-61-1
--------------------	------------

Avec visualisation

Tension nominale	Symbole de la tension	Référence
24 VDC	24 V	SY100-61-3-05
12V VDC	12 V	SY100-61-3-06
100 VAC	100 V	SY100-61-2-01
200 VAC	200	SY100-61-2-02
110 VAC	110 V	SY100-61-2-03
220 VAC	220 V	SY100-61-2-04

Circuit avec visualisation

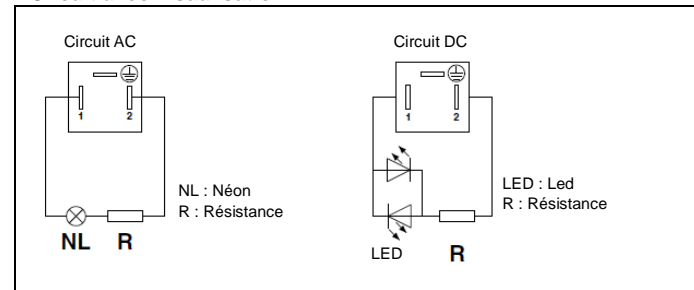


Figure 4

4 Réglages

4.1 Commande manuelle

Précaution

Puisque l'équipement connecté fonctionnera dès que la commande manuelle sera activée, vérifiez les conditions de sécurité avant de l'activer.

- Modèle à poussoir non verrouillable
- Verrouillable encastrée
- Modèle à poussoir verrouillable
- Verrouillable par manette

5 Pour passer commande

Consultez le catalogue pour plus de détails.

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.
- Ne modifiez pas le produit.
- Ne démontez pas le produit à moins que les instructions d'installation ou d'entretien ne l'exigent.
- **Utilisation occasionnelle**
Les distributeurs doivent être mis en marche au moins une fois tous les 30 jours afin d'éviter des dysfonctionnements. (Soyez vigilant en ce qui concerne l'alimentation en air).
- Si le volume des fuites d'air augmente ou que la valve ne fonctionne pas correctement, ne pas utiliser la vanne. Effectuer la maintenance périodique de la vanne afin de confirmer les conditions d'exploitation, et s'il y a une fuite d'air.

6.2 Alimentation d'air

Attention

Utilisez de l'air propre.

Si l'air comprimé comporte la présence de produits chimiques, de matières synthétiques (y compris des solvants organiques), de sel, de gaz corrosif, etc., cela peut entraîner un dysfonctionnement ou endommager le produit.

Installez un filtre à air

Installez un filtre en amont du distributeur. Le degré de filtration doit être de 5 µm max.

6.3 Plaque d'obturation

Description	Réf.	
Taille du corps	VVEX2	VVEX4
Plaque d'obturation (avec joint et vis)	VEX1-17-3A	VEX4-5-3A

- Pour obturer toute station supplémentaire sur l'assemblage de l'embase.
- Montez la plaque d'obturation sur le bloc de l'embase en vous assurant que le joint est bien placé.
- Serrez les vis de montage à un couple de VVEX2 : 1.5 Nm, VVEX4 : 3.0 Nm.)

Précaution

- Avant le démontage, assurez-vous de couper l'alimentation électrique et l'alimentation d'air.
- Confirmer l'évacuation totale de l'air avant de réaliser tout travail.
- Faire attention de ne pas faire de rayures, de salir, etc. les joints car ceci peut provoquer des fuites.

6.4 Pièces de rechange

Description	VEX312□-**-	VEX322□-**-	VEX332□-**-	VEX342□-**-
Fixation (avec vis et rondelle)	VEX1-18-1A	-	-	-
équerre (avec vis et rondelle)	VEX1-18-2A	-	VEX3-32-2A	-
Silencieux pour l'orifice d'échappement du pilote (PE) ^{Note 1)}	AN120-M5			
Embase	-	VEX1-9-2 (1) (2)	-	VEX4-2A-1 (1) (2)
Joint de base	-	VEX1-11-2	-	VEX4-4
Plaque fonction entre le distributeur pilote et le couvercle (avec joint)	-	-	-	-
Pilote ^{Note 2)}	Fil noyé Connecteur r-L	V114□-□□□□		
	Connecteur r-M Connecteur r DIN	V115□-□□□		

Note 1) Pour électrovanne seulement.

Note 2) Reportez-vous au catalogue SMC pour les références du distributeur pilote
Couple de serrage des vis V11⁴□ : 0.14 à 0.17 Nm

Sélectionnez les symboles du tableau ci-dessous pour (1) et (2).

Symbole	(1) Orifice		(2) Filetage	
	Taille de l'orifice		Symbole	Taraudage
	VEX322□	VEX342□	Néant	Rc
A	1/8	1/4	F	G
B	1/4	3/8	N	NPT
C	-	1/2	T	NPTF

7 Limites d'utilisation

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

Le produit utilisé est soumis à la « Garantie limitée et Clause limitative de responsabilité » et aux « Conditions de conformité ». Lire et accepter avant d'utiliser le produit.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

1) La période de garantie du produit s'étend sur un an en service ou un an et demi à compter de la livraison du produit, selon le premier terme atteint⁽¹⁾. Le produit peut également posséder une durabilité spéciale, s'exécuter à distance ou comporter des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.

2) En cas de panne ou de dommage signalé(e) 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 attentivement les termes relatifs à la garantie et aux limitations de garantie dans le catalogue spécifié pour les produits particuliers.

⁽¹⁾ 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) L'exportation de produits ou technologies SMC d'un pays à un autre est régie par les lois et réglementations adoptées en matière de sécurité par les 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 de SMC ne peuvent pas être utilisés dans le cadre d'activités ou de certifications imposées par les lois en question.

Attention

Ne dépassez aucune des spécifications indiquées à la section 2 de ce document ou dans le catalogue spécifique du produit.

Précaution

Tension de fuite

Assurez vous que lorsque l'élément de commutation est OFF, les fuites de courant potentielles soient conformes aux limites suivantes :

Série	VEX3121,VEX3122,VEX3221, VEX3222,VEX3321,VEX3322, VEX3421,VEX3422
Bobine DC	3 % max de la tension nominale
Bobine AC	8 % ou plus de la tension nominale

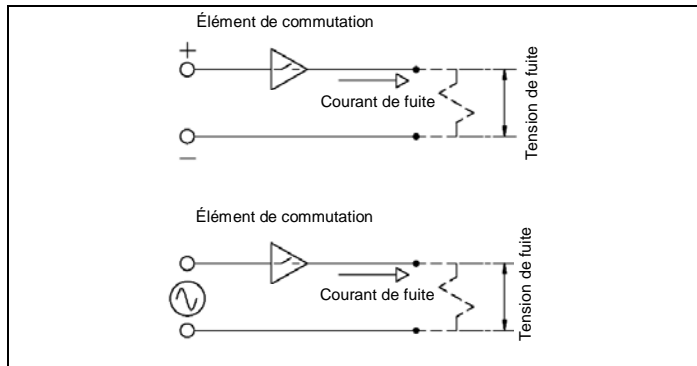


Figure 4

Quantité de charge minimale admissible (courant de charge min.)
Lorsque la consommation électrique d'un distributeur est inférieure au volume de charge admissible de sortie minimum ou lorsque est faible, la sortie risque de ne pas se fermer normalement. Veuillez contacter SMC.

Protection de circuit

Si un circuit de protection contient des diodes spéciales telles que des diodes Zener ou varistor, une tension résiduelle proportionnelle aux éléments de protection et à la tension nominale persistera. Par conséquent, tenez compte de la protection de circuit du contrôleur.

La tension résiduelle des diodes est d'environ 1V.

Fonctionnement à faible température

Sauf si indiqué par les caractéristiques de chaque distributeur, un fonctionnement est possible jusqu'à -10 °C, mais des mesures appropriées devront être prises pour éviter une solidification ou un gel de la purge et de l'humidité, etc.

Sens de montage

La position de montage est libre.

8 Contacts

AUTRICHE	SMC Pneumatik GmbH, Girakstrasse 8, AT-2100 Korneuburg, Autriche
BELGIQUE	SMC Pneumatics N.V./S.A. Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem, Belgique
BULGARIE	SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD, Business Park Sofia, Building 8-6th floor, BG-1715 Sofia, Bulgarie
CROATIE	SMC IndustrijskaAutomatikad.o.o. ZagrebačkaAvenija 104,10 000 Zagreb
RÉP. TCHÈQUE	SMC Industrial Automation CZ s.r.o. Hudcova 78a CZ-61200 Brno, République tchèque
DANEMARK	SMC Pneumatik A/S, Egeskovvej 1, DK-8700 Horsens, Danemark
ESTONIE	SMC Pneumatics Estonia OÜ, Laki 12, EE-10621 Tallinn, Estonie

FINLANDE	SMC Pneumatics Finland Oy, PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02031 Espoo, Finlande
FRANCE	SMC Pneumatique SA.1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel, Bussy Saint Georges, F-77607 Marne La ValléeCedex 3, France
ALLEMAGNE	SMC Pneumatik GmbH, Boschring 13-15, 63329 Egelsbach, Allemagne
GRÈCE	SMC Italia Hellas Branch, Anageniseios 7-9-P.C. 14342 N.Philadelphia, Athens, Grèce
HONGRIE	SMC Hungary IpariAutomatizálásiKft.Torbágy u. 19, HU-2045 Törökbálint, Hongrie
IRLANDE	SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin, Irlande
ITALIE	SMC Italia S.p.A.Via Garibaldi 62, I-20061Carugate, (Milano), Italie
LETTONIE	SMC Pneumatics Latvia SIA, Dzelzavas str. 120g, Riga, LV-1021, Lettonie
LITUANIE	UAB "SMC Pneumatics", Oslo g. 1, LT-04123 Vilnius, Lituanie
PAYS-BAS	SMC Pneumatics B.V.De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam, Pays-Bas
NORVÈGE	SMC Pneumatics Norway AS, Vollsveien 13 C, GranfosNæringspark, N-1366 Lysaker, Norvège
POLOGNE	SMC Industrial Automation Polska Sp. z o.o.ul. Konstruktorska 11A, PL-02-673 Warszawa, Pologne
PORTUGAL	SMC España S.A. Zuazobidea 14, 01015 Vitoria, Espagne
ROUMANIE	SMC Romania S.r.l. StrFrunzei 29, Sector 2, Bucharest, Roumanie
RUSSIE	SMC Pneumatik LLC. Business centre, building 3, 15 Kondratjevskij prospect, St.Petersburg, Russie, 195197
SLOVAQUIE	SMC PriemyselnaAutomatizaciaSpols.r.o. Fantranská 1223, Teplickanadvahom, 01301, Slovaquie
SLOVÉNIE	SMC IndustrijskaAvtomatikad.o.o. Mirnskacesta 7, SLO-8210 Trebnje, Slovénie
ESPAGNE	SMC España S.A. Zuazobidea 14, 01015 Vitoria, Espagne
SUÈDE	SMC Pneumatics Sweden AB,Ekhagsvägen 29-31, SE-141 71 Segeltorp, la Suède
SUISSE	SMC Pneumatik AG,Dorfstrasse 7, Postfach, 8484 Weisslingen, Suisse
TURQUIE	SMC PnömatikSanayi TicaretveServis A.Ş. GülbaharCaddesi, Aydın Plaza, No: 9/4 Güneşli – 34212, Istanbul
Royaume-Uni	SMC Pneumatics (U.K.) Ltd. Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, Buckinghamshire MK8 0AN, Royaume-Uni

SMC Corporation

URL : [http:// www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) (Global) [http:// www.smceu.com](http://www.smceu.com) (Europe)

SMC Corporation, Akihabara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101 0021

Ces caractéristiques pourront être modifiées par le fabricant sans préavis.

© 2016 SMC Corporation All Rights Reserved.