



Manuel d'installation et d'entretien

Electrodistributeur type 5/2, 5/3 à tiroir métal/ métal, Série VFS1000

Prière de conserver ce manuel en lieu sûr comme source de références ultérieures.

Veuillez lire ce manuel conjointement avec le catalogue de distributeurs à jour.

Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été conçues pour parer à l'éventualité d'une situation à risque et/ou d'une détérioration du matériel. Les mots "Avertissement", "Précautions" ou "Danger" utilisés dans ces instructions, indiquent l'importance du danger potentiel associé à la rubrique à laquelle ils se rapportent. Par souci de sécurité, observez les normes ISO 4414^(Note 1), JIS B 8370^(Note 2) et autres pratiques de sécurité. Note 1 : ISO 4414 - Poussée de fluide hydraulique - Recommandations concernant l'application de matériel aux systèmes d'entraînement et de commande. Note 2 : JIS B 8370 : Axiome d'équipement pneumatique.

AVERTISSEMENT : Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures ou endommager le matériel.

PRECAUTION : Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

DANGER : Dans des cas extrêmes, la possibilité d'une blessure grave ou mortelle doit être prise en compte.

PRECAUTION

1. La compatibilité des systèmes pneumatiques est de la responsabilité de la personne chargée de la conception de l'équipement pneumatique ou qui en a défini les caractéristiques.

Etant donné que les produits décrits dans ce manuel sont utilisés dans des conditions de service diverses, leur compatibilité avec des équipements pneumatiques spécifiques doit être basée sur les caractéristiques ou sur les résultats d'analyses et/ou d'essais dictés par vos exigences propres.

2. L'exploitation de machines et de matériel pneumatiques doit être confiée exclusivement à des personnels qualifiés.

L'air comprimé présente certains dangers pour l'opérateur qui n'en connaît pas les propriétés. L'assemblage, la manipulation ou la réparation d'équipements pneumatiques doivent être confiés exclusivement à des opérateurs qualifiés et expérimentés.

3. Ne vous chargez pas de l'entretien de machines/de matériel pneumatiques et n'essayez pas d'en déposer les pièces avant d'avoir vérifié l'application des consignes de sécurité.

1) L'inspection et l'entretien des machines/du matériel ne doivent s'effectuer qu'après confirmation du verrouillage de sécurité des commandes.

2) En cas de dépose de matériel, confirmez la procédure de sécurité conformément aux instructions précédentes. Coupez les circuits d'alimentation en air et électrique et purgez tout résidu d'air comprimé du circuit.

3) Avant le redémarrage des machines / du matériel, vérifiez l'application de toutes les mesures de sécurité destinées à éviter un mouvement brusque des actionneurs, etc. (ex : intégrez une valve de coupure et de mise en pression progressive).

4. Contactez SMC si le produit est destiné à être exploité dans une des conditions décrites ci-dessous :

1) Conditions et milieu d'exploitation au-delà des caractéristiques indiquées ou exploitation du produit à l'extérieur.

2) Installations en rapport avec les secteurs de l'énergie atomique, des chemins de fer, de la navigation aérienne, des véhicules, du matériel médical, de l'alimentaire et des boissons, du matériel de loisir, des circuits de coupure d'urgence, des organes de presse ou de matériel de sécurité.

3) Application pouvant avoir des effets négatifs sur les personnes, biens ou animaux et exigeants des analyses de sécurité particulières.

AVERTISSEMENT

Assurez-vous de la filtration du circuit d'alimentation en air à 5 microns.

Caractéristiques standard

Distributeur	Fluide	Air et gaz inerte		
	Pression de service maximale	0,99 MPa		
	Pression de service minimale	2 positions	0,1 MPa	
		3 positions	0,15 MPa	
	Température ambiante et de fluide	Note 1: -10 à +60°C		
	Lubrification	Note 2: Non requise		
Pilote	Commande manuelle	Poussoir non maintenu (type noyé)		
	Degré de protection	Étanche aux poussières		
	Tension standard	CA	100, 200 V (50/60 Hz)	
		CC	24V	
	Variation de tension	-15 à + 10 % de la tension standard		
	Isolation de bobine	Classe B ou équivalente		
Puissance apparente (consommation en électricité)	AC	A l'appel	5,0 V CA / 60 Hz, 5,6 V CA / 50 Hz	
		Au maintien	2,3 V CA (1,5 W)/60 Hz, 3,4 V CA (2,1 W)/50 Hz	
	Consommation en électricité CC		1,8W	
	Connexion électrique		Câble surmoulé, borne de câble surmoulé Conduit de borne, connecteur DIN	

Note 1 : Utiliser de l'air sec à basse température.

Note 2 : Utiliser de l'huile pour turbine No. 1 (ISO VG 32), si nécessaire.

Installation

PRECAUTION

Assurez-vous que toutes les sources d'alimentation en air et en électricité sont bien ISOLEES avant de commencer l'installation.

Ces distributeurs ne doivent pas être installés en atmosphères explosives.

Dans les milieux où ces distributeurs risquent d'être exposés à des gouttelettes d'eau ou d'huile, veillez à prévoir une protection adéquate.

Si un distributeur doit être alimenté pendant une période prolongée, veuillez consulter SMC.

Si une fuite d'air cause une panne au niveau des équipements associés, arrêtez le distributeur et cherchez la cause de la panne. Vérifiez les fixations lorsque la pression et l'alimentation sont activées. Procédez à des essais initiaux de fonctionnement et de fuite après installation.

N'installez ce distributeur qu'après avoir lu et compris les consignes de sécurité.

Symbole

2 positions	3 positions
Monostable	Centre fermé
Bistable	Centre ouvert
	Centre pression

Construction et pièces (Fig. 1)

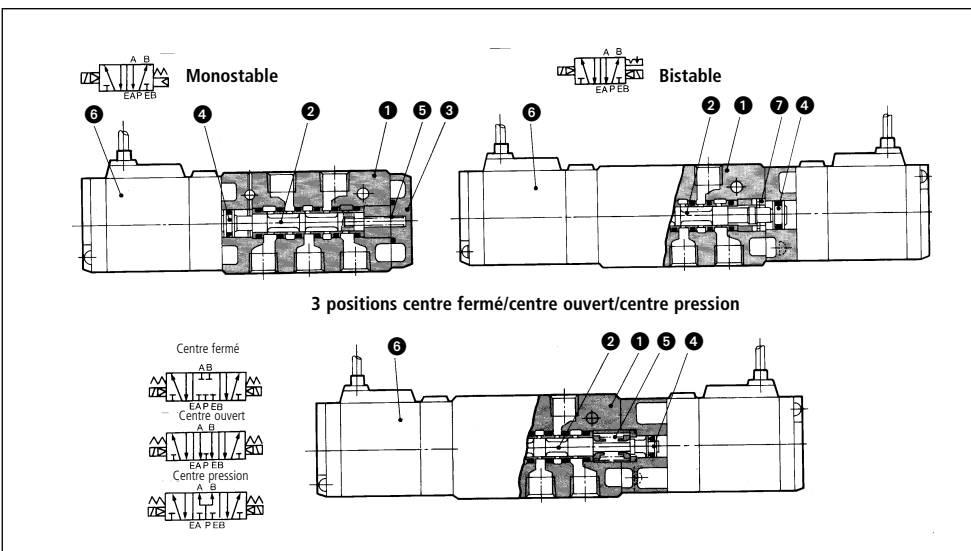


Fig. 1

Pièces principales

No.	Description	Matière	Note
1	Corps	Aluminium moulé sous pression	Argent platinisé
2	Tiroir et fourreau	Acier inoxydable	-
3	Couvercle	Résine	-
4	Piston	Résine	-

Connexion électrique

Visualisation et protection (Fig. 2)

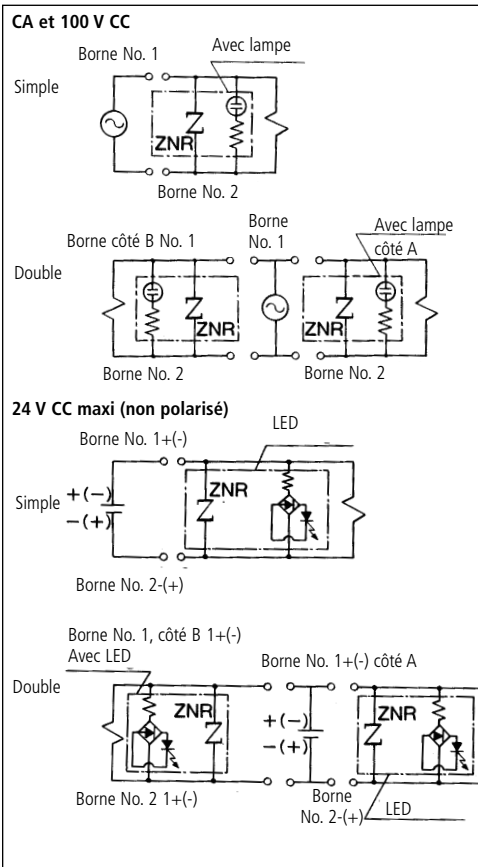


Fig. 2

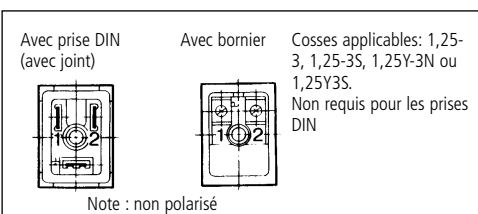


Fig. 3

AVERTISSEMENT

Si un lubrifiant doit néanmoins être utilisé avec un distributeur prévoir une huile de turbine de type No. 1 (ISO VG32). La lubrification du distributeur ayant pour effet de diluer le lubrifiant d'origine, le distributeur doit être lubrifié en continu.

Déclenchement par commande manuelle (Fig. 5)

PRECAUTION

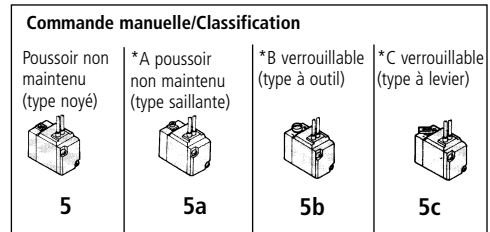
Soyez PARTICULIEREMENT VIGILANT lorsqu'il s'agit de recourir à la commande manuelle d'un électrodistributeur; en effet, elle a pour effet de démarrer le matériel connecté.

Vérifiez que tous les dispositifs de sécurité sont bien en place.

Poussoir non maintenu (Fig. 5)

1. Poussez le bouton de commande manuel (Orange) à fond vers l'intérieur, à l'aide d'un petit tournevis.

2. Maintenez-le dans cette position pendant toute la durée de la



* Commande spéciale

Fig. 5 5a, 5b, 5c

vérification (position ON).

3. Relâchez le bouton de commande manuelle; la commande manuelle se remet en position OFF (désactivée).

Type verrouillable encastré (Fig. 5b)

Pour verrouiller

1. Insérez un petit tournevis dans la fente.
2. Tournez le bouton de commande manuelle de 90° (position ON).
3. Retirez le tournevis.

PRECAUTION

Dans cette position, la commande manuelle est verrouillée en position activée.

Pour déverrouiller

1. Insérez un petit tournevis dans la fente de la commande manuelle.
2. Tournez le tournevis de 90° dans le sens contraire.
3. Retirez le tournevis; la position désactivée de la commande manuelle est réinitialisée.

Type à levier verrouillable (Fig. 5c)

Comme ci-dessus, mais le levier peut être tourné sans outil.

Entretien

PRECAUTION

Avant de procéder à une opération d'entretien quelconque, vérifiez que toutes les sources d'alimentation en air et en électricité sont bien isolées.

1. L'entrée de calamine et d'huile contenues dans l'air d'alimentation (provenant principalement du compresseur) dans le distributeur peut parfois entraîner une résistance de glissement entre le tiroir et le fourreau. Dans le pire des cas provoquer le blocage du tiroir. Il est par conséquent important de vérifier souvent la qualité de l'air.

Afin de minimiser ce risque, nous préconisons l'utilisation d'un séparateur d'embrun d'huile (Série AM) installé en amont du distributeur, derrière un filtre standard (Série AF). La sélection d'une huile de compresseur aux caractéristiques d'oxydation minimales augmente ce risque.

2. En cas de blocage du tiroir dans le fourreau, démontez le distributeur et nettoyez l'ensemble dans un produit à base de solvant, en veillant à ne pas contaminer les joints toriques avec l'agent de nettoyage.

Fixation

Au démontage/remontage, assurez-vous que les composants sont bien à leur place. Veillez à ce que les joints restent en place et appliquez un couple équilibré sur toutes les vis.

Ensemble pilote: SF4-○-○

Vis de fixation	Couple de serrage préconisé en N-m
M3	0,45 à 0,6

Corps de l'électrodistributeur

Vis de fixation	Couple de serrage préconisé en N-m
M3	0,6 à 1
M4	1,4 à 2,5
M5	2,8 à 5

Les distributeurs monostable peuvent être montés dans n'importe quel sens. Néanmoins, dans les environnements susceptibles de soumettre les distributeurs à des vibrations, les distributeurs à double solénoïde devraient être alignés perpendiculairement par rapport à la source de vibrations.

Ne jamais utiliser dans des conditions de vibrations supérieures à 5 G.

Environnement

Lorsqu'un distributeur est monté dans une armoire de commande ou alimenté pendant des périodes prolongées, assurez-vous que la température ambiante est bien comprise dans la plage spécifiée.

Veuillez contacter SMC si la température d'utilisation est supérieure à 60°C.

Pour plus de détails, veuillez contacter votre distributeur national SMC. Voir ci-dessous.

ANGLETERRE	Téléphone 01908-563888	TURQUIE	Téléphone 212-2211512
ITALIE	Téléphone 02-92711	ALLEMAGNE	Téléphone 6103-402-0
HOLLANDE	Téléphone 020-5318888	FRANCE	Téléphone 01-64-76-10-00
SUISSE	Téléphone 052-34-0022	SUEDE	Téléphone 08-603 07 00
ESPAGNE	Téléphone 945-184100	AUTRICHE	Téléphone 02262-62-280
	Téléphone 902-255255	IRLANDE	Téléphone 01-4501822
GRECE	Téléphone 01-3426076	DANEMARK	Téléphone 87 38 87 00
FINLANDE	Téléphone 09-68 10 21	NORVEGE	Téléphone 67-12 90 20
BELGIQUE	Téléphone 03-3551464	POLOGNE	Téléphone 48-22-6131847