



## Manuel d'installation et d'entretien

### Electrodistributeur Série VFN 200N à plan de pose Namur (3/2)

### Electrodistributeur Série VFN 2000N à plan de pose Namur (5/2)

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<sup>(Note 1)</sup>, JIS B 8370<sup>(Note 2)</sup> 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 des distributeurs 5/2, série VFN2000N (fig. 2)

Distributeur	Fluide	Air, gaz inerte		
	Pression de service maximale	0,9 MPa		
	Pression de service minimale	0,15 MPa		
	Température ambiante et de fluide	-10 à +50°C <sup>(Note 1)</sup>		
	Lubrification	Non requise <sup>(Note 2)</sup>		
	Commande manuelle de pilote	Poussoir non maintenu (encastré)		
	Degré de protection	Étanche aux poussières (IP65 avec connecteur DIN)		
	Taille des orifices	Embase disponible avec orifices 1/4		
	Coefficient de débit CV (section équivalente)	1,4 (25mm <sup>2</sup> )		
	Masse	0,26 kg (monostable), 0,4 kg (bistable)		
Divers	Montage direct sur tous les plans de pose Namur, VDI/VDE3845			
Connexion électrique	Tension normale	CA	100 / 200 V (50/60 Hz)	
		CC	24 V	
	Variations admissibles	-15 à +10% de la tension normale		
	Isolation de la bobine	Classe B ou équivalente		
	Puissance CA apparente (Consommation en électricité)	A l'appel	5,0 VA / 60 Hz, 5,6 VA / 50 Hz	
		Au maintien	2,3 VA (1,5 W) / 60 Hz, 3,4 VA (2,1 W) 9 / 50 Hz	
	Consommation CC	1,8 W		
	Connexion électrique	Types: câbles surmoulés, bornier, prise DIN, boîte à bornes		

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

Note 2 : Utiliser de l'huile de turbine No.1 (ISO VG32) si nécessaire.

#### Série VFN 2000N

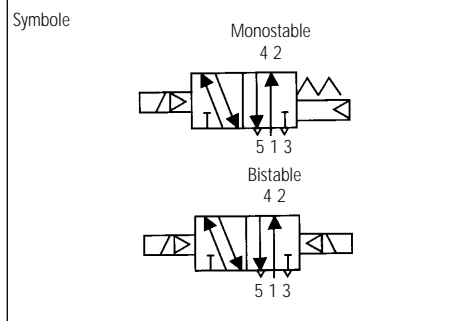


Fig. 2

#### Montage NAMUR, Séries VFN 200N / VFN 2000N (Fig. 3)

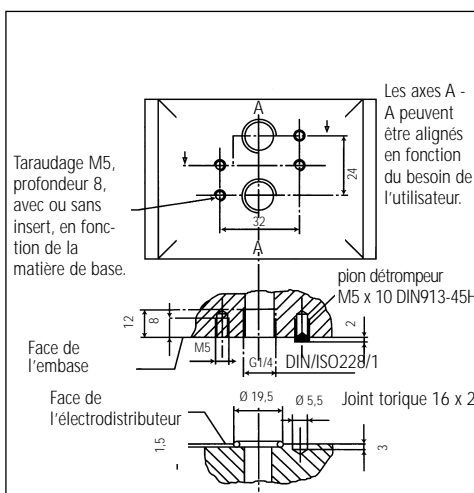


Fig. 3

L'électrodistributeur doit être fixé à l'aide de deux vis de montage. Le positionnement du trou de pignon détrompeur étant laissé à l'appréciation du fabricant, il détermine également la position du pignon détrompeur.

#### Câblage du connecteur DIN (Fig. 4)

Pour les connecteurs DIN et les borniers (avec visualisation/protection contre les surtensions), le câblage interne est illustré ci-dessous. Veuillez à bien raccorder aux bornes d'alimentation appropriées.

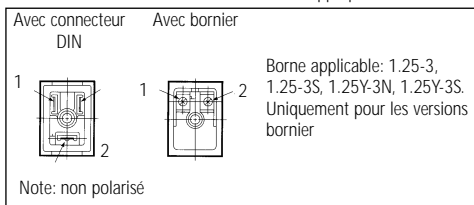


Fig. 4

#### Couples de serrage

Raccord	Couple de serrage préconisé en N-m
1/4	12 à 14

Par souci de sécurité, les tuyaux doivent toujours être installés de manière à faciliter le montage et le démontage de l'appareil.

Pour de plus amples détails sur ces produits, contactez l'une des filiales suivantes :

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

#### Tension de fuite (Fig. 5)

Notez que si vous utilisez un circuit R-C (protection contre les surtensions) pour protéger le contact, la fuite de tension peut augmenter, étant donné la fuite de courant par le circuit R-C.

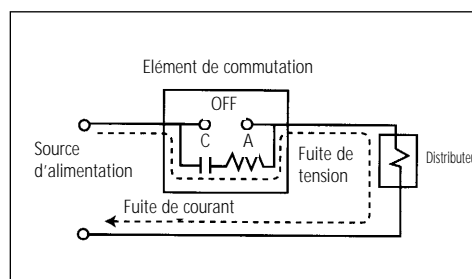


Fig. 5

Veillez à ce que la fuite de tension soit conforme aux données suivantes:

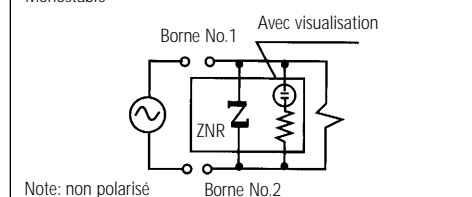
Bobine CA: 20 % maxi. de la tension standard

Bobine CC: 3 % maxi. de la tension standard

#### Visualisation et protection contre les surtensions (Fig. 6)

##### CA et 100 V CC

##### Monostable



##### 24 V CC ou moins

##### Monostable

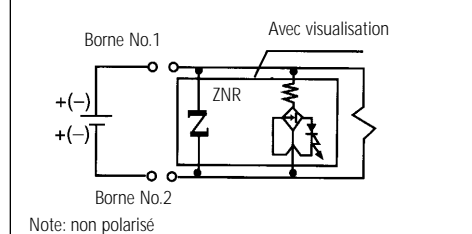


Fig. 6

#### Alimentation par impulsions

Lorsqu'un électrodistributeur de type bistable est commandé par des impulsions de courte durée le temps d'alimentation doit être de 0,1 seconde minimum (en cas de pression d'alimentation de 50 kPa).

#### Montage

Les distributeurs monostables peuvent être montés dans n'importe quelle position. Dans les cas où les distributeurs bistables et à trois positions doivent être soumis à des vibrations, le tiroir doit être monté perpendiculairement à la source de vibrations (ne jamais utiliser ces appareils lorsque les vibrations dépassent 5 G).

#### Installation

#### AVERTISSEMENT

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

#### PRECAUTION

CES DISTRIBUTEURS NE DOIVENT PAS ETRE INSTALLES EN ATMOSPHERES EXPLOSIVES.

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

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

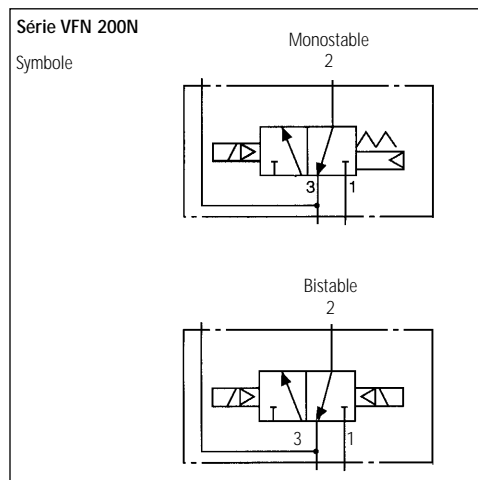


Fig. 1