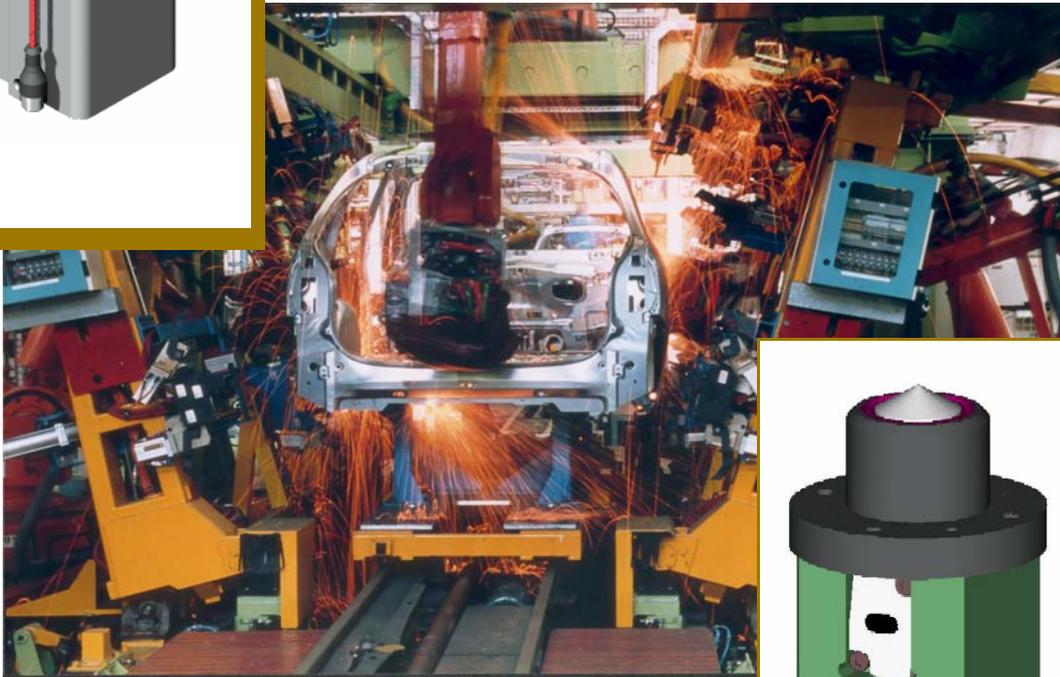
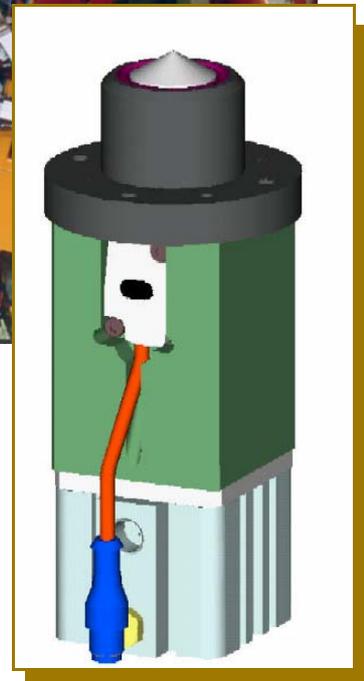


Série VS-VM



Copyright *



SOMMAIRE

Verrous Pneumatiques : Série VS-VM

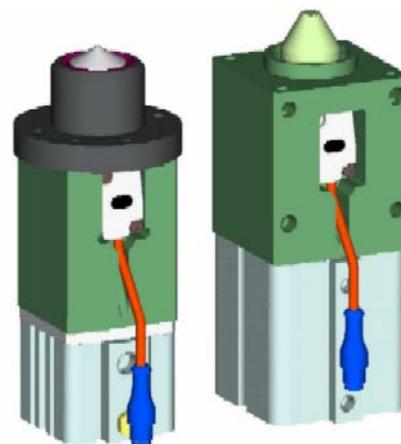
1. DESCRIPTION	3
1.1. <i>Points-clefs</i>	3
1.2. <i>Caractéristiques générales</i>	3
2. DIMENSIONS	4
2.1. <i>Série VS - Broche Ø 30 course 25 mm</i>	4
2.2. <i>Série VM - Broche Ø 32 course 30 mm</i>	5
3. DÉTECTION DE POSITIONS	6
3.1. <i>Détection inductive</i>	6
4. RÉFÉRENCES	7
4.1. <i>Désignation VS</i>	7
4.2. <i>Désignation VM</i>	7
4.3. <i>Pièces de rechange</i>	7
RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES	8
CONTACTS	9

4. DESCRIPTION

- ♦ Etudiés pour travailler dans des atmosphères polluées, les Verrous Pneumatiques Série VS-VM ont été conçus pour garantir la fonction d'indexation.
- ♦ Les Verrous Pneumatiques Série VS-VM se caractérisent également par leur compacité et leur fiabilité de fonctionnement.

4.1. Points-clefs

- Version simple effet avec rappel ressort, ou version double effet;
- Disponibles courses de 25 mm et 30 mm;
- Résistance élevée à un effort radial;
- Maintien de la broche sortie en cas de coupure d'air (série VS)
- Système de détection inductive;
- Conception étanche IP54;
- Durée de vie élevée.



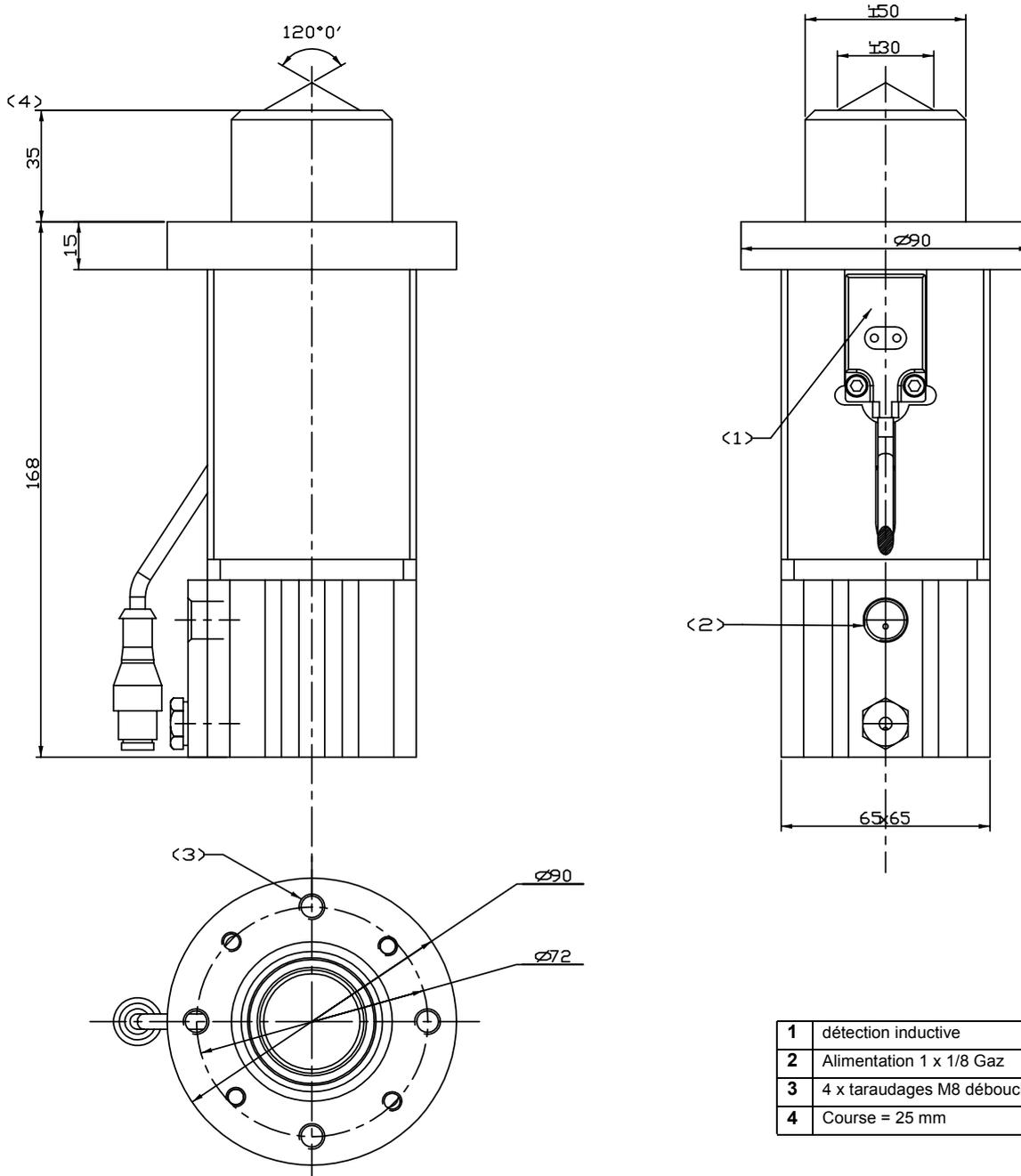
4.2. Caractéristiques générales

Verrous Pneumatiques de type	VS	VM
Type de vérin :	Simple effet	Double effet
Courses :	25 mm	30 mm
Effort Radial / Broche à 20mm :	500 daN	500 daN
Effort de Sortie de Broche* :	98 daN	156 daN
Maintien Broche Sortie** :	10 daN	-
Effort de rentrée de Broche* :	80 daN	131 daN
Diamètre de Broche :	30 mm	32 mm
Consommations * (C=25mm) :	0,49 NL/Cy.	0,78 NL/Cy.
Masse :	3,5 kg	3, 5 kg
Plans de fixation :	frontal	frontal & latéral
Pression Nominale d'alimentation :	5 bars	
Pression Minimale d'alimentation :	3 bars	
Pression d'épreuve :	10 bars	
Indice d'étanchéité :	IP54	
Température d'utilisation :	- 10 °C; + 60 °C	
Cadence max d'utilisation :	20 Cy./min	
Durée de vie*** :	+ 3 000 000 de Cycles	
Détection de position :	Inductive	
Orientation vérin :	Tous les 90°	

*sous pression nominale / **sans énergie / ***sous conditions normales d'utilisations

5. DIMENSIONS

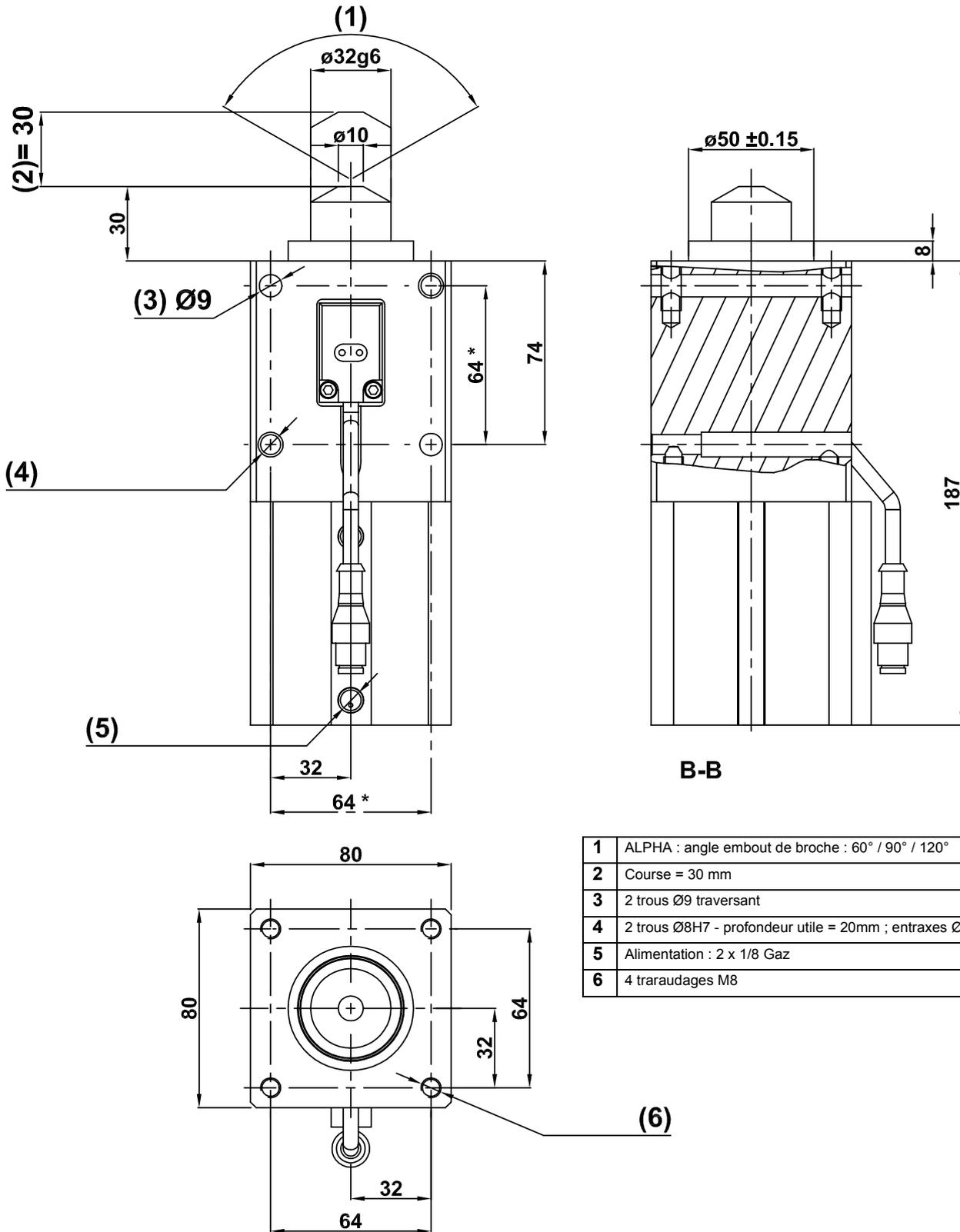
5.1. Série VS - Broche Ø 30 course 25 mm



Vue en position la broche rentrée.

Dimensions

5.2.Série VM - Broche Ø 32 course 30 mm



Vue en position repos rentrée.

6. DÉTECTION DE POSITIONS

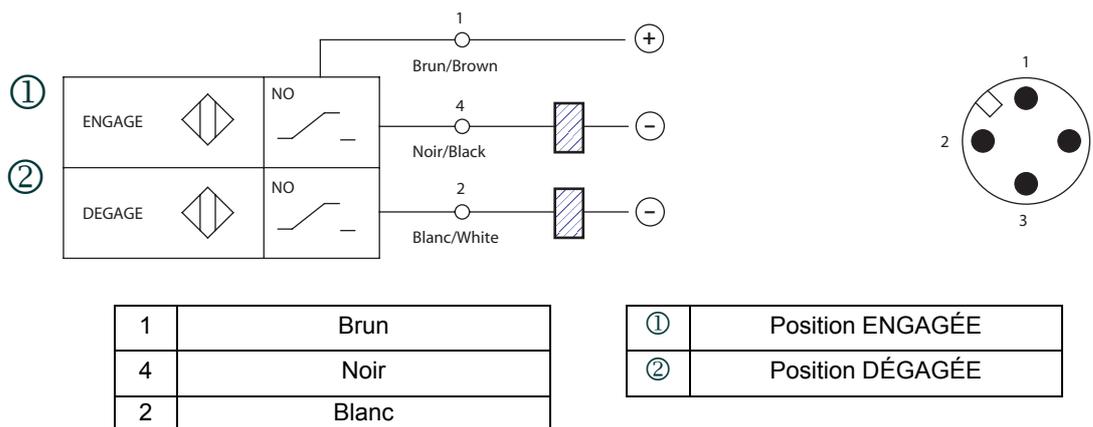
6.1. Détection inductive

- ♦ Le système de détection est intégré dans le corps et indique les positions de la broche : rentrée ou sortie.
- ♦ Les détections inductives sont équipées de leds de visualisations permettant de connaître la position de la broche (rentrée et sortie).
- ♦ Le raccordement s'effectue par un connecteur mâle M12x1.
- ♦ Référence détection ⇒ §7.3. "Pièces de rechange", page 7

Caractéristiques techniques	
Tension d'alimentation :	10-55 VDC
Courant de commutation Max. :	1,5-100 mA
Tension de déchet :	< 6,5 V
Courant Résiduel :	< 600 µA
Hystérésis :	3 à 15 %
Reproductibilité	< 5 %
Broche rentrée (dégagé)	Led Verte
Broche sortie (engagé)	Led Jaune

- ♦ Schéma de câblage type "2 fils" :

à 1 connecteur M12



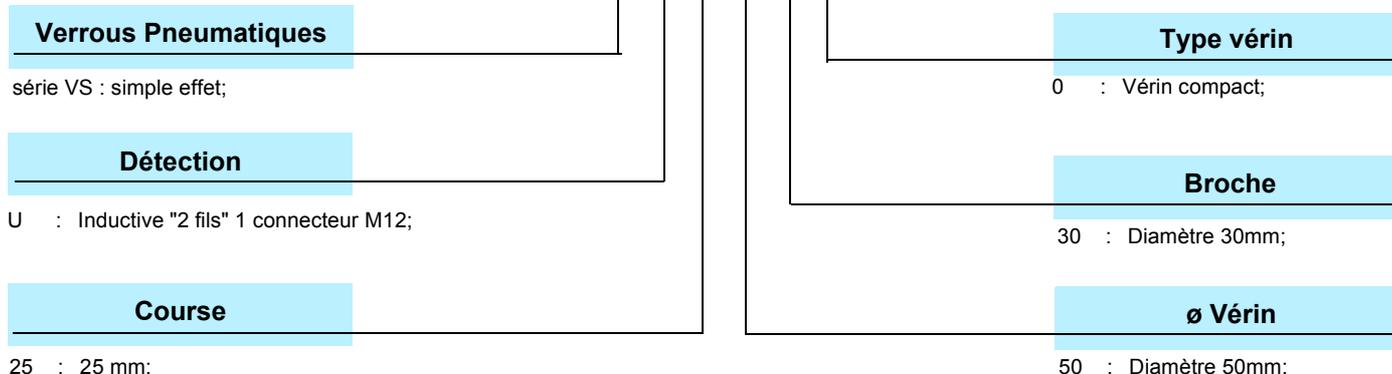
Note : Les détections câblées en "2 fils" sont compatibles avec un câblage "3 fils".

- ❖ Ce produit est destiné à être incorporé dans une machine ou à être assemblé à d'autres machines en vue de constituer une machine, et ne peut fonctionner de manière indépendante. Ce produit est conforme à certaines dispositions réglementaires définies par l'annexe I de la directive 98/37/CE EN 60204-1. Une déclaration d'incorporation peut être fournie sur demande. Veuillez nous indiquer le numéro d'accusé réception (AR) et les références ou codes produits concernés.

7. RÉFÉRENCES

7.1. Désignation VS

VS U 25 50 30 0



■ Correspondance entre Ancienne et Nouvelle référence :

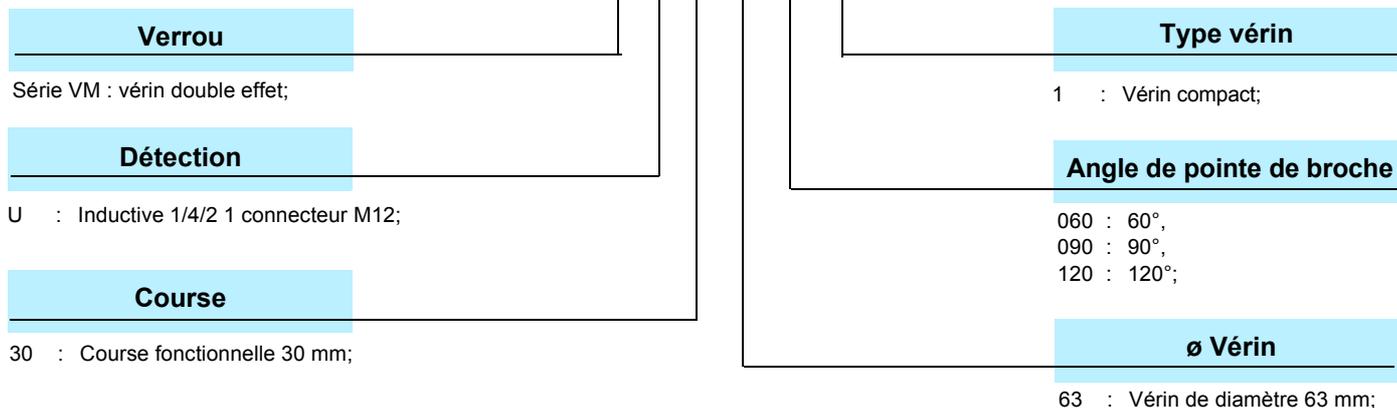
Ancienne référence	Nouvelle référence
VS 30 25	VS U 25 50 30 0

■ Version spécifique :

VS U 25 50 30 0-G : Verrous Pneumatiques série VS en **version double effet**, (pas de ressort de rappel, en cas de coupure d'air).

7.2. Désignation VM

VM U 30 63 060 1



7.3. Pièces de rechange

■ détection

Type	Réf. GENUS	Description
Série VS-VM	DE000027	Détection inductive "2fils", compacte rectangulaire, avec cable long. = 200mm muni d'un connecteur 1 x M12.
ancienne Série VS	22568	Détection inductive "2 fils", forme en "T" avec connecteur 1 x M12 intégré.

Recommandations générales

❖ Ce produit est destiné à être incorporé dans une machine ou à être assemblé à d'autres machines en vue de constituer une machine, et ne peut fonctionner de manière indépendante. Ce produit est conforme à certaines dispositions réglementaires définies par l'annexe I de la directive 98/37/CE EN 60204-1. Une déclaration d'incorporation peut être fournie sur demande. Veuillez nous indiquer le numéro d'accusé réception (AR) et les références ou codes produits concernés.

- ◆ Les recommandations sont destinées à éviter des dysfonctionnements ou une détérioration des appareils.
- ◆ Celles-ci sont repérées par le symbole  dans ce manuel.
- ◆ Pour garantir votre sécurité, veuillez respecter les règles générales d'installation et d'utilisation des appareils (cf.: ISO 4414).

1. Conception

1 - Fonctionnements aléatoires.

◆ Il y a des risques de fonctionnements aléatoires si des parties mécaniques ou pneumatiques de l'équipement ont été inversées lors de l'intégration de notre produit.

Dans tous ces cas, des blessures de l'opérateur peuvent survenir, il peut y avoir un risque de ce coincer les mains ou les pieds.

Le moyen devra donc être dessiné afin d'éviter tous risques d'accidents.

2 - Protection des équipements.

◆ Prévoir des carters de protection afin d'écartier les risques de blessures, et concevoir les équipements afin d'éviter au maximum les contacts avec les opérateurs.

3 - Alimentation des appareils.

◆ Lorsque que l'on fait fonctionner des masses embarquées à des vitesses élevées il est nécessaire d'implanter des limiteurs de débit sur le vérin et ce dès que son système d'amortissement propre n'est plus suffisant.

Il est également possible d'installer un absorbeur de choc externe.

4 - Chute de pression accidentelle.

◆ A cause de la diminution de l'effort de serrage, il peut y avoir un risque de chute de la pièce à maintenir.

Prévoir un système pour prévenir tous risques de blessures des opérateurs ainsi que la dégradation des équipements.

5 - Perte de la source d'alimentation.

◆ Dans le cas d'une perte de la source d'alimentation, qu'elle soit pneumatique, électrique, hydraulique, des dispositions devront être prises pour éviter tout risque de blessures des opérateurs ainsi que la dégradation des équipements

6 - Conception des circuits d'alimentation.

◆ Lorsqu'une commande est donnée après que les circuits aient été purgés, les masses embarquées peuvent être propulsées à des vitesses élevées du fait que l'une des chambres du vérin est alimentée et que l'autre est vide.

Des dispositions devront être prises pour éviter tout risque de blessures des opérateurs ainsi que la dégradation des équipements.

7 - Arrêt d'urgence.

◆ Dans le cas d'un arrêt par un quelconque système de sécurité ou par un arrêt d'urgence, concevoir l'équipement de façon à éviter tout risque de blessure des opérateurs ainsi que la dégradation des équipements.

8 - Remise en route suite à un arrêt d'urgence.

◆ L'équipement doit être conçu pour que, lors d'un redémarrage après un arrêt d'urgence, il n'y ait aucun risque de blessures des opérateurs ainsi qu'une dégradation quelconque des équipements.

Lorsque l'appareil doit être remis en position initiale par un opérateur, il est nécessaire de prévoir un élément de manœuvre approprié.

2. Installation & Réglages

1 - Qualification du personnel intervenant.

◆ Seul un personnel qualifié doit intervenir sur les appareils, l'air comprimé peut être dangereux si l'intervenant n'est pas formé et qualifié.

L'assemblage, la manipulation ou la réparation d'appareils doit être effectuée par des opérateurs formés et qualifié.

2 - Mise en service des équipements.

◆ La maintenance et l'inspection des équipements ou des appareils ne doit être réalisée qu'après confirmation de la mise en sécurité de ceux-ci.

◆ Avant le démontage d'un appareil, s'informer des consignes de sécurité particulières à respecter liées à l'appareil.

◆ Couper la pression d'alimentation et purger les circuits. Lors du redémarrage d'un équipement, prendre des mesures de précautions et remettre graduellement la pression de l'équipement, afin d'éviter une fermeture brutale des appareils.

3 - Couples de serrages.

◆ Les appareils fonctionnent avec des cycles de productions élevés, ou sont installés dans des milieux avec beaucoup de vibrations.

Freiner et serrer au couple (voir tableaux) toutes les pièces fixes et mobiles afin quelles ne se dévissent pas.

4 - Besoin de lubrification.

◆ Les vérins sont lubrifiés en usine pour leur durée de vie, et ne peuvent être utilisés conjointement avec un autre système de lubrification.

5 - Inspection avant raccordement.

◆ Avant d'effectuer les raccordements, il est nécessaire de s'assurer, en soufflant les parties à assembler, qu'aucun débris, tel que des copeaux ou d'autres particules étrangères n'est présent dans le raccord ou le filetage du vérin.

6 - Qualité de l'air.

◆ Ne pas utiliser de l'air comprimé contenant des huiles synthétiques, des solvants ou autres produits chimiques, cela peut occasionner des détériorations ou des mauvais fonctionnements.

7 - Filtration de l'air.

◆ Réaliser une filtration de l'air à 25 µm minimum.

3. Maintenance

1 - Démontage du vérin.

◆ Le vérin ne doit en principe pas être démonté et est considéré comme une pièce de rechange, toutefois dans le cas d'un démontage, veillez à ne pas rayer les parties fonctionnelles de l'alésage du vérin car ceci pourrait entraîner la dégradation des joints dynamiques et provoquer des fuites d'air à court terme.

2 - Démontage du mécanisme.

◆ Aucune maintenance particulière du mécanisme est nécessaire, car le mécanisme a été conçu pour être étanche aux projections de soudure et autres agressions du milieu ambiant.

◆ Ne pas ouvrir le mécanisme, seul le remplacement des pièces de rechange est autorisé car cela peut entraîner la dégradation des performances de celui-ci.

3 - Mise en service après maintenance.

◆ Il est impératif de suivre les instructions des notices de maintenance, et de vérifier que l'appareil est fonctionnel en vérifiant tous les points de contrôle avant sa mise en service.