

COMPOSANTS DE SYSTEME : CLAPETS ET BY-PASS

Descriptif

Les clapets sont du type à bille à fermeture par ressort. Ils peuvent être utilisés soit en anti-retour soit comme valve de décharge. Dans ce dernier cas, on devra vérifier que le débit du clapet choisi est suffisant en fonction de la pression, de la viscosité de l'huile par rapport à sa capacité (valeur ϕ du tableau).

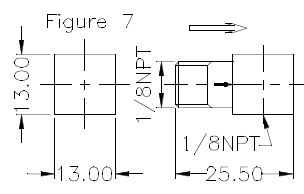
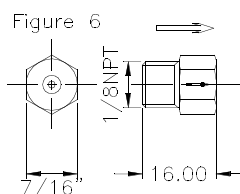
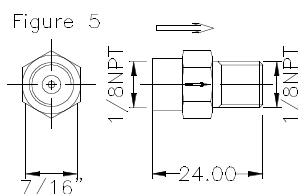
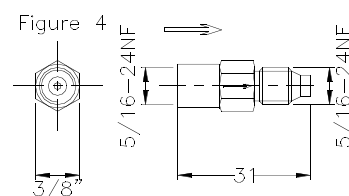
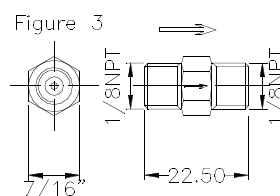
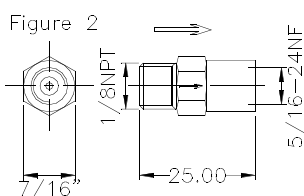
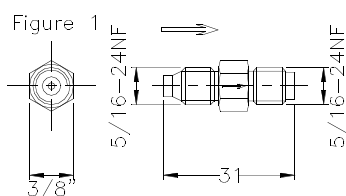
Pour cela on applique la formule inscrite au chapitre "Informations Techniques".

La tolérance de la pression d'ouverture est $\pm 10\%$. Pressions maximales admises : 20 bars dans le sens de l'écoulement, 100 bars en sens inverse. Les by-pass à aiguille servent à réguler un débit.

Pour déterminer le débit maximum, utiliser la formule indiquée au chapitre "Informations Techniques".

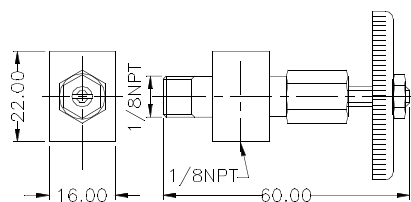
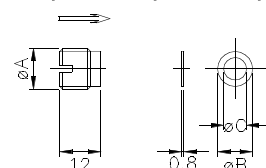


LBS	1/2	1	2	5	10	20	50
ϕ	20.000	—	8.000	4.600	3.000	2.000	8.000

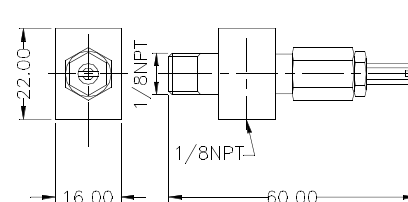


Pression		Référence Clapet						
LBS	Bar	Fig 1	Fig 2	Fig 3	Fig 4	Fig 5	Fig6	Fig7
1/2	0,03			B5290				
1	0,07				B6999			
2	0,14		B3815	B4052		B5892		B3833
5	0,35	B3003	B3905	B4942				B3907
10	0,7	B3363	B3906	B4943				B3908
20	1,4	B3251	B4450	B4944				
50	3,5	B5146	B4960					
130	9,1						B6898	
175	12,2						B6965	
200	14						B5643	

A	LBS	Bar	Clapet
7/1620 NF	1/2	0,03	A3889
1/220 NF	1/2	0,03	B3674
Pour	ϕ B	ϕ C	Joint
A3889	11	5,2	A3772
B3647	9,5	8	A4191



By pass à aiguille	
Figure 8	B2272



By pass à aiguille	
Figure 9	B5607

COMPOSANTS DE SYSTEME : CONSOLE DE MANOMÈTRES POUR LIGNE DOUBLE

Descriptif

La console de manomètres convient pour les installations de graissage centralisé à ligne double. Elle permet le contrôle visuel de la pression du lubrifiant et par conséquent de la pression différentielle entre les deux conduites principales.

Montage

Il est recommandé d'installer la console de manomètres à l'extrémité des conduites principales, avant le dernier doseur.

Caractéristiques

- Pression d'utilisation : 200 bars maxi pour une étendue de mesure de 0 à 250 bars.
- Pression d'utilisation : 500 bars maxi pour une étendue de mesure de 0 à 600 bars.

Mise en service

Afin d'obtenir un parfait fonctionnement des manomètres, les conduites entre les raccords des manomètres et les derniers embranchements doivent être remplis d'huile.

**Pour commander**

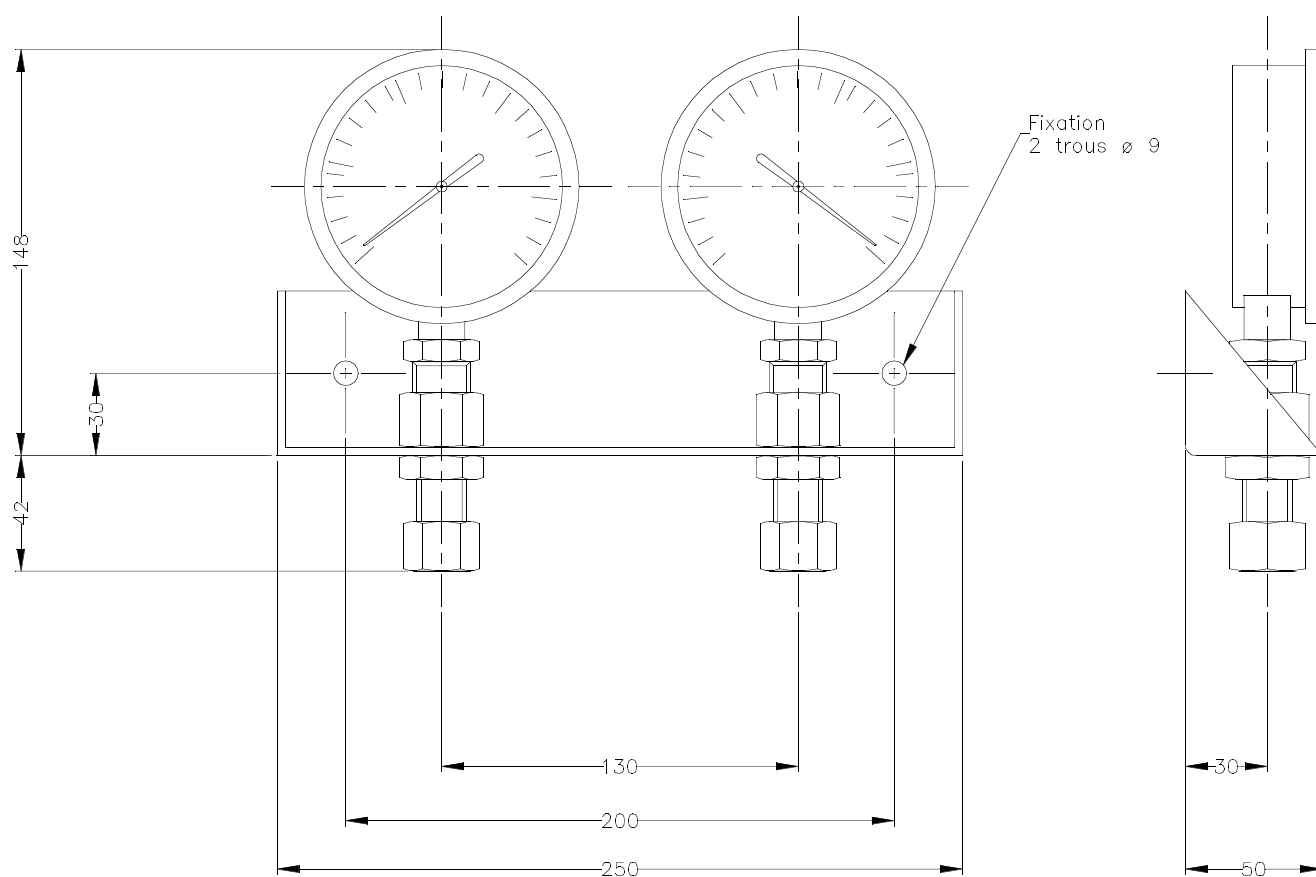
Préciser la référence et la désignation en utilisant les codes ci-dessous :

Code console	CONS	
Etendue de mesure		
2 0 à 250 bars		
6 de 0 à 600 bars		

Exemple

Une console de manomètres graduée de 0 à 250 bars
Référence = **CONS2**

COMPOSANTS DE SYSTEME : PLAN : CONSOLE DE MANOMÈTRES POUR LIGNE DOUBLE





COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTACTEUR DE NIVEAU 76951-6011 MODE DE PROGRAMMATION

Champ d'application :

Le dispositif de contrôle de niveau permet de contrôler jusqu'à trois niveaux de remplissage d'une citerne ou d'un réservoir.

Fonctionnalités : Zone de commutation réglable de 60 mm à 550 mm

Tension de fonctionnement de 20 V à 252 V CA - CC.

Sorties par relais.

Configurable à l'aide de micro interrupteurs DIP

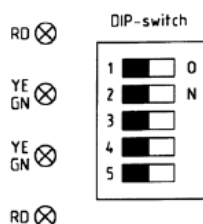
Installation :

Le commutateur de niveau s'installe verticalement sur le dessus du couvercle du réservoir, tourné vers la surface du liquide.

Définition des points de commutation :

Préparer la définition des points de commutation :

- Retirer le couvercle transparent et la plaque d'insertion.
- Mettre l'alimentation sous tension.



- Positionner le micro interrupteur DIP 5 sur la position ON. Les LED (diodes électroluminescentes) 1 et 4 s'allument. Durant la phase d'acquisition, les relais sont inactifs.
- Placer la cible appropriée dans l'intervalle de commutation désiré.

Définition du point de commutation numéro 1 :

- Commuter le micro interrupteur DIP 1 sur ON (à droite sur le schéma). si la cible est reconnue, la LED verte s'allume aussi.
- si la cible n'est pas reconnue, la LED jaune s'allume. La cible doit être positionnée de nouveau, jusqu'à ce qu'elle soit reconnue.
- Replacer le micro interrupteur DIP 1 sur OFF (à gauche sur le schéma). L'intervalle de commutation est enregistré dans la mémoire RAM quand le micro interrupteur DIP est ramené sur OFF pendant que la LED verte clignote. Puis seule la LED rouge reste allumée. Cet état indique à l'opérateur que le micro interrupteur DIP est à nouveau en position initiale.

Définition du point de commutation numéro 2 :

- Procéder comme pour le point de commutation numéro 1, mais on utilisant le micro interrupteur DIP 2.

Définition du point de commutation numéro 3 :

- Procéder comme pour le point de commutation numéro 1, mais on utilisant le micro interrupteur DIP 3.



COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTACTEUR DE NIVEAU 76951-6011

Terminer la phase d'acquisition :

- Remplacer le micro interrupteur DIP 5 sur OFF.
Les réglages sont alors transférés dans la mémoire rémanente et deviennent permanents.

Après l'acquisition, l'ordre des points de commutation est toujours
point numéro 1 < point numéro 2 < point numéro 3.

- Glisser la plaque d'insertion conformément à la position du micro interrupteur DIP 4.
- Visser le couvercle transparent et la plaque d'insertion.

Définition des valeurs par défaut :

- Positionner le micro interrupteur DIP 5 sur la position ON. Les LED 1 et 4 s'allument.
- Commuter le micro interrupteur DIP 4 sur ON.
- Commuter le micro interrupteur DIP 1, puis le ramener sur OFF.
- Commuter le micro interrupteur DIP 2 puis le ramener sur OFF.
- Commuter le micro interrupteur DIP 3 puis le ramener sur OFF.
- Remplacer le micro interrupteur DIP 4 sur OFF.
- Remplacer le micro interrupteur DIP 5 sur OFF.
Les réglages par défaut sont alors transférés dans la mémoire et deviennent permanents.

Les valeurs par défaut suivantes ont été réglées : S1 = 60 mm; S2 = 220 mm; S3 = 270 mm
(mesurées entre le capteur et le point de commutation)

Sélection du mode de commutation :

en mode normal (micro interrupteur DIP 5 en position OFF), on peut choisir le comportement des sorties S1 à S3 du commutateur à l'aide des micro interrupteur DIP 1 à 3.

micro interrupteur DIP	position ON	position OFF	état en sortie d'usine
micro interrupteur DIP 1	contact N.O.	contact N.F.	position OFF
micro interrupteur DIP 2	contact N.O.	contact N.F.	position OFF
micro interrupteur DIP 3	contact N.O.	contact N.F.	position OFF

« contact N.O. (normalement ouvert) » signifie : le contact correspondant se ferme quand le niveau de remplissage est supérieur au point de commutation concerné.

« contact N.F. (normalement fermé) » signifie : le contact correspondant s'ouvre quand le niveau de remplissage est inférieur au point de commutation concerné.



COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTACTEUR DE NIVEAU 76951-6011

Sélection du mode d'indication :

en mode normal (micro interrupteur DIP 5 en position OFF), on peut choisir le mode d'indication à l'aide du micro interrupteur DIP 4.

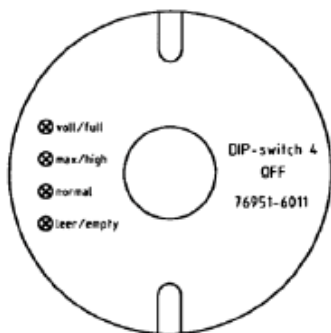
Mode « avertissement de réservoir bientôt plein » (état en sortie d'usine)

micro interrupteur DIP 4 en position OFF

- | | | |
|-----------------|-----------------------------------|-------------------------|
| • LED 1 (rouge) | signal de réservoir plein (plein) | point de commutation S1 |
| • LED 2 (jaune) | avertissement (max.) | point de commutation S2 |
| • LED 3 (verte) | état normal (normal) | - |
| • LED 4 (rouge) | signal de réservoir vide (vide) | point de commutation S3 |

Niveau de remplissage x	x > S1	S1 > x > S2	S2 > x > S3	x < S3
LED 1, rouge	clignote	éteinte	éteinte	éteinte
LED 2, vert/jaune	éteinte	clignote jaune	éteinte	éteinte
LED 3, vert/jaune	éteinte	éteinte	clignote vert	éteinte
LED 4, rouge	éteinte	éteinte	éteinte	clignote

Plaque d'insertion :



COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTACTEUR DE NIVEAU 76951-6011

Mode « avertissement de réservoir bientôt vide »

micro interrupteur DIP 4 en position ON

- | | | |
|-----------------|-----------------------------------|-------------------------|
| • LED 1 (rouge) | signal de réservoir plein (plein) | point de commutation S1 |
| • LED 2 (verte) | état normal (normal) | - |
| • LED 3 (jaune) | avertissement (min.) | point de commutation S2 |
| • LED 4 (rouge) | signal de réservoir vide (vide) | point de commutation S3 |

Niveau de remplissage x	x > S1	S1 > x > S2	S2 > x > S3	x < S3
LED 1, rouge	clignote	éteinte	éteinte	éteinte
LED 2, vert/jaune	éteinte	clignote vert	éteinte	éteinte
LED 3, vert/jaune	éteinte	éteinte	clignote jaune	éteinte
LED 4, rouge	éteinte	éteinte	éteinte	clignote

Plaque d'insertion :

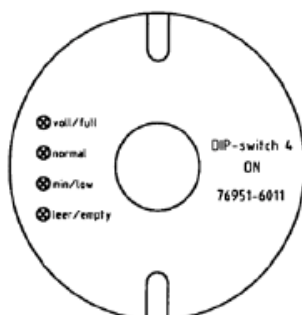
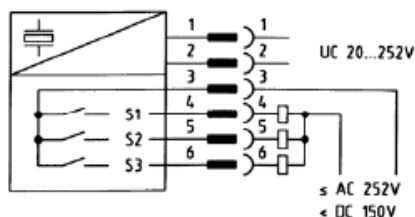
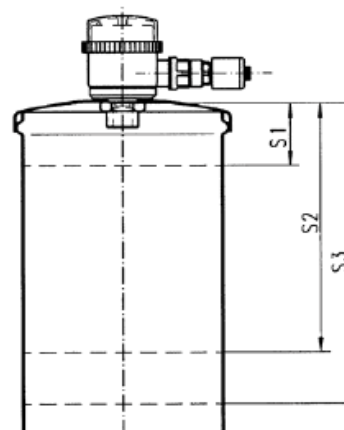


Diagramme de correction :



Réglage :

Pompe	Réservoir	S 1 mm	S 2 mm	S 3 mm
FZ	8 l	60	240	290
FZ	15 l	60	265	315
FZ	30 l	60	335	385
BM - B	8 l	60	240	290
BM - B	15 l	60	265	315
BM - B	30 l	60	335	385
BS - B	30 l	60	335	385
BS - B	60 l	60	390	440
BS - B	100 l	60	480	530
Autolub	8 l	60	220	270
HA III	100 l	60	460	510





COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTACTEUR DE NIVEAU 76951-6011

Spécifications :

Données générales :

Zone d'acquisition.....	60 mm à 550 mm (depuis le transducteur à ultrasons).
Quantité de référence.....	100 mm x 100 mm (surface plate)
Angle d'ouverture du faisceau ultrasonore	environ 5° à -6dB de pression acoustique
Fréquence du transducteur	environ 380 kHz
Précision de mesure	< 0,5 % et < 0,5 mm en conditions ambiantes constantes
Temps de réaction des contacts de relais	environ 10 s
Temps de relâchement des contacts de relais	environ 10 s
Temps de réaction des LED	< 1 s (indication de valeur mesurée).
Temps d'extinction des LED	< 1 s (indication de valeur mesurée).
Dérive en température des LED	< 4 % sur l'ensemble de la gamme de température

Données électriques :

Tension de fonctionnement U_B	20 V à 252 V CC - CA, 47 Hz à 63 Hz
Consommation de courant	environ 70 mA à 30 V CC (tous les relais en position de travail).
Commutation des sorties 1, 2 et 3	par relais.
• Matériau de contact	alliage or et argent
• Tension de commutation max.	150 V CC, 252 V CA
• Courant de commutation max.	3 A, ohmique
• Courant de commutation min.	0,1 mA, 100 mV CC
• Capacité de commutation	90 W à 30 V CC, 750 W à 250 V CA
• Durée de vie (électrique)	10 ⁶ cycles de commutation sur une charge résistive de 3 A / 30 V CC et/or 3 A / 252 V CA

Données mécaniques :

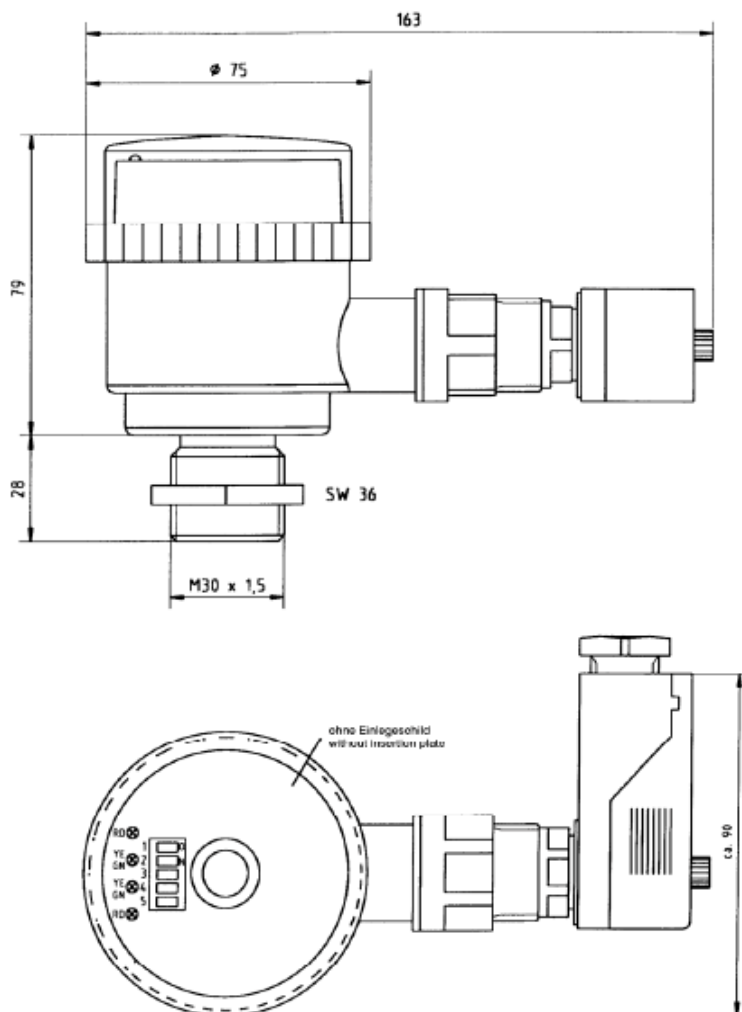
Température de fonctionnement	-20 °C à +60 °C
Température de stockage	-40 °C à +85 °C
Système de protection DIN 40 050	IP 65
Type de connexion	7-polar 90° - boîte de câblage (PG 13,5) avec écrous et contacts à souder Coupe transversale : gaine pour fils 1,5 mm ² max. sans collier isolant.
Poids	0.55 kg

État en sortie d'usine :

micro interrupteur DIP	micro interrupteur 1-5 en position OFF
mode d'indication	indication avec avertissement « niveau proche du niveau max. »

COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTACTEUR DE NIVEAU 76951-6011

Schémas des cotes :



Remplacement prise pour contacteur de niveau 76951-6011 : Code n° 76951-6021



COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTRÔLE DE FIN DE LIGNE SGA

SOMMAIRE	Page
1. Généralités	2
2 . Sécurité	2 – 4
A Type	4
B Différence de pression de commutation	4
C Révision	4
D Accessoires	4
3. Conception	5
4. Principe de fonctionnement	6
5. Spécifications	6
6. Démarrage	7
7. Installation	8
8. Entretien	9
9. Problèmes de fonctionnement et causes associées	9
10. Plaques	9
11. Déclaration du fabricant	10



COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTRÔLE DE FIN DE LIGNE SGA

1. Généralités

Avant de commencer, nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel d'utilisation étant donné que nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages ou problèmes de fonctionnement résultant du non-respect de ces instructions.

Toutes utilisations en-dehors du cadre des applications décrites dans ce manuel sera considérées non conforme aux applications prévues du produit. Le fabricant ne sera pas tenu responsable des dommages en découlant : seul l'utilisateur en supportera les conséquences.

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques aux illustrations et indications présentes dans ce manuel qui se révéleraient nécessaires.

Le copyright de ce manuel est réservé à la compagnie DELIMON. Ce manuel d'utilisation est destiné au personnel d'installation, d'exploitation et de supervision. Il contient des réglementations et illustrations de nature technique qui ne doivent pas – entièrement ou en partie – être distribuées ou utilisées ou communiquées à des tierces personnes sans autorisation pour des raisons de concurrence.

Adresse de la compagnie, adresse d'entretien et pièces de rechange

DELIMON
Arminstraße 15
D-40277 Düsseldorf
Téléphone : +49 211 77 74-0
Fax : +49 211 77 74-210

Succursale
Am Bockwald 4
D-08344 Grünhain-Beierfeld
Email : info@delimon.de
www.delimon.de

2. Sécurité

Ce manuel d'utilisation contient des instructions fondamentales qui doivent être observées pendant la mise en place, l'exploitation et l'entretien. C'est pourquoi il doit être lu impérativement avant le montage et la mise en service par le monteur ainsi que par le personnel qualifié/l'exploitant. Le manuel d'utilisation doit être disponible en permanence sur le lieu d'utilisation de la machine/système.

Non seulement les consignes de sécurité générales figurant au paragraphe « Sécurité » doivent être respectées, mais également les autres consignes de sécurité particulières mentionnées dans d'autres paragraphes.

2.1 Marquage des avertissements de sécurité dans le manuel d'utilisation

Les consignes de sécurité contenues dans ce manuel qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent entraîner des dégâts corporels, sont spécialement repérées par des symboles généraux de danger.



symbole de sécurité conformément à la norme DIN 4844-W9,

symbole indiquant un danger lié à la tension électrique



symbole de sécurité conformément à la norme DIN 4844-W8, avertissement d'une tension électrique dangereuse.

Si le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des dégâts matériels et le mauvais fonctionnement des machines, ces instructions sont précédées de l'avertissement :

ATTENTION

Les informations portées directement sur la machine, comme par exemple

- flèche de direction de rotation
- marquages du raccordement des tuyauteries

doivent être absolument observées. Il faut veiller à ce qu'elles restent toujours lisibles.

- Remarque : Il existe un risque plus important de glisser en cas de renversement/fuite de lubrifiants. Ils doivent être nettoyés correctement en une fois.



Symbole de sécurité conformément la norme DIN 4844-2, W28, avertissement d'un risque de dérapage.

COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTRÔLE DE FIN DE LIGNE SGA

2. Sécurité (suite)

2.2 Qualification et formation du personnel

Le personnel d'exploitation, d'entretien, d'inspection et de montage doit avoir les qualifications appropriées pour ce type de travail. Les responsabilités, les compétences et la surveillance du personnel doivent être définies par l'utilisateur. Si le personnel n'est pas suffisamment qualifié, il faut le former et l'instruire. A la demande de l'exploitant de la machine, cela peut se faire par le fabricant/fournisseur. De plus, l'exploitant doit s'assurer que le personnel comprend entièrement ce manuel d'utilisation.

2.3 Dangers en cas de non-respect des instructions de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut engendrer des risques tant pour le personnel que pour l'environnement et la machine. Le non-respect des consignes de sécurité conduit à la perte de tout droit à dommages intérêts. Pour donner quelques exemples, le non-respect peut entraîner :

- Non fonctionnement essentiel de la machine/système
- Défaillance des méthodes d'entretien et de réparation définies
- Dangers pour les personnes d'ordre chimique, mécanique et électrique
- Pollution de l'environnement suite à la fuite de substances dangereuses

2.4 Exécution des travaux conformément aux règles de sécurité

Les instructions de sécurité figurant dans ce manuel d'utilisation ainsi que les prescriptions nationales de prévention d'accidents et les règlements internes de travail, d'exploitation et de sécurité de l'exploitant doivent être respectées.

2.5 Consignes de sécurité pour l'exploitant / le personnel de service

- Si des composants surchauffés ou froids peuvent entraîner des dégâts, l'exploitant doit les protéger contre tout contact.
- La protection des parties mobiles (ex : Accouplements) ne doit pas être retirée quand la machine est en marche.
- Fuites (par exemple du joint de l'arbre) de fluides dangereux (par exemple fluides explosifs, toxiques, surchauffés) doivent être évacuées sans mettre en péril une personne quelconque ou l'environnement. Les prescriptions légales doivent être observées. .
- Tout danger résultant de l'énergie électrique doit être exclu (pour plus d'informations, consulter les prescriptions spécifiques du pays ainsi que celles des usines d'électricité locales).

2.6 Consignes de sécurité pour l'entretien, inspection et travaux de montage

L'exploitant doit assurer que tout entretien, inspection et montage sont exécutés par du personnel autorisé et qualifié après l'étude détaillée du manuel d'utilisation.

Généralement, tous les travaux sur la machine doivent être exécutés uniquement après l'avoir débranchée du réseau. Les prescriptions du manuel d'utilisation pour le débranchement doivent être observées strictement.

Les pompes ou ensembles de pompe, refoulant des liquides nuisibles, doivent être décontaminées. Immédiatement après la fin des travaux, s'assurer que tout l'équipement de sécurité et de protection est réinstallé et/ou réactivé.

- Conseil : En cas de travail avec de l'air comprimé, porter des lunettes.



(DIN 4844-G1 – Porter un masque respiratoire)

- Conseil : Respecter la Fiche Technique de sécurité-EC sur les matériaux de consommation et additifs utilisés et utiliser un équipement de protection individuel.



(DIN 4844-G4 – Porter un masque respiratoire)

Avant la remise en service, suivez les points indiqués dans le paragraphe "Première mise en service".



COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTRÔLE DE FIN DE LIGNE SGA

2. Sécurité (suite)

2.7 Modification et fabrication de pièces de rechange non autorisées

Toute transformation ou modification de la pompe est soumise à l'accord préalable du fabricant. Pour des raisons de sécurité, seules les pièces de rechange d'origine et les pièces autorisées par le fabricant sont admises. Le fabricant ne répondra d'aucun dommage résultant de l'utilisation d'autres pièces que celles mentionnées.

2.8 Modes de fonctionnement non admis

La sécurité de fonctionnement de la machine fournie n'est assurée que si elle est exploitée conformément au paragraphe 1 – Généralités - du manuel d'utilisation. Les valeurs limites spécifiées dans la fiche technique ne doivent être en aucune cas dépassées.

2.9 Normes techniques et standards

Normes techniques

1. Machines 98/37/EG
2. Faible tension 73/23/EWG
3. EMV 89/336/EWG

Standards

Référence EN	Référence ISO	selon la norme technique
• DIN EN 982, 9.96	(ISO 4413, 8.98)	(1.)
• DIN EN 983, 9.96	(ISO 4414, 8.98)	(1.)
• DIN EN 1050, 1.97	(ISO 14121, 2.99)	(1.)
• DIN EN ISO 1200-1 et -2, 4.04		(1.)
• DIN EN 60204-1, 11.98	(IEC 60204-1, 5.00)	(2.)
• DIN EN 60947-5-1, 2.05	(IEC 60947-5-1, 11.03)	(2.)
• DIN EN 61000-6-2, 8.02	(IEC 61000-6-2, 1.05)	(3.)
• DIN EN 61000-6-3, 8.02	(IEC 61000-6-3, 1.05)	(3.)
• DIN EN 61000-6-4, 8.02	(IEC 61000-6-4, 1.05)	(3.)

CARACTERISTIQUES GENERALES DU PRODUIT

- Avec piston, clos.
- Différence de pression de commutation 50 ou 100 bar.
- Pression de fonctionnement 400 bar.

A. TYPE SGA

B. DIFFERENCE DE PRESSION DE COMMUTATION

50 bars
100 bars

C. REVISION

Niveau A

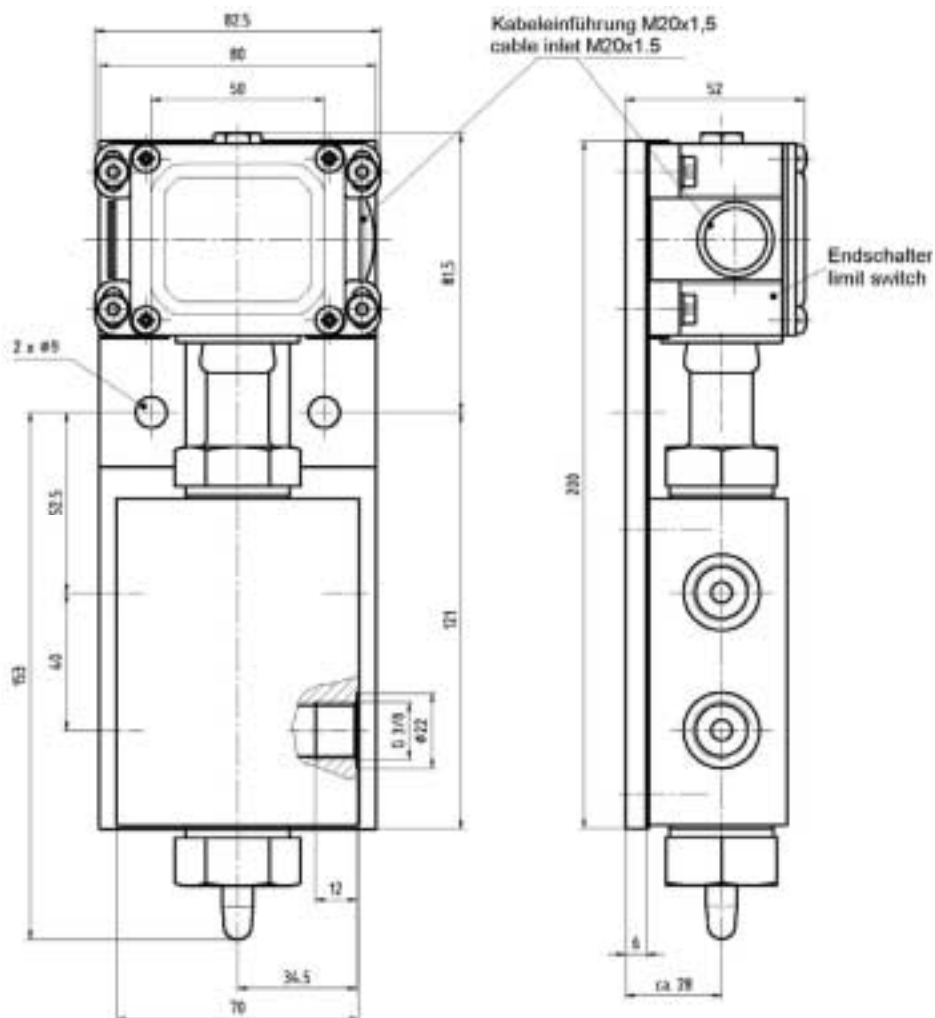
D. ACCESSOIRES

sans

COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTRÔLE DE FIN DE LIGNE SGA

3. Conception

Le dispositif de commutation SGA à piston clos, se compose d'un boîtier comportant un piston à scellement métallique, maintenu en position médiane par le biais de deux ressorts de compression. De plus, il comporte un interrupteur de fin de course, maintenu en position par le biais d'une plaque de sûreté, sur laquelle sont fixées ces pièces.

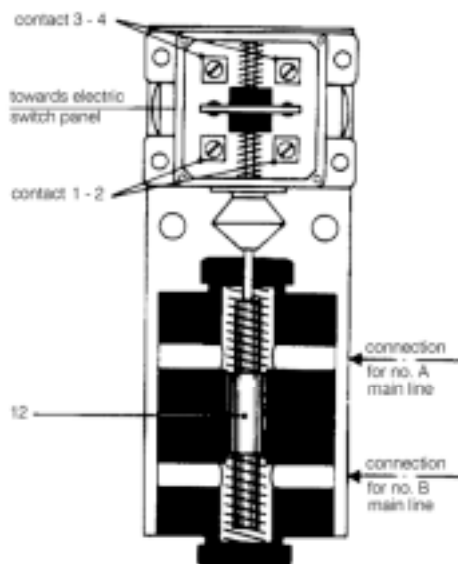


COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTRÔLE DE FIN DE LIGNE SGA

4. Principe de fonctionnement

Lors de la phase de lubrification 1, le lubrifiant alimente la ligne primaire A. La ligne primaire B est au repos. En raison de l'accumulation de pression dans la ligne primaire A, le piston est déplacé vers le bas, contre le ressort de pression inférieur. Lorsque la différence de pression entre les deux lignes est d'environ 50 bar et/ou

100 bar, les contacts 1 et 2 se ferment par le biais du piston au niveau de l'interrupteur de fin de course. En raison de cette impulsion, la vanne 4/2-voies est inversée par le système de commande électrique.



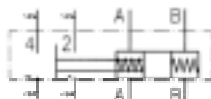
L'inversion de la vanne 4/2 voies déclenche le cycle de lubrification n° 2, le lubrifiant est amené à la ligne primaire B alors que la ligne A est au repos. En raison de l'accumulation de pression dans la ligne primaire B, le piston est déplacé vers le haut, contre le ressort de pression supérieur. Lorsque la différence de pression entre les deux lignes est environ de 50 bar et/ou 100 bar, les contacts 3 et 4 se ferment par le biais du piston au niveau de l'interrupteur de fin de course, un nouveau cycle d'inversion est initié.

5. Spécifications

Différence de pression de commutation :	50 ou 100 bar
Pression de fonctionnement :	400 bar
Quantité en sortie :	0,7 mm ³
Tension nominale :	max 500 V C.A.
Pouvoir de coupure :	10 mA à 24 V C.C.
Pouvoir de coupure :	max. 15 A
Puissance à 500 V :	max. 7500 VA
Système de protection :	IP 65
Lubrifiants compatibles sur la base d'huile minérale :	

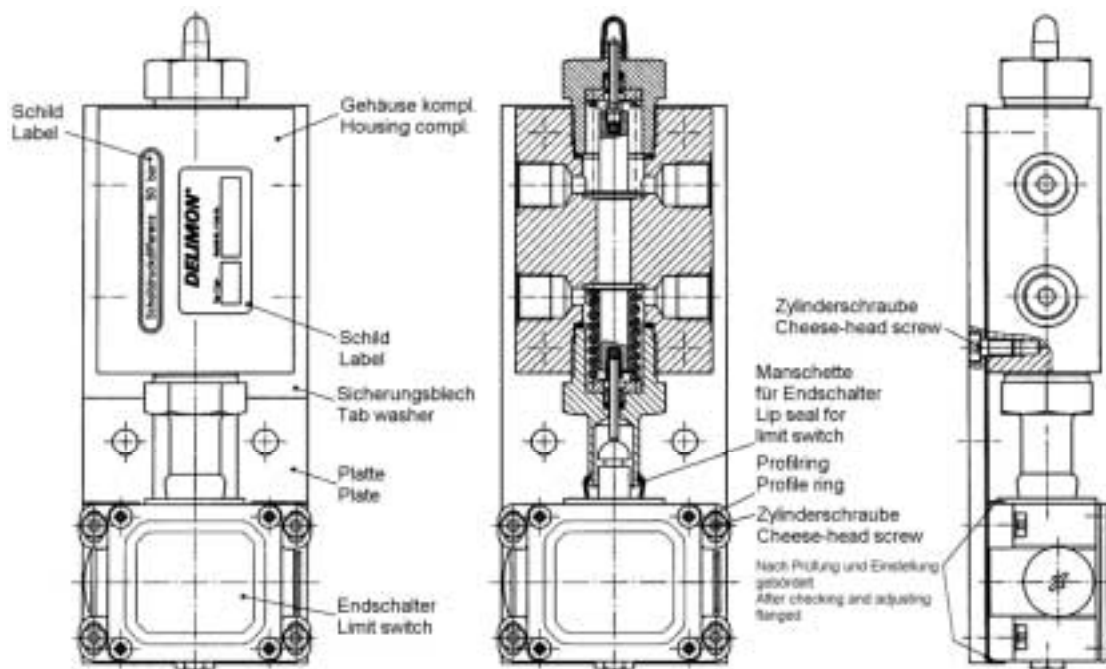
Graisses lubrifiantes NLGI-class 000 à 3 DIN 51818 (51825)
Huiles avec viscosité de 190 mm²/s minimum, à température de service
Lubrifiants synthétiques sur demande

Température ambiante :	entre -20 °C et +80 °C
Position d'installation :	facultatif
Poids :	3 kg
Diagramme :	



COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTRÔLE DE FIN DE LIGNE SGA

6. Démarrage



Le dispositif de commutation SGA est placé avant le distributeur, qui est le dernier élément atteint par l'accumulation de pression dans les lignes principales/primaires. Normalement, le distributeur de lubrifiant est l'élément le plus éloigné de la vanne 4/2-voies.

- Le dispositif de commutation est fixé à l'aide de 2 vis M8. Il peut être placé dans n'importe quelle position.



- Le raccordement électrique du manoccontact différentiel doit uniquement être effectué par le personnel qualifié. Les règlements locaux en matière d'électricité doivent être respectés.

ATTENTION

- Veillez à ce que les lignes de lubrification soient propres et exemptes de copeaux et autres impuretés. Les particules de saleté sont les raisons les plus courantes de pannes et d'avaries.



- Le dispositif de commutation ne doit pas être mis sous une pression excédant 400 bar.
- Avant la mise en service du système, le dispositif de commutation doit être dégazé.

COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTRÔLE DE FIN DE LIGNE SGA

7. Installation

L'utilisateur doit veiller à ce que tous les travaux de montage ou d'inspection soient effectués par des spécialistes qualifiés et agréés, suffisamment informés par la lecture et l'étude approfondie du mode d'emploi.



Pour tous les types de travaux à effectuer sur la machine ou le système, la machine ou le système doivent impérativement être à l'arrêt. La procédure d'arrêt de la machine ou du système, décrite dans le mode d'emploi, doit être respectée en tous points.

ATTENTION

Durant le démontage et le montage des dispositifs de commutation SGA, prenez toutes les précautions préliminaires pour assurer la propreté de l'opération, les particules de saleté peuvent causer des pannes et avaries.

Veillez à ce que le boîtier et l'interrupteur de fin de course soient réglés sur une pression de commutation de 50 et/ou 100 bar. Pour éviter toute modification d'un réglage, ne retirez jamais simultanément le boîtier et l'interrupteur de fin de course de la plaque.

S'il est nécessaire de changer des pièces risquant de modifier le réglage, ex. l'interrupteur de fin de course, le ressort de pression ou le boîtier, la pression de commutation doit être réglée à nouveau et être fixée en recourbant vers le haut les languettes d'une nouvelle plaque de sûreté.



- Arrêtez la machine ou le système en respectant les instructions appropriées.



- Protégez le manocontact différentiel de toute activation accidentelle et faites débrancher ses connexions électriques par du personnel qualifié.
- Retirez le manocontact différentiel de la machine et/ou du système.
- Desserrez les vis à tête cylindrique et retirez les disques et l'interrupteur de fin de course.
- Desserrez les bouchons et retirez les joints d'étanchéité, les joints, le ressort de pression avec les disques.
- Retirez l'anneau à rainures du bouchon.
- Retirez le piston du boîtier.
- Nettoyez les pièces dans du pétrole ou de l'essence pétrolière.
- Vérifiez si les pièces sont endommagées.
- Changez les pièces endommagées ainsi que les anciens joints d'étanchéité par des neufs.
- Remontez tout dans l'ordre inverse.

ATTENTION

- Si l'interrupteur de fin de course est changé, le dispositif de commutation doit être à nouveau réglé. Courbez vers le bas les languettes de l'ancienne plaque de sûreté, pour régler l'interrupteur de fin de course. Fixez l'interrupteur de fin de course avec les vis à tête cylindrique de telle façon que le pont de contact soit situé au milieu, entre les contacts 1-2 et 3-4. Immobilisez à nouveau l'interrupteur de fin de course en position, en recourbant vers le haut les languettes de la plaque de sûreté.
- Installez le manocontact différentiel sur la machine et/ou le système.



- Faites raccorder électriquement le manocontact différentiel par du personnel qualifié et retirez la protection contre l'activation accidentelle.

ATTENTION

- Actionnez le système et/ou la machine jusqu'à ce que le lubrifiant s'échappe sans bulles depuis les connexions des lignes principales, lignes placées derrière le dispositif de commutation. Une fois que le lubrifiant ne comporte plus de bulles, serrez les raccords de connexion (pas avant).



Mettez au rebut toutes les huiles et produits de nettoyage selon les règlements en vigueur.



COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTRÔLE DE FIN DE LIGNE SGA

8. Entretien

Le manoccontact différentiel nécessite uniquement de l'entretien, il n'y a aucune autre mesure à prendre pour garantir le fonctionnement du manoccontact différentiel.

Les points suivants doivent être respectés :

- N'utilisez pas de liquides corrosifs pour nettoyer le manoccontact différentiel. Utilisez du pétrole ou de l'essence pétrolière uniquement.
- Utilisez un lubrifiant propre pour remplir la pompe à lubrifiant. Evitez les impuretés telles que les particules de saleté, elles sont les raisons les plus courantes des pannes et avaries.
- Différents types de lubrifiants ne doivent pas être mélangés.

9. Problèmes de fonctionnement et causes associées

L'usure prématurée des pièces en mouvement et des joints est principalement causée par du lubrifiant pollué.

Des avaries peuvent aussi se produire lorsque les lignes de lubrification ne sont pas parfaitement purgées.

10. Plaques

Plaque identifiant le type 26 x 52mm (75511-1311)





COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTRÔLE DE FIN DE LIGNE SGA

Caractéristiques

- Différentiel de pression 50 ou 100 Bars
- Pression de travail 400 Bars

Sélection**A Type de contrôle****Ancienne référence****Code
SGA****Quantité X****B Différentiel de pression**50 Bars
100 Bars34184-1311
34184-132105
10

x

C Révision

Status A

A

D Accessoires

Sans

00

x



COMPOSANTS DE SYSTEME : CONTRÔLE DE FIN DE LIGNE SGA DECLARATION DU CONSTRUCTEUR

This manufacturer's declaration as to the fulfilment of the requirements according to the

EC machine guideline 98/37/EG

is only valid in connection with the installation/operating instructions and the relating data sheet, both being valid for the product.

We,

Company	Address	Telephone
DELIMON GmbH	Arminstraße 15 40227 Düsseldorf	+49 211 77 74 0

hereby declare on our sole responsibility that all products supplied by us and being relevant to guidelines and which this declaration refers to, conform to the mentioned standards and that they, if necessary, were released by a competent authority.

Applied, harmonized standards:
See valid installation/operating instructions with relating data sheet

We declare that this consignment comprises an incomplete machine and that the commissioning of the same remains prohibited until it has been determined that the machine into which the machine in question shall be installed, complies with the above mentioned regulations.

BIJUR

FARVAL

LUBESITE

DELIMON-DENCO
LUBRICATION

January 12, 2005		
Datum	Jörg Czempisz Geschäftsführer	Andreas Wons Direktor Entwicklung & Konstruktion

DELIMON GmbH
Arminstraße 15
D-40227 Düsseldorf
Telefon: +49 211 7774 0
Telefax: +49 211 7774 210

Niederlassung
Am Bockwald 4
D-08344 Grünhain-Beierfeld
info@delimon.de
www.delimon.de

Amtsgericht Düsseldorf
HRB 40813
Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Jörg Czempisz
Thomas W. Arndt

Commerzbank AG, Düsseldorf
Konto 3 223 765
BLZ 300 400 00
Ust.-IdNr.: DE 813 228 741
Steuer-Nr.: 133/5814/0866

COMPOSANTS DE SYSTEME : ELECTROVANNES

Descriptif

Ces électrovannes sont utilisés pour l'alimentation de tout ou partie d'un système de graissage par commande électrique.

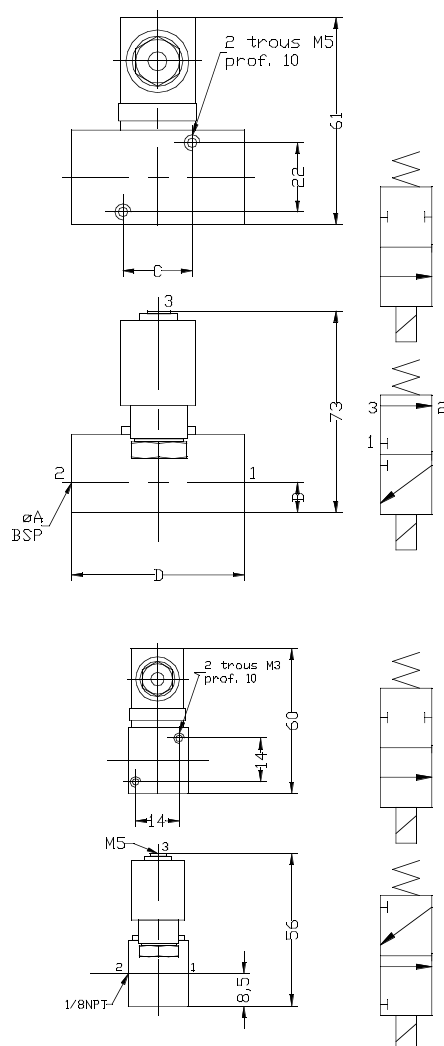
Caractéristiques

Pression d'utilisation : voir tableaux ci dessous

Consommation : 8 W.

Tension : voir tableaux ci dessous

Fluides : air et huiles minérales.



Fontion	ø de passage	Pression Maxi	Dimensions				Tension	Référence	
			A	B	C	D		électro.	Bobine
2/2 NF	8	14	3/8	10,5	22	55	24VAC	AE131	AE211
							48VAC	AE132	AE212
							110VAC	AE133	AE213
							220VAC	AE134	AE214
3,2 NO	1,6	15	1/8"	9	25	35	24VCC	AE116	AE216
							24VAC	AE167	AE211
							48VAC	AE160	AE212
							110VAC	AE108	AE213
							220VAC	AE109	AE214

Fontion	ø de passage	Pression Maxi	Tension	Référence	
				Electro.	Bobine
2/2 NF	2	6	24VCA	AE111	AE206
			48VCA	AE112	AE207
			110VCA	AE113	AE208
			220VCA	AE114	AE209
3,2 NF	1,6	15	24VCC	AE193	AE215
			24VCC	AE166	AE215
			110VCA	AE117	AE208
			220VCA	AE118	AE209

Connecteur avec led (avec antiparasite) système varistance

AE611 = 10-50 VCC

AE649 = 70-250 VCC

AE648 = AE611 + lg 3m

AE650 = AE649 + lg 3m

COMPOSANTS DE SYSTEME : ELECTROVANNES

Descriptif

Ces électrovannes sont utilisées pour l'alimentation de tout appareil à commande pneumatique à double effet.

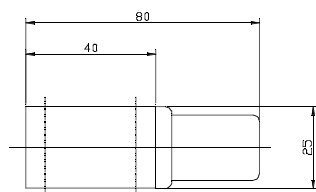
Caractéristiques

Pression d'utilisation : 10 bars maxi.

Consommation : 6 W.

Tension : voir tableaux ci dessous.

Fluides : air comprimé.



ø de passage	Tension	Référence
DN4	24VCC	AE498
	110VAC	AE474
	220VAC	AE524

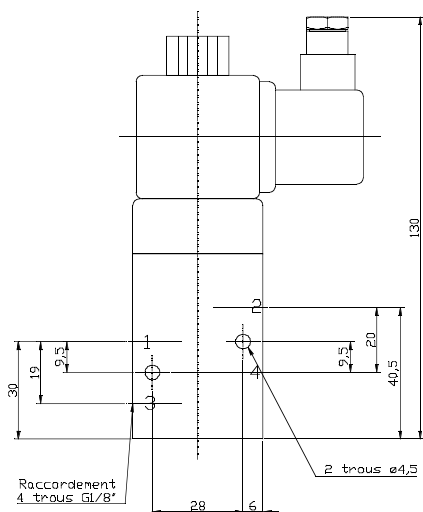


Schéma de principe



COMPOSANTS DE SYSTEME : FILTRES DE LIGNE

Descriptif

L'utilisation de ces filtres est recommandée pour tout système à recirculation, en raison de leur grande surface de filtration (142 cm²).

D'autre part, trois valeurs de capacité ont été retenues : 3, 12 et 25 microns.

Deux manomètres peuvent être montés afin de contrôler le colmatage de l'élément filtrant. Ce dernier doit être remplacé dès que nécessaire, suivant les références indiquées dans le tableau ci-dessous.

Caractéristiques

- Capacité de filtration : 3, 12 et 25 microns.
- Pression maximum : 21 bars.

Montage

Les filtres de ligne doivent être placés en sortie de pompe, sur une surface verticale.

La cartouche filtrante peut être démontée sans qu'il soit nécessaire de débrancher la tuyauterie. Prévoir sous le filtre une distance de 76 mm pour le démontage de la cartouche.



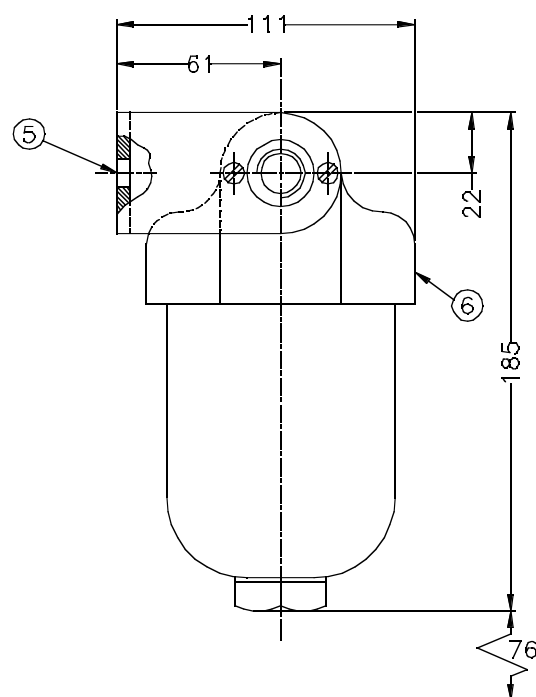
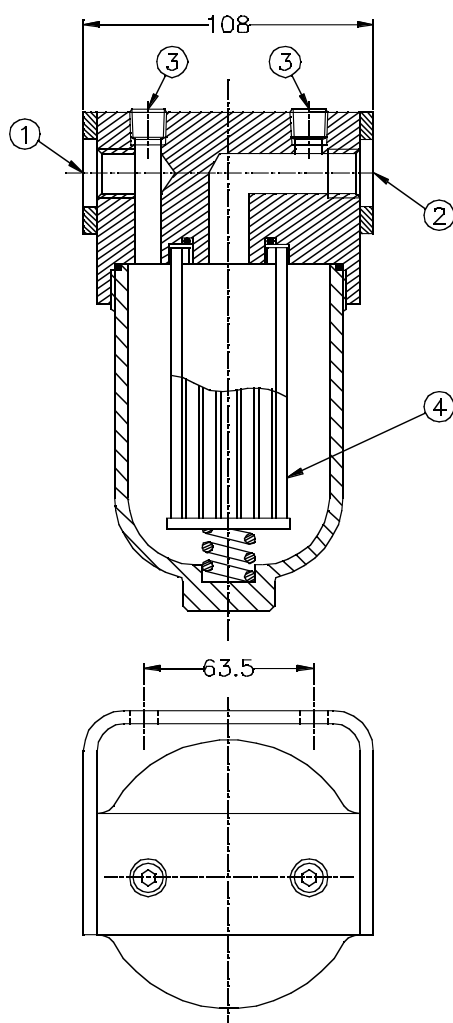
Pour commander

Indiquer le type et la référence selon tableau ci-dessous.

Exemple : Filtre de ligne 12 microns

Référence = **D3527**

COMPOSANTS DE SYSTEME : PLAN :FILTRES DE LIGNE



Légende

Repère	désignation
(1)	Entrée 1/2 NPT
(2)	Sortie 1/2 NPT
(3)	Prise manomètre 1/8 NPT
(4)	Elément filtrant
(5)	2 trous Ø 10,5 pour fixation
(6)	Plaque d'identification

Référence du Filtre	Référence de l'élément filtrant	Caractéristiques du filtre	Valeur de débit ϕ
D3467	B9765	25 microns	1883000
D3527	B9832	12 microns	670000
D3489	B9830	3 microns	376000

COMPOSANTS DE SYSTEME : FILTRES

Descriptif

L'usure des paliers étant réduite au minimum grâce à une lubrification rationnelle, la qualité des résultats est également fonction de la pureté du lubrifiant.

Pour cette raison, BIJUR a développé une gamme de filtres d'aspiration et de ligne qui peuvent être montés tant dans un système cyclique que continu avec d'exceptionnels résultats. Les filtres BIJUR se composent d'éléments en feutre, en treillis (crépine) ou en métal poreux. Ils ont un pouvoir de retenue élevé et, par conséquent, doivent être régulièrement contrôlés, nettoyés ou remplacés. Ils ont été conçus pour permettre un démontage facile de l'élément filtrant pour le nettoyer ou le remplacer.

Caractéristiques

FILTRE DE LIGNE : Les filtres illustrés Fig. 1 et 2 doivent être montés entre la pompe et le premier point à lubrifier. La cartouche filtrante peut être démontée sans qu'il soit nécessaire de débrancher la tuyauterie. Au montage, prévoir sous le filtre une distance de 45 mm (Fig. 1) respectivement 95 mm (Fig. 2) pour permettre le démontage de la cartouche.

La bride de fixation permet le montage du filtre pour 3 positions différentes de raccordement sur l'arrivée à chacune 90°.

PRESSION D'UTILISATION MAXI : 21 bars.

FILTRE D'ASPIRATION : Les filtres illustrés Fig. 3, 4 et 5 doivent être montés au début de la colonne d'aspiration dans le réservoir. Un espace de 12 mm doit être prévu entre le filtre et le fond du réservoir.

FIBRES : L'on obtient le meilleur résultat pour retenir des fibres textiles avec un filtre en métal poreux.

SYSTEMES CONTINUS : Pour une protection très efficace des systèmes de graissage continu, n'utiliser que les filtres de la Fig. 2.

MONTAGE : Tous les filtres doivent être montés en position verticale.

Formule BIJUR pour perte de charge au travers d'un filtre.

$$P_V = \frac{f \times V^{2,5}}{\phi}$$

P_V = Chute de pression en bars

f = Débit d'huile en cm³/min.

V = Viscosité en °E à la température de fonctionnement.

ϕ = Valeur de débit du filtre (voir tableau ci-dessous).

Elle est fonction de la surface, de la densité, de l'épaisseur du matériau employé et de la construction du filtre.

La formule BIJUR permet de calculer sans difficulté la chute de pression à travers un filtre.



Pour commander

Indiquer le type et la référence.

Exemple : Filtre de ligne type 25 P 19848.

Pour commander les éléments filtrants seuls, indiquer d'une part la référence et d'autre part pour quel type de filtre il est destiné.

Fig. N°	Désignation Type	Référence du filtre	Réf. élément filtrant	Valeur de débit ϕ
1	Filtre 25 P	19850	B-6527	9300
	Filtre 125 P	19851	B-6530	146000
2	Filtre 25 P	19848	27087	34000
	Filtre 125 P	19849	B-6889	200000
	Filtre 10 P	19329	19325	15000
3	Filtre 40 F	B-4848	S-175	21000
	Crépine 125 S	B-4850	S-234	652000
4	Filtre 40 F	B-5696	S-109	90000
	Crépine 125 S	B-5909	S-181	1360000
	Filtre 125 P	B-6504	S-235	122000
5	Crépine 125 S	B-6727	S-181	1360000
	Filtre 125 P	B-7421	S-235	122000

Les chiffres qui suivent la désignation indiquent la dimension minimale des particules que peut retenir le filtre.

Les lettres qui suivent la désignation indiquent la nature de l'élément filtrant : F = feutre, S = crépine, P = métal poreux.

Exemple : type 125 P signifie : arrêt des particules jusqu'à 125 microns, élément filtrant en métal poreux.

COMPOSANTS DE SYSTEME : PLAN : FILTRES

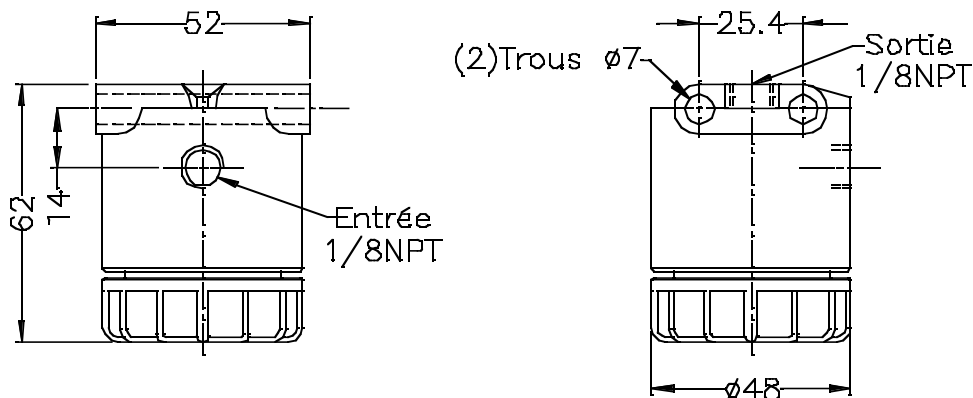


Fig.1

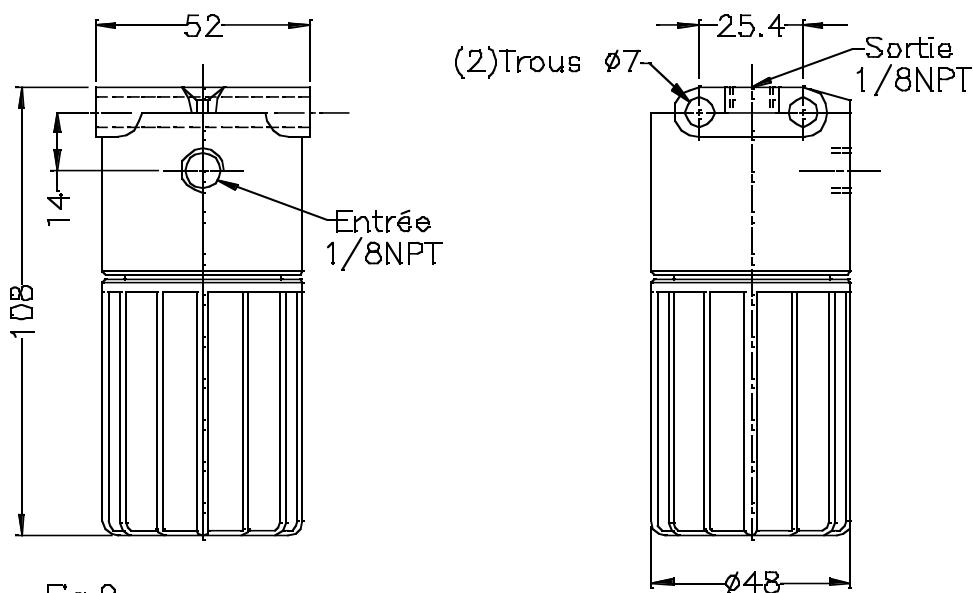


Fig.2

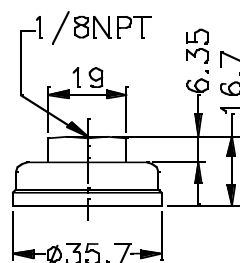


Fig.3

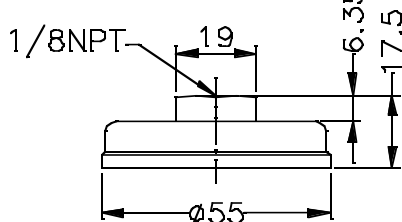


Fig.4

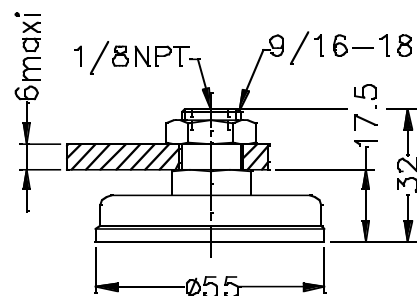


Fig.5

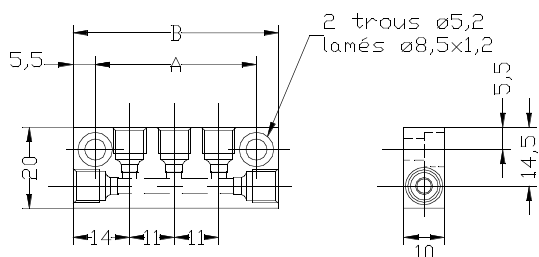
COMPOSANTS DE SYSTEME : JONCTIONS REDUITES

Descriptif

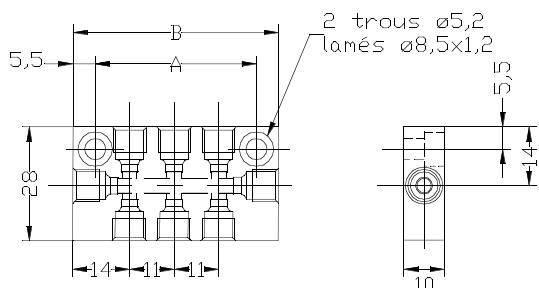
Les jonctions réduites sont en métal profilé et ont l'avantage de pouvoir être utilisées partout où la place est limitée. Tous les taraudages sont au filet de 5/16-24 NF avec logement pour bécône B1061 ou monocône B8272 (Filetage BIJUR).

Le raccordement des tuyauteries se fait au moyen des vis raccord B3783 et l'obstruction d'une sortie non utilisée, au moyen d'un bouchon B3784.

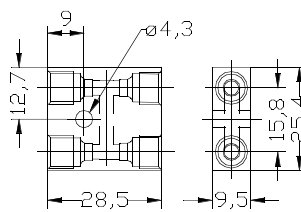
Les trous de fixation sont prévus pour des vis M 5 à tête noyée.



A	B	Désignation	Référence
-	-	Jonction (réduite) 2 voies	B4522
17,5	28,5	Jonction (réduite) 3 voies	B4498
28,5	39,5	Jonction (réduite) 4 voies/simple	B3764
39,5	50,5	Jonction (réduite) 5 voies/simple	B3765
51	62	Jonction (réduite) 6 voies/simple	B3766
62	73	Jonction (réduite) 7 voies/simple	B3767
73	84	Jonction (réduite) 8 voies/simple	B3768
84	95	Jonction (réduite) 9 voies/simple	B3769
95	106	Jonction (réduite) 10 voies/simple	B3770
106,5	117,5	Jonction (réduite) 11 voies/simple	B3771
117,5	128,5	Jonction (réduite) 12 voies/simple	B3772



A	B	Désignation	Référence
28,5	39,5	Jonction (réduite) 6 voies/double	B3785
39,5	50,5	Jonction (réduite) 8 voies/double	B3786
51	62	Jonction (réduite) 10 voies/double	B3787
62	73	Jonction (réduite) 12 voies/double	B3788
73	84	Jonction (réduite) 14 voies/double	B3789



Cette jonction est particulièrement destinée au graissage des anneaux de machines textiles.

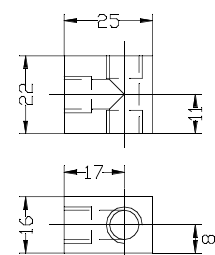
Jonction (réduite) 4 voies/Double : B5831

COMPOSANTS DE SYSTEME : JONCTIONS FORTES

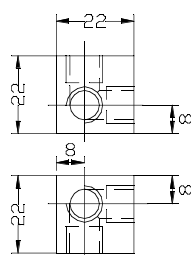
Descriptif

Les jonctions fortes sont en alu profilé et sont destinées aux systèmes de distribution pour des tuyauteries de plus de 4 mm de Ø. Tous les taraudages sont de 1/8 NPT.

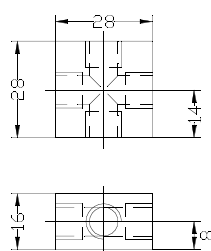
Les trous de fixation sont prévus pour des vis M 6.



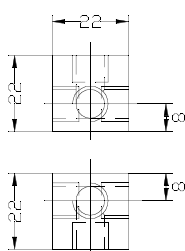
Tête de jonction 3 voies
B7682



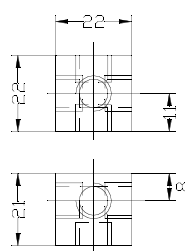
Tête de jonction 3 voies
B7683



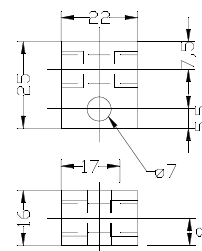
Tête de jonction 4 voies
B7684



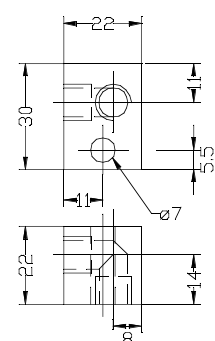
Tête de jonction 4 voies
B7685



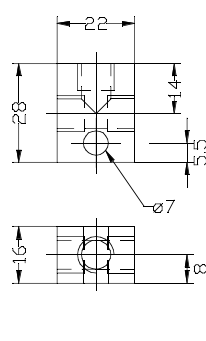
Tête de jonction 5 voies
B7686



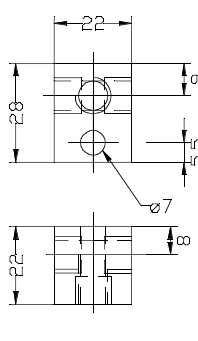
Tête de jonction 5 voies
B7690



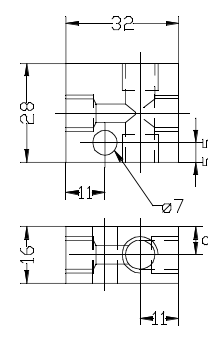
Jonction 2 voies
B7691



Jonction 3 voies
B7692

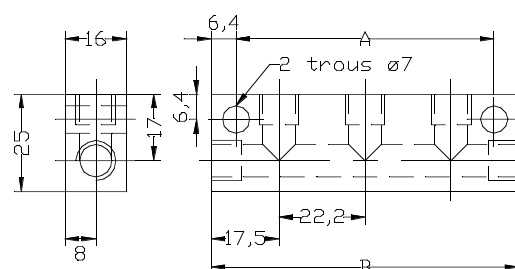


Jonction 3 voies
B7693



Jonction 4 voies
B7694

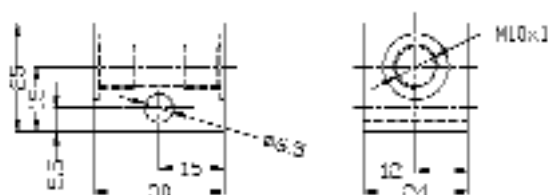
A	B	Désignation	Référence
44,5	57,2	Jonction 4 voies	B7687
66,7	79,4	Jonction 5 voies	B7688
88,9	101,6	Jonction 6 voies	B7689
111,1	123,8	Jonction 7 voies	B8897
113,3	146	Jonction 8 voies	B8898
177,7	190,4	Jonction 10 voies	B8899



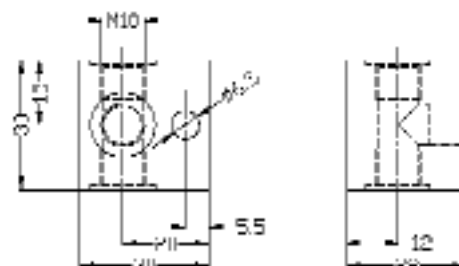
COMPOSANTS DE SYSTEME : JONCTIONS FORTES METRIQUES

Descriptif

Les jonctions fortes métriques sont en aluminium. Elles sont destinées à la distribution d'huile ou d'air. Elles ont l'avantage d'avoir un diamètre de passage intérieur important (9 mm). Les taraudages sont en M10x1 avec étanchéité par joint. Les trous de fixation sont prévus pour des vis M6.



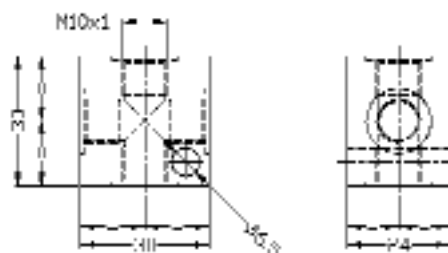
Jonction 2 voies
B7690M



Jonction 3 voies
B7693M

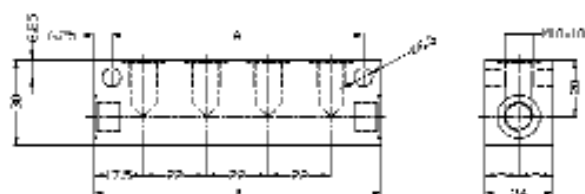


Jonction 3 voies
B7692M



Jonction 3 voies
B7694M

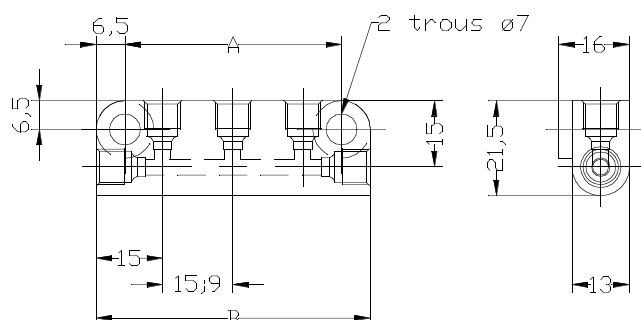
A	B	Désignation	Référence
44,5	57	Jonction 4 voies	B7687M
66,5	79	Jonction 5 voies	B7688M
88,5	101	Jonction 6 voies	B7689M
110,5	123	Jonction 7 voies	B8897M
112,5	145	Jonction 8 voies	B8898M
176,5	189	Jonction 10 voies	B8899M



COMPOSANTS DE SYSTEME : JONCTIONS MÉTRIQUES MOULEES

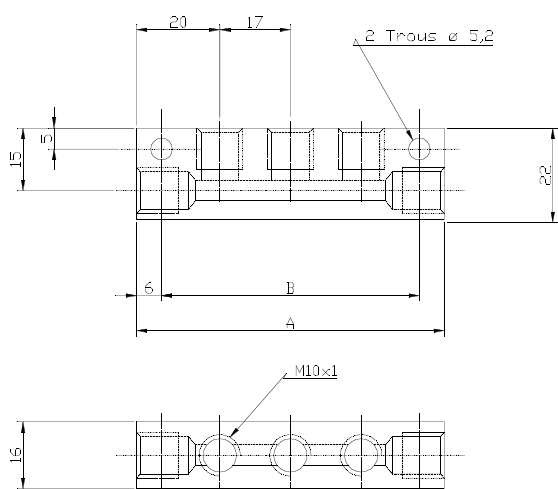


Jonction moulée M 10 x 1 / M 8 x 1



A	B	Désignation	Référence
34	48	Jonction 2 départs	22653
50	64	Jonction 3 départs	22654
66	80	Jonction 4 départs	22655
82	96	Jonction 5 départs	22656
98	112	Jonction 6 départs	22657
114	128	Jonction 7 départs	22658
130	144	Jonction 8 départs	22659
162	176	Jonction 10 départs	22660

Jonction en aluminium étiré M 10 x 1



A	B	Désignation	Référence
57	45	Jonction 2 départs	AJ138
74	62	Jonction 3 départs	AJ139
91	79	Jonction 4 départs	AJ140
108	96	Jonction 5 départs	AJ141
125	113	Jonction 6 départs	AJ142
142	130	Jonction 7 départs	AJ143
159	147	Jonction 8 départs	AJ144

COMPOSANTS DE SYSTEME : JONCTIONS RÉDUITES MOULÉES

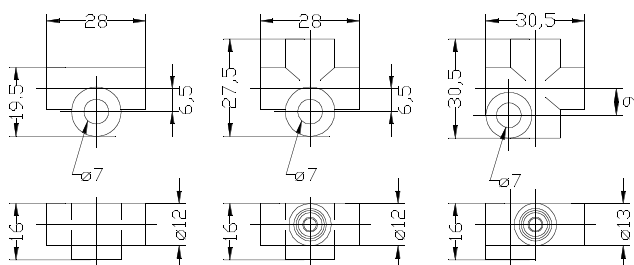
Descriptif

Les jonctions réduites moulées sont en zamak. Elles sont destinées au système de distribution pour des tuyauteries de 4 mm. Tous les taraudages sont au filet de 5/16-24 NF avec logement pour bicône B1061 ou monocône B8272 (Filetage BIJUR).

Le raccordement des tuyauteries se fait au moyen des vis raccord B1371 et l'obstruction d'une sortie non utilisée, au moyen d'un bouchon B3784.

Les trous de fixation sont prévus pour des vis M 6.

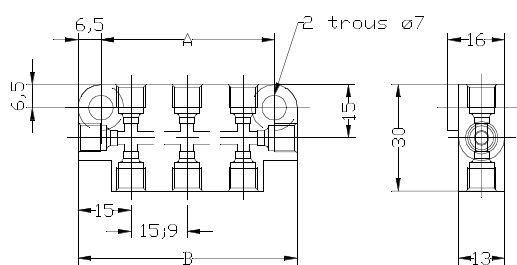
Ces jonctions peuvent être fournies en laiton, pour commander ajouter "SP" à la référence.



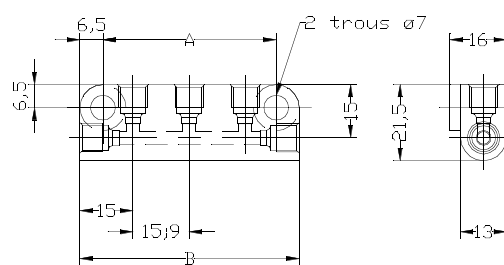
Jonction 2 voies
B3288

Jonction 3 voies
B3065

Jonction 4 voies
B4231



A	B	Désignation	Référence
33,5	46,5	Jonction 6 voies/double	B3109
49	62	Jonction 8 voies/double	B3253
65	78	Jonction 10 voies/double	B3254
81	94	Jonction 12 voies/double	B3249
97	110	Jonction 14 voies/double	B4020
112,5	125,5	Jonction 16 voies/double	B4025



A	B	Désignation	Référence
33,5	46,5	Jonction 4 voies/simple	B3262
49	62	Jonction 5 voies/simple	B3263
65	78	Jonction 6 voies/simple	B3264
81	94	Jonction 7 voies/simple	B3289
97	110	Jonction 8 voies/simple	B3265
112,5	125,5	Jonction 9 voies/simple	B4508
128,5	141,5	Jonction 10 voies/simple	B3704
144,5	157,5	Jonction 11 voies/simple	B3708
160,5	173,5	Jonction 12 voies/simple	B3471

COMPOSANTS DE SYSTEME : MANOMETRES POUR CIRCUIT HUILE ET GRAISSE

Descriptif

Les manomètres sont utilisés pour contrôler la pression d'un circuit de graissage automatique et de ce fait, le bon fonctionnement de l'installation. Il est impératif d'utiliser le manomètre comportant l'échelle de pression la mieux adaptée à l'application, permettant une lecture la plus précise possible. Le manomètre ne doit en aucun cas être de valeur inférieure à la pression maxi délivrée par la pompe employée.

Vous trouverez dans notre rubrique des raccords, les unions femelles pour manomètres permettant leur raccordement sur les circuits de graissage



Pression (bar)	Filetage	Raccordement	Diam.	Type de boîtier	réf.
0-10	1/8 BSPT	Vertical		Plastique	AC20110
0-40			Ø 40		AC20140
0-60			Ø 50		AC20160
0-100				AC460	
0-160	1/4 BSPT		Ø 63		AC441
0-250				Bain glycérine	AC509
0-60	1/2 BSPT				AC506
0-160			Ø 100		AC507
0-400					AC508

COMPOSANTS DE SYSTEME : PINCEAUX

Descriptif

Les pinceaux BIJUR sont destinés à simplifier la lubrification de pièces en mouvement telles que : chaînes, excentriques, engrenages,...

Le débit de lubrifiant étant toujours contrôlé par un doseur ou un injecteur.

Le pinceau doit être monté de sorte que l'élément à lubrifier n'entre en contact qu'avec le lubrifiant, sans toucher les poils du pinceau.

Caractéristiques

Température d'utilisation : -30 à 95°C (version standard)

Jusqu'à 300°C (version L).

Matière : Corps; aluminium anodisé.

Poils; nylon $\varnothing 0,3$ (version standard)

laiton $\varnothing 0,1$ (version L)

Raccordement : 1/8 NPT ou 5/16-24NF pour raccordement de tube $\varnothing 4$, avec vis et cône de sertissage suivant NFR95-403(DIN2367)



Pour commander

Indiquer le type et la référence.

Exemple : Pinceaux largeur 20, poils laiton 1/8NPT, référence = **B7492L**.

Figure 1

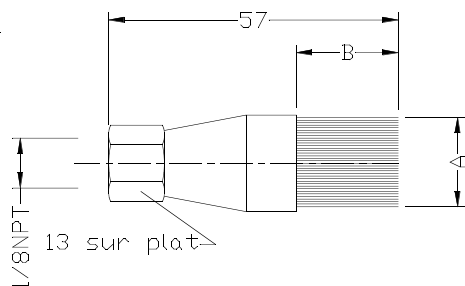


Figure 2

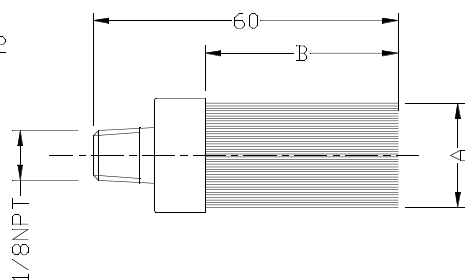


Figure 3

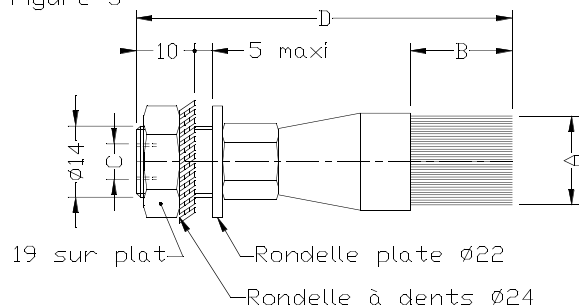


Figure	Dimensions			Matière des poils	Référence
	A	B	C		
1	20x4	19	1/8NPT	nylon	B7488
	20x4	19	1/8NPT	laiton	B7488L
	30x4	19	1/8NPT	nylon	AR1473

Figure	Dimensions			Matière des poils	Référence
	A	B	C		
2	48x14	35	1/8NPT	nylon	80311
	$\varnothing 25$	35	1/8NPT	nylon	80310

Figure	Dimensions				Matière des poils	Référence
	A	B	C	D		
3	20x4	19	5/16-24NF	74	nylon	B7491
	20x4	19	5/16-24NF	74	laiton	B7491L
	30x4	19	5/16-24NF	74	nylon	AR1530
	$\varnothing 25$	35	5/16-24NF	90	nylon	AR1583
	48x14	35	5/16-24NF	90	nylon	AR1585
	20x4	19	1/8NPT	74	nylon	B7492
	20x4	19	1/8NPT	74	laiton	B7492L
	30x4	19	1/8NPT	74	nylon	AR1531
	$\varnothing 25$	35	1/8NPT	90	nylon	AR1584
	48x14	35	1/8NPT	90	nylon	AR1586
	20x4	19	M8x100	74	nylon	AR1964
	20x4	19	M8x100	74	laiton	AR1965
	30x4	19	M8x100	74	nylon	AR1966
	$\varnothing 25$	35	M8x100	90	nylon	AR1967
	48x14	35	M8x100	90	nylon	AR1968

COMPOSANTS DE SYSTEME : PLATINE ET TRAITEMENT D'AIR

Descriptif

Les composants sont destinés à l'asservissement de nos organes pneumatiques et diverses applications pulvérisation d'huile ou de graisse.

Les électrovannes ci-dessous, sont destinées à la gestion du réseau d'air, uniquement.

Matériel de traitement d'air	Tension Electrovanne	Taraudage Entrée/Sortie	Pression (bar) mini/maxi	Débit d'air Maxi (NI/mn)	Référence	Fig.
Ensemble Filtre Régulateur Lubrificateur						
- Vanne manuelle cadenassable	24 V DC				AK527	
- Filtre régulateur à purge automatique						
- Lubrificateur à remplissage par dépression	110 V DC				AK528	
- EV 3/2 connecteur DIN 43650 C				1150		1
Joint lumineux		G 1/4	0,5 à 12			
Equipé de silencieux	230 V DC				AK529	
Atex / IP65						
Filtre manodétendeur 5 µm					AK523	
Filtre manodétendeur 40 µm				1400	AK524	2
Manodétendeur				1500	AK525	3
EV 3/2 connecteur DIN 43650 C.	24 V DC				AE695	
	110 V AC	G 1/8	2,5 à 16	1500	AE696	4
Atex / IP65	230 V AC				AE697	

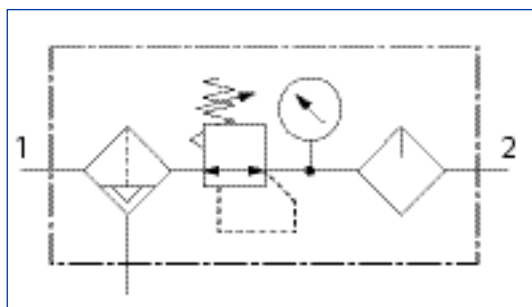


Fig. 1

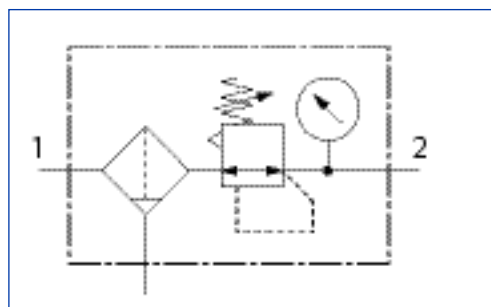


Fig. 2

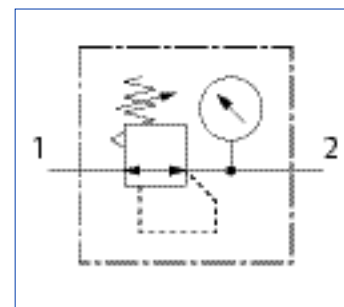


Fig. 3

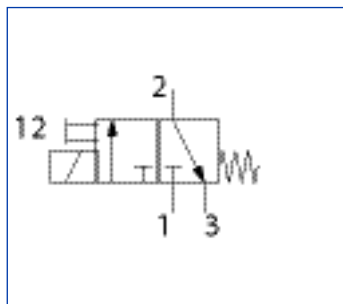


Fig. 4

COMPOSANTS DE SYSTEME : PRESSOSTATS

Descriptif

Les pressostats sont utilisés pour contrôler la pression d'un circuit de graissage automatique et de ce fait, le bon fonctionnement du système.

Le modèle présenté en figure 1 peut être utilisé pour le contrôle de circuits d'air ou d'huile.

Le modèle présenté en figure 2 peut être utilisé pour le contrôle de circuits d'air, d'huile ou de graisse.



Figure 1

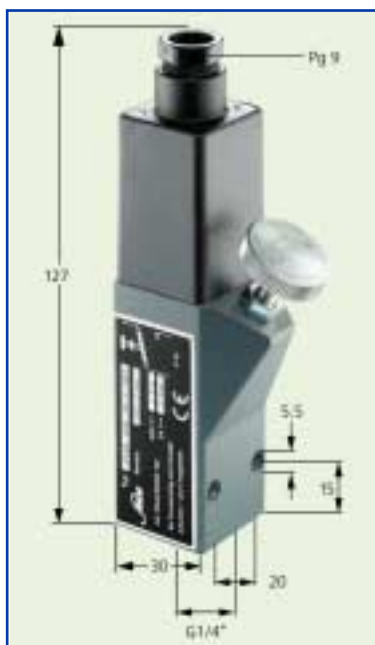


Figure 2



Figure 3

Plan d'encombrement :

Voir page suivante

COMPOSANTS DE SYSTEME : PRESSOSTATS

	Fig.1	Fig. 2	Fig.3
Protection	IP65	IP65	IP66
Fréquence	200/mn	200/mn	120/mn
Plage de T°	-30 à +120C°	-20 à +100C°	-20 à +60C°
Tension Maxi	250V	250V	500V
Corps	Acier Zingué	Aluminium	

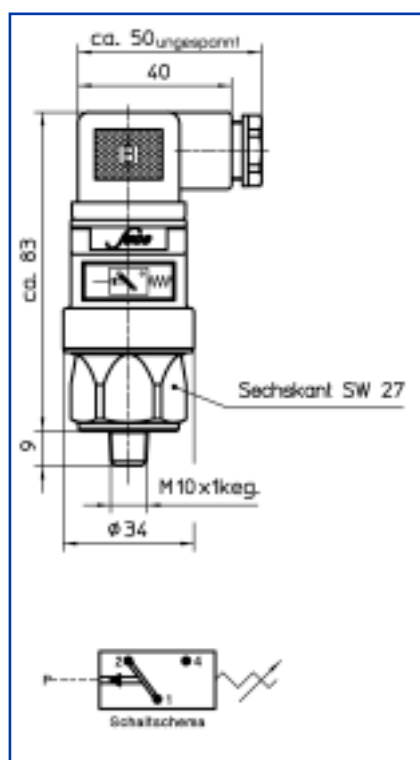


Figure 1

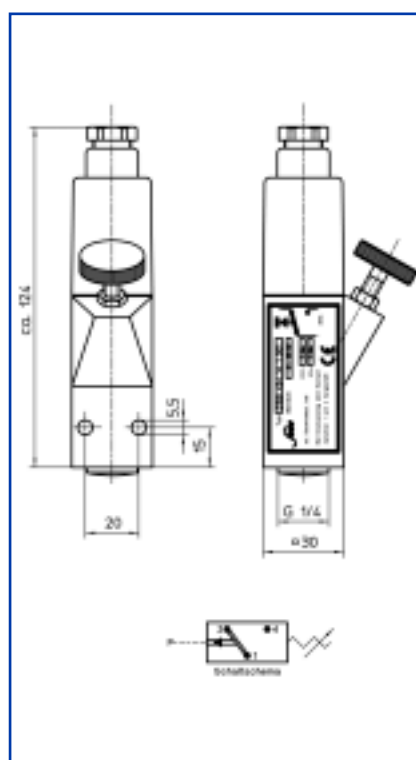


Figure 2

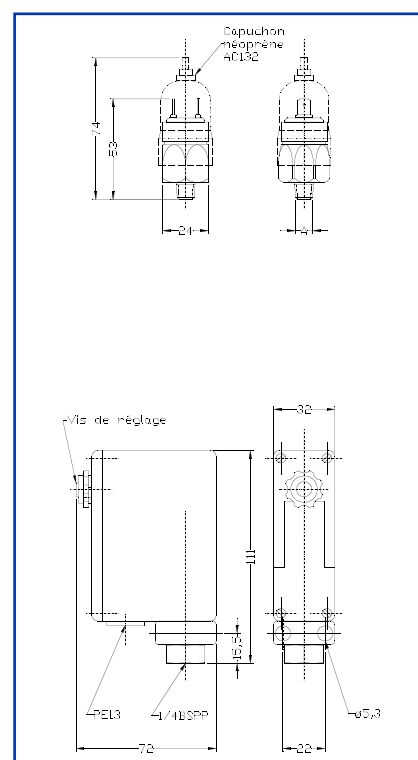


Figure 3

P. ajustable (bar)	P. de tarage (bar)	P. Maxi admissible (bar)	Nbr de pôle	Filetage	Taraudage	Connectique	Tension Maxi	Référence	Fig.
1 - 10	4	300	3	M10X1C		DIN 43650 A	250 V	AC512	1
10 - 50	22							AC505	
40 - 400	Non taré	600	4		1/4 BSPP		500 V	AC513	2
2 - 20	Non taré	40						AC3032	
10 - 160	Non taré	360						AC453	3
50 - 500	Non taré	600						AC3048	

COMPOSANTS DE SYSTEME : SOUPAPE DE SURPRESSION NU-A

APPLICATION

La soupape de surpression de type NU-A est utilisée comme soupape de sécurité pour protéger les systèmes de lubrification centralisés de la suppression. Elle est particulièrement adaptée aux systèmes à conduites multiples et aux systèmes progressifs.

MODE DE FONCTIONNEMENT

Lorsque la pression au sein du système de lubrification centralisé dépasse un seuil prédéfini, le piston chargé par un ressort (4) se relève, permettant au lubrifiant de s'échapper à l'air libre ou dans une conduite de retour afin de retourner dans le réservoir de la pompe ou dans la chambre d'aspiration de la pompe.

CARACTÉRISTIQUES

- Elle peut être utilisée dans toutes sortes de systèmes de lubrification centralisés, tant que le système fonctionne à une pression nominale comprise entre 15 et 300 bar.
- Configuration simple, avec par conséquent un prix faible, pas d'entretien et une grande facilité d'installation.
- Espace réduit.

DONNÉES TECHNIQUES

Pression de démarrage : _ réglable de 15 à 300 bar

Température de fonctionnement : ___ - 20 °C à + 120 °C

Liquide en circulation :

Graisses lubrifiantes _____ à base d'huile minérale

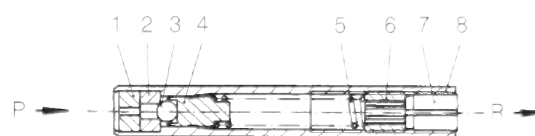
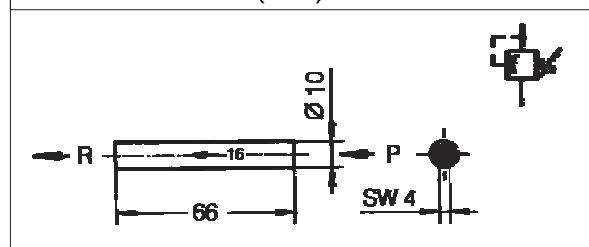
Huiles minérales _____ NLGI-class 000 à 3 DIN 51818 avec viscosité supérieure à 68 mm²/s à température de fonctionnement

Installation : _____ au choix

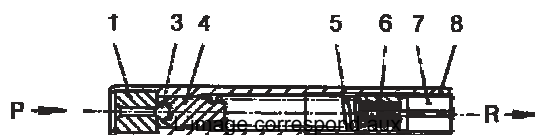
Poids : _____ 0,03 kg

Plage	régulée à	Lubrifiant	N° de pièce
15 - 70 bar	16 bar	graisse ou huile	38132 - 1211
15 - 70 bar	70 bar	graisse ou huile	38132 - 1221
50 - 200 bar	160 bar	graisse ou huile	38132 - 1231
100 - 300 bar	200 bar	graisse	38132 - 1241
100 - 300 bar	300 bar	graisse	38132 - 1251
50 - 200 bar	140 bar	graisse	38132 - 1231 C

DIMENSIONS (mm)



L'image correspond aux
N° de pièce
38132 - 1211
38132 - 1221
38152 - 1231



N° de pièce
38132 - 1241
38132 - 1251

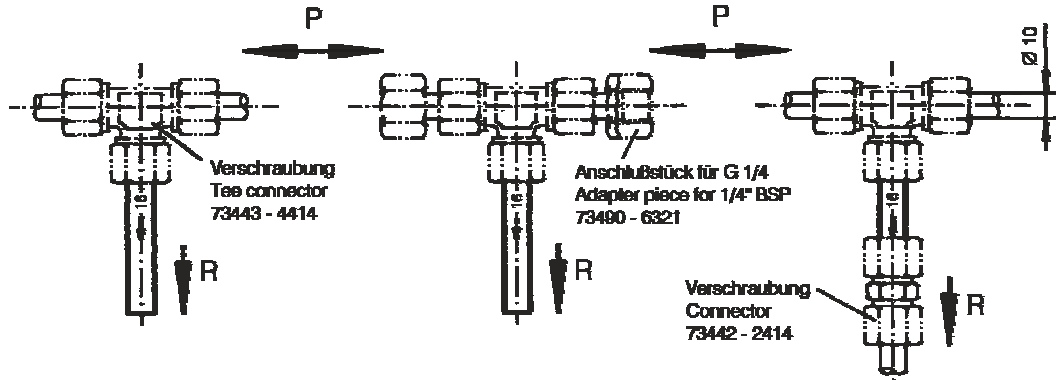
INSTALLATION

Dans la conduite de pression à protéger de la surpression, on installera un connecteur en té ; la soupape de surpression doit être placée vers la connexion libre, de façon à ce que la vis de réglage soit visible.

Il existe une conduite de retour dans les systèmes de lubrification, raccordez cette conduite uniquement lorsque la pression de démarrage a été définie.

COMPOSANTS DE SYSTEME : SOUPAPE DE SURPRESSION NU-A

SUGGESTIONS D'INSTALLATION



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ATTENTION

Ne réglez jamais la pression d'ouverture de la soupape de sécurité à une valeur supérieure à la pression maximale autorisée du système de lubrification centralisé.



Selon la pression régnant au sein du système, le lubrifiant pourrait

- lorsque la soupape de surpression s'ouvre – s'échapper sous haute pression. Il est par conséquent primordial, lorsque aucune conduite de retour n'est raccordée à la connexion « R », de régler la soupape de surpression de telle manière que son ouverture ne soit pas dirigée vers les personnes, les environnements de travail ou les machines.

Il est possible, en réglant la soupape de surpression, d'assurer une sécurité adéquate des personnes, environnements de travail ou machines, un tuyau de purge doit être raccordé à la connexion « R » de la soupape de surpression.

Le non respect des consignes de sécurité au **travail** peut entraîner un danger **de mort** et de perte de **membres**.

RÉGLAGE

Pour augmenter la pression d'ouverture, tournez la vis à 6 pans creux (6) (la clé en travers de la partie plane 4) dans le sens des aiguilles d'une montre. Ceci applique une tension au ressort (5) placé dans le manchon (8). Une fois le réglage effectué, enfoncez, à l'aide d'un poinçon, la goupille de tension (7) dans le manchon (8) jusqu'à ce qu'elle repose sur la vis à 6 pans creux (6).

Pour diminuer la pression d'ouverture, tournez la vis à 6 pans creux (6) (la clé en travers de la partie plane 4) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Ceci diminue la tension du ressort (5) placé le manchon (8).

ACCESSOIRES

Les pièces de raccordement, de branchement ainsi que les tuyaux, doivent être indiqués séparément sur la commande.

DELIMON GmbH
 Arminstraße 15
 D-40227 Düsseldorf
 Postfach 10 20 52
 D-40011 Düsseldorf

Téléphone : +49 211 77740
 Fax : +49 211 7774 210
 info@delimon.de
 www.delimon.de

Niederlassung :
 Am Bockwald 4
 D-08344 Grünhain-Beierfeld

Für reibungslose Bewegung
 Pour des mouvements
 réguliers



COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE À VOIES MULTIPLES SAK

SOMMAIRE	Page
1. Généralités	2
2. Sécurité	2 – 4
A Type de vanne	4
B Pression de fonctionnement	4
C Révision	4
D Surveillance	5
E Accessoires	6
3. Application	6
4 . Principe de fonctionnement	6
5. Spécifications	7
6. Entretien	7
7. Plaques	7
8. Déclaration du fabricant	8



COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE À VOIES MULTIPLES SAK

1. Généralités

Avant de commencer, nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel d'utilisation étant donné que nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages ou problèmes de fonctionnement résultant du non-respect de ces instructions.

Toutes utilisations en-dehors du cadre des applications décrites dans ce manuel sera considérées non conforme aux applications prévues du produit. Le fabricant ne sera pas tenu responsable des dommages en découlant : seul l'utilisateur en supportera les conséquences.

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques aux illustrations et indications présentes dans ce manuel qui se révéleraient nécessaires.

Le copyright de ce manuel est réservé à la compagnie DELIMON. Ce manuel d'utilisation est destiné au personnel d'installation, d'exploitation et de supervision. Il contient des réglementations et illustrations de nature technique qui ne doivent pas – entièrement ou en partie – être distribuées ou utilisées ou communiquées à des tierces personnes sans autorisation pour des raisons de concurrence.

Adresse de la compagnie, adresse d'entretien et pièces de rechange

DELIMON

Arminstraße 15

D-40277 Düsseldorf

Téléphone : +49 211 77 74-0

Fax : +49 211 77 74-210

Succursale

Am Bockwald 4

D-08344 Grünhain-Beierfeld

Email : info@delimon.de

www.delimon.de

2. Sécurité

Ce manuel d'utilisation contient des instructions fondamentales qui doivent être observées pendant la mise en place, l'exploitation et l'entretien. C'est pourquoi il doit être lu impérativement avant le montage et la mise en service par le monteur ainsi que par le personnel qualifié/l'exploitant. Le manuel d'utilisation doit être disponible en permanence sur le lieu d'utilisation de la machine/système.

Non seulement les consignes de sécurité générales figurant au paragraphe « Sécurité » doivent être respectées, mais également les autres consignes de sécurité particulières mentionnées dans d'autres paragraphes.

2.1 Marquage des avertissements de sécurité dans le manuel d'utilisation

Les consignes de sécurité contenues dans ce manuel qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent entraîner des dégâts corporels, sont spécialement repérées par des symboles généraux de danger.



symbole de sécurité conformément à la norme DIN 4844-W9,

symbole indiquant un danger lié à la tension électrique



symbole de sécurité conformément à la norme DIN 4844-W8, avertissement d'une tension électrique dangereuse.

Si le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des dégâts matériels et le mauvais fonctionnement des machines, ces instructions sont précédées de l'avertissement :

ATTENTION

Les informations portées directement sur la machine, comme par exemple

- flèche de direction de rotation
- marquages du raccordement des tuyauteries

doivent être absolument observées. Il faut veiller à ce qu'elles restent toujours lisibles.

- Remarque : Il existe un risque plus important de glisser en cas de renversement/fuite de lubrifiants. Ils doivent être nettoyés correctement en une fois.



Symbole de sécurité conformément la norme DIN 4844-2, W28, avertissement d'un risque de dérapage.



COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE À VOIES MULTIPLES SAK

2. Sécurité (suite)

2.2 Qualification et formation du personnel

Le personnel d'exploitation, d'entretien, d'inspection et de montage doit avoir les qualifications appropriées pour ce type de travail. Les responsabilités, les compétences et la surveillance du personnel doivent être définies par l'utilisateur. Si le personnel n'est pas suffisamment qualifié, il faut le former et l'instruire. A la demande de l'exploitant de la machine, cela peut se faire par le fabricant/fournisseur. De plus, l'exploitant doit s'assurer que le personnel comprend entièrement ce manuel d'utilisation.

2.3 Dangers en cas de non-respect des instructions de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut engendrer des risques tant pour le personnel que pour l'environnement et la machine. Le non-respect des consignes de sécurité conduit à la perte de tout droit à dommages intérêts. Pour donner quelques exemples, le non-respect peut entraîner :

- Non fonctionnement essentiel de la machine/système
- Défaillance des méthodes d'entretien et de réparation définies
- Dangers pour les personnes d'ordre chimique, mécanique et électrique
- Pollution de l'environnement suite à la fuite de substances dangereuses

2.4 Exécution des travaux conformément aux règles de sécurité

Les instructions de sécurité figurant dans ce manuel d'utilisation ainsi que les prescriptions nationales de prévention d'accidents et les règlements internes de travail, d'exploitation et de sécurité de l'exploitant doivent être respectées.

2.5 Consignes de sécurité pour l'exploitant / le personnel de service

- Si des composants surchauffés ou froids peuvent entraîner des dégâts, l'exploitant doit les protéger contre tout contact.
- La protection des parties mobiles (ex : Accouplements) ne doit pas être retirée quand la machine est en marche.
- Fuites (par exemple du joint de l'arbre) de fluides dangereux (par exemple fluides explosifs, toxiques, surchauffés) doivent être évacuées sans mettre en péril une personne quelconque ou l'environnement. Les prescriptions légales doivent être observées. .
- Tout danger résultant de l'énergie électrique doit être exclu (pour plus d'informations, consulter les prescriptions spécifiques du pays ainsi que celles des usines d'électricité locales).

2.6 Consignes de sécurité pour l'entretien, inspection et travaux de montage

L'exploitant doit assurer que tout entretien, inspection et montage sont exécutés par du personnel autorisé et qualifié après l'étude détaillée du manuel d'utilisation.

Généralement, tous les travaux sur la machine doivent être exécutés uniquement après l'avoir débranchée du réseau. Les prescriptions du manuel d'utilisation pour le débranchement doivent être observées strictement.

Les pompes ou ensembles de pompe, refoulant des liquides nuisibles, doivent être décontaminées. Immédiatement après la fin des travaux, s'assurer que tout l'équipement de sécurité et de protection est réinstallé et/ou réactivé.

- Conseil : En cas de travail avec de l'air comprimé, porter des lunettes.



(DIN 4844-G1 – Porter un masque respiratoire)

- Conseil : Respecter la Fiche Technique de sécurité-EC sur les matériaux de consommation et additifs utilisés et utiliser un équipement de protection individuel.



(DIN 4844-G4 – Porter un masque respiratoire)

Avant la remise en service, suivez les points indiqués dans le paragraphe "Première mise en service".



COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE À VOIES MULTIPLES SAK

2. Sécurité (suite)

2.7 Modification et fabrication de pièces de rechange non autorisées

Toute transformation ou modification de la pompe est soumise à l'accord préalable du fabricant. Pour des raisons de sécurité, seules les pièces de rechange d'origine et les pièces autorisées par le fabricant sont admises. Le fabricant ne répondra d'aucun dommage résultant de l'utilisation d'autres pièces que celles mentionnées.

2.8 Modes de fonctionnement non admis

La sécurité de fonctionnement de la machine fournie n'est assurée que si elle est exploitée conformément au paragraphe 1 – Généralités - du manuel d'utilisation. Les valeurs limites spécifiées dans la fiche technique ne doivent être en aucune cas dépassées.

2.9 Normes techniques et standards

Normes techniques

1. Machines 98/37/EG
2. Faible tension 73/23/EWG
3. EMV 89/336/EWG

Standards

Référence EN	Référence ISO	selon la norme technique
• DIN EN 982, 9.96	(ISO 4413, 8.98)	(1.)
• DIN EN 983, 9.96	(ISO 4414, 8.98)	(1.)
• DIN EN 1050, 1.97	(ISO 14121, 2.99)	(1.)
• DIN EN ISO 1200-1 et -2, 4.04		(1.)
• DIN EN 60204-1, 11.98	(IEC 60204-1, 5.00)	(2.)
• DIN EN 60947-5-1, 2.05	(IEC 60947-5-1, 11.03)	(2.)
• DIN EN 61000-6-2, 8.02	(IEC 61000-6-2, 1.05)	(3.)
• DIN EN 61000-6-3, 8.02	(IEC 61000-6-3, 1.05)	(3.)
• DIN EN 61000-6-4, 8.02	(IEC 61000-6-4, 1.05)	(3.)

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU PRODUIT

- 4/2 voies.
- À commande hydraulique.
- Pression de fonctionnement réglable jusqu'à 250 bar ou à 350 bar.
- Indicateur de course.

A. TYPE DE VANNE SAK

B. PRESSION DE FONCTIONNEMENT

250 bar
350 bar

C. REVISION

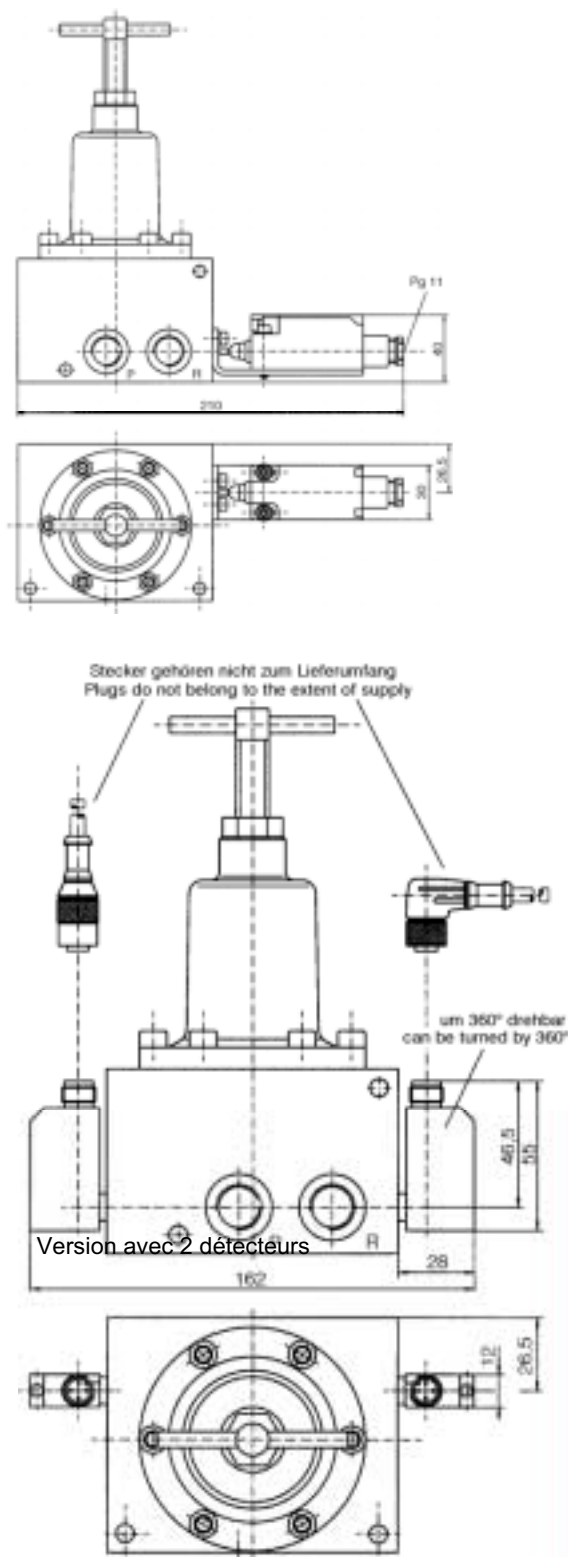
Niveau A

COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE À VOIES MULTIPLES SAK

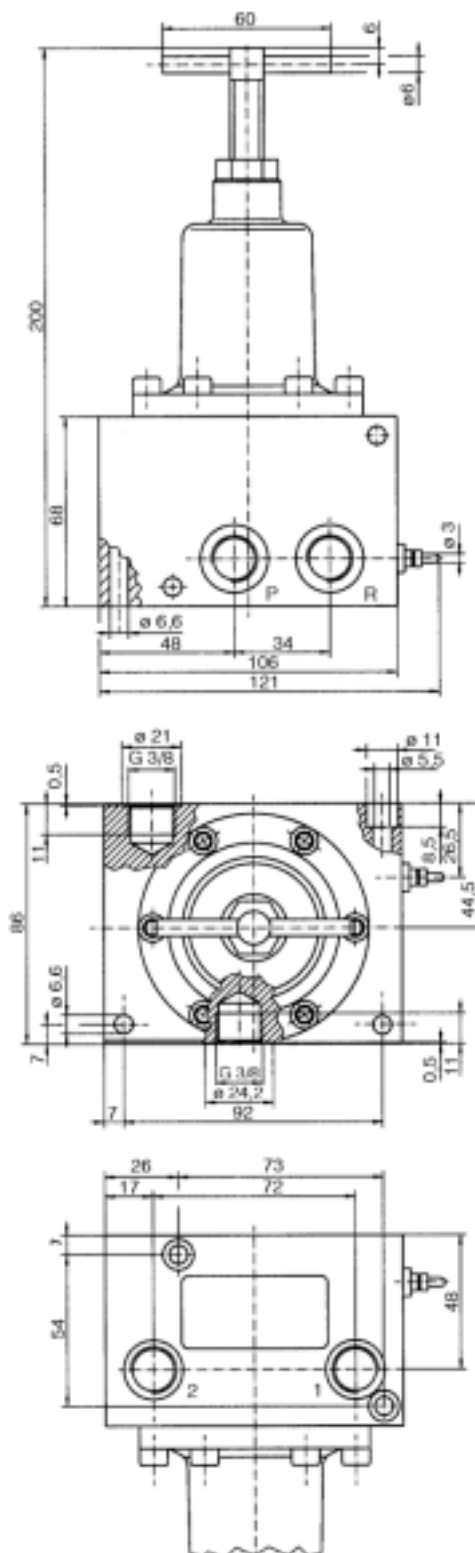
D. SURVEILLANCE

sans

Interrupteur de fin de course



Version avec indicateur de course

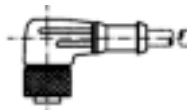


COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE À VOIES MULTIPLES SAK

E. ACCESSOIRES

sans

Câble de liaison de 10 m avec interrupteur à angle



3. Application

Vanne de commutation pour

- systèmes de lubrification centralisés double ligne ;
- systèmes de lubrification centralisés simple ligne.

La conception de la vanne 4/2-voies permet un écoulement permanent du lubrifiant dans tous les circuits de l'appareil. Ceci permet d'éviter les problèmes de fonctionnement résultant du vieillissement et du durcissement du lubrifiant, en raison de la séparation de l'huile de la graisse et de la concentration en savon en résultant.

4. Principe de fonctionnement

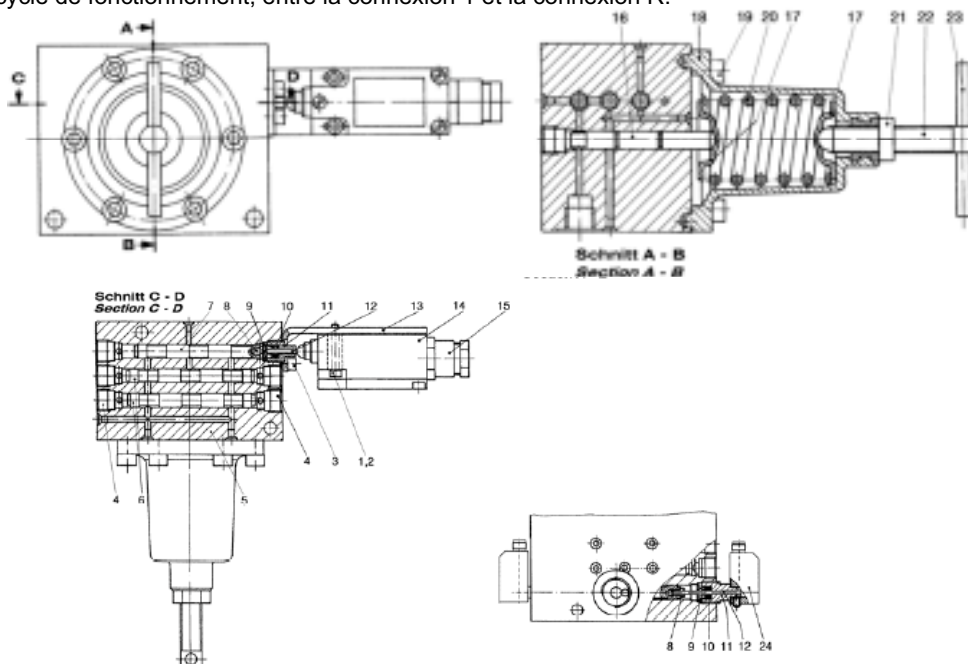
Chaque fois qu'il y a une augmentation de pression à la connexion P, la vanne 4/2-voies provoque une commutation automatique de l'une à l'autre des deux lignes d'alimentation primaires reliées aux connexions 1 et

2, les deux lignes d'alimentation sont donc mises sous pression alternativement. Lorsqu'une ligne d'alimentation est sous pression, l'autre est reliée à la connexion R.

La pression de commutation est réglable, jusqu'à un maximum de 250 et/ou 350 bar, par le biais d'une soupape de surpression. Il est essentiel de s'assurer que la pression de commutation ne dépasse pas la pression maximale de refoulement de la pompe à lubrifiant utilisée. Un interrupteur de fin de course électrique indique les positions réglées pour la vanne 4/2-voies et permet à la pompe d'être coupée une fois l'opération de lubrification terminée.

Sur des systèmes simple ligne, la connexion 2 doit être fermée par un bouchon à vis. La vanne fonctionne alors comme une vanne 3/2-voies.

Durant la phase de pressurisation, il existe une voie libre entre la connexion P et la connexion 1 ; durant le cycle de fonctionnement, entre la connexion 1 et la connexion R.



COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE À VOIES MULTIPLES SAK

5. Spécifications

Vanne 4/2-voies

Pression de fonctionnement max. : réglable jusqu'à 250 bar ou 350 bar
Pression de commutation : réglable 20 – 250 bars ou 200 – 350 bars (selon les versions)
Réglé sur : 150 à 200 bar (selon les versions)
Raccords des tuyaux : filetage femelle BSP 3/8
Température de service : - 20° C à + 80° C
Type de lubrifiants :
Graisse jusqu'à pénétration NLGI-class 3 DIN 51818
Huile avec viscosité minimale de 45 mm²s⁻¹
Position d'installation : facultatif
Poids : 4,4 kg

Interrupteur de fin de course

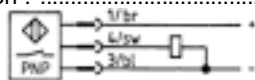
Alimentation max. : 500 V
Courant de commutation max. : 15 A
Protection : IP 65

Symbole de commutation : 

Interrupteur de contrôle

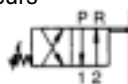
Tension de service : 10 ... 30 V C.C.
Courant de sortie : max. 200 mA
Fonction logique : CN (normalement ouvert)
Fréquence de commutation : max. 1000 Hz
Plage de température : - 25 °C à 80 °C
Fils d'alimentation :
protection contre l'inversion de polarité : oui
protection de court-circuit : non
Système de protection : IP 65

Schéma de câblage



Symbole de commutation

SAK avec indicateur de course détecteurs



SAK avec interrupteur de fin de course



SAK avec 2



6. Entretien

Si la commutation de la vanne 4/2-voies ne se produit pas, bien que la pompe ait établi la pression nécessaire, vérifiez si la pression de commutation de la vanne 4/2-voies n'est pas supérieure à la pression d'ouverture de la soupape de surpression de la pompe.

Si ce n'est pas le cas, débranchez et retirez la vanne 4/2-voies, puis démontez-la. Lavez toutes les pièces dans du benzène ou de la paraffine, huilez puis rassemblez les pièces dans le bon ordre, ceci après avoir remplacé toutes les pièces endommagées ainsi que tous les joints.

7. Plaques

Plaque identifiant le type 26 x 52mm (75511-1311)





COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE À VOIES MULTIPLES SAK

Caractéristiques

- Fonctionnement en 4/2 voies
- Pilotage hydraulique
- Pression de travail ajustable de 250 Bars à 350 Bars
- Indicateur de fonctionnement

Sélection

	Ancienne référence	Code SAK	Quantité X
A Type de vanne			
B Pression de travail			
250 bar	34135-1121	25	x
350 bar	34135-1221	35	
C Révision			
Status A		A	
D Contrôle			
Sans		00	x
Avec 1 contrôleur électrique		01	
Avec 2 contrôleur électrique	+ 2 x 76928-2833	02	
E Accessoires			
Sans		00	x



COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE À VOIES MULTIPLES SAK DECLARATION DU CONSTRUCTEUR

This manufacturer's declaration as to the fulfilment of the requirements according to the

EC machine guideline 98/37/EG

is only valid in connection with the installation/operating instructions and the relating data sheet, both being valid for the product.

We,

Company	Address	Telephone
DELIMON GmbH	Arminstraße 15 40227 Düsseldorf	+49 211 77 74 0

hereby declare on our sole responsibility that all products supplied by us and being relevant to guidelines and which this declaration refers to, conform to the mentioned standards and that they, if necessary, were released by a competent authority.

Applied, harmonized standards:
See valid installation/operating instructions with relating data sheet

We declare that this consignment comprises an incomplete machine and that the commissioning of the same remains prohibited until it has been determined that the machine into which the machine in question shall be installed, complies with the above mentioned regulations.

BIJUR

FARVAL

LUBESITE

DELIMON-DENCO
LUBRICATION

January 12, 2005		
Datum	Jörg Czempisz Geschäftsführer	Andreas Wons Direktor Entwicklung & Konstruktion

DELIMON GmbH
Arminstraße 15
D-40227 Düsseldorf
Telefon: +49 211 7774 0
Telefax: +49 211 7774 210

Niederlassung
Am Bockwald 4
D-08344 Grünhain-Beierfeld
info@delimon.de
www.delimon.de

Amtsgericht Düsseldorf
HRB 40813
Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Jörg Czempisz
Thomas W. Arndt

Commerzbank AG, Düsseldorf
Konto 3 223 765
BLZ 300 400 00
Ust.-IdNr.: DE 813 228 741
Steuer-Nr.: 133/5814/0866



COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE A VOIES MULTIPLES SAV

SOMMAIRE	Page
1. Généralités	2
2. Sécurité	2 – 4
A. Type de vanne	5
B. Tension de service	5
C. Révision	5
D. Accessoires	5
3. Application	5
4. Conception	6
5. Principe de fonctionnement	6
6. Spécifications	7
7. Entretien	7
8. Plaques	8
9. Déclaration du fabricant	9



COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE A VOIES MULTIPLES SAV

1. Généralités

Avant de commencer, nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel d'utilisation étant donné que nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages ou problèmes de fonctionnement résultant du non-respect de ces instructions.

Toutes utilisations en-dehors du cadre des applications décrites dans ce manuel sera considérées non conforme aux applications prévues du produit. Le fabricant ne sera pas tenu responsable des dommages en découlant : seul l'utilisateur en supportera les conséquences.

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques aux illustrations et indications présentes dans ce manuel qui se révéleraient nécessaires.

Le copyright de ce manuel est réservé à la compagnie DELIMON. Ce manuel d'utilisation est destiné au personnel d'installation, d'exploitation et de supervision. Il contient des réglementations et illustrations de nature technique qui ne doivent pas – entièrement ou en partie – être distribuées ou utilisées ou communiquées à des tierces personnes sans autorisation pour des raisons de concurrence.

Adresse de la compagnie, adresse d'entretien et pièces de rechange

DELIMON

Arminstraße 15

D-40277 Düsseldorf

Téléphone : +49 211 77 74-0

Fax : +49 211 77 74-210

Succursale

Am Bockwald 4

D-08344 Grünhain-Beierfeld

Email : info@delimon.de

www.delimon.de

2. Sécurité

Ce manuel d'utilisation contient des instructions fondamentales qui doivent être observées pendant la mise en place, l'exploitation et l'entretien. C'est pourquoi il doit être lu impérativement avant le montage et la mise en service par le monteur ainsi que par le personnel qualifié/l'exploitant. Le manuel d'utilisation doit être disponible en permanence sur le lieu d'utilisation de la machine/système.

Non seulement les consignes de sécurité générales figurant au paragraphe « Sécurité » doivent être respectées, mais également les autres consignes de sécurité particulières mentionnées dans d'autres paragraphes.

2.1 Marquage des avertissements de sécurité dans le manuel d'utilisation

Les consignes de sécurité contenues dans ce manuel qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent entraîner des dégâts corporels, sont spécialement repérées par des symboles généraux de danger.



symbole de sécurité conformément à la norme DIN 4844-W9,

symbole indiquant un danger lié à la tension électrique



symbole de sécurité conformément à la norme DIN 4844-W8, avertissement d'une tension électrique dangereuse.

Si le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des dégâts matériels et le mauvais fonctionnement des machines, ces instructions sont précédées de l'avertissement :

ATTENTION

Les informations portées directement sur la machine, comme par exemple

- flèche de direction de rotation
- marquages du raccordement des tuyauteries

doivent être absolument observées. Il faut veiller à ce qu'elles restent toujours lisibles.

- Remarque : Il existe un risque plus important de glisser en cas de renversement/fuite de lubrifiants. Ils doivent être nettoyés correctement en une fois.



Symbole de sécurité conformément la norme DIN 4844-2, W28, avertissement d'un risque de dérapage.

COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE A VOIES MULTIPLES SAV

2. Sécurité (suite)

2.2 Qualification et formation du personnel

Le personnel d'exploitation, d'entretien, d'inspection et de montage doit avoir les qualifications appropriées pour ce type de travail. Les responsabilités, les compétences et la surveillance du personnel doivent être définies par l'utilisateur. Si le personnel n'est pas suffisamment qualifié, il faut le former et l'instruire. A la demande de l'exploitant de la machine, cela peut se faire par le fabricant/fournisseur. De plus, l'exploitant doit s'assurer que le personnel comprend entièrement ce manuel d'utilisation.

2.3 Dangers en cas de non-respect des instructions de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut engendrer des risques tant pour le personnel que pour l'environnement et la machine. Le non-respect des consignes de sécurité conduit à la perte de tout droit à dommages intérêts. Pour donner quelques exemples, le non-respect peut entraîner :

- Non fonctionnement essentiel de la machine/système
- Défaillance des méthodes d'entretien et de réparation définies
- Dangers pour les personnes d'ordre chimique, mécanique et électrique
- Pollution de l'environnement suite à la fuite de substances dangereuses

2.4 Exécution des travaux conformément aux règles de sécurité

Les instructions de sécurité figurant dans ce manuel d'utilisation ainsi que les prescriptions nationales de prévention d'accidents et les règlements internes de travail, d'exploitation et de sécurité de l'exploitant doivent être respectées.

2.5 Consignes de sécurité pour l'exploitant / le personnel de service

- Si des composants surchauffés ou froids peuvent entraîner des dégâts, l'exploitant doit les protéger contre tout contact.
- La protection des parties mobiles (ex : Accouplements) ne doit pas être retirée quand la machine est en marche.
- Fuites (par exemple du joint de l'arbre) de fluides dangereux (par exemple fluides explosifs, toxiques, surchauffés) doivent être évacuées sans mettre en péril une personne quelconque ou l'environnement. Les prescriptions légales doivent être observées. .
- Tout danger résultant de l'énergie électrique doit être exclu (pour plus d'informations, consulter les prescriptions spécifiques du pays ainsi que celles des usines d'électricité locales).

2.6 Consignes de sécurité pour l'entretien, inspection et travaux de montage

L'exploitant doit assurer que tout entretien, inspection et montage sont exécutés par du personnel autorisé et qualifié après l'étude détaillée du manuel d'utilisation.

Généralement, tous les travaux sur la machine doivent être exécutés uniquement après l'avoir débranchée du réseau. Les prescriptions du manuel d'utilisation pour le débranchement doivent être observées strictement.

Les pompes ou ensemble de pompe, refoulant des liquides nuisibles, doivent être décontaminées. Immédiatement après la fin des travaux, s'assurer que tout l'équipement de sécurité et de protection est réinstallé et/ou réactivé.

- Conseil : En cas de travail avec de l'air comprimé, porter des lunettes.



(DIN 4844-G1 – Porter un masque respiratoire)

- Conseil : Respecter la Fiche Technique de sécurité-EC sur les matériaux de consommation et additifs utilisés et utiliser un équipement de protection individuel.



(DIN 4844-G4 – Porter un masque respiratoire)

Avant la remise en service, suivez les points indiqués dans le paragraphe "Première mise en service".



COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE A VOIES MULTIPLES SAV

2. Sécurité (suite)

2.7 Modification et fabrication de pièces de rechange non autorisées

Toute transformation ou modification de la pompe est soumise à l'accord préalable du fabricant. Pour des raisons de sécurité, seules les pièces de rechange d'origine et les pièces autorisées par le fabricant sont admises. Le fabricant ne répondra d'aucun dommage résultant de l'utilisation d'autres pièces que celles mentionnées.

2.8 Modes de fonctionnement non admis

La sécurité de fonctionnement de la machine fournie n'est assurée que si elle est exploitée conformément au paragraphe 1 – Généralités - du manuel d'utilisation. Les valeurs limites spécifiées dans la fiche technique ne doivent être en aucune cas dépassées.

2.9 Normes techniques et standards

Normes techniques

1. Machines 98/37/EG
2. Faible tension 73/23/EWG
3. EMV 89/336/EWG

Standards

Référence EN	Référence ISO	selon la norme technique
• DIN EN 982, 9.96	(ISO 4413, 8.98)	(1.)
• DIN EN 983, 9.96	(ISO 4414, 8.98)	(1.)
• DIN EN 1050, 1.97	(ISO 14121, 2.99)	(1.)
• DIN EN ISO 1200-1 et -2, 4.04		(1.)
• DIN EN 60204-1, 11.98	(IEC 60204-1, 5.00)	(2.)
• DIN EN 60947-5-1, 2.05	(IEC 60947-5-1, 11.03)	(2.)
• DIN EN 61000-6-2, 8.02	(IEC 61000-6-2, 1.05)	(3.)
• DIN EN 61000-6-3, 8.02	(IEC 61000-6-3, 1.05)	(3.)
• DIN EN 61000-6-4, 8.02	(IEC 61000-6-4, 1.05)	(3.)

COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE A VOIES MULTIPLES SAV

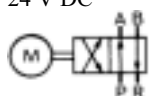
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU PRODUIT

- 4/2 voies
- Entraînement par moto-réducteur
- Pression de fonctionnement max. 400 bar

A. TYPE DE VANNE SAV

B. TENSION DE SERVICE

110 – 127 et 200 – 240 V AC
24 V DC



C. REVISION

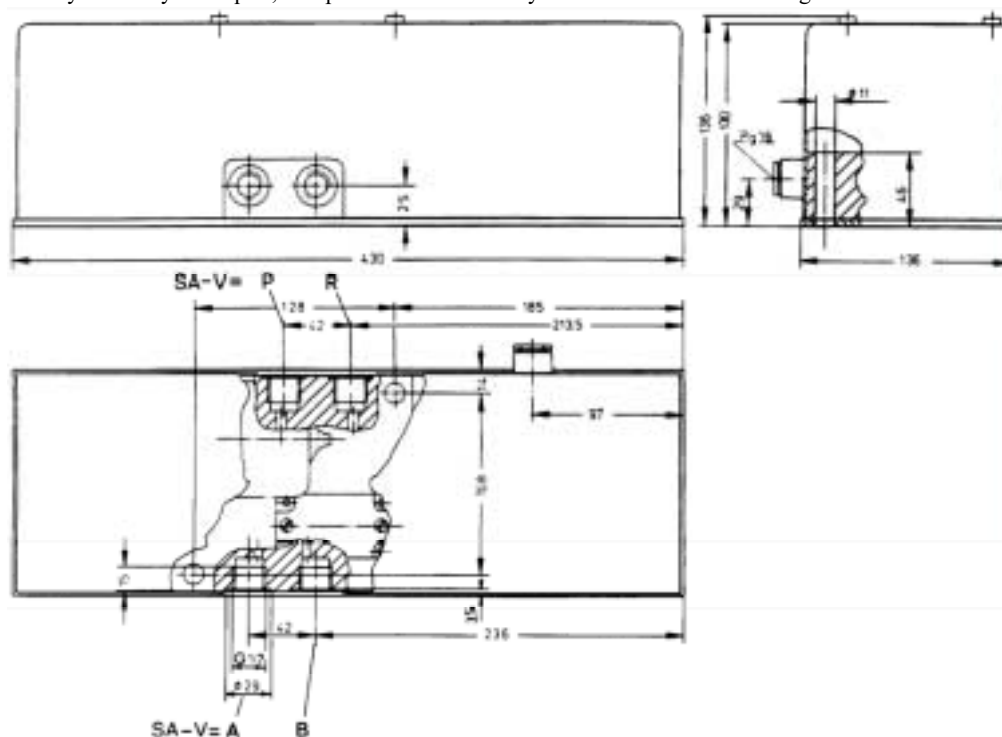
Niveau A

D. ACCESSOIRES

sans

3. Application

Pour systèmes hydrauliques, tout particulièrement les systèmes centralisés double ligne.



Pour utiliser le SAV comme une vanne 3/2-voies, fermez la sortie B.

COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE A VOIES MULTIPLES SAV

4. Conception

Actionnée par un moto-réducteur à courant continu, moteur à fort couple, permettant un fonctionnement fiable même dans des conditions défavorables (ex. basses températures ou lubrifiant résistant).

En raison d'un temps d'occupation faible, le piston passe par des positions critiques de vanne avec très peu recouvrement, à vitesse élevée, évitant de ce fait une usure prématurée.

La position de fin de course de chaque piston est contrôlée électriquement par un interrupteur de fin de course.

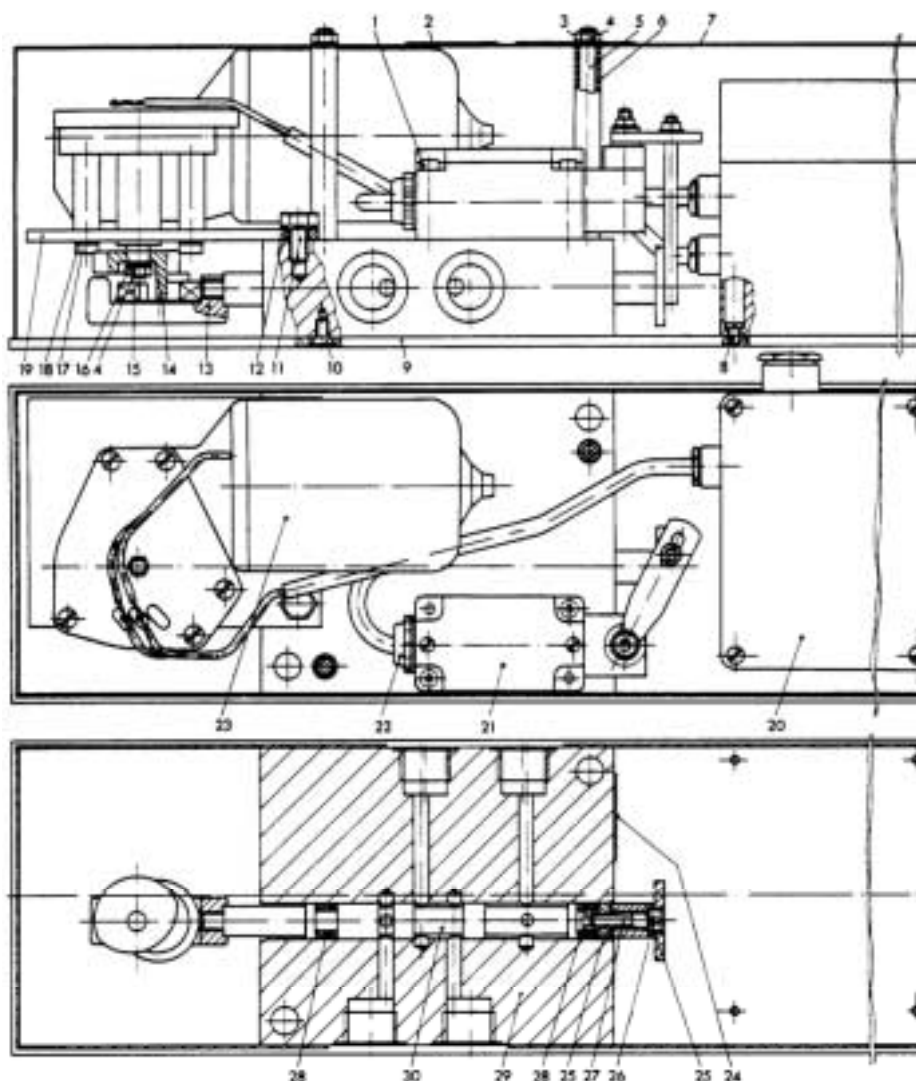
La survitesse et le sens de rotation du moteur n'ont aucun effet sur le réglage de l'interrupteur de fin de course ou la précision de la commutation.

Un transformateur, un redresseur et un contacteur d'arrêt automatique sont inclus, pour permettre le raccordement à une alimentation 110 -127 V C.A. ou 200 - 240 V

5. Principe de fonctionnement

Le mouvement giratoire du moteur à courant continu (23) est transmis à la vis excentrique (14), située dans le roulement à bille rainuré (15), et est converti en course du piston (30) via la fourche (13).

L'interrupteur de fin de course (21) coupe le moteur à courant continu (23) dès que le piston atteint sa position terminale, à l'opposée de son point de départ.



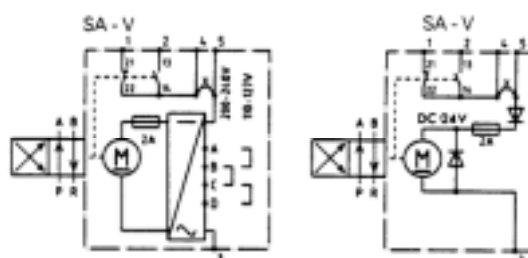
COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE A VOIES MULTIPLES SAV

6. Spécifications

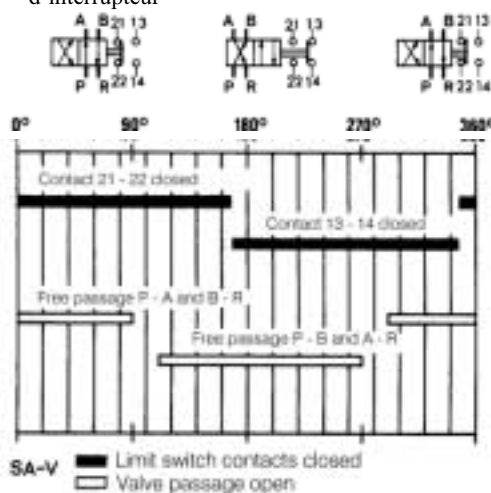
Pression de fonctionnement max. :	< 400 bar
Plage de température :	- 25 °C à 80 °C
Temps d'occupation :	environ 0,5 s
Angle de rotation :	180°
Moment de torsion :	18 Nm
Couple :	4 Nm
Tension d'alimentation max. :	110 – 127 ou 200 – 240 V C.A. 24 V C.C.
Presse étoupe :	M 25 x 1,5
Consommation de courant max. :	42 W
Système de protection :	IP 54
Position d'installation :	facultatif
Poids :	13 Kg

Schéma de câblage :

Diagramme de connexion



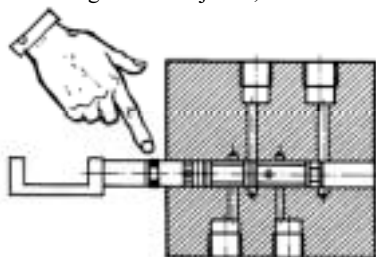
Changement de réglage de vanne et de position d'interrupteur



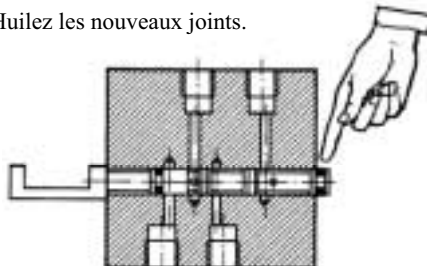
7. Entretien

Le SAV ne nécessite pratiquement aucun entretien.

Lors du changement des joints, veuillez remarquer :



Huilez les nouveaux joints.



Ne faites pas glisser joint sur le logement de corps.



COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE A VOIES MULTIPLES SAV

8. Plaques

Plaque identifiant le type 26 x 52mm (75511-1311)





COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE A VOIES MULTIPLES SAV

Caractéristiques

- Fonctionnement en 4/2 voies
- Pilotage par moto-réducteur
- Pression de travail 400 Bars maximum

Sélection**A Type de vanne****B Tension**110 - 127 and 200 - 240 V AC
24 V CC**C Révision**

Status A

D Accessoires

Sans

Ancienne référence34133-1311
34133-1411**Code
SAV**11
24

A

00

Quantité X

x

x



COMPOSANTS DE SYSTEME : VANNE A VOIES MULTIPLES SAV DECLARATION DU CONSTRUCTEUR

This manufacturer's declaration as to the fulfilment of the requirements according to the

EC machine guideline 98/37/EG

is only valid in connection with the installation/operating instructions and the relating data sheet, both being valid for the product.

We,

Company	Address	Telephone
DELIMON GmbH	Arminstraße 15 40227 Düsseldorf	+49 211 77 74 0

hereby declare on our sole responsibility that all products supplied by us and being relevant to guidelines and which this declaration refers to, conform to the mentioned standards and that they, if necessary, were released by a competent authority.

Applied, harmonized standards:
See valid installation/operating instructions with relating data sheet

We declare that this consignment comprises an incomplete machine and that the commissioning of the same remains prohibited until it has been determined that the machine into which the machine in question shall be installed, complies with the above mentioned regulations.

BIJUR

FARVAL

LUBESITE

DELIMON-DENCO
LUBRICATION

January 12, 2005		
Datum	Jörg Czempisz Geschäftsführer	Andreas Wons Direktor Entwicklung & Konstruktion

DELIMON GmbH
Arminstraße 15
D-40227 Düsseldorf
Telefon: +49 211 7774 0
Telefax: +49 211 7774 210

Niederlassung
Am Bockwald 4
D-08344 Grünhain-Beierfeld
info@delimon.de
www.delimon.de

Amtsgericht Düsseldorf
HRB 40813
Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Jörg Czempisz
Thomas W. Arndt

Commerzbank AG, Düsseldorf
Konto 3 223 765
BLZ 300 400 00
Ust.-IdNr.: DE 813 228 741
Steuer-Nr.: 133/5814/0866

COMPOSANTS DE SYSTEME : VOYANTS

Descriptif

Les voyants sont utilisés partout où un taraudage au pas du gaz peut être effectué. Suivant leur utilisation les voyants peuvent être choisis dans les dimensions ci-après.

Caractéristiques

Les voyants comportent, à l'exception du plus petit, une fenêtre réfléchissante. Le corps est en aluminium et la fenêtre en plastique.

Tous les voyants sont livrés avec leurs joints.

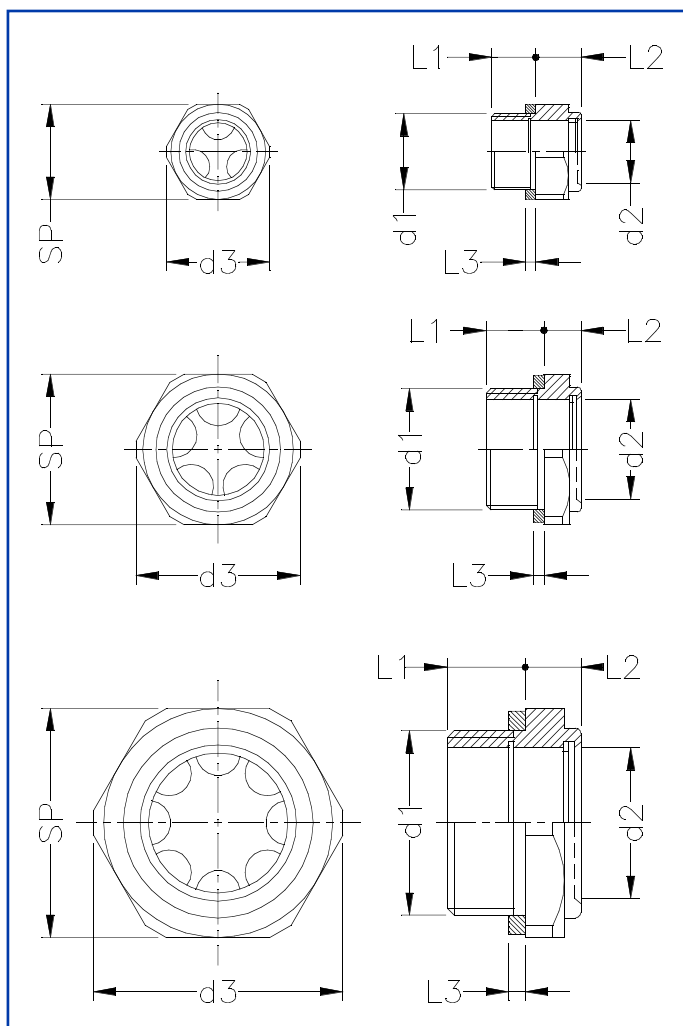
Résistance à la chaleur du joint : 70° C

Pression admissible : 3,5 bars.



Pour commander

Indiquer le numéro de référence selon tableaux ci-dessous :



d1	d2	d3	L1	L2	L3	SP	Réf.
G 1/4"	8,5	18	7	7	1,8	17	AX21145
G 3/8	13	24	7	8	1,5	22	AX21150

Nota :

Le voyant réf. 21145 ne comporte pas de réflecteur.

d1	d2	d3	L1	L2	L3	SP	Réf.
G 1/2"	15	29	10	8	2,1	27	AX21155
G 3/4"	20	35	10	8	2,1	32	AX21160

d1	d2	d3	L1	L2	L3	SP	Réf.
G 1"	25	45	14	8,5	2,3	41	AX21165
G 1 1/4"	33	55	14	8,5	2,3	50	AX21170
G 1 1/2"	38	60	14	8,5	2,3	55	AX21175

COMPOSANTS DE SYSTEME : VOYANTS

Descriptif

Les voyants sont utilisés partout où un alésage en pouce peut être effectué. Les voyants aux cotes métriques sont en préparation.

Suivant leur destination, les voyants peuvent être choisis dans les trois variantes ci-après, avec fenêtre en verre ou en plastique.

Caractéristiques

La désignation se rapporte à la dimension de la fenêtre et non au diamètre extérieur du voyant.

- Fenêtre plastique : Pression maxi. : 0,70 bar à 38°C

0,14 bar à 70°C

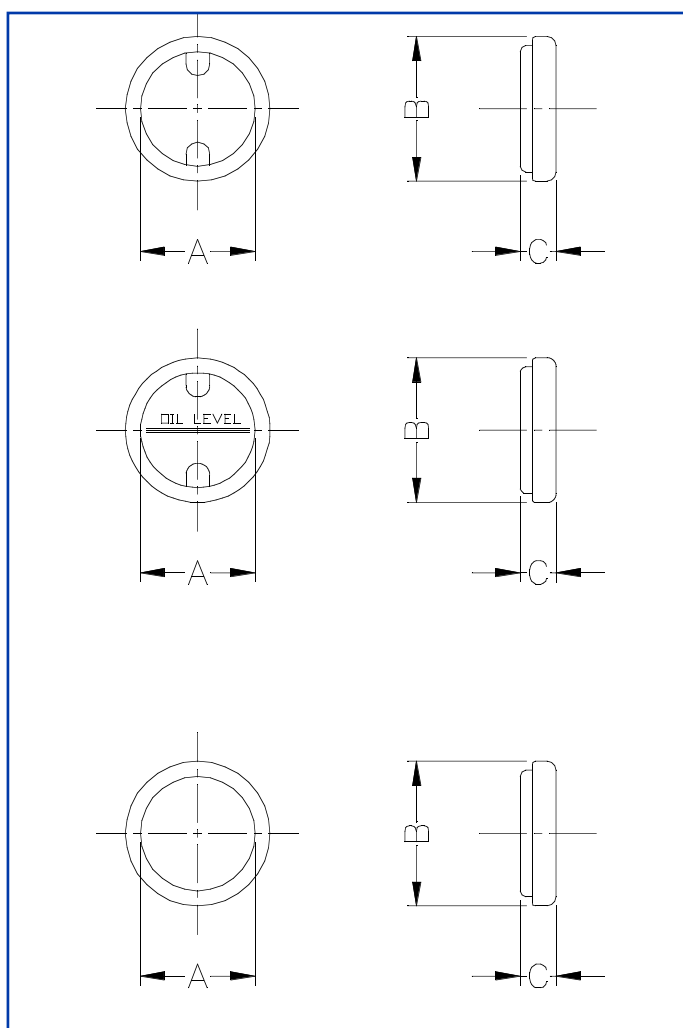
- Fenêtre en verre : Pression maxi. : 3,50 bars à 150°C

Pour assurer une étanchéité parfaite, en dehors de la précision de l'alésage, il est recommandé d'enduire la paroi du trou (cote D) d'une mince couche de pâte hermétique avant de sertir le voyant.



Pour commander

Indiquer le numéro de référence selon tableaux ci-dessous :



Désignation	Dimensions				Référence	
Voyant type	A	B	C	D	Plastique	Verre
5/8" Standard	16	22,40	7,60	22,22	B4900	B5184
1" Standard	25,5	31,90	8,75	31,75	B4904	B5108
1 1/4" Standard	32	38,25	9,50	38,10	B4908	B5145
1 3/4" Standard	44,5	50,95	10,30	50,80	B5171	B5582

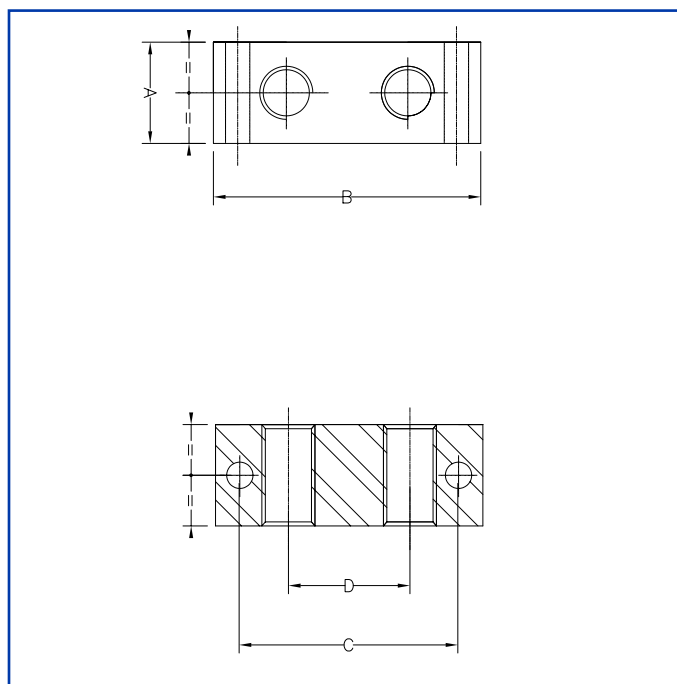
Désignation	Dimensions				Référence	
Voyant type	A	B	C	D	Plastique	Verre
5/8" Niveau	16	22,40	7,60	22,22	B5095	B5944
1" Niveau	25,5	31,90	8,75	31,75	B5093	B5631
1 1/4" Niveau	32	38,25	9,50	38,10	B5091	B5734
1 3/4" Niveau	44,5	50,95	10,30	50,80	B5175	B5191

Désignation	Dimensions				Référence	
Voyant type	A	B	C	D	Plastique	Verre
5/8" Ouvert	16	22,40	5,55	22,22	B5104	B5602
1" Ouvert	25,5	31,90	6,35	31,75	B5102	B5603
1 1/4" Ouvert	32	38,25	6,35	38,10	B5100	B5604
1 3/4" Ouvert	44,5	40,95	7,15	50,80	B5177	B5605

COMPOSANTS DE SYSTEME : BLOCS D'ANCRAGE

Descriptif

Les blocs d'ancrage sont en acier et sont destinés à la liaison entre des tuyauteries rigides et des flexibles.
Les trous de fixation sont prévus pour des vis M6.



Nbr de voies	"Taraudage BSPP"	Dimension				Référence
		A	B	C	D	
2	1/8					AD1943
	1/2					AJ169
1	1/4	25			30	AJ171
2		25	66	54	30	AJ172
3		25			30	AJ173
4		25			30	AJ174
5		25			30	AJ175
6		25			30	AJ176
7		25			30	AJ177
8		25			30	AJ178
9		25			30	AJ179
10		25			30	AJ180