

Vanne papillon hautes performances Neldisc™ de Neles™ Série L12

Instructions de montage,
d'emploi et d'entretien

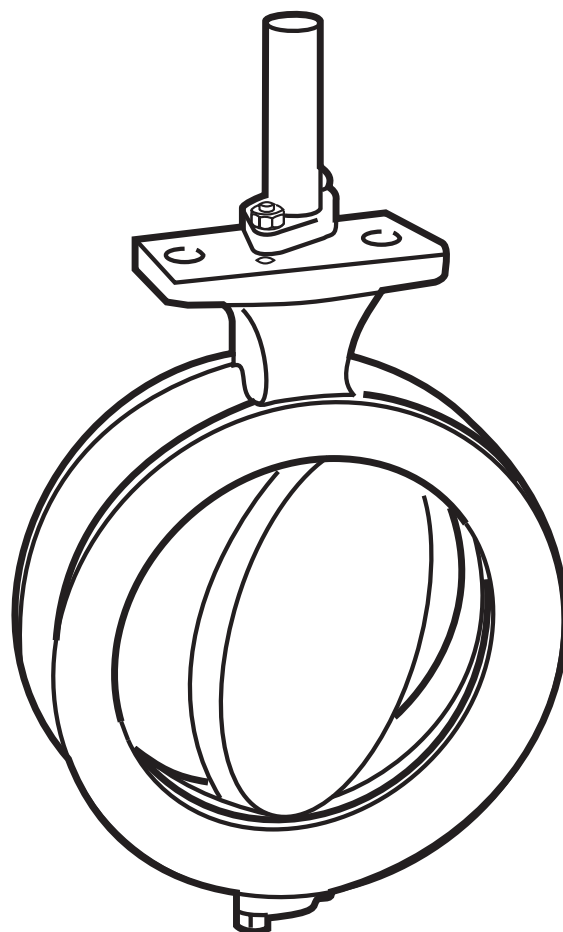


Table des matières

GÉNÉRALITÉS	3	DÉPOSE ET RÉINSTALLATION DE L'ACTIONNEUR	11
Applicabilité de la présente notice	3	Généralités	11
Construction de la vanne	3	Remontage de l'actionneur sur la vanne	11
Marquage et identification	3	Dépose de l'actionneur	12
Caractéristiques techniques	3	Dépose et réinstallation d'autres types d'actionneur	12
Homologations	3	Réglage de la vis de butée	12
Marquage CE	3	TABLEAU DE DÉPANNAGE	15
Recyclage et mise au rebut	4	OUTILLAGE NÉCESSAIRE	15
Mesures de sécurité	4	COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES	15
Soudage	4	VUE EN ÉCLATÉ ET NOMENCLATURE	17
TRANSPORT, RÉCEPTION ET STOCKAGE	5	DIMENSIONS ET POIDS	18
INSTALLATION	5	CODIFICATION	20
Généralités	5		
Installation sur la canalisation	5		
Actuator	7		
MISE EN SERVICE	7		
ENTRETIEN	7		
Généralités	7		
Dépose de la vanne	8		
Remplacement du joint de presse-étoupe	8		
Remplacement du joint de siège – DN 700–1400	9		
Remplacement du disque, des axes et des paliers – DN 700–1400	10		
Remontage de la vanne	11		

Droit réservé pour toute modification sans préavis.

Toutes les marques de commerce sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

LISEZ CES INSTRUCTIONS AVANT TOUTE CHOSE !

Ces instructions contiennent des informations à respecter pour assurer un fonctionnement en toute sécurité de la vanne.

Pour de plus amples informations, prenez contact avec le fabricant ou son représentant.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

Les coordonnées sont indiquées au dos de la notice.

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Applicabilité de la présente notice

La présente notice contient l'information nécessaire à l'utilisateur de vannes papillons Neldisc™ de la série L12. Les actionneurs et les autres équipements n'y sont traités que succinctement. Pour plus d'information à leur propos, se reporter à leurs notices de montage, d'emploi et d'entretien respectives.

ATTENTION!

L'utilisation d'une vanne est spécifique de son application et sa sélection pour une application donnée exige la prise en compte de nombreux facteurs différents.

C'est pourquoi, étant donné la nature de l'équipement en question, il n'est pas possible de prendre en considération toutes les situations susceptibles de se produire dans la pratique.

En cas d'incertitude sur un point lié à l'utilisation de la vanne ou à son applicabilité à l'usage envisagé, prendre contact avec Valmet pour obtenir l'information complémentaire indispensable.

1.2 Construction de la vanne

Les vannes papillons à sièges métalliques et à passage intégral de la série L12 sont à monter entre brides (wafer). Le corps est monobloc dans les tailles DN 80 à 600, tandis que les tailles DN 700 à 1000 sont des modèles à bride à oreilles.

L'obturateur est un disque excentré de section elliptique. Lorsqu'il pivote vers sa position fermée, il entraîne l'écartement de l'anneau du siège dans le sens de son grand axe tout en le tendant simultanément vers l'intérieur dans le sens de son petit axe. Le siège se déplace radialement dans son logement dans le corps de la vanne. Lorsque l'on ouvre la vanne, le contact entre le disque et le siège disparaît et le siège reprend sa forme initiale. Cf. figure 1.

Le disque est solidarisé aux axes par des goupilles et ne comporte aucune perforation.

La structure spécifique de la vanne est définie par les indications de la plaque d'identification. La codification est exposée au chapitre 11.

La vanne convient à la régulation et au sectionnement.

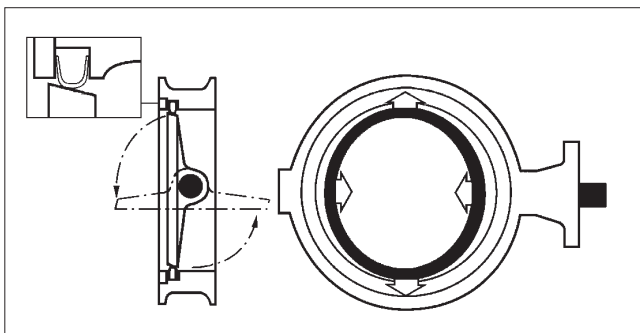


Fig. 1 Principe de fonctionnement de la vanne

1.3 Marquage et identification

Sur le corps sont fondées dans la masse les inscriptions le concernant. La vanne comporte en outre une plaque d'identification (cf. figure 2).

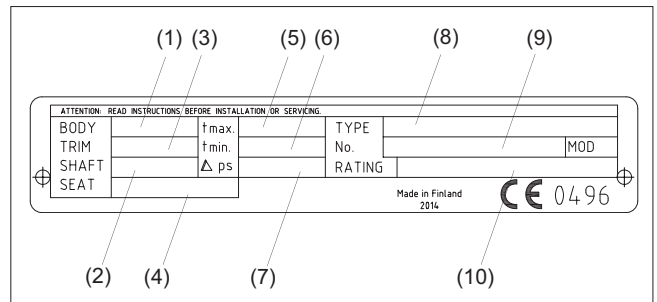


Fig. 2 Plaque d'identification

Inscriptions figurant sur la plaque d'identification:

1. Matériau du corps
2. Matériau de l'axe
3. Matériau du disque
4. Matériau du siège
5. Température maximum de fonctionnement
6. Température minimum de fonctionnement
7. Pression différentielle maximum
8. Codification de type
9. Numéro de nomenclature des éléments constitutifs
10. Classe de pression

1.4 Caractéristiques techniques

Type	Vanne papillon à siège métallique à passage intégral	
Classe de pression du corps	ASME 150 / PN 25	
Pression différentielle nominale pour l'obturateur	DN 80–150 DN 200 DN 250–1000 DN 1200, 1400	$\Delta p_{\max}=25$ bar $\Delta p_{\max}=20$ bar $\Delta p_{\max}=10$ bar $\Delta p_{\max}=6$ bar
Températures de fonctionnement	40° to +260 °C	
Sens de l'écoulement	Libre	
Dimensions	Cf. pages 10	
Poids	Cf. pages 10	

1.5 Homologations

La vanne satisfait aux exigences de sécurité au feu de la norme BS 6755, Partie 2:1987 et API 607, troisième édition, mai 1985.

Les vannes possédant le code additionnel T ou G sont homologuées TA-Luft.

1.6 Marquage CE

La vanne est conforme aux exigences de la Directive européenne 2014/68/EU relative aux équipements pressurisés et porte le marquage correspondant à cette Directive.

1.7 Recyclage et mise au rebut

La plupart des pièces de l'interrupteur peuvent être recyclées à condition d'être triées par matériaux. Reportez-vous à la liste des matériaux fournie avec la vanne. Des instructions de recyclage et mise au rebut séparées sont également disponibles auprès de nos bureaux. Il est en outre possible de nous renvoyer les interrupteurs usagés pour recyclage ou mise au rebut, l'opération étant toutefois payante.

1.8 Mesures de sécurité

ATTENTION!

Ne dépassez jamais les valeurs autorisées!

Tout dépassement des valeurs autorisées inscrites sur la vanne est susceptible de l'endommager et dans le pire des cas de provoquer une libération incontrôlée de la pression. Ceci se traduirait par des dommages matériels et éventuellement corporels.

ATTENTION!

Ne démontez jamais une vanne sous pression!

La dépose ou le démontage d'une vanne sous pression entraîne la libération incontrôlée de la pression. Il est impératif de condamner la ligne de tuyauterie et de dépressuriser la vanne ainsi que de la vidanger de son fluide avant de la démonter.

Il est nécessaire de se renseigner sur la nature du fluide et de prendre toutes les mesures nécessaires pour se protéger et protéger l'environnement.

Si la vanne est équipée d'un actionneur, ne pas oublier non plus de fermer et déconnecter sa ligne d'alimentation pneumatique.

Toute négligence à ces niveaux pourrait entraîner des dommages matériels ou corporels.

ATTENTION!

Prenez garde au mouvement coupant de la sphère!

Il ne faut jamais engager la main ou quelque autre partie du corps, outil ou objet dans le passage de la vanne lorsque celle-ci est ouverte. Il faut également veiller à ne pas laisser pénétrer de corps étrangers dans la tuyauterie.

Lors de son fonctionnement, le disque agit à la façon d'une cisaille.

La position du disque peut également changer lorsque la vanne est déplacée ou bougée.

Il est impératif de fermer et de déconnecter l'alimentation pneumatique de l'actionneur pour la durée des opérations d'entretien. Toute négligence à ce propos pourrait entraîner des dommages matériels ou corporels.

ATTENTION!

Protégez-vous au besoin contre le bruit!

La vanne peut être une source de bruit sur la canalisation. Le niveau sonore dépend du cas particulier en question. Il peut être mesuré ou calculé à l'aide du logiciel Nelprof de Neles. Il s'impose de respecter la réglementation sonore sur le lieu de travail.

ATTENTION!

Méfiez-vous des températures extrêmes!

En service, la vanne peut avoir une température de surface extrêmement basse ou élevée. Il y a lieu de s'équiper pour éviter toute gelure ou brûlure.

ATTENTION!

Prenez en compte le poids de la vanne ou de l'ensemble lors des manipulations!

Ne jamais soulever la vanne ou l'ensemble par l'actionneur, le positionneur, le fin de course ou leurs tuyauteries.

Pour le levage, passer des sangles autour du corps de la vanne (cf. figure 3).

Toute chute pourra causer de graves dommages corporels ou matériels.

ATTENTION!

Il ne faut jamais faire pivoter le disque à plus de 90°, car le siège pourrait être endommagé. La structure de la vanne n'autorise que la rotation sur la plage angulaire originelle de 0 à 90°.

ATTENTION :

Risque potentiel de charge électrostatique. Assurer la protection dans le processus.

1.9 Soudage

AVERTISSEMENT :

Le soudage et/ou le meulage de l'acier inoxydable et d'autres alliages contenant du chrome métal peuvent provoquer la libération de chrome hexavalent. Le chrome hexavalent (VI) ou Cr (VI) est considéré comme cancérigène. Assurez-vous de porter des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés au moment de souder des métaux contenant du chrome.

REMARQUE :

Le soudage doit être réalisé par un soudeur qualifié. Le soudeur et la procédure de soudage doivent être qualifiés conformément à la section IX du Code ASME des chaudières et appareils à pression, ou à tout autre réglementation applicable.

ATTENTION :

Pour éviter d'endommager le siège et les joints, la température du siège et du joint de corps ne doit pas dépasser 94 °C (200 °F). Il est recommandé d'utiliser des craies thermiques pour vérifier la température de ces zones pendant le soudage.

ATTENTION :

Assurez-vous qu'aucune éclaboussure de soudure ne tombe sur les éléments de fermeture de la vanne tels que la sphère ou les sièges, par exemple. Cela peut endommager les surfaces d'assise critiques et provoquer des fuites.

2. TRANSPORT, RÉCEPTION ET STOCKAGE

Vérifier que la vanne et les équipements qui l'accompagnent éventuellement n'ont pas été endommagés au cours du transport.

Stocker la vanne avec soin avant son installation, de préférence dans un local intérieur sec.

Ne pas apporter la vanne sur le site d'installation et ne pas retirer les plaques de protection des ouvertures avant installation imminente.

La vanne est livrée en position fermée; dans le cas où elle est livrée avec actionneur à ressort de rappel, dans la position déterminée par le ressort. Lors de son stockage, elle doit être fermée avec la force juste nécessaire.

3. INSTALLATION

3.1 Généralités

Enlever les plaques de protection des ouvertures et vérifier que l'intérieur de la vanne est propre..

ATTENTION!

Prenez en compte le poids de la vanne ou de l'ensemble lors des manipulations!

Utiliser les modes de levages représentés sur la figure 3.

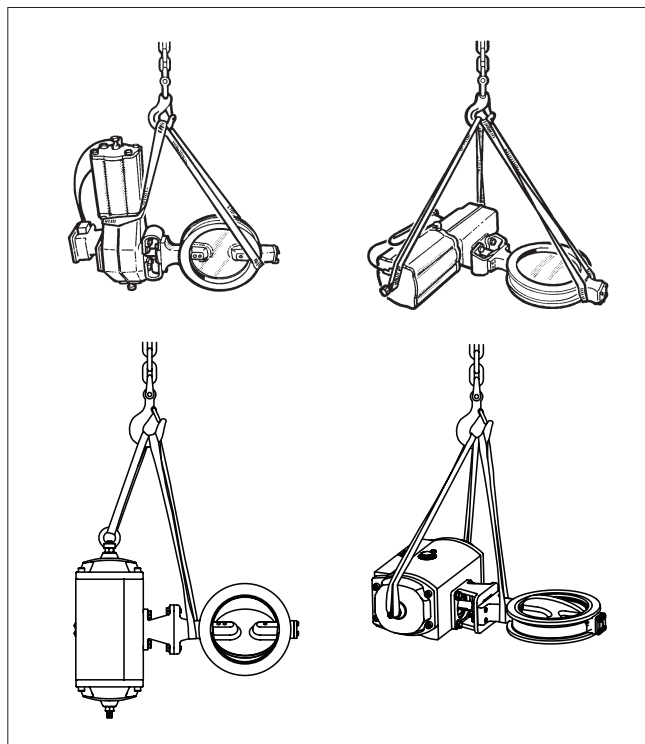


Fig. 3 Levage de la vanne

3.2 Installation sur la canalisation

Nettoyer la tuyauterie par rinçage ou soufflage avant de procéder à l'installation. Toutes impuretés, telles que sable ou déchets de soudure, endommageraient la surface d'étanchéité du disque et le siège.

La vanne est étanche dans les deux sens et la position d'installation est libre.

Il est toutefois préférable, si possible, de l'installer avec l'axe horizontal. Éviter de la monter sur la canalisation avec l'axe pointant vers le bas, car les impuretés éventuellement entraînées par le fluide au fond de la canalisation tombent alors entre l'axe et le corps et sont susceptibles d'endommager le joint de presse-étoupe.

Choisir les joints de bride en fonction des conditions d'utilisation.

Ne jamais essayer de rectifier un défaut d'alignement de la tuyauterie en forçant l'alignement des brides.

Il pourra être nécessaire d'assurer un ferme soutien de la tuyauterie pour protéger la vanne contre les contraintes excessives. Un bon support de la tuyauterie réduira de même la charge occasionnée à la vanne par les vibrations de canalisation et assurera un bon fonctionnement du positionneur. Ne jamais fixer de structures de soutien aux vis de brides ou à l'actionneur.

Il est recommandé d'installer une vanne de régulation après une portion de canalisation droite d'au moins 2 fois la valeur du diamètre.

L'écoulement génère sur le disque un couple dit dynamique tendant à refermer la vanne. Dans une canalisation courbe, la pression régnant du côté extérieur de la courbure est plus grande que celle de l'intérieur de la courbure.

Dans le cas où une vanne papillon est installée directement après un coude de canalisation, son axe doit être orienté vers le point focal de la courbure (cf. figure 4). Ceci est à prendre tout particulièrement en compte dans le cas d'une application en régulation de la vanne.

Après une pompe centrifuge, l'axe de la vanne doit être orienté perpendiculairement à l'axe de la pompe (cf. figure 5).

Ces positions d'installation permettent une charge aussi homogène que possible du disque et empêchent la naissance de vibrations susceptibles autrement de se produire dans les positions intermédiaires.

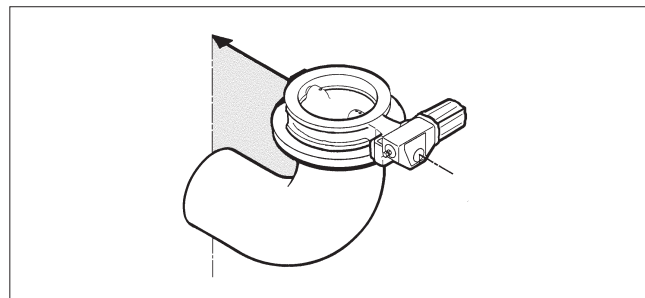


Fig. 4 Installation après coude de canalisation

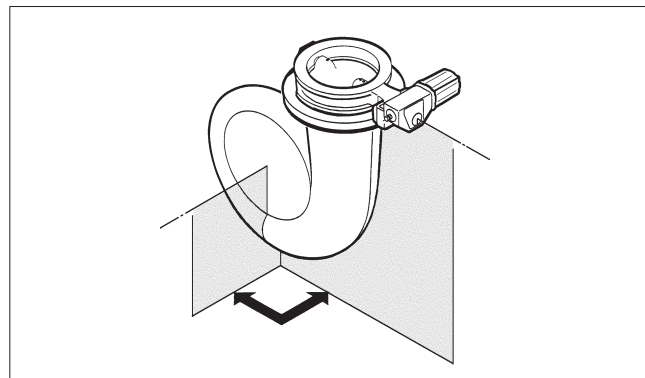


Fig. 5 Installation après pompe centrifuge

Lors de l'installation, la vanne doit être en position fermée et soigneusement centrée entre les brides de canalisation, pour que le disque, en pivotant, ne touche pas le bord de la canalisation ou le joint de bride.

Faire attention lors du montage de la vanne avec l'actionneur à ressort d'ouverture. La vanne doit se trouver en position fermée pendant le montage si le disque dépasse la longueur structurale. L'alimentation en énergie de l'actionneur doit être bien fixée pour ne pas subir de dommage ou se détacher pendant le montage.

En cas d'arrêt soudain de l'alimentation en énergie, la vanne s'ouvre subitement sous l'influence du jeu de ressorts pré-contraint. Ceci risque de blesser gravement les personnes ou d'abîmer le matériel se trouvant à proximité de la vanne.

Selon la taille nominale de la vanne, toutes les vis ne peuvent pas passer la vanne. C'est pourquoi le corps des vannes concernées comporte des gorges, trous libres ou trous filetés aux endroits correspondants (Cf. 3.2.1).

Après le serrage des vis de bride, vérifier, en en faisant précautionneusement l'essai, que le disque peut tourner en position ouverte. En régulation, les limiteurs de course des actionneurs ne laissent généralement le disque s'ouvrir qu'à 80°.

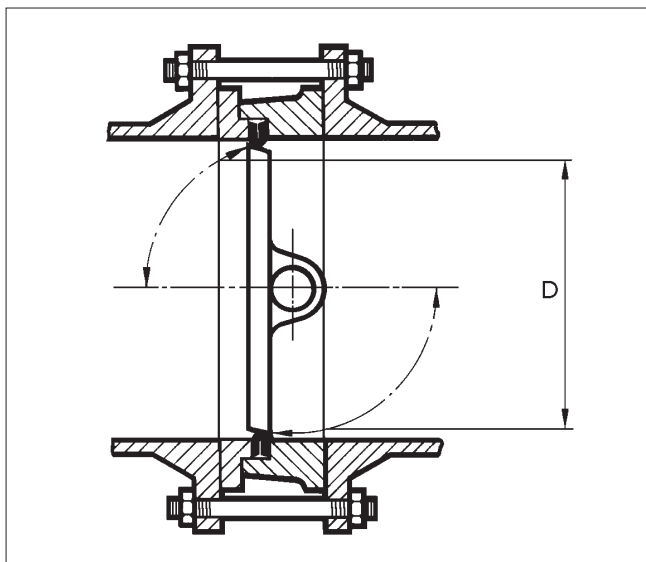


Fig. 6 Dimensions d'installation

Tableau 1 Dimensions d'installation (mm)

Taille de la vanne	D
	L12
80	67
100	87
125	112
150	143
200	191
250	241
300	287
350	330
400	371
500	464
600	565
700	676
800	773
900	874
1000	968
1200	1150
1400	1350

Options de montage

- **X** Vis de bride dépassant le col de la vanne
- **SB** Trous filetés dans le col de la vanne

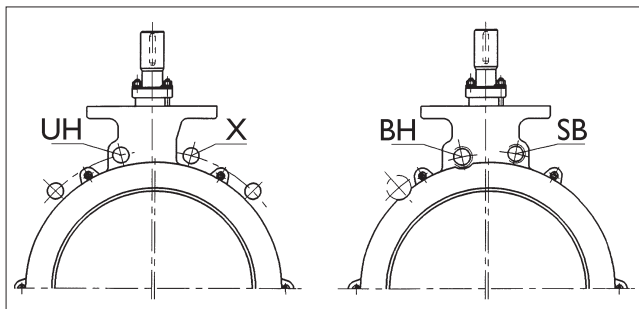


Fig. 7 Options de montage

Tableau 2 Options de montage

Modèle de vanne	PN 10	PN 16	PN 25	ANSI 150
L12A 80	X	X	X	X
L12A 100	X	X	X	X
L12A 125	X	X	X	X
L12A 150	X	X	X	X
L12A 200	X	X	X	X
L12A 250	X	X	X	X
L12A 300	X	X	X	X
L12A 350	X	X	X	X
L12A 400	X	X	X	X
L12A 500	SB	SB	SB	SB
L12A 600	SB	SB	SB	SB
L12B 700	SB	SB	SB	SB
L12B 800	SB	SB	SB	SB
L12B 900	SB	SB	SB	SB
L12B 1000	SB	SB	SB	SB
L12B 1200	SB	SB	SB	SB
L12B 1400	SB	SB	SB	SB

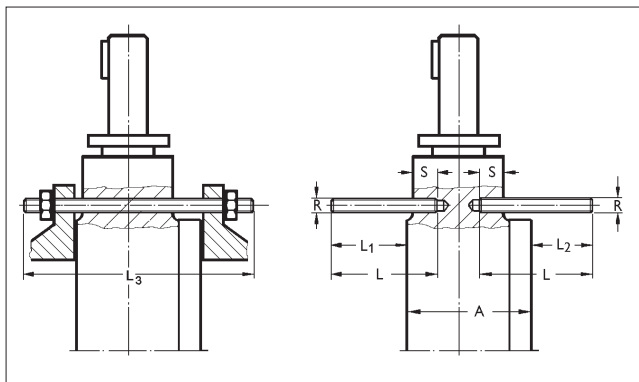


Fig. 8 Dimensions des vis, options de montage SB

Tableau 3 Dimensions des vis (mm), options de montage SB

Modèle de vanne	A	PN 10										PN 16						PN 25						Class 150									
		Goujons passant		Goujons du corps						Goujons passant		Goujons du corps				Goujons passant		Goujons du corps				Goujons passant		Goujons du corps									
		Filetage	Qty	L3	Qty	L	L1	L2	S	Filetage	Qty	L3	Qty	L	L1	L2	S	Filetage	Qty	L3	Qty	L	L1	L2	S	Filetage	Qty	L3	Qty	L	L1	L2	S
L12A 500	127	M24	16	340	8	125	87	87	33	M30	16	340	8	140	102	102	33	M33	16	340	8	140	104	104	31	1 1/8-8 UN	16	340	8	140	106	106	29
L12A 600	154	M27	16	370	8	150	106	106	39	M33	16	390	8	160	116	116	39	M36	16	410	8	170	128	128	37	1 1/4-8 UN	16	370	8	150	108	108	37
L12B 700	165	M27	20	340	8	135	100	71	29	M33	20	380	8	150	119	90	25	M39	20	410	8	165	135	106	24	1 1/4-8 UN	24	440	8	175	151	122	18
L12B 800	190	M30	20	380	8	155	110	80	40	M36	20	410	8	165	124	94	36	M45	20	460	8	190	151	121	34	1 1/2-8 UN	24	510	8	205	173	143	27
L12B 900	203	M30	24	390	8	145	102	82	37	M36	24	420	8	160	119	99	35	M45	24	470	8	185	146	126	33	1 1/2-8 UN	28	520	8	205	169	149	30
L12B 1000	216	M33	24	410	8	165	111	85	44	M39	24	450	8	180	130	104	40	M52	24	520	8	210	164	138	36	1 1/2-8 UN	32	540	8	215	176	150	29
L12B 1200	254	M36	28	520	8	210	153	115	51	M45	28	570	8	230	173	135	46	M52	28	610	8	240	188	150	37	1 1/2-8 UN	40	620	8	260	217	179	51
L12B 1400	279	M39	32	520	8	200	143	100	53	M45	32	580	8	230	173	130	53	M56	32	620	8	240	191	148	45	1 3/4-8 UN	44	610	8	230	186	143	40

Calorifugeage de la vanne

Au besoin, la vanne peut être calorifugée. Le chemisage ne doit pas dépasser le niveau supérieur du corps de la vanne. Cf. Fig. 9.

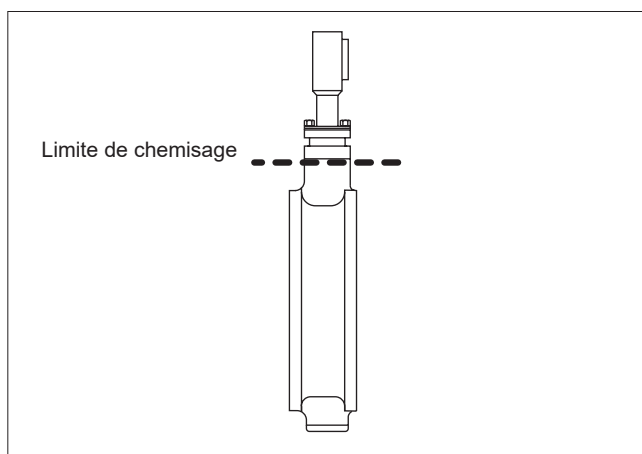


Fig. 9 Calorifugeage de la vanne

3.3 Actuator

L'actionneur doit être installé sur la vanne de façon que l'ensemble fonctionne correctement. Se reporter aux instructions de montage en 6.3.

Lors de l'installation, prendre en compte, donc ménager l'espace nécessaire pour la dépose de l'actionneur.

Il est recommandé d'installer l'actionneur en position verticale avec le cylindre pointant vers le haut.

L'actionneur ne doit pas être en contact avec la tuyauterie, car les vibrations de celle-ci pourraient l'endommager ou perturber son fonctionnement.

Dans certains cas – par exemple dans le cas d'actionneurs de grande taille ou d'applications sujettes à d'intenses vibrations – il pourra être utile d'assurer un soutien supplémentaire à l'actionneur. Prière de contacter Valmet pour avis et conseils.

4. MISE EN SERVICE

Avant de procéder à la mise en service, s'assurer qu'il n'y a pas d'impuretés ou de corps étrangers dans la canalisation et la vanne. Effectuer un rinçage très méticuleux de la tuyauterie. Maintenir la vanne en position d'ouverture à 30...40° durant ce rinçage.

Lors de la mise en route de la pompe, veiller à ce que la vanne de la conduite de pressurisation soit fermée ou au plus ouverte à 20°.

Le pic de couple de torsion généré sur le disque par le choc du fluide suivant la mise en marche de la pompe est susceptible d'endommager l'assemblage à goupille du disque et de l'axe lorsque la vanne est ouverte entre 30 et 90°.

Il se peut que le joint de presse-étoupe fuie après un long stockage. Le resserrer régulièrement avec les deux écrous jusqu'à l'arrêt de la fuite.

5. ENTRETIEN

ATTENTION!

Prenez toutes les mesures préventives mentionnées au point 1.8 avant d'entreprendre quelque action que ce soit.

ATTENTION!

Prenez en compte le poids de la vanne ou de l'ensemble lors des manipulations!

ATTENTION!

Pour des raisons de sécurité, les fers de retenue doivent impérativement toujours être montés selon 5.3.



5.1 Généralités

Bien que les vannes Neles soient conçues pour fonctionner dans des contextes sévères, une maintenance préventive appropriée peut contribuer significativement à empêcher les arrêts imprévus et à réellement diminuer les coûts de propriété totaux. Valmet recommande une inspection des vannes au moins une fois tous les cinq (5) ans.

L'intervalle d'inspection et d'entretien dépend de l'application concernée et des conditions du process. Il peut se déterminer en collaboration avec les spécialistes locaux de Valmet. Lors de cette inspection périodique, les pièces détachées de rechange spécifiées dans la nomenclature devront être remplacées. L'éventuel temps de stockage devra être compris dans l'intervalle d'inspection.

Un entretien peut être effectué comme présenté ci-après. En cas de besoin d'une aide pour entretien, prière de contacter votre bureau Valmet local. Sauf indication contraire, les numéros de pièce figurant dans le texte se réfèrent à l'éclaté et à la nomenclature du Chapitre 9.

REMARQUE:

Dans le cas de l'envoi de la vanne au fabricant pour entretien, ne la démontez pas! Il convient cependant de la nettoyer. Si le fluide véhiculé est dangereux, joignez à la vanne un avis signalant le fait au fabricant.

REMARQUE:

N'utilisez que des pièces d'origine! Ce n'est qu'ainsi que le fonctionnement irréprochable de la vanne vous sera garanti.

REMARQUE:

Pour des raisons de sécurité, le boulonnage des pièces sous pression doivent toujours être remplacé si les filetages sont endommagés, ont été exposés à la chaleur, ont été étirés ou ont subi une corrosion.

5.2 Dépose de la vanne

ATTENTION!

Ne déposez ni ne démontez jamais une vanne sous pression!

Généralement, le plus facile est de détacher de la vanne l'actionneur et ses équipements auxiliaires (cf. chapitre 6), et seulement ensuite de déposer la vanne. Si l'ensemble est de petite taille ou bien se trouve dans un lieu difficilement accessible, l'ensemble pourra être enlevé d'un seul bloc.

S'assurer que la tuyauterie est dépressurisée et vide. Veiller également à ce que du fluide ne soit pas amené à la tuyauterie au moment de la dépose ou lorsque la vanne est déposée. Au moment où on la détache, la vanne doit être en position fermée. Vérifier cette position à la flèche de l'actionneur ou au repère de l'extrémité de l'axe de la vanne, qui est parallèle au disque.

Fixer soigneusement les linges de levage, desserrer et enlever les vis de fixation et lever la vanne. Respecter un bon mode de levage. Voir également la figure 3.

5.3 Remplacement du joint de presse-étoupe

ATTENTION!

Ne déposez ni ne démontez jamais une vanne sous pression!

Les garnitures de presse-étoupe standard sont des anneaux à lèvres en PTFE, dans les constructions pour hautes températures des anneaux en graphite. L'étanchéité est assurée par la compression des garnitures par le fouloir.

Les garnitures (20) doivent être remplacées lorsque la fuite ne peut plus être empêchée par le serrage des écrous (25) du fouloir (9).

Le remplacement des garnitures standard

Le remplacement des garnitures standard en PTFE peut se faire sans avoir à démonter l'actionneur; celui des garnitures en graphite nécessite par contre la dépose de l'actionneur.

- S'assurer que la vanne est dépressurisée.
- Desserrer les écrous (25) et enlever les kits TA-Luft (44) les fers de retenue (42) et le fouloir (9).

- Extraire les garnitures (20). Attention à ne pas endommager les surfaces du logement des garnitures et de l'axe.
- Nettoyer l'axe et le logement. Mettre en place les cinq nouvelles garnitures en pressant dessus avec le fouloir.
- Disposer les points de sectionnement des garnitures à 90° les uns par rapports aux autres.
- Les anneaux de graphite s'engagent à l'extrémité de l'axe. La rainure de clavette ne doit pas comporter de barbes susceptibles d'endommager les garnitures.
- Mettre en place le fouloir.
- Replacer les fers de retenue avec l'inscription UPSIDE sur le dessus (cf. figure 9).
- Visser les écrous hexagonaux sur les goujons et serrer les garnitures, la vanne étant toujours dépressurisée (Cf. tableau 4).
- Resserrer si nécessaire.

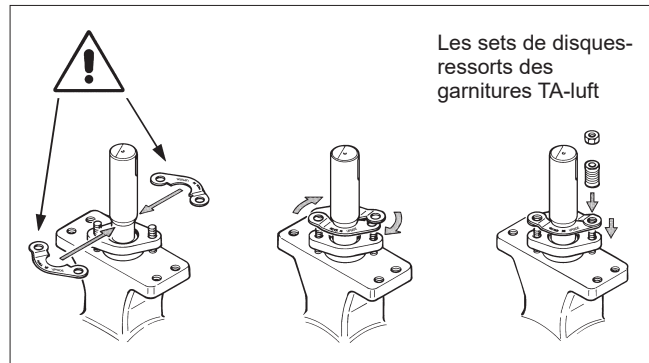


Fig. 10 Montage des fers de retenue

Tableau 4 Couple et réserve de serrage des écrous de serrage des garnitures

Taille de la vanne	Filetage	Couple de serrage Nm	
		Materiau des garnitures	
DN / NPS	M, UNC	Graphite + PTFE	PTFE
80 / 3	M8, 5/16	10	5
100 / 4	M8, 5/16	12	7
125 / 5	M8, 5/16	12	7
150 / 6	M8, 5/16	12	7
200 / 8	M10, 3/8	24	15
250 / 10	M10, 3/8	24	15
300 / 12	M10, 3/8	29	14
350 / 14	M10, 3/8	29	20
400 / 16	M10, 3/8	29	19
500 / 20	M14, 1/2	65	39
600 / 24	M18, 5/8	100	67
700 / 28	M18, 5/8	100	67
800 / 32	M18, 5/8	110	79
900 / 36	M20, 3/4	220	150
1000 / 40	M20, 3/4	220	150
1200 / 48	M20, 3/4	240	150
1400 / 56	M20, 3/4	240	190

Le remplacement des garnitures TA-luft

- Mettre en place les sets de disques-ressorts.
- Desserrer les écrous (25) et enlever les kits (TA-Luft) à disque-ressort (44) les fers de retenue (42) et le fouloir (9). (cf. figure 11).
- - Extraire les garnitures (20). Attention à ne pas endommager les surfaces du logement des garnitures et de l'axe.

- Nettoyer l'arbre et le logement. Mettre en place la nouvelle série de garnitures (V-ring ou graphite). Engager les anneaux de graphite sur l'axe. Veiller à ce que la rainure de clavette ne comporte pas de barbes susceptibles d'endommager les garnitures.
- Mettre en place le fouloir.
- Replacer les fers de retenue avec l'inscription UPSIDE sur le dessus (cf. figure 10).
- Mettre en place les sets de disques-ressorts.
- Engager les écrous sur les goujons.
- Précompresser la garniture en serrant les écrous avec un outil approprié jusqu'à ce que la compression des ressorts atteigne la valeur (h_1-h_2) indiquée sur le Tableau 5.
- Opérer 3 à 5 cycles de manœuvre de la vanne, sur une plage de déplacement angulaire d'environ 80 %. Il n'est pas nécessaire de fermer ou ouvrir la vanne complètement au cours de cette opération.
- Enlever les écrous et les disques ressorts.
- Mesurer la hauteur h_1 des disques ressorts et utiliser cette valeur pour base lors de la détermination de la hauteur finale des ressorts (à l'état comprimé).
- Remettre en place les disques ressorts et les écrous. Serrer les écrous jusqu'à ce que la valeur de compression définie (h_1-h_2) soit atteinte. Cf. Tableau 5.

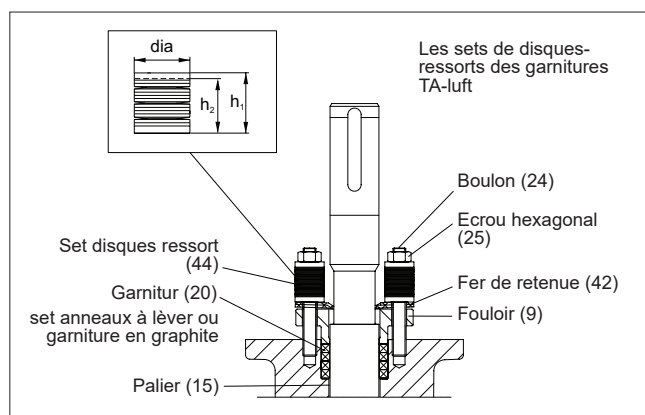


Fig. 11 Garniture de presse-étoupe

- Si la fuite continue lorsque la vanne a été pressurisée, resserrer les écrous, mais sans dépasser de 50 % les valeurs du Tableau 5 et sans totalement comprimer les disques ressorts.

Tableau 5 Serrage de la garniture de presse-étoupe

Taille de la vanne	Diamètre Set ressorts	Filetage	Compression (h_1-h_2) mm	
			Materiu des garnitures	
DN / NPS	mm	M, UNC	Graphite + PTFE	PTFE
80 / 3	20	M8, 5/16	2.0	1.0
100 / 4	20	M8, 5/16	2.5	1.5
125 / 5	20	M8, 5/16	2.5	1.5
150 / 6	20	M8, 5/16	2.5	1.5
200 / 8	25	M10, 3/8	2.5	1.5
250 / 10	25	M10, 3/8	2.5	1.5
300 / 12	25	M10, 3/8	3.0	1.5
350 / 14	25	M10, 3/8	3.0	2.0
400 / 16	25	M10, 3/8	3.0	2.0
500 / 20	35.5	M14, 1/2	4.0	2.5
600 / 24	40	M18, 5/8	4.5	3.0
700 / 28	40	M18, 5/8	4.5	3.0
800 / 32	40	M18, 5/8	5.0	3.5
900 / 36	50	M20, 3/4	6.0	4.0
1000 / 40	50	M20, 3/4	6.0	4.0
1200 / 48	50	M20, 3/4	6.5	4.0
1400 / 56	50	M20, 3/4	6.5	5.0

5.4 Remplacement du joint de siège – DN 700–1400

ATTENTION!

Ne démontez jamais une vanne ni ne la détachez de la tuyauterie alors qu'elle est sous pression!

- S'assurer que la vanne n'est pas pressurisée.
- Détacher la vanne de la tuyauterie. La vanne doit être en position fermée au cours de cette opération. Se conformer aux instructions de levage du chapitre 3.
- Desserrer les vis (27) et enlever l'anneau de bridage(2).
- Retirer le vieux joint de corps (19) et le joint de siège (4). Remplacer le joint de siège s'il est endommagé.
- Nettoyer toutes les surfaces de contact et vérifier la surface du joint de siège.
- Vérifier aussi l'état du disque. S'il est endommagé, il faut le remplacer (cf. 5.5).
- Vérifier l'état du goupillage. Le réparer si nécessaire (cf. 5.5)
- Mettre en place un joint de corps autoadhésif neuf (19). La surface doit en être propre et nue (sans graisse). Traiter les extrémités du joint comme indiqué sur la figure 12.

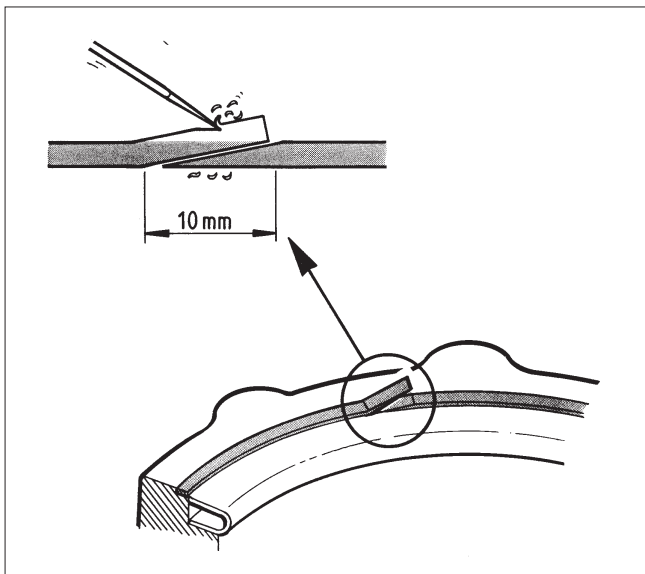


Fig. 12 Pose du joint de corps

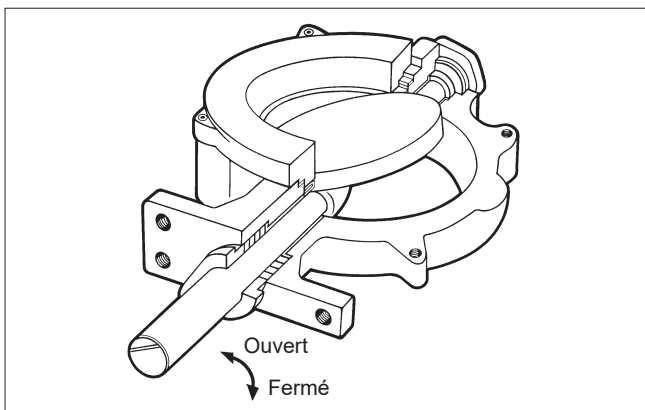


Fig. 13 Vérification de la ligne de contact entre le disque et le siège

- Appliquer une fine pulvérisation de lubrifiant sec - p. ex. du Molykote 321R ou un produit équivalent - dans la gorge du siège, sur les surfaces de l'anneau de bridage et sur le joint de siège.
- Centrer soigneusement le joint de siège (4) dans sa gorge de logement et faire tourner le disque de manière à maintenir un contact léger avec le siège.
- Mettre en place l'anneau de bridage et serrer légèrement les vis (27).
- Ouvrir légèrement le disque puis le refermer pour ajuster la position du siège.
- Serrer les vis (27) de façon régulière. Irrégulièrement serrée, la bride peut endommager le joint de siège.
- Vérifier la position relative du joint de siège et du disque. La vanne ferme dans le sens horaire (cf. figure 13).
- Monter l'actionneur sur la vanne. Régler la position de limite de fermeture et vérifier celle de limite d'ouverture (cf. 6.5).

5.5 Remplacement du disque, des axes et des paliers – DN 700–1400

Démontage de la vanne

Le remplacement du disque (3), des axes (11, 12) et des paliers (15, 16) nécessite l'ouverture du goupillage du disque par forage des goupilles.

- Déposer la vanne de la tuyauterie et détacher l'actionneur de la vanne.
- Enlever l'anneau de bridage (2) et le siège (4) comme indiqué en 5.4.
- Poser la vanne horizontalement sur une surface rigide, avec la face plane du disque en contact avec cette surface (cf. figure 14).
- Percer les trous avec précaution au centre des goupilles (14), avec un forêt d'un diamètre inférieur de 0,2 à 0,5 mm à celui des goupilles. Forer profondément mais sans atteindre le disque.

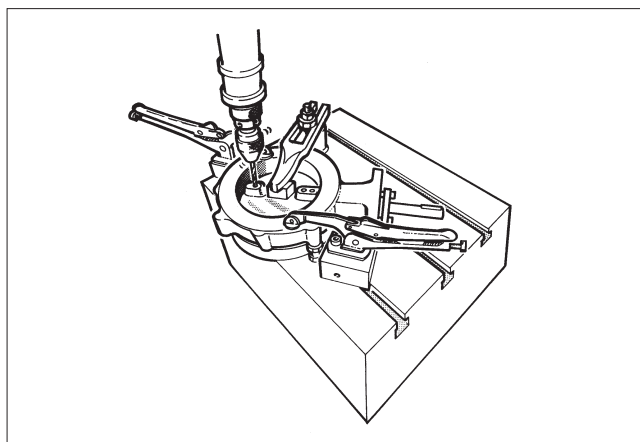


Fig. 14 Forage des goupilles

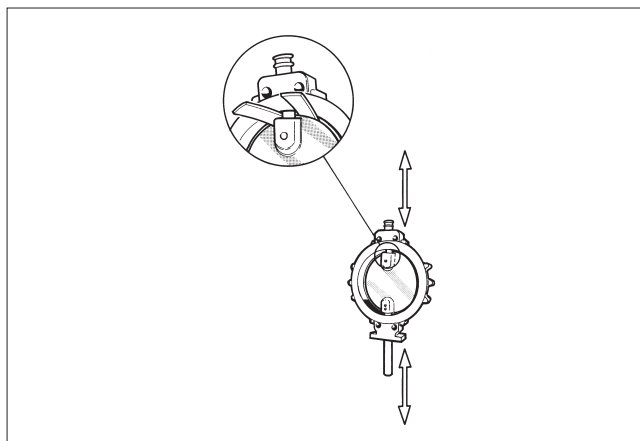


Fig. 15 Protection du disque au cours du démontage et du remontage

- Extraire les goupilles.
- Démontez la garniture de presse-étoupe selon 5.3.
- Retirer les vis (26) et la bride aveugle (10), puis enlever la rondelle d'étanchéité (18).
- Placer des bandes de caoutchouc ou une autre protection entre le bord du disque et le corps, et enlever les axes (cf. figure 15).
- Enlever les paliers (15 et 16).
- Nettoyer et vérifier soigneusement chaque pièce.

5.6 Remontage de la vanne

- Remplacer les pièces endommagées par des neuves.
- Réassembler à l'avance le disque et les axes. Dans le cas où les logements des goupilles auront été endommagés au cours de l'extraction des vieilles goupilles, il est possible de les aléser à un diamètre supérieur. Veiller à ébarber soigneusement les axes.

La matériau de paliers des vannes de construction standard est un maillage d'acier inoxydable imprégné PTFE. Dans les vannes pour hautes températures (construction H), ce sont des coussinets en alliage au cobalt montés dans le corps avec les axes.

- Mettre en place les paliers dans le corps (cf. figure 16).



Fig. 16 Montage de paliers standards

- Poser le disque sur sa face plane sur la surface de support. Lever le corps et le déposer autour du disque en alignant les alésages des axes avec ceux du disque. Ne pas oublier de protéger le disque! (Cf. figure 15)
- Enfoncer les axes dans les alésages du disque. Aligner les trous de logement des goupilles. La position de l'axe (13) doit être conforme à celle indiquée sur la figure 13.

REMARQUE:

Utilisez uniquement les goupilles fournies par le fabricant!

REMARQUE:

Appuyez sur les goupilles avec suffisamment de force pour les déployer afin qu'il n'y ait pas de jeu dans la connexion.

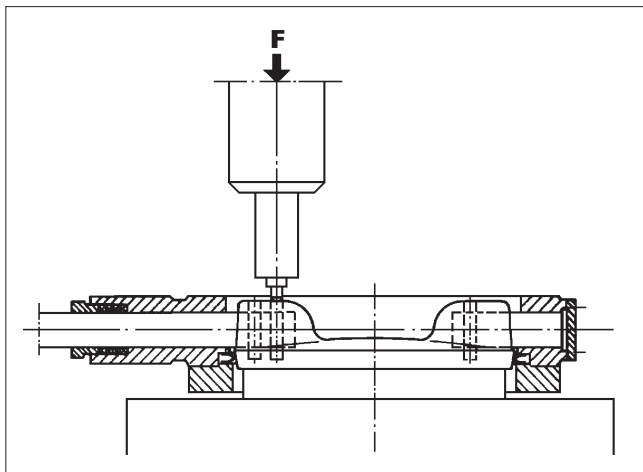


Fig. 17 Compression des goupilles

Tableau 6 Forces de compression des goupilles

Diamètre de goupille mm	Force kN	Diamètre de goupille mm	Force kN
5	45	20	500
6	60	25	780
8	80	30	1125
10	125	35	1500
12	180	40	2000
15	280	50	3150

- Supporter fermement le disque dans sa position horizontale lors du montage des goupilles. Enfoncer les nouvelles goupilles dans les trous et les comprimer pour leur faire prendre leur forme finale (cf. figure 17). Utiliser un outil de diamètre inférieur aux goupilles. Voir les forces de compression sur le tableau 6.
- Mettre en place la rondelle d'étanchéité (18) et la bride aveugle (10). Les vis de la bride aveugle doivent être serrées régulièrement. Irrégulièrement serrée, la bride peut endommager le joint de siège.

Tableau 7 Couples de serrage pour les vis de la bride aveugle, tailles 80–1400

Vis	M6	M8	M10	M16	M20
Couple de serrage [Nm]	8	18	35	170	330

- Installer le joint de siège. Cf. 5.4.
- Mettre en place le joint de corps (19) et l'anneau de bridage (2). Cf. 5.4.
- Mettre en place la garniture de presse-étoupe (cf. 5.2).
- Vérifier la ligne de contact entre le disque et le siège (cf. fig. 13).

6. DÉPOSE ET RÉINSTALLATION DE L'ACTIONNEUR

6.1 Généralités

ATTENTION!

Prenez en compte le poids de la vanne ou de l'ensemble lors des manipulations!

REMARQUE

Il ne faut jamais faire pivoter le disque à plus de 90°, car le siège pourrait être endommagé. La structure de la vanne n'autorise que la rotation sur la plage angulaire originelle de 0 à 90°.

6.2 Remontage de l'actionneur sur la vanne

Actionneur B

- Avant de remettre en place l'actionneur, mettre la vanne en position fermée.
- Nettoyer l'axe et l'alésage de l'axe d'entraînement, et éliminer à la lime les éventuelles barbes gênant le montage. Protéger de la corrosion les surfaces d'assemblage avec, par exemple, du VCI 369.

- S'il est nécessaire de mettre un manchon adaptateur entre l'alésage et l'axe, placer ce manchon d'abord dans l'alésage de l'actionneur et le verrouiller avec la vis de blocage.
- Le logement de goupille de la vanne se trouve du côté opposé à la face plane du disque. L'alésage de l'actionneur comporte deux logements de goupille à intervalles de 90°.
- Dans le cas d'un actionneur pneumatique à double effet de type B1C ou d'un actionneur à ressort de rappel de type B1J «ressort ferme», choisir le logement de goupille tel que le piston se trouve à l'extrémité extérieure du cylindre lorsque la vanne est en position fermée.
- Pour un actionneur pneumatique à ressort de rappel B1JA «ressort ouvre», choisir le logement de goupille tel que le piston se trouve à l'extrémité extérieure du cylindre lorsque la vanne est en position ouverte.
- Dans le cas d'une vanne équipée d'un actionneur manuel, le disque doit tourner dans le sens de la fermeture lorsque l'on tourne le volant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Vérifier visuellement que l'actionneur est droit par rapport à la vanne. Serrer le plus fort possible toutes les vis de fixation.
- Procéder au réglage de la vis de butée de fermeture. Cf. 6.4.
- Dans le cas d'une vanne de régulation, l'angle d'ouverture est généralement limité par la vis de butée à 80°. En sectionnement, l'angle est de 90°.
- S'il est nécessaire d'utiliser une rallonge d'axe entre l'actionneur et la vanne, contacter le fabricant.

6.3 Dépose de l'actionneur

ATTENTION!

En raison du danger découlant du couple dynamique, ne déconnectez jamais un actionneur d'une vanne installée sur une tuyauterie pressurisée!

REMARQUE

Notez la position du positionneur/fin de course et de l'actionneur par rapport à la vanne, afin de garantir la correction du remontage de l'unité complète.

L'actionneur a été monté sur la vanne et les butées d'ouverture et de fermeture réglées à l'usine. En raison du couple dynamique, ne jamais détacher l'actionneur d'une vanne se trouvant sur une canalisation sous pression.

Actionneurs B

Avant la dépose de l'actionneur il faut impérativement toujours le dépressuriser et déconnecter l'alimentation pneumatique.

- Dévisser les vis de l'arcade.
- Détacher l'actionneur de la vanne à l'aide d'un extracteur approprié. L'outil spécifique peut être commandé auprès du fabricant. Cf. figure 17.
- Détacher l'arcade et l'éventuel manchon adaptateur.

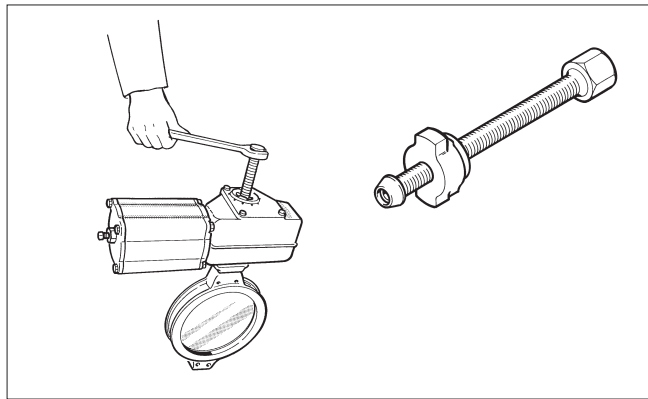


Fig. 18 Retrait de l'actionneur B à l'aide d'un extracteur

6.4 Dépose et réinstallation d'autres types d'actionneur

Se reporter au manuel de l'actionneur concerné.

6.5 Réglage de la vis de butée

Généralités

Une vanne papillon à siège métallique se ferme par rotation du disque contre le siège. La valeur du couple de fermeture avec lequel le réglage de la vis de butée de fermeture de l'actionneur doit se faire est indiquée par le tableau 8. Les valeurs indiquées ne doivent pas être exagérément dépassées. Un couple de fermeture excessif sollicite fortement le siège ainsi que l'assemblage entre le disque et l'axe. Le réglage de la vis de butée de la position de fermeture doit toujours être effectué après un changement de siège ou le remontage de l'actionneur.

Avant de procéder au réglage, il faut vérifier que les vis de l'anneau de bridage sont serrées et que l'anneau et le corps sont assemblés correctement. Le réglage de la vis de butée devrait se faire de préférence avec la vanne raccordée au dispositif de test manométrique.

Autres actionneurs que ceux figurant sur le tableau

S'il est utilisé un actionneur d'un autre type, la vanne devra être fermée lors du réglage de la limite de fermeture avec le couple M_c indiqué sur le tableau et la vis de butée réglée conformément à ce couple. L'assistance de couple donnée par l'actionneur dans la position fermée de la vanne devra être prise en compte.

REMARQUE

Valmet ne répond de l'applicabilité d'actionneurs d'autres fabricants avec ses vannes qu'à condition de les avoir installés lui-même.

Changement de position de montage de l'actionneur

ATTENTION!

En raison du danger découlant du couple dynamique, ne déconnectez jamais un actionneur d'une vanne installée sur une tuyauterie pressurisée!

Pour changer l'actionneur de position, il faut le dégager de l'axe de la vanne pour l'y remonter en sélectionnant un autre logement de

goupille. Le réglage de la limite de fermeture devra être réeffectué conformément aux instructions.

En fonctionnement manuel, la fermeture de la vanne doit se produire lorsque l'on tourne le volant dans le sens des aiguilles d'une montre. Dans un actionneur pneumatique à double effet, le piston doit se trouver dans la position supérieure quand la vanne est fermée. C'est dans cette position que l'équipement moteur délivrera le couple maximal. **Ne faites pas tourner le disque à plus de 90°, car cela pourrait endommager le siège.**

Actionneur à cylindre à double effet B1C

- Amener la pression de fermeture P_c conforme au tableau 8 au raccord pneumatique du fond du cylindre.
- La vis de butée étant enlevée, vérifier par l'orifice pneumatique de l'extrémité du cylindre que le piston ne touche pas cette extrémité. Augmenter la réserve de réglage en desserrant les vis des arcades de fixation et en tournant l'actionneur dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Visser la vis de butée de fermeture jusqu'à ce qu'elle touche le piston, puis la dévisser d'un quart de tour et verrouiller. Utiliser un joint torique pour assurer l'étanchéité de la vis de butée. La limitation de l'angle d'ouverture à 80° exige l'emploi d'une vis de butée de longueur spéciale.
- Visser la vis de butée de fermeture de façon à la mettre en contact avec le piston, la redévisser d'un quart 1/4 tour de tour et la verrouiller en serrant l'écrou. Etanchéifier le filetage avec, par exemple, du Loctite 225. Attention à ce qu'il ne pénètre pas de laque à l'intérieur du cylindre.
- La limitation de l'angle d'ouverture à 80° exige l'emploi d'une vis de butée de longueur spéciale.

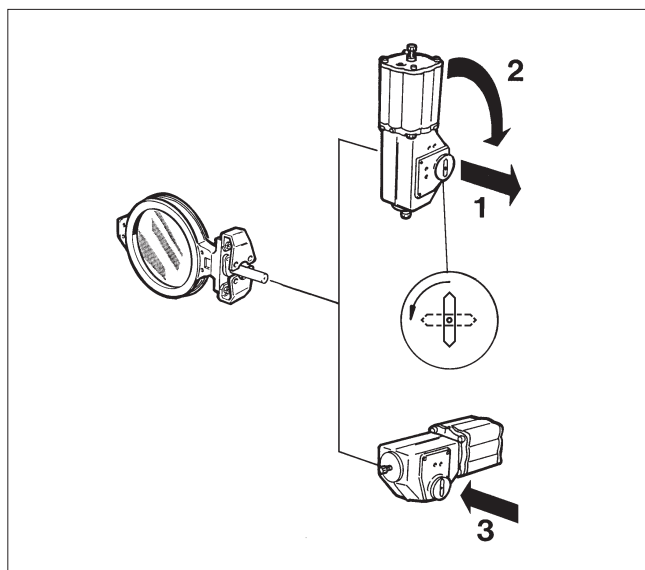


Fig. 19 Changement de position de montage

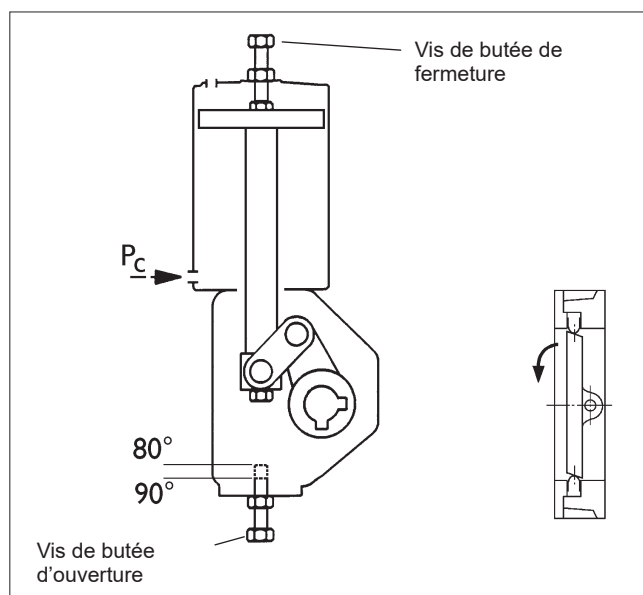


Fig. 20 Actionneur pneumatique B1C

Actionneur à cylindre à ressort de rappel B1J

Ressort ferme

- Visser à fond la vis de butée de fermeture se trouvant à l'extrémité du cylindre avant d'installer l'actionneur sur la vanne.
- Si le couple produit par le ressort ne dépasse pas encore le couple de fermeture M_c , se référer sur le tableau à la valeur *)ressort. Le couple de fermeture de la vanne est alors celui produit par le ressort, et il n'y a pas lieu de pressuriser le cylindre pour le réglage de la vis de butée. Dans le cas contraire, opposer au ressort la pression P_c indiquée par le tableau par le raccord de l'extrémité supérieure du cylindre. **Ne pas enlever la vis de butée alors que le cylindre est pressurisé!** Dévisser la vis de butée jusqu'à ce qu'elle ne soit plus en contact avec le piston.
- Revisser la vis de butée jusqu'à ce qu'elle soit à nouveau en contact avec le piston, puis la redévisser d'un quart (¼) de tour et la verrouiller en serrant l'écrou. Etanchéifier le filetage avec, par exemple, du Loctite 225. Attention à ce qu'il ne pénètre pas de laque à l'intérieur du cylindre.
- A l'issue du réglage, vérifier la réserve par l'orifice pneumatique de l'extrémité du cylindre que le piston ne touche pas cette extrémité. Augmenter au besoin la réserve de réglage en desserrant les vis des arcades de fixation et en tournant l'actionneur dans le sens des aiguilles d'une montre.
- La limitation de l'angle d'ouverture à 80° exige l'emploi d'une vis de butée de longueur spéciale.

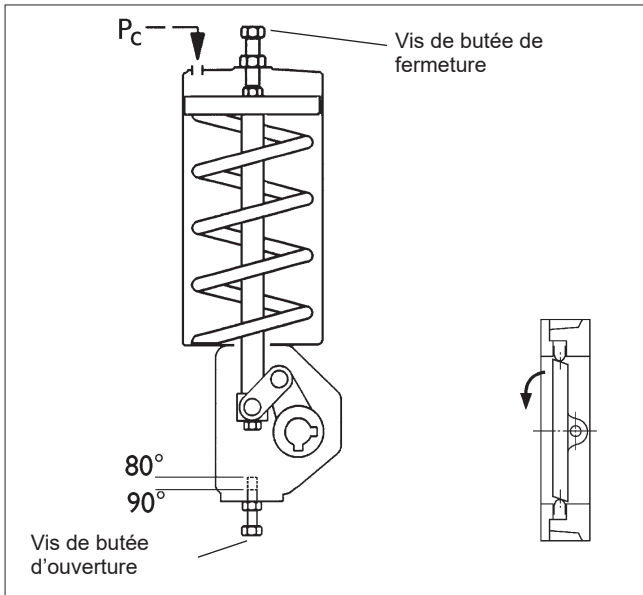


Fig. 21 Actionneur pneumatique B1J

Actionneur à cylindre à ressort de rappel B1JA

«Ressort ouvre»

- Lorsque l'actionneur est dépressurisé, la vanne est en position ouverte. La vis de butée de fermeture étant enlevée, opposer au ressort la pression P_c indiquée par le tableau par le raccord de l'extrémité inférieure du cylindre, ce qui entraîne la fermeture de la vanne.
- Vérifier par l'orifice de la vis de butée que le plateau du ressort n'est pas en contact avec l'extrémité du cylindre. S'il y a contact, augmenter au besoin la réserve de réglage en desserrant les vis des arcades de fixation et en tournant l'actionneur dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Revisser la vis de butée jusqu'à ce qu'elle soit à nouveau en contact avec la tige du piston, puis la redévisser d'un quart (¼) de tour et la verrouiller en serrant l'écrou. Etanchéifier le filetage avec, par exemple, du Loctite 225. Attention à ce qu'il ne pénètre pas de laque à l'intérieur du cylindre.
- La limitation de l'angle d'ouverture à 80° exige l'emploi d'une vis de butée de longueur spéciale.

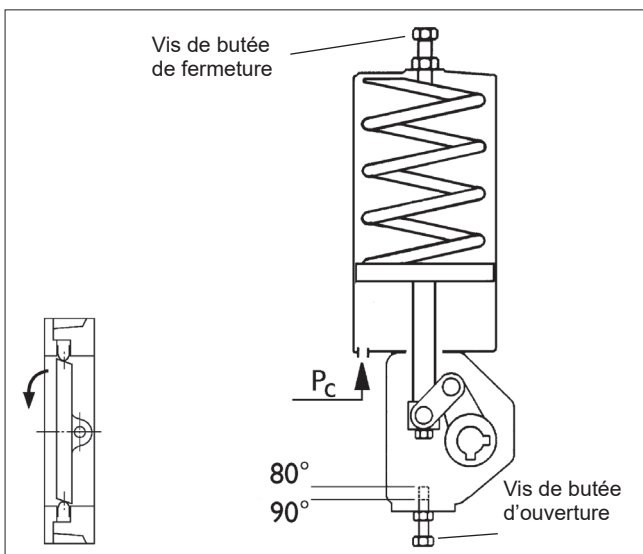


Fig. 22 Actionneur pneumatique, série B1JA

Volant manuel M

- Fermer la vanne en appliquant au volant le couple primaire M1 (couple de volant manuel) conforme au tableau 6.
- Visser la vis de butée de fermeture de façon à la mettre en contact avec le piston, la redévisser d'un quart (¼) de tour et la verrouiller en serrant l'écrou.
- Etanchéifier le filetage avec, par exemple, du Loctite 225.

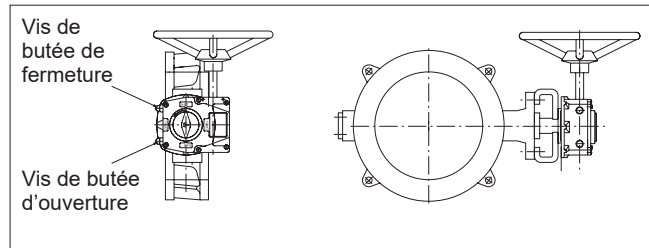


Fig. 23 Manual operator, series M

Levier manuel RH

- Fixer le levier sur la vanne, mais ne pas encore serrer les vis hexagonales (A). Actionner le levier avec la force F indiquée sur le tableau 10.
- Le couple de fermeture restant appliqué, faire pivoter le boîtier B pour mettre l'ergot de limite de fermeture en contact avec le levier. Serrer les vis hexagonales (A).

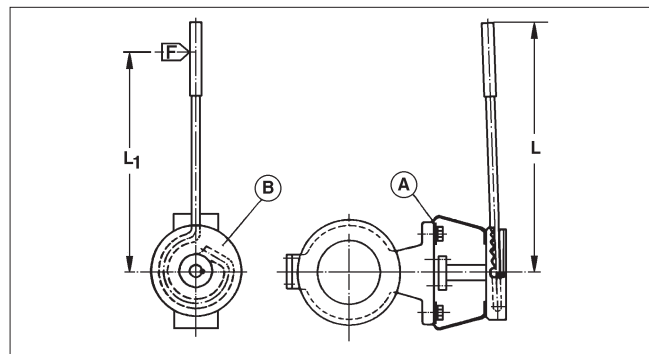


Fig. 24 Hand lever, Series RH

Tableau 8 Levier manuel RH, valeur de réglage

Taille		L		L1		Couple		F	
DN	"	mm	"	mm	"	Nm	lbf ft	N	lbf
80	03	400	16	350	14	40	30	115	26
100	04	400	16	350	14	70	52	200	45
125	05	400	16	350	14	100	74	285	63
150	06	500	20	450	18	135	100	300	67

Entraînement électrique

- Se reporter à la publication séparée, code D304568, disponible auprès du fabricant.

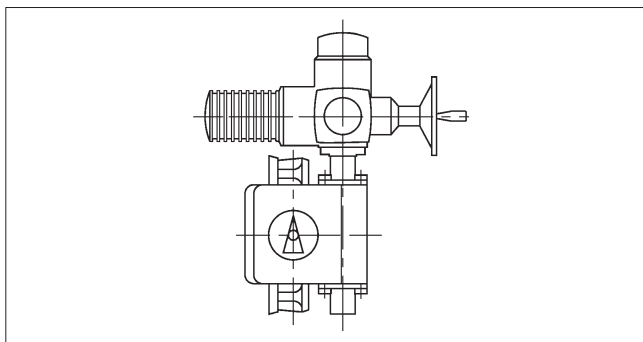


Fig. 25 Entraînement électrique

7. TABLEAU DE DÉPANNAGE

Le tableau 9 répertorie les dysfonctionnements susceptibles de se produire à la suite d'un service de longue durée.

Tableau 9 Tableau de dépannage

Symptôme	Défaut potentiel	Action recommandée
Fuite sur une vanne fermée	Mauvais réglage de la vis de butée de l'actionneur	Régler la vis de butée pour la position fermée
	Mauvais réglage du zéro du positionneur	Régler le positionneur
	Siège endommagé	Remplacer le siège
	Élément de fermeture endommagé	Remplacer l'élément de fermeture
Fuite au niveau du joint de corps	Élément de fermeture dans une position incorrecte par rapport à l'actionneur	Sélectionner la bonne rainure de clavette dans l'actionneur
	Joint endommagé	Remplacer le joint
Mouvements irréguliers de la vanne	Joint de corps desserré	Resserrer les écrous ou les vis
	Dysfonctionnement de l'actionneur ou du positionneur	Vérifier le fonctionnement de l'actionneur et du positionneur
	Accumulation du matériau de process sur la surface d'étanchéité	Nettoyer les surfaces d'étanchéité
	Élément de fermeture ou siège endommagé	Remplacer l'élément de fermeture ou le siège
Fuite à travers la garniture de presse-étoupe	Pénétration de matériau en cristallisation dans les espaces de roulements	Rincer les espaces de roulements
	Garniture de presse-étoupe usée ou endommagée	Remplacer la garniture de presse-étoupe
	Garniture desserrée	Resserrer les écrous de garniture

8. OUTILLAGE NÉCESSAIRE

Aucun outillage spécial n'est nécessaire pour les opérations d'entretien. Il est toutefois conseillé d'employer l'extracteur spécial – à commander auprès du fabricant – pour détacher l'actionneur de la vanne

Tableau 10 L'extracteur spécial – à commander auprès du fabricant

Product:	ID:
B1C/B1J 6	303821
B1C 8-11 / B1J 8-10	8546-1
B1C 12-17 / B1J 12-16	8546-2
B1C/B1J 20	8546-3

9. COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES

Lors de la commande de pièces détachées, il faudra nécessairement préciser:

- le type de vanne (indiqué sur la plaque d'identification et dans les documents relatifs à la vanne)
- le numéro de la nomenclature, la référence et la désignation de la pièce désirée, et la quantité voulue, ou

Le numéro de la présente notice, la référence et la désignation de la pièce, et la quantité voulue.

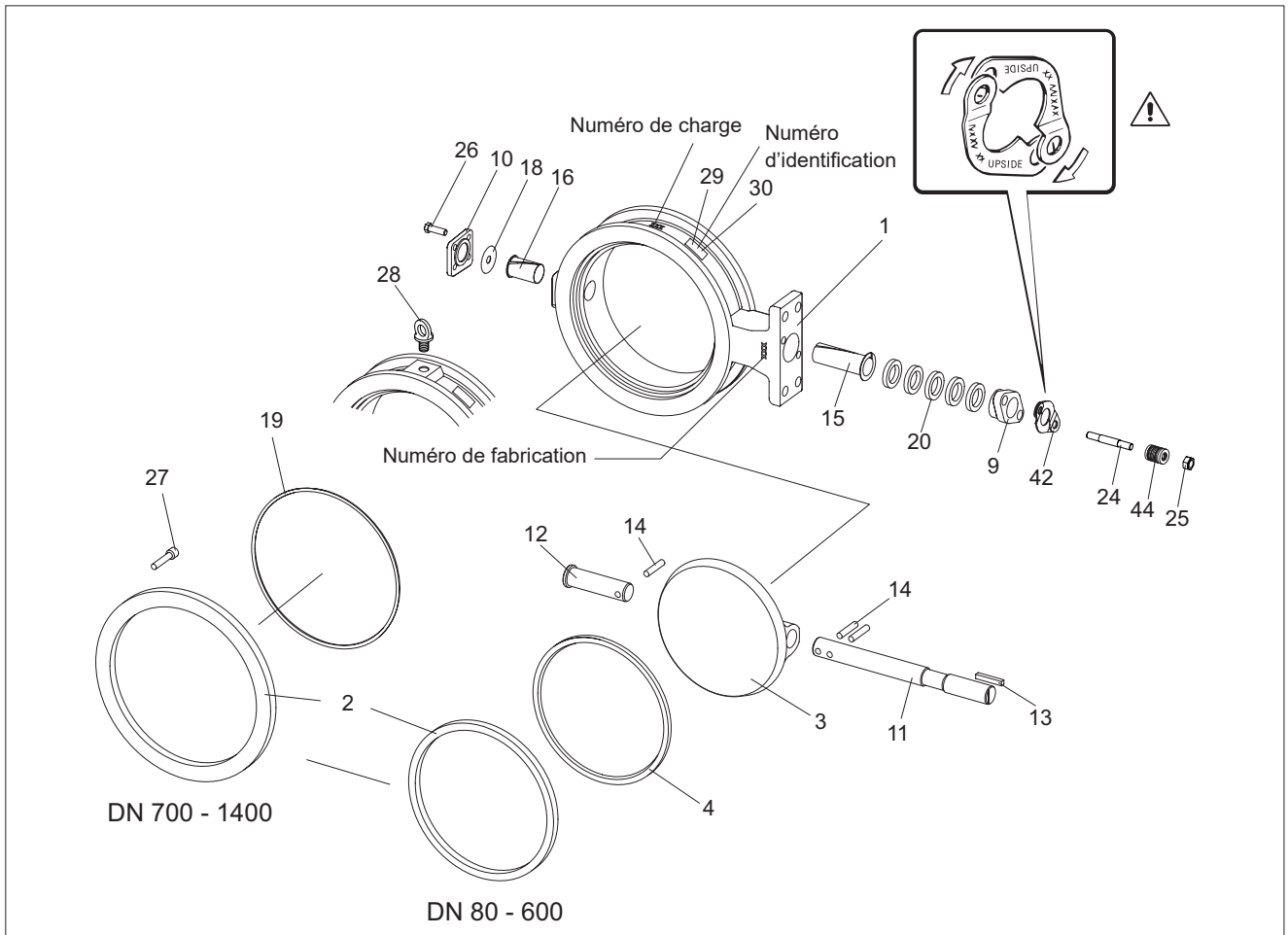
Tableau 11 Séries L12, couple de fermeture

DN Taille	Mc (Nm)	BC & BJ Taille	BC pc	BJ pc	BJA**) pc	BJK pc	BJKA**) pc	BJV pc	BJVA**) pc	EC & EJ	Levier manuel	Couple primaire M1	
			(bar)	(bar)	(bar)	(bar)	(bar)	(bar)	(bar)	(bar)		Taille	(Nm)
80 3	45	6	2.5							5	M07	4	
			8	2.1	0.7	3.3	0.3	2.8	1.1	4	7	AR11	4
			10	1.6	1.1	2.8	0.7	2.2	1.6	3.4	10		
100 4"	75	6	4.1							5	M07	7	
			8	3.4	0.2	3.8	*) ressort	3.3	0.6	4.6	7	AR11	6
			9	2.1							10		
			10	1.9	0.9	3.1	0.5	2.6	1.4	3.7	12		
			11	1.1							14		
125 5"	110	6	6							5	M07	10	
			8	5	*) ressort	4.5		3.8	*) ressort	5.3	7	AR11	9
			9	3							10		
			10	2.4	0.6	3.4	0.2	2.9	1.1	4	12		
			11	1.5							14		
150 6"	150	6	8.2							5	M07	14	
			9	4.1							7	AR11	12
			10	3.3	0.2	3.8	*) ressort	3.2	0.8	4.3	10		
			11	2.1							12		
			12	1.6	0.9	3.1	0.5	2.6	1.5	3.9	14		
200 8"	300	10	6.5	*) ressort	5		4.4	*) ressort	5.6	5	M10	27	
			11	4.2							7	AR11	24
			12	3.3	0.2	3.8	*) ressort	3.2	0.8	4.6	10		
			13	2.1							12		
			16	1.6	0.9	3.1	0.5	2.6	1.3	3.8	14		
250 10"	350	11	4.9							5	M10	32	
			12	3.9	0.1	4	*) ressort	3.4	0.6	4.8	7	AR11	28
			13	2.4							10	AR21	20
			16	1.9	0.7	3.2	0.4	2.7	1.2	4	12		
			17	1.3							14		
300 12"	580	13	4							7	M12	51	
			16	3.2	0.3	3.7	*) ressort	3.2	0.8	4.5	10	AR21	34
			17	2.1							12		
			20	1.7	0.8	3.1	0.5	2.6	1.4	3.6	14		
350 14"	800	13	5.6							7	M12	67	
			16	4.4	*) ressort	4.2		3.6	0.4	4.9	10	M14	49
			17	2.9							12	AR21	46
			20	2.3	0.6	3.3	0.3	2.8	1.2	3.8	14		
400 16"	1160	16	6.4	*) ressort	4.9		4.3	*) ressort	5.7		M14	72	
			17	4.2								AR21	67
			20	3.3	0.3	3.7	*) ressort	3.1	0.8	4.2		AR31	50
			25	1.7	0.8	3.1	0.5	2.6	1.4	3.6			
500 20"	1900	20	5.4	*) ressort	4.5		3.9	0	5		M14	145	
			25	2.8	0.5	3.5	0.1	2.9	1	4		M15	93
												AR31	80
600 24"	3100	25	4.5	*) ressort	4.1		3.5	0.4	4.7		M15	163	
			32	2.2	0.7	3.3	0.3	2.8	1.2	3.9		M16	117
												AR41	130
700 28"	3500	25	5.1	*) ressort	4.3	*) ressort	-	0.1	0.5	M16	132	97	
			32	2.6	0.5	3.4	0.2	2.8	1.0	3.9	AR41	147	108
800 32"	5000	32	3.6	0.2	3.8	*) ressort	3.2	0.6	4.3	M25	182	134	
			40	1.5							AR41	147	108
900 36"	6500	32	4.7	*) ressort	4.2	-	3.6	0.3	4.7	M25	236	174	
			322	0.6	0.6	3.4	0.2	2.7	1.1	3.9			
			40	2.3		-							
1000 40"	8500	322	0.8	0.4	3.6	*) ressort	2.9	0.8	4.1				
			40	3.0		-							
			322		0.1	3.9	*) ressort	3.2					
1200 48"	10500	40	3.7										
			50	1.9									
			322		*) ressort	4.4		3.7					
1400 56"	14500	40	5.1										
			50	2.6									

*Le couple délivré par le ressort ne suffit pas pour assurer l'étanchéité conforme aux normes ISO 5208 Ratio D, BS 6755 Partie 1 Ratio D, ANSI/FCI 70.2 Classe V, IEC 534-4 ou MSS-SP72/1970.

***) Ajuster le régulateur de pression d'alimentation à la pression au-dessous. Ne pas dépasser la valeur indiquée!

10. VUE EN ÉCLATÉ ET NOMENCLATURE



Pièce	Nbr	Désignation	Pièce de rechange recommandée
1	1	Corps	
2	1	Anneau de bride	
3	1	Disque (Tailles DN700 - 1400) 3	3
4	1	Siege (Tailles DN700 - 1400) 2	2
9	1	Fouloir	
10	1	Bride aveugle	
11	1	Axe d'entrainement 3	3
12	1	Axe 3	3
13	1	Clavette 3	3
14	3	Goupille cylindrique 3	3
15	1	Palier (Tailles DN700 - 1400) 3	3
16	1	Palier (Tailles DN700 - 1400) 3	3
18	1	Rondelle d'etancheite 1	1
19	1	Joint d'etancheite 1	1
20	5	Garniture de presse-étoupe 1	1
24	2	Goujon	
25	2	Ecrou hexagonal	
26		Ecrou hexagonal	
27	6/8	Vis six pans creux	
28	1	Lifting eye bolt (sizes DN 1200, 1400)	
29	1	Plaque d'identification	
42	2	Fer de retenue	
44	2	Set disque-ressort (Tailles DN700 - 1400)	

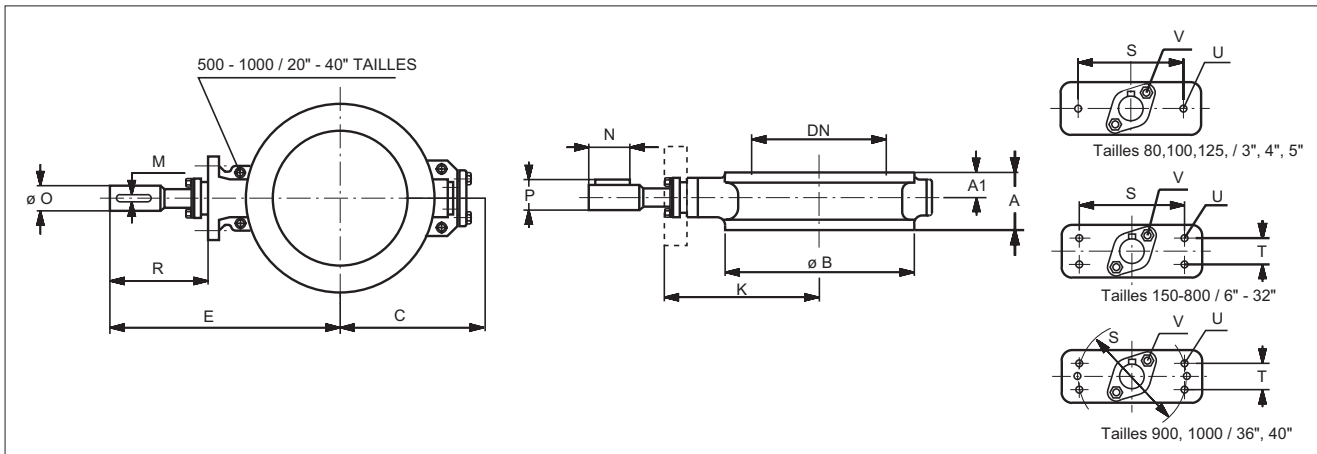
Categorie de pieces de rechange en set 1 : Pieces souples recommandees, toujours necessaires pour toute operation de reparation. Livrees en set.

Categorie de pieces de rechange 2 : Pieces necessaires pour le remplacement du siege.

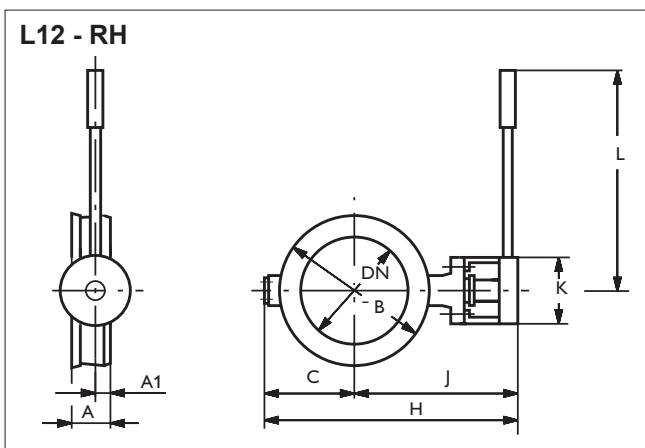
Categorie de pieces de rechange 3 : Pieces necessaires pour le remplacement de l'obturateur.

Pieces de rechange pour remise a neuf complete : Toutes les pieces des categories 1, 2 et 3

11. DIMENSIONS ET POIDS

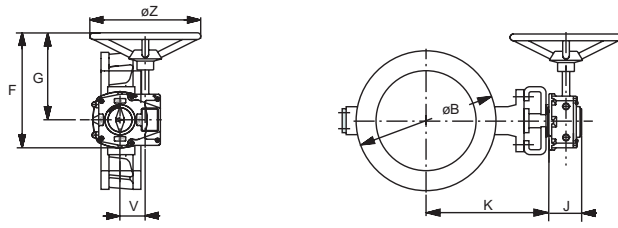


Modèle	DN	Dimensions, mm													Filetage		kg
		A	A1	øB	C	E	K	S	T	O	R	M	P	N	U	V	
L12A 80	80	47	20	132	80	213	190	70	-	15	105	4.763	17	25	M12	M8	4
L12A 100	100	52	25	160	100	256	220	90	-	20	125	4.763	22.2	35	M12	M8	5
L12A 125	125	56	27	180	115	269	235	90	-	20	125	4.763	22.2	35	M12	M8	7
L12A 150	150	56	28	216	130	305	270	110	32	20	125	4.763	22.2	35	M12	M8	11
L12A 200	200	61	27	272	160	346	300	110	32	25	136	6.35	27.8	46	M12	M10	16
L12A 250	250	68	32	327	200	376	330	130	32	25	156	6.35	27.8	46	M12	M10	27
L12A 300	300	78	34	373	270	409	360	130	32	30	159	6.35	32.9	51	M12	M10	40
L12A 350	350	78	34	416	310	473	415	160	40	35	178	9.525	39.1	58	M16	M10	45
L12A 400	400	102	45	480	330	513	445	160	40	40	188	9.525	44.2	68	M16	M10	75
L12A 500	500	127	63.5	590	420	610	520	160	55	50	230	12.7	55.5	90	M20	M14	120
L12A 600	600	154	77	690	480	739	620	230	90	70	299	19.05	78.2	119	M24	M16	220
L12B 700	700	165	65	800	536	829	710	230	90	70	299	19.05	78.2	119	M24	M16	331
L12B 800	800	190	80	900	622	937	791	230	90	85	326	22.225	94.7	146	M24	M16	489
L12B 900	900	203	91.4	1000	678	1058	902	330	120	95	376	22.225	104.8	156	M30	M20	651
L12B 1000	1000	216	95	1110	728	1108	952	330	120	95	376	22.225	104.8	156	M30	M20	805
L12B 1200	1200	254	108	1330	855	1250	1080	330	120	105	400	25.4	116.2	170	M30	M20	1200
L12B 1400	1400	279	118	1540	950	1395	1200	360	135	120	455	31.75	133.8	195	M30	M20	1900



	Dimensions, mm									kg
	DN	A	A1	øB	C	H	J	K	L	
L12A 80-RH415	80	47	20	132	80	293	213	100	400	5
L12A 100-RH420	100	52	25	160	100	356	256	100	400	6
L12A 125-RH420	125	56	27	190	115	384	269	100	400	8
L12A 150-RH520	150	56	28	216	130	435	305	130	520	12

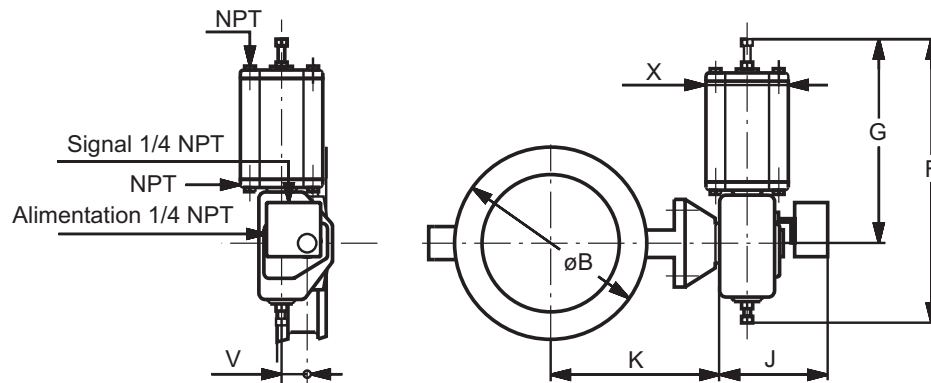
L12 - M



Modèle	Dimensions, mm					kg
	F	G	J	V	Z	
M07	241	185	65	52	160	4
M10	241	185	65	52	200	4
M12	304	235	88	71	315	10
M14	405	305	93	86	400	18
M15	456	346	102	105	500	26
M16	530	387	124	130	500	37
M25	597	412	160	182	600	61

L12 - B1C/B1J

POSITION DE MONTAGE STANDARD



Modèle	Dimensions, mm					NPT	kg
	X	G	F	V	J		
B1C6	90	260	400	36	283	1/4	4.2
B1C9	110	315	455	43	279	1/4	9.6
B1C11	135	375	540	51	290	3/8	16
B1C13	175	445	635	65	316	3/8	31
B1C17	215	545	770	78	351	1/2	54
B1C20	215	575	840	97	385	1/2	73
B1C25	265	710	1040	121	448	1/2	131
B1C32	395	910	1330	153	525	3/4	256
B1C40	505	1150	1660	194	595	3/4	446
B1C50	610	1350	1970	242	690	1	830

Modèle	Dimensions, mm					NPT	kg
	X	G	F	V	J		
B1J, B1JA8	135	420	560	43	279	3/8	17
B1J, B1JA10	175	490	650	51	290	3/8	30
B1J, B1JA12	215	620	800	65	316	1/2	57
B1J, B1JA16	265	760	990	78	351	1/2	100
B1J, B1JA20	395	935	1200	97	358	3/4	175
B1J, B1JA25	505	1200	1530	121	448	3/4	350
B1J, B1JA32	540	1410	1830	153	525	1	671

Voir dimensions K et øB à la page 18.

12. CODIFICATION

Vanne papillon hautes performances Neldisc™ de Neles™, séries L12								
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
L12	A	150	A	A	-	/	K	

1.	SÉRIE
L12	Les vannes papillons à sièges métalliques et à passage intégral de la série L12 sont à monter entre brides (wafer). Face-à-face standard selon EN 558 Série 20, API 609.

5.	MATÉRIAU DU SIÈGE
A	Acier inoxydable ASTM B 424 (Incoloy 825), chromé dur DN 80-600
B	W.No 1.4418 + chromé dur DN 700-1400

2.	CLASSES DE PRESSION NOMINALES
A	Corps DN 80-125: PN 50 / ASME 300 DN 150-600: PN 25 / ASME 150 Pression d'arrêt maximum: DN 80-125 Ps = 25 bar (ASME 150), anneau de bridage soudé DN 150 Ps = 25 bar, anneau de bridage soudé DN 200 Ps = 20 bar, anneau de bridage soudé DN 250-600 Ps = 10 bar, anneau de bridage soudé
B	Corps PN 25 / ASME 150 Pression d'arrêt maximum: DN 700-1000 Ps = 10 bar, anneau de bridage boulonné DN 1200,1400 Ps = 6 bar, anneau de bridage boulonné

6.	GARNITURE DE PRESSE-ÉTOUPE NON-STANDARD
-	DN 80-600 PTFE Standard Garniture (DN 700-1400 Toujours avec le sign "T")
T	Presse-étoupe en V, à rattrapage automatique par principe de ressorts. Testé TA-Luft et certifié TUV Taille DN 80-1400
G	Presse-étoupe graphite à rattrapage automatique, par principe de ressorts. Testé TA-Luft et certifié TUV Taille DN 80-1400

7.	SURFACE DE BRIDE
-	EN1092-1Modèle B1, (Ra 3,2-12.5) Couverture: ASME B16.5, (Ra 3.2-6.3) old DIN 2526 Form E (Ra 4)

3.	DIAMÈTRE NOMINAL
	080, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1400

8.	PERÇAGE DE BRIDES (DN 500 - 1400)
C	ASME B 16.5 classe 150 tailles DN 500-600. ASME B 16.47 séries A classe 150 tailles 26" et plus grand.
J	PN 10
K	PN 16
L	PN 25
R	JIS 10K
S	JIS 16K

4.	MATÉRIAUX DU CORPS, DU DISQUE ET DE L'AXE
A	Corps et disque: Inox ASTM A351 gr. CF8M Axe: SIS 2324, DN 80-1400
H	Corps et disque: Inox ASTM A351 gr. CF8M Axe: 17-4PH + hard facing, only DN 700-1400

Droit réservé pour toute modification sans préavis.

Neles, Neles Easyflow, Jamesbury, Stonel, Valvcon et Flowrox, ainsi que certaines autres marques de commerce, sont soit des marques déposées, soit des marques de commerce de Valmet corporation ou de ses filiales ou affiliés aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Pour plus d'informations : www.neles.com/trademarks

Valmet Flow Control Oy

Vanha Porvoontie 229, 01380 Vantaa, Finland.

Tel. +358 10 417 5000.

www.valmet.com/flowcontrol

