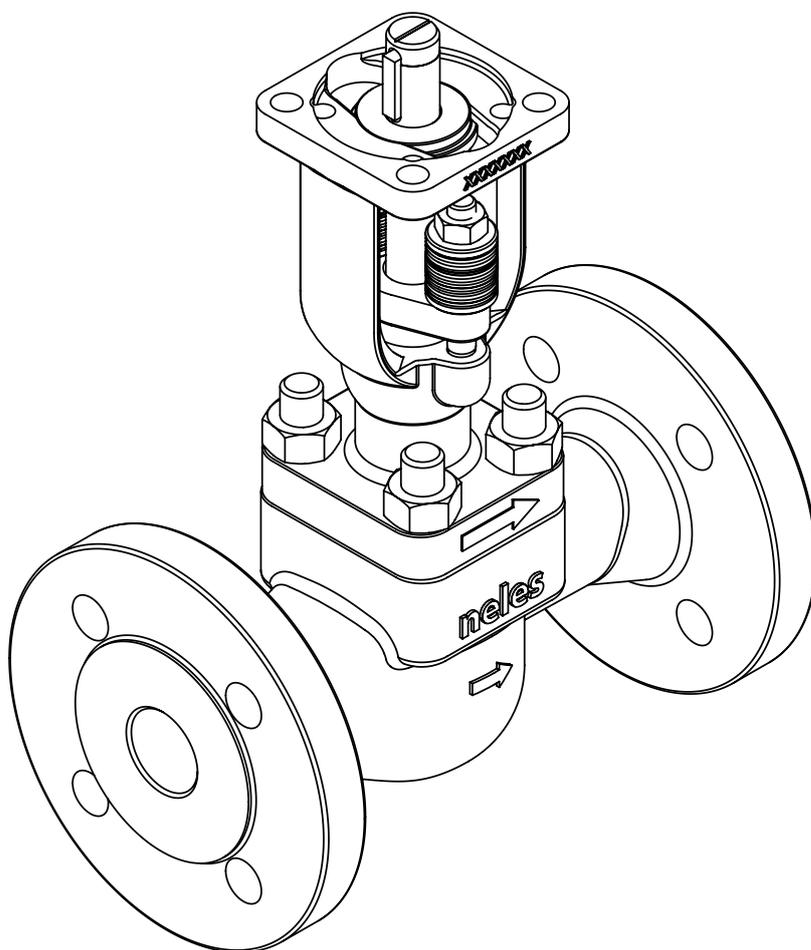


# Vanne de régulation rotative

## Neles™ RotaryGlobe

### Série ZX

Notice de montage,  
entretien et emploi



# Table des matières

<b>GÉNÉRALITÉS</b>	<b>3</b>	<b>VÉRIFICATION DE LA RÉSISTANCE DE LA VANNE</b>	<b>7</b>
Introduction	3	<b>INSTALLATION DE L'ACTIONNEUR</b>	<b>7</b>
Construction de la vanne	3	<b>OUTILLAGE SPÉCIAL</b>	<b>8</b>
Marquage et identification	3	<b>COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES</b>	<b>8</b>
Caractéristiques techniques	3	<b>PERTURBATIONS DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>8</b>
Homologations	3	<b>VUE EN ÉCLATÉ ET NOMENCLATURE</b>	<b>9</b>
Marquage CE	4	<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>	<b>10</b>
Recyclage et destruction	4	<b>CODIFICATION</b>	<b>16</b>
Précautions	4		
Soudage	4		
<b>TRANSPORT, RÉCEPTION ET STOCKAGE</b>	<b>4</b>		
<b>INSTALLATION SUR LA CANALISATION</b>	<b>5</b>		
Généralités	5		
Installation sur la tuyauterie	5		
Mise en service	5		
Calorifugeage de la vanne	5		
<b>ENTRETIEN</b>	<b>5</b>		
Généralités	6		
Ajustement de la garniture de presse-étoupe	6		
Remplacement de la garniture de presse-étoupe	6		
Remplacement de l'obturateur	7		

Droit réservé pour toute modification sans préavis.

Toutes les marques de produit mentionnées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.



Le présent produit satisfait aux exigences de l'Union douanière de la Biélorussie, du Kazakhstan et de la Russie.

#### **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 Introduction

La présente notice comprend les données essentielles nécessaires pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien des vannes RotaryGlobe de la série ZX. Les actionneurs et autres équipements n'y sont traités que succinctement. Pour plus ample information sur ceux-ci, reportez-vous aux notices d'installation, d'emploi et d'entretien spécifiques de ces matériels.

### REMARQUE

Une vanne s'utilise spécifiquement en fonction de l'application concernée et son choix implique la prise en compte d'un grand nombre de facteurs différents. Il résulte de cet état de fait que la notice ne peut prendre en considération toutes les situations susceptibles de se produire dans la pratique. En cas de doute sur quelque point que ce soit au niveau de l'emploi de la vanne ou de son application à la fonction envisagée, adressez-vous à Neles pour plus d'informations.

## 1.2 Construction de la vanne

Les vannes de série ZX sont des vannes de régulation rotatives à brides. L'ensemble cage-obturbateur-axe est un module accessible à travers l'ouverture du chapeau. Le fluide monte dans la cage bloquée entre le corps et le chapeau. L'obturbateur pivote à l'intérieur de la cage et ferme contre celle-ci en position fermée, sans aucune pièce additionnelle. Le passage de la cage et la forme en V de l'ouverture de l'obturbateur génèrent la courbe caractéristique voulue sur son amplitude de fonctionnement de 0 à 100 %. La vanne ouvre dans le sens horaire (c'est-à-dire des aiguilles d'une montre).

Le palier de l'axe est situé à l'extérieur du corps de la vanne, dans l'arcade du chapeau. Il empêche l'éjection de l'axe hors de la zone pressurisée de la vanne en cas de défaillance structurelle de l'organe de blocage de l'axe.

La structure spécifique est indiquée par le code de type figurant sur la plaque d'identification de la vanne. Le code de type est exposé au chapitre 11.

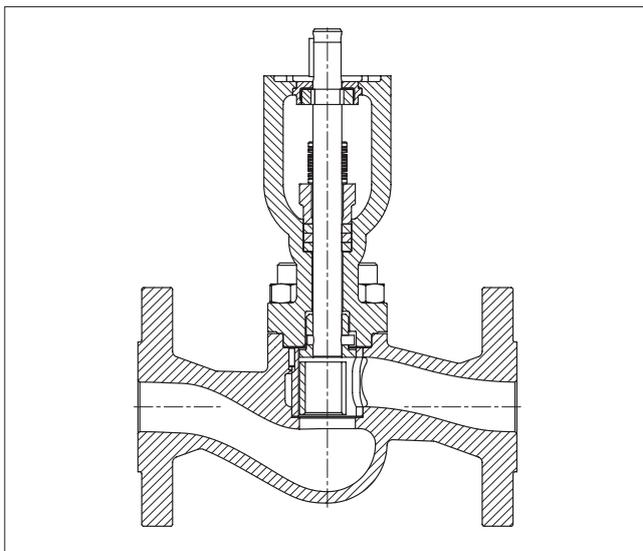


Fig. 1 Structure d'une vanne Neles RotaryGlobe

## 1.3 Marquage et identification

Les renseignements estampés sur le corps sont la marque de produit du fabricant, la taille nominale, la pression nominale et le matériau du corps. La vanne comporte une plaque d'identification (figure 2) fixée sur le corps.

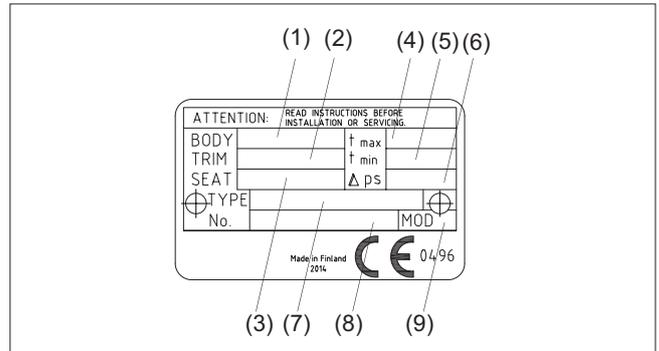


Fig. 2 Plaque d'identification

Inscriptions figurant sur la plaque d'identification:

1. Matériau du corps et du chapeau
2. Matériau de l'obturbateur
3. Matériau du siège (cage)
4. Température maximum de fonctionnement
5. Température minimum de fonctionnement
6. Pression différentielle maximum en tout/rien
7. Désignation de type
8. Numéro de nomenclature des éléments constitutifs
9. Modèle

## 1.4 Caractéristiques techniques

Longueur structurelle (Face-à-face)

ANSI/ISA S75.08.01  
ANSI/ISA S75.08.06 (Long)  
IEC 60534-3-1/EN 558-2  
séries 37, 38, 39

Classe de pression du corps

Classes 150, 300, 600, 1500  
PN40

Pression diff. maximale:

Selon classe de pression

Températures de fonctionnement

-80 ... +425 °C

Sens de l'écoulement:

Indiqué par flèche sur le corps

Montage de l'actionneur

Face de montage ISO 5211

Couplage

Rainure et clavette

Dimensions:

Cf. Chapitre 10

Poids:

Cf. Chapitre 10

A noter : La pression de sectionnement maximum est fonction de la pression différentielle maximum à la température ambiante. Il faut donc toujours prendre en compte la température du fluide pour décider des valeurs de pression à appliquer. Lors de la sélection d'une vanne, il faut également vérifier le niveau sonore, l'intensité de la cavitation, la vélocité du fluide, le facteur de charge de l'actionneur, etc. à l'aide du logiciel Nelprof.

## 1.5 Homologations

Ces vannes sont anti-feu pour les applications avec hydrocarbures selon API 607/ISO 10497-5.

## 1.6 Marquage CE

Les vannes de cette série satisfont aux spécifications de la directive européenne 2014/68/EU relative aux équipements pressurisés et portent la marque correspondante.

## 1.7 Recyclage et destruction

Correctement triées en fonction de leur matériau, toutes les pièces d'une vanne conviennent au recyclage. La plupart des pièces ou composants comportent une indication de leur matériau. La liste des matériaux est fournie avec la vanne ; en plus de quoi est disponible auprès du fabricant une notice de recyclage et destruction séparée. Il est également possible de renvoyer la vanne au fabricant, lequel se chargera alors contre paiement de son recyclage et/ou de sa destruction.

## 1.8 Précautions

### 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 dégâts 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, dans le cas d'un produit toxique ou dangereux, prendre toutes les mesures nécessaires pour se protéger et protéger l'environnement.

L'écoulement du fluide devra toujours être prohibé lors de toute opération d'entretien.

Toute négligence à ce propos pourrait entraîner des dégâts matériels ou corporels.

### ATTENTION!

#### Prenez garde au mouvement coupant de l'obturateur !

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, l'obturateur agit à la façon d'une cisaille. 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 dégâts 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 soulevez jamais la vanne ou l'ensemble par l'actionneur, le positionneur, le fin de course ou leurs tuyauteries. Pour le levage, passez des sangles autour du corps de la vanne (cf. figure 3). Toute chute pourra causer de graves dommages corporels ou matériels.

### ATTENTION!

Risque de charge électrostatique potentielle. Assurer la protection pendant 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

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

Stockez la vanne avec toutes les précautions utiles avant son installation, de préférence dans un local intérieur et sec.

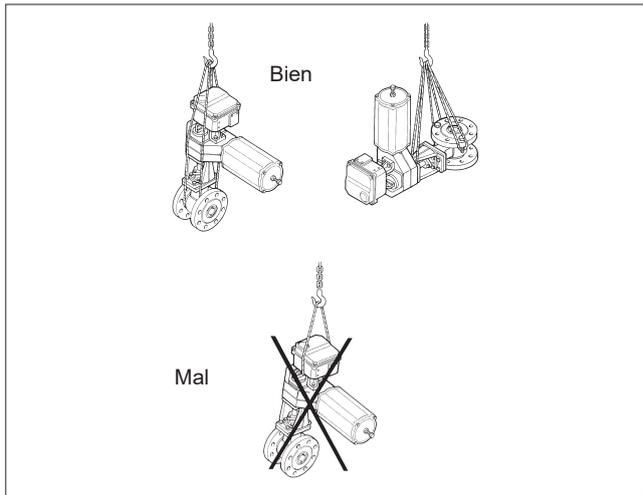


Fig. 3 Levage de la vanne

Ne retirez pas les plaques de protection des ouvertures avant installation imminente.

N'apportez la vanne sur le site qu'immédiatement avant l'installation.

La vanne est livrée en position fermée. Dans le cas où elle est équipée d'un actionneur à ressort de rappel, la position de livraison est celle déterminée par le ressort.

## 3. INSTALLATION SUR LA CANALISATION

### 3.1 Généralités

Enlevez les plaques de protection des ouvertures et vérifiez que la vanne est intacte et son intérieur propre. Effectuez un nettoyage si nécessaire.

#### ATTENTION!

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

### 3.2 Installation sur la tuyauterie

Procédez au rinçage ou au soufflage des conduites avant d'installer la vanne. Toute impureté, telle que sable ou résidus de soudure, endommagerait les surfaces d'étanchéité.

Une flèche figurant sur la vanne indique le sens de l'écoulement. Installez la vanne sur la canalisation de manière à ce que ce sens soit le même que celui marqué sur la conduite. L'angle de montage de la vanne ne joue pas sur le fonctionnement de la vanne, de l'actionneur ou du positionneur. Il convient cependant d'éviter de monter la vanne avec l'axe pointant vers le bas, des impuretés du fluide pouvant alors pénétrer dans la garniture de presse-étoupe et l'endommager. Toute fuite au niveau de la garniture de presse-étoupe pourra ensuite endommager l'actionneur. Cf. figure 4.

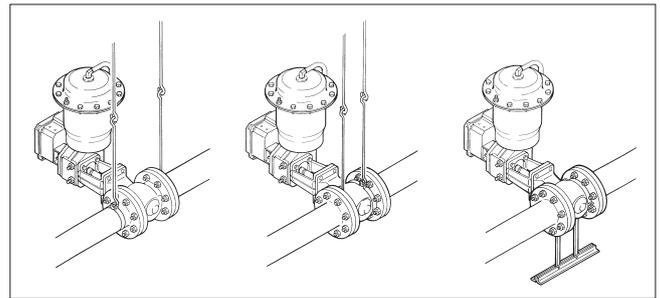


Fig. 4 Soutien de la vanne

Choisissez les joints de brides en fonction des conditions de fonctionnement.

N'essayez jamais de rectifier un mauvais alignement de conduite par le boulonnage des brides.

Les contraintes s'appliquant au corps de la vanne par les vibrations de la canalisation peuvent être réduites par un soutien approprié de la canalisation. La diminution des vibrations prolonge en outre la durée de vie du positionneur.

Au besoin, la vanne peut être soutenue par le corps, à l'aide de colliers et consoles standard. Ne fixez PAS de supports à la vanne ou aux boulons de bride ni non plus à l'actionneur. Cf. figure 4.

### 3.3 Mise en service

Vérifiez tous les joints, tuyaux et câbles.

Vérifiez que les vis de butée de l'actionneur, le positionneur et les interrupteurs fin de course sont étalonnés. Référez-vous aux notices d'instructions d'installation, maintenance et emploi des éléments concernés.

### 3.4 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.5.

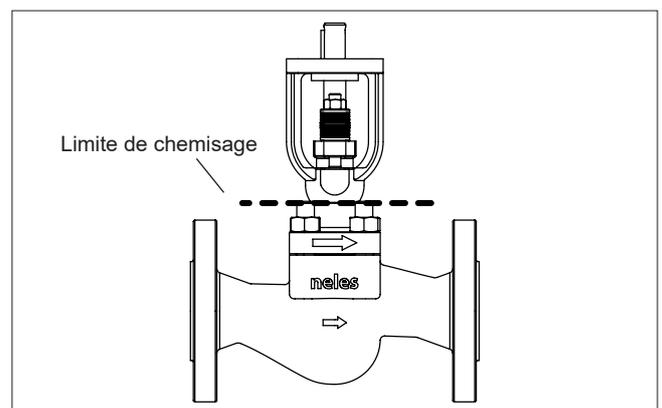


Fig. 5 Calorifugeage de la vanne

## 4. 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!

## 4.1 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 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 sera compris dans l'intervalle d'inspection.

Un entretien peut être effectué comme présenté ci-après. Pour une assistance en matière d'entretien, prière de contacter le bureau Valmet local. Sauf indication contraire, les numéros de pièce figurant dans le texte se réfèrent aux éclatés et nomenclatures 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.

## 4.2 Ajustement de la garniture de presse-étoupe

En cas de fuite de la garniture de presse-étoupe, resserrez les écrous du fouloir (18) par  $\frac{1}{2}$  de tour à la fois jusqu'à l'arrêt de la fuite. Ne serrez pas plus que nécessaire.

## 4.3 Remplacement de la garniture de presse-étoupe

**ATTENTION!**

Ne démontez ni ne déposez jamais une vanne sous pression!

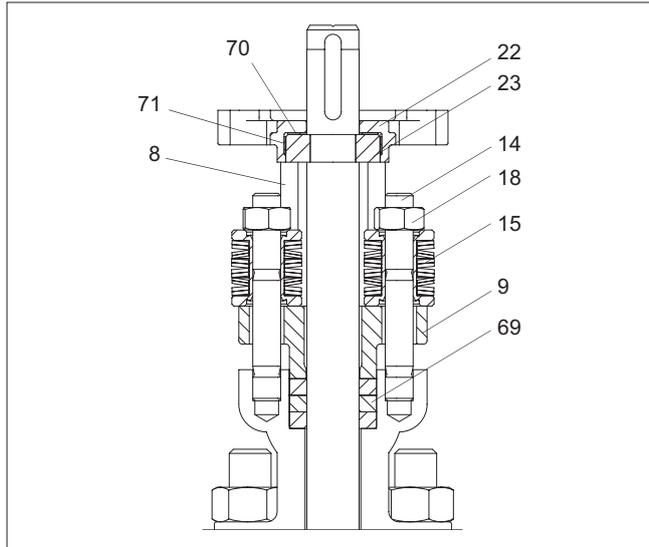


Fig. 6 Garniture de presse-étoupe

- Assurez-vous que la vanne est dépressurisée.
- Déposez l'actionneur en le dégageant de l'axe de la vanne conformément aux instructions de son manuel.
- Retirez la clavette (10) de l'axe d'entraînement (5) et les écrous du fouloir (18) avec le bloc ressorts optionnel.
- Retirez les écrous du chapeau (17) et extrayez du corps le chapeau (8) avec l'axe et l'obturateur (3).
- Poussez sur l'axe jusqu'à ce que le palier de butée (22) puisse être dégagé de la gorge de l'axe par levage de la bague de retenue (23).
- Ecartez de l'axe en les faisant glisser la bague de retenue, la rondelle plate (70) et le fouloir (9).
- Extrayez l'axe hors du chapeau.
- Retirez les vieilles garnitures (69) avec un outil pointu. Veillez à ne pas endommager les surfaces d'étanchéité.
- Nettoyez soigneusement l'alésage de logement des garnitures.
- Engagez les nouvelles garnitures une par une à l'aide du fouloir et remettez en place le fouloir en serrant ses écrous à la main.
- Poussez l'axe à travers le chapeau jusqu'à mi-course de la distance à la console en veillant à ce que les bords de la clavette n'égratignent pas les anneaux de garniture.
- Montez sur l'axe la rondelle plate (70) et la bague de retenue (23) avec le coussinet (71), la face maillée de la rondelle plate et le coussinet devant se trouver contre le palier de butée. Maintenez les demi-coquilles du palier de butée sur la gorge de l'axe et faites glisser la bague de retenue par-dessus le palier pour le verrouiller. Enfoncez l'axe jusqu'à sa position supérieure. Assurez-vous que la tête de la goupille (6) de l'obturateur est dans l'évidement du chapeau.
- Montez le fouloir et serrez les écrous (18) au couple conforme au Tableau 1.
- Retirez du corps le vieux joint de chapeau (66)
- **Assurez-vous que la goupille (21) est bien dans le trou se trouvant entre la cage (7) et le corps avant de mettre en place le joint de chapeau.** Montez sur le corps le chapeau avec l'axe et l'obturateur, avec l'obturateur en position fermée, de telle façon que la flèche du corps et celle du chapeau pointent dans le même sens. Serrez les écrous (17) en séquence croisée au couple indiqué sur le Tableau 1.
- Engagez la clavette (10) dans la rainure.

Tableau 1 Couple de serrage des goujons du fouloir et du chapeau

Goujon	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M30	M36
Couple Nm	15 11	30 22	75 55	120 90	170 125	330 250	1250 920	2150 1580

- Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite lorsque la vanne est pressurisée.

## 4.4 Remplacement de l'obturateur

### REMARQUE :

Le set de l'obturateur comprend la cage, la goupille, l'obturateur, l'axe et les joints. Attention à ne pas intervertir de cage ou d'obturateur entre sets différents.

- Assurez-vous que la vanne est dépressurisée.
- Déposez l'actionneur en le dégageant de l'axe de la vanne conformément aux instructions de son manuel.
- Retirez la clavette (10) de l'axe d'entraînement (5) et les écrous du fouloir (18) avec le bloc ressorts optionnel.
- Retirez les écrous du chapeau(17) et extrayez du corps le chapeau (8) avec l'axe et l'obturateur (3).
- Poussez sur l'axe jusqu'à ce que le palier de butée (22) puisse être dégagé de la gorge de l'axe par levage de la bague de retenue (23).
- Ecartez de l'axe en les faisant glisser la bague de retenue, la rondelle plate (70) et le fouloir (9).
- Extrayez l'axe hors du chapeau.
- Enlevez la cage (7) comme indiqué sur la Figure 7 à l'aide, au besoin, de l'extracteur.

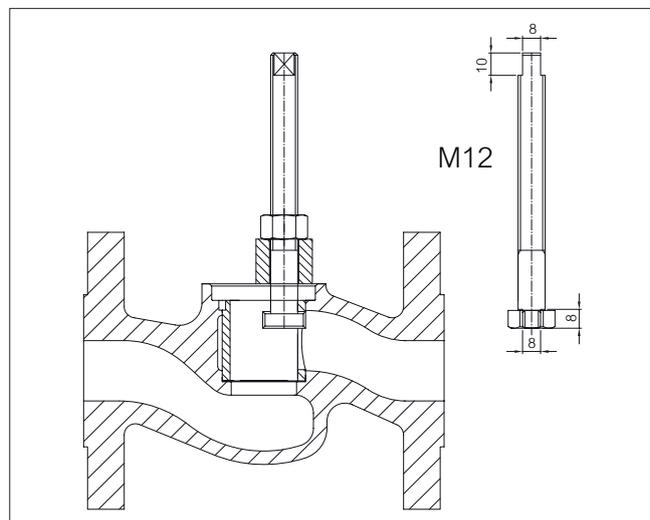


Fig. 7 Extracteur de la cage

- Enlevez la vieille rondelle plate de la cage (67) du fond de la cavité du corps et les restes du joint de chapeau (66). N'égratignez pas les surfaces d'étanchéité !
- Nettoyez la cavité de logement de la cage dans le corps.
- Mettez en place la nouvelle rondelle de cage au fond de la cavité.
- Montez la cage dans le corps en alignant les trous de goupille.
- Insérez la goupille (21) et assurez-vous que son sommet ne dépasse pas de la surface du joint de chapeau.

- **Assurez-vous que la goupille (21) est bien dans le trou entre la cage (7) et le corps avant de mettre en place le joint de chapeau.**

Mettez en place le nouveau joint de chapeau.

- Poussez l'axe à travers le chapeau jusqu'à mi-course de la distance à la console en veillant à ce que les bords de la clavette n'égratignent pas les anneaux de garniture.
- Montez sur l'axe la rondelle plate (70) et la bague de retenue (23) avec le coussinet (71), la face maillée de la rondelle plate et le coussinet devant se trouver contre le palier de butée. Maintenez les demi-coquilles du palier de butée sur la gorge de l'axe et faites glisser la bague de retenue par-dessus le palier pour le verrouiller. Enfoncez l'axe jusqu'à sa position supérieure. Assurez-vous que la tête de la goupille (6) de l'obturateur est dans l'évidement du chapeau.
- Montez le fouloir (9) et serrez les écrous (18) au couple conforme au Tableau 1.
- Montez sur le corps le chapeau avec l'axe et l'obturateur, avec l'obturateur en position fermée, de telle façon que la flèche du corps et celle du chapeau pointent dans le même sens. Serrez les écrous (17) en séquence croisée au couple indiqué sur le Tableau 1.
- Engagez la clavette (10) dans la rainure.

## 5. VÉRIFICATION DE LA RÉSISTANCE DE LA VANNE

### ATTENTION!

**Les tests sous pression doivent être effectués avec des équipements conformes à la classe de pression requise.**

La résistance à la pression hydraulique de la vanne doit être testée après le remontage.

L'épreuve doit être réalisée conformément aux normes applicables requises par la classe de pression du corps ou la pression nominale. La vanne sera en position ouverte durant l'épreuve.

## 6. INSTALLATION DE L'ACTIONNEUR

L'actionneur se fixe sur la vanne par une face de montage ISO 5211. Plusieurs types d'actionneurs de Neles sont utilisables avec, éventuellement, un dispositif d'accouplement approprié. Pour plus d'informations sur le montage des actionneurs, se référer aux notices de montage, entretien et emploi des appareils concernés.

### ATTENTION !

**Prenez garde au mouvement coupant de l'obturateur.**

- Engagez prudemment l'actionneur sur l'axe. Ne forcez pas, ceci risquant d'endommager l'obturateur et la cage. Serrez les goujons de la face de montage (cf. Tableau 1).
- Dans les actionneurs de la série E, le coupleur conique comporte une vis de serrage axial. Assurez-vous que cette vis est serrée conformément aux instructions.

## REMARQUE

Il se peut que l'actionneur B1J (fermeture ressort) ne soit pas entraîné contre la vis de butée interne avec le couple de ressort complet. Réglez la limite en diminuant lentement la pression de l'actionneur. La contre-pression de l'actionneur limite le couple du ressort. Faites fonctionner l'actionneur B1JA (ouverture ressort) ou l'actionneur B1C à double effet avec la pression la plus basse possible contre la butée interne. Un couple excessif peut endommager la vanne.

- Ajustez la position de fermeture de l'obturateur à l'aide de la vis de butée de l'actionneur (cf. notice de l'actionneur). La vanne comporte une butée interne permettant de trouver la position de fermeture de la vanne. Dévissez la vis de butée de fermeture de l'actionneur jusqu'à ce que la rotation de l'axe de la vanne s'arrête ; ou dans le cas où l'axe ne pivote pas, vissez dans le sens contraire jusqu'à ce qu'il commence à pivoter. Puis ajustez la vis de butée d'un demi-tour pour faire tourner légèrement la vanne dans le sens de l'ouverture. Verrouillez la vis de butée. La marque de la valeur de Cv figurant sur l'axe de la vanne indique la position de la vanne : position ouverte quand la marque est sur la ligne de la porte d'écoulement, position fermée quand la marque est perpendiculaire par rapport à cette ligne.
- Ajustez la position d'ouverture de l'obturateur à l'aide de la vis de butée de l'actionneur. Amenez l'actionneur à 90 degrés par rapport à la position de fermeture. Amenez la vis de butée jusqu'à l'établissement du contact et verrouillez-la.
- Le filetage des vis de butée et de leur logement dans les extrémités de l'actionneur doit être étanchéifié avec un frein filet non durcissant, type Loctite 225.

## 7. OUTILLAGE SPÉCIAL

Pour la dépose de l'actionneur

En plus des outils standards, les outils spéciaux suivants peuvent faciliter certaines phases du travail.

- Extracteur. (Tableau des codes d'identification dans manuel de l'actionneur)
- outil de retrait de cage, voir Tableau 2.

Tableau 2 Outils d'extraction de cage série ZX

Produit	Identifiant
DN 0H-02 (12 mm - 50 mm)	H083121
DN 03 (80 mm)	H137439
DN 04 (100 mm)	H137435

Ces outils spéciaux peuvent être commandés auprès du fabricant.

## 8. COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES

### REMARQUE

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

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

- le type de vanne (indiqué sur la plaque d'identification ou dans la documentation),
- le numéro de nomenclature de la vanne (indiqué dans la présente notice), le code et la désignation de la pièce désirée ainsi que la quantité.

Indiqué sur la plaque d'identification ou dans la documentation.

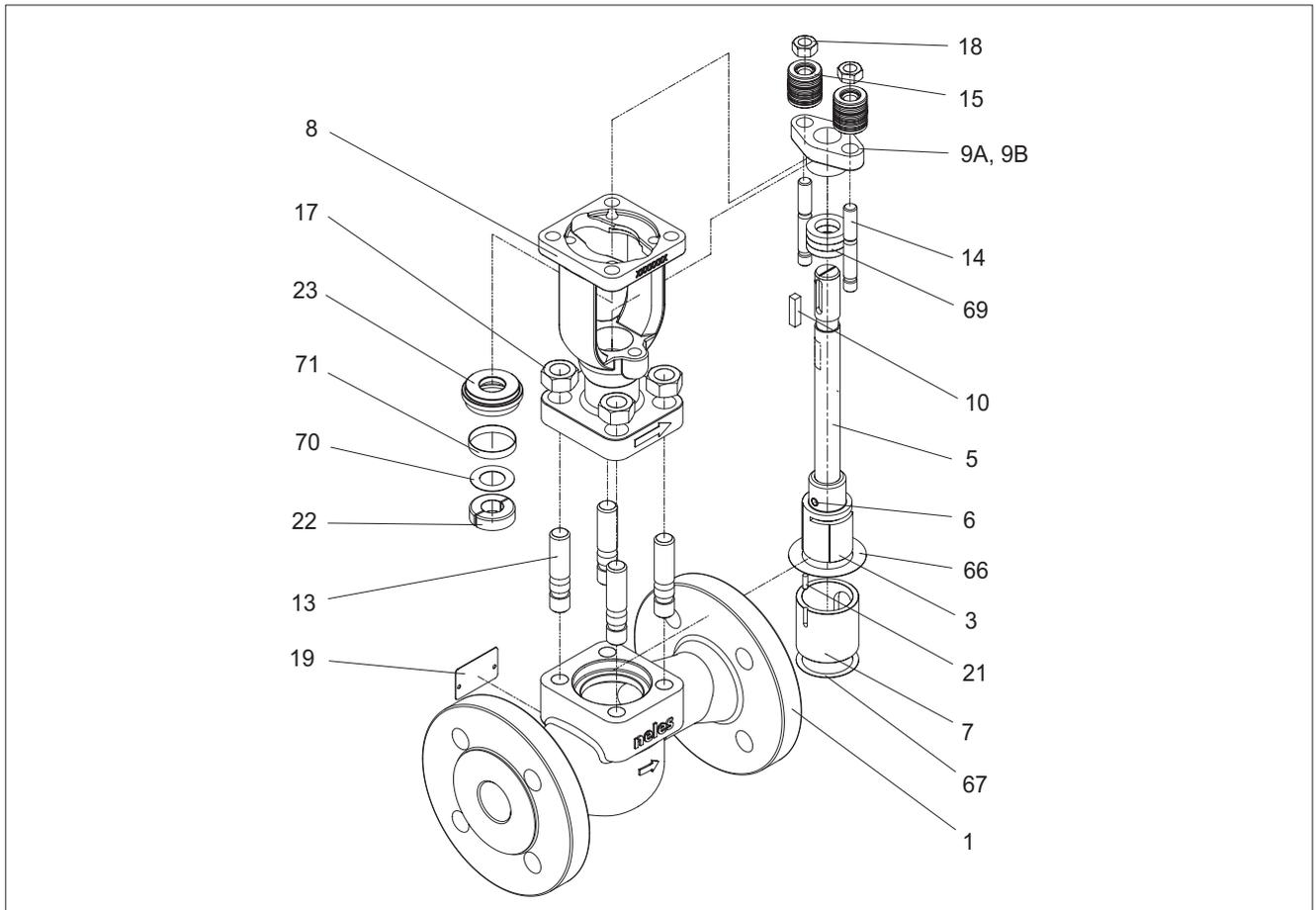
## 9. PERTURBATIONS DE FONCTIONNEMENT

Le tableau 3 fait état des perturbations susceptibles de se produire à la suite d'un service de longue durée.

Tableau 3 Dysfonctionnements possibles

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

## 10. VUE EN ÉCLATÉ ET NOMENCLATURE

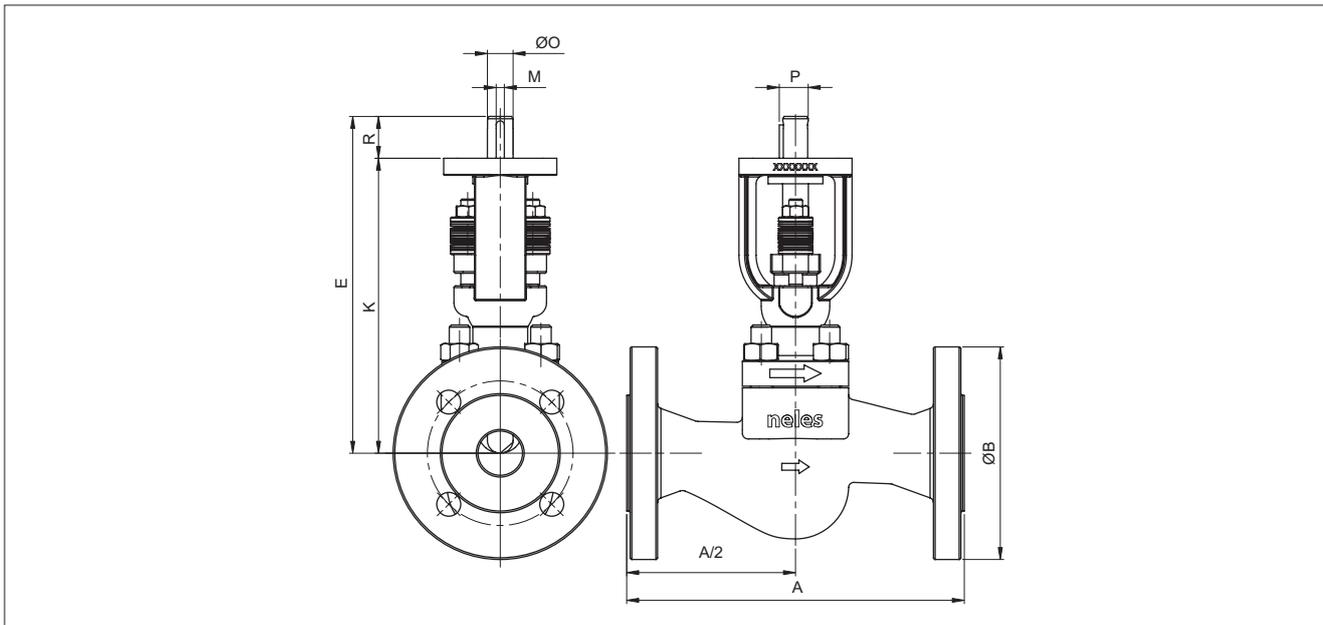


Pièce	Nbr	Désignation	Pièce de rechange recommandée
1	1	Corps	
3 *)	1	Obturateur	
5 *)	1	Axe	
6 *)	1	Goupille	
7	1	Cage de soupape	
8	1	Chapeau	
9A	1	Fouloir	
9B	1	Douille de compression **)	
10	1	Clavette	
13	4	Goujon	
14	2	Goujon	
15	2	Set ressorts	
17	4	Ecrou hexagonal	
18	2	Ecrou hexagonal	
19	1	Plaque d'identification	
21	1	Goupille	X
22	2	Palier de butée	
23	1	Bague de retenue	
66	1	Rondelle plate	X
67	1	Rondelle plate	X
69	1	Garniture de presse-étoupe	X
70	1	Rondelle plate	X
71	1	Coussinet	X

\*) Livré en set complet

\*\*) tailles 3" et 4" seulement

# 11. DIMENSIONS ET POIDS



## Classe 150

TYPE	TAILLE	BRIDE ISO	DIMENSIONS, mm (inch)							kg (lbs)	
			A	$\varnothing B$	E	K	M	$\varnothing O$	P		R
ZXC	1/2	F05, F07	184 (7.24)	90 (3.54)	199 (7.83)	174 (6.85)	4.76 (0.19)	15 (0.59)	17 (0.67)	25 (0.98)	4.6 (10.1)
	3/4	F05, F07	184 (7.24)	100 (3.94)	199 (7.83)	174 (6.85)	4.76 (0.19)	15 (0.59)	17 (0.67)	25 (0.98)	5.0 (11.0)
	1	F05, F07	184 (7.24)	110 (4.33)	199 (7.83)	174 (6.85)	4.76 (0.19)	15 (0.59)	17 (0.67)	25 (0.98)	5.4 (11.9)
	1 1/2	F07, F10	222 (8.74)	125 (4.92)	236 (9.29)	201 (7.91)	4.76 (0.19)	20 (0.79)	22.2 (0.87)	35 (1.38)	11.2 (24.7)
	2	F07, F10	254 (10.00)	150 (5.91)	236 (9.29)	201 (7.91)	4.76 (0.19)	20 (0.79)	22.2 (0.87)	35 (1.38)	13.2 (29.2)
	3	F10, F12	298 (11.73)	190 (7.48)	382 (15.03)	331 (13.02)	6.35 (0.25)	30 (1.18)	32.85 (1.29)	51 (2.01)	27.7 (60.8)
	4	F12, F14	352 (13.85)	230 (9.05)	436 (17.16)	368 (14.48)	9.53 (0.37)	40 (1.57)	44.2 (1.74)	68 (2.68)	60.7 (133.3)

## Classe 300 / PN 40

TYPE	TAILLE	BRIDE ISO	DIMENSIONS, mm (inch)							kg (lbs)	
			A	$\varnothing B$	E	K	M	$\varnothing O$	P		R
ZXD ZXM	1/2	F05, F07	190 (7.48)	95 (3.74)	199 (7.83)	174 (6.85)	4.76 (0.19)	15 (0.59)	17 (0.67)	25 (0.98)	5.6 (12.3)
	3/4	F05, F07	194 (7.64)	115 (4.53)	199 (7.83)	174 (6.85)	4.76 (0.19)	15 (0.59)	17 (0.67)	25 (0.98)	7.5 (16.5)
	1	F05, F07	197 (7.76)	125 (4.92)	199 (7.83)	174 (6.85)	4.76 (0.19)	15 (0.59)	17 (0.67)	25 (0.98)	7.5 (16.5)
	1 1/2	F07, F10	235 (9.25)	155 (6.10)	236 (9.29)	201 (7.91)	4.76 (0.19)	20 (0.79)	22.2 (0.87)	35 (1.38)	15.3 (33.7)
	2	F07, F10	267 (10.51)	165 (6.50)	236 (9.29)	201 (7.91)	4.76 (0.19)	20 (0.79)	22.2 (0.87)	35 (1.38)	16.9 (37.2)
	3	F10, F12	316 (12.43)	210 (8.26)	382 (15.03)	331 (13.02)	6.35 (0.25)	30 (1.18)	32.85 (1.29)	51 (2.01)	32.6 (71.6)
	4	F12, F14	368.2 (14.49)	255 (10.03)	436 (17.16)	368 (14.48)	9.53 (0.37)	40 (1.57)	44.2 (1.74)	68 (2.68)	68.7 (150.8)

## Classe 600

TYPE	TAILLE	BRIDE ISO	DIMENSIONS, mm (inch)							kg (lbs)	
			A	$\varnothing B$	E	K	M	$\varnothing O$	P		R
ZXD ZXM ZXP	1/2	F05, F07	203 (7.99)	95 (3.74)	199 (7.83)	174 (6.85)	4.76 (0.19)	15 (0.59)	17 (0.67)	25 (0.98)	5.7 (12.6)
	3/4	F05, F07	206 (8.11)	115 (4.53)	199 (7.83)	174 (6.85)	4.76 (0.19)	15 (0.59)	17 (0.67)	25 (0.98)	6.7 (14.8)
	1	F05, F07	210 (8.27)	125 (4.92)	199 (7.83)	174 (6.85)	4.76 (0.19)	15 (0.59)	17 (0.67)	25 (0.98)	7.6 (16.7)
	1 1/2	F07, F10	251 (9.88)	155 (6.10)	236 (9.29)	201 (7.91)	4.76 (0.19)	20 (0.79)	22.2 (0.87)	35 (1.38)	15.8 (34.8)
	2	F07, F10	286 (11.26)	165 (6.50)	236 (9.29)	201 (7.91)	4.76 (0.19)	20 (0.79)	22.2 (0.87)	35 (1.38)	18.0 (39.7)
	3	F10, F12	337 (13.26)	210 (8.26)	382 (15.03)	331 (13.02)	6.35 (0.25)	30 (1.18)	32.85 (1.29)	51 (2.01)	41.6 (91.3)
	4	F12, F14	394 (15.5)	275 (10.82)	436 (17.16)	368 (14.48)	9.53 (0.37)	40 (1.57)	44.2 (1.74)	68 (2.68)	75.2 (165.1)

## Classe 900

TYPE	TAILLE	BRIDE ISO	DIMENSIONS, mm (inch)							kg (lbs)	
			A	$\varnothing B$	E	K	M	$\varnothing O$	P		R
ZXG	3	F12, F14	441 (17.36)	240 (9.45)	473 (18.62)	405 (15.94)	9.53 (0.38)	40 (1.57)	44.2 (1.74)	68 (2.68)	93.9 (207.0)
	4	F14, F16	511 (20.12)	290 (11.42)	567 (22.32)	477 (18.78)	12.70 (0.50)	50 (1.97)	55.4 (2.18)	90 (3.54)	159.6 (351.9)

## Classe 1500

TYPE	TAILLE	TAILLE	DIMENSIONS, mm (inch)							kg (lbs)	
			A	$\varnothing B$	E	K	M	$\varnothing O$	P		R
ZXH	1	F07, F10	292 (11.50)	150 (5.91)	264 (10.39)	229 (9.02)	4.76 (0.19)	20 (0.79)	22.2 (0.87)	35 (1.38)	23.5 (51.8)
	1 1/2	F10, F12	333 (13.11)	180 (7.09)	373 (14.69)	327 (12.87)	6.35 (0.25)	25 (0.98)	27.8 (1.09)	46 (1.81)	38.0 (83.7)
	2	F10, F12	375 (14.76)	215 (8.46)	373 (14.69)	327 (12.87)	6.35 (0.25)	25 (0.98)	27.8 (1.09)	46 (1.81)	49.2 (108.4)
	3	F12, F14	460 (18.11)	265 (10.43)	473 (18.62)	405 (15.94)	9.53 (0.38)	40 (1.57)	44.2 (1.74)	68 (2.68)	104.9 (231.3)
	4	F14, F16	530 (20.87)	310 (12.20)	567 (22.32)	477 (18.78)	12.70 (0.50)	50 (1.97)	55.4 (2.18)	90 (3.54)	174.1 (108.5)

## Sélection de l'actionneur et pressions différentielles maximales

Facteur de sécurité 1.1		Pression d'arrêt, bar																					
		Pression d'alimentation 4 barG minimum																					
		B1C6			B1C9			B1C11			B1C13			B1C17			B1C20			B1C25			
Taille (mm/inch)	Classe de pression			150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500		
	015 / 1/2"	<100	N/A																				
020 / 3/4"	<100	N/A																					
025 / 1"	<100	N/A	<250																				
040 / 1-1/2"	<70	N/A		<100	N/A																		
050 / 2"	<70	N/A		<100	N/A																		
080 / 3"																							
100 / 4"																							

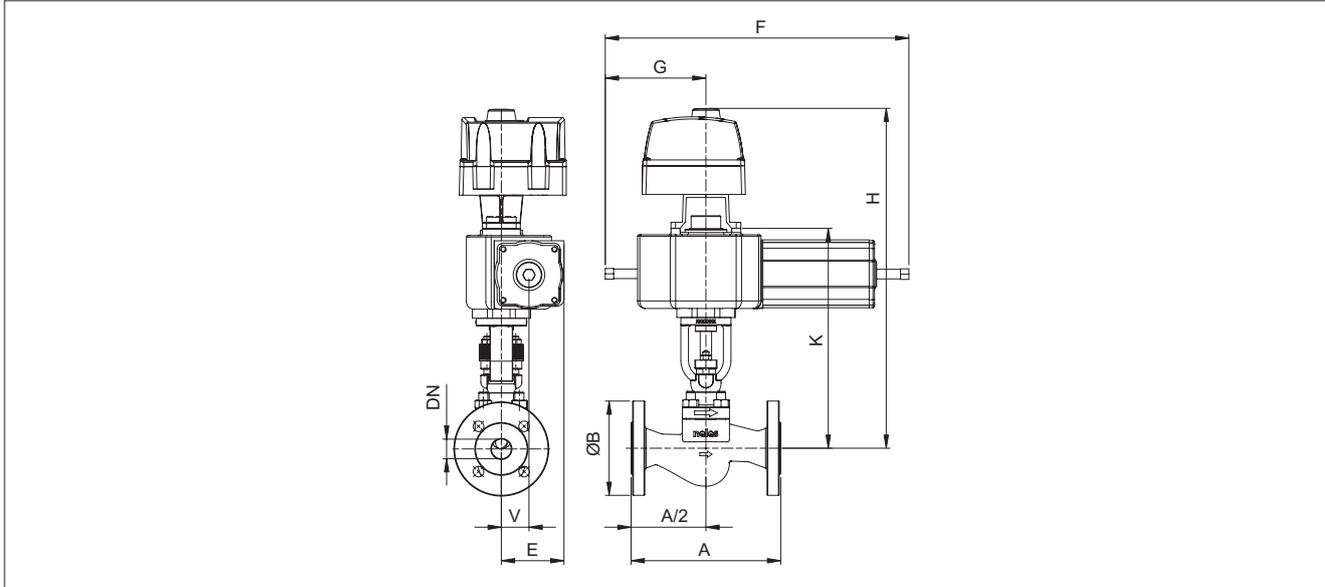
		Pression d'arrêt, bar																						
		Pression d'alimentation 3,5 barG minimum																						
		B1J6			B1J8			B1J10			B1J12			B1J16			B1J20			B1J25				
Taille (mm/inch)	Classe de pression			150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500			
	015 / 1/2"	<100	N/A																				<100	N/A
020 / 3/4"	<100	N/A		<100	N/A																			
025 / 1"	<100	N/A	<220	<100	N/A	<250																		
040 / 1-1/2"	<60	N/A		<75	N/A																			
050 / 2"	<60	N/A		<75	N/A																			
080 / 3"																								
100 / 4"																								

		Pression d'arrêt, bar																							
		Pression d'alimentation 3,5 barG minimum																							
		Ressort pour fermer																							
Taille (mm/inch)	Classe de pression			QPX1C			QPX2C			QPX3C			QPX4C			QPX5C									
	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500							
015 / 1/2"	<100		N/A																						
020 / 3/4"	<100		N/A																						
025 / 1"	<100	N/A																							
040 / 1-1/2"		N/A		<80	N/A																				
050 / 2"		N/A		<80	N/A																				
080 / 3"																									
100 / 4"																									

		Pression d'arrêt, bar																							
		Pression d'alimentation 3,5 barG minimum																							
		B1JA6			B1JA8			B1JA10			B1JA12			B1JA16			B1JA20			B1JA25					
Taille (mm/inch)	Classe de pression			150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500				
	015 / 1/2"	<100																					<100	N/A	
020 / 3/4"	<100			<100	N/A																				
025 / 1"	<100		<120	<100	N/A	<180																			
040 / 1-1/2"	<30			<50	N/A																				
050 / 2"	<30			<50	N/A																				
080 / 3"																									
100 / 4"																									

		Pression d'arrêt, bar																							
		Pression d'alimentation 3,5 barG minimum																							
		Ressort pour ouvrir																							
Taille (mm/inch)	Classe de pression			QPX1C			QPX2C			QPX3C			QPX4C			QPX5C									
	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500	150-600	900	1500							
015 / 1/2"	<100		N/A																						
020 / 3/4"	<100		N/A																						
025 / 1"	<65	N/A		<100	N/A	<135																			
040 / 1-1/2"		N/A		<35	N/A																				
050 / 2"		N/A		<35	N/A																				
080 / 3"																									
100 / 4"																									

ZX-B1C-ND9100



Classe 150

TYPE	TAILLE	ACTIONNEUR	BRIDE ISO	DIMENSIONS, mm (inch)								kg (lbs)
				A	ØB	E	F	G	H	K	V	
ZXC	1/2	B1C6	F07	184 (7.24)	90 (3.54)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	11.1 (24.6)
	3/4	B1C6	F07	184 (7.24)	100 (3.94)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	11.5 (25.3)
	1	B1C6	F07	184 (7.24)	110 (4.33)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	11.9 (26.2)
	1 1/2	B1C6	F07	222 (8.74)	125 (4.92)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	478 (18.82)	319 (12.56)	36 (1.42)	17.7 (39.0)
	2	B1C6	F07	254 (10.00)	150 (5.91)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	478 (18.82)	319 (12.56)	36 (1.42)	19.7 (43.3)
	3	B1C11	F10	298 (11.73)	190 (7.48)	124 (4.88)	535 (21.06)	160 (6.30)	644 (25.35)	485 (19.10)	51 (2.01)	46 (101.2)
		B1C13	F12	352 (13.85)	230 (9.05)	155 (6.10)	640 (25.20)	195 (7.68)	690 (27.17)	521 (20.51)	65 (2.56)	61.2 (134.6)
	4	B1C13	F12	352 (13.85)	230 (9.05)	155 (6.10)	640 (25.20)	195 (7.68)	727 (28.62)	558 (21.97)	65 (2.56)	94.2 (207.2)
B1C17		F14	352 (13.85)	230 (9.05)	186 (7.32)	785 (30.91)	230 (9.06)	756 (29.76)	590 (23.23)	78 (3.07)	121.7 (267.7)	

Classe 300

TYPE	TAILLE	ACTIONNEUR	BRIDE ISO	DIMENSIONS, mm (inch)								kg (lbs)
				A	ØB	E	F	G	H	K	V	
ZXD, ZXM	1/2	B1C6	F07	190 (7.48)	95 (3.74)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	12.1 (26.7)
	3/4	B1C6	F07	194 (7.64)	115 (4.53)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	13.3 (29.3)
	1	B1C6	F07	197 (7.76)	125 (4.92)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	14.0 (30.8)
	1 1/2	B1C6	F07	235 (9.25)	155 (6.10)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	478 (18.82)	319 (12.56)	36 (1.42)	21.5 (47.4)
	2	B1C6	F07	267 (10.51)	165 (6.50)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	478 (18.82)	319 (12.56)	36 (1.42)	23.4 (51.6)
	3	B1C11	F10	316 (12.43)	210 (8.26)	124 (4.88)	535 (21.06)	160 (6.30)	644 (25.35)	485 (19.10)	51 (2.01)	50.6 (111.3)
		B1C13	F12	316 (12.43)	210 (8.26)	155 (6.10)	640 (25.20)	195 (7.68)	690 (27.17)	521 (20.51)	65 (2.56)	66.1 (145.4)
	4	B1C13	F12	368.2 (14.49)	255 (10.03)	155 (6.10)	640 (25.20)	195 (7.68)	727 (28.62)	558 (21.97)	65 (2.56)	102.2 (224.8)
B1C17		F14	368.2 (14.49)	255 (10.03)	186 (7.32)	785 (30.91)	230 (9.06)	756 (29.76)	590 (23.23)	78 (3.07)	129.7 (285.3)	

Classe 600

TYPE	TAILLE	ACTIONNEUR	BRIDE ISO	DIMENSIONS, mm (inch)								kg (lbs)
				A	ØB	E	F	G	H	K	V	
ZXF, ZXM, ZXP	1/2	B1C6	F07	203 (7.99)	95 (3.74)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	12.2 (26.9)
	3/4	B1C6	F07	206 (8.11)	115 (4.53)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	13.2 (29.1)
	1	B1C6	F07	210 (8.27)	125 (4.92)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	14.1 (31.1)
	1 1/2	B1C6	F07	251 (9.88)	155 (6.10)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	478 (18.82)	319 (12.56)	36 (1.42)	22.3 (49.1)
		B1C9	F07	251 (9.88)	155 (6.10)	102 (4.02)	450 (17.72)	135 (5.31)	480 (18.90)	321 (12.64)	43 (1.69)	27.7 (61.1)
	2	B1C6	F07	286 (11.26)	165 (6.50)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	478 (18.82)	319 (12.56)	36 (1.42)	24.5 (54.0)
		B1C9	F07	286 (11.26)	165 (6.50)	102 (4.02)	450 (17.72)	135 (5.31)	480 (18.90)	321 (12.64)	43 (1.69)	29.9 (65.9)
	3	B1C11	F10	337 (13.26)	210 (8.26)	124 (4.88)	535 (21.06)	160 (6.30)	644 (25.35)	485 (19.10)	51 (2.01)	59.9 (131.8)
		B1C13	F12	337 (13.26)	210 (8.26)	155 (6.10)	640 (25.20)	195 (7.68)	690 (27.17)	521 (20.51)	65 (2.56)	75.1 (165.2)
	4	B1C13	F12	394 (15.5)	275 (10.82)	155 (6.10)	640 (25.20)	195 (7.68)	727 (28.62)	558 (21.97)	65 (2.56)	108.7 (239.1)
		B1C17	F14	394 (15.5)	275 (10.82)	186 (7.32)	785 (30.91)	230 (9.06)	756 (29.76)	590 (23.23)	78 (3.07)	136.2 (299.6)

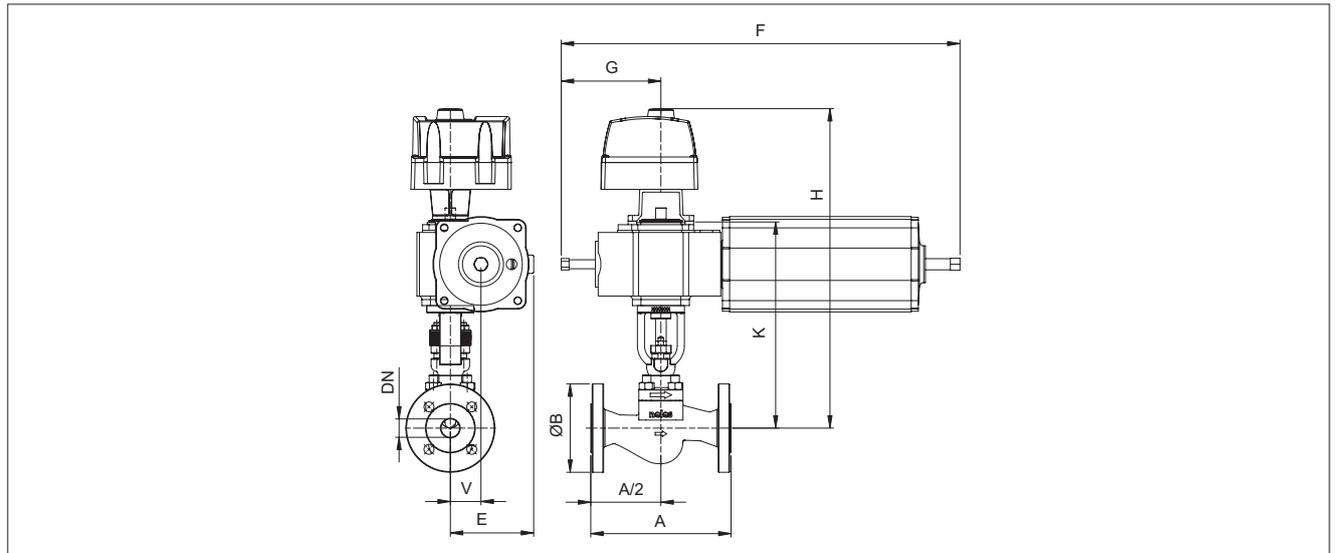
Classe 900

TYPE	TAILLE	ACTIONNEUR	BRIDE ISO	DIMENSIONS, mm (inch)								kg (lbs)
				A	ØB	E	F	G	H	K	V	
ZXC	3	B1C13	F12	441 (17.36)	240 (9.45)	155 (6.10)	640 (25.20)	195 (7.68)	746 (29.37)	580 (22.83)	65 (2.56)	131.9 (290.8)
		B1C17	F14	441 (17.36)	240 (9.45)	186 (7.32)	785 (30.91)	230 (9.06)	778 (30.63)	612 (24.09)	78 (3.07)	154.9 (341.5)
		B1C20	F14	441 (17.36)	240 (9.45)	205 (8.07)	880 (34.65)	290 (11.42)	811 (31.93)	645 (25.39)	97 (3.82)	173.9 (383.4)
	4	B1C17	F14	511 (20.12)	290 (11.42)	186 (7.32)	785 (30.91)	230 (9.06)	850 (33.46)	684 (26.93)	78 (3.07)	220.6 (486.3)
		B1C20	F14	511 (20.12)	290 (11.42)	205 (8.07)	880 (34.65)	290 (11.42)	883 (34.76)	717 (28.23)	97 (3.82)	239.6 (528.2)
		B1C25	F16	511 (20.12)	290 (11.42)	254 (10.00)	1075 (42.32)	350 (13.78)	943 (37.13)	777 (30.59)	121 (4.76)	297.6 (656.1)

Classe 1500

TYPE	TAILLE	ACTIONNEUR	BRIDE ISO	DIMENSIONS, mm (inch)								kg (lbs)
				A	ØB	E	F	G	H	K	V	
ZXH	1	B1C6	F07	292 (11.50)	150 (5.91)	83 (3.27)	395 (15.55)	125 (4.92)	506 (19.92)	347 (13.66)	36 (1.42)	30.0 (66.1)
		B1C9	F07	292 (11.50)	150 (5.91)	102 (4.02)	450 (17.72)	135 (5.31)	508 (20.00)	349 (13.74)	43 (1.69)	35.4 (78.0)
	1 1/2	B1C11	F10	333 (13.11)	180 (7.09)	124 (4.88)	535 (21.06)	160 (6.30)	620 (24.41)	461 (18.15)	51 (2.01)	56.3 (124.1)
		B1C13	F12	333 (13.11)	180 (7.09)	155 (6.10)	640 (25.20)	195 (7.68)	656 (25.83)	487 (19.17)	65 (2.56)	71.5 (157.6)
	2	B1C11	F10	375 (14.76)	215 (8.46)	124 (4.88)	535 (21.06)	160 (6.30)	620 (24.41)	461 (18.15)	51 (2.01)	67.5 (148.7)
		B1C13	F12	375 (14.76)	215 (8.46)	155 (6.10)	640 (25.20)	195 (7.68)	656 (25.83)	487 (19.17)	65 (2.56)	82.6 (182.1)
	3	B1C13	F12	460 (18.11)	265 (10.43)	155 (6.10)	640 (25.20)	195 (7.68)	746 (29.37)	580 (22.83)	65 (2.56)	142.9 (315.0)
		B1C17	F14	460 (18.11)	265 (10.43)	186 (7.32)	785 (30.91)	230 (9.06)	778 (30.63)	612 (24.09)	78 (3.07)	165.9 (365.7)
	4	B1C20	F14	460 (18.11)	265 (10.43)	205 (8.07)	880 (34.65)	290 (11.42)	811 (31.93)	645 (25.39)	97 (3.82)	184.9 (407.6)
		B1C17	F14	530 (20.87)	310 (12.20)	186 (7.32)	785 (30.91)	230 (9.06)	850 (33.46)	684 (26.93)	78 (3.07)	235.1 (518.3)
	4	B1C20	F14	530 (20.87)	310 (12.20)	205 (8.07)	880 (34.65)	290 (11.42)	883 (34.76)	717 (28.23)	97 (3.82)	254.1 (560.2)
		B1C25	F16	530 (20.87)	310 (12.20)	254 (10.00)	1075 (42.32)	350 (13.78)	943 (37.13)	777 (30.59)	121 (4.76)	312.1 (688.1)

ZX-B1J-ND9100



Classe 150

TYPE	TAILLE	ACTIONNEUR	BRIDE ISO	Dimensions, mm (inch)								kg (lbs)
				A	ØB	E	F	G	H	K	V	
ZXC	1/2	B1J_6	F07	184 (7.24)	90 (3.54)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	19.9 (43.9)
	3/4	B1J_6	F07	184 (7.24)	100 (3.94)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	20.3 (44.8)
	1	B1J_6	F07	184 (7.24)	110 (4.33)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	20.7 (45.6)
	1 1/2	B1J_6	F07	222 (8.74)	125 (4.92)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	478 (18.82)	319 (12.56)	36 (1.42)	26.5 (58.4)
	2	B1J_6	F07	254 (10.00)	150 (5.91)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	478 (18.82)	319 (12.56)	36 (1.42)	28.5 (62.8)
	1/2	B1J_8	F07	184 (7.24)	90 (3.54)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	453 (17.83)	294 (11.57)	43 (1.69)	23.9 (52.7)
	3/4	B1J_8	F07	184 (7.24)	100 (3.94)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	453 (17.83)	294 (11.57)	43 (1.69)	24.3 (53.6)
	1	B1J_8	F07	184 (7.24)	110 (4.33)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	453 (17.83)	294 (11.57)	43 (1.69)	24.7 (54.4)
	1 1/2	B1J_8	F07	222 (8.74)	125 (4.92)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	480 (18.90)	321 (12.64)	43 (1.69)	30.5 (67.2)
	2	B1J_8	F07	254 (10.00)	150 (5.91)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	480 (18.90)	321 (12.64)	43 (1.69)	32.5 (71.6)
	3	B1J_10	F10	298 (11.73)	190 (7.48)	137 (5.39)	640 (25.20)	160 (6.30)	617 (24.29)	458 (18.03)	51 (2.01)	60 (132)
		B1J_12	F12	352 (13.85)	230 (9.05)	172 (6.77)	815 (32.09)	195 (7.68)	690 (27.17)	521 (20.51)	65 (2.56)	90.8 (199.8)
	4	B1J_12	F12	352 (13.85)	230 (9.05)	172 (6.77)	815 (32.09)	195 (7.68)	727 (28.62)	558 (21.97)	65 (2.56)	123.8 (272.4)
		B1J_16	F14	352 (13.85)	230 (9.05)	211 (8.31)	990 (38.98)	230 (9.06)	756 (29.76)	590 (23.23)	78 (3.07)	168 (369.6)
	4	B1J_20	F14	352 (13.85)	230 (9.05)	295 (11.61)	1230 (48.43)	290 (11.42)	796 (31.34)	630 (24.80)	97 (3.82)	243 (534.6)

Classe 300

TYPE	TAILLE	ACTIONNEUR	BRIDE ISO	Dimensions, mm (inch)								kg (lbs)
				A	ØB	E	F	G	H	K	V	
ZXD, ZXM	1/2	B1J_6	F07	190 (7.48)	95 (3.74)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	20.9 (46.1)
	3/4	B1J_6	F07	194 (7.64)	115 (4.53)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	22.1 (48.7)
	1	B1J_6	F07	197 (7.76)	125 (4.92)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	22.8 (50.3)
	1 1/2	B1J_6	F07	235 (9.25)	155 (6.10)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	478 (18.82)	319 (12.56)	36 (1.42)	30.3 (66.8)
	2	B1J_6	F07	267 (10.51)	165 (6.50)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	478 (18.82)	319 (12.56)	36 (1.42)	32.2 (71.0)
	1/2	B1J_8	F07	190 (7.48)	95 (3.74)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	453 (17.83)	294 (11.57)	43 (1.69)	24.9 (54.9)
	3/4	B1J_8	F07	194 (7.64)	115 (4.53)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	453 (17.83)	294 (11.57)	43 (1.69)	26.1 (57.5)
	1	B1J_8	F07	197 (7.76)	125 (4.92)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	453 (17.83)	294 (11.57)	43 (1.69)	26.8 (59.1)
	1 1/2	B1J_8	F07	235 (9.25)	155 (6.10)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	480 (18.90)	321 (12.64)	43 (1.69)	34.3 (75.6)
	2	B1J_8	F07	267 (10.51)	165 (6.50)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	480 (18.90)	321 (12.64)	43 (1.69)	36.2 (79.8)
	3	B1J_10	F10	316 (12.43)	210 (8.26)	137 (5.39)	640 (25.20)	160 (6.30)	617 (24.29)	458 (18.03)	51 (2.01)	64.9 (142.8)
		B1J_12	F12	316 (12.43)	210 (8.26)	172 (6.77)	815 (32.09)	195 (7.68)	690 (27.17)	521 (20.51)	65 (2.56)	95.7 (210.5)
	4	B1J_12	F12	368.2 (14.49)	255 (10.03)	172 (6.77)	815 (32.09)	195 (7.68)	727 (28.62)	558 (21.97)	65 (2.56)	131.8 (290)
		B1J_16	F14	368.2 (14.49)	255 (10.03)	211 (8.31)	990 (38.98)	230 (9.06)	756 (29.76)	590 (23.23)	78 (3.07)	176 (387.2)
	4	B1J_20	F14	368.2 (14.49)	255 (10.03)	295 (11.61)	1230 (48.43)	290 (11.42)	796 (31.34)	630 (24.80)	97 (3.82)	251 (552.2)

## Classe 600

TYPE	TAILLE	ACTIONNEUR	BRIDE ISO	Dimensions, mm (inch)								kg (lbs)
				A	ØB	E	F	G	H	K	V	
ZXF, ZXM, ZXP	1/2	B1J_6	F07	203 (7.99)	95 (3.74)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	21 (46.3)
	3/4	B1J_6	F07	206 (8.11)	115 (4.53)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	22 (48.5)
	1	B1J_6	F07	210 (8.27)	125 (4.92)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	22.9 (50.5)
	1 1/2	B1J_6	F07	251 (9.88)	155 (6.10)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	478 (18.82)	319 (12.56)	36 (1.42)	31.1 (68.6)
	1/2	B1J_8	F07	203 (7.99)	95 (3.74)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	453 (17.83)	294 (11.57)	43 (1.69)	25.0 (55.1)
	3/4	B1J_8	F07	206 (8.11)	115 (4.53)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	453 (17.83)	294 (11.57)	43 (1.69)	26.0 (57.3)
	1	B1J_8	F07	210 (8.27)	125 (4.92)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	453 (17.83)	294 (11.57)	43 (1.69)	26.9 (59.3)
	1 1/2	B1J_8	F07	251 (9.88)	155 (6.10)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	480 (18.90)	321 (12.64)	43 (1.69)	35.1 (77.4)
	2	B1J_10	F10	251 (9.88)	155 (6.10)	137 (5.39)	640 (25.20)	160 (6.30)	494 (19.45)	335 (13.19)	51 (2.01)	48.1 (106.0)
		B1J_6	F07	286 (11.26)	165 (6.50)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	478 (18.82)	319 (12.56)	36 (1.42)	33.3 (73.4)
	3	B1J_8	F07	286 (11.26)	165 (6.50)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	480 (18.90)	321 (12.64)	43 (1.69)	37.3 (82.2)
		B1J_10	F10	286 (11.26)	165 (6.50)	137 (5.39)	640 (25.20)	160 (6.30)	494 (19.45)	335 (13.19)	51 (2.01)	50.3 (110.9)
	4	B1J_10	F10	337 (13.26)	210 (8.26)	137 (5.39)	640 (25.20)	160 (6.30)	617 (24.29)	458 (18.03)	51 (2.01)	73.9 (162.6)
		B1J_12	F12	337 (13.26)	210 (8.26)	172 (6.77)	815 (32.09)	195 (7.68)	690 (27.17)	521 (20.51)	65 (2.56)	104.7 (230.3)
		B1J_12	F12	394 (15.5)	275 (10.82)	172 (6.77)	815 (32.09)	195 (7.68)	727 (28.62)	558 (21.97)	65 (2.56)	138.3 (140.5)
		B1J_16	F14	394 (15.5)	275 (10.82)	211 (8.31)	990 (38.98)	230 (9.06)	756 (29.76)	590 (23.23)	78 (3.07)	182.5 (401.5)
	B1J_20	F14	394 (15.5)	275 (10.82)	295 (11.61)	1230 (48.43)	290 (11.42)	796 (31.34)	630 (24.80)	97 (3.82)	257.5 (566.5)	

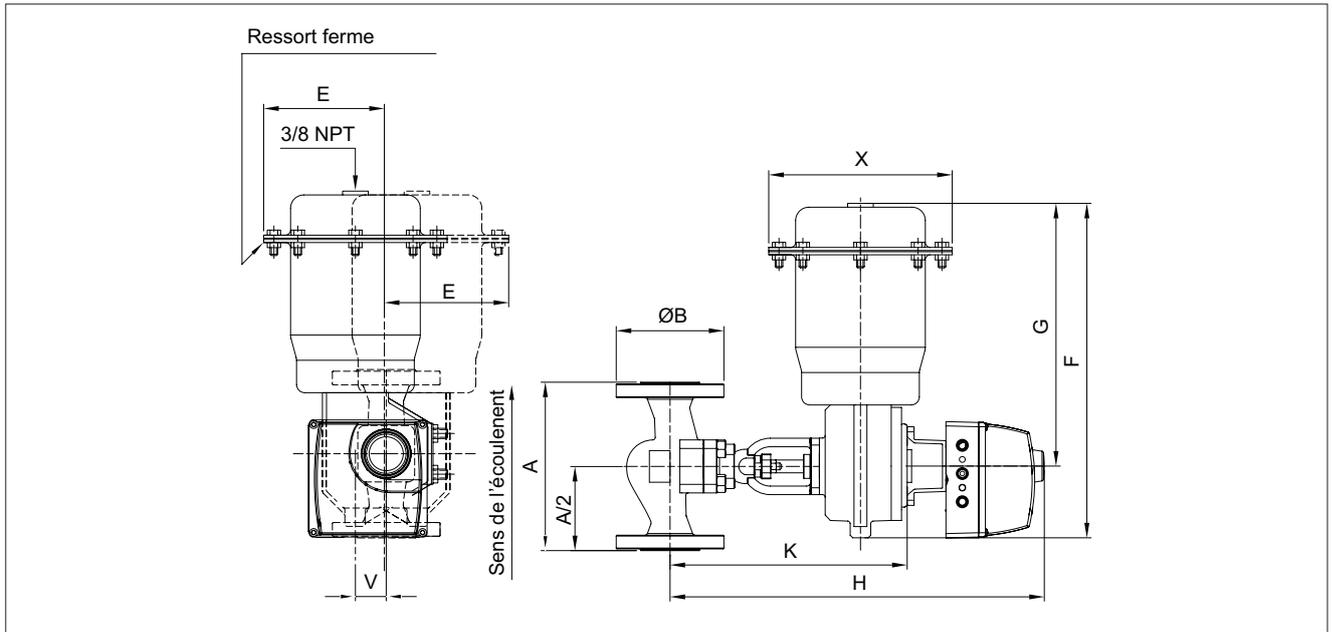
## Classe 900

TYPE	TAILLE	ACTIONNEUR	BRIDE ISO	Dimensions, mm (inch)								kg (lbs)
				A	ØB	E	F	G	H	K	V	
ZYG	3	B1J_12	F12	441 (17.36)	240 (9.45)	173 (6.81)	815 (32.09)	195 (7.68)	746 (29.37)	580 (22.83)	65 (2.56)	157 (348.1)
		B1J_16	F14	441 (17.36)	240 (9.45)	211 (8.31)	990 (38.98)	230 (9.06)	778 (30.63)	612 (24.09)	78 (3.07)	200.9 (442.9)
		B1J_20	F14	441 (17.36)	240 (9.45)	295 (11.61)	1230 (48.43)	290 (11.42)	811 (31.93)	645 (25.39)	97 (3.82)	275.9 (608.3)
	4	B1J_16	F14	511 (20.12)	290 (11.42)	211 (8.31)	990 (38.98)	230 (9.06)	850 (33.46)	684 (26.93)	78 (3.07)	266.9 (588.4)
		B1J_20	F14	511 (20.12)	290 (11.42)	295 (11.61)	1230 (48.43)	290 (11.42)	883 (34.76)	717 (28.23)	97 (3.82)	341.9 (753.8)
		B1J_25	F16	511 (20.12)	290 (11.42)	374 (14.72)	1490 (58.66)	350 (13.78)	943 (37.13)	777 (30.59)	121 (4.76)	516.9 (1139.6)

## Classe 1500

TYPE	TAILLE	ACTIONNEUR	BRIDE ISO	Dimensions, mm (inch)								kg (lbs)
				A	ØB	E	F	G	H	K	V	
ZXH	1	B1J_6	F07	292 (11.50)	150 (5.91)	100 (3.94)	485 (19.01)	118 (4.65)	451 (17.76)	292 (11.50)	36 (1.42)	38.8 (85.5)
		B1J_8	F07	292 (11.50)	150 (5.91)	117 (4.61)	555 (21.85)	135 (5.31)	453 (17.83)	294 (11.57)	43 (1.69)	42.8 (94.3)
		B1J_10	F10	333 (13.11)	180 (7.09)	137 (5.39)	640 (25.20)	160 (6.30)	522 (20.55)	363 (14.29)	51 (2.01)	55.8 (123.0)
	1 1/2	B1J_10	F10	333 (13.11)	180 (7.09)	137 (5.39)	640 (25.20)	160 (6.30)	620 (24.41)	461 (18.15)	51 (2.01)	70.3 (155.0)
		B1J_12	F12	333 (13.11)	180 (7.09)	172 (6.77)	815 (32.09)	195 (7.68)	656 (25.83)	487 (19.17)	65 (2.56)	97.5 (214.9)
	2	B1J_10	F10	375 (14.76)	215 (8.46)	137 (5.39)	640 (25.20)	160 (6.30)	620 (24.41)	461 (18.15)	51 (2.01)	81.5 (179.6)
		B1J_12	F12	375 (14.76)	215 (8.46)	172 (6.77)	815 (32.09)	195 (7.68)	656 (25.83)	487 (19.17)	65 (2.56)	108.6 (239.4)
	3	B1J_12	F12	460 (18.11)	265 (10.43)	173 (6.81)	815 (32.09)	195 (7.68)	746 (29.37)	580 (22.83)	65 (2.56)	168.9 (372.4)
		B1J_16	F14	460 (18.11)	265 (10.43)	211 (8.31)	990 (38.98)	230 (9.06)	778 (30.63)	612 (24.09)	78 (3.07)	211.9 (467.2)
		B1J_20	F14	460 (18.11)	265 (10.43)	295 (11.61)	1230 (48.43)	290 (11.42)	811 (31.93)	645 (25.39)	97 (3.82)	286.9 (632.5)
	4	B1J_16	F14	530 (20.87)	310 (12.20)	211 (8.31)	990 (38.98)	230 (9.06)	850 (33.46)	684 (26.93)	78 (3.07)	281.1 (619.7)
		B1J_20	F14	530 (20.87)	310 (12.20)	295 (11.61)	1230 (48.43)	290 (11.42)	883 (34.76)	717 (28.23)	97 (3.82)	356.1 (785.1)
		B1J_25	F16	530 (20.87)	310 (12.20)	374 (14.72)	1490 (58.66)	350 (13.78)	943 (37.13)	777 (30.59)	121 (4.76)	531.1 (1170.9)

ZX-QPX-ND9100



Classe 150

TYPE	TAILLE	ACTIONNEUR	BRIDE ISO	DIMENSIONS, mm (inch)								kg (lbs)	
				A	ØB	E	F	G	H	K	V		X
ZXC	1/2	QPX1C	F05	184 (7.24)	90 (3.54)	142 (5.59)	338 (13.31)	330 (12.99)	430 (16.93)	271 (10.67)	36 (1.42)	197 (7.76)	17.9 (39.5)
	3/4	QPX1C	F05	184 (7.24)	100 (3.94)	142 (5.59)	338 (13.31)	330 (12.99)	430 (16.93)	271 (10.67)	36 (1.42)	197 (7.76)	18.3 (40.3)
	1	QPX1C	F05	184 (7.24)	110 (4.33)	142 (5.59)	338 (13.31)	330 (12.99)	430 (16.93)	271 (10.67)	36 (1.42)	197 (7.76)	18.7 (41.0)
	1 1/2	QPX2C	F07	222 (8.74)	125 (4.92)	156 (6.14)	430 (16.93)	389 (15.31)	464 (18.27)	305 (12.01)	42 (1.65)	228 (8.98)	32.5 (71.6)
	2	QPX2C	F07	254 (10.00)	150 (5.91)	156 (6.14)	430 (16.93)	389 (15.31)	464 (18.27)	305 (12.01)	42 (1.65)	228 (8.98)	34.4 (75.8)
	4	QPX5C	F12	352 (13.85)	230 (9.05)	276 (10.87)	721 (28.39)	561 (22.09)	681 (26.81)	522 (20.55)	85 (3.35)	382 (15.04)	170 (374)

Classe 300

TYPE	TAILLE	ACTIONNEUR	BRIDE ISO	DIMENSIONS, mm (inch)								kg (lbs)	
				A	ØB	E	F	G	H	K	V		X
ZXD ZXM	1/2	QPX1C	F05	190 (7.48)	95 (3.74)	142 (5.59)	338 (13.31)	330 (12.99)	430 (16.93)	271 (10.67)	36 (1.42)	197 (7.76)	18.6 (41.0)
	3/4	QPX1C	F05	194 (7.64)	115 (4.53)	142 (5.59)	338 (13.31)	330 (12.99)	430 (16.93)	271 (10.67)	36 (1.42)	197 (7.76)	19.8 (43.7)
	1	QPX1C	F05	197 (7.76)	125 (4.92)	142 (5.59)	338 (13.31)	330 (12.99)	430 (16.93)	271 (10.67)	36 (1.42)	197 (7.76)	20.5 (45.2)
	1 1/2	QPX2C	F07	235 (9.25)	155 (6.10)	156 (6.14)	430 (16.93)	389 (15.31)	464 (18.27)	305 (12.01)	42 (1.65)	228 (8.98)	36.0 (79.4)
		QPX3C	F07	235 (9.25)	155 (6.10)	190 (7.48)	520 (20.47)	446 (17.56)	472 (18.58)	313 (12.32)	53 (2.09)	274 (10.79)	50.0 (110.2)
	2	QPX2C	F07	267 (10.51)	165 (6.50)	156 (6.14)	430 (16.93)	389 (15.31)	464 (18.27)	305 (12.01)	42 (1.65)	228 (8.98)	37.9 (83.2)
		QPX3C	F07	267 (10.51)	165 (6.50)	190 (7.48)	520 (20.47)	446 (17.56)	472 (18.58)	313 (12.32)	53 (2.09)	274 (10.79)	51.9 (114.4)
	3	QPX4C	F10	316 (12.43)	210 (8.26)	228 (8.98)	592 (23.31)	452 (17.8)	612 (24.1)	453 (17.83)	68 (2.68)	320 (12.6)	87.9 (193.4)
	4	QPX5C	F12	368.2 (14.49)	255 (10.03)	276 (10.87)	721 (28.39)	561 (22.09)	681 (26.81)	522 (20.55)	85 (3.35)	382 (15.04)	178 (391.6)

Classe 600

TYPE	TAILLE	ACTIONNEUR	BRIDE ISO	DIMENSIONS, mm (inch)								kg (lbs)	
				A	ØB	E	F	G	H	K	V		X
ZXF ZXP	1/2	QPX1C	F05	203 (7.99)	95 (3.74)	142 (5.59)	338 (13.31)	330 (12.99)	430 (16.93)	271 (10.67)	36 (1.42)	197 (7.76)	18.7 (41.0)
	3/4	QPX1C	F05	206 (8.11)	115 (4.53)	142 (5.59)	338 (13.31)	330 (12.99)	430 (16.93)	271 (10.67)	36 (1.42)	197 (7.76)	19.7 (43.4)
	1	QPX1C	F05	210 (8.27)	125 (4.92)	142 (5.59)	338 (13.31)	330 (12.99)	430 (16.93)	271 (10.67)	36 (1.42)	197 (7.76)	20.6 (45.4)
		QPX2C	F07	210 (8.27)	125 (4.92)	156 (6.14)	430 (16.93)	389 (15.31)	437 (17.20)	278 (10.94)	42 (1.65)	228 (8.98)	28.6 (63.1)
	1 1/2	QPX2C	F07	251 (9.88)	155 (6.10)	156 (6.14)	430 (16.93)	389 (15.31)	464 (18.27)	305 (12.01)	42 (1.65)	228 (8.98)	36.8 (81.1)
		QPX3C	F07	251 (9.88)	155 (6.10)	190 (7.48)	520 (20.47)	446 (17.56)	472 (18.58)	313 (12.32)	53 (2.09)	274 (10.79)	50.8 (112.0)
	2	QPX2C	F07	286 (11.26)	165 (6.50)	156 (6.14)	430 (16.93)	389 (15.31)	464 (18.27)	305 (12.01)	42 (1.65)	228 (8.98)	39.0 (86.0)
		QPX3C	F07	286 (11.26)	165 (6.50)	190 (7.48)	520 (20.47)	446 (17.56)	472 (18.58)	313 (12.32)	53 (2.09)	274 (10.79)	53.0 (116.8)
	3	QPX4C	F10	337 (13.26)	210 (8.26)	228 (8.98)	592 (23.31)	452 (17.8)	612 (24.1)	453 (17.83)	68 (2.68)	320 (12.6)	96.9 (213.2)
	4	QPX5C	F12	394 (15.5)	275 (10.82)	276 (10.87)	721 (28.39)	561 (22.09)	681 (26.81)	522 (20.55)	85 (3.35)	382 (15.04)	184.5 (405.9)

Classe 900

TYPE	TAILLE	ACTIONNEUR	BRIDE ISO	DIMENSIONS, mm (inch)								kg (lbs)	
				A	ØB	E	F	G	H	K	V		X
ZXG	3	QPX5C	F12	441 (17.36)	240 (9.45)	276 (10.87)	768 (30.24)	608 (23.94)	738 (29.06)	572 (22.52)	85 (3.35)	382 (15.04)	207.9 (458.3)

Classe 1500

TYPE	TAILLE	ACTIONNEUR	BRIDE ISO	DIMENSIONS, mm (inch)								kg (lbs)	
				A	ØB	E	F	G	H	K	V		X
ZXH	1	QPX2C	F07	292 (11.50)	150 (5.91)	156 (6.14)	430 (16.93)	389 (15.31)	492 (19.37)	333 (13.11)	42 (1.65)	228 (8.98)	44.8 (98.8)
	1 1/2	QPX4C	F10	333 (13.11)	180 (7.09)	228 (8.98)	592 (23.31)	495 (19.49)	609 (23.98)	450 (17.72)	68 (2.68)	320 (12.60)	93.5 (206.1)
	2	QPX4C	F10	375 (14.76)	215 (8.46)	228 (8.98)	592 (23.31)	495 (19.49)	609 (23.98)	450 (17.72)	68 (2.68)	320 (12.60)	104.7 (230.8)
	3	QPX5C	F12	460 (18.11)	265 (10.43)	276 (10.87)	768 (30.24)	608 (23.94)	738 (29.06)	572 (22.52)	85 (3.35)	382 (15.04)	218.9 (482.6)

# 12. CODIFICATION

Vanne de régulation Neles™ RotaryGlobe						
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
ZX	D	01	A	A	A	L060

1.	SÉRIE DE VANNE, INTERFACE ET LONGUEUR FACE-À-FACE
ZX	Vanne RotaryGlobe, à brides, face-à-face conforme ISA S75.03 et EN 558-2 séries 37-39

2.	PRESSION NOMINALE, BRIDES ET PERÇAGES DE BRIDE
C	ASME classe 150
D	ASME classe 300
F	ASME classe 600
G	ASME classe 900
H	ASME classe 1500
M	PN40 (PN10-40) (longueur selon ASME 300)
N	PN63 (longueur selon ASME 600)
P	PN100 (longueur selon ASME 600)

3.	TAILLE
0H	1/2"
3Q	3/4"
01	1"
1H	1½"
02	2"
03*	3"
04*	4"

\*) 3" et 4" disponibles seulement dans les classes de pression ASME 900 et 1500

4.	MATÉRIAU – CORPS ET AUTRES LIÉS AU CORPS
	Matériaux standard
	Corps et chapeau
A	CF8M / 1.4408
D	WCC / 1.0619
	Matériaux optionnels
	Corps et chapeau
J	WC6 / F11 Cl 2

5.	MATÉRIAUX – OBTURATEUR, AXE, GOUPILLE ET CAGE			
	Matériaux standard			
	Obturbateur	Axe et goupille	Cage	Temp. Maxi
A	17-4PH + HCr	AISI 316	Nitronic 60	425 °C
	Matériaux optionnels			
	Obturbateur	Axe et goupille	Cage	Temp. Maxi
J	17-4PH + HCr	AISI 316	Nitronic 50	425 °C

6.	GARNITURE	JOINTS
	STANDARD	
A	PTFE	Graphite
T	PTFE à charge active	Graphite
F	Graphite	Graphite
G	Graphite à charge active	Graphite
	OPTIONS	
P	PTFE	PTFE
S	PTFE à charge active	PTFE

7.	OBTURATEUR		
C <sub>v</sub> POUR TAILLES DN15 – DN25 / 1/2" - 1"			
TYPE	DESCRIPTION TAILLE	C <sub>v</sub> OBT.	PREMIÈRES OUVERT
L001	Linéaire (DN15-DN25 / 1/2" - 1")	0.1	16.7
L003	Linéaire (DN15-DN25 / 1/2" - 1")	0.3	16.7
L011	Linéaire (DN15-DN25 / 1/2" - 1")	1.1	16.7
L025	Linéaire (DN15-DN25 / 1/2" - 1")	2.5	16.7
L060	Linéaire (DN20-DN25 / 1/2" - 1")	6.0	15.0
L120	Linéaire (DN25 / 1")	12.0	12.8
E011	Egal pourcentage % (DN15-DN25 / 1/2" - 1")	1.1	8.9
E022	Egal pourcentage % (DN15-DN25 / 1/2" - 1")	2.2	15.6
E043	Egal pourcentage % (DN15-DN25 / 1/2" - 1")	4.3	15.0
E090	Egal pourcentage % (DN 25 / 1")	9.0	12.8
B020	Obturbateur équilibré pour haute yp et réduction du bruit. Linéaire (DN15-DN25 / 1/2" - 1")	2.0	15.0
B050	Obturbateur équilibré pour haute yp et réduction du bruit. Linéaire (DN20-DN25 / 3/4" - 1")	5.0	15.0
C <sub>v</sub> POUR TAILLES DN40 - DN50 / 1 1/2" - 2"			
TYPE	DESCRIPTION TAILLE	C <sub>v</sub> OBT.	PREMIÈRES OUVERT
L030	Linéaire	3.0	15.0
L070	Linéaire	7.0	15.0
L150	Linéaire	15.0	13.3
L310	Linéaire	31.0	12.8
E115	Egal pourcentage %	11.5	13.3
E260	Egal pourcentage %	26.0	12.8
B050	Obturbateur équilibré pour haute yp et réduction du bruit. Linéaire.	6.0	15.0
B130	Obturbateur équilibré pour haute yp et réduction du bruit. Linéaire.	13.0	15.0
C <sub>v</sub> POUR TAILLE DN 80 / 3"			
TYPE	DESCRIPTION TAILLE	C <sub>v</sub> OBT.	PREMIÈRES OUVERT
L180	Linéaire	18	8.9
L350	Linéaire	35	9.4
L550	Linear	55	8.3
E320	Egal pourcentage %	32	10.0
E460	Egal pourcentage %	46	8.9
B130	Obturbateur équilibré pour haute yp et réduction du bruit. Linéaire.	13	9.4
B280	Obturbateur équilibré pour haute yp et réduction du bruit. Linéaire.	28	9.4
C <sub>v</sub> VALUES FOR SIZE DN 100 / 4"			
TYPE	DESCRIPTION TAILLE	C <sub>v</sub> OBT.	INITIAL OPENINGS (h0) in %
L350	Linéaire	35	9.4
L700	Linéaire	70	9.4
L1150	Linéaire	115	9.4
E540	Egal pourcentage %	54	9.4
E800	Egal pourcentage %	80	9.4
B280	Obturbateur équilibré pour haute yp et réduction du bruit. Linéaire.	28	10.0
B520	Obturbateur équilibré pour haute yp et réduction du bruit. Linéaire.	52	10.0

Droit réservé pour toute modification sans préavis.

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 Oyj ou de ses filiales ou affiliés aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Pour plus d'informations : [www.neles.com/trademarks](http://www.neles.com/trademarks)

## Valmet Flow Control Oy

Vanha Porvoontie 229, 01380 Vantaa, Finland.

Tel. +358 10 417 5000.

[www.valmet.com/flowcontrol](http://www.valmet.com/flowcontrol)

