

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET MAINTENANCE VANNE A GUILLOTINE UNIDIRECTIONNELLE

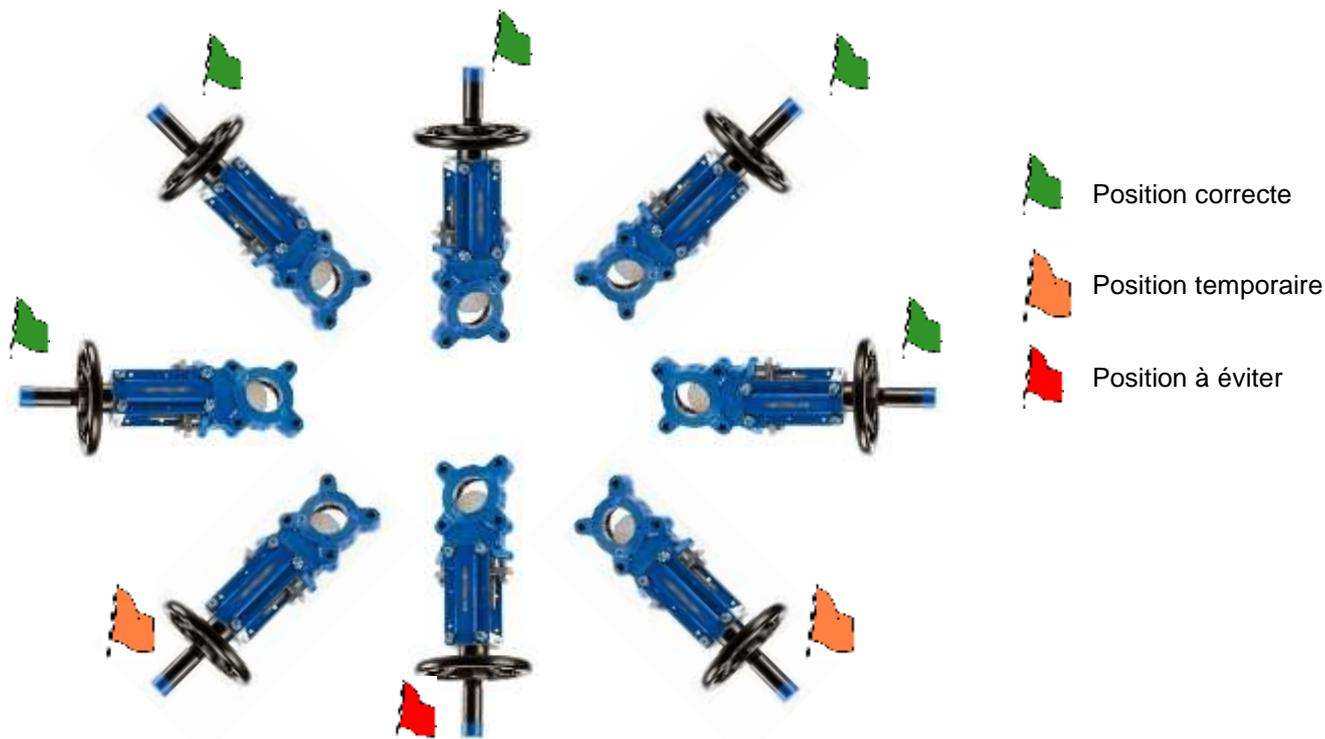
INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE MAINTENANCE :

REGLES GENERALES :

- Bien vérifier l'adéquation entre le robinet et les conditions de service réelles (nature du fluide, pression et température)
- Prévoir suffisamment de robinets pour pouvoir isoler les tronçons de tuyauterie pour faciliter l'entretien des matériels.
- Vérifier attentivement que les robinets installés soient conformes aux différentes normes en vigueur.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE :

- Avant montage des vannes guillottes, bien vérifier l'encombrement entre brides. La robinetterie n'absorbera pas les écarts. Les déformations résultant de cette pratique peuvent entraîner des problèmes d'étanchéité, des difficultés de manœuvre et même des ruptures
- Vérifier la propreté des faces de brides de la robinetterie et de raccordement.
- Les tuyauteries doivent être parfaitement nettoyées et exemptes de toutes impuretés pouvant endommager les étanchéités et la pelle.
- Les tuyauteries doivent être parfaitement alignées et leur supportage suffisamment dimensionné afin que les vannes ne supportent aucune contrainte extérieure.
- Caler provisoirement les tronçons de tuyauterie qui n'ont pas encore leurs supports définitifs. Ceci pour éviter d'appliquer des contraintes importantes sur la robinetterie.
- Lors de la mise en place sur la tuyauterie les vannes guillottes ne doivent pas être élinguées par le volant.
- Les vannes guillottes peuvent être montées dans toutes les positions. Néanmoins, nous préconisons des positions favorables (voir schéma ci dessous)



INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET MAINTENANCE VANNE A GUILLOTINE UNIDIRECTIONNELLE

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE MAINTENANCE (SUITE) :

- Dans l'éventualité d'un montage en bout de ligne la vanne doit être montée entre brides.
- Nos vannes guillottes sont unidirectionnelles, respecter le sens de passage du fluide indiqué par une flèche sur le corps de la vanne. Pour l'utilisation sur des pulvérulents ou des granulés monter les vannes dans le sens inverse de la flèche.
- Le serrage de la boulonnerie de raccordement doit être réalisé en croix. Pour les trous borgnes préférer l'utilisation de tiges filetées ou de goujons pour obtenir un bon serrage et aussi éviter l'enfoncement du corps avec risque de coincement de la pelle si la vis vient en butée dans le fond du taraudage.
- Les vannes resteront ouvertes pendant les opérations de nettoyage des tuyauteries pour éviter d'avoir des impuretés entre la pelle et le corps.
- Les essais sous pression de l'installation doivent être effectués lorsque la tuyauterie est parfaitement propre.
- Les essais se font vanne partiellement ouverte. La pression d'essai ne doit pas dépasser les caractéristiques de la vanne conformément à la norme ISO 5208.
- La mise sous pression doit être progressive.
- Les vannes guillottes sont toujours livrées avec le fouloir du presse étoupe desserré. Effectué un serrage progressif jusqu'à l'arrêt de la fuite (serrer la boulonnerie en croix). Lors du serrage du fouloir bien vérifier qu'il n'existe pas de contact entre la pelle et le fouloir.
- Il est nécessaire de graisser périodiquement la tige de manœuvre.
- Faire fonctionner la vanne régulièrement, nous conseillons d'effectuer au moins une manœuvre par mois.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET MAINTENANCE VANNE A GUILLOTINE UNIDIRECTIONNELLE**INSTALLATION :**

- Retirez la protection de l'extrémité de la vanne.
- L'intérieur de la vanne doit être inspecté et soufflé à l'air comprimé. La tuyauterie adjacente doit être propre et exempte de débris pour éviter d'endommager la vanne.
- Pour éviter toute déformation de la vanne, un fonctionnement inefficace ou des problèmes de maintenance précoce, supportez la tuyauterie de chaque côté de la vanne.
- Assurez-vous que la vanne est installée ainsi que le volant soit atteint facilement et en toute sécurité et que l'espace soit suffisant pour ouvrir la vanne.
- Installez la vanne conformément à l'indicateur de débit sur le corps de la vanne. Dans certains cas particuliers, des vannes pourraient être installées dans le sens inverse de la flèche de direction sur le corps.

Les vannes avec siège unidirectionnel ont une flèche sur le corps indiquant le sens d'écoulement normal. Dans certains cas, il peut être suggéré de monter les vannes dans le sens inverse (avec pulvérisateurs par exemple).

Pour éviter les fuites et l'endommagement des vannes, assurez-vous que les brides de la canalisation sont alignées et parallèles aux surfaces faisant face à la vanne.

Lorsque vous utilisez un boulon pour trous borgnes, mesurez bien la profondeur de taraudage du corps pour vous assurer que la longueur des boulons est limitée et que le boulonnage n'affaiblira pas le trou borgne lors du serrage.

- Il est conseillé de maintenir la vanne en position fermée lors de l'installation sur la canalisation.
- Les vannes doivent être installées avec la tige en position horizontale ou au-dessus de l'horizontale. L'utilisation de vannes avec la position de la tige suspendue en dessous n'est pas recommandée.
- L'installation de vannes à brides doit respecter les normes en vigueur. Les éléments suivants seront également pris en compte.
- Les extrémités de la vanne et les brides de la tuyauterie doivent être alignées.
- L'épaisseur de joint bride doit être correctement configurée.
- La boulonnerie des brides doit être de la taille, de la longueur et du matériau corrects pour les conditions de service.
- Assemblez tous les boulons et serrez à la main. Serrer uniformément en croix les boulons. Se reporter à l'annexe des couples de serrage.
- **En cas d'utilisation en bout de ligne :** La pression de service est limitée à la moitié de la pression nominale. Assurer également la protection contre toute intrusion humaine dans la zone aval de la valve. Une contre-bride doit toujours être utilisée.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET MAINTENANCE VANNE A GUILLOTINE UNIDIRECTIONNELLE
MAINTENANCE ET REPARATION :
Inspection et Maintenance

Une inspection périodique d'entretien doit être préconisée au moins tous les 6 mois. Cette périodicité peut être plus courte en fonction de l'environnement d'installation de la vanne, à l'appréciation de l'installateur. Elle doit être plus courte également si les fluides véhiculés sont corrosifs ou dangereux.

Une inspection périodique doit inclure les éléments suivants :

- Examiner la tige de la vanne pour la propreté et la lubrification. Le filetage doit être graissé.
- Pour les vannes disposant d'un graisseur dans la potence. Lubrifiez avec un pistolet manuel à graisse.
- Ouvrez et fermez la vanne. L'interaction tige/bronze doit être lisse.

Si la vanne est en service et sous pression :

- Examiner le corps et le fouloir pour détecter des fuites à travers le joint. En cas de fuite, serrez uniformément les écrous du chapeau en étoile jusqu'à ce que la fuite cesse. Ne pas dépasser les valeurs de couple maximales spécifiées dans l'annexe. Si la fuite persiste, voir la section «Dépannage».
- Vérifiez que la garniture de tige ne présente aucune fuite pendant l'ouverture et la fermeture. Si une fuite est détectée, resserrez les écrous en alternance avec un quart de tour au maximum jusqu'à ce que la fuite cesse.

Si la fuite persiste, voir la section «Dépannage».

- Inspectez l'extérieur des vannes pour vérifier leur propreté. Enlevez toute saleté, crasse ou huile du corps de la vanne et du capot.

DN	50-200	250-500	600-800
Couple de serrage fouloir Maxi (Nm)	35	50	70

Dépannage

Le tableau suivant couvrira les différents problèmes communs aux vannes. Les informations fournies aideront à isoler et à corriger ces problèmes.

PROBLEME	ORIGINES POSSIBLES	SOLUTION
Problème de manœuvre	a. Mouvement difficile tige/bronze b. Effort excessif de la garniture c. Tige abîmée	a. Enlevez la saleté et lubrifiez la tige avec de la graisse b. Vérifiez le couple sur les écrous presse-étoupe. c. Examiner la tige par une action d'ouverture et de fermeture complète. Réparer ou remplacer au besoin
Fuite garniture	d. Ecrou fouloir n'est pas serré e. Garniture endommagée	d. Serrez les écrous fouloir. e. Remplacer la garniture
Fuite siège	f. Contact pelle/siège non assuré g. Composants internes endommagés ou usés	f. Vérifiez si la valve est bien fermée g. Inspecter les composants internes et réparer au besoin

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET MAINTENANCE VANNE A GUILLOTINE UNIDIRECTIONNELLE**Remplacement de la garniture**

Pour éviter les blessures, assurez-vous que toute la pression est éliminée de la vanne en amont et en aval avant le démontage.

Les vannes ne contiennent aucune matière dangereuse. Les matériaux d'emballage et de siège usagés doivent être collectés pour être traités ou recyclés conformément aux réglementations locales.

- Dévisser les écrous fouloir et sortir le fouloir.
- Enlever la garniture endommagée.
- Installer le nouveau kit garniture avec jointure opposée.
- Monter le fouloir et serrer harmonieusement les écrous. $\frac{1}{4}$ de tour sur chaque écrou et d'une manière croisée.
- Le serrage doit être juste suffisant pour qu'il n'y ait plus de fuite à la pression nominale de service.
- Plusieurs heures après la remise en service d'une vanne réparée, inspectez la zone garniture afin d'assurer que la garniture est étanche. En cas de fuite, serrez les écrous de presse-étoupe par incréments de $\frac{1}{4}$ de tour jusqu'à ce que la fuite cesse.

Remplacement du siège

- Libérez le presse-étoupe et ouvrez complètement la vanne.
- Dévisser la connexion entre les plaques de support et le corps de la vanne.
- Placer la vanne horizontalement avec le siège côté haut.
- Chasser la frette de siège en utilisant un chasse goupille et un marteau. Déplacez légèrement la frette tout autour sans l'endommager.
- Tournez la vanne avec le siège côté bas. Enlevez le vieux siège. Placer le nouveau siège en forme de cœur et le mettre dans le corps.
- Placez la frette uniformément dans le siège en tapant le bord tout autour. Notez que lorsque vous tapez la frette, il faut tenir son côté opposé.

Manceuvre de la vanne

La vanne est avec volant et tige montante. La vanne se ferme en tournant le volant dans le sens horaire. La tige montante est protégée par un tube étanche.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET MAINTENANCE VANNE A GUILLOTINE UNIDIRECTIONNELLE**Instructions de démontage et de remontage :**

Pour éviter les blessures, assurez-vous que toute la pression est éliminée de la vanne en amont et en aval avant le démontage.

En cas de fluide dangereux :

- Assurez-vous que les pièces usagées sont décontaminées par une personne qualifiée avant toute manipulation.
- Le liquide résiduel doit être isolé et traité.

Démontage

- S'assurer qu'il n'y a plus de pression dans la ligne.
- Enlevez, en dévissant, la protection de sécurité latérale en cas de vanne automatique.
- Dévisser les plaques support de l'actionneur et du corps de vanne,
- Dévissez la connexion entre la tige et la pelle,
- Dissocier l'actionneur (volant, réducteur, vérin, moteur électrique) de la partie vanne.
- Retirez les écrous fouloir. Enlevez la garniture.
- Soulevez la pelle hors du corps de vanne.

Remontage

- Nettoyez soigneusement l'intérieur de la vanne et tous les composants. Enlevez toute trace de tartre, huile, graisse ou autre matière étrangère.
- Essuyez la surface du siège avec un chiffon imbibé de solvant. Nettoyez les surfaces de la bride du corps et le logement de la garniture.
- Installer le siège et son support
- Installez la pelle dans le corps en faisant attention au côté de la pelle en cas de vanne unidirectionnelle.
- Installez la garniture, puis le presse-étoupe.
- Fixez le kit d'actionneur sur la pelle et les plaques support.
- Vérifier le bon fonctionnement de la vanne en ouvrant / fermant la vanne.
- Installez la protection de sécurité latérale en cas de vanne automatique.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET MAINTENANCE VANNE A GUILLOTINE UNIDIRECTIONNELLE

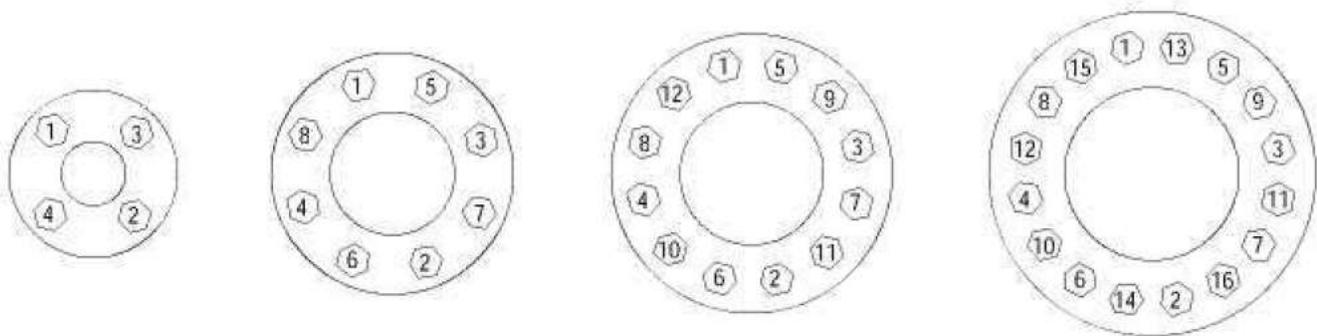
Bride et Montage :

Joint de brides

Choisir un matériau de joint plat en fonction du type de bride et des conditions de service.

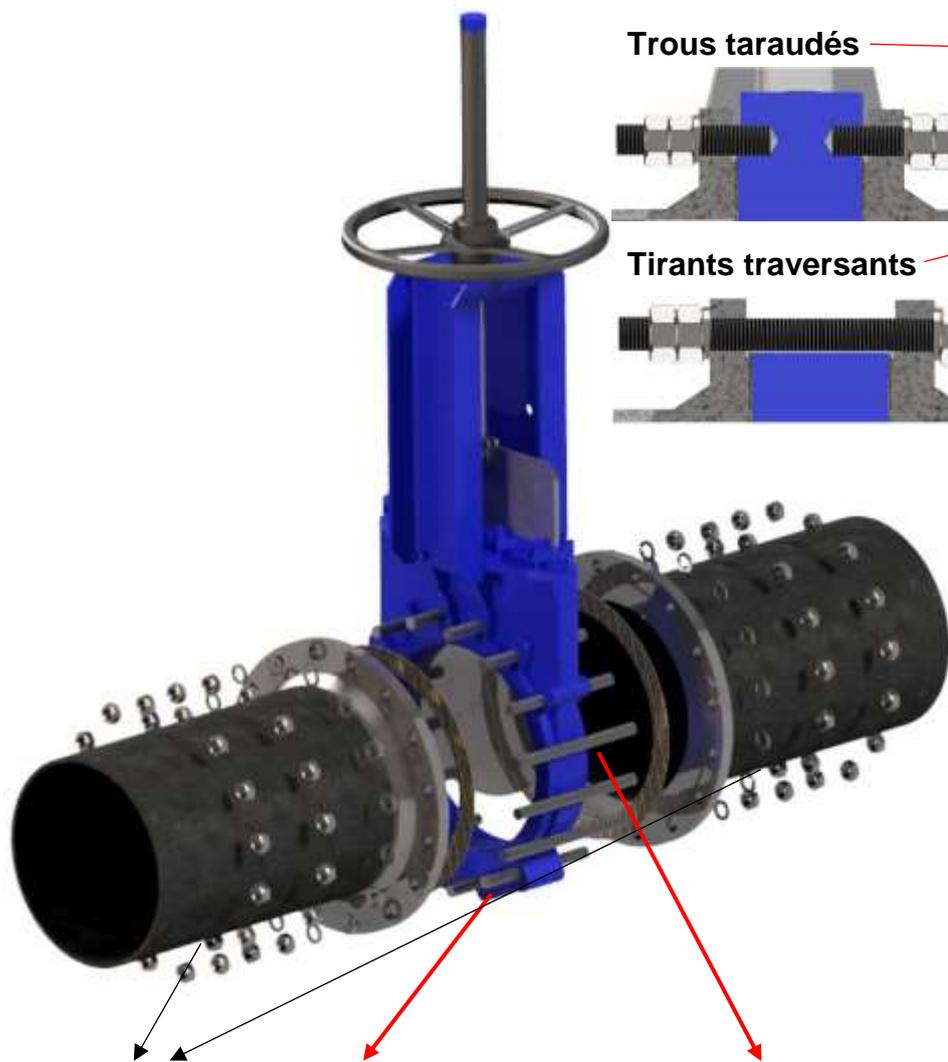
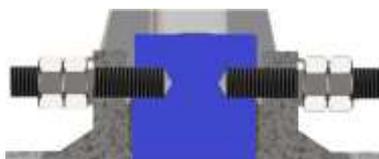
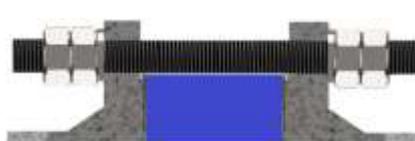
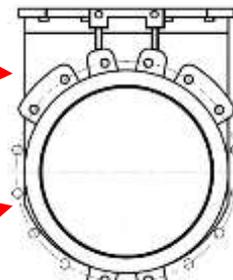
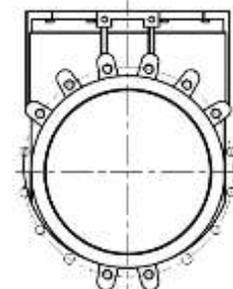
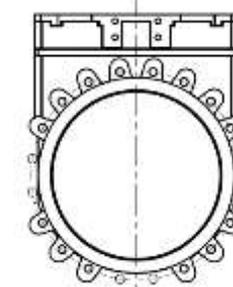
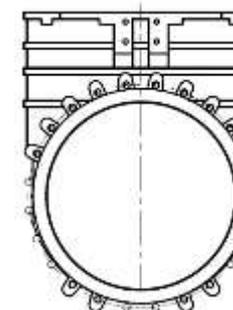
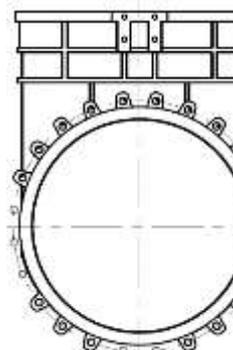
Procédure de serrage

- Nettoyez les goujons et les écrous en veillant à éliminer tous les corps étrangers, la rouille, les bavures et les lubrifiants antérieurs.
- Lubrifiez les filetages des goujons, écrous, trous de bride et surfaces de contact de friction.
- Tous les boulons doivent être serrés en étoile afin d'assurer un chargement uniforme du joint, comme indiqué sur le schéma ci-dessous.



Dimensions des brides et valeurs de couple de serrage Visserie/Brides

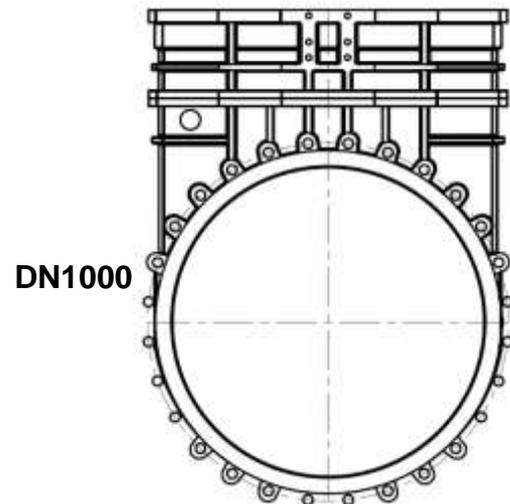
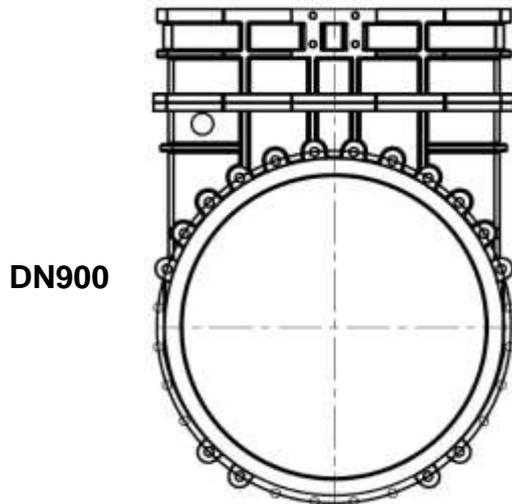
DN	Filetage boulonnerie	Nombre de tirants traversants	Nombre de Trous taraudés	Profondeur trous borgnes (mm)	Couple maxi (Nm)
50	M16	0	2 x 4	8	50
65				10	
80					
100					
125	M20	4	2 x 6	12	70
150					
200					
250					
300	M24	6	2 x 8	15	110
350				19	
400					
450					
500	M27	6	2 x 14	24	190
600					
700					
800	M30	8	2 x 16	20	230
900					
1000					
	M33	10	2 x 18		280
					340

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET MAINTENANCE VANNE A GUILLOTINE UNIDIRECTIONNELLE
Boulonnerie conseillée DN350-1000 :

Trous taraudés

Tirants traversants

DN350

DN400

DN450-600

DN700

DN800


DN	Nombre d'écrous	Goujons trous taraudés	Nombre de goujons	Tirants traversants	Nombre de tirants
350	64xM20	DIN 6379 M20x125	16	Tige filetée M20x250	8
400	64xM24	DIN 6379 M24x125	16	Tige filetée M24x300	8
450	80xM24	DIN 6379 M24x125	28	Tige filetée M24x300	6
500		DIN 6379 M24x125	28	Tige filetée M24x300	6
600	80xM27	DIN 6379 M27x200	28	Tige filetée M27x350	6
700	96xM27	DIN 6379 M27x200	28	Tige filetée M27x350	10
800	96xM30	DIN 6379 M30x200	32	Tige filetée M30x350	8
900	112xM30	DIN 6379 M30x200	32	Tige filetée M30x350	12
1000	112xM33	Tige filetée M33x200	36	Tige filetée M33x400	10

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET MAINTENANCE VANNE A GUILLOTINE UNIDIRECTIONNELLE

RACCORDEMENT BRIDES DN900 – DN1000 :



Exemple de montage :

