

VANNES À AIGUILLE, HOKE®

La grande précision de réglage des vannes à aiguille garantit la parfaite maîtrise de micro-débits pour les applications de dosage ou d'échantillonnage des fluides. Les coefficients de débit Cv de ces vannes s'échelonnent de 0,0008 pour les pointes coniques à 1°, à 0,27 pour les pointes à 8°, permettant une utilisation jusqu'à 242 bar (à 21°C) dans le cas des vannes en Laiton, et jusqu'à 345 bar (à 21°C) dans celui des vannes en Inox.

Un choix judicieux des matériaux constituant le corps de la vanne et le presse-étoupe permet d'obtenir les caractéristiques



de fonctionnement exactement adaptées à l'application concernée, dans un éventail de température allant de (-)54°C à (+)232°C.

La gamme proposée offre un très large choix de diamètres et de types de raccordement (extrémité Gyrolok ou fileté au pas NPT), de diamètres d'orifice de passage, de conicités de la pointe de la tige et, enfin, de coefficients de débit Cv.

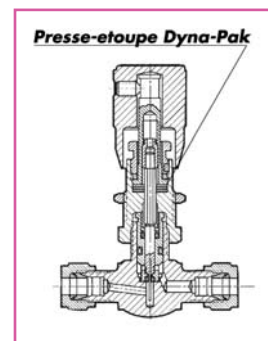
APPLICATIONS

- Dosage fin et échantillonnage de fluides.
- Analyse de la pollution de l'eau et de l'air.
- Chromatographie et spectrométrie de masse.
- Éléments de réglage sur analyseurs.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Précision accrue des réglages et parfaite répétitivité.
- Pointe de tige non rotative pour une longévité maximale.
- Très faible volume interne, réduisant au maximum les volumes morts pour éviter la rétention de particules indésirables.
- Étanchéité garantie, soit par presse-étoupe utilisant la technologie DynaPak®, soit par joint toriques, en Buna-N ou Viton.
- Parties au contact du fluide réalisées en Inox 316 pour une meilleure résistance à la corrosion, les joints d'étanchéité étant, pour leur part, à sélectionner en fonction de la nature du fluide.

- Grande précision de réglage, obtenue au moyen de poignées micrométriques, indiquant et contrôlant parfaitement le niveau de pénétration de l'aiguille dans le siège de la vanne. (Tiges de grande longueur, autorisant un réglage très précis du débit sur un nombre élevé de tours de la poignée).
- Possibilité de choix entre vanne à passage droit et vanne à passage d'angle en fonction des applications.
- L'étanchéité des vannes couramment utilisées (série 1300) est assurée par la technologie du presse-étoupe Dyna-Pak®. Lors de l'assemblage de la vanne, le serrage du fouloir exerce une pression verticale sur le presse-étoupe, dont les rondelles en Téflon se déforment légèrement, exerçant un serrage progressif de la tige de la vanne. Les forces ainsi exercées forment autant de lignes d'étanchéité que de rondelles en Téflon mises en jeu dans la garniture Dyna-Pak®.



Ce principe présente quatre avantages importants:

- Il utilise la pression du circuit pour accroître l'étanchéité de la vanne.
- Il réduit le couple de fonctionnement.
- Il élimine les fuites.
- Il permet d'espacer les opérations de ré-ajustement de la garniture Dyna-Pak®.

QUEL TYPE DE VANNE CHOISIR

- 1- Définir les conditions de fonctionnement en pression et température.
- 2- Sélectionner les matériaux de construction pour une résistance optimale à la corrosion.
- 3- Déterminer si la vanne devra assurer une seule fonction de réglage, ou bien si elle devra également être utilisée comme vanne d'arrêt.
- 4- Si l'on désire connaître la position exacte de l'aiguille, et reproduire précisément le réglage, le choix devra s'orienter sur un modèle de vanne à vernier micrométrique.

Conicité	1°		3°		8°	
Cv	0,0008	0,010	0,062	0,024	0,077	0,27
Nb de tours	18	18	20	18	20	20
Série 1300		*		*		
Série 1600	*					
Série 2300			*		*	*

VANNES À AIGUILLE, HOKE®

Capacité de débit des vannes à aiguille HOKE® - Service sur Liquides

1°) Pour déterminer le Cv ou le débit d'un liquide à 16°C

$$Cv = \frac{Q}{3,7854 \sqrt{\frac{\Delta p \times 14,5}{d}}}$$

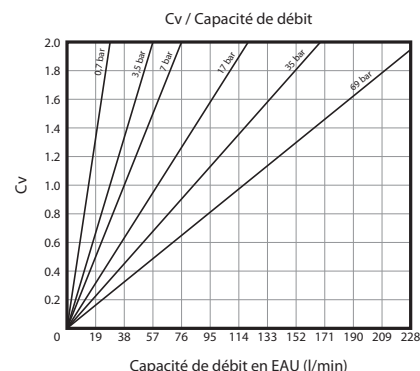
$\Delta p = p_1 - p_2$ en bar

p_1 = Pression d'entrée en bar ABS

p_2 = Pression de sortie en bar ABS

Q = Débit en litres par minute (L/min)

d = Densité du liquide (eau: d=1 à 16°C & 1 Atm)



Capacité de débit des vannes à aiguille HOKE® - Service sur Gaz

2°) Pour déterminer le Cv ou le débit d'un gaz à 21°C

$$Q = 1360 \times cv \sqrt{\frac{\Delta p \times p_1 \times 210}{d \times ((T \times 1,8) + 492)}}$$

Δp^* = $p_1 - p_2$ en bar

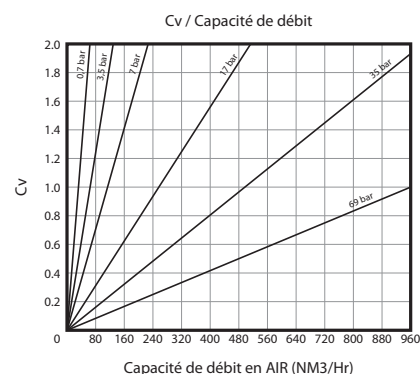
p_1 = Pression d'entrée en bar ABS

p_2 = Pression de sortie en bar ABS

Q = Débit en Normaux-Mètres cube par heure (Nm³/hr)

d = Densité du gaz (air: d=1 à 21°C & 1 Atm)

T = Température en °C

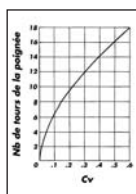


Note : Δp maximum efficace pour fluides compressibles = $P_1 \times 0,5$

Spécifier des vannes de réglage dont l'utilisation nécessite un positionnement précis de l'aiguille, impose une connaissance préalable complète des conditions process.

Le choix du type de vanne est premièrement conditionné par la valeur préalablement calculée du coefficient de débit nécessaire et par le diamètre d'orifice de passage requis pour la vanne.

Le Cv est un coefficient permettant de calculer la perte de charge spécifique à un composant donné, lors du passage d'un fluide à la température de 16°C, ou bien le débit pour une perte de charge engendrée = 0,069 bar. Le Cv doit être calculé en tenant compte des variations possibles de pression du fluide et de l'évolution de la plage de débit.



Le coefficient Cv des vannes à aiguille HOKE® varie dans un rapport de 1 à 10. La vanne devra toujours être choisie de telle sorte que la valeur de Cv requis se situe dans la partie droite (nombre de tours élevé) de sa courbe caractéristique.

Une fois l'aspect Cv résolu, continuer comme suit:

1. Définir le besoin en Pression /Température

La gamme de vannes à aiguille HOKE® permet de couvrir un service allant du vide jusqu'à 345 bar. La plage de température de service va de -54 à +232°C. Il n'existe pas de limitation en matière de perte de charge engendrée ni de contre-pression aval, néanmoins, la meilleure performance sera obtenue si la contre-pression aval dépasse 50% de la pression pression amont.

2. Quels Matériaux de construction sont requis ?

La compatibilité chimique (résistance à la corrosion) est une considération primordiale pour choisir les matériaux de construction d'une vanne. Le fluide est à prendre en compte pour les pièces internes mouillées ou soumises à pression, et l'environnement pour le reste de la construction.

Selon le matériau, les conditions maxi de service en Pression/Température sont publiées.

3. Options

Des poignées de réglage micrométrique à vernier sont disponibles afin de reproduire précisément un réglage (une position de l'aiguille permettant une valeur de débit particulière). A noter que ces poignées verniers équipent en standard les séries Milli-Mite 1300. D'autres modèles de poignées sont proposées sur demande.

4. Performance Finale

La prise en compte de tous ces paramètres essentiels vous permettra de sélectionner le modèle de vanne le mieux adapté à votre besoin, et offrant les meilleures performances.

HOKE® contrôle rigoureusement les paramètres de qualité concernant la conception et la fabrication, pour que vous disposiez d'une vanne dont la position de réglage est répétable, avec un hystérésis faible, et pour une large plage d'évolution de débit.

Utilisation des vannes à aiguille

QUELQUES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- 1- **S'assurer que l'installation n'est pas sous pression** avant de serrer ou de démonter un raccord ou une vanne.
- 2- **Lors de la mise sous pression** normale (ou lors de tests de sécurité à pression supérieure), **ne jamais desserrer un écrou HOKE® GYROLOK™**, ni aucun composant.
- 3- Ne pas dépasser les plages de températures d'utilisation des composants indiquées sur les fiches produits.
- 4- **Ne pas dépasser le couple pression/température** admissible pour la tuyauterie lors de l'utilisation de composants HOKE® GYROLOK™. Vérifier, à l'aide des tableaux, les conditions d'utilisation particulières. Dans le cas où aucune pression n'est spécifiée pour un tube d'un diamètre et d'une épaisseur de paroi donnés, l'utilisation de ce tube est considérée comme incompatible avec des raccords double bague.
- 5- **Dans le cas d'une application faisant intervenir des fluides toxiques ou dangereux**, une attention toute particulière est recommandée dans l'utilisation des produits et leur maintenance.
- 6- **Avant l'assemblage d'un raccord GYROLOK™ n'ayant encore jamais servi**, desserrer à la main l'écrou avant d'engager à fond le tube dans le raccord pour s'assurer que son extrémité prend bien appui sur la surface conique en fond de raccord.
- 7- **S'assurer que les tubes à utiliser sont réalisés dans un matériau compatible** avec celui des raccords ou des vannes.
- 8- **Laisser toujours une certaine longueur de tube droite** entre une extrémité double bague et un cintrage. Le cintrage d'un tube trop proche de l'extrémité d'un raccord peut être source de fuites.
- 9- **Lors de l'assemblage d'un composant ayant une extrémité GYROLOK**, il est conseillé de maintenir le corps du composant en place (raccord ou vanne) à l'aide d'une clé, pendant le serrage de l'écrou du raccord.
- 10- **Lors de l'assemblage de certains tubes** (tube mou ou en plastique) sur un écrou GYROLOK, prendre toujours soin d'utiliser un insert métallique de la marque HOKE®.
- 11- **Employer systématiquement le lubrifiant ou le joint approprié** en cas d'utilisation de composants à connexions filetés. A noter que les températures d'utilisation des lubrifiants ou joints d'assemblage peuvent être différentes de celles du composant de base.
- 12- **N'utiliser que des filetages NPT usinés** selon les standards de l'industrie (par exemple, le UL842", Underwriter's Laboratory). Dans le cas d'extrémités filetées déjà utilisées, il peut-être nécessaire de serrer plus fermement lors de l'assemblage pour obtenir une bonne étanchéité.
- 13- **Lors de l'installation d'une vanne à extrémité filetées de type NPT**, maintenir le corps de la vanne en place à l'aide d'une clé positionnée le plus près possible de l'extrémité à assembler pendant le serrage du tube, mais jamais la vanne. Les mêmes précautions devront être prises lors du démontage.
- 14- **Ne jamais tenir la poignée de la vanne lors de l'assemblage.**
- 15- Ne jamais forcer pour manoeuvrer la poignée d'une vanne (par exemple, n'utiliser en aucun cas un bras de levier).
- 16- **Lors d'une première installation, les vannes peuvent nécessiter un ajustement du presse-étoupe**, pour le réglage de l'élément d'étanchéité. Et cela en raison de variations éventuelles des conditions de stockage, qui influencent les propriétés mécaniques du Téflon dans lequel le joint d'étanchéité est utilisé.

MISE EN GARDE



UNE MAUVAISE SÉLECTION OU UN USAGE INCORRECT DU MATÉRIEL PEUT ÊTRE LA CAUSE DE DÉGATS PHYSIQUES OU MATÉRIELS

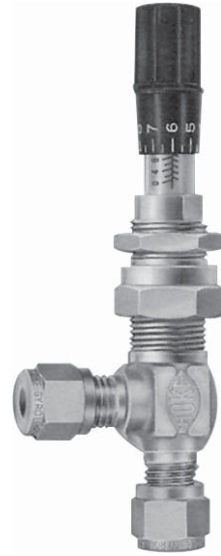
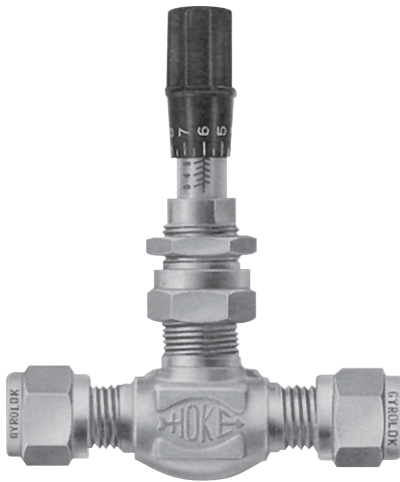
La responsabilité de la sélection des produits appropriés à une application donnée, de leur installation correcte, de leur maniement et des opérations ultérieures de maintenance est uniquement celle du concepteur de l'installation et de son utilisateur. La compatibilité entre matériaux, leurs domaines et limites d'utilisation ainsi que les détails spécifiques à leur utilisation sont supposés parfaitement connus de toutes les personnes intervenant dans le choix des composants et dans toutes les opérations physiques qui les mettent en jeu.

Milli-Mite[®], Séries 1300

Vannes à Aiguille

Pour Réglage Fin & Précis de Débit

Vannes à corps forgé



Vannes à Aiguille

Applications Typiques

- Dosage fin en analyse de gaz et vapeurs, en milieu médical et biochimique.
- Echantillonnage et analyse pour la pollution de l'air et de l'eau.
- Chromatographes, spectromètres de masse et autres instruments nécessitant un réglage fin.

Données techniques

CORPS*	Inox 316/316L**, Laiton
PRESSION MAXI DE SERVICE @ 21°C	Laiton: 207 bar Inox 316: 345 bar
PLAGE DE TEMPÉRATURE DE SERVICE	Laiton: -54 à +204°C Inox 316: -54 à +232°C
ORIFICE DE PASSAGE	1,19mm
Cv	Aiguille de conicité 1°: Cv= 0.010 Aiguille de conicité 3°: Cv= 0.024

Caractéristiques & Avantages

- Précision de réglage - 18 tours de poignée pour assurer un excellent niveau de précision et de répétabilité sur le réglage du débit.
- Les pointes d'aiguille, de conicité 1° ou 3°, permettent de disposer d'une large plage de débit avec un réglage ultra-fin.
- Montage panneau en standard pour ces modèles.
- La qualité d'usinage de l'orifice de passage et des filetages, minimise l'hystérésis.
- La poignée vernier micrométrique offre un contrôle visuel et donc une répétabilité du réglage du débit.
- Le presse-étoupe Dyna-Pak[®], situé en-dessous du filetage du pointeau, garantit un fonctionnement parfaitement étanche.
- Connexions NPT en usinage très haute précision.

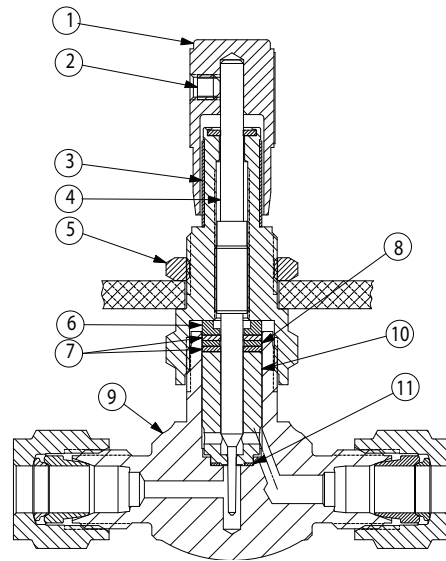
* Pour tout autre matériau: Nous consulter.

** Double certification en standard

Vannes à aiguille, Milli-Mite®, Séries 1300

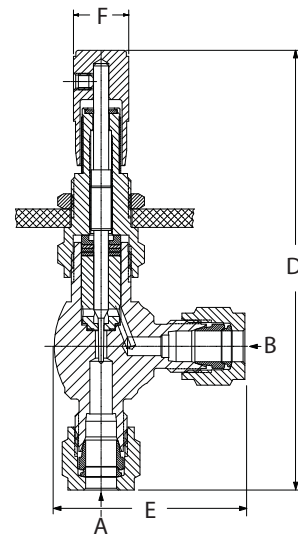
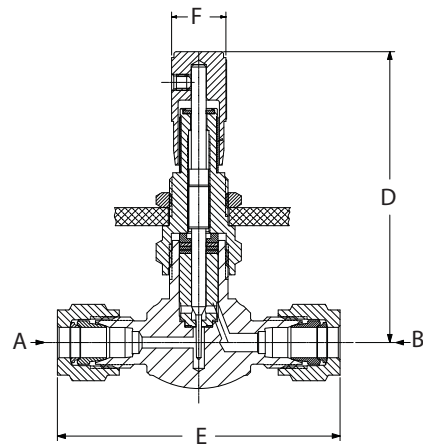
Matériaux de Construction

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAU
1	Poignée anodisée noire	Alliage d'aluminium
2	Vis de réglage	Alliage d'acier
3	Bague graduée	Inox 302
4	Aiguille de réglage	Inox 316/316L
5	Ecrou de montage panneau	Laiton
6	Entretoise supérieure	Inox 316
7	Garniture Dyna-Pak®	Teflon®
8	Entretoise inférieure	Inox 316
9	Corps	Inox 316 ou Laiton
10	Entretoise à siège intégré ou Siège	Inox 316
11	Joint de siège	Teflon®



Dimensions

TYPE DE PASSAGE	CONNEXIONS		DIMENSIONS		
	ENTREE A	SORTIE B	D	E	F
DROIT	1/8" NPT Femelle	1/8" NPT Femelle	2.83"	1.75"	.50" 13mm
			71 mm	44 mm	
	1/8" NPT Mâle	1/8" NPT Mâle	3.25"	1.75"	
			83 mm	44 mm	
	1/8" NPT Mâle	1/8" Gyrolok®	3.25"	2.13"	
			83 mm	54 mm	
	1/4" NPT Mâle	1/4" NPT Mâle	3.25"	1.75"	
			83 mm	44 mm	
	1/8" Gyrolok®	1/8" Gyrolok®	3.25"	2.38"	
83 mm			60 mm		
1/4" Gyrolok®	1/4" Gyrolok®	3.25"	2.38"		
		83 mm	60 mm		
3 mm Gyrolok®	3 mm Gyrolok®	3.25"	2.38"		
		83 mm	60 mm		
6 mm Gyrolok®	6 mm Gyrolok®	3.25"	2.38"		
		83 mm	60 mm		
EN ANGLE	1/8" NPT Femelle	1/8" NPT Femelle	3.75"	1.28"	.50" 13mm
			95 mm	33 mm	
	1/8" NPT Mâle	1/8" Gyrolok®	3.75"	1.28"	
			95 mm	33 mm	
	1/8" Gyrolok®	1/8" Gyrolok®	4.00"	1.63"	
			102 mm	41 mm	
	1/4" Gyrolok®	1/4" Gyrolok®	4.00"	1.63"	
102 mm			41 mm		
3 mm Gyrolok®	3 mm Gyrolok®	3.25"	1.38"		
		83 mm	41 mm		
6 mm Gyrolok®	6 mm Gyrolok®	3.25"	1.38"		
		83 mm	41 mm		



Dimensions pour référence uniquement, modifications possibles

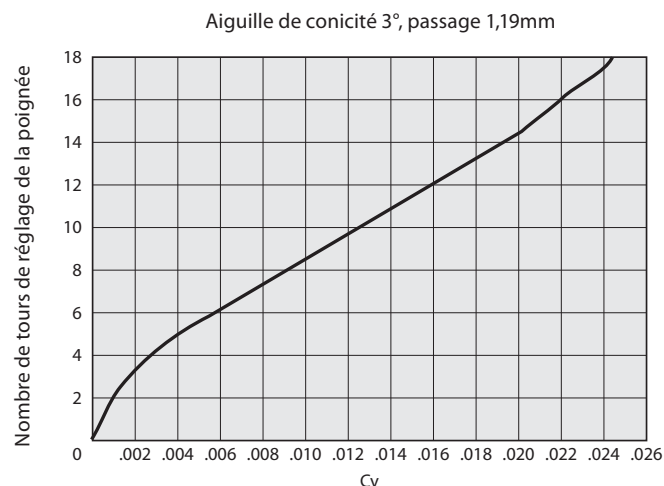
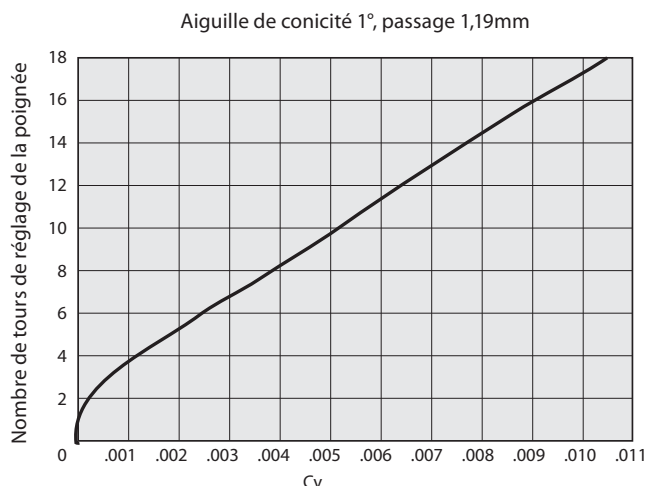
Montage panneau

Diamètre de perçage panneau = 13 mm

Epaisseur de paroi du panneau = 4 mm maximum

Vannes à aiguille, Milli-Mite®, Séries 1300

Courbes de débit de référence



Comment Commander

TYPE DE PASSAGE	CONNEXIONS		RÉFÉRENCE PRODUIT			
	ENTREE A	SORTIE B	VANNES EN INOX 316/316L		VANNES EN LAITON	
			AIGUILLE 1° Cv = 0.010	AIGUILLE 3° Cv = 0.024	AIGUILLE 1° Cv = 0.010	AIGUILLE 3° Cv = 0.024
DROIT	1/8" NPT Femelle	1/8" NPT Femelle	—	1315F2Y	—	—
	1/8" NPT Mâle	1/8" Gyrolok®	—	—	1335H2B	1315H2B
	1/8" NPT Mâle	1/8" NPT Mâle	—	—	1335M2B	1315M2B
	1/4" NPT Mâle	1/4" NPT Mâle	1335 M4Y	1315M4Y	1335M4B	1315M4B
	1/8" Gyrolok®	1/8" Gyrolok®	1335G2Y	1315G2Y	1335G2B	1315G2B
	1/4" Gyrolok®	1/4" Gyrolok®	1335G4Y	1315G4Y	1335G4B	1315G4B
	3mm Gyrolok®	3mm Gyrolok®	1335G3YMM	1315G3YMM	—	—
	6mm Gyrolok®	6mm Gyrolok®	1335G6YMM	1315G6YMM	—	—
EN ANGLE	1/8" NPT Femelle	1/8" NPT Femelle	—	—	1345F2B	1325F2B
	1/8" NPT Mâle	1/8" Gyrolok®	1345H2Y	1325H2Y	1345H2B	1325H2B
	1/8" Gyrolok®	1/8" Gyrolok®	1345G2Y	1325G2Y	1345G2B	1325G2B
	1/4" Gyrolok®	1/4" Gyrolok®	1345G4Y	1325G4Y	1345G4B	1325G4B
	3mm Gyrolok®	3mm Gyrolok®	1345G3YMM	1325G3YMM	—	—
	6mm Gyrolok®	6mm Gyrolok®	1345G6YMM	1325G6YMM	1345G6BMM	1325G6BMM
	1/8" NPT Femelle	1/8" NPT Femelle	—	—	1345F2B	—

POUR VOTRE SÉCURITÉ

LORS DE LA SÉLECTION D'UN COMPOSANT, LA CONCEPTION DU SYSTÈME ENTIER DOIT ÊTRE CONSIDÉRÉE, AFIN D'ASSURER UN FONCTIONNEMENT FIABLE ET SÛR. LA FONCTIONNALITÉ, LA COMPATIBILITÉ CHIMIQUE DES MATÉRIEAUX CONSTITUANTS, LES TENUES MÉCANIQUES, L'INSTALLATION CORRECTE, LE FONCTIONNEMENT GLOBAL ET LA MAINTENANCE SONT DE LA RESPONSABILITÉ DU CONCEPTEUR DU SYSTÈME ET DE SON UTILISATEUR.

Options

Pièces détachées

Pièces détachées et kits de réparation/maintenance sont disponibles - Nous contacter.

Nettoyage & Tests

C'est toujours au stade de votre commande au plus tard, que vous devez nous préciser si vous avez besoin d'un dégraissage pour service sur oxygène (-HPS18 en fin de référence produit), d'une certification pour service nucléaire (-HPS90 en fin de référence produit), ou bien d'un test spécifique d'étanchéité à l'Hélium - Nous consulter.

Tailles additionnelles

D'autres tailles ainsi que d'autres matériaux sont possibles sur demande spéciale - Nous consulter.

Micro-Mite[®], Séries 1600

Vannes à Aiguille

Pour Réglage Fin & Précis de Très Faible Débit



Vannes à corps forgé



Applications Typiques

- Chromatographie
- Spectrométrie de masse
- Echantillonnage et réglage fin
- Instrumentation d'analyse de la pollution

Données techniques

CORPS*	Inox 316/316L**, Laiton
PRESSION MAXI DE SERVICE @ 21°C ***	Laiton: 242 bar Inox 316/316L: 345 bar
PLAGE DE TEMPÉRATURE DE SERVICE	-29 à +121°C
ORIFICE DE PASSAGE Cv	0,79mm 0.0008

* Pour tout autre matériau: Nous consulter.

** Double certification en standard

*** Ce type de vanne n'est pas adapté pour une fonction vanne d'arrêt. Gamme de pression donnée pour fonction régulation de débit uniquement.

Caractéristiques & Avantages

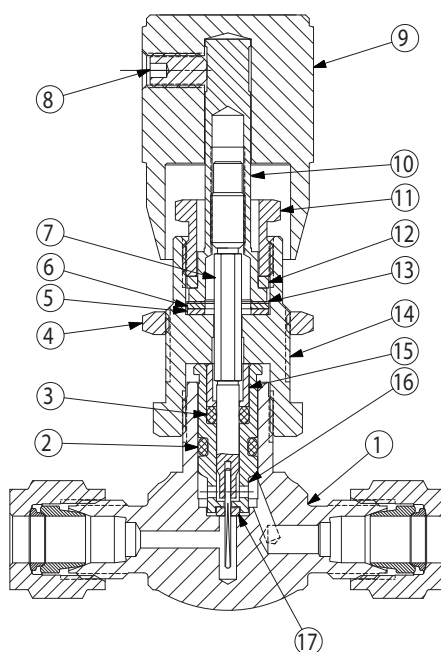
- Réglage 18 tours - Pointeau non tournant.
- Le faible volume interne permet de contrôler de très faibles débits.
- Pointeau non tournant garantit la stabilité du débit et une parfaite répétabilité des réglages.
- La partie filetée de l'aiguille est protégée de part sa position interne isolée du fluide.
- Joints O-ring situés en-dessous du filetage du pointeau, garantissant un fonctionnement souple et éliminant l'hystérésis.
- Montage panneau standard pour tous modèles.
- Poignée à vernier offre un positionnement répétable du pointeau, en nombre de tours et de dixièmes de tour, depuis la fermeture jusqu'à l'ouverture complète.
 - Réglage manuel à l'aide de la poignée-bouton vernier en aluminium.
 - Un blocage en position interdit tout mouvement accidentel de la poignée et erreur de réglage de débit induite.
 - La taille et le design de la poignée-bouton de réglage confèrent une apparence agréable et fonctionnelle pour les implantations en montage sur panneau.
- Connexions NPT en usinage très haute précision.

Vannes à Aiguille

Vannes à aiguille, Micromite[®], Séries 1600

Matériaux de Construction

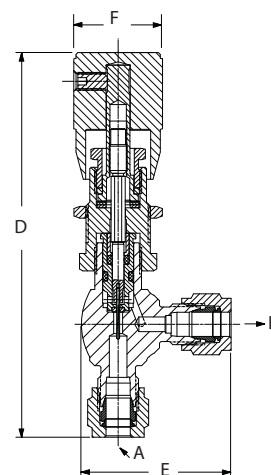
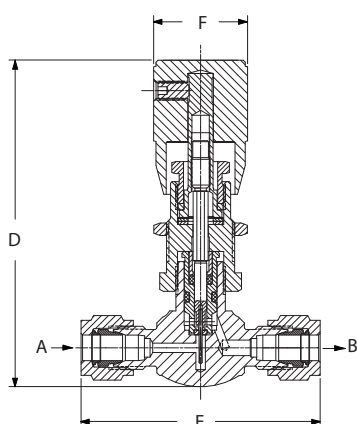
ITEM	DESCRIPTION	MATERIAU
1	CORPS	Inox 316/316L ou Laiton
2	O-RING	Fluoroélastomère ou Buna N
3	O-RING	Fluoroélastomère ou Buna N
4	ECROU DE PANNEAU	Laiton
5	BAGUE	Fluoroélastomère
6	BAGUE	Inox 304
7	TIGE	Inox 316
8	VIS DE REGLAGE	Alliage d'acier
9	POIGNEE	Aluminium
10	AXE	Inox 316
11	ECROU DE GARNITURE	Inox 316
12	BAGUE DE FRICTION	Delrin [®] AF
13	BAGUE DE FRICTION	Tissu de verre
14	CHAPEAU	Inox 316
15	BAGUE DE GUIDAGE	PCTFE
16	SUPPORT DE SIEGE	Inox 316
17	SIEGE	Inox 316



Vannes à aiguille, Micromite®, Série 1600

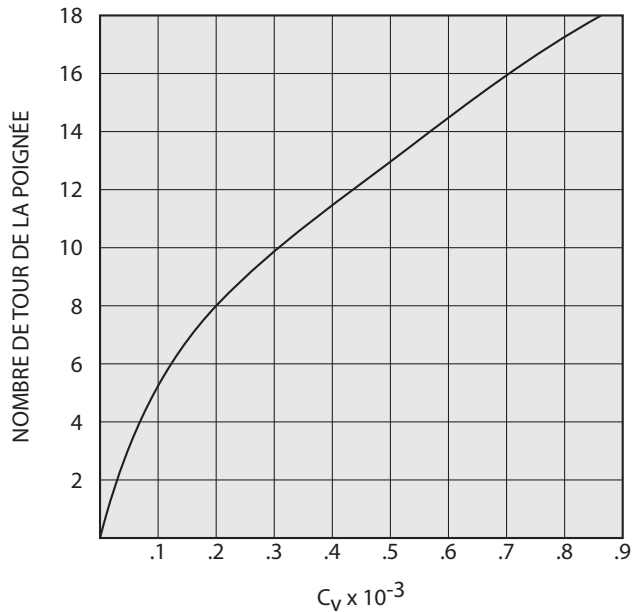
Dimensions (Dimensions pour référence uniquement, modifications possibles)

PASSAGE	CONNEXIONS		RÉFÉRENCE PRODUIT	CORPS	O-RING	Dimensions (mm)			Montage Panneau	
	A Entrée	B Sortie				D	E	F	Epaisseur Maxi	Diam. Trou
DROIT	1/8" NPTF	1/8" NPTF	1654F2BA	Laiton	Buna-N	83	45	25	6	18
	1/8" NPTM	1/8" NPTM	1654M2BA	Laiton	Buna-N	83	45	25	6	18
	1/4" NPTM	1/4" NPTM	1654M4BA	Laiton	Buna-N	83	45	25	6	18
	1/16" GYROLOK®	1/16" GYROLOK®	1654G1BA	Laiton	Buna-N	83	60	25	6	18
	1/8" GYROLOK®	1/8" GYROLOK®	1654G2BA	Laiton	Buna-N	83	60	25	6	18
	1/4" GYROLOK®	1/4" GYROLOK®	1654G4BA	Laiton	Buna-N	83	60	25	6	18
	1/8" NPTF	1/8" NPTF	1654F2YA	Inox 316/316L	Buna-N	83	45	25	6	18
	1/8" NPTM	1/8" NPTM	1654M2YA	Inox 316/316L	Buna-N	83	45	25	6	18
	1/4" NPTM	1/4" NPTM	1654M4YA	Inox 316/316L	Buna-N	83	45	25	6	18
	1/16" GYROLOK®	1/16" GYROLOK®	1654G1YA	Inox 316/316L	Buna-N	83	60	25	6	18
	1/8" GYROLOK®	1/8" GYROLOK®	1654G2YA	Inox 316/316L	Buna-N	83	60	25	6	18
	1/4" GYROLOK®	1/4" GYROLOK®	1654G4YA	Inox 316/316L	Buna-N	83	60	25	6	18
	1/16" GYROLOK®	1/16" GYROLOK®	1656G1YA	Inox 316/316L	Fluoroélastomère	83	60	25	6	18
	1/8" GYROLOK®	1/8" GYROLOK®	1656G2YA	Inox 316/316L	Fluoroélastomère	83	60	25	6	18
	1/4" GYROLOK®	1/4" GYROLOK®	1656G4YA	Inox 316/316L	Fluoroélastomère	83	60	25	6	18
ANGLE	1/16" GYROLOK®	1/16" GYROLOK®	1666G1YA	Inox 316/316L	Fluoroélastomère	102	41	25	6	18
	1/8" GYROLOK®	1/8" GYROLOK®	1666G2YA	Inox 316/316L	Fluoroélastomère	102	41	25	6	18
	1/4" GYROLOK®	1/4" GYROLOK®	1666G4YA	Inox 316/316L	Fluoroélastomère	102	41	25	6	18



Vannes à aiguille, Micromite®, Séries 1600

Courbes de débit de référence



La plage de réglage est approximativement de 18 tours. Ouvrir la vanne au-delà de la plage de réglage permet d'accroître le débit jusqu'à la capacité maxi.

Comment Commander

PASSAGE	CONNEXIONS		CONSTRUCTION	CONSTRUCTION	CONSTRUCTION
			LAITON & BUNA-N	INOX 316/316L & BUNA-N	INOX 316/316L & FLUOROELASTOMERE
			RÉFÉRENCE PRODUIT	RÉFÉRENCE PRODUIT	RÉFÉRENCE PRODUIT
A Entrée	B Sortie				
DROIT	1/8" NPTF	1/8" NPTF	1654F2BA	1654F2YA	—
	1/8" NPTM	1/8" NPTM	1654M2BA	1654M2YA	—
	1/4" NPTM	1/4" NPTM	—	1654M4YA	—
	1/16" GYROLOK®	1/16" GYROLOK®	1654G1BA	1654G1YA	1656G1YA
	1/8" GYROLOK®	1/8" GYROLOK®	1654G2BA	1654G2YA	1656G2YA
	1/4" GYROLOK®	1/4" GYROLOK®	1654G4BA	1654G4YA	1656G4YA
ANGLE	1/16" GYROLOK®	1/16" GYROLOK®	—	—	1666G1YA
	1/8" GYROLOK®	1/8" GYROLOK®	—	—	1666G2YA
	1/4" GYROLOK®	1/4" GYROLOK®	—	—	1666G4YA

Pour commander le vernier indicateur, commander le Kit 1600K4. Si le vernier doit être implanté sur la vanne en usine, préciser sur votre commande "Assemblage Usine".

POUR VOTRE SÉCURITÉ

LORS DE LA SÉLECTION D'UN COMPOSANT, LA CONCEPTION DU SYSTÈME ENTIER DOIT ÊTRE CONSIDÉRÉE, AFIN D'ASSURER UN FONCTIONNEMENT FIABLE ET SÛR. LA FONCTIONNALITÉ, LA COMPATIBILITÉ CHIMIQUE DES MATÉRIAUX CONSTITUANTS, LES TENUES MÉCANIQUES, L'INSTALLATION CORRECTE, LE FONCTIONNEMENT GLOBAL ET LA MAINTENANCE SONT DE LA RESPONSABILITÉ DU CONCEPTEUR DU SYSTÈME ET DE SON UTILISATEUR.

Options

Pièces détachées

Pièces détachées et kits de réparation/maintenance sont disponibles - Nous contacter.

Nettoyage & Tests

C'est toujours au stade de votre commande au plus tard, que vous devez nous préciser si vous avez besoin d'un dégraissage pour service sur oxygène (-HPS18 en fin de référence produit), d'une certification pour service nucléaire (-HPS90 en fin de référence produit), ou bien d'un test spécifique d'étanchéité à l'Hélium - Nous consulter.

Tailles additionnelles

D'autres tailles ainsi que d'autres matériaux sont possibles sur demande spéciale - Nous consulter.

Séries 2300

Vannes à Aiguille, Corps Bar-Stock



Vannes à Aiguille

Applications Typiques

- Dosage de liquides et gaz sur équipements d'analyse
- Echantillonnage en laboratoire
- Chromatographie en phase gazeuse
- Débitmètres

Données Techniques

CORPS *	Inox 316/316L**, Laiton Laiton
PRESSION MAXI DE SERVICE	<ul style="list-style-type: none"> • 207 bar @ 93° C Inox 316/316L <ul style="list-style-type: none"> • 207 bar @ 38° C • 69 bar @ 121° C
PLAGE DE TEMPÉRATURE DE SERVICE	Garniture à O-ring en Buna N <ul style="list-style-type: none"> • -40° C à +93° C Garniture PTFE <ul style="list-style-type: none"> • -51° C à +121° C
PASSAGE	1,59mm - 3,17mm
Cv ***	Conicité d'aiguille 1° & orifice 1,59mm: 0.012 Conicité d'aiguille 8° & orifice 1,59mm: 0.086 Conicité d'aiguille 8° & orifice 3,17mm: 0.30

* Pour tout autre matériau: Nous consulter.

** Double certification en standard

*** Les coefficients de débit (Cv) publiés sont basés sur le débit pour l'ensemble de la plage, qui correspond approximativement à une course de réglage de 20 tours de poignée.

Caractéristiques & Avantages

- La poignée de réglage de type vernier (option) offre une indication visuelle pour le contrôle, permettant un repérage précis du paramètre réglage de débit. Pour commander cette option, préciser 2300K1 à la suite de la référence produit de la vanne.
- Réglage fin - la plage de réglage s'effectue en 20 tours de poignée.
- 2 tailles d'orifice de passage, 1,59mm et 3,17mm, sont disponibles avec conicité d'aiguille standard à 8°.
- Tige à ressort de charge, en inox 316, évite le grippage au niveau du siège et l'agrandissement de l'orifice de passage.
- Pour un contrôle ultra-fin de débit, une conicité d'aiguille à 1° est proposée sur tous les modèles de vannes à orifice de passage de 1,59mm. Cf les courbes de débit pour plus de détails.
- Toutes les versions peuvent être montées en panneau.
- Le montage sécurisé du chapeau interdit tout démontage accidentel de celui-ci.
- Connexions NPT en usinage très haute précision.

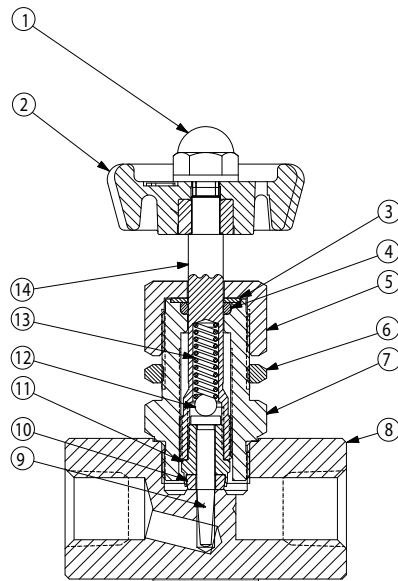
Vannes à aiguille, Série 2300

Matériaux de Construction

Versions Inox 316 (Garniture PTFE)

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAU
1	ECROU BORGNE 10-24	Alliage de Zinc
2	POIGNEE	Nylon
3	RONDELLE D'APPUI	PTFE
4	PRESSE-ETOUPE	PTFE
5	ECROU DE PRESSE-ETOUPE	Inox 316
6	ECROU DE MONTAGE PANNEAU	Inox 316
7	CHAPEAU	Inox 316
8	CORPS	Inox 316/316L
9	AIGUILLE	Inox 316
10	SIEGE	PCTFE
11	PORTE-SIEGE	Inox 316
12	BILLE	Inox 316
13	RESSORT	Inox 316
14	TIGE	Inox 316

* Poignée micrométrique optionnelle: Aluminium

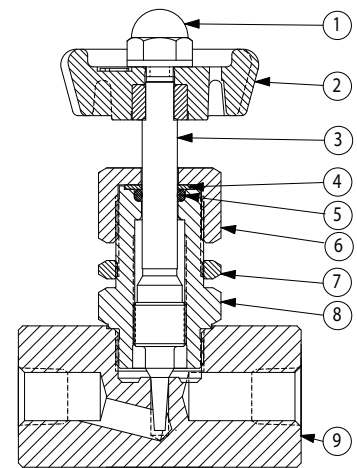


2335F[Y] / 2315F[Y]
Inox 316

Versions Laiton (Garniture Buna-N)

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAU
1	ECROU BORGNE 10-24	Alliage de Zinc
2	POIGNEE	Nylon
3	TIGE	Inox 316
4	RONDELLE D'APPUI	Nylon
5	O-RING	Buna-N
6	ECROU DE PRESSE-ETOUPE	Laiton
7	ECROU DE MONTAGE	FCB
8	CHAPEAU	Laiton
9	CORPS	Laiton

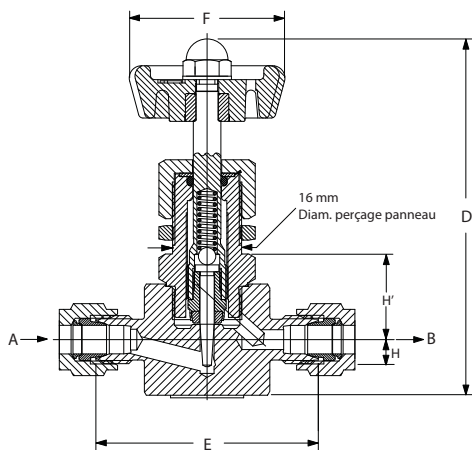
* Poignée micrométrique optionnelle: Aluminium



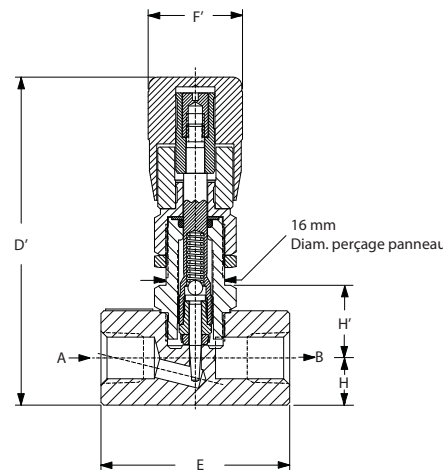
2331F[JB]
Laiton

Dimensions

PASSAGE	CONNEXIONS A&B		MONTAGE PANNEAU								
			D	D'	E	F	F'	H	H'	Epaisseur Maxi	Diam. Trou
DROIT	1/4" NPT F	inch	3.59	3.88	2	1.41	1	0.5	0.75	0.13	0.64
		mm	91	98	51	36	25	12.7	19	3	16
	1/8" NPT F	inch	3.59	3.88	2	1.41	1	0.5	0.75	0.13	0.64
		mm	91	98	51	36	25	12.7	19	3	16
	1/4" GYROLOK®	inch	3.59	3.88	2.63	1.41	1	0.5	0.75	0.13	0.64
		mm	91	98	67	36	25	12.7	19	3	16
ANGLE	1/4" NPT F	inch	3.75	4.06	1.44	1.41	1	0.56	0.81	0.13	0.64
		mm	95	103	37	36	25	14	21	3	16
	1/8" NPT F	inch	3.75	4.06	1.44	1.41	1	0.56	0.81	0.13	0.64
		mm	95	103	37	36	25	14	21	3	16



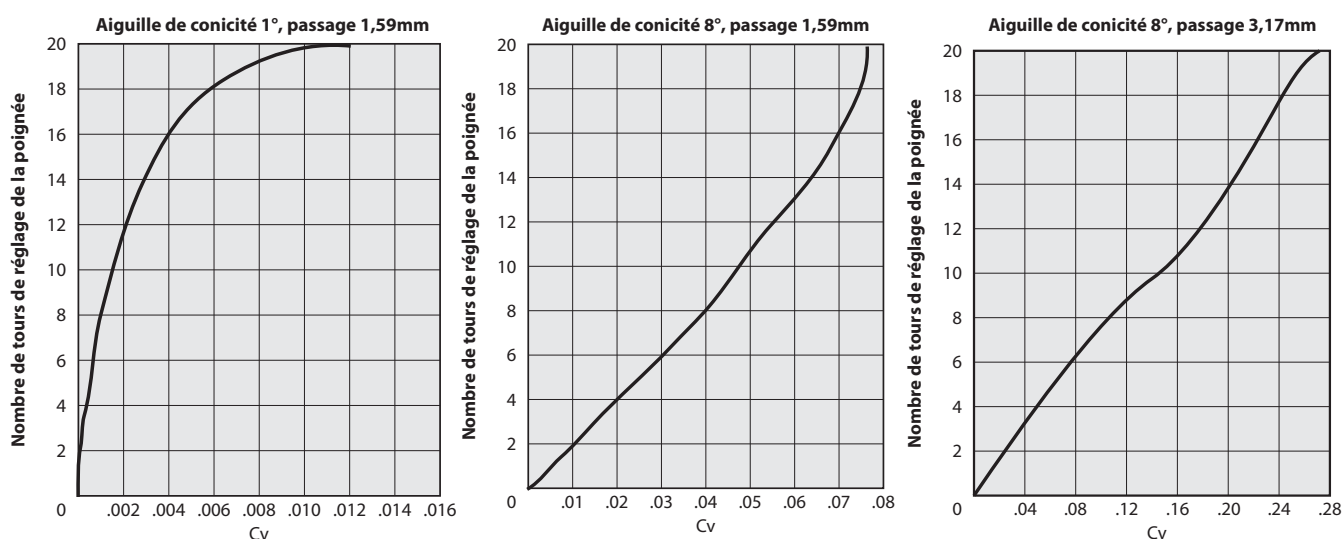
2335G[JY] / 2315G[JY]
Inox 316



2335F4Y / 2315F4Y
Inox 316 (avec poignée micrométrique optionnelle)

Vannes à aiguille, Séries 2300

Courbes de Débit



Comment Commander

PASSAGE	CONNEXIONS	VANNES EN INOX 316/316L			VANNES EN LAITON	
		VANNES A GARNITURE PTFE			VANNES A GARNITURE O-RING BUNA N	
		AIGUILLE 1° & TIGE A RES-SORT DE CHARGE	AIGUILLE 8° & TIGE A RES-SORT DE CHARGE	AIGUILLE 8° & TIGE A RES-SORT DE CHARGE	AIGUILLE 8° & TIGE MONO-BLOC	AIGUILLE 8° & TIGE MONO-BLOC
		ORIFICE DE PASSAGE 1,59mm	ORIFICE DE PASSAGE 1,59mm	ORIFICE DE PASSAGE 3,17mm	ORIFICE DE PASSAGE 1,59mm	ORIFICE DE PASSAGE 3,17mm
DROIT	1/8" NPT F	2355F2Y	2315F2Y	2335F2Y	2311F2B	2331F2B
	1/4" NPT F	2355F4Y	2315F4Y	2335F4Y	2311F4B	2331F4B
	1/4" GYROLOK®	2355G4Y	2315G4Y	2335G4Y	—	2331G4B
ANGLE	1/8" NPT F	—	—	—	2321F2B	2341F2B
	1/4" NPT F	—	—	—	2321F4B	2341F4B

Options

Pièces détachées

Pièces détachées et kits de réparation/maintenance sont disponibles - Nous contacter.

Nettoyage & Tests

C'est toujours au stade de votre commande au plus tard, que vous devez nous préciser si vous avez besoin d'un dégraissage pour service sur oxygène (-HPS18 en fin de référence produit), d'une certification pour service nucléaire (-HPS90 en fin de référence produit), ou bien d'un test spécifique d'étanchéité à l'Hélium - Nous consulter.

Tailles additionnelles

D'autres tailles ainsi que d'autres matériaux sont possibles sur demande spéciale - Nous consulter.

POUR VOTRE SÉCURITÉ

LORS DE LA SÉLECTION D'UN COMPOSANT, LA CONCEPTION DU SYSTÈME ENTIER DOIT ÊTRE CONSIDÉRÉE, AFIN D'ASSURER UN FONCTIONNEMENT FIABLE ET SÛR. LA FONCTIONNALITÉ, LA COMPATIBILITÉ CHIMIQUE DES MATÉRIAUX CONSTITUANTS, LES TENUES MÉCANIQUES, L'INSTALLATION CORRECTE, LE FONCTIONNEMENT GLOBAL ET LA MAINTENANCE SONT DE LA RESPONSABILITÉ DU CONCEPTEUR DU SYSTÈME ET DE SON UTILISATEUR.