

Vanne de régulation DST NotchFlo™ de Fisher™

Les vannes de régulation DST Notchflo de Fisher offrent une excellente régulation des liquides à forte perte de charge et contenant des particules. Les éléments internes anti-cavitation pour service chargé (figure 1) offrent une protection multi-étage contre les effets destructeurs de la cavitation et des solides corrosifs. Les vannes DST Notchflo de Fisher offre un choix d'éléments internes : CL600 à 3 étages, CL900/1500 à 4 étages et CL2500 à 6 étages.

Fonctionnalités

- **Éléments internes de longue durée** - Les vannes de régulation DST NotchFlo sont dotées d'un siège protégé grâce auquel la fonction d'étanchéité est séparée des zones de régulation des éléments internes.
- **Etanchéité Classe V** - Le recours à des sièges en métal trempé assure une fermeture étanche et minimise ainsi l'érosion du siège.
- **Pertes de charge élevées** - Un dispositif de guidage par cage robuste, combiné à une perte de charge par palier, assure l'efficacité de la vanne de régulation DST NotchFlo dans une large gamme d'applications à forte perte de charge autorisées. Il peut être actionné par ressort et membrane ou par actionneurs à piston, selon le type de clapet (équilibré ou non équilibré) et les exigences de l'application.



W9050

Vanne de régulation DST NotchFlo de Fisher

- **Capacité de service acide** - Les matériaux requis pour des applications de traitement de fluides acides ne sont pas disponibles. Sauf mention contraire, toutes les références contenues dans ce document s'appliquent à la norme NACE MR0175-2002. Contacter un [bureau commercial Emerson Process Management](#) pour toute information sur les normes NACE MR0175/ISO 15156 et NACE MR0103.
- **Disponibilité** - Les vannes de régulation DST NotchFlo sont disponibles en corps de vanne d'angle et corps de vanne droites.



Spécifications**Vannes disponibles**

Cage à trois étages CL600 : Niveau C uniquement

Cage à quatre étages, \leq 4 NPS CL900 et CL1500 : Niveaux A, B et C

Cages à quatre étages, \geq 6 NPS CL1500 et à six étages CL2500 : Niveau C uniquement

Tailles de vanne et types de raccordement

Cages à trois étages CL600 : Voir le tableau 1

Cage à quatre étages CL900 et CL1500 : Voir le tableau 2

Cage à six étages CL2500 : Voir le tableau 3

Classe d'étanchéité selon les normes ANSI/FCI 70-2 et CEI 60534-4

Classe V : 0,0005 ml/min/psid/in. d'eau à la perte de charge de service

Pressions et températures d'entrée maximales⁽¹⁾

Compatible avec les classes de pression/température CL600, CL900, CL1500 et CL2500 selon la norme ASME B16.34 sauf application des limites de température individuelles indiquées dans les tableaux 6, 7, 8, 9 ou 10

Perte de charge maximale⁽¹⁾

Voir le tableau 4

Matériaux de construction

Corps de vanne et chapeau, clapet, siège et cage : Voir les tableaux 6, 7 et 8

Autres composants : Voir le tableau 9

Limites de température⁽¹⁾

3 étages, 4 étages et 6 étages : Voir les tableaux 6, 7, 8, 9 et 10

Combinaisons de corps de vanne/éléments externes : Voir les tableaux 6, 7 et 8

Visserie pour applications acides : Voir le tableau 10 (CL600 - trois étages uniquement). Pour toutes les autres pressions nominales, contacter un [bureau commercial Emerson Process Management](#).

Toutes les autres pièces : Voir le tableau 9

Coefficients de débit

Voir le Catalogue 12 de Fisher

Caractéristique de débit

Linéaire

Sens d'écoulement

Fluide ascendant

Diamètre d'orifice, course, diamètres de la tige et de bossage d'arcade, zone en déséquilibre

Voir les tableaux 22, 23 et 24

Force d'obturation minimale

Appliquer les exigences de charge de siège de la Classe V (consulter le catalogue 14 de Fisher ou contacter un [bureau commercial Emerson Process Management](#))

Niveau sonore

Appliquer les méthodes de prédiction du bruit des liquides Fisher disponibles dans le programme de dimensionnement Fisher

Type de chapeau

Chapeau standard : Voir les figures 2, 3, 4 et 6

Configurations des garnitures d'étanchéité

Matériau standard : Anneau en V en PTFE simple

Matériau en option : Anneau double en V en PTFE, filament ruban de graphite simple, et systèmes de garniture ENVIRO-SEAL. Voir le [bulletin 59.1:061, système de garniture ENVIRO-SEAL et HIGH-SEAL pour vannes à tige coulissante \(à faible émission fugitive\), D101633X012](#)

Poids approximatifs

Voir le tableau 11

Dimensions

Vannes droites CL600, CL900 et CL1500 : Voir les tableaux 12, 13, 14 et 15

Vanne d'angle CL600 : Voir le tableau 16

Vannes d'angle CL900 et CL1500 \leq 4 NPS : Voir les tableaux 17 et 18

Vannes d'angle CL1500 \geq 6 NPS et CL2500 : Voir le tableau 21

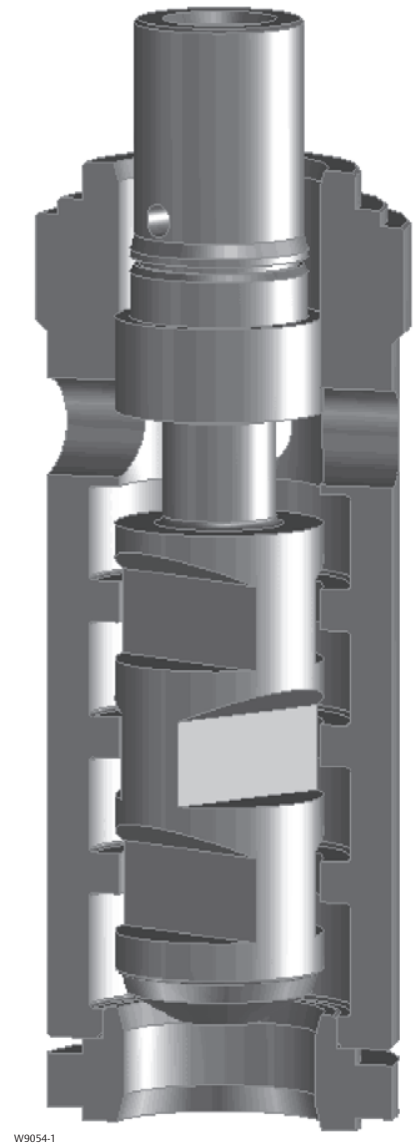
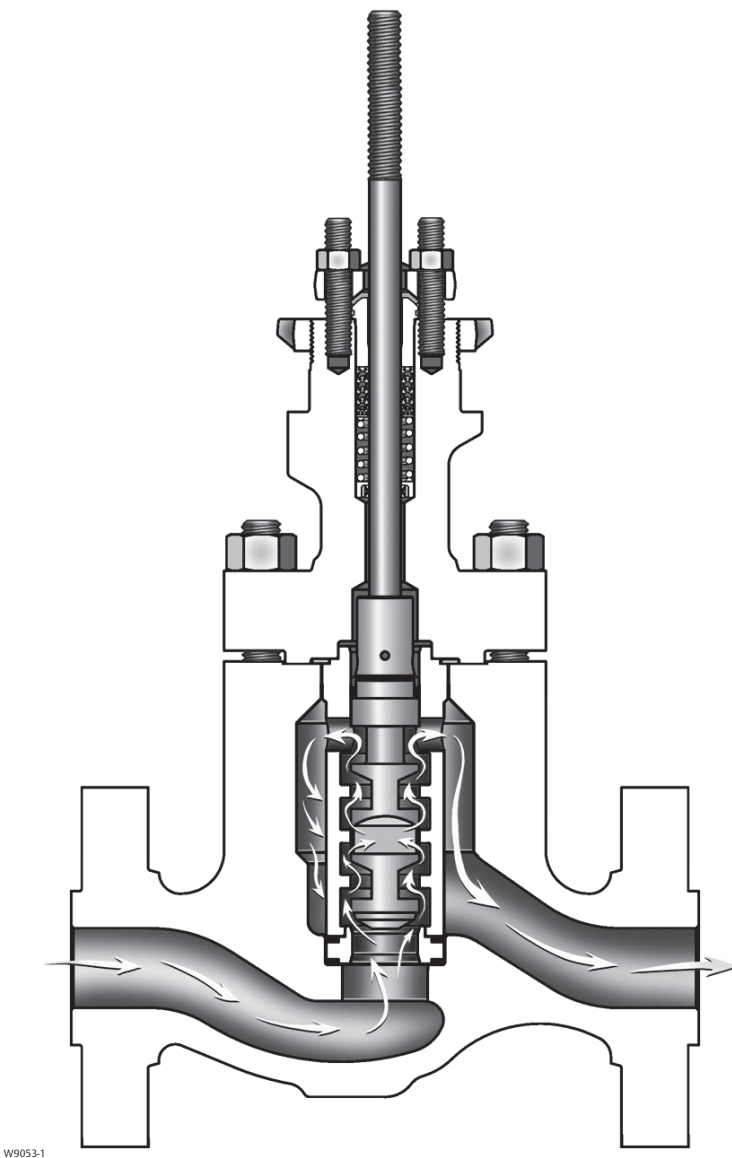
1. Les limites de pression ou de température contenues dans ce bulletin et celles de toute norme ou de tout code applicable ne doivent pas être dépassées.

Table des matières

Fonctionnalités 1
Spécifications 2
Principe de fonctionnement 4
Caractéristiques 4

Sélection des éléments internes 6
Dimensionnement des vannes 22
Codification 22

Figure 1. Eléments internes à quatre étages DST NotchFlo



Principe de fonctionnement

Les vannes de régulation DST NotchFlo utilisent une voie de passage axiale multi-étage à haute résistance où le fluide s'écoule parallèlement à l'axe du clapet et de la cage (voir la figure 1).

Une diminution de la pression se produit tout au long du clapet de sorte que des étages individuels ne sont pas exposés à la totalité du différentiel de pression. La longévité des éléments internes s'en trouve augmentée.

Les éléments internes DST NotchFlo utilisent une série de restrictions et d'augmentations du débit comportant des encoches pour réguler la perte de charge du fluide. Le niveau de perte de charge par étage est régulé afin d'éviter des problèmes de cavitation et de minimiser les problèmes d'érosion d'une vanne correctement dimensionnée.

Les vannes à trois étages CL600, à quatre étages CL900 et CL1500 et à six étages CL2500 sont parfaitement adaptées aux applications impliquant des fluides contenant des

particules grâce à la configuration du passage d'écoulement fournie par le clapet multi-étage et le type de cage. Les fluides contenant des particules constituent un grave problème pour d'autres types de vannes anti-cavitation dont les passages d'écoulement sont sujets à obstructions.

La conception des éléments internes offre une rangeabilité élevée.

Caractéristiques

La vanne de régulation DST NotchFlo présente une caractéristique de débit linéaire.

Pour maximiser la longévité du siège, les éléments internes sont conçus pour ne pas avoir un débit important sur les 15 premiers pour cent de la course.

L'écoulement avec dégagement multi-étage contribue à éviter de fortes pertes de charge dans la zone d'appui lors de régulations à faible capacité. Cette conception augmente sensiblement la capacité d'étanchéité tout en améliorant les capacités de la vanne de régulation sur des courses courtes.

Tableau 1. Constructions disponibles avec cage à trois étages CL300 et CL600

| TYPE DE VANNE | MATERIAU DU CORPS DE VANNE | TAILLE DE VANNE (NPS) | TYPES DE RACCORDEMENTS ⁽¹⁾ | | | |
|---------------|---|-----------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | Vissé | À bride RTJ ou RF | BWE (extrémités à souder bout à bout) | SWE (extrémités à emboîtement soudé) |
| Droite | WCC, LCC ⁽²⁾ , WC9, CF8M, CF8C | 1 et 2 | X | X | X | X |
| | | 3, 4, 6 et 8 | --- | X | X | --- |
| D'angle | SA-105, F22, F316 et F347 | 1 et 2 | X | X | X | X |
| | | 3, 4, 6 et 8 | --- | X | X | --- |

X = Construction disponible.
 1. Abréviation de type de raccordement : RF - Face surélevée, RTJ - Face usinée (joint annulaire).
 2. Acier LCC disponible uniquement sur les constructions à brides RF et RTJ. Contacter un [bureau commercial Emerson Process Management](#) pour d'autres raccords.

Tableau 2. Constructions disponibles avec cage à quatre étages, CL900 et CL1500

| TYPE DE VANNE | MATERIAU DU CORPS DE VANNE | TAILLE DE VANNE (NPS) | TYPES DE RACCORDEMENTS ⁽¹⁾ | | |
|---------------|---|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | À bride RTJ ou RF | BWE (extrémités à souder bout à bout) | SWE (extrémités à emboîtement soudé) |
| Droite | WCC, LCC ⁽²⁾ , WC9, CF8M, CF8C | 1, 1 1/2 et 2 | X | X | X |
| | | 3 et 4 | X | X | --- |
| D'angle | WCC, WC9, CF8M, CF8C | 1, 1 1/2 et 2 | X | X | X |
| | | 3, 4, 6 et 8 | X | X | --- |
| | SA-105, F22, F316 et F347 | 1, 1 1/2 et 2 | X | X | X |
| | | 3, 4, 6 et 8 | X | X | --- |

X = Construction disponible.
 1. Abréviation de type de raccordement : RF - Face surélevée, RTJ - Face usinée (joint annulaire).
 2. Acier LCC disponible uniquement sur les constructions à brides RF et RTJ. Contacter un [bureau commercial Emerson Process Management](#) pour d'autres raccords.

Tableau 3. Constructions disponibles avec cage à six étages CL2500

| TYPE DE VANNE | MATERIAU DU CORPS DE VANNE | TAILLE DE VANNE (NPS) | MATERIAU DU CORPS DE VANNE ET TYPE DE RACCORDEMENTS ⁽¹⁾ | | |
|---------------|----------------------------|-----------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | À bride RTJ ou RF | BWE (extrémités à souder bout à bout) | SWE (extrémités à emboîtement soudé) |
| D'angle | SA-105, F22, F316 et F347 | 1 | X | X | X |
| | | 2, 3, 4 et 6 | X | X | --- |

X = Construction disponible.
1. Abréviation de type de raccordement : RF = Face surélevée, RTJ = Face usinée (joint annulaire)

Tableau 4. Directives relatives aux applications pour les éléments internes DST NotchFlo

| PRESSION NOMINALE DE LA VANNE | TYPE D'ELEMENT INTERNE | TAILLE DE VANNE (NPS) | K _C = 1 | | K _C = 0,8 | |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|--------|----------------------|---------------|
| | | | bar | psid | bar | psid |
| CL600 | 3 étages, niveau C | Toutes | <103 | <1 500 | - | - |
| CL900 et CL1500 | 4 étages, niveau A | Toutes | <128 | <1 850 | 128 - 160 | 1 850 - 2 325 |
| | 4 étages, niveau B | | <130 | <1 890 | 130 - 163 | 1 890 - 2 360 |
| | 4 étages, niveau C | | <179 | <2 600 | 179 - 224 | 2 600 - 3 250 |
| CL2500 | 6 étages, niveau C | Toutes | <289 | <4 200 | 289 - 362 | 4 200 - 5 250 |

Tableau 5. Applications typiques

| | |
|--|--|
| ALIMENTATION/COGENERATION | Recirculation de pompe d'alimentation de chaudière |
| | Commande de pulvérisation d'eau du désurchauffeur |
| | Régulateurs d'activation d'alimentation en eau |
| | Recirculation de pompe à condensats |
| PRODUCTION DE PETROLE ET DE GAZ | Dérivation du surchauffeur |
| | Recirculation de pompe d'injection d'eau |
| | Contrôle d'un puits (injection d'eau produite et d'eau résiduaire) |
| | Décharge de séparateur |
| TRAITEMENT DU GAZ NATUREL | Dérivation de pompe d'injection de produits chimiques |
| | Décharge du contacteur (amines dégénérées) |
| | Refolement de la pompe d'amines dégénérées et régénérées |
| RAFFINAGE | Décharge du contacteur |
| | Refolement de la pompe d'amines dégénérées et régénérées |
| | Recirculation/refoulement de la pompe |
| | Décharges diverses de séparateurs basses et hautes pressions |

Sélection des éléments internes

Consulter les descriptions suivantes et les tableaux 6, 7 et 8 pour des directives quant à la sélection des éléments internes adaptés.

- **Éléments internes 277** - Les éléments internes 277 sont standard pour les corps de vanne en alliage d'acier et en acier au carbone et sont recommandés pour des applications générales et de service difficile jusqu'à une température de 316 °C (600 °F). Voir les tableaux 6, 7 et 8 pour les plages de température par diamètre de vanne. Les applications typiques d'éléments internes 277 comprennent les eaux de chaudière, l'eau, dans des hydrocarbures non corrosifs et dans d'autres liquides non corrosifs.
- **Éléments internes 279** - Les éléments internes 279 doivent être utilisés pour le service en liquide acide dans des corps de vanne en acier inoxydable, en alliage d'acier et en acier au carbone. Les éléments internes 279 sont conformes aux exigences métallurgiques de la norme NACE MR0175-2002. Les éléments internes 279 peuvent être utilisés jusqu'à une température de 316 °C (600 °F). Voir les tableaux 6, 7 et 8 pour les plages de température par diamètre de vanne.
- **Éléments internes 282** - Les éléments internes 282 doivent être utilisés dans des corps de vanne en acier inoxydable uniquement. Les éléments internes 282 sont conformes aux exigences métallurgiques de la norme NACE MR0175-2002 ; ils peuvent être utilisés jusqu'à une température de 316 °C (600 °F). Voir les tableaux 6, 7 ou 8 pour les plages de température par diamètre de vanne.
- **Éléments internes 283** - Les éléments internes 283 doivent être utilisés dans des corps de vanne en acier inoxydable uniquement. Les éléments internes 283 sont conformes aux exigences métallurgiques de la norme NACE MR0175-2002 ; ils peuvent être utilisés jusqu'à une température de 316 °C (600 °F). Voir les tableaux 6, 7 et 8 pour les plages de température par diamètre de vanne.
- **Éléments internes 284** - Les éléments internes 284 doivent être utilisés dans des corps de vanne en acier inoxydable duplex uniquement. Les éléments internes 284 peuvent être utilisés jusqu'à une température de 316 °C (600 °F). Voir les tableaux 6, 7 et 8 pour les plages de températures de service.
- **Éléments internes 285** - Les éléments internes 285 sont standard pour les corps de vanne en acier inoxydable et en option pour les corps de vanne en alliage d'acier et en acier au carbone. Ces éléments internes sont recommandés pour des applications en services général et sévère jusqu'à une température de 316 °C (600 °F). Les éléments internes 285 peuvent être utilisés en service acide ou modérément corrosif et sont conformes aux exigences métallurgiques de la norme NACE MR0175-2002. Voir tableaux 6, 7 et 8 pour les plages de température par diamètre de vanne.
- **Éléments internes 286** - Les éléments internes 286 peuvent être utilisés dans des applications de service difficile, notamment les séparateurs haute pression. Les éléments internes 286 peuvent être utilisés en service hautement corrosif et sont conformes aux exigences métallurgiques de la norme NACE MR0103.

Tableau 6. Combinaison de matériaux d'éléments internes métalliques avec cage à trois étages CL600 et limites de température de corps de vanne/d'éléments internes⁽¹⁾

| SPECIFICATIONS D'ELEMENTS INTERNES | CLAPET | TIGE DE VANNE | CAGE | SIEGE | MATERIAU DU CORPS DE VANNE | DIAMETRE DE CORPS DE VANNE | TEMPERATURE DE SERVICE | |
|------------------------------------|---|---------------|---|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|-----------|
| | | | | | | (NPS) | °C | °F |
| 277 | S44004 | S20910 | S17400 H900 (NPS 1-4) S17400 H1075 (NPS 6-8) | S44004 | SA105, WCC, F22 WC9, LCC | 1, 2, 3, 4, 6 et 8 | -29 à 316 | -20 à 600 |
| | | | | | CF8M, S31600 | 1 | -29 à 149 | -20 à 300 |
| | | | | | | 2 | -29 à 121 | -20 à 250 |
| 279 ⁽²⁾ | R30006 ou R30016 | S20910 | R30006 ou R30016 | R30006 ou R30016 | S31600, CF8M, S34700, CF8C | 3 et 4 | -29 à 93 | -20 à 200 |
| | | | | | | 1 | -29 à 260 | -20 à 500 |
| | | | | | | 2 | -29 à 204 | -20 à 400 |
| | | | | | SA105, WCC, LF2 LCC | 3 et 4 | -29 à 177 | -20 à 350 |
| | | | | | | 1 et 2 | -29 à 316 | -20 à 600 |
| | | | | | | 3 | -29 à 232 | -20 à 450 |
| | | | | | | 4 | -29 à 204 | -20 à 400 |
| CD3MN (acier inoxydable Duplex) | 1, 2, 3 et 4 | -29 à 316 | -20 à 600 | | | | | |
| 282 ⁽²⁾ | R30016 (1 NPS) S31600/ CoCr-A (2 à 8 NPS) | S20910 | S20910 | S31600/ CoCr-A | S31600, CF8M | 1, 2, 3, 4 et 6 | -29 à 316 | -20 à 600 |
| | | | | | | 8 | -29 à 232 | -20 à 450 |
| 283 ⁽²⁾ | R30016 (1 NPS) S34700/ CoCr-A (2 à 8 NPS), | S20910 | S20910 | S34700/ CoCr-A | S34700, CF8C | 1, 2, 3, 4 et 6 | -29 à 316 | -20 à 600 |
| | | | | | | 8 | -29 à 232 | -20 à 450 |
| 284 | R30016 (1 NPS) S31803/ CoCr-A (2 à 8 NPS) | S20910 | S32760 | S31803/ CoCr-A | CD3MN (acier inoxydable Duplex) | 1, 2, 3, 4, 6 et 8 | -29 à 316 | -20 à 600 |
| 285 | S20910 recuit | S20910 | Acier inoxydable S17400 à double traitement thermique H1150 | S31600/ CoCr-A | SA105, WCC, LF2, LCC | 1, 2, 3, 4, 6 et 8 | -29 à 316 | -20 à 600 |
| | | | | | S31600, CF8M | 1 | -29 à 204 | -20 à 400 |
| | | | | | | 2 | -29 à 177 | -20 à 350 |
| | | | | | | 3 et 4 | -29 à 121 | -20 à 250 |
| | | | | | | 6 | -29 à 177 | -20 à 350 |
| 8 | -29 à 121 | -20 à 250 | | | | | | |
| 286 | N07718 | S20910 | S32550 | S31600/ CoCr-A ou S32550 | SA105, WCC, F22, WC9, LCC | Tous | (3) | (3) |

1. Pour les pièces d'éléments internes métalliques uniquement.
2. Contacter un [bureau commercial Emerson Process Management](#) pour de plus amples informations sur les normes NACE MR0175/ISO 15156 et NACE MR0103.
3. Contacter un bureau commercial d'Emerson Process Management pour les plages de température de fonctionnement.

Tableau 7. Combinaison de matériaux et limites de température d'éléments internes métalliques avec cage à quatre étages CL900/CL1500⁽¹⁾

| SPECIFICATIONS D'ELEMENTS INTERNES | CLAPET | TIGE DE VANNE | CAGE | SIEGE | MATERIAU DU CORPS DE VANNE | DIAMETRE DE CORPS DE VANNE | | TEMPERATURE DE SERVICE | |
|------------------------------------|---|---------------|---|-----------------------------|---------------------------------|---|-----------|------------------------|-------------------|
| | | | | | | (NPS) | °C | °F | |
| 277 | S44004 | S20910 | S17400 H900 (1 à 4 NPS) S17400 H1075 (6 à 8 NPS) | S44004 | SA105, WCC, F22 WC9, LCC | 1, 1-1/2, 2, 3, 6 et 8 | -29 à 316 | -20 à 600 | |
| | | | | | | 4 | -29 à 288 | -20 à 550 | |
| | | | | | CF8M, S31600 | 1 | -29 à 177 | -20 à 350 | |
| | | | | | | 1-1/2 | -29 à 149 | -20 à 300 | |
| | | | | | | 2 | -29 à 121 | -20 à 250 | |
| 279 ⁽²⁾ | R30006 ou R30016 | S20910 | R30006 ou R30016 | R30006 ou R30016 | S31600, CF8M | 3 et 4 | -29 à 93 | -20 à 200 | |
| | | | | | | 1 | -29 à 268 | -20 à 550 | |
| | | | | | | 1-1/2 | -29 à 232 | -20 à 450 | |
| | | | | | | 2 | -29 à 204 | -20 à 400 | |
| | | | | | SA105, WCC, LF2 LCC | 3 | -29 à 177 | -20 à 350 | |
| | | | | | | 4 | -29 à 121 | -20 à 250 | |
| | | | | | | 1, 1-1/2 et 2 | -29 à 316 | -20 à 600 | |
| | | | | | CD3MN (acier inoxydable Duplex) | 3 | -29 à 204 | -20 à 400 | |
| | | | | | | 4 | -29 à 93 | -20 à 200 | |
| | | | | | 282 ⁽²⁾ | R30016 (1 NPS) S31600/ CoCr-A (1 1/2 à 8 NPS) | S20910 | S20910 | S31600/ CoCr-A |
| 4 | -29 à 93 | -20 à 200 | | | | | | | |
| 6 et 8 | -46 à 316 | -50 à 600 | | | | | | | |
| 283 ⁽²⁾ | R30016 (1 NPS) S34700/ CoCr-A (1 1/2 à 8 NPS) | S20910 | S20910 | S34700/ CoCr-A | S34700, CF8C | 1, 1-1/2, 2 et 3 | -29 à 316 | -20 à 600 | |
| | | | | | | 4 | -29 à 93 | -20 à 200 | |
| | | | | | | 6 et 8 | -46 à 316 | -50 à 600 | |
| 284 | R30016 (1 NPS) S31803/ CoCr-A (1 1/2 à 8 NPS) | S20910 | S32760 | S31803/ CoCr-A | CD3MN (acier inoxydable Duplex) | 1, 1-1/2, 2 et 3 | -29 à 316 | -20 à 600 | |
| | | | | | | 4 | -29 à 204 | -20 à 400 | |
| | | | | | | 6 et 8 | -29 à 316 | -20 à 600 | |
| 285 | S20910 recuit | S20910 | Acier inoxydable S17400 à double traitement thermique H1150 | S31600/ CoCr-A | SA105, WCC, LF2, LCC | 1, 1 1/2, 2, 3, 4, 6 et 8 | -29 à 316 | -20 à 600 | |
| | | | | | | 1 | -29 à 232 | -20 à 450 | |
| | | | | | S31600, CF8M | 1-1/2 | -29 à 205 | -20 à 400 | |
| | | | | | | 2 | -29 à 177 | -20 à 350 | |
| | | | | | | 3 | -29 à 121 | -20 à 250 | |
| | | | | | | 4 | -29 à 93 | -20 à 200 | |
| | | | | | | 6 | -29 à 149 | -20 à 300 | |
| 8 | -29 à 121 | -20 à 250 | | | | | | | |
| 286 | N07718 | S20910 | S32550 | S31600/ CoCr-A ou S32550 | SA105, WCC, F22, WC9, LCC | Tous | (3) | (3) | |

1. Pour les pièces d'éléments internes métalliques uniquement.

2. Contacter un [bureau commercial Emerson Process Management](#) pour de plus amples informations sur les normes NACE MR0175/ISO 15156 et NACE MR0103.

3. Contacter un bureau commercial d'Emerson Process Management pour les plages de température de fonctionnement.

Tableau 8. Combinaison de matériaux et limites de température d'éléments internes métalliques avec cage à six étages CL2500⁽¹⁾

| SPECIFICATIONS D'ELEMENTS INTERNES | CLAPET | TIGE DE VANNE | CAGE | SIEGE | MATERIAU DU CORPS DE VANNE | DIAMETRE DE CORPS DE VANNE | TEMPERATURE DE SERVICE | |
|---------------------------------------|--|---------------|---|--------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|------------------------|-----------|
| | | | | | | (NPS) | °C | °F |
| 277 | S44004 | S20910 | S17400 H1075 | S44004 | SA105, WCC F22, WC9, LCC | 1, 2, 3, 4 et 6 | -29 à 316 | -20 à 600 |
| | | | | | S31600 | 1 | -29 à 149 | -20 à 300 |
| | | | | | | 2 | -29 à 121 | -20 à 250 |
| 279 ⁽²⁾ | R30006 ou R30016 | S20910 | R30006 ou R30016 | R30016 ou R30006 | S31600, CF8M, S34700, CF8C | 3 et 4 | -29 à 93 | -20 à 200 |
| | | | | | | 1 | -29 à 204 | -20 à 400 |
| | | | | | | 2 | -29 à 288 | -20 à 550 |
| | | | | | SA105, WCC, LF2 LCC | 3 et 4 | -29 à 177 | -20 à 350 |
| | | | | | | 1 et 2 | -29 à 316 | -20 à 600 |
| | | | | | | 3 | -29 à 260 | -20 à 500 |
| | | | | | | 4 | -29 à 232 | -20 à 450 |
| CD3MN (acier inoxydable Duplex) | 1, 2, 3 et 4 | -29 à 316 | -20 à 600 | | | | | |
| 282 ⁽²⁾ | R30016 (1 NPS) S31600/ CoCr-A (2 à 8 NPS) | S20910 | S20910 | S31600/ CoCr-A | S31600, CF8M | 1, 2, 3, 4 et 6 | -29 à 316 | -20 à 600 |
| 283 ⁽²⁾ | R30016 (1 NPS) S34700/ CoCr-A (2 à 8 NPS) | S20910 | S20910 | S34700/ CoCr-A | S34700, CF8C | 1, 2, 3, 4 et 6 | -29 à 316 | -20 à 600 |
| 284 | R30016 (1 NPS) S31803/ CoCr-A (2 à 8 NPS), | S20910 | S32760 | S31803/ CoCr-A | CD3MN (acier inoxydable Duplex) | 1, 2, 3, 4 et 6 | -29 à 316 | -20 à 600 |
| 285 | S20910 recuit | S20910 | Acier inoxydable S17400 à double traitement thermique H1150 | S31600/ CoCr-A | SA105, WCC, LF2, LCC | 1, 2, 3, 4 et 6 | -29 à 316 | -20 à 600 |
| | | | | | S31600, CF8M | 1 | -29 à 163 | -20 à 325 |
| | | | | | | 2 | -29 à 210 | -20 à 410 |
| | | | | | | 3 | -29 à 135 | -20 à 275 |
| 4 et 6 | -29 à 149 | -20 à 300 | | | | | | |
| 286 | N07718 | S20910 | S32550 | S31600/ CoCr-A ou S32550 | SA105, WCC, F22, WC9, LCC | Tous | (3) | (3) |

1. Pour les pièces d'éléments internes métalliques uniquement.

2. Contacter un [bureau commercial Emerson Process Management](#) pour de plus amples informations sur les normes NACE MR0175/ISO 15156 et NACE MR0103.

3. Contacter un bureau commercial d'Emerson Process Management pour les plages de température de fonctionnement.

Tableau 9. Matériaux de construction et limites de température pour les pièces autres que le corps de vanne et les éléments internes

| PIECE | | MATERIAU | LIMITES DE TEMPERATURE | |
|--|----------------------|--|---|---|
| | | | °C | °F |
| Tige de vanne | | S20910 S31600 | --(4) | --(4) |
| Joint de clapet de vanne à ressort(6) | Bague d'appui | S41600 S31600 (NACE) S41000 S34700 (NACE) S31803 | -29 à (4) | -20 à (4) |
| | Bague de retenue | 18-8 N07750 (NACE) | --(4) | --(4) |
| | Bague d'étanchéité | PTFE modifié avec ressort R30003 (standard) UHMWPE(5) avec ressort N10276 | -73 à 316(3) -73 à 93 | -100 à 600(3) -100 à 200 |
| | Bague anti-extrusion | PEEK (polyétheréthercétone) | --(4) | --(4) |
| Joint de chapeau (CL600) | | Graphite/S31600 | --(4) | --(4) |
| Joint de chapeau (CL900, CL1500 et CL2500) | | N06600/Graphite | --(4) | --(4) |
| Joint d'étanchéité de siège | | N06600/Graphite | --(4) | --(4) |
| Joint d'étanchéité de cage | | N06600/Graphite | --(4) | --(4) |
| Boulonnage du chapeau au corps de vanne(1) Voir le tableau 10 pour les matériaux de boulonnerie NACE et les limites de température. | Goujons Ecrous | Acier SA193-B7 (matériaux de tous les corps de vanne) Acier SA194-2H (matériaux de tous les corps de vanne) | -29 à (4) (WCC, WC9, SA105, F22) -48 à (4) (LCC, CF8M, S31600 et S34700) -29 à 316 (CD3MN [acier inoxydable duplex]) | -20 à (4) (WCC, WC9, SA105, F22) -55 à (4) (LCC, CF8M, S31600 et S34700) -20 à 600 (CD3MN [acier inoxydable duplex]) |
| | Goujons Ecrous | Acier SA193-B7M pour service acide Acier SA194-2HM pour service acide | -29 à (4) (WCC et SA105) -46 à (4) (LCC) | -20 à (4) (WCC et SA105) -50 à (4) (LCC) |
| | Goujons Ecrous | S31600 SA193-B8M (durci à froid) (matériaux des corps de vanne en CF8M et S31600) S31600 SA194-8M (matériaux des corps de vanne en CF8M et S31600) | (CF8M et S31600)- -(4) | (CF8M et S31600)- -(4) |
| | Goujons Ecrous | Acier inoxydable S20910 (SA479-XM-19)(2) (matériaux des corps de vanne en CF8M et S31600) Acier SA194-7 | (CF8M et S31600)- -(4) | (CF8M et S31600)- -(4) |
| Garniture | | Anneau en V en PTFE | -40 à 232 | -40 à 450 |
| | | Filament/ruban en graphite (service en milieu oxydant jusqu'à 700 °F) | --(4) | --(4) |
| | | Graphite ULF (service non écologique) | --(4) | --(4) |
| Fouloir de presse-étoupe, ressort ou lanterne | | S31600 S34700 S31803 | --(4) | --(4) |
| Bague d'assise de garniture | | S31600 | --(4) | --(4) |
| Bride de garniture, goujons ou écrous | | S31600 | --(4) | --(4) |

1. Les matériaux des corps de vanne avec lesquels ces matériaux de boulonnerie peuvent être utilisés sont indiqués entre parenthèses.
2. Ce matériau de goujon n'est pas mentionné dans la norme ASME B16.34.
3. Avec des bagues anti-extrusion en PEEK en service en milieu non oxydant. Température maximale de service limitée à 260 °C (500 °F) en service en milieu oxydant.
4. Ces matériaux ne sont pas des facteurs limitateurs.
5. Polyéthylène de masse moléculaire ultra haute.
6. Non requis pour les vannes à quatre étages de 1 or 1-1/2 NPS CL900 et CL1500.

Tableau 10. Matériaux de visserie et limites de température pour cage à trois étages CL600 pour une conformité de visserie aux normes NACE MR0175-2002, NACE MR0175/ISO 15156 et NACE MR0103

| MATERIAU DU CORPS DE VANNE | | MATERIAU DE VISSERIE | LIMITES DE TEMPERATURE | |
|--|---------|----------------------|---|---|
| | | | °C | °F |
| Visserie non exposée (standard) | | | | |
| WCC, CF8M (acier inoxydable 316) et CD3MN (acier inoxydable Duplex) | Goujons | Acier SA-193-B7 | -48 ⁽²⁾ à 427 (WCC et CF8M) -29 à 316 (CD3MN [acier inoxydable Duplex]) | -55 ⁽²⁾ à 800 (WCC et CF8M) -20 à 600 (CD3MN [acier inoxydable Duplex]) |
| | Ecrous | Acier SA-194-2H | | |
| Visserie exposée (en option) | | | | |
| Un détarage de vanne⁽¹⁾ peut être nécessaire lorsque ces matériaux de boulonnage du chapeau au corps de vanne sont utilisés | | | | |
| WCC, CF8M (acier inoxydable 316) et CD3MN (acier inoxydable Duplex) | Goujons | Acier SA-193-B7M | -48 ⁽²⁾ à 427 (WCC et CF8M) -29 à 316 (CD3MN [acier inoxydable Duplex]) | -55 ⁽²⁾ à 800 (WCC et CF8M) -20 à 600 (CD3MN [acier inoxydable Duplex]) |
| | Ecrous | Acier SA-194-2HM | | |
| <p>1. Un détarage peut être nécessaire pour les vannes classées CL600. Contacter un bureau commercial Emerson Process Management pour toute assistance dans le cadre de la détermination du détarage des vannes lorsque ces matériaux de boulonnerie du chapeau au corps de vanne sont utilisés. Un détarage n'est pas exigé pour les vannes CL900 et CL1500.</p> <p>2. -29 °C (-20 °F) avec un corps de vanne en WCC.</p> | | | | |

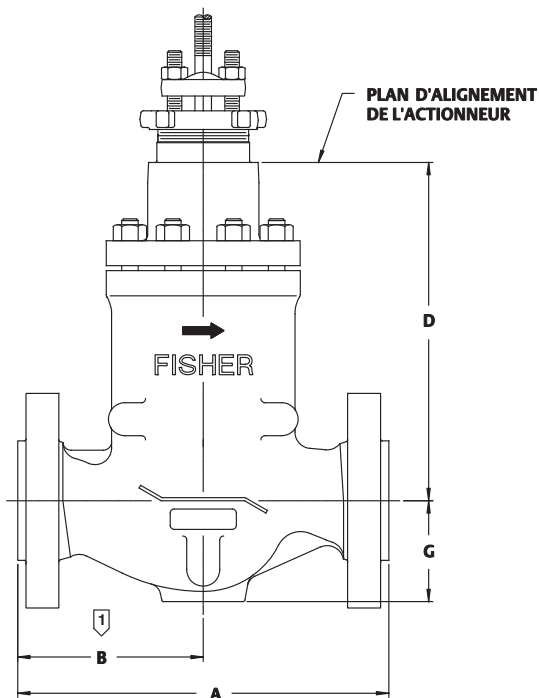
Tableau 11. Poids approximatifs (assemblages vanne et chapeau)

| TYPE DE VANNE | TAILLE DE VANNE (NPS) | PRESSION NOMINALE | KILOGRAMMES | | LIVRES | |
|--|-----------------------|-------------------|-------------|--|----------|--|
| | | | A brides | SWE ⁽¹⁾ , BWE ⁽²⁾ , Vissé ⁽²⁾ | A brides | SWE ⁽¹⁾ , BWE ⁽²⁾ , Vissé ⁽²⁾ |
| Vannes droites à trois étages | 1 | CL600 | 20 | 15 | 45 | 35 |
| | 2 | | 40 | 30 | 90 | 70 |
| | 3 | | 70 | 50 | 155 | 110 |
| | 4 | | 120 | 80 | 265 | 175 |
| | 6 | | 275 | 230 | 610 | 510 |
| | 8 | | 510 | 445 | 1 130 | 980 |
| Vannes droites à quatre étages | 1 | CL900 et CL1500 | 58 | 42 | 128 | 93 |
| | 1-1/2 | | 75 | 48 | 165 | 106 |
| | 2 | | 95 | 85 | 210 | 185 |
| | 3 | | 185 | 140 | 405 | 310 |
| | 4 | | 340 | 280 | 750 | 620 |
| | 8 | | 605 | 445 | 1 130 | 980 |
| Vannes d'angle à trois étages | 1 | CL600 | 20 | --- | 44 | --- |
| | 2 | | 42 | --- | 93 | --- |
| | 3 | | 86 | --- | 190 | --- |
| | 4 | | 140 | --- | 315 | --- |
| | 6 | | 300 | --- | 660 | --- |
| | 8 | | 605 | --- | 1 340 | --- |
| Vannes d'angle à quatre étages | 1 | CL900 et CL1500 | 50 | 40 | 110 | 90 |
| | 1-1/2 | | 55 | 45 | 120 | 95 |
| | 2 | | 95 | 95 | 210 | 210 |
| | 3 | | 185 | --- | 405 | --- |
| | 4 | | 285 | --- | 625 | --- |
| | 6 | | 560 | --- | 1 230 | --- |
| Vannes d'angle moulées à quatre étages | 1 | CL900 et CL1500 | 40 | 32 | 88 | 71 |
| | 1-1/2 | | 43 | 35 | 95 | 77 |
| | 2 | | 75 | 57 | 165 | 126 |
| | 3 | | 148 | 118 | 326 | 260 |
| | 4 | | 243 | 200 | 536 | 441 |
| | 6 | | 523 | 443 | 1 153 | 977 |
| Vannes d'angle à six étages | 1 | CL2500 | 64 | 67 | 140 | 148 |
| | 2 | | 180 | 170 | 405 | 375 |
| | 3 | | 500 | 473 | 1 110 | 1 043 |
| | 4 | | 465 | 433 | 1 025 | 955 |
| | 6 | | 1 060 | 1 030 | 2 330 | 2 271 |

1. SWE (extrémités à emboîtement soudé) disponibles uniquement sur les vannes de 1, 1-1/2 et 2 NPS.

2. Extrémités soudées disponibles uniquement sur les vannes de 1 et 2 NPS CL600.

Figure 2. Dimensions typiques de la vanne DST NotchFlo à trois étages CL300 et CL600 (voir également les tableaux 12 et 13)



GE14245_1
E0982

REMARQUES :

1 B = $\frac{A}{2}$

Tableau 12. Dimensions des vannes droites à trois étages CL300 et CL600 avec chapeau standard

| TAILLE DE VANNE, NPS | A ⁽¹⁾ | | | | | | | |
|----------------------|------------------|-----|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|
| | CL300 | | | | CL600 | | | |
| | Vissé ou SWE | BWE | RF | RTJ | Vissé ou SWE | BWE | RF | RTJ |
| | mm | | | | | | | |
| 1 | --- | --- | 197 | --- | 209,6 | 209,6 | 209,6 | 209,6 |
| 2 | --- | --- | 267 | --- | 285,8 | 285,8 | 285,8 | 289,1 |
| 3 | --- | --- | 318 | --- | --- | 336,6 | 336,6 | 339,9 |
| 4 | --- | --- | 368 | --- | --- | 393,7 | 393,7 | 396,7 |
| 6 | --- | --- | 473 | 489 | --- | 508 | 508 | 511 |
| 8 | --- | --- | 568 | 584 | --- | 609,6 | 609,6 | 612,6 |
| | in. | | | | | | | |
| 1 | --- | --- | 7.75 | --- | 8.25 | 8.25 | 8.25 | 8.25 |
| 2 | --- | --- | 10.50 | --- | 11.25 | 11.25 | 11.25 | 11.38 |
| 3 | --- | --- | 12.50 | --- | --- | 13.25 | 13.25 | 13.38 |
| 4 | --- | --- | 14.50 | --- | --- | 15.50 | 15.50 | 15.62 |
| 6 | --- | --- | 18.62 | 19.25 | --- | 20 | 20 | 20.12 |
| 8 | --- | --- | 22.38 | 23.00 | --- | 24 | 24 | 24.12 |

1. RF : brides à face surélevée, RTJ : brides à face usinée (joint annulaire), BWE : Extrémités à souder bout à bout, SWE : Extrémités à emboîtement soudé

Tableau 13. Dimensions des vannes droites à trois étages CL300 et CL600 avec chapeau standard

| TAILLE DE VANNE (NPS) | DIAMETRE DE BOSSAGE D'ARCADE | D | G |
|-----------------------|------------------------------|-------|-------|
| | | mm | |
| 1 | 71 | 220,7 | 60,5 |
| | 71 | 260,4 | 77,7 |
| 2 | 90 | 257,3 | 77,7 |
| | 90 | 318,5 | 96,8 |
| 4 | 90 | 329,4 | 128,5 |
| | 127 | 375,4 | 128,5 |
| 6 | 90 | 515,6 | 138,1 |
| | 127 | 549,3 | 138,1 |
| 8 | 90 | 653 | 189,6 |
| | 127 | 697,6 | 189,6 |
| | | in. | |
| 1 | 2-13/16 | 8.69 | 2.38 |
| | 2-13/16 | 10.25 | 3.06 |
| 2 | 3-9/16 | 10.13 | 3.06 |
| | 3-9/16 | 12.54 | 3.81 |
| 4 | 3-9/16 | 12.97 | 5.06 |
| | 5 | 14.78 | 5.06 |
| 6 | 3-9/16 | 20.3 | 5.44 |
| | 5 | 21.63 | 5.44 |
| 8 | 3-9/16 | 25.71 | 7.46 |
| | 5 | 27.46 | 7.46 |

Figure 3. Dimensions typiques des vannes droites DST NotchFlo à quatre étages • 4 NPS CL900 et CL1500 (voir aussi les tableaux 14 et 15)

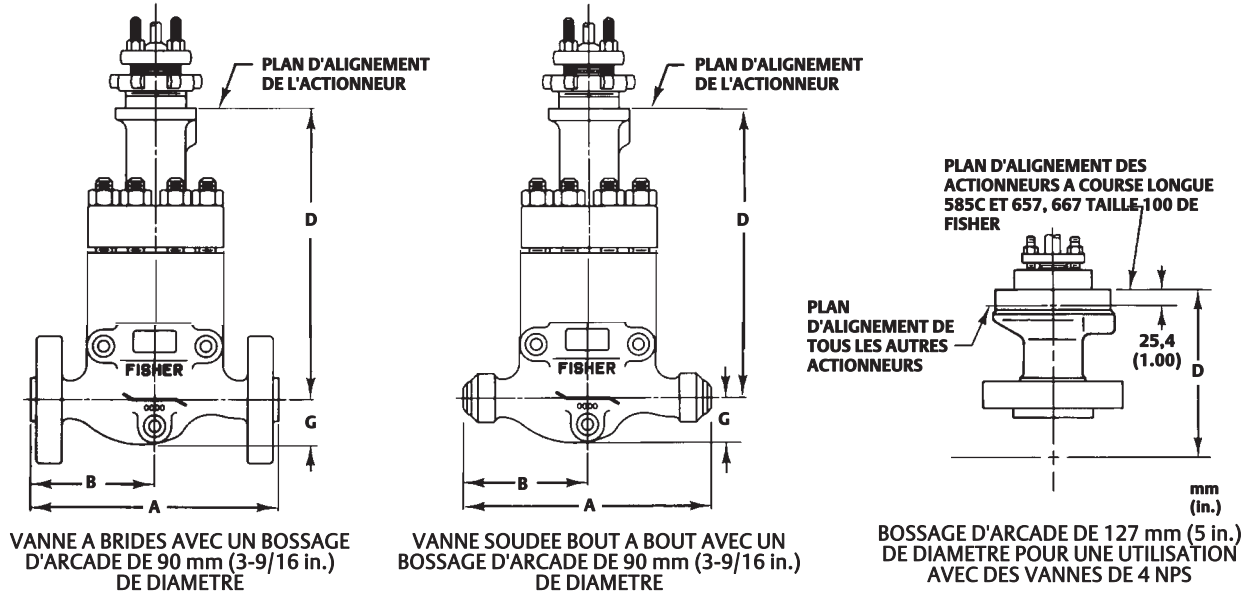


Figure 4. Dimensions typiques des vannes d'angle DST NotchFlo CL300 et CL600 à trois étages, CL900 et CL1500 à quatre étages (voir aussi les tableaux 16, 17 et 18)

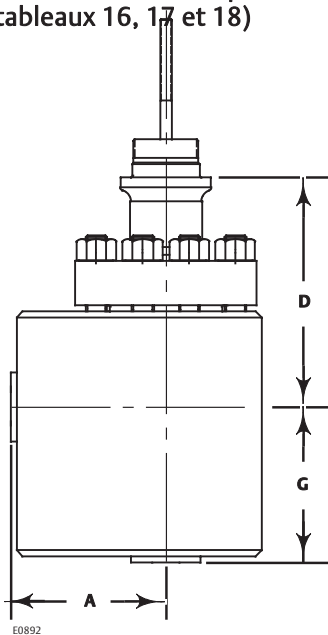


Figure 5. Dimensions typiques de la vanne d'angle moulée DST NotchFlo à quatre étages CL1500 (voir aussi les tableaux 19 et 20)

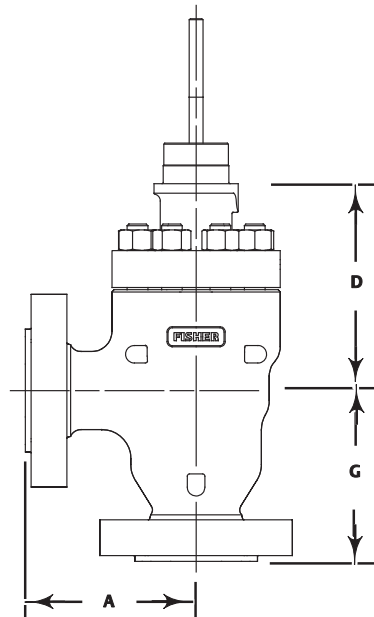


Tableau 14. Dimensions des vannes droites à quatre étages ≤ 4 NPS CL900 et CL1500 avec chapeau standard

| TAILLE DE VANNE (NPS) | A ⁽¹⁾ | | | | | |
|-----------------------|------------------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | CL900 | | CL1500 | | | |
| | RF | RTJ | BWE | SWE | RF | RTJ |
| | mm | | | | | |
| 1 | 292 | 292 | --- | 292 | 292 | 292 |
| 1-1/2 | 298 | 298 | --- | 292 | 298 | 298 |
| 2 | 375 | 378 | 375 | 375 | 375 | 378 |
| 3 | 442 | 445 | 460 | --- | 460 | 464 |
| 4 | 511 | 514 | 530 | --- | 530 | 533 |
| | In. | | | | | |
| 1 | 11.5 | 11.5 | --- | 11.5 | 11.5 | 11.5 |
| 1-1/2 | 11.75 | 11.75 | --- | 11.5 | 11.75 | 11.75 |
| 2 | 14.75 | 14.88 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.88 |
| 3 | 17.38 | 17.50 | 18.12 | --- | 18.12 | 18.25 |
| 4 | 20.12 | 20.25 | 20.88 | --- | 20.88 | 21.00 |
| TAILLE DE VANNE (NPS) | B | | | | | |
| | CL900 | | CL1500 | | | |
| | RF | RTJ | BWE | SWE | RF | RTJ |
| | mm | | | | | |
| 1 | 148 | 148 | --- | 148 | 148 | 148 |
| 1-1/2 | 151 | 151 | --- | 148 | 151 | 151 |
| 2 | 187 | 189 | 187 | 187 | 187 | 189 |
| 3 | 221 | 222 | 230 | --- | 230 | 232 |
| 4 | 229 | 230 | 238 | --- | 238 | 240 |
| | In. | | | | | |
| 1 | 5.81 | 5.81 | --- | 5.81 | 5.81 | 5.81 |
| 1-1/2 | 5.93 | 5.93 | --- | 5.81 | 5.93 | 5.93 |
| 2 | 7.38 | 7.44 | 7.38 | 7.38 | 7.38 | 7.44 |
| 3 | 8.69 | 8.75 | 9.06 | --- | 9.06 | 9.12 |
| 4 | 9.00 | 9.06 | 9.38 | --- | 9.38 | 9.44 |

1. RF : Face surélevée, RTJ : Face usinée (joint annulaire), BWE : Extrémités à souder bout à bout, SWE : Extrémités à emboîtement soudé.

Tableau 15. Dimensions des vannes droites à quatre étages ≤ 4 NPS CL900 et CL1500

| TAILLE DE VANNE (NPS) | D | | | G |
|-----------------------|---|--|------------------------------------|------|
| | Chapeau standard | | | |
| | Bossage d'arcade de 71 mm (2-13/16 in.) | Bossage d'arcade de 90 mm (3-9/16 in.) | Bossage d'arcade de 127 mm (5-in.) | |
| | mm | | | |
| 1 | 305 | --- | --- | 59 |
| 1-1/2 | 294 | --- | --- | 75 |
| 2 | --- | 333 | --- | 77 |
| 3 | --- | 412 | --- | 121 |
| 4 | --- | 427 | 495 | 175 |
| | In. | | | |
| 1 | 12.01 | --- | --- | 2.32 |
| 1-1/2 | 11.57 | --- | --- | 2.94 |
| 2 | --- | 13.12 | --- | 3.06 |
| 3 | --- | 16.24 | --- | 4.75 |
| 4 | --- | 16.79 | 19.48 | 6.88 |

Tableau 16. Dimensions des vannes d'angle à trois étages CL300 et CL600 avec chapeau standard

| TAILLE DE VANNE (NPS) | A ⁽¹⁾ | | DIAMETRE DE BOSSAGE D'ARCADE | D | G ⁽¹⁾ | |
|--------------------------|------------------|------|---------------------------------|-------|------------------|-------|
| | RF | RTJ | | | RF | RTJ |
| | mm | | | | | |
| 1 | 76 | 76 | 71 | 165,3 | 88 | 88 |
| 2 | 96 | 96 | 71 | 185,3 | 123 | 123 |
| | | | 90 | 182,1 | 123 | 123 |
| 3 | 118 | 118 | 90 | 224,1 | 149 | 149 |
| 4 | 151 | 151 | 90 | 232,1 | 174 | 174 |
| | | | 127 | 278,2 | 174 | 174 |
| 6 ⁽²⁾ | 177 | 177 | 90 | 335,6 | 235,5 | 235,5 |
| | | | 127 | 369,3 | 235,5 | 235,5 |
| 8 ⁽²⁾ | 221 | 221 | 90 | 306 | 418 | 418 |
| | | | 127 | 350,5 | 418 | 418 |
| in. | | | | | | |
| 1 | 2.99 | 2.99 | 2-13/16 | 6.51 | 3.46 | 3.46 |
| 2 | 3.78 | 3.78 | 2-13/16 | 7.3 | 4.84 | 4.84 |
| | | | 3-9/16 | 7.17 | 4.84 | 4.84 |
| 3 | 4.64 | 4.64 | 3-9/16 | 8.82 | 5.87 | 5.87 |
| 4 | 5.94 | 5.94 | 3-9/16 | 9.14 | 6.85 | 6.85 |
| | | | 5 | 10.95 | 6.85 | 6.85 |
| 6 ⁽²⁾ | 6.97 | 6.97 | 3-9/16 | 13.21 | 9.27 | 9.27 |
| | | | 5 | 15.54 | 9.27 | 9.27 |
| 8 ⁽²⁾ | 8.7 | 8.7 | 3-9/16 | 12.05 | 16.46 | 16.46 |
| | | | 5 | 13.8 | 16.46 | 16.46 |

1. RF : Face surélevée, RTJ : Face usinée (joint annulaire).
 2. Les tailles 6 et 8 NPS ne sont disponibles que sur les vannes CL1500.

Tableau 17. Dimensions des vannes d'angle à quatre étages CL900 et CL1500 avec chapeau standard

| TAILLE DE VANNE (NPS) | A(1) | | |
|-----------------------|----------------|-------|------|
| | CL900 - CL1500 | | |
| | RF | RTJ | SWE |
| | mm | | |
| 1 | 115 | 115 | 74 |
| 1-1/2 | 140 | 140 | 74 |
| 2 | 99 | 100 | 102 |
| 3 | 120 | 122 | --- |
| 4 | 140 | 142 | --- |
| 6 | 184 | 187 | --- |
| 8 | 260 | 263 | --- |
| in. | | | |
| 1 | 4.50 | 4.50 | 2.88 |
| 1-1/2 | 5.50 | 5.50 | 2.88 |
| 2 | 3.88 | 3.94 | 4.00 |
| 3 | 4.75 | 4.81 | --- |
| 4 | 5.50 | 5.56 | --- |
| 6 | 7.25 | 7.35 | --- |
| 8 | 10.24 | 10.33 | --- |

1. RF : Face surélevée, RTJ : Face usinée (joint annulaire), SWE : Extrémités à emboîtement soudé.

Tableau 18. Dimensions de vannes d'angle à quatre étages CL900 et CL1500

| TAILLE DE VANNE (NPS) | DIAMETRE DE BOSSAGE D'ARCADE | D | | G |
|-----------------------|------------------------------|------------------|--|---|
| | | Chapeau standard | | |
| | | mm | | |
| 1 | 71 | 260 | | 70 (A BRIDES) ou 64 (EXTREMITES A EMBOITEMENT SOUDE) |
| 1-1/2 | 71 | 274 | | 83 (A BRIDES) ou 70 (EXTREMITES A EMBOITEMENT SOUDE) |
| 2 | 90 | 251 | | 153 |
| 3 | 90 | 294 | | 197 |
| 4 | 90 | 319 | | 223 |
| | 127 | 387 | | 223 |
| 6 | 127 | 497 | | 290 |
| 8 | 127 | 613 | | 403 |
| in. | | | | |
| 1 | 2-13/16 | 10.25 | | 2.75 (A BRIDES) ou 2.50 (EXTREMITES A EMBOITEMENT SOUDE) |
| 1-1/2 | 2-13/16 | 10.75 | | 3.25 (A BRIDES) ou 2.75 (EXTREMITES A EMBOITEMENT SOUDE) |
| 2 | 3-9/16 | 9.87 | | 6.00 |
| 3 | 3-9/16 | 11.56 | | 7.75 |
| 4 | 3-9/16 | 12.54 | | 8.75 |
| | 5 | 15.23 | | 8.75 |
| 6 | 5 | 19.57 | | 11.4 |
| 8 | 5 | 24.14 | | 15.85 |

Tableau 19. Dimensions des vannes d'angle moulées à quatre étages CL1500 avec chapeau standard

| TAILLE DE VANNE (NPS) | A(1) | | | |
|-----------------------|----------------|-------|-------|------|
| | CL900 - CL1500 | | | |
| | RF | RTJ | BWE | SWE |
| | mm | | | |
| 1 | 142 | 142 | 142 | 142 |
| 1-1/2 | 152 | 152 | 152 | 152 |
| 2 | 184 | 184 | 184 | 184 |
| 3 | 235 | 235 | 235 | --- |
| 4 | 273 | 273 | 273 | --- |
| 6 | 353 | 353 | 353 | --- |
| 8 | 416 | 416 | 416 | --- |
| In. | | | | |
| 1 | 5.59 | 5.59 | 5.59 | 5.59 |
| 1-1/2 | 5.98 | 5.98 | 5.98 | 5.98 |
| 2 | 7.24 | 7.24 | 7.24 | 7.24 |
| 3 | 9.25 | 9.25 | 9.25 | --- |
| 4 | 10.75 | 10.75 | 10.75 | --- |
| 6 | 13.9 | 13.9 | 13.9 | --- |
| 8 | 16.38 | 16.38 | 16.38 | --- |

1. RF : Face surélevée, RTJ : Face usinée (joint annulaire), SWE : Extrémités à emboîtement soudé.

Tableau 20. Dimensions des vannes d'angle moulées quatre étages CL1500

| TAILLE DE VANNE (NPS) | DIAMETRE DE BOSSAGE D'ARCADE | D | | G | | |
|-----------------------|------------------------------|------------------|-------|-------|-------|------|
| | | Chapeau standard | RF | RTJ | BWE | SWE |
| | | mm | | | | |
| 1 | 71 | 247 | 142 | 142 | 142 | 142 |
| 1-1/2 | 71 | 260 | 152 | 152 | 152 | 152 |
| 2 | 90 | 237 | 184 | 184 | 184 | 184 |
| 3 | 90 | 285 | 235 | 235 | 235 | --- |
| 4 | 90 | 339 | 273 | 273 | 273 | --- |
| | 127 | 407 | | | | |
| 6 | 127 | 464 | 353 | 353 | 353 | --- |
| 8 | 127 | 665 | 416 | 416 | 416 | --- |
| In. | | | | | | |
| 1 | 2-13/16 | 9.72 | 5.59 | 5.59 | 5.59 | 5.59 |
| 1-1/2 | 2-13/16 | 10.24 | 5.98 | 5.98 | 5.98 | 5.98 |
| 2 | 3-9/16 | 9.33 | 7.24 | 7.24 | 7.24 | 7.24 |
| 3 | 3-9/16 | 11.22 | 9.25 | 9.25 | 9.25 | --- |
| 4 | 3-9/16 | 13.35 | 10.75 | 10.75 | 10.75 | --- |
| | 5 | 16.02 | | | | |
| 6 | 5 | 18.27 | 13.9 | 13.9 | 13.9 | --- |
| 8 | 5 | 26.18 | 16.38 | 16.38 | 16.38 | --- |

Figure 6. Dimensions typiques des vannes d'angle DST NotchFlo à six étages CL2500 (voir aussi le tableau 21)

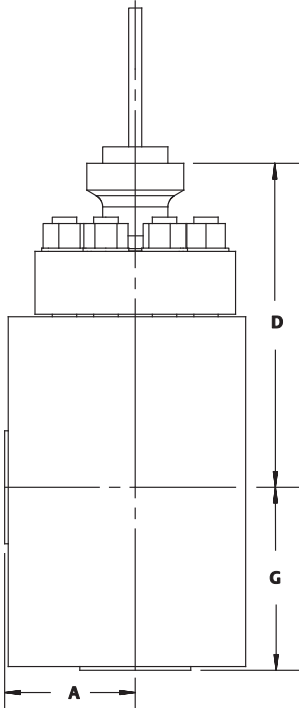


Tableau 21. Dimensions des vannes d'angle à six étages CL2500 avec chapeau standard

| TAILLE DE VANNE (NPS) | A ⁽¹⁾ | | | | DIAMETRE DE BOSSAGE D'ARCADE | D | G ⁽¹⁾ | | | |
|-----------------------|------------------|-------|------|------|------------------------------|---|------------------|-------|-------|------|
| | RF | RTJ | BWE | SWE | | Chapeau standard | RF | RTJ | BWE | SWE |
| | mm | | | | | | | | | |
| 1 | 114 | 114 | --- | 114 | 90 | 280.6 | 104 | 104 | --- | 104 |
| 2 | 169 | 169 | 169 | --- | 90 | 347.6 | 173 | 173 | 173 | --- |
| 3 | 222 | 222 | 222 | --- | 127 | 563.2 (A BRIDES) 578,2 (EXTREMITES A SOUDER BOUT A BOUT) | 237 | 237 | 237 | --- |
| 4 | 190 | 193 | 194 | --- | 127 | 470.3 | 250 | 253 | 254 | --- |
| 6 | 254 | 257 | 259 | --- | 127 | 554.1 (A BRIDES) 594,1 (EXTREMITES A SOUDER BOUT A BOUT) | 350 | 353 | 355 | --- |
| | In. | | | | | | | | | |
| 1 | 4.49 | 4.49 | --- | 4.49 | 3-9/16 | 11.05 | 4.09 | 4.09 | --- | 4.09 |
| 2 | 6.65 | 6.65 | 6.65 | --- | 3-9/16 | 13.69 | 6.81 | 6.81 | 6.81 | --- |
| 3 | 8.74 | 8.74 | 8.74 | --- | 5 | 22.17 (A BRIDES) 22,76 (EXTREMITES A SOUDER BOUT A BOUT) | 9.33 | 9.33 | 9.33 | --- |
| 4 | 7.48 | 7.58 | 7.64 | --- | 5 | 20.83 | 9.84 | 9.94 | 10 | --- |
| 6 | 10.00 | 10.10 | 10.2 | --- | 5 | 21.82 (A BRIDES) 23,39 (EXTREMITES A SOUDER BOUT A BOUT) | 13.78 | 13.88 | 13.98 | --- |

1. RF : Face surélevée, RTJ : Face usinée (joint annulaire).

Tableau 22. Diamètre d'orifice, course, diamètre de la tige et de bossage d'arcade et zone en déséquilibre pour cage à trois étages CL600

| TAILLE DE VANNE (NPS) | DIAMETRE D'ORIFICE | COURSE | DIAMÈTRE DE TIGE | | DIAMETRE DE BOSSAGE D'ARCADE | ZONE EN DESEQUILIBRE |
|-----------------------|--------------------|--------|---------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------|
| | | | mm | | | |
| 1 | 25,4 | 9,5 | 12,7 | 71 | | 0,1 ⁽²⁾ |
| 2 | 38,1 | 9,5 | 12,7 | 71 | | 0,3 ⁽²⁾ |
| | | | 19,1 ⁽¹⁾ | 90 ⁽¹⁾ | | |
| 3 | 55,6 | 15,9 | 19,1 | 90 | | 0,5 ⁽²⁾ |
| 4 | 73,2 | 19,1 | 19,1 | 90 | | 0,4 ⁽²⁾ |
| | | | 25,4 ⁽¹⁾ | 127 ⁽¹⁾ | | |
| 6 | 111,1 | 19,1 | 19,1 | 90 | | 0,5 ⁽²⁾ |
| | | | 25,4 ⁽¹⁾ | 127 ⁽¹⁾ | | |
| 8 | 136,5 | 25,4 | 19,1 | 90 | | 0,6 ⁽²⁾ |
| | | | 25,4 ⁽¹⁾ | 127 ⁽¹⁾ | | |
| in. | | | | | | in.² |
| 1 | 1.0 | 0.375 | 1/2 | 2-13/16 | | 0.02 ⁽²⁾ |
| 2 | 1.5 | 0.375 | 1/2 | 2-13/16 | | 0.05 ⁽²⁾ |
| | | | 3/4 ⁽¹⁾ | 3-9/16 ⁽¹⁾ | | |
| 3 | 2.19 | 0.625 | 3/4 | 3-9/16 | | 0.07 ⁽²⁾ |
| 4 | 2.88 | 0.75 | 3/4 | 3-9/16 | | 0.06 ⁽²⁾ |
| | | | 1 ⁽¹⁾ | 5 ⁽¹⁾ | | |
| 6 | 4.38 | 0.75 | 3/4 | 3-9/16 | | 0.08 ⁽²⁾ |
| | | | 1 ⁽¹⁾ | 5 ⁽¹⁾ | | |
| 8 | 5.38 | 1 | 3/4 | 3-9/16 | | 0.09 ⁽²⁾ |
| | | | 1 ⁽¹⁾ | 5 ⁽¹⁾ | | |

1. En option.

2. Éléments internes équilibrés, la pression a tendance à fermer.

Tableau 23. Diamètre d'orifice, course, diamètre de la tige et de bossage d'arcade et zone en déséquilibre pour cage à quatre étages CL900 et CL1500

| TAILLE DE VANNE (NPS) | DIAMETRE D'ORIFICE | COURSE | DIAMÈTRE DE TIGE | | DIAMETRE DE BOSSAGE D'ARCADE | ZONE EN DESEQUILIBRE |
|-----------------------|--------------------|--------|------------------|-----------------|------------------------------|------------------------|
| | | | mm | | | |
| 1 | 17,8 | 6,4 | 12,7 | 71 | | 2,5 ⁽¹⁾ |
| 1-1/2 | 25,4 | 6,4 | 12,7 | 71 | | 5,1 ⁽¹⁾ |
| 2 | 38,1 | 9,5 | 19,1 | 90 | | 0,3 ⁽²⁾ |
| 3 | 55,6 | 15,9 | 19,1 | 90 | | 0,5 ⁽²⁾ |
| 4 | 73,2 | 19,1 | 19,1 | 90 | | 0,4 ⁽²⁾ |
| | | | 25,4 (en option) | 127 (en option) | | |
| 6 | 111,1 | 25,4 | 25,4 | 127 | | 0,6 ⁽²⁾ |
| 8 | 136,5 | 31,8 | 31,8 | 127 | | 0,6 ⁽²⁾ |
| in. | | | | | | in.² |
| 1 | 0.7 | 0.25 | 1/2 | 2-13/16 | | 0.39 ⁽¹⁾ |
| 1-1/2 | 1.0 | 0.25 | 1/2 | 2-13/16 | | 0.79 ⁽¹⁾ |
| 2 | 1.5 | 0.375 | 3/4 | 3-9/16 | | 0.05 ⁽²⁾ |
| 3 | 2.19 | 0.625 | 3/4 | 3-9/16 | | 0.07 ⁽²⁾ |
| 4 | 2.88 | 0.75 | 3/4 | 3-9/16 | | 0.06 ⁽²⁾ |
| | | | 1 (en option) | 5 (en option) | | |
| 6 | 4.38 | 1 | 1 | 5 | | 0.09 ⁽²⁾ |
| 8 | 5.38 | 1.25 | 1-1/4 | 5 | | 0.1 ⁽²⁾ |

1. Éléments internes non équilibrés, la pression a tendance à ouvrir.

2. Éléments internes équilibrés, la pression a tendance à fermer.

Tableau 24. Diamètre d'orifice, course, diamètre de la tige et de bossage d'arcade et zone en déséquilibre pour cage à six étages CL2500

| TAILLE DE VANNE (NPS) | DIAMETRE D'ORIFICE | COURSE | DIAMÈTRE DE TIGE | DIAMETRE DE BOSSAGE D'ARCADE | ZONE EN DESEQUILIBRE |
|-----------------------|--------------------|--------|------------------|------------------------------|----------------------|
| | mm | | | | |
| 1 | 17,8 | 6,4 | 19,1 | 90 | 2,5 ⁽¹⁾ |
| 2 | 38,1 | 9,5 | 19,1 | 90 | 0,3 ⁽²⁾ |
| 3 | 55,6 | 15,9 | 25,4 | 127 | 0,5 ⁽²⁾ |
| 4 | 73,2 | 19,1 | 25,4 | 127 | 0,4 ⁽²⁾ |
| 6 | 111,1 | 25,4 | 25,4 | 127 | 0,6 ⁽²⁾ |
| in. | | | | | in. ² |
| 1 | 0.7 | 0.25 | 3/4 | 3-9/16 | 0.39 ⁽¹⁾ |
| 2 | 1.5 | 0.375 | 3/4 | 3-9/16 | 0.05 ⁽²⁾ |
| 3 | 2.19 | 0.625 | 1 | 5 | 0.07 ⁽²⁾ |
| 4 | 2.88 | 0.75 | 1 | 5 | 0.06 ⁽²⁾ |
| 6 | 4.38 | 1 | 1 | 5 | 0.09 ⁽²⁾ |

1. Éléments internes non équilibrés, la pression a tendance à ouvrir.
 2. Éléments internes équilibrés, la pression a tendance à fermer.

Dimensionnement des vannes

Les équations ISA standard, les procédures de dimensionnement du catalogue 12 ou le Fisher Specification Manager (Gestionnaire des spécifications Fisher) peuvent être utilisés pour mesurer les vannes de régulation DST NotchFlo.

L'utilisation du Fisher Specification Manager permet d'effectuer les meilleurs calculs acoustiques. La configuration de l'étage de série de la vanne DST NotchFlo réduit sensiblement le bruit des éléments internes de la vanne.

Les éléments internes corrects peuvent être sélectionnés en déterminant la valeur K_C à partir du tableau 4.

Veiller à ce que la valeur K_C correcte pour la taille de vanne, le type d'éléments internes et la perte de charge corrects soit sélectionnée.

Codification

Lors de la commande, spécifier :

Informations relatives à l'application

1. Le liquide procédé - Indiquer la taille des particules et le type d'impuretés entraînées, le cas échéant.
2. La densité du liquide

3. La température et la pression de vapeur du liquide
4. La pression critique
5. La gamme des pressions d'entrée de l'écoulement
6. Les pertes de charge
 - a. La gamme des pertes de charge de l'écoulement
 - b. Maximum à la fermeture
7. Les débits
 - a. Les débits minimaux régulés
 - b. Le débit normal
 - c. Le débit maximal
8. Coefficient de débit (C_v) exigé
9. Tailles et schedule de conduites

Informations relatives au corps de vanne

Consulter la section Spécifications pour déterminer quelles sont les informations nécessaires pour la commande du corps de vanne et des éléments internes. Passer en revue la description figurant à droite de chaque spécification ou les tableaux, figures et bulletins mentionnés et indiquer l'option souhaitée chaque fois qu'une sélection doit être opérée.

Ni Emerson, ni Emerson Process Management, ni aucune de leurs entités affiliées n'assument quelque responsabilité que ce soit quant au choix, à l'utilisation ou à la maintenance d'un quelconque produit. La responsabilité du choix, de l'utilisation et de la maintenance d'un produit incombe à l'acquéreur et à l'utilisateur final.

Fisher et NotchFlo sont des marques appartenant à l'une des sociétés de la division commerciale d'Emerson Process Management d'Emerson Electric Co. Emerson Process Management, Emerson et le logo Emerson sont des marques de commerce et de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Le contenu de cette publication n'est présenté qu'à titre informatif et bien que tous les efforts aient été faits pour s'assurer de la véracité des informations offertes, celles-ci ne sauraient être considérées comme une ou des garanties, tacites ou expresses, des produits ou services décrits par les présentes, ni une ou des garanties quant à l'utilisation ou l'applicabilité desdits produits et services. Toutes les ventes sont régies par les conditions de la société, disponibles sur demande. La société se réserve le droit de modifier ou d'améliorer les conceptions ou les spécifications de tels produits à tout moment et sans préavis.

Emerson Process Management

Marshalltown, Iowa 50158 USA

Sorocaba, 18087 Brazil

Cernay, 68700 France

Dubai, United Arab Emirates

Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

