

Vannes de régulation de la série HP de Fisher™

Type HP (vanne droite)

Type HPA (vanne d'angle)

- Eléments internes haute température équilibrés
- Eléments internes à fermeture étanche équilibrés
- Eléments internes non équilibrés

Les vannes de régulation HP de Fisher sont des vannes droite ou d'angle haute pression avec clapet à simple siège, des sièges en métal, un guidage par cage et un clapet à mode d'action pousser pour fermer.

Ces vannes sont conçues pour des applications haute pression dans des secteurs de contrôle de process tels que la production d'électricité, la production d'hydrocarbures, le traitement chimique et le raffinage.

Des matériaux conformes à la norme NACE sont disponibles pour les vannes de la série HP. Dans certaines tailles, une épaisseur supérieure de la paroi du corps de vanne offre une marge de sécurité contre l'érosion et une protection supérieure contre la corrosion chimique. Ces vannes étant dotées d'une paroi de corps de vanne plus épaisse, elles sont disponibles dans des classes intermédiaires plus élevées avec des raccords à emboîtement soudé.

Sauf indication contraire, toutes les références NACE correspondent aux normes NACE MR0175-2002 et MR0103.

Eléments internes haute température équilibrés

HPD et HPAD

Ces vannes utilisent un clapet équilibré avec segments en graphite et sont parfaitement adaptées aux applications ne nécessitant pas une fermeture étanche et dont les températures du process dépassent 232 °C (450 °F).



X0183-2

**VANNE HP DE FISHER AVEC ACTIONNEUR 667 ET
CONTRÔLEUR NUMÉRIQUE DE VANNE FIELDVUE™
DVC6200**

Eléments internes à fermeture étanche équilibrés

HPT et HPAT

Ces vannes utilisent un clapet équilibré et offrent une excellente étanchéité à des températures de process inférieures à 232 °C (450 °F). Les limites de température des vannes HPT peuvent être portées au delà de 232 °C (450 °F) jusqu'à 316 °C (600 °F) en utilisant des bagues anti-extrusion en PEEK (polyétheréthercétone) en combinaison avec un joint en PTFE à ressort. Les bagues anti-extrusion se dilatent pour faciliter la fermeture des écarts de dégagement du diamètre externe du clapet et du diamètre interne de la cage où le joint en PTFE peut extruder à des températures et à des pressions élevées.

Spécifications

Configurations disponibles⁽¹⁾ et tailles de vannes

Voir le tableau 1

Caractéristiques communes : Conçu selon : ■ Vanne ASME B 16.34-Brides, extrémité filetée et soudée et ■ ANSI/ISA-75.08.05 (ongue ou courte) ou ANSI/ISA-75.08.06 (long ou court) ■ Soudage de douille conforme à la norme ASME B 16.11 ■ Dimensions des vannes de type face à face et de bout en bout ASME B 16.10

Types de raccords⁽¹⁾

Voir le tableau 1

Pression et température d'entrée maximales^(1,2)

À brides, à souder bout à bout ou à emboîtement soudé : conformes aux classes CL900, 1500, 2500 et 3200 selon la norme ASME B16.34, sauf restrictions relatives aux capacités de perte de charge maximale ou thermique des matériaux

En outre, les vannes HP et HPA en acier avec raccords BWE (extrémité à souder bout à bout) et SWE (extrémité à emboîtement soudé) ont des classifications de pression-température élevées, comme indiqué dans le tableau 2

Perte de charge maximale⁽¹⁾

Vanne avec cage standard : Voir la figure 19.

Vanne avec cage Cavitrol™ III : généralement 149 bar (2 160 psi) pour une cage à deux étages et 207 bar (3 000 psi) pour une cage à trois étages. Consulter le bulletin Fisher 80.2:030, éléments internes Cavitrol III à un, deux et trois étages ([D100196X012](#)) pour de plus amples informations

Vanne avec cage Whisper Trim™ III et cage Whisper NXG Trim :

0,999 $\Delta P/P_1$ maximum pour niveaux A1 à D3

Vanne avec éléments internes WhisperFlo™ et :

Niveaux X, Y et Z : 0,999 $\Delta P/P_1$ maximum

Classes d'étanchéité

Voir le tableau 4

Matériaux de construction

Corps de la vanne et chapeau :

■ Acier WCC⁽³⁾, ■ Acier WCC/1.0619 ■ Acier Cr-Mo WC9⁽³⁾⁽⁹⁾, ■ Alliage chrome-moly C12A, ■ Acier inoxydable CF8M, CD3MN et CD3MWCuN, ■ WCC avec placage Inconel 625, ■ LCC avec placage Inconel 625, et ■ LCC pour utilisation en service basse température

Clapet de vanne, cage et siège : Voir le tableau 13

Autres pièces : Voir le tableau 7

Contactez un bureau commercial Emerson ou un partenaire commercial local pour toute information sur la disponibilité de matériaux spéciaux pour les éléments internes et le corps de vanne

Températures de service maximales des matériaux⁽¹⁾

Vannes de régulation HPD, HPAD, HPS et HPAS : Jusqu'à 593 °C (1 100 °F) sauf limitations (voir les tableaux 7 et 13 et la figure 19)

HPT et HPAT : Jusqu'à 316 °C (600 °F) sauf limitations (voir les tableaux 7 et 13 et la figure 19)

Caractéristiques d'écoulement⁽⁴⁾

Cages standard : ■ Linéaire, ■ égal pourcentage, ■ égal pourcentage modifié⁽⁵⁾

Cages Cavitrol III, Whisper Trim III, Whisper NXG Trim et WhisperFlo : Linéaire

Micro-Flute : Egal pourcentage

Micro-Flat : Linéaire

Micro-Form : ■ Egal pourcentage, ■ Egal pourcentage modifié

Sens d'écoulement

Cage standard

■ Vannes de régulation HPD et HPAD : Fluide normalement descendant

■ Vannes de régulation HPS et HPAS : Fluide normalement ascendant⁽⁶⁾

■ Vannes de régulation HPAS Micro-Flat : Fluide descendant

■ Vannes de régulation HPS, HPAS Micro-Form : Fluide ascendant uniquement

■ Vannes de régulation HPT, HPAT : Fluide normalement descendant

Cage Cavitrol III : Fluide descendant

Cages Whisper Trim III, Whisper NXG Trim et WhisperFlo : Fluide ascendant

Coefficients de débit

Voir le tableau 3 et le Catalogue Fisher 12

Niveaux sonores

Voir le Catalogue Fisher 12, section 3, pour les méthodes de prévision acoustique

Diamètres d'orifice, course de clapet et diamètres de tige

Voir les tableaux 5, 9, 10 et 12

- suite -

Spécifications (suite)

<p>Type de chapeau et montage⁽¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Chapeau standard : Voir la figure 1 ■ Limite de température du bossage (NPS 2 à 6) : Le chapeau standard avec bossage en fonte est limité à 538 °C (1 000 °F) ■ Type 1 en option - Chapeau à extension : Utilisé pour les vannes de 1 et 2 NPS pour les classes CL900 et 1500 et les vannes de 1 NPS pour la classe CL2500 (voir les figures 25 et 26) <p>Configurations des garnitures d'étanchéité</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Simple, ■ double et ■ garniture anti-fuites standard ou ■ systèmes de garniture ENVIRO-SEAL™ et ■ HIGH-SEAL en option. Voir la figure 9. Voir aussi le bulletin Fisher 59.1:061, système de garniture ENVIRO-SEAL et HIGH-SEAL pour vannes à tige coulissante (D101633X012) <p>Diamètre de bossage d'arcade pour montant d'actionneur</p> <p>Voir les tableaux 5 et 11 et les figures 24, 25 et 26</p>	<p>Poids approximatif</p> <p>Voir le tableau 6</p> <p>Classification des systèmes instrumentés de sécurité en option</p> <p>HPD, HPS, HPAS et HPT : Homologué SIL3 pour les tailles NPS 1" à 14" - certifié par exida Consulting LLC HPAD et HPAT : Homologué SIL3 pour les tailles NPS 1" ? 2", 6", 8" et 12" - certifié par exida Consulting LLC</p> <p>Options⁽¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Les vannes avec raccords soudés en bout bénéficient de classifications de pression-température élevées, appelées valeurs intermédiaires⁽⁷⁾, ■ Etanchéité de Classe V⁽⁶⁾ pour les vannes HPT et HPAT à 316 °C (600 °F) avec bagues anti-extrusion en PEEK⁽⁸⁾, ■ Etanchéité de classe V pour les vannes HPD et HPAD à 593 °C (1 100 °F) avec éléments internes C-seal, ■ Extrémité déployée⁽⁷⁾ pour les vannes 4 et 6 NPS (les vannes 4 NPS sont disponibles avec des raccords 6 NPS et les vannes 6 NPS avec des raccords 8 NPS), ■ Lubrification ou vanne d'isolation et de lubrification⁽⁷⁾
---	--

1. Les limites de pression-température contenues dans ce bulletin et celles de toute norme applicable ne doivent pas être dépassées.
2. Les raccords et classes EN (ou autre matériau de corps de vanne) sont généralement fournis ; consulter un bureau commercial Emerson.
3. Le SA-105 et le SA-182-F22 sont utilisés pour les vannes HPA CL2500 au lieu du WCC et du WC9.
4. Des cages caractérisées spéciales sont disponibles. Contacter un bureau commercial Emerson.
5. La caractéristique à égal pourcentage modifié est un égal pourcentage sur les 75 premiers pour cent de la course suivi d'une rapide ouverture pour offrir des capacités supplémentaires.
6. Les vannes HPS peuvent être utilisées en mode fluide descendant uniquement pour un fonctionnement tout ou rien. Les vannes HPAS peuvent être utilisées pour un mode fluide descendant en service corrosif.
7. Pour de plus amples informations, contacter un bureau commercial Emerson.
8. Requis pour toutes les applications eaux de chaudière.
9. Pour les tailles NPS8, 10 et 12 au-dessus de 510 °C (950 °F), un chapeau en C12A est obligatoire lorsqu'un corps en WC9 est utilisé. En dessous de 510 °C (950 °F) un chapeau en WC9 peut être utilisé avec un corps en WC9.

Table des matières

Éléments internes haute température équilibrés	1	Guide de sélection des matériaux	10
Éléments internes à fermeture étanche équilibrés	1	Installation	10
Spécifications	2	Garniture	12
Éléments internes non équilibrés	4	Guide de sélection des éléments internes	29
Extrémités déployées	4	Descriptions des éléments internes	31
Cages Cavitrol III, Whisper Trim III et WhisperFlo	5	Limites de pression/température des combinaisons de matériaux des éléments internes	39
Fonctionnalités	5	Dimensions	44

Figure 1. Vanne HPD de Fisher de 2 à 6 NPS

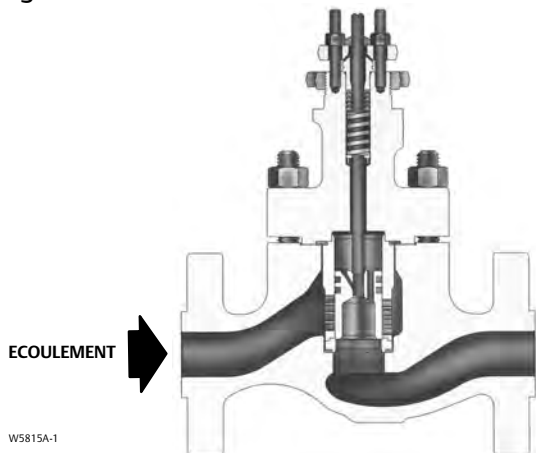


Figure 4. Vue en coupe d'éléments internes WhisperFlo typiques pour la vanne HP de Fisher

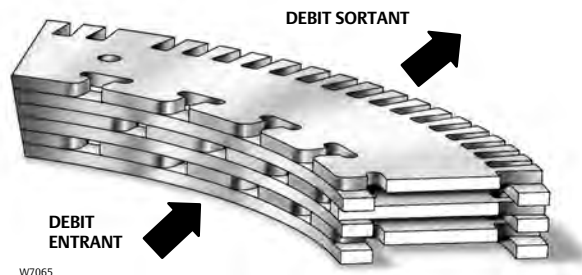


Figure 2. Vanne HPD de Fisher, de 8 à 14 NPS

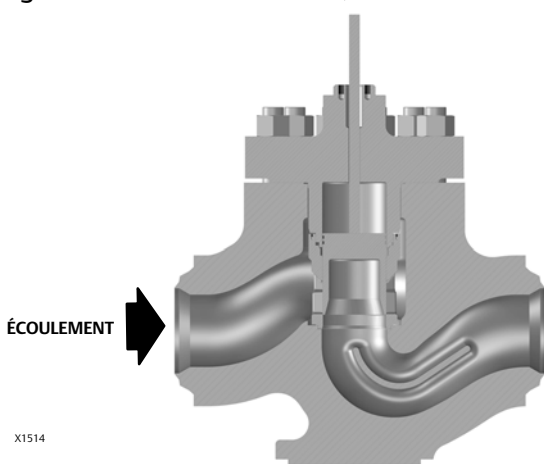


Figure 5. Whisper NXG Trim de Fisher

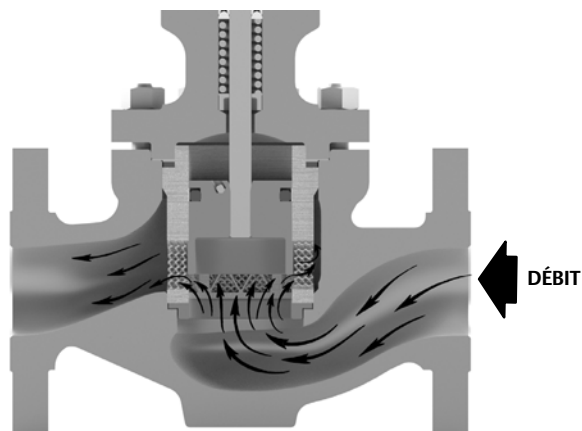
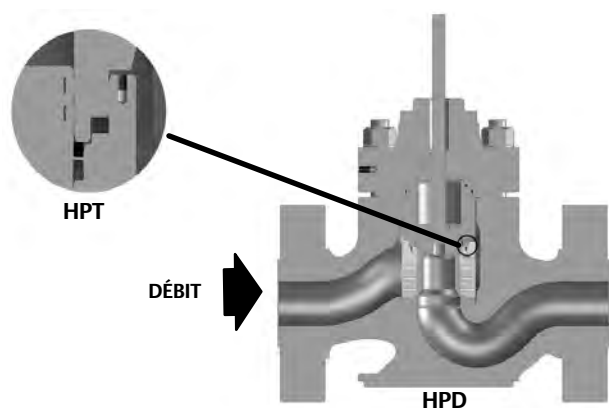


Figure 3. Vanne HPD et HPT de Fisher, de 16 à 24 NPS



Éléments internes non équilibrés

HPS et HPAS

Ces vannes sont pourvues d'un clapet déséquilibré et offrent une excellente étanchéité.

Extrémités déployées

Des extrémités déployées sont disponibles sur les vannes (ISA 75.08.05 (longue) ou ISA 75.08.06 (longue)) HP de 4 et 6 NPS CL900 et 1500. Le corps de vanne HP de 4 NPS est offert avec les terminaisons de 6 NPS. Le corps de vanne HP de 6 NPS est offert avec les terminaisons de 8 NPS. Des corps de vanne de raccords à brides et à souder bout à bout sont disponibles avec les extrémités déployées.

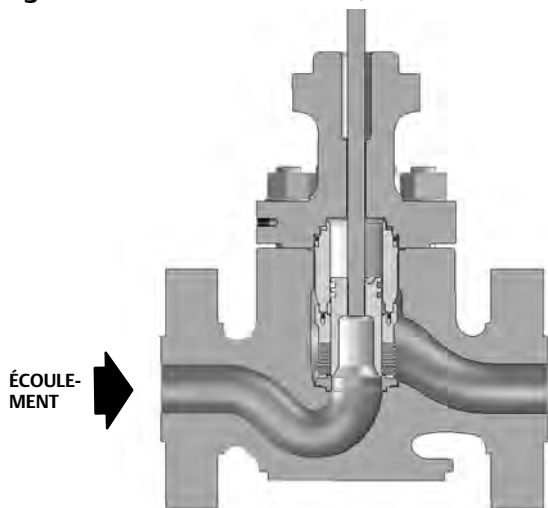
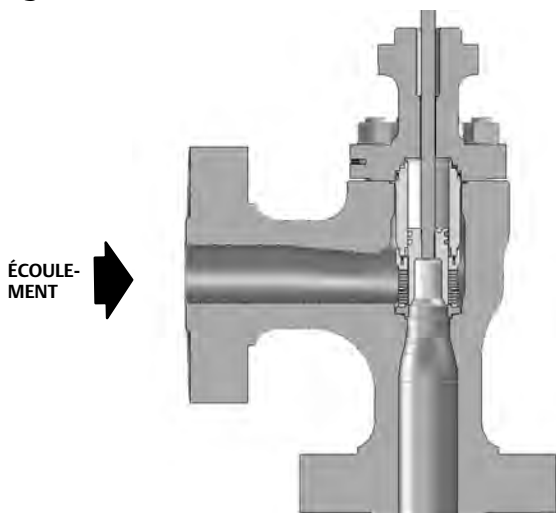
Cages Cavitrol III, Whisper Trim III, Whisper NXG Trim et WhisperFlo

Pour éliminer les dommages par cavitation dans une vanne correctement dimensionnée, une cage Cavitrol III est disponible avec les vannes de régulation HPS, HPAS, HPT, HPAT et HPD.

Pour contribuer à atténuer le bruit aérodynamique en service gaz, des cages Whisper Trim III, Whisper NXG Trim et WhisperFlo (figure 4) sont disponibles avec les vannes de régulation HPD, HPAD, HPS, HPAS, HPT, HPAT, ainsi qu'avec les vannes de régulation HPD et HPT NPS 8 à 14". Contacter le [bureau commercial Emerson](#) pour plus d'information.

Fonctionnalités

- **Stabilité du clapet** : Un dispositif de guidage par cage robuste assure une stabilité accrue du clapet, ce qui réduit les vibrations et les bruits mécaniques.
- **Capacité de perte de charge totale** : Les vannes HP robustes sont capables d'atteindre des pertes de charge totales.
- **Joints spiralés pour une excellente étanchéité dans toutes les conditions de service** : Des matériaux d'excellente qualité sont utilisés pour la fabrication des joints spiralés des vannes HP. Le N06600 (alliage 600)/graphite ou le N07750 (alliage X750)/graphite sont les matériaux d'excellente qualité utilisés pour la fabrication des joints spiralés standard.
- **Conformité avec le Clean Air Act (loi américaine contre la pollution de l'air)** : Des systèmes de garnitures ENVIRO-SEAL en option (figure 9) assurent une étanchéité améliorée de la tige pour contribuer à éviter la perte ou l'émission de fluide process précieux ou dangereux. Les systèmes de garnitures ENVIRO-SEAL sont constitués de PTFE ou de graphite ULF.
- **Économie de tuyauterie** : La disponibilité d'extrémités de raccordement déployées sur les vannes (ISA 75.08.05 (longue) ou ISA 75.08.06 (longue)) HP de 4 et 6 NPS peut éliminer le besoin de gainage ajusté tout en accommodant des configurations de tuyauterie de grandes dimensions.
- **Éléments internes à conversion rapide** : La maintenance est aisée et peut être rapidement effectuée en utilisant des outils ordinaires. Les éléments internes peuvent être rapidement retirés et changés sans nécessiter d'outils spéciaux.
- **Conception cage-bague de siège intégrée** : Cette option, qui facilite la maintenance et assure une meilleure fermeture, est disponible sur les vannes droites NPS 8 à 24" et d'angle NPS 12".
- **Éléments internes en matériaux trempés standard** : La cage, le clapet et les autres éléments internes sont fabriqués en matériaux trempés. Cette caractéristique standard offre une excellente résistance à l'usure.
- **Interchangeabilité des éléments internes** : Les éléments internes Cavitrol III, Whisper Trim III, Whisper NXG Trim et WhisperFlo (figures 14, 15 et 17) sont interchangeables avec des éléments internes standard.
- **Capacité de température élevée avec fermeture de Classe V** : L'utilisation d'éléments internes C-seal (voir la figure 10) permet d'obtenir une fermeture de Classe V jusqu'à 593 °C (1 100 °F) pour les vannes (ISA 75.08.05 (longue) ou ISA 75.08.06 (longue)) HPD NPS 2 à 6". L'utilisation d'éléments internes Bore-seal (voir la figure 6) permet d'obtenir une fermeture de Classe V jusqu'à 593 °C (1 100°F) pour les vannes HPD NPS 8 à 12".
- **Éléments internes pour service acide disponibles** : Des éléments durables, résistants à l'érosion et à la corrosion sont disponibles pour la régulation en service acide. Ces éléments internes sont proposés avec une cage standard, une cage Cavitrol III, une cage Whisper Trim III, une cage Whisper NXG Trim ou une cage WhisperFlo. La construction à joints spiralés est standard.
- **Contrôle homogène sous des pertes de charge élevées** : Des éléments internes équilibrés, disponibles sur les vannes NPS 2 à 24", assurent une régulation homogène sous des pertes de charge élevées.

Figure 6. Vanne HPT de Fisher, de 3 à 6 NPS**Figure 7. Vanne HPAT de Fisher, de 6 à 12 NPS**

Fonctionnalités - (suite)

- **Contrôle des faibles débits et de l'étanchéité :** Les clapets Micro-Flute et Micro-Form (figures 12 et 13, respectivement) assurent une excellente rangeabilité dans des applications à haute pression et bas débit, tout en maintenant l'étanchéité (tableau 4). Une sélection de plusieurs diamètres d'orifices réduits facilite la correspondance des capacités des corps de vanne avec le débit requis pour assurer le contrôle nécessaire sur la totalité de la course et éviter la régulation près du siège.

Le clapet de vanne Micro-Flat peut être utilisé avec une cage spéciale Cavitol III dans les applications à faible débit, sujettes aux dommages par cavitation. Contacter le [bureau commercial Emerson](#) pour plus d'information.

- **Classifications de pression-température élevées :** Les vannes HP avec raccords à extrémité soudée bénéficient de classifications de pression-température élevées, appelées valeurs intermédiaires, conformément à la définition de la norme ASME B16.34. La plus grande robustesse de ces vannes autorise des valeurs supérieures à celles des classes CL900 ou 1500 standard spécifiées dans la norme B16.34. Les vannes droites HP NPS 8 à 12" sont disponibles comme des vannes de classification normative ANSI 3200 intermédiaire pour atteindre des classes de pression/température supérieures. Non disponible sur les vannes d'angle NPS 8". Contacter un bureau commercial Emerson pour de plus amples informations sur les classes intermédiaires.

Tableau 1. Constructions disponibles

MODÈLE	TAILLE DE VANNE, NPS	CLASSE DE PRESSION	MATERIAU DU CORPS DE VANNE ET TYPE DE RACCORDEMENT ^(1,2)	
			Vannes moulées en acier inoxydable WCC, WC9, LCC, C12A, CF8M, CF8C, CD3MN et CD3MWCuN	Acier inoxydable forgé SA-105, SA-182-F22, SA-182-F316, S31803 F51 et S32760 F55 (pour vannes d'angle HPA CL2500 en acier forgé)
			À bride RF ou RTJ, BWE (extrémités à souder bout à bout) et SWE (extrémités à emboîtement soudé) ⁽³⁾	SWE (extrémités à emboîtement soudé)
HPAD	2 à 8	CL900 et 1500	X	---
	2, 6, 8, 12	CL2500	X	X
HPAS	1 à 2	CL900 et 1500	X	---
		CL2500	---	X
HPAT	2 à 8	CL900 et 1500	X	---
	2, 6, 8, 12	CL2500	X	X
HPD	2 à 6	CL900 et 1500	X	---
	2, 3, 4, 6	CL2500	X	---
	8 à 12	CL900, 1500 et 2500	X	---
		CL3200	X ⁽⁴⁾	---
	14	CL2500	X ⁽⁴⁾	---
	16 à 24	CL900 et 1500	X ⁽⁵⁾	---
HPS	1 à 3	CL900 et 1500	X	---
	1 à 4	CL2500	X	---
HPT	2 à 6	CL900 et 1500	X	---
	2, 3, 4, 6	CL2500	X	---
	8 à 12	CL900, 1500 et 2500	X	---
		CL3200	X ⁽⁴⁾	---
	14	CL2500	X ⁽⁴⁾	---
	16 à 24	CL900 et 1500	X ⁽⁵⁾	---

X = construction disponible.
1. Abréviations de type de raccordement : RF = face surélevée, RTJ = joint torique.
2. Les raccords et classes EN (ou autre matériau de corps de vanne) sont généralement fournis ; consulter un bureau commercial Emerson.
3. Extrémités à emboîtement soudé disponibles sur les tailles NPS 1", 1-1/2" et 2" uniquement.
4. Seule l'extrémité à souder disponible.
5. Disponible uniquement pour WCC, WC9, CF8M, CF8C, LCC, WCC/Inconel 625, LCC/Inconel 625, RTJ en offre standard.

Tableau 2. Classes de pression-température élevées pour les vannes en acier avec extrémités à souder bout à bout et extrémités à emboîtement soudé⁽¹⁾

TYPE DE VANNE	TAILLE DE VANNE (NPS)	PRESSION NOMINALE	CLASSE INTERMÉDIAIRE (NORME ASME B16.34)
Vannes droites	1	CL900 et 1500	1 675
		CL2500	2 800
	2	CL900 et 1500	1 694
	3	CL1500	1 578
	4 (longue) ⁽²⁾	CL1500	2 017
	6 (longue) ⁽²⁾	CL1500	1 876
	8	CL3200	3 200
	10	CL3200	3 200
	12	CL3200	3 200

1. Contacter un [bureau commercial Emerson](#) pour de plus amples informations sur les classes intermédiaires.
2. (Longue) indique une dimension entre faces longue standard de l'industrie.

Tableau 3. Coefficients de débit typiques⁽¹⁾

CONCEPTION ET CLASSE	TAILLE DE VANNE, NPS	CARACTÉRISTIQUE	COEFFICIENT DE DÉBIT MAXIMAL
HP CL1500	1	Forme en M, égal pourcentage modifié (HPS)	17,1
	2	Linéaire (HPS)	54,6
	3	Linéaire (HPS)	127
HP CL900 et CL1500	4	Linéaire	212
		Égal pourcentage modifié	
	6	Linéaire	469
		Égal pourcentage modifié	412
	8	Égal pourcentage	449
		Linéaire	767
	10	Égal pourcentage	723
		Linéaire	973
	12	Égal pourcentage	949
	16	Égal pourcentage	2 144
		Linéaire	2 580
	18	Égal pourcentage	2 689
		Linéaire	3 370
20	Égal pourcentage	4 370	
	Linéaire	4 840	
24	Égal pourcentage	5 313	
	Linéaire	5 820	
HP CL900 et CL1500	12	Linéaire	1 337
HP CL2500	1	Forme en M, égal pourcentage modifié (HPS)	13,8
	2	Linéaire (HPS)	40,9
	3	Linéaire	87
		Égal pourcentage modifié	84
	4	Linéaire	153
		Égal pourcentage modifié	130
6	Linéaire	324	
	Égal pourcentage modifié	313	
HP CL2500 et CL3200	8	Égal pourcentage	582
		Linéaire	560
	10	Égal pourcentage	651
		Linéaire	682
	12	Égal pourcentage	1 083
		Linéaire	1 232
HP CL2500	14	Égal pourcentage	1238
		Linéaire	1525
HPA CL1500	1	Forme en M, égal pourcentage modifié (HPAS)	19,5
	2	Linéaire (HPAS)	73,6
	3	Linéaire	64,3
	4	Linéaire	121
	6	Égal pourcentage modifié	203
	8	Linéaire	425
HPA CL2500	1	Forme en M, égal pourcentage modifié (HPAS)	14,3
	2	Linéaire (HPAS)	56,2
	6	Linéaire	217
		Égal pourcentage modifié	203
	8	Linéaire	446
		Égal pourcentage modifié	453
	12	Linéaire	1 023
Égal pourcentage modifié		1 013	

1. Voir le Catalogue 12 pour une liste complète des coefficients de débit.

Tableau 4. Classes d'étanchéité selon ANSI/FCI 70-2 et CEI 60534-4

VANNE		DIAMÈTRE D'ORIFICE, mm (in.)		CLASSE DE FUITE ANSI/FCI ET CEI	
HPD, HPAD		57,15 (2.25) et plus petit		II	
		58,7 (2.3125) à 105,9 (4.17)		II - Standard	
		111,1 (4.375) et supérieur		III - Optionnel	
				III - Standard	
HPD		317,5 (12,5) à 489 (19,25)		IV - Optionnel	
				IV - Standard	
HPD, HPAD avec éléments internes C-seal	Taille de vanne, NPS		Diamètre d'orifice, mm (in.)	Type de cage	Classe de fuite ANSI/FCI et CEI
	HPD	HPAD			
	3	4	73 (2.875)	Egal pourcentage, égal pourcentage modifié, linéaire (cage standard), linéaire (Whisper III, A1, B1)	
	4	6	73 (2.875)	Linéaire (Whisper III, D3)	
92,1 (3.625)			Egal pourcentage, égal pourcentage modifié, linéaire (cage standard), linéaire (Whisper III, A1, B3, C3)		
6	8	111,1 (4.375)	Linéaire (Whisper III, D3)		
		136,5 (5.375)	Egal pourcentage, égal pourcentage modifié, linéaire (cage standard), linéaire (Whisper III, A1, B3, C3)		
				V - Standard jusqu'à 593 °C (1 100 °F) (pour des diamètres d'orifice de 73 mm [2.875 in.] à 136,5 mm [5.375 in.] avec éléments internes C-seal en option)	
				IV - En option (pour des diamètres d'orifice de 73 mm [2.875 in.] à 136,5 mm [5.375 in.])	
HPD ⁽²⁾ , HPAD ⁽²⁾ avec éléments internes Bore-seal	Taille de vanne, NPS		Diamètre d'orifice, mm (in.)	Type de cage	Classe de fuite ANSI/FCI et CEI
	HPD	HPAD			
	8	---	139,7 (5,5)	Égal pourcentage, linéaire (cage standard), Whisper III, Cavitrol III	
			152,4 (6)		
	10	---	165,1 (6,5)		
			177,8 (7)		
	12	---	165,1 (6,5)		
190,5 (7,5)					
203,2 (8)					
14	---	215,9 (8,5)			
				V - Standard jusqu'à 593 °C (1 100 °F) (pour des diamètres d'orifice de 139,7 mm [5,5"] à 215,9 mm [8,5"] avec éléments internes Bore-seal en option)	
HPS, HPAS, HPT, HPAT		Tous		Cavitrol III et Micro-Flat	V - Standard
				Micro-Form, Micro-Flute, égal pourcentage, égal pourcentage modifié, linéaire, Whisper III, Whisper NXG Trim	IV - Standard V - En option
HPS et HPT avec garniture à fermeture étanche (TSO)		Voir le tableau 5		Voir le tableau 5	
HPT et HPAT avec bagues anti-extrusion en PEEK ⁽¹⁾		47,6 (1.875) à 489 (19.25)		Tous	
				Eléments internes à fermeture étanche (TSO) - En option Les éléments internes à fermeture étanche ne sont pas une classe de fuite de la norme ANSI/FCI ou CEI. Les vannes à éléments internes à fermeture étanche (TSO) sont testées en usine pour satisfaire à des normes Fisher d'essai de fuite plus strictes avant la livraison. Le fluide de test est l'eau. Spécifier service ΔP lors de la commande. La procédure de test est la procédure de test B, norme ANSI/FCI, classe V.	
				V - Standard (jusqu'à 316 °C [600 °F]) IV - En option (orifices de 47,6 mm [1.875 in.] à 489 mm [19.25 in.])	

1. PEEK (polyéthylène téréphtalate), requis pour toutes les applications eaux de chaudière.
2. Les éléments internes 263, 2 625, 264, 2 645, 265 et 2 655 ne sont pas disponibles en joint bore-seal.

Guide de sélection des matériaux

Utiliser les étapes suivantes comme un guide de sélection de matériaux :

1. Déterminer les limites de pression/température de la taille du corps de vanne et le matériau requis. Les pression et température d'entrée doivent toujours être limitées par la classe de pression-température ASME applicable.
2. Sélectionner le type d'éléments internes souhaité à partir de la spécification des Configurations disponibles et du tableau 4, Classifications d'étanchéité.
3. Sélectionner les matériaux souhaités à partir des tableaux 7, 9, 12 et 13 et de la figure 19. Les capacités thermiques déterminées à partir de la figure 19 peuvent en outre être limitées par les capacités thermiques des matériaux sélectionnés dans les tableaux 7 et 13. Voir la figure 19 pour déterminer les limites de perte de charge de

la combinaison corps de vanne-éléments internes sélectionnée.

Installation

La vanne doit être installée de sorte que l'écoulement qui la traverse corresponde à la flèche de direction de l'écoulement figurant sur le corps de vanne. L'installation d'un filtre en amont doit être considérée, particulièrement si la vanne utilise une cage Cavitrol III, Whisper Trim III, Whisper NXG Trim ou des éléments internes WhisperFlo.

Les dimensions hors tout sont indiquées aux figures 24, 25 et 26. Les dimensions face à face sont conformes à la norme ANSI/ISA-75.08.05 (long ou court), ANSI/ISA-75.08.06 (long ou court) ou ASME B 16.10. Les dimensions réelles de raccordement sont conformes à la norme ASME B16.25 pour les extrémités à souder bout à bout, à la norme ASME B16.11 pour les emboîtements à souder et à la norme ASME B16.5 pour les extrémités à bride.

Tableau 5. Diamètres d'orifice, course du clapet, diamètres de bossage d'arcade pour éléments internes à fermeture étanche (TSO)

TYPE DE VANNE	ELEMENTS INTERNES	COURSE MAXIMALE		TAILLE DU BOSSAGE D'ARCADE		DIAMETRE D'ORIFICE				REDUCTION DU COEFFICIENT DE DEBIT (C _v) A 100 % DE LA COURSE ⁽¹⁾	ZONE DESEQUILIBREE in. ²
		mm	in.	mm	in.	Nominal		Fermeture étanche (TSO) réelle			
						mm	in.	mm	in.		
Clapets équilibrés - Fluide descendant uniquement											
HPT de 3 NPS ⁽²⁾	CAVITROL III 3 étages	63,5	2,5	90	3-9/16	47,6	1,875	42,9	1,6875	5 %	0,031
HPT 4 NPS (longue) ⁽³⁾	CAVITROL III 3 étages	76,2	3	90 127	3-9/16 5	73,0	2,875	68,3	2,6875	2 %	0,047
HPT 6 NPS (longue) ⁽³⁾	CAVITROL III 3 étages	102	4	90 127	3-9/16 5	116	4,5625	111	4,375	0 %	0,080
	Standard	76,2	3	90 127	3-9/16 5	137	5,375	132	5,1875	4 %	0,206
Clapets non équilibrés - Fluide descendant uniquement											
HPS de 2 NPS	CAVITROL III 3 étages	50,8	2	90	3-9/16	25,4	1	26,2	0,8125	0 %	0,785

1. Cette colonne indique le pourcentage de réduction du coefficient de débit (C_v) maximal publié des éléments internes énumérés dans la colonne ELEMENTS INTERNES.
2. Non disponible avec un bossage d'arcade de 5 in.
3. (Longue) indique une dimension entre faces longue standard de l'industrie.

Figure 8. Eléments internes à fermeture étanche (TSO) équilibrés types

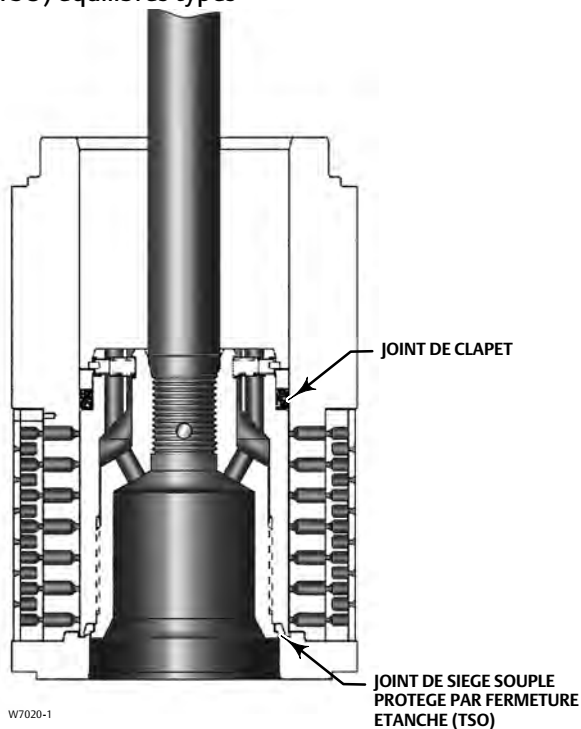
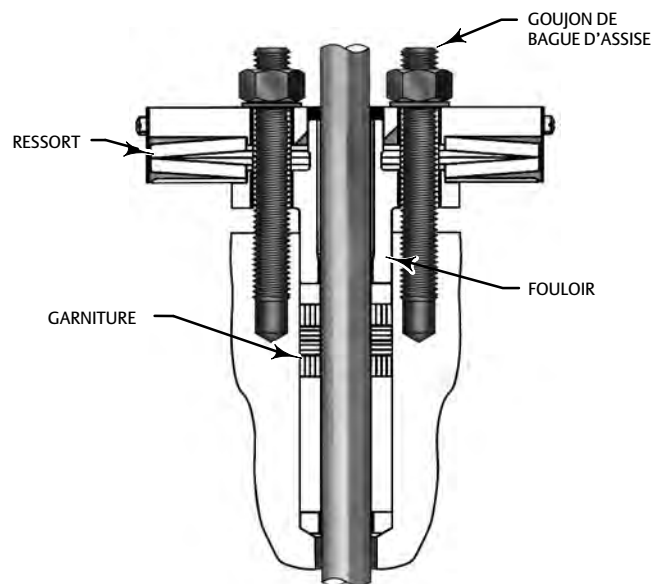
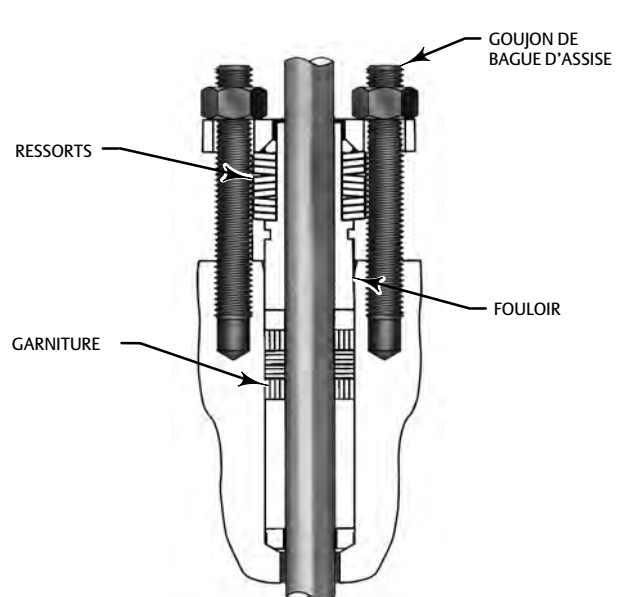


Figure 9. Systèmes de garnitures ENVIRO-SEAL et HIGH-SEAL



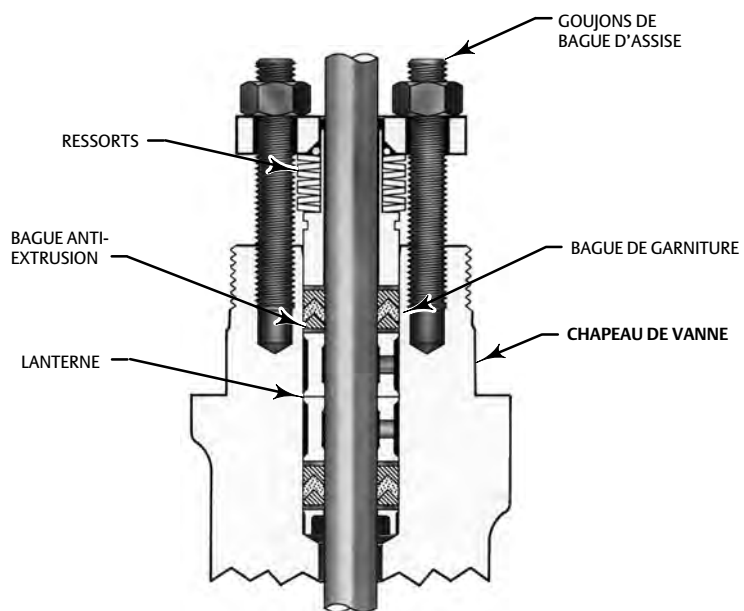
W8533-1

**SYSTEME DE GARNITURE HIGH-SEAL AVEC
GARNITURE GRAPHITE ULF**



W8532-1

**SYSTEME DE GARNITURE ENVIRO-SEAL
AVEC GARNITURE GRAPHITE ULF**



W5803-3

**SYSTEME DE GARNITURE ENVIRO-SEAL
AVEC GARNITURE PTFE**

Tableau 6. Poids approximatifs (assemblages vanne et chapeau)

TYPE DE VANNE	TAILLE DE VANNE (NPS)	PRESSION NOMINALE	kg		lb	
			Flg	SWE, BWE	Flg	SWE, BWE
Vannes droites	1	CL900 et 1500	42	38	93	85
		CL2500	45	34	100	76
	1-1/2 x 2	CL2500	---	34	---	76
	2	CL900 et 1500	72	52	158	115
		CL2500	104	74	229	164
	3	CL900	125	---	276	---
		CL1500	129	97	284	213
		CL2500	228	163	502	358
	4 (longue) ⁽²⁾	CL900	230	---	507	---
		CL1500	249	201	548	444
	4 (courte) ⁽²⁾	CL900	167	136	368	---
		CL1500	194	162	428	444
		CL2500	321	206	708	444
	6 (longue) ⁽²⁾	CL900	511	---	1 127	---
		CL1500	557	455	1 228	1 003
	6 (courte) ⁽²⁾	CL900	317	227	699	500
		CL1500	575	269	1 268	593
		CL2500	757	481	1 669	1 060
	8	CL900	720	510	1 587	1 124
		CL1500	930	640	2 050	1 411
		CL2500	1 630	1 050	3 594	2 315
		CL3200	---	1 460	---	3 219
	10	CL900	1 030	750	2 271	1 653
		CL1500	1 490	1 010	3 285	2 227
		CL2500	2 560	1 550	5 644	3 417
		CL3200	---	2 200	---	4 850
	12	CL900	1 340	940	2 954	2 072
		CL1500	1 950	1 250	4 299	2 756
		CL2500	3 380	2 000	7 452	4 409
		CL3200	---	2 950	---	6 504
	14	CL2500	---	2 297	---	5 064
	16	CL900	3 343	---	7 371	---
CL1500		5 039	---	11 109	---	
18	CL900	4 387	---	9 671	---	
	CL1500	6 168	---	13 598	---	
20	CL900	7 942	---	17 509	---	
	CL1500	11 396	---	25 123	---	
24	CL900	9 757	---	21 510	---	
	CL1500	13 644	---	30 080	---	

- Suite -

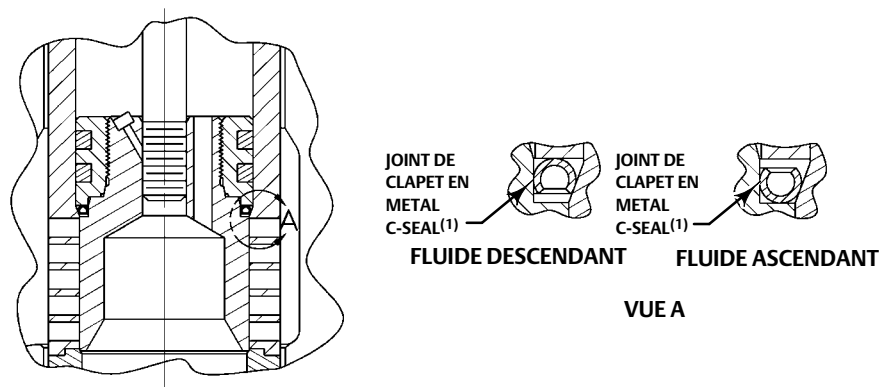
Tableau 6. Poids approximatifs (assemblages vanne et chapeau) (suite)

TYPE DE VANNE	TAILLE DE VANNE (NPS)	PRESSION NOMINALE	kg		lb	
			Flg	SWE, BWE	Flg	SWE, BWE
Vanne d'angle	1	CL900 et 1500	40	36	88	80
		CL2500	---	72 ⁽¹⁾	---	160 ⁽¹⁾
	2	CL900 et 1500	69	50	153	110
		CL2500	---	109 ⁽¹⁾	---	240 ⁽¹⁾
	3	CL1500	123	78	272	173
	4	CL1500	181	117	399	258
	6	CL1500	357	202	788	445
		CL2500	658	325	1 451	716
	8	CL1500	648	405	1 428	893
		CL2500	971	663	2 141	1 462
12	CL2500	2 471	1 660	5 448	3 660	

1. Seules les extrémités à emboîtement soudé sont disponibles pour la classe CL2500.

2. (Longue) indique une dimension entre faces longue standard de l'industrie. (Courte) indique une dimension entre faces courte standard de l'industrie.

Figure 10. Éléments internes C-seal



3781399-A

REMARQUE :

1. Inverser l'orientation du joint de clapet C-seal pour obtenir une étanchéité correcte lorsque la vanne est utilisée dans un process ayant des directions d'écoulement de fluide différentes.

Figure 11. Éléments internes Bore Seal

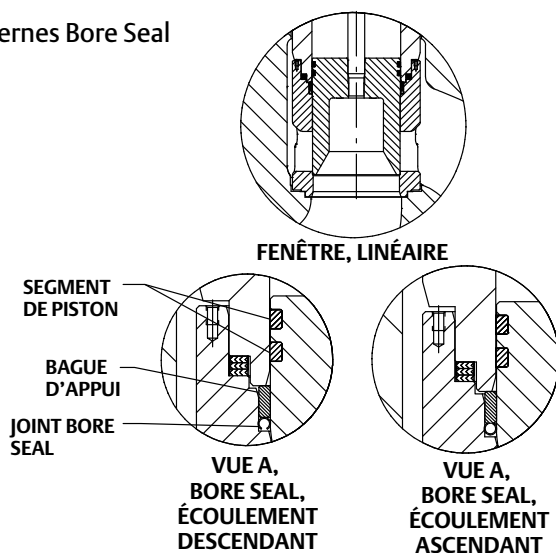


Tableau 7. Matériaux de construction et limites de température pour des pièces autres que le corps de vanne

PIECE		MATERIAU	LIMITES DE TEMPERATURE	
			°C	°F
Clapet de vanne, cage et siège		Voir le tableau 13	Voir le tableau 13	
Tige de vanne		S20910	-198 à 593	-325 à 1 100
		S42200	-29 à 649	-20 à 1 200
		S32760	-51 à 316	-60 à 600
		N07718	-254 à 593	-425 à 1 100
Segment de vanne HPD		Graphite (FMS 17F27)	-46 à 427 (jusqu'à 482 en service non oxydant)	-50 à 800 (jusqu'à 900 en service non oxydant)
		Graphite (FMS 17F39) ⁽²⁾	-46 à 538 (jusqu'à 593 en service non oxydant)	-50 à 1 000 (jusqu'à 1 100 en service non oxydant)
Joint de clapet à ressort HPT ou HPAT	Bague d'appui	S41600 (acier inoxydable 416)	-29 à 427	-20 à 800
		S31600 (acier inoxydable 316)	-198 à 593	-325 à 1 100
	Bague de retenue	S30200 (acier inoxydable 302) N07750 (NACE)	-254 à 593	-425 à 1 100
	Bague d'étanchéité	PTFE avec ressort en N10276	-73 à 232 ⁽¹⁾	-100 à 450 ⁽¹⁾
		PTFE avec ressort en R30003 ⁽³⁾	-73 à 316	-100 à 600
Bagues anti-extrusion	PEEK (polyetherethercetone)	-73 à 316	-100 à 600	
Joint d'étanchéité de cage		N06600/Graphite	-240 à 593	-400 à 1 100
Joint de siège souple protégé par fermeture étanche (TSO)		PTFE chargé carbone	-73 à 232	-100 à 450
Joint d'étanchéité de siège		N06600/Graphite	-240 à 593	-400 à 1 100
		S31600/Graphite	-240 à 593	-400 à 1 100
Garniture		Anneau en V en PTFE	-46 à 232	-50 à 450
		Filament/ruban en graphite (service en milieu oxydant jusqu'à 371 °C [700 °F])	-254 à 538	-425 à 1 000
		Ruban en graphite (service oxydant à haute température)	371 à 593	700 à 1 100
Fouloir de presse-		S31600	-254 à 593	-425 à 1 100
Bague d'assise de garniture		S31600	-254 à 593	-425 à 1 100
Bride de garniture, goujons ou		Acier	-29 à 427	-20 à 800
		S31600	-198 à 593	-325 à 1 100

1. S'il est utilisé avec l'anti-délise-les bagues d'extrusion, les bagues d'étanchéité en PTFE/carbone peuvent être utilisées à des températures allant jusqu'à 316 °C (600 °F) pour non-service d'oxydation ou jusqu'à 260 °C (500 °F) pour un service d'oxydation.
2. Les vannes HPD et HPT de tailles NPS 8 à 24" sont livrées de série avec un segment de piston en graphite (FMS 17F39).
3. Uniquement disponible sur les vannes HPT de tailles NPS 8 à 24" et HPAT de tailles NPS 6, 8 et 12".

Tableau 8. Matériaux de construction et capacités de température pour le corps de vanne-Boulonnerie du chapeau (structure face à face)

TYPE DE VANNE	GOUJONS/ÉCROUS	LONGUE				COURTE			
		MATÉRIAU DU CORPS DE VANNE	TAILLE DE VANNE, NPS	LIMITES DE TEMPÉRATURE		MATÉRIAU DU CORPS DE VANNE	TAILLE DE VANNE, NPS	LIMITES DE TEMPÉRATURE	
				°C	°F			°C	°F
Droite	Acier SA193-B7 NCF2 (tous les matériaux de corps de vanne) Acier SA194-2HNCF2 (tous les matériaux de corps de vanne)	WCC et WC9	1 à 6	-29 à 427	-20 à 800	WCC et WC9	3 à 24	-29 à 427	-20 à 800
		WCC/1.0619	2	-10 à 427	14 à 800	WCC/1.0619	3 à 24	-10 à 427	14 à 800
		LCC	1 à 6	-46 à 343	-50 à 650	LCC	3 à 24	-46 à 343	-50 à 650
		---	---	---	---	Superposition WCC/NiCrMo-3	16 à 24	-29 à 427	-20 à 800
		---	---	---	---	Superposition LCC/NiCrMo-3	16 à 24	-46 à 343	-50 à 650
		CF8M	1 à 6	48 à 427 ⁽²⁾	-55 à 800 ⁽²⁾	CF8M et CF8C	3 à 24	-29 à 316	-20 à 600
	Acier SA193-B7M NCF2 pour service acide ⁽³⁾ Acier SA194-2HM NCF2 pour service acide	WCC	1 à 6	-29 à 427	-20 à 800	WCC et WC9	3 à 24	-29 à 427	-20 à 800
		WCC/1.0619	2	-10 à 427	14 à 800	WCC/1.0619	3 à 24	-10 à 427	14 à 800
		LCC	1 à 6	-46 à 343	-50 à 650	LCC	3 à 24	-46 à 343	-50 à 650
		---	---	---	---	Superposition WCC/NiCrMo-3	16 à 24	-29 à 427	-20 à 800
		---	---	---	---	Superposition LCC/NiCrMo-3	16 à 24	-46 à 343	-50 à 650
		CF8M	1 à 6	-29 à 427	-20 à 800	CF8M et CF8C	3 à 24	-29 à 260	-20 à 500
	Acier SA193-B16 Acier SA194-7	WC9	1 à 6	-29 à 538	-20 à 1 000	WC9	3 à 24	-29 à 510	-20 à 950
		C12A	1 à 6	-29 à 510	-20 à 950				
		WCC	1 à 6	-29 à 427	-20 à 800	WCC	3 à 24	-29 à 427	-20 à 800
		---	---	---	---	WCC/1.0619	3 à 24	-10 à 427	14 à 800
		---	---	---	---	Superposition WCC/NiCrMo-3	16 à 24	-29 à 427	-20 à 800
		LCC	1 à 6	-46 à 343	-50 à 650	LCC	3 à 14	-46 à 343	-50 à 650
	N07718SST (SB637) ⁽¹⁾ Acier SA194-7	WC9	1 à 6	-29 à 566	-20 à 1 050	WC9	3 à 24	-29 à 566 ⁽⁴⁾	-20 à 1 050 ⁽⁴⁾
		---	---	---	---	Superposition WCC/NiCrMo-3	16 à 24	-29 à 427	-20 à 800
		---	---	---	---	Superposition LCC/NiCrMo-3	16 à 24	-46 à 343	-50 à 650
		C12A	1 à 6	-29 à 593	-20 à 1 100	C12A	3 à 14	-29 à 593	-20 à 1 100
	S31600 (acier inoxydable 316) SA193-B8M Classe 2 S31600 SA194-8M	CF8M	1 à 3	-198 à 427	-325 à 800	---	---	---	---
	S31600 SA193-B8M2 Classe 2B ⁽³⁾ S31600 SA194-8M	---	---	---	---	CF8M et CF8C	3 à 24	-198 à 538	-325 à 1 000
	Acier inoxydable S20910 (SA479-XM-19) ⁽¹⁾ Acier SA194-7	CF8M	1 à 6	-198 à 538	-325 à 1 000	CF8M et CF8C	3 à 24	-198 à 566	-325 à 1 050

- Suite -

Tableau 8. Matériaux de construction et capacités de température pour le corps de vanne-Boulonnerie du chapeau (structure face à face) (suite)

TYPE DE VANNE	GOUJONS/ÉCROUS	LONGUE				COURTE			
		MATÉRIAU DU CORPS DE VANNE	TAILLE DE VANNE, NPS	LIMITES DE TEMPÉRATURE		MATÉRIAU DU CORPS DE VANNE	TAILLE DE VANNE, NPS	LIMITES DE TEMPÉRATURE	
				°C	°F			°C	°F
Angle	Acier SA193-87 NCR (tous les matériaux de corps de vanne) Acier SA194-2H NCF2 (tous les matériaux de corps de vanne)	WCC et WC9	1 à 8	-29 à 427	-20 à 800	WCC et WC9	6, 8, 12	-29 à 427	-20 à 800
		Acier LCC	1 à 8	-46 à 343	-50 à 650	Acier LCC	6, 8, 12	-46 à 343	-50 à 650
		CF8M	1 à 8	-48 à 427	-55 à 800	CF8M et CF8C	6, 8, 12	-29 à 316	-20 à 600
	Acier SA193-87M NCF2 pour service acide ⁽³⁾ Acier SA194-2HMNCF2 pour service acide	Acier WCC	1 à 8	-29 à 427	-20 à 800	WCC et WC9	6, 8, 12	-29 à 427	-20 à 800
		Acier LCC	1 à 8	-46 à 343	-50 à 650	Acier LCC	6, 8, 12	-46 à 343	-50 à 650
		CF8M	1 à 8	-48 à 427	-55 à 800	CF8M et CF8C	6, 8, 12	-46 à 260	-20 à 500
	Acier SA193-816 Acier SA1947	Acier WCC	1 à 8	-29 à 427	-20 à 800	Acier WCC	6, 8, 12	-29 à 427	-20 à 800
		WC9	1 à 8	-29 à 538	-20 à 1 000				
		C12A	1 à 6	-29 à 510	-20 à 950	WC9	6, 8, 12	-29 à 510	-20 à 950
		Acier LCC	3 et 4	-46 à 343	-50 à 650	Acier LCC	6, 8, 12	-46 à 343	-50 à 650
	Acier inoxydable N07718 (SB637) ⁽¹⁾ Acier SA194-7	WC9	1 à 8	-29 à 566	-20 à 1 050	WC9	6, 8, 12	-29 à 566	-20 à 1 050
		C12A	1 à 8	-29 à 593	-20 à 1 100	C12A	6, 8, 12	-29 à 593	-20 à 1 100
	S31600 (acier inoxydable 316) SA193-88M Classe 2 Acier inoxydable S31600 SA194-8M	CF8M	1 à 4	-29 à 427	-20 à 800	---	---	---	---
S31600 SA193-B8M2 Classe 2B ⁽³⁾ S31600 SA194-8M	---	---	---	---	CF8M et CF8C	6, 8, 12	-198 à 538	-325 à 1 000	
Acier inoxydable S20910 (SA479-XM-19) ⁽¹⁾ Acier SA1947	CF8M	1 à 4	-198 à 538	-325 à 1 000	CF8M et CF8C	6, 8, 12	-198 à 566	-325 à 1 050	

1. Ces goujons ne sont pas répertoriés dans la norme ASME B 16.34.
2. Goujons et écrous en acier avec NCF (non-corrosifs finition) sont utilisées avec les corps de vannes CF8M de 4 et 6 NPS.
3. Les constructions HP courtes sont déclassées avec ce matériau de boulonnerie. Contacter le [bureau commercial Emerson](#) pour plus d'information.
4. Vanne droite de NPS 16 à 24" limitée à -29 à 510 °C (-20 à 950 °F)

Tableau 9. Spécifications supplémentaires de la vanne droite CL900 à CL1500

TAILLE DE VANNE, NPS	CONCEPTION DU CORPS DE VANNE ET TYPE DE BOUCHON	CARACTÉRISTIQUES DE DÉBIT	DIAMÈTRE D'ORIFICE		COURSE DU CLAPET		DIAMÈTRE DE LA TIGE DE LA VANNE			
			mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces		
1	HPS avec Micro-Flute	Égal pourcentage	6,4	0,25	19	0,75	12,7	1/2		
			9,53	0,375	19	0,75	12,7	1/2		
			12,7	0,50	19	0,75	12,7	1/2		
	HPS/Micro-Form	Égal pourcentage	6,4	0,25	19	0,75	12,7	1/2		
			12,7	0,50	19	0,75	12,7	1/2		
			19,1	0,75	19	0,75	12,7, 19,1	1/2, 3/4		
		Égal pourcentage modifié	25,4	1	19	0,75	12,7, 19,1	1/2, 3/4		
			12,7	0,50	29	1,125	12,7	1/2		
			19,1	0,75	29	1,125	12,7, 19,1	1/2, 3/4		
	HPAS avec Micro-Flat	Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	25,4	1	29	1,125	12,7	1/2		
			25,4	1	38	1,5	12,7, 19,1	1/2, 3/4		
			22,2	0,875	38	1,5	12,7, 19,1	1/2, 3/4		
HPS standard		22,2	0,875	38	1,5	12,7, 19,1	1/2, 3/4			
2	HPS avec Micro-Form	Égal pourcentage	6,4	0,25	19	0,75	12,7	1/2		
			12,7	0,50	19	0,75	12,7	1/2		
			19,1	0,75	19	0,75	12,7, 19,1	1/2, 3/4		
		Égal pourcentage modifié	12,7	0,50	29	1,125	12,7, 19,1	1/2, 3/4		
			19,1	0,75	29	1,125	12,7, 19,1	1/2, 3/4		
			25,4	1	29	1,125	12,7, 19,1, 25,4	1/2 - 3/4, 1		
			31,8	1,25	29	1,125	12,7, 19,1, 25,4	1/2 - 3/4, 1		
			38,1	1,5	38	1,5	19,1, 25,4	3/4, 1		
	HPAS avec Micro-Flat	Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	25,4	1	38	1,5	19,1	3/4		
			15,88	0,625	31,7	1,3	19,1	3/4		
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	25,4	1	38	1,5	19,1	3/4		
	HPS standard	Égal pourcentage	47,6	1,875	29	1,125	12,7, 19,1, 25,4	1/2 - 3/4, 1		
			47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1, 25,4	1/2 - 3/4, 1		
			47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1, 25,4	1/2 - 3/4, 1		
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1)	47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1, 25,4	1/2 - 3/4, 1		
			25,4	1	51	2	19,1	3/4		
			HPD	Égal pourcentage modifié	47,6	1,875	29	1,125	12,7, 19,1	1/2, 3/4
					47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1	1/2, 3/4
	HPT	Linéaire (type de cage : standard)	47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1	1/2, 3/4		
			47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1	1/2, 3/4		
		Égal pourcentage modifié	47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1	1/2, 3/4		
			47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1	1/2, 3/4		
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	44,5	1,750	51	2	12,7, 19,1	1/2, 3/4		
			47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1	1/2, 3/4		

- Suite -

Tableau 9. Spécifications supplémentaires de la vanne droite CL900 à CL1500 (suite)

TAILLE DE VANNE, NPS	CONCEPTION DU CORPS DE VANNE ET TYPE DE BOUCHON	CARACTÉRISTIQUES DE DÉBIT	DIAMÈTRE D'ORIFICE		COURSE DU CLAPET		DIAMÈTRE DE LA TIGE DE LA VANNE		
			mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces	
3	HPS	Linéaire	73	2,875	51	2,0	19,1, 25,4	3/4, 1	
		Égal pourcentage modifié	73	2,875	51	2,0	19,1, 25,4	3/4, 1	
		Whisper III, niveau A1, B1	73	2,875	50	2,0	19,1, 25,4	3/4, 1	
	HPD	Égal pourcentage	73	2,875	38	1,5	12,7, 19,1, 25,4	1/2,3/4,1	
		Égal pourcentage modifié	73	2,875	51	2	12,7, 19,1, 25,4	1/2,3/4,1	
		Linéaire (type de cage : standard)	73	2,875	51	2	12,7, 19,1, 25,4	1/2 - 3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, niveau A1, B1)	73	2,875	51	2	12,7, 19,1, 25,4	1/2 - 3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau D3)	47,6	1,875	51	2	12,7, 19,1, 25,4	1/2 - 3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau D3)	47,6	1,875	51	2	12,7, 19,1, 25,4	1/2 - 3/4, 1	
	HPT	Égal pourcentage	73	2,875	38	1,5	12,7, 19,1, 25,4	1/2 - 3/4, 1	
		Égal pourcentage modifié	73	2,875	51	2	12,7, 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : standard)	73	2,875	51	2	12,7,19,1,25,4	1/2,3/4,1	
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, B1)	73	2,875	51	2	12,7, 19,1, 25,4	1/2 - 3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau D3)	47,6	1,875	51	2	12,7, 19,1, 25,4	1/2 - 3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	63,5	2,50	64	2,50	19,1, 25,4	3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	47,6	1,875	64	2,50	19,1, 25,4	3/4, 1	
			42,86	1,688	64	2,50	19,1	3/4	
			47,6	1,875	88,9	3,50	19,1	3/4	
	4	HPD (longue) ⁽²⁾	Égal pourcentage	92,1	3,625	38	1,5	19,1, 25,4	3/4, 1
			Égal pourcentage modifié	92,1	3,625	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1
			Linéaire (type de cage : standard)	92,1	3,625	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1
Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, B3, C3)			92,1	3,625	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1	
Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau D3)			73	2,875	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1	
Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau D3)			73	2,875	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1	
HPT (longue) ⁽²⁾		Égal pourcentage	92,1	3,625	38	1,5	19,1, 25,4	3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : standard)	92,1	3,625	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, niveau A1, B3, C3)	92,1	3,625	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau D3)	73	2,875	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	72,39	2,85	76	3	25,4	1	
			87,3	3,4375	76	3	19,1, 25,4	3/4, 1	
			73	2,875	76	3	19,1, 25,4	3/4, 1	
HPD (courte) ⁽²⁾		Égal pourcentage modifié	91,44	3,60	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : standard)	91,44	3,60	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3, B1, B3, C1, C3)	91,44	3,60	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	91,44	3,60	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1	
HPT (courte) ⁽²⁾		Linéaire (type de cage : standard)	91,44	3,60	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3, B1, B3, C1, C3)	91,44	3,60	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	91,44	3,60	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1	

- Suite -

Tableau 9. Spécifications supplémentaires de la vanne droite CL900 à CL1500

TAILLE DE VANNE, NPS	CONCEPTION DU CORPS DE VANNE ET TYPE DE BOUCHON	CARACTÉRISTIQUES DE DÉBIT	DIAMÈTRE D'ORIFICE		COURSE DU CLAPET		DIAMÈTRE DE LA TIGE DE LA VANNE	
			mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces
6	HPD (longue) ⁽²⁾	Égal pourcentage	136,5	5,375	64	2,50	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Égal pourcentage modifié ⁽¹⁾	136,5	5,375	76	3	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : standard)	136,5	5,375	76	3	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, B3, C3)	136,6	5,375	76	3	25,4, 31,8	1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau D3)	111,1	4,375	76	3	25,4, 31,8	1, 1-1/4
	HPT (longue) ⁽²⁾	Égal pourcentage	136,5	5,375	64	2,50	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : standard)	136,5	5,375	76	3	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, B3, C3)	136,6	5,375	76	3	25,4, 31,8	1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau D3)	111,1	4,375	76	3	25,4, 31,8	1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	118,36	4,66	102	4	31,8	1-1/4
			133,35	5,25	102	4	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages) (HPT uniquement)	100,83	3,97	102	4	31,8	1-1/4
	HPD (courte) ⁽²⁾	Égal pourcentage modifié	137,2	5,400	76	3	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : standard)	137,2	5,400	76	3	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3, B1, B3, C1, C3)	137,2	5,400	76	3	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
	HPT (courte) ⁽²⁾	Linéaire (type de cage : standard)	137,2	5,400	76	3	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3, B1, B3, C1, C3)	137,2	5,400	76	3	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
	8	HPD, HPT	Égal pourcentage	152,4	6,00	76,2	3	25,4, 31,8
Linéaire (type de cage : standard)			152,4	6,00	76,2	3	25,4, 31,8	1, 1-1/4
Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3)			152,4	6,00	101,6	4	25,4, 31,8	1, 1-1/4
Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau B1, B3, C1, C3, D3)			152,4	6,00	127	5	25,4, 31,8	1, 1-1/4
Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)			152,4	6,00	127	5	25,4, 31,8	1, 1-1/4
Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)			152,4	6,00	127	5	25,4, 31,8	1, 1-1/4
10	HPD, HPT	Égal pourcentage	177,8	7,00	101,6	4	25,4, 31,8	1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : standard)	177,8	7,00	101,6	4	25,4, 31,8	1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3)	177,8	7,00	101,6	4	25,4, 31,8	1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau B1, B3, C1, C3, D3)	177,8	7,00	127	5	25,4, 31,8	1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	177,8	7,00	127	5	25,4, 31,8	1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	177,8	7,00	127	5	25,4, 31,8	1, 1-1/4

- Suite -

Tableau 9. Spécifications supplémentaires de la vanne droite CL900 à CL1500

TAILLE DE VANNE, NPS	CONCEPTION DU CORPS DE VANNE ET TYPE DE BOUCHON	CARACTÉRISTIQUES DE DÉBIT	DIAMÈTRE D'ORIFICE		COURSE DU CLAPET		DIAMÈTRE DE LA TIGE DE LA VANNE	
			mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces
12	HPD, HPT	Égal pourcentage	203,2	8,00	101,6	4	CL900 25,4, 31,8 CL1500 25,4, 31,8, 50,8	CL900 1, 1-1/4 CL900 1, 1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : standard)	203,2	8,00	101,6	4	CL900 25,4, 31,8 CL1500 25,4, 31,8, 50,8	CL900 1, 1-1/4 CL900 1, 1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3)	203,2	8,00	127	5	CL900 25,4, 31,8 CL1500 25,4, 31,8, 50,8	CL900 1, 1-1/4 CL900 1, 1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau B1, B3, C1, C3, D3)	203,2	8,00	152,4	6	CL900 25,4, 31,8 CL1500 25,4, 31,8, 50,8	CL900 1, 1-1/4 CL900 1, 1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	203,2	8,00	152,4	6	CL900 25,4, 31,8 CL1500 25,4, 31,8, 50,8	CL900 1, 1-1/4 CL900 1, 1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	203,2	8,00	152,4	6	CL900 25,4, 31,8 CL1500 25,4, 31,8, 50,8	CL900 1, 1-1/4 CL900 1, 1-1/4, 2
16	HPD, HPT	Égal pourcentage	317,5	12,50	177,8	7	31,8, 50,8	1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : standard)					31,8, 50,8	1-1/4, 2
18		Égal pourcentage	362,0	14,25	203,2	8	31,8, 50,8	1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : standard)					31,8, 50,8	1-1/4, 2
20		Égal pourcentage	412,8	16,25	203,2	8	31,8, 50,8	1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : standard)					31,8, 50,8	1-1/4, 2
24		Égal pourcentage	489,0	19,25	228,6	9	CL900 31,8, 50,8 CL1500 50,8	CL900 1-1/4, 2 CL1500 2
		Linéaire (type de cage : standard)					CL900 31,8, 50,8 CL1500 50,8	CL900 1-1/4, 2 CL1500 2

1. Le premier 75 % est l'égal pourcentage.
2. (Longue) indique une dimension entre faces longue standard de l'industrie. (Courte) indique une dimension entre faces courte standard de l'industrie.

Tableau 10. Spécifications des vannes droites de CL2500 à CL3200

TAILLE DE VANNE, NPS	CONCEPTION DU CORPS DE VANNE ET TYPE DE BOUCHON	CARACTÉRISTIQUES DE DÉBIT	DIAMÈTRE D'ORIFICE		COURSE DU CLAPET		DIAMÈTRE DE LA TIGE DE LA VANNE		
			mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces	
1	HPS avec Micro-Flute	Égal pourcentage	6,4	0,25	19	0,75	12,7	1/2	
			9,525	0,375	19	0,75	12,7	1/2	
			12,7	0,50	19	0,75	12,7	1/2	
	HPS avec Micro-Form	Égal pourcentage	6,4	0,25	19	0,75	12,7	1/2	
			12,7	0,50	19	0,75	12,7	1/2	
		Égal pourcentage modifié	19,1	0,75	19	0,75	12,7, 19,1	1/2, 3/4	
			19,1	0,75	29	1,125	12,7, 19,1	1/2, 3/4	
	HPAS avec Micro-Flat	Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	25,4	1	38,64	1,5, 2,5	19,1	3/4	
			25,4	1	38,64	1,5, 2,5	19,1	3/4	
	2	HPS avec Micro-Flute	Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	25,4	1	38	1,5	12,7, 19,1	1/2, 3/4
15,875				0,625	31,8	1,25	19,1	3/4	
HPS avec Micro-Form		Égal pourcentage	6,4	0,25	19	0,75	12,7	1/2	
			12,7	0,5	19	0,75	12,7	1/2	
		Égal pourcentage modifié	19,1	0,75	19	0,75	12,7, 19,1	1/2, 3/4	
			25,4	1	29	1,125	12,7, 19,1, 25,4	1/2 - 3/4, 1	
			31,8	1,25	29	1,125	12,7, 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1	
			38,1	1,5	38	1,5	12,7, 19,1, 25,4	1/2 - 3/4, 1	
HPS standard		Égal pourcentage	47,6	1,875	25,4	1	12,7, 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1	
			47,6	1,875	29	1,125	12,7, 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1	
		Linéaire (type de cage : standard)	47,6	1,875	25,4	1	12,7, 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1	
			Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1)	47,6	1,875	38	1,50	12,7, 19,1	1/2, 3/4
				25,4	1	51	2	19,1	3/4
HPD		Égal pourcentage	47,6	1,875	25,4	1	12,7, 19,1	1/2, 3/4	
			47,6	1,875	29	1,125	12,7, 19,1	1/2, 3/4	
		Linéaire (type de cage : standard)	47,6	1,875	25,4	1	12,7, 19,1	1/2, 3/4	
			47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1	1/2, 3/4	
HPT		Égal pourcentage	47,6	1,875	25,4	1	12,7, 19,1	1/2, 3/4	
			47,6	1,875	29	1,125	12,7, 19,1	1/2, 3/4	
		Linéaire (type de cage : standard)	47,6	1,875	25,4	1	12,7, 19,1	1/2, 3/4	
			Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1)	47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1	1/2, 3/4
				44,5	1,75	51	2	12,7, 19,1	1/2, 3/4

- Suite -

Tableau 10. Spécifications des vannes droites de CL2500 à CL3200 (suite)

TAILLE DE VANNE, NPS	CONCEPTION DU CORPS DE VANNE ET TYPE DE BOUCHON	CARACTÉRISTIQUES DE DÉBIT	DIAMÈTRE D'ORIFICE		COURSE DU CLAPET		DIAMÈTRE DE LA TIGE DE LA VANNE	
			mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces
3	HPS	Linéaire (type de cage : standard)	57,15	2,25	38	1,5	19,1, 25,4	3/4, 1
		Égal pourcentage modifié	57,15	2,25	38	1,5	19,1, 25,4	3/4, 1
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3, B1, B3, C1, C3)	57,15	2,25	38	1,5	19,1, 25,4	3/4, 1
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau D3)	35	1,375	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1
	HPD, HPT	Égal pourcentage modifié	57,15	2,25	38	1,5	12,7, 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1
		Linéaire (type de cage : standard)	57,15	2,25	38	1,5	12,7, 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3, B1, B3, C1, C3)	57,15	2,25	38	1,5	12,7, 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau D3)	35	1,375	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	57,15	2,25	64	2,5	19,1, 25,4	3/4, 1
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	35	1,375	64	2,5	19,1, 25,4	3/4, 1
4	HPS	Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau D3)	57,15	2,250	51	2,0	19,1, 25,4	3/4, 1
	HPD, HPT	Égal pourcentage modifié	73,7	2,90	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1
		Linéaire (type de cage : standard)	73,7	2,90	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3, B1, B3, C1, C3)	73,7	2,90	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau D3)	57,15	2,25	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	73,7	2,90	69,9	2,75	25,4	1
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	57,15	2,25	69,9	2,75	19,1, 25,4	3/4, 1
6	HPD, HPT	Égal pourcentage modifié	105,9	4,17	76	3	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : standard)	105,9	4,17	76	3	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3, B1, B3, C1, C3)	105,9	4,17	76	3	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau D3)	105,9	4,17	76	3	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	105,9	4,17	95,3	3,75	25,4, 31,8	1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	105,9	4,17	95,3	3,75	25,4, 31,8	1, 1-1/4
8 ⁽¹⁾	HPD, HPT	Égal pourcentage	139,7	5,50	76,2	3	31,8	1-1/4
		Linéaire (type de cage : standard)	139,7	5,50	76,2	3	31,8	1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3)	139,7	5,50	101,6	4	31,8	1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau B1, B3, C1, C3, D3)	139,7	5,50	127	5	31,8	1-1/4
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	139,7	5,50	127	5	31,8	1-1/4
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	139,7	5,50	127	5	31,8	1-1/4

- Suite -

Tableau 10. Spécifications des vannes droites de CL2500 à CL3200 (suite)

TAILLE DE VANNE, NPS	CONCEPTION DU CORPS DE VANNE ET TYPE DE BOUCHON	CARACTÉRISTIQUES DE DÉBIT	DIAMÈTRE D'ORIFICE		COURSE DU CLAPET		DIAMÈTRE DE LA TIGE DE LA VANNE	
			mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces
10 ⁽¹⁾	HPD, HPT	Égal pourcentage	165,1	6,50	101,6	4	31,8	1-1/4
		Linéaire (type de cage : standard)	165,1	6,50	76,2	3	31,8	1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3)	165,1	6,50	101,6	4	31,8	1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau B1, B3, C1, C3, D3)	165,1	6,50	127	5	31,8	1-1/4
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	165,1	6,50	127	5	31,8	1-1/4
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	165,1	6,50	127	5	31,8	1-1/4
12 ⁽¹⁾	HPD, HPT	Égal pourcentage	190,5	7,50	127	5	32,75, 50,8	1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : standard)	190,5	7,50	127	5	32,75, 50,8	1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3)	190,5	7,50	127	5	32,75, 50,8	1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau B1, B3, C1, C3, D3)	190,5	7,50	152,4	6	32,75, 50,8	1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	190,5	7,50	152,4	6	32,75, 50,8	1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	190,5	7,50	152,4	6	32,75, 50,8	1-1/4, 2
14	HPD, HPT	Égal pourcentage	215,9	8,50	127	5	32,75, 50,8	1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : standard)	215,9	8,50	127	5	32,75, 50,8	1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3)	215,9	8,50	127	5	32,75, 50,8	1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : Whisper Trim III, Whisper NXG Trim, niveau B1, B3, C1, C3, D3)	215,9	8,50	152,4	6	32,75, 50,8	1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	215,9	8,50	152,4	6	32,75, 50,8	1-1/4, 2
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	215,9	8,50	152,4	6	32,75, 50,8	1-1/4, 2

1. Comprend la notation intermédiaire CL3200.

Tableau 11. Combinaisons de diamètres de bossage d'arcade de vanne droite et d'angle et de tige de vanne⁽¹⁾

TAILLE DE VANNE (NPS)	DIAMETRES STANDARD				DIAMETRES EN OPTION			
	mm		in.		mm		in.	
	Tige	Bossage d'arcade	Tige	Bossage d'arcade	Tige	Bossage d'arcade	Tige	Bossage d'arcade
1	12,7	71	0.5	2-13/16	19,1	90	0.75	3-9/16
2	12,7	71	0.5	2-13/16	25,4	127	1	5
	19,1	90	0.75	3-9/16				
3	19,1	90	0.75	3-9/16	12,7	71	0.5	2-13/16
					25,4	127	1	5
4	19,1	90	0.75	3-9/16	25,4	127	1	5
6	25,4	127	1	5	19,1	71	0.75	3-9/16
	31,8	127	1.25	5				
6 ⁽²⁾	19,1	90	0.75	3-9/16	25,4	127	1	5
8 ⁽²⁾	25,4	127	1	5	19,1	71	0.75	3-9/16
	31,75	127	1.25	5H				
8	31,75	127	1,25	5H	25,4	127	1	5
					50,8	177,8	2	7
10	31,75	127	1,25	5H	25,4	127	1	5
					50,8	177,8	2	7
12	31,75	127	1,25	5H	25,4	127	1	5
					50,8	177,8	2	7
12 ⁽²⁾	31,75	127	1,25	5H	---	---	---	---
14	31,75	127	1,25	5H	50,8	177,8	2	7
8 ⁽²⁾	25,4	127	1	5	19,1	71	0,75	3-9/16
	31,8	127	1,25	5H				
8	31,8	127	1,25	5H	25,4	127	1	5
					50,8	177,8	2	7
10	31,8	127	1,25	5H	25,4	127	1	5
					50,8	177,8	2	7
12	31,8	127	1,25	5H	25,4	127	1	5
					50,8	177,8	2	7
12 ⁽²⁾	31,8	127	1,25	5H	---	---	---	---
14	31,8	127	1,25	5H	50,8	177,8	2	7
16	31,8	127	1,25	5H	50,8	177,8	2	7
18	31,8	127	1,25	5H	50,8	177,8	2	7
20	31,8	127	1,25	5H	50,8	177,8	2	7
24	50,8	177,8	2	7	---	---	---	---

1. Voir les tableaux 9, 10 et 12 pour les diamètres de tige de vanne disponibles pour des constructions spécifiques.
2. Construction de vanne d'angle uniquement (HPAD, HPAT).

Tableau 12. Spécifications supplémentaires des vannes d'angle

TAILLE DE VANNE (NPS)	TYPES DE CORPS DE VANNE ET DE CLAPET	CARACTERISTIQUE DE DEBIT	SENS D'ECOULEMENT	DIAMETRE D'ORIFICE		COURSE DU CLAPET		DIAMETRE DE TIGE DE VANNE	
				mm	in.	mm	in.	mm	in.
1	HPAS avec Micro-Flute	Egal pourcentage	Ascendant ⁽²⁾	6,4 9,5 12,7	0,25 0,375 0,5	19 19 19	0,75 0,75 0,75	12,7 12,7 12,7	1/2 1/2 1/2
	HPAS avec Micro-Form		Ascendant	6,4 12,7 19,1 25,4	0,25 0,5 0,75 1	19 19 19 19	0,75 0,75 0,75 0,75	12,7 12,7 12,7, 19,1 12,7, 19,1	1/2 1/2 1/2, 3/4 1/2, 3/4
	HPAS, cage caractérisée égal pourcentage		Descendant	19,1	0,75	19	0,75	12,7, 19,1	1/2, 3/4
	HPAS avec Micro-Form	Egal pourcentage modifié	Ascendant	12,7 19,1 25,4	0,5 0,75 1	29 29 29	1,125 1,125 1,125	12,7, 19,1 12,7, 19,1 12,7, 19,1	1/2, 3/4 1/2, 3/4 1/2, 3/4
	HPAS		Descendant	19,1	0,75	29	1,125	12,7, 19,1	1/2, 3/4
	HPAS avec Micro-Flat	Linéaire (type de cage : Standard)	Descendant	9,5 12,7 19,1	0,375 0,5 0,75	19 19 19	0,75 0,75 0,75	12,7 12,7 19,1	1/2 1/2 3/4
	HPAS	Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	Descendant	22,2	0,875	38	1,5	12,7, 19,1	1/2, 3/4
2	HPAS avec Micro-Flute	Egal pourcentage	Ascendant ⁽²⁾	6,4 9,5 12,7	0,25 0,375 0,5	19 19 19	0,75 0,75 0,75	12,7 12,7 12,7	1/2 1/2 1/2
	HPAS avec Micro-Form		Ascendant	6,4 12,7 19,1 25,4 31,8 38,1	0,25 0,5 0,75 1 1,25 1,5	19 19 19 19 19 29	0,75 0,75 0,75 0,75 0,75 1,125	12,7 12,7 12,7, 19,1 12,7, 19,1, 25,4 12,7, 19,1, 25,4 12,7, 19,1, 25,4	1/2 1/2 1/2, 3/4 1/2, 3/4, 1 1/2, 3/4, 1 1/2, 3/4, 1
	HPAS, cage caractérisée égal pourcentage		Descendant	19,1 25,4 31,8 38,1	0,75 1 1,25 1,5	19 19 19 29	0,75 0,75 0,75 1,125	12,7, 19,1, 25,4 12,7, 19,1, 25,4 19,1, 25,4 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1 1/2, 3/4, 1 3/4, 1 3/4, 1
	HPAS	Egal pourcentage modifié	Ascendant	47,6	1,875	29	1,125	12,7, 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1
	HPAD, HPAT		Descendant	47,6	1,875	29	1,125	12,7, 19,1	1/2, 3/4
	HPAS avec Micro-Form	Egal pourcentage modifié	Ascendant	12,7 19,1 25,4 31,8 38,1	0,5 0,75 1 1,25 1,5	29 29 29 29 38	1,125 1,125 1,125 1,125 1,5	12,7 12,7, 19,1 12,7, 19,1, 25,4 12,7, 19,1, 25,4 12,7, 19,1, 25,4	1/2 3/4 1/2, 3/4, 1 1/2, 3/4, 1 1/2, 3/4, 1
	HPAS, cage caractérisée égal pourcentage		Descendant	19,1 25,4 31,8 38,1	0,75 1 1,25 1,5	29 29 29 38	1,125 1,125 1,125 1,5	12,7, 19,1, 25,4 12,7, 19,1, 25,4 19,1, 25,4 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1 1/2, 3/4, 1 3/4, 1 3/4, 1
	HPAS		Ascendant	47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1
	HPAD, HPAT	Descendant	47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1	1/2, 3/4	
	HPAS avec Micro-Flat	Linéaire (type de cage : standard)	Descendant	25,4	1	29	1,125	19,1	3/4
	HPAS	Linéaire (type de cage : standard)	Ascendant	47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1
	HPAD, HPAT		Descendant	47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1	1/2, 3/4
	HPAS, HPAT, HPAD	Linéaire (type de cage : Whisper III, Whisper NXG Trim, niveau A1)	Ascendant	47,6	1,875	38	1,5	12,7, 19,1, 25,4 ⁽¹⁾	1/2, 3/4, 1 ⁽¹⁾
	HPAT	Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	Descendant	44,5	1,75	51	2	12,7, 19,1	1/2, 3/4
	HPAS	Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	Descendant	25,4	1	51	2	19,1	3/4

- Suite -

Tableau 12. Spécifications supplémentaires des vannes d'angle (suite)

TAILLE DE VANNE (NPS)	TYPES DE CORPS DE VANNE ET DE CLAPET	CARACTERISTIQUE DE DEBIT	SENS D'ECOULEMENT	DIAMETRE D'ORIFICE		COURSE DU CLAPET		DIAMETRE DE TIGE DE VANNE	
				mm	in.	mm	in.	mm	in.
3	HPAD, HPAT	Egal pourcentage	Descendant	47,6	1.875	29	1.125	12,7, 19,1	1/2, 3/4
		Egal pourcentage modifié	Descendant	47,6	1.875	38	1.5	12,7, 19,1	1/2, 3/4
		Linéaire (type de cage : Standard)	Descendant	47,6	1.875	38	1.5	12,7, 19,1	1/2, 3/4
		Linéaire (type de cage : Whisper III, Whisper NXG Trim, niveau A1)	Ascendant						
	HPAT	Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	Descendant	44,5	1.75	51	2	12,7, 19,1	1/2, 3/4
4	HPAD, HPAT	Egal pourcentage	Descendant	73	2.875	38	1.5	12,7, 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1
		Egal pourcentage modifié	Descendant	73	2.875	51	2	12,7, 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1
		Linéaire (type de cage : Standard)	Descendant						
		Linéaire (type de cage : Whisper III, Whisper NXG Trim, niveau A1, B1)	Ascendant						
	HPAT	Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	Descendant	64	2.5	64	2.5	12,7, 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	Descendant	47,6	1.875	64	2.5	12,7, 19,1, 25,4	1/2, 3/4, 1
6 (longue) ⁽³⁾	HPAD, HPAT	Egal pourcentage	Descendant	92,1	3.625	38	1.5	19,1, 25,4	3/4, 1
		Egal pourcentage modifié	Descendant	92,1	3.625	51	2	19,1, 25,4	3/4, 1
		Linéaire (type de cage : Standard)	Descendant						
		Linéaire (type de cage : Whisper III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3, B3, C3)	Ascendant						
		HPAT	Linéaire (type de cage : Whisper III, Whisper NXG Trim, niveau D3)	Ascendant	73	2.875	51	2	19,1, 25,4
	Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)		Descendant	87,3	3.4375	76	3	19,1, 25,4	3/4, 1
	6 (courte) ⁽³⁾	HPAD, HPAT	Linéaire	Prévu	73,7	2,9	69,9	2,75	19,1, 25,4
Égal pourcentage modifié			Prévu						
Linéaire (type de cage : Whisper III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3, B1, B3, C1, C3)			Jusqu'à						
Linéaire (type de cage : Whisper III, Whisper NXG Trim, niveau D3)			Jusqu'à	57,2	2,25	50,8	2	19,1, 25,4	3/4, 1
Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)			Prévu	73,7	2,9	69,9	2,75	25,4	1
Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)			Prévu	57,2	2,25	69,9	2,75	25,4	1

- Suite -

Tableau 12. Spécifications supplémentaires des vannes d'angle (suite)

TAILLE DE VANNE (NPS)	TYPES DE CORPS DE VANNE ET DE CLAPET	CARACTERISTIQUE DE DEBIT	SENS D'ECOULEMENT	DIAMETRE D'ORIFICE		COURSE DU CLAPET		DIAMETRE DE TIGE DE VANNE	
				mm	in.	mm	in.	mm	in.
8	HPAD, HPAT	Egal pourcentage	Descendant	136,5	5.375	64	2.5	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Egal pourcentage modifié	Descendant	136,5	5.375	76	3	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Standard)	Descendant						
		Linéaire (type de cage : Whisper III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3, B3, C3)	Ascendant	136,5	5.375	76	3	25,4, 31,8	1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper III, Whisper NXG Trim, niveau D3)	Ascendant	111,1	4.375	76	3	25,4, 31,8	1, 1-1/4
	HPAT	Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	Descendant	133,4	5.25	102	4	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	Descendant	115,9	4.5625	102	4	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
8 (courte) ⁽³⁾	HPAD, HPAT	Linéaire	Prévu	105,9	4,17	95,3	3,75	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Égal pourcentage modifié	Prévu						
		Linéaire (type de cage : Whisper III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3, B1, B3, C1, C3)	Jusqu'à	105,9	4,17	76,2	3	19,1, 25,4, 31,8	3/4, 1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper III, Whisper NXG Trim, niveau D3)	Jusqu'à						
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	Prévu	105,9	4,17	95,3	3,75	25,4, 31,8	1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	Prévu	105,9	4,17	95,3	3,75	19,1, 25,4, 31,8	1, 1-1/4
12	HPAD, HPAT	Linéaire	Prévu	165,1	6,5	101,6	4	31,8	1, 1-1/4
		Égal pourcentage modifié	Prévu	165,1	6,5	127	5	31,8	1, 1-1/4
		Linéaire (type de cage : Whisper III, Whisper NXG Trim, niveau A1, A3, B1, B3, C1, C3, D3)	Jusqu'à						
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 2 étages)	Prévu						
		Linéaire (type de cage : Cavitrol III, 3 étages)	Prévu						

1. Disponible uniquement avec des vannes HPAS.
 2. Des Micro-Flutés (1 Flute et 2 Flute à orifice de 0,5 in.) peuvent être utilisées en configuration fluide descendant en services vaporisation instantanée et corrosif.
 3. (Longue) indique une dimension entre faces longue standard de l'industrie. (Courte) indique une dimension entre faces courte standard de l'industrie.

Figure 12. Éléments internes de vanne HPS Fisher avec clapet Micro-Flute

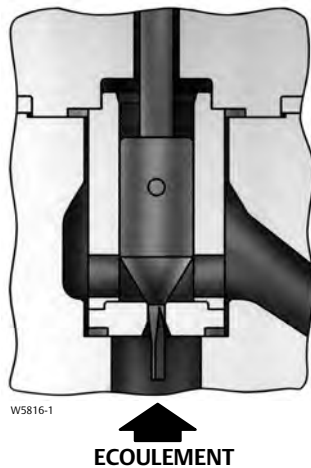
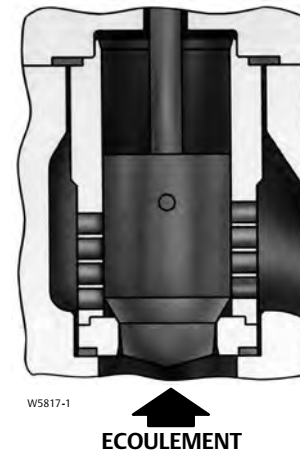


Figure 13. Éléments internes de vanne HPS Fisher avec clapet Micro-Form



Guide de sélection des éléments internes

Vanne droite HP NPS 1 à 6, vanne d'angle NPS 8

Consulter les descriptions suivantes comme un guide à la sélection d'éléments internes adaptés.

- **Éléments internes 201A** : Les éléments internes 201A sont standard pour les corps de vanne en acier au carbone et en alliage d'acier. Ces éléments internes sont recommandés pour les applications en service général et sévère jusqu'à une température de 343 °C (650 °F) ou 427 °C (800 °F) selon la construction de la vanne. Parmi les applications typiques pour ces éléments internes figurent des services dans des eaux de chaudière, dans l'eau, dans des hydrocarbures non-corrosifs et dans la vapeur.
- **Éléments internes 202 et 202H** : Les éléments internes 202 et 202H sont conçus pour être utilisés dans des applications à haute température pouvant atteindre 566 °C (1 050 °F). Les éléments internes 202H présentent des tolérances spéciales requises pour les constructions HPD et HPAD de grande taille, comme indiqué dans le tableau 13, à des températures de fonctionnement supérieures à 343 °C (650 °F).

- **Éléments internes 203** : Les éléments internes 203 sont standard pour les corps de vanne en acier inoxydable et ne doivent être utilisés qu'avec des corps de vanne en acier inoxydable. Ces éléments internes sont conformes aux exigences métallurgiques de la norme NACE MR0175-2002 et peuvent être utilisés dans des applications jusqu'à une température de 593 °C (1 100 °F).
- **Éléments internes 204** : Les éléments internes 204 sont utilisés pour les services acides ou modérément corrosifs. Ces éléments internes sont conformes aux exigences métallurgiques de la norme NACE MR0175-2002 et peuvent être utilisés avec des corps de vanne en acier au carbone et en alliage d'acier.
- **Éléments internes 210** : Éléments internes dotés d'un clapet de vanne à surface renforcée en S31600 CoCr-A, qui peut être facilement réparé par soudage. La cage en S17400 H1075 de ces éléments internes leur permet aussi d'être utilisés dans une construction HPT ou HPAT.
- **Éléments internes 211** : Les éléments internes 211 sont standard pour les matériaux de corps de vanne C12A et ne doivent être utilisés qu'avec des corps de vanne C12A. N'utiliser le C12A que lorsque les capacités de température et de pression des matériaux de corps de vanne WC9 ne sont pas acceptables.

Figure 14. Eléments internes de vanne HPS Fisher de 2 NPS avec cage Cavitrol III à 3 étages

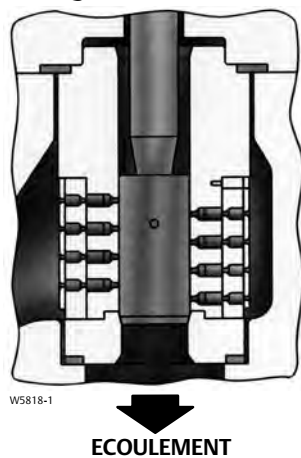


Figure 16. Eléments internes de vanne HPAS Fisher avec clapet Micro-Flat



Figure 15. Eléments internes HPD Fisher avec cage Whisper Trim III niveau D (disponible également en HPT et HPS)

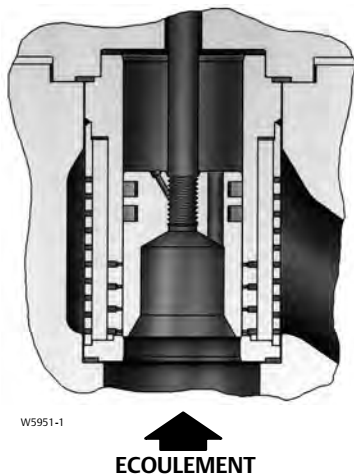
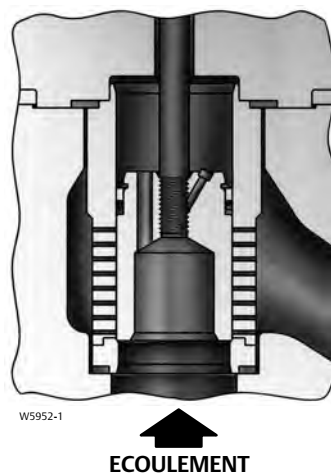


Figure 17. Eléments internes de vanne HPT Fisher avec cage Whisper Trim III niveau A1 (disponibles également en types HPD [2 à 6 NPS] et HPS [2 et 3 NPS])



Description des éléments internes C-seal

Les éléments internes C-seal sont disponibles pour les vannes HPD et HPAD aux diamètres d'orifices compris entre 2,875 et 5,375 pouces (voir figure 10).

Avec des éléments internes C-seal, une vanne équilibrée peut atteindre une fermeture à haute température de Classe V. Parce que le joint du clapet C-Seal est constitué de métal (alliage de nickel N07718) plutôt que d'un élastomère, une vanne équipée des éléments internes C-seal peut être utilisée dans des process dont la température maximale peut atteindre 593 °C (1 100 °F).

Description des éléments internes Bore-seal

Les éléments internes Bore-seal sont disponibles pour les vannes HPD aux diamètres d'orifices compris entre 5,5 et 8,5 pouces et pour les vannes HPAD aux diamètres d'orifices compris entre 2,25 et 6,5 pouces (voir figure 11).

Avec des éléments internes Bore-seal, une vanne équilibrée peut atteindre une fermeture à haute température de

Classe V. Parce que le joint du clapet Bore-seal est constitué de métal (alliage de nickel N07718) plutôt que d'un élastomère, une vanne équipée des éléments internes Bore-seal peut être utilisée dans des procédés dont la température maximale peut atteindre 593 °C (1 100 °F).

Capacités des éléments internes à fermeture étanche (TSO) Fisher

Les éléments internes TSO (fermeture étanche) sont disponibles pour les vannes HPS et HPT dont les diamètres d'orifices sont conformes aux spécifications du tableau 5 (voir également la figure 8 et le tableau 4).

Les éléments internes à fermeture étanche (TSO) consistent d'un siège souple protégé et de bagues anti-extrusion en PEEK avec un joint de clapet en PTFE à ressort. Utilisée seulement dans les applications à écoulement descendant, la garniture à fermeture étanche (TSO) offre une étanchéité inégalée à la fermeture, prolongeant la durée de vie du clapet et du siège. Pour obtenir des informations supplémentaires, contacter un [bureau commercial Emerson](#) ou un partenaire commercial local.

Tableau 13. Descriptions des éléments internes

DÉSIGNATION DES ÉLÉMENTS INTERNES	VANNE	CLAPET	CAGE	SIEGE	MATÉRIAU DU CORPS DE VANNE ⁽¹⁾	GAMME DE TEMPÉRATURES DE FONCTIONNEMENT ⁽²⁾		
						°C	°F	
Avec cage standard								
201A	HP (1 à 6 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500) HPA (1 à 8 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500)	Acier inoxydable S41600 avec traitement thermique pour vannes HP, HPA, Micro Form (HPA) et HPAS à fluide descendant ou S44004 (acier inoxydable 440C) à traitement thermique pour clapets de vanne Micro-Flute et Micro-Flat (vannes HPA uniquement)	S17400 (acier inoxydable 17-4) avec traitement thermique H1075	S41600 avec traitement thermique ou HPA (siège en S44004 à traitement thermique pour siège et revêtement de Micro-Flat en S44004 à traitement thermique)	WCC	-29 à 343 ⁽⁸⁾	-20 à 650 ⁽⁸⁾	
						LCC	-29 à 343	-20 à 650
						WC9	-29 à 343 ⁽⁸⁾	-20 à 650 ⁽⁸⁾
202	HPD et HPS uniquement (1 à 6 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500) HPAD et HPAS uniquement (1 à 8 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500)	S31600 (acier inoxydable 316) avec siège et guide stellités (CoCr-A)	Acier F22 (alliage Cr-Mo) nitruré	S31600/CoCr-A ou R30006 (alliage 6) pour siège et revêtement en R30006 de clapets de vanne Micro-Flat ⁽³⁾	WCC	-29 à 427	-20 à 800	
						LCC	-46 à 343	-50 à 650
						WC9	-29 à 566	-20 à 1 050
202H ⁽⁴⁾	HPD de 6 NPS CL900 et 1500, HPAD de 8 NPS CL900 et 1500 uniquement	Siège et guide en S31600 avec CoCr-A	Acier nitruré F22	S31600/ CoCr-A	WCC	260 à 427	500 à 800	
						LCC	260 à 343	500 à 650
						WC9	260 à 566	500 à 1 050
203 (NACE) ⁽¹²⁾	HP (1 à 6 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500) HPA (1 à 8 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500)	Siège et guide en S31600 avec CoCr-A	S31600/revêtement en chrome dur	S31600/CoCr-A ou R30006 pour siège et revêtement en R30006 de clapets de vanne Micro-Flat ⁽³⁾	CF8M	-198 à 593 ⁽²⁾	-325 à 1 100 ⁽²⁾	
203A (NACE) ⁽¹²⁾	HP (NPS 1 à 6 1500)	Siège et guide en S31600 avec CoCr-A	S31600/Cr chromé	S31600/CoCr-A	CF8M	-198 à 316	-325 à 600	
204 (NACE) ⁽¹²⁾	HP (1 à 6 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500) HPA (1 à 8 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500)	Siège et guide en S31600 avec CoCr-A	Acier inoxydable S17400 à double traitement thermique H1150	S31600/CoCr-A ou R30006 pour siège et revêtement en R30006 de clapets de vanne Micro-Flat ⁽³⁾	WCC	-29 à 427	-20 à 800	
						LCC	-46 à 343	-50 à 650
						WC9	-29 à 427	-20 à 800

- Suite -

Tableau 13. Descriptions des éléments internes (suite)

DÉSIGNATION DES ÉLÉMENTS INTERNES	VANNE	CLAPET	CAGE	SIEGE	MATERIAU DU CORPS DE VANNE(1)	GAMME DE TEMPERATURES DE FONCTIONNEMENT(2)	
						°C	°F
Avec cage standard							
210	HP (NPS 1" à 6" CL900 et 1500 et NPS 1" à 2" CL2500) HPA (NPS 1" à 8" CL900 et 1500 & NPS 1" à 2" CL2500)	Siège et guide en S31600 avec CoCr-A	S17400 H1075	S31600/CoCr-A	WCC	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	-46 à 343	-50 à 650
					WC9	-29 à 427	-20 à 800
211(9)	HPD et HPS uniquement (NPS 1 à 6" CL900 et 1500 et NPS 1 à 2" CL2500) HPAD et HPAS uniquement (NPS 1 à 8" CL900 et 1500 et NPS 1 à 2" CL2500)	Siège et guide F91 avec CoCr-A	Ion nitruré F91	F91 avec CoCr-A	C12A	-29 à 593	-20 à 1 100
260	HP (NPS 8 à 12" CL900, 1500, 2500 et 3200, NPS 14" CL2500, NPS 16 à 24", CL900 et CL1500) HPA (NPS 12")	ACIER INOXYDABLE 410/416 traitement thermique	ÉLÉMENTS INTERNES 260, 264 CORPS LCC	Acier inoxydable S17400 à traitement thermique H1075	WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800
					WCC/1.0619	-10 à 427	14 à 800
					LCC	46 à 343	-50 à 650
260S(13)	HP (NPS 8 à 12" CL900, 1500, 2500 et 3200, NPS 14" CL2500, NPS 16 à 24", CL900 et CL1500) HPA (NPS 12")	ACIER INOXYDABLE 410/416 traitement thermique	Acier inoxydable S17400 à traitement thermique H1075	S41600 avec traitement thermique	WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800
					WCC/1.0619	-10 à 427	14 à 800
					LCC	46 à 343	-50 à 650
360S(13)	HP (NPS 3", 4" et 6" CL900, 1500 et 2500) HPA (NPS 6" et 8" CL2500)	ACIER INOXYDABLE 410/416 traitement thermique	Acier inoxydable S17400 à traitement thermique H1075	S41600 avec traitement thermique	WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	46 à 343	-50 à 650
262	HP (NPS 8 à 12" CL900, 1500, 2500 et 3200, NPS 14" CL2500, NPS 16 à 24", CL900 et CL1500) HPA (NPS 12")	Acier 2.25 Cr- 1 Mo avec CoCr-A	Acier 2.25 Cr+ 1 Mo nitruré	Acier 2.25 Cr- 1 Mo avec CoCr-A	WC9, C12A(22)	-29 à 566	-20 à 1 050(23)
262S(13)	HP (NPS 8 à 12" CL900, 1500, 2500 et 3200, NPS 14" CL2500, NPS 16 à 24", CL900 et CL1500) HPA (NPS 12")	Acier 2.25 Cr- 1 Mo avec CoCr-A	Acier 2.25 Cr- 1 Mo nitruré	Acier 2.25 Cr- 1 Mo avec CoCr-A	WC9, C12A(22)	-29 à 566	-20 à 1 050(23)
362S(13)	HP (NPS 3", 4" et 6" CL900, 1500 et 2500) HPA (NPS 6" et 8" CL2500)	Acier 2.25 Cr- 1 Mo avec CoCr-A	Acier 2.25 Cr- 1 Mo nitruré	Acier 2.25 Cr- 1 Mo avec CoCr-A	WC9	29 à 566	-20 à 1 050
					C12A	-29 à 593	-20 à 1 100
263 (NACE)(11)(12)	HP (NPS 8 à 12" CL900, 1500, 2500 et 3200, NPS 14" CL2500, NPS 16 à 24", CL900 et CL1500) HPA (NPS 12")	S31600 avec CoCr-A	S31600 chromé	S31600 avec CoCr-A	CF8M, CF8C	-198 à 316	-325 à 600
					WCC, WC9	-29 à 316	-20 à 600
					WCC/1.0619	-10 à 316	14 à 600
					LCC	46 à 316	-50 à 600
263S(13) (NACE)(11)(12)	HP (NPS 8 à 12" CL900, 1500, 2500 et 3200, NPS 14" CL2500, NPS 16 à 24", CL900 et CL1500) HPA (NPS 12")	S31600 avec CoCr-A	S31600 chromé	S31600 avec CoCr-A	CF8M, CF8C	198 à 316	325 à 600
					WCC, WC9	29 à 316	-20 à 600
					WCC/1.0619	-10 à 316	14 à 600
					LCC	46 à 316	-50 à 600
363S(13) (NACE)(11)(12)	HP (NPS 3", 4" et 6" CL1900, 1500 et 2500) HPA (NPS 6" et 8" CL2500)	S31600 avec CoCr-A	S31600 chromé	S31600 avec CoCr-A	CF8M, CF8C	-198 à 316	325 à 600
					WCC, WC9	29 à 316	-20 à 600
					LCC	46 à 316	-50 à 600
264 (NACE)(11)(12)	HP (NPS 8 à 12" CL900, 1500, 2500 et 3200, NPS 14" CL2500, NPS 16 à 24", CL900 et CL1500) HPA (NPS 12")	S31600 avec CoCr-A	S31600 chromé	S31600 avec CoCr-A	CF8M, CF8C	-198 à 593	-325 à 1 100(14)
					WCC	29 à 399	-20 à 750(15)
					WCC/1.0619	-10 à 399	14 à 750
					LCC	46 à 343	50 à 650
					WC9	-29 à 427	-20 à 800(15)

- Suite -

Tableau 13. Descriptions des éléments internes (suite)

DÉSIGNATION DES ÉLÉMENTS INTERNES	VANNE	CLAPET	CAGE	SIEGE	MATERIAU DU CORPS DE VANNE ⁽¹⁾	GAMME DE TEMPERATURES DE FONCTIONNEMENT ⁽²⁾	
						°C	°F
Avec cage standard							
264S ⁽¹³⁾ (NACE) ⁽¹¹⁾ (12)	HP (NPS 8 à 12" CL900, 1500, 2500 et 3200, NPS 14" CL2500, NPS 16 à 24", CL900 et CL1500) HPA (NPS 12")	S31600 avec CoCr-A	S31600 chromé	S31600 avec CoCr-A	CF8M, CF8C	-198 à 593	325 à 1 100 ⁽¹⁴⁾
					WCC	-29 à 399	-20 à 750 ⁽¹⁵⁾
					WCC/1.0619	-10 à 399	14 à 750
					LCC	46 à 343	50 à 650
					WC9	29 à 427	-20 à 800 ⁽¹⁵⁾
364S ⁽¹³⁾ (NACE) ⁽¹¹⁾ (12)	HP (NPS 3", 4" et 6" CL900, 1500 et 2500) HPA (NPS 6" et 8" CL2500)	S31600 avec CoCr-A	S31600 chromé	S31600 avec CoCr-A	CF8M, CF8C	-198 à 593	-325 à 1 100 ⁽¹⁶⁾
					WCC	-29 à 427	-20 à 800 ⁽¹⁷⁾
					LCC	-46 à 343	-50 à 650 ⁽¹⁸⁾
					WC9	-29 à 454	-20 à 850 ⁽¹⁷⁾
265 (NACE) ⁽¹¹⁾ (12)	HP (NPS 8 à 12" CL900, 1500, 2500 et 3200, NPS 14" CL2500, NPS 16 à 24", CL900 et CL1500) HPA (NPS 12")	S34700 avec CoCr-A	S34700 chromé	S34700 avec CoCr-A	CF8C	198 à 593	-325 à 1 100 ⁽¹⁴⁾
265S ⁽¹³⁾ (NACE) ⁽¹¹⁾ (12)	HP (NPS 8 à 12" CL900, 1500, 2500 et 3200, NPS 14" CL2500, NPS 16 à 24", CL900 et CL1500) HPA (NPS 12")	S34700 avec CoCr-A	S34700 chromé	S34700 avec CoCr-A	CF8C	-198 à 593	-325 à 1 100 ⁽¹⁴⁾
365S ⁽¹³⁾ (NACE) ⁽¹¹⁾ (12)	HP (NPS 3", 4" et 6" CL900, 1500 et 2500) HPA (NPS 6" et 8" CL2500)	S34700 avec CoCr-A	S34700 chromé	S34700 avec CoCr-A	CF8C	-198 à 593	-325 à 1 100 ⁽¹⁶⁾
266	HP (NPS 16 à 24", CL900 et CL1500)	N06625 avec CoCr-A	N06625 chromé	N06625 avec CoCr-A	Superposition WCC/NiCrMo-3	-29 à 316	-20 à 600
					Superposition LCC/NiCrMo-3	-46 à 316	-50 à 600
266S	HP (NPS 16 à 24", CL900 et CL1500)	N06625 avec CoCr-A	N06625 chromé	N06625 avec CoCr-A	Superposition WCC/NiCrMo-3	-29 à 316	-20 à 600
					Superposition LCC/NiCrMo-3	-46 à 316	-50 à 600
TC1	HP (NPS 1 à 6" CL900, 1500 et NPS 1 à 2" CL2500) HPA (NPS 1 à 8" CL900, 1500 et NPS 1 à 2" CL2500)	Insert S17400/carbure de tungstène pour siège et contour ⁽¹⁰⁾	R30006	Insert S17400/carbure de tungstène pour siège et alésage	WCC, WC9	-29 à 232	-20 à 450
TC2	HP (NPS 1" à 6" CL900, 1500 & NPS 1" à 2" CL2500) HPA (NPS 1" à 8" CL900, 1500 & NPS 1" à 2" CL2500)	Insert S32550/carbure de tungstène pour siège et contour ⁽¹⁰⁾	R30006	Insert S32550/carbure de tungstène pour siège et alésage	CF8M, CD3MN, CD3MWCuN	-29 à 93	-20 à 200
TC3	HP (NPS 1 à 6" CL900, 1500 et NPS 1 à 2" CL2500) HPA (NPS 1 à 8" CL900, 1500 et NPS 1 à 2" CL2500)	Insert N07718/carbure de tungstène pour siège et contour ⁽¹⁰⁾	R30006	Insert N07718/carbure de tungstène pour siège et alésage	CW6MC	-29 à 232	-20 à 450

- Suite -

Tableau 13. Descriptions des éléments internes (suite)

DÉSIGNATION DES ÉLÉMENTS INTERNES	VANNE	CLAPET	CAGE	SIEGE	MATÉRIAU DU CORPS DE VANNE ⁽¹⁾	GAMME DE TEMPÉRATURES DE FONCTIONNEMENT ⁽²⁾	
						°C	°F
Avec cage standard							
751	HP (1 à 6" NPS CL900 et 1500)	Orifice ≤ 1/4 po : R30006 ou R30016 Orifice > 1/4 po, < 3 po : S31803 avec siège et guide CoCr-A Orifice ≥ 3 po : S31803/Ultimet	S31803/Chromé	S31803/ CoCr-A	CD3MN	-51 à 316	-60 à 600
752	HP (1 à 6" NPS CL900 et 1500)	Orifice ≤ 1/4 po : R30006 ou R30016 Orifice > 1/4 po, < 3 po : S32760 avec siège et guide CoCr-A Orifice ≥ 3 po : S32760/Ultimet	S32760/Chromé	S32760/CoCr A	CD3MWCuN	-51 à 316	-60 à 600
Avec cage Cavitrol III							
215A	HP (1 à 6 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500) HPA (1 à 8 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500)	S44004 avec traitement thermique	Acier inoxydable S17400 à traitement thermique H1075	S42000 ou S44004 avec traitement thermique pour CAV III Micro-Flat uniquement	WCC	-29 à 343 ⁽⁸⁾	-20 à 650 ⁽⁸⁾
					LCC		
					WC9		
215B ⁽⁶⁾	HP (1 à 6 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500) HPA (1 à 8 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500)	S44004 avec traitement thermique	Acier inoxydable S17400 à traitement thermique H1075	S42000 ou S44004 avec traitement thermique pour CAV III Micro-Flat uniquement	WCC	-29 à 343 ⁽⁸⁾	-20 à 650 ⁽⁸⁾
					LCC		
					WC9		
206 (NACE) ⁽⁵⁾	HP (1 à 6 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500) HPA (1 à 8 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500)	Siège et guide en S31600 avec CoCr-A	Acier inoxydable S17400 à double traitement thermique H1150	S31600/ CoCr-A	WCC	-29 à 343	-20 à 650
					LCC	-46 à 343	-50 à 650
					WC9	-29 à 343	-20 à 650
306S ⁽¹³⁾ NOMEN-CLATURE ⁽⁵⁾	HP (NPS 3", 4" et 6" CL900, 1500 et 2500) (NPS 6" et 8" CL2500)	Siège et guide en S31600 avec CoCr-A	S17400 à double traitement thermique H1150	S31600/CoCr-A	WCC, WC9	-29 à 316	-20 à 600
					LCC	-46 à 316	-50 à 600
					CF8M, CF8C	-29 à 316	-20 à 600 ⁽²⁰⁾
275	HP (NPS 8-14" CL900, 1500, 2500 et 3200) HPA (NPS 12" CL2500)	S42000 avec traitement thermique	S17400 H1075 traitement thermique	S17400 H1075 traitement thermique	WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	-46 à 343	-50 à 650
					CF8M, CF8C	-29 à 232	-20 à 450
275S ⁽¹³⁾	HP (NPS 8-14" CL900, 1500, 2500 et 3200) HPA (NPS 12" CL2500)	S42000 avec traitement thermique	S17400 H1075 traitement thermique	S42000 avec traitement thermique	WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	-46 à 343	-50 à 650
					CF8M, CF8C	-29 à 232	-20 à 450
375S ⁽¹³⁾	HP (NPS 3", 4" et 6" CL900, 1500 et 2500) (NPS 6" et 8" CL2500)	S42000 avec traitement thermique	S17400 H1075 traitement thermique	S42000 avec traitement thermique	WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	-46 à 343	-50 à 650
					CF8M, CF8C	-29 à 343	-20 à 650 ⁽¹⁹⁾
276	HP (NPS 8-14" CL900, 1500, 2500 et 3200) HPA (NPS 12" CL2500)	S44004 avec traitement thermique	S17400 H1075 traitement thermique	S17400 H1075 traitement thermique	WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	-46 à 343	-50 à 650
					CF8M, CF8C	-29 à 232	-20 à 450
276S ⁽¹³⁾	HP (NPS 8-14" CL900, 1500, 2500 et 3200) HPA (NPS 12" CL2500)	S44004 avec traitement thermique	S17400 H1075 traitement thermique	S42000 avec traitement thermique	WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800

- Suite -

DÉSIGNATION DES ÉLÉMENTS INTERNES	VANNE	CLAPET	CAGE	SIEGE	MATÉRIAU DU CORPS DE VANNE ⁽¹⁾	GAMME DE TEMPÉRATURES DE FONCTIONNEMENT ⁽²⁾	
						°C	°F
Avec cage Cavitrol III							
276S ⁽¹³⁾	HP (NPS 8-14" CL900, 1500, 2500 et 3200) HPA (NPS 12" CL2500)	S44004 avec traitement thermique	S17400 H1075 traitement thermique	S42000 avec traitement thermique	LCC	-46 à 343	-50 à 650
					CF8M, CF8C	-29 à 232	-20 à 450
275	HP (NPS 8-12" CL900, 1500, 2500 et 3200)	S42000 avec traitement thermique	Acier inoxydable S17400 à traitement thermique H1075	Acier inoxydable S17400 à traitement thermique H1075	WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	-46 à 343	-50 à 650
276	HP (NPS 8-12" CL900, 1500, 2500 et 3200)	S44004 avec traitement thermique	Acier inoxydable S17400 à traitement thermique H1075	Acier inoxydable S17400 à traitement thermique H1075	CF8M	-29 à 232	-20 à 450
					WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800
276	HP (NPS 8-12" CL900, 1500, 2500 et 3200)	S44004 avec traitement thermique	Acier inoxydable S17400 à traitement thermique H1075	Acier inoxydable S17400 à traitement thermique H1075	LCC	-46 à 343	-50 à 650
					CF8M	-29 à 232	-20 à 450
753	HP (1 à 6 NPS CL900 et 1500)	Orifice ≤ 1/4 in. : R30006 ou R30016 Orifice > 1/4 in., < 3 in. : S31803 avec siège et guide en CoCr-A Orifice ≥ 3 in. : S31803/Ultimet	S32760	S31803/ CoCr-A	CD3MN	-51 à 316 ⁽⁷⁾	-60 à 600 ⁽⁷⁾
754	HP (1 à 6 NPS CL900 et 1500)	Orifice ≤ 1/4 in. : R30006 ou R30016 Orifice > 1/4 in., < 3 in. : S32760 avec siège et guide en CoCr-A Orifice ≥ 3 in. : S32760/Ultimet	S32760	S32760/CoCr A	CD3MWCuN	-51 à 316 ⁽⁷⁾	-60 à 600 ⁽⁷⁾
Avec cage Whisper Trim III							
207A	HP (1 à 6 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500) HPA (1 à 8 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500)	S41600 avec traitement thermique	Acier inoxydable S17400 à traitement thermique H1075	S41600 avec traitement thermique	WCC	-29 à 343 ⁽⁸⁾	-20 à 650 ⁽⁸⁾
					LCC		
					WC9		
307S ⁽¹³⁾	HP (NPS 3", 4" et 6" CL900, 1500 et 2500) (NPS 6" et 8" CL2500)	S41600 avec traitement thermique	S17400 Acier inoxydable H1075 à traitement thermique H1075	S41600 traitement thermique	WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	-46 à 343	-50 à 650
207B	HP (de 1 à 6 NPS CL900 et 1500 et de 1 à 2 NPS CL2500)	S41600 avec traitement thermique	Acier inoxydable S17400 à traitement thermique H1075	S31600/ CoCr-A	WCC	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	-29 à 343	-20 à 650
					WC9	-29 à 427	-20 à 800
208	HPD et HPS uniquement (1 à 6 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500) HPAD et HPAS (1 à 8 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500)	Siège et guide en S31600 avec CoCr-A	Acier F22 (alliage Cr-Mo) nitruré	S31600/ CoCr-A	WCC	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	-46 à 343	-50 à 650
					WC9	-29 à 566	-20 à 1 050
208H ⁽⁴⁾	HPD (6 NPS CL900 et 1500), HPAD (8 NPS CL900 et 1500 uniquement)	Siège et guide en S31600 avec CoCr-A	Acier F22 (alliage Cr-Mo) nitruré	S31600/ CoCr-A	WCC	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	-46 à 343	-50 à 650
					WC9	-29 à 566	-20 à 1 050

- Suite -

DÉSIGNATION DES ÉLÉMENTS INTERNES	VANNE	CLAPET	CAGE	SIEGE	MATÉRIAU DU CORPS DE VANNE ⁽¹⁾	GAMME DE TEMPÉRATURES DE FONCTIONNEMENT ⁽²⁾	
						°C	°F
Avec cage Whisper Trim III							
209 (NACE) ⁽⁵⁾	HP (1 à 6 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500) HPA (1 à 8 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500)	Siège et guide en S31600 avec CoCr-A	Acier inoxydable S17400 à double traitement thermique H1150	S31600/ CoCr-A	WCC	-29 à 343	-20 à 650
					LCC	-46 à 343	-50 à 650
					WC9	-29 à 343	-20 à 650
212 ⁽⁹⁾	HPD et HPS uniquement (1 à 6 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500) HPAD et HPAS uniquement (1 à 8 NPS CL900 et 1500 et 1 à 2 NPS CL2500)	Siège et guide F91 avec CoCr-A	Ion nitruré F91	F91 avec CoCr-A	C12A	-29 à 593	-20 à 1 100
286A	HP (NPS 8-12 CL900, 1500, 2500 et 3200)	Acier inoxydable 410/416 avec traitement thermique	Acier inoxydable S17400 à traitement thermique H1075	Acier inoxydable S17400 à traitement thermique H1075	WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	-46 à 343	-50 à 650
286S ⁽¹³⁾	HP (NPS 8-14" CL900, 1500, 2500 et 3200) HPA (NPS 12" CL2500)	ACIER INOXYDABLE 410/416 traitement thermique	S17400 H1075 traitement thermique	Acier inoxydable S41600 avec traitement thermique	WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800
					Acier LCC	-46 à 343	-50 à 650
287	HP (NPS 8-14" CL900, 1500, 2500 et 3200) HPA (NPS 12" CL2500)	Acier 2.25 Cr - 1 Mo avec CoCr-A	Acier 2.25 Cr - 1 Mo nitruré	Acier 2.25 Cr - 1 Mo avec CoCr-A	WC9	-29 à 566	-20 à 1 050
					Acier LCC	-46 à 343	-50 à 650
287S ⁽¹³⁾	HP (NPS 8-14" CL900, 1500, 2500 et 3200) HPA (NPS 12" CL2500)	Acier 2.25 Cr - 1 Mo avec CoCr-A	Acier 2.25 Cr - 1 Mo nitruré	Acier 2.25 Cr - 1 Mo avec CoCr-A	WC9	-29 à 566	-20 à 1 050
387S ⁽¹³⁾	HP (NPS 3", 4" et 6" CL900, 1500 et 2500) (NPS 6" et 8" CL2500)	Acier 2.25 Cr - 1 Mo avec CoCr-A	Acier 2.25 Cr - 1 Mo nitruré	Acier 2.25 Cr - 1 Mo avec CoCr-A	WC9	-29 à 566	-20 à 1 050
288	HP (NPS 8-14" CL900, 1500, 2500 et 3200) HPA (NPS 12" CL2500)	9 CR-1 Mo-V	Acier 9 Cr - 1 Mo - V nitruré	9 CR-1 Mo-V avec CoCr-A	C12A	-29 à 566	-20 à 1 100
		avec CoCr-A			Acier LCC	-46 à 343	-50 à 650
288S ⁽¹³⁾	HP (NPS 8-14" CL900, 1500, 2500 et 3200) HPA (NPS 12" CL2500)	9 CR-1 Mo-V avec CoCr-A	Acier 9 Cr - 1 Mo - V nitruré	9 CR-1 Mo-V avec CoCr-A	C12A	-29 à 566	-20 à 1 100
388S ⁽¹³⁾	HP (NPS 3", 4" et 6" CL900, 1500 et 2500) HPA (NPS 6" et 8" CL2500)	9 CR-1 Mo-V avec CoCr-A	Acier 9 Cr - 1 Mo - V nitruré	9 CR-1 Mo-V avec CoCr-A	C12A	-29 à 566	-20 à 1 100
289 (NACE) ⁽⁵⁾	HP (NPS 8-14" CL900, 1500, 2500 et 3200) HPA (NPS 12" CL2500)	S31600 avec CoCr-A	S17400 à double traitement thermique H1150	S17400 à double traitement thermique H1150 avec CoCr-A	WCC, WC9, CF8M, CF8C	-29 à 260	-20 à 500
					LCC	-46 à 260	-50 à 500
289S ⁽¹³⁾ (NACE) ⁽⁵⁾	HP (NPS 8-14" CL900, 1500, 2500 et 3200) HPA (NPS 12" CL2500)	S31600 avec CoCr-A	S17400 à double traitement thermique H1150	S31600 avec CoCr-A	WCC, WC9, CF8M, CF8C	-29 à 260	-20 à 500
					LCC	-46 à 260	-50 à 500

- Suite -

Tableau 13. Descriptions des éléments internes (suite)

DÉSIGNATION DES ÉLÉMENTS INTERNES	VANNE	CLAPET	CAGE	SIEGE	MATÉRIAU DU CORPS DE VANNE ⁽¹⁾	GAMME DE TEMPÉRATURES DE FONCTIONNEMENT ⁽²⁾	
						°C	°F
Avec cage Whisper Trim III							
389S ⁽¹³⁾ (NACE) ⁽⁵⁾	HP (NPS 3", 4" et 6" CL900, 1500 et 2500) (NPS 6" et 8" CL2500)	S31600 avec CoCr-A	S17400 à double traitement thermique H1150	S31600 avec CoCr-A	WCC, WC9	-29 à 316	-20 à 600
					LCC	-46 à 316	-50 à 600
					CF8M, CF8C	-29 à 316	-20 à 600 ⁽²¹⁾
751	HP (1 à 6 NPS CL900 et 1500)	Orifice ≤ 1/4 in. : R30006 ou R30016 Orifice > 1/4 in., < 3 in. : S31803 avec siège et guide en CoCr-A Orifice ≥ 3 in. : S31803/Ultimet	S31803/Cr PI	S31803/ CoCr-A	CD3MN	-51 à 316	-60 à 600
752	HP (1 à 6 NPS CL900 et 1500)	Orifice ≤ 1/4 in. : R30006 ou R30016 Orifice > 1/4 in., < 3 in. : S32760 avec siège et guide en CoCr-A Orifice ≥ 3 in. : S32760/Ultimet	S32760/Cr PI	S32760/CoCr A	CD3MWCuN	-51 à 316	-60 à 600
Avec cage Whisper NXG Trim							
207ANXG	HP (NPS 1" à 6" CL900 et 1500 et NPS 1" à 2" CL2500) HPA (NPS 1" à 8" CL900 et 1500 et NPS 1" à 2" CL2500)	Acier inoxydable S41600 à traitement thermique	17-4 H1075	Acier inoxydable S41600 à traitement thermique	LCC	-29 à 343 ⁽⁸⁾	-20 à 650 ⁽⁸⁾
					WC9		
207BNXG	HP (NPS 1 à 6" CL900 et 1500 et NPS 1 à 2" CL2500)	Acier inoxydable S41600 à traitement thermique	17-4 H1075	S31600 avec CoCr-A	WCC	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	-29 à 343	-20 à 650
					WC9	-29 à 427	-20 à 800
286ANXG	HP (NPS 8 à 14" CL900, 1500, 2500 et 3200)	Acier inoxydable 410/416 avec traitement thermique	17-4 H1075	Acier inoxydable 17-4 avec traitement thermique H1075	WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	-46 à 343	-50 à 650
286SNXG ⁽¹³⁾	HP (NPS 8 à 14" CL900, 1500, 2500 et 3200) HPA (NPS 12" CL2500)	Acier inoxydable 410/416 avec traitement thermique	17-4 H1075	Acier inoxydable S41600 avec traitement thermique	WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	-46 à 343	-50 à 650
307SNXG ⁽¹³⁾	HP (NPS 3", 4" et 6" CL900, 1500 et 2500) (NPS 6" et 8" CL2500)	Acier inoxydable S41600 à traitement thermique	17-4 H1075	Acier inoxydable S41600 avec traitement thermique	WCC, WC9	-29 à 427	-20 à 800
					LCC	-46 à 343	-50 à 650
751NXG	HP (1 à 6" NPS CL900 et 1500)	S31803/Ultimet	R31233 (Ultimet)	S31803/Ultimet	CD3MN	-51 à 316	-60 à 600

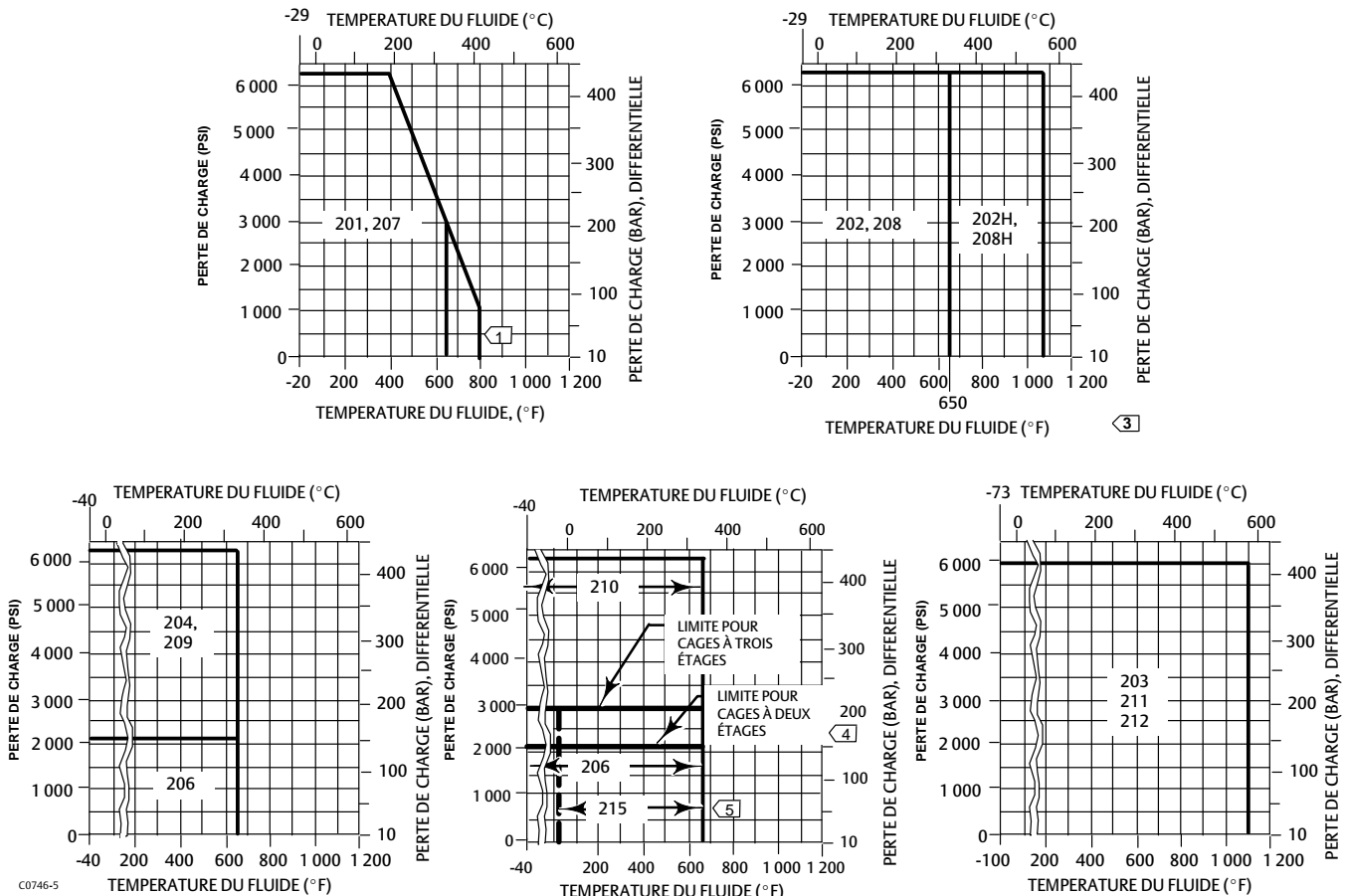
1. Si une combinaison corps de vanne/éléments internes autre que celles indiquées est utilisée, consulter un [bureau commercial Emerson](#).
2. Des températures supérieures à 538 °C (1 000 °F) nécessitent un corps en CF8M spécial (CF8M conforme à la norme FMS 20B16).
3. Pour les vannes HPA.
4. Les tolérances des clapets de vanne des éléments internes 202H et 208H permettent leur utilisation en service haute température. Ces éléments internes sont utilisés à la place des éléments internes 202 et 208 pour les constructions indiquées lorsque les températures de fonctionnement sont supérieures à 343 °C (650 °F).
5. NACE MR0175-2002.
6. Les éléments internes 215B sont dotés d'une tige de vanne en S31600 au lieu du S20910 standard.
7. Les vannes HPS de 1 NPS à deux étages et de 2 NPS à trois étages peuvent être utilisées à une température maximale de 343 °C (650 °F).
8. Les vannes de tailles 1 et 2 NPS peuvent être utilisées à une température maximale de 427 °C (800 °F).
9. Les éléments internes 211 et 212 utilisent la tige S41000 plutôt que le matériau S20910 standard. Le S41000 est limité à 538 °C (1 000 °F). Pour des températures supérieures à 538 °C (1 000 °F), utiliser une tige S42200.
10. À utiliser avec les éléments internes Micro-Form dans les vannes HPS, et Micro-Form et Micro-Flat dans les vannes HPAS.
11. Non disponible avec joint d'alésage.
12. NACE MR0175-2002, 2003 et NACE MR0103.
13. Ajustage de la conception du siège et de la cage.
14. Angle 12" NPS limité à -198 à 510 °C (-325 à 950 °F).
15. Angle 12" NPS limité à -29 à 371 °C (-20 à 700 °F).
16. Droite de 6" NPS CL2500 et angle de 6" NPS limité à -198 à 482 °C (-325 à 900 °F). Angle 8" NPS limité à -198 à 371 °C (-325 à 700 °F).
17. Droite CL2500 de 6" NPS limité à -29 à 343 °C (-20 à 650 °F). Angle 8" NPS limité à -29 à 315 °C (-20 à 600 °F).
18. Angle 8" NPS limité à -45 à 173 °C (-50 à 600 °F).
19. Droite CL1500 et CL2500 de 6" NPS limité à -29 à 232 °C (-20 à 450 °F). Angle 6" NPS limité à -29 à 260 °C (-20 à 500 °F). Angle 8" NPS limité à -29 à 176 °C (-20 à 350 °F).
20. Droite CL1500 et CL2500 de 6" NPS limité à -29 à 260 °C (-20 à 500 °F). Angle 6" NPS limité à -29 à 287 °C (-20 à 550 °F). Angle 8" NPS limité à -29 à 176 °C (-20 à 350 °F).
21. Droite et angle CL1500 et CL2500 de 6" NPS limité à -29 à 287 °C (-20 à 550 °F). Angle 8" NPS limité à -45 à 287 °C (-50 à 350 °F).
22. C12A n'est pas disponible pour les tailles NPS 16 à 24".
23. Tailles NPS 16 à 24" limitées à -29 à 510 °C (-20 à 950 °F).

Tableau 14. Limites de pression différentielle d'écoulement pour des vannes HPD NPS 6" (longue)⁽¹⁾ et HPT (sans cage Cavitrol III, Whisper Trim III ou Whisper NXG Trim)

PROCEDE	DIAMETRE DE TIGE, mm (in.)	PERTE DE PRESSION D'ECOULEMENT MAXIMALE			
		Bar		PSI	
		Fluide descendant	Fluide ascendant	Fluide descendant	Fluide ascendant
Tous sauf eaux de chaudière	19 (3/4)	103	---	1 500	---
	25,4 (1)	172	---	2 500	---
	31,8 (1-1/4)	259	---	3 750	---
	51,8 x 31,8 ⁽²⁾ (2 x 1-1/4)	259	259	3 750	3 750
Eaux de chaudière	31,8 (1-1/4)	69	---	1 000	---
	51,8 x 31,8 ⁽²⁾ (2 x 1-1/4)	138	259	2 000	3 750

1. (Longue) indique une dimension entre faces longue standard de l'industrie.
2. Nécessite une tige en S20910 de 31,8 mm (1-1/4 in.) avec un raccordement clapet/tige de 52,8 mm (2 in.).

Figure 18. Limites de pression/température des combinaisons de matériaux des éléments internes (se reporter également au tableau 7)

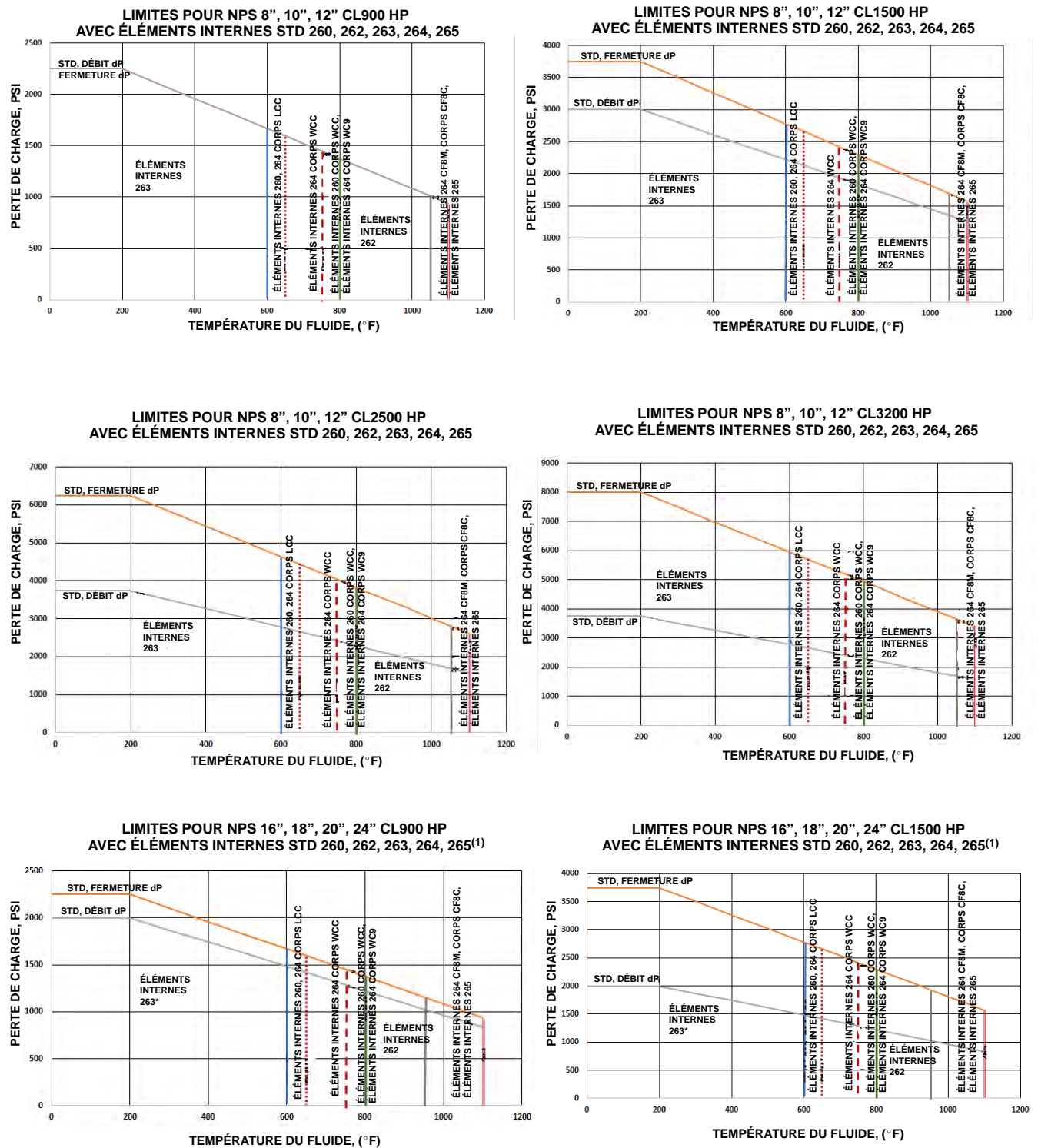


APPLICATIONS EN SERVICE ACIDE (NACE) 2

Remarques :

- 1 Utiliser des éléments internes 207B pour les vannes HP 3, 4 et 6 NPS et les vannes HPA 4, 6 et 8 NPS à des températures supérieures à 343 °C (650 °F).
- 2 NACE MR0175-2002.
- 3 Prendre des précautions spéciales pour spécifier la température de service si les éléments internes 202 ou 208 sont sélectionnés, car les variations des taux d'expansion thermique imposent des écarts de clapets spéciaux.
- 4 La limite pour les vannes 1 et 2 NPS à deux étages est de 2 160 psig. Pour les vannes 3 et 6 NPS la limite est de 1 800 psig.
- 5 Utiliser des éléments internes 215 pour une température jusqu'à 427 °C (800 °F) pour les vannes 1 et 2 NPS.

Figure 19. Limites de pression-température pour cage à fenêtre standard (se reporter également au tableau 7)



Remarque :

① Pour les tailles NPS 8 à 24", les limites s'appliquent également aux éléments internes 260S, 262S, 263S, 264S, 265S et 266S correspondants.

Figure 20. Limites de pression-température pour cage à fenêtre standard (se reporter également au tableau 7)

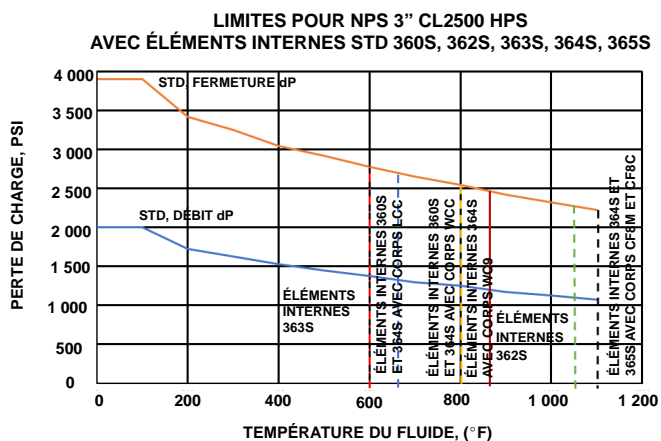


Figure 21. Limites de pression-température pour cage Cavitrol III (se reporter également au tableau 7)

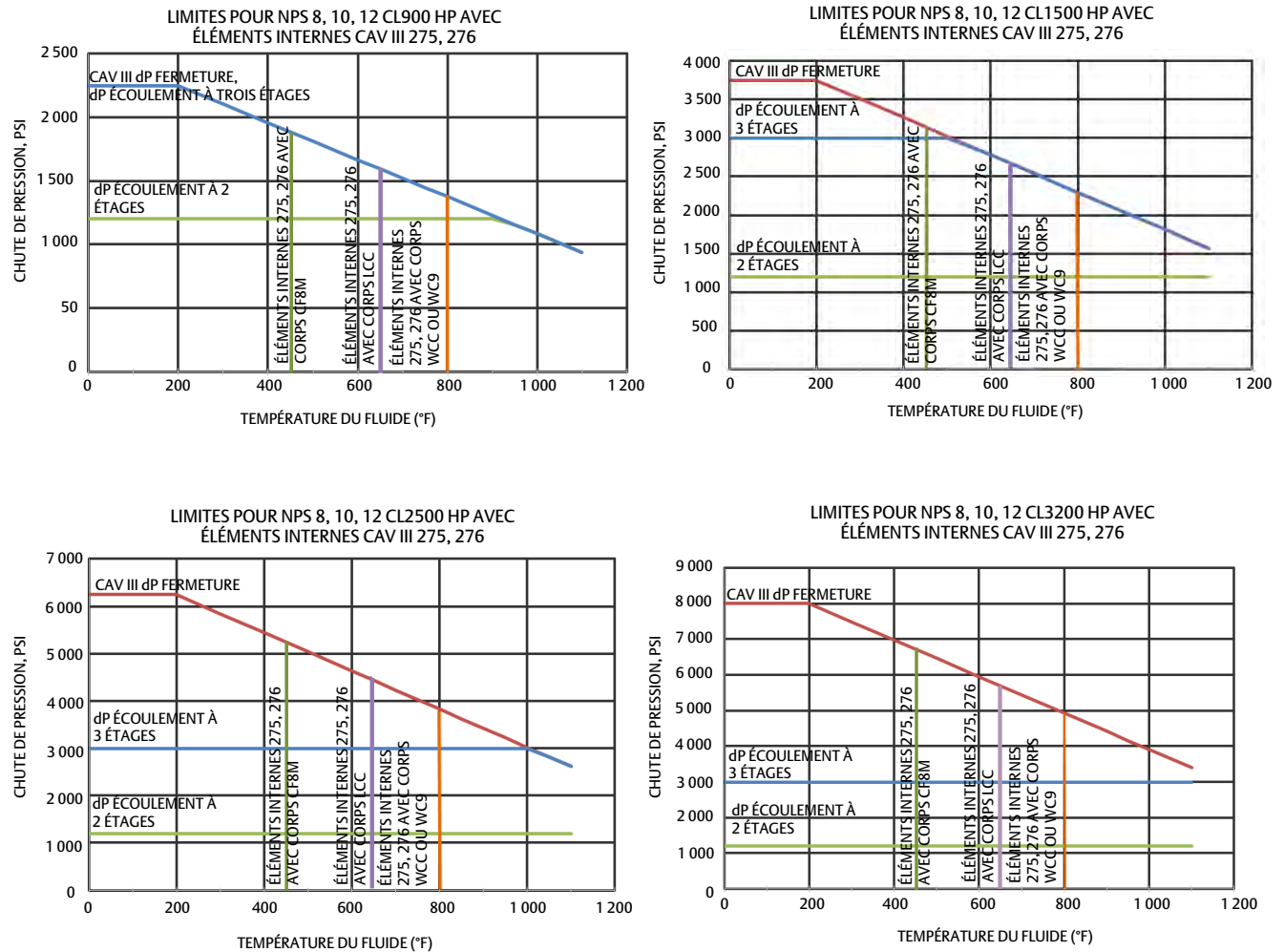


Figure 22. Limites de pression-température pour cage Whisper III A, B, C (se reporter également au tableau 7)

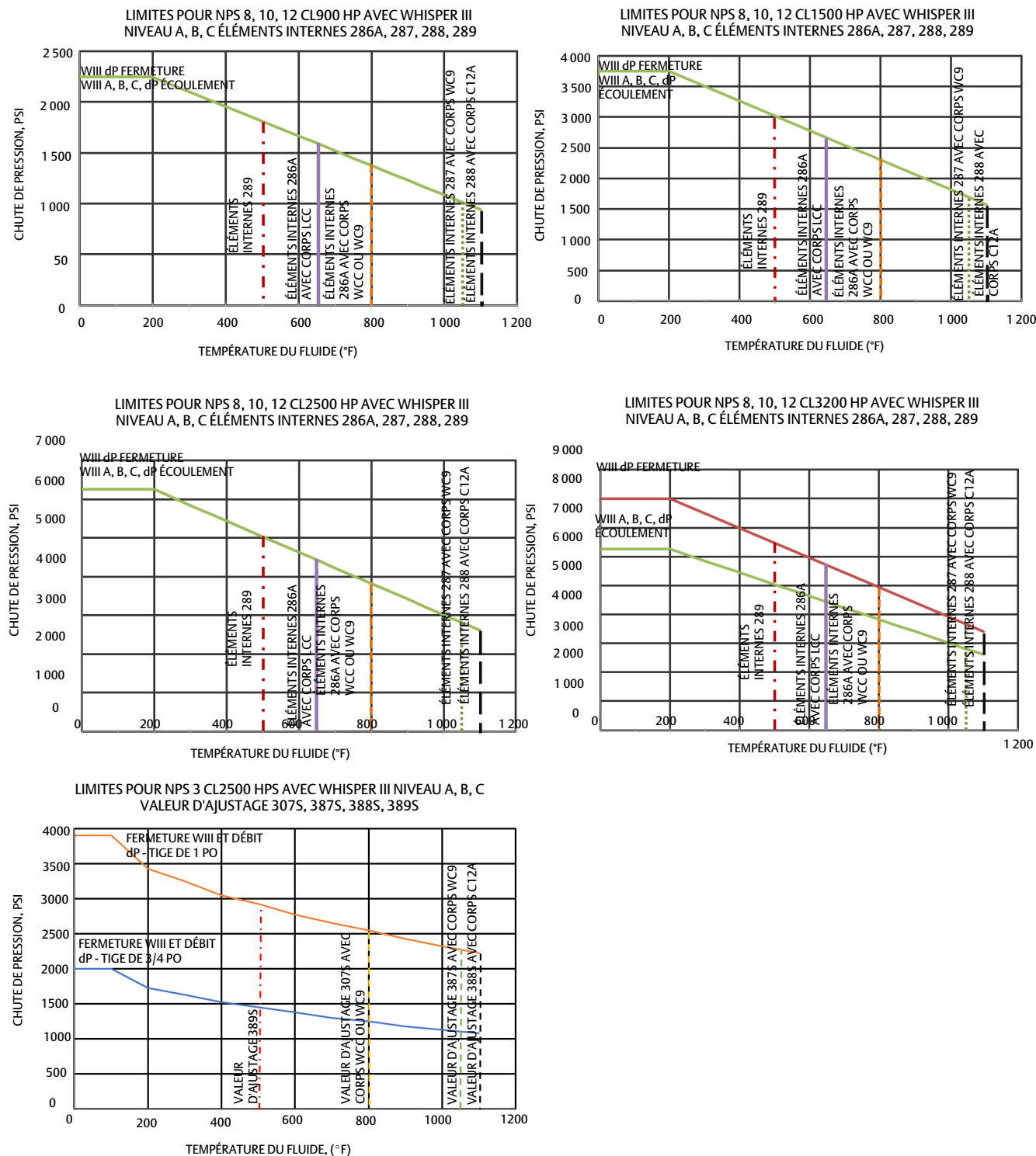


Figure 23. Limites de pression-température pour cage Whisper III D (se reporter également au tableau 7)

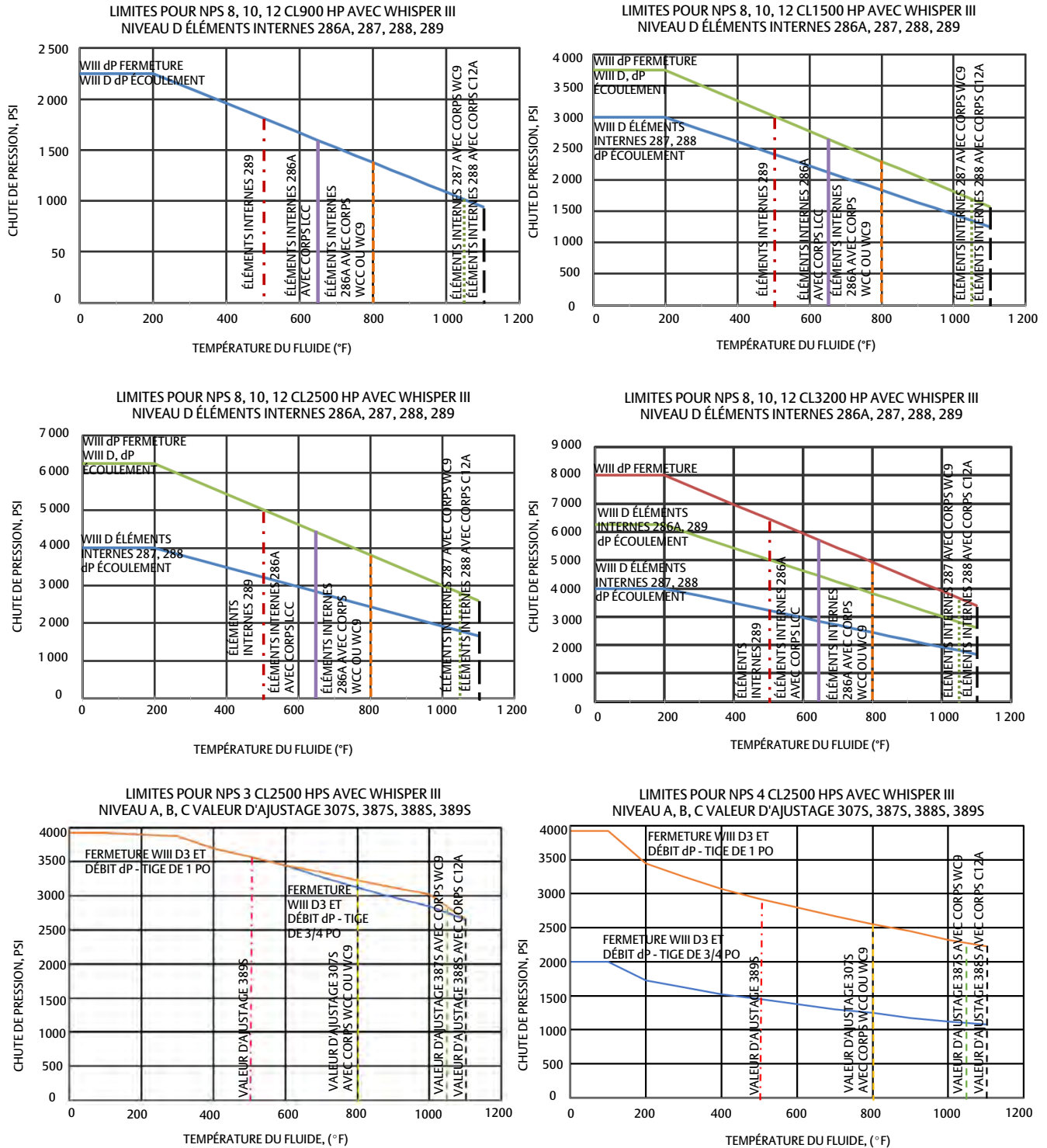


Tableau 15. Dimensions des vannes droites avec chapeau standard/à extension de type 1

TAILLE DE VANNE (NPS)	A ⁽¹⁾												B ⁽¹⁾											
	ASME										EN		ASME										EN	
	CL900		CL1500				CL2500				PN160	PN250	CL900		CL1500				CL2500				PN160	PN250
	RF	RTJ	BWE	SWE	RF	RTJ	BWE	SWE	RF	RTJ			RF	RTJ	BWE	SWE	RF	RTJ	BWE	SWE	RF	RTJ		
mm																								
1	292	292	292	292	292	292	318	318	318	318	269	277	146	146	146	146	146	146	159	159	159	159	134	138
2	375	378	375	375	375	378	400	400	413	416	344	360	187	189	187	187	187	187	200	200	206	208	172	180
3	442	445	460	---	460	464	---	---	---	---	442	460	221	222	230	---	230	232	---	---	---	---	192	202
4 x 3	460	463	460	---	479	482	---	---	---	---	---	---	212	214	209	---	222	223	---	---	---	---	---	---
4	511	514	530	---	530	533	---	---	---	---	511	530	229	230	238	---	238	240	---	---	---	---	218	232
6 x 4	544	547	530	---	598	604	---	---	---	---	---	---	249	250	238	---	276	279	---	---	---	---	---	---
6	714	718	768	---	768	775	---	---	---	---	714	768	310	311	337	---	337	340	---	---	---	---	298	316
8 x 6	730	733	768	---	787	797	---	---	---	---	---	---	317	319	336	---	345	350	---	---	---	---	---	---
Pouces																								
1	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	12,5	12,5	12,5	12,5	10,58	10,9	5,75	5,75	5,75	5,7	5,75	5,75	6,2	6,2	6,2	6,2	5,29	5,45
2	14,7	14,8	14,7	14,7	14,7	14,8	15,7	15,7	16,2	16,3	13,56	14,18	7,38	7,44	7,38	7,3	7,38	7,44	7,8	7,8	8,1	8,1	6,78	7,09
3	17,3	17,5	18,1	---	18,1	18,2	---	---	---	---	17,38	18,12	8,69	8,75	9,06	---	9,06	9,12	---	---	---	---	7,54	7,94
4 x 3	18,1	18,2	18,1	---	18,8	19,0	---	---	---	---	---	---	8,38	8,44	8,25	---	8,75	8,81	---	---	---	---	---	---
4	20,1	20,2	20,8	---	20,8	21,0	---	---	---	---	20,12	20,88	9,00	9,06	9,38	---	9,38	9,44	---	---	---	---	10,75	9,13
6 x 4	21,4	21,5	20,8	---	23,5	23,8	---	---	---	---	---	---	9,81	9,88	9,38	---	10,8	11,0	---	---	---	---	---	---
6	28,1	28,2	30,2	---	30,2	30,5	---	---	---	---	28,12	30,25	12,1	12,2	13,2	---	13,2	13,3	---	---	---	---	11,72	12,43
8 x 6	28,7	28,8	30,2	---	31,0	31,3	---	---	---	---	---	---	12,5	12,5	13,2	---	13,6	13,8	---	---	---	---	---	---

1. RF - brides à face surélevées ; RTJ - brides à face usinée (joint annulaire) ; BWE - extrémités à souder bout à bout ; SWE - extrémités à emboîtement soudé.

Tableau 16. Dimensions des vannes droites avec chapeau standard/à extension de type 1

TAILLE DE VANNE (NPS)	CHAPEAU STANDARD									CHAPEAU À EXTENSION TYPE 1					
	G	D			G	D			G	D					
		Diamètres de bossage d'arcade, mm (in.)				Diamètres de bossage d'arcade, mm (in.)				Diamètres de bossage d'arcade, mm (in.)					
		71 (2-13/16)	90 (3-9/16)	127 (5)		71 (2-13/16)	90 (3-9/16)	127 (5)		71 (2-13/16)	90 (3-9/16)	127 (5)			
mm															
1	52	260	267	---	63	35	35	---	52	384	400	---			
2 standard, Whisper III, Whisper NXG Cavitrol III à trois étages	77	261	267	331	84	303	303	352	77	430	446	505			
2, Cavitrol III à 2 étages		279	286	344		320	320	40		448	464	518			
4 x 3, 3	121	322	311	370	---	---	---	---	---	---	---	---			
6 x 4, 4 (longue) ⁽¹⁾	175	---	300	368	---	---	---	---	---	---	---	---			
8 x 6, 6 (longue) ⁽¹⁾	248	---	365	402	---	---	---	---	---	---	---	---			
Pouces															
1	2,06	10,25	10,50	---	2,47	10,07	10,07	---	2,06	15,12	15,75	---			
2 standard, Whisper III, Whisper NXG Cavitrol III 3 étages	3,06	10,31	10,56	13,06	3,31	11,91	11,91	13,85	3,06	16,94	17,56	19,88			
2, Cavitrol III à 2 étages		11,00	11,25	13,56		12,59	12,59	14,53		17,62	18,25	20,38			
4 x 3, 3	4,75	12,69	12,25	14,56	---	---	---	---	---	---	---	---			
6 x 4, 4 (longue) ⁽¹⁾	6,88	---	11,81	14,50	---	---	---	---	---	---	---	---			
8 x 6, 6 (longue) ⁽¹⁾	9,75	---	14,38	15,81	---	---	---	---	---	---	---	---			

1. (Longue) indique une dimension entre faces longue standard de l'industrie.

Tableau 17. Dimensions des vannes droites A et B avec chapeau standard

TAILLE DE VANNE (NPS)	A									RF	RTJ	BWE
	CL900			CL1500			CL2500					
	RF	RTJ	BWE	RF	RTJ	BWE	RF	RTJ	BWE	RF	RTJ	BWE
mm												
3	---	---	---	---	---	---	498,0	504,0	381,0			
4 (courte) ⁽¹⁾	464,0	467,0	406,0	483,0	486,0	406,0	575,0	585,0	457,0			---
6 (courte) ⁽¹⁾	600,0	603,0	559,0	692,0	698,0	559,0	819,0	819,0	610,0			---
8	781,0	784,0	653,0	838,0	848,0	685,0	1 022,0	1 038,0	762,0			840,0
10	864,0	867,0	762,0	991,0	1 001,0	822,0	1 270,0	1 292,0	1 016,0			1 016,0
12	1 016,0	1 019,0	914,0	1 130,0	1 146,0	989,0	1 321,0	1 343,0	1 118,0	---	---	1 118,0
14		---			---				1 300,0			
16		1 385,0			1 513,0							
18	---	1 560,0	---	---	1 689,0	---	---	---	---			---
20		2 078,0			2 268,0							
24		2 161,0			2 297,0							
Pouces												
3	---	---	---	---	---	---	19,61	19,84	15,00			
4 (courte) ⁽¹⁾	18,27	18,39	15,98	19,02	19,13	15,98	22,64	23,03	17,99			---
6 (courte) ⁽¹⁾	23,62	23,74	22,01	27,24	27,48	22,01	32,24	32,76	24,02			---
8	30,75	30,87	25,71	32,99	33,39	26,97	40,24	40,87	30,00			33,07
10	34,02	34,13	30,00	39,02	39,41	32,36	50,00	50,87	40,00			40,00
12	40,00	40,12	35,98	44,49	45,12	38,94	52,01	52,87	44,02	---	---	44,02
14		---			---				51,18			
16		54,53			59,57							
18	---	61,42	---	---	66,50	---	---	---	---			---
20		81,81			89,29							
24		85,08			90,43							
TAILLE DE VANNE (NPS)	B									RF	RTJ	BWE
	CL900			CL1500			CL2500					
	RF	RTJ	BWE	RF	RTJ	BWE	RF	RTJ	BWE	RF	RTJ	BWE
mm												
3	---	---	---	---	---	---	249,0	252,0	190,5			
4 (courte) ⁽¹⁾	232,0	233,5	203,0	241,5	243,0	203,0	290,0	295,0	228,5			---
6 (courte) ⁽¹⁾	300,0	301,5	282,0	340,0	343,0	282,0	422,0	428,5	317,7			---
8	402,0	403,5	349,0	431,0	436,0	370,0	530,0	538,0	393,0			435,0
10	457,5	459,0	406,5	521,0	526,0	436,5	685,8	696,8	559,0			526,0
12	559,0	560,5	503,0	616,0	624,0	536	694,8	705,8	575,0	---	---	575,0
14		---			---				680,0			
16		717,6			781,6							
18	---	812,0	---	---	876,6	---	---	---	---			---
20		1 071,0			1 166,0							
24		1 115,6			1 183,6							
Pouces												
3	---	---	---	---	---	---	9,80	9,92	7,50			
4 (courte) ⁽¹⁾	9,13	9,20	8,00	9,51	9,60	8,00	11,42	11,61	9,00			---
6 (courte) ⁽¹⁾	11,81	11,90	11,10	13,39	13,5	11,1	16,61	16,87	12,50			---
8	15,83	15,89	13,74	16,97	17,17	14,57	20,87	21,18	15,47			17,13
10	18,01	18,07	16,00	20,51	20,71	17,19	27,00	27,43	22,01			20,71
12	22,01	22,07	19,80	24,25	24,57	21,1	27,35	27,79	22,64	---	---	22,64
14		---			---				26,77			
16		28,25			30,77							
18	---	31,97	---	---	34,51	---	---	---	---			---
20		42,17			45,91							
24		43,92			46,60							

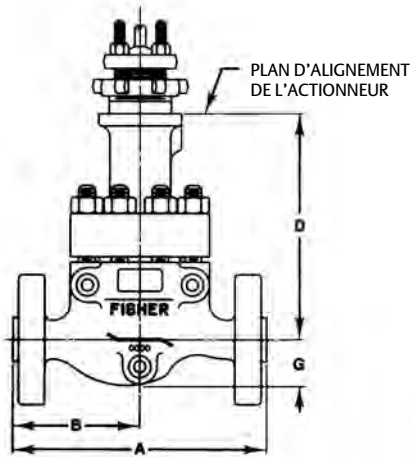
1. (Courte) indique une dimension entre faces courte standard de l'industrie.

Tableau 18. Dimensions des vannes droites G et D avec chapeau standard

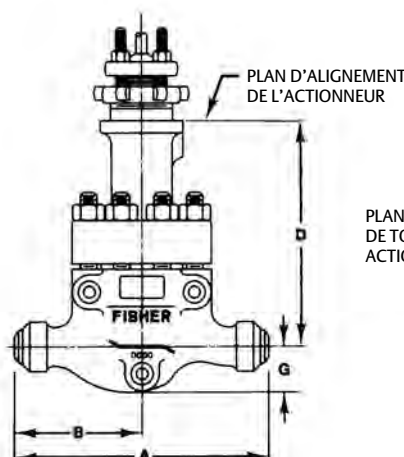
TAILLE DE VANNE (NPS)	G				D					
					Diamètres de bossage d'arcade, mm (pouce)					
					90 (3 9/16)			127 (5)		
	CL900	CL1500	CL2500	CL3200	CL900	CL1500	CL2500	CL900	CL1500	CL2500
mm										
3	---	---	120,4	---	---	---	401	---	---	439
4 (courte) ⁽¹⁾	102,8	102,8	136,8	---	379	405	430	417	443	468
6 (courte) ⁽¹⁾	130,9	141,1	204,7	---	392	411	475	479	524	475
8	259,6	281,0	314,2	311,2	---	---	---	547,1	547,1	---
10	312,5	332,0	370	390	---	---	---	556,2	565	---
12	355	377,1	418,0	408	---	---	---	618,3	653,1	---
14	---	---	397	---	---	---	---	---	---	---
Pouces										
3	---	---	4,74	---	---	---	15,77	---	---	17,27
4 (courte) ⁽¹⁾	4,05	4,05	5,39	---	14,92	15,95	16,93	16,42	17,45	18,42
6 (courte) ⁽¹⁾	5,15	5,56	8,06	---	15,42	16,17	18,7	18,87	20,63	18,7
8	10,22	11,06	12,37	12,25	---	---	---	21,54	21,54	---
10	12,30	13,07	14,57	15,35	---	---	---	21,9	22,24	---
12	13,98	14,85	16,46	16,06	---	---	---	24,34	25,71	---
14	---	---	15,63	---	---	---	---	---	---	---
TAILLE DE VANNE (NPS)	D									
	Diamètres de bossage d'arcade									
	127 (5H)					178 (7)				
	CL900	CL1500	CL2500	CL3200	CL900	CL1500	CL2500	CL3200	CL2500	CL3200
mm										
3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4 (courte) ⁽¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
6 (courte) ⁽¹⁾	479	524	475	---	---	---	---	---	---	---
8	547,1	547,1	620	---	---	---	---	620	647,3	647,3
10	556,2	565	647,4	---	---	---	---	647,4	734,3	734,3
12	618,3	653,1	662,7	745,8	---	653,1	662,7	662,7	745,8	745,8
14	---	---	747	---	---	---	---	747	---	---
Pouces										
3	---	---	---	---	---	---	---	12,17	---	---
4 (courte) ⁽¹⁾	---	---	---	---	---	---	---	19,33	---	---
6 (courte) ⁽¹⁾	18,87	20,63	18,7	---	---	---	---	18,58	---	---
8	21,54	21,54	24,41	---	---	---	---	24,41	25,48	25,48
10	21,9	22,24	25,49	---	---	---	---	25,49	28,91	28,91
12	24,34	25,71	26,09	29,36	---	25,71	26,09	26,09	29,36	29,36
14	---	---	29,41	---	---	---	---	29,45	---	---

1. (Courte) indique une dimension entre faces courte standard de l'industrie.

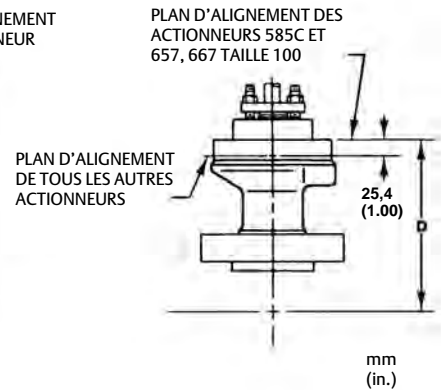
Figure 24. Dimensions des vannes droites avec chapeaux standard (voir aussi les tableaux 15, 16, 17 et 18)



VANNE A BRIDES AVEC UN BOSSAGE D'ARCADE DE 71 OU 90 mm (2-13/16 OU 3-9/16 IN.) DE DIAMETRE



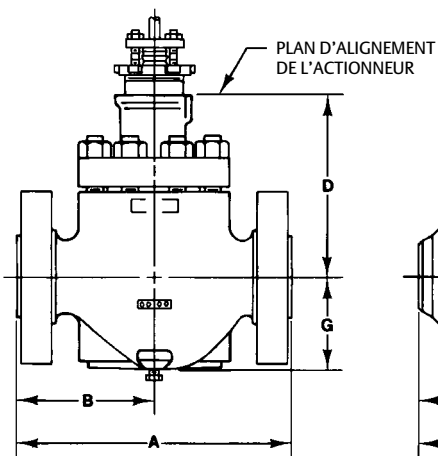
VANNE SOUDEE BOUT A BOUT AVEC UN BOSSAGE D'ARCADE DE 71 OU 90 mm (2-13/16 IN. OU 3-9/16 IN.) DE DIAMETRE



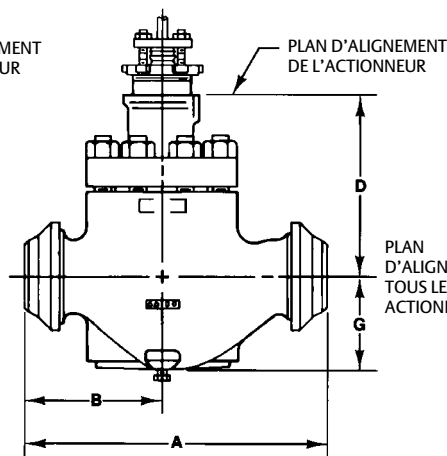
BOSSAGE D'ARCADE DE 127 mm (5 IN.) DE DIAMETRE POUR UNE UTILISATION AVEC TOUTES LES VANNES

A5700A-3

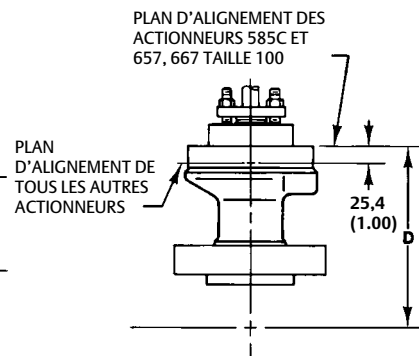
VANNES DE 1, 2 ET 3 NPS



VANNE A BRIDES AVEC UN BOSSAGE D'ARCADE DE 71 OU 90 mm (2-13/16 OU 3-9/16 IN.) DE DIAMETRE



VANNE SOUDEE BOUT A BOUT AVEC UN BOSSAGE D'ARCADE DE 71 OU 90 mm (2-13/16 IN. OU 3-9/16 IN.) DE DIAMETRE



BOSSAGE D'ARCADE DE 127 mm (5 IN.) DE DIAMETRE POUR UNE UTILISATION AVEC DES VANNES A BRIDE OU SOUDEES BOUT A BOUT

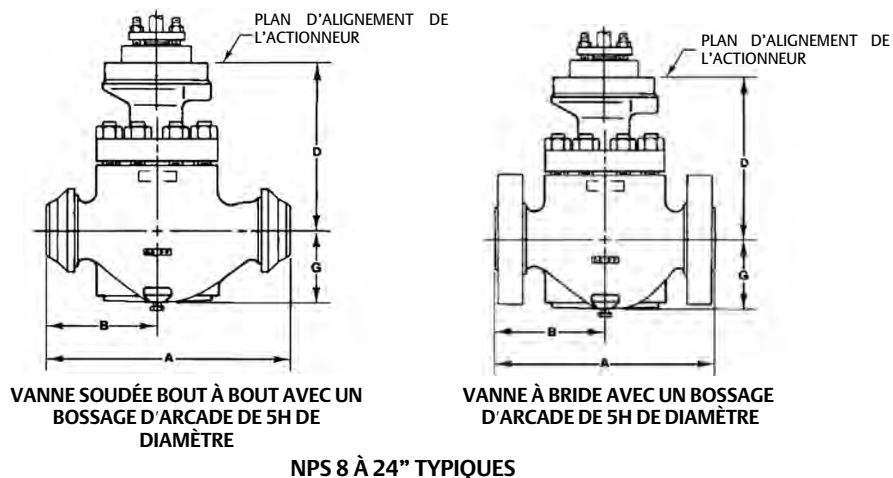
A2719A-4

VANNES TYPQUES de 4 et 6 NPS

mm
(in.)

REMARQUE : Consulter un [bureau commercial Emerson](http://www.emerson.com) pour des dimensions de vannes munies d'autres raccords.

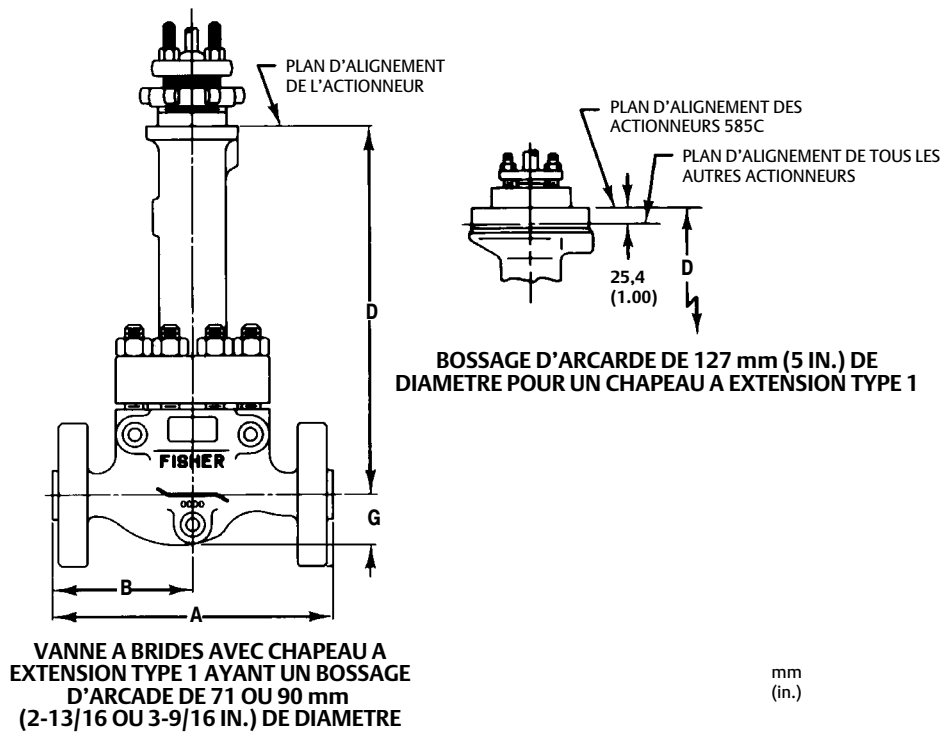
Figure 24. Dimensions des vannes droites avec chapeaux standard (voir aussi les tableaux 15, 16, 17 et 18) (suite)



REMARQUE :

Consulter un [bureau commercial Emerson](https://www.emerson.com) pour des dimensions de vannes munies d'autres raccords.

Figure 25. Les dimensions D pour le chapeau à extension type 1 (les dimensions A, B et G indiquées dans la figure 24 ne sont pas affectées par l'utilisation d'un chapeau à extension) (voir aussi le tableau 17)



A5701A-2

Tableau 19. Dimensions des vannes d'angle avec chapeau standard/à extension de type 1

CHAPEAUX STANDARD								
TAILLE DE VANNE (NPS)	D							
	Diamètre de bossage d'arcade, mm (in.)							
	71 (2-13/16)		90 (3-9/16)		127 (5)		127 (5H)	
	CL900 et 1500	CL2500	CL900 et 1500	CL2500	CL900 et 1500	CL2500	CL900 et 1500	CL2500
mm								
1	230	204	238	210	---	---	---	---
2 standard, Whisper III, Whisper NXG, Cavitrol III à trois étages	227	240	233	229	297	288	---	---
2 Cavitrol III à deux étages	244	257	251	246	314	305	---	---
3	259	---	265	---	329	---	---	---
4	289	---	278	---	337	---	---	---
6	---	---	300	396	368	434	---	---
8	---	---	364	414	401	414	---	414
12	---	---	---	---	---	---	---	516
TAILLE DE VANNE (NPS)	in.							
1	9.06	8.04	9.38	8.28	---	---	---	---
2 standard, Whisper III, Whisper NXG, Cavitrol III à trois étages	8.94	9.45	9.19	9.00	11.69	11.32	---	---
2 Cavitrol III à deux étages	9.62	10.13	9.88	9.69	12.38	12.01	---	---
3	10.19	---	10.44	---	12.94	---	---	---
4	11.38	---	10.94	---	13.25	---	---	---
6	---	---	11.81	15,59	14.50	17,09	---	---
8	---	---	14.34	16,31	15.77	16,31	---	16,31
12	---	---	---	---	---	---	---	20,32

- Suite -

Tableau 19. Dimensions des vannes d'angle avec chapeau standard/à extension de type 1 (suite)

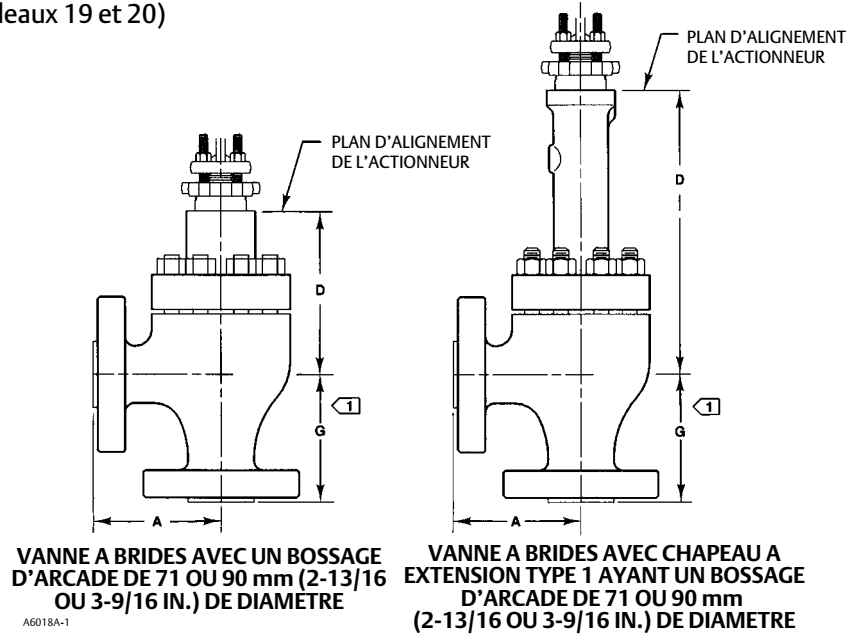
CHAPEAUX A EXTENSION						
TAILLE DE VANNE (NPS)	D					
	Diamètre de bossage d'arcade, mm (in.)					
	71 (2-13/16)		90 (3-9/16)		127 (5)	
	CL900 et 1500	CL2500	CL900 et 1500	CL2500	CL900 et 1500	CL2500
mm						
1	354	373	371	388	---	---
2 standard, Whisper III, Whisper NXG, Cavitrol III à trois étages	395	---	411	---	470	---
2 Cavitrol III à deux étages	413	---	429	---	487	---
TAILLE DE VANNE (NPS)	in.					
1	13.94	14.67	14.62	15.28	---	---
2 standard, Whisper III, Whisper NXG, Cavitrol III à trois étages	15.56	---	16.19	---	18.50	---
2 Cavitrol III à deux étages	16.25	---	16.88	---	19.19	---

Tableau 20. Dimensions des vannes d'angle avec chapeau standard/à extension de type 1

TAILLE DE VANNE (NPS)	G		A		A et G ⁽¹⁾							
	ASME										EN	
	CL2500		CL900		CL1500						PN160	PN250
	SWE	SWE	RF	RTJ	BWE	SWE	RF	RTJ	RF	RTJ		
mm												
1	141	102	141	141	141	141	141	141	141	130	134	
2	184	124	178	179	178	178	178	178	179	163	170	
3	---	---	226	227	235	---	235	237	---	---	---	
4	---	---	273	275	273	---	273	275	---	---	---	
6	---	---	325	327	353	---	353	356	---	---	---	
8	---	---	387	389	416	---	416	421	---	---	---	
in.												
1	5.56	4.00	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.10	5.26	
2	7.25	4.88	7.00	7.06	7.00	7.00	7.00	7.06	7.06	6.40	6.71	
3	---	---	8.88	8.94	9.25	---	9.25	9.31	---	---	---	
4	---	---	10.75	10.81	10.75	---	10.75	10.81	---	---	---	
6	---	---	12.81	12.88	13.88	---	13.88	14.00	---	---	---	
8	---	---	15.25	15.31	16.38	---	16.38	16.56	---	---	---	

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.

Figure 26. Dimensions des vannes d'angle avec chapeaux standard/à extension de type 1 (voir aussi les tableaux 19 et 20)



1. Pour les vannes CL900 et 1500, G = A. Pour les vannes CL2500, voir le tableau 20 pour la dimension G.
Remarque : Consulter un [bureau commercial Emerson](https://www.emerson.com) pour des dimensions de vannes munies d'autres raccords.

Ni Emerson, ni aucune de ses 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 quel qu'il soit incombe à l'acquéreur et à l'utilisateur final.

Fisher, FIELDVUE, WhisperFlo, Cavitol, Whisper Trim et ENVIRO-SEAL sont des marques qui appartiennent à une des sociétés de l'unité commerciale Emerson d'Emerson Electric Co. Emerson et le logo Emerson sont des marques commerciales et des marques 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 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 à l'applicabilité desdits produits et services. Toutes les ventes sont régies par nos conditions générales, 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
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Cernay, 68700 France
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

