

Valve à bille Type 21 à unions



SÉRIE: Type 21

DIMENSION: 3/8" à 4"

EMBOUTS: par emboîtement, enfilé, combo⁶, brides, à fusionner¹ ou ChemFlare™

SIÈGES: PTFE

JOINTS TORIQUES²: EPDM, FKM (Viton®)

CRN
Enregistré
Comité Ontario



¹ Les embouts pour une fusion sur la tuyauterie métrique PP, PVDF ou ECTFE (HALAR) de Chemline.

² Autres matériaux disponibles.

³ Le PVC, PVCC et PVDF de 1/2" à 2" sont évalués à 230 psi; 2-1/2" à 4" et autres dimensions en PP sont évalués à 150 psi à 20°C.

⁴ Les valves en PVC avec joints EPDM ou FKM (Viton®) sont certifiées selon la norme NSF/ANSI 61 pour le contact avec de l'eau potable.

⁵ Non requis pour les fluides non expansibles.

⁶ Les valves PVC et PVCC de 1/2" à 2" sont disponibles en combo (à emboîtement et à enfilé).

La valve à bille **Type 21** est composée de fonctionnalités innovantes à la fine pointe pour une performance à long terme. Pression minimale de 16 bars (230 psi), du clapet anti-retour et de la vanne de raccord.

Les tiges à double joints toriques et à cisaillement sont hautement sécuritaires lors d'utilisation de fluides dangereux.

Toutes les dimensions offrent et possèdent une plateforme de montage d'actionneurs intégrés au corps du robinet et sont conformes aux standards ISO. Ceci procure une fixation robuste et sécuritaire du montage des actionneurs pneumatiques ou électriques.

caractéristiques

Pression nominale de 230 psi³

- Constitue un facteur élevé de sécurité

Plateforme de montage d'actionneurs intégrés

- Actionnement facile. Des actionneurs électriques ou pneumatiques peuvent être montés ou installés sur place.

Orifice de passage total

- Haute capacité et faibles pertes de pression

Blocage complet

- L'écrou de raccord en aval peut être démonté en toute sécurité lors de l'entretien de la tuyauterie pendant que la vanne est fermée et que la conduite en amont continue d'être sous pression

Clé à écrou intégrée

- Le dessus de la poignée est conçu pour être utilisé comme outil pour accéder aux pièces internes

Conception de la tige de cisaillement de sécurité

- La tige possède un double joint torique et est conçue pour pouvoir retenir la pression totale en cas de torsion excessive

Matériau à haute résistance aux produits chimiques

- Les composés PVC et PVCC possèdent une résistance chimique de classe "A", conformes à la norme ASTM D-1784. Ils ont surpassé d'autres composés en PVC et PVCC relativement à la présence de produits chimiques dangereux.

Numéros d'enregistrement CRN par province

- Ontario: OC11045.5
- Terre-Neuve: OC11045.50
- Saskatchewan/Manitoba/Québec: OC11045.56
- Nouveau-Brunswick: OC11045.57
- Nouvelle-Écosse: OC11045.58
- Île-du-Prince-Édouard: OC11045.59
- Colombie Britannique: non requis
- Alberta: non requis⁵

fonctionnalités

Joint torique à doubles tiges – Cisaillement de sécurité

- La rainure supérieure est plus profonde que basse. Si une torsion excessive est exercée, la tige se coupera au niveau de la rainure supérieure, laissant ainsi le joint torique intérieur intacte pour assurer l'étanchéité et contre toute pression de fluides.



Les sièges en PTFE sont munis de coussins élastomère

- Pour une meilleure étanchéité lors de la réduction de couple/torsion de la tige
- Ajustement automatique à l'usure



Clé d'écrou intégrée

- Pour retirer ou serrer le porte-siège
- Toutes les pièces sont remplaçables



Plateforme de montage d'actionneurs intégrés

- Installation facile de l'actionneur électrique ou pneumatique pouvant être monté/installé sur place. Accédez à la plateforme de montage en retirant la poignée; conforme aux standards ISO 5211
- acceptation de matériel boulonné.



Blocage total

- La conduite en aval peut être démontée pendant que la conduite en amont continue d'être sous pression. La valve peut aussi être installée d'un côté ou de l'autre.



Base de montage/fixation

- Des insertions filetées offertes en option permettent un ancrage sécuritaire des valves
- Fournie en standard avec les actionneurs de valves

Valve à bille Type 21 à unions



options et accessoires

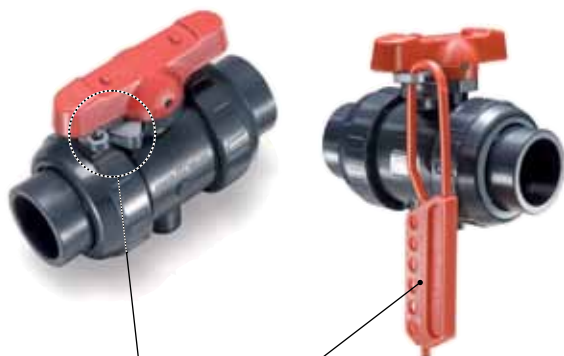
Embout ChemFlare™

- Utilisé pour connecter le tube PFA. Un raccord étanche pour les services plus compliqués tel l'hypochlorite de soude.



Emboîture, moulage 1 pièce de 6" en PVC et PVCC

- Conçue pour les installations de valves de 4" dans une conduite de 6".
- Le moulage est fait en usine, élimine cimentation de réduit et emboîture séparés
- Fixé mécaniquement sur la valve comme les brides moulées 1 pièce



Poignée de verrouillage et cadenas optionnels

- Afin d'empêcher les opérations non autorisées de la valve durant les temps d'arrêts de maintenance. Les cadenas s'insèrent dans les trous du verrou.

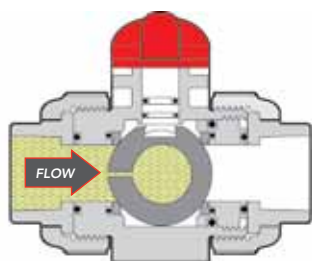


Opérateurs à engrenage

- Construction deluxe en PRF. Boîtier IP67 résistant aux immersions à court terme

Chaîne de commande

- Pour les opérations de services avec une chaîne de 7' en fonte ou en acier inoxydable



Bille ventilée

- Recommandée pour les services d'hypochlorite de sodium. Illustration de la valve en position fermée.



Étiquettes de valve

- En acier inoxydable ou plastique



Choix de couleur des poignées

- Choisissez une couleur autre que le rouge standard pour codifier les différents services



Écrou pour operations municipales

- Ecrou carré de 2" pour les opérations des valves avec une clé standard municipale. En acier inoxydable résistant à la corrosion.



Disjoncteur manuel

- Rétroaction électrique de la valve en position manuelle
- Boîtier NEMA 4X, balise d'indicateur de position, 2x SPDT ou commutateurs de proximité en acier inoxydable

Arbre-rallonge

- Plusieurs matériaux et longueurs disponibles
- Plusieurs types:
 - sans habillage/abris pour l'intérieur
 - avec habillage/abris en PVC imperméable pour l'intérieur et l'extérieur
 - avec habillage/abris en acier inoxydable pour les services sous-terre ou actionnés



Actionneurs électriques et pneumatiques

- Une gamme complète d'actionneurs et d'accessoires de contrôle disponibles. Montage sur valves avec supports en plastique PPG et de raccords en acier inoxydable. Consultez les différentes fiches techniques.
- Les actionneurs sont conformes et approuvés CSA et sont dotés de boîtiers NEMA 4 X, de matériaux en acier inoxydable et d'un train d'engrenage avec lubrification permanente.



Série électrique ERS

- Valve à bille de Type 21 allant jusqu'à 2"
- 180 po-lbs de torsion
- Commutateur à 2/3-fils (ON/OFF)
- Voyage ajustable
- Indication visuelle

Série électrique E

- Valve à bille Type 21 allant jusqu'à 4"
- 885 po-lbs de torsion
- Commutateur à 2/3-fils (ON/OFF)
- Voyage ajustable
- Capacité de contrôle Bluetooth
- Indication:
 - Standard: Visuelle, 2 commutateur de retour
 - Optionnel: 2 commutateur de retour supplémentaires, Potentiomètre de retour, Transmetteur de retour



Série électrique V

(avec poste de contrôle local en option)

- Valve à bille Type 21 jusqu'à 6"
- 8,850 po-lbs de torsion
- Commutateur à 2/3-fils (ON/OFF)
- Voyage ajustable
- Capacité de contrôle Bluetooth
- Indication:
 - Standard: Visuelle, 2 commutateur de retour
 - Optionnel: 2 commutateur de retour supplémentaires, Potentiomètre de retour, Transmetteur de retour



Série pneumatique PA

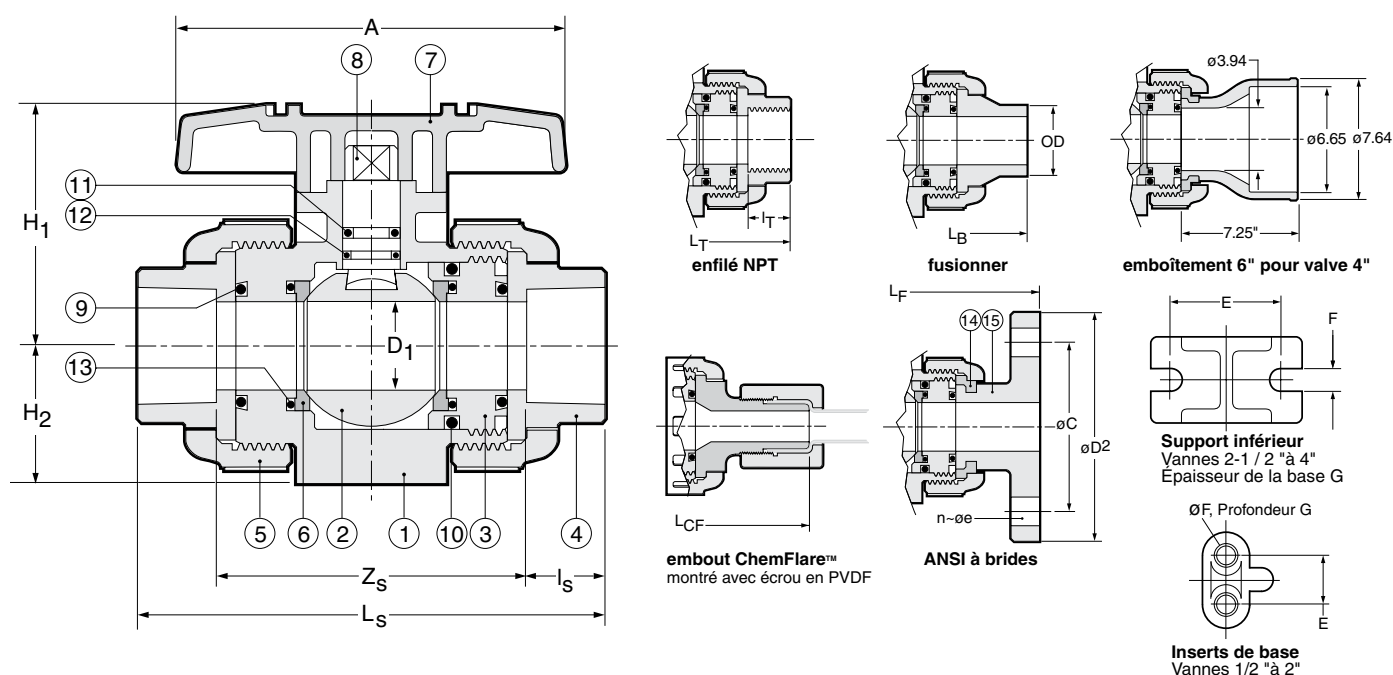
- valve à bille Type 21 jusqu'à 6"
- 10,660 po-lbs de torsion
- Procédé industriel d'immersion
- Eau de javel/eau de lavage
- Revêtement Rilsan en aluminium



Série pneumatique PP

- valve à bille Type 21 jusqu'à 6"
- 1,335 po-lbs de couple
- Procédé industriel avec utilisation minimale de métal
- Polyamide de fibre de verre

Valve à bille Type 21 à unions



PIÈCES

▲ Pièces de rechange recommandées

N°	Pièce	Nbre	Matériaux
1	Corps	1	PVC, PVCC, PP, PVDF
2	Sphère	1	PVC, PVCC, PP, PVDF
3	Port Siège¹	1/2	PVC, PVCC, PP, PVDF
4	Raccord d'embout	2	PVC, PVCC, PP, PVDF
5	Écrou union	2	PVC, PVCC, PP, PVDF
6▲	Siège de tournant	2	PTFE
7	Poignée	1	ABS
8	Tige	1	PVC, PVCC, PP, PVDF

¹ 1 porte-siège 1/2" à 2"; 2 porte-sièges 2-1/2" à 4"

² Joints EPDM standards avec PVC, PVCC, PP;

FKM (Viton®) standard avec PVDF

³ 2 pièces 1/2" à 2"; 6 pièces 2-1/2" à 4"

PIÈCES

▲ Pièces de rechange recommandées

N°	Pièce	Nbre	Matériaux
9▲	Joint torique de face²	2	EPDM, FKM (Viton®)
10▲	Joint torique de porte-siège²	2	EPDM, FKM (Viton®)
11▲	Joint torique de tige supérieur épais²	1	EPDM, FKM (Viton®)
12▲	Joint torique de tige² inférieur mince	1	EPDM, FKM (Viton®)
13	Amortisseur de siège²	2	EPDM, FKM (Viton®)
14	Pièce de retenue de bride³	2/6	PVDF
15	Bride	2	PVC, PVCC, PP, PVDF

DIMENSIONS POUCES

Dim.	D				Embouts													Base de valve			
					emboîtement			enfilé		brides ANSI					fusionner		ChemFlare™				
	L _s	Z _s	I _s	I _T	L _T	L _F	D ₂	C	n	e	L _B	OD	L _{CF}	Tube ⁴	E	F ⁵	G				
1/2"	.59	3.6	2.03	1.14	4.45	2.70	.875	.64	4.02	5.63	3.50	2.38	4	.62	4.88	.79	6.12	1/2"	.75	.29	.43
3/4"	.79	3.9	2.34	1.38	5.08	3.08	1.00	.65	4.72	6.77	3.88	2.75	4	.62	5.67	.98	6.52	3/4"	.75	.29	.43
1"	.98	4.3	2.68	1.54	5.75	3.50	1.13	.81	5.16	7.36	4.25	3.12	4	.62	6.06	1.26	7.26	1"	.75	.29	.43
1-1/4"	1.22	4.8	3.17	1.85	6.46	5.21	1.25	.85	5.91	7.48	4.62	3.50	4	.62	6.85	1.57	9.58	1-1/4"	1.18	.35	.59
1-1/2"	1.57	5.2	3.50	2.17	7.24	4.49	1.38	.85	6.42	8.35	5.00	3.88	4	.62	7.64	1.97	—	—	1.18	.35	.59
2"	2.01	6.3	4.02	2.60	8.23	5.23	1.50	1.90	7.76	9.21	6.00	4.75	4	.75	8.82	2.48	—	—	1.18	.35	.59
2-1/2"	2.28	7.87	4.96	2.83	9.45	5.95	1.75	1.21	8.46	10.20	7.00	5.49	4	.75	9.72	2.95	—	—	1.89	.35	.23
3"	2.70	9.45	5.51	3.35	11.10	7.35	1.88	1.30	10.39	11.97	7.50	6.00	4	.75	11.61	3.54	—	—	2.17	.43	.28
4"	3.54	11.81	7.01	4.33	13.88	9.87	2.00	1.38	14.17	14.65	9.00	7.50	8	.75	14.76	4.33	—	—	2.56	.43	.32
6" ⁶	3.54	11.81	7.01	4.33	23.15	17.09	3.03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.56	.43	.32
6" ⁷	3.54	11.81	7.01	4.33	27.22	21.21	3.03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.56	.43	.32

⁴ Les embouts ChemFlare™ sont disponibles pour les tubes réduits jusqu'à 1/4"

⁵ PiDouilles filetées - options: valves de 1/2" à 1", UNC 3/16 - 8, 1-1/4" à 2", UNC 3/8" - 16. Ces pièces de type "Recoil" devront être percées en usine avant l'installation.

⁶ 6" avec embouts moulés en usine

⁷ 6" avec embouts fabriqués

Valve à bille Type 21 à unions



PRESSION DE SERVICE PSI, EAU, SERVICE CONTINU

VIDE EN SERVICE • 29.9 POUCES DE MERCURE

Dim.	PVC			PVCC						PP			PVDF				
	20°C 68°F	40°C 104°F	50°C 122°F	20°C 68°F	40°C 104°F	50°C 122°F	60°C 140°F	80°C 176°F	90°C 194°F	20°C 68°F	60°C 140°F	80°C 176°F	20°C 68°F	40°C 104°F	60°C 140°F	80°C 176°F	100°C 212°F
1/2" – 2"	230	165	150	230	165	150	120	75	55	150	85	55	230	185	150	110	85
2-1/2" – 4"	150	150	150	150	150	150	120	75	55	150	70	40	150	150	150	110	85

Échelle des températures: PVC 0 à 50°C (32 à 122°F), PVCC 0 à 90°C (32 à 194°F), PP –20 à 80°C (–4 à 176°F), PVDF –20 à 100°C (–20 à 212°F)

POIDS LB. ENFILÉ ou EMBOÎTEMENT

POIDS LB. BRIDÉ

Dim.	PVC	PVCC	PP	PVDF	PVC	PVCC	PP	PVDF
1/2"	0.4	0.4	0.4	0.4	0.9	0.9	0.7	1.1
3/4"	0.7	0.7	0.7	0.9	1.3	1.5	1.1	1.5
1"	0.9	1.1	0.9	1.1	1.8	2.0	1.5	2.2
1-1/4"	1.5	1.5	1.3	1.8	2.6	2.9	2.0	3.3
1-1/2"	2.4	2.6	1.5	2.9	3.7	4.0	2.6	4.4
2"	4.0	4.4	2.6	4.9	5.5	6.0	4.0	8.2
2-1/2"	5.1	5.5	3.7	6.2	7.3	7.7	5.3	8.8
3"	8.2	8.8	5.5	9.9	10.1	11.0	7.5	12.6
4"	19.4	21.8	13.2	24.9	21.6	23.4	15.4	26.7

VALEURS Cv

EN FONCTION DE LA POSITION
ANGULAIRE DU TOURNANT

Diamètre	0%	25%	50%	75%	100%
1/2"	0	0.35	1.3	5.5	14.
3/4"	0	0.73	2.8	11.5	29.
1"	0	1.2	4.5	18.6	47.
1-1/4"	0	1.8	6.8	28.4	72.
1-1/2"	0	3.9	14.7	61.2	155.
2"	0	4.8	18.0	75.0	190.
2-1/2"	0	9.1	34.7	144.0	365.
3"	0	10.2	39.0	162.0	410.
4"	0	17.0	64.6	269.0	680.

MODÈLE DES SPÉCIFICATIONS

- Les valves à bille en PVC, PVCC, PP ou en PVDF devront provenir de la gamme de produits Type 21 de Chemline, ou équivalent. Dimensions: de 1/2" à 2", en PVC, PVCC, PP ou en PVDF avec une pression minimale de 230 psi et celles en PP avec une pression maximale de 150 psi. Les valves de 2-1/2", 3 et 4 pouces auront une pression maximale de 150 psi, avec joints en EPDM ou en FKM (Viton®). Les sièges en PTFE seront munis de coussins en caoutchouc pour une fermeture étanche avec une torsion minimale de la tige.
- Conçues avec des tiges de cisaillement sécuritaire et anti-rupture, les valves sont munies de double joints toriques. La rainure du joint torique supérieur devra être plus profonde pour que la tige demeure intacte et que la valve soit en mesure de maintenir la pression.
- Les valves devront être à passage intégral et à blocage dans les deux sens.
- Toutes les valves seront enregistrées sous le numéro d'enregistrement canadien (CRN) auprès de la TSSA.
- Les valves en PVC avec joints EPDM ou FKM (Viton®) doivent être certifiées selon la norme NSF/ANSI 61 pour le contact avec de l'eau potable.
- Toutes les valves doivent porter des étiquettes résistantes aux produits chimiques portant en permanence le numéro de fabrication afin de permettre une traçabilité au niveau de la production.
- Le composé de PVC devra être classé selon ASTM sous le numéro 12454-A, avec désignation minimale correspondant au suffixe "A", pour la résistance chimique, selon ASTM D-1784 (rapport CSA LO 4000-172).
- Le composé de PVCC devra être classé selon ASTM sous le numéro 23567-A, avec désignation minimale correspondant au suffixe "A", pour la résistance chimique, selon ASTM D-1784.
- Les matériaux de PP devront être conformes aux exigences PP 021 B 67272 de la norme ASTM D-4101.
- Le matériau PVDF ne doit pas être pigmenté conformément aux exigences ASTM D-3222 et doit être conforme aux exigences de l'USDA Titre 21, chapitre 1, partie 177. 2510 exigences relatives au contact avec les aliments.
- Les embouts à emboîtement en PVC et PVCC devront être de schedule 80 et conformes à la norme ASTM D-2467.
- Les embouts à enfiler de 1/2" à 4" devront être de schedule 80 et conformes à la norme ASTM D-2464.
- Les embout à fusionner par fusion en bout de 1/2" à 4" en PP ou PVDF devront être compatibles avec les systèmes de tuyauterie métrique Chemline en PP ou PVDF.
- Les embouts bridés de 1/2" à 4" seront de ANSI Classe 150 et moulés en usine (non fabriqués) et en une seule pièce pour assurer une résistance maximale et une tolérance serrée des dimensions.

MODÈLE DE COMMANDE

Valve à bille Type 21 de Chemline		21	A	020	E	S
Matériaux A – PVC C – PVCC de corps B – PP K – PVDF						
Dim. ¹		002 – 1/4"	003 – 3/8"	005 – 1/2"	007 – 3/4"	
		010 – 1"	012 – 1-1/4"	015 – 1-1/2"	020 – 2"	
		025 – 2-1/2"	030 – 3"	040 – 4"	060 – 6"	
Joints		E – EPDM	V – FKM (Viton®)	N – Nitrile	A – Aflas®	
Embouts		S – à emboîtement T – à enfiler C – combo ² F – à brides B – à fusionner ³ CF – ChemFlare™				

OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **Autres matériaux de joints toriques**
- **Rallonge de tige** en toute longueur
- **Commutateur** – pour indication de position ouverte et/ou fermée
- **Écrou de fonctionnement pour usage municipal**
- **Les valves sans lubrifiant** – assemblés en usine, en salle contrôlée
- **Bille ventilée** – pour les applications d'hypochlorite de soude

Exemple: Valve à bille Type 21 de Chemline, PVC, avec joints EPDM, embouts à emboîtement.

¹ Les grandeurs de 1/4" et 3/8" sont des valves de 1/2" réduits. Le 6" est une valve de 4" avec raccords d'embouts.

² Les valves PVC et CPVC de 1/2" à 2" sont disponibles en tant que combo (à emboîtement et à enfiler).

³ Les valves avec embouts à fusion PP, PVDF et ECTFE (Halar®) (1/2" à 4") se fusionnent (directement) aux systèmes en PP, PVDF et ECTFE (Halar®) de Chemline.