

Vannes à boule

Ball valves



ISO 7/1

Modèle 58217 **Vanne 3 voies ATEX taraudage Gaz avec platine ISO - Inox 316**
1000 lbs / PN63 - Passage réduit en T - Poignée cadenassable



Caractéristiques

Dimensions : DN8 à DN50 (1/4" à 2")

Raccordements : Taraudage Gaz ISO 7/1 (BSP)

Pression : PN63 (1000 lbs)

Température : de -29°C à +175°C

Matière : Inox 316 / CF8M

(pour les pièces inox en contact avec le fluide)

Platine ISO 521 I pour motorisation
pneumatique ou électrique

Joints PTFE + FKM

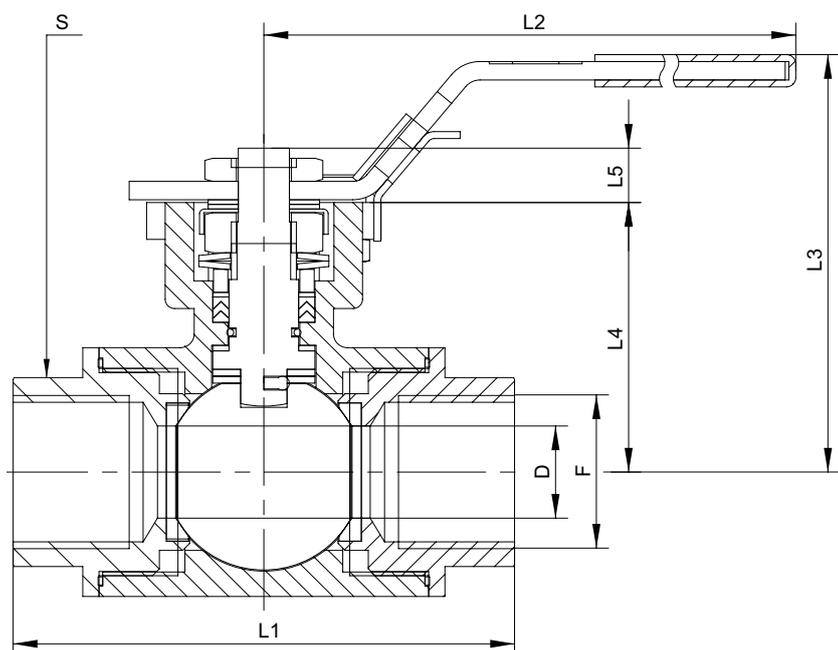
ATEX II 2 G D



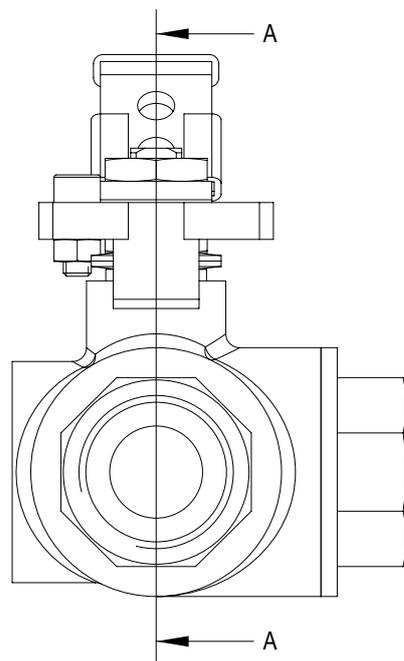
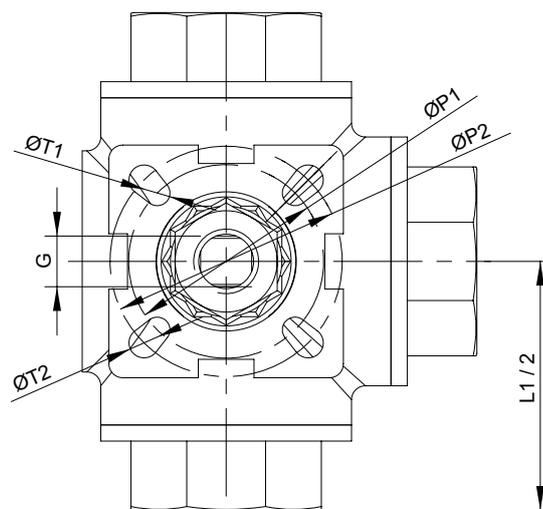
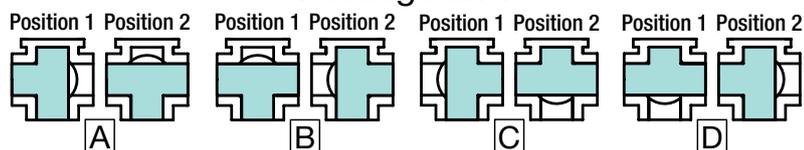
Béné Inox – 11 Chemin de la Pierre Blanche – 69800 SAINT PRIEST – S.A.S au capital de 240 000 € – SIREN 311 810 287
Tél : 04 78 90 48 22 – Fax : 04 78 90 69 59 – www.bene-inox.com – bene@bene-inox.com

Les informations techniques, illustrations et photographies sont données à titre indicatif sans caractère contractuel. Certaines peuvent varier en fonction des tolérances admises dans la profession et des normes applicables. Les instructions d'utilisation, de montage et de maintenance constituent de simples recommandations. Elles peuvent également varier en fonction des conditions d'utilisation du produit, de l'environnement de montage et des besoins de l'acheteur dont ce dernier est seul responsable de la définition.

V 0219

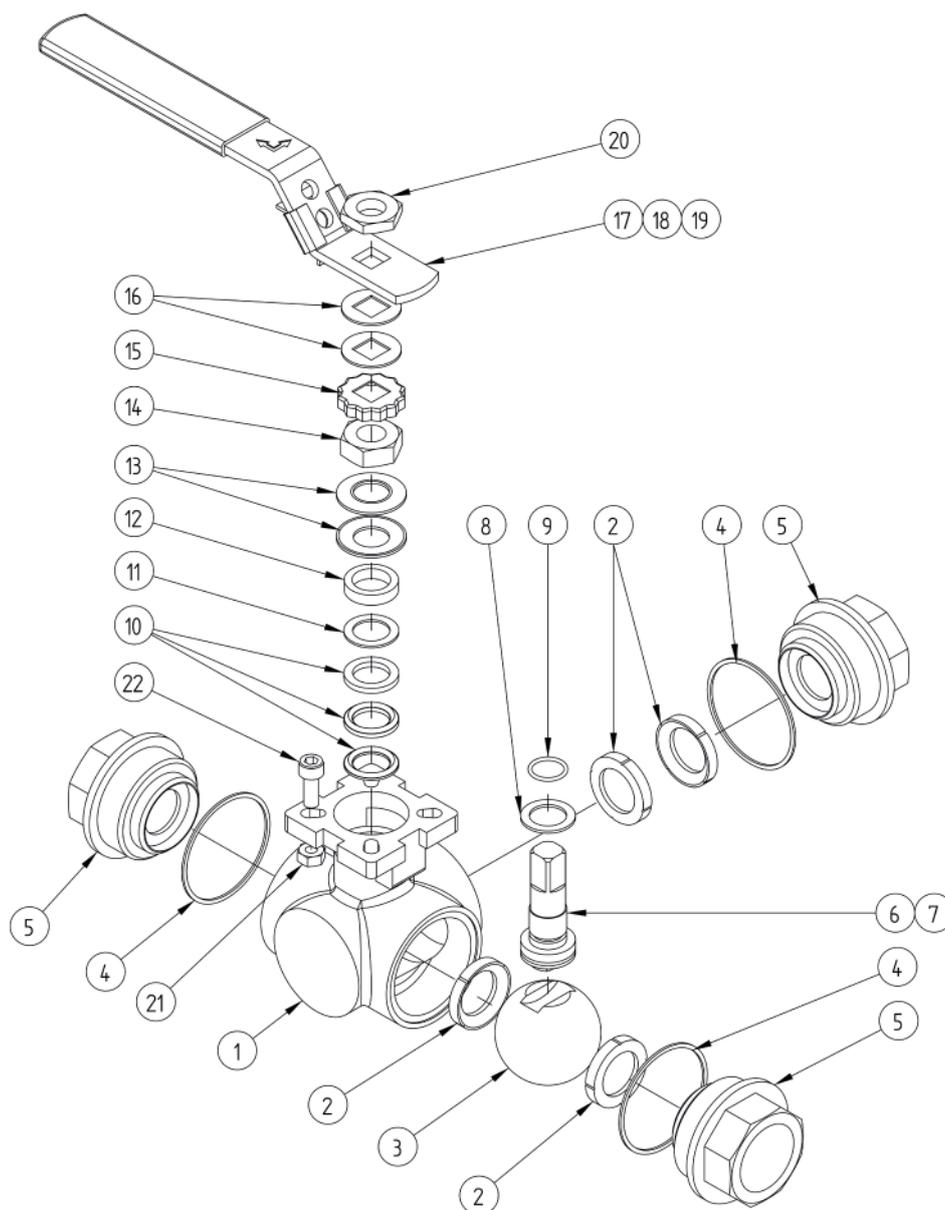


Coupe A-A


Passage en T


DN (mm)	DN (pouces)	D (mm)	F (pouces)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	G (mm)	ØP1 (mm)	ØP2 (mm)	ØT1 (mm)	ØT2 (mm)	S (mm)	Couple (N.m)	Poids (kg)	Référence
8	1/4"	11	1/4"	79	150	70	42	9	9	36	42	6	6	27	5	0,75	458217-8
10	3/8"	11	3/8"	79	150	70	42	9	9	36	42	6	6	27	5	0,75	458217-10
15	1/2"	11	1/2"	79	150	70	42	9	9	36	42	6	6	27	5	0,75	458217-15
20	3/4"	15	3/4"	90	150	77	49	9	9	36	50	6	7	34	6	1,30	458217-20
25	1"	20	1"	108	177	94	60	11	11	42	50	6	7	41	11	1,80	458217-25
32	1 1/4"	25	1 1/4"	124	177	98	63	11	11	42	70	6	9	50	19	2,70	458217-32
40	1 1/2"	32	1 1/2"	135	215	106	74	14	14	50	70	7	9	56	26	3,90	458217-40
50	2"	40	2"	164	215	115	83	14	14	50	70	7	9	70	38	6,80	458217-50

En cas de motorisation, il est conseillé de prendre un coefficient de sécurité d'au moins 30% sur le couple de vanne



Repère	Désignation	Matière
1	CORPS	CF8M
2	BAGUE SIÈGE	PTFE
3	BOULE	CF8M
4	JOINT DE CORPS	PTFE
5	FLASQUE (EMBOUIT TARAUDÉ)	CF8M
6	TIGE DE MANOEUVRE	SS316
7	RESSORT + BILLE (ANTI-STATIQUE)	SS316
8	BAGUE TIGE	PTFE
9	JOINT PLAT DE TIGE	FKM (VITON)
10	GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ	PTFE
11	BAGUE	50%SS + 50%PTFE

Repère	Désignation	Matière
12	BAGUE ÉPAISSE	SS316
13	RONDELLE BELLEVILLE	SS301
14	ÉCROU DE TIGE (PRESSE ÉTOUPE)	SS 304
15	STOP ÉCROU	SS304
16	RONDELLE PLATE	SS304
17	POIGNÉE	SS304
18	DISPOSITIF DE BLOCAGE	SS304
19	REVÊTEMENT DE POIGNÉE	PLASTIQUE
20	ÉCROU DE POIGNÉE	SS304
21	ÉCROU (BUTÉE)	A2-70
22	VIS (BUTÉE)	A2-70

Utilisation

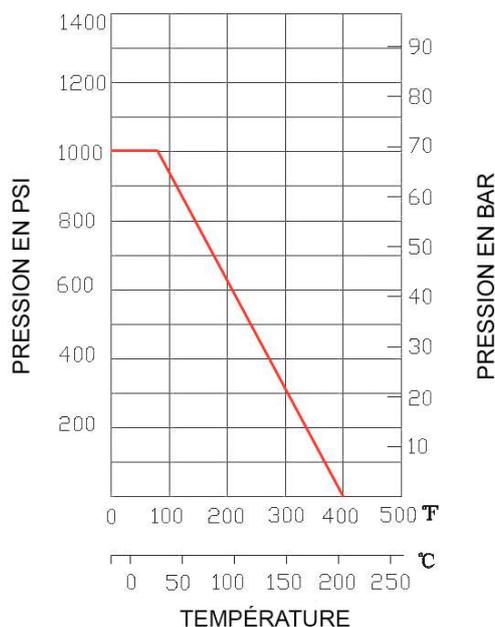
Ne pas laisser la vanne entre 2 positions : le fait de laisser la boule en position intermédiaire peut entraîner un phénomène de cavitation susceptible d'endommager la vanne.

Pour manœuvrer la vanne, soulever le dispositif de blocage **18** pour pouvoir tourner la poignée **17** de 1/4 de tour jusqu'en butée.

Pression et température

La plaque signalétique indique la pression maximale ainsi que les températures minimales et maximales de fonctionnement de la vanne (mais pas d'un éventuel vérin ou servomoteur, voir la plaque correspondante). La température de fonctionnement est comprise entre - 29°C et + 175°C pour les garnitures en PTFE.

Pour la tenue en pression en fonction de la température, voir la courbe ci-dessous.



Attention aux risques de brûlures pour une température d'utilisation supérieure à 60°C.

Fluides

Cette vanne est adaptée pour des fluides non chargés et non coagulables, sous réserve de la compatibilité chimique avec les pièces en contact.

Grâce à sa platine ISO (norme ISO 5211), la vanne est motorisable (montage direct), voir les notices correspondantes.

- Vanne avec vérin pneumatique double effet (modèle 58312)
- Vanne avec vérin pneumatique simple effet (modèle 58311)
- Vanne avec servomoteur électrique (modèle 58323)

Utilisation en zone ATEX

Les vannes manuelles (modèles 58217) et pneumatiques (modèles 58313 – 58314) sont utilisables en zone ATEX II 2 GD.

En cas d'ajout de tout autre élément (détection de position, électrodistributeur...), il faut vérifier que cet ajout soit compatible avec une utilisation en zone ATEX.

La vanne avec servomoteur électrique (modèle 58323) **n'est pas utilisable en zone ATEX.**

Instructions de montage et de maintenance

Installation

La vanne peut être utilisée dans n'importe quelle position. S'assurer que l'emplacement prévu soit suffisamment dégagé pour manœuvrer la poignée.

Vérifier que le matériel est propre et exempt de corps étrangers susceptibles de détériorer la vanne.

S'assurer que la tuyauterie soit parfaitement alignée et son supportage suffisamment dimensionné afin que la vanne ne supporte aucune contrainte extérieure. Le supportage doit s'effectuer sur les tubes et non sur la vanne.

Installation d'une vanne taraudée :

Utiliser une clé appropriée sur l'hexagone de l'embout de vanne. Ne pas se servir du corps de vanne ou de la poignée pour effectuer le serrage (risque de détérioration de la vanne). Pour l'étanchéité des raccords filetés, utiliser un produit adapté aux conditions de service (ex. ruban PTFE).

Nettoyer l'installation en laissant la vanne ouverte pour ne pas avoir d'impuretés entre la boule et le corps. Vérifier le bon fonctionnement de la vanne.

Procéder aux essais de mise en pression de l'installation sans dépasser les caractéristiques de la vanne, et selon les normes en vigueur (ex. EN 12266-1).

Maintenance

Dans des conditions normales d'utilisation, la vanne ne demande pas d'entretien particulier.

Dans le cas d'une vanne qui n'est jamais manœuvrée en fonctionnement normal, il est conseillé d'effectuer régulièrement des manœuvres d'ouverture / fermeture pour s'assurer du bon fonctionnement de la vanne.

Durant l'utilisation (ou à l'installation pendant la phase d'essais), si une fuite apparaît au niveau de la tige de manœuvre **6**, resserrer l'écrou de tige **14**. Normalement la fuite est stoppée en resserrant l'écrou de 30 à 60°.

Ne pas trop serrer l'écrou au risque de diminuer la durée de vie du système. Respecter les couples de serrage (voir tableau **A** page 7).

Suite à une usure anormale, ou suite au passage d'un produit ayant détérioré la vanne et occasionné une fuite ou une dysfonction, il peut être nécessaire de changer certaines pièces.

Dans ce cas, procéder comme ci-dessous.

Montage / Démontage

La maintenance et les opérations de démontage / remontage d'une vanne doivent être effectuées par du personnel qualifié et formé à ce type d'intervention.



Avant intervention sur la vanne, vérifier que l'installation est arrêtée et la tuyauterie vide et hors pression.



Attention aux risques de brûlures pour une température d'utilisation supérieure à 60°C.



Attention aux matières dangereuses : suivre les prescriptions d'utilisation des fournisseurs.

Déposer la vanne ; dévisser les flasques **5**.

Enlever les 3 joints de corps **4** et les bagues **2**.

Mettre la vanne en position fermée pour pouvoir retirer la boule **3**. Inspecter l'état de surface de la boule. Si elle est rayée ou abîmée, elle doit être remplacée en même temps que les bagues **2**.

Si l'étanchéité de la tige doit être refaite, retirer les pièces de la partie supérieure dans l'ordre suivant : écrou de poignée **20**, poignée **17** et rondelle(s) plate(s) **16** dans le cas d'une vanne manuelle (sinon enlever la motorisation), puis stop-écrou **15**, écrou tige **14** et bagues inox (**11** + **12**).

Pousser la tige de manœuvre **6** vers l'intérieur du corps **1** pour l'enlever, et retirer le joint torique **9** et la bague PTFE **8** (prendre soin de ne pas rayer la tige).

Oter la garniture PTFE (rondelles en « v ») **10** de son logement (prendre soin de ne pas rayer la surface de ce logement).

Nettoyer et inspecter toutes les pièces. Changer les pièces usagées. Il est fortement recommandé de changer toutes les pièces d'étanchéité de la tige (joints et garnitures PTFE) si elle a été démontée, ainsi que les bagues PTFE de la boule.

Pour le remontage, procéder en ordre inverse du démontage.

Pour le serrage de la garniture de tige (tige + garniture PTFE + rondelles...) avec l'écrou tige **14** (presse étoupe) respecter les couples de serrage donnés par le tableau **A** ci-dessous.

Tester la vanne (tenue en pression + manœuvres) avant de remettre l'installation en service.

Tableau A	Dimension	DN8	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
Couple de serrage - écrou presse étoupe	N.m	8,0 ~ 9,0	8,0 ~ 9,0	8,0 ~ 9,0	8,0 ~ 9,0	9,0 ~ 11,3	9,0 ~ 11,3	15,8 ~ 18,1	15,8 ~ 18,1
Caractéristiques d'accouplement	Platine	F03 F04	F03 F04	F03 F04	F03 F05	F04 F05	F04 F07	F05 F07	F05 F07

Normes et conformités

- Conception selon les normes ASME B16.34 et API 608
- Raccordement : taraudage Gaz (BSP) suivant la norme ISO 7/1
- Test d'étanchéité suivant la norme EN 12266 / API 598
- DESP conforme à la directive 2014/68/EU (anciennement 97/23/CE) selon annexe III module H (certificat DGR 0036-QS-1045-14)
- ATEX Groupe II Catégorie 2 G/2D, conforme à la directive 94/9/CE (certificat EX9 13 09 82326 002)