

Vannes à boule

Ball valves



ISO 7-1

Modèle **58113** Vanne monobloc femelle / femelle Gaz Inox 316

800 lbs / PN55 - Passage réduit - Poignée cadenassable



Caractéristiques

Dimensions : DN8 à DN50 (1/4" à 2")

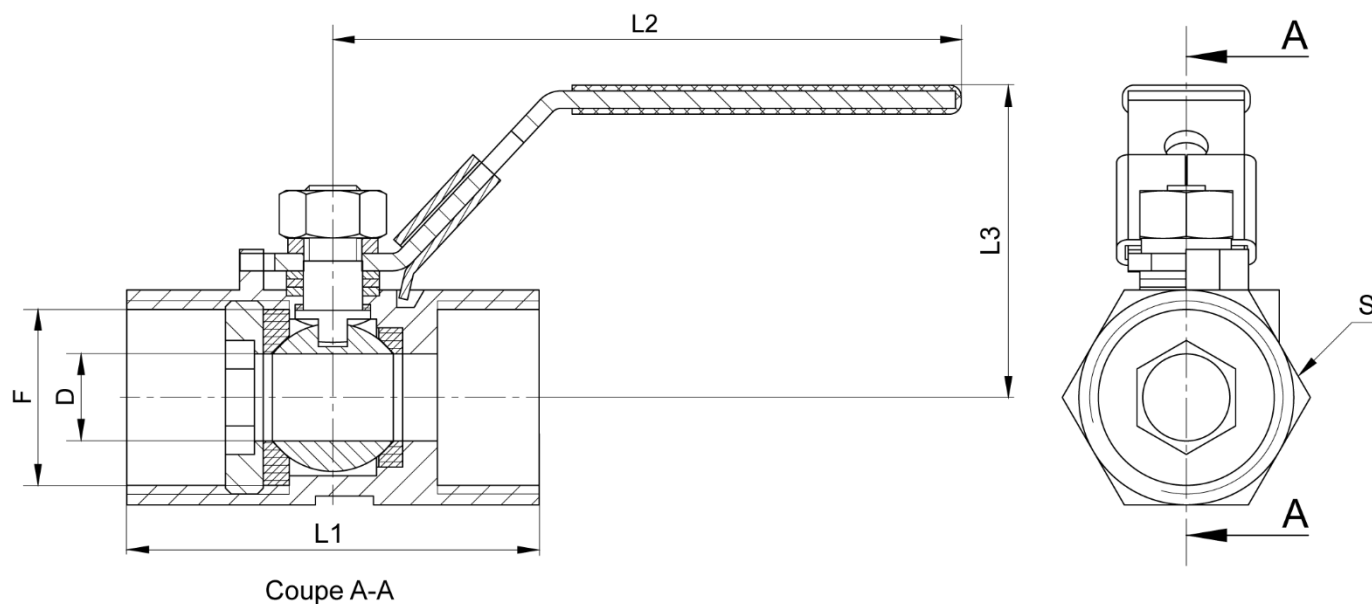
Raccordements : Taraudage Gaz ISO 7-1

Pression : PN55 (800 lbs)

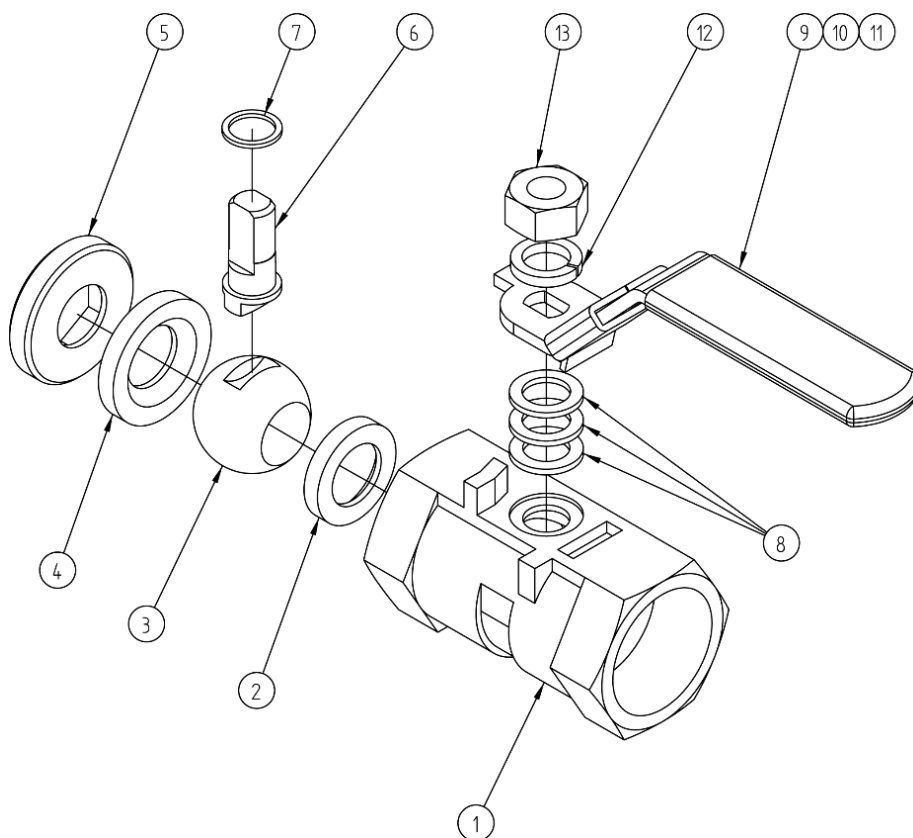
Température : de -20°C à +150°C

Matière : Inox 316 / CF8M

(pour les pièces en contact avec le fluide)
Joints PTFE



DN (mm)	DN (pouces)	D (mm)	F (pouces)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	S (mm)	Poids (kg)	Référence
8	1/4"	5	Rp 1/4"	39	78	37	18	0,08	458113-8
10	3/8"	7	Rp 3/8"	44	78	37	21	0,11	458113-10
15	1/2"	9	Rp 1/2"	57	88	44	25	0,18	458113-15
20	3/4"	12,5	Rp 3/4"	59	88	48	33	0,26	458113-20
25	1"	15	Rp 1"	71	113	52	37	0,43	458113-25
32	1"1/4	20	Rp 1"1/4	77	113	57	47	0,70	458113-32
40	1"1/2	24,5	Rp 1"1/2	83	130	66	55	0,88	458113-40
50	2"	32	Rp 2"	100	160	57	65	1,43	458113-50



Repère	Désignation	Matière
1	CORPS	CF8M
2	BAGUE SIÈGE AVANT	PTFE
3	BOULE	CF8M
4	BAGUE SIÈGE ARRIÈRE	PTFE
5	BAGUE DE SERRAGE	CF8M
6	TIGE DE MANOEUVRE	AISI 316
7	JOINT PLAT DE TIGE	PTFE
8	RONDELLE	AISI 304
9	POIGNÉE	AISI 304
10	DISPOSITIF DE BLOCAGE	AISI 304
11	REVÊTEMENT DE POIGNÉE	PLASTIQUE
12	RONDELLE FREIN	AISI 304
13	ECROU DE POIGNÉE	AISI 304

Utilisation

Cette vanne est une vanne d'arrêt : elle doit être totalement ouverte ou totalement fermée.
Un défaut d'ouverture ou le fait de laisser une ouverture partielle de la boule pour diminuer le débit peut entraîner un phénomène de cavitation susceptible d'endommager la vanne.

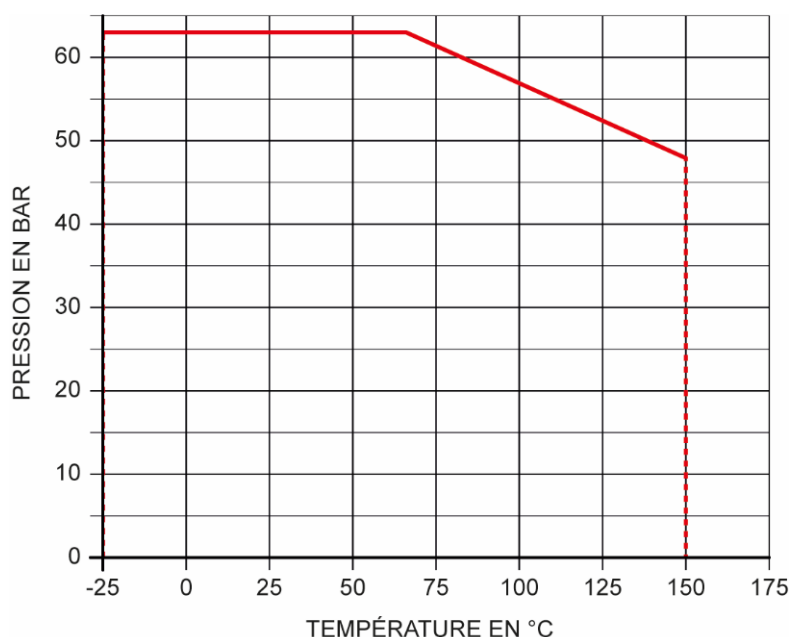
Pour manœuvrer la vanne, soulever le dispositif de blocage **10** pour pouvoir tourner la poignée **9** de 1/4 de tour jusqu'en butée.

Tourner la poignée de 1/4 de tour (90°) en sens horaire pour la fermeture ou en sens anti-horaire pour l'ouverture.

Si la poignée est dans l'alignement de la tuyauterie, la vanne est ouverte.
La poignée est cadenassable en position ouverte ou fermée.

Pression et température

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.

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



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

Coefficient de débit et perte de charge

Dimension	DN8	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Kv (m³/h)	2,2	4,4	7,6	14,6	20,2	35,9	56,0	91,8

Le coefficient de débit, nommé Kv, définit le débit d'eau traversant un appareil (vanne, clapet...) pour une perte de pression (noté ΔP) de 1 bar. Le Kv s'exprime mathématiquement :

$$\Delta P = \frac{Q^2}{K_v^2} \quad \text{donc :} \quad K_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}} \quad \begin{array}{l} Q \text{ en m}^3/\text{h} \\ \Delta P \text{ en bar} \end{array} \quad \begin{array}{l} K_v \text{ en m}^3/\text{h} \\ C_v \text{ en GPM (US)} \end{array} \quad C_v = 1,16 \times K_v$$

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 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) et s'assurer de ne pas déformer le corps de vanne par un serrage trop important.

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

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.

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**, s'assurer que l'écrou de poignée **13** soit suffisamment serré.

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, voir le paragraphe "Montage / Démontage" et "Pièces détachées".

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.

Dévisser la bague de serrage **5**, puis retirer les joints **4** et **2**.

Dévisser l'écrou **13**, puis retirer la rondelle **12**, la poignée **9** et les garnitures **8**.

Appuyer sur la tige **6** pour la faire sortir par l'intérieur du corps puis retirer la bague **7**.

Nettoyer et inspecter toutes les pièces. Changer les pièces usagées. Il est fortement recommandé de changer toutes les pièces d'étanchéité si elle a été démontée.

Pour le remontage procéder en ordre inverse du démontage.

Pièces détachées



Kit de joints

Le kit de joint comporte :

- 1 bague siège avant **2**
 - 1 bague siège arrière **4**
 - 3 rondelles **8**
 - 1 joint plat de tige **7**
- (quantité variable en fonction du DN)

DN (mm)	DN (pouces)	Référence
8	1/4"	D5141-8
10	3/8"	D5141-10
15	1/2"	D5141-15
20	3/4"	D5141-20

DN (mm)	DN (pouces)	Référence
25	1"	D5141-25
32	1"1/4	D5141-32
40	1"1/2	D5141-40
50	2"	D5141-50

Poignée **9 ; 10 ; 11**



DN (mm)	DN (pouces)	Référence
8	1/4"	D5131-8
10	3/8"	D5131-10
15	1/2"	D5131-15
20	3/4"	D5131-20

DN (mm)	DN (pouces)	Référence
25	1"	D5131-25
32	1"1/4	D5131-32
40	1"1/2	D5131-40
50	2"	D5131-50

Normes et conformité

- Raccordement : Taraudage Gaz (BSP) suivant la norme EN ISO 7-1 (Rp)
- Test d'étanchéité suivant la norme EN 12266 / API 598
- DESP conforme à la directive 2014/68/EU (anciennement 97/23/CE)