

# Roobinetterie et accessoires

Valves and accessories



ASME BPE

## Modèle 8094 Régulateur de pression pour gaz Clamp Inox 316L



### Caractéristiques

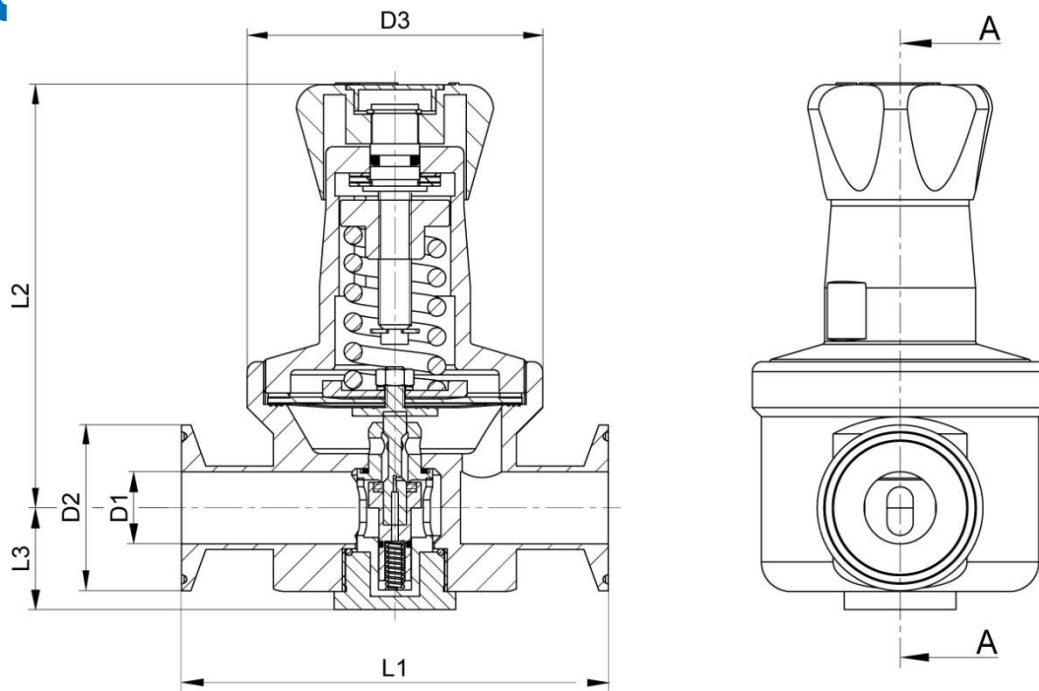
**Dimensions :** 1/2" à 1" (O.D.)**Raccordements :** CLAMP**Pression max. admissible :** 16 bar**Température :** de -10°C à + 150°C**Matière :** Corps inox 316L

Membrane Gylon et joint en PTFE

**Finition :**Finition ext. :  $Ra \leq 0,76\mu m$  (SF3)Finition int. :  $Ra \leq 0,51\mu m$  (SF1)

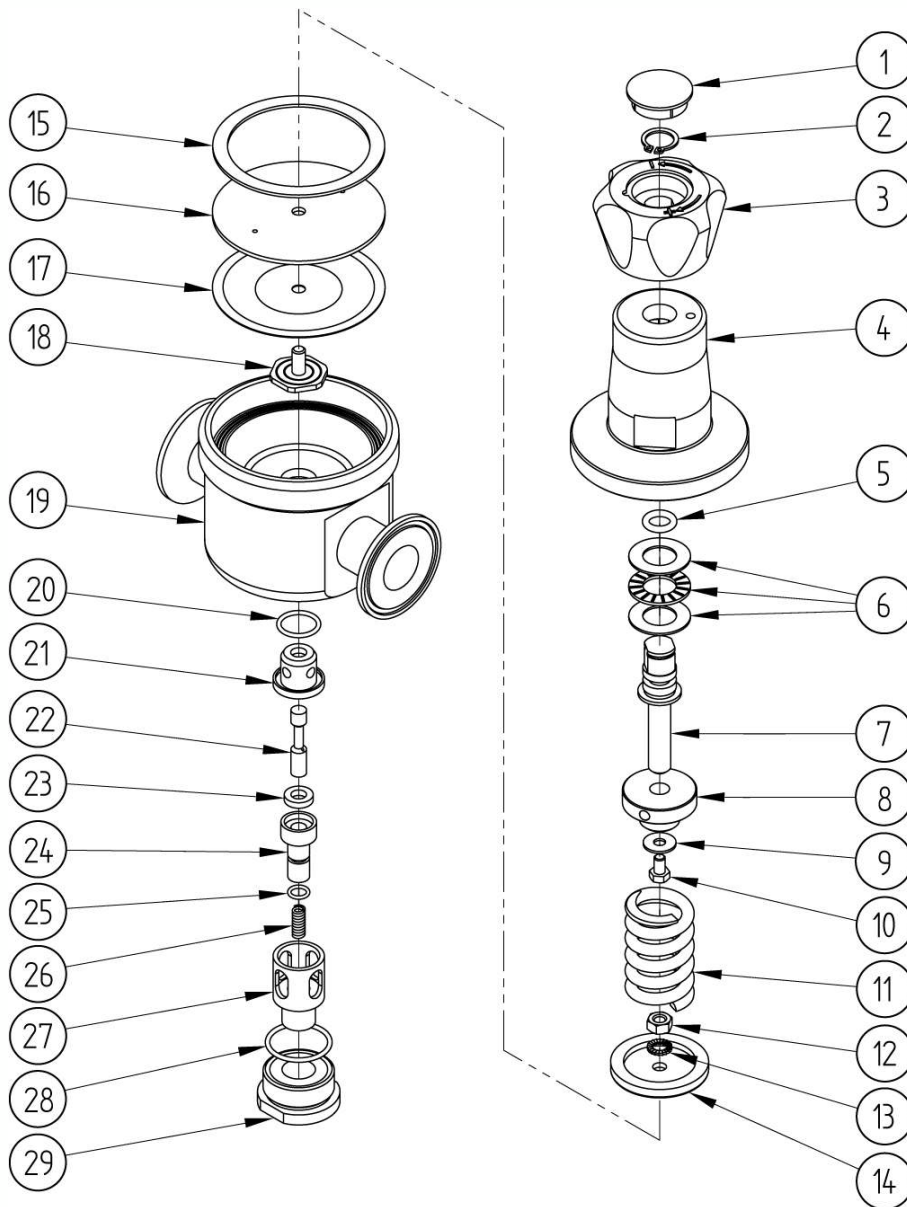
Sur demande :

- Poignée en inox
- Autres coefficients de débit en fonction de la référence



Coupe A-A

Plage pression (bar)	DN (pouces)	Kv (m <sup>3</sup> /h)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Poids (kg)	Référence SF1
0,2 à 1,5	1/2"	0,06	9,4	25	64	115	120	21,83	680941-050-01
0,2 à 1,5	1/2"	0,70	9,4	25	80	130	125	2,10	680941-050-07
0,2 à 1,5	1/2"	1,3	9,4	25	80	130	125	2,10	680941-050-13
0,2 à 1,5	3/4"	0,19	15,75	25	64	115	120	1,84	680941-050-02
0,2 à 1,5	3/4"	1,3	15,75	25	80	130	125	2,10	680941-050-13
0,2 à 1,5	3/4"	1,7	15,75	25	90	130	129	3,1	680941-050-17
0,2 à 1,5	1"	1,7	22,1	50,5	90	130	129	3,1	680941-050-17
0,2 à 1,5	1"	2,4	22,1	50,5	90	130	129	3,1	680941-050-24
0,3 à 3	1/2"	0,06	9,4	25	64	115	120	21,83	680942-050-01
0,3 à 3	1/2"	0,70	9,4	25	80	130	125	2,10	680942-050-07
0,3 à 3	1/2"	1,3	9,4	25	80	130	125	2,10	680942-050-13
0,3 à 3	3/4"	0,19	15,75	25	64	115	120	1,84	680942-050-02
0,3 à 3	3/4"	1,3	15,75	25	80	130	125	2,10	680942-050-13
0,3 à 3	3/4"	1,7	15,75	25	90	130	129	3,1	680942-050-17
0,3 à 3	1"	1,7	22,1	50,5	90	130	129	3,1	680942-050-17
0,3 à 3	1"	2,4	22,1	50,5	90	130	129	3,1	680942-050-24
2 à 8	1/2"	0,06	9,4	25	64	115	120	21,83	680943-050-01
2 à 8	1/2"	0,70	9,4	25	80	130	125	2,10	680943-050-07
2 à 8	1/2"	1,3	9,4	25	80	130	125	2,10	680943-050-13
2 à 8	3/4"	0,19	15,75	25	64	115	120	1,84	680943-050-02
2 à 8	3/4"	1,3	15,75	25	80	130	125	2,10	680943-050-13
2 à 8	3/4"	1,7	15,75	25	90	130	129	3,1	680943-050-17
2 à 8	1"	1,7	22,1	50,5	90	130	129	3,1	680943-050-17
2 à 8	1"	2,4	22,1	50,5	90	130	129	3,1	680943-050-24



Repère	Désignation	Matière	Quantité
1	COUVERCLE SUPÉRIEUR	PLASTIC	1
2	CIRCLIPS	INOX	1
3	POIGNÉE	AISI 316L	1
4	CORPS SUPÉRIEUR	AISI 316L	1
5	JOINT TORIQUE	NBR	1
6	RONDELLE	ACIER	1
7	VIS DE RÉGLAGE	LAITON	1
8	GUIDE RESSORT	AISI 316	1
9	RONDELLE	A2	1
10	ÉCROU	A2	1
11	RESSORT	AISI 304	1
12	ÉCROU	AISI 304	1
13	RONDELLE DENTELÉE	AISI 304	1
14	ASSIETTE	AISI 316	1
15	RONDELLE CONTACT MEMBRANE	A2	1

Repère	Désignation	Matière	Quantité
16	MEMBRANE	EPDM	1
17	MEMBRANE CONTACT FLUIDE	PTFE	1
18	DISQUE POUSSOIR	AISI 316L	1
19	CORPS INFÉRIEUR	AISI 316L	1
20	JOINT TORIQUE	EPDM	1
21	SIEGE	AISI 316L	1
22	TIGE	AISI 316L	1
23	RONDELLE	PTFE	1
24	PISTON	AISI 316L	1
25	JOINT TORIQUE	EPDM	1
26	RESSORT	ACIER	1
27	GUIDE	POLYMERE	1
28	JOINT TORIQUE	EPDM	1
29	COUVERCLE INFÉRIEUR	AISI 316L	1

## Utilisation

### Principe

Le régulateur de pression réduit la pression d'entrée à la pression de sortie souhaitée et la maintient constamment malgré toute variation de l'entrée.

Ce régulateur est spécialement conçu pour les systèmes de gaz de haute pureté.

### Fluides

Ce régulateur est adapté pour des fluides tels que l'air pur, de l'azote, du dioxyde de carbone, de l'oxygène, de l'argon et d'autres gaz compatibles avec la conception et les matériaux du régulateur.



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

### Coefficient de débit Kv

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 est indiqué sur le tableau page 2.

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

Il est recommandé d'installer une vanne d'arrêt en amont et en aval du régulateur pour faciliter l'installation et la maintenance. Une conduite de dérivation est recommandée, car elle empêche en outre l'arrêt du système pendant les procédures de maintenance.

Il est recommandé d'installer une soupape de sécurité en aval si la pression d'entrée du régulateur peut dépasser sa pression nominale maximale en aval ou la pression nominale de tout équipement installé en aval.

Un filtre peut être nécessaire à installer en amont du régulateur dans certaines applications, le protégeant des particules solides.

Un manomètre est installé en amont et en aval du régulateur pour la surveillance, le réglage

Il est recommandé d'installer le régulateur en position horizontale avec la poignée pointant vers le haut. D'autres positions d'installation peuvent augmenter l'usure et raccourcir sa durée de vie.



Respecter le sens de circulation du fluide (flèche gravée sur le corps du régulateur).

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

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

Nettoyer l'installation pour ne pas avoir d'impuretés dans la tuyauterie.

Procéder aux essais de mise en pression de l'installation sans dépasser les caractéristiques du régulateur et selon les normes en vigueur.

## Maintenance

Le produit nécessite un entretien pour s'assurer qu'il fonctionne correctement et en toute sécurité tout au long de sa vie. Les travaux d'entretien doivent être effectués de manière planifiée à intervalles réguliers. Ces intervalles doivent être définis par l'opérateur en fonction de la conditions de service.

Si le régulateur de pression ne sera pas remis en marche pendant une longue période, relâchez le ressort de régulation **11** en tournant la poignée **3**.

Si une fuite apparaît, vérifier le bon serrage du corps supérieur **4** et du couvercle inférieur **29** en respectant les couples de serrage (voir tableau **A** page **6**).

Suite à une usure ou suite au passage d'un produit ayant détérioré le régulateur et occasionné une fuite ou une dysfonction, il peut être nécessaire de changer les joints.

Dans ce cas, voir paragraphe « Montage / Démontage ».

## Montage / Démontage

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



Avant intervention sur le régulateur, 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.

Détendez complètement le ressort de réglage **11**, en tournant la poignée **3**.

Dévisser le corps supérieur **4** du corps inférieur **19**

Retirer le ressort **11**.

Dévisser la vis **10**, puis retirer la rondelle **9**, le guide de ressort **8**.

Retirer l'assemblage de la membrane **12** à **18**.

Dévisser l'écrou **12** puis retirer la rondelle **13**, l'assiette **14**, la rondelle **15**, la membrane **16** et **17**.

Dévisser le couvercle inférieur **29**, puis retirer le joint **28**, le guide **27**, le ressort **26**, le joint **25**, le piston **24**, la rondelle **23**, la tige **22**, le siège **21** et le joint **20**.

Nettoyer et inspecter toutes les pièces. Changer les pièces usagées. Il est fortement recommandé de changer les pièces d'étanchéité si elles ont été démontées (joint **20** et **28**).

Pour le remontage, procéder en ordre inverse du démontage.

Tester le régulateur (tenue en pression et manœuvre) avant de remettre l'installation en service.

Pour le serrage du corps supérieur **4** appliquer un lubrifiant approprié sur le filetage et vissez-le dans le corps inférieur de la vanne **19** en respectant le couple de serrage voir tableau **A** ci-dessous.

Pour le serrage du couvercle inférieur **29** respecter les couples de serrage donnés par le tableau **A** ci-dessous.

Tableau A	Dimension	Corps supérieur	Couvercle inférieur
		<b>4</b>	<b>29</b>
Couple de serrage	N.M	50	35

## Normes et conformité

- Assemblage et emballage en salle blanche certifié selon la norme ISO 14644-1.
- Conforme à la réglementation FDA
- Conforme à la certification USP Class VI
- Conception conforme a la directive EHEDG.
- Conforme à la directive CE PED - 2014/68/EU