

Stabilisateur de pression aval avec maintien de pression amont - E3115-02 / E4115-02



Le modèle E3115-02/E4115-02 est une vanne de régulation automatique à commande hydraulique de type globe avec deux fonctions indépendantes.

Elle maintient la pression amont à une valeur minimale et prédéfinie, indépendamment des variations de la demande, et empêche en même temps la pression aval de dépasser un point de consigne maximal.

Les deux valeurs sont réglables. Normalement équipée d'un indicateur de position visuel et fabriquée en fonte ductile avec revêtement époxy FBT et acier inoxydable, la vanne est conçue pour réduire les pertes de charge, le bruit d'étranglement et les dommages causés par la cavitation.

		PN 10		PN 16	
Version	DN (mm)	Masse (kg)	Référence	Masse (kg)	Référence
E3115-02	80	28,00	E35A8016P02	28,00	E35A8016P02
E3115-02	100	35,00	E35B1016P02	35,00	E35B1016P02
E3115-02	125	51,00	E35B1216P02	51,00	E35B1216P02
E3115-02	150	58,00	E35B1516P02	58,00	E35B1516P02
E3115-02	200	100,00	E35B2010P02	100,00	E35B2016P02
E3115-02	250	174,00	E35B2510P02	174,00	E35B2516P02
E3115-02	300	290,00	E35B3010P02	290,00	E35B3016P02
E3115-02	400	499,00	E35B4010P02	499,00	E35B4016P02
E3115-02	500	862,00	E35B5010P02	862,00	E35B5016P02
E3115-02	600	1002,00	E35B6010P02	1002,00	E35B6016P02

		PN 10		PN 16	
Version	DN (mm)	Masse (kg)	Référence	Masse (kg)	Référence
E4115-02	40/50	22,00	E45A5016P02	22,00	E45A5016P02
E4115-02	65	24,00	E45A6516P02	24,00	E45A6516P02
E4115-02	80	29,00	E45A8016P02	29,00	E45A8016P02
E4115-02	100	43,00	E45B1016P02	43,00	E45B1016P02
E4115-02	150	87,00	E45B1516P02	87,00	E45B1516P02
E4115-02	200	140,00	E45B2010P02	140,00	E45B2016P02
E4115-02	250	250,00	E45B2510P02	250,00	E45B2516P02
E4115-02	300	424,00	E45B3010P02	424,00	E45B3016P02
E4115-02	400	784,00	E45B4010P02	784,00	E45B4016P02
E4115-02	600	2250,00	E45B6010P02	2250,00	E45B6016P02

Applications

- En aval des pompes pour réduire la pression sur la conduite d'alimentation et éviter la surcharge des pompes.
- Pour stabiliser la pression des conduites secondaires et éviter une éventuelle dépressurisation de la conduite de transmission principale.
- Sur les conduites de transmission alimentées par gravité pour garantir une pression de service minimale aux consommateurs situés en amont, en empêchant la pression en aval de dépasser des valeurs critiques en cas de faible consommation.

Accessoires

- Transmetteur de position linéaire avec sortie 4-20 mA Mod. CSPL
- Transmetteur de position marche-arrêt Mod. CSPO.
- Kit de mesure de pression.
- Filtre à rinçage automatique et haute capacité.

Remarque à l'attention de l'ingénieur

- La pression d'entrée et de sortie ainsi que le débit sont nécessaires pour un dimensionnement correct.
- Des bouchons anti-cavitation à faible débit sont recommandés pour assurer une régulation précise en cas de faible débit.
- Une longueur minimale de 3 DN en aval et en amont est recommandée pour une précision optimale.

Caractéristiques supplémentaires

- Vanne FR de maintien de la pression en amont et de réduction de la pression en aval avec prévention du reflux.
- H vanne de maintien de la pression amont et réduction de la pression aval avec pilote haute sensibilité.

- 5 vanne de maintien de la pression en amont et de réduction de la pression en aval avec command électromagnétique.

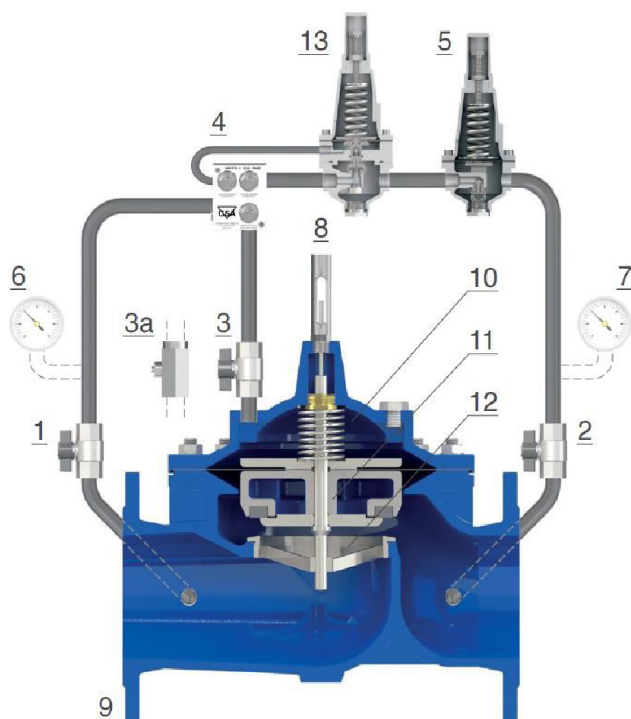
Conditions de fonctionnement

- Fluide : eau traitée.
- Pression minimale de service : 0,7 bar.
- Pression de service maximale : 25 bars.
- Température maximale : 70 °C.

Plage des pilotes en aval et en amont

- Ressort bleu : 0,7 à 7 bars.
- Ressort rouge : 1,5 à 15 bars.
- Valeurs supérieures jusqu'à 25 bars sur demande.
- Valeurs inférieures à 0,7 disponibles avec des pilotes haute sensibilité.

Principe de fonctionnement



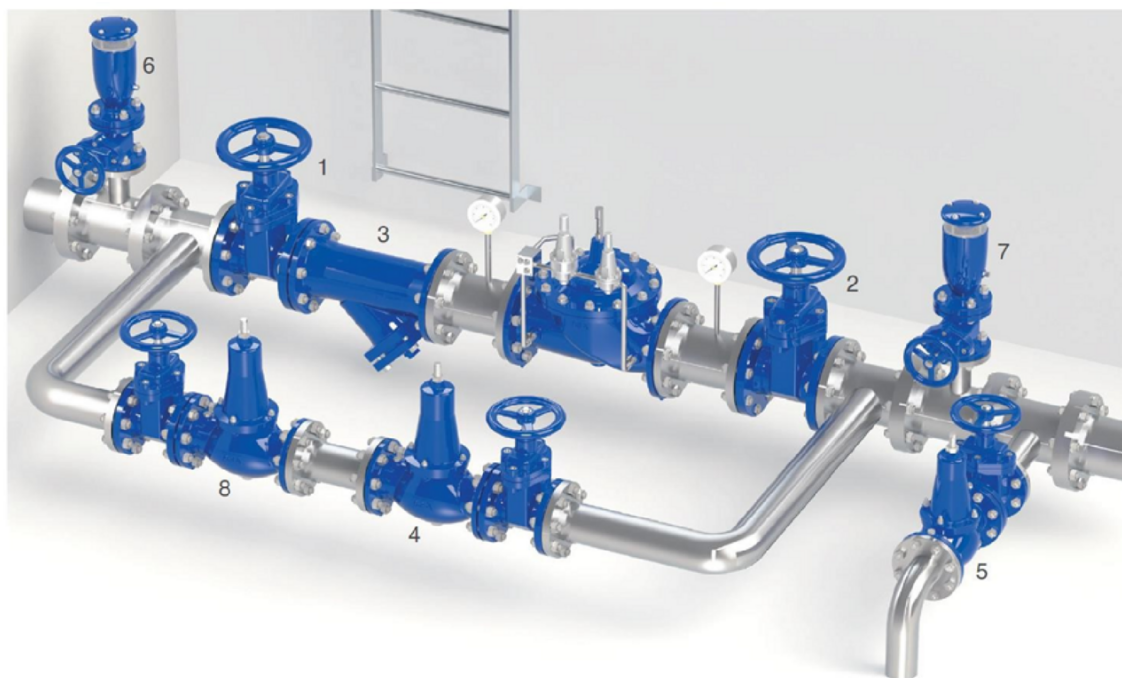
Il s'agit d'une vanne de régulation automatique actionnée par deux pilotes à 2 voies, respectivement pour le maintien de la pression amont (13) et la réduction de la pression aval (5), tous deux avec une valeur pré-réglée et réglable.

Si la pression amont tombe en dessous du point de consigne du pilote maître (13), ce dernier étranglera et limitera le débit pour diriger la pression d'entrée vers la chambre principale (10), afin de maintenir et de stabiliser la pression amont à une valeur constante.

Si la pression amont est supérieure au point de consigne du pilote (13), ce dernier s'ouvrira, permettant le passage du flux à travers la vanne principale (9) où, à ce stade, le pilote (5) contrôlera et maintiendra la pression aval requise.

Le flux entrant et sortant de la chambre principale (10) est contrôlé par le dispositif de régulation de l'unité avec filtre (4) et équipé de trois vannes à pointeau et de stabilisateurs de débit, nécessaires pour le temps de réponse et la précision de la vanne, même en cas de variation rapide de la demande.

Schéma d'installation



La disposition de l'installation comprend des dispositifs de sectionnement (1, 2) et une dérivation pour la maintenance, ainsi qu'un filtre (3) pour empêcher les impuretés d'atteindre la vanne de régulation.

Le dispositif de maintien de pression à action directe (8) et le réducteur DRVD (4) sont le meilleur choix pour la dérivation grâce à leur fiabilité, même après de longues périodes d'inactivité.

Des vannes d'air combinées anti-surtension FBA (6, 7) sont recommandées en amont et en aval, ainsi qu'une soupape de décharge supplémentaire DRV-S (5) pour empêcher l'augmentation de la pression sur la ligne.