



Vanne de réduction de la pression aval avec pilote de garde Mod. XLC 310/410-G

La vanne CSA modèle XLC 310/410-G est une vanne de régulation à fonctionnement 100% hydraulique qui réduit et stabilise la pression aval à une valeur constante indépendamment des demandes en débit et de la variation de la pression amont. La vanne est équipée d'un pilote supplémentaire garantissant que la valeur de pression aval réglée n'est pas dépassée et évite les dommages sur les réseaux. Entièrement réalisée en fonte ductile avec revêtement époxy FBT et acier inoxydable, la vanne est conçue pour réduire les pertes de charge et les dommages dus à la cavitation.

Applications

- En aval des pompes pour réduire la pression de la conduite principale d'alimentation.
- En dérivation de la conduite principale d'alimentation pour stabiliser la pression des conduites secondaires et utilisateurs d'eau.
- Comme protection des augmentations de pression dans les réseaux industriels et publics.
- Sur la ligne d'alimentation d'entrée des réservoirs de stockage pour stabiliser la pression et le débit nécessaires au contrôle de niveau.

Accessoires

- Transmetteur de position avec sortie mA output (Modèle CSA CSPL).
- Transmetteur On-Off Mod. CSA CSPO.
- Kit de mesure de pression.
- Filtre autonettoyant à haute capacité.

Informations pour le dimensionnement

- Le dispositif anti-cavitation AC est recommandé pour la résistance contre la cavitation et une régulation précise en cas de faible débit.
- Une longueur minimale de 3 DN en aval de la vanne est recommandée pour une meilleure précision.
- la valeur de réglage du pilote de garde doit être supérieure de 0.6 Bar par rapport à celle du pilote de la vanne .

Fonctionnalités supplémentaires

- XLC 310/410-FR Réduction de la pression aval avec fonction anti-refoulement.
- XLC 310/410-H Réducteur de pression aval avec pilote haute sensibilité.

Conditions d'utilisations

- Fluide: Eau traitée.
- Pression minimale de fonctionnement: 0,7 bar.
- Pression maximale de fonctionnement: 25 bars.
- Température maximale du fluide: 70°C.

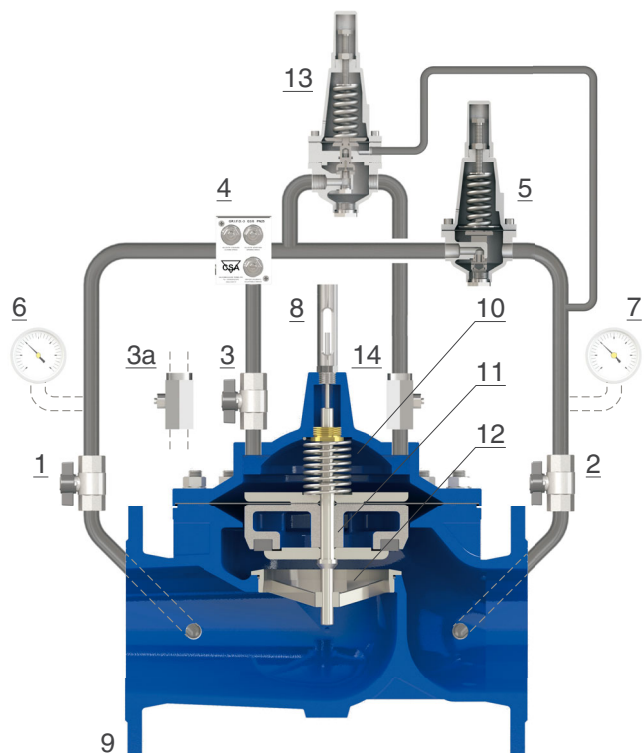
Plage de réglage du pilote aval

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

Plage de réglage du pilote de garde

- Ressort bleu: De 0,7 à 7 bars
- Ressort rouge: De 1,5 à 15 bars
- Valeurs inférieures à 0,7 disponibles avec le pilote à haute sensibilité

Principe de fonctionnement



La vanne de régulation XLC 310/410-DC est une vanne automatique commandée par un pilote (5) 2 voies avec consigne pré réglée et réglable. Quand la pression aval devient supérieure à la valeur de consigne du pilote, ce dernier se ferme et limite le débit en dirigeant la pression d'entrée vers la chambre principale (10), fermant ainsi le clapet (11) pour générer la perte de charge nécessaire à la vanne (9) pour réduire et stabiliser la pression aval à une valeur constante. Quand la pression aval descend en dessous de la valeur de consigne, le clapet (11) s'ouvre augmentant le passage à travers le siège (12), réduisant ainsi la perte de charge pour augmenter la pression. Le pilote de garde de pression (13) détecte la variation de la pression aval, si celle-ci devient supérieure à sa valeur de consigne, le pilote (13) s'ouvrira en déviant le flux vers la chambre de contrôle, empêchant ainsi toute éventuelle augmentation de pression au-dessus de la valeur de consigne du pilote PRV (5). Grâce aux vannes à boisseau sphérique d'isolement (1-2-3) le circuit pilote et ses composants peuvent être entretenus sans interruption du débit dans la vanne principale.

Schéma d'installation

L'installation d'une vanne XLC 310/410-G nécessite des vannes de sectionnement (1, 2) et un by-pass pour les opérations de maintenance, ainsi qu'un filtre (3) pour éviter les impuretés dans la vanne de régulation. Le régulateur à action directe VRCD (4) est une bonne solution pour le by-pass grâce à sa fiabilité même après de longues périodes d'inactivité. Des ventouses FOX 3F AS avec protection antibélier (6, 7) sont recommandées en amont et en aval ainsi qu'une vanne de décharge VSM (5) pour éviter les montées en pression sur la ligne principale.

