



Vanne de réduction de pression aval et maintien de pression amont Mod. XLC 312/412

La vanne CSA modèle XLC 312/412 est une vanne de régulation à fonctionnement 100% hydraulique avec deux fonctions indépendantes. Il maintient la pression amont à une valeur minimale et prédéfinie quelles que soient les 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 visuel de position et fabriquée 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 sur la conduite d'alimentation et éviter les surpressions sur les pompes.
- Pour stabiliser la pression des canalisations secondaires et éviter une éventuelle dépressurisation de la canalisation principale.
- Sur les conduites de transport alimentées par gravité pour assurer une pression de fonctionnement minimale aux consommateurs situés en amont, empêchant la pression en aval de dépasser les valeurs critiques en cas de faible consommation.

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

- Pression amont, aval et débit sont nécessaires pour le bon 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.

Fonctionnalités supplémentaires

- XLC 312/412-FR Maintien de la pression amont et réduction de la pression aval avec fonction anti refoulement
- XLC 312/412-H Maintien de la pression amont et réduction de la pression aval avec pilote haute sensibilité
- XLC 312/412-5 Maintien de la pression amont et réduction de la pression aval avec commande électrique

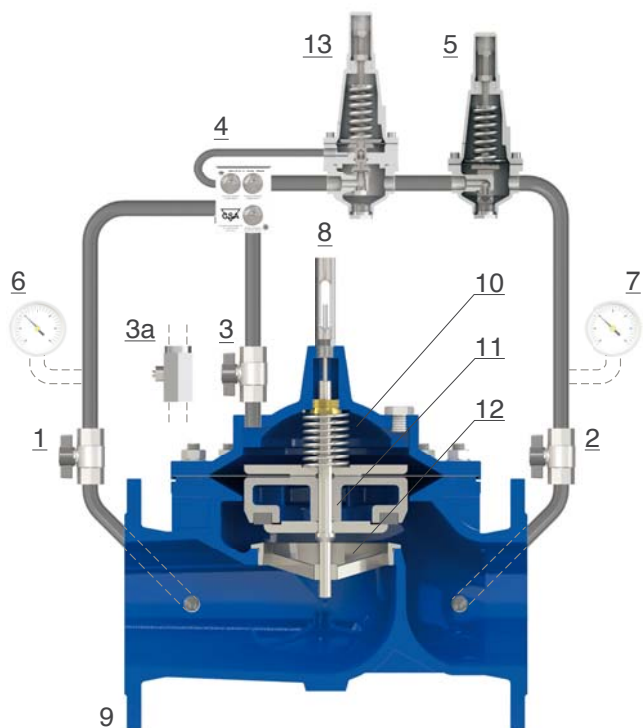
Conditions d'utilisations

- 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 des pilotes amont et aval

- Ressort bleu: De 0,7 à 7 bars.
- Ressort rouge: De 1,5 à 15 bars.
- Higher values up to 25 bar on request.
- Pour le pilote aval des valeurs inférieures à 0,7 disponibles avec le pilote à haute sensibilité.

Principe de fonctionnement



La vanne CSA modèle XLC 312/412 est une vanne de régulation automatique actionnée par deux pilotes à 2 voies, respectivement pour le maintien de la pression en amont (13) et la réduction de la pression en aval, (5) tous deux avec une valeur pré-réglée et réglable. Si la pression amont descend en dessous du point de consigne du pilote maître (13), ce dernier limitera le débit pour diriger la pression d'entrée vers la chambre principale (10), afin de maintenir et stabiliser la pression en amont à une valeur constante. Si la pression amont est supérieure au point de consigne du pilote (13), ce dernier s'ouvrira, permettant l'écoulement dans la vanne principale (9) où à ce point le pilote (5) contrôlera et maintiendra la pression aval requise. Le débit entrant et sortant de la chambre principale (10) est contrôlé par le dispositif de régulation de l'unité CSA avec filtre GR.I.F.O. (4) fourni avec une vanne trois voies à pointeau et stabilisateurs de débit, nécessaires pour le temps de réponse, la précision de la vanne et également en cas de variation rapide de la demande.

Schéma d'installation

L'installation d'une vanne XLC 312/412 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 maintien de pression à action directe VSM (8) et le réducteur VRCD (4) sont 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.

