



Vanne de régulation de débit à survitesse Mod. XLC 380/480

La vanne CSA XLC 380/480 est une vanne de régulation à fonctionnement 100% hydraulique qui détecte l'augmentation du débit au-dessus d'une valeur prédéfinie et réglable d'un pilote à haute sensibilité, qui détourne la pression en amont vers la chambre de commande principale provoquant une fermeture complète de la vanne qui sera réinitialisée manuellement par la suite. Tant que le débit reste inférieur au point de consigne, la vanne sera complètement ouverte, minimisant ainsi la perte de charge. Elle est normalement équipée d'indicateur visuel de position, fabriquée avec un corps en fonte ductile revêtu époxy et parties internes en acier inox et conçue pour réduire la perte de charge, les bruits et les dommages liés à la cavitation.

Applications

- Sur les conduites d'alimentation en gravitaire pour éviter la dépressurisation en cas d'éclatement de canalisation dû, par exemple, à des glissements de terrain.
- Sur la conduite de sortie des réservoirs de stockage ou châteaux d'eau, en se fermant en cas de rupture de canalisation en aval, évitant que le niveau ne descende en dessous d'une valeur minimale.
- Sur réseaux de distribution d'eau et les conduites d'alimentation critiques pour interrompre le débit en cas de pannes graves telles que tremblements de terre, dommages externes.

Accessoires

- Transmetteur de position avec sortie 4-20 mA 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, le débit et l'application sont nécessaires pour le bon dimensionnement et une analyse de cavitation appropriée.
- Une longueur minimale de 3 DN en aval et en amont de la vanne est recommandée pour une meilleure précision (photo page suivante).

Fonctionnalités supplémentaires

- XLC 380/480-FR Régulation de débit à survitesse avec fonction anti refoulement
- XLC 380/480-5 Régulation de débit à survitesse avec commande électrique

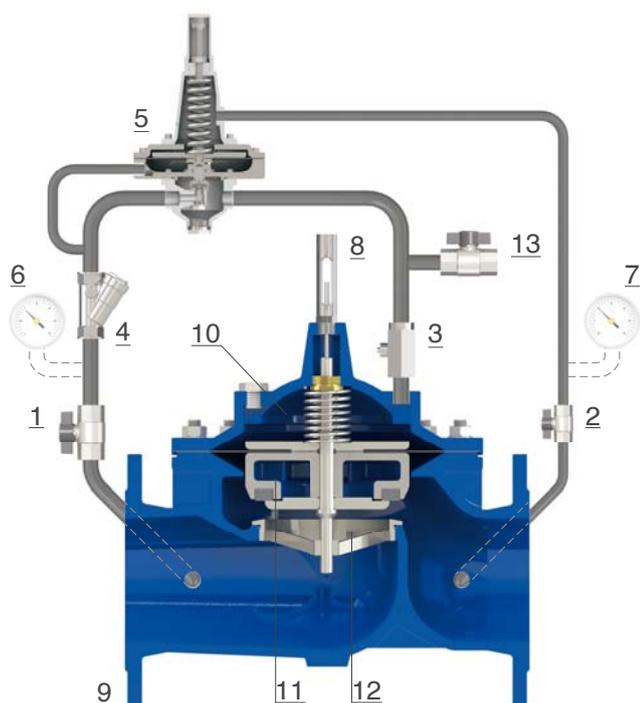
Conditions d'utilisations

- Fluide: Eau traitée.
- Pression minimale de fonctionnement: 1,5 bars.
- Pression maximale de fonctionnement: 16 bars.
- Pression de service recommandée: 6 bars valeurs supérieures sur demande.
- Température maximale du fluide: 70°C.

Plage de réglage du pilote de contrôle du débit

- La vanne est livrée avec le pilote réglé au seuil de débit requis. Une plage de réglage de la valeur est possible selon l'organigramme de régulation fourni avec la vanne.

Principe de fonctionnement



La vanne CSA XLC 380/480 est actionnée par un pilote haute sensibilité à 2 voies (5), pour le contrôle du débit, avec des valeurs pré-réglées et réglables, détectant la chute de pression à travers la vanne produite par le débit. Si la pression dépasse la valeur maximale, la pression différentielle augmentera ouvrant le pilote (5), la pression amont sera alors en communication avec la chambre principale (10) et la vanne principale (9) se fermera. Si le débit reste inférieur au point de consigne du pilote, la vanne restera complètement ouverte. Une fois fermée, la vanne doit être ouverte manuellement grâce à la vanne à bille d'isolement (13) qui fait décharger la chambre principale (10).. La pression à l'intérieur et à l'extérieur de la chambre principale (10) est contrôlée par la vanne à pointeau CSA (3) pour une régulation fluide, tandis qu'un filtre (4) empêchera les impuretés de pénétrer dans le circuit hydraulique avec le risque de colmatage et de dysfonctionnement éventuel.

Schéma d'installation

La vanne CSA XLC 380/480 peut provoquer des coups de bélier lors de la fermeture en fonction de l'emplacement, de la vitesse du fluide et la pression différentielle. Il est recommandé d'installer une soupape anti bélier type CSA VSM ou CSA VRCA (5) à action rapide en amont de la vanne. Une vanne de maintien de pression XLC 420 (4) ou VSM installée doit être installée sur le by-pass pour les opérations de maintenance. Des ventouses antibélier FOX 3F AS (6, 7) sont également nécessaire pour l'évacuation de l'air et la protection contre les coups de bélier pendant la mise en route et le remplissage des canalisations.

