



## Vanne de maintien de la pression amont PN40 Mod. XLC 520-S et 620-S

Les vannes CSA XLC 520-S and 620-S sont des vannes de régulation automatique à piston, qui installée en ligne, maintiendra la pression en amont à une valeur pré-réglée et réglable quelles que soient les variations de la demande. Réalisée dans le respect des normes de pression PN 40 bars et 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. La vanne est normalement équipée d'un système de stabilité à faible débit anti-cavitation AC ou la double cage CP sur demande.

### Applications

- En aval des pompes pour protéger la canalisation contre les montées en pression et la cavitation.
- Sur la conduite d'alimentation d'entrée des réservoirs de stockage pour stabiliser la pression et le débit requis pour le contrôle de niveau.
- Installation en ligne sur un réseau gravitaire avec pression élevée pour assurer une pression minimale aux usagers situés sur le réseaux en amont en cas de forte consommation sur le réseau aval.

### Accessoires

- Kit de mesure de pression

### Informations pour le dimensionnement

- Pression amont, aval et débit sont nécessaires pour le bon dimensionnement.
- Le dispositif anti-cavitation CP est recommandé pour la résistance contre la cavitation et une régulation précise en cas de faible débit.
- Une longueur minimale de 3 DN en amont de la vanne est recommandée pour une meilleure précision.

### Fonctionnalités supplémentaires

- XLC 520/620-S-FR Maintien de la pression amont avec fonction anti-refoulement.
- XLC 520/620-S-H Maintien de la pression amont avec pilote haute sensibilité.

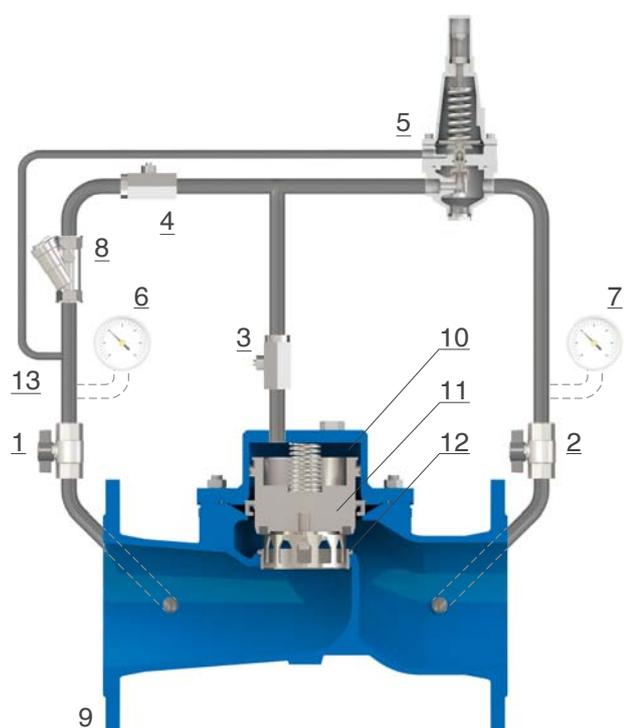
### Conditions d'utilisations

- Fluide: Eau traitée.
- Pression minimale de fonctionnement: 0,7 bar.
- Pression maximale de fonctionnement: 40 bars.
- Température maximale du fluide: 70°C.

### Plage de réglage du pilote de maintien de pression

- Ressort bleu: De 0,7 à 7 bars.
- Ressort rouge: De 1,5 à 15 bars.
- Valeurs supérieures jusqu'à 25 bars sur demande.

## Principe de fonctionnement



La vanne CSA XLC 520/620-S est une vanne de régulation automatique actionnée par un pilote deux voies (5) à haute sensibilité, avec une valeur de point de consigne pré réglée et réglable, détectant la pression en amont avant le filtre de la conduite d'alimentation d'entrée (13). Quand la pression de la conduite amont dépasse le point de consigne du pilote, celui-ci s'ouvre en soulageant la chambre (10) ouvrant le clapet (11), pour ouvrir la vanne principale (9) protégeant ainsi le système. Si la pression amont est inférieure au point de consigne du pilote, ce dernier se ferme (complètement éventuellement) en détournant toute la pression vers la chambre principale (10) poussant ainsi le clapet (11) sur le siège (12) pour fermer la vanne. Le débit entrant et sortant de la chambre principale (10) est contrôlé par la vanne à pointeau CSA haute sensibilité en acier inoxydable (3), nécessaire pour le temps de réaction et la précision de la vanne en cas de variation rapide de la demande. 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

Le schéma ci-dessous montre l'installation recommandée pour la vanne CSA XLC 520/620-S, utilisée comme vanne de maintien de pression montée en ligne. L'installation inclue des vannes de sectionnement et un bypass pour les opérations de maintenance, ainsi qu'un filtre à tamis pour éviter les impuretés dans la vanne de régulation. Le régulateur à action directe de maintien de pression CSA VSM 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 (5, 6) sont recommandées en amont et en aval

