



## Mainteneur stabilisateur de pression amont Mod. XLC 420-S

Les vannes XLC 420-S sont des vannes de régulation à fonctionnement 100% hydraulique qui maintient et stabilise la pression amont à une valeur constant indépendamment des demandes en débit et de la variation de la pression aval. Normalement équipées d'indicateurs visuels de position, corps fabriqué en fonte ductile avec revêtement époxydique et parties internes en acier inox.

La vanne est conçue pour réduire la perte de charge, les bruits et les dommages liés à la cavitation. La vanne de régulation de la série XLC 420-S est complètement modulable et peut être utilisée pour un large étendu d'applications.

### Applications

- En aval des pompes pour protéger la conduite des augmentations de la pression pendant le démarrage et pour protéger les pompes de fonctionner à débit nul.
- Transférer les excédents d'un réseau (amont) vers un réseau (aval) à plus faible pression, quand la pression amont dépasse une valeur prédéterminée.
- Maintenir ligne piézométrique pour alimenter un secteur élevé en priorité.

### Accessoires

- Transmetteur linéaire de position avec sortie mA output (Modèle CSPL).
- Transmetteur linéaire de position On-off (Modèle CSPO).
- Kit de mesure de pression.
- Filtre haute capacité auto-nettoyant.

### Notes 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 faible débit.
- Une longueur minimale de 3 DN en amont de la vanne est recommandée pour une meilleure précision.

### Fonctionnalités supplémentaires

- XLC 420-S-FR mainteneur de pression amont avec prévention de reflux.
- XLC 420-S-5 mainteneur de pression amont avec électrovanne.
- XLC 420-S-H mainteneur de pression amont avec pilote haute sensibilité.

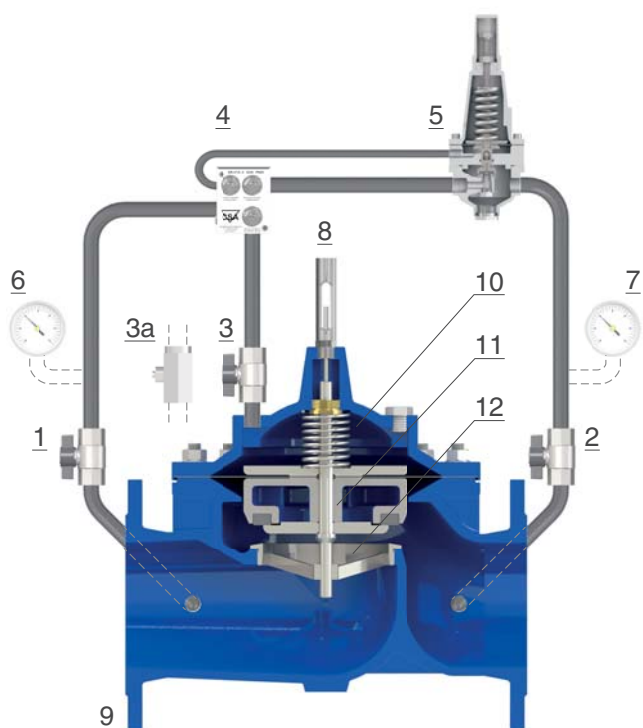
### Conditions de travail

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

### Réglage pilote amont

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

## Principe de fonctionnement



La vanne de régulation modèle XLC 420 est une vanne automatique commandée par un pilote (5) à 2 voies à consigne réglable.

Quand la pression amont diminue au dessous de la valeur de consigne, ce dernier se ferme et limite le débit en dirigeant la pression d'admission à la chambre principale (10) qui tend à fermer le clapet (11) et générer la perte de charge nécessaire pour maintenir la pression amont stabilisée à une valeur constante. Quand la pression amont augmente au dessus de la valeur de consigne, le clapet (11) s'ouvre augmentant le passage à travers le siège (12) et réduisant la perte de charge induisant une diminution de la pression. Le débit entrant/sortant dans la chambre principale est contrôlé par l'unité de régulation avec filtre GR.IF.O (4) équipée de vannes à aiguille et stabilisateur de débit, nécessaire pour contrôler le temps de réponse de vanne et précision même en cas de variation rapide de la demande. Grâce aux vannes d'isolement (1-2-3), le circuit pilote et ces composants peuvent être maintenus sans interruption du débit.

## Schéma d'installation

La figure ci-après illustre l'installation recommandée pour le maintenir amont de la série XLC 420-R, utilisé comme déchargeur en dérivation de la ligne principale pour la protection de la station de pompage. Les vannes de sectionnement sont conseillées pour la maintenance. Si possible, installer un filtre pour protéger la vanne des saletés. Le point de consigne doit être toujours 0,5 à 1 bars au dessus de la pression max. stable des pompes.

