

## Limiteur de débit Mod. XLC 430



Les vannes XLC 430 sont des vannes de régulation à fonctionnement 100% hydraulique qui limite le débit à une valeur constant indépendamment des de la variation de la pression amont. En cas de débit inférieur à la valeur de réglage, la vanne s'ouvre complètement.

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.

### Applications

- En aval de pompes pour empêcher la surcharge et pour la protection contre la cavitation.
- Limiter le débit à l'entrée des réservoirs.
- Limiter le débit en heure de pointe dans les réseaux de distribution ou sur des réseaux industriels.
- Limiter le débit sur des installations de filtration pour éviter les dommages liés à l'excès de débit.

### Accessoires

- Transmetteur linéaire de position avec sortie mA output (Modèle CSA CSPL).
- Transmetteur linéaire de position On-off (Modèle CSA 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 AC est recommandé contre la cavitation et en cas de faible débit.
- Une longueur minimale de 5 DN entre la vanne et le diaphragme et de 3 DN en aval de ce-ci est recommandée pour une meilleure précision.

### Fonctionnalités supplémentaires

- XLC 430-FR limiteur de débit avec prévention de reflux.
- XLC 430-H limiteur de débit avec pilote haute sensibilité.

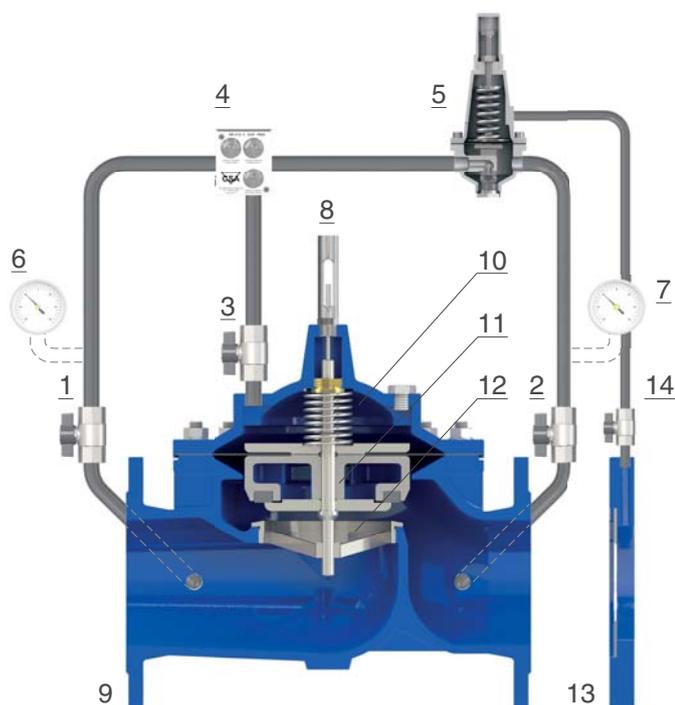
### Conditions de travail

- Fluide: eau traitée.
- Température maximale: 70°C.
- Pression minimale de fonctionnement: 1,2 bar.
- Pression maximale de fonctionnement: 25 bars.

### Réglage pilote de débit

- Le diaphragme est calculé et usinée selon le débit maximal. Une gamme d'ajustement de la valeur est possible selon l'abaque fourni de la vanne.

## Principe de fonctionnement



La vanne de limitation de débit modèle XLC 430 est une vanne automatique commandée par un pilote (5) à 2 voies à consigne préétablie et réglable. Quand le débit tend à augmenter au dessus de la valeur de consigne, mesurée à travers le diaphragme (13), la pression différentielle augmente et le pilote (5) 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 le débit au dessous de la valeur de réglage. Quand le débit aval est en dessous de la valeur de consigne, la pression différentielle est inférieure au réglage du pilote, la vanne reste complètement ouverte. Le débit entrant/sortant dans la chambre principale (10) 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

L'installation type de la gamme XLC 430 inclut des vannes sectionnement et un by-pass pour la maintenance, un filtre pour empêcher les saletés d'atteindre le régulateur. Un réducteur à action directe VRCD est le meilleur choix pour le by-pass grâce à sa fiabilité et à la longue période d'inactivité. Deux ventouses triple fonction FOX 3F sont recommandées en amont et en aval ainsi qu'une soupape de décharge, comme le modèle CSA VSM pour éviter l'augmentation intempestive de la pression.

