



## Vanne de régulation du débit et commande électrique Mod. XLC 335/435

La vanne CSA modèle XLC 335/435 est une vanne de régulation à fonctionnement 100% hydraulique qui, fonctionnant en combinaison avec une plaque orifice, limite le débit à une valeur maximale préréglée et réglable indépendamment des variations de la demande. En cas de débit inférieur au point de consigne requis, la vanne sera complètement ouverte. Le circuit pilote est également équipé d'un solénoïde et d'un accélérateur de débit pour permettre le contrôle marche-arrêt en réponse aux signaux. Entièrement fabriquée en fonte ductile revêtu époxy et parties internes en acier inox, la vanne est conçue pour réduire les pertes de charge, les bruits et les dommages liés à la cavitation.

### Applications

- En aval des pompes pour prévenir les surpressions et protéger de la cavitation avec une commande on/off en cas d'alarme ou urgences.
- Sur la conduite d'entrée des réservoirs de stockage pour contrôler le débit avec un flotteur à commande électrique.
- Dans les canalisations de transport principales et les réseaux de distribution d'eau pour équilibrer les heures d'alimentation et l'utilisation de chaque vanne et limiter le débit pour différents régimes.

### 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 une régulation précise en cas de faible débit.
- Pour une précision optimale laisser une longueur de 5 DN entre la vanne et la plaque à orifice et 3 DN en aval de celle-ci (photo page suivante).

### Fonctionnalités supplémentaires

- XLC 335/435-FR Régulation du débit et commande électrique avec fonction anti refoulement.
- XLC 335/435-H Régulation du débit et commande électrique avec pilote haute sensibilité.

### Conditions d'utilisations

- Fluide: Eau traitée.
- Pression minimale de fonctionnement: 1,2 bar.
- Pression maximale de fonctionnement: 16 bars  
Valeurs supérieures sur demande.
- Température maximale du fluide: 70°C.

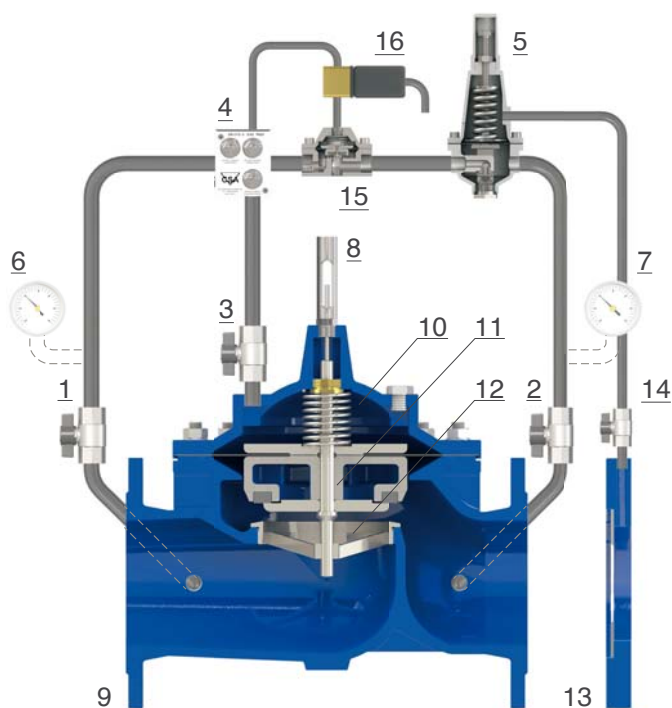
### Plage de réglage du pilote de contrôle du débit

- L'ensemble plaque à orifice est calculé et usiné en fonction du débit maximum. Une plage de réglage de la valeur est possible selon l'organigramme de régulation fourni avec la vanne.

### Caractéristiques de la commande électrique

- Tension: 24 V DC, 24 V/50 Hz, 230 V/50 Hz.  
autres tensions sur demande.
- Consommation électrique: Appel AC (VA) 24,  
Maintien AC (VA) 17 (8 W),  
DC bobine chaude/froide 8/9 W.

## Principe de fonctionnement



La vanne XLC 335/435 est actionnée par un pilote 2 voies (5), pour le contrôle du débit avec des valeurs pré-réglées et réglables, détectant la chute de pression produite par la plaque à orifice (13). Si le débit dépasse la valeur maximale de consigne du pilote (5), ce dernier se fermera et limitera le débit dirigeant la pression d'entrée dans la chambre principale (10), pour générer la perte de charge nécessaire au contrôle du débit. Si le débit reste inférieur au point de consigne du pilote, la pression différentielle à travers la plaque à orifice (13) sera inférieure à la force du ressort du pilote (5), donc la vanne restera complètement ouverte. Une électrovanne (16) fonctionnant en combinaison avec un accélérateur hydraulique (15) a une double action. Il peut soit ordonner la fermeture de la vanne (9) en coupant le flux dans le circuit pilote, soit ordonner l'ouverture de la vanne (9) en déchargeant la chambre principale (10) pour contourner le contrôle de débit pilote (5). 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) nécessaires pour la précision de la vanne.

## Schéma d'installation

Sur le schéma ci-dessous, la vanne CSA XLC 335/435 est reliée à un contrôleur CSA (10) ou à tout autre appareil électronique envoyant des impulsions à l'électrovanne du circuit pilote. La plaque orifice (8) est raccordée au pilote (9). Les vannes de sectionnement (1, 2) et un bypass avec une vanne CSA de régulation à action directe (4) sont nécessaires pour les opérations de maintenance. Des ventouses antibélier FOX 3F AS (6, 7) sont recommandées pour la purge d'air et la mise en service ainsi que la soupape de décharge CSA VSM (5) pour empêcher la montée en pression sur la ligne.

