

Vanne de régulation anticipant les surtensions de décharge de pression en amont - E3116-52



Vanne de régulation anticipant les surtensionsLe modèle ACV E3116-52, installé en dérivation de la ligne principale, agira comme protection du système contre les effets dévastateurs du coup de bélier causé par une panne de pompe.

Grâce à un circuit composé de deux pilotes, accélérateurs hydrauliques et stabilisateur de contrôle de débit, la vanne servira à la fois de décompression, en cas de montée de pression, et d'anticipation de coup de bélier en cas de panne de pompe procurant à la vanne un temps de réponse quasi instantané.

Pour un dimensionnement approprié et une analyse des coups de bélier, veuillez nous contacter.

		PN 10		PN 16	
Version	DN (mm)	Masse (kg)	Référence	Masse (kg)	Référence
E3116-52	80	28,00	E36A8016P52	28,00	E36A8016P52
E3116-52	100	35,00	E36B1016P52	35,00	E36B1016P52
E3116-52	125	51,00	E36B1216P52	51,00	E36B1216P52
E3116-52	150	58,00	E36B1516P52	58,00	E36B1516P52
E3116-52	200	100,00	E36B2010P52	100,00	E36B2016P52
E3116-52	250	174,00	E36B2510P52	174,00	E36B2516P52
E3116-52	300	290,00	E36B3010P52	290,00	E36B3016P52
E3116-52	400	499,00	E36B4010P52	499,00	E36B4016P52
E3116-52	500	862,00	E36B5010P52	862,00	E36B5016P52
E3116-52	600	1002,00	E36B6010P52	1002,00	E36B6016P52

Applications

- Aux stations de pompage, en aval des pompes, des clapets anti-retour en dérivation de la conduite principale.
- La vanne est généralement associée aux vannes d'air combinées anti-surtension FBA et à d'autres produits choisis par une analyse appropriée des coups de bélier.

Accessoires

- Transmetteur de position linéaire avec sortie 4-20 mA Mod. CSPL.
- Transmetteur de position marche-arrêt Mod. CSPO.
- Kit de mesure de pression.
- Filtre autonettoyant et de grande capacité.
- Régulateur de débit mécanique CSFL.

Notes pour l'ingénieur

- Pour connaître le débit recommandé et les conditions de fonctionnement, veuillez utiliser les tableaux disponibles sur le site d'ingénierie de la série ACV.
- Nous avons besoin des données du projet pour une analyse de surtension qui est fortement recommandée pour le dimensionnement et le réglage de l'E3116-52.
- Le système AC (anti-cavitation) est toujours recommandé pour ce type de vanne.

Conditions de fonctionnement

- Fluide : eau traitée.
- Pression minimale de service : 1,5 bar.
- Pression de service maximale : 25 bars.
- Température maximale : 70°C.

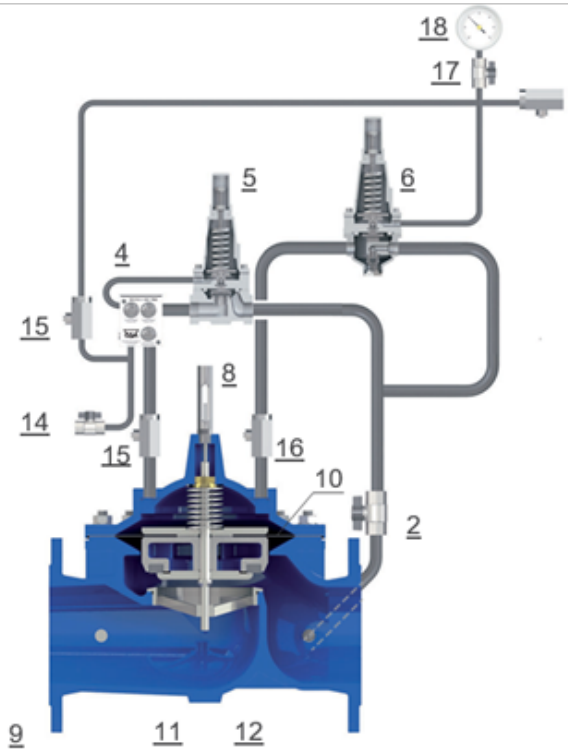
Plage de réglage du pilote de pression amont

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

Plage de réglage du pilote de décharge de pression

- Ressort rouge : 1,5 à 15 bar.
- Valeurs supérieures jusqu'à 25 bar sur demande.

Fonctionnement



Le circuit détecte la pression de la conduite principale via un orifice de pression dédié (14).

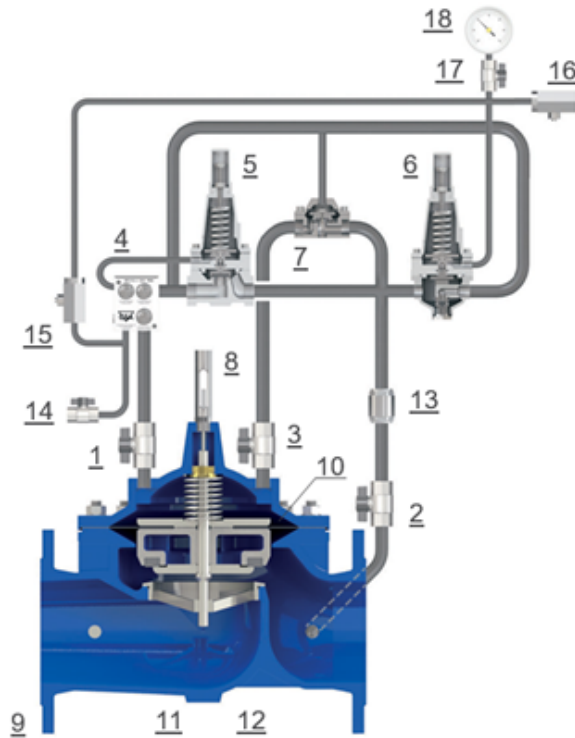
Deux pilotes, l'un pour la haute pression (5) et l'autre pour la basse pression (6), sont pré-réglés en fonction des résultats de l'analyse des coups de bélier.

Si la pression amont dépasse le pilote haute pression (5), celui-ci s'ouvre, mettant la chambre principale (10) en communication avec la condition limite aval (généralement l'atmosphère, un réservoir ou d'autres valeurs de pression inférieures), poussant ainsi l'obturateur vers le haut pour ouvrir la vanne principale (9) et évacuer l'excédent de pression.

En cas de coupure de courant, le pilote basse pression (6) détecte d'abord la baisse de pression, permettant ainsi le passage du débit à travers l'accélérateur (7) et dépressurant la chambre de commande (10), provoquant ainsi l'ouverture de la vanne principale (9) avec un temps de réponse quasi immédiat.

Les vannes à pointeau (15 et 16) assurent une régulation et un réglage corrects.

Le débit entrant et sortant de la chambre principale est contrôlé par un stabilisateur de débit (4) garantissant précision et absence de vibrations.



Le circuit détecte la pression de la conduite principale via un orifice de pression dédié (14).

Deux pilotes, l'un pour la haute pression (5) et l'autre pour la basse pression (6), sont pré-réglés en fonction des résultats de l'analyse des coups de bélier.

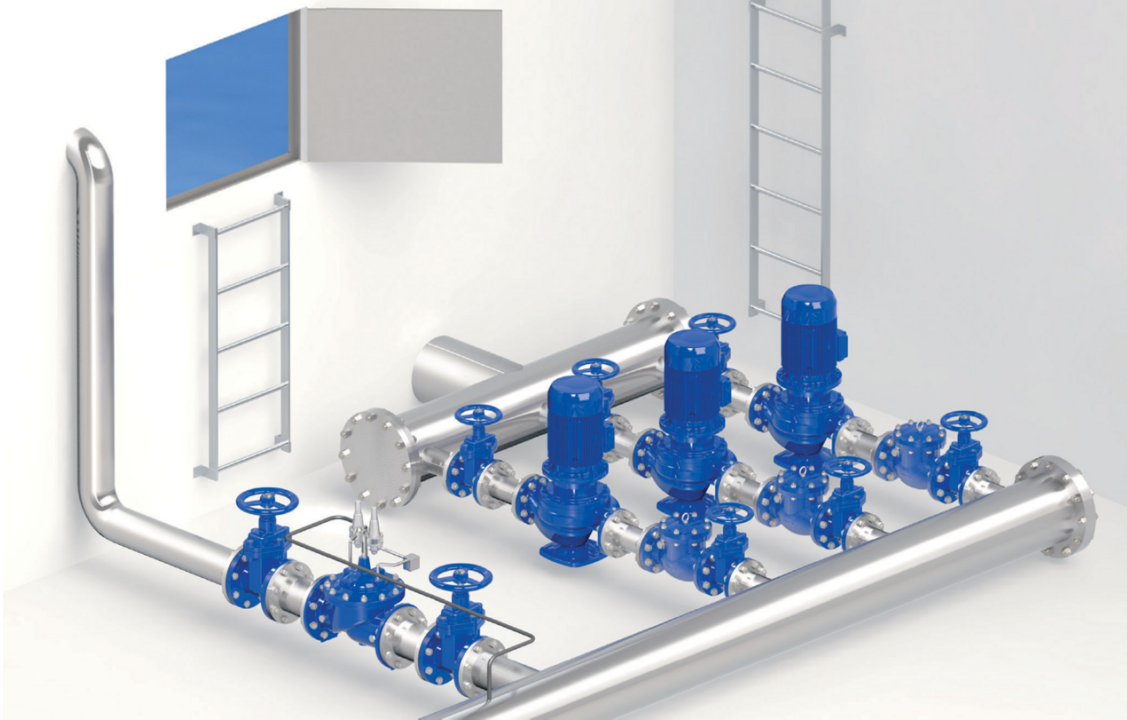
Si la pression amont dépasse le pilote haute pression (5), celui-ci s'ouvre, mettant la chambre principale (10) en communication avec la condition limite aval (généralement l'atmosphère, un réservoir ou d'autres valeurs de pression inférieures), poussant ainsi l'obturateur vers le haut pour ouvrir la vanne principale (9) et évacuer l'excédent de pression.

En cas de coupure de courant, le pilote basse pression (6) détecte d'abord la baisse de pression, permettant ainsi le passage du débit à travers l'accélérateur (7) et dépressurant la chambre de commande (10), provoquant ainsi l'ouverture de la vanne principale (9) avec un temps de réponse quasi immédiat.

Les vannes à pointeau (15 et 16) assurent une régulation et un réglage corrects.

Le débit entrant et sortant de la chambre principale est contrôlé par un stabilisateur de débit (4) garantissant précision et absence de vibrations.

Schéma d'installation



L'installation de la vanne E3116-52, utilisée comme dispositif de protection en dérivation de la ligne principale, comprend des dispositifs de sectionnement, essentiels pour les opérations de maintenance.

Un filtre est également nécessaire, dans la mesure du possible, pour empêcher les impuretés d'atteindre la vanne de régulation.

Il est recommandé d'installer des vannes d'air combinées anti-pompage FBA à proximité de la vanne E3116-52 afin d'éviter les dépressions (si elles sont susceptibles de se produire) et de les utiliser comme orifice de détection de pression statique pour le circuit via leur vanne de vidange.