

Stabilisateur de pression amont - E3116-10 / E4116-10



La vanne automatique à commande hydraulique E3116-10 / E4116-10, installée sur une dérivation de la conduite principale, soulage la pression amont lorsqu'elle dépasse un point de consigne réglable.

Équipée d'un indicateur de position visuel dans la version standard et entièrement fabriquée en acier inoxydable et en fonte ductile revêtue d'époxy à l'aide de la technologie FBT (fluid bed technology), la vanne est conçue pour réduire les chutes de pression, les vibrations et les dommages liés à la cavitation.

La vanne E3116-10 / E4116-10, extrêmement polyvalente, peut être utilisée pour une large gamme d'applications.

Version	DN (mm)	PN 10		PN 16	
		Masse (kg)	Référence	Masse (kg)	Référence
E3116-10	80	26,00	E36A8016P10	26,00	E36A8016P10
E3116-10	100	32,00	E36B1016P10	32,00	E36B1016P10
E3116-10	125	48,00	E36B1216P10	48,00	E36B1216P10
E3116-10	150	55,00	E36B1516P10	55,00	E36B1516P10
E3116-10	200	97,00	E36B2010P10	97,00	E36B2016P10
E3116-10	250	172,00	E36B2510P10	172,00	E36B2516P10
E3116-10	300	288,00	E36B3010P10	288,00	E36B3016P10
E3116-10	400	496,00	E36B4010P10	496,00	E36B4016P10
E3116-10	500	862,00	E36B5010P10	862,00	E36B5016P10
E3116-10	600	1002,00	E36B6010P10	1002,00	E36B6016P10

		PN 10		PN 16	
Version	DN (mm)	Masse (kg)	Référence	Masse (kg)	Référence
E4116-10	40/50	20,00	E46A5016P10	20,00	E46A5016P10
E4116-10	65	21,00	E46A6516P10	21,00	E46A6516P10
E4116-10	80	26,00	E46A8016P10	26,00	E46A8016P10
E4116-10	100	40,00	E46B1016P10	40,00	E46B1016P10
E4116-10	150	84,00	E46B1516P10	84,00	E46B1516P10
E4116-10	200	138,00	E46B2010P10	138,00	E46B2016P10
E4116-10	250	248,00	E46B2510P10	248,00	E46B2516P10
E4116-10	300	421,00	E46B3010P10	421,00	E46B3016P10
E4116-10	400	784,00	E46B4010P10	784,00	E46B4016P10
E4116-10	600	2250,00	E46B6010P10	2250,00	E46B6016P10

Applications

- En aval des pompes pour protéger le système contre les augmentations de pression incontrôlées lors de la mise en marche ou de l'arrêt.
- Pour protéger les installations industrielles et civiles contre les augmentations de pression incontrôlées.
- En aval des dispositifs de réduction ou de modulation de pression pour éviter les fluctuations de pression indésirables.

Accessoires

- L'indicateur de position avec sortie 4-20 mA.
- L'indicateur d'ouverture-fermeture.
- Manomètres.
- Filtre autonettoyant à haute capacité.

Remarques pour le concepteur

- La pression d'entrée et de sortie, le débit et l'application sont nécessaires pour le dimensionnement et l'analyse de la cavitation.
- Les débits et conditions de fonctionnement recommandés sont indiqués dans le catalogue des vannes E3000 - E4000.
- Lorsque la vanne évacue vers l'atmosphère, le système anti-cavitation est recommandé.

Configurations optionnelles

- Soupape de décharge amont avec système anti-retour.
- Soupape de décharge avec électrovanne de commande.
- Pour améliorer le temps de réaction de la soupape celle-ci peut être fournie sans l'unité de commande.

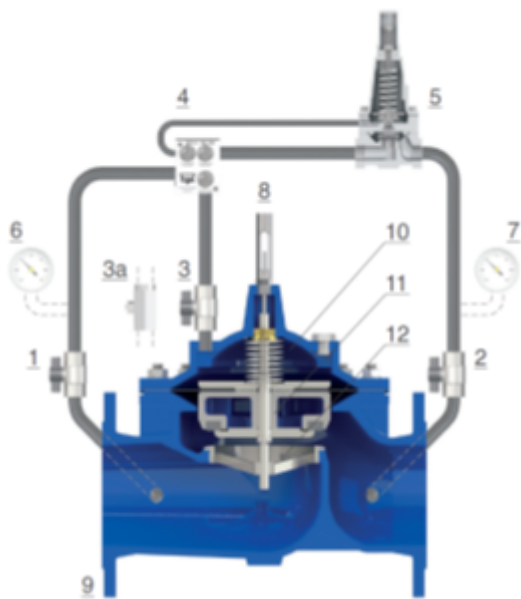
Conditions de fonctionnement

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

Plage de réglage du déchargeur pilote

- Ressort bleu : 0.7 à 7 bar.
- Ressort rouge : 1.5 à 15 bar.
- Valeurs supérieures jusqu'à 25 bars sur demande.

Fonctionnement



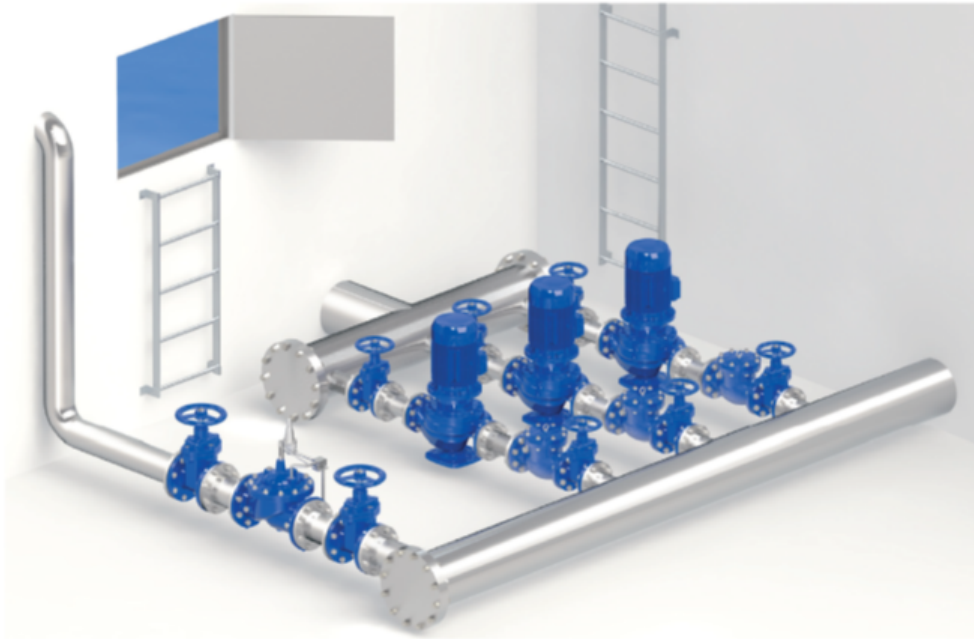
La vanne est commandée par un pilote bidirectionnel à haute capacité (5) avec calibrage réglable qui, via l'unité de régulation (4), reçoit la valeur de pression amont.

Si cette dernière dépasse la valeur de calibrage, le pilote s'ouvre, déchargeant la pression de la chambre de commande (10) avec pour conséquence la montée du volet (11) et le débit à travers le siège (12) afin de protéger le système.

Lorsque la pression amont descend en dessous du seuil défini, le pilote module le débit dans le circuit, ce qui augmente la pression dans la chambre de la vanne et ramène le volet vers la position fermée, ce qui arrête le débit à travers la vanne principale.

La pression entrant et sortant de la chambre principale (10) est contrôlée par l'unité de régulation exclusive (4), équipée d'un filtre et de trois vannes à pointeau réglables, nécessaires pour assurer la stabilité et rendre les vitesses d'ouverture et de fermeture de la vanne indépendantes l'une de l'autre.

Schéma d'installation



La figure suivante montre le schéma d'installation recommandé pour la vanne E3116-10 / E4116-10, utilisée comme vanne de décharge sur une branche de la conduite principale pour protéger un groupe de pompes.

La vanne à guillotine est nécessaire pour les opérations de maintenance ; dans la mesure du possible, un filtre est également recommandé pour empêcher les impuretés d'atteindre la vanne de régulation. La valeur de réglage du pilote doit être fixée à au moins 0,5-1 bar au-dessus de la pression dynamique maximale.