

Pompe de surpression à hydrovalve E3113-06 / E4113-06



La vanne E3113-06/E4113-06 est une vanne de régulation automatique hydraulique à soupape à globe, équipée d'un clapet anti-retour actif.

Elle isole la pompe du système lors des phases de démarrage et d'arrêt afin de prévenir les surtensions et les coups de bélier.

La vanne s'ouvre et se ferme en réponse aux signaux appliqués à l'électrovanne du circuit, un pointeau ajustant le temps de réponse pour une régulation précise et continue.

Dotée d'un interrupteur de fin de course activé par le mouvement de l'indicateur de position, et fabriquée en fonte ductile et en acier inoxydable, cette vanne est conçue pour réduire les pertes de charge, le bruit d'étranglement et les dommages dus à la cavitation.

Perçage des brides selon la norme EN 1092/2, autre sur demande. Certification et essais selon la norme EN 1074.

Version	DN (mm)	PN 10		PN 16	
		Masse (kg)	Référence	Masse (kg)	Référence
E3113-06	80	25,00	E33A8016P06	25,00	E33A8016P06
E3113-06	100	32,00	E33B1016P06	32,00	E33B1016P06
E3113-06	125	47,00	E33B1216P06	47,00	E33B1216P06
E3113-06	150	54,00	E33B1516P06	54,00	E33B1516P06
E3113-06	200	97,00	E33B2010P06	97,00	E33B2016P06
E3113-06	250	172,00	E33B2510P06	172,00	E33B2516P06
E3113-06	300	287,00	E33B3010P06	287,00	E33B3016P06
E3113-06	400	496,00	E33B4010P06	496,00	E33B4016P06

		PN 10		PN 16	
Version	DN (mm)	Masse (kg)	Référence	Masse (kg)	Référence
E3113-06	500	862,00	E33B5010P06	862,00	E33B5016P06
E3113-06	600	1002,00	E33B6010P06	1002,00	E33B6016P06

		PN 10		PN 16	
Version	DN (mm)	Masse (kg)	Référence	Masse (kg)	Référence
E4113-06	40/50	19,00	E43A5016P06	19,00	E43A5016P06
E4113-06	65	20,00	E43A6516P06	20,00	E43A6516P06
E4113-06	80	25,00	E43A8016P06	25,00	E43A8016P06
E4113-06	100	39,00	E43B1016P06	39,00	E43B1016P06
E4113-06	150	84,00	E43B1516P06	84,00	E43B1516P06
E4113-06	200	138,00	E43B2010P06	138,00	E43B2016P06
E4113-06	250	248,00	E43B2510P06	248,00	E43B2516P06
E4113-06	300	420,00	E43B3010P06	420,00	E43B3016P06
E4113-06	400	784,00	E43B4010P06	784,00	E43B4016P06
E4113-06	600	2250,00	E43B6010P06	2250,00	E43B6016P06

Applications

- Au niveau des pompes, pour permettre des cycles de démarrage et d'arrêt évitant les surtensions et les coups de bélier.
- Pour éviter les coups de bélier lors du changement de pompe sur batteries et en fonctionnement parallèle.
- Pour garantir un système de prévention des surtensions précis et sans à-coups.

Accessoires

- Manomètres.
Filtre autonettoyant haute capacité.

Mode d'emploi

- Des bouchons anti-cavitation pour la stabilité à faible débit sont recommandés afin d'assurer une régulation précise en cas de faible débit.
- Débit et conditions de fonctionnement recommandés pour la série d'ingénierie.
- La durée des impulsions envoyées à l'électrovanne est importante et varie en fonction de la taille de la vanne et de la pression de fonctionnement.

Configurations optionnelles

- Soupape de réduction de pression pour surpresseurs.
- Soupape de maintien de pression pour surpresseurs.
- Vanne de régulation de débit pour surpresseurs.

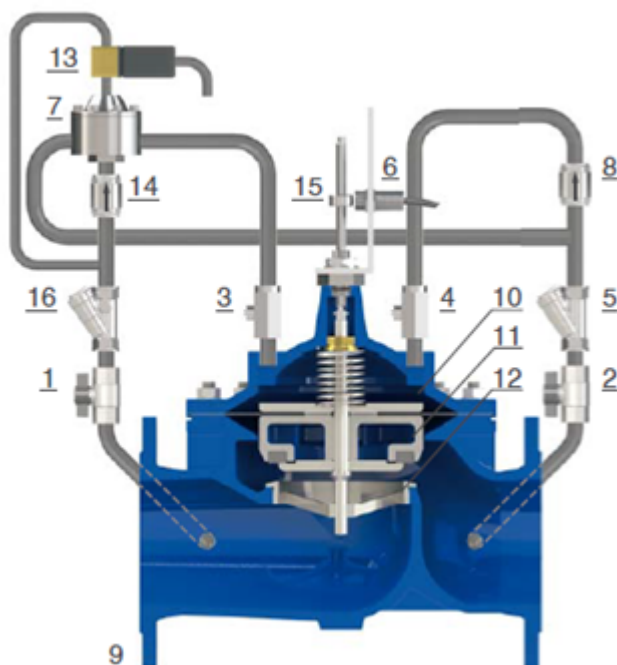
Conditions de fonctionnement

- Fluide : eau traitée.
- Pression minimale : 0,7 bar.
- Pression maximale : 16 bars ; pression plus élevée sur demande.
- Température maximale : 70°C.

Données de l'électrovanne

- Tension : 24 V CC, 24 V/50 Hz, 230 V/50 Hz. Autres tensions sur demande.
- Consommation électrique : courant d'appel CA (VA) 24, courant de maintien CA (VA) 17 (8 W), bobine chaude/froide CC 8/9 W.

Fonctionnement (DN150-600)



À l'arrêt des pompes, la vanne (9) se ferme et l'électrovanne (13) est mise hors tension.

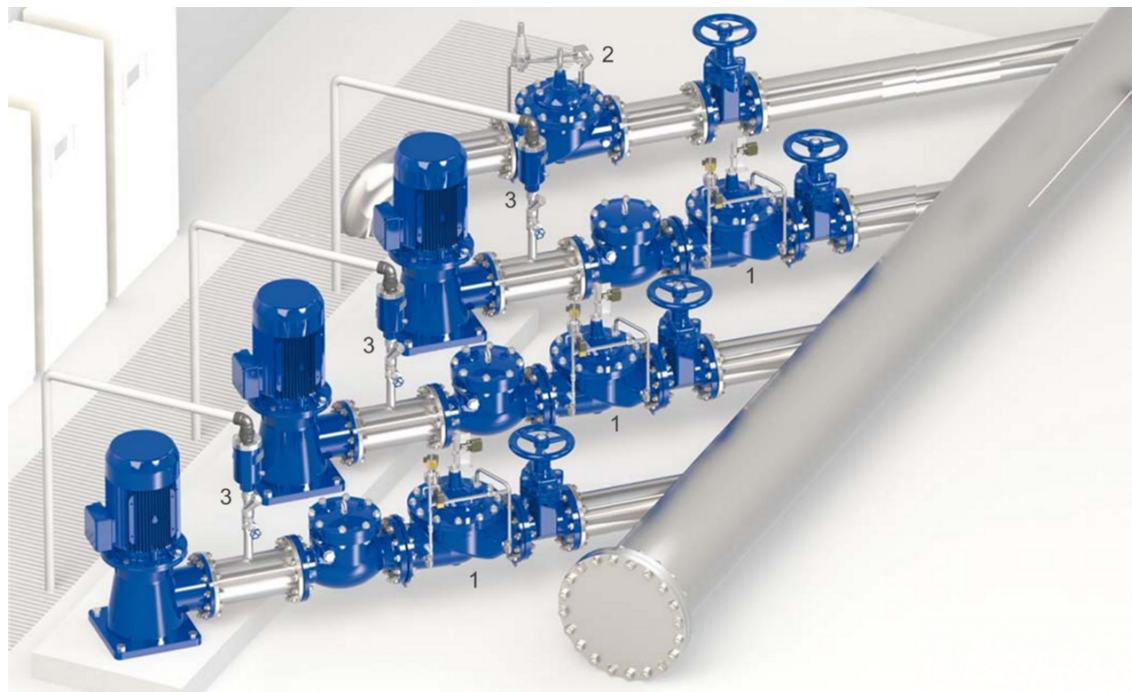
Au démarrage de la pompe, l'électrovanne (13) est alimentée et la chambre de commande (10) est mise en contact avec la pression aval grâce à l'accélérateur hydraulique (7), ce qui pousse l'obturateur (11) vers le haut et génère une augmentation progressive du débit.

Le pointeau (3) assure la régulation de la vitesse d'ouverture et de fermeture afin d'éviter les variations brusques de pression.

À l'arrêt, la pompe continue de fonctionner tandis que l'électrovanne (13) est mise hors tension, déviant, via l'accélérateur de débit (7), la pression amont vers la chambre de commande (10) avec fermeture progressive de l'obturateur (11) sur son siège (12). Lorsque la tige indicatrice (15) a atteint une position prédéterminée (réglable, généralement 20 % de la course de la vanne), le contacteur de fin de course (6) envoie un signal d'arrêt de la pompe.

En cas de panne de courant, le reflux à travers la vanne principale (9) est empêché grâce au clapet anti-retour (8) qui permet à la pression aval de retourner vers la chambre de contrôle (10), minimisant ainsi les surtensions.

Schéma d'installation



L'image ci-dessous illustre le schéma d'installation recommandé du dispositif E3113-06 (1) comme système efficace de prévention des coups de bélier et de protection pour les stations de pompage d'eau, en combinaison avec les soupapes de décharge de pression modèle E3116-10 (2) ou la soupape anti-coup de bélier E3116-52.

Des vannes d'air combinées anti-coup de bélier sont recommandées en amont (3) et en aval de la commande du surpresseur, ainsi que des dispositifs de sectionnement et de dérivation nécessaires à la maintenance.