

Régulateur de niveau constant - E3110-13 / E4110-13



La vanne automatique E3110-13/E4110-13 maintient la pression en amont au-dessus d'une valeur minimum réglable et régule le niveau constant d'un réservoir indépendamment des variations du débit.

La soupape à pointeau, positionnée sur la chambre, permet de régler le temps de réponse de la vanne, afin d'éviter les phénomènes de coups de bélier dans la phase de fermeture.

Fabriquée en acier inoxydable et en fonte ductile revêtue avec une peinture époxy à l'aide de la technologie FBT (fluid be technology), la vanne a été conçue pour réduire les chutes de pression, les vibrations et les dommages liés au phénomène de cavitation.

Version	DN (mm)	PN 10		PN 16	
		Masse (kg)	Référence	Masse (kg)	Référence
E3110-13	80	27,00	E30A8016P13	27,00	E30A8016P13
E3110-13	100	33,00	E30B1016P13	33,00	E30B1016P13
E3110-13	125	49,00	E30B1216P13	49,00	E30B1216P13
E3110-13	150	56,00	E30B1516P13	56,00	E30B1516P13
E3110-13	200	98,00	E30B2010P13	98,00	E30B2016P13
E3110-13	250	173,00	E30B2510P13	173,00	E30B2516P13
E3110-13	300	289,00	E30B3010P13	289,00	E30B3016P13
E3110-13	400	497,00	E30B4010P13	497,00	E30B4016P13
E3110-13	500	863,00	E30B5010P13	863,00	E30B5016P13
E3110-13	600	1003,00	E30B6010P13	1003,00	E30B6016P13

		PN 10		PN 16	
Version	DN (mm)	Masse (kg)	Référence	Masse (kg)	Référence
E4110-13	40/50	21,00	E40A5016P13	21,00	E40A5016P13
E4110-13	65	22,00	E40A6516P13	22,00	E40A6516P13
E4110-13	80	27,00	E40A8016P13	27,00	E40A8016P13
E4110-13	100	41,00	E40B1016P13	41,00	E40B1016P13
E4110-13	150	85,00	E40B1516P13	85,00	E40B1516P13
E4110-13	200	139,00	E40B2010P13	139,00	E40B2016P13
E4110-13	250	249,00	E40B2510P13	249,00	E40B2516P13
E4110-13	300	422,00	E40B3010P13	422,00	E40B3016P13
E4110-13	400	785,00	E40B4010P13	785,00	E40B4016P13
E4110-13	600	2250,00	E40B6010P13	2250,00	E40B6016P13

Applications

- Dans les réservoirs de rupture et dans les conduites gravitaires lorsqu'un contrôle proportionnel du niveau est nécessaire, dans les limites du réglage du pilote.
- Lorsqu'il est nécessaire d'assurer le niveau avec une modulation continue et de maintenir en Configurations optionnelles même temps une pression minimale.

Accessoires

- Indicateur d'ouverture-fermeture.
- Manomètres.
- Filtre autonettoyant à haute capacité.
- Systèmes de modulation pour une régulation précise avec des débits faibles et des différences de pression élevées.
- Limiteur d'ouverture manuel.

Remarques pour le concepteur

- Évitez les points hauts et les changements de pente dans le tuyau qui relie la vanne au pilote afin d'éviter la formation de poches d'air.
- Pour un fonctionnement correct, une pression minimale de 1 bar est requise sur le pilote de niveau ; des valeurs inférieures pourraient entraîner des dysfonctionnements.

Configurations optionnelles

- Soupape de soutien de pression et régulation de niveau constant avec système anti-refoulement.
- Soupape de maintien de pression et régulation de niveau constant avec pilote à touche rapide.

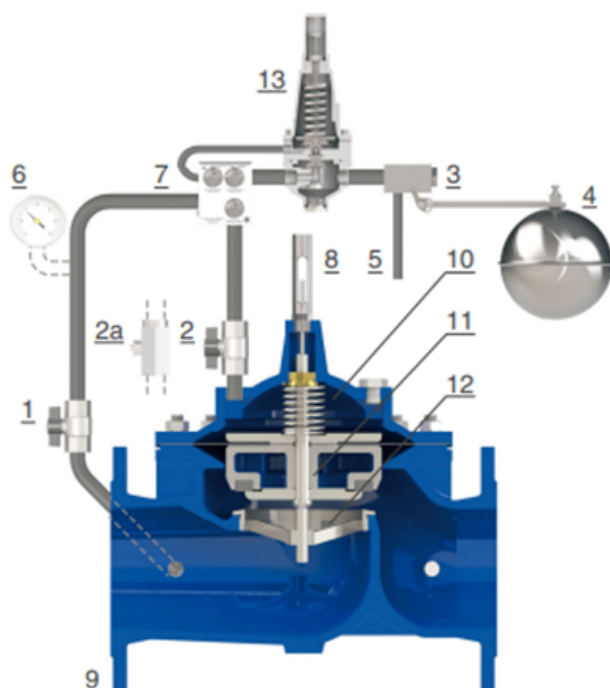
Conditions de fonctionnement

- Fluide : eau traitée.
- Pression minimale : 1 bar sur le pilote de niveau.
- Pression maximale : 16 bar.
- Pression de fonctionnement recommandée : 6 bar. Supérieure sur demande.
- Température maximale : 70 °C.

Réglage du pilote à niveau constant

- Course standard 85 mm ; différente sur demande.

Fonctionnement (pour DN150-600)



Le E3110-13/E4110-13 est actionné par deux pilotes, un pilote de soutien de pression (13) suivi d'un pilote de contrôle de niveau proportionnel (3).

Le premier s'ouvre lorsque la pression en amont est supérieure à la valeur pour laquelle il est réglé et se ferme en détournant le débit du circuit vers la chambre (10) de la vanne principale lorsque la pression descend en dessous de ce seuil.

Si le niveau du réservoir baisse, le pilote de niveau proportionnel (3) s'ouvre, libérant la pression de la chambre principale (10) par le tube 5.

Cela provoque l'ouverture du clapet (11) par rapport au siège (12) et un débit à travers la vanne proportionnel au prélèvement.

Si le niveau du réservoir remonte, le pilote (3) module en réduisant le débit de la décharge 5 jusqu'à la fermeture de la vanne si nécessaire.

La pression à l'entrée et à la sortie de la chambre principale (10) est contrôlée par l'unité de régulation exclusive (7), équipée d'un filtre et trois vannes à aiguille réglables, nécessaires pour assurer la stabilité et rendre les vitesses d'ouverture et la fermeture des vannes indépendantes les unes des autres.

Schéma d'installation



Dans le schéma d'installation de l'E3110-13/E4110-13, relié au pilote de niveau (2) au moyen d'un seul tuyau, il est recommandé d'utiliser des dispositifs de sectionnement (1) pour permettre la maintenance et un filtre (3), en amont, pour empêcher l'entrée d'impuretés dans la vanne principale.

Le pilote doit être placé dans une position protégée des turbulences causées par le débit alimentant le réservoir. En cas de pression statique supérieure à 6 bars, le système anti-cavitation AC et un réducteur de pression sont recommandés.