

## Régulateur de niveau Mini/Maxi avec limiteur de débit - E3110-44 / E4110-44



La vanne E3110-44 est une vanne de régulation automatique à commande hydraulique de type globe qui contrôle le niveau minimum et maximum d'un réservoir tout en limitant le débit maximal à une valeur requise, indépendamment des variations de pression.

Équipée en série d'un indicateur de position visuel et fabriquée en fonte ductile avec revêtement époxy FBT (fluid bed technology) et acier inoxydable, la vanne réduit les pertes de charge, le bruit d'étranglement et les dommages dus à la cavitation.

Un ensemble de plaques à orifice, nécessaire au bon fonctionnement, est fourni avec la vanne.

Version	DN (mm)	PN 10		PN 16	
		Masse (kg)	Référence	Masse (kg)	Référence
E3110-44	80	35,00	E30A8016P44	35,00	E30A8016P44
E3110-44	125	61,00	E30B1216P44	61,00	E30B1216P44
E3110-44	150	69,00	E30B1516P44	69,00	E30B1516P44
E3110-44	200	114,00	E30B2010P44	114,00	E30B2016P44
E3110-44	250	192,00	E30B2510P44	192,00	E30B2516P44
E3110-44	300	309,00	E30B3010P44	309,00	E30B3016P44
E3110-44	400	520,00	E30B4010P44	520,00	E30B4016P44
E3110-44	500	864,00	E30B5010P44	864,00	E30B5016P44
E3110-44	600	1005,00	E30B6010P44	1005,00	E30B6016P44

		PN 10		PN 16	
Version	DN (mm)	Masse (kg)	Référence	Masse (kg)	Référence
E4110-44	40/50	29,00	E40A5016P44	29,00	E40A5016P44
E4110-44	65	31,00	E40A6516P44	31,00	E40A6516P44
E4110-44	80	36,00	E40A8016P44	36,00	E40A8016P44
E4110-44	100	53,00	E40B1016P44	53,00	E40B1016P44
E4110-44	150	101,00	E40B1516P44	101,00	E40B1516P44
E4110-44	200	158,00	E40B2010P44	158,00	E40B2016P44
E4110-44	250	269,00	E40B2510P44	269,00	E40B2516P44
E4110-44	300	445,00	E40B3010P44	445,00	E40B3016P44
E4110-44	400	789,00	E40B4010P44	789,00	E40B4016P44
E4110-44	600	2255,00	E40B6010P44	2255,00	E40B6016P44

## Applications

- À la sortie des réservoirs de stockage ou en aval des stations de pompage de surpression pour contrôler le débit maximal et limiter le niveau dans les valeurs requises.
- Sur les réservoirs de toiture comme secours hydraulique pour le contrôle du niveau afin d'éviter tout débordement.
- Sur la conduite d'alimentation en entrée des réservoirs de stockage pour contrôler le niveau et éviter tout excès de débit lors de l'ouverture.

## 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 à rinçage automatique et haute capacité.

## Remarques pour l'ingénieur

- Des bouchons anti-cavitation à faible débit sont recommandés pour assurer une régulation précise en cas de faible débit.
- Pour une précision optimale, laissez 5 DN entre la vanne et la plaque à orifice et 3 DN en aval de celle-ci.

## Caractéristiques supplémentaires

- Vanne de régulation de débit minimum et maximum E3110-44-FR avec système anti-retour.
- E3110-44-5 débit et maximal avec électroaimant.

## Conditions de fonctionnement

- Fluide : eau traitée.
- Pression minimale de service : 1,2 bar.
- Pression de service maximale : 16 bars.
- Pression de service recommandée : 6 bars. Plus élevée sur demande.
- Température maximale : 70 °C.

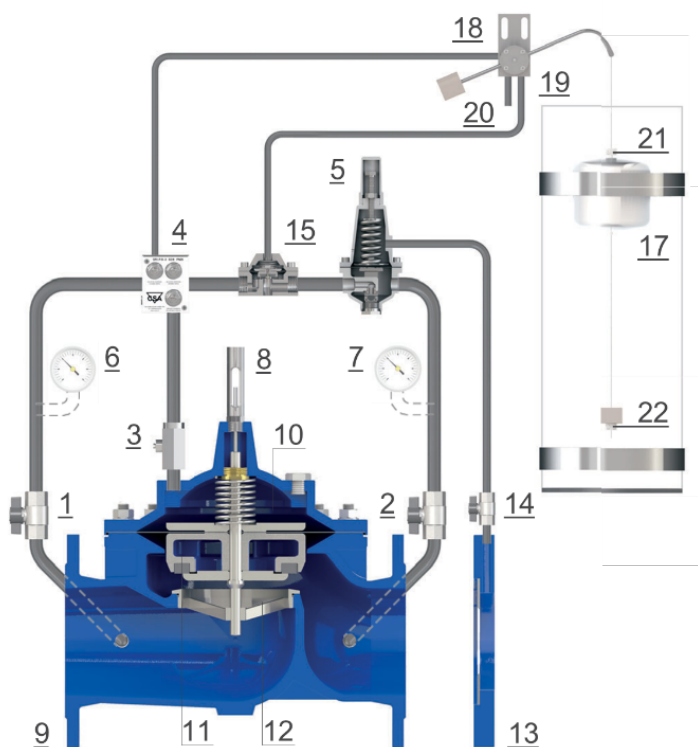
### Plage de réglage du pilote de contrôle du débit

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

### Plage de réglage du pilote de contrôle du niveau min-max

- Entre 0,2 et 4 mètres.

## Fonctionnement



Il est actionné par un pilote à 2 voies (5) pour le contrôle du débit et relié à l'ensemble de plaque à orifice (13), avec des valeurs pré-réglées et réglables, détectant la pression différentielle créée par le débit.

Le pilote à trois voies de niveau minimum et maximum (16) reçoit la pression amont provenant de l'élément (4) et, au moyen de l'accélérateur de débit hydraulique (15), interrompt le débit vers le circuit en détournant toute la pression vers la chambre principale (10) lorsque le niveau d'eau a atteint la valeur maximale.

Si ce dernier descend en dessous du point de consigne minimum, les deux valeurs étant réglables à l'aide de blocs mécaniques coulissant sur le fil, la pression est évacuée de la chambre de l'accélérateur de débit (15) par le drain à trois voies du pilote (20).

Par conséquent, la pression de la chambre de commande (10) sera déviée vers l'aval, poussant l'obturateur vers le haut pour générer un débit à travers la vanne principale (9), activant ainsi la fonction de contrôle du débit du pilote (5), dont le ressort est réglé pour équilibrer la pression différentielle créée par l'ensemble d'orifices (13).

## Schéma d'installation



La vanne de régulation de débit E3110-44 avec contrôle des niveaux minimum et maximum est utilisée sur un réservoir de stabilisation externe (2).

L'orifice à bride (5), calculé et usiné selon les exigences du projet, est raccordé au pilote de la vanne (6).

Les dispositifs de sectionnement (1) et la dérivation, où l'utilisation de soupapes de maintien de pression à action directe (4) est recommandée, sont très importants pour les opérations de maintenance, tout comme le filtre (3) qui empêche les impuretés d'atteindre la vanne de régulation.