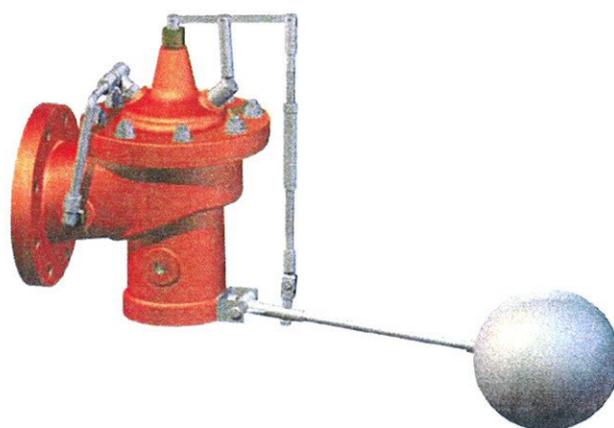


► La Référence en Régulation

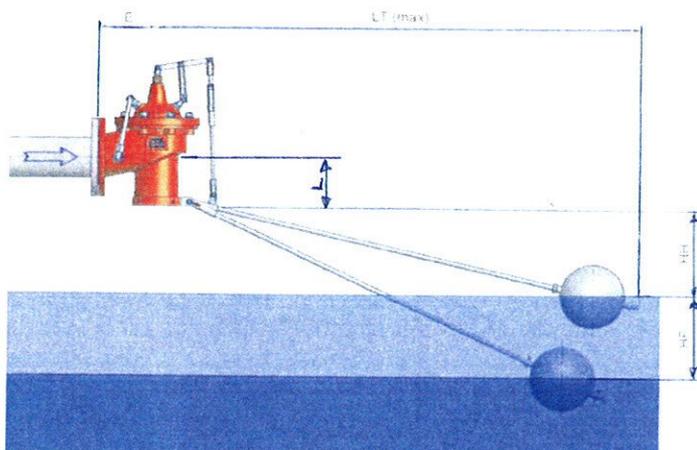
- DN 40 à DN 150
- PFA 10 bar (Pression de Fonctionnement Admissible)
- PMA 16 bar (Pression Maximale Admissible)

► Fonction et Installation

Le robinet à flotteur compensé assisté est installé sur la conduite d'alimentation d'un réservoir en position haute afin d'en garantir le remplissage à un niveau pratiquement constant grâce à la progressivité de son fonctionnement induite par le niveau de l'eau dans le réservoir. Sur demande, un dispositif de protection antibélier peut équiper le robinet à flotteur, qui peut dès lors agir en tout temps comme vanne de décharge de pression.



► Dimensions et Construction



► Matériaux

- **Enveloppe:** Fonte ductile GGG40 avec un revêtement époxy alimentaire
- **Pièces mobile:** Acier inox 303
- **Siège démontable:** Acier inox 316
- **Membrane et joint:** EPDM
- **Visserie:** Acier inox 303
- **Flotteur sphérique:** Acier inox 304 poli - Ø 180 mm
- **Bras du flotteur:** Acier inox 303
- **Levier:** Acier inox 303

► Données Techniques

- **Fluide:** Eau
- **Pression maximum en amont:** 16,0 bar
- **Température maximum:** 60°C

Dimensions									
DN (mm)	E (mm)	L (mm)	LT (mm)	HH (mm)	HF (mm)	POIDS (kg)	Cv (l/s) @ 1 bar	Ouverture (mm)	Q max @ 3 m/s (l/s)
40/50	120	100	870	100 - 300	180	13,6	10	10	6
60/65	120	110	880	100 - 300	180	14,3	15	15	10
80	140	110	890	100 - 300	180	16,4	19	15	15
100	160	135	1350	100 - 300	360	30,0	39	22	24
125	175	155	1365	100 - 300	480	41,0	52	28	37
150	190	175	1380	100 - 300	600	57,0	68	28	53

HH: Niveau de fermeture réglable à vanne fermée.

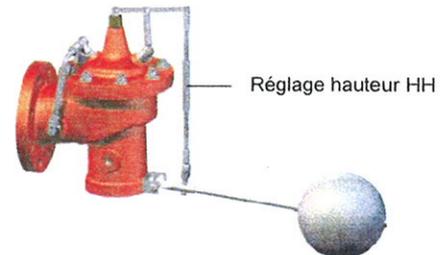
HF: Course maximale du flotteur (vanne de 0% à 100% d'ouverture).

► Construction

► Réglage hauteur HH

En position fermée, le réglage d'usine du flotteur, positionné à l'extrémité de son bras, garantit une garde minimale d'air [HH] de **100 mm** en sortie du robinet à flotteur, afin de supprimer tout risque de siphonage du réservoir.

Cependant, un réglage incorporé dans le parallélogramme articulé contrôlant le mouvement du bras du flotteur permet d'augmenter cette garde jusqu'à un maximum de **300 mm**, afin de pouvoir adapter le montage du robinet à flotteur en fonction du niveau maximum du réservoir.



► Mécanisme intérieur compensé - assisté

Le mécanisme interne du robinet à flotteur travaille en position compensée de manière hydraulique par l'intermédiaire de sa membrane. Le parallélogramme articulé, actionné par le flotteur, contrôle la position du mécanisme interne en fonction du niveau du réservoir, générant une ouverture partielle contrôlée du robinet à flotteur.

Si la pression dynamique à l'entrée du robinet à flotteur avoisine en permanence sa PFA, il est recommandé d'équiper son mécanisme interne avec un dispositif anti-cavitation (voir documentation spécifique).

Si la pression dynamique à l'entrée du robinet à flotteur se situe entre sa PFA et sa PMA, il est recommandé d'installer à l'amont du robinet à flotteur un réducteur de pression (voir documentation spécifique).

► Caractéristiques Hydrauliques

La construction interne coudée du robinet à flotteur compensé assisté induit une faible résistance à l'écoulement qui par conséquent confère à ce dernier un facteur d'écoulement Cv élevé (vanne intégralement ouverte), indiqué dans le chapitre «Dimensions et Construction» ci-dessus. Dès lors, la sélection de son calibre [DN] optimal s'effectue uniquement en tenant compte de sa vitesse d'écoulement interne [v_o], qui au débit maximum [Q_o] prescrit, doit être égale ou inférieure à la vitesse maximale d'écoulement recommandée de [3 m/s].

L'abaque ci-dessous permet de déterminer rapidement le [DN] optimal, ainsi que la perte de charge minimale de l'appareil en fonction du débit d'alimentation maximum prescrit:

(a) Q_o => débit max. d'alimentation souhaité détermine le DN du robinet à flotteur

(b) ΔP_o => perte de charge du robinet à flotteur intégralement ouvert à Q_o

Exemple:

Sélection d'un robinet à flotteur permettant un débit d'alimentation maximum de [$50 \text{ m}^3/\text{h} = 14 \text{ l/s}$]:

① L'ordonnée [Q_{max}] coupe les lignes de vitesse des différents calibres en divers points.

② Le point d'intersection situé immédiatement au-dessous de la vitesse max. de [3 m/s] détermine le DN 80.

③ L'ordonnée [Q_{max}] coupe la ligne de perte de charge du DN 80 => point d'intersection correspond à la perte de charge ΔP_o au débit [Q_{max}].

