



## ROBINET A FLOTEUR FONTE A BRIDE COMPENSÉ & ASSISTÉ ACS

### DESCRIPTION

- Le robinet à flotteur compensé assisté 290B est installé sur une 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.



### APPLICATION

- Réseaux d'adduction et distribution d'eau potable
- Équipement hydraulique
- Réseaux d'irrigation

### SPÉCIFICATIONS MATIÈRES

DESCRIPTION	MATIÈRES
Corps	Fonte ductile GGG-40
Revêtement	Époxy alimentaire intérieur & extérieur
Siège démontable	Acier Inoxydable - AISI 316
Pièces mobiles & Visserie	Acier Inoxydable - AISI 303
Membrane & Joint	EPDM
Bras de flotteur & Levier	Acier Inoxydable - AISI 303
Flotteur sphérique	Acier Inoxydable Poli- AISI 304 Ø 180mm

### CONFORMITÉ AUX NORMES ET AGRÉMENTS

- ACS N° 24 ACC NY 169

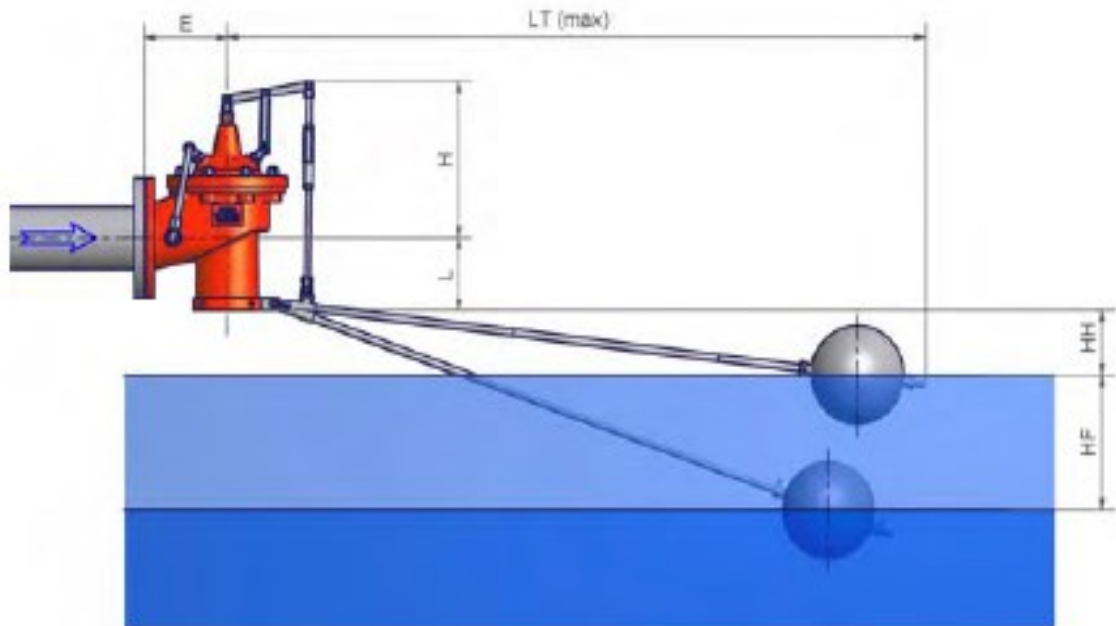
### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- PFA (Pression de fonctionnement admissible): 10 bar
- PMF (Pression minimum de fonctionnement) : 0.5 bar
- PMA (Pression maximale admissible): 16 bar
- Température maximum: 60°C
- Fluide: Eau
- DN.40 à DN.150

Les informations contenues dans cette fiche produit sont données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles sans préavis.



## CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



Référence ADG	DN	Brides PN	E (mm)	L (mm)	LT max (mm)	H maxi (mm)	HH (mm)	HF (mm)	Poids (kg/p)	CV (l/s) à 1 bar	Ouverture (mm)	Q max à 3 m/s (l/s)
290B-40	40 / 50	16	120	100	870	280	100-300	180	13,6	10	10	6
290B-60	60 / 65	16	120	110	880	280	100-300	180	14,3	15	15	10
290B-80	80	16	140	110	890	280	100-300	180	16,4	19	15	15
290B-100	100	16	160	135	1350	330	100-300	360	30	39	22	24
290B-125	125	16	170	150	1365	340	100-300	480	41	52	28	37
290B-150	150	16	190	175	1380	410	100-300	600	57	68	28	53

- HH: Niveau de fermeture réglable à vanne fermée.
- HF: Course maximale du flotteur (vanne de 0% à 100% d'ouverture).

### RÉGLAGE HAUTEUR HH

En position fermée, le réglage d'usine du flotteur, positionné à l'extrémité de son bras, garantit un garde minimale d'air (HH) de 100mm 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 300mm, afin de pouvoir adapter le montage du robinet à flotteur en fonction du niveau maximum du réservoir.



Les informations contenues dans cette fiche produit sont données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles sans préavis.

RECOMMANDATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les offres que nous pouvons être amenés à donner ou à faire n'impliquent de notre part aucune garantie. Il n'est pas de notre ressort d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation. Lors de vos achats, vérifier que la présente fiche produit est bien la plus récente.

## 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 (pièce spécifique sur demande).

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 910B.

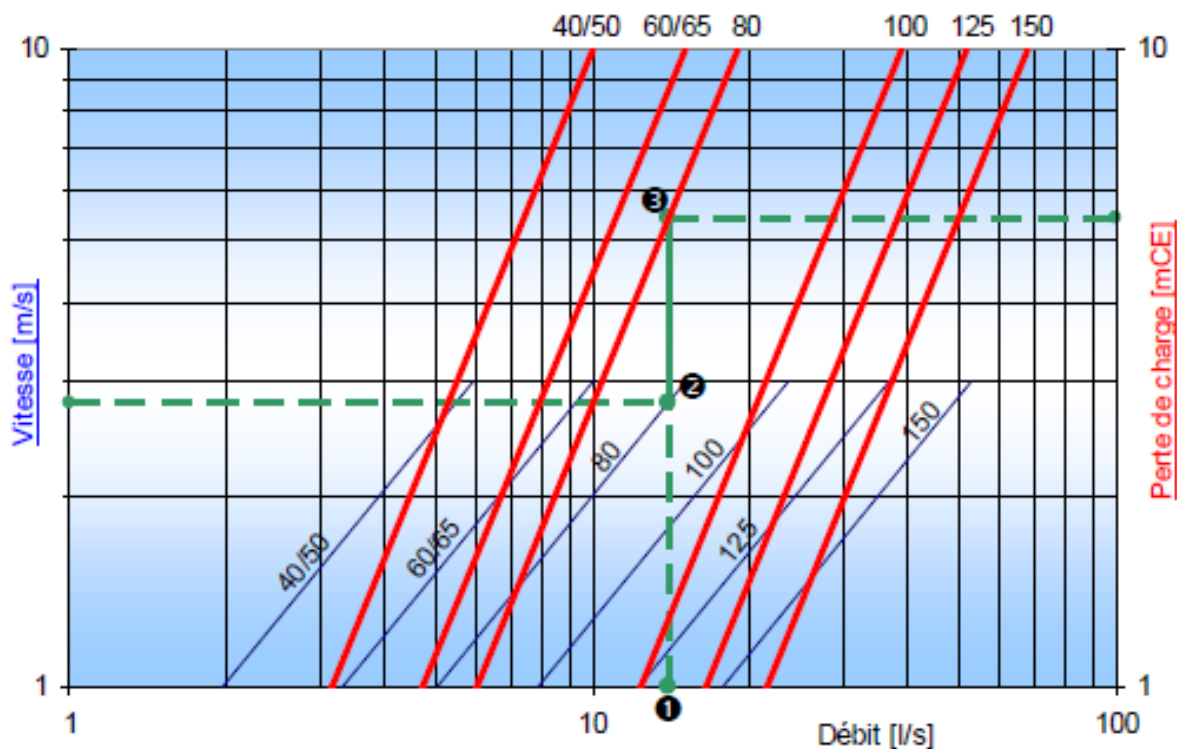
## CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

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  $C_v$  élevé (robinet intégralement ouvert), indiqué dans le tableau des caractéristiques dimensionnelles.

Dès lors, la section de son calibre (DN) optimal s'effectue uniquement en tenant compte de sa vitesse d'écoulement interne ( $V_0$ ), qui, au débit maximum ( $Q_0$ ) prescrit, doit être égale ou inférieure à la vitesse.

Maximale d'écoulement recommandée de (3m/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.



Les informations contenues dans cette fiche produit sont données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles sans préavis.

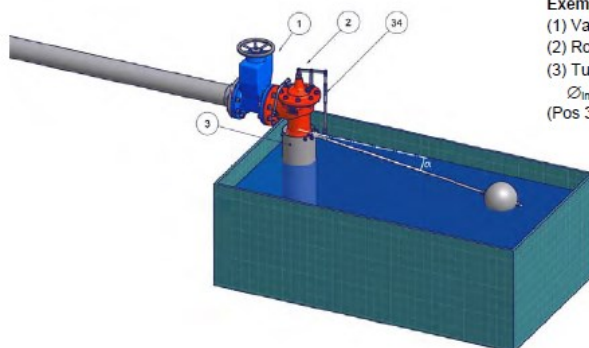
RECOMMANDATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les offres que nous pouvons être amenés à donner ou à faire n'impliquent de notre part aucune garantie. Il n'est pas de notre ressort d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis.

Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.

Lors de vos achats, vérifiez que la présente fiche produit est bien la plus récente.

## INSTALLATION

L'installation doit être conforme à la réglementation locale, aux directives générales et en particulier aux instructions de montage détaillées dans ce manuel. En principe, l'installation doit correspondre au schéma de montage ci-dessous et comporter au minimum une vanne de sectionnement amont, permettant en tout temps de fermer l'alimentation pour effectuer tout travail de maintenance sur le robinet à flotteur 290B.



### Exemple de montage:

- (1) Vanne de sectionnement amont
- (2) Robinet à flotteur AQUA 80-910 DN<sub>o</sub>
- (3) Tube de tranquillisation  $\varnothing_{int}$  (recommandé:  
 $\varnothing_{int} \geq 2 \times DN_o$ )
- (Pos 34) Ecrou de réglage

## MONTAGE

- 1- Bien rincer la conduite avant montage du robinet à flotteur 290B.
- 2- Fermer la vanne de sectionnement (1).
- 3- S'assurer qu'aucun corps étranger ne se trouve dans le corps du robinet à flotteur 290B (2).
- 4- Installer le robinet à flotteur 290B, chapeau dirigé vers le haut.
- 5- Visser fermement le bras du flotteur [longueur standard (Pos 43) + (Pos 44)] dans la bascule (Pos 31) et installer le flotteur  $\varnothing = 180 \text{ mm}$  (Pos 45) sur le bras en le fixant à son extrémité par les deux bagues (Pos 46) prévues à cet effet, en serrant à fond leurs vis de blocage (Pos 47), pour éviter toute désaccouplement du flotteur de son bras durant son fonctionnement.
- 6- Régler la position de fermeture du robinet à flotteur par l'écrou de réglage (Pos 34) en contrôlant que la garde minimale d'air "HH" soit au minimum de **100 mm** jusqu'au maximum de **300 mm**. Si le niveau maximum prescrit du réservoir ne permet pas d'obtenir la fermeture étanche du robinet à flotteur, le bras du flotteur doit être augmenté par une ou **au maximum** deux rallonge(s) (Pos 44) supplémentaire(s), en utilisant les vis d'accouplement (Pos 46). En aucun cas, l'angle " $\alpha$ " formé par le bras du flotteur et le plan horizontal ne doit être supérieur à 45°.
- 7- Installer en sortie du robinet à flotteur un tube de tranquillisation (3), avec les dimensions recommandées suivantes:
  - 7.1 diamètre intérieur du tube  $[\varnothing_{int}] \geq 2 \times DN_o$  du robinet à flotteur.
  - 7.2 longueur du tube "L"  $\varnothing$  "HH" + **0,5 m**.

La fixation de ce tube peut utiliser les trous  $[\varnothing_{int} = 10 \text{ mm}]$  usinés en sortie du corps (2 trous pour les DN 40/50 et 65/80) ou (4 trous pour les DN 100/125/150) à cet effet ou en cas de montage contre la paroi interne du réservoir le kit de fixation murale prévu à cet effet (**option N8**).

Les informations contenues dans cette fiche produit sont données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles sans préavis.

RECOMMANDATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les offres que nous pouvons être amenés à donner ou à faire n'impliquent de notre part aucune garantie. Il n'est pas de notre ressort d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation. Lors de vos achats, vérifiez que la présente fiche produit est bien la plus récente.



## MISE EN SERVICE

- 1- Si le niveau du réservoir est très bas, ouvrir progressivement et partiellement la vanne de sectionnement amont pour contrôler l'étanchéité de raccordement des brides et du robinet à flotteur. Remédier à toute fuite repérée, puis ouvrir complètement la vanne de sectionnement amont, en observant que le jet d'alimentation d'eau canalisé par le tube de tranquillisation ne chahute pas le flotteur. Dans ce cas, diminuer l'approvisionnement d'eau en refermant partiellement la vanne de sectionnement amont.
- 2- Lorsque le flotteur flotte naturellement sur le niveau d'eau montant dans le réservoir, ouvrir complètement la vanne de sectionnement amont et vérifier alors que ce niveau d'eau du réservoir soit stable, sans être perturbé par d'éventuels remous (remontée d'air du réseau de distribution, battement d'un clapet de sortie de réservoir, tube de tranquillisation trop court, etc...). Si un mouvement perturbé du niveau d'eau dans le réservoir persiste, il faut contrôler la réaction du robinet à flotteur, en installant un manomètre à l'entrée de son corps de vanne, à l'opposé du filtre interne (Pos 65).
- 3- Si la pression amont du robinet à flotteur a tendance à battre de manière sensible, il faut installer à la sortie du filtre interne (Pos 65) un robinet à pointeau SERIE 6120 (option N2), qui par sa fermeture contrôlable va éliminer le battement constaté.
- 4- Si la fermeture accélérée du robinet à flotteur génère en son amont une surpression dangereuse, celle-ci peut être supprimée en installant sur le chapeau du robinet à flotteur une protection anti-bélier (option N1), qui assure alors la décharge de la surpression dans le réservoir, en forçant l'ouverture temporaire du robinet à



Les informations contenues dans cette fiche produit sont données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles sans préavis.

RECOMMANDATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les offres que nous pouvons être amenés à donner ou à faire n'impliquent de notre part aucune garantie. Il n'est pas de notre ressort d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis.

Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.

Lors de vos achats, vérifier que la présente fiche produit est bien la plus récente.

