

BOUTEILLE DE DÉCOUPLAGE HYDRAULIQUE

■ Fonction

Dans les circuits de chauffage ou de climatisation, la bouteille de découplage hydraulique remplit les différentes fonctions :

Séparateur hydraulique,

pour rendre indépendants les circuits hydrauliques primaires et secondaires

Pot de décantation,

pour permettre la séparation et la décantation des impuretés présentes dans les circuits.

Purgeur automatique,

pour l'évacuation de l'air présent dans les circuits

■ Construction

Corps acier, peint époxy

Purgeurs,

Corps laiton,

Joints EPDM série à unions

Joints Viton série à brides

Flotteur PP série à unions

Flotteur inox série à brides

Grille inox

Vanne de purge

Isolation

Modèles à unions :

PEX expansée à cellules fermées

à double densité

Épaisseur 20 mm

Densité :

partie interne : 30 kg/m³

partie externe : 50 kg/m³

Conductibilité thermique (ISO 2581)

à 0°C 0,038 W/mK

à 40°C 0,045 W/mK

Coefficient de résistance à la vapeur (DIN 52615) > 1,300

Plage de température 0 / 100 °C

Réaction au feu (DIN 4102) classe B2

Modèles à brides :

Mousse de polyuréthane expansée rigide à cellules fermées

Épaisseur 60 mm

Densité : 45 kg/m³

Conductibilité thermique (ISO 2581) 0,023 W/mK

Plage de température 0 / 105 °C

Pellicule :

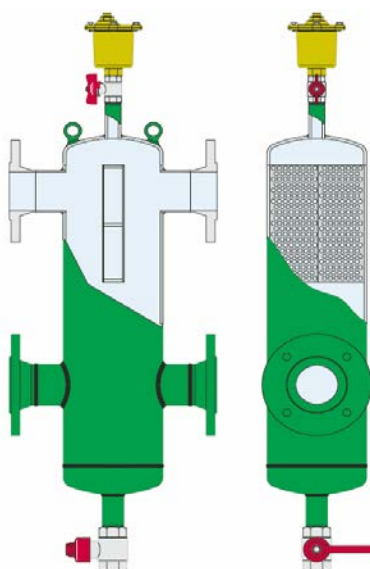
Aluminium brut gaufré

Épaisseur 0,7 mm

Réaction au feu (DIN 4102) classe 1

Capuchons

Matériaux thermoformés PS



à brides
du DN 50 au DN 100*



Gamme à unions
de 1" à 2"

* au-delà sur
demande

Modèles d'isolation :

Pour bouteilles à unions



Pour
bouteilles
à brides



BOUTEILLE DE DÉCOUPLAGE HYDRAULIQUE

■ Caractéristiques fonctionnelles

Pression maxi de service : 10 bar
 Plage de température : 0/100°C pour modèles à unions
 0/105°C pour modèles à brides

Fluides admissibles :

Eau, solutions glycolées
 glycol : maxi 30% pour les modèles à unions
 maxi 50% pour les modèles à brides

■ Fonctionnement

Lorsque dans une même installation il y a un circuit primaire équipé d'une propre pompe et un circuit secondaire avec une ou plusieurs pompes de distribution, il peut se produire dans certains cas des inter-actions entre les pompes qui créent des variations anormales de débit et de pression différentielle dans les circuits

Le séparateur hydraulique crée une zone avec une perte de charge réduite qui permet de rendre hydrauliquement indépendants les circuits primaires et secondaires.

Ainsi, les débits des différents circuits respectifs ne dépendent exclusivement que des caractéristiques des débits des pompes.

En utilisant un tel dispositif, il n'y a de débit dans le circuit secondaire que quand la ou les pompes de ce circuit sont en service, permettant à l'installation de satisfaire aux exigences spécifiques de charge du moment.

Les figures suivantes illustrent les 3 situations possibles d'équilibre hydraulique :

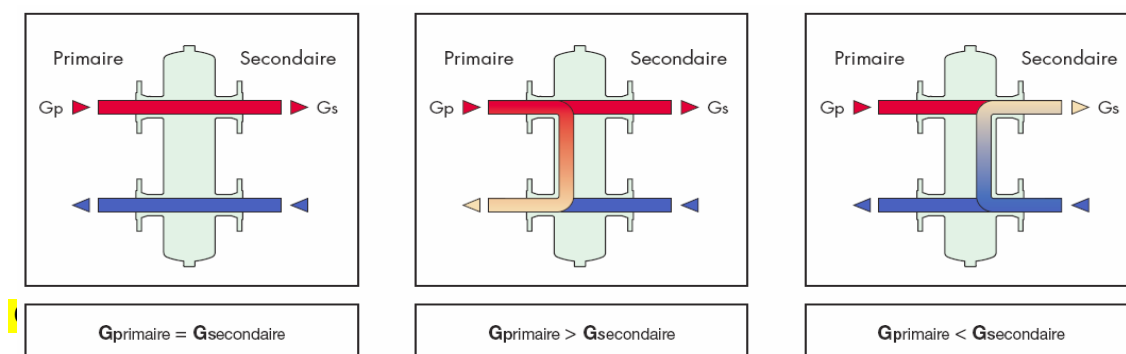
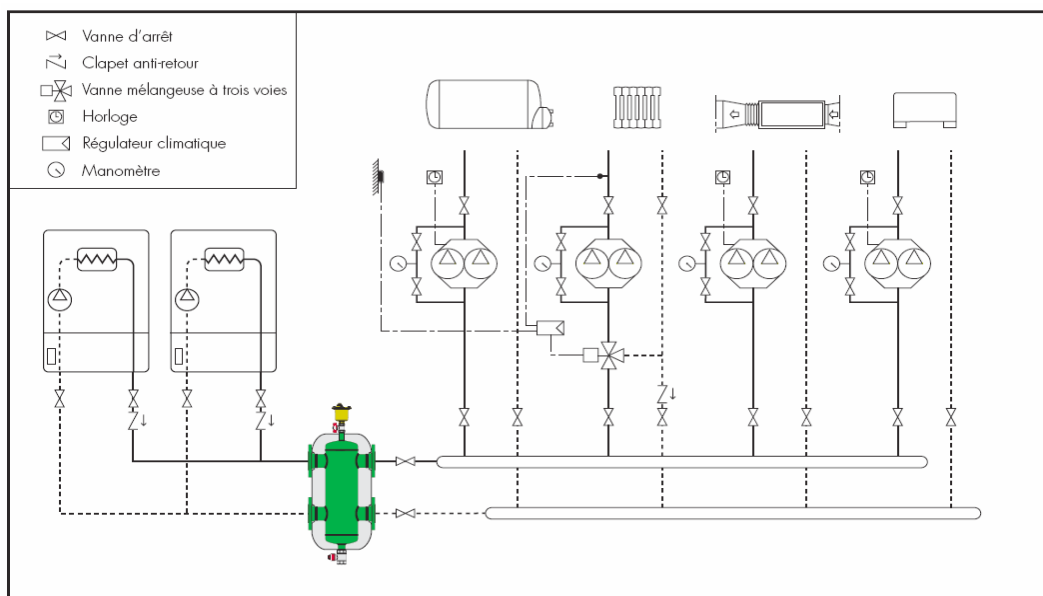


Schéma théorique :



BOUTEILLE DE DÉCOUPLAGE HYDRAULIQUE

■ Dimensionnement

Le séparateur hydraulique doit être dimensionné en tenant compte des valeurs de débits maximaux conseillés au raccordement.

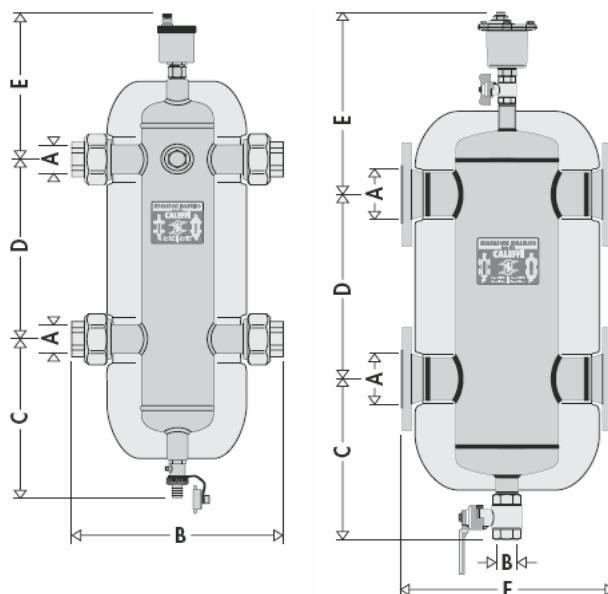
La valeur choisie doit être la plus importante entre le circuit primaire et secondaire

Modèles à unions

Modèles à brides

Diamètre	Débit maxi (m3/h)	Débit pour une vitesse de 0.1 m/s dans la bouteille	Diamètre	Débit maxi (m3/h)	Débit pour une vitesse de 0.1 m/s dans la bouteille
1"	2.5	1.34	DN 50	9	7.41
1"1/4	4	1.88	DN 65	18	7.41
1"1/2	6	3.21	DN 80	28	12.36
2"	8.5	4.9	DN 100	56	12.36

■ Cotes



	A	B	C	D	E	F	Volume (litres)	Poids (Kg)
BDH026	1"	225	195	220	204		1.7	2.7
BDH033	1"1/4	248	225	240	214		2.6	3.8
BDH040	1"1/2	282	235	260	224		4.8	5.7
BDH050V	2"	315	281	300	230		13.5	11.8
BDH050	DN50	1"1/4	341	330	398	350	15	33
BDH065	DN65	1"1/4	341	330	398	350	15	36
BDH080	DN80	1"1/4	389	450	440	466	30	49
BDH100	DN100	1"1/4	389	450	440	470	30	53

