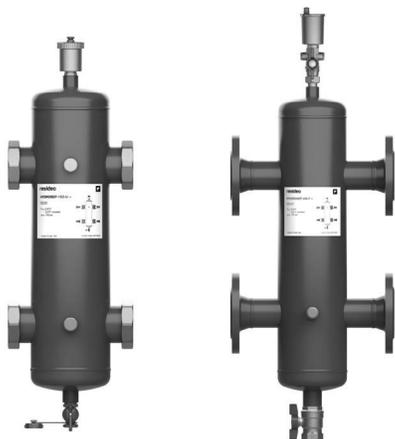


Séparateurs hydrauliques magnétiques

HYDROSEP-1XX

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

APPLICATION



Dans les installations hydroniques modernes, le séparateur hydraulique magnétique HYDROSEP-1XX remplit les fonctions suivantes :

- Séparateur hydraulique : Assure la séparation des circuits hydrauliques connectés, en empêchant toute interférence de débit entre les circulateurs montés en série. Il équilibre également la différence de débit dans les circuits, en fonction des caractéristiques du circulateur correspondant.
- Séparateur de saleté : Sépare et élimine tout débris présent à l'intérieur des circuits grâce à l'action combinée d'un aimant et d'un maillage métallique qui assurent la séparation. Les impuretés peuvent ensuite être éliminées par la soupape de refoulement.
- Séparateur d'air : Sépare et élimine l'air présent dans les circuits grâce à l'évent placé sur le raccord supérieur du séparateur. Les séparateurs hydrauliques sont équipés d'une isolation pour minimiser les pertes thermiques.

Tableau 1. Modèles disponibles.

Numéro de modèle	Version	Raccordements en pouces	Débit maximal en gal/min (m ³ /h)	Poids en lb (kg)	Volume en gal (L)
HYDROSEP-102-U/U	Raccord	1	11 (2,5)	5,95 (2,7)	0,39 (1,5)
HYDROSEP-103-U/U		1-1/4	17,6 (4)	8,15 (3,7)	0,66 (2,5)
HYDROSEP-104-U/U		1-1/2	26,41 (6)	12,56 (5,7)	1,18 (4,5)
HYDROSEP-105-U/U		2	39,62 (9)	15,87 (7,2)	1,9 (7,2)
HYDROSEP-105-F/U	Bride	2	46,23 (10,5)	41,88 (19)	2,64 (10)
HYDROSEP-106-F/U		2-1/2	77 (17,5)	55,11 (25)	4,49 (17)
HYDROSEP-107-F/U		3	110 (25)	79,36 (36)	9,51 (36)
HYDROSEP-108-F/U		4	184,92 (42)	105,8 (48)	17,43 (66)
HYDROSEP-109-F/U		5	286,18 (65)	160,9 (73)	27,73 (105)
HYDROSEP-110-F/U		6	418,27 (95)	213,84 (97)	28,79 (109)

Tableau 2. Pièces de rechange.

Numéro de modèle	Description
HS-VENTFLANGED/U	Évent de remplacement pour séparateur hydraulique à bride.
HS-VENTUNION/U	Évent de remplacement pour séparateur hydraulique à raccordement.

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT (VERSION À RACCORDEMENT)

- Gamme de températures :** 32-230 °F (0-110 °C)
Pression de service maximale : 145 psi. (10 bar)
Pression de fonctionnement maximale de l'évent : 102 psi. (7 bar)
Fluides utilisés : Eau, solution à base de glycol (max. 50 % de concentration de glycol)
Raccordements du séparateur : Reportez-vous au tableau 4.
Raccordement de la vanne d'évent : 1/2 po ISO228
Raccordements des robinets de vidange : Raccordement GHT 3/4 po et bouchon fileté.
Raccordements frontaux supplémentaires : 1/2 po ISO228
Corps du séparateur : FE360 (acier verni)
Vanne d'évent automatique :
 Corps et capuchon : Laiton ASTM B124 UNS C37700 (CW617N EN 12165)
 Joint torique : EPDM
 Ressort d'obturation : acier inoxydable
 Flotteur interne : PP-H
Adaptateurs de raccord :
 Corps : Laiton ASTM B124 UNS C37700 (CW617N EN 12165)
 Joints : PTFE
Bouchon :
 Corps : Laiton ASTM UNS C38500 (CW614N EN 12164)
 Joint : EPDM

Robinet de vidange : ASTM B124 UNS C37700 (CW617N EN 12165) brass

Isolation :

Coque : Mousse PE à cellules ouvertes avec doublure en aluminium gaufré

Épaisseur : 0,78 po (20 mm)

Densité : 0,001 lb/po³ (30 kg/m³)

Conductivité thermique : 0,038 W/m K

Réaction au feu (DIN 4102) : Classe B2

Aimant : AlNiCo (les aimants AlNiCo fonctionnent à une température plus élevée et ne se corrodent pas.)

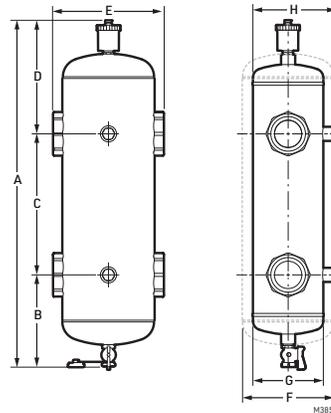


Fig. 1. Dimensions (modèles à raccordement). Reportez-vous au tableau 3.

Tableau 3. Dimensions du séparateur hydraulique à raccordement (en pouces). Reportez-vous à la Fig. 1.

Numéro de modèle	Taille en pouces	A	B	C	D	E	F	G	H
HYDROSEP-102-U/U	1	21,5	5,6	8,7	7,3	5,8	4,6	3,0	4,0
HYDROSEP-103-U/U	1-1/4	23,3	6	9,4	7,8	6,5	5,1	3,5	4,5
HYDROSEP-104-U/U	1-1/2	25,3	6,6	10,2	8,4	7,7	6,1	4,5	5,5
HYDROSEP-105-U/U	2	27	7,1	11	8,9	8,7	7,1	5,5	6,5

Tableau 4. Adaptateurs requis (versions à raccordement).

Numéro de modèle*	Description
HS-NPT-102/U	Adaptateur à raccordement fileté NPT de 1 po, 2 raccords NPT
HS-NPT-103/U	Adaptateur à raccordement fileté NPT de 1-1/4 po, 2 raccords NPT
HS-NPT-104/U	Adaptateur à raccordement fileté NPT de 1-1/2 po, 2 raccords NPT
HS-NPT-105/U	Adaptateur à raccordement fileté NPT de 2 po, 2 raccords NPT
HS-PRESS-102/U	Adaptateur à raccordement à compression de 1 po, 2 raccords à compression**
HS-PRESS-103/U	Adaptateur à raccordement à compression de 1-1/4 po, 2 raccords à compression
HS-PRESS-104/U	Adaptateur à raccordement à compression de 1-1/2 po, 2 raccords à compression
HS-PRESS-105/U	Adaptateur à raccordement à compression de 2 po, 2 raccords à compression
HS-SWEAT-102/U	Adaptateur à raccordement à souder de 2 po, 2 raccords à souder
HS-SWEAT-103/U	Adaptateur à raccordement à souder de 1-1/4 po, 2 raccords à souder
HS-SWEAT-104/U	Adaptateur à raccordement à souder de 1-1/2 po, 2 raccords à souder
HS-SWEAT-105/U	Adaptateur à raccordement à souder de 2 po, 2 raccords à souder

* Chaque récipient nécessite 4 raccordements.

** Lorsque des adaptateurs à compression HS-PRESS-102/U de 1 po sont nécessaires, un récipient HYDROSEP-103-U/U de 1-1/4 po doit être utilisé pour le raccordement.

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT (VERSION À BRIDE)

Gamme de températures : 32-266 °F (0-130 °C)

Pression de service maximale : 145 psi. (10 bar)

Pression de fonctionnement maximale de l'évent :
72 psi. (5 bar)

Fluides utilisés : Eau, solution à base de glycol (max. 50 % de concentration de glycol)

Raccordements du séparateur : Bride ASME 150 lb (68 kg)

Raccordement de la vanne d'évent : 1/2 po ISO228

Raccordement de la soupape de refoulement : 1 po

Corps du séparateur : Acier verni FE360

Vanne d'évent automatique :

Corps et capuchon : Laiton ASTM B124 UNS C37700
(CW617N EN 12165)

Joint torique : EPDM

Ressort d'obturation : acier inoxydable

Flotteur interne : TPX

Vanne de vidange à bille : Laiton ASTM B124 UNS C37700
(CW617N EN 12165)

Isolation :

Coque : Polypropylène

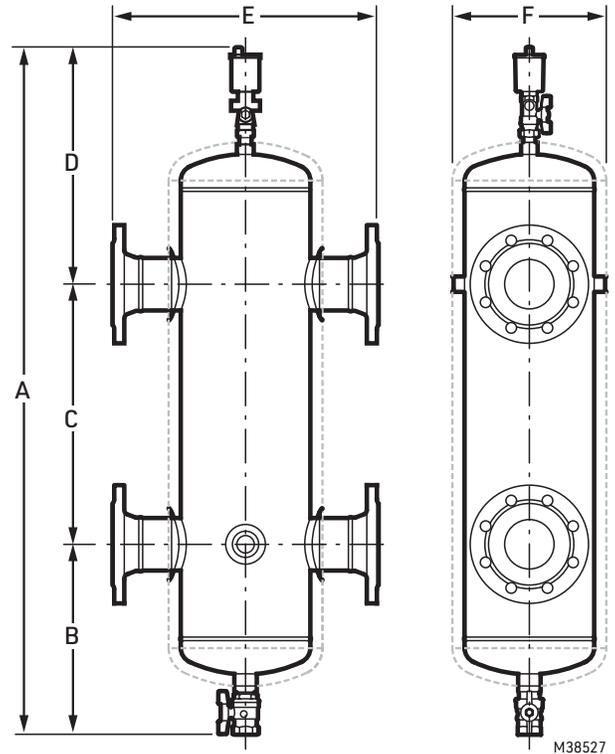
Épaisseur : 0,78 po (20 mm)

Densité : 0,001 lb/po³ (30 kg/m³)

Conductivité thermique : 0,039 W/m K

Réaction au feu (DIN 4102) : Classe B2

Aimant : AlNiCo (les aimants AlNiCo fonctionnent à une température plus élevée et ne se corrodent pas.)



**Fig. 2. Dimensions (modèles à bride).
Reportez-vous au tableau 5.**

Tableau 5. Dimensions du séparateur hydraulique à bride (en pouces). Reportez-vous à la Fig. 2.

Numéro de modèle	Taille en pouces	A	B	C	D	E	F
HYDROSEP-105-F/U	2	36,5	12	11	13,5	13	7,1
HYDROSEP-106-F/U	2-1/2	41,2	12,8	14,2	14,2	14,1	8,3
HYDROSEP-107-F/U	3	47,5	14,4	17,3	15,8	17,7	10,2
HYDROSEP-108-F/U	4	52	15,4	19,7	17	19,7	12,4
HYDROSEP-109-F/U	5	58,3	15,7	23,6	19	21,7	14,4
HYDROSEP-110-F/U	6	66,1	17,7	27,6	20,9	23,6	15,6

FONCTIONNEMENT

Le séparateur hydraulique HydroSEP permet de découpler le flux du circulateur primaire de celui du circulateur secondaire. Lorsque le débit circulant dans un circuit primaire ou secondaire dépasse celui circulant dans l'autre, le séparateur contourne une partie du débit. Il en résulte un circuit de production à débit constant et un circuit de distribution à débit variable.

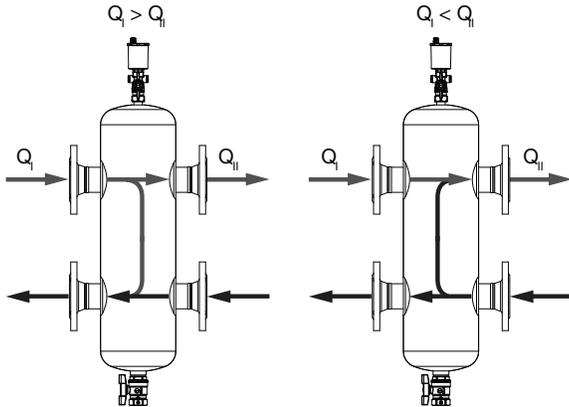


Fig. 3.

Le flux entre dans le séparateur et ralentit afin de séparer les débris solides du liquide lui-même. Les impuretés solides sont séparées au moment où elles entrent en collision avec le maillage métallique (A) et les particules ferreuses sont retenues par la force d'attraction générée par l'aimant (B).

Nous recommandons d'ouvrir périodiquement le robinet de vidange (C) situé à l'extrémité inférieure du séparateur pour évacuer les éventuels débris recueillis au fond du séparateur.

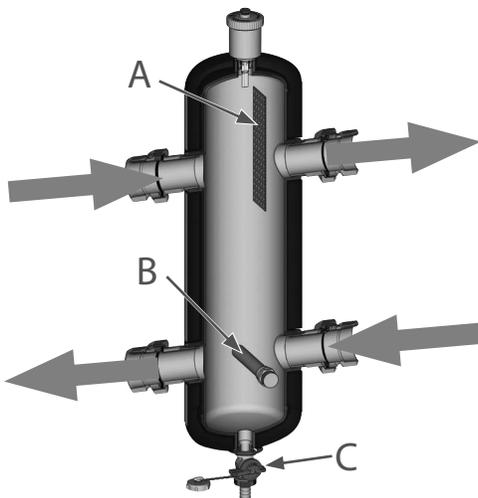


Fig. 4.

INSTALLATION

Le séparateur hydraulique HydroSEP peut être installé dans les systèmes de chauffage/climatisation comportant un circulateur principal et deux ou plusieurs circulateurs secondaires.

Le séparateur hydraulique HydroSEP peut être installé sur des tuyaux horizontaux. Le produit ne peut pas être installé à l'horizontale et à l'envers (vanne d'évent vers le bas).

En retirant l'aimant, veillez à laisser un espace d'au moins 15 cm au niveau de la partie frontale du séparateur hydraulique magnétique. Pour le nettoyage périodique, reportez-vous à la section sur l'entretien.

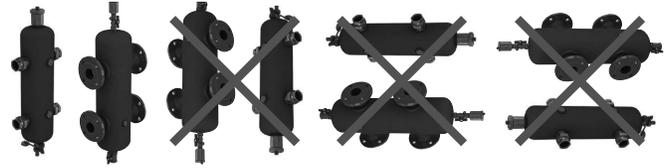


Fig. 5.

⚠ AVERTISSEMENT

Le symbole figurant sur le capuchon de l'aimant indique la présence de champs magnétiques, qui sont susceptibles d'endommager les dispositifs électroniques (y compris les stimulateurs cardiaques) placés à proximité.

Modèles à raccordement

1. Installez la vanne d'évent sur l'entretoise supérieure du corps du séparateur.
2. Installez le robinet de vidange et ajoutez un raccord GHT de 3/4 po et son bouchon sur l'entretoise inférieure du corps du séparateur.
3. Installez le bouchon auto-obturant sur le raccord supérieur avant du corps du séparateur.
4. Installez l'ensemble d'aimant auto-obturant sur le raccord inférieur avant du corps du séparateur.
5. Installez les adaptateurs de raccord sur l'entretoise latérale du corps du séparateur.
6. Installez la coque isolante et posez un joint adhésif sur le corps du séparateur, en veillant à laisser les languettes en aluminium à l'extérieur.
7. Repliez les languettes adhésives en aluminium pour sceller l'isolation.
8. Une fois tous les composants installés, le séparateur doit être monté en position verticale, avec la vanne d'évent placée sur l'entretoise supérieure et raccordée.

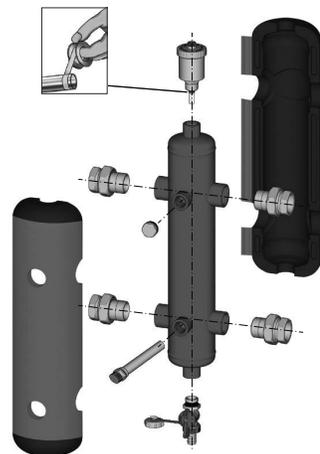


Fig. 6.

Modèles à bride

Le séparateur est déjà équipé d'une coque isolante.

1. Installez la soupape de vidange sur la partie inférieure du corps du séparateur.
2. Raccordez la vanne d'évent avec la vanne d'interception sur l'entretoise supérieure du corps du séparateur.
3. Installez l'ensemble d'aimant auto-obturant sur le raccord avant situé à la partie inférieure du corps du séparateur.
4. Réinstallez la coque isolante et ajoutez un joint adhésif sur le corps du séparateur.
5. Une fois tous les composants installés, le séparateur doit être raccordé en position verticale, la vanne automatique d'évent devant être placée sur l'entretoise supérieure et raccordée en fonction des flux indiqués sur l'étiquette.

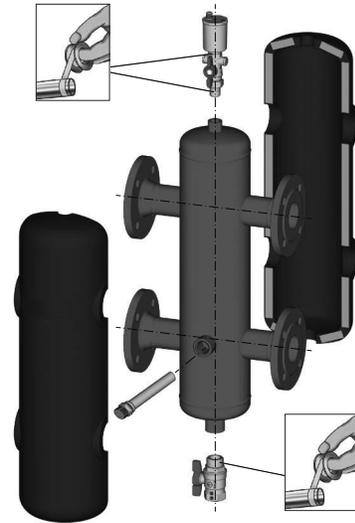


Fig. 7.

ENTRETIEN

Pour nettoyer le séparateur hydraulique sans arrêter le système, procédez comme indiqué ci-dessous. Toutefois, si vous souhaitez obtenir un nettoyage plus efficace, nous vous conseillons d'effectuer ces étapes lorsque les pompes sont arrêtées, en forçant l'arrêt du flux vers le séparateur de saletés. Ce processus ne prend que quelques minutes. Ainsi, tous les débris magnétiques resteront attachés à l'aimant lors de son retrait.

1. Quand le système fonctionne, la saleté se dépose sur la surface du boîtier contenant l'aimant.

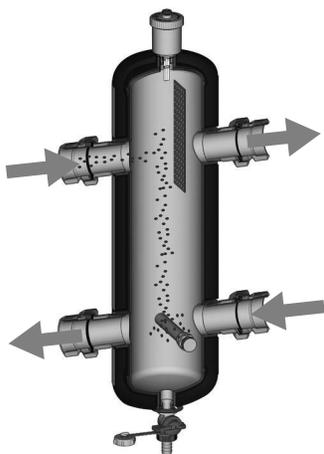


Fig. 8.

2. Retirez l'aimant de son logement, en le dévissant dans le sens horaire. La saleté qui s'est accumulée à la surface du logement se déposera dans la partie inférieure du séparateur hydraulique.

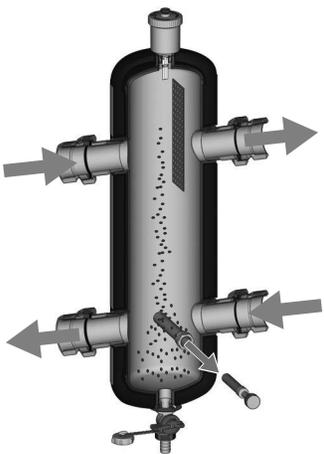


Fig. 9.

REMARQUE : L'ensemble d'aimant est composé d'un boîtier de support d'aimant contenant des joints destinés à être installés sur le séparateur hydraulique magnétique, et d'un capuchon pour le support d'aimant à insérer dans le boîtier correspondant. Pour retirer l'aimant du boîtier, dévissez dans le **sens horaire**.

3. Après avoir attendu quelques minutes, ouvrez le robinet de vidange en le tournant dans le sens antihoraire.

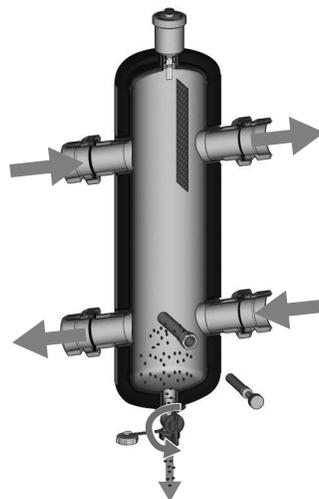


Fig. 10.

4. Une fois les impuretés éliminées, refermez le robinet de vidange et réinsérez l'aimant dans son logement en le vissant dans le sens antihoraire. Le séparateur hydraulique reprendra alors son fonctionnement normal.

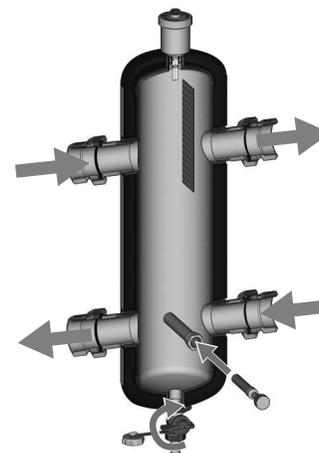


Fig. 11.

SÉPARATEURS HYDRAULIQUES MAGNÉTIQUES



www.resideo.com

Resideo Technologies, Inc.
1985 Douglas Drive North, Golden Valley, MN 55422
1-800-468-1502
33-00541EF-01 M.S. 12-20 | Imprimé aux États-Unis

© 2020 Resideo Technologies, Inc. All rights reserved.
This product is manufactured by Resideo Technologies, Inc. and its affiliates.
Tous droits réservés. Ce produit est fabriqué par Resideo Technologies, Inc. et ses sociétés affiliées.