



ÉCHANGEURS DE CHALEUR

**ÉCHANGEUR  
GAMME H**





Présentation	page 3
Échangeurs liquide / liquide	page 4
Avantages	page 4
Applications	page 4
Montage	page 5
Principe de fonctionnement	page 5
Connexions	page 5
Caractéristiques	page 6
Qualité de l'eau requise	page 7
Désignation	page 7
Matériau et construction	page 7
Variantes proposées	page 7



Les échangeurs Spirec bénéficient de la certification Origine France Garantie délivrée par Bureau Veritas. Cette certification garantit que plus de 50% du prix de revient de cette gamme de préparateurs a pour origine la France. Cela signifie qu'elle est réalisée en France, dans l'usine de Sartrouville, et que Spirec privilégie les approvisionnements en France.



Créée en 1974, Spirec conçoit et fabrique dans son usine de Sartrouville (78) des échangeurs thermiques tout inox 316L ou titane et des solutions complètes comme des préparateurs d'ECS ou des ensembles pour sous-stations vapeur.

Les échangeurs Spirec sont des échangeurs à plaque enroulée en spirale, soudés TIG. Ils sont résistants à la corrosion, aux pressions, aux variations de température et aux prises en glace.

Les solutions Spirec sont réputées pour leur qualité, le faible coût global, leur contribution à la santé des utilisateurs et à la protection de l'environnement.

Société indépendante, Spirec investit plus de 5 % de son chiffre d'affaires en R&D pour développer de nouvelles solutions encore plus économes en énergie.

## Points forts

Nos produits sont réputés pour :



### La meilleure des garanties

Les préparateurs d'ECS mis en service par Spirec sont garantis 7 ans



### Des performances durables

Nos produits sont efficaces, robustes et ont une très longue durée de vie



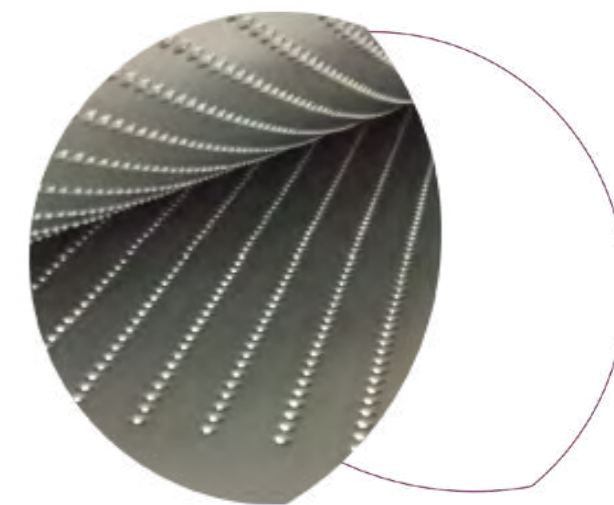
### La plus forte rentabilité

Des économies globales de fonctionnement qui justifient le coût d'achat



### Plus de sécurité, plus de sérénité

Nos solutions pour l'ECS empêchent naturellement les légionelles de se développer



# Échangeurs gamme H

## Échangeurs liquide/liquide

Les échangeurs Spirec de la gamme H sont en inox 316L entièrement soudés, sans joint ni brasure. Ils utilisent les brevets déposés par Spirec et mettent en œuvre le savoir-faire acquis par Spirec depuis plus de 40 ans.

Fonctionnant en liquide/liquide, ces échangeurs sont particulièrement adaptés pour les applications demandant à la fois une résistance à la pression et à la corrosion.

Très compacts et très efficaces, ils s'intègrent facilement dans tout type de machine. Spirec sait adapter les raccordements aux demandes spécifiques.



## Avantages

- Compact
- Résistance à la corrosion
- Accepte les variations de température et de pression
- Résistance aux prises en glace accidentelles
- Faibles pertes de charge dans le circuit axial
- Circulation uniforme dans le circuit monocal, peu de maintenance

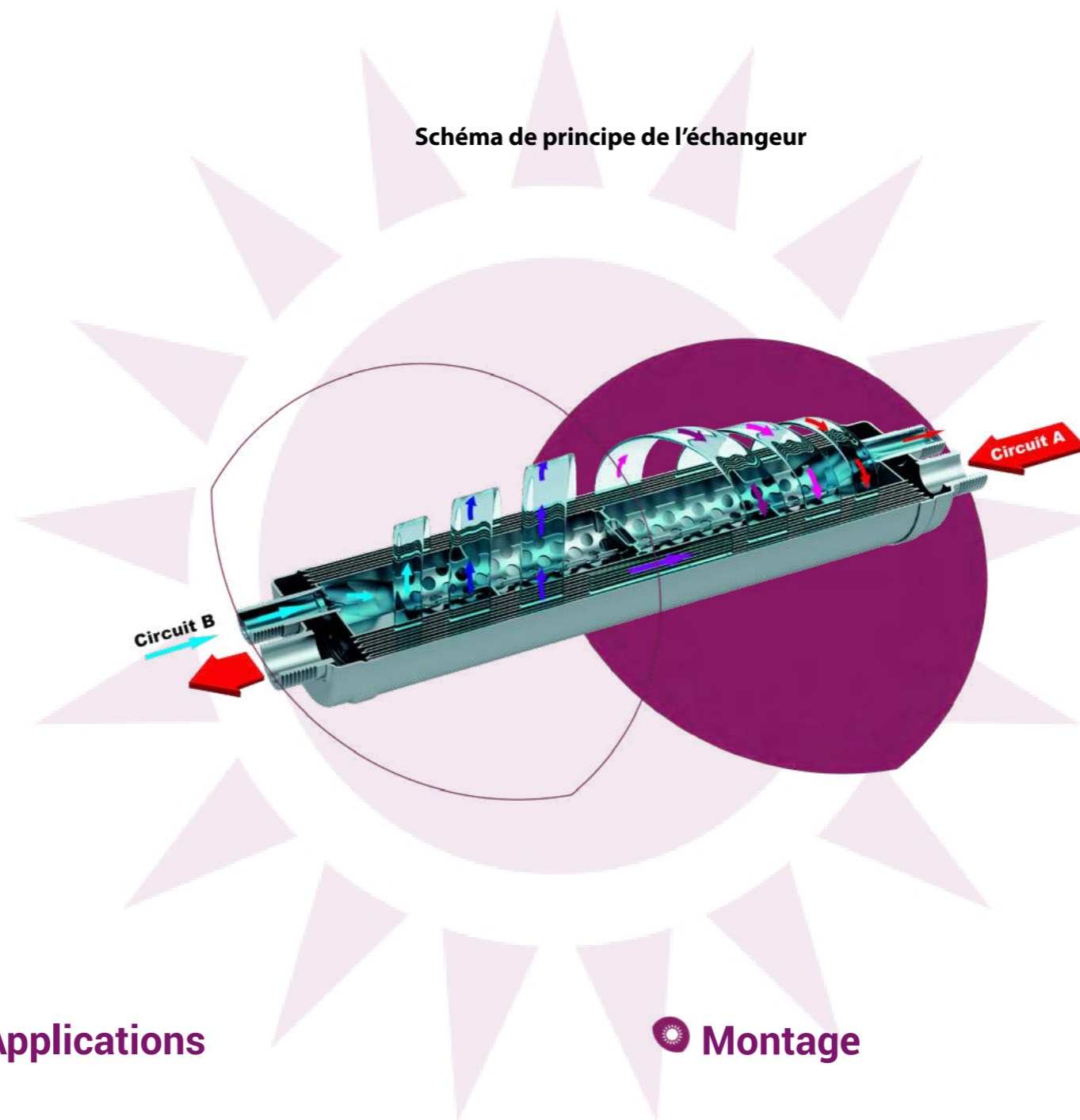
## Applications

- Eau chaude sanitaire
- Chauffage (plancher chauffant, piscine)
- Chauffage/refroidissement de fluides divers

## Montage

Un montage vertical est conseillé pour éviter tout encrassement. De plus, une circulation à contre-courant permet de maximiser les performances thermiques.

Schéma de principe de l'échangeur



## Principe de fonctionnement

La plaque enroulée en spirale puis soudée sépare le circuit interne (circuit B) monocal qui suit la spirale, du circuit externe (circuit A) qui traverse axialement l'échangeur. L'écartement et la turbulence est assurée par des bosses embouties sur la plaque.

## Connexions

- Les connexions peuvent être axiales ou radiales. Spirec s'adapte au design particulier dont les clients ont besoin :



- Code construction :
  - \* .R2 : connexions du circuit A en radial
  - \* .R1 : connexions des circuits A et B en radial
- Tous les raccords sont filetés BSP mâle conique sauf indication contraire :
  - \* F : écrou tournant femelle laiton
  - \* (1) : raccords filetés BSP mâle cylindrique pour joint plat



# Échangeurs gamme H

## Caractéristiques

MODÈLE	Surface d'échange (m <sup>2</sup> )	Diamètre (mm)	Poids (kg)	Volume (L)		Pression maximale (bar)		Configuration raccord		Raccords		Dimensions (mm)		
				A	B	A	B	A	B	A	B	LA	LB	L
H.01.10	0.11	71	1.1	0.29	0.18	15	25	Radial	Axial	3/4" F	1/2"	127	208	154
H.02.20	0.24	71	1.8	0.36	0.35	15	25	Radial	Axial	3/4" F	1/2"	227	308	254
H.03.30	0.36	71	2.5	0.44	0.50	15	25	Radial	Axial	3/4" F	1/2"	327	408	354
H.03.24	0.37	98	4.7	0.60	0.80	15	25	Axial	Axial	1"	1/2"	331	331	275
H.05.36	0.57	98	6.8	0.76	1.20	15	25	Axial	Axial	1"(1)	3/4"(1)	451	451	395
H.07.48	0.77	98	9	0.93	1.60	15	25	Axial	Axial	1"(1)	3/4"(1)	571	571	515
H.14.48	1.45	120	14	1.56	2.40	15	25	Axial	Axial	1"1/4	3/4"	571	571	515
H.11.72	1.16	98	18	1.20	2.30	15	25	Radial	Axial	1"	1"	780	920	850
H.21.72	2.19	124	22	3.80	3.90	10	25	Axial	Axial	1"	1"	816	816	760
H.24.72	2.39	129	23	4.20	3.60	10	10	Radial	Axial	1"1/2	1"	800	944	880
H.30.72	3.08	144	29	4.10	4.60	10	10	Axial	Axial	1"(1)	1" (1)	816	816	760
H.54.90	5.45	170	47	9.00	5.90	10	10	Radial	Radial	1"1/2	1"1/2	1000	1034	1096
H.83.90	8.34	205	69	13.4	7.90	10	10	Radial	Radial	1"1/2	1"1/2	1000	1034	1150

Pour tous les modèles, la température de fonctionnement est comprise entre -50°C et 250°C.

## Qualité de l'eau requise

- Nous recommandons de filtrer l'eau utilisée avec un filtre à 600 µm
- Les échangeurs peuvent supporter une eau dure, le titre hydrotimétrique (TH) maximale étant de 30°f (condition : vitesse d'écoulement minimum de 1 m/s)
- L'utilisation d'eau salée ou d'eau chlorée obtenue par électrolyse de sel n'est pas autorisée pour des échangeurs en inox. Pour ce type d'application, consulter nos échangeurs en titane
- L'eau du circuit primaire doit être traitée selon la VDI 2035 pour éviter la formation de calcaire et la corrosion
- Le respect de la norme DIN EN 12953-10 et les réglementations locales est nécessaire

## Matériau et construction

- Construction en acier inoxydable 1.4404 (AISI 316L Mo) entièrement soudé
- Chicane du circuit B en silicone
- Options passivation et/ou électropolissage
- Possibilité de rajouter des goujons
- Possibilité de rajouter des pattes de fixations
- Possibilité de rajouter un support et des collecteurs

## Variantes proposées

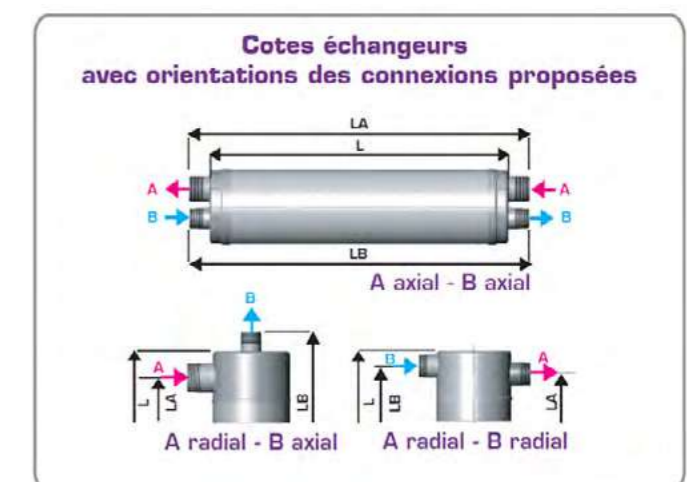
- Autre matériau tôle d'échange ou chicane sur demande
- Raccordements à brides à partir du H.03.24 sur demande
- Version à fonds démontables pour accès au circuit A sans déconnecter les raccordements (code construction .OU1, ex. H.03.30.OU1)
- Version à contre-courant parfait

Pour toute autre demande, nous consulter

## Désignation

Exemple du H.07.48

Paramètres	Application	Surface d'échange (m <sup>2</sup> x10)	Longueur (m)
Désignation	H	.07	.48
Signification	Échangeur liquide/liquide	0.7 m <sup>2</sup>	48 cm hors connexions et fonds





**EAU CHAUDE  
SANITAIRE ET CHAUFFAGE**



**CHAUFFAGE ET  
RAFRAÎCHISSEMENT**



**ÉCHANGEURS  
DE CHALEUR**

## **CONTACT**

120/122 rue Léon Jouhaux  
78500 Sartrouville, France  
Tél. +33 (0)1 61 04 65 00  
commercial@spirec.fr

***spirec.fr***



Les produits Spirec sont entièrement fabriqués en France dans l'usine de Sartrouville (78).



Nos équipements peuvent rentrer dans le cadre de travaux d'économie d'énergie donnant droit au CEE.



Spirec est membre de la French Fab et participe ainsi à la dynamique industrielle française.



Spirec est lauréat de la 3<sup>ème</sup> édition du Concours i-Nov grâce à ses solutions qui favorisent la performance environnementale des bâtiments.



**Suivre Spirec  
et bien plus encore !**