



ÉCHANGEURS DE CHALEUR

**ÉCHANGEUR
GAMME H.TTI**





Sommaire

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 de 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.



Présentation



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



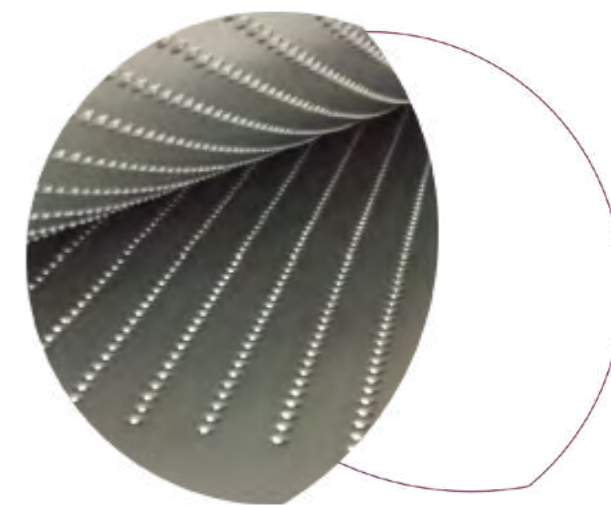
La plus forte rentabilité

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.TTI

Échangeurs liquide/liquide

Les échangeurs Spirec de la gamme H peuvent être entièrement soudés en titane grade 1, sans joints 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 en titane sont légers et possèdent une parfaite résistance à la corrosion pour l'eau de mer et les eaux de piscine traitées à l'électrolyse de sel.

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

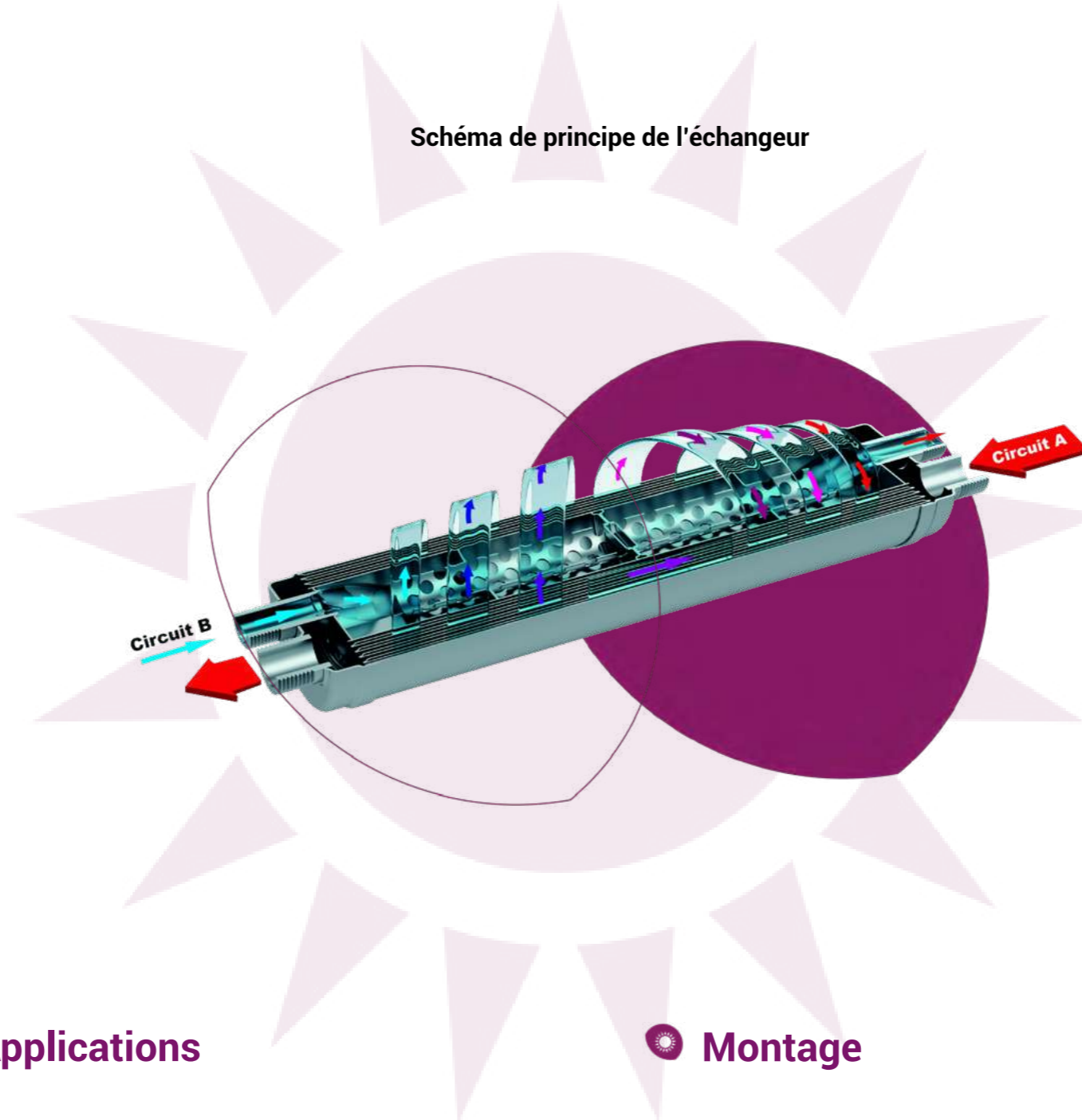
Applications

- Refroidissement de viviers à terre ou embarqués pour la pisciculture, le maintien à température des aquariums
- Chauffage des piscines traitées à l'électrolyse de sel

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

- Tous les raccords du circuit A sont filetés BSP mâle conique en titane
- Réduction en laiton à raccorder sur le tube lisse Ø20. Étanchéité obtenue par serrage. Raccordement client par tube Ø18

Échangeurs gamme H.TTI

Caractéristiques

MODÈLE	Surface d'échange (m ²)	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.TTI	0.11	70	0.7	0.29	0.18	6	25	Radial	Axial	1" BSP mâle en titane	1" Tube lisse Ø 20 fourni avec raccord double olive Ø 20/Ø 18	135	320	180
H.02.20.TTI	0.24	70	1.2	0.36	0.35	6	25	Radial	Axial	1" BSP mâle en titane	1" Tube lisse Ø 20 fourni avec raccord double olive Ø 20/Ø 18	235	420	280
H.03.30.TTI	0.36	70	2	0.44	0.50	6	25	Radial	Axial	1" BSP mâle en titane	1" Tube lisse Ø 20 fourni avec raccord double olive Ø 20/Ø 18	335	520	380
H.03.24.TTI	0.37	98	2.9	0.60	0.80	6	25	Radial	Axial	1" 1/2 BSP mâle en titane	1" Tube lisse Ø 20 fourni avec raccord double olive Ø 20/Ø 18	300	510	370
H.05.36.TTI	0.57	98	4.2	0.76	1.20	6	25	Radial	Axial	1" 1/2 BSP mâle en titane	1" Tube lisse Ø 20 fourni avec raccord double olive Ø 20/Ø 18	420	630	490
H.07.48.TTI	0.77	98	5.5	0.93	1.60	6	25	Radial	Axial	1" 1/2 BSP mâle en titane	1" Tube lisse Ø 20 fourni avec raccord double olive Ø 20/Ø 18	540	750	610
H.14.48.TTI	1.45	120	8	1.56	2.40	6	25	Radial	Axial	1" 1/2 BSP mâle en titane	1" Tube lisse Ø 20 fourni avec raccord double olive Ø 20/Ø 18	540	750	610

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)
- Les échangeurs en titane sont autorisés pour l'utilisation d'eau salée ou d'eau chlorée
- 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 titane grade 1 entièrement soudé
- Chicane du circuit B en silicone
- Options passivation et/ou électropolissage

Variantes proposées

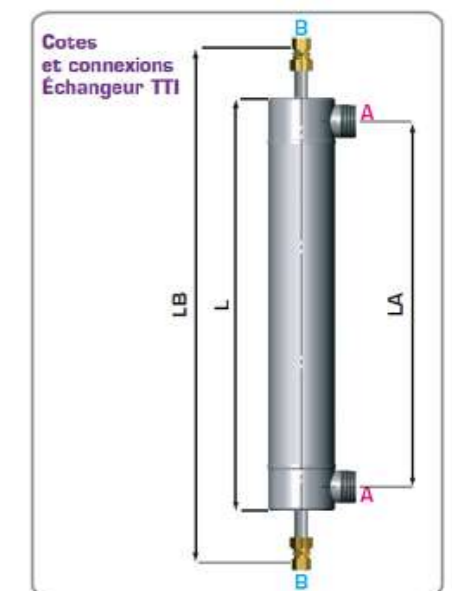
- Autre matériau tôle d'échange ou chicane sur demande
- Version à contre-courant parfait

Pour toute autre demande, nous consulter

Désignation

Exemple du H.07.48.TTI

Paramètres	Application	Surface d'échange (m ² x10)	Longueur (m)	Code construction spéciale
Désignation	H	.07	.48	.TTI
Signification	Échangeur liquide/liquide	0.7 m ²	48 cm hors connexions et fonds	Titane





**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 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^{ème} édition du Concours i-Nov grâce à ses solutions qui favorisent la performance environnementale des bâtiments.



**Suivre Spirec
et bien plus encore !**