

Instructions de montage et d'installation échangeur de chaleur à eau de la série D-HWT / D-TWT / D-SHWT / D-NWT / D-KWT

Si ces instructions d'installation ne sont pas respectées, le fabricant n'est pas tenu responsable des dégâts occasionnés sur l'appareil, sur l'environnement, sur les objets ou les personnes.

Il s'agit de votre sécurité !

Ces échangeurs de chaleur en croix sont constitués d'un boîtier et d'un tube hélicoïdal couché en acier inoxydable ou en titane.

1. Détermination :

Ces échangeurs de chaleur sont conçus pour chauffer l'eau du bain par le chauffage de l'eau, pour les installations solaires, pour les pompes à chaleur ou pour les systèmes de chauffage à faible température.

2. Consigne de sécurité :

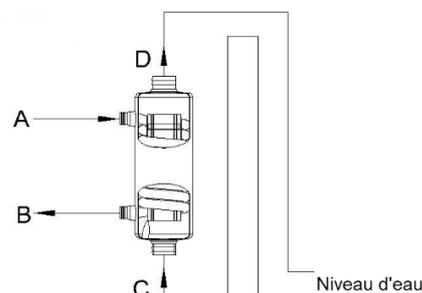
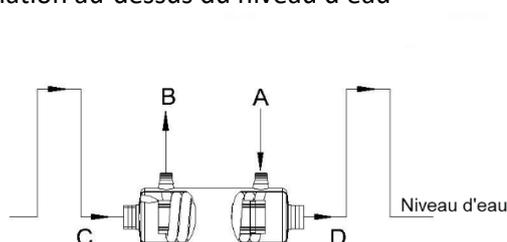
Cet appareil ne convient pas aux personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou ne disposant pas d'expérience et/ou de savoir-faire, sauf si elles sont surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou ont reçu de cette dernière des instructions d'utilisation de l'appareil.

3. Dangers :

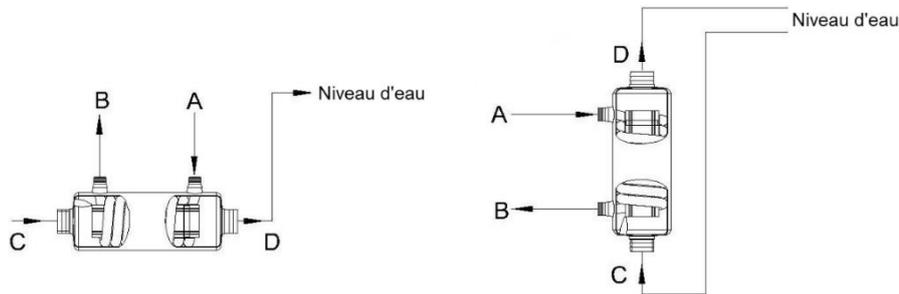
- 3.1 Ne dépassez pas la charge de pression maximale autorisée. Eau du bain : 3* ou 2** bars - Chauffage : 10* ou 6** bars.
- 3.2 Il y a des risques de brûlure ! L'échangeur de chaleur risque de chauffer à la température d'arrivée de l'eau de chauffage s'il l'eau du bain ne circule pas dedans. Les raccordements d'eau de chauffage peuvent atteindre 100 °C. Afin d'écartier tout danger, tel qu'une brûlure et/ou l'endommagement de l'échangeur de chaleur par surchauffe, **la pompe de chauffage doit être fermée par la pompe de filtrage.** Elle ne doit pas pouvoir être allumée si la pompe de filtrage ne fonctionne pas ! Il est recommandé d'installer une temporisation d'arrêt pour la pompe de filtrage. La pompe de chauffage doit être coupée du réseau électrique environ 10 minutes avant la pompe de filtrage.
- 3.3 Afin de ne pas endommager l'échangeur de chaleur et l'environnement, testez régulièrement l'échangeur de chaleur pendant la saison où vous prenez des bains (au moins une fois par semaine) pour vous assurer qu'il ne présente aucun endommagement visible de l'extérieur et aucun défaut d'étanchéité.

4. Consignes de montage :

- 4.1 **L'échangeur de chaleur doit toujours être installé après le filtre.**
- 4.2 L'échangeur de chaleur doit être installé sur un site à l'abri du gel.
- 4.3 Pour le montage, il faut respecter les indications des schémas (voir la section 4.8 et 4.9). Vous éviterez ainsi les endommagements et les baisses des performances. Faites attention aux boucles dans les fils afin d'éviter que le système fonctionne au ralenti !
- 4.4 Afin d'empêcher les endommagements dus à la corrosion, il faut veiller à ce qu'il n'y ait aucun métal contenant du fer dans l'échangeur de chaleur (corrosion par contact).
- 4.5 Il faut impérativement veiller à ce que, lors d'un hivernage de l'installation, l'échangeur de chaleur soit toujours rempli d'eau (au-dessus et en dessous du niveau d'eau). Dans les installations dans lesquelles du gel peut se former, l'échangeur thermique doit être entièrement vidé. Une installation verticale présente, dans ce cas, un avantage.
- 4.6 S'il s'avère que l'échangeur de chaleur fournit une très faible puissance après la mise en service, une aération complète du côté primaire (A/B) doit être réalisée. L'arrivée et la sortie d'eau (voir les schémas A-B/C-D) doivent être testées après leur montage correct.
- 4.7 Installez, en guise de protection contre la surchauffe, un dispositif anti-retour au niveau de l'entrée primaire/A.
- 4.8 Installation au-dessus du niveau d'eau



4.9 Installation sous le niveau d'eau



5. Consignes de prévention de la corrosion :

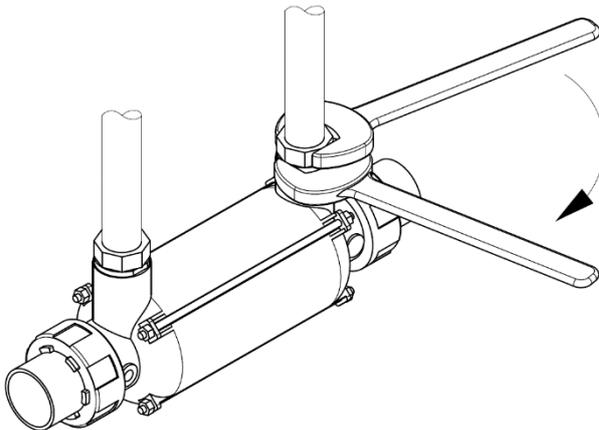
Les valeurs minimales suivantes ne doivent pas être dépassées :

Acier inoxydable AISI : Teneur en chlorure : max. 500 mg/l
Chlore libre : max. 1 mg/l
PH : max. 6,8 – 7,8

Titane : Teneur en chlorure : max. 3000 mg/l
Chlore libre : illimité
PH : max. 6,8 – 7,8
Sel : max. 3%

- 5.1 Si ces valeurs limites ne sont pas respectées, vous risquez d'endommager l'échangeur de chaleur par corrosion.
- 5.2 Les stérilisateurs doivent en principe être installés après l'échangeur de chaleur et de manière que, même lorsque le système est au repos, aucun produit chimique ni aucun gaz ne peut pénétrer dans l'échangeur de chaleur.
- 5.3 Consultez également les sections 4.3 et 4.5 concernant la prévention de la corrosion. Si, lorsque l'installation est au repos ou en hivernage, l'échangeur de chaleur est rempli jusqu'à la moitié d'eau de piscine, cela entraîne une corrosion. L'air, combiné aux résidus de chlore ou à des produits chimiques similaires, même en très faibles quantités, forme une atmosphère agressive dans l'échangeur de chaleur, qui l'endommage.

6. Tuyauterie conforme côté chauffage - D-KWT :



Pour que l'embout en acier inoxydable ne se détache pas du boîtier de l'échangeur de chaleur et ainsi pas du tube hélicoïdal ondulé et qu'aucun défaut d'étanchéité n'apparaisse, ou encore qu'aucune fissure ne soit constatée sur le boîtier synthétique en cas de pression trop élevée, bloquez l'embout en acier inoxydable à l'aide d'une deuxième clé ou d'une pince. (Voir figure).

7. Consignes importantes d'ordre général :

L'échangeur de chaleur doit être impérativement installé dans un endroit suffisamment grand. Des dégâts sur les échangeurs de chaleur, les filtres et des appareils similaires peuvent entraîner un écoulement d'eau incontrôlé. Des pièces comme la cave peuvent facilement être inondées, ce qui risque d'endommager le matériel ! Pour une éventuelle utilisation ultérieure, veuillez ranger ces consignes d'installation avec les documents de construction. Merci !

Mise à jour : **05.07.2022,**

Max Daprà sas - Daprà Andreas & Co, Via Graf 2, I-39050 Fiè allo Sciliar

Sous réserves de modifications techniques

*) pour le modèle D-HWT / D-TWT / D-SHWT / D-NWT

***) pour le modèle D-KWT



8. INFORMATIONS TECHNIQUES POUR TOUS LES ECHANGEURS DE CHALEUR EAU/EAU A TUBES ENROULES

Type	Capacité	Température différence	Zone de chauffage	Capacité de la pompe primaire	Capacité de la pompe secondaire	Perte primaire	Perte secondaire
	90°C						
D-HWT 12	14 kW	70 °C = 0,2 kW/°C	0,08 m ²	1,2 m ³ /h	10 m ³ /h	0,03 bar	0,05 bar
D-HWT 24	28 kW	70 °C = 0,4 kW/°C	0,13 m ²	1,8 m ³ /h	12 m ³ /h	0,11 bar	0,06 bar
D-HWT 35	42 kW	70 °C = 0,6 kW/°C	0,17 m ²	2 m ³ /h	10 m ³ /h	0,18 bar	0,10 bar
D-HWT 54	63 kW	70 °C = 0,9 kW/°C	0,29 m ²	3 m ³ /h	12 m ³ /h	0,20 bar	0,16 bar
D-HWT 65	84 kW	70 °C = 1,2 kW/°C	0,35 m ²	3 m ³ /h	12 m ³ /h	0,23 bar	0,22 bar
D-HWT 93	133 kW	70 °C = 1,9 kW/°C	0,56 m ²	4 m ³ /h	15 m ³ /h	0,44 bar	0,22 bar
D-HWT 122	175 kW	70 °C = 2,5 kW/°C	0,80 m ²	2 x 4 m ³ /h	20 m ³ /h	0,27 bar	0,5 bar
D-HWT 182	259 kW	70 °C = 3,7 kW/°C	0,99 m ²	2 x 4,3 m ³ /h	25 m ³ /h	0,44 bar	0,8 bar
	50°C						
D-NWT 18	30 kW	30 °C = 1 kW/°C	0,35 m ²	2 m ³ /h	10 m ³ /h	0,12 bar	0,18 bar
D-NWT 35	60 kW	30 °C = 2 kW/°C	0,79 m ²	2,8 m ³ /h	12 m ³ /h	0,34 bar	0,25 bar
D-NWT-Ti 45	60 kW	30 °C = 2 kW/°C	0,79 m ²	2,8 m ³ /h	15 m ³ /h	0,34 bar	0,25 bar
	50/90°C						
D-SHWT 9/35 Solar	18 kW	30 °C = 0,6 kW/°C	2 x 0,17 m ²	2 x 2 m ³ /h	10 m ³ /h	0,18 bar	0,12 bar
D-SHWT 9/35 Chauffage	42 kW	70 °C = 0,6 kW/°C	2 x 0,17 m ²	2 x 2 m ³ /h	10 m ³ /h	0,18 bar	0,12 bar
D-SHWT 18/35 Solar	30 kW	30 °C = 1 kW/°C	0,35 + 0,17 m ²	2 x 2 m ³ /h	10 m ³ /h	0,22 bar	0,20 bar
D-SHWT 18/35 Chauffage	42 kW	70 °C = 0,6 kW/°C	0,35 + 0,17 m ²	2 x 2 m ³ /h	10 m ³ /h	0,22 bar	0,20 bar
	90°C						
D-TWT 35	42 kW	70 °C = 0,6 kW/°C	0,17 m ²	2,2 m ³ /h	10 m ³ /h	0,19 bar	0,10 bar
D-TWT 65	84 kW	70 °C = 1,2 kW/°C	0,35 m ²	3 m ³ /h	15 m ³ /h	0,23 bar	0,25 bar
D-TWT 93	126 kW	70 °C = 1,8 kW/°C	0,56 m ²	4 m ³ /h	15 m ³ /h	0,44 bar	0,22 bar
D-TWT 115	154 kW	70 °C = 2,2 kW/°C	0,79 m ²	3,8 m ³ /h	15 m ³ /h	0,56 bar	0,25 bar
	90°C						
D-KWT-VA 25	25 kW	70 °C = 0,36 kW/°C	0,09 m ²	2 m ³ /h	8 m ³ /h	0,10 bar	0,11 bar
D-KWT-VA 45	46 kW	70 °C = 0,66 kW/°C	0,15 m ²	2 m ³ /h	10 m ³ /h	0,15 bar	0,15 bar
D-KWT-VA 85	91 kW	70 °C = 1,3 kW/°C	0,33 m ²	2 m ³ /h	12 m ³ /h	0,28 bar	0,22 bar
D-KWT-VA 105	126 kW	70 °C = 1,8 kW/°C	0,54 m ²	2 m ³ /h	15 m ³ /h	0,36 bar	0,30 bar
	90°C						
D-KWT-Ti 25	25 kW	70 °C = 0,36 kW/°C	0,09 m ²	2 m ³ /h	8 m ³ /h	0,10 bar	0,11 bar
D-KWT-Ti 45	46 kW	70 °C = 0,66 kW/°C	0,15 m ²	2 m ³ /h	10 m ³ /h	0,15 bar	0,15 bar
D-KWT-Ti 85	91 kW	70 °C = 1,3 kW/°C	0,33 m ²	2 m ³ /h	12 m ³ /h	0,28 bar	0,22 bar
D-KWT-Ti 105	126 kW	70 °C = 1,8 kW/°C	0,54 m ²	2 m ³ /h	15 m ³ /h	0,36 bar	0,30 bar