

Échangeur de chaleur

Échangeurs de chaleur de grande efficacité pour un chauffage rapide et flexible de tous types d'installations

Raccordez-le à
votre source
de chaleur
existante



Fabriqué par Pahlén Pool System,
pour des piscines sans souci.

Pour plus d'informations : www.pahlen.com

Pahlén 

Made in Sweden

Échangeur de chaleur



Échangeurs de chaleur de piscine Pahlén pour un chauffage rapide et souple.

Un échangeur de chaleur sert à transférer l'énergie thermique d'un médium vers un autre sans que les deux médias soient mélangés. Tous les modèles peuvent être installés et raccordés à des chaudières électriques, à bois de chauffage, à granulés ou au fioul, des pompes à chaleur ou des systèmes de panneaux solaires. Les échangeurs de chaleur sont conçus et fabriqués en matériaux permettant de les utiliser pour répondre à une grande variété de besoins et sur de nombreux types différents d'installations.

Échangeur de chaleur



Maxi-Flo

Fabriqué en acier inoxydable EN 1.4401 résistant aux acides ou en titane. Maxi-Flo est un échangeur de chaleur à calandre avec d'excellentes caractéristiques de chauffage, et il est simple à installer.



Hi-Flow

Fabriqué en acier inoxydable EN 1.4401 résistant aux acides ou en titane. Hi-Flow est un échangeur de chaleur spir l  conçu pour des installations fonctionnant à haute pression.



Hi-Temp

Fabriqué en acier inoxydable AISI 316L. Hi-Temp est un échangeur de chaleur spir l  fabriqué en un thermoplastique renforcé de fibre de verre, pour plus de durabilité, et un serpentín en acier inoxydable EN 1.4401 résistant aux acides.



Hi-Temp titanium

Fabriqué en titane. Est un échangeur de chaleur spir l  fabriqué en un thermoplastique renforcé de fibre de verre, pour plus de durabilité, et un serpentín en titane pour les piscines à eau salée.



Aqua MEX

Fabriqué en acier inoxydable EN 1.4401 résistant aux acides ou en titane. Enveloppe extérieure en thermoplastique renforcé de fibre de verre. Aqua MEX est un échangeur de chaleur qui peut être équipé d'une commande numérique et d'une pompe de circulation.

Échangeur de chaleur



Maxi-Flo titanium 75-200kW

Maxi-Flo titanium est un échangeur de chaleur à calandre fabriqué en titane, conçu pour les installations les plus exigeantes dans lesquelles il y a un risque élevé de corrosion. Le titane est l'idéal pour les piscines à eau salée, ou dans lesquelles un électrolyseur au sel est utilisé. Le titane pour un transfert thermique maximal. Se raccorde à la chaudière, à la pompe à chaleur, au système de panneaux solaires ou à d'autres sources de chaleur. Convient pour toutes les installations.

Circuit secondaire à pression maximale (eau de piscine) : 75 kW correspond à 5 bars/200 kW 4 bars. Le circuit primaire (eau chaude) est à 10 bars pour tous les deux. Convient pour des piscines allant jusqu'à 1 000 m³.

Caractéristiques

- Titane
- Tubes torsadés pour le médium de chauffage
- Disponible en 75 et 200 kW
- Convient pour toutes les installations
- Monté verticalement



Maxi-Flo titanium est un échangeur de chaleur à calandre muni de tuyaux à tubes torsadés pour un chauffage optimal. Le titane est le matériau idéal lorsqu'un électrolyseur au sel est utilisé.

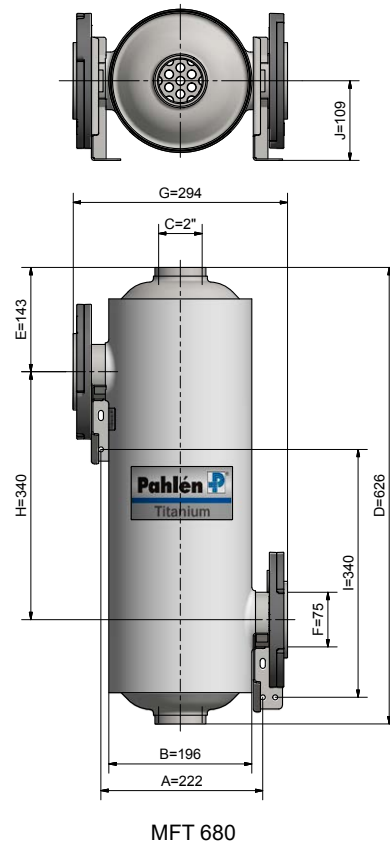
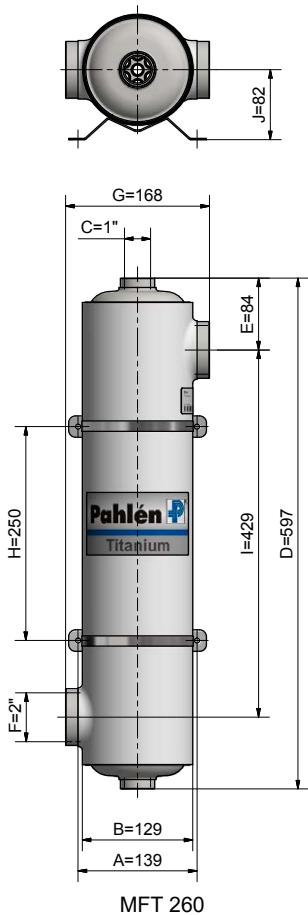
Caractéristiques techniques

Produit n°	Modèle	Capacité			Primaire, eau chaude		Secondaire, eau de piscine	
		kW	kBtu/h	kcal	l/min	perte de charge H(m)	l/min	perte de charge H(m)
11377	MFT260	75	260	64 488	35	0.9	300	1.8
11380	MFT680	200	680	172 000	95	0.1	600	3

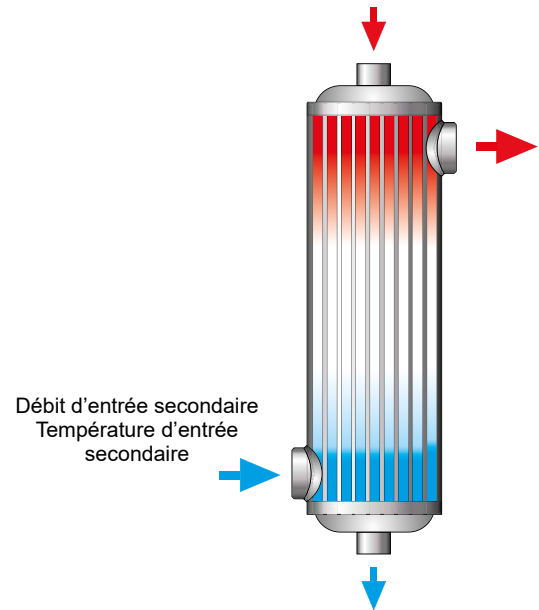
Capacité pour une différence de température de 60°

Dimensions

Produit n°	Modèle	kW	Surface de chauffage, m²	A	B	C	D	E	F	G	kg
11377	MFT260	75	0.77	139	Ø 129	1"	597	84	2"	167	9.8
11380	MFT680	200	2.11	201	Ø 196	2"	612	146	DN65	294	23.8

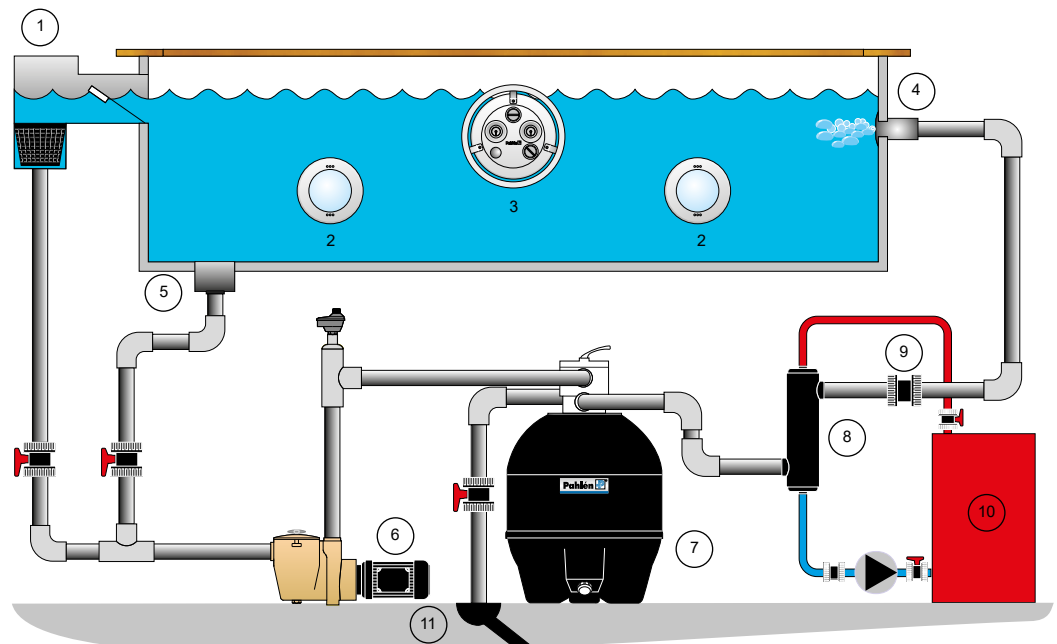


Débit d'entrée primaire
Température d'entrée primaire



Le Maxi-Flo titanium devrait toujours être monté verticalement. Dans le cas contraire, vous perdez jusqu'à 40 % en efficacité dans l'échangeur de chaleur car le débit passant dans la chemise n'est pas optimal.

1. Écumeur
2. Lumière
3. Jet Swim
4. Buse de refoulement
5. Bonde de fond
6. Pompe
7. Filtre
8. Échangeur de chaleur
9. Clapet anti-retour
10. Chaudière
11. Canalisations égout



Échangeur de chaleur



Maxi-Flo 40-120kW

Le Maxi-Flo est un échangeur de chaleur tubulaire qui possède d'excellentes capacités de chauffage. Il est fabriqué en acier inoxydable résistant aux acides EN 1.4401 de façon à prolonger sa durée de vie. Son installation est facilitée par les fixations adaptables qui sont incluses. Il s'installe facilement sur la source thermique existante. S'il faut augmenter la capacité de chauffage, le Maxi-Flow peut être connecté en série. Il convient aux piscines d'une superficie allant jusqu'à 450 m³.

La pression maximale du circuit secondaire (eau de la piscine) est de 5 bar et celle du circuit primaire (eau chaude) de 10 bar.

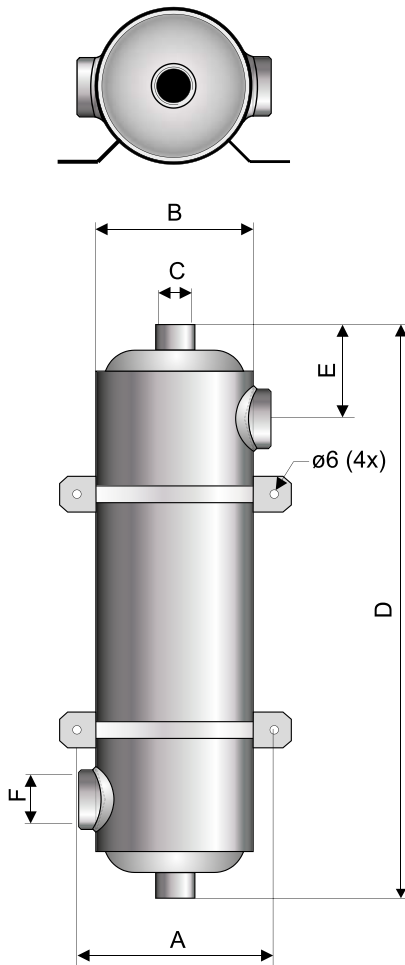
Caractéristiques

- Acier inoxydable résistant aux acides AISI 316L
- Chemise extérieure soudée avec précision
- 37 tuyaux sans soudure équipés de réducteurs de débit
- Des fixations adaptables en acier inoxydable résistant aux acides
- Quatre tailles: 40, 60, 75 et 120 kW
- Peut être connecté en série si nécessaire
- Se connecte aux chaudières, pompes à chaleur, systèmes équipés de panneaux solaires ou autres sources de chaleur

Le Maxi-Flo est un **échangeur de chaleur tubulaire** qui possède d'excellentes capacités de chauffage, fabriqué en **acier inoxydable** résistant aux acides pour prolonger **sa durée de vie**.

Caractéristiques techniques									
Produit n°	Modèle	Capacité			Primaire, eau chaude		Secondaire, eau de piscine		kg
		kW	kBtu/h	kcal	l/min	perte de charge H(m)	l/min	perte de charge H(m)	
11365	MF 135	40	135	34 394	25	0,05	200	0,8	3.4
11366	MF 200	60	200	51 590	30	0,15	250	1,4	4.5
11367	MF 260	75	260	64 488	35	0,4	300	1,0	5.6
11368	MF 400	120	400	103 181	50	0,5	360	1,5	9.3
10083002	Raccordement								1,3

Capacité pour une différence de température de 60°

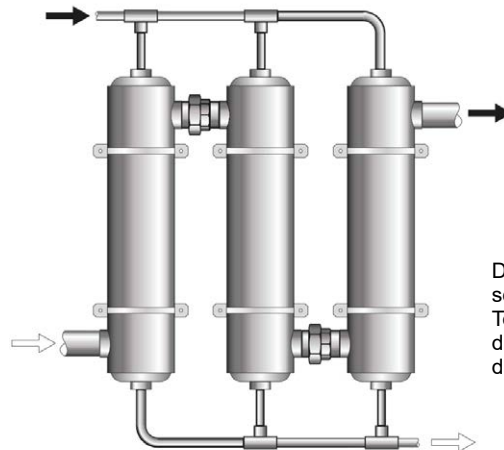


Dimensions

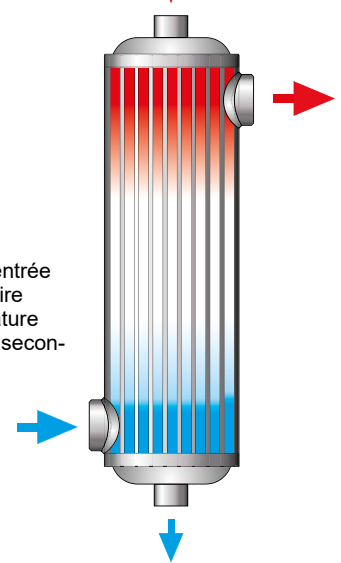
Produit n°	kW	A	B	C	D	E	F
11365	40	139	129	1"	355	92	1½"
11366	60	139	129	1"	485	92	1½"
11367	75	139	129	1"	600	85	2"
11368	120	139	129	1½"	1070	85	2"

Exemple d'un Maxi-Flo connecté en séries

Le Maxi-Flo peut être connecté en séries si nécessaire.
Raccordement n° 10083002.



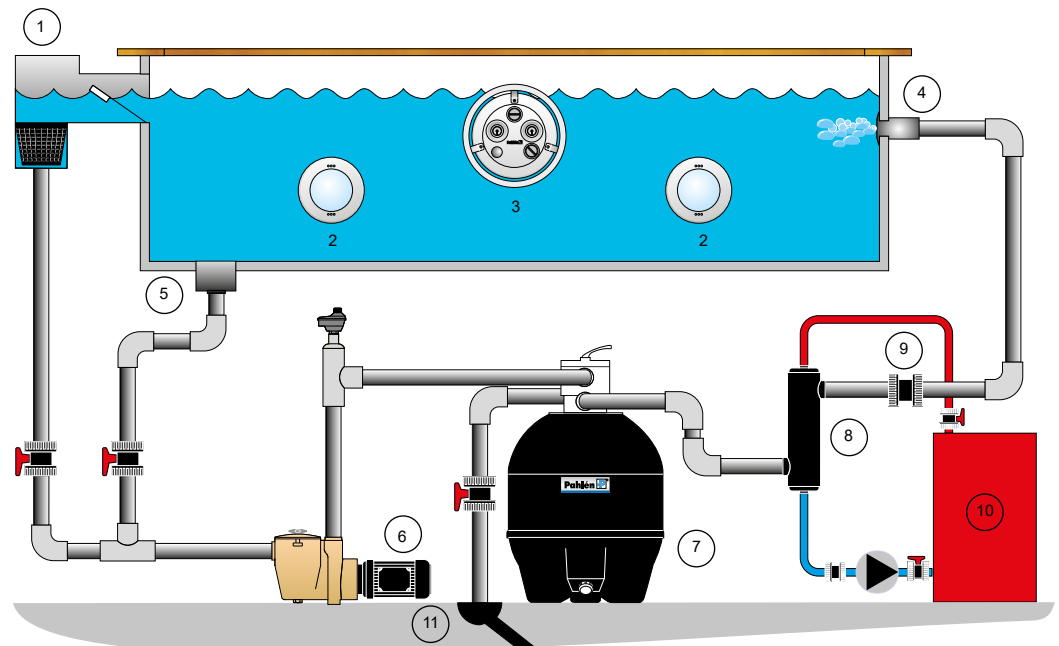
Débit d'entrée primaire
Température d'entrée
primaire



Débit d'entrée
secondaire
Température
d'entrée secon-
daire

Le Maxi-Flo devrait toujours être monté verticalement.
Dans le cas contraire, vous perdez jusqu'à 40 % en ef-
ficacité dans l'échangeur de chaleur car le débit passant
dans la chemise n'est pas optimal.

1. Écumeur
2. Lumière
3. Jet Swim
4. Buse de refoulement
5. Bonde de fond
6. Pompe
7. Filtre
8. Échangeur de chaleur
9. Clapet anti-retour
10. Chaudière
11. Canalisations égout



Échangeur de chaleur



Hi-Flow titanium 28-75kW

Le Hi-Flow titanium est un échangeur de chaleur à spirales fabriqué en titane et destiné aux installations les plus exigeantes pour lesquelles le risque de corrosion est élevé. Le titane est idéal pour les piscines à eau salée ou lorsque un électrolyseur au sel est utilisé. Le Hi-Flow convient également aux installations dans lesquelles la pression du côté de l'eau chaude est très élevée. Il convient aux piscines d'une superficie allant jusqu'à 300 m².

La pression maximale du circuit secondaire (eau de la piscine) est de 5 bar et celle du circuit primaire (eau chaude) de 30 bar.

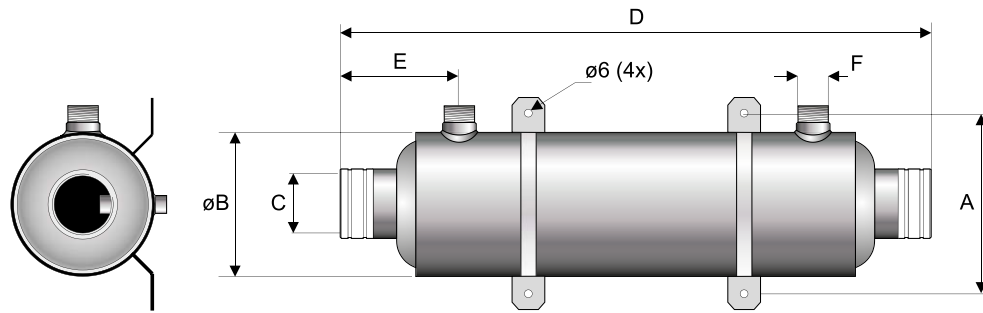
Caractéristiques

- Titane
- Serpentin pour le fluide chauffant
- Raccords taraudés (côté secondaire)
- Un espace pour placer une sonde
- Des fixations adaptables en acier inoxydable résistant aux acides
- Trois tailles : 28, 70 et 75 kW
- Se connecte aux chaudières, pompes à chaleur, systèmes équipés de panneaux solaires ou autres sources de chaleur

Le Hi-Flow est un échangeur de chaleur à spirales fabriqué en titane, le matériau idéal lorsqu'on utilise un électrolyseur. Il est capable de s'adapter aux installations où la pression est élevée.

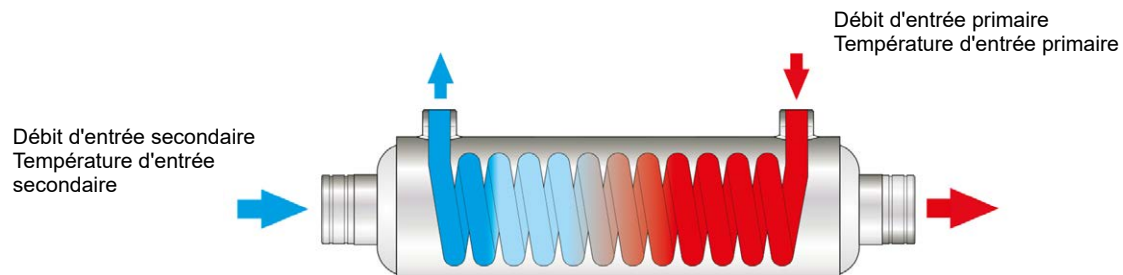
Caractéristiques techniques									
Produit n°	Modèle	Capacité			Primaire, eau chaude		Secondaire, eau de piscine		kg
		kW	kBtu/h	kcal	l/min	perte de charge H(m)	l/min	perte de charge H(m)	
11332	T 28	28	95	24 075	20	1	300	1.1	1.9
11333	T 40	40	135	34 393	40	2.3	350	1.7	2.0
11334	T 75	75	260	64 480	45	5.2	350	1.7	2,9

Capacité pour une différence de température de 60° pour les modèles 11332 et 11333 et de 70° pour le modèle 11334.



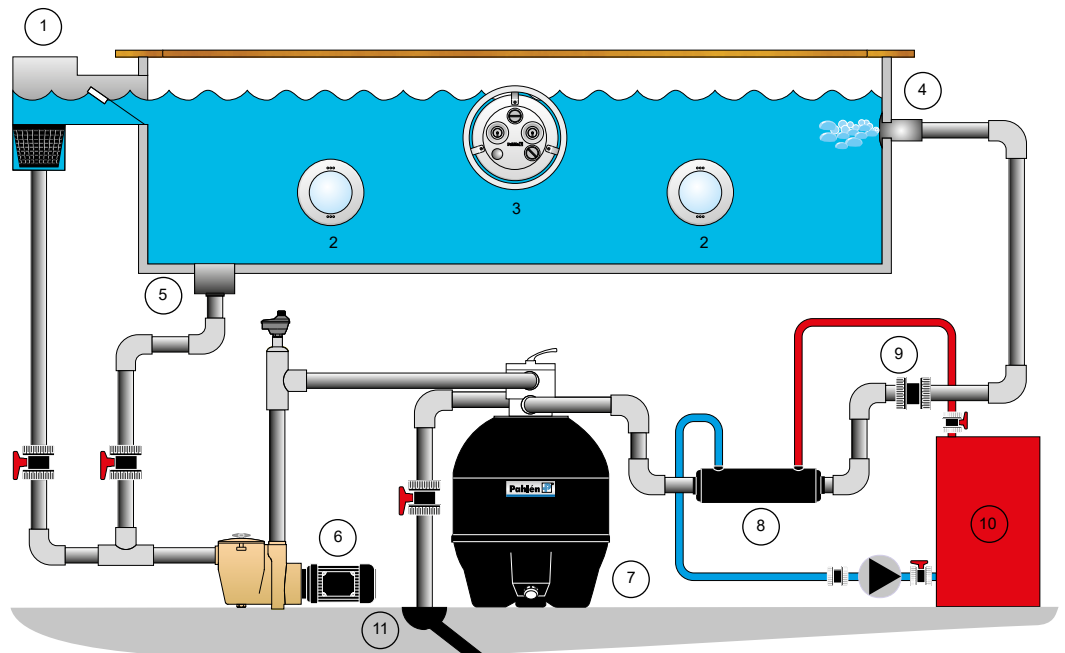
Dimensions

Produit n°	kW	A	B	C	D	E	F	G
11332	28	139	113	1½"	470	95	1"	51
11333	40	139	127	1½"	510	108	1"	51
11334	75	139	127	1½"	754	108	1"	51



Le Hi-Flow titanium devrait toujours être monté à l'horizontale pour éviter les poches d'air.

1. Écumeur
2. Lumière
3. Jet Swim
4. Buse de refoulement
5. Bonde de fond
6. Pompe
7. Filtre
8. Échangeur de chaleur
9. Clapet anti-retour
10. Chaudière
11. Canalisations égout



Échangeur de chaleur



Hi-Flow 13-75 kW

Le Hi-Flow est un échangeur de chaleur à spirales fabriqué en acier inoxydable résistant aux acides EN 1.4401 et destiné aux installations qui fonctionnent sous haute pression. Son installation est facilitée par les fixations adaptables en acier inoxydable qui sont incluses. Il convient aux piscines d'une superficie allant jusqu'à 300 m².

La pression maximale du circuit secondaire (eau de la piscine) est de 8 bar et celle du circuit primaire (eau chaude) de 30 bar.

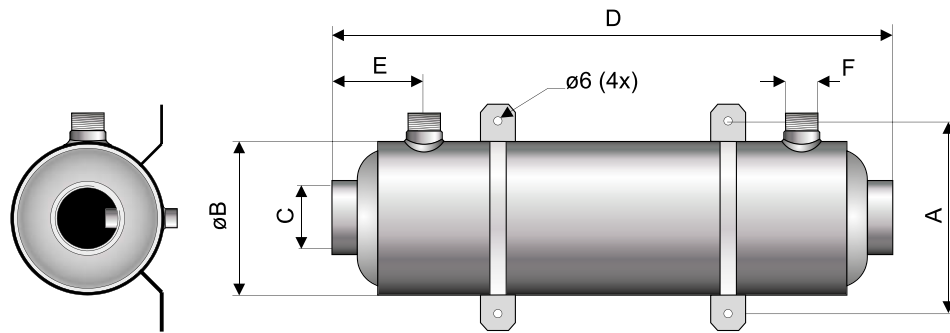
Caractéristiques

- Acier inoxydable résistant aux acides AISI 316L
- Chemise extérieure soudée avec précision
- Serpentin pour le fluide chauffant
- Un espace pour placer une sonde
- Des fixations adaptables en acier inoxydable résistant aux acides
- Trois tailles: 13, 28 et 75 kW
- Se connecte aux chaudières, pompes à chaleur, systèmes équipés de panneaux solaires ou autres sources de chaleur

Le Hi-Flow est un **échangeur de chaleur à spirales** destiné aux installations qui fonctionnent sous **haute pression**. Il est fabriqué en **acier inoxydable** résistant aux acides pour une **durée de vie** prolongée.

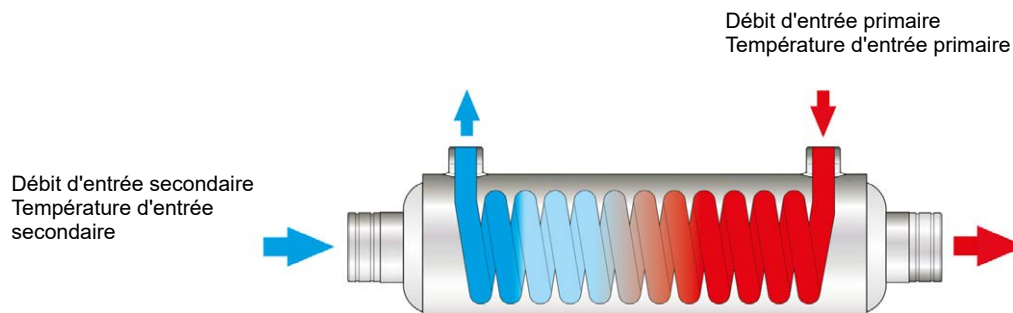
Caractéristiques techniques									
Produit n°	Modèle	Capacité			Primaire, eau chaude		Secondaire, eau de piscine		kg
		kW	kBtu/h	kcal	l/min	perte de charge H(m)	l/min	perte de charge H(m)	
11391	HF 13	13	45	11 177	25	0.9	200	0.6	1.9
11392	HF 28	28	95	24 075	25	1.7	300	1.6	3.2
11393	HF 40	40	135	34 393	60	1.3	300	1.6	3.4
11394	HF 75	75	260	64 488	60	2.6	300	1.1	5.3

Capacité pour une différence de température de 60° pour les modèles 11391 et 11392 et de 70° pour le modèle 11393 et 11394.



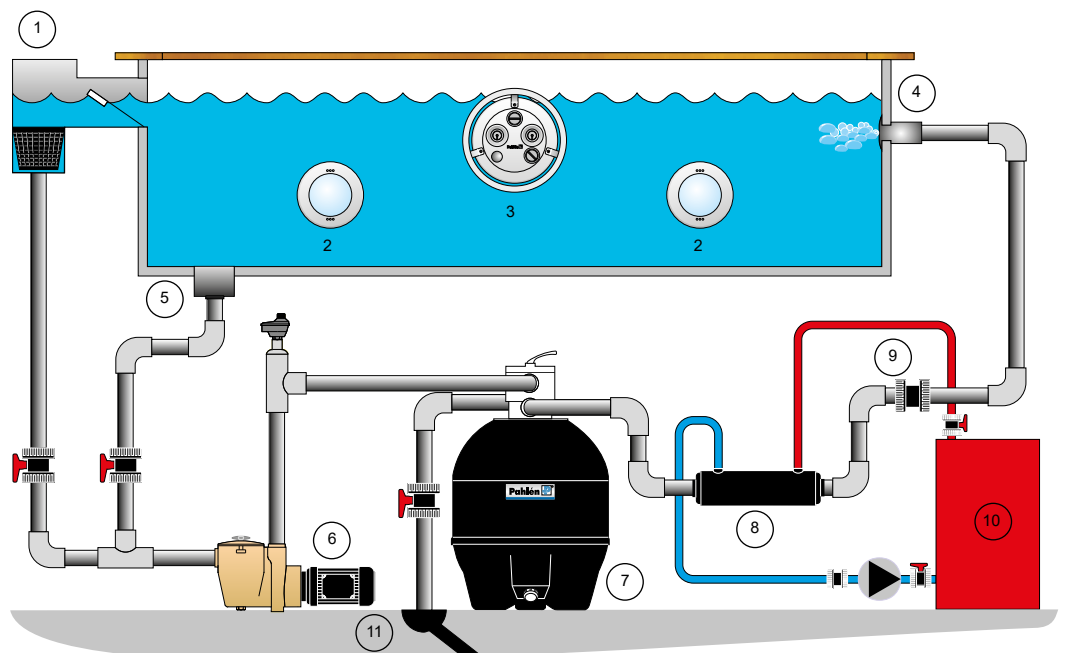
Dimensions

Produit n°	kW	A	B	C	D	E	F	G
11391	13	139	129	1½"	235	72	¾"	51
11392	28	139	129	1½"	407	75	¾"	51
11393	40	139	129	1½"	455	85	1"	51
11394	75	139	129	2"	702	85	1"	51



Le Hi-Flow devrait toujours être monté à l'horizontale pour éviter les poches d'air.

1. Écumeur
2. Lumière
3. Jet Swim
4. Buse de refoulement
5. Bonde de fond
6. Pompe
7. Filtre
8. Échangeur de chaleur
9. Clapet anti-retour
10. Chaudière
11. Canalisations égout



Échangeur de chaleur



Hi-Temp titanium 40-75 kW

Le Hi-Temp titanium est un échangeur de chaleur à spirales fabriqué en thermoplastique avec un grand pourcentage de verre pour une résistance de qualité supérieure. Il est équipé d'une spirale en titane et est destiné aux installations les plus exigeantes pour lesquelles il existe un risque élevé de corrosion, comme par exemple les piscines à eau salée ou celles qui utilisent un électrolyseur. Il convient aux piscines d'une superficie allant jusqu'à 300 m³.

La pression maximale du circuit secondaire (eau de la piscine) est de 4 bar et celle du circuit primaire (eau chaude) de 5 bar.

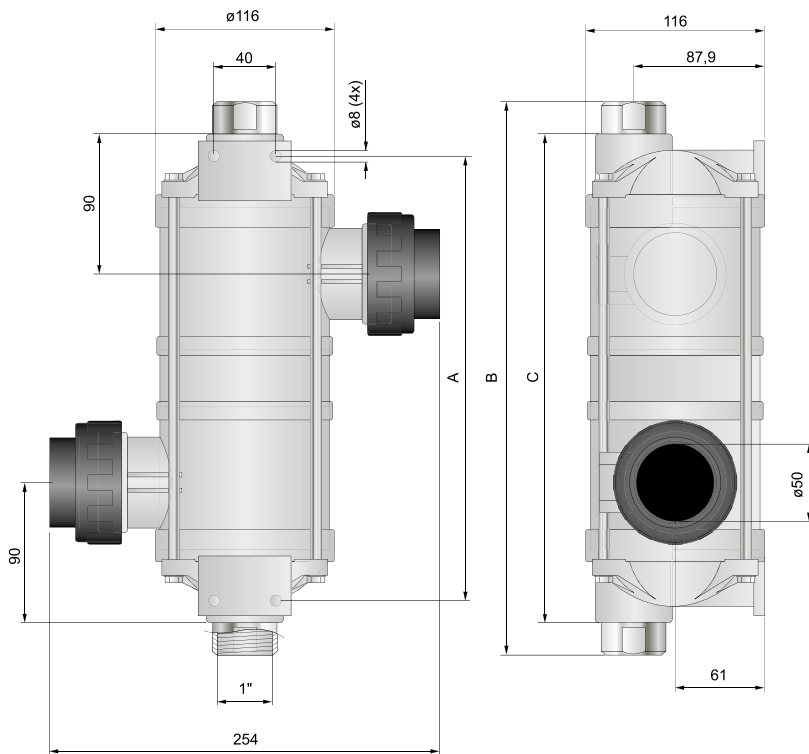
Caractéristiques

- Chemise extérieure en thermoplastique
- Serpentin pour eau chaude en titane
- Support mural intégré
- Raccords à coller pour le raccordement de tuyaux Ø 50 mm
- Deux tailles: 40 et 75 kW
- Se connecte aux chaudières, pompes à chaleur, systèmes équipés de panneaux solaires ou autres sources de chaleur

Le Hi-Temp titanium est un échangeur de chaleur à spirales fabriqué en thermoplastique et contenant une spirale en titane destinée aux installations les plus exigeantes.

Caractéristiques techniques					Primaire, eau chaude		Secondaire, eau de piscine		
Produit n°	Modèle	Capacité							kg
		kW	kBtu/h	kcal	l/min	perte de charge H(m)	l/min	perte de charge H(m)	
11322	HTT 40	40	135	34 393	52	1.5	300	1.1	2.3
11324	HTT 75	75	260	64 488	58	2.5	300	1.2	3.5

Capacité pour une différence de température de 60°.



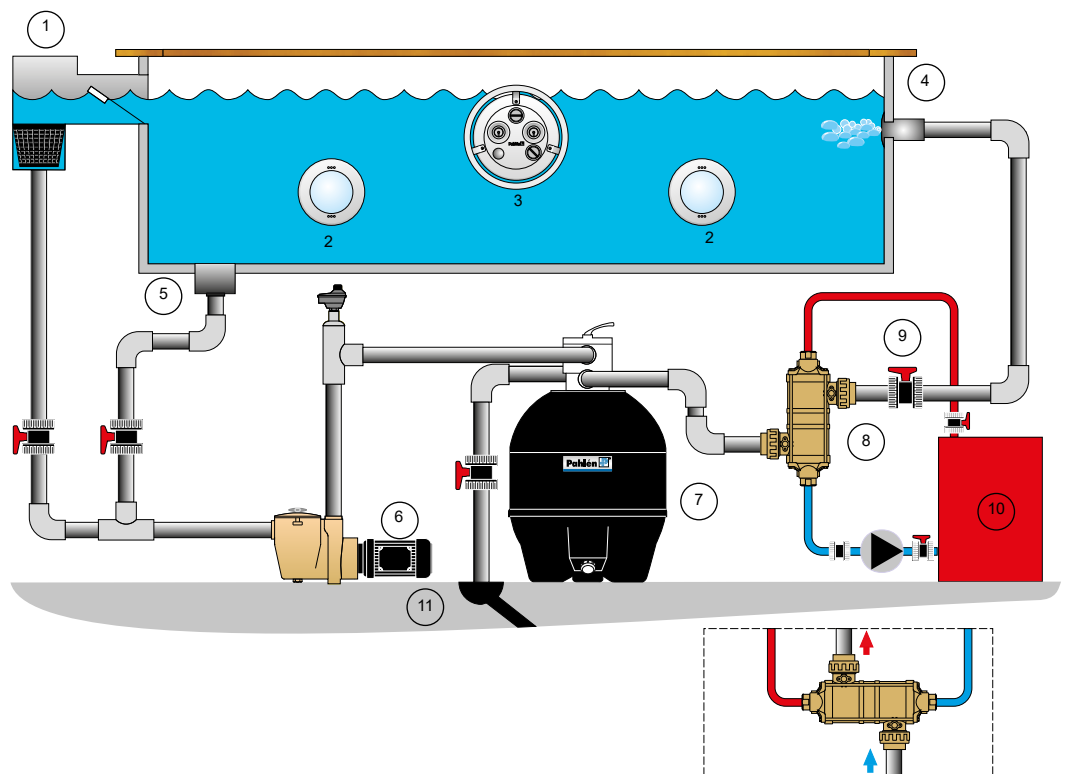
Le Hi-Temp titanium devrait toujours être monté verticalement. Dans le cas contraire, vous perdez jusqu'à 40 % en efficacité dans l'échangeur de chaleur car le débit passant dans la chemise n'est pas optimal.

Dimensions

Produit n°	kW	A	B	C
11322	40	418	375	277
11324	75	670	625	452

Également disponible avec des raccords de tuyau 1 1/2" ou filetés 1 1/2" sur le côté secondaire.

1. Écumeur
2. Lumière
3. Jet Swim
4. Buse de refoulement
5. Bonde de fond
6. Pompe
7. Filtre
8. Échangeur de chaleur
9. Clapet anti-retour
10. Chaudière
11. Canalisations égout



Échangeur de chaleur



Hi-Temp 40-75 kW

Le Hi Temp est un échangeur de chaleur à spirales fabriqué en thermoplastique avec un grand pourcentage de verre pour une résistance de qualité supérieure et contenant une spirale en acier inoxydable résistant aux acides AISI 316L. Il convient aux piscines d'une superficie allant jusqu'à 300 m².

La pression maximale du circuit secondaire (eau de la piscine) est de 4 bar et celle du circuit primaire (eau chaude) de 5 bar.

Caractéristiques

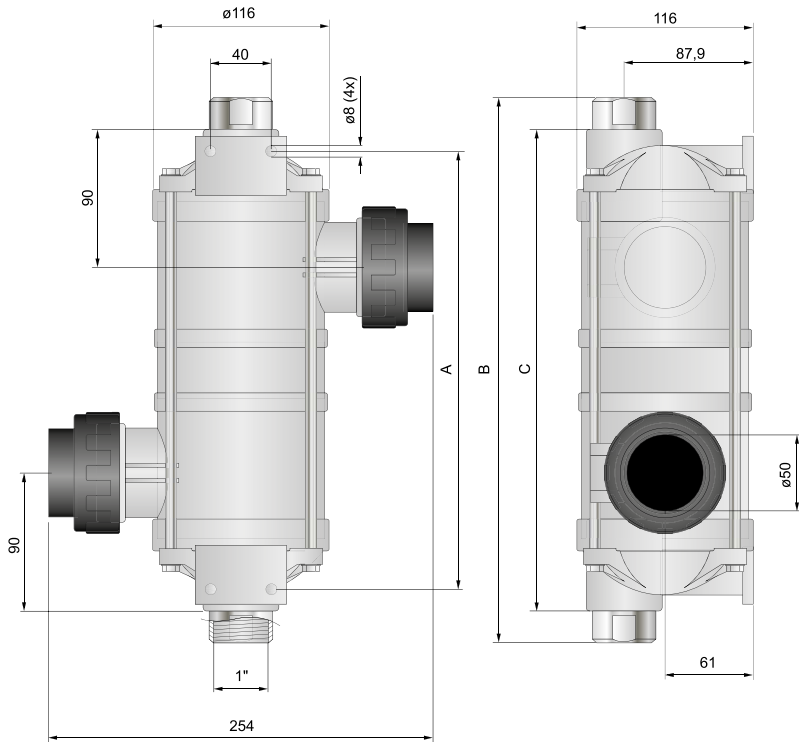
- Chemise extérieure en thermoplastique
- Serpentin pour eau chaude en acier inoxydable résistant aux acides
- Support mural intégré
- Raccords à coller pour le raccordement de tuyaux Ø 50 mm
- Deux tailles : 40 et 75 kW
- Se connecte aux chaudières, pompes à chaleur, systèmes équipés de panneaux solaires ou autres sources de chaleur

Le Hi-Temp est un échangeur de chaleur à spirales fabriqué en thermoplastique et avec une spirale en acier inoxydable résistant aux acides pour une bonne protection contre la corrosion.

Caractéristiques techniques

Produit n°	Modèle	Capacité			Primaire, eau chaude		Secondaire, eau de piscine		kg
		kW	kBtu/h	kcal	l/min	perte de charge H(m)	l/min	perte de charge H(m)	
11312-01	HT 40	40	135	34 393	34	1.9	300	1.3	1.8
11314-01	HT 75	75	260	64 488	43	5.5	300	1.7	2.3

Capacité pour une différence de température de 70°.



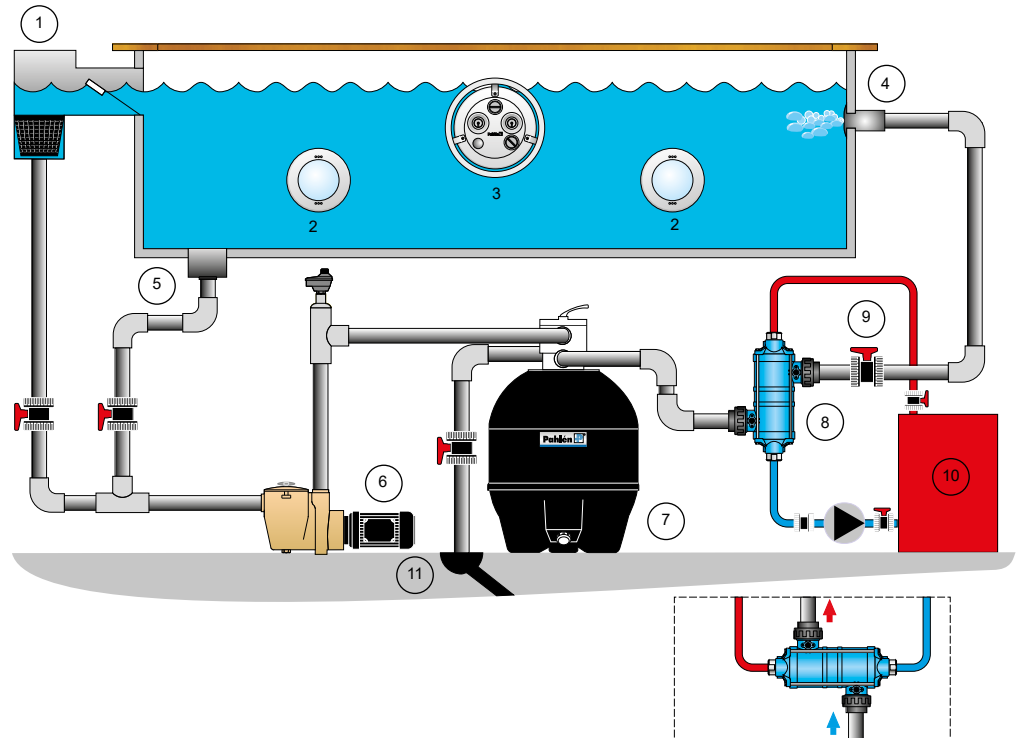
Le Hi-Temp devrait toujours être monté verticalement. Dans le cas contraire, vous perdez jusqu'à 40 % en efficacité dans l'échangeur de chaleur car le débit passant dans la chemise n'est pas optimal.

Dimensions

Produit n°	kW	A	B	C
11391	40	359	317	277
11392	75	534	492	452

Également disponible avec des raccords de tuyau 1 1/2" ou filetés 1 1/2" sur le côté secondaire.

1. Écumeur
2. Lumière
3. Jet Swim
4. Buse de refoulement
5. Bonde de fond
6. Pompe
7. Filtre
8. Échangeur de chaleur
9. Clapet anti-retour
10. Chaudière
11. Canalisations égout



Échangeur de chaleur



Aqua MEX

Échangeur de chaleur totalement équipé. L'échangeur de chaleur est équipé avec un régulateur numérique sur lequel la température de l'eau de piscine souhaitée peut être facilement définie et sur lequel la température actuelle de la piscine est affichée sur un écran LED. L'Aqua MEX est totalement équipé avec un circulateur à une phase à trois étapes pour l'eau du circuit primaire (eau chaude), ainsi qu'un capteur de température intégré, un interrupteur de débit et un clapet anti-retour. Débit minimum de 95 l/min. Débit maximum de 300 l/min. Pression max. : 2 bar. Il convient aux piscines d'une superficie allant jusqu'à 400 m².

Comme alternative à l'Aqua MEX totalement équipé, nous offrons également une version standard de cet échangeur de chaleur avec un serpentin en titane ou en acier inoxydable.

Caractéristiques

- Circulateur à une phase à trois vitesses
- Capacité de 40, 70 et 100 kW
- Régulation et écran numérique
- Interrupteur de débit électronique
- Tuyau de 63 mm à passage direct
- Serpentin en titane
- Se connecte aux chaudières, pompes à chaleur, systèmes équipés de panneaux solaires ou autres sources de chaleur

Aqua MEX est un échangeur de chaleur spiralé compact de haute qualité.

Les n° de produit avec un T font référence à un Aqua MEX avec une spirale en titane.

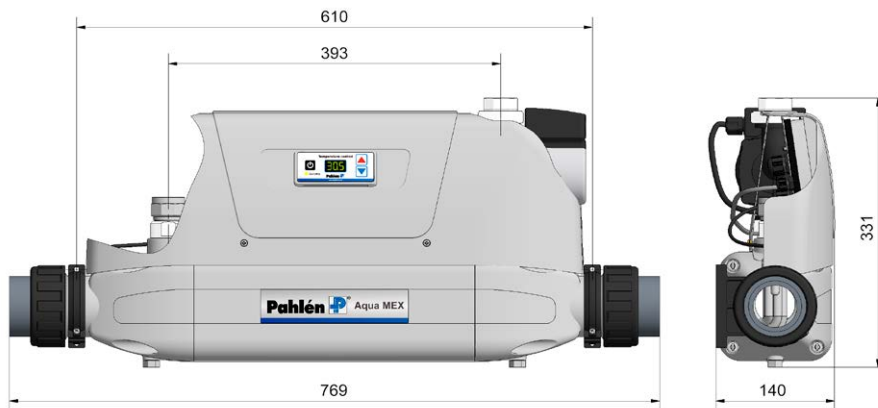
Caractéristiques techniques

Produit n°	Totalement équipé	Produit n°	Standard	Capacité			Primaire, eau chaude		Secondaire, eau de piscine	
				kW	kBtu/h	kcal	l/min	perte de charge H(m)	l/min	perte de charge H(m)
113951-01	AM-FE40	11316	AM40	40	135	34 400	20	0.6	250	0.4
113952-01	AM-FE40T	11326	AM40T	40	135	34 400	20	0.4	250	0.5
113953-01	AM-FE70	11317	AM70	70	240	60 200	30	1.6	300	0.5
113954-01	AM-FE70T	11327	AM70T	70	240	60 200	30	1.4	300	0.6
		11318	AM100	100	340	86 000	40	2.5	340	0.7
		11328	AM100T	100	340	86 000	40	2.3	340	0.8

Capacité pour une différence de température de 60°.

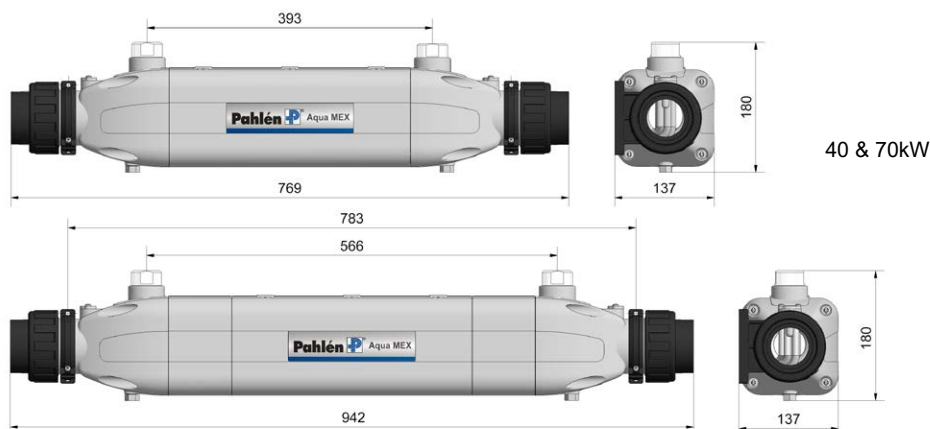
Version totalement équipée 40 ou 70 kW

Aqua MEX entièrement équipé comporte une pompe de circulation monphasée à trois étapes intégrée pour l'eau (chaude) primaire, ainsi qu'un capteur de température intégré, un commutateur de débit et un clapet anti-retour. Commande de température numérique et écran.



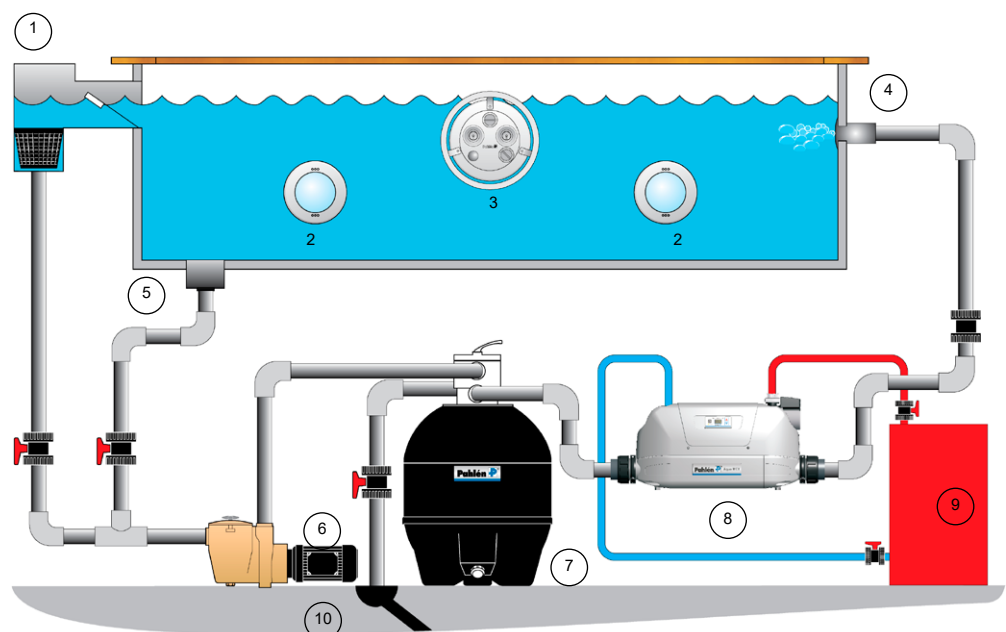
Produit n°	Kg
113951	9.1
113952	8.4
113953	9.7
113954	8.8

Version standard 40, 70 ou 100 kW



Produit n°	Kg
11316	4.8
11326	3.9
11317	5.5
11327	4.2
11318	7.3
11328	5.6

1. Écumeur
2. Lumière
3. Jet Swim
4. Buse de refoulement
5. Bonde de fond
6. Pompe
7. Filtre
8. Aqua MEX
9. Chaudière
10. Canalisations égout



Échangeur de chaleur



MidiTemp

Une unité compacte pour le paramétrage numérique et la visualisation de la température pour faire fonctionner et commander des produits de chauffage, que les installations soient existantes ou nouvelles. Panneau de commande avec mode de marche/arrêt (on/off) et valeurs de réglage programmables entre 5 et 45 °C. Le contrôleur a une entrée pour le commutateur de débit externe et/ou un contrôle de limite de surchauffe. Sortie 230 V pour l'utilisation d'une large gamme d'applications de chauffage ; échangeurs de chaleur, panneaux solaires, systèmes de chauffage électrique, etc.

Le contrôleur permet une régulation de température plus précise qu'un thermostat analogique. Des fonctions de sécurité intégrées pour la protection contre la surchauffe, commutateur de débit pour une circulation dans la piscine, et alarme en cas de températures supérieures à 45 °C. Assure un fonctionnement en toute sécurité, tant pour les utilisateurs que pour les éléments de la piscine.

N ° d'article

128470 MidiTemp

Caractéristiques

- Panneau de commande électronique avec LED
- Visualisation et commande à distance
- Réglage précis de la température
- La sortie du régulateur fournit 230 V (maxi 1 A) pour commander une variété d'applications de chauffage ; par ex. pompes, contacteurs, vannes, etc.
- Protection intégrée et alarme en cas de température excessive ou de défaillances du capteur
- Entrée du commutateur de débit avec sortie à action retardée – chauffage interrompu avec alarme lorsqu'une faible circulation de piscine est atteinte

Visualisation numérique et commande précise de la température de l'eau de la piscine

Caractéristiques techniques

Raccordement électrique	220-240VAC 1~N 50Hz
Puissance maxi	230W
Classe d'étanchéité	IP44
Dimensions L x l x h	170 x 50 x 160 mm
Câble de raccordement	3 x 0,75 mm ² , 1.5 m de long
Activation à 0,5 °C sous la température de consigne	
Désactivation à 0,5 °C au-dessus de la température de consigne	
Connexions	
Tension de commande	230 VAC 50Hz max 1A
Disjoncteurs de protection	Sans potential/ contacts secs

Panneau de commande électronique numérique

- Fonctions de sécurité intégrées pour la protection contre la surchauffe à des températures supérieures à 45 °C
- Efficace sur le plan énergétique
- Facile de régler la température souhaitée
- Des chiffres clairs indiquent la température de la piscine et la température réglée
- Indique à quel moment le système de chauffage fonctionne



Puits de sonde/
Selle de fixation



Commutateur de débit

Accessories

N° d'article

14009100	Puits de sonde R1/2" L=70 mm
128604	Selle de fixation 63 x 1/2" PN10 PP
128603	Selle de fixation 50 x 1/2" PN10 PP
12870	Commutateur de débit, connexion ext. 1/2"

Thermostat de précision pour régler et commander automatiquement la température de l'eau. Equipé d'une sonde de 160 mm.

N° d'article	Plage de température	Raccordement
12840	0-40°C	1/2"



Thermostat de précision



Pahlén AB
Box 728, SE-194 27 Upplands Väsby, Suède
e-mail : info@pahlen.se, www.pahlen.com

Nous ne serons pas tenus responsables des erreurs d'impression.
Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications sur notre gamme de produits et leurs caractéristiques.
En raison des restrictions imposées par l'impression, les couleurs peuvent être différentes des vraies couleurs des produits.