



Echangeurs de piscine

Permet l'utilisation
des piscines sur une **période
prolongée**
Une solution pour **tout
traitement d'eau**



ITEX - EXEL - FP

UTILISATION

Chauffage de piscines intérieures ou extérieures de toutes capacités, afin de pouvoir en bénéficier sur une période prolongée en début et en fin de saison.

Appareils classés Art. 3.3 selon Directive 97/23/CE.
PS : Pression Maximale Admissible.

ECHANGEURS A PLAQUES ET JOINTS ITEX POOL+

Plaques démontables :

- soit en titane avec manchons en inox 316L sur circuit de chauffage et en polypropylène sur le circuit piscine,
- soit en inox 316L avec manchons en inox 316L sur les 2 circuits.

Joints nitrile.

Charpente en acier peint.

Température maxi eau de chauffage 100 °C.

Pression maxi admissible (PS) 6 bar eff. sur chaque circuit.

Avantages

Echangeur très performant donc compact, nécessitant peu de place pour l'installation (à poser au sol sur son support).
Plaques démontables pour maintenance.
Adapté à toutes les utilisations : plaques inox pour traitement au chlore ; plaque titane lors de traitement par électrolyse du sel ou de fonctionnement en eau de mer.

Précautions

Ne pas détériorer les joints (un par plaque) : éviter les surpressions des fluides ; protéger les joints lors des démontages.
Bien purger les 2 circuits.

ECHANGEURS A PLAQUES BRASÉES EXEL

Plaques en inox 316 brasées au cuivre (non démontables).

Mamelons filetés en inox.

Température maxi eau de chauffage 100 °C

Pression maxi admissible (PS) 10 bar eff sur chaque circuit.

Avantages

Echangeur très performant : très compact et très léger, Il ne nécessite que peu de place pour l'installation (à poser ou à fixer par colliers contre un support).

Précautions

Appareils incompatibles avec les stérilisations par électrolyse du sel (stérilisateurs au sel, chlorinateurs au sel,...).

Appareil à ne pas entarter, pas encrasser, car seul un nettoyage chimique peut être envisagé (surface d'échange inaccessible).

ECHANGEURS TUBULAIRES FP

Tubes en laiton aluminium.

Calottes en bronze.

Corps en acier équipé d'une jaquette calorifuge.

Eau de chauffage dans le corps : maxi 8 bar eff. (PS) - 110 °C.

Eau de piscine dans les calottes : maxi 4 bar eff. (PS).

Avantages

Echangeur tubulaire très résistant et très fiable si les débits sont bien respectés.

Peu encombrant, il peut se fixer contre le mur ou au-dessus de la chaudière. Peut fonctionner en eau douce ou en eau de mer.

Précautions

Appareil incompatible avec les stérilisations par électrolyse du sel (stérilisateurs au sel, chlorinateurs au sel ...) et les traitements au dioxyde de carbone (CO₂ gazeux) pour abaissement du PH.

DESRIPTIF

En fonction de la puissance disponible et du volume du bassin, le tableau permet de déterminer le temps de réchauffage de l'eau (15 à 25 °C) et les échangeurs adaptés.

P : Puissance calorifique kW **D** : Débits du circuit chauffage en m³/h **dP** : Perte de charge du circuit chauffage en mCE

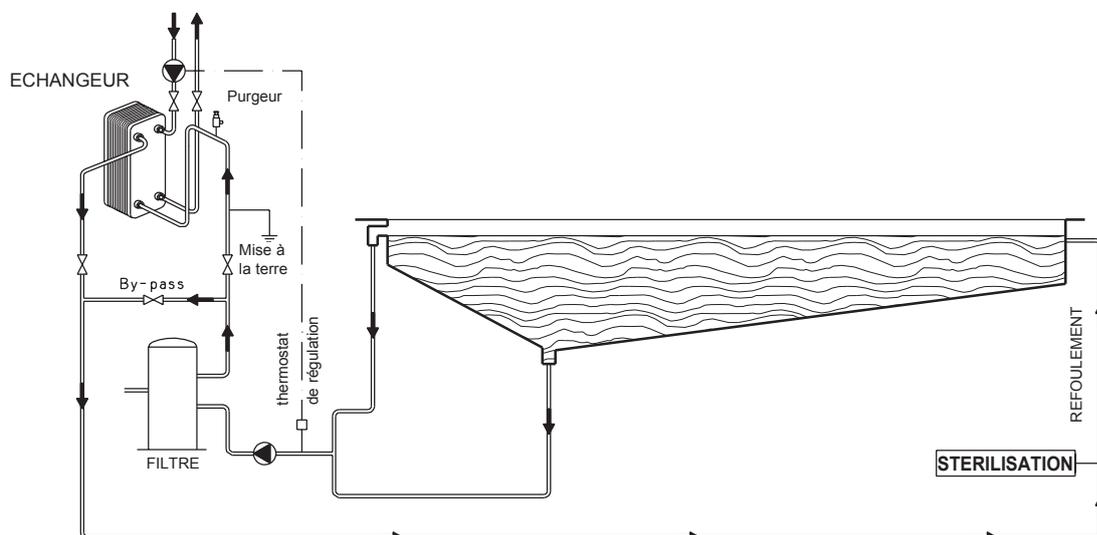
- Les échangeurs **ITEX** et **EXEL** sont sélectionnés avec les mêmes débits circuit chauffage et circuit piscine : les débits **D** et **dP** sont donc valables pour les deux circuits.

- Les échangeurs **FP** sont sélectionnés avec des débits eau de piscine définis dans le tableau page suivante.

P kW	Volume bassin m ³ Temps de réchauffage			Température eau de chauffage									Pompes à chaleur MPG 40% 40 / 33°C		
				90°C			80°C			70°C					
	24h	48h	72h	Type	D	dP	Type	D	dP	Type	D	dP	Type	D	dP
17	30	55	74	ITEX POOL + 4	0,5	0,8	ITEX POOL + 4	0,5	0,8	ITEX POOL + 4	0,6	1,2	ITEX POOL + 21	2,2	3,7
				EXL 4.10	0,5	0,2	EXL 4.10	0,5	0,2	EXL 4.10	0,6	0,3	EXL 4.20	2,2	0,8
				FP 89 6	0,7	0,1	FP 89 6	0,7	0,1	FP 89 6	0,7	0,1	FP A 8	2,2	0,14
24	43	77	104	ITEX POOL + 4	0,7	1,6	ITEX POOL + 4	0,8	2,1	ITEX POOL + 4	0,9	2,7	ITEX POOL + 24	3,2	3,3
				EXL 4.10	0,7	0,4	EXL 4.10	0,7	0,4	EXL 4.10	0,9	0,6	EXL 4.30	3,2	0,8
				FP 89 6	1	0,1	FP 89 6	1	0,1	FP 89 6	1	0,1	FP A 8	3,2	0,4
30	54	96	130	ITEX POOL + 4	0,9	2,6	ITEX POOL + 8	0,9	1,2	ITEX POOL + 8	1,1	1,8	ITEX POOL + 33	4	3,8
				EXL 4.10	0,9	0,7	EXL 4.10	0,9	0,6	EXL 4.10	1,1	0,9	EXL 4.30	4	1,2
				FP 89 6	1,3	0,2	FP 89 6	1,3	0,2	FP 114 6	1,3	0,1	FP A 12	4	0,6
35	63	112	151	ITEX POOL + 4	1,0	3,2	ITEX POOL + 8	1,0	1,5	ITEX POOL + 12	1,2	1,2	ITEX POOL + 35	4,6	3,2
				EXL 4.10	1,0	0,9	EXL 4.10	1,0	0,8	EXL 4.14	1,2	0,6	EXL 4.40	4,6	1,0
				FP 89 6	1,5	0,3	FP 89 6	1,5	0,3	FP 114 6	1,5	0,1	FP A 12	4,6	0,7
40	72	128	173	ITEX POOL + 8	1,2	2,1	ITEX POOL + 8	1,2	2,1	ITEX POOL + 12	1,4	1,6	ITEX POOL + 43	5,3	2,8
				EXL 4.10	1,2	1,1	EXL 4.10	1,2	1,1	EXL 4.14	1,4	0,7	EXL 4.40	5,3	1,3
				FP 89 6	1,8	0,3	FP 114 6	1,8	0,1	FP 114 6	1,8	0,1	FP B 8	5,3	0,2
46	82	148	200	ITEX POOL + 8	1,4	2,8	ITEX POOL + 8	1,4	2,8	ITEX POOL + 12	1,6	2,1			
				EXL 4.10	1,4	1,5	EXL 4.10	1,4	1,4	EXL 4.14	1,6	0,9			
				FP 89 6	2	0,4	FP 114 6	2	0,1	FP 114 10	2	0,1			
58	105	186	250	ITEX POOL + 12	1,7	2,4	ITEX POOL + 12	1,7	2,4	ITEX POOL + 16	2,0	2,2			
				EXL 4.14	1,7	1,0	EXL 4.14	1,7	1,0	EXL 4.20	2,0	0,7			
				FP 114 6	2,5	0,2	FP 114 6	2,5	0,2	FP 114 10	2,5	0,3			
70	126	225	303	ITEX POOL + 12	2,0	3,2	ITEX POOL + 16	2,0	2,1	ITEX POOL + 21	2,5	2,3			
				EXL 4.14	2,0	1,4	EXL 4.14	2,0	1,5	EXL 4.20	2,5	1,1			
				FP 114 6	3,1	0,3	FP 114 10	3,1	0,4	FP 114 10	3,1	0,4			
87	157	280	376	ITEX POOL + 16	2,5	3,2	ITEX POOL + 21	2,5	2,3	ITEX POOL + 24	3,0	2,4			
				EXL 4.20	2,5	1,1	EXL 4.20	2,5	1,1	EXL 4.30	3,0	0,7			
				FP 114 10	3,8	0,7	FP 114 10	3,8	0,7	FP A 8	3	0,14			
95	172	305	410	ITEX POOL + 21	2,8	2,8	ITEX POOL + 21	2,8	2,8	ITEX POOL + 29	3,1	2			
				EXL 4.20	2,8	1,3	EXL 4.20	2,8	1,3	EXL 4.30	3,3	2,9			
				FP 114 10	4,2	0,8	FP 114 10	4,2	0,8	FP A 8	3,3	0,14			

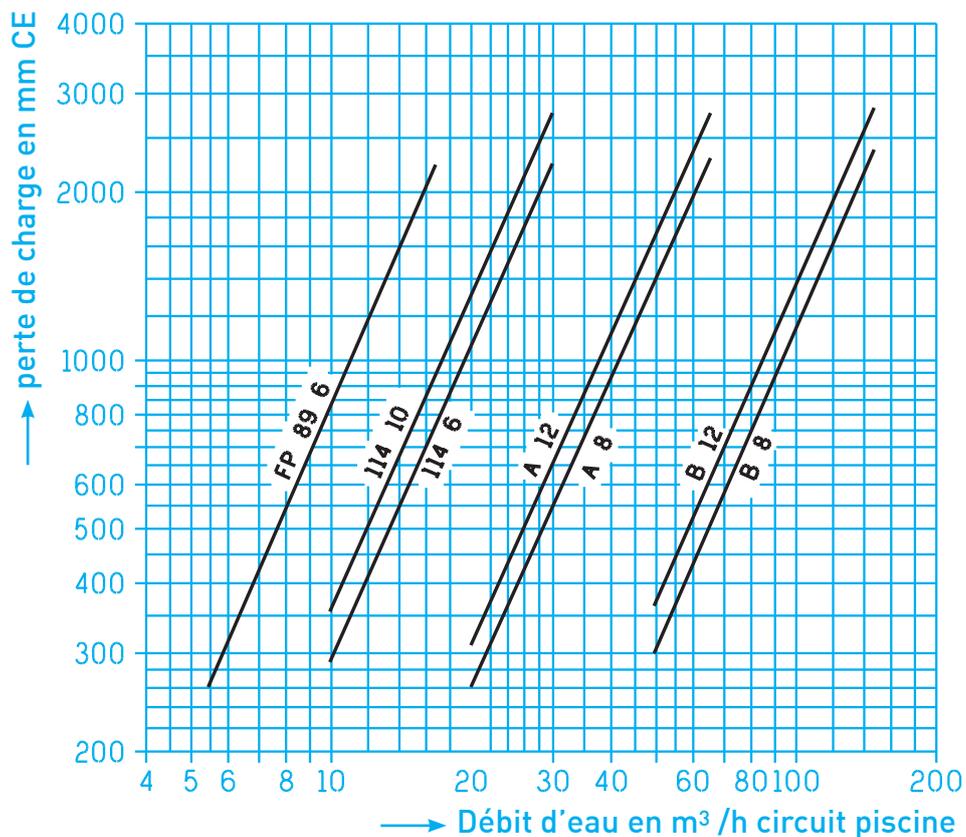
Pour les autres régimes et les puissances supérieures (jusqu'à ≈ 900 kW), nous consulter.

Schéma d'installation



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Débits et pertes de charge échangeurs FP (coté circuit piscine)



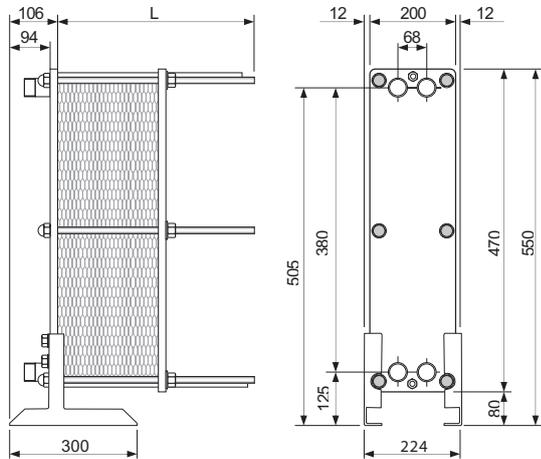
Pour limiter les phénomènes de corrosion et d'érosion, il est impératif de bien respecter les débits d'eau du circuit piscine :

Modèles	Débits (m³/h)	
	Mini	Maxi
FP 89	6	17
FP 114	10	30
FP A	20	65
FP B	50	150
ITEX POOL +	-	19
EXEL 4	-	13.5

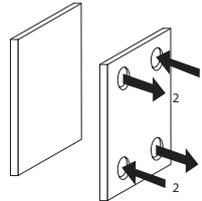
Installer un by-pass si nécessaire.

ENCOMBREMENTS

ITEX POOL + (PWB 4)

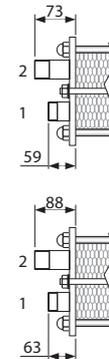


Sens de raccordement



1 - Circuit chauffage
2 - circuit piscine

Raccordements par mamelons filetés G 1"1/4 :

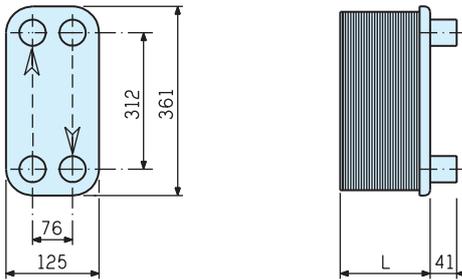


ITEX POOL + Ti
- INOX 316L sur circuit chauffage (1)
- POLYPROPYLENE <PP> sur circuit piscine (2)

ITEX POOL + S/S
- INOX 316L sur les 2 circuits

Itex Pool +	4	8	12	16	21	24	33	35	43	48	62
Masse (kg)	26,4	26,9	27,4	27,8	28,2	28,6	29,4	29,8	30,7	31,1	33,3
L (mm)	169										269

EXEL

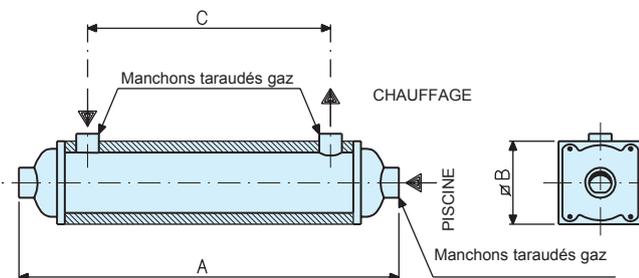


Raccordements :
4 mamelons filetés
"DI" (filetage gaz conique)

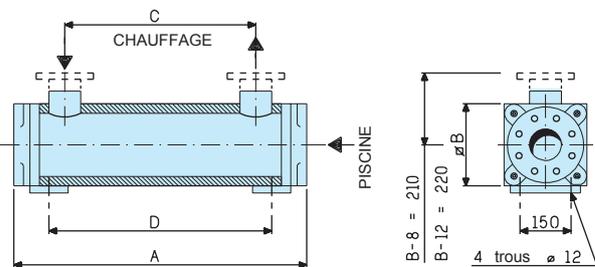
Les connexions du circuit chauffage sont repérées par des rainures sur le pourtour des manchons.

EXL	4A 10S	4A 14S	4A 20S	4A 30S	4A 40S
L (mm)	31	40	54	54	100
Masse (kg)	4	4,5	5,6	7,3	9,1

FP-89 / FP-114



FP-A / FP-B



FP	89 6	114 6	114 10	A 8	A 12	B 8	B 12
A	730	734	1134	882	1282	892	1292
B	120	145	145	220	220	280	280
C	564	546	946	680	1085	650	985
Chaud	G 1"	G 1" 1/2		G 2"	G 2" 1/2	DN 80	DN 100
Piscine	G 1" 1/2		G 2"	DN 80		DN 125	
Masse (kg)	11	18	26	56	70	100	120

CODIFICATION

ITEX POOL +	Plaques inox Itex Pool + S/S - Joint NBR	Plaques titane Itex Pool + Ti - Joint NBR
4	7277908	7268476
8	7277909	7268477
12	7277910	7268478
16	7277911	7268479
21	7277913	7268480
24	7277914	7268481
29	7277915	7268482
33	7277916	7268483
35	7277917	7268484
39	7277918	7268485
43	7277919	7268486
48	7277920	7268487
52	7277921	7268488
57	7277922	7268489
62	7277923	7268490

EXEL	Code
4A 10S DI DI DI DI	7162923
4A 14S DI DI DI DI	7162924
4A 20S DI DI DI DI	7162925
4A 30S DI DI DI DI	7162926
4A 40S DI DI DI DI	7162927

FP	FP eau douce	Jeu de 2 C.B.J.B. circuit piscine	FPM eau de mer
89-6	4904293		4904293
114-6	4904294		4904294
114-10	4904295		4904295
A-8	4904296	D028517	D000078
A-12	4904297	D028517	D000086
B-8	4904298	D028525	D000094
B-12	4904299	D028525	D000108

Document non contractuel. Dans le souci constant d'améliorer son matériel, CIAT se réserve le droit de procéder sans préavis à toutes modifications techniques.

Siège social

Avenue Jean Falconnier - B.P. 14
01350 - Culoz - France
Tel. : +33(0)4 79 42 42 42
Fax : +33(0)4 79 42 42 10
info@ciat.fr - www.ciat.com


CIAT Service

Tel. : 08 11 65 98 98 (0,15 € / mn)
Fax : 08 26 10 13 63 (0,15 € / mn)

ISO9001 • ISO14001
OHSAS 18001



Compagnie Industrielle d'Applications Thermiques - S.A. au capital de 26 728 480 € - R.C.S. Bourg-en-Bresse B 545 620 114