

Echangeurs à plaques en inox – type DV503

Description technique

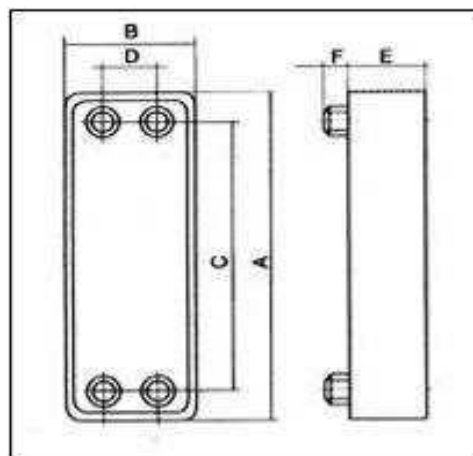


Fig. 1

Type		DV 503-20		DV 503-40		DV 503-60	
Nombre de plaques	-	20		40		60	
			isolé		isolé		isolé
Code		10088	10495	10088	10495	10089	10496
Hauteur (dim. A)	mm	285	310	285	310	285	310
Largeur (dim. B)	mm	105	130	105	130	105	130
Epaisseur (dim. E)	mm	54	95	77	120	146	190
Entraxe (dim.C)	mm	230	230	230	230	230	230
Entraxe (dim. D)	mm	50	50	50	50	50	50
Haut. raccords (dim. F)	mm	38	18	38	18	38	18
Poids	kg	3,9	4	5,1	5,2	8,7	8,9
Surface d'échange	m ²	1.1		2.2		3.3	
Contenance (prim/sec.)	l	1,2/1,2		2,3/2,3		3,4/3,4	
Pression max.	bar	12		12		12	
Température max.	°C	185	150/175*	185	150/175*	185	150/175*
Dimension raccords		Filetage M 1"		Filetage M 1"		Filetage M 1"	
Matériau de l'échangeur		AISI 316 L		AISI 316 L		A ISI 316 L	
Type de l'échangeur		Plaques soudées		Plaques soudées		Plaques soudées	

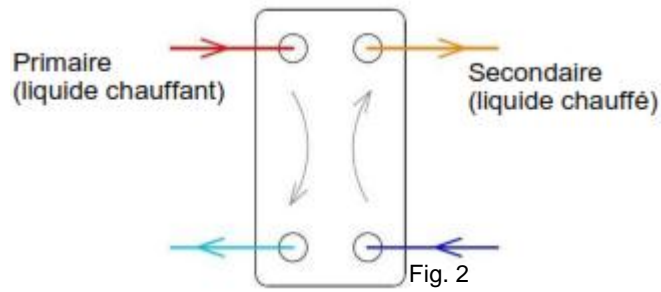
*température max. de l'isolation
longue durée/courte durée

Tab. 1

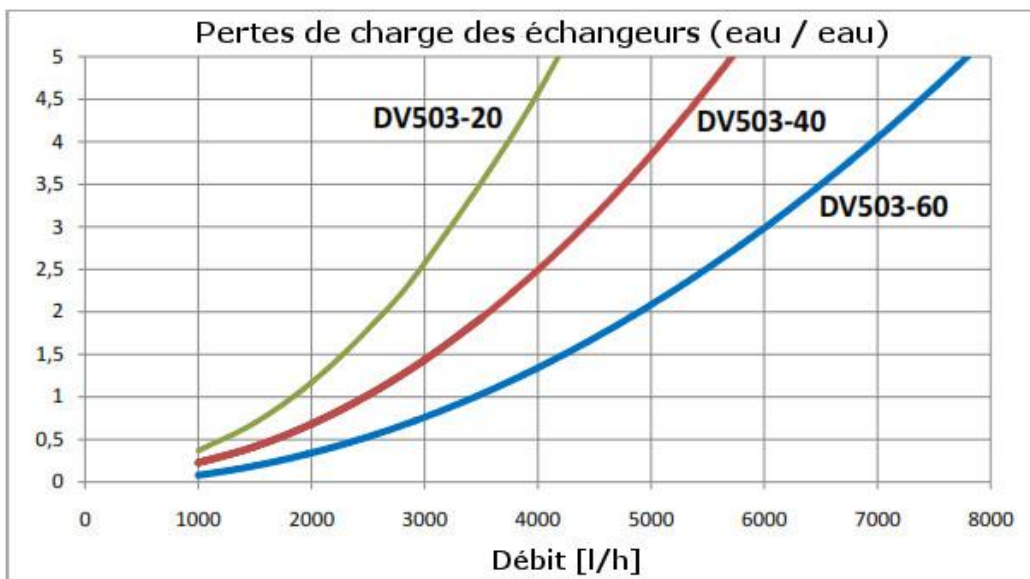
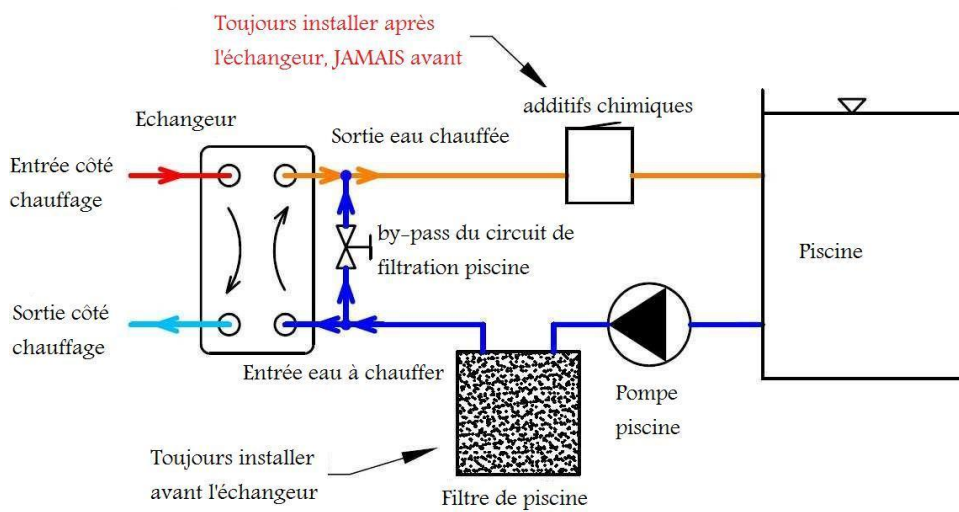
Spécification du produit

Les échangeurs à plaques sont destinés à des échanges de chaleur efficaces entre différents liquides. Ils sont fabriqués avec des plaques minces épurées d'acier inoxydable de qualité AISI 316 L et soudées au laiton. Afin de limiter les pertes de chaleur, les échangeurs sont fournis avec une isolation Aeroflex, qui supporte des températures de pointe de courte durée jusqu'à 175 °C et convient aux applications avec des systèmes solaires.

Raccordement des échangeurs



Raccordement avec by-pass de piscine



Equations

Q : Puissance d'échange (W)

$\Delta t_{stř}$: différence de température moyenne entre circuits primaire et secondaire (K)

$$Q = m'_{I} \times c_{I} \times \Delta t_{I} = m'_{II} \times c_{II} \times \Delta t_{II} \quad [W]$$

$$\Delta t_{stř} = \frac{\Delta t_{I} - \Delta t_{II}}{\ln \frac{\Delta t_{I}}{\Delta t_{II}}} \quad [K]$$

$m'_{I,II}$: débit massique de liquide sur le circuit primaire (I) et secondaire (II) [kg/s]

$c_{I,II}$: capacité calorifique du liquide sur le circuit primaire (I) et secondaire (II) [J/kg.K]

$\Delta t_{I,II}$: différence de température entre entrée et sortie des circuits primaire (I) et secondaire (II) [K]

