



Alfa Laval TL6

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

Riscaldamento e raffreddamento di fluidi.

Design standard

Lo scambiatore di calore a piastre è costituito da un gruppo di piastre metalliche corrugate dotate di fori per il passaggio dei due fluidi tra i quali avviene lo scambio termico.

Il pacco piastre è serrato tra la piastra del telaio fissa e la piastra di pressione mobile mediante i tiranti. Le piastre sono dotate di una guarnizione in modo da garantire la tenuta dei canali tra le piastre e distribuire alternativamente i fluidi all'interno dei canali. Il numero delle piastre è determinato dalle portate, dalle proprietà fisiche dei fluidi, dalle massime perdite di carico ammissibili e dal programma termico. La corrugazione delle piastre, oltre a favorire la turbolenza dei fluidi, è necessaria per conferire maggiore resistenza alle differenze di pressione.

La piastra di pressione è sospesa a una barra di supporto superiore e fissata a una barra inferiore, entrambe fissate a una colonna di supporto.

I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

Capacità tipiche

Portata fluido

Fino a 20 kg/s (317 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

TL6-B

Tipi di telaio

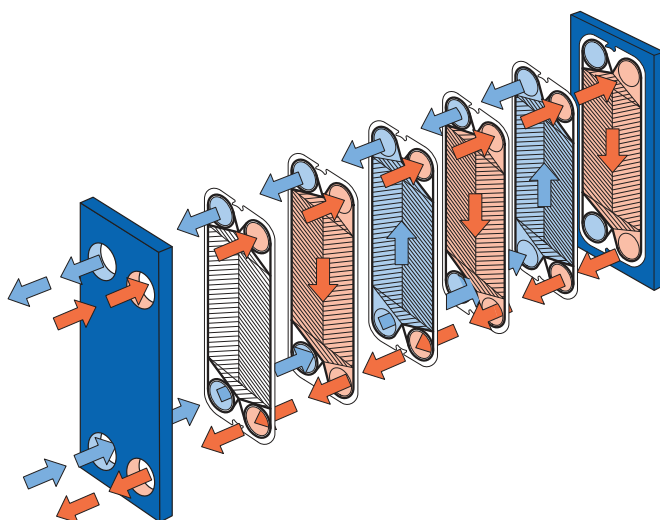
FM, FG e FD

Principio di funzionamento

I canali sono formati dalla sequenza delle piastre e i fori d'angolo sono disposti in maniera tale per cui i due fluidi scorrono attraverso canali alternati. Lo scambio di calore avviene attraverso le piastre mentre il flusso in controcorrente garantisce la massima efficienza possibile. La corrugazione delle piastre, necessaria per dare una maggiore resistenza meccanica, aumenta la turbolenza dei fluidi e, di conseguenza, l'efficienza di trasferimento del calore.



TL6-FG



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio:

Acciaio inox, titanio

Rivestimenti in gomma: Nitrile, EPDM

Tubo: Acciaio inossidabile

Piastre

Acciaio inossidabile AISI 316/AISI 304, Titanio, Lega 254 SMO, Alloy C276

Guarnizioni

Nitrile, EPDM, Viton®

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione, PED, ASME, pvcALS™

Pressione di progetto (g) / temperatura

FM	pvcALS™	1,0 MPa / 180 °C
FM	PED	1,0 MPa / 180 °C
FG	pvcALS™	1,6 MPa / 180 °C
FG	PED	1,6 MPa / 180 °C
FG	ASME	150 psig / 482°F
FD	pvcALS™	2,5 MPa / 180 °C
FD	PED	2,5 MPa / 180 °C
FD	ASME	300 psig / 482°F

Raccordi.

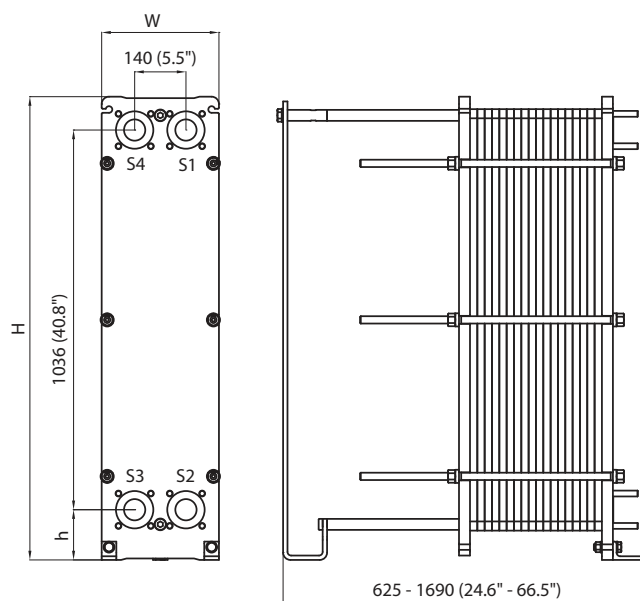
Raccordi dei tubi (non per telaio tipo FD)

Manicotto filettato	Dimensione 50 mm	ISO G2", NPT 2"
Connessione filettata	Dimensione 50 mm	ISO G2"

Conessioni flangiate

	Dimensione:	
FM pvcALS™	50 / 65 mm DIN/GB/GOST PN16, ASME Cl.150, JIS 10K	
FM PED	50 / 65 mm DIN PN16, ASME Cl. 150	
FG pvcALS™	50 / 65 mm DIN/GB/GOST PN16, ASME Cl. 150, JIS 10K, JIS 16K	
FG PED	50 / 65 mm DIN PN16, ASME Cl. 150	
FG ASME	2-2½" in ASME Cl.150	
FD pvcALS™	50 / 65 mm DIN/GB/GOST PN40, ASME Cl.300, JIS 20K	
FD PED	50 / 65 mm DIN PN40, ASME Cl. 300	
FD ASME	2-2½" in ASME Cl. 300	

Dimensioni



Misure mm (pollici)

Tipo	H	W	h
TL6-FM / PED / pvcALS™	1264 (49.8")	320 (12.6")	137 (5.4")
TL6-FG / PED / pvcALS™	1264 (49.8")	320 (12.6")	137 (5.4")
TL6-FG / ASME	1299 (51.1")	320 (12.6")	142 (5.6")
TL6-FD / PED / pvcALS™	1264 (49.8")	330 (13.0")	137 (5.4")
TL6-FD / ASME	1308 (51.5")	330 (13.0")	142 (5.6")

Il numero di tiranti di serraggio varia a seconda della pressione di progetto.

Massima superficie di scambio termico

102,0 m² (1097 sq.ft)

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

- Portate o potenza termica
- Programma termico
- Proprietà fisiche dei fluidi trattati (se diversi dall'acqua)
- Pressione di esercizio desiderata
- Perdita di carico massima consentita

Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate

riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.