



Alfa Laval TL35

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 gruppo di piastre è compresso tra la piastra del telaio fissa e la piastra di pressione mobile mediante i tiranti. Le piastre sono dotate di una guarnizione che sigilla i canali e dirige i fluidi in canali alternati. 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 del telaio è fissa, mentre la piastra di pressione è mobile lungo la barra di supporto superiore, la quale sostiene anche il gruppo piastre. La piastra di pressione e il gruppo piastre sono fissate alla barra guida inferiore. La barra di supporto è sostenuta a un'estremità dal telaio e all'altra estremità da una colonna, entrambi bullonati alla fondazione.

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 650 kg/s (10400 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

TL35-B

Tipi di telaio

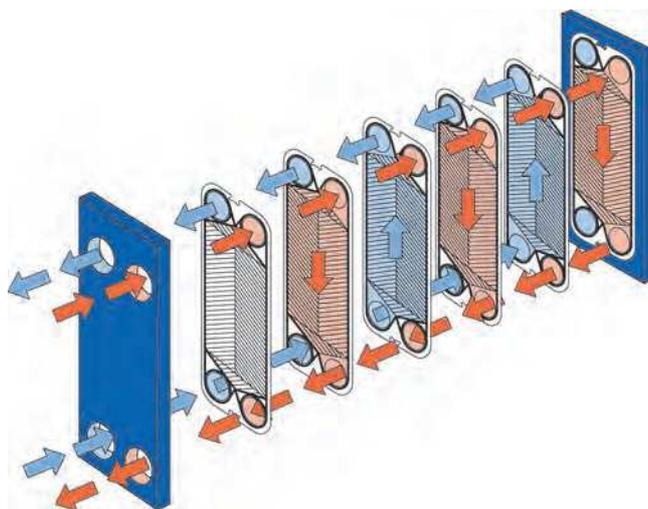
FM, FG, FD e FS

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.



TL35-FD



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio

: Acciaio inossidabile, titanio, C276

Piastre

Acciaio inossidabile AISI 316 / AISI 304 / Alloy 254 / Alloy C276 / Titanio

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta.

Guarnizioni

Nitrile, EPDM o Viton

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione, PED, ASME, pvcALS™

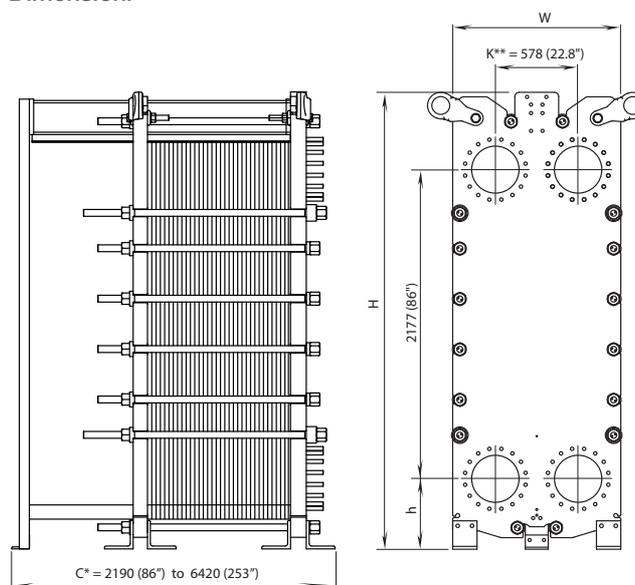
Pressione di progetto (g) / temperatura

FM	PED / pvcALS™	1.0 MPa / 180°C
FM	ASME	100 psig / 350°F
FG	PED / pvcALS™	1.6 MPa / 180°C
FG	ASME	150psig / 350°F
FD	PED	2.5 MPa / 180°C
FD	ALS	2.5 MPa / 160°C
FD	ASME	300 psig / 350°F
FS	PED	3.0 MPa / 180°C
FS	ASME	400 psig / 350°F

Raccordi.

		Dimensione:
FM	pvcALS™	300 o 350 mm DIN PN10 ASME Cl.150, JIS 10K
FM	PED	300 o 350 mm DIN PN10, ASME Cl. 150
FM	ASME	12 o 14", ASME Cl. 150
FG	pvcALS™	300 o 350 mm DIN PN16, ASME Cl. 150, JIS 16K
FG	PED	300 o 350 mm DIN PN16, ASME Cl. 150
FG	ASME	12 o 14", ASME Cl. 150
FD	PED	300 o 350 mm DIN PN25, ASME Cl. 150/300
FD	ALS	300 o 350 mm DIN PN25, ASME Cl. 150/300, JIS 20K
FD	ASME	12 o 14" ASME Cl. 150/300
FS	PED	300 o 350 mm DIN PN25/40, ASME Cl. 300/400
FS	ASME	12 o 14" ASME Cl. 300/400

Dimensioni



Misure mm (pollici)

Tipo	H	W	h	C _{min}	C _{max}
TL35-FM	3210 (126.4")	1154 (45.4")	488 (19.2")	2190 (86")	6360 (250")
TL35-FG	3210 (126.4")	1154 (45.4")	488 (19.2")	2205 (89")	6375 (251")
TL35-FD	3218 (126.7")	1174 (46.2")	496 (19.5")	2230 (88")	6400 (252")
TL35-FS	3218 (126.7")	1174 (46.2")	496 (19.5")	2245 (88")	6420 (253")

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

K* = 578 mm (22,8 pollici) tranne nei casi indicati di seguito

584 (23.0") FS PED	Dimensione 350 DN PN40
589 (23.2") FD PED/pvcALS™ ASME	Dimensione 14" ASME Cl.300
589 (23.2") FS PED/ASME	Dimensione 14" ASME Cl 300 o 400

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
- Pressione del vapore disponibile

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.