



Alfa Laval T35

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.

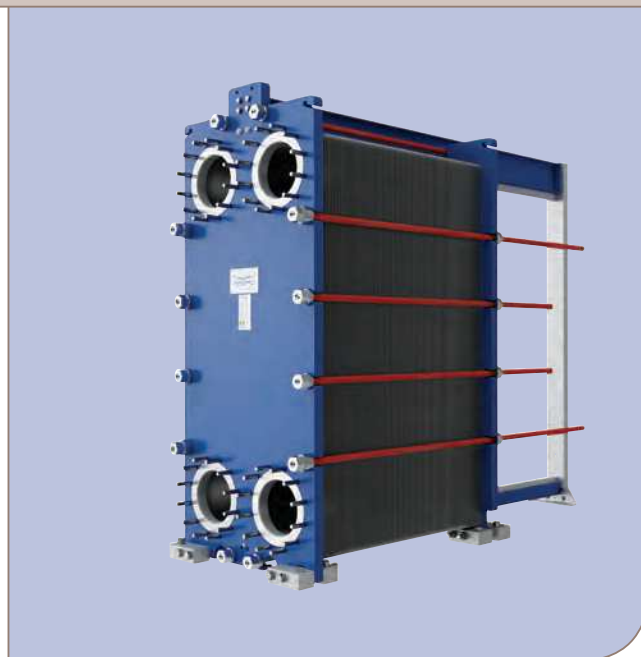
Il gruppo di piastre è compresso tra la piastra del telaio fissa e la piastra di pressione mobile mediante i tiranti. Le piastre sono dotate di una guarnizione che sigilla i canali e dirige i fluidi in canali alternati. Il numero delle piastre è determinato dalle portate, dalle proprietà fisiche dei 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.

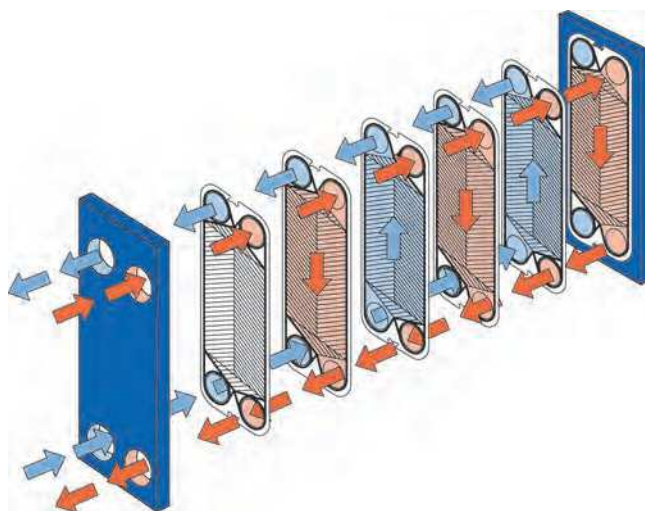
I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

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.



T35



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra Fissa / Piastra Mobile

Acciaio Dolce, verniciatura epossidica

Su richiesta sono disponibili verniciature customizzate.

CONNESSIONI

Acciaio al Carbonio

Rivestimento: Acciaio Inox, Titanio

Su richiesta sono disponibili altri materiali.

PIASTRE

Acciaio Inox Alloy 304, Alloy 316, Titanio

Su richiesta sono disponibili altri materiali.

GUARNIZIONI

Nitrile, EPDM o Viton

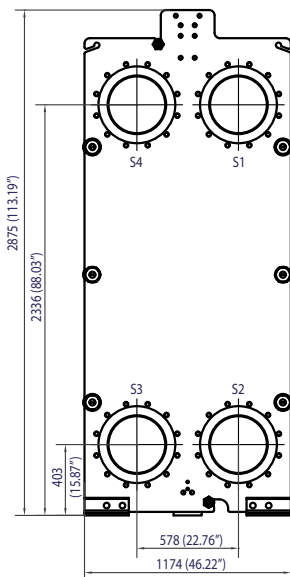
Su richiesta sono disponibili altre guarnizioni.

DATI TECNICI

Pressione di progetto (g)

FL	pvcALS™	0.6 MPa
FM	pvcALS™	1.0 MPa/150 psig
FM	PED	1.0 MPa
FG	pvcALS™	1.6 MPa
FG	PED	1.6 MPa
FG	ASME	150 psig
FD	pvcALS™	2.5 MPa
FD	PED	2.5 MPa
FD	ASME	300 psig
FS	ASME	400 psig

Su richiesta sono disponibili soluzioni con pressioni maggiori.



Il numero dei tiranti dipenderà dalla pressione.

TEMPERATURE DI PROGETTO

Determinata in base al materiale della guarnizione

TIPO PIASTRA

T35-P

DIAMETRO CONNESSIONE

350 mm / 14"

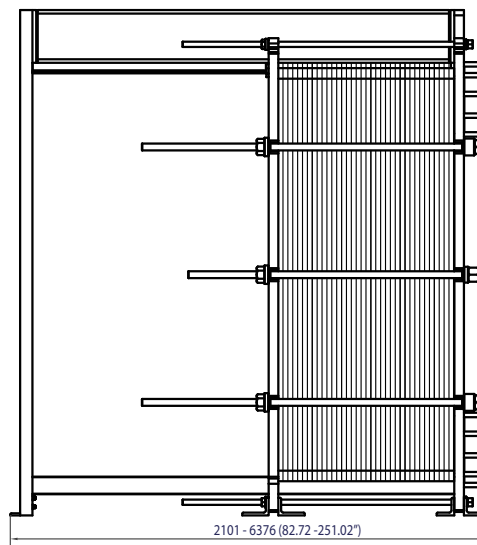
300 mm / 12"

CONNESSIONI STANDARD

FL	pvcALS™	EN 1092-1 PN10, GOST, JIS 10K, ASME Cl. 150
FM	pvcALS™	EN 1092-1 PN10, GOST, JIS 10K, ASME Cl. 150
FM	PED	EN 1092-1 PN10, ASME Cl. 150
FG	pvcALS™	EN 1092-1 PN16, GOST, JIS 16K, ASME Cl. 150
FG	PED	EN 1092-1 PN16, ASME Cl. 150
FG	ASME	ASME Cl. 150
FD	pvcALS™	EN 1092-1 PN25, GOST, JIS 20K, ASME Cl. 300
FD	PED	EN 1092-1 PN25, ASME Cl. 300
FD	ASME	ASME Cl. 300
FS	ASME	ASME Cl. 400

DATI NECESSARI PER QUOTAZIONE

- Portate o potenza termica
- Temperature
- Tipologia Fluido o proprietà fisiche
- Pressione operativa
- Perdite di carico max ammissibili



PCT00190IT 1302

Alfa Laval si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza preavviso.

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.