



T5

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 fissa e di pressione sono sospese a una barra di supporto superiore e fissate a una barra guida inferiore.

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 14 kg/s (222 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

T5-B, T5-M

Tipi di telaio

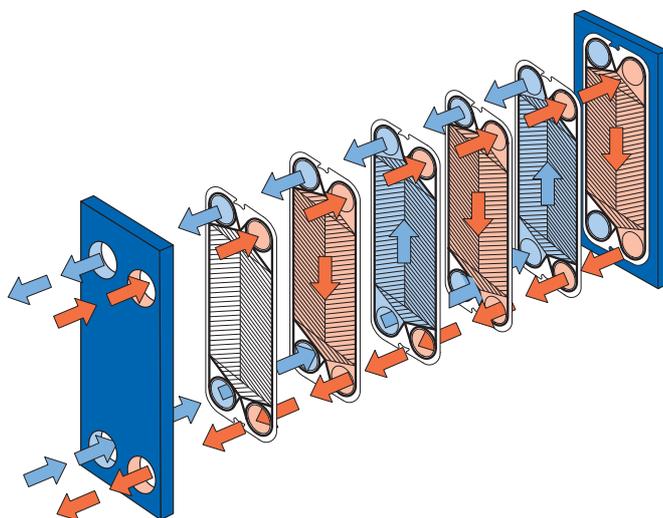
FG

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.



T5-FG



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

Piastre

Acciaio inox AISI 316 / Alloy 304
titanio

Guarnizioni

Nitrile, EPDM

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione, PED, ASME, pvcALS™

Pressione di progetto (g) / temperatura

FG	pvcALS™	1,6 MPa / 180 °C
FG	PED	1,6 MPa / 160°C
FG	ASME	150 psig/350 °F

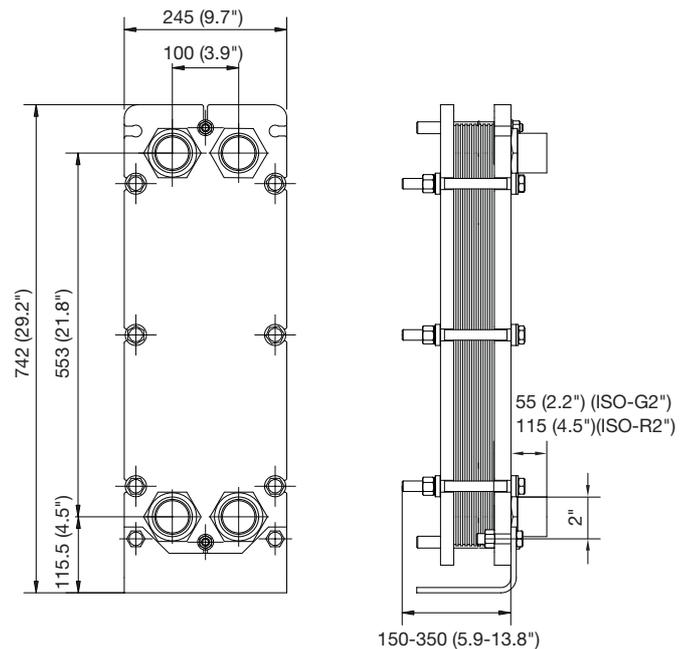
Massima superficie di scambio termico

T5-B	7,1 m ² (76,4 sq.ft)
T5-M	4,4 m ² (47,4 sq.ft)

Raccordi.

Manicotto filettato	Dimensione 50 mm ISO G2"
Filettato conico	Dimensione 50 mm ISO R2", NPT2"
Connessione filettata	Dimensione 50 mm ISO-G2"

Dimensioni



Misure mm (pollici)

Tipo	H	W	h
T5-FG	737 (29.0")	245 (9.6")	115.5 (4.5")

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.