

TL3

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

Applicazioni generali per 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 di calore.

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 in modo da garantire la tenuta dei canali tra le piastre e distribuire i fluidi all'interno dei canali alternativamente. 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 e la piastra di pressione sono sospese a una barra di supporto superiore e fissate a una barra guida inferiore.

Le connessioni sono posizionate sulla piastra fissa oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, sulla piastra fissa e sulla piastra di pressione.

Capacità tipiche

Portata dei fluidi

Fino a 5 kg/s, a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastra

TL3B, TL3P

TL3BD, piastre a doppia parete

Tipi di telaio

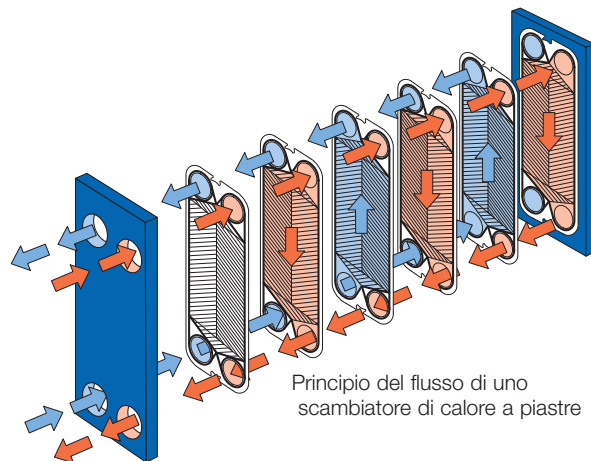
FG



TL3-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. Il trasferimento del calore avviene tramite le piastre tra i canali e il flusso completamente 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.



Principio del flusso di uno scambiatore di calore a piastre

Materiali standard

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Bocchelli

Acciaio inossidabile, titanio

Piastre

Acciaio inossidabile AISI 316/AISI 304 Titanio

Guarnizioni

TL3B Nitrile, EPDMP, HNBR, EPDMFF

TL3P Nitrile, EPDMP, HeatSeal™, HNBR, Viton®G

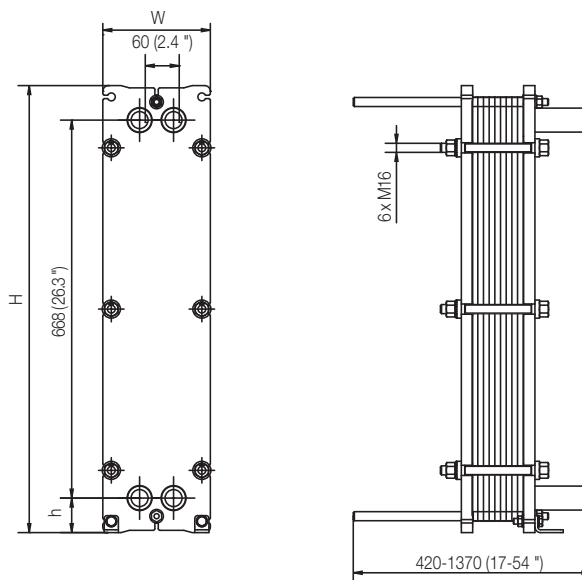
Dati tecnici

Codici serbatoio a pressione, PED, ASME, pvcALS™

Pressione di progetto (g) / temperatura

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

Dimensioni



Misure (mm)

Tipo	H	W	h
TL3-FG	790 (31.1")	190 (7.5")	61 (2.4")

Raccordi

Connessioni dei tubi:

FG pvcALS™	Dimensione 1¼"
	Manicotto con filettatura femmina ISO-R 1¼", ISO-G 1¼" e NPT 1¼"
FG PED	Dimensione 1¼"
	Manicotto con filettatura femmina ISO-R 1¼"
FG ASME	Dimensione 1¼"
	Manicotto con filettatura NPT

Superficie massima di scambio di calore

10,9 m² (117,3 piedi quadrati)

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

- Portate o potenza termica
- Programma termico
- Proprietà fisiche dei liquidi (se diversi dall'acqua)
- Pressione di esercizio richiesta
- Max perdita di carico ammissibile
- Pressione del vapore disponibile