



TL10

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 a dare una maggiore resistenza alle differenze di pressione.

Le piastre e la piastra di pressione sono sospese ad una barra di supporto superiore e fissate ad una barra guida inferiore, entrambe fissate a loro volta ad una colonna di supporto.

Le connessioni sono posizionate sulla piastra fissa oppure, se uno od 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 50 kg/s, a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

TL10B

Tipi di telaio

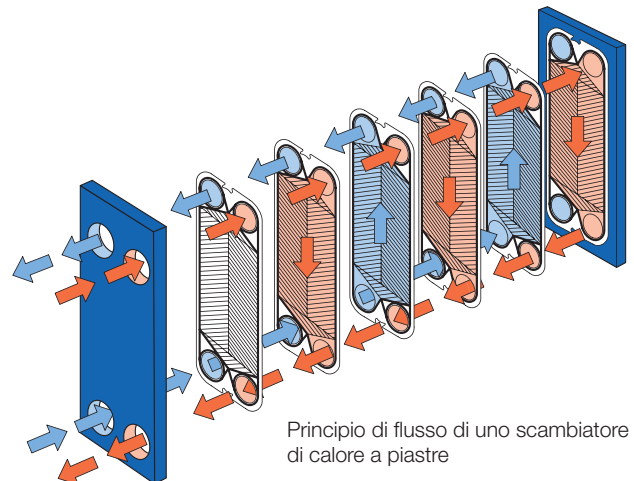
FM, FG e FS

Principio di funzionamento

I canali sono formati dalla sequenza delle piastre ed i fori d'angolo sono disposti in maniera tale per cui i due fluidi scorrono attraverso canali alternati. Lo scambio di calore avviene tramite le piastre tra i canali mentre 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 dello scambio di calore.



TL10-BFG



Principio di flusso di uno scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastre del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio

Particolari metallici: acciaio inox, titanio

Particolari in gomma: Nitrile, EPDM

Piastre

Acciaio inossidabile: AISI 304, AISI 316

Titanio

Guarnizioni

Nitrile, EPDM

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione, PED, ASME, pvcALS™

Pressione di progetto (g)/temperatura

| | | |
|----|--------------|------------------|
| FM | pvcALS™ | 1.0 MPa / 160°C |
| FG | PED, pvcALS™ | 1.6 MPa / 160°C |
| FG | ASME | 150 psig / 320°F |
| FD | PED | 2.5 MPa / 160°C |
| FS | ASME | 400 psig / 320°F |

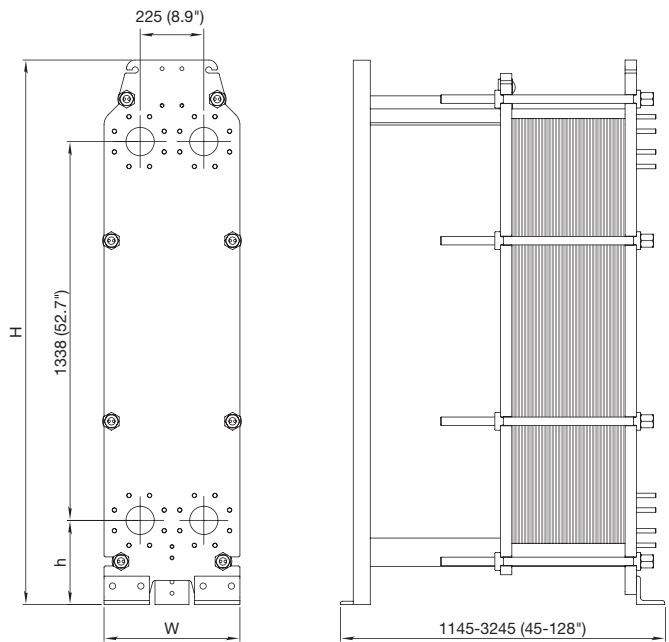
RACCORDI

| | | | |
|----|---------|-------------|--|
| FM | pvcALS™ | Dim. 100 mm | EN 1092, GB, GOST, PN10, ASME Cl. 150, JIS 10K |
| FG | PED | Dim. 100 mm | EN 1092, PN16, ASME Cl. 150 |
| FG | pvcALS™ | Dim. 100 mm | EN 1092, GB, GOST, PN16, ASME Cl. 150, JIS 10K |
| FG | ASME | Dim. 4" | ASME Cl. 150 |
| FD | PED | Dim. 100 mm | EN 1092, PN25, ASME Cl. 300 |
| FS | ASME | Dim. 4" | ASME Cl. 300 |

Massima superficie di scambio termico

250 m²

Dimensioni



Misure (mm)

| Type | H | W | h |
|---------|-------|-----|-----|
| TL10-FM | 1,885 | 480 | 255 |
| TL10-FG | 1,981 | 480 | 297 |
| TL10-FD | 1,981 | 480 | 297 |
| TL10-FS | 1,981 | 510 | 297 |

Il numero di bulloni di fissaggio varia a seconda della pressione di progetto.

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

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