



TL6

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 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 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 ad 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 20 kg/s, a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

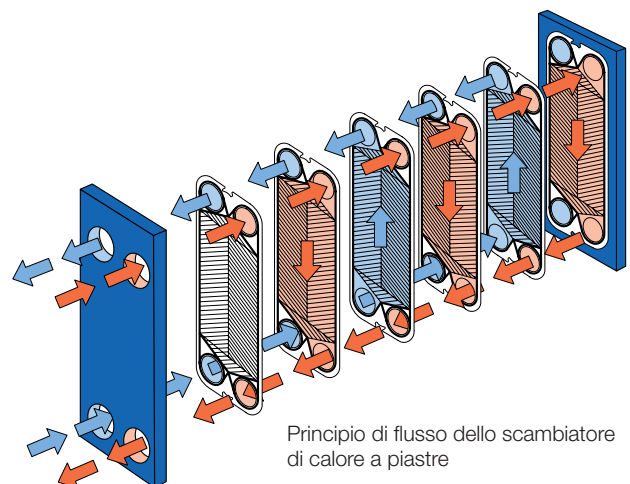
TL6B

Tipi di telaio

FM, FG e FD

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 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.



Principio di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastre del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Bocchelli

Acciaio al carbonio

Particolari metallici: Acciaio inox, titanio

Particolari in gomma: Nitrile, EPDM

Tubo: Acciaio inossidabile

Piastre

Acciaio inossidabile AISI 316/AISI 304 Titanio

Guarnizioni

Nitrile, EPDM, HeatSeal™, HNBR, Viton®G

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione, PED, ASME, pvcALS™

Pressione di progetto (g)/temperatura

| | | |
|----|---------|-----------------|
| FM | pvcALS™ | 1,0 MPa/180 °C |
| FM | PED | 1,0 MPa/180 °C |
| FG | pvcALS™ | 1,6 MPa/180 °C |
| FG | PED | 1,6 MPa/180 °C |
| FG | ASME | 150 psig/320 °F |
| FD | pvcALS™ | 2,5 MPa/180 °C |
| FD | PED | 2,5 MPa/180 °C |
| FD | ASME | 300 psig/320 °F |

CONNESSIONI

Connessioni dei tubi (non per telaio tipo FD)

Filettatura esterna Dimensione 50 mm ISO G2", NPT 2"

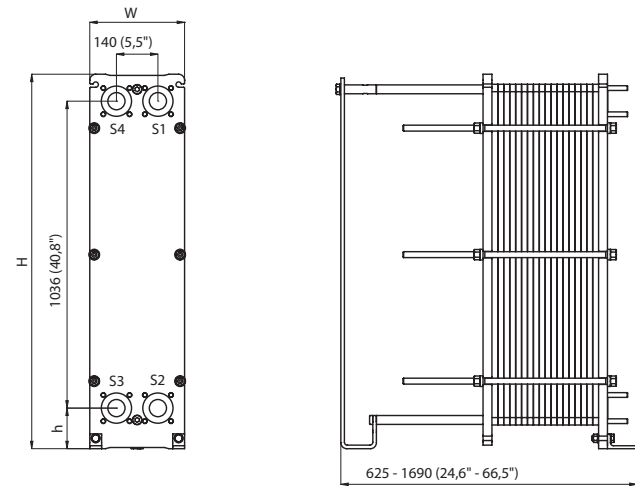
Foro di entrata filettato Dimensione 50 mm ISO G2"

Filettatura esterna Dimensione 65 mm ISO G2 1/2", NPT 2 1/2"

Connessioni filettate

| | | | |
|----|---------|---------------------|-----------------------------------|
| FM | pvcALS™ | Dimensioni 50/65 mm | DIN/GB/GOST PN16, ASME Cl.150 |
| FM | PED | Dimensioni 50/65 mm | DIN PN16, ASME Cl. 150 |
| FG | pvcALS™ | Dimensioni 50/65 mm | DIN/GB/GOST PN16, ASME Cl. 150 |
| FG | PED | Dimensioni 50/65 mm | DIN PN16, ASME Cl. 150 |
| FG | ASME | Dimensioni 50 - 65 | ASME Cl.150 |
| FD | pvcALS™ | Dimensioni 50/65 mm | DIN/GB/GOST PN40, ASME Cl.300 |
| FD | PED | Dimensioni 50/65 mm | DIN PN40, ASME Cl. 300 |
| FD | ASME | Dimensioni 50/65 mm | ASME Cl. 300 |

Dimensioni



Misure mm (pollici)

| Tipo | H | W | h |
|--------------------|--------------|-------------|------------|
| TL6-FM/PED/pvcALS™ | 1264 (49.8") | 320 (12.6") | 137 (5.4") |
| TL6-FG/PED/pvcALS™ | 1264 (49.8") | 320 (12.6") | 137 (5.4") |
| TL6-FG/ASME | 1299 (51.1") | 320 (12.6") | 142 (5.6") |
| TL6-FD/PED/pvcALS™ | 1264 (49.8") | 330 (13.0") | 137 (5.4") |
| TL6-FD/ASME | 1308 (51.5") | 330 (13.0") | 142 (5.6") |

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

Superficie massima di scambio termico

102,0 m² (1097 sq. ft.)

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

Come contattare Alfa Laval

Consultate il sito www.alfalaval.com
dove sono disponibili le informazioni
aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval
nei vari Paesi del mondo