



La scelta migliore per applicazioni di processo

Scambiatori di calore a piastre BaseLine

Applicazioni

Raffreddamento e riscaldamento di prodotti lattiero-caseari, birra, bevande e sostanze viscosi e pastorizzazione in alcune applicazioni.

Principio di funzionamento

Lo scambiatore di calore a piastre è costituito da un pacco di piastre metalliche ondulate con fori per il passaggio dei due fluidi tra i quali avviene il trasferimento di calore.

Il pacco piastre è installato tra una piastra del telaio e una piastra di pressione e compresso dai bulloni di fissaggio.

Le piastre sono dotate di una guarnizione che mette a tenuta il canale e dirige i fluidi in canali alternati. Il numero delle piastre è determinato dalla portata, dalle proprietà fisiche dei fluidi, dalla caduta di pressione e dal programma di temperatura. L'ondulazione delle piastre favorisce la turbolenza dei fluidi ed evita che le piastre siano soggette a differenze di pressione.

Telaio

Le piastre e la piastra di pressione sono collocate tra una barra superiore e una barra inferiore, entrambe fissate alla colonna di supporto. Sul tipo più grande, alcuni bulloni di fissaggio sono muniti di rondelle su cuscinetti a sfere per facilitare le operazioni di apertura e chiusura dell'apparecchio. Il telaio è stato progettato esclusivamente per il montaggio a pavimento. I piedini standard sono fissi.

Un'unità può contenere diverse sezioni, separate da piastre di collegamento con raccordi intercambiabili. (Non valido per M3-Base).

Piastre

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. I fori d'angolo e le guarnizioni sono disposti in maniera tale per cui i due mezzi scorrono attraverso canali alternati.

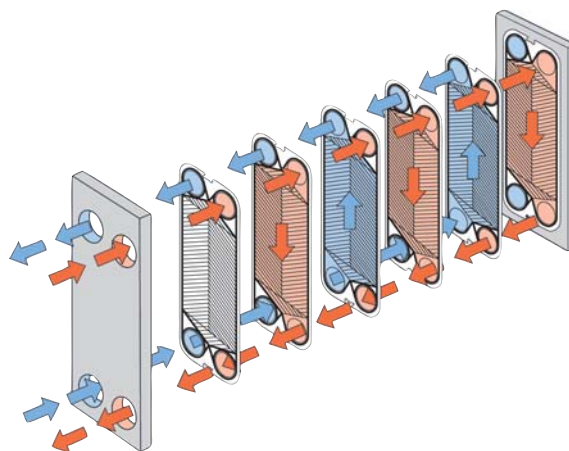
Le piastre hanno una modanatura che conferisce alle stesse la massima resistenza a temperature di esercizio elevate. Sono disponibili diverse modanature che garantiscono un trasferimento di calore ottimale alle alte temperature e una perdita di carico contenuta.

Un'area di distribuzione unica nel suo genere, che garantisce un flusso uniforme sull'intera superficie della piastra.

Le piastre sono reversibili e hanno un flusso parallelo, quindi è necessario un solo tipo di piastra.



BaseLine



Principio di flusso di uno scambiatore di calore a piastre

Guarnizioni

Le piastre sono munite di guarnizioni a scatto senza colla, facili da sostituire anche quando le piastre sono ancora sospese nel telaio.

Tipi di piastre

M3, M3G, M6, M6M, M6MG e M10M.

Materiali standard

Piastre

Acciaio inox AISI 304, AISI 316, titanio o SMO.

Guarnizioni

Nitrilo-FDA, EPDM o EPDM-FDA.

Tipo a scatto.

Telaio

Telaio e piastra di pressione in acciaio inox pieno. Tutte le parti che entrano in contatto con liquidi sono in acciaio inox a prova di acido. Le superfici esterne sono in varie qualità di acciaio inox. Dadi asportabili sui bulloni di fissaggio in ottone cromato.

Dati tecnici

Pressione nominale meccanica (g) / Temperatura

10 bar / 150°C

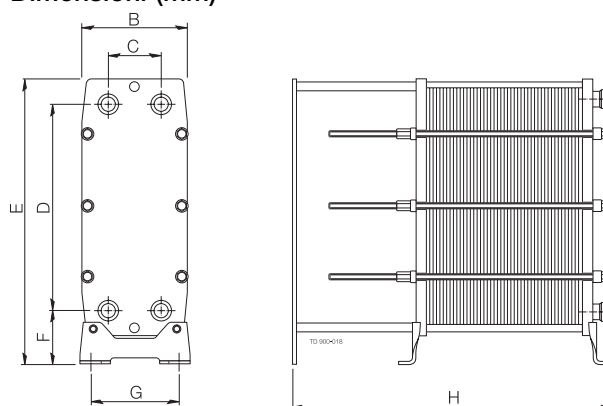
Conforme alla direttiva europea per le apparecchiature a pressione (PED).

Opzioni

- A. Lamiera di protezione
- B. Finitura 3-A
- C. Supporti regolabili, alti o bassi
- D. Chiave
- E. Certificati di collaudo e dei materiali
- F. Collaudo da parte di società di controllo autorizzate

Non tutte le opzioni indicate sono disponibili su tutti i modelli.

Dimensioni (mm)



1) Piedini regolabili ± 30 mm su BASE-3, BASE-6 e BASE-10.

2) Piedini regolabili ± 50 mm su BASE-11

Dimensioni	BASE-3	BASE-6	BASE-10	BASE-11
B	180	304	446	473
C	60	140	223	218
D	357	640	719	1338
E	545	909	1053	2087
F	141	181	214	430
G	176	290	430	590
H	250-510	575-1925	700-2200	1100-3000

Raccordo				
Diametro (mm)	25	51	76/101,6	76/101,6

Portata l/h				
Pastorizzazione	-	11.000	15.000	25.000*
Riscaldamento/ Raffreddamento	4.500	15.000	65.000	70.000*
Acqua	8,800	35,000	130,000	130,000*

* Consigliata solo per applicazioni di bassa pastorizzazione.

Il numero di bulloni di fissaggio varia a seconda del tipo. Si consiglia di prevedere uno spazio libero di 1,0 metro sui lati e dalla parte della testa del telaio.

ESE00258IT 0801

Le presenti informazioni sono corrette alla data di stampa, ma sono soggette a modifiche senza preavviso.

Come contattare Alfa Laval

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