Piastre a doppia parete esenti da contaminazione incrociata

Gemini serie M/BaseLine/FrontLine Scambiatori di calore a piastre

Applicazione
Raffreddamento/riscaldamento in genere di prodotti dell'industria farmaceutica, della birra e delle bevande in applicazioni che richiedono un design a prova di contaminazione. Per garantire la funzione di protezione contro la contaminazione incrociata, si consiglia l'uso di acqua o fluidi analoghi.

Principi di funzionamento
I canali sono formati dalla sequenza delle piastre e le bocche d'angolo sono disposte in maniera tale per cui i due fluidi scorrono attraverso canali alternati. Un'area di distribuzione "unica" nel suo genere assicura un flusso efficace sulla superficie delle piastre. Lo scambio termico avviene tramite le piastre tra i canali mentre il flusso completamente controcorrente garantisce la massima efficienza possibile. La corrugazione delle piastre assicura il passaggio attraverso le stesse, sostiene ogni piastra rispetto a quella adiacente e migliora la turbolenza. L'elevata turbolenza produce uno scambio termico efficiente ed elevate forze di taglio superficiale, per ridurre al minimo le incrostazioni e l'accumulo di biopellicola. Le piastre sono reversibili e hanno un flusso parallelo, quindi è necessario un solo tipo di guarnizione.

Piastre Gemini
Le piastre Gemini sono costituite da due piastre con un piccolo traferro nel mezzo. Le piastre Gemini a doppia parete forniscono un design a prova di contaminazione incrociata, poiché un'eventuale incrinatura in una piastra non causa la miscelazione dei due fluidi.

Materiali standard

Piastre
Acciaio inox AISI 316
Spessore per tutte le piastre Front Gemini 2 x 0,4 mm

Guarnizioni
Nitrile-FDA ad alta temperatura design Clip-On.

Telaio
Telaio e piastra di pressione in acciaio inox normale o rivestito. Tutte le parti a contatto con i liquidi sono in acciaio inox resistente agli acidi. Altre superfici sono in varie qualità di acciaio inox. Dadi asportabili sui tiranti in ottone cromato.

Dati tecnici

Materiale delle piastre
Acciaio inox AISI 316/316L. Finitura superficiale Ra <0,3 µm.
(nell'area formata a freddo Ra <0,8 µm)

Materiale guarnizioni
EPDM (conforme a FDA e USP Classe VI), Nitrile (conforme a FDA).

Collegamenti
Clamp, DIN, ISO, SMS, B.S., flange, altri su richiesta.

Pressione/temperatura nominali meccaniche
10 barg/160 °C (a seconda del materiale della guarnizione).

Codici serbatoi a pressione
Serie M
PED e ASME

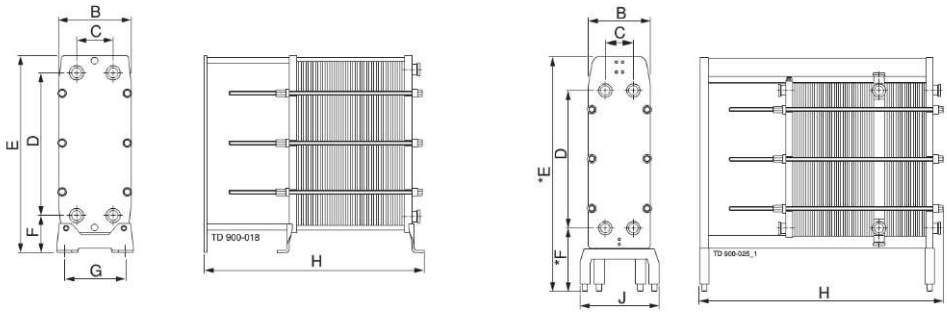
BaseLine
PED

Opzioni
a. 3.1 conforme a EN 10204
b. Elettrolucidatura
c. Certificato di collaudo della pressione
d. Lamiera di protezione
e. Piedi regolabili

Non tutte le opzioni indicate sono disponibili per tutti i modelli

Dimensioni

Misure [mm]



Dimensioni [mm]	M3-G		M6-MG		Front		
	Serie M	BaseLine	Serie M	BaseLine	Front6	Front8	Front10
B	180	180	320	304	370	500	670
C	60	60	140	140	129	220	324
D	357	357	640	640	859	1,095	1,324
E	480	545	920	920	1,420**	1,850**	2,167**
F	61.5	141*	140	181*	400**	500**	500**
G		176		290			
H	550	250-510	515-1635	575-1925	1,000-2,500	1,400-3,800	1,400-5,000
J					520	670	850
ø raccordo	32	25	50	50	55	80	105
Spessore piastra non compressa	0.50 + 0.25	0.50 + 0.25	2 x 0.4	2 x 0.4	2 x 0.4	2 x 0.4	2 x 0.4

* Misura per piedi fissi. Sono disponibili anche piedi regolabili.

** Piedi regolabili ±40 mm