



T2

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

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 pacco piastre è serrato 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 alternativamente i fluidi all'interno dei canali. 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 fissa e di pressione sono sospese a una barra di supporto superiore e fissate a una barra guida inferiore.

I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

Capacità tipiche

Portata fluido

Fino a 2 kg/s (30 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

T2-B

Tipi di telaio

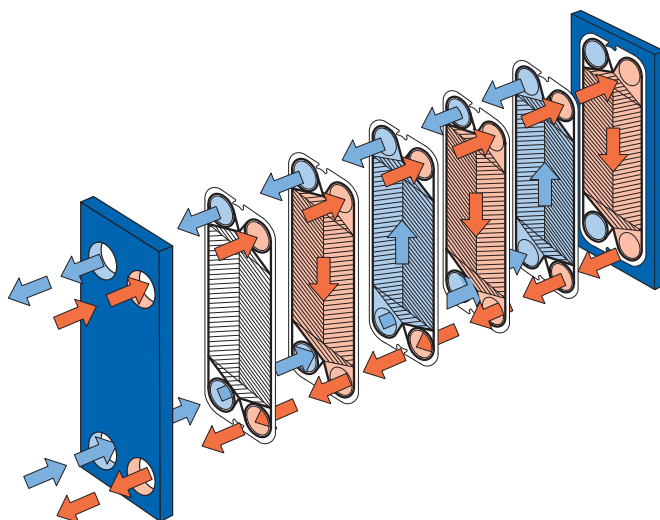
FG

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. Lo scambio di calore avviene attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



T2B-FG



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Tubo: Acciaio inossidabile, titanio

Piastre

Acciaio inossidabile, Alloy 316, titanio

Guarnizioni

Nitrile, EPDM

DATI TECNICI

Codice serbatoio a pressione pvcALST™

Pressione di progetto (g) / temperatura

FG 1,6 MPa / 180°C

Massima superficie di scambio termico

1,0 m² (10,76 sq. ft)

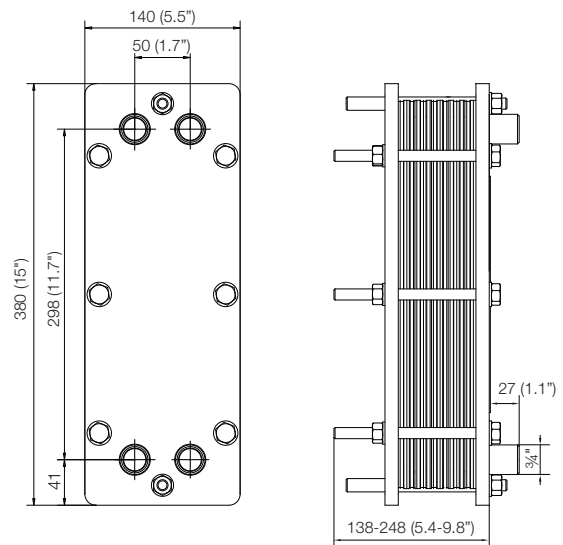
Raccordi.

Manicotto con filettatura femmina ISO-R da 3/4"

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

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

Dimensioni mm (pollici)



Per contattare Alfa Laval

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



M3

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

Riscaldamento e raffreddamento di fluidi. Riscaldamento per mezzo del vapore.

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 pacco piastre è serrato 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 alternativamente i fluidi all'interno dei canali. 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 fissa e di pressione sono sospese a una barra di supporto superiore e fissate a una barra guida inferiore.

I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

Capacità tipiche

Portata fluido

Fino a 4 kg/s (60 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

M3 e M3-X, dove le piastre M3 forniscono un flusso parallelo e le piastre M3-X un flusso incrociato (vedere le figure alla pagina successiva).

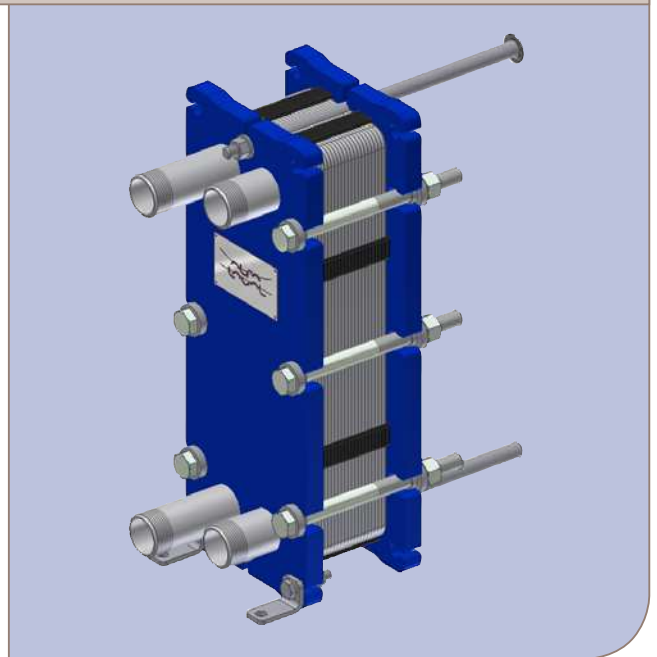
M3D, piastre a doppia parete.

Tipi di telaio

FG

Riscaldamento di acqua per mezzo di vapore

Da 50 a 250 kw



M3-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. Lo scambio di calore avviene attraverso le piastre mentre il flusso in 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.

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio:

Acciaio inossidabile, titanio

Piastre

Acciaio inossidabile, Alloy 316, titanio

Guarnizioni (Clip-on)

Gomma nitrilica, EPDM, Viton®

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione PED, ASME, pvcALS™

Pressione meccanica nominale (g) / temperatura

FG PED, pvcALS™ 1.6 MPa / 180°C

FG ASME 150 psig / 350°F

Massima superficie di scambio termico

3,9 m² (40 sq. ft)

Raccordi.

FG PED Dimensione 1¼" Manicotto con filettatura femmina ISO-R 1¼"

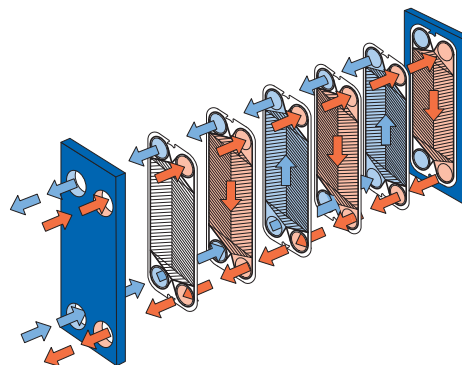
FG pvcALS™ Dimensione 1¼" Manicotto con filettatura femmina ISO-R 1¼"

FG pvcALS™ Dimensione 1¼" Filettatura femmina ISO-G 1¼", acciaio al carbonio

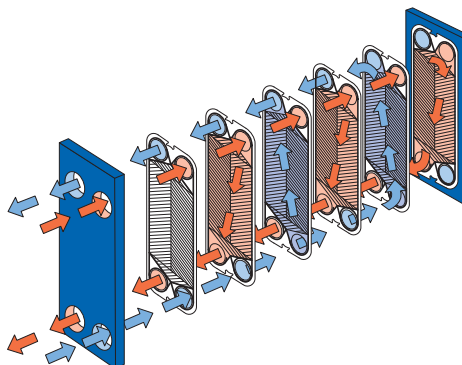
FG ASME Dimensione 1¼" Manicotto, filettatura NPT 1¼"

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

- Portate o potenza termica
- Programma termico
- Proprietà fisiche dei fluidi trattati (se diversi dall'acqua)
- Pressione di esercizio desiderata
- Perdita di carico massima consentita
- Pressione del vapore disponibile

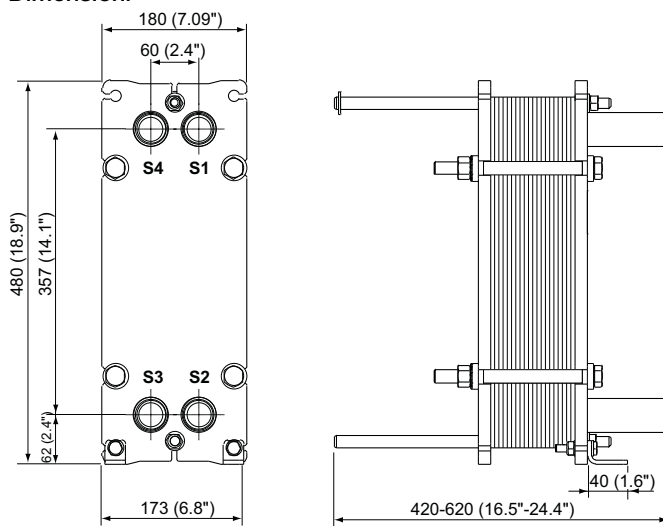


Principio di flusso di uno scambiatore di calore a piastre M3



Principio di flusso di uno scambiatore di calore a piastre M3X

Dimensioni



Misure mm (pollici)

Il numero dei tiranti varia a seconda della pressione di progetto.

Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



TL3

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

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 pacco piastre è serrato 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 alternativamente i fluidi all'interno dei canali. 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 fissa e di pressione sono sospese a una barra di supporto superiore e fissate a una barra guida inferiore.

I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

Capacità tipiche

Portata fluido

Fino a 5 kg/s (80 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

TL3-B, TL3-P

TL3-BD, piastre a doppia parete

Tipi di telaio

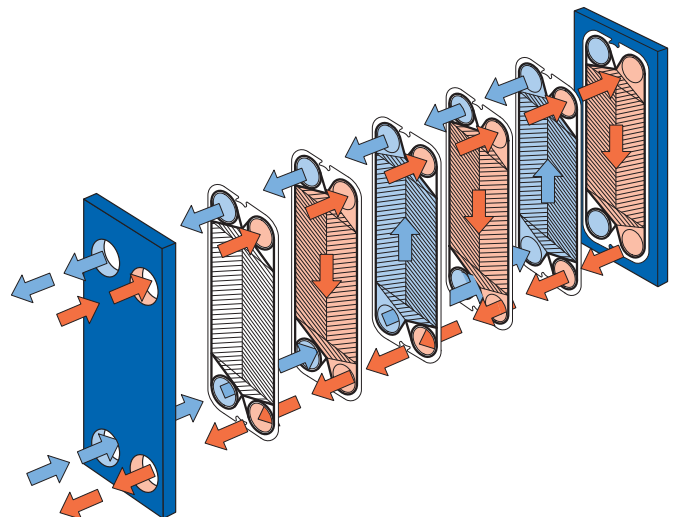
FG

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. Lo scambio di calore avviene attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



TL3-FG



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio:

Acciaio inossidabile, titanio

Piastre

Acciaio inox: Alloy 316 / Alloy 304, Titanio

Alloy 254 SMO, Alloy C276

Guarnizioni

Nitrile, EPDM, Viton®

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione PED, ASME, pvcALS™

Pressione meccanica nominale (g) / temperatura

FG pvcALS™ 1.6 MPa / 180°C

FG PED 1.6 MPa / 180°C

FG ASME 150 psig / 356°F

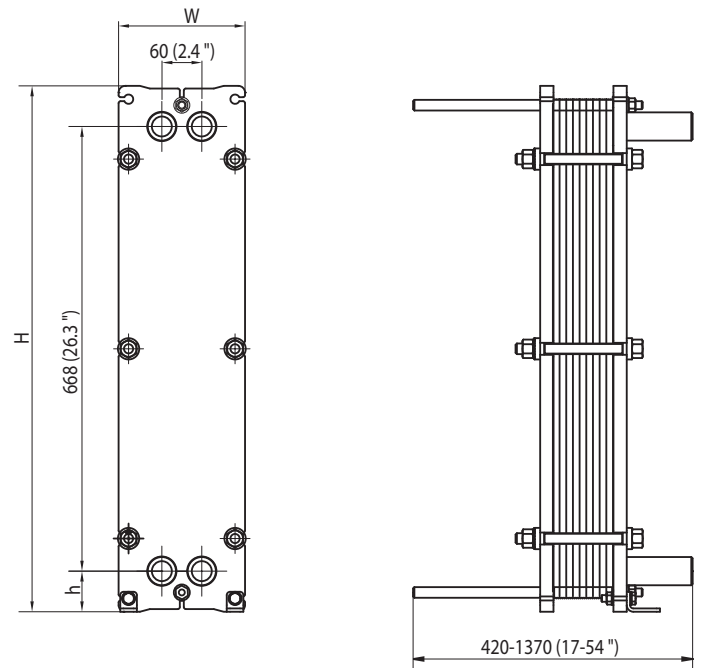
Massima superficie di scambio termico

10,9 m² (117,3 sq.ft)

Raccordi.

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

Dimensioni



Misure mm (pollici)

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

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

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

Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



T5

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

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 pacco piastre è serrato 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 alternativamente i fluidi all'interno dei canali. 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 fissa e di pressione sono sospese a una barra di supporto superiore e fissate a una barra guida inferiore.

I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

Capacità tipiche

Portata fluido

Fino a 14 kg/s (222 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

T5-B, T5-M

Tipi di telaio

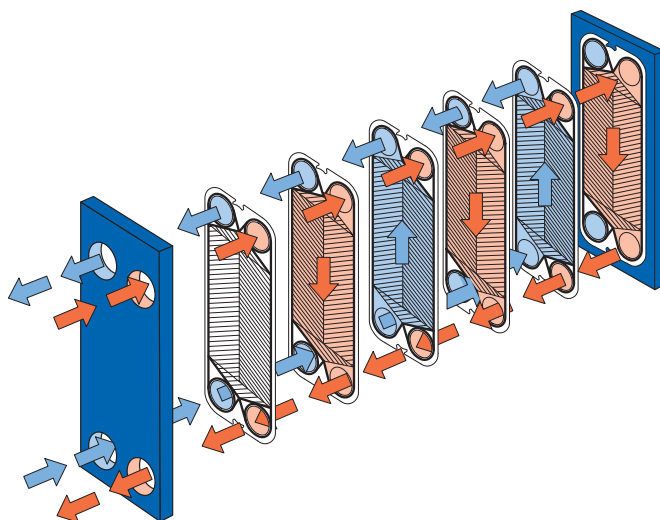
FG

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. Lo scambio di calore avviene attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



T5-FG



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio:

Acciaio inossidabile, titanio

Piastre

Acciaio inox AISI 316 / Alloy 304

titanio

Guarnizioni

Nitrile, EPDM

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 / 160°C
FG	ASME	150 psig/350 °F

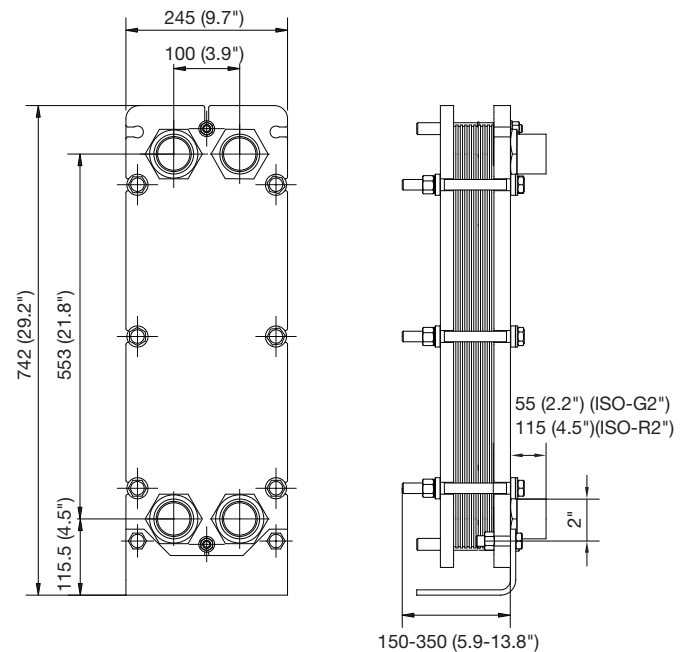
Massima superficie di scambio termico

T5-B	7,1 m ² (76,4 sq.ft)
T5-M	4,4 m ² (47,4 sq.ft)

Raccordi.

Manicotto filettato	Dimensione 50 mm ISO G2"
Filettato conico	Dimensione 50 mm ISO R2", NPT2"
Connessione filettata	Dimensione 50 mm ISO-G2"

Dimensioni



Misure mm (pollici)

Tipo	H	W	h
T5-FG	737 (29.0")	245 (9.6")	115.5 (4.5")

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

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

Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



TL6

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

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 pacco piastre è serrato 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 alternativamente i fluidi all'interno dei canali. 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 di pressione è sospesa a una barra di supporto superiore e fissata a una barra inferiore, entrambe fissate a una colonna di supporto.

I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

Capacità tipiche

Portata fluido

Fino a 20 kg/s (317 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

TL6-B

Tipi di telaio

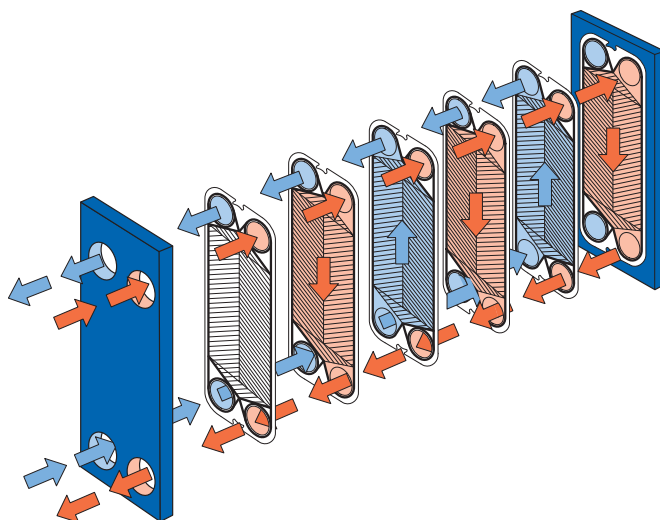
FM, FG e FD

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 attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



TL6-FG



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio:

Acciaio inox, titanio

Rivestimenti in gomma: Nitrile, EPDM

Tubo: Acciaio inossidabile

Piastre

Acciaio inossidabile AISI 316/AISI 304, Titanio, Lega 254 SMO, Alloy C276

Guarnizioni

Nitrile, EPDM, Viton®

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta

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 / 482°F
FD	pvcALS™	2,5 MPa / 180 °C
FD	PED	2,5 MPa / 180 °C
FD	ASME	300 psig / 482°F

Raccordi.

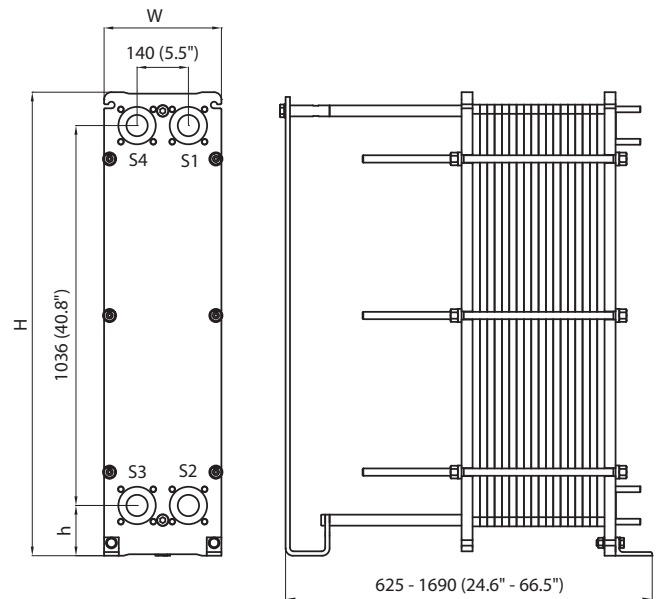
Raccordi dei tubi (non per telaio tipo FD)

Manicotto filettato	Dimensione 50 mm	ISO G2", NPT 2"
Connessione filettata	Dimensione 50 mm	ISO G2"

Conessioni flangiate

	Dimensione:	
FM pvcALS™	50 / 65 mm DIN/GB/GOST PN16, ASME Cl.150, JIS 10K	
FM PED	50 / 65 mm DIN PN16, ASME Cl. 150	
FG pvcALS™	50 / 65 mm DIN/GB/GOST PN16, ASME Cl. 150, JIS 10K, JIS 16K	
FG PED	50 / 65 mm DIN PN16, ASME Cl. 150	
FG ASME	2-2½" in ASME Cl.150	
FD pvcALS™	50 / 65 mm DIN/GB/GOST PN40, ASME Cl.300, JIS 20K	
FD PED	50 / 65 mm DIN PN40, ASME Cl. 300	
FD ASME	2-2½" in 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 tiranti di serraggio varia a seconda della pressione di progetto.

Massima superficie di scambio termico

102,0 m² (1097 sq.ft)

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

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

Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate

riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



M6

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

Riscaldamento e raffreddamento di fluidi. Riscaldamento per mezzo del vapore.

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 pacco piastre è serrato 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 alternativamente i fluidi all'interno dei canali. 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 fissa del telaio e la piastra di pressione sono sospese a una barra di supporto superiore e fissate a una barra inferiore, entrambe fissate a una colonna di supporto.

I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

Capacità tipiche

Portata fluido

Fino a 16 kg/s (250 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Riscaldamento di acqua per mezzo di vapore

Da 300 a 800 kW

Tipi di piastre

M6, M6-M e M6-MD

Tipi di telaio

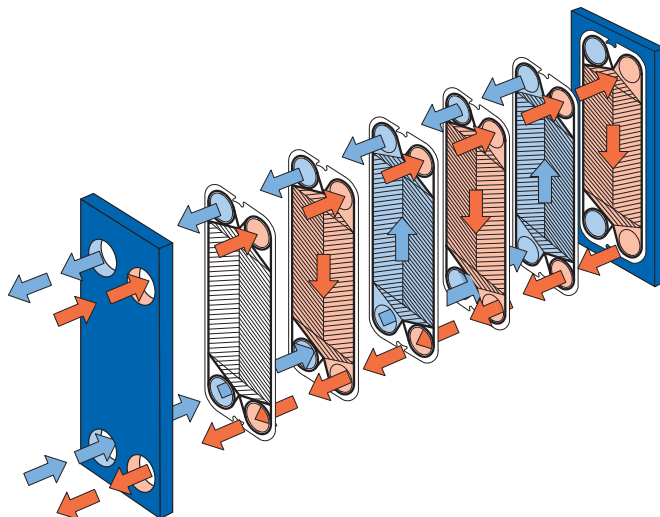
FM, FG e FD

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 attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



M6-FG



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio:

Acciaio inossidabile, titanio, Alloy 254 SMO, Alloy C276
rivestimenti in gomma: Nitrile, EPDM

Piastre

Acciaio inox: Alloy 316, Alloy 304, Alloy 254 SMO, Alloy C276,
Titanio

Guarnizioni

Nitrile, EPDM, Viton®

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione, PED, ASME, pvcALS™

Pressione di progetto (g) / temperatura

FM	pvcALS™	1,0 MPa / 180°C
FG	PED	1,6 MPa / 180°C
FG	ASME	162 psig / 482°F
FG	pvcALS™	1,6 MPa / 180°C
FD	PED, pvcALS™	2,5 MPa / 180°C
FD	ASME	351 psig / 482°F

Raccordi.

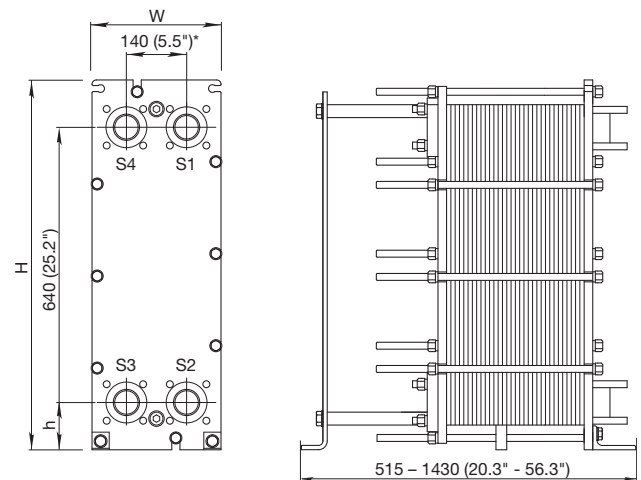
Raccordi dei tubi (non per telaio tipo FD)

	Dimensione:	
Manicotto filettato	50 mm	ISO G2"
Filettato conico	50 mm	ISO R2", NPT2"
Manicotto a saldare	50 mm	
Connessione filettata	50 mm	ISO G2"
Tubo scanalato	50 mm	2"

Conessioni flangiate

	Dimensione:		
FM	pvcALS™	50 mm	DIN/GB/GOST PN10, ASME Cl. 150, JIS 10K
FG	PED	50 mm	DIN PN16, ASME Cl. 150
FG	ASME	2"	ASME Cl. 150
FG	pvcALS™	50 mm	DIN/GB/GOST PN16, ASME Cl. 150, JIS 16K
FD	PED	50 mm	DIN PN25, ASME Cl. 300
FD	ASME	2"	ASME Cl. 300
FD	ALS	50 mm	DIN, GB, GOST PN25, JIS 20K

Dimensioni



* È possibile uno scostamento di alcuni tipi di raccordi.

Misure mm (pollici)

Tipo	H	W	h
M6-FM	920 (36.2")	320 (12.6")	140 (5.5")
M6-FG	920 (36.2")	320 (12.6")	140 (5.5")
M6-FD	940 (37.0")	330 (13.0")	150 (5.9")

Il numero di tiranti di serraggio varia a seconda della pressione di progetto.

Massima superficie di scambio termico

38 m² (400 sq. ft)

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

- Portate o potenza termica
- Programma termico
- Proprietà fisiche dei fluidi trattati (se diversi dall'acqua)
- Pressione di esercizio desiderata
- Perdita di carico massima consentita
- Pressione del vapore disponibile

Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate
riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



TS6

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

Riscaldamento e raffreddamento di fluidi. Riscaldamento per mezzo del vapore.

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 pacco piastre è serrato 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 alternativamente i fluidi all'interno dei canali. 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 di pressione è sospesa a una barra di supporto superiore e fissata a una barra inferiore, entrambe fissate a una colonna di supporto.

Le connessioni sono posizionate sulla piastra fissa, oppure è possibile che una connessione ausiliaria aggiuntiva per il vapore sia montata sulla piastra di pressione per gestire le elevate capacità.

Capacità tipiche

Portata fluido

Fino a 20 kg/s (300 gpm), a seconda del tipo di fluido,

della perdita di carico consentita e del programma termico.

Riscaldamento di acqua per mezzo di vapore

200-1800 kW

Tipi di piastre

TS6-M

Tipi di telaio

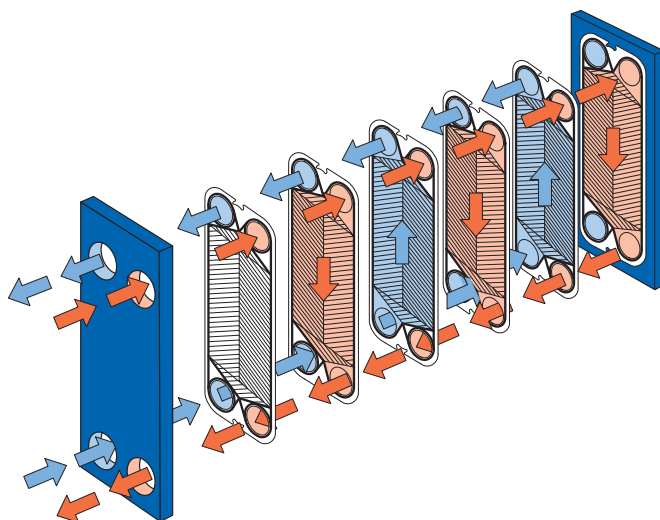
FG e FD

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 attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



TS6-MFG



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio:
Acciaio inossidabile, titanio

Piastre

Acciaio inossidabile, Alloy 316, titanio

Guarnizioni

Nitrile, EPDM, Viton®
Altre qualità e materiali disponibili su richiesta

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione, PED, ASME, pvcALS™

Pressione di progetto (g) / temperatura

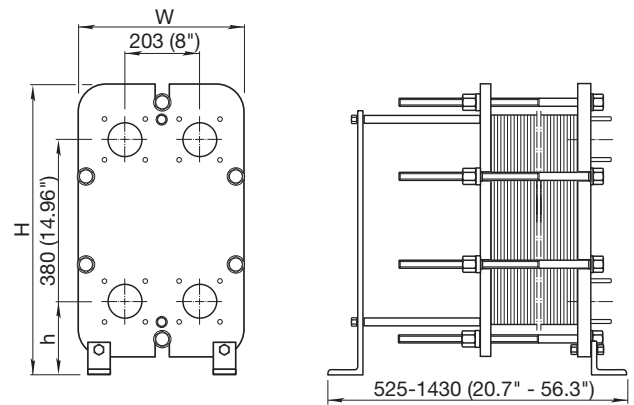
FG	PED	1.6 MPa / 180°C *)
FG	pvcALS™	1.6 MPa / 180°C
FG	ASME	207 psig / 482°F
FD	PED	2.5 MPa / 180°C
FD	ASME	300 psig / 482°F

*) Telaio FG approvato anche per 1,2 MPa/200°C per uso in sistemi a vapore senza valvole di sicurezza.

Raccordi.

		Dimensione:	
FG	PED	65 mm	DIN PN16, ASME Cl. 150
FG	pvcALS™	65 mm	DIN/GB/GOST PN16, JIS 10 K, JIS 16 K
FG	ASME	3"	ASME Cl. 150
FD	PED	65 mm	DIN PN25, ASME Cl. 300
FD	ASME	2½"	ASME Cl. 300
FD	pvcALS™	65 mm	DIN/GB/GOST PN25, JIS 10 K, JIS 20 K

Dimensioni



Misure mm (pollici)

Tipo	H	W	h
TS6-FG	704 (27.7")	400 (15.7")	188 (7.4")
TS6-FD	704 (27.7")	410 (16.1")	188 (7.4")

Il numero di tiranti di serraggio varia a seconda della pressione di progetto.

Massima superficie di scambio termico

13 m² (140 sq. ft)

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

- Portate o potenza termica
- Programma termico
- Proprietà fisiche dei fluidi trattati (se diversi dall'acqua)

Per contattare Alfa Laval

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



M10

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

Riscaldamento e raffreddamento di fluidi. Riscaldamento per mezzo del vapore.

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 pacco piastre è serrato 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 alternativamente i fluidi all'interno dei canali. 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 di pressione è sospesa a una barra di supporto superiore e fissata a una barra inferiore, entrambe fissate a una colonna di supporto.

I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

Capacità tipiche

Portata fluido

Fino a 50 kg/s (800 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Riscaldamento di acqua per mezzo di vapore

Da 0,7 a 3,0 MW

Tipi di piastre

M10-B, M10-M e M10-BD, piastre a doppia parete.

Tipi di telaio

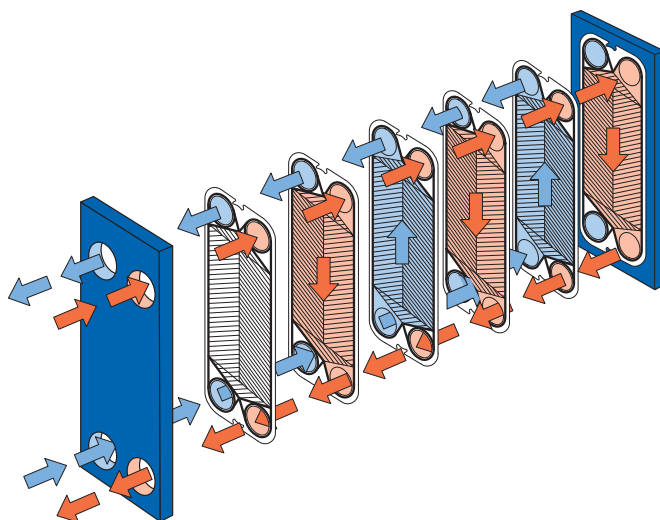
FM, FG e FD

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 attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



M10-BFG



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio:

Acciaio inox, titanio

Rivestimenti in gomma: Nitrile, EPDM

Piastre

Acciaio inossidabile AISI 316/AISI 304, Titanio, Alloy 254 SMO, Alloy C276

Guarnizioni (Clip-on, incollata)

Nitrile, EPDM, Viton®

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione, PED, ASME, pvcALS™

Pressione di progetto (g) / temperatura

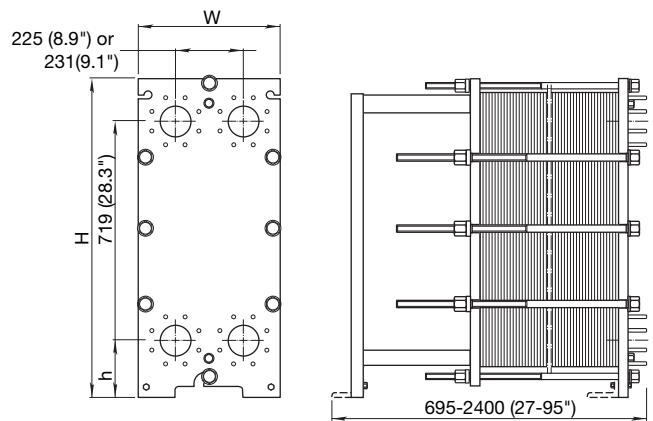
FL pvcALS™	0.6 MPa / 130°C
FM pvcALS™	1.0 MPa / 180°C
FM PED	1.0 MPa / 180°C
FG pvcALS™	1.6 MPa / 180°C
FG PED	1.6 MPa / 180°C *
FG ASME	150 psig / 356°F
FD PED pvcALS™	2.5 MPa / 180°C
FD ASME	389 psig / 482°F

*) Telaio FG approvato anche per 1,2 MPa/200°C per uso in sistemi a vapore senza valvole di sicurezza.

Raccordi.

	Dimensione:	
FL pvcALS™	100 mm	DIN/GB/GOST PN10, JIS 10K
FM pvcALS™	100 mm	DIN/GB/GOST PN10, ASME Cl.150, JIS 10K
FM PED	100 mm	DIN PN10, ASME Cl. 150
FG pvcALS™	100 mm	DIN/GB/GOST PN10, ASME Cl. 150, JIS 10K, JIS 16K
FG PED	100 mm	DIN PN16, ASME Cl. 150
FG ASME	4"	ASME Cl.150
FD PED	100 mm	DIN PN25, ASME Cl.150 / 300
FD ASME	4"	ASME Cl. 300

Dimensioni



Misure mm (pollici)

Tipo	H	W	h
M10-FM	1084 (42.7")	470 (18.5")	215 (8.5")
M10-FG	1084 (42.7")	470 (18.5")	215 (8.5")
M10-FD	981 (38.6")	470 (18.5")	131 (5.2")
M10-FD ASME	1084 (42.7")	470 (18.5")	215 (8.5")

Il numero di tiranti di serraggio varia a seconda della pressione di progetto.

Massima superficie di scambio termico

M10-B 90 m² (970 sq. ft)

M10-M 60 m² (650 sq. ft)

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

- Portate o potenza termica
- Programma termico
- Proprietà fisiche dei fluidi trattati (se diversi dall'acqua)
- Pressione di esercizio desiderata
- Perdita di carico massima consentita
- Pressione del vapore disponibile

Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



TL10

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

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 pacco piastre è serrato 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 alternativamente i fluidi all'interno dei canali. 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 di pressione è sospesa a una barra di supporto superiore e fissata a una barra inferiore, entrambe fissate a una colonna di supporto.

I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

Capacità tipiche

Portata fluido

Fino a 50 kg/s (800 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

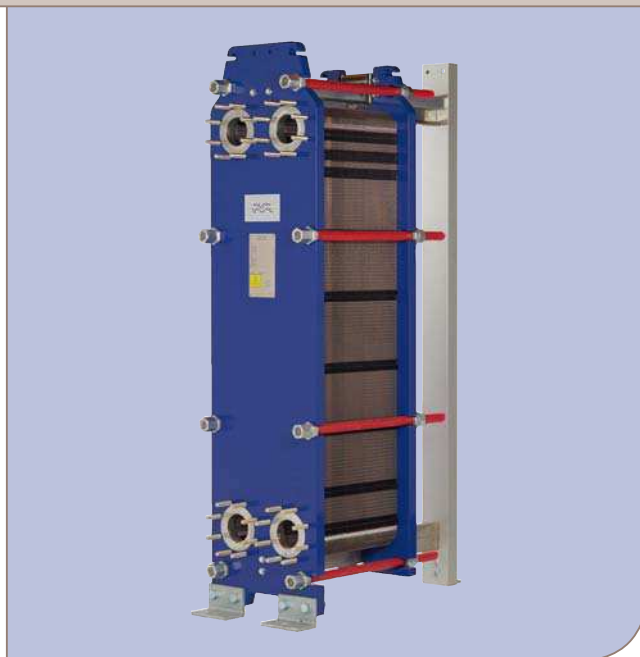
TL10-B, TL10-P

Tipi di telaio

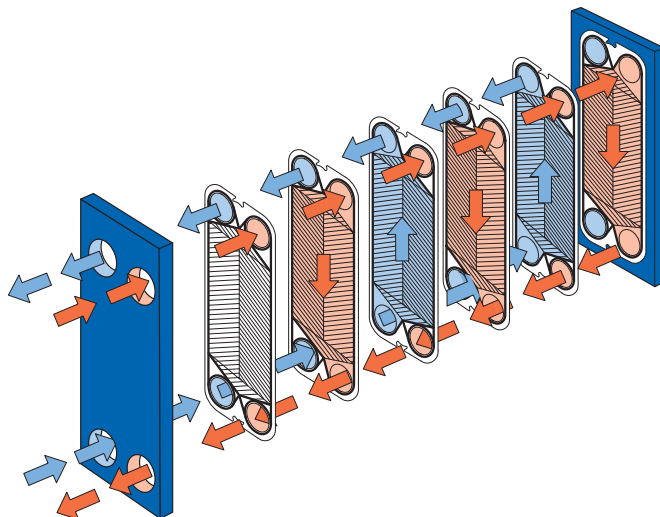
FM, FG e FS

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 attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



TL10-BFG



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio:

Acciaio inossidabile, titanio, Alloy 254, Alloy C276,

Rivestimenti in gomma: Nitrile, EPDM

Piastre

Acciaio inox: Alloy 304, Alloy 316, Alloy 254, Alloy C276

Nickel, Titanio

Guarnizioni

Nitrile, EPDM, Viton®

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione, PED, ASME, pvcALS™

Pressione di progetto (g) / temperatura

FM	pvcALS™	1,0 MPa / 180°C
FG	PED, pvcALS™	1,6 MPa / 180°C
FG	ASME	150 psig / 482°F
FD	PED	2,5 MPa / 180°C
FS	ASME	400 psig / 482°F

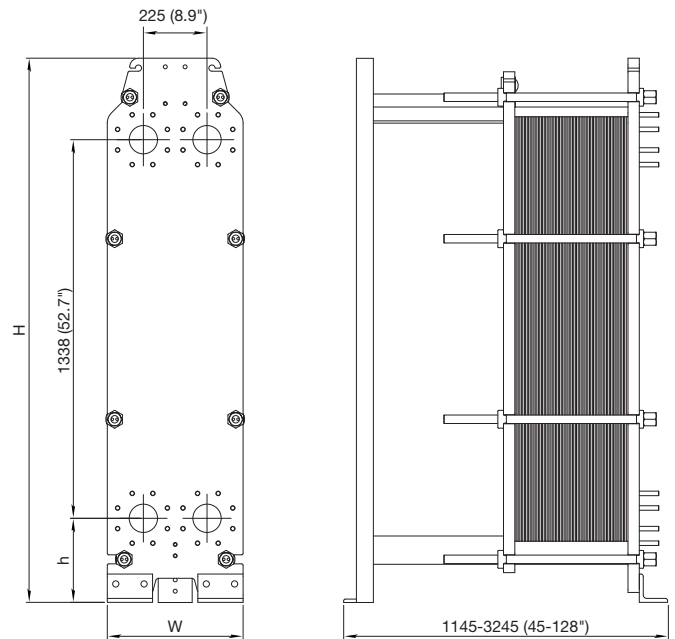
Raccordi.

	Dimensione:	
FM pvcALS™	100 mm	DIN/GB/GOST, PN10, ASME Cl. 150, JIS 10K
FG PED	100 mm	DIN PN16, ASME Cl. 150
FG pvcALS™	100 mm	DIN/GB/GOST, PN16, ASME Cl. 150, JIS 16K
FG ASME	4"	ASME Cl. 150
FD PED	100 mm	DIN PN25, ASME Cl. 300, flangia speciale quadrata
FD pvcALS™	100 mm	DIN/GB/GOST, PN16, ASME Cl. 150, JIS 16K
FS ASME	4"	Flangia speciale quadrata

Massima superficie di scambio termico

250 m² (2700 sq. ft)

Dimensioni



Misure mm (pollici)

Tipo	H	W	h
TL10-FM	1885 (74.2")	480 (18.9")	255 (10")
TL10-FG	1981 (78")	480 (18.9")	297 (11.7")
TL10-FD	1981 (78")	480 (18.9")	297 (11.7")
TL10-FS	1981 (78")	510 (20.1")	297 (11.7")

Il numero di tiranti di serraggio varia a seconda della pressione di progetto.

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

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

Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate

riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



M15

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

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 pacco piastre è serrato 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 alternativamente i fluidi all'interno dei canali. 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 di pressione è sospesa a una barra di supporto superiore e fissata a una barra inferiore, entrambe fissate a una colonna di supporto.

I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

Capacità tipiche

Portata fluido

Fino a 80 kg/s (1300 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

M15-B, M15-M e M15-BD, piastre a doppia parete

Tipi di telaio

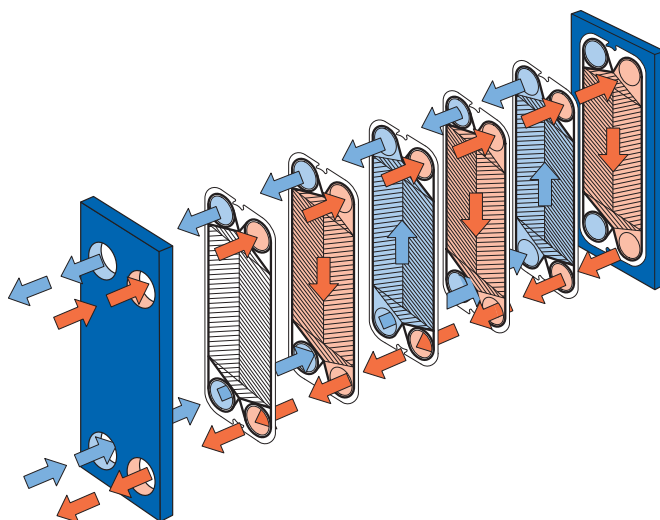
FL, FM, FG e FD

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 attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



M15-BFM



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio:

Acciaio inox, titanio

Rivestimenti in gomma: Nitrile, EPDM

Piastre

Acciaio inox: Alloy 304, Alloy 316, Alloy C276, Alloy 254 SMO, Titanio

Guarnizioni (Clip-on/tape-on, incollata)

Nitrile, EPDM, Viton®

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione, PED, ASME, pvcALS™

Pressione di progetto (g) / temperatura

FL	pvcALS™	0,6 MPa / 130°C
FM	PED, pvcALS™	1,0 MPa / 180°C
FG	PED, pvcALS™	1,6 MPa / 180°C
FG	ASME	170 psig / 482°F
FD	PED, pvcALS™	3,0 MPa / 180°C
FD	ASME	300 psig / 356°F

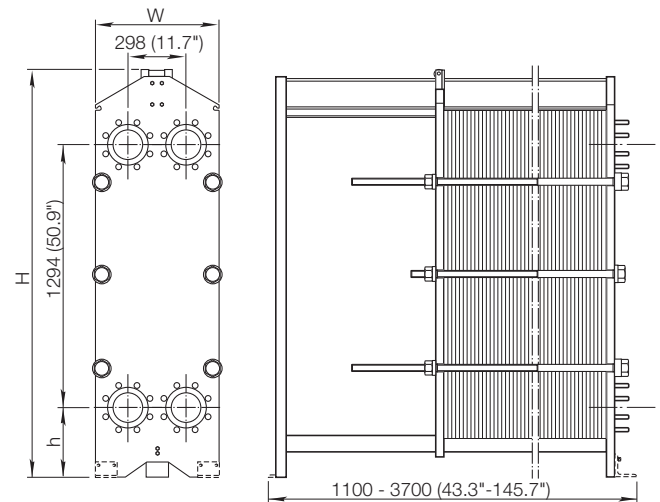
Raccordi.

		Dimensione:	
FL	pvcALS™	150 mm	DIN/GB/GOST PN10, JIS 10K
FM	PED	150 mm	DIN PN10, ASME Cl. 150
FM	pvcALS™	150 mm	DIN/GB/GOST PN10, ASME Cl. 150, JIS 10K
FG	PED	150 mm	DIN PN16, ASME Cl. 150
FG	pvcALS™	150 mm	DIN/GB/GOST PN16, ASME Cl. 150, JIS 10K, JIS 16K
FG	ASME	6"	ASME Cl. 150
FD	PED	150 mm	DIN PN25, ASME Cl. 300
FD	ASME	6"	ASME Cl. 300

Massima superficie di scambio termico

390 m² (4200 sq. ft)

Dimensioni



Misure mm (pollici)

Tipo	H	W	h
M15-FL	1815 (71.5")	610 (24")	275 (10.8")
M15-FM	max. 1941 (76,4")	610 (24")	275 (10.8")
M15-FG	max. 1941 (76,4")	650 (25.6")	275 (10.8")
M15-FD	max. 2036 (80,2")	650 (25.6")	370 (14.6")

Il numero di tiranti di serraggio varia a seconda della pressione di progetto.

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

- Portate o potenza termica
- Programma termico
- Proprietà fisiche dei fluidi trattati (se diversi dall'acqua)
- Pressione di esercizio desiderata
- Perdita di carico massima consentita
- Pressione del vapore disponibile

Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



TL15-B

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

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 pacco piastre è serrato 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 alternativamente i fluidi all'interno dei canali. 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 di pressione è sospesa a una barra di supporto superiore e fissata a una barra inferiore, entrambe fissate a una colonna di supporto.

I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

Capacità tipiche

Portata fluido

Fino a 120 kg/s (1900 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

TL15-B

Tipi di telaio

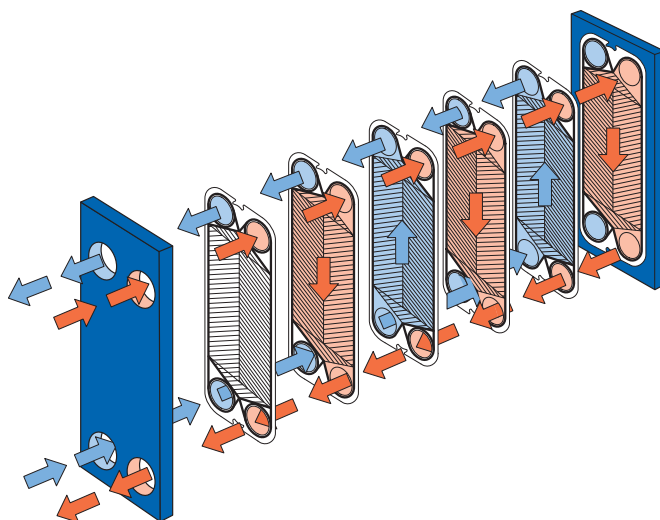
FM, FG, FD e FS

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 attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



TL15-FG



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio:

Acciaio inox, titanio

Rivestimenti in gomma: Nitrile, EPDM

Piastre

Acciaio inox: Alloy 304, Alloy 316, titanio

Guarnizioni

Nitrile, EPDM

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione, PED, ASME, pvcALS™

Pressione di progetto (g) / temperatura*

FM	pvcALS™	1.0 MPa / 180°C
FG	pvcALS™	2.0 MPa / 50°C
FG	PED	2.0 MPa / 50°C
FG	ASME	150 psig / 482°F
FD	ASME	300 psig / 482°F
FS	pvcALS™	3.5 MPa / 50°C
FS	PED	3.5 MPa / 50°C
FS	ASME	460 psig / 482°F

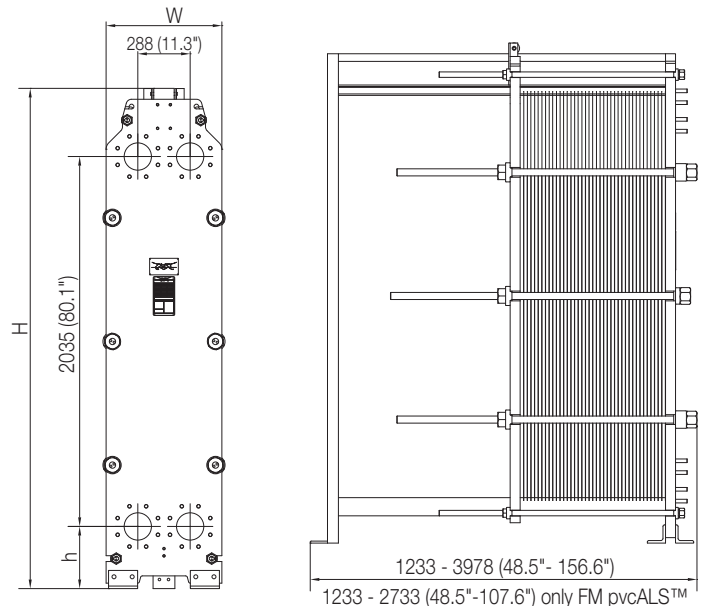
* Tutte le unità PED e ALS, tranne FM, sono ottimizzate per una temperatura di progetto di 50°C (122°F).

Tutte le unità PED e ALS sono inoltre disponibili per temperature multi-gamma 50, 100, 150, 180 e 200°C con pressione di progetto inferiore corrispondente.

Raccordi.

Dimensione:

FM	pvcALS™	150 mm	DIN/GB/GOST PN10, ASME Cl. 150, JIS 10K
FG	pvcALS™	150 mm	DIN/GB/GOST PN16, PN25, ASME Cl. 150, JIS 10K, JIS 16K
FG	PED	150 mm	DIN PN16, PN25, ASME Cl. 150
FG	ASME	6"	ASME Cl. 150
FD	ASME	6"	ASME Cl. 300
FS	pvcALS™	50 mm	DIN/GB/GOST PN25, PN40, ASME Cl. 300, JIS 20K
FS	PED	150 mm	DIN PN25, PN40, ASME Cl. 300
FS	ASME	6"	ASME Cl. 300



Misure mm (pollici)

Tipo	H	W	h
TL15-FM/pvcALS™	2752 (108.3")	610 (24.0")	342 (13.5")
TL15-FG/PED/pvcALS™	2752 (108.3")	637 (25.1")	342 (13.5")
TL15-FG/ASME	2752 (108.3")	646 (25.4")	342 (13.5")
TL15-FD/ASME	2752 (108.3")	646 (25.4")	342 (13.5")
TL15-FS/PED/pvcALS™	2752 (108.3")	646 (25.4")	342 (13.5")
TL15-FS/ASME	2752 (108.3")	646 (25.4")	342 (13.5")

Il numero di prigionieri di fissaggio varia a seconda della pressione di progetto e ai requisiti del Codice del serbatoio di pressione (PVC).

Superficie massima di scambio termico

990 (1,1 x 900) m² (10660 sq.ft)

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

- Portate o potenza termica
- Programma termico
- Proprietà fisiche dei fluidi trattati (se diversi dall'acqua)
- Pressione di esercizio desiderata
- Perdita di carico massima consentita
- Pressione del vapore disponibile

Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate

riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



TS20

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

Riscaldamento e raffreddamento di fluidi. Riscaldamento per mezzo del vapore.

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 pacco piastre è serrato 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 alternativamente i fluidi all'interno dei canali. 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 di pressione è sospesa a una barra di supporto superiore e fissata a una barra inferiore, entrambe fissate a una colonna di supporto.

I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

Capacità tipiche

Portata fluido

Fino a 190 kg/s (3040 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Riscaldamento di acqua per mezzo di vapore

2,5-15 MW a una temperatura di condensazione del vapore di 150°C

2,5-9 MW a una temperatura di condensazione del vapore di 120°C

Tipi di piastre

Piastre TS20-M

Tipi di telaio

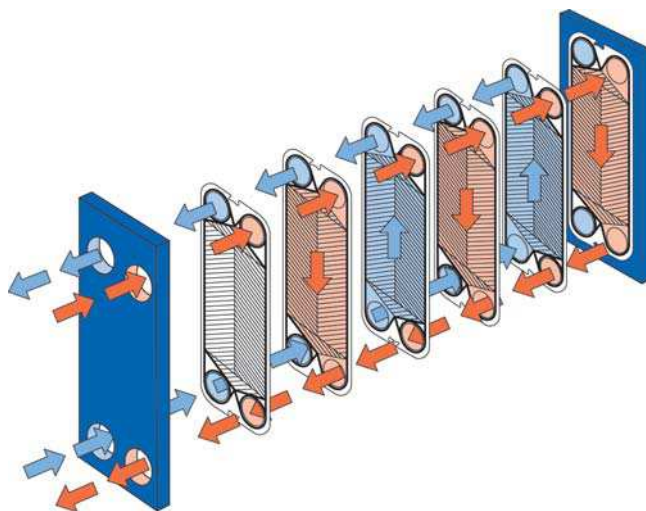
FM, FG e FS

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 attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



TS20-MFG



MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio:

Acciaio inossidabile, titanio, Alloy C-276

Rivestimenti in gomma: Nitrile, EPDM

Piastre

Acciaio inossidabile AISI 316 (AISI 254 / Alloy C-276 o Titanio)

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta.

Guarnizioni

Nitrile, EPDM, Viton o HeatSealF™

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione, PED, ASME, pvcALS™

Pressione di progetto (g) / temperatura

FM	PED	10 MPa / 210°C
FM	pvcALS™	1.0 MPa / 180°C
FG	PED	1.6 MPa / 180°C *)
FG	ASME	150 psig / 350°F
FG	pvcALS™	1.6 MPa / 180°C
FS	PED	3.0 MPa / 160°C
FS	ASME	460 psig / 350°F

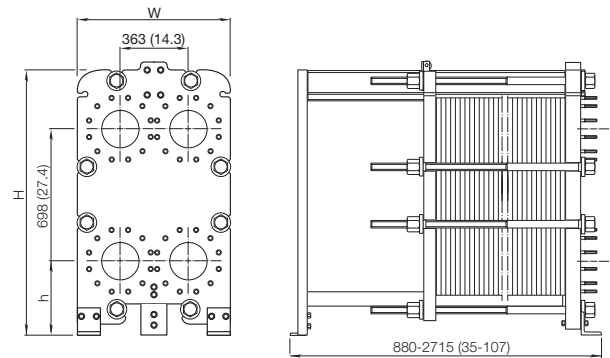
*) Telaio FG approvato anche per 1,2 MPa/200°C per uso in sistemi a vapore senza valvole di sicurezza.

Raccordi.

Dimensione:

FM	PED	200 mm	DIN 2501 PN10, ASME Cl. 150
FM	pvcALS™	200 mm	DIN/GB/GOST PN10, ASME Cl. 150, JIS 10K
FG	PED	200 mm	DIN 2501 PN16, ASME Cl. 150
FG	ASME	8"	ASME Cl. 150
FG	pvcALS™	200 mm	DIN/GB/GOST PN16, ASME Cl. 150, JIS 10K/JIS 16K
FS	PED	200 mm	DIN 2501 PN25/PN40, ASME Cl. 300
FS	ASME	8"	ASME Cl. 150/300

Dimensioni



Misure mm (pollici)

Tipo	H	W	h
TS20-MFM	1405 (55 ⁵ / ₁₆)	740 (29 ¹ / ₈)	360 (14 ¹ / ₈)
TS20-MFG	1405 (55 ⁵ / ₁₆)	800 (31 ¹ / ₂)	360 (14 ¹ / ₈)
TS20-MFS	1435 (56 ¹ / ₂)	800 (31 ¹ / ₂)	390 (14 ¹ / ₈)

Il numero di tiranti di serraggio varia a seconda della pressione di progetto.

Massima superficie di scambio termico

85 m² (910 sq. ft)

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

- Portate o potenza termica
- Programma termico
- Proprietà fisiche dei fluidi trattati (se diversi dall'acqua)
- Pressione di esercizio desiderata
- Perdita di carico massima consentita
- Pressione del vapore disponibile

Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate

riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



T20

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

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 che sigilla i canali e dirige i fluidi in canali alternati. 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 fissa del telaio e la piastra di pressione sono sospese a una barra di supporto superiore e fissate a una barra inferiore, entrambe fissate a una colonna di supporto.

I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

Capacità tipiche

Portata fluido

Fino a 225 kg/s (3600 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

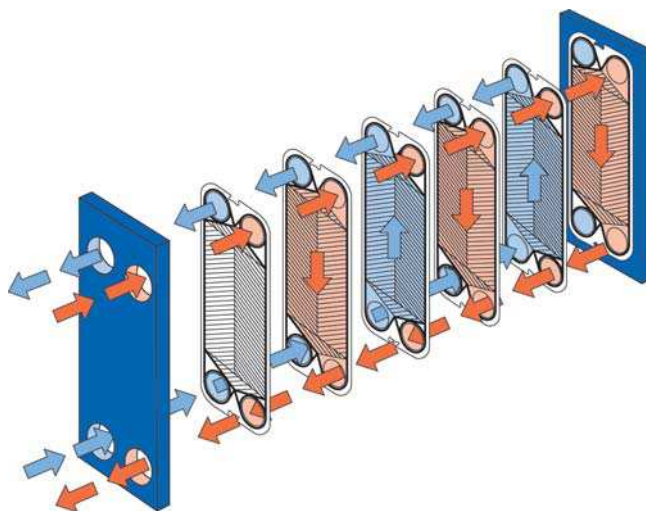
Piastre T20-P, T20-B e T20-M

Tipi di telaio

FM, FG e FS

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 attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Rivestimenti in:

Acciaio inossidabile, titanio, Alloy C-276

Piastre

Acciaio inossidabile AISI 304, Acciaio inossidabile AISI 316, Alloy 254 SMO, Alloy C-276 o Titanio Altre qualità e materiali disponibili su richiesta.

Guarnizioni

Nitrile, EPDM o Viton

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta

DATI TECNICI

Pressione meccanica nominale (g) / temperatura

FM	pvcALS™	1,0 MPa / 180°C
FG	pvcALS™	1,6 MPa / 180°C
FG	PED	1,6 MPa / 180°C
FG	ASME	150 psig / 248,89°C
FD	ASME	300 psig / 248,89°C
FS	PED	3,0 MPa / 160°C
FS	ASME	400 psig / 480°F

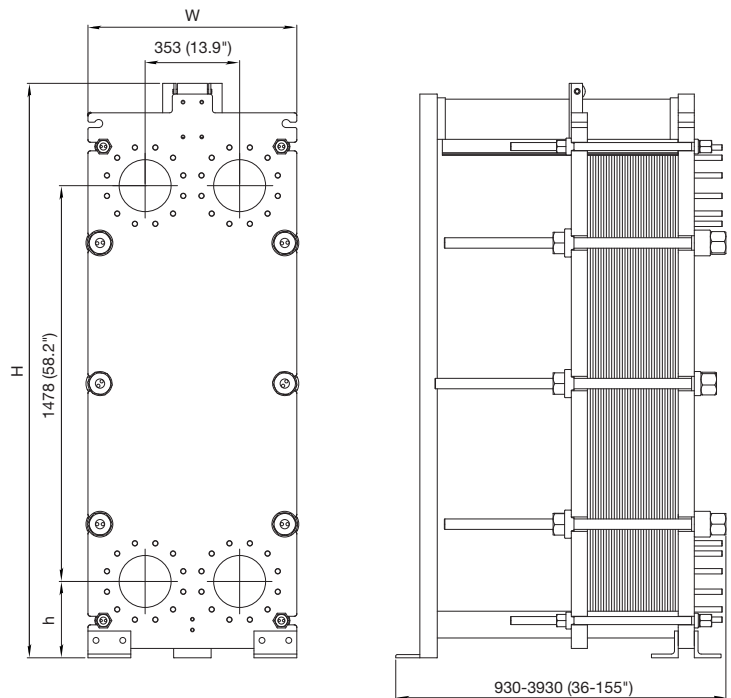
CONNESSIONI

		Dimensione:	
FM	pvcALS™	200 mm	DIN PN10/JIS 10K
		8"	ASME Cl. 150
FG	pvcALS™	200 mm	DIN PN16/JIS 10K/16K
		8"	ASME Cl. 150
FG	PED	200 mm	DIN PN10/16/25, ASME Cl 150
FG	ASME	8"	ASME Cl. 150
FD	ASME	8"	ASME Cl 150/300
FD	pvcALS™	200 mm	DIN PN25/40
		8"	ASME Cl. 300/400
FS	PED	200 mm	DIN PN25/40, ASME Cl. 300/400, JIS 20K
FS	ASME	8"	ASME Cl. 300/400

Massima superficie di scambio termico

630 m² (7000 sq. ft)

Dimensioni



Misure mm (pollici)

Tipo	H	W	h
T20-FM	2145 (84 1/2")	780 (30 11/16")	285 (11 7/32)
T20-FG	2145 (84 1/2")	780 (30 11/16")	285 (11 7/32)
T20-FS	2183 (84 1/2")	780 (30 11/16")	323 (12 11/16)

Il numero di tiranti di serraggio varia a seconda della pressione di progetto.

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

- Portate o potenza termica
- Programma termico
- Proprietà fisiche dei fluidi trattati (se diversi dall'acqua)
- Pressione di esercizio desiderata
- Perdita di carico massima consentita
- Pressione del vapore disponibile

Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



MX25

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

Scambiatore di calore a piastre per applicazioni generiche di riscaldamento e raffreddamento.

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 che sigilla i canali e dirige i fluidi in canali alternati. 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 di pressione è sospesa a una barra di supporto superiore e fissata a una barra inferiore, entrambe fissate a una colonna di supporto.

I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

Capacità tipiche

Portata fluido.

Fino a 350 kg/s (5600 gpm), a seconda del tipo di fluido, della caduta di pressione consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

Piastre MX25B e MX25M

Tipi di telaio

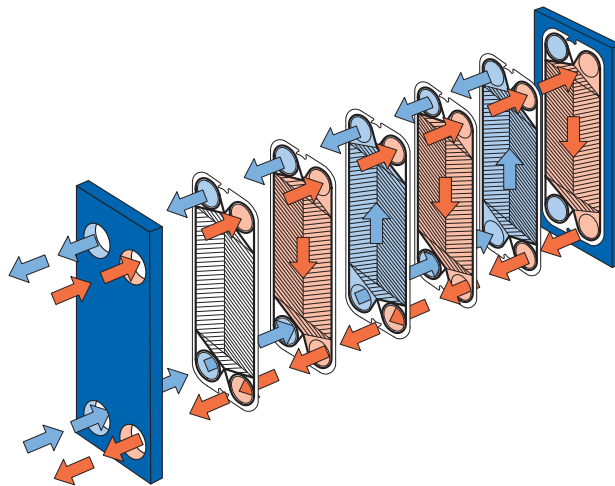
FMS, FGS, FG, FD e FS

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 attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



MX25-BFG



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio

Particolari metallici: Acciaio inossidabile, titanio, lega C276, particolari in gomma: Nitrile, EPDM

Piastre

Acciaio inossidabile AISI 316, Alloy C276, Alloy 254 SMO o Titanio Altre qualità e materiali disponibili su richiesta.

Guarnizioni

Nitrile, EPDM o Viton

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione, PED, ASME, pvcALS™

Pressione di progetto (g) / temperatura

FMS PED, pvcALS™	1.0 MPa / 180°C
FGS PED, pvcALS™	1.6 MPa / 180°C
FGS ASME	150 psig / 350°F
FG PED, pvcALS™	1.6 MPa / 200°C
FG ASME	150 psig / 350°F
FD PED, pvcALS™	2.5 MPa / 210°C
FD ASME	300 psig / 350°F
FS ASME	300 psig / 350°F

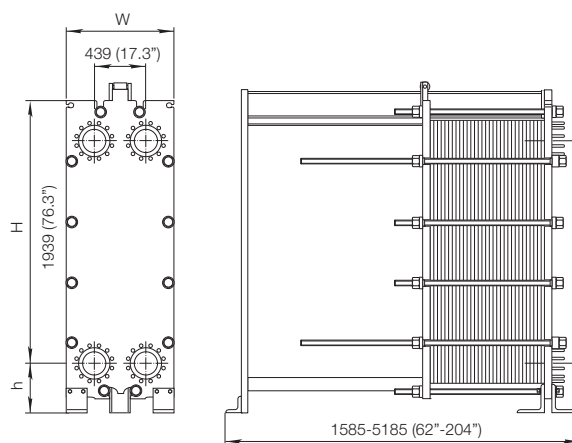
Raccordi.

	Dimensione:	
FMS PED	200 / 250 mm	DIN 2501 PN10, ASME Cl. 150
FMS pvcALS™	200 / 250 mm	DIN 2501 PN10, ASME Cl. 150, JIS 10K
FGS PED	200 mm	DIN 2501 PN16, ASME Cl. 150
FGS pvcALS™	200 / 250 mm	DIN 2501 PN16, ASME Cl. 150, JIS 10K/16K
FGS ASME	8"	ASME Cl. 150
FG PED	200 / 250 mm	DIN 2501 PN16, ASME Cl. 150
FG pvcALS™	200 / 250 mm	DIN 2501 PN16, ASME Cl. 150, JIS 10K/16K
FG ASME	8"/10"	ASME Cl.150
FD PED	200 / 250 mm	DIN 2501 PN25, ASME Cl. 300
FD pvcALS™	200 / 250 mm	DIN 2501 PN25, ASME Cl. 300, JIS 20K
FD ASME	8"/10"	ASME Cl. 300
FS ASME	8"/10"	ASME Cl. 400

Massima superficie di scambio termico

940 m² (10000 sq. ft)

Dimensioni



Misure mm (pollici)

Tipo	H	W	h
MX25-FMS	2595 (102")	920 (36.2")	325 (12.8")
MX25-FGS	2595 (102")	920 (36.2")	325 (12.8")
MX25-FG	max. 3103 (122.2")	920 (36.2")	435 (17.1")
MX25-FD	max. 3103 (122.2")	940 (37")	435 (17.1")
MX25-FS	max. 3103 (122.2")	940 (37")	435 (17.1")

Il numero dei tiranti di chiusura varia a seconda della pressione di progetto

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

- Portate o potenza termica
- Programma termico
- Proprietà fisiche dei fluidi trattati (se diversi dall'acqua)
- Pressione di esercizio desiderata
- Perdita di carico massima consentita
- Pressione del vapore disponibile

Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



T35

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

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.

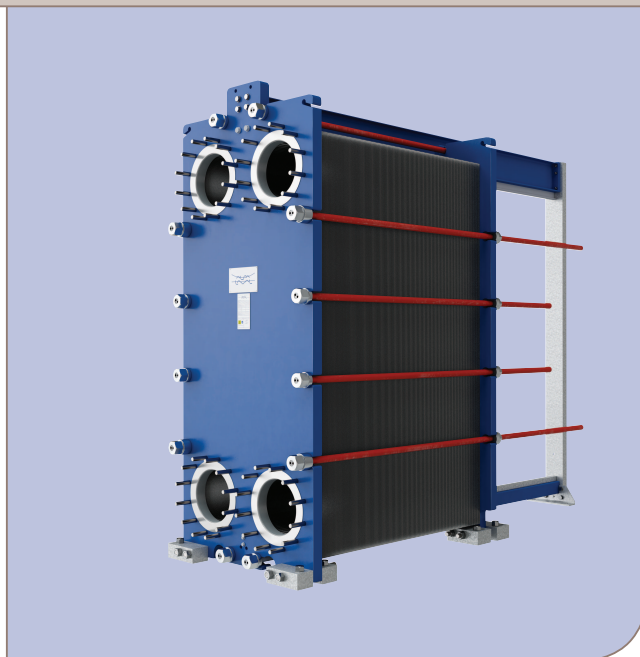
Il gruppo di piastre è compresso tra la piastra del telaio fissa e la piastra di pressione mobile mediante i tiranti. Le piastre sono dotate di una guarnizione che sigilla i canali e dirige i fluidi in canali alternati. Il numero delle piastre è determinato dalle portate, dalle proprietà fisiche dei 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 del telaio è fissa, mentre la piastra di pressione è mobile lungo la barra di supporto superiore, la quale sostiene anche il gruppo piastre. La piastra di pressione e il gruppo piastre sono fissate alla barra guida inferiore. La barra di supporto è sostenuta a un'estremità dal telaio e all'altra estremità da una colonna, entrambi bullonati alla fondazione.

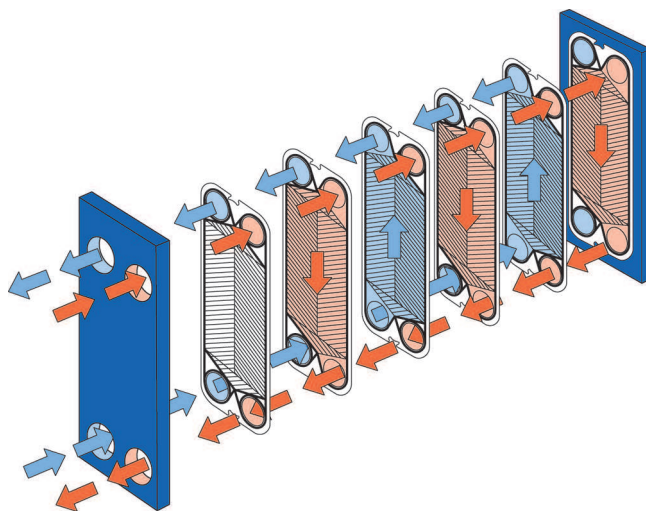
I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

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 attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



T35



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra Fissa / Piastra Mobile

Acciaio Dolce, verniciatura epossidica

Su richiesta sono disponibili verniciature customizzate.

CONNESSIONI

Acciaio al Carbonio

Rivestimento: Acciaio Inox, Titanio

Su richiesta sono disponibili altri materiali.

PIASTRE

Acciaio Inox Alloy 304, Alloy 316, Titanio

Su richiesta sono disponibili altri materiali.

GUARNIZIONI

Nitrile, EPDM o Viton

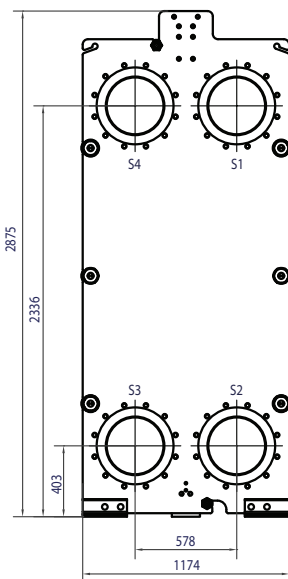
Su richiesta sono disponibili altre guarnizioni.

DATI TECNICI

Pressione di progetto (g)

FL	pvcALS™	0.6 MPa
FM	pvcALS™	1.0 MPa/150 psig
FM	PED	1.0 MPa
FG	pvcALS™	1.6 MPa
FG	PED	1.6 MPa
FG	ASME	150 psig
FD	pvcALS™	2.5 MPa
FD	PED	2.5 MPa
FD	ASME	300 psig
FS	ASME	400 psig

Su richiesta sono disponibili soluzioni con pressioni maggiori.



Il numero dei tiranti dipenderà dalla pressione.

TEMPERATURE DI PROGETTO

Determinata in base al materiale della guarnizione

TIPO PIASTRA

T35-P

DIAMETRO CONNESSIONE

350 mm / 14"

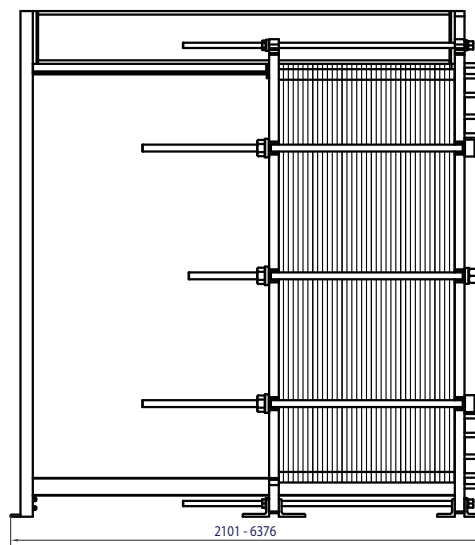
300 mm / 12"

CONNESSIONI STANDARD

FL	pvcALS™	EN 1092-1 PN10, GOST, JIS 10K, ASME Cl. 150
FM	pvcALS™	EN 1092-1 PN10, GOST, JIS 10K, ASME Cl. 150
FM	PED	EN 1092-1 PN10, ASME Cl. 150
FG	pvcALS™	EN 1092-1 PN16, GOST, JIS 16K, ASME Cl. 150
FG	PED	EN 1092-1 PN16, ASME Cl. 150
FG	ASME	ASME Cl. 150
FD	pvcALS™	EN 1092-1 PN25, GOST, JIS 20K, ASME Cl. 300
FD	PED	EN 1092-1 PN25, ASME Cl. 300
FD	ASME	ASME Cl. 300
FS	ASME	ASME Cl. 400

DATI NECESSARI PER QUOTAZIONE

- Portate o potenza termica
- Temperature
- Tipologia Fluido o proprietà fisiche
- Pressione operativa
- Perdite di carico max ammissibili



Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



TL35

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

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 che sigilla i canali e dirige i fluidi in canali alternati. 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 del telaio è fissa, mentre la piastra di pressione è mobile lungo la barra di supporto superiore, la quale sostiene anche il gruppo piastre. La piastra di pressione e il gruppo piastre sono fissate alla barra guida inferiore. La barra di supporto è sostenuta a un'estremità dal telaio e all'altra estremità da una colonna, entrambi bullonati alla fondazione.

I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

Capacità tipiche

Portata fluido

Fino a 650 kg/s (10400 gpm), a seconda del tipo di fluido, della perdita di carico consentita e del programma termico.

Tipi di piastre

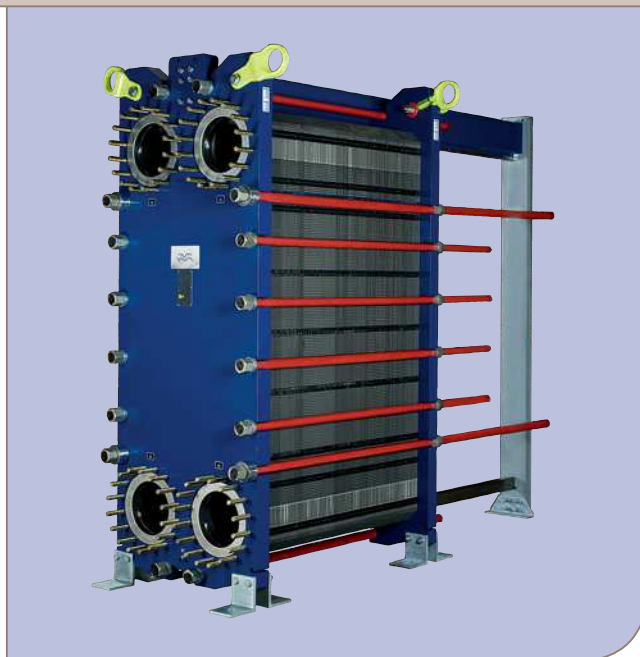
Tipi di piastre

Tipi di telaio

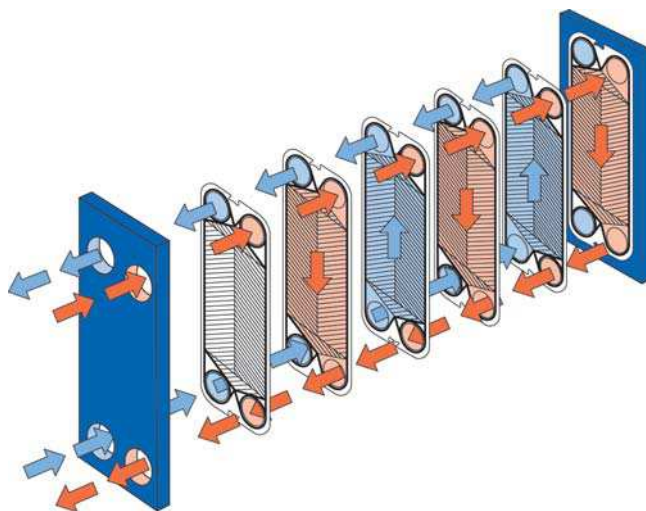
FM, FG, FD e FS

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 attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



TL35-FD



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra del telaio

Acciaio dolce, vernice epossidica

Conessioni

Acciaio al carbonio

: Acciaio inossidabile, titanio, C276

Piastre

Acciaio inossidabile AISI 316 / AISI 304 / Alloy 254 / Alloy C276 / Titanio

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta.

Guarnizioni

Nitrile, EPDM o Viton

Altre qualità e materiali disponibili su richiesta

DATI TECNICI

Codici serbatoio a pressione, PED, ASME, pvcALS™

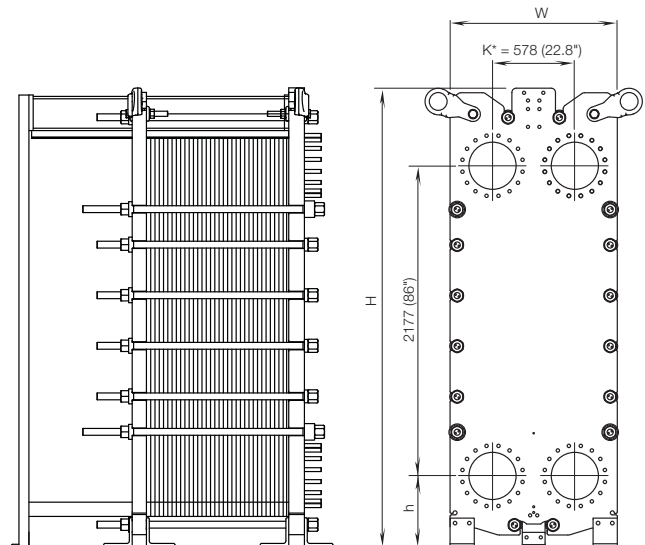
Pressione di progetto (g) / temperatura

FM	PED / pvcALS™	1.0 MPa / 180°C
FM	ASME	100 psig / 350°F
FG	PED / pvcALS™	1.6 MPa / 180°C
FG	ASME	150psig / 350°F
FD	PED	2.5 MPa / 180°C
FD	ALS	2.5 MPa / 160°C
FD	ASME	300 psig / 350°F
FS	PED	3.0 MPa / 180°C
FS	ASME	400 psig / 350°F

Raccordi.

		Dimensione:
FM	pvcALS™	300 o 350 mm DIN PN10 ASME Cl.150, JIS 10K
FM	PED	300 o 350 mm DIN PN10, ASME Cl. 150
FM	ASME	12 o 14", ASME Cl. 150
FG	pvcALS™	300 o 350 mm DIN PN16, ASME Cl. 150, JIS 16K
FG	PED	300 o 350 mm DIN PN16, ASME Cl. 150
FG	ASME	12 o 14", ASME Cl. 150
FD	PED	300 o 350 mm DIN PN25, ASME Cl. 150/300
FD	ALS	300 o 350 mm DIN PN25, ASME Cl. 150/300, JIS 20K
FD	ASME	12 o 14" ASME Cl. 150/300
FS	PED	300 o 350 mm DIN PN25/40, ASME Cl. 300/400
FS	ASME	12 o 14" ASME Cl. 300/400

Dimensioni



Misure mm (pollici)

Tipo	H	W	h	Cmin	Cmax
TL35-FM	3210 (126.4")	1154 (45.4")	488 (19.2")	2190 (86")	6360 (250")
TL35-FG	3210 (126.4")	1154 (45.4")	488 (19.2")	2205 (89")	6375 (251")
TL35-FD	3218 (126.7")	1174 (46.2")	496 (19.5")	2230 (88")	6400 (252")
TL35-FS	3218 (126.7")	1174 (46.2")	496 (19.5")	2245 (88")	6420 (253")

Il numero dei tiranti di serraggio varia a seconda della pressione di progetto. N. max di piastre TL35B = 1000.

K* = 578 mm (22,8 pollici) tranne nei casi indicati di seguito

584 (23.0") FS PED	Dimensione 350 DN PN40
589 (23.2") FD PED/pvcALS™ ASME	Dimensione 14" ASME Cl.300
589 (23.2") FS PED/ASME	Dimensione 14" ASME Cl 300 o 400

Massima superficie di scambio termico

2160 m² (23250 sq.ft)

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

- Portate o potenza termica
- Programma termico
- Proprietà fisiche dei fluidi trattati (se diversi dall'acqua)
- Pressione di esercizio desiderata
- Perdita di carico massima consentita
- Pressione del vapore disponibile

Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate

riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



TS35

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

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.

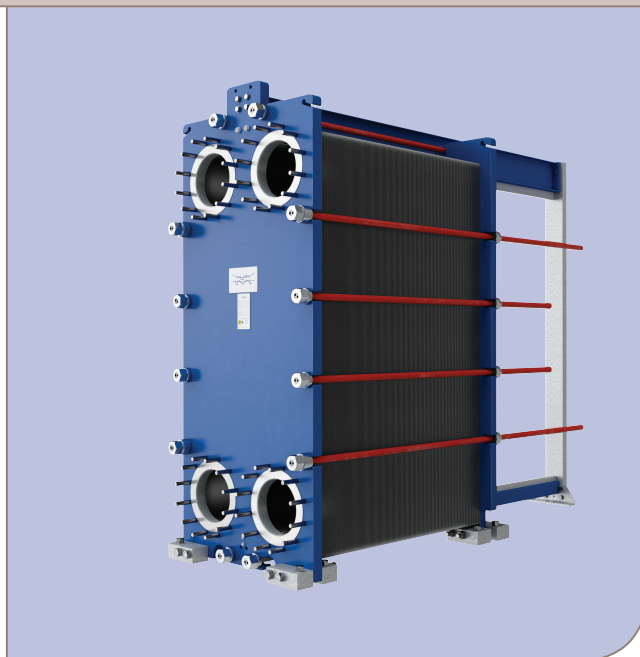
Il gruppo di piastre è compresso tra la piastra del telaio fissa e la piastra di pressione mobile mediante i tiranti. Le piastre sono dotate di una guarnizione che sigilla i canali e dirige i fluidi in canali alternati. Il numero delle piastre è determinato dalle portate, dalle proprietà fisiche dei 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 del telaio è fissa, mentre la piastra di pressione è mobile lungo la barra di supporto superiore, la quale sostiene anche il gruppo piastre. La piastra di pressione e il gruppo piastre sono fissate alla barra guida inferiore. La barra di supporto è sostenuta a un'estremità dal telaio e all'altra estremità da una colonna, entrambi bullonati alla fondazione.

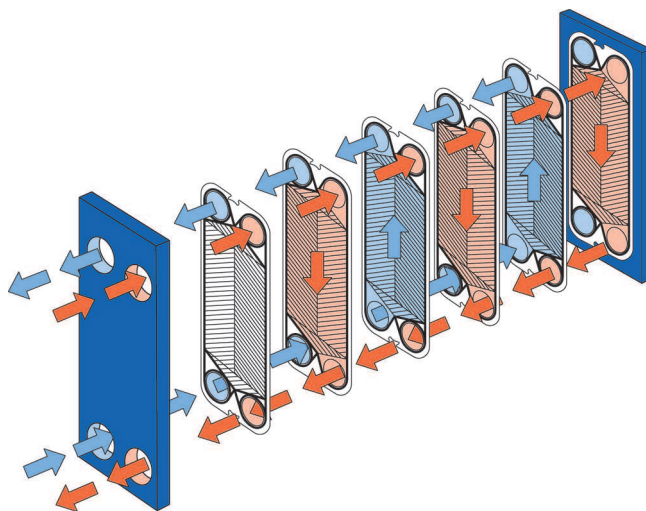
I raccordi sono situati nella piastra fissa del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nella piastra mobile.

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 attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



TS35



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALI STANDARD

Piastra Fissa / Piastra Mobile

Acciaio Dolce, verniciatura epossidica

Su richiesta sono disponibili verniciature customizzate.

CONNESSIONI

Acciaio al Carbonio

Rivestimento: Acciaio Inox, Titanio

Su richiesta sono disponibili altri materiali.

PIASTRE

Acciaio Inox Alloy 304, Alloy 316, Titanio

Su richiesta sono disponibili altri materiali.

GUARNIZIONI

Nitrile, EPDM o Viton

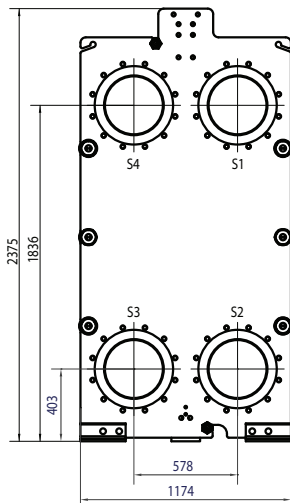
Su richiesta sono disponibili altre guarnizioni.

DATI TECNICI

Pressione di progetto (g)

FM	pvcALST [™]	1.0 MPa/150 psig
FM	PED	1.0 MPa
FG	pvcALST [™]	1.6 MPa
FG	PED	1.6 MPa
FG	ASME	150 psig
FD	pvcALST [™]	2.5 MPa
FD	PED	2.5 MPa
FD	ASME	300 psig
FS	ASME	400 psig

Su richiesta sono disponibili soluzioni con pressioni maggiori.



Il numero dei tiranti dipenderà dalla pressione.

TEMPERATURE DI PROGETTO

Determinata in base al materiale della guarnizione.

TIPO PIASTRA

TS35-P

CONNESSIONI STANDARD

350 mm / 14"

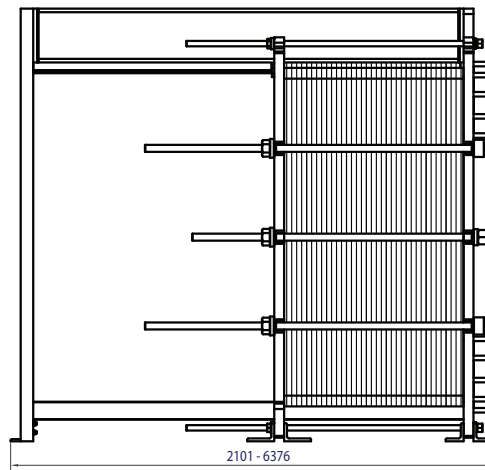
300 mm / 12"

CONNESSIONI STANDARD

FM	pvcALST [™]	EN 1092-1 PN10, GOST, JIS 10K, ASME Cl. 150
FM	PED	EN 1092-1 PN10, ASME Cl. 150
FG	pvcALST [™]	EN 1092-1 PN16, GOST, JIS 16K, ASME Cl. 150
FG	PED	EN 1092-1 PN16, ASME Cl. 150
FG	ASME	ASME Cl. 150
FD	pvcALST [™]	EN 1092-1 PN25, GOST, JIS 20K, ASME Cl. 300
FD	PED	EN 1092-1 PN25, ASME Cl. 300
FD	ASME	ASME Cl. 300
FS	ASME	ASME Cl. 400

DATI NECESSARI PER QUOTAZIONE

- Portate o potenza termica
- Temperature
- Tipologia Fluido o proprietà fisiche
- Pressione operativa
- Perdite di carico max ammissibili



Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



T45

Scambiatore di calore a piastre

Applicazioni

Riscaldamento e raffreddamento di fluidi.

Design standard

Lo scambiatore di calore a piastre è costituito da un gruppo di piastre metalliche corrugate con fori per il passaggio dei due fluidi tra i quali avviene lo scambio termico.

Il gruppo di piastre è compresso tra la piastra fissa del telaio e la piastra di pressione mobile mediante i tiranti. Le piastre sono dotate di guarnizioni che sigillano i canali tra le piastre e dirigono il fluido in canali alternati. 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 fissa del telaio e la piastra di pressione sono sospese a una barra di supporto superiore e fissate a una barra inferiore, entrambe fissate a una colonna di supporto.

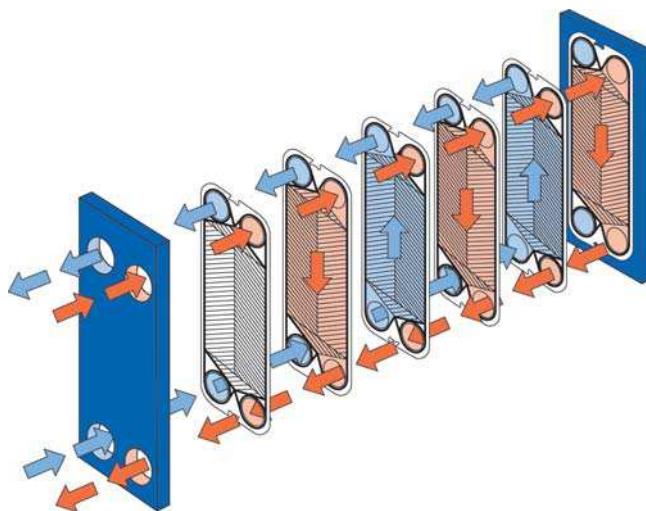
I raccordi sono situati nella piastra del telaio oppure, se uno o entrambi i fluidi effettuano più di un passaggio all'interno dell'unità, nel telaio e piastra di pressione.

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 attraverso le piastre mentre il flusso in 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.



T45-M



Schema di flusso dello scambiatore di calore a piastre

MATERIALE STANDARD

Piastra telaio/pressione

Acciaio dolce, verniciato con vernice epossidica a base di acqua

Conessioni

Acciaio al carbonio

Acciaio inox AISI 316, Alloy 254, titanio

Piastre

Acciaio inossidabile AISI 316, Alloy 254, titanio

Possono essere disponibili altri materiali su richiesta.

Guarnizioni

Nitrile, EPDM o Viton

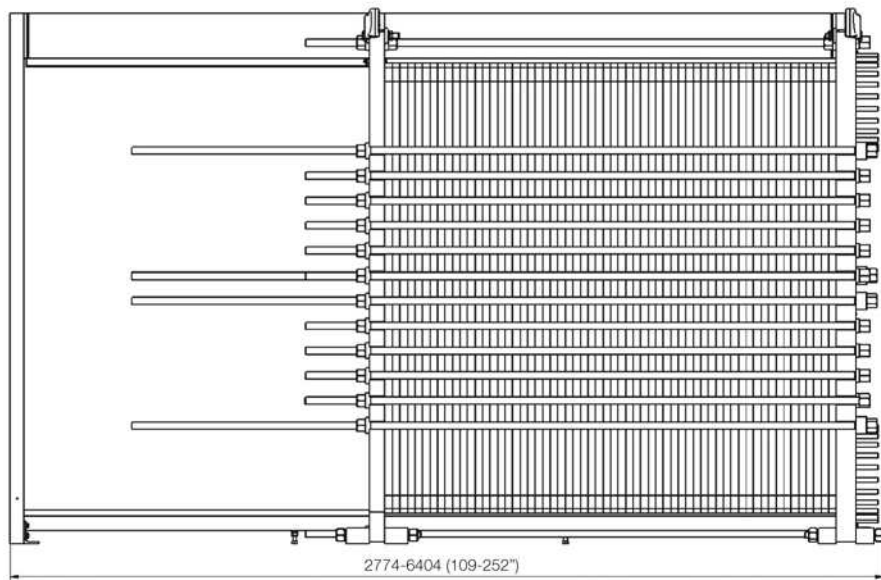
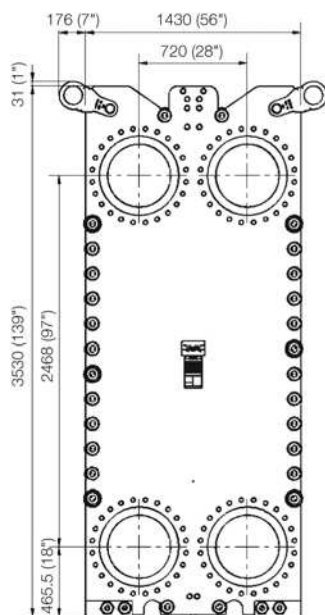
Possono essere disponibili altri materiali su richiesta.

DATI TECNICI

Pressione nominale (g)

FM	pvcALS™	1,0 MPa
FG	PED	1,6 MPa
FG	pvcALS™	1,6 MPa
FG	ASME	150 psig
FD	ASME	250 psig

Pressioni superiori possono essere disponibili su richiesta.



Il numero di tiranti di serraggio varia a seconda della pressione di progetto.

Temperatura di progetto

Determinata dal materiale delle guarnizioni.

Portata liquido massima

Fino a 1000 kg/s (16000 gpm)

Massima superficie di scambio termico standard

2360 m² (25400 sq. ft)

Struttura più ampia non standard disponibile su richiesta.

Tipi di piastre

T45-M

Raccordi.

FM	pvcALS™	DN 450 mm, DIN PN 10, ASME Cl. 150, JIS 10K
FG	PED	DN 450 mm, DIN PN 16, ASME Cl. 150
FG	pvcALS™	DN 450 mm, DIN PN 16, GB DN16 ASME Cl. 150, JIS 16K
FG	ASME	18", ASME Cl. 150
FD	ASME	18", ASME Cl. 300

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

- Portate o potenza termica
- Programma termico
- Proprietà fisiche dei fluidi trattati
- Pressione e temperatura di esercizio desiderata
- Perdite di carico ammessa

Per contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com

dove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.



Scambiatore di calore a piastre

Coibentazione

Design standard

La coibentazione Alfa Laval è progettata per isolare lo scambiatore di calore a temperature di esercizio fino a 180°C. È spedita smontata (a pannelli) in una confezione separata unitamente allo scambiatore di calore. Il sistema di pannelli consente un montaggio e uno smontaggio semplici. La maggior parte dei tipi di isolamento è dotato di attacchi a clip in acciaio zincato.

Vantaggi

L'isolamento consente di risparmiare energia e protegge dal calore del pacco piastre. Garantisce inoltre un clima operativo secco e confortevole nella sala. Il grafico seguente mostra l'effetto (W) perso nell'ambiente per scambiatori di calore a piastre non isolati come funzione della differenza (Δt) tra la temperatura all'interno dello scambiatore di calore a piastre e la temperatura ambiente.

Disponibilità

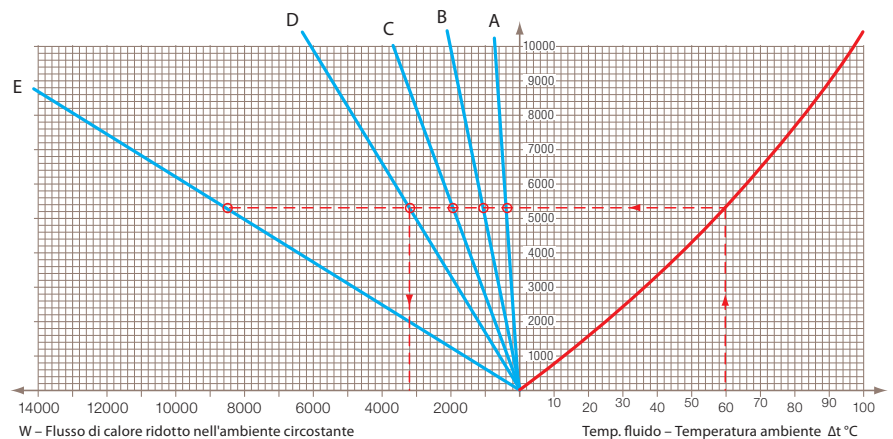
Le coibentazioni sono disponibili per la maggior parte degli scambiatori di calore a piastre Alfa Laval. La tabella nella pagina seguente mostra le misure per modelli standard.



- A = M3 60 piastre
- B = M6 100 piastre
- C = M10 200 piastre
- D = M15 150 piastre
- E = MX25 300 piastre

W = calore rilasciato dalle diverse taglie di scambiatori di calore a piastre Alfa Laval.

Δt = differenza tra la temperatura media dello scambiatore di calore a piastre e l'ambiente.



Esempio: M15-BFG 150 piastre

1*M15-B Alloy 316 0,50 mm
 Potenzialità= 12927 LMTD = 19,9 k = 7045
 Acqua T = 110,0->70,0 1*75 L S1->S2
 Acqua T = 90,2<-50,0 1*75 L S4<-S3
 Temperatura media dello scambiatore $(110 + 70 + 50 + 90) / 4 = 80$ °C.

Temperatura ambiente 20°C.

delta t = 80-20 = 60 °C

Il calore rilasciato sarà quindi 3200 W o 3,2 kW.

Ciò equivale a meno dello 0,3 % del calore totale scambiato dello scambiatore.

Dimensioni

Misure in mm (pollici)*.

Modello PHE	L _{min-max}	W _{max}	H _{max}
T2	240-350 (9.45-13.78)	220 (8.66)	380 (14.96)
M3	380-640 (14.96-25.20)	260 (10.24)	520 (20.47)
TL3	440-890 (17.32-35.04)	270 (10.63)	830 (32.68)
T5	300-480 (11.81-18.90)	380 (14.96)	800 (31.50)
TS6	360-825 (14.17-32.48)	545 (21.46)	760 (29.92)
M6	300-850 (11.81-33.46)	450 (17.72)	1005 (39.57)
TL6	300-850 (11.81-33.46)	450 (17.72)	1315 (51.78)
M10	450-1160 (17.72-45.67)	600 (23.62)	1095 (43.11)
TL10	450-1960 (17.72-77.16)	640 (25.20)	2100 (82.67)
M15	450-1960 (17.72-77.16)	820 (32.28)	2250 (88.58)
TL15	500-2900 (19.68-114.17)	820 (32.28)	2880 (113.39)
TS20	500-1850 (19.68-72.83)	930 (36.61)	1600 (62.99)
T20	530-2560 (20.87-100.79)	920 (36.22)	2400 (94.49)
MX25	550-2580 (21.65-101.57)	1070 (45.13)	3200 (125.98)
TL35	950-4120 (37.40-162.20)	1320 (51.97)	3300 (129.92)

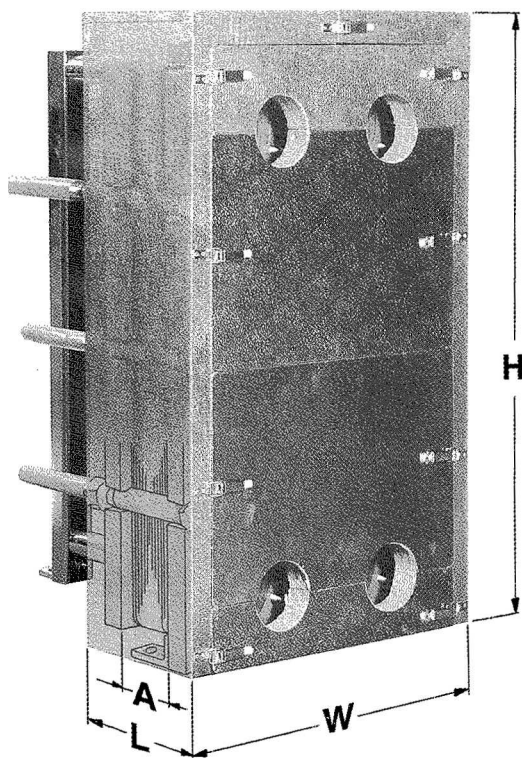
*) Per le dimensioni esatte, è necessario specificare il tipo di telaio compresa la misura A.

Dati tecnici

Articolo	Tutti i tipi di PHE tranne il tipo T2, M3, TL3, T5	Modello PHE T2, M3, TL3, T5
Rivestimento	Alustucco 1 mm (0,039 pollici)	Alustucco 1 mm (0,039 pollici)
Isolamento materiale	Lana di roccia 65 mm (2,56 pollici)	Lana di roccia 40 mm (1,57 pollici)
Superficie strato	Foglio di alluminio 0,05 mm (0,002 pollici)	Foglio di alluminio 0,05 mm (0,002 pollici)
Pannello fissaggio	Attacchi a clip zincato	Viti

Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

- Tipo di telaio
- Misura A
- Lunghezza tiranti di serraggio
- Tipo di connessioni
- Posizioni delle connessioni



Per contattare Alfa Laval

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