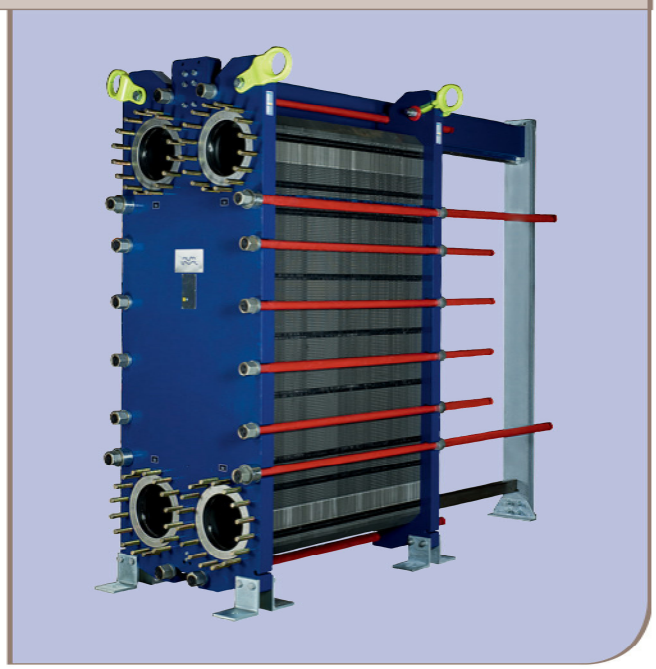
TL35

Plattenwärmeübertrager



TL35-FD

Einsatzbereiche
Allgemeine Wärme- und Kälteanwendungen

Standardausführung
Der Plattenwärmeübertrager besteht aus einem Stapel gewellter Metallplatten mit Durchgangsöffnungen für die beiden Medien, zwischen denen der Wärmeübergang stattfindet.

Das Plattenpaket ist zwischen einer festen Gestellplatte und einer beweglichen Druckplatte eingebaut und wird mittels Spannbolzen zusammengedrückt. Die Platten sind mit einer Dichtung versehen, die den Kanal zwischen den Platten abdichtet und die Medien in wechselnde Kanäle leitet. Durchflussleistung, physikalische Eigenschaften der Medien, Druckabfall und Temperaturprogramm bestimmen die Anzahl der einzusetzenden Platten. Die Plattenprägung fördert die Flüssigkeitsturbulenz und schützt die Platten vor Druckunterschieden.

Die Rahmenplatte ist feststehend, während die Druckplatte entlang der oberen Tragstange, an der auch der Plattenstapel befestigt ist, bewegt werden kann. Druckplatte und Plattenstapel werden durch die untere Führungsstange positioniert. Die Tragstange ist an einem Ende am Gestell und am anderen Ende an einer Stützsäule befestigt. Gestell und Stützsäule sind mit dem Fundament verschraubt.

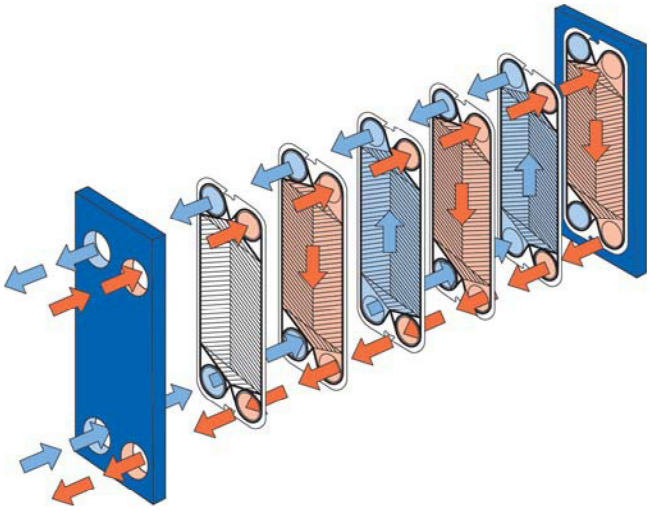
Die Anschlüsse befinden sich in der Rahmenplatte oder, wenn eine oder beide Flüssigkeiten mehr als einmal durch die Einheit fließen, in Rahmen- und Druckplatte.

Typische Kapazitäten
Durchflussmenge
Bis 650 kg/s, je nach Medium, zulässigem Druckabfall und Temperaturprogramm.

Plattentypen
Plattentypen

Gestelltypen
FM, FG, FD und FS

Funktionsprinzip
Zwischen den Platten werden Kanäle gebildet; die Durchgangsöffnungen an den Plattenecken sind so angeordnet, dass die beiden Medien durch miteinander abwechselnde Kanäle fließen. Die Wärme wird durch die Platte zwischen den Kanälen übertragen. Um den höchstmöglichen Wirkungsgrad zu erreichen, wird ein vollständiger Gegenstrom erzeugt. Die Prägung der Platten formt den Strömungskanal zwischen den Platten, stützt benachbarte Platten gegeneinander ab und verbessert die Turbulenz, so dass ein effizienter Wärmeübergang stattfindet.



Strömungsprinzip eines Plattenwärmeübertragers

STANDARDWERKSTOFFE

Rahmenplatte
Stahl, epoxidlackiert

Düsen
Kohlenstoffstahl
Metallverkleidet: Edelstahl, Titan, C276

Platten
Edelstahllegierung 316 / Legierung 304 / Legierung 254 / Legierung C276 / Titan
Andere Güten und Werkstoffe auf Anfrage.

Dichtungen
Nitril, EPDM oder Viton
Andere Güten und Werkstoffe auf Anfrage.

TECHNISCHE DATEN

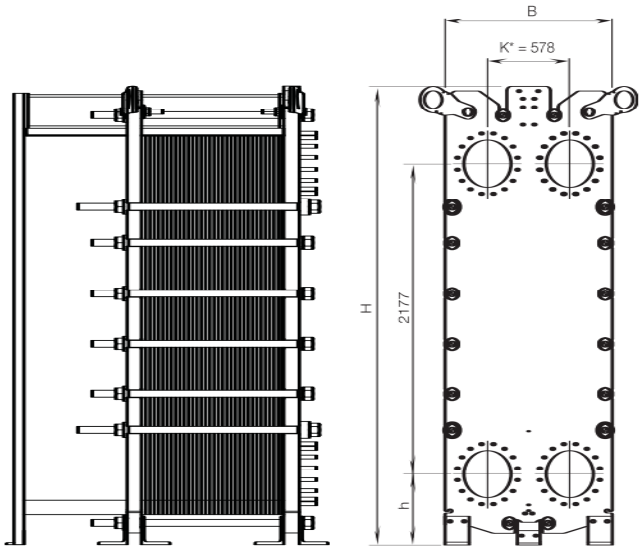
Druckbehälter-Verordnungen, DGRL, ASME, pvcALS™
Mechanischer Auslegungsdruck (g) / Temperatur

FM	DGRL, pvcALS	1,0 MPa / 180 °C
FM	ASME	
FG	DGRL, pvcALS	1,6 MPa / 180 °C
FG	ASME	
FD	DGRL	2,5 MPa / 180 °C
FD	ALS	2,5 MPa / 160 °C
FD	ASME	
FS	DGRL	3,0 MPa / 180 °C
FS	ASME	

Anschlüsse

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

Maße



Maße mm

Typ	H	B	h	C_{min}	C_{max}
TL35-FM	3210	1154	488	2190	6360
TL35-FG	3210	1154	488	2205	6375
TL35-FD	3218	1174	496	2230	6400
TL35-FS	3218	1174	496	2245	6420

Die Anzahl der Spannbolzen kann je nach Druckauslegung variieren. Max. Plattenzahl TL35B = 1000.

K* = 578 mm, außer in folgenden Fällen	
584 FS PED	Größe 350 DN PN40
589 FD PED/pvcALS™ ASME	Größe 14" ASME Cl. 300
589 FS PED/ASME	Größe 14" ASME Cl. 300 oder 400

Maximale Wärmeübergangsfläche
2160 m^2

Erforderliche Angaben zur Angebotserstellung
- Durchflussraten oder Wärmelast
- Temperaturprogramm
- Physikalische Eigenschaften der verwendeten Medien (falls nicht Wasser)
- Gewünschter Betriebsdruck
- Maximal zulässiger Druckabfall
- Verfügbarer Dampfdruck

Alfa Laval behält sich das Recht vor, die Spezifikation ohne Vorankündigung zu ändern.

Wie nehme ich Kontakt zu Alfa Laval auf?
Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden auf unserer Website gepflegt. Bei Interesse besuchen Sie uns gerne auf unserer Homepage www.alfalaval.com.

VWS-GmbH
Wildenhoff 18
46240 Bottrop
Fon +49 2041 988 520
Fax +49 2041 988 521
info@vws-gmbh.eu
www.vws-gmbh.eu