



# T20

## Plattenwärmeübertrager

### 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.

Platten und Druckplatte sind an einer oberen Tragstange aufgehängt und werden durch die untere Führungsstange positioniert. Tragstange und Führungsstange sind an einer Stützsäule befestigt.

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 225 kg/s, je nach Medium, zulässigem Druckabfall und Temperaturprogramm.

#### Plattentypen

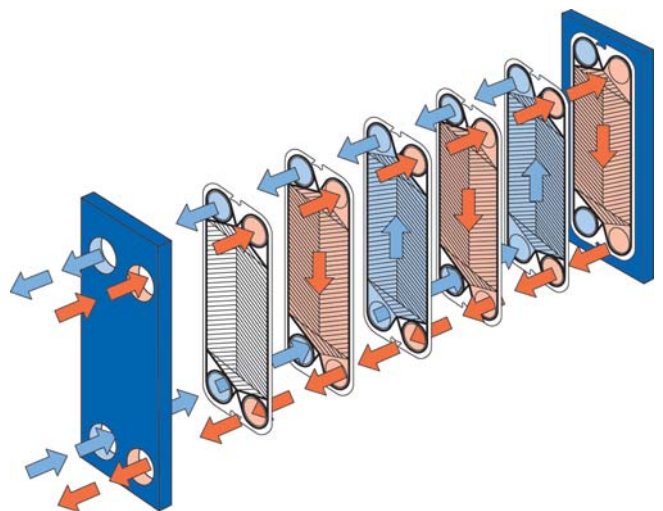
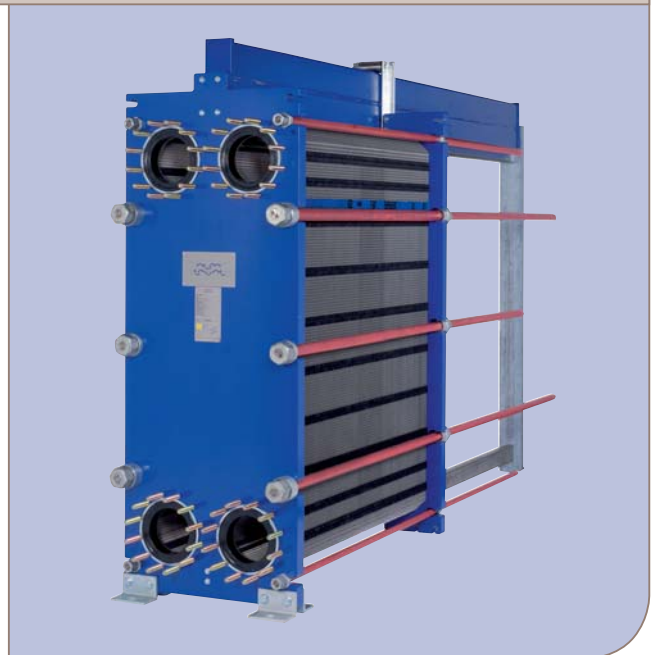
T20-P, T20-B und T20-M Platten

#### Gestelltypen

FM, FG 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

Gummierter  
Kohlenstoffstahl  
Mit Metall ausgekleidet: Edelstahl, Titan, Legierung C-276

### Platten

Edelstahllegierung 304, Edelstahllegierung 316, Legierung 254 SMO, Legierung C-276 oder Titan. Andere Güten und Werkstoffe auf Anfrage.

### Dichtungen

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

## TECHNISCHE DATEN

### Mechanischer Auslegungsdruck (g) / Temperatur

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

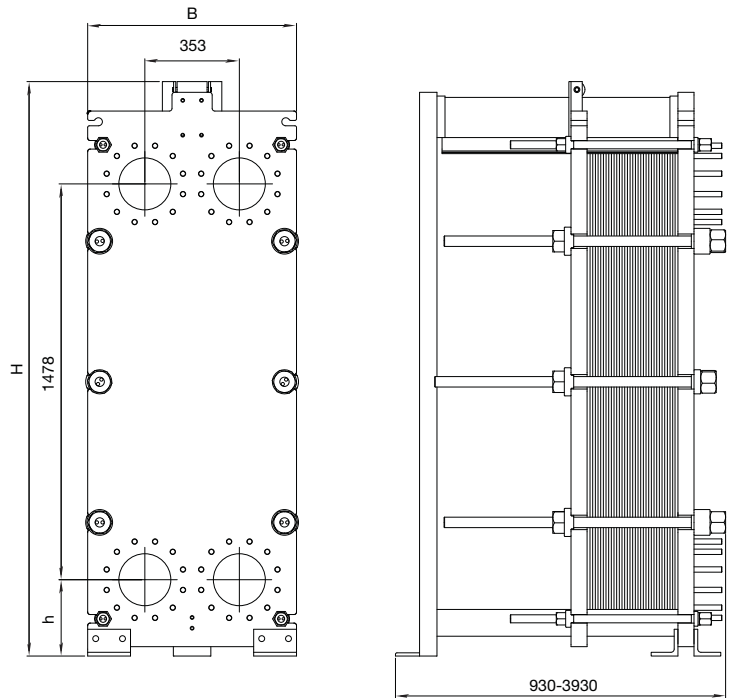
## ANSCHLÜSSE

		Größe:	
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
		8"	ASME Cl. 300/400

### Maximale Wärmeübergangsfläche

630 m<sup>2</sup>

## Maße



## Maße mm

Typ	H	B	h
T20-FM	2145	780	285
T20-FG	2145	780	285
T20-FS	2183	780	323

Die Anzahl der Spannbolzen kann je nach Druckauslegung variieren.

### Erforderliche Angaben zur Angebotserstellung

- Durchflussraten oder Wärmelast
- Temperaturprogramm
- Physikalische Eigenschaften der verwendeten Medien (falls nicht Wasser)
- Gewünschter Betriebsdruck
- Maximal zulässiger Druckabfall
- Verfügbare Dampfdruck

PCT00042DE 1303

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](http://www.alfalaval.com).

**beltec** Industriebedarf  
Kälte- und Wärmetechnik

Walther-Weis-Straße 46  
66386 St. Ingbert  
[www.beltec-gmbh.de](http://www.beltec-gmbh.de)

Telefon: +49 (0)6894 9989061  
Telefax: +49 (0)6894 9989062  
E-Mail: [info@beltec-gmbh.de](mailto:info@beltec-gmbh.de)