

thermolinePLUS

Plattenwärmeübertrager für
Hochdruckanwendungen

DN25 - DN500





Die thermowave GmbH ist ein führender Hersteller von Plattenwärmeübertragern, die nach Kundenspezifikationen in einer Vielzahl von Materialien, Rahmendesigns und Größen konfiguriert werden. Der Hauptsitz befindet sich in Berga, auf halbem Weg zwischen Göttingen und Leipzig.

Das Produktportfolio reicht von Standardwärmeübertragern für HLK-Anwendungen bis hin zu hochspezialisierten Geräten für die industrielle Kühlung, die Lebensmittel- und Getränkeindustrie, die chemische Prozessindustrie und den Energiesektor.

10 000 m²
Produktionsfläche

3000
Einheiten pro Jahr

30 Jahre Qualität und Erfahrung eines Vierteljahrhunderts



Schnelle Erweiterung des Produktportfolios und der Ausrüstung

Das Produktportfolio wurde bereits erweitert, da eine Laserschweißmaschine nun den Maschinenpark ergänzte, was es ermöglichte, auch geschweißte Module anzubieten.

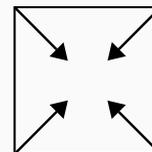
Das Produktsortiment sowie die technische Ausstattung der Produktionsanlagen wuchsen auch im folgenden Zeitraum kontinuierlich. Drei Produktlinien führten zur Entscheidung des Unternehmens, eine zweite Produktionshalle für noch anspruchsvollere Plattenwärmeübertrager zu bauen

Qualitätserfahrung

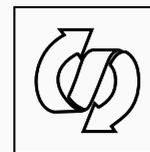
Qualifizierte und motivierte Mitarbeiter gewährleisten eine gleichbleibend hohe Produktqualität zum Nutzen der Kunden. Die Erfahrung von thermowave im industriellen Wärmetransfer ermöglicht es, neue innovative Produkte zu entwickeln und auf den Markt zu bringen.

thermolinePLUS Hybride Bauweise

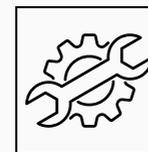
Gedichtet & modulverschweißt



KOMPAKTHEIT



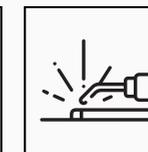
VIELSEITIGKEIT



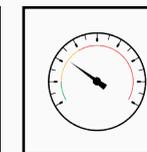
EINFACHE
WARTUNG



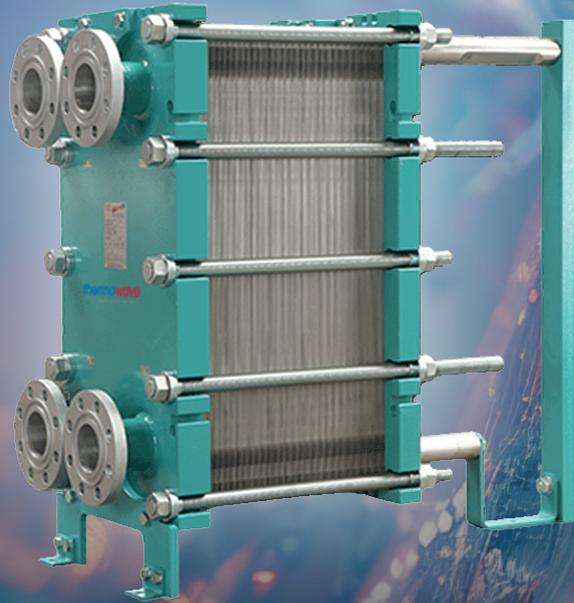
HOHE
WÄRMEÜBERTRAGUNGSEFFIZIENZ



HYBRIDE
BAUWEISE



HOHER DRUCK
-1/16 BAR



thermolinePLUS Plattenwärmeübertrager zeichnen sich durch ihre herausragende Effizienz in Hochdruckanwendungen mit natürlichen Kältemitteln wie CO₂ und NH₃ aus.

Mit thermolinePLUS bietet thermowave Ihnen eine überlegene Hochdruckmaschine im halbverschweißten Design mit einem Betriebsdruck von bis zu 63 bar auf der Modulseite.

Die Vielfalt unserer Gestellausführungen und Anschlussvarianten wird in diesem Bereich sicherlich beeindrucken. thermolinePLUS Apparate bestehen aus lasergeschweißten Modulen und können für industrielle Kühlprozesse mit niedrigen Verdampfungstemperaturen eingesetzt werden.

Hauptmerkmale

Vorteile

- Perfekt gekammerte Platten-/ Dichtungskonstruktion für hohe Drücke bis 63 bar auf der Modulseite
- Sechs mögliche Spaltarten (kombinierbar)
- NH₃/CO₂-Kaskadenanwendungen
- Kompakte Bauweise, geringer Platzbedarf, geringes Gewicht
- Geringe Kältemittelfüllmenge/hohe Leistungsdichte
- Reinigung bei 50 bar möglich
- Berechnungsgrundlage entwickelt in Zusammenarbeit mit dem Institut für Luft- und Kältetechnik Dresden und der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Dichtungen

- NBR
- EPDM
- Chloroprene (CR)
- Butyl
- FKM (Viton)
- FEPM

Gestellrahmen

- C-Stahl lackiert

Energieeinsparender Betrieb

- Effizienter Wärmetauscher für kleines Δt_m
- Ideales Verhältnis zwischen Wärmeübertragung und Druckverlust

Wartungsfreundlich

- Geringes Gewicht
- Kompakte Bauweise
- Geringer Wartungsaufwand
- Leicht zu reinigen

Anschlussvarianten

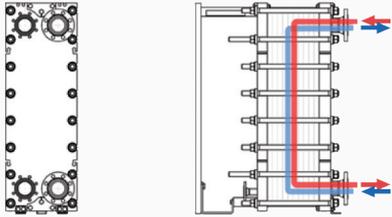
- Vorschweißflansch
- Stehbolzen mit Auskleidung
- Losflansch mit Bördel
- Gewindestutzen

Verfügbares Zubehör

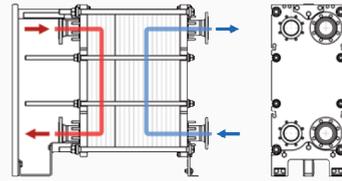
- Edelstahl-sicherheitsblech
- Gegenflansch und Schraubverbindungen
- Edelstahl auffangwanne
- Abdeckungen für Spanschrauben
- Spanschlüssel
- Tellerfederpakete

Gestellvarianten

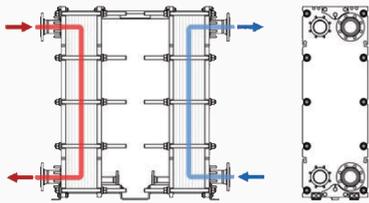
Standardkonfiguration



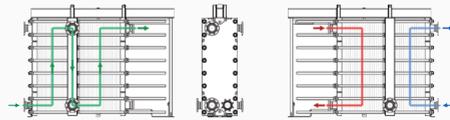
Zwei-in-eins-Konfiguration



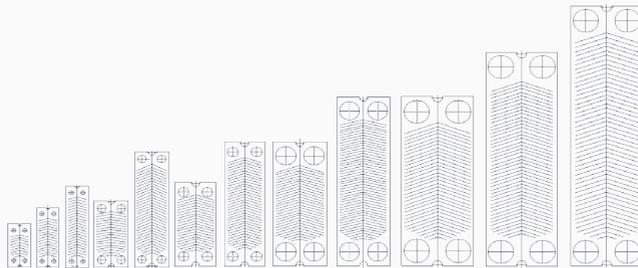
Tandemkonfiguration



Mehrsektionen-Konfiguration



Plattenbereich



Plattentyp	0050	0090	0150	0200	0400	0250	0500	0650	0850	1100
Anschlussdurchmesser (DN)	40	40	40	80	80	100	100	200	200	250
Länge (mm)	519	721	981	795	1383	1014	1495	1495	2034	2034
Breite (mm)	244	244	244	369	369	437	437	586	586	774
Länge / Breite	2.13	2.95	4.02	2.15	3.75	2.32	3.42	2.55	3.47	2.63

Plattentypen



StandardLine-Platten

Thermodynamisch weiche Struktur
Hohe Durchflussrate
Niedriger Druckverlust
Breites Anwendungsspektrum
Auch geeignet für zähe und scherempfindliche Medien
Schonende Behandlung der Produkte
Prägetiefe von 3,5 bis 4 mm

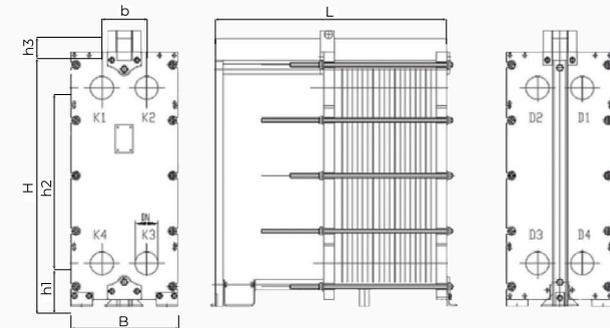
PowerLine-Platten

Thermodynamisch harte Struktur
Sehr hohe Wärmeübertragungskoeffizienten
Hohe thermische Effizienz
Niedriges Füllvolumen
Geeignet für homogene und dünnflüssige Medien
Prägetiefe von 2,0 bis 2,5 mm

PS-modules

Halbverschweißte Module, bestehend aus einer PowerLine- und einer StandardLine-Platte
Kombiniert die Vorteile beider Prägestrukturen
Erweitert das Anwendungsspektrum
Reduzierte Oberflächen, geringere Kosten und Füllvolumen

Hohe Flexibilität und Vielseitigkeit



Technische Daten

TL	Gestellvariante	H	B	L	h1	h2	h3	Nennweite	bar	m ²	kg	dm ³
250	T	1140	550	500-4000	192	774	0-215	DN 100	-1 / 63	265	650-2300	287
500	T	1620	550	500-4000	192	1255	0-215	DN 100	-1 / 63	476	800-4900	477
650	K	1750	730	500-4000	323 297	1153 1205	0-230	DN 200 DN 150	-1 / 63	450	850-5320	585

Ihre Anwendungen auf einen Blick

PRODUKT	ANWENDUNG	PROZESS	MEDIEN	
			Kältemittel	Kühlmittel
thermolinePLUS	Verdampfer	Verdampfung im Pumpenbetrieb, Schwerkraft-unterstützter Betrieb oder als Trockenexpansionsverdampfer zur Kühlung des Kühlmittels	NH2 CO2 Propan R22 R134A R404A R407C R502 R507	Ethylenglykol Propylenglykol NaCl CaCl2 Pekasol Tyfoxit Tyfocor Dowcal Temper
thermolinePLUS	Kondensator	<ul style="list-style-type: none"> · Kondensation · Teilkondensation und Enthitzung · Kondensation bei hohen Drücken und Temperaturen 	Und andere synthetische Kältemittel	
thermolinePLUS	Enthitzer	<ul style="list-style-type: none"> · Heißgasenthitzung zur Erwärmung des Wärmeübertragers 		
thermolinePLUS	Ölkühler	<ul style="list-style-type: none"> · Ölkühlung mit Kältemittel oder Kühlmittel 		
thermolinePLUS	Kaskaden-Wärmeübertrager (PWÜ)	<ul style="list-style-type: none"> · Verdampfung und Kondensation (+Enthitzung) als Kaskade 		

Referenzen

Neuhausser



KGHM Group



Paulaner





Website



LinkedIn

EXPERTE FÜR PLATTENWÄRMEÜBERTRAGER

Macht das Leben frisch



thermowave
Eichenweg 4
06536 Berga
DEUTSCHLAND

www.thermowave.de

thermowave
Brand of Nexson Group