

**Vollverschweißte Hybrid Tubular
Plattenwärmetauscher (Standard)**
*Fully Welded Hybrid Tubular
Heat Exchangers (Standard)*



**VAU Thermotech
GmbH & Co. KG**



VAU COMPEX
VAU COMPEX

Ihr Standard Plattenwärmetauscher

Your standard plate heat exchanger

Eigenschaften

- Hohe Wärmeübertragungskoeffizienten
- Geringe Temperaturdifferenzen möglich
- Geringes Apparategewicht
- Kompakte Apparateabmessungen
- Geringe Druckverluste
- Mechanische Stabilität
- Gasdichte Trennung der Stoffströme
- Wartungsfrei

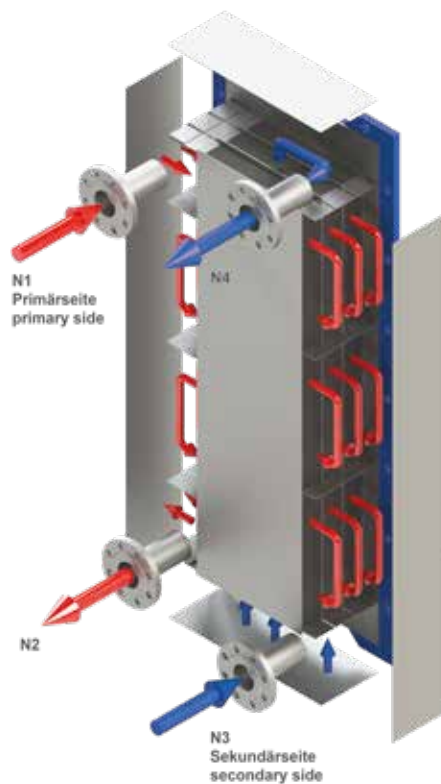
Features

- High heat transfer coefficients
- Small temperature differences possible
- Low device weight
- Compact apparatus dimensions
- Low pressure drop
- Mechanical strength
- Gas-tight separation of the flows
- Maintenance-free

Strömungsverlauf

Auf der Primärseite (Rohrseite) fließt das Medium vom Eintrittsstutzen N1 in mehreren Wegen durch das Plattenpaket und tritt aus dem Stutzen N2 wieder aus.

Das Medium auf der Sekundärseite (Wellenseite) wird über den Stutzen N3 eingeleitet, strömt von unten nach oben durch das Plattenpaket und tritt am Stutzen N4 wieder aus.



Course of flow

On the primary side (tube side) the medium flows from the inlet nozzle N1 in several ways through the plate pack and exits again from the nozzle N2.

The medium on the secondary side (corrugated side) is fed in via port N3 and flows from bottom to top through the plate pack and exits at port N4.

Technische Daten

Design-Parameter:

- Design-Temperatur: -70 °C – 250 °C
- Design-Druck: 10 bar / 16 bar / 25 bar

Technical specifications

Design parameters:

- Design temperature: -70 °C – 250 °C
- Design pressure: 10 bar / 16 bar / 25 bar

Material:

- Heizfläche: Standard 1.4404 (andere Materialien auf Anfrage)
- Anström-/ Abströmhauben: Standard 1.4404 (andere Materialien auf Anfrage)
- Druckhalteplatten: Standard C-Stahl

Material:

- Heating surface : Standard 1.4404 (other materials on request)
- Inflow / outflow hoods: Standard 1.4404 (other materials on request)
- Pressure plates: standard C steel

Weitere Informationen auf der Produktseite
Further information on product landing page



Ultrakompakt – vollverschweißt – dichtungslos

Der VAU COMPEX – Ihr Plattenwärmetauscher für fast alle industriellen Anwendungen auf Basis des fortschrittlichen Hybrid Tubular Plattenwärmeübertragers.

Der Hybrid vereint die konventionellen Rohrbündel-, Platten- und Spiralwärmetauscher und lässt sich an nahezu alle thermischen Bedingungen anpassen.

Die einzigartige Prägestruktur der Wärmetauscherplatten erzeugt nach dem Zusammenbau einen rohrförmigen Strömungsquerschnitt auf der einen Seite und einen wellenförmigen auf der anderen Seite. Diese Strömungsquerschnitte ähneln denen des Rohrbündelwärmeübertragers. Durch die geringen Wanddicken, die filigranere Struktur und den hydraulischen Durchmesser ist die Effektivität nahezu so hoch wie bei einem Plattenwärmetauscher.

Die Prägetiefe, die Plattenlänge und die Anzahl der Pakete sind variabel und lassen sich komfortabel an die erforderlichen Strömungsbedingungen anpassen.

Neben einphasigen Anwendungen wird der Hybrid auch als Verdampfer oder Kondensator eingesetzt. Die kompakte Bauweise mit einer hohen Heizflächendichte von $250 \text{ m}^2/\text{m}^3$ sorgt für ein geringes Gewicht des Wärmetauschers.

Plattenlänge: variabel 206 bis 6.000 mm

Plattenbreite: konstant 360 mm

Pakethöhe: variabel

Ultra compact – fully welded – gasket-free

The VAU COMPEX – Your plate heat exchanger for almost every industrial application based on the sophisticated hybrid tubular plate heat exchanger.

The Hybrid combines conventional tube bundle, plate and spiral heat exchangers and can be adapted to almost all thermal conditions.

After assembly the unique shaped structure of the heat exchanger plates creates a tubular flow cross section on one side and a corrugated shape on the other side. These flow cross sections are similar to those of the tube bundle heat exchanger. Due to the low wall thicknesses, the more filigree structure and the hydraulic diameter, the effectiveness is almost as high as that of a plate heat exchanger.

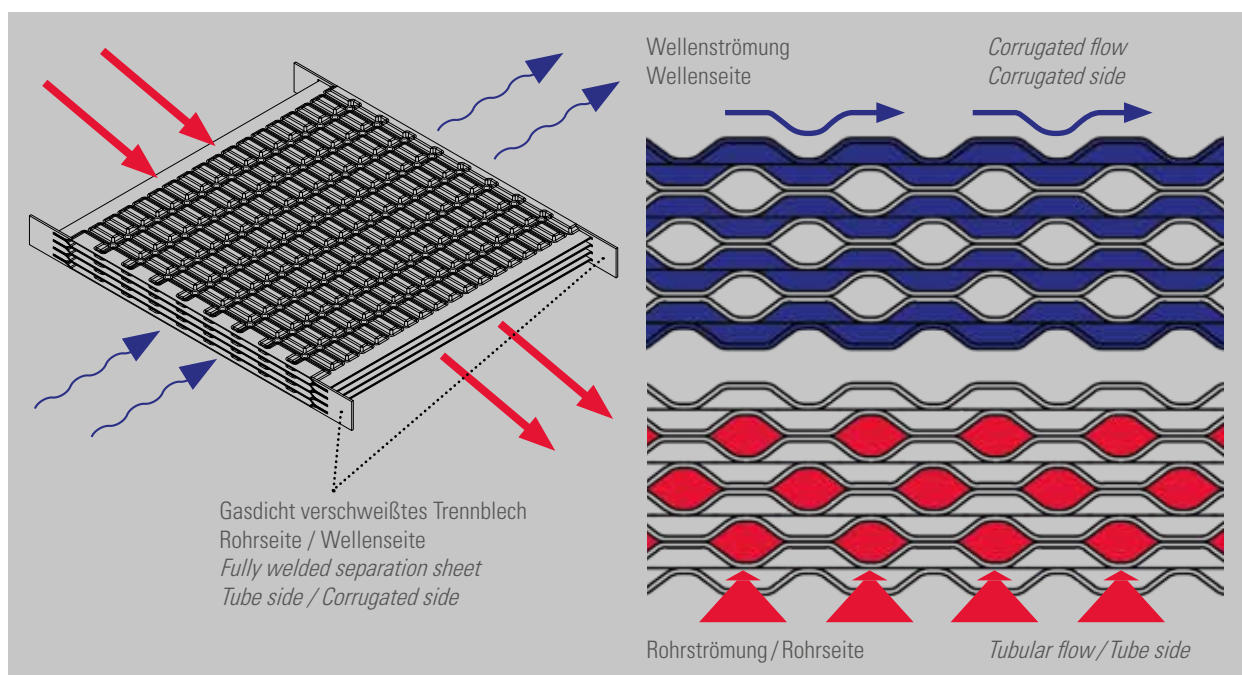
The shaping depth, the plate length and the number of packs are variable in a heat exchanger and can therefore be adapted to the required flow conditions.

Besides single-phase applications, the hybrid is also used as an evaporator or condenser. The compact design with a high heating surface density of $250 \text{ m}^2/\text{m}^3$ ensure the low weight of the heat exchanger.

Plate length: variable 206 to 6.000 mm

Plate width: constant 360 mm

Stack height: variable any

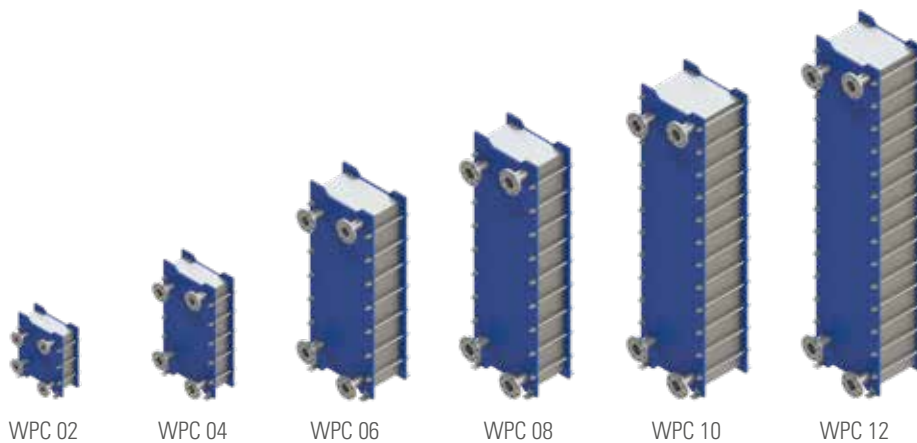


Auswahlmöglichkeiten

- Heizfläche und medienberührte Materialien in **Edelstahl**. Druckhalteplatten in **C-Stahl**.
- Heizfläche und medienberührte Materialien und Druckhalteplatten komplett in **Edelstahl**.

Options

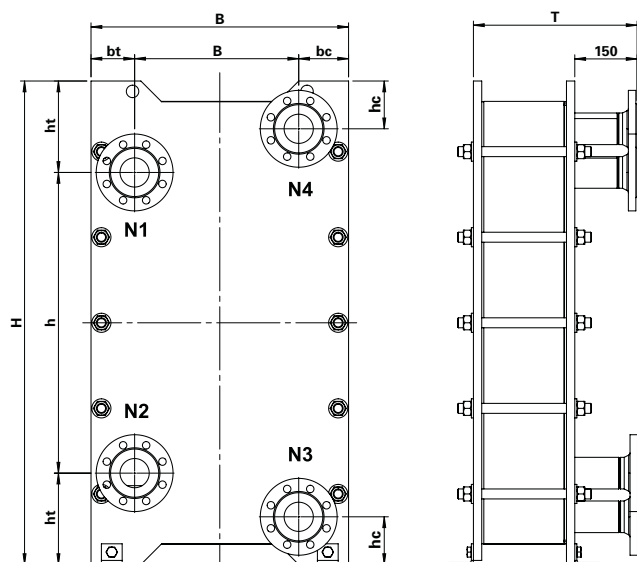
- Heating surface and materials in contact with media made from **stainless steel**, pressure retaining plates made from **carbon steel**.
- Heating surface and materials in contact with media, and pressure retaining plates made all from **stainless steel**.



Anwendungsbeispiel: Fernwärme | Application example: district heating

Leistung (kW) <i>Heat load</i>	Primärseite / primary				Sekundärseite / secondary				Bau- größe <i>Model</i>
	Ein- tritt (°C) <i>Inlet</i>	Aus- tritt (°C) <i>Outlet</i>	Volumen- strom (m ³ /h) <i>Volume flow</i>	Druck- verlust (kPa) <i>Pressure drop</i>	Ein- tritt (°C) <i>Inlet</i>	Aus- tritt (°C) <i>Outlet</i>	Volumen- strom (m ³ /h) <i>Volume flow</i>	Druck- verlust (kPa) <i>Pressure drop</i>	
750	130	100	22,4	21,0	80	110	22,1	45,0	WPC02
2000	137	90	38,2	37,0	70	117	37,8	19,0	WPC04
3300	150	70	37,1	32,0	55	135	36,8	83,0	WPC06
4750	150	75	57,0	58,0	60	135	56,6	27,0	WPC08
6000	150	57	57,9	87,0	45	138	57,6	39,0	WPC12

home of...
...plate heat
exchangers



Baugröße	Nennweite	Heizfläche	Breite B	b	bt	bc	Höhe H	h	ht	hc	T ¹⁾	Gewicht leer ¹⁾	Gewicht gefüllt ¹⁾
Size	Nominal size	Heating surface	Width B				Height H					Weight empty	Weight flooded
Type	Prim / Sec	m ²	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
WPC 02-050-10	DN 50	2,0	620	380	120	120	752	338	207	115	268	211	230
WPC 02-100-10	DN 50	3,7	620	380	120	120	752	338	207	115	311	236	269
WPC 02-150-10	DN 50	5,9	620	380	120	120	752	338	207	115	367	262	313
WPC 02-200-10	DN 50	7,4	620	380	120	120	752	338	207	115	404	296	360
WPC 04-100-10	DN 65	7,4	620	395	105	120	1164	724	220	115	311	371	423
WPC 04-150-10	DN 65	11,8	620	395	105	120	1164	724	220	115	367	415	496
WPC 04-200-10	DN 65	14,8	620	395	105	120	1164	724	220	115	404	468	569
WPC 04-250-10	DN 65	19,2	620	395	105	120	1164	724	220	115	460	518	649
WPC 04-300-10	DN 65	23,6	620	395	105	120	1164	724	220	115	516	595	755
WPC 06-100-10	DN 65	11,1	620	395	105	120	1576	1136	220	115	311	505	577
WPC 06-150-10	DN 65	17,7	620	395	105	120	1576	1136	220	115	367	568	679
WPC 06-200-10	DN 65	22,2	620	395	105	120	1576	1136	220	115	404	640	778
WPC 06-250-10	DN 65	28,8	620	395	105	120	1576	1136	220	115	460	710	889
WPC 06-300-10	DN 65	35,5	620	395	105	120	1576	1136	220	115	516	817	1037
WPC 06-350-10	DN 65	39,9	620	395	105	120	1576	1136	220	115	553	881	1128
WPC 06-400-10	DN 65	46,5	620	395	105	120	1576	1136	220	115	609	1008	1295
WPC 08-100-10	DN 80	14,8	620	395	105	120	1988	1522	233	115	311	640	730
WPC 08-150-10	DN 80	23,6	620	395	105	120	1988	1522	233	115	367	721	862
WPC 08-200-10	DN 80	29,5	620	395	105	120	1988	1522	233	115	404	811	987
WPC 08-250-10	DN 80	38,4	620	395	105	120	1988	1522	233	115	460	901	1129
WPC 08-300-10	DN 80	47,3	620	395	105	120	1988	1522	233	115	516	1039	1318
WPC 08-350-10	DN 80	53,2	620	395	105	120	1988	1522	233	115	553	1117	1431
WPC 08-400-10	DN 80	62,0	620	395	105	120	1988	1522	233	115	609	1279	1645
WPC 08-450-10	DN 80	70,9	620	395	105	120	1988	1522	233	115	665	1389	1807
WPC 08-500-10	DN 80	76,8	620	395	105	120	1988	1522	233	115	702	1536	1989
WPC 10-100-10	DN 80	18,5	620	395	105	120	2400	1934	233	115	311	775	884
WPC 10-150-10	DN 80	29,5	620	395	105	120	2400	1934	233	115	367	874	1045
WPC 10-200-10	DN 80	36,9	620	395	105	120	2400	1934	233	115	404	983	1196
WPC 10-250-10	DN 80	48,0	620	395	105	120	2400	1934	233	115	460	1093	1370
WPC 10-300-10	DN 80	59,1	620	395	105	120	2400	1934	233	115	516	1260	1600
WPC 10-350-10	DN 80	66,5	620	395	105	120	2400	1934	233	115	553	1353	1735
WPC 10-400-10	DN 80	77,6	620	395	105	120	2400	1934	233	115	609	1550	1995
WPC 10-450-10	DN 80	88,6	620	395	105	120	2400	1934	233	115	665	1768	2276
WPC 10-500-10	DN 80	96,0	620	395	105	120	2400	1934	233	115	702	1863	2413
WPC 12-100-10	DN 80	22,2	620	395	105	120	2812	2346	233	115	311	910	1037
WPC 12-150-10	DN 80	35,5	620	395	105	120	2812	2346	233	115	367	1027	1228
WPC 12-200-10	DN 80	44,3	620	395	105	120	2812	2346	233	115	404	1154	1406
WPC 12-250-10	DN 80	57,6	620	395	105	120	2812	2346	233	115	460	1284	1610
WPC 12-300-10	DN 80	70,9	620	395	105	120	2812	2346	233	115	516	1482	1882
WPC 12-350-10	DN 80	79,8	620	395	105	120	2812	2346	233	115	553	1589	2039
WPC 12-400-10	DN 80	93,1	620	395	105	120	2812	2346	233	115	609	1821	2345
WPC 12-450-10	DN 80	106,4	620	395	105	120	2812	2346	233	115	665	2078	2676
WPC 12-500-10	DN 80	115,2	620	395	105	120	2812	2346	233	115	702	2190	2838

¹⁾ T in [mm] und Gewicht [kg] für 10 bar Variante – für andere Druckstufen können T und Gewicht leicht abweichen

¹⁾ T in [mm] and weight [kg] for 10 bar version – for other pressure levels T and weight may differ slightly



VAU Thermotech GmbH & Co. KG

Unser Gesamtlieferprogramm *Our product range*

Gelötete Plattenwärmetauscher

- Fernwärme
- Wärmepumpen
- Heizungstechnik
- Klimatechnik
- Kältetechnik
- Solartechnik

Brazed Plate Heat Exchangers

- *District heating*
- *Heat pumps*
- *HVAC*
- *Air conditioning*
- *Refrigeration*
- *Solar energy stations*

Vollverschweißte Hybrid Tubular Plattenwärme- tauscher

- Heizkraftwerke
- Gebäudetechnik
- Zuckerindustrie
- Energietechnik
- Erdgas- und Petrochemie
- Chemie- und Pharmaindustrie
- Getränke- und
Lebensmittelindustrie
- Kälte- und Heizungstechnik

Fully welded Hybrid Tubular Plate Heat Exchangers

- *Power stations*
- *Refrigeration*
- *Sugar evaporators*
- *Natural gas production*
- *Petrochemical industry*
- *Chemicals industry*
- *Pharmaceutical industry*
- *Beverage and food industry*

Geschraubte Platten- wärmetauscher

- Nahrungsmittelindustrie
- Chemieindustrie
- Petrochemie
- Verarbeitungsindustrie

Gasketed Plate Heat Exchangers

- *Food industry*
- *Chemicals industry*
- *Petrochemical industry*
- *Processing industry*



VAU Thermotech GmbH & Co. KG

🏠 OT Heldrungen
Am Bahnhof 44
06577 An der Schmücke

☎ Telefon: +49 (0) 34673-1683-00

📠 Telefax: +49 (0) 34673-1683-50

✉ info@vau-thermotech.de
www.vau-thermotech.de