



Schmidt

AN API HEAT TRANSFER COMPANY

SCHMIDT® SIGMASHELL





Schmidt® SIGMASHELL Vollverschweißter Platten- und Schalenwärmetauscher

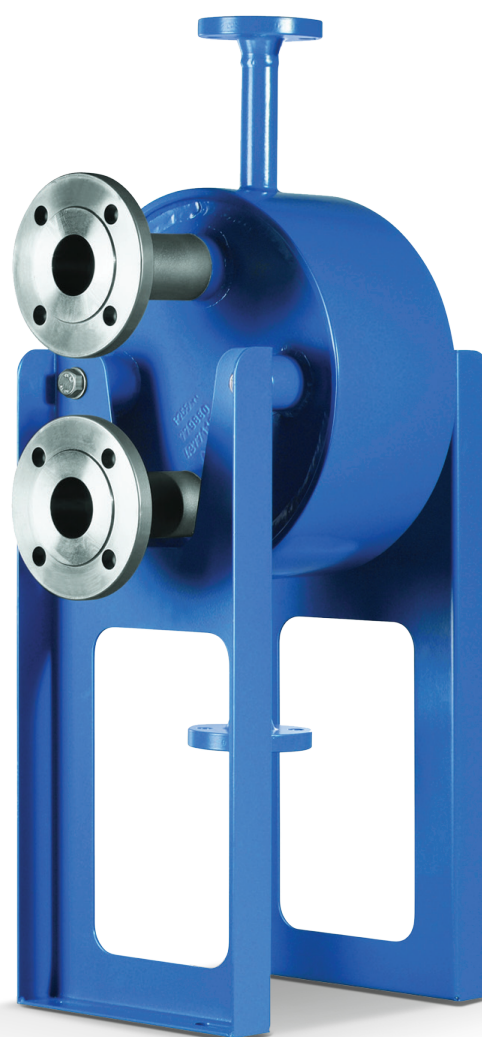
Unsere vollverschweißten SIGMASHELL Platten- und Schalenwärmetauscher bieten eine einzigartige Kombination aus der Robustheit und Hochdrucktauglichkeit eines Rohrbündels und der Kompaktheit und hohen thermischen Effizienz eines Plattenwärmetauschers.

Merkmale:

- Zylindrisches Schalendesign für Anwendungen mit hohem Druck
- Hohe thermische Effizienz und Oberflächendichte
- Fischgräten-Wellung für hervorragende Wärmeübertragungseigenschaften bei hohen und niedrigen Temperaturen
- Flexibilität der Schalenkonstruktion
 - Dichtungsfreies Design durch Vollverschweißung
 - Zur einfachen Inspektion und Reinigung von einer oder zwei Seiten zugänglich
- Multipass möglich für Schalen- und Plattenseite
- Thermoplaten sind erhältlich in Edelstahl, Titan und Hastelloy®

Vorteile:

- Schnelle Anlaufzeit
- Sehr widerstandsfähig gegen Temperaturschocks
- Ideal für Hochtemperatur- und Druckanwendungen
 - Betriebsdrücke von Vakuum bis 150 bar
 - Betriebstemperaturen von -200 °C bis 550 °C
 - Viskositäten bis zu 8.000 mPas
- Kompaktes und leichtes Design zur Minimierung des Volumenstaus
- Wartungsfreundlich
- Kleine Stellfläche





Qualitativ hochwertige Konstruktion für hohe Leistung und Zuverlässigkeit

Unsere Schmidt® SIGMASHELL ist eine Laser-geschweißte Konstruktion, die einen größeren Schweißquerschnitt bei minimaler Wärmezufuhr bietet und das Materialgefüge kaum verändert. Das geringere Schweißbadvolumen verringert die Gefahr von Lunkern und Poren während der Erstarrung und verhindert Leckagen.

Unsere Laserschweißung ist leistungsfähiger und widerstandsfähiger gegen Ausfälle entlang der Umfangsschweißnähte. Diese Vorteile führen zu Blechpaketen mit einem höheren Grad an Integrität und einer längeren Lebensdauer.

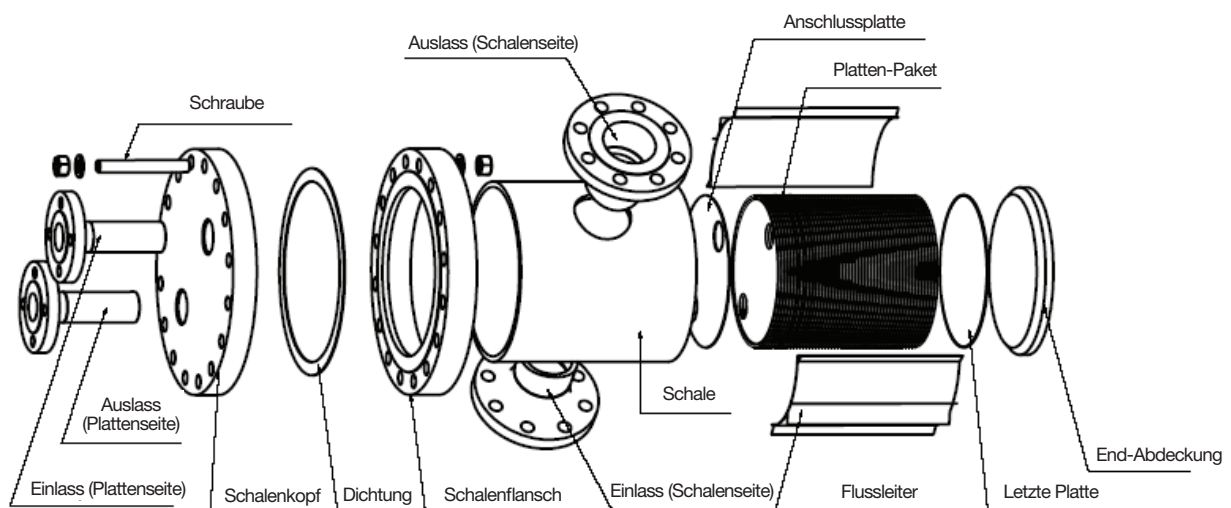
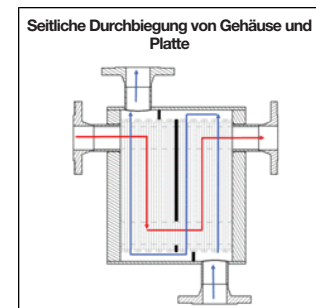
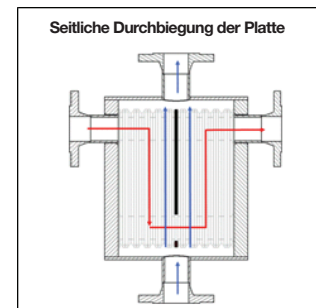
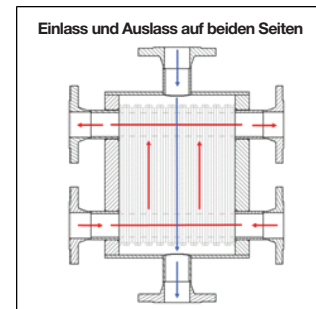
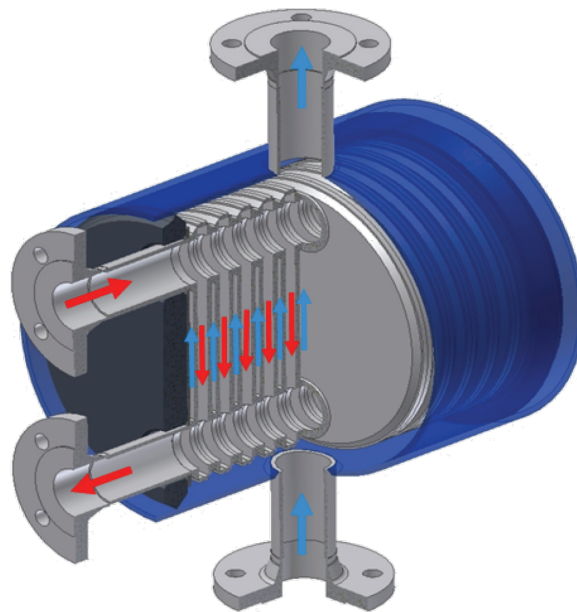
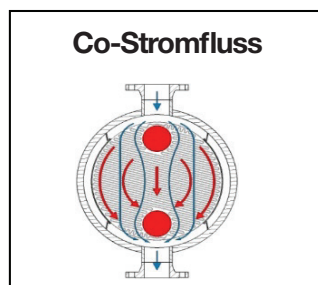
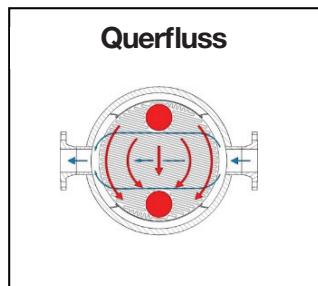
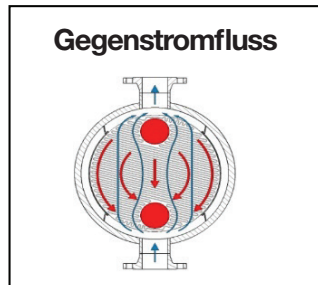
Abmessungen

	SP 50	SP 100	SP 150	SP 200	SP 300
S1, S2	3/4 Zoll - 4 Zoll	1 Zoll - 10 Zoll	2 Zoll - 14 Zoll	2 Zoll - 28 Zoll	2 Zoll - 24 Zoll
P1, P2	2 Zoll	4 Zoll	6 Zoll	8 Zoll	12 Zoll
Ø [mm]	360	610	890	1.100	1.400
L [mm]	von 150 (je nach Anzahl der Platten und Designdruck) bis 2.400				
Fläche [m²]	1,5 bis 30	max. 100	max. 320	max. 500	max. 700

Breite Palette von Industrieanwendungen:

- Chemikalien
- Petrochemie
- Pharmazeutik
- Energie
- Alternative Energien
- Stahlwerke

Aufbau und Funktionsweise





Plattenmuster

H-Platte

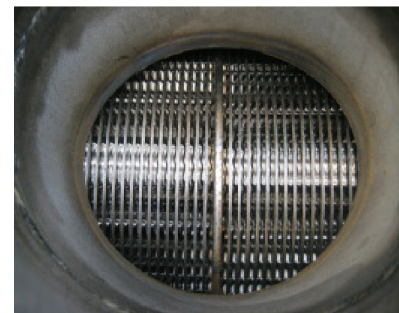
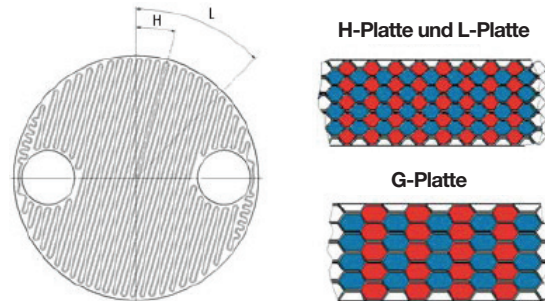
- Kleiner Winkel
 - Höhere Übertragungseffizienz

L-Platte

- Weiter Winkel
 - Weniger Druckabfall

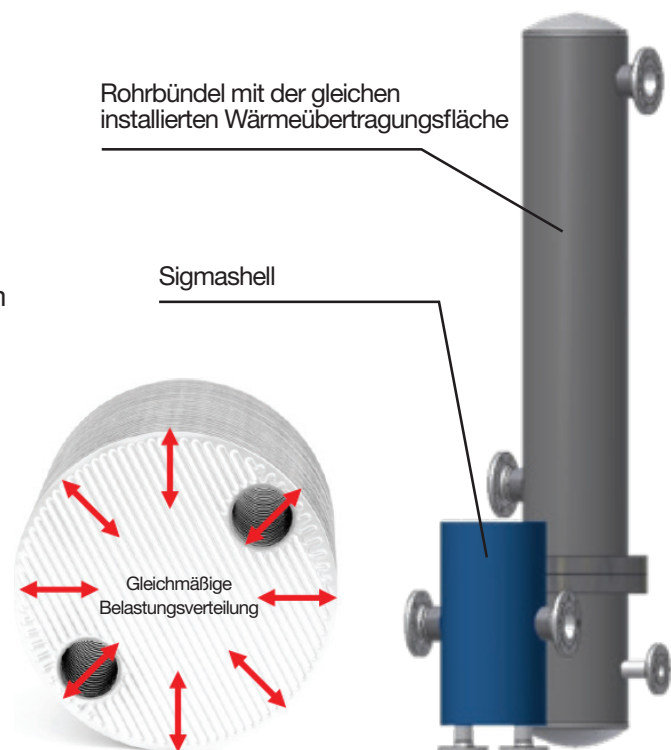
G-Platte

- Tiefere Wellentiefe und größere Rinnenbreite
 - Größerer Querschnitt



Kompaktes Design

- Mehr Wärmeübertragungsfläche auf weniger Raum
 - Geringerer Platzbedarf
- Gleichmäßige Verteilung der Belastung
 - Minimiertes Risiko der Spannungsrissbildung
 - zylindrische Schale
 - Optimales Design für Druckbehälter
 - Geringe Dicke, geringes Gewicht





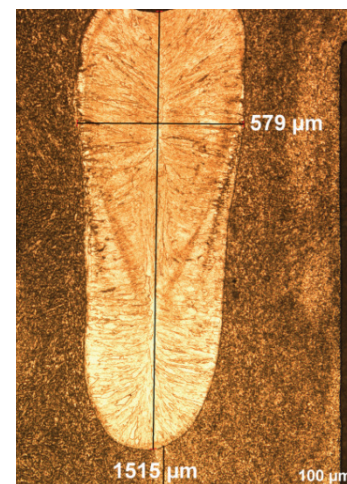
Zugängliches Plattenpaket

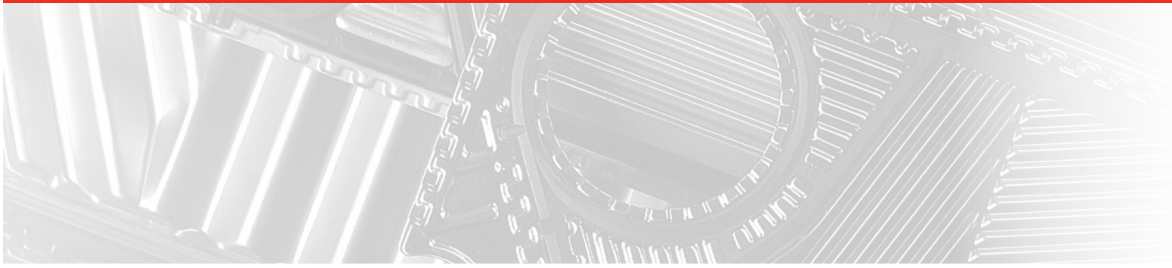
- Inspektion und Reinigung der Plattenverpackung durch Öffnen der Schale



Plattenpaket

- Laser-geschweißtes rundes Plattenpaket
- Neueste Technologie für Schalen- und Plattenwärmetauscher
- Großer Verbindungsquerschnitt
- Minimale Wärmezufuhr
- Kleine hitzebeeinflusste Zone, geringe Veränderung der Materialstruktur
 - Das runde Laser-geschweißte Plattenpaket weist im Vergleich zu anderen Rohrbündelwärmetauschern eine verbesserte Sicherheit gegen Leckagen und ein geringeres Korrosionspotenzial auf
 - Höherer Designdruck kann erreicht werden





Reinigung von Wärmetauschern

Bei der Reinigung von Wärmetauscherplatten werden Fouling-Schichten, d. h. Ablagerungen, die sich während des Betriebs gebildet haben und die Wärmeübertragung behindern, von der Wärmeübertragungsfläche entfernt. Während des Betriebs ist jede Kombination der folgenden Arten von Fouling möglich:

- Verunreinigung durch Kristallisation
- Partikelbewuchs (auch sedimentierender Bewuchs)
- Korrosionsverschmutzung
- Biologische Bewuchsbildung

Für geschweißte Plattenwärmetauscher können grundsätzlich zwei Reinigungsmethoden verwendet werden:

Chemische Reinigung

Je nach Bauart des Platten- und Schalenwärmetauschers kann bei der chemischen Reinigung unterschieden werden:

- CIP-Reinigung (Cleaning in Place), für zu öffnende und vollverschweißte Einheiten
- Tauchbad-Reinigung

Die Tauchbadreinigung ist nur für Plattenpakete in öffnenbaren Platten- und Schalenwärmetauschern anwendbar.

Mechanische Reinigung

Je nach Konstruktion und Installation des Platten und Schalenwärmetauschers lassen sich die mechanischen Reinigungsmethoden wie folgt unterscheiden:

- Rückspülung
- Hochdruckreinigung

Die Hochdruckreinigung ist nur für zu öffnende Einheiten geeignet. Das demontierte Plattenpaket wird mit Dampf oder Hochdruckwasserstrahl (800 bis 1000 bar) gereinigt.





API Heat Transfer, eine Familie von Hochleistungsmarken 

Leistungsstarke Wärmeübertragung.

Das sind wir und das tun wir. Es ist Teil unserer 140-jährigen Tradition, erstklassige Produkte für die Wärmeübertragung zu entwickeln und zu liefern – für nahezu alle Industriezweige. Unterstützt wird dies durch unser weltweites Netz von Produktionsstätten, die für den Vertrieb, den Service und den Support zuständig sind. Und diese Tradition ist in einem Verfahren verankert, das seit fast eineinhalb Jahrhunderten Kunden auf der ganzen Welt hilft.

Wenn Sie mit uns zusammenarbeiten, werden Sie feststellen, dass die Leistung unserer Technologien den Maßstab für Wärmeübertragungsprodukte setzt. Unser unermüdliches Streben nach maßgeschneiderten Wärmeübertragungslösungen für jede Herausforderung in der Industrie zeichnet uns aus.

Finden Sie heraus, wie unsere Leistung die Ihre verbessern kann.

Kontaktieren Sie Ihren API Heat Transfer Vertriebsmitarbeiter oder besuchen Sie apiheattransfer.com noch heute.

USA

Werk in Buffalo

2777 Walden Avenue
Buffalo, NY 14225, USA
+1-716-684-6700

Werk in Iron Ridge

1025 Industrial Road
Iron Ridge, WI 53035, USA
+1-920-387-4200

Werk in Franklin

4700 Ironwood Drive
Franklin, WI 53132, USA
+1-414-761-4500

Werk in Racine

5215 21st Street
Racine, WI 53406, USA
+1-262-554-8330

DEUTSCHLAND

Werk in Bretten

Langenmorgen 4
75015 Bretten, Deutschland
+49-7252-53-0

Werk in Dortmund

Breienbachstraße 87
44357 Dortmund, Deutschland
+49-231-9920-119

CHINA

Suzhou Werke

Building 1

156 Qingqiu Street, 3rd District
Suzhou Industrial Park
Suzhou, Jiangsu 215126, China
+86-512-8816-8000

Building 2

126 Qingqiu Street, 3rd District
Suzhou Industrial Park
Suzhou, Jiangsu 215126, China
+86-512-8816-8000

Shanghai

Meiheng Building
369 Wuzhong Road
Minhang District
Shanghai 201103, China
+86-21-5426-2525

