

CALORIFER



SHELL & TUBE HEAT EXCHANGERS



INDUSTRIAL, PROCESS & POWER PLANT

COMPRESSOR INDUSTRY

CHEMICAL & PROCESSING

POWER & ENVIRONMENTAL

UNITS

Shell and tube heat exchangers

Requirements

Nowadays, the well established shell and tube heat exchanger is regaining its importance as the requirements of industry, the environment and the processes are constantly becoming more demanding. If media are known to be critical, it is mandatory to carry out a careful analysis of the types of equipment and the choice of materials. Increased operating pressures call for optimal solutions.

Cost-effectiveness thanks to ultra - modern engineering

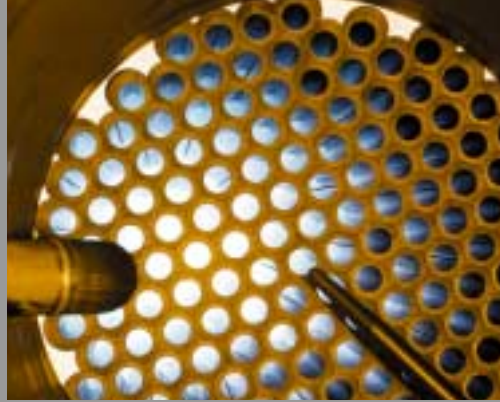
Constant ongoing development and our experience dating back to 1951 allow us to offer you optimal solutions. This is particularly evident in the design of our modern ranges of shell and tube heat exchangers, and also in our detailed attention to customers' wishes. Carefully selected materials are agreed upon with the customer. Process engineering solutions are analysed with the process supervisor, and they are optimised within the context of the overall process.

Areas of application

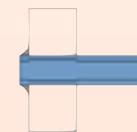
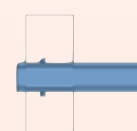
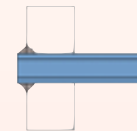
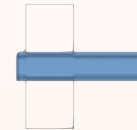
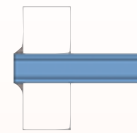
Our shell and tube heat exchangers are used in a wide variety of sectors, including power station technology, chemical and process engineering industries, energy supply, environmental technology, paper and cellulose industries, construction materials, ceramics and cement industries, textile and plastics industries, food and beverage sector, sterile technology - to name only a few.

Pressure range

The available pressure range extends from a few mbar to more than 500 bar. We will carry out the necessary pressure tests. The size of the equipment ranges from a few kilograms up to 50 tonnes.

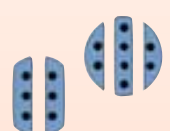
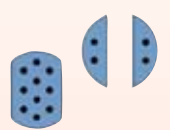


Rohrbefestigungen



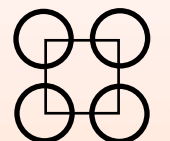
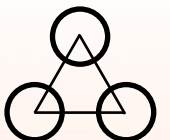
Tube to
Tubesheet joint

Umlenkbleche



Baffle

Rohranordnung



Tube pattern

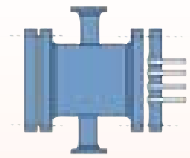
Materialien

Auf Grund der Einsatzgebiete werden oft hohe korrosionsbedingte und mechanische Belastungen auf die Rohrbündel-Wärmetauscher wirksam. Die richtige Auswahl und Handhabung der Materialien und Ihre Verbindung (z.B. Tauscherrohre und Rohrböden) ist in Ihrer Sensibilität eine Wissenschaft geblieben. Für speziell kritische Verbindungen wird auch das spaltfreie Einschweißen eingesetzt. Wir setzen heute die verschiedensten metallischen Materialien und Kombinationen ein, so Ferritische, Austenitische, Austenitische BN2, Voll-Austenitische 1.4539, Mischverbindungen Ferritisch / Nickel (Incoloy), Titan, Mischverbindungen Austenitisch / Kupfer u.a.

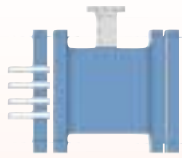
Materials

Because of the areas where these products are used, corrosion-related or mechanical stresses can often act on the shell and tube heat exchanger. The correct selection and handling of the materials, and the way they are connected (such as exchanger tubes and the tube plate) also calls for sensitive expertise. For particularly critical connections, gap-free welding is also used. Nowadays, we use a huge variety of metallic materials and combinations such as ferritic, austenitic, austenitic BN2, fully austenitic 1.4539, mixed combinations of ferritic / nickel (Incoloy), titanium, mixed combinations of austenitic and copper - and many more.

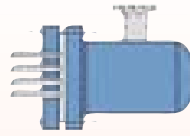
Kopftypen: Beispiele



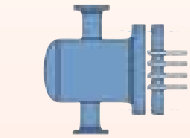
A



L



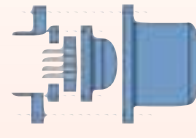
M



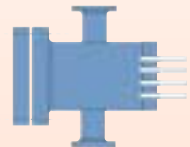
B



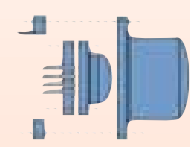
N



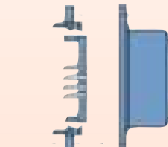
S



N



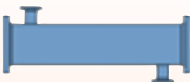
T



W

Head type: examples

Manteltypen: Beispiele



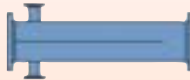
E



K



U



F



J

Shell type: examples

Rohrbündel - Wärmetauscher

Bedürfnisse

Der Einsatz des bewährten Rohrbündelwärmetauschers gewinnt heute wieder mehr an Bedeutung, da die Anforderungen der Industrie, der Umwelt und der Prozesse laufend steigen. Das Bekannt sein von kritischen Medien, zwingt zu einer sorgfältigen Analyse der Apparateform und der Materialwahl. Die erhöhten Betriebsdrücke fordern optimale Lösungen.

Wirtschaftlichkeit durch modernstes Engineering

Durch laufende Weiterentwicklungen und der Nutzung unserer Erfahrung seit 1951, sind wir in der Lage, Ihnen optimale Lösungen zu präsentieren. Dies bezieht sich insbesondere in der Auslegung mit modernen Programmen der Rohrbündel-Wärmetauscher, als auch in der Detailierung der Kundenwünsche. Der Einsatz des sorgfältig ausgewählten Materials wird mit dem Kunden abgesprochen. Prozesstechnische Lösungen werden mit dem Prozessverantwortlichen analysiert und im Sinne des Gesamtprozesses optimiert.

Anwendungsgebiete

Unsere Rohrbündel-Wärmetauscher werden in verschiedensten Gebieten eingesetzt, so in der Kraftwerkstechnik, der chemischen und verfahrenstechnischen Industrie, der Energieversorgung, der Umwelttechnik, der Papier- und Zellstoffindustrie, der Baustoff-, der Keramik- und Zementindustrie, der Textil- und Kunststoffindustrie, der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, der Steriltechnik etc.

Druckbereich

Der Einsatzdruckbereich reicht von wenigen mbar bis über 500 bar. Die nötigen Druckprüfungen werden auch von uns ausgeführt. Die Grösse der Apparate reicht von wenigen Kilogramm bis 50 Tonnen.



Maximum component weight:

50 tons

Manufacturing materials:

Ferritic and austenitic steels, titanium, nickel, copper

Composite compounds:

austenitic/ferritic (duplex),
austenitic/copper, brass,
nickel alloys (e.g. hastelloy, etc.),
copper/nickel, etc.

Design in compliance with:

ASME
TEMA
AD-Merkblätter
SVTI
AS 1210
BS5500
Raccolta
Codap
R.v.t.o.d.
etc.

Certification with:

ISO 9001
EN 729-2
U- Stamp

Authorization with:

SVTI	(according to standard 501)
TüV D	(according to TRB 200, AD sheet HP)
TüV A	(öNORM M 7812 part 1, quality class 2)
China Safety	Quality Licensing Systems
IKIM	(Hungary)

Approval by:

Stoomwezen (NL)	
Lloyd's	
SA	(S)
AT	(DK)
TTK	(SF)
Vinçotte	(B)
I.S.P.E.S.L.	(I)
Apave	(F)

established 1951

CALORIFER WORLD WIDE

PRODUCTS

Supply Program:

- Engineering
- Coolers for compressed Gas
- Dry Coolers
- Air Coolers
- Air Heaters
- Shell and Tube Exchangers
- Safety double Tube Exchangers
- Plate Heat Exchangers
- Solvent Recovery Units
- Heat Recovery Units
- Skids and Units

Calorifer AG
Heat Transfer
St. Gallerstrasse
CH-8353 ELGG
Switzerland

Tel.: 0041 (0)52 368 50 50
Fax.: 0041 (0)52 368 50 99

E-Mail: info@calorifer.ch
Internet: <http://www.calorifer.ch>



HEAT TRANSFER