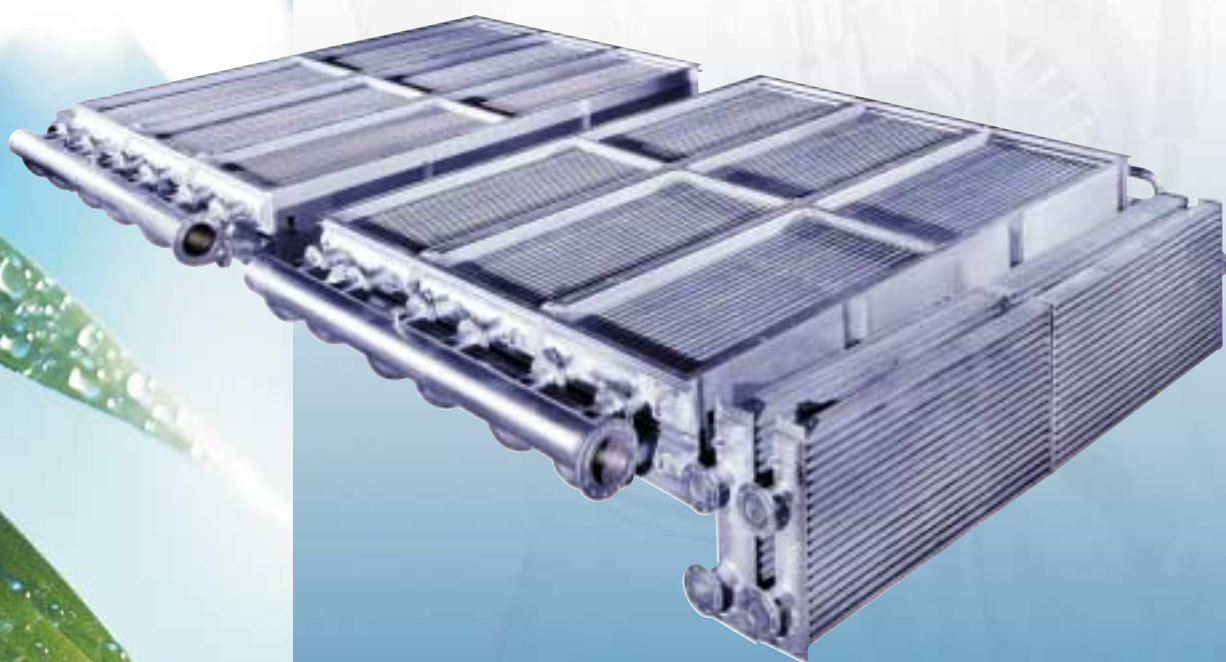


CALORIFER



AIR COOLERS & AIR HEATERS



FINNED TUBES

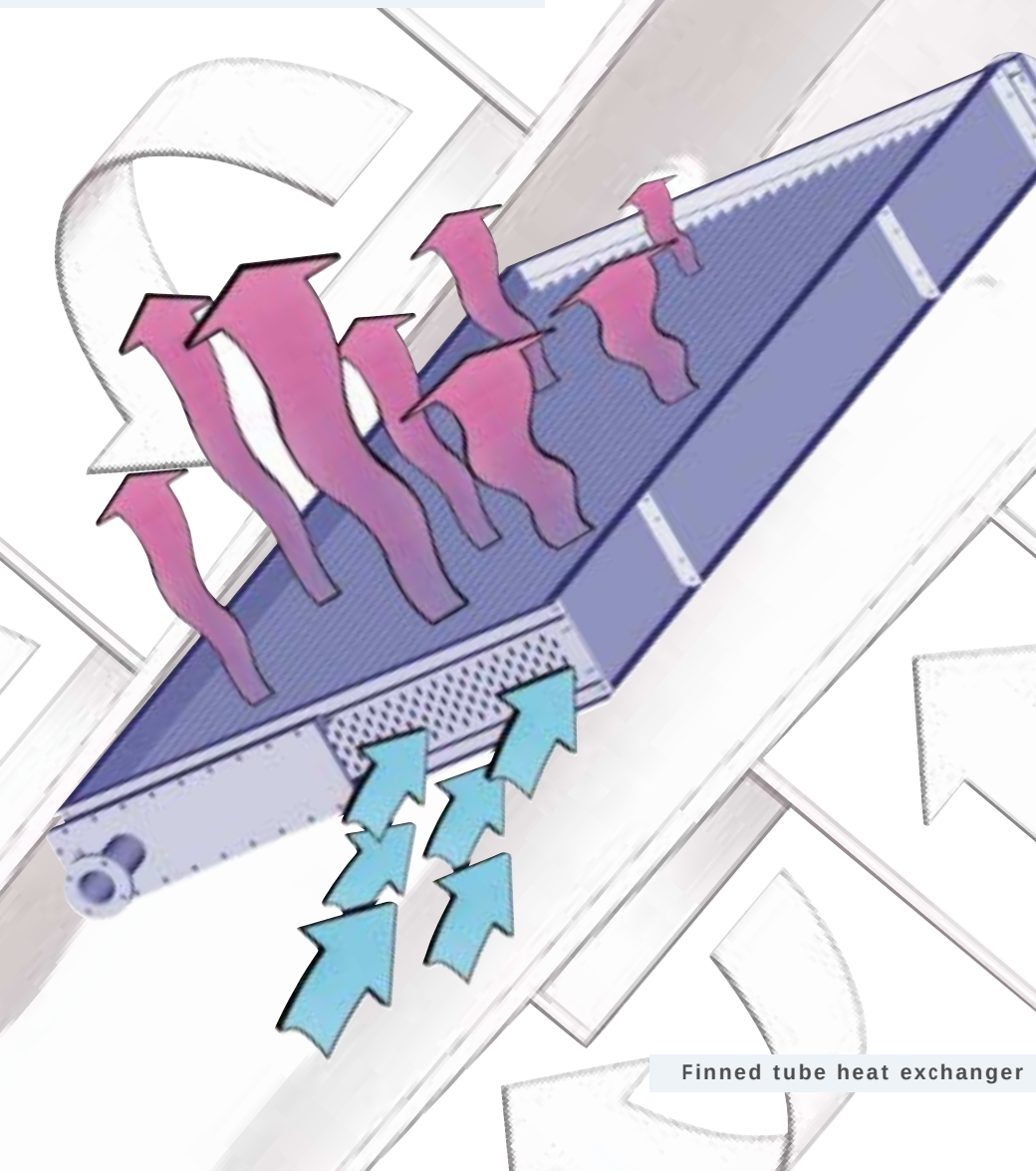
COMPRESSOR INDUSTRY

CHEMICAL & PROCESSING

POWER & ENVIRONMENTAL

UNITS

Wärmeaustauscher mit Rippenrohren in Elementbauweise



Wärmeaustauscher für die industrielle Lufttechnik

Kühlen, Erhitzen, Verdampfen und Kondensieren. Für diese Problemstellungen bietet Ihnen Calorifer optimal ausgelegte Wärmeaustauscher.

Rippenrohrwärmeaustauscher

Die Leistungen eines Rippenrohr-Wärmeaustauscher enthalten im wesentlichen: grosse Wärmedichte bei geringstmöglichem Druckverlust und flexibel metallurgischer Anpassbarkeit an die Betriebsbedingungen. Ihr Einsatzbereich umfasst alle Branchen wie Prozess-, Trocknungs-, Verfahren-, Kraftwerks-, Lüftungs- und Klimatechnik.

Funktion

Um die gasseitig tieferen Werte zu kompensieren, werden bei Rippenrohrwärmetauschern die entsprechenden Oberflächen durch Rippen oder Lamellen vergrößert. Stahlelemente mit Rundrohren und aufgeschweissten Rippen können Temperaturen bis 850° C und Drücke bis 100 bar aufnehmen. Solche sogenannte Economiser werden meist bei Verbrennungsprozessen für die Kühlung der Rauchgase und die Erhitzung des Kessel-Speisewassers, oder als Gaskühler, respektive Gaserhitzer, bei hohen Temperaturen und hohen Drücken eingesetzt.

Werkstoffe

Rundrippenrohre mit spiralförmig aufgewickelten Rippenbändern. Ovalrippenrohre aus CS oder SS, mit Rippen aus CS, aussen im Vollbad verzinkt, lassen sich bis 350° C und 40 bar einsetzen. Diese Bauarten decken die meisten Einsatzmöglichkeiten ab, und können als runde oder rechteckige Apparate gebaut werden. Für Temperaturen bis 120° C bei maximal 10 bar eignen sich Leichtbau-Elemente mit Austauscherflächen aus Kupferrohren mit Aluminium- oder Kupferrippen bestückt. Ihr Einsatzbereich liegt hauptsächlich in der Klimatechnik.

Rohrsystem für Leichtbau



Tubes for aeration systems

Ovalrippenrohr



Elliptical finned tube

Rundrippenrohr



Round finned tube

Heat exchangers for industrial air technology

Cooling, heating, vaporisation and condensation: Calorifer offers you optimally designed heat exchangers to cope with these tasks.

Finned tube heat exchangers

The basic performance features of a finned tube heat exchanger are: high heat density combined with minimum pressure loss and flexible material selection to suit the relevant operating conditions. These exchangers can be used in all sectors, including process engineering, drying technology, materials processing, power stations, ventilation and air-conditioning technology.

Function

To compensate for lower values on the gas side, fins or lamellas are used to enlarge the relevant surfaces on finned tube heat exchangers. Steel components with circular tubes and welded-on fins can cope with temperatures of up to 850°C and pressures of up to 100 bar.

"Economisers", as they are known, are mostly used in combustion processes to cool flue gases and to heat the supply of water to the boiler, or else as gas coolers or gas heaters operating at high temperatures and pressures.

Materials

Round finned tubes with spirally wound fin, or oval finned tubes in CS or SS with CS fins (fully bath-galvanised on the outside) can be used at temperatures of up to 350°C and pressures of up to 40 bar. These designs cover most possible applications, and they can be designed as circular or rectangular units. Lightweight elements are suitable for temperatures of up to 120°C at a maximum pressure of 10 bar, with exchanger surfaces made of copper tubes fitted with aluminium or copper fins. These are mainly used in air conditioning technology.



Produktmerkmale

Alle beschriebenen Ausführungen können durch verschiedene Bauweisen und durch Kombinationen aller gebräuchlichen Materialien beliebig erweitert werden. Somit können für einen bestimmten Anwendungsfall mehrere Varianten, verfahrenstechnisch, materialtechnisch, thermodynamisch und konstruktiv optimal sein.

In Zusammenarbeit mit unseren Kunden wählen unsere Verkaufs-Ingenieure die beste Ausführung aus. Unser Lieferprogramm wird nach nationalen, sowie internationalen Normen und Standards mit den entsprechenden Abnahmebestimmungen gefertigt.

Product characteristics

All the versions described can be combined as desired thanks to different structural designs and selection of all the commonly used materials. This means that there may be several optimal options for a particular application in terms of materials technology, thermodynamics and structural design. Our sales engineers will work together with our customers to select the best version. Our range of products is manufactured to meet national and international standards, in conformity with the appropriate acceptance conditions.

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