La opción más acertada en aplicaciones de sanitarias – a baja capacidad

Clip 3 Intercambiadores de calor de placas

Aplicación
Pasteurización y calentamiento / refrigeración general de productos lácteos, cervezas, zumos de frutas y productos alimentarios similares.

Principios de funcionamiento
El intercambiador de calor de placas consta de un número de placas acanaladas unidas en un bastidor y selladas en los extremos con juntas estancas.

Las placas tienen puertos en los extremos y las juntas estancas están colocadas de modo que los dos medios fluyen a través de canales alternos entre las placas. Los dos medios transmisores están separados por las placas y no pueden mezclarse entre ellos. El calor se transfiere por las placas, desde el medio más caliente al más frío.

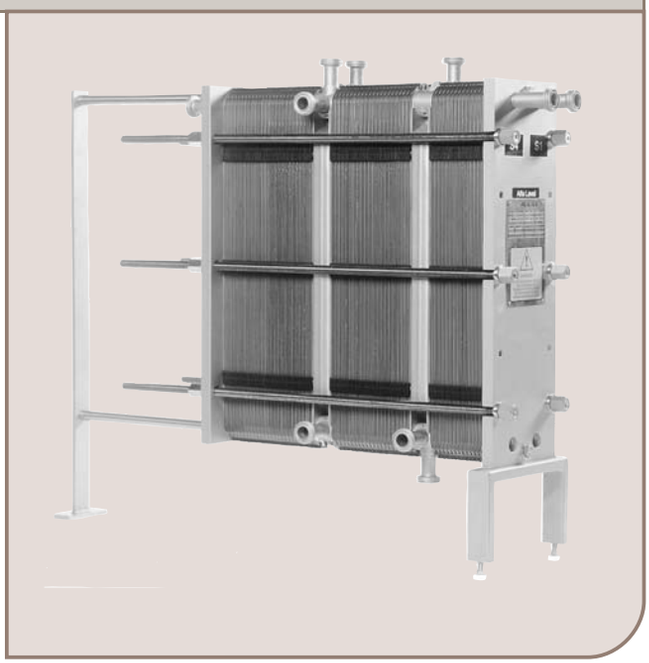
Una unidad puede constar de varios intercambiadores de calor, separados por placas de conexión con conexiones intercambiables.

Bastidor
El bastidor consta de una placa de bastidor fija, una placa de presión móvil, una barra sustentadora, una barra guía inferior, una columna de apoyo y pernos tensores con tuercas.
La placa del bastidor de la Clip 3-RM tiene patas regulables y la Clip 3-RMV viene sin patas para su montaje en la pared.

Placa
El acanalado de las placas facilita el paso entre las mismas, sirve de apoyo entre unas y otras y aumenta la turbulencia, dando como resultado una transferencia de calor eficaz.

Las placas tienen un ángulo en forma de V para obtener una resistencia máxima en funcionamiento a altas presiones.

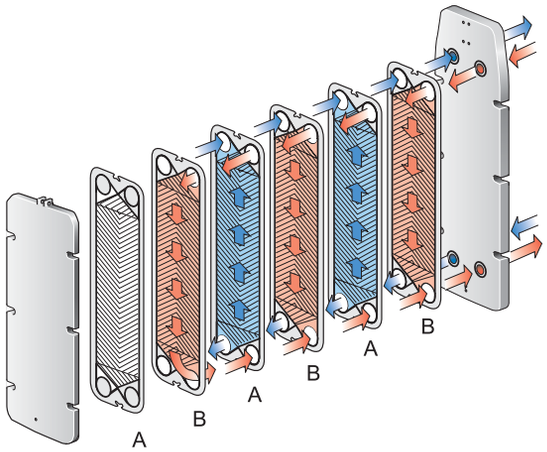
Las placas son reversibles y tienen flujo paralelo, por lo que sólo es necesario un tipo de placa.



Clip 3-RM

Junta estanca
Las placas llevan juntas con presilla sin pegamento, lo que facilita su sustitución incluso con las placas colgando del bastidor.

No se necesita ninguna herramienta para sustituir las juntas estancas.



Principio de flujo de un intercambiador de calor de placa

Materiales estándar

Placas
Acero inoxidable AISI 316.

Juntas estancas
Nitrilo-FDA, diseño de presilla.

Bastidor
Placas de conexión de acero dulce, revestimiento en acero inoxidable con acabado en vidrio deslustrado. Tuercas de latón cromado. El resto de piezas de acero inoxidable.

Características técnicas

Placas

Patrón de la placa	Chevron
Superficie, m^2	0,058
Dimensiones totales en mm	625 x 120
Dimensiones de puerto en mm	23
Grosor en mm	0,5

Conexiones

Todas las conexiones	25 mm

Piezas macho SMS o DIN.
Otras uniones estándar si se solicitan.

Presión del diseño mecánico (g) / Temperatura

Bastidor RM	10 bar / 150°C

Cumple la normativa AD Merkblätter (Alemania) y los Códigos suecos sobre recipientes de presión.

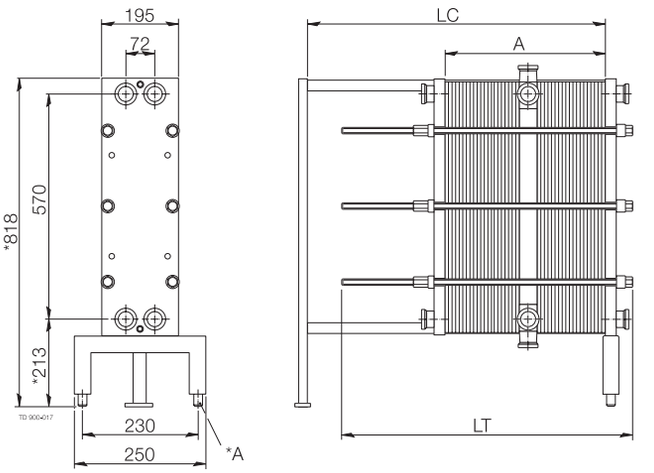
Capacidad

Pasteurización	2.500 l/h
Calentamiento / refrigeración	4.500 l/h
Agua	8.000 l/h

Opcional

A. Chapa de protección
B. Acabado 3-A
C. Llave estándar extra
D. Certificados de pruebas y del material
E. Pruebas realizadas por empresas de inspección homologadas

Dimensiones (mm)



1) Patas regulables ±15mm

La longitud total varía en función del número de placas y las placas conectadas. El espacio libre recomendado alrededor de la unidad es de 1,5 m en los lados y en el extremo superior del bastidor.

Totalmente fabricado con acero inoxidable y diseñado para vapor

TS6-FMC Intercambiador de calor de placas

Aplicaciones
Soluciones de calentamiento de agua o CIP (limpieza in situ) con vapor. Servicios generales de calefacción y refrigeración.

Principio de trabajo
Entre las placas del intercambiador de calor se forman canales y los orificios de las esquinas están dispuestos de manera que los dos líquidos circulen por canales alternos. El calor se transfiere por la placa entre los canales. Para incrementar la eficiencia al máximo se crea un flujo a contracorriente. La forma ondulada de las placas permite el paso entre las mismas, además de ofrecer soporte a cada placa con su adyacente y aumentar la turbulencia, dando como resultado una transferencia térmica efectiva.

Diseño estándar
El intercambiador de calor de placas consta de un conjunto de placas metálicas acanaladas con orificios para permitir el paso de dos fluidos entre los que se realiza la transferencia de calor.

El conjunto de placas está montado entre una placa de bastidor fija y otra placa de presión móvil y se mantiene apretado mediante pernos tensores. Las placas están provistas de una junta estanca que obtura el canal entre las placas y dirige los fluidos a canales alternos. El número de placas depende del caudal, propiedades físicas de los fluidos, caída de presión y programa de temperaturas. El acanalado de las placas provoca un régimen turbulento del fluido y contribuye a que las placas resistan a la presión diferencial.

La placa y placa de presión están suspendidas en una baresra portante superior y emplazadas en su sitio por una baresra de guía inferior. Ambas baresras están fijas a una columna de soporte.

Les raccordements sont situés dans la plaque d'appui. Une admission de vapeur supplémentaire est disponible sur la plaque de serrage.



TS6-MFMC

Capacidades típicas

Caudal de los líquidos
Hasta 20 kg/s, dependiendo del fluido, de la caída de presión permitida y del programa de temperaturas.

Calentamiento de agua mediante vapor
200 - 1,800 kW

Tipo de bastidor
FMC

Tipos de placa
TS6M

Materiales estándar

Placa bastidor
Bastidor y placa de presión en acero inoxidable sólido AISI 316L

Toberas
Acero inoxidable AISI 316L

Placas
Acero inoxidable AISI 316

Juntas estancas
Nitrilo, EPDM o HeatSeal™

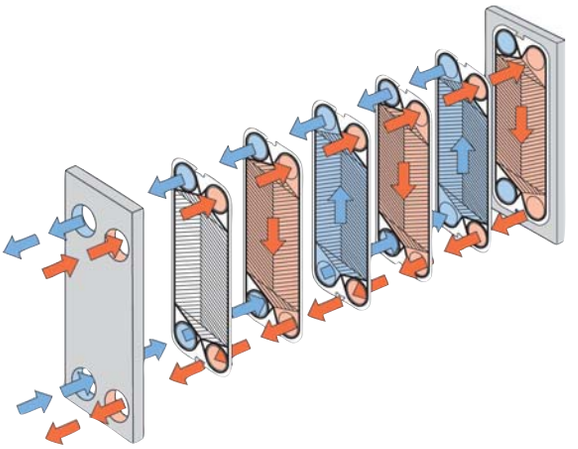
Conexiones
Brida 65 mm DIN 2501 PN10
Conexiones sanitarias 76mm. Piezas macho DIN, SMS, Abrazadera triple, B.S./RJT y IDF/ISO.

Características técnicas

Presión mecánica de diseño (g) / temperatura
FMC 1.0 Mpa/175°C

Superficie máxima de transferencia térmica
13 m^2(140 pies2)

Información necesaria para una cotización
- Caudales o carga térmica
- Programa de temperatura
- Propiedades físicas de los líquidos en cuestión (si no son agua)
- Presión de funcionamiento deseada
- Caída de presión máxima permitida
- Presión de vapor disponible



Principio de flujo de un intercambiador de calor de placa

Dimensiones

