



www.bioprocess.es

INTERCAMBIADORES

AGROALIMENTARIO || FARMACÉUTICO || INDUSTRIAL

Los intercambiadores tubulares suministrados por **BIOPROCESS TECHNOLOGY** están contruidos generalmente con tubos corrugados. En algunos casos especiales, es posible la utilización de tubos lisos.

Uno de los factores más importantes en la transmisión de calor es la turbulencia. Mediante la corrugación, conseguimos producir una turbulencia artificial para mejorar esta transmisión de calor. Los principales efectos de la corrugación son:

- || Incremento de la turbulencia
- || Reducción del número de Reynolds crítico
- || Ruptura del flujo laminar

incorporamos diferentes tipos de corrugación dependiendo de la aplicación y las necesidades de cada pedido.

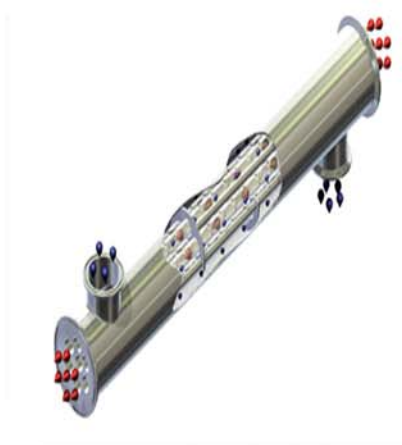
INTERCAMBIADORES MULTITUBO

Características:

- || Máxima área de intercambio por módulo
- || Totalmente autodrenable en lado producto
- || Totalmente inspeccionable en lado producto, solo quitando los codos de unión
- || Con deflectores o baffles en carcasa para mejorar el coeficiente de transmisión de calor
- || Placa cónica para productos con fibras o partículas

Aplicaciones típicas:

- || Rango de caudales medio - alto
- || Media - alta viscosidad
- || Productos con fibras o pequeñas partículas donde la integridad de las mismas no es importante



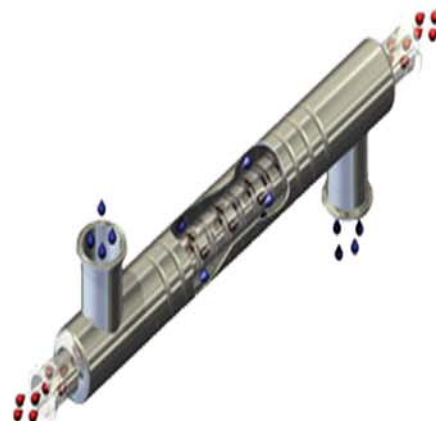
INTERCAMBIADORES DOBLE TUBO

Características:

- || Separadores entre el tubo interior y exterior para asegurar la distancia adecuada
- || Rompedores de flujo en el espacio anular para incrementar la transferencia de calor

Aplicaciones típicas:

- || Caudales pequeños
- || Productos con un alto contenido en pulpa o fibras
- || Productos con partículas grandes y que deben mantener su integridad





www.bioprocess.es

INTERCAMBIADORES

AGROALIMENTARIO || FARMACÉUTICO || INDUSTRIAL



INTERCAMBIADORES TRIPLE TUBO

Características:

- || Separadores entre los tubos para asegurar la distancia adecuada
- || El producto circula por el espacio anular comprendido entre el tubo interior y el intermedio. Este gap es dimensionado según las necesidades de la aplicación
- || Rompedores de flujo en el espacio anular para incrementar la transferencia de calor

Aplicaciones típicas:

- || Rango de caudales medio - bajo
- || Productos de alta viscosidad y sin partículas

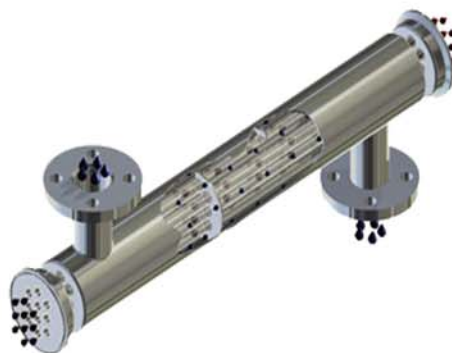
INTERCAMBIADORES MULTITUBO DOBLE PLACA TUBULAR

Características:

- || Máxima área de intercambio por módulo
- || Totalmente autodrenable en lado producto
- || Totalmente inspeccionable en lado producto
- || Con deflectores o baffles para mejorar el coeficiente de transmisión de calor
- || Doble Placa Tubular para detección instantánea de fugas y evitar la contaminación cruzada

Aplicaciones típicas:

- || Lazos de calentamiento y enfriamiento en plantas de agua pura y agua calidad inyectable
- || Laboratorios farmacéuticos



SHELL & TUBE

Fabricados para ser incorporados en diversos sectores industriales, BIOPROCESS TECHNOLOGY aporta en este tipo de fabricados más de 20 años de experiencia que ayudan a mejorar dichos diseños, con el objetivo común de resolver y satisfacer las necesidades planteadas.

Rango dimensional:

- || Diámetro nominal de carcasa entre DN100 y DN1000.
- || Longitud de tubos hasta 6000 mm.
- || Presiones de diseño hasta 40 bar.
- || Temperaturas de diseño aproximadamente 250°C.

Bioprocess Technology SL
Calle Puerto de Guadarrama, 35 –
Nave 23
Móstoles - 28935 Madrid (Spain)
Tel: +34 91.616.8605
info@bioprocess.es

www.bioprocess.es