

Intercambiadores de Calor

Equipos Auxiliares – de proceso



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 d la corrugación son:

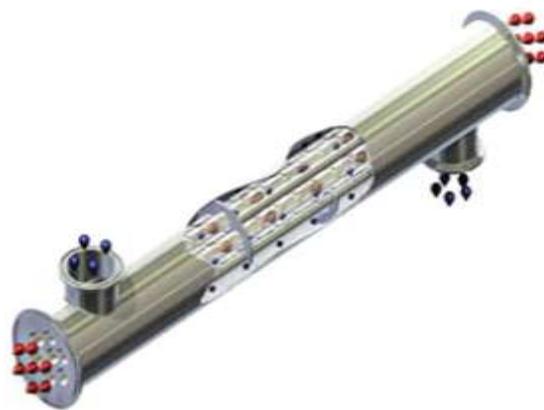
- Incremento de la turbulencia.
- Reducción del número de Reynolds crítico.
- Ruptura del flujo laminar.

Intercambiadores de Calor Multitubo

Equipos Auxiliares – de proceso

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 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 Multitubo doble placa tubular

Equipos Auxiliares – de proceso

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 en carcasa para mejorar el coeficiente de transmisión de calor
- Placa cónica para productos con fibras o partículas



Aplicaciones típicas

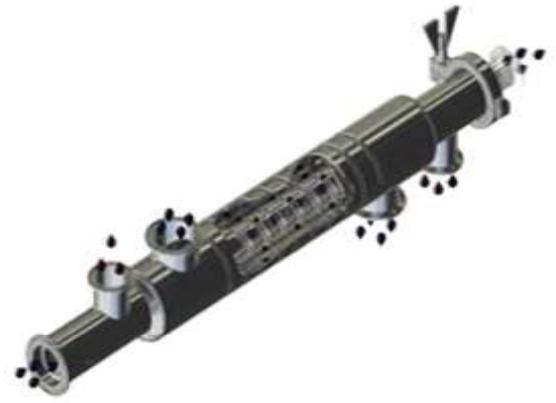
Lazos de calentamiento y enfriamiento en plantas de agua pura y agua calidad inyectable
Laboratorios farmacéuticos

Intercambiadores de Calor Triple tubo

Equipos Auxiliares – de proceso

Características

- Separadores entre tubos para asegurar la distancia adecuada.
- El producto circula por el espacio anular comprendido entre 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

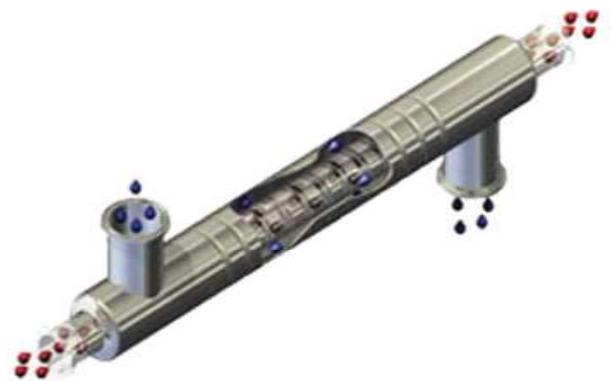
Rango de caudales medio - bajo.
Productos de alta viscosidad y sin partículas

Intercambiadores de Calor Doble tubo

Equipos Auxiliares – de proceso

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 eben mantener si integridad.