

diseño flexible  
según condiciones  
de aplicación

# Sistemas de intercambio térmico

## Tipo abierto



### Campos de aplicación Enfriamiento industrial de alimentos

- pescado, carnes, pollos
- frutas, vegetales
- leche y demás productos lácteos
- zumos de frutas
- panadería y bollería



### Enfriamiento de otros productos como

- químicos
- farmacéuticos



### Industria termodinámica

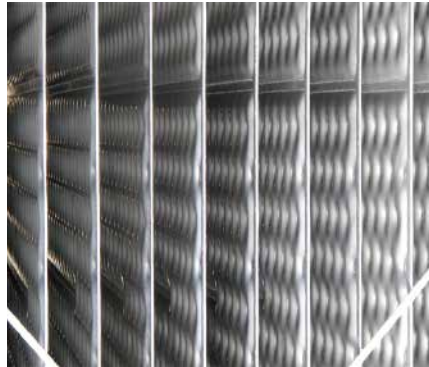
- recuperación de calor
- evaporadores de bombas de calor
- condensadores

# Eficiencia

La gran superficie de intercambio garantiza un proceso seguro y un buen control de la temperatura.

Con polución o suciedad sobre las placas de intercambio los coeficientes de transmisión apenas se ven influenciados.

Al final de la jornada este sistema de intercambio abierto tiene una eficiencia muy superior a los tradicionales de intercambiadores compactos de cualquier tipo cerrado. Al ser equipos abiertos facilitan los trabajos de inspección y limpieza.



## Aplicaciones y beneficios

- Acondicionamiento homogéneo de líquidos en tanques
- Con efecto retardador en cambios de caudal y temperatura
- Enfriamiento / calentamiento de líquidos con partículas sólidas
  - en donde se requiera inspección y limpieza regulares
- En donde exista riesgo de congelación del medio
- Recuperación de calor de aguas y gases residuales o aire húmedo
- Evaporadores de bombas de calor con aguas superficiales
- Condensadores en cabezas de columnas de procesos

## Especificaciones

- Materiales según aplicación y prescripciones
- Acero al carbono, acero inoxidable AISI 304, AISI 316L, AISI 316Ti o Titanio
- Sistemas de intercambio de calor para agua, glicoles, aceites térmicos o vapor de agua en el interior de las placas
- Evaporadores para toda clase de refrigerantes en sistemas de bombeo o expansión directa
- Equipos completos listos para conectarles la unidad frigorífica hasta 20 kW de potencia
- Certificaciones: TÜV, PED, TR CU (GOST).  
Diseño correspondiente ASME

# Ejemplos de aplicación

El diseño individual tanto en medidas como en formas y materiales , permite flexibilidad para su adaptación a muchas industrias ampliando el uso de los equipos estándar. Nuestros expertos ingenieros están a disposición de los usuarios para asesorar en la integración de estos intercambiadores en los mas diversos procesos.



Sistema de placas en conductos de aire de extracción para recuperación de calor.



de izq. a derecha: Sistemas de placas en tanques, con agitación por aire para incrementar la transmisión de calor y reducir el efecto de la suciedad. Preparado para conectar la unidad frigorífica hasta potencias de 20 kW.

## Ventajas

- **Fácil acceso a la superficie de intercambio**
- **Fácil limpieza** Coeficientes de transmisión estables incluso con suciedad por partículas sólidas
  - en cambios de demanda bruscos
- **Compensación de cambios de temperatura y caudal en tanques**
- **Regulación fácil debido al efecto retardante.**
- **Perdida de presión mínima en la superficie externa**
- **Fiabilidad**
- **Larga duración al poder elegir los materiales más idóneos**
- **Diseño flexible para complacer los criterios de la aplicación**

## Diseño y dimensiones

- **Sistemas con tamaño de placas hasta 3000 x 2000 mm**
- **Espesores de pared desde 0,8/0,8 hasta 3/3 mm**
- **Diseño de los sistemas, canales internos y secciones transversales según necesidades y basados en extensa experiencia**
- **Paneles de intercambio curvados para su adaptación a tanques cilíndricos**
- **Presiones de trabajo estándar hasta 20 bares, y especiales hasta 50 bar**

**“Sistemas de intercambio térmico BUCO desde hace mas de 50 años. Más de 10.000 sistemas en servicio.”**

### **Heat Transfer Technology AG**

Gotthardstraße 27  
6302 Zug | Suiza

T +41 (0) 3131024 - 01  
F +41 (0) 3131024 - 15  
sales@htt-ag.com  
www.htt-ag.com



**BUCO** | 100 YEARS  
INNOVATION