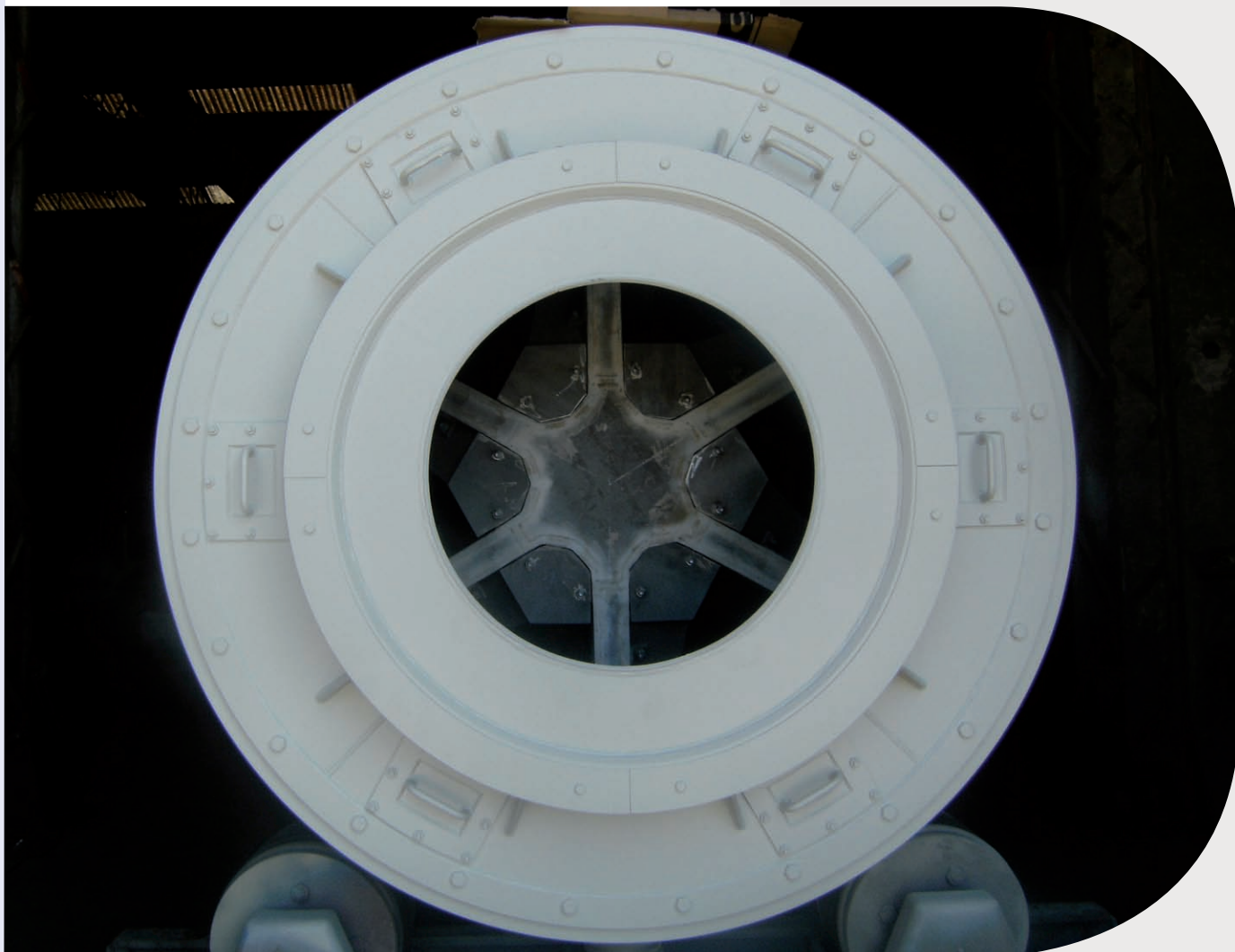


ENFRIADOR MULTICÁMARA

Enfriar ●●



El enfriador multicámara de Ingetecsa es un equipo capaz de enfriar grandes caudales y de manejar temperaturas hasta 1000°C.

Admite grandes saltos térmicos y absorbe fluctuaciones en caudal y propiedades de producto. Se trata de un tambor rotativo subdividido en secciones de circulación de producto rodeadas de una cámara de agua. La rotación transporta el producto y cucharea el agua en película delgada sobre las paredes de las cámaras. Gracias al sofisticado sistema de conducción del agua y al diseño de las cámaras de producto, el requerimiento de materiales refractarios es mínimo. El enfriamiento se realiza por agua a presión atmosférica. El sistema admite inertización.

INGE Thermal
processing
solutions
TECSA

Funcionamiento:

El enfriador multicámara consiste en un tambor rotativo dividido en cámaras longitudinales, envueltas por una camisa. Por el interior de las cámaras circula el producto a tratar, y por el exterior de los sectores y entre la camisa exterior circula el agua de enfriamiento. La rotación del aparato asegura el movimiento y contacto de ambos medios con las paredes de intercambio.

El agua de refrigeración entra y sale a través de un doble tubo central. La salida es por efecto de rebose, con lo que el aparato está sometido únicamente a la presión de la columna de agua propia del aparato (lado agua a presión atmosférica).

Enfriamiento muy homogéneo del producto. Sin contaminación cruzada. Total estanqueidad de la zona de agua respecto al producto. Equipo energéticamente eficiente.

Tratamiento del producto:

- **Homogeneidad de producto:** El sistema de chapas de transporte e intercambio en el interior de las cámaras está estudiado para asegurar un enfriamiento homogéneo.
- **Flexibilidad operativa:** El diseño del aparato lo hacen muy poco sensible a fluctuaciones en el caudal alimentado. No requiere una dosificación cuidada del producto alimentado para conseguir una temperatura de descarga constante.
- **Sin contaminación cruzada ni pérdida del producto:** No hay ningún contacto del producto con el medio transmisor de calor.
- **Grandes capacidades:** Alcanzan capacidades de enfriamiento de hasta 3 MW.

Reducción de costos operativos:

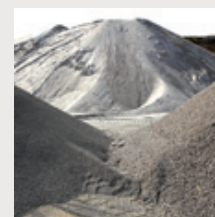
- **Reducido consumo energético:** Al trabajar a presión atmosférica, el consumo eléctrico de las bombas de agua es bajo.
- **Robustez y larga vida útil:** Los sistemas de rodadura y de accionamiento están diseñados para una vida útil muy larga. Todo ello confiere al equipo una gran robustez.
- **Adaptabilidad:** El diseño de cada enfriador multi-cámara se adapta al producto y proceso del cliente para optimizar el tratamiento del producto y minimizar los costos operativos.
- **Reducido tamaño del equipo:** Elevada superficie de intercambio en un volumen relativamente reducido.

Aplicaciones habituales:

Productos a granel fluidos de granulometría muy dispar. Indicado para productos muy finos o para aquellos que requieran una atmósfera inerte. Ejemplos: Sosa cáustica, fluoruro de aluminio, carbonatos, cenizas, escorias, sales de fundición, calcine de zinc, óxido de titanio, óxido de hierro, Minerales, arcillas, lodos, etc.



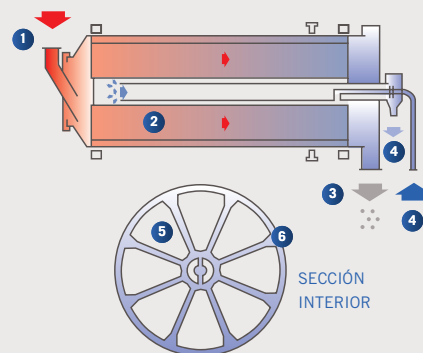
Industria Química



Metalurgia y Minería

El especial diseño de este equipo da lugar a una excelente transferencia de calor desde el producto al agua de refrigeración.

ENFRIADOR MULTICÁMARA



- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Alimentación | 4. Entrada/salida de aguas |
| 2. Enfriador seccional | 5. Cámara sectorial |
| 3. Salida de producto | 6. Camisa de enfriamiento |