

ESTUDIO DE TRES INTERCAMBIADORES DE CALOR

REFERENCE : MP103

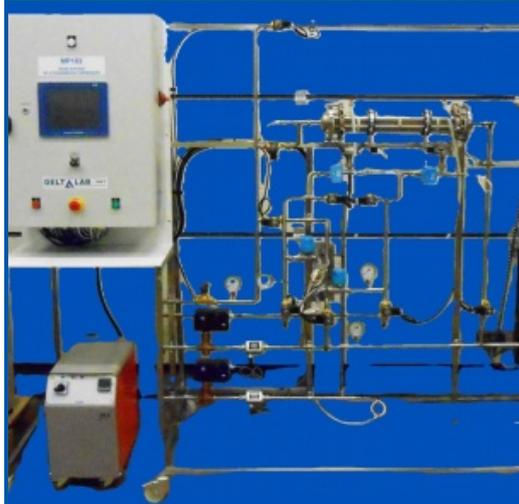


foto no contractual

SERVICIO : 400 V - TRIFÁSICO, 50 HZ - 3 Ø
6 KW; AGUA FRÍA 2 BAR, 2 M³ / H 1
CALENTADOR DE AGUA DE 9 KW, CON
BOMBA Y TANQUE, AGUA A 95 A° C
ALCANTARILLADO
DIMENSIONES : ALREDEDOR DE 1700 X
850 X 2400 MM
PESO : 150KG

Este equipo permite el estudio y la comparación de 3 tipos de intercambiadores:

- Monotubular / coaxial (0.1 o ~ 0.2 m²)
 - Con placas (0.1 o ~ 0.2 m²)
 - Multitubular (0.1 o ~ 0.2 m²)
- La dirección del flujo puede invertirse, lo que permite el estudio de los intercambiadores de calor a contracorriente y en paralelo.

Posibilidades experimentales

- Determinación:
 - Balances térmicos
 - Coeficientes de cambio global
 - Regímenes de flujo
- Influencia del suministro de fluido caliente y fluido frío.
- Comparación de la eficiencia de 3 tipos de intercambiadores.
- Establecimiento de diferentes perfiles de temperatura, cálculo de las diferencias de temperatura promedio.

Especificaciones técnicas :

- 1 intercambiador monotubular / coaxial de acero inoxidable
- 1 intercambiador de calor de placas soldadas
- 1 intercambiador multitubular: consiste en un haz tubular cuyo extremo está soldado a una placa. Los tubos están montados dentro de una rejilla de acero inoxidable o vidrio.
- Los intercambiadores están hechos de acero inoxidable
- Válvulas manuales en acero inoxidable para la selección de circuitos.
- Manómetros
- 1 caudalímetro flotante (circuito frío)
- 1 caudalímetro flotante (circuito caliente)
- Válvula de compuerta de acero inoxidable para controlar los caudales de los circuitos de agua fría y caliente.
- 12 sondas de temperatura Pt100
- Gabinete eléctrico con interruptor de 3 posiciones para la selección del tipo de intercambiador, 1 interruptor 2 posiciones para la selección del modo de circulación (co o contracorriente),
- 6 pantallas de temperatura, con transmisores y parada de emergencia.
- El circuito hidráulico está hecho de acero inoxidable, montado en un marco de acero inoxidable soldado.
- Manual técnico

OPTIONS :

Opción 1 (Adquisición de datos y software de cálculos de balances térmicos) Un software permite la adquisición y el registro de los valores medidos (únicamente temperaturas), los cálculos y los diagramas de las curvas de intercambio de calor en función del tiempo para cada intercambiador. Las siguientes curvas se pueden

trazar: Variación en la cantidad de calor intercambiado en función del flujo Variación en la eficiencia térmica E en función del flujo Variación del coeficiente de intercambio de calor U en función del flujo Un sináptico de la instalación se muestra en la pantalla, así como los detalles de cada intercambiador. Un menú ergonómico permite seleccionar la visualización de los diferentes parámetros de temperatura y flujo según el intercambiador que se estudiará; Opción 2 (supervisión): esta opción permite el control de flujo de circuitos calientes y fríos desde una computadora. Dos velocidades de flujo son controladas por una válvula neumática de acero inoxidable, suministrada con 2 convertidores P / I, los dos convertidores están montados en el gabinete de control, y son configurables de acuerdo con la computadora. Opción 3 (grupo de calentamiento de agua): calentamiento eléctrico de 6 o 9 KW, con bomba y tanque, temperatura máxima de 95 ° C.