



SUICALSA

TECNICAS DE ALMACENAMIENTO Y PRODUCCION DEL AGUA FRIA Y CALIENTE

Doc. C

NORMAS DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE INTERCAMBIADORES DE CALOR DE PLACAS Y TUBULARES

- Los intercambiadores de placas se han diseñado para trabajar en posición vertical, mientras que los intercambiadores tubulares deberán trabajar en posición horizontal.
- La placa de características de cada modelo contiene las presiones y temperaturas de diseño. Durante el funcionamiento estas presiones y temperaturas no se deberán jamás exceder para prevenir posibles daños al intercambiador.
- El intercambiador deberá instalarse sobre una bancada lo suficiente resistente para sostener el peso en lleno. SUICALSA proporciona la indicación del peso en vacío del intercambiador y de la capacidad en litros
- En el caso de los intercambiadores tubulares estándar no se dispone de anclajes o cunas para el soporte del intercambiador. Será labor del instalador disponer de los medios adecuados para anclar y fijar el mismo sobre una base firme.
- Los intercambiadores de placas modelo IP3601 y superiores, se suministran con patas soporte lo suficientemente resistentes para sostener el intercambiador y para poder fijarlo a la bancada.
- Es necesario dejar suficiente espacio libre a los lados del intercambiador para facilitar el acceso al intercambiador y permitir las operaciones normales de mantenimiento (extracción e introducción de placas para intercambiadores de placas, o extracción e introducción del haz tubular para el caso de intercambiadores tubulares). Si se prevé que la superficie del intercambiador de calor se recaliente o se enfríe mucho, se deberá aislar con el tipo de aislamiento adecuado.
- Para plantear correctamente la instalación, es necesario conocer con exactitud la ubicación y potencial de cada punto de consumo, además de los valores de la presión y temperatura.
- Las bombas de alimentación del intercambiador deben estar dotadas de válvulas de regulación. Si las bombas trabajan a presiones mayores de las que puede garantizar el intercambiador, es necesario instalar válvulas de seguridad, las cuales no deben aspirar aire. SUICALSA aconseja la instalación de válvulas de drenaje en los tubos de entrada al intercambiador, así como válvulas de corte en los cuatro tubos entrada / salida de manera que el intercambiador se pueda parar y abrir sin crear inconvenientes a los aparatos adyacentes. El montaje de conexiones para la limpieza entre las válvulas y el intercambiador se presenta a menudo muy útil, para efectuar un lavado químico (CIP) sin necesidad de desmontar o abrir el intercambiador.
- En el caso de intercambiadores de placas, especialmente en los modelos más grandes IP5600 / 6600, es necesario llenar de agua ambos circuitos - primario y secundario - antes de elevar la presión en cualquiera de los mismos, para evitar descompensaciones de presión entre placas que podrían provocar desplazamiento de las juntas. Se aconseja dar presión simultáneamente a ambos circuitos.
- Finalmente, SUICALSA aconseja respetar las siguientes precauciones:
 - ✓ No se deberán descargar las tensiones o expansiones térmicas en las conexiones o en el intercambiador. En el caso de los intercambiadores de placas, la plancha móvil no se deberá jamás sujetar a un punto fijo. Las tensiones térmicas que se generan pueden causar pérdidas.
 - ✓ Si se realizan soldaduras para fijar el intercambiador, éste último no deberá utilizarse como toma de tierra para evitar que se produzcan arcos voltaicos entre las placas.
 - ✓ Antes de conectar cualquier conducto, compruebe que no haya suciedad en el sistema de tuberías.
 - ✓ No actúe de manera brusca conectando los tubos en las conexiones. Hay soldaduras que se podrían deteriorar y provocar futuras pérdidas.
 - ✓ Para prevenir golpes de ariete, no utilice válvulas de cierre rápido. Abrir y cerrar las válvulas de forma suave y progresiva.
 - ✓ Si se utilizan agentes químicos inhibidores, SUICALSA aconseja comprobar que no interactúen con los materiales de fabricación.



SUICALSA

TECNICAS DE ALMACENAMIENTO Y PRODUCCION DEL AGUA FRIA Y CALIENTE

Doc. C

EJEMPLOS DE ESQUEMAS DE INSTALACIONES

