

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA LA INSTALACIÓN DE BOMBAS DE CALOR PARA LA PRODUCCIÓN DE ACS > SIFÓN DE CONDENSADOS

1. Objetivo:

Evitar daños en los componentes o partes del circuito frigorífico de los equipos, provocados por la corrosión de materiales como cobre y aluminio. Esta corrosión puede originarse al exponer los equipos a entornos o espacios confinados con agentes contaminantes (líquidos o vapores químicos), procedentes tanto de almacenamientos o procesos realizados en la misma atmósfera donde se instalan los equipos, como de emanaciones provenientes de conducciones de desagüe conectadas a la red de saneamiento y alcantarillado.

2. Alcance:

Esta instrucción técnica complementaria se aplica a todos los equipos de bomba de calor para producción de ACS que puedan verse afectados, parcial o totalmente, por las condiciones descritas.

3. Instrucción:

3.1 Condiciones de instalación y condensación

- Durante el funcionamiento normal de las bombas de calor, especialmente en el evaporador, se produce condensación de agua.
- En zonas con alto porcentaje de humedad relativa, el paso de aire por el intercambiador genera un volumen significativo de agua, que se recoge en una bandeja y se evacúa a través de la tubería de condensados (generalmente flexible y suministrada con el equipo).

3.2 Conexión al desagüe y necesidad de estanqueidad hídrica

- En la mayoría de instalaciones, esta tubería se conecta a la red de saneamiento de la edificación, que a su vez suele estar enlazada con la red de alcantarillado público.
- Por ello, **es obligatorio** garantizar un sello hídrico que impida el paso de gases y vapores nocivos desde el alcantarillado hacia el equipo.

3.3 Uso de sifón físico

- Para asegurar la estanqueidad, se recomienda instalar un **sifón físico** entre el desagüe y el equipo, que deberá mantenerse **siempre lleno de agua**.
- Este requisito es independiente de si el equipo entra en funcionamiento inmediato o no; desde el momento de la instalación, el sifón debe contener agua para sellar la conexión.

3.4 Alternativas de instalación

- Si no es posible garantizar la permanencia de agua en el sifón convencional (por ejemplo, en periodos largos de inactividad), se sugiere instalar un **sifón de tecnología seca** o conducir los condensados a un recipiente independiente que no se conecte directamente a la red de saneamiento.
- En cualquier caso, debe asegurarse la estanqueidad frente a vapores o productos químicos nocivos.

3.5 Prohibición de conexión a otros desagües

- Queda **prohibido** conectar el tubo de condensados a los mismos puntos de desagüe que lavadoras, lavavajillas u otros electrodomésticos, ni utilizar el mismo sifón de descarga que ellos.
- Esta prohibición evita la entrada de sustancias químicas, jabones o grasas que podrían dañar la bomba de calor o generar obstrucciones y malos olores.

4. Conclusión

Con esta instrucción técnica complementaria se refuerzan los criterios de **protección de la bomba de calor** frente a la corrosión y otros daños potenciales derivados de la exposición a vapores, gases y productos químicos. El cumplimiento estricto de estas directrices resulta imprescindible para **garantizar la integridad y la eficiencia** de los equipos de producción de ACS por bomba de calor.

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA LA INSTALACIÓN DE BOMBAS DE CALOR PARA LA PRODUCCION DE ACS > UBICACIÓN DEL EQUIPO

1. Objetivo

Evitar daños en los componentes y partes del circuito frigorífico de los equipos, como consecuencia de la corrosión de materiales constructivos (cobre y aluminio). Esta corrosión se produce por la exposición a ambientes o espacios confinados con agentes contaminantes y vapores químicos, procedentes tanto del almacenaje y procesamiento en la misma atmósfera donde se instalan los equipos, como de emanaciones provenientes de las conducciones de evacuación y desagüe conectadas a la red de saneamiento y alcantarillado.

2. Alcance

Esta instrucción técnica complementaria es aplicable a todos los equipos de bomba de calor para producción de ACS susceptibles de estar expuestos, de forma parcial o total, a los fenómenos descritos.

3. Instrucciones para la Ubicación del Equipo

1. Selección del Entorno

- **Ubicación del equipo:** Está prohibido almacenar y o procesar productos químicos como cloros, lejías, detergentes, etcétera en el mismo espacio y o local donde se ubique el equipo.
- **Ambientes ventilados:** Se recomienda instalar los equipos en áreas con buena ventilación, evitando espacios confinados que favorezcan la acumulación de vapores y agentes corrosivos.

2. Proximidad a Fuentes de Contaminación

- **Evitar áreas de exposición directa:** El equipo no debe ubicarse en zonas adyacentes a instalaciones de procesos químicos, almacenaje de detergentes, lejías u otros productos corrosivos.
- **Distancia de redes de alcantarillado:** Es preferible que el equipo se sitúe a una distancia segura de puntos de evacuación y desagüe conectados directamente a redes de saneamiento y alcantarillado, donde puedan originarse emanaciones de amoníaco y otros gases corrosivos.
- **Sumideros de desagües:** En el caso de existir sumideros, canaletas de desagüe garantizar que éstos mantengan la estanqueidad hídrica y que impidan la emanación de vapores provenientes de la red de saneamiento.

4. Conclusión

La adecuada ubicación del equipo, sumada a las medidas de protección en el sistema de evacuación de condensados, es esencial para prevenir la corrosión de los materiales sensibles y garantizar la eficiencia y durabilidad de la bomba de calor. La elección de un entorno ventilado, libre de contaminantes, junto con la implementación de soluciones de drenaje que aseguren la estanqueidad, constituye la mejor práctica para proteger el circuito frigorífico y la batería del equipo.