

Producto: Accesorios y tubos PEXa de REHAU

Date: 12 de Mayo del 2020 (reemplaza al del 11 de abril del 2019)

REHAU lleva a cabo pruebas de presión detalladas para probar las tuberías de REHAU PEXa como se muestra a continuación. El método recomendado de pruebas de presión es adecuado tanto para pruebas de aire comprimido como hidráulicas (agua) para los siguientes usos:

- Tuberías de agua potable fría y caliente.
- Refrigeración y calefacción por piso radiante (RFH).
- Derretimiento de hielo y nieve (SIM).
- Intercambio de calor aire-tierra (geotérmico).
- Distribución hidrónica general.
- Protección contra incendios
- Línea de servicio de agua municipal (también consulte TB239).

ADVERTENCIA

- Si no se siguen las precauciones de seguridad adecuadas para una prueba de presión de aire, se podría producir una separación peligrosa del material, lo que podría provocar lesiones graves o la muerte.
- Utilice el equipo de protección personal. Para reducir el riesgo de lesiones oculares, siempre use gafas protectoras ajustadas con protección lateral. Las gafas deben contar con clasificación para impactos y deben tener la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.
- Nunca use una antorcha, una llama abierta ni una pistola de calor en un sistema presurizado. Superar las especificaciones de presión de temperatura producirá una separación peligrosa de los materiales que puede provocar lesiones graves o la muerte.
- Nunca vuelva a utilizar una conexión que está bajo presión. Despresurice el sistema, corte la conexión y reemplace.
- Para reducir el riesgo de lesiones personales, solo deben estar presentes personas calificadas que realicen o inspeccionen la prueba de presión.

Recomendaciones generales

- Siempre se debe realizar una prueba de presión antes de tapar el sistema (p. ej., detrás de la mampostería).
- Realice la prueba con agua o aire a temperatura ambiente. **No supere las 150 psi (1030 kPa) para el sistema de tuberías. Verifique que no se excedan los límites de presión básica para todos los componentes del sistema antes de realizar la prueba de presión.**
 - Cuando realice la prueba de presión con aire con **accesorios de polímero EVERLOC+®**, no exceda las **120 psi (825 kPa)**.
- Para los sistemas de RFH y SIM, siempre se debe realizar una prueba de presión en el sistema antes y durante la instalación de la masa térmica a fin de garantizar que el tubo RAUPEX y las conexiones no presenten filtraciones. Para sistemas secos (p. ej., el espacio entre las vigas), se debe realizar una prueba de presión después de la instalación y hasta el momento en que el sistema se ponga en funcionamiento.
- Las pruebas deberán cumplir con los códigos locales según corresponda y, de ser necesario, deberá estar presente un funcionario del área de la construcción.

Si desea obtener actualizaciones de esta publicación, visite na.rehau.com/resourcecenter

Se considera que la información aquí contenida es confiable, pero no se otorgan declaraciones ni garantías de ninguna clase respecto a su precisión, idoneidad para aplicaciones particulares o los resultados que se obtendrán de ellas. Antes de usar, el usuario debe determinar la pertinencia de la información para el uso que se pretende y debe asumir todos los riesgos y responsabilidades relacionados. © 2020 REHAU

Prueba de presión con aire

El aire puede almacenar una gran cantidad de energía en comparación con el agua durante una prueba de presión. Debido a esta energía mayor, las personas que realicen la prueba de presión deben comprender los diferentes modos de falla de los materiales del sistema.

- Si se sobrepresuriza un polímero termoestable (p. ej., tubería PEXa) y falla (se rompe), lo hace en un modo dúctil, lo que significa que la tubería se hinchará y luego se dividirá sin separación de fragmentos.
- Si se sobrepresuriza un material de polímero termoplástico rígido (p. ej., PPSU) y falla (se rompe), lo hace en un modo frágil y puede producir la separación del material.

Procedimiento de prueba de presión de REHAU:

- Emplee una prueba de aire si las condiciones no permiten una prueba de agua (p. ej., condiciones de congelamiento, suministro o presión de agua insuficiente).
- La temperatura del aire afectará la presión manométrica. Realice todas las pruebas de presión a una temperatura constante. Verifique los requisitos de presión máxima para otros sistemas antes de realizar la prueba.
- Realice una inspección visual del sistema de tuberías para garantizar que todas las conexiones se hayan realizado correctamente y que todas las tuberías se hayan asegurado de forma correcta antes de la presurización.
- Realice una prueba de presión preliminar presurizando el sistema a 1,5 veces la presión de funcionamiento máxima sin exceder las presiones máximas definidas anteriormente durante 30 minutos.
- A medida que se expanda la tubería, restaure la presión, primero a los 10 minutos de la prueba y nuevamente a los 20 minutos.
- Al final de la prueba preliminar de 30 minutos, la presión no debe descender más de 5 psi del máximo, y no debe haber fugas.
- Después de realizar la prueba preliminar, realice la prueba de presión principal inmediatamente. La prueba de presión principal durará al menos 2 horas. La presión de la prueba debe restaurarse y no debe descender más de 3 psi después de 2 horas. No se debe detectar ninguna fuga.
- Se recomienda mantener la presión de la prueba en el sistema durante la construcción posterior, cuando sea posible, para identificar inmediatamente cualquier daño. Si se usa una prueba de agua (hidrostática), evite que el agua se congele o drene el agua de las tuberías.
- Si es necesario realizar reparaciones o correcciones, despresurice el sistema antes de continuar.

AVISO

- Cuando otros materiales de tubería termoplásticos (p. ej., CPVC, PP-R) están presentes en el sistema de tuberías, estas secciones de las tuberías deben aislarse del sistema de tuberías PEXa de REHAU durante la prueba de presión. El instalador debe consultar las instrucciones de instalación del fabricante de los otros componentes para realizar pruebas de presión en esas secciones del sistema.
- Siempre consulte los códigos locales para conocer los requisitos de prueba de presión y utilice la prueba de aire solo si está aprobada por la autoridad con jurisdicción competente (AHJ).
- REHAU solo facilita las pautas generales para realizar una prueba de presión, las cuales no reemplazan ni pretenden contradecir de ninguna manera los requisitos de seguridad. Es responsabilidad del contratista a cargo de la instalación asegurarse de que se lleve a cabo una prueba de presión segura y adecuada en el sitio.
- Se deberá notificar a todas las otras áreas que se realizará una prueba de presión en el sistema de tuberías.

Si desea obtener actualizaciones de esta publicación, visite na.rehau.com/resourcecenter

Se considera que la información aquí contenida es confiable, pero no se otorgan declaraciones ni garantías de ninguna clase respecto a su precisión, idoneidad para aplicaciones particulares o los resultados que se obtendrán de ellas. Antes de usar, el usuario debe determinar la pertinencia de la información para el uso que se pretende y debe asumir todos los riesgos y responsabilidades relacionados. © 2020 REHAU