



**CALEFACCIÓN/REFRESCAMIENTO POR SUPERFICIES
RADIANTES DE REHAU**
DE LA PRÁCTICA PARA LA PRÁCTICA.

CALEFACCIÓN/REFRESCAMIENTO POR SUPERFICIES RADIANTES DE REHAU

CONFORTABLE, RENTABLE, SEGURO.



REHAU ofrece sistemas integrales que le aportan a usted soluciones de una estudiada técnica para aplicaciones en edificios residenciales y de oficinas: para el suelo y las paredes, para calefactar y refrescar, para construcciones en húmedo y en seco.

Todos los sistemas ofrecidos por REHAU han sido concebidos para el duro día a día a pie de obra. De la práctica para la práctica. Cualquiera que sea el sistema por el que usted opte, la instalación de todos los componentes es rápida y sencilla con un máximo de seguridad para el usuario.

REHAU le brinda igualmente soluciones profesionales cuando se trata de aplicaciones especiales como por ejemplo el forjado radiante, la calefacción de naves industriales, de césped, de pabellones de deporte, de superficies a la intemperie y el refrescamiento para pistas de hielo.

Otra ventajas de los sistemas REHAU para la calefacción/el refrescamiento por superficies radiantes es la técnica de unión sin junta tórica y permanente estanca mediante casquillo corredizo. Esta técnica rápida y de una sencillez genial permite uniones en mortero y hormigón así como el montaje empotrado sin abertura de registro conforme a DIN 18380. La estanqueidad y el acabado de cada unión se comprueban fácilmente mediante control visual. No se generan ni largos restantes ni pérdidas de corte y no hay que perder el tiempo en optimizar el rollo o trabajar con rollos difíciles de manejar. La planificación y la instalación son más rápidas, fáciles y seguras.



El tubo RAUTHERM S de PE-R (PE-Xa) de gran calidad y reticulado a alta presión, como componente central de todos los sistemas de instalación, es resistente a la presión, robusto e impermeable al oxígeno según DIN 4726 y UNE-EN 1264 por su capa barrera de etileno alcohol vinílico (RAU-EVAL).

REHAU ofrece los tubos RAUTHERM S en las dimensiones: 12 x 1,1; 16 x 2,0; 20 x 2,0 hasta 25 x 2,3.

La alta flexibilidad de los tubos permite solucionar sin problema incluso situaciones de montaje difíciles. Muchos millones de metros de tubos RAUTHERM S lo avalan de manera convincente.

- Soluciones perfectamente estudiadas para prácticamente todas las aplicaciones, p. ej. calefacción y refrescamiento o calefacción de césped
- Amplia experiencia en la práctica con el tubo RAUTHERM S-Rohr (PE-Xa) con barrera contra la difusión del oxígeno (EVAL), resistente a la presión y apto para trabajos a pie de obra
- Técnica de unión sin junta tórica y permanentemente estanca mediante casquillo corredizo
- Sin largos restantes y sin pérdidas de corte



El sistema plancha de nopas vario.

La plancha de nopas vario – flexible hasta el último ángulo – ofrece la posibilidad de realizar curvas desde 15° hasta 180° salvando sin problema los obstáculos. Así es posible solucionar con rapidez y profesionalidad incluso las instalaciones de gran complejidad.

La plancha de nopas vario soporta cargas útiles de hasta 80 kN/m² sin aislamiento térmico. La plancha está disponible con y sin revestimiento de aislamiento acústico.

- Posibilidad de realizar curvas desde 15° hasta 180°
- Separaciones variables entre tubos de 5 cm y múltiplos
- Carga útil hasta 80 kN/m²
- Apta para mortero autonivelante
- Íntegramente reciclable



El sistema plancha de nopas PN.

La plancha de nopas PN ofrece la posibilidad de colocación del tubo con gran flexibilidad, idónea para realizar curvas a 90° ó múltiplos.

Plancha formada en base a EPS de alta densidad, sin necesidad de recubrimiento plástico. Admite cargas puntuales hasta 160 kN/m² según UNE-EN 826.

- Curvas 90°
- Separación tubo 5 cm y múltiplos
- Carga útil 160 kN/m²
- Apta para mortero autonivelante
- Íntegramente reciclable



El sistema plancha para grapapar.

La facilidad a la hora de colocar la plancha para grapapar y la fijación del tubo sin problema con la grapa y la grapadora permiten una absoluta libertad en su colocación.

La plancha para grapapar combina un aislamiento acústico con un folio de tejido PE resistente al desgarro e impermeable al agua.

Gracias a la forma especial de los garfios y al folio resistente a la rotura que recubre toda la superficie se evita que los tubos se levanten, garantizando con ello el tipo constructivo A según DIN 18560.

- Flexibilidad en la colocación de los tubos
- Instalación rápida
- Grapas resistentes al desgarro
- Tipo constructivo A
- Apta para mortero autonivelante
- Poca altura de la capa de mortero

Las cuadrículas impresas en el folio de tejido permiten una colocación flexible y precisa de los tubos.



El sistema guía RAUFIX.

Cuando se trata de instalar una calefacción/un refrescamiento por superficies radiantes de grandes dimensiones, conviene recurrir al sistema de guía RAUFIX. Las guías se colocan en la obra sobre el aislamiento a elegir libremente, la lámina de revestimiento hace el sistema apto para mortero autonivelante.

Los garfios conformados en la cara inferior de la guía evitan su desplazamiento mientras no se haya fijado definitivamente con las grapas de sujeción. Las guías con un largo de construcción de 1 m pueden prolongarse en cualquiera de los extremos mediante un mecanismo de clipaje.

El tubo se fija sólidamente y seguro contra levantamiento en la guía RAUFIX.

- Especialmente apto para grandes superficies
- Los garfios conformados evitan el desplazamiento de la guía
- Universalmente prolongable mediante unión por clipaje
- Utilización con independencia del aislamiento por el que se opte
- Instalación rápida y sencilla
- Posibilidad de guías RAUFIX sin garfios (p. ej.: sobre aislamientos de corcho, sobre paredes, ...)



El sistema en seco.

El sistema en seco – la decisión acertada cuando lo que se demanda son poco peso, poca altura de la estructura además de rapidez. Con este sistema, la obra dura muy poco tiempo, porque no hay que esperar hasta que la capa de mortero se haya secado. La capa superior del suelo puede colocarse al cabo de muy poco tiempo.

El sistema, dado su poco peso, puede emplearse en casos de saneamiento en los que, por el alto peso, hay que descartar los sistemas de mortero en húmedo. Con las planchas de instalación de sólo 30 mm de altura, en las que el tubo se coloca en guías preconfeccionadas, se consigue una estructura de muy poco altura.

El revestimiento de fábrica de casi toda la superficie con láminas termoconductoras con guías preconfeccionadas para el empotrado de los tubos así como las líneas teóricas de rotura integradas hacen que la instalación sea extremadamente rápida.

- Revestimiento de fábrica con láminas termoconductoras de aluminio
- Instalación rápida y flexible gracias al sistema por unidades de montaje
- Cortos tiempos de obra
- Poco peso
- Baja altura de la estructura



El forjado radiante

En el forjado radiante se aprovecha la masa de hormigón del edificio como acumulador. Este método es especialmente apropiado para el refrescamiento porque permite evacuar el calor también durante la noche cuando el entorno es fresco y por tanto las diferencias de temperatura altas. El dimensionamiento de las máquinas frigoríficas puede eventualmente ser menor que en una instalación de climatización convencional.

Por ello, este sistema de climatización es especialmente respetuoso con el medio ambiente y confortable. El forjado radiante puede instalarse in situ o mediante módulos preconfeccionados. Con el tubo RAUTHERM y la técnica de unión mediante casquillo corredizo utiliza componentes millones de veces acreditados.

Los módulos preconfeccionados están disponibles en diferentes versiones en cuanto a dimensiones de los tubos, separación entre tubos, tipo de colocación (meandros sencillos o dobles) y de los módulos.

El forjado radiante puede emplearse en elementos constructivos estáticamente portantes; la acreditada técnica ofrece alta seguridad.

- Montaje rápido
- Dimensiones variables de los módulos
- Fácil colocación de los tubos

La calefacción de naves industriales

La calefacción de naves industriales entrega el calor únicamente allí donde realmente se necesita: en la zona de permanencia y en los puestos de trabajo. Gracias al agradable calor por radiación y la evitación de corrientes de aire proporciona un clima ambiente saludable.



- Bajos costes de inversión y de explotación
- Favorable perfil térmico en la nave
- Escasos flujos de aire, el polvo se arremolina menos
- Libertad en el uso de la nave por la integración de la calefacción en el suelo de hormigón
- Robusta, larga vida útil
- Montaje rápido y sencillo

La calefacción de césped

El fútbol es, desde hace tiempo, un deporte que se practica durante todo el año. Ningún club puede permitirse que se suspendan partidos a causa de la nieve o las heladas, por lo que son cada vez más los estadios en que se instala una calefacción de césped.



En la calefacción de césped se emplean igualmente los conocidos y acreditados tubos RAUTHERM S y la técnica de unión mediante casquillo corredizo. El sistema preaislado del colector Tichelmann aporta el calor exactamente allí donde se necesita, en el campo de juego. La fijación exacta de los tubos está garantizada con el sistema RAILFIX.

- Componentes robustos de larga vida útil
- Sistema de distribución Tichelmann preaislado
- Suministro "just in time" a pie de obra



La calefacción para suelos flotantes

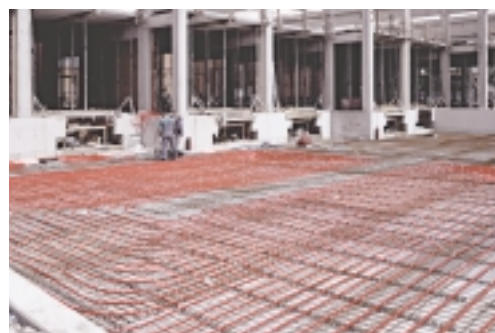
REHAU ha desarrollado una calefacción por suelo radiante para pabellones de deporte que se caracteriza por su instalación sumamente rápida y cómoda. La calefacción REHAU para suelos flotantes ha sido diseñada para cumplir con las exigencias de la DIN 18032 T2, o sea que no afecta la construcción del suelo flotante. Además, dado el

tipo de fijación del tubo, no hace falta desmontar la calefacción por superficie radiante en caso de saneamiento del suelo flotante.

- Fácil manejo
- Montaje rápido gracias a las planchas de aislamiento pretroqueladas
- Sistema acorde con la construcción del suelo flotante

La calefacción de superficies a la intemperie

La calefacción REHAU para superficies a la intemperie mantiene calles, rampas, pistas de aterrizaje, caminos, etc. libres de hielo y nieve. Aúna las características de una calefacción de naves industriales y de la calefacción de césped.



En la mayoría de los casos, los tubos de calefacción se colocan empotrados en una losa de hormigón armado u hormigón de fibras (similar a una calefacción de naves industriales).

La calefacción de superficies a la intemperie no sólo es rentable sino, gracias a la utilización de energías alternativas y del calor desperdiciado, también ecológica. Además permite reducir e incluso suprimir el uso de sal.

- Componentes robustos de larga vida útil
- Montaje sencillo y rápido
- Utilización de grandes rollos de tubo

Nuestro asesoramiento referente a la técnica de aplicación, verbal y por escrito, se basa en nuestra experiencia y nuestro leal saber, pero se entiende sin compromiso. Condiciones de trabajo que estén fuera de nuestra influencia y condiciones de aplicación diferentes nos

relevarán de toda obligación referente a reclamaciones relacionadas con nuestras indicaciones. Recomendamos comprobar si el producto REHAU es apropiado para el fin de aplicación previsto. La aplicación, utilización y elaboración de los productos se efectúan fuera de nuestras posibili-

dades de control, siendo por consiguiente de responsabilidad exclusiva de Uds. Si, a pesar de ello, hubiera lugar a una responsabilidad, ésta se rige exclusivamente por nuestras Condiciones de Suministro y de Pago a los que puede acceder bajo www.REHAU.es/terms.shtml.

Esto vale igualmente para posibles derechos de garantía, refiriéndose nuestra garantía a la calidad constante de nuestros productos conforme a nuestras especificaciones.

DELEGACIONES COMERCIALES REHAU

E: Barcelona: Tel.: +34 936353500, barcelona@rehau.com **Bilbao:** Tel.: +34 944538636, bilbao@rehau.com **Madrid:** Tel.: +34 916839425, madrid@rehau.com **P: Lisboa:** Tel.: +351 2194972-20, lisbao@rehau.com **RA: Buenos Aires:** Tel.: +54 1148986-00, buenosaires@rehau.com **RCH: Santiago:** Tel.: +56 2540-1900, santiago@rehau.com
For European exporting companies and if there is no sales office in your country please contact: Export Sales Office, Tel.: +49 9131 9250, export.sales.office@rehau.com