

Paredes radiantes enlucidas

Descripción

Las paredes radiantes KaRo pueden ser instaladas para prácticamente cualquier superficie de pared y carga. Si la instalación es en una pared exterior, el valor "u" de la pared debe ser mejor que $0,35 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$. Ocasionalmente puede ser necesaria una capa adicional de aislamiento. Las observaciones generales al respecto, se pueden leer las consideraciones antes de instalar una pared radiante KaRo. En el caso de paredes radiantes, las tramas KaRo generalmente quedan cubiertas directamente por el enlucido.

No se requieren materiales especiales para la instalación de una pared radiante. La construcción de la pared puede ser básicamente cualquier tipo estándar. Una vez sujetas las tramas para frío y calor KaRo a la pared base, se pueden cubrir las tramas con cualquier tipo de enlucido mineral. No se permiten enlucidos rugosos sin embargo, por el peligro de dañar los tubos capilares. Los enlucidos y calidades comunes serían del tipo MP 75 GF para máquina. El espesor del enlucido básicamente deberá ser solamente el necesario. Normalmente es suficiente un espesor de 12 a 15 mm. El espesor de la capa tiene efecto sobre el tiempo de reacción de la pared radiante KaRo (capa ligera = respuesta rápida). La preparación de la base deberá ser según las indicaciones del fabricante.

Preparación de la instalación

Antes de comenzar los trabajos se debe preparar un esquema de colocación de las tramas, como base de trabajo. En este esquema, se deben indicar todas las tramas, su dirección, posición y las tuberías de distribución. Se marcarán también todas las zonas que deben quedar vacías, como paredes divisorias, armarios empotrados o muebles permanentes, donde no puede haber radiación. Para la utilización de tramas KaRo en paredes radiantes, las tramas deberán permanecer posicionadas y fijadas a la pared base de manera correcta hasta la aplicación del enlucido.

Para ello, las tramas pueden ser suministradas preparadas con cinta adhesiva de butilo. Una vez separada la lámina de protección, las tramas se pegan directamente a la pared base. También se pueden grapar las tramas si la pared base lo permite.

Colectores y tuberías de distribución

Los colectores y tuberías de distribución para paredes radiantes Movinord -versión enlucido- se sitúan en los zócalos o en ranuras especiales en las paredes.

Pudiera suceder que las regulaciones de construcción prohíban la práctica de ranuras para colectores en las paredes debido a la posible influencia sobre las cargas de la edificación. Normalmente son suficientes ranuras de 15 a 20 mm. En cualquier caso, la posible debilitación de las paredes debe ser clarificada con anterioridad a los cambios.

En rehabilitaciones, la capa vieja de enlucido puede permanecer si está en condiciones de soportar la carga. En este caso, sería suficiente sacar las ranuras en la vieja capa de enlucido, para la acomodación de los colectores.

Si fuera necesaria o se desea aislamiento de la pared interior, los paneles de aislamiento pueden ser acondicionados con las ranuras para los colectores. Los paneles de aislamiento se fijarán a la pared base de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Para la acomodación de las tuberías de distribución, los paneles se colocan simplemente espaciados.

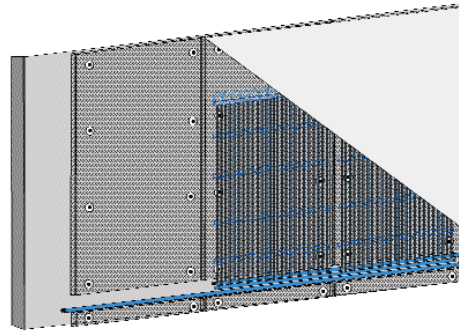


Fig. 1: Disposición de los colectores y tuberías según "Tichelmann" mediante el uso de placas de aislamiento para la formación de ranuras de instalación.

Pasos de la instalación

Sacar la trama KaRo del paquete, desenrollarla sobre una superficie limpia y plana y sujetarla de forma que quede plana. Las tramas pueden ser almacenadas hasta 15 capas una encima de otra. Antes de seguir, las tramas deben estar en esta posición durante un día, para eliminar tensiones.

PREPARAR LA PARED BASE

- Alisar desniveles
- Aplicar imprimación
- Posicionar las tramas en la pared según esquema y fijarlas temporalmente
- Colocar las fijaciones para las tuberías y los colectores

CONECTAR LAS TRAMAS KARO A LA RED DE AGUA Y EFECTUAR LA PRUEBA DE PRESIÓN

- Instalar las tuberías de distribución
- Conectar las tramas KaRo a las tuberías de distribución (ver instrucciones para soldadura térmica de plásticos)
- Realizar la prueba de presión del sistema una vez terminada la instalación (ver pruebas para sistemas frío y calor Movinord)
- Dejar el sistema a una presión de 3 bares y mantener esta presión durante toda la obra hasta la puesta en marcha.

SUJETAR LAS TRAMAS A LA PARED DE LAS MANERAS SIGUIENTES

- Cinta adhesiva de Butilo (ver TI-M13)
- Utilizar fijaciones tipo disco, tipo Fa. Hilti – Tipo: EDD 4-12
- Sujetar con grapas inoxidable (válidas para fijación a placas de yeso!). Las grapas se colocan sobre la banda espaciadora. La fuerza de aplicación de las grapas y la longitud de las grapas deben ser seleccionadas de manera que las tramas sean fijadas con seguridad sin dañar las bandas espaciadoras.

- Alinear las tramas
- Sujetar los tubos capilares
- Aplicar el enlucido y alisar (seguir las instrucciones del fabricante!)
- Aplicar el enlucido – el espesor mínimo (normalmente de 10 a 15 mm es suficiente)
- Si se ha dañado algún capilar, reparar soldando los extremos de los tubos, Si fuera necesario, cambiar la trama completa.

Datos técnicos paredes radiantes enlucidas

TRAMAS CAPILARES KARO TIPO KS 15

- Varios tipos

MATERIAL

- Polipropileno Random-Copolymer Tipo 3 DIN 8078

GEOMETRÍA

- Colectores (20 x 2 mm)
- Tubos capilares (3,35 x 0,5 mm)
- Distancia entre capilares (15 mm)
- Superficie de intercambio (0,71 m²)

TAMAÑO

- Longitud: 600-6000 mm
- Anchura: 150-1200 mm

PESO

- 0,562 kg/m² (lleno, sin colector)
- contenido de agua 0,27 l/m²

CAPACIDADES

- Dependiendo de la construcción
- 80 W/m² para frío

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

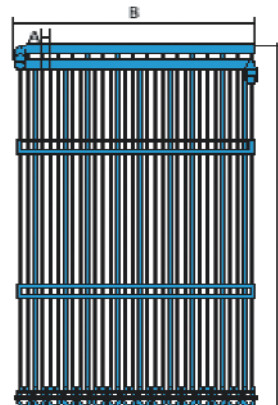
- Temperatura máxima permitida 60° C
- Presión de funcionamiento 3 a 4 bar
- Pruebas presión 10 bar máx. 10 horas

APLICACIÓN/TIPO DE INSTALACIÓN

- Superficies radiantes enlucidas
- Conexiones según esquema (rápida o soldada por termofusión)

TIPO DE ENTREGA

- Las tramas se entregan enrolladas y embaladas en cajas de cartón.



Conexión tipo 11



Conexión tipo 20



Conexión tipo 02



Conexión tipo 00

