



### INSTALACIÓN DE LA PLACA DE YESO

- Fijar la placa con fijaciones rápidas a la estructura, según las indicaciones del fabricante. Dejar las ranuras para los capilares –aprox. 10 mm.

### FIJACIÓN DE LAS TRAMAS AL TECHO

- Alinear las tramas KaRo bajo el techo; fijar con cinta adhesiva a dos caras; estirar las tramas y los capilares. Alternativamente: fijar con grapas comprobando que son compatibles con la calidad requerida por el fabricante del enlucido (ver instrucciones para la instalación de tramas KaRo con rapas)
- Instalar y conectar eléctricamente la sonda de punto de rocío (ver instrucciones para la instalación de la sonda de punto de rocío KaRo)

### APLICACIÓN DEL ENLUCIDO Y ALISADO (SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE)

- Cerrar las ranuras con la pasta de juntas reforzando el enlucido con tela de fibra.
- Aplicar imprimación al enlucido
- Aplicar el enlucido – aplicar solamente el espesor mínimo de enlucido, normalmente 10 mm (el espesor del enlucido influye sobre el rendimiento)
- Alisar el enlucido evitando daños a los capilares; cualquier daño debe ser reparado inmediatamente y si fuera necesario, cambiar la trama completa.

### ACABADO DEL TECHO

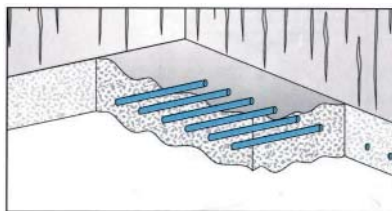
- Aplicar pintura
- Recortar los tubos de la sonda de punto de rocío a ras con la superficie del techo. (No debe entrar suciedad a los tubos de respiración para asegurar el funcionamiento de la sonda).

### Instalación de tramas KaRo directamente en enlucido

ATENCIÓN! Este tipo de aplicación requiere una cuidadosa coordinación entre el instalador y el aplicador del enlucido. El fabricante del enlucido debe proporcionar las instrucciones y el asesoramiento necesario.

### PREPARACIÓN DEL TECHO

- El techo debe estar limpio y libre de sustancias no convenientes (seguir las direcciones de limpieza)
- Tapar agujeros, alisar defectos.
- Aplicar base de enlucido
- Definir la posición de las tramas.
- Fijar amarres de tuberías y colectores.
- Taladrar agujeros para fijación de las tramas.
- Instalar cables para detectores de humo o lámparas y colocar fijaciones roscadas (proteger roscas con cinta).



### CONEXIÓN DE LAS TRAMAS KARO A LAS TUBERÍAS Y PRUEBA DE PRESIÓN

- Instalar la distribución
- Conectar las tramas KaRo a las tuberías dentro de las cavidades preparadas en el techo (ver instrucciones para soldadura por termofusión) – las tramas deben colgar sueltas; se enrollan según cuelgan hacia arriba.
- Hacer las pruebas de presión del sistema instalado (ver instrucciones de pruebas para sistemas KaRo de frío/calor).
- Purgar el sistema.
- Dejar el sistema a una presión de 3 bares (esta presión debe permanecer igual durante toda la obra, hasta el arranque de la instalación).
- Situar el cable de la sonda de punto de rocío en la posición predeterminada.

### APLICACIÓN DEL ENLUCIDO Y ALISADO (SEGUIR LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE)

- Aplicar una ligera capa de enlucido en la extensión de las tramas – NO ALISAR TODAVIA – hacer esto por secciones. Dejar el enlucido hasta que adquiera consistencia.
- Desenrollar las tramas KaRo que cuelgan del techo y estirarlas en la dirección de instalación.
- No empujar los tubos capilares dentro del enlucido blando – NO APLANAR EL ENLUCIDO; NO UTILIZAR HERRAMIENTAS CON BORDES AFILADOS – (similar a la aplicación de un tejido de refuerzo).
- Más tarde (15 minutos después de la primera aplicación), dar la segunda capa ligera de enlucido – normalmente 10 mm es suficiente ya que el espesor del enlucido influye sobre el rendimiento– Dejar el enlucido con la consistencia habitual.
- Situar la sonda de punto de rocío sobre los capilares, dentro del enlucido blando.
- Se recomienda utilizar un tejido de refuerzo de 80 x 80 mm al final de las tramas, así como en puntos críticos.
- Alisar el enlucido en el momento adecuado – evitar daños a los tubos capilares –; cualquier daño debe ser reparado inmediatamente (calentar los extremos de los tubos capilares dañados con la herramienta de soldar y sellar los tubos. Si fuera necesario, cambiar la trama completa).
- Terminar el acabado del enlucido – evitar daños a los tubos capilares – .

### ACABADO DEL TECHO

- Aplicar pintura
- Recortar los tubos de la sonda de punto de rocío a ras con la superficie del techo (no debe entrar suciedad a los tubos de respiración para asegurar el funcionamiento de la sonda).

\*Los pasos de la instalación han sido establecidos en coordinación con las firmas Beka Heiz und Külmatten GmbH y Maxit Baustoff-und Kalkwerk Mathis GmbH.

### Datos técnicos techos enlucidos

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 m<sup>2</sup>)

TAMAÑO

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

PESO

- 0,562 kg/m<sup>2</sup> (lleno, sin colector)
- contenido de agua 0,27 l/m<sup>2</sup>

CAPACIDADES

Dependiendo de la construcción

- 80 W/m<sup>2</sup> para frío

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

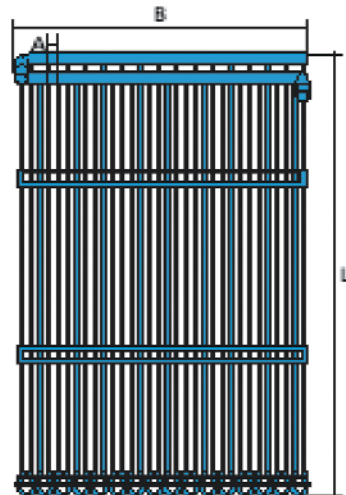
- Temperatura máxima permitida 60° C
- Presión de funcionamiento 3 a 4 bar
- Pruebas presión 10 bar máx. 10 horas

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

