

Construcción de los paneles radiantes

Paneles radiantes de baja temperatura ECOSUN

La base del panel está formada de carrocería de chapa galvanizada con la superficie calefactora frontal que posee un tratamiento de superficie especial por los dos lados. El tratamiento interior Thermoquartz*) - asegura la máxima transmisión de calor de la fuente del calor, y el exterior Thermocrystal*) – aumenta considerablemente la eficacia al emitir (radiar) el calor - la llamada calefacción infrarroja. El tratamiento exterior Thermocrystal se basa en los cristales de silicio - el rasgo que se nota al primer golpe de vista es la superficie granulosa del panel, que es uno de los motivos del aumento considerable de la emisividad. El panel del mismo tamaño tiene la superficie de transmisión térmica 2,5x más grande!

En los paneles de la potencia absorbida de hasta 600 W, el elemento calefactor está formado por una lámina calefactora tejida a base de grafito de una resistencia al calor de 150°C, los paneles de una potencia absorbida de 700 W disponen de una rejilla de conductor aislado resistivo de una resistencia térmica de 180°C. Entre el elemento calefactor y la superficie calefactora frontal está introducida una placa aislante dieléctrica. Dentro del panel hay un aislamiento térmico de lana mineral, que evita el escape del calor por la parte trasera del panel, aumentando así la efectividad de la radiación. La realización de la junta de la carrocería y la cubierta trasera (remachado/soldadura), la cubierta del cable de alimentación (PVC/silicona) y el tipo de aislador tubular del cable influye en la IP cubierta final de los paneles.

La forma de sujetar los paneles está descrita detalladamente en el capítulo Instalación, condiciones de garantía

Paneles radiantes de vidrio ECOSUN G

La construcción de los paneles Ecosun G deriva de los paneles de baja temperatura ECOSUN. A diferencia de ellos, sin embargo, la cara frontal del panel está formada por una placa de vidrio de 6 mm de grosor. No sólo por motivos técnicos, sino también por los estéticos - el uso de vidrio como elemento de diseño perdería sentido - no se aplican en el vidrio las capas Thermoquartz/ Thermocrystal. El elemento calefactor de los paneles Ecosun G es una rejilla de conductor resistivo aislado y en los paneles Ecosun G no imagen es una lámina calefactora tejida estampada a base de grafito. Entre el elemento calefactor y la placa de vidrio está incorporada una placa dieléctrica aisladora. La parte trasera del panel está formada por una cubierta galvanizada llenada de un aislamiento térmico de guata basáltica. En la caja se encuentran agujeros universales de fijación que facilitan colgar el panel en las posiciones vertical y horizontal. La caja se conecta con la placa de vidrio con ayuda de un marco de aluminio eloxado. El panel dispone de un termostato limitador que lo protege contra el calentamiento excesivo.

Paneles radiantes ECOSUN E

Se trata de un tipo alternativo de paneles de cristal ECOSUN G. El cristal frontal se sustituye en este tipo por una placa de una chapa galvanizada de acero con una capa de plástico en polvo aplicada a pistola.

*) **Thermoquartz/Thermocrystal** – marca registrada - además de la arriba mencionada influencia en la absorción y en la radiación de la energía térmica, se garantiza también la vida útil y la constancia de las características técnicas y estéticas

Colores de los paneles de baja temperatura ECOSUN

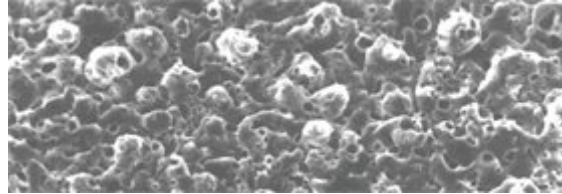
Los paneles calefactores disponen del color BALAKRYL que no causa problemas de salud, se diluye en agua y los colores son constantes bajo la carga térmica. El modelo estándar es de colores blanco o marrón oscuro, es posible, sin embargo, aplicar también otros colores según publicado en las páginas web de la compañía FENIX. Los materiales utilizados (color de vidrio, color de plástico en polvo) limitan la oferta de colores de los paneles ECOSUN G y ECOSUN E, por lo cual resulta imposible adaptarlo a los eventuales requisitos de los clientes. La oferta accesible se presenta en la tabla arriba mencionada "Oferta básica de paneles radiantes"

Paneles radiantes de alta temperatura ECOSUN

La base de los paneles de alta temperatura también está formada de carrocería de acero o de chapa con tres capas de acabado anticorrosivo para el ambiente agresivo. En la carrocería están colocadas láminas calefactoras con barra calentadora montada a presión. La superficie de las láminas dispone de un tratamiento especial galvánico **SILICATING** que, igual que el **Thermocrystal** en los paneles de baja temperatura, disminuye considerablemente la emisividad de lamelas, pero tiene una resistencia térmica de hasta 500°C. Según la potencia

absorbida, los paneles pueden constar de una, dos o tres láminas. Los paneles disponen de una placa de bornes, en la que se pone el conductor de alimentación. Los tipos de una lámina son únicamente para la tensión de 230 V, los tipos de dos y tres láminas se pueden conectar tanto a 230 V, como a 400 V. Desde el punto de vista de la marcha del panel, si se conecta de una manera adecuada, es posible poner en marcha las láminas una tras otra, aumentando así con fluidez la potencia del panel, según la necesidad actual.

En la siguiente imagen se encuentra la foto microscópica de la superficie de la placa calefactora del panel, utilizado el SILICATING - aumentado 260x (realizado con la máquina BS 340).



Colores de los paneles de alta temperatura ECOSUN

Los paneles de chapa de acero disponen de un pigmento de matiz RAL 9010 aplicado a pistola (Anticor - RAL 9006), que asegura la constancia de colores también durante la carga térmica de hasta 140 °C. En la oferta estándar no hay otros matices de colores.