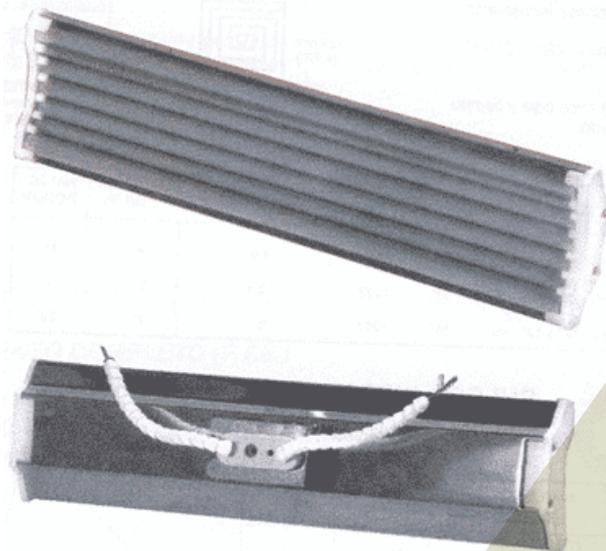


RESISTENCIAS ELECTRICAS CALEFACTORAS INDUSTRIALES > TIPO INFRAROJAS**PANTALLA INFRARROJA DE CUARZO.**

Es un nuevo concepto en pantallas infrarrojas, que aporta al usuario apreciables ventajas. Básicamente, hay tres modos de transferencia de calor:

- A) Conducción: cuando dos cuerpos con distinta temperatura entran en contacto, el calor se transfiere del más caliente al más frío.
- B) Convección: La energía calórica se dirige de una zona de mayor temperatura a través de un gas o líquido, a otra de menor temperatura, como resultante del movimiento molecular del fluido.
- C) Radiación: en la radiación, son las ondas electromagnéticas las que transporta la energía infrarroja a través del espacio, sin necesidad de un medio conductor.

Por consiguiente es posible transferir rápidamente calor a otro cuerpo relativamente alejado sin necesidad de contacto alguno.

Es para satisfacer las necesidades de la industria que hemos perfeccionado el concepto de calefactor infrarrojo, reemplazando una masa cerámica de gran inercia térmica por tubos de cuarzo. Alcanzamos con ello:

- Menor inversión inicial, por menor costo de los elementos.
- Ahorro de energía (economía en producción)
- Rapidez de respuesta (menor tiempo perdido en espera).

Un ejemplo práctico de economía, que cualquier usuario puede trasladar a su área específica, es el siguiente: En las operaciones de Vacuum forming, el carro calefactor se desplaza entre operación y operación, con las pantallas permanentemente encendidas. Con las pantallas "Radiant", e intercalando un simple dispositivo en el recorrido del carro, se pueden apagar las pantallas apenas concluido el proceso, volviéndose a conectar, por medio del mismo dispositivo, cuando se está a punto de iniciar el proceso siguiente. En resumen, las pantallas quedan apagadas durante buena parte de su recorrido, con el siguiente e importante ahorro de energía. Ello es posible porque la masa calórica de las pantallas "Radiant" posibilitan un encendido instantáneo. El tiempo de llegada a temperatura de régimen de "Radiant" es de 4 a 8 veces más rápido que las comunes (de 30 a 90 segundos según potencia).

Ello es posible debido al diseño y a la escasa inercia térmica de los materiales.

Además: Gracias a la emisión infrarroja de los tubos de cuarzo, se alcanza una radiación homogénea dentro de la pantalla, y por consiguiente, en la superficie a calefaccionar.

Pantalla infrarroja de cuarzo

- El reflector de acero inoxidable de la pantalla "Radiant" asegura un óptimo aprovechamiento del calor con mínima pérdida por convección.
- El espectro de emisión es muy amplio, y cubre el campo de absorción de gran cantidad de materiales. La longitud de onda es de 2.5 micrones.
- El rendimiento comprobado de las pantallas "Radiant" es del 79% de la energía consumida.
- Duración de 3500 a 9500 horas dependiendo de la carga por cm³.

Posible aplicaciones de las pantallas infrarrojas RADIANT

- Foils y láminas plásticas en máquinas termoformadoras (plastifying foils and sheets)
- Fabricación de cubiertas y envolturas termocontraíbles.
- Alentamiento de láminas de plástico entres de estampado (embossing)
- Solidificación de pasta de PVC en telas.
- Calentamiento de componetes de plástico reforzado con fibra de vidrio durante su fabricación.
- Montar/ fijar / colocar hilos de nylon o perlon.
- Activación de adhesivos y recubrimiento termosellados (hot seal coating)
- Secado de emulsiones sintéticas (revestimiento s de látex)
- Calentamiento de laminados plásticos moldeados antes de troquelar / estampar / embutir inyectados / por inyección.
- Termofijación (thermofixing) de redes de cernidores/rendimiento de los tarnices/productos de los cernidores.
- Secado rápido de papel y cartón laqueados.
- Secado de pieles y cueros después de rociarlas con pintura.
- Secado rápido de papel encolado o engomado.
- Secado y cementación superficial de hiajas/láminas de metal pintadas (painted sheet metal parts)

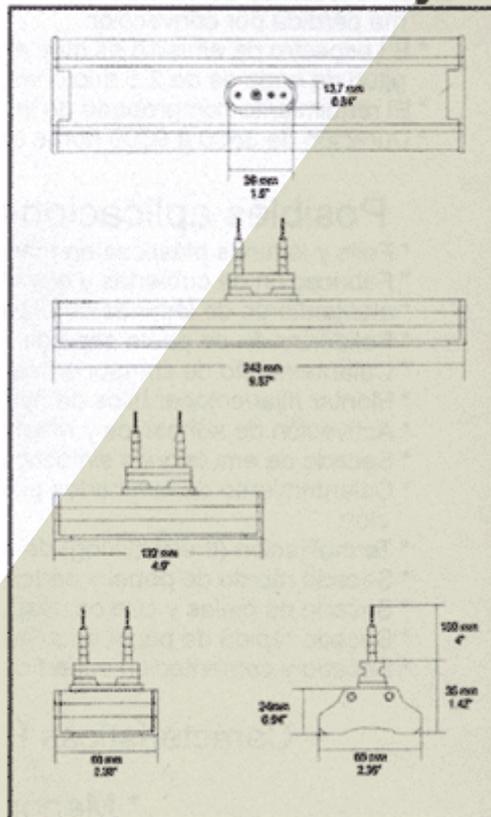
Características principales de las pantallas infrarrojas RADIANT

- Menor costo
- Gran adaptabilidad
- Ahorro de electricidad
- Acorta procesos
- Aumenta la capacidad de producción
- Alto rendimiento
- Dependiendo de la potencia, llega a régimen de 45 y 90 segundos.
- Secado y cementación de capas de pintura protectora en latas y tubos.
- Horneado de revestimiento/pinturas en polvo.
- Secado de la superficie vitrificada de los ladrillos cerámicos.
- Calentamiento de vidrio para otros procesos.
- Templado de vidrio
- Secado de vidrio purificado (washed)
- Soldadura de tableros de circuito impreso (reflow soldering)
- Precalentamiento de costuras en la fabricación de caños.
- Secado de productos ignífugos colocados en papel decorativo y para iluminación
- Secado de papel tapiz virgen e impreso
- Secado de tejidos, lavados, teñidos y termiandos (finished)
- Secado de revestimientos sintetizados/aglomerados.
- Calentamiento de pre-formas en la fabricación de envases plásticos.
- Secado de piezas de madera encolada para la fabricación de muebles.
- Calentamiento de papel maché, antes de prensado.
- Precalentamiento de caños plásticos antes del acoplamiento.
- Curado de resinas epoxy

Pantalla infrarroja de cuarzo

- Templado (follow-up tempering) de partes moldeadas por inyección.
- Secado de tabaco
- Horneado y tostado de productos de panadería pequeños.
- Secado de glaseado de azúcar.
- Calentamiento de coberturas de chocolate.
- Mantener la comida caliente.
- Mantener la comida caliente.
- Calentamiento de queso procesado
- Mantener secos los interruptores y cajas de relé que están al aire libre.
- Aceklración de transformaciones químicas (polimerización)
- Aplicación de calorterapia y radicación en fisioterapia y masajes.

Pantalla infrarroja



Medidas / Potencias de pantallas RADIANT

M/m	60 x 60	60 x 122	60 x 245	60 x 320
Watts	200	250	250	400
	275	375	400	650
	375	500	650	1000
		650	800	1250
			1000	1500

Se pueden proveer potencias y voltajes especiales.

Para los casos en que es necesario controlar la temperatura, se producen RADIANT con termocuplas tipo "J" o "K" según necesidad.

Densidad de potencia:

Ejemplo pantallas 60 x 245 m/m 250:12.5 w/pulg2 o 1.92 w/cm2

60 x 245 m/m. 1500w. 75w/pulg2 o 11.53/cm2

Nota importante: en los procesos donde haya alcoholes, solventes u otros elementos volátiles, es necesario

ventilar adecuadamente el lugar de trabajo para eviatr peligro de explosión.

Recuerde que "ningún" elemento infrarrojo es antiexplosivo.