

**Emisores infrarrojos de cuarzo específicos
para la más alta estabilidad del proceso**

Emisores infrarrojos de cuarzo

Desde el 2002, la UV-Technik Speziallampen GmbH desarrolla, produce y vende internacionalmente emisores infrarrojos para todos los requerimientos posibles. Con ello abordamos de manera precisa lo que el cliente desea y usando diferentes espectros adaptamos óptimamente nuestros emisores al proceso de calentamiento respectivo. Nuestra meta es la más alta precisión y confiabilidad.

Nuestros emisores de infrarrojos con un **máximo de emisión entre 1.2 μm y 3.2 μm** son fabricados con vidrio de cuarzo de alta pureza de acuerdo a procesos de producción exactamente especificados – siempre con la mejor ejecución y calidad. Estos se caracterizan por las mejores propiedades. A través del uso opcional de **reflectores de oro en su parte posterior** garantizamos una reflexión ideal y una máxima potencia de radiación en los espacios de instalación más pequeños, minimizando su radiación lateral y maximizando la eficiencia de su emisión. De esta manera se mejora también la directividad sobre el sustrato.

La sección transversal de los tubos gemelos ayuda a que la dilatación longitudinal sea mínima y evita que sea sensible a cambios de temperatura.

En comparación a las fuentes de calor convencionales, como los sopladores de aire caliente o radiadores de gas, los emisores de cuarzo tienen una mayor potencia de superficie.



Fuente: Toray

Ventajas:

- ✓ Máximas velocidades de producción gracias al ajuste ideal de la longitud de onda
- ✓ Óptima potencia de radiación en los espacios más pequeños
- ✓ Muy alta eficiencia de radiación
- ✓ Grandes ahorros de energía y tiempos cortos de proceso gracias a su rápido precalentamiento
- ✓ Favorable distribución de energía/ radiación por la forma de los tubos gemelos
- ✓ Directividad especialmente buena debido al recubrimiento reflectante integrado
- ✓ Buena estabilidad mecánica gracias a la geometría de los tubos dobles

Espectros y diseños

Nuestros emisores infrarrojos están disponibles en diferentes versiones y rangos de longitud de onda. Lo que permite que estos se puedan adaptar exactamente al producto y al proceso de manufactura.

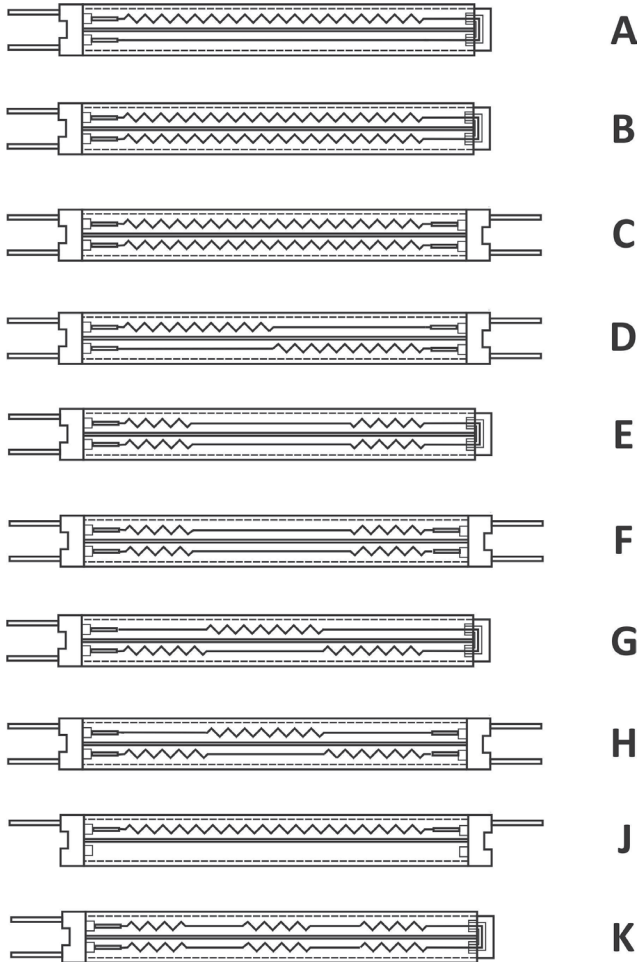
Esta flexibilidad hace posible cubrir de manera óptima los requerimientos especiales de clientes. Con ello, nuestros emisores son idóneos **para todas las áreas de aplicación industriales en donde los procesos tengan que desarrollarse confiablemente.**

Nuestros emisores IR están disponibles como tubos gemelos con conexión en uno o ambos lados. Bajo pedido pueden ser diseñados para un montaje vertical.

Longitudes estándares disponibles:

De onda corta	2,300 mm
De onda rápida media	2,300 mm
De onda media	3,000 mm

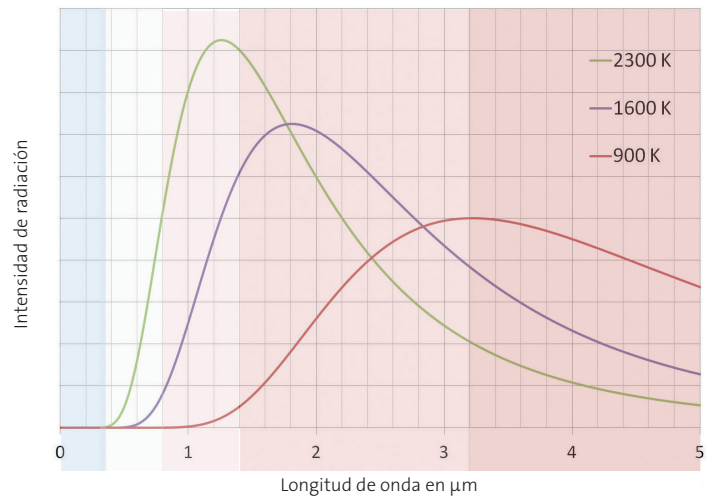
Diseños posibles:



Los emisores infrarrojos de UV-Technik Speziallampen GmbH están conformados por un tubo de vidrio de cuarzo y un filamento incandescente interno. Según el filamento incandescente escogido, se pueden ajustar varios rangos de radiación infrarroja y así adaptarlos perfectamente al proceso de calentamiento. Dependiendo de la aplicación, se pueden templar o calentar de diferentes maneras los materiales o bien evaporar el agua de pinturas y barnices.

Mientras que la radiación de onda corta ayuda a calentar capas o materiales gruesos, la radiación infrarroja de onda media solo calienta superficies.

La siguiente gráfica plasma los diferentes espectros de los emisores y muestra cada una de sus radiaciones máximas.



Emisión máxima:

De onda media	3.0-3.2 μm
De onda corta	1.2-1.4 μm
De onda rápida media	1.4-1.7 μm

Características del producto

Todos los emisores infrarrojos de UV-Technik Speziallampen GmbH son desarrollados con el afán de una **vida útil máxima**. La vida útil depende del proceso y es significativamente influenciado no solo por el tiempo de operación, sino también por la temperatura del filamento y el grado de impureza de la superficie del vidrio de cuarzo.

En cuestión al aislamiento de los cables de conexión, usamos como estándar un aislamiento de fibra de vidrio sin silicona en los conductores de níquel, los cuales son resistentes a una temperatura continua de 350 °C. Bajo pedido, suministramos en los conductores de níquel un aislamiento de PTFE, los cuales son resistentes a una temperatura continua de 220 °C, sin costo adicional.

La resistencia a temperatura continua indica la máxima temperatura ambiente del cable de conexión sin la influencia de la radiación térmica.

La sección transversal del cable de conexión está sujeta a la carga de corriente y la temperatura ambiente del cable de conexión durante su operación.

En caso de que no se especifique ninguna temperatura ambiente al momento de hacer el pedido, los cables de conexión serán diseñados con un aislamiento de fibra de vidrio en los conductores de níquel para una resistencia a temperatura continua de 350 °C y con un aislamiento de PTFE para una resistencia de hasta 220 °C.

Bajo pedido y con cargo adicional, suministramos los emisores IR con otras secciones transversales o con un conductor desnudo.

En los conductores de níquel aislados con fibra de vidrio se presenta arriba de los 250 °C un descoloramiento en el aislamiento, el cual no tiene ninguna influencia en el efecto aislador ni en su estabilidad mecánica siempre y cuando la temperatura se mantenga debajo de 400 °C.

Áreas de aplicación

Hoy en día, casi todos los productos se someten, al menos una vez, a una etapa térmica durante su proceso de fabricación. La eficiencia energética, los tiempos cortos de calentamiento y el diseño compacto juegan un papel importante en este tratamiento térmico. Nuestros emisores IR refuerzan procesos técnicos de secado o calentamiento a través de un procesamiento y tratamiento eficiente de materiales.

Aplicaciones típicas:

- Secado de tintas, barnices y pinturas de madera.
- Precalentamiento de componentes en el sector automotriz
- Procesos de recubrimiento con pinturas en polvo
- Fabricación de celdas solares y semiconductores
- Transformación y tratamiento de plásticos
- Tratamiento de textiles
- Mantener alimentos calientes
- Calentamiento y revestimiento de vidrios



Emisores infrarrojos de proceso optimizado

Los emisores infrarrojos de UV-Technik Speziallampen GmbH son adaptados exactamente a las necesidades de nuestros clientes y sus requerimientos de proceso, ofreciendo así un máximo de confiabilidad y seguridad del proceso.



Con mucho gusto especificamos nuestros productos de acuerdo a sus aplicaciones. Para este propósito nos es posible realizar pruebas preliminares en nuestro centro técnico.

Dependiendo de su longitud y diseño, se utilizan diferentes clips de retención. Las observaciones e instrucciones de instalación están disponibles bajo pedido.

hönle group		Desinfección	Secado	Curado	Control	Medición
aladin	eleco panacol-efd	eltosch grafix	hönle	panacol	printconcept	raesch
uv-technik speziallampen						



UV-Technik Speziallampen GmbH, Gewerbegebiet Ost 6, 98693 Ilmenau, Germany
Tel.: +49 36 785 520-0, Fax: +49 36 785 520-21. www.uvtechnik.com

Todos los parámetros de operación dependen del tipo de aplicación y pueden diferir de la información presentada en éste documento. Nos reservamos el derecho a modificar los datos técnicos sin previo aviso.
© Derechos de autor UV-Technik Speziallampen GmbH. Actualización 08/19.