





Kerfa®

Soluciones de calefacción y aislamiento para hornos industriales

Kerfa® sistemas de calefacción y aislamiento para hornos industriales <u>Beneficios</u> de los productos especiales Kerfa®

Kerfa®, su socio para **hornos** y **equipos industriales** con una amplia gama de **soluciones** innovadoras.

Kerfa® fabrica **resistencias eléctricas** robustas y eficientes así como sistemas de **calefacción** y **aislamiento** respetuosos con el medio ambiente.

Los innovadores sistemas de aislamiento SAVAC® de Kerfa® se conforman al vacio a partir de componentes **cerámicos y fibras biosolubles**. Se fabrican según las especificaciones del cliente y ofrecen **grandes ventajas** sobre los materiales convencionales. Por ejemplo, ladrillo refractario.

Las **fibras biosolubles** SAVAC® de Kerfa® están clasificadas según la norma europea como no cancerígenas y no están clasificadas como material peligroso.

Los **elementos calefactores** de Kerfa[®] están fabricados con materiales de alta aleación que soportan alta densidad de potencia.



Productos

- Sistemas de aislamiento conformados al vacio Kerfa® SAVAC® para horno a gas
- Sistemas de aislamiento conformados al vacio Kerfa® SAVAC® para horno eléctrico
- Sistemas de calentamiento eléctrico embebidos Kerfa® SAVAC®
- Sistemas de calentamiento eléctrico con elementos suspendidos Kerfa[®] SAVAC[®]
- Resistencias eléctricas Kerfa® listas para su instalación
- · Sistemas especiales
- · Amplia gama de accesorios
- · Piezas de repuesto



Servicio

- · Fabricación totalmente personalizada
- · Estudios de viabilidad
- · Asesoramiento técnico para la ingeniería del horno
- Instalación en todo el mundo
- · Revestimiento completo del horno
- · Renovación y modernización de instalaciones existentes



Campos de aplicación

- Hornos industriales
- · Hornos de laboratorio
- · Hornos de fundición y mantenimiento de aleaciones no férricas
- Sistemas de tratamiento térmico
- Generadores de gases protectores
- · Sistemas de calentamiento





Productos



Segmento calefactor (con ganchos soporte)



Semicilindro calefactor (embebidos abiertos al frente)



Segmento calefactor (soportes cerámicos)



Tubo calefactor (embebidos abiertos al frente)

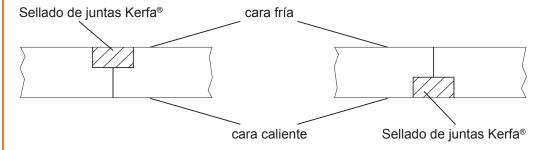


Semicilindro aislante

Producto especial Kerfa®: cierre de juntas

El cierre de juntas Kerfa® evita la pérdida de calor en la junta de dos módulos (segmentos, placas, etc.).

El cierre de juntas Kerfa® se puede instalar tanto en la cara fría como en la cara caliente de los módulos conformados al vacío.



⇒ Beneficios:

Máximo aprovechamiento de la energía en el horno gracias a la mínima perdida de calor:

Menor temperatura en la superficie ext. del horno: ⇒ Menor riesgo de lesiones

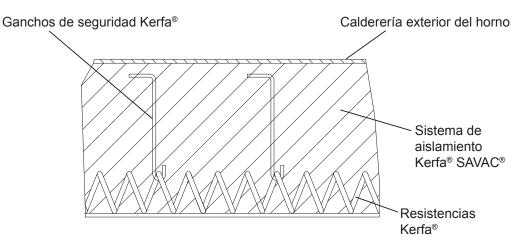
Reducción de la temperatura en el entorno:

- ⇒ Reducción costes de operación
- ⇒ Reducción costes de operación

Producto especial Kerfa®: Ganchos de seguridad de resistencias

Los ganchos de seguridad Kerfa® se emplean para garantizar la fijación de las resistencias en sistemas colocados en techo.

Para temperaturas de proceso superiores a 1.000 °C Kerfa® recomienda el empleo de estos ganchos de seguridad también en sistemas laterales.



⇒ Beneficios:

Mayor vida útil del sistema:

No existen interrupciones del proceso por caída de resistencias y su correspondiente reparación:

Mejora del mantenimiento de la temperatura en el horno:

- ⇒ Reducción de inversiones
- ⇒ Reducción costes de operación
- ⇒ Seguridad de proceso



Productos



Muflas calefactoras (Resistencias embebidas)



Discos aislantes



Placas aislantes



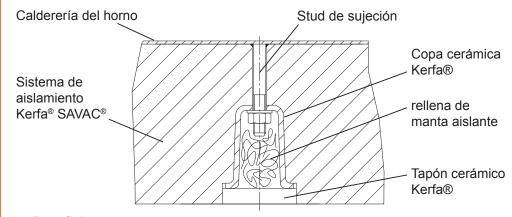
Tubos aislantes



Placa calefactora (Resistencias embebidas)

Producto especial Kerfa®: Sistemas de calefacción y aislamiento con copas cerámicas

Las copas cerámicas de Kerfa® son el sistema ideal para la fijación de sistemas de calefacción y aislamiento en techo y paredes además de optimizar la eficiencia energética.



⇒ Beneficios:

Mayor vida útil del sistema:

Reducción de las pérdidas de calor:

Montaje estable de los sistemas de calefacción y aislamiento:

Menor temperatura en la superficie ext. del horno:

⇒ Menor riesgo de lesiones

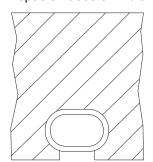
Reducción de los gastos de mantenimiento:

- ⇒ Reducción de inversiones
- ⇒ Reducción costes de operación
- ⇒ Reducción de inversiones
- ⇒ Reducción costes de operación

Producto especial Kerfa®: Resistencias embebidas, moldeado hueco, abiertas al frente

Este diseño especial de Kerfa[®] está disponible para segmentos, placas y semicilindros. El diseño de las resistencias puede ser ovalado o circular

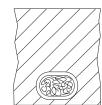
Espacio hueco sin fibra



Resistencias embebidas moldeado hueco, abiertas al frente

Espacio hueco con fibra

Diseño ara temperaturas de proceso de hasta 800°



Resistencias embebidas, cerradas al frente

Espacio hueco con fibra

Diseño ara temperaturas de proceso de hasta 950°



Resistencias embebidas, abiertas al frente

La carga superficial en pared estándar de este sistema Kerfa® es de 16 kW/m². Mayores cargas superficiales disponibles bajo consulta.

⇒ Beneficios:

Mayor vida útil reduciendo la acumulación de calor:

⇒ Reducción de inversiones

Mayor eficiencia energética: ⇒ Reducción costes de operación



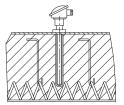
Productos



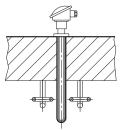
Solucion a medida del cliente



Segmento calefactor (Resistencias embebidas)



Termopar (Resistencias embebidas)

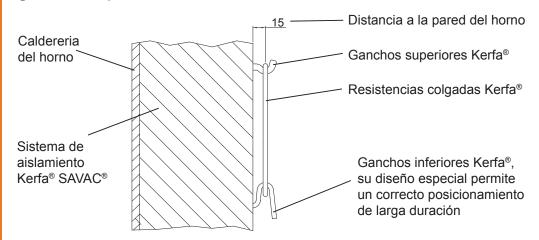


Termopar (Resistencias colgadas)



Copas cerámicas

Producto especial Kerfa®: Resistencias suspendidas sobre ganchos soporte en ondas uniformes



La carga superficial en pared estándar de este sistema Kerfa® es de 40 kW/m². Mayores cargas superficiales disponibles bajo consulta.

⇒ Beneficios:

Menores dimensiones del horno:

□ Reducción de inversiones

Mayor vida útil:
□ Mayor seguridad de proceso

Reducción de los gastos de mantenimiento:
□ Reducción costes de operación

Datos técnicos de beneficios

Sistemas conformados al vacio

- Kerfa® diseño específico para una mayor estabilidad y durabilidad, incluso en vacío
- Baja transferencia de calor y baja conductividad térmica con fibras Kerfa® SAVAC®
- · Mínima contracción y gran resistencia al choque térmico
- Valores de aislamiento muy altos mediante Kerfa[®] SAVAC[®]
- · Dimensiones estables incluso a altas temperaturas
- · Reposición sencilla de los módulos
- Ajuste rápido de la temperatura

Resistencias eléctricas

- Resistencias eléctricas Kerfa® con alta densidad de potencia.
- Gran uniformidad de temperatura.

Rango de Temperatura

Sistemas de aislamiento Kerfa® SAVAC®: Max. 1.600°C Sistemas de calefacción Kerfa®: Max. 1.400°C

Kerfa® – Made in Germany – used world wide

Interbil S.L Pol. Ind. Sangroniz, Iberre 1 M5 48150 Sondica España Tel.: +34 944 535 078

Tel.: +34 944 535 078 Fax: +34 944 535 145 bilbao@interbil.es www.interbil.es



Kerfa GmbH An der Kohlenbahn 30 58135 Hagen Deutschland Tel.: +49 2331 94 61-0 Fax: +49 2331 94 61-49

info@kerfa.com www.kerfa.com