



# Kerfa®



Always hot



Kerfa®

Sistemi per industrie  
costruttrici di forni

## Kerfa® elementi riscaldanti e sistemi d'isolamento Vantaggi per i clienti con i prodotti speciali Kerfa®

Kerfa®, è il vostro partner per **forni industriali e correlati**, con una vasta gamma di soluzioni di sistemi innovativi.

Kerfa® produce **elementi riscaldanti**, resistivi elettrici efficienti e di lunga durata resistenza con isolamenti efficienti ed ecologicamente sostenibili.

I sistemi di isolamento Kerfa® SAVAC® sono innovativi **vengono formati sottovuoto in ceramica o biofibre** in composizioni diverse. Sono prodotti su specifica del cliente ed offrono significativi **vantaggi per il cliente** rispetto ai materiali convenzionali, come ad esempio i mattoni refrattari leggeri.

**Biofibers** Kerfa® SAVAC® sono suddivisi in categorie in base alle direttive CE in quanto non sono carcinogeni e non richiedono la classificazione come sostanza pericolosa.

I resistivi Kerfa® sono realizzati in leghe di alta qualità per assicurare alta potenza e densità.

### Prodotti

- Sistemi isolanti Kerfa® SAVAC® sono formati in vuoto per forni a gas
- Sistemi isolanti Kerfa® SAVAC® sono formata in vuoto per forni riscaldati elettricamente
- Sistemi di riscaldamento elettrico Kerfa® SAVAC®, incorporato
- Sistemi di riscaldamento elettrico Kerfa® SAVAC®, sospesi
- Resistenze Kerfa® pronto per l'installazione
- Soluzioni personalizzate
- Ampia gamma di accessori
- Pezzi di ricambio

### Servizio

- Conoscenze specifiche della produzione del cliente
- Studi di fattibilità
- Consulenza tecnica durante la progettazione del forno
- Installazioni in tutto il mondo
- Completamento del rivestimento interno dei forni
- Modernizzazione e isolamento di impianti esistenti

### Campi di applicazione

- Forni industriali
- Forno da laboratorio
- Fusione e forni di mantenimento per i metalli non ferrosi
- Impianti di trattamento termico
- Generatori di gas di protezione
- Attrezzature e apparecchi di riscaldamento





## Esempi di prodotti



Segmento di resistenze (ganci in acciaio)



Resistenze in mezzo guscio (riscaldamento incorporato)



Segmento con resistenze (supporto ceramico)



Tubo di riscaldamento (fili incorporati)

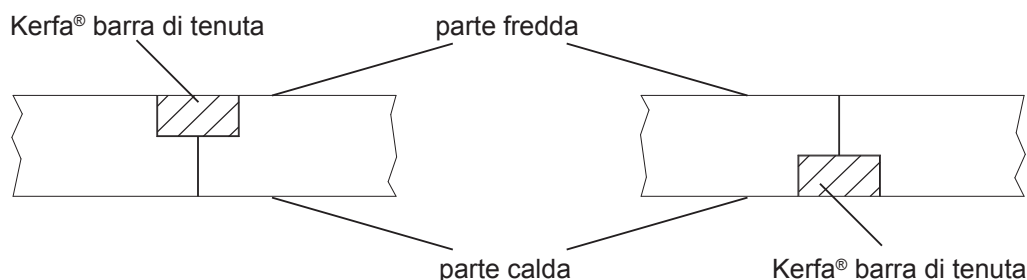


Isolante forma conchiglia

## Prodotto speciale Kerfa®: barre di tenuta

La barra di tenuta Kerfa® previene la fuoriuscita di calore involontario lungo le giuntura (parti piatte) dove vengono in contatto.

La barre di tenuta Kerfa® può essere posizionato sia sul lato freddo che sul lato caldo delle parti stampate, a seconda di come si preferisce.



### ⇒ Benefits per il cliente

Perdita di calore minima garantendo il massimo sfruttamento di energia nella zona di processo quindi:

Temperatura superficiale inferiore sulle coperture del forno:

Temperatura ridotta nei locali del forno:

⇒ ridotti costi di gestione

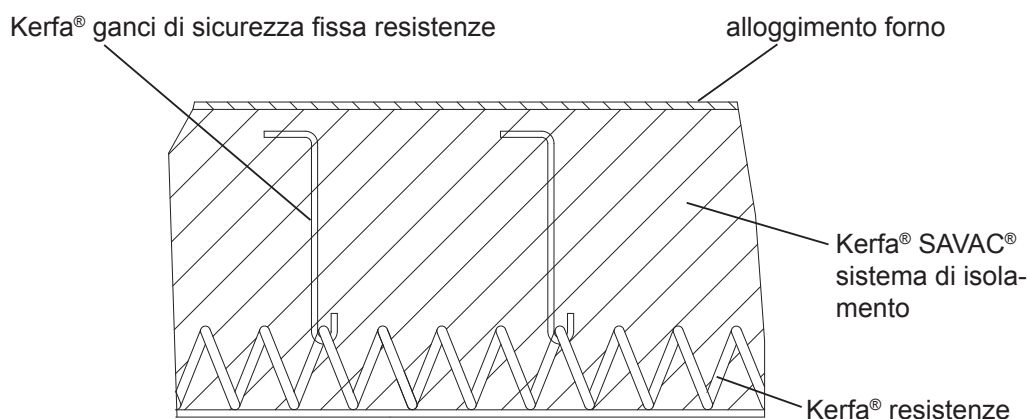
⇒ quindi un minor rischio di lesioni

⇒ una riduzione dei costi operativi

## Kerfa® prodotto speciale: sicurezza dei sistemi sulle pareti

Kerfa® assicura le resistenze sulle pareti delle piastre con dei ganci speciali soprattutto per le piastre sospese sul soffitto del forno.

Per temperature di processo superiori a 1.000°C, Kerfa® si consiglia l'utilizzo delle protezioni anche sulle pareti laterali.



### ⇒ Benefici per i clienti:

Maggiore durata del sistema:

Nessuna interruzione del processo produttivo a causati da batterie staccate e conseguenti riparazioni:

Viene mantenuta nel forno una stabilità di processo:

⇒ una riduzione dei costi di investimento

⇒ quindi una riduzione dei costi operativi

⇒ quindi risparmio sui costi



### Esempi di prodotti



Muffola per inserimento resistenze



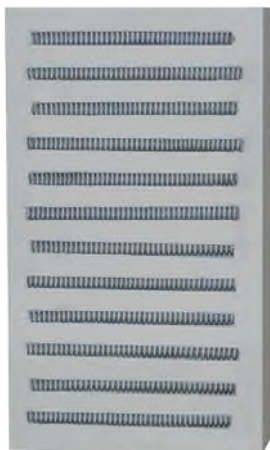
Disco di copertura isolante



Piastra di isolante



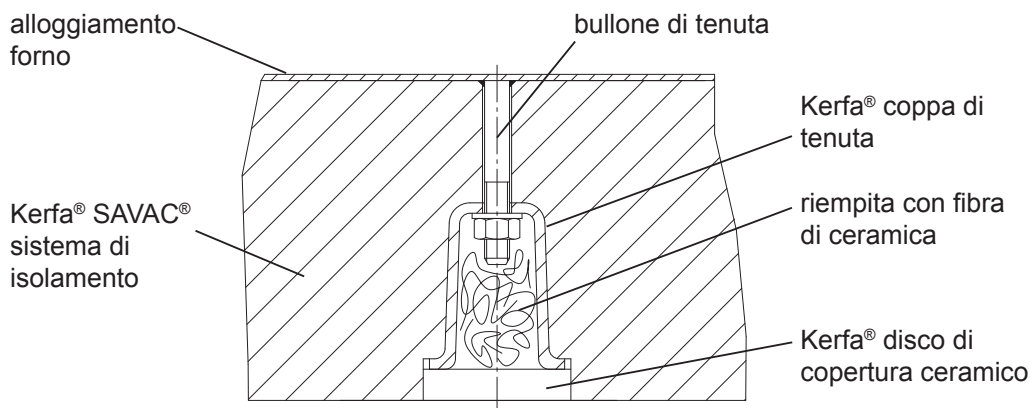
Tubo isolante



Piastra riscaldante con (resistenze incorporate)

### Kerfa® prodotto speciale: riscaldamento e sistema di isolamento con coppe in ceramica

Coppe in ceramica Kerfa® offrono il sistema di fissaggio ideale per sistemi di riscaldamento a soffitto o parete. L'isolamento viene ottimizzato per una maggiore e corretta efficienza energetica.



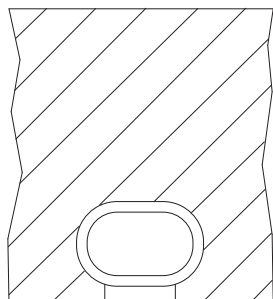
#### ⇒ Benefici per i clienti:

- Maggiore durata del sistema: ⇒ una riduzione dei costi di investimento
- Perdita di calore minima: ⇒ una riduzione dei costi operativi
- Supporti ad alta stabilità: ⇒ una riduzione dei costi di investimento
- Temperatura superficiale inferiore sulle prete esterne: ⇒ un minor rischio di lesioni
- Minori manutenzione: ⇒ una riduzione dei costi operativi

### Kerfa® prodotto speciale: sistemi di riscaldamento integrato a cave-stampate, aperte sul davanti

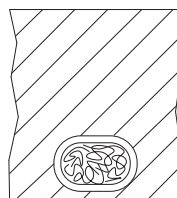
Questo prodotto speciale Kerfa® è disponibile per piastre riscaldanti, segmenti o semigusci. La cava di riscaldamento può essere rotonda oppure ovale.

Cavo senza fibra



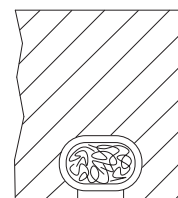
Cava di riscaldamento incorporata aperta

Questa costruzione adatto solo per temperature del forno fino a 800°C



Cava di riscaldamento incorporata chiusa

Questa costruzione adatto solo per temperature del forno fino a 950°C



Cava di riscaldamento aperta

Il carico di superficie standard per tubi di riscaldamento Kerfa® è di 16 kW / m<sup>2</sup>. Maggiori carichi superficiali sono disponibili su richiesta.

#### ⇒ Vantaggi per i clienti:

- Accumulo di calore inferiore e lunga durata: ⇒ una riduzione dei costi di investimento
- Maggiore efficienza energetica: ⇒ A riduzione dei costi operativi



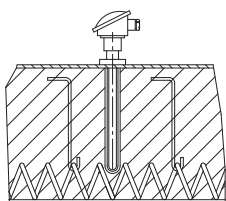
## Esempi di prodotti



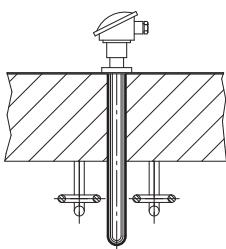
Soluzioni speciali per cliente



Resistenze incorporate



Termocoppie per misurazione resistenze

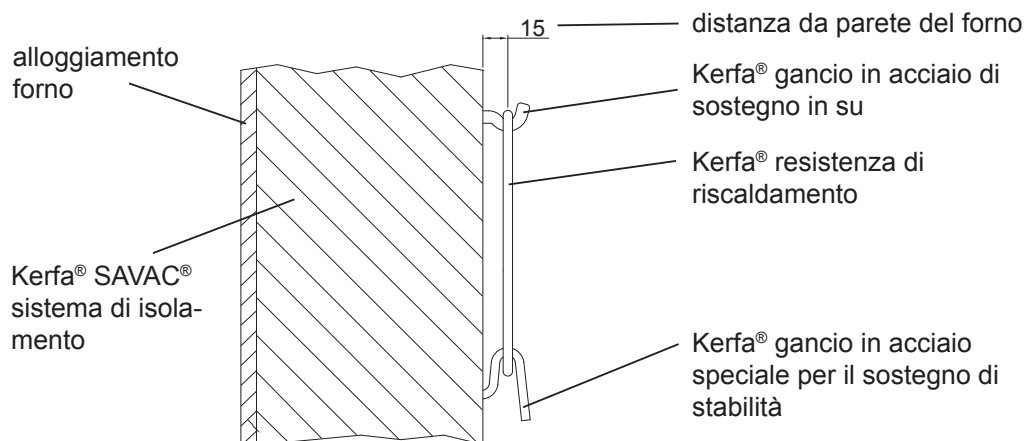


Elemento di misurazione termica



Coppe di tenuta

## Kerfa® prodotto speciale: impianto di resistenza sospesi distanziati dalle pareti del forno con elevata stabilità posizionale



Il carico di superficie standard su impianti di riscaldamento Kerfa® è di 40 kW / m<sup>2</sup>. Carichi superficiali superiori sono disponibili su richiesta.

### ⇒ Benefici per i clienti:

- Piccole dimensioni nel forno: ⇒ una riduzione dei costi di investimento
- Sospensione posizionale stabile: ⇒ una stabilità di processo
- Minori esigenze di manutenzione: ⇒ una riduzione dei costi operativi

## Ulteriori dettagli tecnici e vantaggi per i clienti

### Componenti sagomati in vuoto

- Prodotto Kerfa®-specifico per una maggiore stabilità e durata anche sotto vuoto
- Più piccola capacità termica e bassa conducibilità delle fibre Kerfa® SAVAC®
- Ritiro minimo e una maggiore resistenza agli shock termici
- Valori molto alti nei sistemi di isolamento Kerfa® SAVAC®
- Buona stabilità dei moduli ad alte temperature
- Le parti modellate in vuoto sono facili da sostituire
- Rapidità nel raggiungere la temperatura richiesta

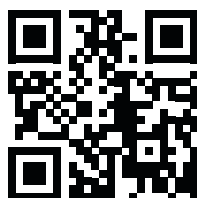
### Elementi di riscaldamento

- Elevata densità di potenza negli elementi riscaldanti Kerfa®
- Precisione ad alta temperatura per il processo

### Intervalli di temperatura

Kerfa® SAVAC® sistemi di isolamento: Max. 1.600°C  
 Resistenze Kerfa®: Max. 1.400°C

**Kerfa® – Made in Germany – used world wide**



www.kerfa.com

Kerfa GmbH  
 An der Kohlenbahn 30  
 58135 Hagen  
 Germania  
 Tel.: +49 2331 94 61-0  
 Fax: +49 2331 94 61-49  
 info@kerfa.com  
 www.kerfa.com