

Wenn es beim Verschleiß ganz heiß wird...

## Verschleißschutz von Kalenborn im Hochtemperaturbereich



Beim Verschleißschutz im Hochtemperaturbereich treten häufig Probleme durch thermische Beanspruchungen und Spannungen zwischen Stahlteil und starrer Auskleidung auf. Das Problem liegt nicht in der Beständigkeit der Schutzwerkstoffe, sondern insbesondere in der Befestigung. So musste man bislang meist auf eine Anwendung thermisch hoch belastbarer Verschleißschutzwerkstoffe verzichten.

Engineering von Kalenborn macht wirtschaftliche Lösungen auch für den Hochtemperaturbereich verfügbar.

### Kalenborn bietet

#### Schutz durch:

- Schmelzkorund KALCOR
- Oxidkeramik KALOCER
- Siliziumcarbidkeramik KALSICA
- Hartstoffkompound KALCRET

#### Mit mechanischer Befestigung durch:

- Verschraubungen oder
- Anschweißblaschen

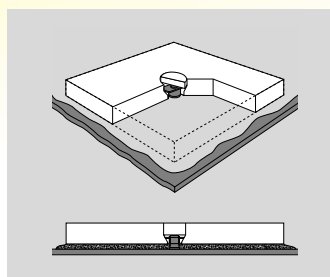
Werkstoffe und Engineering von Kalenborn:

# Wirtschaftlicher Verschleißschutz im Heißbereich

Mit KALCOR, KALOCER und KALSICA stehen hochtemperaturbeständige Verschleißschutz-Werkstoffe zur Verfügung, die anwendungsbezogen ausgewählt werden. Zudem sind Verschleißschutz-Lösungen mit Hartstoff-kompound KALCRET in auftragbaren oder gießbaren Qualitäten verfügbar.

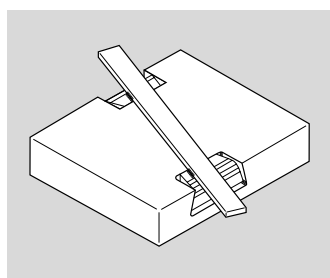
Durch verschiedene mechanische Befestigungen und konstruktive Details lässt sich ein wirtschaftlicher Verschleißschutz für jede Anwendung realisieren.

Die unterschiedliche Ausdehnung von Stahlteilen und Auskleidung kann durch Isoliermörtel oder Innen- und Außenisolierung minimiert werden.



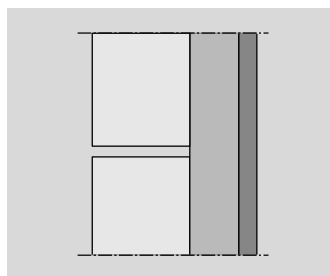
### Verschraubung

Die Auskleidungsplatten haben Löcher, durch die die Platten mit dem Stahlmantel des Anlagenteils verbunden werden. Jede einzelne Platte ist einfach austauschbar.



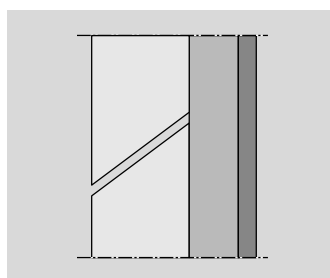
### Anschweißblaschen

Hier sind Anschweißblaschen zur mechanischen Befestigung in das Auskleidungselement eingegossen.



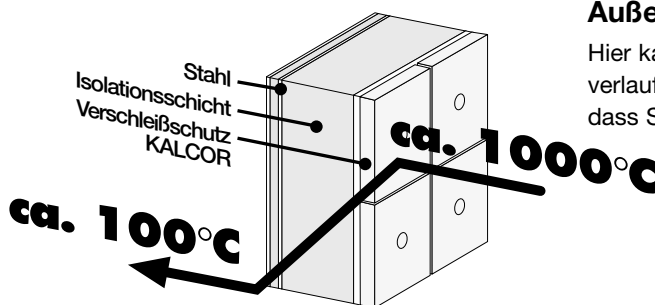
### Offene Fugen

Oberhalb von 400 °C sorgen offene Fugen für eine freie Beweglichkeit der Auskleidungselemente.



### Freilaufende Fugen

In senkrechten oder steilen Flächen haben sich freilaufende Fugen bewährt.



### Innen- und Außenisolierung

Hier kann der Temperaturverlauf so eingestellt werden, dass Stahlteil und Auskleidung die gleiche Ausdehnung erfahren.

**Fragen Sie uns.**  
Wir haben die Werkstoffe und das Know-how für wirkungsvollen Verschleißschutz – auch bei 1000 °C.