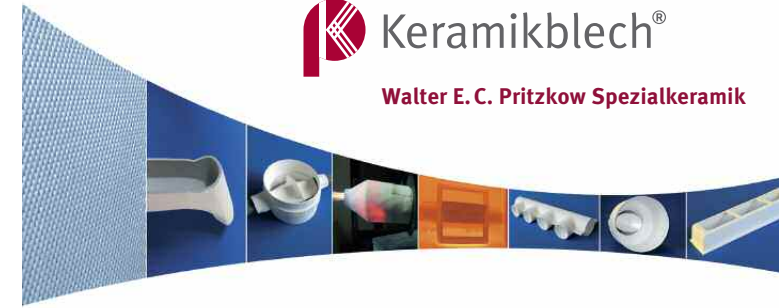
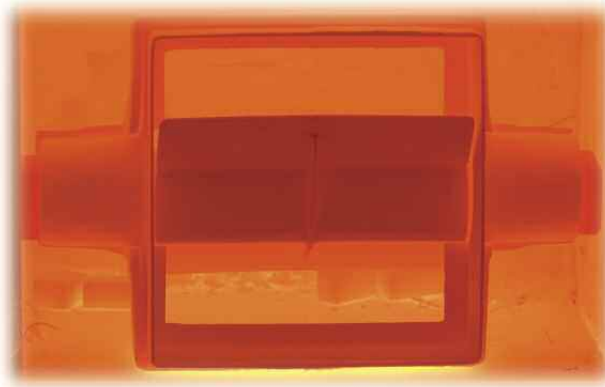


Alleinstellungsmerkmale von oxidkeramischen Faserverbundwerkstoffen

- Langzeiteinsatz bis 1.300°C
- hohe Festigkeit bei hohen Temperaturen
- hohe mechanische Belastbarkeit durch den textil-keramischen Verbund
- pseudo-elastisches Verhalten
- sehr gute Temperaturwechselbeständigkeit
- sehr gute Oxidationsbeständigkeit auch bei sehr hohen Anwendungstemperaturen
- gute Korrosionsbeständigkeit bei hohen Temperaturen
- sehr hohe Härte
- geringe Wärmedehnung—ca. 50% vom Stahl



Oxidkeramische Faserverbundwerkstoffe für Spezialanwendungen in Industrie und Forschung

Walter E. C. Pritzkow

Walter E. C. Pritzkow Spezialkeramik

Keramik für technische Anwendungen

Adam-Opel-Straße 6
D-70794 Filderstadt-Sielmingen

Telefon: +49 71 58 9 15 70 90
Telefax: +49 71 58 9 15 70 99
pritzkow-wps@keramiklech.com
www.keramiklech.com



Ausgießrohre mit Bogen, $D_i=48\text{mm}$

Förderrohr, Länge 1800mm, oben: Gießrinne, Länge 1350mm

Spritzschutzrohr für den Aluminiumguss, Höhe 320mm, \varnothing 250mm



Flammrohr für Brenner

Splitterschutz, Länge 700mm

Hubtor, Breite 860mm



Klappe DN 450 isoliert und in Gehäuse DN 900 integriert

Klappe DN 220 mit Rohrsystem und Anschlag

Feederbox für den Aluminiumguss, $560 \times 560\text{mm}^2$

Produktionshilfsmittel für den Aluminiumguss

Für den Aluminiumguss werden aus dem Keramikblech Typ SvM1514N und dem oberflächenverstärkten Typ SvM1514N-Z Produktionshilfsmittel hergestellt. Die Komponenten werden auf Kundenwunsch mit einer aluminiumabweisenden Oberflächenbeschichtung aus Bornitrid versehen. Die Komponenten haben den Vorteil, dass sie isolieren, aluminiumabweisend sind und den Wartungsaufwand reduzieren. Erfolgreich im Einsatz befinden sich:

- Schutzrohre
- Gießrinnen
- Steigrohre und Ausgießrohre
- Feederboxen und Gießwannen
- Prallschwerter

Ofenkomponenten

Im Industrieofen- und Anlagenbau werden vermehrt Ersatzwerkstoffe für Metalle gesucht, denn Metalle sind thermisch nur begrenzt belastbar. Beispiele hierfür sind:

- Splitterschutz als Heizwendelabdeckung
- Zonentrenner
- Heißgasführung
- Heißgasregelung mit Klappen
- Ofentüren und Ofentürverkleidungen
- Schieber

Brennertechnik

Gibt es Probleme mit metallischen Brennerrohren auf Grund von thermischer und chemischer Überbelastungen, wird eine keramische Lösung gesucht. Mit Keramikblech ist es möglich, eine 1:1-Kopie herzustellen. In einigen Beispielen konnten die Standzeiten von metallischen Flammrohren um mehr als das 5-fache erhöht werden.

Extremer Thermoschock

In Testanlagen für Abgasanlagen des Automobils sind oft extreme Thermozyklen bei hohen Temperaturen zu realisieren. Hierfür sind dünnwandige und thermoschockbeständige Keramikstrukturen gefordert, die auch eine gute Isolierwirkung haben. Hier haben sich inzwischen diverse Strukturen aus „Keramikblech“ in Testanlagen von Automobilzulieferern bewährt. Beispiele sind:

- Brennkammern
- Statische Mischer für die Homogenisierung der Gasströmungen
- Heißgasführungen in Form von Verteilern
- Regelelemente in Form von Schieber
- Thermalschutz und dünnwandige Isolierstrukturen