

DIE FIRMA REFRACOL, HERSTELLER VON HOCHLEISTUNGSFÄHIGEN FF-PRODUKTEN BIETET NUNMEHR EIN NEUES, HALB KERAMISCHES, HALB METALLISCHES HYBRIDMATERIAL AN.

Dieser neue Werkstoff verbindet die mechanische Kaltdruckfestigkeit vom Stahl und die Widerstandsfähigkeit des FF-Werkstoffes bei hohen Temperaturen, was ihm im Vergleich zu FF-Stücken:

+ eine höhere mechanische Beständigkeit

+ eine höhere Wärmeschockbeständigkeit

+ im Vergleich zu Metallteilen ein besseres Temperaturverhalten verleiht

KONZEPTION



1 Einbringen der Fasern



2 Abfluss aus der Matrix auf die Fasern



3 nach gänzlicher Imprägnierung der Fasern

Das FibroCeram ist ein Verbundwerkstoff, der aus:

- Edelstahlfasern (1/3 Drittel vom Gesamtgewicht)
- und einer Keramikmatrix (2/3 vom Gesamtgewicht) besteht.

Die Teile aus FibroCeram:

- werden nach kundenspezifischen Angaben konzipiert
- durch Formgießen (nach Plan, bzw. Lastenverzeichnis) gefertigt
- mit Metalleinlagen ausgestattet für eine leichtere Handhabung und mechanische Befestigung vor Ort.

UNSER PROGRAMM AN FIBRO CERAM

Um den Bedürfnissen ihrer Kunden am besten nachzukommen hat die Firma REFRACOL dank der Kombination verschiedener Fasertypen und Keramikmatrizen verschiedene Arten von FibroCeram entwickelt.

AUSWAHL VON METALLFASERN

REFRACOL bietet das FibroCeram in 2 Qualitäten von Metallfasern an:

Qualität FibroCeram

Diese Ausführung mit Metallfasern aus ME 446 –Stahl mit 25 bzw. 35 mm Breite eignet sich sehr gut für Anwendungen bei denen die Temperatur:

- bis zu 1200°C kontinuierlich
- bis zu 1500°C für kurze Zeit ansteigen kann

Anwendungsbeispiele: Abstichrinne, Gießschauze...

Qualität FibroCeram RXO

Mit ihren speziellen, besonders temperatur- wie oxidationsbeständigen und zugfesten 25 bzw. 35 mm breiten Metallfasern ist die RXO-Ausführung für Anwendungen geeignet, bei denen die chemischen Einflüsse schwerer sind und die Temperatur:

- bis zu 1400°C kontinuierlich
- bis zu 1650°C für kurze Zeit ansteigen kann

Bei einer intensiven und kontinuierlichen Wärmestrahlung soll zur Optimierung der Leistung eine der Seiten vom FibroCeram im ständigen Kontakt mit einem Kühlkörper bleiben, um die Überschusswärme abzuführen.

AUSWAHL DER KERAMIKMATRIX

Für die vielfältigen Anwendungen durch ihre Kunden hat die Firma REFRACOL anforderungsgerechte, aus verschiedenen keramischen Matrizen bestehenden FibroCeram-Typen entwickelt:

FibroCeram

mit Hochtonerde
72 % Al_2O_3

FibroCeram K4

mit SiC dotiert
abriebfester

FibroCeram AL

mit speziellem Zusatzstoff
für den Kontakt mit dem
flüssigen Aluminium

FibroCeram CR

mit Chromoxid dotiert
gegen chemische
Angriffe beständiger

Es werden weitere Keramixmatrizen entwickelt.

ANWENDUNGEN



Es bestehen manche Anwendungen, für welche das FibroCeram besonders gut geeignet ist:

- im Falle von **Metallspritzern** beim **intensiven Abschlacken des Stücks**
- beim **Ausfließen des Metalls**, wenn das Stück **erosiven** Angriffen stark ausgesetzt ist
- beim **Aufprall**, wenn das Stück mechanischen Stößen und **Abrieb** ausgesetzt wird
- beim **Handling**, wenn das Stück stark **komprimiert** bzw. **gebogen** wird

So stellt das FibroCeram eine echte mechanische Alternative dar für die Ausführung von mechanischen Teilen, welche im zeitweiligen Kontakt mit geschmolzenen Metallen stehen.

ANWENDUNGSBEISPIELE

Stahlwerke, Gießereien (Stahl, Eisen, Aluminium, Zink) und Zementfabriken...



1 Dollbord für 300T Stahlgießspanne



2 Abschaber



3 Abschlacker für die Pfanne



4 Gießschnauze



5 Giesskanal



6 Pfanndeckel



7 Brennerblock



8 Schutzscheibe für Lichtbogenöfen



9 Ofentür

Andere Beispiele: Hobel, Rührarm, Rille, Abdeckung, Schutzplatte, Schaffplatte, Türsturz, Seitenwand, Fülltrichter usw...

REFRACOL DUPONT et Cie

Hauptsitz

35 rue de la Gare - 59770 MARLY - Frankreich
 W: www.refracol.com - M: contact@refracol.com
 T: +33 (0)3 27 46 37 76 - F: +33 (0)3 27 47 97 77



REFRACOL DUPONT et Cie

Verbindungsbüro - Deutschland

Fabrik Sonntag 4B - D-79183 Waldkirch
 W: www.refracol.com/de - M: kontakt@refracol.com
 T: 07681-493 7988 - F: 07681-474 0889

