



Hochleistungskeramik Zirkonoxid CR 101 und CR 105

Bauteile aus Zirkonoxidkeramik haben viele Besonderheiten. Unsere beiden Werkstoffe CR 101, Magnesiumstabilisiertes Zirkonoxid, und CR 105, Yttriumstabilisiertes Zirkonoxid, haben eine extrem hohe Festigkeit.

Schneidmesser und Spitzen haben eine sehr hohe Kantenstabilität. Die Biegebruchfestigkeit und Bruchzähigkeit ist enorm.

Weiter haben sie hervorragende tribologische Eigenschaften hinsichtlich Reibung und Verschleiß. Gleitlager und Dichtscheiben aus Zirkonoxid minimieren Stillstandzeiten und optimieren Rüstzeiten.

Hinzu kommt die elektrische und thermische Isolationsfähigkeit. Isolierringe und Schutzrohre in thermischen Prozessen sind aus Zirkonoxid.

Bei Abgasklappen und Ventilen erweist sich Zirkonoxid als idealer Werkstoff. Es hat einen thermischen Ausdehnungskoeffizienten, der dem des Stahls entspricht. Natürlich spielen auch die hohe Festigkeit und der geringe Elastizitätsmodul eine wichtige Rolle.

Keramikbauteile für höchste Gütekriterien

Zirkonoxidkeramik CR 101 und CR 105 bietet ein einzigartiges Eigenschaftsprofil:

- > herausragendes tribologisches Verhalten
- > minimale Verschweißneigung gegenüber Metall
- > außergewöhnliche Biegefestigkeit
- > höchste Bruchzähigkeit bei hervorragender Verschleiß- und Kantenfestigkeit
- > sehr hohe Druckfestigkeit
- > niedrige Wärmeleitfähigkeit, ideal beim Einsatz zur thermischen Isolation



Keramikbauteile in Maschinen- und Anlagenbau garantieren eine lange Lebensdauer in Funktion und bieten Ihnen sehr hohe Standzeiten. Sie optimieren Rüstzeiten und Maschinenstillstandszeiten. Mit der Entscheidung für ein keramisches Bauteil haben Sie entscheidende Wettbewerbsvorteile.



CR 101/105

Zirkonoxid CR 101

BauteilAusführung

- je nach Konstruktion sind Abmessungen bis Ø 400 mm möglich.

Profil auf einen Blick

- Magnesiumstabilisiertes Zirkonoxid
- hohe Korrosionsbeständigkeit
- sehr hohe Verschleißbeständigkeit
- sehr hohe Kantenfestigkeit
- thermisch isolierend

Spezielle Eigenschaften

- Biegefestigkeit 560 MPa
- Druckfestigkeit 2700 MPa
- Bruchzähigkeit $K_{IC} = 8,0 \text{ MPa m}^{1/2}$
- Wärmeleitfähigkeit = 3,0 W/m K

Lieferzeit

Aufgrund unserer Fertigungsstruktur bieten wir, je nach BauteilAusführung, große Lieferflexibilität.

Zirkonoxid CR 105

BauteilAusführung

- je nach Konstruktion sind Abmessungen bis Ø 400 mm möglich.

Profil auf einen Blick

- Yttriumstabilisiertes Zirkonoxid
- hohe Korrosionsbeständigkeit
- sehr hohe Verschleißbeständigkeit
- höchste Kantenfestigkeit
- thermisch isolierend

Spezielle Eigenschaften

- Biegefestigkeit 1000 MPa
- Druckfestigkeit 3800 MPa
- Bruchzähigkeit $K_{IC} = 10,0 \text{ MPa m}^{1/2}$
- Wärmeleitfähigkeit = 2,5 W/m K

Tradition

Unser Familienunternehmen gehört seit 40 Jahren zu den führenden Unternehmen in der Entwicklung und Herstellung von technischen Keramikbauteilen.

Persönlichkeit

Die Nähe und persönliche Beziehung zum Kunden ist uns ebenso wichtig, wie die Spitzenqualität unserer Produkte. Sie haben in uns einen verlässlichen Partner.

Entwicklung

Wir entwickeln hoch spezialisierte Keramikbauteile in Zusammenarbeit mit dem Kunden. Nutzen Sie unser Know-how, um eine keramikgerechte Lösung für Ihren Anwendungsfall zu finden.



OXIDKERAMIK J. Cardenas GmbH
Siemensstraße 2, D-73095 Albershausen
Tel. +49 (0) 71 61/93 82-0, Fax +49 (0) 71 61/93 82-22
www.oxidkeramik.de, info@oxidkeramik.de

 **Oxidkeramik
J. Cardenas GmbH**