

FRIALIT®-DEGUSSIT® HOCHLEISTUNGSKERAMIK

VAKUUMKAMMER FÜR DIPOL-MAGNET

Anwendung:

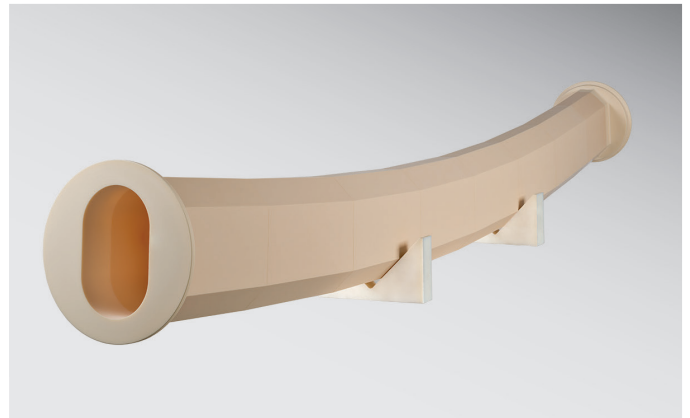
Keramische Vakuumkammer für Dipol-Magnet

Material:

Aluminiumoxid FRIALIT F99,7

FRIATEC produziert Isolatoren aus Aluminiumoxid FRIALIT F99,7 in kundenspezifischen Dimensionen. Keramik- Keramik- und Keramik-Metall Verbindungen mit FRIALIT F99,7 zeigen dabei nur geringste Leck- und Ausgasraten. Dies ermöglicht Enddrücke $< 8 \times 10^{-10}$ mbar und macht unsere Produkte ideal für den Einsatz unter Ultra- Hochvakuum (UHV) Bedingungen.

FRIATEC Produkte aus FRIALIT-DEGUSSIT Hochleistungskeramik werden weltweit in Teilchenbeschleunigern sowohl in der Forschung und Entwicklung als auch in der Medizintechnik eingesetzt. Das hier vorgestellte Beschleunigerbauteil wurde für das Institute of High Energy Physics (IHEP) in Peking als Vakuumkammer im Dipol-Magneten gefertigt.



Besonderheiten:

- ▶ Geläppte Dichtfläche (Leckrate $< 1,0 \times 10^{-9}$ mbar l x s⁻¹)
- ▶ Glasgelötete Einzelsegmente

Abmessungen:

- ▶ Keramikklemmflansch: AD = 301 mm
- ▶ Rohr gesamt: 2800 mm unter einem Winkel von $15^\circ \pm 0,8^\circ$
- ▶ Rohr innen: Race-Track = 218 x 135 mm
- ▶ Rohr außen: Achtkant

Bei der Konstruktion und Herstellung dieser Vakuumkammer wurden neue Herausforderungen erfolgreich gelöst. Es ist derzeit das größte gefügte Keramikbauteil in unserer langjährigen Geschichte.

Haben Sie eine ähnliche Aufgabe zu bewältigen?
Wir nehmen die Herausforderung gerne an.

- ▶ Geringste Desorptionsraten und Leckraten
- ▶ Ausheizbar bis 300° C
- ▶ Beste Isolationseigenschaften
- ▶ Nicht magnetisierbar

Competence in Advanced Ceramics
Engineering for customized solutions