

## HOCHLEISTUNGSKERAMIK

# VAKUUMKAMMER FÜR DIPOL-MAGNET

### Anwendung:

Keramische Vakuumkammer für Dipol-Magnet

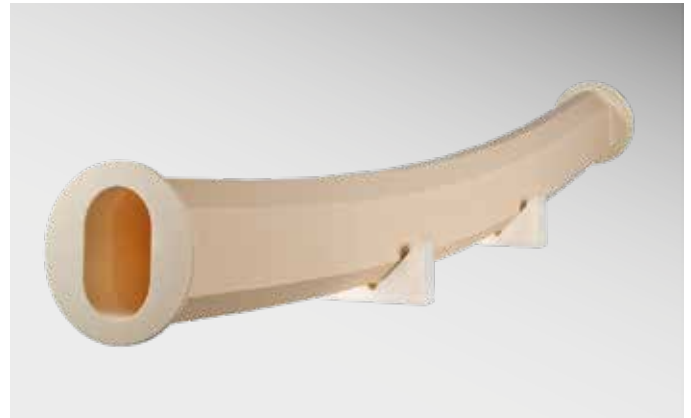
### Material:

Aluminiumoxid **F99,7**

KYOCERA produziert Isolatoren aus Aluminiumoxid **F99,7** in kundenspezifischen Dimensionen. Keramik-Keramik- und Keramik-Metall Verbindungen mit **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.

KYOCERA Produkte aus 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<sup>-1</sup>)
- ▶ 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

---