

## HOCHLEISTUNGSKERAMIK

# THERMOELEMENTSCHUTZROHRE AUS STARCERAM® N

**Anwendung:**  
Gießereitechnik

**Material:**  
Siliziumnitrid



In der Gießereitechnik sind Thermoelementschutzrohre extremen Bedingungen ausgesetzt: Hohe Temperaturen, aggressive Metallschmelzen und starke Temperaturschwankungen erfordern robuste und langlebige Materialien.

Schutzrohre aus Siliziumnitrid von Kyocera erfüllen diese Anforderungen durch exzellente Temperaturwechselbeständigkeit, hohe mechanische Belastbarkeit sowie außerge-

wöhnliche Korrosions- und Verschleißfestigkeit. Ihre sehr geringe Benetzbarkeit mit Nichteisenmetallschmelzen minimiert Ablagerungen und ermöglicht präzise Temperaturmessungen.

Dank der langen Standzeit und der einfachen Installation mit speziellen Metallverbindungen tragen sie zur Prozesssicherheit und Effizienz in Gießereianwendungen bei.

### Materialeigenschaften

StarCeram® N 7000	
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]	3,22
Biegefestigkeit $\sigma_{b4,m}$ RT [MPa] <sup>1</sup>	800
Weibullmodul RT [-]	> 15
Bruchzähigkeit [MPa√m]	6,7
Härte (DPH) [GPa]	15
E-Modul (RT) [GPa]	290
Wärmeleitfähigkeit (RT) [W/mK]	20
WAK (RT-1000 °C) [x10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> ]	3,4
Thermoschockkoeffizient R1 [K]	620
Max. Einsatztemperatur [°C]	1.000

<sup>1</sup> 4-Punkt-Biegung 40/20 mm

Die oben angegebenen Eigenschaften sind typische Werte, die durch die Verwendung von standardisierten Prüfkörpern bestimmt werden. Die Werte gelten nicht für andere Geometrien.

### Erhältlich in folgenden Standardgrößen\*

Typ	Durchmesser	Max. Länge
HC TSR 16	16/8 mm	800 mm
HC TSR 22	22/12 mm	1.000 mm
HC TSR 28	28/16 mm	1.200 mm
HC TSR 32	32/20 mm	1.500 mm

\* Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Größen und passende Metallverbindungen.

- ▶ **Exzellentes Temperaturschockverhalten**
- ▶ **Herausragend hohe mechanische Belastbarkeit**
- ▶ **Hohe Korrosions- und Verschleißfestigkeit**
- ▶ **Extrem geringe Benetzbarkeit bei Nichteisenmetallschmelzen**
- ▶ **Hohe Standzeit**
- ▶ **Schnelle und einfache Installation mit speziellen Metallverbindungen**