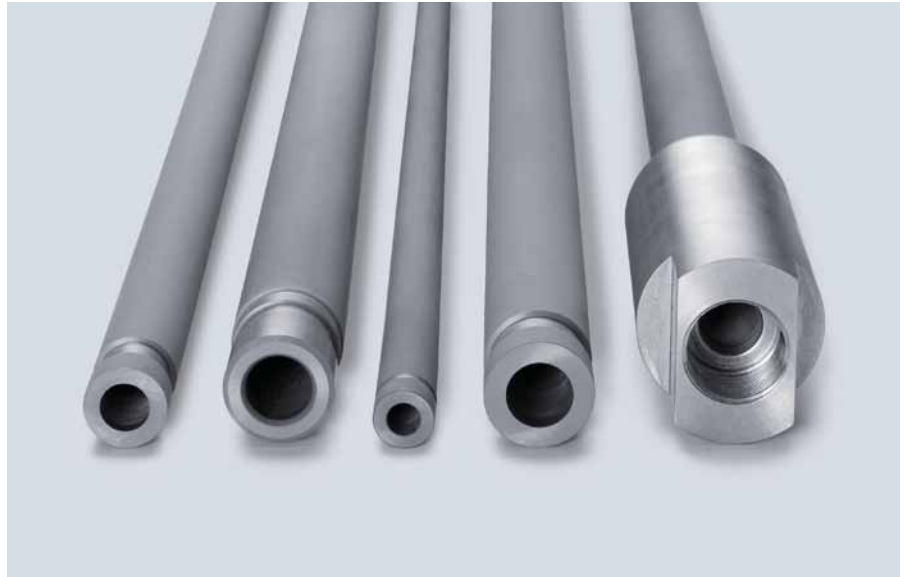




# EKatherm® SILICIUMNITRID THERMOELEMENTSCHUTZROHRE

Für Temperaturmessungen in  
NE-Gießereien

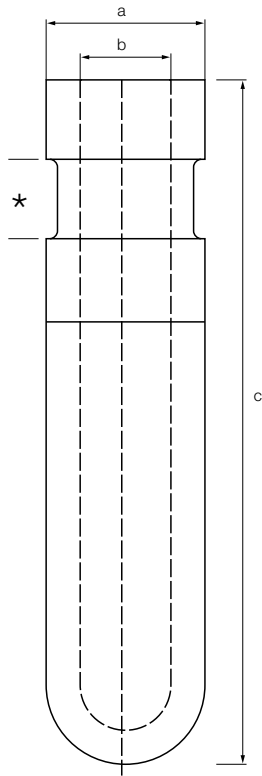


EKatherm® Thermoelementschutzrohre in unterschiedlichen Ausführungen

Der leistungsfähigste Werkstoff  
zur Temperaturmessung von vielen  
NE-Legierungen.

## Vorteile

- Lebensdauer > 12 Monate
- Extrem schnelles Ansprechen:  
Schmelztemperatur kann nach  
ca. 1 Min. ermittelt werden
- Dauerhaft korrosionsbeständig
- Einsetzbar auch bei natrium- und  
strontiumhaltigen Schmelzen
- Keine Verunreinigung der Schmelze
- Temperaturbeständig bis ca. 1100 °C
- Extreme Thermoschockbeständigkeit
- Kein Vorheizen erforderlich
- Keine Krätzebildung
- Geringe Wartung
- Elektrisch isolierend
- Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis



\* Erhältlich mit oder ohne Nut

## Standardabmessung

Außendurchmesser a (mm)	Innendurchmesser b (mm)	Länge c max. (mm)
16	8	550
mit umlaufender Ringnut		
22	12	900
28	16	1.200
mit umlaufender Flachnut oder umlaufender Ringnut		

Andere Abmessungen und Nutausführungen auf Anfrage.

## Eigenschaften

Werkstoffeigenschaften		
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	3,24
Porosität gesamt	vol %	< 0,5
Porosität offen	vol %	0
Elastizitätsmodul	GPa	310
4-Punkt-Biegefestigkeit	MPa	700
Bruchzähigkeit	MPa·m <sup>0,5</sup>	7
Druckfestigkeit	MPa	> 2.500
Vickers-Härte	HV10 MPa	1.450
Wärmeleitfähigkeit	W/mK	22
Wärmeausdehnungskoeffizient	20 - 1000 °C 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	3,0
Wärmeausdehnungsparameter bei 20 °C		
$R_1 = \sigma_B \cdot (1 - \nu) / (\alpha \cdot E)$	[K]	605
$R_2 = R_1 \cdot \lambda$	[W/mm]	13

Die in diesem Merkblatt mitgeteilten Daten entsprechen dem derzeitigen Stand. Der Abnehmer ist von sorgfältigen Eingangsprüfungen im Einzelfall dadurch nicht entbunden. Änderungen der Produktkennzahlen im Rahmen des technischen Fortschritts oder durch betrieblich bedingte Weiterentwicklung behalten wir uns vor. Die in diesem Merkblatt gegebenen Empfehlungen erfordern wegen der durch uns nicht beeinflussbaren Faktoren während der Verarbeitung, insbesondere bei der Verwendung von Rohstoffen Dritter, eigene Prüfungen und Versuche. Unsere Empfehlungen entbinden nicht von der Verpflichtung, eine evtl. Verletzung von Schutzrechten Dritter selbst zu überprüfen und ggf. zu beseitigen. Verwendungsvorschläge begründen keine Zusicherung der Eignung für den empfohlenen Einsatzzweck.

Managementsystem zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001. EKatherm® ist eine eingetragene Marke der ESK Ceramics GmbH Co. KG

ESK Ceramics GmbH & Co. KG  
Max-Schaidhauf-Straße 25  
87437 Kempton, Germany  
www.esk.com, info@esk.com