Heizringe

Grundwerte:

Parameter	Wert
Außen-Durchmesser	Ø 28,5 mm
Innen-Durchmesser	Ø 10 mm
T_{max}	500 °C

Details zu Standard:

Beschreibung

Heizringe aus Siliziumnitrid werden vor allem für Siegelprozesse in Verpackungsmaschinen eingesetzt. Die Heizringe sind in Standardgrößen verfügbar, gerne können wir aber auch genau auf Ihre Anforderungen zugeschnittene Geometrien realisieren. Die Keramik-Heizringe von Bach RC haben den Vorteil, endkonturnah und nahe an der Siegelstelle präzise und dynamisch regelbar die erforderliche Heizleistung zu erbringen. So können Zykluszeiten beschleunigt, Energiebedarf und Abwärme reduziert und somit der thermische Verzug im Aufbau der Verpackungsmaschine minimiert werden.

* Die tatsächliche Leistung ist vom Widerstand, der Temperatur und der Spannung abhängig.

Parameter	Wert
Artikelnr.	FLR 100 175
Widerstand @ 20 °C	9 Ω ±25 %
Nennspannung	48 V
Nennleistung @ 20 °C	256 W*

Basismaterial

Parameter	Einheit	Si_3N_4
max. Temperatur (T_{max})	°C	1 000
Wärmeleitfähigkeit (l)	W/mK	40
Temperaturschockfestigkeit (ΔT)	K	500
Emissionsgrad (1 100 °C) (ε)	-	0,96
Elastizitätsmodul (E)	GPa	320
Biegebruchfestigkeit (δ_{BB})	MPa	400
Druckfestigkeit (δ_D)	MPa	2 000
Wärmeausdehnungskoeffizient (α)	10^{-6} K^{-1}	3
Dichte (g)	g/cm³	3,21
Spezifische Wärme (c_p)	J/kgK	750
Porosität (100 - % t.D.)	%	0
Kritischer Spannungsintensitätsfaktor (K_{Ic})	MPa $m^{½}$	6
Weibull – Modul (m)	-	7,9

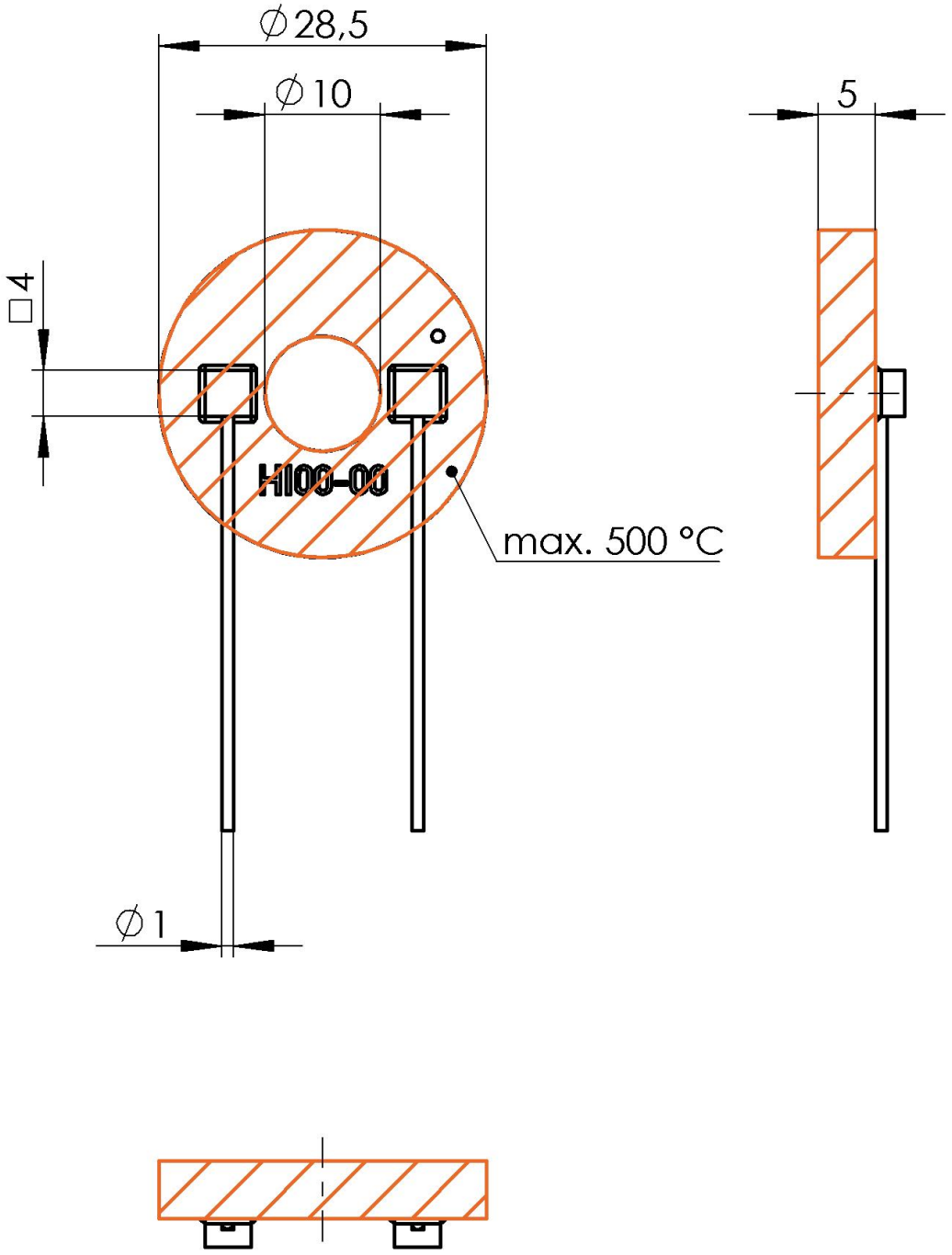
Die Thermoschockbeständigkeit ist abhängig von der Heizergeometrie.

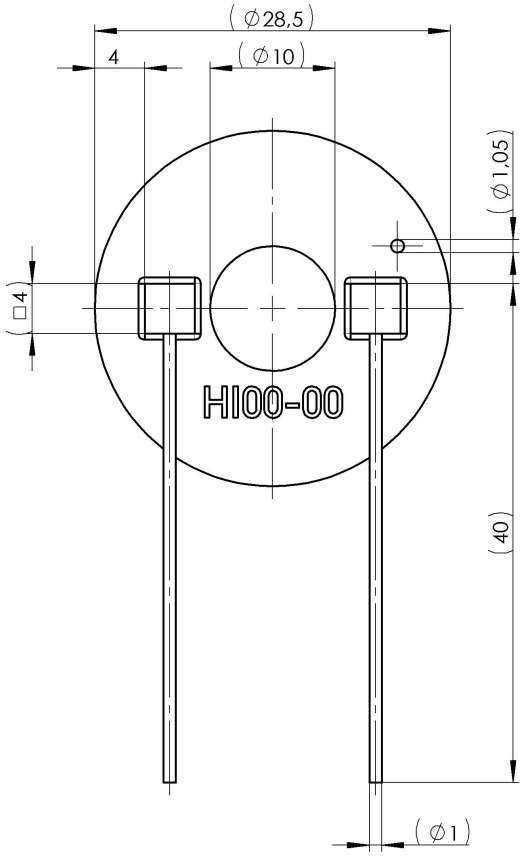
Elektrische Eigenschaften

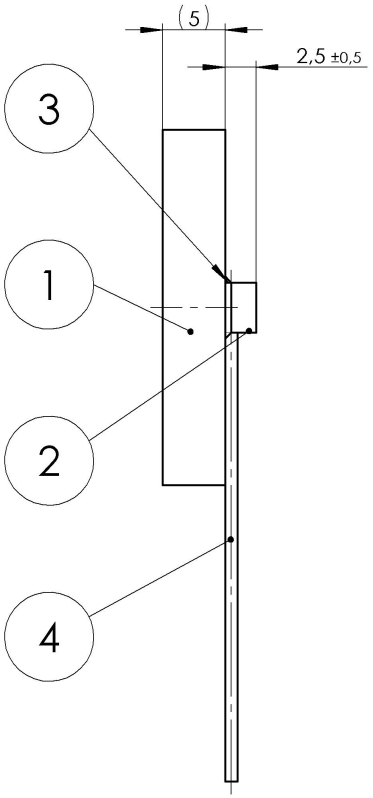
Parameter	Einheit	Si_3N_4
spezifischer Widerstand	Ω cm	$5 \cdot 10^{-3}$ - $5 \cdot 10^{-1}$
Isolationswiderstand	Ω mm (20 °C)	10^{13}
Durchschlagfestigkeit	kV/mm	25

Emissionsspektrum

Vollkeramische Heizelemente sind langwellige Infrarotstrahler mit einem Maximum der Emission bei 5 bis 10 µm, Strahlungsfaktor ε > 0,9.


∅28,5
∅10
5
□4
H100-00
max. 500 °C
∅1







1 : 2

100 mm SCALE 1:1

TOLERANCES: siehe Einzelteil	FINISH:	DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	DO NOT SCALE DRAWING
			MATERIAL: siehe Stueckliste

REV.	REVISION NO.	DATE	NAME
1.0	-	11.07.2014	

	NAME	DATE
DESIGNED	A. Staatz	11.07.2014
DRAWN	A. Staatz	11.07.2014
APPV'D		

TITLE: Heizelement-LB

BACH Resistor Ceramics GmbH

DWG NO. 7E-10000-14-173 | A4

WEIGHT: 9.78 g | SCALE: 2:1 | SAP NO. | SHEET 1 OF 3