



Mechanische und thermische Eigenschaften im Vergleich

Eigenschaften	Keramik	Karbon	Stahl
Dichte	3.23 g/cm ³	14.95 g/cm ³	7.8 g/cm ³
Härte	~76 HRc	~76 HRc	~60-67 HRc
Biegefestigkeit	1000 MPa	2600 MPa	2000 MPa
Druckfestigkeit	>4000 MPa	6200 MPa	1400 MPa
Elastizität	310GPa	650GPa	205 Gpa
Poissonzahl	0.27	0.22	0.29
Bruchzähigkeit	7 Mpa-√m	12 Mpa-√m	70 Mpa-√m
Wärmeausdehnung	3.0 x 10 ⁻⁶ /°C	5 x 10 ⁻⁶ /°C	12.5 x 10 ⁻⁶ /°C
Wärmeleitfähigkeit	22 W/m-°C	100 W/m-°C	37 W/m-°C
spezifische Wärme	0.68 J/g-°C	0.34 J/g-°C	0.50 J/g-°C
max. Betriebstemperatur	1000 °C	450 °C	180 °C

Dieses Diagramm soll die typischen Materialeigenschaften zeigen. Repräsentative Engineering-Daten. Diese Information wird nur für den Vergleich angeboten und wird nicht als absolute Engineering-Daten oder in Form einer Garantie oder Zusicherung ausgelegt, für die wir die rechtliche Verantwortung übernehmen.