

Oxidkeramischer Faserverbundwerkstoff „Keramiklech“, Neuentwicklung FW30 für den Einsatz bis 1300°C

Keramiklech-Typ	FW30	Prüfnorm
Faser (Gewebe)	Nextel 610/3000 denier (DF19)	
Matrix	85% Al ₂ O ₃ / 15% 3YSZ	
Biegefestigkeit [MPa] bei RT	273 ⁽⁵⁾	DIN 658-3, 3-Punkt-Biegung, L/D=20
E-Modul Biegung [GPa] bei RT	82 ⁽⁵⁾	
Zugfestigkeit [MPa] bei RT	153 ⁽⁵⁾	DIN 658-1
E-Modul Zug [GPa] bei RT	74 ⁽⁵⁾	
Druckfestigkeit [MPa] bei RT	216 ⁽⁵⁾	DIN 658-2
E-Modul Druck [GPa] bei RT	70 ⁽⁵⁾	
Scherfestigkeit (ILSS) [MPa] bei RT	17 ⁽⁵⁾	DIN 658-4
Wärmeausdehnung [10 ⁻⁶ 1/K]		DIN 1159-1
25-300 °C	–	
25-600 °C	–	
25-900 °C	–	
25-1100 °C	–	
Wärmeleitfähigkeit [W/mK]		DIN 1159-2
300 °C	–	
600 °C	–	
900 °C	–	
1100 °C	–	

Für Anwendungen bis 1300°C bei denen Bauteile mit dickeren Wandstärken mit moderaten Festigkeiten gefordert sind. Dieser Keramiklechtyp eignet sich für großflächige Bauteile.