

Oxidkeramischer Faserverbundwerkstoff „Keramiklech“

Werkstoff	SvM1514N	MvM1415N	MvM1415N-550	AvM 1415N	AvM 1415N-3000	AvA-Z-ISC
Faser	Silika	Nitivy	Nextel 550	Nextel 610/1500	Nextel 610/3000	Nextel 610/1500
Matrix	65% Al ₂ O ₃ 35% SiO ₂	70% Al ₂ O ₃ 30% SiO ₂	70% Al ₂ O ₃ 30% SiO ₂	70% Al ₂ O ₃ 30% SiO ₂	70% Al ₂ O ₃ 30% SiO ₂	93% Al ₂ O ₃ 7% 8YSZ
Biegefestigkeit [N/mm ²] bei RT	20-30	60-70	60-70	160-170	120-130	160-170
Zugfestigkeit [N/mm ²] bei RT				60-65		
Zugfestigkeit [N/mm ²] bei 1000 °C				35		
E-Modul [N/mm ²] bei RT				50 000	50 000	50 000
Wärmeausdehnungskoeffizient [1/K]	2*10 ⁻⁶	6-8*10 ⁻⁶	6-8*10 ⁻⁶	6-8*10 ⁻⁶	6-8*10 ⁻⁶	6-8*10 ⁻⁶
empfohlene Daueranwendungstemperatur [°C] ohne mechanische Last	< 1050 °C	< 1150 °C	< 1200 °C	< 1300 °C	< 1300 °C	< 1300 °C
empfohlene Daueranwendungstemperatur [°C] bei mechanischer Belastung	< 950 °C	< 1150 °C	< 1100 °C	< 1250 °C	< 1250 °C	< 1250 °C