

TECHNISCHE DATEN

Produktbezeichnung	FormAlox999	FormAlox 998	FormAcon 3Y	FormAcore
Produktbeschreibung	Additiv hergestellte Konstruktionsteile aus Aluminiumoxid mittels LCM-Verfahren <ul style="list-style-type: none"> hohe Härte sehr hohe Temperaturbeständigkeit sehr hohe Verschleißbeständigkeit hohe Korrosionsbeständigkeit 	Additiv hergestellte Konstruktionsteile aus Aluminiumoxid mittels LCM-Verfahren <ul style="list-style-type: none"> hohe Biokompatibilität elektrisch isolierend durchschlagfest chemische Beständigkeit 	Additiv hergestellte Konstruktionsteile aus Zirkoniumoxid mittels LCM-Verfahren <ul style="list-style-type: none"> extreme Festigkeit hohe Bruchzähigkeit hohe Thermoschockbeständigkeit niedrige Wärmeleitfähigkeit hohe Verschleißbeständigkeit hohe Korrosionsbeständigkeit 	Additiv hergestellte Konstruktionsteile aus einer Mischung von Kieselsäure mit Aluminiumoxid und Zirkon mittels LCM-Verfahren <ul style="list-style-type: none"> geeignet für komplexe Funktionskerne geringe thermische Ausdehnung sehr gute Auslaufbarkeit
Material	Al ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	ZrO ₂ mol-% Y ₂ O ₃ stabilisiert	Silica-Based SiO ₂
Reinheit	99,9%	99,8%	99,8%	-
Dichte	3,985 g/cm ³ (99,4% der theoretischen Dichte)	3,985 g/cm ³ (98,4% der theoretischen Dichte)	6,088 g/cm ³ (99,4% der relativen Dichte)	2,44 g/cm ³ (72,0% der relativen Dichte)
Härte HV10	1550	1550	1250	-
Biegefestigkeit	430 MPa (4-Punkt)	400 MPa (4-Punkt)	930 MPa (4-Punkt)	10 MPa (3-Punkt)
E-Modul	300 GPa	380 GPa	205-210 GPa	-
WAK	7-8 ppm/K	7-8 ppm/K	10 ppm/K	-
Wärmeleitfähigkeit	37 W/mK	29 W/mK	2,5-3 W/mK	-
Oberfläche Ra	~ 0,4 µm	0,9 µm	~ 0,3 µm	< 3 µm
Max. Einsatztemperatur	1650 °C	1650 °C	1500 °C	1575 °C
Farbe	Weiß	Weiß	Weiß	Weiß
Abmessungen	Max.: 84,9 x 51,4 x 156,8 mm Wandstärke: bis 4 mm	Max.: 84,9 x 51,4 x 156,8 mm Wandstärke: bis 5 mm	Max.: 75,3 x 47,2 x 146,5 mm Wandstärke: bis 3 mm	Max.: 110,6 x 61,5 x 192,1 mm Wandstärke: bis 6 mm

Typische Werte für diese Keramiktypen. Die angegebenen Werte wurden nicht aus additiv gefertigtem Bauteilen bestimmt.
UPDATE 23.10.2023