

Materialauswahl  
 Selektives Lasermelting (SLM)



Produkt	Elektrische Leitfähigkeit %	Dichte %	Biegemodul (E-Modul) Mpa (N/mm <sup>2</sup> )	Bruchdehnung %	Zugfestigk. Mpa (N/mm <sup>2</sup> )	Anwendung	Eigenschaften
<b>Selektives Lasermelting (SLM)</b>							
AlSi10Mg			239	4,1	357	Zylinderköpfe und Kolben für Hochleistungsmotoren. Dünnwandige Bauteile mit guten Festigkeitseigenschaften	Standard Aluminium Gußlegierung mit guter Schweißseignung
Fe-2709		99,8	810-990	4-12	1030	Teile im Formen- und Werkzeugbau. Hochfeste Konstruktionsteile	Werkzeugstahl mit exzellenten mech. Eigenschaften und extremen Festigkeiten bzw. hohen Härtewerten nach Wärmebehandlung
316 l (1.4404)		99,95	428	52	574	Edelstahl Bauteile	Korrosionsbeständige austenitische Legierung mit guten Verformungseigenschaften. Breites Einsatzspektrum
Ni-625		99,9	620	32%	900	Korrosionsbeständigkeit - Motoren - Kraftwerkstechnik	Metallpulver mit den Hauptlegierungselementen Nickel-Chrom-Molybdän-Niob, die dem Material eine ausgezeichnete Beständigkeit unter einer Vielzahl an oxidierender und reduzierender Bedingungen verleihen.
Ni-718		99,9	160	24	994	Luft und Raumfahrt, chem. Industrie, Motoren- und Kraftwerkstechnik	Nickellegierung mit hoher Korrosions- und Oxidationsbeständigkeit kombiniert mit Hochtemperaturfestigkeit (700°C) und gutem Ermüdungsverhalten
CuCrZr						Hochleistungsanwendung - Luftfahrtsindustrie - Motorsport	Aushärtbarer kupferbasierter Hochleistungswerkstoff mit hoher elektrischer und thermischer Leitfähigkeit und hoher Entfestigungstemperatur. Anspruchsvoller additiv zu verarbeiten im Vergleich zu CuNiSi
Ti64 ELI			120	16	970	Anspruchsvolle Konstruktion - Luft- u. Raumfahrt - Mech. Anwendungen	Ti-64 stellt ein Ti-Basis-Pulver dar, das für die generative Fertigung von industriellen Bauteilen im Pulverbettverfahren mittels Laserstrahl geeignet ist