

Datenblatt - SLM Laserschmelzen

Edelstahl 1.4542



Materialeigenschaften

Bei Edelstahl 1.4542 handelt es sich um einen rostfreien Edelstahl. Der Werkstoff besitzt eine hohe Korrosionsbeständigkeit, hohe Festigkeit und gute Duktilität. Die gefertigten Bauteile können anschließend veredelt werden, indem sie mechanisch bearbeitet, geschweißt, poliert und beschichtet werden. Die maximale Bauraumgröße beträgt 280 x 280 x 360 mm.

Verwendung

Der Werkstoff findet insbesondere bei Funktionsteilen, Kleinserien, Prototypen und Unikaten Anwendung, die eine hohe Korrosionsbeständigkeit und gute mechanische Eigenschaften erfordern.

Mechanische Kennwerte

Prüfung	Einheit	Wert
Zugfestigkeit	MPa	930 ± 50
Streckgrenze (Rp 0,2%)	MPa	450 ± 50
Reißdehnung	%	20 ± 2
Elastizitätsmodul	GPa	170 ± 30
Härte	HRC	ca. 17
Dichte	g/cm ³	ca. 7,9

Thermische Eigenschaften

Prüfung	Einheit	Wert
Wärmeleitfähigkeit	W/m °C	13
max. Betriebstemperatur	°C	550

Preisbeispiel

Bauteilbezeichnung: Zahnrad
Material: Edelstahl 1.4542
Größe: 38 x 38 x 8 mm
Volumen: ca. 5cm³

Preis: 311,14 €
inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten



weitere Bilder von SLM Bauteilen

