

Datenblatt - SLM Laserschmelzen

Werkzeugstahl 1.2709



rapidobject[®]
ideenzumanfassen

Materialeigenschaften

Bei Werkzeugstahl 1.2709 handelt es sich um einen martensitaushärtenden Werkzeugstahl. Dieses Material zeichnet sich durch sehr gute mechanische Eigenschaften aus. Durch eine Wärmebehandlung wird eine sehr gute Festigkeit und Härte ermöglicht. Die maximale Bauraumgröße beträgt 280 x 280 x 360 mm.

Verwendung

Das typische Einsatzgebiet von Werkzeugstahl ist die Fertigung von Werkzeugelementen, wie Kernen und Einsätzen für Druck- und Spritzgießwerkzeuge. Weiterhin können Funktionsteile für Kleinserien, Prototypen und Unikate gefertigt werden, die besonders hohe Festigkeiten erfordern.

Mechanische Kennwerte

Prüfung	Einheit	Wert
Zugfestigkeit	MPa	1100 ± 20
Streckgrenze (Rp 0,2%)	MPa	1000 ± 20
Reißdehnung	%	8 ± 2
Elastizitätsmodul	GPa	180 ± 30
Härte	HRC	33-37
Kerbschlagzähigkeit	J	45 ± 10

Thermische Eigenschaften

Prüfung	Einheit	Wert
Wärmeleitfähigkeit	W/m °C	15
max. Betriebstemperatur	°C	400

Preisbeispiel

Bauteilbezeichnung: Zahnrad
Material: Werkzeugstahl 1.2709
Größe: 38 x 38 x 8 mm
Volumen: ca. 5cm³

Preis: 403,58 €
inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten



weitere Bilder von SLM Bauteilen

