

Eigenschaften

Bei diesem Material handelt es sich um einen rostfreien Edelstahl. Die Verarbeitung erfolgt mittels des Laserstrahlschmelzens. Der Werkstoff besitzt eine hohe Korrosionsbeständigkeit, hohe Festigkeit und hervorragende Duktilität. Die gefertigten Bauteile können mechanisch bearbeitet, geschweißt, poliert und beschichtet werden.

Verwendung

Die hergestellten Bauteile dienen als Funktionsteile für Kleinserien, Prototypen und Unikate mit hoher Korrosionsbeständigkeit. Sie sind sterilisierbar und können z.B. in der Medizintechnik eingesetzt werden.

Mechanische Kennwerte

Materialeigenschaft	Einheit		
		horizontale Richtung (XY)	vertikale Richtung (Z)
Zugfestigkeit nach MPIF 10	MPa	930 ± 50	960 ± 50
Streckgrenze (R _{eL} , untere Streckgrenze) (R _{eH} , obere Streckgrenze)	MPa	586 ± 50 645 ± 50	570 ± 50 630 ± 50
Reißdehnung	%	31 ± 5	35 ± 5
E-Modul	GPa	170 ± 30	
		wie gebaut	geschliffen u. poliert
Härte (nach DIN EN ISO 6507-1)	HV1	ca. 230 ± 20	ca. 250 - 400

Thermische Eigenschaften

Materialeigenschaft	Einheit	
Wärmeausdehnungskoeffizient	m/m°C	14 x 10 ⁻⁶
Wärmeleitfähigkeit	W/m°C	
- bei 20°C		13
- bei 100°C		14
- bei 200°C		15
- bei 300°C	16	
Max. Betriebstemperatur	°C	550

In diesem Datenausdruck sind Richtwerte angegeben. Diese Werte sind beeinflussbar durch Bauteilgeometrie, Werkstoffzusätze und Umgebungseinflüsse. Sie sind aufgrund der gegenwärtigen Erfahrungen und Kenntnisse zusammengestellt. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder die Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden.

Aktuelles Datenblatt unter: <http://www.aprocas.de/de/download/aprocas-DB-SLM-1-4542.pdf>

Kontakt:

aprocas GmbH, Steinfeldstraße 5, 39179 Barleben
www.aprocas.de

Tel. 039203 / 83180
Fax. 039203 / 83189
email: info@aprocas.de