

Datenblatt Stainless Steel 17-4

Bei diesem Werkstoff handelt es sich um einen Edelstahl in feiner Pulverform. Seine Zusammensetzung entspricht der europäischen Werkstoffnummer 1.4543. Diese Art von Stahl zeichnet sich durch eine sehr hohe Korrosionsbeständigkeit, gute mechanische Eigenschaften und besonders durch hervorragende Duktilität aus.

Typische Anwendungen

- Funktionsteile, Kleinserien, Unikate und Ersatzteile
- Teile mit hoher Korrosionsbeständigkeit, Sterilisierbarkeit
- Teile mit hoher Festigkeit und Duktilität

Kennwerte

Zugfestigkeit (MPa)	900
Streckgrenze (MPa)	500
Reissdehnung (%)	bis zu 30
E-Modul	ca. 190
Härte	
– Lasergesintert	250-320 HV
– Nach Härtung	- 400 HV
Oberflächenrauigkeit (μm)	
– Nach Mikrostrahlen	Ra 2.5-4.5
– Nach Polieren	Rz bis zu < 0.5
Wärmeausdehnungskoeffizient ($\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$)	$13-20 \times 10^{-6}$
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	12-14
Max. Betriebstemperatur	550
Empfohlene minimale Schichtdicke	$20\mu\text{m}$
Typisch erreichbare Bauteilegenauigkeit (μm)	+/- 0.02
Kleinste Wandstärke	0.3-0.4

(Quelle EOS-Datenblätter 2006)