

Technický list materiálu Nerezová ocel' 316L

Technológia spekania kovového prášku laserom (SLM/DMLS)

Čisté kovy a zliatiny vyrobené technológiou spekania jemného kovového prášku.

Výhody: Možnosť produkovať kovové diely s minimom technologických obmedzení, vrátane internej geometrie.

Nevýhody: Nižšia presnosť oproti konvenčne opracovaným dielom.

Chemické zloženie

Chemická zložka	Percentuálny podiel v celkovej hmotnosti [%]
Fe	Rozdiel súčtu uvedených zložiek a 100%
Cr	16÷18
Ni	10÷14
Mo	2÷3
Mn	<2
N	<0,1
Si	<0,75
P	<0,045
C	<0,03
S	<0,03

Mechanické vlastnosti

Meraná veličina	Hodnota
Pevnosť v ťahu, maximálne zaťaženie v smere	650 ± 50 MPa
Medza klzu (Rp0,2%)	400 MPa
Najväčšie pomerné predĺženie v smere XY	30 %
Youngov Modul pružnosti v ťahu	180 GPa

Teplotné vlastnosti

Meraná veličina	Hodnota
Vodivosť (20°)	15,1 W/m*K
Rezistivita	500 Ω * m
Teplota tavenia	1380 °C

Technologické parametre

Parameter	Hodnota
Priemerný lead time	Štandardne od 2 do 4. pracovných týždňov v závislosti od veľkosti dielov, počtu komponentov a aktuálnych kapacít
Všeobecné presnosti	0.4% z dĺžkového rozmeru alebo najlepšie $\pm 0.3\text{mm}$
Drsnosť povrchu po tlači	Ra 6,3 μm
Odporúčaná hrúbka steny	Minimálne 1,5 mm, odporúčané 2 mm a viac. V prípade tenších častí dielu môže dôjsť ich prasknutiu, poškodeniu alebo nevytlačeniu z dôvodu obmedzení stroja.
Tlačový objem	390 x 390 x 290 mm
Kvalita povrchu	V smere osi Z viditeľné stopy vrstvenia. V smere osi XY vrchné plochy šrafované prechodom lasera. Rozdielna kvalita povrchov v závislosti od geometrie a orientácie dielu
Post-processing	Možnosť strojového opracovania pre dosiahnutie užších tolerančných polí a nižšej drsnosti povrchu

Ukážky výrobkov technológie SLM/DMLS:



Klienti a partneri

MTS modern
technology
systems



SCHAEFFLER
LUK IRA FAG

Plastics

manz
passion for efficiency



Roco

Tubapack

WAY

BOSCH

Danfoss

SLAVIA
PRODUCTION SYSTEMS

Hydro

umakov

kasai

**„Naša vízia je minimalizovať vaše náklady,
skrátiť výrobný čas a inovovať.“**

Kontaktujte nášho špecialistu



Ing. Petr Štěpánek

✉ info@stepanek3d.sk

☎ +421 907 319 874

🌐 www.stepanek3d.sk

Stepanek3D, s. r. o.

Zvolenská cesta 113

974 05, Banská Bystrica