

Technický list materiálu Nerezová oceľ 316L

Technológia spájania prášku pojivom a následným spekaním (Binder Jetting)

Kovové materiály vyrobené z jemného kovového prášku, ktorý je v prvom kroku spojeným pojivom a v druhom kroku spečený pri teplote blízkej teplote tavenia. Počas spekania dochádza k zmršteniu výrobkov.

Výhody: vysoká produktivita a relatívne nízka cena

Nevýhody: nižšia presnosť a kvalita povrchu

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	Max. 2
Si	Max. 1
C	Max. 0,03

Technické parametre

Meraná veličina	Hodnota	Norma
Hustota	7,9 g/cm ³	ASTM D792
Relatívna hustota	98%	-
Pevnosť v ťahu, maximálne zaťaženie v smere XY	582 MPa	ASTM E8
Pevnosť v ťahu, maximálne zaťaženie v smere Z	526 MPa	ASTM E8
Youngov Modul pružnosti v ťahu v smere XY	220 GPa	ASTM E8
Youngov Modul pružnosti v ťahu v smere Z	186 GPa	ASTM E8
Najväčšie pomerné predĺženie v smere XY	55 %	ASTM E8
Najväčšie pomerné predĺženie v smere Z	52 %	ASTM E8
Tvrdosť	71 HRB	ASTM E18
Poissonova konštanta	0,27	-

Technologické parametre

Parameter	Hodnota
Priemerný lead time	Štandardne od 15 do 30. pracovných dní v závislosti od veľkosti dielov, počtu komponentov a aktuálnych kapacít
Presnosť tlače	± 5%
Minimálne rozmery pre zapustené a vystupujúce detaily	Vystupujúce detaily 1 mm vysoké a široké Zapustené detaily 1 mm vysoké a široké
Minimálna hrúbka steny	0,8 mm
Tlačový objem	127 x127 x 76,2 mm Minimálna veľkosť pre výrobu: 15 x 15 x 3 mm
Kvalita povrchu	Základné vyhotovenie bez leštenia je charakteristické matným a drsným povrchom. Ručným leštením je možné dosiahnuť lesklé a hladké plochy
Drsnosť povrchu	Po tlači 3 µm Ra

Ukážky výrobkov technológie Binder Jetting:



Klienti a partneri

MTS modern
technology
systems



SCHAEFFLER
LUK INA FAG

Plastics

manz
passion for efficiency



Roco

Tubapack



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.

Janka Kráľa 3

974 01, Banská Bystrica

STEPANEK3D.SK