

Technický list materiálu Nástrojová ocel' MS1

Technológia tavenia plastovej struny (SLM/DMLS)

Čisté kovy a zliatiny vyrobené technológiou spekania jemného kovového prášku.

Výhody: vlastnosti zrovnateľné s konvenčnými kovmi.

Nevýhody: vysoká cena a dlhé časy dodania.

Chemické zloženie

Chemická zložka	Percentuálny podiel v celkovej hmotnosti [%]
Fe	Rozdiel súčtu uvedených zložiek a 100%
Ni	17÷19
Co	8,5÷9,5
Mo	4,5÷5,2
Ti	0,6÷0,8
Al	0,05÷0,15
Cr	0,05÷0,15
Cu	<0,5
C	<0,03
Mn	<0,1
Si	<0,1
P	<0,01
S	<0,01

Mechanické vlastnosti

Meraná veličina	Hodnota
Hustota	8,0 ÷ 8,1 g/cm ³
Pevnosť v ťahu, maximálne zaťaženie v smere XY	1200 ± 100 MPa
Pevnosť v ťahu, maximálne zaťaženie v smere Z	1110 ± 150 MPa
Medza klzu (Rp0,2%) v smere XY	1100 ± 100 MPa
Medza klzu (Rp0,2%) v smere Z	930 ± 150 MPa
Najväčšie pomerné predĺženie	12 ± 4 %
Tvrdosť	33 ÷ 37 HRC

Teplotné vlastnosti

Meraná veličina	Hodnota
Vodivosť (20°)	15 ± 0,8 W/m*K
Špecifická tepl. kapacita (20°)	450 ± 20 J/kg*K
Maximálna pracovná teplota	400 °C

Technologické parametre

Parameter	Hodnota
Priemerný lead time	Štandardne od 4 do 8. pracovných týždňov v závislosti od veľkosti dielov, počtu komponentov a aktuálnych kapacít
Všeobecné presnosti	ISO 2768 – c (hrubý)
Drsnosť povrchu po tlači	Ra 12,5µm
Hrúbka vrstvy	Od 20 do 50 mikrometrov (štandard 30 mikrometrov)
Tlačový objem	250 x 250 x 325 mm 400 x 400 x 400 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 príplatkového omieľania, leštenia a 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 INA FAG

Plastics

manz
passion for efficiency

LED eco
Outstanding Lighting Technologies

Roco

Tubapack

WY

BOSCH

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



Kontaktujte nášho špecialistu

+421 907 319 874

info@stepanek3d.sk

Future Media Production, s.r.o.
365 Lab, Lazovná 5
97401 Banská Bystrica