

# TEHNOLOGIJA 3D-TISKA - SELEKTIVNO LASERSKO TALJENJE (SLM)

3D-tiskanje kovin omogoča neposredno izdelavo kakovostnih in kompleksnih izdelkov z enakimi lastnostmi, kot jih imajo izdelki narejeni po tradicionalnih metodah (mehanske lastnosti, kemična sestava in mikrostruktura). Prednosti uporabe tehnologije so v hitrejši izdelavi, optimalnih proizvodnih stroških in izdelavi kompleksnejših geometrij.

## Materiali

Aluminij Al-Si0Mg

dobre toplotne lastnosti  
in nizka specifična teža  
dobra trdnost in trdota

Martenzitno  
jeklo 1.2709

odlična trdnost v  
kombinaciji z visoko  
žilavostjo (za izdelavo  
prodij)

možnost utrditve do  
54 HRc

Nerjaveče jeklo  
1.4542

visoka žilavost

visoka duktilnost

Nerjaveče jeklo  
316L / 1.4404

visoka duktilnost

biokompatibilnost  
(ASTM F138)

Titan Ti64

nizka specifična teža z  
odličnimi mehanskimi  
lastnostmi

biokompatibilnost in  
zelo dobra bioadhezija  
(ASTM F1472)

## Karakteristike izdelave

Maksimalna velikost izdelka: 500 x 280 x 325 mm

Višina sloja: 20–60  $\mu$ m

Minimalna debelina sten: 0,4 mm

Minimalni detajli: 0,2 mm

Minimalna zračnost med gibljivimi komponentami: 0,2 mm

Dimenzijska odstopanja:  $\pm 0,2$  % (spodnja meja 0,1 mm)