



MATERIALER TIL 3D-PRINT

KOBBER



TEKNOLOGISK
INSTITUT

CuCr1Zr

Kobberlegering

CuCr1Zr har gode materialeegenskaber, såsom korrosionsbestandighed, høj mekanisk styrke og imponerende termisk og elektrisk ledningsevne, selv ved høje temperaturer. God til eksempelvis køleapplikationer og varmevekslere.

Vi printer kobber med Laser Powder Bed Fusion teknologi, som printer i pulver og anvender en laser til at svejse pulverlagene sammen. Teknologien kræver supportstruktur til at hæfte parten til byggeplatformen. Supporten fjernes mekanisk efter print.

Teknologien kan printe parter, der lever op til ISO 2768-m 1 - dog afhænger tolerancerne meget af partens geometri. På Teknologisk Institut er vores 3D-print produktion endvidere ISO 9001 certificeret.

MATERIALEEGENSKABER (VARMEBEHANDLET)	
TRÆKSTYRKE [Rm]	255 ±5 MPa
FLYDESPÆNDING [Rp0,2]	170 ±5 MPa
FORLÆNGELSE VED BRUD [A]	41 ±3 %
VICKERS HÅRDHED [HV5]	75 ±5
PARTDENSITET	>99,5 %
ELEKTRISK LEDNINGSEVNE [MS/m]	44,28 MS/m

OVERFLADEBESKAFFENHED	Medieblæst	Afgratet	Bearbejdet
Gennemsnitlig ruhed [Ra]	8 ±2	3 ±1	0,8

Teknologisk Institut - Industriel 3D-print

E-mail: 3dprint@teknologisk.dk

Telefon: 7220 1701

www.teknologisk.dk/3dprint



Teknologi:

- Laser Powder Bed Fusion

Printer:

- SLM Solutions - SLM280

Byggevolumen:

- 280 x 280 x 365 mm

Anvendelse:

- Industriel brug

Mulig efterbearbejdning:

- Afstresning
- Varmebehandling
- Afgratning
- Medieblæsning
- Konventionel bearbejdning

Tilpasningsmuligheder

- Kontakt os, hvis du har specifikke ønsker til overfladeruheid og materialeegenskaber

Designfeatures:

- Minimum featurestørrelse 0,6 mm
- Minimum kanalstørrelse Ø2 mm
- Minimum vægtykkelse 1 mm
- Support ved udhæng under 45°
- Hul til tømning af pulver Ø5 mm

Eksempler på anvendelse

- Avancerede køleribber og varmevekslere til elektronikindustrien og energisektoren
- Forbrændingskamre til rumfartsindustrien



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**