

Guide til 3D-printing

Plastic Fantastic: En miniguide til forskjellige typer filament

PLA:

Fordeler:

- Lett å printe med
- Ingen farlige avgasser
- Biodegraderbart*(noen typer)

Ulemper:

- Tåler maks 60 grader
- Ikke slitesterkt
- Strukturelt svakt (brittle)

PETG:

Fordeler:

- Relativt lett å printe med
- Sterkt: Bedre for last og stress, ikke like "brittle" som PLA
- Vannnett*
- Slitesterkt

Ulemper:

- Fare for stringing
- Dårlig for små modeller (lav oppløsning)
- Trenger heated bed
- Warping

Wood PLA:

Egenskaper

- Printer nesten like lett som vanlig PLA
- Kan pusses og oljes som treverk
- Valnøttfilament ser ut som melkesjokolade

ABS: (ikke mulig å bruke på OV foreløpig)

Fordeler:

- Sterkt
- Høyt smeltepunkt
- Vannnett*

Ulemper:

- Ubehagelige avgasser, trenger avsug
- Høyt smeltepunkt
- **Warping**
- Krever gradvis nedkjøling og enclosure
- Ujevn nedkjøling fører til unøyaktigheter

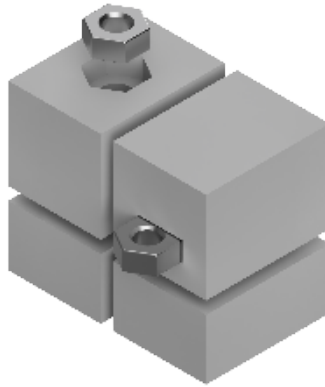
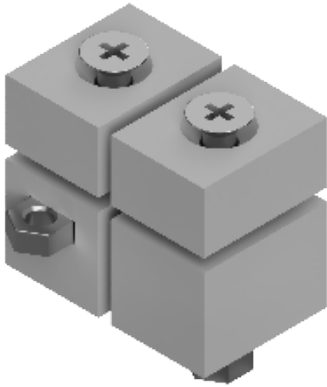
Print av skruer/muttere

Det er fullt mulig å printe funksjonelle skruer og muttere, men siden vi jobber med smeltet plast er det enkelte ting man bør ta hensyn til. 3D-print har en tendens til å ekspandere som gjør at vi ikke kan designe 100% perfekt passform. Derfor bør man legge til ca. 0.15-0.2mm offset på begge sidene av gjengene til både skruer og muttere.

Fangede muttere

Hvis man ønsker å lage deler som skal monteres sammen eller festes i noe annet kan det være greit å ha noe annet enn plast å skru ting fast i. Da går det an å lage plass til ekte muttere inne i designet. Dette kan enten gjøres ved å lage slots der muttere kan settes inn etterpå, eller ved å designe hulrom for så pause printen, legge inn mutteren og gjenoppta printen.

Eksempel på fangede muttere som kan settes inn etter print



Pauser i gcode på Prusa med Octoprint

Dersom du legger onn pauser i printen din er det viktig å ikke benytte octoprint for å printe delene dine. Noe feiler når du gjenopptar printen og den slutter å mate filament. Det fungerer som det skal om du legger filen på SD-kort og printer fra dette.