



Ontwerprichtlijnen voor de Projet 660 Full Color 3D Printer

Introductie

Onderstaand geven wij richtlijnen voor het aanleveren van een bestand voor de Projet 660 Full Color 3D Printer. Voor het printen met de Projet 660 wordt gebruik gemaakt van zandsteen materiaal. Dit materiaal wordt na het droogproces bewerkt om het te verstevigen.

Maximale afmeting te printen product

De maximale print afmeting van de Projet 660 is 254 x 381 x 203 mm. Bestanden die groter zijn kunnen wij niet printen mits het bestand op te delen is in meerdere delen. Dan kunnen de losse onderdelen later aan elkaar gelijmd/geschroefd worden.



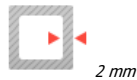
§ 1.1 Aanleveren bestanden

Het bestand aanleveren in de gewenste maat. Let hierbij op mm, cm & inch.

Aanleveren als een .STL voor monochrome kleur

Aanleveren als een .VRML (.WRL) voor full color print

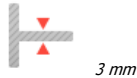
§ 2.1 Minimale dikte ondersteunde wand



De minimale dikte van een ondersteunende wand moet 2 mm zijn. Een ondersteunende wand is verbonden met een andere wand aan twee of meer zijden.

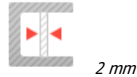
Deze minimale wanddikte is nodig zodat wij het product succesvol kunnen verwijderen uit het poederbed en vervolgens kunnen schoonmaken. Wand die dunner zijn zullen breken tijdens dit proces.

§ 2.2 Minimale dikte niet-ondersteunde wand



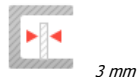
De minimale dikte van een niet-ondersteunende wand moet 3 mm zijn. Een niet-ondersteunende wand is maar aan één kant verbonden met een andere wand.

§ 2.3 Minimale dikte verbonden draad



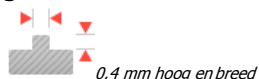
De minimale dikte van een verbonden draad moet 3 mm zijn. Een verbonden draad is aan twee kanten verbonden met een andere wand.

§ 2.4 Minimale dikte niet-verbonden draad



De minimale dikte van een niet-verbonden draad moet 3 mm zijn. Een niet-verbonden draad is maar aan één kant verbonden met een andere wand.

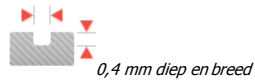
§ 2.5 Uitstekende delen



De minimale hoogte en breedte van uitstekende delen moet 0,4 mm zijn.

Deze minimale hoogte en breedte is nodig in verband met de resolutie van onze printer. Als de uitstekende delen kleiner zijn dan de genoemde 0,4mm kan de printer ze niet nauwkeurig printen.

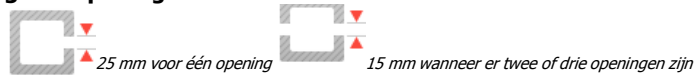
§ 2.6 Holtes



De minimale diepte en breedte van een holte moet 0,4 mm zijn.

Deze minimale diepte en breedte is nodig in verband met de resolutie van onze printer. Als de holtes kleiner zijn dan de genoemde 0,4mm kan de printer ze niet nauwkeurig printen. Verder is de minimale opening van 0,4 mm nodig om het object schoon te kunnen blazen van overtollig poeder.

§ 2.7 Openingen



Bij ruimtes met vier of meer openingen is 10 mm voldoende.

Deze minimale gegevens zijn nodig omdat tijdens het printen alle open ruimtes opgevuld worden met poeder. Als de openingen te klein zijn is het na het printen onmogelijk om het poeder weg te blazen. Dit geldt ook voor ruimtes met moeilijke hoeken.



voorbeeld van moeilijke hoeken

§ 3.1 Onderlinge afstanden

0.9 mm

Dit is de afstand tussen onderdelen die nodig is om ze als losse onderdelen te behouden.

Het zandsteen waarmee wordt geprint wordt solide door het gebruik van een binder. Als de afstand te klein is dan kan het zijn dat er overtollig poeder achterblijft in het product.

§ 3.2 Kunnen assemblages worden geprint?

Ja. Let wel op de onderlinge afstanden. Houdt de richtlijnen aan om te voorkomen dat onderdelen aan elkaar vast komen te zitten.

Niet alle eisen waar modellen aan moeten voldoen kunnen worden vastgelegd in richtlijnen. Daarom is het altijd goed om ons advies te vragen.

Het kan voorkomen dat als alle richtlijnen worden aangehouden dat het model alsnog te zwak is. Als dit het geval is dan melden wij dit bij u.

Hieronder staat weergegeven hoe sommige minimale diktes van draden alsnog andere eisen hebben.

