ALLSHAPE 3D PRINTING SYSTEMS

Datasheet ALLshape Base1 CoreXY SLS 3D printer

De ALLshape Base1 is een Benchtop SLS 3D-printer voor hoge kwaliteit 3D prints. De X- en Y-as maken gebruik van lineaire railgeleidingen voor zeer stabiele bewegingen bij hoge snelheden en versnellingen. De recoater maakt gebruik van een contra roterend rol voor een optimale poederverdeling met een hoge pakkingsdichtheid. De poederbuffer, de bouw volume én de overloopbakken zijn geïntegreerd in één verwijderbare cartridge die buiten de printer voorbereid wordt. Om een print te starten wordt de gevulde cartridge in de Base1 geschoven. Via het display of via Wifi wordt de gewenste g-code gestart. Nadat de afdruk is voltooid en afgekoeld, wordt de cartridge uit de printer genomen kunnen de afdrukken van het poeder ontdaan worden.



Software:	
Moederbord firmware	Reprap Firmware
Display firmware	BTT TFT50 firmware
Temperatuur controller	ALLshape temperature controller firmware
Slicer	Cura (bijvoorkeur version 5.x)

Hardware:	
Moederbord	32 bit cpu
Display	5” touchscreen TFT50
Laser type	450 nm diode laser, instelbaar
Laser vermogen	2,5 watt optisch vermogen
Verwarming	8x PWM regelbare Halogeen heaters
Heaters	14x Hi temp. halogen bulbs 60 watt.
Temperatuur sensor	16x12 pixel IR sensor
WIFI	ESP32
X Y beweging systeem	CoreXY
Stappen motoren	Nema 17
Steppen motor drivers	DRV8825
Constructie	Plaatstaal
Powder Applier	Counter rotating roller
X Y geleiding	MGN 12 linear rail

Spec's	
Printer buiten dimenties WxDxH	508x474x614 mm
Massa	42kg
Netspanning	230 Vac 16 Amp.
Maximaal verbruik	900 watt (max. tijdens opwarmen)
Gemiddeld verbruik	±550 watt (tijdens printen)
Dimensies bouwvolume X, Y, Z	140x110x125 mm
Bruikbaar bouwvolume X, Y, Z	130x100x115 mm *
Diagonaal max afmeting	200mm
Typische layer dikte	0.1mm
Laser spot afmeting	±0.28 mm (focusable)
Max. Poederbed temperatuur	180°C (beperkt in firmware)
Resolutie X as	0.025mm
Resolutie Y as	0.025mm
Resolutie Z as	0.01mm
Print snelheid (X Y assen)	400 mm/sec max.
Verwarmtijd (van kamertemperatuur tot eerste layer)	±7 minuten

*Usable height depends on slicer settings, more surplus powder per layer change is less build height.