



LAURAMID® 3D

PA12 FILAMENT



VERARBEITUNGSHINWEISE

EIGENSCHAFT	■ LAURAMID® 3D N01 (NATUR)	□ LAURAMID® 3D C01 (CARBONFASER)
Drucktemperatur:	235-255 °C	245-265 °C
Druckbetttemperatur:	60-110 °C (Druckbettabhängig)	
Druckbettmaterial	PEI, Glas, Aluminium (> 90°C), Lauramid (60°)	PEI, Glas, Aluminium (> 80°C), Lauramid (60°)
Anbindung	Brim empfehlenswert Magigoo PA oder Dimafix als Haftvermittler Bei großflächigen Teilen ist ein Raft/Brim aus VXL_111 von Vorteil	Geringerer Brim als bei Naturfilament notwendig Magigoo PA oder Dimafix als Haftvermittler
Druckgeschwindigkeit	Bis 40 mm/s. (2,4 - 10 mm³/s) abhängig von Düsendurchmesser und Layer Nozzle Ø0,6 bei Layer 0,2 mit ca. 4 mm³/s liefert sehr gute Ergebnisse Ggf. Temperatur etwas erhöhen	
Düsen	Düsen ≥Ø 0,2 sind verwendbar.	Beschichtete- oder Rubindüsen für abrasives Material verwenden Düsen ≥Ø 0,6; Kleine Teile mit ≥Ø 0,4 möglich Große und massive Teile ≥Ø 0,8 mm empfehlenswert
Bauteilkühlung	Keine Bauteilkühlung verwenden. Ausnahme: bei kleinen Elementen/Teilen mit kurzen Layerzeiten kann sich eine Bauteilkühlung positiv auswirken	
Retract	Bowden 6-13 mm; Directdrive 2,5-5 mm Coasting und Wipe Nozzle (Outline) von Vorteil	Bowden 5-11 mm; Directdrive 2-4,5 mm Coasting und Wipe Nozzle (Outline) von Vorteil
Schrumpf	Polyamid 12 hat durch seine höheren kristallinen Anteile einen stärkeres Schrumpfverhalten Thermischen Schrumpf beachten Skalierung + x-y 0,3-0,5 %; z 0,8-2,4 % (Layerhöhe / -zeit abhängig)	Durch den Faseranteil fällt der Schrumpf etwas geringer aus als bei der Naturvariante Kann bei kleinen Teilen in x-y vernachlässigt werden Skalierung + x-y 0-0,5 %; z 0,8-1,8 % (Layerhöhe / -zeit abhängig)
Stützmaterial	VXL 111 weist eine gute Anbindung zu Lauramid® 3D auf. (Reinigungslösung notwendig). Zum Entfernen des Bauteils kann ein erneutes Aufheizen der Plattform auf >110 °C helfen	
Bauteilgeometrie	Scharfe Ecken vermeiden. Starke, dünnwandige Überhänge neigen zum Verzug Übergänge mit Fasen und Radien versehen Dieses wirkt sich positiv auf die Belastbarkeit aus	Der Faseranteil reduziert das „Warping“ Scharfe Ecken sollten vermieden werden Übergänge mit Fasen und Radien versehen Dieses wirkt sich positiv auf die Belastbarkeit aus
Filamentlagerung	Trocken lagern Verarbeitung direkt aus Trockenbox empfohlen Material mit hoher Feuchtigkeit führt zu nachteiligen Effekten und stört den Druckprozess Feuchtes Material min. 24 h bei 70-80° C Umluftofen trocknen	
Sonstiges	Infill vor Outline sowie „Retract before outer line/shell“ reduziert Blobs/Z-Scar	