



# LAURAMID® 3D

## PA12 FILAMENT



### VERARBEITUNGSHINWEISE

EIGENSCHAFT	■ LAURAMID® 3D N01 (NATUR)	□ LAURAMID® 3D C01 (CARBONFASER)
<b>Drucktemperatur:</b>	235-255 °C	245-265 °C
<b>Druckbetttemperatur:</b>	60-110 °C (Druckbettabhängig)	
<b>Druckbettmaterial</b>	PEI, Glas, Aluminium (> 90°C), Lauramid (60°)	PEI, Glas, Aluminium (> 80°C), Lauramid (60°)
<b>Anbindung</b>	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
<b>Druckgeschwindigkeit</b>	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	
<b>Düsen</b>	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
<b>Bauteilkühlung</b>	Keine Bauteilkühlung verwenden. Ausnahme: bei kleinen Elementen/Teilen mit kurzen Layerzeiten kann sich eine Bauteilkühlung positiv auswirken	
<b>Retract</b>	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
<b>Schrumpf</b>	Polyamid 12 hat durch seine höheren kristallinen Anteile ein 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)
<b>Stützmaterial</b>	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	
<b>Bauteilgeometrie</b>	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
<b>Filamentlagerung</b>	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	
<b>Sonstiges</b>	Infill vor Outline sowie „Retract before outer line/shell“ reduziert Blobs/Z-Scar	