

**Be more versatile.**  
**productive.**  
**innovative.**

Minimaliseer de risico's en maximaliseer het rendement met onze uitgebreide reeks oplossingen voor additive manufacturing.



# SLS Afdeling

3D Systems heeft een afdeling met 9 SLS machines.

Deze zijn gevuld met een eigen PA ontwikkeld door 3D Systems.

Deze kunnen ook glasgevuld zijn en alumide gevuld (alumide minimumorder bestelling van € 1800,-).

## Bouwvolume van de SLS Machines:

Machine	Size in mm	Material
sPro 60	380 x 330 x 450	DuraForm PA
sPro 230	550 x 550 x 740	DuraForm PA
sPro 500	380 x 330 x 450	DuraForm PA

## Eigenschappen PA:

Measurement	Condition	Metric
Heat Deflection Temperature	ASTM D 648 @ 0.45 MPa @ 1.82 MPa	180 °C 95 °C
Coefficient of Thermal Expansion ( $\mu\text{m}/\text{m}\cdot^\circ\text{C}$ )	ASTM E 831 0 - 50 °C 85 - 145 °C	82.6 179.2
Specific Heat Capacity	ASTM E1269	1.64 J/g·°C
Thermal Conductivity	ASTM E1225	0.70 W/m-K
Flammability	UL 94	HB

PA gesinterde delen (SLS) zijn goed te finishen. (Lakken)

Bewerken van PA is nagenoeg niet mogelijk.

Het is wel een mogelijkheid om interne kanalen te printen evenals schroefdraad, logo's en andere tekens die in de file zijn opgenomen.

Deze tekens hebben we een oplegdikte nodig van 1 mm (of embedded).



# SLA Afdeling

Momenteel hebben we 7 SLA machines (1 wordt nu geïnstalleerd).

Deze machines bouwen met een laser laagdikte van 100 micron.

Deze machines zijn gevuld met de volgende materialen:

- Witte epoxy.\*
- Grijs epoxy.\*
- Transparante \*epoxy
- Vlam vertragende materiaal (HDT 70 graden)
- Keramisch gevuld materiaal (HDT 300 + graden)

\*Het materiaal kan een temperatuur aan 47 graden, maar dat kan met een dikkere wand meteen naar een hogere temperatuur gaan.

Dit materiaal is na het printen een ABS-like materiaal en zeer goed na te bewerken en te finishen.

Kenmerkend voor deze manier van 3D printen is de nauwkeurigheid waarmee gebouwd kan worden.

Logo's of andere tekens in de file kunnen goed zichtbaar mee geprint worden wanneer ze minimaal 0,7 mm zijn embedded op opgelegd.

Machine	Size in mm	Material
ProJet 6000	250 x 250 x 250	Accura Xtreme Grey / Accura ClearVue
ProJet 8000	750 x 650 x 550	Accura Xtreme White
ProJet 8000	750 x 650 x 550	Accura Xtreme Grey / Accura ClearVue
ProJet 8000	750 x 650 x 550	Accura Xtreme Grey
ProJet 8000	750 x 650 x 550	not operational - crap
ProX 800	750 x 650 x 550	Accura HPC
ProJet 8000	750 x 650 x 550	not operational yet
ProX 800	750 x 650 x 550	Accura AMX Tough FR V0 Black



# DLP techniek Afdeling ( Figure 4 machines).

De afdeling DLP (figure4) bestaat uit 5 machines.

Kenmerkend voor deze printtechniek zijn de vele technische materialen die voor handen zijn .

Wij hebben de volgende gesproken:

- Rubber-blk shore A65  
Dit was het deel wat geprint is als een aluminium profiel
- Pro Black zeer sterk materiaal (zwart)
- Dentaal materiaal (biocompatibel, sterk, redelijk UV stabiel afhankelijk van wanddikte)

Bovenstaande materialen zijn maar een greep uit ons assortiment.

Wij staan altijd beschikbaar om met u te kijken naar zeer geschikt materiaal voor uw meer technische projecten wanner die voor handen zijn!



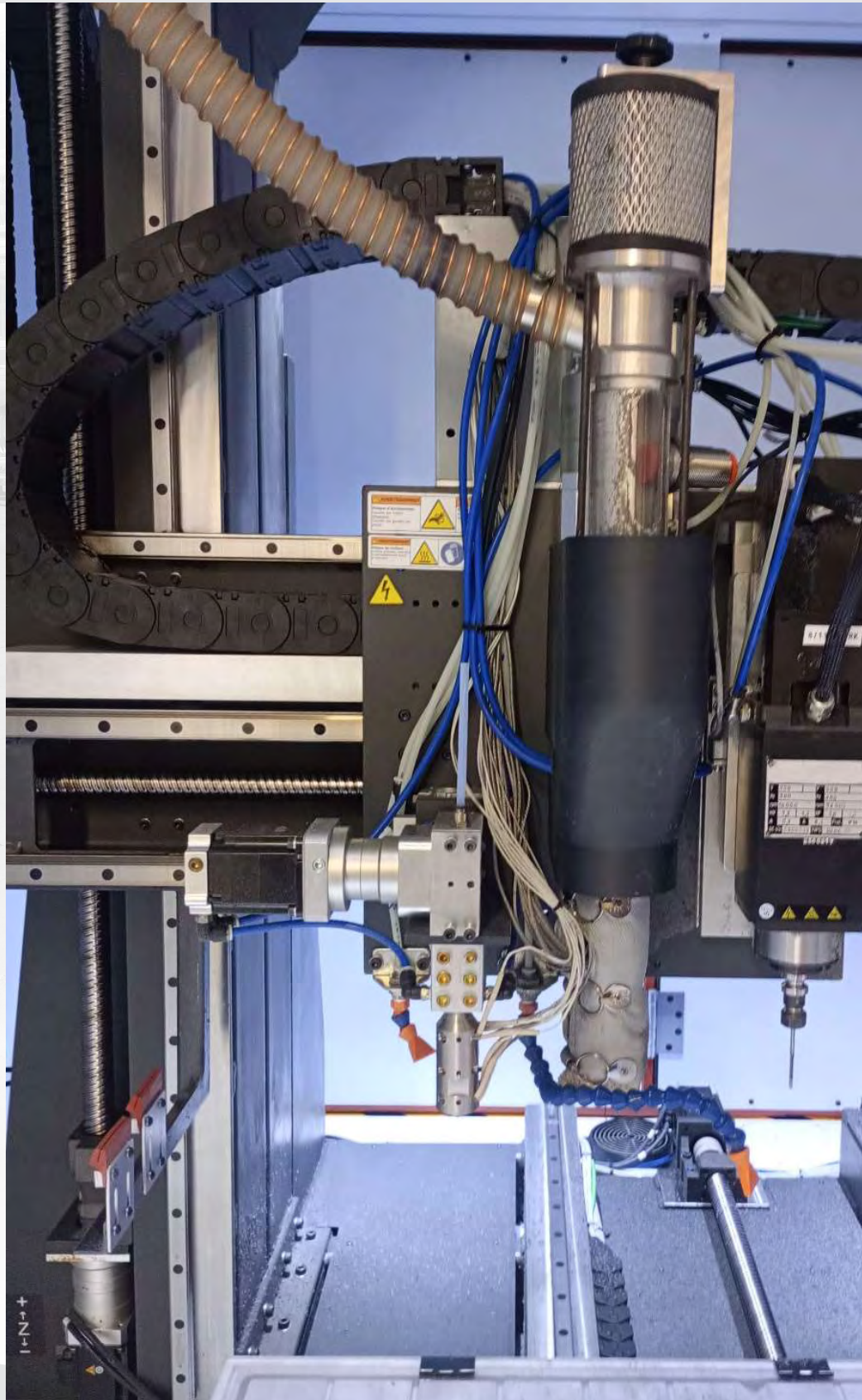
## Figure 4 Standalone

Size in mm	Material
124 x 70 x 194	Figure 4 Pro-BLK 10
	Figure 4 RUBBER-BLK 10
	Figure 4 HI TEMP 300-AMB
	Figure 4 MED-WHT 10
	Figure 4 Rigid White
	Figure 4 High Temp 150°C FR Black
	Figure 4 MED-AMB 10
	Figure 4 FLEX-BLK 10
	Figure 4 RUBBER-65A BLK



## Afdeling Titan (Granulaatprinting)

Kenmerkend voor deze techniek is dat deze machines granulaat kunnen printen met Nozzles van 1mm of 0,5 mm. Het heeft een grovere structuur, maar deze kunnen we affrezen tot een gladoppervlakte.





## Afdeling Frezen.

3D Systems BeNeLux is jaren geleden begonnen als het bedrijf Kemo.

Een modelbouw bedrijf wat tijdens zijn innovatie naar 3 D printen is gegaan.

Echter, heeft het zijn oorsprong gezien met de techniek frezen.

Er staan meerdere freesbanken van verschillende kalibers.

Wij kunnen uw frees-aanvragen mooi en met de gewenste kwaliteit afwerken.

## Afdeling Finishing en Lakken.

In ons atelier hebben we beschikking over de juiste gereedschappen en tools om de stukken af te werken naar wens van de klant.

Er staan twee professionele lakcabines in de afdeling finishing.

De lakken worden door ons in de gewenste Ral of pantone kleuren gemengd. Unieke kleur wensen van de klant worden vastgelegd en kunnen zelfs jaren later weer volgens het juiste recept weer geproduceerd worden.

Afwerkingen zoals high-end finishings, metallic lakken, hardcoatings and softtouch zijn dagelijkse afwerkingen.



Voor vragen, aarzel zeker niet om ons te contacteren.

**FRANK NELISSEN**

Sales-and Customer Relations 3D Systems Benelux

E [frank.nelissen@3DSystems.com](mailto:frank.nelissen@3DSystems.com)

T +31 495 495 275 | M +31 643 269 722

