

3DEVO'S

ROL IN

DUURZAAM ONTWERPEN

VOOR

ADDITIVE MANUFACTURING

Duurzaamheid is voor 3devo niet gewoon een modewoord; [het is een fundamenteel principe dat de drijfveer vormt achter hun benadering van additive manufacturing. 3devo erkent dat er voor de toekomst van de productie-industrie meer nodig is dan alleen technologische vooruitgang,](#) en zet zich in voor een holistische benadering waarin ook rekening wordt gehouden met de milieu-impact van elke innovatie. Hun strategieën voor Design for Sustainability (DfS) gaan verder dan het eenvoudigweg verkleinen van de ecologische voetafdruk; ze streven ernaar om de norm voor verantwoord leiderschap in de additieve productie-industrie te herdefiniëren.

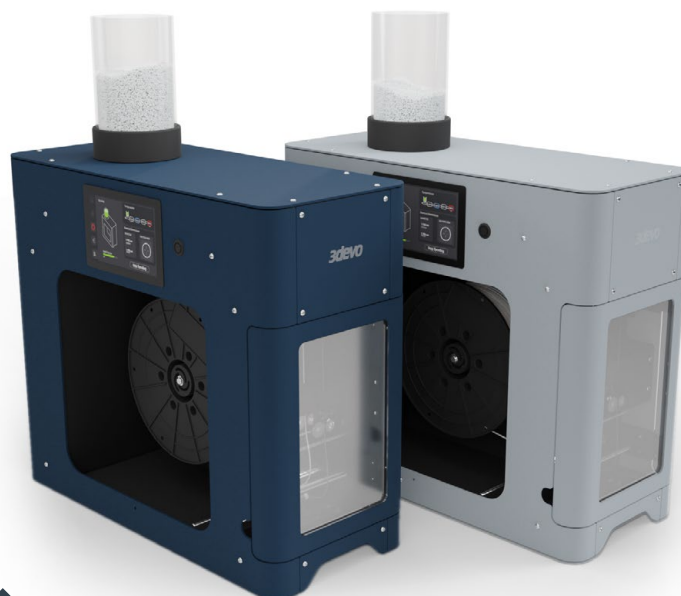
Innovatie met recyclingtechnologieën

Centraal in 3devo's missie staat hun baanbrekende werk in kunststofrecycling. Het bedrijf heeft geavanceerde machines ontwikkeld, zoals de Filament Makers en de GP20 Plastic Shredder, die plasticafval omzetten in hoogwaardige

3D-printfilamenten. In dit recyclingproces worden niet alleen materialen hergebruikt, maar wordt ook de extrusie van filamenten met diverse additieven, zoals koolstofvezel, mogelijk, om te voldoen aan de strenge eisen van professionele 3D-printtoepassingen.

Door de nauwkeurige optimalisatie van extrusieparameters — zoals temperatuur,

druk en afkoelsnelheid — zorgt 3devo [filament extruder](#) ervoor dat gerecycled filament presteert op het niveau van nieuwe (virgin) materialen. Met deze innovatie wordt de traditionele opvatting, dat gerecyclede materialen minder goed zijn, uitgedaagd, en wordt aangetoond dat duurzaamheid en hoge prestaties elkaar niet hoeven uit te sluiten.



3devo's Filament Maker machines geven plasticafval een tweede leven als 3D-printfilament.

Design for Sustainability: meer dan de basis

3devo's toewijding aan duurzaamheid gaat verder dan recycling. Hun aanpak van Design for Sustainability is breed, waarbij materiaalkeuze, productie-efficiëntie en de productlevenscyclus centraal staan:

MATERIAALKEUZE

De technologie van 3devo stelt de 3D-printindustrie in staat om duurzaamheid te omarmen, met name in relatie tot kunststoffen. Hun machines zijn in staat om uitdagende materialen zoals MJF (Multi Jet Fusion) poeder om te zetten in FDM (Fused Deposition Modelling) filament. Dit draagt niet alleen bij aan recycling, maar vermindert ook het risico op microplastics, wat een groot probleem vormt in de industriële afvalverwerking.

PRODUCTIE-EFFICIËNTIE

3devo biedt een volledige recyclingoplossing, die verder gaat dan alleen Filament Makers. Hun GP20 Plastic Shredder stelt gebruikers in staat om plasticafval efficiënt te versnipperen, ter voorbereiding op het gebruik in een Filament Maker. Deze geïntegreerde aanpak verbetert de levensvatbaarheid en aantrekkelijkheid van het recyclingproces, en draagt bij aan 3devo's commitment aan het bevorderen van duurzaam 3D-printen.

PRODUCTLEVENS CYCLUS

3devo speelt een cruciale rol in het verminderen van de milieu-impact van 3D-printing met hun machines die gerecyclede materialen omzetten in hoogwaardige 3D-printfilamenten. Door het mogelijk te maken filament te creëren uit gerecyclede bronnen, draagt 3devo aanzienlijk bij aan een duurzamere levenscyclus voor 3D-printproducten.

De Filament Makers zijn uitgerust met geïntegreerde sensoren bij het extrusiepoint, om te zorgen dat de kwaliteit van de filamenten hoog en printbaar is.

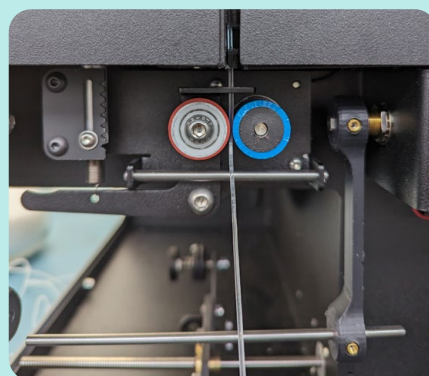


Sommige materialen leiden tot problemen in de afvalverwerking, zoals MJF poeder. 3devo machines kunnen dit omzetten in nieuw filament.

Innovatie door strategische partnerschappen

3devo's vooruitgang in duurzaam 3D-printen wordt verder versterkt door strategische samenwerkingen met brancheleiders zoals Riwald en het Fraunhofer Innovation Platform for Advanced Manufacturing at the University of Twente. Deze samenwerkingen brengen essentiële onderzoeks- en technische expertise samen, waardoor 3devo de grenzen kan verleggen van wat mogelijk is met gerecyclede materialen.

De inzichten die door deze partnerschappen zijn verkregen, hebben 3devo in staat gesteld om hun recyclingtechnologieën te verbeteren en de interne productieprocessen voor filament te optimaliseren. Samenwerken met vooraanstaande experts zorgt ervoor dat innovaties gebaseerd zijn op de nieuwste onderzoeken en praktische toepassingen, waardoor hun commitment aan het bevorderen van duurzame productiemethoden wordt versterkt.



Kijken naar de toekomst: vooroplopen in een groenere 3D-printindustrie

Vooruitkijkend blijft 3devo vastbesloten om de 3D-printindustrie te revolutioneren met duurzaamheid als kernwaarde. Hun betrokkenheid bij projecten als Waste2Print onderstreept hun toewijding aan het gebruiken van gerecyclede materialen in hoogwaardige producten en het stellen van nieuwe normen voor milieuverantwoordelijkheid.

Het succes van deze initiatieven weerspiegelt 3devo's bredere strategie om de additive manufacturing-industrie te transformeren. Door verder te gaan met het ontwikkelen van technologieën die de grenzen van 3D-printen verleggen en tegelijkertijd bijdragen aan een duurzamere en circulaire economie, blijft 3devo zich inzetten voor een groenere toekomst.

Bij 3devo zijn duurzaamheid en technologische excellentie nauw met elkaar verbonden. Leiderschap in kunststofrecycling en hun allesomvattende Design for Sustainability-aanpak maken de weg vrij voor een toekomst waarin de milieu-impact van additive manufacturing minimaal wordt. 3devo zal blijven innoveren en is vastberaden in hun missie om zorg te dragen voor het milieu en de mogelijkheden van duurzaam 3D-printen verder uit te breiden. ■