

30 november 2015
A15/31N

Audi-afdeling voor werktuigbouw print een 'Auto Union Typ C'

- Waarheidsgetrouw schaalmodel van de originele 'Silberpfeil' uit de 3D-printer
- Audi-productieverantwoordelijke prof. dr. Hubert Waltl: *'Wij onderstrepen zo de pioniersrol van Audi in de werktuigbouw'*

Van poeder tot component: De werktuigbouwafdeling van Audi heeft met behulp van een 3D-printer een schaalmodel van de historische Grand Prix-racewagen 'Auto Union Typ C' uit 1936 geproduceerd. De onderneming bekijkt momenteel nog meer mogelijkheden om metaalprinters in te zetten voor de productie van complexe onderdelen. Audi creëert zo belangrijke synergieën met de andere afdelingen binnen de Volkswagen-groep.

'Binnen de werktuigbouwafdelingen van Audi en de Volkswagen-groep werken we constant aan nieuwe productietechnologieën', zegt prof. dr. Hubert Waltl, binnen de raad van bestuur van Audi verantwoordelijk voor de productie en hoofd



van de werktuigbouwafdelingen binnen de Volkswagen-groep. *‘Samen met onze partners uit de onderzoeksafdelingen verleggen we steeds weer de grenzen voor nieuwe procédés. Een van onze doelstellingen is de inzet van metaalprinters in de serieproductie.’*

In totaal telt de Volkswagen-groep veertien werktuigbouwafdelingen in negen landen, die onder leiding van prof. dr. Hubert Walzl nauw samenwerken op het vlak van onderzoek en ontwikkeling. In een eerste fase ligt het zwaartepunt van de samenwerking nu op de implementatie van 3D-printing met metaal en 3D-printing op basis van zand. De Audi-werktuigbouwafdeling gebruikte de metaaldruk recent om alle onderdelen te vervaardigen voor een model van de Auto Union Typ C, de historische ‘Silberpfeil’, op schaal 1:2.

Via ‘selectief sinteren’ smolt een laser daarvoor laagsgewijs metaalpoeder met een korrelgrootte van 15 tot 40 duizendste millimeter, wat overeenkomt met de helft van een menselijk haar. Dit procedé maakt de productie mogelijk van onderdelen met een complexe geometrie, die met conventionele methodes niet of nauwelijks te realiseren zijn. Momenteel vervaardigt de werktuigbouwafdeling van Audi via 3D-druk al componenten uit aluminium en staal. Alle vormen en objecten zijn mogelijk, met een maximale kantlengte van 240 mm en een maximale hoogte van 200 mm. Deze geprinte componenten hebben een hogere dichtheid dan onderdelen die onder druk gegoten of warm gevormd worden.

De Audi-werktuigbouwafdeling geldt als een pionier in de ontwikkeling van nieuwe technologieën, ook binnen de Volkswagen-groep. Tot de innovaties afkomstig van de onderneming behoort onder andere een intelligente tool waarmee de contouren in koetswerkplaten nog expressiever gevormd kunnen worden. In de tool geïntegreerde lasers meten daarbij de positie van de metaalplaat, terwijl actoren corrigerend ingrijpen waar nodig.

De Audi groep stelt wereldwijd meer dan 80.000 personen te werk, waaronder 2.528 in België en 10.970 in Onderzoek & Ontwikkeling. In 2014 verkocht het merk met de vier ringen wereldwijd ca. 1.741.100 nieuwe wagens, waarvan er 29.939 ingeschreven werden in België. In ons land bereikte Audi in 2014 een marktaandeel van 6,20%. Van 2015 tot 2018 plant de onderneming een totale investering van ongeveer 24 miljard euro, voornamelijk in nieuwe producten en duurzame technologieën.