

Een nieuwe norm om de kwaliteit van geprinte onderdelen snel te controleren

24 april 2020, 02:00

Jean-François Delaigle

ASTM werkt aan een norm om bedrijven te helpen snel de kwaliteit te beoordelen van door laserfusie op een poederbed geprinte onderdelen en van de prestaties van de systemen die deze onderdelen vervaardigen.

Comité F42 van het normalisatie-instituut ASTM International, gespecialiseerd in additive manufacturing, ontwikkelt technische normen voor materialen, producten, systemen en diensten in verband met deze technologie.

ASTM werkt momenteel aan een norm voor het 3D-printprocedé met laserfusie op een poederbed. Het is de bedoeling bedrijven te helpen snel de kwaliteit te beoordelen van geprinte onderdelen. Ook de prestaties van de systemen die ze vervaardigen moeten snel beoordeeld kunnen worden. Er zal met name gekeken worden naar de gevoeligheid voor variaties in het procedé (de poederstock, de recoater, de staat van het substraat, de kalibratie van de laser, ...) om te beoordelen hoe herhaalbaar ze zijn met verschillende gebruikers, materialen en systemen.

Er is inderdaad nood aan een snelle en efficiënte procedure om problemen te kunnen opsporen na de productie of tussen de kwalificaties van de metaalverwerkende procedés.

De maatnauwkeurigheid, de geometrische conformiteit, de ruwheid van allerlei vlakken en de mechanische eigenschappen zijn gegevens die kunnen dienen als indicator van de gezondheid van een bepaalde 3D-printer en dus ook van de onderdelen.

Vertegenwoordigers van de industrie, van universiteiten en van onderzoekscentra worden uitgenodigd om deel te nemen aan round-robin tests om de kracht te beoordelen van de voorgestelde norm, die WK71395 is genoemd (New Practice for Additive manufacturing -- accelerated quality inspection of build health for laser beam powder bed fusion process).

Bron

- <https://www.astm.org>

Auteurs



Jean-François Delaigle