Ontwikkeling van normalisatieproject betreffende de vereisten voor industriële AM-sites

03 november 2021, 01:00

Guido Heunen

Het normontwerp ISO/ASTM CD 52920 'Additive manufacturing - Kwalificatieprincipes - Vereisten voor industriële additive manufacturing' is van status veranderd, nl. van CD ('Committee Draft' - het eerste ontwerp van het comité voor de ontwikkeling van de norm) naar DIS ('Draft International Standard' - een ontwerp voor onderzoek en openbare commentaar).

Bij gebrek aan normen moeten de procedés voor het 3D-printen van werkstukken momenteel voor elk afzonderlijk geval vanaf nul worden herschreven.

Het doel van dit ontwerp is het aflijnen van de vereisten, criteria, activiteiten en sequenties om te komen tot procedés met gegarandeerde kwaliteit in additive manufacturing. Deze norm kan men dan integreren in een kwaliteitsbeheersysteem, zoals ISO 9001 en ISO 13485.

Het document is onderverdeeld in **drie hoofdstukken**:

Kwalificatie van de operaties van het AM-systeem

- Kwaliteitsrelevante stappen in het procedé binnen het fabricageproces
- Vereisten voor pre-processing (gegevensvoorbereiding, grondstoffenbeheer en systeemopstelling)
- Vereisten voor in-processing (additive manufacturing procedé)
- Vereisten voor post-processing (standaard post-processing en eindafwerking)
- Proceskwalificatie

Kwaliteitswaarborg

- Vereisten voor het personeel
- Non-conformiteit
- Continu verbeteringsproces
- Documenteren en traceren van de processtappen (overeenstemming met de werkstukspecificaties)
- Infrastructuur van de fabrikant van het werkstuk
- Kwaliteitscontroles (goedkeuring van batches en werkstukken)

Verificatie van de werkstukvereisten

- Beoordeling van de haalbaarheid van de fabricage
- Validatieplan
- Uitvoering van het validatieplan

Bijlage

- Eindafwerking
- Testen van het werkstuk
- Bijkomende informatie (voorbeelden van seriekwalificatie, opmerkingen over mogelijke procesafwijkingen tussen AM-technologieën en normenoverzicht per onderwerp)

Indien u meer informatie wenst, neem dan contact met ons op.

Auteurs



Guido Heunen