

Ontwikkeling van het normalisatieproject betreffende acceptatietests voor lasermachines met fusie op metaalpoederbed

27 oktober 2021, 02:00

Guido Heunen

De ontwerptekst ISO/ASTM DIS 52941 'Additive manufacturing - Systeemprestaties en betrouwbaarheid - Acceptatietests voor lasermachines met fusie op metaalpoederbed voor diverse metalen voor ruimtevaarttoepassingen' is van status veranderd, nl. van DIS ('Draft International Standard' - een ontwerp voor onderzoek en openbare commentaar) naar FDIS ('Final Draft International Standard' - ontwerp voor algemeen definitieve goedkeuring).

Het doel van dit normontwerp is het specificeren van de vereisten en testmethodes voor de (her)kwalificatie van lasermachines voor fusie op metaalpoederbed voor ruimtevaarttoepassingen.

Tijdens de kwalificatietests moeten we voldoen aan de omgevings- en operationele voorwaarden en de metingen dienen uitgevoerd te worden met een gekalibreerd meettoestel.

Het document handelt over de volgende kwalificatietests:

- laserstraalttests (vermogen, stabiliteit, brandpuntbreedte, positionering, trajectprecisie, snelheid, enz.)
- tests betreffende de mechanische functie (positionering van het bouwplatform, verwerking en spreiding van de poedertoevoer, enz.)
- verwarmingssysteem
- gecontroleerde atmosfeer
- gegevensregistratie
- veiligheidssystemen
- optionele tests (demonstratiemodel en testobjecten, beoordeling van de bouwzone, enz.)

Indien er wijzigingen zijn aan de apparatuur of de operationele omstandigheden ingrijpend veranderd zijn, moeten herkwalificatietesten worden hernomen.

Men moet alle (her)kwalificatietests van A tot Z documenteren. Er wordt een voorbeeld voorgelegd van een testrapport, evenals een geometrisch patroon voor de trajectprecisietest.

Indien u meer informatie wenst, gelieve contact met [ons](#) op te nemen.

Auteurs



Guido Heunen