



Omschrijving ontwikkelingsproject

Reductie van fouten bij lassen van stubs door nieuwe techniek orbitaal lassen.

Motivatie

Orbitaal lassen is een lasproces waarbij pijpverbindingen doormiddel van een geautomatiseerd TIG-lasproces worden gemaakt. Orbitaal lassen gebeurt in een rechte baan rondom een buis en wordt gebruikt voor lasverbindingen die zeer nauwkeurig zijn en toch snel moeten worden gemaakt. Orbitaal lassen is een gemechaniseerd lasproces, hiermee wordt bedoeld dat een machine de las legt.

Tot op heden wordt orbitaal lassen toegepast voor ronde buizen, leidingen en een groot aantal ronde objecten die daaraan verbonden kunnen worden zoals flenzen. Dit wordt echter nog niet gebruikt voor het uitvoeren van hoeklassen, namelijk buis of staaf op plaat.

Ontwikkeling

Ontwikkeling van een machine voor orbitaal lassen van stub (staaf) op plaat.

- Ontwikkelen van een prototype.
 - Bepaling van de eisen.
 - Evaluatie eerste ontwerp.
 - Bouw prototype.
- Praktijktesten
- Opstellen van Welding Procedure Qualification Record (WPQR) en Welding Procedure Specification (WPS).

Planning en status

| fase | jaar | doelstelling | status |
|------------------------|-------------------------|---|--------|
| Ontwikkeling prototype | 07/2018 – 02/2019 | Ontwikkeling van een toestel dat voldoet aan basiseisen (verder te verfijnen): <ul style="list-style-type: none"> ○ Juiste positionering ○ Ergonomisch ○ Snel instelbaar voor verschillende types stubs ○ Stabiel i.f.v. de las | OK |
| Praktijktesten | 02/2019 – 12/2019 | Verfijning van het prototype tot een foutloze las bekomen wordt: <ul style="list-style-type: none"> ○ Snelheid ○ Energietoevoer ○ Type lasdraad ○ ... | OK |
| Opstellen WPQR / WPS | 01- 03/2020 | Opstellen van WPQR en WPS die toelaten dat de techniek gebruikt wordt binnen de geldende lasnormen. | OK |

Betrokken partijen

- Intern: Productie (operatoren), Technology & Innovation (Michiel Steurs, Bjorn Van Poppel)
- Extern: DIN Tools (VSE Technologies), Lincoln