

Hightech lasrobot bij De Waal

Sneller, slimmer en foutloos produceren



Marco de Waal: „De robot is heel geschikt voor stukwerk in de scheepsbouwsector.”

**WERKENDAM -
Machinefabriek De Waal
in Werkendam ontwikkelt
een hightech XYZ-lasrobot
voor de productie van
scheepsroeren.**

De lasinstallatie bestaat uit een rail van 14 meter lang, met daarop een acht meter hoge kolom waaraan ondersteboven de lasrobot hangt, die een reikwijdte van zo'n vijf meter heeft in de diepte. De robotopstelling beschikt over drie werkstations: een werkplek voor grote objecten zoals zeevaart- en visserijroeren, een station met een computergestuurde manipulator om standaard roeren volautomatisch te lassen, en in de derde zone kunnen flenzen, lieverjukken en kleine onderdelen supersnel worden gelast. Dit gaat via een robotgestuurd omkeermecanisme.

UITDAGING

Begin februari vond de fabrieksafnametest plaats en alle stations werken. De robot last zelfs onder Lloyds-keur. De komende periode wordt hard gewerkt aan het verder automatiseren van het lasprogramma voor de roeren. De software was een grote uitdaging. Eigenaar Marco de Waal: „De ene dag ben je een productiebedrijf, de andere dag voelen we ons meer een IT-bedrijf. We hebben een programma ontwikkeld dat met input van een CAD-tekening automatisch een lasprogramma weet te maken. Dat was er nog helemaal niet. Hierdoor is de robot uitermate geschikt voor stukwerk in de scheepsbouwsector. Programmeren is dan praktisch overbodig. Een grote innovatie, durf ik wel te stellen.”



Stuurmachine UK 124.

De Nederlandse maritieme maakindustrie moet schepen en scheepsonderdelen sneller, beter en duurzamer produceren om zo de internationale concurrentiepositie te verbeteren. Duidelijk is ook dat er vanwege de vergrijzende samenleving weinig jeugdige aanwas meer is. Een probleem voor machinefabrieken als De Waal. De uitdaging is dan om met het huidige aantal medewerkers meer productie te draaien met hulp van onder andere robotisering.

INNOVATIES

In dat kader was De Waal een van de vijf partners binnen het EFRO-project Toegepaste Innovaties Maritieme Automatisering (TIMA), waarin ruim drie jaar is gewerkt aan de digitalisering en inzet van robotica bij de productie van duurzame en nauwkeurige maatwerkprojecten. EFRO staat voor Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling.

In het traject werkten drie MKB-bedrijven uit de Drechtsteden (Scheepswerf Slob, Machinefabriek De Waal en Valk Welding) samen met het ROC Da Vinci College. Vorige maand zijn de resultaten gepresenteerd op het event 'Samen Slim' in de Duurzaamheidsfabriek te Dordrecht.

Scheepswerf Slob heeft tijdens het programma ontwikkelingen gedaan met een lasrobot en een plasmasnijrobot, en ziet kansen om dankzij robotisering het gehele productieproces naar een hoger niveau te tillen. Valk Welding gaat dankzij het project verder met de ontwikkeling van de arc-eye lasercamera, waarmee men de snelheid van het lassen of de draadsnelheid kan variëren door wat gezien wordt tijdens het lassen met de lasercamera. Met de eerste robotopstelling bij De Waal werd de noodzaak van de aanwezigheid van een persoon al met 85 procent gereduceerd.



De lasrobot in bedrijf.

Familiebedrijf De Waal bestaat al ruim 80 jaar en is in alle maritieme branches actief met hun stuurmachines en roersystemen. Met een tiental servicemonteurs is De Waal dagelijks onderweg voor onderhoud op alle typen schepen, regelmatig ook op de visserijhavens. De Waal is onder meer een belangrijke toeleverancier van scheepsbouwer Padmos. Veel stuurmachines aan boord van de nieuwe generatie Padmos kotters komen van De Waal, bijvoorbeeld die op de onlangs opgeleverde UK 124 van De Boer. Ook alle ooit door Promac geleverde stuurmachines en roeren zijn door De Waal gebouwd, onder het eigen Stuwa label, waarbij Stuwa staat voor Stuurmachines Waal. Hiermee is de fabrikant uit Werkendam in feite de voortzetting gebleken van Seffle.

Het lassen van een roer (artist's impression).

