

Faymonville last compleet onderstel van vrachtwagens met robot

Nadat Faymonville jarenlang subassemblies op robots heeft gelast, heeft deze fabrikant van opleggers en diepladers nu een grote lasrobotinstallatie in gebruik genomen waarmee complete onderstellen worden gelast. Het bedrijf maakt daarmee een forse efficiëncyslag met de lasproductie van kleine series, weet daarmee de productie in België concurrerend te houden en haar positie in Europa verder te versterken.

Met ongeveer 760 werknemers, verdeeld over vijf locaties in België, Luxemburg, Polen en Rusland, produceert Faymonville jaarlijks ruim 2.000 eenheden. Het concern is gespecialiseerd in speciale opleggers voor uitzonderlijk vervoer. De COMBIMAX is het nieuwste concept, een diepladersysteem voor zwaartransport dat is opgebouwd uit gestandaardiseerde modules. Daarmee biedt Faymonville een diepladersysteem dat op een flexibele manier kan worden samengesteld naar de wensen van de klant. Samen met de universele koppeling is dit concept uniek en revolutionair in de transportwereld.

Ontworpen voor lasrobotisering

Yves Faymonville, COO en mede-eigenaar: "lassen is een cruciaal onderdeel van de productie. We zetten daarom al 20 jaar lasrobots van Valk Welding in voor de lasproductie van elementen tot 1.500 kg. Met de introductie van de COMBIMAX is het idee gegroeid om complete samenstellingen met de robot te kunnen lassen. Iedere module is dan ook ontworpen om met de robot te kunnen lassen". Nu worden de modules voor de COMBIMAX weliswaar nog met de

hand gelast maar vanaf de marktintroductie is Faymonville begonnen met de uitwerking van het concept voor een nieuwe lasrobotinstallatie.

Lasrobotinstallatie van 8,5 x 27 meter

Uiteindelijk heeft Valk Welding een lasrobotinstallatie gebouwd bestaande uit meerdere stations, zodat de robot tijdens het wisselen van de onderstellen ook subassemblies kan lassen. De complete installatie heeft een omvang van ca 8,5 x 27 m inclusief CE-beveiliging. Om de zware en grote onderstellen te kunnen positioneren is voorzien in twee synchroon aangestuurde manipulators die totaal 10.000 kg kunnen manipuleren met een maximale chassislengte van 12 meter. Twee lasrobots hangen aan een galconstructie, volgens het XYZ concept, zodat alle lasposities optimaal bereikbaar zijn. Laskwaliteit is primair voor Faymonville gezien het zwaartransport over de openbare weg. Daarom maakt men ook gebruik van het "deep penetration" lasproces wat standaard in de Panasonic WGH robots aanwezig is. Dit garandeert hen een zeer diepe inbranding waarmee ook de lasnaadvoorbereiding kan worden aangepast zodat de laskosten ook sterk gereduceerd kunnen worden. Een perfecte laspositie is hier wel van levensbelang, vandaar de keuze voor een systeem met in totaal 22 vrijheidsgraden.

Programmatie

Gezien de zeer kleine series en omvang/ gewichten van de producten is offline programmeren een noodzaak. Dit was ook één van de doorslaggevende argumen-

ten waarom dit project samen met Valk Welding gedaan is. Yves Faymonville: "niet alleen het grote gebruiksgemak van de software, maar ook de kennis en know-how bij Valk Welding is van levensbelang". De DTPS software loopt als een rode draad door de continue evolutie naar steeds hogere flexibiliteit.

Thick plate

De zware constructies vragen zowel intelligente zoekalgoritmes voor het opvangen van de producttoleranties alsook bijna overal meerlagenlassen. Programmeren op de klassieke manier zou enorm veel tijd in beslag nemen. Speciaal voor dit soort toepassingen biedt Panasonic "Thick Plate Software Solutions". Faymonville programmeert met deze software dagelijks een nieuw product en beheerst de mogelijkheden van deze unieke software perfect.

Concurrerend blijven

De lasrobotinstallatie is geplaatst in de Belgische vestiging. Yves Faymonville: "gezien het hoge loonkostenniveau is Büllingen van al onze productievestigingen de duurste locatie. Het ligt voor de hand daar met de lasrobotinstallatie een efficiëncyslag te maken. Daarmee hebben we nu de doorlooptijd sterk kunnen verkorten, kunnen we sneller leveren en hebben we een kostenbesparing gerealiseerd. Valk Welding heeft dat voor ons vanaf ontwerp tot uitvoering verzorgd en levert ook de ondersteuning na verkoop".

Meer info

www.valkwelding.be
www.faymonville.com