

UNIVERSELE KANTROBOT VOOR BESTAANDE KANTBANKEN

VERDER IN DIT NUMMER...

- Service wordt manier van zakendoen ... 2
- Robot snijdt en last dikke buis 4
- Performance meting van lasrobots 5
- Massieve lasdraad vaak hoger rendement dan gevulde draad 6
- Voorkom blootstelling aan lasrook met Adflo en Fresh-Air 7

Valk Welding introduceert een universele kantrobot die op een bestaande nc-kantbank met achteraanslag kan worden ingezet. De Nachi-handlingrobot wordt geleverd met een eigen besturing en een universeel grijpersysteem. Het systeem is door Valk Welding in nauwe samenwerking met de Japanse fabrikant Nachi ontwikkeld en onderscheidt zich van andere aanbieders door een gebruiksvriendelijke programmering en de eenvoudige integratie in de kantbankbesturing.

De gripper is uitgerust met zuignappen, waarmee plaatmateriaal wordt opgepakt voor de kantbewerking. Valk Welding heeft gekozen voor een gesynchroniseerde bewerking, waarbij de plaat gedurende het hele traject door de gripper wordt ondersteund. Hierdoor blijft niet alleen het aantal handelingen beperkt, maar dit komt tevens de nauwkeurigheid ten goede. Omdat de kantbank pas in werking treedt, wanneer beide vingers op de achteraanslag contact met de plaat maken, is bovendien de kans op scheefzetten uitgesloten. De kantrobot wordt standaard op een vaste positie ten opzicht van de kantbank opgesteld. Voor het ompakken van de plaat en het vaststellen van

het nulpunt wordt een positioneerstation ingezet. De besturing van de kantrobot werkt volledig onafhankelijk van de kantbankbesturing. Beide worden dan ook apart geprogrammeerd, waarbij de robotbesturing middels een IO-interface met de kantbankbesturing communiceert. De robotbesturing vraagt een minimale programmering, omdat de robot voortdurend 'weet' waar het product zich bevindt en werkt met macro's voor de meest voorkomende zettingen. Positie, snelheid en indrukdiepte van het bovenmes worden door de robotbesturing gecontroleerd. Deze berekent op basis van deze gegevens de juiste hoek. De Nachi robot wordt geleverd met een Nachi AW 11 controller met een handbedieningspaneel, waarvan de programmering zeer gebruiksvriendelijk mag worden genoemd. Basisprogramma's kunnen eenvoudig worden doorgekopieerd en aangepast. Hiermee zijn zelfs kleine series rendabel te produceren, zeker wanneer de kantbank geschikt is voor een meervoudige gereedschapopstelling. Valk Welding biedt met deze kantrobot een uitstekend alternatief op de complete systemen, die op dit moment op de markt worden aangeboden. De afkantrobot is zes maanden intensief getest bij Stork in Boxmeer waarmee de ontwikkelingsfase succesvol is afgerond. Het eerste systeem zal binnenkort worden uitgeleverd aan Anssems, fabrikant van aanhangwagens te Rijen.

Meer info? Vraag de kantvideo aan via info@valkwelding.com

REMCO VALK: "SERVICE WORDT MA

Bij sommige bedrijven begint de service pas wanneer er iets kapot is. Valk Welding kijkt op een andere manier naar service en verheft het tot een manier van zakendoen. De markt vraagt niet alleen om robotoplossingen, maar om vakkundige ondersteuning. Optimalisatie van het lasproces is daarbij de target. Informeren en adviseren vormen daarom, naast onderhoud en reparatie, de basisingrediënten voor deze manier van zakendoen. Zowel vóór als na de levering probeert Valk Welding haar afnemers zo goed mogelijk te adviseren. Niet zelden ligt daarvoor het initiatief bij Valk Welding. Vaak resulteert dit in technisch interessante en soms ook kostenbesparende oplossingen. Waarnodig betreft Valk Welding het specialisme van collega-leveranciers erbij.

Service door de hele organisatie

Ooit als een traditionele verkoopmaatschappij begonnen, heeft Valk Welding zich inmiddels ontwikkeld tot een dienstverlener waarbij service zich uitstrekt van vooronderzoek tot aftersales. Service beperkt zich daarmee niet langer meer uitsluitend tot de serviceafdeling; de hele organisatie is bij de uitvoering betrokken. Service anno 2002 komt o.a. tot uiting in de vorm van lastechnisch advies, het begeleiden van productieprocessen en robotintegratie en het streven naar steeds kortere levertijden van alle soorten consumables. Uitbreiding en optimalisering van de dienstverlening zijn dan ook in Valk Welding's nieuwe strategie tot speerpunt verheven. De nieuwe pay-off "Valk Welding, the service company" onderstreept dit nog eens. De conversie van handelsonderneming naar dienstverlener is daarmee een feit.

Kennis en advies

Reeds vóór de aankoop probeert Valk Welding haar afnemers zo goed mogelijk te adviseren. "Valk Welding heeft geen verkopers in dienst, maar technisch adviseurs. Om gedegen advies te kunnen geven investeren we voortdurend in kennis", legt Remco Valk uit. "Een aantal van onze technisch adviseurs zijn opgeleid tot European Welding Engineer (EWE). Daarnaast worden enkele medewerkers op de binnendienst opgeleid tot IWT (International Welding Technician), zodat ook zij binnenkort de klant nog beter advies kunnen geven."

Dat kennis en advies onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn ligt voor de hand. Remco Valk, zelf in 1978 begonnen met de introductie van lasrobotisering, ziet het als een basisvoorwaarde. Maar het is vooral het aannemen van een interactieve, open houding wat leidt tot waardevolle service. "Valk Welding neemt met betrekking tot service geen afwachtende

houding aan. We proberen zelf het initiatief te nemen, zelf oplossingen aan te dragen. In samenspraak met de klant komen we vaak tot technisch interessante en soms ook kostenbesparende oplossingen", vertelt Remco Valk. "Zo hebben we bij Hollandia in Krimpen aan den IJssel een kostenverlaging weten te bewerkstelligen door voor een bepaald project - het gerobotiseerd lassen van knopen voor de Swiss Re-Tower in Londen - niet langer met gevulde draad, maar met massieve draad te lassen. Dit werkte niet alleen kostenbesparend, maar verhoogde ook het rendement van de installatie. Een ander voorbeeld is vorkheftruckfabrikant Mitsubishi Caterpillar Forklift Europe B.V. (MCFE) Zij hebben ons in het verleden gevraagd mee te denken hoe het verbruik van consumables omlaag kon worden gebracht. Door samen met MCFE de manier van verbruiken te bekijken is bij hen een aanzienlijke besparing gerealiseerd." Voor haar Deense afnemer Thermo King gaat Valk Welding weer een stap verder. Remco Valk: "Bij Thermo King inventariseren we wekelijks de voorraad in verband met sterk fluctuerende productie-aantallen. We vergelijken dit met voorgaande weken en de geplande productie voor de komende weken om te zorgen dat er voldoende voorraad bij hen in huis is. Daarmee nemen we niet alleen een stuk verantwoordelijkheid uit handen, maar voorkomen we ook onnodige stilstand van hun installaties."

Maximale kwaliteit

Robots en lasmachines zijn door de jaren heen dusdanig verbeterd, dat er voor Valk Welding op productniveau relatief weinig voorsprong meer valt te behalen. Remco Valk: "Ons idee is dat de kwaliteit van producten op dit moment zo goed als het maximale heeft behaald en dat we ons alleen nog kunnen onderscheiden door service. Het gaat niet meer uitsluitend om



NIER VAN ZAKENDOEN"



het product, maar om het bedrijf achter het product. Het verschil tussen de producten in de markt is minimaal, maar qua service durf ik te stellen dat wij ons onderscheiden, sterker nog, daarmee lopen we voorop. Ons voordeel is dat we een zeer volledig en uitgebreid gamma producten kunnen leveren. We leveren niet alleen lasrobots, maar bijvoorbeeld ook lasdraad. Die twee kun je niet afzonderlijk zien. Door bundeling van de expertise op robot- en lasgebied halen we het maximale uit de installatie. Een willekeurige robotleverancier is niet per definitie de juiste leverancier voor lasrobots. Voor ons is lasrobotisering nog altijd core-business."

Remco Valk: "We proberen het lasproces op alle onderdelen te optimaliseren. Waarnodig betrekken we het specialisme van collega-leveranciers erbij. Zo hebben we samen met gasleverancier Air Products bij een klant naar de juiste combinatie lasdraad en lasgas gezocht. Uiteindelijk kon de lassnelheid dusdanig worden verhoogd, dat de totale productiviteit met 42% is verbeterd en nog eens 11% op laskosten kon worden bespaard."

Om klanten zo optimaal mogelijk bij te staan begeleidt Valk Welding robotprojecten van A tot Z. Nieuwe robotsystemen worden voor uitlevering volledig opgebouwd, geprogrammeerd en uitgetest in Alblasterdam, waardoor de afnemer is verzekerd van een systeem dat direct in productie kan en dat volledig voldoet aan de gestelde eisen. In een aantal gevallen gaat Valk Welding nog een stap verder. Na levering en opbouw van de installatie komt er een aantal maanden lang, één keer per week, een project engineer langs om opvolging te geven om zodoende het rendement van de installatie te verhogen. Het betreft hier veelal installaties met transportsystemen waarbij technische begeleiding en ondersteuning van de medewerkers van afnemer noodzakelijk is. Een groot deel van de logistiek binnen het bedrijf wordt veranderd. Bottlenecks moeten worden getraceerd om ze vervolgens te elimineren.

Preventief onderhoud

Preventief onderhoud blijft belangrijk. Om dit in goede banen te leiden is het mogelijk een onderhoudscontract af te sluiten.

Investing op lange termijn

Met het verder optimaliseren van onze dienstverlening zijn we op het gebied van productie automatisering niet langer meer een leverancier van producten, maar eerder van automatiseringsoplossingen met inzet van las- en handlingrobots en alles wat daarbij komt kijken. Onze klanten zijn dan ook niet op zoek naar een robot, maar naar een oplossing om de totale output te verhogen zonder extra personele inzet. Met onze expertise en producten, met name op lasgebied, kunnen we niet alleen de vraag invullen, maar ook de nodige inbreng leveren om de output te bewaken en waarnodig te verbeteren. Wij hebben onze organisatie daar inmiddels geheel op afgestemd. Daarmee zorgen we niet alleen voor een hoger rendement, maar ook dat we uw investering op langere termijn kunnen blijven ondersteunen.

Remco H. Valk,
algemeen directeur

Jan Verkerk en Ad van Boxel, service managers bij Valk Welding leggen uit: "Preventief onderhoud door middel van een servicecontract voorkomt dat de installatie stilvalt op een ongunstig moment. Afnemers met een servicecontract worden tweemaal per jaar door ons gebeld met de mededeling dat het tijd is voor preventief onderhoud. In overleg met de afnemer wordt er een datum afgesproken die hem het beste uitkomt, waardoor de productie niet plotseling hoeft te worden afgebroken. Soms is dat in het weekend of in een vakantieperiode."

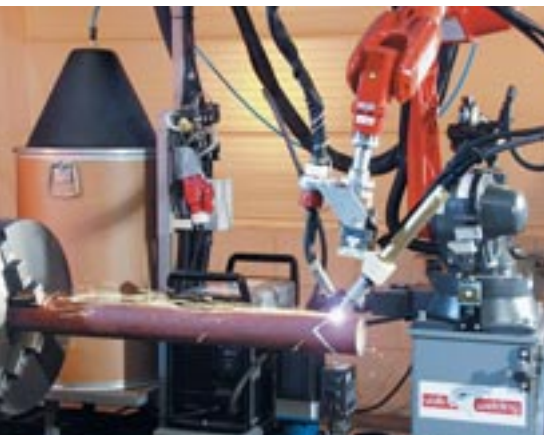
Helpdesk 16 uur per dag bereikbaar

Naast servicecontracten houden Jan Verkerk en Ad van Boxel zich bezig met telefonische ondersteuning. "Zestien uur per dag, zes dagen per week is onze helpdesk bereikbaar. Hiermee wordt ongeveer 80% van de storingen opgelost. Bij de overige 20% is meestal meteen duidelijk wat er aan de hand is, waardoor een storingsmonteur de storing sneller kan verhelpen. Veel klanten zijn echter zo vertrouwd met hun installatie dat zij kleine reparaties zelf kunnen uitvoeren op basis van onze aanwijzingen."

Wolter & Dros in Amersfoort heeft een plasma snij- en lasrobot in gebruik genomen, waarmee het bedrijf op prefabricage een forse automatiserings-slag heeft gemaakt. Wolter & Dros behoort met 14 vestigingen in Nederland tot de grootste bedrijven in de installatie techniek voor de woning- en utiliteitsbouw. De kracht van het bedrijf is dat zij haar installaties zoveel mogelijk compleet en voorgesamonteerd op de bouwplaats aanlevert, waardoor de montagetijden sterk kunnen worden gereduceerd. Bedrijfsleider Simon Groot: "Je kunt je nu nog nauwelijks voorstellen dat we tot voor kort alle uitsparingen in buismateriaal met de hand moesten uitsnijden en bijlijpen."



ROBOT SNIJDT EN LAST DИКKE BUIS



Prefabricage is nog steeds het grootste winstpunt in de bouw. Wolter & Dros gaat daar heel ver in. Alle componenten voor de verwarmingsinstallaties, leidingsystemen voor brandveiligheidsinstallaties, koud- en warmwatersystemen, zelfs complete verdelers, worden in Amersfoort compleet voorgesamonteerd en met duidelijke montage-instructies op de bouwplaats afgeleverd. Daar worden ze door de monteurs van Wolter & Dros in korte tijd geplaatst en afgemonteerd.

Snijden in dikke buis

Dikwandig buismateriaal van $\varnothing 80$ tot $\varnothing 500$ mm vormt het basismateriaal voor het leidingwerk van zowel de sprinkler-, als verwarmingsinstallaties. Om de componenten te kunnen prefabriceren moeten eerst alle buizen op lengte worden gezaagd, eventueel aan de kop worden voorzien van draadeind en worden voorzien van de uitsparingen waarop een haaks verbindingstuk kan worden gelast. Uitsparingen werden tot nu toe met een snijbrander handmatig uitgesneden en waarnodig bijgeslepen. Tegenvormen werden op dezelfde wijze gemaakt en vervolgens handmatig gelast. Voor het oplassen van eindstukken en het rondlassen van verbindingen beschikt Wolter & Dros over de nodige CNC-, las- en rondlasautomaten. Simon Groot: "Op het gebied van het maken van de uitsparingen viel dus nog een hoop te verbeteren, zowel uit efficiency- als kwaliteitsoogpunt.

Inzet las- en snijrobot

Vestigingsleider Groot is daarom op zoek gegaan naar een leverancier die een gecombineerde las- en snijrobot kon leve-

ren, om het maken van de uitsparingen en de tegenvormen te automatiseren. Bij voorkeur moest de robot ook de haakse verbindingstukken plaatsen en hechten. Wolter & Dros is voor dit project in zee gegaan met lasrobotspecialist Valk Welding, die als enige in staat was het gehele wensenplaatje in te vullen. Gezien het grote aantal gerealiseerde projecten kreeg Valk Welding het vertrouwen van Wolter & Dros.

Valk Welding heeft voor dit project een Panasonic lasrobot op een baan van 6 m geleverd, die is voorzien van een plasma-snijkop, een laskop en een losse wisselbare grijper. Buis materiaal, van $\varnothing 200$ tot $\varnothing 500$ mm, wordt in een manipulator opgespannen en door een 'bril' ondersteund. De robot snijdt met een plasmasnijtoorts (100A Hypertherm bron) met hoge snelheid zowel uitsparingen als tegenvormen uit het 8 mm dikke buismateriaal. (Het principe is enigszins te vergelijken met de CNC-buislasers voor dunwandig materiaal, waarbij de buis beweegt en door de lasersnijkop éézijdig uitsparingen kunnen worden aangebracht.) Het resultaat is dat zowel het gat als de tegenvorm, perfect passen en zonder nabewerking kunnen worden gelast, waarvoor de lastoorts wordt ingezet.

Robot bedient twee productielijnen

Uniek aan het project bij Wolter & Dros is dat de robot twee productielijnen bedient. Aan één zijde van de 6 meter lange baan, waarover de robot beweegt, staat de productielijn voor de buizen voor de sprinklerinstallaties. Hier worden dikwandige buizen van $\varnothing 80$ mm op een 6 m zaagauto-



maat op lengte gezaagd en voorzien van een tapeinde. De productielijn voor de grotere diameters (tot \varnothing 500 mm) t.b.v. de verwarmingsinstallaties, bevindt zich aan de andere zijde van de baan. Door de robot aan beide zijden in te zetten wordt een hoge inschakelduur bereikt, omdat stilstand tijdens productwisseling wordt vermeden. Simon Groot: "Het verwerken van het buismateriaal voor de sprinklers is nagenoeg seriematig. Bij de buisproductie voor de verdelers, is ieder product éénmalig, dus moeten we snel over kunnen schakelen. Door de eenvoudige programmering is ook de inzet voor enkelstuks lonend. De integratie van beide productielijnen is op pipinggebied, binnen Nederland dan ook uniek te noemen".

Wisselbare grijper

Voor de productie van de buizen voor de sprinklerinstallaties snijdt de robot niet alleen de uitsparingen, maar plaatst en last deze ook de haakse verbindingstukken op de buis. Daarvoor is de robot zo ontwikkeld, dat deze de plasmasnijtoorts wisselt voor de grijper. Hiermee plaats de robot de losse verbindingstukken in de uitsparing en hecht deze direct vast.

Rookgasafzuiging door de buis

Bij het plasmasnijden van de stalen buizen komen hinderlijke en vaak ongezonde dampen vrij. Wolter & Dros heeft hiervoor zelf een afzuigstelsel ontwikkeld, waarbij de dampen rechtstreeks door de buis worden afgezogen. Voor de lasdamp hangt nog eens een extra afzuigstelsel boven de 6 m lange baan. Simon Groot: "De automatisering die we met de robot in gang hebben gezet, heeft eveneens als voordeel dat al het snij- en laswerk nu op één plek is geconcentreerd. De afzuiging kunnen we nu dus ook geconcentreerd en in één keer goed aanpakken."

Meer kilo's met minder mensen

Simon Groot ziet een sterke reductie van de productietijd als één van de grootste voordelen van de robotinzet. "Per product nemen de productie-uren sterk af, waarmee we een kostenvoordeel behalen. De hogere nauwkeurigheid, het niet meer te hoeven nabewerken en de constante maatvoering leveren hun voordeel op in het gehele productieproces. Dat de producten die we nu afleveren van een hogere en constantere kwaliteit zijn, is minder in geld uit te drukken, maar des te meer in betrouwbaarheid. Dat is vaak belangrijker dan geld," besluit Simon Groot enthousiast.

Wolter & Dros, Amersfoort
s.groot@wolterendros.nl

M.I.S. MEET PERFORMANCE VAN LASROBOTS

Wie een lasrobot inzet, wil ook graag weten welke prestaties uiteindelijk worden geleverd. Wat is de werkelijke lastijd, hoe vaak staat de robot stil en om welke reden? Deze informatie is belangrijk om stilstand zoveel mogelijk te beperken. De robots beschikken over een voorziening op de besturingskast waarmee de productiedata kunnen worden uitgelezen, zoals de inschakelduur van de kast, de totale lastijd, de running time, enz. Deze informatie is echter alleen uitleesbaar en niet verder overdraagbaar. Veel van onze klanten lopen tegen deze beperking op en hebben de vraag naar een moderner informatiesysteem bij ons neergelegd. Valk Welding heeft daarom een eigen Management Informatie Systeem (M.I.S.) ontwikkeld, dat in eerste instantie is bedoeld om de performance van de lasrobots inzichtelijk te maken, maar dat in een later stadium ook beschikbaar zal worden gemaakt voor andere productiemachines.

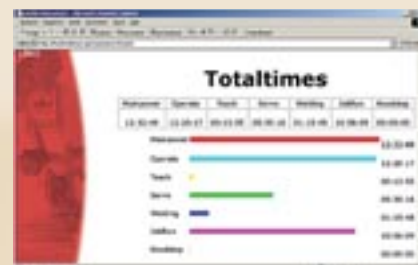
De systeemontwikkelaars bij Valk Welding hebben eerst een aantal beschikbare systemen onderzocht. Zij beoordeelden deze systemen als te uitgebreid en voor dit doel tevens te duur. Er is het afgelopen jaar daarom intensief gewerkt aan de ontwikkeling van een eigen systeem waarmee alle benodigde data op een eenvoudigere manier kan worden verzameld en rechtstreeks vanaf PC, of via ethernet kan worden gevisualiseerd en geanalyseerd.

Valk Welding Management Informatie Systeem (M.I.S.)

Onder de naam Valk Welding M.I.S. is het systeem inmiddels volledig beschikbaar. Versie 2.0 van de serversoftware kunnen wij u vanaf heden leveren. Naast het softwarematige gedeelte bestaat het systeem uit een datacollector naast iedere robot. De server en de datacollectors kunnen in een bestaand bedrijfsnetwerk worden opgenomen, zodat de informatie op iedere werkplek opvraagbaar is. Het complete systeem biedt u de volgende mogelijkheden:

- per robot informatie over tijdsduur in bedrijf, productietijd, stortingstijd, lastijd en het aantal producten dat is gelast.
- volledige rapportage van deze gegevens aangevuld met teach tijd, doorstop, noodstop, afschakeling en alarm
- grafische weergave van deze informatie in een staafgrafiek
- mogelijkheid alle beschikbaar data te sorteren
- berekening rendementen per tijdseenheid (dag, week, maand)

Met dit nieuwe informatiesysteem krijgt u meer inzicht in de performance van uw lasrobot(s), zodat u meer controle krijgt over de stilstand en zo tijdig maatregelen kunt nemen om dit te reduceren. Het Management Informatie Systeem is geschikt voor Panasonic (las)robots. Binnenkort zal het M.I.S. ook geschikt zijn voor andere robotmerken en in de nabije toekomst zullen ook andere (geautomatiseerde) productiemachines kunnen worden geïntegreerd, zoals verspanende machines, plaatbewerkingsmachines, spuitgietmachines en volledige FMS-systemen.



Vragen over M.I.S.?

Neem contact op met Ricardo Dreischor:
ricardo.dreischor@valkwelding.com
of bel +31 (0)78 69 170 11

Henk Visser, productmanager welding wire:

"MASSIEVE LASDRAAD VAAK HOGER RENDEMENT DAN GEVULDE DRAAD"

Volgens Henk Visser kun je met de juiste gastoevoer en -samenstelling in 95% van de voorkomende werkzaamheden volstaan met massieve draad. Het rendementsvoordeel ten opzichte van gevulde draad is gelijkwaardig, zo niet beter.



v.l.n.r.: Marco Ameije (Air Products), Ad Kruithof (robotprogrammeur Valk Welding) en Henk Visser.

steunen. Alleen op die manier kun je relaties in stand houden. En niet in de laatste plaats is natuurlijk ook de explosieve vraag naar lasrobots de laatste jaren erg goed geweest voor een stijgende afzet van onze lasdraad."

Kwaliteitsnormen verder verhoogd

"Voor wat betreft het kwaliteitsaspect van onze draad speelt mee dat we ook actief zijn op de robotmarkt. Als het op de robot goed werkt, dan is het ook goed voor handlassen", aldus Henk Visser. "Tevens hebben wij voor onszelf de ondergrenzen van de verschillende kwaliteitsnormen verhoogd. Onze normen op het gebied van bijvoorbeeld chemische samenstelling en mechanische eigenschappen liggen een stuk hoger dan in de rest van de markt. Hierdoor kunnen we garanderen dat we alleen absolute topproducten in ons assortiment hebben."

Valk Welding levert naast alle gangbare staal-, RVS- en aluminiumdraden sinds kort ook hoognikkel legeringen uit voorraad, zowel op spoelen als in vaten. Gevulde draad levert Valk Welding daarbij nog maar mondjesmaat. Waarom eigenlijk? "De laatste jaren hebben we ons juist actief bezig gehouden met het perfectioneren van de gastoevoer en -keuzen bij het lassen van massief, waarmee we het resultaat van gevuld kunnen evenaren. We hebben hiervoor samen met gasleverancier Air Products uitgebreid onderzoek gedaan naar de effecten en invloed van gas op het lasproces. Subtiele aanpassingen op het gebied van gassamenstelling laten grote verbeteringen in het eindresultaat zien", vertelt Henk Visser. "Met de huidige stand van zaken zijn wij van mening dat in 95% van de voorkomende werkzaamheden massieve draad een gelijkwaardig, zo niet beter, rendement oplevert dan gevulde lasdraad. Wanneer je je bedenkt dat vuldraad over het algemeen 3 à 4 keer zo duur is als massieve draad, dan is massief zeker het proberen waard. Er zullen echter altijd werkzaamheden blijven waar men, gezien de omstandigheden en de eisen die aan het gelaste product gesteld worden, genoodzaakt is te lassen met vuldraad, omdat gevulde draad nog manipulatie toelaat."

Omzet Valk Welding lasdraad blijft stijgen

Valk Welding doet goede zaken met lasdraad. Zelfs in het huidige neergaande klimaat realiseert Valk Welding dit jaar een omzetstijging van zo'n 20%. Met name de vraag naar RVS, aluminium en speciaaldraad blijft een stijgende lijn vertonen. Volgens Visser is dit met name te danken aan de reputatie die Valk Welding in de loop der jaren heeft weten op te bouwen. "Toen Valk sr. mij in '89 vroeg of ik de draad wilde doen waren we een stuk kleiner dan nu. Destijds leverden we circa 100 ton lasdraad per maand." Zonder zelf alle credits op te eisen legt Visser uit dat de groei met name te danken is aan een aantal strategische keuzen. "In de afgelopen 10 jaar hebben we het aantal lasdraadfabrikanten sterk teruggebracht. Door nauwer samen te werken met een klein aantal fabrikanten bleken er over en weer voordelen te behalen. We zijn ook heel vroeg begonnen met het opbouwen van langdurige relaties met onze eindverbruikers en lokale dealers. We bieden hen uiteraard een zeer uitgebreid leveringspakket, maar belangrijker hierbij is, dat we hen daarnaast adviseren en onder-

Staaldraad nu ook in 400 kg Cubewire

Op het gebied van staaldraad loopt Valk Welding al jaren voorop. Alle gangbare diameters zijn verkrijgbaar op spoelen en in bulkverpakkingen. SG-1, 2 en 3 kan worden geleverd als 5, 15, 18 of 100 kg spoel en in vaten van 250 of 450 kg, maar ook als Cubewire. Standaard wordt de Cubewire geleverd als 250 kg verpakking, maar sinds kort is er ook een 400 kg verpakking op de markt voor grootverbruikers. De kartonnen Cubewire levert een garandeert verbeterde draaddoorvoer en is 100% recyclebaar. De lege verpakking kan plat worden gevouwen en als "oud papier" worden afgevoerd. De vierkante vorm en de verstevigde hoeken bieden voordelen bij vervoer en opslag, omdat de ruimte optimaal benut kan worden en omdat de Cubewire perfect stapelbaar is. Een waterdichte folie beschermt de draad optimaal tegen corrosie.



Aandacht voor veiligheid neemt toe

VOORKOM BLOOTSTELLING AAN LASROOK MET ADFLO EN FRESH-AIR

Om gezondheidsrisico's te beperken worden in Nederland en België grenzen gesteld aan luchtverontreiniging op de werkplek. In Nederland drukt men de luchtverontreiniging uit in 'Maximaal Aanvaardbare Concentraties' (MAC-waarden), in België noemt men het 'Belgische Grens Waarden' (BGW), maar het komt praktisch op hetzelfde neer. "In Nederland wordt vanaf 1 januari 2003 de grens verlaagd van 5 mg lasrook naar 3,5 mg lasrook per m³ lucht. In België geldt vooralsnog geen wettelijke norm, maar in het algemeen aanvaardt men 5 mg lasrook wel als norm", legt Jelmer Wolleswinkel, Productmanager Consumables bij Valk Welding uit. "De verwachting is dat ook in België de grenzen in de toekomst verder zullen worden aangescherpt. Een MAC-waarde van 1 mg/m³ in 2005 in zowel Nederland als België is het uiteindelijke doel."



**Nieuw:
Speedglas
FlexView lashelm**

Gezondheidsrisico's door gassen en deeltjes

Lasrook bestaat voor een deel uit gassen en voor een deel uit zwevende deeltjes. De gassen bestaan voor een deel uit niet-giftige en voor een deel uit giftige gassen. De deeltjes op hun beurt bestaan voor een deel uit irriterende deeltjes en voor een deel uit giftige deeltjes. Oogirritaties, heesheid en keelpijn zijn klachten die in de praktijk worden gehoord. Als mogelijke langetermijneffecten worden echter ook serieuze aandoeningen als bronchitis, kanker en aantasting van het zenuwstelsel genoemd.

Oplossingen tegen lasrook

"Bescherming tegen lasrook begint met het ventileren van de ruimte. Verder is het mogelijk om punt- of toortsafzuiging te gebruiken, maar het meest effectief is bescherming door middel van persoonlijke beschermingsmiddelen", legt Jelmer Wolleswinkel uit. "In de praktijk vindt men het werken met toortsafzuiging onhandig en te zwaar. Puntafzuiging doet men één maand en daarna blijft het ding in de hoek staan. Het enige wat werkelijk functioneert is een persoonlijk beschermingsmiddel als een lashelm met fris-

luchtsysteem, onder andere omdat men het werken met lashelm al gewend is."

Speedglas lashelm met frisseluchtsysteem

Valk Welding levert sinds een paar jaar Speedglas lashelmen. Deze lashelmen kunnen geleverd worden in combinatie met een Adflo of Fresh-Air C frisseluchtsysteem. Wolleswinkel: "Als men een Speedglas lashelm in combinatie met een Adflo gebruikt, dan ademt men 50x schoner lucht in. Dus wanneer je een concentratie van 100 deeltjes in de lucht hebt, komen er slechts 2 deeltjes in de helm." Het Fresh-Air C systeem, waarbij het frisseluchtsysteem is aangesloten op perslucht via een lokaal afnamepunt, biedt een nog hogere beschermingsfactor van 200. "De aanschaf van een Speedglas lashelm met frisseluchtsysteem is een investering, maar is snel terugverdiend doordat de productiviteit stijgt en het ziekteverzuim daalt. Bij goedkopere alternatieven, als bijvoorbeeld halfgelaatsmaskers, vallen de kosten voor het gebruik van slijtdelen veel hoger uit dan bij Speedglas. Op termijn is Speedglas dus voordeliger", besluit Wolleswinkel.



**IK WIL MIJN PRODUCTIE
AUTOMATISEREN,
MAAR WIE ZORGT ER
NAAST DE LEVERING
VOOR DE
CONTINUÏTEIT?**



lasrobotsystemen



offline programmering



kant- en handlingrobots



lastoortsen



lasdraad

Wie automatiseert is minder afhankelijk van personeel, maar des te meer van techniek. Daarom bieden wij vooraf duidelijkheid met rendementsberekeningen en 3D-simulaties. Installaties worden eerst uitvoerig getest en pas na volle tevredenheid uitgeleverd. Als u bedenkt dat we vervolgens regelmatig langs komen om uw productie verder te optimaliseren, dan weet u op wie u kunt rekenen!



the service company