



PRIORITÉ À LA SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS ROBOTISÉES

À LIRE DANS CE NUMÉRO:

- Extension du Programme Remplacement ... 2
- Nouvelles torches MIG pour toutes les marques de robots 2
- MMO réduit son temps de cycle de production grâce au robot de soudage Tawers de Panasonic 3
- Valk Welding et Voortman développent un système de soudage automatisé pour la construction métallique 4
- Avec le plasma toutes les formes dans des profiles en acier 4
- Réagir rapidement aux demandes du marché grâce à la technologie du soudage robotisé. 5
- Le système Vision pilote le robot 6
- Wifo-Anema économise du temps sur les petites tolérances 7
- Recherche de différences de tolérance avec le fil de soudure. 7
- Weld Wire Monitoring 8
- Fils d'apport Gedik 8
- Nouveaux casques de soudeur. 8

LES INSTALLATIONS ROBOTISÉES VALK WELDING DOTÉES DU LABEL ROBOTICS SAFETY MARK

Avec l'attribution du label Robot Safety Mark, Valk Welding fait partie du groupe très fermé des intégrateurs en robotique qui proposent leurs installations robotisées conformes aux dernières normes et directives sur les machines. Les installations robotisées labellisées satisfont aux exigences les plus strictes imposées dans le secteur de la robotique. Ce label confirme la stratégie Valk Welding dans le domaine de la sécurité, qui depuis de nombreuses années fournit des installations robotisées conformes aux exigences de sécurité imposées.

Pour l'obtention dudit label, la construction et la fourniture des installations robotisées chez Valk Welding ont été soumises à un contrôle effectué par une agence d'audits indépendante. Une commission d'approbation spéciale a déterminé en étroite coopération avec un bureau de conseils techniques indépendant les exigences appliquées pour l'audit. L'audit est orienté sur le respect des normes et directives sur les machines les plus récentes (NEN-EN-ISO-CD/TR-SIL-PL et autres). Le label est valable deux ans, période après laquelle un intégrateur en robotique doit subir un nouveau contrôle par une agence d'audits indépendante.

Le label Robot Safety Mark est une initiative de la Robotics Association Benelux (RAB), une association sectorielle qui travaille à l'amélioration de l'image et de l'application des robots industriels. L'un des principaux objectifs de la RAB est de parvenir à un environnement de travail absolument sûr par le biais de l'application de la robotique.



Tous les anciens robots délivrés sont traités chez Valk Welding à Alblasterdam

LES AVANTAGES D'AMORTISSEMENT DES ANCIENS ROBOTS SONT MOINDRES PAR RAPPORT AUX AVANTAGES DE LA NOUVELLE TECHNOLOGIE

EXTENSION DU PROGRAMME DE REMPLACEMENT

Au printemps 2009, Valk Welding a lancé en coopération avec Panasonic Welding Systems Japan le programme de remplacement (Replacement Program). Les entreprises disposant de robots de soudage Panasonic des anciennes générations pouvaient remplacer leurs anciens robots par un robot de dernière génération Panasonic Tawers à des conditions particulièrement avantageuses. Du fait également de la demande accrue du marché, Valk Welding a élargi son Replacement Program à d'autres marques de robots.

Entre-temps, plus d'une trentaine d'entreprises d'Europe de l'Ouest ont remplacé leur ancien robot par un nouveau en faisant appel au Replacement Program. À une exception près, tous les utilisateurs sont parvenus à des améliorations de qualité et de prestations importantes. Certains d'entre eux ont même

enregistré un doublement de leur production quelques semaines seulement après l'échange. Le remplacement des anciens robots de soudage permet de sécuriser la progression de la production, mais garantit aussi aux entreprises de bénéficier d'une manière intéressante des avantages offerts par la technologie de dernière génération. Outre la réduction des temps de cycle, une qualité de soudure supérieure est aussi l'un des avantages appréciés offerts par les robots de soudage numérique Panasonic Tawers. La formation de projection est reléguée au passé grâce au soudage SP-Mag. Il n'est donc plus nécessaire de procéder à un usinage de finition.

Grâce au processus numérique et à l'intégration du générateur de soudage et du robot, les robots Tawers offrent la possibilité de surveiller et d'enregistrer les données de soudage. Les utilisateurs peuvent ainsi fournir à leurs clients leurs ouvrages de soudage avec une preuve de traçage comme garantie de la qualité supérieure.

Le meilleur de sa classe dans les robots de soudage

Les robots TAWERS Panasonic sont les seuls où le générateur de soudage et le robot sont intégrés dans une même commande. Cette configuration permet à ces robots d'être les « Best in class welding robots » dans les applications de soudage à l'arc :

- Qualité de soudage supérieure
- Haut rendement de production
- Frais opérationnels réduits
- Haute vitesse d'accélération et de mouvement (jusqu'à 180 m/min)
- Commande et programmation conviviales
- Surveillance et enregistrement des données de soudage intégrés
- Grand assortiment de logiciel de soudage et de fonctionnalités standard
- Soudage MIG, MAG et TIG avec une machine
- Détection de collision
- Système de dévidoir unique
- Programmation hors ligne
- Portée de travail utile de 1400 à 1800 mm ø
- Extension flexible avec des composants standard

NOUVELLES TORCHES MIG POUR TOUTES LES MARQUES DE ROBOTS

Suite à deux ans de développement, Valk Welding lance une nouvelle torche robotisée sur le marché. La nouvelle torche robotisée est fournie comme système complet, y compris avec déconnexion pneumatique et jeu de tuyaux. Ce nouvel équipement garantit aux utilisateurs de robots de soudage un jeu de torche universel et particulièrement robuste, permettant d'accroître la flexibilité et l'efficacité des travaux de soudage. La toute nouvelle torche robotisée de Valk Welding, développée et fabriquée en partenariat avec Translas, est adaptée pour tous les types de robot, parmi lesquels ABB, Motoman, Fanuc et Cloos.

Caractéristiques nouvelles torches robotisées :

- système intégral
- déconnexion pneumatique intégrée
- cols de cygne interchangeables rapidement
- grande surface de refroidissement
- jeu de tuyaux haute protection
- bridage de fil breveté
- raccord rapide côté machine
- application universelle sur tout type de robot

Valk Welding est le seul fabricant à avoir doté sa torche robotisée MIG d'une déconnexion pneumatique intégrée. Ce système présente

l'avantage qu'une pression uniforme doit être exercée dans toutes les directions (axiale et latérale) afin d'activer les capteurs de choc pneumatiques. Les capteurs de choc pneumatiques désactivent directement le robot en cas de collision, excluant pratiquement tout risque d'endommagement et de déformation de la torche robotisée. Outre la protection renforcée contre l'endommagement et la déformation de la torche robotisée dus à une collision que ce système garantit, les corrections dans la programmation sont dorénavant superflues. L'intégration de la nouvelle torche robotisée



torche robotisée

déconnexion

jeu de tuyaux

raccord machine

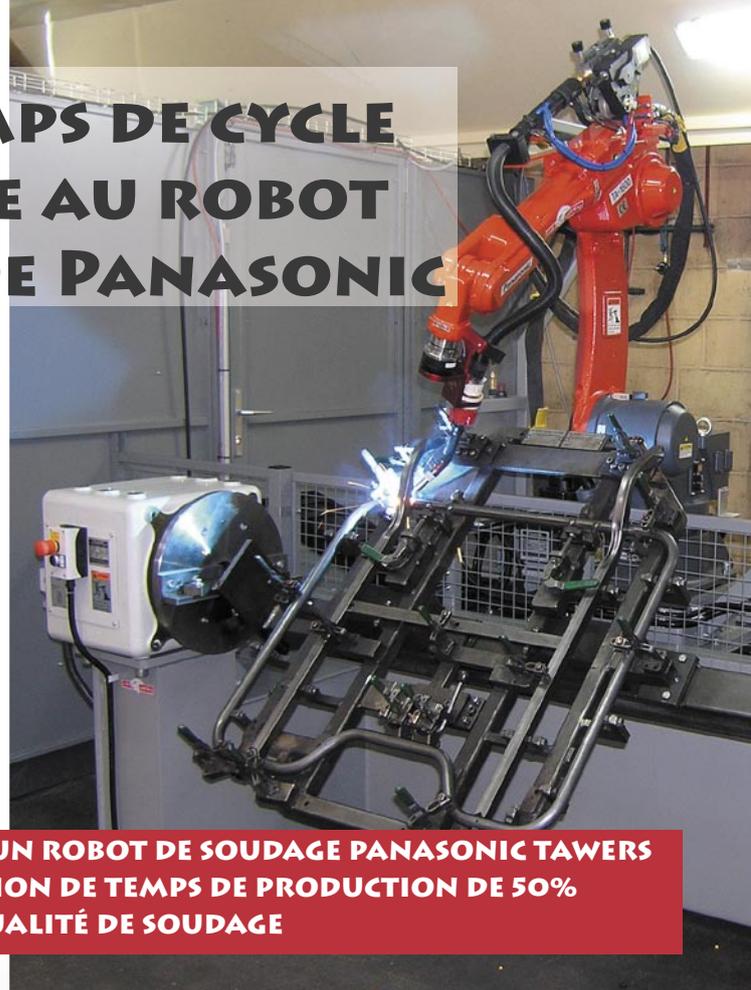
MIG Valk Welding permet de limiter au minimum les interruptions au cours du soudage robotisé, prévenir des dommages en cas de collision et prolonger les limites de la durée d'activation.

La première version pour le soudage MIG dans un modèle de 500 Amp est destinée à des applications spécifiques dans les travaux de soudage intensifs et lorsque la méthode de positionnement par recherche de fil est utilisée. Une version MIG plus réduite pour les plaques fines et les raccordements tube/tube est en cours de mise au point.

MMO RÉDUIT SON TEMPS DE CYCLE DE PRODUCTION GRÂCE AU ROBOT DE SOUDAGE TAWERS DE PANASONIC

MMO

Le fabricant de meuble MMO de Bretagne a changé un vieux robot Motoman âgé de 17 ans pour un robot de soudage Tawers de la marque Panasonic. MMO a profité des conditions favorables qu'offre Valk Welding en ce moment avec son programme de remplacement. Valk Welding propose aux entreprises la possibilité de changer leurs vieux robots contre des robots Tawers de Panasonic avec des conditions très favorables. Avec cette nouvelle génération de robot de soudage les entreprises disposent de la technologie la plus moderne et la plus avancée disponible sur le marché en ce moment.



LE REMPLACEMENT D'UN VIEUX ROBOT POUR UN ROBOT DE SOUDAGE PANASONIC TAWERS RÉSULTE POUR MMO EN UNE AMÉLIORATION DE TEMPS DE PRODUCTION DE 50% ET UNE MEILLEURE QUALITÉ DE SOUDAGE

Comme fabricant de meuble en acier pour en outre les hôpitaux, les maisons de retraite, les écoles et les bureaux MMO dispose depuis les années 90's de deux robots de soudage. De part ce fait l'entreprise a développé son expérience, ce qui les a conduit lors de la sélection pour le remplacement d'un système robotique de pouvoir définir un ensemble de demandes étendues. L'une des conditions sine qua non était de pouvoir programmer le robot hors ligne. A coté d'une meilleure qualité de soudage et des temps de cycle de production écourtés MMO souhaitait en finir avec le temps perdu aux corrections de programme dû aux changements de séries ou aux collisions. La solution qu'a proposé Valk Welding France Atlantique avec sa démonstration du robot de soudage Tawers

Panasonic et la programmation hors ligne avec le DTPS-G2 furent des points décisifs pour MMO. Valk Welding a livré un robot de soudage Panasonic Tawers TA-1600WG monté sur un châssis en E fixe sans torsion où le robot de soudage, monté sur un transfert, sert deux gabarits de soudage. Valk Welding a donc offert un meilleur alternatif que la solution qui était sur place sur la base d'un positionneur type barillet. Le robot de soudage qui est monté sur un châssis en E offre moins de travaux de programmation et de calibration et également une économie sur le plan logistique et sur l'espace supplémentaire pour la production. On peut aussi réaliser le même travail avec un robot de taille plus petite, grâce au transfert intégré. Le grand avantage d'un châssis en E est le fait

qu'il peut être déplacé complètement avec le robot de soudage monté et peut être remis en service directement après cela sans devoir changer les programmes. MMO a atteint avec la mise en service de cette nouvelle cellule de soudage une meilleure qualité de soudage sans éclaboussures ce qui diminue radicalement les travaux de finition. A côté de cela le temps du cycle de production a été réduit par la moitié ce qui a augmenté fortement le rendement du département du soudage.

Regardez la vidéo: http://www.valkwelding.cz/videos/video4_en.html

www.lesmobiliersmmo.fr



Le robot de soudage est monté sur châssis en E sans torsion ce qui permet le déplacement de l'installation sans devoir changer la programmation.

Le temps de cycle de production pour une pièce avec le nouveau robot est de 4 minutes 41 secondes, avec le vieux robot cela était 9

minutes 28 secondes soit un gain de temps de 50% + une meilleure qualité de soudage.



VALK WELDING ET VOORTMAN DÉVELOPPENT UN SYSTÈME DE SOUDAGE AUTOMATISÉ POUR LA CONSTRUCTION MÉTALLIQUE

Valk Welding et Voortman se sont lancés dans une coopération pour développer un système automatisé pour la production flexible de constructions métalliques. L'objectif est l'achèvement de la première installation au cours du troisième trimestre 2010. Cette installation doit être capable de saisir entièrement automatiquement des composants distincts et de les positionner sur une position préprogrammée et de les souder. À cet effet, des robots de manipulation et des robots de soudage seront utilisés. Le point essentiel du développement se trouve dans la conversion logiciel des données CAO en un fichier FAO, dans lequel non seulement la position, mais aussi les tolérances et la qualité de la soudure seront déterminées. Des systèmes Vision seront utilisés pour piloter la saisie des composants détachés.

Point-clé : le logiciel

De telles initiatives ont déjà été prises par le passé, mais n'ont jamais donné lieu à un résultat fonctionnel probant. Selon Mark Voortman et Remco Valk, un projet d'une telle ambition ne peut réussir qu'en combinant les connaissances dans le domaine de la manipulation et du traitement des constructions en acier. Pour ces nouveaux développements, ils estiment que le point-clé est le développement logiciel et pour cette raison, ils disposent tous deux d'un propre service Logiciel. Les prochains mois, l'accent sera porté sur une coopération intensive entre les deux services Logiciel.

Constructions en acier complexes

Les directeurs Mark Voortman et Remco Valk estiment que le moment est venu de commencer ce projet. Premièrement, les constructions en acier seront de plus en plus complexes, du fait des développements dans le domaine de la CAO 3 D, ce qui exige une liberté de formage plus importante et des compositions plus nombreuses. Deuxièmement, le manque de soudeurs professionnels est également un facteur important. Jusqu'à ce jour, le manque de capacité a été résolu en faisant appel

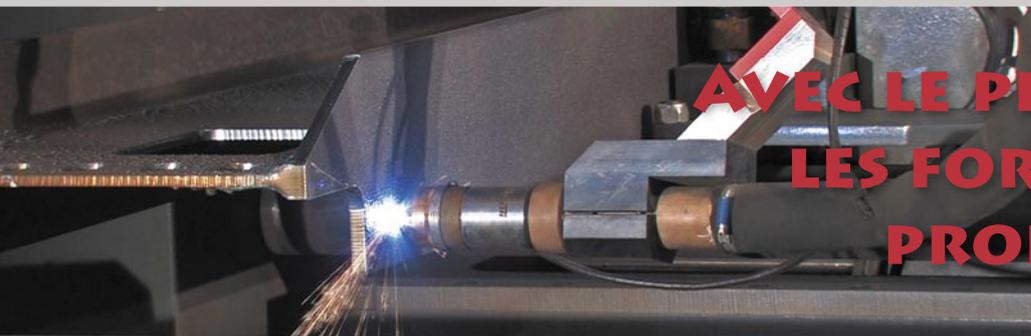


à des soudeurs d'Europe de l'Est. Toutefois, ces spécialistes repartent maintenant vers leur pays. Le vieillissement de la population a également provoqué un départ des soudeurs professionnels engendrant une menace importante de problème de capacité lors de la reprise du marché. En outre, des nouveaux marchés offrent un énorme potentiel de croissance pour de tels systèmes.

Voortman et Valk Welding coopèrent depuis longtemps à l'intégration des robots de découpe dans les couloirs d'usinage de profilés de Voortman. Le développement d'un système pour une composition automatisée cadre parfaitement avec ces évolutions.

Voortman

**AVEC LE PLASMA TOUTES
LES FORMES DANS DES
PROFILES EN ACIER**



Avec l'intégration d'un robot à six axes avec une unité de découpage autogène, dans une ligne de forage et de sciage Voortman tous les profils en acier peuvent être découpés. Cela offre une grande liberté pour des constructions avec des raccords les plus compliqués et des trémiés compliqués. Voortman a déjà livré mondialement un certain nombre de ces profils V806M avec ces systèmes de trémie, robot de découpage de Valk Welding inclus. La nouveauté est la possibilité de pouvoir équiper cette ligne de production optionnelle avec une unité de découpe plasma. Cela permet un découpage de profils

en acier avec une plus grande vitesse de découpage, un temps de cycle, un procédé d'exécution et des temps de changement écourtés ainsi qu'une fiabilité de production élevée. Nous pouvons installer selon votre choix des unités de découpe au plasma de la marque Hypertherm, Kjellberg ou autres fabricants. Vous pouvez voir ces deux systèmes en action sous le lien suivant:

<http://www.voortman.net/steel-machinery/products/beams/beam-coping/v806m/v806mphoto.html>

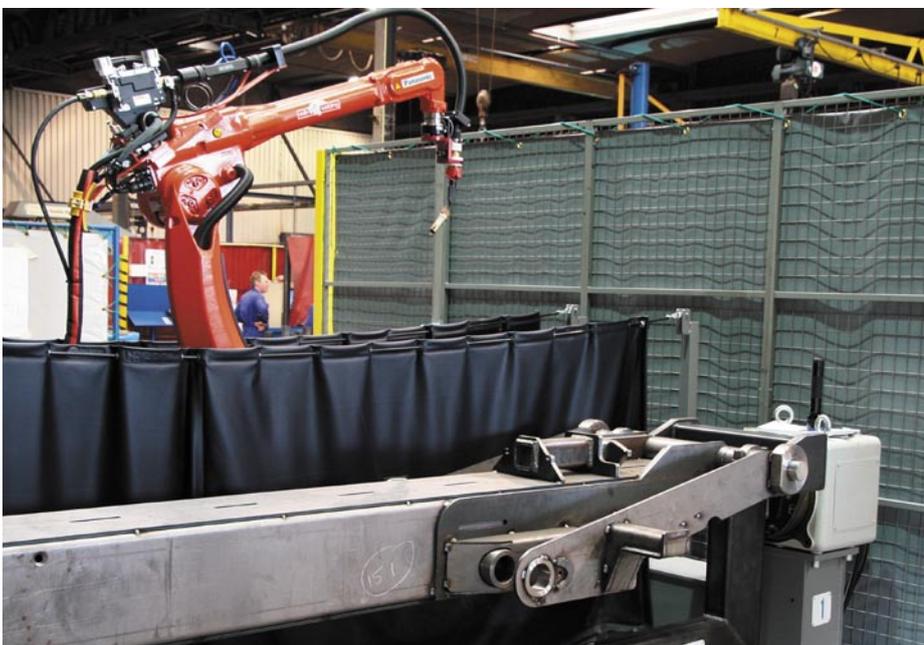


RÉAGIR RAPIDEMENT AUX DEMANDES DU MARCHÉ GRÂCE À LA TECHNOLOGIE DU SOUDAGE ROBOTISÉ



Leenstra Machine- en Staalbouw B.V. à Drachten (Pays-Bas), est une entreprise saine et reposant sur plusieurs piliers solides, parmi lesquels des produits pour la construction, la construction mécanique et des commandes à long terme de systèmes complets de composants pour équipementiers. Dans tous les cas possibles, ces produits sont fabriqués à flux tendu.

Chaque année, de nouvelles commandes sont acceptées. Le fil conducteur dans l'ensemble est la combinaison du savoir-faire et d'une méthode de production efficace. Leenstra utilise en outre intelligemment le soudage robotisé et l'automatisation informatique. La stratégie au sein de l'entreprise est entre-temps intégralement orientée sur le soudage robotisé utilisé pour souder de plus en plus de produits avec les robots de soudage. L'entreprise dispose de cinq installations robotisées de soudage Panasonic de Valk Welding et si satisfaite qu'elle souhaite remplacer autant que possible son ancien équipement technique, afin de pouvoir répondre rapidement et avec souplesse aux demandes du marché.



L'entreprise travaille dans la construction mécanique et en acier principalement en construisant et révisant des machines et en fabricant des fers d'enchevêtrement pour la société mère VBI (Verenigde Bouwproducten Industrie) à Huissen, Pays-Bas. La production de fers en acier prend à ce sujet une position dominante avec la transformation de 1 700 tonnes par an. En outre, Leenstra fabrique entre autres des composants pour systèmes de bras en équerre et des éléments de construction pour la construction d'attractions. Cette entreprise emploie environ 70 salariés.

Depuis la série 1 avec le robot de soudage

Leenstra fait partie des intégrateurs précurseurs dans le domaine du soudage robotisé avec l'utilisation depuis 1980 de robots de soudage. L'entreprise a vraiment franchi la première grande étape vers le soudage automatisé flexible au début 2000 en investissant dans des robots de soudage Panasonic et la programmation hors ligne. Ces investissements permettent d'adapter plus rapidement et plus efficacement la production de différents types de bâtis, composants et fers d'enchevêtrement

sans être dépendant du volume de la série. À cet effet, Valk Welding a développé un module d'extension plug-in CMRS pour le système de programmation DTPS Panasonic permettant à Leenstra de souder ses fers tant en série qu'en pièces uniques sans intervention de programmation supplémentaire sur le robot.

Une étape dans la logistique

Le soudage robotisé de fers d'enchevêtrement en dimensions et volumes de série variables permet à Leenstra de souder tous les fers d'enchevêtrement dans des délais de changement particulièrement réduits. Leenstra souhaite toutefois franchir une étape de plus : « Le soudage manuel a posteriori d'étriers était un facteur extrêmement retardant. Nous souhaitons en fait intégrer également ces interventions dans la cellule de production. » Valk Welding a développé à cet effet une solution dans laquelle le robot charge lui-même les étriers concernés dans le magasin et assure le soudage. Cela a eu pour résultat une nouvelle installation avec un robot de soudage Panasonic Tawers sur une ligne, qui a été mise en service à la mi-2007. Dans

la nouvelle cellule, la programmation pour le réglage automatique des moules a été également intégrée dans le CMRS. À l'instar des avantages logistiques, cette structure permet également à Leenstra de réaliser des économies de main d'œuvre importantes. La nouvelle installation (2007) permet de transformer plus de 1 700 tonnes de lignes en équerre sur une base annuelle.

Une nouvelle commande

Depuis 7 ans déjà, Leenstra fabrique des systèmes de bras en équerre pour un équipementier du secteur du transport. Ayant commencé avec 6 types, Leenstra travaille maintenant sur 200 variantes de 18 types différents environ. Le module CMRS est également utilisé à cet effet. « Cette configuration nous permet d'économiser beaucoup de travail de programmation et de produire les différentes variantes en série et à la pièce. Nous souhaitons appliquer notre expérience pour des entreprises plus nombreuses. Récemment, nous avons reçu la commande d'un projet concernant des châssis pour des basculeurs agricoles et avons demandé à Valk Welding de pouvoir traiter cela à court terme avec le robot de soudage. En coopération avec Valk Welding, notre programmeur de robots a programmé dans le système DTPS le châssis complexe. Cette pièce a pu ainsi être très rapidement fabriquée avec le robot, » explique un représentant de Leenstra.

Valk Welding Fournisseur global

Pour ses systèmes de soudage robotisé ainsi que pour ses accessoires de soudage et postes à souder manuels, Leenstra se fournit auprès de Valk Welding. Pour nous, Valk Welding est notre « Fournisseur global » pour le domaine du soudage. Cette relation nous permet également d'entretenir d'excellents contacts avec les différents spécialistes de Valk Welding. Sur le conseil Valk Welding, nous sommes passés du fil rempli au fil d'apport SG-3 massifs, qui nous permet des économies de coûts substantiels. Deux postes à souder manuels Panasonic ont été récemment acquis.

www.leenstra.nl

LE SYSTÈME VISION PILOTE LE ROBOT



AaDee Machinefabriek
Staalbouw Nederland b.v.

Valk Welding a intégré pour un projet de robot de soudage pour AaDee Staalbouw à Schijndel, Pays-Bas, un système Vision permettant de suivre en temps réel les fils de soudure dans les constructions en acier. Une caméra Circular Scanning Sensor d'OST a été montée sur la tête de soudage à quelques centimètres de la torche de soudage. Cette caméra balaye le trajet de soudage et garantit que le robot suit exactement le fil de soudage. Ce dispositif est la solution idéale pour les aciers de construction de grandes longueurs, qui présentent un risque d'écarts imprévisibles pendant le soudage. AaDee Staalbouw applique avec succès ce système depuis quelque temps et tire un grand avantage en matière d'efficacité. Stork PMT, Thermo-King et le constructeur de semi-remorques Wielton appliquent également ce système.



Les éléments de construction des écrans antibruit le long du autoroute A2 soudés par AaDee avec le robot de soudage.

Un système de balayage laser veille à ce que le robot de soudage d'AaDee Staalbouw suive avec précision le fil de soudage.

Soudage robotisé de constructions en acier

Les soudures peuvent parfois s'écarter de quelques centimètres par rapport aux positions programmées du fait de la déformation du matériau due à l'apport de chaleur ponctuel, plus particulièrement lors du soudage robotisé de constructions en acier. Pour cette raison, le soudage d'acier de construction est encore souvent réalisé à la main, un travail intensif qui exige des interruptions dans le cas de grandes longueurs. Un robot de soudage peut sans problèmes souder sans interruption de grandes longueurs, mais doit aussi pouvoir suivre continuellement les petits écarts au cours du soudage.

Au début, AaDee Staalbouw contrôlait la position de la soudure en appliquant la méthode de recherche en bout de torche. Le temps de préparation supplémentaire et le fait que cette méthode ne pouvait pas contrôler toutes les formes de soudures étaient deux inconvénients importants pour AaDee. Du fait de ces deux inconvénients, AaDee a décidé d'utiliser le balayage laser avec une caméra OST. La caméra résiste également bien à la chaleur et aux encrassements au cours du soudage.

Communication avec la commande de robot

Valk Welding a développé un boîtier de traduction (convertisseur de protocole) qui permet aux systèmes de caméra de toutes les marques de communiquer avec la commande de robot. Ce développement offre l'avantage unique de pouvoir suivre le fil de soudure de manière pendulaire ou non grâce à un algorithme intelligent.

Expériences d'AaDee Staalbouw

Anton van Halen, responsable de l'achat du système de balayage laser chez AaDee Staalbouw, estime que le large spectre de balayage de la caméra OST est le plus important avantage car il permet de souder sans problème de grandes longueurs de manière extrêmement ajustée. « Depuis que nous utilisons le système de balayage laser OST, les écarts de mesures dans les produits, la déformation du produit et la position exacte ne sont plus des facteurs importants. Le capteur corrige cela tant que l'écart se trouve dans sa plage de balayage. À présent, il ne nous est plus nécessaire de réaliser des moules et des butées ni de mesurer les écarts de mesure. Tandis que le robot soude en une fois une construction en forme de manchon de près de 20 mètres, nous pouvons nous consacrer

à d'autres activités et les soudeurs manuels s'occupent de souder les petites pièces. » L'entreprise a soudé de cette manière tous les poteaux destinés aux écrans antibruit le long du autoroute (A2) avec le robot de soudage.

www.aa-dee.nl



WIFO-ANEMA ÉCONOMISE DU TEMPS SUR LES PETITES TOLÉRANCES

Le fabricant frison d'engins agricoles Wifo-Anema travaille depuis le début des années quatre-vingt-dix avec des robots de soudage Panasonic. Au fil des années, la production par soudage a évolué parallèlement à la technologie. L'entreprise s'est bâtie une expérience de nombreuses années lui permettant d'évaluer efficacement les cas où un produit peut être soudé avec un robot de soudage. Dans tous les cas, Wifo-Anema veille à ce que les produits soient présentés au robot de soudage en étant précisément ajustés. Cela permet d'utiliser la majorité des programmes de soudage l'un après l'autre sans nécessiter de corrections.

Wifo-Anema dispose entre-temps de trois installations robotisées de soudage Panasonic de générations successives et de concept différent. Cet équipement permet une grande diversité et une flexibilité supérieure. Les robots de soudage sur un bâti en H sont utilisés pour les petits produits lourds, tandis que le robot de soudage est utilisé sur un tapis pour souder des bennes complètes.

Composition harmonieuse

Le défi du père et du fils Anema est de parvenir dans tous les cas à une période d'activation la plus bénéfique possible. A cet effet, le volume de la série, la durée de soudage par produit et les tolérances dans la composition sont toujours étudiés de manière critique. Wytze Anema : À partir d'une série de cinq produits, les produits peuvent être usinés sur le robot de soudage, mais le trajet amont doit être préalablement correctement ajusté. Cela signifie que les ouvrages de découpe et de composition doivent être parfaitement harmonisés. Bien que les systèmes de dépistage de soudure offrent des possibilités de correction automatique, nous préférons utiliser des pièces ajustées avec précision. Cela évite de devoir procéder à des corrections dans les programmes de soudage et permet des économies de coûts et de temps.



Une production intelligente

Fokke Anema, le père, a toujours recherché de nouvelles technologies permettant une production plus intelligente. Il a été l'un des premiers à passer au soudage au CO₂, tandis que ses concurrents utilisaient toujours le soudage avec électrodes. « Cette technique permet une production plus économique pour le même prix que celui appliqué par la concurrence. » Grâce à cette volonté, l'entreprise a très tôt pris de l'avance dans le secteur du soudage robotisé.

Rendement supérieur avec robot de soudage

L'extension de plusieurs installations robotisées de soudage a permis de souder de plus en plus de produits avec le robot. Par le passé, le godet Wifo, un produit très prisé, était soudé manuellement en deux jours environ. L'utilisation du robot de soudage permet à présent de fabriquer cinq godets par jour. Pour ce faire, Wifo-Anema a extrêmement optimisé le processus de production. Un moule distinct est utilisé pour chaque produit. Il permet de brider chaque pièce distincte et de les souder sans devoir les pré-souder. Tous les produits courants sont programmés par apprentissage.

www.wifo.nl

RECHERCHE DE DIFFÉRENCES DE TOLÉRANCE AVEC LE FIL DE SOUDURE

Si une pièce ne satisfait pas aux mesures déterminées, la situation réelle ne correspond pas au trajet de soudage programmé et le programme de soudage doit être adapté. Du fait des différences de tolérance, le robot ne pose pas la soudure au bon endroit, ce qui nécessite par la suite une intervention de finition et une correction manuelle du programme de soudage. Toutefois, le robot de soudage peut lui-même effectuer la correction. La recherche en bout de torche, fonction par laquelle le robot parcourt préalablement le trajet de soudage avec la tête de torche et introduit automatiquement les écarts de soudage dans le programme, est l'une des méthodes la plus économique et la plus utilisée. Une toute nouvelle mise au point est la recherche utilisant le fil de soudure comme « capteur ». Le système de recherche de fil repose sur le principe que le fil est bloqué dans la torche et est ensuite coupé automatiquement par une unité de découpe de fil. Cette méthode permet de définir exactement

la position du fil de soudure et de détecter la position de la pièce avec la précision offerte par le robot (1/10 mm). Le grand avantage offert par cette méthode de recherche de fil est qu'elle permet de détecter toutes les formes de fils de soudure, d'accéder à des endroits difficilement accessibles et d'effectuer une détection même sur des plaques épaisses ou fines. Du fait que la réorientation de la torche de soudage dans le programme de soudage n'est plus nécessaire, Valk Welding considère que la programmation simplifiée est l'avantage le plus important.

Avantages par rapport à la recherche bout de torche

- La quasi totalité des formes de fil de soudure peut être détectée
- Sur les matériels épais, la recherche par le fil est plus rapide que celle en bout de torche. La rotation ou la réorientation de la torche n'est plus nécessaire, ce qui permet

des économies de temps importantes et prolonge la durée de vie du jeu de tuyaux

- Sur les matériels fins, il est possible de rechercher des fils de chevauchement à partir de 1 mm
- L'accès à des endroits difficilement accessibles est optimal
- L'influence sur le temps de cycle total est minimale
- Les travaux de programmation exigent moins de temps

WELD WIRE MONITORING DÉTERMINE LA QUALITÉ DES FILS D'APPORT



Depuis peu, il est possible d'évaluer la qualité du fil d'apport d'après la quantité de fil fondu dans la gamme Wire Wizard de systèmes de transport de fil. Un module de contrôle Weld Wire Monitoring a été développé à cet effet. Ce module détermine avec précision la vitesse exacte du fil d'apport et la vitesse de fonte. Une valeur constante est à ce sujet prépondérante pour la qualité



du fil de soudure. En outre, cela permet de connaître avec précision le volume contenu dans le fût et la quantité de fil utilisée par produit. Le système est disponible avec un progiciel permettant de lire les valeurs et de les conserver.

Renseignements : Valk Welding, Peter Haspels
+31 78 7503800 ou sales@wire-wizard.eu

VALK WELDING ASSURE LA DISTRIBUTION DES FILS D'APPORT GEDIK EN EUROPE

Gedik, l'un des plus grands fabricants de matériels de soudage en Turquie, s'est engagé dans une étroite coopération avec Valk Welding pour la vente sur le marché européen.



Gedik fabrique des fils d'apport massifs, des électrodes de soudage, des matériels de baguette et des consommables pour les classes poudrantes (soudure OP). Pour répondre rapidement à la demande de l'industrie européenne, Valk Welding assure depuis septembre dernier la distribution des matériels de soudage et le soutien technique pour Gedik Europe BV à partir de son site

d'Alblasserdam. Les deux entreprises sont convaincues que ce partenariat de distribution des produits de qualité de Gedik par Valk Welding sur le marché européen, engendra d'importants changements dans le domaine des prix, des délais de livraison et, plus particulièrement, du service commercial.

www.gedikeurope.com

LES IMPRESSIONNANTS NOUVEAUX CASQUES DE SOUDEUR SPEEDGLAS 100



3M™ a introduit le casque de soudeur Speedglas 100 destiné à tous ceux qui soudent de temps à autre et souhaitent porter un casque esthétique.

Ces nouveaux casques de soudeur sont présentés en 6 modèles esthétiques et sont dotés de filtres de soudage à commutation clair/sombre automatique. Les soudeurs occasionnels bénéficient ainsi des plus importantes caractéristiques des casques de soudeur pour professionnels 3M⁷ Speedglas.

Le casque Speedglas 100 est doté d'un filtre de soudage d'une excellente qualité optique à commutation clair/sombre efficace, et est adapté pour la majorité des travaux de soudage, tels que le soudage à électrodes (soudage MMA), applications MIG/MAG et TIG (> 20 ampères).

Valk Welding dispose en stock de ses casques et les propose à un prix défiant toute concurrence : prix brut à partir de 125 euros. Un prix très intéressant pour la qualité Speedglas !

SALONS ET ÉVÈNEMENTS

TECHNI-SHOW

Utrecht, Pays-Bas
9-12 mars 2010

INDUSTRIE PARIS/SOUDAGE

Paris-Nord, France
22-26 mars 2010

VISION & ROBOTICS 2010

Veldhoven, Pays-Bas
26-27 mai 2010

METAVAK 2010

Gorinchem, Pays-Bas
9-11 novembre 2010

ARCHIVE VIDÉOS

Cliquez sur www.valkwelding.cz/videos/ pour voir les vidéos sur les projets de robots actuels

COORDONNÉES

"Valk Mailing" est une publication semestrielle de Valk Welding France distribuée gratuitement à tous les clients. Souhaitez-vous également recevoir cette publication à l'avenir ?

Envoyez simplement un e-mail à l'adresse suivante :
info@valkwelding.com

Valk Welding France :

Tél : +33 (0)3 20 10 00 39
Fax : +33 (0)3 20 10 01 12

Belgique :

Tél : +32 (0)3 685 14 77
Fax : +32 (0)3 685 12 33

info@valkwelding.com
www.valkwelding.com

Pays-Bas :

Valk Welding B.V.
P.O. Box 60
2950 AB Alblasserdam
Tél : +31 78 69 170 11
Fax : +31 78 69 195 15

République Tchèque :

Valk Welding CZ s.r.o.
Tél : +420 556 73 0954
Fax : +420 556 73 1680

Danemark :

Valk Welding DK A/S
Tél : +45 64421201
Fax : +45 64421202

Composition et production :
Steenkist Communicatie, Pays-Bas
steencom@tiscali.nl
et Valk Welding B.V.