



(de gauche à droite): Henk Visser, Remco H. Valk de Valk Welding, Alexander H. et Henning H. Fliess et Olaf Penning de Fliess GmbH

Fließ: le partenaire spécialisé en fil d'apport pour l'acier à haute résistance



PAYS-BAS

À lire dans ce numéro:

- Fließ excelle dans les types de fils d'apport spéciaux utilisés dans certains marchés de niche2
- Högånäs Verkstad se développe avec une 2^{ème} installation3
- Frisomat remplace un robot de soudage dans un projet de modernisation..... 4-5
- Les robots de soudage soutiennent la croissance d'un important fabricant de serres..... 6-7
- Un robot soude des cabines complètes chez Sekura .8
- Cellule de production pour IB Andresen Industri A/S ...9
- PEaPE METAL soude des cadres de moto pour Peugeot 10-11
- Le spécialiste de la découpe DCoup Laser se développe avec le soudage robotisé12
- 20^{ème} anniversaire du partenariat « Strong Connection » avec Van Hool 13
- La production des Chaudières Benekov a été multiplié par trois... 14-15
- Soudage d'échafaudage en aluminium avec Active Wire Aluminium..... 16
- Taux de marche des robots de soudage amélioré grâce à une planification intelligente 17
- Metal-Fach choisit la technologie et le savoir-faire de Valk Welding 18-19
- Panasonic félicite Valk Welding pour sa collaboration de 30 ans20
- Salons et événements.....20

Valk Welding et Fließ vont collaborer de manière plus intensive dans le domaine du fil d'apport pour acier à haute résistance. Fließ GmbH est un fabricant de fils d'apport à usage spécifique, parmi lesquels les fils d'apport pour le soudage de l'acier à haute résistance. Avec la livraison de cellules de soudage robotisées, Valk Welding est confronté à une demande croissante en soudage robotisé de produits de construction en acier à haute résistance, et souhaite pouvoir fournir un fil d'apport correspondant de haute qualité.

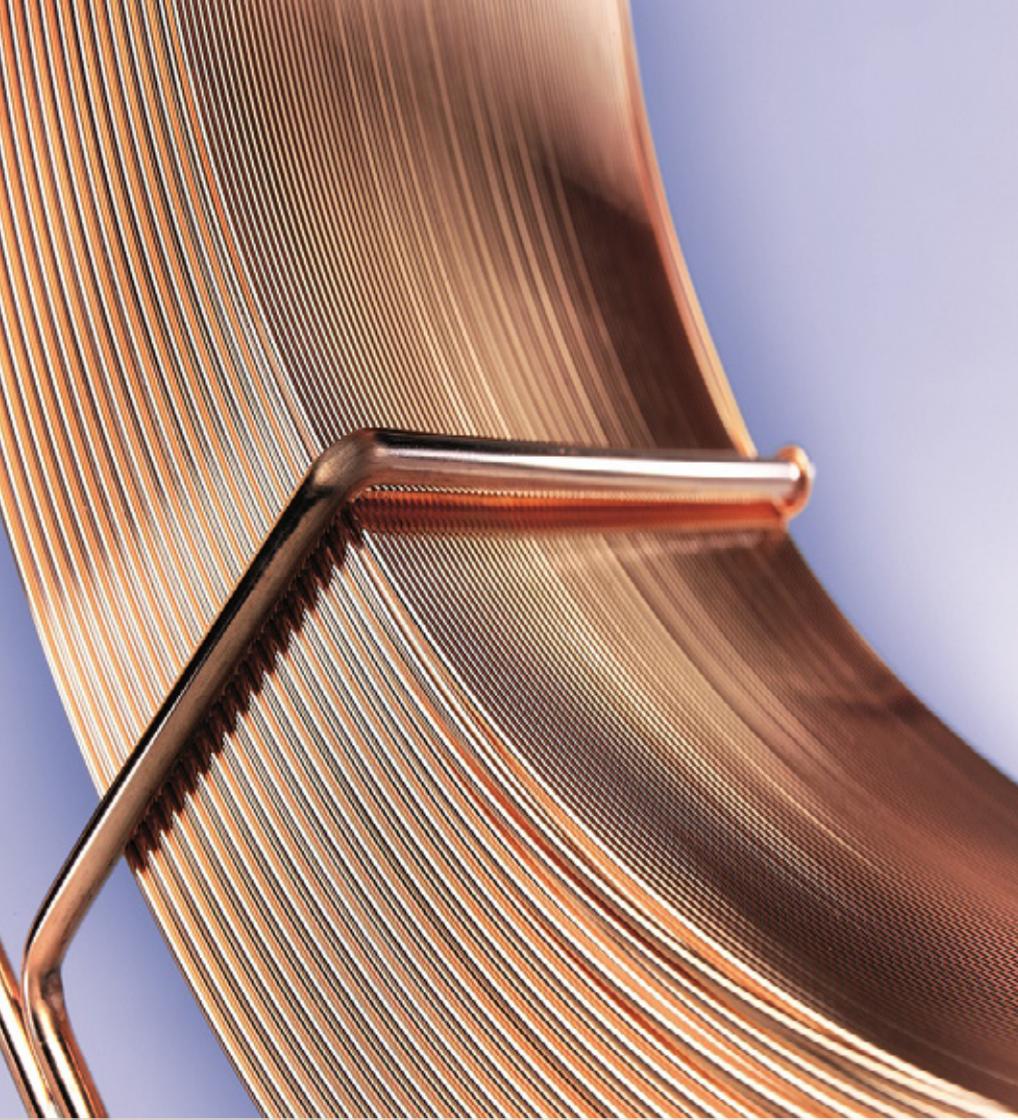
Remco H. Valk : « Depuis la nette progression de l'utilisation de l'acier à haute résistance dans l'industrie, le développement de fils d'apport spéciaux et leur utilisation ont également augmenté. En proposant des installations de soudage robotisées et des fils d'apport spécifiques pour le soudage de l'acier à haute résistance en tant que concept unique pour ces applications, nous pouvons offrir à nos clients une solution de haute qualité. Dès lors, nous avons déjà livré des installations de soudage robotisées avec les fils d'apport à haute résistance Fließ à plusieurs clients, parmi lesquels l'industrie de la construction de grues (grues mobiles) et la construction de remorques de transport lourd. »



vers la page 2 ➔



The strong connection



➡ Suite de la première page



ALLEMAGNE



Le stock conséquent et la gestion de la qualité au cours du processus font la force de l'entreprise. Les barres que l'aciérie conditionne, sont livrées par numéros de coulée de 150 à 170 tonnes. Alexander H. Fliess: « Nous préparons une recette propre à chaque client pour chaque numéro de coulée et pour laquelle nous effectuons d'abord un test préalable afin de nous assurer que le numéro de

Fliess excelle dans les types de fils d'apport spéciaux utilisés dans certaines niches de marchés

Le fabricant allemand de consommables pour le soudage, Fliess GmbH, jouit d'une excellente réputation en tant que producteur de fils d'apport, en particulier pour les aciers à haute limite d'élasticité. La société est active dans ce secteur depuis plus de 100 ans et fut l'une des premières entreprises à lancer le fil d'apport conditionné en bobines ou tourets sur le marché dans les années soixante. À l'heure actuelle, Fliess dispose de près de 6 000 tonnes de matériaux de base en stock, composés de cinquante types différents, à partir desquels les fils d'apport sont produits en interne aux diamètres désirés.



FLIESS
SINCE 1915

coulée répond totalement aux spécifications souhaitées. Le contrôle qualité strict fait partie intégrante du processus, qui est répété après chaque étape. Nos clients souhaitent un niveau de sécurité très élevé. Nous ne pouvons donc pas nous permettre le moindre risque d'échange de matière ou d'écart de qualité. »

Fil d'apport pour les aciers à haute résistance

Parallèlement au développement de l'acier à haute résistance au cours des 40 dernières années, Fliess a également travaillé au développement de recettes d'aciers à haute limite d'élasticité. Alexander H. Fliess: « Ce n'est que ces six dernières années que la vente de ces produits a vraiment progressé. Une fois qu'un client a déterminé un cahier des charges, le produit fini doit toujours être livré avec la même qualité. Leurs fournisseurs se voient également prescrire cette qualité spécifique. Nous pouvons livrer dans les 2 semaines à partir du matériau de base. Nous pouvons même livrer le lendemain si nous disposons du fil d'apport conditionné en bobine, touret ou fût déjà en stock. De cette manière, nous établissons des relations durables avec nos clients. »



SUEDE



L'entreprise familiale

Fliess est, à l'instar de Valk Welding, une affaire de famille dirigée par Alexander H. Fliess, quatrième génération des Fliess, épaulé dans ses tâches par le Dr. Albrecht Borner et Olaf Penning. Alexander H. Fliess: « Des certitudes envers l'avenir sont dans le sang de chaque entreprise familiale. Les sentiments et la fierté jouent un rôle important. Tant pour



Alexander H. Fliess:

« Nous misons sur la qualité »

nos collaborateurs que pour nos clients, c'est important pour la continuité. »

Une collaboration intense

Fliess se concentre sur la production, tandis que Valk Welding a un contact plus intense avec le marché. Remco H. Valk : « Avec Fliess, nous voulons anticiper la demande croissante de fils d'apport spéciaux pour les aciers à haute résistance. Grâce à des liens très étroits entretenus avec l'entreprise Fliess, nous pouvons réagir de manière flexible et fournir des conseils et un support optimaux à nos clients. »

www.fliess.com



Höganäs Verkstad se développe avec une 2^{ème} installation

Une commande de remplacement des poutres en treillis de signalisation autoroutière a été une des raisons pour le fournisseur suédois Höganäs Verkstad d'investir dans la robotisation de ses opérations de soudage en 2016. Le niveau de difficulté élevé, qui s'est avéré être jusqu'à présent un obstacle pour les autres fournisseurs, fut un réel challenge pour Dag Richardsson (PDG). Depuis, Höganäs Verkstad soudait ses structures certifiées avec le robot, mais la société a rapidement fait face à un défaut de capacité de production. L'été dernier, Valk Welding a donc livré une deuxième installation identique.

Les constructions existantes dédiées aux poutres en treillis ne répondaient pas aux dernières normes européennes. Dag Richardsson : « Etant l'une des rares sociétés à pouvoir procéder au soudage selon la norme EN-1090, nous avons remporté la commande en 2016. Compte tenu des quantités et des variations importantes, nous avons commencé à nous pencher sur la robotisation du soudage. Nous n'avions encore aucune expérience à ce sujet et, de plus le produit était complexe pour un robot de soudage. »

Haut niveau de difficulté

La partie qui a causé le plus de difficultés était principalement les grands jeux proche des connexions arrondies des profils tubulaires ronds. « Il est possible de corriger cela grossièrement en manuel, mais l'ouverture est trop importante pour un robot de soudage. Nous nous sommes donc associés à Valk Welding DK pour trouver une solution. Nous avons recherché plusieurs positions avec la buse de gaz et nous faisons aussi le palpé avec le fil de soudage. Avec cela, nous répondons maintenant également aux exigences élevées concernant la pénétration de ces soudures. » explique Dag Richardsson.

Expansion de la capacité de production

Grâce au temps de cycle court, en moyenne de 1 heure par ensemble, le robot de soudage produit quatre à six fois plus qu'un opérateur manuel. Avec cela, la production pourrait être considérablement accrue. La cellule de soudage robotisée peut désormais fonctionner 75 heures par semaine. Toutefois, il a été rapidement découvert que le taux d'occupation de l'installation de soudage robotisée était si élevé, qu'Höganäs Verkstad a dû faire face à d'importants problèmes de capacité. « Pour le moment, nous sommes sauvés par l'acquisition d'une deuxième cellule identique, et il reste encore de la capacité pour pouvoir produire d'autres pièces avec le robot. »

Préserver la production

« Grâce à l'automatisation du soudage, nous pouvons rivaliser économiquement avec les pays à bas coûts comme la Pologne. Œuvrer avec un fournisseur suédois est un avantage majeur pour nos clients car ils ont automatiquement un meilleur contrôle de la logistique, de la qualité et la communication est accélérée », souligne Dag Richardsson.

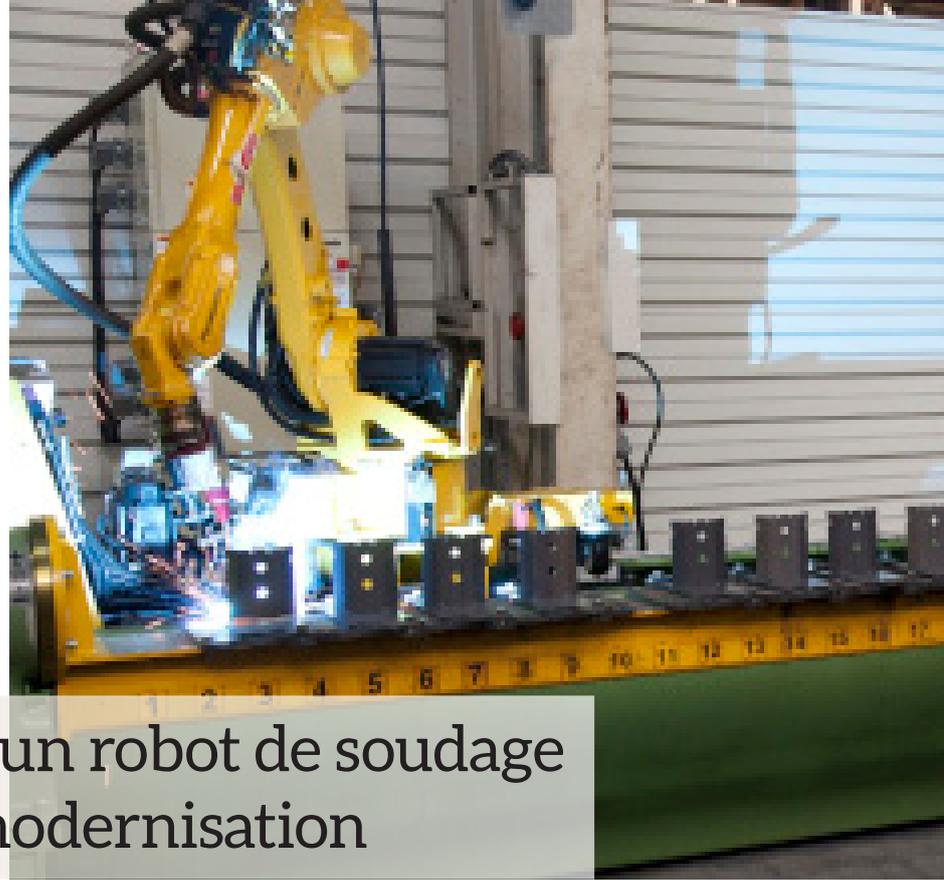
www.hoganasverkstad.se



BELGIQUE

FRISOMAT[®]

Innovators in steel buildings



Frisomat remplace un robot de soudage dans un projet de modernisation

Frisomat, fabricant de bâtiments en acier, souhaite doubler son chiffre d'affaires en 5 ans. Pour atteindre cet objectif, le site de production a beaucoup travaillé sur l'automatisation du processus de production et la mise à niveau d'un certain nombre de composants de production essentiels au cours des dernières années. Le remplacement de 2 robots de soudage IGM équipés de sources de soudage Fronius par un seul système de soudage robotisé Valk Welding en est un exemple. Le directeur de la production, Gunther Vergauwen, déclare : « Ce robot de soudage unique bénéficie d'un taux de fonctionnement et d'un rendement supérieurs à ceux des 2 robots de soudage IGM et nous sommes plus flexibles grâce à des combinaisons différentes. »



La société, qui vient de fêter ses 40 années d'existence, fondée par son PDG actuel, Guy Somers, est en passe d'atteindre ses objectifs. Avec des délais d'exécution courts, une grande vitesse de construction et la livraison d'un kit complet et facile à transporter, l'entreprise a connu une croissance importante. Le site de production principal de Frisomat se trouve en Belgique et l'entreprise fabrique en interne tous les composants - des piliers aux poutres en passant par les éléments de façade. Contrairement à la majorité des entreprises, Frisomat fabrique la plupart des composants de construction en acier galvanisé laminé à froid plutôt qu'en profilés laminés à chaud. Les éléments pesent moins lourds et des renforcements ainsi que des trous peuvent être réalisés sur la ligne de profilage.

Le processus de soudage devait devenir plus efficace

Les composants d'une construction doivent être fixés à l'aide d'écrous et de boulons aux pièces soudées sur le site de construction. En utilisant un robot Panasonic AW 7000, Frisomat a déjà franchi le pas du soudage robotisé en 1991. Suite à une forte croissance, ce robot a été remplacé par 2 robots IGM disposant chacun de 2 stations. Gunther Vergauwen a

commenté : « En tant que tels, ces robots ont bien fonctionné, mais les programmes ne sont pas échangeables et pour les grandes séries, il n'était pas possible d'utiliser les 4 stations pour la même pièce. Nous manquions de flexibilité. De plus, nous voulions intégrer la planification du travail en soudage dans le contrôle numérique de la production. La programmation hors ligne convient mieux. Au niveau de la technologie et de l'efficacité, nous étions déjà prêts pour la phase de modernisation à cette époque. »

L'approche de Valk Welding nous a séduit

Gunther Vergauwen a visionné les vidéos du système de soudage robotisé sur les chaînes YouTube de Valk Welding et a visité un certain nombre de sites de référence en Belgique. « J'ai été particulièrement impressionné par les systèmes que j'ai vus à l'usine Van Hool. L'approche de Valk Welding est extrêmement professionnelle, tant au niveau de la façon d'appréhender le projet que du démarrage et de la programmation. »

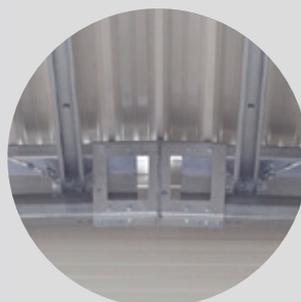
Robot de soudage sur châssis en E

L'année dernière, les deux robots IGM ont été remplacés par un tout nouveau système

constitué d'un robot de soudage Panasonic TL-1800WG3 sur châssis en E, sur lequel le robot de soudage se déplace sur un transfert et dessert deux postes de travail. Gunther Vergauwen poursuit : « Nous avons modifié tous les gabarits de soudage en raison d'un moyen de fixation différente. C'était également le bon moment pour passer à une nouvelle méthode d'assemblage. Nous pouvons maintenant utiliser les deux stations pour les mêmes composants ou pour des composants différents. Grâce à une période de conversion courte, nous sommes maintenant beaucoup plus flexibles. Nous utilisons la nouvelle cellule en 2 équipes, ce qui garantit une meilleure utilisation de la capacité de production. Nous soudons maintenant plus de pièces sur le robot de soudage que sur les 2 systèmes IGM et nous avons donc besoin de moins de soudure manuelle. Il est à noter qu'avec la technologie de soudage Panasonic, la qualité des soudures s'est considérablement améliorée et qu'avec moins de projections, nous n'avons presque pas de travail de finition. »

La programmation hors ligne est compatible avec la numérisation

L'intégralité du processus de production Frisomat est contrôlé par la planification du travail.



Tous les opérateurs reçoivent les ordres de production de l'ERP sur le poste de travail et ne doivent plus programmer les machines. « Cela évite les erreurs de dimensionnement ou les trous aux mauvais endroits. Les pièces à assembler, précédemment programmées sur le robot, sont maintenant programmées au bureau. L'opérateur n'effectue que les réglages nécessaires. » De plus, les 4 opérateurs et les 3 soudeurs ont suivi une formation chez Valk Welding pour apprendre à travailler avec le logiciel de programmation hors ligne DTPS. « L'expérience du soudage est une condition préalable, car vous devez connaître la meilleure séquence de soudage et dans quelle position vous devez programmer la torche », explique Gunther Vergauwen.

Passage à l'acier à haute résistance

De plus en plus de composants de construction sont maintenant fabriqués en acier à haute résistance S550, qui peut supporter la même charge mais pèse moins lourd. Une des lignes de profilage devait être modifiée, tout comme l'unité de poinçonnage de la ligne de profilage. Les aciers ST235 et ST252 ne sont traités que pour le placage de façades, les gouttières, etc. Les investissements dans les lignes de profilage font partie d'une modernisation complète de la production. Le robot de soudage, les cintruses et la presse CNC font partie du même ensemble. Avec la modernisation, le responsable de la production a généré plus d'efficacité, de flexibilité, des délais plus courts et une qualité supérieure.

www.frisomat.com

Transport du fil de soudage sans frottement vers un robot de soudage en mouvement

Frisomat utilise le fil de soudure Valk Welding SG2 de $\varnothing 1,2$ mm pour toutes les tâches de soudage de ses pièces de raccordement. Pour assurer le transport du fil de soudage sans frottement vers le robot de soudage, (qui passe dans un transfert desservant les deux postes de travail), l'alimentation en fil était équipée de composants de distribution de fil Wire Wizard. Avec l'utilisation de câbles et du moteur d'entraînement Wire Wizard, le fil de soudage peut être alimenté sur de plus longues distances. Le fil de soudage conditionné fûts peut être placé dans un endroit facilement accessible à l'extérieur de la cellule et il n'est plus nécessaire de déplacer les fûts lourds avec le robot de soudage.





Avec un chiffre d'affaires qui a doublé au cours des trois dernières années, le fabricant de serres KUBO du Westland a dû faire face à des problèmes de capacité de production. « En particulier en ce qui concerne le soudage, nous disposions d'un nombre maximum de soudeurs manuels », explique Ger Helderman, responsable des achats. C'est pourquoi KUBO est passé au soudage robotisé l'année dernière. Valk Welding a fourni 2 cellules identiques avec 2 stations de serrage de 7,5 m. KUBO a ainsi fait ses premiers pas dans l'automatisation du soudage.

Les robots de soudage soutiennent la croissance d'un fabricant de serres



La fabrication de serre est une spécialité néerlandaise qui s'est développée pour devenir un produit d'exportation prospère. Le constructeur et les fournisseurs d'installations pour la fabrication de serres sont principalement installés dans la région du Westland, aux Pays-Bas. KUBO, dont les projets clés en main sont vendus à travers le monde entier, est l'une des sociétés leaders de ce secteur. Grâce à des livraisons personnalisées et rapides, les ventes sont passées de 90 à 170 hectares de serres entre 2015 et 2016. Pour répondre à la demande croissante du marché, la société s'est réorganisée en 2017, et la production a bénéficié d'investissements lourds en termes de découpe laser-tube, d'installations de soudage robotisées et de la numérisation de la préparation du travail.

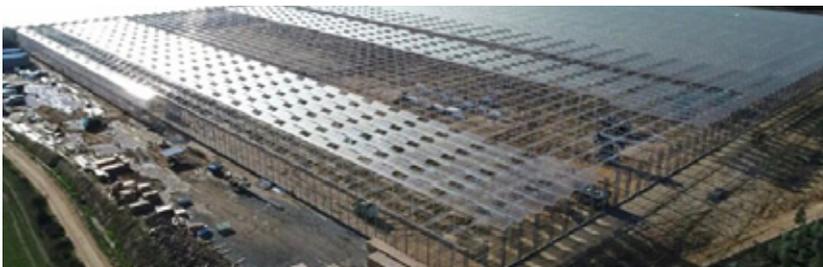
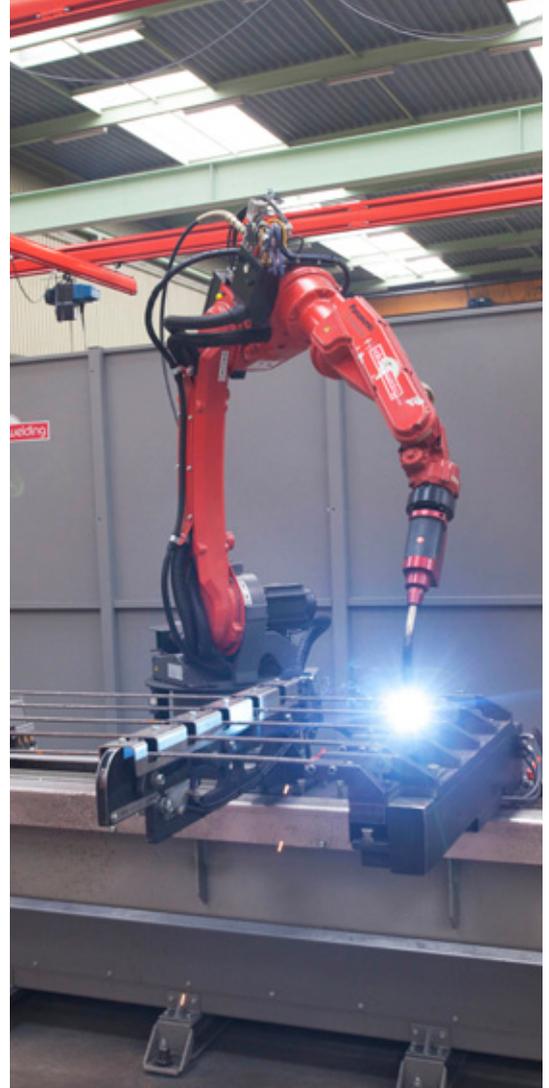
La pénurie de capacité ne peut pas être compensée par du travail temporaire.

KUBO avait l'habitude de profiter d'une enveloppe flexible dans la production. « Le problème est que le nombre de soudeurs qualifiés est limité, y compris dans les agences d'intérim. C'est pourquoi nous avons atteint rapidement notre maximum dès lors que les travaux de

soudage ont augmenté. Il est parfaitement possible de laisser un robot de soudage réaliser une tâche répétitive. En outre, le robot de soudage l'exécutera parfaitement, ce qui signifie que la qualité et la précision augmenteront et que l'assemblage ne sera pas confronté à des écarts dimensionnels. Pour nous, ce fut l'opportunité d'inviter quelques intégrateurs de robots afin de nous orienter dans nos choix. Dans notre groupe de projet interne, nous avons tous eu le bon « feeling » avec Valk Welding. Le savoir-faire, les robots Panasonic spécialement développés pour le soudage robotisé, la programmation hors ligne, etc., bref : tout était totalement cohérent », explique Ger Helderman.

L'utilisation d'un robot nécessite des tolérances plus étroites

« Nous savions ce que nous voulions et Valk Welding en a fait un concept clair, composé de deux cellules placées dos à dos l'une contre l'autre. Nous avons vite pris conscience que la réalisation des serres serait une toute autre histoire, qui finirait par coûter plus cher que ce que nous avions initialement prévu. De plus, le soudage avec un robot nécessite des tolérances plus étroites que celles auxquelles nous étions habitués.



Une tolérance d'1 mm n'était pas un souci, car facilement réparable par un soudeur manuel. Les tubes que nous découpions au plasma s'avèrent ne pas être assez précis pour le robot, nous avons donc corrigé cela en investissant dans une machine de découpe laser-tube »

« Prenez votre temps pour vous habituer à la technique »

La mise en service se répercute sur les employés, les précurseurs et la logistique. M. Helderman poursuit : « Nous utilisons l'installation de soudage robotisée depuis six mois et nous sommes encore en train de passer du manuel au numérique. Les soudeurs doivent maintenant programmer un robot, et c'est une phase d'apprentissage pour laquelle vous devez prendre votre temps. Nous nous attendons à avoir besoin d'un an environ pour tout réorganiser à la fois en matières de logistique, de production et de préparation du travail. »

Productivité accrue

En délocalisant l'expédition vers un autre endroit de la zone d'activité, nous avons gagné de l'espace pour une expansion supplémentaire et de nouveaux emplacements pour les robots de soudage. Les deux installations de soudage robotisées sont équipées de deux postes de travail. Avec cela, une extension de capacité importante est

réalisée, ce qui nous permet de supporter notre croissance actuelle. « Nous soudons maintenant des tubes et des barres de traction avec les robots de soudage. Grâce aux robots, la durée d'un cycle est désormais considérablement plus courte ce qui nous permet de changer de planning plus rapidement. Un autre avantage des robots de soudage, est que les erreurs dimensionnelles ne se produisent plus. Avant, une soudure qui aurait été accidentellement oubliée aurait dû être reprise directement sur la pièce. Cela ne se produit plus, selon Helderman »

Le projet suivant concerne les fermes

« L'année dernière, nous avons traité 9 000 tonnes d'acier galvanisé dont une grande partie soudée. Nous parlons principalement de tubes et de fermes. De même, pour les fermes encore découpées et poinçonnées, les tolérances sont trop grandes pour les robots de soudage. « En découpant et en raccourcissant avec le laser tube, il devient également possible d'employer le robot de soudage. Mais nous n'y arriverons que lorsque nous optimiserons la modification de l'ensemble du processus. Avec le soutien de Valk Welding, nous faisons de grands pas vers l'optimisation, conclut Ger Helderman.

www.kubogroup.nl



Un robot soude des cabines complètes chez Sekura Cabins



Encore récemment, les châssis de cabines étaient assemblés et soudés manuellement et les robots de soudage eux n'étaient utilisés que pour souder des sous-ensembles. Aujourd'hui des cabines complètes sont entièrement soudées par des robots chez Sekura. Dans ce but, Sekura Cabins A/S, une société implantée à Randers au Danemark, a commencé à utiliser une nouvelle installation de soudage robotisé de Valk Welding. La logistique d'échange et de mise en place des cabines est également automatisée. Pour ce faire, un système de transport avec changeur de palettes a été installé. Grâce à cela, Sekura Cabins a fait un grand pas en avant dans l'amélioration de ces procédés et de la qualité de sa production.

Sekura Cabins

Sekura Cabins est spécialisée dans la conception, le développement et la production de cabines complètes de haute qualité pour les véhicules industriels et tous terrains, commandées par de grands équipementiers. Au total, 15 cabines distinctes de tailles différentes seront livrées dans les 14 jours suivant la commande. Le soudage des châssis de cabines selon la norme ISO 3834 est une partie déterminante de la production.

Robot de soudage sur châssis en H

Sur les trois installations de soudage robotisées existantes, les robots de soudage Panasonic TA-1900 soudent les pièces 2D et sous-ensembles de châssis sur les cabines. Ces composants sont livrés au département où les châssis sont formés dans des gabarits et complètement soudés manuellement, avec les autres composants métalliques. Après le revêtement poudre, les châssis sont finis à l'assemblage.

Prévenir les écarts dimensionnels

Michiel Som (Conseiller) pour le compte de Standard Investment : « Après avoir repris les activités de Sekura du groupe Bosal au début de 2017, nous avons commencé par examiner de plus près le processus de production. Il s'est avéré que le soudage était un procédé particulièrement sensible car la qualité dépendait en-

tièrement des soudeurs manuels. Cela entraîne des risques d'écarts dimensionnels. En soudant complètement les cabines avec un robot de soudage, nous souhaitons éliminer ces risques. La fonction Touch Sensing (recherche par le fil) a joué un rôle particulièrement important ici. »

Réduction des coûts

La seconde raison primordiale qui exigeait de souder complètement les cabines avec le robot, était d'obtenir une soudure plus belle et plus lisse à l'extérieur. « Comme vous n'avez plus besoin de finir le cordon de soudure, le post-processus de rectification et de ponçage n'est plus nécessaire », explique Michiel Som.

Robot de soudage sur système XYZ

Pour pouvoir atteindre chaque position de manière optimale sur la cabine, Valk Welding a

choisi un concept où le robot de soudage est suspendu à un système cartésien et où les cabines sont orientées par un manipulateur en L de 3 tonnes. Valk Welding avait déjà livré un tel système au fabricant danois Sjørring. Même si dans ce cas-là il s'agissait d'un bras manipulateur de 10 tonnes.

Des temps de traitement raccourcis

Les cabines sont montées dans un département distinct. Elles sont ensuite placées dans un système de transport sur palettes et, à l'aide d'une table de changement, placées sur le manipulateur en L. L'idée, derrière cette construction d'un système de transport à deux voies et d'un changeur de palettes automatique, est de pouvoir à court terme étendre le système avec deux nouvelles installations

de soudage robotisées identiques de l'autre côté. Carsten Tonnes (Directeur général) : « Chaque cabine est construite sur mesure, la taille de chaque série ne doit pas affecter le temps de traitement. Pour réduire encore les temps de traitement du processus de soudage, nous avons commencé à programmer hors ligne avec le système DTSPS. De toute façon, le système XYZ est trop complexe pour être programmé en ligne. Pour apprendre à travailler plus rapidement avec le robot et le logiciel DTSPS, nous élaborons des programmes avec le support des spécialistes de Valk Welding DK. »

Design ajusté

« Les cabines étant constituées de profilés tubulaires et de tubes de différentes tailles et épaisseurs, nous devons faire face à de grands

jeux à souder. Pour résoudre ce problème, nous travaillons maintenant à l'amélioration du poste amont. L'étape suivante consiste à découper les pièces profilées à l'aide d'un laser tube afin de pouvoir « clipser » les pièces les unes dans les autres, au lieu de les fixer. Nous souhaitons en outre utiliser le système DTSPS en amont de la production pour pouvoir vérifier l'accessibilité à un stade précoce. L'utilisation de la réalité virtuelle pourrait s'avérer être d'une grande aide », conclut Michiel Som.

www.sekura.dk

[Michiel Som: « La fonction Touch Sensing (recherche par le fil) a surtout joué un rôle important pour les dimensions. »]

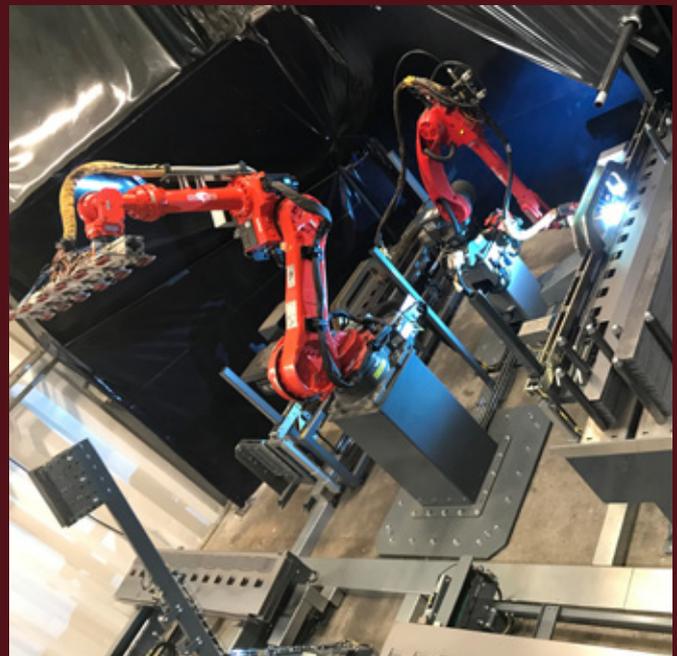


Cellule de production pour IB Andresen Industri A/S

Valk Welding a livré un robot de manutention et un robot de soudage pour une cellule de production à Ib Andresen Industri au Danemark. Ib Andresen Industri fournit, entre autres, des pièces d'usure aux clients, pour lesquelles des bandes d'acier doivent être soudées sur une plaque coupée et incurvée. S'agissant d'une commande sur le long terme avec une grande quantité de produits identiques, le fournisseur leur a permis de construire une cellule de production distincte dédiée à cet effet.

La cellule de production d'Ib Andresen Industri fonctionne de manière totalement continue sans aucun personnel. Seules la fourniture des matériaux et l'enlèvement des produits finis sont effectués manuellement. L'entreprise a même robotisé le pliage des encoches de tôle. Le degré élevé d'automatisation découle du vaste portefeuille de produits destinés aux secteurs des transports, de l'éolien et du solaire, de la construction et de l'industrie en général. En plus de cela, Ib Andresen Industri a créé sa propre société de service pour l'acier, dans laquelle elle transforme l'acier conditionné en bobine en feuilles découpées à plat.

www.iai.dk





TCHÈQUE
RÉPUBLIQUE



PEAPE METAL soude des cadres de moto pour Peugeot

Le fournisseur PEAPE METAL, situé dans la région de Moravie du Sud en République tchèque, a établi une coopération sur le long terme avec Peugeot Motorcycles pour la production des cadres de moto fabriquées par Peugeot. Rudolf Peřinka (Propriétaire): « Nous visons une qualité totale. Le robot de soudage de Valk Welding y joue un rôle primordial. »



Peugeot Motorcycles

Peugeot Motorcycles, une filiale du constructeur automobile français, produit des motos de petites cylindrées pour le marché européen. Peugeot est la plus ancienne marque de scooters au monde et possède une histoire unique de progrès technologique dans le domaine de la production.

Vaste gamme de produits

Outre les cadres complets pour motos Peugeot, PEAPE METAL fabrique également des systèmes de poulies pour la construction navale, des composants pour machines agricoles et camions, des pièces pour l'industrie électrotechnique, des meubles métalliques et des cylindres de frein pour les systèmes de freinage Tatra Karosa. Environ 30% de la production est exporté en France, 15% aux Pays-Bas et le reste est destiné au marché tchèque.

L'utilisation d'un robot de soudage est cruciale

PEAPE METAL a eu seulement six mois pour mettre en place la production. En plus des nouvelles constructions, il y avait également de nouveaux équipements, parmi lesquels des robots de soudage. « Une grande et constante qualité de soudage est une exigence de sécurité définie par le fabricant. Il faut vraiment que la qualité soit totale. Afin de préserver cela, l'utilisation de robots de soudage fut cruciale. Au cours de notre phase de recherches,

nous avons rencontré Valk Welding au salon MSV de Brno. Une visite au siège social de Valk Welding aux Pays-Bas a été déterminante pour l'investissement dans deux cellules de soudage robotisées H-3100. »

Coopération de longue durée

Rudolf Peřinka : « La coopération avec Peugeot est un projet à long terme que nous souhaitons évidemment préserver. Pour cette raison, nous nous efforçons de dépasser leurs attentes. Nous avons développé une nouvelle variante sur la base des modèles de cadres 3D, dont la fabrication s'est avérée plus efficace, moins coûteuse et moins contraignante à produire. Certes, nous sommes une petite entreprise, mais nous travaillons avec des collaborateurs très compétents !

Processus plus efficace

Peugeot procédait au soudage des cadres en France via des robots Motoman. Rudolf Peřinka : « Nous définissons la production de soudage des cadres selon nos propres idées. Finalement, en utilisant notre méthode, nous



avons été en mesure de réaliser avec seulement deux robots de soudage ce qui était réalisé auparavant avec sept robots. Les cadres de test étaient de bonne voire même, de meilleure qualité, après quoi nous avons pu démarrer la production en série. »

Robots de soudage de Valk Welding

Les cellules de soudage robotisées H-3100 possèdent deux stations situées en face l'une de l'autre avec des tables de travail de 3x1 mètres, toutes deux équipées d'un robot de soudage TA-1800 WG. Les positionneurs PanaDice sont capables de manipuler une charge de 500 kg, tandis que les cadres pèsent environ

300 kg chacun. Les cadres de moto sur gabarits de support de 3x1 mètres sont soudés en un seul passage avec le robot de soudage Panasonic.

PEaPE METAL est certifié pour le procédé de soudage conformément à la norme EN ISO 3834-2, qui s'applique également au soudage robotisé.

Une technologie complète d'un seul et unique fournisseur

En attendant, PEaPE METAL produit des cadres pour les trois scooters fabriqués par Peugeot, le trois-roues Metropolis 400, le SATELIS 125 et le SATELIS 400. Dans un avenir proche, plusieurs nouveaux projets suivront, pour lesquels des investissements seront effectués dans



[Rudolf Peřinka: « Nous avons été en mesure de réaliser avec seulement deux robots de soudage ce qui était réalisé auparavant avec sept robots. »]

des robots de soudage supplémentaires. « Dans ce nouveau contexte, Valk Welding sera le fournisseur exclusif des installations de soudage. La technologie complète est ainsi mise à disposition par un seul fournisseur. Les robots de soudage offrent un haut degré de flexibilité et peuvent être facilement programmés. Pour nous, les robots de soudage Valk Welding sont simplement la solution idéale », explique Rudolf Peřinka.

www.peape-metal.cz/en/



BELGIQUE



Le spécialiste de la découpe DCoup Laser se développe avec le soudage robotisé

La livraison rapide d'une découpe laser de haute qualité a permis en très peu de temps une croissance exponentielle des opérations du fournisseur belge DCoup Laser. Outre les opérations supplémentaires telles que le pliage, le perçage et le soudage, l'étape du soudage robotisé a été franchie l'an dernier. Parallèlement, la cellule de soudage robotisée fournie par Valk Welding était largement utilisée pour le soudage de pièces destinées à des applications plus lourdes.

Implantée à Florennes, DCoup Laser est une entreprise appartenant aux frères Frédéric et Cédric Demarche. En huit ans, les jeunes entrepreneurs ont constitué un parc de machines impressionnant, dans lequel les machines de découpe laser TRUMPF, pour tôles et tubes, et un entrepôt STOPA pouvant accueillir 2 000 tonnes de tôles, dominent les installations de production. Cette énorme capacité dans le domaine de la découpe induit également beaucoup de travail de réglage et de soudage. Frédéric Demarche : « La demande en produits de soudage a augmenté ces dernières années pour certains marchés spécifiques. Pour satisfaire nos clients, nous avons décidé d'investir dans le soudage robotisé afin d'améliorer la qualité des composants dédiés aux secteurs des équipements lourds et de la construction. »

Distribution sectorielle large

La clientèle de DCoup Laser est très diversifiée, du secteur médical à l'aviation, en passant par l'extrusion, l'agriculture et la construction. « Nous produisons pour cela des séries uniques de différentes tailles », explique Frédéric Demarche. L'entreprise DCoup Laser est largement automatisée sur tous les fronts. De cette façon, les emplacements de toutes les pièces et matériaux au sein de l'entreprise bénéficient d'une traçabilité automatique. L'entreprise est également certifiée EN 1090. Mais le succès de l'entreprise est principalement déterminé par les connaissances et l'expérience de la direction dans le domaine des processus et de la programmation. « Notre objectif est de communiquer avec le client le plus rapidement possible et de respecter les délais de livraison les plus courts possibles. »

Panasonic TM-1600WG3 avec PanaDice 250

« Sur la base de la réputation et des services après-vente, nous avons acheté un robot de soudage Valk Welding. La cellule se compose d'un robot de soudage Panasonic TM-1600WG3 et d'une table de serrage de 2 500 x 1 250 mm qui est orientée à 360° avec un positionneur de type PanaDice 250. Cela nous permet de souder différentes pièces dans des lots et des dimensions variables, et le robot de soudage peut facilement atteindre toutes les positions sur ces pièces. »

Programmation facile

« Pour la programmation et l'utilisation du robot de soudage, nous avons suivi une formation chez Valk Welding aux Pays-Bas. Après la mise en service, nos employés, spécialisés dans le soudage, ont été formés à l'utilisation et à la maintenance du robot. Nous gérons facilement la programmation du robot de soudage avec le progiciel de programmation hors ligne convivial : le DTSP, depuis le bureau ou directement sur le robot par l'opérateur lui-même. »
« Nos expériences avec Valk Welding sont très positives. Valk Welding est une société très professionnelle en matière de soudage robotisé et répond rapidement à nos demandes et à nos exigences ou réparations spéciales », conclut Frédéric Demarche.

www.dcouplaser.be



(de gauche à droite) M. D. Kemp, M. Remco H. Valk, M. Abe, M. Hamamoto, M. Saito, M. J. Hendrickx, M. P. Pittomvils et M. Ceulemans



BELGIQUE



20^{ème} anniversaire du partenariat « Strong Connection » avec Van Hool

VANHOOL



The strong connection

L'été dernier, Valk Welding et Van Hool ont célébré le 20^{ème} anniversaire de leur partenariat « Strong Connection ». Van Hool est l'un des principaux fabricants de véhicules industriels, d'autobus et d'autocars en Europe. À cette occasion, la direction japonaise de Panasonic est venue remercier Van Hool pour ce partenariat solide.

Avec l'investissement dans le premier robot de soudage Valk Welding déjà en 1998, les deux sociétés ont construit les bases d'une longue collaboration dans le domaine de la robotisation du soudage. Au cours des 20 dernières années, Valk Welding a livré 24 systèmes avec robots de soudage Panasonic, dont plus de la moitié au département des véhicules industriels. Peter Pittomvils, Directeur de l'entité belge: « Les générations que nous avons livrées au cours des 20 dernières années témoignent de l'évolution technologique et de l'innovation. »



Des utilisateurs précoces

Van Hool fait également partie des « utilisateurs précoces » dans le domaine de la programmation hors ligne. Daniël Kemp, responsable de la fabrication des véhicules

utilitaires : « Avec cette programmation hors ligne, nous pouvions souder efficacement de petites séries. Même si au début, l'opérateur passait plus de temps sur la programmation hors ligne que sur l'apprentissage. Mais maintenant, c'est l'inverse, en raison de l'évolution du logiciel de programmation hors ligne DTPS. La programmation hors ligne s'est avérée être l'un des éléments les plus importants du processus d'automatisation. » Van Hool fut également l'un des premiers à utiliser l'APG (générateur de trajectoire automatique). L'APG est un kit d'outils développé par Valk Welding grâce à un logiciel open source que les utilisateurs peuvent utiliser pour créer leur propre logiciel spécifique pour robot. L'APG

génère automatiquement des programmes complets pour le robot de soudage en se basant sur les données CAO et Excel. « Grâce à cela, nous avons pu raccourcir le temps de programmation, » explique Daniël Kemp.

Personnalisation et grande variation

Daniël Kemp : « Une particularité importante des véhicules industriels de Van Hool réside dans le fait que toutes les remorques et citernes sont construites sur mesure, tandis que d'autres fabriquent principalement des produits standard. Il est possible de produire de manière compétitive en Europe de l'Ouest seulement grâce à l'automatisation. En investissant massivement dans la technologie d'automatisation, nous sommes en mesure de produire des produits de haute qualité, personnalisables et très diversifiés. C'est pourquoi nous continuons d'investir dans les technologies de production, les nouveaux produits et les nouveaux marchés. Tout comme nous l'avions planifié en 1998. À cet égard, je vois beaucoup de similitudes avec Valk Welding. Au même moment, nous avons infiltré de nouveaux marchés, les deux entreprises ont connu une grande évolution technologique et les deux organisations ont chacune bénéficié d'une forte croissance. Voilà comment nous imaginons notre avenir ensemble, jamais l'un sans l'autre. »

Citernes en acier inoxydable pour BASF

Les « dispositifs phares » sont les 3 grands robots de soudage des citernes et réservoirs complets en acier inoxydable offrant une

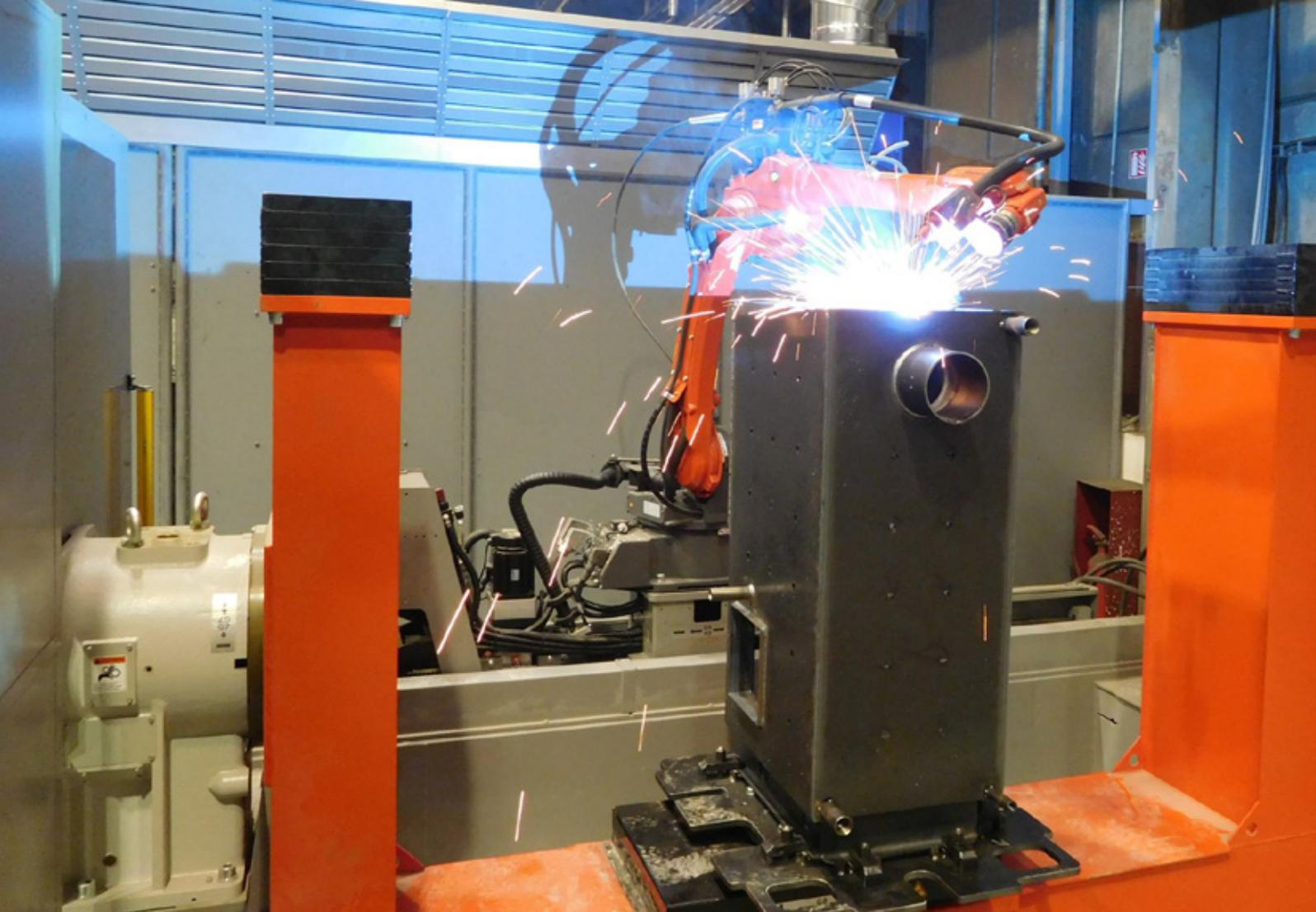
haute qualité et une flexibilité unique grâce à une programmation totalement hors ligne, automatique, et également avec suivi de joint par capteur laser et un marquage par technologie jet d'encre.

Jos Hendrickx, responsable du département construction des réservoirs IV : « Pour nous, il s'agissait de l'une des premières commandes importantes pour lesquelles nous avons dû souder des pièces en acier sur des citernes en acier inoxydable. Cela pose des problèmes spécifiques lorsque vous souhaitez conserver un processus continu avec le robot de



soudage. Valk Welding a résolu ce problème en fournissant au robot un système de changement de fil automatique. En outre, il est important de maîtriser les tolérances de production avec un volume aussi important que celui des citernes de 13 m de longueur pour 2,4 m de section. Un capteur laser Arc-Eye de Valk Welding, qui scan le cordon de soudure pendant le soudage, garantit que le robot de soudage suit exactement le cordon de soudure et assure ainsi une qualité constante. Avec une commande de 600 unités, nous travaillons depuis plus d'un an et nous avons déjà livré les 200 premières unités depuis. »

www.vanhool.be



La production des Chaudières Benekov a été multiplié par trois.

Etant l'un des plus grands fabricants européens de chaudières, la société tchèque Benekov a dû faire face à une pénurie de soudeurs qualifiés, alors que la demande en chaudières elle, a considérablement augmenté. C'est une des raisons pour laquelle l'entreprise travaille sur l'automatisation de sa production. Valk Welding a fourni une installation de soudage robotisée clé en main, composée de 2 stations équipées chacune d'un drop-center. Benekov réalise maintenant le soudage des trois quarts de sa production, quelque soit le type, beaucoup plus rapidement et à moindre coût. Cette année, la société prévoit de produire entre 3 500 et 4 000 chaudières.

Benekov développe, produit et vend des chaudières fonctionnant avec des combustibles solides, tels que des granulés de bois et du charbon. La société investit énormément dans le développement des chaudières automatiques modernes et, est l'un des pionniers en Europe avec ses chaudières à biomasse. Grâce à la création d'un programme de subventions, les demandes pour les nouvelles chaudières Ecodesign, ont explosées dans les pays d'Europe centrale. Leopold Benda (Propriétaire) : « Déjà en 2012, nous avons envisagé

l'utilisation de robots en production pour le soudage. Cependant, la bonne conjoncture faisait défaut. Nous avions suffisamment de soudeurs manuels et nous sommes allés à l'encontre d'un investissement. Dans les années 2015-2016, la production a quadruplé et nous avons été confrontés à une pénurie de soudeurs manuels. »

Nous avons choisi la formule « clé en main » de Valk Welding Depuis que Benekov a commencé à étudier les possibilités de la robotisation

du soudage au sein de l'entreprise, des contacts ont été pris avec Valk Welding CZ. Klára Seitlová (Directrice marketing) : « Nous nous élargie notre vision du marché, d'autant plus que c'était un investissement majeur. Mais nous voulions le meilleur pour notre entreprise. La formule clé en main de Valk Welding est apparu être la meilleure solution. Ils construisent non seulement la cellule complète, mais ils peuvent également réaliser le programme de soudage du produit que nous allons réaliser sur le robot. De plus, ils apportent l'assistance

www.benekov.com





TCHÈQUE
RÉPUBLIQUE



www.youtube.com/valkwelding:
Welding of sections of boilers for coals



Programmation

Valk Welding fournit le programme de soudage pour la production du composant pour lequel le robot de soudage a été déployé au cours des 10 premiers mois. Kamil Kubeša (Directeur technique) : « Nous soudons maintenant environ 10 pièces différentes sur le robot de soudage. Un collaborateur compétent a appris relativement rapidement à programmer les pièces dédiées au robot de soudage. Il occupait auparavant le poste de soudeur. »

Capacité de production supplémentaire

Leopold Benda (Propriétaire) : « Le robot de soudage est maintenant utilisé par 2 équipes, soit environ 20 heures par jour. Cela nous a permis d'augmenter la production qui aurait nécessité à la place 6 soudeurs manuels. En d'autres termes, 2 soudeurs avec le robot de soudage produisent le même volume que 6 soudeurs manuels professionnels, tout en délivrant une qualité de soudage élevée et constante. »



nécessaire au cours de la phase de démarrage. Nous avons vu cela comme un atout important. Une visite au siège social de Valk Welding aux Pays-Bas a confirmé notre premier ressenti d'une organisation professionnelle, stable et d'une grande spécialisation dans la robotisation du soudage. »

Robot de soudage sur châssis en E et 2 stations

Fin 2015, le premier système de soudage robotisé était livré, il était constitué d'un robot de soudage Panasonic TL 2000WG3 à 6 axes sur

un châssis en forme de E. Le robot de soudage se déplace sur un transfert pour atteindre les deux postes de travail. Compte tenu des formes complexes de l'enveloppe interne et externe du corps de la chaudière, un bras manipulateur de type drop-center a été choisi. Cela permet aux pièces de tourner dans toutes les positions, de sorte que le robot de soudage soit en mesure d'atteindre de manière optimale toutes les positions à souder. Avec le choix de 2 stations, le robot de soudage peut continuer à produire directement sur la première station, alors que la pièce est déchargée sur la seconde.

Seuls les meilleurs soudeurs manuels travaillent avec le robot

Klára Seitlová : « Quatre employés opèrent maintenant avec le robot de soudage. Nous ne permettons qu'aux soudeurs manuels les mieux formés de travailler avec le robot. La connaissance du soudage est une exigence incontournable pour une programmation adéquate d'un robot de soudage. Un professionnel sait exactement dans quelle position la torche du robot doit être programmée et quelle commande apporte la meilleure distribution de chaleur dans la pièce. »



Soudage d'échafaudage en aluminium avec Active Wire Aluminium

Valk Welding a livré deux systèmes de soudage robotisés à Jumbo Stillads A.S., le leader danois du marché des échafaudages en aluminium. Ce projet est l'un des premiers systèmes où Valk Welding a utilisé le système Panasonic Active Wire pour l'aluminium. Active Wire utilise une torche de soudage robotisée spéciale avec moteur d'alimentation de fil intégré.



Active Wire Aluminium

Les applications Active Wire utilisées jusqu'à présent par Valk Welding concernaient des pièces en acier et en acier inoxydable de faible section. L'aluminium nécessite un logiciel différent et une soudure MIG, où le gaz de protection ne contient aucun gaz actif.

Ad Kruithof, ingénieur sénior spécialisé dans les applications chez Valk Welding, fort de plus de 30 ans d'expérience en programmation, déclare : « La différence dans les applications concernant l'aluminium est que ce matériau a un point de fusion plus bas que l'acier ou l'acier inoxydable. Au début, l'énergie thermique pénètre plus rapidement dans le matériau et vous devez en tenir compte. Chez Jumbo Stillads, nous avons utilisé un fil d'apport en aluminium de 1,2 mm de diamètre après des tests approfondis sur l'installation pilote d'Alblasserdam.

Interface conviviale

Les deux systèmes de soudage robotisés soudent les mêmes produits dans un système entièrement continu à deux équipes, où les produits diffèrent en largeur et en longueur. Pour garantir que les opérateurs puissent rapidement changer de type, Valk Welding a développé une interface conviviale (IHM) sur la base du système CMRS. Les collaborateurs peuvent utiliser l'écran tactile pour entrer le modèle souhaité et le choix de la recherche par buse de gaz ou par fil.

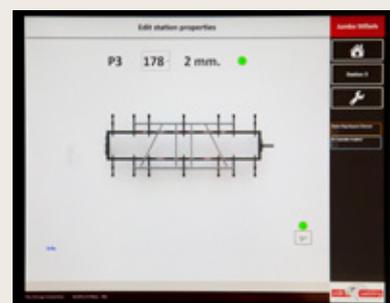
Aucune connaissance en programmation requise

L'interface conviviale permet au robot de souder des dimensions de produit variables sans avoir besoin de connaissances en programmation. Marcel Dingemanse, directeur de succursale de Valk Welding DK, explique : « Les employés ne doivent rien programmer, mais l'incon-

venient est qu'ils ne se familiarisent pas avec le pupitre d'apprentissage. En cas de problème, il est utile qu'un collaborateur sache comment déplacer le robot. Nous avons donc mis sur pied un programme de formation court spécialement pour Jumbo.

L'encombrement compact est un critère important

Vu l'espace limité chez Jumbo Stillads, les cellules devaient être compactes. Une cellule dispose d'un poste de travail et est fermée par une porte rapide pour un encombrement minimum. La deuxième cellule est basée sur la configuration d'un châssis en H avec 2 postes de travail. Les deux cellules utilisent un robot de soudage Panasonic TM-1800WG3 en position fixe et les pièces à souder sont positionnées par un manipulateur PanaDice 250-IV.





Taux de marche des robots de soudage amélioré grâce à une planification intelligente



De nombreux systèmes de soudage robotisés possèdent deux stations pour garantir que le robot de soudage continue de souder sur une station lors du changement de pièces sur l'autre station. Théoriquement, le rendement d'un robot de soudage est proche de 100%. En pratique, certains systèmes de soudage robotisés restent immobiles pendant de longs moments, car les temps de cycle par station sont déséquilibrés, ce qui signifie que les avantages de l'automatisation ne sont exploités que dans une certaine mesure. Quelles mesures aident à augmenter le rendement ? Un exemple pratique.



Processus Active Wire

Active Wire est un processus développé par Panasonic, dans lequel la soudure est réalisée avec un faible apport de chaleur, afin de garantir que les matériaux à paroi mince puissent être soudés plus rapidement et sans projections de soudure. Le procédé de soudage, contrôlé par commande numérique, utilise un contrôle dynamique de l'apport de fil où, le moteur de dévidage du fil d'apport intégré dans la torche, assure une oscillation à haute fréquence du fil. Cela génère un transfert stable et un faible apport de chaleur. Le principe du procédé reste inchangé qu'il s'agisse d'acier, d'acier inoxydable ou bien d'aluminium.

www.jumbo.as

La branche danoise du groupe mondial Kverneland présentait un rendement de 50% pour ses systèmes de soudage robotisés, et la direction a décidé qu'il était temps d'étudier comment ce pourcentage pouvait être augmenté. Six des sept systèmes de soudage robotisés de Valk Welding possèdent deux stations sur une structure à châssis en H. Comme il n'y a plus de production sur stock mais uniquement de la « fabrication sur commande », la répartition des pièces sur les robots de soudage est déterminée par les gabarits disponibles. Dans la pratique, cela signifie que les temps de cycle des différentes pièces varient souvent énormément et que le temps supplémentaire nécessaire pour changer les montages et les pièces était très long.

Des combinaisons plus intelligentes

La solution a été trouvée en réduisant le nombre de changements des gabarits et en améliorant les combinaisons de pièces avec des temps de cycle similaires par cellule, ce qui réduit le temps d'attente. Pour la gestion de production, c'était un véritable casse-tête ; mais au final, le taux de temps de travail des robots de soudage était beaucoup plus haut.

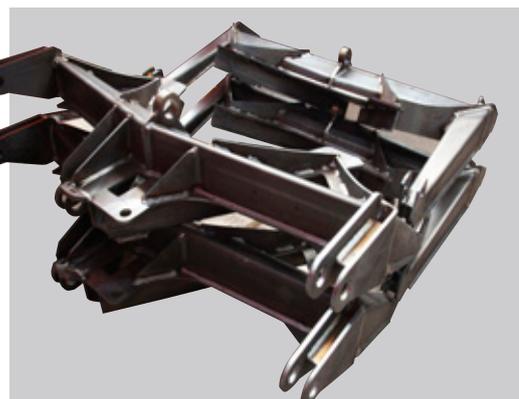
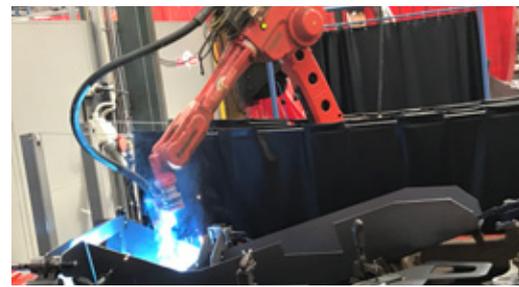
D'importants investissements logistiques

La conversion en modèle de « production sur commande » a augmenté le nombre de changements de productions par jour. Pour améliorer le flux de production, l'entreprise a investi dans l'amélioration de la logistique. Toutes les pièces à assembler sont maintenant envoyées au service de soudage « Juste in time ».

À propos de Kverneland

Kverneland est un fabricant de machines agricoles proposant des systèmes de préparation du sol, de semis, de fertilisation et de pulvérisation. Kverneland possède des sites de production dans 25 pays dans le monde entier.

www.dk.kvernelandgroup.com





POLONGE

MF METAL-FACH



Metal-Fach Sp, l'un des principaux fabricants de machines agricoles en Pologne, a conclu un partenariat à long terme avec Valk Welding en vue d'un renouvellement à grande échelle et l'expansion de la capacité des robots de soudage. La haute qualité de soudage, la programmation hors ligne et le système de suivi du cordon de soudure ont été des arguments décisifs pour le choix de Valk Welding en tant que fournisseur. Le projet comprend la livraison de six installations de soudage robotisées sur une période de 10 mois.

Metal-Fach choisit la technologie et le savoir-faire de Valk Welding

Metal-Fach avait déjà de l'expérience en matière de soudage robotisé. Mais ils étaient confrontés à des limitations dues à l'absence de systèmes de suivi et de relocalisation, en particulier pour le soudage de pièces à fortes tolérances. M. Michaluk, Ingénieur procéda : « Les programmes ont dû être ajustés manuellement, ce qui a pris beaucoup de temps et n'a pas fourni une qualité de soudage constante. Nous souhaitons fournir des produits de la plus haute qualité possible. Nous n'avons donc besoin que de solutions éprouvées pour répondre à nos exigences. L'utilisation de robots de soudage joue un rôle crucial en termes de qualité et d'efficacité. » Pour cette raison, Metal-Fach a lancé une recherche intensive pour trouver un partenaire fiable dans ce domaine.

Une phase de tests complexe

Valk Welding a réalisé une série de démonstrations de soudage au centre technique de Mosnov CZ pour les produits fournis par Metal-Fach. De nombreuses visites de référence ont également été effectuées chez des clients de Valk Welding. Le processus de programmation hors ligne d'un élément de châssis a également été présenté dans le logiciel DTPS hors ligne.

Après les visites de référence et les tests de soudage, Metal-Fach a décidé de choisir la technologie et le « savoir-faire » de Valk Welding. Cela a pris deux ans, entre la première

réunion avec le personnel de Metal-Fach et la signature de la première commande. Ce délai était nécessaire pour établir une bonne relation de confiance mutuelle entre les entreprises. Cela a également permis à Metal-Fach de préparer des constructions plus faciles à programmer pour le soudage robotisé.

Simplification de la programmation

La simplification de la programmation et la possibilité de souder des châssis de grande taille de haute qualité figuraient en tête de liste des souhaits du constructeur de machines. En tant qu'intégrateur européen de robots, spécialisé dans la robotisation du soudage, Valk Welding offre une excellente solution pour la programmation virtuelle hors ligne grâce au logiciel DTPS. Avec plus de 750 licences en Europe, le DTPS est l'un des systèmes de programmation hors ligne les plus largement utilisés en Europe pour la programmation hors ligne. Le DTPS a été développé par Valk Welding en étroite collaboration avec Panasonic pour faciliter et automatiser de manière flexible la production de soudage.

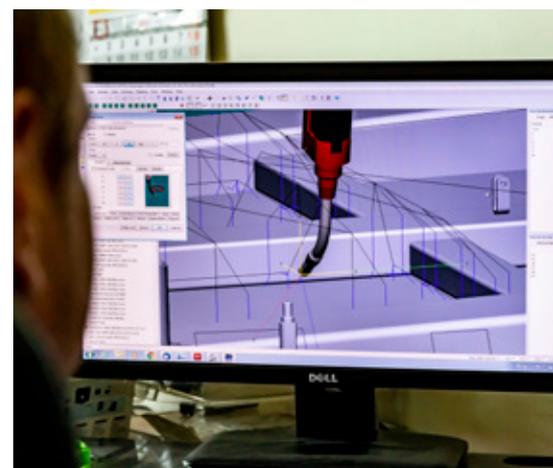
Suivi du cordon de soudure

Pour obtenir une qualité de production élevée lors du soudage de grands châssis, il est important que le robot de soudage vérifie dans un premier temps les écarts dans la pièce et, si nécessaire, corrige la position du fil d'apport dans le programme de soudage. Valk Welding

utilise le système de recherche Quick Touch. Dans ce cas, le robot de soudage commence par mesurer la pièce en la touchant avec le fil d'apport en comparant les positions trouvées aux positions programmées. Tous les écarts sont automatiquement corrigés par le logiciel, en tout ou en partie, permettant au robot de soudage de localiser avec précision l'emplacement du cordon de soudure, afin de garantir une haute qualité de soudage.

Premier système

Metal-Fach a décidé d'acheter le premier système de soudage robotisé pour le soudage de châssis de remorques de 2200 x 4200 mm. Grâce à ce système, la société Metal-Fach a réalisé une double augmentation d'efficacité ». Ce système s'est avéré être une grande réussite et Metal-Fach a décidé de l'étendre avec un ro-





bot de soudage supplémentaire qui permettra d'utiliser pleinement les capacités du système et d'assurer le processus de soudage sur deux postes de travail de manière indépendante

Cinq autres installations de soudage

Cette année, Valk Welding a installé cinq autres installations pour le soudage robotisé de petites constructions, de produits semi-finis, de sous-ensembles, de grandes structures spatiales et pour un important volume de production de chaudières destinées à des installations de chauffage.

Les systèmes pour chaudières sont équipés d'un bras manipulateur DropCenter à deux axes. « Grâce au bras manipulateur DropCenter, nous sommes en mesure de présenter les pièces à souder dans la position la plus pratique pour le soudage. »

Programmation hors ligne

M. Rymaszewski, responsable de production : « Nous utilisons maintenant beaucoup la programmation hors ligne DTPS. Ce logiciel 3D a grandement simplifié le travail des programmeurs. Le DTPS est également utilisé pour modifier des programmes écrits en ligne avec le pupitre d'apprentissage.

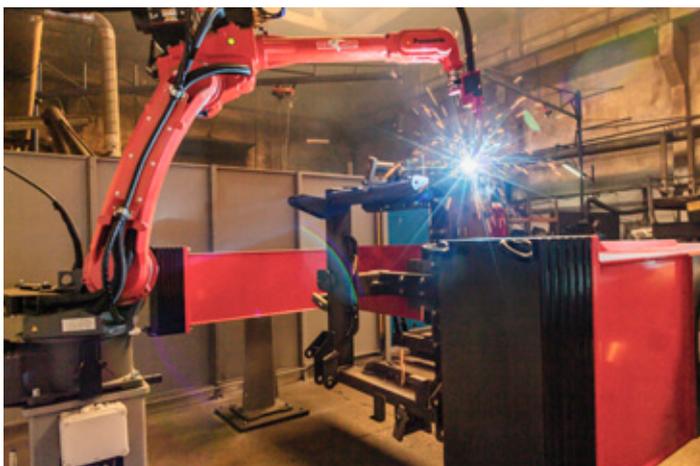
Jamais sans notre « super équipe »

M. Rymaszewski : « L'évolution de la technologie de soudage robotisée n'est pas seulement une question d'investissement dans du matériel et des logiciels, mais bien un moyen de faire évoluer la logistique ou de la construction. Un élément très important de ce casse-tête consiste à former la bonne équipe de personnes dont les connaissances, la compréhension mutuelle et, surtout, la détermi-

nation sont la base du succès. Sans la création de cette « super équipe », une telle mise en œuvre rapide du soudage robotisé et de la production en série ne serait pas possible. »

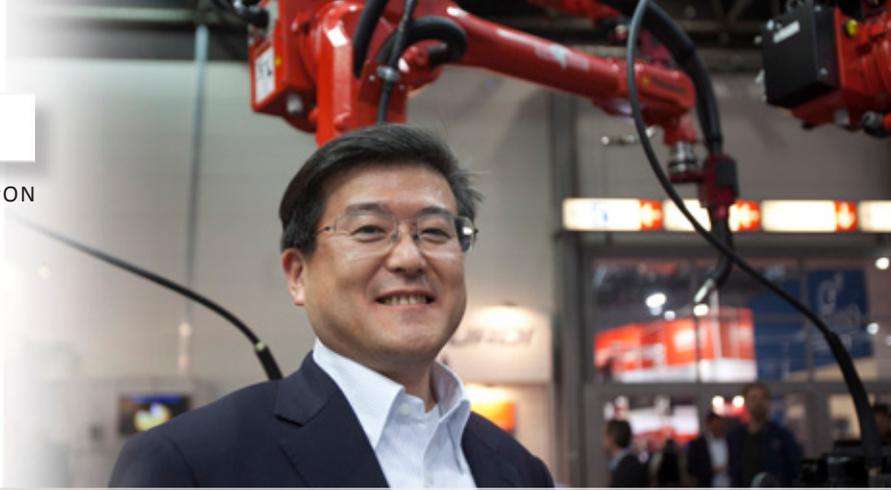
Il convient également de noter que la hauteur de l'investissement de Metal-Fach dans les systèmes robotiques était très élevée, mais il est prévu que cet investissement devienne rentable dans un délai compris entre 42 et 60 mois. Il ne faut pas oublier que, grâce à l'automatisation, la robotique et à un saut technologique majeur, non seulement dans le domaine du soudage, mais également à d'autres stades de la production, les conditions de travail de l'équipe se sont considérablement améliorées. »

www.metalfach.com.pl





LE JAPON



Panasonic félicite Valk Welding pour sa collaboration de 30 ans

We are very happy to have 30 years celebration together with Valk Welding.

I started supporting European market in 2005 and I have more than 10 years with you.

As I remembered, I learned a lot of thinking way of management from you.

My current management way was influenced from you.

I have a lot of experience with you till now.

One of the most impressed activity is your "Usersclub".

It was well organized professionally and I was surprised that one of customer explained his experience to use our equipment to others.

They are proud of corporation with Valk Welding and they are willing to disclose their production improvement way.

I understood that your customers fully trust you and you have very strong relationship with customers.

I'm sure that you will grow next 20 years for 50 years anniversary with strong relationship with customers and innovative technology.

Best regards,
Ken Dobashi

Congratulations and thank you very much for 30 years business relationship between Valk Welding and Panasonic.



Along with remarkable growth of Valk Welding in last 30 years, Panasonic robot sales has been also increased. We really appreciate it.

Equipment industry is normally very much affected by economic fluctuation, but Valk Welding has been made a grows steadily.

It was from 2006 to 2013 I had been working with Valk Welding.

In that period, we had faced the Lehman shock financial crisis and too much strong yen.

Most of management people of the company suffered by difficulty and become very passive

but Mr.Remco Valk dealt with many things positively.

I remember well about robot exchange program which try to proceed to replace old robot with new robot.

With excellent leadership of CEO Mr.Remco Valk, President Mr.Adriaan and all of Valk Welding employees worked hard altogether and overcome these difficulties.

I think aggressive action like this is one of the factor of Valk Welding making growth steadily.

I have already retired but I still remember the days I worked with Valk Welding and I am grateful to Valk Welding.

Valk Welding has been asking strong request with Panasonic and it has been helping our robot business growth. We sincerely appreciate it.

30th anniversary is just one passing point. I hope to celebrate 50 years and 100 years anniversary for the future by giving us continuous request from Valk Welding from now on.

Sincerely,
Koichiro Masai
Your friend



Salons et événements

Expowelding 2018
Sownowiec, Polongie
16-18 octobre 2018

NIL Verbindingsweek
Gorinchem, Pay-Bas
30 octobre - 1 novembre 2018

Sepem Industries
Douai, France
29-31 janvier 2019

Machineering 2019
Brussel, Belgique
27-29 mars 2019

Brabantse Metaaldagen
's Hertogenbosch, Pay-Bas
10-12 avril 2019

Coordonnées

Valk Welding NL
Staalindustrieweg 15
Postbox 60
NL-2950 AB Alblasserdam

Tel. +31 (0)78 69 170 11
Fax +31 (0)78 69 195 15

Valk Welding BE
Tel. +32 (0)3 685 14 77
Fax +32 (0)3 685 12 33

Valk Welding FR
Tél. +33 (0)3 44 09 08 52
Fax +33 (0)3 44 76 23 12

info@valkwelding.com
www.valkwelding.com

Valk Welding DK
Tel. +45 64 42 12 01
Fax +45 64 42 12 02

Valk Welding CZ
Tel. +420 556 73 0954

Valk Welding DE
Tel. +49 172 272 58 21
Fax +31 (0)78 69 195 15

Valk Welding PL
Tel. +48 696 100 686

Valk Welding SE
Tel. +45 64 42 12 01



"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

Composition et production:
Steenkist Communication
et Valk Welding

The strong connection