



VALK MAILING

Une édition de Valk Welding

22ème année - 2022-1

***“Le fil de soudage de Valk
Welding et les formes
d’onde de Panasonic
augmentent la productivité”***

Valk Welding

***“ManOrga muscle son
soudage robotisé”***

ManOrga



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

Production

Valk Welding et Steenkist Communicatie
www.steencom.nl

Copyright

© Valk Welding NL Reproduction, even only a part, of articles and illustrations published in this magazine is strictly prohibited unless otherwise authorized. All rights reserved

Valk Welding NL
Staalindustrieweg 15
B.P. 60
2950 AB Alblasterdam

info@valkwelding.com
www.valkwelding.com
Tel. +31 78 69 170 11

Valk Welding BE
Tel. +32 3 685 14 77

Valk Welding FR
Tél. +33 3 44 09 08 52

Valk Welding DK
Tel. +45 64 42 12 01

Valk Welding CZ
Tel. +420 556 73 0954

Valk Welding DE
Tel. +49 152 29 109 708

Valk Welding PL
Tel. +48 696 100 686

Valk Welding SE
Tel. +46 510 48 88 80

Valk Welding IE
Tel. +31 78 69 170 11

Huppertz veut intégrer le soudage robot dans la production étape par étape 4

Le robot de soudage contribue à l’indépendance et à la flexibilité 6

Four Dee s’attaque à l’automatisation des robots de soudage à grande échelle 8

Le goulot d’étranglement dans le département soudage est résolu 10

Valk Welding se concentre sur le TCO (coût total de possession) 12

Le fil de soudage de Valk Welding et les formes d’onde de Panasonic augmentent la productivité 15

L’innovation au cœur des préoccupations - tout comme chez Vlassenroot 16

ManOrga muscle son soudage robotisé 18

Amélioration de la qualité des soudures grâce à l’utilisation de robots de soudage 20

Automatisation haut de gamme pour Power-Packer 22

Zuidberg augmente sa production avec des robots de soudage intégrés dans un concept à carrousel 24



Cher lecteur,

Alors que nous pensions, au début de cette année, avoir échappé à l’emprise oppressante du virus COVID-19 après une période de près de deux ans, le monde s’est à nouveau retrouvé dans une situation que presque tout le monde pensait ne jamais revoir. L’agression guerrière de la Russie montre à quel point un pays comme l’Ukraine, et avec lui l’ensemble de l’économie mondiale, est/peut être vulnérable. En premier lieu, nos préoccupations vont vers les habitants de l’Ukraine, le danger qu’ils courent par les attaques russes et bien sûr tous les réfugiés qui tentent de quitter le champ de bataille.

Chez Valk Welding, nous avons fait des dons importants à la Croix-Rouge internationale, tandis que nos collègues tchèques ont également collecté de la nourriture, des marchandises et d’autres produits nécessaires aux besoins primaires de la vie et les ont transportés en Ukraine. De même, certains employés de Valk Welding sont allés chercher des proches à la frontière ukraino-polonaise, afin de pouvoir évacuer ces personnes vers l’ouest de l’Europe également. Chez Valk Welding, nous continuerons à faire tout ce qui est en notre pouvoir pour aider et soutenir les réfugiés d’Ukraine.

Outre les tragédies humaines qui se déroulent actuellement, l’ensemble de la chaîne d’approvisionnement a été mis dans une situation très risquée, car de nombreux produits nécessaires à l’économie de l’Europe occidentale sont fabriqués en partie ou en totalité en Ukraine ou en Russie. À l’heure où nous mettons sous presse ce Valk Mailing, nous n’avons pas encore de problèmes directs avec nos fournisseurs, même si les premières indications de certaines matières premières et de certains produits ont déjà été signalées avec des délais de livraison plus longs. Notre équipe de la chaîne d’approvisionnement, comme nous l’avons appris de notre fournisseur japonais Panasonic, qui a immédiatement pris des mesures pour trouver des fournisseurs alternatifs en cas de non-livraison. Nous avons également passé des commandes supplémentaires auprès de nos principaux fournisseurs, dont Panasonic, afin de pouvoir faire face à l’augmentation quasi certaine des délais de livraison.

Les actions décrites ci-dessus, visant à maintenir notre chaîne d’approvisionnement aussi intacte que possible, contrastent toutefois fortement avec les problèmes des habitants de l’Ukraine et les conséquences financières de la hausse des prix de l’énergie au niveau mondial, mais certainement aussi au niveau européen.

Nous sommes confrontés à une période très incertaine et comptons sur la compréhension de chacun en cas d’imprévu.

Il ne me reste plus qu’à vous souhaiter un printemps et un été sains.

Remco H. Valk (PDG du groupe Valk Welding)





Huppertz veut intégrer le soudage robot dans la production étape par étape

Avec la mise en service d'une nouvelle installation de soudage robotisé, Huppertz AG, située dans la ville de Sankt Vith, dans l'est de la Belgique, veut créer de la valeur ajoutée pour ses clients, augmenter la capacité de soudage et renforcer encore la stabilité de l'entreprise. "Nous procédons délibérément par étapes afin de pouvoir nous approprier la technologie de manière judicieuse", explique le directeur général et propriétaire Karl-Heinz Huppertz.

Lorsque, pour une commande donnée, toutes les opérations de A à Z peuvent être réalisées en interne, cela permet non seulement d'économiser du temps et des coûts, mais aussi de coordonner parfaitement toutes les étapes du processus. Cela va de la conception et l'ingénierie jusqu'à la peinture en poudre et au montage, en passant par la découpe au laser, le pliage et le soudage robotisé. En outre, l'entreprise est l'une des rares à pouvoir traiter des produits de grandes dimensions. Huppertz AG se distingue par cet ensemble complet et a ainsi solidement établi sa position dans la région de l'Est de la Belgique et bien au-delà. Dans la production en série, mais surtout pour les très grands volumes tels que les systèmes de fours industriels, les boîtiers de filtres, la construction métallique et la construction de machines que Huppertz AG construit pour les OEM, ses compétences offrent de grands avantages en termes de logistique et de coûts.

Augmentation de la capacité de soudage

Pour accroître la capacité du département de soudage, l'investissement dans un robot de soudage figurait depuis un certain temps sur la liste des souhaits. Le fait que l'entreprise ne souhaite pas réaliser des investissements dans la précipitation est attesté par le fait que Huppertz AG a mené les premières discussions avec Valk Welding il y a dix ans déjà et ne s'est familiarisé pour la première fois avec les possibilités de la robotisation du soudage qu'en 2018 avec un robot de soudage en location. Sur la base de ces premières expériences, Karl-Heinz Huppertz, ainsi que Freddy Classen, qui



est responsable du département de soudage, ont poursuivi les discussions avec Valk Welding concernant la fourniture d'un grand système de soudage robotisé pour permettre le soudage robotisé de petits et grands ensembles. "Dès le début, nous avons eu toute confiance dans les connaissances et les compétences du personnel de Valk Welding", soulignent les deux hommes.

Intégration étape par étape

L'installation du robot de soudage à 9 axes, installée chez Huppertz par Valk Welding à la fin de l'année 2019, est réglée pour une flexibilité maximale avec deux postes de travail, un déplacement longitudinal de 14 mètres, un manipulateur de pièces et une innovation : la paroi délimitant les deux stations coulisse. "Nous utilisons maintenant l'installation de robot de soudage pour des pièces à forte intensité de soudage, comme des sous-ensembles pour les véhicules industriels, la construction de chaudières, mais aussi pour des pièces plus petites pour la construction de machines. Le fait que l'installation de soudage robotisée ne soit donc pas encore entièrement occupée à l'heure actuelle est une décision consciente", explique Karl-

Heinz Huppertz. "Nous voulons que nos collaborateurs puissent s'approprier la technologie de manière judicieuse. Bien sûr, l'investissement doit être rentabilisé, mais sans mettre la pression sur notre personnel. Nous avons fixé un objectif de quatre ans pour que l'installation du robot de soudage soit entièrement occupée. Si c'est plus tôt, c'est bien sûr mieux, mais ce n'est pas un objectif en soi", précise le propriétaire.

De la programmation en ligne à la programmation hors ligne

Huppertz AG adopte également une procédure par étapes pour la programmation. Les premiers produits ont été programmés en ligne sur le robot de soudage. "Cela a permis à nos opérateurs d'acquiescer les connaissances de base et l'expérience nécessaires, ce qui a raccourci la courbe d'apprentissage lors de la formation à la programmation hors ligne", selon Freddy Classen. "Dans l'ensemble, l'introduction raisonnable et progressive de la technologie des robots de soudage garantit un développement orienté vers l'avenir dont nous récoltons déjà les fruits."

www.huppertzag.com



Le robot de soudage contribue à l'indépendance et à la flexibilité

HON est une entreprise familiale qui possède près de cent ans d'expérience dans la production de meubles. HON est situé dans la région d'Opava en République tchèque. L'histoire commence en 1924, lorsque Jan Hon crée son propre atelier. Aujourd'hui, HON est un fabricant de meubles moderne qui emploie 170 personnes et dispose d'équipements technologiques de pointe.

HON a.s. développe et fabrique des meubles de haute qualité pour les bureaux et les locaux commerciaux. Les bureaux réglables en hauteur HONmove, qui ont été développés en interne sur la base du premier prototype et répondent aux critères ergonomiques les plus stricts, sont particulièrement appréciés sur le marché.

La diversité de l'entreprise est également soutenue par trois de ses propres studios de cuisine et par le fait que HON possède

sa propre usine de production de métal. "Nous sommes un fabricant purement tchèque et nous avons une position unique sur le marché car nous sommes polyvalents. Outre le bois, nous travaillons également avec des matériaux acoustiques, nous avons notre propre usine de rembourrage, mais surtout, nous pouvons également produire des pièces métalliques pour nos meubles", explique Václav Hon Jr, directeur général de HON a.s., et représentant de la quatrième génération.

La production de métaux a renforcé l'ensemble de l'entreprise
L'introduction de la production de métaux en 2007 a été fondamentale pour l'entreprise familiale. La demande croissante en termes de quantité, de variabilité et de qualité des composants de meubles métalliques ne pouvant être satisfaite par les fournisseurs externes, l'entreprise a résolu ce problème en créant sa propre production "d'ingénierie". Cela a permis

"Nous n'avons pas opté pour la solution la moins chère, mais de notre point de vue, c'était la plus judicieuse."

-A. Hon

d'élargir considérablement son portefeuille de production et d'éliminer sa dépendance à l'égard des approvisionnements externes. Un an après sa création, elle est même devenue un fournisseur de pièces métalliques pour d'autres clients.

Aujourd'hui, ce centre de production de HON a.s. dispose des capacités technologiques allant de la découpe laser CNC des profilés creux et des tôles, jusqu'au pliage CNC précis, en passant par le soudage MIG/MAG et TIG, le sablage, le dégraissage et le laquage. Actuellement, la production de métal représente environ 35% du volume total de production de HON, Inc. Environ 70 à 80 % de la production de métal consiste en des pièces destinées à des assemblages de meubles sur mesure, avec la capacité restante nous produisons des produits pour d'autres fabricants de meubles ou des entreprises de décoration intérieure.

Des robots pour plus de capacité et de flexibilité

La décision d'acheter un système de soudage robotisé était naturelle, explique V. Hon. "À l'époque, la demande de tables réglables en hauteur augmentait rapidement, nous avions besoin de plus de soudeurs et notre propre capacité n'était plus suffisante. Dans le même temps, le marché connaît une pénurie à long terme de soudeurs. L'achat d'un système de soudage robotisé était donc logique", explique V. Hon. A. Hon ajoute qu'après une procédure de sélection auprès de trois entreprises, le choix final s'est porté sur Valk Welding. "Nous n'avons pas choisi la solution la moins chère, mais de notre point de vue, c'était la plus judicieuse. Nous avons pris en compte le concept technique, les éléments fonctionnels, l'environnement de contrôle, mais aussi la disponibilité des services et le niveau de communication. Tout cela nous a convaincus que la solution de Valk Welding était la meilleure pour nous. Nous avons reçu une solution solide d'une entreprise qui a fait ses preuves, et si nous devions choisir à nouveau, nous choisirions à nouveau Valk Welding".

Le poste de soudage robotisé a été intégré à l'espace existant pour la production de métaux. Nous avons donc également prêté attention à l'empreinte au sol. Le système robotique est basé sur un robot de soudage Panasonic TL-1800 WG3 avec positionneurs.

Le robot soude principalement des pièces pour les tables réglables en hauteur HONmove - colonnes, bases, bases complètes, flèches. Elle soude également d'autres pièces métalliques nécessaires à sa propre production de meubles et à celle de clients externes. Il s'agit principalement de pièces soudées de taille moyenne, avec une grande variété de types, typiques de l'industrie du meuble.

"Les tables de positionnement rotatives sont conçues de manière à ce que nous puissions utiliser autant de montages que possible, ce qui nous permet de réaliser différents types de soudure et de nous assurer que le changement est aussi rapide que possible", explique le chef d'entreprise. "Le soudage robotisé est rapide tout en maintenant une qualité élevée constante, de sorte que moins de matériel soit perdu. La possibilité de souder plusieurs pièces identiques en un seul cycle est également un avantage."

Trois employés sont formés à l'utilisation du poste de travail. Les programmes de soudage sont préparés hors ligne par un programmeur sur son ordinateur et "téléchargés" par l'opérateur vers le robot.

Quand la coopération est avantageuse pour tous

Valk Welding est guidé par le slogan "The strong connection", qui symbolise non seulement la force de la soudure, mais aussi la qualité de la relation avec les clients. Lorsque les bureaux tchèques de Valk Welding ont déménagé des locaux loués à Mosnov vers leur nouveau siège à Paskov à la fin de l'année 2019, l'une des choses à organiser était l'ameublement des locaux. Valk Welding a donc naturellement choisi son client, HON, comme fournisseur. La société a fourni non seulement des bureaux ergonomiques réglables en hauteur, mais aussi d'autres meubles pour les bureaux, les salles de réunion et les salles de formation. La relation entre Valk Welding et HON n'est donc pas seulement à sens unique.

www.hon.cz





4



Four Dee s'attaque à l'automatisation des robots de soudage à grande échelle

Même en Irlande du Nord, où les entreprises ne peuvent plus compter sur les soudeurs des pays de l'UE en raison du Brexit, la pénurie de soudeurs est un problème pressant dans la production.

Four Dee est l'une des entreprises qui a donc cherché une solution d'automatisation flexible pour les assemblages de soudage des concasseurs de pierres et des cribles que l'entreprise fabrique pour Sandvik, Terex et McCloskey, entre autres. La première installation de soudage robotisée fut par conséquent directement grande et techniquement avancée. L'entreprise a également conclu un partenariat pour une phase de test du logiciel ARP (Automated Robot Programming) que Valk Welding développe actuellement.



Four Dee, une entreprise familiale détenue par les quatre frères Donnelly, c'est un leader en Irlande du Nord dans la fourniture d'assemblages aux industries du transport et de l'ingénierie. Depuis un certain temps, l'entreprise recherchait une solution d'automatisation flexible pour sa production de soudage à haut rendement et à faible volume. "Nous voulions également consacrer le moins de temps possible à la programmation", explique Alan Donnelly, directeur général. "Nous recherchions un fournisseur capable de proposer tous les aspects du processus de robotisation du soudage et dont la réputation dans ce domaine n'est plus à faire. Valk Welding a émergé de cette sélection."

Variété élevée, faible volume

"Les grandes pièces de châssis que nous soudons comportent beaucoup de variations et de petits nombres, avec des temps de soudage qui dépassent parfois 20 heures. Si vous voulez les souder de manière robotique, vous devez faire beaucoup de programmation. En outre, la recherche conventionnelle des cordons sur les grandes longueurs prend beaucoup de temps. Sur tous ces points, Valk Welding a développé beaucoup d'expérience et de solutions, que d'autres intégrateurs de robots ne peuvent pas offrir", explique Alan Donnelly. Valk Welding a proposé un système à 3 axes avec un robot de soudage suspendu sur un rail. Ce système a été installé au cours de l'été 2021, y compris la programmation des premiers cadres latéraux.

Options complètes

Afin de réduire au maximum les temps d'arrêt, la cellule est équipée d'un grand nombre d'options. Pour la recherche et le suivi du cordon de soudure, on utilise une combinaison de détection tactile (palpage par fil) et de suivi du cordon avec le capteur laser Arc-Eye CSS. Avec le Touch Sensing, le robot de soudage ne cherche que le point de départ, après quoi l'Arc-Eye suit la soudure en temps réel. "Cela nous a



"L'ajout de manipulateurs donne encore plus de flexibilité pour le soudage des assemblages."

- Alan Donnelly

permis de réduire considérablement le temps de recherche", explique Conor Burrows, qui, en tant qu'ingénieur en mécanique/fabrication, est chargé de l'ensemble du processus d'automatisation. Dans le MIS 2.0 (Management Information System), nous surveillons le cycle de travail du robot et enregistrons les données de soudage. Nous avons déjà un taux d'utilisation de 75%, alors que nous n'en sommes qu'à six mois. Pour l'extraction des fumées de soudage, une torche de soudage avec extraction intégrée des fumées de soudage est incluse, elle extrait plus de 98 % des fumées de soudage directement à la source et les filtre avec une unité à vide poussé.

Automatisation du processus de programmation avec ARP

L'un des principaux objectifs de Four Dee était de réduire le temps de programmation pour les pièces uniques et les petites séries. Selon Alan, le temps de programmation reste un obstacle pour la plupart des PME qui produisent en grande quantité et à faible volume. Il a été décidé de lancer un projet pilote avec Four Dee pour le logiciel ARP que Valk Welding est en train de développer. "Nous importons les fichiers CAO du client sous forme de fichiers STEP dans ARP, qui génère automatiquement les programmes du robot, puis nous les mettons à jour manuellement avec DTPS. Bien que le logiciel ARP soit encore en phase de développement, nous constatons déjà des gains de temps importants, allant de jours/semaines à des heures/jours pour un seul produit." explique Conor Burrows.

Nouvelle expansion

Le système est équipé de 2 stations, de sorte que vous pouvez charger et décharger dans une station pendant que le robot soude dans l'autre.

Un deuxième système a été achevé au début de l'année, pour des pièces plus petites jusqu'à 7 mètres de long. "L'ajout de la manipulation donne encore plus de flexibilité pour le soudage des assemblages. L'objectif ultime est de pouvoir souder des châssis complets de manière entièrement robotisée dans un avenir proche", déclare Alan Donnelly.

www.4d-ni.co.uk



ARC-EYE



MIS2.0



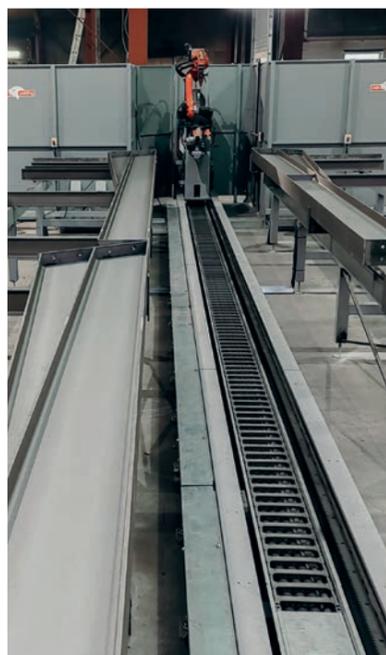
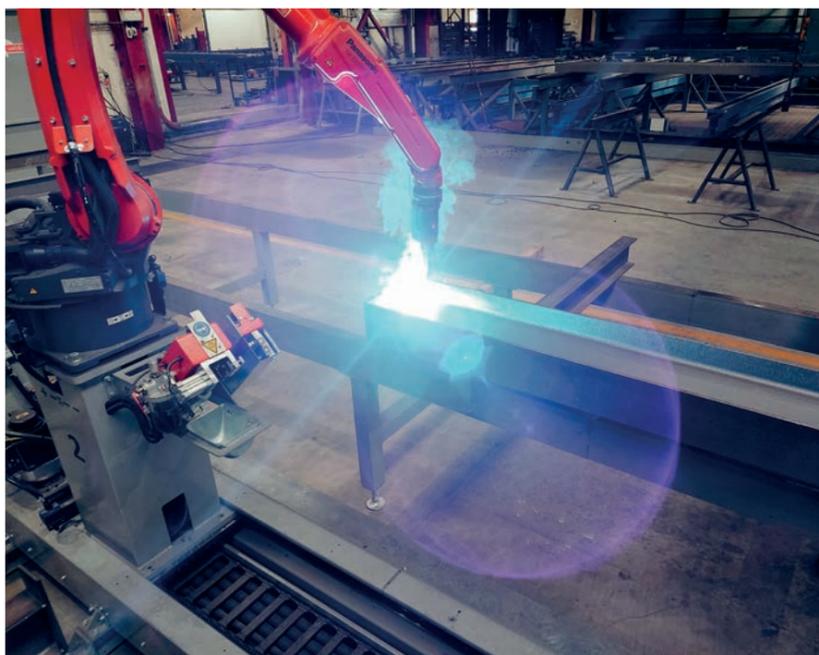
ARP



DTPS



Le goulot d'étranglement dans le département soudage est résolu



Pour Graedstrup Stal, un fabricant de taille moyenne de charpentes en acier pour la construction de halls au Danemark, le soudage était le goulot d'étranglement de la production. D'une part, en raison d'une pénurie de soudeurs manuels, d'autre part parce que la programmation du robot de soudage existant ne permettait pas de traiter assez rapidement la demande croissante de dimensions spécifiques aux clients. Graedstrup Stal a donc opté pour les robots de soudage de Valk Welding avec programmation hors ligne. "Outre le fait que cela nous a permis d'augmenter notre production, les robots de soudage ont également rendu le travail des soudeurs moins monotone", explique le directeur de la production Allan Kåstrup Kristensen.

Graedstrup Stal s'est entièrement concentré sur l'ingénierie et la fabrication de poutrelles et de colonnes pour les structures en acier qu'elle fournit aux entreprises de construction danoises. "Nous ne faisons que le montage sur place, en utilisant nos propres camions et grues. Nous laissons la finition

à l'entrepreneur. Équipés d'une installation de laquage en interne, nous sommes uniques et nous pouvons garder un contrôle optimal sur la haute qualité", explique Allan. Chaque année, l'entreprise traite plus de 5 000 tonnes d'acier, ce qui représente 6 à 7 projets de construction par semaine".

Ces éléments de construction sont préparés par les ingénieurs sous Tekla® CAD, après quoi les pièces sont produites avec des machines de poinçonnage, de perçage/sciage et de découpe au plasma. "En raison de la grande variété de dimensions, nous soudons principalement manuellement sur 2 lignes de soudage. Cependant, le soudage des plaques d'extrémité et de support sur les profilés en acier est un travail monotone pour les soudeurs, pour lequel nous avons déployé un robot de soudage il y a quelque temps. Cependant, celui-ci était limité à la production en série. La programmation de quelques pièces seulement prenait trop de temps. Pour nous, c'était une raison valable pour chercher un autre partenaire", explique Allan Kåstrup Kristensen.



Valk Welding a fourni un concept global comprenant le logiciel de programmation hors ligne DTPS, dans lequel les fichiers STEP du logiciel de CAO Tekla® sont directement importés. Les ingénieurs logiciels de Valk Welding ont veillé à ce que les trajectoires de soudage les plus courantes soient enregistrées dans des macros QPT (Quick Programming Tools) dédiées à DTPS. Ces macros ont été créées de telle sorte qu'il suffit de sélectionner les cordons de soudure et les directions de recherche, le reste se fait automatiquement. "Il en résulte un gain de temps énorme dans la préparation du travail. Avec 15 à 20 minutes de programmation, nous pouvons facilement faire avancer une et parfois deux équipes. Grâce à cette méthode de travail, le flux de travail dans le département de soudage est à nouveau fluide. Un avantage supplémentaire est que lorsqu'une pièce est fixée dans une mauvaise position ou même manquante, le robot de soudage s'arrête immédiatement car la trajectoire ne correspond pas au programme de soudage", explique Allan.

Comme une visite au siège de Valk Welding à Alblisserdam n'a pas été possible à cause du Corona, la cellule a été envoyée sans FAT (Factory Acceptance Test). Allan Kristensen : "Le contact avec les spécialistes danois de Valk Welding nous a donné un bon sentiment dès notre première rencontre au salon de Herning. Ils ont écouté attentivement nos souhaits et ont essayé de trouver la meilleure solution, sans nous vendre quelque chose dont nous n'avions pas besoin. Nous avons donc pu déclencher l'achat entièrement sur la base de la confiance."

www.gsas.dk



DTPS



QPT

Valk Welding se concentre sur le TCO

(coût total de possession)

Lorsqu'elles envisagent d'investir dans des équipements de production, les entreprises ne considèrent pas seulement le produit, mais de plus en plus l'image globale de l'entreprise. Quelle sécurité le fournisseur offre-t-il, qu'en est-il du service en termes de coûts et de rapidité d'intervention et quels autres coûts dois-je prendre en compte dans les années à venir? En d'autres termes, quel est le coût total de possession (TCO) ?

L'anticipation des frais de maintenance dans le calcul du coût d'acquisition joue un rôle crucial lors de l'investissement dans des actifs de production. Après tout, une entreprise ne veut pas rester inactive trop longtemps et souhaite être aidée le plus rapidement possible à reprendre la production. Valk Welding a entièrement équipé son service dans cette optique. "Nous essayons d'aider nos clients par téléphone autant que possible, en utilisant notre service d'assistance gratuit. Dans la plupart des cas, cela réussit et le robot de soudage peut reprendre du service en un rien de temps. Ce n'est que dans des cas exceptionnels, lorsqu'il n'y a pas d'autre option, que nos techniciens de service se tiennent prêts, tels des "pompiers", à résoudre une panne sur place dans les 24 heures", déclare Martin den Dulk, chef d'équipe du département de service.

"Avec dix employés, nous maintenons ainsi en état de marche plus de 3 000 robots de soudage dans toute l'Europe, à notre entière satisfaction. Cela veut tout dire".



Petit, rapide et flexible

Grâce à leur grande fiabilité et de leur convivialité, les installations de robots de soudage de Valk Welding nécessitent peu de maintenance, les opérateurs peuvent résoudre eux-mêmes la plupart des problèmes et les pannes sont rares. "Par conséquent, nous pouvons nous contenter d'une petite organisation de service flexible pour les composants mécaniques, de contrôle et de soudage. Avec dix employés, nous assurons le fonctionnement de plus de 3 000 robots de soudage dans toute l'Europe, à notre entière satisfaction. Cela veut tout dire", explique Martin den Dulk. "Nous n'avons pas créé notre département de service en tant qu'unité commerciale, mais uniquement pour offrir à nos clients une assistance et une continuité optimales", ajoute le CCO Peter Pittomvils.

Un faible coût total de possession est avantageux

"Si vous traduisez cela en coûts de service que nos clients dépensent pour leurs installations de robots de soudage, il en résulte un TCO beaucoup plus faible par rapport à d'autres installations de robots fournies par des intégrateurs classiques qui considèrent le service comme une source de revenus. Pour les clients existants comme pour les nouveaux clients potentiels, il est donc important d'identifier tous les coûts liés au service, aux pièces de rechange, à la formation, etc. et de prendre en compte le TCO comme critère de décision pour l'investissement", explique Peter Pittomvils.

40 ans de connaissance et d'expérience des robots de soudage

"Et surtout, n'oublions pas l'énorme quantité de connaissances et d'expérience en matière de soudage, de robotique, de vision et de logiciels", poursuit Peter Pittomvils. "Nos solutions sont extrêmement durables et fiables, de sorte que le coût total de possession de nos systèmes est remarquablement bas par rapport à d'autres machines industrielles."

Tous les composants proviennent de notre propre entreprise

Un autre aspect important est que Valk Welding fournit des systèmes complets, dans lesquels tous les composants critiques sont développés en interne. "De cette manière, nous voulons éviter qu'un composant tiers ne soit le talon d'Achille de l'installation". Pittomvils cite à titre d'exemples la torche robot avec son déclencheur pneumatique, le système de recherche par le fil, le capteur laser Arc-Eye et les accessoires tels que les systèmes de changement de torche, sans oublier les nombreuses solutions logicielles. "Cela présente l'avantage pour nos clients d'avoir un seul point de contact pour toutes leurs questions et tous leurs problèmes".

Exemples de coûts faisant partie du TCO

- Coûts de la maintenance préventive
- Frais de réparation
- Pièces de rechange
- Frais de dépréciation
- Frais d'assurance
- Coûts de financement
- Coûts de formation et d'éducation
- Coût de l'opérateur
- Coût de l'énergie

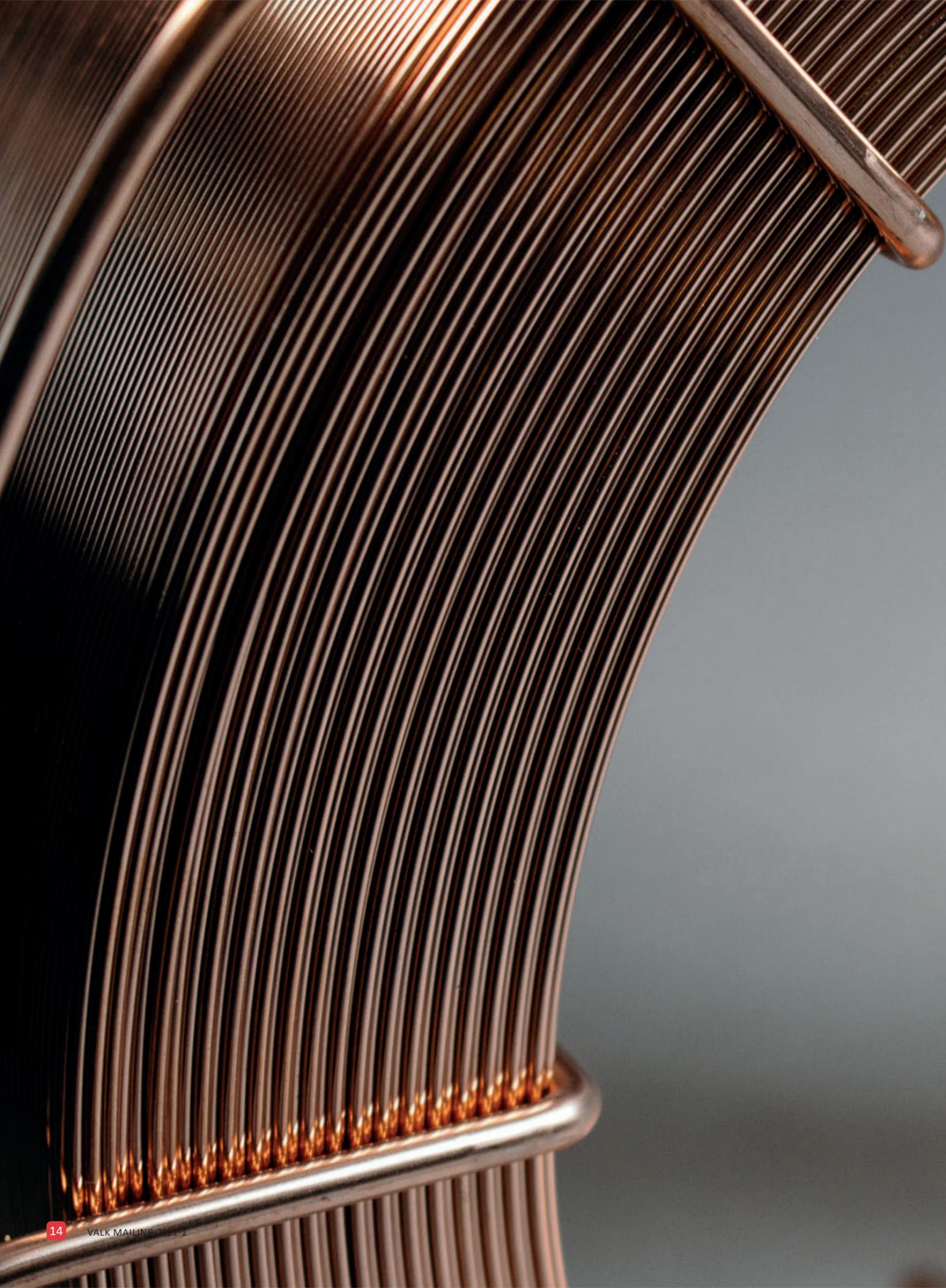


MIS2.0 réduit le TCO

Le logiciel Valk Welding MIS 2.0 est une solution unique permettant de surveiller en temps réel une énorme quantité de données. Non seulement les données de production et les informations sur le soudage, mais aussi les paramètres qui peuvent indiquer d'éventuels problèmes à venir. Grâce à ces informations, l'utilisateur peut alors anticiper plus rapidement et éviter des coûts plus élevés. Ainsi, le TCO est également réduit.

Pour plus d'informations sur MIS2.0, consultez notre brochure sur le logiciel (page 12).





Le fil de soudage de Valk Welding et les formes d'onde de Panasonic augmentent la productivité

L'utilisation de la technologie des onduleurs à très haute fréquence de Panasonic permet aux fabricants de bénéficier de procédés de soudage tels que le HD-Pulse (abréviation de Hyper Dip Pulse). Cette forme d'onde de soudage par impulsions modifiée permet d'atteindre des vitesses de déplacement nettement plus élevées, de réduire les niveaux de projections tout en assurant une pénétration positive. HD-Pulse est fréquemment utilisée par Valk Welding pour optimiser la productivité de ses clients dans les applications en acier et en acier inoxydable.

Vitesse de déplacement plus élevée

L'augmentation de la vitesse de déplacement d'un procédé de soudage GMAW (MIG/MAG) pulsé standard est souvent limitée par la physique du bain de soudure. Le bain de soudure ne peut pas suivre la vitesse de déplacement souhaitée, ce qui provoque des caniveaux ou un profil de soudure irrégulier. HD-Pulse résout ce problème grâce à la technologie brevetée Dip Pulse de Panasonic.

Réduction de la tendance aux caniveaux

Avec HD-Pulse, un arc court et un courant pulsé sont combinés, ce qui réduit la tension de l'arc et permet des vitesses de déplacement nettement plus élevées. L'énergie de l'arc, c'est-à-dire le niveau d'apport de chaleur, est ainsi considérablement réduite. Dans les applications de tôles fines, cela réduit la distorsion et, dans le cas de l'acier inoxydable, cela réduit également le niveau de coloration thermique. Ce dernier point pourrait entraîner une diminution du décapage/passivation. En général, ces conditions réduisent la tendance à provoquer des caniveaux.

Faibles niveaux de projection

L'arc court en GMAW (MIG/MAG) est souvent associé à une augmentation des projections. La technologie Dip-Pulse à faible ampérage brevetée par Panasonic permet d'éliminer pratiquement toutes les projections. Pendant le processus Dip-Pulse, le fil entre dans la phase court-circuit sous faible ampérage, après quoi le transfert de métal a lieu. L'arc est rétabli lors du plasma boost suivant, ce qui réduit encore la tendance à créer des projections.

V3L5 HD Super

Cette application à forme d'onde avancée se combine parfaitement avec le fil de soudage Valk Welding V3L5 HD Super. Ce fil de soudage se caractérise par des spécifications chimiques très strictes, l'ajout de micro-éléments d'alliage et l'application de stabilisateurs d'arc dans la lubrification du fil. Cela permet d'obtenir un meilleur comportement à l'amorçage de l'arc, un excellent mouillage et des silicates conglo-mérés qui sont centrés sur la soudure plutôt que sur les pointes supérieure et inférieure. La combinaison HD-Pulse et V3L5 HD Super offre une vitesse de déplacement accrue et nécessite le temps de nettoyage post-soudure le plus faible ; cette combinaison augmente véritablement la productivité du soudage!



Steffen Schindler, Jürgen Andree, Filippo Di Lonardo (de gauche à droite)

“Valk Welding est pour nous un partenaire de confiance”
- Jean-Pierre Pohlen

L'innovation au cœur des préoccupations – tout comme chez Vlassenroot

KSK à Schwerte, en Allemagne, fait partie du groupe Vlassenroot et fabrique, entre autres, des flèches télescopiques pour l'industrie des grues. Les demi-coques pliées sont assemblées à la fois par des soudures bout à bout et à l'aide de différentes disques de blocage pour former de longues demi-coques solides en forme de U qui seront ensuite assemblées en flèches.

Le soudage des flèches de grue se fait en deux stations. Un robot suspendu se déplace dans les directions X, Y et Z et peut s'exécuter dans les deux stations. La longueur totale de la glissière est de 45 m. La partie robotique du système est assurée par un Panasonic TM-1800 avec système de caméra ARC-EYE CSS. Le poids des produits peut aller jusqu'à 10 t et la longueur jusqu'à 20 m. La particularité des deux stations de travail est le déplacement longitudinal et très flexible des positionneurs de grande capacité, ce déplacement s'effectue le long d'une glissière commune aux deux stations. Les manipulateurs de 10 t reposent sur un système de rails et peuvent être déplacés dans une position spécifique en fonction des besoins. Différents tests avec des formes d'onde et des réglages de logiciel ont été effectués au préalable pour les exigences de qualité de soudage. KSK a reçu un logiciel de soudage adapté à ses besoins.

Cela n'est possible que parce que, en plus du robot Panasonic, nous utilisons également la source de soudage intégrée au système. "Je peux effectuer la programmation hors ligne et la création de nouveaux programmes très facilement au bureau grâce au logiciel hors ligne DTPS. Cette fonctionnalité facilite grandement mon travail", explique Filippo Di Lonardo. Le logiciel DTPS provient également de Panasonic et représente une solution de programmation de soudage complète provenant d'un seul fournisseur, sans avoir à se soucier des interfaces ou de la conversion des logiciels.

Sécurité

"La fabrication sécurisée des processus est extrêmement importante pour nous", déclare Jürgen Andree, responsable de l'ingénierie, qui supervise également les projets de robots. "En plus du soudage à l'arc, nous avons investi il y a quelques années dans un système hybride laser qui peut traiter des produits jusqu'à 19,5 m de long et pesant jusqu'à 32 t. Ici, on soude les deux demi-coques (joints longitudinaux), qui étaient auparavant pré-soudées à l'arc sur le robot Valk. Comme nous sommes dans le domaine des aciers à haute résistance, le choix du procédé est très important pour nous", poursuit Jürgen Andree.



ARC-EYE

DTPS

Deux fils de soudure différents dans un seul composant

En termes d'aciers, KSK traite des nuances allant de S690 QL à S960 (QL) en passant par du Strenx 1300, Weldox ou Hardox. Les matériaux à grains fins et à haute résistance exigent non seulement un préchauffage classique et la sélection des fils de soudage appropriés, mais aussi une attention aux paramètres de soudage et aux programmes de soudage spéciaux. Lors de l'installation du robot, l'attention a donc été portée sur le traitement de différents fils de soudure et également sur l'utilisation de deux fils de soudure différents dans un même composant. Par exemple, deux fils de soudure différents sont automatiquement acheminés vers la torche du robot via un commutateur en Y et le fil requis dans chaque cas est introduit dans la torche de soudure par appel de programme. Dans ce cas, Valk Welding fournit tous les éléments de leur provenance, y compris le fil de soudage.

ARC-EYE

La caméra Arc-Eye est utilisée pour le suivi et la surveillance de la soudure pendant le soudage. "Grâce au suivi optique du joint par un système de caméra laser et au réglage correspondant en temps réel, nous pouvons garantir un joint de soudure fiable, même si le composant change de position pendant le soudage", évalue Filippo Di Lonardo, programmeur et soudeur en charge du robot. "Dans le soudage multicouche des aciers de construction à grain fin, la répétabilité et la fiabilité des cordons sont une nécessité absolue."

The strong connection

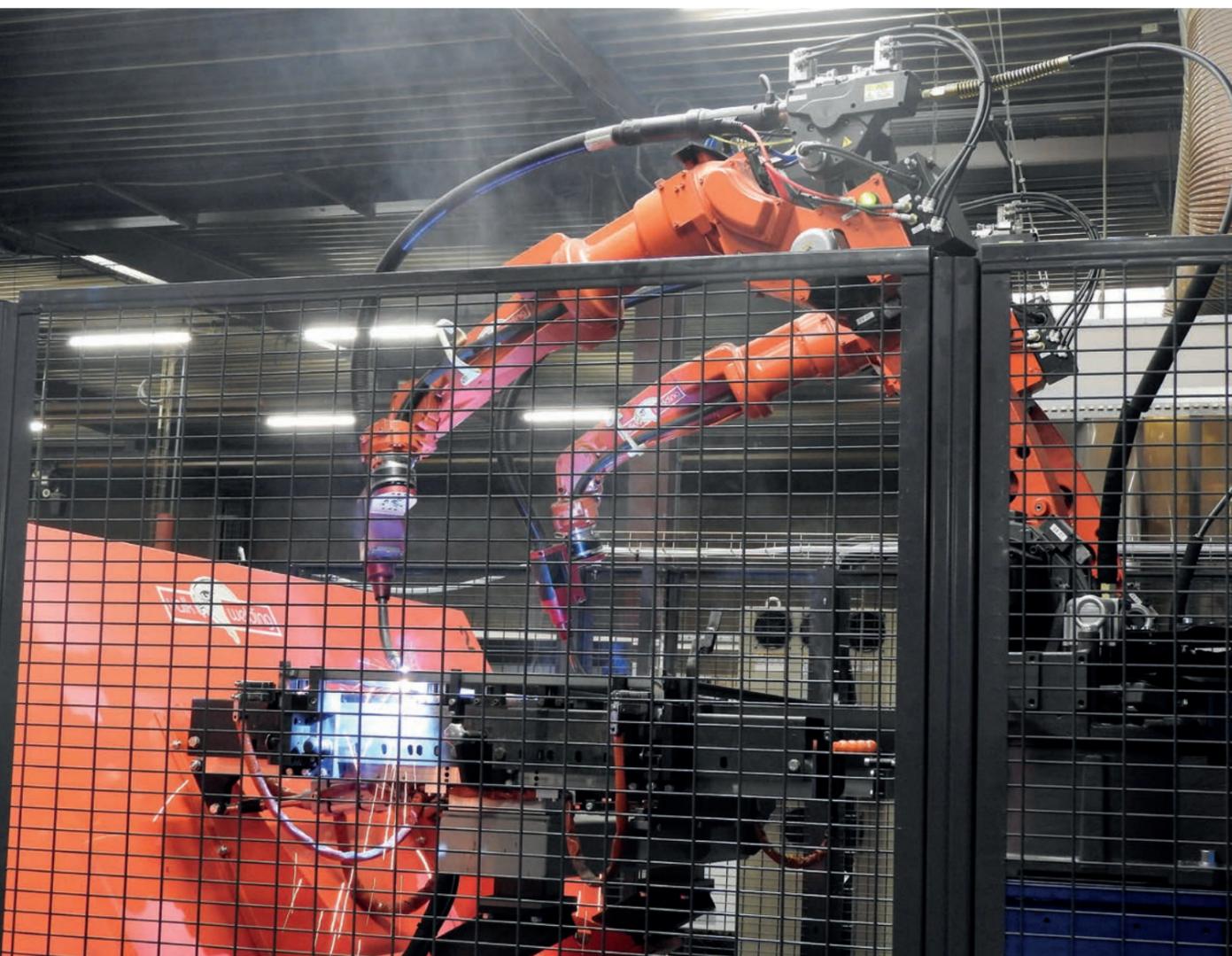
"Les possibilités polyvalentes offertes par le matériel et le logiciel nous ont décidés à acheter". Valk Welding a été l'un des rares four-

nisseurs à nous écouter et à construire un système de robot adapté à nos besoins", déclare Jean-Pierre Pohlen, Country Manager Pologne & Allemagne. "La bonne réputation de Valk Welding et les visites de référence nous ont convaincus. Il s'agit souvent de petites choses, mais les nombreuses années d'expérience en matière de soudage chez Valk Welding et le fait que tous les membres de l'équipe de projet recherchaient des solutions axées sur les objectifs nous ont vraiment séduits."

"Valk Welding est pour nous un partenaire de confiance", déclare Jean-Pierre Pohlen. "Il est axé sur l'innovation - tout comme Vlassenroot. Surtout avec des installations spéciales de cette envergure, un bon soutien au projet est important et c'était le cas avec Steffen Schindler ingénieur projet Valk Welding Allemagne. Il s'est occupé de nos questions et de l'exécution des tâches. Il a fait de nos problèmes les siens et nous l'apprécions."

www.vlassenroot.be





ManOrga muscle son soudage robotisé

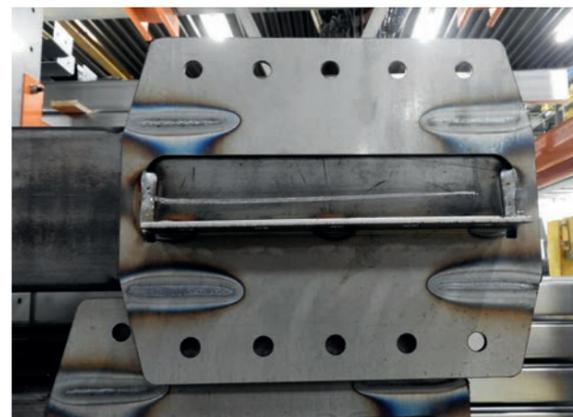
Chez ManOrga, Valk Welding a installé neuf robots dont huit de soudage. En fin d'année, l'extension de 10 000 m² dont 8000 m² d'ateliers incite le créateur de rayonnages métalliques à investir dans des moyens de soudage robotisé supplémentaires.

Depuis un demi-siècle ManOrga fabrique des systèmes de rayonnages métalliques, plates-formes (mezzanine) industrielles et cloisons grillagées.

Installées à Lys les Lannoy (59), ses deux usines actuelles - 24 000 m² au total- transforment chaque jour de 70 à 80 tonnes d'acier.

Avec un chiffre d'affaires de 65 M€, en croissance constante, la firme emploie 250 personnes renforcées, en fonction de la charge, par 50 à 70 intérimaires.

« Nous travaillons quasi exclusivement sur commande 35 heures par semaine en deux équipes de sept heures et, pour toute com-



mande, notre bureau d'études détaille chaque plateforme en fonction des exigences de la clientèle. Notre organisation nous permet de répondre aux commandes sous 48 heures et, sur le terrain, à travers l'Europe entière. Chez les clients, chaque équipe de montage des produits et rayonnages travaille en étroite collaboration avec ManOrga » explique David Duhamel, responsable de l'Ingénierie Industrielle.

La matière première, dont le stock permanent représente plusieurs centaines de tonnes, est approvisionnée sous forme de coils (bobines métalliques issues du laminage à froid).

Pour créer ses produits, l'entreprise aligne plus de 400 machines dont 11 lignes de profilage qui déroulent, redressent, poinçonnent, forment et cisailent les rubans de tôles afin de donner naissance aux différents profilés : poteaux, tablettes, fonds, échelles, lisses etc...à raison de 12 km d'acier transformé quotidiennement et 800 m² de plateformes créées chaque jour.

Si l'épaisseur maximum des profilés se monte à quatre millimètres, des composants accessoires plus épais (jusqu'à 15 mm) sont aussi nécessaires aux plateformes et rayonnages métalliques.

A l'issue du profilage des ébauches d'éléments, plusieurs opérations de soudages sont indispensables pour compléter chaque composant.

Afin d'industrialiser cette étape, dès 2014, ManOrga a retenu un robot Valk Welding TA-1400WG sur transfert de cinq mètres, avec positionneur type barillet capable de souder des poteaux jusqu'à cinq mètres de longueur. La même année un second robot TA-1800WG était aussi intégré aux lignes de fabrication.

En 2016, la firme investissait dans une autre cellule à deux robots TM-1600WG pour souder les lisses. Cette unité associe un robot fixe avec un robot sur transfert linéaire de trois mètres alimentée en pièces, jusqu'à quatre mètres de

longueur, par un positionneur barillet.

Fort de sa relation technologique avec le spécialiste européen du soudage robotisé, ManOrga récidivait en 2018 avec une autre cellule munie d'une table tournante alimentant, par chargement manuel en temps masqué, deux robots TM-1400WG destinés au soudage des tablettes.

Chaque tablette soudée en totalité représente environ cinq mètres de tubes par élément (8000 m de tubes soudés quotidiennement) pour une cadence d'une tablette toutes les 45 secondes.

Enfin l'année dernière une autre installation avec table tournante, venait renforcer le potentiel de soudage des tablettes avec deux robots TM-1600WG.

« Au niveau soudage robotisé, outre une IMH (interface Human Machine) sur mesure, nous avons réalisé certains gabarits et outillages nous-mêmes, mais nous observons des dispersions au niveau de la qualité finale des pièces. Or leur intégrations demande une précision au millimètre précision ce que permet aujourd'hui la coopération avec Valk Welding pour des assemblages soudés dont la résistance et les tolérances dimensionnelles sont exactement respectées » poursuit David Duhamel.

Une fois soudés, les composants de rayonnages prendront des couleurs (blanc, jaune, bleu, gris, rouge, orange, vert...) car ils seront finis sur deux lignes de peintures époxy de 300 m de long fonctionnent 14 heures par jour.

Vu sa perpétuelle croissance, ManOrga bâtit actuellement une nouvelle usine de 10 000 m² dont 8 000 m² couverts sur son second site. Elle sera livrée fin 2022.

« Avec cette extension, nous allons revoir l'organisation générale de l'implantation globale du site en fonction de flux de production encore supérieurs » précise David Duhamel. Nul doute que cette extension conséquente demande de nouveaux moyens de soudage robotisé... A suivre !

www.manorga.com



Amélioration de la qualité des soudures grâce à l'utilisation de robots de soudage

Mazurek Metal, une entreprise polonaise qui fabrique une large gamme de produits, notamment des systèmes de convoyage pour les entreprises des secteurs alimentaire et pharmaceutique, a décidé d'investir dans un robot de soudage pour pouvoir livrer des produits avec des soudures de haute qualité et d'un bel aspect. L'entreprise a acquis sa première expérience il y a quatre ans avec l'installation d'un robot de soudage Valk Welding avec deux postes de travail et une programmation hors ligne. Cet investissement a servi de tremplin à l'installation d'un deuxième robot de soudage identique, permettant à Mazurek Metal de livrer des clients très exigeants en matière de qualité de soudage. "Nous devons la croissance de l'entreprise à nos investissements dans les nouvelles technologies et les nouvelles machines", déclare le propriétaire Janusz Mazurek.

Pour cette entreprise de 130 employés, dont 35 soudeurs, les robots de soudage sont un complément parfait au parc de machines de haute qualité, composé de découpe lasers Bystronic et Salvanini, d'un laser-tube BLM et de presses plieuses Safan et Amada. C'est en partie grâce à la précision et à l'efficacité élevées rendues possibles par ces machines et aux connaissances expertes de ses employés que l'entreprise bénéficie de la confiance d'un grand nombre de clients réguliers. "Cela s'est traduit par plusieurs commandes à long terme portant, entre autres, sur des pièces pour des systèmes de convoyage, des escaliers, des plates-formes et des structures en acier. Tous ces produits sont soudés exclusivement à la main, pour ces derniers la capacité et les connaissances en matière de soudage sont suffisantes dans l'entreprise. Cependant, un nouveau client de l'industrie pharmaceutique a exigé une qualité de soudure visuelle supérieure avec une précision de répétition élevée et constante. On ne peut y parvenir qu'en soudant avec un robot", explique Janusz Mazurek.

Des exigences élevées

"En partie à cause des expériences positives de notre client Marel Stork et après avoir discuté avec plusieurs intégrateurs de robots de soudage, nous avons présenté nos besoins à Valk

Welding. Pour pouvoir souder les pièces en acier inoxydable et en acier avec une qualité de soudage élevée, il était nécessaire de pouvoir souder à la fois en TIG et en MIG avec un seul système de robot de soudage, afin d'obtenir une polyvalence maximale de l'installation". En outre, la programmation hors ligne était une exigence importante pour Mazurek Metal.

Robot de soudage sur un châssis en H

Valk Welding a fourni une solution standard, composée d'un robot de soudage Panasonic de type TM sur un concept de châssis en H sans torsion et mobile avec deux postes de travail. Ce concept offre l'avantage que le robot de soudage, ainsi que la commande, les tables de positionnement, les manipulateurs et les protections peuvent être livrés et déplacés comme un système complet. Après la formation des opérateurs et des programmeurs dans le centre technique de Valk Welding, les premiers produits ont pu être immédiatement programmés et soudés avec le robot.

Une image de soudure toujours agréable

Depuis l'installation du premier système de soudage robotisé en 2018, tous les produits destinés à l'industrie pharmaceutique sont désormais soudés avec le robot et la qualité et l'aspect de la soudure sont les mêmes pour chaque produit. Cela a entraîné d'autres commandes pour l'entreprise, après quoi une deuxième installation identique a été achetée en 2021.

www.mazurek-metal.pl





Automatisation haut de gamme pour Power-Packer

En intégrant toutes les étapes de production, nous avons maintenant créé une solution à flux unique, dans laquelle le produit est prêt à être emballé directement chez le client sans stockage intermédiaire

- Peter Meijering

Les cellules de production récemment livrées pour Power-Packer prouvent que Valk Welding peut également réaliser avec succès des projets pour de grands volumes avec peu de variétés. Chaque jour, 600 actionneurs hydraulique (vérins) sont entièrement soudés, brossés et assemblés dans un flux de production. Une énorme amélioration de l'efficacité, le délai de livraison a été réduit de 2 semaines à 1 jour et les stocks intermédiaires ont été éliminés. L'utilisation d'un robot de manutention, de positionneurs doubles dans une cellule utilisant le concept du barillet et d'un logiciel personnalisé jouent les principaux rôles à cet égard.

Power-Packer, qui fait partie de CentroMotion, est le leader du marché dans le domaine des systèmes de contrôle du mouvement, y compris les systèmes d'actionnement (électro-) hydraulique pour des applications dans l'automobile, les véhicules commerciaux, le médical et le tout-terrain. À Oldenzaal, des systèmes d'actionnement hydraulique sont produits, entre autres, pour Volvo et Scania.

Remplacement de cellules vieilles de 28 ans

En termes simples, un tel cylindre se compose d'un tube de base, d'un tuyau (« pull-tube ») pour l'huile hydraulique et d'un plongeur qui doit effectuer le mouvement dans le tube. Tout d'abord, un coupleur (base) est soudé au tube, après quoi la soudure est broyée pour éliminer toute trace de résidus de la soudure afin que le revêtement puisse adhérer de manière optimale.

Le tube (« pull-tube ») doit ensuite être soudé de manière 100% étanche à la pièce permettant l'accouplement avec le tube de base. Comme il est d'usage dans le secteur automobile, ce processus est soumis à des exigences très élevées, qui, une fois validées, ne peuvent être modifiées facilement. Deux cellules de soudage construites sur mesure et vieilles de 28 ans, équipées de robots de soudage Panasonic d'ancienne génération, étaient sur le point d'être remplacées, en outre, Power Packer souhaitait également augmenter l'efficacité. « Plus de stocks intermédiaires, des délais de livraison plus courts, une traçabilité des produits, une fixation sans fuite du « pull-tube » et un temps de fonctionnement garanti », résume Peter Meijering, ingénieur de fabrication.

Réunions en ligne

Pendant un an et demi, les ingénieurs de Valk Welding ont travaillé avec une équipe spécialisée sur le développement et l'élaboration d'une solution, dans laquelle toutes les étapes du processus pouvaient être intégrées dans une cellule de production. Alex Hol, ingénieur commercial chez Valk Welding: "Pour nous, le défi consistait à intégrer le soudage et le broyage dans une seule cellule, sur la base d'une orientation du robot par produit et d'un seul programme pour les deux cellules. Ensemble, nous sommes parvenus à une conception finale grâce à des réunions en ligne, au cours desquelles chaque étape a été simulée avec précision dans le logiciel de programmation hors ligne de Panasonic, DTPS. En fin de compte, nous avons réussi à économiser une seconde sur le temps de cycle cible."

Déploiement du robot de manutention

Valk Welding a développé une solution basée sur un concept de barillet avec 2 positionneurs supplémentaires. Grâce à la double conception, un produit complet peut être fabriqué par cycle. Le positionnement des pièces se fait à l'avant, tandis

que la soudure et le broyage se font à l'arrière. Un robot de manutention Panasonic LA1800 d'une capacité de 26 kg est utilisé pour l'opération de broyage, il saisit le tube de base soudé à l'aide d'un préhenseur et le fait passer le long d'une unité de broyage. Alex Hol : "Cela nous a permis de produire simultanément le tube de base et le piston, de sorte qu'à des fins de traçabilité, vous conservez toujours un ensemble.

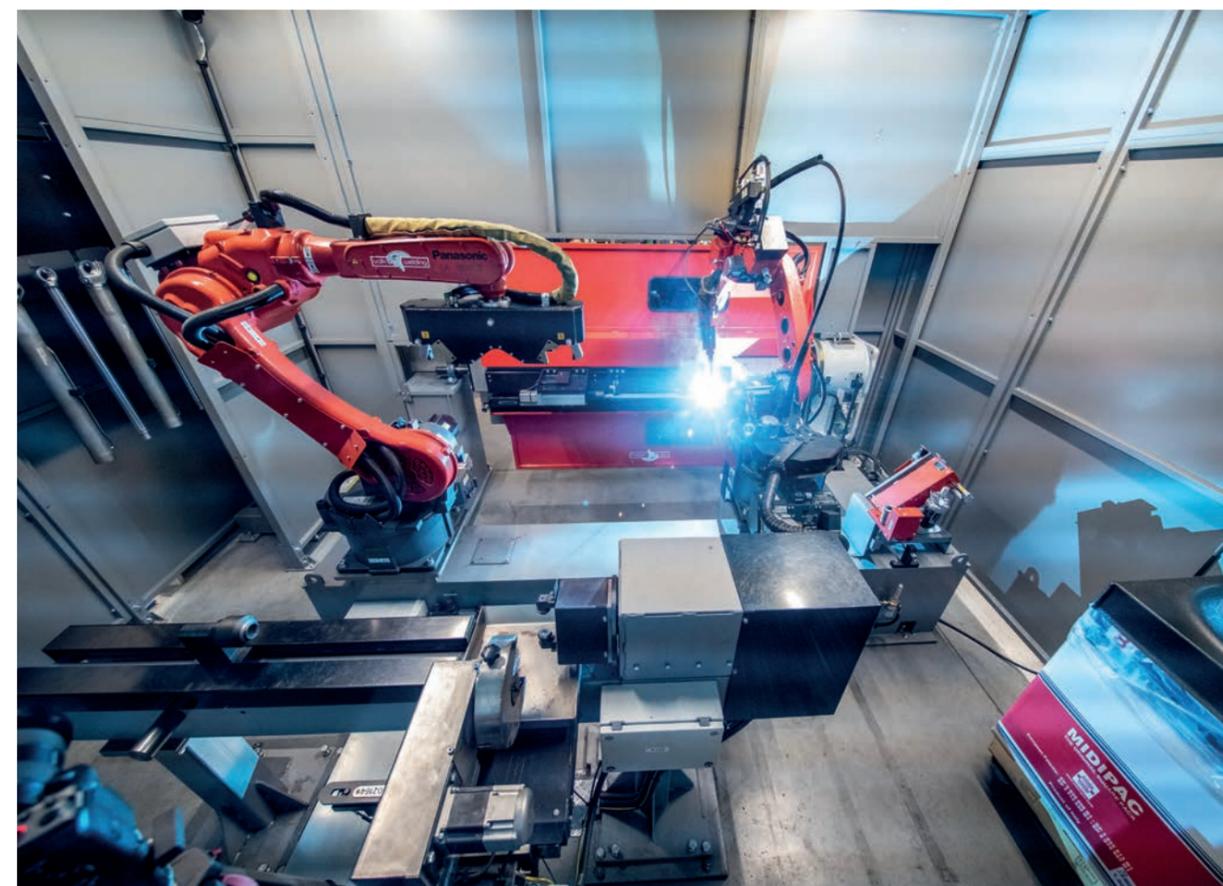
Production en ligne

Le tube de base et le piston sont tous deux suspendus à une bande transporteuse suffisamment longue pour que les produits refroidissent et soient ensuite prélevés à l'extrémité de la bande pour être assemblés, remplis et testés. "En intégrant toutes les étapes de production, nous avons maintenant créé une solution à flux unique, dans laquelle le produit est prêt à être emballé pour le client sans aucun stockage intermédiaire", explique Peter Meijering.

www.power-packer.com
www.centromotion.com



DTPS





ZUIDBERG

Salons et
événements
2022

Zuidberg augmente sa production avec des robots de soudage intégrés dans un concept à carrousel

Le concept de carrousel est l'une des solutions standard pour les châssis monobloc de Valk Welding, dans laquelle deux cadres de positionnement, comme dans un carrousel, restent toujours horizontales pendant la rotation et le robot de soudage soude toujours derrière l'écran de protection fixe. Zuidberg Components a récemment opté pour ce concept afin d'accroître la capacité du département de soudage robotisé. Vincent Schreuder, directeur général, et Rudolf Koopman, contremaître principal en soudage, expliquent les nombreux avantages qu'offre ce concept.

Zuidberg est connu comme un fabricant de solutions agricoles (système de levage frontaux, prises de force pour arbre de transmissions et chenilles) et de solutions industrielles (transmissions et composants de machines). Au sein du groupe, l'entité Zuidberg Components s'occupe de la production de pièces pour ses "propres" produits ainsi que pour d'autres fabricants de machines et producteurs en Europe ("OEM" FEO).

Remplacement, renouvellement et extension des systèmes de soudage robotisés

La société prévoit d'atteindre une croissance de 50 % au cours des cinq prochaines années, l'essentiel de cette croissance provenant de la production et de la vente de systèmes de levage frontaux, des prises de force, des transmissions et des composants pour les équipementiers. Le département de soudage a donc investi massivement dans le remplacement, le renouvellement et l'extension des systèmes de soudage robotisés.

Vincent Schreuder: "Le système Track-Frame-EE comprenant 8 stations de travail a été entièrement modernisé par Valk Welding avec les derniers robots de soudage et commandes

Panasonic. Nous utiliserons cette cellule pour notre production très variée à faibles volumes".

Rendement supérieur

"Pour les produits à rotation rapide, nous avons opté pour 2 châssis standard en C avec des stations de travail rotatives selon le principe du carrousel. L'opérateur est toujours à la même place et ne doit plus faire la navette entre les postes (moins de mouvements logistiques). Comme les gabarits et les assemblages peuvent être levés et déplacés en dehors de la zone de soudage, cette méthode de travail permet d'obtenir un rendement plus élevé. Une solution parfaite pour les grandes quantités. De plus, le concept du carrousel nécessite moins d'espace et aucune protection supplémentaire contre le rayonnement de l'arc de soudage n'est nécessaire car le robot soude toujours derrière l'écran fixe", explique Rudolf Koopman.

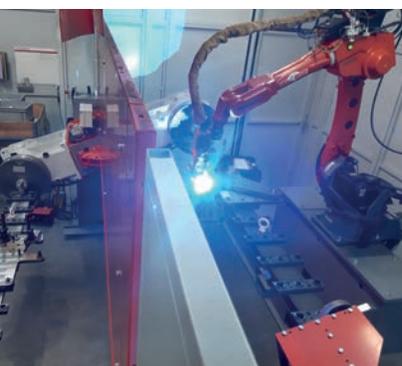
Réduction du temps de chargement

Les gabarits sont fixés sur un côté du Positionneur par un système de serrage rapide pneumatique. Afin de pouvoir charger le positionneur même au-delà de 500 kg, le châssis du côté opposé au positionneur est équipé d'une contre-pointe pneumatique. "L'idée du système de serrage rapide vient de Zuidberg Machining où nous avons de bonnes expériences avec les systèmes Schunk pour la manipulation des gabarits d'usinage. Outre la réduction des temps de chargement, nous pouvons également serrer les gabarits avec une précision de 100 %", explique le responsable.

Valk Welding fournisseur total

"Nous avons opté pour Valk Welding en 2007 parce qu'en tant que fournisseur global, ils pouvaient fournir un système complet comprenant la programmation hors ligne et l'équipement de soudage correspondant. Le fait qu'un fournisseur pense en accord avec notre stratégie joue également un rôle important dans la coopération", souligne Vincent Schreuder.

www.zuidberg.nl



Elmia Automation
10.05 - 13.05 (SE)

Global Industrie Paris
17.05 - 20.05 (FR)

Mix Noordoost
18.05 - 19.05 (NL)

Métal Namur Expo
02.06 (BE)

Technishow
30.08 - 02.09 (NL)

Design to Manufacture
21.09 - 22.09 (BE)

Welding Week by NIL
04.10 - 06.10 (NL)

Expowelding Katowice
18.10 - 20.10 (PL)

EuroBlech
25.10 - 28.10 (DE)

www.valkwelding.com