



SUCCESS STORY

La clé d'un soudage d'excellence et d'une qualité constante

L'industrie automobile est l'un de secteurs économiques les plus importants pour de nombreuses nations industrialisées. Les temps et capacités de production jouent un rôle déterminant, à l'instar de la sécurité du véhicule.

Pour garantir cela, il est primordial d'avoir recours à des produits et outils présentant les plus hauts niveaux de qualité, de fiabilité et d'efficacité énergétique. Les robots sont utilisés pour automatiser et assister la production. Cela comprend les robots et pinces à souder. NIMAK est l'un des fabricants majeurs de ces pinces. Ses produits sont utilisés par les principaux constructeurs automobiles. Pour garantir que ses robots et pinces à souder fonctionnent correctement, ils s'appuient sur des composants haute qualité et fiables.

Dictés par l'innovation

Les pinces à souder sont disponibles auprès des ateliers de ferrage automobile des constructeurs à travers le monde. L'entreprise allemande, NIMAK, est l'un des leaders du marché de la fabrication de ces pinces. Ses pinces à souder par résistance sont principalement utilisées dans l'industrie automobile. NIMAK est un producteur de machines et pinces à souder, ainsi que de systèmes de collage et dosage jusqu'aux transformateurs, conformément aux exigences du client. Ses produits répondent aux plus hautes normes de qualité. Une importance particulière est accordée à la qua-

Marché : Connecteurs pour circuits primaires : RobiFix

Application: connecteur pour pinces à souder

- Intégration rapide et maintenance aisée
- Design extrêmement compact aux performances supérieures
- Contact de terre (PE) avancé pour une sécurité supplémentaire
- Capacité de transport de courant élevée, protection de polarité



lité la plus élevée, afin d'offrir des produits fiables sur le long terme.

NIMAK est le seul fournisseur des constructeurs automobiles haute gamme éprouvé pour répondre aux normes spécifiques des clients pour les pinces à souder par points.

La bonne connexion pour faire la différence

Au sein de l'industrie automobile, un arrêt de production impliquerait des pertes énormes aussi bien en termes de temps que d'argent. C'est pourquoi le moindre composant du processus de production d'une voiture doit fonctionner de façon correcte et fiable. Parmi les éléments les plus importants, se trouve la pince à souder embarquée, jouant un rôle primordial lors de l'utilisation de soudage par résistance pour établir des liaisons durables entre les pièces du véhicule. L'assemblage d'une voiture standard nécessitant plus de 5 000 points de soudure, il s'agit d'une partie essentielle du processus

de production.

Les pinces à souder robotiques de NIMAK étant utilisés par de nombreux constructeurs automobiles, ils dépendent grandement de composants de haute qualité et fiables. Afin d'en assurer le bon fonctionnement, l'énergie doit être transmise d'une baie de soudure au côté primaire du transformateur de la pince à souder. Pour cela, un faisceau de câbles est utilisé. Il doit être capable de résister en permanence à de fortes intensités en conservant la faible résistance de la connexion afin d'éviter tout dommage. Le fonctionnement continu de la pince à souder et de ses composants peut entraîner une usure élevée des faisceaux et de leurs connexions. NIMAK requiert donc une connexion pouvant être remplacée rapidement et facilement. Il doit également être possible pour une personne peu qualifiée de réaliser ce remplacement afin de rétablir le fonctionnement en peu de temps. Les connexions par vis, quant à elles, doivent

être remplacées et montées par des électriciens spécifiquement qualifiés. Cela demande davantage de temps et entraîne donc des temps d'arrêt plus importants.

Le remplacement rapide et aisé - RobiFix de Stäubli

Avec RobiFix, Stäubli offre exactement la solution de connexion appropriée pour cette application sur les pinces à souder robotiques NIMAK. Cette connectique rapide est non seulement facile à monter et remplacer, mais elle fait également gagner du temps et est intuitive. Les détrompages mécaniques du connecteur sont conçues pour prévenir l'assemblage incorrect. Il est donc adapté aussi bien pour les individus qualifiés sur le plan électrique que ceux qui le sont moins. L'une des principales caractéristiques du RobiFix est son niveau élevé de protection de l'utilisateur. Il est doté d'une protection (IP2X) contre les contacts accidentels, garantissant ainsi la sécurité de l'utilisateur. De plus, le contact de terre avancé offre

une sécurité supplémentaire. Il permet uniquement au courant de circuler lorsqu'il est complètement embroché et interrompt la circulation du courant immédiatement à son débouchage, assurant ainsi une interruption en toute sécurité de la connexion. Le design compact et robuste du RobiFix permet aux câbles d'alimentation entre la baie de soudage et la pince à souder d'être répartis en plusieurs sections. Cela simplifie la manipulation et la maintenance, le rendant plus pratique pour ses utilisateurs. De plus, le RobiFix est équipé de la technologie de contact brevetée MULTILAM, qui offre une connexion extrêmement fiable. Les lamelles MULTILAM maintiennent une force constante, qui leur permet de maintenir un contact continu avec les surfaces à contacter. Cela permet une résistance de contact faible constante et une haute qualité de contact, qui garantit une longue durée de vie et un bas coût total de possession (TCO). Tous ces éléments rendent ce système idéal pour la transmission de courant très élevé. Il peut être utilisé pour un courant thermique permanent jusqu'à 223 A avec un facteur de sécurité de 10 %, en fonction de la section et du type de câbles et de la température ambiante.

Avantage client

L'utilisation des connecteurs RobiFix de Stäubli au lieu des connexions par vis permet de diminuer le temps requis pour le raccordement et la maintenance ce qui permet un temps d'arrêt de production réduit. Dans l'industrie automobile, chaque minute économisée se traduit par la production d'une voiture supplémentaire. Les pinces à souder de NIMAK associées au RobiFix de Stäubli forment donc un outil fiable pour la production fluide de ses clients.

De plus, les connecteurs RobiFix de Stäubli réduisent les coûts d'assemblage et diminuent durablement le coût total de possession par rapport aux solutions conventionnelles. Alors que les connexions boulonnées ne peuvent être installées que par du personnel hautement qualifié, les solutions de Stäubli sont intuitives et ne nécessitent au-

cune formation approfondie.

NIMAK et Stäubli travaillent ensemble depuis plus de 20 ans. Par conséquent, nos produits sont spécifiquement adaptés aux besoins de NIMAK, et les collaborateurs de Stäubli, forts de leurs nombreuses années d'expérience, comprennent les besoins de NIMAK et peuvent les assister avec leur savoir-faire. De futurs projets de coopération dans le domaine de la connexion de circuit secondaire sont déjà prévus.

« Avoir un partenaire de pointe avec qui discuter sur un pied d'égalité est essentiel pour NIMAK en tant que leader d'innovation et de qualité spécialisé en technologies d'assemblage », souligne Kay Nagel, membre du Conseil d'administration chez NIMAK. « Nous bénéficions d'un tel partenariat avec Stäubli depuis plus de deux décennies et nous pouvons toujours nous reposer sur la force innovante et les technologies de Stäubli. La communication ouverte et constructive fait de Stäubli notre premier point de contact pour le développement de nos technologies, et ensemble nous pouvons mettre en pratique de nouvelles idées et introduire les produits sur le marché ».



Kay Nagel, mandataire autorisé et membre du Conseil d'administration chez NIMAK

Avantages client

- Idéal combiné aux câbles unifilaire
- Remplacement facile du faisceau du robot soudeur aidant à la réduction du temps d'arrêt et à la minimisation des pertes de production.
- Installation intuitive

About Stäubli

Stäubli est un fournisseur mondial de solutions industrielles et mécatroniques, avec quatre divisions : Electrical Connectors, Fluid Connectors, Robotics et Textile. Stäubli est actuellement implanté dans 28 pays, avec des agents répartis dans 50 pays sur quatre continents.

Stäubli Electrical Connectors est un spécialiste de la technologie de contact avancée et des solutions de connexions avec une gamme de produits allant des connecteurs miniatures jusqu'aux connecteurs forte puissance pour diverses industries.

www.staubli.com/electrical