



SUCCESS STORY

Der Schlüssel zu hervorragenden Schweissergebnissen und Qualität

Die Automobilindustrie ist in vielen Industriestaaten einer der wichtigsten Wirtschaftszweige. Produktionszeiten und -kapazitäten spielen neben der Fahrzeugsicherheit eine enorme Rolle.

Um dies zu gewährleisten, sind Produkte und Werkzeuge für die Produktion mit höchster Qualität, Zuverlässigkeit und Energieeffizienz entscheidend. Roboter werden in der Produktion zur Automatisierung und Unterstützung eingesetzt. Dazu gehören Schweissroboter und Schweisszangen. Einer der bekanntesten Hersteller dieser Schweisszangen ist NIMAK. Ihre Produkte sind bei führenden Automobilherstellern zu finden. Damit ihre Schweisszangen und -roboter reibungslos funktionieren, setzen sie auf hochwertige und zuverlässige Komponenten.

Angetrieben durch Innovation

Schweisszangen sind im Karosseriebau von Automobilherstellern weltweit zu finden. Einer der marktführenden Hersteller dieser Schweisszangen ist die deutsche Firma NIMAK. Ihre Widerstandsschweisszangen werden hauptsächlich in der Automobilindustrie eingesetzt. NIMAK produziert nach Kundenwunsch Schweisszangen, Schweissmaschinen, Klebe- und Dosiersysteme bis hin zu Transformatoren. Die Produkte erfüllen die höchsten Qualitätsstandards. Besonderer Wert wird auf höchste Qualität gelegt, um langfristig zuverlässige Produkte anbieten zu können.

Markt: Primärkreis-Flachsteckverbinder:

RobiFix

Anwendung: Steckverbinder für Schweisszangen

- Schnelle Integration und einfache Wartung
- Äusserst kompaktes Design mit überlegener Leistung
- PE-Kontakt für zusätzliche Sicherheit (First Mate/Last Break)
- Hohe Strombelastbarkeit, Verpolungsschutzresistance

STÄUBLI



NIMAK ist der einzige Lieferant für Premium-Automobilhersteller, welcher für die Erfüllung kundenspezifischer Normen für Schweisszangen zugelassen ist.

Die richtige Verbindung macht den Unterschied

In der Automobilindustrie würde ein Produktionsausfall einen enormen Verlust an Zeit und Geld bedeuten. Deshalb muss jede einzelne Komponente im Produktionsprozess eines Autos reibungslos und zuverlässig funktionieren. Eine der wichtigsten Komponenten ist die Roboterschweisszange, die eine entscheidende Rolle beim Widerstandsschweißen spielt, um dauerhafte Verbindungen zwischen Fahrzeugteilen herzustellen. Da ein durchschnittliches Auto durch mehr als 5000 Schweisspunkte zusammengehalten wird, ist sie ein wesentlicher Bestandteil des Produktionsprozesses.

Da die Roboterschweisszangen von NIMAK von vielen Automobilherstellern eingesetzt werden, sind diese besonders auf hoch-

wertige und zuverlässige Schweisszangenkomponenten angewiesen. Damit die Roboterschweisszangen ordnungsgemäss funktionieren, muss die Energie vom sogenannten Schweisszeitgeber auf die Primärseite des Transformators der Schweisszange übertragen werden. Dies geschieht über ein Schlauchpaket. Dieses muss der zu übertragenden hohen Energie dauerhaft standhalten und die Verbindung niederohmig halten, damit sie nicht beschädigt wird. Der Dauerbetrieb der Schweisszange und ihrer Komponenten kann zu einem hohen Verschleiss der Ummantelungen und ihrer Verbindungen führen. NIMAK benötigt daher eine Verbindung, die schnell und einfach ausgetauscht werden kann. Dieser Wechsel muss auch von nicht technischem Personal durchgeführt werden können, um schnell wieder einsatzbereit zu sein. Schraubverbindungen müssen von speziell ausgebildeten Technikern ausgetauscht und montiert werden. Das kostet mehr Zeit und führt zu längeren Stillstandszeiten.

Einfacher und leichter Austausch - RobiFix von Stäubli

Mit RobiFix bietet Stäubli genau die richtige Anschlusslösung für die NIMAK-Schweissroboterzangen. Diese Steckverbindung ist nicht nur einfach zu montieren und zu wechseln, sie ist auch zeitsparend und benutzerfreundlich. Die Schnittstellen des Steckers sind so gestaltet, dass eine falsche Montage ausgeschlossen ist, somit ist er sowohl für technische als auch für nichttechnische Personen geeignet. Eines der wichtigsten Merkmale von RobiFix ist sein hoher Schutz für den Benutzer. Er ist gegen versehentliches Berühren geschützt, um die Sicherheit des Benutzers zu gewährleisten. Ausserdem bietet der voreilende PE-Kontakt (FMLB) eine zusätzliche Sicherheitsstufe. Er lässt nur dann Strom fließen, wenn er vollständig geschlossen ist, und unterbricht den Stromfluss sofort, wenn er geöffnet wird, so dass eine sichere Unterbrechung der Schutzleiterverbindung gewährleistet ist. Das kompakte und leis-

tungsstarke Design des RobiFix ermöglicht es, die Stromkabel zwischen der Schweisssteuerung und der Schweisszange in mehrere Abschnitte zu unterteilen. Dies vereinfacht die Handhabung und Wartung und macht es für den Anwender praktischer. Darüber hinaus verfügt RobiFix über die von Stäubli patentierte MULTILAM-Kontakttechnologie, die für eine zuverlässige Verbindung sorgt. Die MULTILAM-Lamellen halten eine ständige Kontaktkraft aufrecht, wodurch sie eine kontinuierliche Verbindung mit den Kontaktflächen aufrechterhalten können. Dies führt zu einem gleichbleibend niedrigen Übergangswiderstand und einer hohen Kontaktqualität, die eine lange Lebensdauer und niedrige Gesamtbetriebskosten gewährleistet. Dies macht sie ideal für die Übertragung von sehr hohen Strömen. RobiFix kann für einen thermischen Dauerstrom von bis zu 223 A mit einem Sicherheitsfaktor von 10 % verwendet werden, je nach Querschnitt, Kabeltyp und Umgebungstemperatur.

Kundenvorteil

Der Einsatz von Stäubli RobiFix Steckverbindern anstelle von Schraubverbindungen reduziert den Zeitaufwand für den Anschluss und die Wartung, was zu weniger Produktionsausfällen führt. In der Automobilindustrie bedeutet jede eingesparte Minute, dass ein weiteres Auto produziert werden kann. Dies macht NIMAKs Schweisszangen mit Stäubli RobiFix zu einem zuverlässigen Werkzeug für eine reibungslose Produktion.

Darüber hinaus reduzieren die RobiFix-Verbindungen von Stäubli die Montagekosten und senken die Total Cost of Ownership im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen nachhaltig. Während Schraubverbindungen nur von hochqualifiziertem Personal installiert werden können, sind die Lösungen von Stäubli benutzerfreundlich und erfordern keine umfangreiche Schulung.

NIMAK und Stäubli arbeiten bereits seit über 20 Jahren zusammen. So sind unsere Produkte speziell auf die Bedürfnisse von NIMAK abgestimmt, und die Mitarbeiter

von Stäubli kennen dank ihrer langjährigen Erfahrung die Bedürfnisse von NIMAK und können mit ihrem Know-how helfen. Weitere Kooperationsprojekte im Bereich der Sekundärkreisverbindung sind bereits in Planung.

„Einen Premiumpartner zu haben, mit dem man sich auf Augenhöhe unterhalten kann, ist für NIMAK als Innovations- und Qualitätsführer für Füge-technologie ganz essenziell“, betont Kay Nagel, Mitglied der Geschäftsleitung bei NIMAK. „Mit Stäubli verbindet uns seit mehr als zwei Jahrzehnten eine solche Partnerschaft und wir können uns stets auf die Innovationskraft und Technologie aus dem Hause Stäubli verlassen. Die offene und konstruktive Kommunikation macht Stäubli zu unserem ersten Ansprechpartner in unserer Technologieentwicklung und wir können so gemeinsam neue Ideen in die Praxis umsetzen und Produkte zur Marktreife bringen“.



Kay Nagel Prokurist und Mitglied der Geschäftsleitung bei NIMAK

Kundenvorteil

- Ideal in Kombination mit einadrigen Leitern
- Problemloser Austausch der Primärkreisleitung am oberen und unteren Arm, dadurch kürzere Stillstandszeiten während der Produktion
- Benutzerfreundliche Installation

Über Stäubli

Stäubli ist ein globaler Anbieter von Mechatronik-Lösungen mit drei Kernaktivitäten: Connectors, Robotics und Textile. Der internationale Konzern ist in 28 Ländern vertreten.

Stäubli Electrical Connectors ist Spezialist für zukunftsorientierte Kontakttechnologie und technisch ausgereifte Lösungen mit einem Produktportfolio von Miniatursteckverbindern bis hin zu Hochleistungssteckverbindern für verschiedene Branchen.

www.staubli.com/electrical