



Die Applikationstechnik a.tron für Kleb-, Dicht- und Dämmstoffe umfasst das komplette System mit allen optimal aufeinander abgestimmten Komponenten.

Hersteller der Widerstandsschweißtechnik bietet auch Klebe- und Dosiertechnologie

Partner auf Augenhöhe

MagneticDrive ist neben elektromotorischer und servo-pneumatischer eine dritte Antriebsart von Nimak, bei der erstmals unter Einsatz eines Elektromagneten auch die Kraft während des Pressschweißens variiert werden kann. Die Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt (SLV) Halle hat eine Punktschweißmaschine mit dieser Technologie bestellt.



Dr. Niels Hammer

»Der zunehmende Trend zum Leichtbau und einem damit einhergehenden Multimaterial-Mix erfordert andere Fügetechniken.«

Der Fügeprozess erfolgt dadurch sanfter und materialschonender. Außerdem sind zuverlässige Verbindungen zwischen schlecht schweißbaren Stählen und Aluminium möglich. Zwar sei die SLV noch dabei, die Anlage zu testen, doch könne man schon jetzt das große Potenzial erkennen. „Für uns eröffnen sich damit völlig neue Optionen in der Schweißtechnik“, erklärt Prof. Dr.-Ing. Steffen Keitel, Geschäftsführer der SLV Halle. „Mit Nimak haben wir ein Unternehmen an unserer Seite, für das es nicht darauf ankommt, Informationen abzusaugen, sondern in einer offen und konstruktiven Kommunikation die wissenschaftlich-technische Entwicklungsarbeit aktiv mitzugestalten.“

Mit mehr als 50 Jahren Erfahrung hat das mittelständische Unternehmen die Widerstandsschweiß-Technik maßgeblich geprägt. „So haben wir 1977 die erste Roboter-Schweißzange auf den Markt gebracht und sind damit deren Erfinder“, berichtet Paul Nickel, Geschäftsführender Gesellschafter bei Nimak. Der Erfolg ist maßgeblich mit dem Siegeszug des Roboters in der Automobilindustrie verknüpft. Nimak ist weltweit der einzige Anbieter, der für alle Premium-Hersteller der Automobilindustrie freigegeben ist, kundenspezifische Standards bei Schweißzangen zu erfüllen. Das Unternehmen bietet C- und X-Zangen an, die je nach Anwendung und Zugänglichkeit zum Einsatz kommen.

Erfinder der Schweißzange

Neben den nach vorgegebenen Standards produzierten Roboter-Schweißzangen wurde mit „multiframeGun“ auch ein eigenes Produkt für alle Kunden ohne spezifische Vorgaben entwickelt. Dank des modularen Baukastensystems lässt sich die Trägerplatte mit Zangenantrieb, Trafo, Armklemmung, Schwinde und Führung kombinieren. „Dabei ist uns ein superschlanker Aufbau mit maximaler Flexibilität durch sechs Schnittstellen für die Roboteranbindung und einem reduzierten Zangengewicht gelungen“, so Paul Nickel. Weitere Vorteile: kostengünstige Produktion und hohe Lieferfähigkeit.

Daneben bietet Nimak Hand-Schweißzangen, die vor allem für sporadisch anfallende Punktschweiß-Aufgaben, die serielle Produktion oder flexibel einsetzbare Nacharbeiten interessant sind, aber auch für die russische, indonesischen und thailändische Automobilindustrie. Außerdem beliefern die Punktschweiß-Spezialisten Konsumgüter- und Hausgerätehersteller, die Luft- und Raumfahrt sowie das gesamte Umfeld der Metallbearbeitung. Beim weiteren wichtigen Standbein Automation reicht das Angebot von Drehtisch-Anlagen über stationäre Schweißmaschinen mit Sonder-Schweißwerkzeugen bis hin zur Konstruktion und schlüsselfertigen Errichtung von kompletten Roboterzellen mit maximalem Automatisierungsgrad.

Bewährter Zulieferer der Automobilindustrie

Damit beliefert Nimak beispielsweise seit Jahren den Zulieferer Gestamp Griwe. Aktuell läuft die Umsetzung von zwei Projekten: eine Linear-Transfer-Anlage für das Schweißen von Platinen, die das Crash-

KOHLER
COMPETENCE CENTER
LEVELLING



**TEILERICHTMASCHINEN
EINER NEUEN GENERATION!**

**PEAK PERFORMER:
RICHTEN SIE JETZT BIS ZU
50% DICKERE BLECHE!**

Wie man aus einer wichtigen Investitionsentscheidung die richtige macht? Indem man auf eine Teilerichtmaschine setzt, die bei gleicher Streckgrenze des Materials **bis zu 50% dickere Bleche** hochpräzise richtet und damit deutlich mehr kann, als andere Maschinen am Markt. Setzen Sie jetzt ausschließlich auf volle Leistung und damit auf die neue **Peak Performer** aus dem Hause KOHLER!

Was Sie noch erwarten dürfen:

- Aktiver **4-Punkt-Überlastschutz** zur Vermeidung von mechanischen Schäden
- Ausfahrbare **Schnellwechseleinrichtung** für einfache Wartung und Pflege
- Großes **Multi-Touch Display** für einfache, schnelle und intuitive Benutzerführung

**Willkommen im Kompetenzcenter
Richttechnik!**

www.kohler-germany.com

BESUCHEN SIE UNS

BLECHEXPO 2017

Stuttgart, vom 07.-10. November

Halle 1, Stand 1609 / Halle 8, Stand 8305

Peak Performance Levelling Machines

Verhalten in der B-Säule bei Opel- und Ford-Modellen verstärken soll und eine Anlage für das Buckelschweißen beim Anbringen von diversen Unterbaugruppen, die in der B-Säule des 3er BMW integriert werden.

Auch MJ-Gerüst, einer der größten deutschen Hersteller von hochwertigsten Fassaden- und Modul-Gerüstsystemen, ist zufrieden über die Zusammenarbeit mit Nimak. Zukünftig werden die Stahlböden von MJ-Gerüst über eine automatisierte Anlagenlinie hergestellt. Mit der Erschließung einer weiteren Produktionsfläche kann man die in Reihe geschaltete Kombination aus Stanz-, Profilier- und Schweißtechnik ohne Beeinträchtigung der laufenden Produktion in Betrieb nehmen. Nimak arbeitet bei diesem Projekt mit dem Unternehmen Dreistern zusammen, das eine Rollformanlage liefert. In dieser werden die Platinen geformt, bevor anschließend die Punktschweißung in der Nimak-Anlage mit sieben Robotern erfolgt. Hierbei wird jedoch nicht mehr mit dem Lichtbogen-, sondern dem Widerstandsschweißen gearbeitet.

Multimaterialmix stellt neue Anforderungen

Der Markt für Punktschweißen und Roboter-Schweißzangen wird sich aber verändern. „Die heute bei einem Auto noch etwa 3.000 bis 5.000 üblichen Schweißpunkte werden immer mehr abnehmen, auch wenn die Widerstandsschweiß-Technik immer noch die schnellste und wirtschaftlichste ist“, erläutert Geschäftsführungs-



Nimak konzipiert und entwickelt kundenindividuelle automatisierte Produktionsanlagen auf Basis eigener Komponenten wie Roboter-Schweißzangen, Dosieranlagen und Widerstandsschweißmaschinen.
Bilder: Nimak

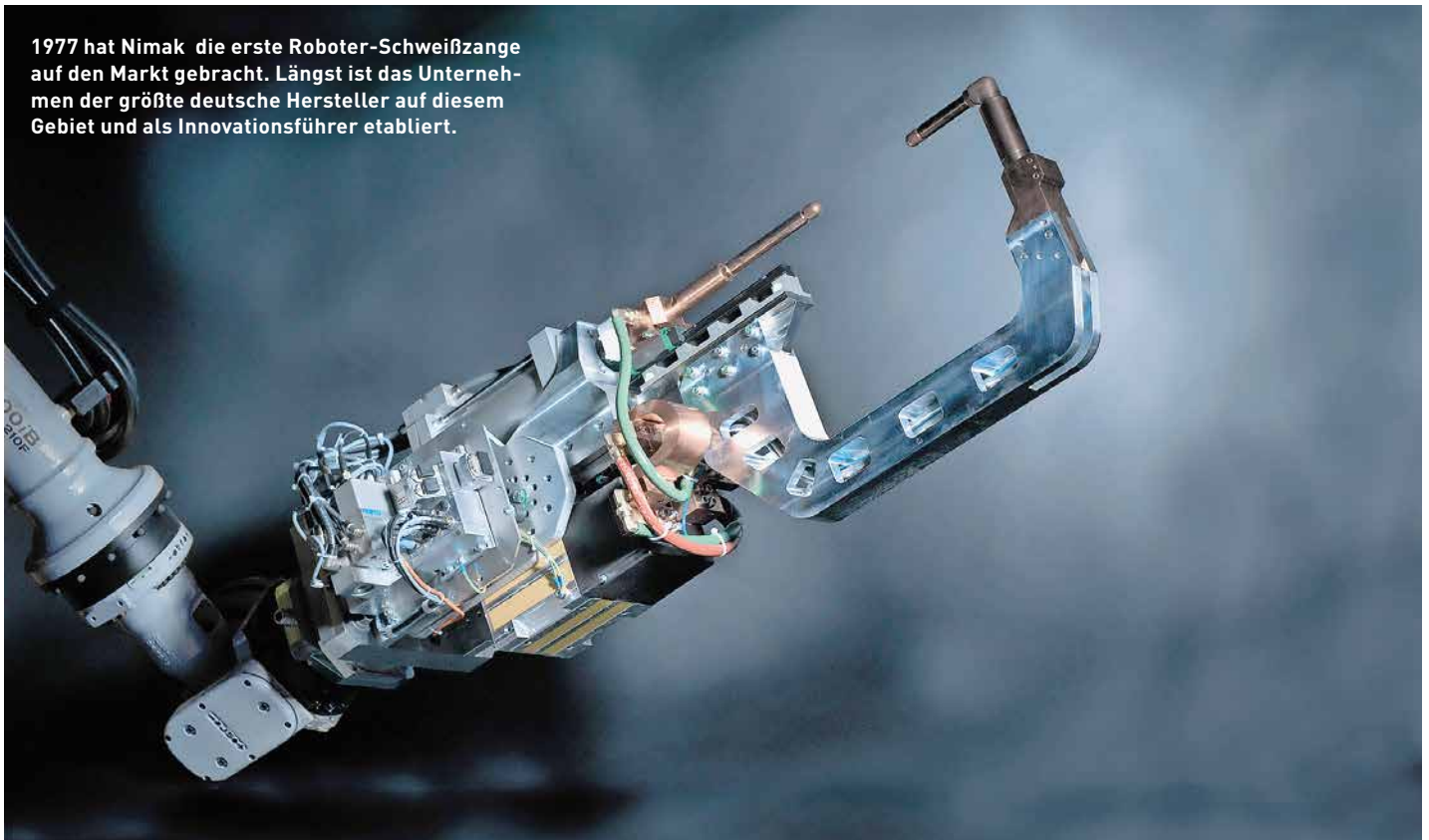
kollege Dr. Niels Hammer. „Aber der zunehmende Trend zum Leichtbau und einem damit einhergehende Multimaterial-Mix erfordert andere Fügetechniken.“ Die Klebtechnik werde im modernen Karosseriebau in den nächsten zehn Jahren die stärkste Zuwachsrates aufweisen. Nimak habe sich aber rechtzeitig auf diese Entwicklung eingestellt.

Klebtechnik als Alternative

Schon seit einigen Jahren hat das Unternehmen daher mit der Klebe- und Dosiertechnologie einen weiteren wichtigen Geschäftsbereich aufgebaut und komplett selbst entwickelt. Die Applikations-Technologie „a.tron“ für Kleb-, Dicht- und Dämmstoffe umfasst das gesamte erforderliche System mit optimal aufeinander abgestimmten Komponenten, von der Doppelfasspumpe über das Steuerungssystem bis hin zum Dosierkopf. „Ganz aktuell haben wir die neue Generation von ‚a.tron‘ auf den Markt gebracht, die einen Teil der Steuerung in den Dosierkopf verlagert und somit einen gesamten Schaltschrank wegfallen lässt“, so Hammer. Für viele Produktionsbereiche sei dies von erheblicher Bedeutung. ■

www.nimak.de

1977 hat Nimak die erste Roboter-Schweißzange auf den Markt gebracht. Längst ist das Unternehmen der größte deutsche Hersteller auf diesem Gebiet und als Innovationsführer etabliert.

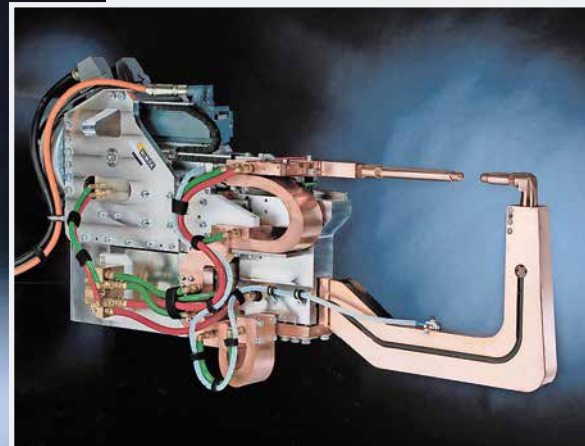
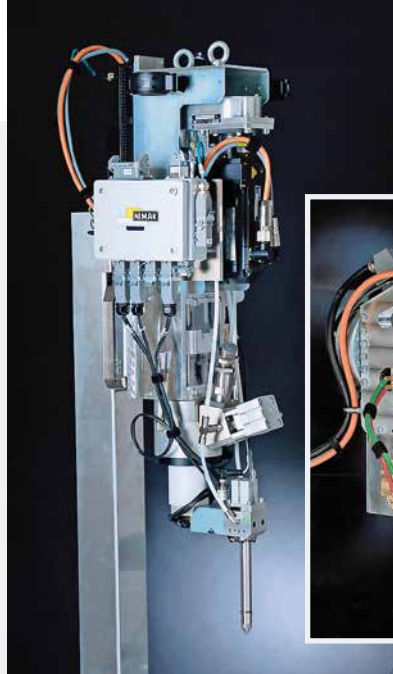


Mit allen Konvention gebrochen

Premiere auf der Schweißen & Schneiden hatte eine neue Generation von Roboter-Schweißzangen, die nach Angaben von Nimak sowohl auf die Anforderungen des Multimaterial-Mixes als auch den Einsatz in Großserien bei herkömmlichen Stahlanwendungen ausgerichtet ist. Sie basiert auf einer zentralen Motor- und Getriebeeinheit, die deutliche Gewichtsreduktion und weniger Störkonturen ermöglicht und zu einem noch besseren Fügeergebnis führt, als es bisher verfügbare Systeme können. „Damit haben wir eine Schweißzange entwickelt, die an Einfachheit, Gewichts- und Teilerreduzierung, Leistung und Funktionalität alles bisher Dagewesene in den Schatten stellt“, betont Paul Nickel, Geschäftsführender Gesellschafter.

Daneben stand ein völlig neuer Schweißprozess im Mittelpunkt. Die Antriebsart magneticDrive gibt es nun erstmals auch in Verbindung mit dem neuen Kurzimpulsschweißen (KIP). Dieses ermöglicht Schweißzeiten von wenigen Millisekunden und bietet eine Alternative für das bisherige Kondensatorentladungs-Schweißen. Voraussetzung dafür ist ein ultraschnelles Krafterzeugungs- und Nachsetzsystem, bei dem der Anwender auch ein exaktes Kraftprofil einstellen kann, das in Millisekunden Anstieg und Abfall der Elektrodenkraft über große Bereiche steuert. Gemeinsam mit KIP ist magneticDrive in allen Applikationen der Widerstandsschweiß-Technik einsetzbar.

Mit der neuen Generation des Klebstoff-Dosiersystems a.tron ermöglicht Nimak einen Sprung in der industriellen Klebstoff-Fügetechnik: Eine völlig neue Klebesteuerung – und damit die Intelligenz der Anlage – wurde zum Teil in den Dosierer integriert, so entfällt ein kompletter Dosierschalt-



Bei der neuen „a.tron“-Generation hat Nimak einen Teil der Steuerung in den Dosierer integriert, der die Sensor-Signale nun direkt verarbeitet.

Die Nimak-Roboter-Schweißzange powerGun mit KIP- und magneticDrive-Technologie eröffnet völlig neue Fügemöglichkeiten im Multimaterial-Mix.

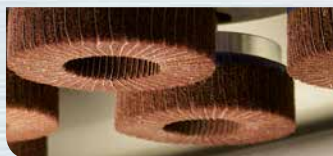
schrank. Da die Sensor-Signale nun direkt auf dem Dosierer verarbeitet und über ein BUS-Kabel in Echtzeit zur Steuerung gesendet werden, ist der Aufwand für die Verdrahtung deutlich geringer. Außerdem erleichtert Nimak mit der neuen a.tron-Steuerung abermals die Bedienung. Ein weiterer Vorteil ist der schneller mögliche Produktionsstart, da bei einem Neustart, einem Not-Aus oder dem Docking-Vorgang keine Referenzierung mehr erforderlich ist. „Diese Steigerung der Effizienz und die damit verbundene Kosteneinsparung bei gleichbleibend hoher Performance des gesamten Klebstoff-Dosiersystems ist für den Anwender sicher hoch attraktiv“, so Dr. Niels Hammer, in der Geschäftsführung verantwortlich für die Bereiche Kleben und Automation. Da Nimak weltweit das einzige Unternehmen in der Verbindungstechnik sei, das die beiden Fügetechnologien Widerstandsschweißen und Kleben anbietet, seien bei der Entwicklung der neuen Steuerung dank der großen Erfahrung im Bereich der Roboter-Schweißzangen erneut Synergien zum Tragen gekommen.

” DAS BAUTEIL FORDERT DIE TECHNIK “



WEBER GD Schleifwalze

Für das perfekte Oberflächenfinish



WEBER DR Planetenkopf

Für eine perfekte Verrundung und Oberflächenqualität



WEBER MRB Bürstsystem

Die ideale Ergänzung für eine perfekte Kantenbearbeitung



WEBER

HANS WEBER
Maschinenfabrik GmbH
Bamberger Str. 20
D-96317 Kronach
Tel. +49 (0)9261 409-0
Fax +49 (0)9261 409-399
E-Mail: info@hansweber.de
www.hansweber.de

