



2 FANUC Arcmate 120iB Roboter auf einer 10 m Längsachse bestückt mit ABICOR BINZEL Schweißequipment

Flexibilität als oberstes Gebot

Lenzing Technik und ABICOR BINZEL meistern hohe Anforderungen von Metallbau Staudinger perfekt

Staudinger Metallbau aus der steirischen Landeshauptstadt Graz ist eine Topadresse im Metallbau. Je nach Kundenwünschen werden mit den insgesamt 12 Mitarbeitern Konstruktionen aus allen Metallen gefertigt. Hauptsächlich verarbeitet Metallbau Staudinger Feinbleche, Rund- und Vierkantrohre, Flachmaterialien etc. in geschliffenen und polierten Edelstählen, aber auch Aluminium, Messing, und Stahl. Auf Wunsch werden diese Materialien auch in Kombination mit Holz, Glas, Kunststoffen oder Stein eingesetzt. Das Leistungsspektrum des Unternehmens reicht vom innovativen Produktdesign, über Konzeption und Konstruktion bis zum Bau des Prototypen, einer Null-Serie und der Serienproduktion. Bei bereits vorhandenen Architekten- oder Designerentwürfen lässt Staudinger auch gerne sein umfangreiches Know-how im Bereich der Designoptimierung einfließen und hilft so seinen Kunden eine optimale technische Umsetzung bei möglichst niedrigen Produktionskosten zu erreichen.

„Wir sind ein Betrieb, der sich vor allem durch die Exaktheit in der Ausführung der Aufträge auszeichnet und auch die Herausforderung annimmt, ausgefallene Kundenwünsche zu befriedigen: Hochwertige Qualität und enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden, sowie individuelle Beratung um Optik und Design lassen außergewöhnliche Ergebnisse entstehen.“ so der Geschäftsführer Dieter Staudinger. Zu den Kunden und Auftraggebern gehören Unternehmen aus

dem Hochtechnologiebereich, wie zum Beispiel Satellitenkommunikation, denen man Maschinenverkleidungen und Gehäuse jeder Art zum Schutz der sensiblen Geräte bietet. Ein weiterer Geschäftsbereich ist der Innenausbau von Spezialfahrzeugen für den Zivilschutz. Metallbau Staudinger arbeitet des Weiteren für/mit Architekten, Künstlern, Tischlern, Glasereien usw. zusammen. Daneben werden aber auch Lohnarbeiten wie Schleifen, Schweißen oder

auch das Polieren von Edelstahl, Messing und Aluminium im optischen Bereich angeboten.

Flexibilität und eine dynamische Anpassungsfähigkeit nötig

Um diese Vielfalt an unterschiedlichen und individuellen Lösungen im Bereich Metallbau bieten zu können, ist auch in der Schweißtechnik eine entsprechende Flexibilität und eine dynamische Anpassungsfähigkeit an die unterschiedlichen Anforderungen nötig. Daher kommen alle gängigen Schweißverfahren zum Einsatz. Dazu zählen: WIG Schweißen (mit oder ohne Formieren der Schweißnaht), MIG und MAG- Schweißen sowie MIG- Löten und PLASMA-Schweißen. In diesem für die Qualität der Produkte sehr wichtigen Bereich wird Staudinger Metallbau von ABICOR BINZEL und deren Partnern, wie dem Schweißroboterspezialisten Lenzing Technik (FANUC Roboter), beraten.

Die Firma Lenzing Technik installierte bei Metallbau Staudinger eine neue Schweißroboteranlage, die der Firma,



die bereits angesprochene Flexibilität bei der Herstellung unterschiedlichster Produkte ermöglicht. Diese Anlage wird in Zukunft ein weiteres Standbein der Firma Staudinger im Bereich Lohnschweißen darstellen. Bei dieser neuen Schweißroboteranlage kommen 2 FANUC Roboter des Typs Arcmate 120iB zum Einsatz, die auf einer 10 m Längsachse frei bewegbar sind, somit wird ein weiterer Freiheitsgrad erreicht.

Ein zusätzlicher Vorteil der Anlage ist die Offline-Programmierung, die eine Simulation des zukünftigen Produktionsablaufes ermöglicht während die Anlage noch ein anderes Produkt fertigt. Eine Herausforderung bei der Entwicklung dieser Schweißroboteranlage war die Notwendigkeit unterschiedlichste Schweißverfahren, wie MIG/MAG, WIG und PLASMA flexibel einsetzen zu können.

Dabei setzt Lenzing Technik auf das Know-How und die weitgefächerte Produktpalette von ABICOR BINZEL.

Die Roboter, die sich durch $\pm 0,08$ mm Wiederholgenauigkeit und absolute Bahntreue auszeichnen, werden mit der R3ib Steuerung betrieben und sind mit Push-Pull Roboterschweißbrennern und dem Wechselhalsbrennersystem von ABICOR BINZEL ausgestattet.

Die ABICOR BINZEL Wechselhalsschweißbrenner ABITIG WH 400 W (WIG) und MIG/MAG WH 455 D sowie der Plasmatrigger werden mit Schweißmaschinen von EWM (Phoenix 500 Expert Puls ROB im MIG/MAG-Bereich, Tetrax 350 AC/DC im WIG-Bereich und Tetrax 350 AC/DC P im PLASMA-Bereich) betrieben. Zusätzlich wird für den PLASMA-Prozess eine

→ Fortsetzung Seite 10



Roboterbediener Richard Köberl bei der Programmierung



Werkzeugwechselsystem (WWS) von ABICOR BINZEL

Brennerreinigungssystem BRS-CC von ABICOR BINZEL



Diese sehr innovative Schweißroboteranlage kann für Kleinserien ab 50 Stk. rationell eingesetzt werden.



Mit der neuen Schweißroboteranlage gelingen perfekte Schweißnähte, wie hier am Beispiel eines Edelstahl-Gehäuses.

Gasemedienbox zur Steuerung und Regelung der Gase verwendet. Für die externe Programmierung der Stromquelle wird die EMW-Software PCM 300 (MIG/MAG) und PCT 300 (WIG und PLASMA) eingesetzt. Des Weiteren wird über die Dokumentationssoftware Q-Doc eine Schweißdatenüberwachung durchgeführt.

vollautomatischen Werkzeugwechsel. Da das WWS für einen sekundenschnellen Austausch von kompletten Werkzeugen und daher für einen schnellen Wechsel zwischen unterschiedlichen Schweißverfahren (MIG/MAG, WIG und PLASMA) sorgt, hat dieses System bei Staudinger den idealen Einsatzort gefunden.

COR BINZEL Robofluid eingespritzt, um in weiterer Folge das Festbrennen von Spritzern zu vermeiden und den nächsten Reinigungsvorgang zu erleichtern. Die beim Brennerreinigungssystem BRS-CC von ABICOR BINZEL integrierte Drahtabschneidevorrichtung ist beim Roboter MIG/MAG-Schutzgasschweißen eine wesentliche Voraussetzung zur Vermeidung von Bindefehlern und garantiert stets ein konstant freies Drahtende sowie bessere Zündeigenschaften, bedingt durch das Abschneiden der Schweißperle bzw. der Oxydschicht am Drahtanfang.



Mit der umfangreichen Roboterperipherie von ABICOR BINZEL wird dieses Robotersystem zu einem vollautomatischen Hochleistungsgerät

Norbert Forstinger von EWM Hightec Welding/ Lenzing Technik

Norbert Forstinger von EWM Hightec Welding/ Lenzing Technik: „Mit der umfangreichen Roboterperipherie von ABICOR BINZEL wird dieses Robotersystem zu einem vollautomatischen Hochleistungsgerät. Eine wichtige Vorgabe meines Kunden war, eine hohe Genauigkeit und Flexibilität im Produktionsablauf mit dieser Anlage zu erreichen. Durch meine Erfahrung mit ABICOR BINZEL Produkten bei der Ausstattung von Roboterschweißanlagen, wusste ich, dass wir diese hohen Anforderungen nur mit ABICOR BINZEL Peripherie erreichen können.“

Um den Produktionsablauf so flexibel wie möglich an die unterschiedlichen Anforderungen anpassen zu können, war der Einsatz unterschiedlichster Brennerhalsgeometrien unerlässlich und somit das ABICOR BINZEL Wechselhalsbrennersystem die optimale Lösung.

Die Roboterhalterung CAT 2 von ABICOR BINZEL schützt bei einer Kollision den Brenner und das Werkstück vor starken Beschädigungen. Durch hohes Feingefühl und Rückstellgenauigkeit ist die CAT 2 besonders für hochgenaue und flexible Anlagen, wie bei Staudinger geeignet.

Vollautomatischer Werkzeugwechsel

Weiters wird bei Metallbau Staudinger auch das Werkzeugwechselsystem (WWS) von ABICOR BINZEL eingesetzt. WWS ist ein pneumatisches System zum

Um eine möglichst lange Lebensdauer der Schweißbrenner zu garantieren, ist eine fachgerechte Reinigung sehr wichtig. Hier empfiehlt Lenzing Technik das Brennerreinigungssystem BRS-CC von ABICOR BINZEL.

Brennerreinigung

Die Brennerreinigung nach dem Fräseprinzip ist das optimale System für starke Spritzeranhaftung. Die Präzision und Schnelligkeit des Systems reduziert manuelle Eingriffe, verlängert die Lebensdauer der Verschleißteile und verkürzt die Stillstandszeiten des Roboters. Nach dem Reinigen wird der Brennerhals durch die Ausblaseinheit von den losen Spritzern gereinigt.

Mittels der Einsprüheneinheit wird der Brennerhals innen und außen mit ABI-

Besuchen Sie ABICOR BINZEL auf der 16. Weltmesse für Schweißen & Schneiden in Essen, 12. - 17. September 2005, Halle 1, Stand 1 - 220



Binzel GmbH Austria
Schweißtechnik
Aigner Straße 57
A-5026 Salzburg
Tel. +43-662-628911-0
Fax +43-662-628911-33
schurian@binzel-abor.at
www.binzel-abor.at