

Neues Bürogebäude und neue Lagerhallen

BERND SIEGMUND Der Schweißstischhersteller Bernd Siegmund GmbH vergrößert sich: Mit einem Spatenstich haben die Bauarbeiten für das neue Bürogebäude und die neuen Lagerhallen am Standort Oberottmarshausen begonnen. Auf dem 40.000 m² großen Grundstück direkt an der B17 entsteht ein dreistöckiges Bürogebäude, das mit 3500 m² Nutzfläche viel Platz für zusätzlich mindestens 100 neue Arbeitsplätze und für eine Entwicklungswerkstatt bietet. Daneben werden Lagerhallen mit einer Gesamtläche von 18.000 m² entstehen. Damit soll die Kapazität für weiteres Wachstum gewährleistet werden. Der Bezug des neuen Gebäudes ist für Ende 2018 geplant. Die Bernd Siegmund GmbH investiert hierzu rund 20 Mio. Euro netto in das Bauprojekt. Aktuell hat das Un-

ternehmen seinen Sitz noch in Großaitingen. Die Firma hat sich innerhalb von wenigen Jahren zum Marktführer im Bereich Präzisions-schweißstische entwickelt. Ziel von Sieg-

mund ist es, mit seinen Produkten flexible Lösungen zu bieten, die für eine Vielzahl an komplexen Anwendungen eingesetzt werden können.



Produktivität um ein Drittel erhöht

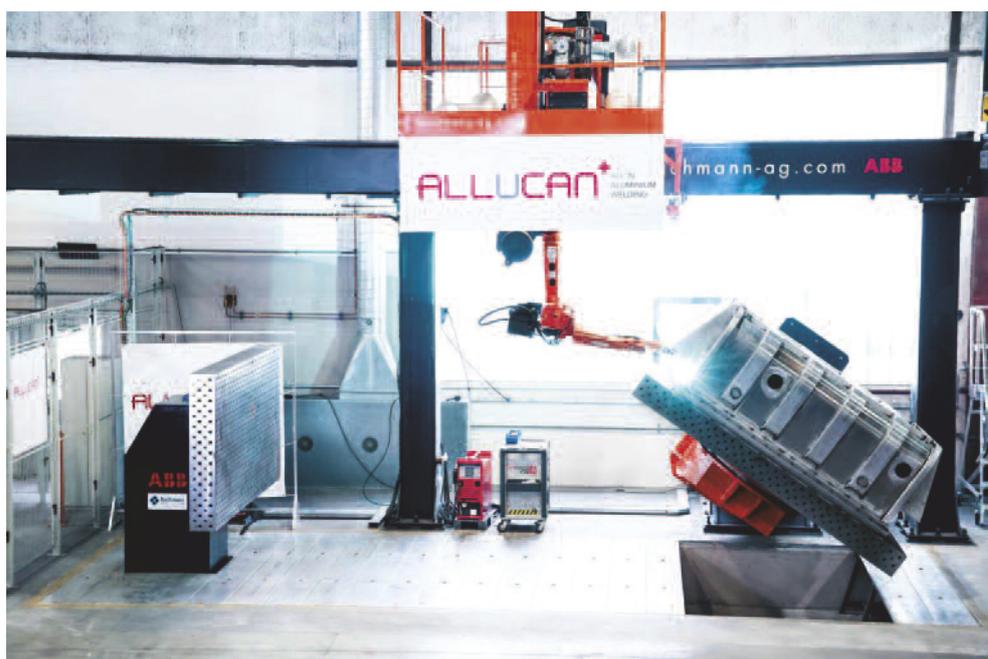
ABB Schweißen einer individuellen Lösung – mit der Herausforderung der Schweißfertigung in der kostspieligen Schweiz konfrontiert, wandte sich Allucan an die Bachmann Engineering AG, um die Effizienz zu verbessern. Nur neun Monate nach der Installation eines Roboters von ABB hatte sich die Produktivität bereits um ein

Drittel erhöht – und steigert sich weiter. Als Spezialist für Aluminiumschweißarbeiten arbeitet Allucan, früher als E. Nussbaumer AG bekannt, schon lange mit ABB zusammen. Wenig überraschend, dass ABB Robotics die Lösung zur Verfügung stellte, als Allucan nach einem Schweißroboter suchte. Bisher hatte das Unternehmen alle seine

Schweißkomponenten manuell hergestellt, was zeitaufwendig gewesen war und einen hohen Prozentsatz an Ausfallzeiten zur Folge gehabt hatte, während die Teile neu positioniert worden waren. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, musste die Firma ihre Effizienz erhöhen.

Ein Beispiel für die internationale Kundschaft: Allucan schweißt die Transformator-tanks, die in die deutschen Hochgeschwindigkeitszüge ICE eingebaut werden. Zusammen mit dem Integrator Bachmann Engineering stellte das Unternehmen eine Liste von Anforderungen zusammen. „Ich muss zugeben, mir standen die Haare zu Berge, als ich die Liste der Spezifikationen, Wünsche und Dimensionen sah“, erinnert sich Roger A. Bachmann, CEO von Bachmann Engineering. „Es ergab sich eine relativ lange Planungsphase von sechs Monaten, einschließlich der Machbarkeitsstudie“, fügt er hinzu. Eines war jedoch von Anfang an klar: Bachmann wollte eine Lösung, die auf ABB-Robotern basiert.

Staffan Wiberg von ABB Robotics in Mailand erläutert, dass Allucan einen großen, portalmontierten Roboter benötigte, der eine zweite Arbeitsstation für kleinere Komponenten umfasst und schnell vom ursprünglichen computer-aided design (CAD) zur endgültigen Produktion wechseln kann.



„ABB Schweiz setzte sich im Juni 2013 mit uns in Verbindung, als wir in Italien bereits mehr als 100 Portalmodelle verkauft und gerade unser Standardisierungsprojekt beendet hatten“, sagt er. „Dabei haben wir uns darauf konzentriert, unsere speziellen Portalmodelle und die kundenspezifischen, hochbelastbaren Positioniererteile der weltweiten Standardproduktpalette von ABB herzustellen. Für uns bot Allucan die perfekte Gelegenheit, dieses neue modulare ABB-Standardkonzept zu realisieren.“

Dafür wurde ein „IRB 2600“ bestellt. Hängend an einem Portalschlitten montiert, ist er in drei Richtungen bewegbar: entlang dem Portalträger, transversal senkrecht zum Portalträger sowie vertikal. Obwohl dies ein Standardsystem ist, modifizierte ABB das Gesamtkonzept, um einen speziellen, größeren Stellungsregler, den „IRBP i-A5000“ (zweiachsiger Positionierer), einzuschließen. Die-

ser unterstützt die zu schweißenden Komponenten bis zu einem Gewicht von 5 t. Im Einzelachsenmodus ist er mit Lasten von bis zu 12,4 t verwendbar. Das Schweißen wird als eine Kombination von Bewegungen ausgeführt – durch den Roboter selbst, durch die Portalachsen und durch den Positionierer. Dadurch wird ermöglicht, dass das System bis zu 98% der Schweißpunkte erreicht.

Ein zweiter, kleinerer Positionierer, der „IRBP D-600“, verfügt auf jeder Seite über zwei Achsen. Auch dieser wurde in die Installation integriert. Das ermöglicht das Fortsetzen der Schweißarbeiten in der Sekundärzone, während im Hauptarbeitsbereich Teile ausgetauscht werden. Am Ende der langen und komplexen Installation war Allucan stolz darauf, ein System vorweisen zu können, das in seiner Art in Europa einzigartig ist.

„Ich bin davon überzeugt, dass dies das beste System auf dem Markt ist“, sagt Staf-

fan Wiberg. Daniel Erni, Geschäftsführer von Allucan, fügt hinzu: „Mit Bachmann Engineering haben wir uns für ABB Robotics entschieden, da ABB das am weitesten fortgeschrittene, integrierte System anbietet. Es war uns wichtig, dass das neue System unsere CAD-Daten nutzen kann und wir die Produktion offline planen können.“ Das wird mithilfe der dazugehörigen „RobotStudio“-Software erreicht, die es ermöglicht, 80% des Schweißprozesses für ein neues Teil rechtzeitig vor Beginn der Produktion offline zu planen, ohne den Roboter blockieren zu müssen.

„Eine unserer Anforderungen war, so viele automatisierte Schweißzeiten wie möglich zu erreichen“, sagt Bachmann. Mit der zweiten Zone und der integrierten Software konnte dieses Ziel erreicht werden. Der „IRB 2600“ ist seit Dezember 2014 in Betrieb und hat sich bewährt.



Fachbuchreihe

Fachbuch Elektronenstrahlschweißen – Grundlagen, Maschinen und Anwendungen

Neue elektronische Steuerungen haben die wirtschaftlichen Einsatzmöglichkeiten des Elektronenstrahlschweißens wesentlich erweitert. Ergänzend zu den grundlegenden Informationen zu Strahlerzeugung, Schweißmetallurgie, Werkstückvorbereitung und Schweißnahtprüfung bietet das Fachbuch „Elektronenstrahlschweißen“ in seiner 3. Auflage daher eine Vielzahl neuer Inhalte:

- statisches und dynamisches Formen und Ablenken des Elektronenstrahles
- Fokuswobbeln
- Leistungsdichteverteilung
- Strahlparameterprodukt
- elektronenoptische Einblicksysteme
- automatische Strahljustierungen
- automatische Fugensuchsysteme
- geteilter Elektronenstrahl für Mehrbad- und Mehrprozessertechnik
- Taktmaschinen, Mehrkammer- und Schleusenmaschinen
- Qualitätssicherung, Keilprobe
- Kostenrechnung und Wirtschaftlichkeit
- Lohnschweißungen
- Elektronenstrahl in Fest- und Flüssigphasenprozessen
- additives Schweißen mit dem Elektronenstrahl

Auch in der neuen Auflage zielt das Fachbuch darauf ab, das Elektronenstrahlschweißen detailliert, anschaulich und grundlegend zu erläutern. Im Umgang mit Elektronenstrahlschweißanlagen finden Anwender in diesem Fachbuch hilfreiche Tipps und zugleich Hinweise dazu, wann sich die Anschaffung einer solchen Anlage im Betrieb lohnt.



Fachbuch Elektronenstrahlschweißen
Grundlagen, Maschinen und Anwendungen
Fachbuchreihe Schweißtechnik Band 93

H. Schultz
3. Auflage 2017,
244 Seiten, 438 Bilder und Abbildungen,
25 Tabellen
Best.-Nr. 102385

Preis: 79,00 EUR

DVS Media GmbH • Aachener Straße 172 • 40223 Düsseldorf • T +49. (0)211. 1591 162 • F +49. (0)211 1591 250 • vertrieb@dvs-hg.de • www.dvs-media.eu