

Oberflächen in Designqualität veredeln

WELCO GmbH & Co.KG: Von der Handapplikation zur Roboterbeschichtung

REGINE KRÜGER

Um den Lackieraufwand für die Oberflächenveredelung von Automobil- und Motorradteilen nachhaltig zu senken, entschloss man sich bei WELCO, die Beschichtungsprozesse komplett zu automatisieren. Die Ausschreibung für einen neuen Paintshop erhielt Hersteller Nordson und stattete die Anlage mit dem Pulverzentrum „Spectrum HD“ sowie mit „Encore HD“-Automatipistolen aus. Für die Kombination von Robotern und Dichtstrom-Technologie sprachen laut Geschäftsführer Richard Nuber gleich mehrere Gründe: „Wir haben uns für die Dichtstrom-Applikation entschieden, um das Handling mit den Bauteilen zu vereinfachen und Overspray zu reduzieren. Außerdem lässt sich mit dieser Technik eine höhere Eindringtiefe und



Die neue Technik bietet einen großen Bewegungsspielraum für die Roboter und ist dennoch sehr platzsparend auf nur 20 m² untergebracht.

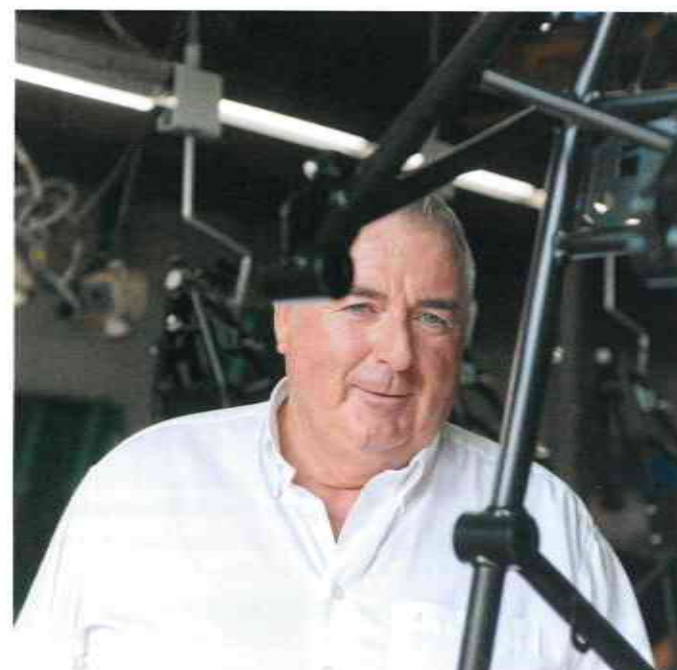
geringere Rücksprüheffekte erzielen.“ Bis 2015 beschichtete das oberpfälzer Unternehmen die Bauteile manuell per Venturi-Technik. Da die Werk-

stücke zum Teil hochkomplexe Geometrien aufweisen, dauerte die Beschichtung pro Bauteil durchschnittlich rund zwei Minuten. „Unsere Wer-

ker haben auf Verlust lackiert, viel Material ging verloren. Dabei kam es immer wieder zu unterschiedlichen Schichtstärken. Unsere Nachbearbeitungsquote lag bei 13%“, erklärt Nuber. Das wollte man ändern.

Kombination von Robotern und Dichtstromtechnik

Der Aufbau der Anlage erfolgte bei laufender Produktion. Die neue Anlage verfügt über selbstreinigende Pistolenpumpen und eine schnelle Rückgewinnung des Recyclingpulvers. Der Farbwechsel erfolgt automatisch; ein Pulverzentrum steht für alle Farben zur Verfügung. Die neue Technik bietet zudem einen großen Bewegungsspielraum für die Roboter, ist aber dennoch sehr platzsparend auf nur 20 m² untergebracht. Die Materialeinsparungen liegen gegenüber der manuellen Beschichtung bei rund 25-30% bei einer hohen Prozesssicherheit und einer deutlich besseren Qualität: „Die Beschichtung eines Werkstücks erfolgt nun in einer statt in zwei Minuten, ist also doppelt so schnell. Vorher haben wir auf Verlust lackiert, jetzt gibt es eine Rückgewinnung des Pulvers, wodurch wir rund 10 t Pulver pro Jahr einsparen – das sind rund 35% im Vergleich zu vorher. Zudem ist unsere Nachbearbeitungsquote auf 5% gesunken“, fasst der Geschäftsführer zusammen. „Die Schichtstärkenverteilung ist jetzt sehr gleichmäßig, ebenso wie die Wiederholgenauigkeit und Prozesssicherheit.“ Dadurch



Geschäftsführer Richard Nuber hat die Lackierung komplett automatisiert und baut derzeit einen weiteren Standort auf.



Die Produktion läuft konstant; durch vielfach anpassbare Programme konnte der Lohnbeschichter die Flexibilität steigern.

haben wir unsere Qualität deutlich steigern können. Und wir brauchen einen Bediener pro Schicht weniger. Letztlich hat das zu einer Umsatzsteigerung von 7,4 Mio Euro in 2015 auf 9,1 Mio Euro in 2017 geführt“, erklärt er zufrieden. Darüber hinaus bietet die neue Beschichtungsanlage die Möglichkeit, alle Daten zu erfassen. Das erlaube einen einfachen Zugang zu Applikations- und Steuerungsparametern. Durch die Anlagenautomatisierung laufe die Produktion konstant, und durch vielfach anpassbare Programme sei die Flexibilität gestiegen sowie die Abhängigkeit von Bedienerqualifikation gesunken.

Das Unternehmen hat sich seit der Gründung 2006 auf die Oberflächenveredelung von Automobil- und Motorradteilen in Designqualität spezialisiert. Der Fokus des oberpfälzer Unternehmens liegt auf dem Pulverbeschichten, Eloxieren und KTL-Beschichten. Neben

einer umfangreichen Qualitätssicherung mit mechanischen und chemischen Tests sowie Klimawechseltests ist WELCO im Qualitätsmanagement nach der höchsten europäischen Leistungsklasse ISO/TS 16949:2016 und dem Umweltzertifikat EMAS validiert.

Bau eines neuen Standorts

Derzeit baut WELCO in Wackersdorf einen weiteren Standort mit 4800 m² Produktionsfläche, 2000 m² Logistikfläche und 800 m² Verwaltungseinheit an dem künftig die neben einer KTL – und einer Eloxalanlage eine Pulverbeschichtungsanlage in Betrieb geht. ■

Zum Netzwerken:

Welco GmbH & Co. KG,
Bruck/Oberpfalz,
Richard Nuber,
Tel. +49 9434 20399-99,
Mobil +49 0162 4299330,
rnuber@welco-bruck.de,
www.welco.eu

ANZEIGE

BESSER LACKIEREN

EXPERTENNETZWERK

Seien Sie Teil des
EXPERTENNETZWERKS

www.expertennetzwerk-
besserlackieren.de

SEIT
18. JUNI
ONLINE