Pressemitteilung

Kompakter Lackierroboter für die Industrie

WB Coatings entwickelt innovative Lacke mit Dürr-Roboter

Bietigheim-Bissingen, 25. Februar 2020 – Bei der Neuentwicklung von Speziallacken stieß WB Coatings mit der bisher üblichen Handapplikation an seine Grenzen. Deswegen kam der weltweit tätige Lack- und Farbenhersteller auf eine in seiner Branche bisher außergewöhnliche Idee: Er stattet sein Forschungslabor mit einem kompakten Lackierroboter von Dürr aus. Damit gelingen absolut reproduzierbare Schichtdicken im µ-Bereich, die zwingend erforderlich sind, um beispielsweise Chrom imitierende Lacksysteme zu entwickeln.

Der vorinstallierte, lackierfertige Roboter von Dürr ist eine professionelle Lösung für den automatisierten Lackauftrag. Mit aufeinander abgestimmten und erprobten Komponenten ist er ganz auf die Anforderungen der allgemeinen Industrie zugeschnitten und in dieser Kombination einzigartig auf dem Markt. WB Coatings ist der erste Lackhersteller, der seine neuen Produkte nun mit dem „ready2spray“-Roboter entwickelt.

Seit mehr als 135 Jahren ist WB Coatings für seine Innovationen bekannt, nicht nur als Erfinder der Hammerschlaglackierung, sondern auch von vielen weiteren Spezialbeschichtungen. Forschung und Entwicklung werden bis heute intensiv vorangetrieben. Im eigenen Labor werden die Rezepturen für den klassischen Industrielacksektor kontinuierlich optimiert, während im Innovationszentrum Neuentwicklungen für diverse Branchen im Fokus stehen.

Eine Produktneuheit ist beispielsweise ein Chromeffektlack, der unter anderem für Fahrzeuginterieur verwendet wird. Dadurch erhalten Komponenten aus Kunststoff, wie Fensterheber oder Zierspangen im Lenkrad, eine täuschend echte Chromoptik. WB Coatings erreicht diesen Effekt mit Lacksystemen, bestehend aus ein, zwei oder drei Lackschichten. „Ohne den Einsatz eines Roboters wäre es uns überhaupt nicht möglich gewesen, diese neuartigen Lacksysteme als chromfreie Alternative für silbrig glänzende Oberflächen zu entwickeln. Die Herausforderung bestand darin, die Lackschichten des Chromeffektlacks sehr gleichmäßig aufzutragen. Und gerade beim dreischichtigen Lacksystem sollen besonders dünne, reproduzierbare Schichten von 2 bis 3 µm lackiert werden. Das gelingt selbst sehr erfahrenen Handlackierern nicht“, erklärt Andreas Ohletz, Vertriebsleiter Innovation bei WB Coatings.

Um diese Anforderung zu erfüllen, entschied sich WB Coatings für eine automatisierte Lackierlösung von Dürr. Diese besteht aus dem sechsachsigen Kleinroboter **Eco**RP 10 R1100 mit modernster Applikationstechnik inklusive Misch- und Dosiertechnik für Zwei-Komponenten-Lacke (2K), Farbversorgungen und Ansteuerung.

**Industrielle Serienfertigung im Labor nachgestellt**

Das automatisierte Spritzprogramm des Robotersystems lässt keine Abweichung zu und erreicht dadurch eine maximale Wiederholgenauigkeit. Das beginnt mit der Dosierung der Komponenten im stets exakt gleichen Verhältnis. Werden hingegen die Kleinstmengen von nur wenigen Milligramm per Hand gemischt, ist die Gefahr von Ungenauigkeiten groß. Beeinflusst wird das Lackierergebnis auch von der Auftragsgeschwindigkeit und der Entfernung zum lackierenden Objekt. Diese Faktoren schwanken naturgemäß bei der manuellen Applikation, während der Roboter völlig gleichmäßig arbeitet und dadurch immer identische Schichtdicken erzeugt. „Ein großer Vorteil für uns sind die eigenen Versuche, die wir jetzt in unserem Technikum mit verschiedenen Basislacken fahren können, um Rezepturen zu testen. Dank des Roboters sind wir in der Lage, die automatisierte Fertigung in der Industrie nachzustellen und neue Lacksysteme zu entwickeln, mit denen unsere Kunden in der Serienfertigung wirtschaftlich produzieren können“, sagt Sebastian Grahammer, Entwicklungsleiter im Innovationszentrum von WB Coatings.

**Roboter für komplexe dreidimensionale Geometrien**

Normalerweise werden in den Laboren der Lackhersteller nur Musterbleche und Lackfrösche beschichtet. Dafür hätte das ursprünglich von WB Coatings angedachte Flächenspritzsystem ausgereicht. Doch mit der Entscheidung für den sechsachsigen Roboter bleibt der Lackhersteller flexibel für die Kundenanforderungen in der Zukunft, ist Sebastian Grahammer überzeugt: „Der Roboter ermöglicht uns das Lackieren von dreidimensionalen Gegenständen mit komplexen Geometrien. Mit einem zweidimensionalen Spritzsystem hätten wir uns in unseren eigenen Entwicklungsmöglichkeiten limitiert.“

**In kürzester Zeit ready-to-spray**

Da die Applikationstechnik bereits vorinstalliert ist, war das Dürr-Robotersystem bei WB Coatings innerhalb von nur eineinhalb Tagen aufgestellt, installiert und lackierbereit. Durch die kompakten Maße ließ es sich trotz begrenzter Platzverhältnisse in die bestehende Lackierkabine integrieren. Befindet sich der Roboter in der Parkposition, kann vor derselben Absaugwand auch weiterhin von Hand lackiert werden.

„Der Lackierroboter ist Teil unseres ready2integrate-Konzepts. Kern des Konzepts sind technologisch ausgereifte und erprobte Applikationslösungen, die in individuell ausgelegten Anlagen simpel zu integrieren sind. Hier arbeitet Dürr mit ausgewählten Systempartnern zusammen, da diese sehr dicht an ihren Kunden dran sind, deren Anforderungen kennen und außerordentlich flexibel agieren können“, erläutert Holger Beiersdorfer, Vice President Industrial Products bei Dürr.

Dürr zeigt seine ready2spray-Technologien für die automatisierte Lackierung auf der PaintExpo in Halle 3 am Stand 3320. Der Lackierroboter **Eco**RP 10 R1100 ist auf den Ständen der Dürr-Partner Eurotherm (Halle 2, Stand 2539), L&S Oberflächentechnik (Halle 1, Stand 1238) und SIDASA Engineering (Halle 1, Stand 2540) zu sehen.

**Bilder:**

Das folgende Bildmaterial finden Sie [hier](http://www.durr.com/fileadmin/durr.com/06_Media/01_News/2020/Files/duerr-kundenprojekt-wbcoatings-de.zip) zum Download.



**Bild 1:** WB Coatings testet seine neuen Lacke ab sofort mit dem kompakten ready2spray-Roboter von Dürr.



**Bild 2:** Der sechsachsige Kleinroboter **Eco**RP 10 R1100 ist mit Applikationstechnik ausgestattet und ermöglicht das Lackieren von dreidimensionalen Gegenständen mit komplexen Geometrien.



**Bild 3:** Auf dem Roboter lässt sich vielfältige Applikationstechnik installieren, wie z. B. die automatische Spritzpistole **Eco**Gun AS AUTO.

Der Dürr-Konzern ist ein weltweit führender Maschinen- und Anlagenbauer mit ausgeprägter Kompetenz in den Bereichen Automatisierung und Digitalisierung/Industrie 4.0. Seine Produkte, Systeme und Services ermöglichen hocheffiziente Fertigungsprozesse in unterschiedlichen Industrien. Der Dürr-Konzern beliefert Branchen wie die Automobilindustrie, den Maschinenbau sowie die Chemie-, Pharma- und holzbearbeitende Industrie. Im Jahr 2018 erzielte er einen Umsatz von 3,87 Mrd. €. Das Unternehmen beschäftigt rund 16.500 Mitarbeiter und verfügt über 112 Standorte in 34 Ländern. Der Konzern agiert mit den drei Marken Dürr, Schenck und HOMAG sowie mit fünf Divisions am Markt:

* **Paint and Final Assembly Systems:**

Lackierereien sowie Endmontage-, Prüf- und Befülltechnik für die Automobilindustrie

* **Application Technology:**

Robotertechnologien für den automatischen Auftrag von Lack sowie Dicht- und Klebstoffen

* **Clean Technology Systems:**

Abluftreinigungsanlagen, Schallschutzsysteme und Batteriebeschichtungsanlagen

* **Measuring and Process Systems:**

Auswuchtanlagen und Diagnosetechnik

* **Woodworking Machinery and Systems:**

Maschinen und Anlagen für die holzbearbeitende Industrie

Kontakt

Dürr Systems AG

Kristin Roth

Marketing

Tel.: +49 7142 78-4854

E-Mail: kristin.roth@durr.com

[www.durr.com](http://www.durr.com)