Pressemitteilung

Roboter-Lackiersystem mit 100 % Lacknutzung

Dürr und PPG erhalten R&D 100 Award für das oversprayfreie Lackieren

Bietigheim-Bissingen, 19. Oktober 2020 – Der EcoPaintJet von Dürr und der overspray-freie Lack von PPG wurden in den USA mit dem R&D 100 Award ausgezeichnet. Der EcoPaintJet ist eine bahnbrechende Innovation für die randscharfe und overspray-freie Lackierung von Automobilen und anderen Produkten. 100 Prozent des Lacks landen ohne Verluste auf der Oberfläche, so dass zweifarbige Lackierungen problemlos möglich sind – ohne Maskierung, schneller, energiesparender und ressourcenschonender als bisher.

Die preisgekrönte overspray-freie Lackierung kombiniert das Lackiersystem EcoPaintJet von Dürr mit einem von PPG entwickelten kundenspezifischen Dekorlack. Damit lassen sich Automobile mehrfarbig lackieren, ohne dass der Lackauftrag durch aufwändiges Maskieren abgegrenzt werden muss. Die EcoPaintJet-Technologie ist in der weltweit ersten Serienproduktion zur Lackierung von zweifarbigen Fahrzeugen ohne Maskierung installiert.

Indem der Lack ohne Maskierung randscharfe Kanten erhält, spart die overspray-freie Applikation in Lackieranlagen erheblich Zeit. Jeder Autolack muss die Spezifikationen des Automobilherstellers für eine Vielzahl von Eigenschaften wie Farbe, Haftung, Witterung und Erscheinungsbild erfüllen, um den hohen Anforderungen gerecht zu werden. Mit dem Präzisionsapplikationsverfahren werden neue, zusätzliche Anforderungen an die Lackrezepturen gestellt, die der von PPG entwickelte oversprayfreie Lack erfüllt.

Der **Eco**PaintJet vereint Know-how und Hightech-Komponenten aus den Bereichen Lackapplikation, Robotik und Software. Kernelement ist ein innovativer Applikator auf einem Roboter. Anders als herkömmliche Rotationszerstäuber trägt er den Lack mithilfe einer filigranen Düsenplatte auf. Sie ist mit rund 50 kaum sichtbaren Löchern versehen, die einen Durchmesser von circa 1 Zehntelmillimeter haben. Durch diese Löcher wird der Lack in parallelen Strahlen aufgetragen. Aufgrund der 3D-Komplexität einer Autokarosserie wird ein großer Lackierabstand benötigt, den der **Eco**PaintJet mühelos erreicht. Die akkurate Applikation des Lacks erfordert eine individuelle Vermessung der Roboterführung für jede einzelne Karosserie. Dies wird durch einen robotermontierten Laser-Triangulationssensor und die leistungsfähige Software von Dürr erreicht.

Die Innovation vereinfacht die Produktindividualisierung in der Automobilproduktion erheblich. Zum Beispiel lassen sich auf Wunsch Dekorstreifen oder Kontrastfarben auf dem Karosseriedach vollautomatisch auftragen. Der **Eco**PaintJet verursacht keinen Lacknebel (Overspray), der Lack landet nur auf den vorgesehenen Flächen und nicht daneben. Daher muss der Rest der Karosserie beim Auftrag einer Zweitfarbe nicht mehr mit Folie abgeklebt werden. Für ein Autodach benötigt der **Eco**PaintJet nur 120 Sekunden. Zuvor dauerte allein das Anbringen und Entfernen der Folie 50 Minuten. Zudem entfallen pro Karosserie rund 15 Quadratmeter Folienabfall. Weitere Vorteile sind eine bessere Kapazitätsauslastung in der Lackiererei und Energieeinsparungen im Lackierprozess von über 50 % im Vergleich zu einem konventionellen Two-Tone-Prozess. Die Ausstöße von Lack in die Umgebung werden enorm reduziert, da kein Overspray anfällt.

"Auch in dem aktuell schwierigen Marktumfeld investiert Dürr mit der Entwicklung disruptiver Hard- und Software in die Zukunft der Lackiertechnik", betont Dr. Lars Friedrich, Vorstandsmitglied der Dürr Systems AG und CEO der Division Application Technology. "Die EcoPaintJet-Technologie ist ein großer Schritt in Richtung Automatisierung und Nachhaltigkeit. Sie wird die Kosten für Individualisierungsmöglichkeiten senken und die Umweltauswirkungen der Automobillackierung reduzieren."

Der **Eco**PaintJet eignet sich nicht nur für Automobilkarosserien, sondern auch bei Produkten, die bisher mit hohem manuellen Aufwand lackiert wurden. Das Spektrum reicht von Felgen, Möbeln und Zweirädern über Kartonagen bis hin zu Garagentoren und Dekors für Flugzeuge und Bahnwaggons.

Die R&D 100 Awards werden von dem US-Magazin R&D World organisiert und von einer breitgefächerten Expertenjury vergeben. Seit 1963 identifiziert das Programm revolutionäre Technologien, die neu auf den Markt gebracht wurden, und honoriert die Spitzentechnologieprodukte des Jahres. Zu den bisherigen Preisträgern gehörten hochentwickelte Prüftechnik, innovative neue Materialien, bahnbrechende Entwicklungen in der Chemie, biomedizinische Produkte, Verbrauchsgüter und Hochenergiephysik in Industrie, Wissenschaft und staatlich geförderter Forschung.

**Bildmaterial**

Folgendes Bildmaterial finden Sie [hier](https://www.durr.com/fileadmin/durr.com/06_Media/01_News/2020/Files/duerr-deutscher-innovationspreis-de.zip) hochauflösend zum Download.

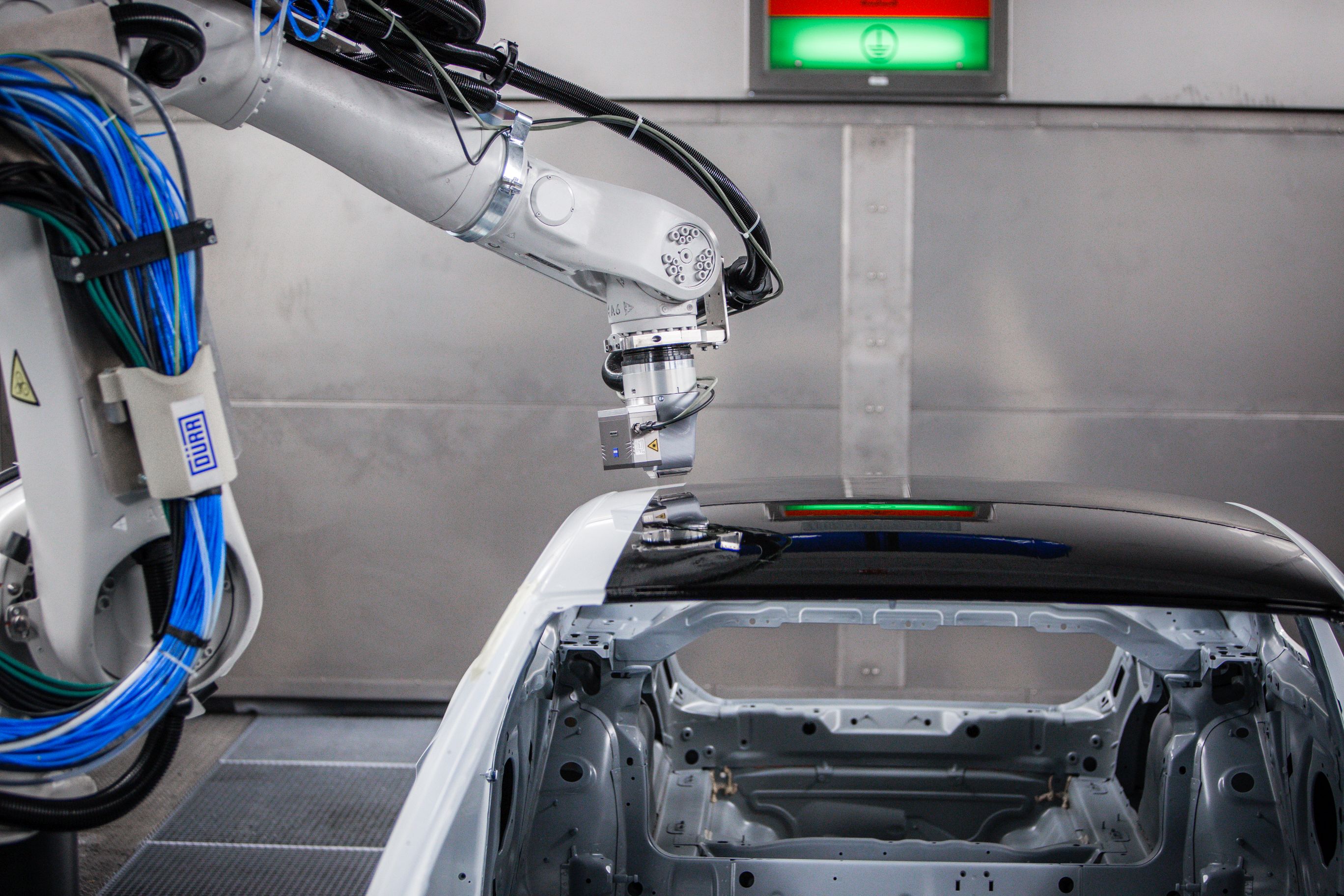
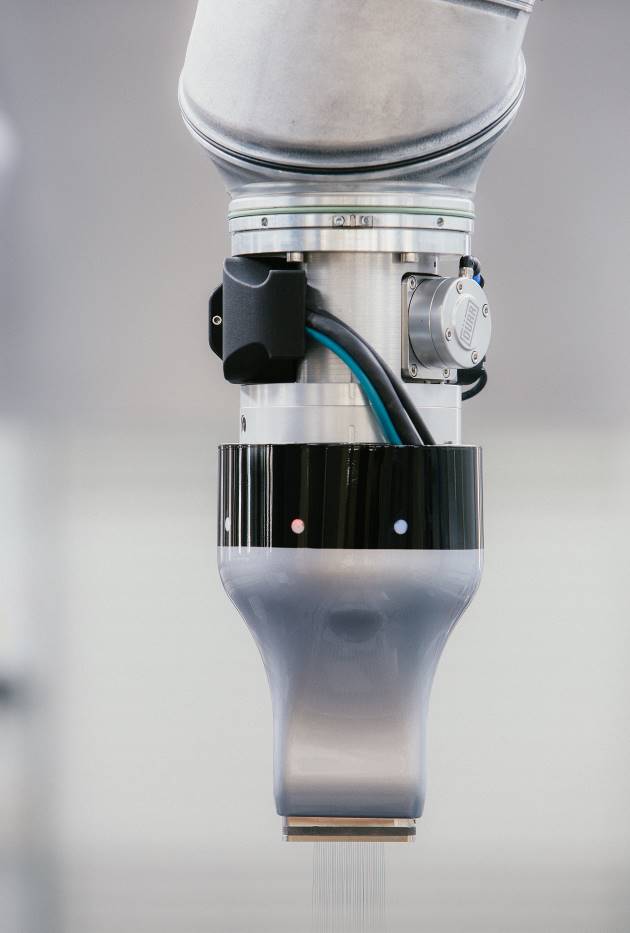


Bild 1: Zusammen mit PPG wurde Dürr mit dem R&D 100 Award für das EcoPaintJet-Roboter-Lackiersystem ausgezeichnet.

**Bild 2:** **Eco**PaintJet trägt den Lack trennscharf auf und verursacht dabei keinerlei Lacknebel.



**Bild 3:** **Eco**PaintJet appliziert den Lack mithilfe einer filigranen Düsenplatte. Durch rund 50 kaum sichtbare Löcher wird der Lack aus 30 mm Entfernung in parallelen Strahlen aufgetragen.

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 2019 erzielte er einen Umsatz von 3,92 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 Beschichtungsanlagen für Batterieelektroden

* **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)