Pressemitteilung

Beim ersten virtuellen Open House zeigt Dürr Innovationen für ein modulares Prozesslayout

Next Level: Die neue Welt des Lackierens

Bietigheim-Bissingen, 09.11.2021 – Über vier Tage, in unterschiedlichen Zeitzonen und Sprachen, präsentierte Dürr beim 12. Open House Produktneuheiten, mit denen große Volumenhersteller ebenso wie kleine E-Car-Startups effizienter, ressourcenschonender und rentabler produzieren können. Zum ersten Mal fand die traditionsreiche Innovationsschau komplett virtuell statt, mit einem Mix aus Präsentationen, Interviews und technischen Demonstrationen. Im Mittelpunkt standen dabei echte „Gamechanger“ – also Lösungen, **die das** bisherige Linienkonzept in der Automobilproduktion ablösen. Ein zukunftsorientiertes Layout setzt sich aus flexiblen, intelligent vernetzten und bedarfsgerecht skalierbaren Prozessmodulen zusammen.

„Flexibilität, Kosteneffizienz und Nachhaltigkeit sind die wichtigsten Anforderungen, die Hersteller heute an den Lackierprozess stellen. Das erfüllen wir mit unserem Konzept der Lackieranlage der Zukunft, indem wir die Einschränkungen der starren Produktionslinie überwinden. Die rund 120 Arbeitsschritte laufen in skalierbaren Modulen oder kleinen Abschnitten ab – und zwar parallel und zeitlich exakt an den Bedarf der einzelnen Karosserie angepasst“, erklärte Jochen Weyrauch, CEO der Dürr Systems AG. Damit lassen sich Kapazitäten einfach erweitern und unterschiedliche Fahrzeugvarianten durch den Lackierprozess schleusen – im Idealfall sogar Einzelstücke innerhalb der laufenden Produktion. Wie das variable Layout von der Vorbehandlung über die Nahtabdichtung bis zum Lackauftrag gelingt, zeigte Dürr anhand seiner Produktneuheiten.

**Intelligente Flexibilität entlang der gesamten Prozesskette**

Passgenau bestückt werden einzelne Stationen über das fahrerlose Transportsystem EcoProFleet, das erste speziell für Lackierereien entwickelte AGV (Automated Guided Vehicle). In Kombination mit einem Hochregallager ermöglicht das AGV eine intelligente Materialflusssteuerung entlang des kompletten Prozesses. Die Software **DXQ**control steuert jedes AGV so intelligent, dass alle Module stets effizient ausgelastet sind – und zwar bereits von der Vorbehandlung an.

Das neue modulare Anlagendesign von **Eco**ProWet PT basiert auf standardisierten Kammern statt auf hintereinander gereihten Tauchbecken. Das ist nicht nur flexibler, sondern spart auch viel Platz. Die anschließende Nahtabdichtung automatisiert Dürr weiter durch den neuen Applikator **Eco**SealJet Pro sowie die auf Künstlicher Intelligenz (KI) basierten Software **DXQ**equipment.analytics. Der Applikator macht manuelle Arbeiten auch an schwer zugänglichen Stellen weitestgehend überflüssig. Das spart nicht nur Zeit und Material, sondern sorgt auch für höchste Präzision und gleichbleibende Qualität.

Beim Lackiervorgang selbst fasst das Boxenlayout das Auftragen der Primer- und Basecoat-Schichten – den Innen- und die beiden Außenaufträge – in nur einer Kabine zusammen. Damit entfallen bei der Lackierkabine EcoProBooth zwei der drei bisher üblichen Fördervorgänge. Außerdem kann sie als Standardkabine mit der gleichen Roboterausstattung sowohl im Basislack als auch im Klarlack eingesetzt werden. Vom Kleinwagen bis zum Pick-up können alle Modelle bearbeitet werden.

Das oversprayfreie Lackiersystem **Eco**PaintJet Pro trägt jetzt auch Zwei-Komponenten-Lacke (2K) vollautomatisch auf. Neben Zwei-Ton-Linien für Karosseriedächer sind nun Farbwechsel, vertikale Flächen sowie Dekorlackierungen ebenfalls möglich. Die neueste Zerstäubergeneration **Eco**Bell4sorgt für höchste Qualität. Durch kürzere Farbwechselzeiten und automatisiertes Reinigen der Zerstäuber können mehr Einheiten in der gleichen Zeit lackiert werden. Ein großes Plus: Der niedrige Lack- und Lösemittelverbrauch senkt die VOC-Emissionen im Sinne einer nachhaltigen Produktion. Mit der integrierten RFID-Technologie können die Lebenszeit der Bauteile optimal ausgenutzt und die First-Run-Rate gesteigert werden.

**Künstliche Intelligenz für mehr Qualität und Verfügbarkeit**

Für das reibungslose Ineinandergreifen der einzelnen Prozesse im modularen Konzept stehen die Software-Produkte aus der DXQ-Familie von Dürr zur Verfügung. Sie machen die Boxen-Lackierung zur Smart Factory. Ein wichtiges Tool ist dabei **DXQ**plant.analytics, das mithilfe von KI-Algorithmen und Machine-Learning-Modulen Sensordaten, Meldungen und Informationen bereitstellt und gezielt auswertet. Das unterstützt die Qualitätsverantwortlichen dabei, frühzeitig Zusammenhänge zu erkennen, um Fehler zu vermeiden und die First-Run-Rate zu erhöhen. Durch eine Feedbackfunktion „lernt“ der Algorithmus ständig dazu, sodass Vorhersagen etwa zu Wartungsbedarf (Predictive Maintenance) oder Qualitätsstatus (Quality Prediction) immer präziser werden.

„Die deutlich mehr als 1.000 Teilnehmer aus aller Welt und viele begeisterte Rückmeldungen zeigen uns, dass wir beim ersten virtuellen Open House Lösungen für die drängendsten Themen präsentiert haben. Das Konzept unserer Lackieranlage der Zukunft ist ein voller Erfolg – es trifft exakt den Bedarf der Hersteller“, so das positive Fazit von Dr. Jochen Weyrauch.



Abbildung 1: Patentierte Weltneuheit: Die **Eco**Bell4 Pro verfügt über einen ablegbaren Elektrodenring



Abbildung 2: Der **Eco**PaintJet Pro ist in der Lage auch vertikale Flächen ohne Maskieren und ohne Overspray zu lackieren



Abbildung 3: Der Applikator **Eco**SealJet Pro macht manuelle Arbeiten auch an schwer zugänglichen Stellen weitestgehend überflüssig



Abbildung 4: Das speziell für Lackieranlagen entwickelte AGV EcoProFleet bei der DXQ-gesteuerten Einfahrt in den Lichttunnel **Eco**Reflect im Dürr-Technikum in Bietigheim-Bissingen

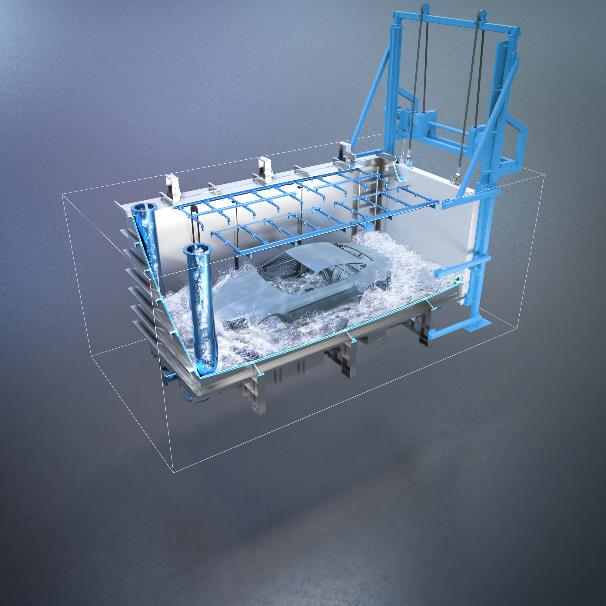


Abbildung 5: Die Flutkammer ist eine der Kammern der neuen modularen Vorbehandlung **Eco**ProWet PT

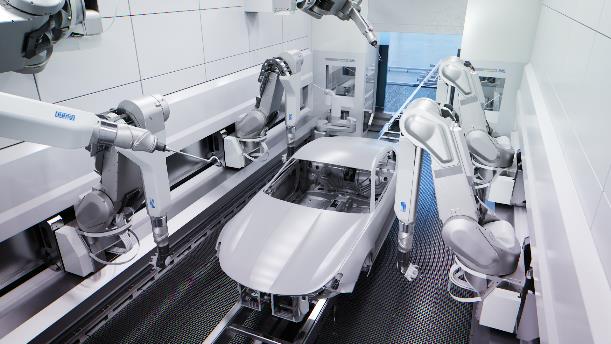


Abbildung 6: Durch EcoProBooth lassen sich gleich mehrere Lackaufträge in nur einer Kabine durchführen

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 und ressourcenschonende Fertigungsprozesse in unterschiedlichen Industrien. Der Dürr-Konzern beliefert Branchen wie die Automobilindustrie, den Maschinenbau sowie Chemie, Pharma, Medizintechnik und Holzbearbeitung. Im Jahr 2020 erzielte er einen Umsatz von 3,32 Mrd. €. Das Unternehmen beschäftigt über 17.500 Mitarbeiter und verfügt über 121 Standorte in 33 Ländern. Seit Februar 2021 ist auch der mehrheitlich übernommene Automatisierungsspezialist Teamtechnik Teil des Konzerns. Der Dürr-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, Montage- und Prüfsysteme für Medizinprodukte
* **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

Philipp Dunkel

Marketing

Tel.: +49 7142 78-5675

E-Mail: philipp.dunkel@durr.com

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