Pressemitteilung

EcoSealJet Pro setzt neue Maßstäbe in der Automatisierung von Sealing-Prozessen

Nachhaltige Präzision

Bietigheim-Bissingen, 09.08.2022 – Bereits heute sind die Stationen zur Nahtabdichtung (Sealing), die dem Lackierprozess in der Automobilherstellung vorausgehen, hochautomatisiert. An schwer zugänglichen Stellen der Karosserie sind die Sealing-Prozesse jedoch nach wie vor Handarbeit. Dürr hat jetzt eine Lösung entwickelt, die den Automatisierungsgrad weiter erhöht und manuelle Eingriffe stark reduziert. Mit dem neuen Applikator EcoSealJet Pro und der Verbesserung des Fertigungsprozesses gehen höchste Präzision und gleichbleibende Qualität mit kosten- und umweltschonenden Materialeinsparungen Hand in Hand.

Der neue Applikator **Eco**SealJet Pro kommt überall dort zum Einsatz, wo die Automatisierung bisher an ihre Grenzen stößt. Dazu gehören nicht nur schwer zugängliche Stellen, beispielsweise im Motorraum oder an den Lampentöpfen, sondern auch solche, an denen es der automatische PVC-Auftrag mit speziellen Konturen, Bohrungen, Bolzen und anderen Hindernissen zu tun bekommt.

**Präzise Applikation garantiert millimetergenaue Ergebnisse**

Für eine leichte Zugänglichkeit diffiziler Karosserieteile lassen sich Abstand und Anstellwinkel des robotergeführten Applikators variabel einstellen. Damit er das Dichtmaterial in gleichbleibender Präzision und Qualität auf die Karosserie auftragen kann, werden seine Nadeln einzeln geschaltet: Jede Nadel für sich kann das Material in Strahlen oder Einzeltropfen durch die Applikationsdüsen auftragen; die variable und hochfrequente Schaltung der Nadeln richtet sich nach der Geschwindigkeit des Roboters und der Menge des aufzutragenden Materials. Das macht den Applikator hochflexibel. Er kann für Naht-Geometrien mit unterschiedlichster Dichte und Breite eingesetzt werden, die ohne Ausnahme einen randscharfen und oversprayfreien Abschluss aufweisen.

Diese Exaktheit des Auftrags und die Möglichkeit, die Materialdicke nach Bedarf zu variieren, sorgen dafür, dass kein Abdichtmaterial verschwendet wird. Die Einzelschaltung der Nadeln vermeidet darüber hinaus, dass sich das Material an den Nahtstößen doppelt. Der so reduzierte Materialeinsatz ist nicht nur aus Kostengründen ein nicht zu unterschätzender Vorteil: Die geringere Materialdicke führt außerdem zu niedrigerem Gesamtgewicht des Fahrzeugs. Weil sich mit dem neuen Applikator Anbauteile, Bolzen oder Bohrungen aussparen lassen, gehören auch zeit- und materialintensives Abkleben und Reinigen der Vergangenheit an. Diese Nachfolgeprozesse können also reduziert werden oder entfallen komplett.

**Lernende Algorithmen für Overall Equipment Effectiveness (OEE)**

Die Erhöhung des Automatisierungsgrads im Sealing ist sowohl für die Ergonomie der Arbeitsplätze als auch für die Kosteneffizienz und den Umweltschutz ein echter Gewinn. Dabei spielt auch die Prozessoptimierung eine große Rolle, für die zum einen die permanente Überwachung der Einzelkomponenten wie Pumpen, Temperaturregler, Dosierer oder Ventile sorgt. Zum anderen setzt Dürr für die Verbesserung der Fertigungsprozesse auf KI: Mit dem Softwarepaket **DXQ**equiment.analytics lassen sich Maschinendaten analysieren, Qualitätsprobleme in Echtzeit erkennen und der Wartungsbedarf optimieren. Dadurch werden zukünftige Vorhersagen etwa zu einem Produktmangel oder zum Wartungsbedarf einer Anlagenkomponente im Laufe der Zeit immer präziser. Die intelligenten Machine-Learning-Algorithmen unterstützen die Instandhaltung und führen so zur höchstmöglichen Verfügbarkeit der Anlage.

Bilder



**Abbildung 1:** Für eine leichte Zugänglichkeit diffiziler Karosserieteile lassen sich Abstand und Anstellwinkel des robotergeführten Applikators variabel einstellen.

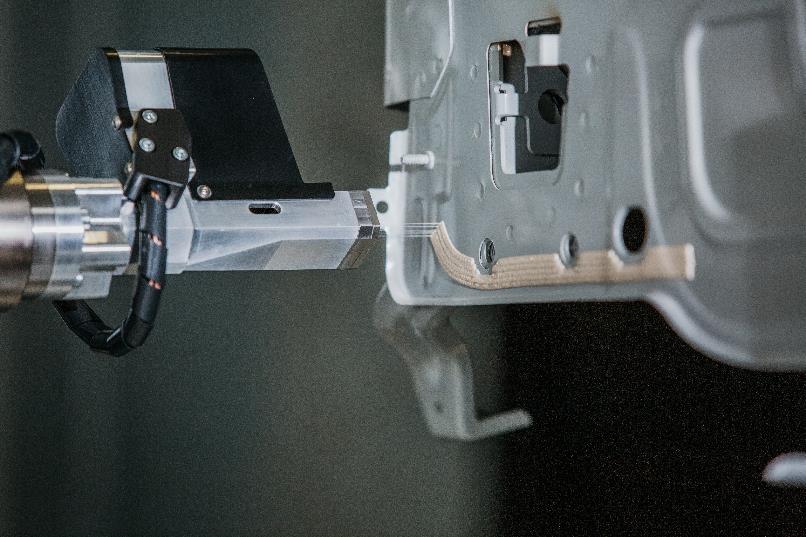
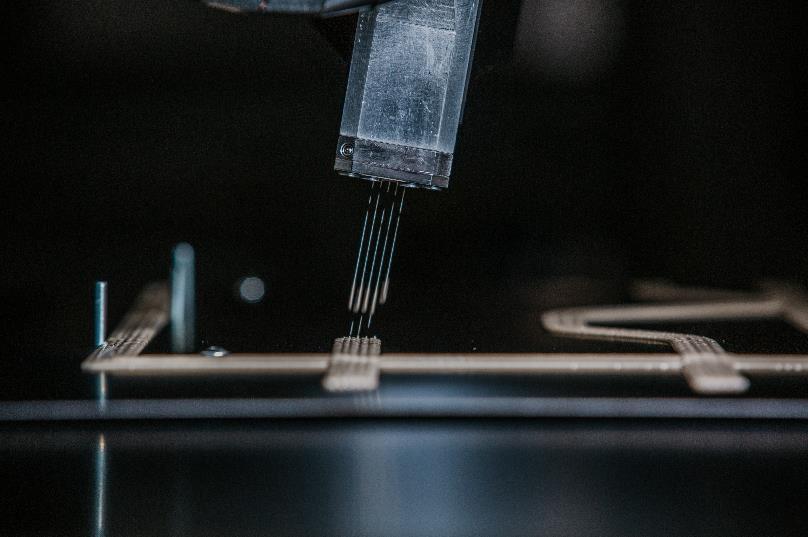


Abbildung 2: Mit dem neuen Applikator lassen sich Anbauteile, Bolzen oder Bohrungen aussparen.



**Abbildung 3:** Ein exakter Auftrag und die Möglichkeit, die Materialdicke nach Bedarf zu variieren, sorgen dafür, dass kein Abdichtmaterial verschwendet wird.

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 2021 erzielte er einen Umsatz von 3,54 Mrd. €. Das Unternehmen beschäftigt rund 17.800 Mitarbeiter und verfügt über 120 Standorte in 33 Ländern. 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)