Pressemitteilung

Spülsystem EcoBell PurgeBox für 2K-Lackapplikation

**Umweltschonendes Spülsystem reduziert VOC-Emissionen beim Farbwechsel bis zu 60 Prozent**

**Bietigheim-Bissingen, 09. Oktober 2019 – Dürr hat ein neues, umweltschonendes Spülsystem für die 2K-Lackapplikation entwickelt: Die EcoBell PurgeBox ermöglicht es erstmalig, die lösemittelhaltigen 2K-Lacke und Spülmedien beim Farbwechsel nahezu vollständig aufzufangen. Zur Anwendung kommt das System bei 2K-Klarlacken und -Basislacken. Die VOC-Belastung durch Farbwechsel in der Kabine kann dadurch um bis zu 60 Prozent verringert werden. Das neue System kommt ohne die bislang üblichen Spültrichter aus. Das senkt den Energieverbrauch sowie den Wartungsaufwand und bietet zudem höchste Sicherheit gegen Hochspannungsüberschläge.**

Weltweit verpflichten gesetzliche Regelungen Anlagenbetreiber dazu, zunehmend strengere Grenzwerte für flüchtige organische Verbindungen (VOC, kurz für „volatile organic compound“) einzuhalten. In der industriellen Lackierung entweichen VOCs unter anderem beim Wechsel der Farbe und dem damit verbundenen Spülen der Zerstäuber. Um eine andere Farbe zu lackieren, müssen die Kanäle im Inneren des Zerstäubers zunächst gespült werden, bevor die neue Farbe angedrückt wird. Zudem ist eine regelmäßige Außenreinigung des Zerstäubergehäuses nötig, damit kein am Zerstäuber befindlicher Overspray auf die Karosse abfallen kann. Hier konnte die VOC-Emission durch die Entwicklung des **Eco**Bell Cleaner D2 mit integriertem Tropfenabscheider um bis zu 94 Prozent im Vergleich zum Vorgängermodell gesenkt werden, zum einen durch den verringerten Reinigungsmittelverbrauch durch den Wegfall eines Reinigungsdurchgangs und zum anderen dadurch, dass die ausgebrachten Medien aufgefangen werden.

**Spültrichter haben viele Nachteile**

Bei Materialien mit nur einer Komponente (1K), wie sie typischerweise für Füller- und Basislack verwendet werden, lässt sich beim Farbwechsel die Farbe in den Zerstäuberkanälen über eine Rückführung in die Sammelleitung abgeben und auffangen. Dadurch müssen nur sehr wenige Medien nach vorne aus dem Zerstäuber gespült werden. Dieses Spülen findet im **Eco**Bell Cleaner D2 parallel zur Zerstäuberreinigung in Taktzeit statt. „Für 2K-Lacke war eine derart saubere Lösung bislang am Markt nicht verfügbar, da diese Materialien besondere Herausforderungen an den Spülprozess stellen“, berichtet Sandra Schlichenmaier, R&D-Ingenieurin bei Dürr. Da 2K-Lack nach kurzer Zeit aushärtet, muss er komplett nach vorne aus dem Zerstäuber heraus geleitet werden. Bisher wird der Lack dabei entweder direkt in die Kabine oder in einen regelmäßig gespülten Trichter abgegeben. Bei dem Spülvorgang auf dem Trichter entwickelt sich eine dynamische Sprühwolke, aus der viel VOC entweicht. Zudem muss der Trichter regelmäßig mit Schmutzverdünner gespült werden, damit das 2K-Material dort nicht verklebt – auch hier werden zusätzlich VOCs in die Kabine eingebracht.

**Problemlose Entsorgung**

Die neuentwickelte **Eco**Bell PurgeBox ist ein System, das die Trichterlösung völlig ersetzt und die VOC-Belastung in der Kabine deutlich reduziert. Stattdessen fährt der Zerstäuber in die Box ein. Die darin befindlichen speziellen Filtermatten fangen den größten Teil des Lacks auf, die Luft entweicht zur Seite, das nahezu reine Spülmedium fließt nach unten ab und lässt sich problemlos über eine Sammelrohrleitung entsorgen, ohne dass diese zusätzlich gespült wird. Die Filter werden nach ihrer Standzeit einfach im Restmüll entsorgt. „In 2K-Zonen lässt sich zukünftig der Eintrag von VOCs durch Spül- und Reinigungsprozesse in der Lackierkabine deutlich reduzieren, wenn ein **Eco**Bell Cleaner D2 statt mit einem Trichter mit einer **Eco**Bell PurgeBox kombiniert wird“, sagt Sandra Schlichenmaier.

**Schutzzone gegen Hochspannungsüberschläge**

Einzigartig ist auch die hohe Sicherheit, die die **Eco**Bell PurgeBox und auch der **Eco**Bell Cleaner D2 in Kombination mit der Dürr-Steuerungstechnik **Eco**RPC bieten. Eine virtuelle Schutzzone sorgt dafür, dass sich der Zerstäuber, solange er unter Hochspannung steht, keinen geerdeten Bauteilen nähern kann. Ein Überschlag auf brennbare Lacke wird so verhindert, da die Software bei Verletzung der Schutzzone die Anlage abschaltet.

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. €. Im Oktober 2018 hat der Dürr-Konzern das industrielle Umwelttechnikgeschäft des US-Unternehmens Babcock & Wilcox mit den Marken Megtec und Universal übernommen. Seither beschäftigt er über 16.400 Mitarbeiter und verfügt über 108 Standorte in 32 Ländern. Der Konzern agiert mit fünf Divisions am Markt:

* **Paint and Final Assembly Systems:**

Lackierereien und Endmontagewerke 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 sowie Montage-, Prüf- und Befülltechnik

* **Woodworking Machinery and Systems:**

Maschinen und Anlagen für die holzbearbeitende Industrie

**Bilder:**

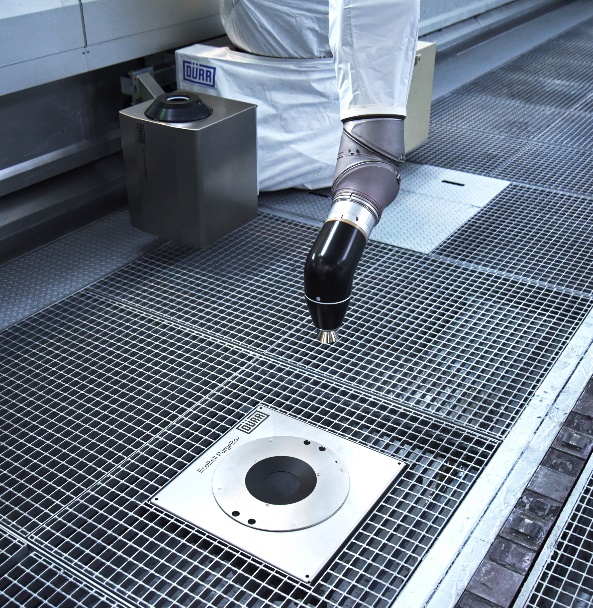


Bild 1: Das Spülsystem **Eco**Bell PurgeBox reduziert VOC-Emissionen, die während des Farbwechsels von 2K-Lacken entstehen.

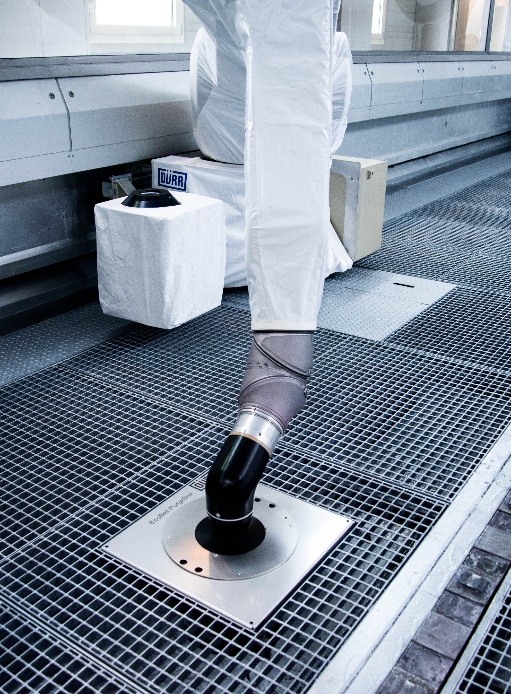


Bild 2: **Eco**Bell PurgeBox spült 2K-Lacke aus dem Zerstäuber, ohne dass Lacknebel in die Kabine entweicht.

**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)