

Vorbehandlungssystem

Flexibler, kompakter und skalierbarer Vorbehandlungsprozess in Lackieranlage



© Dürr Systems AG

Das VBH/KTL-System zeichnet sich durch seine Skalierbarkeit aus.

Bei der Fahrzeuglackierung gehört die Vorbehandlung bis heute zu den Prozessschritten, die am meisten Platz beanspruchen. Denn die Becken für Grundreinigung und Tauchlackierung sind für die jeweils größten Karosserieabmessungen und die längsten Prozesszeiten ausgelegt. Dürr hat das neue, modulare Vorbehandlungssystem EcoPro Wet entwickelt, um den Prozess flexibler, kompakter und skalierbarer zu gestalten. In der Vergangenheit

hat der Maschinen- und Anlagenbauer bereits die Anlage zur Vorbehandlung (VBH), EcoPro Wet PT, vorgestellt. Nun hat er das Gesamtsystem um die kathodische Tauchlackierung (KTL), EcoPro Wet EC, erweitert.

Nach der Vorbehandlung werden die Karosserien in die kathodische Tauchlackierung geleitet. In diesem Prozess wird eine lückenlose Grundierungsschicht auf die Oberflächen der Karosserie aufgetragen, die als Korrosionsschutz und Haftvermittler für zukünftige Decklackschichten dient. Laut dem Hersteller zeichnet sich EcoPro Wet im Gegensatz zu herkömmlichen VBH/KTL-Systemen durch seine Skalierbarkeit aus und bietet Vorteile hinsichtlich Platzbedarf, Nachhaltigkeit und Investitionskosten.

Das Anlagendesign von EcoPro Wet EC sieht anstelle der mit Lack gefüllten Durchlaufanlagen einzelne, kompakte Becken vor. Zwei individuell steuerbare Pendeltürme übernehmen die Karosserie von der Rollenbahn und führen sie sanft ins Be-

cken. Mit einer Eintauchneigung von bis zu 60° haben Automobilhersteller die Möglichkeit, den Eintauchvorgang für sämtliche Modelle individuell zu gestalten. Jedes Tauchbecken ist für bis zu zehn Einheiten pro Stunde ausgelegt. Während des drei- bis fünfminütigen Tauchgangs wird der Lack unter Spannung gesetzt und es wird eine dünne Lackschicht auf der Karosserieoberfläche abgeschieden.

Das System eignet sich besonders für kleine bis mittlere Produktionskapazitäten. Dank seines modularen Aufbaus kann die Kapazität stufenweise von 7,5 bis 30 Einheiten pro Stunde erweitert werden, ohne nennenswerte Betriebsunterbrechungen, so der Anbieter. Dies ermöglichte Automobilherstellern, die Anlagengröße auf ihre Produktionskapazität auszurichten und somit Lack- wie auch Betriebskosten im Vergleich zu Durchlaufanlagen zu sparen. Gleichzeitig könne der Platzbedarf einer Lackieranlage reduziert und das Layout flexibel angepasst werden. //

www.durr.com

Pulverlacke

Pastellfarben im Vintage-Design für architektonische Anwendungen

Vintage-Design ist nicht nur ein ästhetischer Trend, sondern auch eine Möglichkeit, visuelle Geschichten zu erzählen und über kulturelle und emotionale Erinnerungen mit der Öffentlichkeit in Kontakt zu treten.

Inspiziert von Geräten und Alltagsgegenständen aus der Mitte des 20. Jahrhunderts hat Adapta Color seine Vivendi Vintage Collection an Pulverbeschichtungen auf Basis von Polyesterharzen entwickelt. Laut dem Anbieter handelt es sich dabei um eine neue Palette von Pastellfarben mit Mikrostruktur, die dem Retro-Geist Tribut zollt, ohne auf hohe technische Leistungen zu verzichten. Sie ist einer großen Auswahl an Pastellfarben erhältlich, darü-

ber hinaus besteht auch die Möglichkeit, individuelle Beschichtungen zu entwickeln. Nach Angaben des Herstellers versprechen die mit der Vivendi-Technologie für die Architektur formulierten Beschichtungen eine ausgezeichnete Haltbarkeit im Außenbereich sowie eine hohe Glanzbeständigkeit und Farbstabilität. Die Vivendi-Technologie entspricht den internationalen Spezifikationen für Architektur-aluminium, wie Qualicoat Klasse 1. Die Verwendung der Reinigungs- und Pflegelösung CR-0000 von Adapta wird als Teil eines wirksamen Fassadenpflegeprogramms gemäß dem Reinigungsprotokoll oder den von Qualicoat und der American Architectural Manufacturers Association



© ADAPTA COLOR, S.L.

Die Palette von mikrostrukturierten Pulverbeschichtungen ist in einer großen Auswahl an Pastellfarben erhältlich.

beschriebenen Verfahren dringend empfohlen. // www.adaptacolor.com

Messtechnik

Digitale Oberflächenbewertung – von der Entwicklung im Labor bis zur Prozesskontrolle

Mit dem neuen FPX – Fingerprint Expert stellt die ASIS (Automation Systems & Intelligent Solutions) GmbH ein robotergeführtes Messsystem für den Laboreinsatz



© ASIS GmbH

Mithilfe des robotergeführten Messsystems können Anwender den „Fingerabdruck“ ihrer Lacke analysieren.

vor, das eine vollautomatisierte und objektive Bewertung von lackierten oder folierten Prüfkörpern ermöglicht. So können Anwender quasi den „Fingerabdruck“ ihrer Lacke analysieren. Ergänzt wird das Angebot durch die bewährten Surface-Detect Farbmesszellen für den End-of-Line-Einsatz in der Serienproduktion – beide Systeme bilden gemeinsam eine durchgängige Lösung zur Qualitätssicherung in der Oberflächentechnik.

Der neue FPX-Messtisch richtet sich insbesondere an Lackhersteller, Automobil-OEMs und Zulieferer. Bis zu 25 Testbleche werden automatisch aus einem Magazin entnommen, vakuumfixiert und mithilfe eines Roboters an mehreren Positionen vermessen. Farbton, Struktur, Schichtdicke und Wolkigkeit werden dabei mit höchster Präzision erfasst, so der Anbieter. Das Messprogramm werde an einem Barcode gescannt und eine sehr hohe Zahl an Mes-

spunkten könne absolut wiederholgenau aufgenommen werden. Zum Einsatz kommen kompakte Handmessgeräte, die vom Roboter gewechselt werden – identisch in der Gerätebasis zu denen aus der Surface-Detect Linie, die jedoch mit Messgeräten für Roboter-Einsatz arbeitet. Diese Nähe in der Sensortechnik ermöglicht laut dem Hersteller eine sehr hohe Korrelation der Messergebnisse zwischen Labor- und Produktionsumfeld.

Surface-Detect wiederum ist auf die automatisierte Prüfung an Karosserien und Anbauteilen im Serienprozess spezialisiert. Die Systeme arbeiten meist offline und liefern reproduzierbare Qualitätsdaten direkt am Bauteil in der Linie. Durch die flexible Auswahl an Roboter- und Sensorherstellern bietet ASIS hohe Systemoffenheit bei gleichzeitig hoher Standardisierung der Messverfahren. //

www.asis-gmbh.de

Beschichtungsanlage

Komplette Innenbeschichtung, Korrosionsbeständigkeit und Kantenschutz

Das von Chemetall entwickelte organische Viant-Beschichtungssystem für die Vorbehandlung ist nunmehr in einigen Produktionsanlagen im großtechnischen Einsatz. Rippert hat in Kooperation mit Chemetall/BASF die bisher größte Beschichtungsanlage für Viant gebaut, in der Werkstücke mit höchstem Anspruch an Korrosionsbeständigkeit, Kantenschutz und umfassenden Umgriff beschichtet werden. Hier werden laut dem Anlagenbauer Durchsätze von bis zu 500m²/h erzielt und Traversen mit den Abmessungen 6500 x 3200 mm sowie einer Masse von 3,6t beschichtet. Applizierbar ist dieses System nach Angaben von Rippert auf entfetteten Stahluntergründen mit einer Beständigkeit von 504 h sowie auf einer klassischen Zinkphosphatierung mit Resultaten von > 1000h DIN 9227 Salzsprühnebelbelastung. Da der sogenannte

Umgriff, die Innenbeschichtung der Werkstücke, nicht von der Eindringtiefe der angelegten Gleichspannung abhängig ist, sondern über die Ablösung von Eisenionen aus dem Substrat eine Filmbildung vornimmt, ist er unendlich und somit wird das komplette Werkstück von innen und außen beschichtet, so der Anlagenbauer. Typische Elemente einer KTL-Anlage, wie Gleichspannungsversorgung, Anolyt-Kreisläufe, hohe Umwälzraten mit großen Umwälzpumpen, enge Temperaturregelungen seien beim Beschichtungssystem Viant nicht notwendig. Bei kleineren Durchsätzen könne sogar auf eine Ultrafiltration verzichtet werden, die sich bei Einsatz von Viant sowohl von den Membranen als auch von der Kreislaufführung und den eingesetzten Pumpen unterscheidet. // www.rippert.de



© RIPPERT GmbH & Co. KG

In dieser bisher größten Beschichtungsanlage für Viant werden die Werkstücke mit höchstem Anspruch an die Korrosionsbeständigkeit, Kantenschutz und umfassenden Umgriff beschichtet.