



TITELTHEMA: AUTOMOBILINDUSTRIE

LACKIEREN

Line-Tracking optimiert Qualität und Durchsatz im VW-Werk Poznan

Perfekter Lack für einen rassigen Leichtbau-Roadster

Greenfield: Neue, große KTL-Anlage für Aluminium und Stahl

Hersteller von Mähwerken halbiert Farbwechselzeiten durch Dichtstrom-Technik

Skidlos in die Zukunft

GALVANOTECHNIK

Verfahren für chrom(VI)freie Kunststoffvorbehandlung

REINIGEN UND VORBEHANDELN

Verbessern der Qualität bei der Sauberkeitsprüfung

MARKTÜBERSICHT

Lackierroboter



Bilder: Meeh

Das Pulver immer neu erfinden

Neues Layout für eine GSB-konforme Beschichtungsanlage bei engsten Platzverhältnissen

Um die Kapazitäten zu erweitern und gleichzeitig die Flexibilität zu erhöhen, investiert der Lohnbeschichter Plastcoat in eine neue Pulverbeschichtungsanlage. Trotz schwieriger räumlicher Voraussetzungen wird eine optimale Lösung gefunden, so dass auch zahlreiche neue Aufträge schnell und termingetreu bearbeitet werden können.

„So unsichtbar wie das besondere Mattschwarz, das wir für einen bestimmten Auftrag verwenden, sind auch der Kunde und dessen Objekte – und das wird auch so bleiben“, berichtet Andreas Kupfer geheimnisvoll und bremst sofort unsere Neugierde.

Es sind diese Spezialaufträge, die den Geschäftsführer des Dresdner Unternehmens Plastcoat Kunststoffbeschichtung GmbH & Co. KG besonders herausfordern. Genauso, wenn er für die Innenseite großer Trommeln an Druckmaschinen die Zusam-

menetzung des Pulvers der Beschichtung neu erfinden muss, damit die Druckerfarbe weniger anhaftet und Farbwechsel schneller möglich sind. „Da kommt uns unsere Vergangenheit als ehemaliger Forschungsstandort und Reallabor für Pulverbeschichtung zugute“, erzählt Kupfer.

Flexibilität durch modulares Anlagenkonzept

Damit dies alles möglich ist und sein Unternehmen das angestrebte Umsatzwachstum

Eine neue Power + Free Pulverbeschichtungsanlage bei dem Lohnbeschichter Plastcoat ebnet den Weg für höhere Kapazitäten und größere Flexibilität.

realisieren kann, hat Plastcoat in eine neue Power + Free Pulverbeschichtungsanlage investiert, die von Meeh geplant und geliefert wurde. Aufträge können auf der im März



In der GSB-konformen Vorbehandlungsanlage können Stahl- und Aluminiumteile sowie verzinkte Teile vorbehandelt werden.

Korrosion im Zeitraffer



2016 in Betrieb genommene Anlage nun deutlich schneller und flexibler durchgesteuert werden. Vor allem die Multi-Metall-Fähigkeit und die immens schnellen Farbwechsel überzeugen die Sachsen täglich. Die maßgeschneiderte Anlage ist nicht nur kundenspezifisch konfiguriert, sondern auch stark an die räumlichen Gegebenheiten angepasst. „Da zeigen sich die Stärken der modularen Bauweise unserer Flex-i-Coat Anlagen, deren Layout sich auch an schwierigste räumliche Verhältnisse anpassen lässt“, betont Frank Seifert, Verkaufsleiter bei Meeh. Kupfer lobt außerdem „die wunderbare Zusammenarbeit mit den Experten von Meeh, die es uns ermöglichte, viele Dinge in Eigenleistung zu erbringen.“ Seifert sieht es ebenso: „Wir sind bei dem ganzen Auftrag nicht nur Technologie-Lieferant und Lösungspartner, sondern auch Projektsteuerer im Sinne einer optimalen Kundenlösung gewesen.“

So steht die GSB-konforme Vorbehandlungsanlage in einem Bereich dessen Bodenniveau etwa einen Meter unter dem restlichen Hallenboden liegt. Dahin transportiert die P & F-Fördertechnik mit sieben Meter langen Traversen die zu beschichtenden Werkstücke nach dem Aufnehmen durch die erste Hub-Senk-Station. Die Traversen können dabei mit bis zu 1000 kg Material beladen werden. Sie eignen sich mit dem von Plastcoat neu integrierten und eigens modellierten Aufhängesystem ideal um lange Aluminium-Profile zu transportieren, wie sie beispielsweise für Markisen, Wintergärten oder Terrassendächer benötigt werden. In der Mehrzonen-Vorbehandlungsanlage können Stahl- und Aluminiumteile sowie verzinkte Teile, egal nach welchem Verfahren sie verzinkt wurden, gleichermaßen vorbehandelt werden. So werden die Werkstücke je nach Material entfettet oder gebeizt, in bis zu drei Spülvorgängen mit unterschiedlichen Leitwerten gereinigt, mit VE-Wasser nachgespült, wenn nötig passiviert und schließlich haftwassergetrocknet. Alle Sollwerte werden im hauseigenen Labor mehrmals täglich überprüft und akribisch dokumentiert. „Das Labor haben wir extra dafür eingerichtet. Eine wichtige Maßnahme zur Qualitätssicherung“, versichert Kupfer.

Großteile beschichten

Anschließend werden die Teile zum Beschichten gefahren – dafür geht es rechtwinklig um die Ecke unter Berücksichtigung von mehreren Säulen. Geht es um größere Serien, gelangen die vorbehandelten Teile in die hochmoderne Automatikkabine. Bei kleineren Chargen oder Sonderarbeiten wie zum Beispiel Spachteln, Abkleben oder ähnliches, fahren diese in die Großkabine für manuelles Beschichten. Dort können Teile mit Abmessungen von bis zu 7000 x 1200 x 2100 mm verarbeitet werden. Sowohl in der automatischen Beschichtungskabine, die auf Rückgewinnung arbeitet als auch in der Großraumkabine regelt ein Datenträger in Form eines QR-Codes den gesamten Bearbeitungsprozess. Sämtliche Parameter wie Farbe, Schichtdicke, Spül- und Passivierungsprozesse, Einbrennzeiten sowie Temperaturen sind darin abgelegt und werden vom Bediener mit einem QR-Code-Scanner zeitgleich an alle Anlagenbereiche übergeben. Alle Werte können ebenso über den zentralen Leitstand eingesehen und die Prozesse darüber gesteuert oder mit einem Smartphone ausgelesen werden. Sämtliche Soll-Ist-Parameter werden kontinuierlich aufgezeichnet und in der Datenbank dokumentiert. Von dort können sie jederzeit wieder abgerufen werden.

Durch die vielen Säulen in der Halle gestaltete sich die Platzierung der Einbrennöfen als besondere Herausforderung. Die Verdampferanlage für die Wasseraufbereitung musste aus Platzgründen in einem Zwischenboden unter der Hallendecke untergebracht werden. Für ein optimales Raumklima ist eine leistungsfähige Abluftanlage mit einem Volumenstrom von 30.000 m³/h installiert. Sie sorgt dafür, dass die Temperaturgrenzwerte eingehalten werden. Kupfer betont dabei ausdrücklich den Erfindungsreichtum von Meeh: „Die Leute haben immer wieder neue Lösungen und Anlagenlayouts gefunden, die sich an unsere



KORROSIONSPRÜFGERÄTE

nasschemische
Qualitätsprüfung

Je nach Prüfanordnung können die Betriebssysteme Salznebel [S], Kondenswasser [K], Raum- [B], Warmluft [W] und Schadgas [G] sowie geregelte relative Luftfeuchte [F] einzeln oder kombiniert (Wechselstprüfungen) in über 70 Varianten kombiniert werden. Optional sind Prüfklimare bis -20°C (niedrigere Temperaturen auf Anfrage) und Beregnungsphasen z.B. Volvo STD 423, Ford CETP 00.00-L-467 möglich. Die Geräte sind intuitiv bedienbar, wahlweise als praktische manuelle bzw. komfortable automatische Lösung.



im Zeichen der Zukunft

Gebr. Liebisch GmbH & Co.KG
Eisenstraße 34
33649 Bielefeld | Germany
Fon +49/521/94647-0
Fax +49/521/94647-90

www.liebisch.de
sales@liebisch.com



Die Traversen können mit bis zu 1000 kg belastet werden. Sie eignen sich ideal dazu, lange Aluminium-Profile zu transportieren.



In der Großkabine können Teile mit bis zu 7000 mm Länge verarbeitet werden.

schwierige Raumsituation angepasst haben. Da hätte manch anderer Anbieter längst aufgegeben“ Und das, „obwohl es nicht immer einfach war“, wie Seifert ergänzt. Insgesamt hat die Planungsphase mit Änderungen etwa ein dreiviertel Jahr gedauert.

Beschichten auf GSB-Niveau

Im Ergebnis verfügt Plastcoat nun über eine leistungsfähige Pulverbeschichtungsanlage, mit der das Unternehmen seine Wachstumsziele verfolgen kann. „Bei der Beschichtung von Aluminium- und Stahlteilen arbeiten wir jetzt auf GSB-Niveau und planen die entsprechende Zertifizierung“, versichert Kupfer. An anspruchsvollen Aufträgen mangelt es nicht.

So bearbeitet Plastcoat große Serien an feuerverzinkten Gitterrosten, die im Duplex-Verfahren beschichtet werden. Die 4000 x 1800 mm großen Teile dienen später als begehbare Zwischenboden in einem Automobilwerk. „Den Auftrag haben wir nur dank der neuen Anlage erhalten“, ist sich Kupfer sicher. Ebenso Fassadenteile für das neue Fußballstadion von Erzgebirge Aue oder elektrisch leitende Teile für Maschinen, die im Reinraum eingesetzt werden und mit elektrisch leitfähigen Lacken beschichtet werden. Die Flexibilität und die Leistungsfähigkeit der Meeh-Lösung sowie die früheren Erfahrungen von Plastcoat aus der Vorgängerzeit als Forschungsstandort und Reallabor für Pulverbeschichtung versetzen Kupfer in die

Lage auch heikle Aufträge anzunehmen. Dazu gehören zum Beispiel batteriesäurebeständige Beschichtungen für die Solarbranche oder Beschichtungen, die gegen Hydrauliköle, wie sie in der Luftfahrt eingesetzt werden, resistent sind. „Und wenn statt Beschichtungen mit Signalwirkungen wieder ‚unsichtbare‘ Schwarztöne für geheim operierende Einheiten gefordert werden, dann erfinden wir das Pulver eben wieder neu.“

i Meeh Pulverbeschichtungs- und Staubfilteranlagen GmbH
www.jumbo-coat.de

Plastcoat Kunststoffbeschichtung GmbH & Co. KG
www.plastcoat.de



**10 Mal
besser
informiert**

Regelmäßig alle
Top-Themen der
Oberflächenbranche
auf dem Tisch –
Sonderhefte und
Messeführer inklusiv



ABO-Formular

mo Leser wissen mehr. Jetzt das Abo bestellen!

Einfach den QR-Code scannen oder online bestellen auf www.mo-oberflaeche.de/abo.