

Farben für Fahrradteile wirtschaftlich applizieren

Hersteller kombiniert elektrostatisches Beschichten mit Omega-Führung

► Fortsetzung von S. 1

Die Vorbereitung des Lackierprozesses basiert auf den Angaben, die die Meister-Fahrzeug GmbH etwa vier Wochen im Voraus von den Pantherwerken erhält. Die Werkstücke bestehen hauptsächlich aus Aluminium und werden entsprechend der konzerninternen Qualitätsstandards fertig vorbehandelt angeliefert. Der gesamte Lackierprozess hat eine Laufzeit von etwa 2,5 bis 3 Tagen und umfasst die vier Produktionsschritte Grundierung, Basecoat, Maskierung für das Dekor



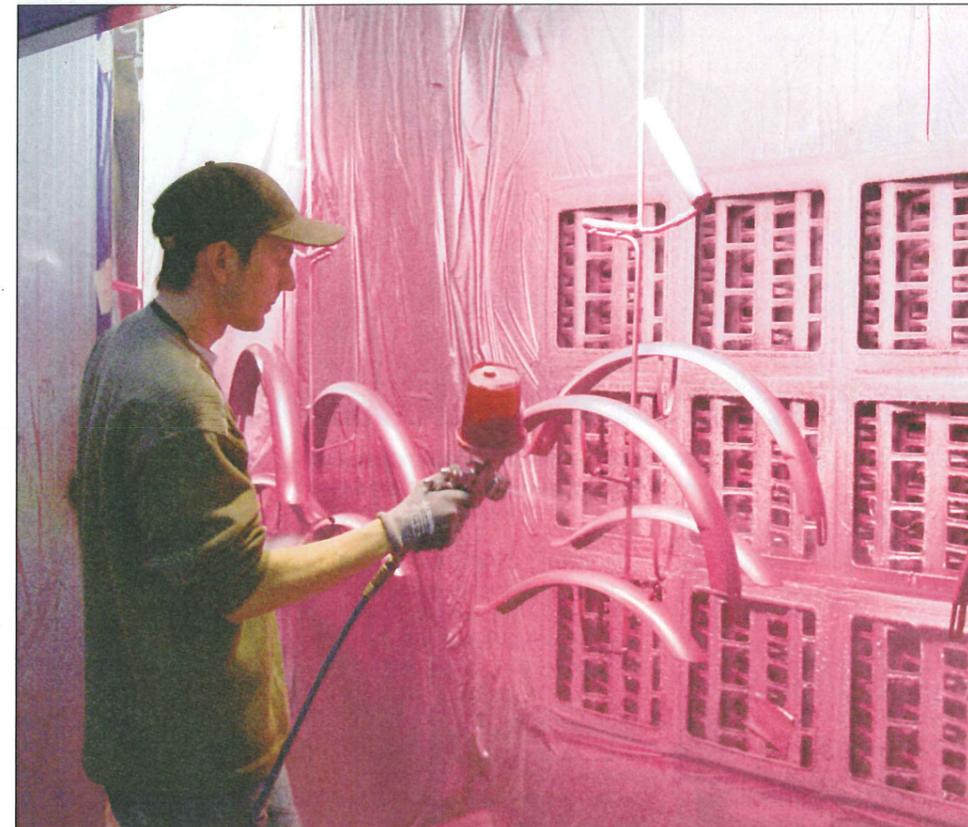
Die Werkstücke werden entsprechend der konzerninternen Qualitätsstandards fertig vorbehandelt angeliefert.

und Decklack. Die Anlage besteht im Wesentlichen aus folgenden Komponenten: zwei vollautomatische Nasslackierkabinen mit Omega-Führung, zwei Handspritzstände, eine vollautomatische Pulverkabine und zwei Umluftöfen.

Hoher Auftragswirkungsgrad

Die Werkstücke werden nach der Aufgabe mit dem Hängeförderer zur Grundierung transportiert. „Dafür setzen wir einen wasserbasierten Nasslack ein und grundieren, von Sonderproduktionen abgesehen, in den beiden Farben Schwarz oder Weiß“, erzählt John Hillson.

Um die qualitativ hochwertige Beschichtung der komplexen Geometrien und teilweise sehr filigranen Werkstücke zu gewährleisten, hat sich das Unternehmen für die elektrostatische Beschichtung und die Förderung in Omega-Schleifen entschieden. „Die Zerstäubung erfolgt mit einer spannungsführenden, rotierenden Scheibe, die mit einem Durchmesser von 150 mm und 20.000 U/min den Lack so fein zerstäubt, dass zusammen mit der elektrostatischen Applikation auch die Rückseite der Werkstücke annähernd vollständig lackiert wird“, erläutert Thomas Bock. „Wir kombinieren damit einen hohen Auftragswirkungsgrad mit geringem Lackverbrauch. Zusätzlich werden die Substrate in der Omega-Schleife um die Lackierscheibe herumgeführt.“ Bei sehr komplexen Geometrien oder besonderen Farben erfolgt zusammen mit



Bei sehr komplexen Geometrien oder besonderen Farben erfolgt eine zusätzliche manuelle Lackapplikation.

Quelle (zwei Fotos): Redaktion

der anschließenden produktionsbegleitenden Qualitätskontrolle eine zusätzliche manuelle Lackapplikation.

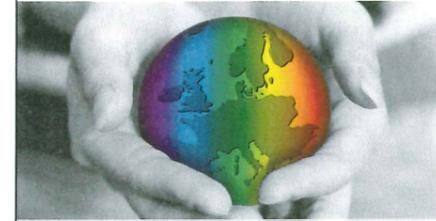
Bis zu zehn Farbwechsel pro Tag

Nach der Grundierung durchlaufen die Werkstücke zunächst die Abdunstzone und anschließend die Trocknung im 175 °C warmen Umluftofen. Im Anschluss an die Abkühlung

erfolgt der ebenfalls elektrostatische Auftrag des wasserbasierten Basecoats. Zur Qualitätssicherung ist auch diese vollautomatische Kabine mit einem nachgeschalteten Handspritzstand kombiniert. „Als Basecoat setzen wir derzeit 52 verschiedene Farbtöne ein und haben in der Regel bis zu zehn Farbwechsel pro Tag“, berichtet Hillson. Im Anschluss an Abdunstung und Trocknung des Basecoats erfolgt die Appli-

kation der Dekore, die in der Regel als Abziehbilder (Unterlackdekor) aufgebracht werden. Bei besonders hochwertigen Fahrrädern jedoch wird das Werkstück maskiert und anschließend im Handspritzverfahren dekoriert. Nach dem erneuten Trocknungsdurchgang erfolgt der Auftrag des Decklacks. Dafür setzt die Meister-Fahrzeug GmbH einen polyesterbasierten Pulverlack ein. Die Applikation erfolgt in

FreiLacke



Beschichtungs-Lösungen mit System

Phone +49 [0]7707.151-0 | www.freilacke.de | info@freilacke.de

einer Kunststoffkabine von PBS (Wimsheim), die für die Lackrückgewinnung mit einem Zyklon kombiniert worden ist. „Damit ist zum einen eine hohe Materialausnutzung sichergestellt, zum anderen sind bei späteren Veränderungen im Lackierprozess jederzeit schnelle Farbwechsel realisierbar“, erläutert Henner Krug.

Abschließend durchlaufen die Werkstücke den zweiten Umluftofen, in dem bei einer Objekttemperatur von 165 °C die Vernetzung des Pulverlacks erfolgt. Nach Abkühlung und abschließender Qualitätsprüfung erfolgt die Übergabe der lackierten Werkstücke an die Pantherwerke AG.

Vor knapp einem Jahr ist die neue Anlage in Betrieb gegangen. Wie bewähren sich Konzept und elektrostatische Applikation? „Wir sind mit der Anlage zufrieden“, resümiert John Hillson. „Wir lackieren effizient und erfüllen unsere firmeninternen Qualitätsstandards“.

Jola Horschig, Springe

► Meister-Fahrzeug GmbH, Löhne, John Hillson, Tel. +49 5732 1087-711, j.hillson@pantherbike.de, www.pantherbike.de; AB Anlagenplanung GmbH, Achim, Henner Krug, Tel. +49 4202 700 29, henner.krug@ab-gruppe.de, www.ab-gruppe.de; Exel Lackier- und Beschichtungssysteme GmbH, Produktgruppe Sames, Neuss, Thomas Bock, Tel. +49 2131 163 4093004, thomas.bock@exel-gmbh.com, www.exel-gmbh.com, www.sames.com

Wässrige Alternative

Neuer Reiniger von Kluthe

