



03.08.2022

„MIT STANDARD-APPLIKATIONSTECHNOLOGIE SIND DIESE VORGABEN NICHT ZU ERREICHEN“

Um die im Luxus-Sportwagensegment geforderte kompromisslose Qualität von Matt- oder Design-Lackierungen zu erbringen, müssen von der Kabine über die Applikationstechnologie bis hin zu den Fachkräften sämtliche Parameter stimmen. Die Lackierabteilung des Manufakturbetriebs Gehrt Innovation im thüringischen Eisenberg stellt sich tagtäglich erfolgreich diesen Herausforderungen. Seit zwei Jahren kommen dort an zwei Lackierkabinen jeweils eine airmatic-Zerstäubungsoptimierung und für die Klarlackapplikation jeweils eine airmatic-Revolution von ensutec zum Einsatz. Die airmatic-Zerstäubungsoptimierung mit EMP-Technologie wird bei Gerth Innovation für die Applikation von Primer und Basislacken eingesetzt. Für die Applikation von matten Lösemittel-Klarlacken auf Carbonteilen nutzt der Betrieb die airmatic-Revolution mit der Befeuchtung der Zerstäuberluft.

AIRMATIC-ZERSTÄUBUNGSOPTIMIERUNG ERMÖGLICHT BESONDERS WEICHE FARBVERLÄUFE

Für Benjamin Schönau, der die Lackierungsabteilung der Manufaktur leitet, zählen vor allem das gegenüber herkömmlichen Applikationstechnologien gleichmäßigere Spritzbild und ein besserer Lackstand zu den Vorteilen der Technologie: „Der Lackiernebel wird dadurch ruhiger auf die Oberfläche gelegt. Zusammen mit der Möglichkeit, die Luft zusätzlich erwärmen und klimatisieren zu können, haben wir so wesentlich mehr Kontrolle über das Lackierergebnis.“ Warum diese Eigenschaften gerade im High-End-Bereich entscheidend sein können, erläutert der Profi am Beispiel eines Fahrzeugprojekts des Automobilherstellers AMG, für das ein besonders gleichmäßiger

Farbverlauf von Schwarz zu Silber hergestellt werden musste: „Dabei kam es darauf an, einen Farbverlauf zu erzeugen, der so Übergangslos ist, dass das menschliche Auge den Verlauf zwischen beiden Farben nicht mehr wahrnehmen kann. Durch die mit den airmatic-Geräten realisierbare homogene Partikelverteilung im Sprühnebel im Zusammenspiel mit der optimierten Vernetzung des Lacks auf der Oberfläche konnten wir diese Herausforderung meistern, was mit Standard-Applikationstechnologien nicht zu erreichen gewesen wäre.“

EMP-TECHNOLOGIE: PROZESSSICHERE LACKIERBEDINGUNGEN DURCH PERMANENTE NEUTRALE LADUNGSVERHÄLTNISSE

Die airmatic-Zerstäubungsoptimierung soll die Lacktropfengröße so beeinflussen, dass eine absolut homogene Partikelverteilung im Sprühnebel erzielt wird. Auf diese Weise soll ein Lackierergebnis erzielt werden, das eine homogene, glatte und dichte Qualität mit hoher Deckkraft und nahezu wolkenfreiem Verlauf aufweist. Wesentlichen Anteil daran trägt die EMP-Technologie. Anders als bei reinen Antistatik-Pistolen findet hier keine nur kurzzeitig auf die Oberfläche wirkende Entladung statt, sondern eine permanente Neutralisation. Das über die Zerstäuberluft abgegebene neutrale elektrische Feld reduziert auf diese Weise wirkungsvoll Abstoßungseffekte: „Oberfläche und Material haben also immer optimal neutralisierte Ladungen, was zu deutlich weniger Overspray und Staubeinschlüssen sowie einen besseren Verlauf führt“, berichtet Benjamin Schönau und ergänzt: „Diesen Effekt machen wir uns sowohl beim Basislack als auch bei der Grundierung von Teilen wie Stoßfängern zunutze.“

NACHWEISLICHE EINSPAREFFEKTE UND WENIGER NACHARBEIT

Da die EMP-Technologie nicht nur die Abstoßungseffekte reduziert, sondern laut Hersteller auch die Größe und Verteilung der Lacktröpfchen reguliert, kann zudem der Pistolendruck verringert werden: „Wir gehen um 0,2 bar zurück und arbeiten beim Basislack mit etwa 1,8 bar, wobei diese Werte je nach Lack- und Pistolenhersteller etwas variieren. Durch diese Einstellung sparen wir im Schnitt etwa 15 Prozent des Lackmaterials ein und haben deutlich weniger Nacharbeiten beim Finish“, berichtet Benjamin Schönau und nennt als weitere positive Effekte die weniger häufig erforderlichen Filterwechsel und längere Intervalle zwischen den Kabinenreinigungen.

NEUESTE TECHNIK VON ENSUTEC: AIRMATIC-REVOLUTION SOLL KONKURRENZLOS WOLKENFREIE LACKIERUNG ERMÖGLICHEN

Auch bei der Lackierung von Innenraum-Elementen der Edelschmiede Bugatti zählt Gerth Innovation auf ensutec, um mit der airmatic-Revolution hochwertige wolkenfreie Lackierergebnisse zu erzielen: „Die Teile werden in einem genau definierten Mattgrad lackiert, wobei deren Carbonstruktur noch durch die getönte Klarlackschicht sichtbar sein muss. Die Elemente für Türverkleidung, Cockpit und Mittelkonsole müssen nach dem Zusammenbau eine homogene Oberfläche darstellen und dürfen keinerlei Lackeinschlüsse aufweisen“, stellt der erfahrene Lackierer klar und nennt als zusätzliche Vorzüge der Technologie die spezielle Befeuchtung der Zerstäuberluft und die Möglichkeit der Druckluftherwärmung. Auf diese Weise würden ganzjährig gleichbleibende klimatische Bedingungen geschaffen, die kurze Trocknungszeiten bei Löselacksystemen ermöglichen und damit nicht nur kurze Durchlaufzeiten, sondern auch reduzierte Energiekosten ermöglichen.

Christoph Hendel