

Technik & Produkte

Druckluft in der Holzbeschichtung effizient aufbereiten

Mit Ionisierung und erwärmter Zerstäuberdruckluft die Oberflächenqualität steigern und den Lackverbrauch reduzieren

Durch den Einsatz der von der Ensutec Products entwickelten „airmatic“-Druckluftaufbereitung verbessern viele Holzbeschichter in ihren Prozessen die Qualität und sparen Lackmaterial und Druckluftenergie ein.

Das spezielle dreistufige Verfahren zur Druckluftaufberei-

tung wird in der Lackierung von Holz in vielen Bereichen für eine zusätzliche Steigerung der Beschichtungsqualität eingesetzt. Insbesondere bei Hochglanzbeschichtungen oder bei Problemen mit statischen Aufladungen sind die Druckluftaufbereitungsanlagen der Ensutec Products GmbH für Ihre Verbesserung der vorhandenen Pro-



Mauser Einrichtungssysteme beschichtet sein Teilesepektrum u.a. in zwei Roboterlackierkabinen. Mit der Druckluftaufbereitung wird bei komplexen Geometrien eine bessere Eindringtiefe in Ecken und Kanten erzielt.

! Mauser Einrichtungssysteme GmbH

Die Firma Mauser in Korbach produziert Regalsysteme, Systemmöbel für Büro und Verwaltung sowie ganzheitliche Einrichtungs-Systeme für Verkaufsräume, Archive, Lager, Betriebsstätten, Sozialräume, Wohnräume. Zur Beschichtung setzt das Unternehmen zwei Roboterlackierkabinen sowie Handarbeitsplätze mit Elektrostatik-Pistolen ein und verarbeitet sowohl Lösemittel- als auch Wasserlacksysteme. Zur Erfüllung des BImSchG optimiert Mauser fortlaufend die Prozesse, um den Lackverbrauch zu reduzieren und die Lackierqualität zu optimieren. Nach Untersuchung verschiedener Produkte am Markt hat sich das Unternehmen für die „airmatic“-Druckluftaufbereitung entschieden und erzielt folgende Vorteile:

- Reduzierung der Zerstäuberluft zur Lackapplikation: 10 bis 20%
- Dadurch Reduzierung des Lackverbrauchs je nach Produkt um 15 bis 21%
- Eine verbesserte Eindringtiefe in Ecken und Kanten bei komplexen Geometrien
- Reduzierung der Lackierkabinenreinigung und Entsorgung von Filtern/Lackstaub
- Erhöhung der Lackiergeschwindigkeit und eine Steigerung der Produktivität der Lackieranlage

zesse bekannt. Darüber hinaus leisten sie einen deutlichen Benefit in Bezug auf Material- und Energieeffizienz.

Die „airmatic“-Druckluftaufbereitungsanlagen können in der automatischen (z.B. in Roboteranlagen, Flächenautomaten, Drehspindelanlagen, etc.) und manuellen Applikation (konventionell, AirMix) eingesetzt werden. Die Beschichter profitieren von einem deutlich verbesserten Auftragswirkungsgrad. Durch eine feinere Zerstäubung sowie ein sichtbar ruhigeres Lackierbild lassen sich die Zerstäuberluft- und die

Lackverbrauchsmengen deutlich reduzieren. Insgesamt steigern Anwender die Energie- und Materialeffizienz. Die Reduzierung des Oversprays im Applikationsprozess macht das Arbeiten angenehmer, vermindert die gesundheitlichen Belastungen der Mitarbeiter und schont die Anlagentechnik.

Kapazitäten steigern

Durch die Reduzierung der statischen Aufladungen werden die Verschmutzungen im Lackierprozess und dadurch die Nacharbeit verringert. Der Lack spannt besser aus und erzeugt



Die Anlage zur Ionisierung und Erwärmung der Zerstäuberluft lässt sich schnell und einfach montieren. Quelle (drei Fotos): ensutec

eine sehr gute und gleichmäßige Oberfläche. Die Trocknungsprozesse lassen sich durch die Erwärmung der Druckluft reduzieren und damit die Kapazität der Lackieranlage steigern. Die Tischlerei Kammann in Fredenbeck baut sehr hochwertige Möbel und Einrichtungen. Dazu gehört auch eine hohe Oberflächenqualität. In der eigenen Lackiererei wird die Druckluftaufbereitung eingesetzt. Die erzielten Vorteile sind:

- Besserer Verlauf des Lacks
- Keine Schleier- und Wolkenbildung
- Kein Überschlagnebel
- Keine Speckkanten
- Deutliche Lackeinsparungen
- Drucklufteinsparungen

Ein weiterer Möbel- und Lohnbeschichter betreibt eine Roboter-Lackieranlage mit Bodenförderer für die Beschichtung von Möbelteilen und Glas. Die dort zum Einsatz kommende „airmatic“ ist eine Version



Die „airmatic“-Druckluftaufbereitungsanlagen können in der automatischen und manuellen Applikation eingesetzt werden.

bei der die Hochspannungseinheit mit ATEX- Zulassung ausgerüstet ist und direkt am Roboter installiert ist. Mittlerweile konnten sowohl die Zerstäuberdruckluftmenge als auch die Materialmenge um 15% reduziert werden. Der Verlauf ist besser und auch stehende Kanten können besser lackiert werden. Der Lohnbeschichter lackiert so große Mengen, dass alle 6 Wochen eine komplette Reinigung der gesamten Kabine notwendig ist. Auch die Deckenfilter sind mittlerweile längst nicht mehr so stark verschmutzt. Der Betriebs-

leiter berichtet: „Diese offensichtlichen Optimierungen konnten wir früher so nicht durchführen. Erst ‚airmatic‘ versetzte uns in die Lage, umfassend Lackmaterial bei gleichzeitiger Qualitätsverbesserung einzusparen und im Sinne der Umwelt den Energieverbrauch sowie die Verschmutzungen und Entsorgungskosten zu reduzieren.“ ●

Ensutec Products GmbH,
Altheim, Thomas Mayer,
Tel. + 49 7371 96664-20,
thomas.mayer@
ensutec-products.de,
www.ensutec-products.de

! KH System Möbel

KH Systeme baut Küchenmöbel mit einem hohen Anspruch an die Oberflächenqualität. Dazu werden Küchenmöbelfrontteile in verschiedenen Oberflächenstrukturen lackiert. Mit der seit kurzem eingeführten Druckluftaufbereitung erzielt das Unternehmen

- Eine Lackeinsparung von bis zu 15% durch Reduzierung des Oversprays
- Deutlich weniger Überschlagnebel auf den Unterseiten
- Besserer Verlauf des Lacks auf der Oberfläche
- Reduzierung der Gefahr der Wolken- und Schleierbildung
- Weniger Nacharbeit

! Roterring GmbH

Die Firma Roterring in Ahaus baut und lackiert sehr hochwertige Lautsprecherboxen für die Unterhaltungselektronik. Bei diesen anspruchsvollen Möbeln ist eine perfekte Oberfläche sehr wichtig. Durch den Einsatz der Druckluftaufbereitung konnten das Unternehmen den Lackverlauf verbessern und Streifen- und Wolkenbildung verringern. Gleichzeitig reduzierte sich das Overspray und es werden 15% Lack eingespart. Zusätzlich trocknen die lackierten Oberflächen nun schneller.