

Mit innovativer Technik Lackmaterial und Druckluftenergie sparen

Elektrophysikalisch aufbereitete Druckluft in Applikationsprozessen verbessert die Lackierqualität

Mit einem neu entwickelten System zur Druckluftaufbereitung, das die Luft mit einem speziellen Verfahren filtert, ionisiert und erwärmt, können Lackieranlagenbetreiber material- und energieeffizienter arbeiten. Es reduziert den Overspray, erhöht den AWG deutlich und sorgt für eine hohe Qualität.



Die platzsparenden Module sind auch in bestehenden Lackieranlagen sehr einfach integrierbar und nahezu wartungsfrei.

Quelle: Airmatic

Das innovative System „AirMatic“ der Ensutec Products GmbH, Altheim, bereitet die Druckluft für Applikationsprozesse mit neu entwickelter Technik auf. Die hochgradig reine Druckluft erreicht mindestens die Anforderungen der ISO 8573-1, Klasse 1, und eignet sich so für die verschiedensten Applikationsverfahren der Lackier- und Oberflächentechnologien. Die Reinheit übertrifft die strengen Maßstäbe der Klasse 1 der Richtlinie hinsichtlich Öldampf- und

Ölnebel-Filterung. Die Anlagen können in der automatischen (z.B. Roboter, Flachbeschichter, Drehspindelanlagen) und manuellen Applikation eingesetzt werden. Beschichter profitieren von einem deutlich verbesserten AWG, indem die hochreine Druckluft zusätzlich ionisiert und zugleich erwärmt wird. Durch eine feinere Zerstäubung sowie ein sichtbar ruhigeres und gleichmäßigeres Lackierbild lassen sich die Zerstäuberluft- und die Lackverbrauchsmengen deutlich reduzieren. Mit den „AirMatic“-Modulen kann der Anwender jede beliebig benötigte Druckluftmenge dezentral am Verbrauchsort aufbereiten und kontinuierlich abrufen.

Auf diese Weise lassen sich Anlagen mit extrem hohem

Bedarf an Druckluftmengen in sehr hoher Qualität betreiben. Die Trocknungsprozesse benötigen weniger Zeit auf Grund der Erwärmung der Druckluft. Daraus resultieren eine Reduzierung der Ofenenergie und eine Erhöhung der Kapazität.

Insgesamt steigern Anwender die Energie- und Materialeffizienz. Die Staubfreiheit beim Lackieren macht das Arbeiten außerdem angenehmer und reduziert die gesundheitlichen Belastungen der Mitarbeiter. Durch das neue System können die VOC-relevanten Lösemittel

in den Lacken deutlich reduziert werden. „AirMatic“ ist kompakt und laut Hersteller auch in bestehende Anlagen sehr einfach zusätzlich zur vorhandenen Applikationstechnik zu integrieren. Die Module sind nahezu wartungsfrei – lediglich die Filter sind zu gegebener Zeit zu wechseln. Aktuell sind drei verschiedene Modelle mit unterschiedlichen Leistungen erhältlich. sz

Ensutec Products GmbH,
 Altheim, Thomas Mayer,
 Tel. +49 172 7162498, thomas.mayer@ensutec-products.de,
www.ensutec-products.de

Dipl. Ing. (FH) Thomas Mayer,
 Inhaber Ensutec Products GmbH:
 » „AirMatic“ stellt mit seiner neuartigen Druckluftaufbereitung hinsichtlich Ökobilanz, Arbeits- und Gesundheitsschutz ein Alleinstellungsmerkmal dar. «



Vier Anwendungsbeispiele für das neue System

Grundierung mit Zinkstaublack im AirMix-Verfahren:

Ein Lohnbeschichter setzt zur Zinkstaubgrundierung das „AirMix“-Verfahren ein und verwendet hierzu eine Hochdruckkolbenpumpe mit einer Übersetzung von 60:1. Mit 3,5 bar Pumpeneingangsdruck erreicht er letztendlich die notwendigen 210 bar zur Lackzerstäubung. Um eine einwandfreie Zerstäubung des Lacks zu erzielen, war dies bisher anwendungsbedingt notwendig. Durch den Einsatz des neuen Verfahrens konnte hier die Zerstäubung verbessert und dadurch der Pumpendruck auf 120 bar reduziert werden. Durch einen

deutlich höheren Auftragswirkungsgrad erzielt der Betreiber eine Lackerparnis von mehr als 25%. Der Verschleiß der Applikationstechnik wird hier außerdem sichtbar geringer.

Beschichtung von Funktionslacken mittels Roboteranlage:

Ein Anwender der neuartigen Druckluftaufbereitung setzt in seiner Roboteranlage Funktionslacke ein. Mittels konventioneller Luftzerstäubung (HVLV) erreicht er durch die spezielle Technik eine Druckluftenergieeinsparung von 30% und reduziert seinen Lackverbrauch um 25%.

Beschichtung von Kunststoffteilen im Automotive-Bereich:

Verschiedene Anwendungen der „AirMatic“-Druckluftaufbereitung in der Lackierung von Kunststoffteilen im Automotive-Bereich (Interieur/Exterieur) führten zu einer deutlichen Reduzierung der Druckluftenergie und der Lackmengen. Praxiserfahrungen zeigen, dass Lackeinsparungen mit 15 bis 25% und Druckluft einsparungen von 20 bis 40% möglich sind. Der Overspray und die Verschmutzung des Umfelds sind sichtbar geringer. Insbesondere bei den immer mehr im Trend liegenden Matt-Lackierungen im Auto-

motive-Bereich lassen sich Nacharbeit und möglicher Ausschuss um bis zu 50% deutlich reduzieren.

Beschichtung von Holz:

Anwender im Holzsektor profitieren beim Einsatz von Lösemittel-lacken von deutlichen Einsparungen (30 bis 60%) an Lösemitteln in den Lacken. Durch die „AirMatic“-Anlagen kann mit einer höheren Viskosität die gleiche Qualität der Lackoberflächen erzielt werden. Die Anlagen kommen hier in der manuellen Applikation sowie in Automatenanlagen (Flachbeschichter, Roboter etc.) zum Einsatz.