

Die EMP-Einheit der Ensutec Airmatic-Anlage verringert das Overspray beim Lackieren.



Bild: Ensutec

## LACKIERTECHNIK

# Ein guter Tropfen Lack

Höhere Qualität, weniger Kosten: Damit der Lack optimal zerstäubt auf die Oberflächen kommt, verwendet die Identica Lehner GmbH das Airmatic-System von Ensutec. Das Konzept setzt auf das Klimatisieren, Filtern und Ionisieren der Druckluft.

### TIPP!



Das Standardwerk „Karosserie. Reparatur & Lackierung“ führt von den Grundlagen der Karosserie-reparatur über die Kalkulation von Unfallschäden am Pkw bis zur Arbeitsplatzgestaltung und zum Werkzeugeinsatz. Es deckt damit die gesamte Wertschöpfungskette ab. Erhältlich für 79,80 € unter [www.autofachmann.de/buch](http://www.autofachmann.de/buch).

Erhält ein Kunde nach einer Unfallreparatur sein Fahrzeug mit dem perfekten Farbton und einer hochwertigen Oberflächenbeschaffenheit zurück, hat der K&L-Betrieb alles richtig gemacht. Ist der Prozess in der Werkstatt darüber hinaus effizient, stellt sich zudem ein erfreulicher wirtschaftlicher Mehrwert ein. Günther Lehner, Inhaber des K&L-Fachbetriebs Identica Lehner GmbH in Weißenhorn, setzt deshalb auf unterstützendes technisches Equipment, wie etwa das Airmatic-System der Firma Ensutec. Die Anlage des schwäbischen Unternehmers Thomas Mayer bereitet die Druckluft für das Applizieren der Lacke auf. Das Ziel: gleichmäßigere und hochwertigere Lackoberflächen sowie weniger Sprühnebel.

Dass sich das Airmatic-Konzept in der Praxis bewährt, kann Lehner aus langjähriger Erfahrung bestätigen. Immerhin setzt er es seit knapp zehn Jahren in seinen Betrieben ein. Der Betriebsinhaber schätzt dabei die gute Oberflächenqualität und Einsparungen bei Lackmaterial und Kabinenfiltern, die die Anlage ermöglicht. So

reduziert laut Lehner beispielsweise das Ionisieren der Zerstäuberdruckluft die Staubeinschlüsse im Lackbild merklich. Die neueste Generation der sogenannten EMP-Einheit sorgt zudem für eine bessere Zerstäubung des Lacks und somit für geringeres Overspray. Laut dem Unternehmer sei der Lackverbrauch dadurch um etwa 15 Prozent gesunken. Weniger Sprühnebel in der Kabine entlastet zudem die Filtereinheiten. „Wir müssen die Bodenfilter nur noch alle sechs bis acht Wochen wechseln. Davor waren sie alle 14 Tage fällig“, berichtet Lehner.

### Modular optimierbar

Um die Kombination aus verbesserter Oberflächenqualität und Einsparungen zu erreichen, setzt der Ensutec-Geschäftsführer Thomas Mayer auf ein mehrstufiges und modular aufgebautes Airmatic-Konzept. So sorgt die Anlage einerseits

dafür, dass die Temperatur der Druckluft auf einem konstanten Niveau gehalten wird. Damit die Luft frei von Verunreinigungen aus der Pistole herauskommt, wird sie zudem durch eine integrierte Filtereinheit geführt. Schließlich gehört zu der Anlage die sogenannte EMP-Einheit. Hier wird per Hochspannung ein elektrisches Feld erzeugt, durch das die Luft geleitet wird. Wie Mayer erklärt, verteilen sich dadurch die Tröpfchengrößen des Lacks gleichmäßiger, und der Lackierstrahl sei homogener. Gleichzeitig würden die Strahlbreite und der Auftragswirkungsgrad größer, erläutert der Geschäftsführer.

**„Wir müssen die Bodenfilter nur noch alle sechs bis acht Wochen wechseln. Davor waren sie alle vierzehn Tage fällig.“**

Günther Lehner, Inhaber Identica Lehner GmbH

Die statische Entladung der Druckluft führt laut Mayer zu einem weiteren Effekt. „Der Lack wird glatter“, berichtet der Geschäftsführer. Er führt dies auf die deutlich geringere Wiederaufladung der Oberflächen durch den Lackierstrahl zu-



Bild: Ensutec

Die Airmatic-Anlage von Ensutec ist modular aufgebaut und wird außerhalb der Lackierkabine installiert.

rück. Messungen hätten gezeigt, dass etwa auf Kunststoffoberflächen durch einen regulären Lackierstrahl kurzzeitig bis zu 5.000 Kilovolt auftreten können. Die elektrische Behandlung der Lackierluft durch die EMP-Technologie reduziere diesen Wert deutlich, und der Lack könne sich besser entspannen. Insgesamt könnten Betriebe laut Mayer mit dem Zerstäubungssystem 10 bis 20 Prozent an Lackmaterial sparen sowie einen 20 bis 30 Prozent höheren Auftragswirkungsgrad erreichen. Dieser würde den Sprühnebel um rund 20 Prozent reduzieren, ergänzt der Fachmann.

### Nachweisbare Effekte

Dass die beschriebenen Effekte auf soliden Grundlagen beruhen, konnte Mayer mittlerweile über wissenschaftliche Studien nachweisen. So untersuchte Ensutec 2017 im Rahmen eines von der deutschen Bundesstiftung für Umwelt (DBU) genehmigten Förderprojekts die EMP-Technologie und entwickelte das System technisch weiter. Messungen an der im Zuge des Projekts optimierten Anlage hätten beispielsweise eine Lackeinsparung von 15 Prozent nachgewiesen. Zudem hätten Untersuchungen bestätigt, dass die Tropfengrößen im Lackierstrahl gleichmäßiger wurden und etwa 15 Prozent mehr Lack auf den Oberflächen ankam. Wie der Geschäftsführer betont, seien diese Effekte ausschließlich auf die Ionisierung der Lackierluft durch die EMP-Einheit zurückzuführen gewesen.

Mayer hebt jedoch hervor, dass die Bezeichnung Ionisierung nicht vollständig zutreffend sei. Vielmehr han-

dele es sich bei der herkömmlichen Ionisierung um einen Effekt, der normalerweise über eine Distanz bis zu 80 Zentimeter anhält. Danach würden sich die Ionen wieder rekombinieren, und die Wirkung ginge verloren. Mit dem EMP-Konzept reiche jedoch diese „ionisierende“ Wirkung bis zu 15 Meter weit. Weitere Untersuchungen hätten zudem gezeigt, dass das Konzept gesundheitlich unbedenklich sei. So hätten Messungen ergeben, dass durch die EMP-Technologie keine gesundheitsgefährdenden Stoffe entstehen und der Lackierer diese Luft gleichzeitig auch als Atemluft für Schutzhauben verwenden könne.

### Voraussetzungen schaffen

Auch Günther Lehner rät Betriebsinhabern dazu, vor der Anschaffung einer Zerstäubungsanlage die betriebliche Infrastruktur zu prüfen. So müsse beispielsweise die Luftleistung einer Lackierkabine für die Absaugung ausreichend sein. Bei eventuellen Unsicherheiten helfen Kooperationspartner, um die technischen Voraussetzungen zu prüfen.

Interessiert sich ein Betrieb für eine Anlage des schwäbischen Herstellers, kann er sie leasen oder kaufen. Die Preise für die modular aufgebaute Anlage beginnen bei etwa 12.000 Euro. Möchte ein Kunde sie vorab testen, ist dies ebenfalls möglich. Allerdings fällt hierfür eine Gebühr von etwa 400 Euro an, erklärt Mayer. Wie lange es dauert, bis sich die Anschaffung amortisiert, hängt laut dem Unternehmer von dem Auftragsvolumen eines Betriebs ab. Innerhalb von ein bis drei Jahren könne sich die Anlage amortisieren. Um die individuelle Zeitspanne für einen Betrieb zu ermitteln, bietet Mayers Team ein Berechnungstool an.

Erwirbt ein Betrieb eine Druckluftanlage, bleiben Ensutec-Anwendungs-

techniker meist etwa zwei Tage vor Ort. Wie der Geschäftsführer betont, halten sich seine Mitarbeiter jedoch gezielt im Hintergrund. Dies soll garantieren, dass ein Betrieb seine eigenen Erfahrungen mit dem System macht und dadurch die Airmatic-Anlage bestmöglich auf die individuellen Bedürfnisse des Betriebs abgestimmt eingeführt wird. Gibt es im Nachgang Fragen oder Probleme, stehen die Ensutec-Experten jederzeit bereit, um zu helfen, so der Geschäftsführer.

Prinzipiell sei die Umstellung für die Lackierer keine große Herausforderung, und sie könnten, ohne sich groß umzustellen, so arbeiten wie sie es gewohnt seien, erklärt Mayer. Sie müssten lediglich anfänglich aufpassen, dass sie nicht zu viel Lack auftragen. „Trägt man beispielsweise den Basislack genau so auf wie zuvor, ist nichts gewonnen. Nur die Schichtdicke ist höher“, erklärt der Unternehmer. Dass das System einfach und schnell zu bedienen ist, bestätigt auch Günther Lehner. „Man merkt eigentlich gleich am nächsten Tag, wie sich die Ergebnisse verbessern“, weiß der Betriebsinhaber.

HOLGER SCHWEITZER

### NOCH FRAGEN?

Holger Schweitzer, Redakteur



„Wer im Betrieb die Voraussetzungen schafft, kann mit aufbereiteter Druckluft beim Lackieren für bessere Ergebnisse sorgen und Material sparen.“

☎ 0931/418-2005

✉ holger.schweitzer@vogel.de



Bild: Schweitzer/kfz-betrieb

Günther Lehner (li.), Inhaber Identica Lehner GmbH, arbeitet seit knapp zehn Jahren mit den Druckluftanlagen, die Thomas Mayer, Geschäftsführer Ensutec, für den Lackierbereich entwickelt hat.

## ENSUTEC

### Bewährte Technik

Die ersten Anlagen zur Druckluftaufbereitung für das Lackieren in Industrie und Handwerk entstanden 2008 in der Garage von Thomas Mayer. Inzwischen sind über 600 Systeme seiner Firma Ensutec im Einsatz. Sein Airmatic-System unterstützt die verschiedensten Lackierprozesse: vom Lackieren von Parfumflaschen und Medikamentenkapseln bis hin zu Anwendungen bei Automobilzulieferern und -herstellern. Bis April 2019 verkaufte Ensutec die Anlagen für den K&L-Bereich über Händler und auch unter dem Label „Aircomander“. Seit einem Jahr tritt das Unternehmen selbst im K&L-Markt auf und verkauft die Anlagen unter seinem eigenen Namen. Im K&L-Bereich verwenden aktuell über 150 Betriebe die Geräte.

## kfz-betrieb

## SCHOLZ SYSTEM

Ergonomie  
für schnelle  
Prozesse

Auch für  
größte Räder

YeSiReB Flexi®

Yellow Silver Red Blue

Scholz Regalsysteme GmbH  
Im Birkenfeld 11 | D-65719 Hofheim  
Tel.: +49 61 92 - 29 39 00  
info@scholz-regalsysteme.de

www.Scholz-eOK.de