

05.03.2020

Auf gut gestrahlten Oberflächen halten Lacke besser

Lifter zum Entleeren von Abfallbehältern und Presseinrichtungen gehören zu den am meisten beanspruchten Teilen an Abfallsammelfahrzeugen. Die Hub- und Kippvorrichtungen bewegen unentwegt Tonnen und Container – und das im Freien, das heißt Wind und Wetter ausgesetzt. Wenn die mechanisch stark beanspruchten Komponenten vor Witterungseinflüssen geschützt sein sollen und lange halten sollen, brauchen sie eine gute Lackierung und Lackanhaftung.

Zoeller-Kipper ist deutscher Marktführer für Lifter an Fahrzeugen für die Müllentsorgung. Produziert werden die Lifter und Presseinrichtungen in dem Tochterunternehmen Zoeller Systems spol. s r.o. im tschechischen Ort Říčany. „Die Wahl fiel aufgrund der guten verkehrstechnischen Anbindung auf die Region südöstlich von Prag. Außerdem standen gut ausgebildete Fachkräfte zur Verfügung“, sagt CEO Karl-Heinz Wider.



Hoch beanspruchte Komponenten für Abfallsammelfahrzeuge wirtschaftlich strahlen

Anfang 2018 wurde in Ricany eine neue Oberflächenbehandlungslinie in Betrieb genommen. Die Rohteile für Presseinrichtungen und Lifter werden zunächst geschweißt und mechanisch bearbeitet. Die Oberflächenbehandlung erfolgt, nachdem alle fertigungstechnischen Prozesse und Prüfroutinen abgeschlossen sind.

Jeder, der schon einmal etwas lackiert hat weiß, dass Lacke und Lackierungen besser halten, wenn der Untergrund vorher angeraut wurde. Dies gilt auch für große Produktionsanlagen wie in Ricany. In der neuen Oberflächenbehandlungslinie werden die Komponenten strahltechnisch vorbehandelt. „Der Grund für die neue strahltechnische Vorbehandlung der Teile liegt in der Tatsache, dass die Kunden eine hochwertige Oberfläche auch von stark beanspruchten Teilen verlangen“, sagt der Leiter der Lackiererei, Josef Burian. Nun liegen erste Erfahrungen vor.

Die Frage nach dem Grund für die Entscheidung für den Strahlanlagenlieferanten AGTOS beantwortet Burian mit dem überzeugenden Konzept von AGTOS sowie mit der Flexibilität der Anlage. Denn es können große und kleine Teile mit einer gleichbleibenden Qualität bearbeitet werden. Vor der Anschaffung und Inbetriebnahme der neuen Linie wurden verschiedene Untersuchungen vorgenommen, um die beste Vorbehandlung und Beschichtung zu finden. So wurden die mit dem neuen Verfahren beschichteten Oberflächen einem Salzsprühstest unterzogen. Darüber hinaus wurde die Optik der Lifter im Praxiseinsatz mit den Ergebnissen von nach alter Methode beschichteten Werkstücken verglichen. So wurde auch die Geschäftsleitung von der neuen Technologie überzeugt.

Vorgehensweise

Vor dem Strahlprozess werden die mechanisch bearbeiteten Bereiche der Werkstücke abgedeckt und damit geschützt. Die Präzision der Bauteile ist maßgebend für die optimale Funktion der Endprodukte. Die Teile gelangen hängend zur AGTOS Hängebahn-Strahlanlage. Sie werden manuell zugeführt. Schon vor der Strahlkammer ergreift die automatische Einzugsvorrichtung die Schlitten und befördert die Werkstücke einzeln in die Strahlkammer. In Abhängigkeit vom gewählten Strahlprogramm werden sie dort zwischen 3 bis 10 Minuten gestrahlt. Die Werkstücke verlassen die Strahlkammer bestens vorbereitet für die anschließende Nasslackierung.

Die neue Strahlmaschine vom Typ HT 10-20-3.6-08-07,5 verfügt über acht frequenzgesteuerte AGTOS-Hochleistungsturbinen mit je 7,5 kW. Damit gelangt das Strahlmittel auch bei komplexen Geometrien an alle Oberflächen. Nicht nur das Mangengehäuse der Hochleistungsturbinen ist mit leicht austauschbaren Verschleißplatten aus Werkzeugstahl geschützt. Auch die Strahlkammer selbst wird vor der abrasiven Wirkung des Strahlmittels durch leicht austauschbare Verschleißplatten aus Mangan-Stahl bestens geschützt. Das Strahlmittel durchläuft einen Kreislauf. Nach dem Strahlvorgang wird es aufgefangen, gereinigt und dem Prozess dosiert wieder zugeführt. Der beim Strahlvorgang entstehende Staub wird mittels Unterdruck einer Patronenfilteranlage zugeführt und der Luft entzogen. Er wird über einen Big-Bag entsorgt. Ein automatisches Strahlmittelnachfüllsilos sorgt für einen gleichmäßigen Strahlprozess.

Eine Wartungsbühne ermöglicht Wartungs- und Einstellarbeiten. Sie wird über eine Sicherheitsleiter mit Geländer und Fußschutz erreicht. Die Strahlmaschine kann Werkstücke mit Maßen bis zu 1x2 m (B x H) aufnehmen und bearbeiten. Ein Doppelbecherwerk reduziert die Bauhöhe und ermöglichte damit die Einpassung in die Halle. Besonderes Augenmerk legte der Kunde auf die Staubfreiheit des Prozesses, die durch die effektive AGTOS Patronenfilteranlage sichergestellt wird. Sie ist so ausgelegt, dass die gereinigte Luft in die Halle zurückgeführt werden kann. Dies dient der Energieeffizienz und spart damit Heizkosten.

Eine manuelle Abblasstation ermöglicht es dem Bediener bei Bedarf, in Sacklöchern verbliebenes Strahlmittel manuell zu entfernen. Herabfallendes Strahlmittel wird in einem 8 m langen Trichter aufgefangen und dem Strahlprozess ebenfalls wieder zugeführt. Der Anteil der manuellen Tätigkeiten beschränkt sich damit auf ein Minimum. Dies unterscheidet den neuen Prozess vom vorherigen eklatant. Zuvor wurden große Teile in einem Freistrahlaum komplett manuell gestrahlt, Kleinteile wurden nicht strahltechnisch behandelt. Ein Fernwartungsmodul ermöglicht den externen Zugang zur Elektronik der Strahlanlage. Es unterstützt und vereinfacht damit die Störungsbehebung.

Über AGTOS

AGTOS GmbH bietet Schleuderrad-Strahlanlagen an, die maßgeschneidert sind für die Bedürfnisse der Kunden. Gegründet wurde AGTOS 2001. Hauptsitz ist Emsdetten, die moderne Produktion erfolgt im eigenen Werk in Polen. Optimierte Abläufe, eine flache Organisationsstruktur und nicht zuletzt die hohe Einsatzbereitschaft aller Mitarbeiter ermöglichen dem Unternehmen eine wirtschaftliche Herstellung der Maschinen und Anlagen in einer gleichbleibend hohen Qualität sowie alle Serviceleistungen rund um die Strahltechnik.

Über ZOELLER

ZOELLER SYSTEMS spol. s r.o. in Ricany, Tschechien, wurde 1992 als Tochterunternehmen der deutschen Firma ZOELLER-Kipper GmbH gegründet. Heute ist ZOELLER SYSTEMS mit 290 Mitarbeitern einer der wichtigsten Zulieferer für die ECOTEC Sparte innerhalb der KIRCHHOFF Gruppe und Kompetenzzentrum für die Herstellung von Teilen und Baugruppen für Lifter. Das Unternehmen verfügt über eine Gesamtfläche von 28.000 m², wovon mehr als 10.000 m² Produktionsfläche ist. Zoeller-Kipper ist deutscher Marktführer für Lifter an Fahrzeugen für die Müllentsorgung.

Quelle und Fotos: [AGTOS GmbH](#)