



Referenzbericht

August 2019

WAGNER AquaCoat spart 50% Lack auf Kupplungen

Nach nur vier Monaten amortisierte sich die Investition in eine neue Nasslack-Beschichtungsanlage mit Elektrostatik. 50% Materialeinsparung, verbesserte Beschichtungsqualität und hohe Prozesssicherheit machen das AquaCoat-System von WAGNER, realisiert durch die Mewes Oberflächentechnik GmbH, zur perfekten Applikationslösung für ZF in Bielefeld.

Die Herausforderung:

Die ZF Friedrichshafen AG mit Hauptsitz in Friedrichshafen (DE) ist ein weltweit aktiver Technologiekonzern und liefert Systeme für die Mobilität von Pkw, Nutzfahrzeugen und Industrietechnik. Das Unternehmen beschäftigt weltweit 149.000 Mitarbeiter an rund 230 Standorten.

In Bielefeld bereitet ZF gebrauchte Kupplungsaggregate für Nutzfahrzeuge auf. Der Standort Bielefeld ist im Juni 2017 erstmalig für seine nachhaltige Produkt-Aufarbeitung ausgezeichnet worden. Bis heute ist ein großer Teil der Produktpalette nach dem Cradle-to-Cradle-Prinzip am ZF-Standort in Bielefeld zertifiziert worden. Für die Wiederaufbereitung werden im Sinne der Kreislaufwirtschaft rund 95 Prozent der Materialien eines Aggregats wiederverwendet.

Zur Wiederaufbereitung gehört die erstklassige Beschichtung von Kupplungen für LKWs, um eine Korrosion der überarbeiteten Teile langfristig zu verhindern. ZF nutzte dafür seit mehreren Jahren eine Wasserlack-Elektrostatik-Anlage. Diese Installation erfüllte jedoch nicht mehr die aktuellen Bedürfnisse bezüglich Lackverbrauch und Reinigungsaufwand. ZF entschied sich, in eine moderne, effiziente und ressourcenschonende Anlage zu investieren.



J. Wagner GmbH
a Member of
WAGNER GROUP

Otto-Lilienthal-Str. 18
88677 Markdorf
Postfach 1120
88669 Markdorf
Germany
www.wagner-group.com

Die Lösung:

ZF hatte in anderen Projekten bereits positive Erfahrungen mit der Mewes Oberflächentechnik GmbH gemacht. Auch in diesem Fall erwiesen sich die Fachleute aus dem niedersächsischen Wedemark-Brelingen als exzellente Planer und Projektpartner. Sie empfahlen ZF das AquaCoat-System von WAGNER zur elektrostatischen Verarbeitung von Wasserlacken. Im Labor bei Mewes wurden gemeinsam mit den Anwendern Versuchsbeschichtungen mit Kupplungen durchgeführt. Konzept, Beschichtungsergebnisse und Handling der WAGNER Applikation überzeugten die Verantwortlichen von ZF auf Anhieb.

Für ZF wurde eine AquaCoat 5010 Automatanlage mit zwei elektrostatischen Automatikpistolen GA 5000EACW maßgeschneidert konfiguriert. Mewes entwickelte zusätzlich eine pneumatische Vorluftsteuerung. Über den eigens für diese Anwendung konzipierten Druckluftversorgungsschrank werden zentral und von außen die Zerstäuber- und Formluft der elektrostatischen Automatikpistolen sowie die Spritzmaterialmengen eingestellt. Die exakte und wiederholgenaue Justierung spart dem Anwender Zeit und erhöht die Prozesssicherheit der Applikation.

WAGNER legt bei der Konstruktion seiner Nasslackgeräte stets großen Wert auf einfaches Handling. Das Gehäuse der GA 5000 Automatikpistole lässt sich schnell und sicher abnehmen. Auch die Düse mit Luftkappe ist schnell ausgetauscht und kann ohne Abschalten der Material- und Druckluft gespült werden. Das Produktionsverfahren wird so nur minimal unterbrochen. Das AquaCoat 5010 Steuergerät verfügt durchwegs über zweifache Sicherheitssysteme mit einer mechanischen Verriegelung des Innenraums während der Applikation.

Die Kundenerfahrung:

Im März 2019 installierte Mewes innerhalb eines Tages bei ZF Bielefeld das neue Lackiersystem und bereits am Folgetag wurde der Betrieb störungsfrei aufgenommen. Eine Anwender- und Serviceschulung vor Ort mit ZF-Personal rundete das Servicepaket von Mewes ab.

Das technische Konzept mit der WAGNER Applikation, die exzellenten Beschichtungsergebnisse bei Mewes, deren kompetente Beratung in der Planungsphase und das umfassende Aftersales-Dienstleistungsangebot überzeugten ZF. Auch im Einsatz hat sich die Nasslackapplikation von WAGNER bestens bewährt. «Allein der Materialverbrauch wurde dank des hohen Auftragswirkungsgrads der AquaCoat-Anlage um 50 Prozent reduziert. Zudem verringerte sich der Farbnebel deutlich, was die Reinigungs- und Filterkosten minimiert»,



J. Wagner GmbH
a Member of
WAGNER GROUP

Otto-Lilienthal-Str. 18
88677 Markdorf
Postfach 1120
88669 Markdorf
Germany
www.wagner-group.com

bestätigt Alexander Biehl, Projektleiter im Prozessmanagement bei ZF. Insgesamt sank der VOC Anteil und die damit verbundene Entsorgung von Lösemittel und Farbresten erheblich.

Dank der exzellenten Wirtschaftlichkeit hatte sich die Investition nach nur vier Monaten amortisiert. Betreuung und Service durch die Mewes Oberflächentechnik GmbH sowie die hohe Applikationsqualität und Bedienerfreundlichkeit der Nasslack-Elektrostatik-Anlage von WAGNER erfüllen durchwegs die strengen Vorgaben, die ZF an Lieferanten und deren Produkte stellt.



Links: Innenansicht der AquaCoat 5010 Automatanlage mit Förderpumpe und Hobbockdeckel mit Druckluftgetrieberührwerk



Rechts: Elektrostatische Automatikpistole GA 5000EACW in der Beschichtungsanlage



J. Wagner GmbH
a Member of
WAGNER GROUP

Otto-Lilienthal-Str. 18
88677 Markdorf
Postfach 1120
88669 Markdorf
Germany
www.wagner-group.com



Regler für den Druckluftversorgungsschrank



Aufgearbeitete Kupplungsaggregate



J. Wagner GmbH
a Member of
WAGNER GROUP

Otto-Lilienthal-Str. 18
88677 Markdorf
Postfach 1120
88669 Markdorf
Germany
www.wagner-group.com

Über WAGNER:

Die J. Wagner GmbH ist einer der weltweit führenden Hersteller von Geräten und Anlagen zur Oberflächenbeschichtung mit Pulver- und Nasslacken, Farben und anderen flüssigen Materialien. So gehören auch die Klebe-, Dicht- und Vergießtechnik inklusive Spritzguss zum Portfolio der WAGNER Group mit den Marken WAGNER, Titan, Walther Pilot, Reinhardt-Technik und CA Technologies. Die Anfänge des Unternehmens reichen zurück bis ins Jahr 1947. Heute kommen die innovativen Beschichtungstechnologien von WAGNER sowohl in der Industrie, als auch bei Handwerkern und Heimwerkern zum Einsatz und setzen Maßstäbe in der Branche. Die WAGNER Group wird weltweit von rund 1.600 Mitarbeitern in 15 operativen Unternehmen und rund 300 Vertretungen repräsentiert. Eigner der WAGNER-Gruppe sind die Josef-Wagner-Stiftungen, die ausschließlich gemeinnützige, karitative Ziele verfolgen.

Mehr Informationen unter www.wagner-group.com