



# Zmiana koloru? Jedynie 10 minut. Wcześniej zajmowała 2 i pół godziny!

## MALOWANIE PROSZKOWE BLACH PERFOROWANYCH

Tłumaczenie z

**BESSER  
LACKIEREN**

Nr 6/2017

Oberflächentechnik Löningen powleka blachy perforowane do samochodów ciężarowych, maszyn rolniczych i budowlanych.

⬆ Nowa kabina z systemem szybkiej zmiany koloru umożliwiła firmie Oberflächentechnik Löningen zwiększenie jakości powlekania oraz zredukowanie czasu zmiany koloru z 2 i pół godziny do 10 minut.

Jesteśmy spółką-córką będącą w stu procentach własnością firmy Friedrich Graepel AG i powlekamy blachy perforowane – mówi Markus Pape, dyrektor zarządzający w Oberflächentechnik Löningen GmbH & Co. KG.

Blachy perforowane są stosowane między innymi jako osłony przeciw owadom w ciężarówkach lub kratki wentylacyjne w ciągnikach i maszynach

budowlanych, a także jako obrotowe kosze chłodnicy w kombajnach.

Do 2014 roku Friedrich Graepel AG zlecała usługę malowania proszkowego blach perforowanych lakierniom zewnętrznym. – Na krawędziach blach perforowanych znajduje się wiele drobnych zadziórów – dodaje M. Pape. – Malowanie proszkowe zadziórów oraz malowanie przestrzeni pomiędzy

otworami perforowanymi, które to przestrzenie są niekiedy mniejsze od samych otworów, stawia wysokie wymagania wobec procesu, a my nie zawsze byliśmy zadowoleni z jakości wykonanej usługi malowania.

## NA POCZĄTKU BYŁO URZĄDZENIE UŻYWANE

Z tego też powodu w 2014 roku przedsiębiorstwo Oberflächentechnik Lönningen zainwestowało w używane urządzenie, które po kilku modyfikacjach wykonanych przez austriacką firmę IAS zostało dostosowane do własnych potrzeb.

Na początku w skład lakierni wchodził przenośnik Power&Free, stalowe wanny do wstępnej obróbki chemicznej na mokro wraz z powlekaniami KTL i kabiny proszkowe. Dodatkowym wyposażeniem była nowa suszarka KTL i nowy piec do wypalania proszku. – Chcieliśmy zobaczyć, czy własna lakiernia się opłaca, zanim zainwestujemy w kompletnie nowe urządzenie – wyjaśnia Markus Pape.

Po procesie wykrawania otworów (szcancowania) na blachach perforowanych pozostaje duża ilość oleju po tłoczeniu, który usuwany jest przez natryskiwanie preparatem odtłuszczającym. Kolejne etapy obróbki wstępnej obejmują: odtłuszczanie zanurzeniowe, płukanie, bejcowanie, płukanie, konserwację, płukanie i ultrafiltrację. W razie potrzeby obrabiane elementy przechodzą kolejny etap – lakierowanie zanurzeniowe KTL.

– Jesteśmy bardzo zadowoleni z tego urządzenia, jednakże posiadana przez nas kabina proszkowa szybko okazała się słabym punktem w całym procesie powlekania – mówi M. Pape.

Oberflächentechnik Lönningen GmbH produkuje partie składające się z jednego

produktu, a w posiadanym urządzeniu zmiana koloru trwała aż około 2 i pół godziny.

## NOWA TECHNOLOGIA MALOWANIA PROSZKOWEGO

Friedrich Graepel AG chciała skrócić tak długi czas zmiany koloru oraz dodatkowo podnieść jakość malowania. – Obejrzelśmy kilka urządzeń, przeprowadziliśmy testy i zdecydowaliśmy się na technologię oferowaną przez firmę Nordson – kontynuuje Markus Pape. – Wybraliśmy ją ze względu na jej wydajność oraz jakość malowania.

Po intensywnym okresie planowania i przygotowań demontaż starej lakierni proszkowej oraz instalacja nowej trwały 14 dni. W sierpniu 2017 r. prace zostały zakończone, a Oberflächentechnik Lönningen GmbH & Co. KG mogła eksploatować swoją nową lakiernię.

W przypadku tego typu technologii pompy HDLV transportują proszek z małą prędkością, a do pistoletów wykorzystuje się niewielką ilość powietrza. – Właśnie w przypadku powlekania blach perforowanych są to bardzo istotne aspekty – mówi nasz rozmówca.

A ile czasu zajmuje obecnie zmiana koloru? – Jedynie 10 minut – cieszy się Markus Pape.

Inwestycja w nową technologię wiąże się dla przedsiębiorstwa z kolejną korzyścią: spółka-matka Friedrich Graepel AG opracowała nową kratkę wentylacyjną DuraVent. Kratka posiada duże otwory w kształcie plastra miodu i tym samym stawia jeszcze większe wymagania wobec procesu malowania.

W jaki sposób Oberflächentechnik Lönningen zabezpiecza jakość malowania? – Mamy własne laboratorium, w którym między innymi kontrolujemy jakość kąpeli oraz

## JAKOŚĆ HDLV

Kompletny pakiet do malowania proszkowego zawiera kabinę z systemem szybkiej zmiany koloru ColorMax<sup>3</sup> oraz z podłogowym systemem oczyszczania. Podłoga wykonana jest z materiału, który uniemożliwia przywieranie farby proszkowej i wspomaga szybkie czyszczenie. Kolejne moduły to centrum podawania proszku Spectrum HD, które gwarantuje jednakowe wyniki niezależnie od operatora, oraz system PowderPilot HD do precyzyjnego i cyfrowego sterowania urządzeniem. Pozostałe komponenty to dwanaście automatycznych i dwa ręczne pistolety, pompy transferowe HDLV oraz pompy pistoletu HDLV.

wykonujemy próby – relacjonuje Markus Pape. – Przeprowadzane codziennie testy odporności z wykorzystaniem rozpylonej solanki zapewniają od początku istnienia przedsiębiorstwa bezpieczeństwo procesu, które przekonało także naszych klientów. W przypadku malowanych przez nas krutek DuraVent ich odporność w teście w komorze solnej wg DIN ISO 9227 wyniosła ponad 1000 godz.

↓ Cechami szczególnymi zastosowanej technologii fazy gęstej jest bardzo miękka chmura proszkowa i bardzo dobre krycie w zagłębieniach. Umożliwiają one wysokiej jakości malowanie blach perforowanych.

