

Robotisering voor schuren, lakken en voorbehandelen, vandaag al een realiteit!

i Ad Chemicals
Roland van Meer

Bij robotisering denkt men vaak direct aan allerhande hightech toepassingen. Maar ook voor de doorsnee oppervlaktebehandelaar is robotisering mogelijk en betaalbaar. Zo kan op het gebied van oppervlaktebehandeling een toenemend aantal taken die eerst door mensen werden uitgevoerd, door robots worden overgenomen.

Om robotisering in een oppervlaktebehandelingsproces op de juiste wijze door te voeren, dient ketenoverstijgend nagedacht te worden over de hele procesvoering. Een mooi voorbeeld hiervan is het robotiseringsconcept van MPOMatic dat door een nauwe samenwerking tussen lakbedrijf, robotiseur, chemieleverancier en verfleverancier tot stand is gekomen voor het coatingproces van aluminium trailers.

Het concept is eenvoudig, en zowel het schuurproces, het chemische voorbehandelproces als het lakproces worden door een soortgelijk roboticasysteem uitgevoerd. Het bestaat uit twee robotarmen die een trailer van voor tot achter behandelen. Door middel van lasersystemen wordt de juiste afstand tot de trailer berekend, en zodoende kan de trailer in één keer snel en grondig behandeld worden. Visueel ziet het er uit zoals een carwash.

In de afbeeldingen bij dit artikel (eigendom Spuiterij Munsters) zien we het concept in werking. Dit systeem zorgt ervoor dat het merendeel van de trailers inmiddels niet meer handmatig geschuurd moet worden, maar dat robots deze taak hebben overgenomen. Een zeer innovatief concept in een conservatieve industrie!

DE SAMENWERKING

Deze samenwerking is in 2015 begonnen, toen van Knapen Trailers de vraag kwam om de door de dakleveranciers opgelegde chroom(VI) primers te vervangen, of



In de bovenstaande afbeelding (eigendom Spuiterij Munsters) ziet u het concept. Deze robotarmen zorgen er voor dat het grootste deel van de trailers inmiddels niet meer handmatig geschuurd worden, maar dat dit werk door robots is overgenomen.

om tenminste de nieuw in gebruik genomen systemen te verbeteren. De bedoeling was om ook zonder het gebruik van chroom(VI) het voorheen behaalde kwaliteitsniveau te evenaren.

Spuiterij Munsters, applicateur bij Knapen Trailers, is expert in schadeherstel en het aanbrengen van laksystemen op onder meer trailers. Zij zijn altijd op zoek naar innovatieve manieren om een meer duurzaam en efficiënt bedrijfsproces mogelijk te maken, en zijn op die manier erin geslaagd om volledig emissieloos te werken.

CHEMISCH VOORBEHANDELEN VAN TRAILERS

Naast de vernieuwingen op het gebied van robotisering is ook de chemische voorbehandelingsstap innovatief te noemen. Na het schuren van de trailer kan namelijk in één procesgang een conversiecoating aangebracht worden, waardoor corrosiebescherming en lakhechting significant verbeteren. Deze laag is flinterdun, zodat hierina vrijwel direct de coating opgebracht kan worden.

Het vergde wel de nodige daadkracht om dit van de grond te krijgen en te implementeren in een sector waar men van oudsher geen binding had met chemie. Daarom moest er een applicatiemiddel

komen dat paste binnen het systeem van de applicateur. Zodoende kwam AD Chemicals in contact met Spuiterij Munsters.

Met Precoat F31-20 van AD Chemicals kan een trailer binnen 13 minuten volledig voorzien worden van een conversiecoating. Ondertussen heeft de medewerker de tijd om de primer te mengen en mixen, waarna de trailer volledig droog is en diezelfde spuitrobot de primer kan aanbrengen. Na het doortrekken naar de aflakcabine vervult de spuitrobot opnieuw zijn taak als lakker, waarna de trailer kan worden uitgemoffeld en de cabine klaar is voor de rest van het spuitproces.

Met de toegenomen stabiliteit bij het aanbrengen van de chemie en bij het lakken is het eindresultaat de moeite waard. Door het weghalen van de menselijke factor zijn de eindresultaten meer instelbaar en controleerbaar. Deze meet- en controleerbaarheid zijn essentieel om betrouwbaar te zijn.

AD Chemicals en Spuiterij Munsters promoten deze techniek gezamenlijk in de trailersector.

