

Eerst ontlakken, dan recyclen

i Thermoclean
Robert Mol

Recyclen is de laatste jaren een actueel thema geworden en is zeker geen totaal ontgonnen gebied.

We spreken in de praktijk over een zeer breed spectrum, gaande van de recycling van componenten voor hergebruik tot de recycling van grondstoffen die verwerkt werden in onderdelen op het einde van hun levenscyclus. Zelfs afvalstromen bevatten soms nog zeer waardevolle stoffen die via speciale processen, waaronder de thermische verwerking, opnieuw gebruikt worden.

De meest eenvoudige vorm van recycling is het hergebruik van onderdelen die in exact dezelfde vorm een nieuw leven gaan leiden. Dit betekent in de meeste gevallen het verwijderen van de oude verflagen, het ondergaan van eventueel kleine reparaties en/of correcties en daarna een nieuwe oppervlaktebehandeling waardoor het betreffende onderdeel er weer als nieuw zal uitzien.

Het komt erop neer dat deze delen nog goed functioneren en eigenlijk nog bruikbaar zijn, maar niet meer gewenst vanwege een verkeerde kleur, een aangetaste of beschadigde lak, een slechte hechting of beginnende corrosieproblemen. Van zodra blijkt dat het verwijderen van de oude laklagen en het eventueel repareren of aanpassen van het onderdeel goedkoper is dan het maken van nieuwe onderdelen, is een dergelijke vorm van recycling een goede optie. Het lakken moet toch gebeu-

ren of het onderdeel nu nieuw is of al eens werd ingezet. Dit gaat de eindprijs dus niet zoveel beïnvloeden.

BELANG VAN HET SUBSTRAAT EN DE AARD VAN HET TE ONTLAKKEN PRODUCT

Bij de keuze van de behandeling is het substraat van groot belang. **Aluminium of andere non-ferro metalen onderdelen** dienen door middel van solvent- of glycol houdende producten chemisch ontlakt te worden om de delen niet te beschadigen. De normale producten op basis van kaliloog of natronloog, die ingezet worden voor het ontlakken van stalen onderdelen, tasten het aluminium immers aan. Voorbeelden van licht metalen onderdelen die veelvuldig ontlakt worden zijn o.a. autovelgen, aluminium profielen, carrosseriedelen en gebruiksvoorwerpen.

Bij verzinkte delen maken we dan weer een onderscheid tussen elektrolytisch en thermisch verzinkte items. In beide gevallen geldt voor de delen waarvan de zinklaag nog intact is, dat deze omwille van het behoud van de zinklaag chemisch ontlakt dienen te worden. Hiervoor moet dezelfde chemie gebruikt worden als diegene die ingezet wordt voor het ontlakken van de non-ferro metalen; andere methodes beschadigen namelijk de zinklaag of nemen deze zelfs volledig weg.

Thermisch verzinkte delen waarvan de zinklaag beschadigd is kan men omwille van de kostprijs beter thermisch ontlakken. Na de ontlakking wordt de resterende oude zinklaag verwijderd door onderdompeling in een ontzinkingsbad, meestal gevuld met zoutzuur. Zo keren we terug naar de oorspronkelijke toestand van het substraat en kan de volledige oppervlaktebehandeling weer van voor af aan opnieuw beginnen. Hierdoor is het onderdeel weer voor jaren goed beschermd. Brugleuningen, hekwerken, poorten, metalen vuilbakken,

amsterdammertjes, enz. zijn hiervan goede voorbeelden.

Elektrolytisch verzinkte delen lenen zich meestal omwille van de geringe dikte van het plaatwerk niet zo goed voor de thermisch ontlakken. Hier is een chemisch ontlakingsproces dus eerder aangeraden indien de delen nog in hun oorspronkelijke vorm moeten worden hergebruikt. Indien de zinklaag is aangetast, dan kan deze chemisch verwijderd worden om hierna via elektrolytische verzinken opnieuw beschermd te worden. Dit is echter zeer afhankelijk van de opbouw van het onderdeel.

Voor eenvoudig plaatwerk is dit nog wel een oplossing, maar bij een uit meerdere plaatdelen samengesteld onderdeel is dit geen geschikte oplossing, tenzij men de moeite neemt om het volledig te demonteren en na de volledige herbehandeling weer te monteren. Of dit zich loont, is zeer de vraag. Voor oldtimers is dit wellicht een bruikbare oplossing.

Andere uit plaatwerk samengestelde onderdelen worden meestal na chemische ontlakken eerst bruut door de oven bij de lakkerij gestuurd om eventuele chemierestanten tussen naden en omgeplooiden plaatdelen te verwijderen. Hierna worden ze in 1 of 2 lagen gelakt. Het loont wel de moeite om vooraf even de economische haalbaarheid van dit soort revisies na te kijken, alhoewel de verminderde milieu impact natuurlijk wel in het voordeel van recyclen spreekt.

De thermische ontlakking wordt vooral ingezet bij de recycling van metalen onderdelen (ook inox) om deze hierna, middels beitsen of stralen, geschikt te maken voor een nieuwe oppervlaktebehandeling. Thermisch ontlakken is de goedkoopste methode en hierdoor economisch gezien de meest geschikte. Wel moet men opletten dat er tussen het stralen of beitsen van de delen en de nieuwe oppervlaktebehandeling zo weinig mogelijk tijd verloren gaat

