

Lasertechniek bij de oppervlaktebehandeling in trek

i Summa Surface
Thijs Carlier



Opruwen van oppervlak door lasertechnieken

Oppervlaktebehandelaars worden geconfronteerd met klanteneisen die steeds vaker om een zeer nauwkeurige behandeling vragen. Bijvoorbeeld, indien specifieke locaties op producten niet mogen worden behandeld. Of om een extreem goede hechting te realiseren. De lasertechniek blijkt een uiterst geschikte methodiek om te voldoen aan deze eisen.

Summa Surface te Oisterwijk (NL) is de vertegenwoordiging in de Benelux van het Duitse SLCR Lasertechnik GmbH. SLCR ontwikkelt, fabriceert en integreert complete lasersystemen in bestaande productielijnen of als stand-alone systeem. Thijs Carlier, eigenaar van Summa Surface, ziet dat bedrijven de voordelen van de lasertechniek ontdekken: "Neem het voorbeeld van het aanbrengen van een lak of coating waarbij onze klanten voorheen veel tijd kwijt waren aan het nauwkeurig maskeren van locaties die niet behandeld mogen worden. Deze klanten bewerken nu de producten compleet zonder deze deels te maskeren. Vervolgens worden in een laser cel de specifieke locaties vrij gemaakt van lak. De laser bespaart enorm op de arbeidskosten. Daarnaast zijn de overgangen op een product na de laserbewerking tussen wel en niet geconserveerde delen

super strak, hetgeen niet haalbaar is met het manueel afplakken."

TOEPASSINGEN VOOR DE LASER

Enkele belangrijke toepassingen zijn:

- Laser reinigen en ontvetten, voorbeeld: het wegnemen van de lasverkleuring na het lassen
- Laser ontlakken, voorbeeld: het nauwkeurig wegnemen van de verflaag in de boutgaten van autovelgen nadat deze zijn gecoat.
- Laser opruwen en activeren, voorbeeld: oppervlakte-energie van materialen verhogen voor een extreem goede hechting van coatings.
- Laser ontroesten, voorbeeld: roest verwijderen bij inspectie en NDO-werkzaamheden
- Laser markeren, voorbeeld: het in-line markeren van dierenhuiden t.b.v. traceerbaarheid, voordat de huiden worden geloid

Lasersystemen zijn verkrijgbaar van mobiele handheld lasers tot volledig geautomatiseerde laser cellen. "Ons onderscheidend vermogen ligt bij de automatisering van producthandling. Het lasersysteem is

vaak een onderdeel in een productieproces waarbij SLCR desgewenst de complete procesintegratie en bijbehorende producthandling verzorgt."

VOORDELEN LASERTECHNIEK

De laser is een schoon en droog proces, tast het basismateriaal niet aan, is vaak eenvoudig te automatiseren en levert continu een identieke prestatie. De initiële investering voor een laser ligt vrij hoog. Echter, gezien de operationele kosten extreem laag zijn (vanaf circa € 0,50/uur) is een laser snel terugverdiend indien deze veel wordt ingezet.

LASER: HET DUURZAME ALTERNATIEF IN OPPERVLAKTEBEHANDELING

Naast de technische voordelen van de lasertechniek op de te bewerken materialen, zijn er duidelijke voordelen op het gebied van duurzaamheid. De laser maakt puur gebruik van het laserlicht. Milieubelastende reinigingsmiddelen, chemische oplossingen of straalgrit worden niet ingezet. Het gebruik van de laser draagt bij aan het inrichten van een duurzaam productieproces. Milieu-indicatoren zoals CO₂-uitstoot, energieverbruik, lucht- of waterverontreiniging, worden aanzienlijk verminderd of zelfs geheel niet veroorzaakt. Daarnaast worden er kosten bespaard, omdat er geen grote hoeveelheden restmateriaal worden afgevoerd. "Bedrijven hechten gelukkig steeds meer waarde aan een productieproces dat geen schade toebrengt aan het milieu of een risico kan vormen voor de gezondheid van medewerkers. Het zodanig inrichten van het productieproces dat deze duurzaam en liefst circulair is, krijgt steeds meer aandacht. Middels onze SLCR-lasertechniek zijn we perfect in staat onze klanten oplossingen te bieden op deze vlakken", besluit Carlier.



Met precisie lokaal verwijderen van verf



Verwijderen lasverkleuring