

Laser Cleaning Solutions

i Laserflux
Thomas van der Bijl

Laserflux is een Belgische fabrikant van laser cleaning- en profiling toestellen. Zowel in binnen- als buitenland staan de nanoseconde gepulste lasers van Laserflux bekend om hun efficiëntie en gebruiksgemak. De toestellen worden volledig in België ontworpen en geproduceerd, met een eigen R&D- en productiecentrum in Steenokkerzeel, waar zowel standaardproducten als maatwerkoplossingen worden ontwikkeld.

Oorspronkelijk werd Laserflux opgericht als alternatief voor traditionele reinigingsmethoden in de voedingsindustrie. Sindsdien is het bedrijf uitgegroeid tot een internationale speler met focus op twee belangrijke sectoren: industriële bakovens en oppervlaktebehandeling. Om deze industrieën optimaal te bedienen, biedt Laserflux twee gespecialiseerde productgroepen aan: laser cleaning & laser profiling.

LASER CLEANING: CONSISTENT EN EENVOUDIG REINIGEN

Laser cleaning maakt gebruik van een pulserende laserstraal om vervuiling en coatings van een substraat te verwijderen, zonder het onderliggende materiaal te beschadigen. Deze niet-abrasieve, contactloze methode is geschikt voor diverse materialen. Dankzij de hoge effi-



▲
Corrosie laser cleanen

ciëntie, precisie en gebruiksvriendelijkheid wordt laser cleaning steeds vaker ingezet als alternatief voor chemische en mechanische reinigingstechnieken. Toepassingen variëren van het reinigen van industriële bakovens en kunststof spuitgiet- en extrusiemallen tot het ontvetten van (roestvrij) staal, verwijderen van oxidatie op metalen en het verwijderen van verontreinigingen op lasnaden.

Voordelen laser cleaning:

- **Non-contact & niet-abrasief:** Laser cleaning verwijdert vervuiling zonder fysiek contact met het oppervlak, waardoor het substraat intact blijft en schade wordt voorkomen.
- **Breed inzetbaar:** Eén toestel kan voor

diverse reinigings toepassingen worden gebruikt, wat resulteert in een snelle terugverdientijd (ROI) en een efficiënter/consistenter reinigingsproces.

- **Lage operationele kosten:** Het proces verbruikt enkel elektriciteit en vereist geen extra grondstoffen of chemicaliën. Bovendien ligt het energieverbruik tot tien keer lager dan bij traditionele methoden zoals hogedruk reinigen of zandstralen.

LASER PROFILING: REINIGEN EN STRUCTUREREN IN ÉÉN STAP

Waar laser cleaning enkel de vervuiling verwijdert zonder het onderliggende materiaal te beïnvloeden, gaat laser profiling een stap verder. Naast het reinigen, creëert deze technologie een gecontroleerd profiel op het oppervlak. Dit profiel kan worden aangepast om specifieke structuren, texturen of ruwheden te genereren, afhankelijk van de toepassing. Zo kan in één processtap zowel vervuiling – zoals roest, verf, coatings, olie of vet – worden verwijderd, als een gewenste oppervlakte afwerking worden gecreëerd.

Voordelen laser profiling:

- **Hoge precisie:** Laser profiling biedt ongeëvenaarde nauwkeurigheid, met de mogelijkheid om op maat gemaakte



▲
Laser cleanen van plastic resten op extrusie schroeven van spuitgietmachines

texturen en patronen aan te brengen die perfect aansluiten bij de specifieke toepassing.

- **Twee processen in één:** Verwijdert contaminatie en creëert tegelijkertijd een gecontroleerde oppervlaktestructuur. Dit verhoogt de efficiëntie en garandeert consistente resultaten.
- **Lage operationele kosten:** Laser profiling werkt uitsluitend op elektriciteit en vereist geen bijkomende grondstoffen. Bovendien verbruikt het tot tien keer minder energie dan traditionele methoden zoals hogedruk reinigen of zandstralen.

LASER CLEANEN VERSUS CHEMISCHE OPPERVLAKE-TEBEHANDELINGEN

- **Milieuvriendelijk & kostenbesparend:** Geen chemicaliën nodig, dus



▲ *Mobiele laser cleaning toestel*

geen dure aankoop en afvoer van schadelijk afval. Dit verlaagt operationele kosten en voldoet aan milieuregels.

- **Lager onderhoud & geen verbruiks-**

goederen: Geen constante aanschaf van dure chemicaliën of onderhoud aan pompen en filters. Laser cleaning heeft minimale slijtage en lage operationele kosten.

- **Veiliger voor medewerkers:** Geen giftige dampen of gevaarlijke stoffen, dus geen speciale beschermingsmiddelen nodig. Dit zorgt voor een gezondere en veiligere werkomgeving.
- **Sneller & efficiënter:** Geen inweektijd, nabehandeling of droogtijd zoals bij chemische reiniging. Direct inzetbaar in productie voor hogere snelheid en productiviteit.

TOEPASBAARHEID IN DE PRAKTIJK

Laser cleaning en profiling worden wereldwijd door zowel grote als kleine bedrijven ingezet om hun reinigingsprocessen te optimaliseren. Laserflux helpt bedrijven bij het ontdekken van mogelijke toepassingen binnen hun productieproces en biedt een breed gamma aan standaard oplossingen. Indien nodig werken onze experts samen met jouw bedrijf aan een op maat gemaakte laser oplossing.

Benieuwd naar wat laser cleaning of profiling voor jouw bedrijf kan betekenen? Gratis testen of een demo op locatie zijn altijd mogelijk!



▲ *Ruwheidsprofiel aangebracht door laser profiling*