

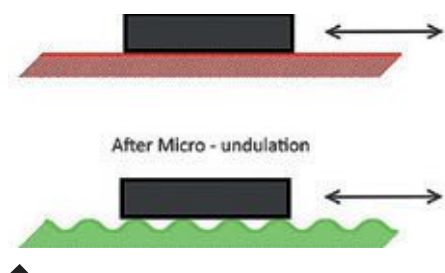
Slechte oppervlaktebehandeling bij rvs heeft grote gevolgen

i Packo Surface Treatment
Piet Heinrichs

Bronvermelding: nieuwsbrief@metaalvak.be, 20/08/2024

Een slechte oppervlaktebehandeling is de oorzaak van veel problemen bij het gebruik van rvs. Zo wordt men in de voedingsindustrie dagelijks geconfronteerd met problemen op het vlak van reinigbaarheid, smaakbehoud, corrosievorming, aanheven, e.d.

VOM-lid Packo Surface Treatment, onderdeel van Packo Inox en de Verder Groep, is gespecialiseerd in de ontwikkeling van op maat gemaakte oplossingen voor de behandeling van rvs. Manager Piet Heinrichs gaat dieper in op een aantal elektrochemische behandelingen die zijn firma uitvoert: elektropolijsten, micro-ondulatie, ontzwarthen, amorfiseren en micro-ontbramen.



Deze illustratie toont hoe het contactoppervlak verminderd wordt na micro-ondulatie.

ELEKTROPOLIJSTEN

Packo Surface Treatment is in 1974 gestart met het elektrolytisch polijsten van rvs-onderdelen voor melkmachines. Ammoniak en chloor zorgden immers in de melkstallen na enkele weken al voor corrosie van het inox. Elektrochemisch polijsten loste het probleem van corrosie en dat van reinigbaarheid op. “We raden deze behandeling standaard aan voor alle onderdelen die met voeding in contact komen. Ze lost immers enkele standaardproblemen op, zoals het smaakbederf dat bijvoorbeeld bij koffie, bier en wijn ontstaat als er contact is tussen product en metaal. Ook de corrosieweerstand wordt beduidend verbeterd, wat vooral belangrijk is in omgevingen waar agressieve reinigingsproducten gebruikt worden of waar de kans op biofouling groot is. Dat zorgt in beide gevallen



Componenten behandelen heeft een effect. De onderste tank werd niet behandeld en de middelste alleen maar gebeitst. De bovenste tank werd geamorfiseerd.

voor putcorrosie en met elektropolijsten kan een optimale weerstand gerealiseerd worden”, stelt Piet Heinrichs. “Deze techniek is eveneens aangewezen om het aanheven van bepaalde voedingsmiddelen te verhelpen, waardoor minder onderhoud nodig is en het risico op uitval beperkt wordt. Denk maar aan het behandelen van warmtewisselaars in de baklijnen voor frietjes en frituursnacks.”

MICRO-ONDULATIE, ONTZWARTEN, AMORFISEREN EN MICRO-ONTBRAMEN

Bij Packo hebben ze voor de meest uiteenlopende toepassingen in nauwe samenwerking met de sectoren een geschikte oppervlaktebehandeling op punt gezet. Micro-ondulatie voorkomt schouwing, brugvorming en aanheven, waardoor het een ideale behandeling is om het

probleem van verstoppingen bij silo's en proceslijnen van bloem, poeders en andere bulkproducten aan te pakken. Ontzwarthen wordt dan weer vaak gebruikt bij de bewerking van groenten en andere voedingsmiddelen. Als die producten over rvs wrijven, kan er immers zwartverkleuring ontstaan, waardoor ze niet meer bruikbaar zijn voor de verkoop.

“In toepassingen met zetmeel, bijvoorbeeld bij aardappelpuree, werkt men met amorfiseren omwille van de uitstekende anti-aanhefprestaties. Bovendien is een gesloten oppervlak ook makkelijker te reinigen, waardoor men geen sterke en dure surfactanten moet gebruiken”, gaat Heinrichs verder. “Tot slot is er nog het micro-ontbramen, een techniek die vooral toegepast wordt voor filters, strainers, messen, vulnaalden en afvulapparatuur, en ervoor zorgt dat er geen metaalschilfers in de voeding terecht komen. Een typische toepassing zijn de afvulinstallaties om schuimvorming te voorkomen bij bier, frisdranken en andere CO₂-houdende dranken.”

VEILIGE OPPERVLAKE-BEHANDELINGEN

Alle bovenvermelde oppervlaktebehandelingen zijn volledig voedselveilig en EHEDG- en FDA-compatibel, waardoor ze geschikt zijn voor toepassingen in de voedingsindustrie en de farmaceutische sector. Een bijkomend voordeel is dat er op het oppervlak geen vreemd materiaal aangebracht wordt en er dus geen laag kan afschilferen. Dit is uniek in de wereld van de oppervlaktebehandelingen.

“Een correcte oppervlaktebehandeling bij rvs kan veel frustraties en problemen vermijden”, sluit Piet Heinrichs af. “Hebt u een specifieke vraag, leg die dan zeker aan ons voor. Dat kan zowel preventief zijn bij nieuwe constructies als herstellend bij gebruikte materialen.”