

Kostenbesparing en levensduurverlenging via thermisch spuiten

i De Beleyr-Engineering
Matthieu Vuylsteke & Glenn De Beleyr

Al meer dan zes decennia ondersteunt **De Beleyr-Engineering** industriële klanten bij het reduceren van onderhoudskosten en het verlengen van componentlevensduur, met **thermisch spuiten** als kern-technologie. Door slijtvaste en corrosiebestendige coatings aan te brengen op mechanisch of chemisch belaste onderdelen, wordt hun functionele levensduur aanzienlijk verlengd. Dit minimaliseert uitval, beperkt productiestilstanden en draagt bij aan de structurele betrouwbaarheid van complete installaties.

Naast thermisch spuiten biedt het bedrijf uit Zele een breed scala aan **verspanende bewerkingen**, waaronder draaien, frezen, draadvonken en vlak- en rondslijpen. Deze combinatie van coatingtechnologie en mechanische nabewerking maakt De Beleyr-Engineering een integrale partner voor componentherstel én -optimalisatie.

THERMISCH SPUITEN ALS STRATEGISCHE ONDERHOUDSTECHNIEK

Voor met name **kritieke machineonderdelen** zoals assen, walsen en rollen biedt onder andere **HVOF-sputten (High Velocity Oxygen Fuel)** een duurzame oplossing. Bij dit proces wordt een metaal- of carbide poeder met hoge snelheid op het substraat gespoten, resulterend in een homogene, dichte deklaag met hoge hechtingssterkte met hoge slijtvastheid.

Ook andere vormen van thermisch opspuiten, nl elektrisch of homogeen draadspuiten en plasma spuiten hebben elk hun specifieke toepassingen en voordelen.

Bij **correctieve toepassingen** wordt het slijtagevlak hersteld; bij **preventieve of prestatiegerichte toepassingen** worden nieuwe onderdelen doelgericht verbeterd. Denk hierbij ook aan reverse engineering

wanneer OEM-onderdelen niet langer leverbaar zijn of structureel ondermaats presteren.



ECONOMISCH ÉN ECOLOGISCH RENDABEL ALTERNATIEF

Veel productiebedrijven zijn nog onvoldoende vertrouwd met de meerwaarde van thermisch spuiten binnen het onderhoudsproces. Daardoor worden vaak onderdelen vervangen die via opspuiten perfect hersteld of geoptimaliseerd konden worden. Niet alleen is dat financieel inefficiënt, ook de **milieubelasting van onnodige productie** – inclusief materiaalverbruik, energie-inzet en CO₂-uitstoot – is aanzienlijk.

In situaties waar het gaat om grote, moeilijk vervangbare componenten met lange levertijden, biedt thermisch spuiten een



beduidend sneller en goedkoper alternatief. Dankzij interne afwerkingstechnieken en een strak planningsysteem werkt De Beleyr-Engineering quasi onafhankelijk van externe partijen – wat korte doorlooptijden garandeert. Indien gewenst wordt vooraf een simulatie gemaakt van het volledige herstelproces, inclusief timing en verwachte capaciteit.

GEAVANCEERDE VERSPANINGSTECHNOLOGIEËN

Voor nabehandeling of zelfstandige productie van onderdelen beschikt De Beleyr-Engineering over uitgebreide verspaningscapaciteiten:

- **Conventioneel en CNC-draaien** tot lengtes van 8.000 mm
- **CNC-frezen** tot 8.000 x 1.500 x 1.500 mm
- **Vonkersie** voor precisiebewerkingen

Daarnaast is het bedrijf gespecialiseerd in:

- **Rondslijpen** tot Ø 1.000 x 11.000 mm
- **Vlakslijpen** tot 500 x 500 x 3.000 mm

Deze technieken maken het mogelijk om ook uiterst harde materialen (tot HRC 70) te bewerken tot een oppervlakteafwerking van Ra 0,01 µm – cruciaal voor toepassingen in onder meer de staal-, papier- en kunststofverwerkende industrie.

CONCLUSIE

Voor technische diensten, onderhoudsverantwoordelijken en OEM-partners is thermisch spuiten een strategisch instrument om componenten niet alleen te herstellen, maar ook structureel te verbeteren. De Beleyr-Engineering combineert diepgaande expertise in oppervlaktebehandeling met een modern machinepark voor verspaning – wat resulteert in maatwerkoplossingen met aantoonbare technische en economische meerwaarde.