

VOM-lid De Beleyr maakt kritische componenten sterker!

i De Beleyr-Engineering
Glenn De Beleyr & Matthieu Vuylsteke

Recentelijk had VOM het genoegen een bezoekje te brengen aan nieuw VOM-lid De Beleyr in Zele. Zaakvoerders Glenn De Beleyr en Matthieu Vuylsteke stelden met veel passie hun bedrijf voor. Het nieuwe bedrijfspanid herbergt jarenlange vakkennis en respect voor mens en milieu. Hier vindt u een kort relaas van hun vakmanschap in oppervlaktebehandeling.



▲
Zaakvoerders Matthieu Vuylsteke & Glen De Beleyr

GEEF KRITISCHE COMPONENTEN EEN NIEUW LEVEN

Opgericht in 1962, maakt de firma De Beleyr-Engineering meteen een steile groei door als toeleverancier in diverse sectoren zoals de staalindustrie, automobiel, de textielindustrie, hernieuwbare energie en de petrochemie. Hun spitstechnologie is het thermisch spuiten. 8 jaar geleden namen deze jonge professionals het familiebedrijf over, samen met een derde vennoot Wim

Matthys. Sindsdien investeert het bedrijf fors in kwaliteit, innovatie en automatisatie. Bij De Beleyr maakt duurzaamheid deel uit van het bedrijfs-DNA. Thermisch spuiten geeft een tweede, derde of zelfs het eeuwige leven aan beschadigde of versleten mechanische onderdelen. Dit betekent concreet dat er minder nieuwe onderdelen nodig zijn, en ook de afvalberg beperkt kan blijven.

DE SPECIALIST IN THERMISCH SPUITEN

Bij thermisch spuiten wordt een metallisch poeder via een gasstroom opgewarmd en onder hoge snelheid (> 1000 m/s) op een substraat opgespoten. Door de impact van het gesmolten poeder ontstaat een dichte, homogene en porievrije deklaag met een uitzonderlijk hoge hechtingssterkte. De warmte-inbreng in de kern van het materiaal blijft met 90°C beperkt, waardoor het ontstaan van inwendige spanningen, structuurveranderingen en scheurvorming buitenspel wordt gezet. Men bekomt harde lagen die slijtvaster zijn dan het oorspronkelijke materiaal. Het bedrijf beschikt over een uitgebreide engineering afdeling want van elk te behandelen component moet de kwaliteit, tolerantie en maatvoering perfect zijn.

De Beleyr biedt volgende procesvarianten aan: High Velocity Oxygen Fuel (HVOF), plasmaspuiten, Autogeen / elektrisch draadspuiten. De typische coatings die aangebracht worden zijn:

- Carbide materialen (hardmetalen, wolframcarbide, chroomcarbide)
- Hardchroom vervangers
- Zuivere metalen (koper, nikkel, aluminium...)
- Molybdeen
- Inconel, Hastelloy, Stellite, Colmonoy, Titanium
- Insmeltlegeringen (Ni-Cr-B-Si)
- Cermets / Keramieken (composiet)

Toepassingen zijn te vinden in astappen van walsen, dichtingsringen in petroche-

mie, werktuigen in de baggerindustrie, turbines in diverse motoren, ed.

ROND- EN VLAKSLIJPEN TOT 11 METER MET DE HOOGSTE PRECISIE

Wie een superieure oppervlaktekwaliteit en een lage ruwheid (hoge gladheid tot Ra 0.01 µm) ambieert, kan - zeker bij harde materialen - niet om slijpen heen. De Beleyr heeft een grote verscheidenheid aan slijpmachines. Een sterke troef is het rondslijpen tot zelfs 11 meter. Ook convex, concaaf en geboleerd slijpen behoort tot de mogelijkheden. In de werkplaats kan men terecht voor conventionele vlak-slijpbewerkingen voor onderdelen zonder complexe programmering, enkelstuks of grote onderdelen.

FREZEN EN DRAAIEN

Ook beschikt het bedrijf over diverse CNC frees- en draaibanken om uitdagende verspaningsprojecten minuscuul en met een hoge nauwkeurigheid uit te voeren.

RESHORING VAN PRODUCTIE DANKZIJ REVERSE ENGINEERING

'Vroeger was alles sterker'. Een zegswijze, waar wel wat waarheid achter schuilgaat. De focus van OEM'ers ligt dan ook vaak op de eigen kostenefficiëntie, en minder op de levensduur / standtijd van een component. Dat was vaak de drijfveer om productie te verhuizen naar verre oorden. Maar gelukkig zien we een trend naar **glocalisatie** en **reshoring**. Via **Reverse Engineering** van diezelfde onderdelen reproduceert De Beleyr deze in een sterker, slijtvaster materiaal, desgewenst voorzien van een aangepaste, ultrabestendige coating. Dankzij gedetailleerde plannen en 3D CAD-modellen kunnen onderdelen in mum van tijd op afroep gefabriceerd worden. Op deze manier, kan men zich

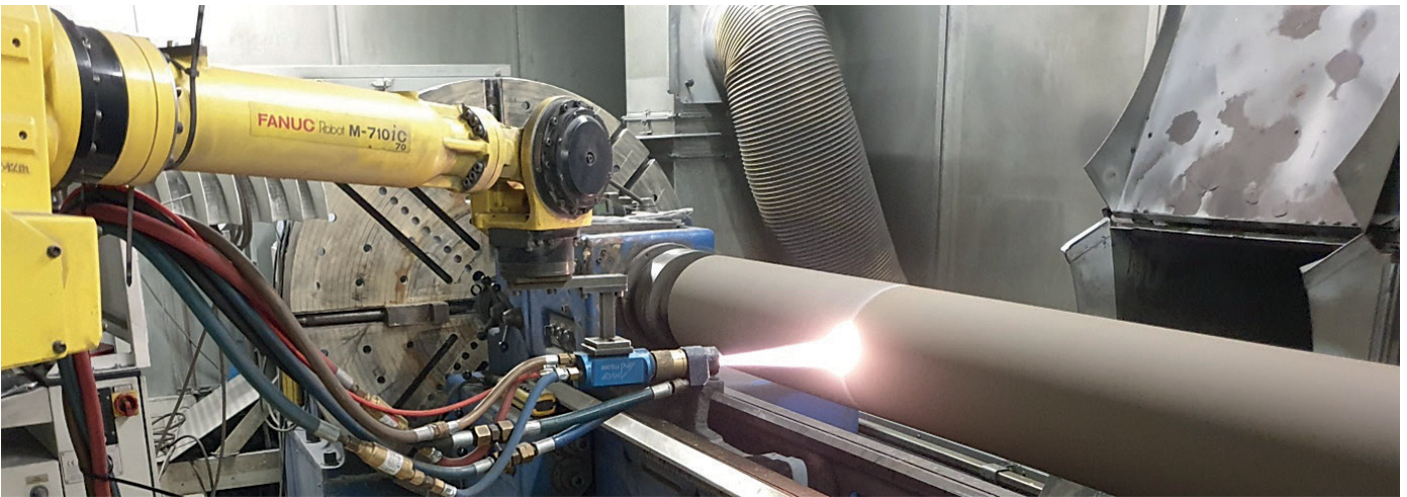


Foto van thermisch spuiten

loskoppelen van de prijs- en leveringsdruk van leveranciers.

NIET ALLEEN DE TECHNOLOGIE IS DUURZAAM, OOK DE BEDRIJFSVOERING

Via herstelling en hergebruik van componenten bespaart men gemiddeld 85% aan CO₂ ten opzichte van nieuwe (reserve)

onderdelen. Bovendien zijn herstellende onderdelen immers tot 75% goedkoper dan nieuwe. Zowel de reststukken bij het verspanen als de metaalpoeders bij het thermisch opspuiten worden volledig gerecycleerd. De performante luchtafzuiging en -filters bij elke machine zorgen dat de lucht die de fabriek verlaat schoner is dan de buitenlucht. Voor het reinigen van onderdelen kiest men uitsluitend biologische ontvetters. Zonne-energie wordt opgewekt door meer dan 800 zonnepanelen op het dak.

CONCLUSIE

De Beleyr heeft de expertise en de technologieën in huis om versleten of zelfs hoegenaamd afgeschreven onderdelen terug tot hun oorspronkelijke staat en zelfs nog beter te brengen, inclusief de herstelling van de oorspronkelijke nominale bemating. En dit tegen een lagere kost dan een nieuw onderdeel, en dit via thermisch opspuiten, rondslijpen, verspanen & vorken.

L'utilisation de l'inox dans la construction et les infrastructures

i Chimiderouil
François-Xavier Holvoet

L'inox est bien connu pour sa bonne résistance à la corrosion et est donc particulièrement apprécié dans la construction et les infrastructures.

Il ne faut toutefois pas croire que l'inox est éternel et il y a également des précautions de mise en œuvre à prendre avec celui-ci. Certaines bonnes règles de l'art doivent être respectées afin d'assurer la longévité de vos infrastructures.

Cet article vous donnera quelques lignes directrices à respecter pour l'utilisation de l'acier inoxydable dans les infrastructures.

CHOIX DES QUALITÉS D'INOX

Il existe de nombreuses qualités d'inox et l'objectif n'est pas ici de faire un inventaire exhaustif des choix d'inox suivant les applications. S'il y a toutefois une règle à retenir c'est qu'il est fortement conseillé pour tous les ouvrages et infrastructures d'utiliser au minimum un acier austénitique type 316 L. Celui-ci présente en effet une meilleure résistance à la corrosion qu'un inox 304 L, particulièrement dans le cas de la corrosion par piqûres en présence

de milieux chlorés (bord de mer, milieu aquatique...)

EVITER LES CONTAMINATIONS DURANT LES MONTAGES

Lors de la découpe, du montage, du pliage de pièces, il faut s'assurer de travailler proprement et d'éviter toute contamination ferritique. En effet, ces contaminations pourraient provoquer un endommagement de la couche passive de l'inox et générer des dépôts de corrosion.