

VIANT – een nieuwe en innovatieve technologie voor corrosiebescherming

VIANT is de nieuwe oplossing die ontwikkeld is door het segment Surface Treatment dat deel uitmaakt van BASF Coatings en bekend is onder de naam Chemetall. Deze technologie verhoogt de coatingkwaliteit en verlaagt meteen de ecologische voetafdruk van bedrijven die ervoor kiezen om Viant in hun productieprocessen te integreren.

TOEPASSINGEN

Dit nieuwe proces wordt toegepast in diverse marktsegmenten, waaronder zware landbouwvoertuigen of voertuigen gebruikt in de bouwindustrie. Dit valt onder de noemer ACE (Agricultural, Construction and Earth-moving equipment).

In de huidige omstandigheden is het van vitaal belang om energieverbruik maximaal te reduceren, temeer omdat coatingapplicatie één van de meest energie-intensieve activiteiten is binnen het productieproces. In dit nieuwe proces combineren we chemische conversie en primercoating in slechts één laag. Zoals steeds is het doel een hoge corrosiebescherming en een optimale lakhechting. Voorlopig werkt deze technologie enkel op staal (CRS, HRS en gietijzer).

HOE VERLOOPT HET PROCES?

VIANT is een eenvoudig en stroomloos dompelproces dat, vergeleken met e-coat, een betrouwbare corrosiewering tot stand brengt op randen en binnenzijden, denk maar aan stalen buizen, poorten en hekwerk. Hoogspanning, speciale apparatuur of een constante coatingtemperatuur zijn niet nodig. Het gaat om een energiebesparend en milieuvriendelijk proces dat

de mogelijkheid biedt om met een kortere procesketen te werken en een lagere bedrijfskost te realiseren.

VIANT combineert chemische voorbehandeling en primer in één dompelbad waarin een constante temperatuur niet nodig is en koeling of verwarming overbodig. De coatingfilm kan direct op een gereinigd stalen oppervlak worden aangebracht. Het ontstaan van de natte coatingfilm wordt aangedreven door het stroomloos vrijzetten van ionen uit het metaaloppervlak in plaats van door het gebruik van elektrische stroom zoals dat bij e-coat het geval is.

Door een breed werkvenster betreffende temperatuur en een trage badomwalsing is het proces zeer stabiel en is er enkel elektriciteit nodig voor het aandrijven van kleinere circulatiepompen.

Een pluspunt is dat van zodra er geen productie is, men de badcirculatie kan uitschakelen zonder negatieve gevolgen voor het proces.

Naast een besparing op vlak van elektriciteit, is het verbruik van water en chemicaliën opvallend lager. Ook de hoeveelheid te zuiveren afvalwater is beperkter in vergelijking met andere processen.

VOORDELEN

Deze innovatieve ontwikkeling is bijzonder, want:

- 1) Chemische conversie in een aparte processtap is niet langer nodig;
- 2) Coaten van inwendige oppervlakken (met eenzelfde laagdikte en corrosiewering) is een groot voordeel ten opzichte van e-coat;
- 3) Werkzaam in een breed temperatuurbereik waardoor fijne temperatuurregeling overbodig is;
- 4) Inzetbaar bij zeer uiteenlopende industrieën zoals elektrische schakelkasten, radiatoren, stalen meubelen, ventilatie- en aircosystemen, sportuitrusting, trailers, trekhaken en allerlei automobieleronderdelen;

- 5) Eenvoudige integratie in bestaande dompelinstallaties (geen zware investeringen nodig);
- 6) Hoog gebruiksgemak bij uitvoering en sturing van het proces (enkel eenvoudige analyses en geen dure meetapparatuur);
- 7) Deze 2-in-1 conversie-primercoating wordt aangebracht door de delen te dompelen, gevolgd door een spoeling in 2 procesbaden met gedemineraliseerd water;
- 8) Uitharding vindt plaats bij 180 °C (objecttemperatuur) gedurende +/- 20 minuten;
- 9) Hoge stabiliteit waardoor elektrische coatingdefecten (vb: problemen met elektrisch contact tussen onderdeel en hanger) worden vermeden.

Een bijkomende troef is dat de laagdikte eenvoudig te reproduceren is en bovendien uniform is. Dit geldt zowel aan de binnen- als de buitenkant van het gecoate onderdeel. Speciaal hierbij is een dekking van 100 % waarbij de droge film gelijkmatig verdeeld is over het gehele oppervlak. In vergelijking met andere technieken is er een opvallende betere dekking van scherpe randen.

Wat hier vermeld staat, is allemaal uitvoerig en succesvol getest bij klanten.

