

VOM 06/2021 info

december 2021 • décembre 2021



PB-PP
BELGIE(N)-BELGIQUE
Afgiftekantoor Gent X
P 702039

verschijnt niet in januari, maart, mei, juli, september en november/ne paraît pas en janvier, mars, mai, juillet, septembre et novembre

verantw. uitg./éd. resp.: Veerle Fincken, Kapeldreef 60, 3001 Leuven

Prijs los nummer/Prix au numéro: € 6

THEMANUMMER NUMÉRO THÉMATIQUE

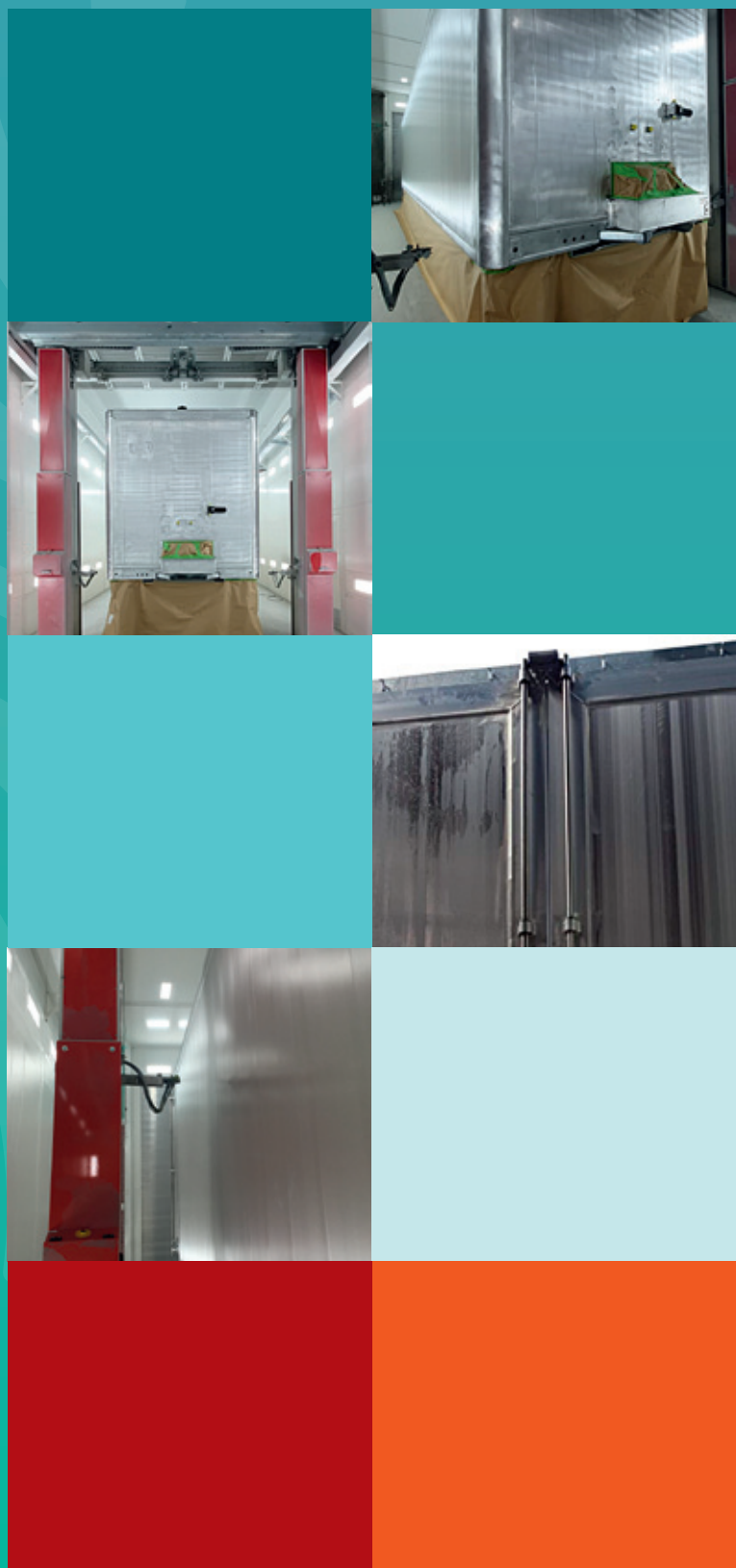
OPPERVLAKTEBEHANDELING EN
LEVENSDUURVERWACHTING
TRAITEMENT DE SURFACE ET DURÉE
DE VIE

MATINÉE THÉMATIQUE

LES PEINTURES DE DEMAIN:
VERS LE ZÉRO ÉMISSION DE CO₂
ET LA DIGITALISATION 4.0”
08/02/2022, CRM LIÈGE

CURSUS

VERLIJMEN & OPPERVLAKTE-
BEHANDELING
START 03/03/2022, VOM LEUVEN



2-maandelijks blad van / Bulletin bimensuel

JANUARY

Reinigen & ontvetten
Nettoyage & dégraissage

Deadline: 14/01/2022
Release: 07/02/2022

APRIL

Deadline: 18/03/2022
Release: 19/04/2022

Conversielagen
Couches de conversion

JUNE

Metallische deklagen
Revêtements métalliques

Deadline: 25/05/2022
Release: 13/06/2022

VOMinfo
2022



theme
editions

VOM vzw bestaat 50 jaar. Redenen genoeg om in 2022 alle leden in de kijker te zetten. In elke editie van VOMinfo besteden we aandacht een aan specifieke oppervlaktebehandeling. We verzamelen cases, praktijkervaring en wetenschappelijke bevindingen in deze domeinen. Elke VOMinfo wordt verspreid aan potentiële gebruikers van coatings over de verschillende sectoren heen.

VOM asbl fête ses 50 ans. Une raison suffisante pour mettre tous nos membres en lumière en 2022. Dans chaque édition du VOMinfo, nous prôtons attention à un traitement de surface spécifique. Nous recueillons des témoignages, des expériences pratiques et des résultats scientifiques dans le domaine en question. Chaque VOMinfo sera distribué aux utilisateurs potentiels de revêtements dans les différents secteurs.

AUGUST

Deadline: 15/07/2022
Release: 22/08/2022

Organische coatings
Revêtements organiques

OCTOBER

Warmtebehandelingen
Traitements thermiques

Deadline: 30/09/2022
Release: 24/10/2022

DECEMBER

Deadline: 18/11/2022
Release: 12/12/2022

Vacuümtechnieken & additive manufacturing
Techniques sous vide & additive manufacturing

2-maandelijks blad van de Belgische
vereniging voor oppervlaktetechnieken
van materialen VZW

Bulletin bimensuel de l'association belge
des traitements de surface
des matériaux ASBL

DECEMBER 2021
jaargang 43

DÉCEMBRE 2021
année 43

**REDACTIE
COMITÉ DE RÉDACTION**

B. Bertrand
R. Bode
V. Fincken
M.D. Van den Abbeele
H. Versmissen

**REDACTIE, ABONNEMENTEN,
ADVERTENTIES
RÉDACTION, ABONNEMENTS,
PUBLICITÉ**

Veerle Fincken
E-mail: info@vom.be

Prijs abonnement (6 nrs.) /
Prix abonnement (6 n°s): € 36
Prijs los nummer / Prix au numéro: € 6

Oplage / Tirage: 1900 ex.

Kapeldreef 60
3001 Leuven
T +32 (0)16 40 14 20
F +32 (0)16 29 83 19
E-mail: info@vom.be
Website: www.vom.be

**VERANTWOORDELIJKE UITGEVER
ÉDITEUR RESPONSABLE**

Veerle Fincken
Kapeldreef 60
3001 Leuven

COVER

Beelden aangeleverd door / Images
fournies par: AD Chemicals

De uitgever is niet verantwoordelijk voor de
inhoud van de gepubliceerde artikels.
L'éditeur décline toute responsabilité quant
au contenu des textes publiés.

EDITORIAAL

ÉDITORIAL

In de praktijk worden de begrippen zoals duurzaamheid, levensduurverwachting en garantie vaak door elkaar gebruikt. Maar wat betekenen ze nu concreet en hoe leg je de link naar de keuze van het juiste coatingsysteem en het opstellen van een geschikt onderhoudsplan? Een uitdaging waar veel opdrachtgevers, studieburelen en architecten mee te maken krijgen in lastenboeken. De nieuwe ISO 12944 deel I definieert heel helder deze begrippen en, ook al is deze norm geschreven voor natlaksystemen, de definities zijn universeel en zeker ook geldig voor alle coatings. In deze VOMinfo vind je hierover meer uitleg.

Een andere moeilijkheid is het inschatten van de belasting waaraan gecoate objecten worden blootgesteld. Vaak kijkt men enkel naar de globale atmosferische omstandigheden maar laten we niet vergeten dat de lokale omstandigheden, gebruiksintensiteit, wrijving en spanningen nog belangrijker zijn om mee te nemen in uw beslissing.

Deze VOMinfo is een verzameling van praktijkgetuigenissen en beschrijft hoe bedrijven met bovenstaande uitdagingen concreet aan de slag gaan. Laat u overtuigen en inspireren.

Dans la pratique, les termes tels que durabilité, durée de vie et garantie sont souvent utilisés de manière interchangeable. Mais que signifient-ils concrètement et comment faire le lien avec le choix du bon système de revêtement et l'élaboration d'un plan d'entretien approprié? Un défi auquel de nombreux donneurs d'ordre, bureaux d'études et architectes font face dans les cahiers des charges. La nouvelle norme ISO 12944 partie I définit ces termes très clairement et, bien que cette norme ait été rédigée pour les systèmes de revêtement liquides, les définitions sont universelles et certainement valables pour tous les revêtements. Dans ce numéro, vous trouverez plus d'informations à ce sujet.

Une autre difficulté concerne l'évaluation de la charge à laquelle les objets revêtus sont exposés. Souvent, seules les conditions atmosphériques globales sont prises en considération mais les conditions locales, l'intensité de l'utilisation, les frictions et les tensions ne sont pas moins importantes et doivent également être prises en compte lors de la prise de décision.

Ce VOMinfo rassemble des témoignages pratiques et décrit comment les entreprises font face aux défis précités. Laissez-nous vous convaincre et vous inspirer.

AGENDA

POLYCLOSE 2022

19-21/01/2022

Europese vakbeurs voor raam-, deur-, zonwering-, gevel- en toegangstechniek

📍 Flanders Expo, Gent

📧 info@polyclose.be

<https://polyclose.be/nl>

TECHNISHOW & ESEF MAAKINDUSTRIE

15-18 maart 2022

📍 Jaarbeurs, Utrecht NL

📧 E:service@jaarbeurs.nl

<https://www.technishow.nl/>

<https://www.maakindustrie.nl/esef/>

PUMPS & VALVES + MAINTENANCE 2021

23+24/03/2022

Vakevent voor industriële vloeistof- en gastechnologieën

📍 Antwerp Expo

📧 <https://www.pumps-valves-expo.be/nl/>

PAINTEXPO

26-29/04/2022

📍 Karlsruhe, Germany

📧 beck@fairfair.de

<https://www.paintexpo.de/en/>

Plasma Tech 2022

27-29/04/2022

The Plasma Processing and Technology International Conference

📍 Barcelona Spain

📧 <https://www.setcor.org/conferences/plasma-tech-2022>

SURFACE TECHNOLOGY STUTTGART

21-23/06/2022

International trade fair for surface treatments and coatings

📍 Messe Stuttgart

📧 Deutsche Messe AG

Messegelände

30521 Hannover, Germany

T: +49 (0)511 890

E: info@messe.de

www.surface-technology-germany.de

SOLGEL 2022 Conference

24-29/07/2022

The conference is organized in partnership with the International Sol-Gel Society (ISGS)

📍 Lyon international congress center, France

📧 <http://solgel2022.fr/en>

*Op de drempel van het nieuwe jaar dankt **VOM** u hartelijk voor het in ons gestelde vertrouwen en onze prettige contacten.
Wij wensen u een gelukkig nieuwjaar waarin wij hopen u nog vaak van dienst te mogen zijn.*

*Au seuil du nouvel an, la **VOM** vous remercie chaleureusement pour la confiance que vous nous accordez et nos contacts agréables.
Nous vous souhaitons une Bonne Année au cours de laquelle nous espérons pouvoir souvent vous être utiles.*

Happy Holidays

VOMinfo februari 2022:

REINIGEN & ONTVETTEN

Of het nu gaat om tussentijds of eindreiniging van industriële onderdelen, steeds komt het erop aan de vereiste graad van reinheid te verzekeren voor latere bewerkingen. Volgende thema's en technieken zijn welkom: ISO-indeling (klassen: I - I0), status van waterige en boraatvrije reinigers, lage temperatuurprocessen, recycling van straalmiddelen, reinigen met de laser, plasmareiniging, vapor blasting, ultrasoon reinigen, precisie reinigen van kritische componenten, waterhuishouding van spoelbaden, beschrijving van testmethodes, ed.

Afsluitdatum materiaal: 14/01/2022

Verschijningsdatum: 07/02/2022

VOMinfo février 2022:

NETTOYAGE & DEGRAISSAGE

Qu'il soit question de nettoyage intermédiaire ou final de composants industriels, il s'agit toujours de garantir le degré de propreté requis pour les opérations ultérieures. Les sujets et techniques suivants sont les bienvenus : classification ISO (classes : I - I0), statut des nettoyeurs aqueux et sans borate, procédés à basse température, recyclage des agents de sablage, nettoyage au laser, nettoyage plasma, vapor blasting, nettoyage par ultrasons, nettoyage de précision des composants critiques, gestion de l'eau des bains de rinçage, description des méthodes d'essai, etc.

Date de soumission matériel:

14/01/2022

Date de parution: 07/02/2022

INHOUD SOMMAIRE

03 EDITORIAAL - ÉDITORIAL

04 AGENDA

06 - 11 LEDEN IN DE KIJKER - MEMBRES À L'HONNEUR

- 06 Nieuwe VOM-leden in 2021
Nouveaux affiliés en 2021
- 09 Labindus Services: le partenaire idéal dans le domaine du test de corrosion
- 11 Mavom et le prétraitement durable

12 - 14 REPORTAGE

- 12 Omschakeling naar een chroom6 vrij systeem bij natlak applicaties: AD maakt van de nood een deugd (AD Chemicals)

15 - 36 THEMA - THÈME

- 15 Duurzaamheid, levensduurverwachting, garantie: wat is wat?
- 16 Protéger et embellir (Belgium Coatings)
- 17 Duurzaam coatingsysteem op aluminium (Compri Coating Service bv)
- 18 2030 daagt ons uit (HaTwee)
- 20 Dans de nouvelles dimensions (Huppertz AG)
- 21 In nieuwe dimensies (Huppertz AG)
- 23 Een masterpiece voor Iris Industry Solutions: de renovatie van het hellend vlak van Ronquières (Iris Industry Solutions)
- 25 Voorkom corrosie op gepoedercoat gietaluminium (M2Lab)
- 27 Een duurzame coating (Protech-Oxyplast)
- 29 ICOPF-Richtlijn - in case of premature failure (Scicon Worldwide)
- 31 Techno Coating trekt de kaart van Kwaliteit (Techno Coating)
- 33 Thermoplastische coating Abcite® biedt een duurzame bescherming tegen corrosie (Van Os Duracoat)
- 34 PredictCor: technologieplatform voor voorspelling van levensduur van organisch gecoatete metalen in corrosieomgeving (Surf - VUB)
- 35 colorZINQ - ZINQ + kleur (Zinq België)
- 36 colorZINQ - ZINQ + couleur (Zinq België)

37 PROMOSURF

- 37 Promosurf publie son agenda 2022

38 - 39 YOUNG VOM

- 38 Succesvol eerste jaar van Young VOM
- 39 Programma 2022

Nieuwe VOM-leden in 2021

In 2021 mocht VOM opnieuw een aantal nieuwe leden verwelkomen. Ook deze organisaties zijn overtuigd van de meerwaarde die VOM te bieden heeft als netwerk- en kennisorganisatie gespecialiseerd in het thema en de markt van de oppervlaktebehandeling.

Wij zetten graag deze nieuwe leden in de kijker: Acero Construct – Alcotec – Coating Projects – Euromat Air – Gebroeders Van den Berghe – HVS Coating – Labindus Services – NDW – Sherwin-Williams – ZF Wind Power Antwerpen – Zingametall.

Nouveaux affiliés en 2021

En 2021, la VOM a eu le plaisir d'accueillir plusieurs nouveaux membres. Ces entreprises sont convaincues de la valeur ajoutée que la VOM peut offrir en tant réseau et organisation de connaissances spécialisé dans le domaine et le marché du traitement de surface.

Nous vous les présentons ci-dessous: Acero Construct – Alcotec – Coating Projects – Euromat Air – Gebroeders Van den Berghe – HVS Coating – Labindus Services – NDW – Sherwin-Williams – ZF Wind Power Antwerpen – Zingametall.

ACERO CONSTRUCT



Acero Construct gelegen op het industrieterrein van Herentals is gespecialiseerd in het poedercoaten van verschillende soorten metalen. Ook selecteert het bedrijf de correcte voorbehandeling in functie van het materiaal. Aluminium, staal, inox, galva,... alles wordt, door vakmensen, van A tot Z volledig afgewerkt. U kunt er ook terecht voor op maat knippen en plooiën van aluminium plaatwerk.

Diensten:

- Chemisch voorbehandelen
- Stralen
- Metalliseren
- Poederlakken
- Knip - en plooiwerk
- Frezen

www.aceroconstruct.be

Contact: Véronique Tienpont

ALCOTEC



Met ruim 40 jaar ervaring heeft Alcotec al heelwat coatings ontwikkeld die zich ruimschoots bewezen hebben in de praktijk. Coatingprocedures die door onszelf en de mensen in het veld wereldwijd worden toegepast, worden steeds uitgewisseld binnen de groep via een uitgebreide kennisdatabank. Een coatingsysteem aan de andere kant van de evenaar kan misschien morgen bij u een oplossing bieden. Een van de paradepaardje is de **“onder water coating”**. Twee systemen werden hiervoor ontwikkeld: Diver-Cote en Pool-Fix.

Erosie, corrosie of chemische aantasting van zowel metalen als van beton kunnen voor veel down-time en kosten zorgen in uw proces. Onderhouds intervallen, efficiëntie en lifetime van assets vergroten, dat kan met een polymeren coating. Met een beschermende coating van CHEMCO, kunnen we op verschillende markten met de nodige expertise oplossingen bieden aan hedendaagse uitdagingen.

De meeste beschermende coating producten in ons gamma zijn gebaseerd op epoxy, novalac, vinylester of hybride technologie. Deze producten worden daar bovenop versterkt met keramische vezels of glasvezels om hun chemische bestendigheid, sterkte of erosieweerstand te verbeteren.

Het bijsturen van de samenstelling en het creëren van speciale coatings om in extreme omstandigheden een goed resultaat te bekomen is een jarenlang proces dat elke fabrikant wil nastreven.

www.chemcoint.eu

Contact: Gaëtan Sanders

COATING PROJECTS



Twee partners bundelen samen de krachten zodat u met één aanspreekpunt rechtstreeks uw poederlak installatie kan kopen bij de constructeur. Bart Serruys is uw

'poeder coating expert' met 25 jaar ervaring als ontwerper, projectleider en verkoper van totale poederlak lijnen. Winny Blanche en zijn team zijn reeds 30 jaar actief als constructeur van chemische voorbehandeling systemen, ovens en cabines voor het poederlakken.

Met een klare kijk en voeling voor de markt worden de efficiëntste lay-outs van poederlaklijnen ontwikkeld. Alles gebeurt in eigen productie: vanaf het decoilen, over lassen, extruderen en monteren. Studie, productie en opstart van een nieuwe poederlak installatie, worden dus uitgevoerd zonder tussenpersonen en met telkens de persoonlijke benadering die elk project vereist.

Coating Project richt zich tot loonlakkers, toeleveranciers of producenten van eigen producten en zoekt de meest efficiënte oplossing volgens te lakken producten en beschikbare ruimte. De nieuwste technieken omtrent milieu, energiebesparing en het onder controle houden van de totale exploitatiekost van een poederlak installatie zijn prioritair.

www.coatingprojects.be

Contact: Bart Serruys

EUROMAT AIR

EUROMAT
RENTAL & MORE

Het familiebedrijf werd opgericht in 1973 en op dit moment staat de tweede generatie aan het roer, namelijk Tom en Els Van De Velde. Samen met een 65-tal medewerkers staan zij elke dag klaar om de klanten verder te helpen. Euromat staat garant voor kwaliteit en kennis in huis. Het bedrijf is gespecialiseerd in alles wat betreft perslucht, spuitapparatuur en straalapparatuur. Ook beschikt het over een ruime verhuurafdeling met tal van bouw- machines. Zodoende kan je bij Euromat de machines zowel huren als aankopen. Tevens beschikken de 4 vestigingen van Euromat elk over een eigen atelier en de nodige servicemedewerkers om de klanten een snelle service te kunnen leveren voor en na verkoop voor wisselstukken en toebehoren, als voor een onderhoud of herstelling van de machines. Er zijn gespecialiseerde teams per afdeling, zowel

voor compressoren en verfspuitpompen als voor stoffilterkasten en luchtdrogers.

www.euromat.be

Contact: Tom Van De Velde

GEBROEDERS VAN DEN BERGHE



Wilt u iets een kleurtje laten geven? Wel, dan heeft u uw partner voor het betere spuitwerk gevonden. Van het kleinste object tot een grote hoogwerker. Wij hebben alle spuittechnieken onder de knie. Gebroeders Van den Berghe beschikt over een groot atelier van 1200 m². Onze specialisatie is divers: carrosserieherstellingen, industrieel lak- en spuitwerk, interieur en spuitwerk op maat. Onze ervaren operators durven namelijk de meest uiteenlopende opdrachten aan. Scharnieren, afdekplaten, meubels, smeedwerk, auto's, heftrucks, kranen, enz.

Om kleine en grote objecten snel en kwalitatief van de juiste kleur te voorzien beschikken wij over een professionele verfspuitcabine van 12m lang, 6m breed en 5m hoog. Daarnaast vindt u bij ons uiteraard ook een geavanceerde voorbereidingszone terug.

Dankzij onze jarenlange ervaring kunnen we niet enkel uw wensen op maat realiseren. Wij kunnen u ook persoonlijk advies verlenen over de verschillende mogelijkheden, die voor u als particulier of professioneel voorhanden zijn.

www.gebr-vdb.be

Contact: Yves Van den Berghe

HVS COATING



HVS Coating is gespecialiseerd in stralen, zandstralen, poederlakken, natlakken, metalliseren, verzinken, ontlakken en duplex. HVS denkt graag in een vroeg stadium in het proces mee om uw wensen zo goed mogelijk af te stemmen op de technische mogelijkheden. Deskundig advies leidt tot een kwalitatief onverwoestbaar product. Groot of klein, in elke markt. HVS behandelt zwart staal (onbehandeld staal), thermisch verzinkt staal, sendzimir verzinkt staal, RVS en aluminium en is actief in volgende markten:

- Bouw- en constructie
- Industriële uitrusting
- Offshore en petrochemie
- Land- en tuinbouw
- Machinebouw
- Nutsvoorzieningen
- Straatmeubilair
- Transport

www.poederlakken.be

Contact: Ann Huybs

LABINDUS SERVICES



Société forte des plus de 20 ans d'expérience de son créateur dans le domaine de l'instrumentation de contrôle et de test axée sur les revêtements, les traitements de surface et les matériaux. Son activité principale est la fourniture, le contrôle, la maintenance et la réparation d'appareils de test de résistance à la corrosion. Elle est active sur le Benelux et la France. Labindus services a été créée par Richard Bemelmans en 2011 et est le fruit d'une demande de services de la part des clients de la société Braive Instruments qui avait son activité dans le même domaine et bien d'autres.

Un service optimisé par l'expérience, un télé-support (web support) aguerri et un stock mobile de pièces détachées nous permet de couvrir un vaste territoire avec un maximum d'efficacité. Notre savoir-faire et celui de nos partenaires est notre force. Nos principales représentations sont ControlArt, Cofomegra et quelques autres permettant de couvrir des demandes particulières.

LEDEN IN DE KIJKER

www.labindussservices.com

Contact: Richard Bemelmans

NDW



NDW is een familiebedrijf met meer dan 30 jaar ervaring in winkelinrichting. Een van onze sterke punten is het verplaatsen van gevulde winkelrekken met ons eigen ontwikkeld en gepatenteerd systeem. Naast winkelinrichting heeft NDW zich over de jaren uitgebreid tot een firma die zich ook toelegt op metaalbewerking, houtbewerking, poedercoating, constructie en elektriciteit.

Naast de algemene montageactiviteiten werken we stap voor stap naar een totaaloplossing voor de distributiesector en industrie. Veiligheid op de werf – werken volgens VCA principes –, efficiënt werken, scherpe prijzen en een no-nonsense aanpak zijn de sleutelwoorden van onze bedrijfsvisie. We maken er een erezaak van om elk project met de hoogste zorg af te werken. Goede service, kwaliteit, beroeps-ernst en competentie zijn de kernwaarden van onze werkcultuur.

www.ndw.be

Contact: Julie De Wilder

SHERWIN-WILLIAMS

SHERWIN-WILLIAMS
General Industrial Coatings

Sherwin-Williams is de grootste coating fabrikant in de wereld met méér dan 61.000 medewerkers, waarvan 4.200 actief in Europa. Het bedrijf is opgericht in 1866 en actief in méér dan 120 landen. Eén van de speerpunten is de ontwikkeling, productie en verkoop van poederlakken met als merknamen Syntha Pulvin® en Inver®. Het producten pakket omvat zowel Qualicoat als Qualisteelcoat goedgekeurde poederlakken, voor België leverbaar vanuit een eigen magazijn aan de Frans-Belgische grens te Lille. Alle leveringen gebeuren binnen korte (max. 48 uren) en afgesproken termijnen.

Sinds februari heeft Sherwin-Williams

een samenwerkingsverband met Pul-veris Consulting bv, het bedrijf van Frank De Cock die reeds méér dan 35 jaar actief is binnen de Belgische en Europese poederlak industrie. Tezamen met Stijn Tomsin en een groot team in Frankrijk, Italië, Engeland en Polen timmeren zij aan de weg om kwalitatieve poederlakken aan een correcte prijs in de markt neer te zetten aan de hand van een duidelijke prijzenstructuur.

www.industrial.sherwin.eu

Contact: Stijn Tomsin en Frank De Cock



ZF WIND POWER
ANTWERPEN



De geavanceerde technologische oplossingen van ZF Wind Power dragen bij aan de transformatie van het wereldwijde energiesysteem, waarbij betrouwbare, robuuste en efficiënte producten en systemen kostbare grondstoffen sparen. Hernieuwbare energiebronnen - zoals windenergie - hebben op sommige markten al netpariteit bereikt. Dit betekent dat de elektriciteit die door eindgebruikers zelf opgewekt wordt uit duurzame energiebronnen, dezelfde kostprijs als energie uit het stroomnet heeft. Daarom zal voortdurende technologische innovatie de sleutelfactor zijn in de ontwikkeling van hernieuwbare energie tot een goedkope en betrouwbare energiebron. Als antwoord op de huidige revolutie op de windmarkt, met inspanningen

om de subsidiekosten te verlagen en efficiënte innovatie in de toekomst te stimuleren, ontwikkelt ZF onder meer nieuwe soorten tandwielkasten, geschikt voor een zeer schaalbaar platform, die nieuwe turbineontwerpen ondersteunen.

www.zf.com

Contact: Jean-Pierre Huyberechts

ZINGAMETALL



Recentelijk is ZINGAMETALL BV, gevestigd op het Industriepark van Eke-Nazareth en fabrikant van het filmverzinkingssysteem ZINGA® toegetreden als nieuw VOM-lid. ZINGA® is een hoogwaardig alternatief voor thermisch verzinken en metalisatie, zowel in de nieuwbouw als voor herstelling van geroest staal. Het kan de traditionele coatingsystemen vervangen of complementair werken met andere verzinkings technieken.

ZINGAMETALL SRL, située dans le parc industriel de Eke-Nazareth et fabricant et exportateur du produit ZINGA® qui est un système de film galvanisant, est un des nouveaux membres VOM.

Le ZINGA® est une alternative de haute qualité à la galvanisation à chaud ou à la métallisation, aussi bien pour des projets neufs que pour la réparation de structures acier corrodées. Il peut remplacer les systèmes de peinture traditionnels ou être utilisé en complément d'autres systèmes zingués.

www.zinga.eu

Contact: Dimitri Saverys

Wenst u ook lid te worden van VOM vzw? Contacteer dan vrijblijvend Veerle Fincken op het nummer +32 (0)16 40 14 20 of via info@vom.be.

Vous souhaitez aussi vous affilier à la VOM? N'hésitez pas à prendre contact avec Veerle Fincken au +32 (0)16 40 14 20 ou via info@vom.be.

LABINDUS SERVICES: le partenaire idéal dans le domaine du test de corrosion

i Labindus Services
Richard Bemelmans

Société forte des plus de 20 ans d'expérience de son créateur dans le domaine de l'instrumentation de contrôle et de test axée sur les revêtements, les traitements de surface et les matériaux. Son activité principale est la fourniture, le contrôle, la maintenance et la réparation d'appareils de test de résistance à la corrosion. Elle est active sur le Benelux et la France.

Labindus services a été créée par Richard Bemelmans en 2011 et est le fruit d'une demande de services de la part des clients de la société Braive Instruments qui avait son activité dans le même domaine et bien d'autres.

Un service optimisé par l'expérience, un télé-support (web support) aguerri et un stock mobile de pièces détachées nous permet de couvrir un vaste territoire avec un maximum d'efficacité. Notre savoir-faire et celui de nos partenaires est notre force.

Nos principales représentations sont ControlArt, Cofomegra et quelques autres permettant de couvrir des demandes particulières.

L'AVENIR DU TEST DE CORROSION

La demande croissante pour des tests de corrosion accélérés plus représentatifs de la réalité du terrain (à laquelle sont confrontées les pièces testées) est à l'origine de l'élaboration de nouvelles normes de tests cycliques plus évoluées.

La société **ControlArt**, créée et gérée par M. Gunnar Ström, est à la pointe des tests de corrosion cycliques modernes. Son premier équipement d'un volume de

2000L a été développé dans le groupe Volvo pour satisfaire un besoin interne en test de haute qualité (il y a plus de 20 ans). Il a servi d'appareil pilote pour le développement des normes du groupe auxquelles M. Ström a bien entendu participé.



TC220



Grâce au design de cette enceinte de test développée dans les souffleries de Volvo, les résultats obtenus sont d'une grande qualité aussi bien en termes de répartition que de concentration pour la pluie ainsi que pour le brouillard. Il en est de même en ce qui concerne le respect précis des courbes de température et d'humidité données par les normes. Pour résumer; une excellente - voire exceptionnelle - homogénéité sur toute la surface dans toutes les phases des tests de corrosion modernes. De plus, cette enceinte est très autonome car, par exemple, elle fabrique elle-même la solution saline à la demande (donc toujours fraîchement élaborée) pour la production de pluie ou de brouillard. Cette série comprend trois modèles: le TC210, le TC215 et le TC220 avec un nombre également croissant de possibilités de normes applicables.

D'un point de vue utilisation, elle est d'une simplicité surprenante en regard de la complexité des tests. De construction robuste, elle est d'une grande fiabilité. Les parties techniques sont aisément accessibles, ce qui simplifie la maintenance, les réglages et les correctifs.

La gamme d'appareils s'est récemment étoffée d'une série d'appareils cycliques d'une contenance de 1000L (TC110, TC115 et TC120), d'une chambre tropicale (HC100) et d'un nouvel interface utilisateur (HMI) très convivial qui est maintenant monté sur tous les appareils ControlArt.



TC110



HC100

M. Ström a acquis une solide expérience dans le domaine et la met à disposition de sa clientèle par le biais de son support et de formations.

MEMBRES À L'HONNEUR



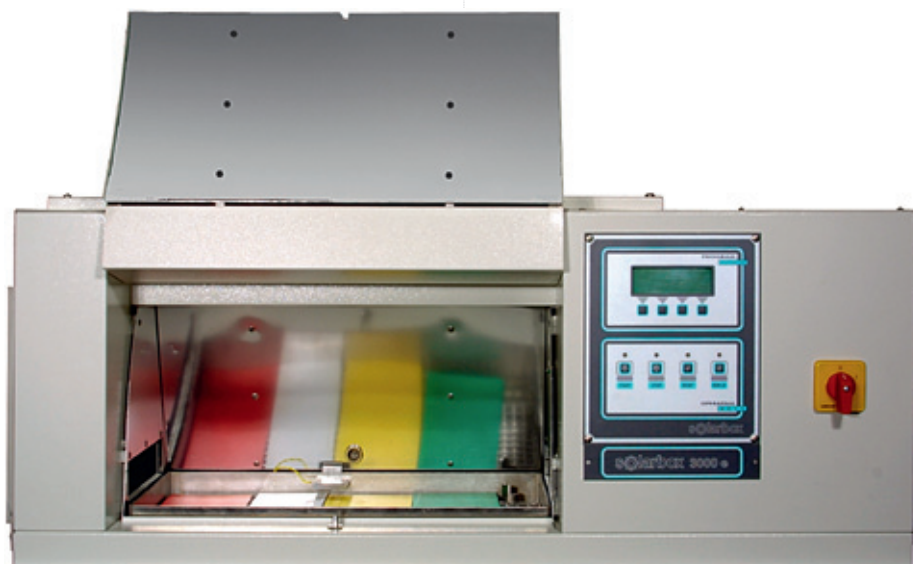
LES TESTS AU BROUILLARD SALIN

Même si certains disent que ce n'est plus l'avenir, le test au brouillard salin est encore très présent dans nos entreprises. Ces dernières ont en effet une longue expérience avec ce test ainsi que beaucoup de données concernant les tests effectués sur leurs revêtements ou matières qui constituent un référentiel difficilement contournable.

Nous avons un partenariat avec la société **Cofomegra** qui est active dans le domaine depuis plus de 25 ans et dont la gamme d'appareils comprend des enceintes brouillard salin CORROSION-BOX horizontales, verticales ainsi que des chambres humides. Une gamme d'appareils SOLARBOX de vieillissement accéléré par simulation de l'exposition au soleil à l'aide d'une lampe au xénon filtrée est également disponible.



▲ Nouvel interface (HMI)



INNOVATIEVE METAALVOORBEHANDELING

DECORRDAL 900-serie dunnelaagtechnologie

Fosfaatvrij
Vanaf kamertemperatuur toepasbaar
Goede lakhechting
Minimale slibvorming
Nano keramisch



Mini-Scuid, meet- en regelapparaat

Constance monitoring van de procesparameters
Data log via SD kaart
Moeiteloos in te stellen grenswaarden
Diverse alarmsignalen mogelijk
Instellingen van doseringen online te volgen en aan te passen

Kluthe

Harmony in
Chemistry

www.kluthe.nl

Mavom et le prétraitement durable

i Mavom
Daisy De Koning

Les métaux utilisés dans la construction de produits et d'installations dans les applications les plus variées de l'industrie, l'infrastructure (par exemple routière), la construction, les biens de consommation etc. sont principalement choisis parmi 3 groupes : l'acier, l'acier zingué (galvanisé) et les alliages d'aluminium (AA).

Tous ces métaux ont besoin d'une protection afin d'être protégés des attaques de l'environnement. Les procédés classiques comme les conversions à base de chrome hexavalent et de phosphatants sont de par leurs effets négatifs sur l'environnement et la santé, remplacés. De là sont nés des processus de remplacement qui ont comme but principal d'égaliser durablement les procédés classiques. Toute alternative technologique se doit de respecter l'environnement, d'être économiquement viable et doit pouvoir proposer les mêmes caractéristiques de résistance à la corrosion et d'adhérence d'un coating, sur les substrats ferreux et non-ferreux.

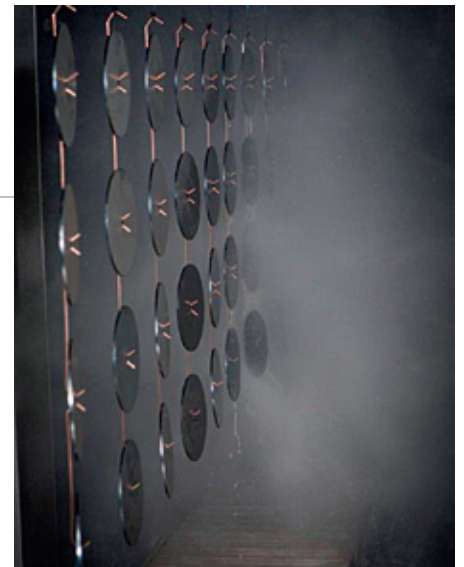
Mavom Chemie a dans sa gamme différents coatings de conversion à base de zirconium et de zirconium/chrome trivalent. Les produits Mavomcoat 1850 et 1300 disposent du certificat Qualicoat. Le grand avantage de ces derniers développements est que chacun de ses produits peut être

appliqué sur des métaux différents. De là, le terme multimétal. Ces nouveaux processus ont entre-temps pu démontrer leur durabilité. L'inconvénient de ces nouveaux processus est le soin plus critique, plus stricte qu'il faut y apporter lors de leur utilisation. En outre, la qualité finale d'un coating dépend de chaque composant individuel : type de substrat, type de processus, type de revêtement organique.

Mavom Chemie soutient ses clients dans le choix du processus. Pour optimiser les processus, fixer le périmètre de travail et analyser les données du processus les outils statistiques comme Design of Experiments ainsi que des simulations en laboratoire sont fréquemment utilisés.

Dès qu'un processus fonctionne à souhait, il convient de maintenir la stabilité de ce processus. C'est la raison pour laquelle Mavom Chemie propose à ses clients la possibilité d'un SLA (Service Level Agreement). Ainsi, le client choisit quel soutien il souhaite que Mavom Chemie lui apporte. Mavom Chemie soutient et aide aussi les clients disposants des certificats Qualicoat, GSB, Qualisteelcoat.

En investissant continuellement dans l'innovation, Mavom a réussi, depuis plus de 80 ans, à développer des produits et des techniques prêts à répondre aux der-



nières exigences en matière de qualité et de sécurité, et à répondre aux demandes des clients d'aujourd'hui et de demain. Tous les jours nos laborantins recherchent de nouvelles compositions dans un seul souci, améliorer la qualité finale d'un produit. Mavom a ainsi développé une multitude d'alternatives au chrome hexavalent qui sont entre-temps utilisées par un très grand nombre d'industriels.

Mavom croit fermement au pouvoir de la coopération. C'est pourquoi elle coopère avec différents partenaires en matière de connaissances et d'innovation. Par exemple, Mavom Chemie agit en tant qu'interlocuteur pour la recherche universitaire (doctorat) et offre son soutien à l'Open Innovation Lab Leiden (OIL), une plateforme dans laquelle les entreprises et l'éducation coopèrent pour permettre à des étudiants de développer des thèmes environnementaux, d'innovations et de durabilité. Le laboratoire Mavom est depuis des années un laboratoire incontournable pour des stagiaires de MBO Rijnland.



Omschakeling naar een chroom6 vrij systeem bij natlak applicaties: AD maakt van de nood een deugd

i AD Chemicals
Roland Van Meer



Bij het coaten van aluminium met een natlaksysteem werd sinds jaar en dag een chroom 6+ houdende primer toegepast. Ook u kent vast de vervelende verhalen die telkens in de media opduiken over materiaal dat tijdens een tweede levensfase wordt opgeknapt en waar dan blootstelling aan dit Cr 6+ houdende product ontstaat. Maar ook bij de huidige productie van nieuwe onderdelen is het uitbannen van deze kankerverwekkende stof een must.

Als chemicaliënleverancier vindt AD Chemicals het belangrijk om aandacht te hebben voor mens en milieu. Een casus waarbij we mogelijk een bijdrage kunnen leveren aan een veiligere werkomgeving triggert ons. Zo is dit ook het geval binnen Spuiterij Munsters. In dit artikel nemen wij u graag mee in deze klantcasus en de reis naar het chroom6+ vrije systeem.

SPUITERIJ MUNSTERS

Het Nederlandse bedrijf Spuiterij Munsters is een allround, onafhankelijk schadeherstelbedrijf en spuiterij voor alle soorten vervoersmiddelen. De aangeboden opdrachten zijn divers, 40% van de opdrachten zijn repeterende werkzaamhe-

den. Spuiterij Munsters is van 2010 tot 2016 snel gegroeid waardoor er voor gekozen is om deze repeterende werkzaamheden te scheiden van de overige klant specifieke werkzaamheden. Daarbij was het uitgangspunt om deze werkzaamheden zoveel mogelijk geautomatiseerd uit te voeren. Het was immers steeds lastiger om mensen te vinden die het werk konden en wilden doen. Bovendien is het ook fysiek zwaar werk. Het voordeel van een geautomatiseerd proces is dat de kwaliteit altijd hetzelfde niveau heeft en dat er geen blootstelling van gevaarlijke stoffen aan de operators plaatsvindt.

Deze automatisering was niet eenvoudig door te voeren met bestaande middelen, waardoor er is gekozen om zelf de benodigde automatisering te bedenken en maken. Uit de ontwikkeling van de huidige automatisering is tevens een nieuwe tak aan het bedrijf toegevoegd, namelijk de verkoop van deze automatiseringsproducten, MPOmatic BV.



Trailer tussen de spuitarmen

CASUS: VAN 6-WAARDIG CHROOMHOUDENDE PRIMER NAAR EEN CHROOMVRIJ LAKPROCES

Spuiterij Munsters is al jaren bezig met het lakken van aluminium ondergronden met een 6-waardig chroomhoudende primer. Deze primer werd onder andere toegepast op (vee)trailers achter vrachtwagens, bulkwagens enz. Tijdens de testfase voor een chroomvrij lakproces kwam Munsters erachter dat met name de corrosiewering van het laksysteem, ten opzichte van de chroom6 houdende laksystemen, te wensen overliet. Dit was het moment waarop AD Chemicals met Munsters in contact kwam en het onderzoekstraject samen heeft voortgezet.

Bij Munsters worden voertuigen eerst geconditioneerd geparkeerd zodat deze kunnen acclimatiseren, dit aangezien aluminium een erg temperatuurgevoelig product is en deze temperatuur grote invloed kan hebben op de eindkwaliteit. Daarna worden de voertuigen geschuurd door een schuurautomaat welke zelflerend is. Deze behandeling gebeurt met borstels die over het aluminium oppervlak bewegen. Tijdens deze bewerking wordt er relatief veel aluminium verwijderd, circa 10 gr/m². Door behandeling is het niet nodig om de aluminium oppervlakken nog te beitsen om een voldoende gereinigd oppervlak te realiseren. Het beitsen van aluminium voordat een coatingsysteem wordt aangebracht is in de chemische voorbehandeling van aluminium een heel bekend proces dat door Qualicoat en GSB heel duidelijk is omschreven met een afdracht van 1 gram/m² voor Qualicoat of 2 gram/m² voor Qualicoat Seaside.

Het is niet eenvoudig om op een groot object zoals een (vee)trailer gecontroleerd een beitsbewerking uit te voeren. Zeker

omdat er agressieve beitsmiddelen met fluoriden worden ingezet waardoor dit een niet-wenselijke situatie zou opleveren voor mens, milieu en kwaliteit. Daarnaast is de constructie van deze voertuigen erg vochtgevoelig, waardoor er nooit procesmatig gecontroleerd kan worden wanneer alle naden daadwerkelijk schoon en droog zijn dat impact heeft op de hechting en corrosiewering van de lak.

Na de mechanische voorbehandeling worden de voertuigen gecontroleerd en waar nodig worden kleine beschadigingen hersteld. Pas als het voertuig volledig is gecontroleerd en aan de gestelde hoge kwaliteitsstandaarden voldoet, wordt het volgende proces opgestart.

AANBRENGEN CHEMISCHE VOORBEHANDELING

Door middel van een natlaks spuitpistool dat bevestigd is op een bewegingsauto-maat wordt de volledige trailer voorzien van een zeer dunne maar gesloten laag Cleaner MM3I.

Cleaner MM3I is een chroom6+ vrije, chemische voorbehandeling die het aluminium voorziet van een conversielaag. Deze conversielaag bevat driewaardig chroom die zowel zorgt voor hechtingsverbetering als voor een betere corrosiewering. Cleaner MM3I kan gewoon op het oppervlak worden gedroogd zonder eerst een spoeling met demi-water toe te passen. Omdat deze demi-water spoeling achterwege kan blijven ontstaat er geen afvalwater dat geloosd wordt op het riool. Producten die



Achterkant van de trailer

met Cleaner MM3I zijn voorbehandeld halen met gemak de kwaliteitseisen die gesteld zijn door o.a. Qualicoat. Spuiterij Munsters brengt de Cleaner MM3I aan met behulp van een spuitpistool op perslucht, waarbij er een zeer dunne gesloten laag wordt aangebracht. Bij onvoldoende reiniging zal er druppelvorming op de laag ontstaan waardoor de conversielaag onvoldoende of niet wordt gevormd. Het verbruik van dit product is zeer laag.

VERVANGING VAN HET REINIGEN MET OPLOSMIDDELEN

Na het implementeren van de chemische voorbehandeling, kwam de volgende vraag. Munsters was namelijk op zoek naar een eenvoudig en snelwerkend, simpel toe te passen reinigingsproduct ter vervanging van oplosmiddelhoudende ontvetters. Omdat Cleaner MM3I ook zeer goede ontvettende eigenschappen bezit,

een laag opbouwt in het basismateriaal en de hechting en corrosieweerstand van de producten behoorlijk verbeterd was het een logische stap om ook voor dit proces voor de Cleaner MM3I te kiezen. Op alle ondergronden (aluminium, verzinkt staal, staal en RVS) worden de corrosieresultaten significant verbeterd.

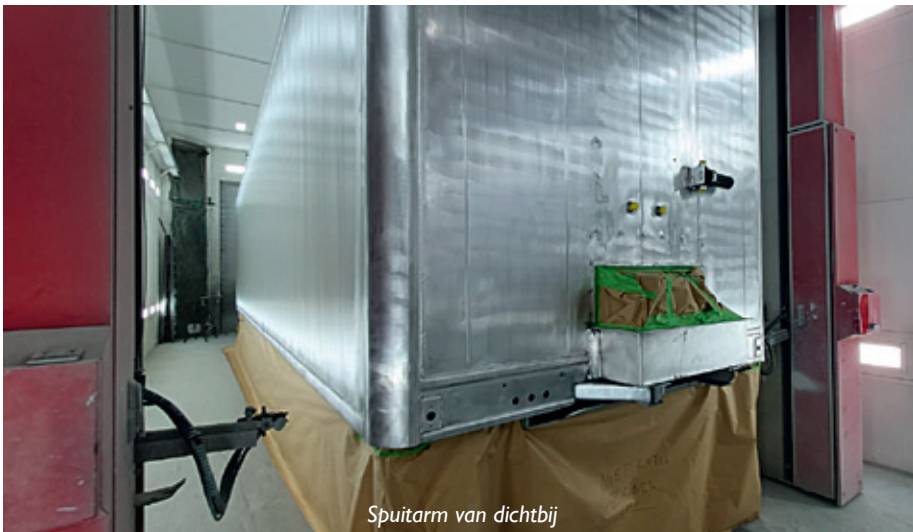
Waar Munsters voorheen oplosmiddelen gebruikte, wordt het product Cleaner MM3I – naast de voorbehandeling – ook ingezet om trailer onderdelen te reinigen die niet door de automatische spuitarm voorbehandeld worden. U kunt hierbij denken aan scharnieren, sluitingen en dergelijke. Deze onderdelen zijn gemaakt van veel verschillende materiaalsoorten waardoor het een uitdaging was om hier een geschikt product voor te vinden. Omdat dit reinigingsproces handmatig wordt uitgevoerd, is het belangrijk om hier een oplosmiddelvrij product in te zetten.

UITVOEREN REINIGING

Cleaner MM3I heeft de volgende aanbrengmethodes: doek, sproeien of dompelen.

Doek

Het aanbrengen met een doek is de meest eenvoudige manier van toepassing van Cleaner MM3I en werkt als volgt. Bevochtigt de doek met Cleaner MM3I en veeg hiermee over het verontreinigde product. Na deze reinigende beweging is het resultaat al duidelijk te herkennen in de doek die de verontreiniging simpel in zich opneemt. Het is wel van belang dat deze reinigingsmethode wordt uitgevoerd met



Spuitarm van dichtbij

een niet-pluizende doek van microvezel of papier. Bij gebruik van een pluizende doek zullen er in het lakwerk pluusjes terug te vinden zijn.

Sproeien

Bij een sterkere verontreiniging is het aan te bevelen om deze in te sproeien met Cleaner MM3I. De meest eenvoudige oplossing voor deze toepassing is het gebruik van een lagedruk-vloeistofspuit (plantenspuit). Door het aanbrengen van Cleaner MM3I met een dergelijke spuit is dit product eenvoudig op de onderdelen te sproeien voor volledige bevochtiging. Door de vloeistof even tijd te geven om zich aan de verontreiniging te hechten is deze verontreiniging beter af te nemen en te verwijderen met een doek. Ook hier is het van belang om een pluusvrije doek te gebruiken.

Dompelen

Het aanbrengen van Cleaner MM3I op de verontreinigde producten door middel van onderdompeling is een derde mogelijkheid. Door de producten onder te dompelen in een al dan niet verwarmd bad met Cleaner MM3I heeft de reiniger de mogelijkheid om extra zware verontreiniging aan te pakken. Door verwarming van de reiniger zal het olie-opnemend vermogen ondersteund worden en wordt de behandelingsduur verkort. Het is aan te raden de producten bij voorkeur af te nemen met een pluusvrije doek of de producten af te blazen met perslucht. De mechanische werking van de doek of de perslucht zullen de reinigende werking ondersteunen. Bij alle toepassingsmogelijkheden is het

grote voordeel van Cleaner MM3I het aanbrengen van een conversielaag. Deze conversielaag bestaat uit 3-waardig chroom verbindingen die aan het basismateriaal sterk verbeterde hechting en corrosieresultaten geven.

Met name producten waarin zich door de constructie nauwe openingen bevinden zullen door de toepassing van Cleaner MM3I een sterke verbetering laten zien. Juist deze nauwe openingen (capillair) vormen dikwijls een probleem bij de chemische voorbehandeling. Deze capillairen zuigen zichzelf namelijk vol met de eerste vloeistof waarmee ze in aanraking komen. In het geval van Cleaner MM3I is dat dus Cleaner MM3I. Na het drogen van de producten zal er ook in het capillair een conversielaag opgebouwd zijn die 3-waardig chroom bevat en daardoor wordt ook hier een betere corrosieweerstand gewaarborgd.

Drogen

De met Cleaner MM3I behandelde producten moeten droog zijn alvorens er een laksysteem op aan te brengen. Drogen kan in een droogoven met een maximale temperatuur van 200 °C of het laten drogen aan de lucht, eventueel met ondersteuning van droogblazen met schone perslucht. Conclusie is dat dit nieuwe product Cleaner MM3I alle voordelen heeft van een waterige reiniger gecombineerd met de resultaten van een echte chemische voorbehandeling en dat op alle genoemde substraten.

Trackrecord chroomvrij AD

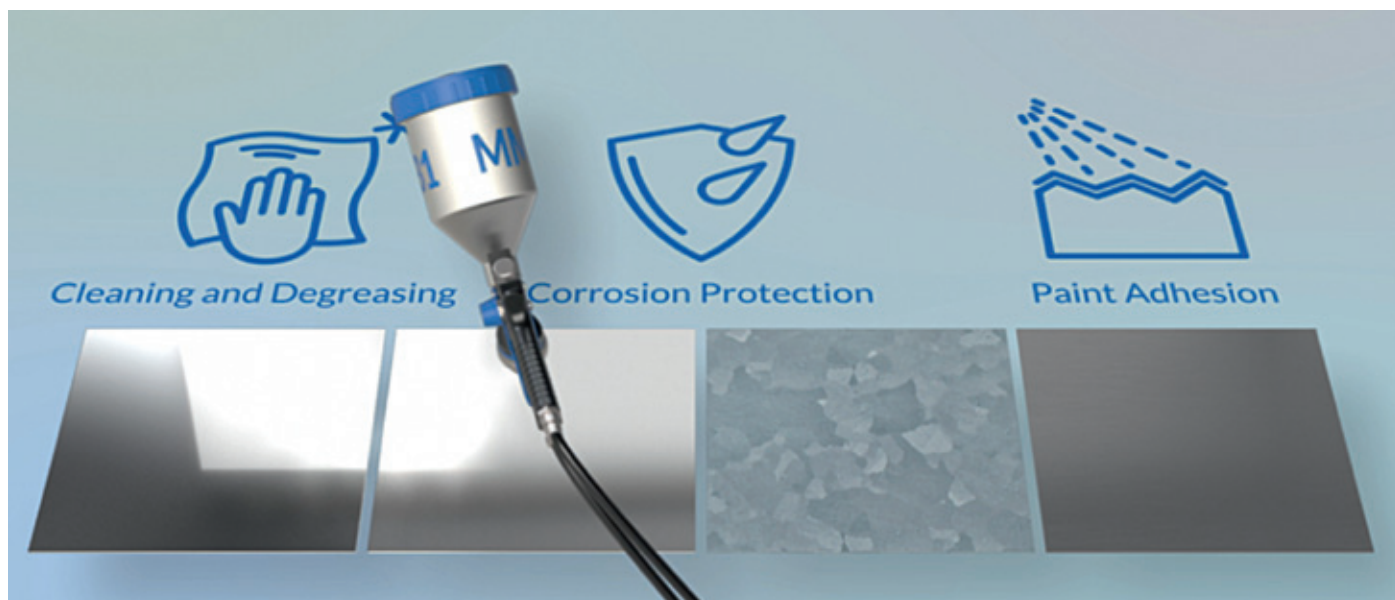
AD Chemicals is al jaren bezig met de ont-

wikkeling van chroom6+ vrije oppervlaktebehandelingssystemen voor de gehele metaalverwerkende industrie zoals verzinken, looncoaters, in-house lakkerijen en coilcoaters. Daardoor kwam het verzoek van Munsters voor een waterig chroom6+ vrij handmatig reinigingsproduct ook niet als een verrassing. Natuurlijk werd er ondanks deze jaren lange ervaring nog de nodige testen gedaan voordat het optimale product werd gevonden. Met enige trots kunnen wij nu zeggen dat we aan de vraag van onze opdrachtgever Munsters hebben voldaan. Wij willen nu maar wat graag ook de rest van de coatingindustrie deelgenoot maken van dit fantastische product.

Voor Cleaner MM3I alle voordelen nog een keer op een rij:

- Oplosmiddelvrij;
- 6-waardig chroom vrij;
- Geen naspoeling noodzakelijk;
- Afvalwatervrij;
- Vrij van gevarensymbolen;
- Eenvoudige toepassing;
- Geen hoge investering;
- Extreem laag verbruik;
- Zowel geautomatiseerd als handmatig toepasbaar;
- Verlaging VOS-boekhouding;
- Zeer goede zoutsproeieresultaten;
- Zeer goede hechtingsresultaten.

Op dit moment biedt AD Chemicals gratis product demonstraties aan op locatie bij geïnteresseerde bedrijven. Neem contact op met Roland van Meer (r.vanmeer@adinternationalbv.com) voor de mogelijkheden.



Duurzaamheid, levensduurverwachting, garantie: wat is wat?

i VOM vzw
Veerle Fincken

In de praktijk worden de begrippen zoals duurzaamheid, levensduurverwachting en garantie vaak door elkaar gebruikt. Maar wat betekenen ze nu concreet en hoe leg je de link naar de keuze van het juiste coatingsysteem en het opstellen van een geschikt onderhoudsplan? Een uitdaging waar veel opdrachtgevers, studieburelen en architecten mee te maken krijgen in lastenboeken en offertes. De nieuwe EN ISO 12944-1:2018 definieert heel helder deze begrippen en, ook al is deze norm geschreven voor natlaksystemen, de definities zijn universeel en zeker ook geldig voor alle coatings.

LEVENSDUUR

Laten we starten met het bespreken van de **levensduurverwachting**. Dit is de totale levensduur van een coatingsysteem welke steeds een combinatie is van de duurzaamheid van de originele applicatie gekoppeld aan een geschikt onderhoudsplan zoals bepaald door de bouwheer.

DUURZAAMHEID

Dit is de eigenschap van een coating om mechanische slijtage of destructieve invloeden (zoals het weer, het zonlicht, detergents, luchtvervuiling, krassen, enz.) te weerstaan en langdurig mee te gaan. Aangezien de duurzaamheid van een beschermingssysteem normaal wordt geacht korter te zijn dan de levensduur van de constructie, moet in de planning- en ontwerpfasen extra aandacht worden besteed aan de mogelijkheid van onderhoud of (gedeeltelijke of volledige) renovatie ervan.

Duurzaamheid wordt, overeenkomstig EN ISO 12944-1, uitgedrukt in 4 categorieën:

- laag (L) tot 7 jaar;
- gemiddeld (M) 7 jaar tot 15 jaar;
- hoog (H) 15 jaar tot 25 jaar;
- zeer hoog (VH) meer dan 25 jaar.

GARANTIE

Bovenstaande begrippen zeggen niets over de garantie die wordt vastgelegd tussen partijen. De garantie is een overweging die het wettelijke voorwerp is van clausules in het administratieve gedeelte van het contract tussen verschillende partijen. 2 zaken moeten we steeds in de gaten houden, meer bepaald de garantieperiode en de garantievoorraarden. Dit zijn vaak de kleine lettertjes van het contract of die omschreven zijn in de verkoopsvoorwaarden. De garantieperiode is meestal korter dan de duurzaamheidstermijn. Er zijn geen regels die beide termijnen aan elkaar koppelen.

Een voorbeeld: Stel dat een garantieperiode op een coatingsysteem van 10 jaar wordt gegeven terwijl de lokale omstandigheden stellen dat het gekozen coatingsysteem een hoge duurzaamheid heeft (15 tot 25 jaar), dan betekent dit dat als de coating faalt binnen de 10 jaar het coatingsysteem in principe gerepareerd of vervangen kan worden door een vakman. Maar ook al ondervindt u problemen binnen de garantieperiode, dan betekent dit nog niet automatisch dat u recht heeft op garantie. U moet namelijk ook voldoen aan de garantievoorraarden. Zo geven bedrijven alleen garantie bij juist gebruik, vakkundige montage en goed onderhoud. Deze staan meestal opgesomd in de verzekerde waarborgen. Belangrijk is ook steeds de uitsluitingen te bekijken.

CORROSIEKLASSES

Tenslotte willen we ook de aandacht vestigen dat de levensduur van een coating sterk bepaald wordt door de atmosferische omgeving waarin het stuk geplaatst wordt. Daarom worden in de staalmarkt verschillende klassen van corrosiebelasting gehanteerd: C1, C2, C3, C4, C5 en CX. Zie bijgaande tabel uit EN ISO 12944-2: 2018. Hoe hoger de corrosiebelasting, hoe hoger de C-klasse en hoe meer eisen aan het coatingsysteem gesteld worden. In de aluminium markt maakt men eerder een indeling in risico gebieden (kustlijn, industrieterreinen, ed.) en niet risicogebieden. In sommige gevallen zijn de omstandigheden van de onmiddellijke omgeving van een constructie meer belastend en moet een hogere corrosiviteitsklasse worden gekozen. Het gaat bijvoorbeeld over de aanwezigheid van strooizout op portaalconstructies op autosnelwegen, de opslag van corrosieve materialen tegen de kolommen van een industrieel gebouw of de lokale uitstoot van corrosieve of vochtige gassen binnen een gebouw.

CONCLUSIE

Om een goede selectie van een coatingsysteem te maken, moet steeds informatie over de locatie, het gebruik en de vormgeving van de producten (voorbeeld is de aanwezigheid van scherpe randen in relatie tot P-graden) beschikbaar zijn. Enkel op deze manier weten partijen wat ze mogen verwachten van het coatingsysteem en wordt bepaald welk onderhoudsplan nodig is om de levensduur van de gecoate objecten zo optimaal mogelijk te verlengen. Ook dit is circulair denken!

	Afkorting	Omschrijving buiten	Omschrijving binnen	Corrosie-kans
Corrosie klasse 1	C1	-	Verwarmde gebouwen, schone omgeving, scholen, hotels, ed.	Zeer klein
Corrosie klasse 2	C2	Platteland zonder ernstige vervuiling	Onverwarmde gebouwen met kans op condensatie, vb. sporthallen, bedrijfshallen.	Klein
Corrosie klasse 3	C3	Lichte industriële omgeving met matige vervuiling	Productieruimtes met hoge luchtvochtigheid en matige vervuiling: brouwerijen, voedsel productie hallen, wasserijen	Middel
Corrosie klasse 4	C4	Lichte industriële omgeving met vervuiling en de kustgebieden met matige vervuiling.	Chemische fabrieken, zwembaden, kustschepen en scheepswerven.	Hoog
Corrosie klasse 5	C5	Industrie omgeving met hoge luchtvochtigheid en agressieve vervuiling. Kustgebieden met hoge vervuiling.	Permanente condensatie en hoge mate van vervuilde omgeving	Zeer hoog
Corrosie klasse X	CX	Offshore, zeer agressieve omgevingen, tropische gebieden	Industriegebieden met zeer extreme luchtvochtigheid en vervuiling van de omgeving	Extreem

Protéger et embellir

i Belgium Coatings
Vanessa Brissy

La société Belgium Coatings implantée à Grâce-Hollogne sur une superficie de 12.000 m² est une entreprise spécialisée dans le traitement de surfaces depuis plus de 40 ans. Elle dispose d'installations et de matériel de pointe en atelier, conçues pour s'adapter aux exigences techniques et environnementales. Les différents investissements sont le gage d'une maîtrise de plus en plus pointue de son savoir-faire ainsi que de son souci d'apporter à ses clients le meilleur des services.

Les différentes certifications prouvent encore une fois que la qualité et l'engagement envers ses clients sont ses objectifs principaux. En effet, depuis 2014 et l'obtention du label de qualité Qualisteelcoat (Catégorie C5 acier et Galva - Marine High), Belgium Coatings n'a jamais cessé d'évoluer et de performer. Ce qui lui a

permis depuis d'obtenir l'EN1090. Les traitements en peinture liquide sont exécutés suivant l'ISO 12944. Belgium Coatings vient de passer l'audit ISO 9001 et est dans l'attente de la certification officielle. Nous visons maintenant l'ISO 9100 pour l'aéronautique.

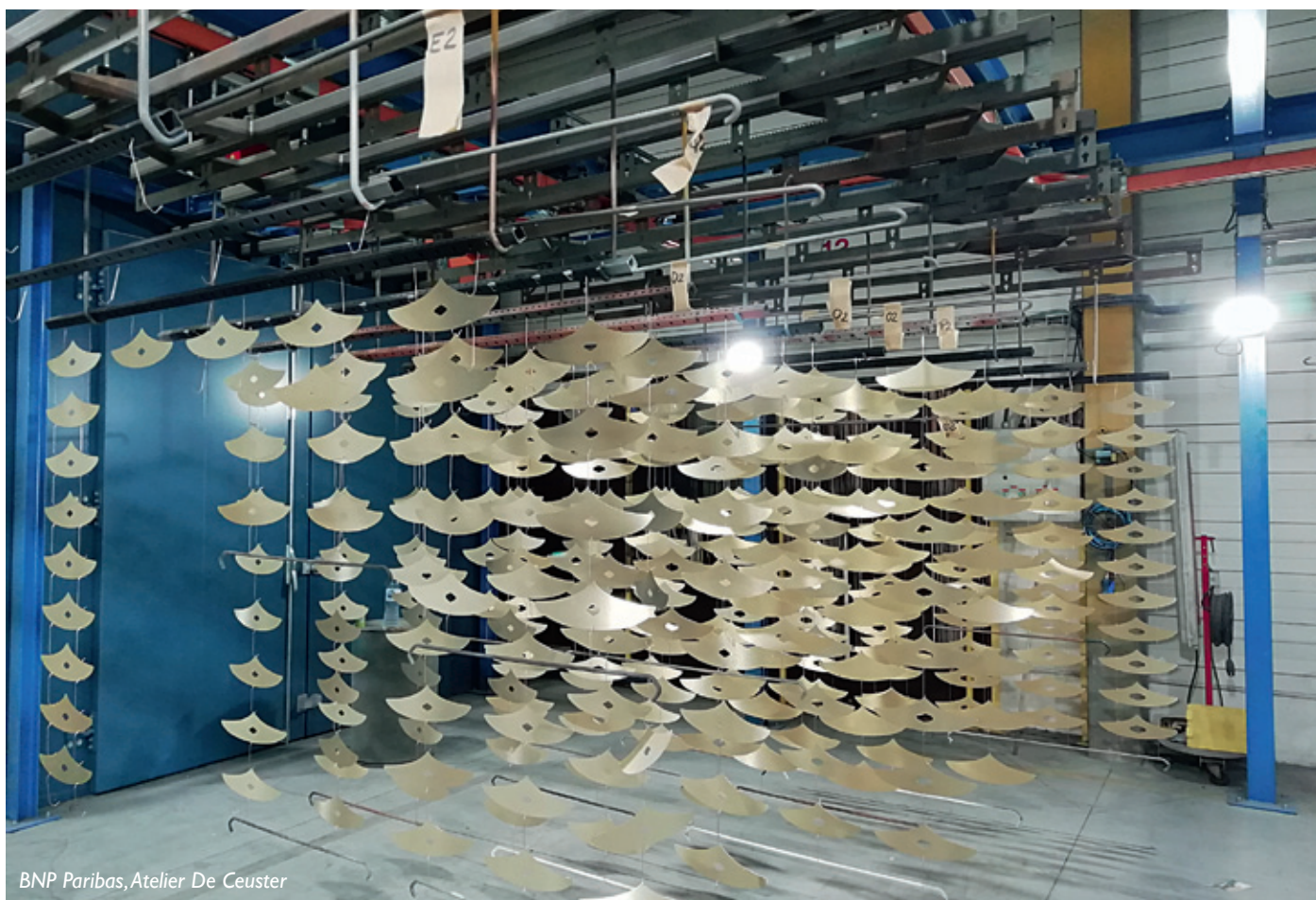
Chez Belgium Coatings, tout est mis en œuvre afin de proposer aux clients une palette exhaustive de techniques diverses de protection des matériaux et d'embellissement des matériaux afin de répondre de manière appropriée aux exigences liées au cahier des charges, aux contraintes inhérentes aux matériaux et aux normes imposées.

Pour les pré-traitements, l'acier sera sablé pour être nettoyé, la métallisation servira de traitement anti-corrosion avant l'application de peinture liquide ou de thermolaquage et une couche de conversion permettra une bonne adhérence de la peinture sur des pièces en aluminium ou en acier galvanisé.



Gare de Mons, Dejeond

Mais le plus important est souvent la finition. Belgium Coatings possède 2 lignes de thermolaquage, une ligne manuelle destinée aux pièces de grands gabarits ainsi qu'une ligne automatique pour grande série. Une nouvelle installation a été mise en service en 2018 afin de réaliser des travaux de haute finition en peinture liquide et spécialement pour des pièces pour l'armée ou l'aéronautique et tous travaux nécessitant du masquage de précision avant traitement. Elle possède également un hall pour le traitement en peinture liquide industrielle traditionnelle ou plus spécifique comme de la peinture anti-feu.



BNP Paribas, Atelier De Ceuster

Duurzaam coatingsysteem op aluminium:

chemische voorbehandeling volgens “Seaside class”
is onze standaard

i Compri Coating Service bv
Ludo Appels



▲
project in Utrecht: aluminium gevelbekleding voorzien van chemische voorbehandeling volgens “seaside-class” gevolgd door polyestercoating met laagdikte 90 µm.

Een aantal jaren geleden is er in de Qualicoat – certificering een aparte “klasse” ingevoerd onder de benaming “Seaside – class”.

Dit label is ontstaan uit een aantal studies waaruit bleek dat een verhoogde beitsafdracht de kans op het ontstaan van filiforme corrosie aanzienlijk verminderde. Een aantal legeringselementen uit de gestandaardiseerde aluminium extrusielegering 6060 – 6063 geven namelijk bij het overschrijden van bepaalde concentraties en/of verhoudingen tegenover elkaar, een verhoogde kans op corrosievorming van een poederlaksysteem op aluminium.

Het gaat dan o.a. over de elementen koper, zink en ijzer. Nu is gebleken dat bij een extrusielegering, deze elementen vaak in hogere concentraties aanwezig zijn aan het oppervlak. Vandaar dat een “diepere” beitsing deze elementen grotendeels kan verwijderen of toch minimaliseren. Testen hebben uitgewezen dat een beitsafdracht van minimaal 2 g/m² de gehalten aan deze storende elementen tot een meer aanvaardbaar niveau kan brengen.

Omdat corrosievorming vaker ontstaat in kustgebieden of in agressievere atmosferische omstandigheden heeft men geoordeeld dat de diepere beitsafdracht zijn nut kan hebben specifiek bij toepassingen van gelakt aluminium in deze (kust)omstandigheden. De term “seaside” is als dusdanig ontstaan.

DE LOKALE ATMOSFERISCHE OMSTANDIGHEDEN WAAR EEN PROJECT WORDT GEPLAATST ZIJN VAN PRIMAIR BELANG!

Het spreekt voor zich dat een diepere beitsafdracht ook de productiekosten doet stijgen. De behandelingstijd en/of temperatuur in de beitsfase van een chemische voorbehandeling moet uiteraard verhoogd worden om de vooropgestelde beitsafdracht van >2g/m² te behalen. Uiteraard zijn ook de chemicaliënkosten en de kosten voor de afvalwaterbehandeling hoger dan bij de standaard beitsing.

Compri Coating Service is er nochtans van overtuigd dat deze extra beitsing een aanzienlijke meerwaarde geeft ongeacht in welk atmosferisch gebied de toepassing terecht komt. Er zijn bijvoorbeeld in havengebieden, zware industriële zones en centrumsteden met railverkeer vaak nog agressievere omstandigheden gemeten dan aan de kust zelf. De lokale atmosferische omstandigheden waar een project wordt geplaatst zijn dus van primair belang! Een ander gegeven is dat er steeds meer gerecycleerd aluminium op de markt

komt. De concentraties aan storende legeringselementen liggen hierin vaak hoger dan in extrusies van primair aluminium. De loonlaker heeft meestal geen enkel idee van waar het aluminium dat hem wordt aangeboden om te coaten, vandaan komt. Laat staan dat hij weet heeft over de legering samenstelling. Vaak heeft de loonco-

ter ook geen idee waar het gelakte aluminium uiteindelijk terecht komt!

Jammer toch dat sommige opdrachtgevers dit gegeven uit het oog verliezen omwille van de meerprijs voor een “extra” chemische voorbehandeling.

Dit alles geeft ons voldoende reden om standaard te gaan voor de “seaside-class”. De extra beitsafdracht is natuurlijk geen “garantie” maar wel degelijk een “meerwaarde” in het complete coatingproces en de uiteindelijke duurzaamheid van een gemoffeld aluminium product. Compri Coating Service heeft daarom de meerkosten van een diepere beits op zich genomen en biedt zijn klanten “standaard” de seaside kwaliteit aan. Elke meter aluminium, ongeacht zijn samenstelling of locatie waarin het gebruikt zal worden, heeft bij ons een beitsafdracht die hoger ligt dan 2 g/m² vooraleer er wordt gecoat.



Gespecialiseerd in het chemisch voorbehandelen en het poedercoaten van aluminiumlegeringen.

CONTACT

Compri Coating Service • Everdongenlaan 5 • BE-2300 Turnhout
Contact: Ludo Appels • E: coating@compri.eu • T: +32 (0)14 48 04 78
www.compricoatingservice.eu

2030 daagt ons uit

i Hatwee
Hans Hooyberg

GEEN UITDAGING TE GROOT, OF TOCH?

Terwijl iedereen nu laveert tussen het tijdig verkrijgen van de nodige grondstoffen voor productie en voldoende gezond personeel om te produceren, komt er al een nieuwe uitdaging op ons af. Tegen 2030 moet België de uitstoot van koolstofdioxide verminderen met veertig procent.

LANSINK ZET PREVENTIE ALS EERSTE TREDE VAN ZIJN LADDER

Tevreden klanten kenmerken zich door nieuwe orders. Het succes van de lakkerijen wordt gemeten aan de recurring business. Daarom wil je lakwerk leveren dat tot in de puntjes verzorgd is, met een doordacht en uitgebalanceerd coatingsysteem. Het polymeer wordt voldoende dik aangebracht en geen hoekje blijft onbehandeld. Scherpe randen zijn afgerond of worden voorzien van een dubbele coating, de garantie voor een langere levensduur. Ten slotte is alles netjes gemoffeld om de eigenschappen van de coating te optimaliseren. De verwachte levensduur is het

resultaat van het coatingsysteem en het klimaat waar het object wordt opgesteld. Voor de constructie voor zonnepanelen in Zuid-Italië, waar stabiliteit voorop staat, kies je voor een ander coatingsysteem dan voor de prestigieuze woontorens van De Kwekerij in Utrecht die 25 jaar lang willen schitteren in hun kleurenpracht. Normen zoals ISO 12944 brengen ons definities. Er zijn roestschalen. En er is de wens van de eindgebruiker. Wat is de levensduurverwachting van straatmeubilair en openbare vuilnisbakken waarvan je weet dat ze tijdens het gebruik snel beschadigd worden? Alles moet zijn tijd meegaan. Qualicoat en Qualisteelcoat reiken een goede houvast aan voor degelijke coatingsystemen die vertrouwen geven aan architect en opdrachtgever. Met de keuze voor degelijkheid, doe je aan preventie. Hoe langer iets meegaat, hoe langer het duurt voordat het object gerecycled moet worden. Dat zijn de eerste stappen van circulaire economie volgens de ladder van Lansink.

TE VEEL KOOLSTOFDIOXIDE IN DE ATMOSFEER

Op vandaag was de monitoring van de CO₂ in kantoren en lokalen nog nooit

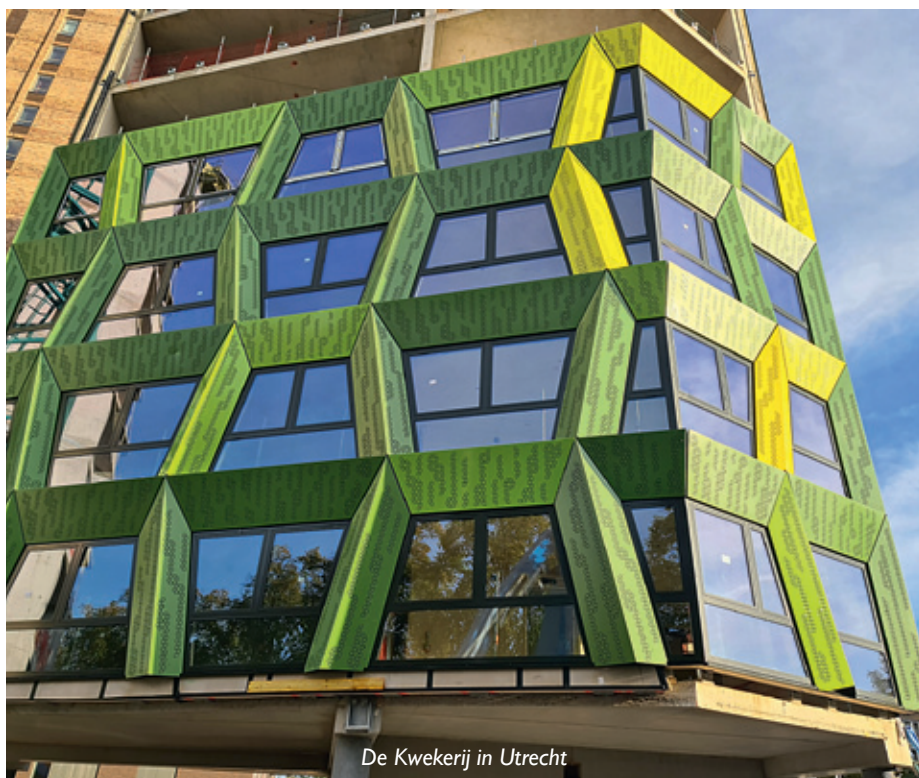
zo belangrijk om onze eigen levensduurverwachting hoog te houden. Anderzijds swingen de brandstofprijzen de pan uit. Daarnaast worden grondstoffen schaarser en moeten fossiele grondstoffen plaats maken voor hernieuwbare. De prijsstijging van vrijwel alle producten blijft aanhouden. Dit is nooit eerder gezien. Rationeel gebruik van grondstoffen en energie wint steeds meer aan belang en net daar zit de uitdaging voor de lakkerij.

ROOM FOR IMPROVEMENT

Lakt een coater manueel stukwerk met een laagdikte van 100 micron gemiddeld en wordt het poeder niet gerecycled, dan lakt hij rond 2,1 m² per kg poeder. Wie seriewerk automatisch spuit en de laagdikte afstelt op 80 micron en al het poeder recycleert, lakt 8,3 m²/kg. Dat is 4 keer zoveel! Middelgrote lakkerijen die vaak automatisch spuiten en recyclen met cyclonen kloppen doorgaans af op een verbruik van 200 à 250 gram per gelakte vierkante meter. Wie hier een uitgebreide tabel van wilt ontvangen, mag die gerust bij ons aanvragen. Is het geen zonde dat er zoveel poedercoating verloren gaat, terwijl anderzijds de aanvoer van poedercoating schaars en duurder wordt? Recyclen is de opdracht. Liefst tot honderd procent als het volume dat toelaat. Ervaring leert dat de inzet van de gepaste coatingsystemen, het reduceren van uitval en het werken met efficiënte applicatiemethodes, de applicateur wel eens meer opbrengt dan dat hij aan de poedercoating zelf spendeert. We spreken hier over een meerwaarde van 20 tot 25% door efficiënter te werken.

BAKKEN VERLIEZEN TIJDENS HET BAKKEN

Thermohardende poedercoating vergt polymerisatie en daarvoor is warmte nodig. Die komt doorgaans van fossiele brandstoffen. Weet u dat slechts een kwart van deze energie nodig is om de



De Kwekerij in Utrecht



“De Wekerij” in Utrecht, beelden verkregen dankzij Machiels Building Solutions, de leverancier van de prefab gevels in duurzame houtskeletbouw van dit innovatieve woonproject. Poederlak voor de Aldowa gevelplaten aangeleverd door HaTwee. Lees meer over dit project in VOMinfo 03/2021.

stukken op te warmen? Drie kwart gaat verloren in warmte- en ventilatieverliezen, luchtverversing doorheen de schoorsteen en openingen voor het railsysteem. De zogenaamde lowbake poeders kunnen dan wel de toekomst zijn, maar voor UV-bestendige polyestercoatings blijft het een kluif voor de onderzoekers om alle glansgraden op quasi dezelfde temperatuur te kunnen uitmoeffelen. Anderzijds draait de gasteller slechts zeven procent langzamer voor elke tien graden winst. Daarmee halen we de vereiste veertig procent niet. Ovenbouwers, specialisten in overhead conveyors en poederproducenten zullen de handen in elkaar moeten slaan om efficiëntere ovens te ontwerpen met warmterecuperatie en lagere verliezen. HaTwee reikt alvast de hand uit.

VAN OLIERAFFINADERIJEN NAAR LANDBOUW

Het gebruik van minder aardse grondstoffen, zeg maar olie, is ook nog niet direct voor morgen. Polymeren uit planten komen er aan, maar de milieu-impact naar bemesting, besproeiing en ontginning maakt nog niet dat plantaardige grondstoffen een gunstigere LCA hebben. The Life Cycle Analysis (LCA) is een methode die wordt gebruikt om de milieu-impact van een product te evalueren gedurende zijn hele levenscyclus. Dit omvat de winning en verwerking van de grondstoffen, productie, distributie, gebruik, recycling en definitieve verwijdering. Voedselproductie krijgt ook nog steeds de voorrang op de beschikbare gronden. Met andere woorden, we evolueren van een 3D ontginning naar een 2D productie. Wat vroeger uit de grond gehaald werd, zal misschien in de toekomst

van het aardoppervlak moeten komen op een hernieuwbare wijze.

VAN PARTNERS IN POWDERCOATING NAAR POWDERCOATING ENGINEERS

HaTwee, powdercoating engineers, trekt resoluut de kaart van efficiënt coaten en duurzaam ondernemen. Volgend jaar bestaan we 15 jaar en ondertussen is duidelijk dat we geen ‘doosjesschuivers’ zijn. HaTwee denkt mee met de looncoaters en de productiebedrijven met een eigen lakkerij om zo veel mogelijk oppervlak te coaten met zo weinig mogelijk poedercoating. We streven naar een zo goede mogelijke metaal conservering met een minimum aan grondstoffen en energie. Wie doet mee?

Dans de nouvelles dimensions

Une entreprise belge mise sur un concept de système modulaire pour les composants XXL

i Stahl- und Apparatebau Huppertz AG
MEEH Pulverbeschichtungs- und Staubfilteranlagen GmbH
Mireille Huppertz

Stahl- und Apparatebau Huppertz AG à Saint Vith, en Belgique, a mis en service un nouvel atelier de peinture. « Avec cet investissement, nous avons ouvert la voie à la prochaine génération et envoyé un signal fort aux clients et au personnel. Notre entreprise a un avenir et est préparée pour les défis à venir », déclare Karl-Heinz Huppertz, directeur général, 53 ans. L'entreprise de construction métallique emploie 35 personnes dans les domaines de la construction, de la production, du traitement de surface et de l'assemblage final. Elle fabrique des pièces uniques, grandes ou en série en acier, inox et aluminium. Par ailleurs, l'entreprise réalise des ensembles comprenant des installations hydrauliques, pneumatiques ou électriques, avec ou sans usinage.

SUCCESSION ÉLÉGAM- MENT ORGANISÉE

L'entreprise n'a cessé de croître, non seulement en qualité de fournisseur des industries sidérurgique, automobile et chimique, mais aussi avec sa propre technologie laser et une très bonne utilisation des capacités comme sous-traitant. « Le marché est là, nos constructions et revêtements sont demandés, surtout à l'étranger, car notre part d'exportation est de 70 %. Cependant, nous nous rapprochons de plus en plus notre limite de capacité », rapporte Karl-Heinz Huppertz. L'investissement dans une nouvelle technique de peinture, nettement plus grande, a été notamment motivée par la décision de sa fille Mireille de reprendre en troisième génération l'entreprise fondée en 1959.



NOUVEAU CONCEPT AVEC DE NOUVELLES DIMENSIONS

En raison de l'expérience positive avec le premier atelier de peinture et du support technique, Huppertz s'est à nouveau adressée au fabricant de systèmes Meeh basé à Wimsheim. « Huppertz a apporté une vaste expérience grâce à l'ancienne installation, mais également en qualité de constructeur métallique et savait exactement ce qu'il voulait », explique Dietmar Damm, ingénieur commercial chez Meeh. L'équipe Huppertz a donc pu faire beaucoup elle-même. Les Belges ont notamment opté pour des portées plus importantes entre les supports et des cabines séparées pour le prétraitement des composants en acier et en aluminium. « C'est pourquoi de nombreux constructeurs de machines de la région nous confient volontiers des travaux de peinture et la proportion de revêtements contractuels atteint désormais 80 % », rapporte Huppertz.

RÉALISATION EN UN TEMPS RECORD

Le nouveau hall comprenant la technologie de peinture a été construit en seulement sept mois. Meeh a chargé un monteur en chef de procéder à l'installation avec les monteurs de Huppertz, afin que ces derniers puissent découvrir l'installation de fond en comble. La fenêtre temporelle était serrée. « La nouvelle installation est plus ou moins la version de luxe de la technologie précédente », déclare Karl-Heinz Huppertz. Alors que celle-ci était logée sur une superficie de 1 500 m², la superficie a désormais triplé. Afin de prendre en compte les éléments de construction de grande taille, les traverses mesurent 14 m de long au lieu de 10 m ; les dimensions maximales des éléments sont de 14 m de long, 2,8 m de large et 3,1 m de haut. « Dans les cabines de prétraitement, des couronnes de lavage automatisées passent sur les composants dans le sens de la longueur afin qu'ils soient complètement lavés, puis recouverts d'une passivation sans chrome », explique Damm. Avec un prétraitement respectant les normes,

les surfaces atteignent sur demande chez Huppertz une catégorie de protection anticorrosion allant jusqu'à C5.

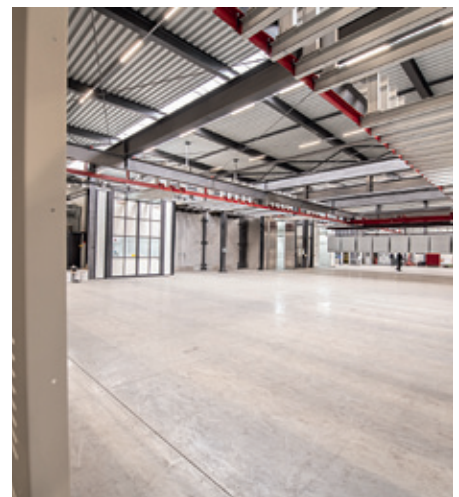
RÉGIME D'AIR CONSTANT

Les pièces sont ensuite entraînées dans le séchoir à eau de colle via la plate-forme électrique de déplacement transversal, qui est reliée au four de cuisson par des volets de dérivation. De cette façon, la chaleur résiduelle du four atteint le séchoir, ce qui réduit considérablement les coûts d'exploitation. Les volets de dérivation assurent un débit d'air et un contrôle constant de la température », explique Damm. Le four de cuisson a cinq positions transversales afin que chaque composant bénéficie du temps de séjour correspondant à l'épaisseur de son matériau. Dans la cabine de poudrage manuelle avec aspiration au sol, l'expert en construction métallique, Huppertz, a intégré deux plates-formes élévatrices latérales avec axes de réglage en profondeur, qui facilitent considérablement

le revêtement par les ouvriers, notamment pour les pièces de grande taille. Devant les modules se trouve une station de chargement aux dimensions généreuses avec cinq plates-formes transversales électriques et mobiles, dont deux sont équipées de stations de levage et d'abaissement. Cela permet un chargement et un déchargement flexibles des barres transversales sur chaque espace de stationnement. Dans le système Park & Drive, tous les porte-pièces peuvent être déplacés à angle droit sur des poutres en I, sur les barres inférieures desquelles passent les chariots de la pièce à usiner.

L'USINE PALLIE LA PÉNURIE DE MAIN-D'ŒUVRE QUALIFIÉE

Le poudrage automatique, un système continu d'une hauteur de 3 m, possède sa propre plate-forme transversale. La cabine de poudrage intégrée de Gema est équipée de deux scanners 3D et de 16 pistolets et est mise à la terre. « Cela nous fait



économiser une main-d'œuvre complète. Cela est nécessaire, car il est également difficile de trouver du personnel ici, dans les Cantons de l'Est », déclare Huppertz. La cabine automatique est conçue avec un centre de changement de poudre et un séparateur centrifuge à cyclone et peut fonctionner à différentes vitesses selon le composant.

In nieuwe dimensies

Belgisch bedrijf vertrouwt op modulair systeemconcept voor XXL-componenten

i Stahl- und Apparatebau Huppertz AG
MEEH Pulverbeschichtungs- und Staubfilteranlagen GmbH
Mireille Huppertz

Stahl- und Apparatebau Huppertz AG in Saint Vith heeft een nieuwe lakstraat in gebruik genomen. "Met deze investering hebben we de weg vrijgemaakt voor de volgende generatie en hebben we een sterk signaal afgegeven aan klanten en personeel. Ons bedrijf heeft toekomst en is voorbereid op toekomstige uitdagingen", zegt de 53-jarige Karl-Heinz Huppertz, algemeen directeur van het bedrijf. Het metaalconstructiebedrijf heeft 35 mensen in dienst in de sectoren constructie, productie, oppervlakte afwerking en eindmontage. Ze produceren unieke of grote stukken of seriedelen van staal, roestvrij staal

en aluminium. Daarnaast produceert het bedrijf assemblages inclusief hydraulische, pneumatische of elektrische installaties - met of zonder verspaning.

OPVOLGING ELEGANT GEREGELD

Het bedrijf is gestaag gegroeid, niet alleen als toeleverancier aan de staal-, auto-, chemische industrie, maar ook met zijn eigen lasertechnologie en een zeer goede capaciteit als contractcoater. "Er is een markt en onze constructies en coatings zijn vooral in het buitenland geëerd, want ons exportquotum bedraagt 70%. We bereiken echter steeds vaker de grenzen van onze capaciteiten", meldt Karl-Heinz Huppertz. Aanleiding voor

de investering in een nieuwe, aanzienlijk grotere verftechniek was onder meer de beslissing van dochter Mireille om het in 1959 opgerichte bedrijf in de derde generatie voort te zetten.

NIEUW CONCEPT MET NIEUWE DIMENSIES

Door de positieve ervaring met de eerste lakstraat en de technische ondersteuning klopte Huppertz na 20 jaar opnieuw bij fabrieksfabrikant Meeh in Wimsheim aan. Al snel ontwikkelden de bedrijven samen een nieuw coatingconcept: "Huppertz bracht niet alleen zijn ruime ervaring met het oude systeem mee, maar ook zijn ervaring als staalproducent en daarbij wist hij precies wat hij wilde", zegt Dietmar Damm, commercieel ingenieur van Meeh. En zo kon het Huppertz-team veel zelf doen.



Zo kozen de Belgen voor grotere overspanningen tussen de steunen en aparte cabines voor de voorbehandeling van stalen en aluminium onderdelen. "Om deze reden besteden veel machinebouwers in de omgeving het lakken graag aan ons uit, het aandeel contractcoating bedraagt nu 80%", meldt Huppertz.

OPLEVERING IN RECORD-TIJD

De nieuwe loods met alle laktechnologie werd gebouwd in slechts zeven maanden. Meeh stelde een toezichthoudende monteur aan om de installatie samen met de Huppertz-monteurs uit te voeren, zodat deze het systeem grondig konden leren kennen. Het was een strak tijdschema. "Het nieuwe systeem is min of meer de luxe versie van de vorige technologie", zegt Karl-Heinz Huppertz. Het vorige was gehuisvest op een oppervlakte van 1.500 m², maar nu is de oppervlakte verdrievoudigd. Om rekening te houden met de grote componenten, zijn de spanten 14 m in plaats van 10 m lang. De maximale afmetingen van de onderdelen zijn 14 m lang, 2,8 m breed en 3,1 m hoog. "In de voorbehandelingscabines bewegen geautomatiseerde wasringen in de lengte over de componenten, zodat deze volledig afgespoeld en daarna chroomvrij gepassiveerd worden", legt Damm uit. Bij voorbehandeling volgens norm kunnen de oppervlakken bij Huppertz op aanvraag in de corrosiebeschermingscategorie tot C5 vallen.

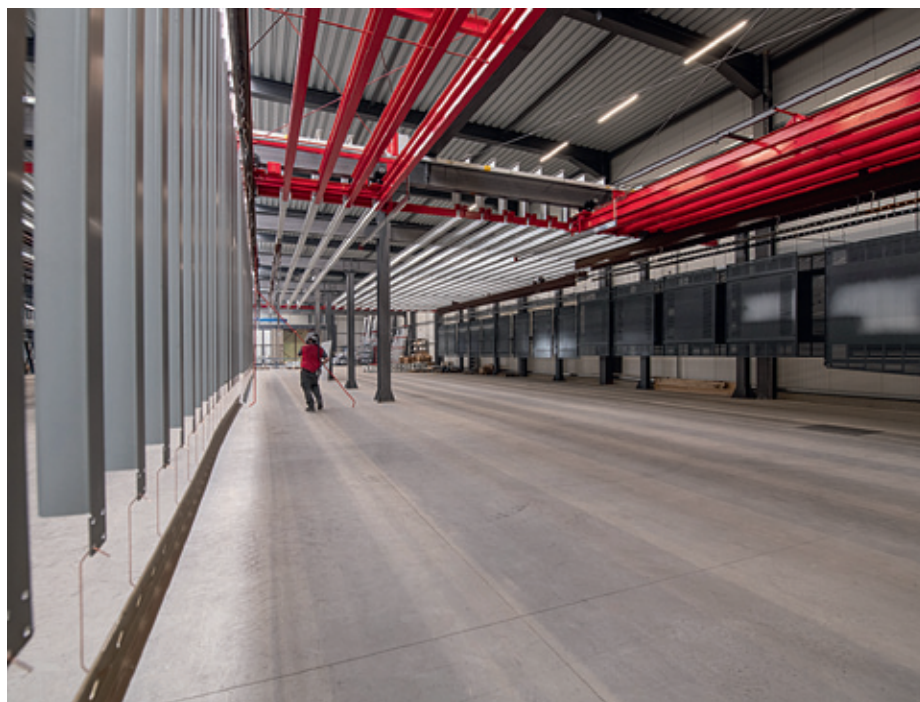
CONSTANTE LUCHTBALANS

Tenslotte worden de werkstukken via het elektrisch dwarsplatform in de hangwatterdroger geleid die via omloopkleppen met de moffeloven is verbonden. De afvalwarmte van de oven bereikt op deze manier de droger, wat de bedrijfskosten merkbaar verlaagt. De omloop kleppen zorgen voor een constante luchtbalans en constante temperatuurregeling", legt Damm uit. De moffeloven heeft vijf zwengelinrichtingen, zodat elk onderdeel de verblijftijd krijgt die overeenkomt met zijn materiaaldikte. In de handmatige poedercabine met vloerafzuiging heeft Huppertz als specialist in metaalconstructies twee zijdelingse hef-

platforms met diepte-instelassen geïntegreerd, die vooral bij grote componenten het coaten voor werknemers veel gemakkelijker maken. Vóór de modules is er een station voor lading met vijf elektrische, verplaatsbare dwarsplatforms, waarvan twee voorzien zijn met hef- en daalstations. Dit maakt het flexibel laden en lossen van de zwengels op elke parkeerruimte mogelijk. In het Park & Drive-systeem verplaatsen alle werkstukdragers zich haaks over het I-profiel waarover de onderste armen van de karren van de werkstukzwengels zich verplaatsen.

HET SYSTEEM VANGT HET TEKORT AAN GESCHOOLED-DE ARBEIDERS OP

De automatische poedercoating, een continu systeem met een hoogte van 3 m, heeft een eigen dwarsplatform. De geïntegreerde poedercabine van Gema is uitgerust met twee 3D-scanners, 16 spuitpistolen en gebaseerd op massa. "Het bespaart ons een volledige mankracht. Dat is nodig want ook hier in Oost-België is het moeilijk om personeel te vinden", zegt Huppertz. De automatische kunststofcabine is ontworpen met een poederwisselcentrum en cyclooncentrifugaalafscheider. Hij kan afhankelijk van het onderdeel met verschillende snelheden worden bediend.



Een masterpiece voor Iris Industry Solutions: de renovatie van het Hellend Vlak van Ronquières

i Iris Industry Solutions
Tom Broeckx & Nicolas Lippens

Recentelijk zijn de renovatiewerken van het Hellend Vlak van Ronquières voor VOM-lid Iris Industry Solutions opgeleverd. Het opwaarderen van dit staaltje industrieel erfgoed in Hene-gouwen kunnen wij niet onbesproken laten. Veerle Fincken vroeg uitleg aan Tom Broeckx (Project Coördinator) en Nicolas Lippens (Project Manager) hoe Iris meegewerkt heeft aan het verduurzamen van dit kunstwerk.

EEN LES AARDRIJKSKUNDE

Een hellend vlak is een bijzondere vorm van een scheepslift waarbij de liftbakken niet alleen een verticale maar ook een horizontale beweging maken. De boten worden in een met water gevulde bak getransporteerd.

Om het scheepvaartverkeer sneller te kunnen afwikkelen op het Kanaal Charleroi-Brussel, werden de 55 sluizen vervangen door 10 sluizen en het Hellend vlak van Ronquières. Dit hellend vlak bij de plaats Ronquières is na een bouwtijd van zes jaar in 1968 opgeleverd. Het vlak is 1432 meter lang en overbrugt een verval van 68 meter (een helling van bijna 5%). De lift levert een aanzienlijke tijds winst op. Het traject om het hoogteverschil te overbruggen duurt +/- 1,5 uur tegenover bijna 2 dagen in de tijd dat 55 sluizen een na een hun werk moesten doen.

De scheepsbakken rijden als treinen over rails en worden met kabels voortbewogen. Er zijn twee scheepsbakken van elk 85,50 meter lang en 11,60 meter breed. Elke bak heeft een eigen contragewicht, dat op rails onder de bak doorgaat. De bakken kunnen zo onafhankelijk van elkaar werken, wat van belang is voor het onderhoud en



Foto gemaakt door Jean-Pol GRANDMONT 2005 Ronquières

bij eventuele storingen. In zulke gevallen werkt het vlak gewoon door, maar met beperkte capaciteit. Het vlak voorziet zichzelf van energie. Naast de helling ligt een buis waardoor water stroomt dat een turbine aandrijft, die de elektrische energie levert. De totale kosten voor het werk bedroegen ongeveer 3,1 miljard Belgische frank (ongeveer € 77 miljoen), ongeveer tweemaal meer dan bij de start van de bouw werd gedacht. Echter door de sluiting van de Waalse steenkoolindustrie is het scheepvaartverkeer aanzienlijk gedaald tot slechts 5000 schepen per jaar.

OPDRACHTGEVER EN PARTNERS

Opdrachtgever van de renovatie is de Waalse overheid, meer bepaald Service Publique Wallonie SPW. Via een aanbestedingsdossier zijn volgende partners geselecteerd voor de uitvoering:
Opdrachtgever: SPW

Hoofdaannemer + conservering: Iris Industry Solutions
Steigerbouwer: LSB Group
Staalwerkzaamheden: ALT Metalic solutions
Glaswerkzaamheden: Groven+
Renovatie binnenwerk: Roosen SA
Verfleverancier: PPG Protective Coatings

DUURTijd & OPLEVERING

De renovatieopdracht is uitgeschreven in 2 fases omwille van het feit dat de lift in werking moest blijven weliswaar met een verlaagde capaciteit. Dit maakte de opdracht des te complexer. Momenteel transporteert de scheepslift een 15 tal schepen per dag. In 2018 is de linkerkant van de scheepslift gerenoveerd onder leiding van Eric Janssen. Van maart 2021 tot oktober 2021 is de rechterkant gerenoveerd. De totale oplevering is nog niet gefinaliseerd. Zo moeten er nog delen van de deuren geconserveerd worden welke voorheen niet bereikbaar waren.

EEN INNOVEREND CONSERVERINGSSYSTEEM: ONBEKEND IS NIET ALTIJD ONBEMIND

IRIS heeft in overleg met SPW een alternatieve reinigingstechniek voorgesteld voor het conserveren van de portieken. Voorgeschreven stond het droogstralen maar er is uiteindelijk gekozen voor vapor blasting gevolgd door een alternatief verf-systeem. Met vapor blasting wordt zeer weinig straalmiddel gebruikt tijdens het stralen. Het is een techniek waarbij het straalmiddel ingekapseld met waterdamp

op het oppervlak geprojecteerd wordt.

Daardoor vermindert de stofvorming met maar liefst 90% ten opzichte van bijvoorbeeld gritstralen. Weinig stofvorming en geen waterresten betekenen dan ook een kostenbesparing op het schoonmaken en afvoeren van straalmiddel. Vervuilde partikels, zoals de restanten van de te verwijderen loodverf worden ingekapseld in het water zodat dit veilig kan afgevoerd worden. Een bijkomend voordeel was ook dat veel minder straalmiddel moest getransporteerd worden wat ook de CO₂ uitstoot ten goede komt en er aanzienlijk minder belasting is van de steiger:

Met deze gekozen techniek behaalde men ook de gewenste ruwheden en de vooropgestelde roestgraad van het oppervlak (graad WAB2 - L). Na het stralen werden volgende verfsystemen aangebracht:

- Portieken: Sigmacover 350 alu, Sigmacover 350, polyurethaan eindlaag
- Deuren: Sigmacover 280 primer, Sig-mashield 880, gevolgd door een poly-urethaan eindlaag. De totale laagdikte van het verfsysteem op de deuren bedroeg 365 µ en op de groene portieken 265 µ. De corrosiviteitsklassen voor portieken en sluisdeuren waren respectievelijk C4 en C5. De vooropgestelde levensduurverwachting was > 10 jaar. Er is geen onderhoudsplan opgemaakt.

STRENGE KWALITEITS-CONTROLE

Het hele conserveringstraject stond onder streng toezicht van SPW. Omdat Iris en PPG een alternatief conserveringssysteem hadden voorgelegd, hebben zij intensief testen moeten uitvoeren om de degelijkheid van vapor blasting gevolgd door een 3 laagverfsysteem bij SPW aan te tonen. Hoofddreden van deze volharding was om innoverende technologie, die veel beter scoort op rendement en veiligheid, in te brengen te doen vinden in dergelijke projecten. Iris voerde een uitgebreid testprogramma uit op de werf. Minstens 3 keer per dag werden voor het stralen, na het stralen en na elke verflaag de volgende testen volgens NORSOK-norm M-501 Surface preparation and protective coating uitgevoerd: chloridetest, bresle test, ruwheid, aanwezigheid van olie en vet, stoftesten, reinheid, droge laagdikte en visuele inspectie. Deze data wordt zorgvuldig bewaard en ter inzage gelegd via Q-datasheets.

Tom, Nicolas en Eric kijken met veel voldoening terug naar de renovatie van dit bouwwerk. Er was steeds de openheid om samen met alle betrokken partners te zoeken naar de meest duurzame en efficiënte oplossing. Door de bundeling van zoveel materiaal- en productkennis bij alle partners kan het hellend vlak van Ronquière nog lang pronken in al zijn glorie. Als we het corona-tijdperk veilig achter ons kunnen laten, is het misschien een goed idee om samen op excursie te trekken om alles levensecht te aanschouwen.



Zicht op de conserveringswerken

Voorkom corrosie op gepoedercoat gietaluminium

i M2LAB
Ben Hoppener

Jaarlijks onderzoeken wij tientallen corrosie-gevallen van gepoedercoat gietaluminium. Veelal zaken met grote financiële schade. Maar wat maakt het poedercoaten van gietaluminium zo kritisch? En hoe zorg je ervoor dat de hechting van de lak ook op termijn goed blijft? In dit artikel leggen wij de oorzaak van problemen uit en beschrijven een methode waarmee je risico's tot een minimum beperkt.

Het was maart 2017. Na meer dan tien jaar zonder noemenswaardige problemen verlichtingsarmaturen te hebben geleverd, bracht een bedrijf uit Duitsland een nieuw model armatuur op de markt. Het was gemaakt van gietaluminium, geproduceerd én gepoedercoat in Turkije.

Aan de kwaliteit twijfelden ze niet, want de armaturen kwamen uit dezelfde fabriek. Ze werden uit dezelfde legering gegoten, en dezelfde poedercoating werd gebruikt.

TOCH GING HET MIS!

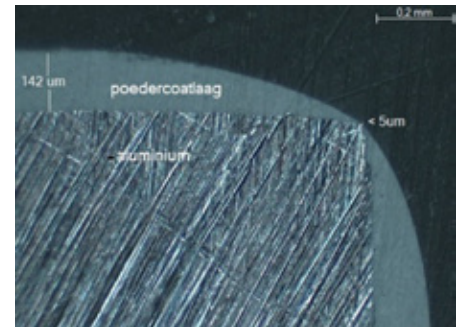
In januari 2018 kwamen er meldingen van loslatende lak en een witte uitslag. De klachten kwamen vooral uit het kustgebied, waar de coating zwaarder belast werd door de hoge zoutconcentratie in de lucht. Toen er een paar maanden later ook tientallen klachten volgden over armaturen die in het binnenland geplaatst waren, werd onze hulp ingeroepen.

DE OORZAAK

Onderzoek op een aantal armaturen wees uit dat de problemen werden veroorzaakt door een combinatie van factoren:

- scherpe randen,
- slechts één laag poeder en
- matige voorbehandeling.

Het nieuwe ontwerp had randen die scherper waren dan bij het oude model. Hier vloeide het poeder weg tijdens het moffelproces weg, waardoor er vrijwel geen laagdikte overbleef. De veel te dunne coating op de randen was niet in staat om het basismateriaal te beschermen tegen vocht en zout uit de omgeving, waardoor het aluminium daar als snel begon te corroderen.



Microscopische dwarsdoorsnede van de laklaag. Kanten zijn zeer slecht gedekt.

Doordat de voorbehandeling niet zorgvuldig genoeg was uitgevoerd kreeg de corrosie de kans zich uit te breiden onder de rest van de laklaag, met onthechting van grote delen van de coating tot gevolg. Het feit dat dit bij het oude model niet of nauwelijks tot klachten heeft geleid is dat de poedercoatlak, door beter afgeronde randen altijd goed dekkend is geweest. Hierdoor was de beschermende werking van de voorbehandelingslaag nooit écht op de proef gesteld.

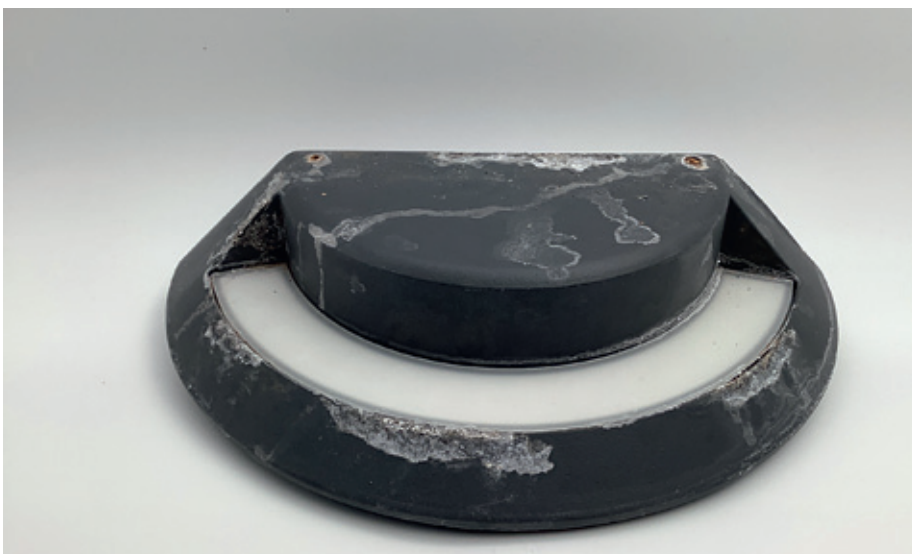
DE VIJF CRUCIALE PARAMETERS

Bij het poedercoaten van aluminium zijn er vijf parameters die van doorslaggevend belang zijn voor de uiteindelijke levensduur:

1. Legeringssamenstelling
2. Productontwerp
3. Voorbehandeling
4. Soort poedercoating
5. Moffelcyclus

LEGERINGSKEUZE, ALTIJD EEN COMPROMIS

Sterk bepalend voor de levensduur is de samenstelling van het basismateriaal. Welke legeringselementen zitten hierin en in welke verhouding zijn deze aanwezig. Koper speelt hierin een hoofdrol. Zeker bij lagedrukieten wil de gietery graag dat er



Gepoedercoate gietaluminium verlichtingsarmatuur na 8 maanden gebruik in Sahlenburg (C5-omgeving)

voldoende koper aanwezig is (liefst boven de 2 %). Dit element zorgt er namelijk voor dat het gegoten product gemakkelijk "lost" uit de mal en sterk is. Echter, voor de corrosiewering en de lakbaarheid van het materiaal is een kopergehalte van meer dan 0,5% al hoog. Dit zorgt ervoor dat er altijd een compromis moet worden gesloten.

Bij hogedrukieten doet dit probleem zich niet voor, omdat hierbij zonder problemen met legeringen gewerkt kan worden die minder dan 0,1% koper bevatten.

MATERIAALDIKTE EN RANDEN

Ook de vormgeving van het product speelt een belangrijke rol. Het is algemeen bekend dat scherpe randen zorgen voor zwakke plekken in de coating. Wat lang niet iedereen weet is dat ook een te geringe materiaaldikte voor grote problemen kan zorgen. Dunne delen koelen namelijk erg snel af na het gieten, wat ervoor zorgt dat er lokaal een verhoogde koper-, zink- en silicium-concentratie ontstaat, met een slechtere corrosiewering tot gevolg.

CHEMISCHE VOORBEHANDELING

Een goede chemische voorbehandelen is van belang om voor een goede hechting te zorgen en weerstand te bieden tegen ondermijning bij eventuele beschadigingen. In Chinese fabrieken zien we nog regelmatig dat er alleen handmatig ontvet wordt. Het spreekt voor zich dat er met beitsen en op een goed manier passiveren een veel beter resultaat wordt bereikt.

De passivering kent verschillende smaken, die wij ook allemaal meer dan eens in onderzoek hebben gehad. 6-waardig chromaten heeft hierbij altijd met afstand de beste resultaten opgeleverd. Welk type passivering als vervanging hiervoor het meest geschikt is kan niet op voorhand worden gezegd. Vaak doen chroom-3 systemen het goed, maar we hebben genoeg voorbeelden van testen met legeringen waarbij juist dunnelaagsystemen o.b.v. Silanen of zirkoon/titaan verbindingen een beter resultaat lieten zien. Aanbevolen wordt een keuze te maken op basis van vergelijkende corrosietesten op prototypen.



▲ Gepoedercoate gietaluminium verlichtingsarmatuur na 2,5 jaar gebruik in Uithuizen (C4-omgeving)

POEDERCOATEN

Verschillende polyester poedercoatings geven op extrusie-aluminium over het algemeen vergelijkbare hechting en corrosiewering. Op gietaluminium daarentegen zijn de verschillen die wij waarnemen, zelfs tussen Qualicoat gecertificeerde poeders onderling, aanzienlijk.

OVERCURING SOMS ZELFS GEWENST

Een laatste belangrijk punt van aandacht is de mate van uitharding van de poedercoating. De oppervlaktestructuur van het aluminium vraagt om een voldoende vernetting van de coating. In een aantal testreeksen bleek overcuring zelfs het beste resultaat op te leveren. Erg belangrijk dus om de moffeltemperatuur, zeker op dickere gietstukken, zorgvuldig te meten.

DE JUISTE METHODE

Om het risico op klachten bij een nieuw product te minimaliseren zijn er een vier-tal belangrijke stappen:

1. Evalueer het ontwerp van het product zorgvuldig.

2. Bepaal aan de hand van de toepassing van het product, én in overleg met de giet-erij, de meest geschikte legering.

3. Produceer prototypen met verschillende passiveringen/ poedercoatings en onderwerp deze aan versnelde corrosietesten. Maak op basis hiervan de definitieve keuze.

4. Voer als de productie is opgestart steekproeven uit op hechting en corrosiewering, zeker de eerste periode. Het productieproces is gevoelig en kent dermate veel variabelen dat de kans op fouten veel groter is dan bij poedercoating op staal of extrusiealuminium.

ZELF DOEN, OF ONDER BEGELEIDING?

Door uzelf in bovenstaande zaken te verdiepen en deze in het productieproces onder controle te brengen, zal de levensduur van uw product aanzienlijk verlengen. Hou er rekening mee dat dit veel tijd kost. Wilt u snel resultaat boeken dan is er het 4-P traject. Hierin wordt u door mij volledig begeleid bij het doorlopen van de vier stappen in het optimaliseren van uw product. U maakt hierbij kosteloos gebruik van de laboratoriumfaciliteiten van M2LAB.



M2LAB helpt bedrijven bij het testen, verbeteren en het aantoonbaar maken van de levensduur van producten.

Specialist in testen op:

- corrosie
- verwerking door zonlicht
- mechanische belasting

CONTACT

Magazijnweg 17-02 • NL-5071 NW Udenhout

Ben Hoppener • T: +31 (0)13 463 06 88 • E: Ben@M2LAB.nl • www.M2LAB.nl

Een duur-zame coating

Lang nadat de prijs vergeten is, wordt kwaliteit nog herinnerd.

i Protech-Oxyplast
Hans Kubben

Enkele weken geleden ontving ik een nieuwsbrief van een onafhankelijk testbureau waarin 2 identiek uitzijnde velgen onderworpen werden aan versnelde corrosietesten. Hoewel ze er identiek uitzagen, bleek uit testen dat er na amper 120 uur zoutsproeitest roestplekken verschenen op de ene velg, terwijl de andere velg nog intact bleek te zijn. Dit stemt tot nadenken, want 120 uur is zelfs helemaal niet zo lang. Hoe zouden deze velgen er uitzien na 720 of 1440 uur of misschien zelfs langer? Duurzaamheid is onontbeerlijk geworden, maar hoe bereik je dit?

EEN PRIMER IS TOCH EEN PRIMER?

Een kwalitatieve primer helpt om tegemoet te komen aan de huidige, steeds hogere corrosie-eisen.

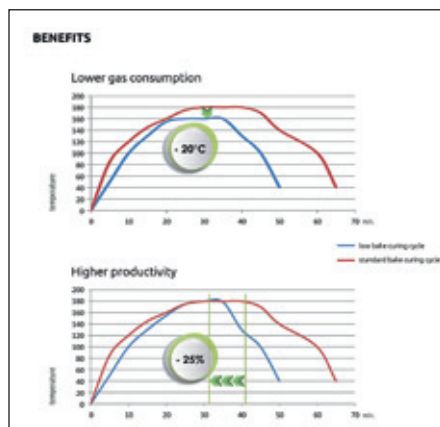
Een primer is een ideaal hulpmiddel om een betere kantendekking te bekomen, maar het helpt vooral om corrosiewerendheid te verbeteren en het coatingsysteem naar een hoger niveau te tillen.

Vanzelfsprekend willen klanten goede corrosiewaarden kunnen voorleggen. Vaak hoor ik dat ze veelvuldig een primer aanbrengen, maar dat er zoveel verschillen zijn in primers, is toch vaak nog ongeweten.

hybride primer (epoxy-polyester) EF33/EF36

Hoewel een primer meestal licht- of donkergrijs is, verschillen ze onderhands sterk: niet enkel in de verhouding tussen epoxy en polyester, maar ook in hun eigenschappen.

Hoe hoger het aandeel epoxy in de coating is, hoe betere de gelakte stukken scoren qua corrosiebescherming in het algemeen. Primers met een hoog aandeel



epoxy in deze hybride primer scoren beter in de zoutsproeitesten. Naargelang de voorbehandeling kan je met een hybride primer met een hoog aandeel epoxy een corrosieklasse halen van C5H, op zich al een mooie prestatie!

Je kan hybride primers bovendien verkrijgen met een uitstekende ontgassende werking, waardoor optisch mooie resultaten bekomen worden op vlak van metalisatie en galvanisatie.

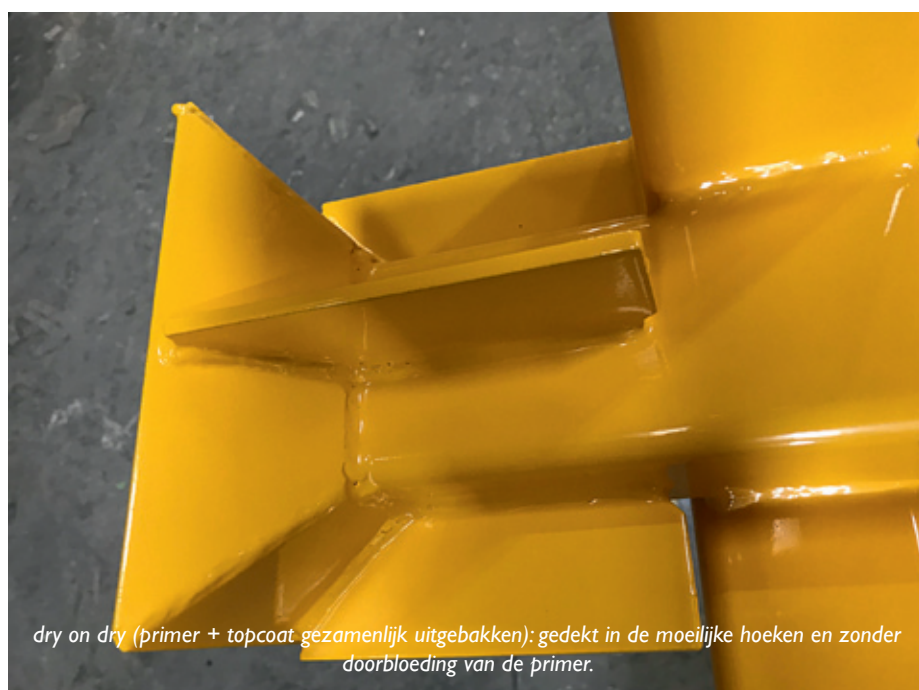
Wie energiekosten wil besparen kiest best voor een low-bake versie van de ontgas-

sende hybride primer. In tijden van hoge energiekosten zien we dat de markt steeds meer terugvalt op ons low-bake gamma. Je kan immers tot 20% besparen op energiekosten door het omschakelen naar een low-bake systeem (10 minuten 160°C substraat temperatuur) of je output vergroten door stukken sneller te laten uitbakken op een "normal" cure (zie foto). De combinatie van ontgassend en lowbake behoort ook tot de mogelijkheden.

Puur epoxy EF17/EF26

De tijd dat een puur epoxy systeem gegarandeerd zorgde voor intercoat hechtingsproblemen behoort gelukkig tot het verleden bij de nieuwste generatie van puur epoxy primers van Protech-Oxyplast. Deze nieuwe ontwikkeling zorgt voor heel wat nieuwe mogelijkheden inzake corrosiewering: C5 Very High (2688 uur of 16 cyclische testen ISO 20340) wordt plots haalbaar met poedercoating.

In dezelfde familie is er nu ook een Dry on Dry primer te verkrijgen. Hierbij poedercoat men de toplaag rechtstreeks op de





dry on dry primer en bakt ze gezamenlijk eenmalig uit. Het is een eenvoudig maar doeltreffend proces waar jarenlang onderzoek en ontwikkeling aan vooraf is gegaan. Qua duurzaamheid score je niet alleen ecologisch, maar behaal je ook nog een corrosieklasse tot C5 high.

UV-BESTENDIGHEID

Als we spreken over duurzaamheid of levensduurverwachting mogen we niet vergeten om ook de eindlaag onder de loep te nemen. Met de juiste voorbehandeling en primer kunnen gecoate onderdelen vlot gedurende 10 jaar "corrosievrij" zijn.

Toch moet men in het systeem ook rekening houden met UV-belasting. Onder invloed van UV-licht wordt de coating namelijk geleidelijk afgebroken. Met aangepaste harssystemen en pigmenten, de zogenaamde superdurable en hyperdurable, kan de levensduur van de topcoat

verlengd worden tot wel 20 à 30 jaar en dat voor alle mogelijke kleuren en afwerkingen. We merken dat de vraag naar deze extra duurzame topcoats jaarlijks sterk stijgt, vooral op projectbasis.

REINIGING

Het vaakst vergeten aspect bij levensduurverwachting van de coating is het reinigen ervan. Poedercoating is niet dermate gevoelig voor onderhoud, maar na verloop van tijd hecht er gegarandeerd vuil aan de coating waardoor de glans en kleur helemaal vervagen en is het bijgevolg aangeraden om deze proper te maken. Daarnaast is de reiniging nodig om de corrosiewerende eigenschappen van de poedercoating te beschermen. Hoe hoger de UV-resistentie van de lak, hoe minder reinigingsbeurten vereist zijn.

Vergelijk het met een auto: wil je na 5 jaar nog steeds met een stralende auto rond-

rijden, dan zal je hem periodiek moeten wassen met water en detergent. De frequentie van het reinigen hangt af van waar de coating zich bevindt (C1-CX) en of de delen beregend worden.

Ik ben ervan overtuigd dat kwaliteit het belangrijkste Europese wapen is in de strijd tegen goedkope import. Lang nadat de prijs vergeten is, wordt kwaliteit nog herinnerd.

ICOPF-Richtlijn – in case of premature failure

Een pleidooi voor risicogebaseerde coatinginspectie

i Scicon Worldwide
Gunnar Ackx

VOORWOORD

Op dit moment zijn er richtlijnen beschikbaar voor het ontwerp van een (te coaten) constructie, voor de definitie van omgevingen, voor de verwachte duurzaamheid, voor de keuze van het coating-systeem, enz. maar NIET voor het niveau van kwaliteitscontrole en kwaliteitsborging dat moet worden aangenomen.

In bijna alle projecten waar SCICON bij betrokken is, zien wij dat de kosten van de corrosiebescherming slechts een fractie zijn van het totale budget van een project, vaak minder dan 5 %. In dat opzicht is het misschien niet al te verwonderlijk dat de corrosiebescherming minder aandacht krijgt dan het waarschijnlijk zou moeten krijgen ... totdat de zaken slechter gaan.

Uit onze ervaring in Damage Assessment & Failure Analysis, hebben wij geleerd dat soms kleine (kwaliteits)fouten snel kunnen escaleren tot miljoenen euros aan reparaties. Veel eigenaars en aannemers hebben helaas op de harde manier geleerd.

De ICOPF-richtlijn is bedoeld om meer bewust te worden van de risico's en gevolgen van het ontbreken van kwaliteit in coatingprojecten. En dit niet alleen bij directe klanten, maar bij alle partijen die te maken hebben met coatingprojecten. SCICON is ervan overtuigd dat een zorgvuldige evaluatie van de potentiële risico's en gevolgen, u zal helpen een betere beslissing te nemen over het niveau van kwaliteit dat u nastreeft. Uiteindelijk bespaart u geld en vermindert u de risico's van onverwachte & dure ongelukken.

WAT KAN ER FOUT GAAN?

Laten we eens een blik werpen op wat er dan allemaal mis kan gaan, gebaseerd op meer dan 25 jaar coating inspectie, advies en faalanalyse:

- Waren de locatie en de service condities goed bepaald en gespecificeerd?
- Was de gebruikte of gespecificeerde coating een goede oplossing?
- Was de verwachte levensduur goed gedefinieerd?
- Waren alle kwaliteitseisen m.b.t. de coating correct en eenduidig gespecificeerd?

“YOU DON'T GET WHAT YOU EXPECT, YOU GET WHAT YOU INSPECT”.

- Was de constructie optimaal ontworpen om de coating op een kwalitatieve manier aan te brengen?
- Was het budget voor deze corrosiebescherming realistisch?
- Hebben alle betrokken partijen alle relevante specificaties/normen ontvangen en toegepast?
- Liet de projectplanning een kwalitatieve toepassing van de coating toe?
- En misschien last but not least, voldeed de oppervlaktevoorbereiding en de coatingapplicatie aan alle kwaliteitseisen? Waren alle kwaliteitseisen duidelijk voor alle betrokken partijen en besproken in een kick-off meeting en hopelijk ook gebundeld in een (goed) inspectie test plan? Hoe zit het met de documentatie omtrent kwaliteitscontrole?
- Zijn de gecoate onderdelen goed beschermd tijdens transport en montage on-site?

Dus, gebaseerd op het bovenstaande, is het duidelijk dat er VEEL factoren, partijen en prioriteiten betrokken zijn bij een (coating) project. Elk met een kleinere of grotere invloed op het eindresultaat.

En met het aloude adagio “de ketting is zo sterk als de zwakste schakel”, is er niet veel voor nodig om tot onverwachte problemen te leiden.

HOUSTON, WE HAVE A PROBLEM

En wanneer dat gebeurt, zijn er een aantal mogelijke gevolgen die kunnen optreden waarvan je hoopt dat je eraan gedacht had VOORDAT het project begon. Ook al zijn de kosten van de corrosiebescherming relatief laag t.o.v. het gehele project, toch kunnen de kosten van een onverwacht vroegtijdig falen van de coating al snel een grote invloed hebben op het project, de budgetten en zelfs op de voortzetting van de activiteiten van een van de betrokken partijen.

Laten we dus, zonder paniek te zaaien, eens kijken met welke gevolgen u te maken kunt krijgen:

- Ten eerste zal de falende coating waarschijnlijk moeten worden hersteld of gerepareerd. Maar dat kostte $\leq 5\%$ van



het totale project, dus dat is niet al te problematisch, toch?

- Misschien is het nuttig om, voordat er reparaties worden uitgevoerd, te weten wat er fout is gegaan, wat de oorzaak was, enz. Men moet ervoor zorgen dat de reparaties niet het slachtoffer worden van hetzelfde scenario. Gewoonlijk kan een dergelijk onderzoek gemakkelijk een paar weken of zelfs maanden in beslag nemen, om nog maar te zwijgen van de kosten die hiermee gepaard gaan.
- Intussen kan het nodig zijn de constructie of het object buiten gebruik te stellen (worst-case-scenario).
- Er kan ook sprake zijn van "inkomstenderving" voor de eigenaar van het bouwwerk (bijv. een productiefaciliteit)
- Er kan verontreiniging van een geproduceerd product optreden (bv. opslag-tanks) of er kan andere nevenschade ontstaan.
- Verlies van bedrijfsimago (bv. afbladderende verf of roest op kenmerkende structuren)
- De toegankelijkheid van de constructie (voor reparaties) kan totaal anders zijn dan de oorspronkelijke coatingapplicatie (vooral bij nieuwbouw projecten). Steigers, hoogwerkers of zelfs servicevoertuigen kunnen nodig zijn om de juiste toegang tot de constructie te verkrijgen na de installatie. Of het object kan op één plaats zijn gefabriceerd en gecoat en daarna wereldwijd verspreid zijn.
- Er kan sprake zijn van overlast voor het publiek (tijdens de herstelwerkzaam-

heden), milieu- of operationele beperkingen, enz.

- En waarschijnlijk zijn er nog een dozijn andere scenario's mogelijk die allemaal kunnen bijdragen tot de kosten van een reparatiescenario.
- Last but not least kan er waarschijnlijk een moeilijke en langdurige discussie volgen, hopelijk in der minne maar mogelijk via een rechtszaak, over de verantwoordelijkheden en wie uiteindelijk zal betalen voor de reparatiekosten.

het minimaliseren van de kosten van corrosie voor onze klanten. SCICON heeft een praktische richtlijn opgesteld die moet helpen bij het beoordelen en bepalen van het niveau en de intensiteit van Kwaliteitscontrole en/of Kwaliteitsborging voor uw (coating) projecten. De idee is om een inschatting te hebben van de risico's, maar nog belangrijker misschien, van de gevolgen.

Deze ICOPF-richtlijn is gebaseerd op een aantal vragen die u zichzelf moet stellen,

**"A CHEAP GOOD JOB IS NEVER QUICK.
A QUICK GOOD JOB IS NEVER CHEAP.
A CHEAP QUICK JOB IS NEVER GOOD."**

Aangezien SCICON al meer dan 25 jaar in de coatingindustrie werkzaam is, hebben wij sommige reparatiebudgetten onverwacht en vrij radicaal zien escaleren (tot 30x, 50x of zelfs 100x de oorspronkelijke coatingkosten). En vaak omdat een klein detail over het hoofd werd gezien.

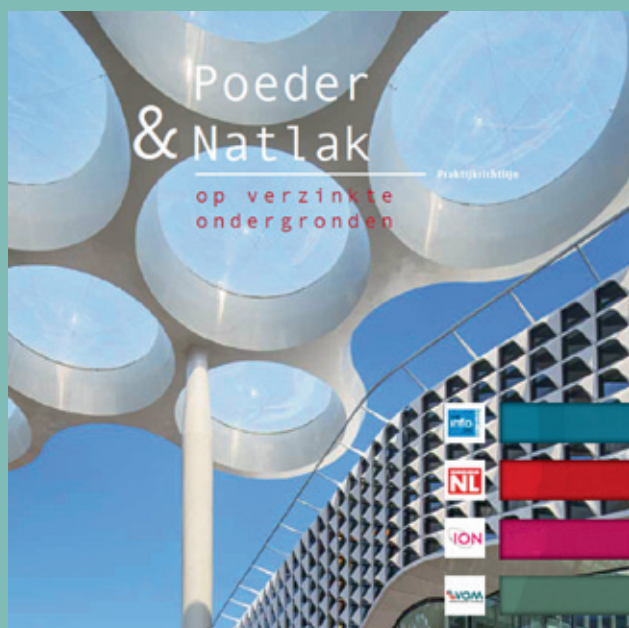
Recentelijk hebben we daarover een artikel gepubliceerd: <https://www.scicon-worldwide.com/en/offshore-cost>

ICOPF – IN CASE OF PREMATURE FAILURE

Dit is een belangrijke reden waarom het onze missie is geworden om te helpen bij het verminderen van (kwaliteits)risico's en

waarbij u elke vraag kunt waarderen met een cijfer van 1 tot 5. Nadat u alle vragen met een cijfer hebt beantwoord, berekent u gewoon de gemiddelde waarde. En dat zou u moeten voorzien van een goed inzicht in het aanbevolen niveau van QA & QC aan de hand van de tabel onder de vragen.

U kan deze richtlijn downloaden of bekomen door contact te nemen met SCICON.



De Benelux praktijkrichtlijn "poeder en natlak op verzinkte ondergronden" wordt branchebreed gedragen

Dit document schept duidelijkheid voor alle partijen in hun verwachtingen omtrent de geleverde kwaliteit en bundelt alle kennis om een duurzaam eindproduct af te leveren.

Publicatie: september 2021

Taal: Nederlands & Frans

Realisatie: OnderhoudNL, Vereniging ION, VOM, Zinkinfo Benelux

Gratis download via: <https://www.vom.be/nl/publicaties>

Techno Coating trekt de kaart van Kwaliteit

i Techno Coating
Geert Pas

KORTE GESCHIEDENIS

ETS nv & PAS nv, beide familiale bedrijven uit de PAS groep, deden vaak beroep op externe poederlakkers. Ook het maatwerk van Scaldex - de grootste klant van ETS nv & PAS nv - had verscheidene externe onderaannemers om hun gevel dragers te lakken. Omdat bij beide vennootschappen de klanten bleven aandringen op kortere levertermijnen, efficiëntere communicatielijnen en een strakkere opvolging besloten PAS groep & Scaldex nv nog meer samen te werken en een geïntegreerde lakkerij te starten.

Op 15 september 2016 werden de eerste goederen gelakt. Ondertussen lakt Techno Coating nv hoofdzakelijk voor externe klanten en profileert het zich meer als loonlakkerij. De voordelen zijn legio: aangezien veel klanten, die materiaal laten verzinken bij PAS nv in Londerzeel, eveneens laten lakken waardoor de kwaliteit beter kan opgevolgd worden.

Een poederlaklijn opstarten is één, duurzame kwaliteit afleveren is twee. Meer en meer klanten vragen gangbare kwaliteitslabels. Zo is voor de poederlakindustrie Qualisteelcoat (QSC) de kwaliteitsnorm bij uitstek.

KWALITEIT ALS UITGANGSPUNT

Midden 2020 zijn we dan ook gestart met uitgebreide testen om ons proces te evalueren en te optimaliseren. Deze in house controle leidde tot het certificatieproces van Qualisteelcoat, eerst via een pre-audit en later door een finale audit.

Omdat Techno Coating nv hoofdzakelijk poederlakt op verzinkte materialen, vroegen wij onze Qualisteelcoat certificatie aan voor Hot Dip Galvanized Steel, klasse HD2, met twee lagen poeder. Op basis van een mechanische voorbehandeling bereiken we hiermee de hoogste klasse C5H, dus ook in een zeeklimaat.

Naast de QSC kwaliteitsnormen wensten we te werken volgens de ISO EN 1090. Het gaat hier meer bepaald over bouwprojecten, dragende componenten en bouwpakketten voor staalconstructies volgens EN 1090-2 als dragende constructies in alle soorten gebouwen. Dit betekent dat het ganse proces van poedercoating, vanaf de prijsvraag tot en met de nazorg onder de loop wordt genomen.

Om dit zo efficiënt mogelijk aan te pakken, hebben we beide aanvragen simultaan laten lopen. Tijdens het proces heeft Techno Coating vanwege VOM vzw en het controlebedrijf Metalogic veel ondersteuning gekregen. Op datum van 15 april 2021 ontvingen wij de verklaring van conformiteit – ISO EN 1090, dit voor het speciaal corrosie beschermingsproces – poedercoating.

Het certificaat ISO EN 1090 bevestigt dat alle bepalingen betreffende personeel en fabricage met betrekking tot het special proces poedercoating volgens EN 1090-2: 2018, EN 13438:2013, EN 15773:2018 worden toegepast en dat de productiecontrole in de fabriek voldoet aan de eisen in overeenstemming met ISO EN 1090-1: 2012-02.



Op datum van 12 juli 2021 ontvingen de lakkerij het Qualisteelcoat-label, onder

licentienummer E-208. Dit certificaat bevestigt dat Techno Coating beantwoordt aan de voorwaarden van de Qualisteelcoat specificaties voor de volgende corrosiviteitsklassen C5H en respectievelijk C4H met de coatingsystemen Hot Dip Galvanized Steel HD2 en Hot Dip Galvanized Steel HD1, telkens voorafgegaan door een mechanische voorbehandeling.



ONZE STRATEGIE IS DUURZAAM

Techno Coating wenst te blijven werken volgens de strengste kwaliteitsnormen hoofdzakelijk op verzinkt staal. Dit is onze specialiteit waarin we doorheen de jaren veel ervaring hebben opgebouwd. Daarnaast blijven we ook poederlakken op gewoon staal, aluminium en inox. Omdat we



Verzinkt materiaal, klaar voor de straaltunnel

werken op basis van verzinkt staal, wat op zich reeds een hoge bescherming tegen corrosie biedt en daar bovenop nog extra twee lagen poederlak, krijgen we een eindproduct met een zeer hoge duurzaamheid.

Het streefdoel is om een perfecte hechting tussen alle beschermende lagen te bekomen. We gaan het voordeel van verzinken en poederlakken onder één dak verder optimaliseren en daar waar mogelijk automatiseren. Het samenbrengen van een verzinkerij met poederlakkerij maakt verder dat er een kleinere ecologische afdruk is en een lagere kost dankzij het wegvallen van transportkosten. Bovendien is er een ver doorgedreven efficiëntie en een korte doorlooptijd. Dit vermindert aanzienlijk de kans op witroest. De montage van afzonderlijke stukken tot een eindproduct blijft steeds mogelijk.

ONZE KLANTEN

Onze klanten bevinden zich voornamelijk in volgende sectoren:

- gevelbouw
- ramen - en deuren
- poorten en hekwerk
- trappen, leuningen en andere metaalconstructies
- algemene metaalbewerking
- schrijnwerkerij
- algemene industrie
- particuliere markt



LEVIAT

Sedert juli 2021 maken de bedrijven PAS nv, ETS nv, Scaldex nv en Techno Coating nv deel uit van de Leviat groep (een CRH company). Het opgenomen worden in een grotere groep van bedrijven maakt dat er nog efficiënter kan worden gewerkt. Leviat brengt de expertise, vaardigheden en middelen van de CRH-bedrijven in de divisie construction accessories samen in

één wereldwijde organisatie. Binnen deze grote organisatie zal er binnenkort een rebranding worden doorgevoerd naar divisies verzinken en poedercoaten.

TOEKOMST

De divisie Techno Coating zal in 2022 investeren en streven naar een nog hoger kwaliteitsniveau en graad van afwerking. Zo zijn er dagelijks kwaliteitscontroles zowel op het proces als op het (eind) product. Momenteel bouwen we aan de uitbreiding van de poederlakkerij, waarbij naast de mechanisch voorbehandeling ook een chemische voorbehandeling wordt toegevoegd. Daar waar mogelijk worden de processen geautomatiseerd.

GEBRUIK VAN ONZE PRODUCTEN OP DE BOUWWERF

Wij wensen onze gebruikers erop te wijzen dat onze afgeleverde producten eindproducten zijn, zoals dit voorbeeld ook geldt voor ramen en deuren. Echter, in af-



wijking ten opzichte van ramen en deuren, worden onze producten geplaatst in de bouwphase, samen met de metselwerken. Daarom dringen we er op aan voldoende aandacht te besteden bij opslag op de werf en bij manipulatie tijdens de plaatsing. Kleine beschadigingen die hier plaatsvinden kunnen de kwaliteit en duurzaamheid aantasten, wat achteraf tot problemen kan leiden.

Als duurzaam bedrijf wensen we herstellingen achteraf te vermijden, omdat deze ook vaak leiden tot een juridisch steekspel tussen betrokken partijen. Het is dan ook raadzaam onze voorwaarden voor opslag en plaatsing strikt op te volgen.



Leviat
A CRH COMPANY

Techno
coating

Techno Coating nv is een poederlakbedrijf, met specialisatie van aanbrengen van één tot twee poederlaklagen op verzinkt staal. Onze sterktes:

- advies op maat
- alle kleuren en afwerkingen aan marktconforme prijzen
- hoge flexibiliteit
- zowel stuk- als seriewerk
- indien gewenst wordt verzinkt materiaal opgekuist om optimaal lakwerk af te leveren
- mogelijkheid tot assemblage

CONTACT

Kasteelstraat 47 • 1840 Londerzeel • T: +32 (0)52/31.57.61
E: info@technocoating.be • www.technocoating.be

Thermoplastische coating Abcite® biedt een duurzame bescherming tegen corrosie

i Van Os Duracoat
Marc Hombroeckx

Diverse industriële bedrijven zijn op zoek naar een langdurig betrouwbare coating die hun producten gedurende jaren fris en corrosievrij houdt. Veelal wordt hiervoor een meerlagen coatingsysteem gekozen. Met een thermoplastische coating bekomt met in 1 laag van 400µ echter al een jarenlange zekerheid!

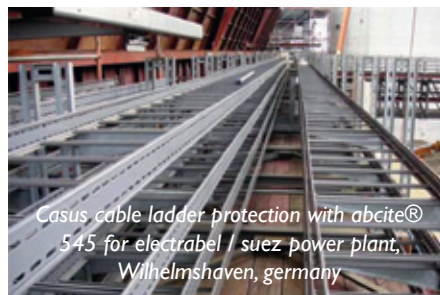
Van Os-Duracoat N.V. is reeds sedert 1968 als looncoater bezig met het probleem van corrosiewering, niet enkel met thermohardende coatings maar vooral ook met thermoplasten. Sedert 1995 wordt met succes Abcite® ingezet daar waar de eisen net iets hoger liggen en waar corrosie écht een probleem is, denk maar aan offshore, bruggenbouw, baggerschepen, staalconstructies aan de kustlijn, stalen elementen in de hoogbouw.

“Een concreet voorbeeld hiervan is de Noordbrug in Kortrijk”, aldus Marc Hombroeckx, Sales Manager bij Van Os-Duracoat N.V. “De brug, gebouwd in 2010, was voorzien om in een 4 of 5 lagen natlaksysteem gecoat te worden. De testresultaten (zeer hoge UV bestendigheid, C5-M certificaat, solventvrij) van Abcite® X60 waren zo doorslaggevend voor de eindklant dat we de brug mochten afwerken in een op maat gemaakte NCS kleur die de architect voorschreef.”

Voor meer “statische” toepassingen waarbij corrosiewering belangrijk is maar waar er minder kans op beschadiging is, wordt ook Abcite X545 ingezet op zowel blank als op eventueel thermisch verzinkt materiaal (als de klant dit vraagt). Dit gebeurt meestal door wervelsinteren waarbij het voorbehandelde en opgewarmde stuk in een wervelsinterbed gedompeld wordt waardoor alle moeilijk te bereiken hoeken en kantjes perfect bedekt worden met

een 400 à 500µ dikke thermoplastische kunststof, bijvoorbeeld op kabelladders en geleidingen voor krachtcentrales aan de kust. Deze coating biedt een alternatief voor roestvrij staal.

Kortom, thermoplasten zijn een alternatief voor het merendeel van de meerlagensystemen die op de markt zijn. Door het gemakkelijk voor te bereiden substraat en de éénlagige bescherming van 400-500µ zijn ze niet alleen mooi en resistent aan alle weertypes maar ook elektrisch isolerend, slijtvast, kleurvast en goed chemisch bestendig. De hoge elasticiteit (460%), en het in het bezit zijn van de certificatie volgens ISO 12/944-6 en van het drinkwa-



Casus cable ladder protection with abcite® 545 for electrabel / suiez power plant, Wilhelmshaven, germany



Drinkwaterproductie centrum, Zoersel

ter certificaat in diverse landen, zorgt dat deze coating kan ingezet worden voor het coaten van buisleidingen en toebehoren. Deze coating is een stevige allrounder! Tenslotte, Abcite® is verkrijgbaar in diverse standaardkleuren maar ook maatkleuren zijn mogelijk.



Casus Noordbrug Kortrijk (Belgium), Long term surface protection with Abcite® X60

PredictCor: technologieplatform voor voorspelling van levensduur van organisch gecoate metalen in corrosieomgeving

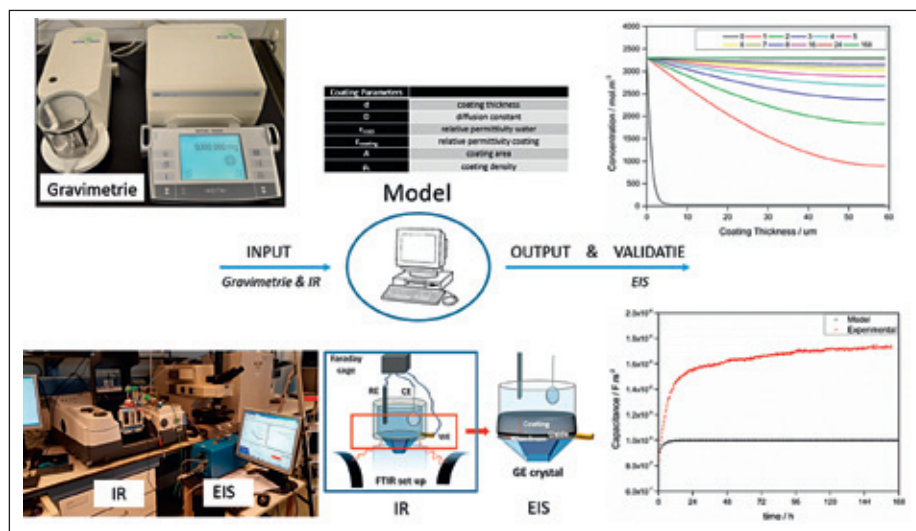
i Electrochemical and Surface Engineering (SURF),
Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Herman Terryn & Mats Meeusen

De onderzoeksgroepen “Electrochemical and Surface Engineering” (SURF) en “Physical Chemistry and Polymer Science” (FYSC) van de Vrije Universiteit Brussel (VUB) en het Max-Planck Institute (MPI) ontwikkelen, in samenwerking met een consortium van een 20-tal industriële partners in het kader van een SBO/FWO project genaamd PredictCor, een geïntegreerd corrosiemodel dat betrouwbaar en voorspellend is.

De ontwikkeling van nieuwe materialen is tijds- en materiaalsintensief. Om de corrosie-eigenschappen van gecoate metalen te bepalen wordt normaliter gebruik gemaakt van versnelde laboratoriumtesten. Er is echter geen bewezen relatie tussen deze laboratorium testdata en prestatie in veldexperimenten over langere tijd. Dit kan toegewezen worden aan het ontbreken van de benodigde kennis over de parameters en mechanismen die corrosieprocessen dicteren en het ontbreken van een corrosiemodel dat toelaat om coatinggedrag te voorspellen over een levensduur van 20 jaar op basis van laboratorium test data. Het doel is daarom om een geïntegreerd corrosiemodel te ontwikkelen dat betrouwbaar en voorspellend is.

EEN GEÏNTEGREERD CORROSIEMODEL

In een geïntegreerd corrosiemodel worden alle subsystemen (metaal, coating, elektrolyt) en alle fysische fenomenen (transport van water en ionen, interfaciale (elektro)chemie, coating delaminatie) samengebracht in één model. Hiervoor



worden experimenten gecombineerd met eindige elementen modellering. Enerzijds leveren experimenten inzicht in de optredende fenomenen en laten ze toe om input parameters te bepalen voor de modellering. Hiervoor worden infrarood (IR) en gravimetrie experimenten gebruikt. De IR experimenten laten toe het onderscheid te maken tussen vrij en gebonden water in de coating alsook de kinetiek van de adsorptie/desorptie reactie van water in de coating op te meten. Met de gravimetrische analyse wordt de totale water hoeveelheid in de coating gemonitord als functie van de tijd. Daarbovenop moeten een aantal coatingparameters worden meegegeven aan het model, waaronder de dikte van de coating, de diffusieconstante van water in de coating, de relatieve permittiviteit van water en de coating, de oppervlakte van de coating en de dichtheid van de coating.

Anderzijds zijn experimenten nodig voor de verificatie en validatie van de modellen. Hiervoor worden elektrochemische impedantie spectroscopie (EIS) metingen gebruikt. De output van het geïntegreerde corrosiemodel, de waterconcentratie over de dikte van de coating als functie van de

tijd, wordt daarom herrekend tot een virtuele capaciteit als functie van de tijd. Deze virtuele capaciteit kan dan gevalideerd worden ten opzichte van de experimentele capaciteit van de coating.

VIRTUELE LEVENSDUUR OVER 20 JAAR

Het geïntegreerde corrosiemodel biedt een unieke tool voor de virtuele voorspelling van coatingsystemen over een typische levensduur van 20 jaar. Door gebruik te maken van input experimenten over relatief korte tijd worden deze modeleringsresultaten binnen het jaar geleverd. Dit zorgt voor een opmerkelijk tijdsvoordeel tegenover outdoor testprogramma's die typisch 4 tot 10 jaar in beslag nemen. Bovendien kunnen we met deze aanpak ook de levensduur van coatings simuleren tijdens versnelde corrosietesten waarbij gebruik gemaakt wordt van afwisselend natte/droge cycli voor een bepaalde tijd, zoals experimenteel gehanteerd wordt in de automobiel industrie. De resultaten in het PredictCor project kunnen van groot nut zijn in energie, automobiel en marine toepassingen.

colorZINQ – ZINQ + kleur

i ZINQ België
Petra Lenaerts / Kris Deferme

ZINQ – België en ZINQ - Nederland behoren tot de Belgisch-Nederlandse tak van Fontaine Holdings, de grootste Europese groep die a priori het thermisch verzinken van staal als kernactiviteit heeft. Daarnaast verzorgt zij ook duplexsystemen (poedercoaten en natlakken). Deze groep telt ruim 400 medewerkers en verzinkt jaarlijks meer dan 150.000 ton staal. De plants zijn gevestigd in Pelt, Houthalen, Antwerpen, Gent, Ieper en Charleroi. ZINQ – Nederland beschikt over 2 vestigingen in Veenoord.

De groep beschikt over enkele van de breedste, diepste en langste zinkbaden* in Europa en heeft enkele topkwaliteitsmerken geregistreerd passend binnen de unieke organisatie van ZINQ: DuroZINQ voor het thermisch discontinue verzinken en colorZINQ voor het coaten op verzinkt staal.

* ZINQ-Houthalen: 9300 x 2450 x 2900 mm (LxBxD)
ZINQ-Charleroi: 7000 x 1800 x 3000 mm (LxBxD)
ZINQ-Antwerpen: 18500 x 1800 x 2900 mm (LxBxD)

Poedercoaten of natlakken met colorZINQ is steeds de beste keuze: thermisch verzinken als primer en bescherming tegen corrosie (kathodische bescherming) vervolgens de kleurcoating als designelement en extra bescherming & kleur met alle mogelijke RAL-kleuren.

Een belangrijke leidraad bij het poedercoaten en natlakken is de "Benelux praktijkrichtlijn voor poeder- en natlak op verzinkte ondergronden" gepubliceerd in september 2021. Deze praktijkrichtlijn is de bijgewerkte versie van "Poeder- en natlak op zink", uitgegeven in 2013.

Deze werd gerealiseerd dankzij een samenwerking van OnderhoudNL, Vereniging ION, VOM en Zinkinfo Benelux. Deze praktijkrichtlijn is tot stand gekomen na zorgvuldig overleg tussen deze branchegroepen en hun achterban. Hierdoor wordt dit document branchebreed gedragen.

Een belangrijke reden waarom ZINQ, en meer bepaald Kris Deferme (bestuurslid VOM én voorzitter van de werkgroep duplex van de VOM) actief heeft meegewerkt aan deze praktijkrichtlijn, is enerzijds om het duplex verhaal nog meer te promoten maar ook alle bijkomende aspecten zoals het coatinggeschiktmaken nog verder uit de doeken te doen.

Anderzijds is de checklist uit de praktijkrichtlijn een ideaal werkinstrument om goede afspraken op voorhand te maken zodat alle neuzen in dezelfde richting wijzen en er een duurzaam eindproduct tot stand komt.

Een mooi voorbeeld van zowel een langdurige bescherming tegen corrosie alsook van het esthetische aspect zijn de 64 balkons die in 2014 werden geïnstalleerd in het themahotel Victory Therme Erding in Duitsland. De 64 balkons die de zuidkant van het hotel sieren, zijn gemodelleerd naar de vorm van een scheepsromp en zijn sinds de opening van het hotel een echte blikvanger.

15 ton staal verdeeld over 128 afzonderlijke onderdelen voor in totaal 64 extravagan



© Hotel Victory Therme Erding GmbH

gant balkons met maritieme flair van een themahotel, dat waren de kerngegevens die de klant Hammer Stahl Manufaktur doorgaf van ZINQ in Bruchsal (Duitsland). ColorZINQ als duplexsysteem was de oplossing en de tussentijdse conclusie na meer dan 7 jaar praktijktesten bevestigd het volgende: de kleur van de coating is nog even intens als op de eerste dag en corrosie is niet aan de orde.

Leuk weetje: de balkons worden vaak door hotelgasten gebruikt om de beroemde "boegscène" uit de film Titanic na te spelen.



© Hotel Victory Therme Erding GmbH



© Hotel Victory Therme Erding GmbH

ENKELE EIGENSCHAPPEN VAN COLORZINQ:

- Corrosiebescherming: een technisch afgestemd systeem voor ZINQ + kleur
- Duurzame esthetiek met het hoogste beschermende effect, individuele accenten en maximale designmogelijkheden
- Milieuvriendelijke coating zonder oplosmiddelen
- Uitvoering volgens ZMS (ZINQ® Management System) in up-to-date ondernemingen met continue procescontrole
- Aanvullende diensten van A tot ZINQ: van technisch advies tot warehousing en voorraadbeheer, onbegrensde mogelijkheden zoals transport-, contract- en proceslogistiek

ZINQ - België et ZINQ - Nederland font partie de la branche belgo-néerlandaise de Fontaine Holdings, le plus grand groupe européen dont l'activité principale est la galvanisation à chaud de l'acier. Elle fournit également des systèmes duplex (revêtement en poudre et peinture liquide). Ce groupe emploie plus de 400 personnes et galvanise plus de 150 000 tonnes d'acier par an. Les usines sont situées à Pelt, Houthalen, Anvers, Gand, Ypres et Charleroi. ZINQ - Nederland a 2 sites à Veenoord.

Le groupe dispose de bains de zinc* parmi les plus larges, les plus profonds et les plus longs d'Europe et a également déposé des marques de qualité supérieure qui s'inscrivent dans l'organisation unique de ZINQ : duroZINQ pour la galvanisation à chaud et colorZINQ pour le revêtement sur acier galvanisé.

* ZINQ-Houthalen: 9300 x 2450 x 2900 mm (LxlxP)
ZINQ-Charleroi: 7000 x 1800 x 3000 mm (LxlxP)
ZINQ-Antwerpen: 18500 x 1800 x 2900 mm (LxlxP)

Le revêtement par poudre ou peinture liquide avec colorZINQ est toujours le meilleur choix: galvanisation à chaud comme couche primaire et protection contre la corrosion (protection cathodique), suivie du revêtement peinture pour le design et une protection supplémentaire. Disponible dans toute la palette des teintes RAL.

Une directive importante pour le revêtement par poudre et peinture liquide est la «Directive Benelux peintures poudres et liquides sur supports galvanisés» publiée en septembre 2021. Ce code de bonnes pratiques est la version actualisée de la directive «Peintures poudres et liquides sur zinc», publiée en 2013.

Elle a été réalisée grâce à une collaboration entre OnderhoudNL, Vereniging ION, VOM et Zinkinfo Benelux. Cette directive a été élaborée à la suite d'une consultation approfondie entre ces groupes professionnels et leurs membres. En conséquence,

ce document bénéficie du soutien de l'ensemble du secteur.

Une raison importante pour laquelle ZINQ, et plus particulièrement Kris Deferme (membre du conseil d'administration de la VOM et président du groupe de travail Duplex de la VOM) a collaboré activement à cette directive pratique, est d'une part de promouvoir encore plus le système duplex, mais aussi pour développer tous les aspects supplémentaires tels que l'aptitude au revêtement. D'autre part, la liste de contrôle de la directive est un outil idéal pour conclure de bons accords au préalable afin que tous les points de vue convergent et qu'un produit final durable soit créé.

Les 64 balcons installés en 2014 dans l'hôtel à thème Victory Therme Erding, en Allemagne, constituent un bel exemple de protection anticorrosion à long terme et d'esthétique. Les 64 balcons qui ornent le côté sud de l'hôtel ont été conçus sur le modèle de la coque d'un navire et attirent le regard depuis l'ouverture de l'hôtel.

15 tonnes d'acier divisées en 128 pièces individuelles pour un total de 64 balcons extravagants au style maritime d'un hôtel à

thème - telles étaient les données clés que le client Hammer Stahl Manufaktur a transmises à ZINQ à Bruchsal (Allemagne).

colorZINQ en tant que système duplex était la solution, et la conclusion intermédiaire après plus de 7 ans de tests pratiques confirme ce qui suit : la couleur du revêtement est toujours aussi intense qu'au premier jour et la corrosion est inexistante.

Fait amusant : les balcons sont souvent utilisés par les clients de l'hôtel pour reconstituer la célèbre «scène de la proue» du film Titanic.



© Hotel Victory Therme Erding GmbH



© Hotel Victory Therme Erding GmbH



© Hotel Victory Therme Erding GmbH

QUELQUES CARACTERISTIQUES DE COLORZINQ:

- Protection contre la corrosion: un système techniquement adapté pour ZINQ + couleur
- Une esthétique durable avec un effet protecteur maximal, des accents individuels et des possibilités de conception maximales
- Revêtement respectueux de l'environnement sans solvants
- Mise en œuvre selon le système ZMS (ZINQ® Management System) dans les entreprises modernes avec contrôle continu des processus
- Des services supplémentaires de A à ZINQ: des conseils techniques à l'entreposage et à la gestion des stocks, des possibilités illimitées telles que le transport, la logistique des contrats et des processus

Promosurf publie son agenda 2022

i VOM-Promosurf
Marie-Dominique Van den Abbeele

En 2021, la situation sanitaire ne nous a pas permis d'organiser des séminaires en présentiel comme nous en avons l'habitude, mais PROMOSURF a néanmoins proposé plusieurs webinaires sur les thèmes suivants:

- Méthodes de contrôle des bains, la clé d'un traitement de surface de qualité constante
- Le plasma pour durcir les surfaces: technologies alternatives et prometteuses
- Comment préparer chimiquement un substrat métallique ?

Pour 2022, PROMOSURF organise une série de séminaires en présentiel, de webinaires et de formations destinés à approfondir vos connaissances dans différents domaines du traitement de surface.

SÉMINAIRES EN PRÉSENTIEL

- **8 février:** Matinée thématique «Les peintures de demain: vers le zéro émission de CO₂ et la digitalisation 4.0» suivie d'une visite au CRM à Liège
- **Mai:** Matinée thématique «BREF traitement de surface» suivie d'une visite chez CHIMIDEROUIL à Ghlin
- **Octobre:** Matinée thématique «Traitements de surface décoratifs» suivie d'une visite d'entreprise

WEBINAIRES

- **Janvier:** Webinaire VOM / A3TS: Traitements de surface pour l'aéronautique
- **Février:** Le laser comme outil de traitement de surface et transformation des métaux
- **Mars:** Traitement des effluents/régénération des bains
- **Avril:** Qualité de l'eau (rinçage)
- **Juin:** Maintenance préventive des équipements
- **Novembre:** Gestion de la sécurité
- **Décembre:** Adhérence - collage

FORMATIONS

- Traitement de surface (prétraitement, conversion, passivation) + démonstration sur site
- Gamme de traitement de surface anodisation + démonstration
- Sol-gel
- Corrosion
- Préparation de surface (cryo, torche, sablage) + démonstration sur site

Parmi ces différents thèmes, certains répondent immanquablement à vos besoins. Donc, à vos agendas !

Vous souhaitez collaborer à nos activités? Vous avez des suggestions? Ou simplement des questions?

Contactez sans hésiter Marie-Dominique Van den Abbeele via promosurf@vom.be



©Rino Novietto

Succesvol eerste jaar voor **YOUNG VOM**

In 2021 ging het jongeren netwerk van VOM van start. Ondanks de verschillende uitdagingen waar we dit jaar mee te maken kregen, kunnen we trots terugkijken op het debut van YOUNG VOM! We hebben drie events op poten gezet, waar we graag op terugblikken.

Volg ons 
@YOUNG VOM



WELCOME @YOUNG VOM

Elkaar Corona-proof voor de eerste keer ontmoeten? Geen probleem! Onze leden kwamen samen aan de VOM kantoren in Leuven voor een wandeling, een lekkere picknickbox en een on-the-go wine tasting. En dat het gezellig was.

YOUNG VOM CAFÉ

Aan tafel met een rasechte ondernemer! Robert Mol, CEO van Thermo-Clean, vertelde zijn verhaal omtrent het runnen van zijn bedrijf, de ups en downs, en gaf advies dat onze leden zeker apprecieerden. Met een hapje en een drankje in de Oude Kantien in Leuven, was het een zeer geslaagde avond.



SMAFACC

Ons eerste event dat we organiseerden in samenwerking met Thor Park, Stad Genk en VKW Limburg, vond plaats in september: SMAFACC, hét Smart Manufacturing congres. Met 6 sprekers, 11 booths, een top locatie en heerlijke catering, kijken we met voldoening terug op dit event. Een tweede editie in 2022?

PROGRAMMA 2022

YOUNG VOM

Na een succesvol 2021, delen we vol enthousiasme ons programma voor 2022 mee, verspreid over heel Vlaanderen. Zet de datums alvast in jullie agenda! Interesse? Ben je actief als jonge ondernemer in de coating industrie? Ben je onder de 40 jaar? Bezoek onze website via www.vom.be/nl/young-vom en meld je alvast aan. Heb je nog vragen? Stuur een mailtje naar coördinator Michelle Vansimpsen via michelle@vom.be.

03/02/2022

Winterbarbeque

10/03/2022

*YOUNG VOM goes to:
PROTECH-OXYPLAST*

28/04/2022

Keynote spreker

20-21/05/2022

*YOUNG VOM weekend
Oostende*

15/09/2022

Op bezoek in Nederland

13/10/2022

Seminarie

08/12/2022

Eindejaarsborrel



ZINQ-België en **ZINQ-Nederland** behoren tot de Belgisch-Nederlandse tak van Fontaine Holdings, de grootste Europese groep die a priori het thermisch verzinken van staal als kernactiviteit kent. Daarnaast verzorgt zij ook duplex systemen (poedercoaten en natlakken).

De groep beschikt over enkele van de breedste, diepste en langste zinkbaden in Europa en heeft enkele topkwaliteitsmerken geregistreerd passend binnen de unieke ZINQ organisatie: **duroZINQ** voor het thermisch discontinue verzinken en **colorZINQ** voor het coaten op verzinkt staal.

Poedercoaten of natlakken geeft thermisch verzinkt staal een beschermend kleurtje alsook een duurzame bescherming tegen corrosie. Poedercoating is een elektrostatisch proces waarbij met een spuitpistool poeder wordt aangebracht op metaal en dit direct na het thermisch verzinken of galvaniseren.

Poedercoaten of natlakken met **colorZINQ** is steeds de beste keuze.

www.zinq.com

Zinq-België et **Zinq-Nederland** font partie de la branche belgo-néerlandaise de Fontaine Holdings qui est le plus grand groupe européen dont l'activité principale est la galvanisation à chaud de l'acier. Elle fournit également les systèmes duplex incluant le revêtement soit en poudre, soit en peinture humide de l'acier galvanisé.

Le groupe possède les bains de zinc parmi les plus larges, les plus profonds et les plus longs d'Europe. Il a également déposé plusieurs marques de qualité supérieure qui s'inscrivent dans l'organisation unique de ZINQ : **duroZINQ** pour la galvanisation à chaud et **colorZINQ** pour le revêtement sur acier galvanisé.

Le revêtement par poudre ou la peinture humide donne à l'acier galvanisé à chaud une couleur protectrice ainsi qu'une protection durable contre la corrosion. Le revêtement en poudre est un procédé électrostatique dans lequel la poudre est appliquée sur le métal à l'aide d'un pistolet, immédiatement après la galvanisation.

Le revêtement en poudre ou la peinture humide avec **colorZINQ** est toujours le meilleur choix.

www.zinq.com

Passion for Quality