

PAINTING WOOD

newsletter

GORI INDUSTRY

Indhold

Nye løsninger til indvendige døre	2
Det rette valg: Teknos' kerneprodukter til indendørs brug.....	3
Europæiske produkt- og miljøforskrifter: Ny mærkning af farlige stoffer på Teknos-produkter	5
Overfladebehandling i praksis: Træ til indendørs brug	6
Teknos på Scandinavian Coating i Göteborg.....	6
Casestudy: Møbelbehandling – Tvilum (Danmark).....	7
Casestudy: Træbroer – Versowood (Finland)	8
Ekspertviden om overflader – Centria University of Applied Sciences (Finland)	10
Casestudy: Togvogn – Transtech Oy (Finland).....	11

1/2015

Udgives af: Teknos AS

Redaktør: Karin Skov

www.teknos.com



Til et bredt spektrum af forskellige kravspecifikationer

Nye løsninger til indvendige døre

Teknos tilbyder to nye vandfortyndbare topcoats til industriel overfladebehandling af indvendige døre:

TEKNOCOAT AQUA 2575 er en hurtigttørrende overfladebehandling til vertikal påføring. Produktet har gode stablingsegenskaber og kan tones ved hjælp af TEKNOCOLOR tonesystemet. Anbefalede grundingsprodukter: TEKNOCOAT AQUA PRIMER 1866 og TEKNOCOAT AQUA 2575 er en fremragende universalløsning til vertikal påføring på indvendige døre. Produktet fås nu som base 1, 2 og 3 i 10 og 20 liters emballage.

TEKNOCOAT AQUA 2580 er en vandfortyndbar topcoat, som er specialudviklet til højresistente overflader. Dens korte tørretid og fremragende stablingsegenskaber gør den perfekt til industrielle processer. Den giver en meget hård og slidstærk overflade, som opfylder selv de strengeste krav. TEKNOCOAT AQUA 2580 anvendes i et system med TEKNOCOAT AQUA PRIMER 1866 og TEKNOCOAT AQUA 1875, som begge kan leveres tonede fra fabrikken.

Begge disse nyudviklede produkter er allerede blevet testet under industrielle forhold og har bevist deres værd i praksis.





Kerneprodukter til indendørs brug

Det rette valg for Teknos' kunder

Teknos er den oplagte partner, når det gælder træ til indendørs anvendelse. Vi har gennemgået vores omfattende sortiment og udvalgt en kerneproduktpalet, som dækker alle standardkrav. Disse udvalgte produkter giver Teknos' kunder et godt overblik og gør det nemmere for dem at finde en passende overfladebehandlingsløsning, som er tilgængelig med det samme. Ved behov for individuelt producerede serier kan kunderne naturligvis få hjælp af vores erfarne påføringsteknikere.

Kernesortimentet omfatter opløsningsmiddelbaserede, vandbaserede og UV-hærdende overfladebehandlingsprodukter til lister, indvendige døre, køkkener, gulve, trapper og møbler. Produkterne dækker en vifte af krav fra hurtig og omkostningseffektiv produktion til maksimal overfladekvalitet. Produkterne har bevist deres værd i praksis og er et resultat af den aktuelt mest avancerede teknik. Med disse løsninger vil Teknos' kunder altid være på den sikre side.

Kernesortimentet har udelukkende til formål at fungere som et udvalg af muligheder. Derudover vil vi tilbyde et bredt spektrum af yderligere produkter afhængigt af særlige krav og de lokale markeder.

Tabellen på næste side giver et overblik over kerneprodukterne. Vi udsender desuden en ny brochure i marts/april. Den opsummerer de vigtigste anvendelsesområder og systemanbefalinger.



Påføring	Krav	Type	System*
Lister	Hurtig tørring, høj hastighed, store volumener, økonomisk, hurtig hærdning (UV)	En-komponent vandbaseret	Grunder: TEKNOCOAT AQUA PRIMER 1866, TEKNOCOAT AQUA PRIMER 1867, AQUAFILLER 1100, TEKNOCOAT AQUA 1875 Sealer: TEKNOCOAT AQUA SEALER 2700 Topcoat dækkende: TEKNOCOAT AQUA 2550, TEKNOCOAT AQUA 2575 Topcoat klar: TEKNOCLEAR AQUA 1332, TEKNOCOAT AQUA 2550
		Bejdse	Bejdse: TEKNOSTAIN 1992, TEKNOSTAIN 1996
		UV	Sealer: TEKNOLUX AQUA 1429 Topcoat dækkende: TEKNOLUX AQUA 1728 Topcoat klar: TEKNOLUX AQUA 1429
		100% UV	Sealer: UVILUX 1493 Topcoat dækkende: UVILUX 6790 Topcoat klar: UVILUX 1490
Indvendige døre	Hurtig tørring, såvel til horisontal som vertikal påføring, gode stablings-egenskaber samt hurtig hærdning (UV)	En-komponent vandbaseret	Grunder: TEKNOCOAT AQUA PRIMER 1866, TEKNOCOAT AQUA 1875 Sealer: AQUAFILLER 2800 Topcoat dækkende: TEKNOCOAT AQUA 2575, AQUACOAT 2650 Topcoat klar: TEKNOCOAT AQUA 1330, TEKNOCLEAR AQUA 1332, TEKNOCOAT AQUA 1878
		UV	Sealer: TEKNOLUX AQUA 1429 Topcoat dækkende: TEKNOLUX AQUA 1728, TEKNOLUX AQUA 1429 Topcoat clear: TEKNOLUX AQUA 1429
		100% UV	Grunder: UVILUX 1754 Sealer: UVILUX 1456, UVILUX 1493 Topcoat dækkende: UVILUX1745, UVILUX 6790 Topcoat klar: UVILUX 1453, UVILUX 1490, UVILUX 6450
Møbler	Fremragende fyldnings- og slibeegenskaber, knastforsegling, mange glansmuligheder, høj kemikalieresistens samt hurtig hærdning (UV)	En-komponent vandbaseret	Grunder: TEKNOCOAT AQUA PRIMER 1866, AQUAFILLER 2800, TEKNOCOAT AQUA 1875 Sealer: TEKNOCOAT AQUA SEALER 2700, TEKNOCOAT AQUA 1330, AQUAFILLER 2800 Topcoat dækkende: TEKNOCOAT AQUA 2575, TEKNOCOAT AQUA 1878, AQUACOAT 2650 Topcoat klar: TEKNOCOAT AQUA 1330, TEKNOCLEAR AQUA 1332, TEKNOCLEAR AQUA 1333
		Bejdse	Bejdse: TEKNOSTAIN 1992, TEKNOSTAIN 1996
		UV	Sealer: TEKNOLUX AQUA 1429 Topcoat dækkende: TEKNOLUX AQUA 1728, TEKNOLUX AQUA 1429 Topcoat klar: TEKNOLUX AQUA 1429
		100% UV	Grunder: UVILUX 1754, UVILUX 1760 Sealer: UVILUX SEALER 1455, UVILUX 1456, UVILUX 1493 Topcoat dækkende: UVILUX1745, UVILUX 6790 Topcoat klar: UVILUX 1453, UVILUX 1490, UVILUX 6450
Køkkener	Fremragende fyldnings-, slibe- og kantlakerings-egenskaber, mange glansmuligheder, høj kemikalieresistens samt hurtig hærdning (UV)	En-komponent vandbaseret	Grunder: AQUAFILLER 2800, TEKNOCOAT AQUA 1875
		Bejdse	Bejdse: TEKNOSTAIN 1992, TEKNOSTAIN 1996
		UV	Sealer: TEKNOLUX AQUA 1429 Topcoat dækkende: TEKNOLUX AQUA 1728 Topcoat klar: TEKNOLUX AQUA 1429
		100% UV	Grunder: UVILUX 1754 Sealer: UVILUX SEALER 1455, UVILUX 1456, UVILUX 1493 Topcoat dækkende: UVILUX1745, UVILUX 6790 Topcoat klar: UVILUX 1453, UVILUX 1490, UVILUX 6450
Trapper	Stor slidstyrke, god beskyttelse mod mekanisk påvirkning, gode fyldningsegenskaber, knastforsegling samt hurtig hærdning (UV)	En-komponent vandbaseret	Topcoat klar: TEKNOCOAT AQUA 1879
		UV	Sealer: TEKNOLUX AQUA 1429 Topcoat dækkende: TEKNOLUX AQUA 1728 Topcoat klar: TEKNOLUX AQUA 1429
		100% UV	Sealer: UVILUX SEALER 1455, UVILUX 1456, UVILUX 1493, UVILUX FILLER 2410, UVILUX SEALER 2420
Gulve	Træ og PVC, stor slidstyrke, god beskyttelse mod mekanisk påvirkning, gode fyldningsegenskaber samt hurtig hærdning (UV)	One pack WB	Topcoat clear: TEKNOCOAT AQUA 1878, TEKNOCOAT AQUA 1879
		Bejdse	Bejdse: TEKNOSTAIN 1992, TEKNOSTAIN 1996
		100% UV	Sealer: UVILUX 1456, UVILUX FILLER 2410, UVILUX SEALER 2420 Topcoat klar: TEKNOLUX AQUA 1420, UVILUX 6450

* Dette er anbefalinger for standardprodukter og systemopbygning. Der kan være andre egnede anbefalinger, afhængig af kravspecifikationer og produktionsmiljø.



Europæiske produkt- og miljøforskrifter, CLP

Ny mærkning af farlige stoffer

I EU skal kemiske stoffer klassificeres og mærkes i henhold til EU-forordning 1272/2008 ('CLP-forordningen') inden den 1. juni 2015. Der er planlagt en overgangsperiode på to år, men den gælder kun for allerede lagerførte produkter. Denne forordning er EU's implementering af FN's GHS (globalt harmoniseret system til klassificering og mærkning af kemikalier). Den standardiserede mærkning har til formål at forenkle international handel og gøre håndteringen af farlige stoffer mere sikker for mennesker og mere miljøvenlig.

Forandringerne involverer farekategorier, piktogrammer, signalord og faresymboler. Blandt andet bliver de velkendte orange faresymboler erstattet af nye piktogrammer, som vil være ens over hele verden (en rød ramme på spidsen med en hvid baggrund).

Nye advarselmærker og sikkerhedsdatablade

Introduktionen af den nye mærkning gælder også for eksisterende Teknos-produkter, selvom recepten og indholdet i emballagen

ikke er forandret. Fremover kan vandbase-rede produkter for eksempel være mærket med en advarsel om risiko for allergiske reaktioner, eftersom nogle af de konserveringsmidler, som de indeholder, er kategoriseret i en anden fareklasse, eller fordi grænseværdierne er blevet ændret. Produkter, som indeholder opløsningsmidler, skal have yderligere farepiktogrammer, blandt andet piktogrammet for 'Brandfare'. Det skyldes, at CLP-systemet i modsætning til den gamle mærkning kræver et piktogram, selvom produktet er i den laveste brandfarekategori.

Teknos vil løbende gå over til den nye CLP-mærkning og ændrede sikkerhedsdatablade i løbet af de kommende måneder. Det betyder, at mærkning og emballage vil ændre udseende som følge af den nye forordning, selvom produkterne stadig er de samme.

Du kan læse mere om CLP-forordningen på <http://www.echa.europa.eu/web/guest/regulations/clp>

Conforms to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Annex I - United Kingdom (UK)	
SAFETY DATA SHEET	
SECTION 1: identification of the substance/mixture and of the company/undertaking	
1.1 Product identifier	Product name : INERTA 50
1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against	Product description : Paint
1.3 Details of the supplier of the safety data sheet	Teknos (UK) Limited, Unit E1, Heath Farm, Banbury Road, Droveford, Oxfordshire OX7 4BN, United Kingdom, Tel: +44 (0) 1853 853 404
	Teknos Group Oy, Tehtävie 2, FI-00370 HELSINKI, FINLAND, Tel: +352 9 506 091, e-mail: info@teknos.fi , Business ID: 2203752-6
1.4 Emergency telephone number	National poison help/doctor: 0800 Telephone number : Toxicology information centre in Finland: +358 9 471 977 (24 h) in UK: 999 (24 h)
SECTION 2: Hazards identification	
2.1 Classification of the substance or mixture	Product definition : Mixture
	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP/GHS)
	Flam. Liq. 3, H228 Skin Irr. 2, H315 Eye Dam., 1, H318 Skin Dam., 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
	The product is classified as hazardous according to Regulation (EC) 1272/2008 as amended.
	Classification according to Directive 1999/45/EC (DSD)
	The product is classified as dangerous according to Directive 1989/55/EC and its amendments.
	Classification : R 10 Xi; R20/21 R43 R52/53
Physico/chemical hazards	: Flammable.
Human health hazards	: Harmful by inhalation and in contact with skin. Irritating to eyes and skin. May cause sensitisation by skin contact.
Environmental hazards	: Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
	See Section 16 for the full text of the R phrases or H statements declared above.
	See Section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.
2.2 Label elements	Hazard pictograms :
Signal word	: Danger
Date of issue/Date of revision	: 12/19/2014.
INERTA 50	Label No.: 5514 1/32

Teknos' sikkerhedsdatablad med de nye CLP-piktogrammer

Overfladebehandling i praksis:

Træ til indendørs anvendelse

Dårlig overfladebehandling skyldes ofte simple fejl. Her er en række vigtige faktorer, som du skal huske på, når du overfladebehandler emner til indendørs anvendelse:

Revner i overfladen (med vandfortyndbare produkter)

Årsag: Tørreprocessen gik for hurtigt. Det skyldes som regel for lav luftfugtighed eller for kraftig luftcirkulation i arbejdsmiljøet.

Hvidmalede komponenter har blå kanter

Årsag: Lakken har ikke den korrekte viskositet.

Porøs overflade

Mulige årsager:

- Det valgte produkt er ikke egnet til overfladen/ materialet
- Sprøjtedyksen er for stor
- Det blev ikke påført tilstrækkeligt mange lag

Appelsinskalseffekt

Typiske årsager:

- Sprøjtedyksen er for stor
- Overfladen fik ikke nok tid til at dampe af, inden den tørrede
- Materialet var ikke slebet tilstrækkeligt inden påføringen

For kraftig forstøvning ved vertikal sprøjtning af døre

Mulige årsager:

- For lav luftfugtighed i sprøjtekabinen
- Utilstrækkelig malingstilførsel



TEKNOS: STAND F01:30

**Teknos på
Scandinavian Coating
19.-21.05.2015**

Det fulde spektrum inden for industriel overfladebehandling

Overflader i opsigtsvækkende design, rustbeskyttelse, brandsikring eller antimikrobielle produkter – Teknos har en løsning til stort set ethvert overfladebehandlingsbehov. Alle disse områder er på programmet på messen Scandinavian Coating i Göteborg den 19. til 21. marts.

Teknos præsenterer sit omfattende sortiment af industrielle overfladebehandlingsløsninger til metal, træ, mineral og plast (stand F01:30). Det er tredje gang, at Teknos deltager i Scandinavian Coating (efter 2011 og 2013) og præsenterer sine løsninger til designere, ingeniører og indkøbere fra hele Skandinavien. Vi glæder os til at hilse på dig!

www.scandinaviancoating.com



Casestudy: Tvilum (DK)

Sofistikerede møbeloverflader

Den danske møbelproducent Tvilum sender hvert år mere end otte millioner møbler ud til hele verden. Virksomheden blev grundlagt i 1962 og har sit hovedsæde i Fårvang tæt på Aarhus. Den er en af verdens førende producenter af samlet-selv-møbler. Det omfattende produktsortiment inkluderer fladpakkede møbler til stuen, soveværelset og børneværelset samt kontoret, køkkenet og badeværelset. Tvilum fokuserer på kvalitet og attraktivt design i forskellige prisklasser.

Tvilum driver virksomhed internationalt via repræsentanter, salgspartnere og distributionscentre over hele verden og sælger sine produkter via klassiske møbelbutikker samt netbutikker. Virksomheden leverer også direkte til slutkunder på anmodning. Hver time

fragtes der 1.250 kasser med Tvilum-møbler ud i verden – det svarer til omtrent 10 millioner om året!

Tvilum fremstiller alle produkter på deres fire fabriksanlæg i Danmark. Avancerede produktionslinjer og 50 års erfaring med fremstilling af fladpakkede møbler gør virksomheden i stand til at producere til konkurrencedygtige priser i hjemlandet. Derudover fokuserer virksomheden på at videreudvikle og optimere produktion og design for til enhver tid at kunne opfylde alle internationale standarder og slutbrugernes behov.

100 % UV-beskyttelse med UVILUX

Tvilum har anvendt Teknos' overfladebehandlingsprodukter siden 2012. "Vi var på udkig efter en ny leverandør i forbindelse med, at vi skulle idriftsætte en ny produktionslinje til højglansoverflader," forklarer Tvilums indkøbschef Karl Aage Jørgensen. "Den krævede ikke bare kvalitetsprodukter, men også en leverandør med den nødvendige erfaring og tekniske ekspertise til at understøtte en sådan proces. Og det var lige præcis, hvad Teknos var."

Lige siden da har Teknos været Tvilums hovedleverandør. Højglansoverfladebehandlingen udgøres af et 100 % UV-hærdende system med UVILUX-sealer, UVILUX-grunder og UVILUX-topcoat med en glansgrad på 90. Tvilum anvender systemet med valser i stedet for den sædvanlige sprøjtemetode – et særligt krav, som blev opfyldt takket være Teknos' tekniske support. Overfladebehandlingen opfylder de mest krævende internationale standarder for eksempelvis kemikalieresistens.

Især skabsdøre får en højglans-finish ved hjælp af dette system, som regel med en dækkende overfladebehandling i hvid, sort eller andre trendy farver. Til kanter og inder-sider benytter Tvilum en mat overfladebehandling med en glansgrad på 20. Virksomheden sætter også sin lid til Teknos, når det gælder overfladebehandling med konventionelle glansgrader. "Vi er i gang med at tage endnu en produktionslinje i brug på et andet fabriksanlæg her i Danmark, hvor vi løbende skal anvende Teknos' produkter til at opnå en normal og mere mat finish," bekræfter Karl Aage Jørgensen. Det betyder, at flere og flere kunder over hele verden kan se frem til at modtage møbler med lak leveret af Teknos.

www.tvilum.com





Casestudy: Træbroer fra Versowood

Smukke, holdbare og økologiske

Imponerende træbroer knejser stolt i den finske natur og over de finske veje, men der bliver kun bygget et lille antal hvert år. Versowood har fundet en løsning på denne udfordring og vil i den nærmeste fremtid lancere en standard-brokonstruktion i træ. Det nye koncept muliggør anvendelse af færdige konstruktioner og omkostningseffektiv udførelse af træbroer.

Versowood Group er Finlands største private træforarbejdningskoncern. Ud over forædlede træprodukter fremstiller virksomheden også limtræ, træemballage og energiprodukter. Virksomheden har cirka et dusin produktionsanlæg i Finland, som forarbejder omkring 1,3 millioner kubikmeter tømmer om året.

Stor erfaring med træbroer

Træbroer er en del af det anlægs- og vejarbejde, som også involverer konstruktioner som elmaster og støjhegn. Virksomheden begyndte at producere det grundlæggende konstruktionsmateriale til træbroer, limet fyrretræ, allerede i 1972, og hvert år bygges der omkring 50 træbroer til køretøjer og fodgængere i dette materiale. Cirka halvdelen af virksomhedens produktion går til eksport. Versowood markedsfører og sælger træbroer til kunder, som kan være byer, kommuner, private vejbesiddere og trafikelskaber.

Virksomheden producerer flere forskellige typer træbroer med variationer i de bærende konstruktioner. Den mest almindelige type er bjælkebroen, som understøttes



Harri Mäenpää,
projektsalgsschef hos Versowood

af det indbyrdes forhold mellem højde og længde. En anden almindelig type er buebroen, hvis vægt bæres af en limtræsbue. Broer af denne type kan have en spændvidde på op til 100 meter.

Nyere teknologier inden for konstruktion af træbroer kommer til udtryk i form af kompositbroer i træ og beton og broer, hvor broens langsgående limtræsbjælker er blevet presset sammen til ét stort dæk ved hjælp af stålelementer, der er boret på tværs gennem træet.

Gode grunde til at vælge træ

“Som konstruktion er en træbro et stortstilet koncept,” fortæller Harri Mäenpää, som er Project Sales Manager hos Versowood.



“Den gængse opfattelse af træbroer er dog ganske anderledes: De bliver betragtet som dekorative og unikke landmærker, som er dyre at bygge. Rent faktisk betegnes en konstruktion endda som en træbro, hvis den bare har en ramme af træ. Den kan for eksempel skjules under en betonskal. En træbros vigtigste egenskab er ikke, at den er smuk – en træbro har et mindre CO2-fodaftryk end beton og er konstrueret i et lettere materiale, som er nemmere at samle og ændre,” siger Harri Mäenpää.

Selvom man har bygget træbroer i Finland i flere tusind år, er den industrielle fremstilling en nicheindustri. Indtil for nylig har situationen været den samme for al offentlig trækonstruktion.

“Den lave produktionsvolumen skyldes hovedsageligt indstillingen til trækonstruktioner,” fortsætter Harri Mäenpää. “Designere betragter ofte trækonstruktioner som besværlige, eftersom der har været et begrænset udbud af færdige skuffeløsninger. Træ har desuden stået i skyggen af beton og stål i undervisningen inden for byggebranchen.”

Arbejdstegning til ingeniører

Fremtiden ser dog lysere ud: Versowood har udviklet to standard-bromodeller til køretøjer og fodgængere. Standardmodellerne betyder, at ingeniørerne altid har færdige modeller og konstruktionsløsninger til rådighed, hvilket gør det enklere og hurtigere at designe en træbro. Fra entreprenørens perspektiv giver standardbroer fordele som lavere pro-



duktionsomkostninger og fabriksmonterede elementer.

De nye europæiske forskrifter, som trådte i kraft i 2010, indeholdt nye bestemmelser for brokonstruktioner i træ, og typebroerne er i overensstemmelse med disse. For eksempel skal broer, der er bygget til tung trafik, kunne holde til en belastning på 76.000 kilo. Levetiden for broer varierer også fra land til land og afhænger blandt andet af, hvilke imprægneringsmidler, der anvendes. I Finland imprægneres træ med kreosot og salt, hvilket giver en effektiv beskyttelse.

Behandlet med Teknos-produkter

Når det gælder overfladebehandling, har Versowood længe sat deres lid til Teknos'

kvalitetsprodukter, som passer perfekt til overfladebehandling af saltimpregneret træ. Topcoaten NORDICA EKO 3330-03 kombineret med alkyd-akrylmalingen AQUATOP 2920 eller lak giver træbroer langvarig beskyttelse mod vind og vejr. I øjeblikket er dækkende maling det foretrukne valg til overfladebehandling, eftersom den holder længere end transparent overfladebehandling.

Versowoods nye typebroer kan snart komme i brug. I år vil det vise sig, om der vil blive opført flere holdbare og smukke broer i parker og byer og langs vejene i Finland.

www.versowood.fi



Centria University of Applied Sciences

Ekspert i behandling af overflader

Centria University of Applied Sciences, som ligger i det centrale Finland, er et tværfagligt kompetencecenter, som yder tjenester til den lokale region. Under uddannelsesinstitutionens ledelse tilbyder Centrias forsknings- og udviklingsafdeling ekspertrådgivning til virksomheder og lokalsamfund inden for flere forskellige områder. Forsknings- og udviklingsafdelingens primære mål er at indgå i et partnerskab med kunderne, udvikle deres produkter, iværksætterånd og virksomhed samt hjælpe dem med at ekspandere til udlandet.

Centrias forsknings- og udviklingsafdeling gør brug af den seneste teknologi, som er velegnet til håndtering af træ og forskellige overflader og lignende anvendelsesområder. Ved at benytte vores tjenester kan virksomheder få adgang til ekspertviden og drage fordel af vores faciliteter og vores veludstyrede laboratorium.

“Vi begyndte at tilbyde vores tjenester til virksomheder i midten af 90’erne, da vi indså, at lokale virksomheder havde behov for hjælp med forskning og projekter. Da vandbase-

rede produkter til overfladebehandling vandt større indpas på markedet omkring årtusindskiftet, begyndte vores afdeling for træteknologi at tilbyde virksomheder i dette segment tjenester inden for overfladebehandlingsprocesser,” fortæller udviklingsingeniør Elisa Saarela. Teknos har lige fra begyndelsen deltaget i forskningsprojekter omkring overfladebehandlingsprocesser.

Ekspert i overfladebehandlingsprocesser

Blandt de ydelser, som Centrias forskningsenhed tilbyder sine kunder inden for overfladebehandling, er de mest populære undersøgelser af overfladebehandlingslinjer (i investeringsfasen), testkørsler og optimeret konfiguration af linjer. Disse ydelser har gjort overfladebehandlingslinjer mere effektive og mere miljøvenlige samt øget sikkerheden på arbejdspladserne. Derudover tilbydes ydelser som oplæring af medarbejdere, der arbejder med overfladebehandling, produkttests og identifikation af problemer, der opstår i forbindelse med overfladebehandling. Disse ydelser vil blive udvidet til også at omfatte udendørs felttests.

Det træteknologiske laboratorium i forsknings- og udviklingsafdelingen har kapacitet til egenhændigt at teste overfladebehandlingsprocesser og måle malingsfilmens hårdhedsgrad. Afdelingen har en overfladebehandlingslinje på adskillige meter efter industriel målestok, som opfylder alle eksisterende krav. “Denne linje har blandt andet sprøjteenheder til produkter med høj og lav viskositet, en dyseovn med IR-tørreudstyr, en fordampningskøleenhed samt kviksølv-

og galliumlamper beregnet til UV-hærdning af produkter. Linjens udformning gør det muligt at justere luftgennemstrømning, fugtighed og gennemløbshastighed i henhold til kundens krav,” forklarer udviklingsingeniør Hanna Parikka.

Løsninger tilpasset Teknos’ behov

Centrias forsknings- og udviklingsafdeling har udført adskillige produkttests for Teknos, hvoraf den vigtigste er stablingstesten. Testen har til formål at undersøge, hvor stor tilbøjelighed malingsfilm, der er blevet industrielt påført, har til at klæbe, når emnerne stables. De testede overfladebehandlingsprodukter er for eksempel NORDICA EKO 3330 (til beklædningsbrædder). Resultaterne af stablingstestene har givet os værdifulde data i forhold til planlægningen af vores kunders overfladebehandlingsprocesser.

Den test, der er i gang i øjeblikket, handler om vandabsorptionen i forskellige kombinationer af overfladebehandling eller mere specifikt: Måling af, hvor meget vand udefra, der absorberes via malingslaget. Testene har til formål at finde frem til den bedst mulige overfladebehandlingskombination til beklædningsbrædder, som skal anvendes under forskellige vejrforhold.

Denne type test udføres under normale forhold af en neutral tredjepart for at sikre, at Teknos’ kunder får produkter af højeste kvalitet, teknisk rådgivning i realtid og omfattende overfladebehandlingsløsninger.

www.centria.fi





Casestudy: Overfladebehandling af metal

Komfortable togrejser takket være Teknos' overfladebehandling

Afstandene i Finland er store, og derfor tilbyder det finske jernbaneselskab VR sine kunder en komfortabel rejse i moderne vogne. Den nye dobbeltdækkervogn, Duetto-Plus, er specialudviklet til netop dette formål. Den indeholder en moderne restaurant og et alsidigt multifunktionsområde med drejelige stole og mødelokale. I begyndelsen af det nye år skal de første 26 vogne være leveret,

og de første har allerede været på skinner siden januar i år. De anvendes på langdistanceruter som for eksempel den 600 km lange tur mellem Helsinki og Oulu.

Langsigtet partnerskab

DuettoPlus er resultatet af fem års udviklingsarbejde. Togvognen bliver fremstillet af den finske virksomhed Transtech Oy. Over-

fladebehandlingen er blevet til gennem flere års samarbejde mellem VR, Transtech og Teknos. "I de seneste årtier har man gjort store fremskridt inden for overfladebehandling til togvogne," forklarer Joel Lindström, som er flådeansvarlig hos VR. "Vellykket forskningsarbejde har gjort os i stand til at anvende polyurethan-maling og dermed minimere udledningen af flygtige organiske forbindelser."



Teknos' industrielle overfladebehandlingsløsninger anvendes til alle behandlede overflader på det nye DuettoPlus. De nye produkter, der er blevet anvendt, omfatter TEKNOPLAST PRIMER 7, TEKNOPOX FILLER 2112, TEKNODUR COMBI 3560 og TEKNODUR 0290. Bogien på DuettoPlus er behandlet med TEKNOZINC 90 SE og TEKNODUR COMBI 3560.

www.vrgroup.fi
www.transtech.fi