



## Paperi- ja selluteollisuuden pinnoitteet

TIKKURILA

### Tikkurila Coatingsin paperi- ja selluteollisuusasiakkaita

- AssiDomän, Frövi, *Ruotsi*
- Billerud AB Gruvöns Bruk, *Ruotsi*
- Caledonian Paper Mill, *Englanti*
- East Lancashire Paper Mill, *Englanti*
- Enso Fine Papers, *Suomi*
- Holmen Paper, Hallstavik, Braviken, *Ruotsi*
- Iggesunds Bruk, *Ruotsi*
- Metsä-Serla, *Suomi*
- Rafalac, *Suomi, Englanti*
- Shotton Paper Mill, *Englanti*
- Stora Enso Skoghall, *Ruotsi*
- Stora Enso Kvarnsveden, *Ruotsi*
- UPM-Kymmene, *Suomi*
- Wiggins Teape Paper Mill, *Englanti*

 **DENMARK**  
Tikkurila AB  
Tel +45 79 223 137  
Fax +45 79 223 323

 **ESTONIA**  
AS Tikkurila Coatings  
Tel +372 6 598 950  
Fax +372 6 598 951

 **FINLAND**  
Tikkurila Coatings Oy  
Tel +358 9 857 741  
Fax +358 9 8577 6911

 **HUNGARY**  
Tikkurila Coatings Kft  
Tel +36 1 348 3050  
Fax +36 1 348 3083

 **REPUBLIC OF IRELAND**  
Tikkurila Coatings (IRL) Ltd.  
Tel +353 21 4310 675  
Fax +353 21 4310 671

 **LATVIA**  
SIA Tikkurila Coatings  
Tel +371 7 602470  
Fax +371 7 626003

 **THE NETHERLANDS**  
Tikkurila Coatings B.V.  
Tel +31 78 652 7599  
Fax +31 78 652 7526

 **POLAND**  
Tikkurila Polska Sp.zo.o  
Tel +48 91 462 4606  
Fax +48 91 462 4343

 **RUSSIA**  
ZAO Tikkurila Coatings  
Tel +7 812 101 4413  
Fax +7 812 101 4413

 **SWEDEN**  
Tikkurila AB  
Tel +46 8 598 916 00  
Fax +46 8 598 917 00

 **UNITED KINGDOM**  
Tikkurila Coatings Ltd  
Tel +44 161 764 6017  
Fax +44 161 764 6102

www.tikkurila.com

### Lattiat

Olosuhteet, jotka syövyttävät teräspintoja, rapauttavat myös betonipintoja. Oikea pintakäsittely lisää betonilattian kestävyttä ja helpottaa sen puhtaana-pittoa. Värit lisäävät myös viihtyisyyttä ja kohentavat työympäristöä. Tiloissa, joissa lattioihin kohdistuu kevyt mekaaninen rasitus, kuten toimistoissa, käytävillä ja teknisissä tiloissa voidaan käyttää yhdistelmää 2 x Temafloor 150.

Lattioihin, joihin kohdistuu keski-suuri mekaaninen tai kemiallinen rasitus valitaan yhdistelmä, jossa pohjamaalina on Temafloor 200 ja pintamaalina Temafloor P 300. Työturvallisuuden parantamiseksi voidaan lattia karhentaa Temafloor 150 - epoksimaalini ja karhennusmateriaalin sekoituksella.

Suuren mekaanisen tai kemiallisen rasituksen alaiset prosessialueiden lattiat pinnoitetaan useimmin 2 - 3 mm kerrospaksuuteen. Näissä käytetään järjestelmää, jossa pohjamaalina on Temafloor 200 ja pintamaalina Temafloor 3000. Lattioiden viimeistely- ja huoltomaalaus tehdään järjestelmällä 1 x Temafloor 150.



*Kevyt mekaaninen rasitus / puhdistettavuus*  
2 x Temafloor 150 200 µm

*Keskisuuri mekaaninen ja kemiallinen rasitus*  
Temafloor 200 pohjustus  
Temafloor P 300 1 x 500 µm

*Karhennuskäsittely*  
Temafloor 150 1 x 50 µm

*Suuri mekaaninen ja kemiallinen rasitus*  
Temafloor 200 pohjustus  
Temafloor 3000 2 - 3 mm  
*Viimeistelymaalaus sekä epoksipinnoitettujen tai -maalattujen lattioiden huoltomaalaus-käsittelyt*  
1 x Temafloor 150 peittävästi

PPK7/PK7 salin yleiskuva  
Stora Enso Oyj,  
Oulu

### Betoniseiniä ja -kattojen käsittely

Tuotantotilojen seinä- ja kattopintojen tulee olla pölyämättömiä ja helposti puhdistettavia. Pölynsidontaan käytetään järjestelmää 1 x Temacoat RM 40 tai vaihtoehtoisesti vesiohenteista järjestelmää 1 - 2 x Fontecoat FL 100. Tiloissa, joihin vaaditaan kosteussulkumaa-lausta tai joihin kohdistuu kemiallista rasitusta, käytetään yhdistelmää 2 - 3 x Temacoat RM 40.

*Pölynsidontakäsittelyt tuotantotiloissa*  
1 x Temacoat RM 40 peittävästi  
tai

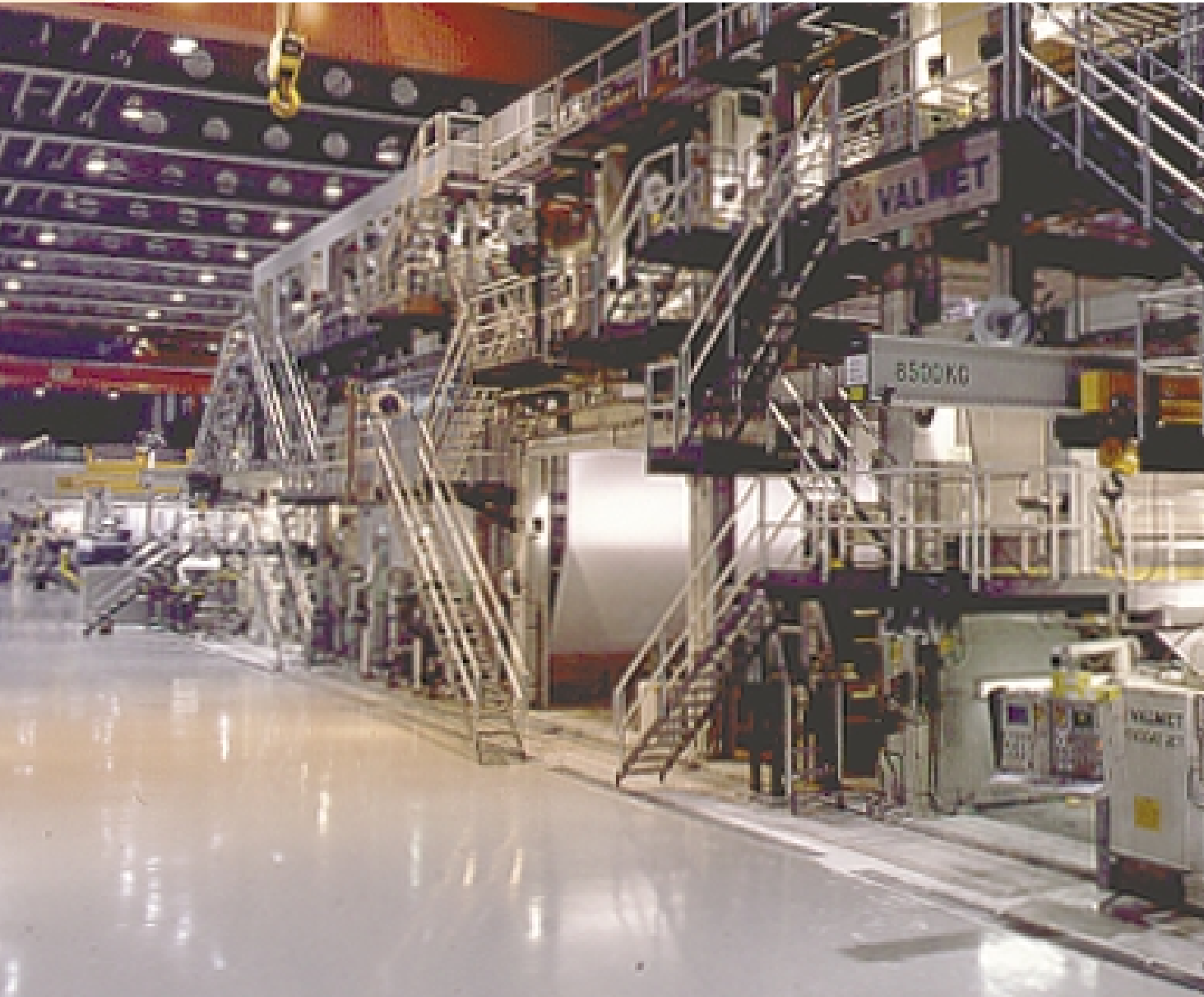
1 - 2 x Fontecoat FL 100 peittävästi

*Tuotantotilojen kosteussulkumaalaukset ja / tai kemiallinen rasitus*  
2 - 3 x Temacoat RM 40 150 - 250 µm

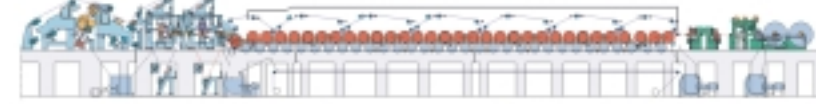
# Paperi- ja selluteollisuuden pinnoitteet

**Paperin ja sellun valmistus on teollisuusalan vaativa ja pitkälle teknistynyt. Koneisiin, laitteisiin ja teollisuusrakennuksiin on investoitu erittäin suuria summia, ja siksi niiden huoltoon ja kunnossapitoon kiinnitetään suurta huomiota. Tikkurila Coatings on kehittänyt useita erikoistuotteita ja maalausjärjestelmiä paperi- ja selluteollisuuden teräs- ja betonipintojen uudis- ja huoltomaalaukseen.**

Stora Enso Oyj,  
Oulu



Sanomalehtipaperilinja, Metso Paper Oy



## Paperikoneiden uudismaalaus

Paperikoneiden valmistajat ja tilaajat ovat laatineet omia maalausstandardeja yhdessä maalintoimittajien kanssa. Näiden standardien mukaiset maalausyhdistelmät on pitkällä käytännön kokeilla todettu kestäviksi ja luotettaviksi. Tikkurila Coatingsin tuotteet täyttävät sekä suomalaisen paperikonevalmistajan Metso Paper Oy:n että ruotsalaisen SSG-standardin vaatimukset.

Metso Paper Oy:n maalausohjeen mukaiset yhdistelmät:

Kuivapää	
<b>TP45</b> Sa 2 1/2	
Temacoat PM Primer	1 x 80 µm
Temadur 90	1 x 60 µm 140 µm
Märkäpää	
<b>TP46</b> Sa 2 1/2	
Temacoat PM Primer	1 x 80 µm
Temamastic PM 100	1 x 100 µm
Temadur 90	1 x 60 µm 240 µm

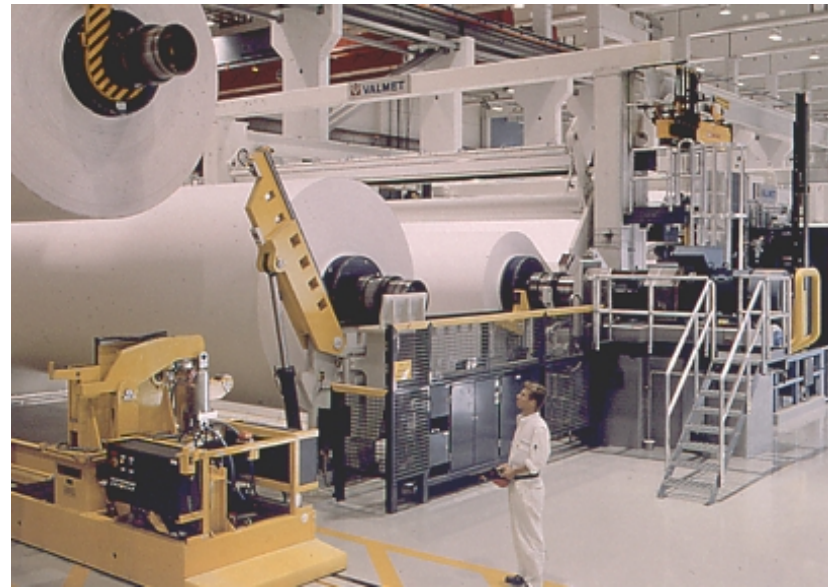
## Vesiohenteiset yhdistelmät uudismaalauksessa

Koneiden, laitteiden ja teräsrakenteiden uudismaalaukseen on tarjolla myös nykyaikaisia vesiohenteisiä maalausjärjestelmiä. Paperinvalmistuslinjan kuivissa sisätiloissa, erityisesti päälylytyskoneen ja jälkikäsitteilyn alueella, käytetään yhdistelmää TF26.

<b>TF26</b> Sa 2 1/2	
Fontcoat EP PRIMER	1 x 100 µm
Fontedur 90	1 x 40 µm 140 µm

## Paperikoneiden huoltomaalaus

Paperikoneiden huoltomaalaus on suunniteltava huolellisesti etukäteen, koska se joudutaan yleensä suorittamaan nopeasti koneen lyhyen seisokin aikana.



Koska huoltomaalaus tehdään yleensä paikallamaalauksena, on maalausyhdistelmiä valittaessa huomioitava kohteeseen soveltuvat esikäsitteilymenetelmät sekä maalien asettamat olosuhdevaatimukset.

Yleensä pintoja ei voida suihkupuhdistaa, koska puhdistusmateriaali ja pöly saattavat vaurioittaa koneen osia tai rakenteita, joten maalattavat pinnat on puhdistettava teräsharjalla esikäsitteilyasteeseen St2 (EN ISO 8501-1). Tikkurila Coatings on kehittänyt Temabond WG 200 -epoksi pohjamaalin juuri tätä tarkoitusta varten. Temabond WG 200 tarttuu hyvin teräsharjalle maalausalustalle ja on alumiinipigmentoituina erittäin tiivis. Maalin liuotepitoisuus on pieni, joten ympäristöhaitat ovat vähäisiä maalustyön aikana. Temadur 50/90 -pintamaalilla saadaan aikaan liutuuntumaton kiiltönsä säilyttävä pinta.

Tikkurila Coatingsin tekninen palvelu auttaa oikeiden esikäsitteilyjen ja maalausyhdistelmien valitsemisessa ja huoltomaalauksuunnitelman laatimisessa.

Maaliyhdistelmä TP36 soveltuu hyvin paperinvalmistuslinjan kuivapään laitteiden ja teräsrakenteiden korjausmaalaukseen.

Kuivapää	
<b>TP36</b>	
Maaliyhdistelmällä TP45 maalattujen tai vastaavissa rasitusolosuhteissa huolto- tai korjausmaalattavat teräsrakenteet, koneet ja laitteet.	
Teräsharjaukseen St2 (ISO 8501-1)	
Temabond WG 200	1 x 100 µm
Temadur 90	1 x 40 µm 140 µm

Maaliyhdistelmää TP36 käytetään massaosaston, paperikoneen märkäpään ja pastakeittiön alueella koneiden, laitteiden ja teräsrakenteiden maalaukseen. Molempien mainittujen yhdistelmien pintamaali voidaan korvata Temacoat GPL - tai Temacoat GS 50 -epoksi pintamaalilla.

Märkäpää	
<b>TP36</b>	
Maaliyhdistelmällä TP46 maalattujen tai vastaavissa rasitusolosuhteissa huolto- tai korjausmaalattavat teräsrakenteet, koneet ja laitteet.	
Teräsharjaukseen St2 (ISO 8501-1)	
Temabond WG 200	2 x 100 µm
Temadur 90	1 x 40 µm 240 µm



## Tehdasalueiden muut teräsrakenteet

Ulkona sijaitsevien kuljetin- ja putkisiilojen teräsrakenteet sekä tehdasalueella olevat kulkusillat ja käytävät altistuvat voimakkaalle ilmatorasitukselle. Näihin kohteisiin suosittelemme uudisrakentamisessa yhdistelmää TP22.

<b>TP22</b>	
Ulkona olevien kuljetin- ja putkisiilojen teräsrakenteet. Erilaisten tehdasalueilla olevien kulkusillat ja käytävät teräsrakenteet.	
Suihkupuhdistus Sa 2 1/2 (ISO 8501-1)	
Temazinc 99	1 x 40 µm
Temacoat GPL-S MIO	2 x 75 µm
Temadur 50	1 x 50 µm 240 µm

Ulkona olevien huoltomaalattavien kohteiden huolellinen suihkupuhdistus on yleensä helpompi järjestää kuin sisätiloissa. Jos suihkupuhdistus voidaan suorittaa esikäsitteilyasteeseen Sa 2 1/2 standardin EN ISO 8501-1 mukaisesti, on suositeltavinta käyttää alkuperäistä maalausyhdistelmää TP22. Mikäli suihkupuhdistus ei ole mahdollista, on syytä valita yhdistelmä TP39, joka sallii EN ISO 8501-1 mukaisen esikäsitteilyasteen St2.

<b>TP39</b>	
Maaliyhdistelmällä TP22 maalattujen tai vastaavissa rasitusolosuhteissa huolto- tai korjausmaalattavat teräsrakenteet, koneet ja laitteet.	
Teräsharjaukseen St2 (ISO 8501-1)	
Temabond WG 200	2 x 90 µm
Temadur 50	1 x 60 µm 240 µm



Putkisilta,  
UPM-Kymmene Oyj, Kaukas

## Säiliöt

Kemikaali- ja massasäiliöt ovat paperi- ja selluteollisuuden prosessien olennaisia osia. Säiliöiden sisäpuoliseen maalaukseen on valittava järjestelmä, jonka lämmön- ja kemikaalienkesto on paras mahdollinen. Yleisimmin käytetään epoksiyhdistelmää TE5. Säiliöiden ulkopinnoille käytetään samaa TP22 -järjestelmää kuin muihinkin ulkona olevien teräsrakenteiden maalaukseen.

<b>TE5</b>	
Kemikaali- ja/tai massasäiliöiden sisäpuoliset pinnoitukset. Kemikaali- ja lämmönkestävyys erillisen taulukon mukaisesti.	
Suihkupuhdistus Sa 2 1/2 (ISO 8501-1)	
Temaline BL	2 x 250 µm 500 µm

