

### OMSCHRIJVING

Dit systeem beschrijft hoe de renovatie na osmose van het oppervlak onder de waterlijn van een polyester jacht plaats kan vinden.

### TOEPASSING EN GEBRUIKSDOEL

Wanneer polyester onder de waterlijn in meer of minder ernstige mate verschijnselen van osmose vertoont is reparatie noodzakelijk. Dit systeem is geschikt als osmose renovatie systeem voor polyester laminaten welke door osmose zijn aangetast. Het systeem is met de meeste types antifouling over te schilderen.

Voor osmose preventie en osmose herstel zie ons systeem 1, Polyester osmose behandeling.

### ONDERGROND CONDITIE

Polyester gelcoat met osmose schade, eventueel voorzien van oude verflagen.

### VOORBEHANDELING

1. Verwijder verontreinigingen zoals aangroei, verf met slechte hechting en andere ongerechtigheden, bij voorkeur met hoge druk reinigungsapparatuur;
2. Verwijder alle gelcoat en eventueel oude verflagen. Geschikte methodes kunnen zijn:
  - Stralen met grit of een ander geschikt straalmiddel:  
Na dit proces kunnen defecten in het laminaat zichtbaar worden. Repareer deze defecten;
  - Het machinaal verwijderen door middel van schillen:  
Met schillen verwijdert men een vastgestelde laagdikte. Het oppervlak is erg vlak en glad, daarom is schuren met korrel P60 als nabehandeling noodzakelijk;
  - Schaven door middel van een elektrische schaaaf, bij voorkeur een GelPlane®:  
Voorkom aanzetten. Met schaven verwijdert men een vastgestelde laagdikte. Het oppervlak is erg vlak en glad, daarom is schuren met korrel P60 als nabehandeling noodzakelijk;
  - Krabben of schrapen met een krabber in combinatie met een verfföhn:  
Een goedkope, effectieve methode maar zeer tijdrovend;
3. Gebruik geen haakse slijper, hierdoor verkrijgt men een te onregelmatig oppervlak.
4. Schuur het gehele onderwater schip met korrel P60;
5. Spoel het hele oppervlak zorgvuldig met een mengsel van schoon leidingwater en groene zeep om zuren uit te wassen en te neutraliseren;
6. Controleer de zuurgraad van het oppervlak met behulp van lakmoespapier. Herhaal het spoelen als het oppervlak zuur reageert;
7. Laat het oppervlak volledig drogen;
8. Controleer het vochtgehalte met behulp van een Skipper Plus® alvorens door te gaan. Een acceptabele waarde is 15 wanneer met schaal 2 gemeten wordt.
9. Laat het oppervlak verder drogen indien het vochtgehalte te hoog is.

### MATERIALEN EN VERBRUIK

De volgende materialen worden gebruikt in dit systeem:

Variopox Plamuur	verbruik afhankelijk van conditie ondergrond
IJmopox HB coating	verbruik circa 0,5 l/m <sup>2</sup> (osmose renovatie systeem)
IJmopox Verdunner	verbruik afhankelijk van applicatie methode
Double Coat Ontvetter	verbruik afhankelijk van conditie ondergrond
Poltix Resin M-EB	verbruik circa 0,5 kg/m <sup>2</sup>

### APPLICATIE

Osmose renovatie systeem, reeds behandeld polyester

1. Controleer de zuurgraad (pH) met behulp van lakmoespapier. De zuurgraad moet neutraal zijn (pH=7). Herhaal het spoelen als het oppervlak zuur reageert;
2. Controleer het vochtgehalte met behulp van een Skipper Plus®. Laat het oppervlak verder drogen indien het vochtgehalte te hoog is, bijvoorbeeld met een HotVac®.

3. Breng twee lagen Poltix Resin M-EB aan. Breng in elke laag Poltix Resin M-EB een laag Poltix Oppervlaktemat aan;
4. Voorkom luchtinsluitingen door de natte hars/glas laag met een ontluchtingsroller zorgvuldig te ontlichten;
5. Drie tot vier lagen IJmopox HB coating aanbrengen tot een totale droge laagdikte van ten minste 375  $\mu\text{m}$  (minimaal verbruik circa 0,5 l/m<sup>2</sup>). Tussen de lagen eventueel schuren;
6. Naar keuze afwerken met anti-fouling.

#### Onderhoud

Voer het onderhoud, inclusief reparatie van beschadigingen etc., uit volgens het systeem 1, Polyester, osmose preventie, reeds behandeld polyester.

#### AANVULLENDE INFORMATIE

- **Reparatie van polyester**  
Beschadigingen in het polyester kunnen worden gerepareerd met een plamuur. Zorg ervoor dat elk gaatje, hoe klein ook, wordt opgevuld. Krassen iets verder uitslijpen en plamuren. Scheuren en sterren uitschuren tot het laminaat glasvezel bloot ligt en vol plamuren met plamuur. Na droging het oppervlak schuren en afnemen met Double Coat Ontvetter.  
Geschikte plamuren zijn:
  - Variopox Plamuur (lichtgroen, zeer goed watervast, maar minder schuurbaar);
  - Variopox LG plamuur (grijs, zeer goed watervast, maar minder schuurbaar);
  - Variopox Finishing plamuur (crème, zeer goed watervast, maar minder schuurbaar);
- **Oude verflaag: een of twee componenten?**  
Wanneer niet bekend is of in het voorgaande verfsysteem een- of twee componenten producten zijn gebruikt, kan dit met een eenvoudige test worden vastgesteld. Drenk een doekje in Double Coat Ontvetter en laat dit doekje een kwartier op het oppervlak liggen. Verwijder daarna het doekje. Is de oude laag niet opgelost, aangetast, opgeweekt en niet eenvoudig weg te krabben, dan is de onderlaag vermoedelijk een twee componenten product. Alleen in dat geval kunt u een nieuw twee componenten product aanbrengen.
- **Anti-fouling**  
De meeste typen anti-fouling kunnen worden aangebracht over IJmopox HB coating.
- **Overgang naar verfsysteem boven de waterlijn**  
Bij het maken van een overgang met het verfsysteem boven de waterlijn dient met er rekening mee te houden dat anti-fouling niet overschilderbaar zijn met twee componenten producten zoals Double Coat of IJmopox ZF primer.
- **Levensduur en voorbehandeling**  
De levensduur van elk verfsysteem is afhankelijk van een aantal factoren zoals de totale laagdikte, de methode van applicatie, het vakmanschap van de applicateur, de condities waaraan de verf bloot staat en de conditie en voorbehandeling van de ondergrond. Een onvoldoende voorbehandeling zal leiden tot blaarvorming en onthechting.
- **Schuren**  
Een optimale hechting wordt verkregen door de ondergrond goed voor te behandelen. Dit kan door zorgvuldig te schuren. Ook kan het noodzakelijk zijn om tussen de lagen te schuren, vooral als de tijd tussen het aanbrengen van opeenvolgende lagen langer is.  
Bij het aflakken wordt aangeraden om voor iedere laag een steeds fijnere korrel schuurpapier te gebruiken. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de meest geschikte korrelgroottes voor droog schuren:

## O: POLYESTER – RENOVATIE NA OSMOSE

Korrelgrootte	Geschikt voor
P24 – P36	Geschikt voor het schuren van aluminium voordat IJmopox ZF primer wordt aangebracht.
P60	Geschikt voor het schuren van polyester gelcoat wanneer met epoxy materialen verlijmd gaat worden.
P60 – P80	Geschikt voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>het verwijderen van oude verflagen,</li> <li>het schuren van aluminium voordat IJmopox ZF primer wordt aangebracht.</li> </ul>
P120	Geschikt voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>het schuren van polyester gelcoat bij reparatie met plamuren,</li> <li>het schuren van Variopox Injectiehars, Variopox Impregneerhars en Variopox Universele hars.</li> </ul>
P120 – P180	Geschikt voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>hout na de eerste laklaag,</li> <li>epoxy plamuren,</li> <li>polyester plamuren,</li> <li>het schuren van IJmopox ZF primer en/of IJmopox HB coating tussen de lagen.</li> </ul>
P180 – P220	Geschikt voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>het schuren van Variopox Injectiehars, Variopox Impregneerhars en Variopox Universele hars,</li> <li>het schuren van IJmopox ZF primer of IJmopox HB coating voordat Double Coat wordt aangebracht.</li> </ul>
P220 – P280	Geschikt voor het schuren van gelcoat voordat Double Coat wordt aangebracht.
P320 – P400	Geschikt voor het schuren van Double Coat tussen de lagen.
P600	Geschikt voor het schuren van de voorlaatste laag Double Coat wanneer met donkere kleuren wordt gewerkt zoals DC 855, DC 854 en RAL 5011, etc.
Fijner dan P600	Geschikt voor het verwijderen van doffe plekken voordat gepolijst wordt.

• Voorbeeld werkschema

Stap		Droge laagdikte (µm)	Verbruik (m <sup>2</sup> /l)	Bij 20 °C over te schilderen na	Behandeling voordat volgende stap uitgevoerd kan worden
1	Voorbehandelen				
2	Aanbrengen eerste laag Poltix Resin M-EB en Poltix Oppervlaktemat	circa 750 µm	n.b.	direct	Breng beide lagen nat-in-nat aan. De minimum temperatuur moet ten minst 15 °C zijn. Schuren met P120.
3	Aanbrengen tweede laag Poltix Resin M-EB en Poltix Oppervlaktemat	circa 750 µm	n.b.	direct	
3	Repareren met Variopox Plamuur	n.b.	n.b.	48 uur	Schuren P180.
4	Aanbrengen eerste laag IJmopox HB coating grijs of wit	125	5,6	8 uur	Bij overschilderen met een volgende laag IJmopox HB coating binnen 48 uur is geen voorbehandeling nodig. Bij overschilderen na 48 uur : schuren met P180.
5	Aanbrengen tweede laag IJmopox HB coating zwart of grijs	125	5,6	8 uur	
6	Aanbrengen derde laag IJmopox HB coating grijs of wit	125	5,6	8 uur	Bij overschilderen met een anti-fouling binnen 12 uur is geen voorbehandeling nodig, anders schuren met P180.

- Relatie droge/natte laagdikte

Volume % IJmopox verdunner	0	2	4	6	8
Natte laagdikte IJmopox HB coating bij 125 µm droge laagdikte	179	184	189	195	200

Voor uitgebreide technische gegevens over de producten wordt verwezen naar de technische informatie bladen.

datum: januari '15

*Disclaimer*

*De gegevens in dit blad berusten op jarenlange productontwikkeling en ervaringen uit de praktijk en zijn correct op de dag van uitgifte. Desondanks kan De IJssel Coatings BV geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor het volgens deze gegevens vervaardigde werk, daar het uiteindelijke resultaat mede wordt bepaald door factoren welke buiten onze verantwoording en invloed vallen. De IJssel Coatings BV behoudt zich het recht voor zonder kennisgeving wijzigingen aan te brengen in dit blad. Dit productblad vervangt alle voorgaande uitgaven.*