

PAPIERFABRIEK – PAPIRUS - BRAZILIË

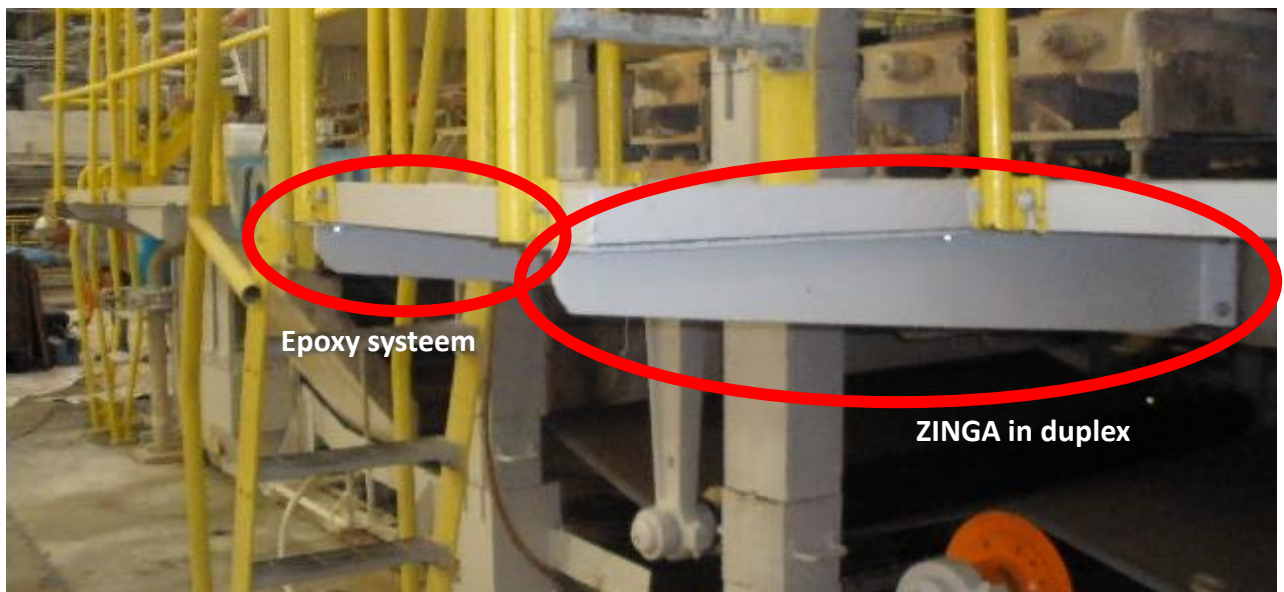
PAPIRUS werd opgericht in 1952 toen de Italiaanse familie **Ramenzoni**, die een grote traditie had in het maken van hoeden (Ramenzoni) en overhemden (Bantan), besloot om de grondstof te produceren om hun producten te verpakken. Ze kochten een kartonnen fabriek op het platteland van São Paulo dat in enkele jaren de kernactiviteit van de familie werd.

In 1972 bouwden ze hun huidige industriële fabriek in Limeira, 131 km van São Paulo. Tegenwoordig vertrouwt **PAPIRUS** op 372 medewerkers en ongeveer 24 zelfstandigen, met een productie van 92.000 ton netto per jaar karton geproduceerd in Brazilië en ge-exporteerd naar Europa, Azië, Noord-Amerika, Afrika en vooral Latijns-Amerika.

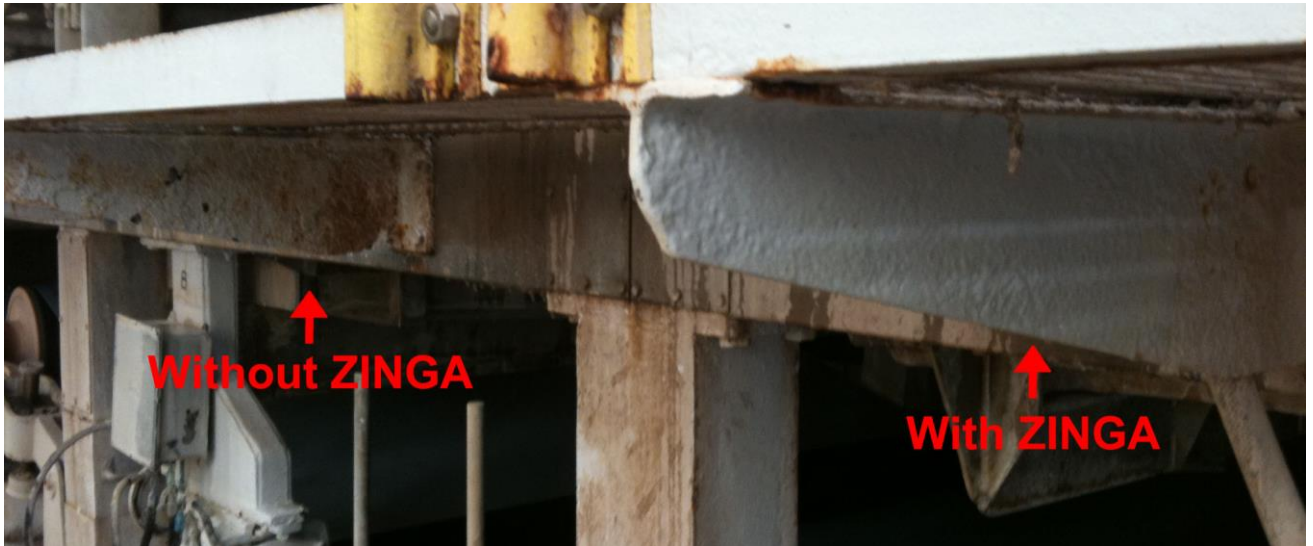
In December 2010 werd een testtoepassing uitgevoerd in de papierfabriek, in warme en vochtige binnenruimtes.

Er werd een testgebied bepaald en twee systemen werden vergeleken:
Een **ZINGA** duplexsysteem (**ZINGA** + epoxy)
en een conventioneel epoxy systeem (2 lagen epoxy).

De toepassingsomstandigheden waren niet ideaal: het oppervlak kon niet optimaal worden voorbereid en er werd handgereedschap gebruikt (stalen borstel), waardoor ST3-reinheid werd verkregen.



9 maanden na ZINGA applicatie.



12 maanden na ZINGA applicatie.



24 maanden na **ZINGA** applicatie.



Na 24 maanden vertoonde het **ZINGA**-systeem geen tekenen van corrosie. Alle steunen die niet met **ZINGA** waren behandeld, hebben het **ZINGA**-systeem na 18 maanden ontvangen.

De conclusie van de onderhoudsmanager was dat het **ZINGA**-systeem na 18 maanden de verwachte tijd tussen onderhoudsbeurten minimaal had verdrievoudigd.



Links & Rechts:
Het **ZINGA** Team
gedurende een
inspectie
24 maanden na
applicatie in de
papierfabriek.



Onder: Algemeen overzicht van het natte uiteinde van de papiermachine (bedieningszijde) ; het onderhouds- en productiepersoneel heeft **ZINGA** als standaard coating voor hun papiermachines goedgekeurd.



In 2015, **5 jaar na de testtoepassing**, bleef de onderhoudsploeg concluderen dat **ZINGA** de tijd tussen onderhoudsbeurten met 5 vermenigvuldigde, zelfs met een minder dan aanbevolen oppervlaktevoorbehandeling.

Commentaar:

- Het onderhoudsteam concludeerde dat de gewenste oppervlaktebehandeling SA2½ is en een ruwheidsprofiel van meer dan 40 µm, verkregen met staalgritstralen in de workshop, aangezien de beste resultaten van de systeemprestaties werden verkregen.
- Oppervlakte voorbehandeling met naaldhamer leverde onvoldoende standaard op, wat uiteindelijk resulteerde in het falen van de coating (foto 1 rechts).
- Oppervlaktebehandeling met mechanisch gereedschap met stalen borstel bereikte ST3-norm, wat resulteerde in een betere (niet de beste) coatingbescherming met zeer weinig uitvalpunten, een acceptabele situatie omdat het de tijd tussen onderhoudsbeurten vermenigvuldigde (foto 2 rechts).



Foto 1: uitslag met naald hamer



Foto 2: uitslag met ST3 voorbehandeling



Het dak boven het natte uiteinde van papiermachine # 4 werd in 2008 volledig herbouwd met behulp van een HDG-koolstofstalen structuur. In december 2010 vertoonde het vernieuwde dak met verzinkte constructie (pas na 2 jaren) tekenen van oxidatie. **ZINGA** werd in December 2010 rechtstreeks op galvanisatie aangebracht en vertoonde na 12 maanden en na 24 maanden geen tekenen van corrosie. **In 2015, hetzij 5 jaren later**, was er geen onderhoud nodig.

Stelsysteem:

Oppervlakte voorbehandeling: ST3 (als beste)
ZINGA 1 x 60 µm DFD
 Commerciële Epoxy 1 x 80 µm DFD

Uiteindelijk, en gezien de goede resultaten behaald in de papierfabriek op zowel machines als secundaire constructies, besloot **PAPIRUS** om ook **ZINGA** te gebruiken op betonbewapening van verschillende van zijn gebouwen.