

# FIBRWRAP®

Worldwide Specialized Contractors

## Gebouwen

De toepassing van het Tyfo® FIBRWRAP® System  
in gebouwen (commerciële en gemeentelijke gebouwen en  
historische woonhuizen)



**FIBRWRAP NEDERLAND B.V.**

Versterkt constructies | Beschermt wereldwijd levens



Alle gebouwen, zowel privé als openbaar, moeten op een bepaald punt in hun leven gerepareerd of verstevigd worden.

Dit kan verschillende redenen hebben, zoals structurele slijtage door corrosie, aardbevingen, verandering van gebruik, verhoging van capaciteitseisen, voldoen aan nieuwe ontwerpnormen, ontwerp- of constructiefouten en noodreparaties.

De FRP-technologie heeft de afgelopen 20 jaar bewezen een formidabele oplossing te zijn voor een verscheidenheid aan eisen van eigenaars, ontwerpers en architecten, met als extra voordeel dat deze technologie rendement oplevert zowel qua tijd als geld.

De allernieuwste materiaaltechnologie gecombineerd met speciaal ontwikkelde toepassingsmethoden zorgen dat reparaties, renovaties of upgrades efficiënt uitgevoerd kunnen worden.



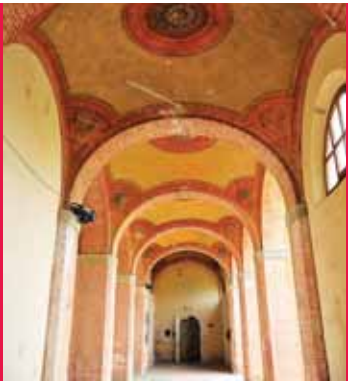
Versterken en reparatie van **gemetselde gewelven**, Toscane, Italië



Versterken van de **Amerikaanse universiteit** van Beiroet, Libanon



Upgrade van een cirkelvormige opening van het **Park Palace Pronovias**, Libanon



Versterken van gemetselde pilaren en gewelven van **Stalloni Gallery**, Italië



Versterken van betonnen vloerplaten van vijf verdiepingen van **Vinci UK Fleet Street**, Londen, Verenigd Koninkrijk



Constructieve reparatie en renovatie van het **gerechtsgewouw (Tribunale)**, Italië

Fibrwrap engineers en technici gebruiken het Tyfo® FIBRWRAP® System (TFS®) om constructieve oplossingen te bieden aan eigenaars (zowel particulier als staat), architecten en ontwerpers die betrokken zijn bij renovaties en structurele upgrades van gebouwen. Fibrwrap hanteert een waardegerichte benadering en houdt zich zowel bezig met het eerste ontwerp als met de constructie, om een op maat gemaakte oplossing aan te dragen en te implementeren die past bij de behoeften van de cliënt.

Fibrwrap heeft al oplossingen geboden voor een breed scala aan gebouwen, zoals woonhuizen, commerciële gebouwen, historische gebouwen (monumenten), nieuw of in aanbouw waarbij structurele problemen opgelost moesten worden. Ons technische voorstel biedt de meest rendabele methode wat betreft tijd en kosten en bestrijkt het overgrote merendeel van structurele onvolkomenheden in bestaande en nieuwe constructies, waardoor de waarde van het perceel wordt hersteld en de levensduur wordt verlengd.

### TFS® Oplossingen:

- Renovatie van gecorrodeerde of slijtage vertonende constructiedelen om verloren capaciteit te herstellen.
- Constructieve upgrades om de belastbaarheid van een gebouw te verbeteren. Balken, pilaren, platen en muren kunnen voorzien worden van extra schuif- en buigcapaciteit.
- Seismische aanpassingen van structurele componenten en seismische upgrade voor de verbetering van seismisch gedrag van gebouwen.
- Verandering van gebruik van gebouwen waardoor hogere eisen aan de stevigheid worden gesteld.
- Behoud van historische gebouwen met een verscheidenheid aan materialen die gebruikt kunnen worden om de historische constructies te repareren/verstevigen terwijl hun uiterlijk behouden blijft.
- Restaureren op ontwerpniveau van gebouwen waar constructiefouten hebben geleid tot structurele onvolkomenheden (ontbrekende of foutief geplaatste wapeningsstaven, weinig betonkracht, of ontoereikende betondekking).



### TFS® Toepassingen:

- Verhoogde schuif- en buigkracht, vervormbaarheid en verbeterde omsluiting bij pilaren, balken, platen en muren.
- Stabiliseren en verstevigen van metselwerk en plafonds. Kan ook een lichtgewicht, bijna onzichtbaar renovatiesysteem bieden voor balkons.
- Alle constructieve elementen van een gebouw kunnen in korte tijd worden gerepareerd of van een upgrade worden voorzien conform de behoeften van de eigenaar, waardoor het gebouw en de mensen erin normaal kunnen functioneren voor, tijdens en na de upgradeprocedure.

Het Tyfo® FIBRWRAP® System (TFS®) omvat ook een unieke en uitgebreide lijn brandwerende producten, beschikbaar via de implementatie van de Tyfo® Advanced Fire Protection (AFP®) materialen die een bescherming tot maar liefst vier uur bieden (prototypetests in de VS), alsmede unieke systemen voor vlam- en rookvertraging.



Seismische en brandwerende upgrade van hotel "Kaningos 21", Athene, Griekenland



Renovatie en verstevigen van Natural History Museum, Los Angeles, Californië, VS



Constructieve renovatie van "Le Bristol Hotel", Beiroet, Libanon

## Eigenschappen TFS®:

- Uitgebreid getest in onafhankelijke laboratoria
- Rendabel
- Verlengt de levensduur van bestaande constructies
- Verlaagt de corrosiesnelheid significant, terwijl bestaande constructiedelen worden omsloten
- Kan het begin van corrosie voorkomen indien aangebracht op nieuwe structurele elementen
- Kan worden gebruikt voor cirkelvormige, vierkante, rechthoekige, zeshoekige, uitlopende en onconventionele doorsneden met minimale aanpassingen in vorm en maat
- Kan worden gebruikt om historische constructies te repareren/verstevigen terwijl het oorspronkelijke uiterlijk behouden blijft



## Voordelen:

- Uitgebreide ervaring in het hele scala aan bouwprojecten (bestaand, nieuw)
- Fibrwrap werknemers werken nauw samen met eigenaars, architecten, ontwerpers of aannemers op zoek naar de meest geschikte, op maat gemaakte en rendabele oplossing
- TFS® kan elke behoefte vervullen op het gebied van constructieve versterking, renovatie, seismische aanpassingen, upgrades, verandering van gebruik of reparaties van bestaande gebouwen
- Zo min mogelijk verstoring tijdens de werkzaamheden, wat bijdraagt aan de continuïteit van de dagelijkse functie van het gebouw
- Brandwerende technologie beschikbaar via het Tyfo AFP® System



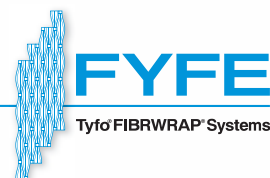
# Tyfo<sup>®</sup> FIBRWRAP<sup>®</sup> System (TFS<sup>®</sup>)



Sinds de oprichting in 1988 is Fyfe Co LLC door middel van een grondig onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma erin geslaagd om het **Tyfo<sup>®</sup> FIBRWRAP<sup>®</sup> System (TFS<sup>®</sup>)** te ontwikkelen. Het **TFS<sup>®</sup>** is getest en goedgekeurd door meer onafhankelijke autoriteiten dan welk ander systeem dan ook.

Met koolstof, glas of aramide versterkte vezels worden gecombineerd met hars van hoge kwaliteit, zodat er een scala aan hoogwaardige FRP versterkende systemen ontstaat die op hun beurt constructeurs voorzien van een verscheidenheid aan opties om te voldoen aan de specifieke behoeften van een project.

Het succes wordt bewezen door het feit dat het **TFS<sup>®</sup>** een betrouwbaar composiet versterkend systeem is met meer goedkeuringen en meer aantoonbare, bewezen installaties dan welk ander systeem in de industrie dan ook. Het **TFS<sup>®</sup>** bevat een koolstofvezeloplossing die voldoet aan de eisen van de International Building Code<sup>®</sup> (IBC<sup>®</sup>).



# Network

Fibrwrap Construction Europe Territory

www.ThinkBAG.eu



**FIBRWRAP CONSTRUCTION EUROPE •**



## Een netwerk dat zich steeds verder buiten Europa uitbreidt

Als u met FibrCon werkt, wordt u opgenomen in de grootste familie van bedrijven wereldwijd, voor alle constructieve renovaties. Met kantoren over de hele wereld is Fibrwrap een internationaal bedrijf met een plaatselijk tintje dat mensen, gebouwen en goederen beschermt en versterkt. Overal.



**FIBRWRAP NEDERLAND B.V.**

Postbus 77, 8330 AB, Steenwijk, Nederland  
Tel: +31 (0) 521 788 427  
E-mail : [info@fibrwrap.nl](mailto:info@fibrwrap.nl)

[www.fibrwrap.nl](http://www.fibrwrap.nl)