

SHERWIN-WILLIAMS®

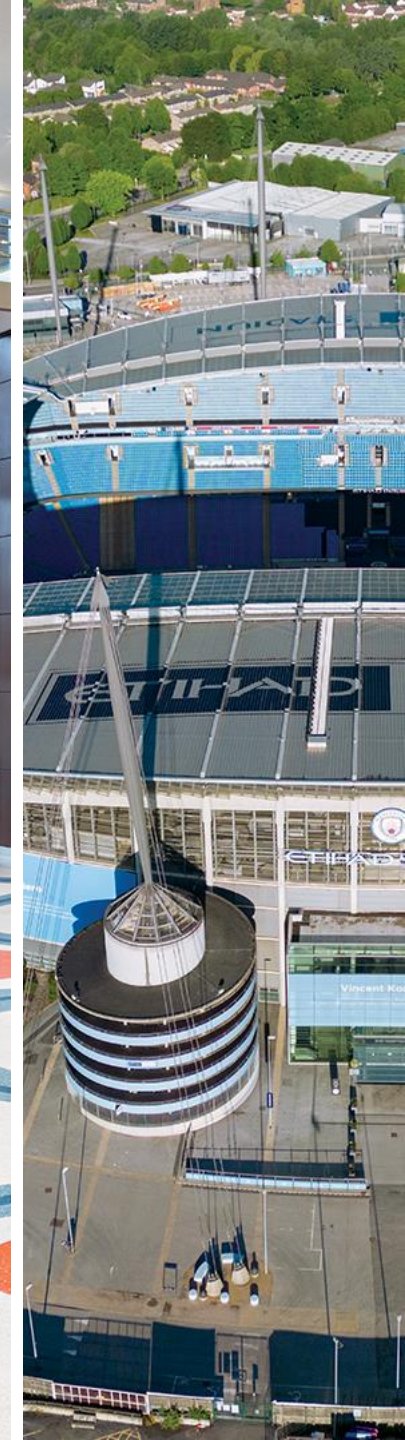
PROTECCIÓN DE ACTIVOS

PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO



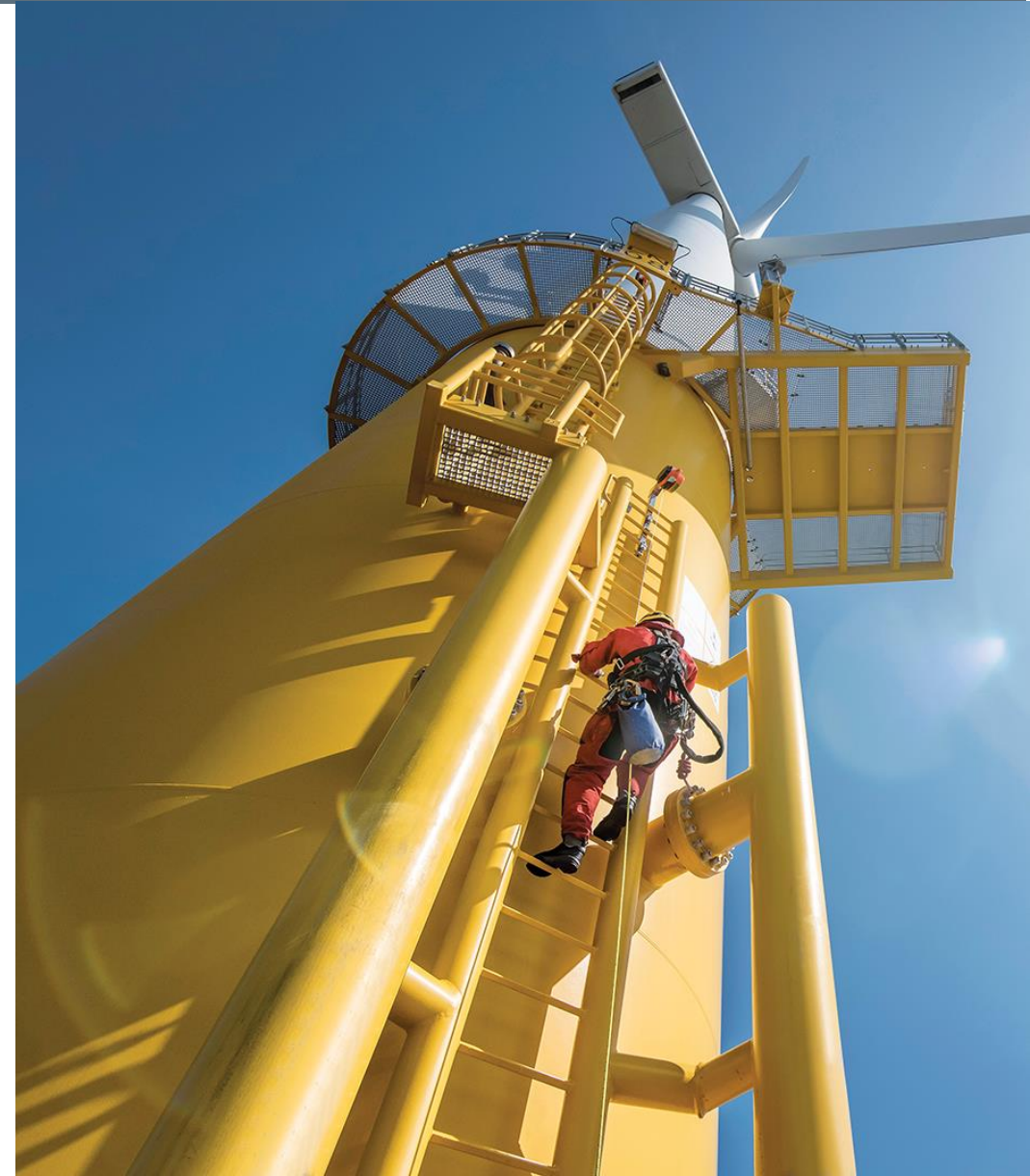
Daniel Morales Sepulveda.
Project Development Manager - PDM

PROTECTIVE & MARINE COATINGS



PROTECCIÓN DE ACTIVOS EN LA INDUSTRIA.

La **protección contra el fuego** implica medidas para prevenir incendios y para mitigar su propagación y daño en caso de que ocurran. Esto puede incluir sistemas de detección y extinción de incendios, como alarmas de humo, extintores, sistemas de rociadores automáticos, y diseño de edificios con **materiales resistentes al fuego** y rutas de escape seguras.



- Proteger la vida
- Proteger la estructura del edificio
- Evita que el fuego se expanda



El diseño estructural de un edificio o estructura puede implicar una serie de variables, que pueden incluir:

Cargas de diseño: tales como carga muerta (peso propio de la estructura), carga viva (cargas móviles como personas y mobiliario), carga de nieve, carga de viento, entre otras

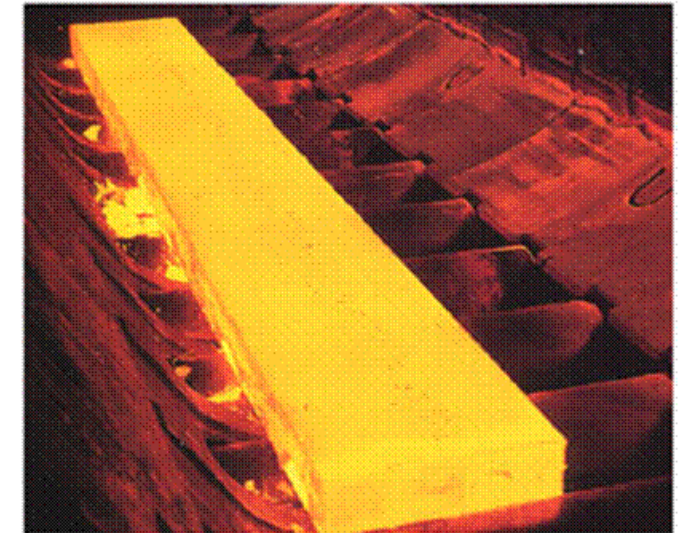
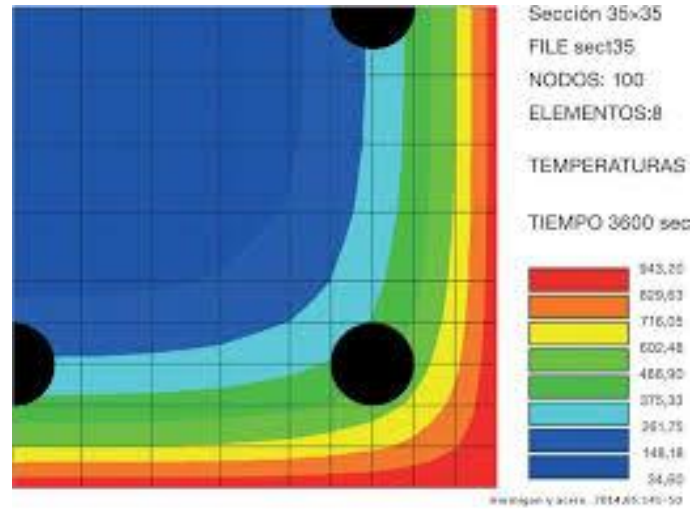
Propiedades del material: como resistencia a la compresión, tracción, flexión, entre otras, que varían según el tipo de material utilizado (concreto, acero, madera, etc.)

Geometría y distribución de cargas: la forma y disposición de la estructura, así como la ubicación de las cargas, pueden influir en el diseño.

Normativas y códigos de construcción: los requisitos y estándares de seguridad establecidos por las autoridades locales y organismos de regulación

Condiciones del sitio: como la ubicación geográfica, el tipo de suelo, la amenaza sísmica, entre otros, que afectan la respuesta estructural.

Durabilidad y mantenimiento: consideraciones sobre la vida útil de la estructura y los requisitos de mantenimiento a largo plazo

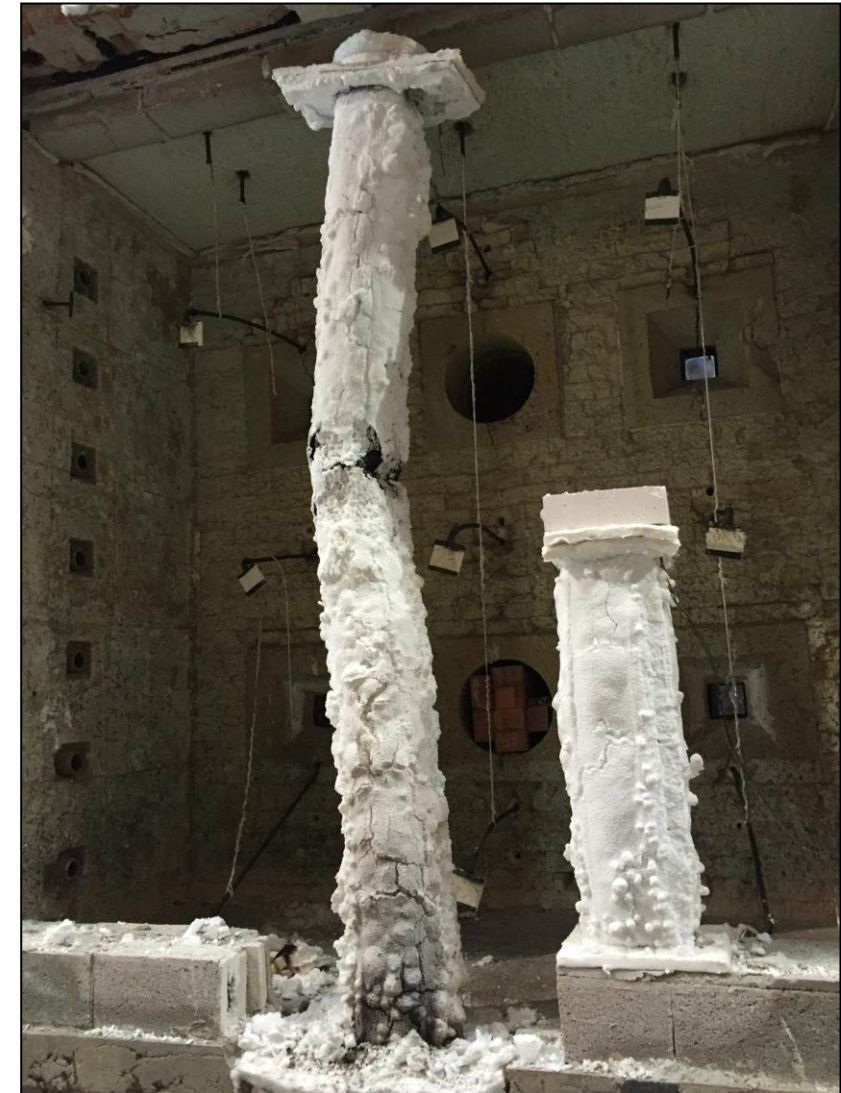
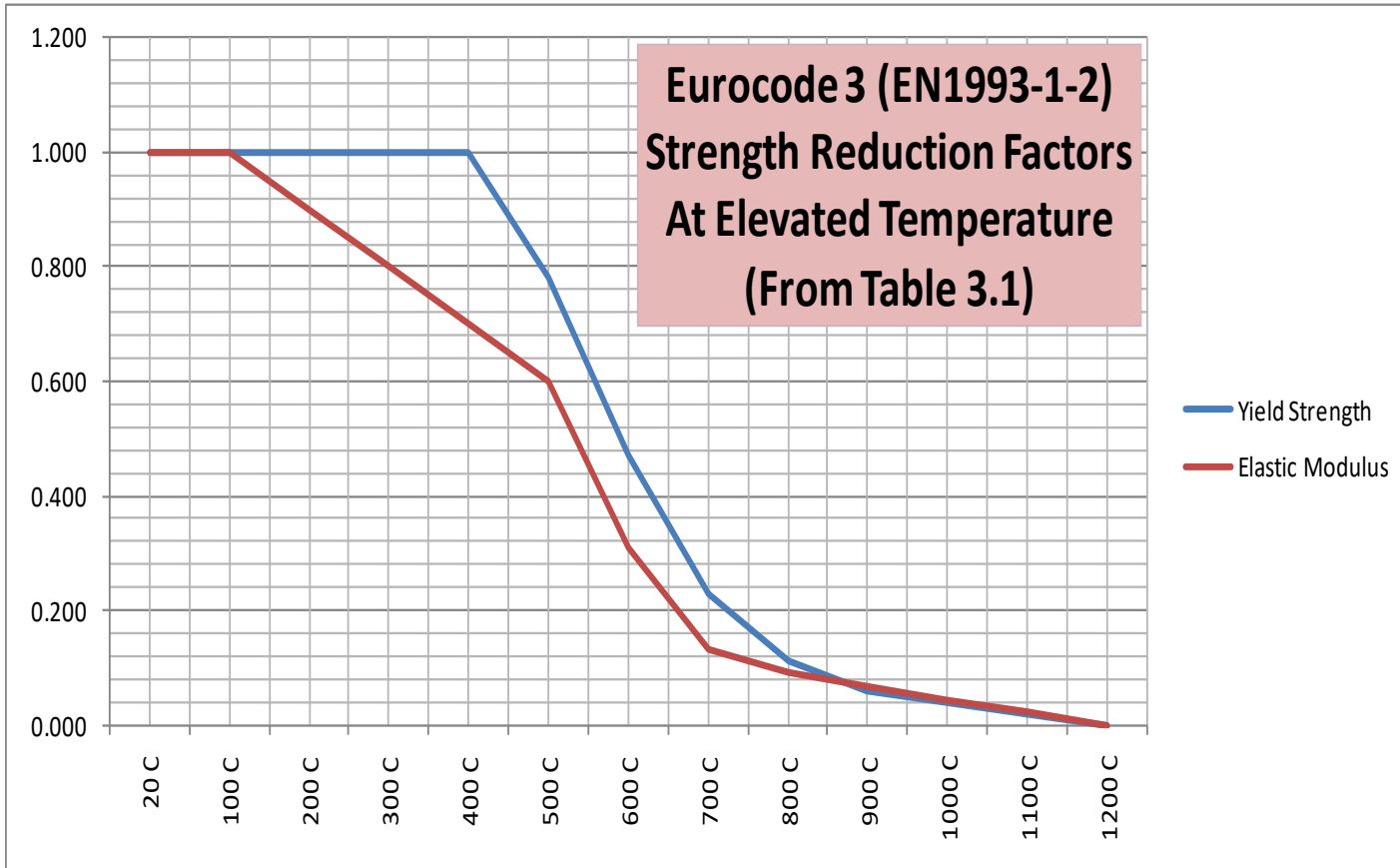


Materiales aislantes
Alto gradiente de Temperatura
bordes \neq interior
Madera \rightarrow Sobre dimensión

Materiales conductores
Bajo gradiente
“uniforme”
Acero \rightarrow Protección

COMPORTAMIENTO ACERO FRENTE AL FUEGO

SHERWIN-WILLIAMS®



COMPORTAMIENTO ACERO FRENTE AL FUEGO

SHERWIN-WILLIAMS®

MASIVIDAD BAJA
Ejemplo 60 m⁻¹



CALENTAMIENTO
LENTO
15 minutos aprox.

MENOR
PROTECCIÓN
Ej. 785 micras F-60

MASIVIDAD ALTA
Ejemplo 300 m⁻¹



CALENTAMIENTO
RÁPIDO
5 minutos aprox.

MAYOR
PROTECCIÓN
Ej. 2300 micras F-60



COMPORTAMIENTO AL FUEGO MIN, HRS PROTECCION

SHERWIN-WILLIAMS®

TITULO 4: DE LA ARQUITECTURA

CAPITULO 3

ELEMENTOS DE CONSTRUCCION									
TIPO	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
a	F-180	F-120	F-120	F-120	F-120	F-30	F-60	F-120	F-60
b	F-150	F-120	F-90	F-90	F-90	F-15	F-30	F-90	F-60
c	F-120	F-90	F-60	F-60	F-60	-	F-15	F-60	F-30
d	F-120	F-60	F-60	F-60	F-30	-	-	F-30	F-15

SIMBOLOGIA:

Elementos verticales:

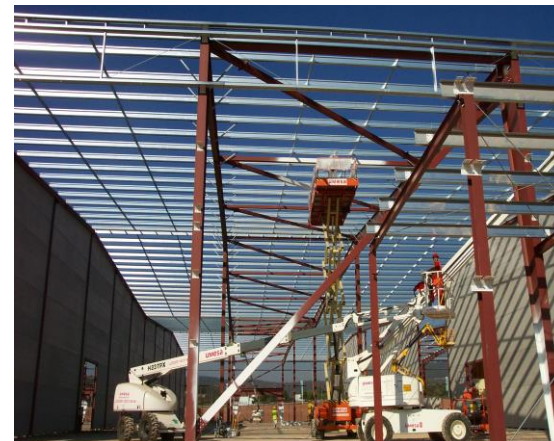
- (1) Muros cortafuego
- (2) Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera
- (3) Muros caja ascensores
- (4) Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)
- (5) Elementos soportantes verticales
- (6) Muros no soportantes y tabiques

Elementos verticales y horizontales:

- (7) Escaleras

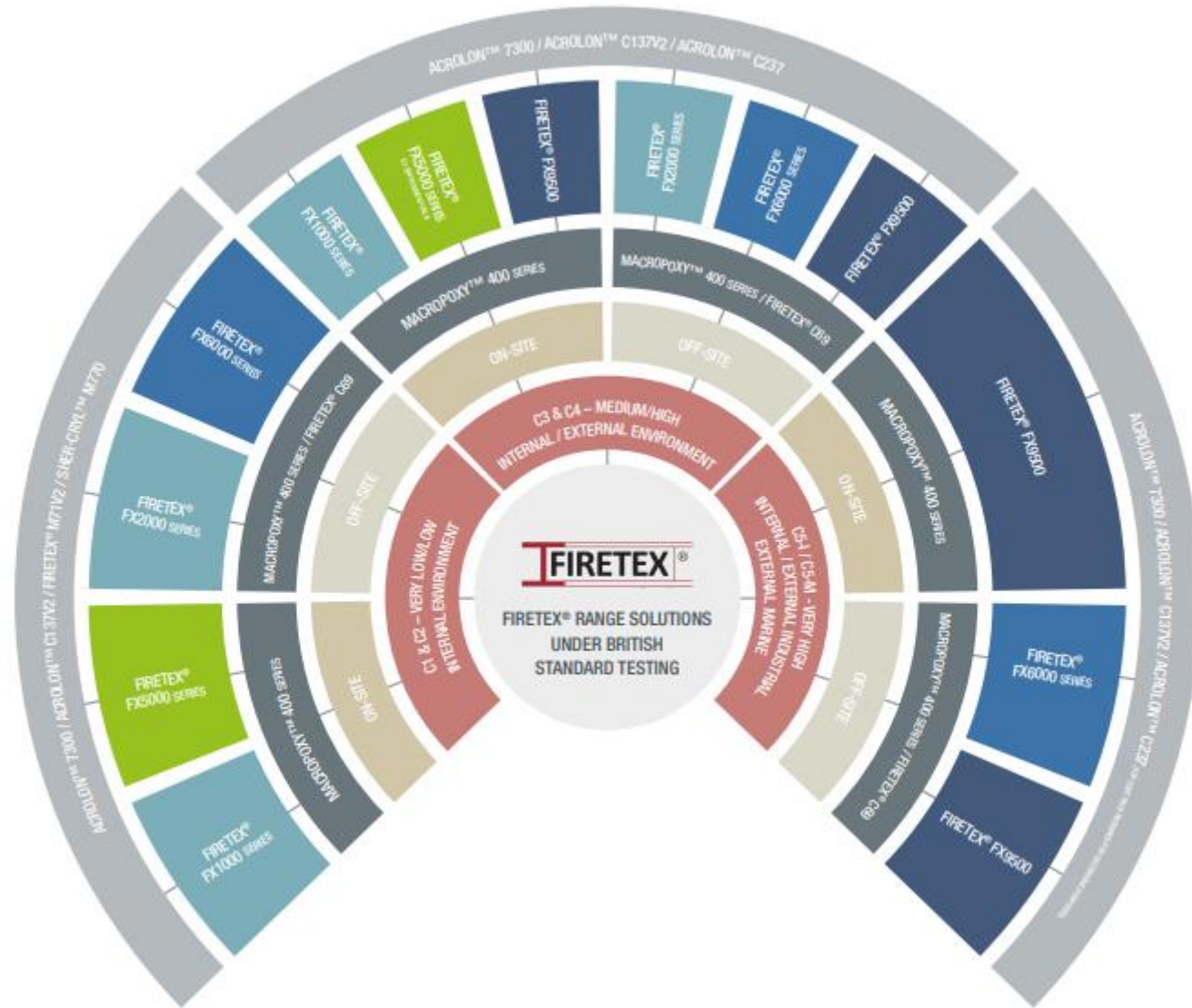
Elementos horizontales:

- (8) Elementos soportantes horizontales
- (9) Techumbre incluido cielo falso



FIRETEX CELLULOSIC BROCHURE

- KEY:
- SERVICE ENVIRONMENT
 - PRIMERS
 - WATER BASED
 - SOLVENT BASED
 - METHACRYLATE BASED
 - EPOXY BASED
 - TOP COATS



Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC)



INNOVACION ALTA PRODUCTIVIDAD



FIRETEX® FX6010

Intumescente de Secado Ultra-rápido

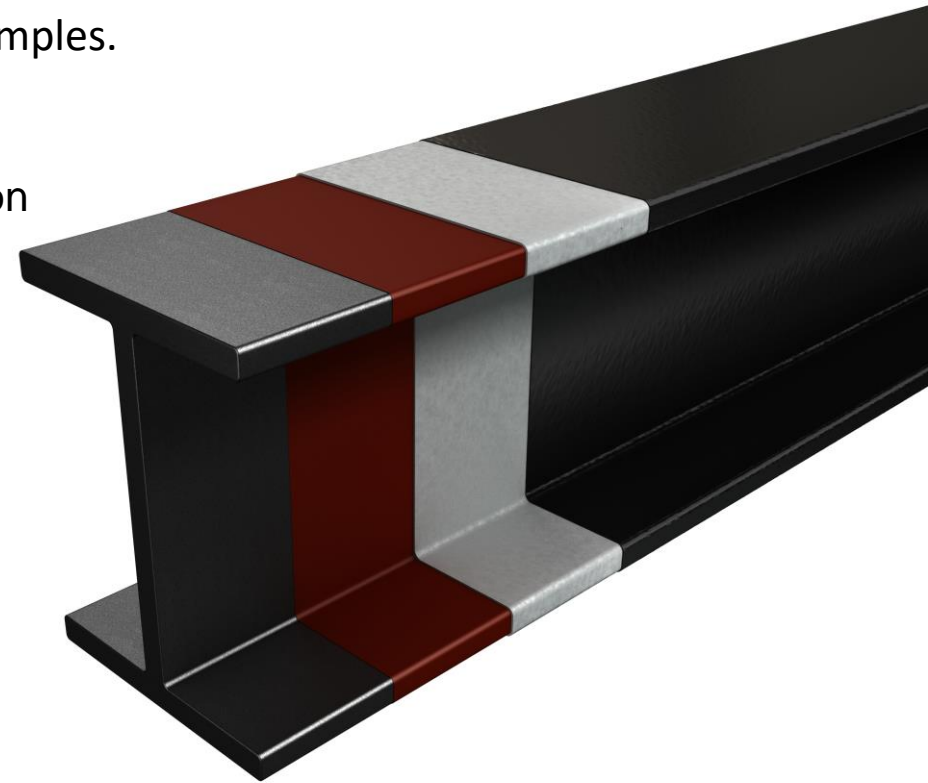
La última incorporación a la serie de productos FIRETEX FX6000, el FX6010, ofrece todos los beneficios del FX6002, pero con la capacidad de pulverizarse a través de equipos tradicionales simples.

Características realmente diferenciadas:

- Curado/secado **ultra-rápido** para acelerar la productividad y la finalización del proyecto.
- Ideal para aplicaciones **en el taller y en el sitio**
- Acabado **muy decorativo**
- **Resistencia significativa al daño**
- Durabilidad ambiental **C5**
- **Alta densidad de película**, lo que reduce el número de capas.
- **Alto contenido de sólidos**/VOC ultra-bajo
- **Tecnología patentada** de Sherwin-Williams

Continúa ofreciendo un rendimiento esencial:

- Hasta **150 minutos** de protección contra incendios BS/EN
- Protección **de viga celular de hasta 2 horas**
- Requisitos de espesor de película **altamente competitivos** para todos los períodos de tiempo



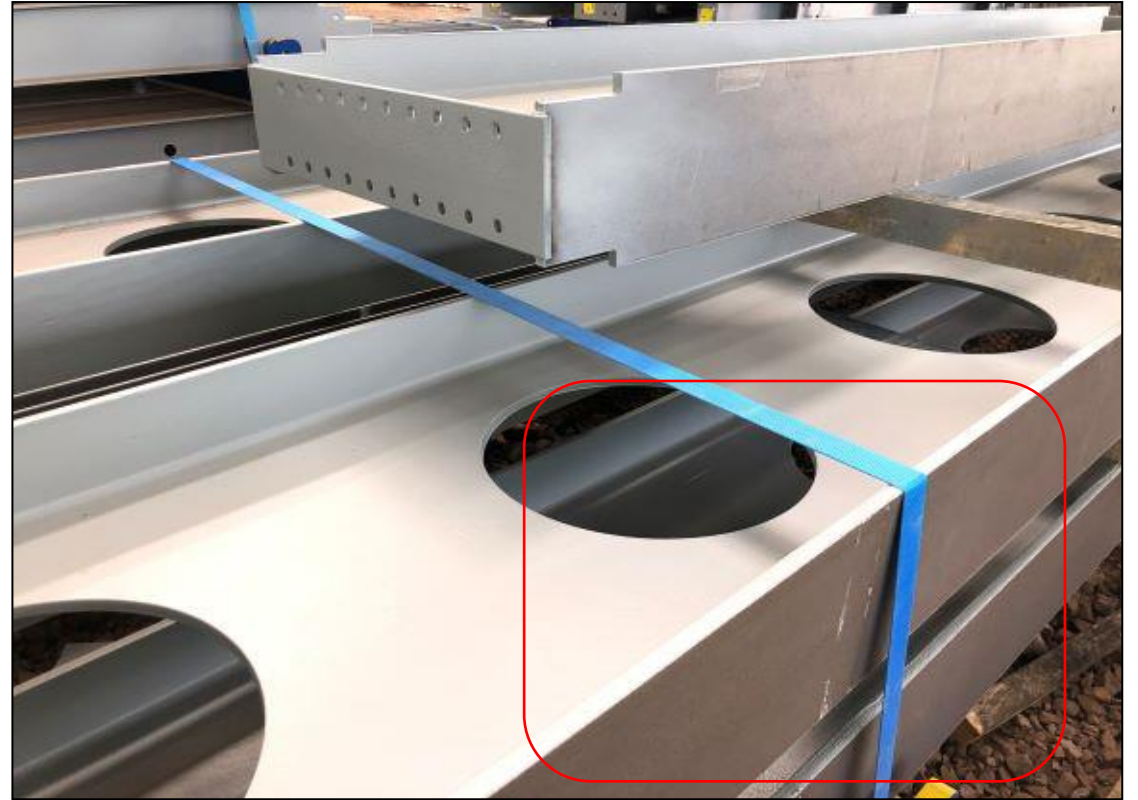
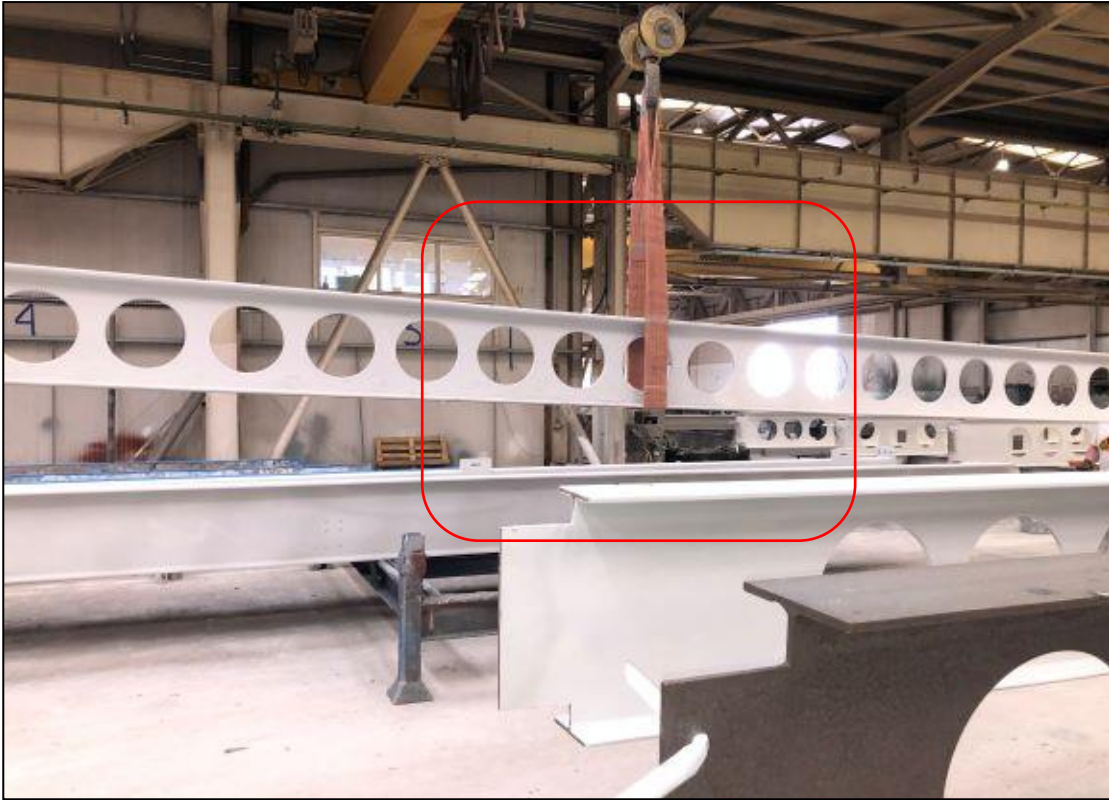
Aplicado en taller el viernes por la tarde...




... el lunes siguiente



... Resistente al daño




Sherwin-Williams proporciona toda la documentación a todas las partes interesadas



Sherwin-Williams
Protective & Marine Coatings

Client Schedule



Project Reference FE20400a Project Name Kansas City
 Region/Approval USA - UL263
 Date Created 20/08/2013 09:30:16 Date Last Changed 26/08/2013 00:55:35 Revision Number 0

Location
 Site Address Site Contact Site Phone

Customer
 Customer Contact

Project Description

Comments
 Dry Interior Conditioned Space (ICS) environment assumed. (A)
 Floor construction: Slab + Fluted Deck with FILLED VOIDS. Fire-stop is not included in this offer. The GC should be notified of this cost implication. (A)
 Zero or N/A DFT/WFT values denote that we are unable to offer protection to the section specified. (K)
 In the absence of instruction section exposure assumed as follows - All W sections as 3-sided beam and all HSS as 4-sided column. (A)

Reference	Section Details								Fire Protection				Topcoat				
	Group	Item	Designation	Exposure	Section Use	Data Type	Qty	Length (ft)	Area (F)	F/R	Product	DFT (mils)	WFT (mils)	Amount (US Gallons)	Topcoat	DFT (mils)	WFT (mils)
1		HSS6x6x1/4	4-Sided	Column	C	1	220.0	424.3	120 min	FX5120	309	447	118.3		0	0	0.0
2		W12x19	3-Sided	Beam	R	1	120.0	354.4	120 min	FX5120	191	277	61.2		0	0	0.0
3		HSS10x4x3/8	4-Sided	Column	C	1	28.0	90.3	120 min	FX5120	239	346	19.5		0	0	0.0
4		HSS12x6x3/8	4-Sided	Column	C	1	111.0	321.1	120 min	FX5120	239	346	69.3		0	0	0.0
5		W12x14	3-Sided	Beam	R	1	59.0	171.1	120 min	FX5120	0	0	0.0		0	0	0.0
6		W12x22	3-Sided	Beam	R	1	33.0	98.1	120 min	FX5120	185	268	16.4		0	0	0.0

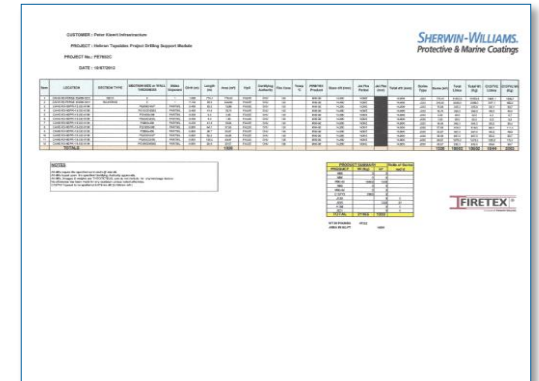
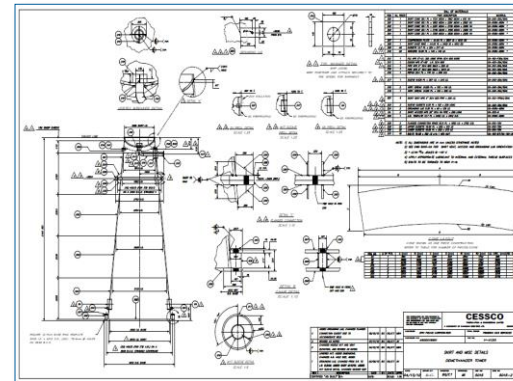
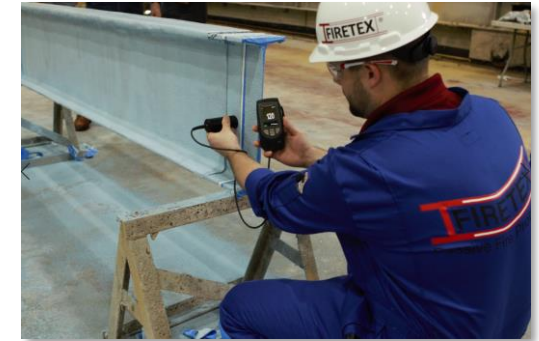
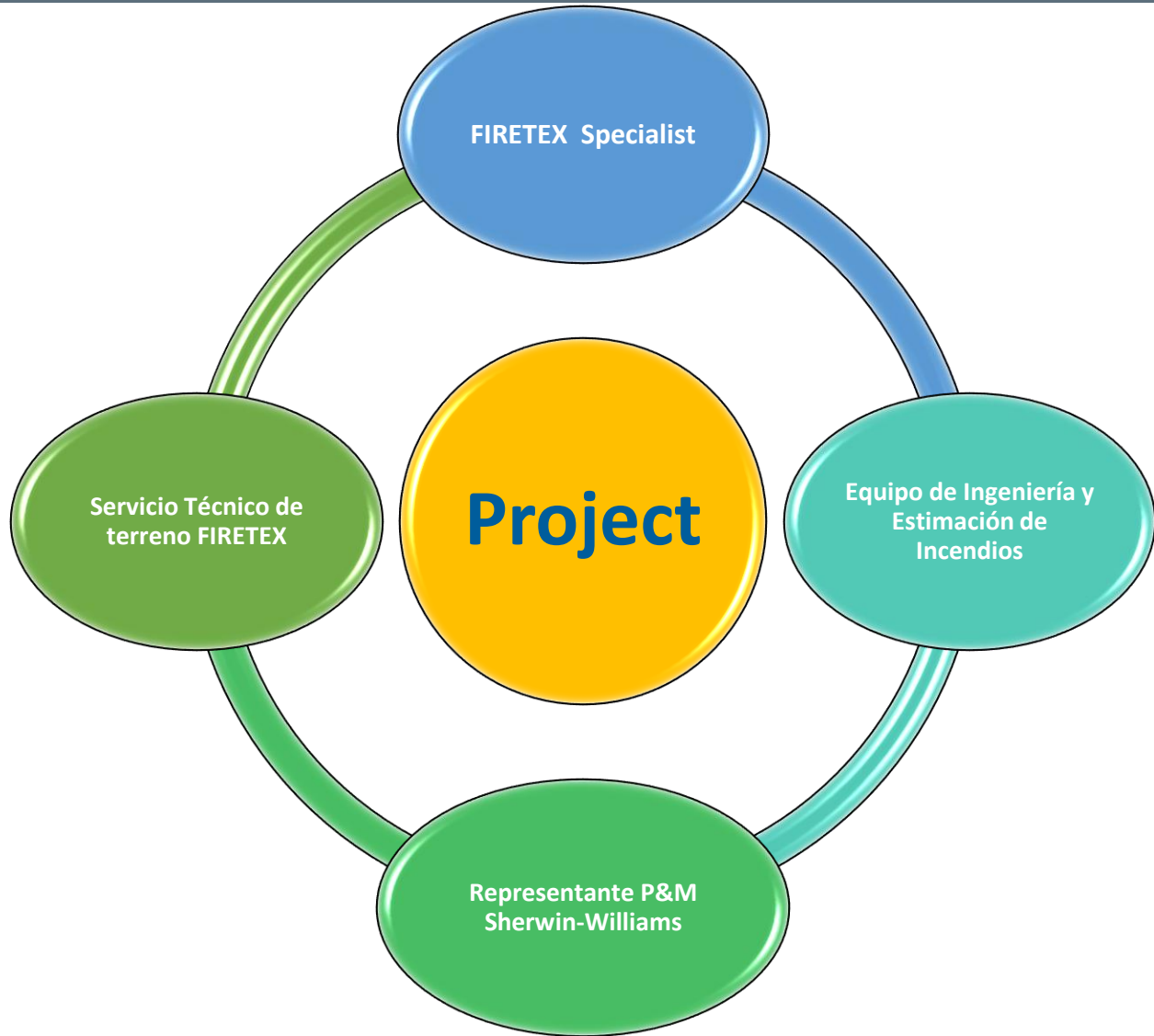


Date Created 20/08/2013 09:30:16 Date Last Changed 26/08/2013 00:55:35 Revision Number 0

Theoretical Properties

Product	Area (F)	Amount (US Gallons)	Number of Units	Topcoat	Area (F)	Amount (US Gallons)	Number of Units
FX5120	1,459.3	284.7	57 x 5 US Gallons	Topcoat Not Specified	1,459.3		
Total Coated	1,288.2	284.7		Total Coated	0.0	0.0	
Total Area (F)	1,459.3			Total Area (F)	1,459.3		

Sherwin-Williams brinda apoyo desde la planificación hasta la finalización



Sherwin-Williams brinda apoyo desde la planificación hasta la finalización



CERTIFICADO Thirth Part

COMPROBADO

- Experiencia en la materia de protección contra incendios
- Trayectoria comprobada en recubrimientos protectores
- Minimización del impacto ambiental
- Aprobaciones OEM & Fire test Lab Gobierno.



Total más bajo Costo aplicado

- Materiales listos para aplicar
- 28 representantes de servicio técnico centrados en la mejora continua de las aplicaciones
- Métodos de aplicación flexibles: single, plural y llana



Logístico Apoyo

- Soporte de inventario justo a tiempo
- Entrega en el mismo día y al día siguiente
- Inventario local en más de 50 puntos de distribución propiedad de la empresa

Mayor Duracion Menor Costo Mayor Productividad.

SHERWIN-WILLIAMS®



GRACIAS