



The Chemical Company

# MBrace® S&P Laminates

Laminado de fibra de carbono de alta resistencia

## USOS RECOMENDADOS

- Refuerzo para momentos positivos y negativos
- Adecuación estructural o cambio de uso
- Rehabilitación antisísmica
- Corrección de errores de diseño y construcción
- Reemplazo del acero de refuerzo corroído

## Emplazamiento

- Vertical
- Horizontal
- Exterior
- Interior

## Substratos

- Concreto
- Mampostería
- Madera
- Acero

## DESCRIPCION

MBrace S&P Laminado es un laminado prefabricado de alta resistencia en base a fibra de carbono/epoxi. Estos laminados se colocan sobre la superficie del concreto, o en ranuras cerca de la superficie, para

aumentar la resistencia y rigidez de estructuras de concreto y mampostería. Los laminados se adhieren al concreto o a la mampostería utilizando resinas epoxi en pasta. La reparación que resulta es ligera y no se corroe, siendo mucho mas fácil de instalar que el acero.

### CARACTERISTICAS

Muy alta resistencia en relación al peso
No corroe
Extremadamente durable
Fácil de instalar
Bajo impacto estético

### BENEFICIOS

Puede adicionar una resistencia importante a una estructura sin adicionar mucho peso muerto
Ofrece reparaciones extremadamente durables inclusive en aplicaciones exteriores
Resistencia extrema a un amplio rango de condiciones ambientales
Puede instalarse rápidamente aún en áreas de acceso limitado
Fácil de encubrir , no cambia significativamente las dimensiones de miembros existentes, adaptándose alrededor de formas complejas

## FORMA DE APLICACIÓN

### MBrace S&P Laminado 10/1.4

- MBrace Laminado 10/1.4 se utiliza para aplicaciones de reforzamiento a cortante y flexión en ranuras en el concreto cerca de la superficie (NSM). En este tipo de aplicación los laminados se insertan en ranuras llenas con pasta epóxica en las ranuras cortadas en la superficie de la estructura de concreto o mampostería.
- Los laminados proporcionan refuerzo, resistencia y rigidez adicional a la estructura que equivale a colocar acero de refuerzo. Sin embargo a diferencia del acero, el MBrace Laminado 10/1.4 no se corroe. Permite que las barras se instalen en ranuras menos profundas pues el cubrimiento de concreto requerido es mínimo.
- MBrace Laminado 10/1.4 se colocan en ranuras de 6 mm (1/4") de ancho y 12 mm (1/2") de profundidad y se adhiere con pasta epóxica.

### MBrace S&P Laminado 50/1.4 & 100/1.4

- Los laminados MBrace S&P Laminado 50/1.4 & 100/1.4 se utilizan sobre la superficie del concreto para reforzamiento a cortante y a flexión. Este

método no requiere el corte con sierra y es ideal para aplicaciones donde la adherencia no es tan crítica y no habrá abrasión.

- MBrace S&P Laminado 50/1.4 & 100/1.4 se adhieren a la superficie con adhesivo epóxico en pasta directamente aplicado sobre la superficie del concreto o de la mampostería.

## Preparación de la superficie

### CONCRETO Y MAMPOSTERÍA

- MBrace S&P Laminados se deben de aplicar sobre substratos preparados con el adhesivo epóxico CONCRETSIVE® u otro adhesivo epóxico aprobado.
- Las superficies de concreto y mampostería deben de tratarse para remover las partículas sueltas y limpiar la superficie de todo polvo aceite u otros contaminantes.
- Los huecos existentes deben de parcharse con un mortero aprobado.

## Aplicación

- Cuando se manejen rollos completos de laminado se recomienda el uso del MBrace S&P



- Laminate Dispenser Frame. Corte los laminados con una sierra recíproca con dientes finos o con esmeril.
- Limpie el lado opaco del laminado con acetona y limpie con un trapo para remover toda la suciedad, aceite y huellas. Siempre pase el paño en una dirección hasta que ya no aparezca ningún residuo en el paño.
  - Aplique el CONGRESIVE® utilizando MBrace Paste Adhesive Dispenser y presione los laminados contra la superficie utilizando un rodillo de goma dura o el MBrace Rib Roller con una cubierta de goma.
  - Utiliza acetona o metil etil cetona para remover el exceso de adhesivo epóxico. Cumpla con las regulaciones de seguridad y protección al manejar solventes.

## DATOS TÉCNICOS

S&P Laminates	10/1.4 (NSM)	50/1.4	100/1.4
Tipo de Fibra	Carbono	Carbono	Carbono
Matriz de Resina	Epóxica	Epóxica	Epóxica
Volumen de Fibra	70%	70%	70%
Ancho Nominal mm (")	10 (3/8)	50 (2)	100 (4)
Espesor Nominal mm (")	1.4 (0.055)	1.4 (0.055)	1.4 (0.055)
Area de Diseño mm <sup>2</sup> (pulg <sup>2</sup> )	14 (0.0217)	70 (0.109)	140 (0.217)
Módulo de Elasticidad GPa (ksi)	159 (23000)	159 (23000)	159 (23000)
Tensión Última MPa (ksi)	2689 (390)	2689 (390)	2689 (390)
Uso de resina M/L (pie/galón)	12 (150)	14.5 (180)	7.2 (90)

## RECOMENDACIONES

- No aplique sobre sustrato húmedo o mojado
- Solo utilice MBrace S&P Laminate cuando la temperatura ambiente esta entre 16°C y 41°C (60°F y 105°F) o en el rango de temperatura de aplicación aprobado para el adhesivo epóxico

## ALMACENAMIENTO

- Almacene en un lugar seco protegido de la luz directa del sol y a temperatura entre los 10°C y 30°C (50°F-90°F).
- Almacene el laminado en los rollos originales hasta que se vaya a utilizar. Mantenga los laminados secos y sin polvo ni aceite.
- La vida en almacén es de 18 meses cuando se almacena a 21°C (70°F)

BASF Construction Chemicals  
23700 Chagrin Blvd.  
Cleveland, OH, USA, 44122  
1-216-839-7550

México 55-5899-3984	Guadalajara 33-3811-7335	Monterrey 81-8335-4425	Mérida 999-925-6127	Tijuana 664-686-6655
Costa Rica 506-2440-9110	Panamá 507-300-1360	Puerto Rico 1-787-258-2737	Rep. Dominicana 809-334-1026	
Argentina 54-34-8843-3000	Brasil 55-11-2718-5555	Chile 56-2-799-4300	Colombia 57-1-632-2260	Ecuador 593-2-3-979-500
				Perú 511-385-0109
				Venezuela 58-212-256-0011