

## Consolidación de bóvedas en caña mediante cintas de fibra de vidrio

LV122\_SA\_ES\_R2-0420

### FICHA DE APLICACIÓN

Consolidación de bóvedas en caña mediante cintas de fibra de vidrio mediante:

1. limpieza y regularización del sustrato;
2. imprimación;
3. aplicación del adhesivo epoxi;
4. aplicación del tejido;
5. impregnación;
6. ejecución de anclas;
- 6b. construcción de conectores;
7. finalización de operaciones.

#### 1) LIMPIEZA Y REGULARIZACIÓN DEL SUSTRATO

Retire las partes inconsistentes y desprendibles. Repare cualquier lesión presente con mortero adecuado de la línea Limepor.

Reconstruya la continuidad del material y eventualmente regularice la superficie con **Basic MALTA M15** mezclado con látex apropiado de la familia Kimitech. Si es necesario en caso de soporte no plano, realice pistas de regularización.

Limpie a fondo la superficie con aspiradoras o aire comprimido. No mojar el sustrato.

#### 2) IMPRIMACIÓN

Aplicación sobre la superficie tratada de imprimación a base de resina sintética de dos componentes en dispersión acuosa **Kimicover FIX** con un consumo mínimo de:

- 0.5 Kg/m<sup>2</sup> (en el caso de soportes de caña y yeso)

#### 3) APLICACIÓN DEL ADHESIVO EPOXI

Posterior difusión del adhesivo epóxico tixotrópico de dos componentes con **Kimitech EP-TX** sin solvente. El producto tendrá la función de nivelar la superficie a reforzar y crear una capa adhesiva para la aplicación posterior del refuerzo.

Consumo mínimo de:

- 5 Kg/m<sup>2</sup> en soporte irregular;
- 2-2.5 Kg/m<sup>2</sup> en un soporte regularizado con mortero

**Basic MALTA M15.**

#### 4) APLICACIÓN DEL TEJIDO

Coloque el tejido **Kimitech VR** (previamente cortado a medida), todavía seco, en la dirección y posición requeridas por el proyecto, directamente sobre el nuevo **Kimitech EP-TX**.

Incorporar el tejido en la capa de resina, usando el rodillo compuesto (rodar siempre en la dirección del fibras, ejerciendo una ligera presión, teniendo cuidado no mover el tejido durante esta fase).

Enrolle hasta que la resina emerja entre las fibras y las impregne por completo, formando una capa uniforme sobre el tejido.

Elimine cualquier burbuja de aire que pueda quedar atrapada entre el tejido y el sustrato y continúe rodando en la dirección de las fibras.

#### 5) IMPREGNACIÓN

La impregnación húmeda con epoxi de dos componentes **Kimitech EP-IN/CMP** de viscosidad media aplicada con brocha o rodillo en varias capas y lentamente para que se complete la impregnación del tejido. El consumo variará según el peso del tejido (consulte la ficha técnica).

Cualquier capa de refuerzo adicional debe aplicarse fresca sobre fresca e inmediatamente impregnada con la resina **Kimitech EP-IN/CMP**. Si no es posible proceder inmediatamente con la aplicación de la siguiente capa de tejido, proporcione un nuevo polvo de cuarzo, deje pasar al menos 12 horas (a + 23°C), aplique una capa de resina epoxi **Kimitech EP-IN/CMP** (consumo mínimo 1 Kg/m<sup>2</sup>) y proceder con la aplicación de otras capas.

Alternativamente al polvo de cuarzo, después de al menos 12 horas (a + 23°C), lijar con papel abrasivo (grano 60) la superficie de la primera laminación, retire cuidadosamente el polvo, aplique **Kimitech EP-IN/CMP** (consumo mínimo 1 Kg / m<sup>2</sup>) y proceda con la aplicación de capas adicionales. En el caso de aplicaciones muy desarrolladas en longitud para las cuales es necesario usar múltiples piezas de tejido, cualquier superposición posterior con otras capas de tejido debe alternarse entre sí a lo largo de la dirección de las fibras, para no hacer que las posiciones de las articulaciones coincidan entre las diversas capas.

#### 6) EJECUCIÓN DE ANCLAS

Para los anclajes necesarios como protección contra la delaminación (fuera de cálculo) en los extremos de los refuerzos cuando se opera en soportes particularmente pobres, en el caso de empujes ortogonales a la superficie de colocación (que pueden generarse en el caso de refuerzos intrados de bóvedas) o las esquinas cóncavas (círculos de pilares de mampostería y materiales de piedra caracterizados por geometrías articuladas) se utilizarán

conectores de realizar in situ (**Kimitech FIOCCO VR**).

## 6B) CONSTRUCCIÓN DE CONECTORES

Preparación de los sistemas de conexión mediante:

- a. preparación de trozos;
- b. perforación y lechada del conector;
- c. descamación y impregnación.

a. Preparación de los trozos a realizar con **Kimitech FIOCCO VR**:

- corte al tamaño del trozo;
- cortar la trama de polipropileno al final;
- descamación del final;
- impregnación;
- enrollamiento longitudinal de la cinta.

b. Sobre el soporte en el que se ha aplicado previamente el refuerzo FRP, se realizan perforaciones para fijar los trozos, tales como sistemas de conexión y dispositivos de refuerzo anti-laminación.

El tamaño del agujero debe ser adecuado en relación con el diámetro equivalente del trozo elegido. Insertar el trozo preparado en precedencia y lechada con resina epoxi **Kimitech EP-IN/CMP**.

c. Descamación del conector en la superficie del refuerzo e impregnación con resina epoxi **Kimitech EP-IN/CMP**.

## 7) FINALIZACIÓN DE OPERACIONES

Si se requieren revestimientos protectores gruesos, aplique un polvo de cuarzo fino ( $D_{\text{máx}} \sim 1 \text{ mm}$ ) a la resina de impregnación aún fresca para garantizar una rugosidad superficial adecuada para la nivelación posterior, que se aplicará después de un mínimo de 7 días desde la colocación del refuerzo .

No es necesario quitar el polvo si tiene la intención de proteger el refuerzo con una pintura protectora simple.

### ALTERNATIVAS POSIBLES

Como alternativa a **Kimitech EP-IN/CMP**, se puede utilizar la resina epoxi fluida de dos componentes **Kimitech EP-IN**.