

MANUALE DI PREPARAZIONE E APPLICAZIONE

MAPEWRAP C BI-AX SYSTEM



Manuale di applicazione
MAPEWRAP C BI-AX SYSTEM
14/05/2021 – v.01

Sommario

| | | |
|------|-------------------------------|---|
| 1. | Introduzione | 3 |
| 2. | MAPEWRAP C BI-AX SYSTEM | 4 |
| 2.1. | Componenti | 4 |
| 2.2. | Campo di applicazione | 4 |
| 2.3. | Procedura di applicazione | 4 |
| 2.4. | Rivestimento protettivo | 5 |
| 2.5. | Condizioni di stoccaggio | 6 |
| 2.6. | Precauzioni d'uso e sicurezza | 6 |
| 3. | Avvertenze | 7 |

1. Introduzione

Il presente Manuale ha lo scopo di fornire indicazioni per l'applicazione dei sistemi di rinforzo strutturale MAPEI:

MAPEWRAP C BI-AX SYSTEM

Tali sistemi sono ad uso professionale e possono essere applicati solo da imprese e da applicatori opportunamente formati e con comprovata esperienza nello specifico settore dell'applicazione di sistemi FRP (*Fiber Reinforced Polymer*).

La scelta del sistema da utilizzare deve essere subordinata alle specifiche indicazioni del progetto redatto da un professionista abilitato.

L'applicazione del sistema deve essere subordinata a preventive verifiche delle condizioni del supporto, necessarie per accertare l'effettiva possibilità di posa del sistema.

Per la corretta applicazione dei sistemi di rinforzo si raccomanda di rispettare le indicazioni riportate nella versione più aggiornata delle schede tecniche di riferimento.

Si ricorda inoltre di seguire sempre le indicazioni fornite dalle schede di sicurezza dei prodotti interessati.

2. MAPEWRAP C BI-AX SYSTEM

2.1. Componenti

MAPEWRAP C BI-AX SYSTEM comprende un kit di prodotti composto da tessuto in carbonio in abbinamento a una specifica resina epossidica da utilizzare per la sua messa in opera.

I componenti del sistema sono i seguenti:

MapeWrap C BI-AX 300 W

Tessuto bidirezionale bilanciato in fibra di carbonio ad alta resistenza con elevato modulo elastico, del peso di 300 g/mq.

MapeWrap 31 T

Adesivo a base di resine epossidiche, di consistenza tissotropica, esente da solventi, per l'impregnazione e l'incollaggio con "sistema a secco" dei tessuti MapeWrap. Il componente B è contenuto all'interno del tappo del fustino di componente A.

2.2. Campo di applicazione

MAPEWRAP C BI-AX SYSTEM è indicato per il rinforzo di elementi laddove è indispensabile integrare la sezione resistente a flessione e a taglio, nel confinamento di elementi compressi o pressoinflessi per migliorarne la capacità portante o la duttilità, nell'adeguamento antisismico e restauro di strutture a volta, nel restauro di strutture bidimensionali come piastre, lastre, voltine e serbatoi.

2.3. Procedura di applicazione

Preparazione del supporto

La superficie sulla quale applicare il sistema deve essere perfettamente pulita, asciutta e meccanicamente resistente. Se il supporto risulta danneggiato è necessario rimuovere le parti ammalorate mediante martellatura manuale o pneumatica o idroscarifica. Procedere quindi al ripristino delle superfici mediante i prodotti delle linee Mapefer, Mapegrout o Mape-Antique come da prescrizioni riportate nelle relative schede tecniche. Dopo il ripristino attendere almeno tre settimane prima di procedere alla messa in opera del sistema di rinforzo.

Tutti gli spigoli vivi presenti negli elementi da rinforzare devono essere smussati con raggio di curvatura non inferiore a 2 cm (in accordo a CNR DT 200 R1/2013).

Nell'eventualità di pretrattamento consolidante del supporto con MapeWrap Primer 1 (si veda relativa scheda tecnica) la successiva applicazione di MapeWrap 31 T deve essere effettuata sul prodotto ancora "fresco".

Preparazione di MapeWrap 31 T

I due componenti di cui è composto MapeWrap 31 T devono essere miscelati tra loro. Versare il componente B nel componente A e mescolare a basso numero di giri, con trapano dotato di agitatore, fino ad ottenere la completa omogeneizzazione del prodotto. Rapporto di miscelazione: 4 parti in peso di componente A e 1 parte in peso di componente B. Per non incorrere in accidentali errori di dosaggio utilizzare l'intera confezione; nel caso le confezioni debbano essere impiegate parzialmente, effettuare la miscelazione dei due componenti impiegando una bilancia elettronica di precisione.

Applicazione della prima mano di MapeWrap 31 T

Applicare in spessore uniforme una prima mano di MapeWrap 31 T a spatola liscia.

Posa in opera di MapeWrap C BI-AX 300 W

Sullo strato di MapeWrap 31 T ancora “fresco”, porre in opera immediatamente il tessuto MapeWrap C BI-AX 300 W avendo cura di stenderlo senza lasciare alcuna grinza con le mani, protette da guanti impermeabili di gomma e pressarlo più volte utilizzando il Rullino per MapeWrap per permettere all’adesivo di penetrare completamente attraverso le fibre del tessuto. Applicare sui tessuti MapeWrap C BI-AX 300 W una seconda mano di MapeWrap 31 T. Per eliminare eventuali bolle d’aria occluse durante le precedenti lavorazioni, ripassare sul tessuto impregnato il Rullino per MapeWrap.

Giunzioni

La parte terminale della striscia di MapeWrap C BI-AX 300 W deve essere sormontata alla “testa” dello stesso tessuto per almeno 20 cm. La stessa procedura deve essere rispettata quando si devono congiungere più strisce, nella direzione longitudinale. Dopo la posa e la pressatura con l’apposito rullino, i tessuti MapeWrap C BI-AX 300 W non devono più essere mossi.

Procedura per l’applicazione a “fresco” (entro le 24 ore) di più strati di MapeWrap C BI-AX 300 W

Applicazione del primo strato di MapeWrap 31 T, posa in opera del primo strato di MapeWrap C BI-AX 300 W e stesura del secondo strato di MapeWrap 31 T. Posa in opera del secondo strato di MapeWrap C BI-AX 300 W e stesura del seguente strato di MapeWrap 31 T, procedendo in tale modo per tutti gli strati necessari.

Nota: nel caso l’applicazione di più strati di tessuto venga effettuata dopo le 24 ore è necessario ravvivare, mediante carteggiatura, lo strato precedente già indurito.

Norme da osservare durante e dopo la posa

Nessun accorgimento particolare deve essere preso con temperatura compresa tra +5°C (o +10°C in caso di pretrattamento con Mapewrap Primer 1) e +30°C. Nella stagione calda è opportuno non esporre il materiale al sole ed eseguire l’intervento di incollaggio nelle ore più fresche della giornata. Nei periodi invernali, nel caso si debbano eseguire interventi esterni con temperatura inferiore a +5°C (o +10°C in caso di pretrattamento con Mapewrap Primer 1) si raccomanda, prima di procedere alla riparazione o al rinforzo con i tessuti MapeWrap, di riscaldare il sottofondo almeno 24 ore prima di eseguire l’incollaggio e di predisporre adeguati sistemi isolanti al fine di scongiurare un eventuale pericolo di gelo. L’isolamento termico deve essere mantenuto almeno per le 24 ore successive. Immagazzinare, inoltre, il prodotto in ambiente riscaldato, prima di utilizzarlo.

Pulizia

A causa dell’elevata adesione dei prodotti epossidici descritti, si consiglia di lavare gli attrezzi di lavoro con solvente (alcol etilico, toluolo ecc.) prima dell’indurimento dei prodotti.

2.4. Rivestimento protettivo

Il rivestimento protettivo può essere eseguito, dopo il completo indurimento dei prodotti epossidici impiegati, con Mapelastic (malta cementizia elastica bicomponente) oppure con Elastocolor Pittura (pittura acrilica elastica) nelle condizioni e con le modalità prescritte dalle rispettive schede tecniche. I prodotti indicati forniscono una efficiente barriera contro i raggi U.V., il loro impiego è particolarmente consigliato in caso di strutture esposte alla radiazione solare e agli agenti atmosferici.

2.5. Condizioni di stoccaggio

Il prodotto MapeWrap C BI-AX 300 W è confezionato in scatole di cartone contenenti ciascuna 1 rotolo da 50 m.

Il prodotto MapeWrap 31 T è fornito in kit da 5 kg composti da un fustino da 4 kg (componente A) e un fustino da 1 kg (componente B).

Tutti i prodotti componenti il sistema devono essere conservati in luogo coperto e asciutto.

2.6. Precauzioni d'uso e sicurezza

MapeWrap C BI-AX 300 W è un articolo e riferendoci alle vigenti normative europee non necessita la preparazione della scheda dati di sicurezza. Durante l'utilizzo si raccomanda di indossare guanti e occhiali protettivi e di attenersi alle prescrizioni di sicurezza previste nel luogo di lavoro.

Tutte le disposizioni inerenti la sicurezza e la manipolazione degli altri componenti di MAPEWRAP C BI-AX SYSTEM sono riportate sulle schede di sicurezza dei singoli prodotti che compongono il ciclo. Si consiglia comunque agli utilizzatori di indossare guanti ed occhiali protettivi durante la miscelazione e l'applicazione dei prodotti. PRODOTTI PER USO PROFESSIONALE.

3. Avvertenze

Le informazioni e le prescrizioni riportate in questo documento, pur corrispondendo alla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto, prima di adoperare i prodotti citati, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se essi siano o meno adatti all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal loro uso.

MAPEI S.p.A.

Con Socio Unico

Sede: Via Cafiero, 22 - 20158 MILANO

Tel. +39 02 37673.1 - Fax +39 02 37673.214

www.mapei.com - mapei@mapei.it

Posta elettronica certificata: amministrazione@pec.mapei.it