licata® FIP chemicals

01.1 QUADERNO TECNICO

Soluzioni licata

Soluzioni *BetonFIP*

per la riparazione di manufatti prefabbricati in calcestruzzo



Soluzioni per il trattamento delle anomalie dei conci

• sbeccature con spessore inferiore ai 40 mm causate dalle operazioni di movimentazione dei manufatti;

• cavillature dovute a fenomeni di ritiro: questo intervento è previsto nel caso in cui l'ampiezza risulti non superiore a 0,20 mm e serve a garantire la protezione superficiale contro i rischi di carbonatazione dovuta alla penetrazione della CO_2 presente in atmosfera;

Fig. 1
Test di qualifica in situ dei prodotti per la riparazione dei conci



Malte cementizie per la riparazione in spessori centimetrici

anomalie	prodotto	descrizione
- Sbeccature inferiori a 40 mm; - Bolle d'aria e cavità con profondità superiore a 8 mm ed estensione areale dell'anomalia superiore ai 15 mm	**Repair 450** 	Malta cementizia di tipo CC, tixotropica, strutturale, fibrorinforzata, di classe R4 secondo la UNI EN 1504-3, a ritiro igrometrico controllato, specifica per il ripristino e la rasatura del calcestruzzo per applicazioni a spessori da 3 a 40 mm. Granulometria < 0,5 mm 
- Vespai e nidi di ghiaia con profondità superiore a 10 mm e fino a 50 mm	***BetonFIP TIXO*** 	Malta cementizia, tixotropica, premiscelata, espansiva in aria, resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente in spessori da 10 a 50 mm. Richiede applicazione di armatura di contrasto per spessori maggiori di 30 mm. 
- Vespai e nidi di ghiaia con profondita superiore a 10 mm e fino a 50 mm	***BetonFIP FLUID F*** 	Malta cementizia premiscelata, fluida, espansiva in aria, contenente fibre inorganiche, resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente, per ripristinare, riparare, rinforzare strutture in calcestruzzo degradate. Non richiede applicazione di armatura di contrasto. 

Repair 450

è una malta strutturale, tixotropica, a ritiro igrometrico controllato, a base di leganti idraulici ad alta resistenza, aggregati selezionati, speciali additivi e fibre HT.
Repair 450 è specifico per la ricostruzione o la rasatura del calcestruzzo, applicabile in spessori variabili da 3 a 40 mm (cfr. Fig. 2).
Formulato nei nuovi laboratori di **Ricerca e Sviluppo Licata SpA**, **Repair 450** è caratterizzato da facile lavorabilità, alto potere di adesione e bagnante, ottima tixotropia, unitamente ad elevate resistenze meccaniche. Il ritiro igrometrico controllato è il valore aggiunto al quale il team **Ricerca e Sviluppo Licata SpA** ha dedicato studi specifici.
La stabilità dimensionale permette l'applicazione di **Repair 450** anche a spessori elevati in unica mano (fino a 40 mm) riducendo al minimo i fenomeni fessurativi in tutte le fasi di vita del prodotto (applicazione, fase plastica, maturazione).
Repair 450 rientra nella più alta classe di resistenza a flessione e compressione della Norma UNI EN 1504-3 e soddisfa pienamente i requisiti richiesti dalla classe R4.

Fig. 2
Repair 450: Test applicativo per la riparazione di sbeccature di conci



BetonFIP TIXO

Malta cementizia in classe R4, tixotropica, premiscelata, espansiva in aria, resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente, per ripristinare, riparare, rinforzare strutture in calcestruzzo degradate.

BetonFIP TIXO e applicabile, in spessori da 10 a 50 mm, a mano con la tecnica del rinzaffo (cfr. Fig. 3) o a spruzzo utilizzando macchina miscelatrice/spruzzatrice a pistone o coclea (non si devono utilizzare intonacatrici a ciclo continuo).

Per interventi di spessore superiore a 30 mm ***BetonFIP TIXO*** deve essere applicato dopo aver posizionato una rete elettrosaldata o un'armatura di contrasto all'espansione della malta, ben ancorata al supporto.
Per evitare l'applicazione della rete può essere utilizzato il ***BetonFIP TIXO F***.

Fig. 3
BetonFIP TIXO: Test applicativo per la riparazione di sbeccature di conci



BetonFIP FLUID F

Malta cementizia, premiscelata, a elevata fluidità, espansiva anche con stagionatura in aria contenente fibre in poliacrilonitrile e fibre inorganiche flessibili.

BetonFIP FLUID F è applicabile in spessori variabili da un minimo di 10 mm fino a 50 mm.
Per interventi di spessore superiore a 30 mm non richiede l'applicazione di armature di contrasto all'espansione della malta.

Fig. 4
Test di qualifica in situ dei prodotti per la riparazione dei conci prefabbricati



Rasanti cementizi per la riparazione in spessori millimetrici

anomalie	prodotto	descrizione
- Sbeccature inferiori a 5 mm - Vespai e nidi di ghiaia con profondità massima 5 mm	**FinishPro 280** 	Malta cementizia, polimero-modificata, tixotropica, fibrorinforzata, certificata secondo la UNI EN 1504-2, specifica per la rasatura e la protezione del calcestruzzo , applicabile in spessore variabile da 0,5 a 2 mm per mano **Colore:** grigio chiaro 
- Sbeccature inferiori a 5 mm - Vespai e nidi di ghiaia con profondità massima 5 mm	**FinishPro 280 T.3** 	Malta cementizia, polimero-modificata, tixotropica, fibrorinforzata, certificata secondo la UNI EN 1504-2, specifica per la rasatura e la protezione del calcestruzzo , applicabile in spessore variabile da 0,5 a 2 mm per mano **Colore:** grigio scuro 

FinishPro 280
FinishPro 280 T.3

Malte da rasatura polimero-modificate, a tessitura civile fine, a base di leganti idraulici, inerti puri selezionati e additivi specifici. Caratterizzate da facile lavorabilità, tixotropia e potere bagnante. La presenza di resine disperdibili conferisce al prodotto un aumento del potere di adesione e della resistenza agli agenti aggressivi presenti nell'atmosfera.

L'eccellente finitura estetica, garantita da una curva granulometrica finissima con testa massima ≤ 0,2 mm, consente trattamenti vernicianti o decorativi anche senza ulteriori lavorazioni (cfr. Fig. 5). **FinishPro 280** e **FinishPro 280 (T.3)** rispondono ai requisiti richiesti dalla UNI EN 1504-2 secondo i principi PI (1.3 – Protezione contro i rischi di penetrazione), MC (2.2 – Controllo dell'umidità) ed IR (8.2 – Resistività).

Fig. 5
Licata Finish Pro 280: Test applicativo per la rasatura dei conci



Verniciatura protettiva

anomalie	prodotto	descrizione
- Cavillature con apertura compresa tra 0,15 - 0,20 mm e profondità ≤ di 40 mm	***ResinFIP PRIMER 352*** 	Primer monocomponente, a base di resine acriliche in emulsione acquosa, indicato per promuovere l'aderenza dei sistemi protettivi filmogeni acrilici della linea ***ResinFIP COAT***.
	ResinFIP COAT AC 350 EL 	Sistema protettivo filmogeno, elastico, monocomponente, a base di resina acrilica elastica in emulsione acquosa, per la protezione delle strutture in calcestruzzo. L'elasticità di ***ResinFIP COAT AC 350*** EL consente di fare da ponte a stati fessurativi derivanti da ritiro plastico o igrometrico (crack bridging ability).

ResinFIP COAT AC 350 EL

è un sistema protettivo filmogeno, elastico, monocomponente, a base di resina acrilica elastica in emulsione acquosa, per la protezione delle strutture in calcestruzzo.
L'elasticità di ***ResinFIP COAT AC 350 EL*** consente di fare da ponte a stati fessurativi derivanti da ritiro plastico o igrometrico, tale requisito è misurato attraverso crak bridging ability. È quindi particolarmente indicato per il trattamento delle cavillature del calcestruzzo (cfr. Fig. 6).
ResinFIP COAT AC 350 EL ha la marcatura CE con sistema di accreditamento 2+ (certificato n. 1305-CPR-0859), soddisfa i requisiti ed i limiti di accettazione della normativa UNI EN 1504 parte 2 specifica per i Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo.

ResinFIP COAT AC 350 EL prevede applicazione del primer, a base di resina acrilica in emulsione acquosa, ***ResinFIP PRIMER 352*** che regola l'assorbimento del supporto e favorisce l'adesione al calcestruzzo.

Fig. 6
ResinFip COAT AC 350 EL:
Test applicativo per la protezione dei conci



licata® S.p.A.

Sede uffici
Via dei Mille, 32
00185 Roma
T +39 06 83773343

Stabilimenti e uffici
via delle Gere, 13
24040 Pognano (BG)
T +39 035 0778638

Stabilimenti e uffici
via Volta, 9/11
35037 Teolo (PD)
T +39 049 7385712

Stabilimenti e uffici
c.da Andolina S.S.122
92024 Canicattì (AG)
T +39 0922 856088

Stabilimenti e uffici
Via Ortana Vecchia, 557
05035 Narni (TR)
T +39 0744 034565

www.licataspa.it
info@licataspa.it