



Protezione "attiva" contro le fessurazioni.

GLI ELASTOMERICI

IL MASSIMO DELLA FLESSIBILITÀ E ADATTABILITÀ
AD OGNI SOLLECITAZIONE.



IL PROBLEMA

Fessurazioni e crepe: facciate brutte e non solo.

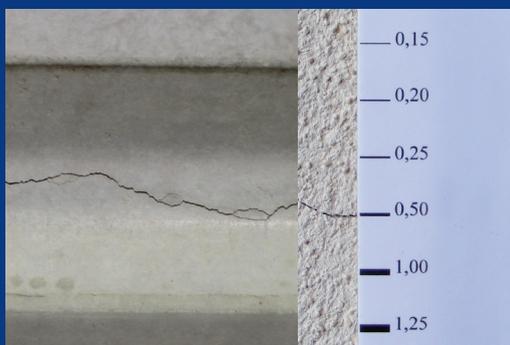
Le fessurazioni nelle facciate degli edifici non risultano solo antiestetiche, ma creano i presupposti perché si deteriorino anche le parti sottostanti alla finitura.

Esse, infatti, permettendo all'umidità di penetrare nella muratura, possono generare danni di gravità crescente, quali:

- ✓ macchiatura del colore
- ✓ distacco degli intonaci
- ✓ sgretolamento dei supporti
- ✓ formazione di efflorescenze saline
- ✓ e, in interno, formazione di muffe e dispersione di calore, con conseguente riduzione del confort abitativo.



Tutto questo perché l'umidità inizialmente è fondamentalmente acqua che non evapora, ma poi, solidificando nei periodi di gelo, "forza e tende ad aprire" sempre più le fessurazioni.



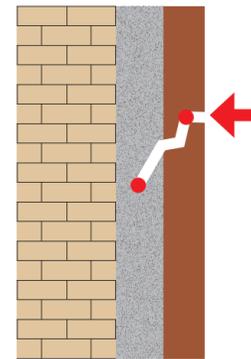
Centro Commerciale "Gli Orsi" - Biella



LA SOLUZIONE

Passo 1: riconoscere il tipo di fessura e capire cosa l'ha originata.

Riconoscere il tipo di fessura permette di poter determinare il ciclo e la modalità di intervento corretto. La diagnosi va condotta considerando le caratteristiche strutturali dell'edificio, il contesto nel quale è inserito (vicinanza di strade, ferrovie o fonti di vibrazioni) e osservando il quadro fessurativo completo. Nell'analisi delle lesioni è necessario controllare la loro evoluzione nel tempo (se il dissesto appartiene al passato oppure se è in corso) e ricordare che le combinazioni tra i tipi di dissesto e le reazioni del sistema murario possono essere innumerevoli. Individuate le cause, andranno definite caso per caso le modalità di intervento.



FESSURAZIONI STATICHE

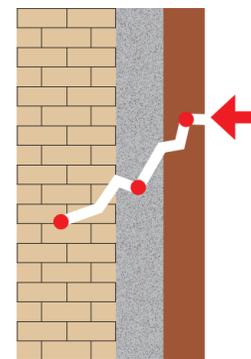
Normalmente interessano la parte superficiale e vengono definite statiche perché dipendono appunto dall'assetamento statico della muratura e dei materiali da costruzione.

COME SI PRESENTANO

- ✓ Si evidenziano sulla finitura ma possono arrivare all'intonaco.
- ✓ Spesso si manifestano solo a intonaco bagnato.
- ✓ Hanno un andamento filiforme, ma alcune volte si presentano più ampie perché, trascurate, hanno permesso le infiltrazioni d'acqua.

POSSIBILI CAUSE

- ✓ Applicazioni a mano unica in forti spessori o a rapporti non adeguati di inerti/leganti dall'essiccazione troppo rapida.



FESSURAZIONI DINAMICHE

Le fessurazioni dinamiche sono così definite perché generate da fenomeni di assetamento dell'edificio, oppure da fenomeni di tipo tensivo dovuti ai diversi coefficienti di dilatazione termica dei materiali costituenti la muratura.

COME SI PRESENTANO

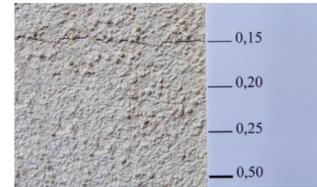
- ✓ Si manifestano in profondità e possono arrivare alla muratura.

POSSIBILI CAUSE

- ✓ Eccessiva resistenza della malta di allettamento, dovuta ad un elevato dosaggio di cemento.
- ✓ Movimenti termici dei materiali da costruzione, in particolare interazione dei solai e dei pilastri in calcestruzzo con i laterizi di tamponamento, specie se sottili.
- ✓ Differenti assetamenti dell'immobile, es. cedimenti di fondazione, errata distribuzione dei carichi, ecc.

Passo 2: determinarne la dimensione per scegliere l'intervento adatto.

MICROFESSURE E FESSURE CAPILLARI



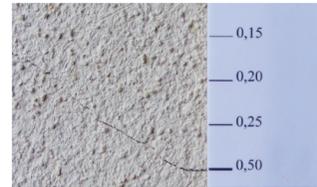
Dimensione

Max 0,2 mm di ampiezza.

Intervento

- Pulire perfettamente la superficie mediante idrolavaggio.
- Applicare ISOLAC ULTRAFINE W o ISOLAC S in caso di superfici particolarmente assorbenti o sfarinanti.
- Applicare a rullo ELASTOLAC pittura con consumo di 0,45 l/m².

FESSURE



Dimensione

Da 0,2 a 0,5 mm di ampiezza.

Intervento

- Pulire perfettamente la superficie mediante idrolavaggio.
- Applicare ISOLAC ULTRAFINE W o ISOLAC S in caso di superfici particolarmente assorbenti o sfarinanti.
- Sigillare le fessurazioni più profonde con ELASTOLAC RASANTE.
- Applicare a rullo ELASTOLAC RASANTE o ELASTOLAC RASANTE QF con consumo di 0,45 l/m².
- Applicare a rullo ELASTOLAC pittura con consumo di 0,45 l/m².

Dimensione

Da 0,5 a 1 mm di ampiezza.

Intervento

- Pulire perfettamente la superficie mediante idrolavaggio.
- Applicare ISOLAC ULTRAFINE W o ISOLAC S in caso di superfici particolarmente assorbenti o sfarinanti.
- Sigillare le fessurazioni più profonde con ELASTOLAC RASANTE.
- Applicare a rullo due strati di ELASTOLAC RASANTE QF annegando la rete LAC GLASS 65G con consumo di 0,45 l/m² per strato.
- Applicare a rullo ELASTOLAC pittura con consumo di 0,45 l/m².

CREPE



Dimensione

Da 1 a 2 mm di ampiezza.

Intervento

- Devono essere allargate mediante mola a disco rotante per una larghezza di 1 cm e profondità di 1,5 cm.
- Pulire perfettamente la superficie mediante idrolavaggio.
- Applicare ISOLAC ULTRAFINE W o ISOLAC S in caso di superfici particolarmente assorbenti o sfarinanti, anche all'interno delle fessurazioni.
- Ridurre la profondità delle fessurazioni fino a 0,5 cm inserendo nelle stesse un tondino di schiuma polietilenica.
- Riempire con ELASTOLAC RASANTE.
- Applicare a rullo due strati di ELASTOLAC RASANTE QF annegando la rete LAC GLASS 65G con consumo di 0,45 l/m² per strato.
- Finire con GRANOLAC FLEX R1.5 o in alternativa applicando ELASTOLAC pittura con consumo di 0,45 l/m².

Crepe con dimensioni oltre 2 mm, causate da cedimenti strutturali, non possono essere trattate con normali sistemi vernicianti. L'efficacia dei cicli elastomerici, è condizionata dallo spessore di materiale applicato: tanto maggiore è la quantità di materiale applicato tanto più il ciclo elastomerico risulterà in grado di prevenire la formazione di fenomeni fessurativi. Allo scopo di non sottoporre il sistema ad elevati stress derivanti dagli sbalzi termici, è necessario utilizzare prodotti di finitura in colorazioni con indice di riflessione I.R. > 40.

In alcuni casi uno dei sistemi più efficaci di intervento è la realizzazione di un sistema di isolamento termico a "cappotto", capace di eliminare le sollecitazioni termiche dell'edificio.

Passo 3: affidarsi alla competenza dei prodotti New Lac.

Per il risanamento delle dannose e inestetiche fessurazioni, New Lac ha sviluppato una gamma di finiture e di fondi di preparazione delle superfici a base di resine elastomeriche, che, alle eccezionali proprietà elastiche, abbinano:

- elevata idrorepellenza
- protezione preventiva dalla formazione di funghi e alghe
- permeabilità al vapore
- tenuta dei colori in esterno anche nelle tonalità più intense
- alta adesione al supporto
- bassa presa di sporco
- aspetto opaco

NEW LAC
PRODOTTI ELASTOMERICI

ELASTOLAC

PITTURA ELASTOMERICA PROTETTIVA ANTIFESSURAZIONE, PER ESTERNI ED INTERNI, AD ELASTICITÀ PERMANENTE ED ELEVATA RESISTENZA. AVENDO BASSA PERMEABILITÀ ALL'ANIDRIDE CARBONICA, RISULTA IDONEA ANCHE COME TRATTAMENTO ANTICARBONATANTE SU CALCESTRUZZO.

Dati tecnici

Consistenza: liquido denso.
Colore: bianco o tinte ottenibili con sistema di colorazione automatico LAC-COLOR.
Rapporto di diluizione: 1:5-20% di acqua.
Tempi di attesa tra una mano e l'altra: 24 ore.
Temperatura di applicazione: da +5°C a +35°C.
Applicazione: pennello, rullo, spruzzo.

Massa volumica (EN ISO 2811-1)	[g/cm ³] 1,37
Residuo secco (EN ISO 3251) (%)	64
Permeabilità alla CO ₂ (EN 1062-6)	μ: 1.246.696 Sp(m): 249 Spessore secco relativo al valore Sp: 0.00020 Classe: C ₁ (i<5 g/m ² ·d; S _D >50 m)
Permeabilità al vapore acqueo (EN ISO 7783)	μ: 2150 Sp(m): 0,5 Spessore secco relativo al valore Sp: 0.00025 Classe: V ₂ Medium (1,5 ≤ V < 150 m; 0,14 ≤ S _D < 1,4 m)
Permeabilità acqua liquida (UNI EN 1062-3)	w: 0,01 [kg/(m ² ·h ^{0,5})] Classe: W ₃ (w<0,1)
Prova di aderenza per trazione diretta (PULL-OFF) (UNI EN 1542)	Aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Resistenza all'urto (EN ISO 6272-1)	Classe: II (≥ 10 Nm)
Invecchiamento artificiale (EN 1062-11 4.2)	> 2000 ore
Resistenza alla fessurazione (EN 1062-7 statico)	Crack bridging ability (μm): 1680 Classe: A4>1,25 mm
Resistenza alla fessurazione (EN 1062-7 dinamico)	Classe: B2



ELASTOLAC RASANTE QF

FINITURA ELASTOMERICA FIBRORINFORZATA AD ALTO SPESSORE, PER ESTERNI ED INTERNI, ELASTICA A ELEVATO RIEMPIMENTO, IMPIEGABILE PER L'ANNEGAMENTO DELLA RETE DI ARMATURA LAC GLASS G65.

DATI TECNICI:

Consistenza: liquido pastoso.
Colore: bianco o tinte ottenibili con sistema di colorazione LAC COLOR.
Rapporto di diluizione: tal quale o diluito con 1:5-20% di acqua.
Tempi di attesa tra una mano e l'altra: 24 ore.
Temperatura di applicazione: da +5°C a +35°C.
Applicazione: frattazzo, pennello, rullo o spruzzo.

Permeabilità al vapore acqueo (EN ISO 7783)	μ: 1250 Sp(m): 0,7 Spessore secco relativo al valore Sp: 0.0006 Classe: V ₂ Medium (1,5 ≤ V < 150 m; 0,14 ≤ S _D < 1,4 m)
Prova di aderenza per trazione diretta (PULL-OFF) (UNI EN 1542)	Aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Resistenza all'urto (EN ISO 6272-1)	Classe: II (≥ 10 Nm)
Resistenza alla fessurazione (EN 1062-7 statico)	Crack bridging ability (μm): 1050 Classe: A3>0,500 mm
Resistenza alla fessurazione (EN 1062-7 dinamico)	Classe: B2



CICLO DI INTERVENTO



Fessura.



Apertura con disco rotante.



Pulitura e applicazione di isolanti anche all'interno.



Riduzione della profondità.



Riempimento con ELASTOLAC RASANTE.



Applicazione di una mano di ELASTOLAC RASANTE QF come base per la successiva applicazione della rete.



Annegamento della rete con l'aiuto di talocsa e rullo e successiva applicazione di una seconda mano di ELASTOLAC RASANTE QF e due mani di pittura ELASTOLAC.



PRODOTTI ELASTOMERICI

ELASTOLAC RASANTE

FINITURA ELASTOMERICA FIBRORINFORZATA AD ALTO SPESSORE, PER ESTERNI ED INTERNI, ELASTICA A ELEVATO RIEMPIMENTO IMPIEGABILE PER L'ANNEGAMENTO DELLA RETE DI ARMATURA LAC GLASS G65.

DATI TECNICI:

Consistenza: liquido pastoso.
Colore: bianco o tinte ottenibili con sistema di colorazione LAC COLOR.
Rapporto di diluizione: tal quale o diluito con 5% di acqua.
Tempi di attesa tra una mano e l'altra: 24 ore.
Temperatura di applicazione permessa: da +5°C a +35°C.
Applicazione: spatola/frattazzo, pennello, rullo o spruzzo.



Permeabilità al vapore acqueo (EN ISO 7783)	μ : 1420 $S_D(m)$: 0.6 Spessore secco relativo al valore S_D : 0.0004 Classe: V ₂ Medium ($1.5 \leq V < 1.50$ m; $0.14 \leq S_D < 1.4$ m)
Prova di aderenza per trazione diretta (PULL-OFF) (UNI EN 1542)	Aderenza ≥ 0.8 N/mm ²
Resistenza all'urto (EN ISO 6272-1)	Classe: I (≥ 4 Nm)
Resistenza alla fessurazione (EN 1062-7 statico)	Crack bridging ability (μ m): 1427 Classe: A4 > 1.25 mm
Resistenza alla fessurazione (EN 1062-7 dinamico)	Classe: B3.1

GRANOLAC FLEX R1.5

RIVESTIMENTO ELASTOMERICO ACRIL-SILOSSANICO A SPESSORE PER ESTERNI ED INTERNI, ELASTICO, IDROREPELLENTE E RESISTENTE AD ALGHE E MUFFE. DISPONIBILE NELLE SEGUENTI GRANULOMETRIE: 1,5 mm.

DATI TECNICI:

Consistenza: pastosa.
Colore: bianco o tinte ottenibili con sistema di colorazione automatico LAC-COLOR.
Rapporto di diluizione: pronto all'uso (eventualmente diluire con 1-2% di acqua).
Temperatura di applicazione: da +5°C a +35°C.
Applicazione: frattazzo.
Consumo: 1.5 mm; 2.1-2.3 kg/m².



Rivenditore/Retailer

NEW LAC s.r.l. - Via Dante, 91 - 21015 LONATE POZZOLO (VA) - Italy

Tel. +39 0331 668088 - Fax +39 0331 301150 - newlac@newlac.it - www.newlac.it