

Sempre più efficaci e semplici da utilizzare: le barriere chimiche si evolvono e sconfiggono definitivamente il fenomeno dell'umidità di risalita

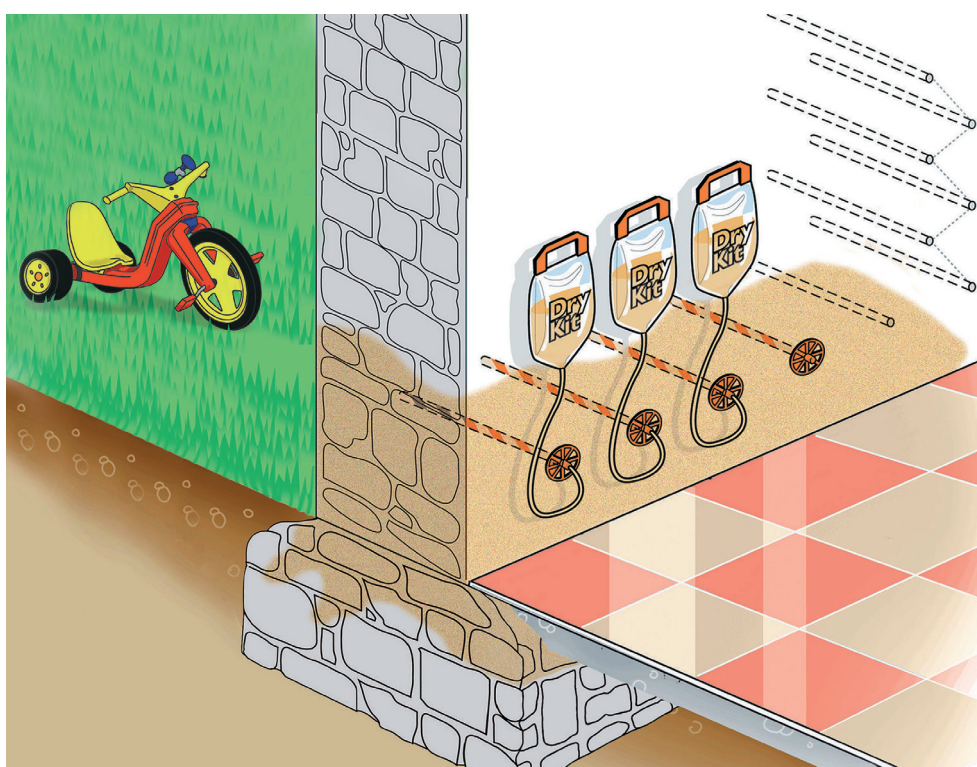


Stop all'umidità con le barriere chimiche

Vittoria Baleri

L'umidità di risalita è il fenomeno più diffuso attraverso il quale l'umidità penetra nei manufatti e costituisce una delle cause più frequenti del degrado degli edifici. In genere si manifesta nelle murature in corrispondenza dei piani terreni fino a interessare un'altezza importante oltre il livello del piano di campagna. La presenza di questa forma di umidità è dovuta essenzialmente a un fenomeno fisico di veicolazione, ossia la capacità dell'acqua di penetrare nelle murature e di risalire verso l'alto attraverso i capillari presenti nei materiali costituenti le murature stesse.

Il fenomeno della risalita per capil-



PRODOTTI E SOLUZIONI

BARRIERA CHIMICA DRY KIT



Drykit è l'esclusivo sistema brevettato di **Tecnored** che è in grado di formare, alla base di qualsiasi tipo di muratura fuoriterza antica o recente, una barriera chimica continua e inalterabile nel tempo, ottenuta mediante formulati idrofobizzanti, all'acqua o in solvente inseriti a lenta diffusione. Tramite l'apposita attrezzatura "usa e getta", seguendo le istruzioni indicate nel manuale di istruzioni che accompagna ogni singola fornitura è possibile contrastare l'umidità di risalita capillare recuperando, di conseguenza, i muri umidi. L'attrezzatura usa e getta, appositamente studiata e brevettata, si compone di sacche graduate munite di maniglia e regolatore di flusso posizionato lungo il tubicino di raccordo ai diffusori. I diffusori sono realizzati con un particolare tipo di cellulosa ed hanno il compito di far assorbire uniformemente il formulato alla muratura, impedendo che lo stesso segua vie preferenziali o cada all'interno di fessurazioni o cavità. L'utilizzo dei diffusori consente, pertanto, anche il trattamento delle murature realizzate in laterizio, quelle di blocchetti di cemento con foro centrale ecc. Ai lati del diffusore vi sono da una parte il tappo espulsore, dall'altra la corona in plastica che facilita le operazioni di fissaggio e il beccuccio per il raccordo con il tubicino vitrex della sacca.

Il sistema brevettato è estremamente efficace e interviene nelle opere murarie mediante la formazione di una barriera chimica, composta da formulati idrofobizzanti all'acqua o in solvente. I tempi di trasfusione sono molto rapidi. Entro le 24 ore la muratura riesce ad assorbire completamente la quantità di formulato prevista per il risanamento, mentre i tempi di asciugatura risultano variabili in funzione dello spessore e del materiale di cui è costituita la muratura.



larità si manifesta ogni volta che un liquido entra in contatto con un vaso di piccole dimensioni, chiamato capillare. Secondo la legge di Jorin Borrelli: "un liquido contenuto in due vasi fra loro comunicanti rimane allo stesso livello ma, nel caso in cui uno

dei due abbia dimensioni minime, cioè sia assimilabile a un capillare, il liquido sale nel vaso più stretto tanto più quanto più piccola è la sua sezione". L'umidità di risalita viene poi smaltita tramite il normale processo di evaporazione attraverso la super-

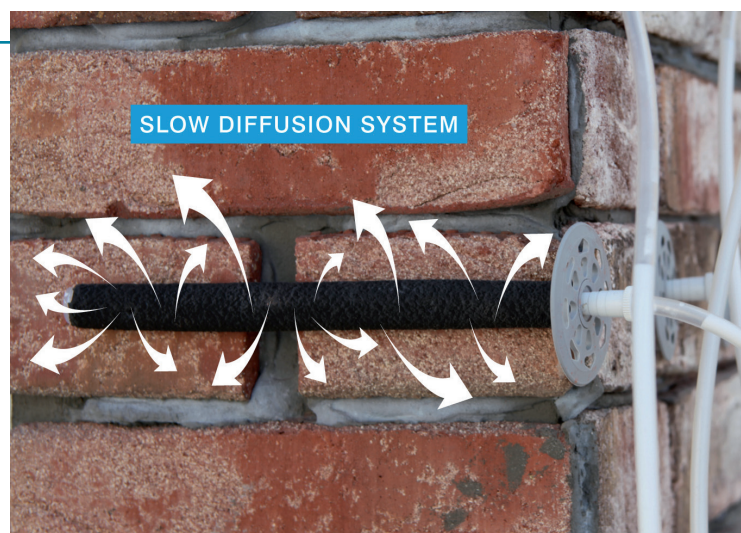
ficie della muratura, innescando un processo di disfacimento degli elementi che la costituiscono e provocando i seguenti danni:

- presenza diffusa di macchie e di efflorescenze saline;
- distacchi degli intonaci dalla mura-

PRODOTTI E SOLUZIONI

STOP ALL'UMIDITÀ CON KIT COX

Peter Cox presenta il nuovo sistema barriera "fai da te" a lenta diffusione che risolve definitivamente il problema dell'umidità di risalita dei muri. Kit Cox nasce già grande perché frutto di un'esperienza aziendale di oltre 60 anni nel risolvere i problemi derivati dall'umidità ascendente nelle murature, deumidificandole e risanandole. La novità consiste nell'aver reso accessibile a tutti, attraverso un sistema semplice e pratico, la complessa tecnologia che sta alla base della famosa "barriera Peter Cox", con l'obiettivo di rispondere a una forte esigenza di mercato, offrendo a chi intende eseguire il lavoro in proprio la certezza di una tecnologia e un know-how assolutamente affidabili, garantiti da Peter Cox. Infatti, i prodotti Kit Cox sono coperti da polizza di garanzia RC prodotto. Kit Cox è in grado di rendere semplice e subito disponibile una tecnologia efficace e risolutiva, abitualmente affidata a squadre di tecnici professionisti. Inoltre, la specificità del sistema Peter Cox è data dalla lenta e progressiva diffusione (slow diffusion system) che garantisce un'omogenea e completa espansione del liquido siliconico nel muro, anche in presenza di discontinuità. Economica e pratica da utilizzare, la barriera "fai da te" assicura un risultato perfettamente in linea con l'intervento professionale realizzato da Peter Cox. Il kit poi è riutilizzabile a tutela e rispetto dell'ambiente. Il prodotto è disponibile in tre formulazioni diverse in funzione della tipologia dell'intervento – cantiere o abitazione – assicurando sempre la stessa performance di risultato. Verificata l'effettiva necessità, è possibile aggiungere al kit il solo prodotto o la sola attrezzatura.



1 FORATURA



2 INSERIMENTO TRASFUSORE



3 INFUSIONE FORMULATO



tura per la presenza di sali veicolati dall'acqua e provenienti dal terreno o dai materiali da costruzione che costituiscono la muratura; I sali sono i principali autori dei danni provocati dall'umidità di risalita: ge-

neralmente solfati, cloruri e, meno frequentemente, nitrati sciolti nell'acqua, vengono veicolati in superficie, dove, per effetto dell'evaporazione, si trasformano in stato solido e aumentando di volume saturano i pori

dei materiali con i quali è composta la muratura provocando il rigonfiamento e il successivo distacco dell'intonaco.

La soluzione

Nei casi di forte umidità ascendente l'unica soluzione reale al problema è rappresentata da un sistema deumidificante basato su barriera chimica, che ha la funzione di bloccare i sali là dove essi sono già sciolti all'interno della muratura, e dall'applicazione di un eventuale trattamento desalinizzante e infine di un intonaco macroporoso, e quindi traspirante, che svolga la funzione di spugna e di polmone igrometrico e deumidificante. Il sistema consiste nell'esecuzione di una serie di fori di piccolo diametro (dai 10 ai 30 mm a seconda del metodo utilizzato, a pressione o a lenta diffusione) alla base del muro, a circa 15 cm di distanza l'uno dall'altro, effettuati a un'altezza di circa 20 cm dal piano terra, con un diametro di circa 25mm, e con una profondità predefinita in relazione allo spessore del muro e al suo stato di degrado. Con questa applicazione si crea, alla base della muratura, una barriera continua impermeabile che blocca definitivamente la risalita capillare dell'acqua.

La barriera si ottiene immettendo nella muratura un liquido che può essere a base di resine siliconiche, metilsiliconiche, silaniche idrolizzabili, epossidiche, poliuretaniche, ma vengono utilizzati anche lattici siliconati all'acqua, alchilalcolossilani in solvente e alcossilossani. La soluzione prescelta viene inserita all'interno della muratura secondo due diversi metodi: a pressione (pompaggio manuale o automatico) o a lenta diffusione a pressione atmosferica fino a completo assorbimento della resina da parte del muro. Con questo sistema si ottiene una totale eliminazione della risalita capillare dell'umidità e nel contempo si mantiene intatta la permeabilità al vapore della muratura.

PRODOTTI E SOLUZIONI



FACILE, RAPIDO ED EFFICACE

Verostop System di **Vero** è stato concepito per rendere più facile e efficace la formazione di una barriera chimica. Si differenzia dalla maggioranza di tipologie d'intervento per alcuni semplici ma importanti vantaggi:

- perforazione: foro di iniezione diametro 10/12 mm.
- le cannule di iniezione strozzate nella parte finale creano un aumento di pressione nel liquido che rende possibile la totale bagnatura del foro.
- VeroStop viene fornito in flaconi predosati secondo la natura della muratura e pronto all'uso, evitando i facili e ricorrenti "errori di cantiere", come la misurazione del dosaggio da iniettare e la preparazione del formulato.

Inoltre, l'efficacia del sistema è data in particolare da una resina davvero rivoluzionaria Verostop M60, una soluzione monocomponente di particolari derivati silossanici solubilizzabili in acqua, specificamente studiata per l'impregnazione, profonda e idrorepellente, contro l'umidità capillare di risalita in materiali edili ad alta e media porosità neutri o moderatamente alcalini. La particolare formulazione garantisce una penetrazione ottimale delle molecole della resina all'interno del tessuto murario fino ai pori più piccoli. Il supporto e i suoi pori, dopo catalizzazione della resina, assumono quindi una elevata idrorepellenza tale da determinare l'interruzione della risalita capillare delle molecole di acqua. Verostop System è un prodotto ecocompatibile, contribuisce alla riduzione dell'inquinamento atmosferico, non contenendo sostanze organiche volatili, VOC=0, e altri composti pericolosi.

