

Xella



Multipor ExSal Therm

Un sistema unico per risanare e isolare
le murature degradate da efflorescenze saline

multipor

Risanare e isolare la muratura con presenza di sali

Non di rado un edificio datato o storico lega a livello emotivo i proprietari, ma richiede comunque una riflessione razionale per una manutenzione responsabile della struttura. Per trasformare edifici come fattorie o stalle precedentemente utilizzate in agricoltura, edifici industriali in stato di abbandono o chiese in strutture a uso residenziale o anche per ristrutturare edifici più antichi, vincolati dai beni culturali, **in modo salubre, a basso consumo energetico ed ecosostenibile, è necessario effettuare un risanamento**. Inoltre la muratura umida con presenza di sali come nitrati, solfati o cloruri è un problema di costruzione frequente. **Multipor ExSal Therm preserva facilmente le pareti interessate e offre inoltre allo stesso tempo il valore aggiunto dell'isolamento termico.**

➤ Più economico e più semplice che mai: risanamento delle murature danneggiate da efflorescenze saline con Multipor ExSal Therm!



Le costruzioni più datate, gli edifici storici o persino gli edifici vincolati dai beni culturali sono di rado adeguatamente protetti dall'umidità di risalita. **In alcuni casi nell'area edificata e nei materiali da costruzione utilizzati si ha presenza di sali. Questi sali filtrano nella muratura attraverso l'umidità di risalita e lasciano uno strato visibile bianco, cristallino e lanuginoso all'interno.**

Possono formarsi crepe nella muratura e nell'intonaco aumentando il rischio di formazione di muffe. Tutto ciò danneggia la struttura architettonica. Le spore della muffa inoltre mettono a rischio la salute dei residenti. Per proteggere nel tempo gli edifici interessati, questi effetti devono essere contrastati.

Multipor ExSal Therm unisce molti vantaggi in un unico prodotto. In confronto ad altri sistemi, **non solo desalinizza la muratura, ma offre anche un isolamento termico ottimale.** Inoltre la muratura non deve essere bonificata in anticipo a costi elevati.

Applicato sulla superficie interna, **il sistema Multipor ExSal Therm, costituito da pannello e malta, è particolarmente indicato per edifici vincolati dai beni culturali, storici o vecchie costruzioni, che di norma non sono interessati solo dal risanamento della muratura, ma anche da una riqualificazione energetica dell'immobile.** Le facciate vengono mantenute nella loro integrità e valore storico.

Comfort assoluto anche in edifici molto datati

Un ambiente sano e confortevole in poco tempo

Isolamento termico incluso

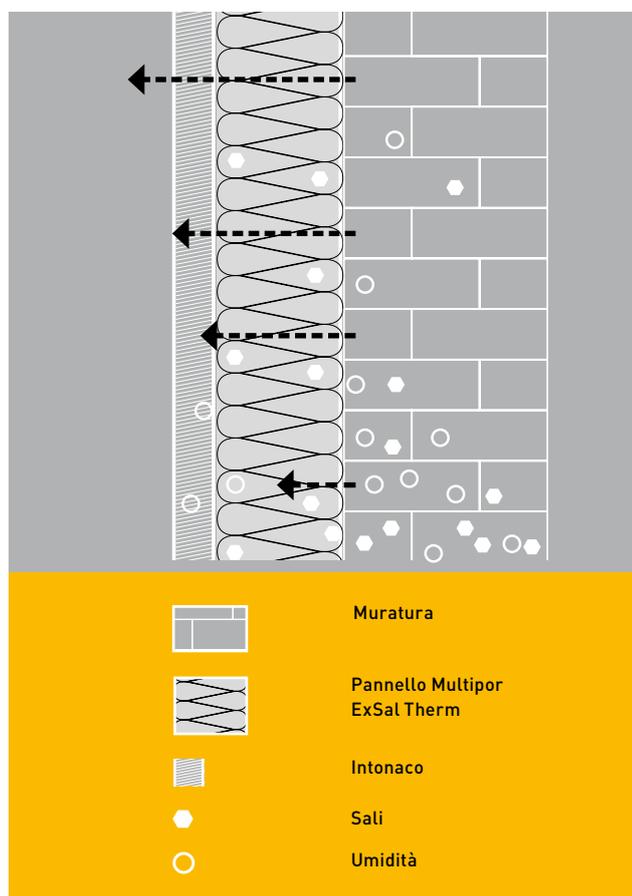
Il sistema **Multipor ExSal Therm** non solo desalinizza la parete, ma la isola. In questo modo gli ambienti sono più sani, aumenta il comfort abitativo e vengono ridotte le spese di riscaldamento.

Risparmio di costi e tempo, nessuno spreco

I risanamenti con **Multipor ExSal Therm** sono più veloci, più facili e, grazie al ciclo di ristrutturazione notevolmente più ampio, molto più duraturi rispetto ai sistemi tradizionali, in cui la muratura di regola deve essere bonificata a costi elevati. **Multipor ExSal Therm può essere applicato direttamente a parete.** Non sono più necessari lunghi periodi di essiccamento e intonacatura. Inoltre, possono essere eseguiti i lavori di posa del sistema **Multipor ExSal Therm** in edifici abitati, in porzioni di fabbricati e normalmente non è necessario il ponteggio esterno.

Aumento del valore della proprietà

Un solido risanamento fornisce una **protezione a lungo termine** e quindi **aumenta il valore immobiliare della proprietà.**



Protezione antincendio salvavita

Multipor ExSal Therm non è infiammabile. In caso di incendio, vengono protetti nel modo migliore la vita, i beni e la struttura architettonica.

Ambienti sani e sostenibili

Il cuore del sistema, il **pannello Multipor ExSal Therm**, viene prodotto a basso impatto ambientale ed è un **materiale leggero completamente riciclabile.** Presenta un eccellente bilancio ecologico, validato da certificati, è **privo di sostanze nocive e non rilascia emissioni dannose per la salute.** Il prodotto risulta quindi particolarmente salubre e idoneo per chi soffre di allergie.



Aree di applicazione

Risanamento seminterrato | Risanamento di vecchi edifici | Edifici vincolati dai beni culturali | Palazzi con uffici, che devono essere risanati | Edifici che devono essere trasformati in strutture a uso residenziale o utilizzo equiparabile.

Risanamento delle pareti del castello di Güterfelde

Il castello di Güterfelde, vicino a Potsdam, in Germania, risalente all'inizio del XIX secolo, ha una storia piena di vicissitudini. È rimasto vuoto per molti anni fino a quando un investitore ha acquistato l'edificio per ristrutturarlo in quanto edificio storico e convertirlo in complesso residenziale esclusivo.

Ottima prova per Multipor ExSal Therm

Una sfida fondamentale presente nel castello erano le mura umide del seminterrato, dalle quali venivano rilasciati sali nocivi. Multipor ExSal Therm è stato utilizzato per risanare queste pareti tramite un sistema appositamente sviluppato che è stato verificato nell'ambito di un progetto di ricerca sulla funzionalità e sugli effetti. Montato sulla superficie interna delle pareti esterne umide, ha reso possibile evitare un costoso scavo per bonificare la muratura e la facciata vincolata dai beni culturali è stata completamente preservata. Nel corso di più di cinque anni, gli esperti dell'Università Tecnica di Dresda e della società di ricerca e tecnologia di Xella hanno raccolto i valori misurati. Hanno misurato continuamente temperatura e umidità nel sistema e nel muro esistente, hanno analizzato i campioni estratti e valutato i dati.

Sistema testato con successo

Il risultato dell'indagine: in nessun caso è stata riscontrata umidità o sono stati trovati sali nello strato limite, i valori energetici raggiunti sono rimasti stabili nel tempo.



Gamma Multipor: un pannello per ogni applicazione



Multipor M3 TOP&TIP Pannello isolante minerale per esterno e interno

Ideale per le applicazioni di correzione ponti termici su travi e pilastri, isolamento a cappotto, isolamento interno di pareti esterne, isolamento a soffitto. Idoneo per applicazioni antincendio con certificazione di resistenza al fuoco REI 180-240 a solaio ed EI 120-180 a parete.



Multipor M4 TIP Pannello isolante minerale per interno

Per l'isolamento interno di pareti perimetrali come alternativa alle contropareti a secco. Utilizzabile anche a soffitto. Permette spessori elevati di isolamento interno senza ricorrere all'uso di barriere al vapore tipiche dei sistemi a secco.



Multipor Compact Plus M3 Pannello isolante antimuffa

Pannello isolante minerale sottile per l'isolamento interno di pareti esterne e di soffitti e la risoluzione della muffa. Efficace per eliminare definitivamente la muffa, utilizzabile anche per la correzione di ponti termici, imbotti aperture ecc.



Multipor M3 Dry Pannello isolante speciale per coperture piane e sotto massetti

Pannello minerale disidratato in fase produttiva.



Multipor - Componenti di sistema

I sistemi di isolamento termico Multipor prevedono l'uso esclusivo della malta Multipor FIX X700 per l'incollaggio e la rasatura armata del pannello minerale, oltre all'uso della rete d'armatura e dei tasselli della linea Multipor.

Per maggiori informazioni consulta la

**DOCUMENTAZIONE TECNICA
Multipor**



I prodotti della gamma Multipor permettono di accedere al

**SUPERBONUS
110%**

Panoramica dei vantaggi



Desalinizzazione della muratura

Il pannello Multipor ExSal Therm assorbe per capillarità l'umidità e i sali disciolti dalla muratura. L'umidità evapora sulla superficie, i sali rimangono nel pannello tramite sedimenti presenti nei pori e nei relativi passaggi. Il sistema continua a funzionare per lungo tempo.



Isolamento termico

Multipor ExSal Therm è altamente termoisolante e offre un isolamento termico ottimale anche in condizioni critiche su murature degradate e umide.

Utilizzando il pannello, il fabbisogno energetico può essere sensibilmente ridotto, il che consente, a lungo termine, un risparmio di energia e costi.



Traspirabilità e capillarità

Multipor ExSal Therm è un materiale caratterizzato da elevata permeabilità al vapore e capillarità.

L'umidità viene immagazzinata nel pannello e quindi rilasciata nell'aria dell'ambiente. In questo modo viene assicurato un passaggio continuo di umidità, senza che questa crei concentrazioni che possono portare alla formazione di muffe o a condense interstiziali.



Protezione antincendio

Il sistema è classificato come materiale incombustibile. Anche alle temperature più elevate non vengono rilasciati vapori o fumi nocivi. Una proprietà di fondamentale importanza quando, in caso di necessità, si devono cercare vie di fuga e far intervenire i vigili del fuoco. Persone ed edifici sono protetti nel migliore dei modi.

Caratteristiche del sistema Multipor ExSal Therm

	Pannello Multipor ExSal Therm	Malta leggera Multipor ExSal Therm
Omologazione/ Regolamento	ETA - Valutazione tecnica europea, ETA-05/0093	a norma EN 998-1
Peso specifico a secco	115 kg/m ³	≤ 800 kg/m ³
Classe di resistenza alla compressione	≥ 350 kPa	CS II; 1,5-5,0 N/mm ²
Valore di progetto della conducibilità termica	$\lambda = 0,047 \text{ W/(mK)}$ [$\lambda = 0,060 \text{ W/(mK)*}$]	$\lambda_{10, \text{dry}} = 0,18 \text{ W/mK}$
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo	apertura alla diffusione, $\mu = 3$	$\mu \approx 10$
Classe di materiali/ Punto di fusione	A1, incombustibile ai sensi di EN 13501-1/ ≥ 1.200°C	A2-s1, d0, incombustibile ai sensi di EN 13501-1
Misure/ Quantità fornita	600 x 390 mm d = 60/80	20 kg ogni sacco

* incl. maggiorazione di sicurezza per umidità permanente nel pannello antisali.

Xella Italia S.r.l.

Via Zanica 19K
Località Padergnone
24050 Grassobbio (BG)

 +39 035 452 22 72

 +39 035 423 33 50

 ytong-it@xella.com

 www.ytong.it

**Crediamo nella diffusione
di una cultura dell'edilizia sostenibile.**

Nota: La presente brochure è edita dalla Xella Italia S.r.l. I dati e le indicazioni contenute nella presente brochure e in tutte le nostre pubblicazioni hanno carattere esclusivamente esemplificativo ed informativo e rispondono agli standard attuali della tecnica delle costruzioni Ytong al momento della stampa. I dati e le indicazioni riportati nella presente brochure possono essere cambiati o aggiornati da Xella Italia S.r.l. in qualsiasi momento senza preavviso e a sua disposizione. Il cliente non è esonerato dall'obbligo di verificare i dati e di adeguarsi alle normative vigenti, anche a livello locale, alla data dell'acquisto o dell'utilizzo dei materiali, nonché dall'obbligo del controllo statico, che deve essere necessariamente eseguito da un progettista autorizzato. In riferimento alla normativa europea REACH, Xella Italia S.r.l. dichiara di non integrare nelle sue produzioni prodotti che, in normali condizioni di utilizzo, liberano nell'ambiente delle sostanze chimiche. Edizione 2021.01

Ytong®, Multipor® e Xella® sono marchi registrati di Xella Group.

