

MARCOTHERM

SISTEMA DI ISOLAMENTO
TERMICO A CAPPOTTO



INDICE

SOSTENIBILITÀ E SISTEMI ETICS	4
--------------------------------------	---

SOSTENIBILITÀ SAN MARCO	8
--------------------------------	---

OFFERTA MARCOTHERM	10
---------------------------	----

Isolanti	12
----------	----

Rivestimenti	14
--------------	----

Primer	19
--------	----

Collanti/Rasanti	20
------------------	----

Accessori	22
-----------	----

Sistemi ETA	30
-------------	----

Sistemi LRS HP	31
----------------	----

INSTALLAZIONE SISTEMI A CAPPOTTO	32
---	----

RIPRISTINO DI CAPPOTTI DETERIORATI	34
---	----

Degrado 1 – Muffe ed Alghe	37
----------------------------	----

Degrado 2 – Cavillature lievi	38
-------------------------------	----

Degrado 3 – Fessurazioni	39
--------------------------	----

Degrado 4 – Lesioni significative	40
-----------------------------------	----

Sintesi	41
---------	----

SERVIZI MARCOTHERM	42
---------------------------	----

Assistenza Tecnica	42
--------------------	----

Formazione	43
------------	----

Polizze Assicurative	44
----------------------	----

SOSTENIBILITÀ E SISTEMI ETICS

Il valore della sostenibilità

“
**Non ereditiamo la terra dai
nostri antenati, la prendiamo
in prestito dai nostri figli.**
”

Questo antico proverbio apre il Bilancio di Sostenibilità di San Marco Group, uno strumento che dichiara con trasparenza e decisione il nostro impegno a favore dello sviluppo sostenibile, con l'obiettivo di creare valore per il Gruppo e per le persone da un lato, di preservare le risorse naturali dall'altro.

Promuovere la sostenibilità significa prendersi cura dell'ambiente, delle persone che ne fanno parte e degli edifici in cui si muovono ogni giorno. Con questa missione, la divisione Ricerca & Sviluppo di San Marco Group monitora e gestisce gli impatti ambientali delle attività aziendali, per prevenire effetti nocivi e perseguire un continuo miglioramento dell'efficienza ambientale dei nostri processi e prodotti. Il sistema di gestione ambientale è certificato secondo la norma internazionale ISO 14001:2015.

All'interno del più ampio concetto di efficienza ambientale, un ruolo centrale è giocato dall'efficientamento energetico. Una delle sfide più grandi per il presente ed il futuro del nostro pianeta è infatti l'ottimizzazione delle risorse a nostra disposizione e la riduzione dei consumi energetici, così da minimizzare le emissioni delle sostanze inquinanti e dei gas serra che alimentano il cambiamento climatico.





Cos'è il sistema Marcotherm?

Un "sistema di isolamento termico a cappotto esterno", spesso identificato con l'acronimo **ETICS** (External Thermal Insulation Composite System), è il rivestimento delle pareti di un edificio tramite pannelli isolanti di varia natura che, grazie alla loro bassa conducibilità termica, riduce drasticamente la dispersione ed il passaggio di calore tra l'esterno e l'interno.



In inverno

Le pareti accumulano calore che viene rilasciato gradualmente, offrendo una temperatura costante negli ambienti di casa.

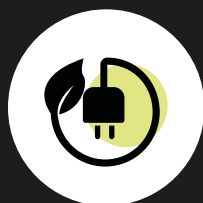


In estate

Utilizzando tinte chiare, si riduce il surriscaldamento delle pareti esterne, evitando l'accumulo di calore e diminuendo quindi la necessità di attivare l'aria condizionata.



**INVESTIRE IN
UN SISTEMA DI
ISOLAMENTO
MARCOTHERM
SIGNIFICA:**



1. Consumare meno energia – i consumi totali di riscaldamento e raffreddamento, infatti, possono abbassarsi dal 20% al 40%.



2. Ridurre le spese energetiche, determinando un **risparmio economico** notevole sulle bollette.



3. Garantire un miglior comfort e benessere abitativo.



4. Contribuire alla diminuzione delle emissioni inquinanti per abitante e dei consumi di combustibile fossile – in altre parole, **ridurre il proprio impatto ambientale**.



5. Aumentare il valore di mercato del proprio immobile, rispettando i requisiti richiesti dalla normativa vigente in materia di rendimento energetico.

**IL TUTTO ATTRAVERSO UN UNICO
GESTO DI CURA E ATTENZIONE
ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE**

Altri plus del sistema a cappotto Marcotherm

Eliminazione dell'intonaco esterno

Permette di isolare sia edifici nuovi che esistenti e può essere applicato direttamente sulla muratura o sul calcestruzzo, evitando l'applicazione dell'intonaco esterno con conseguenti riduzioni di costi e tempi di realizzazione.

Eliminazione delle fessure capillari

Protegge l'edificio dalle escursioni termiche prolungando l'integrità dei materiali da costruzione, riducendo i movimenti interstrutturali, prevenendo la formazione di crepe, fessurazioni e infiltrazioni, preservando nel tempo l'aspetto estetico delle facciate.

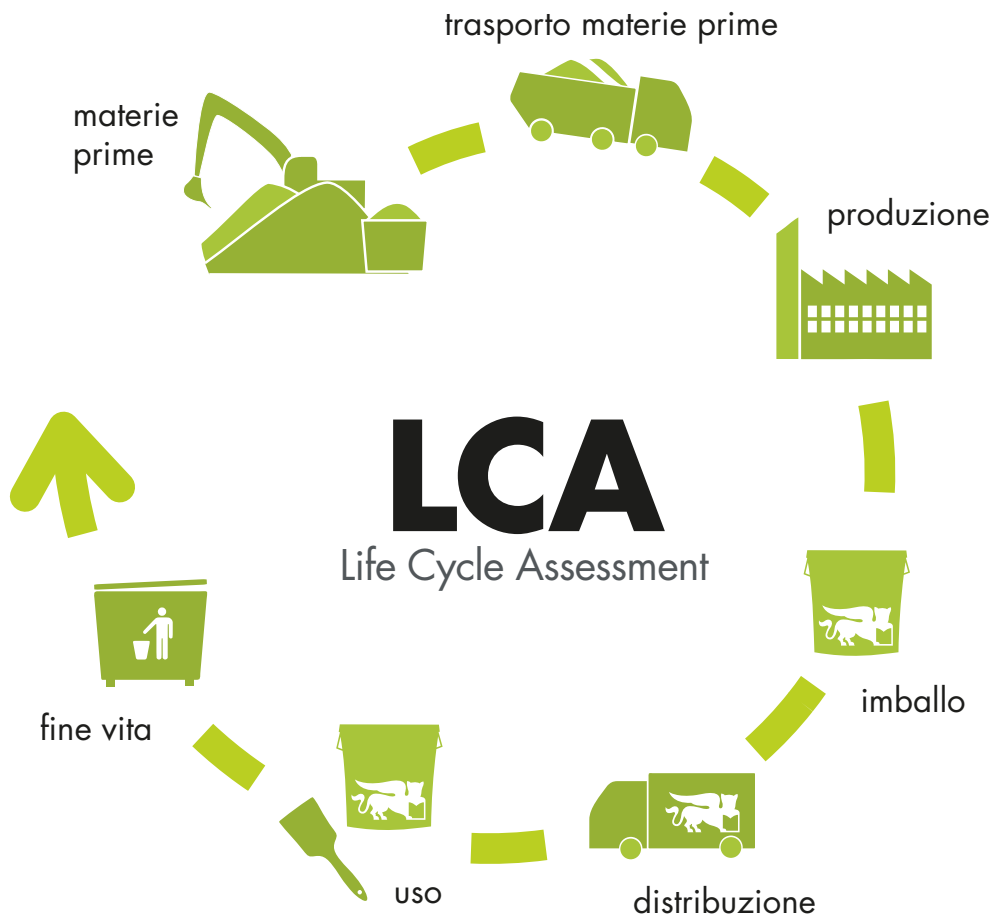
Eliminazione della formazione di muffe e condensa

Isolando esternamente il fabbricato vengono eliminati in maniera molto più efficace – rispetto ai sistemi di isolamento interno – i ponti termici, punti critici della struttura, in cui si hanno delle dispersioni di calore che sono la causa principale della formazione di condense superficiali e, di conseguenza, di muffe dannose per le abitazioni e soprattutto per la salute.

SOSTENIBILITÀ SAN MARCO

LCA LIFE CYCLE ASSESSMENT

San Marco ha avviato da anni un percorso di **valutazione dell'impatto ambientale dei propri prodotti, adottando un approccio scientifico** che permette di definire in maniera oggettiva e confrontabile gli effetti dei prodotti-sistemi nell'ambiente, allo scopo di migliorarne le prestazioni ambientali. La metodologia impiegata è l'**analisi LCA**, che è standardizzata a livello internazionale dalle norme ISO 14040 e 14044.



LCA - LIFE CYCLE ASSESSMENT, in italiano Valutazione del Ciclo di Vita, è un metodo nato per quantificare, interpretare e valutare gli impatti ambientali di uno specifico prodotto o servizio, durante l'intero ciclo di vita, dall'estrazione delle materie prime, attraverso la produzione, il trasporto, la fase d'uso, fino allo smaltimento.

Dopo aver utilizzato la metodologia LCA per diversi anni ed aver studiato una grande varietà di prodotti, San Marco ha ottenuto la **certificazione del processo EPD secondo gli standard ISO14040, ISO14044 e EN15804.**



EPD ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

Uno degli importanti output dell'analisi LCA può essere la redazione di un **EPD - ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION**, in italiano Dichiarazione Ambientale di Prodotto: è un documento, definito dalla norma ISO 14025, che descrive le prestazioni ambientali di un prodotto con una serie di parametri calcolati appunto tramite l'analisi del Ciclo di Vita, che viene verificato e convalidato da un organismo di certificazione accreditato.

Tale dichiarazione è stata introdotta per migliorare la comunicazione ambientale tra produttori, distributori e consumatori sulla base di principi di garanzia di oggettività, confrontabilità e credibilità. Ha assunto, inoltre, un ruolo sempre più importante negli ultimi anni poiché è stata identificata come uno dei possibili certificati per dimostrare la conformità di alcuni materiali ai requisiti CAM. San Marco Group mette a disposizione diversi EPD per le proprie gamme di prodotto.

CAM - criteri ambientali minimi

I Criteri Ambientali Minimi sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita.

I CAM sono definiti nell'ambito di quanto stabilito dal Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della pubblica amministrazione e sono adottati con Decreto del Ministero della Transizione Ecologica. La loro applicazione sistematica ed omogenea consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili.

Le lastre isolanti ed i rivestimenti della gamma Marcotherm sono conformi ai CAM edilizia.

Carbon Footprint

Uno dei principali indicatori di prestazione ambientale ottenuto con l'analisi LCA è il Carbon Footprint: somma delle emissioni di gas serra generate durante l'intero ciclo di vita del prodotto, espressa in kg di CO₂ (anidride carbonica) equivalente.

San Marco mette a disposizione di professionisti e consumatori che ritengono importante la scelta di utilizzare soluzioni ad impatto ambientale misurabile i dati sul Carbon Footprint di molti prodotti. In questo modo il consumatore può scegliere non solo sulla base delle prestazioni tecniche del prodotto, ma anche in base alle prestazioni ambientali. Tutte queste informazioni sono disponibili nelle schede ambientali dei prodotti scaricabili dal sito www.san-marco.com.

EPD®

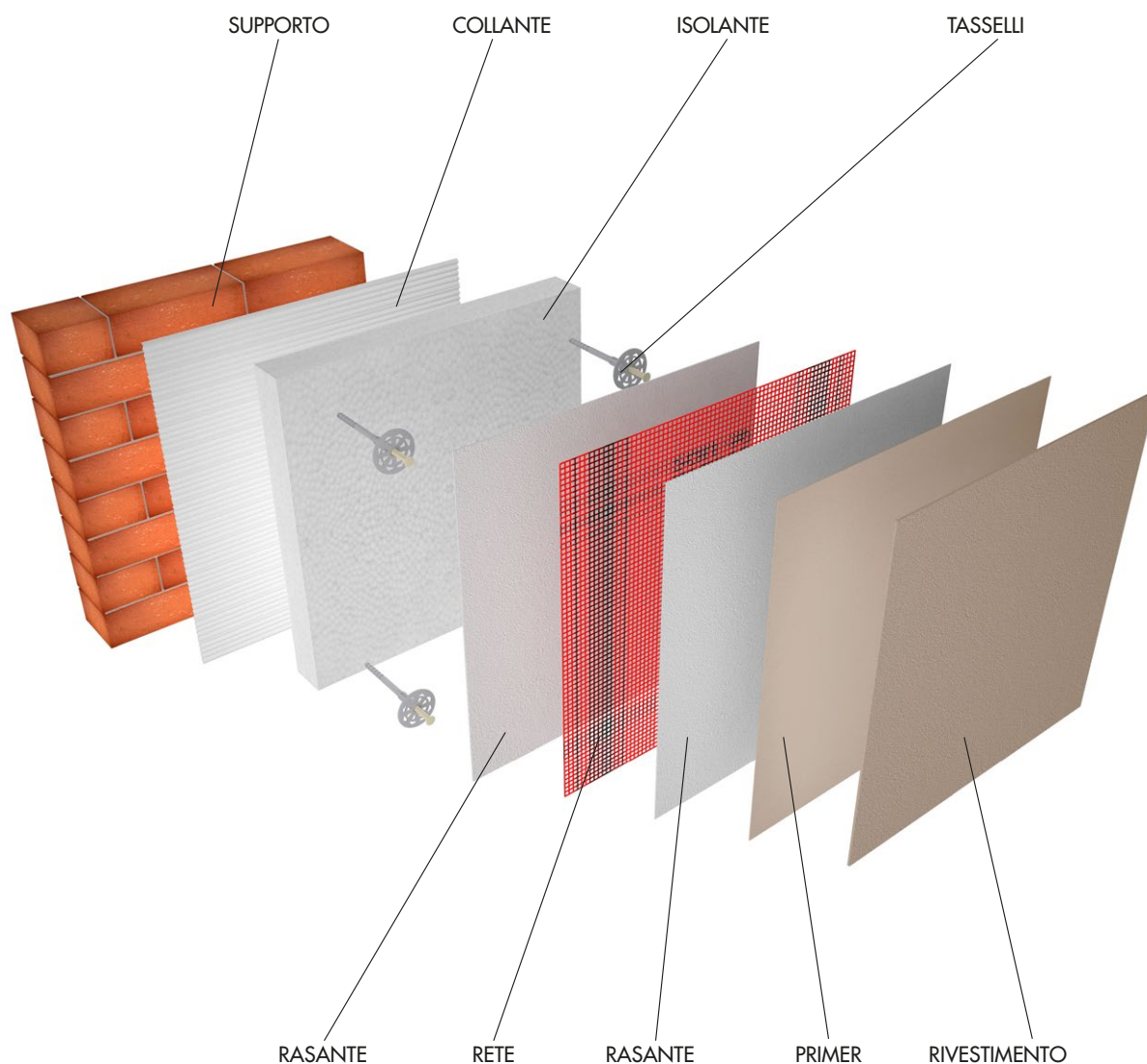


OFFERTA MARCO THERM

Marcotherm rappresenta la sintesi dell'ultradecennale impegno ed esperienza San Marco nel proporre una gamma sempre più variegata e aggiornata di soluzioni di prodotti e servizi per sistemi di isolamento termico a cappotto, al fine di soddisfare e assistere i clienti del mondo ETICS a 360°.

L'offerta Marcotherm è composta da 5 principali sistemi alternativi, sulla base degli isolanti che li contraddistinguono: **Marcotherm CLASSIC** – in Polistirene Espanso Sinterizzato/EPS, **Marcotherm ADVANCED** – in EPS con grafite, **Marcotherm ROCK** – in lana di roccia/MW, **Marcotherm SUGHERO** – in Sughero/ICB, **Marcotherm PU** – in Poliuretano espanso. Per ogni componente dei sistemi è disponibile un'ampia selezione di prodotti per ogni necessità progettuale, dai collanti e rasanti agli accessori, ai primer e rivestimenti.

Marcotherm, in aggiunta, offre varie tipologie di certificazioni sui propri prodotti e sistemi, sia di carattere tecnico (ETA), sia di carattere ambientale (EPD, conformità ai CAM), a seconda di quanto richiesto dalla committenza o delle esigenze del cantiere, anche in relazione ai diversi incentivi fiscali per la riqualificazione energetica.





I prodotti

RIVESTIMENTI

Veneziagraf AA

Veneziagraf KP 1,2 AA

Veneziagraf KP 1,5 AA

Acrisyl Grana Finissima

Acrisyl KP 1,0

Acrisyl KP 1,2

Acrisyl KP 1,5

Acrisyl KP 1,8

Acrisyl Light 1,2

Acrisyl Light

Acrisyl Decora

Scudosil Intonachino KP 1,2

Scudosil Intonachino KP 1,5

Marcosil KP 1,2

Concret_Art

ACCESSORI

Reti in fibra di vetro

Tasselli e Fissaggi

Angolari e Paraspigoli

Profili ed Accessori

Elementi di montaggio

PRIMER

Marcotherm Primer

COLLANTI-RASANTI

Colbeton

Colbeton Plus GG

Colbeton 100

Colbeton 120

Colbeton 130

Colbeton EPS

Colbeton Light

Colbeton CP

ISOLANTI

EPS

EPS con Grafite

Lana di Roccia

Poliuretano Espanso

ISOLANTI

In un sistema a cappotto il materiale isolante gioca senza ombra di dubbio il ruolo più importante e centrale. Lo scopo principale dell'isolamento termico in edilizia è infatti contenere il calore all'interno degli edifici durante la stagione fredda e gli isolanti, contraddistinti da un'elevata resistenza al passaggio del calore, sopperiscono egregiamente a questo tipo di obiettivo, garantendo all'utente finale le migliori condizioni possibili di benessere termico ed un notevole risparmio energetico.

I sistemi Marcotherm utilizzano i materiali isolanti sotto riportati; la tabella seguente, che elenca le caratteristiche chiave di ciascuno, permette di orientarsi in maniera chiara e veloce scegliendo consapevolmente il cappotto che meglio soddisfa le proprie esigenze.

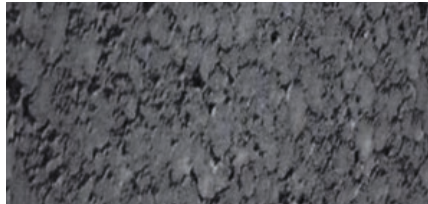
Marcotherm Classic

Polistirene espanso sinterizzato (EPS)



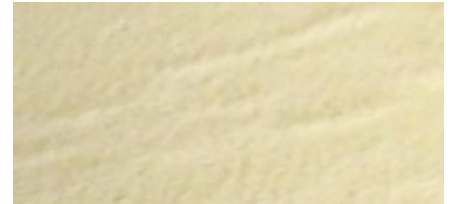
Marcotherm Advanced

EPS con Grafite



Marcotherm PU

Poliuretano espanso



Marcotherm Rock

Lana di Roccia (MW)



Marcotherm Sughero

Sughero naturale (ICB)





Caratteristiche

CARATTERISTICHE	CLASSIC	ADVANCED	ROCK	PU	SUGHERO
Isolante	EPS	EPS + add. grafite	MW	PU	ICB
Normativa di riferimento	UNI EN 13163	UNI EN 13163	UNI EN 13162	UNI EN 13165	UNI EN 13170
Conducibilità λ D W/mK	0,034 - 0,036	0,030 - 0,031	0,034 - 0,036	0,025 - 0,028	0,039
Classificazione al fuoco isolante	E	E	A1	E	E
Indice di riflessione minimo previsto (min.)	20	20	20	20	20
Potere isolante invernale	••••	•••••	••••	•••••	•••
Potere isolante estivo	•••	•••	••••	•••	•••••
Resistenza meccanica	•••	•••	••••	••••	•••••
Permeabilità al vapore	•••	•••	•••••	•••	••••
ETA	X*	X*	X*	X*	-
Polizza 10 anni	X	X	X	X	X

*Solo con alcune lastre isolanti e specifici collanti - rasanti - rivestimenti

San Marco offre la possibilità di fornire direttamente ai propri clienti le lastre in EPS, EPS con grafite, lana di roccia e poliuretano espanso.

Nel caso del sughero, non sono previsti codici dedicati e dunque il materiale va ordinato autonomamente ai fornitori.

La nostra Assistenza Tecnica è a disposizione per fornire informazioni dettagliate e supporto nella selezione delle lastre isolanti più idonee in relazione alle specificità del cantiere.

RIVESTIMENTI

Sistema silossanico: ScudoSil



ScudoSIL è indicato per sistemi di risanamento deumidificanti, rivestimenti termici a cappotto e per il restauro dei centri storici. L'elemento silossanico permette un'elevata resistenza delle finiture all'esterno, basso assorbimento d'acqua e alta traspirabilità. ScudoSIL riduce l'assorbimento di sporco grazie all'impiego della tecnologia CleanMAX, una nuova formula che consente alle superfici trattate di resistere agli agenti atmosferici e allo smog. Tutte le finiture ScudoSIL sono protette dalla formazione di muffe ed alghe.



Legante
polisilossanico
modificato



Efficace
protezione contro
la formazione di
muffe e alghe



Elevata stabilità
del colore



Alta traspirabilità
e basso
assorbimento
d'acqua



Garantisce
una lunga
protezione
alla superficie



Resistente
agli UV



La tecnologia
CleanMAX rende
la superficie
autopulente



Finiture per
sistemi di
risanamento
di murature umide

SCUDOSIL INTONACHINO KP 1,2

RIVESTIMENTO MURALE AUTOPULENTE SILOSSANICO
EFFETTO COMPATTO ANTIMUFFA ANTIALGA GRANA 1,2

1,2 mm **m²** 1,8-2,0
kg/m² **CE** **ETA**

SCUDOSIL INTONACHINO KP 1,5

RIVESTIMENTO MURALE AUTOPULENTE SILOSSANICO
EFFETTO COMPATTO ANTIMUFFA ANTIALGA GRANA 1,5

1,5 mm **m²** 2,3-2,5
kg/m² **CE** **ETA**



Sistema acril-silossanico: Acrisyl



Il sistema Acrisyl nasce dalla combinazione tra tecnologia acrilica e silossanica, risultando la soluzione ideale per gli interventi di cantieristica più difficili. Grazie alla sua componente silossanica, le superfici trattate rimangono asciutte e pulite garantendo un'ottima traspirabilità. La componente acrilica conferisce invece buona adesione su diversi tipi di supporto e ottima resistenza all'esterno.



Legante copolimero acrilico con modifica silossanica



Efficace protezione contro la formazione di muffe e alghe



Elevata stabilità del colore



Alta traspirabilità e basso assorbimento d'acqua



Garantisce una lunga protezione alla superficie



Resistente agli UV

ACRISYL GRANA FINISSIMA

RIVESTIMENTO MURALE ACRIL-SILOSSANICO EFFETTO COMPATTO ANTIMUFFA ANTIALGA GRANA 0,6

0,6 mm **m²** 2,2-2,4 kg/m² a 2 strati **CE** **ETA**

ACRISYL KP 1

RIVESTIMENTO MURALE ACRIL-SILOSSANICO EFFETTO COMPATTO ANTIMUFFA ANTIALGA GRANA 1

1 mm **m²** 1,5-1,7 kg/m² **CE**

ACRISYL KP 1,2

RIVESTIMENTO MURALE ACRIL-SILOSSANICO EFFETTO COMPATTO ANTIMUFFA ANTIALGA GRANA 1,2

1,2 mm **m²** 1,8-2,0 kg/m² **CE** **ETA**

ACRISYL KP 1,5

RIVESTIMENTO MURALE ACRIL-SILOSSANICO EFFETTO COMPATTO ANTIMUFFA ANTIALGA GRANA 1,5

1,5 mm **m²** 2,8-3,2 kg/m² **CE** **ETA**

ACRISYL KP 1,8

RIVESTIMENTO MURALE ACRIL-SILOSSANICO EFFETTO RUSTICO ANTIMUFFA ANTIALGA GRANA 1,8

1,8 mm **m²** 2,7-3,0 kg/m² **CE** **ETA**

Rivestimenti Light



All'interno della linea Acrisyl nasce una specifica gamma di rivestimenti alleggeriti ad alte prestazioni, indicati per il ripristino di cappotti e facciate ammalorate. Ai plus del sistema acril-silossanico, la speciale struttura microcellulare degli intonachini "Light" conferisce:

- Peso specifico inferiore fino al 25% rispetto a finiture di pari grana.
- Alta resa metrica con un risparmio fino al 35% di kg/m². Ne deriva minor peso in facciata e nella movimentazione: l'imballo da 20 kg permette di coprire gli stessi m² degli imballi standard da 25 kg.
- Maggiore compressione e migliore assorbimento degli urti.
- Alto potere uniformante, idoneo per superfici disomogenee.
- Aderenza istantanea al supporto, che evita sprechi e caduta di materiale.



Minor fatica
nell'applicazione



Minor consumo
di materiale



Elasticità



Texture
compatta



Pulizia e
resistenza

ACRISYL LIGHT 1,2

RIVESTIMENTO ACRIL-SILOSSANICO ALLEGGERITO AD ALTE PRESTAZIONI ANTIMUFFA ANTIALGA GRANA 1,2

1,2 mm **m²** 1,2-1,4 kg/m² **LRS**

ACRISYL LIGHT

RIVESTIMENTO ACRIL-SILOSSANICO ALLEGGERITO AD ALTE PRESTAZIONI ANTIMUFFA ANTIALGA GRANA 1,5

1,5 mm **m²** 1,8-2,1 kg/m² **LRS**

Rivestimenti Decorativi

ACRISYL DECORA

RIVESTIMENTO ACRIL-SILOSSANICO PER ESTERNI ANTIMUFFA ANTIALGA DECORATIVO AD EFFETTO GRANITO CON CRISTALLI LUCENTI

0,6 mm **m²** 2,0-2,4 kg/m² a 2 strati

CONCRET_ART

FINITURA DECORATIVA AD EFFETTO CEMENTO PER INTERNO/ESTERNO

1-2 **m²** 0,8-1,3 kg/m² per strato



Sistema acrilico: Veneziaograf



La linea Veneziaograf riunisce le finiture acriliche San Marco per facciate. Presente ormai da molti anni sul mercato, garantisce resistenza, praticità e uniformità di tinta. Ideale per tutti i tipi di supporti, offre buone prestazioni abbinate alla resistenza contro la formazione di muffe e alghe.



Legante
acrilico




Efficace
protezione contro
la formazione di
muffe e alghe



Finitura compatta
e graffiata


VENEZIAGRAF ANTIALGA

RIVESTIMENTO MURALE EFFETTO SPATOLATO
GRANA 1,2 ANTIALGA

 1,2 mm **m²** 1,8-2,0
kg/m² **CE** **ETA**

VENEZIAGRAF KP 1,2 ANTIALGA

RIVESTIMENTO MURALE EFFETTO COMPATTO
GRANA 1,2 ANTIALGA

 1,2 mm **m²** 1,8-2,0
kg/m² **CE** **ETA**

VENEZIAGRAF KP 1,5 ANTIALGA

RIVESTIMENTO MURALE EFFETTO COMPATTO
GRANA 1,5 ANTIALGA

 1,5 mm **m²** 2,8-3,2
kg/m² **CE** **ETA**

I rivestimenti Veneziaograf sono indicati solamente sui sistemi Marcotherm Classic e Marcotherm Advanced.

Sistema ai silicati: Marcosil



Il sistema ai silicati Marcosil, grazie alla reazione chimica con il supporto, offre elevata adesione ed è in grado di proteggere efficacemente le superfici dal degrado causato dagli agenti atmosferici ed inquinanti. Marcosil permette di ottenere finiture altamente traspiranti e le speciali sostanze idrofobizzanti permettono di respingere l'acqua, impedendone l'assorbimento. Il rivestimento Marcosil è applicabile su superfici trattate con sistema a cappotto eintonaci a calce.



Legante silicato di potassio




Efficace protezione contro la formazione di muffe e alghe



Alta traspirabilità e basso assorbimento d'acqua

MARCOSIL KP 1,2

INTONACHINO MINERALE AI SILICATI EFFETTO COMPATTO
ANTIMUFFA-ANTIALGA – GRANA 1,2 PER SISTEMA A CAPPOTTO

 1,2 mm **m²** 1,8-2,0 kg/m² **CE** **ETA**

PRIMER

Marcotherm Primer



A base di microemulsioni in dispersione acquosa, Marcotherm Primer è indicato per l'impregnazione ed il consolidamento di superfici minerali interne ed esterne:

- Migliora la coesione ed uniforma gli assorbimenti del supporto.
- Risulta particolarmente idoneo come sottofondo per rivestimenti a spessore, pitture decorative di natura minerale o sintetica.
- Si configura come fissativo coprente specifico per il sistema a cappotto Marcotherm.



Elevata
penetrazione



Forte potere
consolidante



Tinteggiabile
a tintometro

MARCOTHERM PRIMER

FISSATIVO MURALE IDRODILUIBILE COPRENTE PER
INTERNI ED ESTERNI



1-2 m² 8-10 m²/l
per strato



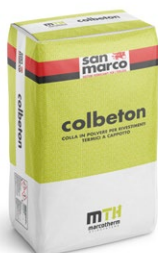
20-30%
pennello/
rullo



LRS

COLLANTI/RASANTI

Linea Colbeton



La linea Colbeton racchiude prodotti cementizi fibrorinforzati ideati per assolvere contemporaneamente a due diverse funzioni con grande efficacia: incollaggio di diversi materiali isolanti e rasatura armata. Come collanti, la loro specifica formulazione garantisce ottima adesione su diversi tipi di supporto. Come rasanti, con interposta rete di rinforzo, assicurano elevata lavorabilità, elasticità, protezione dei pannelli isolanti e resistenza meccanica alla superficie. L'ampia gamma Colbeton comprende prodotti grigi, bianchi, alleggeriti e inclusi in certificazioni di sistema ETA.



Ottima
adesione



Elevata
lavorabilità



Elasticità



Protezione
del materiale
isolante



Elevata
resistenza
meccanica

COLBETON

COLLA IN POLVERE PER RIVESTIMENTI TERMICI A CAPPOTTO FIBRORINFORZATA

0,75 mm max 6 lt acqua per sacco bianco/grigio CE ETA

COLBETON PLUS GG

ADESIVO RASANTE IN POLVERE PER SISTEMI A CAPPOTTO MARCO THERM GRANA GROSSA - IDROFOBIZZATO - ALTE PRESTAZIONI

1,2 mm 6-6,5 lt acqua per sacco grigio CE ETA

COLBETON 100

COLLANTE RASANTE FIBRORINFORZATO A BASE CEMENTO PER RIVESTIMENTI TERMICI A CAPPOTTO MARCO THERM IN POLISTIROLO

0,75 mm max 6 lt acqua per sacco bianco/grigio CE

Colbeton 100 è indicato solamente sui sistemi Marcotherm Classic e Marcotherm Advanced.



COLBETON 120

COLLANTE RASANTE FIBRORINFORZATO A BASE CEMENTO PER RIVESTIMENTI TERMICI A CAPPOTTO MARCOTHERM

0,75 mm max 6 lt acqua per sacco bianco/grigio

COLBETON 130

COLLANTE RASANTE RIEMPITIVO A GRANA GROSSA FIBRORINFORZATO A BASE CEMENTO PER RIVESTIMENTI TERMICI A CAPPOTTO MARCOTHERM

1,2 mm 6 lt acqua per sacco bianco/grigio

COLBETON EPS

ADESIVO RASANTE IN POLVERE PER SISTEMI A CAPPOTTO MARCOTHERM - IDROFOBIZZATO - CON EPS

2 mm 5 lt acqua per sacco bianco

COLBETON LIGHT

ADESIVO RASANTE IN POLVERE PER SISTEMI A CAPPOTTO - IDROFOBIZZATO - ALLEGGERITO

1,2 mm 5-6 lt acqua per sacco grigio



Colbeton CP è l'unico prodotto della linea ad essere in pasta - pronto all'uso - invece che in polvere, sviluppato eliminando la componente cementizia, la quale va aggiunta solamente nel caso lo si voglia utilizzare come collante.

- Con formula rinnovata per massimizzare le funzionalità nel campo delle rasature che richiedono rapidità ed elevate prestazioni, risulta ideale per il ripristino e per l'utilizzo nei mesi freddi.
- Alleggerito e fibrorinforzato, è colorabile e permette di applicare direttamente il rivestimento murale escludendo il primer, consentendo così la riduzione di un passaggio - se la rasatura è completa e senza stuccature.

COLBETON CP

COLLANTE RASANTE ALLEGGERITO IN PASTA FIBRORINFORZATO

1,2 mm max pronto all'uso grigio

ACCESSORI

San Marco fornisce tutti gli accessori e i componenti necessari per la posa a regola d'arte del sistema a cappotto:

- **Reti in fibra di vetro**
- **Tasselli e Fissaggi**
- **Angolari e Paraspigoli**
- **Profili ed Accessori**

In aggiunta, nel caso si decida di applicare sul cappotto elementi quali:

- **pluviali**
- **ringhiere**
- **condizionatori**
- **pompeiane**
- **oscuranti**
- **tende da sole**
- **illuminazione per esterno**
- **targhe**
- **altro**

è disponibile tutta una serie di strumenti per dare il giusto sostegno a queste strutture evitando la creazione di ponti termici.





RETI IN FIBRA DI VETRO



RETE MARCO THERM

Rete marcotherm rossa 150 gr/m²



RETE PANZER

Rete gialla "panzer" 380 gr/m²

TASSELLI E FISSAGGI



TASSELLO SGR

Tassello SGR chiodo in Poliammide. Fusto e Ghiera realizzati in PP (polipropilene) e chiodo in PA (poliamide). Tassello foro 8 mm a percussione, con chiodo premontato nel fusto del tassello. Testa da 60 mm ad aderenza migliorata e chiodo nero espansione.



TASSELLO SGR-AP

Tassello SGR-AP chiodo Acciaio percussione isolante. Fusto e Ghiera realizzati in PP (polipropilene), chiodo in acciaio e coprighiodo in PA (poliamide). Tassello foro 8 mm, con chiodo premontato nel fusto del tassello. Testa da 60 mm ad aderenza migliorata e chiodo ad espansione con coprighiodo plastico bianco a "taglio termico".



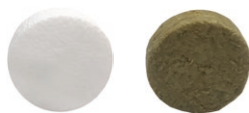
TASSELLO SGR-AV

Il tassello con foro da 8 mm avvitabile dispone di un chiodo premontato nel fusto. Presenta testa da 60 mm ad aderenza migliorata, chiodo a espansione e coprighiodo plastico, colorato e con "taglio termico" con predisposizione "torx".



ROSETTA PER TASSELLO 90 MM

Rosetta espandente della testa dei tasselli, diametro 90. Per materiali comprimibili.



COPRITASSELLO

Rondella in EPS (D-CAP) del diametro 70 mm. Rondella in Lana Minerale (L-CAP) del diametro 70 mm.



TASSELLO FISSAGGIO SU LEGNO

Tassello a rondella, con testa da 60 mm, chiodo a vite truciolare per il fissaggio dei pannelli isolanti su supporti in legno e dotata di tappo per la riduzione dei ponti termici.



VITE TRUCIOLARE ZINCATO

Vite per tassello a rondella, per il fissaggio di pannelli isolanti su supporti in legno, in acciaio Zincato.



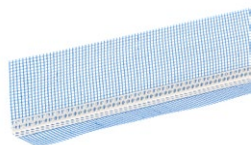
CAROTATRICE



CAROTATRICE IN ACCIAIO PER POLISTIRENE

Carotatrice con fresa completa di 2 punte per trapano (ø 8 e 10 mm) racchiusa in una comoda confezione.

ANGOLARI E PARASPIGOLI



ANGOLARE PLUS

Angolare in PVC di protezione degli spigoli con rete in fibra di vetro.



ANGOLARE PVC CON RETE

Angolare PVC rompigoccia con rete in fibra di vetro termosaldato. Il profilo in plastica è a vista ed è protetto da una strip removibile terminata la rasatura e la tinteggiatura della superficie.



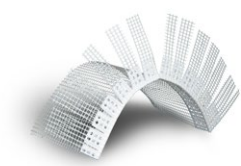
ANGOLARE PVC CON RETE PLUS

Angolare PVC rompigoccia con rete plus in fibra di vetro, R131 termosaldato. Il profilo in plastica è a vista, ed è protetto da una strip removibile terminata la rasatura e la tinteggiatura della superficie.



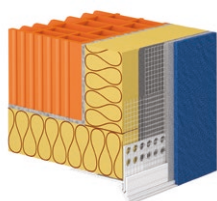
ANGOLARE PVC IN ROTOLO CON RETE

Angolare ad "angolo aperto" con rete in fibra di vetro termosaldato. La rete è della grammatura utilizzata per il rivestimento a cappotto. L'angolare può essere tagliato alla lunghezza richiesta, senza sfridi.



ANGOLARE PVC CON RETE AD ARCO

Angolare ad "angolo vertebra" con rete in fibra di vetro termosaldato. La rete è della grammatura utilizzata per il rivestimento a cappotto. L'angolare può essere tagliato e curvato secondo necessità adattandosi al costruito.



ANGOLARE CON RETE RINFORZATO

Angolare con rete rompigoccia rimovibile rinforzato con rete in fibra di vetro, R131, termosaldato. Il profilo in plastica è rinforzato in modo da rendere omogenea la superficie al termine della tinteggiatura.



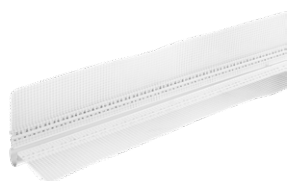
GIUNTO DILATAZIONE LINEARE PVC CON RETE

Profilo con corpo centrale in gomma flessibile e rete in fibra di vetro R131 termosaldato.



ELEMENTO IN GOMMA

Elemento in gomma per giunto lineare di dilatazione. Accessorio realizzato in elastomero termoplastico (TPE).



GIUNTO DILATAZIONE ANGOLARE PVC CON RETE

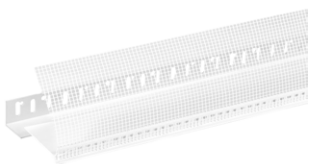
Profilo Giunto con corpo centrale in gomma flessibile e rete in fibra di vetro R131 termosaldato.



PROFILO GIUNTO DI DILATAZIONE PLUS

Profilo giunto con corpo centrale rigido e rete in fibra di vetro R131 termosaldato.

PROFILI ED ACCESSORI



BASE DI PARTENZA IN PVC

Kit Profilo di partenza composto da supporti di varie dimensioni e un terminale con rete in PVC che funge da gocciolatoio.



BASE DI PARTENZA IN ALLUMINIO

Profilo di partenza, con sezione terminale predisposta a gocciolatoio. Disponibile in diverse edimensioni a seconda dello spessore dei pannelli isolanti.



PROFILO DI RACCORDO PVC

Profilo di raccordo PVC per base di partenza in alluminio. Angolare con profilo gocciolatoio e rete in fibra di vetro, R131, termosaldato.



TASSELLO A PERCUSSIONE

Tassello a percussione con chiodo in acciaio per il fissaggio della base di partenza.



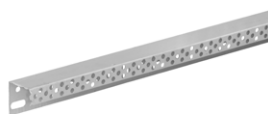
DISTANZIATORE PER BASE DI PARTENZA

Elementi per basi di partenza disponibili in vari spessori.



GIUNZIONE PER BASE DI PARTENZA

Elemento di giunzione in gomma rigida per una posa lineare e veloce delle basi di partenza in alluminio.



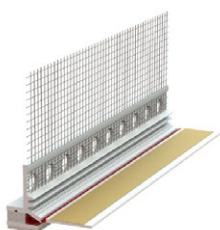
PROFILO DI CHIUSURA IN ALLUMINIO

Profilo di Chiusura verticale e orizzontale preverniciato di colore bianco.



PROFILO PER FINESTRE IN PVC CON RETE

Profilo con nastro autoadesivo in PE e rete in fibra di vetro, standard o R131, termosaldato.



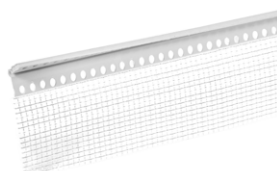
PROFILO FINESTRE PVC

Profilo con nastro autoadesivo e rete in fibra di vetro dotata di una guarnizione flessibile per assorbimento e dilatazione 3D.



PROFILO FINESTRE PVC CON RETE STD

Profilo con nastro autoadesivo in PE e rete in fibra di vetro, standard, termosaldato.



PROFILO SOTTODAVANZALE PVC RETE

Profilo con nastro autoadesivo in PE da 4 mm, rete in fibra di vetro, R131, termosaldato.



ANGOLARE RETE

Angolare rete preformato per intradossi di colore bianco. Realizzata in fibra di vetro, impregnata con resine anticalcine SBR, interasse 3,5 x 3,8 mm e grammatura pari a 165 gr/m².



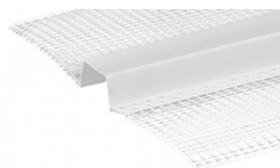
ANGOLARE RETE INTERNO

Rete preformata di colore bianco realizzata in fibra di vetro, impregnata con resine anticalcine SBR, interasse 3,5 x 3,8 mm e grammatura pari a 165 gr/m².



PROFILO DI COPERTINA

Profilo di Giunzione, con gocciolatoio, preforato sul lato verso il muro, sagomato in modo da proteggere il pannello isolante (spessore pannello 50-80-120 mm).



PROFILO SCANALATURE A "U" PVC

Profilo sagomato da inserire nelle scanalature dei pannelli isolanti con rete in fibra di vetro termosaldata.



RETE PER ARMATURA SCANALATURA

Rete per scanalature di colore bianco. Realizzata in fibra di vetro, impregnata con resine anticalcine SBR, interasse 3,5 x 3,8 mm e grammatura pari a 165 gr/m².



NASTRO DI GUARNIZIONE

Nastro di guarnizione, autoadesivo e precompresso per sigillare. Confezionato in scatole. Realizzato in PU espanso, adesivo in poliacrilato.



PISTOLA PER SCHIUMA POLIURETANICA



SCHIUMA ADESIVA POLIURETANICA

Schiuma adesiva poliuretanic class BT 800 ml.



CLEANER

Cleaner per pistola Schiuma PU 500 ml.

ELEMENTI DI MONTAGGIO



KIT CILINDRO EPS 70 E CAROTATRICE

Kit cilindro con carotatrice composto da 10 Supporti Cilindrici diametro e spessore 70 mm, aventi superficie esterna ad aderenza migliorata. Confezionato in scatole. Cilindro realizzato in EPS (polistirolo) ad alta densita' mentre la carotatrice in nylon.



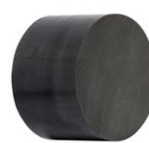
CILINDRO EPS FIX

Cilindro in EPS utilizzato come supporto per il montaggio di elementi di medio carico. Diametro 90 e spessore da 60 a 140 mm.



QUADRATO EPS 100

Supporto Quadro dimensioni 100 x 100 mm e spessore fino a 1000 mm per carichi leggeri (la superficie utile ha dimensione 80 x 80 mm). Si può tagliare secondo lo spessore voluto facilitato dagli "inviti" ogni 20 mm.



CILINDRO PU

Supporto Cilindrico in poliuretano di colore nero, per carichi medi diametro 90.



SUPPORTO CON PIASTRE IN ALLUMINIO

Supporto di fissaggio spalletta finestra in polipropilene con inserti in alluminio per elementi di peso intermedio, fornito con tre tasselli a vite per il montaggio.

TASSELLI E FISSAGGI



TASSELLO TERMOZ PN8 CE

Tassello di fissaggio a percussione composto da spina in nylon e corpo in PP (polipropilene). Diametro della testa 60 mm foro 8 mm con chiodo premontato nel fusto del tassello. Possibilità di assemblaggio con dischi DT per materiali comprimibili.



TASSELLO TERMOZ CN8

Tassello di fissaggio a percussione. Composto da spina in PA (poliammide nylon) e acciaio e corpo in PP. Diametro della testa 60 mm foro 8 mm con chiodo premontato nel fusto del tassello. Possibilità di assemblaggio con dischi DT per materiali comprimibili.



TASSELLO TERMOZ CS II

Tassello di fissaggio ad avvitamento. Composto da spina in acciaio-nylon. Diametro della testa 60 mm foro 8 mm con chiodo premontato nel fusto del tassello. Montaggio a filo o a incasso con fresa. Possibilità di assemblaggio con dischi DT per materiali comprimibili.



FRESA PER TASSELLI CS CON ADATTATORE

Carotatrice per la posa dei dischi copri tassello. La fresa realizza un'adeguata cavità nella lastra isolante per la posa a scomparsa del tassello CS che successivamente verrà ricoperto dal tappo. Può essere utilizzato per installazione a filo capovolgendo il disco. Innesto esagonale.



FRESA PER TASSELLI CS CON INNESTO

Carotatrice per la posa dei dischi copri tassello. La fresa realizza un'adeguata cavità nella lastra isolante per la posa a scomparsa del tassello CS che successivamente verrà ricoperto dal tappo. Può essere utilizzato per installazione a filo capovolgendo il disco. Innesto rapido SDS.



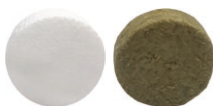
BIT T 25

Accessorio per montaggio tassello CS8 con lunghezze ≥ 250 mm



DISCO FISCHER DT

Disco di ritagno da abbinare ai fissaggi Termoz per pannelli comprimibili.



COPRITASSELLO

Copritassello in EPS o Lana di Roccia spessore 15 mm.



TASSELLO TERMOZ SV II ECOTWIST

Tassello innovativo per fissaggio isolanti. Montaggio a scomparsa in profondità sul materiale isolante. Un unico tassello per tutti gli spessori da 100 a 400 mm. Con la sua geometria ottimizzata crea un taglio rapido e pulito nell'isolante EPS e MW. Il foro di installazione può essere sigillato con schiuma o con tappo in polistirene.



UTENSILE ECOTWIST

Accessorio per montaggio tassello TERMOZ SV II ECOTWIST e tappo chiusura in EPS Ecotwist.

ELEMENTI DI MONTAGGIO



THERMAX JUNIOR M6

Sistema di fissaggio termicamente isolato per carichi distanziati. Leggere veneziane, insegne, tubi per grondaie. Ferma imposte, lampade esterne, impianti di allarme cassette per lettere. Thermax junior risulta ideale per applicazioni su facciate provviste già di isolamento a cappotto.



THERMAX M12 - M16

Sistema di fissaggio termicamente isolato per carichi distanziati. Ideale per carichi pesanti quali tende da sole, antenne paraboliche e condizionatori. Thermax risulta ideale per applicazioni su facciate provviste già di isolamento termico a cappotto.



ANCORANTE CHIMICO T-BOND

Resina hybrid chimica per ancoraggi su calcestruzzo e muratura. Una confezione da 300 ml (2 miscelatori).

SISTEMI ETA

L'ETA (European Technical Assessment) è un documento ufficiale dell'Unione Europea che contiene la valutazione delle prestazioni di un prodotto da costruzione, in relazione alle sue caratteristiche essenziali. Si tratta di un benessere tecnico che, se rilasciato per un sistema ETICS nella sua interezza, rappresenta una garanzia per il mercato di affidabilità del sistema e **risulta obbligatorio per l'ottenimento della marcatura CE**.

San Marco mette a disposizione dei propri clienti i seguenti pacchetti di prodotti certificati ETA:

SISTEMA	MARCO THERM EPS-COLBETON	MARCO THERM EPS-COLBETON 130*	MARCO THERM PU-COLBETON 130*	MARCO THERM MW-COLBETON PLUS GG*
ISOLANTE	EPS EPS con grafite	ESP EPS con grafite	Poliuretano espanso	Lana di roccia
COLLANTE/RASANTE	Colbeton	Colbeton 130	Colbeton 130	Colbeton Plus GG
TASSELLI	SGR SGR-AP SGR-AV Termoz CN8	SGR SGR-AP SGR-AV Termoz CN8	SGR SGR-AP SGR-AV Termoz CN8	SGR SGR-AP SGR-AV Termoz CN8
RETE D'ARMATURA	Rete Marcotherm	Rete Marcotherm	Rete Marcotherm	Rete Marcotherm
PRIMER	Marcotherm Primer	Marcotherm Primer	Marcotherm Primer	Marcotherm Primer
RIVESTIMENTI	Scudosil Int. KP 1,2 Scudosil Int. KP 1,5 Acrisyl Grana Finissima Acrisyl KP 1,2 Acrisyl KP 1,5 Acrisyl KP 1,8 Acrisyl Decora Veneziagraf AA Veneziagraf KP 1,2 AA	Scudosil Int. KP 1,2 Scudosil Int. KP 1,5 Acrisyl Grana Finissima Acrisyl KP 1,2 Acrisyl KP 1,5 Acrisyl KP 1,8 Acrisyl Light 1,2 Acrisyl Light Acrisyl Decora Veneziagraf KP 1,2 AA Veneziagraf KP 1,5 AA Marcosil KP 1,2 Concret_Art	Scudosil Int. KP 1,2 Scudosil Int. KP 1,5 Acrisyl Grana Finissima Acrisyl KP 1,2 Acrisyl KP 1,5 Acrisyl KP 1,8 Acrisyl Light 1,2 Acrisyl Light Acrisyl Decora Veneziagraf KP 1,2 AA Veneziagraf KP 1,5 AA Marcosil KP 1,2 Concret_Art	Acrisyl KP 1,2 Acrisyl KP 1,8 Marcosil KP 1,2

*In fase di emissione, richiedere gli ultimi aggiornamenti alla Rete Vendita San Marco



SISTEMI LRS HP

Aspetto fondamentale di un sistema ETICS, per garantire la sostenibilità dell'investimento, è la sua **durabilità**: deve infatti resistere efficacemente ai fattori esterni per prevenire l'insorgenza di deterioramenti che ne compromettano l'integrità ed i benefici.

Tra gli agenti atmosferici a cui può essere sottoposto un cappotto, la **grandine** rappresenta di certo la piaga più grande. Ad essa si aggiungono gli svariati **urti** e le **collisioni** impreviste a cui può andare incontro durante il suo ciclo di vita.

Per far fronte a queste minacce, San Marco ha sviluppato e dato vita ad una nuova **tecnologia alleggerita anti-grandine**, combinando sinergicamente i rasanti *Colbeton 130*, *Colbeton EPS* e *Colbeton CP* con i 2 innovativi rivestimenti *Acrisyl Light*: nascono così gli **LRS HP**, gamma delle **soluzioni professionali di rasatura armata per cappotti Marcotherm**.

LRS è l'acronimo di **Lightened Reinforced Systems**: questi sistemi alleggeriti, infatti, consentono fino al **37% di peso in meno in facciata** rispetto ai tradizionali cicli con intonachini di pari grana e rasanti cementizi standard – pari a circa **115 kg** in meno su una facciata da 50 m².

HP è l'acronimo in primis di **Hail-Protection** (protezione dalla grandine), ma anche di **High-Performance** (elevate prestazioni), in quanto questi sistemi anti-grandine permettono di raggiungere valori di **resistenza all'impatto** fino a **60 J – 20 volte** superiori rispetto ai sistemi classici, configurandosi tra le soluzioni più performanti in assoluto nel mercato.

I **Lightened Reinforced Systems Hail-Protection** rappresentano pertanto la tecnologia di rasatura armata ideale sia per la protezione di sistemi a cappotto nuovi, che per il ripristino di quelli usurati. Nella tabella sottostante sono descritti in ordine crescente di resistenza all'urto – i cui valori sono stati determinati, secondo norma UNI EN 13497:2021, tramite laboratorio esterno.

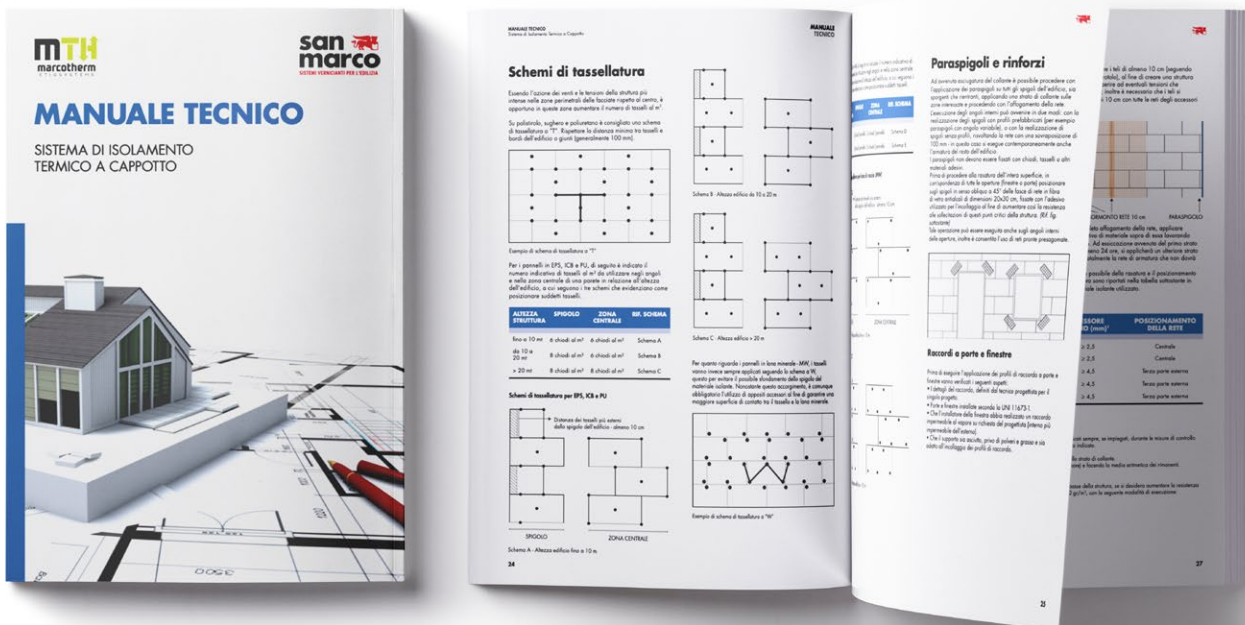
STRATIGRAFIA	STD	LRS HP E1 / LRS HP E2	LRS HP E3 / LRS HP E4	LRS HP E4+	LRS HP E5 / LRS HP E6
PANNELLO ISOLANTE	EPS TR 100	EPS TR 100	EPS TR 100	EPS TR 100	EPS TR 100
RASANTE	Colbeton 130	Colbeton 130	Colbeton EPS	Colbeton EPS	Colbeton CP
STRATI RASANTE	2	3	2	2	2
RETE	Rete Marcotherm	Rete Marcotherm	Rete Marcotherm	Rete Panzer	Rete Marcotherm
PRIMER	Marcotherm Primer	Marcotherm Primer	Marcotherm Primer	Marcotherm Primer	Marcotherm Primer
RIVESTIMENTI	Acrisyl KP 1,2 / Acrisyl KP 1,5	Acrisyl Light 1,2 / Acrisyl Light	Acrisyl Light 1,2 / Acrisyl Light	Acrisyl Light	Acrisyl Light 1,2 / Acrisyl Light
RESISTENZA ALL'IMPATTO	3 J	10 J	10 J	30 J	60 J

INSTALLAZIONE SISTEMI A CAPPOTTO

Al fine di fornire informazioni tecniche dettagliate per la progettazione e l'installazione a regola d'arte dei sistemi Marcotherm, San Marco ha realizzato, come strumento complementare e sinergico rispetto al presente catalogo, il **MANUALE TECNICO** per il **SISTEMA DI ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO**. In esso sono presenti tutti gli elementi rilevanti sui materiali isolanti, i supporti, le norme di riferimento e le indicazioni specifiche per la posa in opera.

Questo volume operativo si rivolge pertanto al professionista del settore, agli installatori e a coloro che lo vorranno usare per lavoro o per cultura specifica. Per il professionista, in particolare, sono stati creati importanti contenuti integrativi, utilizzabili in sede di progettazione, che affiancano e completano il manuale. Tramite registrazione sul portale www.san-marco.com si ha la possibilità scaricare i file dei diversi dettagli costruttivi, impiegabili nel rendering e nella progettazione, file eseguibili in formato: DWG-2D, DWG-3D, 3DS, PDF.

Il manuale è scaricabile in formato digitale dal nostro sito web, oppure è disponibile in formato cartaceo tramite richiesta alla nostra rete vendita.





RIPRISTINO DI CAPPOTTI DETERIORATI

La diffusione dei sistemi a cappotto

Nella nuova Direttiva sull'efficienza energetica degli edifici EPBD4, approvata dal Parlamento Europeo a marzo 2023, l'unico punto fermo per la transizione sostenibile risulta essere la necessità di intervenire sugli edifici stessi. Il 40% dei consumi e il 35% delle emissioni di CO2 dell'UE derivano proprio da essi.

Un intervento sulle facciate esterne di un condominio, eseguito rispettando i limiti di legge e correggendo tutti i ponti termici, può portare in media ad un risparmio dei consumi anche del 50%.

Il sistema a cappotto è la soluzione che permette d'intervenire direttamente sull'involucro verticale con evidenti vantaggi:

1. Eliminazione dei ponti termici
2. Miglioramento del comfort abitativo
3. Facilità ed efficacia dell'intervento

Naturalmente, con la diffusione sempre più ampia di questa tecnologia (in particolar modo negli ultimi anni tramite l'introduzione di diversi incentivi fiscali), è diventato di assoluta rilevanza il tema della manutenzione e del ripristino dei cappotti.



Le problematiche

La durabilità di un sistema ETICS è stimata essere di almeno 25 anni, ma la qualità dei materiali impiegati nel "kit", la progettazione e l'installazione incidono in maniera determinante. Quando all'utilizzo di prodotti di dubbia qualità si somma una posa eseguita in modo non corretto, possono manifestarsi infatti entro poche stagioni (cicli termici) fenomeni di degrado in grado di compromettere le prestazioni isolanti, oltre che l'estetica dell'edificio.

Le principali problematiche che possono verificarsi nel corso del ciclo di vita di un cappotto sono riconducibili a:

- sviluppo di muffe ed alghe
- fessurazioni
- decadimento del colore
- marcata evidenza della trama dei pannelli isolanti e dei tasselli
- lesioni da impatto superficiale (ad es. grandine)
- rigonfiamenti o distacco dei pannelli

Questi difetti estetici possono avere importanti ripercussioni sulle proprietà isolanti del sistema a cappotto: a seconda della gravità, possono vanificare in parte o del tutto i benefici di risparmio economico e di comfort abitativo. Nei casi più gravi vengono addirittura peggiorate le prestazioni energetiche dell'edificio, quando per esempio si creano dei nuovi ponti termici o delle macro-lesioni tra i pannelli isolanti.



Interventi di riqualificazione

Forte di un'esperienza maturata da decenni nel settore dell'isolamento termico, tramite

- continui test condotti dai nostri ricercatori
- attività di assistenza e consulenza operativa in cantiere (dove sono state affrontate le più disparate problematiche sui cappotti)
- la collaborazione con ANIT (Associazione Nazionale per l'Isolamento Termico e acustico) su specifici casi studio incentrati sul ripristino di sistemi ETICS

San Marco è in grado di proporre degli interventi risolutivi per i casi di degrado che vengono riscontrati più frequentemente:

1. Muffe ed Alghe
2. Cavillature lievi
3. Fessurazioni

L'importanza di intervenire il prima possibile: problemi semplici e facilmente risolvibili si possono trasformare, con il passare dei cicli termici, in situazioni complesse ma soprattutto onerose da riqualificare. Inoltre, quando i danni non sono più risolvibili con azioni mirate, si deve ricorrere alla demolizione integrale del cappotto.







MUFFE ED ALGHE

DEGRADO

1

Muffe ed alghe sono elementi biologici presenti nell'ambiente, in grado di svilupparsi in condizioni favorevoli, quali alto tasso di umidità e luce solare. I sistemi a cappotto, per loro natura, spostano il punto di rugiada all'esterno. Le finiture applicate sui cappotti, pur essendo protette con appositi additivi antimuffa/antialga, nel tempo possono evidenziare depositi di biofilm.

Prima di intervenire

Procedere al controllo dei supporti, per individuare tutte le parti non aderenti, utilizzando mezzi meccanici o manuali. E' consigliato porre grande attenzione a questa fase lavorativa, in quanto da essa dipenderà il buon esito delle lavorazioni successive.



Modalità d'intervento

1. SANIFICAZIONE



A. COMBAT 222 + idrolavaggio

B. COMBAT 333

2. FISSATIVAZIONE



COMBAT FIX

3. CICLO DI FINITURA



ACRISYL / SCUDOSIL + COMBAT HP

La tinta deve essere scelta con Indice di Riflessione maggiore di 20

CAVILLATURE LIEVI

fino a 0,25 mm

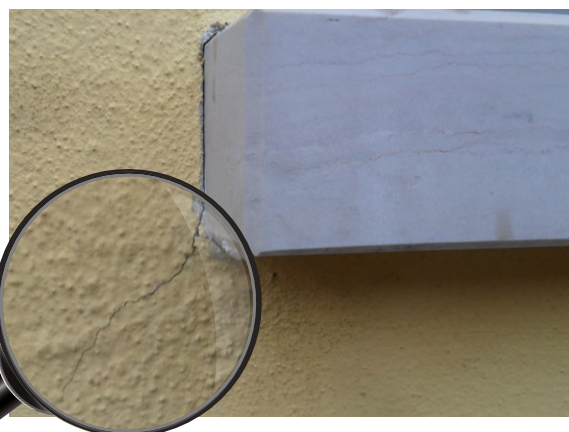
DEGRADO

2

Presenza di lievi fessurazioni, minori di 0,25 mm, che si manifestano in corrispondenza di spigoli e nelle rientranze dei fori finestra, o che sono causate da un'errata posa nelle fasi di rasatura armata.

Prima di intervenire

Si consiglia un'analisi termografica dove si evidenziano i giunti dei pannelli e lo schema di tassellatura eseguita, eventualmente effettuare una verifica su una porzione maggiormente deteriorata. Procedere al controllo dei supporti, per individuare tutte le parti non aderenti, utilizzando mezzi meccanici o manuali. E' consigliato porre grande attenzione a questa fase lavorativa, in quanto da essa dipenderà il buon esito delle lavorazioni successive.



Modalità d'intervento

1. IDROLAVAGGIO CON ACQUA IN PRESSIONE

2. FISSATIVAZIONE



COMBAT FIX

3. INTERMEDIO ELASTICO



ELASTOMARC GRIP

4. CICLO DI FINITURA



A. ELASTOMARC FONDO



B. ELASTOMARC FINITURA / INTONACHINO* + COMBAT HP



La tinta deve essere scelta con Indice di Riflessione maggiore di 20

*L'intonachino non richiede l'utilizzo del fondo

FESSURAZIONI

da 0,25 a 0,60 mm

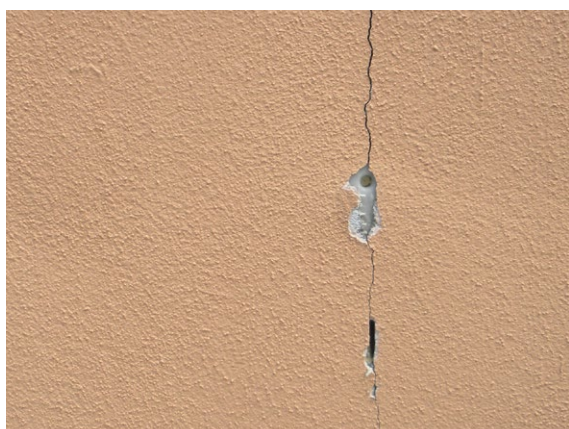
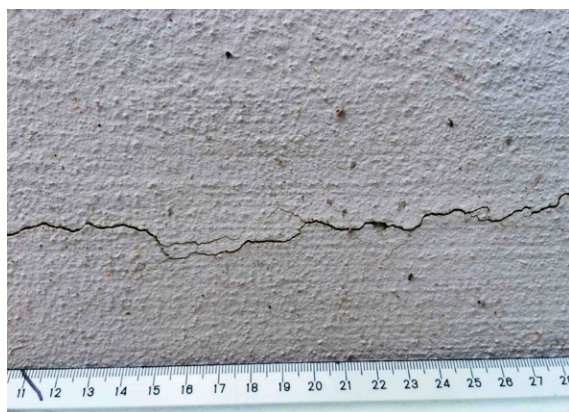
DEGRADO

3

Presenza di fessurazioni importanti, con dimensioni da 0,25 a 0,60 mm, spesso causate da un errato posizionamento dei teli di rete durante le fasi di rasatura armata del sistema termoisolante.

Prima di intervenire

Procedere al controllo dei supporti, eventuali interstizi tra i pannelli vanno riempiti con lo stesso materiale isolante o con schiume isolanti idonee. In questa fase è consigliabile un'analisi termografica o eventualmente una verifica su una porzione maggiormente deteriorata.



Modalità d'intervento

1. IDROLAVAGGIO CON ACQUA IN PRESSIONE

2. CONSOLIDAMENTO



COMBAT FIX

3. RASATURA ARMATA



COLBETON LIGHT / COLBETON EPS + RETE MARCOTHERM

4. FISSATIVAZIONE



MARCOTHERM PRIMER

5. CICLO DI FINITURA



ACRISYL / SCUDOSIL + COMBAT HP

La tinta deve essere scelta con Indice di Riflessione maggiore di 20

LESIONI SIGNIFICATIVE

DEGRADO

4

Per interventi di ripristino su sistemi a cappotto fortemente compromessi o che presentino degradi più importanti rispetto alle problematiche elencate ai punti precedenti, come ad esempio:

- **fessurazioni con ampiezza maggiore di 0,60 mm**
- **tramatura dei pannelli isolanti in evidenza**
- **probabili distacchi, anche parziali, dei pannelli isolanti**
- **rigonfiamenti della finitura**
- **lesioni causate da impatto superficiale, come grandine o altro**

Sarà indispensabile un sopralluogo dell'Assistenza Tecnica San Marco al fine di determinare le cause del problema e progettare una risoluzione d'intervento efficace.

La valutazione caso per caso e la diagnostica dello stato di fatto dell'edificio, anche attraverso analisi termografiche ed igrometriche, si rendono infatti necessarie per la varietà dei deterioramenti e dei fattori che possono influire sulle prestazioni energetiche dell'edificio da riqualificare.

Il servizio di sopralluogo in cantiere può essere attivato tramite Contact Center aziendale o richiesto ai punti vendita e ai Centri di Assistenza Professionale San Marco, rintracciabili su www.san-marco.com.





SINTESI

DEGRADO	SISTEMA DI INTERVENTO	PRODOTTI
1 - MUFFE ED ALGHE	<ol style="list-style-type: none">1. Sanificazione2. Fissativazione3. Ciclo di finitura	Combat 222 + Combat 333 Combat Fix Acrisyl / Scudosil + Combat HP
2 - CAVILLATURE LIEVI	<ol style="list-style-type: none">1. Idrolavaggio con acqua in pressione2. Fissativazione3. Intermedio elastico4. Ciclo di finitura	- Combat Fix Elastomarc Grip (Elastomarc Fondo + Elastomarc Finitura / Elastomarc Intonachino) + Combat HP
3 - FESSURAZIONI	<ol style="list-style-type: none">1. Idrolavaggio con acqua in pressione2. Consolidamento3. Rasatura armata4. Fissativazione5. Ciclo di finitura	- Combat Fix Colbeton Light / Colbeton EPS + Rete MTH Marcotherm Primer Acrisyl / Scudosil + Combat HP
4 - LESIONI SIGNIFICATIVE	Sopralluogo dell'assistenza tecnica San Marco per stabilire la migliore soluzione di intervento possibile	

Per le specifiche modalità di applicazione di ciascun prodotto consultare la relativa Scheda Tecnica, scaricabile dal sito www.san-marco.com.

SERVIZI MARCOTHERM

Marcotherm non si limita alla sola offerta di prodotti per i sistemi a cappotto, San Marco infatti ha previsto tutta una serie di servizi ad hoc per i propri clienti ETICS, per accompagnarli nelle scelte, per assisterli nelle complessità e specificità di carattere progettuale-cantieristico e fiscale, per offrire loro opportunità di formazione e aggiornamento professionale, per assicurarne l'opera.

Assistenza tecnica

San Marco offre un servizio su misura per ogni professionista, dalla scelta dei materiali in studio fino all'assistenza in cantiere.

I principali servizi di Assistenza Tecnica sono:

1. Contact Center per risposte e/o risoluzioni a quesiti di carattere tecnico su prodotti, sistemi e cicli di applicazione



Oppure utilizzando l'email:
assistentatecnica@sanmarcogroup.it

2. Presenza di un team di tecnici sul territorio, per consulenze pre e post vendita per interventi su edifici nuovi o esistenti.

3. Consulenza in cantiere.

4. Formazione teorica e pratica dedicata alle imprese di applicazione presso i rivenditori, tramite corsi specifici.

5. Partecipazione a Convegni con ENTI NAZIONALI di riferimento per la divulgazione delle tecnologie sui sistemi isolanti, come ad esempio Anit (Associazione nazionale per l'isolamento termico e acustico).

6. Consulenza e gestione delle pratiche assicurative per il rilascio dei certificati assicurativi per sistemi a cappotto o cicli di verniciatura.

7. Assistenza ai progettisti nell'elaborazione dei capitolati tecnici, con aggiornamenti sulle nuove tecnologie.

8. Analisi termografiche ed igrometriche con personale qualificato con certificazione di 2° Livello secondo UNI EN ISO 9712:2012.



Formazione

Corsi applicatori

San Marco crede fortemente nella formazione come punto cardine della propria politica aziendale, considerandola uno degli strumenti per il successo e la competitività dei propri clienti nel mercato.

Nel tempo infatti ha sviluppato, secondo le più moderne metodologie per la formazione, numerosi corsi rivolti ad applicatori e rivenditori.

Per quanto riguarda il sistema a cappotto, la nostra offerta comprende corsi teorici e pratici di livello base ed avanzato. Consulta il sito www.san-marco.com per essere sempre aggiornato sul nostro calendario formativo.



Certificazione personale

San Marco, per primo in Italia ha promosso la **certificazione della posa in opera di sistemi d'isolamento a cappotto**.

Non si tratta di un corso ma di un esame, destinato a quei professionisti che già applicano il sistema di isolamento termico a cappotto e che vogliono distinguersi impegnandosi nel conseguimento di una certificazione personale.



La certificazione viene rilasciata da ICMQ, un ente certificatore esterno ed indipendente, che attesta che l'applicatore possieda i requisiti e le competenze in conformità alla norma UNI 11716.

ICMQ dopo una serie di prove e valutazioni, attesta che l'applicatore è in grado di svolgere l'attività di posa in opera del sistema a cappotto secondo conoscenza, abilità e competenza come previsto dalla norma.

Il conseguimento della certificazione è vincolato alla valutazione di tre prove:

- Esame scritto: prevede la compilazione di un questionario di 20 domande a risposta multipla.
 - Esame pratico: il candidato deve dimostrare la capacità di esecuzione di tutte le fasi di posa dei sistemi ETICS indicate nella norma UNI 11716.
 - Esame orale: discussione individuale con l'esaminatore sull'esito delle prove precedenti e sui temi legati all'attività professionale.
- Il superamento di ciascuna prova è propedeutico per il passaggio alla prova successiva.

La certificazione rappresenta uno strumento unico per veder riconosciuta la propria professionalità e permette di entrare in un ristretto albo di professionisti accreditati. Sempre più compagnie di assicurazione, inoltre, hanno iniziato a richiederla con obbligatorietà per il rilascio di polizze.

San Marco offre a questi professionisti la possibilità di assicurare il proprio lavoro con una polizza che va a coprire gli eventuali danni causati dalla posa in opera iniziale.

Polizze assicurative

Garanzia di qualità

San Marco ha stipulato con Generali INA Assitalia un sistema di polizze in grado di offrire ad un prezzo competitivo sicurezza per l'applicatore e il committente.

Queste polizze assicurano il ciclo a cappotto applicato su edifici di nuova costruzione o in fase di ristrutturazione.

I lavori assicurabili devono rientrare tra un valore complessivo minimo di €12.500,00 ed un valore complessivo massimo di €150.000,00.

Cosa viene assicurato

La compagnia assicuratrice assicura tutti i materiali facenti parte del Sistema d'Isolamento Termico Esterno a Cappotto Marcotherm.

Rischio assicurato

La compagnia assicuratrice si obbliga ad indennizzare i danni materiali e diretti ai "Prodotti di qualità" causati da:

- Errori di calcolo o di progettazione
- Vizi o difetti di materiale
- Errori di fabbricazione
- La posa in opera iniziale per le imprese certificate secondo norma UNI 11716

Durata della garanzia

10 anni dalla data di fine lavori risultante dal certificato di accettazione da parte del committente.

Spese risarcibili

La compagnia assicuratrice, oltre al valore dei prodotti, copre:

- Le spese della manodopera per il rimpiazzo dei prodotti assicurati
- Le spese di demolizione/sgombero
- Le spese di installazione impalcature e ponteggi necessari per la riparazione del danno

Territorialità

L'assicurazione vale esclusivamente per i lavori che siano effettuati, consegnati ed utilizzati in Italia, nella Città del Vaticano, nella Repubblica di San Marino, negli stati membri della Comunità Europea e in Svizzera.



Attivazione della polizza

1. Sopralluogo tecnico effettuato dal personale dell'Assistenza Tecnica San Marco e redazione del relativo report tecnico.
2. In caso di rilascio di una relazione tecnica positiva sull'immobile, apertura pratica e inizio lavori.
3. Al termine dei lavori avverrà la chiusura della pratica e l'emissione del certificato assicurativo.

Per tutta la durata dei lavori, l'apertura e la chiusura della pratica, fino all'emissione del certificato, San Marco mette a disposizione personale altamente specializzato a supporto di impresa, rivenditori e committenza.

Termini per la realizzazione dei lavori

La durata massima per la realizzazione dei lavori è sei mesi dalla data di inizio lavori.





Coloro che attiveranno questa polizza ed hanno già ottenuto da un ente accreditato la certificazione sulla posa in opera del sistema a cappotto secondo la norma UNI 11716 avranno la possibilità di assicurare per 10 anni anche la posa in opera iniziale del sistema. Per poter accedere alle polizze assicurative San Marco è obbligatorio utilizzare gli accessori Marcotherm presenti nel listino, qualora fosse previsto nella relazione tecnica.

POLIZZA CAPPOTTO MARCOTHERM, DURATA 10 ANNI:

FASCIA IMPORTO	COSTI
da € 12.500 a € 50.000	€ 150 apertura pratiche + 1,5 % sul valore assicurato
da € 50.001 a € 150.000*	€ 150 apertura pratiche + 1,2 % sul valore assicurato

N.B. Nel caso di assicurazione della posa in opera iniziale per imprese certificate secondo UNI 11716:2018 + 0,2% sul valore assicurato rispetto alla tabella sopra riportata.

In aggiunta alla polizza Marcotherm sopra riportata, sono disponibili le seguenti polizze:

POLIZZA RASATURA ARMATA, DURATA 10 ANNI:

FASCIA IMPORTO	COSTI
da € 12.500 a € 50.000	€ 150 apertura pratiche + 1,5 % sul valore assicurato
da € 50.001 a € 150.000*	€ 150 apertura pratiche + 1,2 % sul valore assicurato

POLIZZA GRANDI LAVORI, DURATA 5 ANNI:

FASCIA IMPORTO	COSTI
da € 12.500 a € 50.000	€ 150 apertura pratiche + 0,7 % sul valore assicurato
da € 50.001 a € 150.000*	€ 150 apertura pratiche + 0,5 % sul valore assicurato

*Tetto massimo assicurabile per singolo certificato € 150.000

Per richiedere maggiori informazioni sulle polizze contattare



oppure:
assistentatecnica@sanmarcogroup.it

NOTE

made in Italy



San Marco Group S.p.a.

Via Alta, 10, 30020 Marcon (VE) Italia

T. +39 041 4569322 - F +39 041 5950153

info@san-marco.it - export@san-marco.it - www.san-marco.com



+39 041 85 20 527

COMPANY WITH
MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001 • ISO 14001



/san_marco_

