

RÖFIX[®]

Sistemi per costruire

RÖFIX RenEtics[®]

Sistema di risanamento ETICS

RÖFIX RenEtics® Sistema di risanamento ETICS

Sistema di rivestimento con intonaco ad alto spessore per il rinnovo o il risanamento di cappotti esistenti

Sistemi a cappotto esistenti: cosa fare, quando occorre intervenire?

I sistemi di isolamento termico a cappotto hanno avuto negli anni e in breve tempo un'ampia diffusione. Proprio per i numerosi vantaggi che questi sistemi consentono di ottenere, essi sono stati utilizzati per isolare numerose facciate di edifici nuovi ed esistenti e tuttora vengono ampiamente realizzati.

Se all'inizio mancavano conoscenze specifiche sul comportamento nel tempo di questi sistemi di isolamento, oggi, dopo molti anni, conosciamo bene come un sistema a cappotto si comporta dopo decenni e come si può eseguire una adeguata manutenzione e un corretto risanamento.

Molte delle facciate realizzate da tempo necessitano di risanamento. Spesso la vecchia facciata con cappotto risulta ammalorata, si intravedono i pannelli, i rivestimenti murali si degradano e si ha la formazione di crepe in facciata.



Bisogna intervenire

È arrivato il momento di affrontare il problema del risanamento della facciata termoisolata. Le possibilità esistono già, ad esempio con il cosiddetto raddoppio. A volte il raddoppio, cioè l'applicazione di un nuovo cappotto, potrebbe anche non essere necessario perché magari l'isolamento è sufficiente e si ricerca piuttosto una soluzione durevole e soprattutto sostenibile. E chi mai prenderebbe in considerazione di rimuovere completamente l'isolamento delle facciate? È arrivato il momento di pensare a un'alternativa concreta ed efficace.

La soluzione

Crepe o problematiche del vecchio cappotto possono essere ripristinate grazie al sistema di risanamento a spessore elevato RÖFIX RenEtics®. Con il sistema di fissaggio meccanico con tasselli il cappotto esistente viene fissato saldamente e messo in sicurezza grazie alla struttura con speciale rete 3D che funge anche da supporto per RÖFIX RenEtics® l'intonaco alleggerito a base NHL e cemento speciale.

Con la rasatura armata realizzata con RÖFIX Renostar® e la rete d'armatura RÖFIX P50 si realizza un intonaco sottile armato, prima di applicare il rivestimento, garantendo una superficie della facciata senza più crepe e di lunga durata.

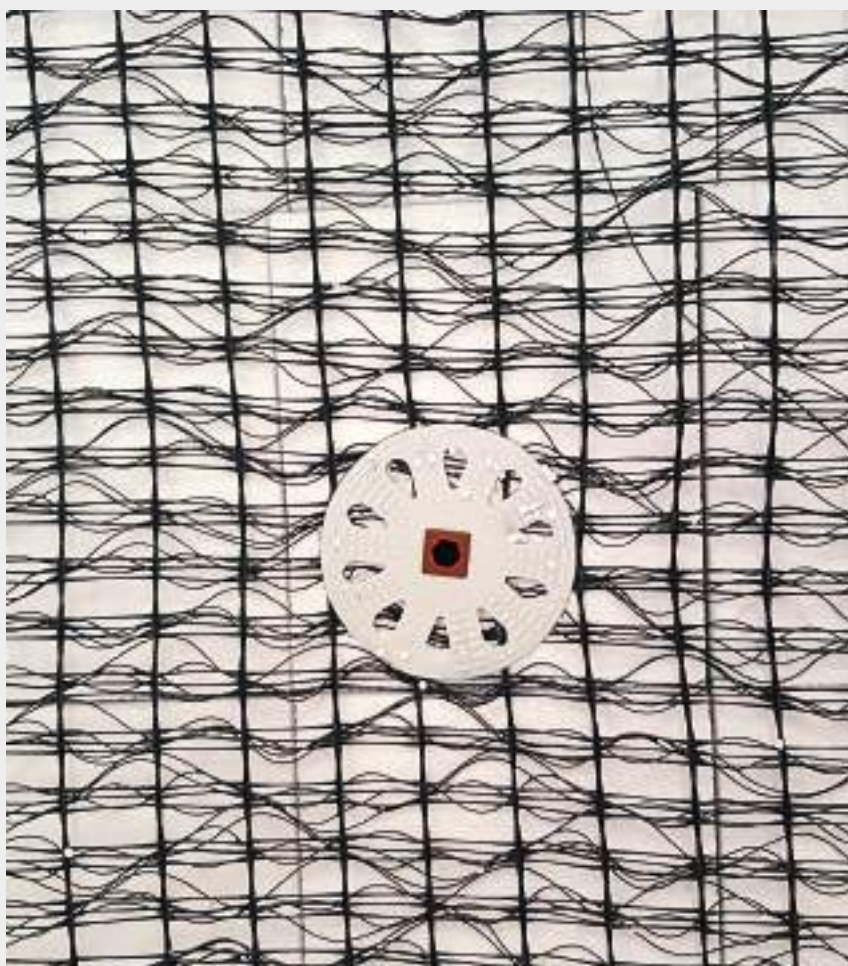
Campi d'impiego

Ripristino funzionale di vecchi cappotti

Se la vecchia facciata presenta dei problemi, si intravedono i pannelli, si formano crepe, l'intonaco di fondo è stato applicato con spessore troppo sottile oppure il rivestimento è ammalorato, è il momento di intervenire. Se non è possibile procedere a una nuova applicazione (raddoppio) del sistema a cappotto, perché l'isolamento è sufficiente oppure gli spessori non lo consentono, il sistema di risanamento con intonaco ad alto spessore RÖFIX RenEtics® rappresenta la soluzione più efficace per il rinnovo o il risanamento.

Innovazione per il fissaggio di intonaco ad elevato spessore su sistemi a cappotto

Questo sistema innovativo di fissaggio meccanico consente il risanamento di facciate termoisolate rovinate, senza costosi lavori di rimozione. I vecchi isolamenti, con superfici del rivestimento danneggiate, possono essere ripristinati e protetti in modo rapido, razionale e sicuro con un sistema minerale a spessore elevato particolarmente robusto, prolungando la funzionalità per decenni.



Vantaggi

- Si elimina l'effetto cuscino
- Le facciate termoisolate rovinate vengono messe meccanicamente in sicurezza con efficacia
- Facciata estremamente robusta e bella nel tempo con il sistema minerale a spessore elevato
- Rispetto alla soluzione del raddoppio, i problemi di fissaggio e l'entità del risanamento sono minimi
- Nessuna alterazione sostanziale degli spessori della facciata o problematica legata alle distanze in contesti urbani

Altri campi d'impiego:

- Realizzazione di nuovi cappotti con intonaco robusto ad alto spessore
- Realizzazione di ponti meccanici di adesione per rinnovo dei vecchi intonaci

RÖFIX RenEtics® Sistema di risanamento ETICS

Componenti

» RÖFIX RenEtics® 3D Rete portaintonaco



Rete di supporto tridimensionale utilizzata in combinazione con il tassello a vite RÖFIX ROCKET per il risanamento di vecchi sistemi a cappotto con il sistema RÖFIX RenEtics®. La rete RÖFIX RenEtics® 3D viene fissata al cappotto esistente con i tasselli e successivamente intonacata con RÖFIX RenEtics® Intonaco speciale a base NHL.

- Rete in fibra di vetro con appretto di alta qualità
- Facilità di applicazione
- Aggrappo sicuro per l'intonaco
- Elevata capacità di carico grazie anche al speciale intonaco

Cod. art.	Colore	Materiale	Formato	Consumo	m ² /cf.
2000148510	antracite	fibra di vetro con appretto di alta qualità	150x333 cm	1,1 m/m ²	50

» RÖFIX Hilti TE-C 8-12/370 punta a gradini



Punta a gradini di alta qualità per la realizzazione di fori per inserimento di tasselli telescopici in supporti particolari come sistemi a cappotto esistenti.

Cod. art.	Diametro 1	Diametro 2	Lunghezza
2000565919	8 mm	12 mm	370 mm

» RÖFIX ROCKET Tassello a vite



Tassello a vite con zona di espansione lunga. Per impiego universale su murature nuove e vecchie, particolarmente indicato per supporti in calcestruzzo, pietra e mattone nonché calcestruzzo cellulare, intonacati o non. Tipo: ISOFUX. Categoria di utilizzo: A/B/C/E. Profondità di ancoraggio: 25 mm o 50 mm (calcestruzzo cellulare).

- Tassello universale a vite di alta qualità
- Pressione di fissaggio costante nel tempo
- Bassa conduttività termica
- Lavorazione veloce, economica
- Elevata precisione di posizionamento

Cod. art.	Denominazione	Colore	Spessore isolante	Lunghezza	pz./cf.
2000148322	ROCKET 60	beige	60 mm	115 mm	100
2000148323	ROCKET 80	giallo	80 mm	135 mm	100
2000148324	ROCKET 100	verde	100 mm	155 mm	100
2000148325	ROCKET 120	bianco	120 mm	175 mm	100
2000148326	ROCKET 140	arancio	140 mm	195 mm	100

disponibili altre lunghezze del tassello fino a 360 mm

Altri prodotti

2000148164	RÖFIX Tassello a spirale Tassello di montaggio
2000148297	RÖFIX NDF 80 – Tipo 8x80 – grigio

Componenti

» RÖFIX RenEtics® Intonaco di fondo leggero a base NHL



Intonaco di fondo leggero minerale, idrofobizzato, con buona adesione e presa rapida, a base NHL e cemento speciale, per rivestimento del sistema di risanamento a spessore elevato RÖFIX RenEtics®. Spessore nominale del rivestimento: 20 mm; Spessore minimo: 15 mm; Spessore massimo: ca. 25 mm

- Calce idraulica naturale NHL5 a norma EN 459-1 e cemento speciale
- Inerti minerali leggeri termoisolanti a base di silicati
- Sabbia calcarea macinata di alta qualità
- Additivato, per una elevata adesione al supporto
- Idrofobizzato
- Permeabile al vapore
- Ottima lavorabilità
- Basso modulo elastico
- A presa rapida
- Raccomandato dal punto di vista ecologico

Cod. art.	kg/unità	Colore	Granulometria	Consumo
2000148474	25	grigio chiaro	0-1,2 mm	ca. 1,2 kg/m ² /mm



RÖFIX RenEtics® Sistema di risanamento ETICS

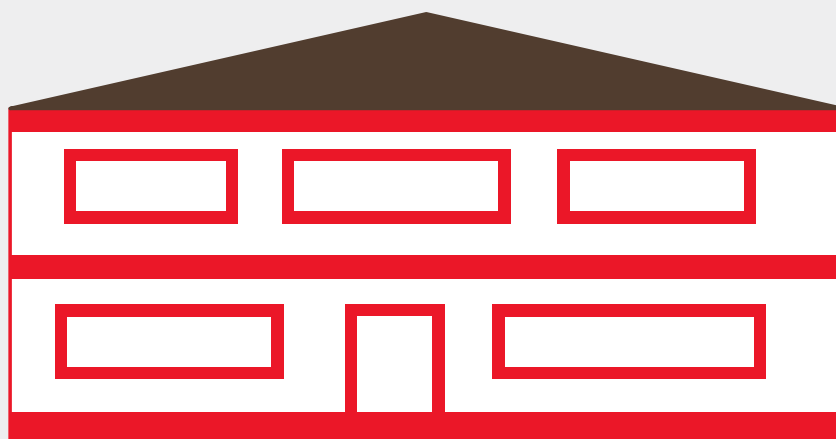
Analisi e preparazione del supporto

Analisi della situazione esistente

Nelle costruzioni esistenti raramente è possibile definire la tipologia del vecchio cappotto (caratteristiche tecniche dei prodotti, modalità di applicazione e di fissaggio). Per poter valutare adeguatamente il supporto è necessario eseguire un'analisi nel supporto (carotaggi per sondare stratigrafia fino alla muratura). Prima di iniziare gli interventi di preparazione del supporto, il vecchio cappotto deve essere analizzato e preparato secondo le indicazioni della seguente tabella:

Analisi del supporto	Interventi
Crepe strutturali	<ul style="list-style-type: none">■ Valutazione da parte di un esperto in calcoli statici■ Eventuale risoluzione del problema sul supporto in muratura con RÖFIX SismaCalce® sistema di protezione antisismica e risanamento crepe
Infiltrazioni di umidità attraverso gli strati di rivestimento, i pannelli isolanti, il supporto	<ul style="list-style-type: none">■ Eliminare la causa dell'infiltrazione di umidità■ Gli strati di rivestimento e i pannelli isolanti impregnati di umidità devono essere rimossi e sostituiti
Pannelli isolanti non ben ancorati	<ul style="list-style-type: none">■ In caso di pannelli isolanti che si muovono occorre ripristinare l'adesione con il supporto mediante iniezioni di schiuma, poi procedere immediatamente al fissaggio meccanico con tasselli, per mantenere l'elemento in posizione. In alternativa rimuovere i singoli pannelli e ripristinare localmente
Superficie di incollaggio insufficiente o convezione	<ul style="list-style-type: none">■ In caso di pannelli isolanti con incollaggio a punti occorre interrompere la circolazione dell'aria dietro ai pannelli■ Per farlo si può sostituire una striscia larga almeno 20 cm del cappotto esistente in zoccolatura, in corrispondenza dei solai, del tetto, intorno alle aperture e ai punti di attraversamento, applicando nuovi pannelli isolanti incollati sull'intera superficie (ad esempio barriera antincendio in lana minerale), oppure interrompere la convezione con iniezioni di schiuma (vedi illustrazione in basso) Rispettare le direttive antincendio
Impermeabilizzazione carente nell'area a contatto con il terreno e/o sotto terra	<ul style="list-style-type: none">■ Le zone esposte agli spruzzi d'acqua del vecchio cappotto devono essere ripristinate con RÖFIX EPS-P BASE Pannello isolante per zoccolature e con RÖFIX OPTIFLEX 1K Impermeabilizzante elastico monocomponente secondo le direttive vigenti per i sistemi di isolamento termico
Assenza di raccordi a prova di pioggia su finestre, porte e porte-finestre, nonché esecuzione imperfetta dei raccordi verso altre costruzioni	<ul style="list-style-type: none">■ Realizzare i raccordi secondo le norme vigenti e la direttiva sull'installazione dei sistemi a cappotto■ In corrispondenza dei davanzali delle finestre prevedere una idonea impermeabilizzazione dei sottodavanzali e l'utilizzo di dei profili di delimitazione RÖFIX SOL-PAD■ Nella maggior parte dei casi è necessario sostituire i davanzali
Rivestimenti e pitture che si staccano, sfarinano o non ben aderenti	<ul style="list-style-type: none">■ Rimozione delle superfici instabili ed eventuale livellamento con RÖFIX rasante per armatura per sistemi a cappotto■ Lavare con idropulitrice in pressione le superfici che sfarinano, lasciar asciugare – consolidare con un fissativo

» In caso di vecchio cappotto con incollaggio a punti, le aree contrassegnate devono essere sostituite con una nuova fascia di pannelli isolanti di almeno 20 cm di larghezza, incollata sull'intera superficie, per interrompere/minimizzare la convezione sul retro del sistema.



Lavorazione

Note generali

Tenere presente che durante tutto il periodo di lavorazione ed essiccamento le temperature non devono essere inferiori a 5 °C e superiori a 30 °C. La facciata deve essere protetta mediante idonei teli protettivi da eventuale gelo, asciugatura troppo rapida (irraggiamento solare diretto o vento), da umidità e pioggia.



Realizzazione degli spigoli

Si consiglia il premontaggio di listelli di battuta o tavole sugli spigoli esterni dell'edificio e negli intradossi in modo da poter spianare l'intonaco nello spessore corretto (spessore medio consigliato di ca. 20 mm, min. 15 mm, max. 25 mm).



Listelli di battuta sugli spigoli di finestre

Montaggio di RÖFIX RenEtics® 3D Rete portaintonaco

Applicare la rete RÖFIX RenEtics® 3D sulla facciata mediante i tasselli RÖFIX ROCKET della lunghezza idonea in funzione dello spessore del pannello isolante esistente, posizionandoli ogni 40x40 cm. In corrispondenza delle aperture, sugli spigoli e nella zona di zoccolatura dove non è possibile inserire il tassello fino al supporto in muratura utilizzare i tasselli RÖFIX Tassello a spirale inserendoli nel vecchio cappotto.



Rete 3D premontata

RÖFIX RenEtics® Sistema di risanamento ETICS

Lavorazione

Montaggio dei tasselli

Il foro viene praticato con punta a gradini RÖFIX Hilti TE-C 8-12/370 di diametro 8 mm. La profondità del foro va calcolata in base alla lunghezza del tassello. A seconda del supporto praticare il foro con o senza trapano a percussione, poi eseguire pulizia del foro. Eseguire un foro svasato nella parte esterna per consentire il corretto inserimento del corpo del tassello che presenta un maggior diametro al di sotto del piatto di fissaggio.



Esecuzione del foro e inserimento del tassello

Dopo aver realizzato il foro inserire il tassello (ca. 2 cm di distanza tra piatto del tassello e supporto).

Attenzione: avvitare senza spingere. Nello schema di fissaggio possibilmente posizionare i tasselli in corrispondenza della sovrapposizione delle reti. Nella zona di bordo e per edifici alti potrebbe essere necessario aumentare il numero di tasselli.



Avvitare il tassello

Applicazione dell'intonaco di fondo leggero RÖFIX RenEtics® a base NHL

Per la lavorazione a macchina, applicare a spruzzo con una comune intonacatrice. Dopo l'applicazione, livellare con staggia. Al momento giusto, non appena indurito, raschiare con un rabot per intonaco. Lavorare la malta fresca entro mezz'ora. In previsione di pause superiori a un'ora, l'intonacatrice deve essere pulita. Il tempo di stagionatura dell'intonaco di fondo è di un giorno/mm di spessore.



Applicare l'intonaco a macchina

Livellare l'intonaco

Lavorazione

Armatura dell'intonaco

Dopo l'applicazione dell'intonaco di fondo leggero RÖFIX RenEtics® a base di cemento rapido NHL procedere con la rasatura armata dell'intera superficie della facciata con RÖFIX Renostar® con annegata la rete d'armatura RÖFIX P50 con strato minimo di 3 mm. Le armature diagonali, i profili angolari, i profili con gocciolatoio devono essere applicati con RÖFIX Renostar®.



Applicazione della rasatura

Annegamento della rete d'armatura

Per ottenere una superficie il più possibile planare si raccomanda di livellare con staggia. Negli intradossi eseguire un test di adesione oppure rimuovere meccanicamente l'intonaco e/o finiture, rasare con RÖFIX Renostar® e rete RÖFIX P50 prevedendo opportuni profili di raccordo con il serramento (es. RÖFIX W30+).



Livellamento della rasatura

RÖFIX RenEtics® Sistema di risanamento ETICS

Lavorazione

Realizzazione della zoccolatura

La zona esposta agli spruzzi d'acqua (≥ 30 cm) va realizzata con RÖFIX 525 Intonaco per zoccolature, a presa rapida. Per finire, il sistema deve essere impermeabilizzato, nella zona controterra fino a ca. 5 cm al di sopra del bordo superiore del terreno con RÖFIX OPTIFLEX 1K o 2K.



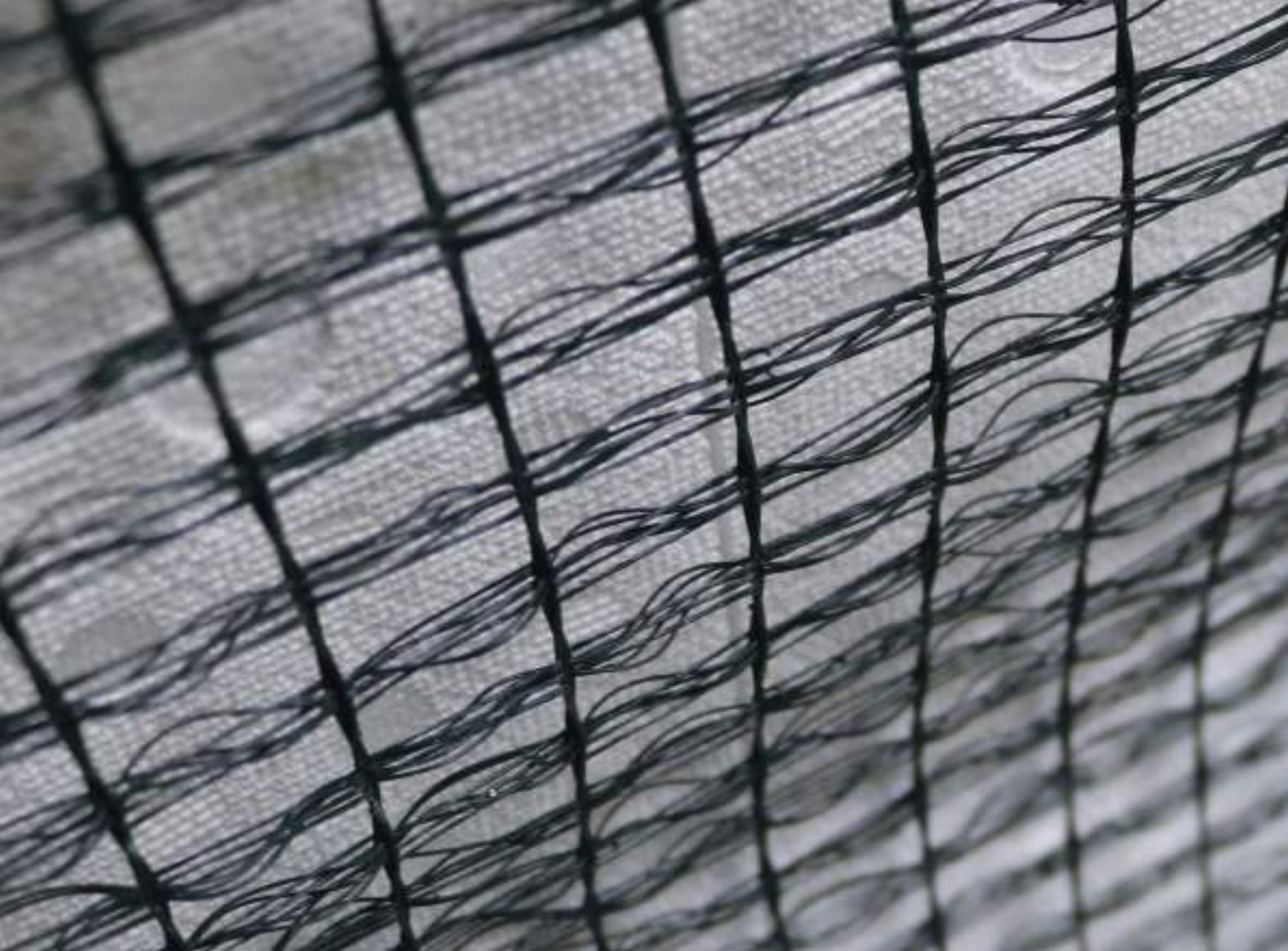
Impermeabilizzazione zoccolatura controterra

Varianti di rivestimento

- RÖFIX Rivestimento SiSi®/RÖFIX Rivestimento SiSi® PREMIUM incluso RÖFIX Primer PREMIUM
- RÖFIX SiSi KREATIV, applicato in due strati con spessore min. di 1,5 mm incluso RÖFIX Primer PREMIUM
- RÖFIX 715 Rivestimento minerale pregiato + RÖFIX PP 401 SILICO LF Fissativo ai silossani + RÖFIX PE 519 PREMIUM Pittura per facciate con tecnologia SiSi
- RÖFIX 750 Rivestimento a cazzuola + RÖFIX PP 401 SILICO LF Fissativo ai silossani + RÖFIX PE 519 PREMIUM Pittura per facciate con tecnologia SiSi
- RÖFIX Rivestimento ai silossani PROTECT incluso RÖFIX Primer PREMIUM
- RÖFIX Rivestimento ai silicati incluso RÖFIX Primer PREMIUM

Ulteriori vantaggi

- Realizzazione di nuovi sistemi di isolamento con elevate resistenze meccaniche e agli urti con la robustezza di una facciata tradizionale intonacata
- Massima libertà estetica con un'ampia scelta di finiture



Altre applicazioni possibili di RÖFIX RenEtics®

Realizzazione di ponte meccanico di adesione per vecchi intonaci.

RÖFIX RenEtics® 3D è ideale anche per realizzaze sottofondi portanti per la successiva applicazione di intonaco isolante in aerogel su vecchi supporti intonacati.

Applicazione su vecchi intonaci

- Pulire il supporto e consolidare con idoneo primer fissativo, se necessario
- L'applicazione di un strato di rinzaffo o rasatura come ponte di adesione prima montaggio della rete RÖFIX RenEtics® 3D è generalmente richiesto
- La rete RÖFIX RenEtics® 3D deve essere fissata meccanicamente con RÖFIX IF 015 Set di fissaggio costituito da RÖFIX NDF 80 Tassello con chiodo rinforzato con fibre 8x80 mm e RÖFIX BTH Piatto fissaggio
- Applicare RÖFIX Aerogel Intonaco isolante ad alte prestazioni o intonaci termoisolanti leggeri RÖFIX e successivi starti componenti del sistema

Austria

RÖFIX AG
A-6832 Röthis
Tel. +43 (0)5522 41646-0
Fax +43 (0)5522 41646-6
office.roethis@roefix.com

RÖFIX AG
A-6170 Zirl
Tel. +43 (0)5238 510
Fax +43 (0)5238 510-18
office.zirl@roefix.com

RÖFIX AG
A-9500 Villach
Tel. +43 (0)4242 29472
Fax +43 (0)4242 29319
office.villach@roefix.com

RÖFIX AG
A-8401 Kalsdorf
Tel. +43 (0)3135 56160
Fax +43 (0)3135 56160-8
office.kalsdorf@roefix.com

RÖFIX AG
A-4063 Hörsching
Tel. +43 (0)7221 72655
Fax +43 (0)7221 72655-73502
office.hoersching@roefix.com

RÖFIX AG
A-2355 Wiener Neudorf
Tel. +43 (0)2236 677966
Fax +43 (0)2236 677966-30
office.wiener-neudorf@roefix.com

Svizzera

RÖFIX AG
CH-9466 Sennwald
Tel. +41 (0)81 7581122
Fax +41 (0)81 7581199
office.sennwald@roefix.com

RÖFIX AG
CH-8953 Dietikon
Tel. +41 (0)44 7434040
Fax +41 (0)44 7434046
office.dietikon@roefix.com

RÖFIX AG
CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 6528352
Fax +41 (0)32 6528355
office.grenchen@roefix.com

RÖFIX AG
CH-6035 Perlen
Tel. +41 (0)41 2506223
Fax +41 (0)41 2506224
office.perlen@roefix.com

RÖFIX AG
CH-3006 Bern
Tel. +41 (0)31 9318055
Fax +41 (0)31 9318056
office.bern@roefix.com

Italia

RÖFIX SpA
I-39020 Parcines (BZ)
Tel. +39 0473 966100
Fax +39 0473 966150
office.partschins@roefix.com

RÖFIX SpA
I-33074 Fontanafredda (PN)
Tel. +39 0434 599100
Fax +39 0434 599150
office.fontanafredda@roefix.com

RÖFIX SpA
I-25080 Prevalle (BS)
Tel. +39 030 68041
Fax +39 030 6801052
office.prevalle@roefix.com

RÖFIX SpA
I-21020 Comabbio (VA)
Tel. +39 0332 962000
Fax +39 0332 961056
office.comabbio@roefix.com

RÖFIX SpA
I-12089 Villanova Mondovì (CN)
Tel. +39 0174 599200
Fax +39 0174 698031
office.villanovamondovi@roefix.com

RÖFIX SpA
I-67063 Oricola (AQ)
Tel. +39 0863 900078
Fax +39 0863 996140
office.oricola@roefix.com

Slovenia

RÖFIX d.o.o.
SLO-1290 Grosuplje
Tel. +386 (0)1 78184 80
Fax +386 (0)1 78184 98
office.grosuplje@roefix.com

Croazia

RÖFIX d.o.o.
HR-10294 Pojatno
Tel. +385 (0)1 3340-300
Fax +385 (0)1 3340-330
office.pojatno@roefix.com

RÖFIX d.o.o.
HR-10290 Zaprešić
Tel. +385 (0)1 3310-523
Fax +385 (0)1 3310-574

RÖFIX d.o.o.
HR-22321 Siverić
Tel. +385 (0)22 778-310
Fax +385 (0)22 778-318
office.siveric@roefix.com

Serbia

RÖFIX d.o.o.
SRB-35254 Popovac
Tel. +381 (0)35 541-044
Fax +381 (0)35 541-043
office.popovac@roefix.com

Montenegro

RÖFIX d.o.o.
MNE-85330 Kotor
Tel. +382 (0)32 336 234
Fax +382 (0)32 336 234
office.kotor@roefix.com

Bosnia-Erzegovina

RÖFIX d.o.o.
BiH-88320 Ljubuški
Tel. +387 (0)39 830 100
Fax +387 (0)39 831 154
office.ljubuski@roefix.com

RÖFIX d.o.o.
BiH-71214 I. Sarajevo
Tel. +387 (0)57 355 191
Fax +387 (0)57 355 190
office.sarajevo@roefix.com

Bulgaria

RÖFIX ЕООД
BG-4490 Септември
Tel. +359 (0)34 405900
office.septemvri@roefix.com

RÖFIX ЕООД
BG-9900 Нови пазар
Tel. +359 (0)537 25050
office.septemvri@roefix.com

RÖFIX ЕООД
BG-2200 Сливница
Tel. +359 (0)895 512201
office.septemvri@roefix.com

Albania/Kosovo

RÖFIX Sh.p.k.
AL-1504 Nikël Tapizë
Tel. +355 (0)511 8102-1/2/3
office.tirana@roefix.com