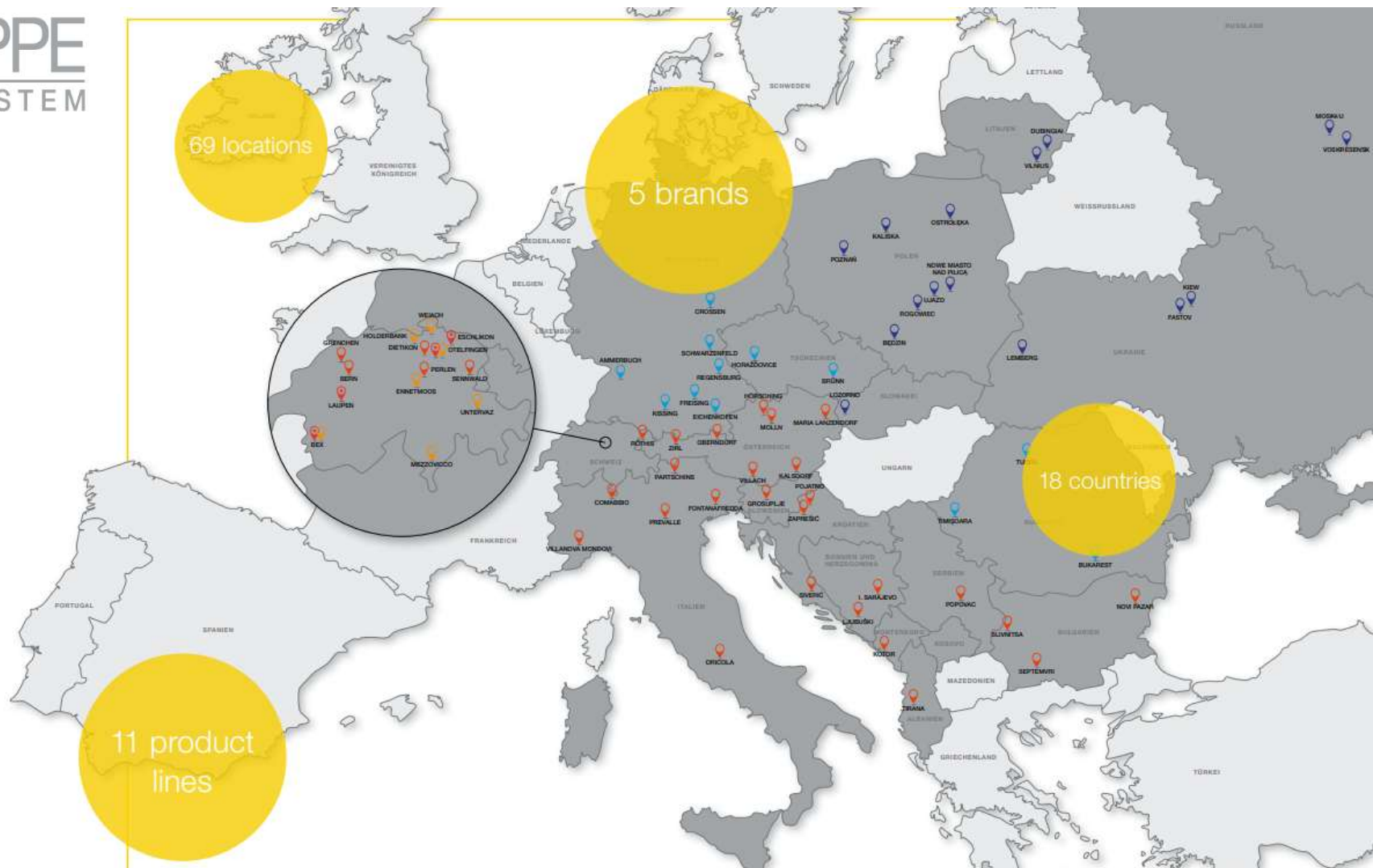


**Isolamento termico per
facciate innovative:
sistemi a cappotto e termointonaci**

Ing. Molteni Raffaele – Product manager RÖFIX

FIXIT GRUPPE
BAUSTOFFE MIT SYSTEM

FIXIT
GREUTOL
HASIT
KREISEL
RÖFIX



RÖFIX
Sistemi per costruire

RÖFIX ITALIA



Sistemi per costruire



FDIT GRUPPE
BAUSTOFFE MIT SYSTEM
FD-IT GREUTOL HABIT- RÖFIX KREISEL

RÖFIX
Sistemi per costruire

Sistemi di
isolamento
termico

Intonaci
di fondo

Malte per
muratura

Rivestimenti
murali

Risanamento/Restauro
Bioedilizia
Rinforzo strutturale

Pitture per
l'edilizia

Ripristino
calcestruzzo

Massetti e sistemi
per pavimenti

Sistemi di posa piastrelle e
pavimentazioni esterne

Riqualificazione energetica: il sistema a cappotto

Il cappotto termico è la soluzione di isolamento utilizzato ormai da diversi decenni in tutta Europa come rivestimento dall'esterno di facciate nuove o in ristrutturazione allo scopo di **migliorare la prestazione termica delle pareti perimetrali**.



Il cappotto termico migliorando l'isolamento termico garantisce i seguenti vantaggi:

- riduzione delle dispersioni termiche
- eliminazione dei ponti termici
- risparmio energetico e minori spese per riscaldamento/raffrescamento
- riduzione delle emissioni di CO₂
- confort abitativo e benessere ambientale
- protezione delle facciate e quiete termica della muratura



Sistema a cappotto ETICS

Il cappotto è un sistema!



- **Collante**
- **Pannelli isolanti**
- **Tasselli**
- **Intonaco di fondo**
- **Rete d'armatura**
- **Rivestimento di finitura**
- **Accessori** (rete angolare, profili per raccordi e bordi, giunti di dilatazione, profili di zoccolatura etc..)

Il cappotto termico ETICS è un sistema, che deve avere una idoneità tecnica certificata del KIT completo per garantire affidabilità e prestazioni certe.

Sistemi a cappotto RÖFIX - certificazione

Sistemi a cappotto (ETICS) certificati ETA con marcatura CE



RÖFIX LIGHT EPS
Polistirene espanso bianco e grigio



RÖFIX POLY / W50
Polistirene espanso bianco e grigio



RÖFIX FIRESTOP LIGHT
Lana di roccia



RÖFIX FIRESTOP/ SPEED
Lana di roccia



RÖFIX CORKTHERM
Sughero ICB



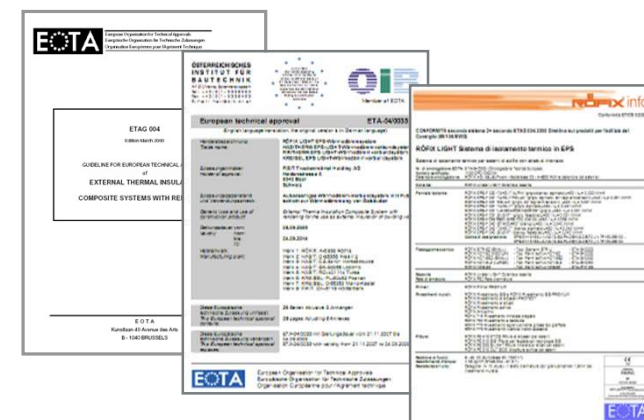
RÖFIX MINOPOR
Idrati di silicati di calcio



RÖFIX WOFITHERM
Fibra di legno WF



RÖFIX PURWALL
Poliuretano PU/PIR



European Technical Assessment (valutazione tecnica europea)
secondo **ETAG 004 / EAD 040083-00-0404**

Il sistema di isolamento a cappotto

Per la qualità e l'affidabilità del sistema è necessario il rispetto di questi tre punti:

1. **La qualità dei prodotti: certificazione ETA secondo ETAG 004 / EAD 040083-00-0404 e marcatura CE del sistema**
2. **Progettazione e cura del dettagli (UNI/TR 11715)**
3. **Posa a regola d'arte (UNI/TR 11715 – UNI 11716)**

Se si rispettano questi criteri, la pratica dimostra che **la durata dei Sistemi** è decisamente più lunga

Una corretta **manutenzione** consente di mantenere inalterate le prestazioni nel tempo, ben **oltre i 50 anni** (durata di almeno 25 anni definita dai test dalle direttive tecniche europee).



Per approfondimenti:

ROFIX®
>>ekademie
<https://ekademie.roefix.com/>

ROFIX®
Sistemi per costruire

Importanza dei dettagli e degli accessori

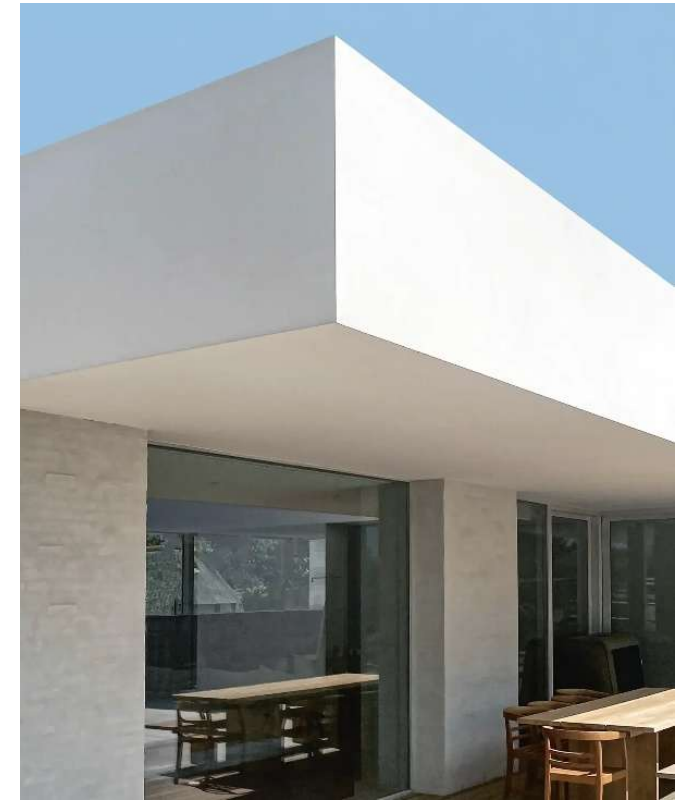
La qualità di un sistema a cappotto termico dipende molto dai dettagli e quindi dagli accessori utilizzati

La norma **UNI/TR 11715 “Isolanti termici per l'edilizia - Progettazione e messa in opera dei sistemi isolanti termici per l'esterno (ETICS)”** include tutti i dettagli che devono essere tenuti in considerazione sia dal progettista che dall'installatore qualificato per realizzare di un sistema a cappotto a regola d'arte.



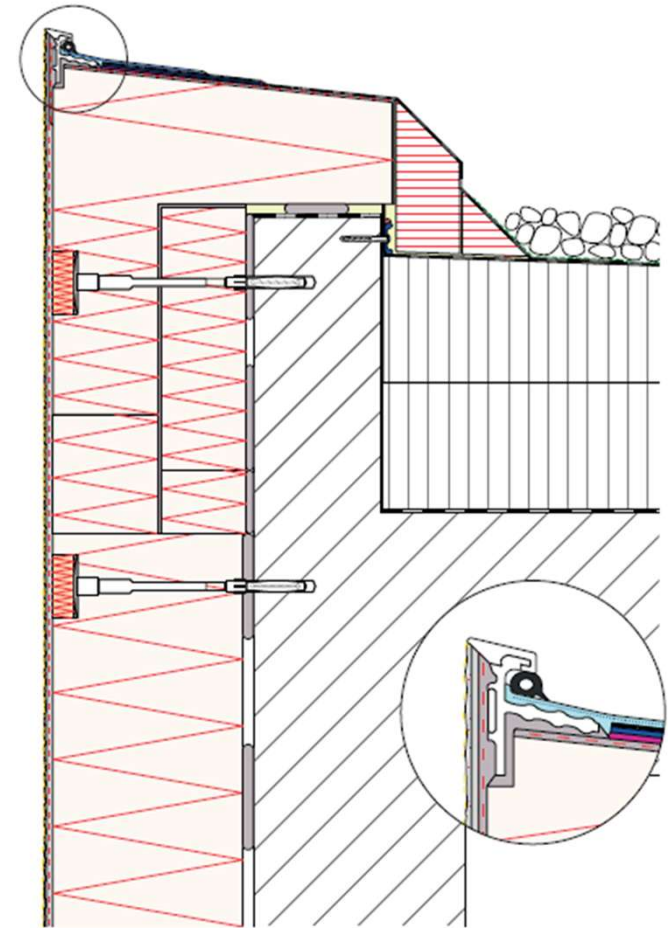
RÖFIX RoofEtics®

Il raccordo invisibile tra cappotto e copertura



RÖFIX RoofEtics®

Il raccordo invisibile tra cappotto e copertura



RÖFIX RoofEtics®

Il raccordo invisibile tra cappotto e copertura



RÖFIX RoofEtics®

Il raccordo invisibile tra cappotto e copertura

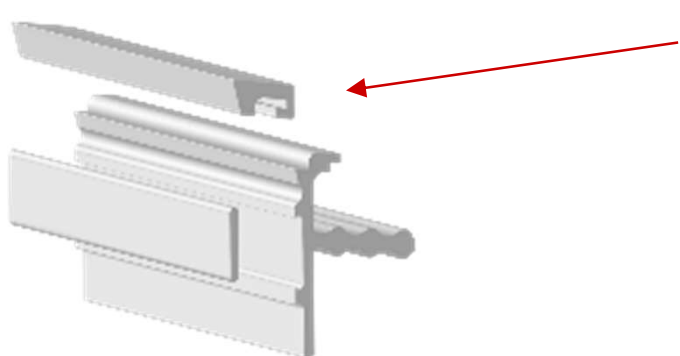


RÖFIX RoofEtics®

Il raccordo invisibile tra cappotto e copertura



RÖFIX RoofEtics®

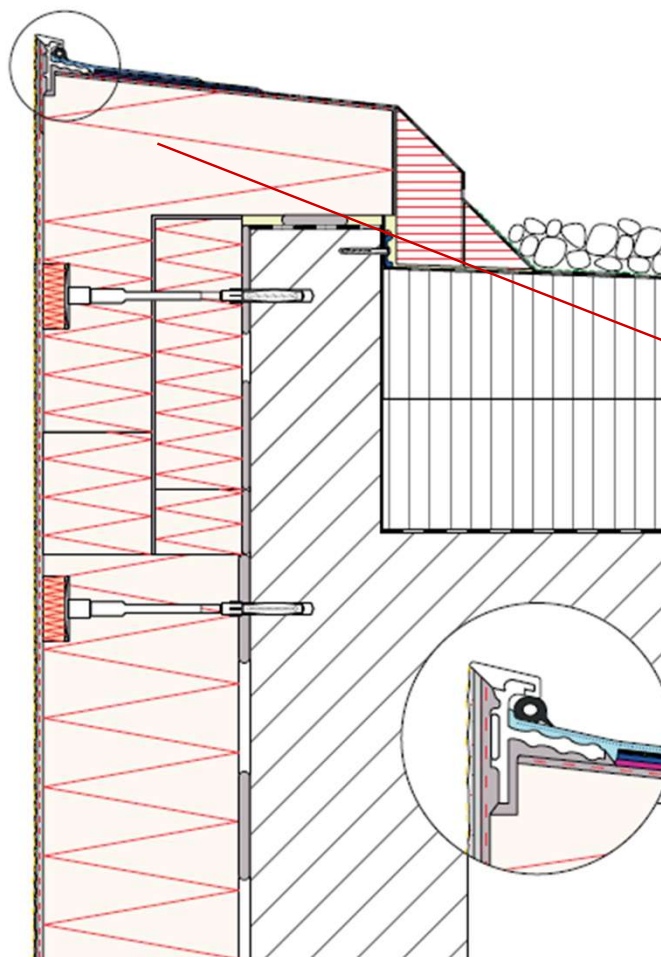


Profilo ProAttika®.

il cuore del sistema RoofEtics®.

Il profilo è un materiale composito:
70% di fibra di vetro e speciale
materiale polimerico senza plastificanti:

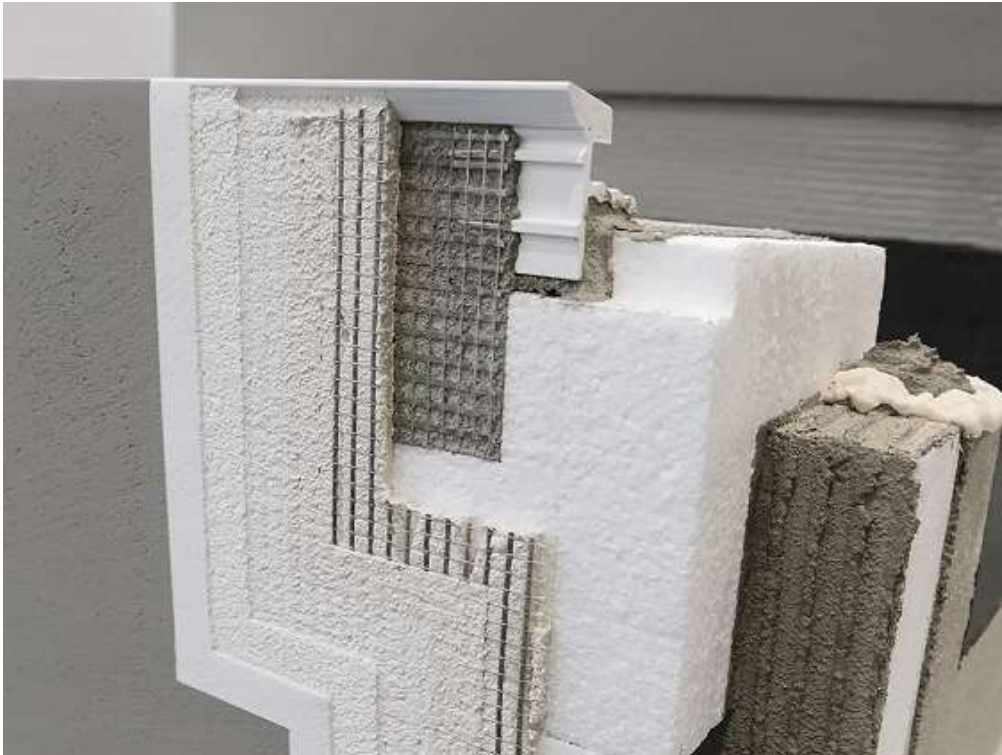
- massima resistenza ai raggi UV
- non infiammabile.
- estremamente stabile
dimensionalmente
- estremamente resistente



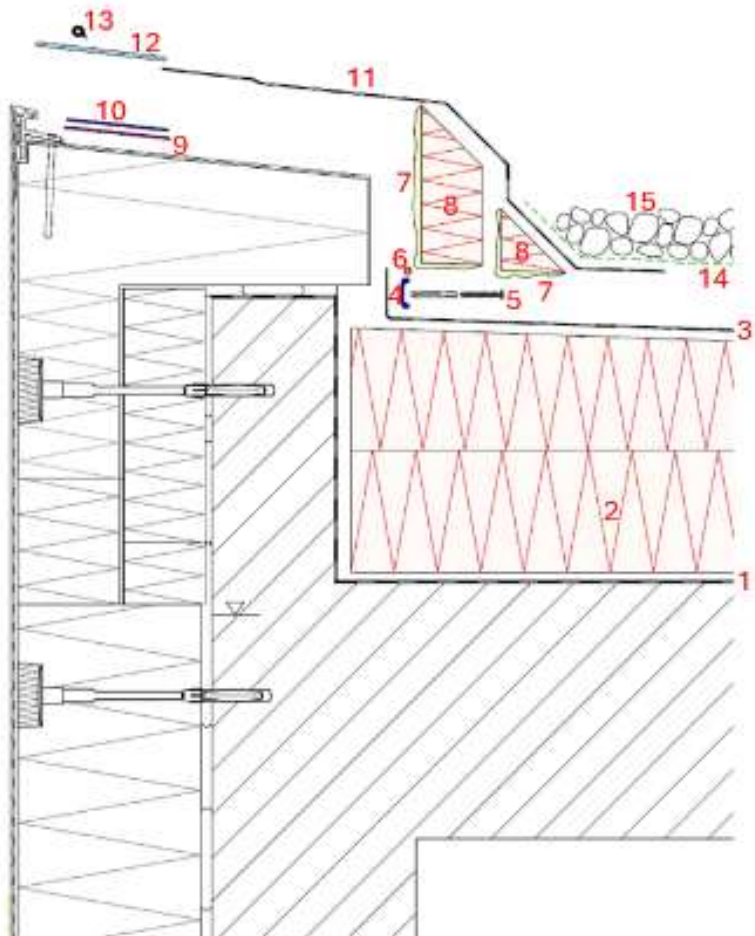
ProAttika Block EPS

RÖFIX RoofEtics®

- Un insieme di componenti approvate e testate che fanno parte del sistema



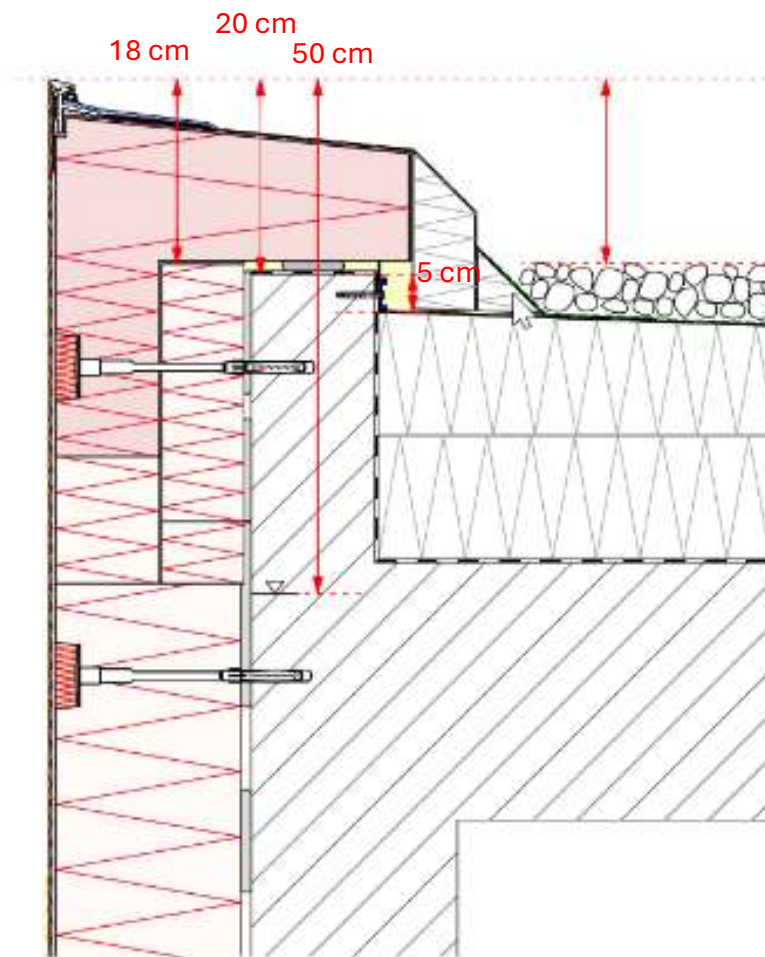
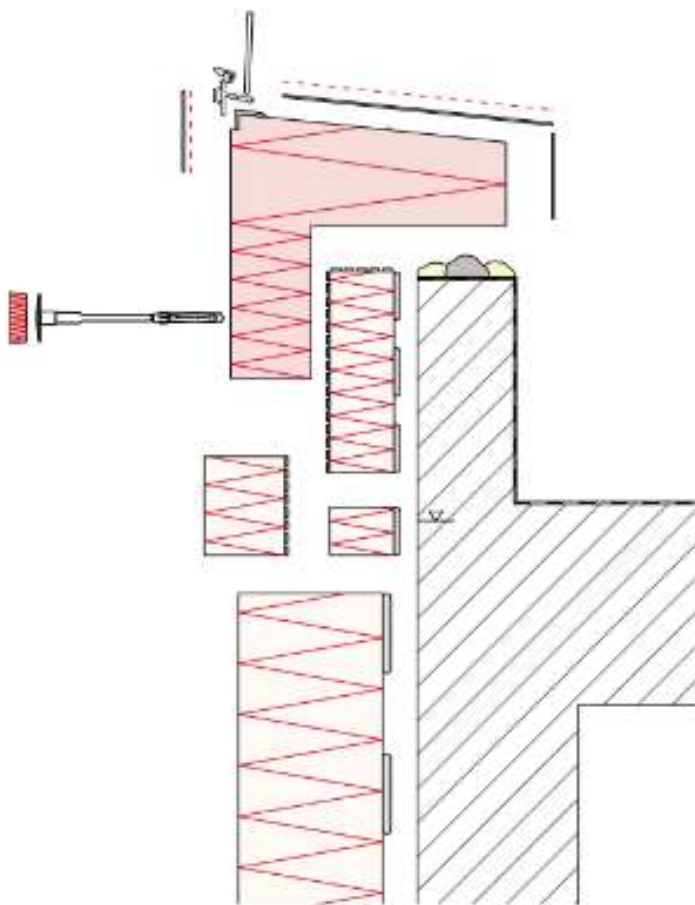
RÖFIX RoofEtics



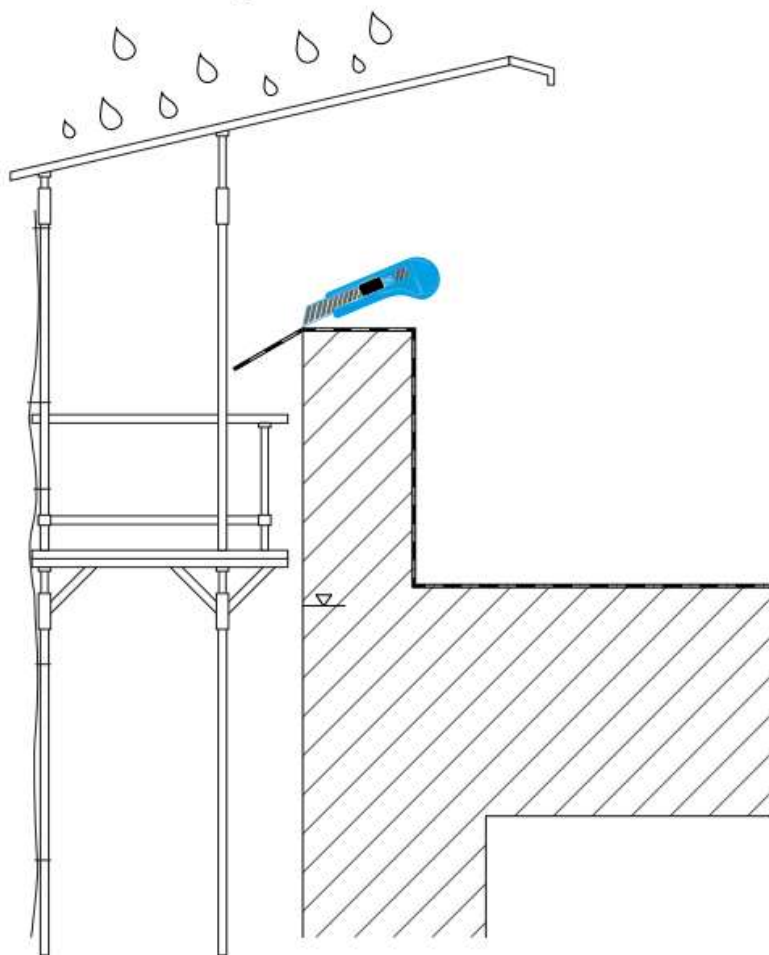
Leggenda

1. Impermeabilizzazione tetto (barriera al vapore)
2. Isolamento del tetto
3. Guaina per tetti
4. Guida di serraggio (per TPO/FPO)
5. Vite per guida di serraggio (per TPO/FPO)
6. saldatura (per TPO/FPO)
7. Schiuma adesiva PU per pannelli isolanti
8. Pannelli isolanti smussati
9. Adesivo per piastra di alluminio
10. Piastra di alluminio (per TPO/FPO)
11. Lamina del tetto nell'area del bordo del tetto
12. Sistema di impermeabilizzazione in guaina liquida
FRANKEN SYSTEMES GmbH
FRANKOSIL® 1K Plus
REVOPUR® WP200
13. ProAttika® EPDM
14. Guaina impermeabilizzante per coperture
15. Ghiaia 16/32

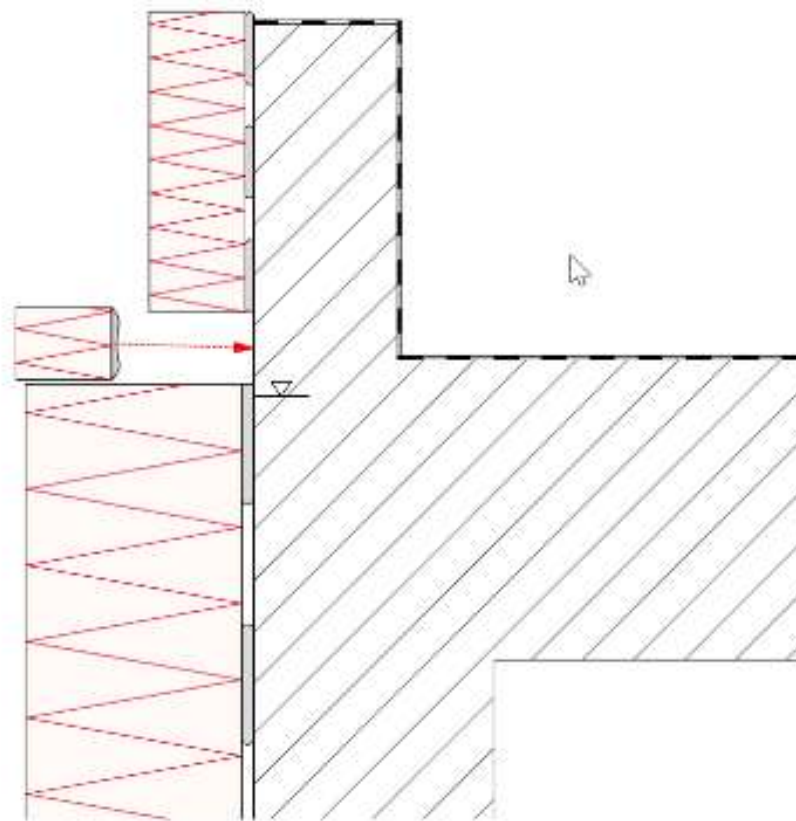
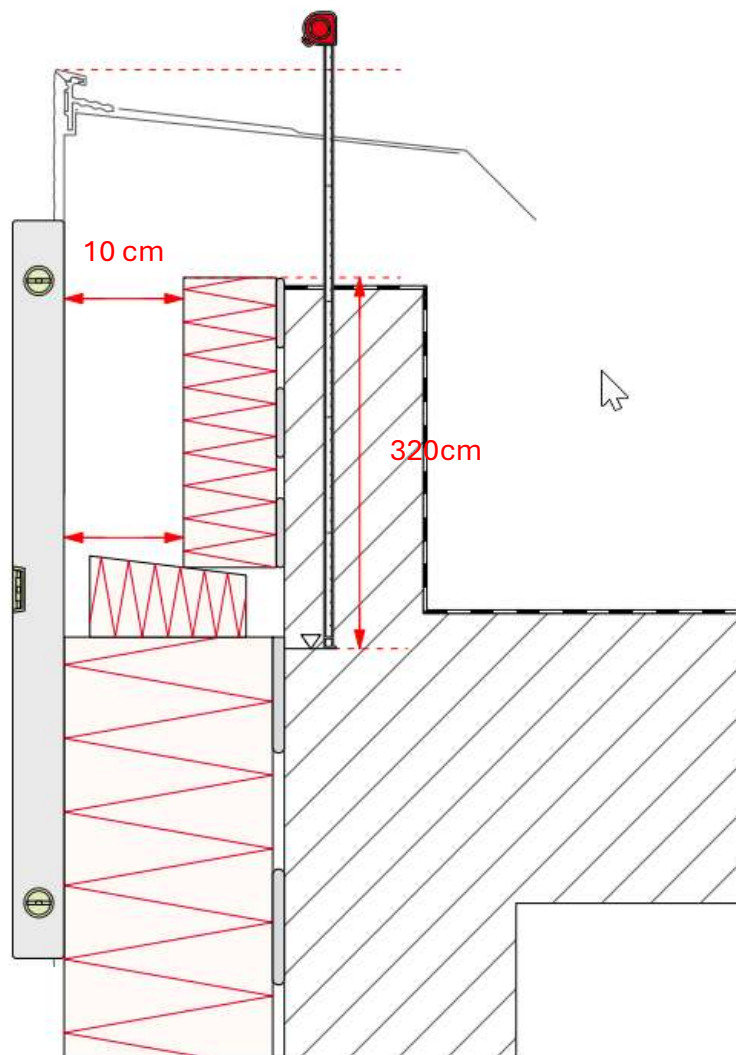
RÖFIX RoofEtics



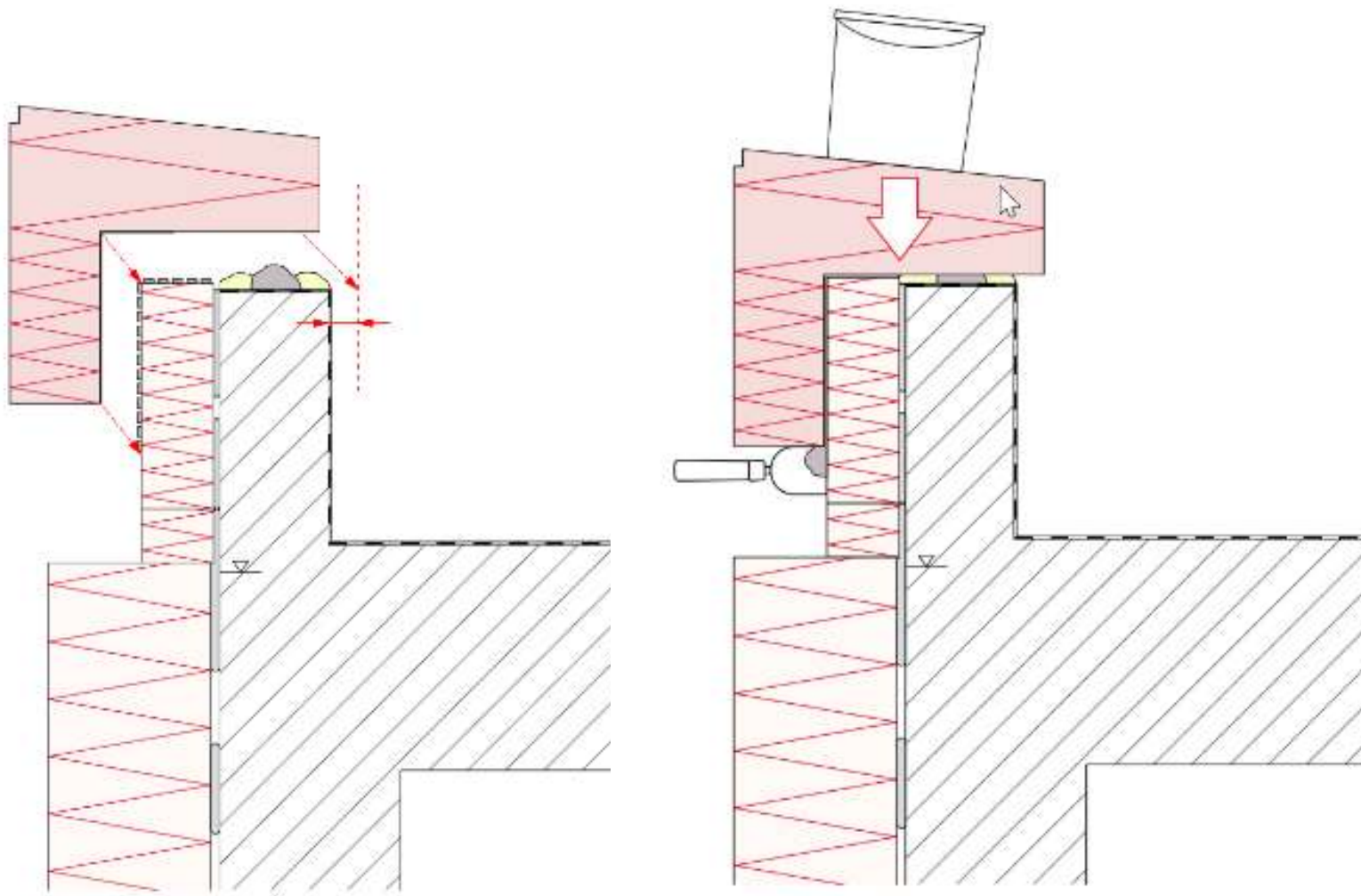
RÖFIX RoofEtics



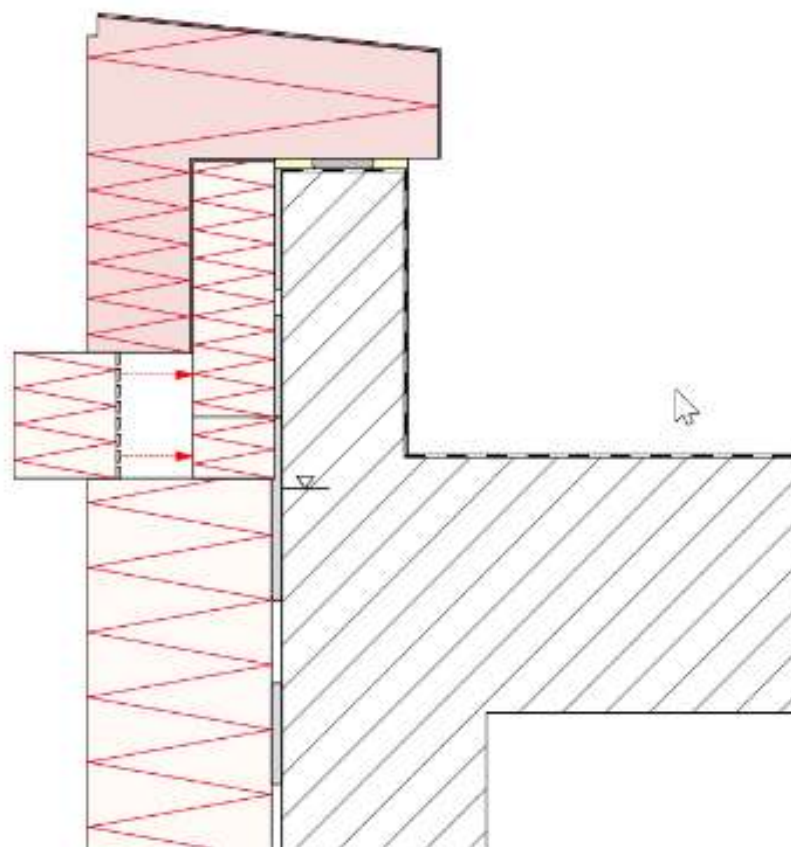
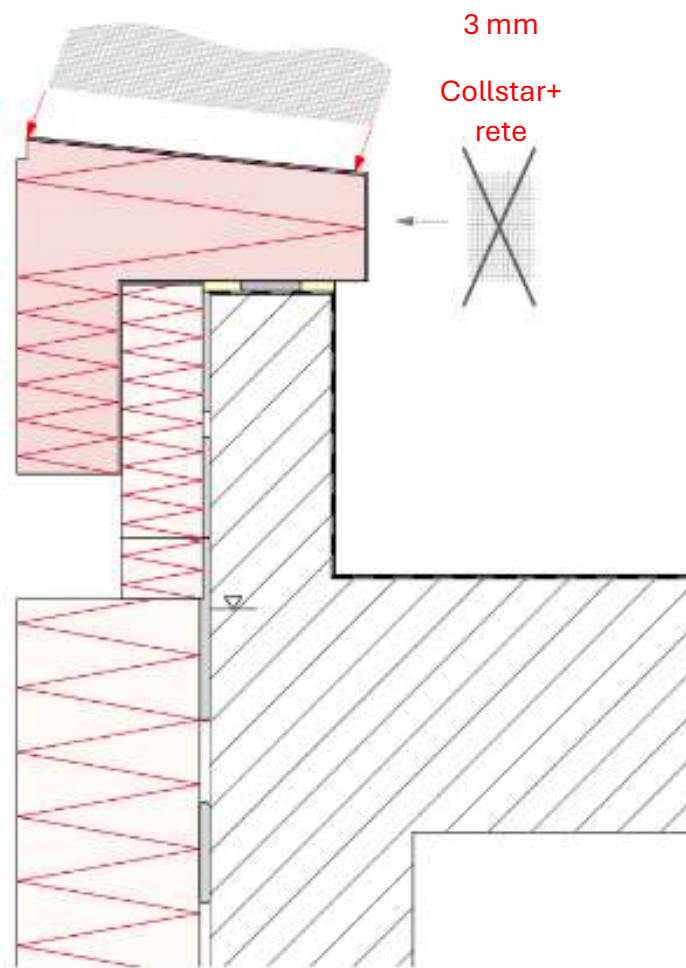
RÖFIX RoofEtics



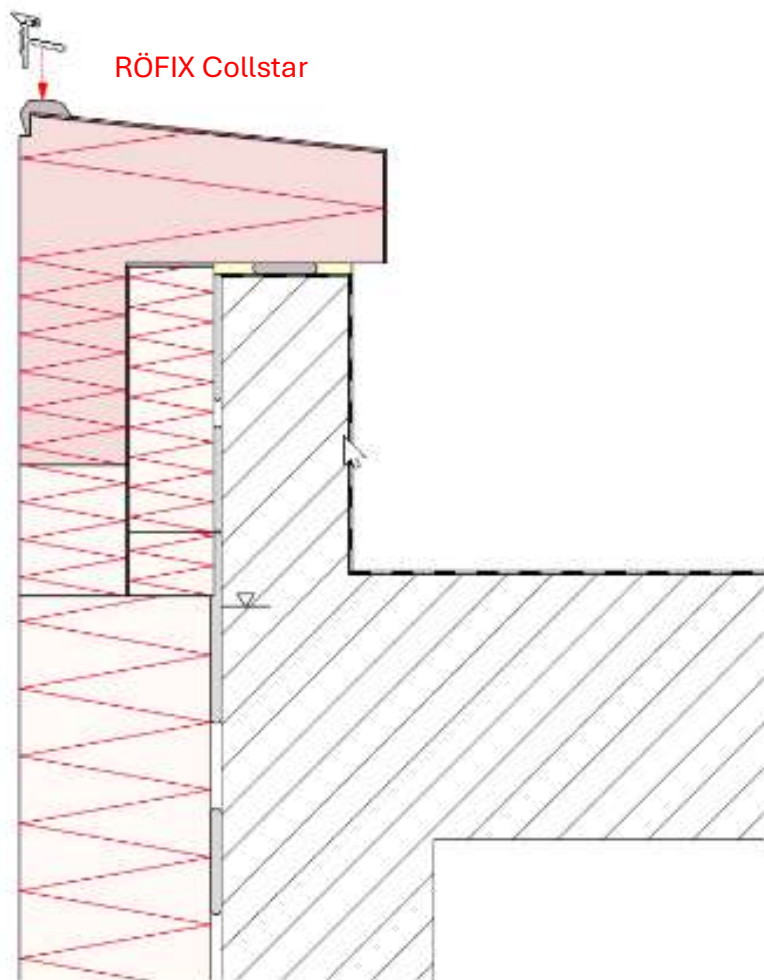
RÖFIX RoofEtics



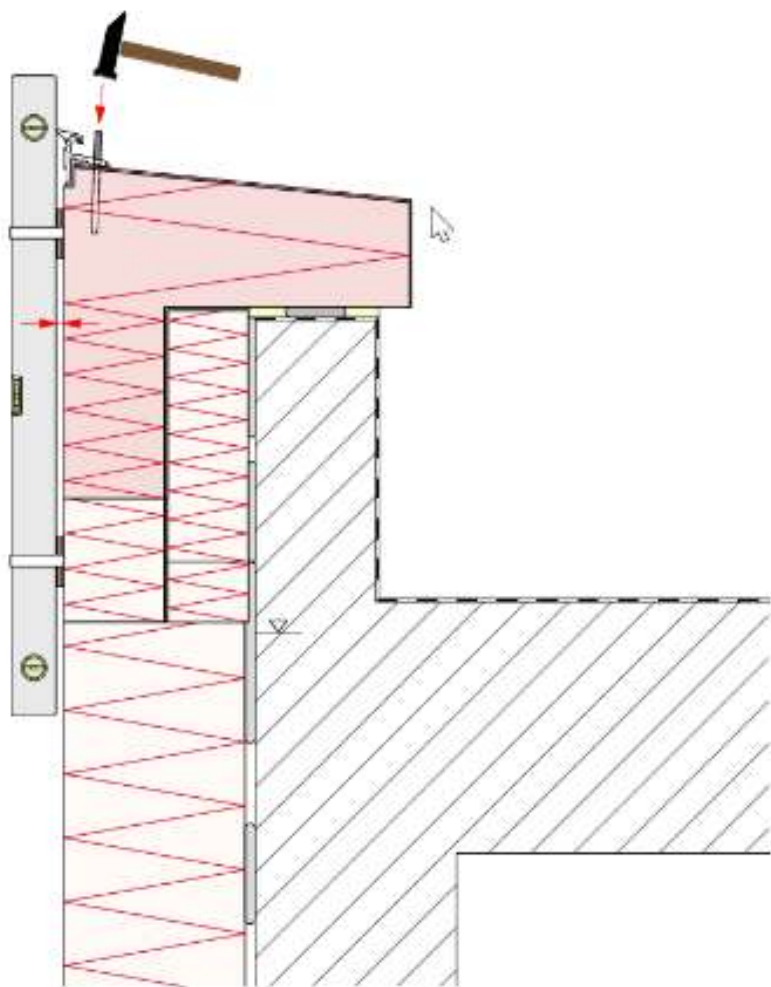
RÖFIX RoofEtics



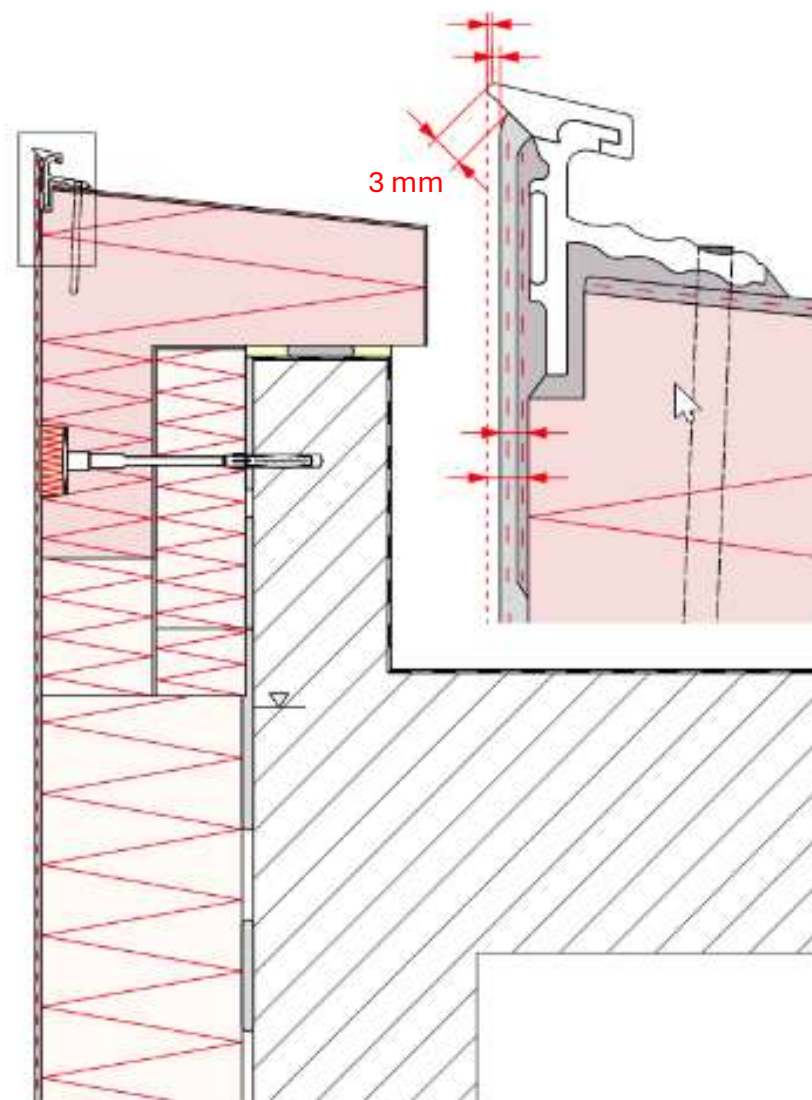
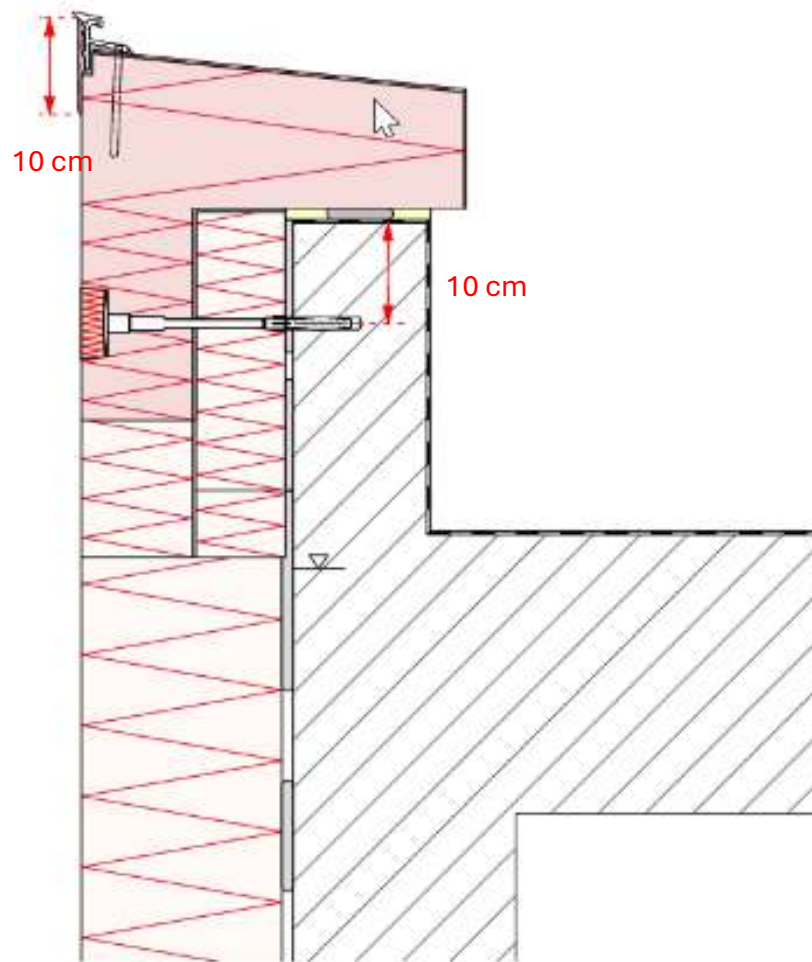
RÖFIX RoofEtics



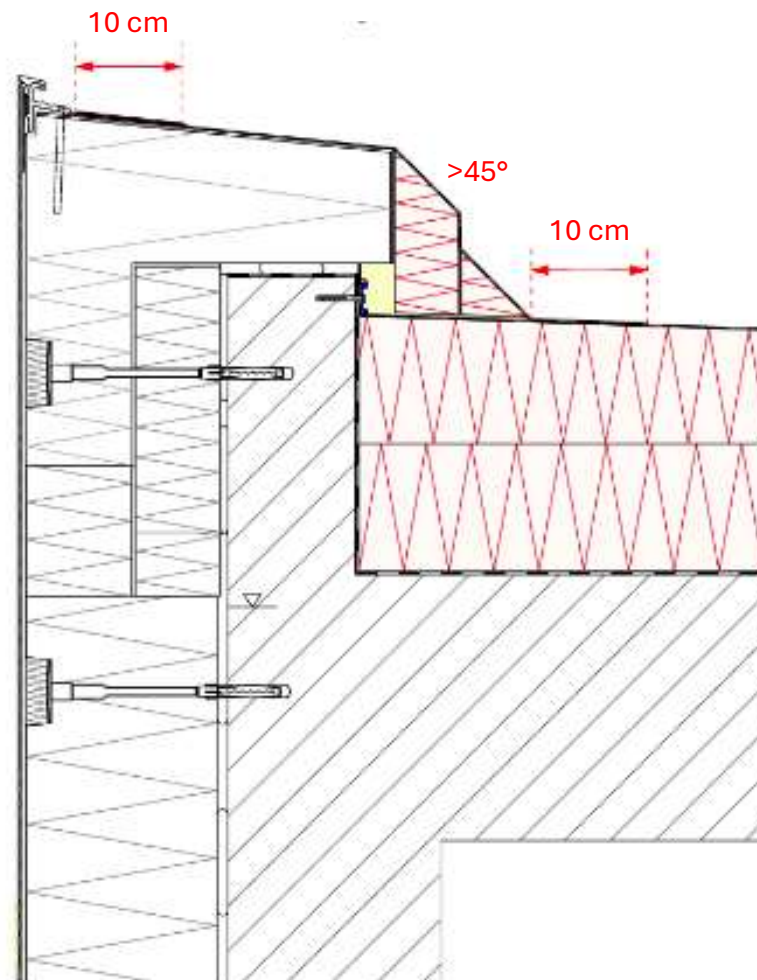
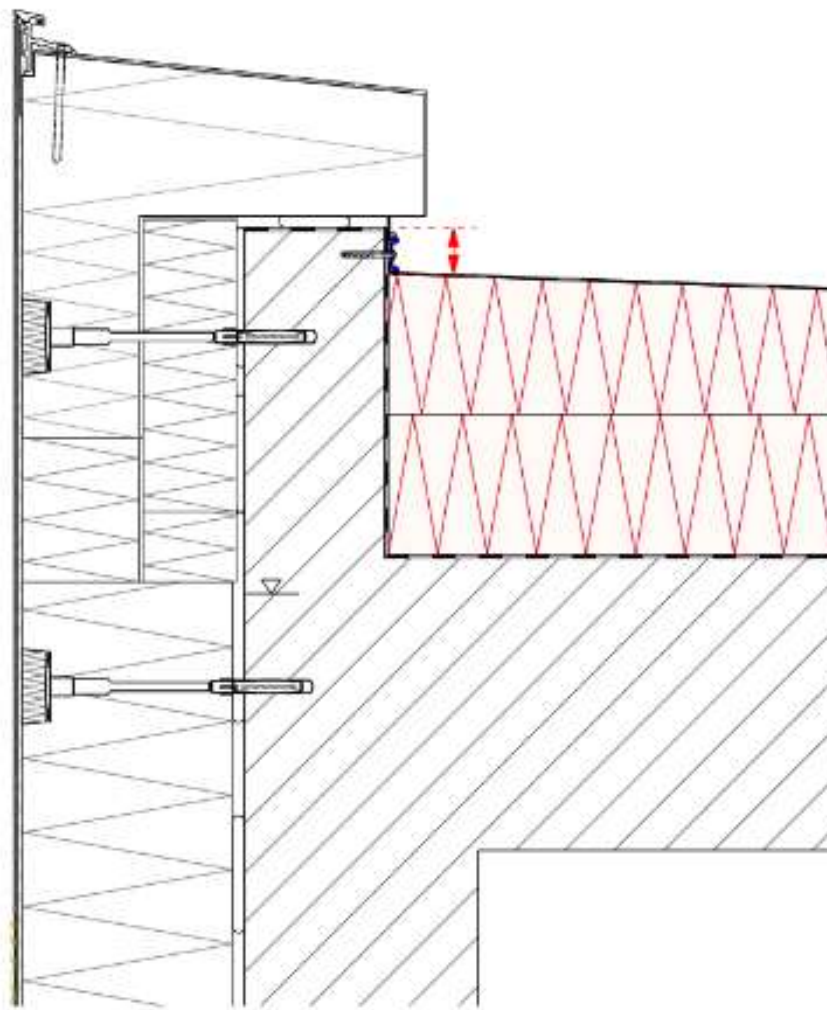
RÖFIX RoofEtics



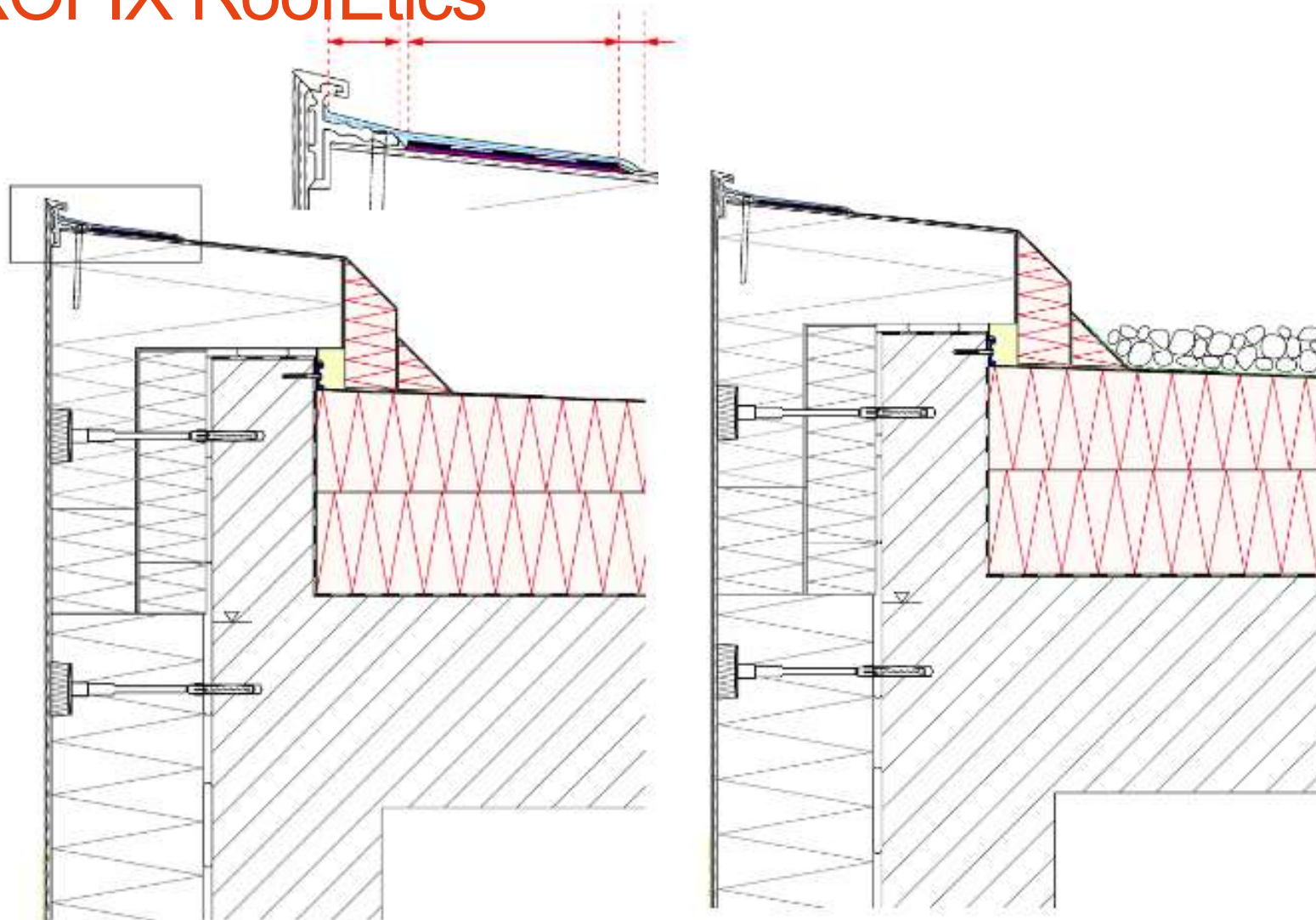
RÖFIX RoofEtics



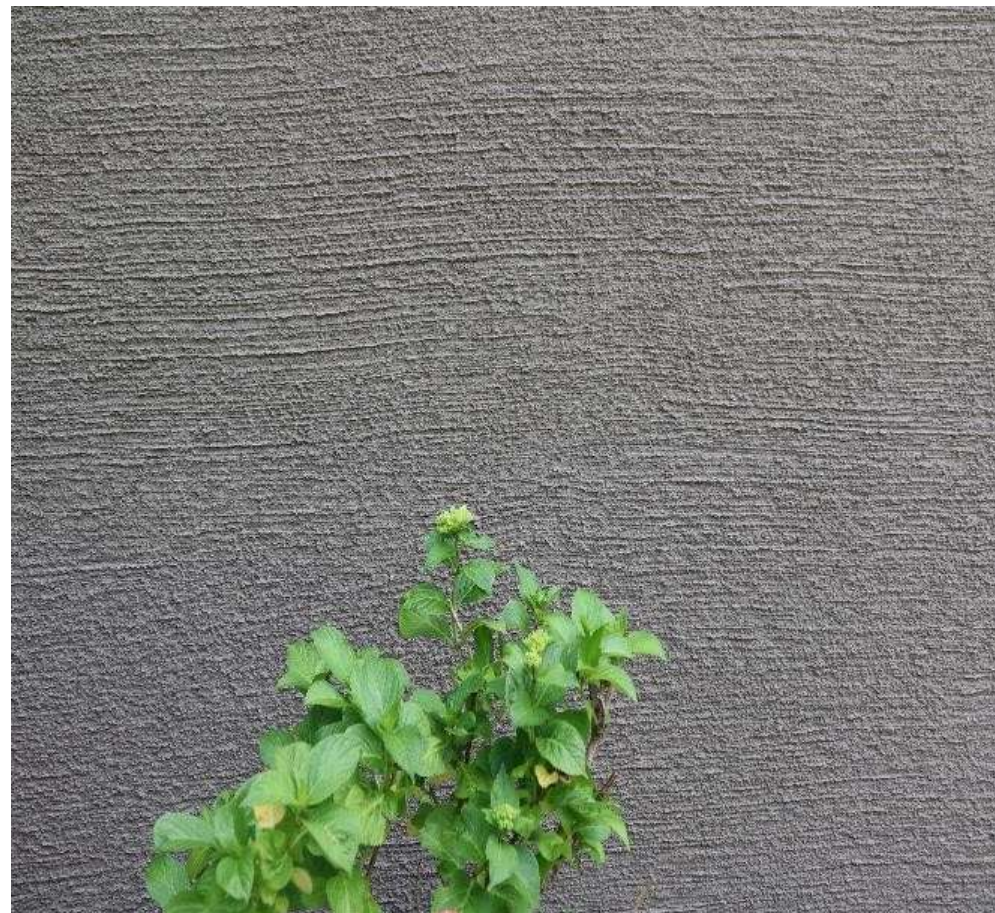
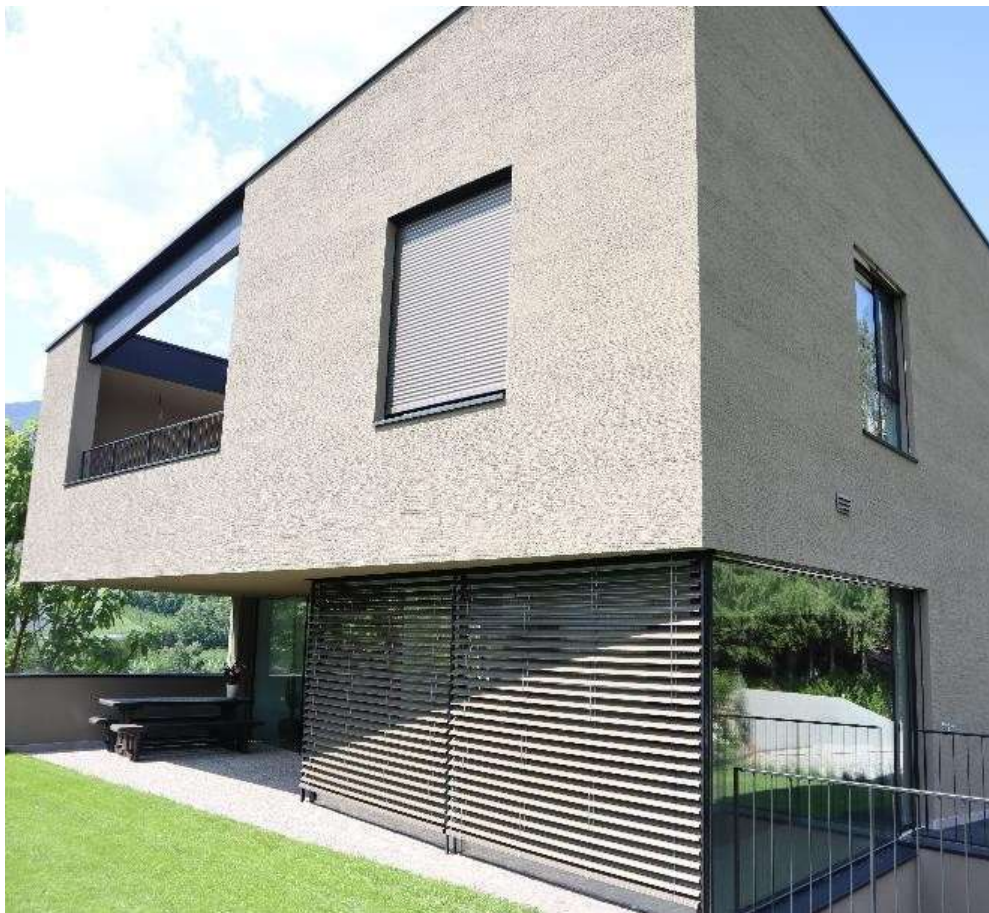
RÖFIX RoofEtics



RÖFIX RoofEtics

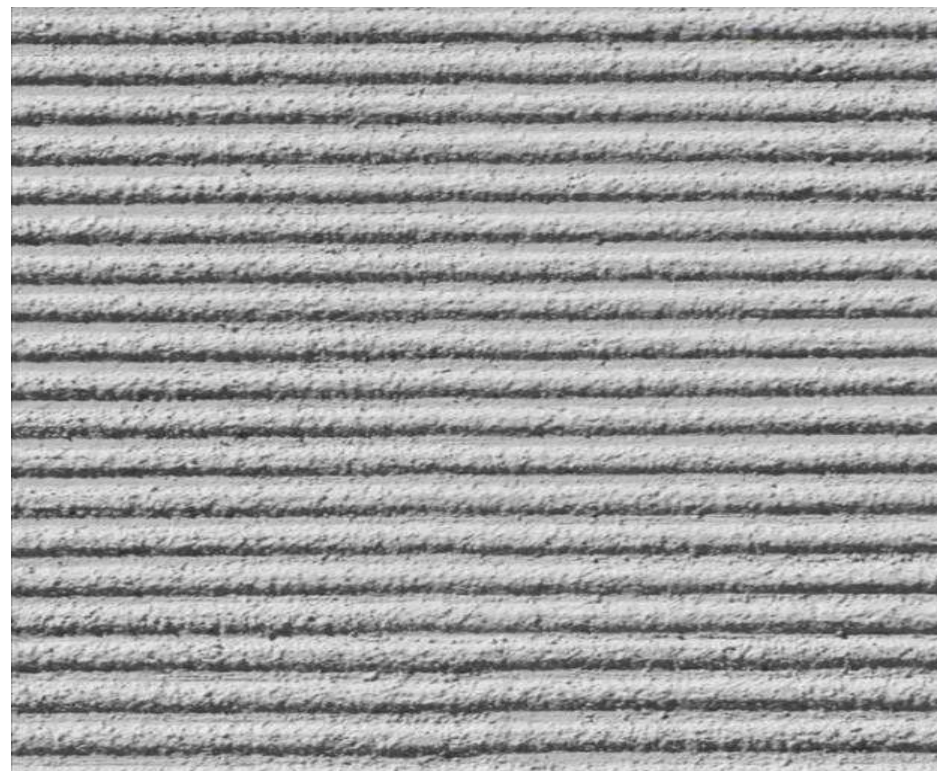
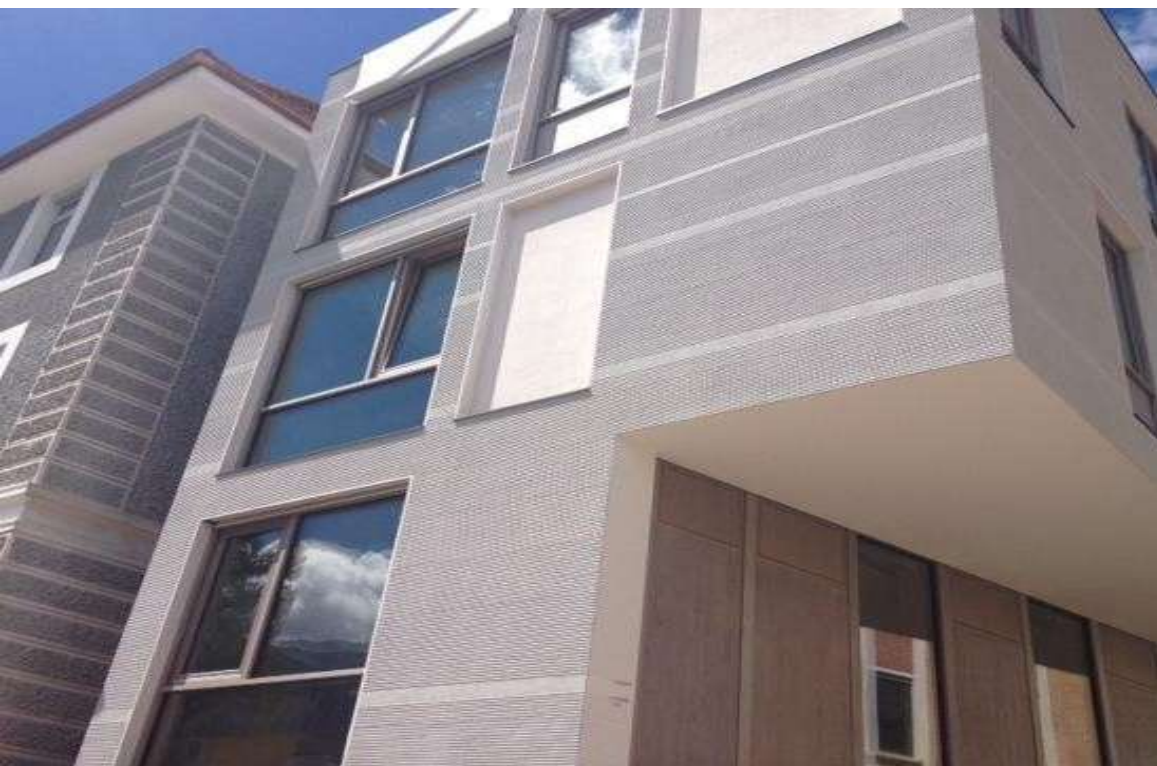


RÖFIX KREATIV Rivestimenti speciali



Rivestimento speciale RÖFIX sisiputz- cortex

RÖFIX KREATIV Rivestimenti speciali



Rivestimento RÖFIX Designputz

RÖFIX KREATIV Rivestimenti speciali



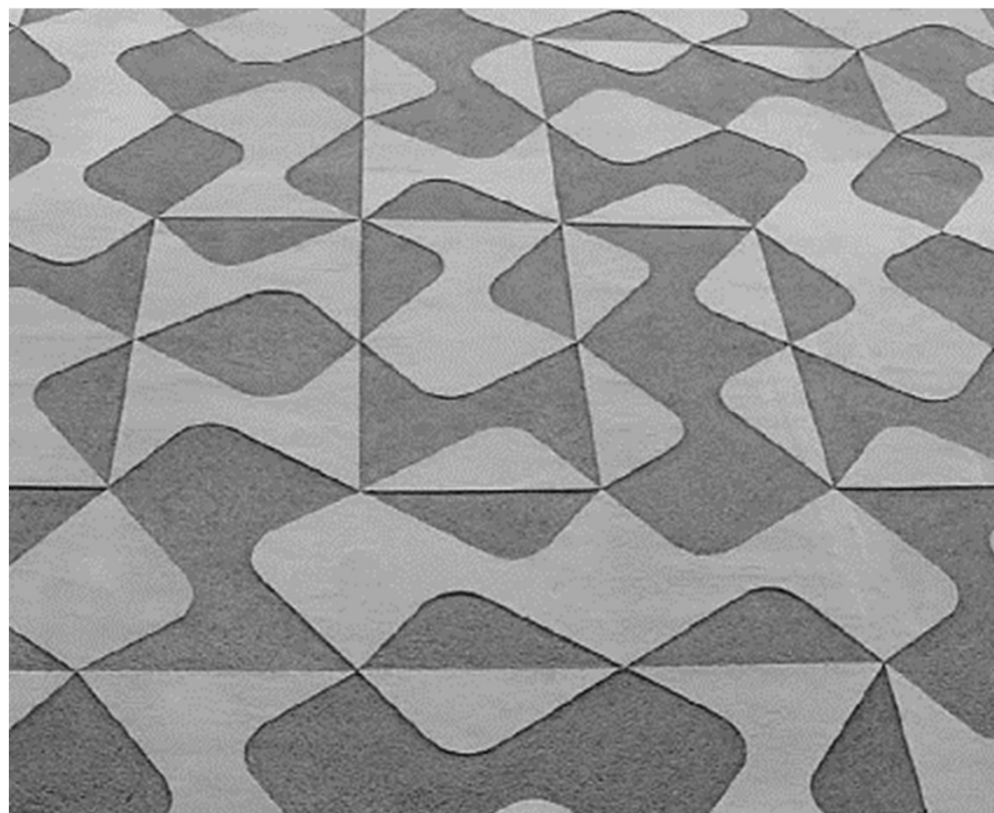
Rivestimento speciale RÖFIX 750

RÖFIX KREATIV Rivestimenti speciali



Rivestimento speciale RÖFIX 793 Sale Pepe

RÖFIX KREATIV Rivestimenti speciali



Rivestimento speciale RÖFIX 773 Stoneline

Isolamento termico di edifici storici

Innovazione e tradizione

- Intervenire su edifici di valore storico e architettonico richiede un **approccio attento e rispettoso**, che bilanci le esigenze di conservazione con le moderne soluzioni tecnologiche.
- L'**isolamento termico** è fondamentale e soluzioni devono essere compatibili con i materiali originali, traspiranti e non invasive con materiali naturali.
- Un intervento ben progettato non solo riduce i costi energetici, ma **preserva e valorizza il patrimonio edilizio, garantendo un futuro sostenibile agli edifici storici**.



NON SOLO Sistemi a cappotto

- I sistemi di isolamento a cappotto sono la soluzione più utilizzata per realizzare edifici termicamente efficienti, con le loro molteplici varianti e combinazioni dalle più classiche alle più personalizzate.
- Gli intonaci termoisolanti RÖFIX propongono una alternativa altrettanto valida ed efficace, con molteplici vantaggi, sia per edifici esistenti che per nuove costruzioni.



CARATTERISTICHE	SISTEMI A TERMOINTONACO	SISTEMI A CAPPOTTO
Superficie	Senza giunti, omogenea	presenza di giunti tra i pannelli
Regolazione dell'umidità	Molto buona. Aperto alla diffusione dell'umidità.	In base al materiale
Utilizzo	Versatile con geometrie complesse.	Possibili limitazioni nei dettagli.
Durevolezza	Resistenza elevata	Soggetto a possibili danni meccanici
Aspetto estetico	Adattabile a diversi sottofondi.	Limitate opzioni di design
Sicurezza al fuoco	Elevata (non combustibile, base minerale)	Variabile, possibilità di materiali isolanti incombustibili

RÖFIX Termointonaci



Tradizione e innovazione

- Per edifici storici sotto tutela ma anche nuovi
- Ottimo isolamento termico
- Elevata permeabilità al vapore
- Incombustibile
- Minerale, a base calce idraulica NHL
- Isolamento continuo, massiccio e senza giunti
- Per supporti non planari e forme complesse
- Per esterni ed interni
- Elevata salubrità dei locali interni senza condense e muffe
- Semplicità e velocità di applicazione (no alta specializzazione della manodopera).

RÖFIX Termointonaci - marcatura CE



MARCATURA CE

Secondo **UNI EN 998-1:2016**

malte per intonaci esterni e interni a base di leganti inorganici

Conducibilità termica

AD sec. UNI EN 12667 e EN ISO 10456.

UNI TR 11936 – febbraio 2024



RÖFIX Termointonaci - aerogel

RÖFIX FIXIT 222

Intonaco termoisolante a base NHL e Aerogels

Per edifici nuovi ma specialmente per edifici storici

Eccezionale isolamento termico:

Conducibilità termica λ_D (EN 12667) $\leq 0,028$ W/mK

Spessore minimo di applicazione 20 mm

Spessore max per mano 60 mm

Densità media ca. 200 kg/m³

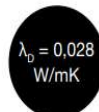
Permeabilità al vapore $\mu \leq 4$

Reazione al fuoco (EN 13501-1) A2-s1, d0

A base calce idraulica NHL

Per esterni ed interni

Ottima igroscopicità



Isolante:
granulato di Aerogel
L'unico termointonaco
certificato ETA

RIVOLUZIONARIO

RÖFIX FIXIT 222



RÖFIX[®]
Sistemi per costruire

RÖFIX Termointonaci – perlite speciale

RÖFIX 242 CalceClima® Thermo Plus

Intonaco termoisolante a base NHL e perlite speciale

Per edifici nuovi ma specialmente per edifici storici

Ottimo isolamento termico:

Conducibilità termica λ_D (EN 12667) $\leq 0,042$ W/mK

Spessore minimo di applicazione 20 mm

Spessore max per mano 60 mm

Densità media ca. 175 kg/m³

Permeabilità al vapore $\mu \leq 4$

Reazione al fuoco (EN 13501-1) A2-s1, d0

A base calce idraulica NHL

Per esterni ed interni

Ottima igrospicità

Bassissime emissioni TVOC



RÖFIX Termointonaci – la gamma



FIXIT 222

- Calce NHL
- Aerogels
- $\Lambda_d = 0,028 \text{ W/mK}$



RÖFIX 242

CalceClima Thermo Plus

- Calce NHL
- perlite speciale
- $\Lambda_d = 0,042 \text{ W/mK}$



RÖFIX 263

EcoClima Thermo

- Cemento
- Perle EPS e perlite
- $\Lambda_d = 0,063 \text{ W/mK}$

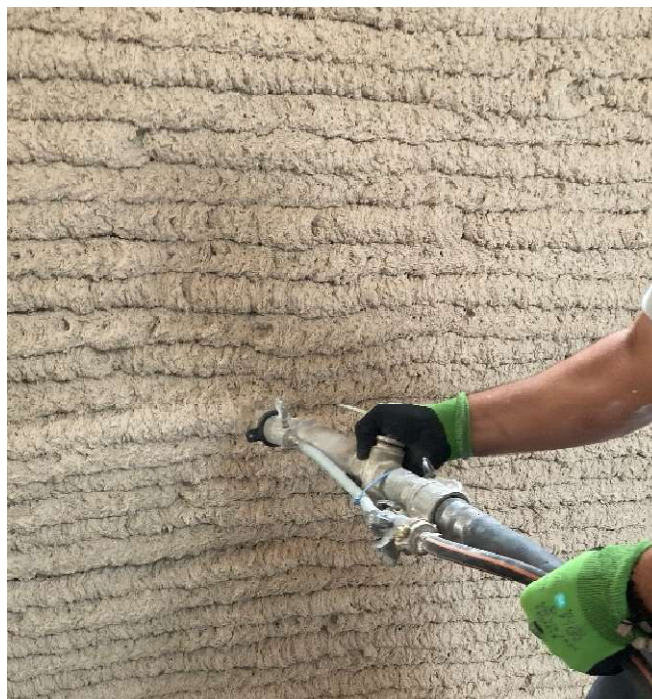


RÖFIX 267

CalceClima Thermo

- Calce NHL
- perlite
- $\Lambda_d = 0,067 \text{ W/mK}$

RÖFIX Termointonaci – applicazione



RÖFIX Termointonaci



Isolamento interno

Ottime prestazioni isolanti
A base calce idraulica NHL
Ottima permeabilità al vapore
Elevato comportamento igroscopico
Elevata salubrità dei locali interni senza
condense e muffe
Non combustibile
Semplicità di applicazione
Per edifici storici e sotto tutela



Brochure e Folder

I sistemi e le soluzioni RÖFIX in sintesi

Raffaele Molteni

raffaele.molteni@roefix.com

tel. 335 1381387





Grazie per l'attenzione!