

A close-up portrait of a woman with striking green eyes and dark hair, wearing a grey fur hood. The image is the background for the top half of the page.

**ROOFIX**

Sistemi per costruire

[www.roefix.com](http://www.roefix.com)

Riqualificazione energetica

# Riqualificazione energetica – un investimento conveniente in termini di qualità di vita e di costi



**Pensare al futuro.** Migliore qualità di vita, minori costi di energia e un attivo contributo alla tutela del clima.



Come si evolveranno i costi dell'energia? Oggi nessuno può prevederlo con sicurezza. Ciò che però è fin d'ora certo è che la tutela del clima impone requisiti sempre più severi per quanto riguarda l'efficienza energetica degli edifici. Siate previdenti, eseguite la riqualificazione energetica della vostra casa aumentando la qualità abitativa ed il valore dell'edificio e proteggendo al tempo stesso l'ambiente.

## La riqualificazione energetica porta solo vantaggi

La „riqualificazione energetica“ riguarda ampie parti dell'edificio, cioè, dalla cantina, alla facciata, al tetto. Ma anche le finestre, le porte e gli impianti di riscaldamento possono essere compresi in una riqualificazione energetica. Diversamente dalle nuove costruzioni, nel caso di risanamento di edifici esistenti bisogna tenere conto delle condizioni strutturali, che possono limitare i tipi di interventi realizzabili.



## Combattere in modo mirato le perdite di calore

Le perdite di calore si avvengono principalmente attraverso le pareti esterne, dato che queste rappresentano la maggiore quota della superficie dell'edificio. Inoltre i principali responsabili delle perdite di calore sono i solai dei piani superiori nonché, se la soffitta è abitabile, anche il tetto e le finestre.

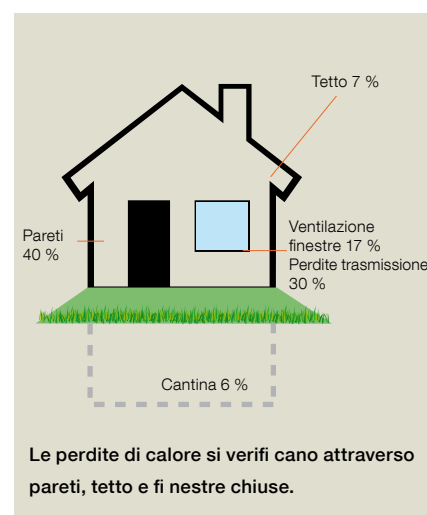
Da tutto ciò risulta ovvio che i sistemi di isolamento termico rappresentano la soluzione più efficiente per isolare il calore e risparmiare costi di energia.

## Una regola d'oro: innanzitutto ottimizzare l'isolamento termico

Solo dopo aver isolato la facciata ha senso adeguare l'impianto di riscaldamento alle nuove condizioni.

## Vantaggi del risanamento della facciata

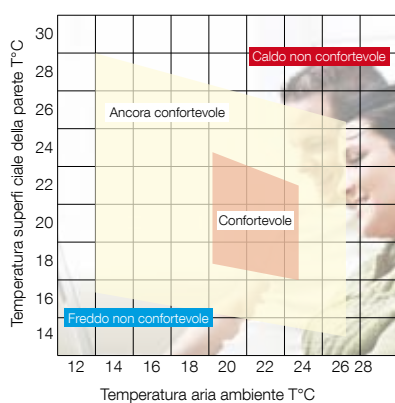
- Miglioramento del bilancio energetico
- Valorizzazione estetica dell'edificio
- Ampia varietà di soluzioni possibili: ad es. con colori creativi, profili di facciata particolari, applicazione di rivestimenti a mattoncini tipo clinker



# Riqualificazione energetica – un investimento conveniente in termini di qualità di vita e di costi



**Non c'è niente di meglio che stare bene a casa propria!**  
Una facciata ben isolata mantiene le pareti calde ed evita la muffa.



Il comfort abitativo e il clima interno nelle vecchie case con una cattiva isolamento lasciano spesso molto a desiderare. Sulle pareti fredde esterne si ha una maggiore differenza di temperatura tra le superfici della parete e l'aria ambiente. Se questa differenza è superiore a 3 °C si verifica una cosiddetta „asimmetria radiante“ con una corrente d'aria percepita dalle persone come sgradevole. E ciò succede anche se il riscaldamento funziona al massimo.

## Isolare meglio – vivere in modo più confortevole e sano

Anche se le nuove tecnologie di impianti di riscaldamento promettono di risparmiare sempre più energia, attraverso le pareti non isolate si continuano a disperdere grandi quantità di calore. Un clima interno poco confortevole e il rischio di formazione di muffe sono solo alcuni degli effetti collaterali indesiderati. Le pareti esterne fredde e le condense di umidità offrono ottimali condizioni alla proliferazione delle muffe.



**Possibili risparmi di energia mediante isolamento delle pareti**

Elemento costruttivo	Coef. U W/m <sup>2</sup> K	Perdite annue di energia per m <sup>2</sup> di elemento	Temperatura interna con -10 °C all'esterno
Parete esterna verso il 1920 (mattoni pieni)	1,0	10 l gasolio	15 °C
Parete esterna verso il 1960/70	1,3	13 l gasolio	18 °C
Parete esterna verso il 1990	0,5	5 l gasolio	19 °C
Parete esterna casa passiva	0,1	1 l gasolio	19,5 °C

### Per se stessi e per l'ambiente – tutela del clima e risparmio

In conclusione, una casa non isolata consuma in media due terzi in più di gasolio, gas o energia elettrica di una casa dotata di sistema di isolamento termico. Purtroppo ancor oggi in otto case su dieci si consuma troppa energia per il riscaldamento e si continua ad inquinare l'ambiente oltre il dovuto. In una casa moderna e isolata in 40 anni di utilizzo si può risparmiare una quantità di CO<sub>2</sub> corrispondente a quella prodotta da un'automobile che compia 25 volte il giro del mondo. Oltre che per gli effetti positivi

sull'ambiente e sul comfort abitativo i vantaggi di un sistema di isolamento termico si notano nei costi di energia. I minori consumi di energia per il riscaldamento d'inverno e per il raffrescamento dei locali d'estate si riflettono positivamente sul bilancio familiare, specie di fronte a continui aumenti di prezzo dell'energia.

### Il risanamento energetico conviene in ogni caso

Fare un risanamento solo „cosmetico“ oppure anche „termico“? - è una domanda con cui la maggior parte di proprietari che progettano di ammodernare i loro im-

mobili devono confrontarsi. I costi per un risanamento energetico con un sistema di isolamento termico variano, a seconda del tipo di esecuzione, tra 60 e 80 € per metro quadrato. Un prezzo solo di poco superiore a quello di un risanamento tradizionale. E questo calcolo non tiene conto dei risparmi di energia (sempre più costosa) e dei contributi statali (oggi elevati) per questo tipo di interventi. „La riqualificazione energetica è conveniente in ogni caso – sia per l'ambiente che per il nostro portafoglio.“

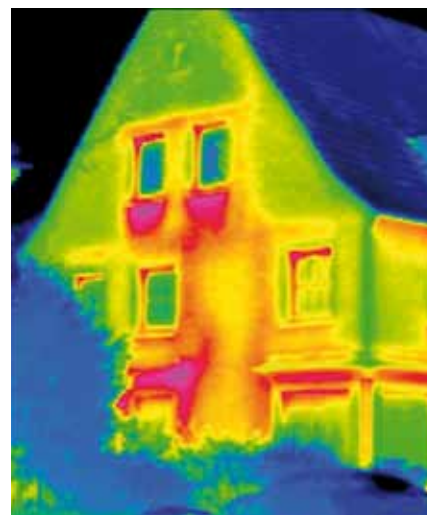
# Riqualificazione energetica – un investimento conveniente in termini di qualità di vita e di costi



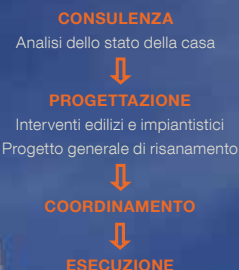
**La carta d'identità della nostra casa.** La certificazione energetica informa sullo stato energetico dell'edificio.

## La certificazione energetica – un attestato per la vostra casa

Già oggi in molti paesi europei la legge prevede che in caso di vendita/affitto di una casa o di un appartamento occorra presentare un certificato energetico. Tale certificato descrive in modo chiaro la situazione energetica della casa. I miglioramenti costruttivi sull'edificio, quali ad es. l'isolamento della facciata, risultano particolarmente evidenti nel certificato in virtù dell'entità ridotta del fabbisogno termico per riscaldamento. La valutazione è effettuata da esperti energetici in possesso di apposita certificazione.



## Svolgimento dell'intero progetto di risanamento



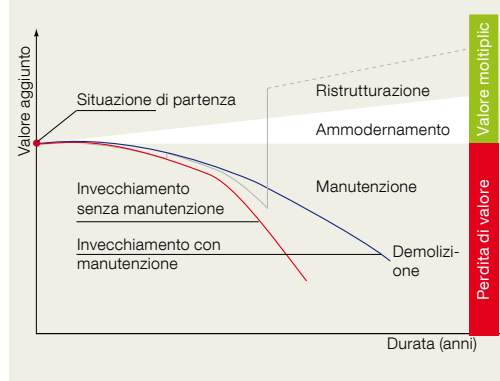
### La manutenzione va bene, con l'ammodernamento si moltiplica il valore

Una casa può arrivare fino a diverse centinaia d'anni di età, ma certe sue parti hanno una durata molto più breve. Ciò dipende dalla composizione dei materiali, dalla qualità dell'esecuzione nonché da fattori climatici e ambientali. Certo è che senza manutenzione qualsiasi casa prima o poi non può che essere demolita. Ma anche la manutenzione da sola comporta nel corso degli anni una perdita di valore dell'immobile. Un ammodernamento complessivo, invece, ne moltiplica il valore.

### Consigli per un intervento razionale di ammodernamento

1. Migliorare l'isolamento termico
2. Adeguare con nuove finestre l'isolamento della facciata
3. Adeguare il sistema di riscaldamento ad un minor fabbisogno termico
4. In caso di rifacimento del tetto valutare la possibilità di un impianto solare integrato nel tetto
5. In caso di progetto di un impianto di ventilazione prevedere lo spazio per le relative tubazioni

La semplice manutenzione dell'esistente comporta nel corso degli anni una perdita di valore. Un ammodernamento completo invece moltiplica il valore dell'immobile.



# Solo un isolamento termico efficiente comporta dei risparmi – Isolamento esterno o interno sulle pareti



**Le pareti calde trasmettono una sensazione di comfort.**  
Un buon isolamento delle pareti ne è il presupposto.



Che la casa del futuro sia quella a bassa energia o la casa passiva ormai nessuno lo mette più in dubbio. I sistemi di isolamento termico diventano quindi elementi fondamentali nei nuovi edifici di questo tipo. Da un lato perché permettono di risparmiare energia sempre più costosa, dall'altro lato perché contribuiscono alla tutela del clima e delle risorse del nostro pianeta.

Ma i sistemi di isolamento termico attuali possono fare ancora di più: essi infatti sono la garanzia di temperature interne gradevoli in ogni stagione dell'anno.

## I vantaggi dei sistemi di isolamento termico di facciate

- Comfort abitativo grazie a temperature superficiali delle pareti costanti
- Risparmio di costi di energia: costi di riscaldamento in inverno/ impianto di climatizzazione in estate
- Minori emissioni di CO<sub>2</sub> - minore impatto sull'ambiente
- Risparmio di risorse non rigenerabili
- I sistemi di isolamento termico di facciate sono riciclabili ovvero ripristinabili





## Isolamento delle pareti esterne – La soluzione ideale

Innanzitutto va detto che un isolamento esterno è in linea di principio preferibile ad un isolamento interno. Nell'ambito di un intervento di ammodernamento della facciata si può realizzare un sistema di isolamento termico.

### Prospetto dei vari sistemi



Sistemi in EPS



Sistemi in sughero



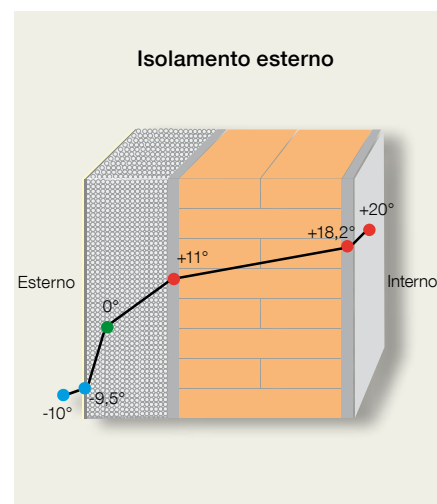
Sistemi in lana di roccia



Sistemi a base idrati di silicato di calcio

## Vantaggi dell'isolamento esterno punto per punto

- I ponti termici vengono eliminati evitando in tal modo la formazione di muffe
- La muratura è termicamente protetta e mantiene la sua capacità di accumulo termico
- Possibilità di elevatissimi spessori di isolamento



# Solo un isolamento termico efficiente comporta dei risparmi – Isolamento esterno o interno sulle pareti

## Possibilità di isolamento interno

### RÖFIX MULTIPOR

Pannelli isolanti a base di idrati di silicato di calcio, economici, capillarmente attivi.

- Impiego in abitazioni
- Fino a 10 cm di spessore di isolamento
- Ecologici ed economici

### RÖFIX RENOPOR®

Pannelli isolanti per risanamenti in campo bioedilizio a base di silicato di calcio, ad elevata attività capillare.

- Impiego in abitazioni, cantine
- Il sistema ideale per risanamento di pareti umide e problemi di muffe
- Per proteggere strutture in legno

### RÖFIX POLYDROS

Pannelli isolanti in vetro cellulare, insensibili all'umidità, impermeabili al vapore.

- Impiego in abitazioni e in cantine
- Possibilità illimitata di scelta di spessori di isolamento
- Non idonei in caso di solai in travi di legno

### RÖFIX EPS-F / lana di roccia / ecc.

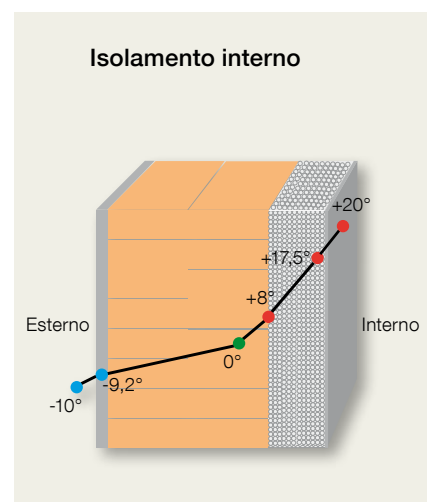
Applicazione (incollaggio) sopra l'isolamento di una barriera interna totalmente o parzialmente impermeabile al vapore.

- Impiego in abitazioni e in cantine
- Possibilità illimitata di scelta di spessori di isolamento



## Isolamento termico interno – efficienze e di facile attuazione

L'isolamento interno è un'alternativa ragionevole qualora non sia possibile l'isolamento della facciata esterna. Essa ha inoltre il vantaggio che i locali si possono riscaldare in relativamente poco tempo. L'applicazione di questo isolamento può essere effettuata in breve tempo all'interno degli ambienti abitati senza necessità di grandi installazioni di cantiere.





**Sovrapposizionamento di due sistemi a cappotto.** Rinnovate il vostro vecchio sistema di isolamento della facciata con un lifting superficiale e un ulteriore strato isolante.

Non solo è aumentata l'estensione geografica dei sistemi di isolamento termico di facciata, ma anche il loro spessore. Se un tempo venivano infatti impiegati spessori di isolamento di 3-4 cm, oggi non sono infrequenti spessori di oltre 20 cm. Ma oggi è possibile risanare le vecchie facciate portando i limitati spessori di isolamento agli standard attuali. I maggiori costi rispetto ad un semplice risanamento dell'intonaco sono relativamente ridotti, dato che i costi dei ponteggi e di reintonacatura ci sarebbero comunque. Inoltre non vi sono costi di smaltimento del vecchio sistema isolante.

### Sovrapposizionamento – la soluzione per facciate con bassi spessori di isolamento

I bassi spessori di isolamento di vecchi sistemi di isolamento termico di facciate non corrispondono più ai requisiti attuali. Se lo stato del vecchio sistema di isolamento termico lo consente, vi si può applicare sopra un nuovo sistema di isolamento termico. È in ogni caso consigliabile chiedere preventivamente un parere tecnico preciso sullo stato della vecchia facciata, facendo controllare in particolare la consistenza del supporto. Inoltre è consigliabile far effettuare una valutazione fisico-strutturale.

### Il vecchio diventa nuovo – cinque vantaggi del sovrapposizionamento

- Risparmio di risorse grazie al reimpianto di un isolamento esistente
- Notevole risparmio di energia con maggiori costi relativamente ridotti
- Rinnovo estetico, energetico e strutturale-edilizio in un unico intervento
- Tutela attiva del clima mediante riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>

# Perfetta funzionalità e massima sicurezza – RÖFIX punta sulla qualità e su sistemi collaudati



**Qui è tutto combinato.** Componenti di sistema perfettamente calibrati offrono la garanzia di alta qualità e di sicurezza.



Raccordi di facciata a tenuta di pioggia battente ed elementi di montaggio razionali

## Sicurezza al 100% – sistemi di isolamento termico omologati

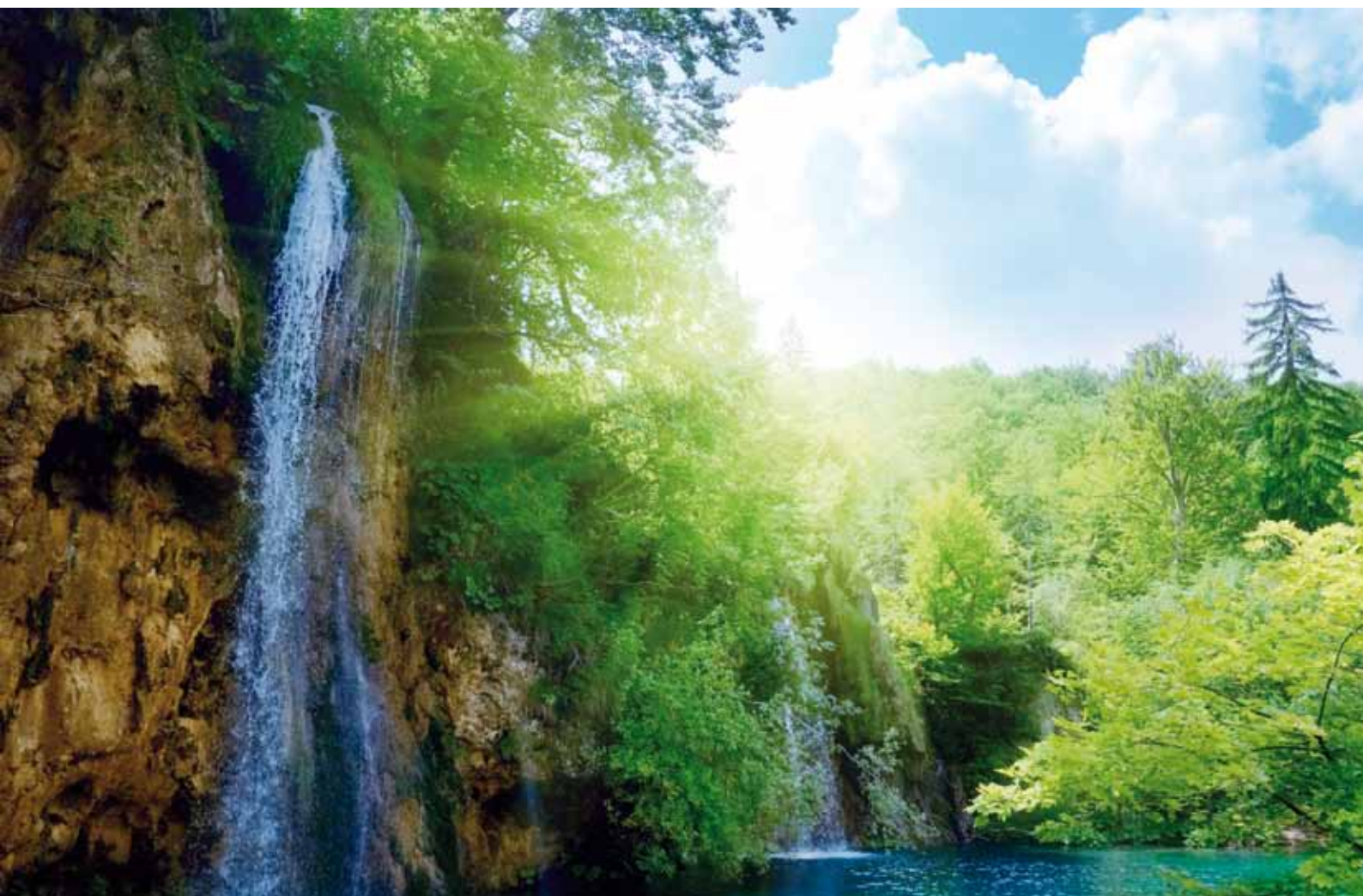
RÖFIX offre solo sistemi di isolamento termico preventivamente sottoposti ai più severi criteri di controllo. Tutti i componenti di sistema quali collanti, pannelli isolanti, tasselli, rasanti e reti di armatura, primer e anche rivestimenti fi nali sono coordinati tra loro in modo ottimale e provvisti di certificati di prova europei.

La qualità e la sicurezza hanno priorità assoluta nei moderni ed innovativi sistemi di isolamento termico.

## RÖFIX è lo specialista nei dettagli dei raccordi e delle chiusure

Le zone di raccordo tra facciate e finestre, porte, attici, ecc. richiedono prodotti di alta qualità perfettamente coordinati tra loro. Ciò impedisce che si creino punti non a tenuta ermetica, fessure, ponti termici indesiderati e permette di evitare costosi interventi di impermeabilizzazione e di manutenzione.

- Sicurezza nel sistema
- Raccordi sicuri
- Nessun ponte termico



**Isolare in modo ecologico, economico e a lungo termine.**  
La natura ci offre materie prime con ottime proprietà isolanti.

### Isolare con pannelli a base di idrati di silicato di calcio minerale

#### RÖFIX MINOPOR®

Il sistema di isolamento termico è basato su componenti di sistema minerali, durevoli, provvisti di certificazione naturplus. Il pannello isolante minerale integrato, riciclabile al 100 %, è incombustibile ed è caratterizzato da un ottimo potere di protezione contro il forte calore estivo. In combinazione con il rasante e con il rivestimento minerale permette di realizzare facciate isolanti molto robuste ed omogenee.



### Isolare con fibre di legno

#### RÖFIX WOFITHERM

I pannelli isolanti in fibre di legno tenero sono i componenti principali di questo sistema di isolamento termico. Il sistema è particolarmente idoneo per strutture in legno come nel caso di travi reticolari e simili. I sistemi di isolamento termico a base di fibre di legno si distinguono per un elevato potere fonoassorbente e un'ottima capacità di protezione contro il forte calore estivo.



### Isolare con sughero naturale

#### RÖFIX CORKTHERM

Questo sistema di isolamento termico impiega il sughero, un pregiato materiale isolante naturale e rigenerabile. Il sistema di isolamento termico possiede tutte le principali caratteristiche necessarie per un isolamento di facciata efficiente, collaudato e funzionale a lungo termine. Questo sistema di isolamento termico offre anche un buon isolamento acustico, indeformabilità, ottima efficienza termoisolante e capacità di protezione contro il forte calore estivo.



# Con i suoi sistemi innovativi di isolamento di facciate ad alta efficienza RÖFIX rivoluziona il settore



**Imbattibile!** 25 % in più di potere isolante e di protezione contro la grandine con il sistema in EPS RÖFIX LIGHT 030 take-it ALPIN®.



Il cuore di questo sistema di isolamento termico con omologazione europea è costituito dal collante e rasante resistente agli urti RÖFIX Unistar LIGHT e dal pannello isolante a doppio strato saldato in modo omogeneo RÖFIX EPS-F 030 take-it ALPIN con zigrinatura sul lato posteriore. Il pannello isolante raggiunge un valore dichiarato di conducibilità termica  $\lambda_D = 0,030 \text{ W/mK}$ .

**Innovativo in maniera impressionante – punto per punto**

- Il pannello isolante in EPS-F più „caldo” di tutti gli altri
- 25 % in più di potere isolante rispetto

al polistirene bianco

- Fino a ¼ di risparmio di spessore
- 20 % in meno di tensioni nei giunti
- Forma stabile – termicamente insensibile
- Rivestimento termoriflettente ALPIN
- I riflettori di infrarossi frenano la trasmissione di calore radiante
- Possibilità di posa in un unico strato, precisione assoluta
- Altissima resistenza agli urti
- Economico - ecologico: riciclabile





**Forte irraggiamento solare – elevate tensioni.** Nessun problema per il sistema di isolamento termico in EPS RÖFIX LIGHT 031 take-it RELAX.

Questo pannello isolante per facciate ad alta efficienza è dotato di tagli anti-tensioni ed è caratterizzato da una perfetta precisione di misure e da un elevatissimo potere isolante. Il pannello è costituito da schiuma dura di polistirene grigio con un valore dichiarato di conducibilità termica  $\lambda_D = 0,031 \text{ W/mK}$ .

**Forte sia col caldo che col freddo – i vantaggi in sintesi**

- Materiale superisolante con oltre il 23 % in più di potere isolante che consente spessori di isolamento proporzionalmente inferiori
- Tagli anti-tensioni sulla superficie per scaricare le tensioni
- Nessun „effetto cuscino” dovuto al calore
- Nessuna necessità di ulteriori agganci alla facciata
- Massima rapidità di posa - lavorazione economica (zigrinatura take-it)
- Altissima resistenza agli urti (a prova di grandine) proporzionalmente inferiori



# HIGH-TECH per sistemi di isolamento termico

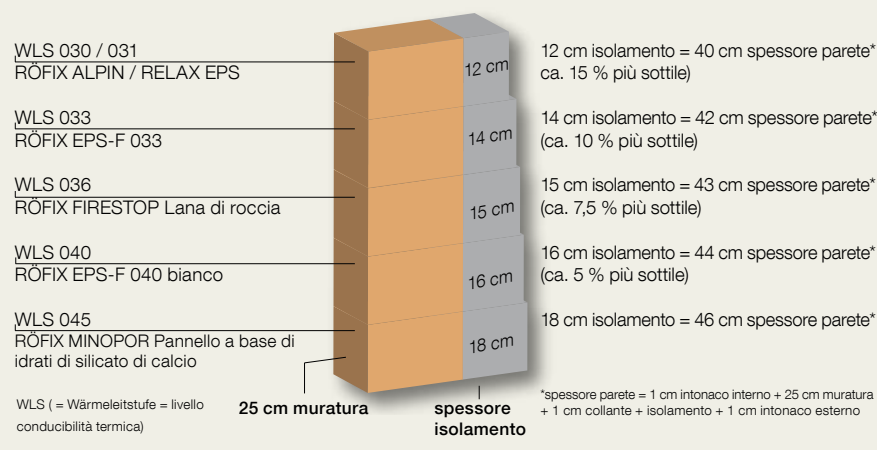


**Snelli ma con un grande potere isolante.** I sistemi di isolamento termico RÖFIX hanno un'efficienza eccezionale.

## Lo spessore dell'isolamento non è sempre determinante

„Quanto maggiore è lo spessore tanto migliore è il poter isolante“ – questa vecchia regola è contraddetta dai moderni sistemi isolanti RÖFIX ad alta efficienza. Con un livello di conducibilità termica di 030 / 031 questi sistemi isolanti offrono fino al 25 % in più di capacità isolante rispetto ai sistemi tradizionali, e ciò con uno spessore di isolamento molto inferiore. Questi sistemi di isolamento termico ad alta efficienza sono durevoli, richiedono pochissima manutenzione e hanno un prezzo decisamente interessante.

## Confronto di efficienza di vari materiali isolanti (coeff. U della parete ca. 0,2 W/mK)







**Nessuna paura dei temporali.** I moderni sistemi per facciate RÖFIX offrono una grande resistenza agli urti.

Forti temporali con caduta di grandine sono manifestazioni del progressivo cambiamento climatico. Le statistiche assicurative indicano una crescita delle richieste di risarcimento per danni alle facciate causati dalla grandine. In caso di grandine, infatti, gli elementi più leggeri delle facciate sono esposti a elevati urti. Perciò RÖFIX basa i suoi sistemi di isolamento termico su spessori elevati del sistema di intonaco al fine di proteggere i pannelli isolanti sottostanti. Questo sistema si è dimostrato valido in innumerevoli test di resistenza all'urto, rimanendo intatto al 100 % anche in caso di forti grandinate.

### Elevato spessore d'intonaco per resistere agli urti

La resistenza meccanica di un sistema di isolamento termico è un fattore fondamentale per la sua durata. Lo strato di armatura contribuisce in modo determinante alla stabilità ed alla resistenza agli urti del sistema. Lo spessore dello strato e la tenacia dei materiali, oltre alle caratteristiche termofisiche eccezionali sono requisiti fondamentali a garanzia della lunga durata dei sistemi per facciate RÖFIX.

### RÖFIX Unistar® LIGHT - l'ammortizzatore

Questo rasante di RÖFIX mantiene ciò che promette: con la sua elevatissima resistenza all'urto (categoria I / > 10 Joule) questo prodotto garantisce una robustissima barriera contro le azioni meccaniche quali grandine, pallonate, biciclette, ecc. Ciò significa che in superficie non si determinano ammaccature, fessure o danni di altro genere.



# Protezione della facciata – un elemento fondamentale per garantirne la durata, la funzionalità e l'estetica

## Idrofobizzante - idrosperlante o idrofobizzante e igroattivo

La facciata è il biglietto da visita che trasmette all'osservatore la prima impressione sull'aspetto estetico e sulle condizioni di un'edifico. „Protezione contro l'umidità“ è la prima regola da osservare per mantenere il più a lungo possibile la funzionalità e l'aspetto intatto della facciata isolata.

Anche se una facciata è stata trattata in modo intenso con prodotti idrorepellenti, l'acqua di condensa formata da goccioline finissime si deposita sulle superfici non assorbenti. Per evitare dunque che microorganismi vari (ad es. alghe) si insedino sulla superficie i sistemi rivestimenti murali o pitture idrorepellenti vengono dotati anche di sostanze antimicrobiche (biocidi).

Nel sistema di intonaco igroattivo RÖFIX il rivestimento è altamente idrorepellente e la superficie è molto porosa. Così l'acqua piovana scivola via e l'acqua di condensa (molto più frequentemente presente) si può condensare nella matrice di rivestimento poroso. La superficie rimane asciutta in modo naturale e offre una protezione contro le alghe e i funghi anche senza bisogno di biocidi.



**Protezione dall'umidità.** Il segreto di una facciata sempre bella col passare degli anni.

## Rivestimento murale o rivestimento a mattoncini tipo clinker – a voi la scelta

Mai come ora nel mercato dei materiali per l'edilizia vi è stata una così vasta scelta di prodotti di rivestimento di facciate isolanti. Rivestimenti murali di aspetto rustico o che imitano la pietra naturale sono oggi di gran moda e permettono ad architetti e costruttori una grande libertà di scelte estetiche. I rivestimenti minerali pregiati come pure i mattoncini tipo clinker della RÖFIX sono una garanzia di una facciata esterna durevole e di aspetto intatto.

## „La perla della natura“ – RÖFIX Rivestimento SiSi®

La tecnologia SiSi (sistema Silossano/Silicato) ha rivoluzionato i rivestimenti murali idrofobizzati per facciate. Le resine silossaniche impediscono l'infiltrazione di acqua ed il deposito di particelle di sporco grazie ad un effetto di spersatura ottimizzato. Il silicato invece ha la funzione di creare un legame fisso con il supporto. Questa speciale combinazione garantisce lunga durata, elevata permeabilità al vapore, massima brillantezza di colore ed una facciata sempre bella negli anni.



**Molto è possibile.** Un rivestimento personalizzato della facciata darà alla vostra casa una nota del tutto particolare.

### Rivestimenti minerali pregiati RÖFIX

I rivestimenti minerali pregiati, impiegati con successo da oltre 100 anni, uniscono alle loro caratteristiche naturali minerali, un procedimento produttivo certificato naturplus®. Grazie alla composizione minerale essi raggiungono un notevole grado di permeabilità al vapore. I rivestimenti minerali pregiati sono particolarmente ideali per il rivestimento di facciate esterne e di ambienti interni. Come rivestimento protettivo naturale si impiegano le pitture pregiate RÖFIX per facciate.



### Rivestimenti a granulometria grossa RÖFIX

Con gli innovativi e naturali rivestimenti a granulometria grossa RÖFIX le superfici con struttura granigliata e graffiata tornano di gran moda. Oltre che per le loro caratteristiche igroattive, questi rivestimenti si contraddistinguono per la loro superficie minerale, senza fili, con „effetto autopulente“. Questo effetto è il risultato di una lenta e costante abrasione del rivestimento murale.



### Il rivestimento a granulometria grossa naturale offre vantaggi determinanti

- Protezione naturale contro alghe e funghi
- Minore tendenza allo sporco
- Maggiore resistenza all'urto
- Maggiore potere fonoisolante
- Incombustibile
- Senza biocidi
- Naturalmente minerale

# Le 10 regole della riqualificazione energetica

Da un lato costi dell'energia in crescita, dall'altro lato risorse energetiche in diminuzione. Come andranno avanti le cose? A questa domanda non c'è al momento alcuna risposta definitiva, ma forse si può dare un buon consiglio: siate fin d'ora previdenti risanando termicamente la vostra casa.

## Regola 1 – Consulenza di un professionista esperto in energia

Utilizzate la competenza neutrale di un consulente certificato (tecnico civile, istituto specializzato in energia, ecc.). Da un'analisi della situazione energetica di un edificio risulta in modo evidente quali siano i potenziali di risparmio e quali interventi si possano adottare.

**Consiglio:** una termografia permette di rilevare gli eventuali ponti termici.

## Regola 2 – Consulenza su finanziaimento e contributi

I risanamenti termici vanno considerati degli investimenti a lungo termine. Una riqualificazione energetica rappresenta inoltre un modo sicuro per incrementare il valore commerciale di un edificio. In ogni caso è consigliabile predisporre un piano di finanziamento e verificare preliminarmente eventuali contributi pubblici specifici.

**Consiglio:** la certificazione energetica aumenta il valore dell'immobile.

## Regola 3 – Puntare su professionisti riconosciuti

Evitare approssimazione e superficialità nei lavori. Una riqualificazione energetica efficiente non richiede solamente un adeguato know-how da parte di architetti, progettisti e costruttori riconosciuti, ma anche un buon coordinamento e la supervisione delle imprese partecipanti al progetto.

## Regola 4 – Sistemi di isolamento termico certificati

Solo sistemi di isolamento termico collaudati e certificati assieme all'esecuzione dei lavori da parte di ditte qualificate



**Migliore informazione, risanamento efficiente e investimento sicuro. RÖFIX è il Vs. partner ideale.**

possono garantire la sicurezza e l'efficienza necessarie.

**Consiglio:** chiedete proposte esecutive e offerte di prezzo solo a ditte applicatrici di sistemi di isolamento termico certificati.

## Regola 5 – Sistemi sicuri e di qualità controllata

Prima dell'omologazione ufficiale i sistemi di isolamento termico RÖFIX sono stati sottoposti alle prove ed alle analisi più severe con relative certificazioni di prova europee. Tutti i componenti di sistema impiegati vengono controllati fin

nei minimi dettagli. I prodotti RÖFIX assicurano funzionalità e perfezione estetica a lungo termine della vostra facciata.

## Regola 6 – Risparmiare energia con un'adeguata ventilazione

„Ventilare bene è un'arte da apprendere“. Da sempre ci sono mille idee diverse sul modo giusto di ventilare gli ambienti. In ogni caso i sistemi più efficienti di ventilazione sono sostanzialmente due: la ventilazione a impulsi e quella trasversale.

**Ventilazione a impulsi:** consiste nel mantenere ciascuna finestra completa-



una manutenzione, allora vale la regola del „quanto prima, tanto meglio“, facendo eseguire i lavori necessari.

### Regola 8 - „Moltiplicate l'efficienza isolante della vostra facciata“

Agli inizi gli isolamenti di facciate venivano eseguiti con spessori di isolante di 3-4 cm. Questi sistemi di isolamento termico svolgevano sì la loro funzione, ma non con l'efficienza dei sistemi isolanti attuali. La soluzione ideale per ammodernare l'isolamento della vostra facciata sarebbe dunque quella di „sovrapposizionarlo“ anziché asportarlo per rifarlo ex novo. Ma dovete affidarvi alla competenza di consulenti e tecnici certificati che potranno suggerirvi gli interventi più idonei.

### Regola 9 – I sistemi a basso costo celano un rischio potenziale

Spesso chi meno spende più spende. Ma se si vuole evitare di scoprire questa verità a caro costo basta puntare su sistemi di isolamento termico collaudati e su esecuzioni professionali da parte di ditte specializzate. I sistemi a basso prezzo in genere sono basati su componenti non perfettamente calibrati tra loro, comportano manutenzioni più frequenti e causano spesso danni di cui non si sentono responsabili né i produttori né gli applicatori.

### Regola 10 – Le cose fi date sono una garanzia

Se deciderete di scegliere un sistema di isolamento termico RÖFIX, non ve ne pentirete sicuramente. In RÖFIX troverete infatti un partner di sistema fi dato, collaudato e competente. Sul mercato si affermano solo i sistemi di isolamento termico di alta qualità e omologati a livello europeo. I vostri partner di fiducia a livello locale sono gli applicatori RÖFIX che dispongono di una grande esperienza nella lavorazione dei sistemi grazie ad un addestramento costante.

mente aperta per 4-10 minuti più volte al giorno.

**Ventilazione trasversale:** consiste nell'aprire più volte al giorno tutte le finestre per 2-4 minuti.

**Ventilazione parziale:** questo metodo di ventilazione non è consigliabile. Le finestre semiaperte comportano nella stagione fredda delle inutili perdite di energia. Per effetto del forte raffreddamento dell'imboccatura della finestra si possono inoltre avere formazioni di muffa.

### Regola 7 – Una facciata deve essere curata

I prodotti esposti alle intemperie devono talvolta resistere a sollecitazioni estreme. Gelo, calore, e umidità incidono notevolmente sulla durata del rivestimento esterno dell'edificio. I sistemi collaudati e applicati a regola d'arte sono concepiti per resistere per lungo tempo, ma richiedono comunque una certa „cura“. Questa comprende la pulizia superficiale e l'eventuale pittura della facciata, nonché il controllo dei punti di raccordo (finestre, davanzali, porte e zoccolature). Qualora si rendesse necessaria

Le referenze RÖFIX chiedono solo di essere giudicate.





## AEROGEL – L'isolamento innovativo per risanamenti termici di edifici storici e sotto tutela artistico-architettonica

La linea di prodotti termoisolanti RÖFIX HIGHTECH è stata ulteriormente ampliata con un nuovo prodotto. Il nuovo materiale altamente isolante AEROGEL rappresenta una innovazione molto interessante per le facciate esterne.

Questo materiale presenta un potere isolante da tre a quattro volte superiore rispetto alla lana di roccia o al polistirene. Ciò permette di ridurre in modo drastico lo spessore di isolamento, in particolare quando si tratta di restauri storici. Queste stuoie isolanti vengono impiegate in tutti i casi in cui sia necessario garantire un elevato potere isolante (coefficiente di conduzione termica 0,013 W/mK) e al tempo stesso un ridotto spessore di rivestimento.

Perciò il vecchio sistema di intonaco con spessori frequentemente dell'ordine di 3-5 cm viene sostituito

da stuoie isolanti in rotolo, altamente permeabili al vapore, e da un intonaco altamente isolante, tipo RÖFIX Intonaco termoisolante a base di calce idraulica. In tal modo si possono rivestire perfettamente anche parti curve e forme speciali della facciata. Quindi viene mantenuto completamente il carattere originale dell'edifici cioè migliorando al tempo stesso in modo assai efficace l'isolamento.

Collaborando alla stesura del progetto di risanamento del vecchio mulino di Oberhallau (Svizzera) con stuoie isolanti AEROGEL in cui è stato anche mantenuto l'aspetto complessivo del vecchio intonaco originale RÖFIX ha potuto ancora una volta dimostrare il suo alto livello di competenza nell'isolamento di facciate.

### Italia

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

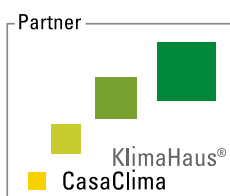
RÖFIX SpA  
I-33074 Fontanafredda - PN  
Tel. +39 0434 599100  
Fax +39 0434 599150  
office.fontanafredda@roefix.com

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

[www.roefix.com](http://www.roefix.com)



**RÖFIX**<sup>®</sup>  
Sistemi per costruire