



REDArt™

Manuale d'installazione

ROCKWOOL®
FIRESAFE INSULATION



Indice

Introduzione	3
1. Preparazione del supporto	4
2. Installazione del profilo di partenza	5
3. Posa dei pannelli in lana di roccia	6
4. Malta rasante e rete di armatura	10
5. Rivestimenti finali	14

Prima di iniziare qualsiasi installazione dei nostri sistemi, assicurarsi di possedere l'ultima versione delle specifiche tecniche del Sistema REDArt™ di ROCKWOOL®.

Si raccomanda di affiancare la lettura del manuale di installazione alla consultazione delle schede tecniche di prodotto e delle certificazioni del sistema.

Le immagini contenute nel presente manuale d'installazione hanno scopo puramente illustrativo e possono non rappresentare sempre fedelmente l'aspetto del prodotto o della relativa applicazione.

Introduzione

Questo manuale è una guida che spiega nel dettaglio come installare il Sistema REDArt™ di ROCKWOOL, una soluzione completa per l'isolamento di facciata a cappotto.

Sono descritti i seguenti sistemi:

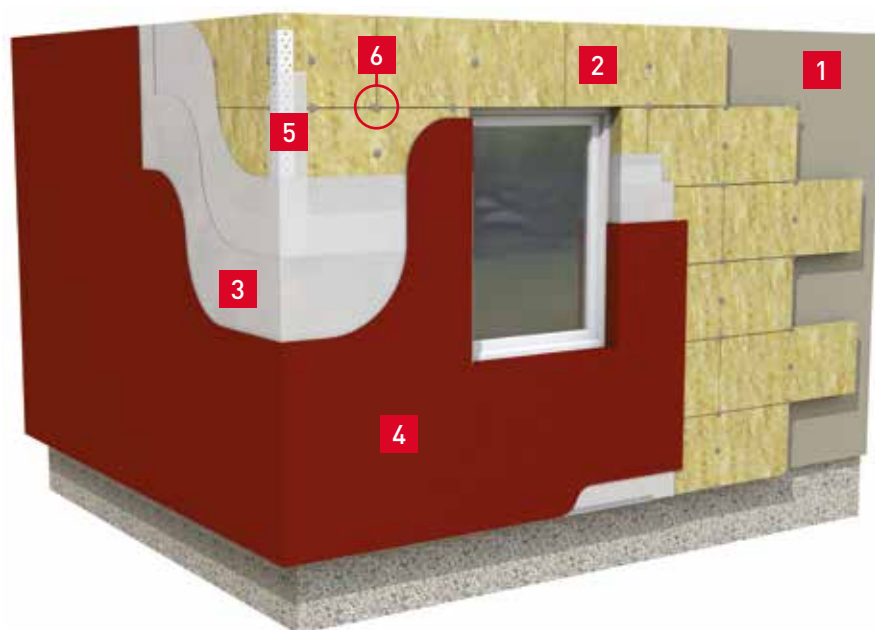
- Sistema REDArt™ ai Silicati
- Sistema REDArt™ Silicone

Maggiori informazioni

Per avere maggiori informazioni, contattare il nostro ufficio tecnico.

E-mail: redart@rockwool.it

Telefono: 02 346.13.1



- 1 Collante
- 2 Lana di roccia ROCKWOOL
- 3 Malta rasante
- 4 Finitura: ai silicati o siliconica
- 5 Profili
- 6 Fissaggio meccanico

1. Preparazione del supporto

Si raccomanda di controllare e preparare con attenzione la superficie prima di iniziare qualsiasi lavoro, assicurandosi in particolare che la superficie sia planare (gradiente verticale < 5°).

01 Pulizia del supporto



Prima di iniziare la posa del sistema a cappotto è opportuno eseguire un controllo del supporto sul quale verrà installato, verificando l'idoneità della superficie e l'assenza di crepe, efflorescenze, supporti polverosi ed infestazioni.

- Lavare la facciata con un getto d'acqua a pressione (figura 01) o pulirla con una spazzola. In caso di presenza di colonizzazione biologica o efflorescenze trattare la superficie con prodotti specifici.

02 Verifica del supporto



Controllare la superficie del supporto per individuare eventuali aree problematiche, come elementi distaccati dal rivestimento o superfici irregolari.

- Per verificare la consistenza superficiale ed individuare gli elementi da eliminare perché a rischio di distacco, colpire la parete con un martello (figura 02): se suona a vuoto, rimuovere meccanicamente la zona deteriorata.

2. Installazione del profilo di partenza

03 Fissaggio del profilo di partenza



I profili di partenza devono essere installati prima dei pannelli isolanti.

- Il primo passo da compiere è il posizionamento in bolla dei profili di partenza (utilizzando una corda di segnalazione per verificarne l'orizzontalità), ad un'adeguata distanza da terra, per evitare fenomeni legati alla presenza di umidità per risalita capillare.
- Fissare i profili di partenza, verificando sempre il posizionamento in bolla, con una distanza massima tra i punti di fissaggio di 30 cm (figura 03).
- In presenza di irregolarità che potrebbero provocare la torsione del profilo, collocare elementi distanziali prima di avvitare totalmente le viti di fissaggio, garantendo lo spessore necessario per mantenere il profilo parallelo alla facciata.



- Collocare i profili adiacenti a una distanza di 3 mm l'uno dall'altro, per evitare gli effetti delle dilatazioni termiche in caso di contatto diretto; utilizzare connettori in plastica per unire i profili, affinché rimangano paralleli alla superficie della facciata.
- Negli angoli interni ed esterni tagliare il profilo di partenza a 45° e giuntarlo assicurandosi di non danneggiare il rompigoia (figura 04).

3. Posa dei pannelli in lana di roccia

04 Preparazione della malta adesiva



Per l'installazione dei pannelli del Sistema REDArt™ si possono utilizzare i seguenti prodotti:

REDArt™ Collante in sacco da 25 kg da versare in 5,5 litri di acqua pulita.

REDArt™ Rasante in sacco da 25 kg da versare in 5,5 litri di acqua pulita.

- Preparare la malta adesiva prima di installare il pannello isolante usando un miscelatore a bassa velocità (figura 05).
- Dopo aver ottenuto una consistenza omogenea, senza grumi, lasciare riposare per 10 minuti e poi mescolare nuovamente prima di procedere con l'applicazione.
- Una volta pronto, il prodotto deve essere utilizzato entro 3 ore. Durante l'applicazione, la malta va mescolata approssimativamente ogni 30 minuti.

NON aggiungere ulteriore acqua alla malta dopo aver mescolato il prodotto.

05 Applicazione della malta adesiva



La superficie dell'isolante deve essere libera da polveri o altri residui.

- Metodo a cordoli e punti (figura 06).

Applicare un primo strato sottile per aumentare l'aderenza distribuendo la malta a cordoli lungo i bordi del pannello isolante, su una linea di spessore da 50 a 100 mm, e in 2 o 3 punti centrali di diametro da 100 a 150 mm. In seguito applicare uno strato più spesso negli stessi punti, coprendo almeno il 40% della superficie del pannello. Applicare la malta sul pannello controllando che non si estenda oltre i bordi durante l'installazione dei pannelli in facciata.

Pannello a doppia densità: applicare la malta adesiva sul lato interno del pannello, che corrisponde al lato meno rigido. Sui pannelli viene segnalato il lato esterno/più rigido.

- Metodo a tutta superficie (figura 07).

In caso di buona planarità della superficie è possibile applicare l'adesivo a tutta superficie. Applicare la malta sul pannello isolante mediante una spatola dentata di 10-12 mm e assicurarsi che la superficie sia completamente ricoperta.



06.01 Incollaggio dei pannelli isolanti



- Iniziare posando il primo pannello al centro del profilo di partenza e continuare a posare i pannelli risalendo la facciata dell'edificio. Posare i pannelli in modo che i giunti tra uno e l'altro siano sfalsati verticalmente (figura 08).
- Posizionare correttamente i pannelli dando colpi leggeri con una spatola.
- Non installare pannelli con larghezza o altezza inferiori a 200 mm.
- Avvicinare i pannelli assicurandosi che non rimangano spazi vuoti.
- Eliminare la malta che fuoriesce dai giunti dei pannelli per evitare ponti termici e la fessurazione dell'intonaco di finitura.

NON cercare di correggere la posizione del pannello una volta incollato, poiché si rischia di rompere i legami tra malta e supporto.

06.02 Incollaggio dei pannelli isolanti negli angoli di facciata



- I giunti dei pannelli negli angoli di facciata devono essere sfalsati (figura 09).

06.03 Incollaggio dei pannelli isolanti nelle aperture di facciata



- Negli spazi corrispondenti alle aperture in facciata è necessario sagomare il pannello isolante a bandiera, per garantire che i giunti verticali e orizzontali non coincidano con gli spigoli dell'apertura corrispondente (figura 10).
- Il bordo del pannello isolante deve essere installato ad almeno 200 mm di distanza dallo spigolo dell'apertura.



11

06.04 Controllo della planarità dei pannelli

- Durante la fase di incollaggio dei pannelli isolanti controllare che la superficie sia perfettamente verticale utilizzando una livella (figura 11).

07 Nastro di guarnizione autoespandente

- Si dovrà installare un nastro di guarnizione autoespandente in tutte le unioni tra pannelli isolanti e elementi costruttivi (telai delle finestre, telai delle porte, davanzali, ecc.).
- Si dovrà installare un nastro di tenuta anche intorno a tutte le aperture presenti nel sistema, come ad esempio quelle dovute alla presenza di condotti di caldaie, prese d'aria, ecc.



12

08 Riempimento di fughe tra i pannelli isolanti

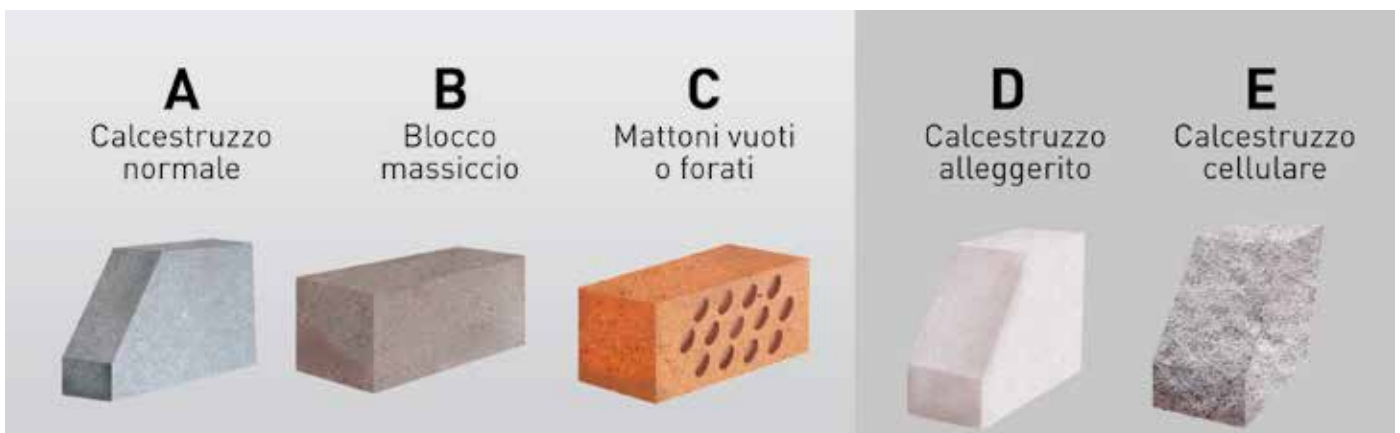
- Riempire le fughe maggiori di 2 mm tra i pannelli di isolamento con ritagli di isolante (figura 12).

MAI riempire le fughe con la malta, perché ciò potrebbe provocare ponti termici e la fessurazione del rivestimento.



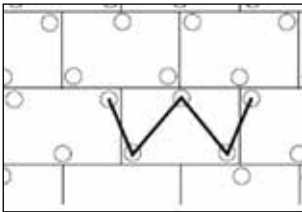
Lasciare asciugare la malta adesiva per almeno 48 ore prima di realizzare il fissaggio meccanico.

La lunghezza e il diametro degli elementi di fissaggio meccanico dipendono dal tipo di supporto (in base alle categorie d'uso indicate nell'ETAG 0014) e dallo spessore del pannello in lana di roccia utilizzato.

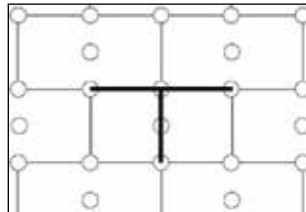




- I fori nel pannello devono essere praticati nell'isolante verso il sottofondo (figura 13) usando un trapano adatto al supporto utilizzato.
- La profondità di fissaggio sarà quella indicata nel progetto. Aumentare sempre la profondità di 10 mm per garantire che le polveri di scarto della lavorazione non interferiscano con il fissaggio.
- Il numero di tasselli varia in relazione all'altezza dell'edificio e all'area interessata, così come alla zona eolica e al grado di esposizione dell'edificio. Si consiglia comunque un minimo di 5/6 tasselli per m².
- Il numero di tasselli deve essere definito mediante un calcolo statico che consideri l'ubicazione dell'edificio e le forze del vento. Il carico del vento è maggiore sugli spigoli dell'edificio, pertanto in queste zone è necessario distribuire un maggior numero di tasselli.
- L'inserimento del tassello deve essere realizzato con attenzione tramite avvitatura. L'estremità dell'elemento di fissaggio non deve fuoriuscire dal pannello isolante.
- Non inserire eccessivamente il piatto dei tasselli all'interno del pannello. Se un tassello viene inserito per più di 5 mm, dovrà essere eliminato e si dovrà realizzare un nuovo punto di fissaggio in una zona adiacente.



Schema a W: ogni pannello è fissato con 3 tasselli.



Schema a T: un tassello è posto al centro di ogni pannello e un altro ad ogni incrocio dei giunti.

4. Malta rasante e rete di armatura

10 Preparazione della malta rasante



Per la rasatura dei pannelli del Sistema REDArt™ si possono utilizzare i seguenti prodotti:

REDArt™ Rasante in sacco da 25 kg da versare in 5,5 litri di acqua pulita.

- Preparare il rasante mescolando con cura un sacco intero con acqua pulita, utilizzando un miscelatore a bassa velocità (figura 14).
- Dopo aver ottenuto una consistenza omogenea, senza grumi, lasciare riposare per 10 minuti e poi mescolare nuovamente prima di procedere con l'applicazione.
- Una volta pronto, il prodotto deve essere utilizzato entro 3 ore. Durante l'applicazione, la malta rasante va mescolata approssimativamente ogni 30 minuti.

NON aggiungere ulteriore acqua alla malta dopo aver mescolato il prodotto.

11 Trattamento di punti singolari



Per evitare la formazione di crepe e fessure, trattare i seguenti punti prima di effettuare la stesura completa del rasante.

Rinforzi spigoli esterni delle aperture, con rete a 45° (figura 15): le intersezioni tra stipite e architrave richiedono un ulteriore rinforzo con una rete aggiuntiva.

- Tagliare strisce di rete di armatura di 30 cm x 30 cm.
- Applicare una striscia di malta della stessa larghezza della striscia di rete direttamente sull'angolo a 45°.
- Annegare la striscia di rete di armatura nella malta fresca, verificando che la malta sia al di sopra e al di sotto della sua superficie.
- Affinare per eliminare il materiale in eccesso.
- Lasciare seccare prima di ricoprire con la rasatura armata.



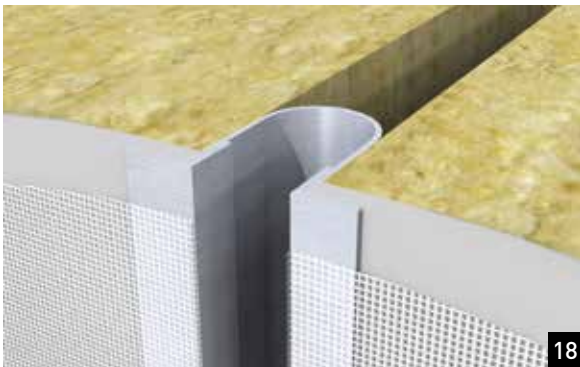
Spigoli verticali (figura 16): per rinforzare gli spigoli della facciata.

- Stendere la malta su entrambi i lati dell'angolo per una larghezza di 15 cm.
- Annegare il profilo speciale per angoli nella malta fresca, verificando che la malta sia al di sopra e al di sotto della sua superficie.
- Affinare per eliminare il materiale in eccesso.
- Lasciare seccare prima di ricoprire con la rasatura armata.



Spigoli orizzontali con profilo rompigoocia (figura 17): da collocare in corrispondenza di vani di porte e finestre per creare superfici che aiutino il corretto scorrimento dell'acqua piovana.

- Stendere uno strato di malta largo 15 cm su entrambi i lati dell'angolo.
- Annegare il profilo speciale per angoli orizzontali con gocciolatoio nella malta fresca, verificando che la malta sia al di sopra e al di sotto della sua superficie.
- Affinare per eliminare il materiale in eccesso.
- Lasciare seccare prima di ricoprire con la rasatura armata.



Giunti di dilatazione (figura 18): da prevedere in caso di presenza di giunti di dilatazione strutturali della muratura.

- Stendere uno strato di malta largo 15 cm su entrambi i lati dell'angolo.
- Annegare il profilo speciale per giunti di dilatazione nella malta fresca, verificando che la malta sia al di sopra e al di sotto della sua superficie.
- Inserire strisce di isolante nell'interstizio del giunto affinché non si riempia di malta durante l'applicazione.
- Affinare per eliminare il materiale in eccesso.
- Eliminare la striscia di isolante inserita anteriormente.
- Lasciare seccare prima di ricoprire con la rasatura armata.



Profilo di unione per telai di porte e finestre autoadesivo (figura 19), con linguetta protettiva e rete di armatura o in alternativa nastro di tenuta.

- Incollare il profilo al telaio del serramento, dal lato autoadesivo.
- Sovrapporre la rete del profilo di congiunzione alla rete del profilo per gli spigoli verticali.
- Annegare la rete nella malta.
- Rimuovere la linguetta protettiva.

12 Applicazione della malta rasante



Verificare la planarità dei pannelli isolanti prima di applicare la malta rasante su tutta la superficie.

La stesura della malta rasante deve essere effettuata in condizioni climatiche appropriate, con temperatura dell'aria superiore a +5 °C e inferiore a 30°. Non dovrà registrarsi nessun rischio di gelata nelle prime 48 ore dopo la stesura.

Assicurarsi che la superficie dei pannelli sia completamente libera dalla presenza di polvere o altri residui che possano compromettere l'aderenza.

- Ricoprire tutta la superficie dei pannelli con un primo strato di malta rasante, mediante l'utilizzo di spatola dentata.
- Stendere la malta in strisce verticali della stessa larghezza della rete di armatura (figura 20).
- Successivamente, annegare completamente la rete di armatura in fibra di vetro antialcalina nel prodotto ancora fresco, iniziando dall'alto e facendo pressione lungo tutta la sua estensione (figura 20b), sovrapponendone i lembi per 10 cm, evitando la formazione di zone ondulate, sporgenze o grumi.
- Applicare un secondo strato di malta per garantire la copertura necessaria di tutta la rete. Lo spessore totale dello strato di rasatura armata deve essere di 3 - 5 mm.
- Per poter garantire il corretto funzionamento dello strato di rinforzo e assorbire le tensioni, la rete deve essere collocata al centro dello strato di malta. Un posizionamento scorretto (troppo a fondo o troppo in superficie) può far sì che la rete eserciti una forza eccentrica, che può generare fessurazioni nella rasatura.

Non inserire la rete di rinforzo direttamente sui pannelli né farla fuoriuscire lateralmente.

Non aggiungere uno strato sottile allo strato di rinforzo una volta seccato, poiché presenta scarse proprietà adesive (l'evaporazione troppo rapida dell'acqua dello strato aggiuntivo può causare il distacco dalla superficie).





5. Rivestimenti finali



Lasciare asciugare la malta rasante per 72 ore prima di applicare il fissativo.

13 Applicazione del fissativo per finiture



Per garantire un'ottima adesione, è necessario trattare la superficie dello strato di rasatura armata con un fissativo prima di applicare la finitura.

Nel caso in cui si utilizzino finiture colorate, si raccomanda di utilizzare un colore del fissativo simile al colore scelto per il rivestimento finale.

Il fissativo può essere applicato a pennello, a rullo o a macchina. Deve essere applicato in maniera uniforme e su tutta la superficie (figura 21).

Non diluire il fissativo affinché non perda le sue proprietà.

- REDArt™ Fissativo per Finitura ai Silicati
- REDArt™ Fissativo per Finitura Siliconica



Lasciare asciugare il fissativo per almeno 24 ore prima di applicare lo strato finale di finitura.

14 Preparazione dello strato finale di finitura



Per la finitura del Sistema REDArt™ si possono utilizzare i seguenti prodotti:

- REDArt™ Finitura ai Silicati
- REDArt™ Finitura Siliconica

È importante che il ponteggio sia pulito e che si elimini tutta la polvere e i residui di cantiere. Ogni zona deve essere rifinita con il materiale dello stesso contenitore per garantire un colore uniforme.

- Mescolare con cura il contenuto di ogni recipiente con un miscelatore a bassa velocità per disperdere gli aggregati.
- Per evitare di ottenere differenze di tonalità del colore, mischiare il contenuto di più confezioni in un unico recipiente, applicando il prodotto in maniera continua (figura 22).

15 Applicazione della finitura



Controllare attentamente le condizioni meteorologiche, per garantire una corretta asciugatura della finitura. La temperatura non dovrà essere inferiore a +5 °C per REDArt™ Finitura Siliconica e di +8 °C per REDArt™ Finitura ai Silicati. La temperatura non dovrà essere superiore a 30°. Non dovrà verificarsi rischio di gelata per le prime 48 ore dopo la stesura. Proteggere adeguatamente la facciata da pioggia, vento ed esposizione solare.

- Applicare la finitura REDArt™ con spessore uguale alla granulometria della finitura. È importante utilizzare gli stessi strumenti per tutti i procedimenti operativi. Garantire una copertura completa della superficie e l'eliminazione di eccesso di materiale (figura 23).
- Affinché non si vedano linee corrispondenti alle fasi di stesura, si consiglia di eseguire il lavoro nel più breve tempo possibile per garantire l'applicazione umido su umido.
- È possibile creare effetti di finitura usando una paletta di plastica mentre l'intonaco è ancora umido (figura 24).



Contatti

Per maggiori informazioni, contattare il nostro ufficio tecnico.

E-mail: redart@rockwool.it

Tel: 02 346.13.1

Visita la sezione www.rockwool.it/redart per consultare la gamma completa di prodotti e servizi.

ROCKWOOL Italia S.p.A. si riserva il diritto di modificare le caratteristiche dei prodotti senza preavviso, in un'ottica di miglioramento continuo.

ROCKWOOL Italia S.p.A. non è responsabile dell'installazione del sistema.

Il Gruppo ROCKWOOL

Il Gruppo Rockwool è leader mondiale nella fornitura di prodotti e sistemi innovativi in lana di roccia, materiale che aiuta a proteggere l'ambiente migliorando la qualità della vita di milioni di persone.

È presente prevalentemente in Europa e sta espandendo le proprie attività in Nord e Sud America oltre che in Asia.

Il Gruppo è tra i leader mondiali nell'industria dell'isolamento. Infatti, oltre alla gamma di pannelli in lana di roccia per la coibentazione termo-acustica, Rockwool propone controsoffitti acustici e rivestimenti di facciata che permettono di realizzare edifici sicuri in caso di incendio, efficienti dal punto di

vista energetico e caratterizzati da un comfort acustico ottimale.

Rockwool offre anche soluzioni "green" per la coltivazione fuori terra, fibre speciali per l'utilizzo industriale, isolamento per l'industria di processo e per la coibentazione del settore navale, così come sistemi anti-vibrazione e anti-rumore per le moderne infrastrutture.

Inoltre, i servizi di consulenza in fase preliminare e di realizzazione rappresentano un plus unico nel mercato dell'isolamento e rendono Rockwool il partner ideale nell'iter progettuale e costruttivo.

Rockwool Italia S.p.A.

Via Londonio, 2
20154 Milano
02.346.13.1
www.rockwool.it

ROCKWOOL®
F I R E S A F E I N S U L A T I O N

