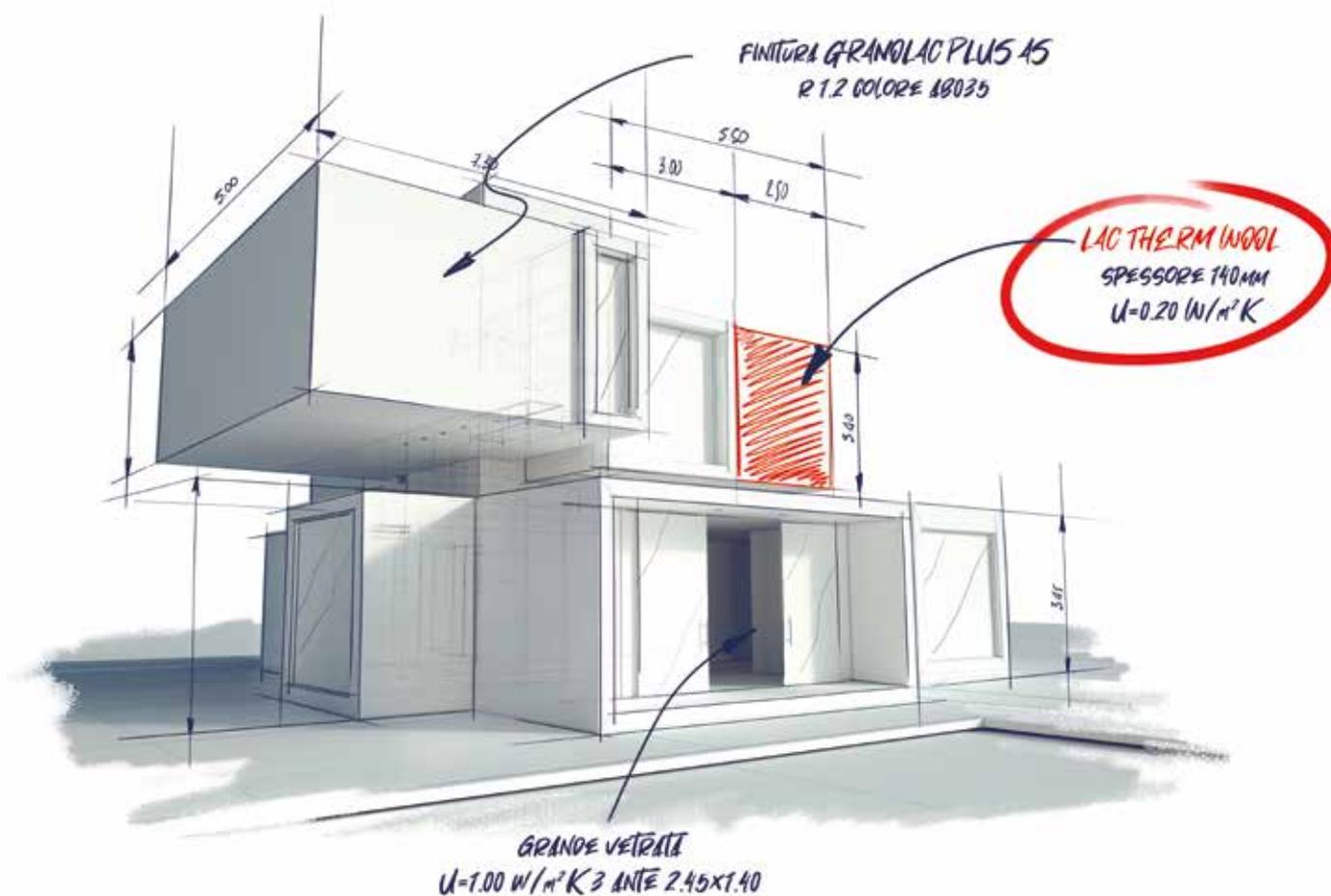


MANUALE TECNICO

LAC THERM

SISTEMI DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO



Soluzioni e prodotti professionali per edilizia

NEW LAC

LAC THERM 1 P. 3	Schede Tecniche Prodotti 2 P. 10
Accessori 3 P. 22	Guida all'Installazione 4 P. 38
Dettagli Costruttivi 5 P. 52	Codifica Isolanti ed Accessori 6 P. 62
	Manutenzione e recupero dei sistemi ETICS 7 P. 68

LAC THERM | Sistemi di isolamento termico a cappotto che combinano l'aspetto estetico delle finiture con le proprietà isolanti di

EPS > LAC THERM e LAC THERM GRAPH
LANA DI ROCCIA > LAC THERM WOOL

CARATTERISTICHE | LAC THERM permette di scegliere tra infinite tonalità di colore e 3 tipi di granulometria (1.2, 1.5 e 2.0 mm). Un'ampia gamma di prodotti e accessori che permettono la massima libertà di progettazione per ogni tipo di edificio.

I sistemi di isolamento termico a cappotto, conosciuti anche come ETICS (External Thermal Insulation Composite Systems), sono sistemi di coibentazione di una parete opaca di facciata con pannelli isolanti che vengono applicati sulle pareti esterne mediante incollaggio e fissaggio meccanico con tasselli, successivamente rivestiti con un intonaco sottile armato e specifiche finiture protettive.

I vantaggi del sistema di isolamento a cappotto dipendono in larga misura dalla qualità dei componenti scelti per la sua realizzazione e da una posa in opera accurata.

I sistemi di isolamento NEW LAC sono sistemi completamente coordinati, collaudati ed omologati che con gli accessori e pezzi speciali offrono soluzioni per ogni esigenza progettuale.

New Lac S.r.l. è un'azienda certificata secondo UNI EN ISO 9001:2015. La norma garantisce il controllo di tutte le attività finalizzate alla soddisfazione del Cliente, ponendo sempre maggior attenzione alle sue richieste ed esigenze, che diventano motivo di continuo miglioramento dei processi aziendali, comprendendo anche tutto ciò che è inerente allo sviluppo di nuovi prodotti.

Grazie a LifeGate Energy, NEW LAC si avvale della fornitura di energia al 100% da fonti rinnovabili certificata COFER/GO a Impatto Zero®. L'energia rinnovabile è più ecologica di quella da fonti fossili perché per produrla si utilizzano risorse come l'acqua, il sole, il vento, che si rigenerano continuamente in modo naturale. La costruzione degli impianti rinnovabili, però, così come le attività legate alla vendita e all'amministrazione di tale energia, comporta inevitabili emissioni di CO₂ in atmosfera: ad esempio, secondo le stime effettuate da LifeGate, per ogni kWh proveniente da centrali idroelettriche, le emissioni di anidride carbonica sono pari a 23,24 gr CO₂ eq. Per rendere il ciclo dell'energia rinnovabile totalmente pulito, LifeGate Energy si avvale del progetto Impatto Zero®: l'anidride carbonica generata dalla filiera produttiva e della gestione della fornitura è stata compensata contribuendo alla creazione e alla tutela di foreste in crescita capaci di riassorbirla. **Un'attenzione in più, una scelta importante, che permette di tutelare al meglio l'ambiente diventando protagonisti del futuro sostenibile.**



COMFORT | Viene fornito dallo strato continuo di isolante sull'intera superficie della facciata, prestando particolare attenzione ai raccordi con serramenti e coperture garantendo così l'eliminazione di tutti i ponti termici.

In questo modo viene ottimizzato il fabbisogno energetico dell'intero edificio e si garantisce il comfort abitativo degli ambienti interni.

I VANTAGGI DI UN ETICS



SISTEMI LAC THERM

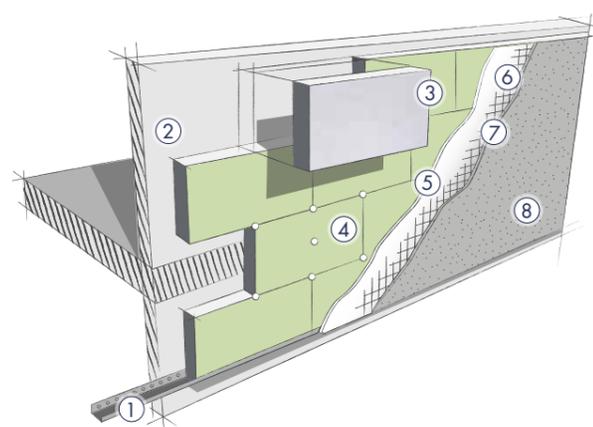
L'esperienza di NEW LAC è da sempre al servizio di tutti gli attori del processo edilizio che necessitano di consulenza e formazione sui cicli LAC THERM attraverso attività quali:

 CONSULENZA
DI PROGETTAZIONE

 CONSULENZA
NELLA FASE DI POSA

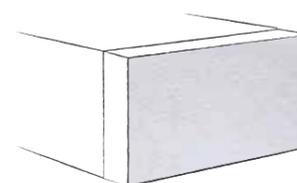
 ASSISTENZA TECNICA
IN CANTIERE

 FORMAZIONE
PER I POSATORI



- _1 PROFILO DI PARTENZA
- _2 COLLANTE SPECIFICO LAC KOLLER
- _3 PANNELLO LAC THERM
- _4 LAC THERM FIX
- _5 RASANTE SPECIFICO LAC KOLLER
- _6 RETE DI ARMATURA
- _7 FISSATIVO
- _8 FINITURA SILOSSANICA

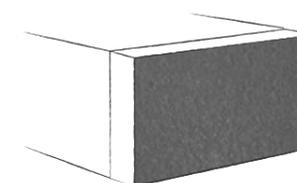
Ad ulteriore garanzia NEW LAC offre la possibilità di stipulare un'assicurazione rimpiazzo opere attivabile su richiesta per specifici cantieri



LAC THERM EPS

È il sistema che combina le ottime caratteristiche del polistirene espanso (EPS) alla semplicità di lavorazione e posa.

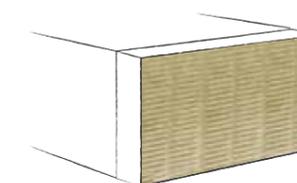
Un sistema leggero che coniuga performance, stabilità ed economicità.



LAC THERM GRAPH

È il sistema più performante del polistirene espanso (EPS) che grazie alla presenza di particelle di grafite, che conferiscono il caratteristico colore grigio, garantisce valori eccezionali di isolamento termico, offrendo una capacità isolante migliore di quasi il 20% rispetto al tradizionale EPS.

Un sistema leggero che coniuga alte prestazioni, stabilità ed economicità alla semplicità di lavorazione e posa.



LAC THERM WOOL

È il sistema con pannelli in lana di roccia che combina doti di resistenza al fuoco, caratteristiche ecologiche, permeabilità al vapore ed isolamento acustico. La proprietà di resistenza al fuoco lo rende particolarmente idoneo anche per edifici alti e su costruzioni in legno dove sono richiesti elevati valori di permeabilità al vapore.

Un sistema ideale per migliorare resistenza al fuoco, permeabilità al vapore e performance acustiche, oltre a quelle termiche, della muratura.

 ASSICURAZIONE
RIMPIAZZO OPERE



SCHEDA TECNICA

PRODOTTI

In questa sezione viene proposto un riepilogo dei principali dati tecnici dei prodotti specifici per la realizzazione di un corretto sistema di isolamento termico a "cappotto".

LAC KOLLER



Collante rasante monocomponente specifico per l'incollaggio e la rasatura di lastre termoisolanti di rivestimento a cappotto. Grana 0,8 mm.

GRANE E COLORI DISPONIBILI

192XR100G	GRIGIO
192XR80G	GRIGIO



DATI TECNICI

Massa volumica dell'impasto	kg/l	192XR80G: ca. 1,35 - 192XR100G: ca. 1,60
Diametro massimo dell'inerte	mm	192XR80G: 0,8 - 192XR100G: 0,8
Confezioni disponibili	kg	25

MODALITÀ DI IMPIEGO

Adesione al supporto (calcestruzzo)	N/mm ²	≥ 1,5 (EN 1015-12) modo di rottura (FP)= B
Adesione al supporto (laterizio/intonaco)	N/mm ²	≥ 0,5 (EN 1015-12) modo di rottura (FP)= B
Adesione al supporto (pannello isolante EPS)	N/mm ²	≥ 0,1 (EN 1015-12) modo di rottura (FP)= B
Resistenza a flessione (EN 196-1)	N/mm ²	192XR100G: > 5 - 192XR80G: > 3,5
Resistenza a compressione - 28 gg (EN 1015-11)	N/mm ²	192XR100G: > 15 - 192XR80G: 8,5 (CS IV)
Assorbimento d'acqua ETAG 004	kg/m ²	< 0,2 dopo 90 min
	kg/m ²	< 0,3 dopo 24 ore
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo	μ	192XR100G: 25 - 192XR80G: 20 (EN 1015-19)
Coefficiente di conducibilità termica (EN 1745)	W/m·K	192XR100G: 0,67 - 192XR80G: 0,47
Classe di reazione al fuoco (EN 13501-1)		Euroclasse A1

PROPRIETÀ

- Incollaggio sistemi LAC THERM
- Elevata adesione
- Ottima resistenza meccanica
- Conforme alle norme: EN 998-1 – ETAG 004 (ETA 10/0016, 13/0290, 13/0291)

PREPARAZIONE SUPERFICI

Le superfici da trattare devono essere stagionate, perfettamente pulite, coese ed asciutte. Eliminare completamente eventuali tracce di polvere ed ogni altro contaminante presente sulla superficie e le parti poco aderenti.

MODALITÀ DI IMPIEGO

Miscelare con agitatore elettrico a basso numero di giri o con apposite macchine mescolatrici in continuo, il contenuto di un sacco da 25 kg che va versato lentamente sotto agitazione in 5,5 -6,0 litri di acqua pulita, fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Lasciare riposare per 10 minuti e poi mescolare nuovamente prima di procedere con l'applicazione. Durante l'applicazione, la malta va mescolata approssimativamente ogni 30 minuti.

LAC KOLLER GG



Collante rasante monocomponente specifico per l'incollaggio e la rasatura di lastre termoisolanti di rivestimento a cappotto. Grana 1,2 mm.

GRANE E COLORI DISPONIBILI

190XR120G	GRIGIO
190XR120W	BIANCO



DATI TECNICI

Massa volumica dell'impasto	kg/l	ca. 1,7
Diametro massimo dell'inerte	mm	1,2
Confezioni disponibili	kg	25

Caratteristiche prestazionali in accordo alla norma EN 998-1

Adesione al supporto (calcestruzzo)	N/mm ²	≥ 1 (EN 1015-12) modo di rottura (FP)= B
Adesione al supporto (pannello isolante EPS)	N/mm ²	≥ 0,2 (EN 1015-12) modo di rottura (FP)= B
Resistenza a flessione -28 gg (EN 1015-11)	N/mm ²	> 5
Resistenza a compressione - 28 gg (EN 1015-11)	N/mm ²	> 20
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo	μ	≤ 25 (EN 1015-19)
Coefficiente di conducibilità termica (EN 1745)	W/m·K	0,68 - 0,76
Classe di reazione al fuoco (EN 13501-1)	Euroclasse	A1

PROPRIETÀ

- Grana 1,2 mm
- Incollaggio sistemi LAC THERM
- Elevata adesione
- Ottima lavorabilità
- Conforme alle norme: EN 998-1

PREPARAZIONE SUPERFICI

Le superfici da trattare devono essere stagionate, perfettamente pulite, coese ed asciutte. Eliminare completamente eventuali tracce di polvere, oli disarmanti e ogni altro contaminante presente sulla superficie e le parti poco aderenti.

MODALITÀ DI IMPIEGO

Miscelare con agitatore elettrico a basso numero di giri o con apposite macchine mescolatrici in continuo, il contenuto di un sacco da 25 kg che va versato lentamente sotto agitazione in 5-5,5 litri di acqua pulita, fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Lasciare riposare per 10 minuti e poi mescolare nuovamente prima di procedere con l'applicazione. Durante l'applicazione, la malta va mescolata approssimativamente ogni 30 minuti.

LAC EPS



Pannello isolante in polistirene espanso bianco per sistema di isolamento termico a cappotto.



DATI TECNICI

Temperatura limite di utilizzo	°C	75
Formato	mm	1000 x 500
Spessore	mm	40 - 200

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

Stabilità dimensionale in condizioni normali	%	± 0,2 (EN 1603) DS(N)2
Resistenza a flessione	kPa	≥ 150 (EN 12089) BS
Resistenza a trazione perpendicolare alle facce	kPa	≥ 150 (EN 1607) TR
Capacità termica specifica	J/(kg•K)	1500 (EN 10456)
Resistenza a compressione a 10% deformazione	kPa	≥ 100 (EN 826) CS(10)
Resistenza al taglio	kPa	≥ 75 (EN 12090) τ
Modulo di taglio	kPa	≥ 1000 (EN 12090) G
Assorbimento d'acqua per immersione totale	%	≤ 3 (EN 12087)
Assorbimento d'acqua per immersione parziale	kg/m ²	≤ 0,2 (EN 12087)
Conduktività termica dichiarata a 10°C	W/(m•K)	0,035 (EN 12667, 12939)
Coefficiente di dilatazione termica lineare	1/K	0,000065
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo	μ	30-70 (EN 12086)
Permeabilità al vapore acqueo	mg/(Pa•h•m)	0,009-0,020 (EN 12086) δ
Classe di reazione al fuoco	Euroclasse	E (EN 13501-1)

PROPRIETÀ

- Alta efficienza
- Facilità di posa
- Buona stabilità dimensionale
- Autoestinguento

PREPARAZIONE SUPERFICI

Le superfici da trattare devono essere stagionate, perfettamente pulite, coese ed asciutte. Eliminare completamente eventuali tracce di polvere ed ogni altro contaminante presente sulla superficie.

MODALITÀ DI IMPIEGO

Incollaggio su supporti planari: applicare la malta per l'incollaggio LAC KOLLER sul retro del pannello a superficie piena, mediante spatola dentata da 8 o 10 mm, avendo cura di non spalmare il collante nello spessore dell'isolante.

Su supporti non planari: applicare un cordolo chiuso ed uniforme di collante sul perimetro del pannello ed aggiungere 2 o 3 punti centrali. Accertarsi che il collante ricopra il pannello in misura superiore al 40% della superficie dell'isolante.

Posizionare l'apposita base di partenza e successivamente posizionare le lastre isolanti, con il lato lungo posto in orizzontale, dal basso verso l'alto, avendo cura di sfalsare le fughe verticali a metà o almeno a 1/4 del pannello, di incrociare le lastre in corrispondenza degli angoli e di fare aderire bene le lastre tra loro.

Rasatura: applicare la malta LAC KOLLER sull'intera superficie del pannello mediante spatola dentata da 10 mm, stendere LAC GLASS in verticale sovrapponendo i teli per almeno 10 cm aiutandosi con la spatola fino al loro perfetto annegamento. Ad asciugatura superficiale avvenuta, stendere un secondo strato di malta rasante.

LAC GRAPH



Pannello isolante in polistirene additivato con grafite, a migliorata resistenza alla conducibilità termica, tagliato da blocco, per sistemi di isolamento.



DATI TECNICI

Temperatura limite di utilizzo	°C	75
Formato	mm	1000 x 500
Spessore	mm	40 - 200

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

Stabilità dimensionale in condizioni normali	%	± 0,2 (EN 1603) DS(N)2
Resistenza a flessione	kPa	≥ 150 (EN 12089) BS
Resistenza a trazione perpendicolare alle facce	kPa	≥ 150 (EN 1607) TR
Capacità termica specifica	J/(kg•K)	1470 (EN 10456)
Resistenza a compressione a 10% di deformazione	kPa	≥ 100 (EN 826) CS(10)
Resistenza al taglio	kPa	≥ 75 (EN 12090) τ
Modulo di taglio	kPa	≥ 1000 (EN 12090) G
Assorbimento d'acqua per immersione totale	%	≤ 3 (EN 12087)
Assorbimento d'acqua per immersione parziale	kg/m ²	≤ 0,2 (EN 12087)
Conduktività termica dichiarata a 10°C	W/(m•K)	0,030 (EN 12667, 12939)
Coefficiente di dilatazione termica lineare	1/K	0,000065
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo	μ	30-70 (EN 12086)
Permeabilità al vapore acqueo	mg/(Pa•h•m)	0,009-0,020 (EN 12086) δ
Classe di reazione al fuoco	Euroclasse	E (EN 13501-1)

PROPRIETÀ

- Alta efficienza
- Facilità di posa
- Buona stabilità dimensionale
- Autoestinguento

PREPARAZIONE SUPERFICI

Le superfici da trattare devono essere stagionate, perfettamente pulite, coese ed asciutte. Eliminare completamente eventuali tracce di polvere ed ogni altro contaminante presente sulla superficie.

MODALITÀ DI IMPIEGO

Incollaggio su supporti planari: applicare la malta per l'incollaggio LAC KOLLER sul retro del pannello a superficie piena, mediante spatola dentata da 8 o 10 mm, avendo cura di non spalmare il collante nello spessore dell'isolante.

Su supporti non planari: applicare un cordolo chiuso ed uniforme di collante sul perimetro del pannello ed aggiungere 2 o 3 punti centrali. Accertarsi che il collante ricopra il pannello in misura superiore al 40% della superficie dell'isolante.

Posizionare l'apposita base di partenza e successivamente posizionare le lastre isolanti, con il lato lungo posto in orizzontale, dal basso verso l'alto, avendo cura di sfalsare le fughe verticali a metà o almeno a 1/4 del pannello, di incrociare le lastre in corrispondenza degli angoli e di fare aderire bene le lastre tra loro.

Rasatura: applicare la malta LAC KOLLER sull'intera superficie del pannello mediante spatola dentata da 10 mm, stendere LAC GLASS in verticale sovrapponendo i teli per almeno 10 cm aiutandosi con la spatola fino al loro perfetto annegamento. Ad asciugatura superficiale avvenuta, stendere un secondo strato di malta rasante.

LAC WOOL



Pannello isolante in lana di roccia per sistema di isolamento termico a cappotto, disponibile in spessori superiori a 60 mm.



DATI TECNICI

Densità (doppia densità) EN 1602	kg/m ³	78 circa (120/70)
Formato	mm	1200 x 600
Spessore	mm	60 - 200

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

Resistenza al carico puntuale	N	≥ 200 (EN 12430)
Resistenza a trazione perpendicolare alle facce	KPa	≥ 7,5 (EN 1607)
Capacità termica specifica	J/(kg•K)	1030 (EN 10456)
Resistenza a compressione (carico distribuito)	KPa	≥ 15 (EN 826)
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo	μ	1 (EN 13162)
Conduttività termica dichiarata	W/(m•K)	0,035 (EN 12667, 12939)
Classe di reazione al fuoco	Euroclasse	A1 (EN 13501-1)

PROPRIETÀ

- Alta efficienza
- Facilità di posa
- Buona stabilità dimensionale
- Non infiammabile

PREPARAZIONE SUPERFICCI

Le superfici da trattare devono essere stagionate, perfettamente pulite, coese ed asciutte. Eliminare completamente eventuali tracce di polvere ed ogni altro contaminante presente sulla superficie.

MODALITÀ DI IMPIEGO

Incollaggio su supporti planari: applicare la malta per l'incollaggio LAC KOLLER per l'incollaggio sul retro del pannello a superficie piena, mediante spatola dentata da 8 o 10 mm, avendo cura di non spalmare il collante nello spessore dell'isolante.

Su supporti non planari: applicare un cordolo chiuso ed uniforme di collante sul perimetro del pannello ed aggiungere 2 o 3 punti centrali. Accertarsi che il collante ricopra il pannello in misura superiore al 40% della superficie dell'isolante.

Posizionare l'apposita base di partenza e successivamente posizionare le lastre isolanti, con il lato lungo posto in orizzontale, dal basso verso l'alto, avendo cura di sfalsare le fughe verticali a metà o almeno a 1/4 del pannello, di incrociare le lastre in corrispondenza degli angoli e di fare aderire bene le lastre tra loro.

Rasatura: applicare la malta LAC KOLLER sull'intera superficie del pannello mediante spatola dentata da 10 mm, stendere LAC GLASS in verticale sovrapponendo i teli per almeno 10 cm aiutandosi con la spatola fino al loro perfetto annegamento. Ad asciugatura superficiale avvenuta, stendere un secondo strato di malta rasante.

LAC GLASS 155G



Rete in fibra di vetro apprettata resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate e per l'esecuzione di sistemi termici a cappotto.



DATI TECNICI

Maglia della rete	mm	4,0 x 4,5
Peso tessuto non trattato	g/m ²	117
Peso tessuto trattato	g/m ²	150
Altezza	cm	100
Tipo trattamento		resistente agli alcali senza emolliente
Contenuto Combustibile (LOI)	% massa	20
Rotoli per confezione	pz.	20

Resistenza a trazione secondo ETAG 004 (EN ISO 13934-1)

Carico di rottura in condizioni standard	N/50 mm	1900/1900 (ordito/trama)
Allungamento	%	3,8/3,8 ± 1,5 (ordito/trama)
Carico di rottura dopo invecchiamento in sol. 5% NaOH	N/50 mm	1000/900 (ordito/trama)
Allungamento	%	3,5/3,5 ± 1,5 (ordito/trama)
Carico di rottura dopo invecchiamento in sol. di 3 ioni alcalini	N/50 mm	1000/1000 (ordito/trama)

PROPRIETÀ

- Elevata resistenza a trazione
- Elevata resistenza agli alcali
- Ideale per rasature armate e "sistemi termici a cappotto".

PREPARAZIONE SUPERFICCI

Applicare un primo strato di malta rasante sull'intera superficie del supporto da trattare mediante spatola dentata da 10 mm, facendo riferimento alla specifica scheda tecnica.

Sul prodotto ancora fresco, procedere alla posa di LAC GLASS.

MODALITÀ DI IMPIEGO

Annegare la rete LAC GLASS in modo uniforme nella malta rasante LAC KOLLER ancora fresca, sovrapponendone i lembi per almeno 10 cm.

Livellare dal centro verso le estremità, assicurandosi di ricoprire tutta la superficie, ed eliminare il prodotto in eccesso.

Lo spessore totale dello strato di malta, con la rete di armatura, deve essere di circa 4-6 mm.

ISOLAC ULTRAFINE W



Fondo di impregnazione a base acqua per superfici murali interne ed esterne. A base di microemulsioni acriliche.



DATI TECNICI

Massa volumica (Densità)	kg/l	1,02 ± 0,03 a 20°C
Contenuti solidi in peso	%	15 ± 2
Contenuto solido in volume	%	14 ± 2
Confezioni disponibili	kg	1 - 5 - 10

MODALITÀ DI IMPIEGO

Applicazione		Rullo, pennello, airless
Diluizione	% Vol	50 - 100 con acqua
Resa	m ² /l	6 - 10
Ricopribile	h	Dopo 24
Condizioni per l'applicazione	°C	Min +1- Max +30 - Umidità relativa massimo 85%

PROPRIETÀ

- Eccellente adesione
- Facile applicabilità
- Potere legante elevato: consolida i fondi ammalorati
- Assenza di solventi: è inodore, può quindi essere applicato in ambienti chiusi o poco aerati
- Utilizzabile come mano di fondo su vecchie pitture, anche se debolmente sfarinanti.

PREPARAZIONE SUPERFICI

Le superfici da trattare devono essere stagionate, perfettamente pulite ed asciutte. Eliminare le parti non coese, oli o grassi presenti sulla superficie e le parti poco aderenti. Superfici murali nuove: verificare che il muro sia perfettamente asciutto, stuccare le grosse imperfezioni della superficie (fori, crepe, ecc.) ed applicare uno strato di ISOLAC ULTRAFINE W opportunamente diluito. Lasciar trascorrere almeno 24 ore e procedere con i prodotti di finitura.

MODALITÀ DI IMPIEGO

Diluire come indicato in tabella, facendo attenzione a rendere omogeneo il prodotto. Per la preparazione di quantitativi parziali, si raccomanda di mescolare il prodotto tal quale prima di eseguire il prelievo dalla confezione originale. Il consumo è fortemente influenzato dalla rugosità e dall'assorbimento del supporto e dalla modalità applicativa.

ISOFIX W



Fondo pigmentato all'acqua con potere isolante e coprente, a base di quarzi microgranulari, idoneo come fondo colorato per rivestimenti a spessore.



DATI TECNICI

Massa volumica (Densità)	kg/l	1,17 ± 0,03 a 20°C
Viscosità	cps	4.500 - 5.500 metodo Brookfield (A6V20 a 20°C)
Contenuti solidi in peso	%	34 ± 2
Contenuto solido in volume	%	23 ± 2
Confezioni disponibili	litri	4 - 14

MODALITÀ DI IMPIEGO

Applicazione		Rullo, pennello, airless
Diluizione	% Vol	0-50 con acqua
Resa	m ² /l	6 - 10
Ricopribile	h	Dopo 24 a 20°C
Condizioni per l'applicazione	°C	Min +1- Max +30 - Umidità relativa massimo 85%

PROPRIETÀ

- Idoneo come fondo colorato per rivestimenti a spessore
- Eccellente adesione
- Elevato potere coprente

PREPARAZIONE SUPERFICI

Le superfici da trattare devono essere stagionate, perfettamente pulite ed asciutte. Eliminare le parti non coese, oli o grassi presenti sulla superficie e le parti poco aderenti. Superfici murali nuove: verificare che il muro sia perfettamente asciutto, stuccare le grosse imperfezioni della superficie (fori, crepe, ecc.) ed applicare uno strato di ISOFIX W opportunamente diluito. Lasciar trascorrere almeno 24 ore e procedere con i prodotti di finitura.

MODALITÀ DI IMPIEGO

Diluire come indicato in tabella, facendo attenzione a rendere omogeneo il prodotto. Per la preparazione di quantitativi parziali, si raccomanda di mescolare il prodotto tal quale prima di eseguire il prelievo dalla confezione originale. Il consumo è fortemente influenzato dalla rugosità e dall'assorbimento del supporto e dalla modalità applicativa.

GRANOLAC PLUS



Rivestimento murale a spessore a base di resine acril-silossaniche, resistente alla proliferazione di alghe e muffe (UNI EN 15457 e UNI EN 15458). Idoneo per sistemi termici a cappotto.

GRANE ED EFFETTI DISPONIBILI

6H02 GRANOLAC PLUS 1,2 mm
6H04 GRANOLAC PLUS 1,5 mm
6H05 GRANOLAC PLUS 2,0 mm



DATI TECNICI

Massa volumica (Densità)	kg/l	1,65-1,85 a 20°C
Viscosità	cps	37.000 - 45.000 metodo Brookfield (G6V20 a 20°C)
Contenuto solido in peso	%	82 ± 2
Contenuto solido in volume	%	66 ± 2
Granulometria	mm	1,2 mm - 1,5 mm - 2,0 mm
Confezioni disponibili	kg	1 - 25

Caratteristiche prestazionali relative alla certificazione CE secondo EN 15824

Permeabilità al vapore acqueo (EN ISO 7783)	V2 Media	15 < V ≤ 150 g/(m²*d); 0,14 ≤ SD < 1,4 m
Assorbimento di acqua (EN 1062-3)	W3 Bassa	w ≤ 0,1 kg/(m²*h0,5)
Adesione (EN 1542)	esito	conforme (≥ 0.3 MPa)
Durabilità (EN 13687-3)	esito	conforme (≥ 0.3 MPa)

PROPRIETÀ

- Resistente allo sviluppo di alghe e muffe
- Copre e maschera i difetti dell'intonaco
- Ottima resistenza in esterno e all'invecchiamento
- Unisce i vantaggi dei rivestimenti minerali (elevata traspirabilità) con quelli dei rivestimenti sintetici (omogeneità di tinta, tenuta del colore, adesione a vecchie finiture sintetiche).

PREPARAZIONE SUPERFICI

Le superfici da trattare devono essere stagionate, perfettamente pulite, coese ed asciutte. Eliminare completamente eventuali tracce di polvere, oli disarmanti e ogni altro contaminante presente sulla superficie e le parti poco aderenti. Sigillare eventuali fessure e riparare le parti degradate. Livellare eventuali irregolarità del sottofondo con i prodotti della linea premiscelati. Superfici murali nuove: applicare una prima mano di ISOFIX W nel colore della finitura o di ISOLAC ULTRAFINE W.

MODALITÀ DI IMPIEGO

Prodotto pronto all'uso. Rendere omogeneo il prodotto, se possibile con mescolatore a basso numero di giri. Per la preparazione di quantitativi parziali, si raccomanda di mescolare il prodotto tal quale prima di eseguire il prelievo dalla confezione originale. Il consumo è influenzato dalla rugosità del supporto.

SILOSSANLAC



Rivestimento minerale a spessore a base di resine silossaniche, resistente alla proliferazione di alghe e muffe (UNI EN 15457 e UNI EN 15458). Idoneo per sistemi termici a cappotto.

GRANE ED EFFETTI DISPONIBILI

6X01 SILOSSANLAC R0.7 Frattazzato / lamato
6X02 SILOSSANLAC R1.2 Frattazzato / lamato
6X04 SILOSSANLAC R1.5 Frattazzato / lamato



DATI TECNICI

Massa volumica (Densità)	kg/l	1,65-1,85 a 20°C
Viscosità	cps	37.000 - 45.000 metodo Brookfield (G6V20 a 20°C)
Contenuto solido in peso	%	82 ± 2
Contenuto solido in volume	%	66 ± 2
Granulometria	mm	R0,7: 0,7 mm - R1,2: 1,2 mm - R1,5: 1,5 mm
Confezioni disponibili	kg	1 - 25

Caratteristiche prestazionali relative alla certificazione CE secondo EN 15824

Permeabilità al vapore acqueo (EN ISO 7783)	V2 Media	15 < V ≤ 150 g/(m²*d); 0,14 ≤ SD < 1,4 m
Assorbimento di acqua (EN 1062-3)	W3 Bassa	w ≤ 0,1 kg/(m²*h0,5)
Adesione (EN 1542)	esito	conforme (≥ 0.3 MPa)
Durabilità (EN 13687-3)	esito	conforme (≥ 0.3 MPa)

PROPRIETÀ

- Idrorepellente
- Effetto autopulente
- Resistente allo sviluppo di alghe e muffe
- Copre e maschera i difetti dell'intonaco
- Ottima resistenza in esterno e all'invecchiamento
- Unisce i vantaggi dei rivestimenti minerali (elevata traspirabilità) con quelli dei rivestimenti sintetici (omogeneità di tinta, tenuta del colore, adesione a vecchie finiture sintetiche).

PREPARAZIONE SUPERFICI

Le superfici da trattare devono essere stagionate, perfettamente pulite, coese ed asciutte. Eliminare completamente eventuali tracce di polvere, oli disarmanti e ogni altro contaminante presente sulla superficie e le parti poco aderenti. Sigillare eventuali fessure e riparare le parti degradate. Livellare eventuali irregolarità del sottofondo. Superfici murali nuove: applicare una prima mano di ISOFIX W nel colore della finitura o di ISOLAC ULTRAFINE W.

MODALITÀ DI IMPIEGO

Prodotto pronto all'uso. Rendere omogeneo il prodotto, se possibile con mescolatore a basso numero di giri. Per la preparazione di quantitativi parziali, si raccomanda di mescolare il prodotto tal quale prima di eseguire il prelievo dalla confezione originale. Il consumo è influenzato dalla rugosità del supporto.



LAC THERM

ACCESSORI

Ogni dettaglio esecutivo è importante per la corretta esecuzione di un ETICS.

La cura della posa in opera e l'attenzione nella progettazione del dettaglio tecnico costruttivo, richiedono accessori specifici utili a gestire i raccordi con gli altri elementi che costituiscono l'involucro edilizio.

LAC THERM | Tasselli

I tasselli da utilizzare in combinazione con i prodotti LAC THERM sono specifici in base ai supporti.

Schemi di fissaggio

Riportiamo gli schemi di fissaggio dei tasselli per superfici tradizionali e per legno ed indichiamo il criterio di scelta in base al tipo di supporto (intonacato o no) ed allo spessore dell'isolante.



A CALCESTRUZZO



B LATERIZIO PIENO



C LATERIZIO FORATO

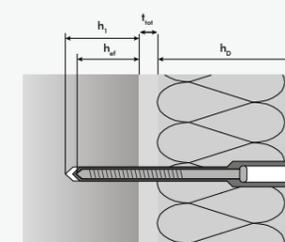


D CALCESTRUZZO ALLEGGERITO



E CALCESTRUZZO CELLULARE

Calcolo della lunghezza dei tasselli LAC THERM FIX AVVITAMENTO E PERCUSSIONE SU SUPPORTO TRADIZIONALE

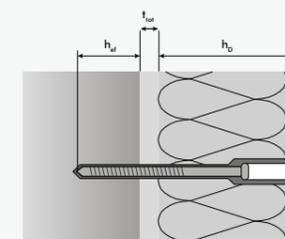


LUNGHEZZA DEL TASSELLO

$$= h_{ef} + t_{tot} + h_b$$

h_1	Perforazione	Lunghezza della perforazione
h_{ef}	Ancoraggio effettivo	Varia in base al supporto murario, il valore è indicato nella scheda tecnica del tassello
t_{tot}	Tolleranza di compensazione	Valore dato dallo spessore del vecchio rivestimento (se presente) + spessore collante
h_b	Isolante	Valore dato dallo spessore del pannello isolante

Calcolo della lunghezza dei tasselli LAC THERM FIX AVVITAMENTO SU LEGNO



LUNGHEZZA DEL TASSELLO

$$= h_{ef} + h_b$$

h_{ef}	Ancoraggio effettivo	Valore dato dall'ancoraggio effettivo del tassello
t_{tot}	Tolleranza di compensazione	Valore dato dallo spessore del collante
h_b	Isolante	Valore dato dallo spessore del pannello isolante

LAC-THERM | Tasselli

Tabelle di riferimento



Nome	LAC THERM FIX AVVITAMENTO	LAC THERM FIX PERCUSSIONE	LAC THERM FIX AVVITAMENTO LEGNO/ LAMIERA
Descrizione	Adatto a tutti i materiali da costruzione (A, B, C, D, E). Tasselli ad avvitamento in HDPE con anima in acciaio ed a taglio termico. Tassello in polietilene ad alta densità per calcestruzzo, laterizi pieni e forati, calcestruzzo cellulare ed alleggerito, con chiodo di espansione (premontato) per applicazioni a filo ed incasso.	Adatto a tutti i materiali da costruzione (A,B, C, D, E). Tasselli a percussione in poliammide con anima in acciaio ed a taglio termico. Piattello basculante per una posa a filo ottimale. Vite premontata per un'installazione più veloce e sicura.	Sistema di tassellatura specifico per supporti in legno (OSB, compensato, CLT) o lamiera sottile, applicato mediante avvitatore.
	Diametro di perforazione Ø 8 mm Diametro del piattello Ø 60 mm Profondità di ancoraggio ≥ 25 mm per supporti di tipo A-B-C-D ≥ 65 mm per supporti di tipo E Il montaggio a filo deve avvenire con tamponcino di chiusura Disponibili in lunghezza da 115 mm a 395 mm	Diametro di perforazione Ø 8 mm Diametro del piattello Ø 60 mm Profondità di ancoraggio ≥ 25 mm per supporti di tipo A-B-C ≥ 55 mm per supporti di tipo D-E Profondità di foratura ≥ 35 mm per supporti di tipo A-B-C ≥ 65 mm per supporti di tipo D-E Disponibili in lunghezza da 95 mm a 295 mm	Diametro del piattello Ø 60 mm Profondità di ancoraggio 30-40 mm Diametro vite filettata Ø 6 mm Il montaggio a filo deve avvenire con tamponcino di chiusura Disponibili in lunghezza da 80 mm a 300 mm
Confezione	Scatole da 100 pezzi	Scatole da 100 pezzi	Scatole da 100 pezzi
Codice	LTF-00010 / ... / LTF-00180	LTF-00400 / ... / LTF-00500	LTF-00290 / ... / LTF-00395

LAC THERM FIX AVVITAMENTO disponibile fino a una lunghezza di 455 mm

Codice Prodotto	Lunghezza Tassello (mm)	Spessore Isolante			
		Categoria d'uso A - B - C - D Isolante (mm)		Categoria d'uso E Isolante (mm)	
		Nuovo ¹	Ristrutturazione ²	Nuovo ¹	Ristrutturazione ²
LTF-00010	115	60 ³	-	-	-
LTF-00010	115	80	60 ³	-	-
LTF-00020	135	100	80	60 ³	-
LTF-00030	155	120	100	80	60 ³
LTF-00040	175	140	120	100	80
LTF-00050	195	160	140	120	100
LTF-00060	215	180	160	140	120
LTF-00070	235	200	180	160	140

¹ 10 mm collante² 10 mm collante e 20 mm intonaco esistente³ Solo per il montaggio a filo

* si consiglia prova di trazione su blocco/laterizio forato

LAC THERM FIX PERCUSSIONE disponibile fino a una lunghezza di 295 mm

Codice Prodotto	Lunghezza Tassello (mm)	Spessore Isolante			
		Categoria d'uso A - B - C Isolante (mm)		Categoria d'uso D - E Isolante (mm)	
		Nuovo ¹	Ristrutturazione ²	Nuovo ¹	Ristrutturazione ²
LTF-00400	095	60	-	-	-
LTF-00410	115	80	60	60	-
LTF-00420	135	100	80	80	60
LTF-00430	155	120	100	100	80
LTF-00440	175	140	120	120	100
LTF-00450	195	160	140	140	120
LTF-00460	215	180	160	160	140
LTF-00470	235	200	180	180	160

¹ 10 mm collante² 10 mm collante e 20 mm intonaco esistente

LAC THERM FIX AVVIAMENTO LEGNO disponibile fino a una lunghezza di 300 mm

Codice Prodotto	Lunghezza Tassello (mm)	Spessore Massimo Isolante ¹
LTF-00290	080	40
LTF-00300	100	60
LTF-00310	120	80
LTF-00320	140	100
LTF-00330	160	120
LTF-00340	180	140
LTF-00350	200	160
LTF-00360	220	180
LTF-00370	240	200

¹ 10 mm collante

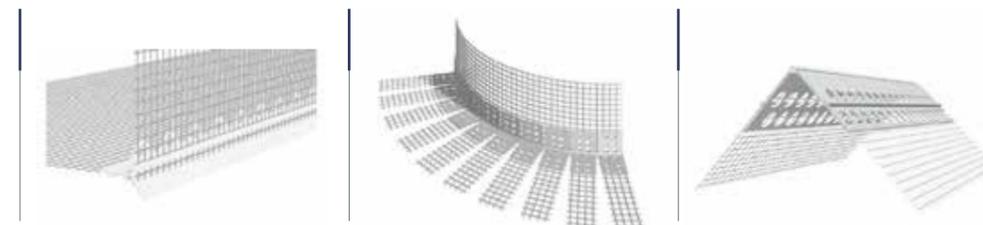
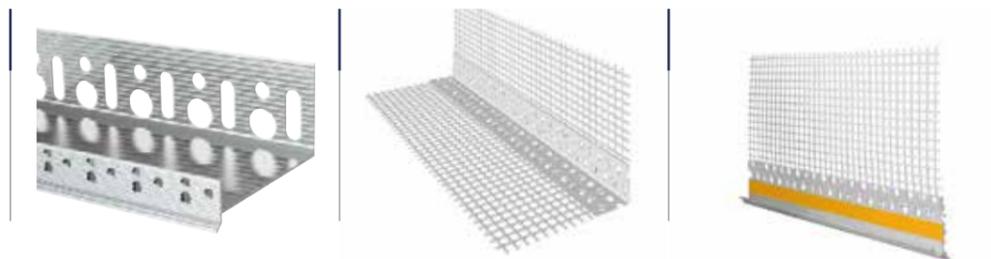
LAC THERM | Tasselli



Nome	RONDELLE EPS GRIGIO/MW (MV = lana di roccia)	LACTHERM-FIX PIATTELLO LANA INCASSO	PIATTELLO AGGIUNTIVO LANA VT 90
Descrizione	Rondelle appositamente concepite per utilizzo in abbinamento ai tasselli LAC THERM montati ad incasso.	Piattello aggiuntivo per il montaggio ad incasso del tassello LAC THERM FIX AVVITAMENTO su pannelli in lana minerale.	Piattello aggiuntivo per pannelli in lana minerale a bassa densità Diametro disco: 90 mm Facilita il montaggio a filo del tassello. Compatibile con tutti i tasselli con piattello da 60 mm.
Confezione	Scatole da 100 pezzi	Scatole da 100 pezzi	Scatole da 100 pezzi
Codice	LTF-01020 / LTF-01030	LTF-01000	LTF-01040

TASSELLO A SPIRALE CARICHI LEGGERI	TAMPONCINO EPS BIANCO TASSELLI AVVITAMENTO	FISSAGGIO NON PIANIFICATO DART
<p>Tassello a spirale per il fissaggio non pianificato di carichi leggeri su sistemi di isolamento a cappotto ETICS. Carico max consigliato per ogni punto di fissaggio 5kg. Esempi di applicazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cassette portalettere; • targhetta numero civico; • piccole targhe, citofoni. <p>Ancoraggio stabile sul materiale isolante grazie allo specifico filetto a spirale. Assenza di ponti termici, non necessita di preforo. Idoneo per tutti gli isolanti espansi.</p>	<p>In abbinamento ai tasselli LAC THERM FIX Avvitamento / Avvitamento LEGNO + Lamiera.</p> <p>Elimina riempimento con collante e conseguente ponte termico.</p>	<p>Elemento di fissaggio per il montaggio non pianificato di carichi leggeri su sistemi di isolamento a cappotto ETICS, idoneo per spessore isolante da 80 a 260mm. Carico max consigliato per ogni punto di fissaggio 15kg.</p> <p>Esempi di applicazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fascette stringitubo (pluviali); • fermaimposte; • insegne e cartelli di medie dimensioni; • lampade; • fili stendibiancheria.
Scatole da 100 pezzi	Scatole da 100 pezzi	Scatole da 100 pezzi
LTF-01060	LTF-01050	LTF-01070 / ... / LTF-01170

LAC THERM | Profili ed Accessori



Nome	PROFILO DI PARTENZA	PARASPIGOLO ANGOLARE CON RETE 100X150X2500	PROFILO COLLEGAMENTO PARTENZA CON RETE
Descrizione	<p>Profilo di partenza con rompigoocia utilizzato per l'installazione orizzontale dei pannelli isolanti nei sistemi d'isolamento termico.</p> <p>Materiale: alluminio Disponibile da 30 mm a 240 mm</p>	<p>Paraspigolo con rete in fibra di vetro per il rinforzo di tutti gli angoli e bordi del sistema. Accoppiamento rete 100x150.</p> <p>Materiale: PVC stabile ai raggi UV, resistente agli alcali. Rete in fibra di vetro conforme ad ETAG 004</p>	<p>Profilo rompigoocia con rete in fibra di vetro per profili di partenza, per garantire una connessione duratura del profilo di partenza con l'intonaco nel sistema d'isolamento termico. Previene la formazione di fessurazioni orizzontali nel punto di unione dell'intonaco al profilo di partenza e crepe nei punti di connessione dei due profili di partenza. Con il suo particolare bordo rompigoocia, il profilo assicura un perfetto drenaggio dell'acqua dalla superficie ed evita il ritorno dell'acqua nel sistema. Perfetta finitura strutturale e visiva.</p> <p>Materiale: PVC stabile ai raggi UV, resistente agli alcali. Rete in fibra di vetro conforme ad ETAG 004</p>
Confezione	Barre da 2500 mm	Barre da 2500 mm	Barre da 2500 mm
Codice	LTP-01030 / ... / LTP 01240	LTP-00010	LTP-00015

PROFILO GOCCIOLATOIO CON RETE	PARASPIGOLO PER ARCHI CON RETE	PARASPIGOLO AD ANGOLO VARIABILE
<p>Profilo rompigoocia per finestre con gocciolatoio invisibile (nascosto sotto intonaco) e rete in fibra di vetro per la finitura di intonaci e il drenaggio dell'acqua nella parte superiore delle finestre nel sistema d'isolamento termico. Il profilo può essere usato anche come profilo rompigoocia per balconi, o può anche trovarsi nella parte inferiore del sistema quando non si utilizza il profilo di partenza per il contenimento alla base del materiale isolante.</p> <p>Materiale: PVC - stabile ai raggi UV, resistente agli alcali. Rete in fibra di vetro conforme ad ETAG 004.</p> <p>Barre da 2500 mm</p> <p>LTP-00030</p>	<p>Paraspigolo per archi per la protezione dei bordi negli archi di varie angolature nel sistema.</p> <p>Materiale: PVC - stabile ai raggi UV, resistente agli alcali. Rete in fibra di vetro conforme ad ETAG 004.</p> <p>Barre da 2500 mm</p> <p>LTP-00025</p>	<p>Paraspigolo con rete in fibra di vetro ad angolo variabile in rotoli da 25 m, per il rinforzo di tutti gli angoli e bordi del sistema ad angolo diverso da 90°.</p> <p>Materiale: PVC - stabile ai raggi UV, resistente agli alcali Rete in fibra di vetro conforme ad ETAG 004.</p> <p>Rotoli da 25 m</p> <p>LTP-00020</p>

LAC THERM | Profili ed Accessori

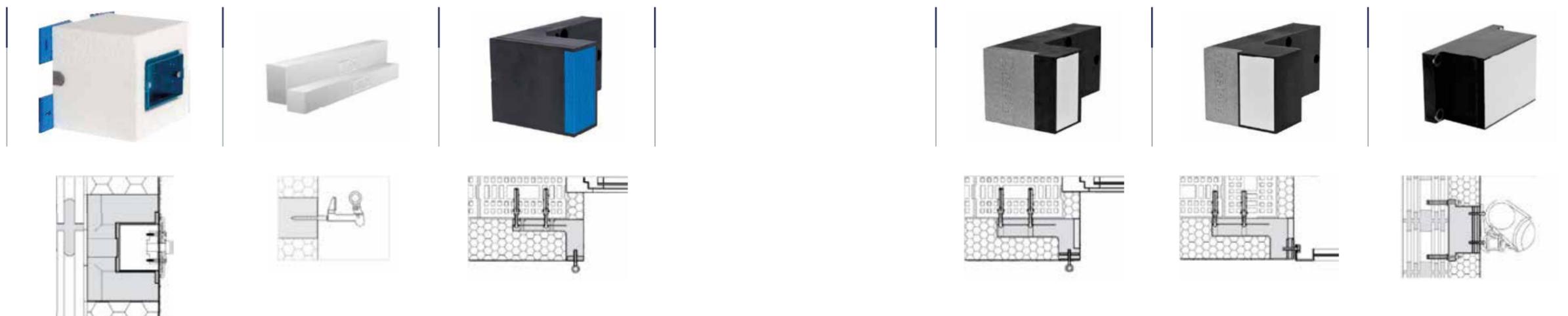


Nome	PROF. ADESIVO RACCORDO FINESTRA 160 RACCORDO PORTA- FINESTRA 2400/2600	GIUNTO DILATAZIONE LINEARE	GIUNTO DILATAZIONE ANGOLARE
Descrizione	<p>Profilo per la spalletta della finestra con rete in fibra di vetro per un collegamento flessibile del telaio della finestra o della porta agli intonaci nel sistema d'isolamento termico. Previene il distacco dell'intonaco dal telaio della finestra o della porta.</p> <p>Materiale: PVC - stabile ai raggi UV, resistente agli alcali Rete in fibra di vetro conforme ad ETAG 004. Nastro biadesivo in polietilene espanso a celle chiuse. Profilo disponibile con compensazione di movimento mono-, bi-, tridimensionale.</p>	<p>Profilo di dilatazione continuo con rete in fibra di vetro per unire superfici separate e formare un giunto di dilatazione a vista nel sistema d'isolamento termico. Bordi invisibili, la parte in plastica rimane nascosta sotto l'intonaco.</p> <p>PVC - stabile ai raggi UV, resistente agli alcali Rete in fibra di vetro conforme ad ETAG 004 PVC morbido estruso.</p>	<p>Profilo di dilatazione angolare con rete in fibra di vetro per unire superfici separate e formare un giunto di dilatazione a vista nel sistema d'isolamento termico. Bordi invisibili, la parte in plastica rimane nascosta sotto l'intonaco.</p> <p>PVC - stabile ai raggi UV, resistente agli alcali Rete in fibra di vetro conforme ad ETAG 004 PVC morbido estruso.</p>
Confezione	Barre da 1600 - 2400 -2600 mm	Barre da 2500 mm	Barre da 2500 mm
Codice	LTP-00040 / LTP-00050 (1D) LTP-00052 (2D) LTP-00053 (3D)	LTP-00070	LTP-00080



Nome	UTENSILE MONTAGGIO INCASSO LACTHERM-FIX AVVITAMENTO	NASTRO ESPANDENTE	SET DI MONTAGGIO PROFILI DI PARTENZA
Descrizione	<p>Utensile per montaggio ad incasso tasselli ad avvvitamento, con asta graduata per adattarsi a tutte le lunghezze.</p>	<p>Nastro autoadesivo impregnato per la sigillatura di giunti e fughe.</p> <p>Impermeabilizzante contro la pioggia battente fino a 660 Pa (secondo DIN 18542).</p> <p>Colore: nero Largezza: 15 mm Ambito di applicazione: 2-6 mm Lunghezza: 18 mm Caratteristica: autoadesivo da un lato precompressa.</p>	<p>75 tasselli a percussione 6x60 mm 10 connettori profili di partenza 50 distanziali 3 mm.</p> <p>--</p>
Pezzo singolo	Pezzo singolo	Pezzo singolo	Pezzo singolo
LTF-01005	LTS-00011	LTF-01200	LTF-01200

LAC THERM | Profili ed Accessori



Nome	CASSETTA ELETTRICA ISOLANTE	BLOCCO DI MONTAGGIO VARIQ 1000	ELEMENTO DI SUPPORTO CARDINI K1-PE
Descrizione	La cassetta elettrica Eldoline EPS è costituita da una scatoletta Vimar incollata in uno stampato in EPS provvisto di piedini per il fissaggio alla muratura. E' provvista di fori posteriori per il passaggio dei cavi e di tappi per la tenuta all'aria. Evita ponti termici e fenomeni di condensa. Superficie di base: 150 x 150 mm Spessori: 80 - 300 mm Scatole da incasso: Vimar V71303.	Barra di 1000 mm da cui ricavare i blocchi di montaggio VARIQ, ideati per il montaggio in esterno di elementi senza ponte termico nei sistemi di isolamento termico in polistirene espanso e lana di roccia. Per i collegamenti a vite nei blocchi di montaggio VARIQ sono adatte viti per legno o autofilettanti. Per ogni dettaglio consultare la scheda tecnica.	La staffa K1-PE, realizzata in poliuretano e rinforzata con armatura in fibra di vetro, è utilizzata in presenza di sistemi di isolamento a cappotto per il fissaggio di cardini ed inferriate di sicurezza. Superficie di base: 240 x 125 mm Spessori: 60 - 200 mm Completo di materiale di fissaggio.
Confezione	Pezzo singolo	Confezione da 4 pezzi	Pezzo singolo
Codice	LTS-06708 / ... / LTS-06724	LTS-01452	LTS-08406 / ... / LTS-08420

Nome	STAFFA TRA-WIK-ALU-RF	STAFFA TRA-WIK-ALU-RL	PIASTRA UMP-ALU-TR
Descrizione	La staffa TRA-WIK-ALU-RF, realizzata in poliuretano e rinforzata con armature in alluminio, è utilizzata in presenza di sistemi di isolamento a cappotto per il fissaggio dei cardini delle persiane. La staffa è disponibile per spessori di cappotto da 80 a 300 mm e può essere posata a sbalzo nell'imbotte finestra fino a 100 mm. La staffa è certificata DIBt. Dimensione: 280 x 125 mm Superficie utile: 97 x 45 mm Spessore: da 80 mm a 300 mm Carico: 65 kg. Per ogni dettaglio consultare la scheda tecnica. Completo di materiale di fissaggio.	La staffa TRA-WIK-ALU-RL, realizzata in poliuretano e rinforzata con armature in alluminio, è utilizzata in presenza di sistemi di isolamento a cappotto per il fissaggio di parapetti o ringhiere nell'imbotte della finestra. La staffa è disponibile per spessori di cappotto da 80 a 300mm e può essere posata a sbalzo nell'imbotte finestra fino a 100mm. La staffa è certificata DIBt. Dimensione: 280 x 125 mm Superficie utile: 97 x 45 mm Spessore: da 80 mm a 300 mm Carico: 200 kg. Per ogni dettaglio consultare la scheda tecnica. Completo di materiale di fissaggio.	La piastra UMP-ALU-TR è realizzata in poliuretano e rinforzata con un'armatura composta di alluminio, acciaio e fibra di vetro. La piastra è utilizzata per il fissaggio di carichi pesanti in sistemi di isolamento a cappotto senza ponti termici: tende da sole, pensiline pesanti, strutture ventilate, etc... Dimensione: 238 x 138 mm Superficie utile: 162 x 80 mm Spessore: da 80 mm a 300 mm Carico: 700 kg. Per ogni dettaglio consultare la scheda tecnica. Completo di materiale di fissaggio.
Confezione	Pezzo singolo	Pezzo singolo	Pezzo singolo
Codice	LTS-05408 / ... / LTS-05430	LTS-05108 / ... / LTS-05130	LTS-04208 / ... / LTS-04230

LAC THERM | Profili ed Accessori



FOCUS ON **Q**UALITY

Nome	SPALLETTA LAI-SYS EPS / MW / PU	PROFILO PVC LAI-SYS	PROFILO AL LAI-SYS
Descrizione	Spalletta prefabbricata Lai-Sys costituita da un pannello isolante in EPS, MW o PU, rivestito con una finitura cementizia da cappotto e con un profilo angolare con rete per la connessione in facciata con la rasatura armata.	Profilo di collegamento in PVC autoadesivo, munito di aletta removibile. Il profilo U-AL viene utilizzato per raccordare la spalletta Lai-Sys quando batte direttamente contro il serramento. Certificato per la tenuta all'aria e all'acqua.	Profilo di collegamento in ALU da fissare meccanicamente nell'imbotte finestra per un fissaggio in completa aderenza della spalletta Lai-Sys contro la muratura. Il profilo U in alluminio viene utilizzato in presenza di tapparelle scorrevoli. Questo permette di creare una zona portante dove far battere la spalletta Lai-Sys e proteggerla al tempo stesso dalla tapparella.
	Conducibilità (eps): 0,035 W/mK Conducibilità (MW): 0,037 W/mK Conducibilità (PU): 0,029 W/mK Profondità: 235 / 300 mm Lunghezza: 1600 / 2500 mm Spessore: 14 mm EPS / 24 mm MW /PU.	Spessore: 14 / 24 mm Lunghezza: 1600 / 2700 mm	Spessore: 14 / 24 mm Lunghezza: 2500 mm
Confezione	Pezzo singolo	Pezzo singolo	Pezzo singolo
Codice	LTS-00016 / LTS-00023 EPS LTS-00116 / LTS-00123 MW LTS-00216 / LTS-00223 PU	LTS-00030 / ... / LTS-00035 LTS-00040 / ... / LTS-00045	LTS-00050 / LTS-00055



GUIDA

ALL'INSTALLAZIONE

Per la corretta progettazione e messa in opera dei sistemi di rivestimento termoisolanti del tipo a cappotto (ETICS) fare sempre riferimento alla norma UNI 11715.

Sottofondi intonacati



Verificare l'adesione dell'intonaco al sottofondo battendolo con il martello

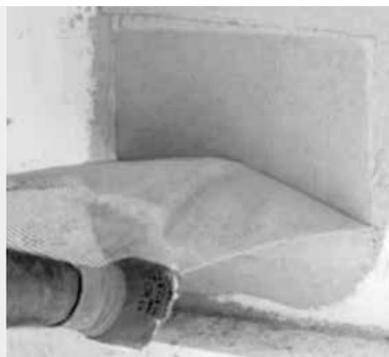
Se presenta eventuali parti distaccate o non perfettamente ancorate eseguire le seguenti operazioni:

- rimuoverle meccanicamente;
- spazzolare e lavare la superficie per ripulirla da polveri ed eventuali sali;
- livellarla utilizzando LAC-CEM rasante cementizio ad elevata adesione.

Verificare la compattezza e la tendenza a "sfarinare" dell'intonaco

Se la superficie non è sufficientemente compatta procedere come segue:

- spazzolarla fino a raggiungere la zona sana;
- lavarla con acqua in pressione;
- applicare due mani di primer ISOLAC ULTRAFINE W consolidante per superfici.



Nel caso di dubbi sulla consistenza degli intonaci

Per le prove di stappo preparare delle porzioni di rete LAC GLASS di dimensioni circa 50x50 cm. Stendere il collante che verrà utilizzato per l'incollaggio dei pannelli isolanti del sistema utilizzando una spatola dentata.

Utilizzando il retro liscio della spatola annegare la rete nel collante fresco e in alto lasciare libera una porzione di rete di circa 10 cm per consentire la successiva rimozione.

Sottofondi in calcestruzzo

Verificare che la superficie sia pulita

Se non lo fosse, eliminare qualsiasi traccia di sporco, disarmanti, oli, grassi, polvere, ecc.

NOTA TECNICA

Consigliamo comunque sempre una pulizia generale mediante acqua in pressione, perchè se il calcestruzzo è di recente costruzione è probabilmente sporco di disarmanti, se è vecchio è sicuramente sporco di smog e polveri.

Verificare che non vi siano zone degradate o in fase di distacco

Nel caso il supporto presentasse questi difetti, procedere come segue:

- rimuovere tutto il materiale incoerente o già carbonatato;
- pulire i ferri di armatura mediante accurata spazzolatura o sabbatura;
- proteggere i ferri d'armatura mediante prodotti passivanti quali LAC-FER 1K;
- ripristinare il calcestruzzo mediante malta a ritiro compensato tipo LAC TECNOTIX;
- rasare infine la superficie con LAC CEM.



Lasciare asciugare il campione preparato per la prova per almeno 5-7 giorni in buone condizioni atmosferiche. Poi strappare la rete.

Nel caso di una corretta adesione del collante, è possibile togliere la rete, ma il collante rimane aderente al supporto su tutta la superficie di prova. Se il collante si stacca dal supporto con una porzione di vecchio intonaco/finitura esistente, la prova ha esito negativo. In quest'ultimo caso gli strati del supporto non resistenti devono essere rimossi meccanicamente.

Verificare la planarità della superficie mediante staggia metallica.

Fissaggio dei profili di partenza con tasselli

Preparazione della malta di incollaggio

2



I profili di partenza rappresentano la base per garantire una corretta posa.

Predisporre i fori per i tasselli ad espansione.

Verificare che siano perfettamente in bolla e ad un'altezza tale da non consentire che ristagni d'acqua vengano in contatto con l'isolante.

Fissare i profili di partenza in lega di alluminio alla base della muratura.

Accertarsi che il loro spessore sia adeguato a quello del pannello isolante da posare. Dopo l'installazione, verificare che anche i profili risultino perfettamente in bolla.

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 gocciolatoio del profilo di chiusura.

3



Miscelazione del prodotto

- La miscelazione deve avvenire in continuo, con agitatore elettrico a basso numero di giri o con apposite macchine mescolatrici.
- Versare il contenuto di un sacco da 25 kg di LAC KOLLER lentamente e sotto agitazione in 5-6 litri d'acqua pulita, fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi.
- Lasciare riposare l'impasto per almeno 5 minuti.

Una volta pronto, il prodotto deve essere utilizzato entro 3 ore, a seconda della temperatura e dell'umidità relativa.

Durante l'applicazione, la malta va mescolata approssimativamente ogni 30 minuti. Il tempo aperto e il tempo di lavorabilità possono diminuire a seconda della temperatura e dell'umidità relativa.

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

Istruzioni per la sicurezza

LAC KOLLER contiene cemento che a contatto con sudore o altri fluidi del corpo produce una reazione alcalina irritante e manifestazioni allergiche in soggetti predisposti. Usare quindi guanti e occhiali protettivi.

Per maggiori informazioni consultare la scheda di sicurezza.

Applicazione del collante alla lastra isolante

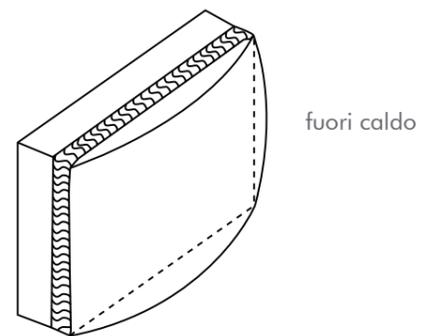
Applicazione del collante alla lastra isolante



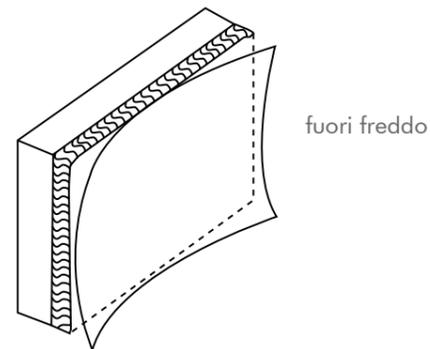
L'applicazione della colla può avvenire manualmente o a macchina.

In ogni caso occorre verificare che:

- Tra lastra isolante e supporto non passi aria (altrimenti si verifica un effetto camino);
- La lastra sia fissata uniformemente alla superficie del supporto (altrimenti si verifica un effetto cuscino o materasso).



fuori caldo

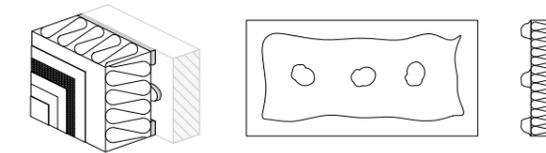


fuori freddo

Le modalità di applicazione variano in funzione di alcuni fattori, quali la planarità del fondo di posa.

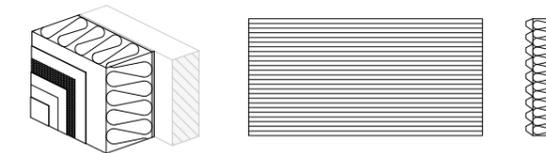
Metodo a cordolo perimetrale e punti

Realizzare un bordo di colla (cordolo) e due o tre punti di incollaggio al centro della lastra in modo che premendo la lastra isolante sul fondo e rispettando le tolleranze ammissibili per il supporto si abbia una copertura minima di collante del 40 % (secondo le prescrizioni statiche).



Metodo a tutta superficie

La colla può essere applicata sulla lastra isolante con una spatola dentata (con dentatura variabile in base alla regolarità del supporto). Questo sistema di incollaggio è possibile solo nel caso di supporti con sufficiente planarità.



NOTE TECNICHE

- Evitare che LAC KOLLER possa posizionarsi tra i pannelli isolanti.
- Per migliorare l'adesione della colla su pannelli in lana di roccia, applicare una parte del collante, premendo per facilitare la sua penetrazione tra le fibre superficiali del pannello, poi procedere con altro collante come da consumi previsti.



Posa dei pannelli isolanti

Fissaggio dei pannelli tramite tasselli

5



I pannelli devono essere posizionati subito dopo aver applicato l'adesivo.

Posizionamento dei pannelli

- Incastrare i pannelli negli appositi profili di partenza precedentemente posizionati;
- Posizionarli partendo dal basso e mantenendo il lato lungo in orizzontale; procedere verso l'alto, ponendoli in posizione sfalsata fra loro.

Incollaggio

- Esercitare una ferma pressione per assicurare l'incollaggio evitando che l'adesivo penetri nei giunti per non creare piccoli ponti termici;
- Premere ogni pannello contro la superficie ed eventualmente batterlo per far ben aderire la malta adesiva al sottofondo;
- Verificare continuamente la planarità della superficie con staggia o frattazzo.

Nel caso un pannello non risultasse planare, riempire ogni eventuale apertura con del polistirene per ripristinare la planarità.

NOTE TECNICHE

- Eventuali giunti di dilatazione presenti sulla superficie devono essere ricreati mediante l'impiego di idoneo profilo speciale.
- In corrispondenza degli angoli dell'edificio disporre i pannelli a giunti sfalsati e ad incastro, per diminuire eventuali tensioni.
- I pannelli LAC GRAPH devono essere protetti dai raggi solari durante tutte le fasi di lavorazione.

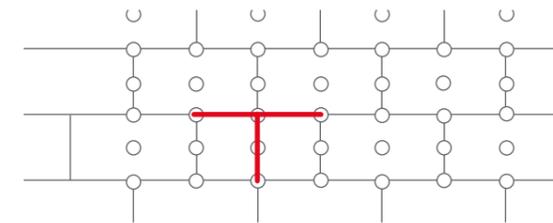
6



Il fissaggio dei pannelli è obbligatorio e non alternativo al loro incollaggio: entrambe infatti sono fondamentali per la buona riuscita dell'isolamento.

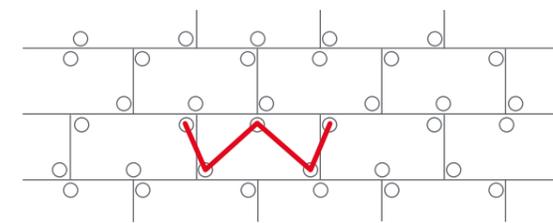
Posizione dei tasselli nei Sistemi LAC THERM EPS

I tasselli vanno posizionati in ogni giunto di lastra ($4/m^2$). Eventualmente, per rinforzare il fissaggio, aggiungerne uno al centro ($6/m^2$), come da schema sotto.



Posizione dei tasselli nei Sistemi "LAC THERM WOOL"

Con questo sistema la tassellatura deve essere eseguita a "W", interponendo idonea rondella di fissaggio VT - 90, come da schema sotto riportato.



NOTE TECNICHE

- Tutte le operazioni sopra descritte vanno effettuate dopo la completa essiccazione (24 ore) di LAC KOLLER, utilizzato per l'incollaggio dei pannelli.
- I tasselli vanno sempre posti in corrispondenza di punti in cui è stato precedentemente applicato LAC KOLLER.

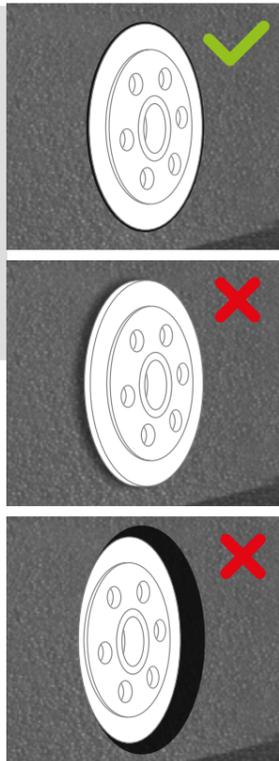
NOTE

Per la corretta valutazione della quantità di tasselli/ m^2 nelle zone correnti e perimetrali della facciata, fare riferimento alla Norma UNI 11715 paragrafo 9.3 e appendice B e C

Posizionamento dei tasselli

Paraspigoli di rinforzo su angoli finestre

6



FISSAGGIO DEI TASSELLI

- Eseguire con trapano dei fori diametro 8 mm, con profondità nel supporto di 40-50 mm (valutare in funzione del supporto e della tipologia di tassello);
- Facendo uso di un martello, far penetrare il tassello fino a quando la testa non aderisce perfettamente al pannello;
- Eseguire la foratura con rotazione o roto-percussione in funzione del tipo di supporto.

È importante che i tasselli, una volta inseriti, risultino a filo con la superficie delle lastre isolanti.

CORRETTA INSTALLAZIONE

L'inserimento del tassello deve essere realizzato con attenzione tramite avvitamento o percussione. L'estremità dell'elemento di fissaggio non deve fuoriuscire dal pannello isolante.

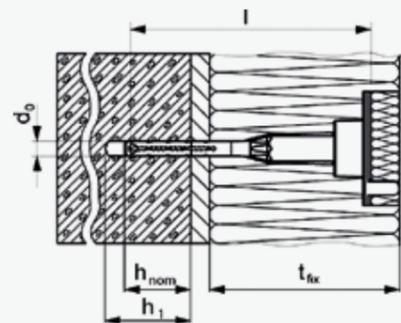
Non inserire eccessivamente il piatto dei tasselli all'interno del pannello.

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.

Per il fissaggio di pannelli LAC THERM WOOL è inoltre possibile utilizzare una rondella supplementare del diametro di 90 mm.

L'impiego di spessori sempre maggiori nei sistemi di isolamento a cappotto (≥ 10 cm), richiede l'utilizzo di tasselli ad incasso con idonei tappi copri-tassello a filo della superficie.

Il tassello suggerito LAC THERM FIX AVVITAMENTO ad incasso prevede l'inserimento nella cavità del corrispondente disco di materiale isolante.



Dopo la tassellatura dei pannelli isolanti occorre posizionare i profili paraspigoli con incorporata la rete di armatura.

Incollaggio dei paraspigoli

- Applicare preliminarmente uno strato di malta adesiva LAC KOLLER;
- Far aderire il profilo angolare facendo defluire l'eccesso di collante attraverso i fori già predisposti;
- Verificare la perfetta messa in bolla del profilo;
- Annegare il profilo paraspigolo con ulteriore rasatura.

NOTE TECNICHE

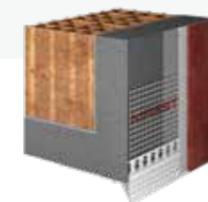
- I profili non devono mai essere fissati con tasselli o chiodi, ma incollati al pannello con LAC KOLLER.
- Al fine di impedire il passaggio di acqua meteorica, aria o polvere nei giunti di interconnessione tra il sistema a cappotto e altre parti o elementi dell'edificio, si dovrà provvedere alla protezione con idonei profili o con sigillatura eseguita con sigillante acrilico elastomerico, monocomponente, in dispersione acquosa.
- Gli angoli delle aperture delle finestre dovranno essere rinforzati con pezzi di rete (cm 35 x 20) posati obliquamente.



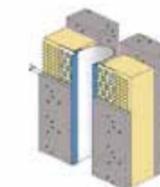
7



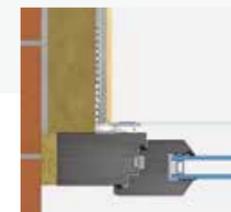
Spigoli orizzontali con profilo rompigoia: da collocare in corrispondenza di vani di porte e finestre per creare superfici che aiutino il corretto scorrimento dell'acqua piovana.



I giunti di dilatazione strutturali eventualmente presenti vanno riproposti sulla superficie del sistema con idonei profili.



I collegamenti tra il sistema ed il telaio dei serramenti devono garantire elasticità e tenuta all'acqua.



Armatura con rete

Rivestimenti finali

8



Applicazione di LAC KOLLER su tutto il manufatto precedentemente realizzato

Stendere uno strato liscio omogeneo e continuo di LAC KOLLER con spatola liscia in acciaio.

Posizionamento della rete di armatura LAC-GLASS

- Posizionare la rete, ben tesa, sulla malta ancora fresca;
- Sovrapporre i teli per 10 cm, aiutandosi con la spatola fino al loro perfetto annegamento.

Evitare la formazione di pieghe e rigonfiamenti ed in ogni caso non tagliare la rete una volta posata.

Prima rasatura

- Attendere il completo essiccamento di LAC KOLLER precedentemente applicato.
- Rasare le lastre termoisolanti, annegando la rete (la quantità totale di LAC KOLLER non deve essere inferiore a 4 - 5,5 kg/m²).

Rasatura finale

- Attendere il completo essiccamento della prima rasatura.
- Procedere con una rasatura finale idonea allo scopo di lisciare completamente il supporto.

Applicazione del primer

- Attendere la completa essiccazione della rasatura finale;
- Per garantire un'ottima adesione, è necessario trattare la superficie dello strato di rasatura armata con un primer prima di applicare la finitura.

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

Applicazione finitura GRANOLAC PLUS

- Attendere la completa essiccazione del primer;
- Successivamente applicare la finitura prescelta.

NOTE TECNICHE

- Il colore scelto di GRANOLAC PLUS, dovrà avere necessariamente indice di riflessione (I.R.) maggiore di 20 per spessori di isolante fino a 10 cm; superiore a 30 per spessori maggiori.
- La scelta di colori scuri è da evitare perché si rischierebbe il raggiungimento di temperature superficiali molto elevate. Il calore non dissipato all'interno della muratura per la presenza dei pannelli isolanti, deformerebbe infatti questi ultimi, danneggiando l'intero sistema.

Controllare attentamente le condizioni meteorologiche, per garantire una corretta asciugatura in modo da evitare disomogeneità nella colorazione della superficie. La temperatura non dovrà essere inferiore a +5 °C o superiore a +30 °C. Evitare il rischio di gelata per le prime 48 ore dopo la stesura.

Proteggere adeguatamente la facciata da pioggia, vento ed esposizione solare.

9

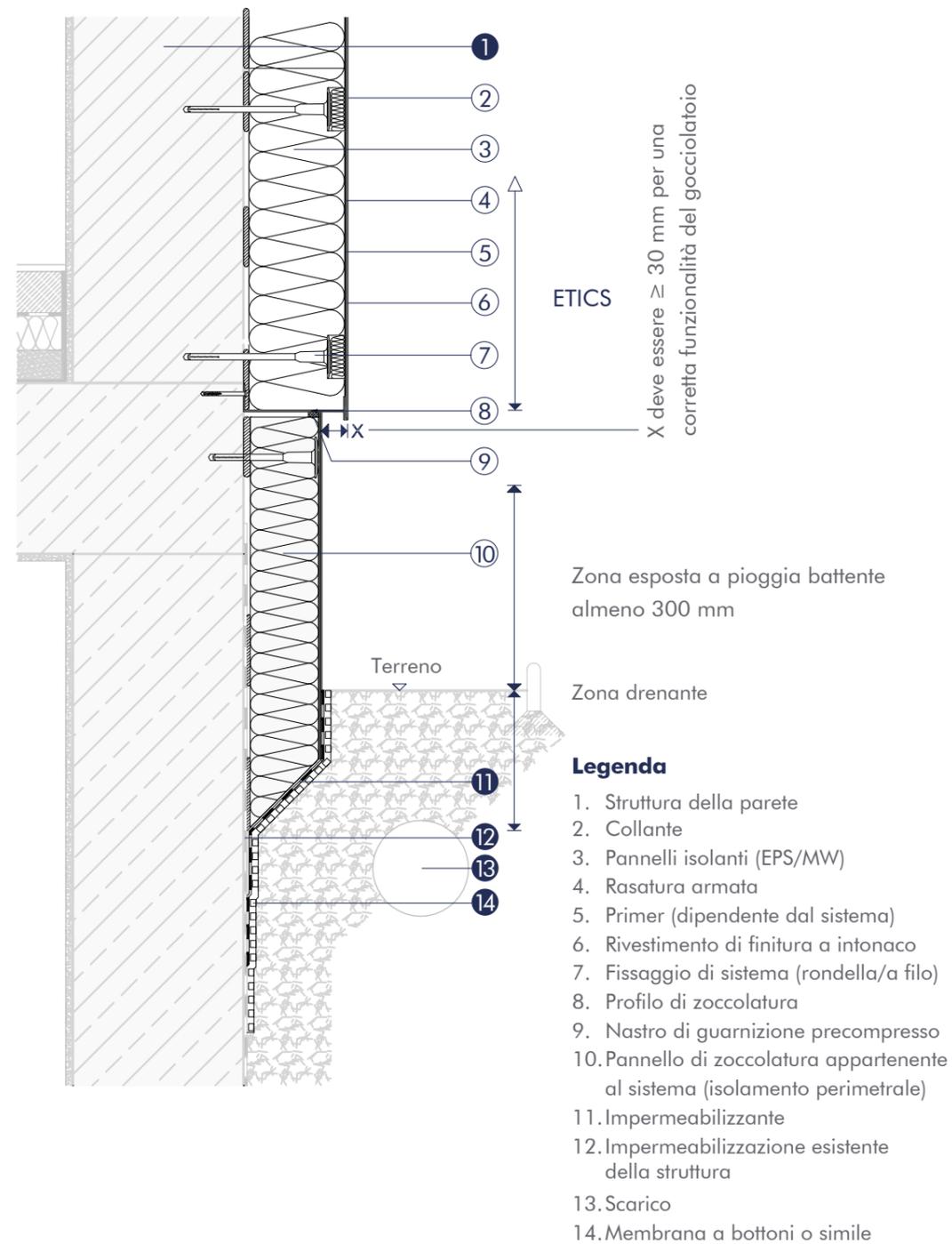


DETTAGLI

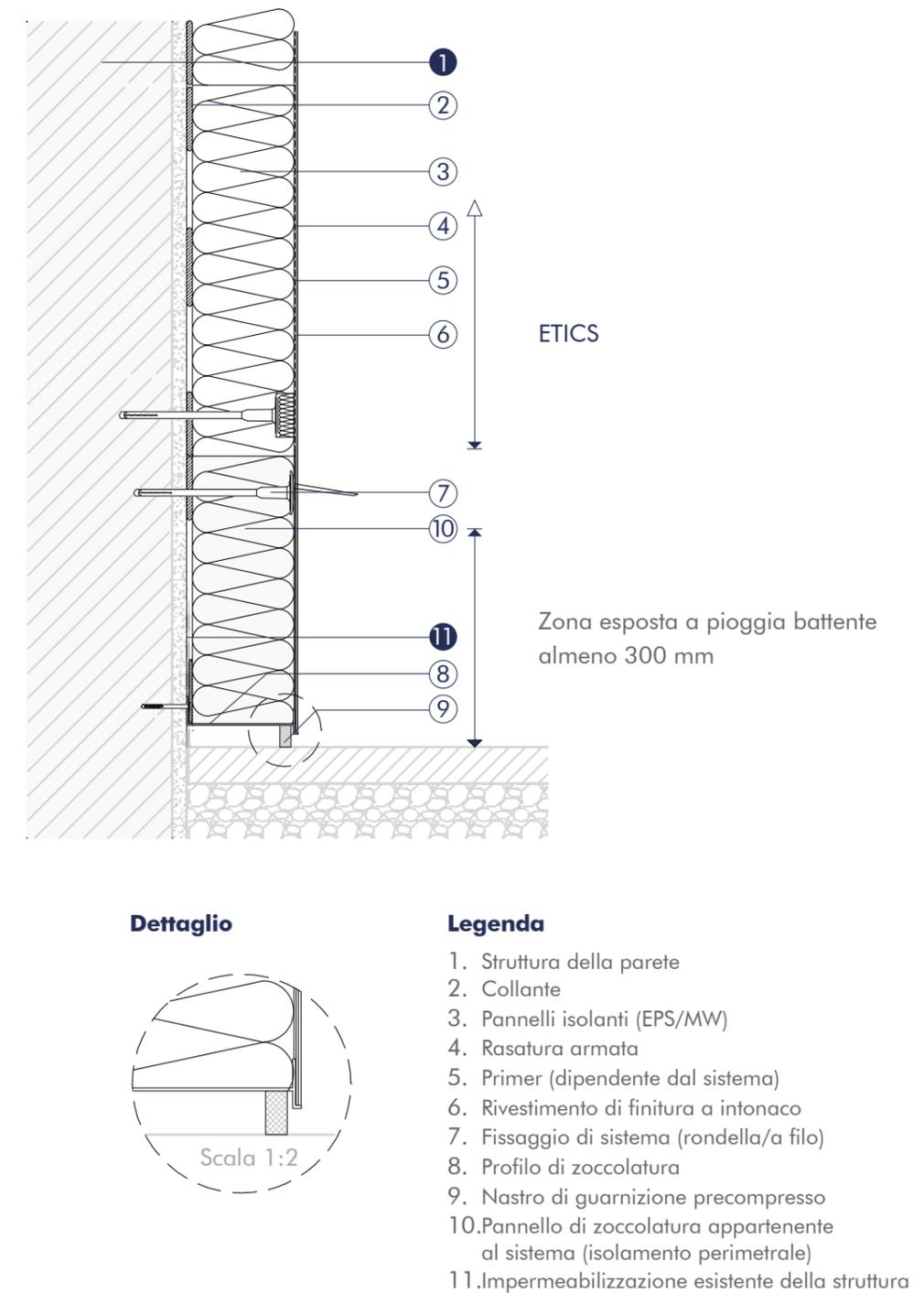
COSTRUTTIVI



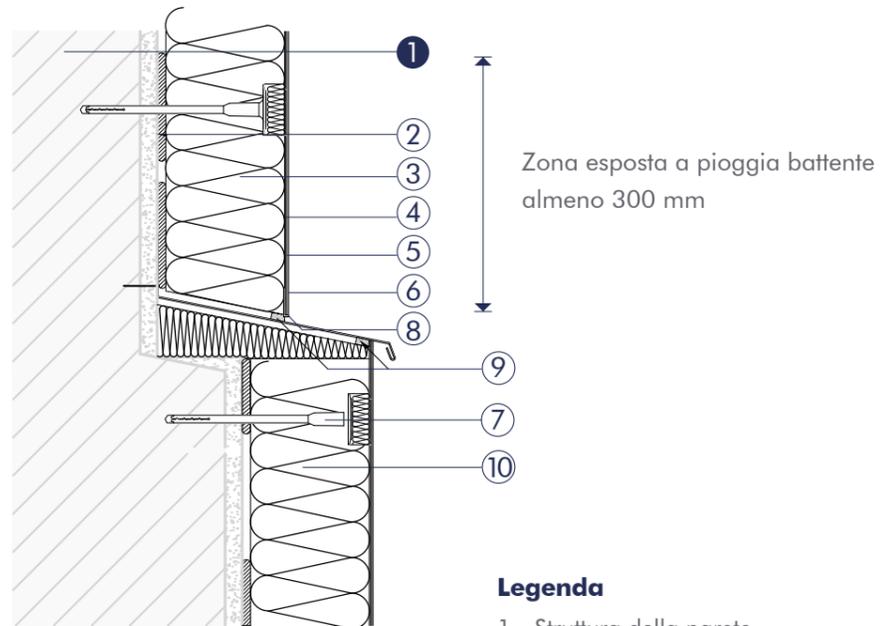
Zoccolatura rientrante senza isolamento perimetrale esistente



Raccordo a pavimentazione esistente con profilo di zoccolatura

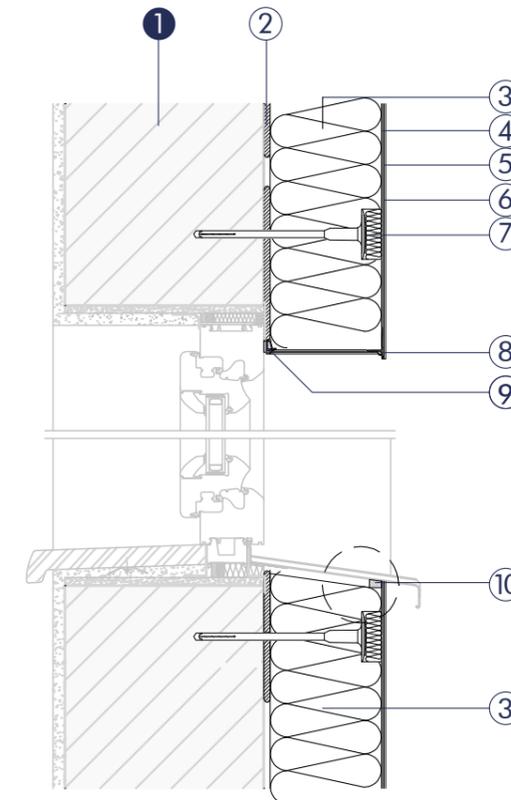
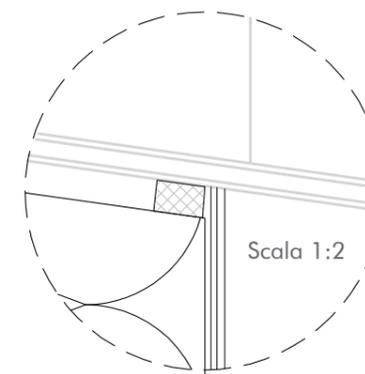


Collegamento inferiore ad elementi sporgenti

**Legenda**

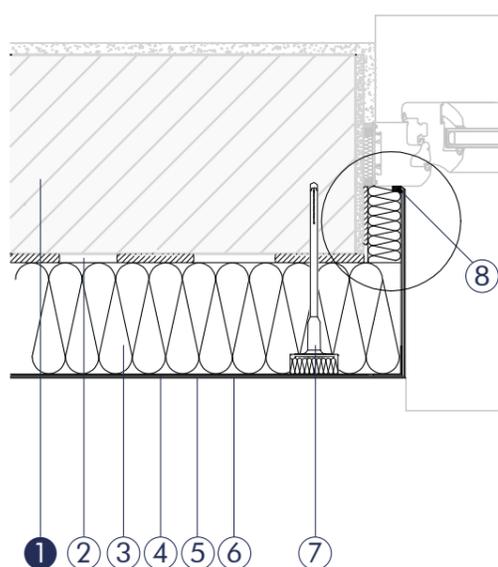
1. Struttura della parete
2. Collante
3. Pannelli isolanti (EPS/MW)
4. Rasatura armata
5. Primer (dipendente dal sistema)
6. Rivestimento di finitura a intonaco
7. Fissaggio di sistema (rondella/a filo)
8. Profilo di zoccolatura
9. Nastro di guarnizione
10. Isolamento termico (pannello isolante perimetrale)

Raccordo a davanzale preinstallato

**Dettaglio****Legenda**

1. Struttura della parete
2. Collante
3. Pannelli isolanti (EPS/MW)
4. Rasatura armata
5. Primer (dipendente dal sistema)
6. Rivestimento di finitura a intonaco
7. Fissaggio di sistema (rondella/a filo)
8. Gocciolatoio
9. Profilo di raccordo alla finestra
10. Nastro di guarnizione

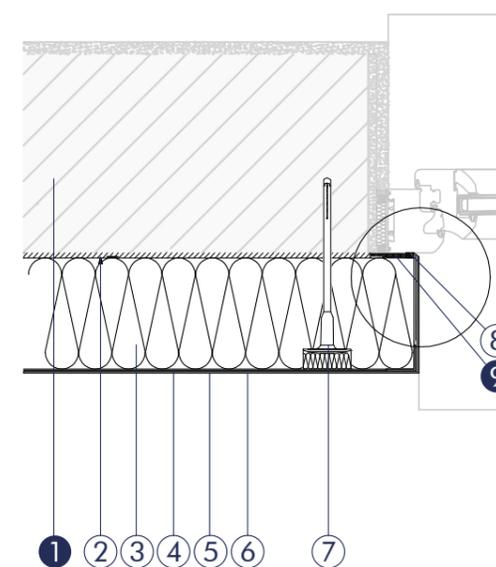
Dettaglio di raccordo a finestre e porte con attacco in mezzeria



Legenda

1. Struttura della parete
2. Collante
3. Pannelli isolanti (EPS/MW)
4. Rasatura armata
5. Primer (dipendente dal sistema)
6. Rivestimento di finitura a intonaco
7. Fissaggio di sistema (rondella/a filo)
8. Profilo di raccordo alla finestra

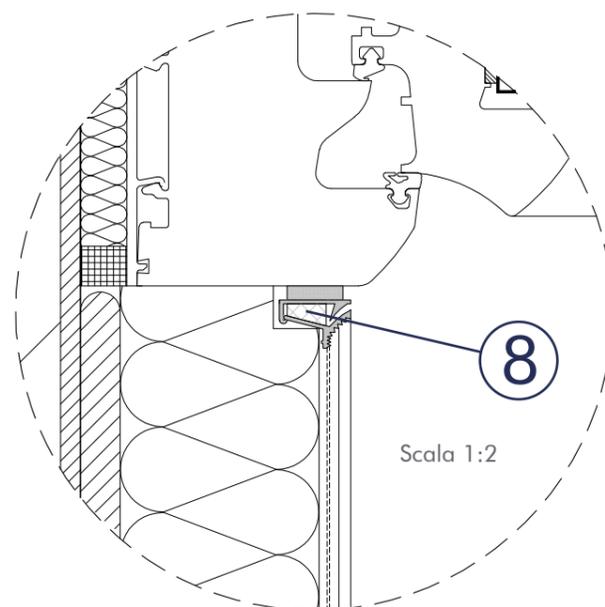
Dettaglio di raccordo a finestre e porte con attacco A FILO esterno



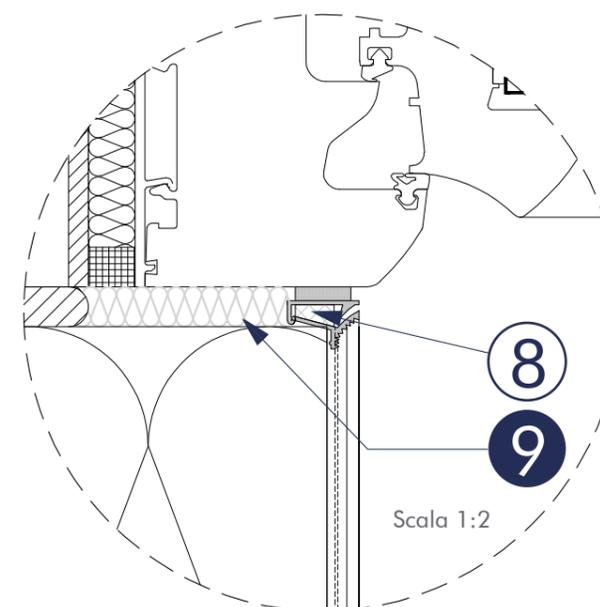
Legenda

1. Struttura della parete
2. Collante
3. Pannelli isolanti (EPS/MW)
4. Rasatura armata
5. Primer (dipendente dal sistema)
6. Rivestimento di finitura a intonaco
7. Fissaggio di sistema (rondella/a filo)
8. Profilo di raccordo alla finestra
9. Materiale isolante

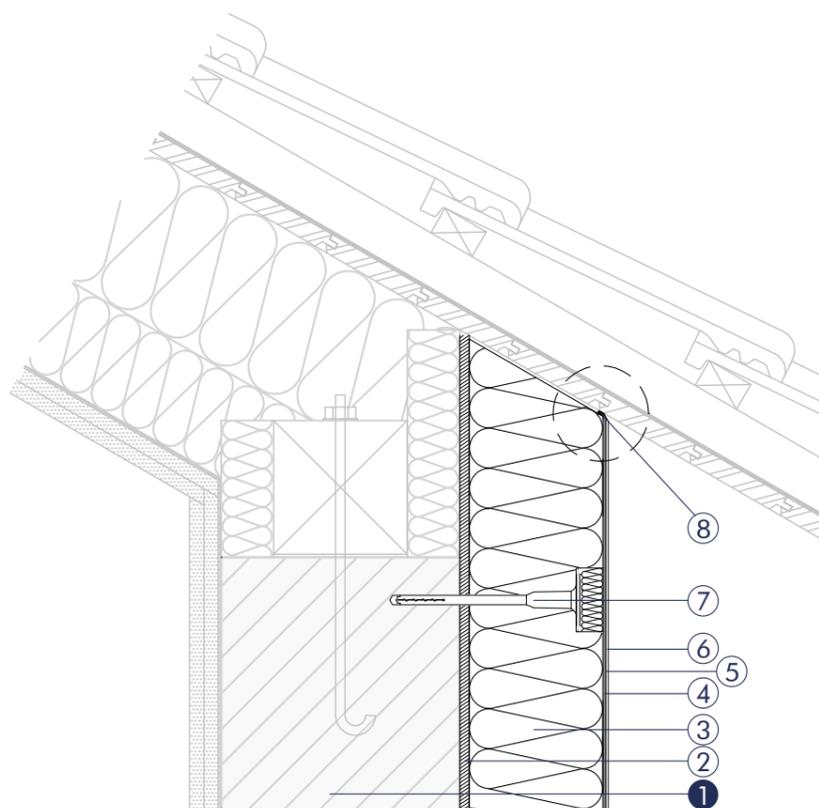
Dettaglio



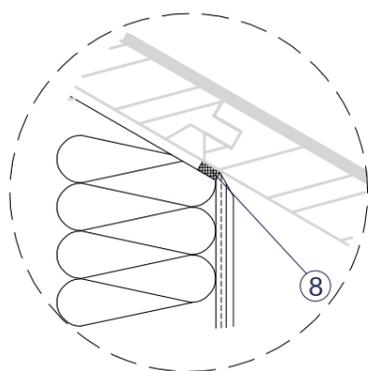
Dettaglio



Collegamento a tetto caldo



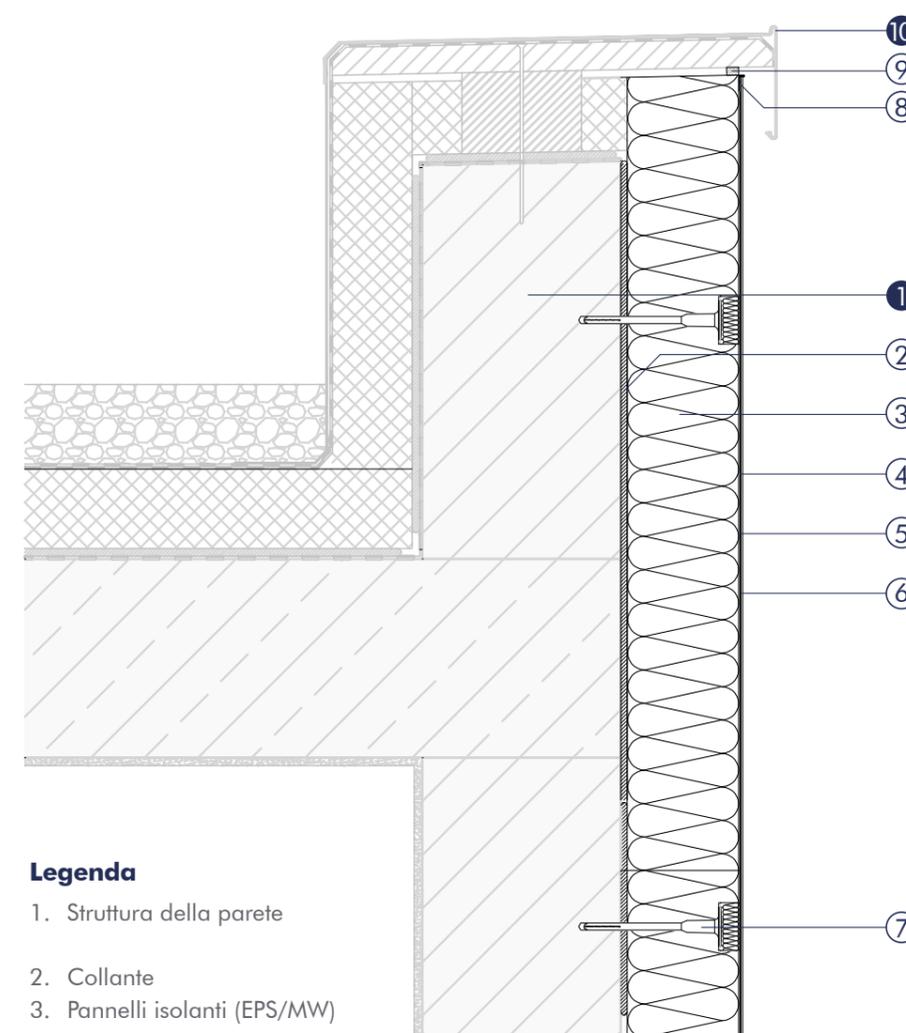
Dettaglio



Legenda

1. Struttura della parete
2. Collante
3. Pannelli isolanti (EPS/MW)
4. Rasatura armata
5. Primer (dipendente dal sistema)
6. Rivestimento di finitura a intonaco
7. Fissaggio di sistema (rondella/a filo)
8. Nastro di guarnizione

Struttura del parapetto

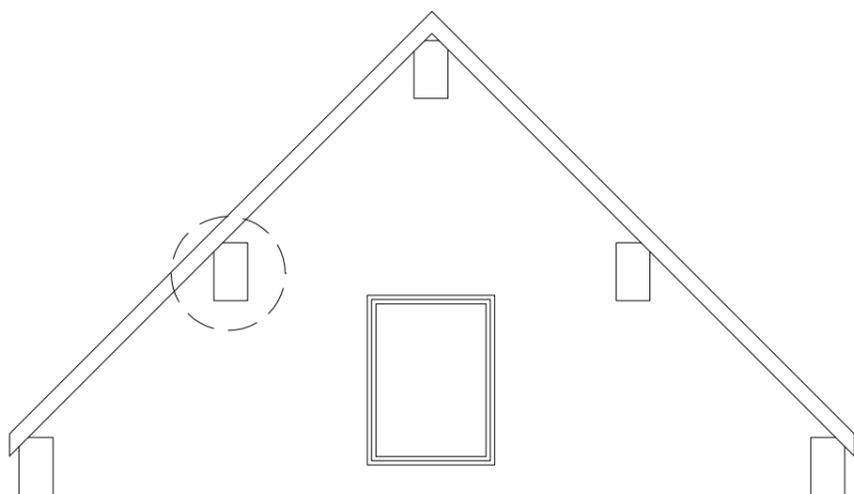


Legenda

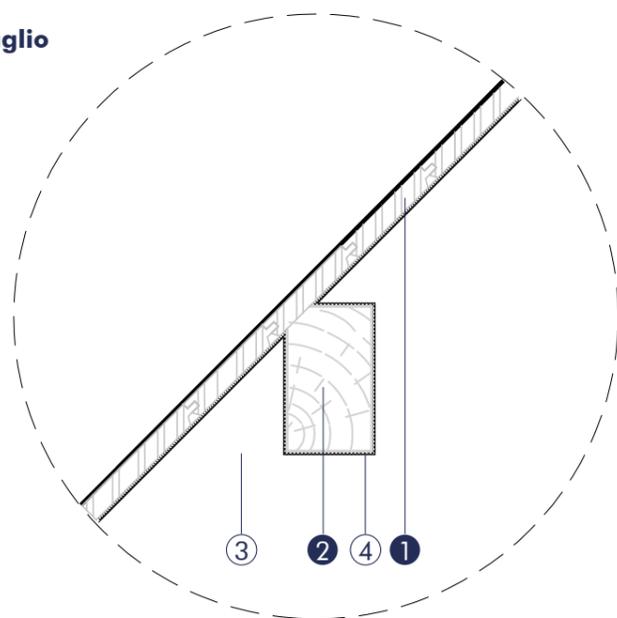
1. Struttura della parete
2. Collante
3. Pannelli isolanti (EPS/MW)
4. Rasatura armata
5. Primer (dipendente dal sistema)
6. Rivestimento di finitura a intonaco
7. Sistema di fissaggio (con rondella/a filo)
8. Profilo angolare
9. Nastro di guarnizione
10. Bordo del parapetto

Il rapporto X:Y dipende dall'altezza dell'edificio

Raccordo ai travetti

**Legenda**

1. Rivestimento
2. Travetto
3. Pannello isolante (EPS/MW)
4. Nastro di guarnizione

Dettaglio

CODIFICA

ISOLANTI ED ACCESSORI

ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONI	UNITÀ DI IMBALLAGGIO	
LTI-01020	LAC-EPS 035 20 mm	15,00	m ² /pacco
LTI-01030	LAC-EPS 035 30 mm	10,00	m ² /pacco
LTI-01040	LAC-EPS 035 40 mm	7,50	m ² /pacco
LTI-01050	LAC-EPS 035 50 mm	6,00	m ² /pacco
LTI-01060	LAC-EPS 035 60 mm	5,00	m ² /pacco
LTI-01080	LAC-EPS 035 80 mm	3,50	m ² /pacco
LTI-01100	LAC-EPS 035 100 mm	3,00	m ² /pacco
LTI-01120	LAC-EPS 035 120 mm	2,50	m ² /pacco
LTI-01140	LAC-EPS 035 140 mm	2,00	m ² /pacco
LTI-01160	LAC-EPS 035 160 mm	2,00	m ² /pacco
LTI-01180	LAC-EPS 035 180 mm	2,00	m ² /pacco
LTI-01200	LAC-EPS 035 200 mm	1,50	m ² /pacco
LTI-02060	LAC-GRAPH 030 60 mm	5,00	m ² /pacco
LTI-02080	LAC-GRAPH 030 80 mm	3,50	m ² /pacco
LTI-02100	LAC-GRAPH 030 100 mm	3,00	m ² /pacco
LTI-02120	LAC-GRAPH 030 120 mm	2,50	m ² /pacco
LTI-02140	LAC-GRAPH 030 140 mm	2,00	m ² /pacco
LTI-02160	LAC-GRAPH 033 160 mm	2,00	m ² /pacco
LTI-02180	LAC-GRAPH 030 180 mm	2,00	m ² /pacco
LTI-02200	LAC-GRAPH 030 200 mm	1,50	m ² /pacco
LTI-05060	LAC-THERM ZOCCOLATURA 033 60 mm	5,00	m ² /pacco
LTI-05080	LAC-THERM ZOCCOLATURA 033 80 mm	3,50	m ² /pacco
LTI-05100	LAC-THERM ZOCCOLATURA 033 100 mm	3,00	m ² /pacco
LTI-05120	LAC-THERM ZOCCOLATURA 033 120 mm	2,50	m ² /pacco
LTI-05140	LAC-THERM ZOCCOLATURA 033 140 mm	2,00	m ² /pacco
LTI-05160	LAC-THERM ZOCCOLATURA 033 160 mm	2,00	m ² /pacco
LTI-05180	LAC-THERM ZOCCOLATURA 033 180 mm	2,00	m ² /pacco
LTI-05200	LAC-THERM ZOCCOLATURA 033 200 mm	1,50	m ² /pacco
LTI-03050	LAC WOOL MAX-PLUS (1200x600) 50 mm	3,60	m ² /pacco
LTI-03060	LAC WOOL MAX-PLUS (1200x600) 60 mm	3,60	m ² /pacco
LTI-03080	LAC WOOL MAX-PLUS (1200x600) 80 mm	3,60	m ² /pacco
LTI-03100	LAC WOOL MAX-PLUS (1200x600) 100 mm	2,88	m ² /pacco
LTI-03120	LAC WOOL MAX-PLUS (1200x600) 120 mm	1,44	m ² /pacco
LTI-03140	LAC WOOL MAX-PLUS (1200x600) 140 mm	1,44	m ² /pacco
LTI-03160	LAC WOOL MAX-PLUS (1200x600) 160 mm	1,44	m ² /pacco
LTI-03180	LAC WOOL MAX-PLUS (1200x600) 180 mm	1,44	m ² /pacco
LTI-03200	LAC WOOL MAX-PLUS (1200x600) 200 mm	1,44	m ² /pacco
LTI-03220	LAC WOOL MAX-PLUS (1200x600) 220 mm	1,44	m ² /pacco
LTI-03240	LAC WOOL MAX-PLUS (1200x600) 240 mm	1,44	m ² /pacco

FISSAGGI

CODICE	DESCRIZIONI	UNITÀ DI IMBALLAGGIO	
LTF-00010	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 115	100	Pezzi/conf.
LTF-00020	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 135	100	Pezzi/conf.
LTF-00030	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 155	100	Pezzi/conf.
LTF-00040	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 175	100	Pezzi/conf.
LTF-00050	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 195	100	Pezzi/conf.
LTF-00060	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 215	100	Pezzi/conf.
LTF-00070	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 235	100	Pezzi/conf.
LTF-00080	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 255	100	Pezzi/conf.
LTF-00090	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 275	100	Pezzi/conf.
LTF-00100	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 295	100	Pezzi/conf.
LTF-00110	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 315	100	Pezzi/conf.
LTF-00120	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 335	100	Pezzi/conf.
LTF-00130	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 355	100	Pezzi/conf.
LTF-00140	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 375	100	Pezzi/conf.
LTF-00150	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 395	100	Pezzi/conf.
LTF-00160	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 415	100	Pezzi/conf.
LTF-00170	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 435	100	Pezzi/conf.
LTF-00180	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO 455	100	Pezzi/conf.
LTF-00400	LACTHERM-FIX PERCUSSIONE 095	100	Pezzi/conf.
LTF-00410	LACTHERM-FIX PERCUSSIONE 115	100	Pezzi/conf.
LTF-00420	LACTHERM-FIX PERCUSSIONE 135	100	Pezzi/conf.
LTF-00430	LACTHERM-FIX PERCUSSIONE 155	100	Pezzi/conf.
LTF-00440	LACTHERM-FIX PERCUSSIONE 175	100	Pezzi/conf.
LTF-00450	LACTHERM-FIX PERCUSSIONE 195	100	Pezzi/conf.
LTF-00460	LACTHERM-FIX PERCUSSIONE 215	100	Pezzi/conf.
LTF-00470	LACTHERM-FIX PERCUSSIONE 235	100	Pezzi/conf.
LTF-00480	LACTHERM-FIX PERCUSSIONE 255	100	Pezzi/conf.
LTF-00490	LACTHERM-FIX PERCUSSIONE 275	100	Pezzi/conf.
LTF-00500	LACTHERM-FIX PERCUSSIONE 295	100	Pezzi/conf.
LTF-00290	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO LEGNO/LAMIERA 080	100	Pezzi/conf.
LTF-00300	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO LEGNO/LAMIERA 100	100	Pezzi/conf.
LTF-00310	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO LEGNO/LAMIERA 120	100	Pezzi/conf.
LTF-00320	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO LEGNO/LAMIERA 140	100	Pezzi/conf.
LTF-00330	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO LEGNO/LAMIERA 160	100	Pezzi/conf.
LTF-00340	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO LEGNO/LAMIERA 180	100	Pezzi/conf.
LTF-00350	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO LEGNO/LAMIERA 200	100	Pezzi/conf.
LTF-00360	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO LEGNO/LAMIERA 220	100	Pezzi/conf.
LTF-00370	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO LEGNO/LAMIERA 240	100	Pezzi/conf.
LTF-00380	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO LEGNO/LAMIERA 260	100	Pezzi/conf.

FISSAGGI

CODICE	DESCRIZIONI	UNITÀ DI IMBALLAGGIO	
LTF-00390	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO LEGNO/LAMIERA 280	100	Pezzi/conf.
LTF-00395	LACTHERM-FIX AVVITAMENTO LEGNO/LAMIERA 300	100	Pezzi/conf.
LTF-01000	LACTHERM-FIX PIATTELLO LANA INCASSO	100	Pezzi/conf.
LTF-01010	RONDELLA EPS BIANCO	100	Pezzi/conf.
LTF-01020	RONDELLA EPS GRIGIO	100	Pezzi/conf.
LTF-01030	RONDELLA MW (LANA DI ROCCIA)	100	Pezzi/conf.
LTF-01040	PIATTELLO AGGIUNTIVO LANA VT 90	100	Pezzi/conf.
LTF-01060	TASSELLO A SPIRALE CARICHI LEGGERI	10	Pezzi/conf.
LTF-01050	TAMPONCINO EPS BIANCO TASSELLI AVVITAMENTO	100	Pezzi/conf.
LTF-01070	FISSAGGIO NON PIANIF. Dart 80	10	Pezzi/conf.
LTF-01080	FISSAGGIO NON PIANIF. Dart 100	10	Pezzi/conf.
LTF-01090	FISSAGGIO NON PIANIF. Dart 120	10	Pezzi/conf.
LTF-01100	FISSAGGIO NON PIANIF. Dart 140	10	Pezzi/conf.
LTF-01110	FISSAGGIO NON PIANIF. Dart 160	10	Pezzi/conf.
LTF-01120	FISSAGGIO NON PIANIF. Dart 180	10	Pezzi/conf.
LTF-01130	FISSAGGIO NON PIANIF. Dart 200	10	Pezzi/conf.
LTF-01140	FISSAGGIO NON PIANIF. Dart 220	10	Pezzi/conf.
LTF-01150	FISSAGGIO NON PIANIF. Dart 240	10	Pezzi/conf.
LTF-01160	FISSAGGIO NON PIANIF. Dart 260	10	Pezzi/conf.
LTF-01170	FISSAGGIO NON PIANIF. Dart 280	10	Pezzi/conf.

PROFILI

CODICE	DESCRIZIONI	UNITÀ DI IMBALLAGGIO	
LTP-01030	PROFILO PARTENZA 30X2500	50,0	ml/pacco
LTP-01040	PROFILO PARTENZA 40X2500	50,0	ml/pacco
LTP-01050	PROFILO PARTENZA 50X2500	50,0	ml/pacco
LTP-01060	PROFILO PARTENZA 60X2500	50,0	ml/pacco
LTP-01080	PROFILO PARTENZA 80X2500	50,0	ml/pacco
LTP-01100	PROFILO PARTENZA 100X2500	50,0	ml/pacco
LTP-01120	PROFILO PARTENZA 120X2500	50,0	ml/pacco
LTP-01140	PROFILO PARTENZA 140X2500	25,0	ml/pacco
LTP-01160	PROFILO PARTENZA 160X2500	25,0	ml/pacco
LTP-01180	PROFILO PARTENZA 180X2500	25,0	ml/pacco
LTP-01200	PROFILO PARTENZA 200X2500	25,0	ml/pacco
LTP-01220	PROFILO PARTENZA 220X2500	25,0	ml/pacco
LTP-01240	PROFILO PARTENZA 240X2500	25,0	ml/pacco
LTP-00010	PARASPIGOLO ANGOLARE CON RETE 100X150X2500	125,0	ml/pacco
LTP-00015	PROFILO COLLEGAMENTO PARTENZA CON RETE 2500	125,0	ml/pacco
LTP-00030	PROFILO GOCCIOLATOIO CON RETE 100X100X2500	62,5	ml/pacco
LTP-00025	PARASPIGOLO PER ARCHI CON RETE 100X150X2500	62,5	ml/pacco
LTP-00020	PARASPIGOLO ANGOLO VARIABILE ROTOLO 100X100X25M	25,0	ml/pacco
LTP-00040	PROF. ADESIVO RACCORDO FINESTRA 160	80,0	ml/pacco
LTP-00050	PROF. ADESIVO RACCORDO PORTAFINESTRA 2400	120,0	ml/pacco
LTP-00052	PROF. ADESIVO RACCORDO PORTAFINESTRA 2400 2D	120,0	ml/pacco
LTP-00053	PROF. ADESIVO RACCORDO PORTAFINESTRA 2400 3D	120,0	ml/pacco
LTP-00070	GIUNTO DI DILATAZIONE LINEARE 2500	62,5	ml/pacco
LTP-00080	GIUNTO DI DILATAZIONE ANGOLARE 2500	62,5	ml/pacco
LTP-00060	GIUNTO DILATAZIONE UNIV 10 MM	50,0	ml/pacco
LTP-00065	CHISURA IN GOMMA PROFILO DILATAZIONE 2500	50,0	ml/pacco

SPECIALI

CODICE	DESCRIZIONI	UNITÀ DI IMBALLAGGIO	
LTF-01005	UTENSILE MONTAGGIO INCASSO LACTHERM-FIX AVVITAMENTO	1	Pezzo
LTS-00011	NASTRO ESPANDENTE 15 2-6 (18 m)	1	Pezzi/conf.
LTF-01200	SET DI MONTAGGIO PROFILI DI PARTENZA	1	Pezzi/conf.
LTS-06708	CASSETTA ELETTRICA ISOLANTE-80	1	Pezzi/conf.
LTS-06710	CASSETTA ELETTRICA ISOLANTE-100	1	Pezzi/conf.
LTS-06712	CASSETTA ELETTRICA ISOLANTE-120	1	Pezzi/conf.
LTS-06714	CASSETTA ELETTRICA ISOLANTE-140	1	Pezzi/conf.
LTS-06716	CASSETTA ELETTRICA ISOLANTE-160	1	Pezzi/conf.
LTS-06718	CASSETTA ELETTRICA ISOLANTE-180	1	Pezzi/conf.
LTS-06720	CASSETTA ELETTRICA ISOLANTE-200	1	Pezzi/conf.
LTS-06722	CASSETTA ELETTRICA ISOLANTE-220	1	Pezzi/conf.
LTS-06724	CASSETTA ELETTRICA ISOLANTE-240	1	Pezzi/conf.
LTS-01452	BLOCCO DI MONTAGGIO VARIQ 1000 4 pezzi	1	Pezzi/conf.
LTS-08406	ELEMENTO DI SUPPORTO CARDINI K1-PE 60 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-08408	ELEMENTO DI SUPPORTO CARDINI K1-PE 80 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-08410	ELEMENTO DI SUPPORTO CARDINI K1-PE 100 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-08412	ELEMENTO DI SUPPORTO CARDINI K1-PE 120 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-08414	ELEMENTO DI SUPPORTO CARDINI K1-PE 140 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-08416	ELEMENTO DI SUPPORTO CARDINI K1-PE 160 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-08418	ELEMENTO DI SUPPORTO CARDINI K1-PE 180 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-08420	ELEMENTO DI SUPPORTO CARDINI K1-PE 200 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05408	STAFFA TRA-WIK-ALU-RF 80mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05410	STAFFA TRA-WIK-ALU-RF 100mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05412	STAFFA TRA-WIK-ALU-RF 120mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05414	STAFFA TRA-WIK-ALU-RF 140mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05416	STAFFA TRA-WIK-ALU-RF 160mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05418	STAFFA TRA-WIK-ALU-RF 180mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05420	STAFFA TRA-WIK-ALU-RF 200mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05422	STAFFA TRA-WIK-ALU-RF 220mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05424	STAFFA TRA-WIK-ALU-RF 240mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05426	STAFFA TRA-WIK-ALU-RF 260mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05428	STAFFA TRA-WIK-ALU-RF 280mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05430	STAFFA TRA-WIK-ALU-RF 300mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05108	STAFFA TRA-WIK-ALU-RL 80mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05110	STAFFA TRA-WIK-ALU-RL 100mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05112	STAFFA TRA-WIK-ALU-R 120mm	1	Pezzi/conf.

CODICE	DESCRIZIONI	UNITÀ DI IMBALLAGGIO	
LTS-05114	STAFFA TRA-WIK-ALU-RL 140mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05116	STAFFA TRA-WIK-ALU-RL 160mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05118	STAFFA TRA-WIK-ALU-RL 180mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05120	STAFFA TRA-WIK-ALU-RL 200mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05122	STAFFA TRA-WIK-ALU-RL 220mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05124	STAFFA TRA-WIK-ALU-RL 240mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05126	STAFFA TRA-WIK-ALU-RL 260mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05128	STAFFA TRA-WIK-ALU-RL 280mm	1	Pezzi/conf.
LTS-05130	STAFFA TRA-WIK-ALU-RL 300mm	1	Pezzi/conf.
LTS-04208	PIASTRA DI MONTAGGIO UMP-ALU-TR 80 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-04210	PIASTRA DI MONTAGGIO UMP-ALU-TR 100 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-04212	PIASTRA DI MONTAGGIO UMP-ALU-TR 120 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-04214	PIASTRA DI MONTAGGIO UMP-ALU-TR 140 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-04216	PIASTRA DI MONTAGGIO UMP-ALU-TR 160 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-04218	PIASTRA DI MONTAGGIO UMP-ALU-TR 180 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-04220	PIASTRA DI MONTAGGIO UMP-ALU-TR 200 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-04222	PIASTRA DI MONTAGGIO UMP-ALU-TR 220 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-04224	PIASTRA DI MONTAGGIO UMP-ALU-TR 240 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-04226	PIASTRA DI MONTAGGIO UMP-ALU-TR 260 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-04228	PIASTRA DI MONTAGGIO UMP-ALU-TR 280 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-04230	PIASTRA DI MONTAGGIO UMP-ALU-TR 300 mm	1	Pezzi/conf.
LTS-00016	SPALLETTA LAI-SYS EPS 14X235X1600	1	Pezzi/conf.
LTS-00023	SPALLETTA LAI-SIY EPS 14X235X2500	1	Pezzi/conf.
LTS-00116	SPALLETTA LAI-SYS MW 24X300X1600	1	Pezzi/conf.
LTS-00123	SPALLETTA LAI-SYS MW 24X300X2500	1	Pezzi/conf.
LTS-00216	SPALLETTA LAI-SYS PU 24X300X1600	1	Pezzi/conf.
LTS-00223	SPALLETTA LAI-SYS PU 24X300X2500	1	Pezzi/conf.
LTS-00030	PROFILO PVC LAI-SYS 14X1600	1	Pezzi/conf.
LTS-00035	PROFILO PVC LAI-SYS 14X2700	1	Pezzi/conf.
LTS-00040	PROFILO PVC LAI-SYS 24X1600	1	Pezzi/conf.
LTS-00045	PROFILO PVC LAI-SYS 24X2700	1	Pezzi/conf.
LTS-00050	PROFILO AL LAI-SYS 14X2500	1	Pezzi/conf.
LTS-00055	PROFILO AL LAI-SYS 24X2500	1	Pezzi/conf.

MANUTENZIONE E RECUPERO DEI SISTEMI ETICS

Manutenzione e recupero dei sistemi ETICS

Per le opere di isolamento termico con sistemi ETICS è necessario prestare particolare attenzione alla posa in opera e alla conformità dell'intero sistema a cappotto. Una volta terminata l'installazione è fondamentale pianificare una regolare cura e manutenzione dei sistemi ETICS per garantire la durabilità dei sistemi a cappotto. Una corretta manutenzione consente di allungare la durata di vita dei sistemi. Svolgere operazioni di ispezione regolari e costanti degli edifici può aiutare ad individuare alcuni danni in tempi utili ed evitare onerosi lavori di ristrutturazione.

È perciò importante, durante la vita utile, verificare:

- l'eventuale presenza sull'intonaco di base e sulla finitura di:
 - contaminazione da funghi e alghe
 - formazione di crepe
 - distacchi;
- connessioni e giunti di dilatazione per quanto riguarda la loro funzionalità e la tenuta;
- le superfici orizzontali, quali davanzali, balconi componenti sporgenti, per quanto riguarda la tenuta: deve essere prevista un'accurata e frequente pulizia al fine di evitare tracce di sporco sulla facciata.

Il recupero di un sistema ETICS può essere realizzato secondo le seguenti modalità:

- protezione superficiale mediante applicazione di specifica pittura;
- riparazione superficiale con rifacimento del solo intonaco di finitura;
- riparazione superficiale con nuovo intonaco di base armato con rete (e nuovo intonaco di finitura);
- nuova costruzione di un sistema ETICS su un sistema ETICS esistente (raddoppio del cappotto);
- costruzione di un sistema ETICS sulla struttura muraria originale dopo la rimozione del sistema esistente.

Nei casi in cui l'intervento di recupero non preveda la rimozione del sistema ETICS esistente è necessario verificare che il sistema stesso sia:

- realizzato secondo le regole tecniche indicate nel manuale di posa;
- esente da difetti gravi che ne compromettano il corretto comportamento termigrometrico nel tempo (per esempio non siano presenti errori di incollaggio); In tutti i casi in cui venga meno una sola delle condizioni sopra elencate, non è possibile garantire la durabilità dell'intervento di recupero effettuato.

In ogni caso è necessaria la valutazione di un professionista.

- realizzato con componenti individuabili e specifici per l'applicazione del cappotto.

Interventi superficiali

Se i difetti di un sistema ETICS non riguardano grandi superfici e sono verificati i requisiti del corretto fissaggio con colla ed eventuali fissaggi meccanici al supporto, è possibile procedere a operazioni di riparazione che riguardano solo gli strati superficiali (intonaco di base e intonaco di finitura).

È inoltre possibile secondo i vari casi:

- trattare preventivamente le superfici eventualmente interessate dalla formazione di muffe e alghe mediante l'impiego dello specifico prodotto SANEX PARETI;
- migliorare le prestazioni della finitura esistente applicando una finitura supplementare protettiva costituita da un ciclo di pitturazione specifico applicato sopra l'intonaco di finitura esistente SILOSSAN FIX, METASILOSSAN o SILOSSAN QUARZ AS;
- rifare l'intonaco di finitura sovrapplicando un secondo strato di GRANOLAC PLUS, eventualmente con l'applicazione preliminare di primer o fondo SILOSSAN FIX, ISOLAC ULTRAFINE W o ISOFIX W;
- rifare l'intonaco di finitura previa asportazione dell'intonaco di finitura esistente;
- rifare l'intonaco di base armato con LAC KOLLER e con rete LAC GLASS e poi l'intonaco di finitura con GRANOLAC PLUS sopra la finitura esistente;
- rifare l'intonaco di base armato con rete e poi l'intonaco di finitura previa asportazione dell'intonaco di base esistente.

In tutti i casi in cui si agisce per sovrapposizione sugli strati esistenti, siano essi costituiti da isolanti o da intonaci di base o di finitura, è necessario verificare l'effettiva portanza degli strati stessi, per esempio mediante prove di resistenza allo strappo.

Prima dell'esecuzione del nuovo strato superficiale, dovranno essere eseguite tutte le riparazioni preliminari necessarie (come ad esempio la sigillatura di crepe e lesioni, la sostituzione localizzata di pannelli danneggiati, la riparazione di giunzioni e collegamenti deteriorati, ...). Prima dell'esecuzione del nuovo strato superficiale, è possibile integrare il fissaggio al supporto mediante l'inserimento di nuovi tasselli meccanici.

In nessun caso la nuova tassellatura può risolvere problemi di distacco del collante esistente: in caso di verifica di distacco dei pannelli isolanti è necessario procedere alla loro completa rimozione e sostituzione.

Interventi sostanziali

Nel caso in cui i difetti evidenziati da un sistema ETICS siano riconducibili a cause non risolvibili con interventi superficiali, è necessario procedere a interventi di riparazione di tipo sostanziale, che possono prevedere anche l'asportazione dei pannelli e il completo rifacimento del sistema ETICS.

Esempi identificativi e non esaustivi di cause considerate gravi e non risolvibili con interventi di riparazione e recupero superficiali sono:

- errori nell'incollaggio dei pannelli isolanti (per esempio l'incollaggio solo per punti);
- errori gravi di tassellatura (per esempio utilizzando tasselli di lunghezza o tipo non adeguati);
- ammaloramento dei pannelli isolanti tale da non renderli più in grado di sostenere gli strati superficiali di intonaco (per esempio pannelli decoesi o imbevuti di acqua);
- utilizzo di materiali o componenti non idonei per sistemi ETICS (per esempio, isolanti non idonei).

Nel caso in cui vengano a mancare le basi per garantire una sufficiente durabilità del sistema ETICS riparato è necessario procedere al suo completo rifacimento.

Il rifacimento può anche essere limitato alle sole zone oggetto di difetti verificati: in questi casi, particolare cura dovrà essere posta nel realizzare il collegamento tra le nuove zone

ricostruite e le vecchie zone mantenute. È consigliabile pertanto prevedere di inserire un giunto, funzionale o anche solo estetico, per realizzare il collegamento tra le due parti.

Raddoppio

In determinate condizioni è possibile raddoppiare i Sistemi ETICS esistenti. Per una corretta funzionalità del Sistema così composto (Sistema esistente e sovrapposizione di nuovo Sistema ETICS) è necessaria un'attenta programmazione di tutte le fasi di lavoro e dei dettagli di esecuzione, considerando che il raddoppio è possibile solo previo incollaggio e tassellatura del sistema. In nessun caso è possibile il solo incollaggio del sistema.

Sono disponibili le seguenti varianti di esecuzione:

Variante 1: le condizioni del Sistema ETICS esistente consentono il raddoppio dello stesso. La preparazione del supporto va eseguita secondo le regole tecniche in vigore. La tassellatura deve attraversare entrambi gli strati.

Variante 2: lo strato di intonaco di finitura e/o di base del Sistema ETICS viene rimosso. Previa idonea preparazione del supporto, il fissaggio del nuovo sistema, tramite incollaggio e tassellatura, dipende dalla qualità e dalle condizioni dell'isolante e del suo ancoraggio.

Valutazione delle condizioni esistenti

Questa valutazione tecnica è necessaria per redigere la perizia, che deve essere eseguita da un tecnico abilitato di terza parte, la quale permette di valutare la possibilità di eseguire i lavori di raddoppio.

In fase di valutazione è necessario verificare:

- tipo e stato del supporto;
- eventuale trattamento;
- incollaggio/fissaggio;
- tipo e qualità del materiale isolante;
- raccordi a elementi architettonici (es. finestre, davanzali, parapetti, gronde);
- rivestimento (es. effetto di agenti atmosferici, spessore degli strati, distacchi).

Progettazione del sistema ETICS supplementare

In fase di progettazione occorre raccogliere le seguenti informazioni relative a dimensioni e progetto:

- fisica dell'edificio (spessore degli strati, punto di rugiada, ponti termici);
- Isolamento acustico;
- antincendio (secondo le norme nazionali);
- raccordi ad elementi architettonici;
- elementi di montaggio a taglio termico per carichi esterni (es. lampade, tettoie);
- tipo del nuovo Sistema ETICS;
- fissaggio del nuovo Sistema ETICS.



NEWLAC Srl
Via Dante 91
21015 Lonate Pozzolo (VA)
+39 0331 668088

newlac@newlac.it
newlac.it



RIVENDITORE / RETAILER