

catalogo eternitycomfort 2016

R1

Elementi per la ventilazione e accessori

R2

Schermi e membrane traspiranti

R3

L'impermeabilità acqua-aria-vento

R4

Sistemi per la sicurezza

R5

Euro Standard & components

Il meglio per tetto e parete

 **Riwega**[®]

www.riwega.com



Dalla piccola realtà altoatesina, Riwegga ha contribuito a diffondere in tutto il mercato italiano e internazionale l'importanza di un tetto coibentato e ventilato a regola d'arte, diventando l'azienda leader del settore.

Riwegga vanta una vasta gamma di schermi e membrane traspiranti, di accessori per la corretta ventilazione, di prodotti per l'impermeabilizzazione e sistemi per la sicurezza permanente sul tetto.

Questo è l'identikit di un'azienda giovane con una filosofia e obiettivi all'avanguardia.

Oggi Riwegga rappresenta un marchio che può vantare il maggior tasso di specializzazione nella produzione e commercializzazione di prodotti necessari per soddisfare i criteri stabiliti dalle attuali (e future) direttive nazionali ed europee in materia di risparmio energetico. Un risultato che non stupisce, quello di Riwegga, perché frutto di una visione chiara del mercato, delle sue necessità, e delle linee di sviluppo.



the best for roof and wall

eternitycomfort

Costruirsi un tetto, una casa, un riparo.... Non significa solo proteggersi dalla pioggia... Ma è molto di più. Significa creare un posto dove vivere nel miglior modo possibile.... Dove trovare un sistema e uno stile di vita ideale... Dove poter dimenticare i problemi della giornata e rilassarsi, riposarsi e godersi i piaceri della propria vita e della propria famiglia. Per sempre, senza la paura di sostenere costi elevati di consumi energetici per avere il clima ideale in casa.

Questo può avverarsi solo attraverso una particolare cura nella progettazione e realizzazione dell'edificio, utilizzando sistemi costruttivi che garantiscano nel tempo le migliori prestazioni dei pacchetti strutturali: coibentazione, inerzia termica, ventilazione, isolamento acustico, impermeabilità all'acqua, tenuta all'aria e tenuta al vento.

In tutto questo giocano un ruolo fondamentale i prodotti scelti per la creazione dei pacchetti: migliori sono le loro caratteristiche tecniche e la loro durata nel tempo, migliore sarà il loro contributo a mantenere stabili nel tempo le caratteristiche benefiche dei pacchetti e quindi dell'intero edificio.

I prodotti della linea **eternitycomfort** Riwegga sono studiati proprio per questo, e quindi per fornire a progettisti e costruttori la possibilità di progettare e costruire edifici a basso consumo energetico e ad alto comfort abitativo con tutte le garanzie necessarie perché queste caratteristiche vengano mantenute nel tempo.

 **Riwega**[®] **Riwega**

... perché
sinonimo di passione,
ambizione e risparmio energetico!

Da 18 anni Riwega costituisce un insieme produttivo e distributivo di materiali innovativi con lo scopo di rendere la vita dei cittadini e delle industrie più sicura e protetta nel pieno rispetto dell'ambiente circostante.

L'obiettivo primario di Riwega è quello di garantire al cliente prodotti di prima qualità e soluzioni all'avanguardia per l'involucro edilizio.

Tutti i prodotti Riwega assicurano massima perfezione e sicurezza sul tetto.



... per rinnovarsi e non fermarsi

... perché l'innovazione è di casa

... perché l'innovazione fa la differenza

... perché l'innovazione è futuro

... perché ricerca e sviluppo aprono le porte del futuro



Raccogliendo informazioni e competenze da clienti e da partners, analizzando il mercato e attenendosi alle normative vigenti, Riweга investe in ricerca e sviluppo per proporsi come marchio di riferimento e di innovazione nel mercato edile.

La perseveranza e la costanza nel rincorrere l'obiettivo di rinnovamento continuo ha portato Riweга ad essere riconosciuta come azienda di primissimo piano nel proprio settore, ricercata da associazioni di categorie di tecnici, da enti pubblici e da enti di certificazione come azienda partner nello sviluppo della formazione.

Un importante risultato nel mondo degli schermi e delle membrane traspiranti (SMT), che ha visto ancora una volta la partecipazione fondamentale di Riweга, è l'entrata in vigore della norma UNI 11470 nel 2013, con la successiva revisione nel 2015, che definisce le modalità applicative degli schermi e delle membrane traspiranti di tipo sintetico e regola il loro utilizzo su coperture a falda, su supporti continui o discontinui o a contatto diretto con l'isolante termico.

RBE

Riwega®

Building Education

Riwega



L'importanza della progettazione...

RBE, ossia Riwega Building Education, è un progetto di formazione teorica che si svolge in un'apposita Meeting Room nella sede Riwega, adibita per l'apprendimento della corretta progettazione delle strutture con i prodotti ed i sistemi proposti da Riwega.

La sala contiene espositori a grandezza naturale che esemplificano spaccati di tetto, di parete, di sistemi di serramenti e consentono di facilitare la spiegazione teorica e il suo apprendimento.

I corsi proposti presentano frequentemente interventi di relatori esterni di fama nazionale o internazionale che mettono a disposizione le proprie conoscenze per accrescere in Italia la cultura del costruire a basso consumo energetico.

Ogni giorno infatti ci troviamo a confrontarci con nuove leggi e direttive sempre più severe per l'efficienza energetica dell'involucro edilizio. Per tale motivo la formazione e le conoscenze tecniche devono essere sempre aggiornate per garantire una perfetta competenza tecnica adeguata alle normative vigenti.

Riwega offre quindi la possibilità, attraverso RBE, di tenersi sempre aggiornati e preparati.

RBE può anche essere messo a disposizione di clienti o associazioni di settore che volessero utilizzarlo per i propri corsi di aggiornamento.

RTC

Riwega
Training Center



eternitycomfort

... e della posa in opera

RTC, ossia Riwega Training Center, è una sala corsi per l'addestramento delle maestranze alla corretta applicazione dei prodotti Riwega. RTC è stato realizzato all'interno dello stabilimento Riwega, sotto forma di edificio reale costruito con tutte le tecniche in cui si colloca Riwega: murature in mattoni, pareti in legno a pannello tipo X-lam, pareti in legno a telaio, 3 diversi tipi di copertura, serramenti, cappotti interni, cappotti esterni, facciate ventilate, ecc.. Tutte le stratigrafie delle strutture sono state lasciate a vista, cosicché l'operatore che seguirà il corso di posa o di aggiornamento potrà verificare la corretta posa in opera dei prodotti e dei sistemi direttamente su un esempio in scala reale. I principali corsi che verranno organizzati riprenderanno i seguenti argomenti:

- abilitazione alla posa degli SMT (Schermi e Membrane Traspiranti) e relativi accessori secondo la norma UNI 11470:2015
- abilitazione alla posa dei sistemi Linea Vita LUX-top
- abilitazione alla posa dei prodotti sigillanti per serramenti ad alta efficienza energetica
- abilitazione alla posa dei prodotti per tetti piani della divisione Planus

RTC può anche essere messo a disposizione di clienti o associazioni di settore che volessero utilizzarlo per i propri corsi di aggiornamento.

Il supporto tecnico Riwega

Quando la scelta del prodotto fa la differenza...

Progettare correttamente e trasformare il progetto in un'installazione perfetta sono le colonne portanti di un edificio ad alta efficienza energetica. Ma spesso il dubbio principale riguarda quale sia la corretta scelta tra schermi e membrane traspiranti (SMT) da inserire in un pacchetto tetto o parete.

Meglio la barriera al vapore o il freno al vapore? Magari ad igrometria variabile? È sufficiente la membrana traspirante?

Quali sono i rischi che corriamo se sbagliamo la scelta del prodotto?

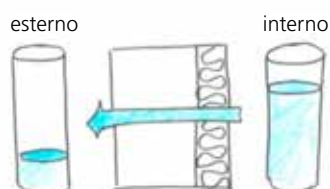
Posso trattare allo stesso modo una stratigrafia di un pacchetto realizzato ex-novo e quello di un risanamento?

Tutte domande che hanno una sola risposta: è di fondamentale importanza eseguire dei calcoli termoigrometrici per essere sicuri di adottare i prodotti adeguati.

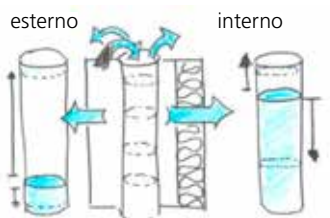


Anche la normativa di riferimento per gli SMT, la UNI 11470:2015 e i Decreti ministeriali attuativi del 26/06/2015 della legge 90/2013 prevedono che vengano eseguiti i calcoli termoigrometrici dei pacchetti per individuare le corrette stratigrafie al fine di scongiurare i pericoli di condensa e di muffa.

Esistono due normative che ci guidano ai calcoli termoigrometrici:



La UNI EN 13788 basata sul modello stazionario di Glaser. È un sistema semplificato che calcola la spinta della pressione dalla parte più calda a quella più fredda ed il relativo passaggio del vapore in base al coefficiente di passaggio del vapore dei materiali interposti. Si simula il fenomeno su base mensile.



La UNI EN 15026 basata su metodi più accurati che sfruttano la simulazione dinamica. È un sistema che tiene conto di molti più fattori, tra cui la possibile umidità intrinseca dei materiali appena posati, le variazioni orarie del clima (temperatura e umidità), gli apporti straordinari di umidità, ecc.. Si simula il fenomeno su base oraria per periodi pluriennali.

A questo scopo Riwega offre due servizi:

Riwega Hygrotherm

Riwega Hygrotherm Europe



Riwega Hygrotherm

Il software per il calcolo termoigrometrico dei pacchetti

Il programma Riwega Hygrotherm prodotto da TEP-ANIT consente di realizzare calcoli termo-igrometrici di pacchetti tetto, solaio e parete in accordo con la norma UNI EN 13788 basata sul modello stazionario di Glaser. Il software è gestibile autonomamente ed è personalizzabile, vi si possono trovare memorizzati tutti i materiali riconosciuti dalle norme UNI, nonché tutti i prodotti delle aziende Riwega e 3therm. Hygrotherm è comunque personalizzabile inserendo un proprio database personale di materiali e prodotti.

I risultati principali forniti dal software sono:

trasmissione termica, resistenza termica, valutazione inerziale, valori in regime dinamico ed in relazione a temperature e/o a flussi, verifiche di condense superficiali, verifiche di condense interstiziali.

Scaricabile su www.riwega.com nell'area clienti

Riwega Hygrotherm Prestazioni energetiche delle strutture opache e trasparenti

Descrizione	Densità (kg/m³)	Conduttività (W/m·K)	Calore specifico (kJ/kg·K)	Fattore resistenza vapore
1 Membrana traspirante USB WALL 100 RIWEGA	303	0,22	0,41	61
2 Membrana traspirante USB WALL 120 RIWEGA	303	0,22	0,41	53
3 Membrana traspirante USB FLUMAXX RIWEGA	300	0,22	0,41	40
4 Membrana traspirante USB CLASSIC LIGHT RIWEGA	388	0,22	0,41	50
5 Membrana traspirante USB CLASSIC RIWEGA	343	0,22	0,41	37
6 Membrana traspirante riflettente USB REFLEX PLUS RIWEGA	400	0,22	0,41	90
7 Membrana traspirante USB ELEFANT RIWEGA	357	0,22	0,41	33
8 Membrana traspirante USB VITA RIWEGA	540	0,22	0,41	40

Spessore [m]	Densità (kg/m³)	Conduttività (W/m·K)	Calore specifico (J/kg·K)	Fattore resistenza vapore	Massa superficiale (kg/m²)	Resistenza (m²·K/W)	Spessore ridotti (m)	Differenza (m³/m³)		
1	1000	0,060	1	0,000	1004	1	0,1	0,072	0,060	0,000
2	1699	0,001	406	0,220	1699	150	0,4	0,008	0,150	0,319
3	2100	0,160	110	0,037	2100	3	17,6	4,324	0,480	0,160
4	1700	0,001	354	0,220	1700	3077	0,2	0,003	2,000	0,366
5	2720	0,020	450	0,120	2720	60	9,0	0,167	1,200	0,090

Spessore [m]	Risultato
Spessore [m]	0,242
Massa superficiale (kg/m²)	27,30
Massa superficiale escluso intonaco (kg/m²)	27,30
Resistenza (m²·K/W)	4,77
Trasmissione (W/m²·K)	0,210

Valori invernali	Valori estivi
Trasmissione (W/m²·K)	0,210 0,202
Trasmissione periodica (W/m²·K)	0,105 0,051
Attenuazione	0,499 0,434
Stagionazione	8h 9' 8h 46'
Capacità termica interna (kJ/m²·K)	29,25 27,20
Capacità termica esterna (kJ/m²·K)	11,72 10,84
Ammissibilità interna (W/m²·K)	2,023 1,887
Ammissibilità esterna (W/m²·K)	0,761 0,699

Riwega Hygrotherm Prestazioni energetiche delle strutture opache e trasparenti

Riwega Hygrotherm Prestazioni energetiche delle strutture opache e trasparenti

eternity.comfort

Riwega Hygrotherm EUROPE

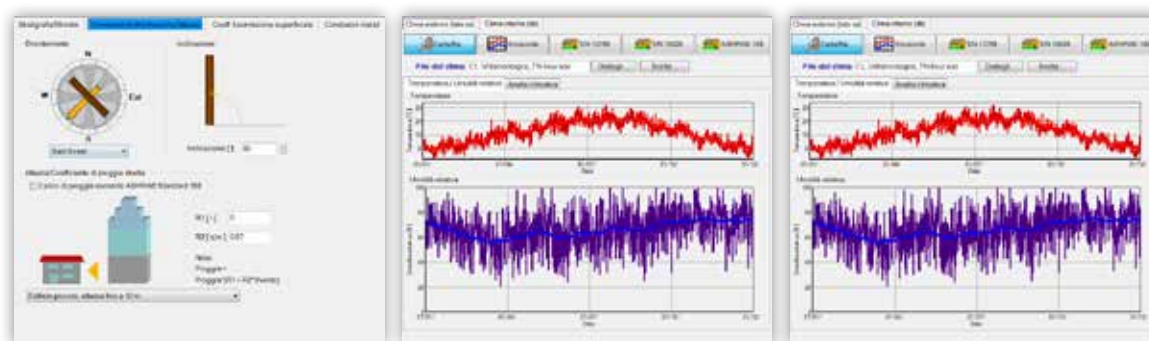
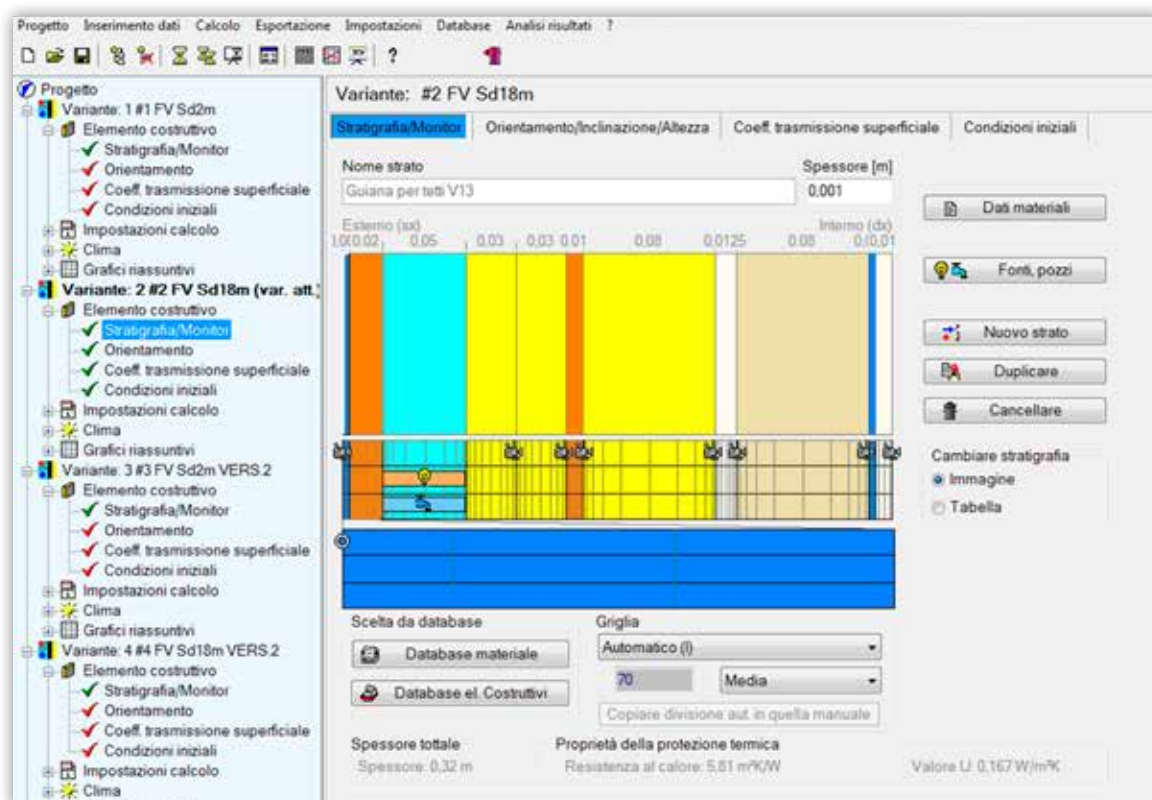
Il software per il calcolo termoigrometrico DINAMICO dei pacchetti



Perché Hygrotherm Europe?

Il nuovo programma di calcolo Hygrotherm Europe nasce dall'esigenza del professionista di dover rispondere a nuove normative sempre più sofisticate in tema di efficienza energetica dell'involucro edilizio.

L'evoluzione normativa infatti si muove inesorabilmente verso gli NZEB (Nearly Zero Energy Buildings). Per questo diventa indispensabile un controllo della prestazione igrotermica dell'elemento costruttivo attraverso un'analisi più approfondita dei meccanismi di trasmissione del calore e del vapore, superando le verifiche semplificate basate esclusivamente sul modello stazionario di Glaser.

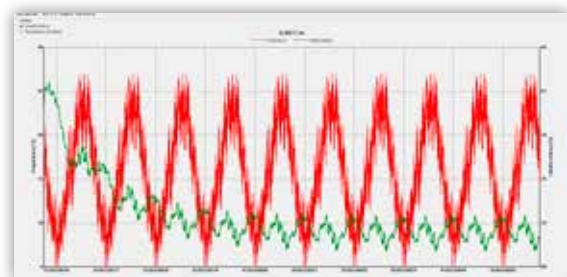
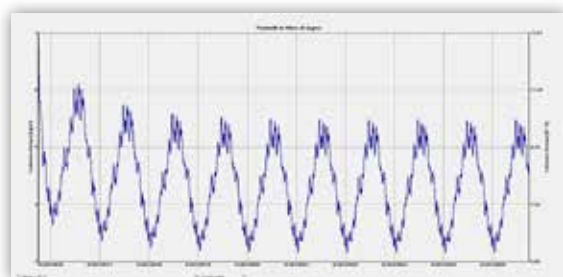
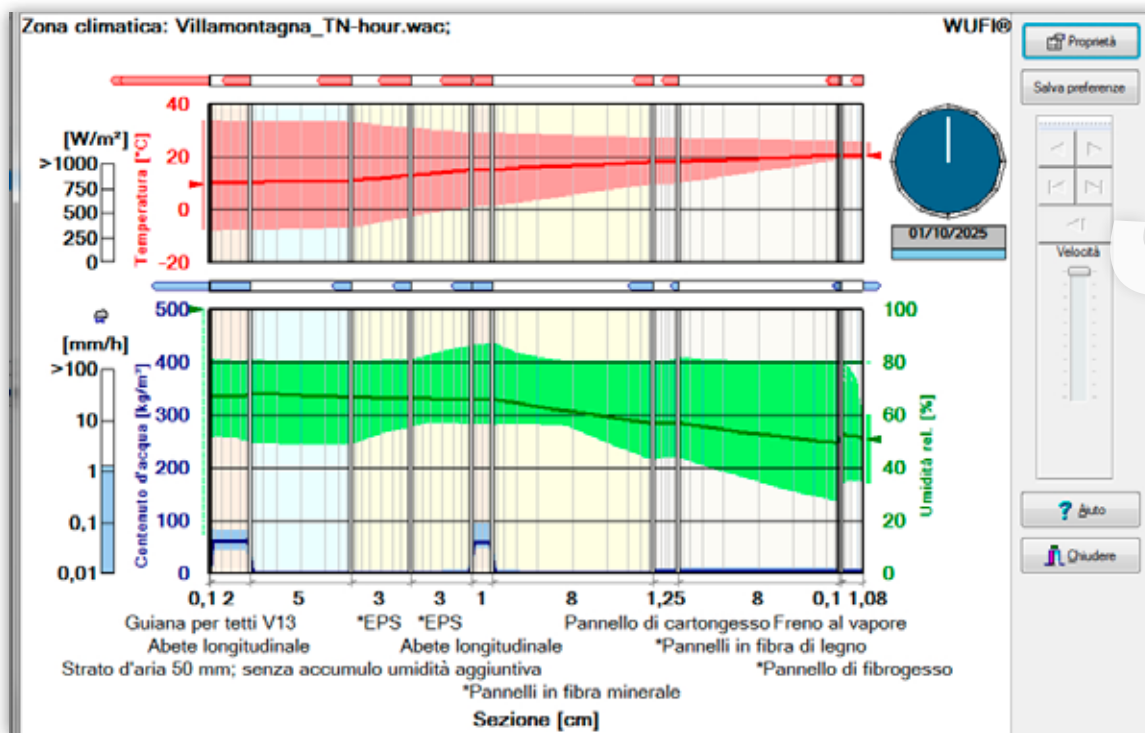


Come usufruire di Hygrotherm Europe?

Hygrotherm Europe è un servizio realizzato dall'ufficio tecnico Riwega; per ottimizzare il risultato viene richiesta la massima collaborazione nel fornire dati completi ed esaustivi in merito alla stratigrafia oggetto del calcolo, ai materiali e alla località di cantiere. Per usufruire del servizio è sufficiente inviare una richiesta in merito a info@riwega.com.

Cos'è Hygrotherm Europe e che risultati si ottengono?

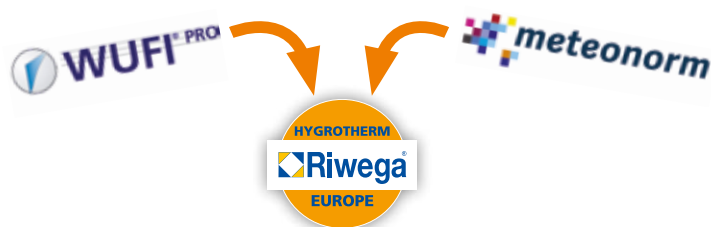
Hygrotherm Europe si presenta come uno strumento tecnico avanzato di supporto, fondamentale per affiancare il professionista (tecnico o installatore) nella valutazione dei fenomeni di rischio di condensa superficiale, muffa e condensa interstiziale. Il risultato del calcolo sarà un report affiancato da grafici da cui si capisce il comportamento della struttura a livello termoisolante, le eventuali problematiche e le soluzioni per avere la migliore situazione possibile accompagnate dalle voci di capitolato dei prodotti da utilizzare.



Quali vantaggi ha Hygrotherm Europe?

Hygrotherm Europe si avvale del software Wufi® (sviluppato dall'Istituto Fraunhofer IBP) specifico per effettuare simulazioni igrotermiche orarie in regime dinamico, in accordo con la norma UNI EN 15026, e quindi indispensabile per valutare ora per ora il contenuto d'acqua e la temperatura nell'elemento costruttivo.

Hygrotherm Europe è usufruibile a livello internazionale. La simulazione dinamica infatti viene affiancata dal software Meteonorm, ovvero un database di informazioni meteorologiche, quali radiazione globale, temperatura, umidità, precipitazioni, velocità e direzione del vento e durata del soleggiamento per qualsiasi località nel mondo.



Per maggiori informazioni contatta l'ufficio tecnico Riwegà

La comunicazione è il pilastro di ogni azienda per farsi conoscere ... sapere e far sapere...!

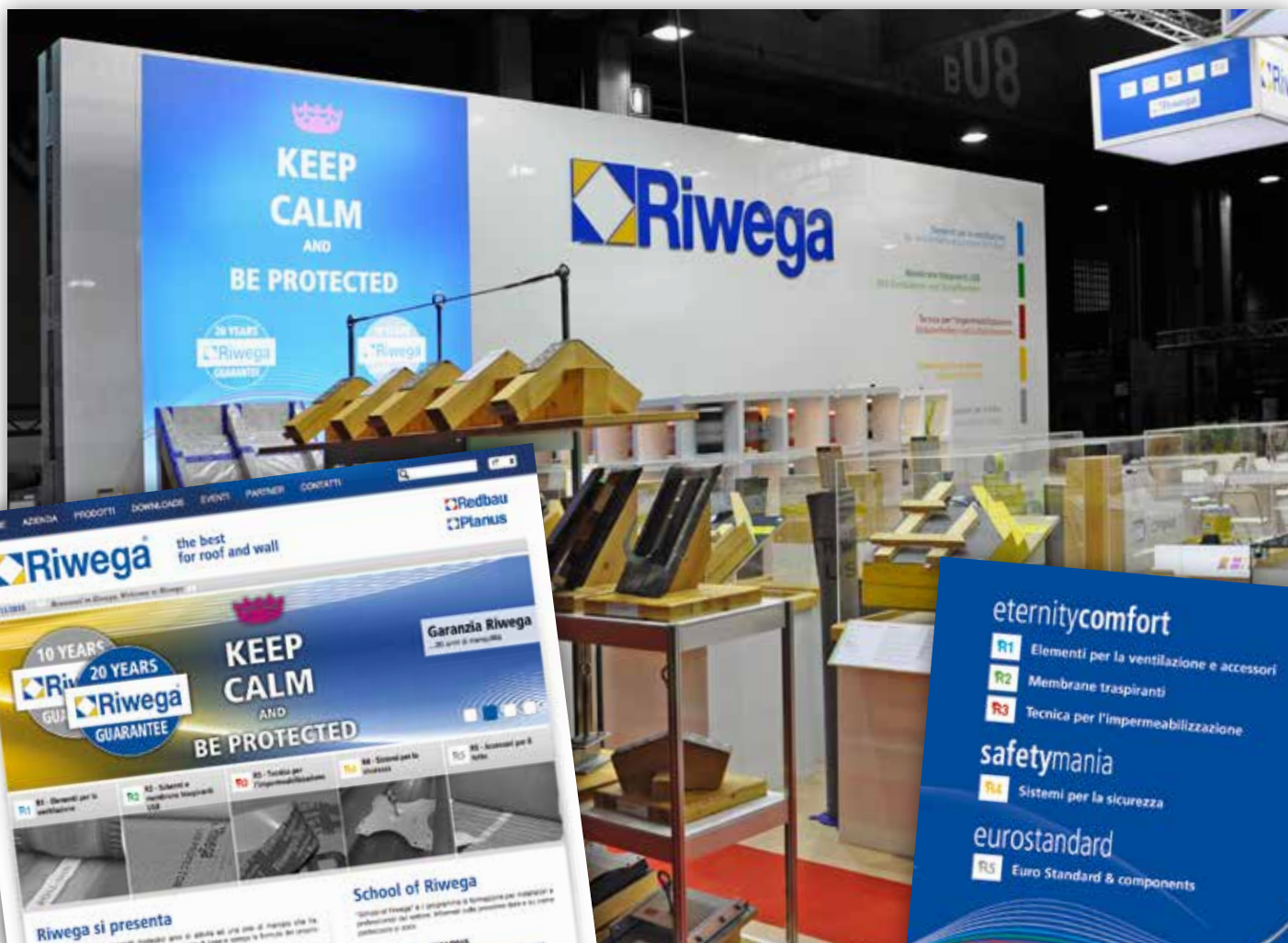
Crediamo che “il sapere e il far sapere” sia fondamentale e solamente diffondendo le nostre novità e competenze tecniche, attraverso vari canali comunicativi, riusciremo a raggiungere il nostro mercato di riferimento.

Il sito Internet **www.riwega.com** offre la possibilità di tenersi informati tramite newsletter e pagina web.

Visitando il sito si possono scaricare informazioni, la documentazione dei prodotti e la versione digitale del catalogo Riwega. Con la registrazione viene fornita una password personale per accedere ad un'area riservata dove è possibile scaricare il software di calcolo “**Riwega Hygrotherm**”, il listino prezzi e tante altre novità.

Oltre a tutto questo troverà un calendario sempre aggiornato ricco di corsi formativi come “**School of Riwega**”, **RBE** (Riwega Building Education) e **RTC** (Riwega Training Center).

Rimanendo attaccata alla tradizione Riwega è continuamente presente nelle principali fiere e sulle più diffuse riviste di settore.



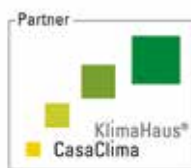
Riwega è azienda partner o socio di alcune tra le più conosciute organizzazioni che si occupano di migliorare il sistema costruttivo, tra cui spiccano:



Associazione Italiana Schermi e Membrane Traspiranti, di cui Riwega è socio fondatore



Associazione Nazionale Isolamento Termico e acustico



L'agenzia che ha diffuso in tutta Italia il concetto sudtirolese di costruzioni ad alta efficienza energetica



L'agenzia italiana per il Passivhaus Institut di Darmstadt



Pool di aziende che dal 2014 diffondono i concetti nZEB in Italia attraverso convegni e webinar in collaborazione con CasaClima e Zephir Passivhaus

Per tutti gli amanti dello sport è inoltre bello sapere che Riwega si impegna a sostenere società, locali e non, per promuovere l'attività fisica giovanile.



R1 Elementi per la ventilazione e accessori

Sottocolmi a rotolo
Sottocolmi rigidi
Portalistelli e ganci fermacolmo
Elementi di gronda
Raccordi adesivi per manti di copertura
Ganci per l'ancoraggio di manti di copertura

R2 Schermi e membrane traspiranti

Membrane da tetto traspiranti ed altamente traspiranti
Membrane da parete altamente traspiranti
Schermi freno al vapore
Schermi barriera al vapore sintetici
Schermi barriera al vapore bituminosi
Schermo provvisorio antipioggia
Accessori per il fissaggio

R3 L'impermeabilità acqua-aria-vento

Nastri adesivi acrilici
Nastri adesivi butilici
Bande adesive bituminose
Schiume
Sigillanti in cartuccia
Guarnizioni di tenuta
Accessori preformati per la tenuta all'aria
Sigillanti per serramenti

Posa in opera - Normative

Posa in opera degli SMT
nZEB

Riferimenti grafici relativi ai prodotti



Nuova generazione di membrane traspiranti



Prodotti con garanzia 20 anni Riwega



Prodotti con garanzia 10 anni Riwega



Prodotti che garantiscono la tenuta all'aria



Prodotti che garantiscono la tenuta al vento



Prodotti certificati dal SP Swedish National Testing and Research Institute



Prodotti certificati da TU Graz (Institut für Hochbau - Labor für Bauphysik)



Software di calcolo per verifiche termoigrometriche in regime dinamico secondo norma UNI EN 15026

eternitycomfort

R1

Elementi per la ventilazione e accessori

R2

Schermi e membrane traspiranti

R3

L'impermeabilità acqua-aria-vento

R4

Sistemi per la sicurezza

R5

Euro Standard & components



Riwega[®]



eternitycomfort

R1

Elementi per la ventilazione e accessori

R2

Schermi e membrane traspiranti

R3

L'impermeabilità acqua-aria-vento

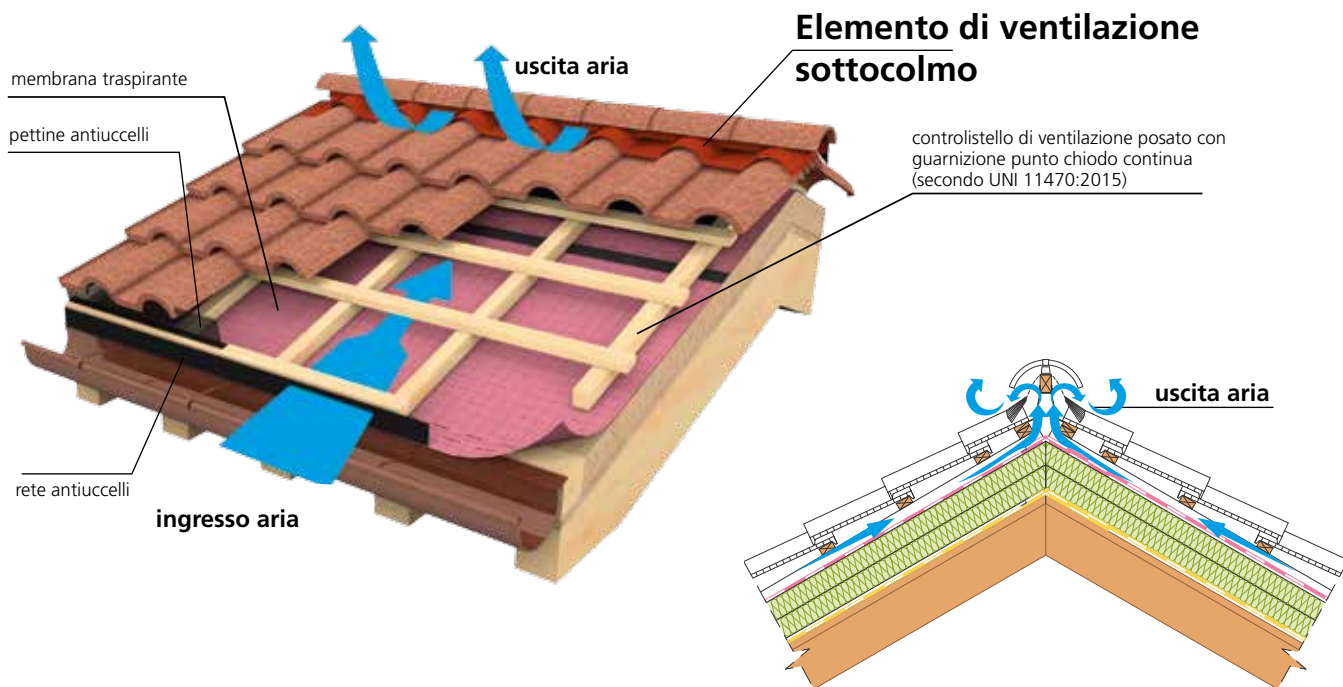


 **Riwega**[®]

www.riwega.com

Perché ventilare il tetto

Nelle calde giornate di sole tra la coibentazione e il manto di copertura del tetto si raggiungono facilmente temperature fino a 80° C. Quest'aria calda finisce per propagarsi nelle abitazioni sottostanti, peggiorandone considerevolmente il clima. Con il freddo e l'umidità invernale, l'aria esterna (fredda) e quella interna (calda) si incontrano nell'intercapedine tra il pacchetto coibente e la copertura del tetto, provocando fenomeni di condensa. Solo una corretta circolazione dell'aria, che entra dalla linea di gronda ed esce all'altezza del colmo, risparmia questi inconvenienti e prolunga la durata del tetto.



<ul style="list-style-type: none"> • Per eliminare l'umidità 	<p>Il vapore acqueo tende a migrare dagli ambienti sottostanti verso l'alto, creando condensa sulla superficie inferiore della copertura. Nei giorni di pioggia, neve o forte umidità le tegole tendono ad impregnarsi di acqua e a trasmettere la stessa umidità alla struttura sottostante.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Per abbassare le alte temperature estive tra copertura e coibente 	<p>Un tetto ventilato espelle l'aria calda durante l'estate prima che il calore esterno (fino a 80°/90°C circa) si trasmetta alla mansarda sottostante. In questo modo si fornisce un massiccio aiuto al pacchetto coibente per evitare il surriscaldamento estivo degli ambienti interni.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Per far defluire in gronda eventuali infiltrazioni d'acqua 	<p>Eventuali infiltrazioni d'acqua provenienti dalla copertura e/o dai suoi punti critici devono avere la possibilità di scorrere fino al canale di gronda.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Perché la copertura in tegole e coppi in cotto duri per sempre 	<p>Il calore che in inverno sale dall'abitazione viene distribuito uniformemente, evitando scioglimenti circoscritti di neve. Si ottiene così la garanzia alla gelività (gelo/disgelo) da parte dei produttori di tegole e coppi in cotto.</p>



ESTRATTO DELLA NORMA UNI 9460:2008

9.3 REALIZZAZIONE DELLO STRATO DI VENTILAZIONE E DELLO STRATO DI ISOLAMENTO TERMICO

9.3.1 VENTILAZIONE Nelle coperture ventilate o si è in presenza di uno spazio sottotetto libero e ventilato oppure è predisposta un'opportuna intercapedine lungo la falda.

(...) Quando si intende adottare un'intercapedine a spessore costante lungo la falda, lo spessore stesso, e quindi la sezione utile di flusso, dipende dal tipo di tegola (geometria, ecc.), dalla lunghezza della falda, dalla sua pendenza e dal tipo di intercapedine (in comunicazione con il sottotegola o separato), dalla conformazione delle sezioni di ingresso e di uscita, nonché dalle condizioni ambientali interne ed esterne (vento, irraggiamento solare, ecc.).

Generalmente, la sezione di flusso per intercapedini efficaci nella riduzione del flusso termico in clima estivo, nel caso di pendenze usuali in Italia (30-35%) e lunghezza di falda usuali (fino a 7 m), è di almeno **550 cm² netti per ogni metro di larghezza della falda, al di sotto della listellatura** nel caso in cui l'intercapedine sia in comunicazione con la listellatura stessa. Tali prescrizioni devono essere rispettate anche quando si adotta un'intercapedine delimitata da due strati piani paralleli (doppio tavolato, pannelli, ecc.).

(...) **Nel caso in cui non sia prioritaria l'esigenza della massima ventilazione estiva**, e in presenza di lunghi periodi con ambiente umido, possono essere adottate coperture che assicurano lo smaltimento di eventuale vapore acqueo accumulatosi nella copertura sia in inverno che nelle stagioni intermedie, con uno spessore dell'intercapedine tale da assicurare una sezione libera di almeno 200 cm² per metro di larghezza di falda. In queste circostanze è opportuno evitare il collegamento tra gli strati di falde orientati in modo opposto, onde ridurre gli effetti negativi dovuti al vento. Nel caso di coperture in coppi posati su listelli, la naturale forma degli stessi assicura il soddisfacimento di tale requisito. Deve essere assicurata sulla copertura un'adeguata sezione di ingresso dell'aria in corrispondenza della linea di gronda e di uscita in corrispondenza del colmo. Tale sezione è ottenibile sia con fessure continue o discontinue, protette dall'ingresso di insetti e volatili, o aperture puntuali, limitando il più possibile l'ostruzione della sezione. In corrispondenza del colmo deve essere assicurata la tenuta all'acqua e alla neve trascinata dal vento.

9.3.2 MICROVENTILAZIONE SOTTOTEGOLA In qualsiasi tipo di copertura (isolata o no, ventilata o no), è necessario prevedere una microventilazione sottotegola per evitare persistenza di umidità, formazione di condensazioni e per prolungare la durata del sistema. Tale microventilazione è attuata posizionando le tegole su listellature di supporto e può essere incrementata con l'impiego di tegole munite di aeratore.

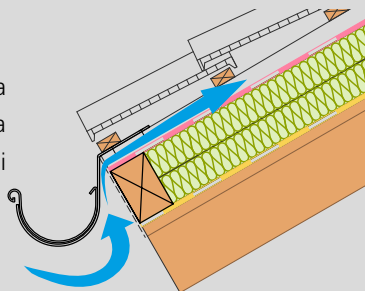
È necessario verificare che la linea di gronda e il colmo siano liberi da ostacoli che possano impedire la libera circolazione dell'aria.

Come ventilare il tetto (secondo la normativa DIN 4108-3 tetto coibentato)

Apertura in gronda

La sezione d'apertura d'aria nelle linee di gronda deve corrispondere almeno al 2‰ della relativa falda tetto e comunque deve essere non sotto i 200 cm²/m.

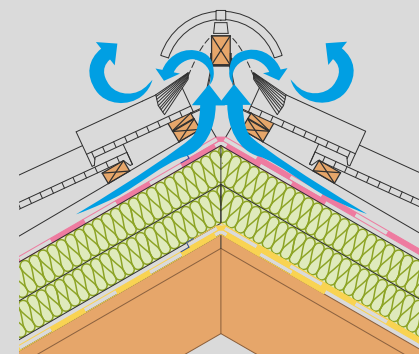
- La norma UNI 9460:2008 prevede 550 cm²/m.
- Riwega consiglia 600 cm²/m.



Sul colmo e displuvio

La sezione d'apertura d'aria nelle linee di colmo/displuvio deve corrispondere almeno al 0,5‰ della relativa falda tetto per aumentare la pressione ed innescare l'effetto Venturi.

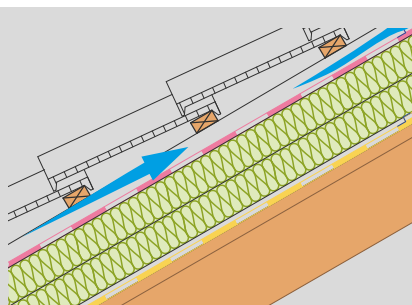
- Riwega consiglia 145 cm²/m.
- (ca. il 25% rispetto all'ingresso di 600 cm²/m)



Sotto la copertura

La sezione d'apertura d'aria tra copertura e coibente deve essere superiore a 20 mm di altezza e non inferiore a 200 cm²/m in corrispondenza della lunghezza della falda.

- Riwega consiglia almeno 60 mm



Gli errori da evitare!



1. Lattonerie chiuse in gronda impediscono l'ingresso dell'aria.
2. Il fissaggio dei colmi con malta o schiuma impedisce la fuoriuscita dell'aria.
3. Il fissaggio delle tegole o dei coppi con malta o schiuma impedisce il funzionamento della ventilazione ed interrompe lo scorrimento verso il canale di gronda delle eventuali infiltrazioni d'acqua.
4. La posa di listelli portategola senza controlistello impedisce il funzionamento della ventilazione ed interrompe lo scorrimento verso il canale di gronda delle eventuali infiltrazioni d'acqua.

Se in un tetto commettiamo uno o più di questi errori la ventilazione è compromessa e di conseguenza anche il buon comportamento termoigrometrico della copertura e la relativa durata nel tempo.



Prodotti Riwega per la ventilazione del tetto

Elementi per il colmo



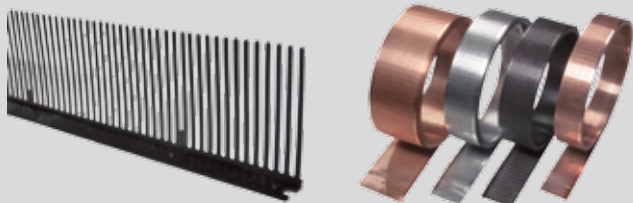
Sottocolmi a rotolo o rigidi

Accessori per sottocolmo



Portalistelli e fermacolmi

Elementi per la gronda



Pettini e reti antiucelli in PVC o metallo

Accessori di posa (Reparto 2)



Graffatrice con ricambi

Indice: Elementi per la ventilazione

R1 Sottocolmi a rotolo

01 ROLL - tech

02 UNI AIR ROLL

03 Clima ROLL

04 TIROLL Air

Scaricate le voci di capitolato
e le schede tecniche dal sito:
www.riwega.com

R1 Sottocolmi rigidi

05 Venti - tech

06 Venti - tech Metal

R1 Portalistelli e ganci fermacolmo

07 Portalistelli e ganci fermacolmo

R1 Elementi di gronda

08 Pettini antiucelli

09 Reti antiucelli a rotolo

10 Reti antiucelli ad angolo

11 Accessori speciali

R1 Accessori per manti di copertura

12 Roll Flex TOP

13 Ganci per l'ancoraggio

La scelta migliore per un tetto fresco d'estate ed asciutto d'inverno



VANTAGGI

- Universale
- Passaggio d'aria di oltre 145 cm² per lato
- Impermeabile all'acqua (con colmo posato)
- Permeabile all'aria
- Resistente ai raggi UV
- Disponibile in varie larghezze e colori
- Semplice e veloce da applicare
- Impedisce l'ingresso di uccelli e roditori

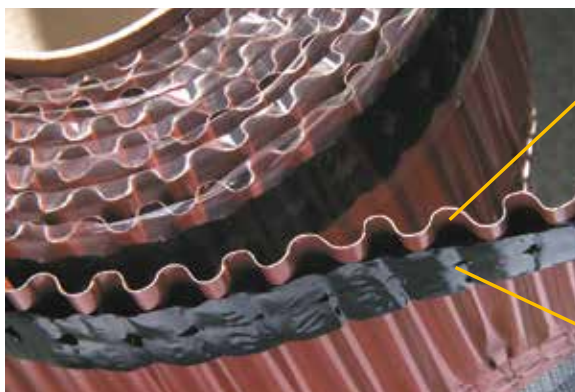


Descrizione e utilizzo: ROLL-tech, studiato dai tecnici Riwega appositamente per l'utilizzo su coppi e tegole, viene prodotto con un impianto realizzato dagli ingegneri della H+O, azienda specializzata tedesca controllata da Riwega srl.

ROLL-tech è composto nella parte esterna da due fasce in alluminio colorate spalmate nella parte inferiore con una striscia di colla butilica e collegate nella parte centrale ad una rete in polipropilene aperta all'aria*. Impermeabile all'acqua (si intende impermeabilità alle infiltrazioni e non alla pioggia battente). Una colla speciale ed una cucitura con un filato anti UV garantiscono l'unione tra fasce e rete. La parte centrale della rete è ricoperta da un tessuto rinforzato per garantire una posa in opera a regola d'arte, veloce, pratica e meccanicamente duratura nel tempo.

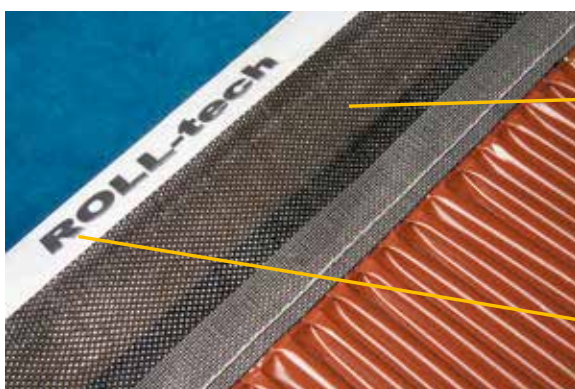
*Ogni lato della rete garantisce la corrispondenza ad un passaggio libero d'aria di ca. 1,45 cm di spessore; in questo modo si innesca l'effetto Venturi con una camera di ventilazione compresa tra 4 e 8 cm.

Caratteristiche tecniche:



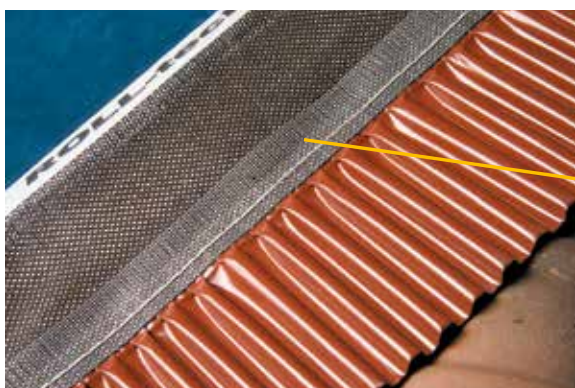
La plissettatura in alluminio: ROLL-tech presenta uno sviluppo del +50% (significa che per 1 m di prodotto viene utilizzato 1,5 m di alluminio ripiegato) per i modelli 400 e 370 e +40% per i modelli 310 e 350, per garantire una posa perfetta e sicura contro le infiltrazioni d'acqua anche su tegole e coppi fortemente strutturati, dove la banda in alluminio arriverà ad adagiarsi perfettamente consentendo un incollaggio più sicuro e duraturo.

La colla butilica: per creare una fusione tra ROLL-tech e copertura, evitando eventuali risalite d'acqua e intrusioni di uccelli e roditori sotto la copertura.



La rete centrale: per avere la massima apertura all'aria e nello stesso tempo l'impermeabilità ad eventuali infiltrazioni d'acqua. Funge anche da rete antiuccelli e anti-insetti.

La fascia centrale: per garantire una posa rapida, corretta e perfetta.



La sicurezza: la cucitura resistente ai raggi UV tra fascia in alluminio e rete in polipropilene per garantire un prodotto di lunga durata.

Scheda tecnica	ROLL-tech 310	ROLL-tech 350	ROLL-tech 370	ROLL-tech 400
Materiale	Alu 0,15 mm - rete in PP, struttura anti infiltrazione, grigio rosso - Alu 0,15 mm			
Modello	Rete in PP e bande in alu incollati e fissati con doppia cucitura			
Fasce adesive butiliche	ca. 120 gr/m			
Larghezza rotolo	310 mm	350 mm	370 mm	400 mm
Lunghezza rotolo	5 m			
Sviluppo Alu	+40%	+40%	+50%	+50%
Passaggio d'aria	secondo DIN 4108 parte 3 >145 cm ² /m per parte			
Stabilità raggi UV	stabile			
Temperatura d'impiego	+2°C/+90°C (sotto i +2°C riscaldare la colla butilica con aria calda)			
Conf./cartone	10 m (2 rotoli da 5 m)			
Colore (Alu laterale)				
Rosso marrone	Art. 01013101	Art. 01013501	Art. 01013601	Art. 01014001
Marrone	Art. 01013102	Art. 01013502	Art. 01013602	Art. 01014002
Nero	Art. 01013103		Art. 01013603	
Beige			Art. 01013606	

UNI AIR ROLL 310 / 370 / 400

sottocolmo a rotolo

Il sottocolmo per i
meno esigenti



VANTAGGI

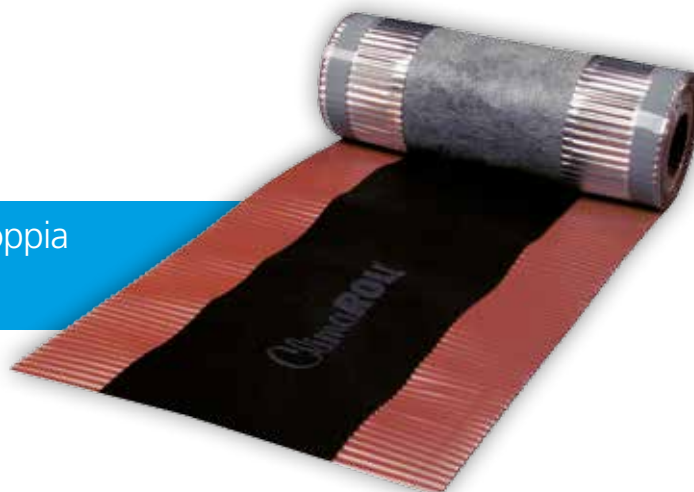
- Disponibile in 3 larghezze
- Ventilazione secondo le norme in vigore
- Economico
- Resistente nel tempo
- Cucitura tra fasce alu e rete PP

Descrizione e utilizzo: UNI AIR ROLL Riwega è il sottocolmo a rotolo con un'elevata apertura d'aria. La rete centrale, di speciale tessuto resistente ai raggi UV, garantisce una ventilazione secondo la normativa DIN 4108-3. Inoltre, impermeabilizza all'acqua, neve (con tegola di colmo posata) e impedisce l'accesso ai roditori, uccelli ed insetti. Il vostro tetto rimane così asciutto, pulito e temperato.



Scheda tecnica:	UNI AIR ROLL 310	UNI AIR ROLL 370	UNI AIR ROLL 400
Materiale	Alu 0,12 mm - rete in PP struttura antipioggia, nero - Alu 0,12 mm		
Modello	Rete in PP e bande in alu incollati e fissati con cucitura singola		
Fasce adesive butiliche	ca. 60 gr/m		
Larghezza rotolo	310 mm	370 mm	400 mm
Lunghezza rotolo	5 m		
Sviluppo Alu plissettato	20%		
Passaggio d'aria	secondo DIN 4108 parte 3 >145 cm ² /m per parte		
Stabilità raggi UV	stabile		
Temperatura d'impiego	+2°C/+90°C (sotto i +2°C riscaldare la colla butilica con aria calda)		
Conf./cartone	20 m (4 rotoli da 5 m)		
Colore fascia in Alu rosso marrone	Art. 01010300	Art. 01010310	Art. 01010400
Colore fascia in Alu marrone	Art. 01010301	Art. 01010311	Art. 01010401

Il sottocolmo con doppia protezione centrale



VANTAGGI

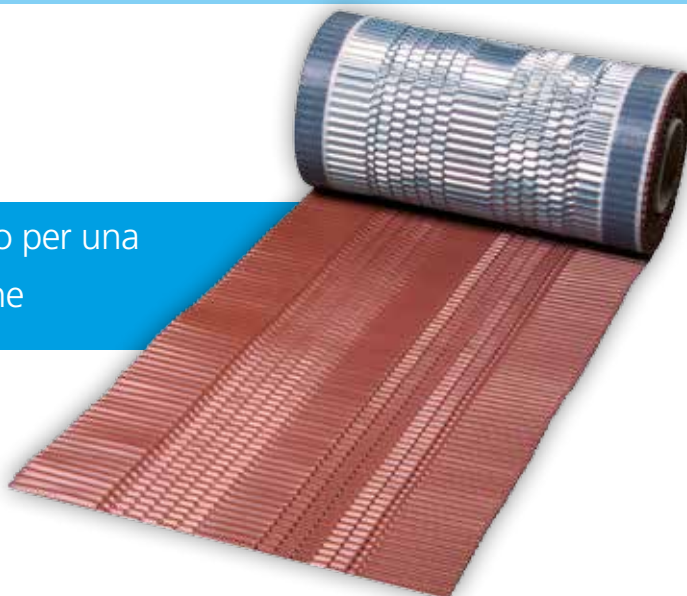
- Ideale per zone ventose
- Doppia protezione all'acqua e alla neve
- Disponibile in 3 colori e 3 larghezze
- Ventilazione secondo le norme in vigore
- Resistente nel tempo
- Facile da posare

Descrizione e utilizzo: Clima ROLL Riwega con la parte centrale in tessuto multistrato, garantisce la fuoriuscita dell'aria e l'impermeabilità all'acqua anche in zone soggette a venti molto forti. Questa situazione climatica infatti aumenta il rischio della risalita d'acqua dalla copertura con possibili infiltrazioni nella linea di colmo; Clima Roll è la soluzione ideale e sicura. Protegge la copertura dall'intrusione di uccelli e roditori. Clima ROLL è disponibile in 3 larghezze e in 3 colorazioni.



Scheda tecnica:	Clima ROLL 320	Clima ROLL 370	Clima ROLL 400
Materiale	Alu-PP Acryl-Alu		
Modello	Rete in PP e bande in alu incollati		
Fasce adesive butiliche	ca. 100 gr/m		
Larghezza rotolo	320 mm	370 mm	400 mm
Lunghezza rotolo	5 m		
Sviluppo Alu	25%		
Passaggio d'aria	secondo DIN 4108 parte 3 >90 cm ² /m per parte		
Stabilità raggi UV	stabile		
Temperatura d'impiego	+2°C/+90°C (sotto i +2°C riscaldare la colla butilica con aria calda)		
Conf./cartone	20 m (4 rotoli da 5 m)		
Colore fascia in Alu rosso marrone	Art. 01013201	Art. 01013701	Art. 01013801
Colore fascia in Alu marrone	Art. 01013202	Art. 01013702	Art. 01013802
Colore fascia in Alu nero	Art. 01013203	Art. 01013703	

La forza del metallo per una perfetta ventilazione



VANTAGGI

- Elemento completamente in metallo
- Disponibile anche in rame
- Ventilazione secondo le norme in vigore
- Resistente nel tempo
- Resistente ai raggi UV
- Disponibile in varie misure e colori

Descrizione e utilizzo: studiato dai tecnici Riwega per garantire la fuoriuscita d'aria secondo le norme in vigore nonché l'impermeabilità all'acqua. Protegge la parte "sotto tegola" dall'intrusione di uccelli e roditori. TIROLL-Air è disponibile sia in alluminio che in rame in varie larghezze e colorazioni. La composizione completamente metallica garantisce un prodotto duraturo nel tempo, resistente a tutti gli agenti atmosferici (compresi i raggi UV) e completamente impermeabile e sicuro anche in caso di rotture, spostamenti o asportazioni accidentali delle tegole di colmo.



Scheda tecnica:	TIROLL Air 320	TIROLL Air 370	TIROLL Air 400
Materiale	Rame o alluminio		
Modello	Sottocolmo interamente in metallo		
Fasce adesive butiliche	ca. 100 gr/m		
Lunghezza rotolo	5 m		
Sviluppo Alu	20%		
Passaggio d'aria	secondo DIN 4108 parte 3 >90 cm ² /m per parte		
Stabilità raggi UV	stabile		
Temperatura d'impiego	+2°C/+90°C (sotto i +2°C riscaldare la colla butilica con aria calda)		
Conf./cartone	20 m (4 rotoli da 5 m)		
Alu rosso marrone	Art. 01014321	Art. 01014371	Art. 01014391
Alu marrone	Art. 01014322	Art. 01014372	Art. 01014392
Rame	Art. 01016325	Art. 01016375	Art. 01016395

La tradizione del tetto areato



VANTAGGI

- Sottocolmo in PVC rigido
- Ventilazione secondo le norme in vigore
- Dotato di spazzole laterali
- Resistente nel tempo
- Resistente ai raggi UV
- Disponibile in varie misure e colori

Descrizione e utilizzo: Venti-tech è un elemento sottocolmo in PVC rigido, dotato di spazzole laterali, che può essere posato su ogni tipo di copertura, ma che trova la sua collocazione ideale sulle coperture in coppi. Grazie alla vasta scelta di larghezze dell'elemento in PVC, di altezze delle spazzole e di colori, Venti-tech si abbina ad ogni tipo di colmo e si adatta a tutte le colorazioni delle coperture. I fori garantiscono un passaggio d'aria di oltre 120 cm²/m secondo la normativa DIN 4108/3. La spazzola anti-pioggia stabilizzata ai raggi UV protegge il sottotetto dalla pioggia e dall'entrata di uccelli e roditori.



Spazzole in pvc con guida inox



Misure in altezza delle spazzole



Spazzola grigio antracite



Spazzola rosso marrone

Scheda tecnica:	Venti-tech 175	Venti-tech 200
Modello	Elemento rigido e forato con spazzole inserite	
Materiale	PVC	
Larghezza sottocolmo	175 mm	200 mm
Lunghezza spazzole	60/90 mm	
Passaggio d'aria	120 cm ² /m per parte	
Conf./cartone	10 m (10 pz completi da 1 m)	
Colore spazzole	grigio antracite / rosso marrone	
Spazzole rosso marrone 60 mm	Art. 01021761	Art. 01022061
Spazzole grigio antracite 60 mm	Art. 01021764	Art. 01022064
Spazzole rosso marrone 90 mm	Art. 01021791	Art. 01022091
Spazzole grigio antracite 90 mm	Art. 01021794	Art. 01022094

Venti-tech Metal

sottocolmo rigido

La tradizione del tetto areato
con la forza del metallo



VANTAGGI

- Calotta in acciaio zincato
- Bande in alluminio o piombo
- Ventilazione secondo le norme in vigore
- Resistente nel tempo
- Resistente ai raggi UV

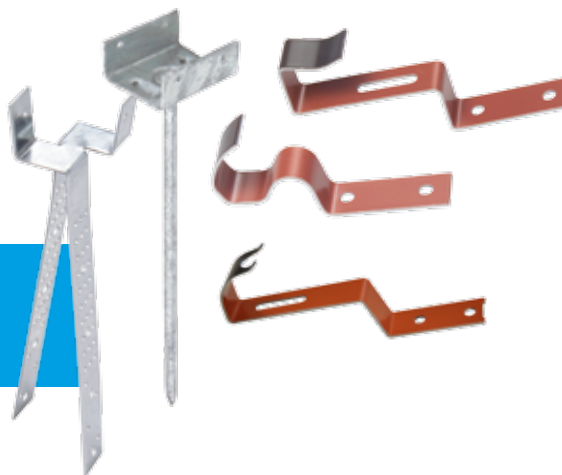
Descrizione e utilizzo: Venti-tech Metal, è il sottocolmo rigido con calotta in acciaio zincato e fascia in alluminio o piombo. Non è pesante e risulta adattabile su ogni linea di colmo e displuvio; pertanto è facile e veloce da posare. L'apertura reale di fuoriuscita d'aria (100 cm²/m per parte) garantisce una perfetta ventilazione del tetto.

Con Venti-tech Metal il tetto rimane asciutto, pulito e temperato.



Scheda tecnica:	Venti-tech Metal piombo	Venti-tech Metal alluminio
Materiale	Calotta acciaio zincato, fascia piombo	Calotta acciaio zincato, fascia alluminio
Modello	Elemento rigido e forato con bandelle laterali in alluminio o piombo	
Larghezza sottocolmo	min. 150 mm - max. 400 mm	
Lunghezza fasce	125 mm	
Passaggio d'aria	100 cm ² /m per parte	
Temperatura d'impiego	+2°C/+90°C	
Conf./cartone	10 m (10 pz completi da 1 m)	
Colore fasce rosso marrone	Art. 01024001	Art. 01023001
Colore fasce naturale	Art. 01024004	

Per un sistema ventilato
pratico e veloce



VANTAGGI

- Portalistelli regolabili in altezza
- Adattabili ad ogni copertura
- Disponibili in varie larghezze
- Ganci fermacolmo preverniciati
- Disponibili in 3 versioni
- Posa dei colmi a secco

Portalistelli



Il portalistello universale è applicabile su ogni supporto rigido (legno o cemento), è regolabile in altezza semplicemente piegandolo alla misura desiderata. Il fissaggio avviene attraverso viti o chiodi, mantenendo un interasse di 80 cm tra gli elementi.

Altezza: 220 mm / **Larghezza:** 30 mm (Art. 01040130) - 40 mm (Art. 01040140) - 50 mm (Art. 01040150)

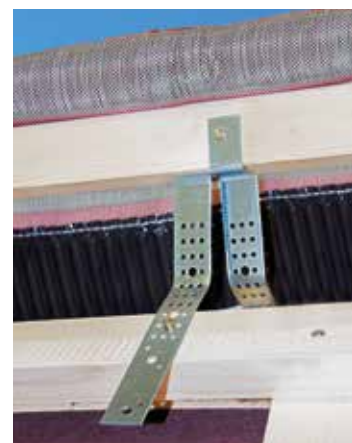


Il portalistello a chiodo è impiegato per il fissaggio diretto sulla trave di colmo in legno; viene fissato con un martello piantandolo come un chiodo fino all'altezza desiderata, mantenendo un interasse di 80 cm tra gli elementi.

Altezza: 210 mm / **Larghezza:** 30 mm (Art. 01040230) - 40 mm (Art. 01040240)

Altezza: 260 mm / **Larghezza:** 30 mm (Art. 01040330) - 40 mm (Art. 01040340) - 50 mm (Art. 01040350)

Altezza: 310 mm / **Larghezza:** 30 mm (Art. 01040430) - 40 mm (Art. 01040440) - 50 mm (Art. 01040450)



Ganci fermacolmo

Sono ganci presagomati in alluminio preverniciato con la funzione di tenere ancorate le tegole di colmo al listello di supporto sottostante; vengono fissati tramite viti, mentre le tegole di colmo vengono trattenute meccanicamente mediante l'incastro fornito dalla forma del gancio; ciò consente di evitare la posa con malta o schiuma. Si consiglia di verificare se il sormonto della tegola di colmo sia ad incastro o liscio.



Gancio fermacolmo S 57: utilizzato per fissare colmi lisci (coppi, tegole in cemento) marrone (Art. 01055702), rosso (Art. 01055701)



Gancio fermacolmo F 08: utilizzato per fissare colmi in cotto ad incastro (tegole in cotto portoghese, marsigliese) marrone (Art. 01050802), rosso (Art. 01050801)



Gancio fermacolmo B 02: utilizzato per fissare colmi in cemento marrone (Art. 01050202)



KIT «S» - KIT «F»

Sono dei KIT già pronti di tutti gli elementi necessari per realizzare la posa di 10 ml di sottocolmo; essi contengono:

- 30 ganci fermacolmo S 57 (per il KIT «S» Art. 01030140) oppure F 08 (per il KIT «F» Art. 01030240)
- 14 portalistelli universali 40 mm
- 200 chiodi 35 x 28 mm

Pettini antiuccelli

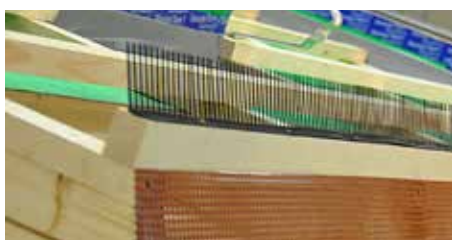
elementi di gronda

Sotto la copertura passa l'aria
ma non i volatili

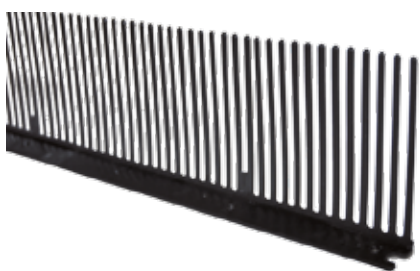


VANTAGGI

- Adattabile a tutti i tipi di tegola o coppo
- Disponibile in plastica o metallo
- Consente la microventilazione sottotegola
- Resistente nel tempo
- Resistente ai raggi UV
- Facile e veloce da posare



Descrizione e utilizzo: i pettini antiuccelli Riwega proteggono il sottotetto da volatili e roditori. In virtù delle diverse altezze dei „denti“ i pettini si adattano perfettamente ad ogni sagoma di tegola o coppo. Inoltre garantiscono l'apertura reale per una corretta ventilazione del tetto. I pettini sono disponibili in polipropilene, lamiera zincata o rame. Vengono posati tramite chiodi o viti direttamente sul primo listello portategola in gronda e poi sormontati con la tegola o il coppo.



Pettine antiuccelli in polipropilene
Dimensioni: 1000 x 60 mm
500 x 110 mm



Pettine antiuccelli in rame o lamiera zincata
Dimensioni: 1000 x 60 mm
1000 x 100 mm



Pettine antiuccelli in PP con supporto (20 mm)
Dimensioni: 1000 x 60 mm

Scheda tecnica:	PP		metallo		PP con supporto
Materiale	Polipropilene		Lamiera zincata preverniciata	Rame	Polipropilene
Colore	rosso	nero	marrone	rame	nero
Misure 1000 x 60 mm	Art. 01071062	Art. 01071063	Art. 01073062	Art. 01072060	Art. 01074063
Misure 1000 x 100 mm			Art. 01073102	Art. 01072100	
Misure 500 x 110 mm		Art. 01071113			

Reti antiucelli a rotolo

elementi di gronda

R1

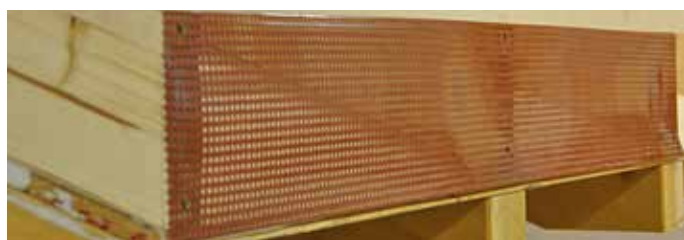
09

Nella camera di ventilazione entra l'aria ma non i volatili

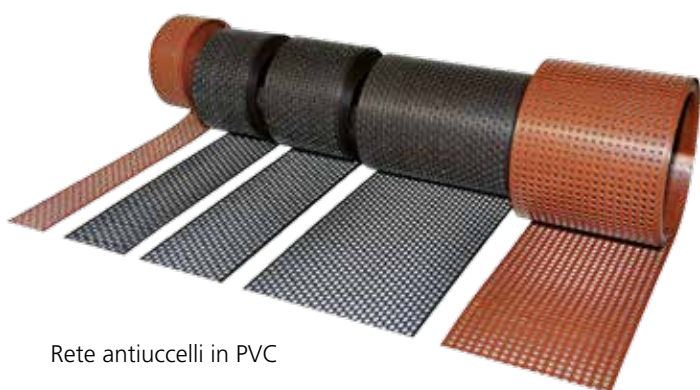


VANTAGGI

- Disponibile in varie altezze
- Disponibile in PVC o in vari tipi di metallo
- Consente l'ingresso d'aria in gronda
- Resistente nel tempo
- Resistente ai raggi UV
- Facile e veloce da posare



Descrizione e utilizzo: le reti antiucelli a rotolo proteggono l'apertura di ventilazione lungo la linea di gronda da volatili e roditori, tenendo così pulito lo spazio in sporgenza del tetto. L'elevata apertura dei fori ovali o rotondi garantisce il passaggio d'aria necessario per ottenere una corretta ventilazione. Le reti sono disponibili in PVC o in diverse tipologie di metallo nonchè in diverse altezze.



Rete antiucelli in PVC



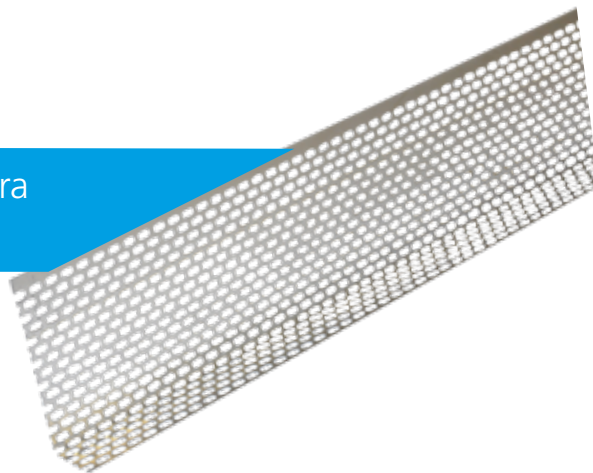
Rete antiucelli in metallo

Scheda tecnica:	PVC		metallo			
Materiale	PVC		Lamiera		Rame	Inox
Lunghezza	5 m		25 m		25 m	25 m
Colore	rosso marrone	marrone	prev. marrone	zincata	rame	inox
h 50 mm	Art. 01082051	Art. 01082052			Art. 01083050	
h 80 mm	Art. 01082081	Art. 01082082			Art. 01083080	
h 100 mm	Art. 01082101	Art. 01082102	Art. 01084100	Art. 01084104	Art. 01083100	Art. 01084106
h 150 mm	Art. 01082151	Art. 01082152			Art. 01083150	
h 180 mm	Art. 01082181	Art. 01082182				

Reti antiucelli ad angolo

elementi di gronda

Nella camera di ventilazione entra l'aria ma non i volatili

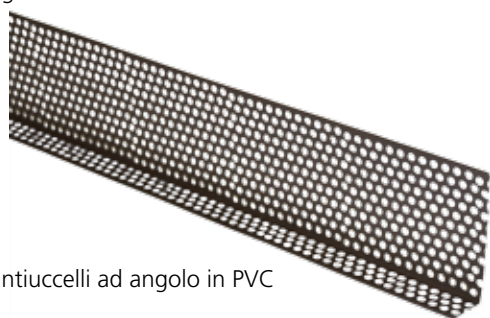


VANTAGGI

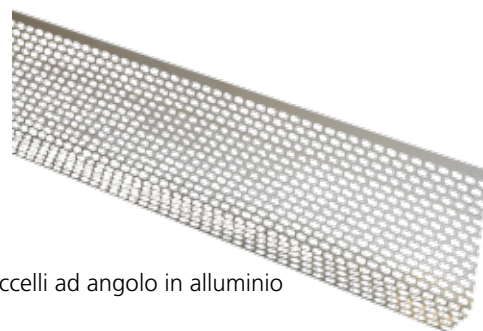
- Disponibile in varie altezze
- Disponibile in PVC o in alluminio
- Consente l'ingresso d'aria in gronda
- Resistente nel tempo
- Resistente ai raggi UV
- Facile e veloce da posare



Descrizione e utilizzo: le reti antiucelli rigide ad angolo proteggono l'apertura di ventilazione lungo la linea di gronda da volatili e roditori, tenendo così pulito lo spazio in sporgenza del tetto. L'elevata apertura dei fori ovali o rotondi garantisce il passaggio d'aria necessario per ottenere una corretta ventilazione. Le reti sono disponibili in PVC ed in alluminio nonché in diverse altezze per soddisfare le più svariate esigenze.



Rete antiucelli ad angolo in PVC



Rete antiucelli ad angolo in alluminio

Scheda tecnica:	PVC	Alluminio	
Materiale	PVC	Alluminio	
Lunghezza	2,5 m	2,5 m	
Colore	marrone	naturale	marrone
24 x 50 mm		Art. 01081353	
24 x 100 mm		Art. 01081303	Art. 01081302
30 x 50 mm	Art. 01081352		
30 x 90 mm	Art. 01081392		

Rete antiucelli sagomata

Descrizione e utilizzo: è una rete in metallo (lamiera preverniciata o rame) che consente la posa diretta dei coppi che alloggeranno nelle apposite sagome, trattati da ganci in acciaio inox. La rete consente il passaggio d'aria necessario per la microventilazione sotto copertura.



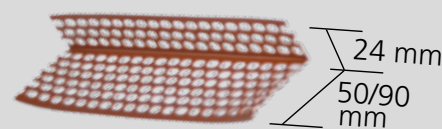
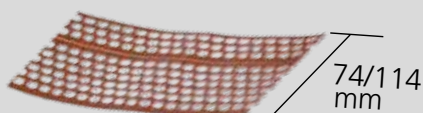
Rete antiucelli sagomata		
Materiale	lamiera prev. 15/10	rame 15/10
Colore	marrone	rame
Lunghezza	1 m	
Passo 195 mm	Art. 01085152	Art. 01085150
Passo 230 mm	Art. 01085153	



Ganci Inox	
50 x 16 mm	Art. 04013516
50 x 20 mm	Art. 04013520
90 x 16 mm	Art. 04014916
90 x 20 mm	Art. 04014920
Conf. / Cartone	1 conf. = 400 pz

Rete antiucelli double

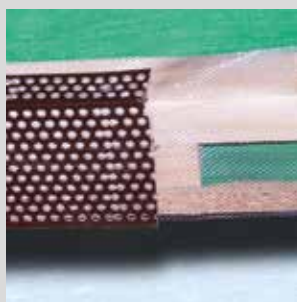
Descrizione e utilizzo: è una rete in PVC a rotolo che grazie ad una nervatura longitudinale posta a 24 mm dal bordo può essere utilizzata come rete piatta per il fissaggio frontale oppure, una volta ripiegata lungo la nervatura può diventare rete ad angolo per il fissaggio su listello portategola di gronda.



Rete antiucelli double	
Materiale	PVC
Colore	marrone
Lunghezza	60 m
74 mm (24 + 50)	Art. 01082452
114 mm (24 + 90)	Art. 01082492
Conf. / Cartone	1 rotolo = 60 m

Rete anti-insetti

Descrizione e utilizzo: è una rete in alluminio a maglia stretta (1,3 x 1,3 mm) da posare in abbinamento alla rete antiucelli per bloccare l'accesso alla copertura da parte degli insetti.



Rete anti-insetti	
Materiale	alluminio
Colore	naturale
Maglia	1,3 x 1,3 mm
h 100 mm	Art. 01086105
h 150 mm	Art. 01086155
Conf. / Cartone	1 rotolo = 25 m

Pettine a punta anticolumba

Descrizione e utilizzo: è un pettine con la base in policarbonato trasparente con tre serie di punte in acciaio inox da 120 mm da utilizzare come deterrente anticolumba.



Pettine a punta anticolumba	
Materiale	base in policarbonato, punte in acciaio inox
Colore	base trasparente, punte naturale
Misure	500 x 80 x h 105 mm Art. 01075126
Conf. / Cartone	30 m

ROLL Flex TOP

...il raccordo ideale

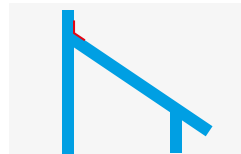
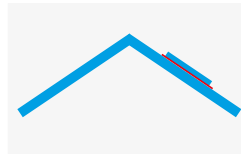
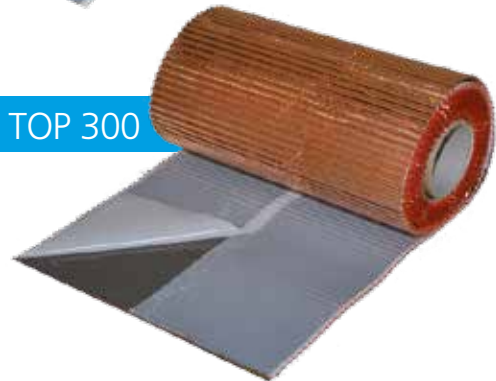
Pb TOP 300



Alu TOP 300/
450/600



Cu TOP 300



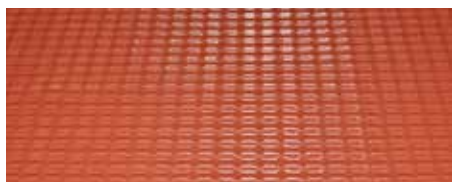
VANTAGGI

- Adesione su ogni superficie edile
- Impermeabile all'acqua
- Altissima resistenza meccanica
- Modellabile in 3 direzioni
- Disponibile in piombo, alluminio e rame
- Disponibile in varie larghezze e colori



Il raccordo in forma tridimensionale che sigilla, impermeabilizza e si adatta perfettamente ad ogni interruzione della copertura sul tetto.

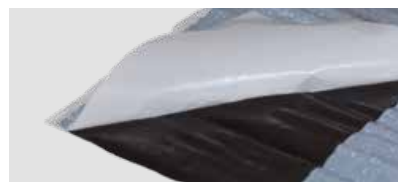
Descrizione e utilizzo: banda plissettata in forma tridimensionale per garantire la massima malleabilità e flessibilità nella messa in opera. Proprio per la sua struttura tridimensionale ROLL Flex TOP può essere modellato in qualsiasi direzione. ROLL Flex TOP è disponibile in tre versioni, alluminio, piombo e rame. La superficie del metallo, nelle versioni alluminio e piombo è preverniciata con colori a base di polveri, resistenti ai raggi UV ed agli agenti atmosferici. La faccia inferiore è uniformemente spalmata di speciale colla butilica protetta da un liner siliconico pretagliato a metà nel senso longitudinale. ROLL Flex TOP è ideale per l'impermeabilizzazione e per la sigillatura di ogni passaggio e raccordo sul tetto: abbaini, camini, pareti, lucernari, finestre da mansarda, compluvi e gronde.



Struttura tridimensionale modellabile



Plissettatura comprimibile



Collante butilico con liner pretagliato



1. Applicare ROLL Flex TOP sul lato inferiore e togliere il liner protettivo dalla colla butilica



2. Modellare ROLL Flex TOP seguendo la forma della tegola e pressare sulla superficie



3. Proseguire con la posa sulle pareti laterali



4. Negli angoli sovrapporre ROLL Flex TOP e tagliare il prodotto in esubero



5. Modellare e prolungare ROLL Flex TOP seguendo la convesa



6. Posa in opera completata

Accessori:



USB Primer Spray:

La superficie da incollare deve essere asciutta e pulita. Residui di acqua, umidità, brina, grassi, polveri o sporco impedirebbero l'adesione della dispersione acrilica sulla superficie stessa. La soluzione ideale è rappresentata dall'utilizzo del prodotto USB Primer Spray che è in grado di stabilizzare le superfici umide e/o polverose con una posa facile e veloce.



Rullino per nastri adesivi:

La perfetta adesione del collante alla superficie si ottiene solo con un'adeguata pressione praticata sul nastro adesivo una volta posato. Tanto più il collante butilico penetrerà nelle fibre delle membrane o nelle porosità delle superfici da incollare, maggiore sarà la forza di adesione immediata e nel tempo. Per garantire una corretta adesione è consigliabile l'utilizzo dell'apposito rullino in plastica rigida per la stesura dei nastri.

Scheda tecnica:	ROLL Flex Pb TOP		ROLL Flex Alu TOP		ROLL Flex Cu TOP
Materiale	Piombo		Alluminio		Rame
Collante	colla butilica		colla butilica		colla butilica
Stabilità UV	stabile		stabile		stabile
Resistenza alle temperature	-30°C /+80°C		-30°C /+80°C		-30°C /+80°C
Lunghezza rotolo	5 m		5 m		5 m
Larghezza	300 mm	300 mm	450 mm	600 mm	300 mm
Colore rosso	Art. 01106301	Art. 01107301	Art. 01107451	Art. 01107601	
Colore marrone	Art. 01106302	Art. 01107302	Art. 01107452	Art. 01107602	
Colore nero	Art. 01106303	Art. 01107303			
Rame					Art. 01108305
Stoccaggio	conservare in luogo asciutto con temperature sotto i 30°C				

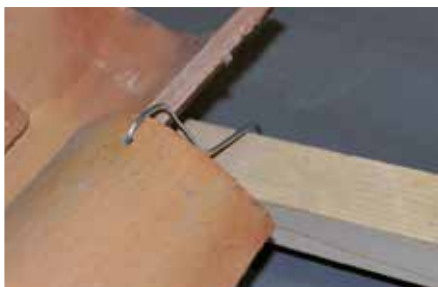
Ganci per l'ancoraggio

Per dare alla copertura stabilità, sicurezza e per evitare qualsiasi infiltrazione



VANTAGGI

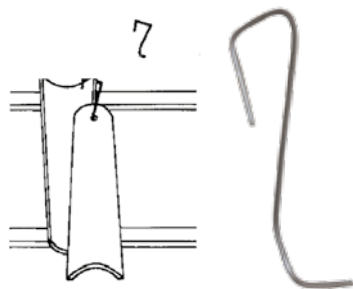
- Evitano lo scivolamento delle coperture
- Consentono la ventilazione
- Proteggono dal vento
- Si posano a secco
- Evitano ritenzioni di umidità
- Fanno durare più a lungo la copertura



Descrizione e utilizzo: i ganci per l'ancoraggio delle coperture sono degli elementi metallici in acciaio inox o in ferro zincato per mantenere stabili le coperture (coppi e tegole) evitando così la posa con schiuma o malta nel rispetto della norma UNI 9460:2008. In questo modo la copertura si mantiene ventilata, asciutta, duratura e si evita il rischio di scivolamenti o asportazioni a causa del vento.

Gancio per coppo forato

Il gancio per coppo forato è disponibile nelle versioni filo zincato o inox in diverse lunghezze, serve per il fissaggio dei coppi tradizionali forati e da una stabilità alla copertura stessa. Evita lo scivolamento del coppo fino a pendenze di 45°.



Gancio per coppo forato

Gancio per il fissaggio dei coppi copertina forati, su coppo di canale con dentello posato su listellatura orizzontale.

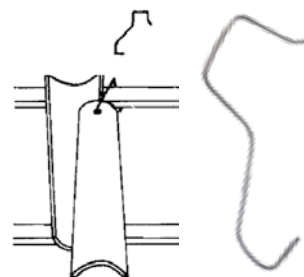
Versioni:

- zincato lunghezza 125 mm (Art. 04035012)
- zincato lunghezza 160 mm (Art. 04035016)
- inox lunghezza 125 mm (Art. 04034012)

1 conf. = 1500 pz

Gancio controvento per coppo

Il gancio controvento per coppo forato è disponibile in versione a filo zincato e inox. Serve per il fissaggio dei coppi tradizionali forati in zone molto ventose e per dare la massima stabilità su tetti molto pendenti (oltre 45°). Si consiglia di fissare il coppo copertina di gronda con vite da legno tipo PERFORMANT RoofRox.



Gancio controvento per coppo forato

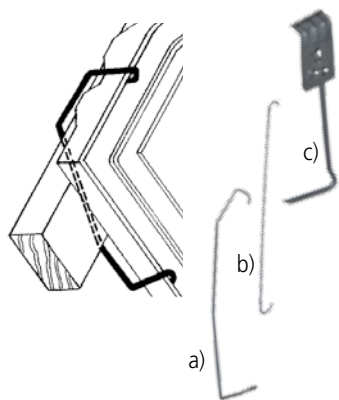
Gancio per il fissaggio dei coppi copertina forati, direttamente sul listello orizzontale per garantire un aggrappo sicuro anche in presenza di forte vento o pendenze estreme.

Versioni:

- zincato (Art. 04035100)
- inox (Art. 04034100)

1 conf. = 1500 pz

Gancio controvento per tegole: il gancio controvento per tegole è disponibile a filo zincato in diverse versioni. Serve per il fissaggio di tegole in cotto e tegole in cemento in zone molto ventose e per tetti con elevatissima pendenza, si consiglia di fissare tutte le tegole della linea di gronda e successivamente intervallare i ganci ogni due tegole.

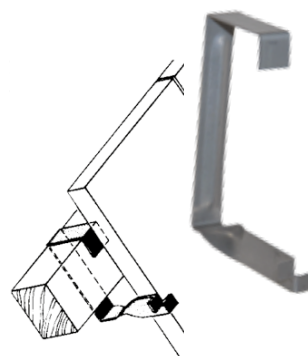


Gancio controvento per tegole

Gancio per il fissaggio delle tegole, direttamente sul listello orizzontale per garantire un aggrappo sicuro anche in presenza di forte vento o pendenze estreme.

Versioni:

- a) per tegola in cotto sagomato (Art. 04045100) 1conf.= 250 pz
- b) tegola in cotto lungo (Art. 04045300) 1conf.= 250 pz
- c) per tegola in cemento (Art. 04045200) 1conf.= 500 pz



Gancio controvento per code di castoro

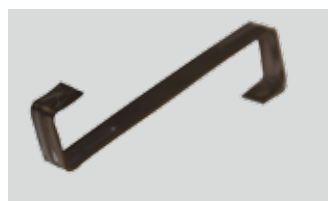
Gancio zincato per il fissaggio delle code di castoro, direttamente sul listello orizzontale per garantire un aggrappo sicuro anche in presenza di forte vento o pendenze estreme.

Versioni:

- per listello da 30 mm (Art. 04055130) 1conf.= 200 pz
- per listello da 40 mm (Art. 04055140) 1conf.= 100 pz

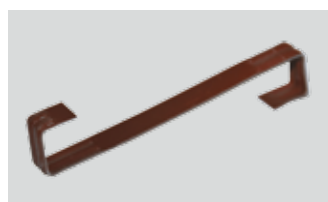
Gancio per coppo liscio: il gancio controvento per coppo liscio tipo S è disponibile nelle versioni inox brunito, rame, preverniciato zincato e inox a filo in diverse misure. Serve per il fissaggio dei coppi standard e dà la stabilità alla copertura stessa. Evita così lo scivolamento del coppo fino a una pendenza massima di ca. 20°.

Gancio per coppo liscio tipo S: ganci con forma ad „S” per il fissaggio meccanico dei coppi lisci mediante un incastro veloce e sicuro „coppo su coppo” in assenza di listellatura.



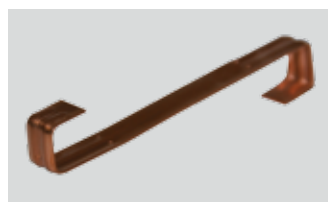
Inox brunito 10x0,8

- 90 x 16 mm (Art. 04013916)
- 90 x 20 mm (Art. 04013920)
- 120 x 16 mm (Art. 04013016)
- 120 x 20 mm (Art. 04013020)
- 1conf.= 500 pz



Preverniciato r/m 10x1

- 90 x 16 mm (Art. 04012916)
- 90 x 20 mm (Art. 04012920)
- 120 x 16 mm (Art. 04012016)
- 120 x 20 mm (Art. 04012020)
- 1conf.= 500 pz



Rame 8x1,25

- 90 x 16 mm (Art. 04011191)
- 90 x 20 mm (Art. 04011192)
- 120 x 16 mm (Art. 04011121)
- 120 x 20 mm (Art. 04011122)
- 1conf.= 500 pz



Inox a filo tipo S

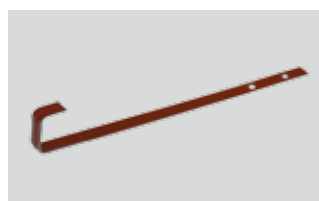
- 90 x 16 mm (Art. 04014916)
- 90 x 20 mm (Art. 04014920)
- 1conf.= 400 pz

Gancio per coppo di gronda tipo L: ganci con forma ad „L” per il fissaggio meccanico dei coppi lisci di gronda in assenza di listellatura; i ganci avvitati al tavolato o tassellati alla caldana in CLS forniscono un aggrappo tenace e sicuro per la prima fila di coppi della falda; le successive file di coppi verranno fissate tramite i ganci ad „S”



Inox brunito 10x1

- 200 x 16 mm (Art. 04023216)
- 200 x 20 mm (Art. 04023220)
- 280 x 16 mm (Art. 04023316)
- 280 x 20 mm (Art. 04023320)
- 1conf.= 250 pz



Preverniciato r/m 10x1

- 200 x 16 mm (Art. 04022216)
- 200 x 20 mm (Art. 04022220)
- 280 x 16 mm (Art. 04022316)
- 280 x 20 mm (Art. 04022320)
- 1conf.= 250 pz



Rame 8x1,25

- 200 x 16 mm (Art. 04021216)
- 200 x 20 mm (Art. 04021220)
- 280 x 16 mm (Art. 04021316)
- 280 x 20 mm (Art. 04021320)
- 1conf.= 250 pz

Su richiesta forniamo ganci con l'apertura fino a 25 mm.

La quantità in pz al m² (tipo S) e al ml (tipo L) di ganci da utilizzare è vincolata alla dimensione dei coppi ed al quantitativo di coppi al m² in falda o al ml in gronda (ad ogni coppo corrisponde un gancio).



Posa delle tegole con i ganci per l'ancoraggio



Posa delle tegole senza i ganci per l'ancoraggio



eternitycomfort

R1

Elementi per la ventilazione e accessori

R2

Schermi e membrane traspiranti

R3

L'impermeabilità acqua-aria-vento



 **Riwega**[®]

www.riwega.com

Schermi e membrane traspiranti USB Riwega

Gli schermi e le membrane traspiranti definiti anche SMT sono dei tessuti multistrato composti da due strati in tessuto-non-tessuto sintetici che proteggono un film funzionale microporoso oppure monolitico ai quali sono accoppiati tramite un sistema di termosaldatura ad espansione.

La norma **UNI 11470:2015** definisce così il loro utilizzo:

“Gli schermi e le membrane traspiranti sintetiche, definiti più brevemente SMT, sono destinati a contribuire alla protezione degli edifici contro i rischi di infiltrazione di acqua in copertura e contemporaneamente sono elemento di regolazione termo-igrometrica, di controllo della diffusione del vapore, di tenuta all’aria e di tenuta al vento, al fine di evitare fenomeni di condensa interstiziale e migliorare l’efficienza energetica degli edifici definita secondo la legislazione vigente.”

L'impermeabilità all'acqua

La funzione principale per cui sono nate le membrane da tetto si identifica nella protezione dell’edificio e del pacchetto coibente dalle infiltrazioni d’acqua che dovessero provenire dalla copertura definitiva (es. tegole, coppi, lastre, lamie, ecc.) o dai suoi punti critici (es. camini, finestre, compluvi, ecc.). Quindi è prerogativa fondamentale che siano sufficientemente impermeabili all’acqua per fenomeni di infiltrazione.

La nuova norma **UNI 11470:2015** definisce così la membrana traspirante:

“Membrana traspirante e altamente traspirante: elemento impermeabile di tenuta al vento, avente la funzione di consentire il convogliamento di acqua meteorica, proveniente da rotture o dislocazioni accidentali degli elementi di tenuta, verso i dispositivi di raccolta e smaltimento. Deve consentire la permeazione del vapore acqueo proveniente dagli ambienti confinati sottostanti la copertura per fenomeni di diffusione (nelle condizioni di progetto). Non può sostituire l’elemento di tenuta in quanto tale.”

L’ultima frase in cui si dice che non può sostituire l’elemento di tenuta (copertura definitiva del tetto) è molto importante per chiarire il loro scopo di protezione aggiuntiva rispetto al manto di copertura e non di rappresentare un elemento protettivo definitivo.

Altra classificazione importante ai fini dell’impermeabilizzazione è data dall’utilizzo in base alla pendenza del tetto; infatti la norma UNI definisce quanto segue:

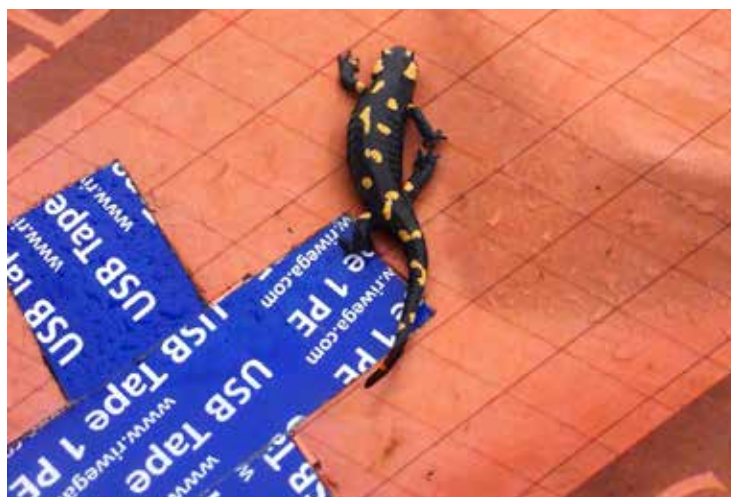
“Gli SMT sono impiegati generalmente con pendenze del tetto $\geq 30\%$ ($16,7^\circ$) per coperture discontinue di cui alla UNI 9460 e $\geq 15\%$ ($8,5^\circ$) per coperture metalliche, salvo indicazioni specifiche relative a sistemi costruttivi particolari previste dai produttori.

Per tutte le tipologie costruttive con pendenze $< 30\%$ ($16,7^\circ$), gli SMT utilizzati devono corrispondere alla classe A per garantire una corretta tenuta meccanica rispetto alle sollecitazioni dovute al calpestio che si verifica durante le fasi di montaggio sulla copertura, salvo diverse indicazioni del produttore”.

Le classi in cui la norma suddivide gli SMT sono riportate nella seguente tabella:

Classe	Massa Areica
A	$\geq 200 \text{ g/m}^2$
B	$\geq 145 \text{ g/m}^2$
C	$\geq 130 \text{ g/m}^2$
D	$< 130 \text{ g/m}^2$

In Italia, nella maggior parte delle tipologie dei tetti, gli SMT ammessi sono quelli in classe non inferiore alla B (grammatura superiore a 145 g/m^2) con pendenze superiori o uguali al 30% ($16,7^\circ$) e non inferiore alla A (grammatura superiore a 200 g/m^2) con pendenze inferiori al 30% ($16,7^\circ$).

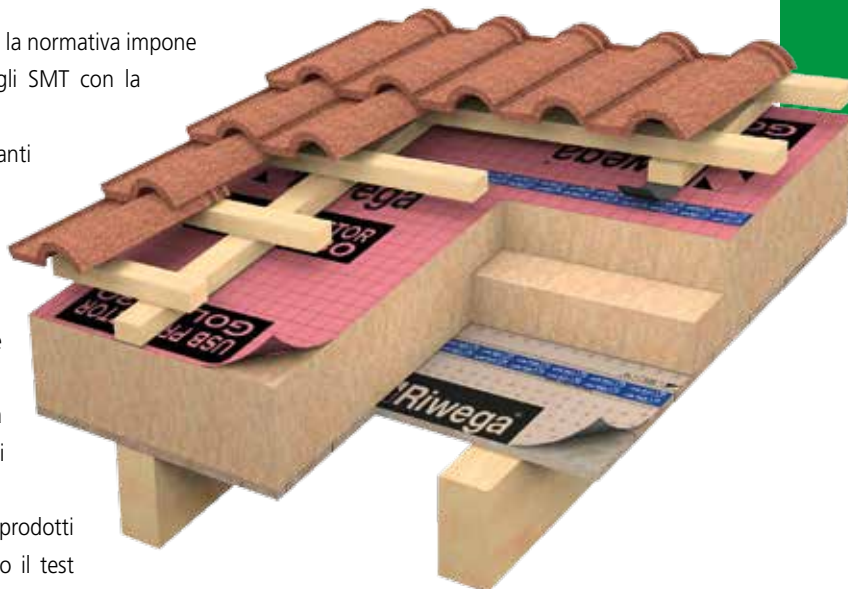


Inoltre, per garantire la totale impermeabilità della superficie, la normativa impone la sigillatura di sovrapposizioni, interruzioni e forature degli SMT con la seguente prescrizione:

“Tutte le zone di ricoprimento di schermi e membrane traspiranti devono essere sigillate con opportuni sistemi adesivi (bande integrate, nastri adesivi o colle sigillanti) chimici o termici secondo le modalità consigliate dal produttore, per una perfetta tenuta all’acqua, all’aria (schermi freno al vapore e barriere al vapore) e al vento (membrane altamente traspiranti o traspiranti).

Tutte le perforazioni degli SMT con funzione di tenuta all’acqua devono essere sigillate con opportuni sistemi impermeabili.”

La norma europea **EN 13859-1** definisce omologate come prodotti impermeabili per il tetto a falda le membrane che superino il test di tenuta all’acqua ed acquisiscano la classe W1 (tenuta di una colonna d’acqua di 20 cm per 20 ore). La normativa prevede esclusivamente impermeabilità alle eventuali infiltrazioni d’acqua dalla copertura, quindi non alla pioggia battente. Infatti la pioggia battente può arrivare su una membrana ad una velocità tale da superare la pressione di una colonna di 2 metri di acqua, e quindi procurare infiltrazioni durante le fasi costruttive dell’edificio. Per questo motivo Riwega propone membrane traspiranti da tetto che presentino un valore di resistenza alla colonna d’acqua non inferiore a 2 metri.



In Germania, dove la problematica della pioggia è molto più frequente ed intensa, è stata creata dal **ZVDH (Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks** – Associazione dei conciatetti tedeschi) la seguente classificazione delle membrane sottotegola:

- **Unterdachbahn (membrana sottotetto):** membrana impermeabile che deve garantire impermeabilità in qualsiasi situazione, anche nel caso in cui la copertura non possa garantire l’impermeabilità alla pioggia battente (es. per poca pendenza o per forme del tetto particolari). È accettata fino ad una pendenza minima di 5° (8,7%). In questa tipologia i prodotti migliori sono quelli saldabili a caldo nelle sovrapposizioni per avere il massimo della sicurezza. Le membrane sottotetto inoltre si differenziano in

- **Wasserdicht (impermeabile),**

la membrana viene posizionata sopra il controlistello di ventilazione per avere il foro della listellatura sempre nel punto più alto

- **Regensicher (resistente alla pioggia),**

la membrana viene posizionata sotto il controlistello di ventilazione e sigillata con le guarnizioni punto-chiodo



- **Unterdeckbahn (membrana sottocopertura di protezione):** membrana impermeabile che viene posata su strutture che possono essere rigide (es. tavolati in legno o massetti in cemento) o flessibili (es. pannelli isolanti) e deve garantire l’impermeabilità solamente in caso di perdita da parte della copertura definitiva. È accettata fino ad una pendenza minima di 10° (17,7%) solo con tutte le giunture sigillate e l’utilizzo di sigillature punto-chiodo a nastro.



- **Unterspannbahn (membrana sottomanto):** membrana impermeabile che può anche essere posata direttamente a sbalzo sulle travi portanti del tetto, messa in tensione oppure detensionata. Deve garantire l’impermeabilità solamente in caso di perdita da parte della copertura definitiva.



Traspirabilità al vapore

Il vapore acqueo

L'aria è una miscela di gas composta per il 78% di azoto, per il 21% di ossigeno ed il restante 1% di vari gas (CO₂, vapore acqueo...).

Il vapore acqueo non è facilmente percepibile dall'uomo: lo si percepisce solo in alcune situazioni quando, ad esempio, incontra una superficie fredda (come una finestra) trasformandosi in condensa.

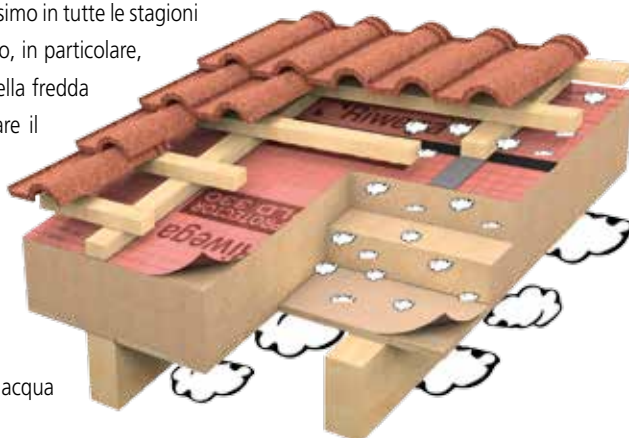
Abitando giornalmente una casa (lavando, facendo il bagno, cucinando) si produce del vapore acqueo. Cucinando si producono ca. 600 - 1500 g/h, facendo il bagno ca. 700 g/h, facendo la doccia ca. 2600 g/h di umidità.

Sommando tutta l'umidità che ognuno produce in casa (parlando di una famiglia media, composta da 2 adulti e 2 bambini), si arriva alla formazione di ca. 12-15 litri di acqua al giorno. Questa enorme quantità di umidità evidenzia l'importanza di isolare correttamente e di abitare in modo corretto la casa. La quantità di umidità esistente in una casa viene assorbita solo parzialmente dall'aria stessa, quindi l'umidità che eccede, se non viene asportata con una corretta aerazione dei locali, si deposita sulle superfici delle strutture. Tale umidità, quando incontra le superfici più fredde, è igienicamente pericolosa poiché peggiora il clima dell'abitazione e crea danni, quali lo staccarsi della tappezzeria, il sollevarsi del legno, la formazione di macchie e muffa sui muri.



Permeabilità al vapore acqueo

La permeabilità al vapore acqueo dei materiali e dei pacchetti coibenti è un fattore importantissimo in tutte le stagioni per garantire la salubrità dei materiali stessi nonché il loro corretto funzionamento. In inverno, in particolare, l'aria calda interna alle abitazioni ha la capacità di contenere molta più umidità che non quella fredda esterna; questa situazione crea una differenza di pressione parziale che tende a far migrare il vapore interno verso l'esterno attraverso le strutture. A questo punto è importante lasciare passare la maggior parte di vapore possibile attraverso il pacchetto, impedendo però che questo vapore venga trattenuto dal pacchetto e di conseguenza evitando la condensazione e la formazione di acqua, muffe e funghi. Per garantire una corretta permeabilità del vapore acqueo, quindi, è importante l'utilizzo di uno schermo al vapore che ne dosi l'entrata nel pacchetto coibente senza sovraccaricarlo di umidità, così come è importante l'utilizzo delle membrane traspiranti di protezione all'esterno, che oltre a impermeabilizzare il pacchetto all'acqua e al vento consente l'evacuazione totale del vapore proveniente dall'interno.



Riepilogando:

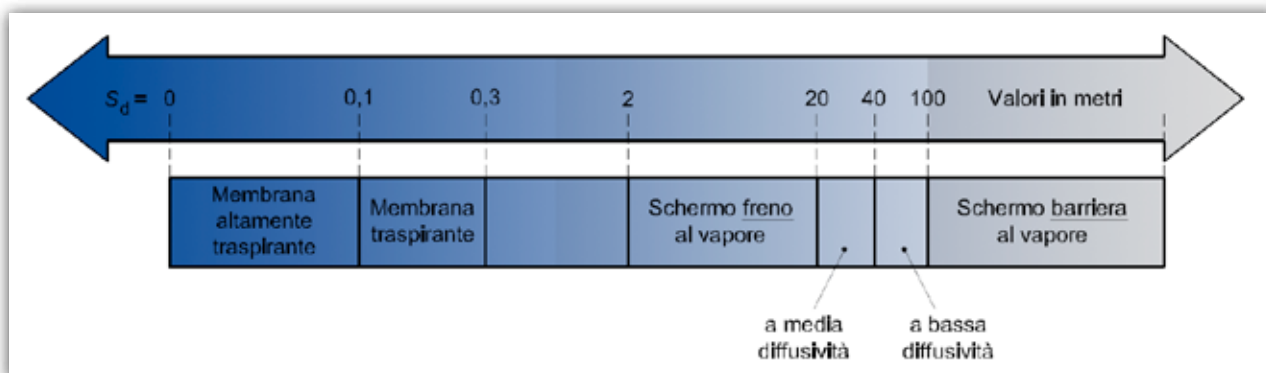
Il fenomeno fisico naturale che ricerca l'equilibrio di umidità è la chiave della permeabilità al vapore acqueo. Il vapore che transita attraverso i materiali non causa alcun danno; il vapore che ristagna all'interno dei materiali può causare:

- formazione di condensa all'interno della struttura
- riduzione del potere coibente dei materiali
- deterioramento nel tempo dei materiali
- formazione di muffe e funghi dannosi per la salute

A questo proposito, la norma **UNI 11470:2015** chiarisce il concetto di traspirabilità degli SMT in questo modo:

"Capacità degli schermi e membrane traspiranti di lasciarsi attraversare da vapore acqueo in modo controllato. La traspirabilità viene espressa tramite il valore S_d che indica lo strato d'aria equivalente espresso in metri che oppone la stessa resistenza al passaggio di vapore del materiale."

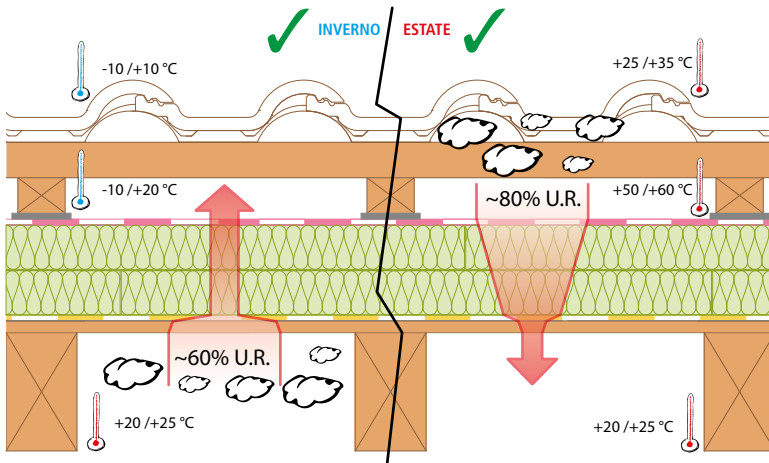
E quindi classifica gli SMT in base al valore S_d secondo la seguente tabella:



Esistono membrane che possono modificare la propria capacità di trasmissione del vapore e possono ricoprire più categorie tra quelle sopra elencate.

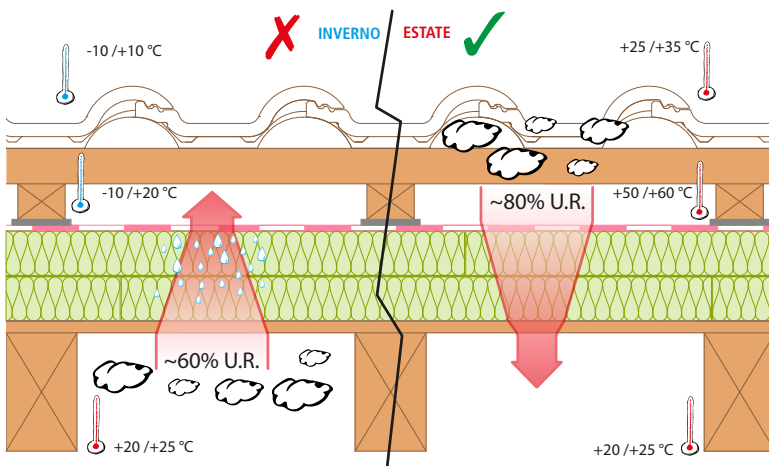
Estate/Inverno: cosa cambia?

Le diverse condizioni climatiche che si riscontrano tra estate e inverno, influiscono molto anche sul comportamento termoigrometrico dei pacchetti isolanti e delle strutture degli edifici. In inverno, quando internamente le temperature (tra i 20 e i 25°C) sono più alte rispetto all'esterno (a seconda della zona climatica cambiano molto, da -10 a +10°C di media), la differenza di pressione spinge l'umidità creata in casa ad uscire attraverso il pacchetto. Al contrario in estate, quando si invertono le differenze di temperatura l'umidità esterna tende ad entrare. Se in regime invernale abbiamo sempre e comunque (24 ore su 24 per tutti i giorni) una spinta notevole dall'interno che trova unico sfogo sulle superfici dell'edificio, la stessa cosa non si può dire per l'estate, quando il fenomeno non è generalizzabile, in quanto dipende molto dal clima esterno (cambia molto se c'è il sole per tre giorni o se piove per tre giorni), dalle temperature, dall'umidità e dalle escursioni termiche tra giorno e notte. Possiamo comunque sintetizzare il comportamento di tre diverse tipologie di pacchetto nelle due stagioni opposte.



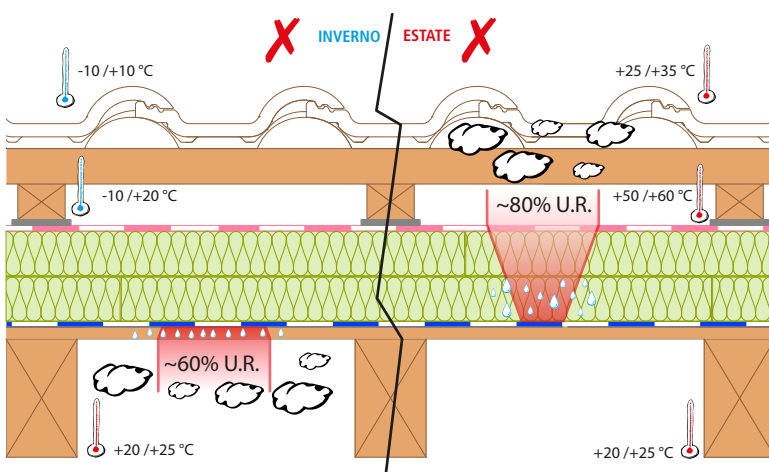
Freno al vapore sotto il coibente

Una membrana traspirante sopra e un freno al vapore (Sd 2 metri DVA 15 g/m²/24h) sotto un coibente traspirante (es. fibre naturali o minerali), riescono a garantire il corretto passaggio di vapore in inverno senza aggravare il coibente di umidità che potrebbe condensare con le basse temperature. In estate, l'umidità proveniente dall'esterno attraverso la membrana traspirante ed il coibente, trova la possibilità di asciugarsi verso l'interno.



Nulla (o membrana traspirante) sotto il coibente

Non utilizzare il freno al vapore, o sostituirlo con una membrana traspirante, comporterebbe un miglioramento nelle prestazioni estive, con una maggiore "retroasciugatura" interna dell'umidità, ma esporrebbe il pacchetto ad un gravissimo rischio di formazioni di condensa in inverno nella parte superiore (più fredda) del coibente, provocati dall'umidità proveniente dall'interno.



Barriera al vapore sotto il coibente

L'utilizzo di una barriera o di un freno al vapore a media o bassa diffusività (Sd ≥ 20 metri DVA 1,5 g/m²/24h) sarebbe garanzia di coibente asciutto durante il periodo invernale, schermando totalmente il passaggio del vapore interno. Ma altrettanto farebbe col vapore esterno in estate, provocando sicure formazioni di condensa nella parte inferiore del pacchetto a contatto con la barriera stessa.

I tecnici Riwega, attraverso il servizio di calcolo Hygrotherm, forniscono a progettisti e costruttori le soluzioni ottimali per evitare fenomeni di condensa interstiziale e muffa nei pacchetti tetto e/o parete in qualsiasi condizione climatica e/o strutturale tramite software di calcolo statico secondo la norma UNI EN 13788 o di calcolo dinamico secondo la UNI EN 15026.

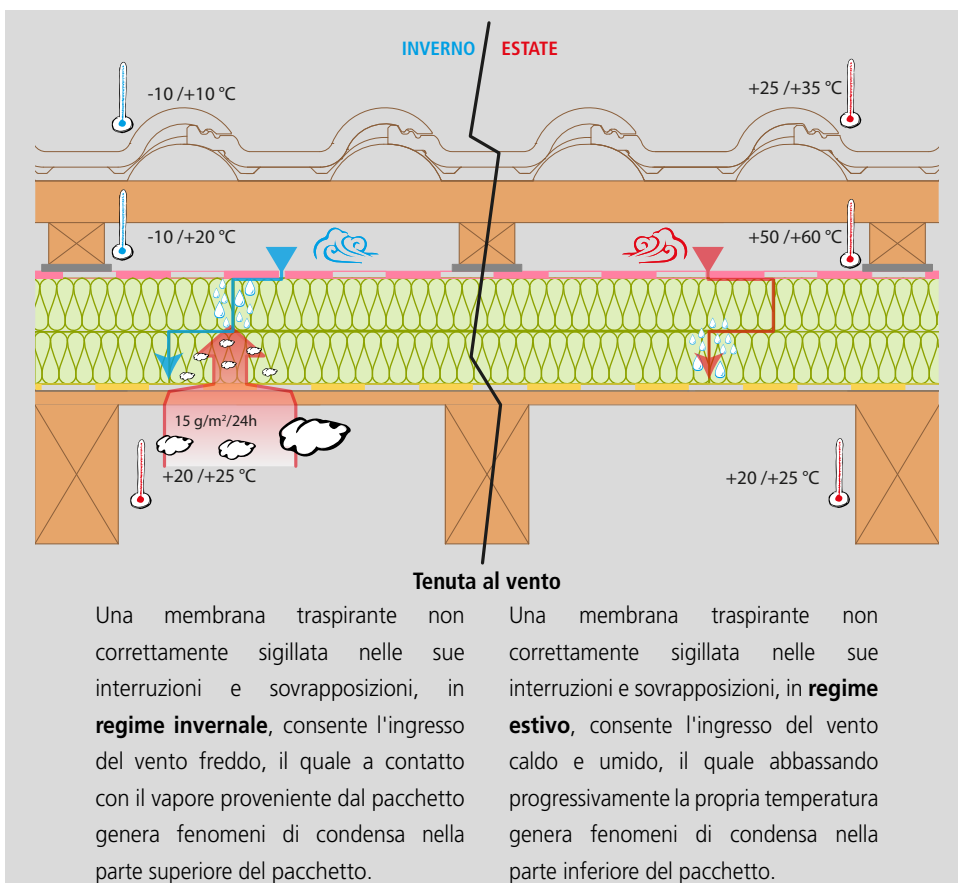
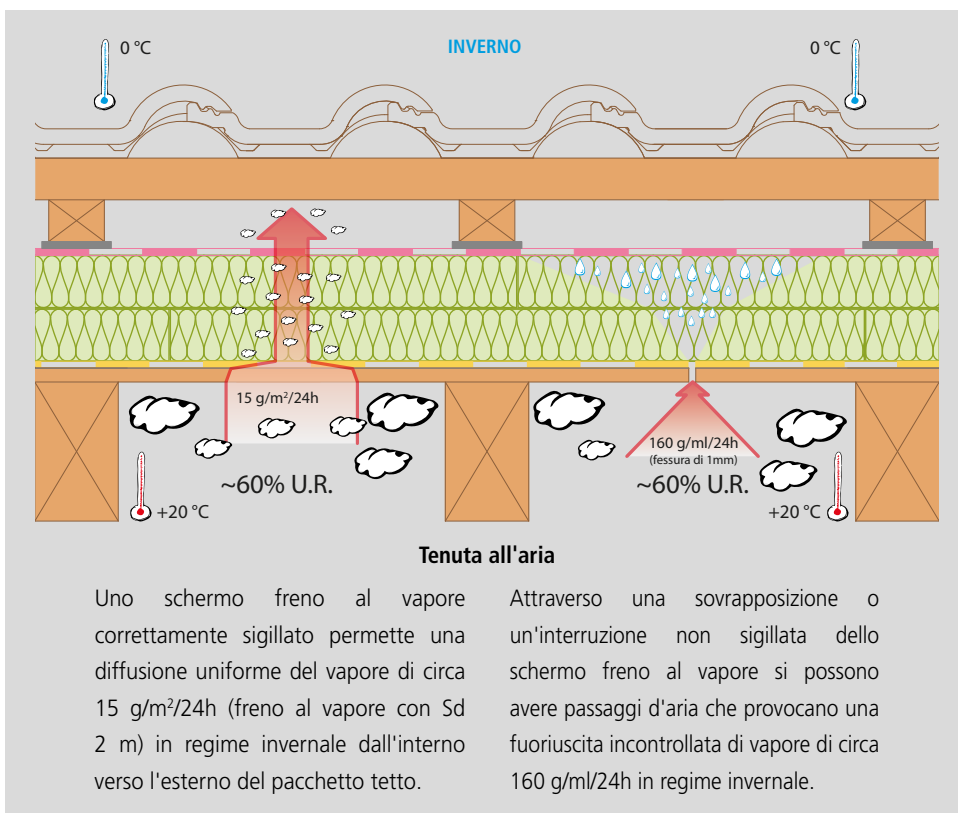


La tenuta all'aria e al vento

Un ulteriore fondamentale concetto per capire l'importanza dell'utilizzo degli SMT è quello della tenuta all'aria e al vento. Anche in questo caso la norma **UNI 11470:2015** (dopo i protocolli CasaClima e Passivhaus) definisce molto bene che gli SMT hanno compiti "di tenuta all'aria e di tenuta al vento, al fine di evitare fenomeni di condensa interstiziale e migliorare l'efficienza energetica degli edifici definita secondo la legislazione vigente." La permeabilità all'aria definisce il modo e la quantità del passaggio dell'aria in un elemento costruttivo. Attenzione! Tale concetto non dev'essere scambiato con la diffusione del vapore, che è un fenomeno utile, per tenere asciutta la struttura. Il passaggio libero di aria, comporta invece gravi problemi di tipo termico e di condensa. Il passaggio del vapore nelle fessure va, come già detto, nella direzione del passaggio del calore: d'inverno dall'interno verso l'esterno, d'estate viceversa dall'esterno verso l'interno. L'umidità condensa ad una temperatura più bassa di quella di saturazione. La quantità di condensa creata a causa del passaggio libero d'aria è circa 100 volte più alta di quella «fisiologica» che si ha nella diffusione controllata del vapore. Per questo motivo le fessure nella struttura comportano spesso un danno, favorendo la formazione di muffa. In ogni caso incidono molto sul comfort interno, a causa degli spifferi d'aria fredda, soprattutto quando all'esterno siamo in presenza di un forte vento o di una temperatura molto bassa. Lo stesso effetto si riscontra d'estate in sottotetti climatizzati, dove si forma la condensa a causa dell'entrata dell'aria esterna umida e calda, che all'interno raggiunge la temperatura di saturazione.

Si ha inoltre un aumento del rumore proveniente dall'esterno durante tutto l'anno.

Per questi motivi, anche la norma **UNI 11470:2015** prevede, oltre che gli SMT debbano essere a tenuta all'aria e al vento, anche che tutte le sovrapposizioni ed interruzioni degli SMT stessi debbano essere perfettamente sigillate; infatti una parte del testo della norma definisce quanto segue: "Tutte le zone di ricoprimento di schermi e membrane traspiranti devono essere sigillate con opportuni sistemi adesivi (bande integrate, nastri adesivi o colle sigillanti) secondo le modalità consigliate dal produttore, per una perfetta tenuta all'acqua, all'aria (schermi freno al vapore e barriere al vapore) e al vento (membrane altamente traspiranti o traspiranti). Tutte le perforazioni degli SMT dovute ai fissaggi devono essere sigillate con opportune guarnizioni impermeabili."



Non solo tetto

Gli schermi e le membrane traspiranti non si usano solamente sui tetti infatti esistono varie tipologie di utilizzo anche a parete.

Un freno al vapore può ad esempio essere utilizzato all'interno di una parete in legno o su una coibentazione interna ad una muratura per garantire la tenuta all'aria dell'intera struttura nonché il controllo del passaggio del vapore.

Le membrane traspiranti invece hanno la possibilità di essere utilizzate all'esterno delle pareti di qualsiasi tipologia costruttiva, qualora venga eseguita una facciata ventilata con un'intercapedine tra il pacchetto isolante e il rivestimento esterno; in questo caso la membrana traspirante posata a protezione del coibente garantisce la tenuta al vento e la possibilità di migrazione del vapore proveniente dall'interno della struttura.



Versione TOP SK ideata dai tecnici Riwega

Per garantire una perfetta tenuta all'acqua, aria e vento è consigliato posare gli SMT nella versione TOP SK, con doppio nastro acrilico incorporato. Questo sistema permette di ottenere un tetto impermeabile all'acqua, aria e vento ed allo stesso tempo traspirante.

Nella posa in opera di questa versione è sufficiente fare combaciare le linee di sormonto superiore ed inferiore degli SMT e quindi togliere la pellicola di protezione incollando i due nastri tra di loro e garantendo quindi una "fusione" perfetta e a lunga durata tra i due strati di SMT. Questo sistema di incollaggio assicura l'impermeabilità all'acqua a partire da una pendenza di 10 gradi.



Accessori per la corretta posa in opera degli SMT

Per la posa in opera degli SMT, Riwega propone una gamma di accessori, quali graffatrici, collanti e adesivi che contribuiscono a realizzare un montaggio a regola d'arte.

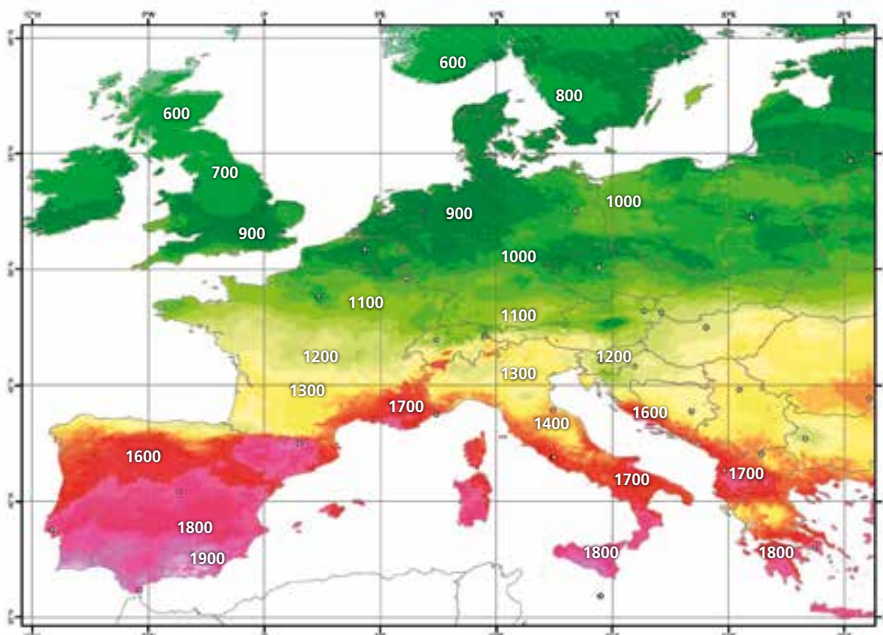


- **Nastri adesivi acrilici:** Riwega ha messo a punto un notevole assortimento di nastri adesivi acrilici per la sigillatura delle sovrapposizioni e delle interruzioni degli SMT a garanzia della totale impermeabilità all'acqua, aria e vento.
- **Nastri adesivi butilici:** questi tipi di nastri sono l'ideale per incollaggio e flessibilità di utilizzo per la sigillatura degli SMT in corrispondenza di corpi emergenti o in appoggio alle murature dell'edificio.
- **Accessori presagomati:** una vasta serie di pezzi speciali presagomati ed adesivi, come angolari e collarini, velocizzano e rendono sicura la sigillatura degli SMT in tutti i punti critici del tetto.
- **Collanti e sigillanti in cartuccia:** ovunque gli SMT debbano essere incollati o sigillati, possono trovare il loro utilizzo le colle sigillanti in cartuccia, che possono essere butiliche, acriliche o poliuretaniche a seconda della tipologia di lavoro da eseguire.

L'EVOLUZIONE DELLE MEMBRANE TRASPIRANTI

In Europa abbiamo due tipologie di clima divise da uno spartiacque naturale che è rappresentato dall'arco alpino; verso nord abbiamo un clima più freddo ed un irraggiamento solare sicuramente inferiore mentre a sud delle Alpi l'insolazione e le temperature si fanno sicuramente più impegnative. Nella zona a nord delle Alpi, dall'Austria fino alla Scandinavia, abbiamo un'irradiazione solare media di circa 900 kWh/m² (da 600 a 1100) all'anno mentre nella zona a sud delle Alpi (zona mediterranea) abbiamo un'irradiazione media di oltre 1500 kWh/m² (da 1300 a 1800) all'anno. In pratica si denota che l'Eurozona meridionale viene irradiata dai raggi UV in media oltre il 70% in più rispetto alla zona settentrionale.

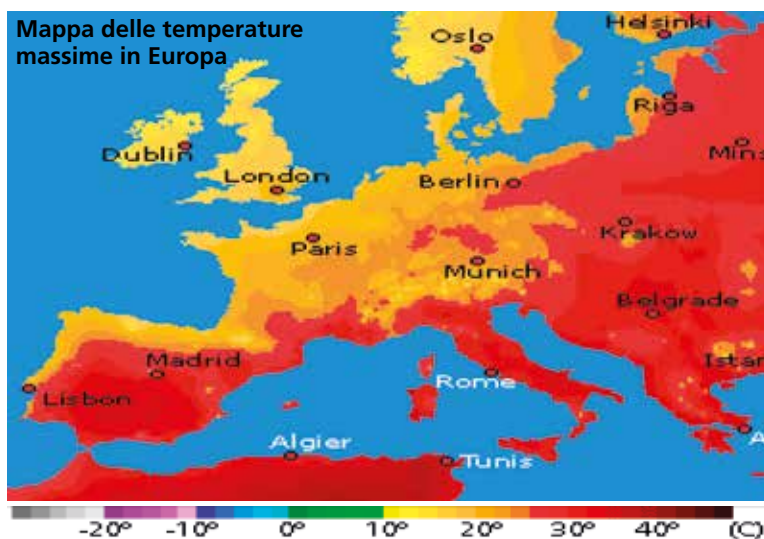
Quindi anche i prodotti esposti ai raggi UV subiranno uno "stress" diverso se utilizzati nell'Europa centro-settentrionale piuttosto che nell'Europa mediterranea. Così come proteggiamo la nostra pelle prima di esporla al sole, anche le membrane traspiranti sottotegola, che saranno esposte per periodi più o meno prolungati senza copertura, dovranno essere studiate e prodotte con materiali e trattamenti che ne permettano la resistenza alle radiazioni solari per un tempo più prolungato possibile senza creare problemi al prodotto stesso ed alle sue prestazioni.



Mapa dell'irraggiamento solare medio annuale in kWh/m²

È importante tenere presente che l'irraggiamento solare influisce molto anche sulle temperature delle rispettive zone. A sud delle Alpi le temperature massime arrivano ad avere dei picchi fino ad oltre 40°C di temperatura, mentre a nord è difficile superare i 25°C.

Ovviamente queste situazioni di irradiazione solare e di temperature così diverse, influiscono molto anche sulle coperture degli edifici per cui anche le temperature sotto le tegole variano molto: nella zona mediterranea si riscontrano temperature sottotegola tra 60°C (qualora il tetto sia ventilato) e 90°C (per tetti non ventilati); nella zona a nord dell'Europa si arriva al massimo a temperature sottotegola di 40°.



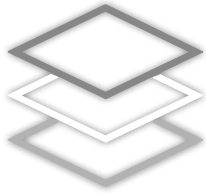
Questo significa che i prodotti sottotegola che vengono posati in una zona dal clima mediterraneo, devono sopportare temperature molto elevate per tutta la loro vita. Perché questo possa accadere, come per la resistenza ai raggi UV, le membrane traspiranti dovranno essere studiate, testate e prodotte con i migliori sistemi e con le materie prime più adeguate.

Riwega da ormai oltre 17 anni opera con prodotti sintetici sottotegola sul mercato italiano, e da qualche anno si è affacciata ad altri paesi dal clima mediterraneo come Spagna, Francia, Slovenia, Croazia, Albania, Grecia e Turchia.

Per garantire un'adeguata resistenza alle situazioni climatiche sopra esposte, Riwega ha percorso una strada proiettata verso la sempre più elevata qualità dei materiali.

Nei primi anni è stato introdotto un sistema di prodotti di "standard" centroeuropeo, che all'epoca era la migliore scelta tecnica legata alle conoscenze ed alle esperienze fatte fino a quel momento.

Prima generazione di membrane traspiranti: lo "standard" centroeuropeo



- Strato protettivo superiore stabilizzato ai raggi UV al 2%
- Film microporoso al 30% polipropilene e al 70% polvere di gesso
- Strato protettivo inferiore

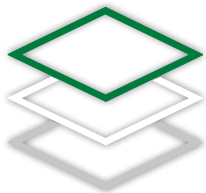
Fin da subito ci si è accorti che qualcosa andava sistemato e migliorato e che i prodotti utilizzati non potevano sostenere a lungo il confronto con radiazioni solari e temperature tipiche del clima mediterraneo.

Attraverso studi e test sui materiali si è passati quindi a trattare i tessuti in polipropilene con prodotti specifici **stabilizzanti ai raggi UV**, passando dal 2% dello "standard" centroeuropeo **al 4/5 %** che necessitano le zone climatiche più calde.

Anche il film funzionale centrale è stato notevolmente migliorato, riducendo quasi totalmente il contenuto di polvere di gesso, mantenendo una traspirazione ottimale (Sd 0,02 m) ma garantendo un notevole miglioramento delle prestazioni di resistenza ai raggi UV e alle temperature: **il risultato è stato il nuovo film funzionale UV 10 PP Plus.**

Da quel momento Riwega si è differenziata dalle produzioni del resto d'Europa, inserendo membrane traspiranti e schermi freno al vapore di qualità assolutamente superiore: **la linea SUPERIOR Riwega.**

Secondo passaggio evolutivo: la linea SUPERIOR



- Strato protettivo superiore idrorepellente, stabilizzato ai raggi UV al 4/5%
- Film special **UV 10 PP Plus** impermeabile e traspirante
- Strato protettivo inferiore assorbente

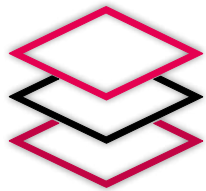


Per oltre 10 anni la linea Superior Riwega ha rappresentato il migliore sistema di impermeabilizzazione traspirante sottotegola per il clima mediterraneo, tuttavia Riwega ha continuato la sua ricerca e sviluppo dei prodotti, arrivando a mettere a punto nel 2013 una nuova linea di prodotti con il film centrale in **Poliuretano Reactive (PUR)** ed i tessuti in **poliestere (PET)**: stiamo parlando della linea **USB PROTECTOR.**

Il **Poliuretano Reactive (PUR)** si differenzia dagli elastomeri classici per la sua resistenza meccanica più elevata, grazie a caratteristiche di alta resistenza all'abrasione, all'estrusione e all'usura, la capacità di tenuta ad alti carichi di pressione, ivi inclusa un'elevata resistenza alla lacerazione e all'allungamento; presenta buona flessibilità (anche con elevata durezza) a temperature comprese fra - 40°C e + 100°C, nonché ottima resistenza all'ozono, ai raggi UV e all'invecchiamento.

Le caratteristiche del **poliestere (PET)** sono, oltre ad un'ottima tenacità e resilienza, un'elevata resistenza all'abrasione, alle pieghe e al calore, un elevato modulo di elasticità e una minima ripresa di umidità nonché una buona resistenza agli agenti chimici e fisici. Tutte queste caratteristiche permettono di conferire ai prodotti una mano nervosa, ingualcibilità, resistenza all'usura, stabilità dimensionale (non si restringono). I tessuti di poliestere, grazie al basso coefficiente di assorbimento dei liquidi, non assorbono l'umidità il che li rende impermeabili e resistenti allo sporco. Il poliestere è un materiale dotato di flessibilità, leggerezza, alta resistenza meccanica, basso coefficiente di trasmissione del calore e stabilità ai raggi UV.

La nuova generazione in PUR/PET: USB PROTECTOR



- Strato protettivo superiore in poliestere (PET) stabile ai raggi UV
- Film **UV 50 PUR** monolitico, elastico, impermeabile e traspirante
- Strato protettivo inferiore assorbente in poliestere (PET)



Nell'era degli edifici a risparmio energetico, un tetto coibentato deve durare il più a lungo possibile, sia in termini di durata fisica, sia in termini di mantenimento delle caratteristiche di efficienza energetica. Infatti quando si sceglie un coibente per isolare la propria casa dal caldo e dal freddo si pretende che i suoi effetti durino per sempre.

Perché ciò accada è necessario che il coibente venga protetto in modo adeguato da tutti gli agenti atmosferici (acqua, aria, vento e umidità), e che questa protezione duri nel tempo.

Per questo motivo, con i prodotti **USB Protector Gold 330** e **USB Protector Silver 230**, nati dall'accoppiamento del **Poliuretano Reactive (PUR)** con i tessuti in **poliestere (PET)**, Riwega ha dato inizio ad **una nuova era nel campo delle impermeabilizzazioni**, offrendo sempre più sicurezza nel salvaguardare il pacchetto coibente anche in condizioni sfavorevoli, quali tegole rotte, discontinuità della copertura, o presenza di pannelli solari o fotovoltaici.



KEEP CALM AND BE PROTECTED

Avere un tetto sopra la testa è una necessità di ognuno di noi. Il compito dei produttori è quello di fornire un prodotto dalle elevate prestazioni che duri nel tempo in modo da assicurare il massimo della tranquillità a tutti coloro che il tetto lo vivono giorno dopo giorno. Per questo motivo anche gli schermi e le membrane traspiranti devono essere studiati, testati e prodotti con i migliori sistemi e con le materie prime più adeguate.

Riwega già da alcuni anni è proiettata verso il costante miglioramento delle prestazioni dei materiali e per dimostrarlo si impegna a rilasciare al momento dell'acquisto un certificato di garanzia di 10 o addirittura 20 anni.

Di seguito elencati i prodotti garantiti 20 anni o 10 anni.

Prodotti con 20 anni di Garanzia

- USB Protector GOLD 330
- USB Protector SILVER 230



1 prodotto x 3 strati speciali
= 20 Anni di Garanzia



Prodotti con 10 anni di Garanzia

- USB Elefant
- USB Classic
- USB Classic Light
- USB Flamaxx
- USB Vita
- USB Weld SK
- USB Micro Strong
- USB Micro 230/20
- USB Micro
- USB Micro Light
- USB Micro 100/20
- USB Micro 100 Vario





Per i **primi dieci anni** di garanzia, Riwega garantisce il rimborso dei costi per i lavori di rimozione del prodotto difettoso e di installazione del nuovo prodotto, nonché la riparazione dei danni causati, in particolare:

- Messa in sicurezza del tetto durante le lavorazioni di rimozione e ripristino;
- Rimozione elementi della copertura e/o elementi danneggiati;
- Riposizionamento di quanto sopra;
- Riparazione dei danni causati dal prodotto non idoneo.

Nei successivi **dieci anni** di garanzia, Riwega garantisce la sostituzione del prodotto difettoso.



Per i **primi cinque anni** di garanzia, Riwega garantisce il rimborso dei costi per i lavori di rimozione del prodotto difettoso e di installazione del nuovo prodotto, nonché

la riparazione dei danni causati, in particolare:

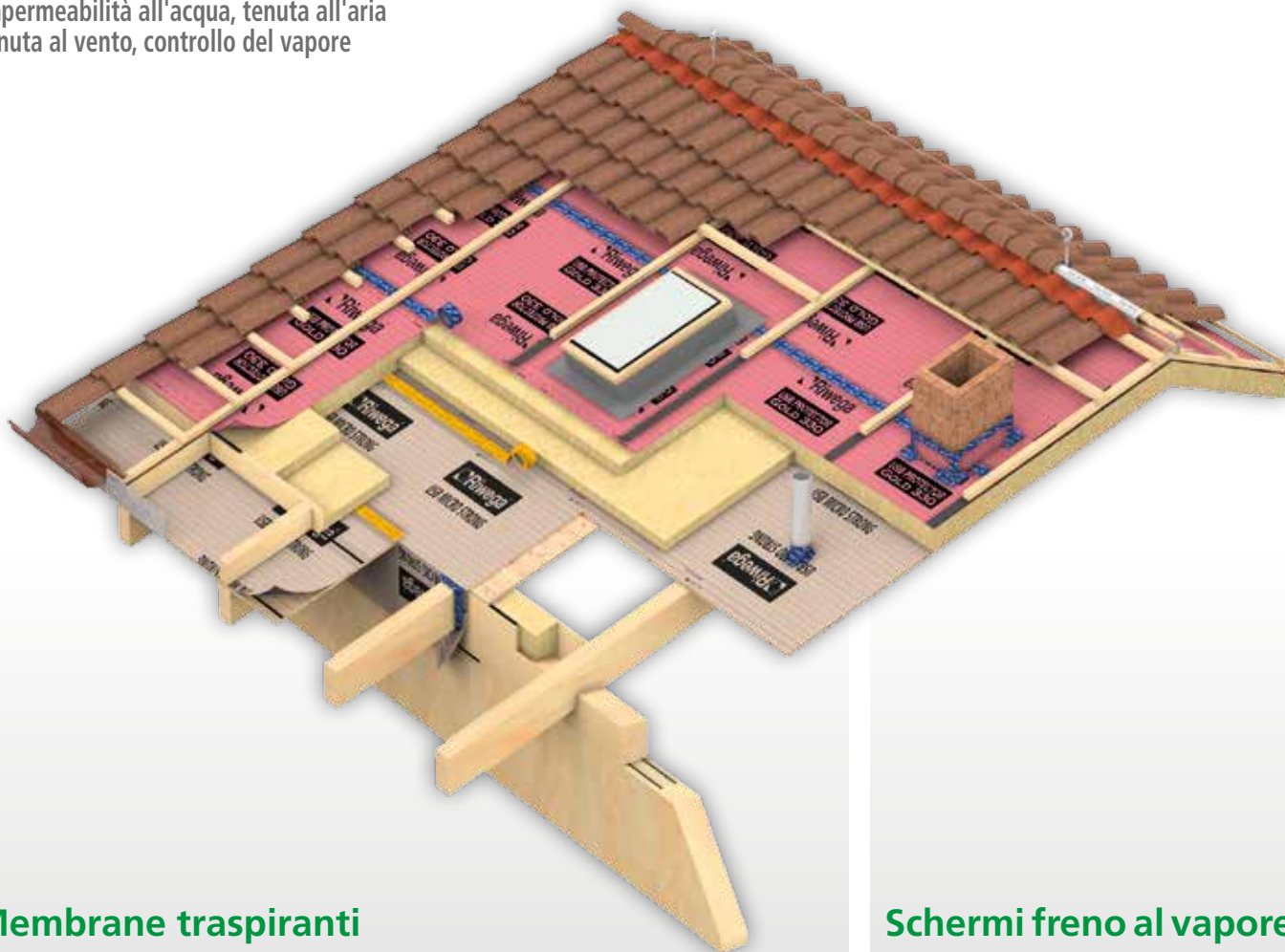
- Messa in sicurezza del tetto durante le lavorazioni di rimozione e ripristino;
- Rimozione elementi della copertura e/o elementi danneggiati;
- Riposizionamento di quanto sopra;
- Riparazione dei danni causati dal prodotto non idoneo.

Nei successivi **cinque anni** di garanzia, Riwega garantisce la sostituzione del prodotto difettoso.



Tetto in legno con coibentazione esterna

Impermeabilità all'acqua, tenuta all'aria
tenuta al vento, controllo del vapore



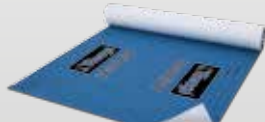
Membrane traspiranti

01 USB Protector GOLD 330



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,1 m

05 USB Classic Light



Classe B
UDB / USB
Sd: 0,02 m

02 USB Protector SILVER 230



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,1 m

06 USB Weld SK



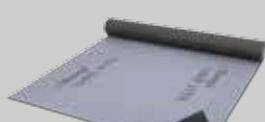
Classe A
UDB / USB
Sd: 0,2 m

03 USB Elefant



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,02 m

07 USB Vita



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,02 m

04 USB Classic



Classe B
UDB / USB
Sd: 0,02 m

08 USB Reflex Plus



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,045 m

Schermi freno al vapore

13 USB Micro Strong



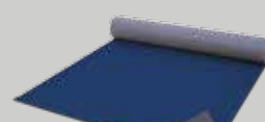
Classe A
Sd: > 2 m

14 USB Micro



Classe B
Sd: > 2 m

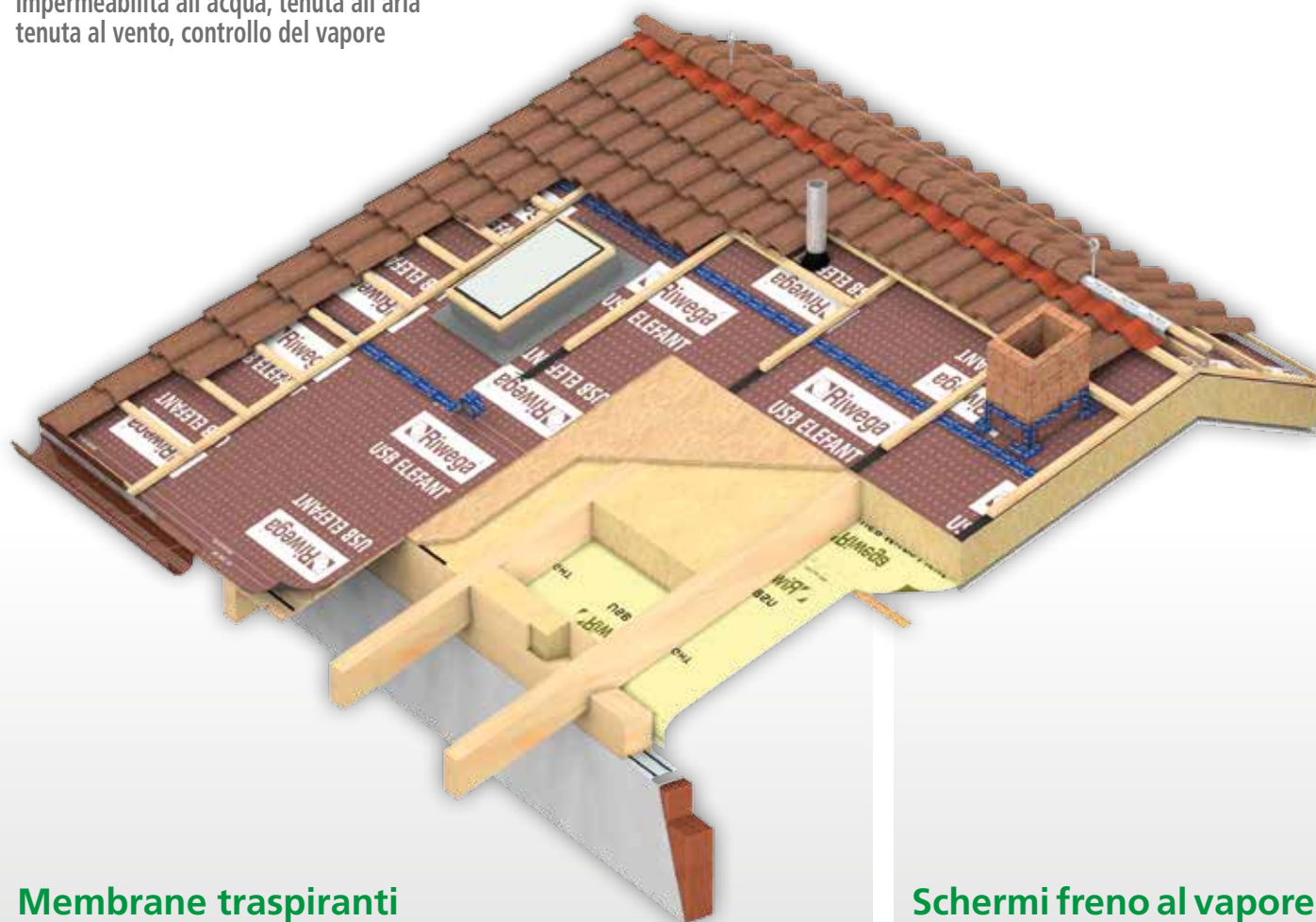
16 USB Micro 230/20



Classe A
Sd: 20 m

Tetto in legno con coibentazione interposta nella struttura

Impermeabilità all'acqua, tenuta all'aria
tenuta al vento, controllo del vapore



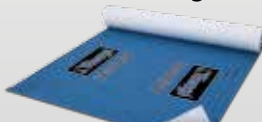
Membrane traspiranti

01 USB Protector GOLD 330



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,1 m

05 USB Classic Light



Classe B
UDB / USB
Sd: 0,02 m

02 USB Protector SILVER 230



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,1 m

06 USB Weld SK



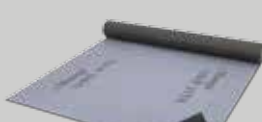
Classe A
UDB / USB
Sd: 0,2 m

03 USB Elefant



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,02 m

07 USB Vita



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,02 m

04 USB Classic



Classe B
UDB / USB
Sd: 0,02 m

08 USB Reflex Plus



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,045 m

Schermi freno al vapore

15 USB Micro Light



Classe D
Sd: >2 m

17 USB Micro 100/20



Classe D
Sd: 20 m

18 USB Micro 100 Vario

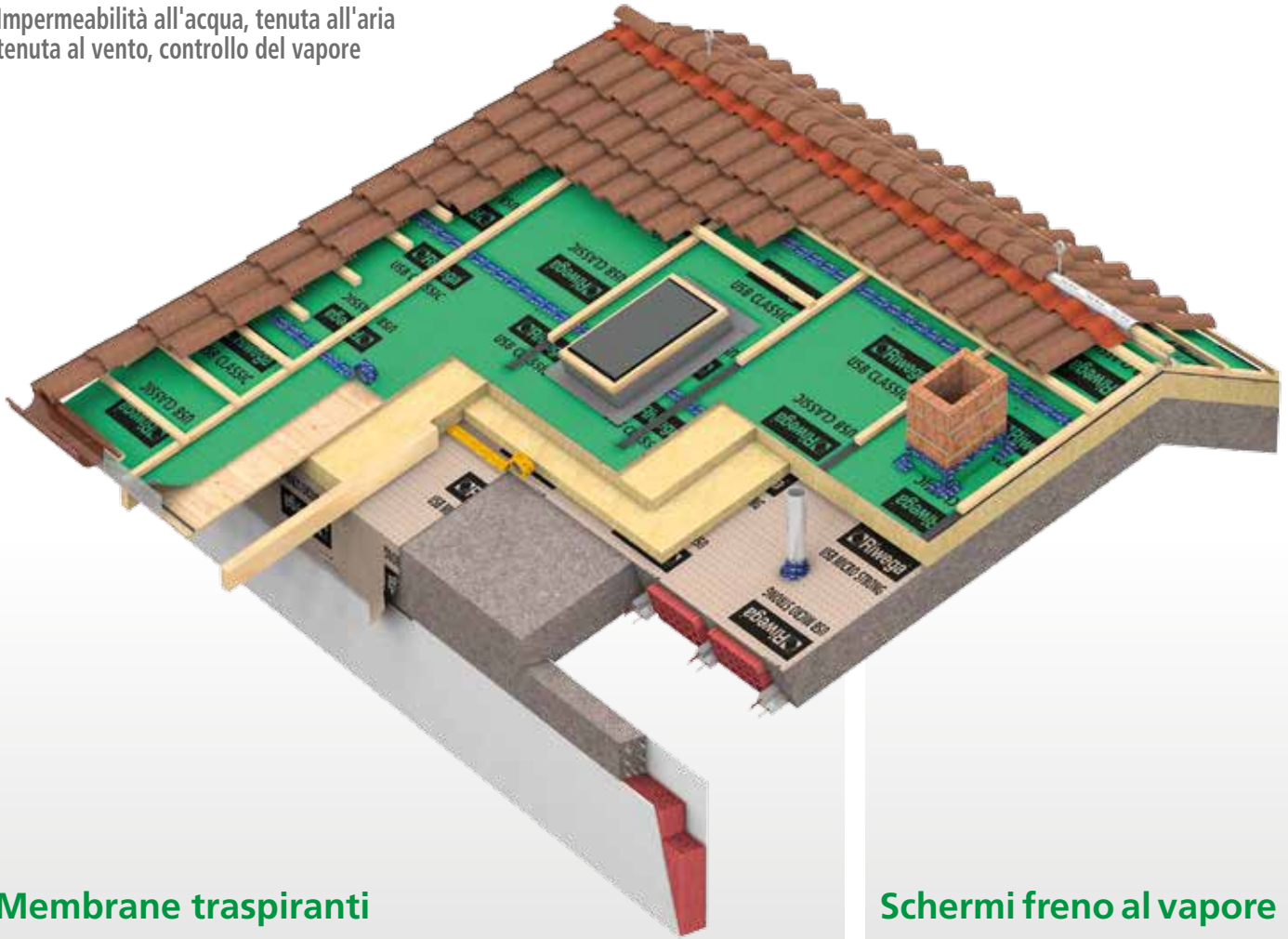


Classe D
Sd: 0,2 - 20 m

Classe di massa areica secondo UNI 11470:2015 A ≥ 200 g/m² B ≥ 145 g/m² C ≥ 130 g/m² D < 130 g/m² Classificazione secondo ZVDH UD = Unterdachbahn UDB = Unterdeckbahn USB = Unterspannbahn

Tetto in laterocemento con coibentazione esterna

Impermeabilità all'acqua, tenuta all'aria
tenuta al vento, controllo del vapore



Membrane traspiranti

01 USB Protector GOLD 330



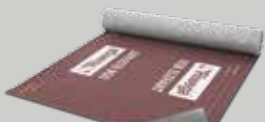
Classe A
UDB / USB
Sd: 0,1 m

02 USB Protector SILVER 230



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,1 m

03 USB Elefant



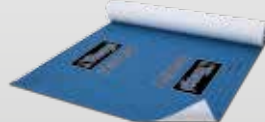
Classe A
UDB / USB
Sd: 0,02 m

04 USB Classic



Classe B
UDB / USB
Sd: 0,02 m

05 USB Classic Light



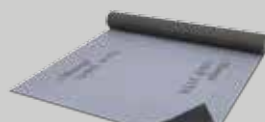
Classe B
UDB / USB
Sd: 0,02 m

06 USB Weld SK



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,2 m

07 USB Vita



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,02 m

08 USB Reflex Plus



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,045 m

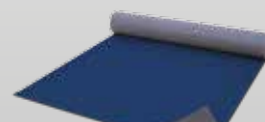
Schermi freno al vapore

13 USB Micro Strong



Classe A
Sd: > 2 m

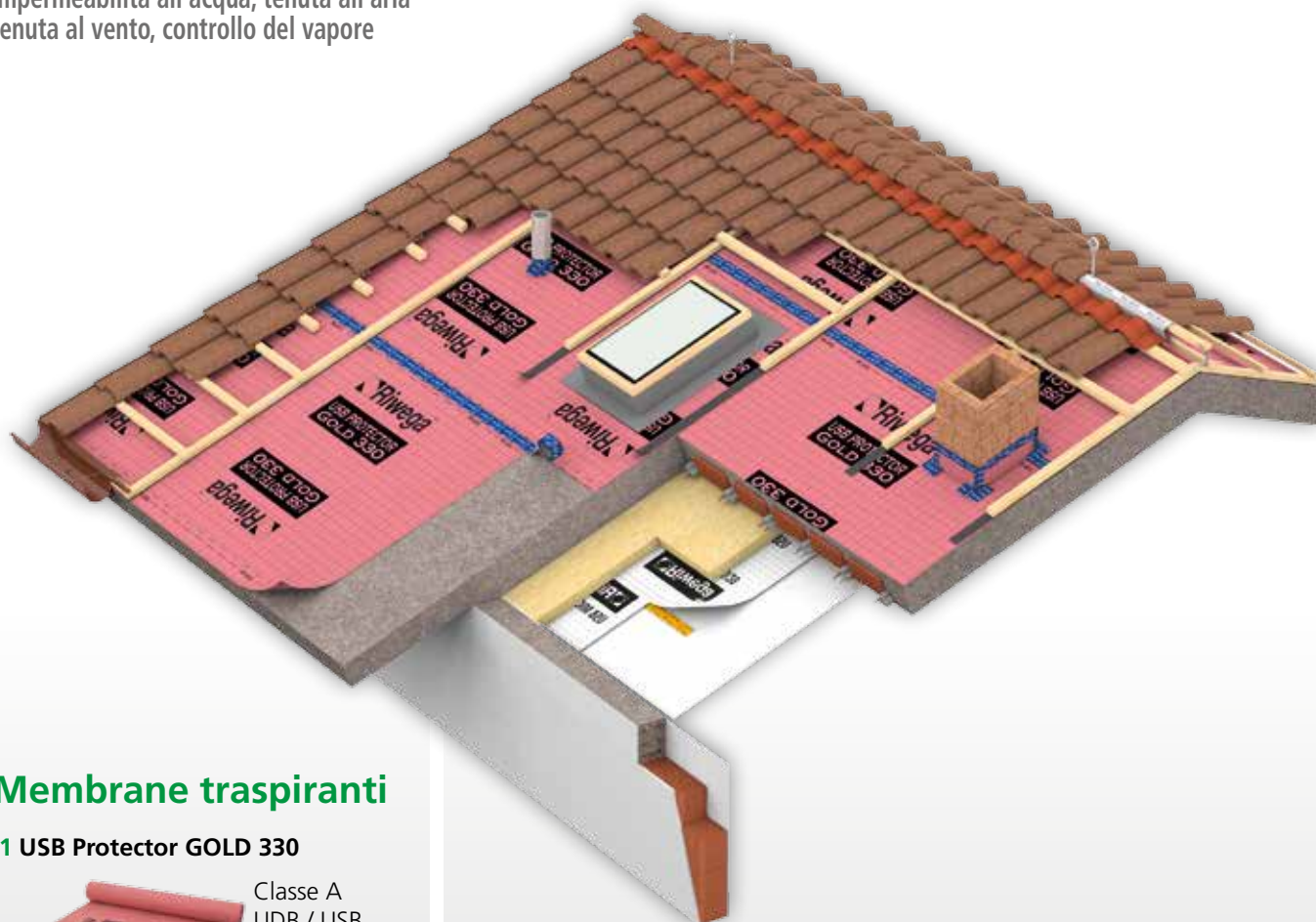
16 USB Micro 230/20



Classe A
Sd: 20 m

Tetto in laterocemento con coibentazione interna

Impermeabilità all'acqua, tenuta all'aria
tenuta al vento, controllo del vapore



Membrane traspiranti

01 USB Protector GOLD 330



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,1 m

02 USB Protector SILVER 230



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,1 m

03 USB Elefant



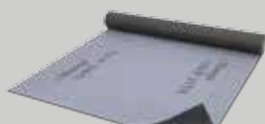
Classe A
UDB / USB
Sd: 0,02 m

06 USB Weld SK



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,2 m

07 USB Vita



Classe A
UDB / USB
Sd: 0,02 m

Schermi freno al vapore

15 USB Micro Light



Classe D
Sd: >2 m

18 USB Micro 100 Vario



Classe D
Sd: 0,2 - 20 m

17 USB Micro 100/20

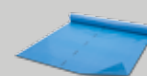


Classe D
Sd: 20 m

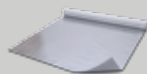
Schermi barriera al vapore - sintetici



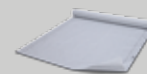
19 DS 46 PE
Sd: 40 m



19 DS 65 PE
Sd: 140 m



19 DS 188 ALU
Sd: 200 m



19 DS 1500 SYN
Sd: >1500 m

Guida agli SMT su strutture specifiche

Parete in legno - lato interno
Tenuta all'aria e controllo del vapore



Parete in legno con facciata ventilata
Tenuta al vento e impermeabilità all'acqua



Schermi freno al vapore

15 USB Micro Light



Sd: >2 m

17 USB Micro 100/20



Sd: 20 m

18 USB Micro 100 Vario



Sd: 0,2 - 20 m

Membrane traspiranti

11 USB Windtop UV



Sd: 0,14 m

08 USB Reflex Plus



Sd: 0,045 m

05 USB Classic Light



Sd: 0,02 m

12 USB Wall 120



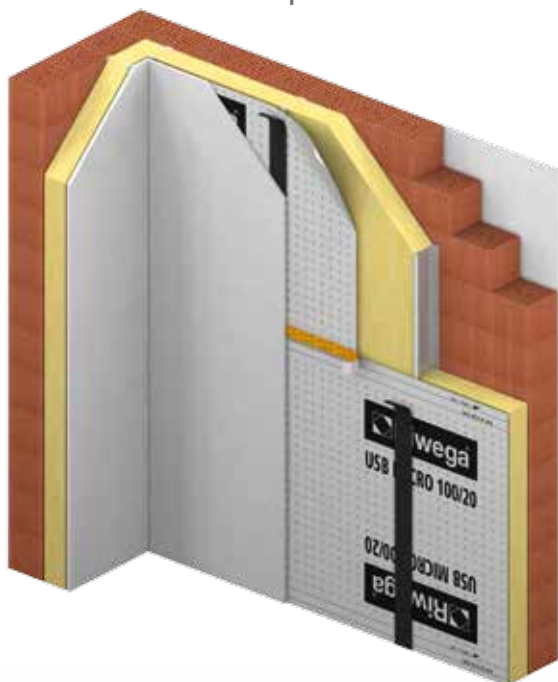
Sd: 0,02 m

12 USB Wall 100



Sd: 0,02 m

Parete in cls o laterizio - lato interno
Tenuta all'aria e controllo del vapore



Schermi freno al vapore

15 USB Micro Light



17 USB Micro 100/20



18 USB Micro 100 Vario



Schermi barriera al vapore

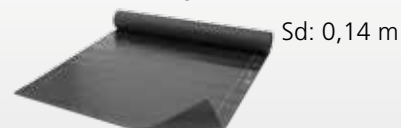


Parete in cls o laterizio con facciata ventilata
Tenuta al vento e impermeabilità all'acqua



Membrane traspiranti

11 USB Windtop UV



08 USB Reflex Plus



05 USB Classic Light



12 USB Wall 120



12 USB Wall 100



R2 Membrane traspiranti ed altamente traspiranti



01 - USB Protector GOLD 330

02 - USB Protector SILVER 230

03 - USB Elefant

04 - USB Classic

05 - USB Classic Light

06 - USB Weld SK

07 - USB Vita

08 - USB Reflex Plus

09 - USB Flamaxx

10 - USB Drenlam

11 - USB Windtop UV

12 - USB Wall 120/100

Scaricate le voci di capitolato
e schede tecniche dal sito:
www.riwega.com

R2 Schermi freno al vapore



13 - USB Micro Strong

14 - USB Micro

15 - USB Micro Light

16 - USB Micro 230/20

17 - USB Micro 100/20

18 - USB Micro 100 VARIO

R2 Schermi barriera al vapore



19 - Sintetici

DS 46 PE retinato

DS 65 PE

DS 188 ALU riflettente

DS 1500 SYN

20 - Bituminosi



DS 22 430 PP

DS 28 750

DS 28 750 TOP SK

DS 48 1000 PP

DS 48 1100 PP

DS 48 1300 PP TOP SK

DS 48 1500 PP

DS 48 2200 TOP SK

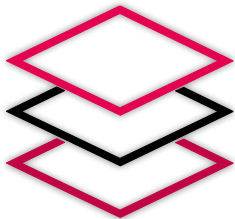
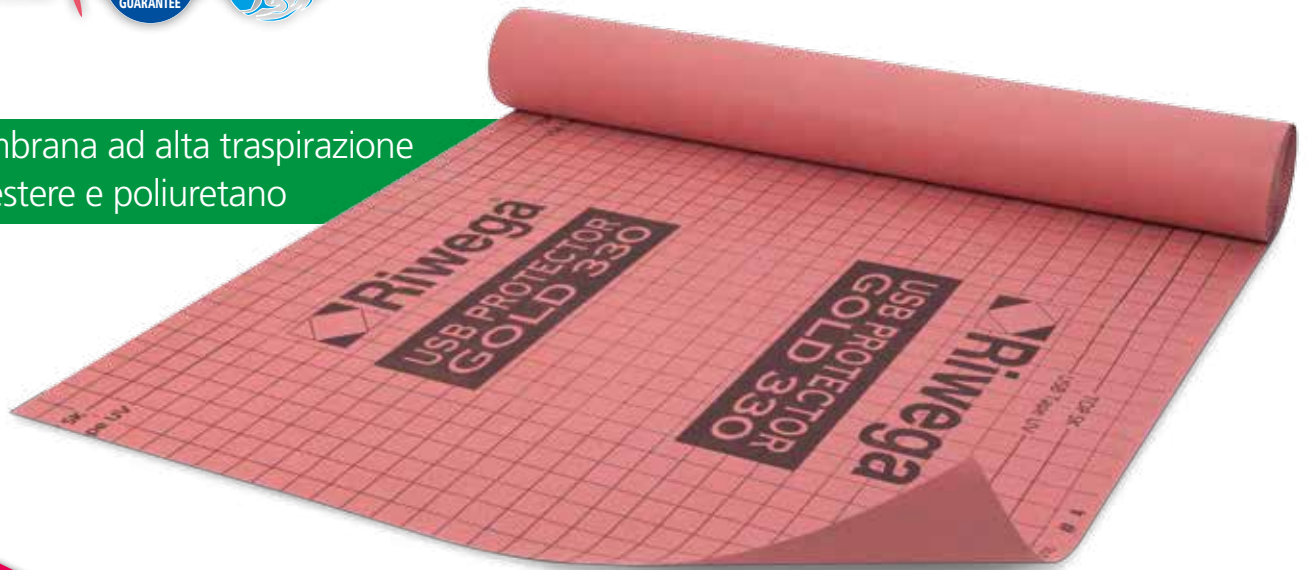
USB Protector GOLD 330

membrana traspirante di nuova generazione

Art. 02050331
Art. TOP SK 02020331



... membrana ad alta traspirazione
in poliestere e poliuretano



Strato protettivo superiore in PET idrorepellente, stabile ai raggi UV

Film UV 50 in PUR monolitico, elastico, impermeabile e traspirante

Strato protettivo inferiore in PET

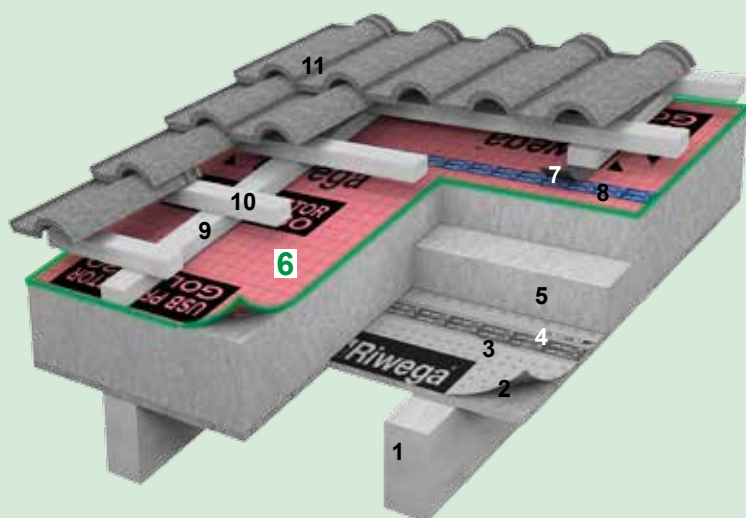
VANTAGGI

- Resistente ai raggi UV
- Resistente alle alte e basse temperature
- Alta resistenza meccanica
- Garantita nel tempo
- Impermeabile all'acqua
- Aperta alla diffusione del vapore acqueo
- Garantisce tenuta al vento
- Velocizza la posa dei controlistelli di ventilazione
- Altissima massa areica (330 g/m²)
- Totale elasticità del film PUR



USB Protector GOLD 330 è una membrana impermeabile traspirante di alta grammatura (oltre 330 g/m²) a tre strati; gli strati superiore ed inferiore sono rappresentati da tessuti non tessuti in poliestere dalle alte prestazioni di tenuta meccanica, che vanno a proteggere il film monolitico elastico centrale a base poliuretanica UV 50. I tre strati vengono accoppiati e saldati tra loro con un innovativo sistema ad espansione molecolare. Il prodotto è disponibile nella versione standard da sigillare con il nastro adesivo acrilico USB Tape 1 PE, oppure nella versione TOP SK dotata di due bande adesive integrate per un rapido lavoro di sigillatura delle sovrapposizioni.

Caratteristiche tecniche e prestazioni: il film monolitico elastico UV 50 in PUR, abbinato ai tessuti non tessuti in PET stabili ai raggi UV, rendono USB Protector GOLD 330 una membrana fortemente resistente all'esposizione ai raggi UV; questa caratteristica permette di posare il prodotto sui tetti anche in caso di prolungata esposizione ai raggi UV dovuta ai tempi dilatati di lavorazione del cantiere. Le caratteristiche tecniche del prodotto sono garantite per esposizioni fino a 8 mesi. La tenuta è garantita anche in presenza di alte temperature sulla copertura, in quanto USB Protector GOLD 330 resiste da -40 °C a +120 °C. La grammatura della membrana (oltre 330 g/m²) e la sua



1. Struttura portante
2. Tavolato / Cartongesso
3. Schermo freno al vapore **USB Micro Strong**
4. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
5. Coibentazione
- 6. Membrana traspirante USB Protector GOLD 330**
7. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
8. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
9. Controlistello di ventilazione
10. Listello porta copertura
11. Copertura

Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe A**
 Classificazione secondo ZVDH: **Unterdeckbahn, Unterspannbahn**

Utilizzo sotto pannello fotovoltaico integrato: **SI**
 Disponibile versione **TOP SK**

resistenza meccanica (oltre 600 N/50mm) lo rendono un prodotto sicuro per qualsiasi applicazione in quanto non è soggetto a lacerazioni o strappi anche in presenza di sollecitazioni meccaniche estreme dovute a calpestio o sfregamento.

Grazie alle caratteristiche sopraelencate USB Protector GOLD 330 si presenta come il prodotto di punta della gamma Riwega per resistenza e stabilità agli agenti esterni e per durabilità nel tempo; per questo motivo Riwega offre una garanzia di 20 anni sul prodotto USB Protector GOLD 330.

Scheda tecnica:

Materiale	PET.PUR.PET	
Film	UV 50 PUR monolitico elastico	
Colore	rosa salmone	
Larghezza rotolo (m)	1,5	
Lunghezza rotolo (m)	40	
Peso rotolo (kg)	21	
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	330 (±10 g/m²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	0,1
DVA diffusione vapore acqueo (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 200
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>800
Test pioggia battente	superato	
Classe di impermeabilità:	EN 1928	W1
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	660 / 620 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	40 / 45 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	400 / 400 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E
Stabilità raggi UV	8 mesi	
Temperatura	-40°/+120°C	

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	388
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,85
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	118
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	1,6356 *10⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)	0,22	
Calore specifico (J/KgK)	1700	



Con il prodotto USB Protector GOLD 330, Riwega vuole dare inizio ad una nuova era nel campo delle impermeabilizzazioni, offrendo sempre più sicurezza nel salvaguardare il pacchetto coibente anche in condizioni sfavorevoli, quali tegole rotte, discontinuità della copertura, o presenza di pannelli solari o fotovoltaici.

Una caratteristica molto importante della membrana traspirante USB Protector GOLD 330 riguarda la perfetta linearità e planarità della superficie, che grazie ai tessuti in poliestere non subisce nessuna dilatazione dovuta alle escursioni termiche; questa caratteristica permette, sia in fase di posa che a tetto posato, di avere la membrana sempre stesa in modo perfetto.

*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

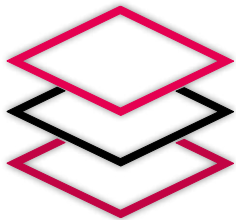
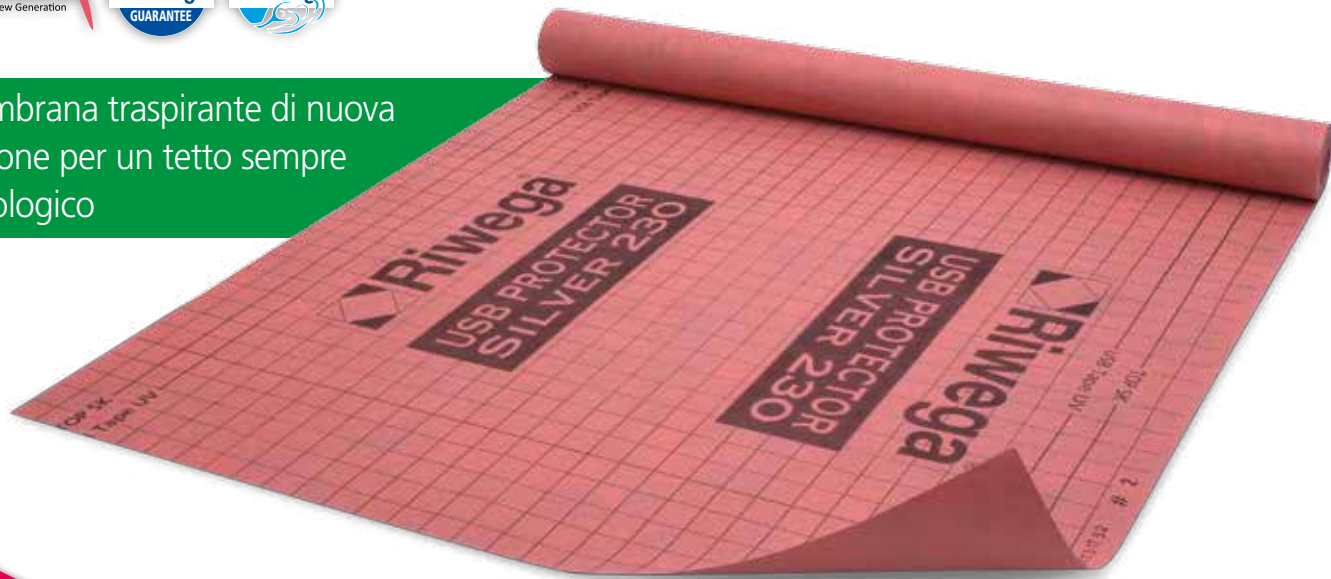
USB Protector SILVER 230

membrana traspirante universale

Art. 02050230
Art. TOP SK 020202301



...la membrana traspirante di nuova generazione per un tetto sempre più tecnologico



Strato protettivo superiore in PET idrorepellente, stabile ai raggi UV

Film UV 50 in PUR monolitico, elastico, impermeabile e traspirante

Strato protettivo inferiore in PET

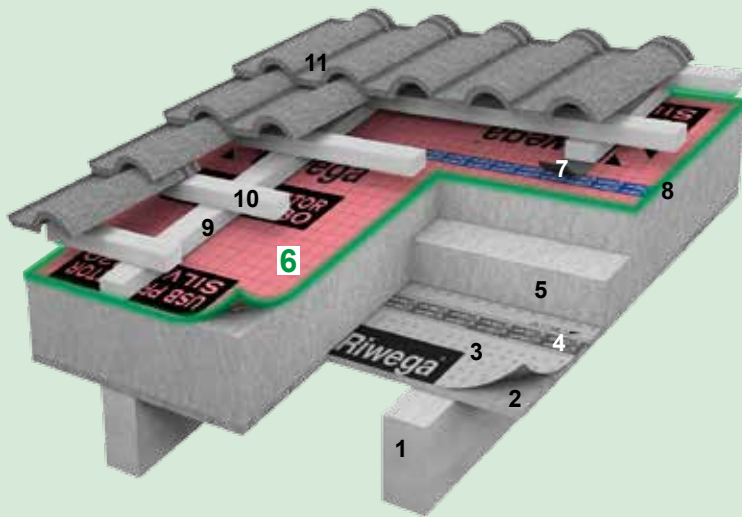
VANTAGGI

- Resistente ai raggi UV
- Resistente alle alte e basse temperature
- Alta resistenza meccanica
- Garantita nel tempo
- Impermeabile all'acqua
- Aperta alla diffusione del vapore acqueo
- Garantisce tenuta al vento
- Velocizza la posa dei controlistelli di ventilazione
- Altissima massa areica (230 g/m²)
- Totale elasticità del film PUR



USB Protector SILVER 230 è una membrana impermeabile traspirante di alta grammatura (oltre 230 g/m²) a tre strati; gli strati superiore ed inferiore sono rappresentati da tessuti non tessuti in poliestere dalle alte prestazioni di tenuta meccanica, che vanno a proteggere il film monolitico elastico centrale a base poliuretanica UV 50. I tre strati vengono accoppiati e saldati tra loro con un innovativo sistema ad espansione molecolare. Il prodotto è disponibile nella versione standard da sigillare con il nastro adesivo acrilico USB Tape 1 PE, oppure nella versione TOP SK dotata di due bande adesive integrate per un rapido lavoro di sigillatura delle sovrapposizioni.

Caratteristiche tecniche e prestazioni: il film monolitico elastico UV 50 in PUR, abbinato ai tessuti non tessuti in PET stabili ai raggi UV, rendono USB Protector Silver 230 una membrana fortemente resistente all'esposizione ai raggi UV; questa caratteristica permette di posare il prodotto sui tetti anche in caso di prolungata esposizione ai raggi UV dovuta ai tempi dilatati di lavorazione del cantiere. Le caratteristiche tecniche del prodotto sono garantite per esposizioni fino a 8 mesi. La tenuta è garantita anche in presenza di alte temperature sulla copertura, in quanto USB Protector Silver 230 resiste da -40 °C a +120 °C. La grammatura della membrana (oltre 230 g/m²) e la sua



1. Struttura portante
2. Tavolato / Cartongesso
3. Schermo freno al vapore **USB Micro Strong**
4. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
5. Coibentazione
6. **Membrana traspirante USB Protector SILVER 230**
7. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
8. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
9. Controlistello di ventilazione
10. Listello porta copertura
11. Copertura

Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe A**
 Classificazione secondo ZVDH: **Unterdeckbahn, Unterspannbahn**

Utilizzo sotto pannello fotovoltaico integrato: **SI**
 Disponibile versione **TOP SK**

resistenza meccanica (oltre 400 N/50mm) lo rendono un prodotto sicuro per qualsiasi applicazione in quanto non è soggetto a lacerazioni o strappi anche in presenza di sollecitazioni meccaniche estreme dovute a calpestio o sfregamento.

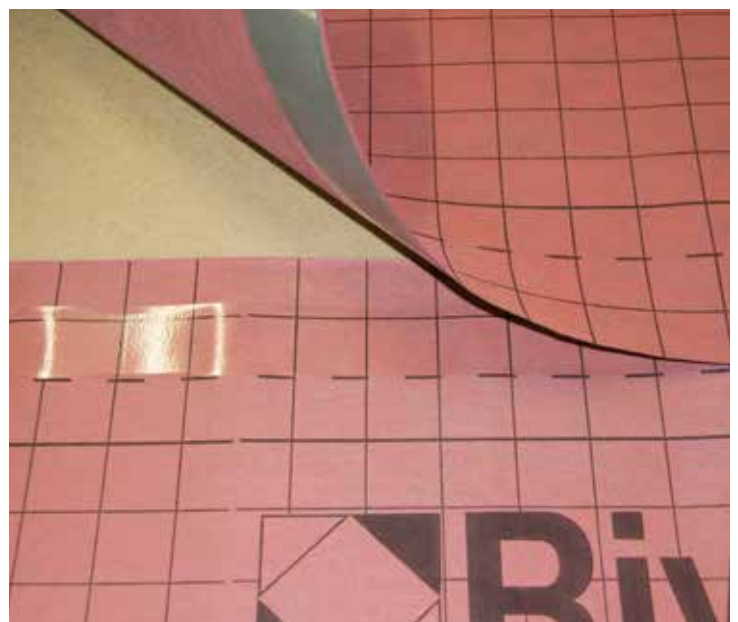
USB Protector SILVER 230 e GOLD 330 presentano sulla loro superficie una stampa realizzata a righe ortogonali distanti 5 cm tra loro; questa caratteristica facilita e velocizza la posa della controlistellatura di ventilazione in quanto aiuta il posatore ad individuare il posizionamento dei listelli senza dovere ricorrere alla tracciatura delle righe.

Scheda tecnica:

Materiale	PET.PUR.PET	
Film	UV 50 PUR monolitico elastico	
Colore	rosa salmone	
Larghezza rotolo (m)	1,5	
Lunghezza rotolo (m)	40	
Peso rotolo (kg)	15	
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	230 (±10 g/m²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	0,1
DVA diffusione vapore acque (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 200
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>800
Test pioggia battente	superato	
Classe di impermeabilità:	EN 1928	W1
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	440 / 430 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	35 / 40 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	230 / 220 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E
Stabilità raggi UV	8 mesi	
Temperatura	-40°/+120°C	

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	329
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,70
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	143
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	1,3497 *10⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)	0,22	
Calore specifico (J/KgK)	1700	



USB Protector GOLD & SILVER vengono prodotte nella versione TOP SK con doppio nastro acrilico per garantire la tenuta al vento del tetto, nonché per proteggere il coibente da eventuali infiltrazioni di acqua o di neve.

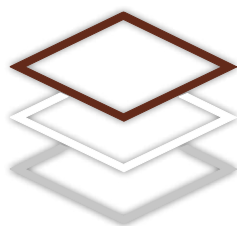
La versione TOP SK è stata ideata dai tecnici Riwega e si è evoluta nell'ultimo decennio come soluzione più idonea e perfetta per una posa a regola d'arte del prodotto USB Protector ed altri SMT, secondo i dettami della norma UNI 11470:2015.

*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



La pelle dell'elefante sopra il tetto...
robusta e traspirante.



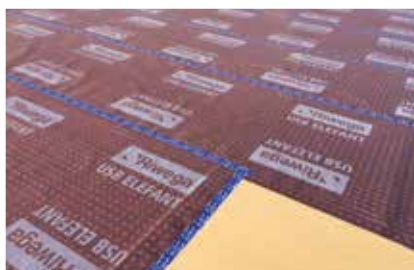
Strato protettivo superiore idrorepellente, stabilizzato ai raggi UV

Film special UV 10 PP Plus, impermeabile e traspirante

Strato speciale „grip“ protettivo inferiore assorbente

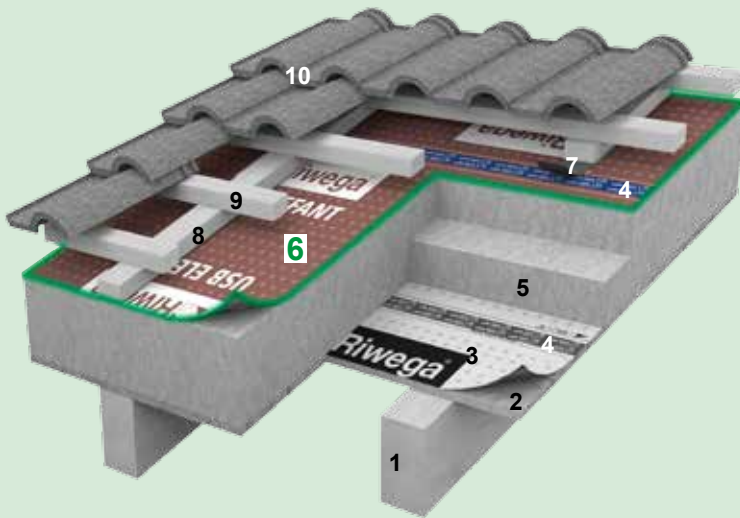
VANTAGGI

- Alta permeabilità al vapore acqueo
- Impermeabilità all'acqua ed alla pioggia battente
- Impermeabilità al vento
- Alta resistenza allo strappo
- Antiriflesso
- Antiscivolo
- Ecocompatibile / riciclabile
- Garantita nel tempo
- Oltre 18 anni di esperienza



USB Elefant è una membrana impermeabile ad alta traspirazione a tre strati; gli strati superiore ed inferiore sono rappresentati da tessuti non tessuti in polipropilene di alta grammatura che vanno a proteggere il film centrale in polipropilene UV 10 PP Plus. I tre strati vengono accoppiati e saldati tra loro tramite termosaldatura.

Il film special UV 10 PP Plus, abbinato ad un trattamento stabilizzante ai raggi UV praticato sul tessuto non tessuto superiore (corrispondente circa al 5% del peso del tessuto), rendono USB Elefant una membrana stabile all'esposizione ai raggi UV per il tempo necessario alla posa della copertura definitiva. In questo caso le caratteristiche tecniche del prodotto sono garantite per esposizioni fino a 4 mesi. L'importante grammatura della membrana (230 g/m²) rende USB Elefant un prodotto ad elevata resistenza meccanica ed estremamente resistente alla pioggia battente (colonna d'acqua di oltre 8 metri); grazie a queste caratteristiche USB Elefant rappresenta una delle soluzioni più sicure per l'impermeabilità del proprio tetto, anche in presenza di piogge consistenti durante le fasi di costruzione. È la membrana ideale per poter camminare sul tetto senza il rischio di creare rotture o lacerazioni della membrana stessa.



1. Struttura portante
2. Tavolato / Cartongesso
3. Schermo freno al vapore **USB Micro Strong**
4. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
5. Coibentazione
6. **Membrana traspirante USB Elefant**
7. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
8. Controlistello di ventilazione
9. Listello porta copertura
10. Copertura

Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe A**
 Classificazione secondo ZVDH: **Unterdeckbahn, Unterspannbahn**

Utilizzo sotto pannello fotovoltaico integrato: **NO**
 Disponibile versione **TOP SK**

USB Elefant, grazie alla sua resistenza meccanica ed al suo spessore risulta essere la membrana ideale per due impieghi particolari:

1. l'impermeabilizzazione di un tetto a falda in cemento (non coibentato), dove il rischio principale sono le lacerazioni delle membrane causate dalla presenza di ruvidità o sporgenza di elementi inerti dal cemento;
2. la successiva applicazione di coppi o tegole con malta o schiuma. In questo caso Riwega garantisce che la membrana traspirante USB Elefant grazie alla particolare ruvidità della sua superficie è la base ideale per l'adesione di malte e/o schiume poliuretaniche. Ciò che invece Riwega non può garantire è la tenuta nel tempo del sistema di fissaggio che dovrà essere garantita dal posatore tramite l'utilizzo di malte o schiume adeguate.

Scheda tecnica:	
Materiale	PP.PP.PP
Film	UV 10 PP Plus
Colore	rosso vinaccia / grigio
Larghezza rotolo (m)	1,5 / 3,0 (su richiesta da 1,0 m e 2,0 m)
Lunghezza rotolo (m)	40 / 30
Peso rotolo (kg)	14 / 21

Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	230 (±10 g/m²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	0,02
DVA diffusione vapore acque (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 1000
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>800
Test pioggia battente		superato
Classe di impermeabilità:	EN 1928	W1
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	420 / 320 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	50 / 70 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	250 / 310 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E
Stabilità raggi UV		4 mesi
Temperatura		-40°/+100°C

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	219
Spessore (mm)	EN 1849-2	1,05
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	19
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	10,1579 *10⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,22
Calore specifico (J/KgK)		1700

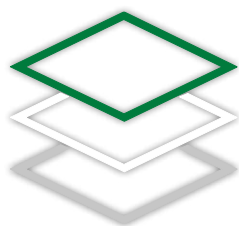


*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



La prima, più diffusa membrana originale altamente traspirante



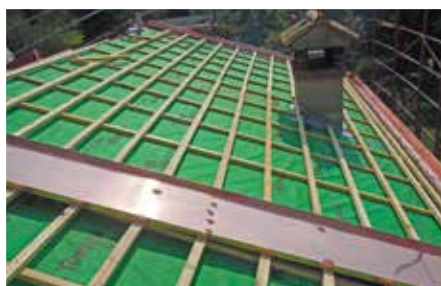
Strato protettivo superiore idrorepellente, stabilizzato ai raggi UV

Film special UV 10 PP Plus, impermeabile e traspirante

Strato protettivo inferiore assorbente

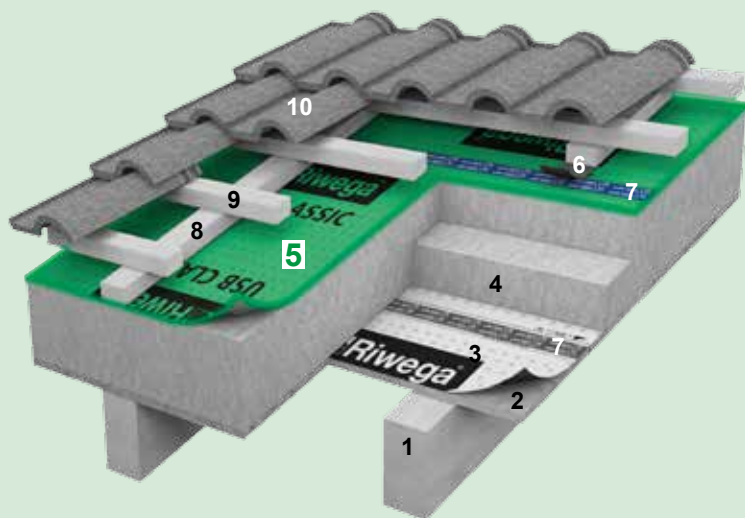
VANTAGGI

- Alta permeabilità al vapore acqueo
- Impermeabilità all'acqua
- Impermeabilità al vento
- Alta resistenza allo strappo
- Antiriflesso
- Antiscivolo
- Ecocompatibile / riciclabile
- Garantita nel tempo
- Resistente al caldo estivo
- Resistente ai raggi UV



USB Classic è una membrana impermeabile ad alta traspirazione a tre strati; gli strati superiore ed inferiore sono rappresentati da tessuti non tessuti in polipropilene che vanno a proteggere il film centrale in polipropilene UV 10 PP Plus. I tre strati vengono accoppiati e saldati tra loro tramite termosaldatura.

Il film special UV 10 PP Plus, abbinato ad un trattamento stabilizzante ai raggi UV praticato sul tessuto non tessuto superiore (corrispondente circa al 5% del peso del tessuto), rendono USB Classic una membrana stabile all'esposizione ai raggi UV per il tempo necessario alla posa della copertura definitiva. In questo caso le caratteristiche tecniche del prodotto sono garantite per esposizioni fino a 4 mesi. La grammatura della membrana (185 g/m²) rende USB Classic il prodotto di base per la realizzazione di un pacchetto tetto che soddisfi le vigenti normative ma che allo stesso tempo presenti un rapporto qualità/prezzo molto interessante.



1. Struttura portante
2. Tavolato / Cartongesso
3. Schermo freno al vapore **USB Micro**
4. Coibentazione
- 5. Membrana traspirante USB Classic**
6. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
7. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
8. Controlistello di ventilazione
9. Listello porta copertura
10. Copertura

Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe B**
 Classificazione secondo ZVDH: **Unterdeckbahn, Unterspannbahn**

Utilizzo sotto pannello fotovoltaico integrato: **NO**
 Disponibile versione **TOP SK**

Per garantire una totale sigillatura all'acqua e al vento della membrana traspirante USB Classic, viene proposto il nastro adesivo acrilico, retinato, con supporto in polietilene USB Tape 1 PE. Questo tipo di nastro risulta particolarmente efficace in svariati punti di sigillatura, come la sovrapposizione orizzontale, le giunzioni verticali o compluvi e displuvi della membrana traspirante oppure la giunzione tra membrana e svariati componenti edili (murature, legno, camini, sfiati in plastica o metallo, ecc.). Per velocizzare l'applicazione di USB Tape 1 PE è inoltre disponibile il dispenser automatico Nastrator.



Scheda tecnica:

Materiale		PP.PP.PP
Film		UV 10 PP Plus
Colore		verde / bianco
Larghezza rotolo (m)		1,5
Lunghezza rotolo (m)		50
Peso rotolo (kg)		14
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	185 (±10 g/m²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	0,02
DVA diffusione vapore acque (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 1000
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>400
Test pioggia battente		superato
Classe di impermeabilità:	EN 1928	W1
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	350 / 260 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	55 / 70 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	180 / 210 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E
Stabilità raggi UV		4 mesi
Temperatura		-40°/+100°C

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	208
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,89
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	22
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	8,7727 *10⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,22
Calore specifico (J/KgK)		1700



*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

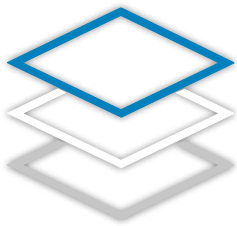
USB Classic Light

membrana ad alta traspirazione

Art. 02010140
Art. TOP SK 020201501



La più leggera per il tetto,
la più resistente per
la parete



Strato protettivo superiore idrorepellente, stabilizzato ai raggi UV

Film special UV 10 PP Plus, impermeabile e traspirante

Strato protettivo inferiore assorbente

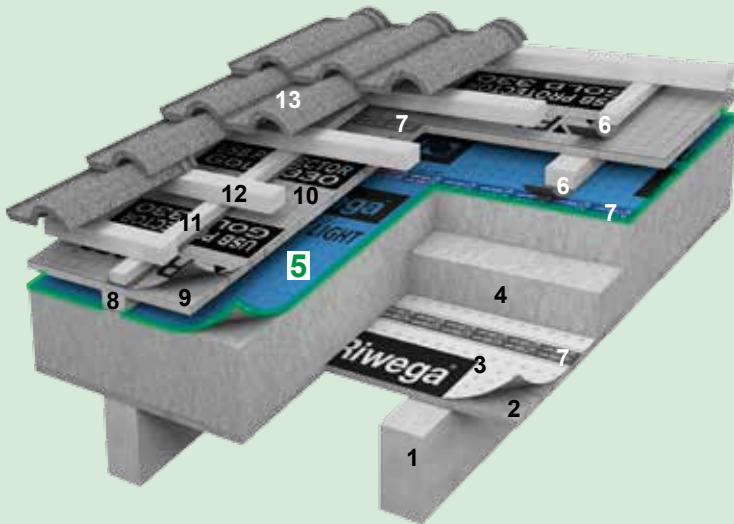
VANTAGGI

- Alta permeabilità al vapore acqueo
- Impermeabilità all'acqua
- Impermeabilità al vento
- Leggera
- Antiriflesso
- Antiscivolo
- Ecocompatibile / riciclabile
- Garantita nel tempo



USB Classic Light è una membrana impermeabile ad alta traspirazione a tre strati; gli strati superiore ed inferiore sono rappresentati da tessuti non tessuti in polipropilene che vanno a proteggere il film centrale in polipropilene UV 10 PP Plus. I tre strati vengono accoppiati e saldati tra loro tramite termosaldatura.

Con la sua massa areica di 155 g/m² USB Classic Light è la membrana traspirante più leggera per l'utilizzo sul tetto (secondo la norma UNI solo per pendenze superiori al 30%), ma allo stesso tempo è la più pesante e robusta tra le membrane traspiranti da parete, come rivestimento del cappotto termico in caso di parete ventilata.



1. Struttura portante
2. Tavolato / Cartongesso
3. Schermo freno al vapore **USB Micro**
4. Coibentazione
5. **Membrana traspirante USB Classic Light**
6. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
7. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
8. Controlistello di ventilazione
9. Secondo tavolato o pannello OSB
10. Membrana traspirante **USB Protector GOLD 330**
11. Controlistello di microventilazione
12. Listello porta copertura
13. Copertura

Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe B**
 Classificazione secondo ZVDH: **Unterdeckbahn, Unterspannbahn**

Utilizzo sotto pannello fotovoltaico integrato: **NO**
 Disponibile versione **TOP SK**

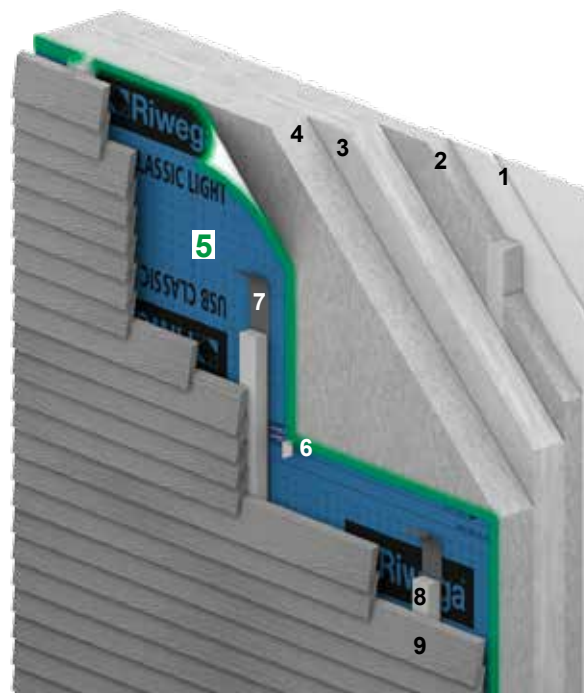
I concetti di impermeabilità all'acqua, all'aria ed al vento definiti per il tetto devono essere interpretati alla stessa maniera anche per le pareti. In questo caso è fondamentale che un eventuale cappotto di una parete ventilata sia protetto verso l'esterno da una membrana traspirante. USB Classic Light è la membrana traspirante da parete con la maggiore grammatura per conciliare le caratteristiche di adeguata resistenza meccanica ed allo strappo con quelle di impermeabilità all'acqua e di tenuta al vento.

Scheda tecnica:

Materiale		PP.PP.PP
Film		UV 10 PP Plus
Colore		azzurro / bianco
Larghezza rotolo (m)		1,5
Lunghezza rotolo (m)		50
Peso rotolo (kg)		14
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	155 (±5 g/m²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	0,02
DVA diffusione vapore acqueo (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 1000
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>400
Test pioggia battente		superato
Classe di impermeabilità:	EN 1928	W1
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	300 / 190 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	61 / 70 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	150 / 190 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E
Stabilità raggi UV		4 mesi
Temperatura		-40°/+100°C

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	207
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,75
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	27
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	7,1481 *10⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,22
Calore specifico (J/KgK)		1700



Esempio di posizionamento a parete

1. Rivestimento interno con finitura
2. Coibentazione interna
3. Pannello X-Lam (o sistema a telaio)
4. Cappotto esterno
5. **Membrana traspirante USB Classic Light**
6. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
7. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
8. Listello di ventilazione
9. Rivestimento esterno

*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

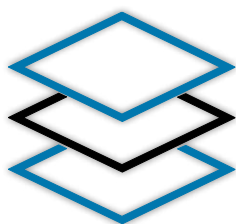
USB Weld SK

membrana ad alta traspirazione

Art. 150 SK 02010350
Art. 300 SK 02010351



La membrana traspirante
saldabile a caldo
o a freddo



Film in PUR saldabile a caldo o a freddo

Materassino in Poliestere

Film in PUR saldabile a caldo o a freddo

VANTAGGI

- Saldabile a caldo o a freddo per una totale sigillatura di sormonti ed interruzioni
- Apertura alla diffusione del vapore acqueo
- Tenuta al vento
- Possibilità di posa su pendenze inferiori rispetto agli altri tipi di membrana
- Striscia autoadesiva per stabilizzare il sormonto di saldatura

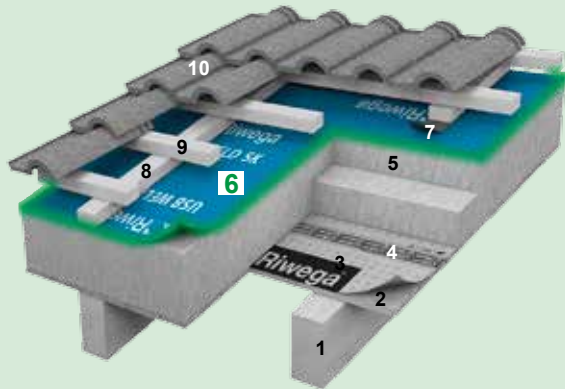


USB Weld SK è una membrana impermeabile traspirante di alta grammatura (360 g/m²) a tre strati; un materassino di fibre di poliestere rivestito sui due lati da una spalmatura dell'innovativo materiale sintetico PUR saldabile a caldo o a freddo. Nella linea di sormonto, a 70 mm dal bordo, si trova una banda autoadesiva integrata (SK) per stabilizzare la posizione della membrana una volta posata e fissata; questo consente di avere una linea di saldatura stabile e perfetta.

Caratteristiche tecniche e prestazioni: la caratteristica principale di USB Weld SK è rappresentata dalla possibilità di essere saldata a caldo o a freddo (tramite apposito solvente) per sigillarne i sormonti e le interruzioni. Infatti è sufficiente l'azione di un operatore con un saldatore ad aria calda manuale o automatico (a ca. 250/300°C), passato nella sovrapposizione della membrana, per fonderne le superfici in PUR e creare una vera e propria saldatura che garantisce perfetta impermeabilità all'acqua, all'aria e al vento nei punti più critici dell'impermeabilizzazione, anche per falde con pendenze minime (fino a 5° o su tetti piani con impermeabilizzazione aggiuntiva).

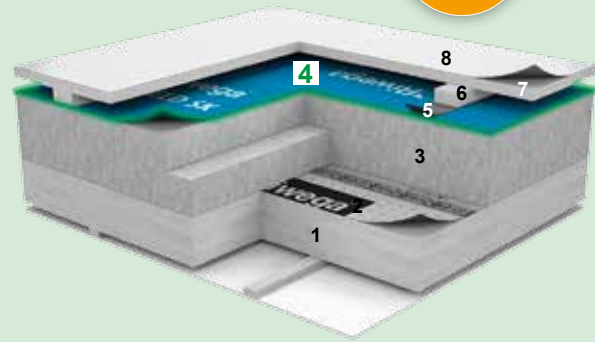
L'alternativa saldatura a freddo, viene effettuata tramite il solvente THI, applicato tramite un apposito dosatore nella sovrapposizione delle membrane, il quale agisce chimicamente sulle due superfici creandone una fusione stabile nel tempo.

Eventuali rotture o strappi accidentali di USB Weld SK potranno essere riparati saldando a caldo pezzi dello stesso prodotto sulle zone danneggiate. Nel caso si volesse utilizzare un nastro adesivo per effettuare sigillature, si raccomanda di utilizzare il prodotto USB Tape 1 PE.



Esempio di posizionamento su tetto a falda

1. Struttura portante
2. Tavolato / Cartongesso
3. Schermo freno al vapore **USB Micro Strong**
4. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
5. Coibentazione
6. **Membrana traspirante USB Weld SK**
7. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
8. Controlistello di ventilazione
9. Listello porta copertura
10. Copertura



Esempio di posizionamento su tetto piano

1. Struttura portante (Xlam, tavolato, laterocemento)
2. Schermo freno al vapore **USB Micro Strong**
3. Coibentazione
4. **Membrana traspirante USB Weld SK**
5. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
6. Controlistello di aerazione
7. Secondo tavolato o pannello OSB
8. Membrana impermeabile **Planus**

Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe A**

Utilizzo sotto pannello fotovoltaico integrato: **SI**

Classificazione secondo ZVDH: **Unterdachbahn, Unterdeckbahn, Unterspannbahn**

Scheda tecnica:

Materiale		PUR.PET.PUR
Film		UV 10
Colore		blu / blu
Larghezza rotolo (m)		1,5 / 3,0
Lunghezza rotolo (m)		30
Peso rotolo (kg)		17 - 33
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	360 (±10 g/m²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	0,2
DVA diffusione vapore acque (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 115
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>300
Test pioggia battente		superato
Classe di impermeabilità:	EN 1928	W1
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	420 / 490 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	50 / 65 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	310 / 280 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E
Stabilità raggi UV		3 mesi
Temperatura		-40°/+100°C

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	571
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,63
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	317
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	0,6088 *10⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,22
Calore specifico (J/KgK)		1700

Accessori:

USB Welding Strip Strisce di collegamento dello stesso materiale in formato 0,3x20 m per raccordi e perimetri Art. 02010353

THI Welding Liquid Solvente THI con dosatore (pag 173)

DW2000 SIEVERT Saldatore manuale ad aria calda con rullini e relativi accessori (Vedi catalogo Planus)

TW5000 SIEVERT Saldatrice automatica ad aria calda (Vedi catalogo Planus)

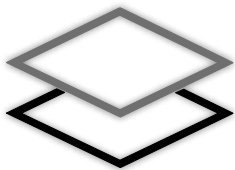


*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



La membrana ad alta traspirazione
altamente resistente
ai raggi UV



Spalmatura in poliacrilato, altamente resistente ai raggi UV

Tessuto non tessuto in poliestere

VANTAGGI

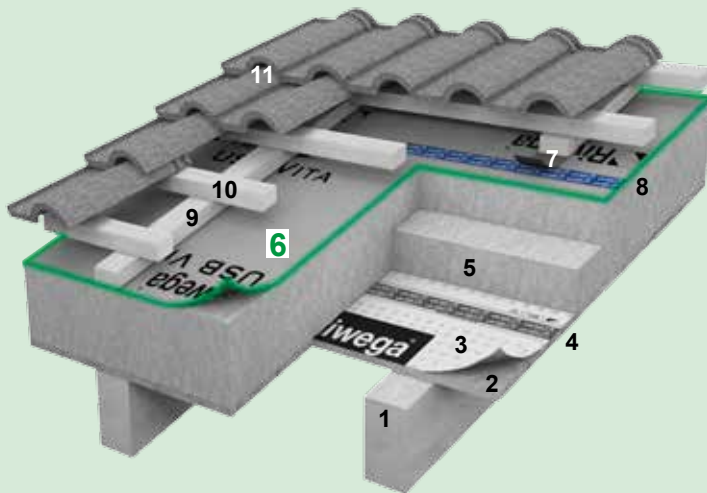
- Resistente ai raggi UV fino a 9 mesi
- Spalmatura speciale in poliacrilato, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore
- Peso: 270 g/m²
- Ideale per tetti inclinati a partire da 10°
- Disponibile nella versione TOP SK



USB Vita è una membrana ad alta traspirazione prodotta per Riwega, realizzata in tessuto di poliestere spalmato con miscela speciale di poliacrilato nel colore grigio perla.

La membrana USB Vita garantisce un'impermeabilità all'acqua e al vento, una lunga ed ottima durata ai raggi UV (anche senza copertura) ed un'elevatissima traspirabilità grazie alla sua spalmatura in poliacrilato.

Grazie a queste sue caratteristiche USB Vita risulta essere una perfetta membrana traspirante per garantire impermeabilità e resistenza meccanica anche in occasione di esposizione prolungata ai raggi UV dovuta al perdurare dei tempi di lavorazione del cantiere. I suoi 9 mesi di stabilità ai raggi UV infatti la collocano tra i prodotti più duraturi che sopportano meglio queste condizioni.



1. Struttura portante
2. Tavolato / Cartongesso
3. Schermo freno al vapore **USB Micro**
4. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
5. Coibentazione
6. **Membrana traspirante USB Vita**
7. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
8. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
9. Controlistello di ventilazione
10. Listello porta copertura
11. Copertura

Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe A**
 Classificazione secondo ZVDH: **Unterdeckbahn, Unterspannbahn**

Utilizzo sotto pannello fotovoltaico integrato: **SI**
 Disponibile versione **TOP SK**

Grazie alla sua composizione USB Vita viene garantita per l'esposizione ai raggi UV fino a 9 mesi. Anche le sigillature quindi dovranno garantire la stessa resistenza; per questo motivo il prodotto che deve essere utilizzato per sigillare questo tipo di membrana è USB Tape 1 PE, un nastro adesivo acrilico con il supporto in polietilene stabile ai raggi UV fino a 24 mesi. In alternativa la scelta può ricadere sulla versione TOP SK con la doppia banda adesiva integrata.



Scheda tecnica:

Materiale	PET-Acrilico	
Film	-	
Colore	grigio perlato/grigio antracite	
Larghezza rotolo (m)	1,5	
Lunghezza rotolo (m)	50	
Peso rotolo (kg)	21	
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	270 (±10 g/m²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	0,02
DVA diffusione vapore acqueo (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 1000
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>200
Test pioggia battente	superato	
Classe di impermeabilità:	EN 1928	W1
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	320 / 200 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	30 / 35 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	130 / 140 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E
Stabilità raggi UV	9 mesi	
Temperatura	-40°/+100°C	

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	540
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,5
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	40
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	4,8250 *10⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)	0,22	
Calore specifico (J/KgK)	1700	



*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

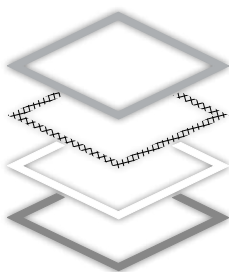
USB Reflex Plus

membrana riflettente ad alta traspirazione

Art. 02010302
Art. TOP SK 02020309



La membrana traspirante
con effetto riflettente



Strato superiore riflettente in alluminio preforato con film protettivo trasparente antiossidante in PE

Retina di rinforzo in polietilene

Membrana funzionale in PP, impermeabile e traspirante

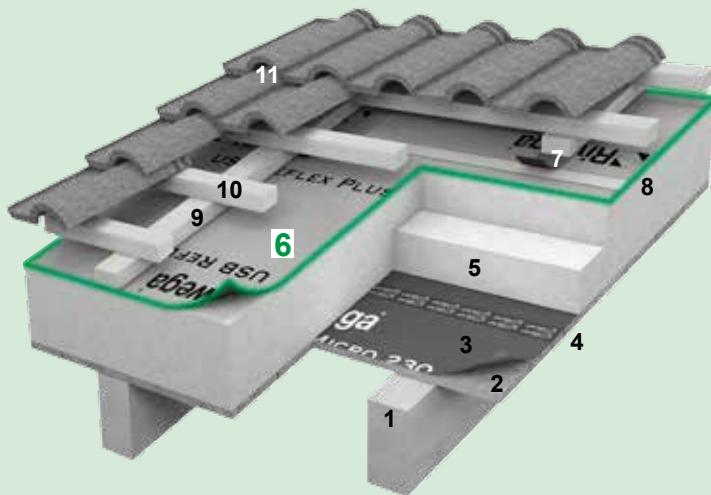
Strato protettivo inferiore assorbente

VANTAGGI

- Termoriflettente
- Aumenta lo sfasamento del calore
- Alta permeabilità al vapore acqueo
- Impermeabilità all'acqua
- Impermeabilità al vento
- Alta resistenza allo strappo



USB Reflex Plus è una membrana termosaldata a 4 strati rinforzata. Il penultimo strato esterno è rappresentato da un film in alluminio preforato, protetto con un ulteriore film in PE antiossidante; il film in alluminio ha lo scopo di riflettere i raggi infrarossi provenienti dall'esterno portatori del calore per irraggiamento. L'emissività è l'attitudine della superficie di un materiale ad emettere energia sotto forma di irraggiamento per effetto della sua temperatura superficiale. È un valore compreso tra il seguente intervallo: $0 < \epsilon < 1$. Minore il valore di emissività, minore l'energia irradiata dalla sua superficie. USB Reflex Plus ha un coefficiente di emissività pari a 0,168 (16,8%); ciò significa che il 16,8% dell'energia incidente viene emessa (passa verso l'interno), mentre l'83,2% viene riflessa; di conseguenza, questo minimo passaggio di energia, si traduce in minor apporto di calore sul coibente sottostante e quindi un notevole miglioramento delle prestazioni del pacchetto termico, sia in regime estivo che in regime invernale.



1. Struttura portante
2. Tavolato / Cartongesso
3. Schermo freno al vapore **USB Micro 230/20**
4. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
5. Coibentazione sintetica (EPS, XPS, PUR)
6. **Membrana traspirante USB Reflex Plus**
7. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
8. Nastro adesivo **USB Tape Reflex** o versione **TOP SK**
9. Controlistello di ventilazione
10. Listello porta copertura
11. Copertura

Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe A**
 Classificazione secondo ZVDH: **Unterdeckbahn, Unterspannbahn**

Utilizzo sotto pannello fotovoltaico integrato: **NO**
 Disponibile versione **TOP SK**

I concetti di impermeabilità all'acqua, all'aria e al vento e di termoriflettenza definiti per il tetto devono essere interpretati alla stessa maniera anche per le pareti. In questo caso è fondamentale che un eventuale cappotto di una parete ventilata sia protetto verso l'esterno da una membrana traspirante. USB Reflex Plus è la membrana traspirante termoriflettente da parete che unisce il miglioramento termico estivo ed invernale del cappotto con quello di impermeabilità all'acqua e di tenuta al vento.

Scheda tecnica:

Materiale		PP.PP.Alu.PE
Film		PP
Colore		argento/grigio
Larghezza rotolo (m)		1,5
Lunghezza rotolo (m)		50
Peso rotolo (kg)		15
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	200 (±10 g/m ²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	0,045
DVA diffusione vapore acqueo (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 530
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>350
Test pioggia battente		superato
Classe di impermeabilità:	EN 1928	W1
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	350 / 190 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	30 / 70 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	200 / 200 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E
Stabilità raggi UV		4 mesi
Temperatura		-40°/+100°C
Coefficiente di riflessione	R	0,832
Coefficiente di emissione	ε	0,168

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	400
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,5
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	90
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	2,1444 *10 ⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,22
Calore specifico (J/KgK)		1700



Grazie alla sua composizione USB Reflex Plus è una membrana traspirante con la superficie altamente riflettente; per questo motivo il prodotto che deve essere utilizzato per sigillare questo tipo di membrana è USB Tape Reflex, un nastro adesivo acrilico con il supporto in alluminio, a sua volta riflettente come tutto il resto della superficie.

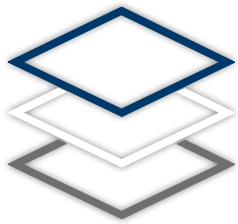


*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



La membrana ad alta traspirazione ritardante alla fiamma



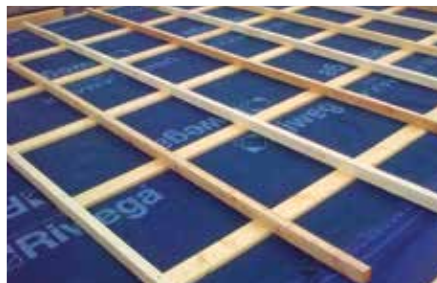
Strato protettivo superiore idrorepellente, stabilizzato ai raggi UV

Film special UV 10 PP Plus, impermeabile e traspirante

Strato protettivo inferiore assorbente

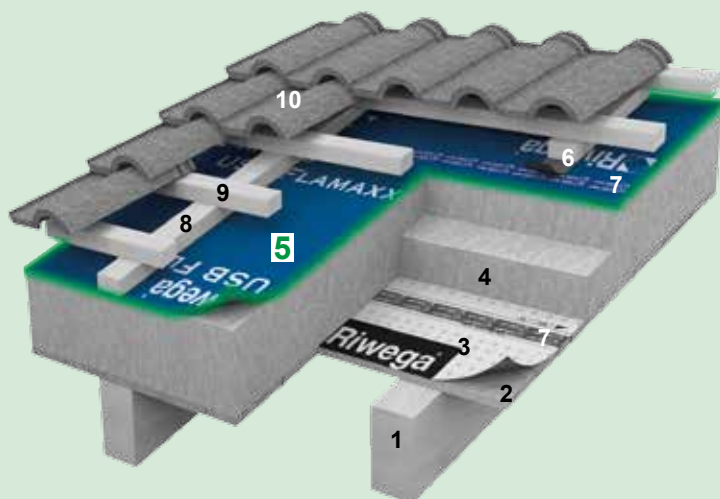
VANTAGGI

- Autoestingente
- Alta permeabilità al vapore acqueo
- Impermeabilità all'acqua
- Impermeabilità al vento
- Alta resistenza allo strappo
- Antiriflesso
- Antiscivolo
- Ecocompatibile / riciclabile



USB Flamaxx è caratterizzata dalla scelta dei materiali non infiammabili e dalla particolare cura dei dettagli nelle varie fasi di produzione, requisiti fondamentali che fanno della USB Flamaxx la prima membrana ritardante alla fiamma, altamente traspirante e resistente allo strappo.

La massima sicurezza ed affidabilità sono garantite dall'assoluto rispetto delle normative Europee e, soprattutto, da uno speciale procedimento per la termosaldatura attraverso un apposito impianto di produzione.



1. Struttura portante
2. Tavolato / Cartongesso
3. Schermo freno al vapore **USB Micro**
4. Coibentazione
- 5. Membrana traspirante USB Flamaxx**
6. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
7. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
8. Controlistello di ventilazione
9. Listello porta copertura
10. Copertura

Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe B**
 Classificazione secondo ZVDH: **Unterdeckbahn, Unterspannbahn**

Utilizzo sotto pannello fotovoltaico integrato: **NO**
 Disponibile versione **TOP SK**

Scheda tecnica:

Materiale		PP.PP.PP
Film		UV 10 PP Plus
Colore		blu scuro/grigio chiaro
Larghezza rotolo (m)		1,5
Lunghezza rotolo (m)		50
Peso rotolo (kg)		12
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	150 (±10 g/m ²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	0,02
DVA diffusione vapore acqueo (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 1000
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>200
Test pioggia battente		superato
Classe di impermeabilità:	EN 1928	W1
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	300 / 190 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	61 / 70 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	150 / 190 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1 DIN 4102-1 SIA	E B1 5.1
Stabilità raggi UV		4 mesi
Temperatura		-40°/+100°C

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	200
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,75
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	27
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	7,1481 *10 ⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,22
Calore specifico (J/KgK)		1700



Grazie al suo particolare sistema di termosaldatura, USB Flamaxx risulta essere ritardante al fuoco in quanto in presenza di fiamme provenienti dalla superficie inferiore si estingue senza rilasciare residui o colate incandescenti; al momento della scomparsa della fiamma anche USB Flamaxx interrompe la sua combustione. Questo fenomeno non cambia la sua classe di resistenza al fuoco secondo la norma europea EN 13501-1 che rimane classe E come per tutti gli altri SMT Riwega; cambiano invece le classi secondo la norma tedesca DIN 4102, passando da B2 a B1 e secondo la norma svizzera SIA per la quale si colloca in classe 5.1.

*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

USB Drenlam

struttura tridimensionale in polietilene

Art. Diff TOP SK 02064011
Art. Light 02064010



USB Drenlam Diff TOP SK



USB Drenlam Light

Le membrane drenanti
antirombo per coperture metalliche

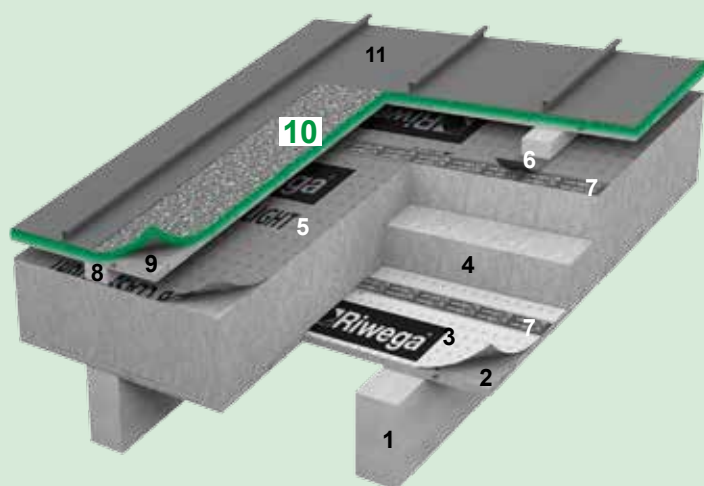
VANTAGGI

- Drenaggio dell'acqua di condensa
- Miglioramento acustico dei tetti metallici
- Mantenimento della microventilazione
- Adatto a tutte le coperture metalliche
- Traspirante e impermeabile all'acqua (USB Drenlam Diff TOP SK)



USB Drenlam Light è una rete tridimensionale composta da monofili estrusi in polietilene con carbon black (stabilizzante ai raggi UV), con morfologia isometrica a piramide per creare uno strato separatore drenante e come difesa antirombo, per i rumori prodotti da pioggia e grandine, sotto le coperture metalliche (lamiera, rame, zinco-titanio, ecc.) grazie all'efficace fonoassorbenza consentita dall'estrema elasticità dei suoi monofilamenti.

USB Drenlam Diff TOP SK è la combinazione della rete tridimensionale con una membrana impermeabile altamente traspirante, per offrire in un'unica posa, le caratteristiche dei due componenti; USB Drenlam DIFF TOP SK presenta su entrambi i lati una cimosa dotata di nastro adesivo incorporato per garantire una perfetta sigillatura sui sormonti della membrana.

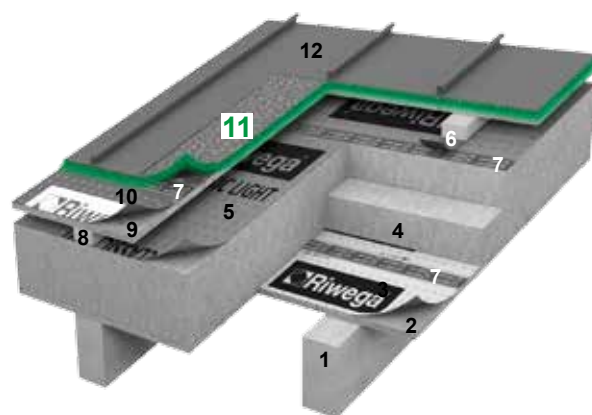


1. Struttura portante
2. Tavolato / Cartongesso
3. Schermo freno al vapore **USB Micro**
4. Coibentazione
5. Membrana traspirante **USB Classic Light**
6. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
7. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
8. Controlistello di ventilazione
9. Secondo tavolato o pannello OSB
- 10. USB Drenlam Diff SK**
11. Copertura metallica

Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe A**
 Classificazione secondo ZVDH: **Unterdeckbahn, Unterspannbahn**

Utilizzo sotto pannello fotovoltaico integrato: **NO**

USB Drenlam Light rappresenta lo strato separatore, drenante ed antirombo, tra la copertura metallica ed una eventuale impermeabilizzazione precedentemente posizionata sul tetto; tale strato consente l'evacuazione delle condense che possono formarsi sotto la copertura metallica, e riduce la diffusione acustica provocata da pioggia e grandine che colpiscono la copertura.



Posizionamento USB Drenlam Light

1. Struttura portante
2. Tavolato / Cartongesso
3. Schermo freno al vapore **USB Micro**
4. Coibentazione
5. Membrana traspirante **USB Classic Light**
6. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
7. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
8. Controlistello di ventilazione
9. Secondo tavolato o pannello OSB
10. Membrana traspirante **USB Elefant**
- 11. USB Drenlam Light**
12. Copertura metallica

Altre due indicazioni tecniche molto importanti riguardanti i prodotti USB Drenlam sono i seguenti:

- **Indice dei vuoti 95%**
- **Abbattimento acustico ΔLW (dB) 28 (EN ISO 712-2)**

Scheda tecnica:	USB Drenlam Diff TOP SK	USB Drenlam Light
Materiale	PP. 3 strati + PP con carbon black	PP con carbon black
Film	UV 10 PP Plus	-
Colore	grigio/ nero	nero
Larghezza rotolo (m)	1,5	1,25
Lunghezza rotolo (m)	24	28
Peso rotolo (kg)	19	13
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2 512 (162+350) (±10 g/m ²)	350 (±10 g/m ²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572 0,02	-
DVA diffusione vapore acqueo (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572 ca. 1500	-
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811 >200	-
Test pioggia battente	superato	-
Classe di impermeabilità:	EN 1928 W1	-
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1 300 / 190 (±30N/50mm)	-
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1 61 / 70 (±15%)	-
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1 150 / 190 (±15N)	-
Reazione al fuoco	EN 13501-1 F	F
Stabilità raggi UV	3 mesi	3 mesi
Temperatura		-40°/+90°C

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1 216 + 44	44
Spessore a 2 kPa (mm):	EN 1849-2 8,75 (0,75 + 8)	8
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572 27	-
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572 7,1481 *10 ⁻¹²	-
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)	0,22	-
Calore specifico (J/KgK)	1700	-

*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

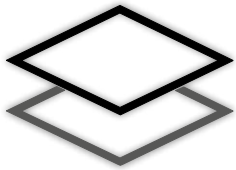
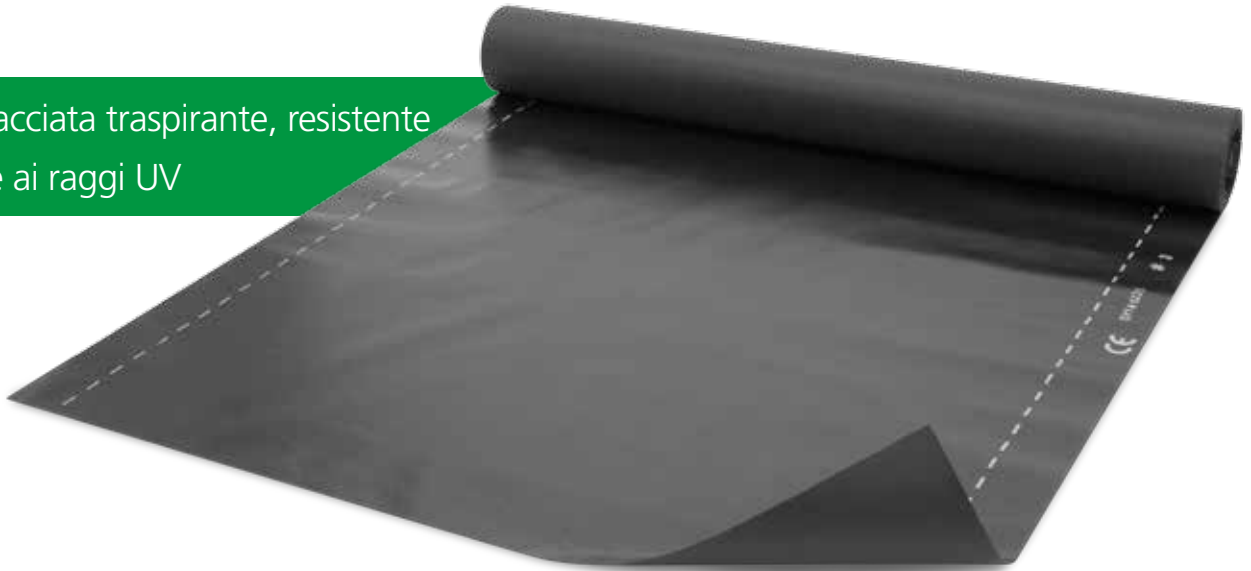
USB Windtop UV

membrana da parete ad alta traspirazione

Art. 02010301



Per una facciata traspirante, resistente al vento e ai raggi UV



Spalmatura poliuretanica stabile ai raggi UV

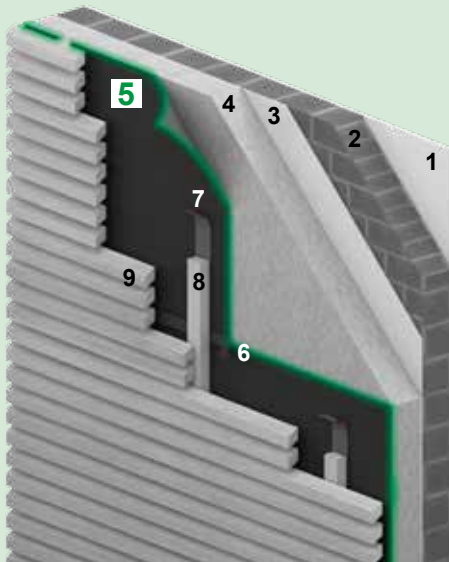
Tessuto non tessuto in poliestere

VANTAGGI

- Resistente al diretto contatto con i raggi UV
- Permeabile al vapore acqueo
- Impermeabile all'acqua e al vento
- Garantita nel tempo
- Per pareti ventilate

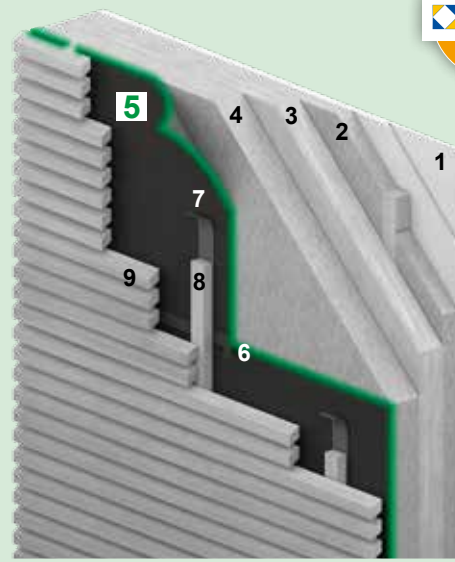


USB WINDTOP UV è una membrana traspirante da parete termosaldada a due strati. Il tessuto in poliestere di supporto è rivestito con una spalmatura poliuretanica speciale resistente ai raggi UV. Questa particolare composizione rende USB Windtop UV la membrana ideale per l'impermeabilizzazione e la tenuta al vento dei cappotti termici nelle facciate ventilate in cui il rivestimento di finitura sia rappresentato da una superficie discontinua (doghe, pannelli, tavole, ecc.) attraverso le cui fughe ci sia un passaggio di luce e raggi UV. Per una corretta garanzia di tenuta, le fughe del rivestimento esterno discontinuo non devono superare i 20 mm.



Variante su parete in muratura

1. Intonaco interno
2. Muratura
3. Rasatura esterna
4. Cappotto esterno
- 5. Membrana traspirante USB Windtop UV**
6. Nastro adesivo **USB Tape UV**
7. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
8. Listello di ventilazione
9. Rivestimento esterno discontinuo



Variante su parete in legno

1. Rivestimento interno con finitura
2. Coibentazione interna
3. Pannello strutturale X-Lam (o sistema a telaio)
4. Cappotto esterno
- 5. Membrana traspirante USB Windtop UV**
6. Nastro adesivo **USB Tape UV**
7. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
8. Listello di ventilazione
9. Rivestimento esterno discontinuo

Scheda tecnica:

Materiale		PU.PET
Film		-
Colore		nero
Larghezza rotolo (m)		1,5
Lunghezza rotolo (m)		50
Peso rotolo (kg)		13

Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	160 (±10 g/m²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	0,14
DVA diffusione vapore acque (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 200
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>200
Test pioggia battente		superato
Classe di impermeabilità:	EN 1928	W1
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	210 / 205 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	55 / 70 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	245 / 225 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E
Stabilità raggi UV		stabile (con fughe di max. 20 mm)
Temperatura		-40°/+100°C

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	320
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,50
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	280
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	0,6893 *10⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,22
Calore specifico (J/KgK)		1700



Grazie alla sua composizione USB Windtop UV viene garantita come stabile (con fughe di max. 20 mm) all'esposizione ai raggi UV. Anche le sigillature quindi dovranno garantire la stessa resistenza; per questo motivo il prodotto che deve essere utilizzato per sigillare questo tipo di membrana è USB Tape UV, un nastro adesivo acrilico con il supporto in polietilene stabilizzato ai raggi UV.



*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

USB Wall 120 / 100

membrana da parete ad alta traspirazione

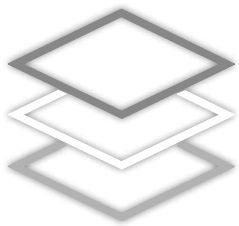
Art. 100 1,5m **02010080**

Art. 120 1,5m **02010090** TOP SK **02020121**

Art. 120 3m **020100900**



Le membrane ad alta traspirazione per l'impermeabilizzazione al vento delle pareti



Strato protettivo superiore stabilizzato ai raggi UV

Film special UV 10 PP Plus

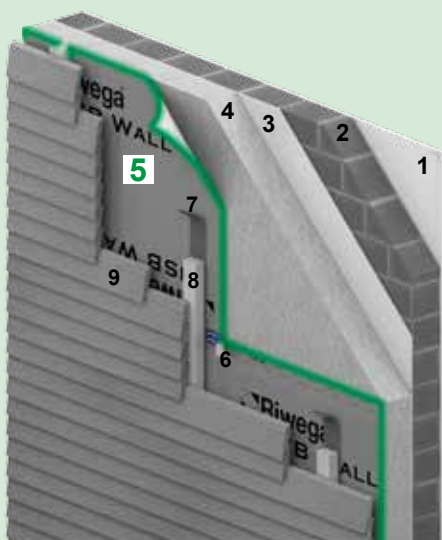
Strato protettivo inferiore

VANTAGGI

- Permeabile al vapore acqueo
- Impermeabile all'acqua
- Impermeabile al vento
- Peso ridotto
- Antiriflesso
- Ecocompatibile / riciclabile
- Disponibile anche in 3 m di larghezza (USB Wall 120)
- Ideale per l'impermeabilità al vento su parete
- 3 strati termosaldati



USB WALL 120 e **USB WALL 100** sono membrane termosaldate a tre strati, ad alta traspirazione di bassa grammatura (120 e 100 g/m²). Con le loro caratteristiche sono i prodotti specifici per garantire impermeabilità all'acqua e al vento nel rivestimento esterno di pareti ventilate. Esse si collocano direttamente sul cappotto esterno nel caso di facciate ventilate con rivestimento esterno continuo.



Variante su parete in muratura

1. Intonaco interno
2. Muratura
3. Rasatura esterna
4. Cappotto esterno
5. Membrana traspirante USB Wall 120/100
6. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE**
o versione **TOP SK** (disp solo su USB Wall 120)
7. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
8. Listello di ventilazione
9. Rivestimento esterno continuo

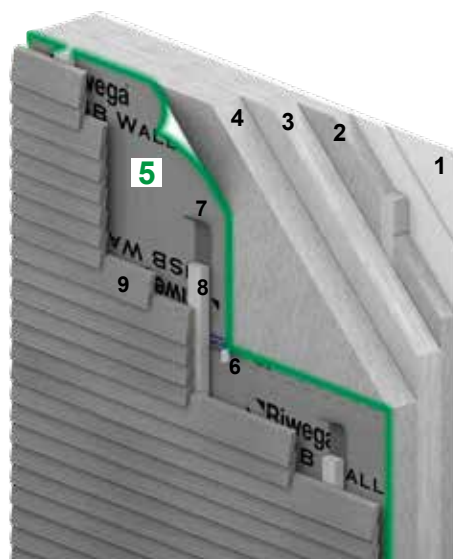


Per garantire una totale garanzia di sigillatura all'acqua e al vento delle membrane traspiranti USB Wall 120 o USB Wall 100, deve essere utilizzato il nastro adesivo acrilico, retinato, con supporto in polietilene USB Tape 1 PE. Questo tipo di nastro risulta particolarmente efficace in svariati punti di sigillatura, come la sovrapposizione orizzontale, le giunzioni verticali oppure la giunzione tra membrana e svariati componenti edili (murature, legno, serramenti, sfiati in plastica o metallo, ecc.).

Scheda tecnica:		USB Wall 120	USB Wall 100
Materiale		PP.PP.PP	PP.PP.PP
Film		UV 10 PP Plus	UV 10 PP Plus
Colore		grigio/bianco	grigio/bianco
Larghezza rotolo (m)		1,5 / 3,0	1,5
Lunghezza rotolo (m)		50	50
Peso rotolo (kg)		9 / 18	8
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	120 (±10 g/m ²)	100 (±10 g/m ²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	0,02	0,02
DVA diffusione vapore acqueo (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 1000	ca. 1000
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>200	>200
Test pioggia battente		superato	superato
Classe di impermeabilità:	EN 1928	W1	W1
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	260 / 155 (±30N/50mm)	210 / 130 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	60 / 70 (±15%)	75 / 60 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	105 / 140 (±15N)	90 / 120 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E	E
Stabilità raggi UV		3 mesi	3 mesi
Temperatura			-40°/+100°C

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	185	172
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,65	0,58
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	31	35
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	6,2258 *10 ⁻¹²	5,5143 *10 ⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,22	0,22
Calore specifico (J/KgK)		1700	1700



Variante su parete in legno

1. Rivestimento interno con finitura
2. Coibentazione interna
3. Pannello strutturale X-Lam (o sistema a telaio)
4. Cappotto esterno
5. Membrana traspirante USB Wall 120/100
6. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE**
o versione **TOP SK** (disp. solo su USB Wall 120)
7. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
8. Listello di ventilazione
9. Rivestimento esterno continuo

*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwegatech srl, Egna.

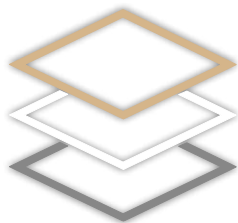
USB Micro Strong

schermo freno al vapore

Art. 02030195
Art. TOP SK 02020191



Lo schermo freno al vapore
extra-forte



Strato protettivo superiore idrorepellente, stabilizzato ai raggi UV

Film funzionale in PP, impermeabile e leggermente traspirante

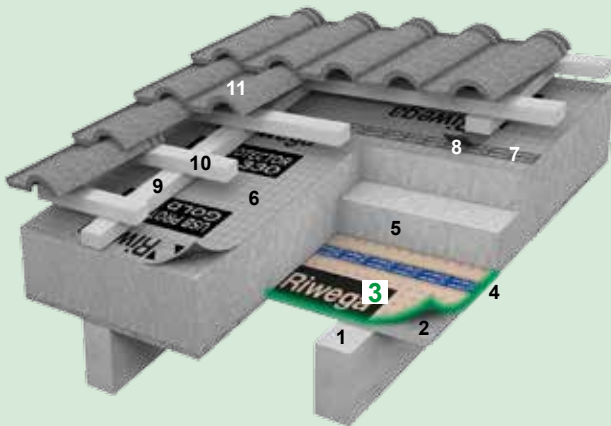
Strato speciale „grip“ protettivo inferiore assorbente

VANTAGGI

- Altissima resistenza allo strappo
- Regola il passaggio del vapore acqueo
- Impermeabilizza all'acqua
- Impermeabilizza all'aria
- Antiscivolo
- Antiriflesso
- Ecocompatibile / riciclabile
- Disponibile nella versione TOP SK
- Stabilizzato ai raggi UV
- Universale, sia per tetti in legno che in laterocemento

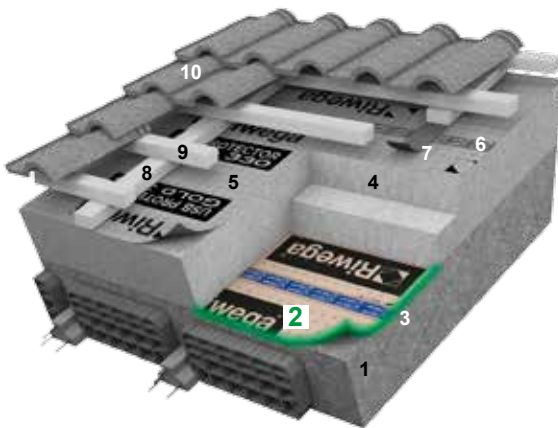


USB Micro Strong è uno schermo freno al vapore impermeabile all'acqua e all'aria a tre strati; lo strato superiore è un tessuto non tessuto in polipropilene che protegge il film centrale a bassa traspirazione in polipropilene contro l'azione del calpestio; lo strato inferiore è sempre un tessuto non tessuto in polipropilene a doppio strato, denominato "grip", che dà una protezione contro l'abrasione del film centrale anche in caso di posa su superfici particolarmente ruvide come tavolato grezzo oppure caldane in laterocemento. I tre strati vengono accoppiati e saldati tra loro tramite termosaldatura, ottenendo uno schermo freno al vapore da 230 g/m² di massa areica con resistenze allo strappo particolarmente interessanti (380 N/50mm longitudinale; 300 N/50mm trasversale), e quindi con caratteristiche meccaniche che garantiscono il prodotto anche per situazioni di usura nella posa particolarmente accentuate. USB Micro Strong è il freno al vapore idoneo alla posa su tetti in legno o laterocemento grazie alla particolare resistenza meccanica del tessuto-non-tessuto inferiore in doppio strato "grip". Essendo, inoltre, uno schermo freno al vapore con massa areica di 230 g/m², quindi in classe A secondo la norma UNI 11470:2015, risulta idoneo a qualsiasi tipo di struttura di tetto (legno, laterocemento) ed a qualsiasi tipo di pendenza, indipendentemente se minore o maggiore del 30%.



1. Tetto in legno
2. Tavolato / Cartongesso
- 3. Schermo freno al vapore USB Micro Strong**
4. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
5. Coibente
6. Membrana traspirante **USB Protector GOLD 330**
7. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
8. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
9. Controlistello di ventilazione
10. Listello porta copertura
11. Copertura

Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe A**



1. Tetto in laterocemento
- 2. Schermo freno al vapore USB Micro Strong**
3. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
4. Coibente
5. Membrana traspirante **USB Protector GOLD 330**
6. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
7. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
8. Controlistello di ventilazione
9. Listello porta copertura
10. Copertura

Scheda tecnica:

Materiale		PP.PP.PP
Film		PP
Colore		beige/grigio
Larghezza rotolo (m)		1,5
Lunghezza rotolo (m)		50
Peso rotolo (kg)		18
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	230 (±10 g/m²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	>2
DVA diffusione vapore acqueo (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 15
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>900
Test pioggia battente		superato
Impermeabilità all'acqua	EN 13984	superato
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	380 / 300 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	50 / 65 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	300 / 390 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E
Stabilità raggi UV		4 mesi
Temperatura		-40°/+100°C

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	217
Spessore (mm)	EN 1849-2	1,06
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	1887
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	0,1023 *10⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,22
Calore specifico (J/KgK)		1700



USB Micro Strong può essere posato direttamente sul tetto in laterocemento incollandolo alla caldana tramite la schiuma adesiva USB GLUE applicata in strisce di spessore di 2 cm ad una distanza di circa 25 cm l'una dall'altra (si può posare a "serpentina"). Lasciare all'aria da 1 a 3 minuti e poi stendere lo schermo al vapore. Dopo 8/10 minuti (a 20°C e 65% UR) sarà incollato e calpestabile; per ogni rotolo di schermo freno al vapore da 75 mq sono consigliabili 3 bombole di USB GLUE.

*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



Il primo, originale schermo
freno al vapore



Strato protettivo superiore idrorepellente, stabilizzato ai raggi UV

Film funzionale in PP, impermeabile e leggermente traspirante

Strato protettivo inferiore assorbente

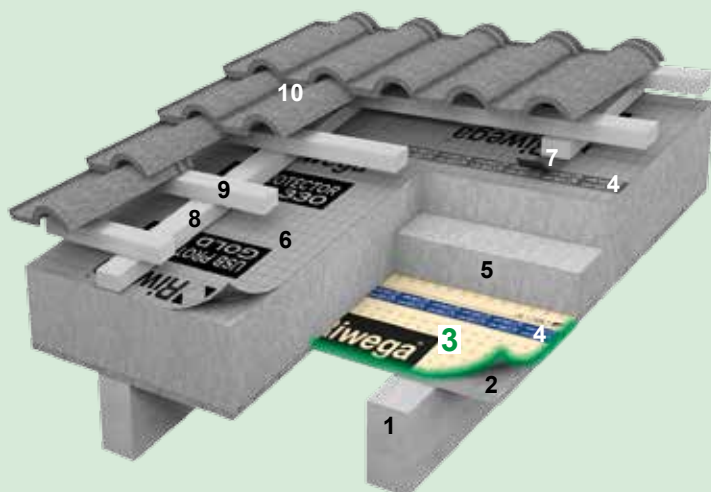
VANTAGGI

- Regola il passaggio del vapore acqueo
- Impermeabilizza all'acqua
- Impermeabilizza all'aria
- Disponibile anche in 3 m di larghezza
- Antiscivolo
- Ecocompatibile / riciclabile
- Disponibile nella versione TOP SK
- Stabilizzato ai raggi UV



USB Micro è uno schermo freno al vapore impermeabile all'acqua ed all'aria a tre strati; gli strati superiore ed inferiore sono rappresentati da tessuti non tessuti in polipropilene che vanno a proteggere il film centrale a bassa traspirazione in polipropilene. I tre strati vengono accoppiati e saldati tra loro tramite termosaldatura.

Allo strato superiore viene applicato un trattamento che lo rende idrorepellente all'acqua per fare in modo che la pioggia possa scivolare via direttamente quando viene a contatto con la superficie di USB Micro. Nel caso di pioggia intensa, che non sia possibile smaltire rapidamente anche la membrana centrale può fornire la necessaria impermeabilità. La grammatura del prodotto (155 g/m²) rende USB Micro lo schermo freno al vapore di base per la realizzazione di un pacchetto tetto che soddisfi le vigenti normative ma che allo stesso tempo presenti un rapporto qualità/prezzo molto interessante.



1. Struttura portante
2. Tavolato / Cartongesso
3. Schermo freno al vapore USB Micro
4. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
5. Coibentazione
6. Membrana traspirante **USB Protector GOLD 330**
7. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
8. Controlistello di ventilazione
9. Listello porta copertura
10. Copertura

Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe B**



Scheda tecnica:

Materiale		PP.PP.PP
Film		PP
Colore		beige/bianco
Larghezza rotolo (m)		1,5 / 3,0
Lunghezza rotolo (m)		50
Peso rotolo (kg)		12 / 24
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	155 (±5 g/m²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	>2
DVA diffusione vapore acqueo (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 15
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>550
Test pioggia battente		superato
Impermeabilità all'acqua	EN 13984	superato
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	310 / 240 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	70 / 80 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	190 / 230 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E
Stabilità raggi UV		4 mesi
Temperatura		-40°/+100°C

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	199
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,78
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	2564
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	0,0753 *10⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,22
Calore specifico (J/KgK)		1700

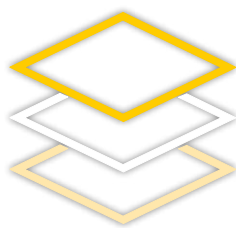
Per garantire una totale garanzia di sigillatura all'acqua ed all'aria dello schermo freno al vapore USB Micro, viene proposto il nastro adesivo acrilico, retinato, con supporto in polietilene USB Tape 1 PE. Questo tipo di nastro risulta particolarmente efficace in svariati punti di sigillatura, come la sovrapposizione orizzontale, le giunzioni verticali o compluvi e displuvi dello schermo freno al vapore oppure la giunzione tra schermo e svariati componenti edili (murature, legno, camini, sfiati in plastica o metallo, ecc.). Dato che USB Micro viene coperto dal pacchetto coibente, e quindi riparato dal contatto con l'acqua, per la sua sigillatura può anche essere utilizzato il nastro adesivo acrilico USB Tape 1 PAP con supporto in carta trattata in PE.

*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



Lo schermo freno al vapore
leggero



Strato protettivo superiore idrorepellente, stabilizzato ai raggi UV

Film funzionale in PE, impermeabile e leggermente traspirante

Strato protettivo inferiore assorbente

VANTAGGI

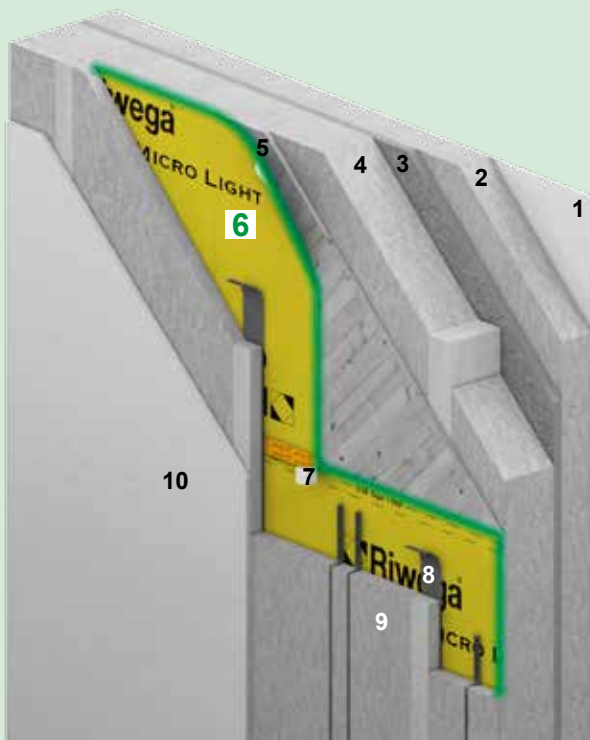
- Regola il passaggio del vapore acqueo
- Garantisce la tenuta all'aria
- Impermeabilizza all'acqua
- Impermeabilizza all'aria
- Leggero e maneggevole
- Ecocompatibile / riciclabile



USB Micro Light è uno schermo freno al vapore impermeabile all'acqua ed all'aria a tre strati; gli strati superiore ed inferiore sono rappresentati da tessuti non tessuti in polipropilene a protezione del film a bassa traspirazione in PE. I tre strati vengono accoppiati e saldati tra loro tramite termosaldatura.

La caratteristica di questo schermo è la sua leggerezza (120 g/m²) che rende il prodotto ideale come freno al vapore a parete oppure per applicazione a soffitto o a tetto lavorando dall'interno, dove la resistenza meccanica non risulta essere importante come invece lo sono la leggerezza e la maneggevolezza.

USB Micro Light ha la funzione di garantire la tenuta all'aria nonchè di dosare il passaggio del vapore acqueo dall'interno verso l'esterno.



Esempio con parete di legno a telaio

1. Intonaco esterno
2. Cappotto esterno
3. Pannello in fibra di legno DVD
4. Telaio con coibente a bassa densità
5. Tavolato a 45°
- 6. Schermo al vapore USB Micro Light**
7. Nastro adesivo **USB Tape 1 PAP**
8. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
9. Vano impianti con eventuale coibente
10. Rivestimento interno con finitura

sigillato con
USB Tape 1 PAP



Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe D**

USB Micro Light, essendo utilizzato come strato interno di tenuta all'aria dell'edificio, deve essere perfettamente sigillato in tutte le sue sovrapposizioni ed interruzioni; per questo motivo Riwega ha messo a punto una completa gamma di prodotti (vedi reparto 3 del catalogo) da utilizzare in combinazione a USB Micro Light, come il nastro adesivo USB Tape 1 PAP, i nastri adesivi butilici della linea USB COLL, la colla

a base acrilica USB SIL e gli angolari ed i collarini della linea AIR STOP. Il corretto utilizzo di questi prodotti garantisce un involucro a perfetta tenuta all'aria e un controllo del passaggio del vapore.

Scheda tecnica:

Materiale		PP.PE.PP
Film		PE
Colore		giallo/bianco
Larghezza rotolo (m)		1,5 / 3,0
Lunghezza rotolo (m)		50
Peso rotolo (kg)		10 / 18
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	120 (±10 g/m²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	>2
DVA diffusione vapore acque (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 15
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>400
Test pioggia battente		superato
Impermeabilità all'acqua	EN 13984	superato
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	210 / 160 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	60 / 80 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	180 / 220 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E
Stabilità raggi UV		4 mesi
Temperatura		-40°/+100°C

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	211
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,57
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	3509
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	0,0550 *10⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,22
Calore specifico (J/KgK)		1700



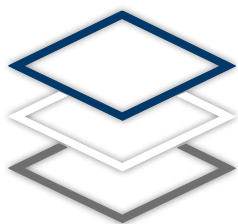
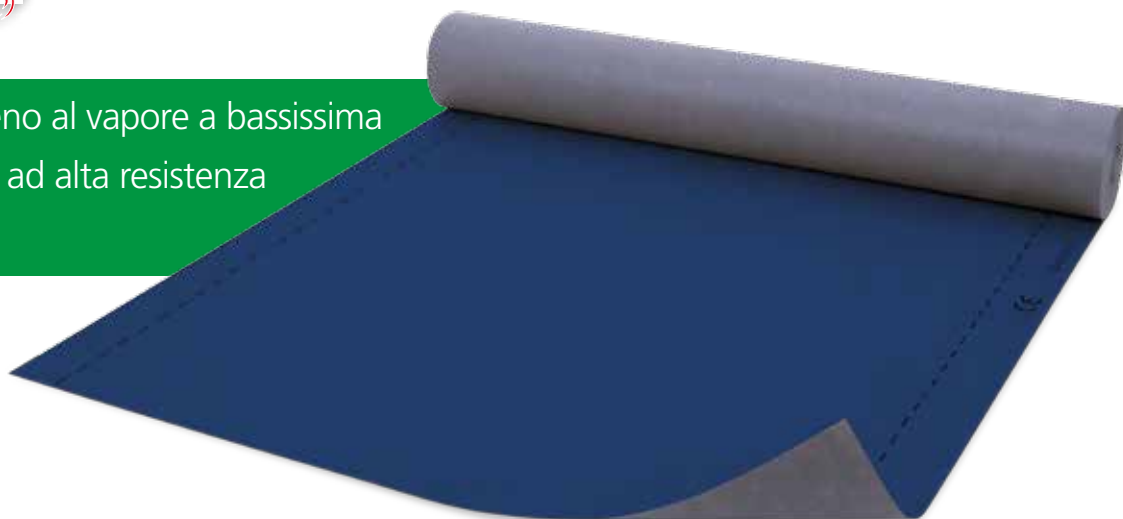
USB Micro Light quando viene posato come freno al vapore all'interno delle strutture viene poi rivestito da pannelli in cartongesso o fibrogesso, e per questo motivo viene forato dalle viti di fissaggio dei pannelli o delle strutture di supporto. Per evitare il passaggio di vapore attraverso questi fori, e per garantire una perfetta tenuta all'aria, è necessario utilizzare la guarnizione USB TIP KONT nei punti di fissaggio dei pannelli.

*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



Lo schermo freno al vapore a bassissima traspirazione e ad alta resistenza meccanica



Strato protettivo superiore idrorepellente, stabilizzato ai raggi UV

Film funzionale in PP, impermeabile e leggermente traspirante

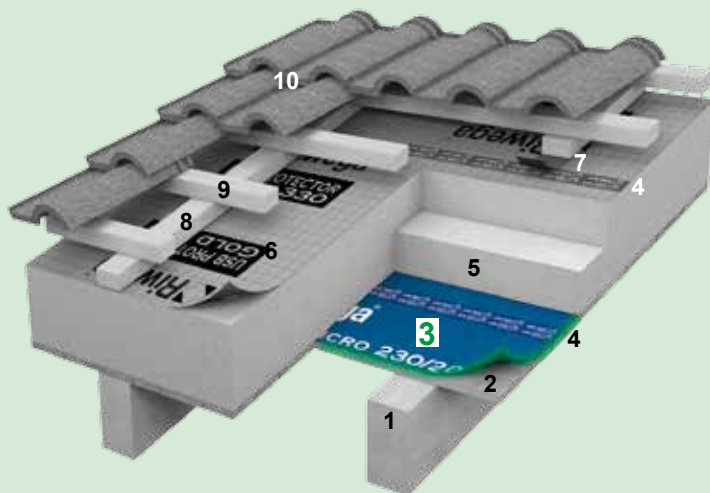
Strato protettivo inferiore assorbente

VANTAGGI

- Regola il passaggio del vapore acqueo
- Impermeabilizza all'acqua
- Impermeabilizza all'aria
- Antiscivolo
- Antiriflesso
- Ecocompatibile / riciclabile



USB Micro 230/20 è uno schermo freno al vapore ad alta grammatura (220 g/m²) e quindi con caratteristiche meccaniche particolarmente accentuate, perfette per garantire il prodotto anche nelle situazioni di usura nella fase di posa. La bassa traspirazione (Sd 20 m) rende lo schermo freno al vapore ideale per la posa in tetti di edifici con alte concentrazioni di vapore acqueo (piscine, cucine industriali, siti industriali con uso di vapore, ecc.), in pacchetti che prevedano l'uso di coibenti poco traspiranti (es. pannelli XPS) oppure in zone particolarmente fredde dove diventa molto alto il rischio di condensa interstiziale all'interno del pacchetto coibente.



1. Struttura portante
2. Tavolato / Cartongesso
3. Schermo freno al vapore **USB Micro 230/20**
4. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
5. Coibentazione sintetica (EPS, XPS, PUR)
6. Membrana traspirante **USB Protector GOLD 330**
7. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
8. Controlistello di ventilazione
9. Listello porta copertura
10. Copertura

Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe A**

Classificazione secondo ZVDH: **Unterdeckbahn**



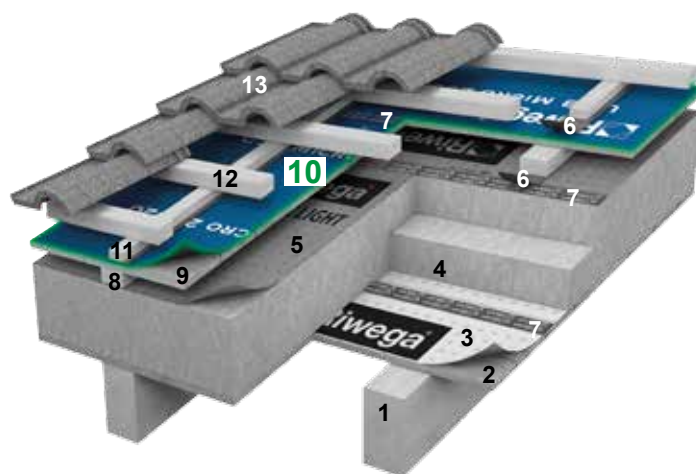
USB Micro 230/20, grazie alla colonna d'acqua di oltre 9 m, può essere usato in sostituzione delle guaine bituminose come ultimo strato impermeabilizzante sottotegola nei pacchetti che prevedono il secondo tavolato con la ventilazione tra il pacchetto coibente e il tavolato stesso.

Scheda tecnica:

Materiale		PP.PP.PP
Film		PP
Colore		blu scuro/grigio
Larghezza rotolo (m)		1,5
Lunghezza rotolo (m)		50
Peso rotolo (kg)		18
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	220 (±10 g/m ²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	20
DVA diffusione vapore acqueo (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 1,5
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>900
Test pioggia battente		superato
Impermeabilità all'acqua	EN 13984	superato
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	400 / 280 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	60 / 70 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	250 / 320 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E
Stabilità raggi UV		4 mesi
Temperatura		-40°/+100°C

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	208
Spessore (mm)	EN 1849-2	1,06
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	18868
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	0,0102 *10 ⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,22
Calore specifico (J/KgK)		1700



Esempio di posizionamento

1. Struttura portante
2. Tavolato / Cartongesso
3. Schermo freno al vapore **USB Micro**
4. Coibentazione
5. Membrana traspirante **USB Classic Light**
6. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
7. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
8. Controlistello di ventilazione
9. Secondo tavolato o pannello OSB
10. Schermo freno al vapore **USB Micro 230/20**
11. Controlistello di microventilazione
12. Listello porta copertura
13. Copertura

*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

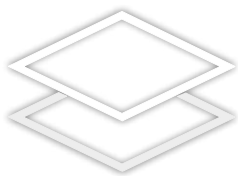
USB Micro 100/20

schermo freno al vapore semitrasparente

Art. 02030143
Art. 3,0m 020301430



Lo schermo freno al vapore a bassissima traspirazione ideale per l'applicazione interna



Film funzionale in PP, impermeabile e leggermente traspirante

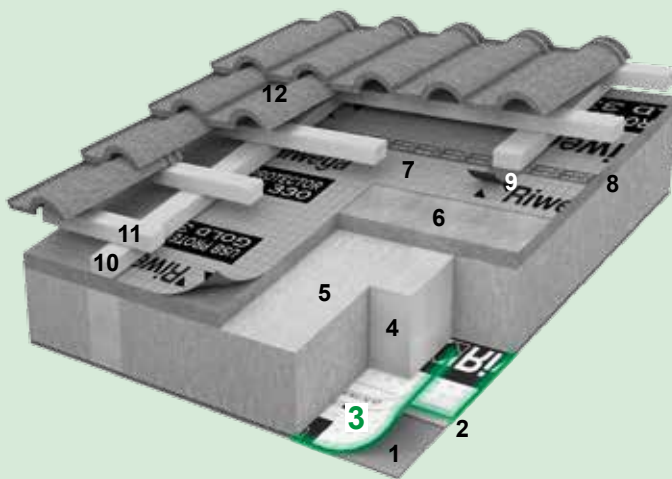
Strato protettivo superiore idrorepellente, stabilizzato ai raggi UV semitrasparente

VANTAGGI

- Regola il passaggio del vapore acqueo
- Impermeabilizza all'acqua
- Impermeabilizza all'aria
- Disponibile anche in 3 m di larghezza
- Antiscivolo
- Ecocompatibile / riciclabile
- Semitrasparente
- Stabilizzato ai raggi UV

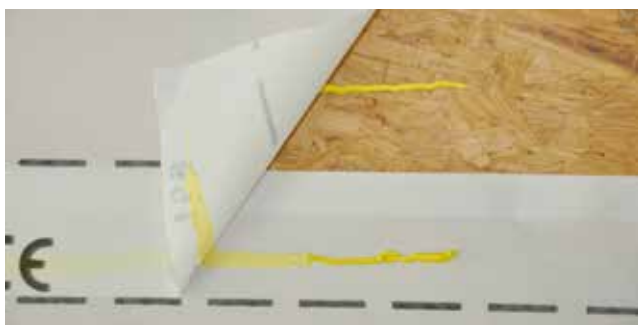


USB Micro 100/20 è uno schermo freno al vapore in polipropilene a 2 strati termosaldato e stabilizzato ai raggi UV. Per la sua adattabilità, semitrasparenza ed il valore Sd di 20 metri è il prodotto ideale per l'applicazione a rivestimento interno del coibente posato nell'intradosso delle strutture in legno, siano esse a copertura o a parete. USB Micro 100/20 garantisce una perfetta tenuta all'aria e controlla il passaggio del vapore acqueo lasciandone filtrare solo una minima parte.



1. Tavolato / Cartongesso
2. Nastro adesivo **USB Tape 1 PAP**
3. **Schermo freno al vapore USB Micro 100/20**
4. Struttura portante
5. Coibentazione morbida
6. Coibentazione rigida
7. Membrana traspirante **USB Protector GOLD 330**
8. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE**
9. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
10. Controlistello di ventilazione
11. Listello porta copertura
12. Copertura

Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe D**



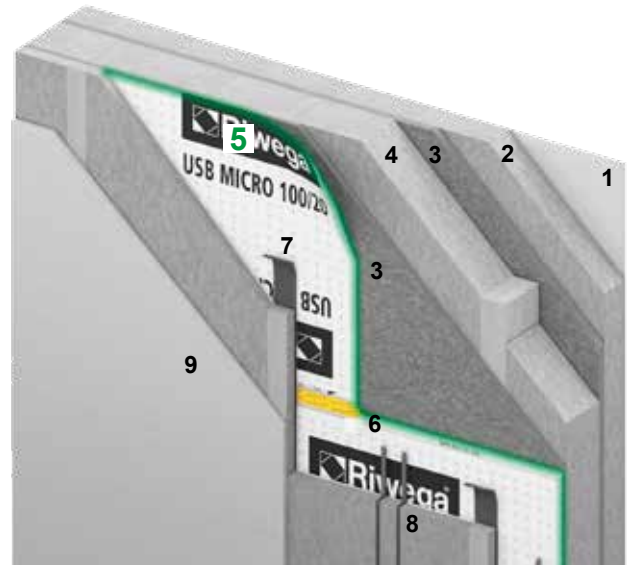
USB Micro 100/20 è uno schermo freno al vapore particolarmente idoneo al rivestimento interno delle pareti in legno a telaio, preservandoli dalle problematiche di formazione di condensa, grazie alle sue caratteristiche di bassa traspirazione e tenuta all'aria. Per questo tipo di applicazione, USB Micro 100/20 può essere fissato alla parete in legno tramite graffe o fissaggi meccanici e sigillato lungo le sovrapposizioni con nastro adesivo USB Tape 1 PAP, oppure incollato tramite USB SIL; lo stesso prodotto può servire anche per sigillare sovrapposizioni di vari strati.

Scheda tecnica:

Materiale		PP,PP
Film		PP
Colore		bianco
Larghezza rotolo (m)		1,5 / 3,0
Lunghezza rotolo (m)		50
Peso rotolo (kg)		8 / 16
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	100 (±10 g/m ²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m)	UNI EN ISO 12572	20
DVA diffusione vapore acqueo (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 1,5
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>400
Test pioggia battente		superato
Impermeabilità all'acqua	EN 13984	superato
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	180 / 120 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	65 / 70 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	80 / 90 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E
Stabilità raggi UV		4 mesi
Temperatura		-40°/+100°C

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	238
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,42
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	47619
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	0,0041 *10 ⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,22
Calore specifico (J/KgK)		1700



Esempio di posizionamento a parete in legno

1. Intonaco esterno
2. Cappotto esterno
3. Pannello OSB 3
4. Telaio con coibente a bassa densità
5. **Schermo al vapore USB Micro 100/20**
6. Nastro adesivo **USB Tape 1 PAP**
7. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
8. Vano impianti con eventuale coibente
9. Lastra di finitura interna

*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwegà srl, Egna.

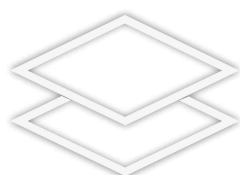
USB Micro 100 VARIO

schermo freno al vapore igrosensibile

Art. 02030144



Lo schermo sensibile alle variazioni climatiche



Film funzionale in PA

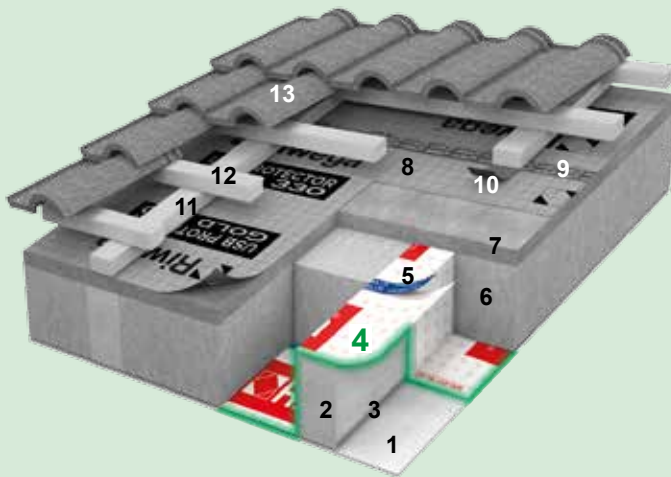
Strato di supporto in PET

VANTAGGI

- Capacità di variazione delle proprietà igrometriche
- Regola il passaggio del vapore
- Impermeabilizza all'aria
- Impermeabilizza all'acqua
- Leggera e facile da posare
- Ecocompatibile / riciclabile



USB Micro VARIO è uno schermo freno al vapore a 2 strati in PET e PA termosaldato e stabilizzato ai raggi UV con capacità igrometriche sensibili alle variazioni di umidità. Per la sua adattabilità, semitrasparenza ed il valore Sd oscillante tra 0,2 e 20 metri è il prodotto ideale per l'applicazione come rivestimento in parte interno ed in parte esterno delle strutture in legno, siano esse a copertura o a parete. USB Micro 100 VARIO garantisce una perfetta tenuta all'aria e controlla il passaggio del vapore acqueo in funzione del clima e dell'umidità: in inverno lascia filtrare solo una minima parte nei punti in cui è posato sull'interno del pacchetto coibente, mentre aumenta la sua traspirabilità nei punti in cui risulta esterno alla struttura; in estate si invertono le funzioni, quindi limita l'entrata dell'umidità dall'esterno e apre la traspirazione verso l'interno.



1. Tavolato / Cartongesso
2. Struttura portante
3. Nastro adesivo **USB Tape 2 AC BOLD**
- 4. Schermo freno al vapore USB Micro 100 VARIO**
5. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE**
6. Coibentazione morbida
7. Coibentazione rigida
8. Membrana traspirante **USB Protector GOLD 330**
9. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
10. Guarnizione punto chiodo **USB TIP KONT**
11. Controlistello di ventilazione
12. Listello porta copertura
13. Copertura

Classificazione secondo la norma UNI 11470:2015: **Classe D**



Per garantire una totale garanzia di sigillatura all'aria dello schermo freno al vapore USB Micro 100 VARIO, viene proposto il nastro adesivo acrilico, retinato, con supporto in polietilene USB Tape 1 PE. Questo tipo di nastro risulta particolarmente efficace in svariati punti di sigillatura, come la sovrapposizione orizzontale, le giunzioni verticali oppure la giunzione tra schermo e svariati componenti edili (murature, legno, camini, sfiati in plastica o metallo, ecc.).

Scheda tecnica:

Materiale		PET.PA
Film		PA
Colore		bianco
Larghezza rotolo (m)		1,5
Lunghezza rotolo (m)		50
Peso rotolo (kg)		9
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	100 (±10 g/m²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m):	UNI EN ISO 12572	0,2 - 20
DVA diffusione vapore acqueo (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 100 - 1
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	>200
Test pioggia battente		superato
Impermeabilità all'acqua	EN 13984	superato
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	180 / 120 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	65 / 70 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	80 / 90 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E
Stabilità raggi UV		3 mesi
Temperatura		-40°/+100°C

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	333
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,30
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	667 - 66667
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	0,2894 * 10⁻¹² - 0,0029 * 10⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,22
Calore specifico (J/KgK)		1700



Per garantire l'ancoraggio alla struttura senza forare lo schermo e la totale ermeticità all'aria del sistema, si può utilizzare USB Tape 2 AC BOLD. Una massa adesiva acrilica con retina di rinforzo in poliestere ad alta tenuta adesiva, viscoelastica e di spessore maggiorato, appositamente studiata per l'incollaggio e la sigillatura degli schermi freno o barriera al vapore su qualsiasi tipo di supporto edile (legno, murature, intonaci, cemento, metallo).



*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

Barriere al vapore

schermi sintetici

Art. DS 46 PE 02064009
 Art. DS 65 PE 02064006
 Art. DS 188 Alu 02064008
 Art. DS 1500 SYN 02064007



DS 46 PE retinato



DS 65 PE



DS 188 ALU riflettente



DS 1500 SYN

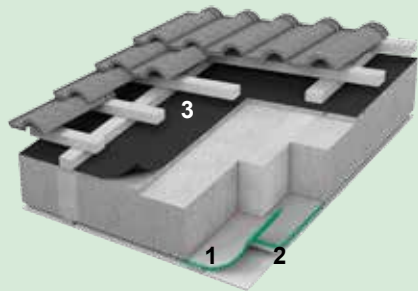
Gli schermi barriera
 al vapore leggeri ed efficaci

VANTAGGI

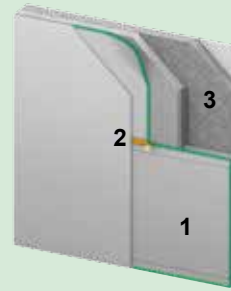
- Bassissima permeabilità al vapore
- Impermeabilità all'acqua
- Impermeabilità al vento
- Impermeabilità all'aria
- Leggere e maneggevoli
- Caratteristiche specifiche singole



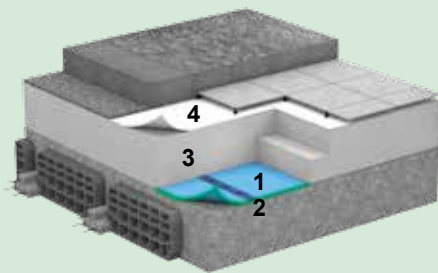
Gli schermi barriera al vapore sintetici della linea DS sono di diverse tipologie: in polietilene semplice, in polietilene rinforzato, in polietilene rinforzato/alluminio o in polipropilene/polietilene/alluminio e si differenziano per caratteristiche tecniche importanti come il valore Sd, la massa areica e la resistenza meccanica. Vengono utilizzati nella parte interna di strutture verticali, orizzontali od oblique per limitare fortemente il passaggio del vapore dalla parte calda alla parte fredda delle strutture e preservarle così dai problemi di formazione di condensa.



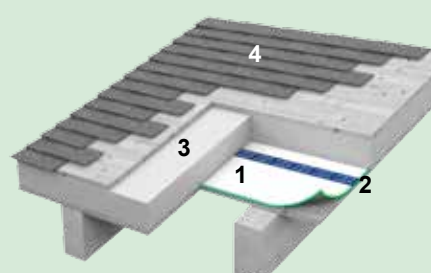
Posizionamento interno alla struttura del tetto di **DS 188 ALU** (1) e **USB Tape REFLEX** (2) come barriera al vapore in presenza di impermeabilizzazione con membrana bituminosa (3); la superficie riflettente (rivolta verso il basso), con una camera d'aria di 20 mm migliora le prestazioni termiche del pacchetto.



Posizionamento interno alla controparete in cartongesso di **DS 1500 SYN** (1) e **USB Tape 1 PAP** (2) come barriera totale al vapore su un pacchetto coibente in aderenza con una struttura in cemento armato (3) per prevenire fenomeni di condensa interstiziale.



Posizionamento in copertura piana di **DS 65 PE** (1) e **USB Tape 1 PE** (2) come barriera al vapore di un pacchetto "tetto caldo" con coibente sintetico (3) e membrana impermeabile bituminosa o sintetica (tipo Evalon-Planus) (4) a vista oppure coperta da pavimentazione o copertura verde.



Posizionamento su un tetto in legno di **DS 46 PE** (1) e **USB Tape 1 PE** (2) come barriera al vapore in un tetto non ventilato composto da pannello sandwich (3) con finitura superficiale in legno e posizionamento di copertura bituminosa (es. tegola canadese) (4).

Scheda tecnica:		DS 46 PE	DS 65 PE	DS 188 Alu	DS 1500 SYN
Materiale		PE retinato	PE	PE retinato.Alu	PP.PE.Alu.PE.PP
Film		-	-	-	-
Colore		bianco trasparente	trasparente/blu	alu bianco	bianco
Larghezza rotolo (m)		1,5	3,0	1,5	1,5
Lunghezza rotolo (m)		50	33	50	50
Peso rotolo (kg)		9	19	13	10
UNI 11470:2015 (IT)		classe D	classe B	classe B	classe C
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	110 (±10 g/m ²)	188 (±10 g/m ²)	170 (±10 g/m ²)	130 (±10 g/m ²)
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m):	UNI EN ISO 12572	40	140	200	>1500
DVA diffusione vapore acqueo (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 0,6	ca. 0,2	ca. 0,2	ca. 0,02
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	-	-	-	-
Test pioggia battente		-	-	-	-
Impermeabilità all'acqua	EN 13984	superato	superato	superato	superato
Resistenza strappo MD/CD*	EN 12311-1	220 / 190 (±30N/50mm)	175 / 160 (±30N/50mm)	290 / 260 (±30N/50mm)	170 / 110 (±30N/50mm)
Allungamento MD/CD*	EN 12311-1	30 / 35 (±15%)	500 / 570 (±15%)	15 / 15 (±15%)	60 / 45 (±15%)
Strappo da chiodo MD/CD*	EN 12310-1	155 / 145 (±15N)	130 / 135 (±15N)	180 / 180 (±15N)	75 / 90 (±15N)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	F	E	E	E
Temperatura		-40°/+80°C	-20°/+80°C	-40°/+80°C	-40°/+100°C

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³)	EN 1849-1	500	940	567	289
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,22	0,2	0,3	0,45
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	181818	700000	666667	6666667
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m*s*Pa)	UNI EN ISO 12572	0,0011 *10 ⁻¹²	0,0003 *10 ⁻¹²	0,0004 *10 ⁻¹²	0,00005 *10 ⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,4	0,4	0,4	0,22
Calore specifico (J/KgK)		1800	1800	1800	1700

*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

Barriere al vapore

schermi bituminosi

Art. DS 22 430 PP **02064004**
 Art. DS 28 750 **02064003** TOP SK **02064019**
 Art. DS 48 1000 PP **02064014**
 Art. DS 48 1100 PP **02064005**
 Art. DS 48 1100 PP SK **02064012** TOP SK **02064020**
 Art. DS 48-1300 PP TOP SK **02064013**
 Art. DS 48 1500 PP **02064015**
 Art. DS 48 2200 TOP SK **02064021**

Gli schermi barriera al vapore
 con totale impermeabilità

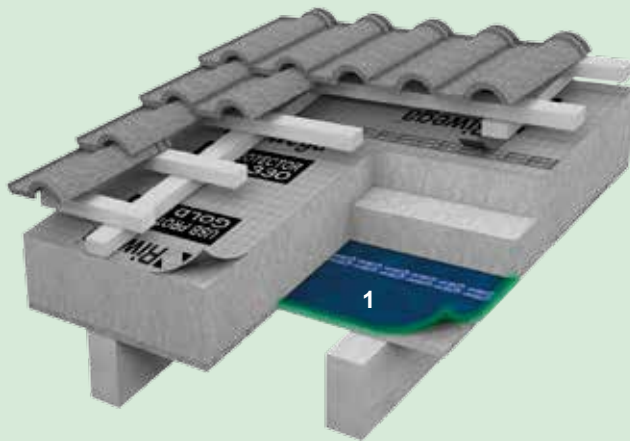


VANTAGGI

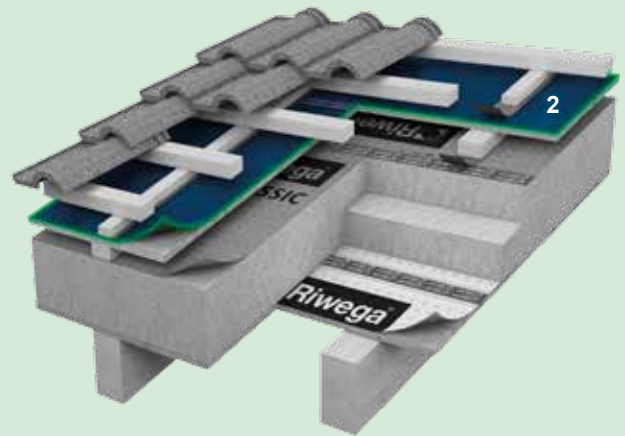
- Altissima resistenza allo strappo
- Bassissima permeabilità al vapore
- Impermeabilità all'acqua
- Impermeabilità al vento
- Antiscivolo
- Antiriflesso



Gli schermi barriera al vapore bituminosi della linea DS-PP sono membrane prodotte tramite un composto di bitume, riportante sulle due superfici una finitura di tessuto non tessuto in polipropilene o (per il modello 750) una finitura sabbata. Il loro utilizzo è duplice, infatti si possono usare come schermo barriera al vapore nei tetti, posizionandole sotto il pacchetto coibente, oppure come membrana impermeabile sottotegola, posizionandole sopra un tavolato sottoventilato. La gamma prevede otto diverse versioni, che si differenziano tra loro per massa areica e resistenza meccanica.



Utilizzo delle membrane DS bituminose (1) come schermo barriera al vapore in copertura sotto il pacchetto coibente



Utilizzo delle membrane DS bituminose (2) come manto impermeabile della copertura; possono essere utilizzati in questo modo solo se posate su un tavolato sopra la ventilazione

Classificazione secondo ZVDH: **Unterdeckbahn**

Scheda tecnica:	DS 22 430 PP	DS 28 750	DS 28 750 TOP SK	DS 48 1000 PP	DS 48 1100 PP	DS 48 1300 PP TOP SK	DS 48 1500 PP	DS 48 2200 TOP SK
-----------------	-----------------	--------------	------------------------	------------------	------------------	----------------------------	------------------	-------------------------

Materiale		poliestere bit. PP							
Film		-	-	-	-	-	-	-	-
Colore		blu/bianco	talco/nero	talco/nero	nero/nero	blu/bianco	verde/bianco	verde/bianco	nero/nero
Larghezza rotolo (m)		1	1	1	1	1	1	1	1
Lunghezza rotolo (m)		50	30	30	25	25	20	20	10
Peso rotolo (kg)		21	30-40	23	24	29	28	32	22
Altre versioni		-	-	-	-	SK / TOP SK	-	-	-
Massa areica (g/m ²)	EN 1849-2	400	600-800	750	900	1100	1300	1500	2200
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd (m):	UNI EN ISO 12572	50	85	28	70	152	152	152	213
DVA diffusione vapore acqueo (g/m ² /24 ore)	UNI EN ISO 12572	ca. 0,85	ca. 0,5	ca. 1,5	ca. 0,61	ca. 0,28	ca. 0,28	ca. 0,28	ca. 0,2
Colonna d'acqua (cm)	EN 20811	-	-	-	-	-	-	-	-
Test pioggia battente		-	-	-	-	-	-	-	-
Classe di impermeabilità:	EN 1928	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1
Resistenza strappo MD/CD* (N/50mm)	EN 12311-1	450 / 370	600 / 300	470 / 370	470 / 360	700 / 440	730 / 450	700 / 440	930 / 540
Allungamento MD/CD* (%)	EN 12311-1	40 - 60 50 - 70	30 - 50 40 - 60	40 - 60 45 - 65	25 - 45 30 - 50	35 - 55 45 - 65	35 - 55 45 - 65	35 - 55 45 - 65	40 - 50 45 - 55
Strappo da chiodo MD/CD* (N)	EN 12310-1	280 / 280	160 / 160	290 / 320	195 / 220	220 / 230	250 / 250	250 / 270	360 / 370
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E	F	E	F	E	E	E	E
Armatura	UNI 11564	P	P	P	P	P	P	P	P
Stabilità dimensionale 80°C (%)	EN 13859-1	-0,5 < ΔL < 0,5	-0,5 < ΔL < 0,5	-0,5 < ΔL < 0,5	-0,7 < ΔL < 0,7	-0,5 < ΔL < 0,5	-0,5 < ΔL < 0,5	-0,5 < ΔL < 0,5	-0,5 < ΔL < 0,5
Classe di resistenza meccanica	UNI 11564	SR3	SR2	SR3	SR3	SR2	SR3	SR3	SR3

Dati necessari per software di calcolo termoigrometrico:

Densità (kg/m ³):	EN 1849-1	615	632 - 842	750	900	1000	1000	1000	1222
Spessore (mm)	EN 1849-2	0,65	0,95	1,0	1,0	1,1	1,3	1,5	1,8
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ)	UNI EN ISO 12572	77000	94444	28000	80000	138000	117000	101500	118333
Coefficiente di permeabilità al vapore (kg/m ² *s*Pa)	UNI EN ISO 12572	0,0025*10 ⁻¹²	0,002*10 ⁻¹²	0,0069*10 ⁻¹²	0,0024*10 ⁻¹²	0,0014*10 ⁻¹²	0,0016*10 ⁻¹²	0,0019*10 ⁻¹²	0,0016*10 ⁻¹²
Conducibilità termica lambda-λ (W/mK)		0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Calore specifico (J/KgK)		840	840	840	840	840	840	840	840

*MD = longitudinale CD = trasversale

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

Schermo provvisorio antipioggia

telone PVC

La protezione momentanea durante le fasi costruttive



VANTAGGI

- Posizionamento veloce
- Impermeabilità in casi di emergenza
- Dotati di ganci e asole per l'ancoraggio
- Versione Rapid: utilizzabile con gru



Descrizione e utilizzo: il telone verde RAPID è uno schermo provvisorio antipioggia rinforzato in diversi punti: tutti i nastri di rinforzo del telone sono disposti in una direzione (freccie bianche) con interasse di 60-70 cm. Questi nastri aumentano la resistenza allo strappo in questa direzione da circa 1000 N a 2100 N. Inoltre altri due nastri di rinforzo sono saldati in diagonale, cioè da un angolo all'altro del telone (freccie nere). Anche in questo caso aumenta la resistenza meccanica del telone. Grazie a questi nastri di rinforzo, lo schermo provvisorio antipioggia presenta nella parte centrale 4 strati, dove raggiunge una resistenza allo strappo di 4000 N; grazie a questa caratteristica è possibile fissare un apposito gancio al centro del telone, tramite il quale sollevarlo con una gru.

Il telone verde RAPID serve come copertura temporanea nel caso di pioggia per proteggere rapidamente l'edificio.

Per un rapido utilizzo, il telone verde RAPID viene consegnato già assemblato e piegato, sarà quindi necessario solamente tagliare e fissare le cinghie in dotazione per regolare il telone sull'edificio.

Telone verde RAPID

Telone verde rettangolare con anelli metallici sul perimetro e gancio centrale che offre un comodo aggancio per la gru rendendo più veloce il posizionamento sul tetto.

Misura: • 15 x 15 m (Art. 02070001)



Telone verde

Telone verde rettangolare con anelli metallici solo sul perimetro.

Misure: • 6 x 10 m (Art. 02070002)

• 8 x 10 m (Art. 02070003)

• 10 x 12 m (Art. 02070004)



Applicazione: sollevare il telone verde RAPID al centro con un nastro di sollevamento, una cinghia o un anello, fissandolo al gancio della gru. Regolare il telone agli angoli con le cinghie e, se necessario fissarlo alla struttura del tetto utilizzando dei listelli in legno. Attenzione, la cinghia serve solo per regolare il telone! Gli occhielli agli angoli non servono per il fissaggio del telone alla struttura, ma, insieme alla cinghia in dotazione servono per la regolazione del telone. Riwega non risponde di eventuali danni causati da errato impiego, montaggio e uso per uno scopo diverso da quello previsto. Questo vale anche nel caso in cui vengano o non vengano fornite a terzi le istruzioni d'uso e di montaggio del telone.

Attenzione: si prega di leggere le istruzioni d'uso. Il telone verde RAPID non è un consueto telone da copertura. Il telone verde RAPID, grazie all'aiuto di una gru, serve come copertura temporanea in caso di pioggia improvvisa e quindi come protezione veloce dei vostri edifici. Gli occhielli agli angoli non servono per il fissaggio. Insieme alla cinghia (in dotazione), servono per la regolazione del telone. Non rispondiamo di eventuali danni causati da errato impiego, montaggio e uso per uno scopo diverso da quello previsto. Ciò vale anche nel caso in cui vengano o non vengano fornite a terzi le istruzioni d'uso e di montaggio del telone.

Errori da evitare:

- Se si lascia il telone verde RAPID attaccato al gancio della gru: in caso di vento la gru comincerà a muoversi, provocando la rottura della vita ad occhiello e, nel peggiore dei casi, il distacco del telone dall'edificio o la rottura centrale del telone stesso. In caso di rottura centrale, il telone rimarrà ancorato alla struttura dell'edificio solo se è stato preventivamente fissato con dei listelli in legno.

- Se il telone non è fissato con i listelli in legno: potrebbe succedere che il movimento della gru faccia trascinare il telone via dall'edificio; è anche possibile che il telone, a causa del vento sbatta sugli spigoli della struttura in legno o cemento strappandosi; in questi casi anche la migliore resistenza allo strappo ed i molteplici strati di telone e nastri di rinforzo non servono ad evitare il danneggiamento. Il fissaggio con i listelli permette al telone di stare adiacente alla struttura senza sbattervi contro.

Montaggio in presenza di vento: in questo caso la regolazione del telone va fatta da terra tramite le cinghie, mettendosi con il telone dal lato in cui soffia il vento.

Preparazione: prendere la vite ad occhiello, fissare la rondella e farla passare attraverso il foro nel centro del telone. Avvitare la base (plexiglass) sulla faccia inferiore del telone sulla vite ad occhiello ed avvitare in modo deciso. Dividere in quattro parti uguali la cinghia in

Scheda tecnica:	Telone verde RAPID
Nr. articolo	02070001
Materiale	PVC
Misure	15 m x 15 m
Colore	verde
Peso del tessuto	200 g/m² (rinforzato con nastri laminati in PE - 220 g/m²)
Resistenza allo strappo del tessuto	1000 N (ca. 100 kg)
Resistenza allo strappo con nastri di rinforzo	2100 N (ca. 210 kg)
Stabilità ai raggi UV	stabile
Resistenza alle temperature	da -40°C fino a + 80°C
Rinforzo perimetrale	ca. 5 cm
Foratura perimetrale	ogni 100 cm con anelli Ø 12 mm
Rivestimento - finitura	su entrambe le facce
Impermeabilità all'acqua	impermeabile

dotazione e fissarla agli angoli. Attenzione, la cinghia serve solo per regolare il telone!

Attenzione, la vite ad occhiello deve essere avvitata sul lato della lastra in plexiglass



Questo fattore è importante, altrimenti la vite ad occhiello con filettatura rischia di staccarsi dalla lastra in plexiglass ed in una situazione di emergenza non potrà essere riparata.

Graffatrici a martello

per fissaggio SMT e sottocolmi



HFVZ10

con graffe da 6 mm
Art. 05TAKZ10



HHPF09

con graffe da 9 mm
Art. 05TAKF09

Graffe

6 mm per graffatrice a martello HFVZ10 (6700 pz/conf.) Art. 05TAKZ06

9 mm per graffatrice a martello HHPF09 (5000 pz/conf.) Art. 05TAKPF9





eternitycomfort

R1

Elementi per la ventilazione e accessori

R2

Schermi e membrane traspiranti

R3

L'impermeabilità acqua-aria-vento



 **Riwega**[®]

www.riwega.com

La tenuta all'acqua, aria, vento, vapore e rumore

Attraverso una fessura aperta, dovuta ad un'interruzione del pacchetto tetto e/o parete non sigillata, si producono i seguenti inconvenienti:

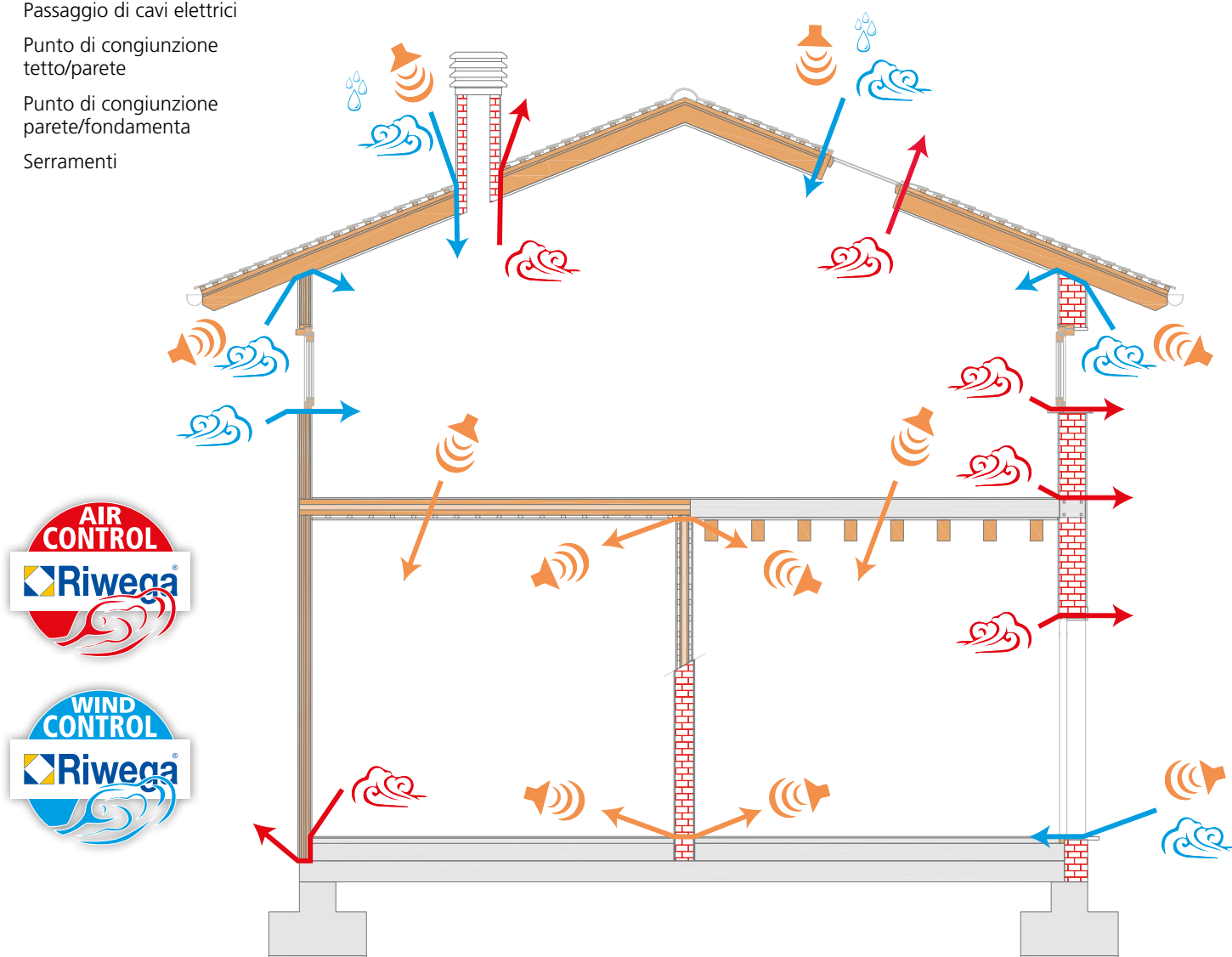
- Entrata di calore in estate
- Perdita di calore in inverno per convezione libera d'aria calda e per l'entrata di vento freddo dall'esterno
- Condensa negli strati esterni d'inverno, dove l'aria umida proveniente dall'interno si raffredda e può condensare
- Condensa negli strati interni d'estate, dove l'aria esterna umida si raffredda e può condensare
- Riduzione del comfort interno a causa degli spifferi
- Passaggio di rumore

Possibili interruzioni del pacchetto tetto e/o parete:

- Sovrapposizione degli strati di membrana traspirante e/o schermo al vapore
- Listellatura di contenimento
- Orditura
- Finestre da tetto
- Camini
- Sfiati dell'aria o del gas
- Passaggio di tubi idraulici o di pannelli solari
- Passaggio di cavi elettrici
- Punto di congiunzione tetto/parete
- Punto di congiunzione parete/fondamenta
- Serramenti

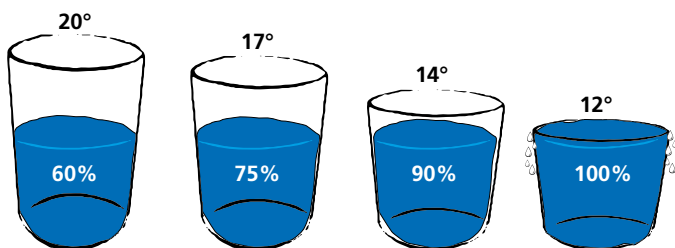
Ponti acustici interni:

- Solaio in legno
- Solaio in laterocemento
- Punto di congiunzione solaio/parete
- Punto di congiunzione parete/pavimento



La formazione di condensa

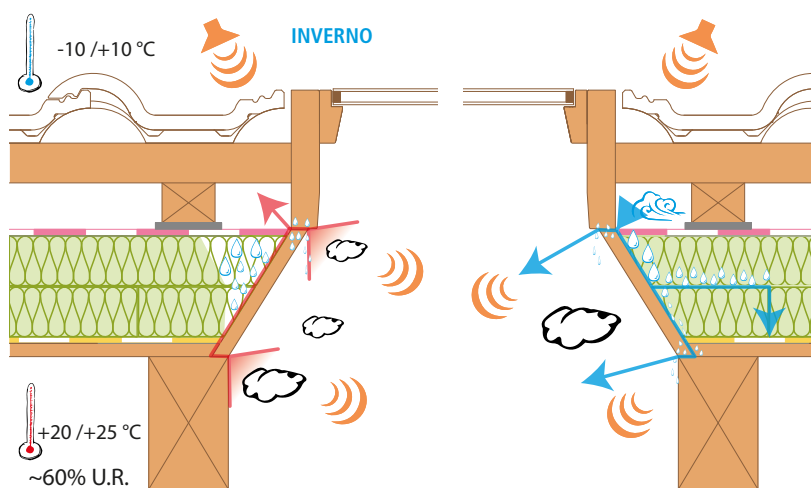
L'aria può contenere diverse quantità di vapore acqueo in base alla sua temperatura; più l'aria è calda, più ne può contenere. A parità di temperatura, se si continua ad introdurre vapore acqueo nell'aria, essa arriverà a saturazione e si otterrà la condensazione di parte dell'acqua. Allo stesso modo se raffreddiamo un volume d'aria contenente vapore acqueo, tutto il vapore che non può più stare in quel volume si separerà sotto forma di acqua liquida. Si chiama umidità relativa la percentuale di saturazione dell'aria. Il punto di rugiada è la temperatura alla quale un volume di aria inizia a condensare acqua.



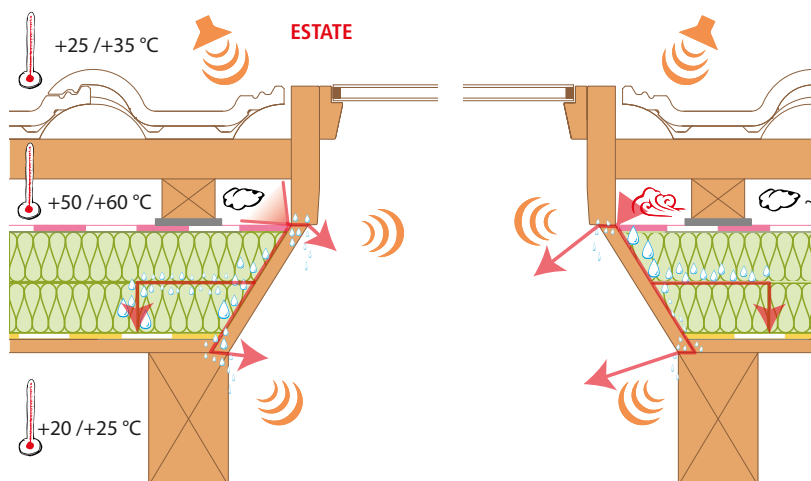
Possiamo paragonare l'aria ad un recipiente: più la raffreddiamo, più il recipiente si rimpicciolisce e meno umidità può contenere

La tenuta all'aria e al vento nel tetto e nella parete

La permeabilità all'aria definisce il modo e la quantità del passaggio dell'aria in un elemento costruttivo. Vediamo come si possono comportare le strutture con problemi di tenuta all'aria ed al vento nelle diverse fasi dell'anno.



In **inverno** nei punti non sigillati delle strutture edili (in questo esempio un lucernario nel tetto) possiamo avere diversi effetti negativi dovuti alla differenza di pressione tra interno ed esterno. Per prima cosa l'aria calda interna che preme sulle superfici, trovando gli spifferi, inizia il suo viaggio verso l'esterno disperdendo calore e riducendo così l'efficienza energetica della struttura. L'aria in uscita trasporta con sé umidità, la quale arrivando nella zona più fredda del pacchetto inizia a condensare ed a formare acqua nel pacchetto stesso. Non meno importante è il problema del vento freddo esterno che trova il modo di infilarsi tra le giunzioni di struttura e coibente, incontrando il flusso di umidità proveniente dall'interno, amplificando così i problemi di condensa. Per finire con il problema acustico: ogni spiffero è una porta d'ingresso verso l'abitazione per i rumori esterni.



In **estate** la pressione e il flusso termico si invertono, creando una spinta dall'esterno verso l'interno. In questa stagione l'aria calda esterna ed in molti casi umida (in alcune zone si raggiungono i 40°C con l'80% di umidità relativa) trova gli spifferi e si insinua nelle strutture portando vapore verso l'interno dei pacchetti, in una zona normalmente più fresca, innescando due problemi: ingresso di aria calda e formazione di condensa. In caso di vento caldo estivo, il problema si aggrava aumentando gli spifferi di aria calda in ingresso ed alimentando il fenomeno della condensa. Dal punto di vista acustico, anche in estate come in inverno, ogni passaggio d'aria diventa un ponte acustico.

Partendo da questi presupposti possiamo individuare nella tabella sottostante, in base alle temperature e all'umidità relativa di partenza, a quanti gradi di diminuzione di temperatura possiamo riscontrare il fenomeno della condensa con formazione di acqua.

Temperature di rugiada

Temperatura dell'aria	Temperatura in °C dell'aria per raggiungere il punto di rugiada con una determinata umidità relativa						
°C	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
-2	-15,7	-12,6	-10,1	-8,0	-6,2	-4,6	-3,3
0	-13,9	-10,7	-8,1	-6,0	-4,2	-2,7	-1,3
2	-12,3	-9	-6,5	-4,4	-2,6	-1	0,5
4	-10,7	-7,4	-4,9	-2,7	-0,9	0,9	2,5
6	-9,1	-5,8	-3,2	-1	0,9	2,8	4,5
8	-7,6	-4,2	-1,6	0,7	2,9	4,8	6,5
10	-6	-2,6	0	2,6	4,8	6,7	8,4
12	-4,5	-1	1,9	4,5	6,7	8,7	10,4
14	-2,9	0,6	3,7	6,4	8,6	10,6	12,3
16	-1,4	2,4	5,6	8,2	10,5	12,5	14,3
18	0,2	4,2	7,4	10,1	12,4	14,5	16,3
20	1,9	6	9,3	12	14,4	16,4	18,3
22	3,6	7,8	11,1	13,9	16,3	18,4	20,3
24	5,4	9,6	12,9	15,8	18,2	20,3	22,2
26	7,1	11,3	14,8	17,6	20,1	22,3	24,2
28	8,8	13,1	16,6	19,5	22	24,2	26,2
30	10,5	14,9	18,5	21,2	24,2	26,4	28,5
35	14,9	19,4	23	26	28,7	31	33,1
40	19,2	23,8	27,6	30,7	33,5	35,9	38

In funzione di una temperatura ambientale e di una determinata percentuale di umidità, la tabella permette di ricavare la temperatura del punto di rugiada in base al dato riportato nelle colonne dell'umidità relativa.

Esempio: 20°C al 60% di umidità; punto di rugiada a 12°C

ATTENZIONE!!!

Negli edifici ad alta efficienza energetica si creano forti differenze di temperatura tra interno ed esterno, specialmente nelle stagioni estreme (estate ed inverno). La tenuta all'aria e la tenuta al vento delle strutture diventa quindi fondamentale per evitare il passaggio repentino di aria carica di umidità dalla parte più calda alla parte più fredda dei pacchetti e la conseguente ed inevitabile formazione di condensa.

Per questo motivo è estremamente importante avere molta cura dei punti più critici dell'edificio, quali:

- Nodi di congiunzione di pareti, tetti e solai
- Attacchi a terra delle case in legno
- Sormonti ed interruzioni di Schermi e Membrane Traspiranti
- Nodi di congiunzione serramento-parete
- Impiantistica



Esempio pratico:

La neve sciolta in corrispondenza di finestre e camini indica il passaggio libero ed incontrollato d'aria attraverso i punti non sigillati dello schermo al vapore e della membrana traspirante.

Si denota chiaramente un'enorme dispersione energetica invernale, mentre nel periodo estivo la ventilazione del tetto può far penetrare in ogni punto debole aria calda molto carica di umidità, compromettendo il comfort abitativo del sottotetto nonché l'integrità fisica dei materiali del pacchetto tetto.

Dal punto di vista acustico ogni passaggio d'aria diventa conduttore dei rumori provocati dal passaggio di veicoli sulla strada che fiancheggia l'edificio.



Come garantire una buona tenuta all'aria

Una buona tenuta all'aria di un tetto o di una parete si può garantire trovando la sintesi tra la progettazione e l'esecuzione e cercando di avere due strati ermetici al passaggio d'aria:

- Strato interno di tenuta all'aria (per esempio con lo schermo al vapore)
- Strato esterno di barriera al vento (per esempio con membrana ad alta traspirabilità)

I punti deboli non sono le superfici grandi, ma tutte le interruzioni e le fuoriuscite dal tetto con condotte, tubi e canali. Attenzione ai pali della Linea Vita, all'antenna, ai tubi di ventilazione, ai tubi per l'impianto solare termico e fotovoltaico come alle lampade esterne, ai passaggi di travi e travetti e alle finestre.

- Gli schermi al vapore e le membrane traspiranti vanno sigillati nelle loro giunzioni;
- I tubi grossi, le condotte e le finestre nel tetto vanno incollati con nastri butilici o speciali elementi in PVC o in EPDM all'esterno con la membrana ad alta traspirabilità e all'interno con lo schermo al vapore;
- I tubi sottotraccia dell'impianto elettrico o dei sistemi di telecomunicazione (antenne, telefono, ...) sono da sigillare dall'interno con appositi nastri butilici o speciali elementi in PVC o in EPDM;
- Le travi sono da posare sul muro intonacato o rasato con l'ausilio di guarnizioni in EPDM;
- Le pareti interne delle case in legno vanno sigillate nelle loro giunzioni con appositi nastri adesivi acrilici, nastri butilici, sigillanti in cartuccia o guarnizioni in EPDM;
- I serramenti vanno sigillati con guarnizioni ad espansione, schiume elastiche e nastri di tenuta sul loro perimetro in appoggio al muro o al falso telaio;
- La Linea Vita va preferibilmente applicata sopra la coibentazione.

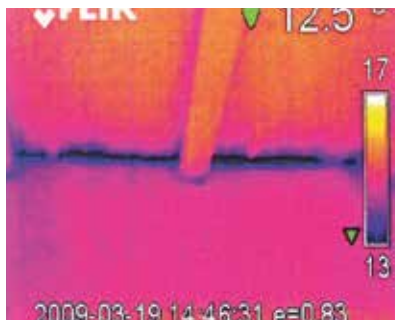
Il test della tenuta all'aria

La norma in vigore sul test della tenuta all'aria di edifici è la UNI EN 13829:2003. La norma non riporta nessun limite sulla tenuta all'aria ma si limita a definire la misura stessa. La metodologia descritta è il test BlowerDoor, nel quale una ventola mette l'involucro in pressione e depressione. Nel test la pressione atmosferica, la pressione interna dell'edificio, le temperature interne ed esterne ed il vento devono essere corrette. Questi parametri devono calibrare la misura all'inizio e alla fine delle misurazioni. Con la ventola (posta in una finestra o in una porta esterna) si fanno una serie di misure che devono portare alla curva di regressione, la quale definisce le perdite dell'involucro alle diverse differenze di pressione. La perdita media (tra pressione e depressione) a 50 Pa di differenza di pressione tra interno ed esterno in rapporto al volume rinchiuso nell'edificio viene chiamato n_{50} e definisce la tenuta all'aria dell'edificio.

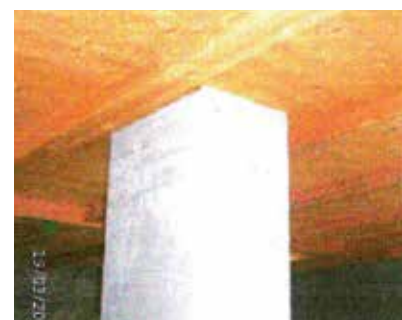
$$n_{50} = \frac{V_{50}}{V}$$



Ventola per BlowerDoor test controllata da un computer



Passaggi incontrollati d'aria dovuti alla mancata sigillazione, rilevati con termocamera a raggi infrarossi

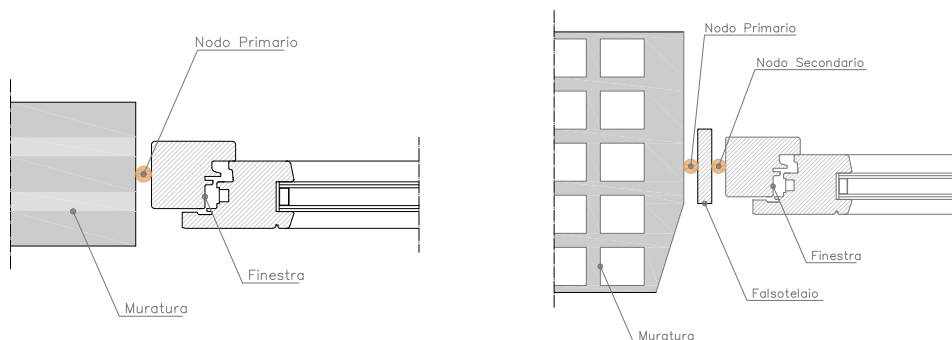


La tenuta all'aria e al vento nel serramento

Per quanto riguarda il sistema finestra negli anni si è intervenuto principalmente cercando di limitare la trasmittanza del sistema stesso nel suo complesso e dei singoli vetri in funzione della classe climatica, cominciando dal DPR 59/2009, in cui però non viene considerata la tenuta all'aria del giunto di posa, passando dal Decreto Legge 63/13 (convertito dalla Legge 90/13) e dal Decreto Ministeriale del 26 giugno 2015, le cui regole sono entrate in vigore il 1° ottobre del 2015.

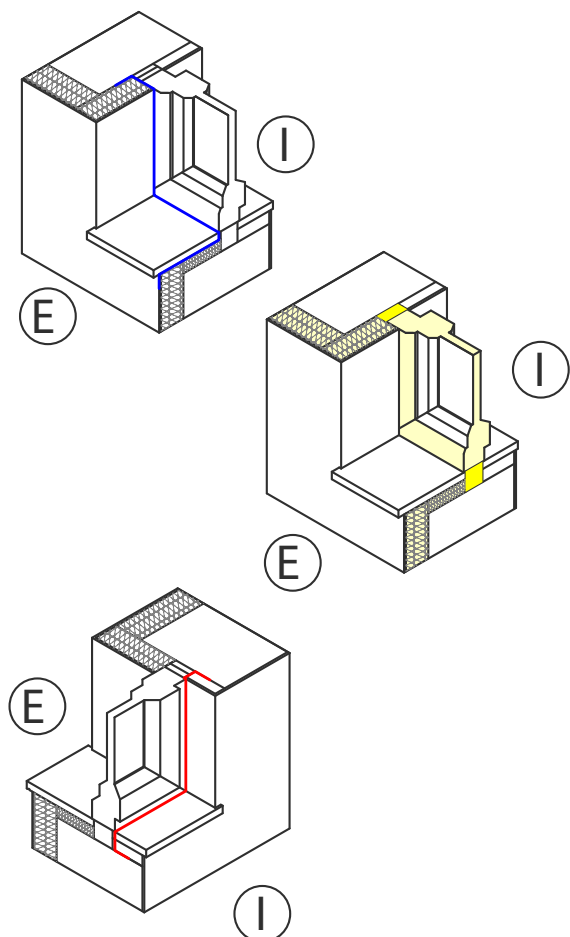


Affinché i valori prestazionali dell'elemento posato si avvicinino quanto più possibile a quelli dell'elemento finestrato è importante che si studino attentamente i due nodi di posa, quello primario, tra muratura e falsotelaio e quello secondario, tra falsotelaio e serramento. Se non è presente il falsotelaio, allora il giunto di posa sarà uno soltanto, ovvero il nodo primario tra muratura e serramento.



I tre livelli di tenuta

Contestualmente alla progettazione della corretta posa in opera, è necessario capire quali prodotti utilizzare al fine di garantire la stabilità dei giunti nel tempo, senza che vi siano infiltrazioni di aria, vento o acqua o dispersioni energetiche. Il nodo primario va progettato tenendo conto dei tre livelli di tenuta:



- **Livello di tenuta esterno:** è quello che garantisce la tenuta all'acqua ed al vento. Per garantire la tenuta di questo livello, si utilizzano prodotti come nastri traspiranti, impermeabili e intonacabili (FDB EXT, FDB VARIO o FDB Tape NET) abbinati ad una finitura effettuata con MS Polimero (USB Sil Power Fix) oppure profili di tenuta in caso di posa a contatto col cappotto (FDB Profile W23, W29 pro, W29 pro-k); anche una guarnizione autoespandente multifunzione (GAE Universal TRIO) può garantire tenuta all'acqua ed al vento.
- **Livello di tenuta intermedio:** è quello che garantisce l'isolamento termico ed acustico del giunto di posa. Per eseguire un corretto isolamento di questo livello si può utilizzare una guarnizione autoespandente multifunzione (GAE Universal TRIO) oppure una schiuma bassoespansiva, elastica e certificata per la tenuta all'aria (USB FOAM).
- **Livello di tenuta interno:** è quello che garantisce la tenuta all'aria. Per garantire la tenuta di questo livello, si utilizzano prodotti come nastri freno o barriera al vapore, impermeabili e intonacabili (FDB INT, FDB VARIO) o non intonacabili per le case in legno (USB Tape 1 PAP X3) abbinati ad una finitura effettuata con MS Polimero (USB Sil Power Fix) oppure un profilo di tenuta tra falsotelaio/serramento e intonaco (FDB Profile A11); anche una guarnizione autoespandente multifunzione (GAE Universal TRIO) può garantire tenuta all'aria.

Problematiche

Quali sono i problemi causati da una posa non corretta dei serramenti e dei falsitelai?

Normalmente il falsotelaio (in legno, metallo o plastica) viene posato staccato dalla muratura e quindi viene intonacato, non prevedendo alcun riempimento (nei casi migliori si usa schiuma poliuretanic rigida) ed alcuna sigillatura; l'intonaco asciugandosi subirà un ritiro che creerà un distacco dal falsotelaio; a causa dell'escursione termica che farà muovere in modo diverso i vari materiali, anche il silicone usato per sigillare il serramento sull'intonaco subirà un distacco da una delle due parti.



Fessura tra intonaco e falsotelaio

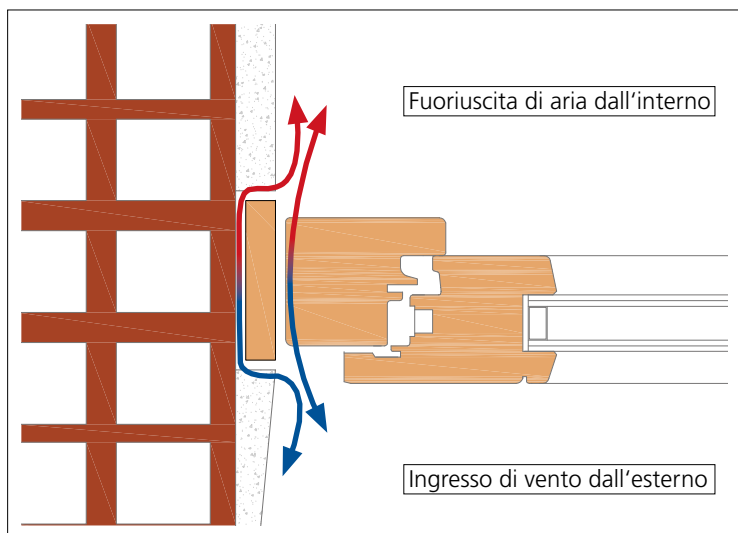


Lato inferiore non sigillato



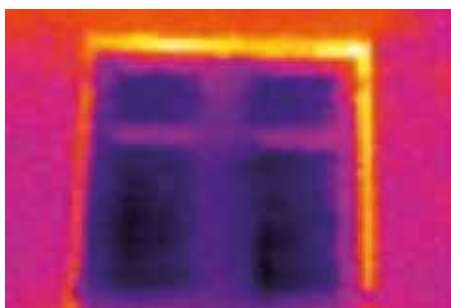
Distacco del silicone dall'intonaco

Anche il miglior serramento, se posato male, può essere causa dei seguenti fenomeni:



- Mancando il livello di tenuta esterno, si possono verificare infiltrazioni d'acqua nella struttura o nel coibente della parete o addirittura all'interno dell'edificio; allo stesso momento possiamo avere infiltrazioni di vento freddo in inverno e caldo e umido in estate che provocano fenomeni di condensa interstiziale.
- L'assenza del livello di tenuta intermedio evidenzia in questo punto un ponte termico responsabile della dispersione termica e della diminuzione della temperatura superficiale della spalletta interna con conseguente condensazione dell'umidità e formazione di acqua e di muffa.
- Non essendoci il livello di tenuta interno, in inverno l'aria calda e umida della casa, spinta sulle superfici dalla pressione interna, può fuoriuscire verso la parte fredda della struttura dove ha la possibilità di condensare; aumentano le dispersioni energetiche incontrollate e le formazioni di condensa interstiziale.

... che si tramutano nei seguenti problemi:



1. In inverno l'aria interna della casa ha una pressione più alta di quella esterna, quindi in presenza di spifferi intorno al serramento si manifesta un notevole passaggio d'aria con conseguente dispersione termica e quindi un dispendio energetico ed economico.



2. Il ponte termico o il passaggio d'aria fanno incontrare l'aria interna calda e carica di umidità con quella esterna più fredda, innescando il processo di condensazione e la conseguente formazione di acqua sui bordi della finestra.



3. In presenza di intonaco quindi l'acqua di condensa viene assorbita dalla superficie favorendo la formazione di funghi e muffe.

Guida al nastro adesivo

Il nastro adesivo è un prodotto costituito da un supporto non adesivo da un lato e da un adesivo sensibile alla pressione dall'altro. Tale adesivo è efficace a temperatura ambiente e non necessita di alcuna attivazione (acqua, temperatura, ecc). Il nastro adesivo si applica direttamente sulle superfici interessate producendo una semplice pressione.

Monoadesivo: l'adesivo è applicato su una sola parte del supporto.

Biadesivo: è un nastro autoadesivo dove l'adesivo è presente su entrambi i lati del supporto. Anch'esso si applica con una semplice pressione grazie alle caratteristiche della massa adesiva.

Principali tipi di supporti

Film Plastici: Polipropilene (PP); Polivinilcloruro (PVC); Poliestere (PET); Polietilene (es. bassa densità: LDPE; alta densità: HDPE)

Carte: Crespate; Lisce; Kraft; Paraffinate

Spesso vengono anche utilizzate combinazioni di diversi materiali e aggiunti elementi di rinforzo come filati di vetro, nylon, poliestere, ecc.

Principali tipi di adesivo

Gomma naturale: miscela di gomma naturale (caucciù), resine idrocarburiche e naturali, più additivi vari, disciolta in solventi idrocarburici (es. USB Coll butilici).

Hot Melt: miscela di gomme sintetiche, resine idrocarburiche, naturali e additivi vari, ottenuta a caldo e raffreddata dopo l'applicazione (spalmatura) sul supporto (es. colla degli SMT nella versione TOP SK).

Emulsioni/ Dispersioni acquose: a base di polimeri, di solito acrilici, dispersi in acqua, con l'aggiunta di additivi (es. USB Tape acrilici).

Acrilici a solvente: a base di polimeri acrilici disciolti in solventi.

Principali elementi costituenti un nastro adesivo

Primer: strato di additivo spalmato tra il supporto e l'adesivo che ha la funzione di legante tra di essi.

Release: strato di materiale antiadesivo applicato sul dorso del supporto per permettere/ facilitare lo srotolamento del nastro.

Liner: materiale rimovibile che protegge il supporto adesivizzato e che viene rimosso prima dell'applicazione. Di solito è composto da carta o film plastico trattati con agenti distaccanti.

Manicotto (anello, anima o mandrino): cilindro interno di cartone o plastica su cui è avvolto il nastro. Le misure sono solitamente espresse in pollici.

Guida alla scelta di un nastro adesivo

Per scegliere il nastro più idoneo all'uso previsto è necessario determinare alcuni parametri prima di procedere all'applicazione.

Natura del nastro: i nastri adesivi vengono utilizzati in svariati settori e per svariate applicazioni. Ogni prodotto è stato progettato per soddisfare specifiche applicazioni; ciò nonostante, per sua natura, si presta ad essere utilizzato per altri impieghi.

Superfici da adesivizzare: è necessario esaminare la natura delle superfici e la loro conformazione (liscia, rugosa), nonché la loro permeabilità alla massa adesiva. È necessario che la superficie sia pulita e asciutta.

Compatibilità delle superfici: è necessario conoscere la natura delle superfici per stabilire la compatibilità del tipo di nastro e della sua massa adesiva con la superficie su cui viene applicata. In caso di applicazioni diverse da quelle prescritte, l'utilizzatore è tenuto a rivolgersi al produttore del nastro per accertare che l'utilizzo ipotizzato sia compatibile con le caratteristiche prestazionali del prodotto. Il consumatore, sempre in caso di usi diversi da quelli indicati dal produttore, può effettuare le prove tecniche che ritiene più opportune e, a sua responsabilità, accertare così l'idoneità all'uso.

Ambiente: è necessario conoscere il luogo dove avverrà l'uso e la conservazione dei materiali adesivizzati ponendo un'attenzione particolare alla temperatura, agli sbalzi termici, al grado idrometrico e all'eventuale esposizione agli agenti atmosferici. Condizioni ambientali come l'esposizione alla luce, all'ozono e all'acqua di mare possono provocare un degrado accelerato dei prodotti.

Sollecitazioni meccaniche: è sempre necessario analizzare quali siano le sollecitazioni meccaniche a cui verrà sottoposto il nastro adesivo una volta posto in esercizio. Ciò allo scopo di scegliere il prodotto più appropriato.

Guida alla conservazione

I nastri adesivi sono soggetti a modifiche nel tempo delle proprie caratteristiche estetiche, fisiche e prestazionali. Tali variazioni, che avvengono anche per invecchiamento naturale, possono essere accelerate da specifici fattori contingenti o da una combinazione degli stessi.

È necessario adottare alcune precauzioni per preservare al meglio e nel tempo l'integrità degli articoli o, come minimo, per mantenere entro limiti di accettabilità il deterioramento cui sono soggetti.

Modalità di conservazione - durata e condizioni ambientali: le caratteristiche prestazionali dei nastri adesivi vengono mantenute per un periodo di tempo che generalmente non è inferiore a 12 mesi, salvo prescrizioni specifiche previste dal produttore. In tale periodo, è opportuno che la temperatura di stoccaggio sia compresa tra i 15 e i 25 °C, con umidità relativa preferibilmente non superiore al 65%. È inoltre opportuno evitare l'esposizione diretta

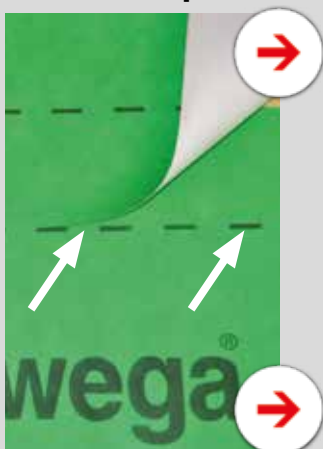
a fonti di calore e di luce. I prodotti, eventualmente stoccati a temperature inferiori a quanto sopra indicato, prima dell'utilizzo devono essere ricondizionati, ovvero portati alle temperature prima evidenziate, per il tempo necessario affinché lo siano omogeneamente. Sono da evitare condizioni ambientali estreme: variazioni termiche repentine, temperature molto elevate o ridotte, umidità eccessiva, ecc..

Funzionalità degli imballi: al fine di una migliore conservazione dei nastri, è opportuno che essi siano mantenuti all'interno degli imballi originali: in questo modo si può evitare l'esposizione diretta alla luce solare o a fonti luminose, che agiscono negativamente sulle caratteristiche estetiche e prestazionali. È altresì opportuno che i nastri non vengano conservati a diretto contatto con il suolo, utilizzando allo scopo strutture quali scaffalature o gli stessi bancali utilizzati per la movimentazione. Il mantenimento della conformità dell'imballo esterno è certamente un buon indice di corretta conservazione anche del nastro contenuto.

Nello stoccaggio, sarebbe meglio non sovrapporre le confezioni in numero eccessivo poiché il peso può determinare deformazioni permanenti non solo sull'imballaggio esterno ma anche sui prodotti in esso contenuti.

Preservazione da agenti esterni: i nastri adesivi devono essere preservati contro eventuali danneggiamenti generati da agenti esterni quali ad esempio insetti, roditori, ecc... Il mantenimento delle confezioni originali può essere efficace per ridurre tali rischi.

Istruzioni per l'uso



Individuare le superfici da incollare tra loro, la cui base deve essere asciutta e priva di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro).

Posa classica



1 Una volta tagliato il nastro nella lunghezza desiderata, togliere il liner protettivo.

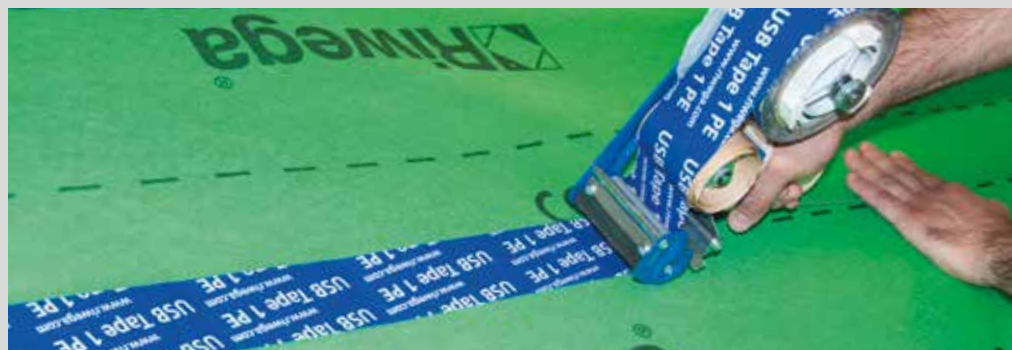


2 Fare aderire la superficie adesiva sul sormonto delle superfici indicate.



3 Praticare una forte pressione con il rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa in maniera uniforme.

Posa automatica



3 in 1 Applicare il nastro adesivo utilizzando Nastrator, l'applicatore automatico per nastri USB Tape Riwega.

ATTENZIONE!

- **Temperatura** gli adesivi hanno una resa di incollaggio immediata, ma che sviluppa la sua massima forza adesiva nell'arco di 24 ore. Il limite di temperatura perché il collante faccia un minimo di forza adesiva immediata è di -10°C; quindi, più bassa è la temperatura, minore sarà la reazione di incollaggio immediato, e, comunque a nastro posato, con l'innalzarsi della temperatura si evolverà anche il processo per raggiungere la massima tenuta adesiva.
- **PULIZIA DELLA SUPERFICIE:** è di fondamentale importanza che la superficie da incollare sia asciutta e pulita, in quanto residui di acqua, umidità, brina, grassi, polveri o sporco impedirebbero l'adesione della sostanza adesiva sulla superficie stessa. In presenza delle suddette problematiche è possibile stabilizzare le superfici umide e/o polverose mediante l'utilizzo del prodotto USB Primer.
- **PRESSIONE SUL NASTRO:** altro punto fondamentale per la perfetta adesione del collante alla superficie è la pressione da praticare sul nastro adesivo una volta posato; tanto più si fa pressione sul nastro, tanto più il collante acrilico penetrerà nelle fibre delle membrane o nelle porosità delle superfici da incollare, aumentando la forza di adesione immediata e nel tempo. Per un migliore risultato è raccomandato l'utilizzo dell'apposito rullino per la stesura dei nastri.
- **PUNTI CRITICI:** nei punti critici come camini, finestre, sfiati, ecc., dove ci potrebbero essere copiose infiltrazioni d'acqua in verticale dalla copertura, è consigliato, per una maggiore garanzia di impermeabilità, applicare due strati di nastro adesivo sovrapposti e sfalsati l'uno sull'altro, oppure ricoprire il nastro USB Tape 1 PE con uno dei seguenti prodotti: USB Coll 150 X o AIR Coll 150 X, USB Coll 150/80/50, AIR Stop EPDM.

Indice: L'impermeabilità acqua-aria-vento

R3 *Nastri adesivi acrilici*

- 01** - USB Tape 1 PE
USB Tape 1 PE 100 X
USB Tape 1 PE 150
- 02** - USB Tape UV
- 03** - USB Tape 1 PAP
USB Tape 1 PAP X
USB Tape 1 PAP X3
- 04** - USB Tape Reflex
- 05** - USB Tape VLIES
- 06** - USB Tape 2 AC
- 07** - USB Tape 2 AC BOLD

R3 *Nastri adesivi butilici*

- 08** - USB Tape 2 BU
- 09** - USB Tape 2 BU/CO
- 10** - USB Coll 150 X
- 11** - USB Coll Flexi
- 12** - USB Coll 50/80/150
- 13** - USB Coll CU/ALU
- 14** - AIR Coll 75 X / 150 X

R3 *Bande bituminose*

- 15** - USB Coll BIT 250 / 500
- 16** - USB Coll BIT - HDPE
- 17** - USB Coll Solar BIT
- 18** - USB Coll Radon BIT

R3 *Sigillanti USB in cartuccia o sacchetto*

- 19** - USB Sil Butyl
- 20** - USB Sil
- 21** - USB Sil Power Fix

R3 Schiume

22 - USB Foam

23 - USB Glue

R3 Guarnizioni di tenuta

24 - USB Tip KONT / USB Tip KONT DUO

25 - USB Tip

26 - GAE Universal

27 - GAE Universal PLUS

28 - GAE Universal TRIO

29 - GAE ST 125/250

30 - GAE LVD

31 - GAE STG Double

32 - GAE D2

R3 Linea AIR Stop

33 - AIR Stop EPDM

34 - AIR Stop M-TEC 6

35 - AIR Stopper

36 - AIR Stop PVC

37 - AIR Stop ADT 100

R3 Sigillanti FDB

38 - FDB INT / EXT

39 - FDB VARIO

40 - FDB NET

41 - FDB Profile

R3 Accessori

42 - USB Tape LIQUID

43 - Nastrator

44 - USB Primer Spray

45 - Primer e solventi

46 - Accessori per adesivi e sigillanti

Scaricate le voci di capitolato
e le schede tecniche dal sito:
www.riwega.com



Il nastro adesivo professionale



1. Polietilene
2. Colla acrilica
3. Rinforzo retinato in poliestere
4. Colla acrilica
5. Liner silconico

1. 2. 3. 4. 5.



VANTAGGI

- Fortissima adesione
- Garantito contro l'invecchiamento
- Senza solventi
- Non intacca la membrana funzionale degli SMT
- Garantisce la tenuta all'acqua, aria e vento
- Sostituisce una saldatura a caldo
- Universale (per SMT, coibenti, strutture in legno, ecc)
- Semplice e veloce da posare



Descrizione prodotto: nastro adesivo professionale e universale in polietilene con rinforzo retinato spalmato di colla acrilica ad alta tenuta adesiva, per uso esterno ed interno. È stato appositamente studiato per l'incollaggio delle membrane e schermi USB Riwega con lo scopo di impermeabilizzare all'acqua, all'aria, al vento, al vapore e ai rumori ogni interruzione dei teli sul pacchetto tetto e/o parete.

Utilizzo: per l'incollaggio delle membrane e schermi USB Riwega sulle linee di sormonto o direttamente sulle superfici laterali di finestre da tetto, camini, sfiati, ecc, nonché per la sigillatura delle giunzioni di pareti in legno (tipo X-lam) o di pannelli OSB. Grazie alla sua superficie in polietilene resistente all'acqua, è particolarmente indicato per uso esterno.

Applicazione: individuare le superfici da incollare tra loro, assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); una volta tagliato il nastro nella lunghezza desiderata, togliere il liner protettivo, fare aderire la superficie adesiva sul sormonto delle superfici indicate e quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa. Il collante acrilico ha una resa di incollaggio immediata, ma sviluppa la sua massima forza adesiva nell'arco di 24 ore. Il limite di temperatura perché il collante acrilico faccia un minimo di forza adesiva immediata è di -10°C; quindi, più bassa è la temperatura, minore sarà la reazione di incollaggio immediato, e, comunque a nastro posato, con l'innalzarsi della temperatura si evolverà anche il processo per raggiungere la massima tenuta adesiva.

USB Tape 1 PE 100 X

USB Tape 1 PE 150



L'evoluzione: USB Tape 1 PE viene proposto anche nelle due versioni: USB Tape 1 PE 100 X e USB Tape 1 PE 150. È stato appositamente studiato e realizzato anche nella larghezza di 10 cm o 15 cm per la riparazione di eventuali strappi o rotture che dovessero accidentalmente verificarsi nelle membrane traspiranti o schermi al vapore USB Riwega del pacchetto tetto e/o parete, nonché per la chiusura di tutte le tipologie di fori, fessure o aperture nelle strutture in legno, con lo scopo di garantirne la tenuta all'aria.

La versione USB Tape 1 PE 100 X presenta inoltre il liner protettivo diviso longitudinalmente in due parti da 50 mm; questa variante permette di facilitare e velocizzare la sigillatura delle congiunzioni interne ad angolo di pareti a pannello e di pannelli OSB; infatti con il liner intero risulterebbe abbastanza complicato fare gli angoli senza che il nastro adesivo si appiccichi in maniera scomposta prima di poterlo pressare bene sulle due superfici contrapposte dei pannelli.



Sigillatura di strutture in legno con USB Tape 1 PE 100 X o 150.

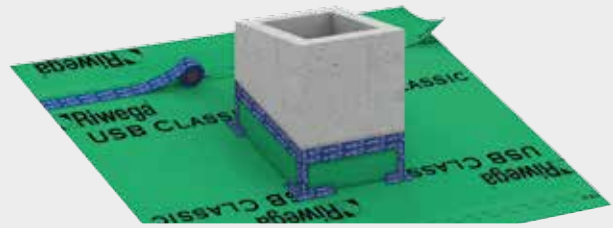


Sigillatura dei fori per l'insufflaggio dei coibenti sfusi nelle strutture in legno tramite l'utilizzo di USB Tape 1 PE 150

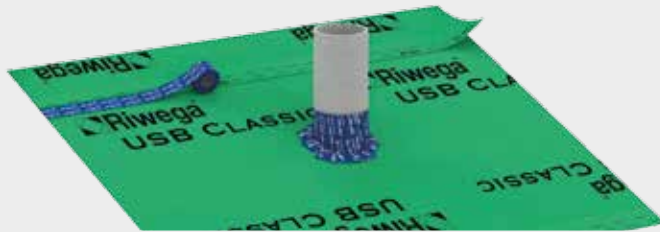
Sigillare con USB Tape 1 PE, un gioco da ragazzi: grazie alle caratteristiche sopra elencate, il nastro adesivo **USB Tape 1 PE** può considerarsi il prodotto ideale ed universale per eseguire sigillature perfette in modo semplice e veloce, con risultati sicuri in ogni parte dell'edificio.



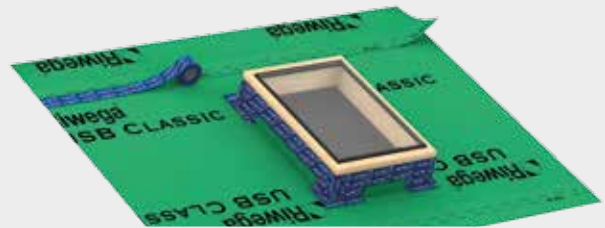
Sigillatura all'aria, acqua, vento e vapore della membrana traspirante USB Riwega sui sormonti a tetto



Sigillatura all'aria, acqua, vento e vapore della membrana traspirante USB Riwega sui sormonti e sul perimetro del camino

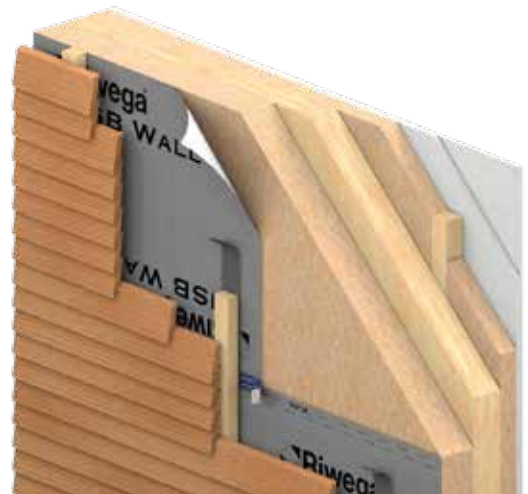


Sigillatura all'aria, acqua, vento e vapore della membrana traspirante USB Riwega sui sormonti e sul perimetro degli sfiati



Sigillatura all'aria, acqua, vento e vapore della membrana traspirante USB Riwega sui sormonti e sul perimetro della finestra

Sigillatura all'aria, acqua, vento e vapore della membrana traspirante USB Riwega sui sormonti a parete



Scheda tecnica:	USB Tape 1 PE	USB Tape 1 PE 100 X	USB Tape 1 PE 150
Misure	60 mm x 25 m	100 mm x 25 m	150 mm x 25 m
Colore	blu		
Collante	a base dispersione acrilica libero da solventi, VOC e emollienti		
Spessore	0,29 - 0,32 mm		
Peso collante	220 - 240 g/m ²		
Supporto del collante	Nastro con superficie in PE rinforzato con retinato in poliester		
Materiale di copertura	Liner siliconico	Liner siliconico pretagliato	Liner siliconico
Forza adesiva (AFERA 5001)	≥ 40 N/25 mm		
Resistenza allo strappo con elasticità	≥ 25 N/25 mm; 450%		
Valore Sd	12 m		
Temperatura di lavorazione (consigliata)	da +5°C		
Temperatura di lavorazione (lavorabile)	da -10°C		
Temperatura di esercizio	da -40°C fino a + 80°C		
Tempo di reazione ad adesione	immediato / massima tenuta in adesione in 24 h		
Stabilità ai raggi UV	24 mesi		
Imballaggio	scatole da 10 rotoli (10 x 25 m)	scatole da 6 rotoli (6 x 25 m)	scatole da 4 rotoli (4 x 25 m)
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto per max. 24 mesi		

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

USB Tape UV

nastro adesivo acrilico

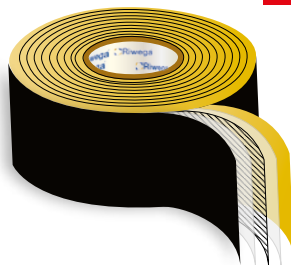
Art. 60 mm **02040183**
Art. 80 mm **02040181**

R3

02



Il nastro adesivo resistente
stabile ai raggi UV



1. Polietilene stabilizzato UV
2. Colla acrilica
3. Rinforzo retinato in poliestere
4. Colla acrilica
5. Liner silconico

1.2.3.4.5.



VANTAGGI

- Stabile ai raggi UV
- Fortissima adesione
- Garantisce la tenuta all'acqua, aria e vento
- Garantito contro l'invecchiamento
- Senza solventi
- Semplice e veloce da posare

Descrizione e utilizzo: nastro adesivo da 60 o 80 mm di larghezza, professionale e universale in polietilene con rinforzo retinato spalmato di colla acrilica ad alta tenuta adesiva, resistente ai raggi UV, per uso esterno. È stato appositamente studiato per l'incollaggio delle membrane traspiranti USB Windtop UV, USB Vita e USB Protector GOLD 330 e USB Protector SILVER 230 sulle linee di sormonto o direttamente sulle superfici laterali di finestre da tetto, camini, sfiati, ecc. con lo scopo di impermeabilizzare all'acqua, all'aria, al vento, al vapore e ai rumori ogni interruzione del pacchetto tetto e parete. Grazie alla sua superficie in polietilene resistente all'acqua, è particolarmente indicato per uso esterno.

Applicazione: individuare le superfici da incollare tra loro, assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri; una volta tagliato il nastro nella lunghezza desiderata, togliere il liner protettivo, fare aderire la superficie adesiva sul sormonto delle superfici indicate e quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa.



USB Tape UV applicato sulle giunture ed interruzioni della membrana traspirante USB Windtop UV garantisce la tenuta al vento della facciata ventilata

Scheda tecnica:	USB Tape UV 60	USB Tape UV 80
Misure	60 mm x 25 m	80 mm x 25 m
Colore	nero	
Collante	a base dispersione acrilica libero da solventi, VOC e emollienti	
Spessore	0,30 - 0,33 mm	
Peso collante	220 - 240 g/m ²	
Supporto del collante	Polietilene stabilizzato UV rinforzato con retinato in poliestere	
Materiale di copertura	liner di silicone marrone	
Forza adesiva (AFERA 5001)	≥ 40 N/25 mm	
Resistenza allo strappo con elasticità	≥ 25 N/25 mm; 300%	
Valore Sd	12 m	
Temperatura di lavorazione (consigliata)	da +5°C	
Temperatura di lavorazione (lavorabile)	da -10°C	
Temperatura di esercizio	da -30°C a +100°C	
Tempo di reazione ad adesione	immediato / massima tenuta in adesione in 24 h	
Stabilità ai raggi UV	stabile	
Imballaggio	scatole da 10 rotoli (10 x 25 m)	scatole da 6 rotoli (6 x 25 m)
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto per max. 24 mesi	

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riviega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riviega srl, Egna.



Il nastro adesivo professionale



1. Carta trattata a PE
2. Colla acrilica
3. Liner silconico

1. 2. 3.



VANTAGGI

- Fortissima adesione
- Garantito contro l'invecchiamento
- Senza solventi
- Non intacca la membrana funzionale degli SMT
- Garantisce la tenuta all'aria e vento
- Perfetta adesione su membrane sintetiche e superfici in legno o derivati
- Disponibile in tre versioni: USB Tape 1 PAP, PAP X, PAP X3
- Semplice e veloce da posare



Descrizione prodotto: nastro adesivo in carta trattata a PE spalmato di colla acrilica ad alta tenuta adesiva, per uso interno. È stato appositamente studiato per l'incollaggio degli schermi al vapore USB Riwega con lo scopo di impermeabilizzare all'aria, al vapore e ai rumori ogni interruzione dei teli sul pacchetto tetto e/o parete. Valido anche per la sigillatura interna di pannelli in legno o OSB delle pareti delle case in legno.

Utilizzo: per l'incollaggio degli schermi al vapore USB Riwega sulle linee di sormonto dei due teli o direttamente sulle superfici laterali di finestre da tetto, camini, sfiati, ecc. o per la sigillatura interna delle giunzioni di pareti in legno (tipo X-lam) o di pannelli OSB.

Applicazione: individuare le superfici da incollare tra loro, la cui base deve essere asciutta e priva di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); una volta tagliato il nastro nella lunghezza desiderata, togliere il liner protettivo, fare aderire la superficie adesiva sul sormonto delle superfici indicate e quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa.

USB Tape 1 PAP X

USB Tape 1 PAP X3

L'evoluzione: USB Tape 1 PAP viene proposto anche nelle due versioni **USB Tape 1 PAP X** e **USB Tape 1 PAP X3**, i quali presentano il liner siliconico protettivo tagliato longitudinalmente in due/tre parte rispettivamente; queste varianti permettono di facilitare e velocizzare la sigillatura delle congiunzioni interne ad angolo di pareti a pannello e di pannelli OSB; infatti con il liner intero risulterebbe complicata la posa in corrispondenza degli angoli senza che il nastro adesivo si appiccichi in maniera scomposta prima di poterlo pressare bene sulle due superfici contrapposte dei pannelli.



1. Carta trattata a PE
2. Colla acrilica
3. Liner siliconico tagliato a metà longitudinalmente

1. 2. 3.

Applicazione: individuare le superfici da incollare tra loro, assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); una volta tagliato il nastro nella lunghezza desiderata, togliere la prima striscia di liner protettivo, fare aderire la superficie adesiva sul profilo del falsotelaio e quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa. Ripetere la suddetta operazione per tutte le fasi di incollaggio del nastro sui profili del falsotelaio e della parete in legno.

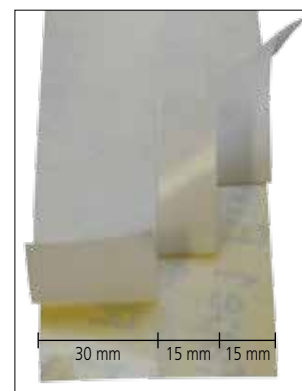


1. Carta trattata a PE
2. Colla acrilica
3. Liner siliconico tagliato

1. 2. 3.



USB Tape 1 PAP X3 a sigillatura tra falsotelaio e parete in legno



Liner diviso in tre parti per una migliore posa

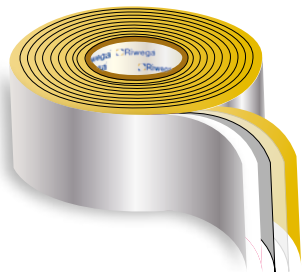
Scheda tecnica:	USB Tape 1 PAP USB Tape 1 PAP X USB Tape 1 PAP X3		
Misure	60 mm x 25 m		
Colore	giallo		
Collante	a base dispersione acrilica libero da solventi, VOC e emollienti		
Spessore	0,30 - 0,36 mm		
Peso collante	260 g/m ² ± 10%		
Supporto del collante	carta trattata a PE		
Materiale di copertura	liner siliconico	liner siliconico diviso a metà	liner siliconico diviso in tre parti
Forza adesiva (AFERA 5001)	≥ 40 N/25 mm		
Resistenza allo strappo con elasticità	≥ 150 N/25 mm; 3-5%		
Valore Sd	5 m		
Temperatura di lavorazione (consigliata)	da +5°C		
Temperatura di lavorazione (lavorabile)	da -10°C		
Temperatura di utilizzo	da -40°C fino a + 80°C		
Tempo di reazione ad adesione	immediato / massima tenuta in adesione in 24 h		
Stabilità ai raggi UV	4 mesi		
Imballaggio	scatole da 10 rotoli (10 x 25m)		
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto per max. 24 mesi		

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



Il nastro adesivo riflettente



1. 2. 3. 4. 5.

1. PP nebulizzato in alluminio
2. Film in polipropilene
3. TNT in polipropilene
4. Colla acrilica
5. Liner silconico



VANTAGGI

- Fortissima adesione
- Alta riflettività dei raggi infrarossi
- Garantisce la tenuta all'acqua, aria e vento
- Garantito contro l'invecchiamento
- Senza solventi
- Semplice e veloce da posare

Descrizione e utilizzo: nastro adesivo in PP nebulizzato in alluminio spalmato di colla acrilica ad alta tenuta adesiva, con effetto riflettente, per uso esterno. È stato appositamente studiato per l'incollaggio della membrana traspirante USB Reflex Plus sulle linee di sormonto o direttamente sulle superfici laterali di finestre, camini, sfiati, ecc, con lo scopo di impermeabilizzare all'acqua, all'aria, al vento, al vapore e ai rumori ogni interruzione dei teli sul pacchetto tetto e/o parete, lasciando inalterato il potere riflettente della superficie anche nei punti sopra descritti.

Applicazione: individuare le superfici da incollare tra loro, assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); una volta tagliato il nastro nella lunghezza desiderata, togliere il liner protettivo, fare aderire la superficie adesiva sul sormonto delle superfici indicate e quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa.



Sigillatura della membrana traspirante USB Reflex Plus sulle finestre

Scheda tecnica:	USB Tape Reflex
Misure	80 mm x 25 m
Colore	Alu
Collante	a base dispersione acrilica libero da solventi, VOC e emollienti
Spessore	0,55 mm ± 5%
Peso collante	240 g/m ² ± 10%
Supporto del collante	nastro con superficie in PP.PP. nebulizzato in alluminio
Materiale di copertura	liner di silicone marrone
Forza adesiva (AFERA 5001)	≥35 N/25 mm
Temperatura di lavorazione	da +10°C + 30°C
Temperatura di esercizio	da -30°C a +100°C
Tempo di reazione ad adesione	immediato / massima tenuta in adesione in 24 h
Stabilità ai raggi UV	4 mesi
Imballaggio	scatole da 6 rotoli (6 x 25 m)
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto per max. 24 mesi

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

USB Tape VLIES

nastro adesivo acrilico

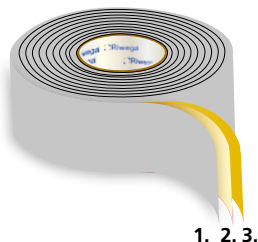
Art. 02045800

R3

05



Il nastro adesivo intonacabile



1. TNT in PP
2. Colla acrilica
3. Liner silconico

1. 2. 3.



VANTAGGI

- Intonacabile
- Fortissima adesione
- Utilizzo interno ed esterno
- Garantisce la tenuta all'acqua, aria e vento
- Garantito contro l'invecchiamento
- Senza solventi

Descrizione e utilizzo: nastro adesivo professionale in tessuto non tessuto di polipropilene intonacabile spalmato di colla acrilica ad alta tenuta adesiva, per uso interno ed esterno. È stato appositamente studiato per la sigillatura dei punti critici di tenuta all'aria e al vento dell'involucro edilizio che necessitano di una successiva intonacatura o rasatura. Particolarmente indicato per la connessione di strutture in legno che vadano a collegarsi a murature da intonacare, per il collegamento di coibenti da cappotto a strutture edili (legno, muratura, cemento), per la copertura di tracce nelle murature per il passaggio degli impianti oppure nel campo dei serramenti per la sigillatura del giunto di posa tra falsotelaio e muratura.

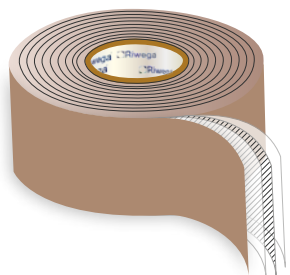
Applicazione: individuare le superfici da incollare tra loro, assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); una volta tagliato il nastro nella lunghezza desiderata, togliere il liner protettivo, fare aderire la superficie adesiva sul sormonto delle superfici indicate e quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa. A questo punto il nastro è pronto per essere intonacato.



Scheda tecnica:	USB Tape VLIES
Misure	50 mm x 25 m
Colore	grigio
Collante	a base dispersione acrilica libero da solventi, VOC e emollienti
Spessore	0,55 - 0,60 mm
Peso collante	240 g/m ² ± 10%
Supporto del collante	tessuto non tessuto in PP
Materiale di copertura	liner silconico
Forza adesiva (AFERA 5001)	≥ 30 N/25 mm
Resistenza allo strappo con elasticità	≥ 50 N/25 mm; 40%
Temperatura di lavorazione (consigliata)	da +5°C
Temperatura di lavorazione (lavorabile)	da -10°C
Temperatura di esercizio	da -30°C a +100°C
Tempo di reazione ad adesione	immediato / massima tenuta in adesione in 24 h
Stabilità ai raggi UV	3 mesi
Imballaggio	scatole da 12 rotoli (12 x 25 m)
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto per max. 24 mesi

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



1. 2. 3. 4.

1. Liner siliconico
2. Colla acrilica
3. Retina in poliestere
4. Colla acrilica

Nastro adesivo acrilico bilaterale



VANTAGGI

- Stabile ai raggi UV
- Fortissima adesione
- Garantisce la tenuta all'acqua, aria e vento
- Garantito contro l'invecchiamento
- Senza solventi
- Semplice e veloce da posare

Descrizione e utilizzo: nastro biadesivo in colla acrilica con retina di rinforzo in poliestere ad alta tenuta adesiva appositamente studiato per l'incollaggio delle membrane traspiranti e degli schermi al vapore USB Riwega tra uno strato e l'altro nella zona di sormonto al fine di creare una superficie di membrana o di schermo senza soluzione di continuità per impedire il passaggio dell'aria e del vento tra i vari strati.

Applicazione: individuare le superfici dei teli da incollare tra loro, la cui base deve essere asciutta e priva di polveri; successivamente fare aderire una superficie adesiva sul lato inferiore del sormonto, togliere il liner protettivo, fare aderire il lato superiore del sormonto sul nastro adesivo ed infine praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa.



Sigillatura delle membrane traspiranti e/o degli schermi USB Riwega sui sormonti a tetto e/o a parete

Scheda tecnica:	USB Tape 2 AC 20	USB Tape 2 AC 50
Misure	20 mm x 50 m	50 mm x 50 m
Colore	trasparente	
Collante	a base dispersione acrilica libero da solventi, VOC e emollienti	
Spessore	0,22 - 0,24 mm	
Peso collante	220 g/m ² ± 10%	
Supporto del collante	Retinato in poliestere	
Materiale di copertura	Liner siliconico	
Temperatura di lavorazione (consigliata)	da +10°C +30°C	
Forza adesiva (AFERA 5001)	≥25N/25 mm	
Temperatura di utilizzo	da -30°C fino a +120°C	
Tempo di reazione ad adesione	immediato / massima tenuta in adesione in 24 h	
Imballaggio	scatole da 12 rotoli (12 x 50 m)	scatole da 5 rotoli (5 x 50 m)
Stoccaggio	Conservare in luogo fresco e asciutto per max. 24 mesi	

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

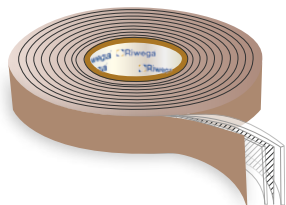
USB Tape 2 AC BOLD

massa adesiva acrilica

Art. 10 mm 02040210

R3

07



1. 2. 3.4.

1. Liner silconico
2. Colla acrilica
3. Retina in poliestere
4. Colla acrilica



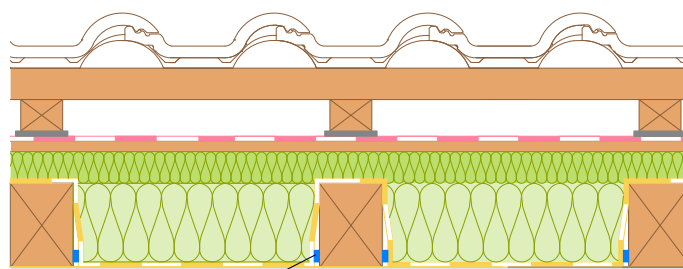
La massa acrilica viscoelastica

VANTAGGI

- Stabile ai raggi UV
- Fortissima adesione
- Garantisce la tenuta all'acqua, aria e vento
- Effetto viscoelastico
- Effetto tissotropico
- Senza solventi

Descrizione e utilizzo: massa adesiva acrilica con retina di rinforzo in poliestere ad alta tenuta adesiva, viscoelastica e di spessore maggiorato, appositamente studiata per l'incollaggio e la sigillatura degli SMT su qualsiasi tipo di supporto edile (legno, murature, intonaci, cemento, metallo). USB Tape 2 AC BOLD garantisce la tenuta all'aria della giunzione tra schermo e struttura.

Applicazione: individuare le superfici da incollare tra loro, assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); successivamente fare aderire la massa adesiva sulla superficie rigida, togliere il liner protettivo, fare aderire gli SMT USB Rivewa sulla massa adesiva ed infine praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie della massa adesiva in modo che il collante faccia la giusta presa.



USB Tape 2 AC BOLD

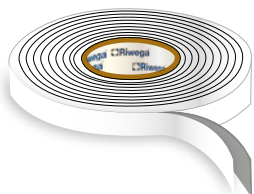


Incollaggio di schermo freno al vapore su travi in legno

Scheda tecnica:	USB Tape 2 AC BOLD
Misure	10 mm x 12 m
Colore	trasparente
Collante	a base dispersione acrilica libero da solventi, VOC e emollienti
Spessore	1,5 - 2,0 mm
Supporto del collante	retinato in poliestere
Materiale di copertura	liner silconico
Temperatura di lavorazione (consigliata)	da +5°C
Temperatura di lavorazione (lavorabile)	da -10°C
Forza adesiva (AFERA 5001)	≥ 25N/25 mm
Temperatura di utilizzo	da -30°C fino a +80°C
Tempo di reazione ad adesione	immediato
Imballaggio	scatole da 10 rotoli (10 x 12 m)
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto per max. 24 mesi

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Rivewa Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Rivewa srl, Egna.



1. Liner silconico
2. Butile

Nastro adesivo butilico bilaterale



VANTAGGI

- Alta elasticità
- Fortissima adesione
- Garantisce la tenuta all'acqua, aria e vento
- Garantito contro l'invecchiamento
- Senza solventi
- Semplice e veloce da posare

Descrizione e utilizzo: banda autoadesiva in colla butilica da 20 mm di larghezza e 1,5 mm di spessore, libero da solventi, con caratteristiche di elevata tenuta adesiva ed elasticità. Aderisce a qualsiasi materiale edile (laterizio, malte, intonaci, cemento, legno, OSB, ecc.) Per l'incollaggio di membrane traspiranti o schermi al vapore USB Riwega su qualsiasi superficie (laterizio, intonaco, cemento, legno, pannellature rigide, ecc.) con garanzia di tenuta anche nel caso di movimenti (dilatazioni e/o trazioni) del materiale di supporto.

Applicazione: individuare le superfici da incollare tra loro, assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); successivamente fare aderire la banda adesiva sulla superficie rigida, togliere il liner protettivo, fare aderire la membrana traspirante o lo schermo freno al vapore USB Riwega sulla banda adesiva ed infine praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa.



Sigillatura tra SMT e legno



Sigillatura tra SMT e muratura

Scheda tecnica:	USB Tape 2 BU
Misure	20 mm x 25 m
Spessore	1,5 mm
Materiale	butile
Temperatura di lavorazione	da +5°C a +30°C
Temperatura di esercizio	da -40°C a +100°C
Peso specifico (DIN EN ISO 10563)	1,25 g/cm ³
Prova di scivolamento	stabile
Durezza (Shore 00, DIN 53505-ASTM D 2240-68)	ca. 30
Resistenza alla pressione	ca. 0,6 bar
Contenuto solido (DIN EN ISO 10563)	99%
Permeabilità al vapore acqueo (DIN 53122)	mediamente 0,15 g/m ² / 24 h
Colore	nero
Imballaggio	scatole da 14 rotoli (14 x 25 m)
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto a ca. 20°C al riparo dai raggi diretti del sole per max. 12 mesi

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

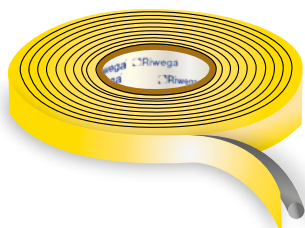
USB Tape 2 BU/CO

nastro adesivo butilico

Art. 02040306

R3

09



1. 2.

1. Liner silconico
2. Cordino butilico

Cordino adesivo butilico



VANTAGGI

- Alta elasticità
- Fortissima adesione
- Diametro 6 mm
- Garantisce la tenuta all'acqua, aria e vento
- Aderisce su tutti i materiali edili
- Senza solventi

Descrizione e utilizzo: cordino autoadesivo in colla butilica da 6 mm di diametro, libero da solventi, con caratteristiche di elevata tenuta adesiva ed elasticità. Aderisce a qualsiasi materiale edile (laterizio, malte, intonaci, cemento, legno, OSB, ecc.) ed è adatto all'incollaggio delle membrane traspiranti e degli schermi a vapore USB Riwega su qualsiasi superficie con garanzia di tenuta anche nel caso di movimenti (dilatazioni e/o trazioni) del materiale di supporto. È adatto anche per la sigillatura delle giunzioni nelle case in legno con sistema a pannello tra parete e parete e/o tra parete e solaio.

Applicazione: individuare le superfici da incollare tra loro, assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); successivamente fare aderire il cordino adesivo sulla superficie rigida, togliere il liner protettivo, fare aderire la membrana traspirante o lo schermo al vapore USB Riwega sul cordino adesivo ed infine praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa. Stesso procedimento vedasi per la sigillatura delle pareti in legno, con il cordino applicato tra parete e parete e/o tra parete e solaio (vedi disegni).



Sigillatura tramite USB Tape 2 BU/CO della giunzione tra due pareti in legno e tra pareti e solaio in legno.

Scheda tecnica:	USB Tape 2 BU/CO
Misure	Ø 6 mm x 7 m
Materiale	butile
Temperatura di lavorazione	da +5°C a +30°C
Temperatura di esercizio	da -40°C a +100°C
Peso specifico (DIN EN ISO 10563)	1,6 g/cm ³
Prova di scivolamento	stabile
Durezza (Shore 00, DIN 53505-ASTM D 2240-68)	ca. 45
Resistenza alla pressione	ca. 1,3 bar
Colore	grigio
Imballaggio	scatole da 22 rotoli (22 x 7 m)
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto a ca. 20°C al riparo dai raggi diretti del sole per max. 12 mesi

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



1. 2. 3.

1. Film in polietilene
2. Colla butilica
3. Liner silconico tagliato a metà longitudinalmente

Il nastro adesivo universale per ogni interruzione



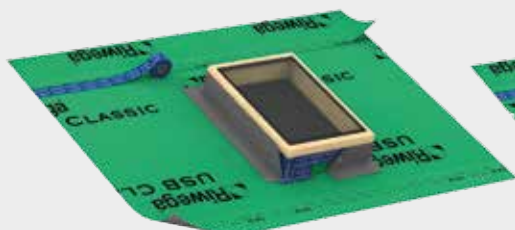
VANTAGGI

- Spessore 2 mm di butile
- Rinforzo con film in polietilene flessibile
- Liner protettivo diviso longitudinalmente
- Aderisce su tutti i materiali edili
- Senza solventi
- Semplice e veloce da posare

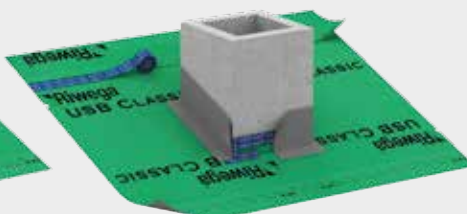
Descrizione e utilizzo: banda adesiva butilica di larghezza 150 mm e di spessore 2 mm, rivestita sulla superficie superiore da un film in polietilene flessibile e protetta nella parte sottostante da un liner tagliato longitudinalmente nella parte centrale per favorire una posa rapida e perfetta intorno alle interruzioni sia ad angolo che arrotondate.

Per l'impermeabilizzazione all'acqua, all'aria e al vento di tutte le interruzioni delle membrane ad alta traspirazione USB Riwega dovute alla presenza di finestre da tetto, camini o altre aperture, in cui ci sia la necessità di creare una piegatura del materiale impermeabilizzante.

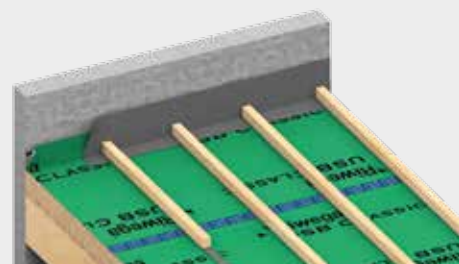
Applicazione: individuare le superfici da incollare tra loro, la cui base deve essere asciutta e priva di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); una volta tagliata la bandella nella lunghezza desiderata, in base al tratto da impermeabilizzare, togliere solo una metà del liner protettivo pretagliato e applicare la bandella su una delle due facce dell'angolo da impermeabilizzare; esercitare, quindi, una forte pressione con l'apposito rullino tale da far aderire perfettamente tutta la parte adesiva alla superficie, togliere la seconda metà del liner protettivo pretagliato, applicare la bandella sulla faccia opposta all'angolo già impermeabilizzato ed esercitare nuovamente una forte pressione con l'apposito rullino tale da far aderire perfettamente tutta la parte adesiva anche sulla seconda superficie da impermeabilizzare.



Sigillatura totale della finestra



Sigillatura totale del camino



Sigillatura su intonaci e murature





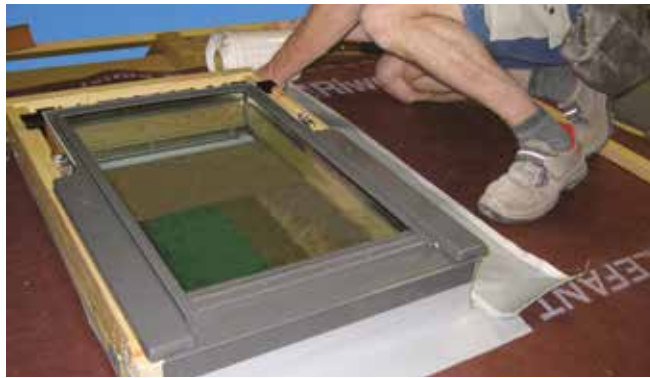
1. Taglio dello schermo traspirante USB Riwega



2. Posa del nastro USB Coll 150 X sul lato basso della finestra



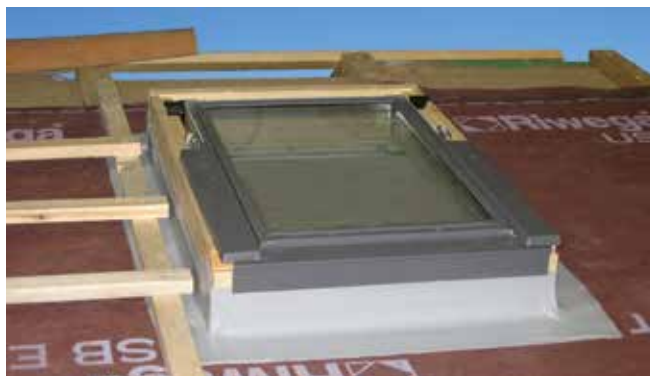
3. Rimozione del liner sottostante prima nella parte superiore e poi in quella inferiore



4. Posa del nastro USB Coll 150 X sui due lati esterni della finestra



5. Posa del nastro USB Coll 150 X sul lato alto della finestra



6. Posa in opera ultimata

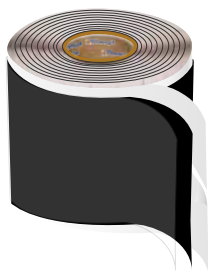
Scheda tecnica:	USB Coll 150 X
Misure	150 mm x 15 m
Spessore	2 mm
Peso (DIN EN ISO 10563)	ca. 1,45 g/cm ³ (2900 g/m ²)
Materiale adesivo	butile/PE
Temperatura di utilizzo	da +5 a + 30 °C
Temperatura di resistenza (DIN 52455-4)	da -40 a +100 °C
Prova di scivolamento	stabile
Resistenza alla compressione	ca. 0,9 bar
Contenuto solido (DIN 52451)	99 %
Traspirabilità al vapore acqueo (DIN 53122)	0,15 g/m ² /24 h
Stabilità raggi UV	3 mesi
Colore	grigio
Imballaggio	scatola da 2 rotoli (2 x 15 m)
Stoccaggio	conservare in luogo asciutto a ca. 20°C, non a contatto con i raggi del sole per max. 12 mesi

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



Il nastro butilico più
flessibile della gamma



1. 2. 3.

1. Film in polietilene ad altissima flessibilità
2. Colla butilica
3. Liner siliconico



VANTAGGI

- Rinforzo con film in polietilene flessibile
- Molteplici campi di utilizzo
- Aderisce su tutti i materiali edili
- Senza solventi
- Semplice e veloce da posare
- Liner protettivo diviso longitudinalmente

Descrizione e utilizzo: banda adesiva butilica di larghezza 100 mm e di spessore 1,5 mm, rivestita sulla superficie superiore da un film in polietilene ad elevatissima elasticità (ca. 300% di allungamento) e protetto nella parte sottostante da un liner siliconico rimovibile e pretagliato. Per l'impermeabilizzazione all'acqua, all'aria e al vento di tutte le interruzioni delle membrane ad alta traspirazione USB Riwega dovute alla presenza di sfiati, cavi, impianti o tubazioni in cui si necessita di una elevatissima flessibilità del nastro per una perfetta sigillatura.



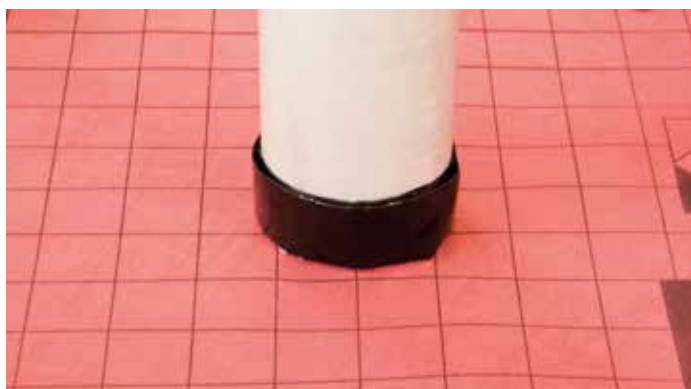
Applicazione: individuare le superfici da incollare tra loro, la cui base deve essere asciutta e priva di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); una volta tagliato il nastro nella lunghezza desiderata, togliere metà del liner protettivo, fare aderire metà della superficie adesiva sul corpo emergente da sigillare, rimuovere l'altra metà del liner e fare aderire la seconda metà della superficie adesiva sulla membrana USB Riwega; quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa.



1. Incollaggio della metà di USB Coll Flexi sul corpo emergente.



2. Rimozione della parte restante del liner protettivo.



3. Liberare completamente la superficie adesiva.



4. Modellazione della parte restante di USB Coll Flexi.



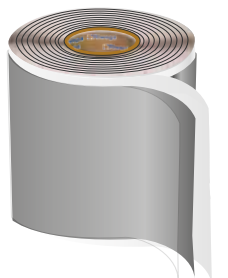
5. Pressione tramite rullino sulla membrana USB Riwega.



6. Pressione tramite rullino sul corpo emergente.

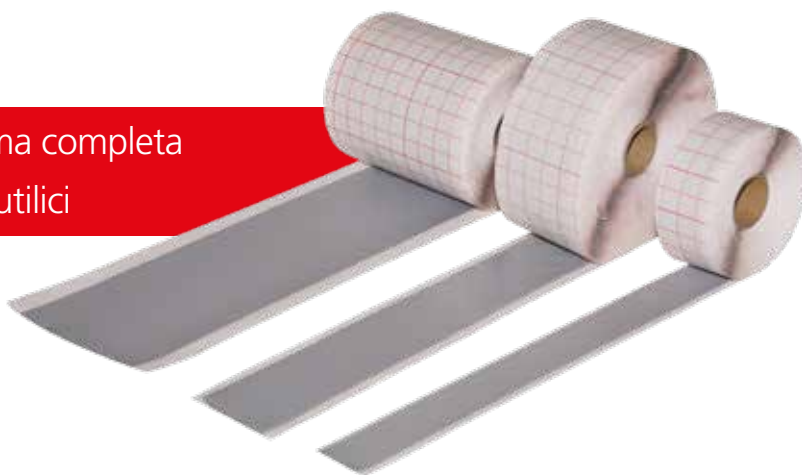
Scheda tecnica:	USB Coll Flexi
Materiale	butile / film LDPE ad altissima flessibilità
Temperatura di utilizzo	da +5°C a +30°C
Temperatura di resistenza (DIN 52455-4)	da -40°C a +90°C
Spessore	1,5 mm
Misure	100 mm x 15 m
Peso (DIN EN ISO 10563)	ca. 1,4 g/cm ³ (2100 g/m ²)
Prova di scivolamento	stabile
Resistenza alla compressione	ca. 0,06 N/mm ²
Allungamento	ca. 300%
Contenuto solido (DIN 10563)	> 99%
Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore acqueo -μ- (DIN 53122)	766000
Stabilità ai raggi UV	3 mesi
Colore	nero
Imballaggio	scatole da 4 rotoli (4 x 15 m)
Stoccaggio	conservare in luogo asciutto a ca. 20°C, non a contatto con i raggi del sole per max. 24 mesi

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica. I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



1. 2. 3.

Una gamma completa di nastri butilici



1. Film in polietilene
2. Colla butilica
3. Liner silconico

VANTAGGI

- Varietà di misure e spessori
- Rinforzo con film in polietilene flessibile
- Molteplici campi di utilizzo
- Aderisce su tutti i materiali edili
- Senza solventi
- Semplice e veloce da posare

Descrizione e utilizzo: banda adesiva butilica di larghezza 50/80/150 mm e di spessore 1 o 2 mm, rivestita sulla superficie superiore da un film in polietilene flessibile e protetta nella parte sottostante da un liner silconico. Per l'impermeabilizzazione all'acqua, all'aria e al vento di tutte le interruzioni delle membrane ad alta traspirazione USB Riwega dovute alla presenza di finestre da tetto, camini, sfiati o altre aperture.

Applicazione: individuare le superfici da incollare tra loro, assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); una volta tagliato il nastro nella lunghezza desiderata, togliere il liner protettivo, fare aderire la superficie adesiva sul sormonto delle superfici indicate e quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa.



Scheda tecnica:	USB Coll 50	USB Coll 80	USB Coll 150
Materiale		butile/PE	
Temperatura di utilizzo		da +5°C a +30°C	
Temperatura di resistenza (DIN 52455-4)		da -40°C a +100°C	
Spessore	1 mm	2 mm	1 mm
Misure	50 mm x 15 m	80 mm x 15 m	150 mm x 15 m
Peso (DIN EN ISO 10563)	ca. 1,45 g/cm ³ (1450 g/m ²)	ca. 1,45 g/cm ³ (2900 g/m ²)	ca. 1,45 g/cm ³ (1450 g/m ²)
Prova di scivolamento		stabile	
Resistenza alla compressione		ca. 0,9 bar	
Contenuto solido (DIN EN ISO 10563)		99%	
Traspirabilità al vapore acqueo (DIN 53122)		0,15 g/m ² / 24h	
Stabilità ai raggi UV		3 mesi	
Colore		grigio	
Imballaggio	scatole da 12 rotoli (12 x 15 m)	scatole da 4 rotoli (4 x 15 m)	scatole da 4 rotoli (4 x 15 m)
Stoccaggio	conservare in luogo asciutto a ca. 20°C, non a contatto con i raggi del sole per max. 12 mesi		

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

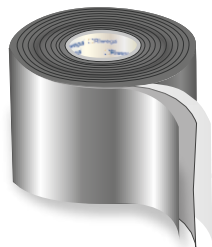
USB Coll CU/ALU

nastro adesivo butilico

Art. CU 75 02044075
Art. ALU 75 02044073
Art. ALU 150 02044074

R3

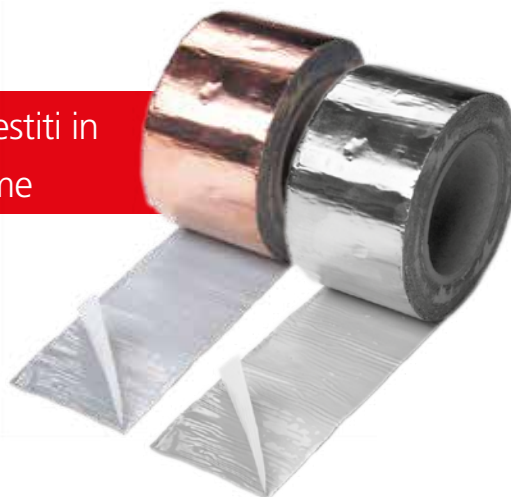
13



1. 2. 3.

1. Film in alluminio o rame
2. Colla butilica
3. Liner siliconico

I nastri butilici rivestiti in alluminio o in rame



VANTAGGI

- Stabilità ai raggi UV
- Invisibile sulle lattronerie
- Molteplici campi d'utilizzo
- Aderisce su tutti i materiali edili
- Senza solventi
- Semplice e veloce da posare

Descrizione e utilizzo: banda composta da uno strato di mastice butilico autoadesivo a freddo, da una pellicola superiore in alluminio e/o in rame resistente all'aggressione degli agenti atmosferici ed ai raggi UV e da una pellicola inferiore di protezione pretrattata con sostanze siliconiche che le conferiscono un facile distacco prima dell'impiego. Per la sigillatura all'aria, acqua, vento e vapore di tutte le interruzioni delle membrane ad alta traspirazione USB Riwega dovute alla presenza di finestre da tetto, camini, sfiati, ecc., dove ci sia la necessità di lasciare a vista la superficie colore rame o alluminio e/o per la riparazione di eventuali rotture sulle lattronerie in rame. Particolarmente adatto per la sigillatura dei pannelli solari e fotovoltaici.

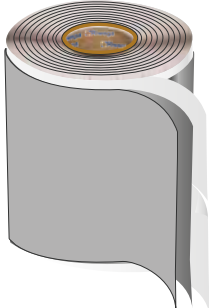
Applicazione: individuare le superfici da incollare tra loro, assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); successivamente togliere la pellicola inferiore, posizionare la banda evitando la formazione di bolle d'aria ed esercitare una forte pressione con apposito rullino sul prodotto posato. Nella sovrapposizione tra due bande è necessario un sormonto minimo di 5 cm.



Sigillatura delle giunzioni tra pannelli solari o fotovoltaici

Scheda tecnica:	USB Coll CU 75	USB Coll ALU 75	USB Coll ALU 150
Materiale	butile/rame	butile/alluminio	butile/alluminio
Temperatura di utilizzo		da +5°C a +40°C	
Temperatura di resistenza (DIN 52455-4)		da -30°C a +80°C	
Spessore	1 mm	0,6 mm	0,6 mm
Misure	75 mm x 10 m	75 mm x 10 m	150 mm x 10 m
Peso (DIN EN ISO 10563)		ca. 1010 kg/m ³	
Plasticità del mastice butilico		60<P<90	
Resistenza al gocciolio del mastice butilico a 5°C		0 mm	
Resistenza al gocciolio del mastice butilico a 70°C		0 mm	
Colore	rame	alluminio	alluminio
Imballaggio	scatole da 8 rotoli (8 x 10 m)	scatole da 8 rotoli (8 x 10 m)	scatole da 4 rotoli (4 x 10 m)
Stoccaggio	conservare in luogo asciutto a ca. 20°C, non a contatto con i raggi del sole per max. 12 mesi		

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica. I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



1. 2. 3.

1. TNT in polipropilene
2. Colla butilica
3. Liner silconico

Il nastro butilico
intonacabile



VANTAGGI

- Forte adesione su tutti i materiali edili
- Superficie intonacabile
- Liner protettivo diviso longitudinalmente
- Impermeabilità all'acqua, all'aria e al vento
- Senza solventi
- Semplice e veloce da posare

Descrizione e utilizzo: banda adesiva butilica di larghezza 75 o 150 mm e di spessore 0,9 mm, rivestita sulla superficie superiore da un tessuto non tessuto in polipropilene intonacabile e protetta nella parte sottostante da un liner in carta siliconizzata; il liner è pretagliato longitudinalmente nella parte centrale per favorire una posa rapida e perfetta intorno alle interruzioni sia ad angolo che arrotondate. Per l'impermeabilizzazione all'acqua, all'aria e al vento di tutte le interruzioni delle membrane ad alta traspirazione o degli schermi al vapore USB Riwega dovute alla presenza di finestre da tetto, camini o altre aperture, in cui ci sia la necessità di creare una piegatura del materiale impermeabilizzante e/o la necessità di rasare o intonacare la superficie.

AIR Coll 150 X è il prodotto ideale per realizzare la sigillatura all'aria all'interno di finestre da tetto posate su un foro ricavato successivamente alla realizzazione del pacchetto tetto, con la conseguente interruzione dello schermo al vapore. L'applicazione sarà eseguita creando una continuità della tenuta all'aria collegando la finitura interna del tetto (perline, cartongesso, ecc.) con la struttura della finestra mediante la banda adesiva AIR Coll 150 X. Nel caso di falda in laterocemento, AIR Coll 150 X unirà alla caratteristica della tenuta all'aria anche quella dell'intonacabilità, consentendo di ottenere superfici perfettamente rifinite. Altri utilizzi di AIR Coll 75 X o 150 X si individuano ovunque ci sia la necessità di creare impermeabilizzazione e/o tenuta all'aria in punti che dovranno essere poi intonacati.

Applicazione: individuare le superfici da incollare tra loro, assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); una volta tagliata la banda nella lunghezza desiderata, in base al tratto da impermeabilizzare, togliere solo una metà del liner protettivo pretagliato e applicare la banda su una delle due facce dell'angolo da impermeabilizzare; esercitare, quindi, una forte pressione con l'apposito rullino tale da far aderire perfettamente tutta la parte adesiva alla superficie. Togliere la seconda metà del liner protettivo pretagliato, applicare la bandella sulla faccia opposta all'angolo già impermeabilizzato ed esercitare una nuova forte pressione con l'apposito rullino tale da far aderire perfettamente tutta la parte adesiva anche sulla seconda superficie da impermeabilizzare.



Sigillatura di un camino con AIR Coll 150 X con possibilità di una successiva intonacatura



Sigillatura con il nastro intonacabile AIR Coll 75 X tra trave in legno e murature

Utilizzo nella posa di finestre da tetto - parte interna

Tetto in legno



1. Il foro per finestra ricavato da un pacchetto tetto già esistente presenta notevoli problemi di coibentazione, tenuta all'aria e formazione di condensa.



2. L'applicazione di AIR Coll 150 X, che sigilla il perimetro interno della finestra dalla perlina al telaio, evita i problemi descritti; verrà poi eseguito il rivestimento in legno.

Tetto in laterocemento



1. Se il foro è ricavato in una falda in laterocemento si presenta il doppio problema della sigillatura e del supporto per l'intonaco.



2. AIR Coll 150 X essendo intonacabile risolve in un'unica soluzione entrambi i problemi.

Utilizzo nella posa dei falsitelaio per serramenti: AIR Coll 150 X può anche essere utilizzato per l'impermeabilizzazione all'acqua e al vento dell'appoggio esterno del falsotelaio sulla parte inferiore del foro del serramento. In questo modo il collante butilico crea un effetto di impermeabilità evitando l'infiltrazione di acqua e vento dalla base del serramento, mentre il tessuto non tessuto in polipropilene crea una base di aggrappo per eventuali colle, schiume o malte per l'appoggio del davanzale esterno.



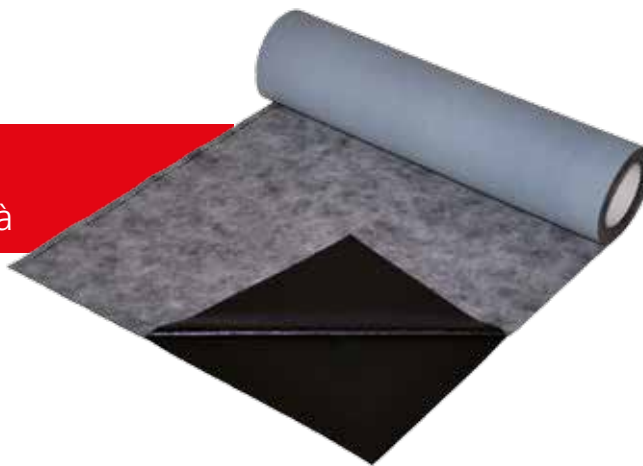
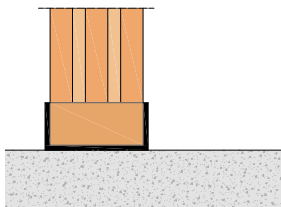
Tre diverse tipologie di applicazione per sigillatura ed impermeabilizzazione del lato inferiore del falsotelaio posato sia su pareti in muratura che su pareti in legno.

Scheda tecnica:	AIR Coll 75 X	AIR Coll 150 X
Misure	75 mm x 25 m	150 mm x 25 m
Spessore		0,9 mm
Peso (DIN EN ISO 10563)		ca. 0,97 g/cm ³ (878 g/m ²)
Materiale adesivo	butile/PP.PE	butile/PP.PE con liner tagliato a metà
Temperatura di utilizzo		da +5 a +30 °C
Temperatura di resistenza (DIN 52455-4)		da -40 a +100 °C
Prova di scivolamento		stabile
Resistenza alla compressione		ca. 0,9 bar
Contenuto solido (DIN EN ISO 10563)		99 %
Traspirabilità al vapore acqueo (DIN 53122)		0,15 g/m ² /24 h
Colore		grigio
Imballaggio	scatola da 2 rotoli (2 x 25 m)	scatola da 1 rotoli (1 x 25 m)
Stoccaggio	conservare in luogo asciutto a ca. 20°C, non a contatto con i raggi del sole per max. 12 mesi	

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

La banda autoadesiva
antirisalita dell'umidità



VANTAGGI

- Evita la risalita dell'umidità
- Applicabile sotto parete o sotto banchina
- Applicabile a freddo
- Aderisce su tutti i materiali edili
- Ottima resistenza meccanica
- Semplice e veloce da posare

Descrizione e utilizzo: banda in TNT in polipropilene con spalmatura in adesivo bituminoso, protetta da un liner siliconico, da 250 o 485 mm di larghezza, con la funzione di impermeabilizzazione delle pareti prefabbricate in legno di tipologia a pannello, nel punto di appoggio sulla superficie in CLS delle fondamenta della casa.

Grazie al risvolto sulle due superfici laterali della parete, mantiene l'impermeabilizzazione anche per l'eventuale contatto con la parete stessa di massetti, caldane o riporti esterni di terriccio o ghiaino di drenaggio.

Applicazione: posizionare la parete in legno a pannello con la base verso l'alto; appoggiare la bandella USB Coll BIT centrandola esattamente sullo spessore della base della parete con la parte adesiva a contatto con la superficie in legno, lasciando due lembi di bandella della stessa misura a rivestimento delle due facce della parete.

Togliere il liner siliconico e far aderire perfettamente il bitume adesivo sulla superficie in legno della parete e quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie della bandella in modo che il collante faccia la giusta presa.



Impermeabilizzazione della trave di banchina a terra

Scheda tecnica:	USB Coll BIT 250	USB Coll BIT 500
Misure	250 mm x 15 m	485 mm x 15 m
Materiale	PP.Bitume	
Spessore	1 mm	
Peso specifico	775 g/m ²	
Carico di rottura longitudinale (EN 12311-1)	168,5 N	
Carico di rottura trasversale (EN 12311-1)	120 N	
Allungamento a rottura longitudinale (UNI EN 12310-1)	76,5 %	
Allungamento a rottura trasversale (UNI EN 12310-1)	135 %	
Temperatura di lavorazione	da +5°C a +40°C	
Temperatura di esercizio	da -20°C a +80°C	
Colore	grigio/nero	
Imballaggio	scatole da 2 rotoli (2 x 15 m)	scatole da 1 rotolo (1 x 15 m)
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto non a diretto contatto con i raggi del sole per max. 24 mesi	

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

USB COLL BIT - HDPE

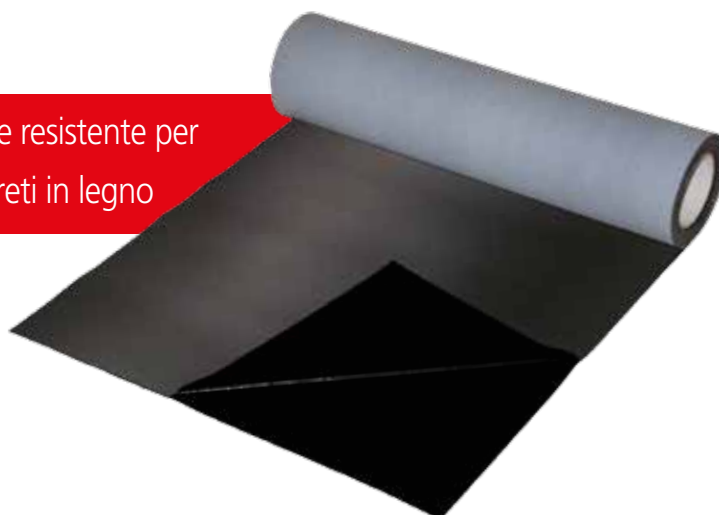
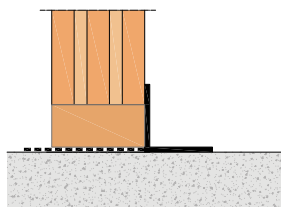
bande adesive bituminose

Art. 02044503

R3

16

La banda autoadesiva altamente resistente per l'impermeabilizzazione delle pareti in legno



VANTAGGI

- Applicabile a freddo
- Buone caratteristiche meccaniche
- Ottima rigidità dielettrica
- Buona deformabilità
- Auto-amalgamante
- Semplice e veloce da posare

Descrizione e utilizzo: banda autoadesiva da 500 mm di larghezza, spessore 2 mm, costituita da un composto bituminoso spalmato su un film in Polietilene HDPE da 100 µm laminato incrociato Valèron® che conferisce al nastro eccellenti caratteristiche meccaniche e protetta nella parte sottostante da un release rimovibile in fase di posa. Il nastro è stato studiato e messo a punto per la realizzazione di impermeabilizzazioni e rivestimenti protettivi e anticorrosivi.

Applicazione: è indispensabile che la superficie di posa sia ben asciutta e priva di grasso, sporco e polveri. In presenza di forte corrosione o di superfici porose o friabili è consigliata l'applicazione di una mano di USB Primer BIT in ragione di ± 250 g/m², rimuovere il release, posizionare il nastro e quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie della banda adesiva in modo che il collante faccia la giusta presa.



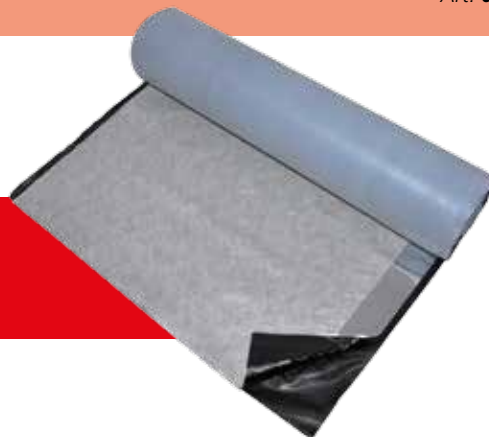
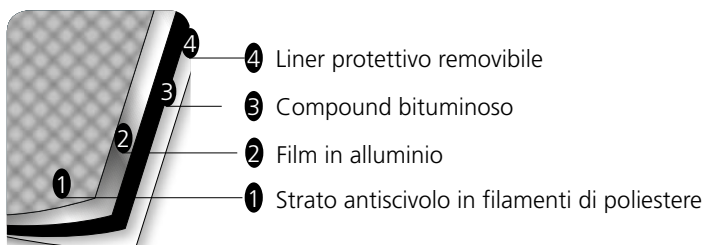
Impermeabilizzazione della parete X-Lam a terra.

Scheda tecnica:	USB Coll BIT - HDPE
Misure	500 mm x 10 m
Materiale	bitume / film HDPE
Temperatura di utilizzo	da +5°C a +40°C
Temperatura di resistenza (DIN 52455-4)	da -30°C a +80°C
Spessore totale	1,5 mm (1,4 mm compound bituminoso + 100µ film)
Peso (DIN EN ISO 10563)	ca. 1500 g/m ²
Resistenza a trazione (EN 12311-1)	long. 215 N/50mm - trasv. 220 N/50mm
Allungamento a rottura (EN 12311-1)	long. 324% - trasv. 238%
Resistenza allo strappo (EN 12310-1)	long. 125 N - trasv. 65 N
Resistenza all'urto (UNI EN 12068)	11 J
Resistenza al distacco nastro/nastro(UNI EN 12068)	2,2 N/mm
Resistenza allo scorrimento (UNI EN 12068)	0,08 N/mm ²
Stabilità ai raggi UV	3 mesi
Classe di reazione al fuoco	E (EN ISO 11925-2; EN 13501-1) / B2 (DIN 4102)
Colore	nero
Imballaggio	scatole da 1 rotolo (1 x 10 m)
Stoccaggio	conservare in luogo asciutto a ca. 20°C, non a contatto con i raggi del sole per max. 24 mesi

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

L'impermeabilizzazione per i sistemi fotovoltaici integrati



VANTAGGI

- Antiscivolo
- Impermeabile
- Autoadesiva
- Applicabile a freddo senza uso di fiamma
- Eccellente resistenza al punzonamento
- Garantita contro l'invecchiamento

Descrizione e utilizzo: USB Coll Solar BIT è una guaina bituminosa autoadesiva impermeabile. È costituita da un composto bituminoso autoadesivo di basso spessore e autoprotetta con film in alluminio rinforzato antiscivolo. Questo particolare tipo di membrana è stata studiata e messa a punto per la realizzazione di impermeabilizzazioni sotto il pannello fotovoltaico al fine di garantire una perfetta tenuta all'acqua in caso di integrazione totale del sistema.

Preparazione della superficie e posa: USB Coll Solar BIT è compatibile con tutte le superfici normalmente presenti in edilizia, compresi CLS e membrane pre-esistenti. Tutte le superfici su cui deve essere posato USB Coll Solar BIT devono essere asciutte, pulite, lisce e libere da impurità. Le superfici sporche e danneggiate devono essere pulite e riparate. Se la superficie di posa è porosa o particolarmente ruvida (es. caldaia in CLS), applicare una mano di USB Primer BIT Riwega ($\pm 250 \text{ g/m}^2$) attenendosi alle indicazioni del prodotto (una errata applicazione del Primer o il mancato rispetto dei tempi e dei modi d'uso compromette il funzionamento della membrana). USB Coll Solar BIT si posa iniziando con la stesura dei rotoli dal punto più basso, a salire, facendo attenzione ad evitare sormonti in contropendenza. Gli strati di membrana vanno sormontati di almeno 6/8 cm e di almeno 15 cm in testa. A posa avvenuta pressare bene tutta la membrana facendo molta attenzione ai particolari quali angoli, bordi, raccordi e sormonti, per i quali è consigliato l'utilizzo dell'apposito rullino.

Note importanti: le qualità e le caratteristiche dei materiali rimangono inalterate per un periodo di tempo molto lungo, è comunque consigliabile l'utilizzo entro 12 mesi. Per un corretto stoccaggio si consiglia un luogo asciutto, coperto e ad una temperatura compresa fra $+5^\circ\text{C}$ e $+40^\circ\text{C}$. Non teme il gelo. USB Coll Solar BIT non è adatta a sopportare il traffico pedonale e veicolare.





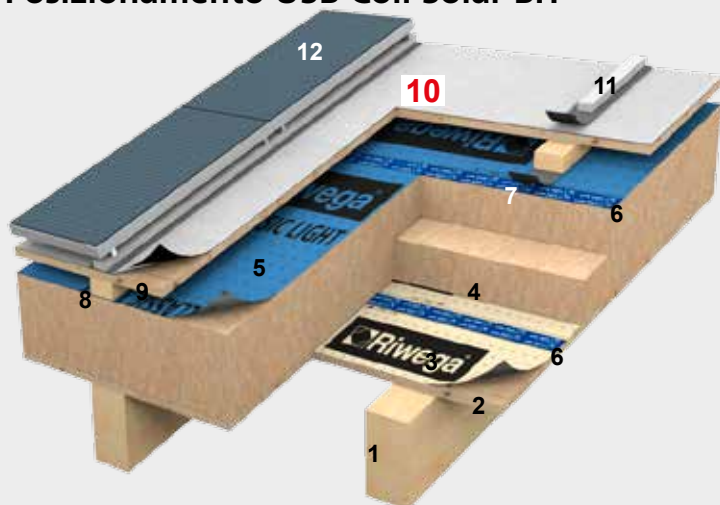
ATTENZIONE!

USB Coll Solar BIT, essendo una membrana spalmata su tutta la superficie inferiore di adesivo bituminoso, risulta essere una barriera al vapore e quindi quando viene posata su una membrana traspirante bisogna accertarsi che sotto di essa sia presente una camera di ventilazione (es. con un secondo tavolato)

R3

17

Posizionamento USB Coll Solar BIT



1. Struttura portante
2. Tavolato / Cartongesso
3. Schermo freno al vapore **USB MICRO**
4. Coibentazione
5. Membrana traspirante **USB Classic Light**
6. Nastro adesivo **USB Tape 1 PE** o versione **TOP SK**
7. Guarnizione punto chiodo **USB Tip KONT**
8. Controlistello di ventilazione
9. Secondo tavolato o pannello OSB
- 10. Membrana USB Coll Solar BIT**
11. Profilo di supporto dei pannelli fotovoltaici
12. Pannelli fotovoltaici

Utilizzo sotto pannello fotovoltaico integrato: **SI**



La superficie di USB Coll Solar BIT in alluminio rinforzato è antiscivolo grazie ai filamenti in poliestere che la ricoprono.



Il compound bituminoso rende la membrana USB Coll Solar BIT autoadesiva, per una posa facile e veloce e per la stabilità meccanica del prodotto.



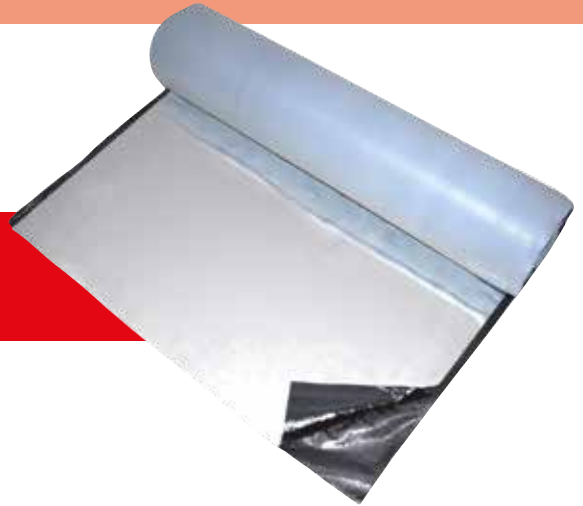
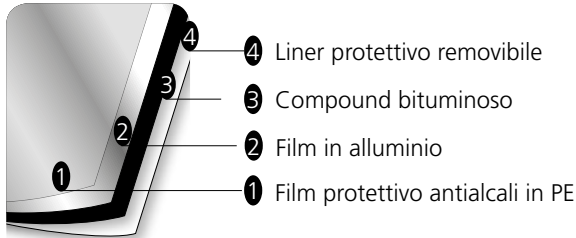
La banda laterale in alluminio liscio da 10 cm diventa il perfetto supporto per l'incollaggio del bitume sui sormonti della membrana.

Scheda tecnica:	USB Coll Solar BIT
Misure	1 m x 25 m
Spessore (EN 1849-1)	1,2 mm
Colore	grigio alluminio
Materiale	bitume/alluminio/PES
Peso	1200 g/m ²
Resistenza alla trazione (EN 12311-1)	long.> 230 N/50 mm - trasv.> 235 N/50 mm
Allungamento a rottura (EN 12311-1)	long.> 30% - trasv. > 36,5%
Resistenza al carico statico (EN 12730)	met.A 15 Kg - Met. B 20 Kg
Resistenza allo strappo (EN 12310-1)	long. 70 N - trasv. 70 N
Peal test - resistenza alla trazione dell'adesivo (EN 12316-1)	35 N/50 mm
Impermeabilità (EN 1928)	≥ 60 kPa
Coefficiente di trasmissione del vapore (EN 1931)	Sd ≥ 1500 m
Coefficiente di trasmissione del gas radon	0,47 x 10 ⁻⁹ m/s
Permeabilità al gas radon	0,56 x 10 ⁻¹² m ² /s
Permeabilità al gas metano	< 5 cc/m ² x 24h x atm
Temperatura di applicazione	+5°C / +45°C
Temperatura d'esercizio	-40°C / +80°C
Classificazione di infiammabilità (DIN 4102)	B2
Classe di reazione al fuoco (EN ISO 11925-2; EN 13501-1)	E
Imballaggio	scatole da 1 rotolo (1 x 25 m ²)
Stoccaggio	conservare in luogo asciutto a temperatura tra +5°C e +40°C per max. 12 mesi

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica. I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



La sicurezza
contro il gas radon



VANTAGGI

- Impermeabile e autoadesiva
- Applicabile a freddo senza uso di fiamma
- Barriera totale a vapore, radon e metano
- Protetta con film di alluminio rinforzato
- Eccellente resistenza al punzonamento
- Garantita contro l'invecchiamento

Descrizione e utilizzo: USB Coll Radon BIT è una guaina bituminosa autoadesiva impermeabile, barriera totale al vapore e ai gas, costituita da un composto bituminoso autoadesivo di basso spessore e autoprotetta con film in alluminio rinforzato. Questa membrana, progettata come barriera al vapore e ai gas, sopporta molto bene il contatto con il terreno, con il cemento fresco e con gli alcali in genere. Per questo è idonea per tutte le applicazioni di impermeabilizzazione di locali tecnologici sotto quota, cantine e garage interrati.

Preparazione della superficie e posa: tutte le superfici su cui deve essere posata la membrana USB Coll Radon BIT devono essere asciutte, pulite, lisce e libere da impurità. Le superfici sporche e danneggiate debbono essere pulite e riparate. Se la superficie di posa è porosa, applicare una mano di USB Primer BIT in ragione di $\pm 250 \text{ g/m}^2$. È consigliato l'uso di USB Primer BIT ed è indispensabile attenersi alle indicazioni del prodotto in quanto un'errata applicazione del Primer o il mancato rispetto dei tempi e dei modi compromette il funzionamento della membrana.

Per ottenere i migliori risultati procedere come segue: nella realizzazione di impermeabilizzazioni è necessario iniziare con la stesura dei rotoli dal punto più basso, a salire, facendo attenzione che non si realizzino sormonti in contro pendenza. I teli della membrana devono essere sormontati di almeno 6/8 cm lateralmente e di almeno 15 cm in testa. A posa avvenuta pressare bene tutta la membrana facendo molta attenzione ai particolari quali angoli, bordi, raccordi e sormonti. La membrana ha il film di rinforzo in poliestere esterno, non può quindi essere esposta direttamente ai raggi UV per lungo tempo.

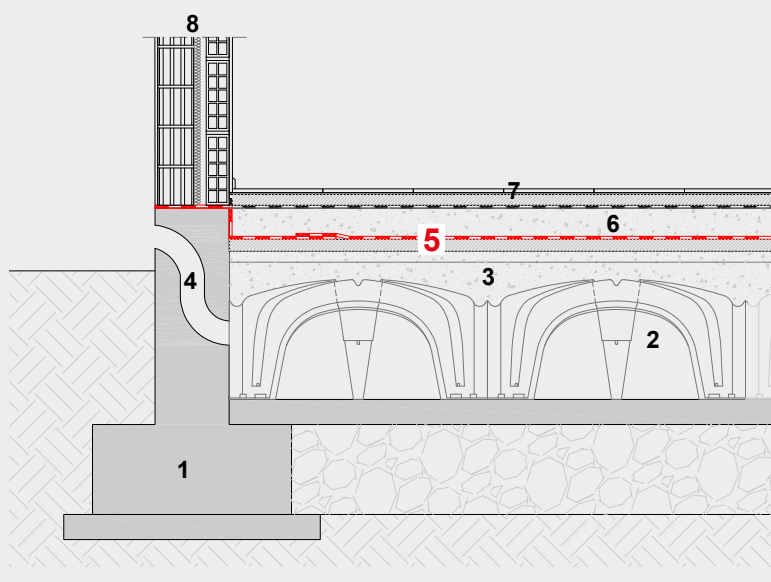


Preparazione della superficie con USB Primer BIT



Incollaggio della barriera al radon USB Coll Radon BIT

Posizionamento USB Coll Radon BIT



1. Fondamenta
2. Vespaio areato
3. Gettata in cemento armato
4. Condotta di areazione
- 5. Membrana USB Coll Radon BIT**
6. Massetto
7. Strati di composizione della pavimentazione
8. Muratura perimetrale

Che cos'è il radon? Il radon è un gas che si forma in seguito alla disintegrazione dell'uranio, che a sua volta dà luogo ad altri elementi radioattivi e al piombo. Questi elementi si possono trovare in natura, in acqua e nei materiali per l'edilizia. L'infiltrazione del radon nelle abitazioni varia notevolmente in funzione del clima e della stagione. La concentrazione di radon nelle abitazioni è spesso maggiore in inverno che in estate. L'edificio, infatti, per effetto del riscaldamento, funziona da „aspiratore“: la differenza di pressione tra i locali caldi e quelli umidi a contatto con il terreno richiama il radon attraverso le pareti e le fondamenta dell'edificio. Se non si provvede all'aerazione dei locali, la concentrazione di radon in casa può raggiungere livelli di rischio per la salute, soprattutto ai piani bassi. I rischi per la salute sono dovuti al fatto che questo gas dà origine ad altri elementi radioattivi, che possono danneggiare le vie respiratorie.

Scheda tecnica:	USB Coll Radon BIT
Misure	1 m x 25 m
Spessore (EN 1849-1)	1,2 mm
Colore	grigio alluminio
Peso (EN 1849-2):	ca. 1200 g/m ²
Materiale	bitume/alluminio/PE
Resistenza alla trazione (EN 12311-1)	long.> 230 N/50 mm - trasv.> 235 N/50 mm
Allungamento a rottura (EN 12311-1)	long.> 33% - trasv. > 36,5%
Resistenza al carico statico (EN 12730)	met.A 15 Kg - Met. B 20 Kg
Resistenza allo strappo (EN 12310-1)	long. 70 N - trasv. 70 N
Peal test - resistenza alla trazione dell'adesivo (EN 12316-1)	35 N/50 mm
Impermeabilità (EN 1928)	≥ 60 kPa
Coefficiente di trasmissione del vapore (EN 1931)	Sd ≥ 1500 m
Coefficiente di trasmissione del gas radon	0,47 x 10 ⁻⁹ m/s (certificato da SP Swedish National Testing and Research Institute)
Permeabilità al gas radon	0,56 x 10 ⁻¹² m ² /s (certificato da SP Swedish National Testing and Research Institute)
Permeabilità al gas metano	< 5 cc/m ² x 24h x atm
Temperatura di applicazione	+5°C / +45°C
Temperatura d'esercizio	-40°C / +80°C
Classificazione di infiammabilità (DIN 4102)	B2
Classe di reazione al fuoco (EN ISO 11925-2; EN 13501-1)	E
Flessibilità a bassa temperatura	-23°C
Scorrimento a caldo	+90°C
Imballaggio	scatole da 1 rotolo (1 x 25 m ²)
Stoccaggio	conservare in luogo asciutto a temperatura tra +5°C e +40°C per max. 12 mesi

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica. I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



Il sigillante MS Polimero elastico,
duraturo ed invisibile.



VANTAGGI

- Invisibile: trasparente o bianco
- Alta elasticità
- Fortissima adesione su tutte le superfici (anche umide)
- Sigillante all'aria e al vento
- Impermeabile all'acqua
- Resistente alle dilatazioni e alle vibrazioni
- Buona essiccazione anche a basse temperature
- Adatto sia per l'interno che per l'esterno
- Ottima resistenza ai raggi UV e ottima resistenza all'invecchiamento

Descrizione prodotto: USB Sil Power Fix è un MS Polimero adesivo e sigillante bicomponente (silano modificato + polimero), trasparente o bianco. L'adesivo non contiene isocianati, solventi e acqua. È un prodotto universale dalle vaste applicazioni. Crea un giunto flessibile e invisibile (trasparente o bianco). Prodotto consigliato per l'incollaggio e la sigillatura di materiali da costruzione comunemente utilizzati durante i lavori di finitura e di restauro. Idoneo per l'incollaggio di una vasta gamma di materiali da costruzione alle superfici più comuni, come ad esempio: calcestruzzo, intonaco, truciolato, legno, cartongesso, mattoni, vetro, ecc. (non consigliato per incollare schermi e membrane in EPDM, PVC, EVA, TPE, PP, PE). USB Sil Power Fix è adatto per sigillare all'aria ed al vento qualsiasi fessura dell'involucro edilizio; particolarmente indirizzato alla sigillatura perimetrale del serramento.

Applicazione: Le superfici devono essere prive di polvere, sostanze sciolte, grasso, olio, vernice, cera, ruggine, tracce di gesso o di altri materiali che pregiudicherebbero l'incollaggio dell'adesivo. Tagliare l'ugello del diametro desiderato, quindi tagliare l'uscita della cartuccia e avvitare l'ugello. Inserire la cartuccia nella pistola dell'applicatore.

Utilizzo come adesivo - Applicare il prodotto in punti o strisce lungo tutta la superficie da incollare. Quindi, unire saldamente le superfici con un leggero movimento di rotazione e premerle con forza e uniformemente. È possibile correggere la giunzione entro 15 minuti, senza staccare gli elementi.

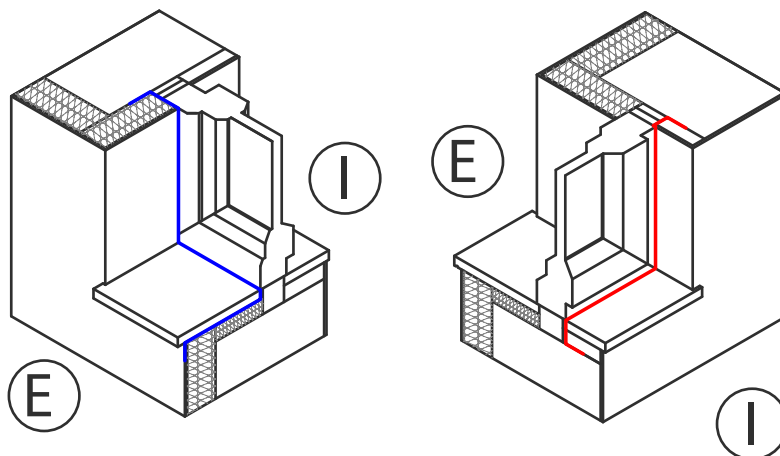
Utilizzo come sigillante - Applicare il prodotto o strisce lungo tutta la superficie da sigillare. Schiacciare il prodotto con utensile idoneo (esempio spatoline in gomma). È possibile correggere la sigillatura entro 15 minuti. Per l'eventuale sovraverniciatura attendere almeno 24 ore dalla posa del prodotto, quindi applicare pitture all'acqua o a solventi non diluite (o al max 5%); se sovraverniciato con pitture murali ai silicati, sono possibili variazioni di colore.



Esempi di utilizzo per ripristinare la tenuta all'aria di fessure presenti nelle strutture

Applicazione di USB Sil Power Fix come sigillante del sistema serramento

Nella posa del sistema serramento, i livelli di tenuta interno ed esterno sono quelli in cui si garantiscono la tenuta all'aria, all'acqua ed al vento. Per questo fine si utilizzano prodotti come nastri intonacabili (FDB INT, EXT o VARIO o FDB Tape NET) o guarnizioni ad espansione (GAE Universal BG1 o GAE Universal TRIO) abbinati ad una finitura tra serramento e superficie della parete interna ed esterna effettuata con un MS Polimero come USB Sil Power Fix.



Applicare USB Sil Power Fix



Modellare con appositi utensili



Lavoro finito trasparente/bianco

Scheda tecnica:	USB Sil Power Fix
Contenuto cartuccia	290 ml
Materiale	MS polimero
Colore	bianco o incolore
Consistenza	pasta
Consumo	30 ml per metro lineare
Durezza (Shore A)	ca. 30
Peso collante (a 23°C)	1,4 - 1,5 g/cm ³
Deformazione totale fuga ammissibile	25%
Modulo elastico	ca. 0,5 N/mm ²
Allungamento a rottura	350%
Sovraverniciabile	a completo indurimento
Temperatura di lavorazione (consigliata)	da +5°C a +40°C non quando piove
Temperatura di lavorazione (lavorabile)	da -10°C non quando piove, indurimento completo solo con T >5°C
Tempo di essiccazione superficiale	ca. 10 min
Tempo di indurimento	ca. 2 mm / giorno
Resistenza alla temperatura	da -40°C a +100°C
Imballaggio	scatole da 20 bombole
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto tra +5°C e + 25°C per max. 12 mesi in conf. orig.

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



Il collante butilico universale

VANTAGGI

- Adesione su tutte le superfici
- Elastico
- Facile da usare
- Universale per edifici in legno o muratura
- Resistente ai raggi UV
- Stabile nel tempo

Descrizione e utilizzo: adesivo sigillante in cartuccia o sacchetto monocomponente a base butilica e caucciù con polimeri resistenti all'invecchiamento. Dotato di particolari proprietà elastiche.

Contiene solventi asciugabili a temperatura ambiente.

USB Sil Butyl può essere applicato su tutti i materiali da costruzione come legno, cemento armato, muratura, intonaco, pannelli OSB, ecc. USB Sil Butyl è utilizzato per l'incollaggio e la sigillatura delle membrane USB Riwega su qualsiasi superficie (laterizio, intonaco, cemento, legno, pannellature rigide ecc.) con garanzia di tenuta anche nel caso di movimenti (dilatazioni e/o trazioni) del materiale di supporto. Particolarmente adatto per la tenuta all'aria nelle giunture delle costruzioni in legno.

Applicazione: individuare le superfici da incollare tra loro, assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); successivamente stendere con l'apposita pistola una striscia di colla butilica sulla superficie rigida, fare aderire il telo da incollare sulla striscia adesiva ed infine praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa.

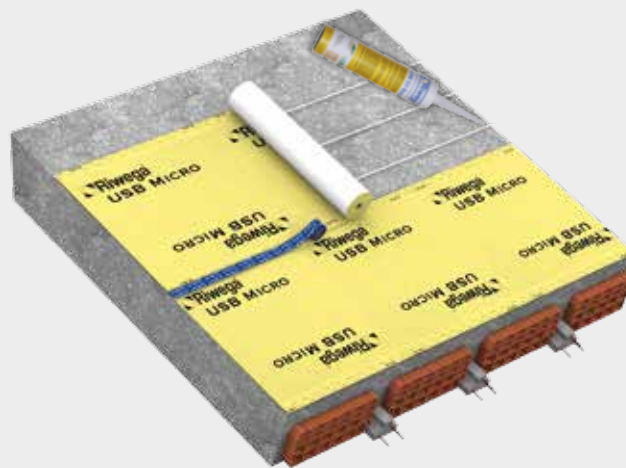


ATTENZIONE!

Il prodotto USB Sil Butyl contiene dei solventi che lo rendono incompatibile con i pannelli coibenti in polistirene estruso e/o espanso; è quindi da evitare il suo utilizzo per incollare le membrane traspiranti USB Riwega direttamente su tali pannelli. Per questo tipo di applicazione è consigliabile l'utilizzo dei nastri adesivi USB Tape 2 BU (R3/8) o USB Tape 2 BU/CO (R3/9) oppure il collante in cartuccia o in sacchetto USB Sil (R3/21).

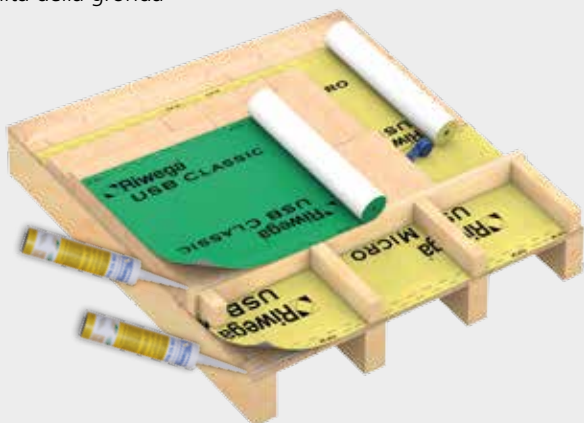


Sigillatura della giunzione tra due pareti in legno e tra pareti e solaio in legno

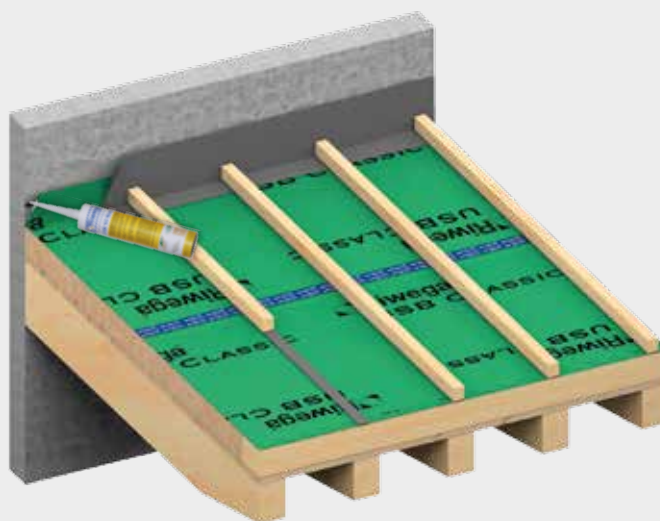


Incollaggio dello schermo freno al vapore USB Riwega sulla falda del tetto in cemento

Incollaggio e sigillatura della membrana traspirante USB Riwega sulla tavola di contenimento del pacchetto coibente in prossimità della gronda



Incollaggio e sigillatura dello schermo al vapore USB Riwega sul perlinato in prossimità della gronda



Incollaggio di membrane traspiranti e/o schermi al vapore USB Riwega su intonaci e murature

Scheda tecnica:	USB Sil Butyl - Cartuccia	USB Sil Butyl - Sacchetto
Larghezza minima dello strato da applicare	10-15 mm	
Spessore minimo dello strato da applicare	6 mm	
Materiale	Colla butilica	
Contenuto	310 ml	600 ml
Peso (EN ISO 10563)	Ca. 1,6 g/cm ³	
Temperatura di utilizzo	Da +5 a +40 °C	
Temperatura di esercizio (DIN 52455-4)	Da -40 a +90 °C	
Durezza (Shore A) (DIN 53505)	ca. 15	
Resistenza agli agenti atmosferici	stabile in tutte le zone climatiche	
Variazione volumetrica	10%	
Tempo di coesione (DIN 18545-B)	1 h	
Resa media	ca. 10 ml con cartuccia da 310 ml	ca. 20 ml con sacchetto da 600 ml
Viscosità (DIN EN 27390)	verificata; stabile	
Dispositivo per posa in opera	pistola a mano o ad aria compressa	
Pulizia	USB Sil Butyl fresco, appena applicato, si rimuove con benzina o trementina	
Colore	grigio	
Imballaggio	scatole da 20 cartucce da 310 ml	scatole da 20 sacchetti da 600 ml
Stoccaggio	conservare in luogo asciutto, con temperatura compresa tra +15°C e +25°C, a riparo dai raggi diretti del sole per max. 12 mesi	

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



L'adesivo sigillante acrilico universale

VANTAGGI

- Senza solventi
- Pronto per l'utilizzo
- Con proprietà tissotropiche
- Forte adesione su tutte le superfici
- Riempitivo e sigillante
- Facile da usare

Descrizione e utilizzo: adesivo sigillante in cartuccia, copolimero a base di esteri dell'acido acrilico con additivi, esente da solventi, pronto per l'applicazione, con plasticità duratura, inodore, resistente all'umidità, con proprietà tissotropiche, ad alta adesività iniziale. USB Sil forma una massa adesiva con prestazioni di tenuta all'aria, al vento ed all'acqua secondo i requisiti richiesti dalle normative EnEV 2002 e DIN 4108-7.

Studiato per l'incollaggio e sigillatura delle sovrapposizioni di schermi al vapore e membrane traspiranti in PP, PE, PVC, EPDM o per il loro incollaggio su superfici come ad es. pannelli isolanti di qualsiasi tipo, laterizio, malte, intonaci, cemento, legno, metallo, gesso, cartongesso, ecc. Particolarmente adatto per la sigillatura ermetica ed il fissaggio dei nastri FDB per falsitelai o serramenti sulle murature adiacenti.

Applicazione: le superfici su cui applicare USB Sil devono essere pulite e prive di polvere o grassi, asciutte e stabili (in alternativa utilizzare USB Primer per stabilizzare pulire la superficie di lavoro). Può essere applicato anche su superfici leggermente umide, ma assorbenti come legno, pannelli in fibra di legno, cemento o intonaci.

Successivamente stendere con l'apposita pistola una striscia di adesivo USB Sil (da 6 a 8 mm di diametro) sul supporto o sul lato inferiore del sormonto, fare aderire il lato superiore del sormonto sulla striscia adesiva ed infine praticare una forte pressione con l'apposito rullino sulla superficie del sormonto in modo che il collante faccia la giusta presa.

Il materiale non polimerizzato può essere rimosso con acqua.



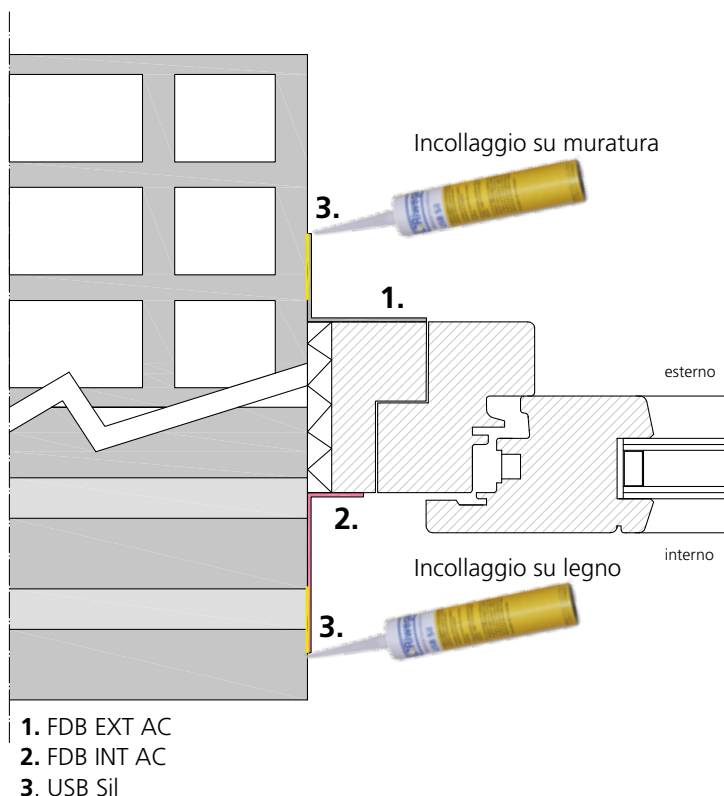
Sigillatura delle membrane traspiranti e/o degli schermi USB Riwega sui sormonti a tetto e/o a parete



Incollaggio degli schermi al vapore USB Riwega interno su parete in legno o su OSB con sigillatura dei sormonti

Utilizzo nella posa dei falsiteelai per serramenti

I nastri FDB Tape (INT/EXT) AC sono provvisti di singola banda adesiva acrilica per aderire sul profilo del falsotele; l'altro lato del nastro è libero per poter aggiungere il sistema di incollaggio idoneo al tipo di superficie della parete: USB Sil è il collante ideale per far aderire i nastri alla muratura indifferentemente che si tratti di laterizio, cemento, intonaco, cartongesso o legno (massiccio, lamellare, osb, plywood, ecc.).



Incollaggio del nastro esterno FDB EXT AC su muratura.



Incollaggio del nastro interno FDB INT AC su legno.

Scheda tecnica:	USB Sil
Base	copolimero a base di esteri dell'acido acrilico con additivi
Peso specifico	1,03 g/cm ³
Viscosità	consistenza pastosa e tissotropica
Formazione della pelle	a partire da circa 30 minuti, adesività immediata
Tempo di asciugatura	da 1 a 7 giorni, a seconda della porosità delle superfici, temperatura e quantità di materiale applicato
Resa media	circa da 30 a 40 g/m, a seconda del diametro di applicazione (da 6 a 8 mm)
Temperatura di lavorazione	da -5°C a +40°C
Temperatura di esercizio	da -30°C a + 80°C
Colore	giallo
Imballaggio	scatole da 20 cartucce da 310 ml
Stoccaggio	conservare in luogo asciutto per max 12 mesi

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica. I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



La schiuma viscoelastica coibente e a tenuta all'aria

VANTAGGI

- Altamente coibente
- Elastica
- Basso espansiva
- Tenuta all'aria fino a 750 Pa (certificato da TU Graz)
- Semplice da usare

Descrizione e utilizzo: schiuma monocomponente altamente elastica libera da CFC, HCFC, HFC utilizzabile con pistola erogatore per posa secondo i parametri RAL, garantendo l'isolamento termico ed acustico dei giunti di connessione di serramenti e porte, in particolare tra falsotelaio e struttura e per riempire qualsiasi tipo di fuga nelle strutture edili. Grazie alla sua elevata elasticità la schiuma è in grado di assorbire i movimenti (dilatazioni o trazioni) dei materiali. Certificato alla tenuta all'aria dalla Technische Universität Graz.

Applicazione: prima di ogni utilizzo agitare bene il barattolo (tenendolo in posizione orizzontale e scuotendolo almeno 20 volte). Avvitare alla pistola come da istruzioni d'uso. Regolare la quantità emessa attraverso la leva apposita e la vite dosatrice della pistola. Uniformare piccole quantità di prodotto lungo i bordi. Per giunti e cavità superiori a 30 mm riempire in strati ed umidificare tra una posa e l'altra. La schiuma non può essere lasciata per lunghi periodi esposta agli agenti atmosferici in quanto non è resistente ai raggi UV.

Le superfici di applicazione devono essere pulite e solide. Rimuovere i pezzi allentati, la polvere e il grasso. Inumidire le superfici interessate prima e dopo l'applicazione della schiuma.



Elevatissima elasticità del prodotto

Il prodotto USB FOAM è stato testato dalla TU Graz (Institut für Hochbau - Labor für Bauphysik) in merito alle sue prestazioni di tenuta all'aria secondo le norme ÖNORM EN 1026 e ÖNORM EN 12207 ottenendo risultati di ermeticità all'aria fino al limite di prova di 750 Pa.



Riempimento delle fughe sul perimetro delle finestre da tetto



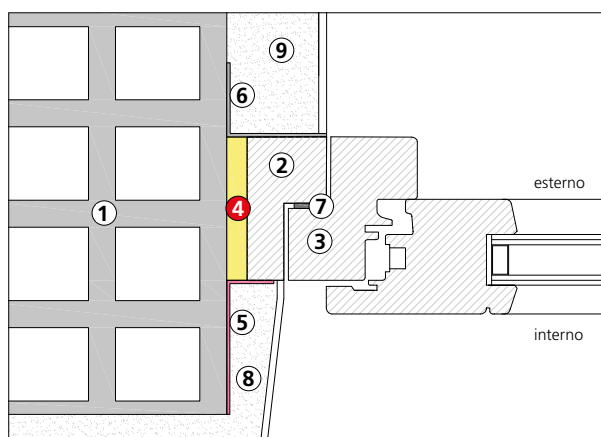
Riempimento tra muratura e falsotelaio



Riempimento di cavità, fughe ed interstizi tra le strutture edili

Utilizzo nella posa dei falsitelai per serramenti

Normalmente il falsotelaio (in legno, metallo o plastica) viene posato staccato dalla muratura e quindi viene intonacato, non prevedendo alcun riempimento (quando va bene si usa schiuma poliuretanicica rigida) ed alcuna sigillatura; l'intonaco asciugandosi subirà un ritiro che creerà un distacco dal falsotelaio; a causa dell'escursione termica che farà muovere in modo diverso i vari materiali, anche il silicone usato per sigillare il serramento sull'intonaco subirà un distacco da una delle due parti. In questo caso USB Foam riempie lo spazio vuoto tra serramento e muratura garantendo una coibentazione e un isolamento acustico duraturi nel tempo grazie alla sua elasticità superiore al 30%.



Falsotelaio centrato su muratura con intonaco

1. Muratura
2. Falsotelaio
3. Serramento

4. Schiuma elastica USB Foam

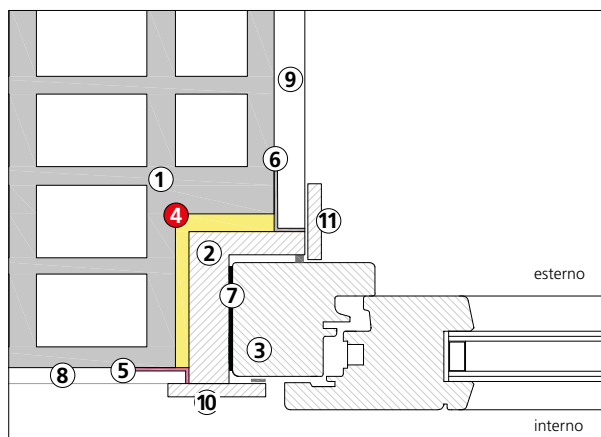
5. Nastro freno al vapore FDB INT AC+BU

6. Nastro traspirante FDB EXT AC+BU

7. Nastro espandente GAE Universal o GAE Universal Plus

8. Intonaco interno
9. Intonaco esterno

Le finiture estetiche esterna ed interna del serramento sull'intonaco vanno eseguite con i normali prodotti siliconici da serramentista.



Falsotelaio a filo interno su muratura con intonaco

1. Muratura
2. Falsotelaio
3. Serramento

4. Schiuma elastica USB Foam

5. Nastro freno al vapore FDB INT AC+BU

6. Nastro traspirante FDB EXT AC+BU

7. Nastro espandente GAE Universal TRIO

8. Intonaco interno
9. Intonaco esterno
10. Coprifilo interno
11. Coprifilo esterno

Scheda tecnica:	USB Foam
Contenuto bombola	750 ml
Conducibilità termica	0,035 W/mK
Densità	da 15 - 20 kg/m ³
Stabilità dimensionale	± 5%
Elasticità	> n 25 n%
DVA diffusione vapore acqueo	50 - 60 g/m ² /24 ore
Isolamento acustico	fino a 60 dB
Classe di resistenza al fuoco	B3 a norma DIN 4102
Impermeabilità all'aria	fino a 750 Pa a norma ÖNORM EN 1026 e ÖNORM EN 12207
Resistenza alla temperatura	da -40°C a +80°C (per brevi periodi fino a 120°C)
Temperatura di lavorazione delle bombole	da +10°C a +30°C
Temperatura di lavorazione dell'ambiente	da -10°C
Perdita delle proprietà collanti	dopo circa 5 - 10 minuti
Tagliabile	dopo circa 15 - 20 minuti
Raggiungimento elasticità	dopo 2 ore
Resa per bombola	fino a 40 l - 54 ml con fughe da 1 cm di larghezza x 1 cm di profondità
Imballaggio	scatole da 12 bombole
Stoccaggio	conservare in luogo fresco (max 20°C), asciutto, non al gelo; mantenere in posizione verticale, per max 9 mesi

Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

La schiuma adesiva ideale per incollare lo schermo freno al vapore sulle superfici in cemento



VANTAGGI

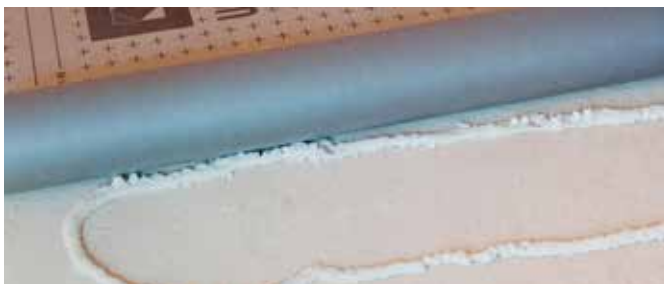
- Ottima adesione su superfici cementizie
- Indurimento rapido
- Può incollare anche pannelli in EPS o XPS
- Riempie le irregolarità della superficie
- Resistente all'invecchiamento
- Eccellente adesione ad altre superfici (legno, gesso, mattoni, bitume)

Descrizione e utilizzo: USB GLUE è una schiuma adesiva per incollaggio degli schermi freno al vapore su qualsiasi superficie, in particolare su superfici cementizie dove risulta difficoltoso il fissaggio meccanico tramite graffe o chiodi. Utilizzabile anche come adesivo per incollare pannelli isolanti in EPS o XPS su qualsiasi superficie. Non adatto per l'incollaggio di impermeabilizzazione o isolamenti in ambienti di acqua stagnante, acqua sotterranea o acqua in pressione. Non adatto per incollare membrane in PE.

Applicazione: le superfici di applicazione devono essere pulite e solide. Rimuovere i pezzi allentati, la polvere e il grasso. Prima di ogni utilizzo agitare bene il barattolo (tenendolo in posizione orizzontale e scuotendolo almeno 20 volte). Avvitare alla pistola come da istruzioni d'uso. Regolare la quantità emessa attraverso la leva apposita e la vite dosatrice della pistola.

Applicare USB GLUE in strisce di spessore di 2 cm ad una distanza di circa 25 cm l'una dall'altra (si può posare a "serpentina"). Lasciare all'aria da 1 a 3 minuti e poi stendere lo schermo al vapore, che col peso del suo rotolo farà spalmare ed aderire l'adesivo alle superfici della struttura e dello schermo. Dopo 8/10 minuti (a 20°C e 65% UR) lo schermo sarà incollato e calpestabile; in tempi di incollaggio possono variare in base alle condizioni di temperatura e umidità.

Resa: 1 bombola rende 45 litri in volume di schiuma adesiva; corrispondono a circa 28 mq di posa di schermo freno al vapore; per ogni rotolo di schermo freno al vapore da 75 mq sono consigliabili 3 bombole di schiuma adesiva.



Scheda tecnica:	USB GLUE
Base	schiuma poliuretanica monocomponente
Peso specifico	15 - 25 kg/cm ³
Volume finale	45 l / 750 ml
Stabilità dimensionale	± 5%
Formazione della pelle (20°C/65% RH)	8 - 10 minuti
Tagliabile (spessore 2 cm)	20 - 30 minuti
Resistenza a pressione (deformazione 10%)	5 - 7 N/cm ²
Assorbimento di umidità	0,5% Vol./24 ore
Diffusione vapore acqueo	50 - 60g/m ² /24 ore
Conducibilità termica	0,035 W/mK
Temperatura di lavorazione (prodotto)	da +10°C a +30°C
Temperatura di lavorazione (aria)	+3°C
Resistenza alla temperatura	da -40°C a +80°C (per brevi periodi +120°C)
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto, max. 12 mesi a 20 °C

Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

USB Tip KONT / DUO

guarnizione punto chiodo continua

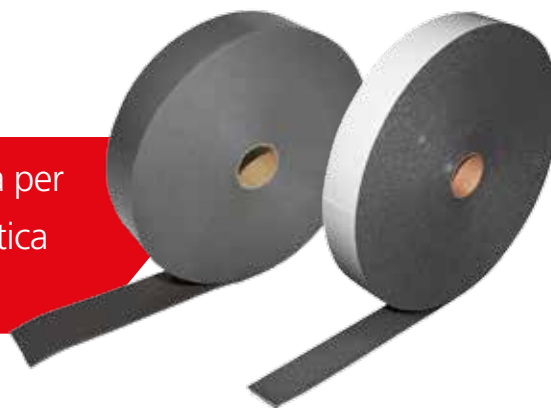
Art. USB Tip KONT 60 **02045001**
Art. USB Tip KONT 80 **02045003**
Art. USB Tip KONT DUO **02045004**

R3

24



La guarnizione mono o biadesiva per l'Impermeabilità dei tetti e l'acustica delle pareti



VANTAGGI

- Monoadesiva o biadesiva
- Impermeabile all'acqua
- Sigillante all'aria e al vento
- Alta elasticità
- Resistente alle dilatazioni e alle vibrazioni
- A norma UNI 11470:2015

Descrizione prodotto: guarnizione punto chiodo monoadesiva (USB Tip KONT) o biadesiva (USB Tip KONT DUO) in schiuma PE che garantisce l'impermeabilità all'acqua tra la membrana traspirante USB Riviega ed il controlistello di ventilazione, per evitare infiltrazioni d'acqua nei punti in cui la vite di fissaggio del controlistello va a forare la membrana traspirante. Utilizzabile anche come isolante acustico nella posa di strutture in legno o metallo di supporto alle lastre di cartongesso o fibrogesso per pareti e/o controsoffitti.

Applicazione tetto: USB Tip KONT viene incollata direttamente sulla membrana USB Riviega prima della posa e fissaggio con vite del controlistello in legno (a norma UNI 11470:2015); la versione USB Tip KONT DUO biadesiva può essere incollata sul controlistello prima della posa, quindi, togliendo il secondo liner protettivo si andrà ad incollare anche sulla membrana USB Riviega.

Applicazione parete: USB Tip KONT o USB Tip KONT DUO viene incollata direttamente sulla struttura portante della parete; successivamente viene appoggiato il profilo in legno o alluminio per la posa del cartongesso o fibrogesso. Nella versione USB Tip KONT DUO, togliendo il secondo liner protettivo, i profili possono essere direttamente incollati prima del fissaggio meccanico



USB Tip KONT 60



USB Tip KONT 80



Posa di USB Tip KONT DUO biadesivo con rimozione del liner

Scheda tecnica:	USB Tip KONT 60	USB Tip KONT 80	USB Tip KONT DUO
Materiale	schiuma in PE		schiuma in PE
Colore	grigio		grigio
Spessore	3 mm		3 mm
Densità	25 kg/m ³		25 kg/m ³
Forza adesiva	≥10 N/25mm		≥5 N/25mm
Resistenza al taglio	1000 g/625mm ²		500 g/625mm ²
Dimensioni	Striscia da 60 mm	Striscia da 80 mm	striscia da 60 mm
Dimensioni rotolo	30 m		30 m
Imballaggio	scatole da 10 rotoli	scatole da 7 rotoli	scatole da 10 rotoli
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto, non a contatto diretto con i raggi del sole per max. 24 mesi		

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riviega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riviega srl, Egna.



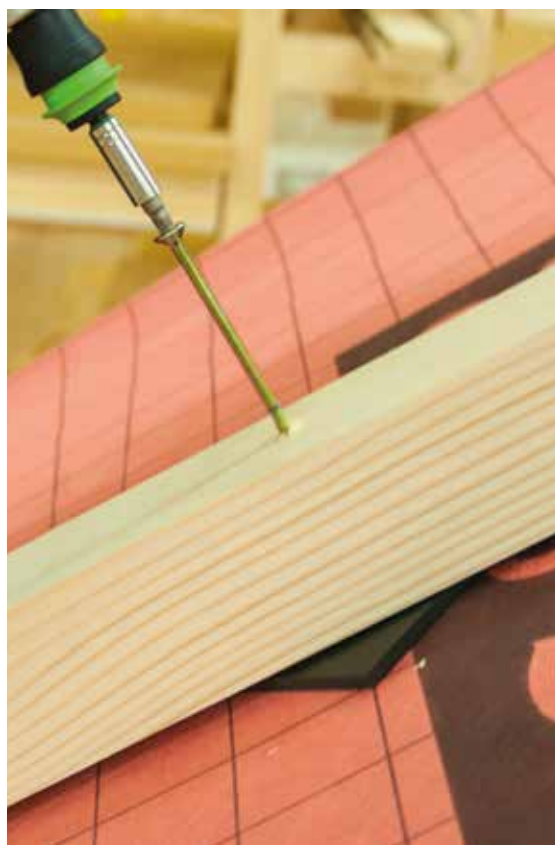
La guarnizione singola per
l'Impermeabilità tra listellatura e membrane

VANTAGGI

- Autoadesive
- Impermeabili all'acqua
- Sigillanti all'aria e al vento
- Alta elasticità
- Resistenti alle dilatazioni e alle vibrazioni
- A norma UNI 11470:2015

Descrizione prodotto: guarnizione punto chiodo adesiva a pezzo singolo in schiuma in PVC che garantisce l'impermeabilità all'acqua tra la membrana traspirante USB Riwega ed il controlistello di ventilazione, per evitare infiltrazioni d'acqua nei punti in cui la vite di fissaggio del controlistello va a forare la membrana traspirante. Disponibile in pezzi da 60x40 o 80x80 mm

Applicazione: le guarnizioni USB Tip vengono incollate direttamente sulla membrana USB Riwega prima della posa del controlistello in legno nei punti dove si prevede il passaggio delle viti di fissaggio. È consigliabile tracciare una linea con corda colorata nel punto di passaggio del controlistello. USB Tip rispetta i dettami della norma UNI 11470:2015.



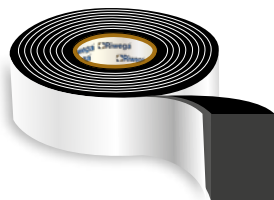
Scheda tecnica:	USB Tip 60	USB Tip 80
Materiale	schiuma in PVC	
Colore	nero	
Spessore	5 mm	
Densità	120 kg/m ³	
Forza adesiva	≥5 N/25mm	
Resistenza al taglio	250 g/625mm ²	
Dimensioni	pezzi da 60x40 mm	pezzi da 80x80 mm
Dimensioni rotolo	500 pz / 20 m	250 pz / 20 m
Imballaggio	scatole da 10 rotoli	scatole da 8 rotoli
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto, non a contatto diretto con i raggi del sole per max. 24 mesi	

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



La guarnizione autoespansiva universale



1. 2.

1. Liner silicónico
2. Schiuma poliuretánica elástica

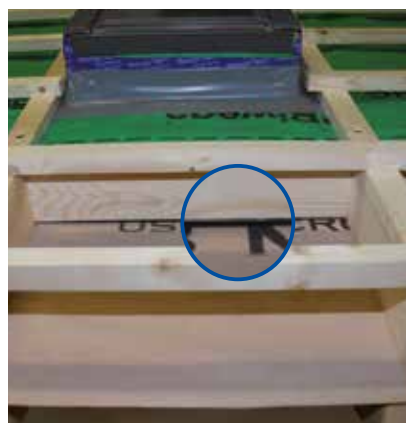
VANTAGGI

- Posa a secco
- Elasticità del giunto
- Resistenza all'invecchiamento
- Sigillante all'aria e al vento
- Impermeabile all'acqua
- Resistente alle dilatazioni e alle vibrazioni

Descrizione e utilizzo: guarnizione ad espansione adesiva monobanda in rotoli, composta da schiuma poliuretana elastica, precompressa, adesivizzata con speciale colla acrilica protetta da un liner silicónico. La guarnizione, una volta posata, aumenta di volume adattandosi alla fuga che deve andare a sigillare evitando così il passaggio di aria, acqua, vapore e polvere. A seconda del loro utilizzo si distinguono in due classi: BG1 (resistenza alla penetrazione d'acqua ≥ 600 Pa) e BG2 (resistenza alla penetrazione d'acqua ≥ 300 Pa). Vengono utilizzate per sigillare il passaggio dell'aria, acqua, vapore e polvere le fughe in corrispondenza di serramenti, soglie, davanzali, cappotti termici, pareti, solai e tetti in legno o laterocemento.

Applicazione: individuare la superficie su cui incollare la guarnizione, la cui base deve essere asciutta e priva di polveri e grassi (in alternativa, su laterizio, malte e cemento utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); una volta tagliata la guarnizione nella lunghezza desiderata, togliere il liner protettivo, fare aderire la superficie adesiva sulla superficie indicata e quindi praticare un'adeguata pressione manuale in modo che il collante faccia la giusta presa; applicare meccanicamente la superficie opposta in modo tale che la guarnizione si comprima e raggiunga così lo spessore indicato adattandosi e riempiendo le eventuali imperfezioni delle superfici, per la completa tenuta all'aria, acqua, vapore e polvere.

La soluzione universale: con GAE Universal si possono sigillare vari punti della costruzione come giunzioni parete-parete, parete-tetto, parete-solaio, serramento-falsotelaio, serramento-muratura, ecc. utilizzando sempre un solo materiale. L'importante è sceglierlo della larghezza adeguata e dello spessore idoneo per la tenuta all'aria.



Sigillatura all'aria sotto la tavola di contenimento del coibente.



Sigillatura all'aria dell'appoggio delle perline sulla trave di timpano.

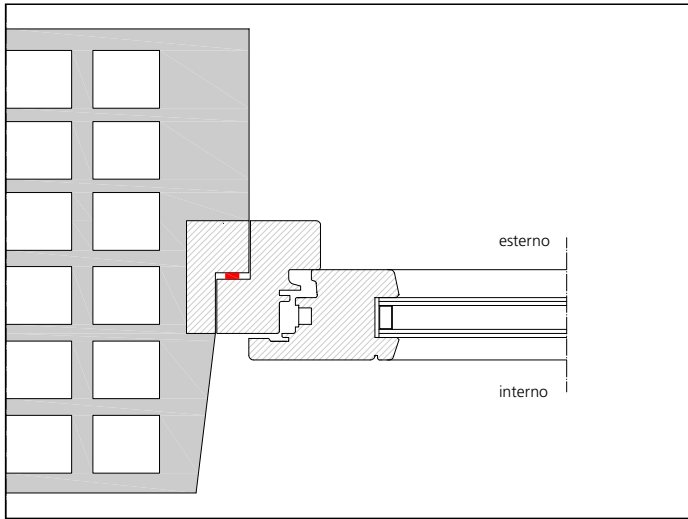


Sigillatura all'aria tra serramento e falsotelaio.

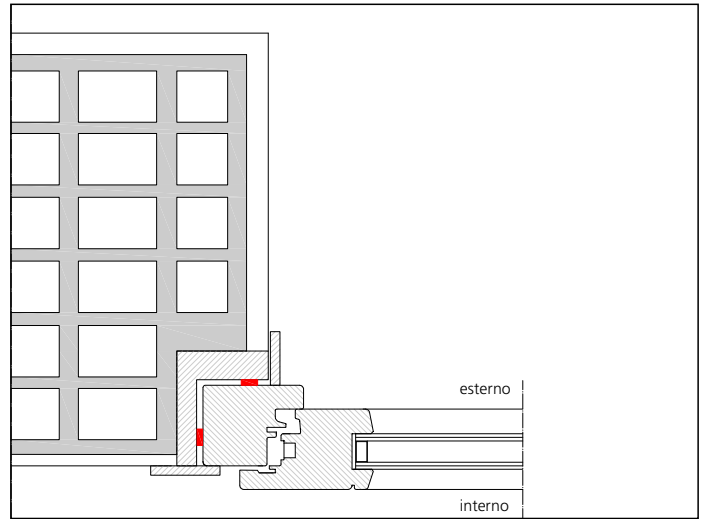
Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riviega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riviega srl, Egna.

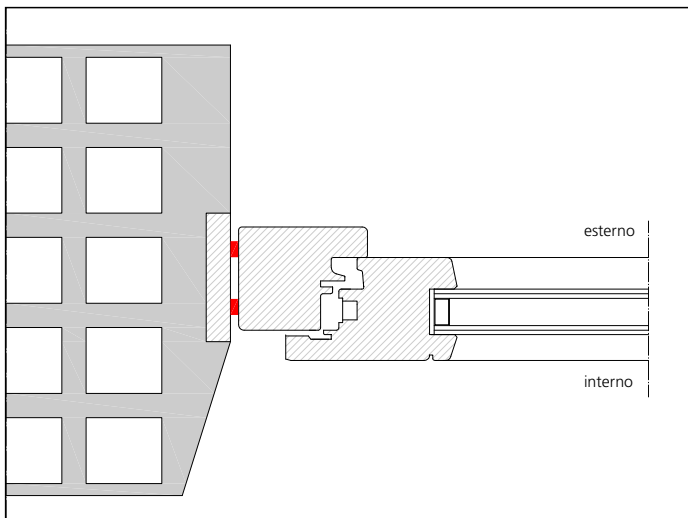
Esempi applicativi nella posa dei serramenti



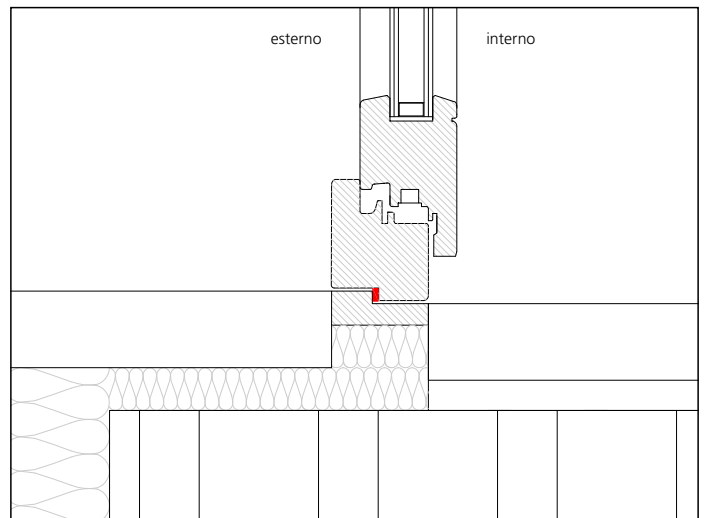
Posa su muratura con falsotelaio in battuta a centro-muro: applicazione di una guarnizione nella battuta tra serramento e falsotelaio



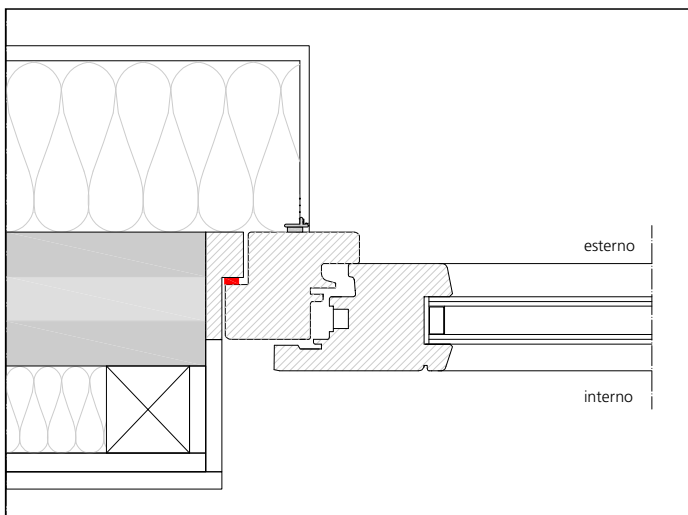
Posa su muratura con falsotelaio a "L" a filo-muro interno: applicazione di due guarnizioni sui lati di appoggio tra serramento e falsotelaio



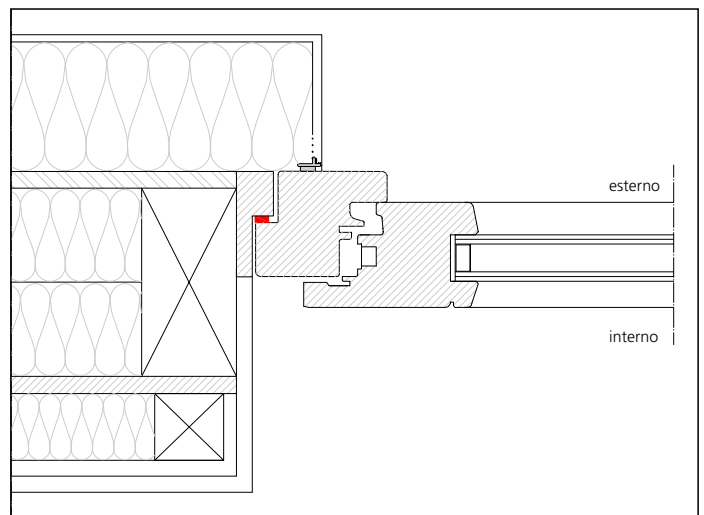
Posa su muratura con falsotelaio dritto a centro-muro: applicazione di due guarnizioni tra serramento e falsotelaio



Posa su muratura con falsotelaio sul lato inferiore (davanzale): applicazione di una guarnizione nella battuta tra serramento e falsotelaio



Posa su parete in legno X-Lam con falsotelaio in battuta: applicazione di una guarnizione nella battuta tra serramento e falsotelaio



Posa su parete in legno a telaio con falsotelaio in battuta: applicazione di una guarnizione nella battuta tra serramento e falsotelaio

Prodotto	Codice	Larghezza	Fuga da-a mm	Lungh. rotolo	Rotoli per scatola	m per scatola
BG1 10 (≥ 600 Pa)	02143010	10 mm	2-4 mm	20 m	30	600 m
BG1 15 (≥ 600 Pa)	02143015	15 mm	3-7 mm	15 m	20	300 m
BG1 20 (≥ 600 Pa)	02143020	20 mm	5-9 mm	10 m	15	150 m
BG1 30 (≥ 600 Pa)	02143030	30 mm	8-15 mm	5 m	10	50 m
BG2 20 (≥ 300 Pa)	02142017	20 mm	3-7 mm	15 m	15	225 m
BG2 30 (≥ 300 Pa)	02105020	30 mm	8-15 mm	5 m	10	50 m

Scheda tecnica:	Norma	Classe BG1	Classe BG2
Materiale		Schiuma poliuretanic elastica/colla acrilica	Schiuma poliuretanic elastica/colla acrilica
Colore		nero	nero
Classe di appartenenza	DIN 18542:2009	BG1 (090666.1 MPA)	BG2 (092614.1 MPA)
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102-1	B1	B2
Coefficiente di impermeabilità nelle fughe	DIN EN 12114	$a_n \leq 1 \text{ m}^3/\text{h m (daPa)}^{2/3}$	$a_n \leq 1 \text{ m}^3/\text{h m (daPa)}^{2/3}$
Impermeabilità alla pioggia battente	DIN EN 1027	≥ 600 Pa (vento forza 11 – h edificio 100m)	≥ 300 Pa
Temperatura d'esercizio		-30°C + 100°C per breve durata fino a 130°C	-30°C + 100°C per breve durata fino a 130°C
Abbattimento acustico nelle fughe	Ift SC-01/2:2002-09	42 dB (una guarnizione, senza isolante e 2 nastri) 59 dB (due guarnizioni, senza isolante)	non testato
Resistenza agli agenti atmosferici	Condizioni artificiali da test	>10 anni	>10 anni
	Condizioni di esposiz. naturale	>15 anni	>15 anni
Compatibilità con altri materiali da costruzione	DIN 18542:2009	verificata	verificata
Resistenza alle sostanze alcaline	DIN 18542:2009	verificata	verificata
Resistenza a trazione	DIN EN ISO 1798	>100 kPa	>90 kPa
Allungamento a rottura	DIN EN ISO 1798	>200%	>200%
Resistenza alla deformazione da pressione di carico	DIN EN ISO 3386	3,4 kPa (± 15%) 40% deformazione	3,0 kPa (± 15%) 40% deformazione
Strato d'aria equivalente alla diffusione del vapore acqueo	DIN EN ISO 12572	sd < 0,5 m	sd < 0,5 m
Conducibilità termica	DIN EN 12667	$\lambda = 0,0414 \text{ W/mK}$	$\lambda = 0,07 \text{ W/mK}$
Emissioni	EMICODE®	EC1plus (2772/03.03.2010 GEV)	EC1plus (2772/03.03.2010 GEV)
Stoccaggio		conservare in luogo fresco e asciutto per max 18 mesi	

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica. I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



Le guarnizioni ad espansione controllata

VANTAGGI

- Gestione controllata dell'espansione della schiuma
- Posa a secco
- Elasticità del giunto
- Resistenza all'invecchiamento
- Sigillante all'aria e al vento
- Impermeabile all'acqua

Descrizione e utilizzo: guarnizione ad espansione adesiva monobanda in rotoli, composta da schiuma poliuretana elastica, precompressa e trattenuta da un film in polietilene di sacrificio, adesivizzata con una speciale colla acrilica protetta da un liner silconico. La guarnizione, una volta posata, aumenta di volume adattandosi alla fuga che deve andare a sigillare evitando così il passaggio di aria, vento, acqua e vapore. Il prodotto viene utilizzato per sigillare il nodo di posa tra serramento e falsotelaio e la sua grande proprietà sta nella presenza del film in polietilene di sacrificio, che tiene compressa la guarnizione finché questo non venga strappato. Ciò permette di posare la guarnizione anche molto tempo prima della posa del serramento (ad esempio già in produzione) senza che questa si possa espandere rendendo difficoltose le operazioni di montaggio.

Applicazione: individuare la superficie del profilo del serramento su cui incollare la guarnizione; una volta tagliata la guarnizione nella lunghezza desiderata, togliere il liner protettivo, fare aderire la superficie adesiva sulla superficie indicata e quindi praticare un'adeguata pressione manuale in modo che il collante faccia la giusta presa; posare il serramento facendo fuoriuscire il lembo del film in polietilene tra serramento e falsotelaio. A montaggio ultimato strappare il film in modo tale che la guarnizione inizi ad espandersi e colmare tutte le fughe presenti tra serramento e falsotelaio.



Scheda tecnica:	GAE Universal PLUS 15 mm	GAE Universal PLUS 20 mm
Materiale	schiuma poliuretana elastica/colla acrilica/film in PE	
Colore	grigio/film PE rosso	
Temperatura di esercizio	da -30°C a +90°C	
Coefficiente di impermeabilità nelle fughe	a ≤ 0,1 m³/mh(daPa)n	
Classe di resistenza al fuoco	B2	
Misure	15 mm x 200 m	20 mm x 100 m
Spessore ad espansione completa	20 mm	40 mm
Spessore utile a tenuta all'aria	5-10 mm	8-15 mm
Imballaggio	scatola da 1 rotolo x 200 m	scatola da 1 rotolo x 100 m
Stoccaggio	conservare in luogo asciutto a temperatura da +1°C a +20°C per max. 24 mesi	

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

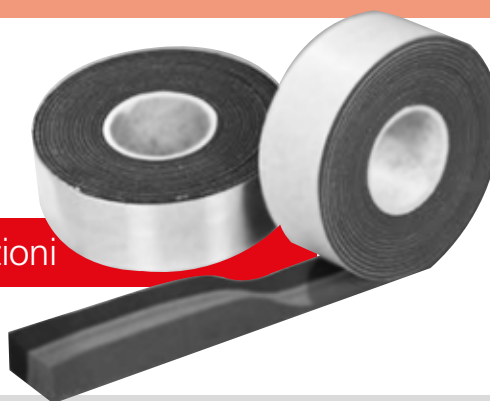
GAE Universal TRIO

guarnizione di tenuta

Art. Trio 56 02150056
Art. Trio 64 02150064
Art. Trio 74 02150074

R3

28



Una guarnizione, tre funzioni

VANTAGGI

- Tenuta all'aria e al vento (≥ 600 Pa)
- Impermeabile all'acqua
- Posa di un solo prodotto nel sistema
- Coibentazione termica
- Controllo del passaggio del vapore
- Facile e veloce da posare

Descrizione e utilizzo: guarnizione in schiuma poliuretanica precompressa, impregnata, autoespandente multifunzione, con 2 membrane interne che regolano il passaggio del vapore ed aiutano la schiuma nella tenuta all'acqua. GAE Universal TRIO risolve con un solo prodotto tutte le funzioni di tenuta (acqua, aria, vento e rumori) nel giunto di posa tra serramento e muratura, tra serramento e falsotelaio o tra falsotelaio e muratura.

Applicazione: individuare le superfici su cui incollare la guarnizione (dorso del telaio del serramento), assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri e grassi; una volta tagliata la guarnizione nella lunghezza desiderata, togliere il liner protettivo, fare aderire la superficie adesiva sulla superficie indicata (la parte nera va verso l'esterno) e quindi praticare un'adeguata pressione manuale in modo che il collante faccia la giusta presa; posare il serramento in modo da schiacciare la guarnizione sul lato inferiore e consentire alla guarnizione di espandersi sugli altri tre lati e raggiungere così lo spessore indicato per la completa sigillatura. Sigillare contro il passaggio dell'acqua il serramento sul davanzale o sulla soglia con prodotti di tipo MS Polimero. A seconda delle condizioni climatiche, la completa espansione del nastro può impiegare fino a 48 ore.



Scheda tecnica:		GAE Universal TRIO
Materiale		schiuma poliuretanica elastica con 2 membrane/colla acrilica
Colore		nero esterno /grigio interno
Classe di appartenenza	DIN 18542:2009	BG1/BGR
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102-1	B2
Coefficiente di impermeabilità nelle fughe	DIN EN 12114	$a_n \leq 0,1 \text{ m}^3/\text{h m (daPa)}^{2/3}$
Impermeabilità alla pioggia battente	DIN EN 1027	≥ 600 Pa
Temperatura d'esercizio		-30°C / + 80°C
Temperatura di lavorazione		+5°C / +30° (aria); +10°C / +20°C (prodotto)
Abbattimento acustico nelle fughe	Ift SC-01/2:2002-09	57 dB (senza intonaco)
Stabilità alla condensa	DIN 18542	verificata, BG R
Compatibilità con altri materiali da costruzione	DIN 18542:2009	verificata
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo	DIN EN ISO 12572	μ interno 19,2 – esterno 3,5
Strato d'aria equivalente alla diffusione del vapore acqueo	DIN EN ISO 12572	$S_d > 0,5$ m (larghezza 56 mm)
Conducibilità termica	DIN EN 12667	$\lambda = 0,0428$ W/mK Valore $U=0,58$ W/m ² K (larghezza 74 mm)
Emissioni	EMICODE®	EC1plus
Stoccaggio		conservare in luogo fresco e asciutto per max 18 mesi

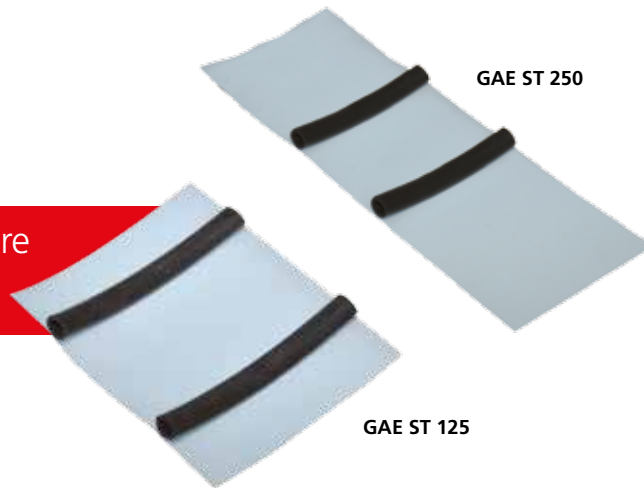
Prodotto	Codice	Larghezza	Fuga da-a mm	Lungh. rotolo	Rotoli x scatola	m per scatola
TRIO 56	02150056	56 mm	4-9 mm	11,7 m	5	58,5 m
TRIO 64	02150064	64 mm	6-15 mm	9,4 m	4	37,6 m
TRIO 74	02150074	74 mm	10-20 mm	7 m	4	28 m
altre misure su richiesta						

Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



La tenuta all'aria tra strutture
in legno e murature



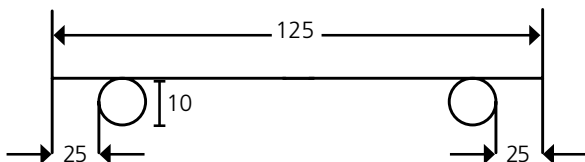
VANTAGGI

- Posa a secco
- Elasticità del giunto
- Resistenza all'invecchiamento
- Sigillante all'aria e al vento
- Impermeabile all'acqua
- Resistente alle dilatazioni e alle vibrazioni

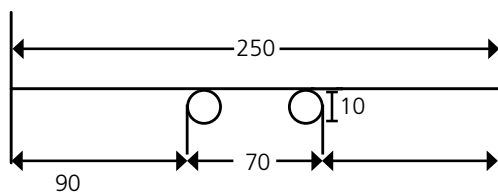
Descrizione e utilizzo: guarnizione composta da un foglio in polietilene accoppiato a due tubi in EPDM elastico di diametro 10 mm. La guarnizione garantisce una doppia funzione: il polietilene evita il passaggio di umidità sulle travi in legno; i tubi in EPDM evitano il passaggio d'aria attraverso fessure larghe fino a 10 mm. Grazie all'elasticità dell'EPDM viene garantita la tenuta all'aria, vento, vapore e rumore anche in caso di dilatazioni o ritrazioni degli elementi in legno. GAE ST 125/250 viene utilizzato per sigillare e garantire la tenuta all'aria, al vento, al vapore e ai rumori di tutte le congiunzioni tra le travi di appoggio di tetti e/o pareti in legno su murature o basamenti in CLS, oppure tra due travi in legno oppure tra due pareti in legno prefabbricate a telaio o a pannello.

Applicazione: srotolare la guarnizione e applicarla tramite grappe metalliche alla trave o alla parete in legno sulla superficie che andrà in adesione alla muratura, al CLS, ad un'altra trave o ad un'altra parete. Fare attenzione a tenere la guarnizione nella parte della congiunzione verso l'interno dell'edificio.

GAE ST 125



GAE ST 250



Sigillatura dell'appoggio della trave di banchina



Sigillatura dell'appoggio di una singola trave



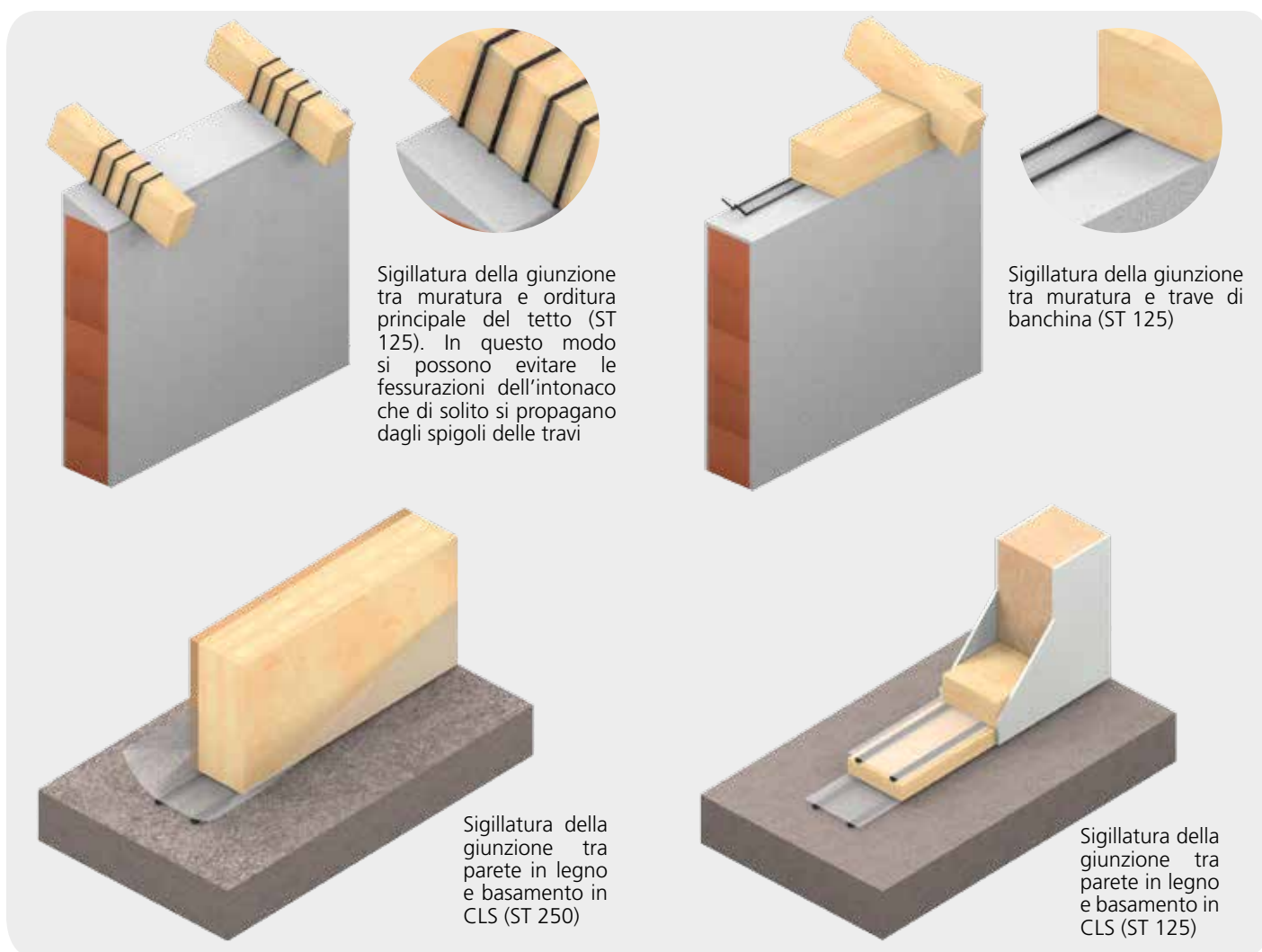
Sigillatura dell'appoggio di una parete in legno

EPDM - il materiale ideale per le strutture in legno: le guarnizioni in EPDM (etilene-propilene-diene-monomero), grazie alla loro lunga durata nel tempo e la capacità di resistere a pressioni di carico molto elevate sono un materiale ideale per la sigillazione all'aria in vari punti delle strutture in legno. Le guarnizioni in EPDM possono avere una durata, senza subire alterazioni, di oltre 40 anni in condizioni di temperature considerate normali (da -40°C a + 40°C).

La gomma cellulare EPDM - stabilità e durata: le guarnizioni in gomma cellulare EPDM, data la loro particolare struttura chimico-molecolare a cellule chiuse, protette da un'apposita pellicola sono stabili all'invecchiamento provocato da:

- ossigeno
- ozono
- alte temperature (fino a 150°C)
- basse temperature (fino a -50°C)

Inoltre, grazie alla grande elasticità del materiale, garantiscono una perfetta impermeabilità all'aria e all'acqua anche se posate su superfici molto disomogenee. Le guarnizioni in EPDM sono stabili al contatto con la maggior parte dei prodotti chimici (esclusi oli minerali, benzina e solventi).



Scheda tecnica:	GAE ST 125	GAE ST 250
Materiale	PE/EPDM	PE/EPDM
Colore	azzurro trasparente/nero	azzurro trasparente/nero
Misure	125 mm x 25 m	250 mm x 25 m
Diametro tubi in EPDM	10 mm	10 mm
Imballaggio	scatole da 8 rotoli (8 x 25 m)	scatole da 6 rotoli (6 x 25 m)
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto per max. 24 mesi	

Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



GAE LVD 80

GAE LVD 45

La connessione in EPDM
per le case in legno



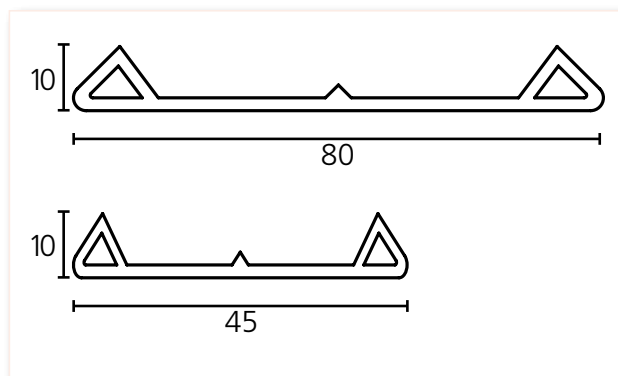
VANTAGGI

- Posa a secco
- Elasticità del giunto
- Resistenza all'invecchiamento
- Sigillante all'aria e al vento
- Impermeabile all'acqua
- Resistente alle dilatazioni e alle vibrazioni

Descrizione e utilizzo: guarnizioni in EPDM espanso elastico con larghezza 80 mm o 45 mm con doppio rialzo laterale da 10 mm, per garantire la tenuta all'aria, all'acqua, al vento ed al vapore nelle giunture delle costruzioni in legno tra le pareti a pannello o a telaio oppure tra pareti e solai. Ulteriore applicazione delle guarnizioni GAE LVD avviene per la sigillatura all'acqua, aria e vento nella parte inferiore dei serramenti, posate tra la soglia delle portefinestre e appoggio a terra oppure sotto il serramento in appoggio sul davanzale o sul falsotelaio.

Applicazione: per le strutture in legno, srotolare la guarnizione con la parte piatta in adesione alla struttura in legno da sigillare (parete, trave, banchina, solaio) e fissarla con graffe; portare poi in adesione i due componenti in legno in modo tale che la pressione tra le due strutture faccia comprimere la guarnizione, attivando così le sue caratteristiche di sigillatura.

Per i serramenti, tagliare la guarnizione nella misura della larghezza del serramento con la parte piatta messa in adesione con il nastro biadesivo USB Tape 2 AC sotto la parte inferiore del serramento (soglia termica o telaio inferiore); montare il serramento in modo tale che la pressione data dal peso del serramento faccia comprimere la guarnizione sulla superficie inferiore (pavimento, soglia, davanzale, falsotelaio), attivando così le sue caratteristiche di sigillatura ed impermeabilità all'aria.

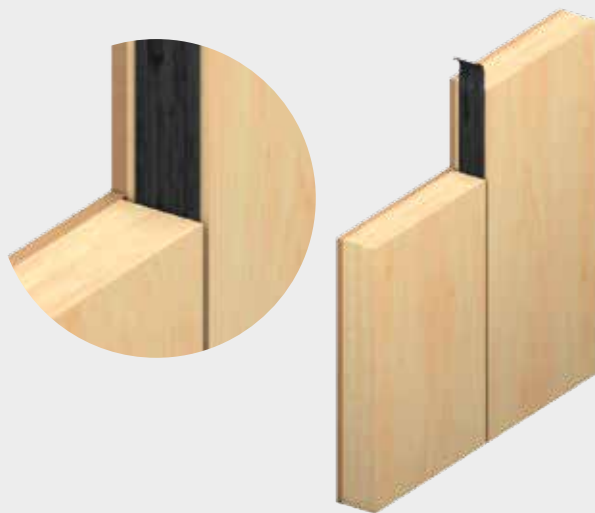


Sigillatura della giunzione

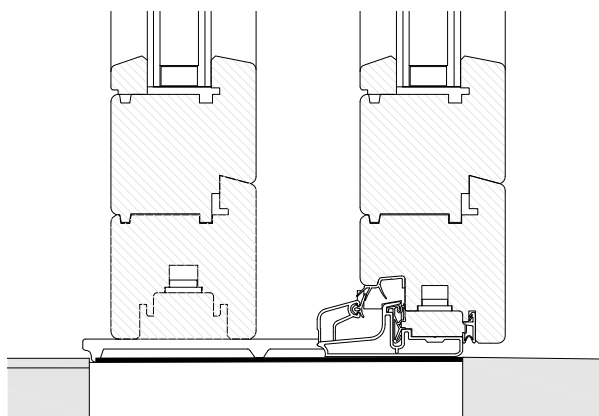
Sigillatura della giunzione tra parete in legno e solaio in legno



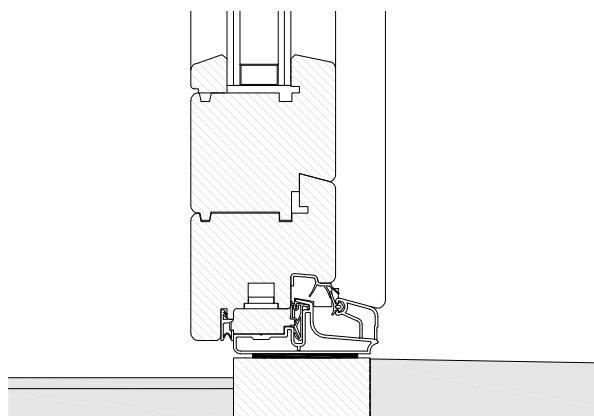
Sigillatura della giunzione tra due pareti in legno



GAE LVD 80 come sigillatura sotto la soglia di portefinestre alzanti scorrevoli



GAE LVD 45 come sigillatura sotto la soglia di portefinestre



Scheda tecnica:	GAE LVD 45	GAE LVD 80
Materiale		EPDM
Colore		nero
Misure	45 mm x 25 m	80 mm x 25 m
H sporgenze laterali		10 mm
Imballaggio	scatole da 10 rotoli (10 x 25 m)	scatole da 10 rotoli (10 x 25 m)
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto per max. 24 mesi	

Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



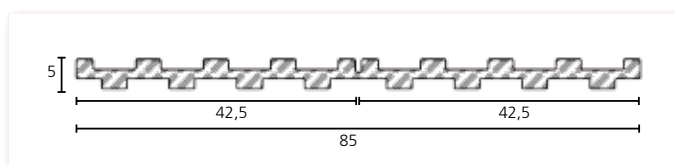
La guarnizione per il miglioramento dell'acustica nelle strutture in legno

VANTAGGI

- Interruzione acustica da calpestio
- Posa a secco
- Resistenza all'invecchiamento
- Sigillante all'aria e al vento
- Resistente alle dilatazioni e alle vibrazioni
- Facile e veloce da posare

Descrizione e utilizzo: guarnizione in EPDM compatto da 85 mm di larghezza (divisibile in due strisce da 42,5 mm) e 5 mm di spessore a superficie discontinua per garantire un ottimo abbattimento acustico dovuto all'interruzione del passaggio della vibrazione da calpestio. Da utilizzare nei solai in legno nel punto di appoggio tra la struttura del solaio e la parete in legno o in muratura oppure nei punti di contatto tra strutture in legno e strutture di altra natura (murature, cemento, metallo, ecc.)

Applicazione: srotolare la guarnizione e appoggiarla sulla parete di appoggio fissandola meccanicamente tramite l'ausilio di graffe o chiodi, quindi adagiarvi la struttura del solaio.



Scheda tecnica:	GAE STG Double
Materiale	EPDM rigido
Colore	nero
Misure	85 mm (42,5 mm x 2) x 25 m
Spessore	5 mm
Imballaggio	scatole da 6 rotoli (6 x 25 m)
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto per max. 24 mesi

Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



La sigillatura a secco
dei passaggi d'aria

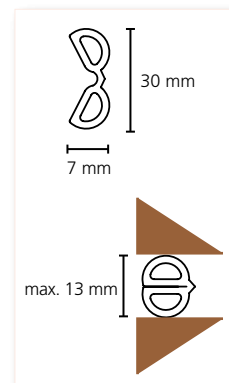
VANTAGGI

- Morbida e elastica
- Sigillante all'aria e al vento
- Posa a secco
- Resistente alle dilatazioni e alle vibrazioni
- Resistenza all'invecchiamento
- Facile e veloce da posare

Descrizione e utilizzo: guarnizione in EPDM espanso, elastica e ripiegabile su se stessa per garantire un'ottima tenuta all'aria, al vento ed al vapore evitando qualsiasi rischio di formazione di condensa.

La guarnizione GAE D2 si utilizza per sigillare il passaggio d'aria che possiamo trovare tra serramenti e murature oppure nei punti di appoggio di travi in legno di tetti o solai sulle murature in laterizio o cemento. Grazie all'interruzione del flusso d'aria si evitano dispersioni di calore in inverno, infiltrazioni di caldo dall'esterno in estate, formazioni di condensa nelle strutture e si riducono notevolmente i passaggi di rumore dai giunti migliorando le prestazioni acustiche dell'edificio.

Applicazione: srotolare la guarnizione, piegarla a metà ed inserirla a pressione tramite una spatola nella fessura da sigillare.



Sigillatura tra finestra e muro



Sigillatura tra pareti in legno



Sigillatura tra pareti in legno

Scheda tecnica:	GAE D2
Materiale	EPDM
Colore	nero
Dimensioni (guarnizione estesa)	7 mm x 30 mm (comprimibile fino a 2 mm x 30 mm)
Dimensioni (guarnizione ripiegata)	13 mm x 13 mm (comprimibile fino a 4 mm x 13 mm)
Lunghezza	50 ml
Imballaggio	scatole da 8 rotoli (8 x 50 m)
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto per max. 24 mesi

Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

AIR Stop EPDM

linea air stop



La perfetta sigillatura di tubi e cavi passanti

VANTAGGI

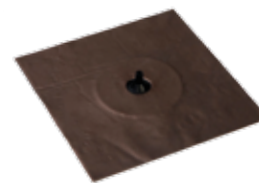
- Tenuta all'aria duratura
- Autoadesivo
- Adattabile ad ogni pendenza
- Stabile ai raggi UV (base in alluminio)
- Intonacabile (base in TNT polipropilene)
- Impermeabile all'acqua

Descrizione e utilizzo: base in alluminio (su richiesta in TNT polipropilene) rivestita sul lato inferiore da colla butilica protetta da un liner siliconico e completata da un collarino in EPDM, per sigillare all'acqua, aria, vento, vapore e rumori in maniera veloce, sicura e durevole ogni interruzione del pacchetto coibente di tetti e pareti per il passaggio di cavi e tubazioni. Disponibile in svariate misure di diametro del collarino per sigillare tutti i tipi di cavi e tubazioni da 4 a 130 mm di diametro. Aderisce su: schermi e membrane traspiranti, intonaco, laterizio, CLS, legno, OSB. Le guarnizioni AIR Stop in TNT in polipropilene intonacabile possono essere utilizzate anche a cappotto o sotto intonaco.

Applicazione: individuare la superficie su cui incollare la guarnizione, assicurarsi che sia asciutta e priva di polveri e grassi (in alternativa, su laterizio, malte e cemento utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); cospargere con il talco fornito in dotazione la superficie interna del collarino, inserirvi il cavo o il tubo in modo che la gomma EPDM eserciti una pressione tenace intorno al tubo; fare scorrere la guarnizione fino alla superficie su cui deve essere incollata; togliere il liner protettivo; incollare la base sulla superficie; esercitare una forte pressione con l'apposito rullino in modo da fare aderire perfettamente tutta la base sulla superficie.

Scheda tecnica generale	AIR Stop Alluminio	AIR Stop Polipropilene
Materiale	EPDM.ALU.Butile	EPDM.PP.Butile
Colore	base alluminio / collarino in EPDM nero	base TNT grigio / collarino in EPDM nero
Disponibilità	Disponibili a magazzino	su richiesta
Intonacabilità	non intonacabile	intonacabile
Resistenza ai raggi	stabile ai raggi UV	non stabile ai raggi UV
Temperatura di lavorazione	da -5°C	
Temperatura di esercizio del collante butilico	da -30°C a +90°C	
Temperatura di esercizio del collarino EPDM	da -40°C a +140°C (per brevi periodi di tempo fino a +180°C)	
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto per max. 24 mesi	

AIR Stop D1	D1 Ø 4 - 8 mm	D1 Ø 8-11 mm
Articolo	02201504	02201508
Dimensione della base	150 x 150 mm	
Diametro Ø interno del collarino EPDM	da 4 a 8 mm	da 8 a 11 mm
Tipologia di applicazione	cavi: elettrici, telefonici, di antenne e parabole, dati, ecc.	
Imballaggio	scatole da 10 pezzi	



AIR Stop GD21	GD21
Articolo	02201515
Dimensione della base	150 x 150 mm
Diametro Ø interno del collarino EPDM	da 15 a 22 mm
Tipologia di applicazione	tubi: elettrici, idraulici, di riscaldamento, ecc.
Imballaggio	scatole da 10 pezzi



AIR Stop GD22	GD22
Articolo	02201525
Dimensione della base	150 x 150 mm
Diametro \varnothing interno del collarino EPDM	da 25 a 32 mm
Tipologia di applicazione	tubi: idraulici, di riscaldamento, ecc.
Imballaggio	scatole da 10 pezzi



AIR Stop GD23	GD23
Articolo	02202242
Dimensione della base	230 x 230 mm
Diametro \varnothing interno del collarino EPDM	da 42 a 55 mm
Tipologia di applicazione	tubi: idraulici, dell'impianto solare, di scarico, ecc.
Imballaggio	scatole da 2 pezzi



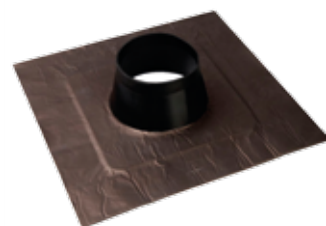
AIR Stop RGD50	RGD50
Articolo	02202250
Dimensione della base	230 x 230 mm
Diametro \varnothing interno del collarino EPDM	da 50 a 65 mm
Tipologia di applicazione	tubi: dell'impianto solare, di scarico, ecc.
Imballaggio	scatole da 2 pezzi



AIR Stop RGD75	RGD75
Articolo	02202275
Dimensione della base	230 x 230 mm
Diametro \varnothing interno del collarino EPDM	da 75 a 90 mm
Tipologia di applicazione	tubi: di sfiato per bagni, cappa, gas, ecc.
Imballaggio	scatole da 2 pezzi



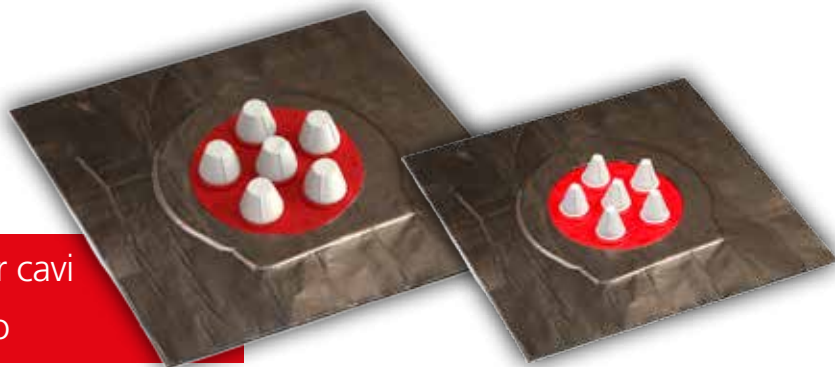
AIR Stop RGD100	RGD100
Articolo	02202299
Dimensione della base	320 x 320 mm
Diametro \varnothing interno del collarino EPDM	da 100 a 110 mm
Tipologia di applicazione	tubi: di sfiato per bagni, cappa, gas, ecc.
Imballaggio	scatole da 2 pezzi



AIR Stop FRGD130	FRGD130
Articolo	02203510
Dimensione della base	350 x 350 mm
Diametro \varnothing interno del collarino EPDM	da 100 a 130 mm (diametri maggiori su richiesta)
Tipologia di applicazione	tubi: di sfiato per bagni, cappa, gas, ecc.
Imballaggio	scatole da 2 pezzi



Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica. I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



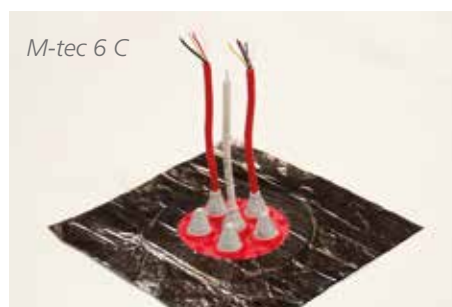
La guarnizione sigillante per cavi e tubi dell'impianto elettrico

VANTAGGI

- Per sigillare fino a 6 cavi o tubi corrugati
- Perfetta tenuta all'aria
- Autoadesivo
- Stabile ai raggi UV
- Adattabile a più diametri di cavi o tubi corrugati
- Facile e veloce da posare senza attrezzi

Descrizione e utilizzo: collarini in gomma con supporto in alluminio-butile, sigillanti all'aria, acqua, vento e vapore fino a 6 passaggi di cavi o tubi corrugati. I collarini sono utilizzabili sia all'interno che all'esterno in quanto la finitura in alluminio fornisce la resistenza ai raggi UV; grazie al collante butilico sono applicabili su qualsiasi supporto edile. AIR Stop M-TEC 6 si distingue in due diverse tipologie: la versione „C“ viene utilizzata per il passaggio di cavi di diametro da 4 a 11 mm; la versione „T“ viene utilizzata per il passaggio di tubi corrugati di diametro da 16 a 25 mm.

Applicazione: individuare la superficie su cui incollare la guarnizione, assicurarsi che sia asciutta e priva di polveri e grassi (in alternativa, su laterizio, malte e cemento utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); cospargere con il talco fornito in dotazione la superficie interna del collarino, inserirvi il cavo o il tubo in modo che la gomma eserciti una pressione tenace intorno al tubo; fare scorrere la guarnizione fino alla superficie su cui deve essere incollata; togliere il liner protettivo; incollare la base in alluminio sulla superficie; esercitare una forte pressione con l'apposito rullino in modo da fare aderire perfettamente tutta la base sulla superficie.



Scheda tecnica:	AIR Stop M-TEC 6 C	AIR Stop M-TEC 6 T
Materiale	Gomma/alluminio/Butyle	
Colore	base alluminio/inserti rossi e bianchi	
Temperatura di lavorazione	da +4°C	
Temperatura d'esercizio	da -20°C a +100°C	
Stabilità ai raggi UV	stabile	
Misure della base in alluminio	230 x 230 mm	320 x 320 mm
Numero e diametro degli inserti	6x 4-11 mm	6x 16-25 mm
Tipologia di applicazione	Cavi elettrici o cavi per antenne	Tubi corrugati
Imballaggio	scatola da 4 pezzi	scatola da 4 pezzi
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto per max. 24 mesi	

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



Il tappo per la tenuta
all'aria dei tubi corrugati

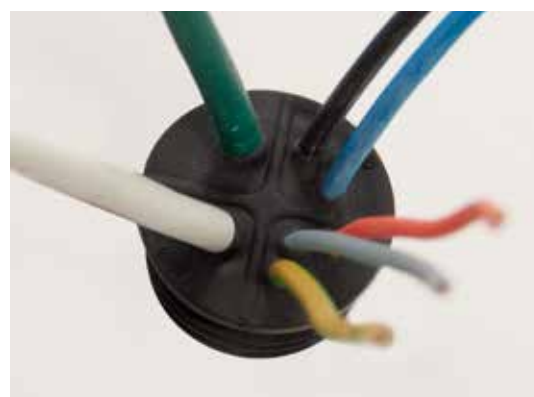


VANTAGGI

- Tenuta all'aria
- Impedimento al passaggio dei fumi
- Dotato di 3 alette di tenuta
- Varietà di diametri per tutti i tipi di tubo corrugato
- Membrana elastica suddivisa in più passaggi
- Facile e veloce da posare senza attrezzi

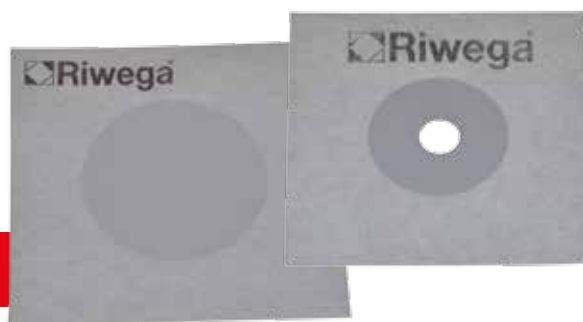
Descrizione e utilizzo: tappi di chiusura per tubi corrugati dell'impianto elettrico composti in elastomero termoplastico (TPE) per garantire la tenuta all'aria in tutti i collegamenti dal quadro elettrico generale fino alle scatole di derivazione elettrica. La struttura in TPE del tappo di chiusura nella sua profondità presenta tre alette per garantire una perfetta tenuta all'aria e/o al passaggio di fumi attraverso i tubi corrugati dell'impianto elettrico. La gamma presenta 5 diverse misure per la sigillatura dei vari diametri di tubo presenti sul mercato. Le tre misure maggiori hanno una suddivisione della superficie in uscita a due, tre o quattro passaggi ben distinti per tenere separati i circuiti elettrici passanti nello stesso tubo corrugato.

Applicazione: individuare il diametro del tubo corrugato da sigillare e scegliere il relativo tappo adatto; bucare la membrana sigillante del tappo con lo stesso cavo elettrico che dovrà fuoriuscirne, ripetere l'operazione con tutti i cavi contenuti nel tubo corrugato e quindi inserire il tappo a pressione nel tubo corrugato stesso.



Scheda tecnica:	AIR Stopper 16	AIR Stopper 20	AIR Stopper 25	AIR Stopper 32	AIR Stopper 40
Materiale	TPE	TPE	TPE	TPE	TPE
Diametro del tubo	16 mm (5/8" Pg 9)	20 mm (3/4" Pg 11)	25 mm (Pg 16)	32 mm (Pg 21)	40 mm (Pg 36)
Ripartizione membrana	1	1	2	3	4
Imballaggio	20 pz per conf.	20 pz per conf.	20 pz per conf.	20 pz per conf.	20 pz per conf.

Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica. I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwegasrl, Egna.



Il collarino universale in PVC

VANTAGGI

- Tenuta all'aria duratura
- Adattabile ad ogni diametro
- Adattabile ad ogni pendenza
- Utilizzabile su ogni superficie
- Utilizzabile sia per tetti che per pareti
- Facile e veloce da posare

Descrizione e utilizzo: guarnizione con la base in doppio strato di TNT in poliestere forato nella parte centrale, con nel mezzo un telo in PVC, per sigillare all'aria, vento, vapore e rumori in maniera veloce, sicura e durevole ogni interruzione dello schermo a vapore USB Riwega su tetti e pareti causata dal passaggio di cavi e tubazioni. Disponibile in più misure di diametro del collarino per sigillare tutti i tipi di cavi e tubazioni.

Applicazione: individuare la superficie su cui applicare la guarnizione, la cui base deve essere asciutta e priva di polveri; inserire il cavo o il tubo nel collarino (nel caso di collarino senza foro piegare l'elemento in 4 quarti e tagliare il vertice in PVC in modo da creare un foro del diametro desiderato) in modo che quest'ultimo eserciti una pressione tenace intorno al tubo; fare scorrere la guarnizione fino alla superficie su cui deve essere incollata; tagliare 4 pezzi di nastro adesivo USB Tape 1 PE (vedi R3|1) o USB Tape 1 PAP (vedi R3|3) con i quali incollare i 4 lati della base del collarino direttamente sulla superficie dello schermo a vapore USB Riwega; esercitare una forte pressione con l'apposito rullino in modo da fare aderire perfettamente tutta la base sulla superficie; all'occorrenza nastrare anche la parte di guarnizione in PVC che aderisce intorno al tubo in modo da creare un legame definitivo e duraturo.

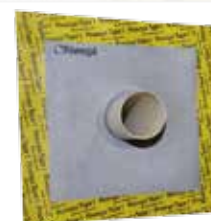


Scheda tecnica generale:	Valori
Materiale	PET.PVC.PET
Colore	grigio
Temperatura di esercizio	da -5°C a +90°C
Resistenza raggi UV	ca. 500 h (ca. 3 mesi)
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto per max. 24 mesi

AIR Stop 150	non preforato	preforato
Articolo	02202515	02202516
Dimensione della base in PES.PVC.PES	150 x 150 mm	
Tipologia di applicazione	Cavi e tubi con diametro max. 55 mm	
Imballaggio	scatole da 25 pezzi	



AIR Stop 380	non preforato	preforato
Articolo	02202538	02202539
Dimensione della base in PES.PVC.PES	380 x 380 mm	
Tipologia di applicazione	Cavi e tubi con diametro max. 100 mm (125 mm non pref.)	
Imballaggio	scatole da 25 pezzi	



Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



L'angolare autoadesivo per la tenuta all'aria di lucernari, camini e cavedi



VANTAGGI

- Tenuta all'aria duratura
- Autoadesivo
- Adattabile ad ogni pendenza
- Adattabile a qualsiasi SMT
- Controllo del passaggio del vapore
- Facile e veloce da posare

Descrizione e utilizzo: elemento angolare composto da una membrana in polietilene rivestita da due TNT di protezione in poliestere con banda autoadesiva integrata, appositamente studiato per sigillare gli schermi freno al vapore USB Riwega sugli angoli di camini e finestre da tetto, punti critici nei quali gli schermi stessi presentano delle aperture, garantendo così una perfetta tenuta all'aria, acqua, vento, rumori e vapore su tutto il perimetro dei camini e delle finestre da tetto.



Applicazione: tagliare lo schermo freno al vapore USB Riwega praticando una croce in corrispondenza del camino o della finestra da tetto; risvoltare i risultanti 4 lembi dello schermo sui 4 lati della struttura da sigillare e tagliare le sommità che sporgono dai bordi; fermare i lembi dello schermo con uno degli appositi sigillanti della gamma Riwega (USB Tape 1 PE, USB Tape 1 PAP, USB Tape 2 BU, USB Sil Butyl); appoggiare l'angolo di tenuta AIR Stop ADT 100 sull'angolo del camino o finestra rimasto scoperto dallo schermo USB Riwega; togliere il liner protettivo dalla banda adesiva integrata e fare incollare i bordi dell'angolo di tenuta AIR Stop ADT 100 direttamente sullo schermo USB Riwega, quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino.



Scheda tecnica:	AIR Stop ADT 100
Misure	100 x 100 mm
Materiale	PET.PE.PET
Spessore	0,52 mm
Peso specifico	285 g/m ²
Resistenza UV	>500 h (>3 mesi)
Resistenza alla pressione dell'aria	3,0 bar
Resistenza alla pressione dell'acqua	1,5 bar
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore (DIN EN 1931)	Sd >39 m
Resistenza allo strappo longitudinale (DIN 527-3)	304 N/50 mm
Resistenza allo strappo laterale (DIN 527-3)	50 N/50 mm
Resistenza allung. longitudinale (DIN 527-3)	23%
Resistenza allung. laterale (DIN 527-3)	130%
Temperatura di esercizio	da -5°C a +90°C
Classe di resistenza al fuoco	E (EN 13501/1) / B2 (DIN EN 4102)
Colore	rosa
Imballaggio	scatole da 20 pz
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto non a diretto contatto con i raggi del sole per max. 24 mesi

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica. I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



I nastri per la perfetta tenuta del giunto di posa dei serramenti



VANTAGGI

- Tenuta all'aria e al vento
- Controllo della diffusione del vapore
- Impermeabilità all'acqua
- Superficie intonacabile
- Dotati di diversi tipi di adesivo
- Adattabili a tutti i tipi di superfici

Descrizione e utilizzo: nastro di colore rosa (INT) o bianco (EXT) realizzato in tessuto multistrato (PET.PE.PET) termosaldato da posare sul nodo di giunzione interno tra falsotelaio e parete con la funzione di freno al vapore (Sd 39 m) e di tenuta all'aria per la versione INT, o sul nodo di giunzione esterno tra falsotelaio e parete con la funzione di diffusione del vapore (Sd 0,03 m) e di tenuta al vento per la versione EXT. La superficie del nastro è studiata appositamente per la tenuta dell'intonaco che andrà a rivestire la parete ed il falsotelaio evitandone il distacco e la conseguente fessura che provocherebbe la dispersione d'aria. La versione base (AC) riporta su un lato un nastro biadesivo acrilico per il perfetto incollaggio sul falsotelaio; esistono altre due versioni (AC+AC o AC+BU) con doppio incollaggio (acrilico o butilico) per aderire su tutte le superfici della parete.

Applicazione: individuare le superfici da sigillare, assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); una volta tagliato il nastro nella lunghezza desiderata, togliere il liner protettivo dal nastro adesivo acrilico, fare aderire la superficie adesiva sul profilo interno del falsotelaio e quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa; quindi togliere il liner protettivo dal nastro adesivo acrilico (versione AC+AC) o butilico (versione AC+BU) sul lato opposto (o aggiungere il collante acrilico USB Sil nel caso di versione AC), fare aderire la superficie adesiva sulla superficie della parete e quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa.

FDB INT/EXT AC+BU

È provvisto di doppia banda adesiva, acrilica per aderire sul profilo del falsotelaio e butilica per aderire sulla superficie della parete in laterizio, cemento, intonaco, cartongesso, ecc.



FDB INT/EXT AC+AC

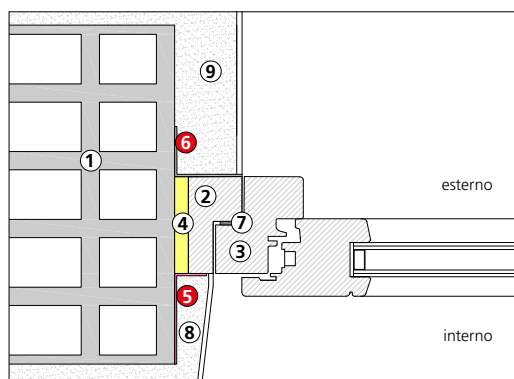
È provvisto di doppia banda adesiva acrilica per aderire sul profilo del falsotelaio e sulla superficie della parete in legno (massiccio, lamellare, osb, plywood, ecc.).



FDB INT/EXT AC

È provvisto di singola banda adesiva acrilica per aderire sul profilo del falsotelaio; l'altro lato del nastro è libero per poter aggiungere il collante specifico USB Sil sia per superfici tipo laterizio, cemento, intonaco, cartongesso, ecc., sia che per superfici in legno (massiccio, lamellare, osb, plywood, ecc.).





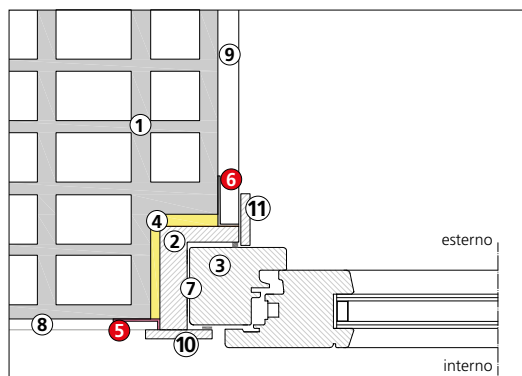
Falsotelaio centrato su muratura con intonaco

1. Muratura
2. Falsotelaio
3. Serramento

4. Schiuma elastica USB Foam**5. Nastro freno al vapore FDB INT AC+BU****6. Nastro traspirante FDB EXT AC+BU****7. Nastro espandente GAE Universal o GAE Universal Plus**

8. Intonaco interno
9. Intonaco esterno

Le finiture estetiche esterna ed interna del serramento sull'intonaco vanno eseguite con i normali prodotti siliconici da serramentista.



Falsotelaio a filo interno su muratura con intonaco

1. Muratura
2. Falsotelaio
3. Serramento

4. Schiuma elastica USB Foam**5. Nastro freno al vapore FDB INT AC+BU****6. Nastro traspirante FDB EXT AC+BU****7. Nastro espandente GAE Universal TRIO**

8. Intonaco interno
9. Intonaco esterno
10. Coprifilo interno
11. Coprifilo esterno



Scheda tecnica:	FDB INT	FDB EXT
Materiale	PET.PE.PET	PET.PP.PET
Colore	rosa	bianco
Peso	160 g/m ²	120 g/m ²
Spessore	0,60 mm	0,55 mm
Resistenza allo strappo	lungo 385 N/50mm trasverso 95 N/50mm	lungo 375 N/50mm trasverso 75 N/50mm
Allungamento a rottura	lungo 25 % trasverso 190 %	lungo 25 % trasverso 190 %
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd	39 m	0,03 m
Colonna d'acqua	3000 mm	2000 mm
Classe di resistenza al fuoco	E (EN 13501-1) / B2 (DIN 4102)	
Resistenza alle temperature	-40°C/+80°C	
Resistenza ai raggi UV	non esporre ai raggi UV	3 mesi
Imballaggio largh. 75 mm (largh. 100 e 150 vedi listino)	versione AC 150 m; versione AC+AC 150 m; versione AC+BU 125 m	
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto, max. 24 mesi	

	75		100		150	
	Articolo	Imballaggio	Articolo	Imballaggio	Articolo	Imballaggio
FDB INT AC	02045512	5 x 30 m	02045513	4 x 30 m	02045514	4 x 30 m
FDB INT AC + AC	02045522	5 x 30 m	02045523	4 x 30 m	02045524	4 x 30 m
FDB INT AC + BU	02045532	5 x 25 m	02045533	4 x 25 m	02045534	2 x 25 m
FDB EXT AC	02045612	5 x 30 m	02045613	4 x 30 m	02045614	4 x 30 m
FDB EXT AC + AC	02045622	5 x 30 m	02045623	4 x 30 m	02045624	4 x 30 m
FDB EXT AC + BU	02045632	5 x 25 m	02045633	4 x 25 m	02045634	2 x 25 m

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



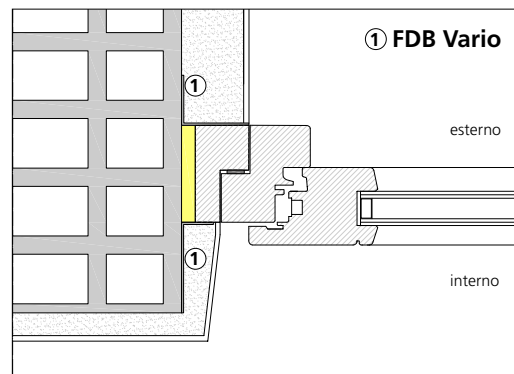
Il nastro per la perfetta tenuta del giunto di posa dei serramenti

VANTAGGI

- Igrometria variabile
- Tenuta all'aria e al vento
- Controllo della diffusione del vapore
- Impermeabilità all'acqua
- Superficie intonacabile
- Adattabile a tutti i tipi di superfici

Descrizione e utilizzo: nastro di colore bianco realizzato in tessuto multistrato (PET.PA) termosaldato spalmato di colla adesiva acrilica su tutta superficie, da posare sul nodo di giunzione tra falsotelaio e parete ad igrometria variabile (Sd 0,2 - 20 metri) con la funzione di tenuta all'aria (interno) e di tenuta al vento (esterno). La superficie del nastro è studiata appositamente per la tenuta dell'intonaco che andrà a rivestire la parete ed il falso-telaio evitandone il distacco e la conseguente fessura che provocherebbe la dispersione d'aria.

Applicazione: individuare le superfici da sigillare, assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); una volta tagliato il nastro nella lunghezza desiderata, togliere il liner protettivo dal nastro adesivo acrilico, fare aderire la superficie adesiva sul profilo del falsotelaio e quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie in modo che il collante faccia la giusta presa; quindi fare aderire la superficie adesiva sulla superficie della parete e quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa.



Scheda tecnica:	FDB Vario 75	FDB Vario 100	FDB Vario 150
Materiale	PET.PA		
Colore	bianco		
Larghezza e lunghezza	75 mm x 25 m	100 mm x 25 m	150 mm x 25 m
Peso	70 g/m ²		
Spessore	0,30 mm		
Resistenza allo strappo	lungo 190 N/50mm trasverso 85 N/50mm		
Allungamento a rottura	lungo 25 % trasverso 35 %		
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore - Sd	0,2 - 20 m		
Colonna d'acqua	3000 mm		
Classe di resistenza al fuoco	E (EN 13501-1) / B2 (DIN 4102)		
Resistenza alle temperature	-40°C/+80°C		
Resistenza ai raggi UV	3 mesi		
Imballaggio	5 x 25 m	4 x 25 m	2 x 25 m
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto, max. 24 mesi		

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



La sigillatura tra
serramento e cappotto

VANTAGGI

- Posa diretta sul cappotto
- Dotato di rete portaintonaco
- Superficie intonacabile
- Tenuta all'aria e al vento
- Controllo della diffusione del vapore
- Impermeabilità all'acqua

Descrizione e utilizzo: nastro di colore bianco realizzato in tessuto multistrato termosaldato da posare sul nodo di giunzione interno e/o esterno tra falsotelaio e cappotto termico, con capacità traspiranti e di tenuta al vento. La superficie del nastro è studiata appositamente per la tenuta dell'intonaco che andrà a rivestire la parete ed il falsotelaio evitandone il distacco e la conseguente fessura che provocherebbe la dispersione d'aria. La tenuta del nastro è garantita sul falsotelaio da un collante acrilico integrato, mentre per la tenuta sulla superficie della parete il nastro è provvisto di una retina che verrà affogata nell'intonaco. La retina integrata, che troverà la sua continuità con la rete da rasatura posata sul cappotto ha anche la funzione di evitare la formazione di fessure tra il cappotto stesso e il falsotelaio.

Applicazione: individuare le superfici da sigillare, assicurarsi che siano asciutte e prive di polveri e grassi (in alternativa utilizzare USB Primer per pulire la superficie di lavoro); una volta tagliato il nastro nella lunghezza desiderata, togliere il liner protettivo dal nastro adesivo acrilico, fare aderire la superficie adesiva sul profilo del falsotelaio e quindi praticare una forte pressione con l'apposito rullino su tutta la superficie del nastro adesivo in modo che il collante faccia la giusta presa. In fase di intonacatura, posare un letto di malta da intonaco sulla spalletta del vano serramento ed annegarvi la retina del nastro FDB Tape NET per farlo aderire in maniera omogenea e senza pieghe alla parete; quindi passare una seconda mano di intonaco dello spessore desiderato che vada a coprire sia la rete che il nastro stesso.



Scheda tecnica:	FDB Tape NET 60	FDB Tape NET 90
Materiale	PP.PE / rete in fibra di vetro	
Colore	bianco	
Larghezza standard	60 mm + rete da 55 mm	90 mm + rete da 55 mm
Lunghezza	50 m	
Forza adesiva colla acrilica	12 N/25 mm	
Strato d'aria equivalente al passaggio del vapore (DIN 4108-3)	Sd 0,05	
Impermeabilità alla pioggia battente (DIN EN 1027)	≥ 600 Pa	
Compatibilità con altri materiali da costruzione (DIN 52452)	verificata	
Classe di resistenza al fuoco	E (EN 13501-1) / B2 (DIN 4102)	
Resistenza alle temperature	-40°C/+100°C	
Temperatura di lavorazione	+5°C / +45°C	
Resistenza ai raggi UV	3 mesi	
Imballaggio	scatole da 3 rotoli x 50 m	scatole da 2 rotoli x 50 m
Stoccaggio	conservare in luogo fresco e asciutto, max. 12 mesi	

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Rivewa Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica. I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Rivewa srl, Egna.



I profili per la perfetta tenuta
del giunto di posa dei serramenti

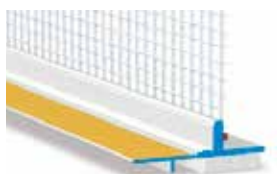
VANTAGGI

- Tenuta all'aria ed al vento
- Isolamento termico
- Trasmissione acustica ridotta
- Materiale plastico riciclabile
- Giunti a tenuta di pioggia battente
- Sicurezza di lavorazione

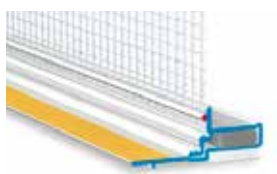
Descrizione e utilizzo: Profili in materiale plastico autoadesivi, dotati di guarnizioni ad espansione e rete da intonacatura, studiati per gestire il giunto di posa tra il sistema serramento e l'intonaco interno e/o esterno oppure per il collegamento con il cappotto termoisolante. I profili sono dotati di un'aletta autoadesiva rimovibile, su cui incollare un foglio a protezione dell'infisso nelle fasi di intonacatura; quando l'aletta viene rimossa si ottiene una finitura dell'intonaco perfettamente a filo. I profili sono a tenuta di pioggia battente in conformità al certificato di prova EMPA nr. 173557.



A11 - Profilo per raccordi di intonaco a finestre e porte nonché per ricostruzioni con intonaci a basso spessore. I rifacimenti di intonaci e le finiture interne esigono raccordi a finestre, porte e altri elementi costruttivi perfettamente a tenuta e sicuri. Il profilo ha una guarnizione di tenuta a pressione che crea un giunto di dilatazione durevole e resistente ai raggi UV. Il profilo in plastica costituisce il collegamento permanente tra l'intonaco di rivestimento e il giunto a tenuta.

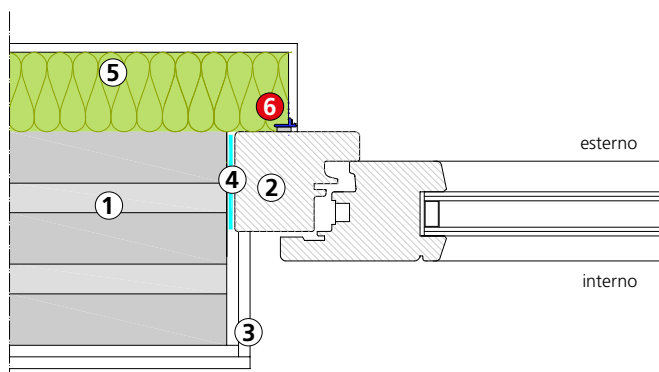


W23 - Profilo per raccordi di intonaco fine con rete a finestre, porte e simili elementi edilizi. Le pareti esterne con sistemi termoisolanti a cappotto esigono all'esterno ed all'interno raccordi a finestre, porte e altri elementi edilizi perfettamente a tenuta e sicuri. Il profilo W23 con guarnizione autoadesiva crea un giunto di dilatazione durevole e resistente ai raggi UV. Il profilo in plastica costituisce un collegamento permanente tra la malta di rasatura della rete e il giunto a tenuta.



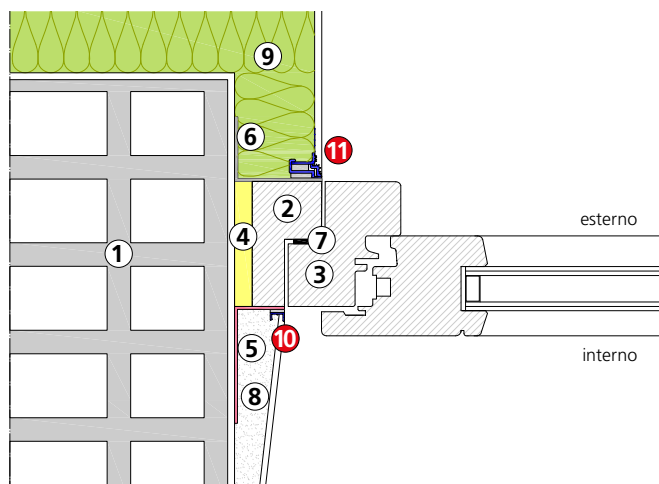
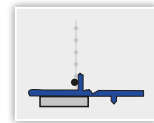
W29 Pro e W29 Pro K - Profili per sistemi termoisolanti a cappotto con guarnizione in PUR compressa. Il profilo a rete W29 pro è dotato di una guarnizione in poliuretano compresso che viene liberata staccando l'aletta di protezione e si espande secondo i requisiti richiesti. In tal modo si crea un disaccoppiamento tra il sistema di intonaco e la struttura del telaio dell'elemento edilizio. Il profilo è provvisto di una rete saldata. Per migliorare l'aderenza dell'intonaco lo spigolo anteriore del profilo è arrotondato e rigato. La guarnizione in PUR compressa è dimensionata in modo adeguato, a tenuta di pioggia battente e protetta dalla costola anteriore. Il profilo è inoltre dotato di un nastro in PE per permettere l'incollaggio. Il profilo W29 pro dotato di rete a maglia stretta nella parte esterna, viene impiegato per sistemi termoisolanti a cappotto con spessori di isolamento superiori ai 120 mm (in particolare per Casa Clima, Casa Passiva, ecc.) e per porte e finestre soggette a dilatazioni elevate. Il profilo W29 pro K dotato di rete a maglia larga nella parte centrale, viene impiegato per sistemi di intonacatura che prevedono intonaco grezzo con spessore superiore ai 15 mm.





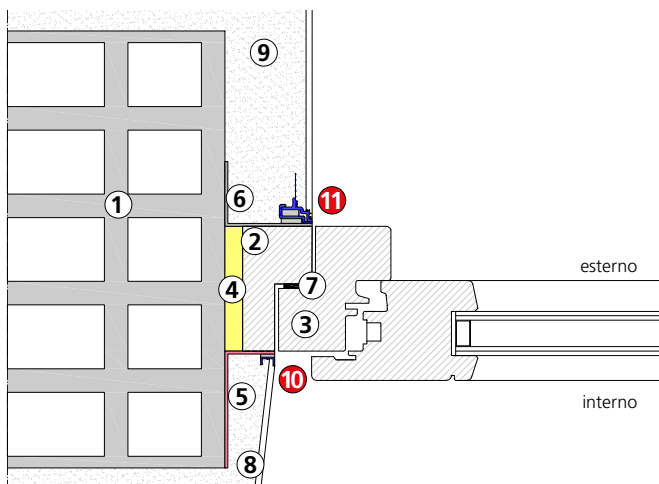
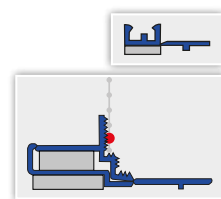
Serramento senza falsotelaio su parete in legno

1. Parete in legno
2. Serramento
3. Doppia lastra in cartongesso
- 4. GAE Universal TRIO**
5. Cappotto esterno
- 6. FDB Profile W23**



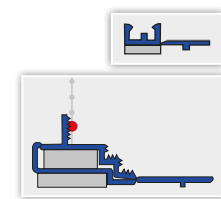
Serramento con falsotelaio su muratura con cappotto termico

1. Muratura
2. Falsotelaio
3. Serramento
- 4. Schiuma elastica USB Foam**
- 5. Nastro freno al vapore FDB INT AC+BU**
- 6. Nastro traspirante FDB EXT AC+BU**
- 7. Nastro espandente GAE Universal o GAE Universal Plus**
8. Intonaco interno
9. Cappotto esterno
- 10. FDB Profile A11**
- 11. FDB Profile W29-Pro**



Serramento con falsotelaio su muratura intonacata

1. Muratura
2. Falsotelaio
3. Serramento
- 4. Schiuma elastica USB Foam**
- 5. Nastro freno al vapore FDB INT AC+BU**
- 6. Nastro traspirante FDB EXT AC+BU**
- 7. Nastro espandente GAE Universal o GAE Universal Plus**
8. Intonaco interno
9. Intonaco esterno
- 10. FDB Profile A11**
- 11. FDB Profile W29-Pro K**



Scheda tecnica:	A11	W23	W29 pro	W29 pro K
Articolo	02046011	02046023	02046029	020460291
Materiale	Plastica			
Mat. Prima guarnizione	PE			
Mat. Seconda guarnizione	PUR			
Lunghezza (cm)	240			
Larghezza (mm)	9	18	25	25
Spessore (mm)	5	6	10	10
Larghezza rete (mm)	-	250	125	125
Posizione rete	-	esterna	esterna	centrale
Maglia rete (mm)	-	4 x 4	4 x 4	6 x 6
Imballaggio	20 profili – 48 m	25 profili – 60 m	25 profili – 60 m	25 profili – 60 m

Collante con ottima adesione, stabile alla condensa, non soggetto ad essiccazione e/o ad alterazione. I dati tecnici riportati nella presente scheda sono dati medi riferiti ai campioni di prova. Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.



Il sigillante liquido per qualsiasi applicazione

VANTAGGI

- Pronto all'uso
- Monocomponente
- Totale Impermeabilità all'acqua
- Stabile ai raggi UV
- Senza solventi
- Adattabile a tutti i tipi di superfici

Descrizione e utilizzo: kit pronto all'uso comprendente 7 kg (5l) di sigillante liquido polimerico monocomponente senza solventi e plastificanti e 2,25 m² di tessuto non tessuto, utilizzabile per impermeabilizzare e sigillare punti critici delle costruzioni che presentino particolari difficoltà nella stesura di nastri adesivi, guarnizioni o altri sistemi di tenuta. Applicabile in qualsiasi situazione atmosferica (min 0°C) anche in presenza di un alto tasso di umidità, la quale contribuisce ad un rapido indurimento del prodotto. Gli unici attrezzi necessari per la lavorazione di USB Tape LIQUID sono una forbice ed un pennello. Particolarmente adatto per: risanamenti di tetti industriali o tetti piani, sigillatura di corpi emergenti (camini, sfiati, impianti ecc) e nodi di giunzione complessi.

Applicazione: USB Tape LIQUID - Kit Polimero è monocomponente e si trova nel secchio già pronto per l'uso. Prima della preparazione mescolare il contenuto con un miscelatore meccanico. Stendere sulla superficie asciutta uno strato abbondante di USB Tape LIQUID - Kit Polimero (almeno 1,8 mm di spessore). Nel caso fosse necessaria l'applicazione del tessuto non tessuto contenuto nella confezione (per spessori di prodotto oltre i 2 mm), applicarlo sullo strato ancora umido. Fare attenzione che non si formino bolle d'aria o pieghe. Stendere immediatamente un altro strato di USB Tape LIQUID - Kit Polimero per la saturazione del tessuto non tessuto e lasciare asciugare. In prossimità dei sormonti sovrapporre il tessuto non tessuto di circa 10 cm. Stendere USB Tape LIQUID - Kit Polimero con un pennello o con un rullo adatto. Se necessario ripassare lo strato asciutto con un altro strato di USB Tape LIQUID - Kit Polimero. Le confezioni originali aperte, se conservate chiuse, possono essere riutilizzate come descritto sopra. La temperatura di lavorazione (aria e superficie) deve essere compresa tra 0°C e 30 °C, e almeno 3 K sopra il punto di rugiada.



Prima mano di USB Tape LIQUID



Applicazione del tessuto non tessuto



Seconda mano di USB Tape LIQUID

Scheda tecnica:	USB Tape LIQUID
Materiale	polimero monocomponente
Colore	grigio
Consumo	ca. 2,2 l/m ² per superfici lisce e piane (ruvidità ed imperfezioni sulla superficie possono portare ad un maggiore consumo).
Spessore minimo di pellicola secca	1,8 mm
Resistenza alla pioggia	dopo ca. 45 min (ca. 15 °C / 85 % umidità relativa)
Pronto per la finitura	dopo ca. 2 h fino a 4 h
Stoccaggio/durata	9 mesi nel contenitore originale chiuso
Temperatura di stoccaggio	+4°C / +32 °C.
Imballaggio	1 pezzo

Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

Applicatore automatico
di nastri USB Tape Rivega



VANTAGGI

Le funzioni che NASTRATOR offre in una sola mossa:

- Applicazione del nastro adesivo
 - Taglio del nastro a fine applicazione
 - Rimozione e riavvolgimento automatici del liner
 - Pressione perfetta del nastro sulla superficie
- ... con conseguente risparmio di tempo e costi di posa!!!**



Rivega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Rivega srl, Egna.



Il Primer più veloce del mondo

VANTAGGI

- Alta adesività
- Lavorazione comoda
- Velocità di esecuzione
- Velocità di asciugatura
- Beccuccio orientabile

Descrizione e utilizzo: Primer per stabilizzare superfici poco stabili o umide prima dell'applicazione di nastri adesivi o collanti. Aderisce su laterizio, intonaci, cemento, legno, isolanti fibrosi, ecc.

Adatto per l'uso anche in condizioni climatiche avverse (freddo, umidità).

Applicazione: USB Primer SPRAY va spruzzato ad una distanza di circa 20 cm dalla superficie da trattare, quindi proteggere la superficie trattata da umidità o polvere. In caso di superfici molto porose, dopo l'asciugatura ripetere la procedura una seconda volta. Dopo l'asciugatura si può procedere con l'incollaggio dei nastri adesivi o dei collanti.

Dopo ogni applicazione, capovolgere il flacone e spruzzare fino a quando smetterà di uscire il Primer e verrà erogato solo gas propellente; in questo modo si evita che residui di Primer possano asciugarsi ed intasare l'ugello di uscita.

Ruotando la testina in una delle tre posizioni (High, Medium, Low) è possibile regolare la quantità di spruzzo. Inoltre è possibile orientare il getto di spruzzo in modo orizzontale o verticale, ruotando l'ugello.



Beccuccio orientato per spruzzo verticale



Beccuccio orientato per spruzzo orizzontale

Scheda tecnica:	USB Primer Spray
Materiale	gomma sintetica
Colore	incolore
Contenuto	500 ml
Temperatura di lavorazione (consigliata)	da +10°C a +30°C
Resistenza alla temperatura	da -20°C a +80°C
Conservazione prodotto integro	max 12 mesi
Imballaggio	12 bombole

Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

USB Primer È di fondamentale importanza che la superficie da incollare sia asciutta e pulita, in quanto residui di acqua, umidità, brina, grassi, polveri o sporco impedirebbero l'adesione della dispersione acrilica sulla superficie stessa. In presenza delle suddette problematiche è possibile stabilizzare le superfici umide e/o polverose mediante l'utilizzo del prodotto USB Primer. USB Primer va steso puro (senza diluizione) con pennello o rullo, sulla superficie da stabilizzare e lasciato agire per 10 minuti, dopodiché si può procedere all'applicazione dei prodotti sigillanti Riwega. La resa di un flacone di USB Primer da 500 ml è di ca. 3 m² (variabile a secondo del grado di assorbimento della superficie). Art. 02040600

Scheda tecnica:	USB Primer
Materiale	gomma sintetica e solvente organico
Temperatura di lavorazione	da +5°C a +30°C
Viscosità	ca. 150 mPa.s
Contenuto solido	20%
Contenuto	500 ml
Imballaggio	10 barattoli



USB Primer Free - senza solventi È un prodotto che presenta le stesse caratteristiche di USB Primer in fatto di consolidamento e stabilizzazione delle superfici, ma con la caratteristica molto interessante di essere senza solventi per soddisfare le richieste di prodotti più compatibili con l'ambiente e la salute umana. Art. 02040602

Scheda tecnica:	USB Primer Free
Materiale	Dispersione a base di poliacrilato
Temperatura minima per la formazione del film	ca. 0°C
Viscosità	ca. 500-1000 mPa.s
Contenuto	1 l
Imballaggio	6 barattoli



USB Primer BIT Primer bituminoso costituito da bitume ossidato, resine e solventi puri a rapida essiccazione, utilizzato su strutture di CLS, come mano di fondo aggrappante, prima della stesura a caldo delle membrane autoadesive bituminose come USB Coll 500 BIT e USB Coll Solar BIT. È importante che le superfici in CLS da trattare siano il più possibile asciutte, prive di oli e polveri sfarinanti. USB Primer BIT va steso puro „senza diluizione“ tramite spruzzo, rullo o pennello. Il tempo di asciugatura varia da 1 a 4 ore a seconda della porosità del CLS, dallo spessore del Primer steso e dalla temperatura sia della superficie che dell'aria. La resa di una latta di USB Primer BIT da 5 l è di ca. 25/30 m² (variabile a secondo del grado di assorbimento della superficie). Art. 02040601

Scheda tecnica:	USB Primer BIT
Aspetto	liquido nero
Densità a 20°C	0,94 - 0,97 Kg/l
Contenuto	5 l
Imballaggio	1 latta



THI Welding Liquid Solvente tetraidrofurano (THF) per la saldatura a freddo della membrana traspirante USB Weld SK. Il prodotto va travasato dalla confezione all'apposito dosatore dotato di pennello e steso tra le due superfici del sormonto. Art. 02010352

Scheda tecnica:	THI Welding LIQUID
Materiale	tetraidrofurano (THF)
Contenuto	1 l
Viscosità	liquido
Peso	900 g
Punto di ebollizione	66 - 67°C
Applicatore	flacone in PE
Temperatura di applicazione (consigliata)	da +18°C a +20°C
Temperatura di applicazione (lavorabile)	da +10°C
Colore del liquido	incolore
Consumo	ca. 10 ml / metro lineare (1 barattolo da 1litro = 100 metri lineari)
Stoccaggio	da +5°C a +25°C
Imballaggio	6 barattoli



Riwega Srl non si assume responsabilità per utilizzi del prodotto diversi da quelli proposti, i quali devono essere approvati dalla direzione tecnica.

I nostri prodotti vengono sottoposti continuamente a controlli di qualità secondo le norme DIN vigenti. © Ristampa, anche parziale, solo dietro autorizzazione scritta da parte di Riwega srl, Egna.

Pistola per sacchetti USB Sil Butyl

Pistola adatta per l'applicazione dei prodotti USB Sil Butyl e USB Sil in sacchetto da 600 ml. Per l'applicazione dei suddetti prodotti in cartuccia da 310 ml è sufficiente una comune pistola da silicone. Art. 05PIS001



Pistola e detergente per USB Foam

Pistola adatta per l'applicazione del prodotto USB Foam in bombole da 750 ml. Detergente per la pulizia della pistola dopo l'utilizzo con USB Foam e per la rimozione di USB Foam non ancora essiccato. Art. Pistola 05PIS002; Art. Detergente 05PIS003



Rullini

Altro punto fondamentale per la perfetta adesione del collante alla superficie è la pressione da praticare sul nastro adesivo una volta posato; tanto più si fa pressione sul nastro, tanto più il collante acrilico penetrerà nelle fibre delle membrane o nelle porosità delle superfici da incollare, aumentando la forza di adesione immediata e nel tempo. Per un migliore risultato è consigliabile l'utilizzo dell'apposito rullino per la stesura dei nastri.



in plastica rigida È un rullino con manico in materiale plastico, con rullo da 5 cm di larghezza in plastica rigida, particolarmente adatto per la stesura dei nastri adesivi su superfici lisce come ad esempio membrane traspiranti o schermi al vapore posati su pannelli coibenti rigidi o tavolati o perline in legno, pannelli in legno a superficie liscia, metalli, ecc. Art. 05RUL001

in gomma morbida È un rullino con manico in materiale plastico, con rullo da 5 cm di larghezza in gomma morbida, particolarmente adatto per la stesura dei nastri adesivi su superfici ruvide o irregolari come ad esempio membrane traspiranti o schermi al vapore posati su pannelli coibenti morbidi, pannelli in OSB, superfici in cemento con superficie ruvida, ecc. Art. 05RUL002

in alluminio È un rullino con manico in materiale plastico, con rullo da 11 cm di larghezza in alluminio, particolarmente adatto per la stesura dei nastri adesivi butilici USB COLL o AIR COLL, in quanto la sua struttura a lamelle metalliche schiaccia in maniera molto efficace la colla butilica sulla superficie da sigillare. Art. 05RUL003

Materiali Supporti Superfici	Prodotti Reparto 3 Riwega																
	USB Tape 1 PE (tutti i tipi)	USB Tape 1 PAP (X - X3)	USB Tape VLIES	USB Tape REFLEX	USB Tape UV	USB Tape 2 AC / BOLD	USB Tape BU - BU/CO	USB Coll (tutti i tipi)	USB Coll BIT (tutti i tipi)	USB Foam	USB Sil Butyl	USB Sil	USB Sil Power Fix	GAE Universal (tutti i tipi)	AIR Stop EPDM	AIR Stop ADT 100	AIR COLL ADT PVC SK

Materiali edili generici

legno	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
pannelli in legno rigido	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
pannelli in fibra di legno	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
pannelli in fibra di gesso	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
pannelli in cartongesso	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
pannelli in fibro-cemento	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
cemento, laterizi, intonaci	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
superfici bituminose	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
pannelli in polistirene (eps-xps)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
pannelli in lana minerale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
pannelli in lana di vetro	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
metalli	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
materiali in plastica rigida	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Schermi e membrane traspiranti

schermi freno al vapore con superficie in polipropilene	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
schermi freno al vapore con superficie in carta kraft	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
schermi barriera al vapore con superficie in polietilene	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
schermi barriera al vapore con superficie in alluminio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
membrane traspiranti con superficie in polipropilene	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
membrane traspiranti con superficie in alluminio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
membrane traspiranti con superficie spalmata	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ = PRODOTTO COMPATIBILE

■ = PRODOTTO ASSOLUTAMENTE **NON** COMPATIBILE

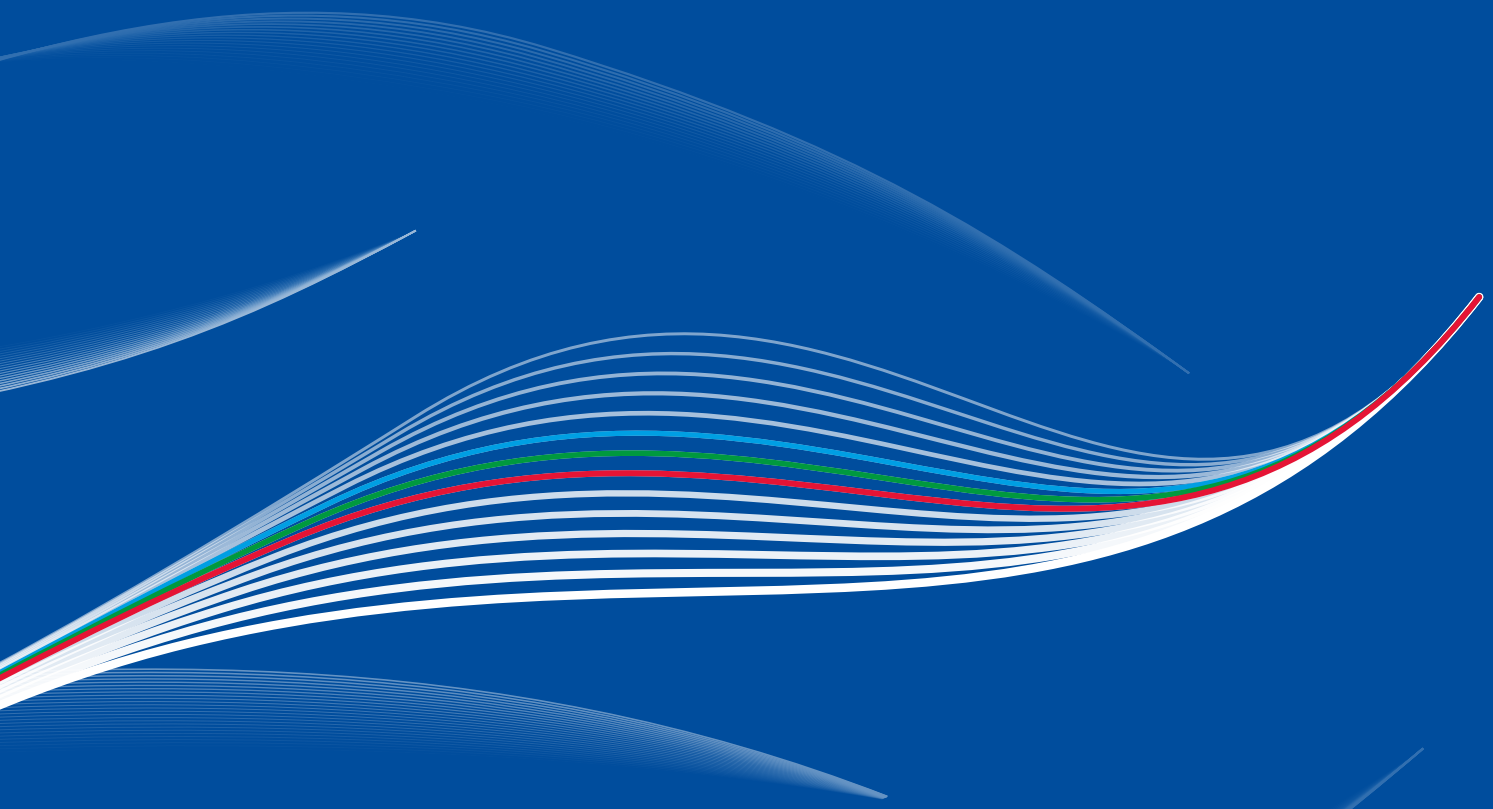
■ = PRODOTTO COMPATIBILE SOLO SE ABBINATO A USB Primer

■ = PRODOTTO COMPATIBILE SOLO SE ABBINATO A USB Primer BIT

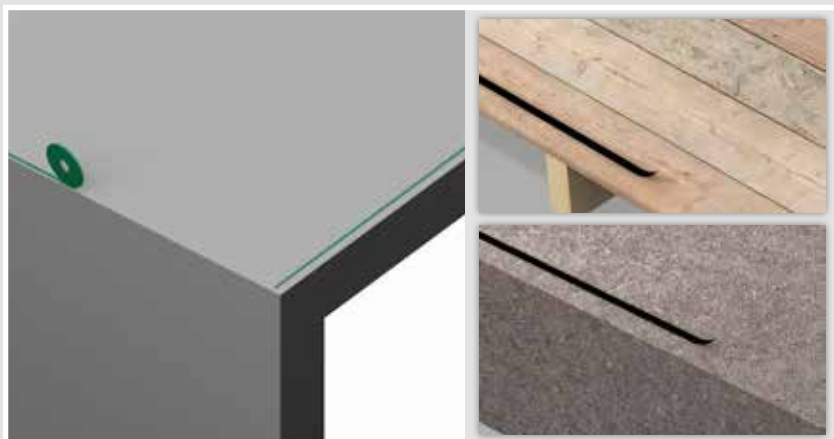


Istruzioni di posa SMT

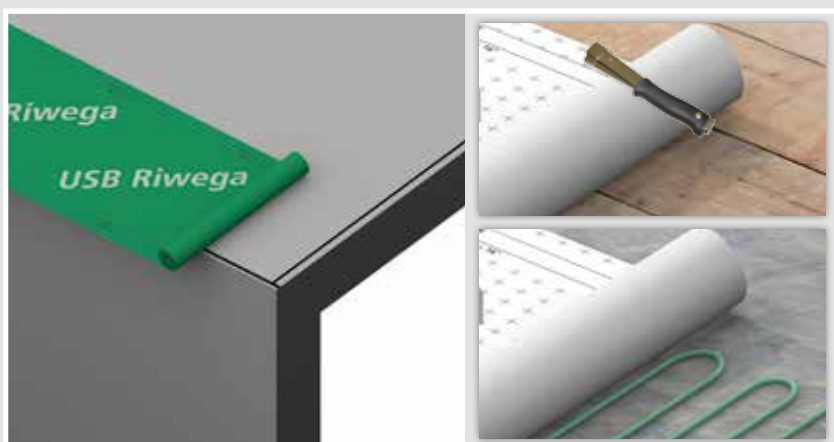
Normative europee



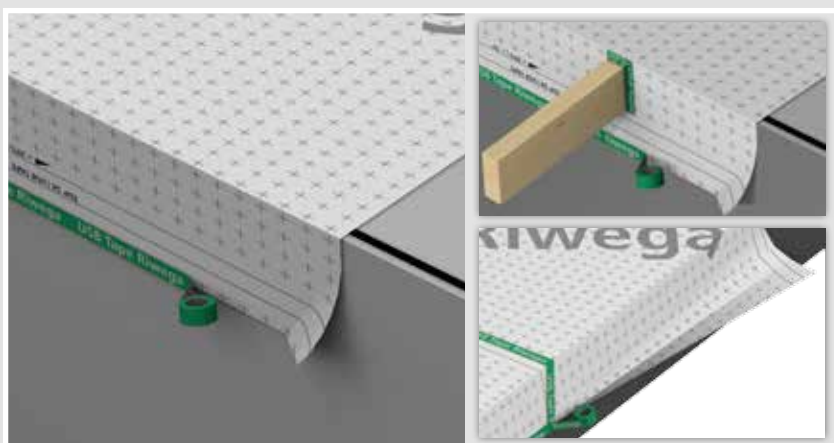
www.riwega.com



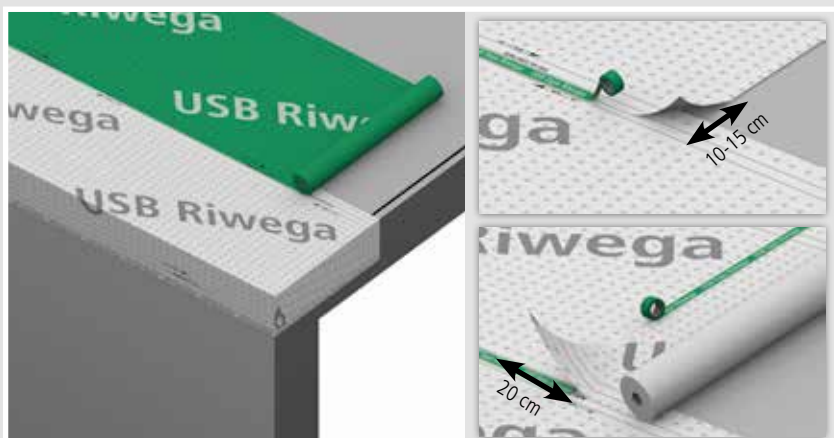
Si inizia la posa dell'SMT preparando il perimetro del tetto tramite l'applicazione di una massa adesiva butilica (USB TAPE 2 BU) o acrilica (USB TAPE 2 AC BOLD) per garantire la tenuta all'aria ed al vento su tutti i lati della copertura (come da norma UNI 11470:2015).



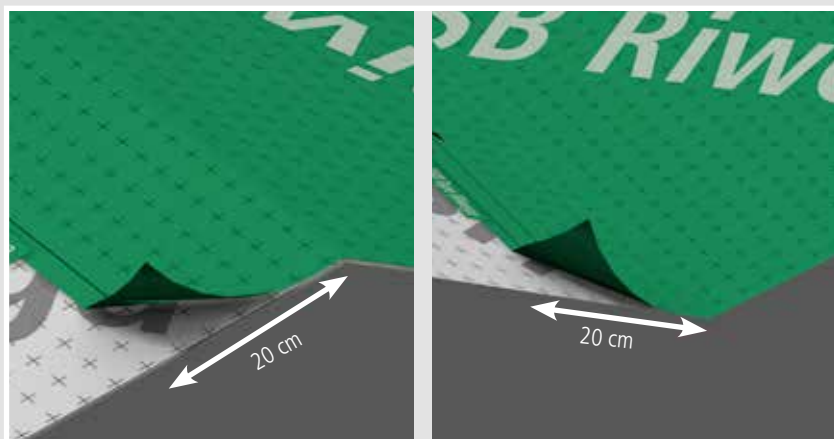
Stesura dell'SMT partendo dalla gronda, disponendolo parallelo alla stessa (come da norma UNI 11470:2015) ed incollandolo alla massa adesiva già applicata. Per il fissaggio meccanico si applicano graffe o chiodi in caso di posa su tavolati in legno o similari oppure su pannelli isolanti mentre si applica una schiuma adesiva specifica (USB GLUE) in caso di posa su superfici cementizie.



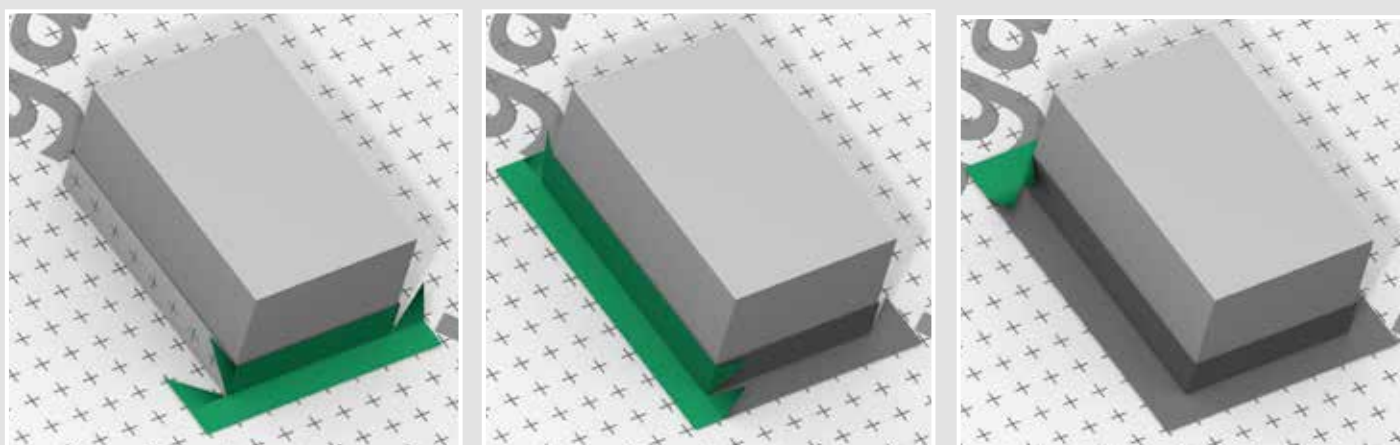
L'SMT deve essere sigillato sulle superfici su cui viene risvoltato oppure interrotto o tagliato, utilizzando gli appositi nastri adesivi acrilici (USB TAPE) o butilici (USB COLL) per garantire perfetta tenuta all'aria ed al vento della struttura (come da norma UNI 11470:2015).



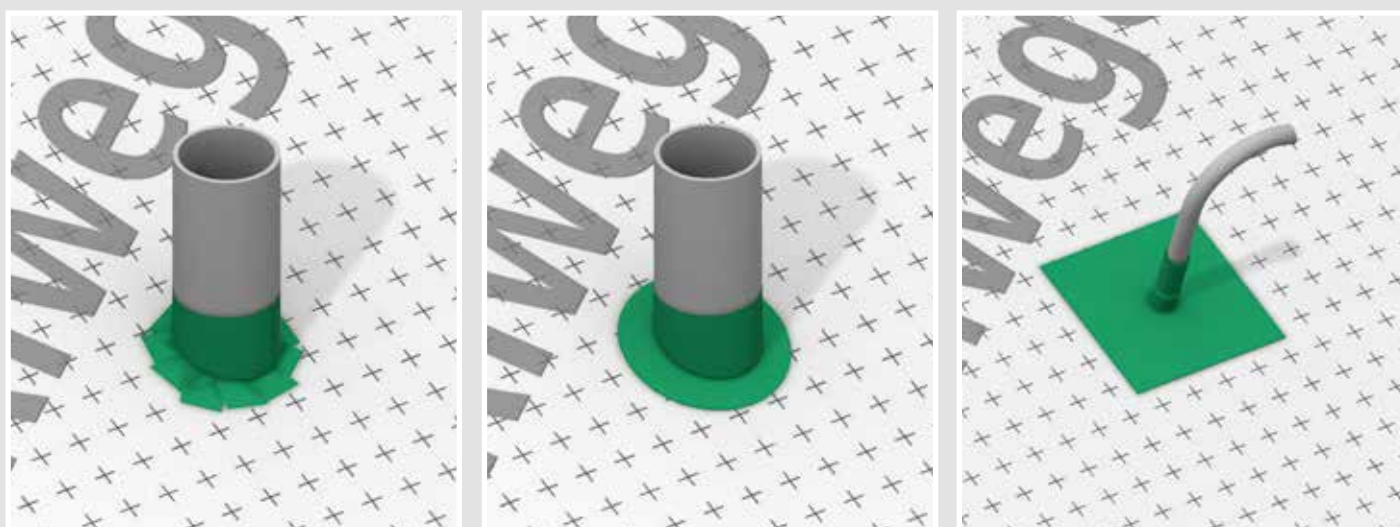
Le sovrapposizioni dell'SMT devono seguire le linee di sormonto indicate sul bordo dell'SMT stesso e quindi sigillate (come da norma UNI 11470:2015) tramite gli appositi nastri adesivi acrilici (USB TAPE) oppure tramite il collante acrilico incorporato nella versione TOP SK.



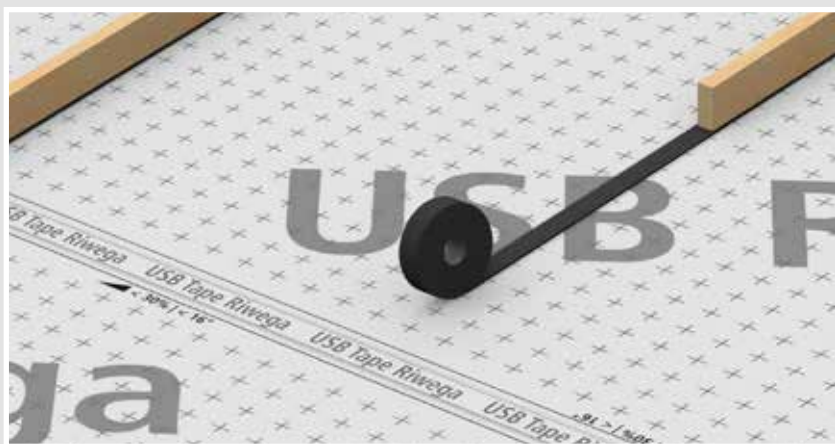
Il sormonto dell'SMT in prossimità delle linee di colmo o di conversa deve essere almeno di 20 cm (come da norma UNI 11470:2015); anche in questo caso il sormonto viene sigillato tramite gli appositi nastri adesivi acrilici (USB TAPE) oppure tramite il collante acrilico incorporato nella versione TOP SK.



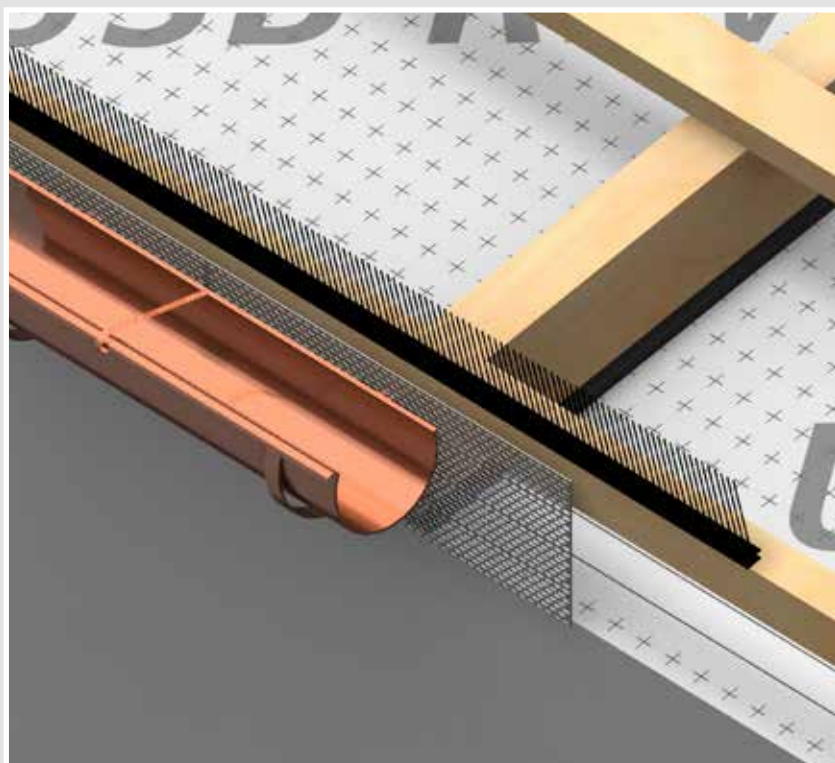
Per la sigillatura dell'SMT in prossimità di corpi emergenti con perimetro a lati dritti (es. finestre da tetto, camini, cavedi per passaggio impianti, connessione tra tetto e parete) devono essere utilizzati dei prodotti specifici (come da norma UNI 11470:2015) a base di adesivo acrilico (USB TAPE 1 PE 150) oppure butilico (USC COLL 150X); si procede alla stesura del nastro partendo dal lato inferiore, sormontandolo negli angoli con il nastro sigillante delle parti laterali, a loro volta sormontati negli angoli con il nastro sigillante del lato superiore.



Per la sigillatura dell'SMT in prossimità di corpi emergenti con perimetro curvo (es. tubi di sfiato, tubi corrugati, impianti idraulici) devono essere utilizzati dei prodotti specifici (come da norma UNI 11470:2015) a base di adesivo acrilico (USB TAPE 1 PE, USB TAPE 1 PE 100X) oppure butilico flessibile (USC COLL FLEXI); in alternativa si possono usare degli accessori preformati come i collarini della linea AIR STOP.

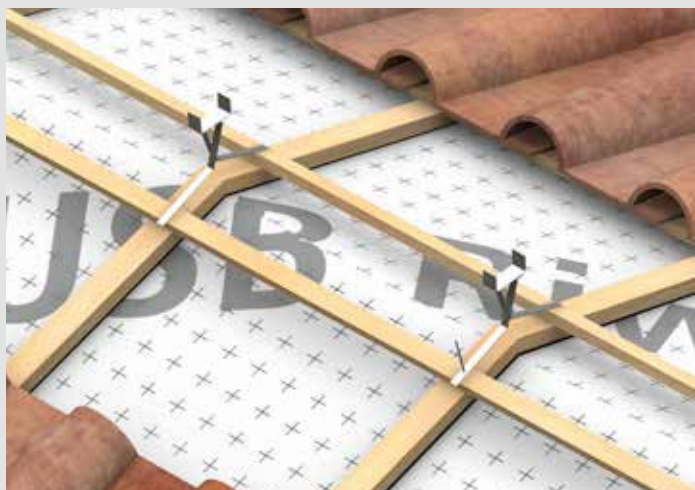


Prima della posa del controlistello di ventilazione si prevede l'incollaggio sull'SMT di una guarnizione (come da norma UNI 11470:2015) punto chiodo singolo (USB TIP) o a nastro continuo (USB TIP KONT) autoadesiva, da posizionare sulla linea di appoggio del controlistello stesso per garantire la sigillatura dei fori causati nell'SMT dal passaggio delle viti di fissaggio. In caso di incollaggio della guarnizione direttamente sul controlistello si utilizza una guarnizione biadesiva (USB TIP KONT DUO) che a sua volta si incolla anche sull'SMT.

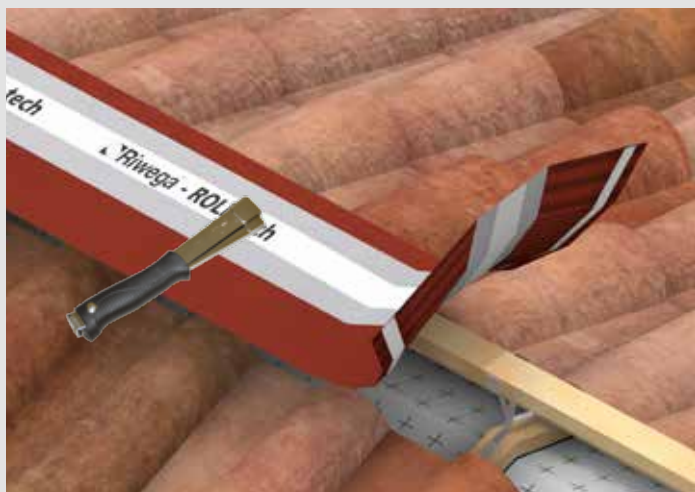


Sulla linea di gronda (come da norma UNI 9460:2008) vengono posizionate le reti antiucelli (A ROTOLO o AD ANGOLO) avvitate frontalmente o sul primo listello di appoggio della copertura, che garantiscano l'ingresso dell'aria per tutto lo spessore della ventilazione; sul primo listello vengono inoltre fissati i pettini antiucelli per proteggere le cavità prodotte dalla forma della tegola o del coppo.

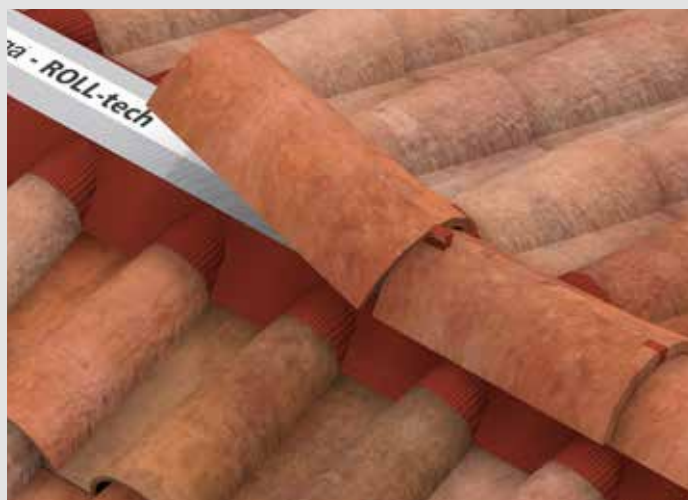
Istruzioni di posa sottocolmo



Sulla linea di colmo vengono posizionati i ganci portalistello, avvitati sull'ultimo listello portategola di entrambe le falde, ad una distanza di 80 cm l'uno dall'altro; l'altezza del portalistello viene regolata in modo che la tegola di colmo possa appoggiarsi sulla superficie delle tegole di copertura (se hanno una forma strutturata, es. tegola portoghese o coppo) oppure rimanga ad una distanza di circa 20 mm dalla superficie della tegola di copertura (se hanno una forma lineare, es. tegola marsigliese o tegola piatta). Sui ganci portalistello viene posizionato un listello in legno longitudinale fissato ai ganci stessi tramite viti o chiodi; la larghezza del gancio portalistello viene scelta in base alla larghezza del listello.



Sul listello in legno viene srotolato e fissato tramite graffe o chiodi l'elemento sottocolmo di ventilazione. Una volta posizionato l'elemento sottocolmo, devono essere sagomate le bande in alluminio plissettato laterali per farle aderire alla forma della superficie delle tegole di copertura, quindi viene rimosso il liner protettivo per fare aderire la colla butilica alla superficie della tegola.



Sulla linea centrale del sottocolmo, in corrispondenza del listello in legno, vengono avvitati i ganci fermacolmo per il fissaggio meccanico delle tegole di colmo; la forma del gancio fermacolmo viene scelta in base al tipo di tegola di colmo utilizzata (in cemento, in cotto con sormonto liscio, in cotto con sormonto ad incastro).

2010 - 2020: OBIETTIVO NZEB Nearly Zero Energy Buildings

Il settore dell'edilizia rappresenta il 40 % del consumo totale di energia nell'Unione Europea (UE). La riduzione del consumo di energia in questo settore è quindi una priorità nell'ambito degli obiettivi «20-20-20» (gli Stati membri si sono impegnati a ridurre del 20% il consumo di energia primaria entro il 2020) in materia di efficienza energetica. La direttiva europea 2010/31/UE rientra in questa volontà proponendo degli orientamenti per gli stati membri relativi alla prestazione energetica degli edifici.

Con NZEB, (Nearly Zero Energy Building) si caratterizza un edificio con una determinata prestazione energetica che si riferisce al bilancio fra energia consumata ed energia prodotta prossimo allo zero, cioè strutture in grado di utilizzare pochissima energia per il loro funzionamento e progettate seguendo criteri costruttivi all'avanguardia.

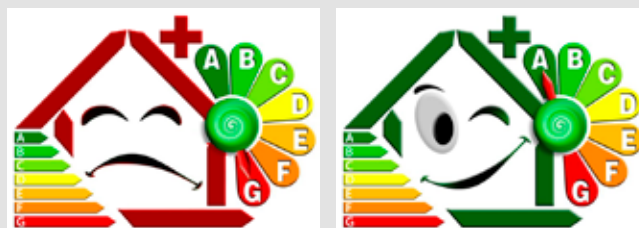
A partire dal 1 gennaio 2019, gli edifici di nuova costruzione occupati da e di proprietà di pubbliche amministrazioni, compresi quelli scolastici, dovranno rientrare tutti nella tipologia del NZEB, e a partire dal 1 gennaio 2021 dovranno essere NZEB tutti gli edifici di nuova costruzione, quale che sia la loro destinazione d'uso e la proprietà.

Il 26 giugno 2015, sono stati emanati da parte del Ministero dello Sviluppo Economico **tre decreti attuativi della legge 90/2013** (la quale recepisce a livello nazionale la direttiva 2010/31/UE) che sono entrati in vigore il 1 ottobre 2015:



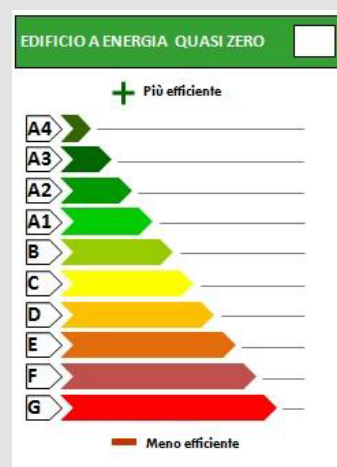
• **Il Decreto Requisiti Minimi:** andrà a sostituire l'attuale DPR 59/2009 e definisce i requisiti minimi e le metodologie per il calcolo della prestazione energetica degli edifici e degli impianti termici:

- metodologie di calcolo della prestazione energetica degli edifici: raccomandazioni CTI 14/2013, UNI TS 11300 1-2-3-4 e UNI EN 15193 sui requisiti energetici per l'illuminazione
- certificazione dei software commerciali per la certificazione energetica degli edifici
- indici di prestazione energetica, tra cui EPH, EPC, EPW, EPV, EPL, EPT
- edificio di riferimento, identico all'edificio da certificare tranne che per predeterminati parametri energetici ed impiantistici
- edifici a energia quasi zero, quelli che rispettano contemporaneamente i requisiti del nuovo decreto (al 2019 per edifici pubblici e al 2021 per tutti gli altri edifici) e gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili secondo il DLgs 28/2011
- diagnosi energetica obbligatoria nel caso di ristrutturazione o nuova installazione di impianti termici con potenza termica nominale maggiore o uguale a 100 kW.



• **Il Decreto Nuove Linee Guida sull'Attestato di Prestazione Energetica APE 2015:** andrà a sostituire le vecchie linee guida sulla certificazione energetica, il decreto 26 giugno 2009. L'obiettivo è quello di uniformare le modalità di classificazione energetica degli edifici a livello nazionale e il modello di attestato di prestazione energetica APE:

- la classe energetica verrà calcolata sulla base dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile dell'edificio di riferimento
- le classi energetiche saliranno da sette a dieci, A4, A3, A2, A1, B, C, D, E, F, G e nel caso di edificio a energia quasi zero occorrerà spuntare una casella apposita
- ci saranno ancora le raccomandazioni sugli interventi migliorativi
- aggiornati i casi di esclusione dall'obbligo di dotazione dell'APE
- sopralluogo obbligatorio
- istituzione di un archivio di costi medi per la redazione dell'attestato di prestazione energetica (ENEA)
- verrà istituito un catasto energetico unico nazionale, il sistema informativo nazionale APE (SIAPE), in cui verranno raccolti tutti gli attestati di prestazione



energetica, anche quelli delle regioni che hanno una propria legislazione in materia.

• **Decreto Relazione Tecnica di Progetto:** definisce gli schemi e le modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto attestante la rispondenza alle prescrizioni per il contenimento del consumo di energia degli edifici e relativi impianti termici:

- indica ai progettisti come inserire elementi edili, termotecnici e illuminotecnici
- indica come eseguire calcoli e verifiche
- indica come redigere la relazione tecnica di progetto
- fornisce tre schemi di relazione tecnica: nuove costruzioni, ristrutturazioni importanti, interventi di riqualificazione energetica.

Con l'emanazione di questi provvedimenti, a partire dall'1 gennaio 2021 i nuovi edifici e quelli sottoposti a ristrutturazioni significative dovranno essere realizzati in modo tale da ridurre al minimo i consumi energetici coprendoli in buona parte con l'uso delle fonti rinnovabili. Come detto, per gli edifici pubblici tale scadenza è anticipata al 1 gennaio 2019.



Pensare al futuro

Oggi grazie agli incentivi del 50% sulle ristrutturazioni e del 65% sulle riqualificazioni energetiche introdotte dal D.L.n.63 del 4 giugno 2013 risulta conveniente intervenire sui nostri fabbricati esistenti. Tuttavia se le prestazioni energetiche di un edificio di oggi possono avere un vantaggio dal punto di vista del valore dell'edificio stesso, dal 2021 in poi questo non sarà più così. Infatti ci potranno essere molti fattori che andranno a incidere sui costi d'investimento quali:



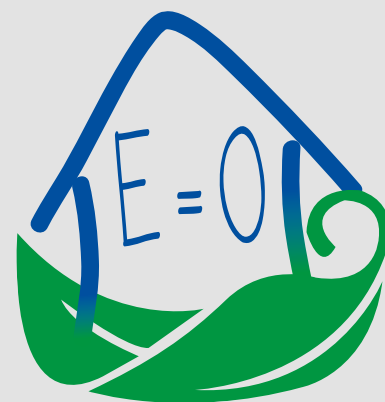
Fabbisogno di energia primaria: Edifici in classe C o B (viste fino ad oggi come classi energetiche elevate) saranno considerati non più efficienti dal punto di vista energetico o quanto meno non più vantaggiosi in quanto le prestazioni energetiche degli edifici NZEB saranno molto superiori ai vari standard di oggi.

Minor consumo di combustibile e quindi emissioni di CO2: questo andrà tutto a favore dell'ambiente così da garantire uno sviluppo sostenibile e un rispetto dei vari protocolli volti alla riduzione di inquinanti.

Vantaggio di investimento: un fatto molto importante sarà il rapporto tra costi investiti e ricavo possibile che si potrà avere dopo l'intervento effettuato. Se un tempo una classe di livello B poteva avere un vantaggio fra costi investiti e ricavi su una possibile vendita, questo dal 2021 non sarà più possibile in quanto l'asticella del livello energetico dei vari immobili si alzerà e i vari parametri di mercato saranno cambiati. Ci potremmo trovare quindi in una situazione sfavorevole e anche se avessimo migliorato le prestazioni energetiche investendo denaro e tempo non ci potrà essere riconosciuto il giusto compenso, in quanto le classi B saranno viste come ormai superate e obsolete. Vari edifici si andranno quindi a svalutare nel tempo e avremo sempre più difficoltà a restare sul mercato in quanto ci saranno sempre più progressi e si andrà ad aumentare il gap tra investimento e ricavo.

Dai protocolli di certificazione volontari a NZEB

In Italia, finora il punto di riferimento per il fabbisogno energetico è quello fissato per le Case Passive, oppure le maggiori classi secondo i protocollo CasaClima, Climabita, Minergie, Leed o Arca (per le case in legno), che hanno permesso di predeterminare in modo certo, i consumi energetici di edifici con fabbisogni estremamente ridotti ed hanno una verifica storica di un'ampia casistica per diverse tipologie di edificio.



Ci si potrebbe porre l'interrogativo su quale sia la differenza tra una certificazione Passivhaus, CasaClima Gold, Climabita Premium, Minergie P, ARCA Platinum, Leed Platino e un edificio NZEB.

Un edificio NZEB riesce a raggiungere i suoi obiettivi di risparmio energetico e comfort abitativo nel momento in cui viene costruito un involucro edilizio ben isolato ed ermetico. Quindi la base di partenza può essere individuata proprio in un edificio costruito secondo i migliori criteri di una certificazione volontaria, completato con sistemi di impianti ad energie rinnovabili.

In pratica, gli edifici certificati secondo i vari protocolli volontari e gli edifici NZEB hanno come scopo finale la climatizzazione naturale dell'involucro senza utilizzo di fonti fossili per riscaldamento o raffrescamento.

Gli edifici dotati di certificazione volontaria vengono progettati e realizzati con particolare attenzione agli spessori dei pacchetti coibenti, alla trasmittanza degli infissi, alla cura della tenuta all'aria ed al vento, per ridurre al minimo possibile la dispersione.



Tra gli edifici certificati con protocolli volontari e gli NZEB costruiti secondo i nuovi decreti del 26 giugno, c'è una grossa differenza sostanziale: nei requisiti minimi dei nuovi edifici NZEB non si fa nessuna menzione al concetto della tenuta all'aria dell'involucro, elemento chiave per il risparmio energetico dell'edificio e per il comfort abitativo. A quanto pare, l'esclusione di questo aspetto sembra sia dovuto al fatto che il Ministero dello sviluppo economico reputi ancora sconosciuto l'argomento da parte di progettisti e costruttori.



L'esclusione di questo aspetto fondamentale per il risparmio energetico degli edifici non si spiega nemmeno considerando che i più importanti protocolli di certificazione energetica vedono la tenuta all'aria come un elemento imprescindibile.

In sintesi ecco i motivi del perché in un edificio ad alta efficienza energetica non va tralasciata la tenuta all'aria:

- migliore efficienza energetica dell'involucro a tenuta all'aria
- si evitano le dispersioni termiche
- si riducono le possibilità di condensa interstiziale, tutto l'edificio funziona meglio
- non si caricano i coibenti di umidità
- si migliora la salubrità dell'edificio
- funziona meglio la VMC (la ventilazione meccanica controllata, anch'essa non menzionata)
- aumenta il comfort abitativo

Protocolli italiani volontari di certificazione energetica:

Per avere maggiori informazioni sui protocolli volontari di certificazione energetica si possono consultare i seguenti siti internet:

Zephir Passivhaus Italia	www.zephir.ph	Minergie	www.minergie.ch
Passivhouse Institute Italia	www.phi-italia.it	ARCA	www.arcacert.com
KlimaHaus / CasaClima	www.agenziacasaclima.it	Leed / G.B.C.	www.gbccitalia.org
Climabita	www.climabita.it		

Protocolli europei volontari di certificazione energetica:

België – Belgique - Belgium

Passiefhuis-platform – www.passiefhuisplatform.be

PMP Plate-forme Maison Passive - www.maisonpassive.be

България - Bulgaria

ПАСИВНИ СГРАДИ БЪЛГАРИЯ – www.passive.bg

ЕнЕфект – www.eneffect.bg

Bulgarian Green Building Council – www.bgbc.bg

Česká republika

Centrum Pasivního Domu – www.pasivnidomy.cz

ČESKÁ RADA PRO ŠETRNÉ BUDOVY – czgbc.org

Danmark

7PHN Sustainable Cities and Buildings – passivhu.dk

Deutschland

Passivhaus Institut – www.passiv.de

IG Passivhaus – www.ig-passivhaus.de

Passivhaus Dienstleistung GmbH – www.passivhaus-ingo.de

DGNB - Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – www.dgnb.de

España

Plataforma Edificación Passivhaus – www.plataforma-pap.org

GBCe – Green Building Council España – www.gbce.es

Eesti - Estonia

Passive House Association of Estonia – www.passiivmajaliit.ee

France

La maison passive – www.lamaisonpassive.fr

France GBC – www.francegbc.fr

Ελλάδα - Hellas

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ – www.eipak.org

Hrvatska

Hrvatski Savjet za Zelenu Granju – www.gbccroatia.com

Ireland

Passiv House Association of Ireland – www.phai.ie

SEAI Sustainable Energy Authority of Ireland – www.seai.ie

MosArt – Architecture Landscape Urban Design – www.mosart.ie

PHA – Passive House Academy – www.passivehouseacademy.com

IGBC - Irish Green Building Council – www.igbc.ie

Latvija – Latvia

Passive House Latvija – www.passivehouse.lv

ILGTSPĒJĪGAS BŪVNIECĪBAS PADOME – www.ibp.lv

Lietuva - Lithuania

Nacionalinė Pasyvaus Namų Asociacija – www.pasyvauspastatai.lt

Magyarország

Passzívházépítők Országos Szövetsége - www.paosz.hu

Magyar Környezettudatos Építés Egyesülete – www.hugbc.hu

Nederland

Passiefhuis – www.passiefhuis.nl

Dutch Green building Council – www.dgbc.nl

Norge

Norwegian Green Building Council – ngbc.no

Österreich

Passivhaus Austria – www.passivhaus-austria.org

Austrian Sustainable Building Council – www.ogni.at

Polska

PLGBC - Polskie Stowarzyszenie Budownictwa Ekologicznego – plgbc.org.pl

Portugal

Associação Passivhaus Portugal – PHPT – www.passivhaus.pt

Casa Passiva – Plataforma Portuguesa – www.casapassiva.pt

Homegrid – www.homegrid.pt

România

Asociația Casa Pasiva – asociatiacasapasiva.ro

Россия - Russia

ИПД – Институт пассивного дома – www.passiv-rus.ru

Schweiz – Suisse - Svizzera

Minergie – www.minergie.ch

IG Passivhaus Schweiz – ig-passivhaus.ch

SGNI – Swiss Sustainable Building Council – www.sgni.ch

Slovenija

Green Building Council Slovenia – www.gbc-slovenia.si

Slovensko

Inštitút pre Energeticky Pasívne Domy – iepd.sk

SLOVENSKÁ RADA PRE ZELENÉ BUDOVOY - www.sk gbc.org

Suomi - Finland

Green Building Council Finland – figbc.fi

Sverige

Interessegrupp Passivhus – igpassivhus.se

Passivhuscentrum Västra Götaland – www.passivhuscentrum.se

Enerwex – www.enerwex.se

Sweden Green Building Council – www.sgbc.se

Türkiye

SEPEV – Sifir Enerji ve Pasiv Ev Derneği – sepev.org

ÇEVRE DOSTU YEŞİL BİNALAR DERNEĞİ – www.cedbik.org

United Kingdom

Passivhaus Trust – www.passivhaustrust.org.uk

PAssivhaus – www.passivhaus.org.uk

UK Green Building Council – www.ukgbc.org

Україна

Пасивний Будинок – www.passivehouse-igua.com

ПРОЕКТ ПАССИВНЫЙ ДОМ – www.pro-passivhaus.com



Via Isola di Sopra, 28 I-39044 Egna (BZ)
Tel. +39 0471 827 500 Fax +39 0471 827 555
info@riwega.com