



IL SISTEMA ISOLANTE SOTTOTEGOLA



ISOTECH®



Brianza Plastica SpA

ISOTEC®

è un sistema di isolamento termico per coperture a falde, studiato per interventi di bonifica e di recupero di tetti di vecchi edifici e per la realizzazione di nuove coperture.

Questo semplice sistema prevede la posa di pannelli strutturali componibili, leggeri con bordi longitudinali e di testata, conformati a battenti ed incastri contrapposti.

Leggerezza, facile manovrabilità e lavorabilità in quota, velocizzano l'installazione corretta dei pannelli che, in sequenza di posa (dalla gronda al colmo del faldale) realizzano rapidamente un impalcato portante - termoisolante - microventilato ed impermeabile alle infiltrazioni accidentali del manto di copertura.

ISOTEC® richiede il rispetto di semplici regole di installazione ed il rigoroso utilizzo degli accessori di completamento alla posa in opera, previsti nel corredo del sistema.

Posato correttamente, il tetto non è più un problema ma diventa un'autentica risorsa di comfort abitativo e di risparmio energetico per tutto l'edificio.

PERCHÉ SISTEMA



La stratificazione a secco di un pacchetto isolante, avviene per ogni materiale che ne costituisce la stratigrafia, con un proprio intervento di posa. Questo modo di operare, impone un numero di interventi distinti pari al numero di strati del pacchetto, che a sua volta aumenta sia il rischio di problematiche sulla copertura, sia sul tempo di posa inevitabilmente maggiore.



La posa in opera dei pannelli strutturali prefiniti ISOTEC® realizza, nel suo procedere, un impalcato portante, che integra una serie di funzioni quali:

Barriera al vapore - Isolamento termico
Seconda impermeabilizzazione
Microventilazione - Orditura metallica di supporto al manto di copertura.

Ovvero un solo materiale composto ed una sola operazione di posa diventano sistema di copertura.

ACCESSORI DI SIGILLATURA

Il pannello ISOTEC® diventa a tutti gli effetti un "SISTEMA" utilizzando gli appositi accessori di sigillatura, fissaggio e completamento, in particolare:



Schiama poliuretanicca



Sigillante al silicone



Guaina in alluminio butilico



Staffe per sottocolmo



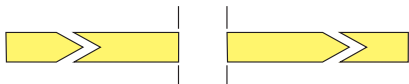
Sottocolmo in zinco e piombo

COMPOSIZIONE

ISOTEC® è composto da un corpo centrale in schiuma poliuretanic espansa rigida con densità 38 kg/m³, che, negli spessori 60-80-100-120mm, permette di migliorare la resistenza termica del sistema, adeguandola alle differenti richieste di miglior comfort abitativo e di maggiore risparmio energetico.

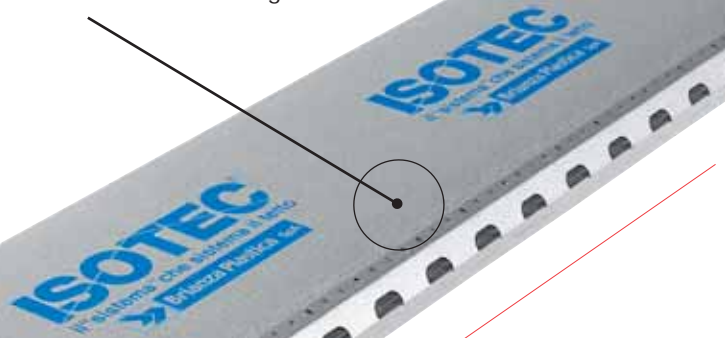
Il pannello di poliuretano è rivestito da una lamina di alluminio gofrato, reso portante da un correntino in acciaio rivestito a caldo in lega alluminio-zinco (aluzinc), nervato e traforato, che oltre a garantire la resistenza statica del pannello, funziona come correntino di supporto per la posa del manto di copertura, favorendo la microventilazione del sottomanto di copertura ed il convogliamento in gronda delle infiltrazioni meteoriche accidentali provenienti dal tetto.

I lati terminali trasversali del pannello sono tagliati a coda di rondine per garantire la continuità dell'isolamento.



coda di rondine (trasversale)

Il pannello ISOTEC® è rivestito, su entrambe le superfici, da una lamina in alluminio gofrato.



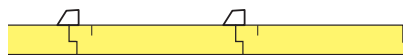
Il pannello ISOTEC® è realizzato in poliuretano espanso rigido, autoestinguente.

Il pannello ISOTEC® è reso portante da un correntino con nervatura rompigo ccia brevettato in acciaio aluzinc, traforato.

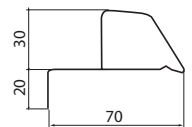
larghezza variabile da 140 a 690 mm in funzione del passo delle tegole utilizzate

3900 mm

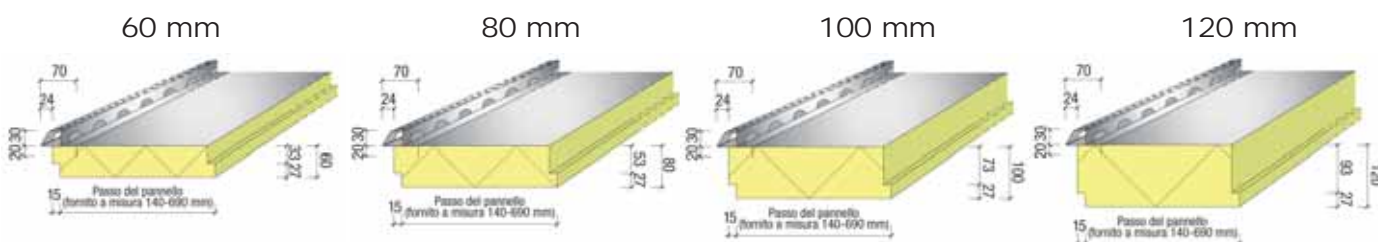
Il pannello ISOTEC®, conformato a battenti contrapposti, assicura aderenza all'incastro fra i pannelli, eliminando il rischio di ponti termici.



battentatura (longitudinale)



GAMMA SPESSORI



Requisiti sulle tolleranze espresse in accordo con UNI EN 13165 (par. 4.2.2, 4.2.3)

Spessore pannello (mm)	60	80	100	120
Tolleranza (mm) Classe T2	± 3	+ 5 ÷ -2	+ 5 ÷ -2	+ 5 ÷ -2
Lunghezza	3900 mm		tolleranza ± 10 mm	
Larghezza	variabile in funzione del passo delle tegole utilizzate		tolleranza ± 5 mm	

IMPIEGHI

Struttura della falda

Il sistema ISOTEC è estremamente semplice da posare, richiede normali utensili da cantiere e non richiede manodopera specializzata. Perfetto per FALDA CON STRUTTURA DISCONTINUA in ferro o legno, con interasse secondo la tabella dei carichi ammissibili sotto riportata, FALDA CON STRUTTURA CONTINUA di qualsiasi tipo.

Carico discendente ammissibile (daN/m²) *carico permanente + carico variabile

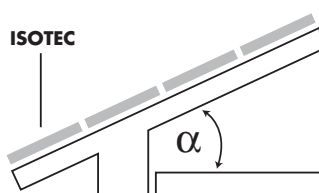
Interasse tra gli appoggi - l - (cm)	60	70	80	90	100	110	120
Spessore	Sovraccarichi di esercizio						
60 mm	606	527	460	395	338	296	260
80 mm	689	595	515	447	396	358	335
100 mm	798	708	628	557	495	442	393
120 mm	911	808	715	633	562	502	452
Coefficiente di sicurezza	3 (1/3 · carico a rottura)						
Freccia	I carichi ammissibili riportati soddisfano sempre la condizione limite $f \leq 1/200 \cdot l$						

*Prova di carico eseguita su pannelli ISOTEC® passo 34,2 cm, posati su travetti di appoggio sezione 5 x 5 cm, con carico discendente permanente dovuto al manto di copertura in tegole portoghesi (ca.45 daN/m²) presso Istituto per le Tecnologie (rapporto prova 3675/RP/03 del 05/11/2003)

Pendenza della falda

Il SISTEMA ISOTEC si applica su coperture a falde prestando attenzione alla pendenza delle stesse come a lato consigliato:

(in ogni caso attenersi alle indicazioni tecniche fornite dai produttori delle differenti tegole)



α	POSA IN OPERA CON ISOTEC
> 30%	qualsiasi manto di copertura
< 30%	solo con manto di copertura finale continua (lastre) o sistemi di impermeabilizzazione alternativi

Il sistema ISOTEC, per garantire le prestazioni di seconda impermeabilizzazione, deve essere utilizzato preferibilmente su falde con pendenza superiore al 30%.

CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICA	U.M.	VALORE	METODO DI PROVA
Densità	Kg/m ³	38,0	UNI EN ISO 845
Conduttività termica iniziale $\lambda_{mean,i}$	W /mK	0,021	UNI EN 12667
Conduttività termica dichiarata λ_D (valore invecchiato ponderato per 25 anni di esercizio)	W/mK	0,024	UNI EN 13165 Appendice A e C
Conduttanza termica U	W/m ² K	0,40 per IT 60 mm 0,30 per IT 80 mm 0,24 per IT 100 mm 0,20 per IT 120 mm	$U = \lambda_D / d$ (d= spessore pannello in m)
Resistenza termica dichiarata R_D (valore invecchiato ponderato per 25 anni di esercizio)	m ² K/W	2,50 per IT 60 mm 3,33 per IT 80 mm 4,17 per IT 100 mm 5,00 per IT 120 mm	UNI EN 13165 Appendice A e C
Costanza termica	°C	- 50 ÷ +100	UNI 9051
Stabilità dimensionale DS(TH)	classe	8	UNI EN 13165
Resistenza a compressione al 10% di deformazione CS(10)	Kpa	120	UNI EN 826
	kg/cm ²	1,22	UNI EN 826
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo MU	//	∞	//
Assorbimento acqua a lungo periodo WL(T)	%	0,6	UNI EN 12087
Emissione sostanze pericolose	//	Conforme	UNI EN 13165 Appendice ZA
Reazione al fuoco	classe	0-2	DM 26/06/84 DM 03/09/01
	euroclasse	F	EN 13501-1

Marcatura CE in accordo alla direttiva europea 89/106/CEE, norme UNI EN 13165:2003 e UNI EN 13172:2003 - Sistema 3; organismo notificato: CSI S.p.A. (0497)

VOCE DI CAPITOLATO

L'isolamento termico della copertura a falde dovrà essere realizzato utilizzando un sistema di isolamento sottotegola costituito da

- Pannello monolitico strutturale, componibile, portante ed isolante, realizzato con schiuma poliuretana rigida a celle chiuse di densità 38 kg/m³, autoestinguento classe 0-2 (DM 26/06/84 e DM 03/09/01) e euroclasse F (EN 13501-1) con conducibilità termica minima λ_D pari a **0,024 W/mK** (secondo la norma UNI EN 13165) e Resistenza termica dichiarata R_D non inferiore a **2,5 m²K/W** per pannelli di spessore 60mm, **3,33 m²K/W** per pannelli di spessore 80mm, **4,17 m²K/W** per pannelli di spessore 100mm e **5,00 m²K/W** per pannelli di spessore 120mm. Il rivestimento del pannello è costituito da lamina in alluminio gofrato sia all'intradosso che all'estradosso, corredato ed integrato da un correntino portategole in acciaio preforato rivestito con lega alluminio-zinco-silicio.

Il profilo metallico è dotato di una nervatura longitudinale, sulla parte piana di appoggio al pannello in poliuretano, che ostacola l'eventuale risalita capillare dell'acqua. Il correntino è inoltre dotato di fori, nella zona piana di appoggio della tegola, per l'utilizzo di accessori quali il listello parapassero o la linguetta metallica per il fissaggio meccanico delle tegole.

- Il pannello è conformato con battentatura longitudinale di sovrapposizione sul lato lungo e incastro a coda di rondine sul lato corto.

Il pannello dovrà essere munito di marcatura CE comprovata da certificati rilasciati da enti accreditati.

Larghezza: conforme al passo degli elementi di copertura

Lunghezza: 3900 mm

Spessori: 60 mm, 80 mm, 100 mm e 120 mm.

Le tabelle mostrano lo spessore minimo del sistema ISOTEC®* necessario per ottenere la trasmittanza prevista dal DLgs. 311/06

*in abbinamento a tipologie di tetto a falda più comuni

ISOLAMENTO IN COPERTURA CON ISOTEC + SOLAIO DI BASE IN LEGNO	
Spessore ISOTEC® (cm)	Trasmittanza (W/m²K)
6	0,35
8	0,27
10	0,22
12	0,19

Zona climatica	DAL 1 GENNAIO 2008			DAL 1 GENNAIO 2010		
	DLgs 311	ISOTEC®		DLgs 311	ISOTEC®	
	W/m²K	W/m²K	spessore	W/m²K	W/m²K	spessore
A	0,42	0,35	6 cm	0,38	0,35	6 cm
B	0,42	0,35	6 cm	0,38	0,35	6 cm
C	0,42	0,35	6 cm	0,38	0,35	6 cm
D	0,35	0,35	6 cm	0,32	0,27	8 cm
E	0,32	0,27	8 cm	0,30	0,27	8 cm
F	0,31	0,27	8 cm	0,29	0,27	8 cm

ISOLAMENTO IN COPERTURA CON ISOTEC + SOLAIO DI BASE IN LATEROCEMENTO	
Spessore ISOTEC® (cm)	Trasmittanza (W/m²K)
6	0,32
8	0,26
10	0,21
12	0,18

Zona climatica	DAL 1 GENNAIO 2008			DAL 1 GENNAIO 2010		
	DLgs 311	ISOTEC®		DLgs 311	ISOTEC®	
	W/m²K	W/m²K	spessore	W/m²K	W/m²K	spessore
A	0,42	0,32	6 cm	0,38	0,32	6 cm
B	0,42	0,32	6 cm	0,38	0,32	6 cm
C	0,42	0,32	6 cm	0,38	0,32	6 cm
D	0,35	0,32	6 cm	0,32	0,32	6 cm
E	0,32	0,32	6 cm	0,30	0,26	8 cm
F	0,31	0,26	8 cm	0,29	0,26	8 cm

ISOLAMENTO IN COPERTURA CON ISOTEC + SOLAIO DI BASE IN CALCESTRUZZO	
Spessore ISOTEC® (cm)	Trasmittanza (W/m²K)
6	0,36
8	0,27
10	0,22
12	0,19

Zona climatica	DAL 1 GENNAIO 2008			DAL 1 GENNAIO 2010		
	DLgs 311	ISOTEC®		DLgs 311	ISOTEC®	
	W/m²K	W/m²K	spessore	W/m²K	W/m²K	spessore
A	0,42	0,36	6 cm	0,38	0,36	6 cm
B	0,42	0,36	6 cm	0,38	0,36	6 cm
C	0,42	0,36	6 cm	0,38	0,36	6 cm
D	0,35	0,27	8 cm	0,32	0,27	8 cm
E	0,32	0,27	8 cm	0,30	0,27	8 cm
F	0,31	0,27	8 cm	0,29	0,27	8 cm

È buona norma verificare preventivamente il comportamento termo-igrometrico dell'intero pacchetto di copertura con software specifici.

VANTAGGI

Isolamento Termico Poliuretano

ISOTEC ha un'anima interna in poliuretano espanso rigido a cellule chiuse con densità 38 kg/m³, tale materiale è, attualmente, tra i migliori isolanti termici esistenti. Questa peculiarità consente al sistema ISOTEC di contribuire in maniera determinante alla creazione di un comfort abitativo negli ambienti sottostanti, limitando drasticamente gli scambi termici con l'esterno. Si elimina, così, la dispersione di calore nel periodo invernale, mentre nel periodo estivo contiene l'innalzamento di temperatura degli ambienti sotto copertura, ottimizzando e risparmiando l'uso di energia per il riscaldamento e per il raffrescamento.

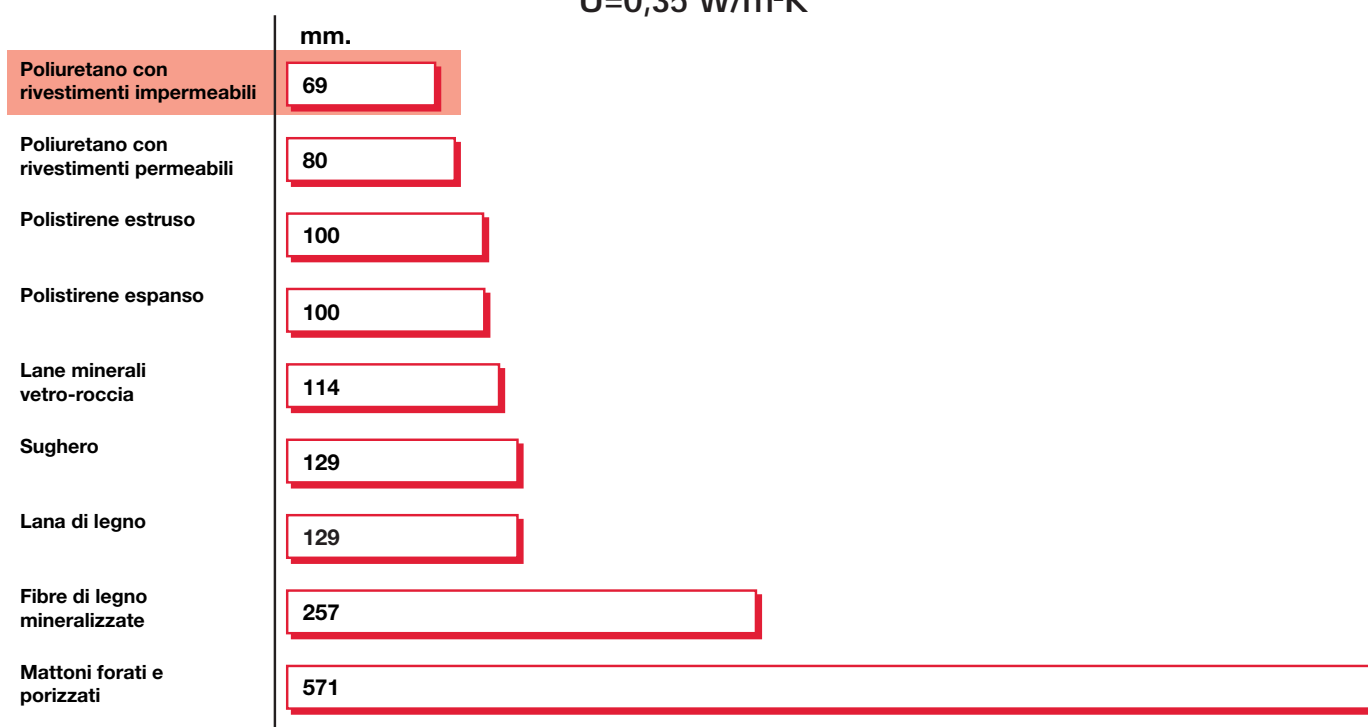
L'utilizzo del poliuretano espanso rivestito in alluminio garantisce la miglior prestazione termica possibile, associata ad una estrema leggerezza e durata nel tempo. Il poliuretano espanso oggi è largamente impiegato in ogni applicazione che richieda prestazioni termiche elevate (per esempio tutta la catena del freddo per uso alimentare) e la sua caratteristica di costanza termica (- 50 / + 100°C) lo rende ideale per l' utilizzo sottotegola, strato della copertura in cui si raggiungono facilmente temperature molto elevate (anche 80-90°C in estate).

Lo IARC (International Agency for Research on Cancer) ha inserito le schiume di poliuretano nel gruppo relativo ad agenti non classificabili per la cancerogenità dell'uomo e, sulla base di questa valutazione, in Italia, il Ministero della Salute ha pubblicato un elenco delle sostanze di uso industriale cancerogene, nel quale il poliuretano NON COMPARE (elenchi stilati dalla Commissione Consultiva Tossicologica Nazionale).

I pannelli ISOTEC® possono essere riciclati, in rispetto delle normative correnti, meccanicamente, chimicamente o utilizzati come materiale di riporto. Possono anche essere smaltiti in discarica in quanto classificati con il codice generico delle materie plastiche e assimilati per il trattamento ai rifiuti solidi urbani.

Istogramma comparativo degli spessori di diversi materiali isolanti necessari ad ottenere il valore* di:

U=0,35 W/m²K



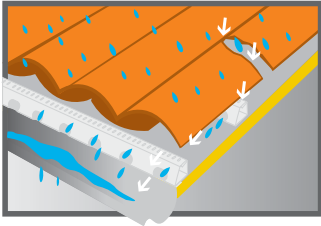
*valori calcolati a 23° (fonte ANPE)

La resistenza termica

La resistenza termica (R_t), a differenza della conducibilità, tiene conto degli spessori reali dei pannelli e fornisce un valore chiaro della resistenza opposta dall'isolante allo scambio termico. Il suo valore si ottiene dividendo lo spessore dell'isolante in metri per la sua conducibilità

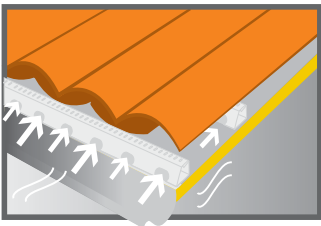
$$(R_t = s/\lambda) \text{ m}^2\text{k/W.}$$

ISOTEC®, grazie alla sua gamma crescente di spessori e alla bassa conduttività del poliuretano, offre resistenze termiche da 2,5 a 5,0 m²k/W : i valori più alti disponibili sul mercato e il più basso costo per unità di resistenza termica.



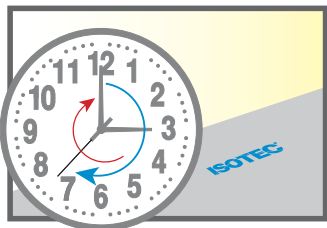
Seconda impermeabilizzazione

Se posato seguendo quanto prescritto nelle nostre "Istruzioni di posa" e preferibilmente su struttura con pendenza > 30% (o secondo limite minimo di pendenza garantito dal manto di copertura), risulta essere una ottima seconda impermeabilizzazione contro le infiltrazioni accidentali dovute a rotture del manto di copertura. Inoltre aiuta a garantire l'impermeabilità temporanea del sottostante fabbricato in attesa della posa del manto di copertura finale, limitatamente ad eventi climatici non particolarmente intensi e di breve durata.



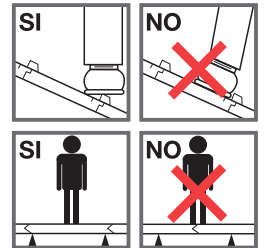
Microventilazione

Il correntino in acciaio zincato, integrato nel pannello, presenta dei fori che consentono lo smaltimento dell'acqua e la microventilazione di aria dalla gronda al colmo. Tale movimento consente, nella stagione estiva, un miglioramento delle prestazioni termiche della copertura e, nella stagione invernale, lo smaltimento della condensa che si forma nella camera d'aria creatasi tra l'estradosso dell'isolante rivestito e l'intradosso del manto di copertura, contribuendo in maniera determinante alla durata nel tempo del manto stesso (soprattutto se trattasi di tegole tradizionali in laterizio).



Rapidità ed economia di posa

ISOTEC® realizza un impalcato portante facilmente pedonabile. Questo fattore, unitamente alla conformazione del materiale, predisposto a battenti contrapposti, consente una sicura e più rapida ed economica posa in opera e crea un impalcato portante pedonabile. In caso di strutture discontinue bisogna avere l'accortezza di camminare appoggiando i piedi sul correntino metallico e soprattutto non calpestare mai le aree di unioni verticali dei pannelli che, ovviamente, non possono garantire il sostentamento di un carico concentrato.



Garanzia

L'esperienza acquisita in oltre 20 anni di presenza sul mercato dei nostri sistemi termoisolanti, unitamente alla validità dei materiali impiegati per la realizzazione, ci ha consentito di ottenere una costanza nella qualità del prodotto tale da renderci sicuri della sua durata nel tempo.

ISOTEC® è garantito 10 anni.



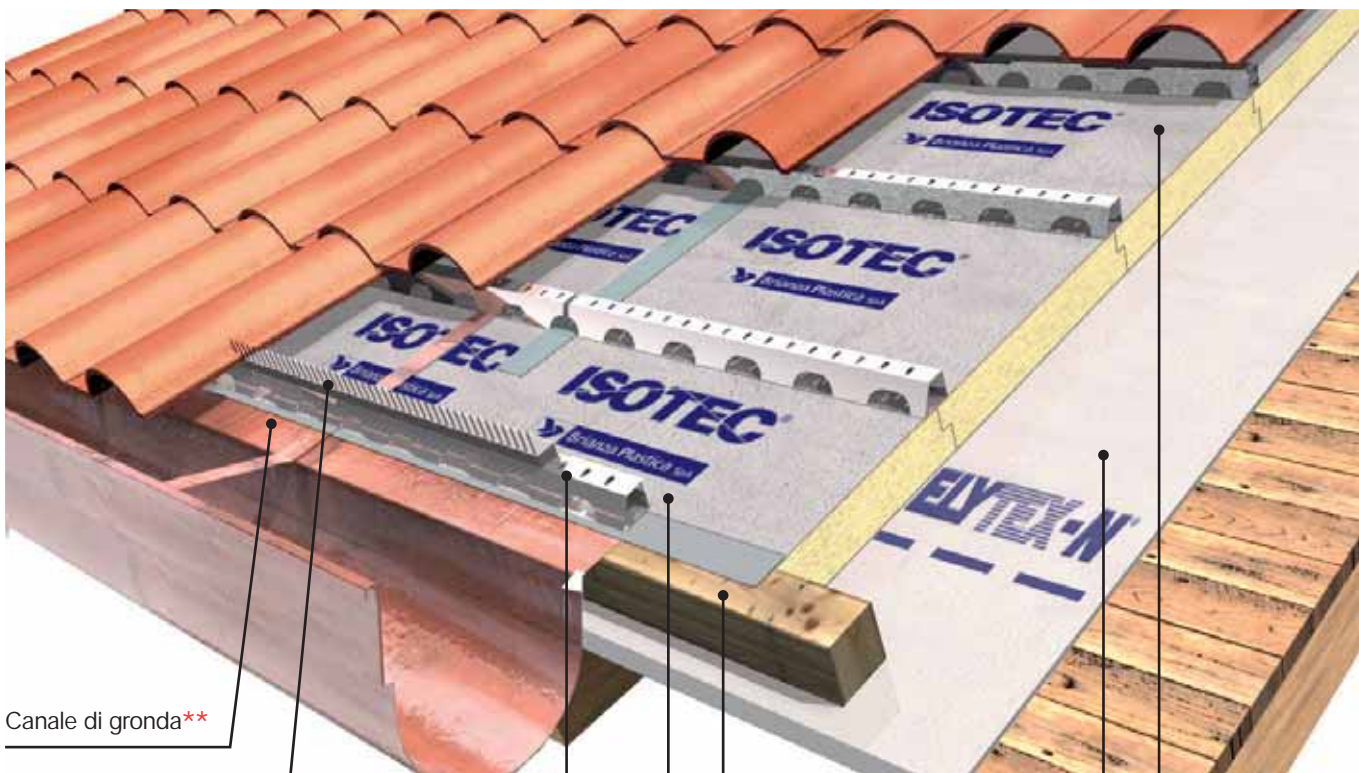
Risparmio energetico

Le caratteristiche del pannello componibile (TERMOISOLAMENTO PIU' MICROVENTILAZIONE SOTTOTEGOLA) garantiscono alla copertura un efficace isolamento termico che consente di ottenere un considerevole risparmio sulle spese di riscaldamento, fino a circa il 50%!

* Valore calcolato su copertura a due falde in laterocemento e manto di tegole in laterizio.

ISTRUZIONI DI POSA

Partenza In Gronda



Canale di gronda**

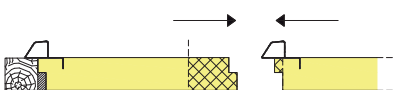
Listello di gronda in PVC con pettine parapasseri*

Correntino portategole in aluzinc

Listone di partenza, scanalato nella parte inferiore per eventuale deflusso infiltrazioni acqua accidentali.

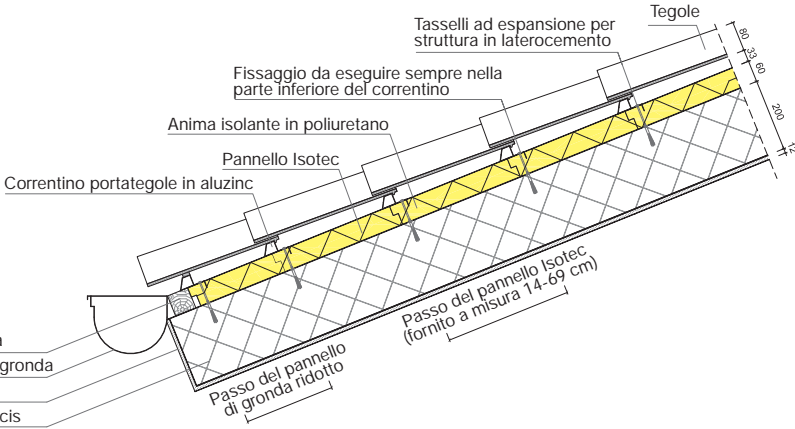
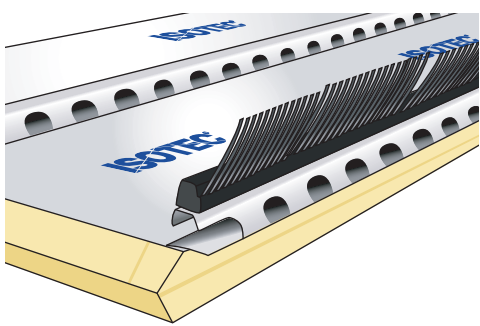
Pannello ISOTEC®

membrana Elytex-N***



E' comunque possibile refilare anche direttamente in cantiere i pannelli di modulo standard.

Per la partenza in gronda, è necessaria la posa dell'apposito pannello ISOTEC® con passo ridotto (da 140 a 279 mm), in modo da consentire alla prima fila di tegole di "entrare" maggiormente nel canale di gronda (almeno 1/3 della bocca del canale di gronda).

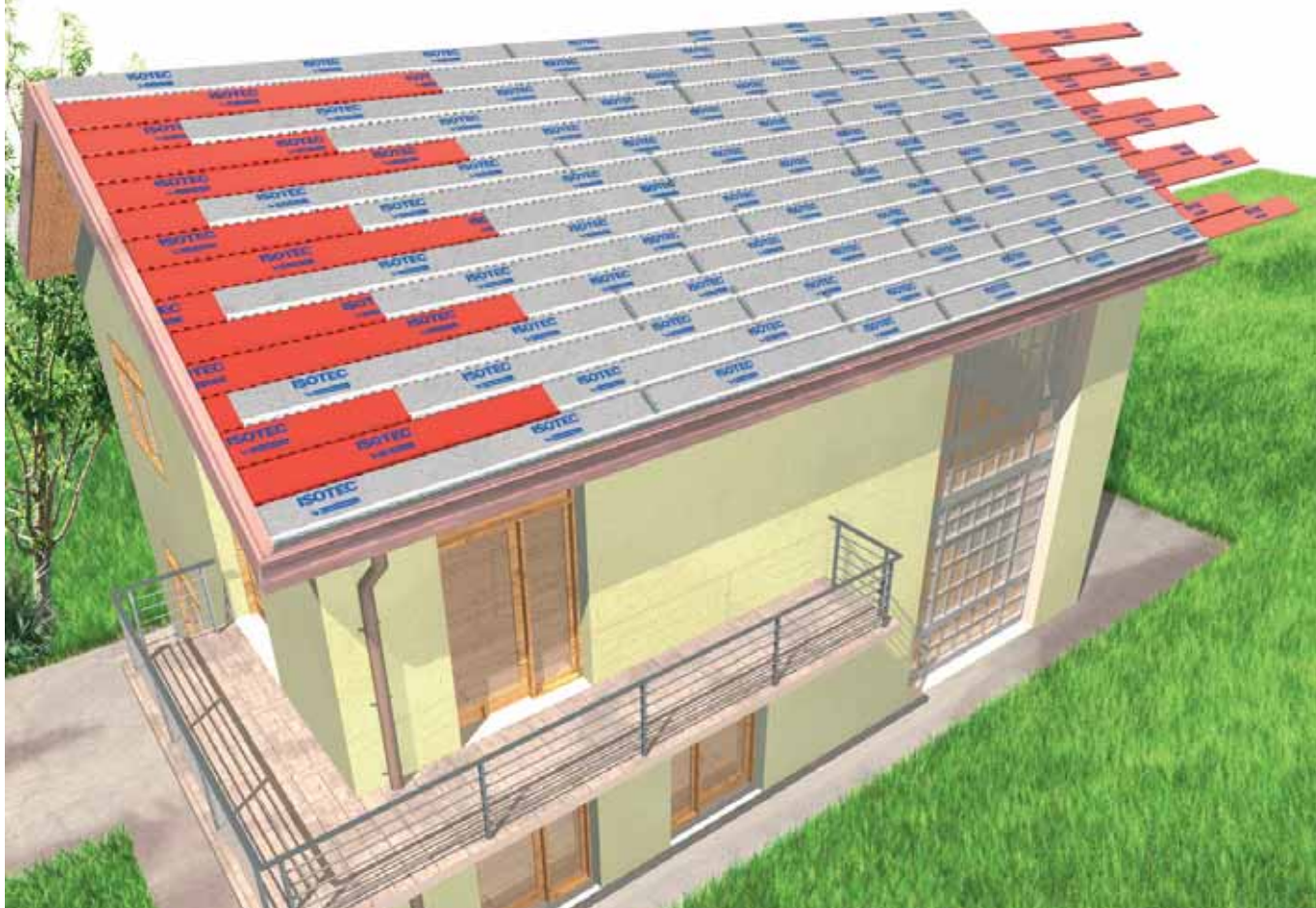


*Lungo la linea di gronda è opportuno utilizzare l'elemento parapasseri areato, che impedisce l'accesso di volatili nel sottotegola. Lo spessore del listello parapasseri assicura la continuità di pendenza nella posa dell'ultima fila di tegole sulla linea di gronda.

**In caso di contatto tra il canale di gronda in rame ed il correntino metallico, è necessario interporre uno strato isolante (es. guaina in alluminio butilico) al fine di evitare possibili fenomeni di corrosione elettrochimica.

***Nel caso di posa su struttura in legno si consiglia di prevedere l'applicazione della membrana impermeabile traspirante Elytex-N o prodotto equivalente.

Sequenza di posa



Si posa per primo un listone di legno di contenimento sul filo di gronda (serve anche come primo punto di bloccaggio del canale), in seguito si fissa la prima fila di pannelli procedendo per file successive dalla gronda verso il colmo fino al completamento del faldale. Lo sfrido di ogni pannello terminale di ogni fila verrà utilizzato per iniziare quella successiva, controllando che i giunti laterali di unione non siano allineati. Questa procedura, oltre a garantire una sigillatura ed un'impermeabilizzazione più efficace, riduce la percentuale di scarto del materiale che mediamente è contenuta nel valore del **3% ca.**

Verificare sempre che, nel caso di utilizzo su struttura discontinua, anche lo sfrido di pannello riutilizzato sia ancorato su almeno due appoggi.



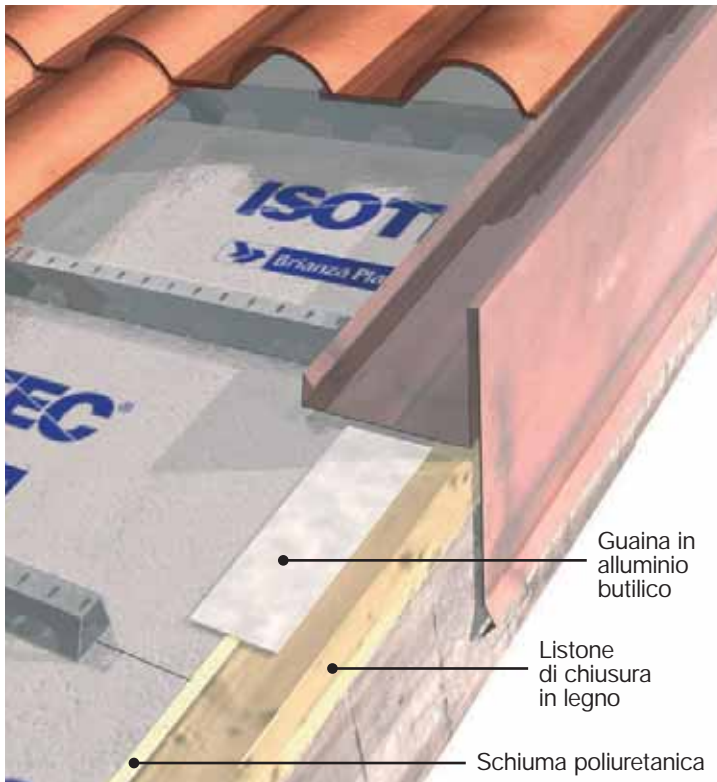
Taglio del poliuretano



Taglio del correntino

Il taglio del pannello può essere fatto in un'unica soluzione con flessibile a disco, oppure in due riprese, utilizzando per la parte schiumata un segaccio a lama rigida. Una volta tagliato a misura, il pannello verrà posato e fissato.

Chiusura laterale e fissaggio

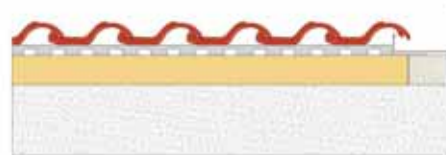


Chiusura laterale

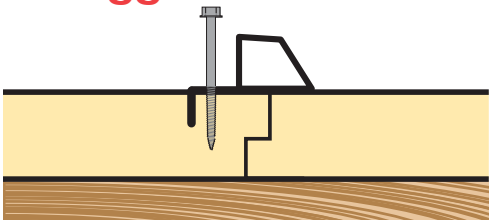
- Posa di un listone di legno di battuta alto quanto lo spessore del pannello Isotec.
- Applicazione schiuma poliuretanicca tra pannello e listone.
- Collegamento tra pannello e listone con apposita guaina in alluminio butilico.



- Posizionamento scossalina laterale opportunamente sagomata.
- Copertura definitiva con manto di tegole.



Fissaggio



Il fissaggio dei pannelli deve sempre essere effettuato nella parte posteriore del correntino metallico. Mediamente occorrono almeno 4 fissaggi ogni mq. Questi fissaggi dovranno entrare nella struttura portante (primaria) per almeno 4 cm.

Struttura in laterocemento:

fissaggio con tasselli ad espansione. Seguire le istruzioni presenti sulle confezioni, rimuovere la polvere di trapanatura e controllare la profondità del foro in rapporto alla lunghezza del tassello



Struttura in legno:

fissaggio con tirafondi per legno o chiodi da carpentiere

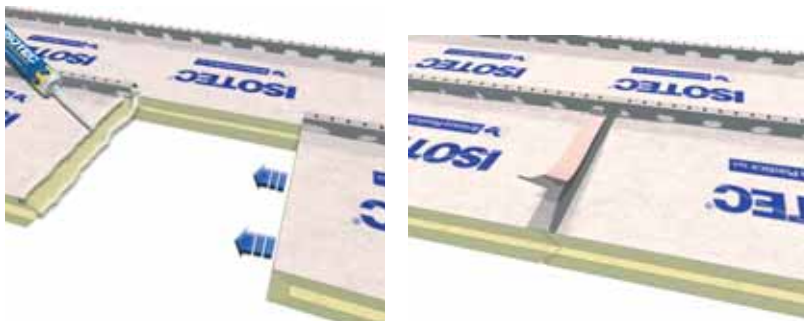


Struttura in ferro:

fissaggio con viti autofilettanti o autopercoranti



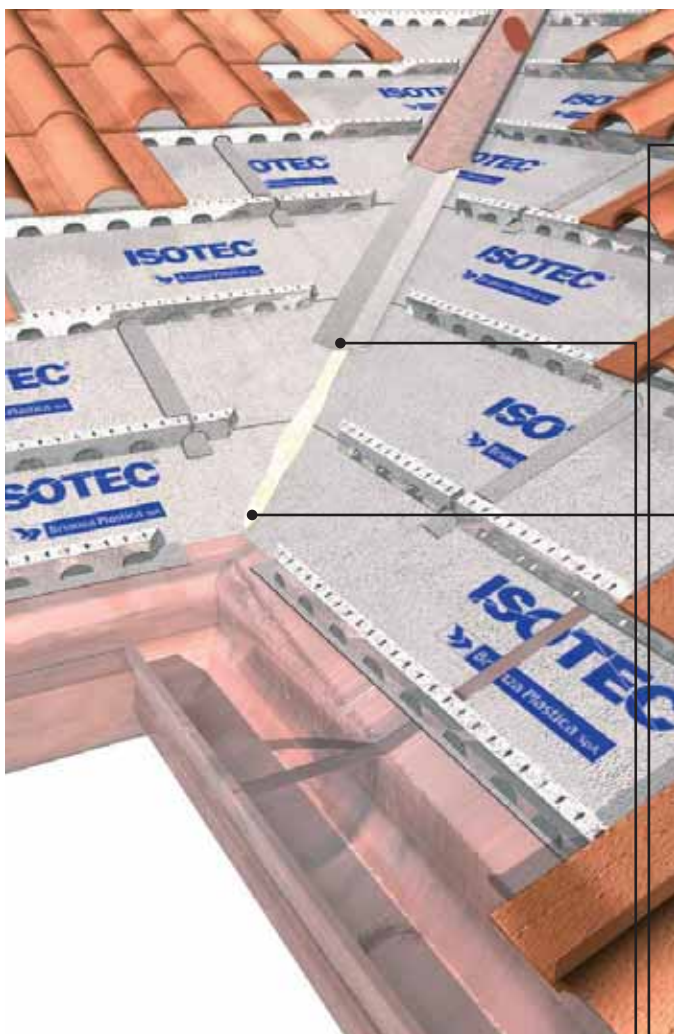
Sigillatura



I giunti laterali dei pannelli, sagomati a coda di rondine, devono essere sigillati con silicone monocomponente prima del loro accostamento all'incastro. Appena posati e fissati, i giunti dovranno essere impermeabilizzati superficialmente con l'apposito nastro di alluminio butilico.

Questa esecuzione assicura la tenuta dalle infiltrazioni accidentali di acqua, dovute alla rottura o spostamento delle tegole.

Compluvio e displuvio



Protezione dei giunti
con guaina in alluminio
butilico



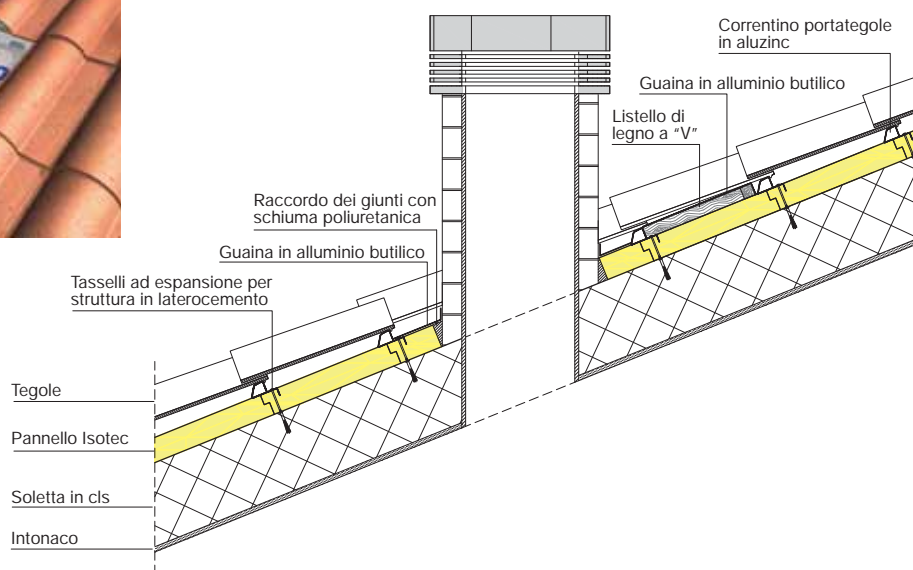
Raccordo dei pannelli
ISOTEC mediante
schiuma poliuretanic

Lungo le linee di compluvio, di colmo e di displuvio è sempre opportuno compensare, con schiuma poliuretanic estrusa, i vuoti conseguenti ai tagli irregolari dei pannelli, per evitare ponti termici, impermeabilizzando, successivamente, con nastro di alluminio butilico la zona precedentemente schiumata. Lungo queste linee è necessario tagliare una porzione della parte superiore del profilo metallico per consentire la stesura in continuo del nastro di impermeabilizzazione.

Corpi emergenti

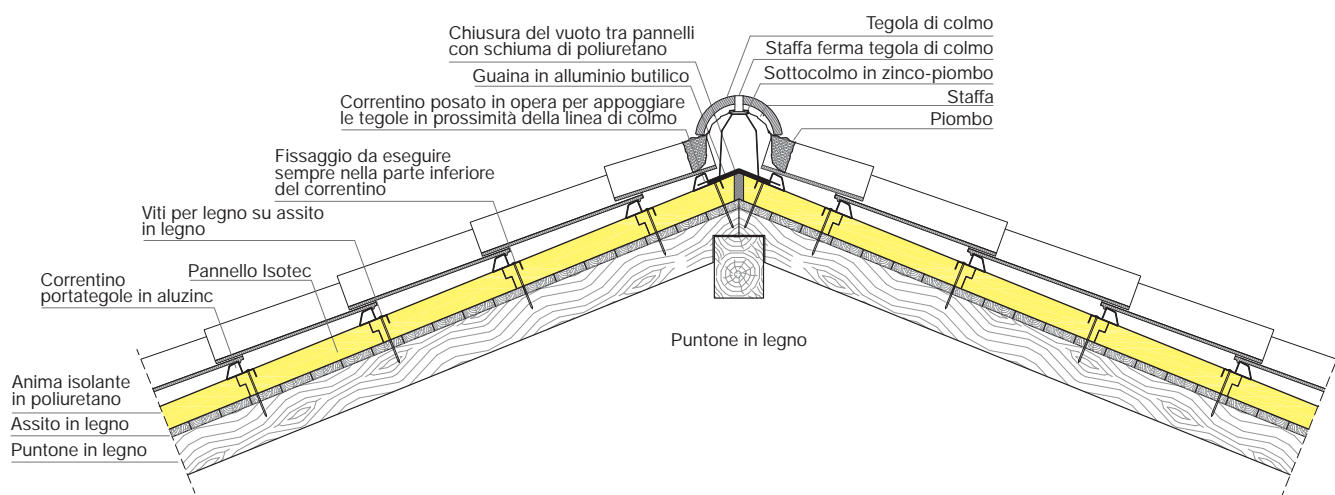
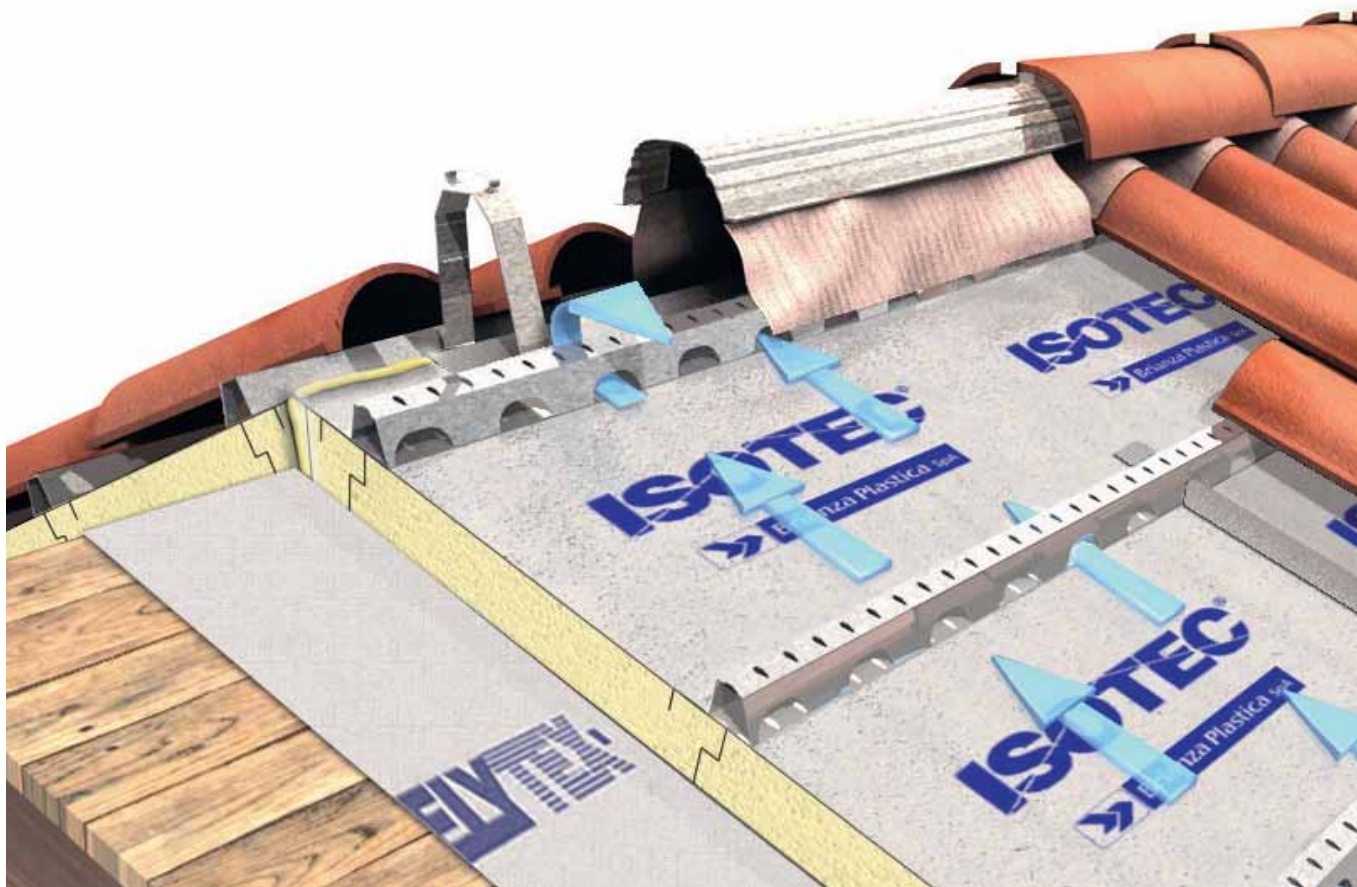


Guaina in alluminio butilico
"V" rovesciata
Schiuma poliuretanica



Tutti i corpi emergenti dalla copertura quali, camini, canne di esalazione, abbaini, finestre da tetto, etc, dovranno essere raccordati con il pannello ISOTECH® mediante l'utilizzo della schiuma di poliuretano, rivestita con nastro di alluminio butilico, completando le protezioni con una "V" rovesciata a monte del corpo emergente.

Colmo ventilato



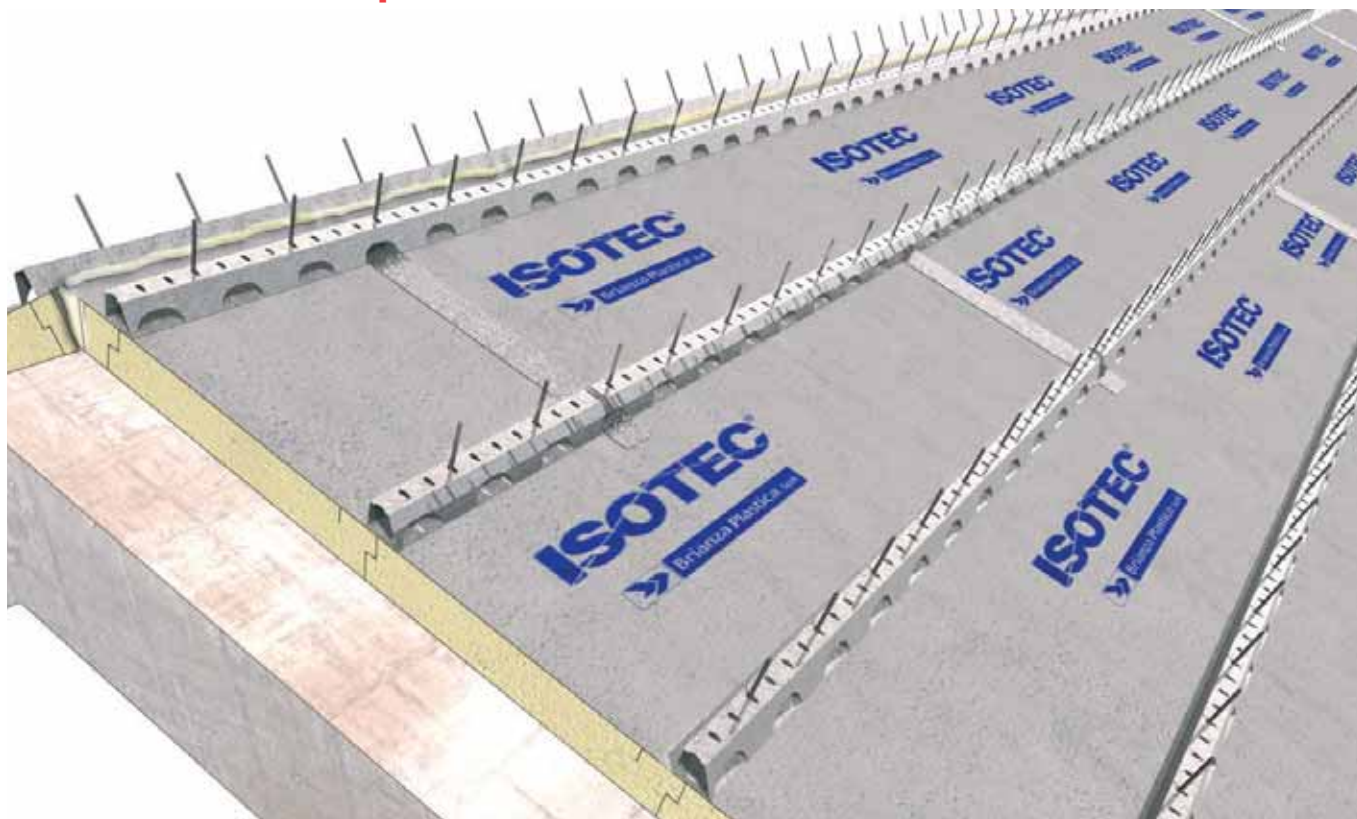
Staffa per sottocolmo



Sottocolmo in zinco-piombo

In prossimità della linea di colmo il faldale può essere completato con un pannello munito di profilo metallico, oppure con un pannello intero, eventualmente da sagomare secondo la necessità dimensionale del completamento del faldale. L'eventuale mancanza del correntino portategola vicino al colmo verrà compensata con un correntino ISOTEC® apposito, da fissarsi attraverso il pannello alla struttura. Questa esecuzione assicura la continuità di supporto delle tegole di copertura. E' opportuno raccordare i pannelli di chiusura con schiuma poliuretanicca e sigillarli con la guaina in alluminio butilico.

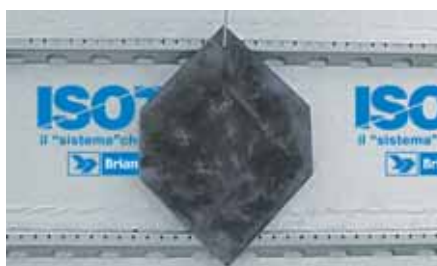
Posa manto di copertura



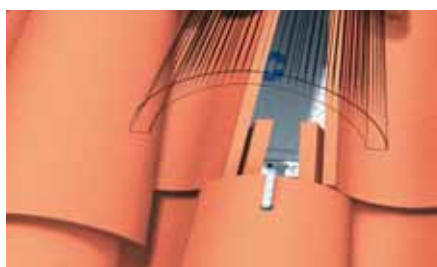
Il Sistema ISOTEC® è predisposto per ricevere tegole marsigliesi, portoghesi, romane, coppi, tegole in cemento, lastre in ardesia, lastre ondulate o nervate in vetroresina, fibrocemento o metalliche. Le tegole abitualmente sono appoggiate e trattenute dal correntino metallico integrato nel sistema e fissate secondo le prescrizioni della Norma UNI 9460.

Per le zone particolarmente ventose il pannello ISOTEC® prevede un sistema brevettato che consente di vincolare le tegole al correntino metallico. Le tegole vengono fissate al correntino con una staffa di acciaio che attraversa il foro della tegola, sulla quale viene ripiegata, bloccando in modo definitivo il manto di copertura. Oltre ai suddetti metodi di fissaggio è possibile utilizzare altri dispositivi di ancoraggio facendo riferimento alle disposizioni dei produttori delle coperture, alle normative tecniche (es. UNI 9460) o alle consuetudini di posa locali.

Brevettato per zone ventose



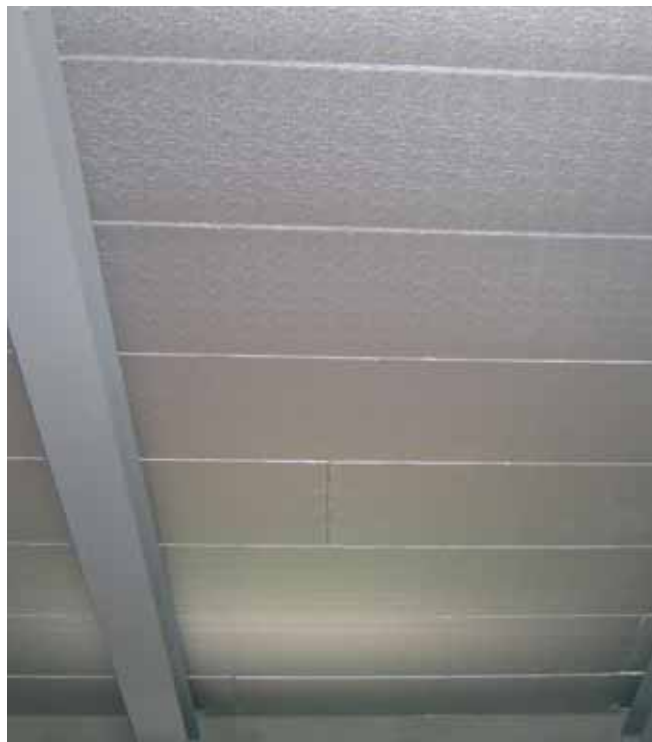
L'apposita staffa di bloccaggio, di produzione e fornitura Brianza Plastica, è destinata al fissaggio delle tegole con preforo



Staffa ferma-embrice per tegole lisce o di recupero, senza nasello.

APPLICAZIONI

Posa di ISOTEC® su struttura discontinua in ferro



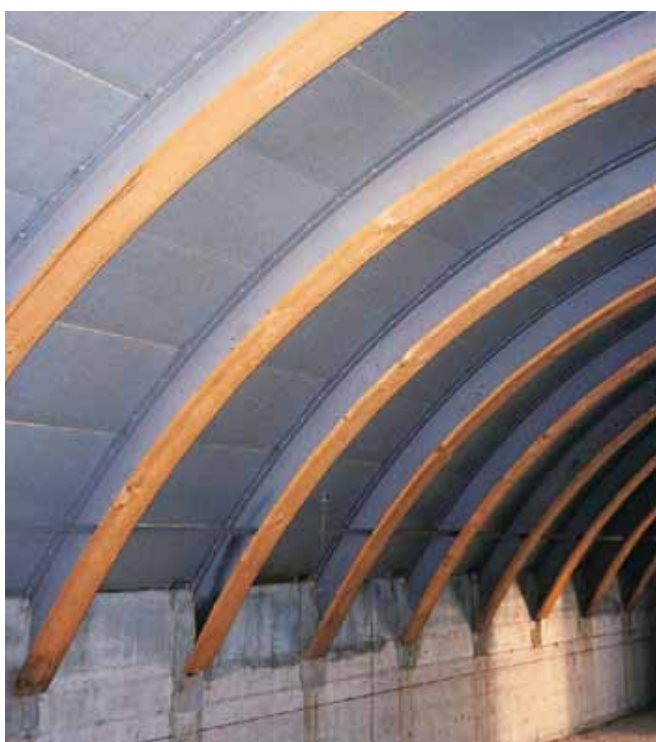
Posa di ISOTEC® su struttura discontinua in legno/ferro



Posa di ISOTEC® su struttura discontinua in legno



Posa di ISOTEC® su struttura discontinua a volta



Posa di ISOTEC® su struttura continua in legno



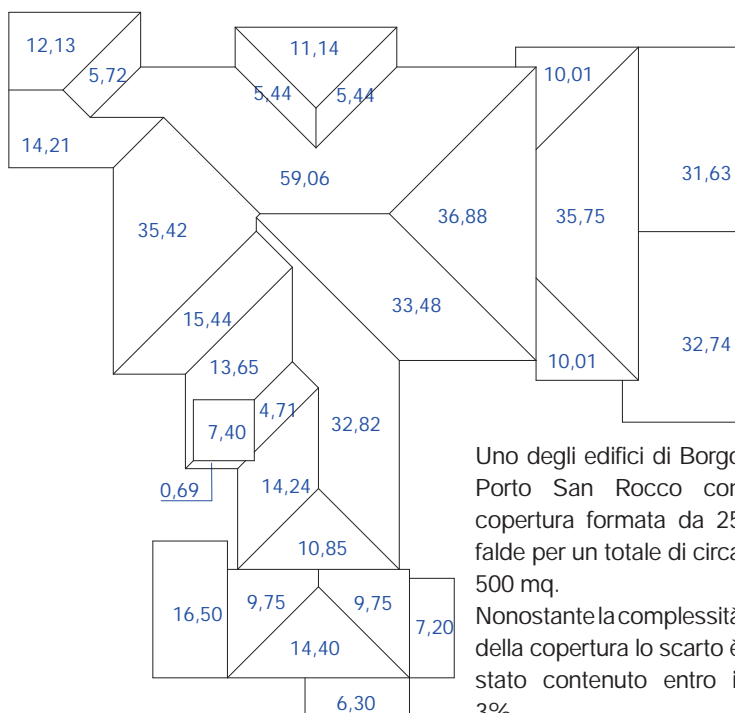
Posa di ISOTEC® su struttura discontinua su muretti



Posa di ISOTEC® su struttura continua in laterocemento



Posa di ISOTEC® su struttura continua a più falde



Uno degli edifici di Borgo Porto San Rocco con copertura formata da 25 falde per un totale di circa 500 mq. Nonostante la complessità della copertura lo scarto è stato contenuto entro il 3%.



Porto S. Rocco - Trieste

IDENTIFICAZIONE, RINTRACCIABILITA' E CONFEZIONAMENTO

I pannelli ISOTEC® sono marcati con il lotto di produzione ed imballati e confezionati da Brianza Plastica S.p.A. con film di polietilene termoretraibile impermeabile resistente ai raggi UV. I pacchi sono dotati di etichetta identificativa con numero progressivo, che garantisce la rintracciabilità del prodotto. Su ogni etichetta viene apposta la marcatura CE.

TRASPORTO

I pacchi sono corredati di appoggio costituito da travetti in polistirolo espanso posti ad interasse adeguato tale da distribuire il peso in modo omogeneo e rendere possibile la presa del pacco per la movimentazione.



IMMAGAZZINAMENTO

Non rimuovere il film termoretraibile fino alla posa in opera.

Qualora si renda necessario, è consentita la sovrapposizione di max. 2 pacchi così da ridurre al minimo l'ingombro di stoccaggio.

SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE

I pacchi devono tassativamente essere imbragati in almeno due punti, distanti tra loro non meno della metà della lunghezza dei pacchi stessi. Appositi distanziatori devono essere impiegati per impedire il contatto diretto delle cinghie con il pacco. Il sollevamento deve essere fatto esclusivamente mediante un bilanciere. Il deposito dei pacchi sulla copertura deve essere effettuato su piani idonei a supportarli, sia per resistenza che per condizioni di appoggio e sicurezza. La leggerezza del pannello ISOTEC® consente una facile e veloce movimentazione che può essere eseguita manualmente dal singolo addetto.

SMALTIMENTO

Lo smaltimento della schiuma di poliuretano (codice CER 170604 - materiale isolante privo di sostanze pericolose) è assimilabile per il trattamento dei rifiuti solidi urbani in qualsiasi discarica autorizzata.

ACC 13 REV.14

Le caratteristiche e i dati tecnici contenuti in questo catalogo si basano sulle informazioni ed esperienze attuali e sono, per quanto risulta a nostra conoscenza, esatti ed accurati. Possono essere soggetti a modifiche senza alcun preavviso. Brianza Plastica declina ogni responsabilità derivante da un uso non corretto del materiale non essendo le condizioni di impiego sotto il nostro diretto controllo.



Via Rivera, 50
20048 Carate Brianza (MI)
Tel. +39.0362.9160.1
Fax +39.0362.990457



Sistema di Gestione per la
Qualità
UNI EN ISO 9001:2008



ISO 9001:2008
CERTIFIED QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM

