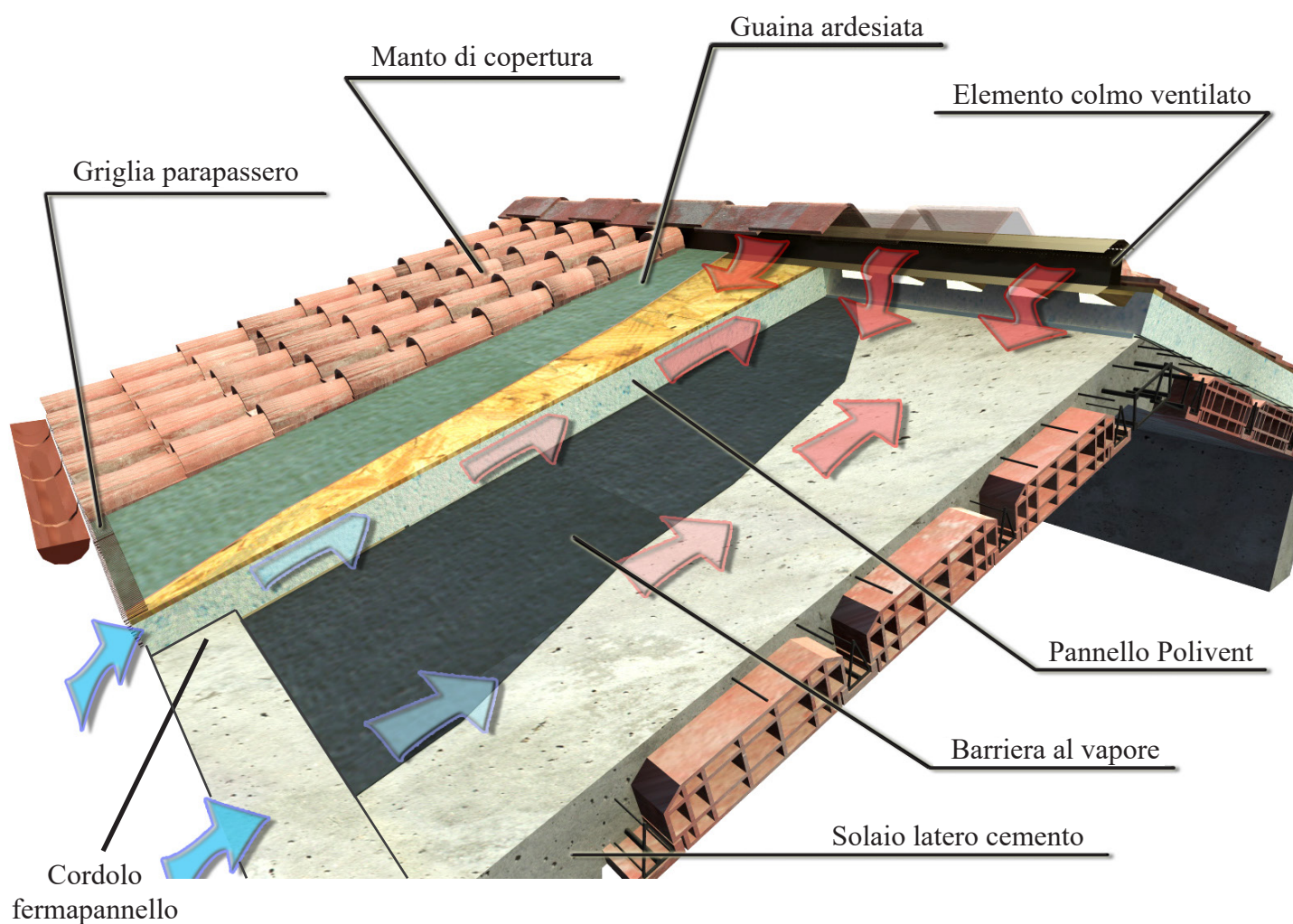


POLIVENT



Sistema Tetto Ventilato

Sede: Via di Tiglio, 260/262
55012 Località CARRAIA - CAPANNORI (LU)
tel: 0583.980114 - fax. 0583.980658

Filiale: Via Bellatalla, 7/9
56121 OSPEDALETTO (PI)
tel: 050.3163389 - fax. 050.9655112

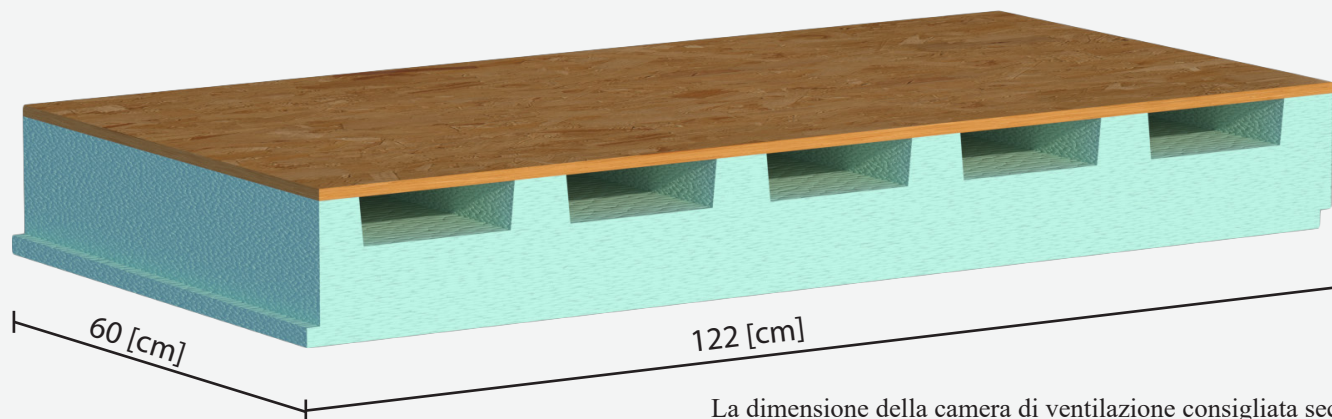


Fig.1 – Pannello Polivent monoventilato

La caratteristica fondamentale di un tetto ventilato risiede nel fatto che il manto di copertura si distacca dallo strato isolante, creando un'intercapedine che permetta ad un flusso omogeneo d'aria, di circolare dalla gronda fino al colmo. La Polistirolo 2000, azienda che dal 1978 si è specializzata nell'isolamento termico e acustico per l'edilizia, produce un pannello denominato POLIVENT monoventilato (Fig.1) studiato appositamente per realizzare tetti ventilati. Tale pannello, dotato di grande resistenza alla compressione, è il risultato dell'assemblaggio di una lastra di polistirene espanso (opportunamente presagomata all'interno dell'azienda), di colore bianco o nero in alta densità EPS 100 C trattato mediante ritardante di fiamma, con un pannello in fibra di legno OSB 3 di spessore 11 [mm]. Il pannello POLIVENT ha dimensioni di 122x60 [cm] e spessore variabile in funzione del calcolo effettuato dal termotecnico. Inoltre il pannello è battentato sui due lati di 60 [cm] per facilitare l'allineamento dei pannelli.

DIMENSIONE DELLO STRATO ISOLANTE

Lo spessore dello strato termoisolante va calcolato in base alla zona climatica di appartenenza, secondo la trilogia del tetto (legno, laterocemento, soletta calcestruzzo, ecc) ed infine va considerato se il sottotetto è una zona abitabile o meno.

La scelta dello spessore del pannello viene quindi affidata ai calcoli dello specialista (termotecnico) che fornirà il valore della resistenza termica "R". Nella scheda tecnica allegata sono riportati i valori della "R_D" (resistenza termica dichiarata) riferiti allo strato pieno di EPS senza considerare l'apporto dell'aria nella camera di ventilazione.

DIMENSIONAMENTO DELLA CAMERA DI VENTILAZIONE

Si ottiene mediante realizzazione di una intercapedine a spessore costante fra gli elementi di copertura e lo strato sottostante isolante. Ha la funzione di contribuire al controllo delle caratteristiche idrotermiche della copertura attraverso ricambi d'aria. Il tetto ventilato dà utili vantaggi sia nella stagione calda che in quella fredda:

- nella stagione calda riduce il calore sottostante l'elemento di tenuta (tegole) attraverso l'attivazione di moti convettivi, rendendo confortevole l'abitabilità del sottotetto;
- nella stagione fredda evita il ristagno dell'umidità sotto l'elemento di tenuta (membrana impermeabile) con conseguenti condense che deteriorerebbero il materiale isolante e le altre strutture della copertura.

La dimensione della camera di ventilazione consigliata secondo la normativa UNI 9460/2008 è compresa tra un minimo di 550 [cm²/m] ed un massimo di 800 [cm²/m]. In Italia, dove generalmente le pendenze di falda sono comprese tra il 30 ÷ 35 % e le lunghezze sono inferiori a 70 [m], per ottenere una buona riduzione del flusso termico in clima estivo è consigliabile adottare sezioni di flusso di almeno 550 [cm²] per ogni metro di larghezza della falda. Nel caso di coperture in coppi posati in modo tradizionale, data l'alta permeabilità dell'aria del sistema, si possono adottare sezioni di flusso dotate di valori dimezzati rispetto a quelli precedentemente riportati.

Nel caso in cui non sia prioritaria l'esigenza della massima ventilazione estiva, ed in presenza di lunghi periodi con ambiente umido, possono essere adottate coperture che assicurino lo smaltimento di eventuale vapore d'acqua accumulatosi nel tetto, 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.

Deve quindi essere garantita sulla copertura un'adeguata sezione d'entrata d'aria (in corrispondenza della linea di gronda) e d'uscita (in corrispondenza del colmo). Tale sezione è ottenibile sia con fessure continue che discontinue, protette dall'ingresso di insetti e volatili, limitando il più possibile l'ostruzione della sezione.

PANNELLO POLIVENT DI PARTENZA

Come ben evidenziato dalla figura 2, il pannello di partenza/gronda deve essere allineato alla linea di gronda stessa per permettere alla membrana ardesiata soprastante di scaricare direttamente nella canale l'eventuale acqua filtrata dal manto di copertura.

Per fermare l'isolante è consuetudine realizzare sulla linea di gronda un cordolo fermapannello (in calcestruzzo, legno, ecc). Per facilitare l'installazione del tetto ventilato, il pannello di partenza Polivent è dotato di un dente di battuta realizzato su misura per ogni specifico tetto, calcolato in modo da non ostruire le camere di ventilazione al fine di mantenere un corretto flusso d'aria che garantisca la giusta ventilazione.

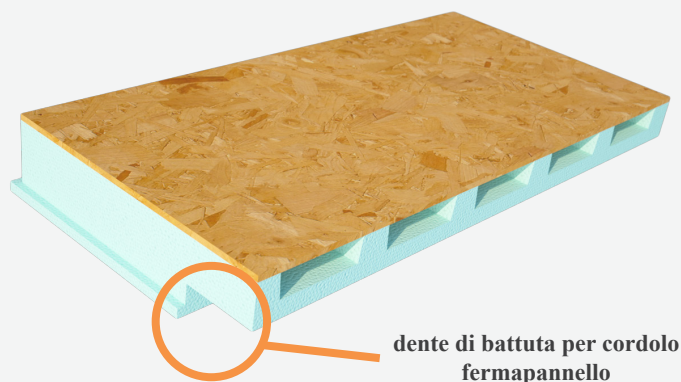


Fig.2 – Pannello Polivent con lavorazione speciale

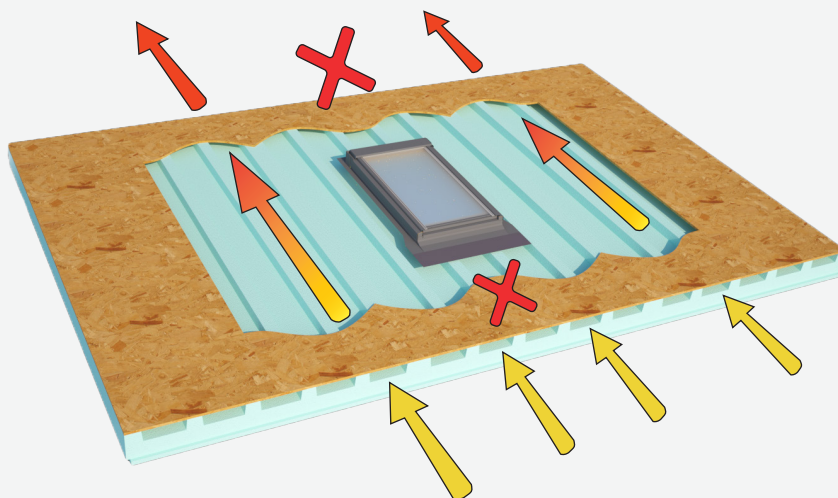


PANNELLO POLIVENT DOPPIA VENTILAZIONE

La Polistirolo 2000 ha realizzato un apposito pannello POLIVENT doppia ventilazione (Fig. 5) da adottare in tutti quei casi in cui non è possibile garantire la perfetta circolazione del flusso d'aria, come ad esempio in presenza di canne fumarie, finestre da tetto ecc.

Infatti la presenza di una finestra da tetto installata su un pannello con monoventilazione provocherebbe l'interruzione della circolazione del flusso d'aria lungo la camera di ventilazione, come raffigurato nell'immagine sottostante (Fig. 3), perdendo la caratteristica fondamentale che distingue un tetto ventilato dai sistemi di isolamento tradizionali.

Fig. 3 – Esempio di tetto monoventilato in presenza di lucernario dove le camere di ventilazione non garantiscono la continuità del flusso d'aria.



Il pannello a doppia ventilazione garantisce proprio in questi casi (Fig. 4), che il flusso d'aria non venga bloccato ma che segua un percorso alternativo intorno all'ostacolo (canna, finestra da tetto ecc).

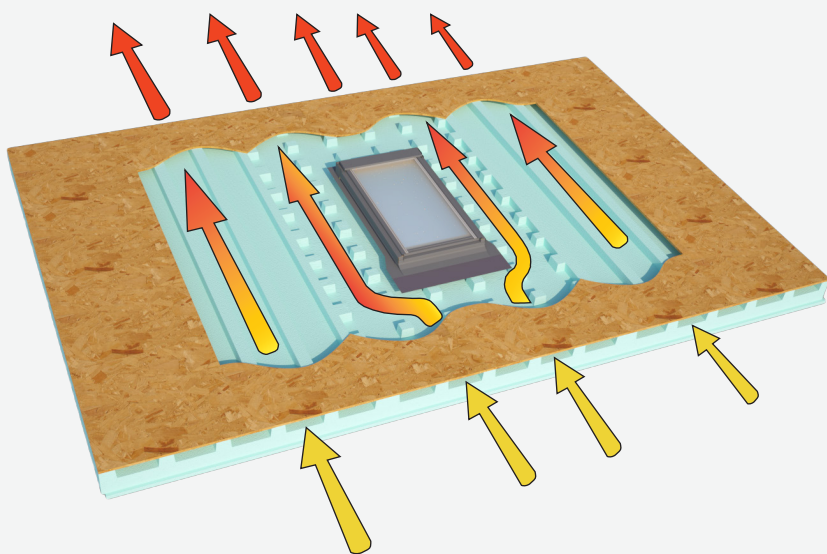


Fig. 4 – Pannello a doppia ventilazione in presenza di lucernario dove le camere di ventilazione garantiscono la continuità del flusso d'aria

I due pannelli a mono e doppia ventilazione (Fig.1 e 5) differiscono nella lavorazione dell'EPS 100 C. Infatti il pannello monoventilato presenta camere di ventilazione parallele e non comunicanti, mentre il pannello a doppia ventilazione ha una particolare lavorazione a griglia comunicante che garantisce il normale flusso d'aria anche in presenza di ostacoli.

Le caratteristiche chimiche e dimensionali dei due pannelli sono identiche (122x60 [cm]). Questo particolare accorgimento è di fondamentale importanza per poter garantire l'utilizzo contemporaneo di entrambi i pannelli, visto che il monoventilato in assenza di ostacoli permette un tiraggio maggiore del flusso d'aria.

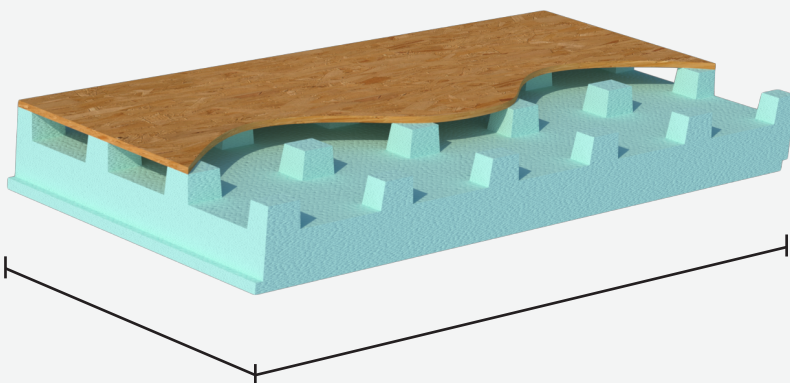


Fig. 5 – Pannello Polivent doppia ventilazione



PANNELLO FORATO

Al fine di diminuire l'umidità tra solaio ed isolante (EPS), è possibile inserire pannelli preforati (Fig. 6) ogni $20 \div 25$ [m²] in modo da poter posizionare appositi aeratori in PVC (Fig. 7) direttamente sulla struttura portante. In questo modo si elimina l'umidità facendola sfogare all'interno della camera di ventilazione senza andare a perforare il pannello di OSB 3.

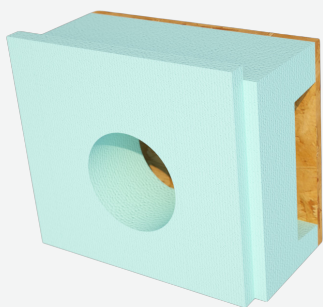


Fig. 6 – Pannello forato per ospitare l'aeratore



Fig. 7 – Aeratore in PVC

COLMO DI VENTILAZIONE

L'elemento che costituisce il colmo di ventilazione (Fig. 8 – 9) deve avere caratteristiche tecniche ben precise in modo da consentire la fuoriuscita dell'aria calda proveniente dalla camera di ventilazione dei vari pannelli.

Il colmo di ventilazione costituisce la "spina dorsale" del tetto, visto che su questo elemento poggiano i colmi del manto di copertura i quali, per poter garantire l'aerazione, non possono essere cementati alle tegole sottostanti come si usa nei tetti non aerati.

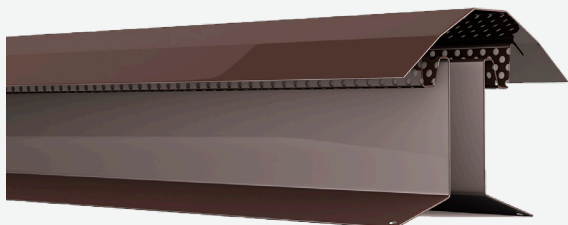


Fig. 8 – Colmo di ventilazione Turboair

E' il modulo d'aerazione di lunghezza 100 [cm]. E' facilmente installabile, impedisce all'acqua di infiltrarsi nella camera di ventilazione e si mimetizza con qualsiasi manto di copertura. La capacità d'espulsione dell'aria è maggiore di 400 [cm²/m]. Dura nel tempo, e non richiede manutenzione.

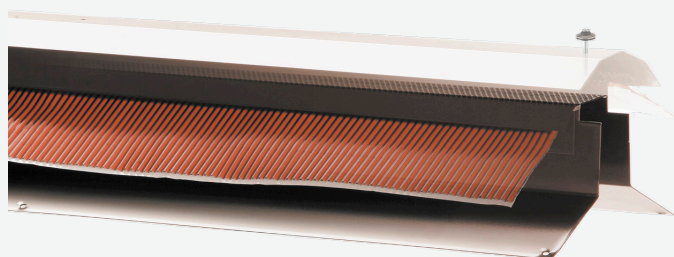


Fig. 9 – Colmo di ventilazione Turboairfly

E' l'evoluzione del modulo Turboair. Mantiene le solite caratteristiche ma grazie alle sue "ali" adesive in alluminio plissettato e verniciato, aderisce perfettamente alla copertura impedendo all'acqua spinta dal vento di infiltrarsi nel sottomanto. Essendo costituito da due elementi separati (supporto e coperchio) il taglio ed il posizionamento dei manufatti del manto di copertura risultano estremamente facilitati poiché l'applicazione del coperchio viene fatta in una fase successiva, inoltre si può registrare l'altezza in modo da adattarsi perfettamente a differenti tipi di coppi o tegole.

GRIGLIA PARAPASSERO

Indispensabile per questo tipo di tetto, serve a far sì che uccelli od altri animali di piccole dimensioni non sfruttino le camere di ventilazione quale rifugio dal freddo impedendo il processo di riciclo d'aria. Le griglie parapassero (Fig. 10) sono l'accessorio più versatile, visto che se ne possono utilizzare di vari tipi e di differenti materiali (plastica, acciaio, alluminio, rame, ecc). Dato che l'incidenza di prezzo non è poi così alta è preferibile utilizzare griglie parapassero in alluminio preverniciato a caldo e presagomate ad "L" di dimensioni 5x10 [cm].

Il lato di 5 [cm] viene fissato sul pannello di partenza/gronda in modo tale che l'altro lato di 10 [cm] possa coprire anche grandi camere di ventilazione.

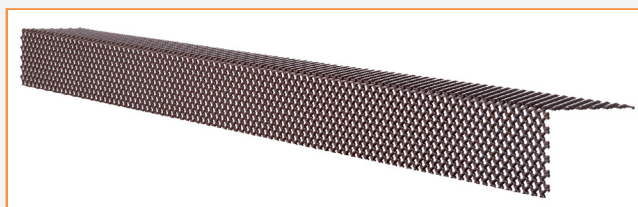


Fig. 10 – Griglia parapassero Isotop



BARRIERA AL VAPORE

La barriera al vapore (Fig. 11 – 12) posta al di sotto dell'elemento termoisolante, immediatamente sopra la struttura portante, contribuisce a controllare il fenomeno della condensa, impedendo di fatto che il vapore acqueo proveniente dall'abitazione possa condensarsi all'interno del pannello isolante compromettendone le caratteristiche termiche, acustiche e meccaniche.

La norma UNI 8178 afferma che nella stagione invernale, con il normale riscaldamento dell'abitazione ed il 50% di umidità relativa interna, perché si verifichi il punto di rugiada (passaggio dallo stato vapore a quello di acqua) è sufficiente una differenza termica di 15 °C fra la temperatura dell'ambiente sottostante e la temperatura che si verifica dentro lo spessore dell'elemento termoisolante, verso l'esterno.

Pertanto, anche già con una temperatura esterna di +8 °C, il vapore non riesce ad arrivare nella camera di ventilazione allo stato gassoso e la trasformazione in acqua avviene dentro lo spessore dell'isolante. Questo fatto è molto negativo, perché l'acqua è il più forte elemento di degrado di un isolante termico. Per impedire tale fenomeno è indispensabile l'uso di una barriera al vapore, che mantenga il vapore allo stato gassoso sotto l'isolante termico nella zona calda.



Fig. 11 –
Barriera al
vapore
Tender
Aluvapor



Fig. 12 – Barriera al
vapore
Vapo Light



Fig. 13 – Membrana impermeabilizzante
Megaver Mineral

STRATO IMPERMEABILIZZANTE

L'impermeabilizzazione sarà realizzata tramite membrana di bitume polimero Ardesiata (tipo Megaver Mineral o similari, Fig. 13) applicandola in totale aderenza al supporto in legno utilizzando appositi cannelli a gas propano e facendo in modo di sormontare di almeno 10 [cm] i due strati adiacenti.

TELO IMPERMEABILIZZANTE TRASPIRANTE

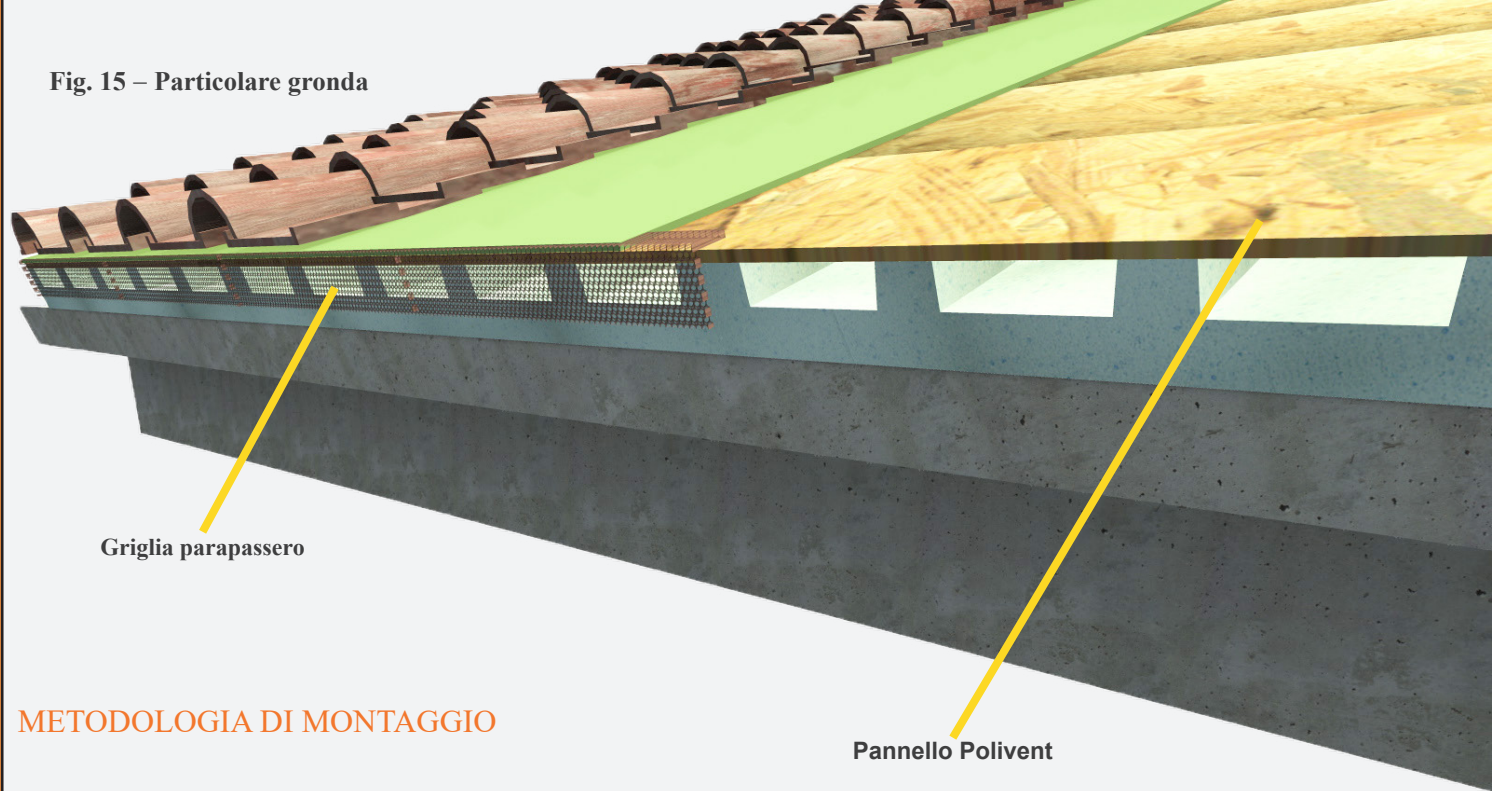
Synto Light (Fig. 14) è un telo traspirante tri-strato composto da lamina rivestita su entrambe le facce con film polipropilenico. E' traspirante al vapore d'acqua ed allo stesso tempo impermeabile.

Può essere impiegato come strato protettivo sotto tegola nelle coperture a falda realizzate sia in legno che in laterocemento. È idoneo per essere posato a secco o mediante chiodatura.



Fig. 14 – Telo traspirante Synto Light

Fig. 15 – Particolare gronda



METODOLOGIA DI MONTAGGIO

- 1) Rendere continuo, liscio e pulito il piano di posa su tutta la copertura. Realizzare in prossimità della gronda il dente fermapannello (quadrotto di legno, mattone, calcestruzzo) di altezza inferiore allo spessore del pannello pieno in EPS (altrimenti si rischia di andare ad occludere le camere di ventilazione inficiando totalmente o parzialmente l'efficienza del sistema). La preparazione si completa andando a realizzare sui fianchi del tetto un altro dente fermapannello, (con altezza pari a tutto il pannello POLIVENT cioè pannello pieno in EPS + camera di ventilazione + OSB 3), perché la membrana catramata che vi verrà posta in seguito possa avere un ancoraggio sicuro e diretto con la struttura portante.
- 2) Posare la barriera al vapore sulla soletta portante.
- 3) Posare il pannello Polivent, parallelamente alla linea di gronda nel senso della lunghezza, in modo tale da avere le camere di ventilazione ortogonali alla gronda stessa. Posata la prima fila, ancorare il pannello alla struttura sottostante (laterocemento, calcestruzzo, legno, ecc) utilizzando appositi tasselli o viti.
Per pendenze di falda gravose è discrezione del posatore utilizzare un corretto numero di tasselli/viti.
- 4) Creare gli eventuali fori nel pannello in EPS per l'inserimento dell'aeratore in PVC.
- 5) Avvitare con semplici viti a legno sul pannello di partenza (in testata) la griglia parapassero.
- 6) Posizionare i ganci ferma gronda direttamente sul pannello tramite viti autoperforanti per solette in calcestruzzo e laterocemento e viti a legno per solette in legno.
- 7) Posizionare la canale, fermandola ai ganci precedentemente posti.
- 8) Posare la membrana impermeabile direttamente sul pannello OSB 3 (senza utilizzare solventi o primer per una maggiore adesione, in quanto potrebbero interagire con i collanti presenti nel pannello OSB). Realizzare i vari collarini sugli elementi fuoriuscenti dal pannello (pali delle linee vita, pali per antenne/parabole, lucernari, canne fumarie, ecc).
- 9) Montaggio del manto di copertura scelto.

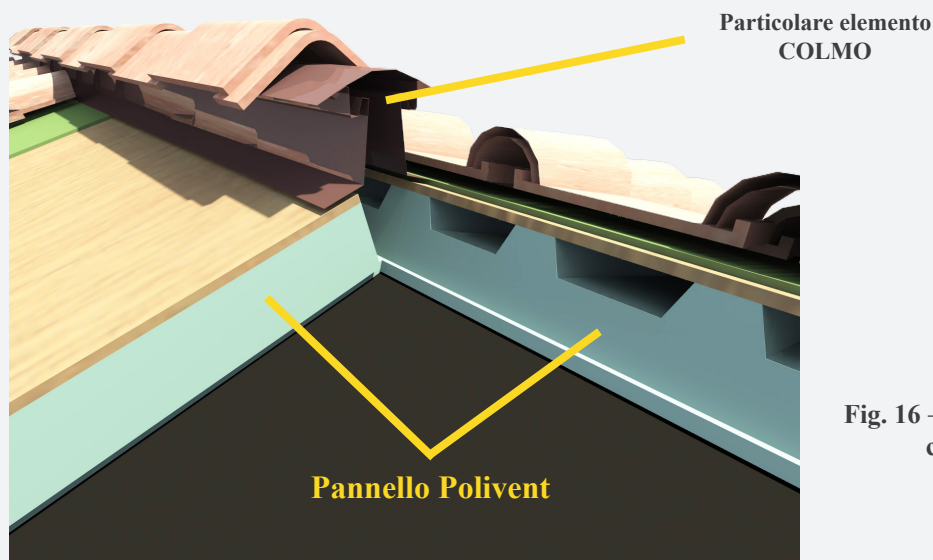


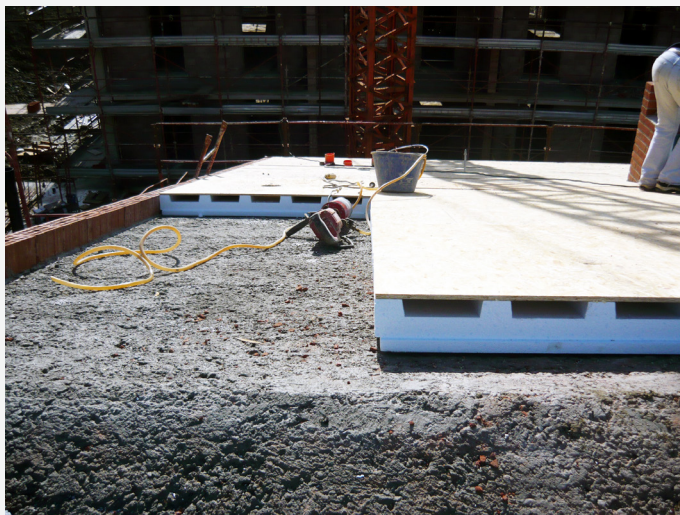
Fig. 16 – Particolare colmo



POSA IN OPERA DEL PANNELLO POLIVENT



1. Posizionamento bancale Polivent



2. Allineamento pannello Polivent



3/4. Tassellatura pannello Polivent



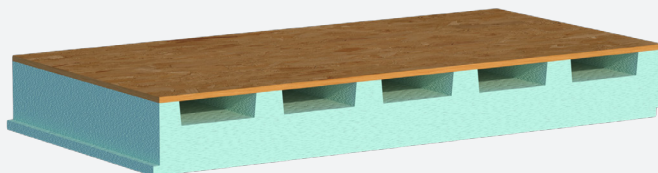
5. Cerchiatura per finestra da tetto



6. Tetto pronto per l'impermeabilizzazione

PANNELLO POLIVENT 100 B**SCHEDA TECNICA**

Pannello per **TETTI VENTILATI** in **EPS BIANCO** tagliato da blocco, con conducibilità termica **0,035** [W/(m·K)] e resistenza a compressione di 100 KPa.

**DESCRIZIONE**

Pannello per tetti ventilati risultato dall'assemblaggio di un isolante realizzato in polistirene espanso sinterizzato EPS di colore bianco "policcapp 100" con un pannello in fibra di legno OSB3 di spessore 11 mm.

VOCE DI CAPITOLATO

Pannello per tetti ventilati risultato dall'assemblaggio di:

A) pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS) bianco, tipo POLISTAR 100 B. Lastra controllata e certificata ETICS secondo le linee guida ETAG004:2000 e la norma UNI EN13499:2005.

La lastra, marcata CE secondo la UNI EN 13163:2017, garantisce le seguenti proprietà: conducibilità termica dichiarata a 10°C λ_D 0,035 W/m²K (EN 12667); resistenza a flessione $B_S \geq 150$ kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce $TR \geq 150$ kPa (EN 1607); resistenza al taglio $f_{tk} \geq 20$ kPa; modulo di taglio $G_m \geq 1000$ kPa; assorbimento d'acqua per immersione parziale $W_p \leq 0,5$ kg/m²; resistenza al passaggio del vapore (μ) 30-70 (EN 12086); stabilità dimensionale in condizioni normali di laboratorio DS(N) 0,2 (EN 1603); classe di reazione al fuoco E (EN 13501-1).

C) pannello in fibra di legno OSB3 di spessore 11 mm. Questa lastra segue gli standard produttivi della EN 13986:2004+A1:2015

APPLICAZIONE

Isolamento, su tetti di edifici di nuova costruzione o di restauro.

Attenzione

Materiale termoriflettente: coprire i pannelli con materiali e/o teli trasparenti in fase di posa e stoccaggio.

SPESSORI E DIMENSIONI

Pannello battentato su due lati.

Spessori disponibili variabili in funzione del calcolo effettuato dal termotecnico.

Dimensioni utili 1220 mm x 600 mm.



POLISTAR 100 B

Lastra in polistirene espanso bianco EPS 100, tagliata da blocco per isolamento in edilizia.

Norma di riferimento: UNI EN 13163:2017, sulla base del Certificato di conformità secondo la EN 13172 - Appendice A

Denominazione Tecnica: TATANKA 100

Caratteristiche termiche

Caratteristiche	Norma	Unità misura	Simbolo	Valore
Resistenza a compressione al 10% di deformazione	EN 826	KPa	CS(10/Y)	≥ 100
Resistenza a trazione perpendicolare alle faccie	EN 1607	KPa	TR	≥ 150
Resistenza alla flessione	EN 12089	KPa	BS	≥ 150
Stabilità dimensionale in condizioni normali di laboratorio	EN 1603	%	DS(N)	± 0,2
Resistenza al taglio	EN 12090	KPa	F _{TK}	≥ 20
Modulo di taglio	EN 12090	KPa	G _m	≥ 1000
Conduttività termica dichiarata a 10 °C	EN 12667	W/(m·K)	λ _D	0,035
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	EN 12086	-	μ	30-70
Permeabilità al vapore d'acqua	EN 12086	mg/(Pa·h·m)	δ	0,010-0,024
Assorbimento d'acqua a lungo periodo per immersione totale	EN 12087	WL(T)	%	≤ 2
Assorbimento d'acqua per immersione parziale	EN 12087	W _{ip}	Kg/m ²	≤ 0,5
Tolleranza dimensionale della lunghezza	EN 822	mm	L(2)	± 2
Tolleranza dimensionale della larghezza	EN 822	mm	W(2)	± 2
Tolleranza dimensionale dello spessore	EN 823	mm	T(1)	± 1
Tolleranza dimensionale della ortogonalità	EN 824	mm/m	S(2)	± 2
Tolleranza dimensionale della planarità	EN 825	mm	P(3)	+ 3
Reazione al fuoco	EN 13501/1	CLASSE	-	E
Capacità termica specifica	EN 10456	J/(Kg·K)	C _p	1340
Coefficiente di dilatazione termica lineare	-	-	K ⁻¹	65·10 ⁻⁶
Modulo elastico a compressione	EN 826	KPa	E	4400 - 5400
Temperatura limite di utilizzo	-	°C	-	75

Resistenza Termica Dichiarata - R_D

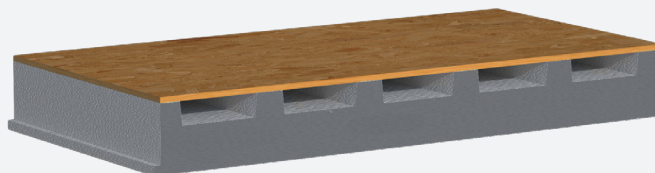
Spessore pannello [mm]	Resistenza termica [m ² ·K/W]	Spessore pannello [mm]	Resistenza termica [m ² ·K/W]
10	0,25	160	4,55
20	0,55	170	4,85
30	0,85	180	5,10
40	1,10	190	5,40
50	1,40	200	5,70
60	1,70	210	6,00
70	2,00	220	6,25
80	2,25	230	6,55
90	2,55	240	6,85
100	2,85	250	7,10
110	3,10	260	7,40
120	3,40	270	7,70
130	3,70	280	8,00
140	4,00	290	8,25
150	4,25	300	8,55

Si ricorda che per i suddetti prodotti è necessaria la valutazione da parte del professionista incaricato, secondo la normativa vigente.



PANNELLO POLIVENT 100 G**SCHEDA TECNICA**

Pannello per **TETTI VENTILATI** in **EPS con aggiunta di grafite** tagliato da blocco, con conducibilità termica **0,031 [W/(m·K)]** e resistenza a compressione di 100 KPa.

**DESCRIZIONE**

Pannello per tetti ventilati risultato dall'assemblaggio di un isolante realizzato in polistirene espanso sinterizzato EPS di colore nero "POLISTAR 100 G" con un pannello in fibra di legno OSB3 di spessore 11 mm.

VOCE DI CAPITOLATO

Pannello per tetti ventilati risultato dall'assemblaggio di:

1) pannello opportunamente sagomata in polistirene espanso sinterizzato (EPS) con aggiunta di grafite, POLICAPP 100 G. Lastra controllata e certificata ETICS secondo le linee guida ETAG004:2000 e la norma UNI EN13499:2005.

La lastra, marcata CE secondo la UNI EN 13163:2017, garantisce le seguenti proprietà: conducibilità termica dichiarata a 10°C λ_D 0,031 W/m²K (EN 12667); resistenza a flessione $BS \geq 150$ kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce $TR \geq 150$ kPa (EN 1607); resistenza al taglio $f_{tk} \geq 20$ kPa; modulo di taglio $G_m \geq 1000$ kPa; assorbimento d'acqua per immersione parziale $W_p \leq 0,5$ kg/m²; resistenza al passaggio del vapore (μ) 30-70 (EN 12086); stabilità dimensionale in condizioni normali di laboratorio DS(N)2 (EN 1603); classe di reazione al fuoco E (EN 13501-1).

2) pannello in fibra di legno OSB3 di spessore 11 mm. Questa lastra segue gli standard produttivi della EN 13986:2004+A1:2015

APPLICAZIONE

Isolamento, su tetti di edifici di nuova costruzione o di restauro.

Attenzione

Materiale termoriflettente: coprire i pannelli con materiali e/o teli trasparenti in fase di posa e stoccaggio.

SPESSORI E DIMENSIONI

Pannello battentato su due lati.

Spessori disponibili variabili in funzione del calcolo effettuato dal termotecnico.

Dimensioni utili 1220 mm x 600 mm.



POLISTAR 100 G

Lastra in polistirene espanso additivato con grafite EPS 100, tagliata da blocco per isolamento in edilizia.

Norma di riferimento: UNI EN 13163:2017, sulla base del Certificato di conformità secondo la EN 13172 - Appendice A
Denominazione Tecnica: L'isolante 100 G

Caratteristiche termiche

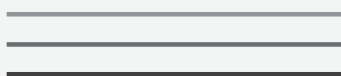
Caratteristiche	Norma	Unità misura	Simbolo	Valore
Resistenza a compressione al 10% di deformazione	EN 826	KPa	CS(10/Y)	≥ 100
Resistenza a trazione perpendicolare alle faccie	EN 1607	KPa	TR	≥ 150
Resistenza alla flessione	EN 12089	KPa	BS	≥ 150
Stabilità dimensionale in condizioni normali di laboratorio	EN 1603	%	DS(N)	± 0,2
Resistenza al taglio	EN 12090	KPa	F _{TK}	≥ 20
Modulo di taglio	EN 12090	KPa	G _m	≥ 1000
Conduttività termica dichiarata a 10 °C	EN 12667	W/(m·K)	λ _D	0,031
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	EN 12086	-	μ	30-70
Permeabilità al vapore d'acqua	EN 12086	mg/(Pa·h·m)	δ	0,010-0,024
Assorbimento d'acqua a lungo periodo per immersione totale	EN 12087	WL(T)	%	≤ 2
Assorbimento d'acqua per immersione parziale	EN 12087	W _{lp}	Kg/m ²	≤ 0,5
Tolleranza dimensionale della lunghezza	EN 822	mm	L(2)	± 2
Tolleranza dimensionale della larghezza	EN 822	mm	W(2)	± 2
Tolleranza dimensionale dello spessore	EN 823	mm	T(1)	± 1
Tolleranza dimensionale della ortogonalità	EN 824	mm/m	S(2)	± 2
Tolleranza dimensionale della planarità	EN 825	mm	P(3)	+ 3
Reazione al fuoco	EN 13501/1	CLASSE	-	E
Capacità termica specifica	EN 10456	J/(Kg·K)	C _p	1340
Coefficiente di dilatazione termica lineare	-	-	K ⁻¹	65·10 ⁻⁶
Modulo elastico a compressione	EN 826	KPa	E	4400 - 5400
Temperatura limite di utilizzo	-	°C	-	75

Resistenza Termica Dichiarata - R_D

Spessore pannello [mm]	Resistenza termica [m ² ·K/W]	Spessore pannello [mm]	Resistenza termica [m ² ·K/W]
10	0,30	160	5,15
20	0,60	170	5,45
30	0,95	180	5,80
40	1,25	190	6,15
50	1,60	200	6,45
60	1,90	210	6,75
70	2,25	220	7,05
80	2,55	230	7,40
90	2,90	240	7,70
100	3,20	250	8,05
110	3,50	260	8,35
120	3,85	270	8,70
130	4,15	280	9,00
140	4,50	290	9,35
150	4,80	300	9,65

Si ricorda che per i suddetti prodotti è necessaria la valutazione da parte del professionista incaricato, secondo la normativa vigente.





I valori esposti in questo depliant possono subire aggiornamenti e variazioni. POLISTIROLO 2000 S.r.l. si riserva di modificarli in qualsiasi momento e senza preavviso. Per un corretto uso dei nostri prodotti consultare i capitolati tecnici. Per ulteriori informazioni o usi particolari consultare il nostro ufficio tecnico. I suggerimenti e le informazioni tecniche fornite, rappresentano le nostre migliori conoscenze riguardo le caratteristiche e l'utilizzo dei prodotti. Considerate le numerose possibilità d'impiego e la possibile interferenza di elementi non soggetti al nostro controllo, l'acquirente è tenuto a stabilire sotto la propria responsabilità l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.

