

VASS

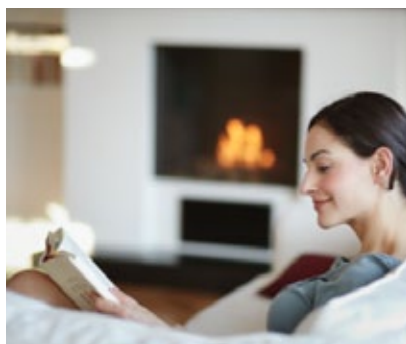
TECHNOLOGIES



Il tetto VASS
Una soluzione semplice per tetti di alta qualità

Il tetto VASS

È una soluzione brevettata di tetto completo, con travatura in legno a vista per ambito residenziale.



Comfort abitativo

Il pacchetto isolante VASS permette di **isolare l'ambiente domestico sia dal freddo in inverno che dal caldo in estate**: aspetti di primaria importanza per il comfort abitativo del sottotetto. Il tutto risparmiando sulla bolletta.

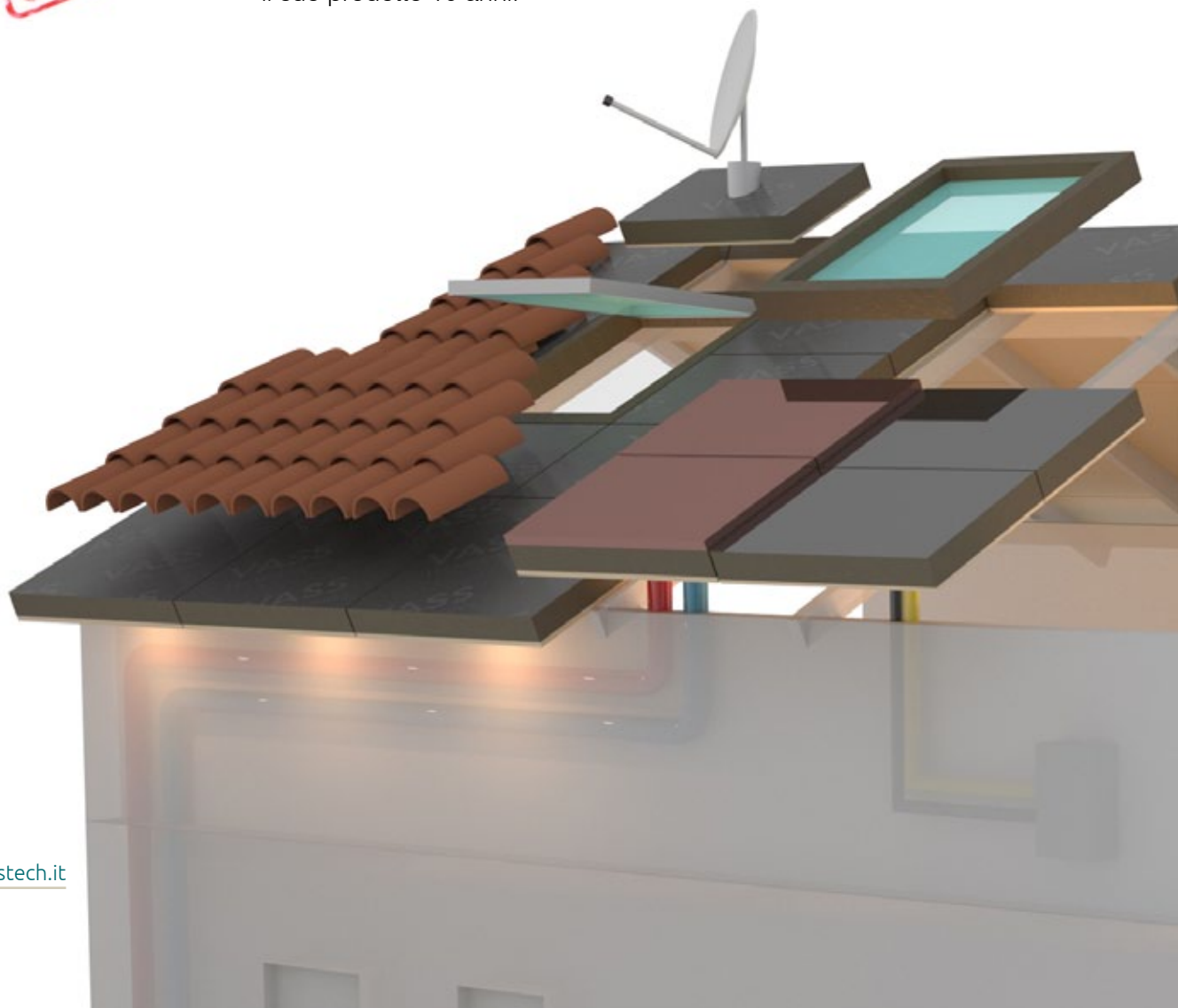
L'umidità naturalmente presente nell'aria può fuoriuscire senza condensare, senza creare muffe nè sul legno a vista, nè all'interno del pacchetto isolante.



Garanzia di prodotto

Il prodotto VASS è testato e certificato da laboratori esterni (vedi pagg. 10-11). È fabbricato con metodi industriali di produzione ed è oggetto di un controllo qualità continuo durante il suo processo di fabbricazione.

L'assenza di condensa permette di mantenere le caratteristiche tecniche e le performance nel tempo. Per questo VASS garantisce il suo prodotto 10 anni.





Garanzia di posa

Il tetto VASS è pre-assemblato in azienda e non necessita attività di taglio in cantiere. La semplicità di montaggio offre una maggiore sicurezza di risultato rispetto ad un prodotto tradizionale.

È un tetto fatto “a regola d’arte” (ventilato, traspirante, impermeabile e sigillato) ma con una messa in opera facilitata che evita il rischio di errori (vedi pag. 28).



Progettazione one-step

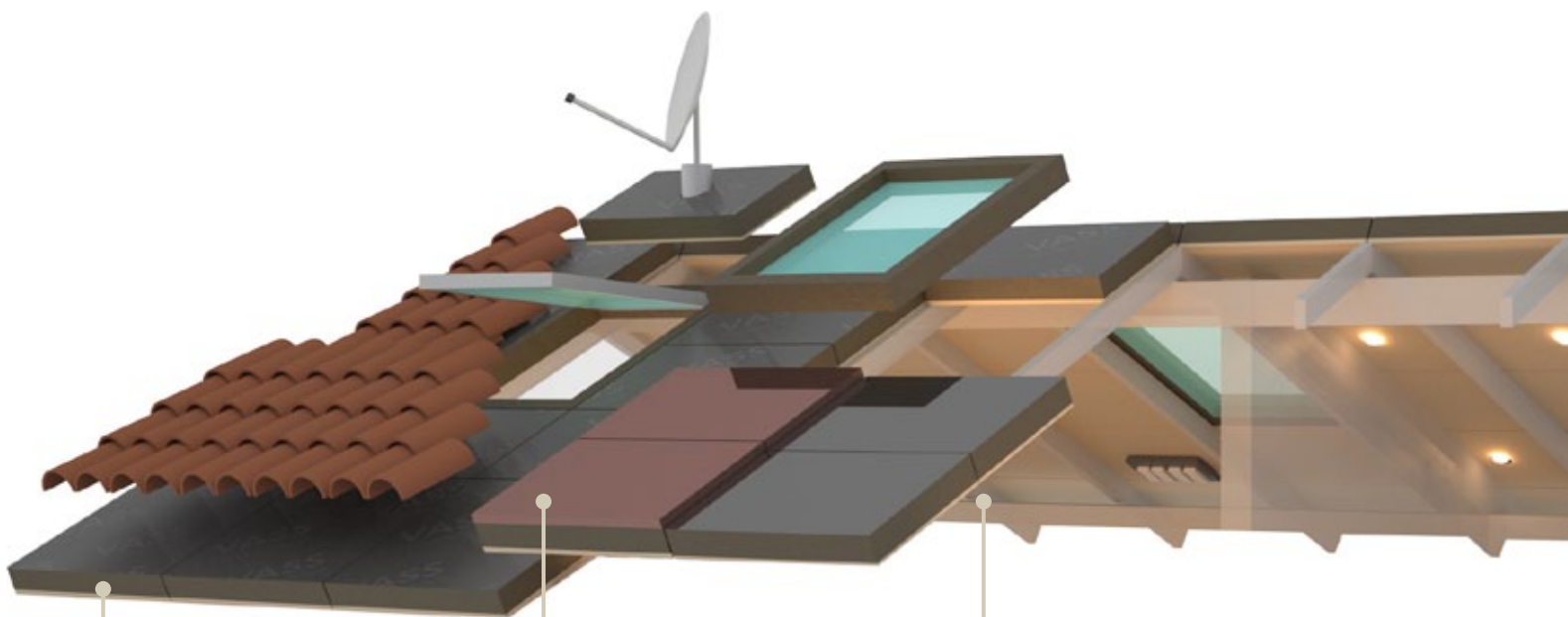
Il prodotto VASS permette di progettare il tetto, scegliendo tutti i componenti, le funzioni e le finiture in una sola volta.

Il progettista, supportato dal team VASS, ha la sicurezza di avere un prodotto che si adatta perfettamente al suo progetto, rispettando tutte le norme e i decreti legislativi.

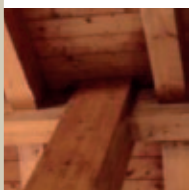
Il cliente finale può scegliere in modo facile e immediato tutti i componenti (finestre da tetto, antenna, ecc.) e le finiture (legno, imbotte ecc.), con la sicurezza che si integrino perfettamente nel tetto.



Cosa offre?



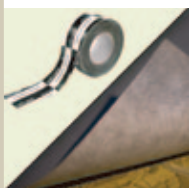
STRUTTURA E COIBENTAZIONE



Travatura in legno lamellare, incastro a coda di rondine

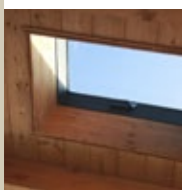


Tre tipologie di pacchetto isolante (secondo la trasmittanza)

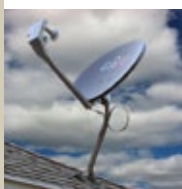


Tetto impermeabile e al contempo traspirante

FUNZIONI INTEGRATE



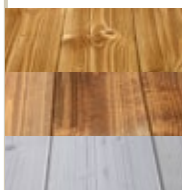
Funzioni integrate: luci, interruttori, prese, finestre da tetto, ecc.



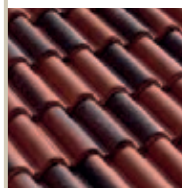
Predisposizione per elementi aggiuntivi: fotovoltaico, antenna, linea vita, ecc.



FINITURE INTERNE ED ESTERNE

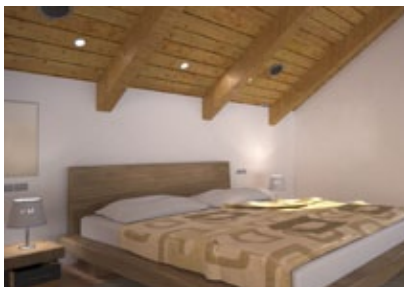


Tavolato e travi in legno a vista coordinate.



Possibilità di scelta del manto di copertura (tutte le tipologie di tegole e coppi)

Per quali applicazioni?



Adatto per tutti i tetti con travatura in legno a vista

- mansarde
- sottotetti abitabili e non
- ville
- villette a schiera
- ultimi piani di condomini
- soppalchi



Adatto sia per ristrutturazioni che per nuove costruzioni

- ottimo per le **ristrutturazioni**, grazie ai tempi ridotti di montaggio.
- ottimo per **nuove costruzioni**: è un sistema testato e certificato che, grazie alla semplicità di montaggio, risolve i tipici problemi di cantiere.



10 motivi per scegliere VASS

1



Caldo d'estate in mansarda?

Grazie all'**esclusivo pacchetto isolante**, che combina al meglio le proprietà dell'EPS grafitato e della fibra di legno, il tetto mantiene l'ambiente interno **caldo nella stagione invernale e fresco in quella estiva**, aspetti di primaria importanza per ambienti sottotetto. Questo permette di limitare il riscaldamento e il condizionamento che rendono l'aria secca, ottenendo il massimo comfort abitativo.

2



10 anni di garanzia

Il prodotto VASS è stato **testato e certificato da laboratori esterni** (vedi pagg. 10-11) ed è oggetto di **controllo qualità continuo** durante il processo di fabbricazione.

È **garantito 10 anni**, perché un tetto deve essere sicuro e offrire la massima tranquillità.

3



Risparmio energetico

- Le alte prestazioni termiche permettono un **risparmio energetico sul riscaldamento e il condizionamento**, risparmiando fino al 50% della bolletta.
- Il prodotto VASS permette inoltre di usufruire degli incentivi statali, fino al 55%.

4



Sicurezza di posa in cantiere

Il tetto VASS è **pre-assemblato sotto forma di moduli in azienda**, e non necessita tagli o lavorazioni speciali in cantiere.

È un tetto **fatto "a regola d'arte"** (ventilato, traspirante, impermeabile e sigillato) ma con una posa semplice che evita eventuali errori in cantiere. Può essere montato sia dagli installatori qualificati VASS che da qualsiasi impresa edile.

5



Un isolamento acustico eccezionale

Dai test effettuati da laboratori indipendenti sul tetto VASS (vedi pag. 11), risulta un **altissimo potere fonoisolante** di 42 dB.

Anche in corrispondenza dei velux, elementi di solito dotati di scarse performance acustiche, la soluzione VASS-Isocornis raggiunge 38 dB (vedi pag. 23).

6



Ideale per il progettista

- Il **prodotto testato e certificato**, la garanzia decennale e il controllo qualità in fase produttiva permettono al progettista di dare la **massima garanzia ai propri clienti**.
- Il tetto VASS è stato progettato considerando e rispettando tutte le **norme tecniche di riferimento**, senza che il progettista se ne debba preoccupare.
- La permanenza in cantiere per controllare i lavori è molto ridotta, grazie ad un **tempo medio di montaggio di 3-4 giorni**.
- Il team VASS offre ampio **supporto nella progettazione, nella documentazione tecnica**, e in eventuali servizi aggiuntivi (studio illuminotecnico, test in sito, ecc.)

7



Ideale per la ristrutturazione

Il tetto VASS si adatta a tutti i tipi di tetto. È ottimo per il nuovo ma soprattutto in caso di ristrutturazioni. Grazie ai tempi rapidi di installazione (fino all'80% rispetto al tradizionale) permette di **limitare al minimo**:

- il **rischio che piova dentro l'abitazione** durante il cantiere;
- l'**eventuale permanenza fuori casa** durante i lavori;
- il tempo di **occupazione del suolo pubblico**.

8



Costi certi, tempi certi

Un artigiano non è disponibile e ritarda tutti gli altri, i lavori devono essere interrotti a causa della pioggia, le lavorazioni o i materiali non sono esattamente come da progetto,... Questi sono tipici **problemi di cantiere** che sono **ridotti al minimo** con il sistema VASS: non ci sono sorprese nè nei tempi, nè nei costi.

9



Una soluzione "all-inclusive"

Una soluzione "tutto incluso" permette:

- Di scegliere il **livello di coibentazione**.
- Di scegliere facilmente le **finiture interne**, senza perdere tempo tra numerosi fornitori (tinte del legno, modelli di luci, finestre da tetto, ecc.).
- Soprattutto di **non danneggiare il tetto a causa di lavorazioni successive** fatte da altre imprese (per installazione del fotovoltaico, delle luci, dell'antenna, delle finestre da tetto e delle altre funzioni).

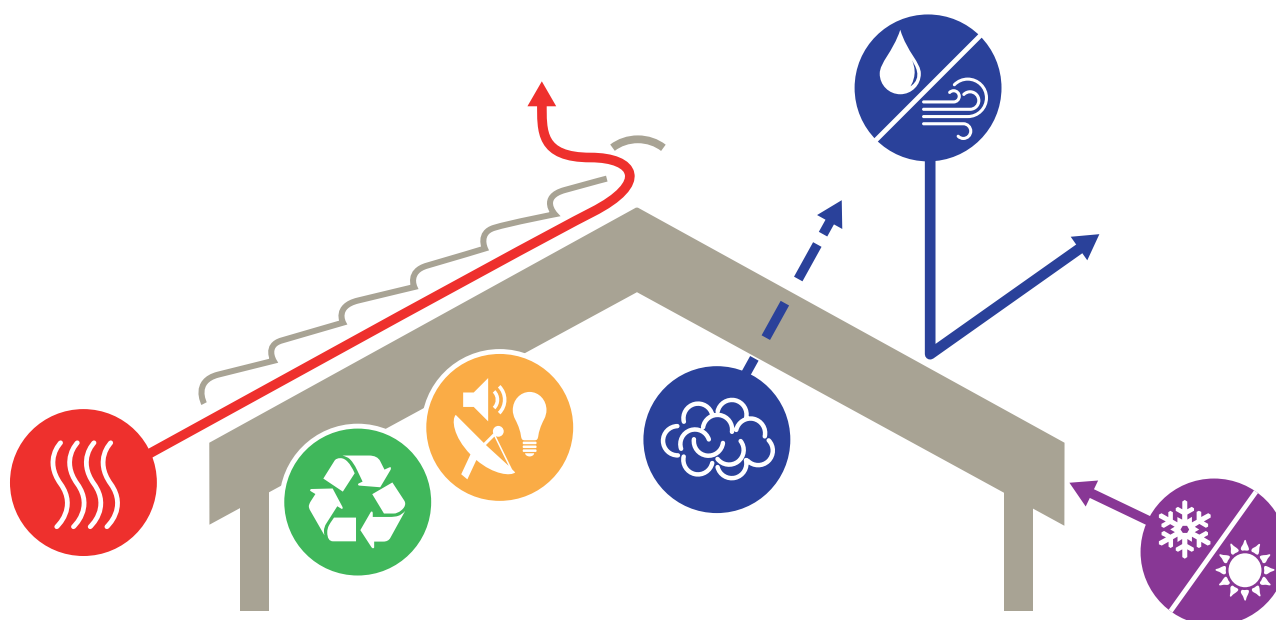
10



Eco-sostenibile

Il prodotto VASS è fabbricato con **materiali eco-sostenibili e riciclabili**: dall'EPS senza CFC o HCFC, atossico e riciclabile, alle parti in legno assemblate a secco senza colle fenoliche, certificate FSC® (corretta gestione forestale).

La tecnologia VASS



Ventilato

Il tetto ventilato **evita la formazione di umidità e muffe nello spazio sottotegola**, consentendo la circolazione di flussi d'aria e smaltendo il surriscaldamento estivo. In estate la tegola può superare i 70°C e trasmette questo calore in forma radiante, come avviene in un ferro da stiro. Più la tegola è lontana dal pacchetto isolante, meno calore questo deve assorbire e più l'aria può circolare raffreddando l'ambiente interno.

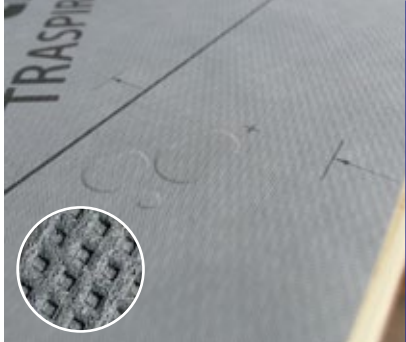


Ad alta coibentazione

La **composizione del pacchetto isolante** permette di unire le proprietà e i vantaggi di due materiali:

- l'**EPS offre un'alta trasmittanza** ed è ideale contro il freddo invernale;
- la **fibra di legno ha un alto sfasamento termico** e permette di mantenere il fresco durante i mesi estivi.

L'alta coibentazione fa sì che l'ambiente domestico sia **caldo nella stagione invernale e fresco in quella estiva**, consentendo un risparmio energetico sul riscaldamento e il condizionamento.



Impermeabile e traspirante

Pur essendo traspirante, il tetto VASS è assolutamente **impermeabile all'acqua e al vento**, grazie all'azione combinata di più elementi che ne garantiscono la massima tenuta:

- il **telo**:
 - garantito **impermeabile**: 4m di colonna d'acqua (norma EN 20811), classificato W1 (migliore della categoria secondo norma EN 13111);
 - **traspirante**: 1.110 g/m²/24h secondo la norma WDD EN 1931;
- il **nastro sigillante** (norma DIN 4108/7 - "ermeticità degli edifici");
- l'**EPS e l'OSB** costituiscono un freno al vapore per il lato interno, che permette di evitare l'utilizzo di un telo inferiore.

Questo garantisce un **tetto stagno all'acqua e al vento** (vedi pag. 20) ma al contempo consente un'**ottima traspirabilità**. La duplice natura del tetto impermeabile e traspirante consente di eliminare l'umidità mantenendo il calore interno, in questo modo il tetto rimane sano e asciutto.



Accessori e funzioni integrate

Solitamente le **funzioni del tetto**, siano esse interne (luci, audio, TV) o esterne (finestre da tetto, antenna, linea vita), vengono installate successivamente al montaggio del tetto e comportano ulteriori lavori costosi che possono rovinare la copertura.

VASS invece integra tutte le funzionalità aggiuntive, in modo da dare una soluzione **completa di tutto: dalle finestre da tetto all'illuminazione, al multimedia, alla predisposizione per il fotovoltaico** (vedi pagg. 21-27).



Eco-sostenibile

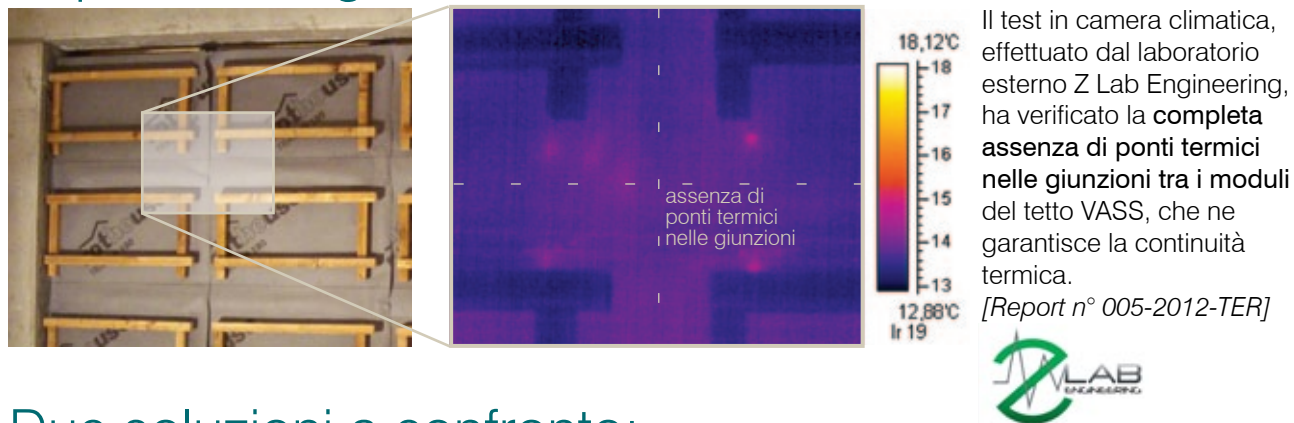
VASS offre un tetto eco-sostenibile: i materiali usati sono di alta qualità e dotati di **certificazioni** che dimostrano una scelta accurata e nel rispetto dell'ambiente. In particolare il pacchetto isolante è composto da:

- **OSB** certificato **FSC** (Forest Stewardship Council) e **PEFC**;
- **fibra di legno** certificata **FSC**, **natureplus®** e **öko-test**.

Inoltre il montaggio a secco (senza uso di colle) ne facilita la dismissione a fine vita (vedi pagg. 14-15).

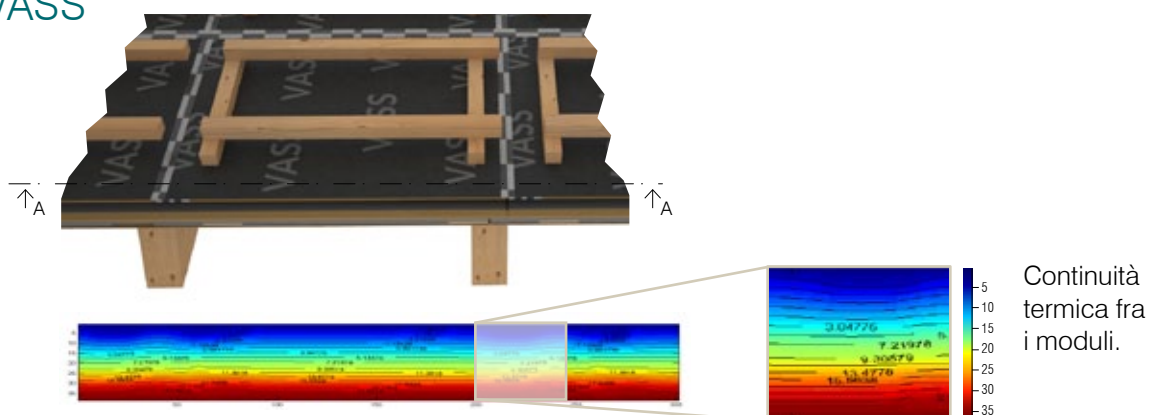
Test di continuità termica

Report Termografico

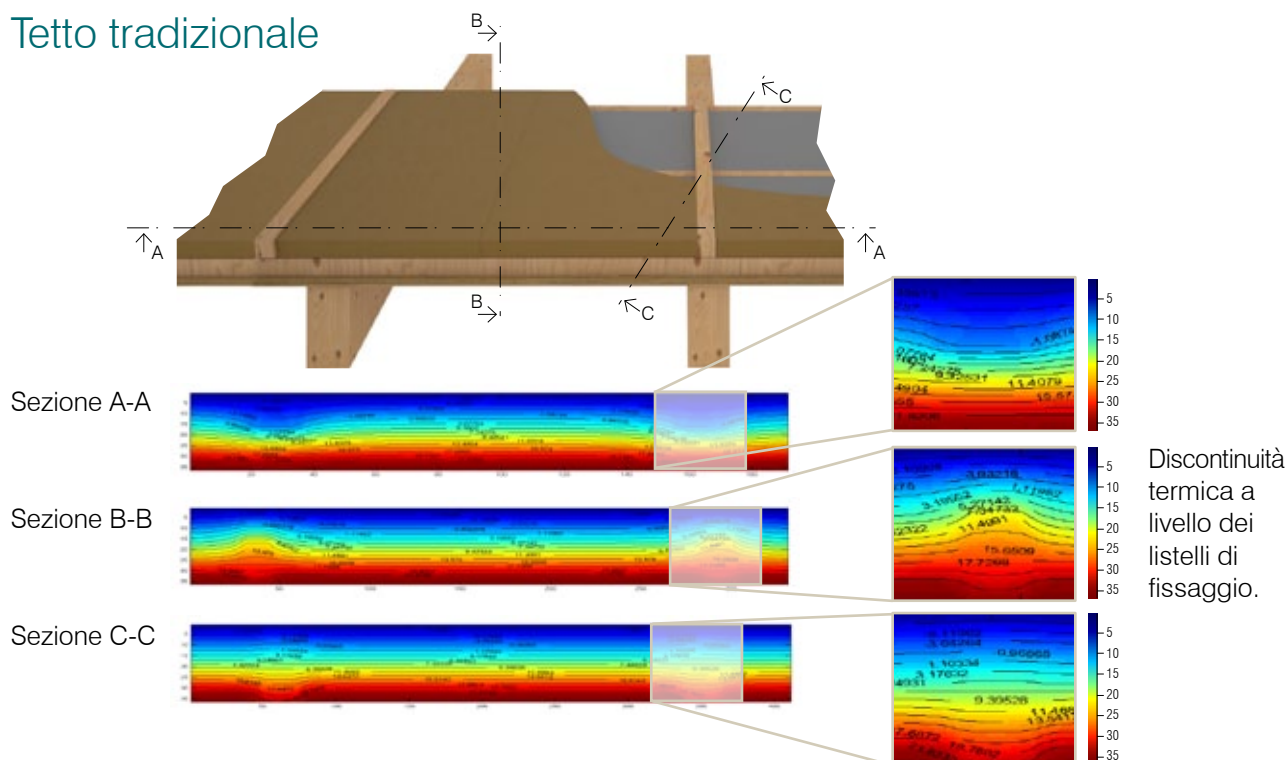


Due soluzioni a confronto:

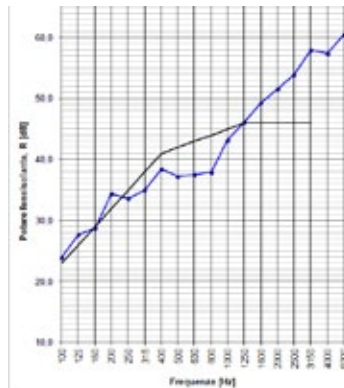
Tetto VASS



Tetto tradizionale



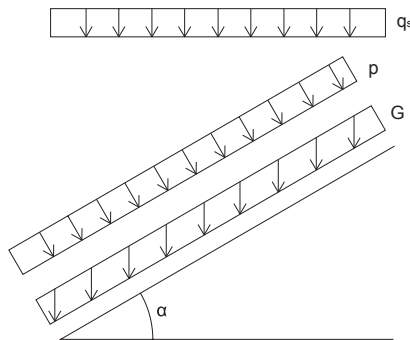
Test Acustici



Dai test acustici effettuati dal laboratorio esterno Z Lab Engineering, si ricava un **eccellente risultato di potere fonoisolante** del tetto VASS ($R_w=42$ dB), superiore a quanto richiesto dal D.P.C.M. 5.12.97. [Certificato n° 088-2012-IAP]

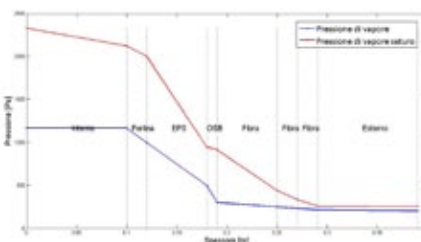
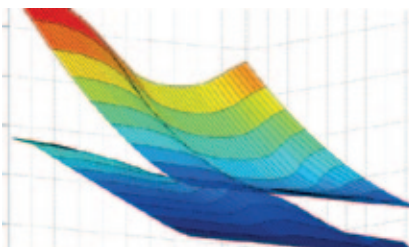


Carico Neve



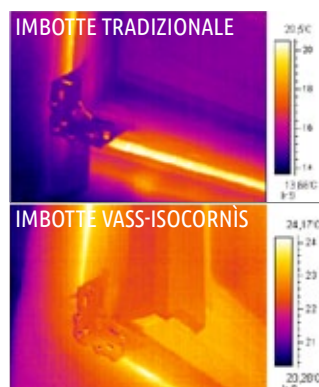
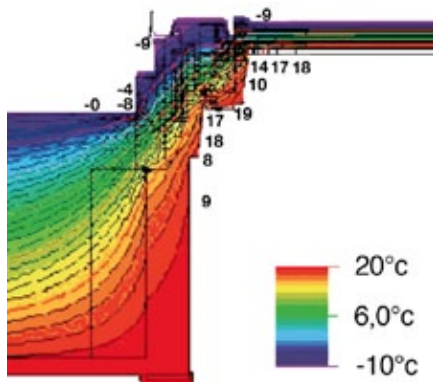
La verifica della resistenza del modulo e del sistema di fissaggio allo Stato Limite Ultimo, è stata oggetto di una tesi di laurea in Ingegneria Edile presso il **Politecnico di Torino**. Le prove sperimentali hanno mostrato un primo cedimento dei soli listelli a 4.400 kg/m², quando la norma richiede 852 kg/m² (zona montana di Cogne).

Assenza di muffe e condensa (diagramma di Glaser)



Il diagramma di Glaser, calcolato in tutti i punti del modulo, verifica l'**assenza di condensa all'interno del pacchetto isolante** e quindi che non vi sia formazione di muffe.

Test termico del modulo finestra da tetto



Con l'aumento della prestazione dei tetti, il telaio tradizionale non risulta più idoneo. Il ponte termico che si genera tra il Velux e il telaio è evidenziato dalle termografie riportate a lato.

La soluzione **VASS-ISOCORNIS** garantisce invece la **continuità termica**, evitando zone di condensa in cui possono formarsi muffe (vedi pag. 23).

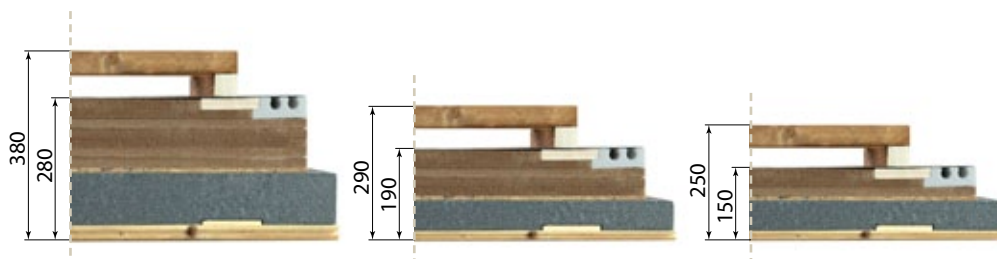
Il modulo VASS



Il tetto VASS è composto da moduli pre-assemblati in azienda, fissati sulla struttura portante in cantiere, senza necessità di taglio.

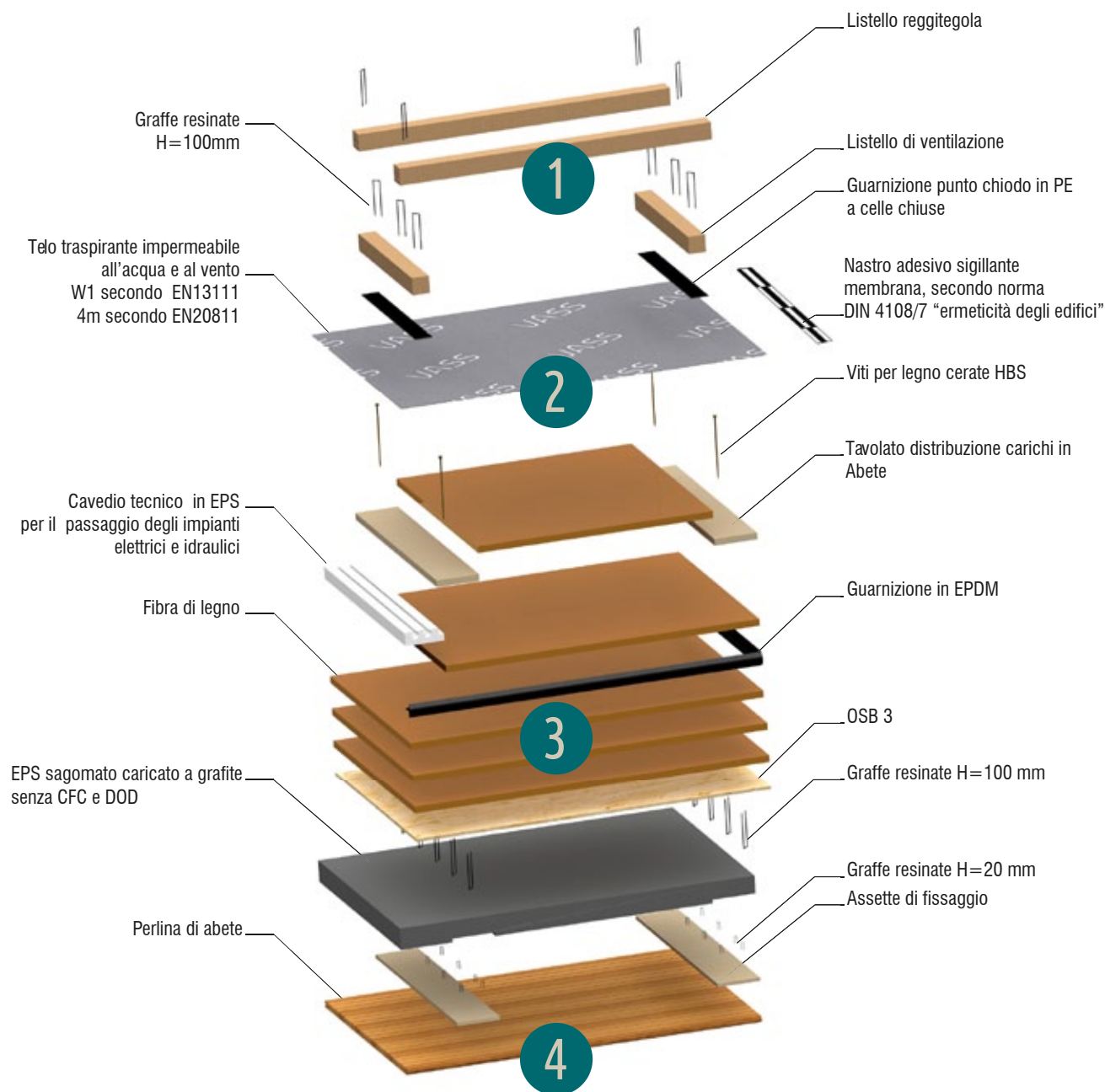
Il tetto VASS è disponibile in **tre tipologie di modulo** che differiscono per il grado di isolamento termico. Ogni modulo è comprensivo di **cavedio tecnico**

per far passare il cablaggio elettrico dei moduli funzionalizzati (vedi pag. 16).



	Per una casa passiva	Per una casa in classe A	Per una soluzione base
	Isolamento	Altissimo	Alto
TERMICA	Trasmittanza	0,15 W/m ² K *	0,22 W/m ² K *
	Sfasamento	12 ore	8,7 ore
	Traspirabilità lato interno (OSB+EPS)	Sd=3,5 m	Sd=3,5 m
	Traspirabilità lato esterno (telo traspirante)	Sd=0,02 m	Sd=0,02 m
	Spessore totale (a)	380 mm	290 mm
DIMENSIONI	Spessore isolante (b)	280 mm	190 mm
	Dimensione	1000x686 mm	1000x686 mm
PESO	Peso modulo	38 kg	30 kg
	Peso al mq	56 kg	44 kg

* livello di trasmittanza incentivato in tutte le zone climatiche d'Italia, con detrazioni fiscali del 55% (D.Lgs 311/2006)



Ogni modulo è costituito da diversi strati:

- 1 La listellatura di ventilazione in legno, che sorregge il manto di copertura (disponibile in diverse varianti).
- 2 Un telo traspirante e impermeabile all'acqua e al vento.
- 3 Un "sandwich" di materiali isolanti studiati per ottimizzare l'isolamento e la massa termica del tetto.
- 4 Le finiture interne, personalizzabili secondo diverse linee di legno.

Materiali sostenibili

FIBRA DI LEGNO



Naturale: 100% legno, naturalmente agglomerato con lignina, privo di additivi.



Traspirante: evita la formazione di condensa e di muffe.



Rinnovabile: ottenuto da risorse rinnovabili a ciclo breve.



Igroscopico: contribuisce a regolare il tasso di umidità interna.



La **fibra di legno** è un eccellente materiale isolante. È dotato di un'alta trasmittanza e un alto sfasamento termico, ideale per isolare dal caldo nei mesi estivi.

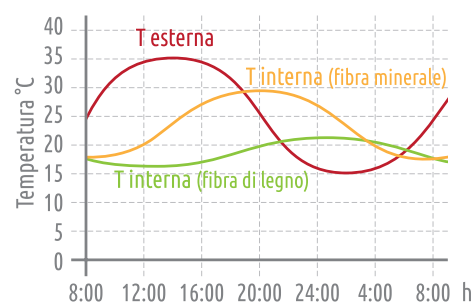


Grafico dell'andamento termico durante 24h, con un isolamento del tetto che utilizza fibra di legno e uno che utilizza fibre minerali.

EPS CARICATO A GRAFITE



Leggero: impiego di meno materiale a parità di prestazioni.



Traspirante: evita la formazione di condensa e di muffe ($\mu=50$).



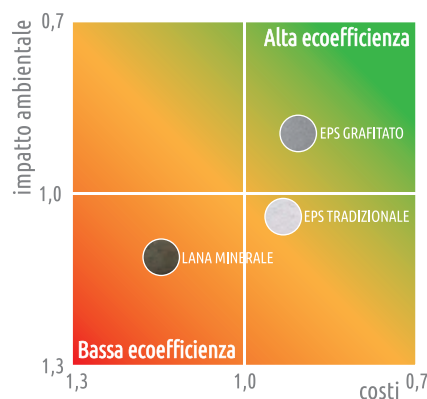
Sostenibile: privo di CFC o HCFC che danneggiano l'ozono.



Atossico: è neutro, inerte e atossico per l'uomo e l'ambiente.



L'**EPS caricato a grafite** è un materiale espanso composto per il 98% da aria, dotato di altissima trasmittanza termica. È ideale per isolare dal freddo invernale.

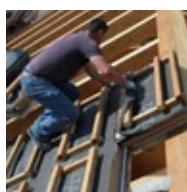


Analisi effettuata da Neopor Quality Circle Italy; confermata dal TÜV e dall'Öko-Institut di Friburgo.

Un tetto 100% riciclabile

Il tetto VASS è pensato per essere riciclato al 100%, riducendo gli scarti sia in fase di produzione che in

cantiere e permettendo di disassemblare tutti i componenti a fine vita.



RIDUZIONE DEGLI SCARTI

La produzione in serie del sistema modulare permette di ridurre gli scarti di lavorazione del 50%* rispetto alle soluzioni tradizionali.

MONTAGGIO A SECCO

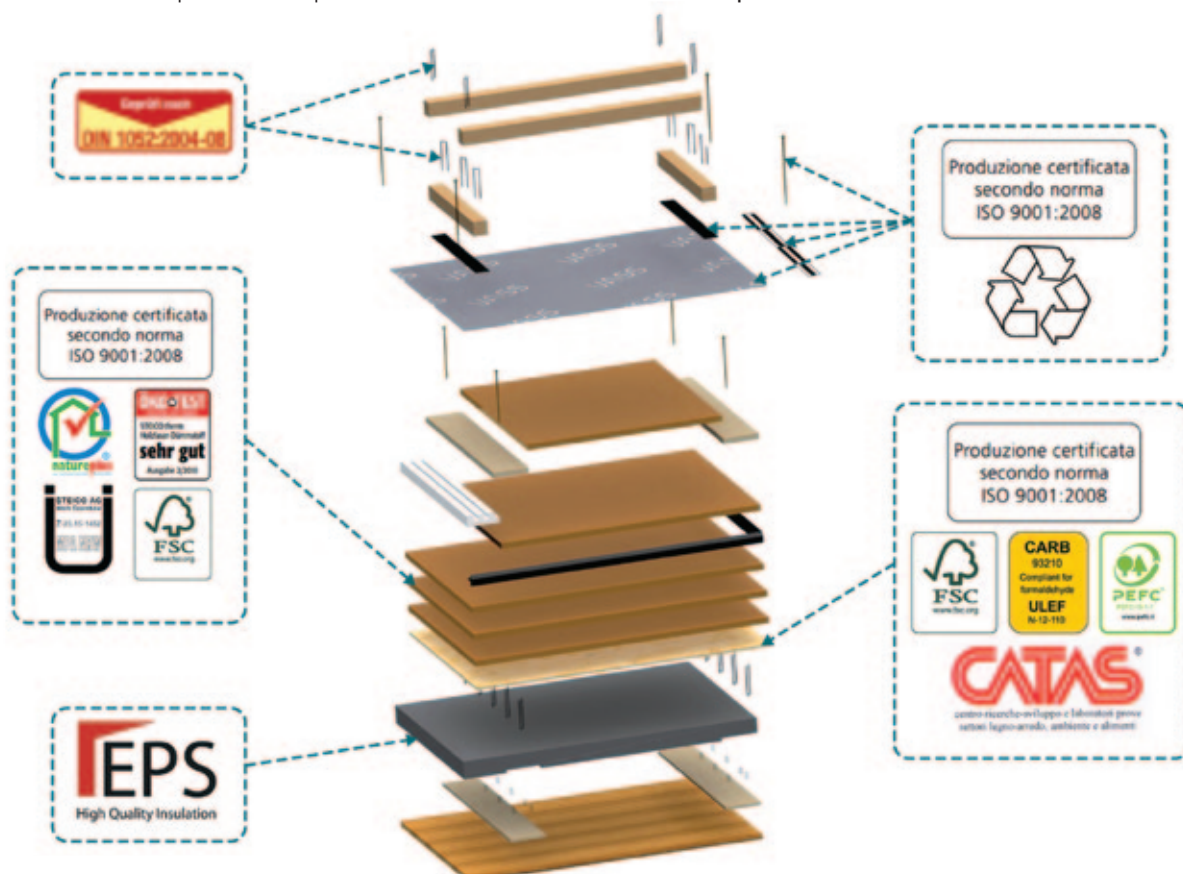
Tutti gli strati del modulo sono tenuti insieme da viti e graffe: questo evita l'uso di collanti e consente di separare e riciclare tutti i materiali a fine vita.

* dato calcolato a partire da: Di Carlo, T. (2010). Il ruolo di LCA e LCC nella valutazione della sostenibilità ambientale ed economica di edifici residenziali e industriali. Politecnico di Torino, PhD tesi.

Certificazioni dei materiali

I materiali utilizzati nel tetto VASS sono di altissima qualità e sono garantiti da certificazioni sia sul materiale che sui processi. In particolare i materiali

isolanti sono certificati FSC® (OSB e fibra di legno), PEFC® (OSB), natureplus® e öko-test (fibra di legno). L'EPS è privo di CFC e HCFC.



Processo di montaggio

Ci sono due soluzioni per montare un tetto VASS:

① L'installatore qualificato VASS

Si acquista il tetto "chiavi in mano" e un installatore qualificato VASS penserà a tutto.



Se si ha un progetto o si deve fare o ristrutturare il tetto da capo è possibile contattare direttamente VASS, che manderà uno dei suoi installatori qualificati per un preventivo gratuito. In questo modo si ha personale qualificato e un montaggio perfetto, senza pensieri.

② La propria impresa edile

Si acquista solo il prodotto e la propria impresa edile installa il tetto, con l'assistenza in cantiere di un tecnico VASS.



Sia per le imprese costruttrici che per i privati che hanno già trovato l'impresa adatta per fare o ristrutturare il tetto, è possibile acquistare solo i moduli VASS. Per il montaggio verrà fornita l'assistenza in cantiere del personale VASS, così da garantire il risultato finale.

Con VASS si riducono notevolmente i tempi di montaggio



DOPO 1 ORA

Grazie alla facilità del sistema di montaggio, il **tetto VASS** può essere installato in tempi rapidissimi: un tetto da 110 m² richiede appena 15 ore di lavoro (1-2 giorni di cantiere) con solo 3 operai.

La semplicità del montaggio, predisposto in azienda, non rende solo l'installazione veloce, ma **evita anche tutti i tipici problemi di cantiere** che possono ritardare



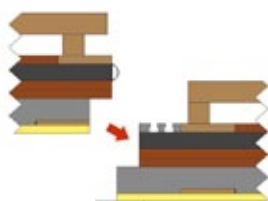
DOPO 10 ORE

i lavori e dare un risultato non all'altezza della qualità auspicata in fase di progetto. Inoltre il **tetto VASS è completo**, quindi una volta terminata l'installazione non è più necessario l'intervento di altri professionisti (ad esempio per l'installazione di finestre da tetto, luci, impianto elettrico, ecc.) così si risparmia tempo, denaro e si guadagna in qualità.



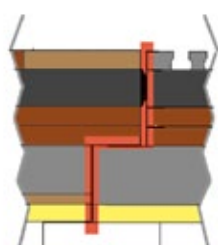
DOPO 15 ORE

Il montaggio del tetto VASS in 5 step



1. Posizionamento dei moduli sulle travi

I moduli vengono posizionati sul trave.



2. Incastro

I moduli sono giustapposti in battuta.



3. Fissaggio

CONTINUITÀ TERMICA

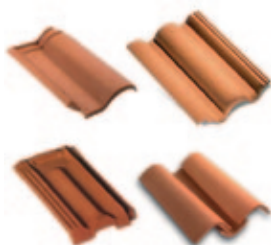
Una doppia tenuta in due punti del modulo per eliminare ogni possibile ponte termico (vedi test di continuità termica, pag.10)



4. Nastratura

TENUTA ALL'ACQUA

L'abbinamento telo e nastro permette una perfetta tenuta all'acqua (vedi blower door test, pag.11) e allo stesso tempo un'ottima traspirabilità.



5. Posa del manto di copertura

È possibile utilizzare qualunque tipo di copertura (vedi pag. 27).

Dicono di VASS



“ Ho scelto VASS perchè è una soluzione certificata che non richiede particolare manodopera specializzata e che non mi dà grane. ”

Fabio (Geometra, Ivrea)

“ È veramente impressionante come è facile e veloce da montare: nello stesso tempo avremmo fatto solo le perline. ”

Carmine (Impresario edile, Cuneo)



“Abbiamo vissuto in prima persona i problemi che si affrontano per rifare un tetto, e abbiamo deciso di risolverli!”

Ing. Giuseppe Gianolio
Amministratore Delegato di VASS Technologies

“Di tanto in tanto ne parliamo, e dobbiamo dire che siamo stati contenti. Siete stati molto disponibili e questo vuol dire tantissimo.”

Ilario (Torino)

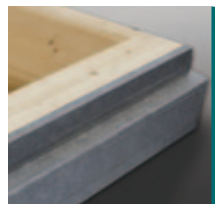
“Il tetto isola bene dal freddo ma soprattutto dal caldo e questa è una cosa estremamente importante per rendere abitabile la masarda.”

Gian Paolo (Torino)

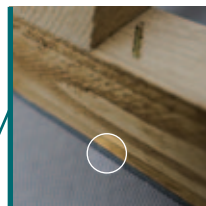
Un tetto sigillato

Nel corso degli anni, un tetto in legno è soggetto a compressioni e dilatazioni che possono generare micro-irregolarità e zone di infiltrazione d'aria e d'acqua.

Per questo motivo il tetto VASS è stato progettato per essere perfettamente sigillato, grazie a speciali accorgimenti tecnici che evitano possibili ponti termici, infiltrazioni d'aria/acqua e quindi la formazione di zone di condensa e muffe.



MODULO FINESTRA DA TETTO VASS
Incastro ad "L" con i moduli VASS adiacenti (pp.22-23).



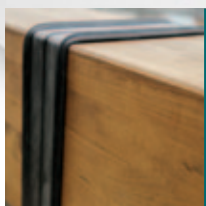
GUARNIZIONE PUNTO-CHIODO
Impedisce le infiltrazioni d'acqua attraverso i fori di fissaggio dei listelli di ventilazione e reggitegola.



NASTRO SIGILLANTE
Classificato sigillante secondo la norma DIN 4108/7, permette la giunzione dei teli impermeabili e traspiranti.



GIUNZIONE CANNA FUMARIA / TETTO
Realizzata con calcio silicato o fibrocementa e protetta da telo e faldaleria.

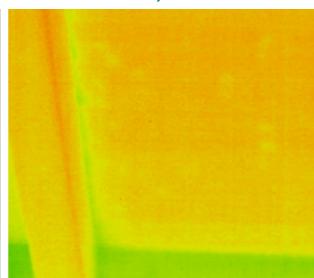
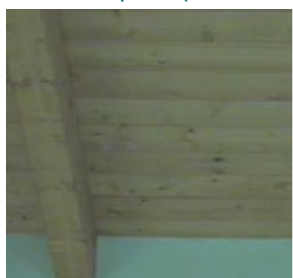


GUARNIZIONI TRAVATURA / MURI
La guarnizione in EPDM evita possibili infiltrazioni d'aria.



GIUNZIONE MURI PERIMETRALI / TETTO
Il nastro autoespandente in PUR impregnato riempie i vuoti lasciati da eventuali irregolarità.

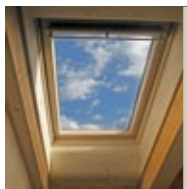
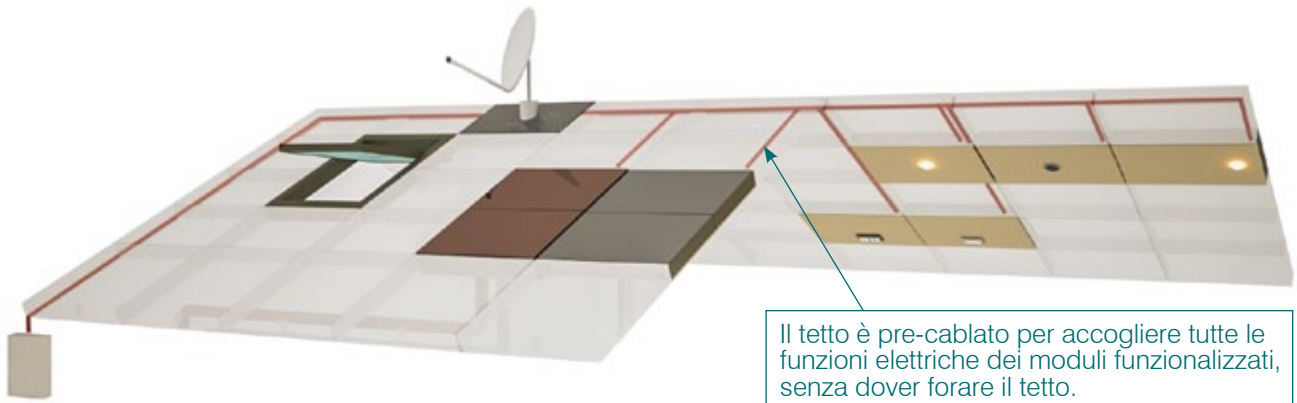
Tenuta all'aria e all'acqua (blower door test)



Nel blower door test si crea una depressione di 50 Pa tra ambiente esterno ed interno e con la termocamera si verifica la tenuta all'aria dell'involucro. La prova, effettuata dall'ente esterno Eureka con un consulente CasaClima, ha verificato la perfetta tenuta all'acqua e all'aria del tetto VASS.

eureka
academy & research

I moduli funzionalizzati



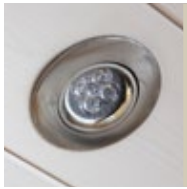
FINESTRA DA TETTO (pp. 22-23)

Il modulo integra in fabbrica la finestra da tetto, disponibile in diversi modelli da catalogo, garantendo un assemblaggio e prestazioni termiche eccellenti.



FOTOVOLTAICO/ SOLARE TERMICO (p. 27)

Il modulo è dotato di un sistema di predisposizione per l'ancoraggio della maggior parte dei pannelli fotovoltaici e solari termici in commercio.



LUCI INTERNE (pp. 24-25)

Il modulo integra luci interne a scelta da catalogo, oppure la predisposizione per i punti luce, per una progettazione illuminotecnica senza vincoli.



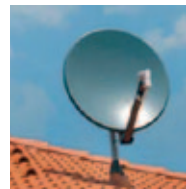
ANTENNA WI-FI

Il modulo è dotato di un sistema di fissaggio del router wi-fi e al suo interno include già il cablaggio elettrico e i cavi per il collegamento a internet.



LUCI ESTERNE (pp. 24-25)

Il modulo integra luci esterne a scelta da catalogo, oppure la predisposizione per i punti luce, per una progettazione illuminotecnica senza vincoli.



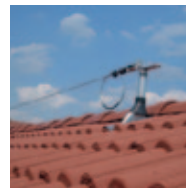
ANTENNA (p. 27)

Nei moduli è possibile integrare una base di supporto per tutte le tipologie di antenna, sia satellitari che tradizionali.



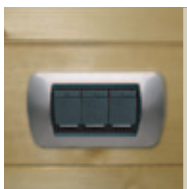
PRESE ELETTRICHE (p. 26)

Il modulo consente di integrare nel rivestimento interno prese elettriche a scelta tra diversi modelli da catalogo.



LINEA VITA (p. 27)

Nei moduli è possibile predisporre il sistema linea vita, per una maggiore sicurezza anche a tetto ultimato.



INTERRUTTORI (p. 26)

Il modulo consente di integrare nel rivestimento interno interruttori a scelta tra diversi modelli da catalogo.



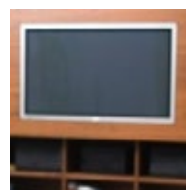
SENSORE PER ALLARME

Il modulo predispose i sensori volumetrici, a scelta tra diversi modelli presenti in catalogo, per consentire l'installazione di un sistema di allarme.



AUDIO (p. 26)

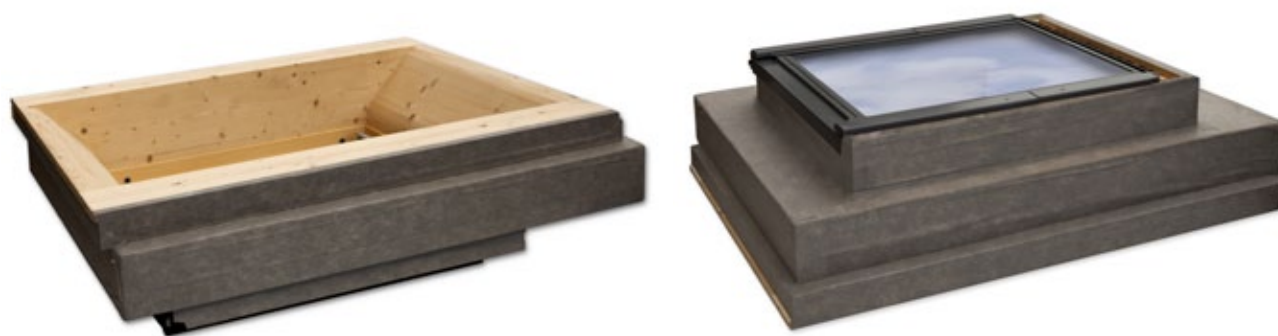
Il modulo integra diffusori acustici, a scelta tra diversi modelli da catalogo, in modo da progettare a piacimento il proprio impianto audio nell'ambiente domestico.



TV LCD (p. 26)

Il modulo è dotato di predisposizione con staffa per TV e monitor LCD, ed integra il cavo antenna per un collegamento facile e immediato.

Il modulo finestra da tetto



Zero infiltrazioni, zero condensa e prestazioni termiche eccellenti.

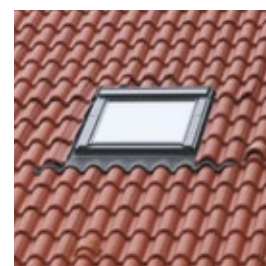
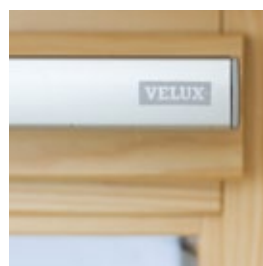
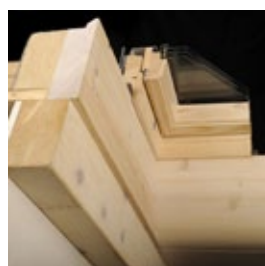
Il modulo finestra da tetto è uno dei vantaggi più grandi che il tetto VASS offre: l'installazione tradizionale è un'operazione che in cantiere può durare da 4 a 6 ore. Il modulo VASS invece è **già predisposto con la finestra VELUX integrata e in cantiere si installa in pochi minuti**, come se si trattasse di un modulo standard. Tutti gli strati di isolante del modulo vengono raccordati

con le superfici laterali della finestra da tetto, senza schiumatura, garantendo l'**assenza di ponti termici**. In azienda la fabbricazione del modulo avviene con estrema precisione, definendo dettagli che in cantiere è più difficile curare: questo evita le infiltrazioni e la formazione di zone di condensa. Per garantire la migliore qualità possibile, tutte le finestre installate sono VELUX.

Componenti di altissima qualità



Le finestre VELUX sono montate su telai in legno super-isolati Isocornis, con raccordi ad "L" per la massima continuità termica con gli altri moduli.



Tipologie di aperture

APERTURA A BILICO



APERTURA VASISTAS



DOPPIA APERTURA (BILICO+ VASISTAS)



APERTURA LUCERNARIO

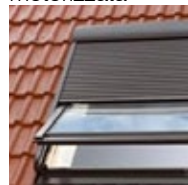


Funzioni aggiuntive

apertura motorizzata



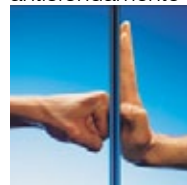
tapparella esterna motorizzata



tendine motorizzate e non



vetro antisfondamento



Confronto tra due soluzioni per finestre da tetto:

SOLUZIONE VASS

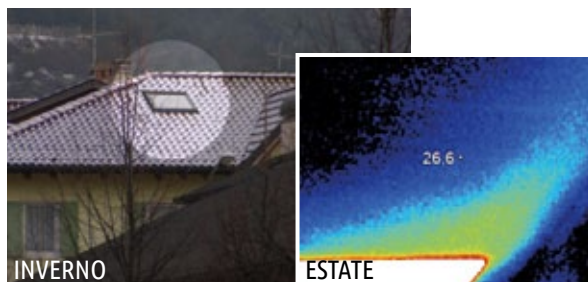
CERTEZZA DI UN'ALTISSIMA QUALITÀ

- ✓ risultato estetico garantito in fase produttiva
- ✓ massima cura delle finiture
- ✓ prestazioni acustiche e termiche eccellenti



CONTINUITÀ TERMICA E MASSIMO ISOLAMENTO

- ✓ prestazioni termiche nettamente superiori;
- ✓ telai in legno coibentati e raccordati al modulo;
- ✓ nessun ponte termico.

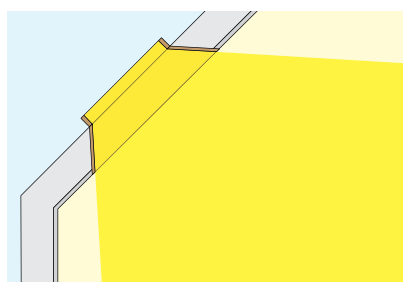


MONTAGGIO VASS

- ✓ posa rapida in pochi minuti;
- ✓ incastro perfetto con i moduli adiacenti.



CONO DI LUCE OTTIMIZZATO



profilo studiato per ottimizzare il cono di luce.

SOLUZIONE TRADIZIONALE

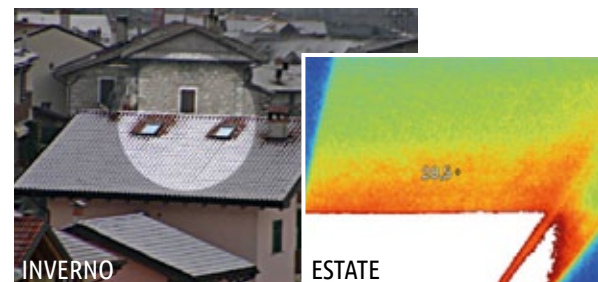
QUALITÀ INCERTA E LEGATA ALL'ARTIGIANO

- ✓ qualità del risultato non assicurata
- ✓ possibili imperfezioni nei dettagli
- ✓ problematiche acustiche e termiche



PONTI TERMICI E DISPERSIONI DI CALORE

- ✓ problemi di isolamento termico;
- ✓ presenza di ponti termici (dispersione di calore, formazione di condensa e muffe).

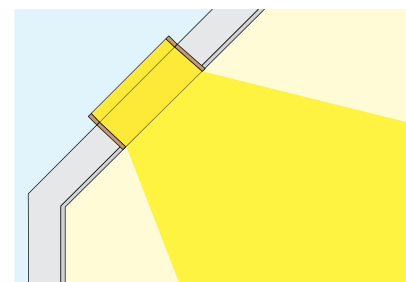


MONTAGGIO TRADIZIONALE

- ✓ posa in 4-6 ore;
- ✓ foratura del tetto e schiumatura intorno al velux.



CONO DI LUCE RIDOTTO



profilo tradizionale che non ottimizza il cono di luce.

Il modulo luci



Per progettare in libertà l'illuminazione della mansarda.

Il modulo luci permette di sfruttare al meglio la superficie inferiore della copertura. Grazie al cavedio tecnico, standard in tutti i moduli, è possibile veicolare all'interno della copertura cablaggi elettrici, con il minimo sforzo in cantiere e **senza dover realizzare alcuna lavorazione sul prodotto montato.**

Il modulo integra potenti ed efficienti **fari ad incasso con tecnologia LED**, o **apparecchi a parete/plafone** disponibili in diversi modelli da catalogo. In alternativa è possibile **predisporre il punto luce (corrugato con fili elettrici)** in modo da poter installare velocemente qualsiasi tipo di apparecchio.

Tipologie di luci

FARETTI AD INCASSO

I moduli possono integrare diverse tipologie di faretto sia per interni che per esterni.



PLAFONIERA AD INCASSO

Sono disponibili innovative tipologie di plafoniere LED ad incasso, per un'eccellente illuminazione.



LAMPADA SOSPESA

Grazie al cavedio tecnico, è possibile attrezzare il modulo con lampade a sospensione.



PLAFONIERA SOSPESA

Grazie al cavedio tecnico, è possibile attrezzare il modulo con plafoniere a sospensione.

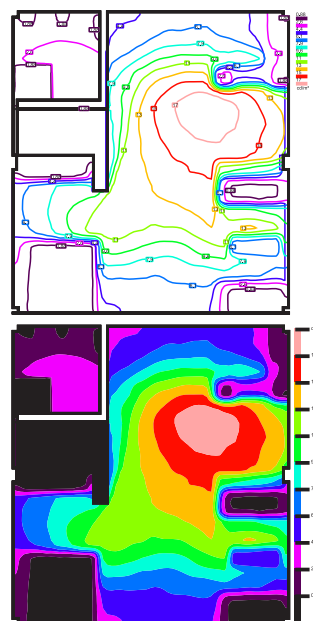
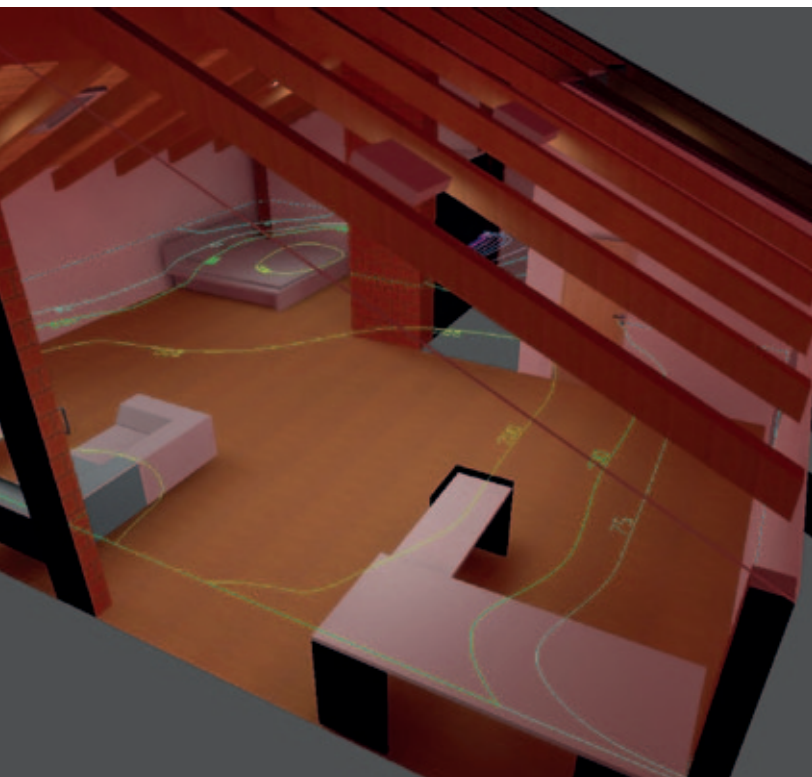


All'interno di ogni categoria offriamo un'ampia scelta di apparecchi, con potenze e caratteristiche differenti. Su richiesta possiamo integrare e/o installare qualsiasi altra tipologia di lampada.

Studi illuminotecnici per progettare al meglio la tua casa

Tra i numerosi servizi che VASS Technologies propone ai suoi clienti, lo studio illuminotecnico è certamente uno degli **strumenti progettuali più efficaci**. Su richiesta, gli esperti di VASS effettueranno uno **studio per il progetto di illuminazione domestica**, in modo da verificare e decidere a priori la disposizione

delle luci internamente ed esternamente. Grazie ai **render illuminotecnici** si potrà vedere in maniera realistica l'illuminazione della casa; inoltre i professionisti VASS offriranno consulenza per **soddisfare al meglio tutti i parametri di comfort illuminotecnico**.



I moduli elettrici e multimediali



MODULI INTERRUTTORI E PRESE ELETTRICHE

Per avere comodo accesso all'energia e ai comandi luci

Il cavedio tecnico presente in tutti i moduli permette di veicolare all'interno della copertura cablaggi elettrici, con il minimo sforzo e senza lavorazioni sul tetto montato. Il modulo **integra nel rivestimento interno prese elettriche e/o interruttori per le luci**, disponibili in diversi modelli da catalogo. In questo modo tutti i comandi e le prese di corrente possono essere **posizionati in qualunque punto del tetto**. Nel modulo sono compresi gli interruttori da catalogo; su richiesta è possibile installare qualsiasi tipologia di interruttori e prese.

INTERRUTTORI LUCI



PRESE ELETTRICHE



MODULI AUDIO E VIDEO

Per un ambiente domestico multimediale

Il modulo **integra nel rivestimento interno i diffusori sonori**, disponibili in diversi modelli da catalogo. In questo modo è possibile disporre l'impianto audio in piena libertà e "a scomparsa", minimizzando l'impatto visivo delle casse. VASS non consente solo di disporre il sistema audio a piacimento, ma ha creato anche un modulo che **integra il supporto per il televisore LCD** e il cavo antenna. In questo modo si può predisporre un sistema multimediale **senza dover realizzare alcuna lavorazione a posteriori sul tetto**.

DIFFUSORI AUDIO



SUPPORTI VIDEO



I modelli di diffusori integrati hanno specifiche dimensioni per l'incasso, ma su richiesta è possibile predisporre nel modulo l'installazione di diffusori audio esterni al rivestimento.

Altre funzioni



PREDISPOSIZIONE PER IL FOTOVOLTAICO

Facilita l'ancoraggio dei pannelli fotovoltaici sul tetto

Il modulo predispone l'installazione della maggior parte dei pannelli fotovoltaici in commercio: con VASS basta ancorare il pannello al modulo e collegare il connettore di uscita della potenza elettrica.



PREDISPOSIZIONE PER IL SOLARE TERMICO

Per predisporre l'installazione dei pannelli solari termici sul tetto.

Il modulo predispone l'installazione della maggior parte dei pannelli solari termici in commercio. Grazie al modulo VASS, l'installazione del solare termico è estremamente agevolata attraverso la predisposizione dell'ancoraggio e della posa. Il cablaggio è già realizzato interamente nel cavedio tecnico e scompare nella struttura del tetto.



PREDISPOSIZIONE LINEA VITA

Per una sicurezza certificata anche a tetto ultimato.

Il modulo predispone l'installazione della linea vita sul tetto: in questo modo si garantisce la massima sicurezza non solo in fase di installazione ma per tutti i successivi lavori di manutenzione nel corso del tempo.



MODULO ANTENNA

Per un'installazione veloce dell'antenna.

Il modulo integra la base di supporto per tutte le tipologie di antenna, sia digitali che satellitari. In questo modo si riducono i tempi e i costi successivi per l'installazione.

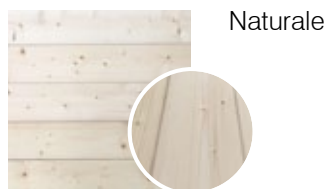
Finiture interne

Soluzioni differenti per la massima personalizzazione d'arredo

LINEA CLASSICA



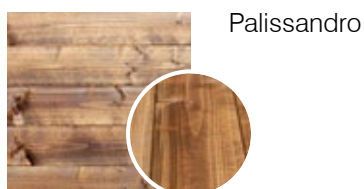
La linea offre un'estetica classica, con tavolato in legno di pregio disponibile in tre colorazioni differenti.



Naturale

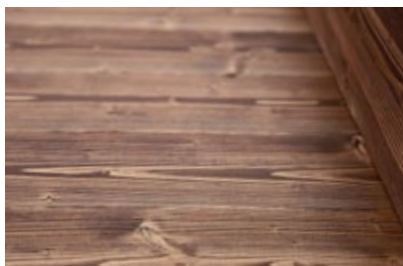


Quercia

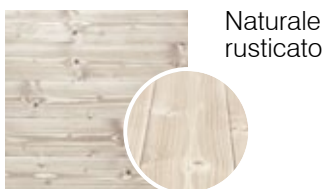


Palissandro

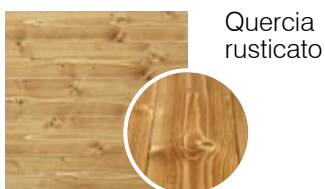
LINEA RUSTICA



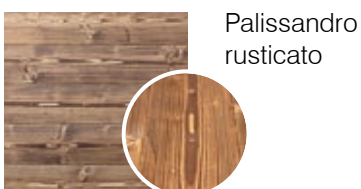
Il legno sottoposto a spazzolatura e rusticatura presenta un'estetica naturale e anticata, ideale per case di montagna o ambienti arredati in stile rustico.



Naturale rusticato



Quercia rusticato

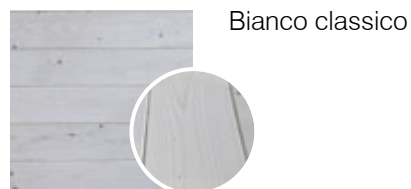


Palissandro rusticato

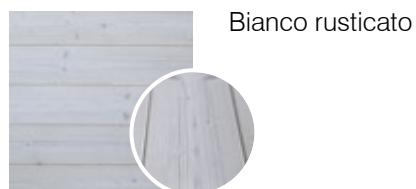
LINEA WHITE



La linea white propone uno stile estremamente elegante e leggero; il legno bianco è perfetto per un ambiente domestico moderno e luminoso.



Bianco classico



Bianco rusticato

Numerosi altri colori sono disponibili su richiesta.

Tipologie di travi

CLASSICHE



STONDATE



ANTICATE



Per qualunque linea di finitura è possibile scegliere una delle tre tipologie di travatura: le **travi classiche** (con angoli retti), le **travi stondate** (con angoli smussati per una sezione tondeggiana) e le **travi anticate** (angoli smussati in maniera irregolare per un effetto anticato e rustico).

Manto di copertura

Soluzioni classiche di qualità per la copertura del tetto

TEGOLE



Con il modulo VASS si possono montare la maggior parte delle tegole in commercio: doppia romana, coppo di francia, coppo di grecia, tegal, marsigliese, portoghese, ecc.

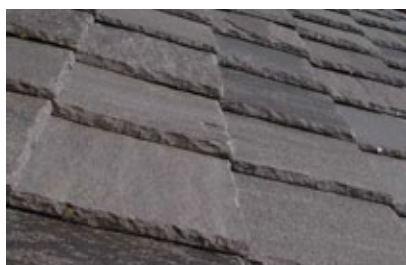
COPPI



Il tetto VASS supporta la maggior parte dei coppi in commercio, tra cui: doppio coppo, coppo piemonte, ecc.

Soluzioni su richiesta per il tetto

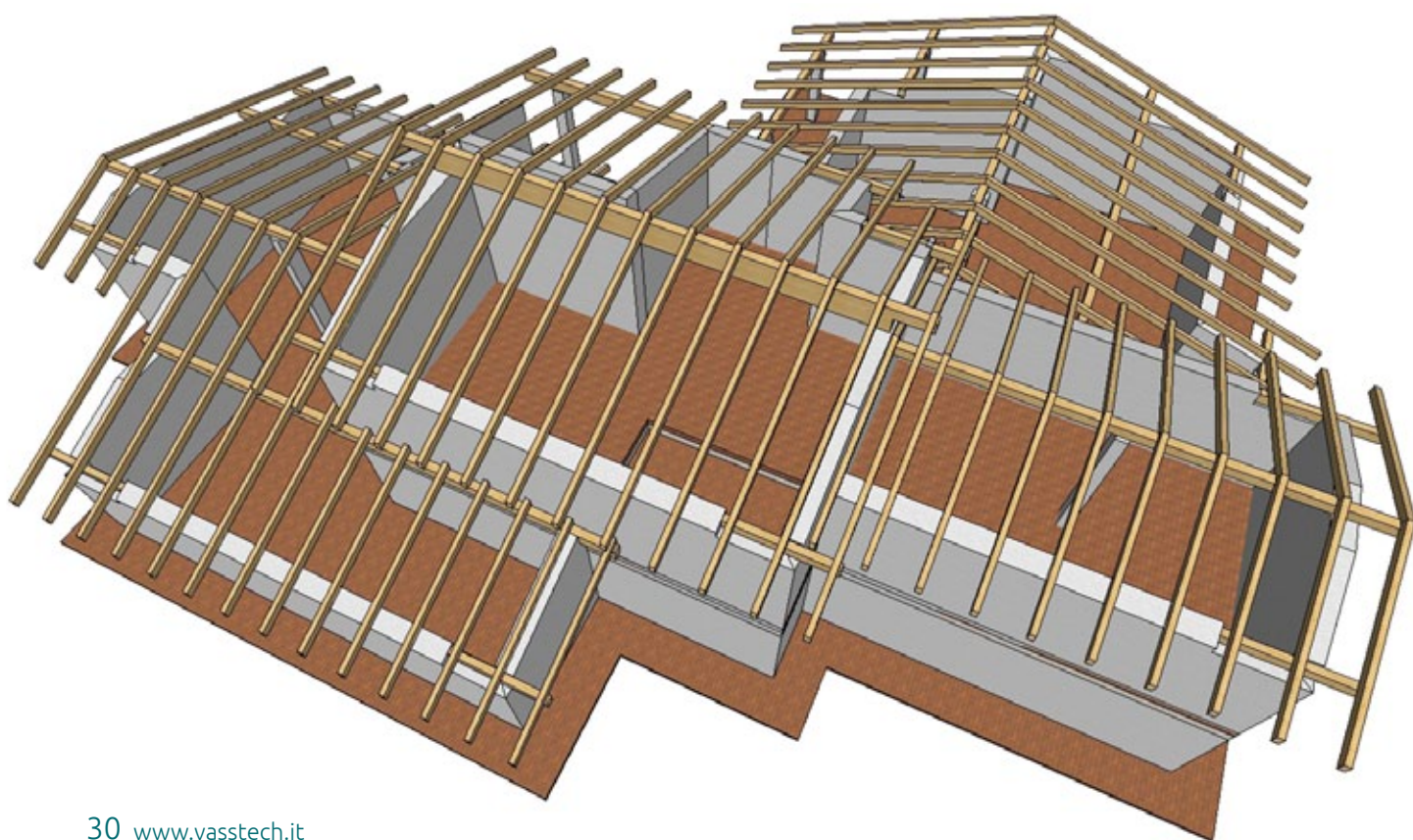
LOSE



Su richiesta sono disponibili le lose e altri tipi di copertura con tegole speciali.

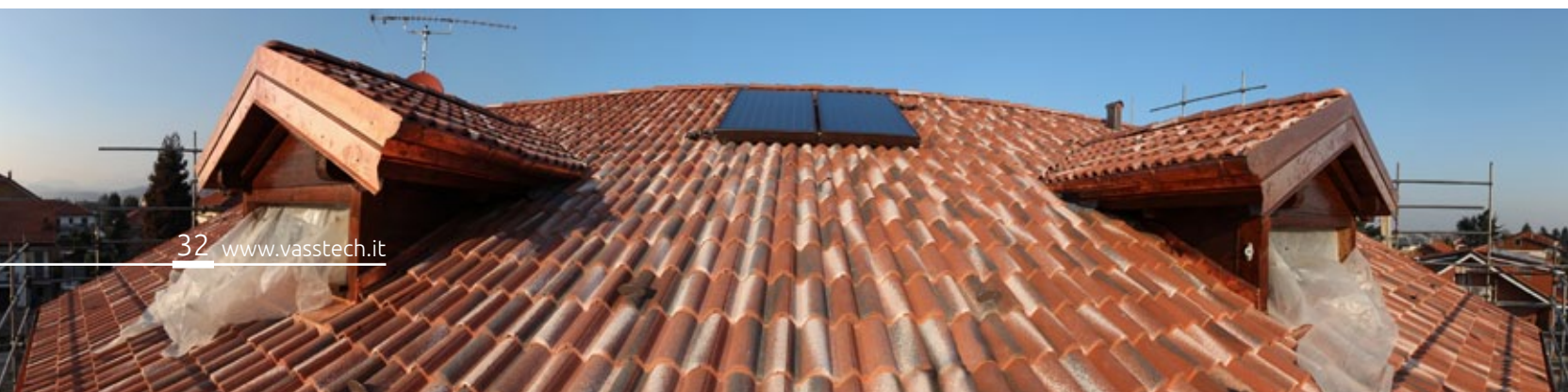
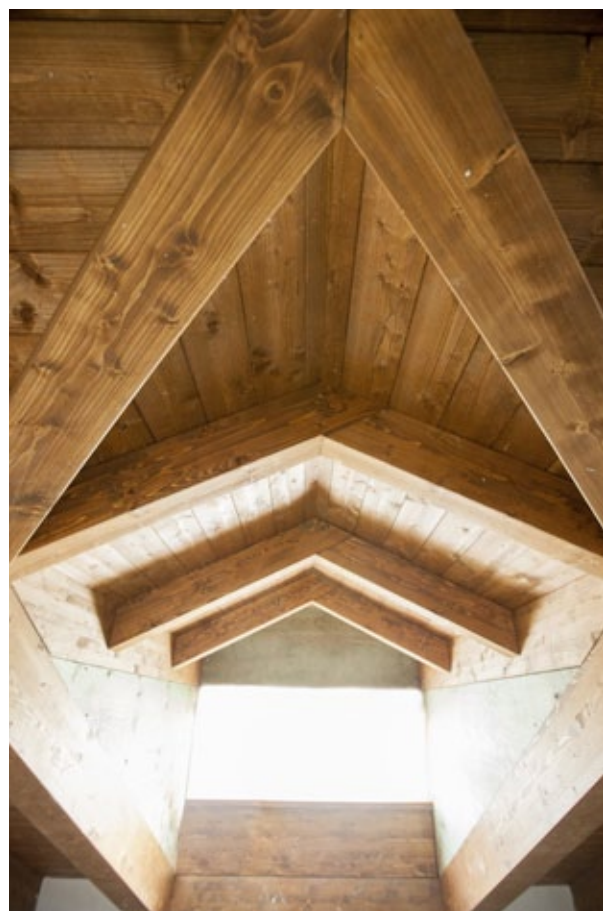


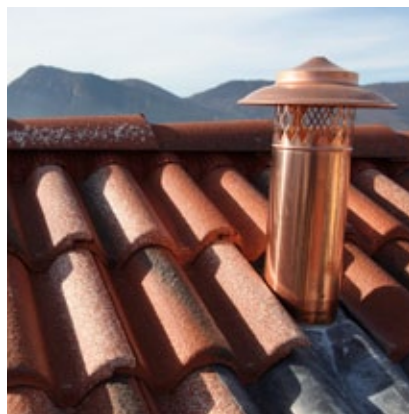
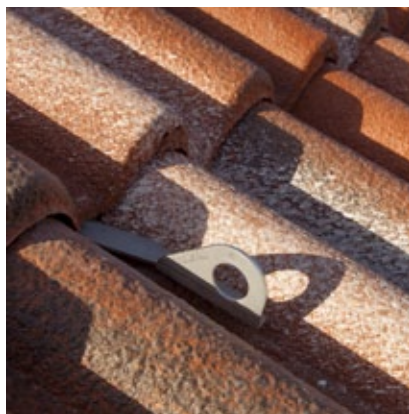
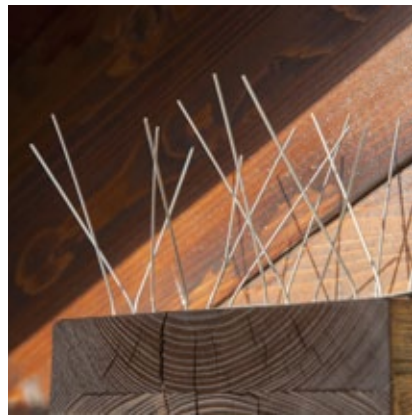
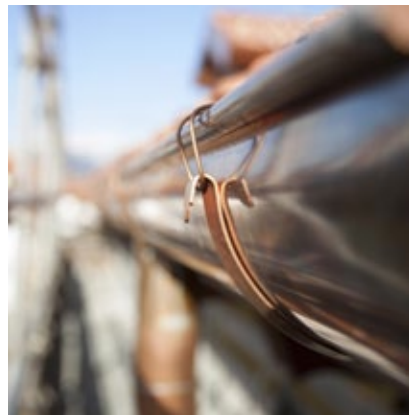
Alcune realizzazioni





Alcune realizzazioni





Ristrutturazione con VASS



Prima



Dopo



Prima



Dopo



Prima



Dopo

VASS Technologies

Contatti

tel.: (+39) 011 076 75 41
mail: info@vasstech.it
sito internet: www.vasstech.it

Sede in Piemonte:
Via Sommariva, 35/5
10022, Carmagnola (TO) Italia

Sede in Valle d'Aosta:
Frazione Mure, 12
11020, Issogne (AO) Italia



ITVF 2011

Vincitori dell'Italian Venture Forum 2011, prestigiosa competizione per imprese high-tech, nella categoria "Clean Technologies".



ECOLINK +

VASS è stata scelta tra le 100 imprese più innovative d'Europa nel campo della sostenibilità ambientale.



PROGRAMMA GAP

VASS è stata scelta per il programma GAP 2011 di internazionalizzazione con l'università UCLA di Los Angeles.



POLIGHT

VASS aderisce a POLIGHT, il Polo di Innovazione sull'Edilizia Sostenibile gestito da Environment Park (Torino).



CONFINDUSTRIA VALLE D'AOSTA

VASS fa parte di Confindustria Valle d'Aosta e di MADE IN VDA, la rete delle imprese d'eccellenza della Chambre Valdôtaine.



VASS sui social network:



Facebook:
VASS Technologies



Twitter:
@VASS_tech



LinkedIn:
VASS Technologies



You Tube:
VASStech



SlideShare:
VASStech



VASS Technologies S.r.l. è certificata ISO 9001:2008 (certificato n° 25775/12/S), standard internazionale che garantisce l'alto livello dei sistemi di gestione della qualità aziendale.

VASS Technologies S.r.l. si riserva la facoltà di modificare/adeguare le informazioni tecniche e dimensionali dei prodotti/ servizi inseriti nella presente brochure, anche senza preavviso alcuno. La presente brochure annulla e sostituisce ogni edizione precedente (aggiornamento: febbraio 2013).

verae amicitiae sempiternae sunt

VASS

TECHNOLOGIES

www.vasstech.it - info@vasstech.it

Via Sommariva 35/5, 10022 Carmagnola (TO)

Frazione Mure 12, 11020 Issogne (AO)

Tel/Fax +39 011 0767541

P.IVA 10396360017

