

ISOBASE REFLECTIVE

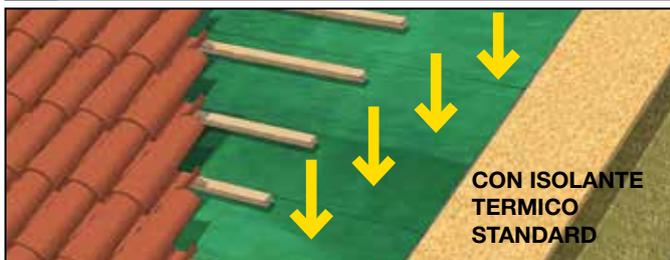
PER COPERTURE INCLINATE CON INTERCAPEDINE

• ISOBASE BI-REFLECTIVE • ISOBASE REFLECTIVE •

ISOLANTI TERMORIFLETTENTI IN PANNELLI CON LA FACCIA SUPERIORE RIVESTITA DA UN FOGLIO SOTTOTEGOLA BASSOEMISSIONO, RIFLETTENTE LE RADIAZIONI TERMICHE IR ED ELETTROMAGNETICHE RF

CONFERISCE CREDITI **LEED**

1 PROBLEMA



2 SOLUZIONE

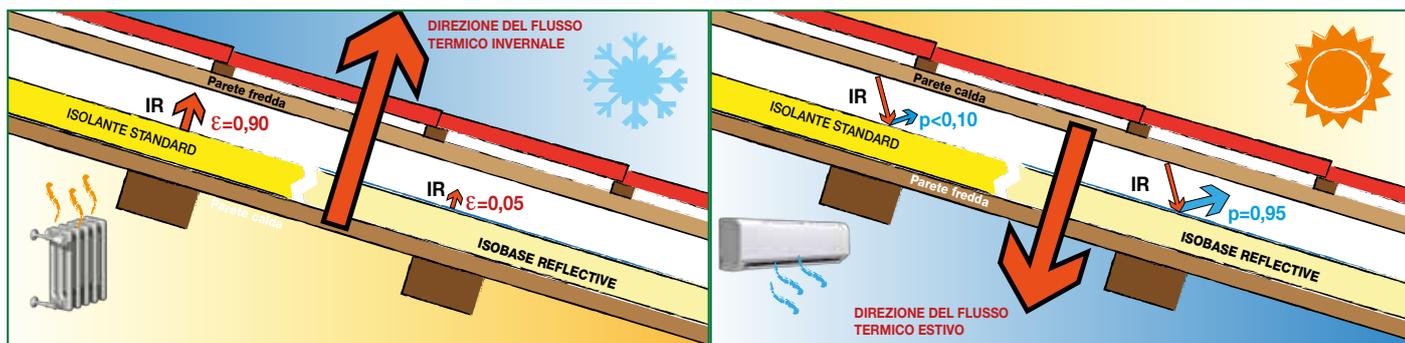
Gli isolanti termici della linea **ISOBASE REFLECTIVE**, impiegati nelle intercapedini delle coperture inclinate, sono dotati di una bassa conducibilità termica, di una bassissima emissività termica e di una elevata riflessione termica che, rispetto ad un pannello isolante altoemissivo e non riflettente della stessa natura, consentono, con uno spessore inferiore, di ridurre la trasmittanza termica in regime stazionario invernale ma molto di più la trasmittanza periodica in regime dinamico estiva e di aumentare considerevolmente l'inerzia termica estiva della copertura.

DESCRIZIONE

Gli isolanti termici della linea **ISOBASE REFLECTIVE** sono qualificabili come isolanti termoriflettenti a facce parallele e a spessore costante di tipo 1 conforme la norma UNI 16012:2012 con anima in materiale espanso a bassa conducibilità termica e con almeno una faccia a bassissima emissività che in inverno riduce la dispersione del calore dagli ambienti riscaldati sottostanti verso la faccia fredda della intercapedine ed in estate riflette la radiazione termica IR della faccia calda dell'intercapedine sia nel caso che essa sia costituita dalla faccia

inferiore di tegole o coppi sia nel caso che sia costituita dalla faccia inferiore di un pannello OSB.

ISOBASE REFLECTIVE è efficace sia d'estate che d'inverno ma si deve tener presente che l'effetto termoriflettente si esplica solo in presenza di una intercapedine d'aria e quindi in mancanza di questa, cioè se si appoggiano direttamente gli strati sovrastanti sul pannello, si annulla l'azione dello schermo metallico e l'isolamento termico sarà determinato solo dalla resistenza termica dell'anima in materiale espanso.



La resistenza termica del sistema costituito dalla intercapedine + **ISOBASE REFLECTIVE** dipende sia dalla conducibilità termica dell'anima in espanso sia dall'emissività dello schermo riflettente e basso emissivo sia dalle dimensioni dell'intercapedine e dall'entità della ventilazione. Per apprezzare il beneficio termico di questa tipologia di isolanti, la trasmittanza del sistema di copertura va calcolata espressamente caso per caso dal termotecnico che per il periodo invernale terrà conto della trasmittanza in regime stazionario **U** e nel periodo estivo la trasmittanza in regime dinamico **Yie**. Il beneficio termico si apprezza specialmente d'estate che per alcune tipologie stratigrafiche può arrivare fino al 70% di riduzione della trasmittanza in regime dinamico. L'ANIT (Associazione Nazionale per l'isolamento Termico e acustico) ha messo a disposizione un apposito software di calcolo denominato PAN 7. 0.2.2.

ISOBASE REFLECTIVE assolvono anche la funzione di protezione dalle onde elettromagnetiche ad alta frequenza RF delle antenne radio e dei ripetitori televisivi e possono offrire un alto grado di protezione agli ambienti sottostanti. Non è efficace invece per la protezione dai campi elettromagnetici delle linee elettriche a bassa frequenza ELF.

Le misure eseguite secondo le norme MIL-STD 285 sul singolo foglio sottotegola hanno mostrato i seguenti risultati:

- Potere schermante 100 MHz: 29,00 dB; Percentuale di abbattimento 96,50%
 - Potere schermante 900 MHz: 38,00 dB; Percentuale di abbattimento 98,70%
 - Potere schermante 30÷1000 MHz: 40 dB che significa ridurre di 95 volte il campo elettromagnetico.
- L'effetto protettivo sarà ulteriormente aumentato dalla lamina di alluminio della barriera al vapore.

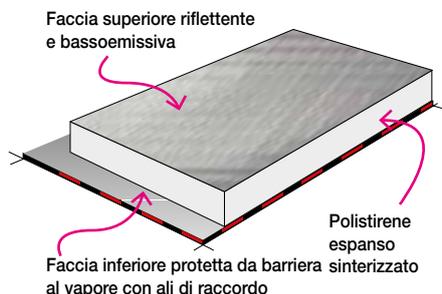


ISOBASE BI-REFLECTIVE

• ISOBASE BI-REFLECTIVE PSE 150 • ISOBASE BI-REFLECTIVE PSE GRAPHITE 150

ISOLANTI TERMORIFLETTENTI IN PANNELLI CON LA FACCIA SUPERIORE RIVESTITA DA UN FOGLIO SOTTOTEGOLA BASSOEMISSIONO, RIFLETTENTE LE RADIAZIONI TERMICHE IR ED ELETTROMAGNETICHE RF E CON LA FACCIA INFERIORE ACCOPPIATA AD UNA BARRIERA AL VAPORE COMPOSITA ALLUMINIO/POLIESTERE PER LE INTERCAPEDINI DI COPERTURE INCLINATE IN LEGNO

I pannelli **ISOBASE BI-REFLECTIVE** sono costituiti da un'anima in materiale espanso cellulare con la faccia superiore protetta da un foglio sottotegola impermeabile con una faccia riflettente in alluminio puro mentre la faccia inferiore è accoppiata ad una barriera al vapore composita alluminio/poliestere che sborda per due lati e sono destinati all'isolamento delle coperture inclinate in legno.



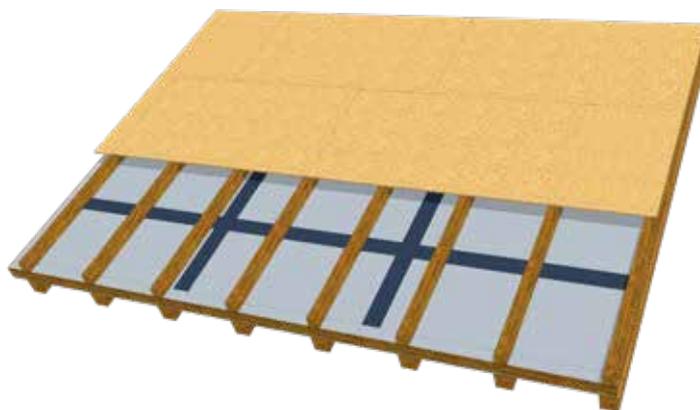
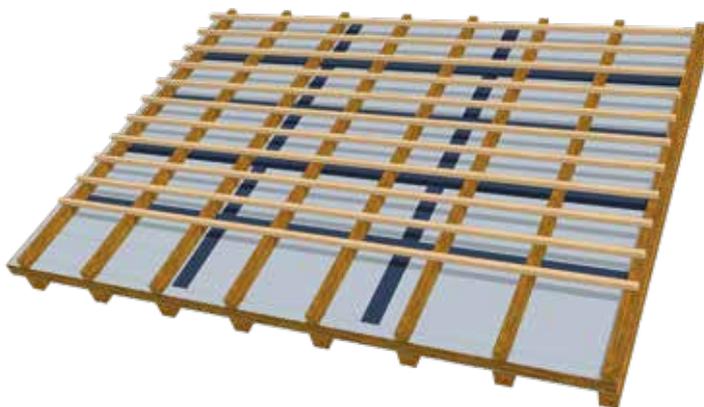
VANTAGGI

- Il rivestimento termoriflettente consente di ridurre lo spessore del pannello.
- È già protetto da una barriera al vapore.
- Protegge dalle onde elettromagnetiche ad alta frequenza RF
- La faccia superiore è impermeabile e non deve essere protetto da un foglio sottotegola.
- I listelli porta tegola si posano direttamente sul pannello.

CAMPI D'IMPIEGO DI ISOBASE BI-REFLECTIVE

ISOBASE BI-REFLECTIVE viene applicato sui tetti inclinati in legno sotto una listellatura che porta direttamente coppi, tegole, lastre ondulate o grecate oppure la listellatura può portare un tavolato continuo in OSB sul quale possono essere realizzati diversi sistemi di impermeabilizzazione come manti continui in membrane bitume polimero, manti discontinui in tegole bituminose o manti discontinui in tegole o coppi. Per il corretto funzionamento del sistema è essenziale che fra l'isolante **ISOBASE BI-REFLECTIVE** e gli elementi di tenuta sia sempre presente una intercapedine. L'intercapedine con l'area delle aperture per m² di superficie del tetto < 500 mm² conforme UNI EN ISO 6946 è quella che fornisce le migliori prestazioni mentre una intercapedine fortemente ventilata può annullare il beneficio termico della faccia riflettente.

Si ripetono le operazioni di raccordo ai corpi emergenti anche per lo schermo riflettente usando sempre le fasce di SELFTENE REFLECTIVE che sulla parte verticale verranno fissate con dei collarini o dei profili metallici. I rilievi verranno poi rivestiti con gli elementi accessori specifici delle diverse tipologie di copertura che siano coppi tegole o altro.



MODALITA' D'IMPIEGO DI ISOBASE BI-REFLECTIVE

• PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA

Dopo aver posato un dente di arresto in corrispondenza della linea di gronda e predisposto gli elementi di contenimento laterali, i corpi emergenti dal piano di posa saranno preventivamente rivestiti con delle fasce autoadesive di **SELFTENE REFLECTIVE** che montano sulle parti verticali per almeno 2 cm al di sopra dello spessore del pannello e che si risvoltano per 5 cm ca. sui listelli perimetrali di contenimento laterali e di gronda.

Le fasce sulla parte piana verranno fatte risvoltare per 8 ÷ 10 cm. L'adesione delle fasce verrà ottenuta aiutandosi con un rullino in gomma. Tutte le linee di compluvio e similari verranno sigillati con una fascia di **SELFTENE REFLECTIVE**.

I pannelli poi verranno raccordati alle fasce con il sigillante **SIGILCOL**.

Per far aderire le fasce sui tavolati in OSB non è necessario un primer mentre sulle tavole e sui listelli in massello potrebbe essere necessaria una mano preventiva da 150 g/m² dell'adesivo polimerico all'acqua trasparente **FONOCOLL**. Le superfici cementizie verranno invece trattate con il primer elastomerico bituminoso al solvente **INDEVER PRIMER E**.



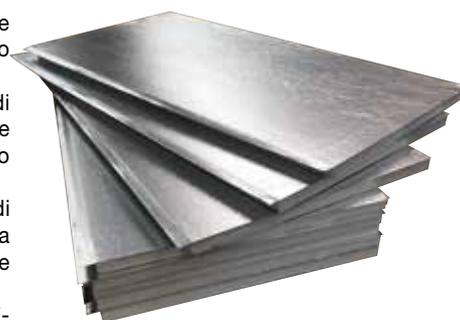
• POSA DEI PANNELLI DI ISOBASE BI-REFLECTIVE

A partire dalla linea di gronda i pannelli si dispongono con l'ala di sormonto della barriera al vapore nella direzione opposta alla linea di gronda e si montano progressivamente a secco sormontando le ali di raccordo della barriera al vapore.

Al fine di evitare che un colpo di vento sollevi i pannelli durante le operazioni di posa, sui tavolati di legno, con una fissatrice a martello per graffe, si fissano le ali di sormonto della barriera al vapore oppure si può usare una striscia di adesivo sigillante in cartuccia **HEADCOLL** da stendere sotto il pannello.

Le sovrapposizioni delle alette della barriera al vapore si sigillano con un cordolo continuo di adesivo sigillante universale in cartucce **SIGILCOL** mentre le linee di accostamento della faccia superiore si sigillano con una fascia di **SELFTENE REFLECTIVE** larga 10 cm posta a cavallo delle stesse.

Il raccordo fra barriera al vapore della faccia inferiore del pannello e le fasce di **SELFTENE REFLECTIVE** stese preventivamente sul piano di posa verrà ottenuto con un cordolo di **SIGILCOL**.

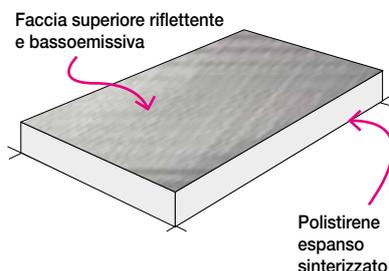


ISOBASE REFLECTIVE

• ISOBASE REFLECTIVE PSE 150 • ISOBASE REFLECTIVE PSE GRAPHITE 150

ISOLANTI TERMORIFLETTENTI IN PANNELLI CON LA FACCIA SUPERIORE RIVESTITA DA UN FOGLIO SOTTOTEGOLA BASSOEMISSIVO, RIFLETTENTE LE RADIAZIONI TERMICHE IR ED ELETTROMAGNETICHE RF PER LE INTERCAPEDINI DI COPERTURE INCLINATE CEMENTIZIE ED IN LEGNO

I pannelli **ISOBASE REFLECTIVE** sono costituiti da un'anima in materiale espanso cellulare con la faccia superiore protetta da un foglio sottotegola impermeabile con una faccia riflettente in alluminio puro mentre la faccia inferiore non è rivestita e sono destinati all'isolamento delle coperture inclinate cementizie ed in legno.



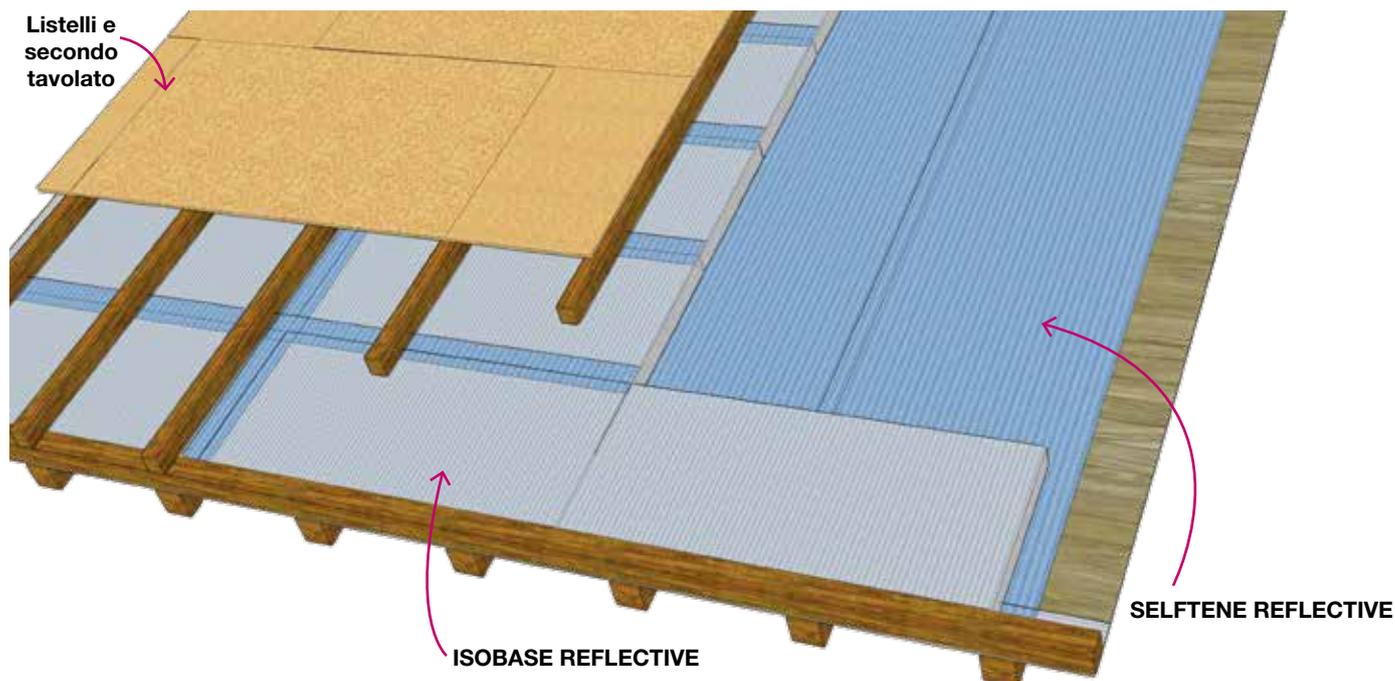
VANTAGGI

- Il rivestimento termoriflettente consente di ridurre lo spessore del pannello.
- La faccia superiore è impermeabile e non deve essere protetto da un foglio sottotegola.
- Protegge dalle onde elettromagnetiche ad alta frequenza RF
- I listelli porta tegola si posano direttamente sul pannello.

CAMPI D'IMPIEGO DI ISOBASE REFLECTIVE

ISOBASE REFLECTIVE viene applicato sui tetti inclinati in cls e legno sotto una listellatura che porta direttamente coppi, tegole, lastre ondulate o grecate oppure la listellatura può portare un tavolato continuo in OSB sul quale possono essere realizzati diversi sistemi di impermeabilizzazione come manti continui in membrane bitume polimero, manti discontinui in tegole bituminose o manti discontinui in tegole o coppi. Va sempre posato sulla barriera al vapore autoadesiva SELFTENE REFLECTIVE.

Per il corretto funzionamento del sistema è essenziale che fra l'isolante **ISOBASE REFLECTIVE** e gli elementi di tenuta sia sempre presente una intercapedine. L'intercapedine con l'area delle aperture per m² di superficie del tetto < 500 mm² conforme UNI EN ISO 6946 è quella che fornisce le migliori prestazioni mentre una intercapedine fortemente ventilata può annullare il beneficio termico della faccia riflettente.



MODALITA' D'IMPIEGO DI ISOBASE REFLECTIVE

• PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA

Si predispongono un dente di arresto in corrispondenza della linea di gronda come pure degli elementi di contenimento laterali e si prepara la superficie per la posa della barriera al vapore autoadesiva SELFTENE REFLECTIVE.

Nel caso di posa su superfici cementizie queste devono essere lisce altrimenti il foglio aderisce solo sulle asperità e devono sempre essere trattate con una mano di INDEVER PRIMER E. Le superfici ruvide nei punti singolari del tetto, angoli e risvolti verticali possono essere lisce con l'adesivo HEADCOLL steso con la cazzuola.

Nel caso di posa su tetti in legno, SELFTENE REFLECTIVE aderisce senza primer sui pannelli lignei industriali come l'OSB ed il Plywood purché puliti ed asciutti, lo stesso su tavole di legno sufficientemente asciutte e stagionate se invece sono fresche è preferibile usare l'adesivo polimerico all'acqua trasparente FONOCOLL. Su vecchie superfici di legno queste verranno sempre verniciate con una mano di FONOCOLL. Nel caso di posa su di una vecchia superficie bituminosa questa verrà preventivamente trattata con il primer INDEVER PRIMER E.

Tutte le linee di compluvio e similari verranno preventivamente sigillate con una fascia di SELFTENE REFLECTIVE larga almeno 33 cm.

• POSA DELLA BARRIERA AL VAPORE SELFTENE REFLECTIVE

Quando si prevede l'uso di membrane autoadesive si dovrà tener presente che, rispetto alla posa tradizionale con fiamma, la posa a freddo richiede una maggior attenzione alla natura e allo stato delle superfici di posa, tenendo presente che polvere, umidità e superfici sfarinanti inibiscono l'adesione dei

materiali autoadesivi. Si dovrà porre attenzione anche alla situazione atmosferica, le basse temperature riducono l'adesività dei materiali mentre le temperature elevate rammolliscono il materiale e lo rendono più adesivo rallentando le operazioni di posa. Nel primo caso, sfiorando la superficie adesiva con la fiamma "molle" o con dell'aria calda si riattiva subito l'adesività del materiale mentre con il caldo si dovrà porre attenzione a togliere il film siliconato solo quando si è sicuri di aver ben allineato i fogli perché se si incollano risulta difficile staccarli e allinearli di nuovo. L'umidità atmosferica che con il freddo condensa sulle superfici di posa e sul foglio stesso inibisce l'adesione, lo stesso nelle giornate nebbiose. Al di sotto dei +5°C la posa va sospesa o aiutata con la fiamma. SELFTENE REFLECTIVE aderisce su alluminio, rame, piombo, acciaio e acciaio zincato anche senza usare il primer purché puliti, asciutti e sgrassati se invece si teme che sia ancora presente dell'untuosità è preferibile preverniciarli con una mano di INDEVER PRIMER E.

La faccia inferiore della membrana autoadesiva è ricoperta con film siliconato diviso in due e, dopo aver svolto il rotolo e allineato il foglio, su di un angolo si toglie la prima metà del film da sotto il telo badando di incollarne una piccola parte al sottofondo per tenerlo fermo fintanto che si asporta tutto il film. Si ripete poi l'operazione anche per l'altra metà del film siliconato. Come per tutti i fogli autoadesivi l'adesione della membrana deve essere confermata dalla pressione esercitata con un rullo metallico.

I corpi emergenti dal piano di posa saranno rivestiti con delle fasce di SELFTENE REFLECTIVE che montano sulle parti verticali per una quota di almeno 2 cm superiore allo spessore del pannello isolante che verrà applicato successivamente. Sui listelli perimetrali di contenimento laterali e di gronda le fasce risvolteranno per 5 cm ca. Le fasce sulla parte piana verranno fatte risvoltare per 8 ÷ 10 cm. L'adesione delle fasce verrà ottenuta aiutandosi con un rullino in gomma. Sul colmo la barriera al vapore verrà fatta risvoltare per almeno 15 cm.

• POSA DEI PANNELLI DI ISOBASE REFLECTIVE

A partire dalla linea di gronda i pannelli si montano progressivamente verso il colmo. I pannelli verranno fissati definitivamente dalle successive listellature ma, al fine di evitare che un colpo di vento sollevi i pannelli durante le operazioni di posa, sulla faccia inferiore del pannello con una spatola o a rullo si applicano dei punti o delle strisce dell'adesivo MASTICOLL, si consiglia di stendere punti con spessore massimo di 3-4 mm. Nel periodo estivo, per evitare l'aggressione dei solventi di MASTICOLL al polistirolo, invece di stendere l'adesivo sul pannello si consiglia di distribuirlo sul piano di posa riscaldato dal sole, attendendo minimo mezz'ora per far aderire i pannelli isolanti. In alternativa si possono usare dei fissaggi meccanici.

Sucessivamente si sigillano le linee di accostamento della faccia superiore del pannello con una fascia di SELFTENE REFLECTIVE larga 10 cm posta a cavallo delle stesse.

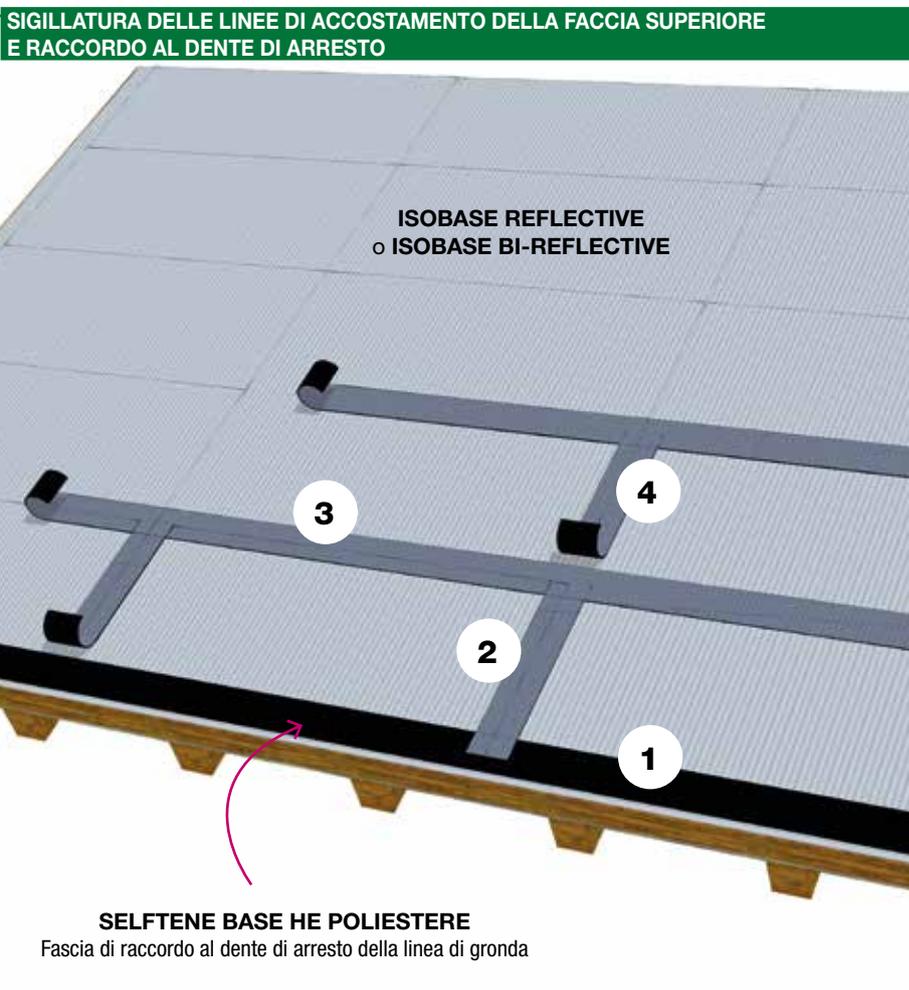
MODALITÀ D'IMPIEGO PER ISOBASE BI-REFLECTIVE E ISOBASE REFLECTIVE

• SIGILLATURA DELLE LINEE DI ACCOSTAMENTO DELLA FACCIA SUPERIORE DI ISOBASE BIREFLECTIVE E REFLECTIVE E RACCORDO AL DENTE DI ARRESTO

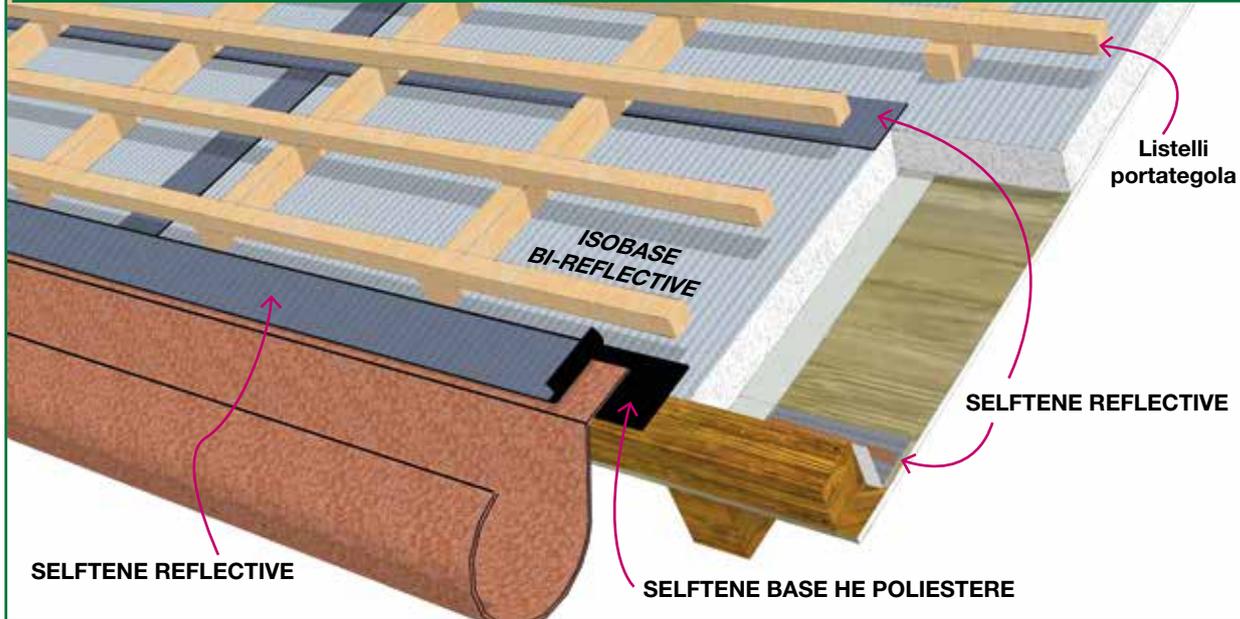
Le linee di accostamento della faccia superiore si sigillano con una fascia di SELFTENE REFLECTIVE larga 10 cm posta a cavallo delle stesse. L'isolante verrà raccordato al dente di arresto con una fascia di SELFTENE BASE HE POLIESTERE (1) che verrà posta per prima, poi, al fine di disporre le fasce adesive a tegola, si procede come indicato in figura, partendo dalla linea di gronda incollando le fasce perpendicolari (2) e poi quella parallela alla gronda (3) infine si ricomincia da capo incollando le fasce perpendicolari (4) e via di seguito. Il pannello isolante verrà raccordato alla lamiera di gronda con una fascia di SELFTENE REFLECTIVE.

Gli elementi di coronamento laterali verranno raccordati sempre allo stesso modo con delle fasce di SELFTENE REFLECTIVE.

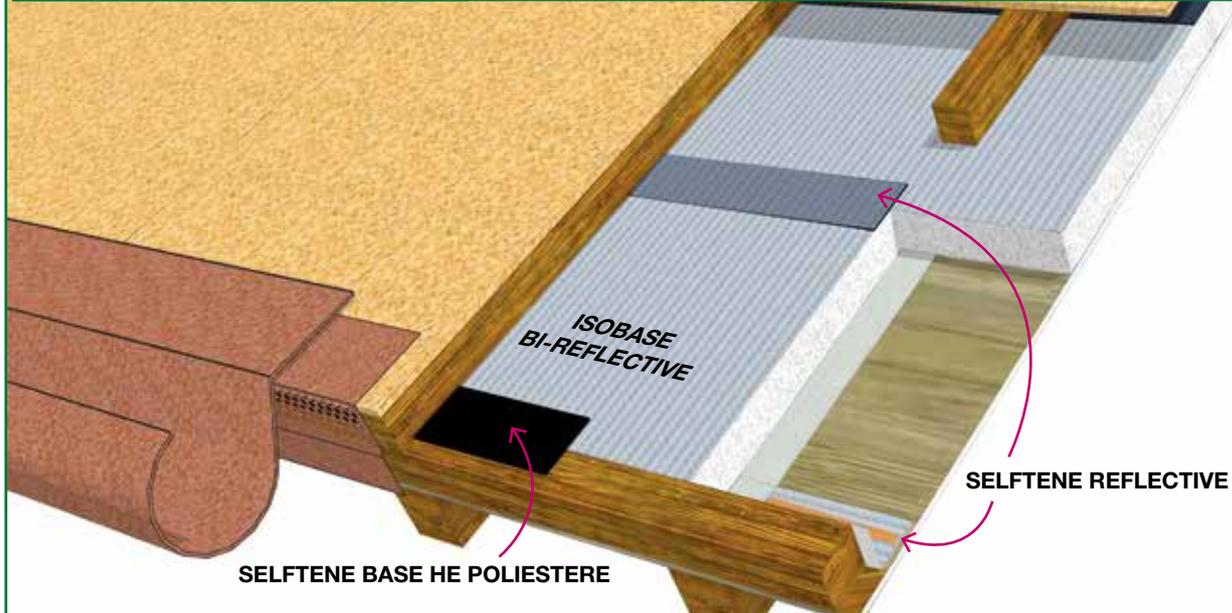
Le lesioni accidentali dello schermo riflettente del pannello possono essere riparate con delle fasce di SELFTENE REFLECTIVE.



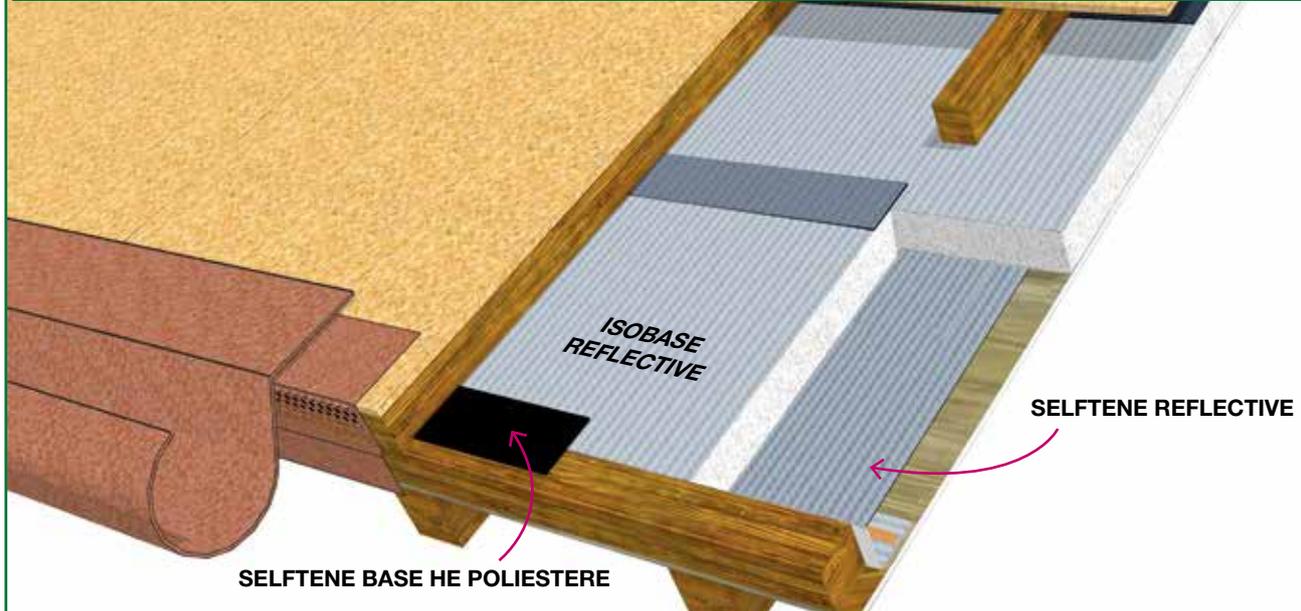
ISOBASE BI-REFLECTIVE COPERTURA CON TEGOLE SU LISTELLATURA, RACCORDO ALLA GRONDA



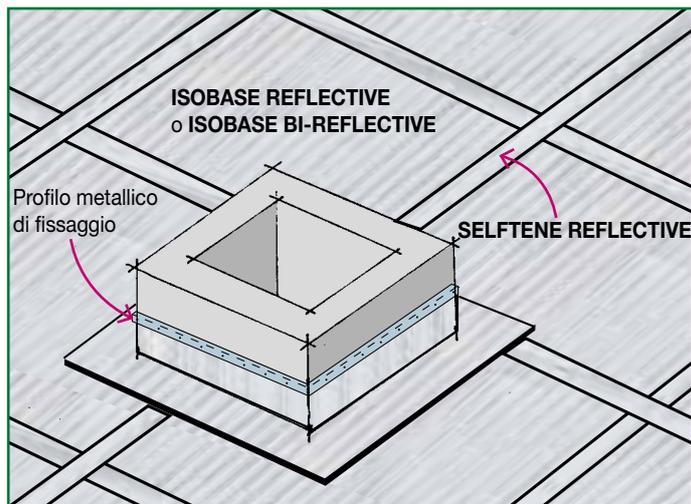
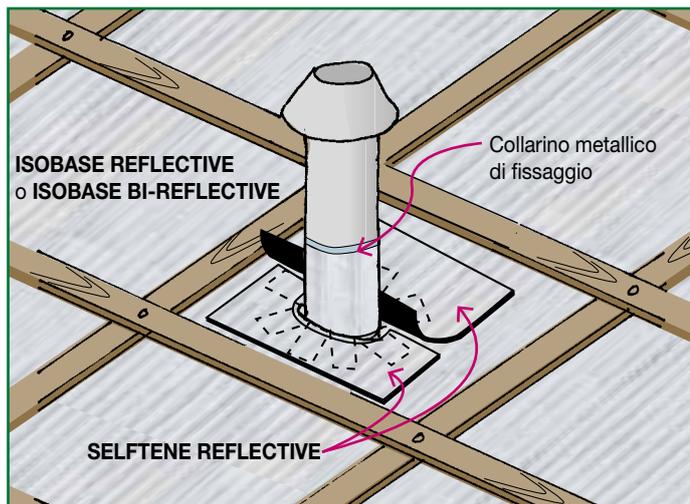
ISOBASE BI-REFLECTIVE TAVOLATO IN OSB VENTILATO, RACCORDO AL GOCCIOLATOIO



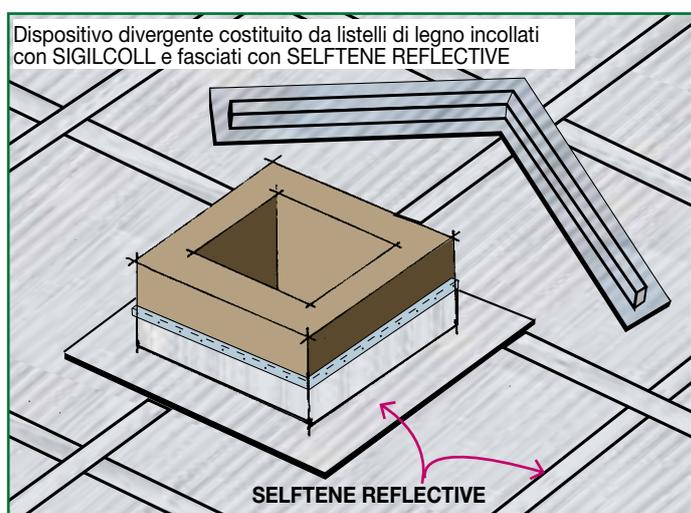
ISOBASE REFLECTIVE TAVOLATO IN OSB VENTILATO, RACCORDO AL GOCCIOLATOIO



Si ripetono le operazioni di raccordo ai corpi emergenti anche per lo schermo riflettente usando sempre le fasce di SELFTENE REFLECTIVE che sulla parte verticale verranno fissate con dei collarini o con dei profili metallici. I rilievi verranno poi rivestiti con gli elementi accessori specifici delle diverse tipologie di copertura che siano coppi, tegole o altro.

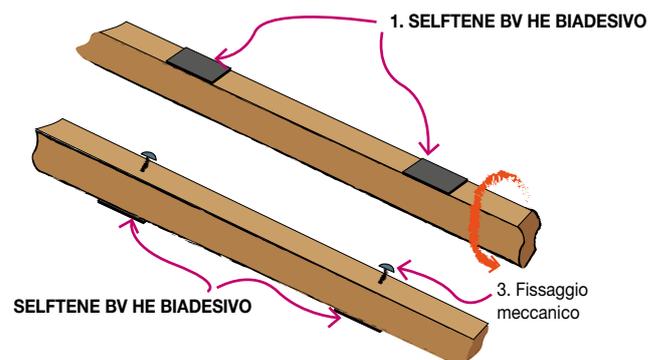


In corrispondenza dei corpi emergenti dalla copertura quali camini, lucernari ecc. si procede al montaggio di un dispositivo divergente le gocce d'acqua che dovessero infiltrarsi dagli strati sovrastanti, costituito da due listelli di legno di spessore non superiore a 2 cm che verranno disposti a V rovescia a monte del corpo emergente e che saranno incollati sul pannello **ISOBASE REFLECTIVE** o **ISOBASE BI-REFLECTIVE** con l'adesivo sigilante universale SIGILCOL. Successivamente i listelli saranno rivestiti con una fascia di SELFTENE REFLECTIVE.

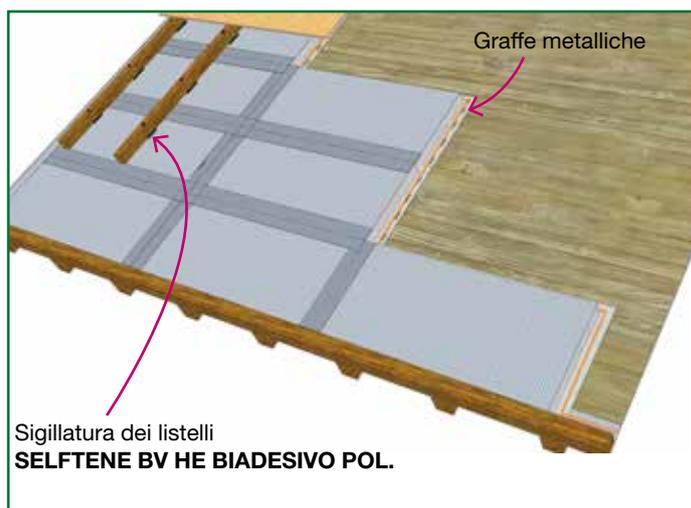


• SIGILLATURA DEI LISTELLI

Per evitare le infiltrazioni in corrispondenza delle chiodature dei listelli, nei punti in cui si prevede il fissaggio meccanico, si incollano, sulla faccia del listello che appoggerà sul pannello isolante, dei ritagli di SELFTENE BV HE BIADESIVO e dopo aver tolto il film siliconato che riveste anche l'altra faccia del ritaglio si posano i listelli e si procederà al fissaggio solo in corrispondenza delle zone così trattate.

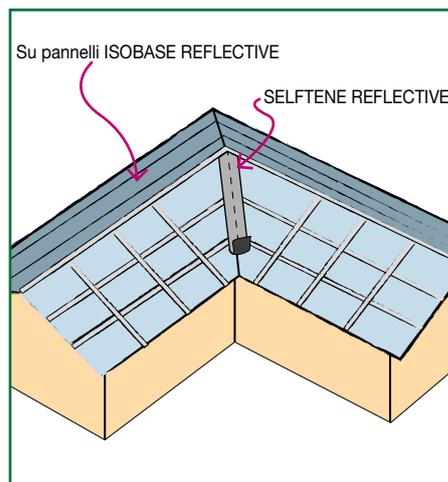
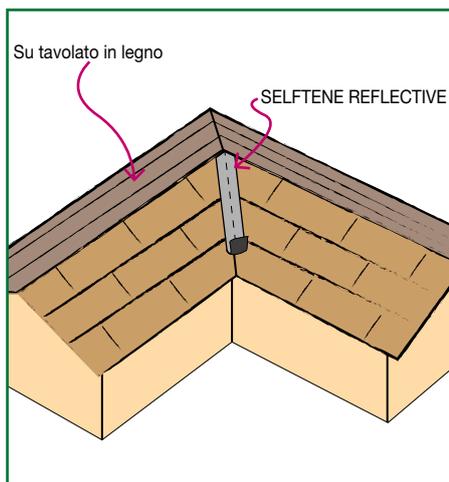
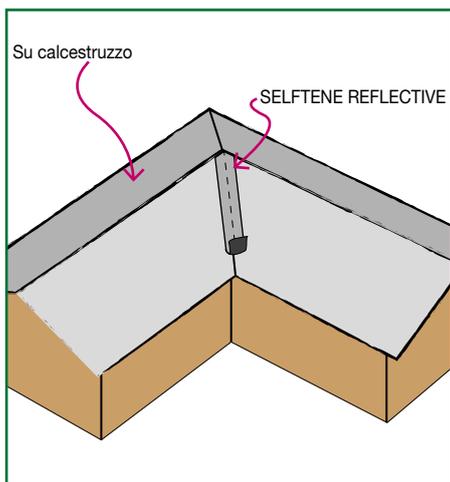


In alternativa è possibile, come suggeriscono alcuni produttori di tegole, spalmare la faccia inferiore del listello con un adesivo poliuretano a bassa espansione che dopo la chiodatura, a reazione avvenuta, risborderà sui lati del listello sigillandolo.



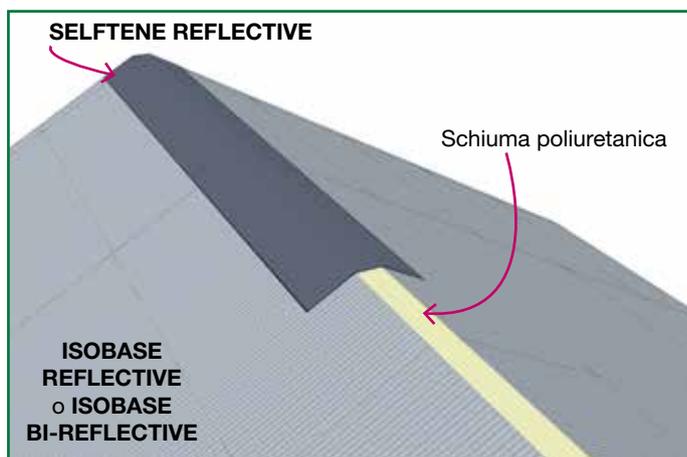
• COMPLUVI

Le linee di compluvio sia del piano di posa sia del letto di pannelli **ISOBASE REFLECTIVE** o **ISOBASE BI-REFLECTIVE** verranno rivestite con una fascia di **SELTENE REFLECTIVE** larga almeno 33 cm posta a cavallo della linea di compluvio a fungere da conversa.



• COLMO, INTERSEZIONI FRA PIANI DIVERSI DELLA COPERTURA

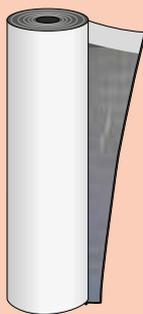
Nei punti della copertura dove si intersecano piani di diverso orientamento l'accostamento dei pannelli lascia dei vuoti che devono essere isolati per non determinare dei ponti termici. Per evitare questo problema è sufficiente riempire le cavità con della schiuma poliuretanica in bombolette eliminandone poi l'eccesso con un taglierino e ricoprire tutto con una fascia di SELTENE REFLECTIVE.



• AVVERTENZE

Al fine di evitare corrosioni galvaniche della lamina di alluminio per i fissaggi meccanici che attraversano il materiale si raccomanda di impiegare chiodi, viti o graffe in acciaio inox o zincati, in ambiente marino si preferiranno quelli zincati. Si deve inoltre evitare il contatto della lamina con elementi in rame e piombo o loro leghe e anche con legno di larice, di castagno, di quercia e qualsiasi essenza di bosco con pH inferiore a 5. Le essenze compatibili sono: l'Abete, l'Abete rosso, il Pino silvestre e il pioppo.

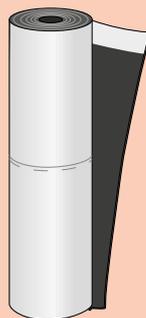
Accessori di posa



SELFTENE REFLECTIVE è una membrana bitume distillato polimero elastomerica monoadesiva di 0,5 mm con la faccia superiore costituita da un film di alluminio puro a bassa emissività ed alta riflettività, armata con tessuto non tessuto di poliestere. Si usa in fasce larghe 10 cm per sigillare le linee di accostamento del pannello ISOBASE REFLECTIVE, inoltre serve per i raccordi impermeabili ai corpi emergenti dalla copertura, alla lamiera di gronda, agli elementi di coronamento perimetrali e delle intersezioni fra piani di posa ecc.

SELFTENE REFLECTIVE è anche un isolante termoriflettente di tipo 4 conforme UNI EN 16012 che può essere usato in tutta altezza per conferire le proprietà termoriflettenti alle superfici che si affacciano su una intercapedine sulle quali viene incollato.

Dimensioni imballo disponibili: 1×30 m; 0.50×30 m; 0.33×30 m; 0.25×30 m; 0.20×30 m; 0.10×30 m.



SELFTENE BASE HE POLIESTERE è una membrana bitume distillato polimero elastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro con la faccia inferiore spalmata di mescola autoadesiva protetta con un film siliconato mentre l'altra faccia è protetta da un film Flamina. Serve come fascia di primo raccordo fra il pannello ed gli elementi di coronamento che vanno protetti dalle lamiere.

Dimensioni disponibili: 1×15 m; 0.50×15 m; 0.33×15 m; 0.25×15 m; 0.20×15 m; 0.10×15 m.



SELFTENE BV HE BIADESIVO POLIESTERE

è una membrana bitume distillato polimero elastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro con entrambe le facce spalmate di mescola autoadesiva. Entrambi i lati sono protetti con un film siliconato. Si usa per la sigillatura dei fissaggi meccanici dei listelli di legno.

Dimensioni disponibili: 0.10×20 m.



INDEVER PRIMER E è un primer bituminoso al solvente a rapida essiccazione additivato per aderire anche su superfici leggermente umide per favorire l'adesione dei prodotti autoadesivi sulle superfici cementizie.

Dimensioni imballo disponibili: latte da 5 e 20 litri.



SIGILCOL è un sigillante adesivo universale che aderisce su metalli, lamiera di acciaio (inox e verniciato), alluminio, vetro, legno, cemento, superfici smaltate, polistirolo e materiali plastici rigidi. Viene usato per la sigillatura delle sovrapposizioni delle alette della faccia inferiore di ISOBASE REFLECTIVE e per la sigillatura attorno i corpi emergenti rivestiti con le fasce di SELFTENE REFLECTIVE. Si usa anche per incollare dei listelli di legno sul pannello ISOBASE REFLECTIVE per costruire gli elementi divergenti e può servire anche per incollare il pannello.

Dimensioni imballo disponibili: cartucce da 290 ml in scatole da 12 pezzi.



HEADCOLL è un collante bituminoso al solvente per l'incollaggio dei pannelli isolanti ISOBASE REFLECTIVE su legno.

Dimensioni imballo disponibili: latte da 5 kg, cartucce da 280 ml in scatole da 25 pezzi.



FONOCOLL è un primer adesivo trasparente a base di resine acriliche in dispersione acquosa per favorire l'adesione dei prodotti autoadesivi sui tavolati di legno massello.

Dimensioni imballo disponibili: secchielli da 5 e 10 kg.



MASTICOLL è un mastice bituminoso al solvente per l'incollaggio dei pannelli isolanti ISOBASE REFLECTIVE su supporto cementizio.

Dimensioni imballo disponibili: latte da 25 kg.

ISOBASE BI-REFLECTIVE PSE



ISOBASE REFLECTIVE PSE



CARATTERISTICHE				IMPATTO AMBIENTALE						MODALITÀ D'IMPIEGO			
ISOLANTE TERMICO	ISOLANTE ACUSTICO	IMPERMEABILE	REAZIONE AL FUOCO	ECO GREEN	NON CONTIENE AMIANTO	NON CONTIENE CATRAME	NON CONTIENE CLORO	RICICLABILE	RIFIUTO NON PERICOLOSO	NON CONTIENE OLI USATI	APPLICAZIONE CON CHIODI	APPLICAZIONE CON ADESIVO A FREDDO	APPLICAZIONE CON TECTENE BY STRIP

DESCRIZIONE

ISOBASE REFLECTIVE PSE è una linea di pannelli isolanti termoriflettenti di tipo 1 conforme UNI EN 16012 a facce piane parallele di spessore uniforme, a base di polistirene espanso sinterizzato autoestinguente, con almeno una faccia a bassissima emissività. Si usano per l'isolamento delle coperture inclinate con intercapedine dove in inverno riducono la dispersione del calore degli ambienti riscaldati sottostanti verso la faccia fredda della intercapedine ed in estate riflettono la radiazione termica IR della faccia calda dell'intercapedine sia nel caso che essa sia costituita dalla faccia inferiore di tegole o coppi sia nel caso che sia costituita dalla faccia inferiore di un pannello OSB. Il polistirene espanso sinterizzato è un isolante economico collaudato da decenni sulle coperture, l'anima in espanso cellulare del pannello è elastica e dotata di una bassa conducibilità termica che in sinergia col rivestimento termoriflettente consente di ridurre lo spessore dell'isolamento termico. **ISOBASE REFLECTIVE PSE** è resistente alla compressione, è a base di polistirene espanso ad alta densità, la resistenza alla compressione del tipo destinato ad essere posato sotto listellatura è di 150 kPa.

ISOBASE REFLECTIVE è efficace sia d'estate che d'inverno ma si deve tener presente che l'effetto termoriflettente si esplica solo in presenza di una intercapedine d'aria e quindi in mancanza di questa, cioè se si appoggiano direttamente gli strati sovrastanti sul pannello, si annulla l'azione dello schermo metallico e l'isolamento termico sarà determinato solo dalla resistenza termica dell'anima in materiale espanso.

La resistenza termica di **ISOBASE REFLECTIVE** dipende sia dalla conducibilità termica dell'anima in espanso sia dall'emissività dello schermo riflettente e basso emissivo sia dalle dimensioni dell'intercapedine e dall'entità della ventilazione, pertanto, per apprezzare il beneficio termico di questa tipologia di isolanti, la trasmittanza del sistema di copertura va calcolata espressamente caso per caso dal termotecnico che per il periodo invernale terrà conto della trasmittanza in regime stazionario U e nel periodo estivo la trasmittanza in regime dinamico Y_{ie} . Il beneficio termico, unitamente ad un consistente innalzamento dell'inerzia termica della copertura, si apprezza specialmente d'estate che per alcune tipologie stratigrafiche può arrivare fino al 70% di riduzione della trasmittanza in regime dinamico.

I pannelli **ISOBASE REFLECTIVE** assolvono anche la funzione di protezione dalle onde elettromagnetiche ad alta frequenza RF delle antenne radio e dei ripetitori televisivi e possono offrire un alto grado di protezione agli ambienti sottostanti.

• **ISOBASE BI-REFLECTIVE PSE 150** ha entrambe le facce rivestite a caldo con un foglio composito poliester/ alluminio che nella faccia inferiore, destinata a barriera al vapore, sborda su due lati. Va impiegato solo sulle coperture in legno.

• **ISOBASE REFLECTIVE PSE 150** ha solo la faccia superiore rivestita a caldo con un foglio composito poliester/ alluminio e va posata sulla barriera al vapore SELFTENE REFLECTIVE. **Può essere posata sia su coperture cementizie che su coperture in legno.**

ISOBASE REFLECTIVE va conservato al riparo dell'umidità che potrebbe macchiare la faccia di alluminio e ridurne la riflettività, non va esposto all'esterno ma va protetto dagli strati successivi entro 7 giorni dalla posa in opera.

Dimensioni pannello:

- 2.000x1.000 mm

CARATTERISTICHE TECNICHE

Pannello isolante: ISOBASE PSE

Destinazioni d'uso		ThIB (intercapedini)									
Codice di designazione	EN 13163	EPS-EN 13163-T(2)-L(3)-W(3)-S(5)-P(10)-DS(N)5-BS200-CS(10)150									
Res. a compressione al 10% di compressione	EN 826	≥ 150 KPa [CS(10)150]									
Stabilità dimensionale 48 h a 23°C a 90% U.R.	EN 1604	$\pm 0,5\%$ [DS(N)5]									
Resistenza a flessione	EN 12089	≥ 200 KPa [BS200]									
Resistenza trazione perpendicolare delle facce	EN 1607	NPD									
Conducibilità termica λ_D	EN 12667	0.034 W/mK									
Spessore T(1) (mm)		30	40	50	60	80	100	120	140	160	
Resistenza termica R_D (m^2K/W) (*)		0.85	1.15	1.45	1.75	2.35	2.90	3.50	4.10	4.70	
Capacità termica ($KJ/K\cdot m^2$)		0.68	0.91	1.14	1.37	1.82	2.28	2.74	3.19	3.65	
Assorbimento d'acqua a lungo periodo	EN 12087	<5%									
Trasmissione del vapore	EN 12086	$\mu = 30 \div 70$									
Reazione al fuoco	EN 13501-1	Euroclasse E_{ca2}									
Caratteristiche specifiche della finitura delle facce	Normativa	versione BI-REFLECTIVE					versione ISOBASE REFLECTIVE				
		Faccia superiore		Faccia inferiore			Faccia superiore				
Impermeabilità	EN 1928-B	W2		W2			W2				
Permeabilità al vapore	EN 1931	$\mu = 180\ 000$		$\mu = 180\ 000$			$\mu = 180\ 000$				
Conducibilità termica	EN 12667	0.2 W/mK		0.2 W/mK			0.2 W/mK				
Emissività	ASTM 1371.15	0.05		0.05			0.05				
Spessore		0.1 mm		0.5 mm			0.1 mm				

(*) La resistenza termica del sistema deve essere calcolata considerando che la faccia superiore presenta una bassa emissività e quindi permette di sfruttare al meglio l'intercapedine adiacente.

Indice di isolamento acustico. Indice di assorbimento acustico. Indice di trasmissione del rumore di impatto. Durabilità della reazione al fuoco, della resistenza termica, della resistenza a compressione. **NPD**

ISOBASE BI-REFLECTIVE PSE GRAPHITE



ISOBASE REFLECTIVE PSE GRAPHITE

CARATTERISTICHE				IMPATTO AMBIENTALE						MODALITÀ D'IMPIEGO			
ISOLANTE TERMICO	ISOLANTE ACUSTICO	IMPERMEABILE	REAZIONE AL FUOCO	ECO GREEN	NON CONTIENE AMIANTO	NON CONTIENE CATRAMI	NON CONTIENE CLORO	RICICLABILE	RIFIUTO NON PERICOLOSO	NON CONTIENE OLI USATI	APPLICAZIONE CON CHIODI	APPLICAZIONE CON ADESIVO A FREDDO	APPLICAZIONE CON TECTENE BY STRIP

DESCRIZIONE

ISOBASE REFLECTIVE PSE GRAPHITE è una linea di pannelli isolanti termoriflettenti di tipo 1 conforme UNI EN 16012 a facce piane parallele di spessore uniforme, a base di polistirene espanso sinterizzato autoestinguente additivato con grafite, con almeno una faccia a bassissima emissività. Si usano per l'isolamento delle coperture inclinate con intercapedine dove in inverno riducono la dispersione del calore degli ambienti riscaldati sottostanti verso la faccia fredda della intercapedine ed in estate riflettono la radiazione termica IR della faccia calda dell'intercapedine sia nel caso che essa sia costituita dalla faccia inferiore di tegole o coppi sia nel caso che sia costituita dalla faccia inferiore di un pannello OSB. Il polistirene espanso sinterizzato è un isolante economico collaudato da decenni sulle coperture, la cui già bassa conducibilità termica è stata ulteriormente migliorata con l'additivazione di grafite e che in sinergia col rivestimento termoriflettente consente di

ridurre lo spessore dell'isolamento termico. L'anima in espanso cellulare di **ISOBASE REFLECTIVE PSE GRAPHITE** è elastica e resistente alla compressione, è a base di polistirene espanso ad alta densità, la resistenza alla compressione del tipo destinato ad essere posato sotto listellatura è di 150 kPa. **ISOBASE REFLECTIVE PSE GRAPHITE** è efficace sia d'estate che d'inverno ma si deve tener presente che l'effetto termoriflettente si esplica solo in presenza di una intercapedine d'aria e quindi in mancanza di questa, cioè se si appoggiano direttamente gli strati sovrastanti sul pannello, si annulla l'azione dello schermo metallico e l'isolamento termico sarà determinato solo dalla resistenza termica dell'anima in materiale espanso. La resistenza termica di **ISOBASE REFLECTIVE PSE GRAPHITE** dipende sia dalla conducibilità termica dell'anima in espanso sia dall'emissività dello schermo riflettente e basso emissivo sia dalle dimensioni dell'intercapedine e dall'entità della ventilazione, pertanto, per apprezzare il beneficio termico

di questa tipologia di isolanti, la trasmittanza del sistema di copertura va calcolata espressamente caso per caso dal termotecnico che per il periodo invernale terrà conto della trasmittanza in regime stazionario **U** e nel periodo estivo la trasmittanza in regime dinamico **Yie**. Il beneficio termico, unitamente ad un consistente innalzamento dell'inerzia termica della copertura, si apprezza specialmente d'estate che per alcune tipologie stratigrafiche può arrivare fino al 70% di riduzione della trasmittanza in regime dinamico. I pannelli **ISOBASE REFLECTIVE PSE GRAPHITE** assolvono anche la funzione di protezione dalle onde elettromagnetiche ad alta frequenza RF delle antenne radio e dei ripetitori televisivi e possono offrire un alto grado di protezione agli ambienti sottostanti. **ISOBASE BIREFLECTIVE PSE GRAPHITE 150** ha entrambe le facce rivestite a caldo



(continua)

CARATTERISTICHE TECNICHE

Pannello isolante: ISOBASE PSE GRAPHITE

Destinazioni d'uso	Th1B (intercapedini)									
Codice di designazione	EN 13163	EPS-EN 13163-T(2)-L(3)-W(3)-S(5)-P(10)-DS(N)5-BS200-CS(10)150								
Res. a compressione al 10% di compressione	EN 826	≥150 KPa [CS(10)150]								
Stabilità dimensionale 48 h a 23°C a 90% U.R.	EN 1604	±0,5% [DS(N)5]								
Resistenza a flessione	EN 12089	≥200 KPa [BS200]								
Resistenza trazione perpendicolare delle facce	EN 1607	NPD								
Conducibilità termica λ ₀	EN 12667	0.031 W/mK								
Spessore T(1) (mm)		30	40	50	60	80	100	120	140	160
Resistenza termica R ₀ (m²K/W) (*)		0.95	1.25	1.60	1.90	2.55	3.20	3.85	4.50	5.15
Capacità termica (KJ/K.m²)		0.68	0.91	1.14	1.37	1.82	2.28	2.74	3.19	3.65
Assorbimento d'acqua a lungo periodo	EN 12087	<5%								
Trasmissione del vapore	EN 12086	μ = 30÷70								
Reazione al fuoco	EN 13501-1	Euroclasse E _{ca2}								
Caratteristiche specifiche della finitura delle facce	Normativa	versione BI-REFLECTIVE				versione ISOBASE REFLECTIVE				
		Faccia superiore		Faccia inferiore		Faccia superiore				
Impermeabilità	EN 1928-B	W2		W2		W2				
Permeabilità al vapore	EN 1931	μ = 180 000		μ = 180 000		μ = 180 000				
Conducibilità termica	EN 12667	0.2 W/mK		0.2 W/mK		0.2 W/mK				
Emissività	ASTM 1371.15	0.05		0.05		0.05				
Spessore		0.1 mm		0.5 mm		0.1 mm				

(*) La resistenza termica del sistema deve essere calcolata considerando che la faccia superiore presenta una bassa emissività e quindi permette di sfruttare al meglio l'intercapedine adiacente.

Indice di isolamento acustico. Indice di assorbimento acustico. Indice di trasmissione del rumore di impatto. Durabilità della reazione al fuoco, della resistenza termica, della resistenza a compressione. **NPD**

(segue)

con un foglio composito poliestere/ alluminio che nella faccia inferiore, destinata a barriera al vapore, sborda su due lati.

Va impiegato solo sulle coperture in legno.

ISOBASE REFLECTIVE PSE GRAPHITE 150 ha solo la faccia superiore rivestita a caldo con un foglio composito poliestere/ alluminio e va posata sulla barriera al vapore SELFTENE REFLECTIVE. **Può essere posata sia su coperture cementizie che su coperture in legno.**

ISOBASE REFLECTIVE PSE GRAPHITE va conservato al riparo dell'umidità che potrebbe macchiare la faccia di alluminio e ridurre la riflettività, non va esposto all'esterno ma va protetto dagli strati successivi entro 7 giorni dalla posa in opera.

Dimensioni pannello:

- 2.000x1.000 mm

I dati forniti da questa pubblicazione, frutto di prove di laboratorio o rilevazioni di cantiere, non garantiscono la ripetibilità dei risultati per sistemi equivalenti.

Associati
ANIT



e le utilizzazioni del prodotto. Considerate le numerose possibilità d'impiego e la possibile interferenza di elementi da noi non dipendenti, non ci assumiamo responsabilità in ordine ai risultati. L'Acquirente è tenuto a stabilire sotto la propria responsabilità l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.

I dati esposti sono dati medi indicativi relativi alla produzione attuale e possono essere cambiati e aggiornati dalla INDEX S.p.A. in qualsiasi momento senza preavviso e a sua disposizione. I suggerimenti e le informazioni tecniche che fornite rappresentano le nostre migliori conoscenze riguardo le proprietà

• PER UN CORRETTO USO DEI NOSTRI PRODOTTI CONSULTARE I CAPITOLATI TECNICI INDEX • PER ULTERIORI INFORMAZIONI O USI PARTICOLARI CONSULTARE IL NOSTRO UFFICIO TECNICO •

 <p>Construction Systems and Products</p> <p>Via G. Rossini, 22 - 37060 Castel D'Azzano (VR) - Italy - C.P.67 T. +39 045 8546201 - F. +39 045 518390</p>	<p>Internet: www.indexspa.it Informazioni Tecniche Commerciali tecom@indexspa.it Amministrazione e Segreteria index@indexspa.it Index Export Dept. index.export@indexspa.it</p>		 <p>UNI EN ISO 9001</p>	 <p>UNI EN ISO 14001</p>	 <p>socio del GBC Italia</p>	
--	--	---	--	--	---	--