



sistemi impermeabilizzanti
catalogo prodotti
termoisolanti



CASALI



Dal 1936, ricerca, qualità, tecnologia, esperienza, servizio e assistenza, per offrire le migliori soluzioni avanzate per l'edilizia.

In Italia come in oltre ottanta Paesi nel mondo, Casali è ormai un marchio di riferimento, sinonimo di qualità, professionalità e assistenza tecnica nel campo dell'edilizia.

Nati per proteggere gli edifici dall'azione dell'acqua, dal 1936 siamo impegnati nella ricerca di soluzioni innovative ed efficaci, sensibili all'evoluzione delle tecniche di costruzione e alla necessità di preservare l'ambiente naturale quale preziosa risorsa per l'uomo. Nella nostra lunga storia abbiamo acquisito un'esperienza unica, sempre posta al servizio dei nostri clienti attraverso la realizzazione di prodotti e sistemi affidabili, idonei a risolvere anche le problematiche costruttive più complesse, in primis quelle legate all'impermeabilizzazione, per poi arrivare a garantire il comfort acustico degli edifici e la realizzazione di superfici ad alte prestazioni per lo sport.

Organizzata in quattro divisioni aziendali (Membrane, Sintetici, Geomembrane Sintetiche e Acustica), la Casali è oggi una realtà orientata al cliente, che può contare su una forte specializzazione di prodotto. Alla storica Divisione Membrane fanno capo: la linea di moderne membrane prefabbricate a base di bitume modificato (APP-SBS) dedicate alle coperture e alle grandi strutture, la linea di membrane per applicazioni speciali (quali membrane antiradice, antifiama, barriere al vapore/radon, membrane autoprotette in lamina metallica, ecc.) e la linea termoisolanti impermeabili. Alla Divisione Sintetici, nata nel 1992, fa capo la linea di prodotti impermeabilizzanti liquidi, la linea di prodotti per la bonifica da amianto, e le linee di resine per pavimentazioni industriali e per pavimentazioni sportive. Infine, alla Divisione Geomembrane Sintetiche fa capo l'innovativa linea di manti impermeabili ecocompatibili in poliolefine TPO per l'edilizia civile e le grandi strutture e, alla Divisione Acustica, la linea di prodotti fonoisolanti contro i rumori aerei e contro quelli impattivi, per un perfetto comfort acustico degli edifici. Un mondo, quello dei prodotti Casali, in grado di esprimere la migliore tecnologia associata a una elevata qualità delle materie prime e dei materiali impiegati, tutti rigorosamente controllati.

Dal 1996 il nostro processo aziendale è certificato UNI EN ISO 9001 e l'azienda è attualmente dotata di sistema certificato di apposizione del marchio CE. Numerose le certificazioni - ottenute da organismi internazionali e nazionali nei vari Paesi in cui l'impresa opera - che attestano le elevate prestazioni e la durata nel tempo dei prodotti, quest'ultima, come nel caso delle membrane impermeabilizzanti Enduring Quality, accertata in sistemi che si sono rivelati efficienti dopo oltre 30 anni di esercizio.

Le unità produttive Casali, che si sviluppano su una superficie di 23.000 m² (di cui 9.500 coperti), sono in Italia, in un'area strategica posizionata tra lo scalo aeroportuale di Ancona, quello ferroviario di Falconara Marittima e il porto marittimo di Ancona.

Tecnologia all'avanguardia, impianti innovativi e una costante attenzione alle specifiche esigenze dei clienti sono alla base della nostra filosofia di lavoro, che mette sempre le persone (con la loro identità umana e professionale) al centro, e che ci permette di esprimere al meglio una reale sintesi tra ricerca, progetto, prodotto e servizio per assicurare la giusta risposta sia alle problematiche più tradizionali sia a quelle emergenti in un'edilizia in continua evoluzione in ogni parte del mondo.



CASALI S.p.A.
z.i. C.I.A.F. 60015 Castelferretti (AN)
tel. +39 071 9162095
fax +39 071 9162098
e-mail: info@casaligroup.it
www.casaligroup.it

INDICE

I sistemi termoisolanti impermeabili THERMABIT nascono dall'esigenza di facilitare l'operazione di applicazione dello strato impermeabilizzante al prodotto coibente, quando dalla progettazione della copertura si sia individuata come soluzione ottimale una stratigrafia che preveda l'applicazione della membrana successivamente a quella dell'isolante termico. In tali casi l'applicazione a caldo degli strati impermeabilizzanti viene favorita dallo strato d'aggancio di cui il sistema è provvisto. Naturalmente, tale campo di applicazione non preclude l'utilizzo del prodotto anche per altre soluzioni, come nel caso di utilizzo di accoppiati con membrane ardesiate nelle applicazioni sottotegola.

La linea prodotti THERMABIT, fornendo un isolante termico già provvisto di strato d'aggancio per gli ulteriori strati di membrane bitume polimero impermeabilizzanti, vuole rendere il lavoro dei professionisti del settore più veloce e tecnicamente corretto.

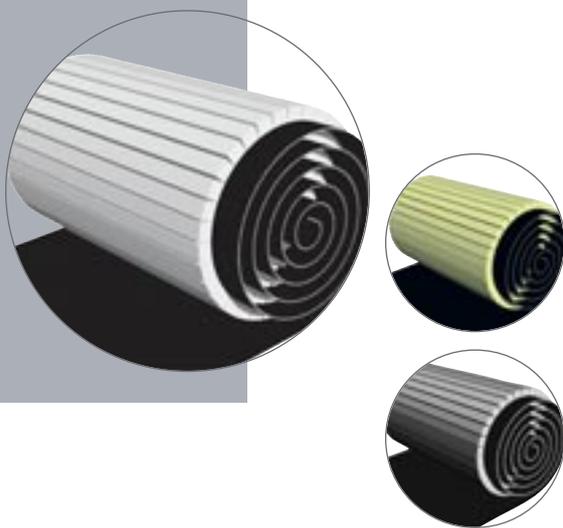
I sistemi termoisolanti THERMAVENT sono dotati di opportune intercapedini e sono funzionali alla realizzazione di coperture con elemento termoisolante e strato di ventilazione (tetto ventilato). I sistemi THERMAVENT facilitano la realizzazione della stratigrafia diminuendo i tempi di posa. Tali sistemi, infatti, rendono possibile posare in una unica operazione, il materiale termoisolante, la camera di ventilazione e il supporto per lo strato di tenuta.

CHI SIAMO	
SISTEMI TERMOISOLANTI IMPERMEABILI	1
THERMABIT ROLL / NEOTHERMABIT ROLL	2
THERMABIT PAN / NEOTHERMABIT PAN	3
THERMABIT ONDA / NEOTHERMABIT ONDA	4
THERMABIT GRECA / NEOTHERMABIT GRECA	5
THERMAVENT ST / NEOTHERMAVENT ST	6
THERMAVENT TG / NEOTHERMAVENT TG	
THERMABIT POLYISO	8
THERMABIT LANA DI ROCCIA	9
THERMABIT TEGOLATO	10
THERMABIT PENDENZATO	11

THERMABIT ROLL

NEOTHERMABIT ROLL

Sistemi termoisolanti impermeabili in rotoli dogati



THERMABIT ROLL è un sistema coibente impermeabile in rotoli, composto da doghe perfettamente allineate tra di loro, di polistirene espanso sinterizzato (**EPS**) o estruso (**XPS**) e da una membrana impermeabile bitume-polimero, armata, accoppiati per termofusione attraverso un processo industriale. Dotato di doppia cimosa (una laterale e una di testa), per una migliore sigillatura, THERMABIT ROLL viene impegnato in manufatti edili civili o industriali, su ogni tipo di copertura. L'installazione è consentita contemporaneamente alla posa del pacchetto impermeabilizzante, favorendo tempi e sicurezza dell'applicazione.

Versioni disponibili:

- **THERMABIT ROLL EPS** - elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;
- **THERMABIT ROLL XPS** - elemento coibente in polistirene sinterizzato estruso XPS;
- **NEOTHERMABIT ROLL** - elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS additivato con **grafite**, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ISOLANTE TERMICO (EPS e XPS)

THERMABIT ROLL - NEOTHERMABIT ROLL	EPS 100	EPS 150	EPS 200	XPS	U.M.	NORMA
Spessore	da 30 a 60	mm	-			
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	>250	KPa	UNI EN 826
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ THERMABIT ROLL	0,036	0,035	0,034	0,032-0,034	W / mK	UNI EN 12667
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ NEOTHERMABIT ROLL	0,031	0,031	0,031	-	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1
Stabilità dimensionale	< 0,2	< 0,2	< 0,2	<0,5/<0,1 (lati) / (spessore)	%	UNI EN 1603
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo	30-50	40-70	50-100	50-150	μ	UNI EN 12087
Assorbimento di acqua per immersione	3	2	2	≤ 0,7	%	UNI EN 12086

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

rev 11/2014

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento e sono ricavati dalla dichiarazione di conformità, in ottemperanza alla marcatura CE per i prodotti da costruzione, rilasciata dai fornitori del semilavorato isolante.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

MEMBRANA UTILIZZABILE NEL SISTEMA THERMABIT ROLL

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE	MINERAL versione sottotegola POLIESTERE
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4	3,5 / 4 / 4,5

CONFEZIONAMENTO THERMABIT ROLL

SPESSORE	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm
Dimensione standard rotoli (m)	1 x 8	1 x 6	1 x 5	1 x 4
Numero rotoli per bancale (n°)	4	4	4	4
Superficie per bancale (m ²)	32	24	20	16

In caso di consegna in abbinamento con membrane bitume-polimero Casali, è previsto il confezionamento in imballi speciali contenenti metà delle quantità indicate nella presente tabella.

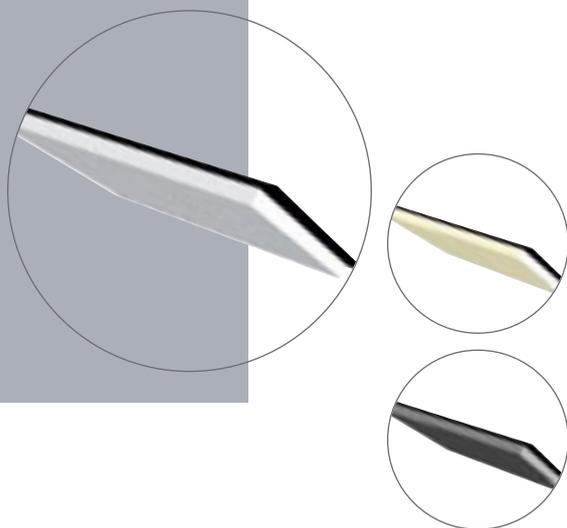
I dati tecnici costituiscono la media dei risultati delle prove eseguite sulla produzione attuale e possono essere modificati dalla CASALI S.p.A. senza alcun preavviso. I valori e le tolleranze sono conformi alle norme. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per l'uso improprio dei materiali qui indicati. Per ulteriori informazioni contattare l'Ufficio Tecnico Casali. Tel. 071 9162095.

Catalogo Sistemi Impermeabili Termoisolanti CASALI - Novembre 2014

THERMABIT PAN

NEOTHERMABIT PAN

Sistemi termoisolanti impermeabili preformati in pannelli



THERMABIT PAN è un sistema coibente impermeabile in pannelli, composto da una lastra di polistirene espanso sinterizzato (**EPS**) o estruso (**XPS**) e da una membrana impermeabile bitume-polimero, armata, accoppiati per termofusione attraverso un processo industriale. Dotato di doppia cimosa (laterale e ortogonale) per una migliore sigillatura, THERMABIT PAN viene impiegato in manufatti edili civili o industriali, su ogni tipo di copertura. L'installazione è consentita contemporaneamente alla posa del pacchetto impermeabilizzante, favorendo tempi e sicurezza dell'applicazione.

Versioni disponibili:

- **THERMABIT PAN EPS** - elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;
- **THERMABIT PAN XPS** - elemento coibente in polistirene sinterizzato estruso XPS;
- **NEOTHERMABIT PAN** - elemento coibente in polistirene sinterizzato estruso EPS additivato con **grafite**, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ISOLANTE TERMICO (EPS e XPS)

THERMABIT PAN - NEOTHERMABIT PAN	EPS 100	PSE 150	PSE 200	XPS	U.M.	NORMA
Spessore	da 30 a 120	mm	-			
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	>250	KPa	UNI EN 826
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ THERMABIT PAN	0,036	0,035	0,034	0,032-0,036	W / mK	UNI EN 12667
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ NEOTHERMABIT PAN	0,031	0,031	0,031	-	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1
Stabilità dimensionale	< 0,2	< 0,2	< 0,2	<0,5/<0,1 (lati) / (spessore)	%	UNI EN 1603
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo	30-50	40-70	50-100	50-150	μ	UNI EN 12087
Assorbimento di acqua per immersione	3	2	2	≤ 0,7	%	UNI EN 12086

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

rev 11/2014

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento e sono ricavati dalla dichiarazione di conformità, in ottemperanza alla marcatura CE per i prodotti da costruzione, rilasciata dai fornitori del semilavorato isolante.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

MEMBRANA UTILIZZABILE NEL SISTEMA THERMABIT PAN

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE	MINERAL versione sottogola POLIESTERE
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4	3,5 / 4 / 4,5

CONFEZIONAMENTO THERMABIT PAN

SPESSORE	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	100 mm	120 mm
Dimensione standard lastre (m)	1 x 1,20						
Numero lastre per bancale (n°)	38	28	22	18	14	11	9
Superficie per bancale (m ²)	42	33,6	26,4	21,6	16,8	13,2	10,8

È possibile richiedere anche pannelli con dimensioni fuori standard di m1x1,80 e m 1x2,40 o pannelli con differenti lunghezze. L'imballo sarà funzione della dimensione dei pannelli stessi.

In caso di consegna in abbinamento con membrane bitume-polimero Casali, è previsto il confezionamento in imballi speciali contenenti metà delle quantità indicate nella presente tabella.

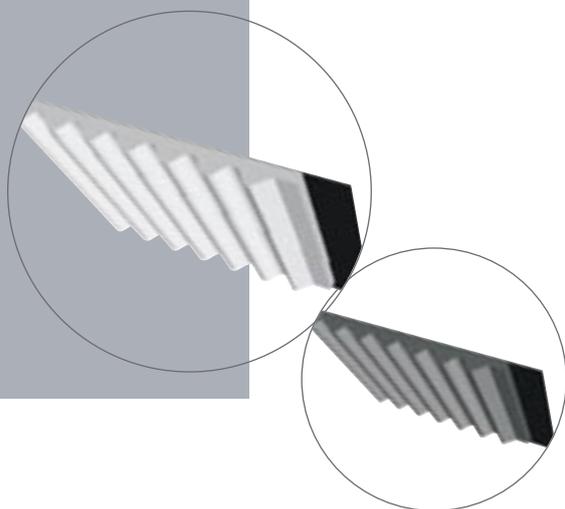
I dati tecnici costituiscono la media dei risultati delle prove eseguite sulla produzione attuale e possono essere modificati dalla CASALI S.p.A. senza alcun preavviso. I valori e le tolleranze sono conformi alle norme. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per l'uso improprio dei materiali qui indicati. Per ulteriori informazioni contattare l'Ufficio Tecnico Casali. Tel. 071 9162095 - Edizione catalogo settembre 2014.

Catalogo Sistemi Impermeabili Termoisolanti CASALI - Novembre 2014

THERMABIT ONDA

NEOTHERMABIT ONDA

Sistemi termoisolanti impermeabili preformati con profili a onda



THERMABIT ONDA è un sistema coibente impermeabile realizzato in pannelli sagomati, con profilo a onda, di polistirene espanso sinterizzato (**EPS**) e da una membrana impermeabile bitume-polimero, armata, accoppiati per termofusione attraverso un processo industriale. Dotato di doppia cimosa (laterale e ortogonale) per una migliore sigillatura, THERMABIT ONDA viene impegnato nel recupero di elementi in fibrocemento ondulati.

Versioni disponibili:

- **THERMABIT ONDA EPS** - elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;

- **NEOTHERMABIT ONDA** elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS additivato con **grafite**, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ISOLANTE TERMICO (EPS)

THERMABIT ONDA - NEOTHERMABIT ONDA	EPS 100	EPS 150	EPS 200	U.M.	NORMA
Spessore	personalizzato	personalizzato	personalizzato	mm	-
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	KPa	UNI EN 826
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ THERMABIT ONDA	0,036	0,035	0,034	W / mK	UNI EN 12667
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ NEOTHERMABIT ONDA	0,031	0,031	0,031	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1
Stabilità dimensionale	< 0,2	< 0,2	<,0,2	%	UNI EN 1603
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo	30-50	40-70	50-100	μ	UNI EN 12087
Assorbimento di acqua per immersione	3	2	2	%	UNI EN 12086

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

rev 11/2014

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento. Essi sono ricavati dalla dichiarazione di conformità, in ottemperanza alla marcatura CE per i prodotti da costruzione, rilasciata dai fornitori del semilavorato isolante.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

MEMBRANA UTILIZZABILE NEL SISTEMA THERMABIT ONDA

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4

Il sistema THERMABIT ONDA in EPS può essere realizzato in vari spessori in funzione delle specifiche esigenze di progetto. Lo spessore del sistema va inteso nella misura totale, equivalente alla sommatoria tra la dimensione corrispondente all'altezza della greca della lamiera e quella corrispondente allo spessore, cosiddetto "fuori greca". La dimensione dello spessore fuori greca è consigliabile sia minimo di 30 mm.

La lunghezza è in funzione dei diversi profili che possono avere i sistemi.

Imballaggio: i mq disponibili per pallet sono in funzione del profilo del pannello e dello spessore dell'elemento isolante accoppiato.

In caso di consegna in abbinamento con membrane bitume-polimero Casali, è previsto il confezionamento in imballi speciali contenenti metà delle quantità indicate nella presente tabella.

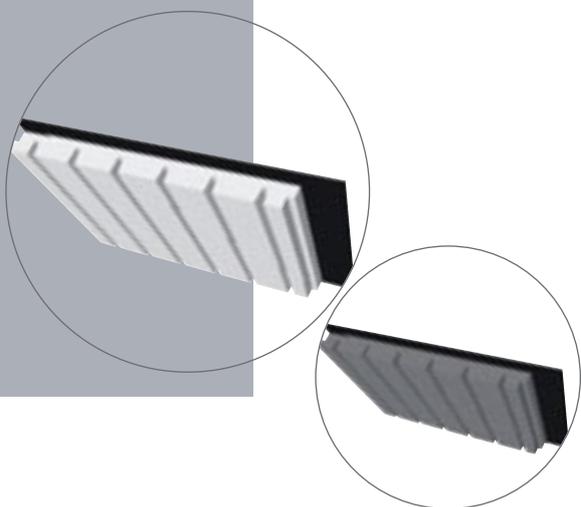
I dati tecnici costituiscono la media dei risultati delle prove eseguite sulla produzione attuale e possono essere modificati dalla CASALI S.p.A. senza alcun preavviso. I valori e le tolleranze sono conformi alle norme. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per l'uso improprio dei materiali qui indicati. Per ulteriori informazioni contattare l'Ufficio Tecnico Casali. Tel. 071 9162095.

Catalogo Sistemi Impermeabili Termoisolanti CASALI - Novembre 2014

THERMABIT GRECA

NEOTHERMABIT GRECA

Sistemi termoisolanti impermeabili preformati con profili a greca



THERMABIT GRECA è un sistema coibente impermeabile realizzato in pannelli sagomati, con profilo a greca, di polistirene espanso sinterizzato (EPS) e da una membrana impermeabile bitume-polimero, armata, accoppiati per termofusione attraverso un processo industriale. Dotato di doppia cimosa (laterale e ortogonale) per una migliore sigillatura, THERMABIT GRECA viene impiegato nel recupero di elementi in lamiera grecata.

Versioni disponibili:

- **THERMABIT GRECA EPS** - elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;

- **NEOTHERMABIT GRECA** - elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS additivato con grafite, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ISOLANTE TERMICO (EPS)

THERMABIT GRECA - NEOTHERMABIT GRECA	EPS 100	EPS 150	EPS 200	U.M.	NORMA
Spessore	personalizzato	personalizzato	personalizzato	mm	-
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	KPa	UNI EN 826
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ THERMABIT GRECA	0,036	0,035	0,034	W / mK	UNI EN 12667
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ NEOTHERMABIT GRECA	0,031	0,031	0,031	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1
Stabilità dimensionale	< 0,2	< 0,2	< 0,2	%	UNI EN 1603
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo	30-50	40-70	50-100	μ	UNI EN 12087
Assorbimento di acqua per immersione	3	2	2	%	UNI EN 12086

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

rev 11/2014

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento. Essi sono ricavati dalla dichiarazione di conformità, in ottemperanza alla marcatura CE per i prodotti da costruzione, rilasciata dai fornitori del semilavorato isolante.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

MEMBRANA UTILIZZABILE NEL SISTEMA THERMABIT GRECA

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4

CONFEZIONAMENTO THERMABIT PAN

SPESSORE TERMOISOLANTE AL NETTO DEI RIALZI DELLE CAMERE DI VENTILAZIONE (mm)	ALTEZZA CAMERA DI VENTILAZIONE* (mm)	SPESSORE COMPLESSIVO DELL'ELEMENTO TERMOISOLANTE	DIMENSIONI LARGHEZZA x LUNGHEZZA (mt)
40	40	80	1,22 x 2,44

Il sistema THERMABIT GRECA in EPS può essere realizzato in vari spessori in funzione delle specifiche esigenze di progetto. Lo spessore del sistema va inteso nella misura totale, equivalente alla sommatoria tra la dimensione corrispondente all'altezza della greca della lamiera e quella corrispondente allo spessore, cosiddetto "fuori greca". La dimensione dello spessore fuori greca è consigliabile sia minimo di 30 mm.

La lunghezza è in funzione dei diversi profili che possono avere i sistemi.

Imballaggio: i mq disponibili per pallet sono in funzione del profilo del pannello e dello spessore dell'elemento isolante accoppiato.

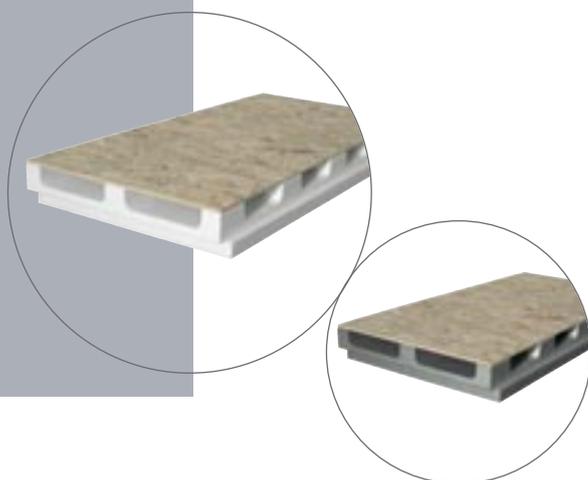
In caso di consegna in abbinamento con membrane bitume-polimero Casali, è previsto il confezionamento in imballi speciali contenenti metà delle quantità indicate nella presente tabella.

I dati tecnici costituiscono la media dei risultati delle prove eseguite sulla produzione attuale e possono essere modificati dalla CASALI S.p.A. senza alcun preavviso. I valori e le tolleranze sono conformi alle norme. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per l'uso improprio dei materiali qui indicati. Per ulteriori informazioni contattare l'Ufficio Tecnico Casali. Tel. 071 9162095.

Catalogo Sistemi Impermeabili Termoisolanti CASALI - Novembre 2014

THERMAVENT ST NEOTHERMAVENT ST

Sistemi termoisolanti impermeabili per tetti ventilati



THERMAVENT ST è un sistema coibente funzionale alla realizzazione di coperture con strato di ventilazione (tetto ventilato). Composto da una lastra di materiale termoisolante in Polistirene Espanso Sinterizzato (**EPS**), è caratterizzato dalla presenza di camere di ventilazione perpendicolari, ottenute per stampaggio e da un pannello tecnico a base di legno costituito da scaglie incollate insieme con una resina sintetica (OSB3 – Oriented Strand Board).

Può essere impiegato in coperture ventilate, a falda, di tipo industriale e civile, sotto al pacchetto impermeabilizzante, oppure sotto tegola (anche in caso di posa di tegole bituminose).

Versioni disponibili:

- **THERMAVENT ST:** elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;

- **NEOTHERMAVENT ST:** elemento coibente in polistirene sinterizzato estruso EPS additivato con **grafite**, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ISOLANTE TERMICO (EPS)

THERMAVENT ST / NEOTHERMAVENT ST	PSE 100	PSE 150	PSE 200	U.M.	NORMA
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	Kpa	UNI EN 826
Conducibilità termica λ_D THERMAVENT ST	0,036	0,035	0,034	W / mK	UNI EN 12667
Conducibilità termica λ_D NEOTHERMAVENT ST	0,031	0,031	0,031	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

rev 11/2014

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

PANNELLO UTILIZZABILE NEL SISTEMA THERMAVENT ST

Tipo	OSB 3	OSB 3	U.M.
Spessore	9	12	mm

CONFEZIONAMENTO THERMAVENT ST / NEOTHERMAVENT ST

SPESORE TERMOISOLANTE AL NETTO DEI RIALZI DELLE CAMERE DI VENTILAZIONE (mm)	ALTEZZA CAMERA DI VENTILAZIONE* (mm)	SPESORE COMPLESSIVO DELL'ELEMENTO TERMOISOLANTE	DIMENSIONI LARGHEZZA x LUNGHEZZA (mt)
40	40	80	1,22 x 2,44
50	40	90	1,22 x 2,44
50	50	100	1,22 x 2,44
60	40	100	1,22 x 2,44
60	50	110	1,22 x 2,44
80	40	120	1,22 x 2,44
80	50	130	1,22 x 2,44
100	50	150	1,22 x 2,44
120	50	170	1,22 x 2,44

**) Thermavent ST e Neothermavent ST possono essere richiesti solo con camere di ventilazione di altezza pari a 40 e 50 mm. L'imballaggio dipende dallo spessore complessivo del pannello accoppiato. In caso di consegna in abbinamento con membrane bitume-polimero Casali, è previsto il confezionamento in imballi speciali contenenti metà delle quantità indicate nella presente tabella.*

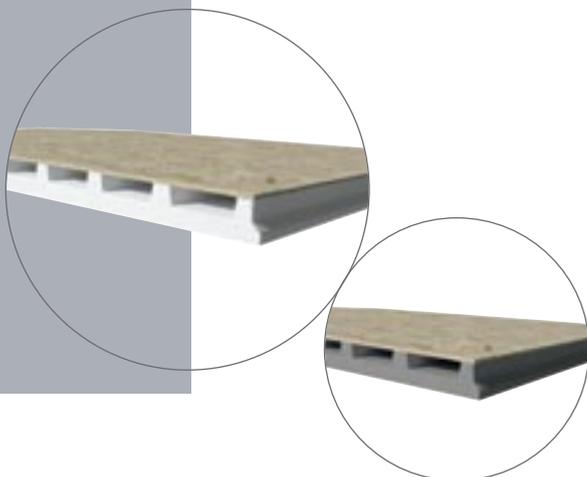
I dati tecnici costituiscono la media dei risultati delle prove eseguite sulla produzione attuale e possono essere modificati dalla CASALI S.p.A. senza alcun preavviso. I valori e le tolleranze sono conformi alle norme. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per l'uso improprio dei materiali qui indicati. Per ulteriori informazioni contattare l'Ufficio Tecnico Casali. Tel. 071 9162095.

Catalogo Sistemi Impermeabili Termoisolanti CASALI - Novembre 2014.

THERMAVENT TG

NEOTHERMAVENT TG

Sistemi termoisolanti impermeabili per tetti ventilati



THERMAVENT TG è un sistema coibente funzionale alla realizzazione di coperture con strato di ventilazione (tetto ventilato). Composto da una lastra di materiale termoisolante in Polistirene Espanso Sinterizzato (**EPS**) è caratterizzato dalla presenza di camere di ventilazione a un senso, ottenute per modellazione di un unico blocco e da un pannello tecnico a base di legno costituito da scaglie incollate insieme con una resina sintetica (**OSB3** – Oriented Strand Board). Può essere impiegato in coperture ventilate, a falda, di tipo industriale e civile, sotto al pacchetto impermeabilizzante, oppure sotto tegola (anche in caso di posa di tegole bituminose).

Versioni disponibili:

- **THERMAVENT TG**: elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;

- **NEOTHERMAVENT TG**: elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS additivato con **grafite**, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ISOLANTE TERMICO (EPS)

THERMAVENT TG / NEOTHERMAVENT TG	PSE 100	PSE 150	PSE 200	U.M.	NORMA
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	Kpa	UNI EN 826
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ THERMAVENT TG	0,036	0,035	0,034	W / mK	UNI EN 12667
Conducibilità termica λ_D NEOTHERMAVENT TG	0,031	0,031	0,031	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

rev 11/2014

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

PANNELLO UTILIZZABILE NEL SISTEMA THERMAVENT TG

Tipo	OSB 3	OSB 3	U.M.
Spessore	9	12	mm

CONFEZIONAMENTO THERMAVENT TG / NEOTHERMAVENT TG

SPESSORE TERMOISOLANTE AL NETTO DEI RIALZI DELLE CAMERE DI VENTILAZIONE (mm)	ALTEZZA CAMERA DI VENTILAZIONE* (mm)	SPESSORE COMPLESSIVO DELL'ELEMENTO TERMOISOLANTE	DIMENSIONI LARGHEZZA x LUNGHEZZA (mt)
40	40	80	1,22 x 2,44
50	40	90	1,22 x 2,44
50	50	100	1,22 x 2,44
60	40	100	1,22 x 2,44
60	50	110	1,22 x 2,44
80	40	120	1,22 x 2,44
80	50	130	1,22 x 2,44
80	60	140	1,22 x 2,44
100	50	150	1,22 x 2,44
100	60	160	1,22 x 2,44
120	50	170	1,22 x 2,44

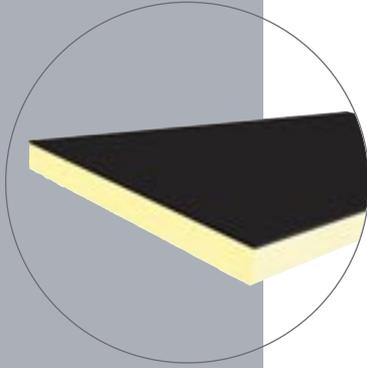
*) Thermavent TG e Neothermavent TG possono essere richiesti con camere di ventilazione di altezza superiore allo standard secondo esigenze specifiche di progettazione. L'imballaggio dipende dallo spessore complessivo del pannello accoppiato. In caso di consegna in abbinamento con membrane bitume-polimero Casali, è previsto il confezionamento in imballi speciali contenenti metà delle quantità indicate nella presente tabella.

I dati tecnici costituiscono la media dei risultati delle prove eseguite sulla produzione attuale e possono essere modificati dalla CASALI S.p.A. senza alcun preavviso. I valori e le tolleranze sono conformi alle norme. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per l'uso improprio dei materiali qui indicati. Per ulteriori informazioni contattare l'Ufficio Tecnico Casali. Tel. 071 9162095.

Catalogo Sistemi Impermeabili Termoisolanti CASALI - Novembre 2014.

THERMABIT POLYISO

Sistemi termoisolanti impermeabili in poliuretano



THERMABIT POLYISO è un sistema coibente impermeabile accoppiato composto da un pannello in schiuma di **poliuretano espanso**, ad alta densità (PIR), da una membrana bitume-polimero e da un rivestimento superiore in velovetro bitumato e inferiore in velovetro saturato. Disponibile anche rivestimento in carta metallizzata multistrato (con conducibilità termica migliorata) e in cartongesso bitumato.

THERMABIT POLYISO viene utilizzato in pacchetti isolanti a spessore contenuto e alta resistenza termica; adatto all'isolamento in intercapedine, all'isolamento di pavimenti radianti, di terrazze soggette a traffico pedonale e di solai interpiani.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ISOLANTE TERMICO (POLIURETANO)

THERMABIT POLYISO	30 - 40 - 50 - 60	80 - 100	120	U.M.	NORMA
Spessore	30-40-50-60	80-100	120	mm	-
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	≥150	≥150	≥150	Kpa	UNI EN 826
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ THERMABIT POLYISO	0,028	0,026	0,025	W / mK	UNI EN 13165
Reazione al fuoco	F	F	F	Euroclasse	UNI EN 13501-1
Stabilità dimensionale dichiarata Classe DS (70,90) 4 Condizioni della prova: 48 ore a 70 °C e 90 % UR variazioni di spessore variazioni di lunghezza e larghezza	≤ 4 ≤ 1	≤ 4 ≤ 1	≤ 4 ≤ 1	%	UNI EN 1604 UNI EN 13165
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo	30-50	30-50	30-50	μ	UNI EN 12086
Assorbimento di acqua per immersione	≤2	≤2	≤2	%	UNI EN 12087

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

rev 11/2014

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

MEMBRANA UTILIZZABILE NEL SISTEMA THERMABIT POLYISO

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4

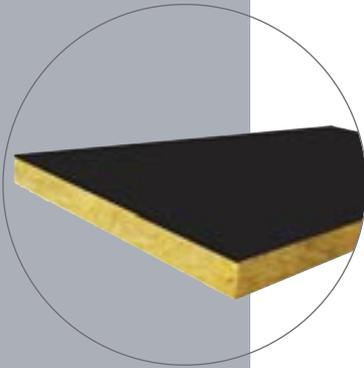
Nota: per l'imballaggio e la dimensione dei pannelli vedi Thermabit Pan a pag. 3

È possibile richiedere rivestimenti fuori standard. Nello specifico:

- carta metallizzata multistrato (migliore conducibilità termica 0,023 W/mK)
- cartongesso bitumato.

THERMABIT LANA DI ROCCIA

Sistemi termoisolanti impermeabili in lana di roccia



THERMABIT LANA DI ROCCIA è un sistema coibente impermeabile composto da uno strato di lana di roccia naturale e una membrana bitume-polimero (possibilità di versione ardesiata). Grazie all'elevata proprietà isolante e idrorepellente, THERMABIT LANA DI ROCCIA è ideale per l'isolamento di pareti in intercapedine, di pareti in laterizio, e altri interventi sia in caso di ristrutturazione, sia di nuova costruzione.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ISOLANTE TERMICO (LANA DI ROCCIA)

THERMABIT LANA DI ROCCIA								NORMA
Spessore	30	40	50	60	80	100	mm	-
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	50	50	50	50	50	50	Kpa	UNI EN 826
Conduttività termica $\lambda_D^{(1)}$ THERMABIT LANA DI ROCCIA	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	W / mK	UNI EN 12667 UNI EN 12939
Reazione al fuoco	A1	A1	A1	A1	A1	A1	Euroclasse	-
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	1	1	1	1	1	1	-	UNI EN 12086
Assorbimento di acqua per immersione	<3 / <1	<3 / <1	<3 / <1	<3 / <1	<3 / <1	<3 / <1	%	UNI EN 12087

⁽¹⁾ Conduttività termica dichiarata.

rev 11/2014

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

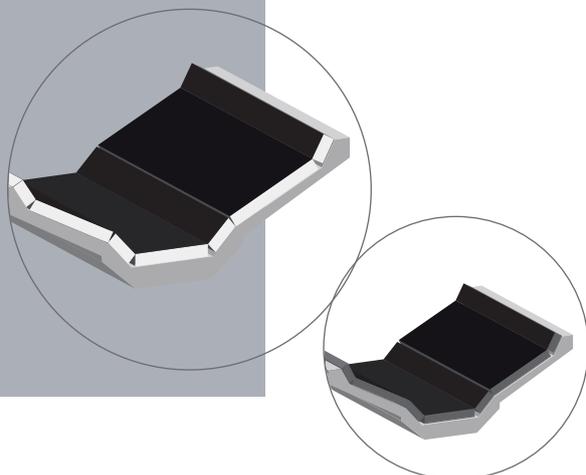
MEMBRANA UTILIZZABILE NEL SISTEMA THERMABIT LANA DI ROCCIA

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4

Nota: per l'imballaggio e la dimensione dei pannelli vedi Thermabit Pan a pag. 3

THERMABIT TEGOLATO

Sistemi termoisolanti impermeabili per tegole industriali



THERMABIT TEGOLATO è un sistema termoisolante impermeabile, composto da un pannello polistirene espanso sinterizzato (**EPS**) preinciso, accoppiato con una membrana bitume-polimero.

THERMABIT TEGOLATO viene utilizzato in pacchetti isolanti su coperture con tegole prefabbricate.

Disponibile in vari spessori in funzione delle specifiche esigenze di progetto, grazie alle incisioni personalizzate e funzionali è idoneo anche per coperture a shed.

Versioni disponibili:

- **THERMABIT TEGOLATO**: elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;

- **NEOTHERMABIT TEGOLATO**: elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS additivato con **grafite**, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ISOLANTE TERMICO (EPS)

THERMABIT TEGOLATO / NEOTHERMABIT TEGOLATO	PSE 100	PSE 150	PSE 200	U.M.	NORMA
Spessore	personalizzato	personalizzato	personalizzato	mm	-
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	KPa	UNI EN 826
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ THERMABIT TEGOLATO	0,036	0,035	0,034	W / mK	UNI EN 12667
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ NEOTHERMABIT TEGOLATO	0,031	0,031	0,031	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1
Stabilità dimensionale	<0,2	<0,2	<0,2	%	UNI EN 1603
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	30-50	40-70	50-100	%	UNI EN 12087
Assorbimento di acqua per immersione	3	2	2	-	UNI EN 12086

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

rev 11/2014

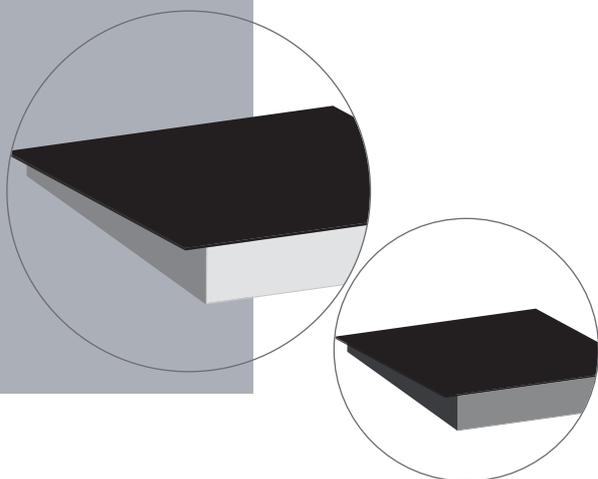
MEMBRANA UTILIZZABILE NEL SISTEMA THERMABIT TEGOLATO

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4

Nota: l'imballaggio dipende dalle dimensioni del sistema termoisolante.

THERMABIT PENDENZATO

Sistemi termoisolanti impermeabili pendenzati



THERMABIT PENDENZATO è un sistema termoisolante impermeabile composto da un pannello in polistirene espanso sinterizzato (**EPS**), pendenzato, e una membrana bitume-polimero.

ATHERMO PENDENZATO è utilizzato quando si rende necessario riportare in pendenza il piano di posa da isolare termicamente e da impermeabilizzare; su coperture destinate ai impianti fotovoltaici, terrazze, e/o coperture pedonabili/carrabili, sotto protezione pesante, e tetti verdi.

Disponibile in vari spessori in funzione delle specifiche esigenze di progetto, ha una pendenza minima garantita dell'1%.

Versioni disponibili:

- **THERMABIT PENDENZATO:** elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;

- **NEOTHERMABIT PENDENZATO:** elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS additivato con **grafite**, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ISOLANTE TERMICO (EPS)

THERMABIT TEGOLATO / NEOTHERMABIT TEGOLATO	PSE 100	PSE 150	PSE 200	U.M.	NORMA
Spessore	personalizzato	personalizzato	personalizzato	mm	-
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	KPa	UNI EN 826
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ THERMABIT PENDENZATO	0,036	0,035	0,034	W / mK	UNI EN 12667
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ NEOTHERMABIT PENDENZATO	0,031	0,031	0,031	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1
Stabilità dimensionale	<0,2	<0,2	<0,2	%	UNI EN 1603
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	30-50	40-70	50-100	%	UNI EN 12087
Assorbimento di acqua per immersione	3	2	2	-	UNI EN 12086

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

rev 11/2014

MEMBRANA UTILIZZABILE NEL SISTEMA THERMABIT PENDENZATO

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4

Nota: l'imballaggio dipende dalle dimensioni del sistema termoisolante.

Regole generali di applicazione dei termoisolanti THERMABIT

Per installare correttamente un sistema termoisolante impermeabile Thermabit occorre seguire alcune importanti regole di base:

1. il sistema deve essere progettato con riferimento alle caratteristiche della copertura come: geometria della stessa, elemento portante, tipo e livello di protezione del manto impermeabile, carattere strutturale dell'opera e condizioni del clima locale;
2. il sistema va installato con impiego di collanti privi di solventi applicati per strisce o singoli punti;
3. il sistema richiede elementi di ancoraggio dei materiali con la struttura portante e pertanto vanno scelti in funzione della base sulla quale il materiale stesso dovrà essere ancorato; ogni metro quadrato di Thermabit richiede almeno 4 punti di ancoraggio.

PROGETTAZIONE E PREVENZIONE DI EVENTUALI PROBLEMI

Una corretta progettazione del sistema di copertura di un edificio deve tener conto di numerose ma fondamentali variabili che riguardano l'edificio stesso e la definizione della stratigrafia legata al sistema di copertura.

Variabili legate all'edificio:

- esposizione ai fenomeni climatici e quindi valutazione della sua temperatura
- valutazione delle caratteristiche igrometriche
- valutazione delle caratteristiche strutturali
- tipo di utilizzo dell'area soggetta a copertura (se pedonabile o no)

Variabili del sistema di copertura:

- spessore
- resistenza alla diffusione di vapore acqueo
- conducibilità termica dell'intera stratigrafia del sistema
- livello di protezione impermeabile

Per evitare fenomeni di condensa e convogliare il vapore acqueo verso gli esalatori appositamente disposti, occorre inserire nel pacchetto di copertura una barriera al vapore costituita da una membrana bitume-polimero armata in alluminio.

La sua posizione, tra l'elemento portante e il Thermabit, convoglierà il vapore acqueo verso gli esalatori/areatori, evitando l'infiltrazione nel sistema di copertura.

Per una corretta esalazione del vapore acqueo occorre installare un aeratore/esalatore:

- ogni 12 m² per ambienti molto umidi
- ogni 20 m² per ambienti con umidità normale
- ogni 30-40 m² per ambienti poco umidi

Nel caso in cui il sistema venga utilizzato direttamente al disotto del manto discontinuo (tegole, coppi o altro), può essere realizzato con una membrana bitume polimero con finitura in ardesia.

In tali casi, data anche la pendenza della copertura, il sistema funge da sottotegola, ovvero, da elemento che agevola il deflusso delle acque qualora si creino infiltrazioni sotto il manto discontinuo.

La massima efficienza si ottiene, comunque, applicando al sistema una membrana con funzione di aggancio (senza finitura in ardesia), utile all'applicazione di un secondo strato, eventualmente, con finitura in ardesia.

AVVERTENZE

Nei rotoli di termoisolante impermeabile con finitura in ardesia si possono evidenziare fenomeni cromatici (come striature) in corrispondenza delle spire delle doghe.

Tale effetto sul prodotto è generato naturalmente dall'azione di arrotolamento nell'ultima fase di produzione, ma non interferisce in alcun modo con le prestazioni del sistema, restandone garantita la sua funzione di sottotegola.

Regole generali di applicazione dei sistemi termoisolanti THERMAVENT

Per installare correttamente il sistema THERMAVENT valgono le stesse regole base indicate nel sistema THERMABIT. Per una corretta progettazione della copertura con il pannello THERMAVENT, oltre alla considerazione delle variabili generali sopra indicate per il sistema THERMABIT, è importante la definizione del dimensionamento corretto del sistema, ovvero, l'individuazione della sezione utile di flusso che renda l'intercapedine (camera di ventilazione)

efficace. Tale efficacia, infatti, si ottiene quando il sistema è in grado di generare moti convettivi ascensionali dovuti all'espansione dell'aria riscaldata. Il corretto dimensionamento della sezione utile di flusso dipende dal tipo di copertura, dalla lunghezza della falda, dalla sua pendenza e dalla conformazione delle sezioni di ingresso e di uscita, nonché dalle condizioni ambientali esterne (vento, irraggiamento solare, ecc.).



Casali S.p.A. - z.i. C.I.A.F.
60015 - Castelferretti (AN)
ITALY

tel. +39 071 9162095
fax +39 071 9162098

www.casaligroup.it
www.casalisport.it
www.flexine.it

info@casaligroup.it