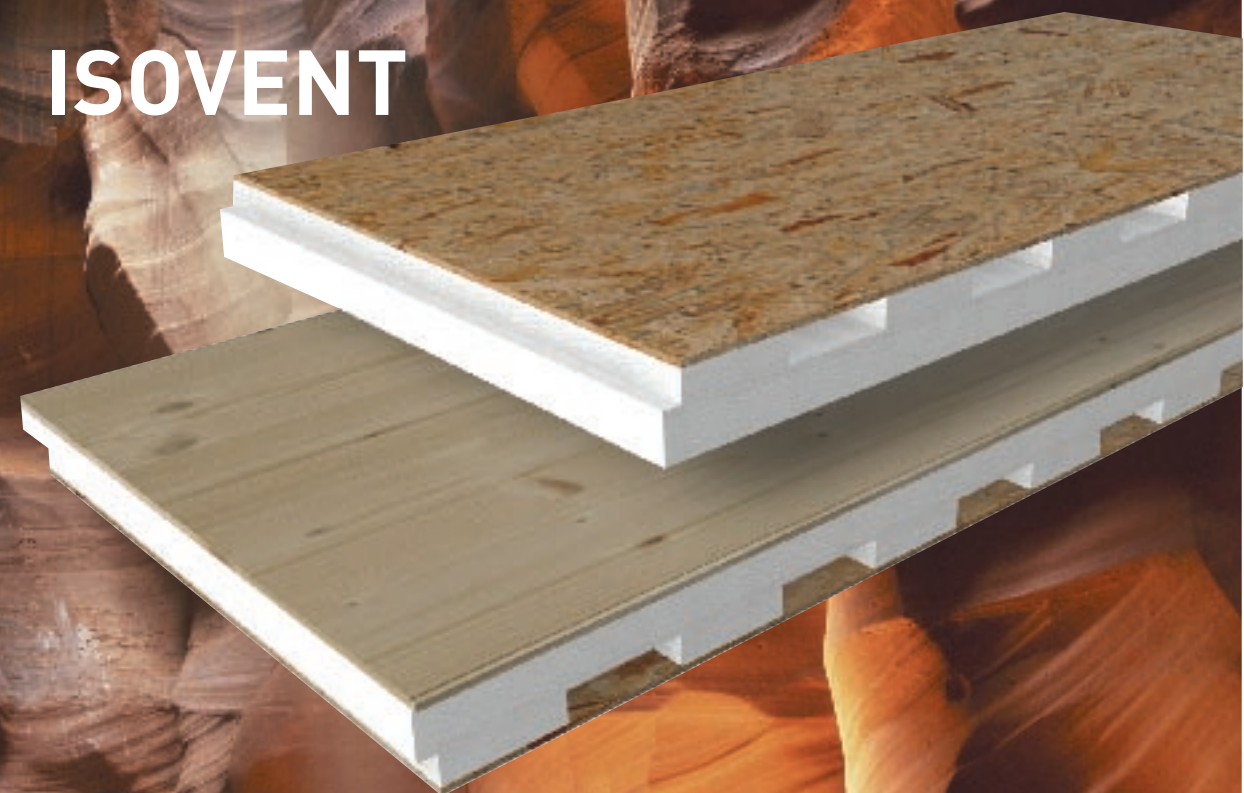




SISTEMI PER LA TERMOVENTILAZIONE DELLE COPERTURE

ISOVENT



ISOVENT TOP



www.termoisolanti.com

PRODUZIONE POLISTIRENE ESPANSO
ACCOPPIATI ISOLANTI TERMICI
ACUSTICI - IMPERMEABILI
E ALTRI COMPONENTI PER L'EDILIZIA



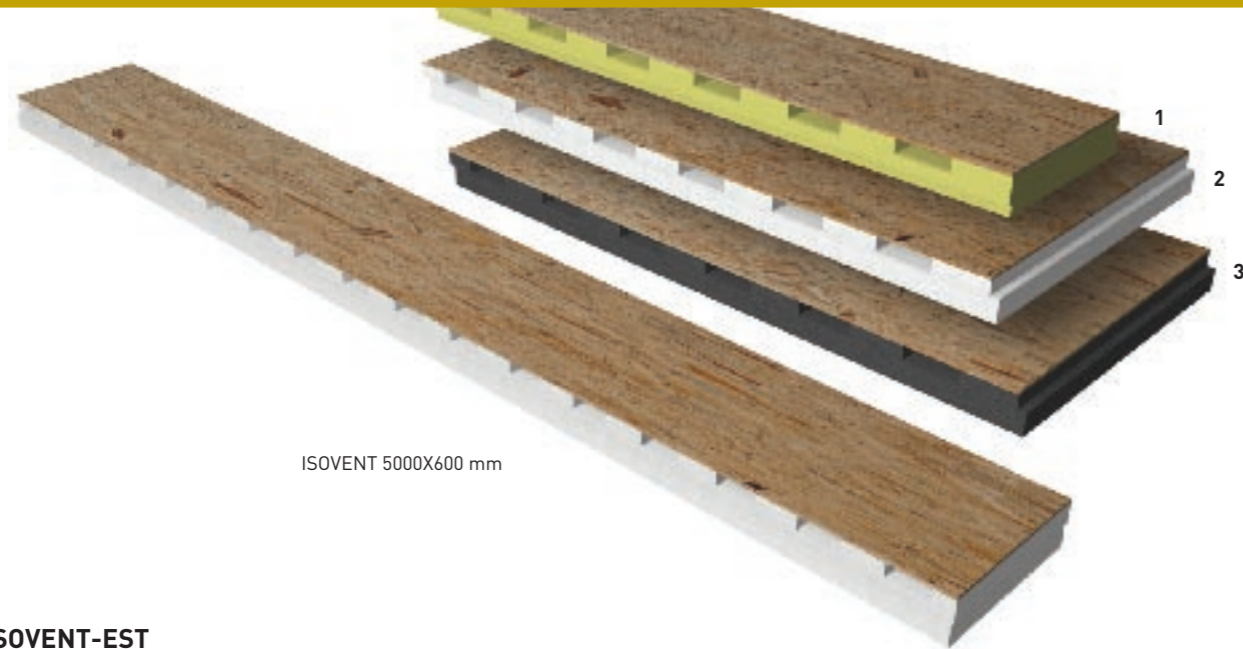


VENTILAZIONE FACILE ED EFFICACE



Prodotto dall'azienda Isosystem
"ISOVENT" "ISOVENT-TOP", grazie alla sua configurazione,
garantisce notevoli vantaggi in fatto di comfort abitativo e semplicità
di posa.

- 1 Isolamento termoventilato copertura della Piscina Comunale di Gemona.
- 2 Isolamento termoventilato strutturale abitazione privata, finitura in abete finlandese dogato. Località Santa Maria di Piave (TV).
- 3 Isolamento termoventilato copertura, Albergo Ristorante Villa D'O Località Ponte di Piave (TV).
- 4 Isolamento termoventilato strutturale della copertura, piscina a Tambre (BL).
- 5 Recupero copertura con isolamento termoventilato strutturale, finitura in abete finlandese dogato. Località Spilimbergo (PN).



ISOVENT 5000X600 mm

1 ISOVENT-EST

- pannello in EUROSTRAND OSB spessore 12 mm • lastra coibente in XPS a norma EN13164 CE, sagomato con canali di ventilazione • dimensioni mm 2440x600 = mq 1,47 • battentato sui lati lunghi

2 ISOVENT-EPS

- pannello in EUROSTRAND OSB spessore 12 mm • lastra coibente in EPS a norma EN 13163 "CE", sagomata con i canali di ventilazione • dimensioni mm 2440x1220 = mq 2,98 • battentato sui lati corti.

3 ISOVENT-GRAFITE

- pannello in EUROSTRAND OSB spessore 12 mm • lastra coibente in EPS con GRAFITE a norma EN 13163 "CE", sagomata con i canali di ventilazione • dimensioni mm 2440x1220 = mq 2,98 • battentato sui lati corti.

Variabili su richiesta: spessore dell' OSB sull'estradosso - dimensione dei pannelli

VANTAGGI

- 1 La posa del sistema ISOVENT è pratica, veloce e semplice.
- 2 Permette di coibentare coperture di grandi dimensioni in tempi brevi.
- 3 Il sistema ISOVENT, è un supporto sicuro e pedonabile.
- 4 Canali di ventilazione singoli permettono un'efficiente ventilazione (effetto camino).
- 5 Il sistema ISOVENT è di facile impermeabilizzazione.
- 6 L'utilizzo del sistema ISOVENT nelle coperture garantisce comfort abitativo nel sottostante corpo del fabbricato, isolamento termico, risparmio energetico, permeabilità al vapore ed un'eccellente ventilazione.



ISOVENT TOP 5000X600 mm

1 ISOVENT-TOP EPS

- pannello in EUROSTRAND OSB spessore 12 mm • lastra coibente in EPS a norma EN 13163 "CE", sagomata con canali di ventilazione • intradosso in plywood spessore 9 mm, o cartongesso RB13 o abete tre strati da 14 mm • dimensioni 2440x1200mm battentato 4 lati. - 5000x600 mm abete 3 strati spessore 14 mm battentato 2 lati lunghi.

2 ISOVENT-TOP GRAFITE

- pannello in EUROSTRAND OSB spessore 12 mm • lastra coibente in EPS con GRAFITE a norma EN 13163 "CE", sagomata con canali di ventilazione • intradosso in plywood spessore 9 mm, o cartongesso RB13 o abete tre strati da 14 mm • dimensioni 2440x1200mm battentato 4 lati. - 5000x600 mm abete 3 strati spessore 14 mm battentato 2 lati lunghi.

VANTAGGI

- 1 Il sistema "ISOVENT-TOP", è un pannello composito, strutturale battentato 4 lati con l'intradosso a vista.
- 2 Il sistema "ISOVENT-TOP" permette la realizzazione di un pacchetto coibente sicuro e pedonabile.
- 3 L'orditura primaria su cui si andrà a posare il sistema "ISOVENT-TOP", può essere in metallo o in legno massiccio. Il fissaggio del sistema avviene mediante appositi sistemi meccanici.

Variabili su richiesta: spessore dell' OSB sull'estradosso - dimensione dei pannelli

LE FINITURE DELL'INTRADOSSO



- 1_ABETE FINLANDESE LISCIO/DOGATO
- 2_PINO CILENO LISCIO/DOGATO
- 3_ABETE 3 STRATI LISCIO/DOGATO
- 4_ABETE SENZA NODO
- 5_ROVERE
- 6_LARICE
- 7_CASTAGNO
- 8_CARTONGESSO normale idrorepellente ignifugo
- 9_GESSOFIBRA

VOCE DI CAPITOLATO

ISOVENT sistema termoventilato per coperture, composto da un pannello sagomato in polistirene espanso sinterizzato normale o aditivato con grafite, prodotto con materie prime vergini esenti da rigenerato conforme alle norme EN 13163 o XPS a norma EN 13164 accoppiato ad un pannello in EUROSTRAND OSB A NORMA EN 300.

ISOVENT-TOP sistema termoventilato strutturale per coperture, al pacchetto ISOVENT viene accoppiato nell'intradosso un compensato ad incollaggio fenolico o un abete tre strati o una lastra in cartongesso, pannello a struttura sandwich.

Sistemi con caratteristiche e prestazioni energetiche secondo la legge 10/91 art. 32 D.M. 02/04/98.

CONFORMAZIONE E DIMENSIONE PANNELLI

ISOVENT			ISOVENT EST			
Descrizione	Spessori mm		Spessore totale con OSB 12 mm	Descrizione	Spessore totale con OSB 12 mm	
	coibente	vent.				
ISOVENT 40/40	40	40	92 mm	ISOVENT EST 40/40	92 mm	
ISOVENT 50/50	50	50	112 mm	ISOVENT EST 50/50	112 mm	
ISOVENT 60/40	60	40	112 mm	ISOVENT EST60/40	112 mm	
ISOVENT 60/60	60	60	132 mm	ISOVENT EST 60/60	132 mm	
ISOVENT 70/50	70	50	132 mm	ISOVENT EST 70/50	132 mm	
ISOVENT 80/40	80	40	132 mm	ISOVENT ESTP 80/40	132 mm	
ISOVENT 80/50	80	50	142 mm	ISOVENT EST 80/50	142 mm	
ISOVENT 100/50	100	50	162 mm	ISOVENT EST100/50	162 mm	
ISOVENT 100/50	100	60	172 mm	ISOVENT TOP EPS/GRAFITE		
				Descrizione	Spessore totale con OSB 12 mm e plywood 9mm	Spessore totale con OSB 12 mm e cartongesso 13mm
ISOVENT 120/50	120	50	182 mm	ISOVENT TOP 40/40	101 mm	105 mm
ISOVENT 120/60	120	60	192 mm	ISOVENT TOP 50/50	121 mm	125 mm
ISOVENT 140/50	140	50	202 mm	ISOVENT TOP60/40	121 mm	125 mm
ISOVENT 150/60	150	60	222 mm	ISOVENT TOP 60/60	141 mm	145 mm
ISOVENT 180/50	180	50	242 mm	ISOVENT TOP 70/50	141 mm	145 mm
ISOVENT 200/50	200	50	262 mm	ISOVENT TOP 80/40	141 mm	145 mm
				ISOVENT TOP 80/50	151 mm	155 mm
				ISOVENT TOP 100/50	171 mm	175 mm

PLYWOOD 9 MM EN 310 (CE)

Descrizione	U.M.	Valore	Norma
Densità	Kg/mc	~ 500 kg/mc	EN 323
Conducibilità termica	λ (W/m ² K)	0,13	EN 13986
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo	μ	70/200	EN 12524
Comportamento al fuoco	Euroclasse	D	EN 13501
Modulo di elasticità MOE	N/mm ²	parallelo 7,43 perpendicolare 754	
Resistenza a flessione MOR	N/mm ²	parallelo 72 perpendicolare 15	

ABETE TRE STRATI 14 MM EN 13986 (CE)

Descrizione	U.M.	Valore	Norma
Densità	Kg/mc	~ 500 kg/mc	
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo	μ	70/200	EN 12524
Conducibilità termica	λ (W/m ² K)	0,13	EN 13986
Comportamento al fuoco	Euroclasse	D	EN 13501
Resistenza a flessione MOR	N/mm ²	parallelo 9000 perpendicolare 600	EN 789
Resistenza alla pressione	N/mm ²	parallelo 32 perpendicolare 5	EN 789

CARATTERISTICHE TECNICHE DEI MATERIALI UTILIZZATI

Descrizione	Valore di compressione	Conducibilità termica	MU	Reazione al fuoco Euroclasse
ISOVENT-EPS	Kpa 150-200 (EN 826)	λ_D 0,034 (EN 13163)	μ 30-70 (EN 12086)	E (EN 13501/1)
ISOVENT-EPS GRAFITE	Kpa 100 (EN 826)	λ_D 0,031 (EN 13163)	μ 30-70 (EN 12086)	E (EN 13501/1)
ISOVENT-EST	Kpa 250 (EN 826)	* λ_D 0,034/0,038 (EN 13163)	μ 150 (EN 12086)	E (EN 13501/1)
ISOVENT TOP-EPS	Kpa 200 (EN 826)	λ_D 0,034 (EN 13163)	μ 30-70 (EN 12086)	E (EN 13501/1)
ISOVENT TOP-EPS GRAFITE	Kpa 100 (EN 826)	λ_D 0,031 (EN 13163)	μ 30-70 (EN 12086)	E (EN 13501/1)

* In funzione degli spessori

EUROSTRAND "OSB" a norma EN 300

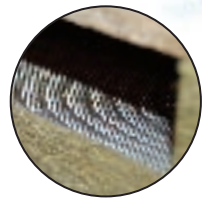
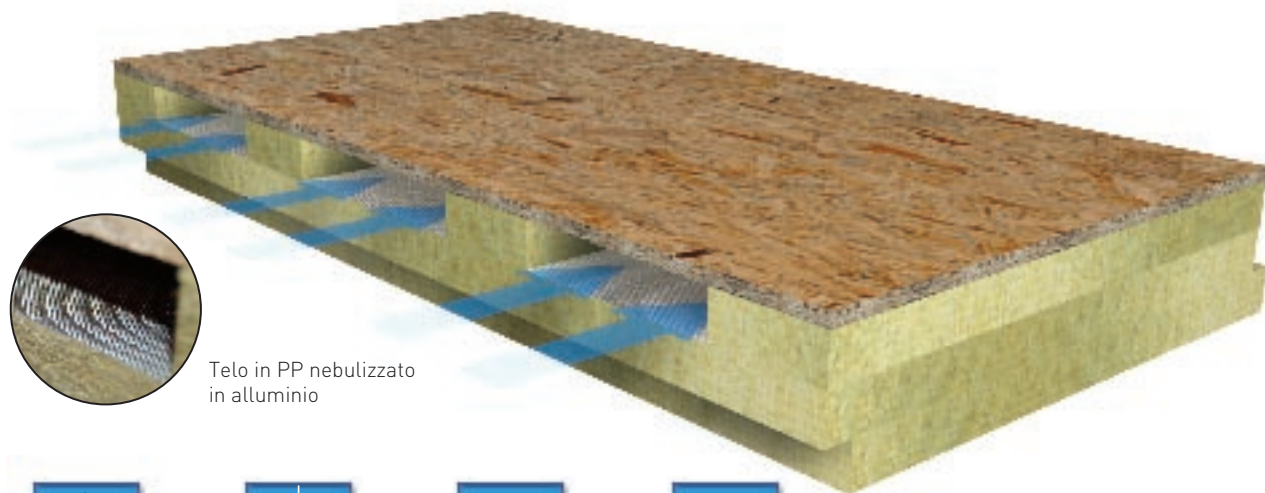
Descrizione	OSB 2		OSB 3		U.M.	Norma
Spessori pannelli	10≤18	10≤25	10≤18	10≤25		
Peso specifico apparente	580-620		610-660		Kg/m ³	
Modulo di elasticità asse principale asse secondario	3500 1400	3500 1400	5000 2000	5000 2000	N/mm ²	EN 310
Resistenza alla flessione asse principale asse secondario	20 10	18 9	20 10	18 9	N/mm ²	EN 310
Resistenza a trazione trasversale alle fibre a secco	0,34	0,32	0,34	0,32	N/mm ²	EN 319
Variazione dimensionale dovuta all'umidità	um. rel 85% 35% lunghezza +0,10-0,15 spessore +5,0-1,5				%	EN 318
Rigonfiamento dopo 24 h	15	15	10	10	%	EN 317
Resistenza alla diffusione del vapore acque s _d	>2,0				M	DIN 52615
Classe di resistenza al fuoco					B2	
Conducibilità termica	0,13				W/mk	DIN 52615

GESSOFIBRA

Descrizione	U.M.	Valore
Densità nominale	Kg/m ³	1150±50
Resistenza alla diffusione del vapore λ	W/mK	0,32
Calore specifico	kJ/KgK	1,1
Gonfiamento dello spessore dopo 24h di permanenza in acqua	%	2
Classe di reazione al fuoco secondo D.M. 26/06/1984		0
Flessione adm ortogonale alla superficie della lastra	N/mm ²	1,2
Modulo di elasticità ortogonale alla superficie della lastra	N/mm ²	3800
Modulo di compressione	N/mm ²	3800

CARTONGESSO EN 520

Descrizione	U.M.	Valore	Norma
Spessore	mm	12,5	
Peso	Kg/m ²	10,0	
Resistenza alla diffusione del vapore acque	μ	70/200	EN 12524
Resistenza alla flessione: Longitudinale Trasversale	N	550 210	EN 520-512
Classe di reazione al fuoco		A2-S1,d0(B)	EN 13501-1



Telo in PP nebulizzato in alluminio



PANNELLO VENTILATO PER COPERTURE



ISOLAMENTO TERMICO - ACUSTICO



ABBATTIMENTO ACUSTICO DEL PANNELLO



REAZIONE AL FUOCO LANA DI ROCCIA EUROCLASSE 'A1'

DESCRIZIONE PRODOTTO

Pannello termoventilato acustico per coperture costituito da lana di roccia biosolubile a marchio CE, in conformità EN 13162:2001, ottenuta dalla fusione e dalla filatura di rocce naturali. Ha un'elevata resistenza alla compressione, nasce con ottime caratteristiche termiche e con eccellenti caratteristiche di assorbimento acustico. E' garantita la resistenza agli agenti chimici e la resistenza all'invecchiamento. La lana di roccia è biosolubile, conforme alla Nota Q della direttiva europea 97/69/EC, recepita in Italia nel 1998, pertanto la lana di roccia non nuoce alla salute dell'uomo. Nei canali di ventilazione viene applicato un telo termosaldato a due strati, il lato esterno nebulizzato in alluminio per garantire un altissimo coefficiente di riflessione al calore. Il tutto viene infine accoppiato ad un pannello in EUROSTRAND OSB.

Dimensione pannelli: 1200X1000 mm BATTENTATO

Spessori disponibili standard: (50+50+15) - (80+50+15) - (100+50+15) - (120+50+15) mm

Spessore OSB: 15 mm

INFORMAZIONI TECNICHE secondo UNI EN 13162:2001

REAZIONE AL FUOCO SECONDO EN 13501: Euroclasse A1

CONDUCIBILITA' TERMICA: $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$

RESISTENZA TERMICA: spessore medio 75 mm $RD = 1,87 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ - spessore medio 105 mm $RD = 2,62 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

spessore medio 125 mm $RD = 3,12 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ - spessore medio 145 mm $RD = 3,62 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

CALORE SPECIFICO: $C_p = 840 \text{ J/KgK}$

PUNTO DI FUSIONE DEL PRODOTTO: $> 1000 \text{ }^\circ\text{C}$

RESISTENZA ALLA DIFFUSIONE DEL VAPORE D'ACQUA: $\mu = 1,3 - 1,4$

RESISTENZA A COMPRESSIONE: $\sigma_{10} = 350 \text{ Kg/m}^2$

STRATIGRAFIA COPERTURA PROVA IN CANTIERE

Tavolato in abete sp. 22 mm

Freno al vapore sp. 0,5 mm

ISOVENT TERMO ACUSTIC sp 120 mm - aria sp 50 mm

Pannello OSB sp 20 mm

Guaina ardesiata sp 4 mm

Coppi sp 10 mm

Dls,2m,nT,w=41dB



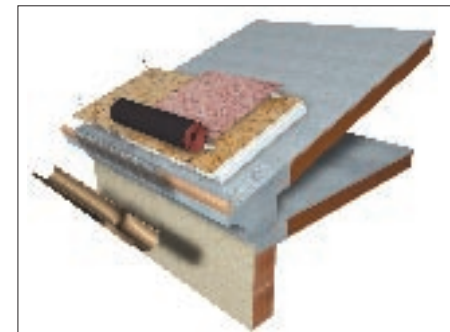
Posa ISOVENT TOP



Posa ISOVENT



Posa ISOVENT TERMO ACUSTIC.



Posa ISOVENT tetto latero-cemento



Particolare posa della griglia per la protezione dei canali di ventilazione e della griglia parapassero per il manto di copertura.

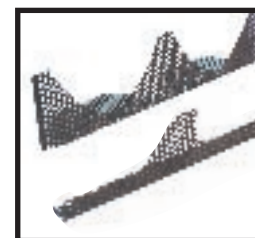


Posa della membrana bituminosa ardesiata per l'impermeabilizzazione dell'estradosso.

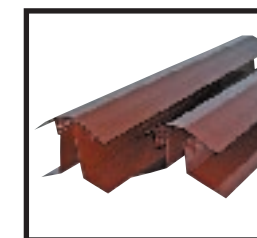


Particolare della posa del colmo ventilato TURBOAIRY e accessori collegati.

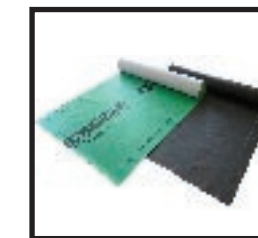
ACCESSORI



Griglia parapasseri



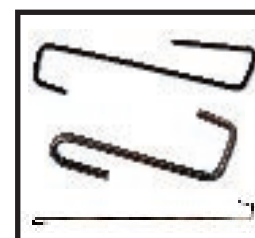
Turboairy tegolo e coppo



Freno vapore 120
Telo traspirante 160
Telo traspirante 230



Banda forata in rame



Ganci Inox fermacoppo



Rondella in lamiera zincata
Tassello BR e vite per legno

