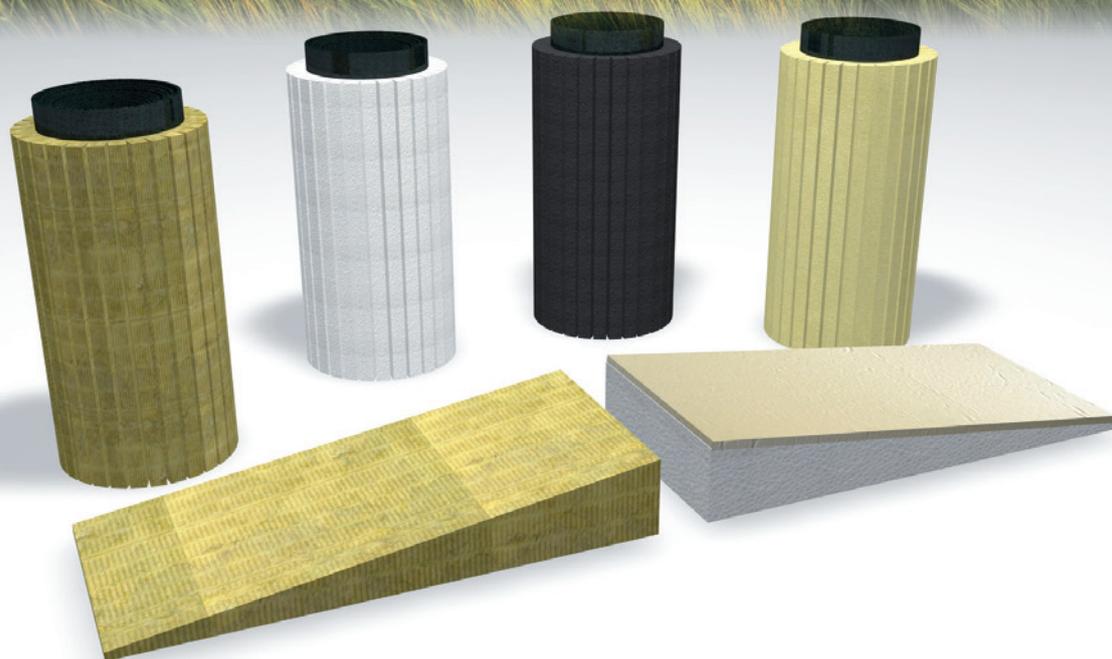


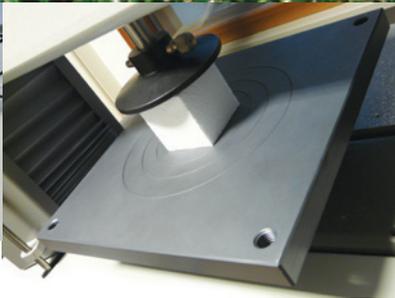
ISO

ISOLAMENTO TERMICO



*Sistemi termoisolanti per coperture
piane ed inclinate civili ed industriali*

ISO SYSTEM[®]
thermal and acoustic solutions



PRODUZIONE DI SISTEMI PER L'ISOLAMENTO TERMICO, ACUSTICO, IMPERMEABILI ED ALTRI COMPONENTI PER L'EDILIZIA

Isosystem è un'azienda dinamica che produce accoppiati isolanti termici, acustici, ventilati ed impermeabili, più altri componenti per l'edilizia. Una grande azienda con un ampio magazzino che garantisce al sistema logistico di dare al cliente soluzioni efficaci in tempi brevi. Isosystem sviluppa progetti di formazione per le aziende sull'utilizzo e le tecniche di posa dei sistemi isolanti, oltre ad un servizio di assistenza post vendita. Aldilà di un discorso esclusivamente tecnico, oggi più che mai l'unico investimento sicuro reale nel tempo è la casa. La tua casa è la base essenziale per la costruzione di una famiglia. L'obiettivo primario per l'edilizia oggi è l'ecosostenibilità: bio-edilizia, bioarchitettura, green energy e green building sono i punti essenziali in termini di ecosostenibilità e fanno di Isosystem il tuo partner ideale. Oggi, prima di scegliere il luogo in cui edificare, si deve fare una valutazione ambientale, ossia del rapporto intercorrente tra la casa e l'ambiente che la circonda, stimando il clima del luogo, i venti che lo investono, le caratteristiche geotermiche del territorio, l'esposizione al sole.





L'ISOLAMENTO TERMICO

Oggi ridurre i consumi energetici significa non solo ottenere un importante risparmio economico, ma anche contribuire in modo significativo alla protezione dell'ambiente. Il condizionamento e il riscaldamento degli edifici rappresenta una percentuale importante dei consumi energetici, migliorando la loro efficienza si potrebbe ottenere una riduzione fino al 40% delle emissioni nocive. I sistemi termoisolanti impermeabili, termoisolanti ventilati e termoisolanti strutturali prodotti dalla Isosystem, grazie alla loro conformita' e caratteristiche garantiscono un ottimo isolamento termico con elevato benessere abitativo, permettono un importante risparmio economico riducendo i consumi delle materie prime combustibili e di conseguenza le emissioni nocive soprattutto di CO₂, principale causa dell'effetto serra e dei cambiamenti climatici.

I VANTAGGI DEI NOSTRI PRODOTTI

- Elevato isolamento termico
- Risparmio energetico
- Facilità e velocità nella posa in opera
- Vasta gamma di prodotti per ogni esigenza
- Supporto alla progettazione

EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI

In materia di efficienza energetica la Comunità Europea ha indicato ai Paesi membri la strada da percorrere con la Direttiva 2002/91/CE “Rendimento energetico nell’edilizia” detta anche EPBD, ovvero Energy Performance Buildings Directive successivamente aggiornata con la Direttiva 2010/31/UE (detta anche EPBD2) in vigore dal 9 luglio 2010. L’Italia introduce nel proprio regolamento nazionale le indicazioni delle due direttive attraverso il DLgs 192/05 (di recepimento della direttiva 2002/91) e il Decreto Legge 63/13 (di recepimento della direttiva 2010/31) convertito in legge il 3 agosto 2013 dalla Legge 90/13. L’ultimo atto dell’evoluzione legislativa nazionale riguarda la pubblicazione a luglio 2015 del decreto attuativo della Legge 90/13 ovvero il Decreto Ministeriale del 26 giugno 2015.

PARAMETRI INVOLUCRO

Le seguenti tabelle riportano i valori delle trasmittanze di riferimento delle strutture (comprehensive di incidenza del ponte termico) da utilizzare nel calcolo degli indici di prestazione energetica limite divise per data di entrata in vigore: il primo insieme di valori entra in vigore dal 1° ottobre 2015 mentre il secondo dal 1° gennaio 2019 per gli edifici pubblici e dal 1° gennaio 2021 per tutti gli altri edifici.

SEMPLIFICAZIONE TIPI DI RIFERIMENTO

Di seguito vengono indicati i tipi di intervento contrassegnati con delle appendici (A-B-C-D) descritte nelle tabelle della pagina seguente.

A - Nuova costruzione

demolizione e ricostruzione, ampliamento e sopraelevazione

B - Ristrutturazione importante di I livello

> 50% dell’involucro (E rifacimento impianto dell’impianto termico)

C - Ristrutturazione dell’impianto di II livello

> 25% dell’involucro (ed EVENTUALE rifacimento dell’impianto termico)

D - Riqualificazione energetica

> 25% dell’involucro

TABELLA DI RIFERIMENTO (A-B)

Trasmittanza termica U di riferimento delle **strutture opache verticali**, verso l'esterno, gli ambienti non riscaldati o contro terra

| Zona climatica | U _{ref} [W/m ² K] | |
|----------------|---------------------------------------|--------------------------|
| | Dal 1° ottobre 2015 | Dal 1° gennaio 2019/2021 |
| A-B | 0,45 | 0,43 |
| C | 0,38 | 0,34 |
| D | 0,34 | 0,29 |
| E | 0,30 | 0,26 |
| F | 0,28 | 0,24 |

TABELLA DI RIFERIMENTO (C-D)

Trasmittanza termica U massima delle **strutture opache verticali**, verso l'esterno soggette a riqualificazione

| Zona climatica | U _{limite} [W/m ² K] | |
|----------------|--|---------------------|
| | Dal 1° ottobre 2015 | Dal 1° gennaio 2021 |
| A-B | 0,45 | 0,40 |
| C | 0,40 | 0,36 |
| D | 0,36 | 0,32 |
| E | 0,30 | 0,28 |
| F | 0,28 | 0,26 |

TABELLA DI RIFERIMENTO (A-B)

Trasmittanza termica U delle strutture opache orizzontali o inclinate di **copertura** verso l'esterno e gli ambienti non riscaldati

| Zona climatica | U _{ref} [W/m ² K] | |
|----------------|---------------------------------------|--------------------------|
| | Dal 1° ottobre 2015 | Dal 1° gennaio 2019/2021 |
| A-B | 0,38 | 0,35 |
| C | 0,36 | 0,33 |
| D | 0,30 | 0,26 |
| E | 0,25 | 0,22 |
| F | 0,23 | 0,20 |

TABELLA DI RIFERIMENTO (C-D)

Trasmittanza termica U massima delle strutture opache orizzontali o inclinate di **copertura**, verso l'esterno soggette a riqualificazione

| Zona climatica | U _{limite} [W/m ² K] | |
|----------------|--|---------------------|
| | Dal 1° ottobre 2015 | Dal 1° gennaio 2021 |
| A-B | 0,34 | 0,32 |
| C | 0,34 | 0,32 |
| D | 0,28 | 0,26 |
| E | 0,26 | 0,24 |
| F | 0,24 | 0,22 |

TABELLA DI RIFERIMENTO (A-B)

Trasmittanza termica U delle strutture opache orizzontali di **pavimento**, verso l'esterno, gli ambienti non riscaldati o contro terra

| Zona climatica | U _{ref} [W/m ² K] | |
|----------------|---------------------------------------|--------------------------|
| | Dal 1° ottobre 2015 | Dal 1° gennaio 2019/2021 |
| A-B | 0,46 | 0,44 |
| C | 0,40 | 0,38 |
| D | 0,32 | 0,29 |
| E | 0,30 | 0,26 |
| F | 0,28 | 0,24 |

TABELLA DI RIFERIMENTO (C-D)

Trasmittanza termica U massima delle strutture opache orizzontali di **pavimento**, verso l'esterno soggette a riqualificazione

| Zona climatica | U _{limite} [W/m ² K] | |
|----------------|--|---------------------|
| | Dal 1° ottobre 2015 | Dal 1° gennaio 2021 |
| A-B | 0,48 | 0,42 |
| C | 0,42 | 0,38 |
| D | 0,36 | 0,32 |
| E | 0,31 | 0,29 |
| F | 0,30 | 0,28 |

TABELLA DI RIFERIMENTO (A-B-C-D)

Trasmittanza termica U delle strutture opache verticali e orizzontali di **separazione tra edifici o unità** immobiliari confinanti

| Zona climatica | U _{ref} [W/m ² K] | |
|----------------|---------------------------------------|--------------------------|
| | Dal 1° ottobre 2015 | Dal 1° gennaio 2019/2021 |
| Tutte | 0,8 | 0,8 |

IL SISTEMA ISOSYSTEM PENDENZATO

Il sistema pendenzato ISOSYSTEM permette di realizzare lastre inclinate modulari con diversi materiali isolanti, singoli o preassemblati, che posati correttamente in opera garantiscono il deflusso delle acque verso i pluviali di scolo o verso le grondaie previste dal progettista. L'isolante preventivamente dimensionato riesce a far ottenere la prestazione termica ed energetica richiesta dalla normativa in vigore.

IMPERMEABILIZZARE E ISOLARE COPERTURE PIANE

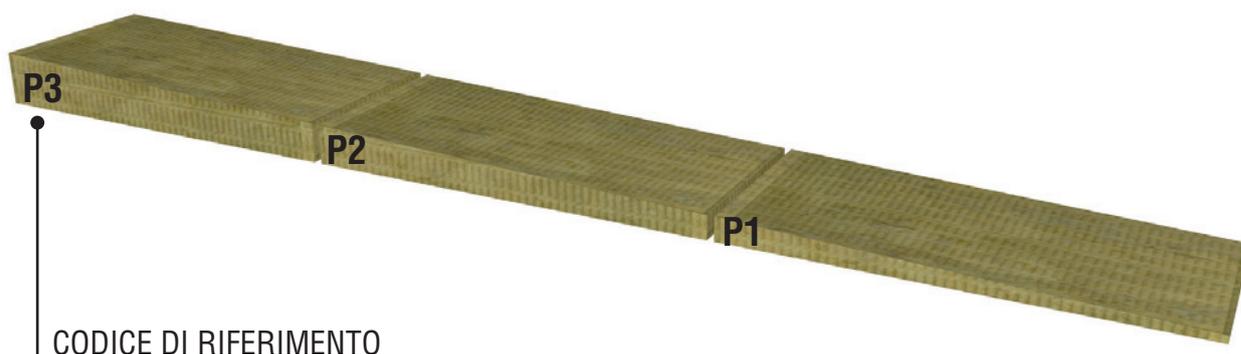
Per impermeabilizzare e isolare una copertura piana è necessario creare una superficie inclinata per permettere il deflusso delle acque meteoriche, la percentuale di pendenza deve essere maggiore dell'1-1,5 % (pari a 10\15 mm. di spessore ogni metro lineare di copertura) per non compromettere la funzionalità dell'intero pacchetto con pericolosi ristagni d'acqua. In risposta alle singole esigenze tecniche il sistema pendenzato può essere realizzato con diversi tipi di isolante (EPS-EPS GRAFITE-LANA DI ROCCIA-POLIURETANO) o con sistemi compositi (EPS-EPS GRAFITE accoppiato a LANA DI ROCCIA-POLIURETANO, OSB, PLYWOOD), ed entrambi possono essere accoppiati con membrane bituminose.

IL PROGETTO E L'ASSISTENZA TECNICA ISOSYSTEM

Il progetto del tetto in pendenza ISOSYSTEM viene realizzato su misura della copertura da realizzare. Vengono valutate le richieste del cliente, il livello di isolamento necessario e le caratteristiche tecniche di capitolato. (Su richiesta del cliente è possibile rilasciare delle relazioni termiche, acustiche e di portata da presentare ai progettisti). Viene analizzato il disegno fornito ed effettuato un sopralluogo in cantiere per verificare le quote, la posizione degli scarichi e la conformazione della struttura. Una volta elaborata l'offerta di fornitura e conclusa la trattativa commerciale l'ufficio tecnico invia al cliente il progetto definitivo di posa in opera con le zone di inizio lavori e la numerazione studiata per completare la stesura del manto isolante. Vengono consegnati in cantiere bancali numerati e codificati sulla base della distinta di produzione e il disegno della pianta della copertura. Se richiesta forniamo l'assistenza in cantiere per la corretta posa del materiale.

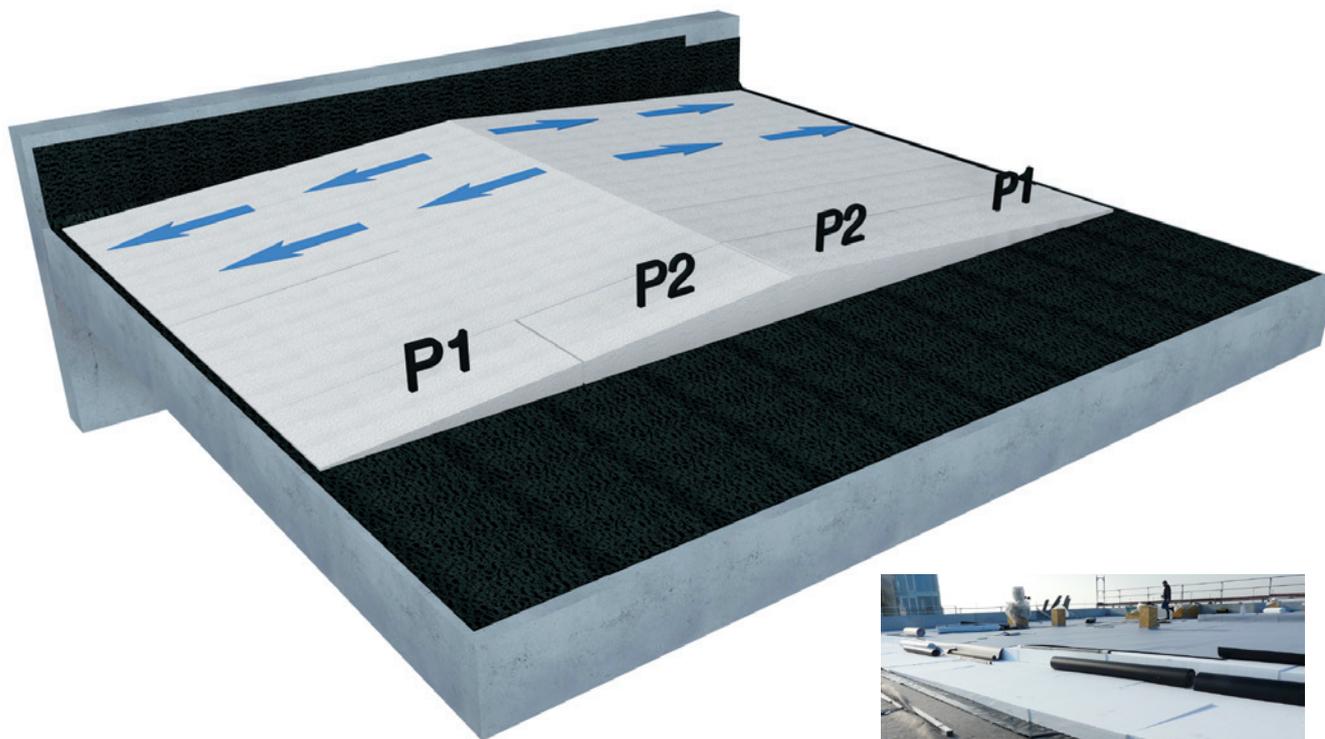
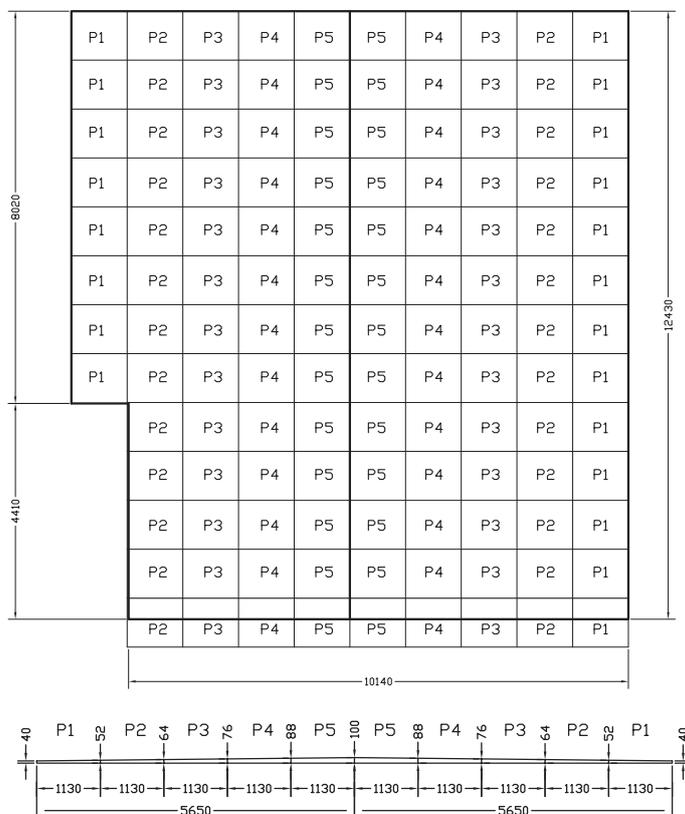
ESEMPIO DI PROGETTO

I codici identificativi saranno riportati sia nei singoli elementi sia nei disegni realizzati dall'ufficio tecnico della Isosystem.



REALIZZAZIONE COPERTURA

Esempio di posa in opera degli elementi contrassegnati con i codici di riferimento.



SISTEMI PENDENZATI ISOLANTI



ISOPENDENZATO LANA DI ROCCIA

Sistema isolante termoacustico pendenzato per coperture ventilate composto da lana di roccia ad alta densità 160 kg/m³ accoppiata ad una membrana impermeabilizzante bituminosa.



ISOPENDENZATO POLIURETANO

Sistema isolante termico pendenzato per coperture piane composto da poliuretano espanso.



ISOPENDENZATO POLIURETANO - EPS

Sistema isolante termico pendenzato per coperture piane composto da polistirene espanso accoppiato ad una lastra di poliuretano.

Tutti i sistemi pendenzati possono essere preaccoppiati con una membrana bituminosa



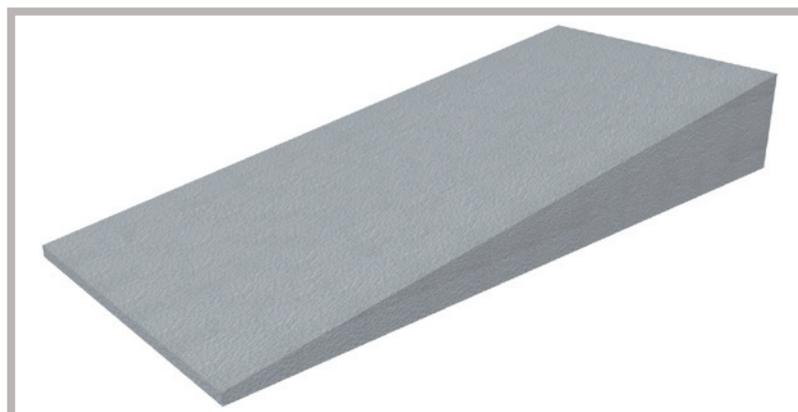
ISOPENDENZATO OSB-EPS

Sistema isolante termico pendenzato per coperture piane composto da polistirene espanso accoppiato ad una lastra di EUROSTRAND OSB a norma EN 300.



TERMOPOR PENDENZATO EPS GRAFITE

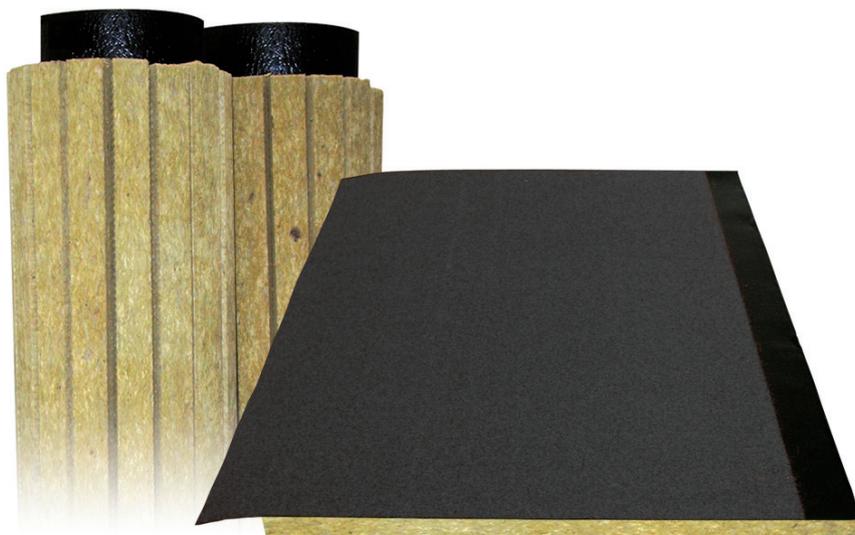
Sistema isolante termico pendenzato per coperture piane composto da polistirene espanso additivato con grafite.



TERMOSTYR PENDENZATO EPS

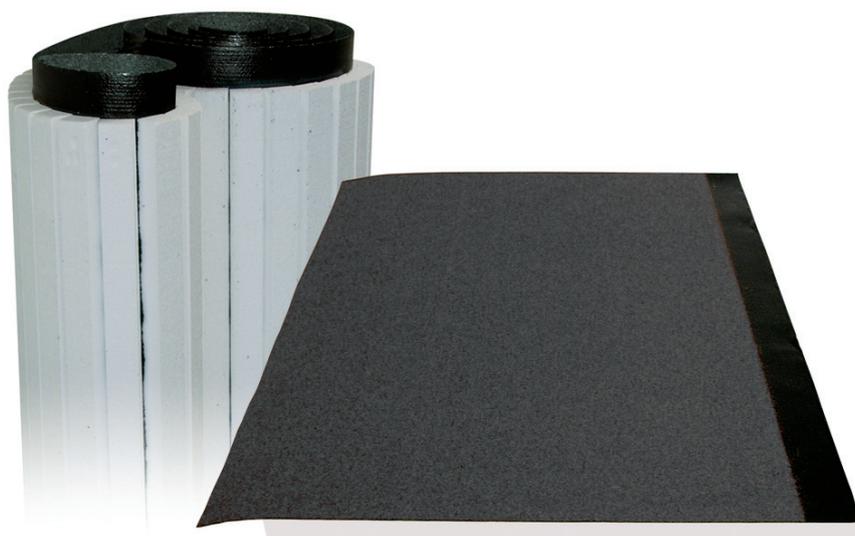
Sistema isolante termico pendenzato per coperture piane composto da polistirene espanso.

Tutti i sistemi pendenzati possono essere preaccoppiati con una membrana bituminosa



TERMOSYSTEM[®] RC

Sistema composto dall'accoppiamento di una membrana bituminosa e un pannello coibente in lana minerale a fibre orientate densità 155 kg/mc, a norma UNI EN 13162 a ritardata propagazione della fiamma euroclasse A1.



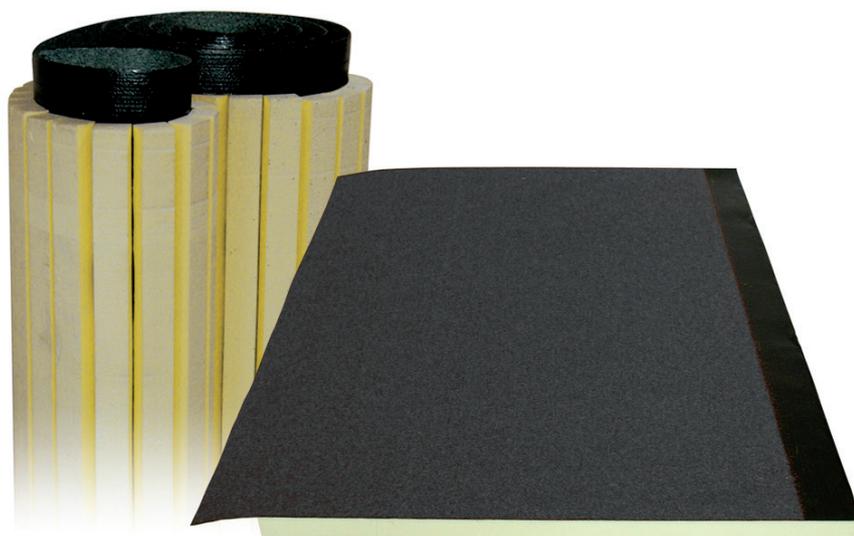
TERMOSYSTEM[®] EPS

Sistema composto dall'accoppiamento di una membrana bituminosa e un pannello coibente in polistirene espanso sinterizzato, a norma UNI EN 13163 a ritardata propagazione della fiamma euroclasse E.



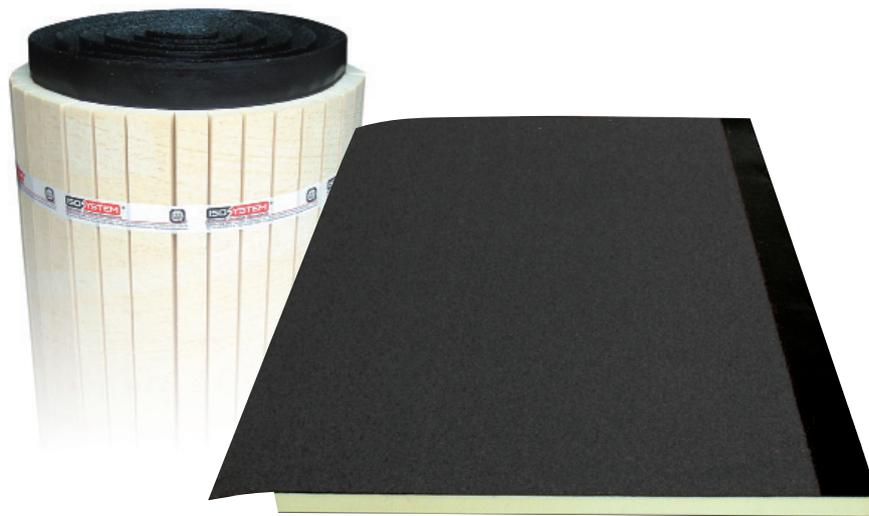
TERMO SYSTEM® EPS GRAFITE

Sistema composto dall'accoppiamento di una membrana bituminosa e un pannello coibente in polistirene espanso sinterizzato additivato con grafite, a norma UNI EN 13163 a ritardata propagazione della fiamma euroclasse E.



TERMO SYSTEM® ESTRUSO

Sistema composto dall'accoppiamento di una membrana bituminosa e un pannello coibente in polistirene espanso estruso, a norma UNI EN 13164 a ritardata propagazione della fiamma euroclasse E.



TERMOSYSTEM[®] PUR VP

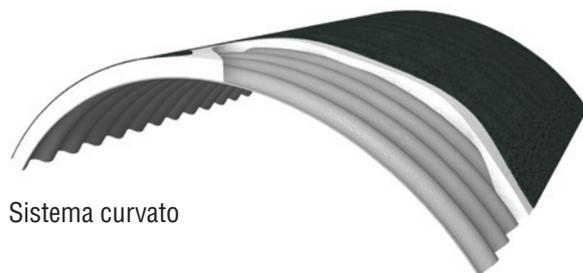
Sistema composto dall'accoppiamento di una membrana bituminosa e un pannello coibente in poliuretano espanso a norma EN 13165 a ritardata propagazione della fiamma, euroclasse E.

VP: Velovetro Saturato



TERMOSYSTEM[®] PUR 0,023

Sistema composto dall'accoppiamento di una membrana bituminosa e un pannello in schiuma polyiso rigida a norma UNI EN 13165. Tipologia prodotto standard.



Sistema curvato

TERMO SYSTEM® ONDA

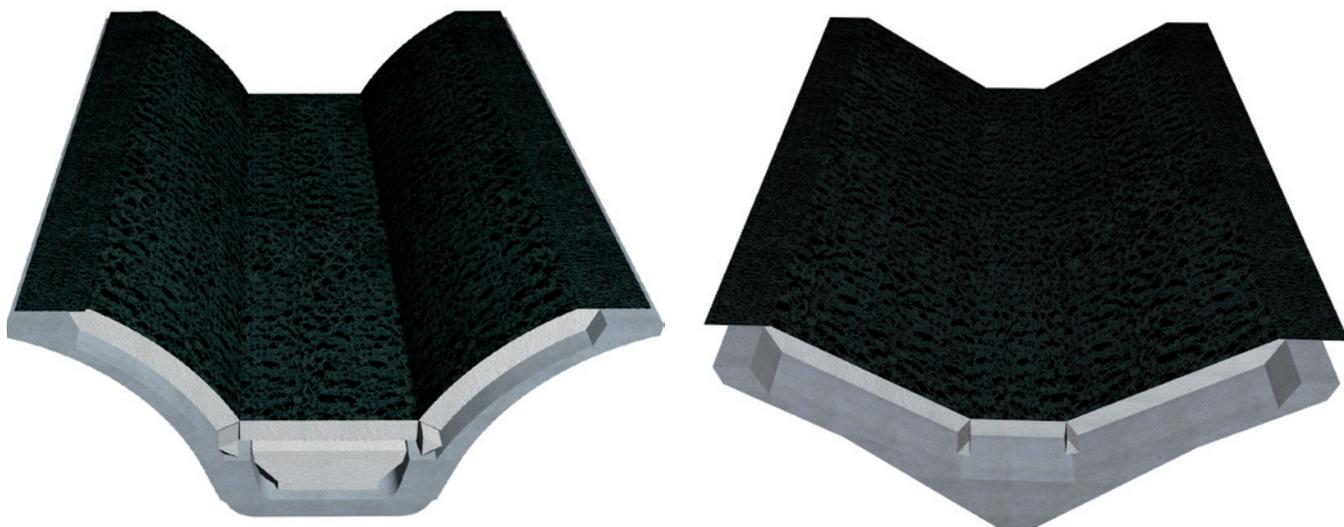
Sistema realizzato con l'accoppiamento di una membrana impermeabilizzante bituminosa e un pannello termoisolante in EPS o EPS additivato con grafite sagomato a seconda della tipologia di ondulato in fibro cemento o cemento amianto, sopra il quale dovrà essere posato. In caso di copertura a volta **TERMO SYSTEM® ONDA** viene appositamente pretagliato. I pannelli sono predisposti con due cimose di sormonto su due lati ortogonali.



Sistema curvato

TERMO SYSTEM® GRECA

è un sistema realizzato con l'accoppiamento di una membrana impermeabilizzante bituminosa e un pannello termoisolante in EPS o EPS additivato con grafite sagomato a seconda della tipologia della lamiera grecata, sopra il quale dovrà essere posato. In caso di copertura a volta **TERMO SYSTEM® GRECA** viene appositamente pretagliato. I pannelli sono predisposti con due cimose di sormonto su due lati ortogonali.



TERMO SYSTEM[®] TEGOLO

è un sistema di lastre sagomate su misura in PSE o PSE additivato con grafite, accoppiate con membrane bituminose per la coibentazione e l'impermeabilizzazione dei tegoli prefabbricati.



TERMO SYSTEM[®] COPPO P

Sistema coibente impermeabile composto dall'accoppiamento tra una lastra polistirene espanso sinterizzato PSE o additivato con grafite a norma UNI EN 13163, appositamente sagomata per l'alloggiamento del coppo e una membrana bituminosa 3,5 kg/m² armata con T.N.T in poliestere e autoprotetta con scaglie di ardesia a norma UNI EN 13707.



TERMO SYSTEM® COPPO G

è un sistema coibente impermeabile composto dall'accoppiamento tra una lastra polistirene espanso sinterizzato PSE o additivato con grafite a norma UNI EN 13163, appositamente sagomata per l'alloggiamento del coppo e una membrana bituminosa 3,5 kg/m² armata con T.N.T in poliestere e autoprotetta con scaglie di ardesia a norma UNI EN 13707.



TERMO SYSTEM® COPPO GV

Sistema coibente impermeabile composto dall'accoppiamento tra una lastra polistirene espanso sinterizzato PSE o additivato con grafite a norma UNI EN 13163, appositamente sagomata con microventilazione per l'alloggiamento del coppo e una membrana bituminosa 3,5 kg/m² armata con T.N.T in poliestere e autoprotetta con scaglie di ardesia a norma UNI EN 13707.



www.termoisolanti.com

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



VIA DELL'ARTIGIANATO, 25 - PONTE DI PIAVE (TV) - ITALY
TEL. +39 0422 858070 - FAX +39 0422 759654
info@termoisolanti.com