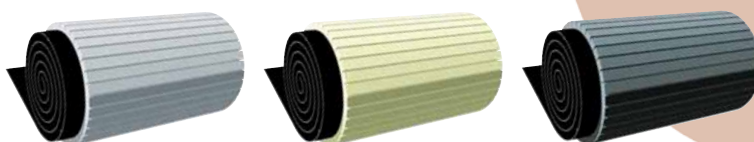




brai

athermo

TERMOISOLANTI
ACCOPPIATI



TERMOISOLANTI
ACCOPPIATI CON MEMBRANE BITUME-POLIMERO



athermo roll

ATHERMO ROLL è un materiale composito realizzato accoppiando, a caldo, listelli (pretagliati) termoisolanti in polistirene espanso sinterizzato EPS, oppure in polistirene espanso estruso XPS, con membrana bituminosa, armata in velovetro rinforzato o in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato, autoprotetta o non. *Athermo roll* è fornito in rotoli dotati di due cimose (una cimosa laterale e una ortogonale alla lunghezza del rotolo) necessarie per la sigillatura dei rotoli stessi. Viene impiegato nell'isolamento

di coperture civili e industriali piane, a falda e a volta. Grazie alle sue caratteristiche costruttive, ATHERMO ROLL viene impiegato nelle più svariate geometrie strutturali ed essendo un sistema prefabbricato, permette la contemporanea installazione del sistema di isolamento termico e dell'impermeabilizzazione a tutto vantaggio dell'efficienza e della sicurezza globale del lavoro. Disponibile anche nella versione EPS additivato con grafite (G).

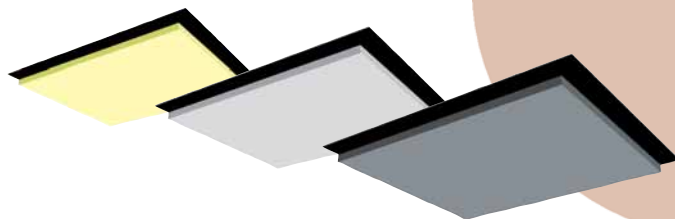
<i>athermo roll EPS 100</i> <i>athermo roll EPS 150</i> <i>athermo roll EPS 200</i>	<i>athermo roll EPS 100 G</i> <i>athermo roll EPS 150 G</i> <i>athermo roll EPS 200 G</i>	<i>athermo roll XPS</i>
Listello in polistirene espanso sinterizzato accoppiato a una membrana bituminosa; anche in versione additivata con grafite (G).		Listello in polistirene espanso estruso accoppiato a una membrana bituminosa.
Ottimo isolamento termico		Ottimo isolamento termico
Isotropo		Stabile ed omogeneo
stabile nel tempo		impermeabile all'acqua
espansione effettuata senza l'utilizzo di hcfc e cfc		espansione effettuata senza l'utilizzo di hcfc e cfc
resistenza a compressione 100 - 150 - 200 KPa		resistenza a compressione 300 KPa

CARATTERISTICHE ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	EPS 100	EPS 150	EPS 200	XPS
Spessore	-	mm	da 30 a 60	da 30 a 60	da 30 a 60	da 30 a 60
Conduttività termica	UNI EN 13163 (EPS) UNI EN 13164 (XPS)	W/mK	0,036	0,035	0,034	0,032 - 0,034
Conduttività termica versione grafite G	UNI EN 13163 (EPS)	W/mK	0,031	0,031	0,031	-
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	100	150	200	300
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E
Stabilità dimensionale	UNI EN 1604	%	<1	<1	<1	<0,5
Assorbimento acqua per immersione	UNI EN 12087	%	3	2	2	< 0,7
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	UNI EN 12086	-	30-50	40-70	50-100	100-150

CARATTERISTICHE MEMBRANA BITUME-POLIMERO	U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE	POLIESTERE MINERAL
Massa areica	Kg/mq	2/3	3/4	3,5 - 4 - 4,5

DIMENSIONI E CONFEZIONE ATHERMO ROLL	U.M.	EPS e XPS			
Spessore	mm	30	40	50	60
Dimensioni rotoli	m	1x8	1x6	1x5	1x4
Rotoli per pallet	n°	4	4	4	4
Superficie, per pallet	mq	32	24	20	16

Nota: i quantitativi espressi in tabella si riferiscono ad imballi per merce resa in abbinamento a consegne di membrane bitume-polimero BRAI. In tal caso la merce viaggia in sovrapposizione ai bancali di membrane.
Per ordini di soli sistemi termoisolanti accoppiati è previsto il confezionamento in imballi contenenti il doppio delle quantità indicate in tabella.



TERMOISOLANTI
ACCOPIATI CON MEMBRANE BITUME-POLIMERO



athermo pan

ATHERMO PAN è un materiale composito realizzato accoppiando, a caldo, un pannello in polistirene espanso sinterizzato EPS, oppure in polistirene espanso estruso XPS, con membrana bituminosa, armata in velo vetro rinforzato o in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato, autoprotetta o non. *Athermo pan* è dotato di due cimose (una cimosa laterale e una ortogonale alla lunghezza del pannello) necessarie per la sigillatura dei pannelli. Essendo un sistema prefabbricato, ATHERMO PAN per-

mette la contemporanea installazione del sistema di isolamento termico e dell'impermeabilizzazione a tutto vantaggio dell'efficienza e della sicurezza globale del lavoro. ATHERMO PAN viene utilizzato nelle coperture piane civili e industriali unitamente al manto impermeabile di tenuta (versione *non autoprotetta*). La versione MINERAL trova impiego nei tetti a falda con manti di finitura pesanti.

Disponibile anche nella versione EPS additivato con grafite (G).

<i>athermo pan EPS 100</i> <i>athermo pan EPS 150</i> <i>athermo pan EPS 200</i>	<i>athermo pan EPS 100 G</i> <i>athermo pan EPS 150 G</i> <i>athermo pan EPS 200 G</i>	<i>athermo pan XPS</i>
Pannello in polistirene espanso sinterizzato accoppiato a una membrana bituminosa; anche in versione additivata con grafite (G).		Pannello in polistirene espanso estruso accoppiato a una membrana bituminosa
Ottimo isolamento termico		Ottimo isolamento termico
Isotropo		Stabile ed omogeneo
stabile nel tempo		impermeabile all'acqua
espansione effettuata senza l'utilizzo di hcfc e cfc		espansione effettuata senza l'utilizzo di hcfc e cfc
resistenza a compressione 100 - 150 - 200 KPa		resistenza a compressione 300 KPa

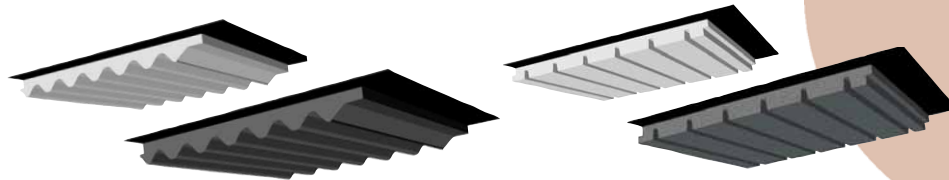
CARATTERISTICHE ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	EPS 100	EPS 150	EPS 200	XPS
Spessore	-	mm	da 30 a 120	da 30 a 120	da 30 a 120	da 30 a 120
Conducibilità termica	UNI EN 13163 (EPS) UNI EN 13164 (XPS)	W/mK	0,036	0,035	0,034	0,032 - 0,034
Conducibilità termica versione grafite G	UNI EN 13163 (EPS)	W/mK	0,031	0,031	0,031	-
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	100	150	200	300
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E
Stabilità dimensionale	UNI EN 1604	%	<1	<1	<1	<0,5
Assorbimento acqua per immersione	UNI EN 12087	%	2	2	2	< 0,7
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	UNI EN 12086	-	30-50	40-70	50-100	100-150

CARATTERISTICHE MEMBRANA BITUME-POLIMERO	U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE	POLIESTERE MINERAL
	Massa areica	Kg/mq	2/3	3/4

DIMENSIONI E CONFEZIONE ATHERMO PAN	U.M.	EPS e XPS						
Spessore	mm	30	40	50	60	80	100	120
Dimensioni standard lastre*	m	1x1,20	1x1,20	1x1,20	1x1,20	1x1,20	1x1,20	1x1,20
Numero lastre per bancale	n°	35	28	22	18	14	11	9
Superficie, per pallet	mq	42	33,6	26,4	21,6	16,8	13,2	10,8

*) Disponibili a richiesta pannelli con dimensioni m 1x1,80 e m 1x2,40 con differenti quantità per bancale rispetto a quanto sopra indicato. Solo per versioni EPS e EPS G è possibile richiedere pannelli personalizzati nella lunghezza.

Nota: i quantitativi espressi in tabella si riferiscono ad imballi per merce resa in abbinamento a consegne di membrane bitume-polimero BRAI. In tal caso la merce viaggia in sovrapposizione ai bancali di membrane.
Per ordini di soli sistemi termoisolanti accoppiati è previsto il confezionamento in imballi contenenti il doppio delle quantità indicate in tabella.



TERMOISOLANTI
ACCOPIATI CON MEMBRANE BITUME-POLIMERO



athermo onda / athermo greca

ATHERMO ONDA/GRECA è un elemento composito realizzato accoppiando, a caldo, un pannello in polistirene espanso sinterizzato (presagomato e battentato) EPS, con una membrana bituminosa, armata in velovetro o poliestere stabilizzato. ATHERMO ONDA è la versione che permette il risanamento delle lastre in fibrocemento ondulato; ATHERMO

GRECA è invece impiegata nel recupero delle lamiere grecate. Athermo onda/greca è dotato di due cimose laterali necessarie per la sigillatura dei pannelli. Svolge contemporaneamente le funzioni di impermeabilizzazione e coibentazione in un'unica soluzione. Disponibile anche nella versione **G** in EPS additivato con grafite.

athermo onda EPS 100
athermo onda EPS 150
athermo onda EPS 200

athermo onda EPS 100 G
athermo onda EPS 150 G
athermo onda EPS 200 G

athermo greca EPS 100
athermo greca EPS 150
athermo greca EPS 200

athermo greca EPS 100 G
athermo greca EPS 150 G
athermo greca EPS 200 G

Pannello sagomato in polistirene espanso sinterizzato accoppiato a una membrana bituminosa; anche in versione additivata con grafite (G).

Ottimo isolamento termico

Isotropo

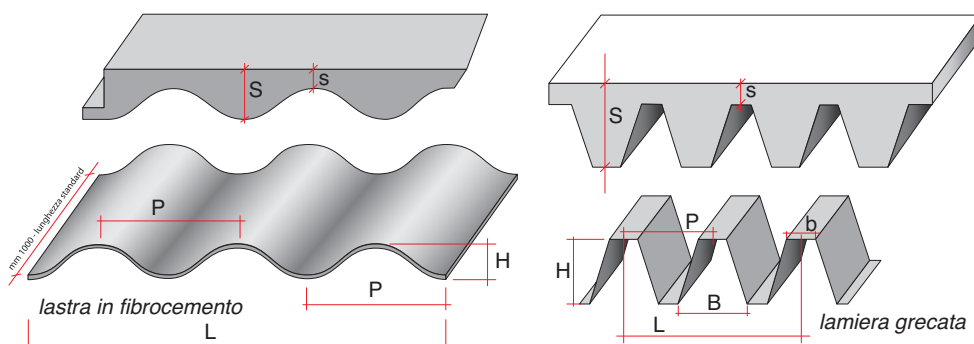
stabile nel tempo

espansione effettuata senza l'utilizzo di hcfc e cfc

resistenza a compressione 100 - 150 - 200 KPa

CARATTERISTICHE ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	EPS 100	EPS 150	EPS 200
Spessore	-	mm	su misura	su misura	su misura
Conducibilità termica	UNI EN 13163 (EPS)	W/mK	0,036	0,035	0,034
Conducibilità termica versione grafite G	UNI EN 13163 (EPS)	W/mK	0,031	0,031	0,031
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	100	150	200
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E
Stabilità dimensionale	UNI EN 1604	%	<1	<1	<1
Assorbimento acqua per immersione	UNI EN 12087	%	3	2	2
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	UNI EN 12086	-	30-50	40-70	50-100

CARATTERISTICHE MEMBRANA BITUME-POLIMERO	U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
	Kg/mq	2/3	3/4



S = spessore massimo
s = spessore minimo
P = passo
H = altezza
L = lunghezza
N = n° onde (per lastra in fibrocemento)
b = base superiore (per lamiera grecata)
B = base inferiore (per lamiera grecata)
s-S disponibili Athermo onda:
30-75 / 40-90 / 60-110 mm
S disponibili Athermo greca:
50-60-65-70-75-80 mm

Imballi: le quantità in mq per bancale risultano dipendenti dallo specifico profilo e dagli spessori dei materiali isolanti.



TERMOISOLANTI

ACCOPIATI CON MEMBRANE BITUME-POLIMERO



athermo breezy

ATHERMO BREEZY 1W è un pannello ventilato termico dotato di camere di ventilazione monodirezionali per coperture a falda costituito dall'accoppiamento di una lastra in EPS tagliata da blocco e un pannello in legno OSB3 in scaglie di legno orientate. La superficie per entrambe le versioni è facilmente calpestabile e ideale per la successiva posa dello strato impermeabile (membrane bituminose) propedeutica alla posa delle tegole o per la posa diretta di tegole bituminose. *Athermo breezy* è impiegato in coperture civili e industriali ventilate a falda e sotto tegola. Disponibile anche nella versione **G** in EPS additivato con grafite.

ATHERMO BREEZY 2W è un pannello ventilato termico dotato di camere di ventilazione bidirezionali per coperture a falda costituito dall'accoppiamento di una lastra in EPS prestampata e dotata di bugne e un pannello OSB3 (Eurostrand - a norma EN 300) in scaglie di legno orientate. Le bugne presenti sul pannello in EPS sono posizionate in maniera sfalsata in modo da poter garantire una migliore ventilazione verso il colmo della copertura. Disponibile anche nella versione **G** in EPS additivato con grafite.

athermo breezy EPS 100 1W
athermo breezy EPS 150 1W
athermo breezy EPS 200 1W

athermo breezy EPS 100 1W G
athermo breezy EPS 150 1W G
athermo breezy EPS 200 1W G

athermo breezy EPS 100 2W
athermo breezy EPS 150 2W
athermo breezy EPS 200 2W

athermo breezy EPS 100 2W G
athermo breezy EPS 150 2W G
athermo breezy EPS 200 2W G

Elemento sagomato in polistirene espanso sinterizzato, pretagliato, accoppiato a una lastra in OSB3, con presenza di camere di ventilazione monodirezionali; anche in versione additivata con grafite (G).

Ottimo isolamento termico

Isotropo

stabile nel tempo

espansione effettuata senza l'utilizzo di hfc e cfc

resistenza a compressione 100 - 150 - 200 KPa

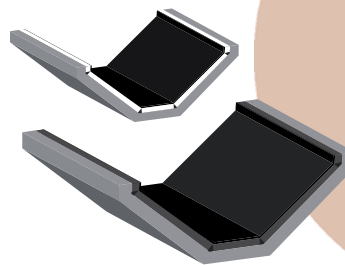
CARATTERISTICHE ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	EPS 100	EPS 150	EPS 200
Conducibilità termica	UNI EN 13163 (EPS)	W/mK	0,036	0,035	0,034
Conducibilità termica versione grafite G	UNI EN 13163 (EPS)	W/mK	0,031	0,031	0,031
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	100	150	200
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E

CARATTERISTICHE PANNELLO OSB3	U.M.	VALORE
Spessore	mm	9 - 12

DIMENSIONI	U.M.												
Spessore del sistema escluso OSB3	mm	80	90	100	100	110	120	130	140	150	160	170	
athermo breezy 1W e 2W													
Spessore base del termoisolante	mm	40	50	50	60	60	80	80	80	100	100	120	
Altezza delle camere di ventilazione *	mm	40	40	50	40	50	40	50	60	50	60	50	
Larghezza x lunghezza	mm	1220x2440	1220x2440	1220x2440	1220x2440	1220x2440	1220x2440	1220x2440	1220x2440	1220x2440	1220x2440	1220x2440	

*) Disponibili su richiesta camere ad altezza maggiorata.

Nota: confezionamento in funzione dello spessore complessivo del sistema.



TERMOISOLANTI
ACCOPIATI CON MEMBRANE BITUME-POLIMERO



athermo industry

Elemento termoisolante e impermeabilizzante accoppiato, costituito da un pannello in EPS (polistirene espanso sinterizzato) preinciso, e una membrana impermeabilizzante bitume-polimero.

ATHERMO INDUSTRY è impiegato per l'isolamento termico di coperture industriali realizzate con tegoli prefabbricati.

Trattandosi di un prodotto personalizzato, spessori e dimensioni del-

l'elemento in EPS variano in funzione della copertura cui è destinato. L'operazione di preincisione permette di ottenere anche elementi per coperture a shed.

Disponibile anche nella versione **G** in EPS additivato con grafite.

athermo industry

Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS), preinciso, accoppiato a una membrana bituminosa

Ottimo isolamento termico

Isotropo

stabile nel tempo

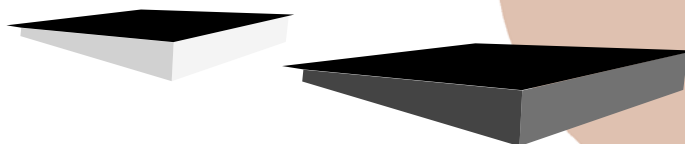
espansione effettuata senza l'utilizzo di hcfc e cfc

resistenza a compressione 100 - 150 - 200 KPa

CARATTERISTICHE ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	EPS 100	EPS 150	EPS 200
Spessore	-	mm	su misura	su misura	su misura
Conduttività termica	UNI EN 13163 (EPS)	W/mK	0,036	0,035	0,034
Conduttività termica versione grafite G	UNI EN 13163 (EPS)	W/mK	0,031	0,031	0,031
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	100	150	200
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E
Stabilità dimensionale	UNI EN 1604	%	<1	<1	<1
Assorbimento acqua per immersione	UNI EN 12087	%	3	2	2
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	UNI EN 12086	-	30-50	40-70	50-100

CARATTERISTICHE MEMBRANA BITUME-POLIMERO	U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Massa areica	Kg/mq	2/3	3/4

Nota: confezionamento correlato alle caratteristiche dimensionali dei pannelli



TERMOISOLANTI
ACCOPIATI CON MEMBRANE BITUME-POLIMERO



athermo pendenzato

Elemento termoisolante e impermeabilizzante accoppiato, costituito da un pannello in EPS (polistirene espanso sinterizzato), pendenzato, e una membrana impermeabilizzante bitume-polimero.

ATHERMO PENDENZATO può essere impiegato in tutti i casi in cui sia necessario ricreare le pendenze dei piani di posa da isolare e impermeabilizzare contemporaneamente su coperture civili e industriali, in particolare: coperture funzionali al posizionamento di impianti fotovol-

taici, di terrazze, di coperture pavimentate, carrabili, sotto protezione pesante, tetti verdi. Trattandosi di un prodotto personalizzato, spessori (minimi e massimi) e dimensioni dell'elemento in EPS variano in funzione della destinazione d'uso, con una pendenza minima assicurata dell'1%. Disponibile anche nella versione **G** in EPS additivato con grafite.

athermo pendenzato

Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS), pendenzato, accoppiato a una membrana bituminosa

Ottimo isolamento termico

Isotropo

stabile nel tempo

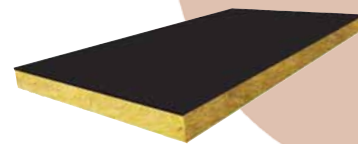
espansione effettuata senza l'utilizzo di hfc e cfc

resistenza a compressione 100 - 150 - 200 KPa

CARATTERISTICHE ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	EPS 100	EPS 150	EPS 200
Spessore	-	mm	su misura	su misura	su misura
Conducibilità termica	UNI EN 13163 (EPS)	W/mK	0,036	0,035	0,034
Conducibilità termica versione grafite G	UNI EN 13163 (EPS)	W/mK	0,031	0,031	0,031
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	100	150	200
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E
Stabilità dimensionale	UNI EN 1603 DS (N)	%	<1	<1	<1
Assorbimento acqua per immersione	UNI EN 12087	%	3	2	2
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	UNI EN 12086	-	30-50	40-70	50-100

CARATTERISTICHE MEMBRANA BITUME-POLIMERO	U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Massa areica	Kg/mq	2/3	3/4

Nota: confezionamento correlato alle caratteristiche dimensionali dei pannelli



TERMOISOLANTI
ACCOPPIATI CON MEMBRANE BITUME-POLIMERO



athermo lanaroccia

La lana di roccia è un materiale largamente impiegato in edilizia grazie alle numerose proprietà che le caratterizzano. È infatti un ottimo isolante termico e acustico oltre ad essere una barriera ignifuga data l'elevata resistenza al calore. È un materiale dimensionalmente stabile al variare della temperatura e dell'umidità.

La gamma è costituita dall'accoppiamento di pannelli in lana di roccia naturale a membrane bitume polimero armate in velo vetro o poliestere stabilizzato con o senza finitura in ardesia. Il pannello ATHERMO LANAROC CIA viene impiegato nell'edilizia civile e industriale sia in condizioni di ristrutturazioni sia di nuove costruzioni.

athermo lanaroccia

Pannello in lana di roccia accoppiato a una membrana bituminosa

Ottimo isolamento termico

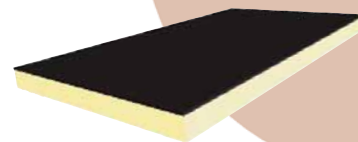
Stabile nel tempo e al variare delle temperature

Resistenza a compressione 50 KPa

CARATTERISTICHE ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	<i>athermo lanaroccia</i>					
Spessore	-	mm	30	40	50	60	80	100
Conducibilità termica	UNI EN 12667 EN 12939	W/mK	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	50	50	50	50	50	50
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	Euroclasse A1	Euroclasse A1	Euroclasse A1	Euroclasse A1	Euroclasse A1	Euroclasse A1
Assorbimento acqua per immersione	UNI EN 12087	%	3	3	3	3	3	3
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	UNI EN 12086	-	1	1	1	1	1	1

CARATTERISTICHE MEMBRANA BITUME-POLIMERO	U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Massa areica	Kg/mq	2/3	3/4

Per le dimensioni dei pannelli e gli imballi fare riferimento ai prodotti della gamma Athermo Pan a pag. 39



TERMOISOLANTI
ACCOPIATI CON MEMBRANE BITUME-POLIMERO



athermo polyiso

Il pannello ATHERMO POLYISO è un elemento accoppiato costituito da un pannello in schiuma di poliuretano ad alta densità accoppiato ad una membrana elastoplastomerica in bitume polimero. La superficie superiore è in Velo di vetro bitumato mentre quella inferiore in Velo di vetro saturato. Grazie alla sua eccellente resistenza a compressione sopporta le presta-

zioni meccaniche del pacchetto di copertura e può essere impiegato su terrazze pedonabili e dove sia richiesta una elevata resistenza termica pur in presenza di bassi spessori dell'isolante.

athermo polyiso

Pannello in schiuma di poliuretano ad alta densità accoppiato a una membrana bituminosa

Ottimo isolamento termico

Stabile nel tempo

Elevata resistenza termica

Resistenza a compressione 150 KPa

CARATTERISTICHE ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	athermo polyiso	
Spessore	UNI EN 823	mm	30 - 40 - 50 - 60	80 - 100
Conducibilità termica	UNI EN 13165	W/mK	0,028	0,026
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	150	150
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	Euroclasse F	Euroclasse F
Stabilità dimensionale Condizioni della prova: (48+1) ore a (70+2) °C e (90+5) % UR variazioni di spessore variazioni di lunghezza e larghezza	UNI EN 1604 DS UNI EN 1604 DS	%	< 4 < 1	< 4 < 1
Assorbimento acqua per immersione	UNI EN 12087	%	2	2
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo	UNI EN 12086	μ	30 - 50	30 - 50

CARATTERISTICHE MEMBRANA BITUME-POLIMERO	U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Massa areica	Kg/mq	2/3	3/4

Per le dimensioni dei pannelli e gli imballi fare riferimento ai prodotti della gamma Athermo Pan a pag. 39

A richiesta sono disponibili rivestimenti con:

- carta metallizzata multistrato con conducibilità termica migliorata 0,023 W/mK
- cartonfeltro bitumato.