

# BUGNATA SCHERMO AL VAPORE

**Membrana impermeabilizzante con funzioni di schermo al vapore con speciali rilievi autotermodadesivi per l'applicazione di isolanti termici**

## Descrizione

Membrana impermeabilizzante prefabbricata con specifica funzione di schermo al passaggio del vapore.

La massa impermeabilizzante è a base di bitume distillato e polimeri elasto-plastomerici (tipo APP), armata con velo di vetro imputrescibile.

BUGNATA SCHERMO AL VAPORE presenta nella faccia a vista una serie di bugne in rilievo (più di 1000 per m<sup>2</sup>), formate da spalmatura di speciale miscela autotermodadesiva, che garantiscono una tenace e longeva adesione dei pannelli coibenti.

I vantaggi della membrana BUGNATA SCHERMO AL VAPORE sono fondamentalmente quelli di evitare l'uso del bitume ossidato e dei collanti a freddo (mastici, colle poliuretaniche) per l'incollaggio dei pannelli coibenti. Il bitume ossidato a caldo, oltre ad essere estremamente pericoloso (ustioni, fumi, etc.), perde in poco tempo la capacità adesiva, esponendo la copertura ai noti pericoli di estrazione al vento ed alle deformazioni della copertura. Inoltre le bugne in rilievo consentono di livellare le irregolarità del piano di posa (più miscela nella faccia in applicazione coibente) garantendo una perfetta adesione su tutta la superficie del pannello coibente.

BUGNATA SCHERMO AL VAPORE è dotata di due cimose laterali che assicurano nelle zone di sovrapposizione lo stesso spessore della bugna, evitando così sovra spessori che impedirebbero una perfetta adesione del pannello coibente.

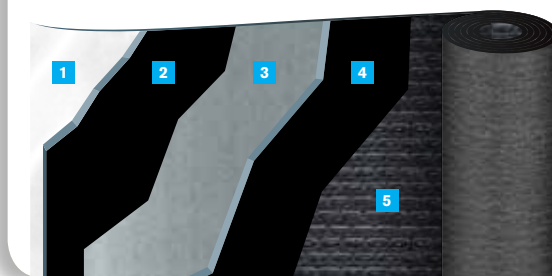
BUGNATA SCHERMO AL VAPORE può essere utilizzata con successo anche su forti pendenze senza pregiudicare il risultato finale.

Per le loro caratteristiche, le membrane della serie BUGNATA SCHERMO AL VAPORE sono utilizzabili con successo nella realizzazione di impermeabilizzazioni di tutte le opere civili ed industriali ove è richiesta, essendo previsto un isolamento termico, uno schermo al passaggio del vapore d'acqua.

Nella stratigrafia della copertura, BUGNATA SCHERMO AL VAPORE deve essere inserita sotto il pannello coibente, in modo da preservare quest'ultimo dai fenomeni di condensazione del vapore d'acqua, che certamente si verifica, al mutare delle condizioni termiche di esercizio della copertura.

## Stratigrafia

1. Film PE
2. Massa impermeabilizzante
3. Armatura in velo di vetro
4. Pannello coibente
5. Massa impermeabilizzante
6. Film PE



## Modalità d'impiego

Per l'applicazione della membrana si utilizza generalmente il termorinvimento a gas con apposito bruciatore o apparecchiature specifiche ad aria calda.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale previsti dalla legge.

L'applicazione a caldo non è consigliata su piani di posa termosensibili (es. coibenti in polistirene).

- Coordinare le operazioni in modo da non arrecare danni agli elementi costruttivi ed ai locali sottostanti. Evitare di lasciare la notte e per periodi di fermo cantiere, porzioni di coperture non a tenuta stagna.
- **Il piano di posa non deve presentare avvallamenti, per evitare ristagni dell'acqua piovana e deve avere una pendenza tale da garantire il regolare deflusso delle precipitazioni. Pertanto la pendenza dovrà essere almeno dell'1.5% su calcestruzzo e del 3% su acciaio o legno.**
- Gli scarichi devono essere dimensionati per smaltire efficacemente le precipitazioni meteoriche.
- Preparare i piani di posa cementizi, compresi i verticali e altri particolari, con primer bituminoso in ragione di 300 g/m<sup>2</sup>, applicato a rullo od arioso.
- Lasciare asciugare questo strato di preparazione prima di effettuare altre operazioni.
- Nelle costruzioni prefabbricate, applicare un pontage con strisce di membrana di altezza idonea su tutte le giunzioni costruttive. In presenza di giunti strutturali, pannelli di tamponamento prefabbricati o coperture in lamiera, prevedere sempre idonei giunti di dilatazione.
- In totale aderenza dovranno essere realizzati i particolari al contorno (perimetri, corpi emergenti, ecc.), i risvolti verticali e le applicazioni in corrispondenza dei cambi di pendenza.

## Applicazione coibente

Nella scelta del fissaggio del coibente, per il pacchetto di copertura applicato sopra lo schermo al vapore, si dovrà tener conto di una serie di fattori:

- tipo di coibente (caratteristiche di stabilità, compressione, ecc.)
- compatibilità tra il fissaggio, il coibente e il manto impermeabilizzante
- la sollecitazione esercitata dal vento
- la natura del piano di posa.

Ove si necessiti l'applicazione per fissaggio meccanico, i pannelli devono essere posati con accostamenti sfalsati e fissati alla sottostante BUGNATA SCHERMO AL VAPORE con tasselli idonei al piano di posa e per la lunghezza necessaria in funzione dello spessore, posti almeno 10 cm dai bordi del pannello e lungo le diagonali.

La resistenza complessiva degli elementi di fissaggio dei pannelli, al carico d'estrazione del vento (Wh), dovrà comunque essere  $\geq 400$  N per fissaggio.

Per l'applicazione del coibente è buona norma seguire le direttive del produttore e di eventuali specifiche in capitolato.

Per ulteriori informazioni e notizie si raccomanda di consultare la letteratura tecnica PLUVITEC; il nostro Servizio Tecnico è sempre a disposizione per lo studio di problemi particolari e per fornire l'assistenza necessaria per impiegare al meglio le nostre membrane impermeabilizzanti.

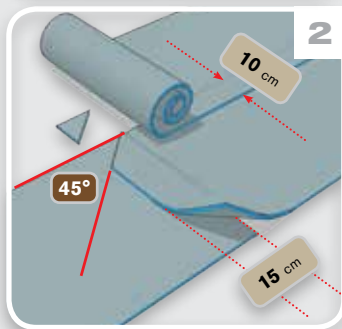
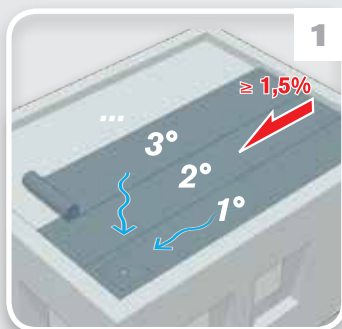
## Destinazioni d'uso



### EN13970 Barriera Vapore

N° strati	Metodo di applicazione			Tipo applicazione			Tipologia											
	Monostrato	Bistrato	Pluristrato	Fiamma	Aria calda	Misto (Fiamma / Aria)	Colla a freddo	Fissaggio meccanico	Termoadesivo / Autoadesivo	Aderenza totale	Semiaderenza	Indipendenza	Strato complementare	Strato a finire	Protezione pesante	Antiradice	Altre destinazioni	
<b>BUGNATA SCHERMO AL VAPORE V 4.8 KG/M<sup>2</sup></b>										■								

## Dettagli di posa



## BUGNATA SCHERMO AL VAPORE

### Applicazione

- Su piani di posa cementizi ed affini applicare a rullo od aires primer bituminoso in ragione di circa 300 g/m<sup>2</sup> (consumo indicativo variabile in funzione del grado di assorbimento del piano di posa e del tipo di primer utilizzato).
- Applicare in opera, per termo-rinvenimento a fiamma, in corrispondenza dei risvolti verticali, una striscia di altezza cm 25 di membrana bituminosa armata poliestere.
- Al fine di avere tutte le giunture a favore di pendenza, posizionare la membrana disponendo i teli partendo sempre dalla zona più bassa, alternando le zone sovrapposte.
- Per favorire il deflusso delle acque verso gli scarichi, in modo da incontrare meno giunture possibili tra i teli, la direzione di posa delle membrane deve essere longitudinale alla direzione della pendenza della copertura. (Dis. N° 1)
- Tagliare a 45° gli angoli della membrana che verrebbero a sovrapporsi con il telo successivo (10 x 10 cm). (Dis. N° 2)
- Le giunture laterali dovranno essere con almeno 10 cm di sovrapposizione dei teli. (Dis. N° 2)
- Sul lato corto della membrana le giunture vanno attestate e saldate su di una striscia di membrana da 4 mm, larga 30 cm, preventivamente saldata al piano di posa.
- Saldare al piano di posa la membrana bituminosa mediante bruciatore a gas propano. È necessario riscaldare l'intera superficie, tranne le giunture laterali, della faccia inferiore per ottenere un'adesione completa con lo strato sottostante. Durante l'applicazione a fiamma dovrà formarsi davanti al rotolo un cordone di miscela fusa al fine di saturare tutte le porosità del piano di posa.
- Saldare per termo-rinvenimento le giunture laterali con apposito bruciatore saldagiunte; durante questa operazione pressare la giunzione con rullo metallico (15 kg) dalla quale dovrà uscire un cordolo di miscela fusa evitando di stuccare le giunture.

### Raccomandazioni

Per sfruttare al meglio le caratteristiche tecniche delle membrane bituminose e garantire quindi la massima affidabilità e durata delle opere con esse realizzate, si devono rispettare alcune semplici e fondamentali regole:

- I rotoli vanno conservati verticalmente in ambienti idonei (coperti e ventilati), lontano da fonti di calore. Evitare in modo assoluto la sovrapposizione dei rotoli e dei bancali per lo stoccaggio o il trasporto. In tal modo si evitano deformazioni che possono compromettere la perfetta posa in opera. Si raccomanda di stoccare il prodotto a temperature superiori a 0°C.
- Il piano di posa deve essere liscio, asciutto e pulito.
- Il piano di posa deve essere preventivamente trattato con idoneo primer bituminoso, per eliminare la polvere e favorire l'adesione della membrana.
- Il piano di posa non deve presentare avvallamenti, per evitare ristagni dell'acqua piovana, e deve avere una pendenza tale da garantire il regolare deflusso delle precipitazioni. Pertanto la pendenza dovrà essere almeno dell'1,5% su calcestruzzo e del 3% su acciaio o legno.
- In caso di applicazione su superfici verticali di sviluppo superiore a 2 m o su piani di posa in forte pendenza, applicare opportuni fissaggi meccanici in testa al telo, successivamente sigillati con la giunzione di testa.
- La posa in opera deve avvenire a temperature ambientali superiori a +5°C.
- La posa in opera deve essere sospesa in caso di condizioni meteorologiche avverse (elevata umidità, pioggia, ecc.).
- I bancali forniti sono adatti alla normale movimentazione di magazzino e non al tiro in quota.
- Si consiglia di effettuare una corretta rotazione di magazzino.

### Dati tecnici

Caratteristiche Tecniche	Unità di Misura	Norma di Riferimento	V	Tolleranza
<b>Tipo armatura</b>			Velovetro	
<b>Finitura faccia superiore</b>			Film PE	
<b>Finitura faccia inferiore</b>			Film PE	
<b>Difetti visibili</b>		EN 1850-1	No	
<b>Rettilinearità</b>	mm/10 m	EN 1848-1	< 20	
<b>Lunghezza</b>	m	EN 1848-1	7,5	MLV ≥
<b>Larghezza</b>	m	EN 1848-1	1,05	MLV ≥
<b>Massa areica</b>	kg/m <sup>2</sup>	EN 1849-1	4,8	MDV ±10%
<b>Flessibilità a freddo</b>	°C	EN 1109	-15 *	MLV ≤
<b>Flessibilità a freddo dopo invecchiamento</b>	°C	EN 1296	-10	MDV +15°C
<b>Stabilità forma a caldo</b>	°C	EN 1110	120	MLV ≥
<b>Stabilità forma a caldo dopo invecchiamento</b>	°C	EN 1296	110	MDV -10°C
<b>Trazione giunti L / T</b>	N / 5 cm	EN 12317-1	NPD/NPD	MDV -20% +50%
<b>Carico a rottura L / T</b>	N / 5 cm	EN 12311-1	300/200	MDV -20% +50%
<b>Allungamento a rottura L / T</b>	%	EN 12311-1	2/2	MDV -2 +30
<b>Resistenza a lacerazione L / T</b>	N	EN 12310-1	70/70	MDV -20% +50%
<b>Resistenza al punzonamento statico</b>	kg	EN 12730-A	NPD	MLV ≥
<b>Resistenza al punzonamento dinamico</b>	mm	EN 12691-B	NPD	MLV ≥
<b>Pelage giunti L / T</b>	N / 5 cm	EN 12316-1	NPD/NPD	MDV ±20N
<b>Stabilità dimensionale</b>	%	EN 1107-1	0,1	MLV ≤
<b>Permeabilità al vapore</b>	μ	EN 1931	100000	MLV ≥
<b>Resistenza al fuoco</b>		EN 13501-5	F ROOF	
<b>Reazione al fuoco</b>		EN 13501-1	NPD	
<b>Permeabilità al vapore dopo invecchiamento artificiale</b>	μ	EN 1296	NPD	MLV ≥
<b>Impermeabilità all'acqua</b>	kPa	EN 1928	60	MLV ≥
<b>Resistenza alle radici</b>		EN 13948	NPD	

\* Flessibilità a freddo della membrana prima della bugnatura.

NPD = Nessuna Performance Dichiarata in accordo alla direttiva EU sui prodotti da Costruzione.

MDV = valore dichiarato dal produttore associato ad una tolleranza dichiarata.

MLV = valore limite, minimo o massimo, dichiarato dal produttore.

### Imballi

<b>Dimensione rotoli [m]</b>	7,5x1,05
<b>Rotoli per bancale</b>	25
<b>Metri quadri bancale [m<sup>2</sup>]</b>	196,88

I dati contenuti sono medi delle produzioni. L'azienda si riserva di variare senza preavviso i valori nominali. Le informazioni riportate nella presente scheda sono basate sulla nostra esperienza. Non possiamo tuttavia assumerci alcuna responsabilità per un eventuale uso non corretto dei prodotti. Il cliente è tenuto a scegliere sotto la propria responsabilità il prodotto idoneo all'uso previsto.