

# Scheda tecnica

# **BUGNATA SCHERMO AL VAPORE**

Membrana impermeabilizzante con funzioni di schermo al vapore con speciali rilievi autotermoadesivi 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 m²), formate da spalmatura di speciale mescola autotermoadesiva, 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 mescola 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.

### MODALITA' E CAMPI D'IMPIEGO

Per l'applicazione della membrana si utilizza generalmente il termorinvenimento 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 supporti 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 supporti cementizi, compresi i verticali e altri particolari, con primer bituminoso in ragione di 300/400 gr/m², applicato a rullo od
- 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.
- În 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.

Per ulteriori informazioni e notizie si raccomanda di consultare la letteratura tecnica TEKNOFORMA; 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.

## 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 ≥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 TEKNOFORMA; 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**

#### **BARRIERA VAPORE EN13970** N. STRATI TIPO APPLICAZIONE TIPOLOGIA METODO DI APPLICAZIONE MISTO (FIAMMA/ARIA CALDA) STRATO COMPLEMENTARE FISSAGGIO MECCANICO ADERENZA TOTALE TERMOADESIVO / AUTOADESIVO COLLA A FREDDO STRATO A FINIRE SEMI ADERENZA MONOSTRATO PROTEZIONE ARIA CALDA BISTRATO ALTRI USI FIAMMA BUGNATA SCHERMO AL VAPORE



# Scheda tecnica

#### **APPLICAZIONE**

- Su supporti cementizi ed affini applicare a rullo od airless primer bituminoso in ragione di circa 300 gr/m<sup>2</sup>.
- Applicare in opera, per termo-rinvenimento a fiamma, in corrispondenza dei risvolti verticali, una striscia di altezza cm 25 di membrana bituminosa armata
- Al fine di avere tutte le giunzioni a favore di pendenza, posizionare la membrana disponendo i teli partendo sempre dalla zona più bassa.
- Posizionare i teli alternando le zone sovrapposte, in modo da non formare saldature in contro pendenza verso gli scarichi.
- Tagliare a 45° gli angoli della membrana che verrebbero a sovrapporsi con il telo successivo (10 x 10 cm). Le giunzioni, laterali e di testa, dovranno essere rispettivamente con almeno 10 e 15 cm di sovrapposizione dei teli.
- Sul lato corto della membrana le giunzioni vanno attestate e saldate su di una striscia di membrana da 4 mm, larga 30 cm, preventivamente saldata al piano
- Saldare al piano di posa la membrana bituminosa mediante bruciatore a gas propano. È necessario riscaldare l'intera superficie, tranne le giunzioni laterali e di testa, 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 mescola fusa al fine di saturare tutte le porosità del supporto.
- Saldare per termo-rinvenimento le giunzioni laterali (10 cm) e di testa (15 cm) con apposito bruciatore saldagiunte; durante questa operazione pressare la giunzione con rullo metallico (15 kg) dalla quale dovrà uscire un cordolo di mescola fusa evitando di stuccare le giunzioni.
- L'altezza del risvolto verticale dovrà essere pari alla somma dello spessore dell'isolante più 5 cm.

### **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 supporti 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.

Caratteristiche tecniche	Unità di misura	Norma di riferimento	v	Tolleranza
Tipo mescola			APP	
Tipo armatura			Velovetro	
Finitura faccia superiore			Film PE	
Finitura faccia inferiore			Film PE	
Lunghezza	m	EN 1848-1	7,5 -1%	
Larghezza	m	EN 1848-1	1,05 -1%	
Massa areica	kg/m²	EN 1849-1	4,8	±10%
Flessibilità a freddo	°C	EN 1109	-15*	
Trazione giunti L/T	N/5 cm	EN 12317-1	200 / 100	-20%
Carico a rottura L/T	N/5 cm	EN 12311-1	300 / 200	-20%
Allungamento a rottura L/T	%	EN 12311-1	2 / 2	-2
Resistenza a lacerazione L/T	N	EN 12310-1	70 / 70	-30%
Resistenza al punzonamento statico	kg	EN 12730	NPD	
Resistenza al punzonamento dinamico	mm	EN 12691	NPD	
Permeabilità al vapore	μ	EN 1931	100000	
Resistenza al fuoco		EN 13501-5	F ROOF	
Reazione al fuoco		EN 13501-1	F	
Permeabilità al vapore dopo invecchiamento artificiale	μ	EN 1296	NPD	
Impermeabilità all'acqua	kPa	EN 1928	60	

<sup>\*</sup> Flessibilità a freddo della membrana prima della bugnatura.

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

Imballi	V 4,8 KG/MQ	
Dimensione rotoli (m)	7,5 x 1,05	
Rotoli per bancale	25	
Metri quadri per bancale	196,875	