

TEKNO VIADOTTI

Membrana impermeabilizzante per impieghi di ingegneria civile

DESCRIZIONE

Membrana impermeabilizzante prefabbricata a base di bitume distillato e polimeri elasto-plastomerici (tipo APP), con armatura composita in tessuto non tessuto in fibra di poliestere da filo continuo, con elevate caratteristiche meccaniche e di resistenza al punzonamento sia statico che dinamico. La particolare struttura di questi prodotti li rende indicati per l'impermeabilizzazione di opere complesse ove le sollecitazioni sul sistema impermeabilizzante richiedono l'impiego di prodotti di sicura e provata affidabilità. Per le loro caratteristiche, le membrane della serie TEKNO VIADOTTI sono utilizzabili con successo per l'impermeabilizzazione di una vasta gamma di opere civili ed industriali, in particolar modo quelle sottoposte a notevoli sollecitazioni di natura meccanica quali: ponti, viadotti, opere idrauliche, fondazioni, parcheggi, con protezione pesante.

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 airless.
- 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.
- In caso di utilizzo della membrana sotto conglomerato bituminoso caldo, lo spessore del binder dovrà essere di minimo 6 cm con granulometria 0-15 mm, mentre per il tappeto d'usura lo spessore deve essere di minimo 4 cm e granulometria 0-12 mm.
- In caso di utilizzo su rifacimenti il prodotto deve essere posato sul piano di posa originale (deve essere effettuata la rimozione di tutti gli strati impermeabilizzanti esistenti). Sul piano di posa pulito deve essere applicato obbligatoriamente PRIMER EPOX, come indicato nella scheda del prodotto.

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

COPERTURE CONTINUE EN13707 (certificato n. 0958-CPR-2045/1)

CE	N. STRATI			METODO DI APPLICAZIONE							TIPO APPLICAZIONE			TIPOLOGIA				
	MONOSTRATO	BISTRATO	PLURISTRATO	FIAMMA	ARIA CALDA	MISTO (FIAMMA/ARIA CALDA)	COLLA A FREDDO	FISSAGGIO MECCANICO	TERMOADESIVO / AUTOADESIVO		ADERENZA TOTALE	SEMI ADERENZA	INDIPENDENZA	STRATO COMPLEMENTARE	STRATO A FINIRE	PROTEZIONE PESANTE	ANTIRADICE	ALTRI USI
TEKNO VIADOTTI P 4 MM		●	●	●							●			●		●		
TEKNO VIADOTTI P 5 MM		●	●	●							●			●		●		

VIADOTTI EN14695 (certificato n. 0958-CPR-2045/1)

TEKNO VIADOTTI P 4 MM	●	●	●	●						●				●		●		
TEKNO VIADOTTI P 5 MM	●	●	●	●						●				●		●		

APPLICAZIONE

- Su supporti cementizi ed affini applicare a rullo od airless primer bituminoso in ragione di circa 300 gr/m².
- 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 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.
- Il secondo strato di membrana deve essere applicato sempre nello stesso senso e sfalsato di mezza larghezza per circa 1/4 nel senso della lunghezza, con procedura uguale a quella del primo strato.
- 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.
- Applicare la fascia di membrana per l'impermeabilizzazione del verticale avente caratteristiche uguali all'elemento di tenuta e dimensioni pari alla larghezza del rotolo, che verrà sovrapposta a quella del piano orizzontale di almeno 10 cm, e saldata per termo-rinvenimento con apposito bruciatore di sicurezza o ad aria calda schiacciando le sovrapposizioni con la cazzuola calda al fine di far uscire della mescola fusa per rifinire i bordi.
- L'altezza del verticale deve essere superiore di 15 cm al piano di campagna del sistema tetto.

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.).
- Nei prodotti non autoprotetti con ardesia o biarmati, utilizzati come strato a finire, al fine di aumentare le prestazioni e la durata del manto, è fortemente consigliata una protezione leggera con pitture acriliche o alluminose. In tal caso, è opportuno attendere per l'applicazione, l'uniforme ossidazione dello strato superficiale della membrana (3-6 mesi in funzione dell'esposizione e del periodo climatico). In alternativa, in funzione delle tipologie costruttive, è possibile utilizzare una protezione pesante (ghiaia, pavimentazioni galleggianti, etc).
- 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	P	Tolleranza
Tipo mescola			APP	
Tipo armatura			Poliestere	
Finitura faccia superiore			Talco a secco	
Finitura faccia inferiore			Film PE	
Lunghezza	m	EN 1848-1	10 -1%	8 -1%
Larghezza	m	EN 1848-1	1 -1%	
Spessore	mm	EN 1849-1	4	5
Flessibilità a freddo	°C	EN 1109	-10	
Stabilità forma a caldo	°C	EN 1110	120	
Carico a rottura L/T	N/5 cm	EN 12311-1	1200 / 1000	-20%
Allungamento a rottura L/T	%	EN 12311-1	45 / 45	-15
Resistenza a lacerazione L/T	N	EN 12310-1	300 / 300	-30%
Resistenza al punzonamento statico	kg	EN 12730	25	
Resistenza al punzonamento dinamico	mm	EN 12691	1750	
Stabilità dimensionale	%	EN 1107-1	-0,5	
Resistenza al fuoco		EN 13501-5	F ROOF	
Reazione al fuoco		EN 13501-1	F	
Impermeabilità all'acqua	kPa	EN 1928	60	
Resistenza all'aderenza (Forza di Coesione)	N/mm ²	EN 13596	0,49	≥
Resistenza al taglio	N/mm ²	EN 13653	0,23	≥
Compatibilità per condizionamento termico	%	EN 14691	177	≥
Crack Bridging Ability (resistenza alla fessurazione)	°C	EN 14224	-10	≥
Resistenza alla pressione dinamica dell'acqua		EN 14694	supera	
Resistenza alla compattazione dell'asfalto		EN 14692	supera	
Comportamento con mastice d'asfalto	%, mm, %	EN 14693	NPD	

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

Imballi	P 4 MM	P 5 MM
Dimensione rotoli (m)	10 x 1	8 x 1
Rotoli per bancale	24	23
Metri quadri per bancale	240	184