

# TECH 3000 PARKING

## Membrana impermeabilizzante

### Descrizione

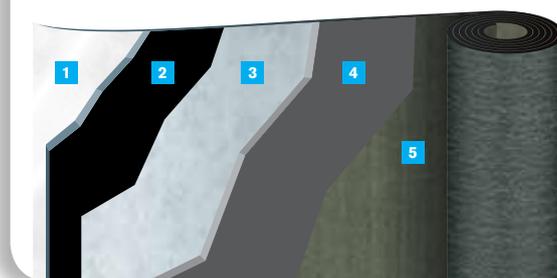
Membrana impermeabilizzante prefabbricata a base di bitume distillato e polimeri elastomerici (tipo SBS) con armatura composita in tessuto non tessuto in fibra di poliestere da filo continuo, con elevate caratteristiche meccaniche e di resistenza al punzonamento sia statico che dinamico.

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 TECH 3000 PARKING 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.

### Stratigrafia

1. Film PE
2. Massa impermeabilizzante
3. Armatura composita in poliestere da filo continuo
4. Massa impermeabilizzante
5. Finitura talco a secco



### Modalità 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 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 300/400 g/m<sup>2</sup>, applicato a rullo od airless.
- Lasciare asciugare questo strato di preparazione prima di effettuare altre operazioni.

- Nelle costruzioni prefabbricate, applicare un rinforzo perimetrale 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.
- Se utilizzato su nuovo piano di posa con umidità residua superiore al 5% o in caso di rifacimento di copertura carrabile esistente, 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 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

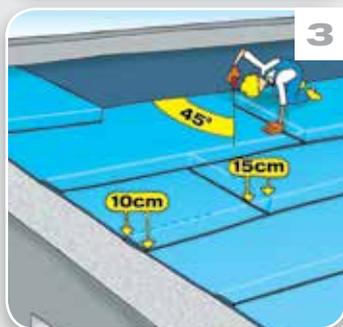
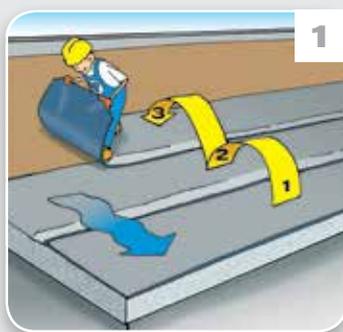
EN14695 *Viadotti* (Certificato numero 0958-CPR-2045/1)



TECH 3000 PARKING P 4 MM  
TECH 3000 PARKING P 5 MM

| N° strati  |          | Metodo di applicazione |        |            |                       |                |                     | Tipo applicazione          |                 |              | Tipologia    |                      |                 |                    |            |                    |
|------------|----------|------------------------|--------|------------|-----------------------|----------------|---------------------|----------------------------|-----------------|--------------|--------------|----------------------|-----------------|--------------------|------------|--------------------|
| Monostrato | Bistrato | Pluistrato             | 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 |
| ■          | ■        | ■                      | ■      | ■          | ■                     | ■              | ■                   | ■                          | ■               | ■            | ■            | ■                    | ■               | ■                  | ■          | ■                  |

## Dettagli di posa



## Applicazione

- Su piani di posa cementizi ed affini applicare a rullo od airless primer bituminoso in ragione di circa 300 g/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 poliestere.
- Al fine di avere tutte le giunzioni a favore di pendenza, posizionare la membrana disponendo i teli partendo sempre dalla zona più bassa. (Dis. N° 1)
- Posizionare i teli alternando le zone sovrapposte, in modo da non formare saldature in contro pendenza verso gli scarichi. (Dis. N° 2)
- Tagliare a 45° gli angoli della membrana che verrebbero a sovrapporsi con il telo successivo (10 x 10 cm). (Dis. N° 3)
- Le giunzioni, laterali e di testa, dovranno essere rispettivamente con almeno 10 e 15 cm di sovrapposizione dei teli. (Dis. N° 3)
- 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. (Dis. N° 4)
- 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 piano di posa.
- 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 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 | P                        |       | Tolleranza |
|--|-------------------|----------------------|--------------------------|-------|------------|
| <b>Tipo armatura</b>   |                   |                      | Poliestere filo continuo |       |            |
| <b>Finitura faccia superiore</b>                             |                   |                      | Talco a secco            |       |            |
| <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            | 10 -1%                   | 8 -1% |            |
| <b>Larghezza</b>   | m                 | EN 1848-1            | 1 -1%                    |       |            |
| <b>Spessore</b>  | mm                | EN 1849-1            | 4                        | 5     | ±5%        |
| <b>Flessibilità a freddo</b>                                 | °C                | EN 1109              | -25                      |       |            |
| <b>Flessibilità a freddo dopo invecchiamento</b>             | °C                | EN 1296              | -20                      |       | +15°C      |
| <b>Stabilità forma a caldo</b>                               | °C                | EN 1110              | 100                      |       |            |
| <b>Stabilità forma a caldo dopo invecchiamento</b>           | °C                | EN 1296              | 90                       |       | -10°C      |
| <b>Trazione giunti L / T</b>                                 | N / 5 cm          | EN 12317             | 1100/900                 |       | ±20%       |
| <b>Carico a rottura L / T</b>                                | N / 5 cm          | EN 12311-1           | 1200/1000                |       | ±20%       |
| <b>Allungamento a rottura L / T</b>                          | %                 | EN 12311-1           | 45/45                    |       | ±15        |
| <b>Resistenza a lacerazione L / T</b>                        | N                 | EN 12310-1           | 300/300                  |       | ±30%       |
| <b>Resistenza al punzonamento statico</b>                    | kg                | EN 12730             | 25                       |       |            |
| <b>Resistenza al punzonamento dinamico</b>                   | mm                | EN 12691             | 1750                     |       |            |
| <b>Stabilità dimensionale</b>                                | %                 | EN 1107-1            | -0,5                     |       |            |
| <b>Resistenza al fuoco</b>                                   |                   | EN 13501-5           | F ROOF                   |       |            |
| <b>Reazione al fuoco</b>                                     |                   | EN 13501-1           | F                        |       |            |
| <b>Impermeabilità all'acqua</b>                              | kPa               | EN 1928              | 60                       |       |            |
| <b>Resistenza all'aderenza (Forza di Coesione)</b>           | N/mm <sup>2</sup> | EN 13596             | 0,41                     |       | ≥          |
| <b>Resistenza al taglio</b>                                  | N/mm <sup>2</sup> | EN 13653             | 0,23                     |       | ≥          |
| <b>Compatibilità per condizionamento termico</b>             | %                 | EN 14691             | 191                      |       | ≥          |
| <b>Crack Bridging Ability (resistenza alla fessurazione)</b> | °C                | EN 14224             | -20                      |       | ≥          |
| <b>Resistenza alla pressione dinamica dell'acqua</b>         |                   | EN 14694             | supera                   |       |            |
| <b>Resistenza alla compattazione dell'asfalto</b>            |                   | EN 14692             | supera                   |       |            |
| <b>Comportamento con mastice d'asfalto</b>                   | %, mm, %          | EN 14693             | NPD                      |       |            |

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

## Imballi

|   | P 4 mm | P 5 mm |
|---|--------|--------|
| <b>Dimensione rotoli [m]</b>                | 10x1   | 8x1    |
| <b>Rotoli per bancale</b>                   | 24     | 23     |
| <b>Metri quadri bancale [m<sup>2</sup>]</b> | 240    | 184    |

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.