



AUTOTENE ASFALTICO EP POLIESTERE AUTOTENE ASFALTICO STRIP EP POLIESTERE

MEMBRANA AUTOTERMOADESIVA IN BITUME DISTILLATO POLIMERO ELASTOPLASTOMERICO PER L'IMPERMEABILIZZAZIONE A FREDDO DI PONTI E TETTI PARCHEGGIO PAVIMENTATI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO CALDO O CON ASFALTO COLATO

CATEGORIA	CARATTERISTICHE		IMPATTO AMBIENTALE						MODALITÀ D'IMPIEGO		
EP S											
ELASTOPLASTOMERICHE SPECIALI PER IMPIEGHI SPECIFICI	IMPERMEABILE	SUPERADESIVA	ECO GREEN	NON CONTIENE AMIANTO	NON CONTIENE CATRAME	NON CONTIENE CLORO	RICICLABILE	RIFIUTO NON PERICOLOSO	NON CONTIENE OLI USATI	APPLICAZIONE PER CALORE INDOTTO	APPLICAZIONE A FIAMMA

1 PROBLEMA

SUPPORTO

Calcestruzzo Legno

Vecchio manto Isol. termico

COME REALIZZARE UNA ADESIONE UNIFORME DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE SOTTO ASFALTO

Nell'impermeabilizzazione degli impalcati stradali è importante incollare uniformemente il manto impermeabile in totale adesione per evitare distacchi dello stesso sotto l'azione del traffico veicolare pesante mentre nei tetti destinati a parcheggio è importante realizzare una adesione parziale ma uniformemente distribuita che consenta la diffusione dell'umidità ed eviti la formazione di bolle. La tecnica di incollaggio a fiamma delle membrane bitume distillato polimero tradizionali è affidata all'abilità della mano d'opera ma se per qualsiasi motivo la membrana non viene incollata bene l'operatore non ha modo di accorgersene e si manifestano le problematiche sopramenzionate.

2 SOLUZIONE

AUTOTENE ASFALTICO

AUTOTENE ASFALTICO EP è la membrana che si incolla con il calore della pavimentazione bituminosa che vi viene stesa sopra e la cui adesione prosegue e si rafforza nel tempo sotto l'azione del traffico e della irradiazione solare. L'incollaggio al piano di posa non è più determinato dall'operatore bensì dalle successive operazioni di stesura a caldo della pavimentazione sia che si tratti di conglomerato bituminoso sia di asfalto colato. Il calore dello strato carrabile

attiva le proprietà adesive della mescola che riveste la faccia inferiore della membrana a contatto con il piano di posa determinandone automaticamente l'incollaggio senza possibilità di errore.

Rispetto alla tecnica tradizionale la posa di **AUTOTENE ASFALTICO EP** è più veloce, l'uso della fiamma è limitato esclusivamente alla saldatura delle sovrapposizioni di testa.

AUTOTENE ASFALTICO EP è una membrana impermeabilizzante costituita da una mescola a fase continua polimerica a base di bitume distillato, selezionato per l'uso industriale, e polimeri elastomerici e plastomerici, durevole e resistente al calore.

La membrana è armata con un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo elastico e resistente al punzonamento.

La faccia inferiore di **AUTOTENE ASFALTICO EP POLIESTERE** è spalmata con una mescola autotermodesiva hot melt a base di elastomeri e resine tackificanti, elastica anche a bassa temperatura, che è protetta da un film siliconato pelabile diviso in due metà sovrapposte. Sulla faccia superiore della membrana, per una fascia

CE **DESTINAZIONI D'USO DI MARCATURA "CE" PREVISTE SULLA BASE DELLE LINEE GUIDA AISPEC-MBP**

EN 13707 - MEMBRANE BITUMINOSE ARMATE PER L'IMPERMEABILIZZAZIONE DI COPERTURE

- Sotto protezione pesante in sistemi multistrato
- AUTOTENE ASFALTICO EP POLIESTERE
- AUTOTENE ASFALTICO STRIP EP POLIESTERE

CE **DESTINAZIONI D'USO DI MARCATURA "CE" PREVISTE SULLA BASE DELLE LINEE GUIDA SITEB**

EN 14695 - MEMBRANE BITUMINOSE ARMATE PER L'IMPERMEABILIZZAZIONE DI IMPALCATI DI PONTE DI CALCESTRUZZO E ALTRE SUPERFICI DI CALCESTRUZZO SOGGETTE A TRAFFICO

- Sotto conglomerato bituminoso
- AUTOTENE ASFALTICO EP POLIESTERE
- Sotto asfalto colato
- AUTOTENE ASFALTICO EP POLIESTERE
- AUTOTENE ASFALTICO STRIP EP POLIESTERE

VANTAGGI

- Aderisce uniformemente da solo per cui si evitano errori di saldatura.
- Posa più veloce ed economica, si risparmia sul gas e sul trasporto delle bombole.
- Può essere usato sia sotto conglomerato bituminoso sia sotto asfalto colato.

CERTIFICAZIONE

BUREAU VERITAS

di 60 mm ca. vicino al bordo della stessa, viene realizzato lo stesso trattamento protetto da una fascia di film bisiliconato mentre il resto della superficie è ricoperta da un fine strato minerale che in fase di posa consente un ottimale traf-

fico di cantiere, ma che poi si incorpora nella membrana durante la stesura dell'asfalto caldo, garantendo una completa adesione fra gli strati. Sulla faccia inferiore di **AUTOTENE ASFALTICO STRIP EP POLIESTERE** la stessa miscela autotermodadesiva è invece spalmata per strisce, per un'area corrispondente al 40% ca. della superficie totale, mentre la faccia superiore è conformata allo stesso modo della precedente membrana. Entrambi sono progettati per resistere sia alle operazioni di posa del conglomerato bituminoso steso a 180°C, rullatura compresa, sia a quelle dell'asfalto colato steso con spatola di legno fino ad una temperatura di 240°C.

CAMPI D'IMPIEGO

AUTOTENE ASFALTICO EP POLIESTERE quando si stende la pavimentazione a caldo si incolla automaticamente al piano di posa in totale aderenza mentre **AUTOTENE ASFALTICO STRIP EP POLIESTERE** aderisce solo parzialmente per il 40% della superficie e ciò consente la diffusione dell'umidità contenuta nei supporti umidi evitando così la formazione di bolle di vapore che gonfiano il manto impermeabile. Il primo quindi è consigliato su piani di posa cementizi asciutti o su superfici metalliche dei ponti dove, per le elevate sollecitazioni causate dal traffico veicolare, la posa in aderenza totale non può essere sostituita da una posa in semindipendenza come nel caso dei tetti parcheggio dove invece la velocità è ridotta e i veicoli sono più leggeri. La totale aderenza della membrana si impone anche sulle rampe di accesso dove **AUTOTENE ASFALTICO EP POLIESTERE** è stato collaudato sotto asfalto colato fino ad una pendenza del 5%.

AUTOTENE ASFALTICO EP POLIESTERE viene usato in monostrato per l'impermeabilizzazione degli impalcati stradali, fino ad una pendenza max. del 5%, dove può essere pavimentato a caldo con conglomerato bituminoso steso a 180°C oppure può essere pavimentato con asfalto colato e anche se quest'ultimo viene steso a 240°C con spatole di legno non si manifestano rimonte di bitume nello spessore dell'asfalto.

AUTOTENE ASFALTICO STRIP EP POLIESTERE viene usato in monostrato per l'impermeabilizzazione delle coperture destinate al parcheggio degli autoveicoli in associazione ad uno strato di impermeabilizzazione e pavimentazione in asfalto colato, fino ad una pendenza max. del 3%. Nel caso invece sia prevista una pavimentazione in conglomerato bituminoso sulla membrana dovrà essere posato un ulteriore strato costituito dalla membrana Testudo spunbond poliestere 25/4 che verrà incollata a fiamma. **AUTOTENE ASFALTICO EP** aderisce su alluminio, rame, piombo, acciaio e acciaio zincato anche senza usare il primer purché puliti, asciutti e sgrassati se invece si teme che sia ancora presente dell'untuosità è preferibile preverniciarli con una mano di INDEVER PRIMER E.

MODALITA' D'IMPIEGO E AVVERTENZE

La superficie di posa dovrà essere liscia, pulita e asciutta e le superfici cementizie dovranno essere esenti da residui di trattamenti antievaporanti e stagionate da almeno 3 settimane. Superfici troppo rugose non consentono una adesione completa della membrana. Prima di procedere alla stesura della membrana si dovrà trattare tutta la superficie che verrà rivestita con una mano

di primer INDEVER PRIMER E steso in ragione di 0,2-0,4 Kg/m². Ad essiccazione avvenuta, in condizioni normali dopo circa 2 ore si può posare la membrana. La zona attorno i fori degli scarichi verrà rivestita con una pezza di membrana **AUTOTENE ASFALTICO EP POLIESTERE**, di almeno 20 cm più larga dell'ala di raccordo del bocchettone di scarico, che, dopo aver asportato il film siliconato, verrà incollata a fiamma sul piano di posa. La stessa tecnica di incollaggio verrà poi usata per il raccordo del manto impermeabile sulla pezza di membrana e sull'ala del bocchettone di scarico come pure per il rivestimento delle parti verticali. Sugli impalcati stradali i rotoli di membrana vanno stesi parallelamente alle corsie di marcia. Nei parcheggi, prima di procedere al rivestimento della superficie generale della copertura e a prescindere dal tipo di membrana che verrà usata in seguito, al piede dei rilievi su tutto il perimetro della copertura e attorno ai corpi di fabbrica fuoriuscenti dal piano del tetto, si stende un foglio di membrana **AUTOTENE ASFALTICO EP POLIESTERE** che verrà fatta montare sulle parti verticali per 10 cm ca. dove, dopo aver tolto il film siliconato che ne protegge la faccia inferiore, vi verrà incollata a fiamma compresa una fascia di 25 cm ca. sul piano al piede del rilievo. Si inizierà poi il rivestimento del resto della superficie svolgendo il primo rotolo a partire dalla quota più bassa della pendenza asportandone il film siliconato da sotto il telo. Il rotolo successivo, senza togliere il film siliconato, viene svolto e allineato a fianco della membrana stesa in precedenza, sovrapponendolo lateralmente su di questa per 6 cm ca. Rispetto alla membrana stesa a fianco il foglio risulterà parallelo ma dovrà essere sfalsato di almeno 1m per evitare il sormonto di 4 teli a croce, i sormonti dovranno essere costituiti al massimo da 3 teli a T. In testa il foglio sormonterà il telo successivo per almeno 15 cm adottando l'avvertenza di smussare con un taglio lungo almeno 10 cm l'angolo della membrana che verrà presa in mezzo alla giunzione a T. Successivamente si toglie il film siliconato da sotto il rotolo badando di premerlo con i piedi. Si procede poi alla saldatura a fiamma della giunzione di testa, previa asportazione della fascia siliconata del sormonto laterale, curando la corretta sigillatura dello smusso compreso nel sormonto a T. Si potrà quindi procedere con la presaldatura del sormonto laterale che verrà ottenuta pressando la sovrapposizione dopo aver asportato la fascia siliconata che la ricopre e poi la saldatura definitiva, assieme all'incollaggio al piano di posa, avverrà con il calore di stesura della pavimentazione.

Il rivestimento delle parti verticali nei parcheggi con asfalto colato sarà costituito da una fascia di membrana **AUTOTENE ASFALTICO EP POLIESTERE** che verrà incollata a fiamma e scenderà per almeno 20 cm sulla membrana che riveste il piano orizzontale e in verticale per 20 cm ca. oltre la quota della pavimentazione che verrà protetta da un intonaco armato con una rete metallica che verrà applicato prima di procedere alla pavimentazione bituminosa.

Nel caso di parcheggio pavimentato con conglomerato bituminoso il rivestimento delle parti verticali verrà eseguito con le medesime modalità ma con una fascia di membrana TESTUDO SPUNBOND POLIESTERE 25/4.

Nel caso di posa in doppio strato sotto conglomerato bituminoso, a cavallo dei sormonti dello strato precedente, verrà incollata a fiamma la membrana TESTUDO SPUNBOND POLIESTERE 25/4.

Lo spessore della pavimentazione in asfalto colato dovrà essere di almeno 25 mm mentre quella del conglomerato bituminoso di almeno 50 mm al fine di assorbire lo spessore delle sovrapposizioni delle membrane ed evitare la fessurazione della pavimentazione sovrastante.

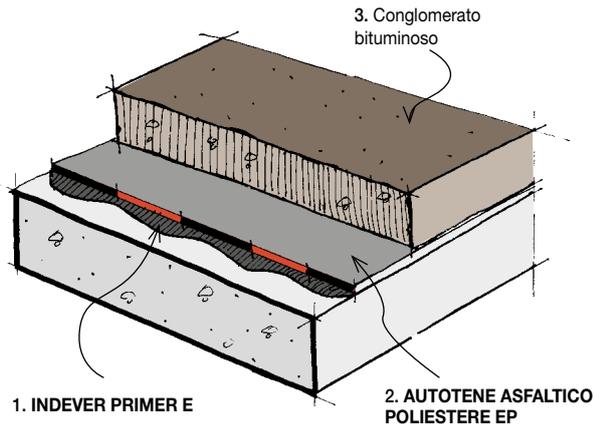
Le membrane bitume distillato polimero sono prodotti termoplastici e nel periodo estivo rammoliscono e si dovrà tener conto che le superfici della membrana spalmate con la miscela autotermodadesiva manifestano già forti proprietà adesive e si dovrà togliere il film siliconato solo quando si è sicuri del corretto posizionamento del foglio. A bassa temperatura invece le membrane induriscono e diminuiscono le proprietà adesive ma per riscaldamento della faccia adesiva con fiamma "molle" si riattiva subito l'adesività della miscela.

La temperatura dell'aria durante la posa non dovrà essere inferiore a 10°C ma si dovrà porre attenzione che non si verifichino fenomeni di condensazione sul piano di posa che potrebbe essere ad una temperatura inferiore di quella dell'aria. Se il fenomeno è di lieve entità un riscaldamento del piano di posa con una fiamma può risolvere il problema mentre in caso di pioggia o nebbia o situazioni di forte umidità che causano un forte inumidimento del piano di posa si dovrà sospendere l'applicazione.

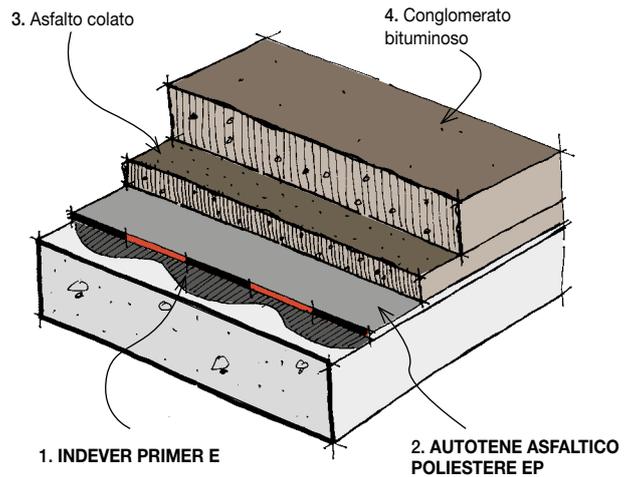
Nel caso di posa in totale aderenza impiegando **AUTOTENE ASFALTICO EP POLIESTERE** è sempre latente il rischio della formazione di bolle dovute all'umidità contenuta nel piano di posa cementizio per cui si consiglia di pavimentare il più presto possibile il rivestimento impermeabile.



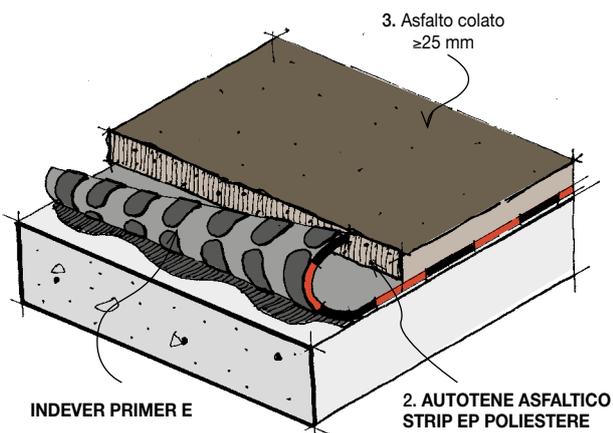
Ponti 1



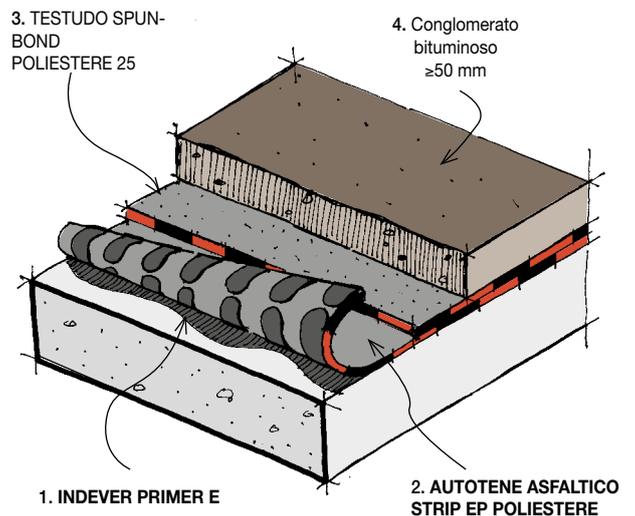
Ponti 2



Parking 1



Parking 2



VOCE DI CAPITOLATO

AUTOTENE ASFALTICO EP POLIESTERE

Membrana impermeabilizzante autotermodesiva con marcatura CE conforme EN 13707 ed EN 14695, tipo AUTOTENE ASFALTICO EP POLIESTERE, in bitume polimero elastoplastomerico di 4 mm di spessore (EN 1849-1), armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, con la faccia inferiore e la fascia di sormonto della faccia superiore spalmata con una mescola autotermodesiva a base di elastomeri e resine tackificanti attivabile con il calore indiretto generato dallo strato di conglomerato bituminoso o dallo strato di asfalto colato steso a caldo, entrambe protette da un film siliconato che va asportato durante lo svolgimento del rotolo. La membrana armata con tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato, sarà dotata di una forza di trazione massima L/T (EN 12311-1) pari a 850/700 N/50 mm, un allungamento a trazione (EN 12311-1) L/T del 50/50%, una resistenza al punzonamento dinamico (EN 12691-A) di 1250 mm, una resistenza al punzonamento statico (EN 12730-A) di 20 kg e una flessibilità a freddo (EN 1109) di -15°C . La membrana dovrà resistere alla compattazione del conglomerato bituminoso conforme EN 14692 e dovrà superare la prova di comportamento sotto asfalto colato conforme EN 14693 e risultare impermeabile ad una pressione dinamica fino a 500 kPa conforme EN 14694, sarà inoltre dotata di una resistenza allo sforzo di taglio (EN 13653) $\geq 0,15$ N/mm² e di una forza di adesione (EN 13596) $\geq 0,4$ N/mm².

AUTOTENE ASFALTICO STRIP EP POLIESTERE

Membrana impermeabilizzante autotermodesiva con marcatura CE conforme EN 13707 ed EN 14695, tipo AUTOTENE ASFALTICO STRIP EP POLIESTERE, in bitume polimero elastoplastomerico di 4 mm di spessore (EN 1849-1), armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, con la faccia inferiore spalmata per strisce, per un'area corrispondente al 40%, con una mescola autotermodesiva a base di elastomeri e resine tackificanti attivabile con il calore indiretto generato dallo strato di conglomerato bituminoso o dallo strato di asfalto colato steso a caldo, la stessa spalmatura sarà applicata sulla fascia di sormonto della faccia superiore ed entrambe le superfici saranno protette da un film siliconato che va asportato durante lo svolgimento del rotolo. La membrana armata con tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato, sarà dotata di una forza di trazione massima L/T (EN 12311-1) pari a 850/700 N/50 mm, un allungamento a trazione (EN 12311-1) L/T del 50/50%, una resistenza al punzonamento dinamico (EN 12691-A) di 1250 mm, una resistenza al punzonamento statico (EN 12730-A) di 20 kg e una flessibilità a freddo (EN 1109) di -15°C . La membrana dovrà resistere alla compattazione del conglomerato bituminoso conforme EN 14692 e dovrà superare la prova di comportamento sotto asfalto colato conforme EN 14693 e risultare impermeabile ad una pressione dinamica fino a 500 kPa conforme EN 14694, sarà inoltre dotata di una resistenza allo sforzo di taglio (EN 13653) $\geq 0,15$ N/mm² e di una forza di adesione (EN 13596) $\geq 0,4$ N/mm² proporzionali all'area di adesione (40%) interessata dalla spalmatura autotermodesiva.

CARATTERISTICHE TECNICHE

	Normativa	T	AUTOTENE ASFALTICO POLIESTERE EP	AUTOTENE ASFALTICO STRIP EP POLIESTERE
Armatura			Tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Spunbond	Tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Spunbond
Spessore	EN 1849-1		4 mm	4 mm
Dimensioni rotoli	EN 1848-1		1x10 m	1x10 m
Impermeabilità	EN 1928 - B	≥	500 kPa	500 kPa
Resistenza a trazione delle giunzioni L/T	EN 12317-1	-20%	750/600 N/50 mm	750/600 N/50 mm
Forza a trazione massima L/T	EN 12311-1	-20%	850/700 N/50 mm	850/700 N/50 mm
Allungamento a trazione L/T	EN 12311-1	-15% V.A.	50/50%	50/50%
Resistenza al punzonamento dinamico	EN 12691 - A		1 250 mm	1 250 mm
Resistenza al punzonamento statico	EN 12730 - A		20 kg	20 kg
Stabilità dimensionale L/T	EN 1107-1	≤	-0.3/+0.3%	-0.3/+0.3%
Flessibilità a freddo	EN 1109	≤	-15°C	-15°C
Res. allo scorcimento ad alte temp. • dopo invecchiamento	EN 1110 EN 1296-1110	≥ -10°C	100°C	100°C
Euroclasse di reazione al fuoco	EN 13501-1		E	E
Comportamento al fuoco esterno	EN 13501-5		F roof	F roof
Caratteristiche specifiche per la posa sotto conglomerato (EN 14695)				
Impermeabilità dinamica	EN 14694	≥	500 kPa	500 kPa
Comp. per condiz. termico	EN 14691	≥	80%	80%
Forza di adesione	EN 13596	≥	0.4 N/mm ²	0.4 N/mm ² (*)
Res. allo sforzo di taglio	EN 13653	≥	0.15 N/mm ²	0.15 N/mm ² (*)
Res. alla compattazione	EN 14692		Supera la prova	Supera la prova
Assorbimento d'acqua	EN 14223	≤	1.5%	1.5%
Comportamento sotto asfalto a colato	EN 14693		Supera la prova	Supera la prova

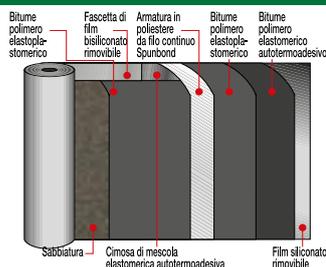
(*) Il valore è proporzionale alla percentuale di superficie delle strisce (40%)

Conforme EN 13707 come fattore di resistenza al passaggio del vapore per le membrane bitume distillato polimero armate, ove non dichiarato, può essere assunto il valore $\mu = 20\ 000$.

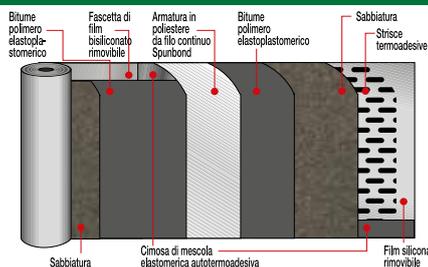
e le utilizzazioni del prodotto. Considerate le numerose possibilità d'impiego e la possibile interferenza di elementi da noi non dipendenti, non ci assumiamo responsabilità in merito ai risultati. L'Acquirente è tenuto a stabilire sotto la propria responsabilità l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.

COMPOSIZIONE DELLA MEMBRANA

AUTOTENE ASFALTICO POLIESTERE EP



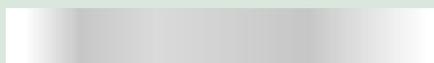
AUTOTENE ASFALTICO STRIP EP POLIESTERE



FINITURE PRODOTTO



SABBATURA. È realizzata per adesione a caldo di sabbia di minerali esenti da silice libera, evita l'incollaggio delle spire del rotolo e funge da intermediario di adesione per vernici e adesivi applicati sia a caldo che a freddo.



FILM SILICONATO RIMOVIBILE. La faccia della membrana è ricoperta con un film siliconato che ne preserva la mescola adesiva.

• È POSSIBILE CONSULTARE ED EFFETTUARE IL DOWNLOAD DELLE VOCI DI CAPITOLATO SUL SITO www.indexspa.it NELLE RELATIVE SCHEDE PRODOTTO •

• PER UN CORRETTO USO DEI NOSTRI PRODOTTI CONSULTARE I CAPITOLATI TECNICI INDEX • PER ULTERIORI INFORMAZIONI O USI PARTICOLARI CONSULTARE IL NOSTRO UFFICIO TECNICO •

index
Construction Systems and Products

Via G. Rossini, 22 - 37060 Castel D'Azzano (VR) - Italy - C.P.67
T. +39 045 8546201 - F. +39 045 518390

Internet: www.indexspa.it
Informazioni Tecniche Commerciali
tecom@indexspa.it
Amministrazione e Segreteria
index@indexspa.it
Index Export Dept.
index.export@indexspa.it



I dati esposti sono dati medi indicativi relativi alla produzione attuale e possono essere cambiati e aggiornati dalla INDEX in qualsiasi momento senza preavviso. I suggerimenti e le informazioni tecniche fornite rappresentano le nostre migliori conoscenze riguardo le proprietà