



ARMODILLO POLIESTERE ARMODILLO ANTIRADICE POLIESTERE

MEMBRANE IMPERMEABILIZZANTI MULTIFUNZIONALI SPECIALI
BITUME DISTILLATO POLIMERO ELASTOPLASTOMERICA CORAZZATE,
PROTETTIVE PER L'IMPERMEABILIZZAZIONE DEI MURI
DI FONDAZIONE CONTROTERRA

CONFERISCE CREDITI **LEED**

CATEGORIA	CARATTERISTICHE			IMPATTO AMBIENTALE						MODALITÀ D'IMPIEGO			
EP S													
ELASTOPLASTOMERICHE SPECIALI PER IMPIEGHI SPECIFICI	IMPERMEABILE	DRENANTE	REAZIONE AL FUOCO	ECO GREEN	NON CONTIENE AMIANTO	NON CONTIENE CATRAME	NON CONTIENE CLORO	RIGICLABILE	RIFIUTO NON PERICOLOSO	NON CONTIENE OLI USATI	APPLICAZIONE A FIAMMA	APPLICAZIONE AD ARIA CALDA	APPLICAZIONE CON CHIODI



COME IMPERMEABILIZZARE, DRENARE E PROTEGGERE I MURI CONTROTERRA CON UN UNICO PRODOTTO

Durante le operazioni di reinterro spesso il rivestimento impermeabile viene lesionato.

Soluzione



ARMODILLO è una membrana impermeabilizzante corazzata con funzioni integrate: un unico prodotto che risolve sia il problema della tenuta all'acqua sia quello della protezione meccanica. **ARMODILLO** è costituito da una miscela a base di bitume distillato, selezionato per l'uso industriale, additivato con un elevato tenore di polimeri elastomerici e plastomerici, tale da ottenere una lega bitume distillato polimero "ad inversione di fase" la cui matrice, costituita dal polimero nel quale è disperso il bitume, ne determina le caratteristiche principali. Lo spessore della miscela è armato da un tessuto non tessuto di poliestere resistente al punzonamento ed allo strappo, e dotato di un elevato allungamento a rottura. La faccia superiore della membrana è corazzata da placche di miscela in bitume distillato polimero di forma romboidale resistenti ed elastiche (1.567 placche al metro quadro), che lo proteggono dalla perforazione durante le operazioni di reinterro. Le placche, di 18 mm di diametro ed uno spessore di 6±0,5 mm, quando vengono riscaldate a fiamma diventano adesive e vi si possono incollare sopra pannelli isolanti, tessuti non tessuti e altri materiali.

Con **ARMODILLO** è più facile incollare la membrana sui muri di fondazione senza scottarsi. Durante la posa in verticale delle membrane lisce, il posatore si scotta le mani per sostenere il rotolo, mentre le bugne di **ARMODILLO** isolano le mani dell'operatore dal calore della fiamma rendendo la posa molto più agevole e sicura. L'isolante può essere incollato a fiamma senza usare il bitume o i chiodi. Una fascia laterale liscia priva di bugne, larga 70 mm, consente la saldatura delle sovrapposizioni laterali. La faccia inferiore è rivestita con flamina, un film plastico facilmente fusibile a fiamma.

Campi d'impiego

ARMODILLO è usato per rivestire sia le parti piane che le parti verticali dell'edificio, e può essere impiegato da solo o in stratigrafie con altre membrane, di cui costituirà lo strato protettivo. La particolare conformazione della faccia superiore, simile alle placche della corazza dell'Armadillo, da cui trae il nome, lo protegge durante la fase di reinterro. Di seguito sono descritti i principali campi di impiego di **ARMODILLO** per i quali si sono progettati quattro sistemi stratigrafici denominati:

- **DRY-OUT**: per l'impermeabilizzazione ed il drenaggio dei muri interrati in terreni drenanti in assenza di falda freatica.
- **DRY-IN**: per il risanamento igienico delle cantine umide.

Modalità d'impiego e avvertenze

ARMODILLO viene generalmente fissato nei

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

EN 13969 - MEMBRANE BITUMINOSE DESTINATE AD IMPEDIRE LA RISALITA DELL'UMIDITÀ DAL SUOLO

- Membrane per fondazioni
- ARMODILLO POLIESTERE
- ARMODILLO POLIESTERE ANTIRADICE

muri controterra per incollaggio a fiamma, ma è comunque possibile anche il fissaggio meccanico per mezzo di chiodi, ma in tal modo si realizza un rivestimento più sensibile allo strappo causato dalle operazioni di reinterro e dall'assestamento del terreno stesso.

Vantaggi

- Manto impermeabile, strato protettivo e strato drenante incorporati in un unico prodotto multifunzionale.
- Le placche protettive sono termoadesive a fiamma e senza spesa di adesivi vi si possono incollare altri materiali che non si sposteranno durante il reinterro
- è una membrana impermeabile e drenante di impiego multifunzionale: muri controterra, cantine.
- Le bugne isolanti proteggono dalle scottature le mani dell'applicatore.
- Resiste al punzonamento più dei prodotti in HDPE

IL SISTEMA "DRY-OUT"

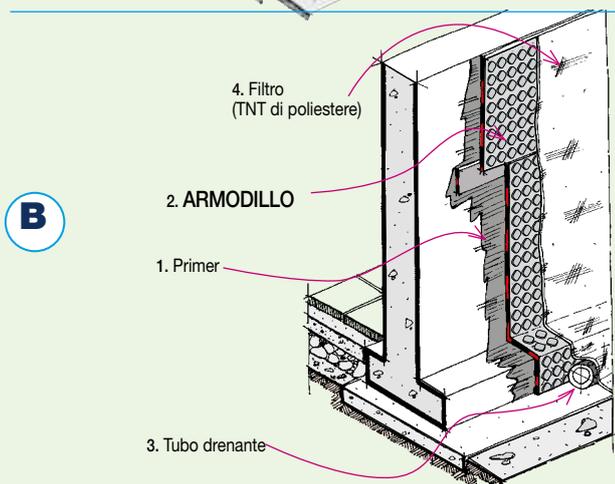
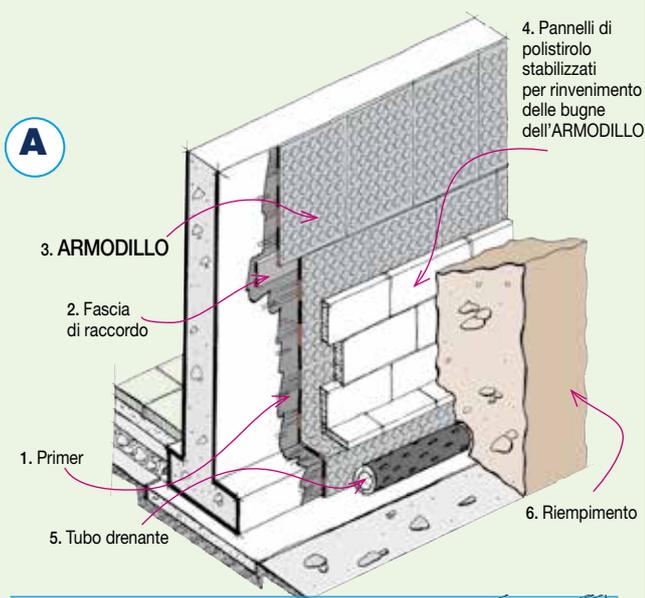
È il sistema proposto da INDEX per l'impermeabilizzazione ed il drenaggio della faccia esterna dei muri interrati in terreni drenanti in assenza di falda freatica. È costituito dall'associazione dei prodotti:

- **ARMODILLO**
- **PANNELLI DI POLISTIROLO ESPANSO o FILTRO/P**

ARMODILLO va incollato in totale aderenza a fiamma sul muro da rivestire, con la faccia bugnata rivolta verso l'esterno. I teli vanno sormontati e saldati lateralmente lungo la linea di sormonta prevista nella membrana; per dare tenuta lungo la linea di accostamento, le teste dei teli verranno incollate su una fascia di tagliamuro di membrana armata poliestere alta 14 cm che sarà stata preventivamente incollata sul muro. I dettagli e i raccordi di più difficile esecuzione verranno realizzati con membrane a faccia liscia della serie TESTUDO. Il rivestimento verrà protetto da pannelli di polistirolo fissati sulle bugne di **ARMODILLO**. Per fissare i pannelli non sono necessari né chiodi, né adesivi bensì è sufficiente rinvenire con la fiamma di un bruciatore a gas propano le bugne di **ARMODILLO** e pressarvi sopra il pannello di polistirolo (vedere figura A). Si realizzerà in una unica operazione una intercapedine di drenaggio e una efficace protezione capace di resistere sia alla fase di interrimento sia allo sforzo tangenziale esercitato dall'assetamento del terreno. I pannelli di polistirolo potranno essere sostituiti dal non tessuto filtrante Filtro con la funzione di trattenere le parti fini del terreno che potrebbero intasare i canali drenanti (vedere figura B). Il filtro verrà fissato pressandolo sulle placche della corazza fatte rinvenire a fiamma.

ARMODILLO può essere usato anche come un semplice foglio drenante bugnato, qualora si rivolgano le bugne verso la superficie da rivestire, con il vantaggio che può essere fissato al muro rinvenendo con la fiamma le placche della corazza e non si sposterà durante il reinterro, come avviene normalmente con i fogli di plastica, che sono solo chiodati in testa.

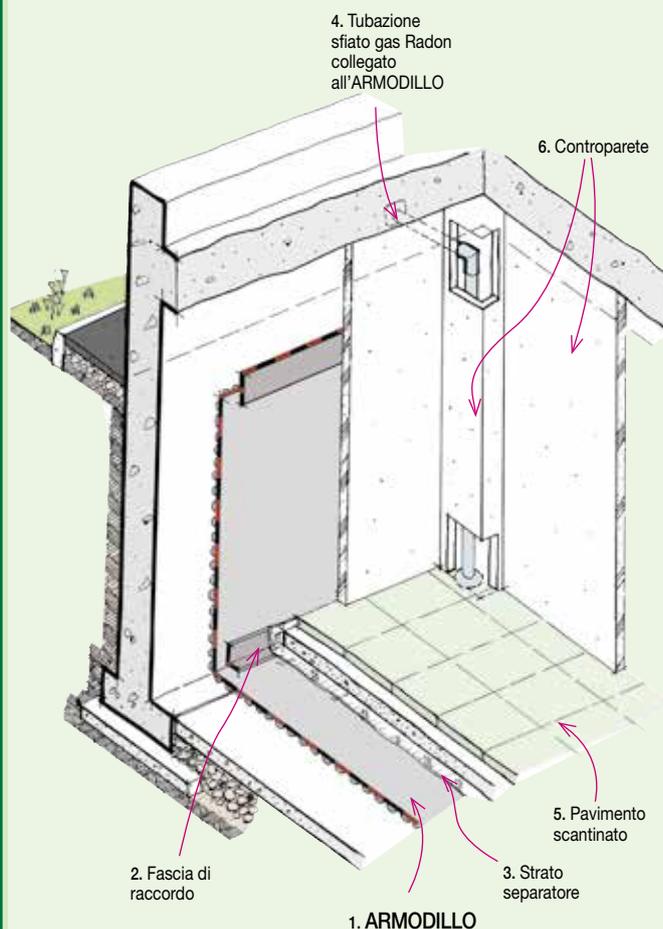
È possibile anche saldare i sormonti e ricoprire la giunta di testa con fasce di membrana realizzando in tal modo un vero e proprio scudo impermeabile continuo.



IL SISTEMA "DRY-IN"

È il sistema proposto per bonificare le cantine umide dall'interno quando non è più possibile intervenire dall'esterno. È basato sulla posa di:

- **ARMODILLO**
con la faccia bugnata rivolta verso la superficie da rivestire. Per rinvenimento a fiamma delle placche della faccia corazzata è possibile fissare i teli sulle pareti, mentre sul pavimento la membrana può essere posata a secco. Le sovrapposizioni laterali già previste sulla membrana vanno saldate a fiamma, mentre di testa i teli vanno accostati e non sormontati, e poi sigillati con fasce di tagliamuro di membrana armata poliestere da 14 cm saldate a cavallo delle linee di accostamento. I dettagli o i raccordi a tubazioni o altro vanno più vantaggiosamente eseguiti con membrane a facce lisce della serie TESTUDO. **ARMODILLO** è impermeabile all'acqua e ai gas, e com'è possibile verificare dal disegno, fra superficie umida e la membrana resta determinata un'intercapedine da cui può drenare sia l'umidità, sia qualsiasi emanazione gassosa, anche radioattiva, proveniente dal sottosuolo. Successivamente lo strato impermeabile può essere rivestito con materiali da costruzione tradizionali oppure prefabbricati, sia sulla parete che sul pavimento.



PROVE DI PUNZONAMENTO

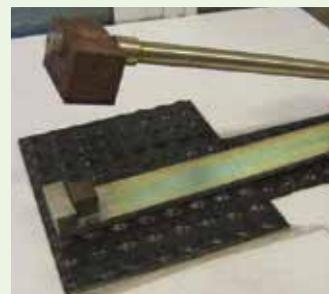
PUNZONAMENTO STATICO

Sottoposto alle prove di punzonamento statico e dinamico conforme ai metodi UNI8202: come un foglio drenante in HDPE bugnato da 0,45 mm di spessore ARMODILLO resiste per 7 giorni senza forarsi sotto un carico di 10 mm di diametro.



PUNZONAMENTO DINAMICO

Sottoposto al punzonamento dinamico di un martello di 1 kg che cade da 50 cm su di un punzone a due coltelli appoggiato sulla membrana: il foglio drenante di plastica HDPE bugnato di 0,45 mm di spessore viene perforato. ARMODILLO, dotato di uno spessore elevato, viene inciso ma non perforato.



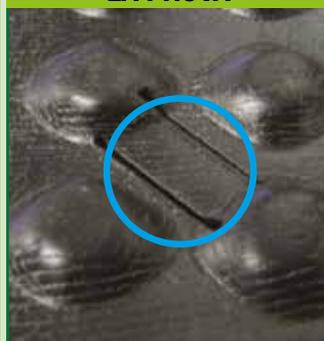
ARMODILLO SUPERA LA PROVA



FOGLIO HDPE BUGNATO SUPERA LA PROVA



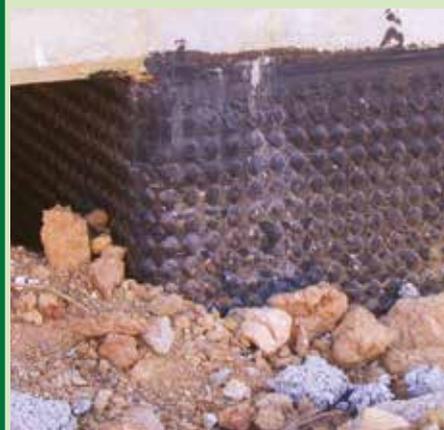
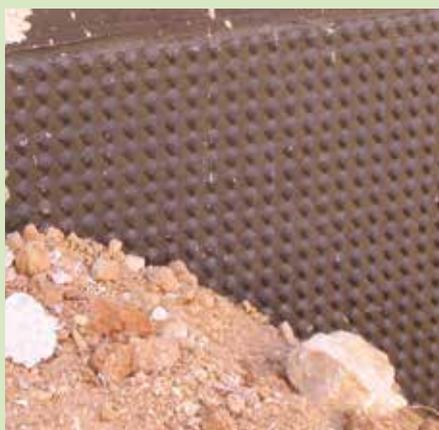
ARMODILLO SUPERA LA PROVA



FOGLIO HDPE BUGNATO NON SUPERA LA PROVA



REFERENZE



Villette residenziali - Donoratico (Livorno)

Concessionaria "Autovip" - Campagna (Salerno)

Condominio "Parrot" - Treviso

CARATTERISTICHE TECNICHE

	Normativa	T	ARMODILLO POLIESTERE	ARMODILLO ANTIRADICE POLIESTERE
Armatura			Tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro	Tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro
Massa areica	EN 1849-1	±10%	5.0 kg/m ²	5.0 kg/m ²
Dimensioni rotoli	EN 1848-1	-1%	1x7.5 m	1x7.5 m
Impermeabilità • dopo invecchiamento	EN 1928 - B EN 1926-1928	≥ ≥	60 kPa 60 kPa	60 kPa 60 kPa
Resistenza a trazione delle giunzioni L/T	EN 12317-1	-20%	600/400 N/50 mm	600/400 N/50 mm
Forza a trazione massima L/T	EN 12311-1	-20%	700/500 N/50 mm	700/500 N/50 mm
Allungamento a trazione L/T	EN 12311-1	-15% V.A.	40/45%	40/45%
Resistenza al punzonamento dinamico	EN 12691 - A		1 250 mm	1 250 mm
Resistenza al punzonamento statico	EN 12730 - A EN 12730 - B		- 25 kg	- 25 kg
Resistenza alla lacerazione con il chiodo L/T	EN 12310-1	-30%	160/200 N	160/200 N
Flessibilità a freddo	EN 1109	≤	-15°C (*)	-15°C (*)
Resistenza alle radici	EN 13948		-	Supera la prova
Euroclasse di reazione al fuoco	EN 13501-1		E	E

Caratteristiche termiche

Conduktività termica			0.2 W/mK	0.2 W/mK
Capacità termica			6.50 KJ/K	6.50 KJ/K

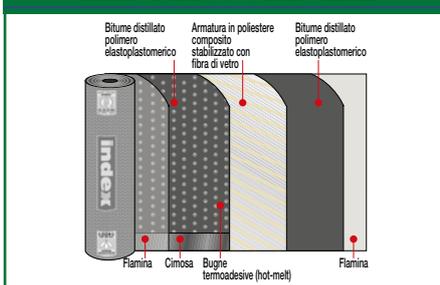
Conforme EN 13707 come fattore di resistenza al passaggio del vapore per le membrane bitume distillato polimero armate, ove non dichiarato, può essere assunto il valore $\mu = 20\ 000$.

(*) Flessibilità a freddo della membrana prima della bugnatura.

e le utilizzazioni del prodotto. Considerate le numerose possibilità d'impiego e la possibile interferenza di elementi da 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

ARMODILLO POLIESTERE



FINITURE PRODOTTO



FLAMINA. Film plastico protettivo che evita l'incollaggio delle spire nel rotolo e che, retraendosi sotto l'azione della fiamma al momento della posa, segnala il punto di fusione ottimale per l'incollaggio della membrana al supporto e sui sovranti e funge, ove non riscaldato, da strato di scorrimento.



FLAMINA SU FACCIA CORAZZATA.

• 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 •

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 la proprietà

index

A SIKA COMPANY

INDEX Construction Systems and Products S.p.A.

Via G. Rossini, 22 - 37060 Castel D'Azzano (VR) - T. +39 045 8546201 - Fax +39 045 518390

www.indexspa.it

Informazioni Tecniche Commerciali tec@indexspa.it

Amministrazione e Segreteria index@indexspa.it

Index Export Dept. index.export@indexspa.it

