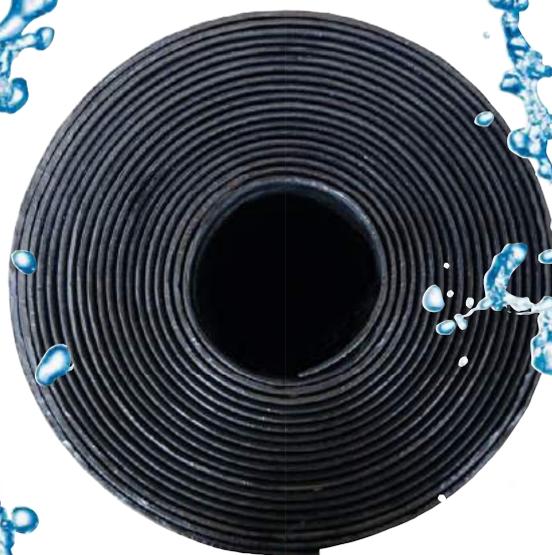




membrane bitume-polimero

Sistemi e prodotti impermeabilizzanti



CATALOGO PRODOTTI

1

DESTINAZIONI D'USO			
Pittogramma	Sigla	Direttiva CE	Definizione
	UL1	EN 13707	Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2	EN 13707	Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	TL1	EN 13707	Strato superiore in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	TL2	EN 13707	Strato superiore in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante permanente
	SL1	EN 13707	Monostrato a vista
	SL2	EN 13707	Monostrato sotto protezione pesante
	BP	EN 13969	Fondazioni
	DP	EN 13969	Umidità di risalita
	RB	EN 13707	Antiradice per tetto verde
	UT	EN 13859-1	Sottotegola
	UW	EN 13859-2	Protezione dei muri verticali
	VB	EN 13970	Barriera al vapore
	BG	UNI EN 14695	Ponti, gallerie, impalcati stradali, aree trafficabili



2

ARMATURE	
Sigla	Definizione
Al	Alluminio rinforzato stabilizzato
GV	Velo di vetro
PoI	Tessuto non-tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro
PoI GS	Tessuto non-tessuto di poliestere da filo continuo ad alta grammatura
PoI HSP	Tessuto non-tessuto di poliestere da filo continuo stabilizzato con fili di vetro ad alte prestazioni
PoI SP	Tessuto non-tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro ad alte prestazioni
TV	Tessuto di vetro
VV	Velovetro rinforzato

3

FINITURE	
Sigla	Definizione
MIN	Scaglie di ardesia naturale o colorata
PE	Film di polietilene sfiammabile
PBS	Polietilene sfiammabile su entrambe le superfici
PES	Pellicola monosiliconata
S	Sabbia fine
TEX	Non-tessuto di polipropilene
TP	Poliestere a vista

4

SIMBOLI E STRUMENTI PER APPLICAZIONE PRODOTTI LIQUIDI			
	Prodotto a base solvente		Pennello
	Prodotto a base acqua		Pistola a spruzzo
	Prodotto monocomponente		Spatola
	Rullo		Spatola dentata

PRODOTTI	STRUMENTI E MATERIALI PER APPLICAZIONE MEMBRANE							CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO							
	Applicazione indiretta a trasferimento termico per conduzione	Applicazione a fiamma	Applicazione ad aria calda	Applicazione con chiodi (fissaggio meccanico)	Applicazione a pressione	Applicazione per incollaggio	Bitume ossidato	Marcatura CE secondo specifiche destinazioni d'uso	Certificato di qualità di prodotto (Paesi Angloassoni)	Certificato di qualità di prodotto (Australia e Nuova Zelanda)	Certificati di comportamento al fuoco esterno secondo EN 13501-5 classe Broof (T2)	Valutazione tecnica di qualità di prodotto	Conformità alla EN 14695 per utilizzo su ponti e impalcati	Certificato di resistenza alla radici secondo metodo FLL	Prodotto professionale
DERMABIT															
DERMAFLEX															
DERMAFIL DERMAFIL GS															
POLTEX SV 15 SV 20															
NEOTEKNA															
ROOFSTAR															
OLYMPIA															
MULTIPLAST															
ECOFLEX															
VISCOGUM															
STARLINE															
CASALI VELO VETRO															
EXTENSA															
EXTENDER															
ADERIX															
ERADIX															
THERMO ADER ⁽¹⁾															
VAPOREX															antiradon
U-TILE															
PROTECTOR															
TAGLIAMURO															

⁽¹⁾ La membrana acquista capacità adesiva per trasferimento termico diretto e/o indiretto. Le tabelle 1-2-3-4 offrono indicazioni di lettura dei simboli e delle sigle riportati all'interno del presente catalogo prodotti. Tutte le membrane Casali sono riciclabili, non generano rifiuti pericolosi, non contengono oli usati, non contengono amianto, non contengono catrame, non contengono cloro.

INDICE

Chi siamo	p. 2
SISTEMI SUPRA - SOLUZIONI IMPERMEABILIZZANTI PROFESSIONALI	p. 5-10
INDICAZIONI DI IMPIEGO	p. 12
DESTINAZIONI D'USO	p. 13
MEMBRANE BITUME POLIMERO ELASTO-PLASTOMERICHE	p. 15-21
MEMBRANE BITUME POLIMERO PLASTOMERICHE	p. 23-26
MEMBRANE BITUME POLIMERO ELASTOMERICHE	p. 27-29
MEMBRANE PER COPERTURE SPECIALI	p. 31-33
PRODOTTI PER IMPIEGHI SPECIALI	p. 35-40
Scheda Tecnica Informativa sulla sicurezza membrane bitume polimero	p. 42-44
Allegato 1: Specifiche tecniche di applicazione della membrana bitume distillato-polimero	p. 45
Avvertenze generali di posa, immagazzinamento e condizioni di garanzia	p. 46-48
Finiture protettive	p. 49
Confezionamento	p. 50
SISTEMI IMPERMEABILI TERMOISOLANTI THERMABIT E THARMAVENT	p. 51-62
SISTEMI DI ISOLAMENTO ACUSTICO	p. 63-65
PRODOTTI IMPERMEABILIZZANTI LIQUIDI	p. 68-73
Sistemi di Certificazione	p. 74



Dal 1936, ricerca, qualità, tecnologia, esperienza, servizio e assistenza, per offrire le migliori soluzioni avanzate per l'edilizia.

In Italia come in oltre ottanta Paesi nel mondo, Casali è ormai un marchio di riferimento, sinonimo di qualità, professionalità e assistenza tecnica nel campo dell'edilizia.

Nati per proteggere gli edifici dall'azione dell'acqua, dal 1936 siamo impegnati nella ricerca di soluzioni innovative ed efficaci, sensibili all'evoluzione delle tecniche di costruzione e alla necessità di preservare l'ambiente naturale quale preziosa risorsa per l'uomo. Nella nostra lunga storia abbiamo acquisito un'esperienza unica, sempre posta al servizio dei nostri clienti attraverso la realizzazione di prodotti e sistemi affidabili, idonei a risolvere anche le problematiche costruttive più complesse, in primis quelle legate all'impermeabilizzazione, per poi arrivare a garantire il comfort acustico degli edifici e la realizzazione di superfici ad alte prestazioni per lo sport.

Casali è oggi una realtà orientata al cliente, che può contare su una forte specializzazione di prodotto. Alla storica Divisione Membrane fanno capo: la linea di moderne membrane prefabbricate a base di bitume modificato (APP-SBS) dedicate alle coperture e alle grandi strutture, la linea di membrane per applicazioni speciali (quali membrane antiradice, antifiamma, barriere al vapore/radon, membrane autoprotette in lamina metallica, ecc.) e la linea termoisolanti impermeabili THERMABIT. Alla Divisione Sintetici, nata nel 1992, fa capo la linea di prodotti impermeabilizzanti liquidi per la protezione degli edifici e le linee di resine per pavimentazioni industriali e per pavimentazioni sportive CASALI SPORT, oggi tra le più richieste a livello internazionale. Casali propone inoltre l'innovativa linea di manti impermeabili ecocompatibili in poliolefine FPO per l'edilizia civile e le grandi strutture e la linea SILENT-E® di prodotti fonoisolanti contro i rumori aerei e impattivi, per un perfetto comfort acustico degli edifici.

Un mondo, quello dei prodotti Casali, in grado di esprimere la migliore tecnologia associata a una elevata qualità delle materie prime e dei materiali impiegati, tutti rigorosamente selezionati.

Tra i prodotti Casali che hanno fatto la storia dell'impermeabilizzazione, Dermabit® rappresenta un punto di riferimento per qualità e la durevolezza; la gamma di membrane Casali è certificata e testata da organismi internazionali e nazionali nei vari Paesi in cui l'impresa opera a testimonianza delle elevate prestazioni garantite in esercizio nel tempo.

Oggi Dermabit è tra i prodotti di punta della linea SUPRA Project che propone soluzioni certificate e altamente professionali per l'impermeabilizzazione, ed è dedicata al supporto delle progettualità edili più complesse.

Le unità produttive Casali, che si sviluppano oggi su una superficie di 60.000 m², sono tutte situate in Italia, in un'area strategica posizionata tra lo scalo aeroportuale di Ancona, quello ferroviario di Falconara Marittima e il porto marittimo di Ancona. L'intero processo produttivo Casali è certificato ISO 9001 e ISO 14001.

Casali è socio-partner di T&C Building Materials, azienda specializzata nella produzione e vendita di polveri e premiscelati per la realizzazione di massetti, per l'impermeabilizzazione di pareti e pavimenti, per il risanamento e la ristrutturazione degli edifici, per la realizzazione di muri e pavimenti stampati e per l'efficientamento degli edifici con sistemi a cappotto termico certificati.

Tecnologia all'avanguardia, impianti innovativi e una costante attenzione alle specifiche esigenze dei clienti sono alla base della nostra filosofia di lavoro, che mette sempre le persone (con la loro identità umana e professionale) al centro, e che ci permette di esprimere al meglio una reale sintesi tra ricerca, progetto, prodotto e servizio per assicurare la giusta risposta sia alle problematiche più tradizionali sia a quelle emergenti in un'edilizia in continua evoluzione in ogni parte del mondo.



Sistemi impermeabilizzanti con MEMBRANE BITUME POLIMERO

Produzione storica dell'azienda, la linea dei sistemi impermeabilizzanti comprende membrane in bitume distillato e polimeri di ultima generazione in grado di garantire prestazioni di elevate e, riconosciute dal mercato per longevità ed efficienza. L'intera gamma, che comprende diverse tipologie di prodotto e che gode di certificazioni in oltre venti Paesi nel mondo, ha come punta di diamante la 'famiglia' di membrane bituminose denominate EQ (Enduring Quality), realizzate con mescole della massima qualità a base di bitume modificato, che mantengono resistenza e risultati di eccellenza anche nel lungo periodo. Altra caratteristica delle membrane Casali è la doppia impregnazione delle armature con unica mescola, fattore che assicura al prodotto una qualità costante e il mantenimento della massima coerenza nella reazione agli agenti esterni.

Sistemi impermeabilizzanti per IMPIEGHI E COPERTURE SPECIALI

I prodotti per impieghi speciali proposti dalla Casali sono nati per risolvere le problematiche, anche più critiche, che emergono nelle fasi di costruzione di un edificio, facilitando il lavoro dell'applicatore e favorendo una corretta posa in opera del prodotto. Dalla soluzione di questioni tecniche ed estetiche, ai sistemi di impermeabilizzazione di muri verticali, dalla barriera allo strato di diffusione al vapore, dall'antiradice ai sottotegola, è possibile individuare, insieme con lo staff tecnico e commerciale Casali, la migliore risposta a ogni specifico problema.

Le membrane CASALI ENDURING QUALITY

Vanno sotto il marchio di Enduring Quality (EQ) le membrane, prodotte dalla Casali, caratterizzate da una lunga durata testimoniata dal tempo. La gamma delle membrane Dermabit Extra®, Dermabit®, Dermaflex, Dermafil, Extensa ed Eradix, infatti, oltre ad aver superato rigidi test e ad aver ottenuto certificazioni nazionali e internazionali di prestigio, si qualificano come membrane tecnicamente eccellenti e resistenti al passare degli anni, in qualsiasi condizione climatica, grazie alle formule impiegate, frutto di un profondo studio dei Laboratori Casali, della sinergia tra tradizione e innovazione e dell'estrema qualità dei polimeri utilizzati.

La doppia impregnazione (propria di tutta la produzione Casali) e la scelta di mantenere le superfici delle membrane EQ lisce hanno così permesso di assicurare uniformità di spessore, a garanzia di una perfetta ed equivalente protezione in ogni punto della superficie di copertura, e un minore stress del prodotto nelle fasi del processo produttivo, a vantaggio di una maggiore efficienza nel tempo. Testate da oltre 30 anni d'esercizio, le membrane Casali EQ sono il prodotto scelto dai migliori cantieri nelle opere più complesse.

Casali fa parte del Gruppo PRIMI - Gruppo Produttori Italiani Membrane Impermeabilizzanti (www.gruppoprimi.it), Categoria D del SITEB – Strade Italiane e Bitumi, associazione aggregata all'ANCE che raggruppa operatori del comparto stradale e delle impermeabilizzazioni.



La protezione
che sfida
il tempo.



SUPRA

P R O J E C T

SUPRA ANTIGRANDINE	6
ERADIX EXTENSA GS	6
DERMABIT T CLASSIKO	6
DERMABIT FF GLUTY 250	6
DERMABIT FF FIXUS 250	7
DERMABIT FF LIBER 250	7
SUPRA RIGENERA	7
SUPRA ROOFING RIGENERA	7
SUPRA LIGHT	8
SISTEMA FIRE OFF	8
CONTROTERRA	9
GAMMA ECOLOGICA	9
SUPRA DUAL PLUS TRIARMATO	9
SUPRA BIARMATO	9
SUPRA SELF ALU	10
MASTICE BITUMINOSO	10
ADESIVO PU	10
RIEMPITIVO PER LOCKIN POCKET	10
SILICONE PER LOCKIN POCKET	10
CASSEFORMI LOCKIN POCKET	10

Le membrane appartenenti ai Sistemi Supra sono frutto di oltre ottant'anni di esperienza della nostra Azienda su oltre 100 mercati nel mondo. La loro qualità ed affidabilità è data dal costante impegno del team di Tecnici SUPRA, composto da architetti, ingegneri, geometri, tecnici di laboratorio ed applicatori, capaci di proporre soluzioni mirate alla risoluzione di ogni singola problematica sia in fase di progettazione, che nella successiva realizzazione e manutenzione di edifici civili, commerciali ed industriali. Destinati all'impermeabilizzazione di elevato profilo tecnico, i Sistemi Supra vengono proposti esclusivamente tramite il Top Team Applicatori Supra, selezionati e costantemente aggiornati dalla nostra Azienda per offrire sempre la miglior soluzione tecnica, sicura, garantita ed affidabile nel tempo.

BPE

ELIMINARE Membrana impermeabile realizzata con un particolare compound a base di bitume distillato, polimeri ed elastomeri SBS. È impiegata in copertura per offrire resistenza con l'urto provocato dalla grandine. Destinata al ripristino di vecchi manti impermeabili esistenti, anche ardesiati e nel caso di rifacimenti non demolitivi. **Certificata secondo lo standard UNI EN 13583:2012 con valori di velocità "Vd" su supporto rigido = 45 m/s e su supporto morbido = 61 m/s**

SUPRA ANTIGRANDINE	FLESSIBILITÀ A FREDDO °C (UNI EN 1109)	ARMATURA	DESTINAZIONE D'USO CE	FINITURA	PESO / SPESSORE* (UNI EN 1849-1)	N° ROTOLI PER PALLET
SUPRA ANTIGRANDINE 5 MM MINERALNATURALE ◆	-30	Pol GS	TL1-SL1	Min/PE	- /5**	20 (m 1x8)
SUPRA ANTIGRANDINE 5 MM MINERAL WHITE ◆	-30	Pol GS	TL1-SL1	Min/PE	- /5**	20 (m 1x8)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: prendere visione della relativa documentazione tecnica.
 ** Lo spessore è inteso inclusa ardesia.
 Prodotto certificato secondo la UNI EN 13583:2012 Rapporto di prov n° 378617.
 Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

BPE

Membrana impermeabile realizzata con un particolare compound a base di bitume distillato, polimeri ed elastomeri SBS con specifico additivo antiradice, con spessore di 5 mm e un'armatura di rinforzo in TNT di poliestere da filo continuo, con resistenze meccaniche ai massimi livelli di prestazione. **Destinata alla realizzazione di coperture trattate a verde vegetativo ed in caso di carrabilità su massetti cementizi.**

ERADIX EXTENSA GS	FLESSIBILITÀ A FREDDO °C (UNI EN 1109)	ARMATURA	DESTINAZIONE D'USO CE	FINITURA	PESO / SPESSORE* (UNI EN 1849-1)	N° ROTOLI PER PALLET
ERADIX EXTENSA POL GS 5 MM TEX	-25	Pol GS	RB-BP-SL2-TL2	PE/Tex	- / 5	20 (m 1x8)
ERADIX EXTENSA POL GS 5 MM	-25	Pol GS	RB-BP-SL2-TL2	PBS	- / 5	20 (m 1x8)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: prendere visione della relativa documentazione tecnica.
 Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

BPP

APAO

Membrana monostrato impermeabilizzante elastoplastomerica BPP-APAO realizzata con polimeri di sintesi Amorphe Poly Alpha Olefine, ed armatura ad elevata grammatura in tessuto-non-tessuto di poliestere da filo continuo. **Destinata alla realizzazioni professionali di nuovi fabbricati o rifacimenti.**

DERMABIT T CLASSIKO	FLESSIBILITÀ A FREDDO °C (UNI EN 1109)	ARMATURA	DESTINAZIONE D'USO CE	FINITURA	PESO / SPESSORE* (UNI EN 1849-1)	N° ROTOLI PER PALLET
DERMABIT T CLASSIKO 4 MM MINERAL ◆	-30	Pol GS	SL1-TL1	Min/PE	- / 4**	20 (m 1x8)
DERMABIT T CLASSIKO 4 MM MINERAL WHITE ◆	-30	Pol GS	SL1-TL1	Min/PE	- / 4**	20 (m 1x8)
DERMABIT T CLASSIKO 4 MM MINERAL WHITE COOL ROOF ◆	-30	Pol GS	SL1-TL1	Min/PE	- / 4**	20 (m 1x8)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: prendere visione della relativa documentazione tecnica.
 ** Lo spessore è inteso esclusa ardesia.
 Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

BPP

APAO

Membrana monostrato impermeabilizzante elastoplastomerica BPP-APAO realizzata con polimeri di sintesi Amorphe Poly Alpha Olefine, ed armatura ad elevata grammatura in tessuto-non-tessuto di poliestere da filo continuo. **Destinata alla realizzazioni professionali di nuovi fabbricati o rifacimenti.**

DERMABIT FF GLUTY 250	FLESSIBILITÀ A FREDDO °C (UNI EN 1109)	ARMATURA	DESTINAZIONE D'USO CE	FINITURA	PESO / SPESSORE* (UNI EN 1849-1)	N° ROTOLI PER PALLET
DERMABIT FF GLUTY 250 4 MM MINERAL ◆ (incollaggio)	-25	Pol GS	SL1-TL1	Min/Tex	- / 4**	20 (m 1x8)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: prendere visione della relativa documentazione tecnica.
 ** Lo spessore è inteso esclusa ardesia.
 Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

◆ Finitura in ardesia bianca COOL ROOF

◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale o colorata.

Lato inferiore liscio

Altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47

SRI=72÷75



bianca COOL ROOF

BPP
APAO

Membrana monostrato impermeabilizzante elastoplastomerica BPP-APAO realizzata con polimeri di sintesi Amorphe Poly Alpha Olefine, ed armatura ad elevata grammatura in tessuto-non-tessuto di poliestere da filo continuo. **Destinata all'applicazione in concomitanza di fissaggi meccanici da alloggiare nella cimosa laterale maggiorata.**

DERMABIT® FF FIXUS 250

	FLESSIBILITÀ A FREDDO °C (UNI EN 1109)	ARMATURA	DESTINAZIONE D'USO CE	FINITURA	PESO / SPESSORE* (UNI EN 1849-1)	N° ROTOLI PER PALLET
DERMABIT FF FIXUS 250 4 MM MINERAL ◆ (fissaggio meccanico)	-25	Pol GS	SL1-TL1	Min/PE	- / 4**	20 (m 1x8)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: prendere visione della relativa documentazione tecnica.

** Lo spessore è inteso esclusa ardesia.

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

BPP
APAO

Membrana monostrato impermeabilizzante elastoplastomerica BPP-APAO realizzata con polimeri di sintesi Amorphe Poly Alpha Olefine, ed armatura ad elevata grammatura in tessuto-non-tessuto di poliestere da filo continuo. **Destinata all'applicazione sotto zavorra in presenza di massetti carrabili.**

DERMABIT FF LIBER 250

	FLESSIBILITÀ A FREDDO °C (UNI EN 1109)	ARMATURA	DESTINAZIONE D'USO CE	FINITURA	PESO / SPESSORE* (UNI EN 1849-1)	N° ROTOLI PER PALLET
DERMABIT FF LIBER 250 4 MM TEX ◆ (applicazione sotto zavorra carrabile in cls)	-25	Pol GS	SL1-TL2	Tex/PE	- / 4	20 (m 1x8)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Spessore (mm) su membrane non autoprotette ± 10%. Peso (kg) su membrane mineral ± 15% / Spessore (mm) ± 5%.

** Lo spessore è inteso esclusa ardesia.

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

BPP
APAO

Membrana monostrato impermeabilizzante elastoplastomerica BPP-APAO realizzata con polimeri di sintesi Amorphe Poly Alpha Olefine e compound altamente compenetrante, con armatura ad elevata grammatura in tessuto-non-tessuto di poliestere da filo continuo. **Destinata al rifacimento non demolitivo professionale di fabbricati esistenti.**

SUPRA RIGENERA

	FLESSIBILITÀ A FREDDO °C (UNI EN 1109)	ARMATURA	DESTINAZIONE D'USO CE	FINITURA	PESO / SPESSORE* (UNI EN 1849-1)	N° ROTOLI PER PALLET
SUPRA RIGENERA 4 MM MINERAL ◆	-20	Pol HSP	SL1-TL1	Min/PE	- / 4**	20 (m 1x8)
SUPRA RIGENERA 4 MM MINERAL WHITE ◆	-20	Pol HSP	SL1-TL1	Min/PE	- / 4**	20 (m 1x8)
SUPRA RIGENERA 4 MM MINERAL WHITE COOL ROOF ◆	-20	Pol HSP	SL1-TL1	Min/PE	- / 4**	20 (m 1x8)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: prendere visione della relativa documentazione tecnica.

** Lo spessore è inteso esclusa ardesia.

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

BPP

Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica BPP realizzata con polimeri di sintesi metallocenica e compound altamente compenetrante, con armatura in tessuto-non-tessuto di poliestere da filo continuo. **Destinata al rifacimento professionale di fabbricati esistenti.**

SUPRA ROOFING RIGENERA

	FLESSIBILITÀ A FREDDO °C (UNI EN 1109)	ARMATURA	DESTINAZIONE D'USO CE	FINITURA	PESO / SPESSORE* (UNI EN 1849-1)	N° ROTOLI PER PALLET
SUPRA ROOFING RIGENERA 5.5 KG MINERAL ◆	-15	Pol SP	TL1	Min/PE	5.5 / -	20 (m 1x8)
SUPRA ROOFING RIGENERA 5.5 KG MINERAL WHITE ◆	-15	Pol SP	TL1	Min/PE	5.5 / -	20 (m 1x8)
SUPRA ROOFING RIGENERA 5.5 KG WHITE COOL ROOF ◆	-15	Pol SP	TL1	Min/PE	5.5 / -	20 (m 1x8)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: prendere visione della relativa documentazione tecnica.

** Lo spessore è inteso esclusa ardesia.

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

- ◆ Finitura in ardesia bianca COOL ROOF
- ◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale o colorata.
- ◆ Finitura in tessuto non tessuto

Lato inferiore liscio

Altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47

SRI=72÷75

bianca
COOL ROOF

BPP

Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica BPP realizzata con polimeri di sintesi metallocenica e **compound leggero** grazie alla speciale light compound tech., con armatura in tessuto-non-tessuto di poliestere da filo continuo. **Peso dei rotoli di ca. 30 kg per versioni non ardesiate e 36 kg per le versioni BPP autoprotette con finitura mineral.**

SUPRA LIGHT	FLESSIBILITÀ A FREDDO °C (UNI EN 1109)	ARMATURA	DESTINAZIONE D'USO CE	FINITURA	PESO / SPESSORE* (UNI EN 1849-1)	N° ROTOLI PER PALLET
SUPRA LIGHT PLUS 4 MM ⁽²⁾	-20	Pol HSP	UW-UL1-UL2-TL1-TL2-SL1-SL2-BP	S/PE	- / 4	25 (m 1x8)
SUPRA LIGHT PLUS 4 MM PBS ⁽²⁾	-20	Pol HSP	UW-UL1-UL2-TL1-TL2-SL1-SL2-BP	PE/PE	- / 4	25 (m 1x8)
SUPRA LIGHT 4 MM ⁽²⁾	-15	Pol SP	UW-UL1-UL2-TL1-TL2-BP	S/PE	- / 4	25 (m 1x8)
SUPRA LIGHT 4 MM TEX ⁽²⁾ ◆	-15	Pol SP	UW-UL1-UL2-TL1-TL2-BP	Tex/PE	- / 4	25 (m 1x8)
SUPRA LIGHT 4 MM LUCIDO ⁽³⁾	-15	Pol SP	UW-UL1-UL2-TL1-TL2-BP	PBS	- / 4	25 (m 1x8)
SUPRA LIGHT MINERAL ⁽³⁾ ◆	-20	Pol SP	TL1	Min/PE	- / 4,5**	23 (m 1x8)
SUPRA LIGHT 4 MM ANTIRADICE ⁽²⁾	-20	Pol SP	UW-RB-BP	PBS	- / 4	25 (m 1x8)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: prendere visione della relativa documentazione tecnica.

** Lo spessore è inteso inclusa ardesia.

(1) Nelle applicazioni di tipo TL1 e SL1 tutte le membrane senza finitura in scaglie o granuli minerali dovranno essere protette in opera con le apposite vernici della gamma Casali.

(2) Prodotto leggero con peso di circa 30 kg a rotolo.

(3) Prodotto leggero con peso di circa 36 kg a rotolo.

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

BPP
APAO

Membrane impermeabilizzanti elastoplastomerica BPP realizzate con polimeri di sintesi Amorphe Poly Alpha Olefine e compound altamente compenetrante, con armatura ad elevata grammatura in tessuto-non-tessuto di poliestere da filo continuo. **Destinata alla riqualificazioni in monostrato o in sistemi in doppio strato di fabbricati in cui è prevista la successiva posa di impianti fotovoltaici.** L'intera gamma è certificata secondo la EN 13501-5:2005 in classe di resistenza al fuoco esterno Broof(T2).

SISTEMA FIREOFF (ANTIFIAMMA/ANTIGRANDINE)	FLESSIBILITÀ A FREDDO °C (UNI EN 1109)	ARMATURA	DESTINAZIONE D'USO CE	FINITURA	PESO / SPESSORE* (UNI EN 1849-1)	N° ROTOLI PER PALLET
SUPRA MINERAL 4 MM FIREOFF ANTIGRANDINE ●	-25	Pol HSP	SL1-TL1	Min/PE	- / 4**	20 (m 1x8)
SUPRA MINERAL 4 MM FIREOFF WHITE ANTIGRANDINE ●	-25	Pol HSP	SL1-TL1	Min/PE	- / 4**	20 (m 1x8)
DERMABIT POL 4 MM MINERAL FIREOFF ◆	-20	Pol HSP	SL1-TL1	Min/PE	- / 4**	20 (m 1x8)
DERMABIT POL 4 MM MINERAL FIREOFF WHITE ◆	-20	Pol HSP	SL1-TL1	Min/PE	- / 4**	20 (m 1x8)
DERMABIT POL 4 MM MINERAL FIREOFF WHITE / TEX ◆/◆	-20	Pol HSP	SL1-TL1	Min/TEX	- / 4**	20 (m 1x8)
DERMABIT POL 4 MM MINERAL FIREOFF WHITE COOL ROOF ◆	-20	Pol HSP	SL1-TL1	Min/PE	- / 4**	20 (m 1x8)
DERMABIT POL 4 MM MINERAL FIREOFF WHITE COOL ROOF / TEX ◆/◆	-20	Pol HSP	SL1-TL1	Min/TEX	- / 4**	20 (m 1x8)
SUPRA MINERAL 5 KG. FIREOFF ◆	-20	Pol SP	TL1	Min/PE	5 / -	20 (m 1x8)
SUPRA MINERAL 5 KG. FIREOFF WHITE ◆	-20	Pol SP	TL1	Min/PE	5 / -	20 (m 1x8)
SUPRA MINERAL 4,5 KG. FIREOFF ◆	-15	Pol SP	TL1	Min/PE	4,5 / -	20 (m 1x10)
SUPRA MINERAL 4,5 KG. FIREOFF WHITE ◆	-15	Pol SP	TL1	Min/PE	4,5 / -	20 (m 1x10)
SUPRA MINERAL 4,5 KG. FIREOFF WHITE COOL ROOF ◆	-15	Pol SP	TL1	Min/PE	4,5 / -	20 (m 1x10)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: prendere visione della relativa documentazione tecnica.

** Lo spessore è inteso esclusa ardesia.

● Membrana certificata anche alla resistenza all'impatto alla grandine secondo la norma UNI EN 13583:2012

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

- ◆ Finitura in ardesia bianca COOL ROOF
 - ◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale o colorata.
 - ◆ Finitura in tessuto non tessuto
- Lato inferiore liscio**
Altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47

SRI=72÷75



BPP

Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica BPP realizzata con polimeri professionali, ed armatura in tessuto-non-tessuto di poliestere da filo continuo. **Destinata all'applicazione come primo strato professionale in sistemi multistrato o per l'applicazione su pareti di fondazione.**

CONTROTERRA	FLESSIBILITÀ A FREDDO °C (UNI EN 1109)	ARMATURA	DESTINAZIONE D'USO CE	FINITURA	PESO / SPESSORE* (UNI EN 1849-1)	N° ROTOLI PER PALLET
SUPRA TER 3 MM LUCIDO	-15	Pol SP	UL1-UL2-DP-UW	LUC/PE	- / 3	30 (1X10)
SUPRA TER 4 MM	-20	Pol SP	UL1-UL2-DP UW-BP	S/PE	- / 4	20 (1x10)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: prendere visione della relativa documentazione tecnica.
Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

BPP

Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica BPP realizzata con polimeri professionali, ed armatura in tessuto-non-tessuto di poliestere da filo continuo. **Destinata all'applicazione come strato impermeabile a vista e caratterizzata per la speciale finitura superficiale in olivina, capace di catturare ed abbattere la CO₂ atmosferica oppure con finitura in granulo minerale bianco riflettente cool roof. Valore di Solar Reflectance Index (SRI) medio = 74.**

GAMMA ECOLOGICA (abbattimento della CO ₂ /COOL ROOF)	FLESSIBILITÀ A FREDDO °C (UNI EN 1109)	ARMATURA	DESTINAZIONE D'USO CE	FINITURA	PESO / SPESSORE* (UNI EN 1849-1)	N° ROTOLI PER PALLET
SUPRA MINERAL 4.5 KG WHITE COOL ROOF ♦	-20	Pol SP	TL1	Min/PE	4,5 / -	20 (1x10)
SUPRA 4,5 MINERAL OLIVINA	-15	Pol SP	SL1-TL1	Min/PE	4,5 / -	20 (1x10)
SUPRA 4 MM MINERAL OLIVINA	-15	Pol SP	SL1-TL1	Min/PE	- / 4**	20 (1X8)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: prendere visione della relativa documentazione tecnica.
** Lo spessore è inteso esclusa ardesia.
Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

BPE
BPP

Membrana impermeabilizzante a doppio compound BPE elastomerico + BPP elastoplastomerico, realizzata con polimeri professionali, ed armatura in tessuto-non-tessuto di poliestere da filo continuo. **Destinata all'applicazione come strato impermeabile ad elevata resistenza meccanica grazie allo speciale rinforzo di armatura triarmato.**

DUAL PLUS (APP+SBS) TRIARMATO	FLESSIBILITÀ A FREDDO °C (UNI EN 1109)	ARMATURA	DESTINAZIONE D'USO CE	FINITURA	PESO / SPESSORE* (UNI EN 1849-1)	N° ROTOLI PER PALLET
DUAL PLUS 4 MM POLIESTERE TRIARMATO	-25***	Pol HSP	UW-UL1-UL2-TL1-TL2- SL1-SL2-BP	S/PE	- / 4	20 (1x10)
DUAL PLUS 4,5 KG MINERAL TRIARMATO ♦	-25***	Pol HSP	TL1	Min/PE	4,5 / -	20 (1X10)
DUAL PLUS 4 MM MINERAL TRIARMATO ♦	-25***	Pol HSP	SL1-TL1	Min/PE	- / 4**	20 (1x8)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: prendere visione della relativa documentazione tecnica.
** Lo spessore è inteso esclusa ardesia.
*** Flessibilità a freddo della miscela inferiore in SBS
(1) Nelle applicazioni di tipo TL1 e SL1 tutte le membrane senza finitura in scaglie o granuli minerali dovranno essere protette in opera con le apposite vernici della gamma Casali.
Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

BPP

Membrana impermeabilizzante in BPP elastoplastomerico, realizzata con polimeri professionali, ed armatura in tessuto-non-tessuto di poliestere da filo continuo accoppiata a velo di vetro raschiato superficiale. **Destinata principalmente all'applicazione a freddo previa stesura di mastice bituminoso e caratterizzata per la particolare finitura superficiale subito verniciata qualora utilizzata come ultimo strato esposta a vista.**

SUPRA BIARMATO	FLESSIBILITÀ A FREDDO °C (UNI EN 1109)	ARMATURA	DESTINAZIONE D'USO CE	FINITURA	PESO / SPESSORE* (UNI EN 1849-1)	N° ROTOLI PER PALLET
SUPRA BIARMATO 4 MM (H=100)	-20	VV + Pol	UL1-UL2-TL1-TL2 SL1-SL2-BP	S/TEX	- / 4	20 (1x10)
SUPRA BIARMATO 5 MM (H=100)	-20	VV + Pol	UL1-UL2-TL1-TL2 SL1-SL2-BP	S/TEX	- / 5	20 (1X8)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: prendere visione della relativa documentazione tecnica.
(1) Nelle applicazioni di tipo TL1 e SL1 tutte le membrane senza finitura in scaglie o granuli minerali dovranno essere protette in opera con le apposite vernici della gamma Casali.
Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

- ♦ Finitura in ardesia bianca COOL ROOF
 - ♦ Finitura in ardesia (mineral) naturale o colorata.
Lato inferiore liscio
- Altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47

SRI=72÷75

bianca
COOL ROOF



Membrana bitume polimero con finzione di barriera al vapore realizzata con **compound autoadesivo**.
Destinata alla protezione della risalita del vapore in fabbricati o strutture in legno.

SUPRA SELF ALU	FLESSIBILITÀ A FREDDO °C (UNI EN 1109)	ARMATURA	DESTINAZIONE D'USO CE	FINITURA	PESO / SPESSORE* (UNI EN 1849-1)	N° ROTOLI PER PALLET
SUPRA SELF ALU 2.5 MM TEX	-20**	Al ⁽¹⁾	UT	Tex/PES	- / 2.5	28 (m 1x10)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: prendere visione della relativa documentazione tecnica.

** Flessibilità a freddo della miscela elastomerica autoadesiva.

(1) Alluminio rinforzato stabilizzato

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

PRODOTTI DI COMPLETAMENTO

MASTICE BITUMINOSO	PESO / PEZZO KG	N° PEZZI CONFEZIONE
DERMASTIK BS	25	25

ADESIVO PU MONO / BICOMPONENTE	PESO / PEZZO KG	N° PEZZI CONFEZIONE
SUPRA STICK OS	1,5	4
SUPRA STICK BOND	17,6	1
EROGATORE PER SUPRA STICK BOND	1	1
TUBO 5,5 mt PER SUPRA STICK BOND	1	1

RIEMPITIVO PER LOCKIN POCKET	PESO / PEZZO LT	N° PEZZI CONFEZIONE
SUPRA HURRICANE SEALER	1,5	4

SILICONE PER LOCKIN POCKET	PESO / PEZZO ML	N° PEZZI CONFEZIONE
SUPRA LPS SEALANT	305	10

CASSEFORMI LOCKIN POCKET	PESO / PEZZO CM	N° PEZZI CONFEZIONE
SUPRA LOCKIN'POCKET 4"	10, 16	6
SUPRA LOCKIN'POCKET 8"	20, 32	4

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

MEMBRANE BITUME-POLIMERO



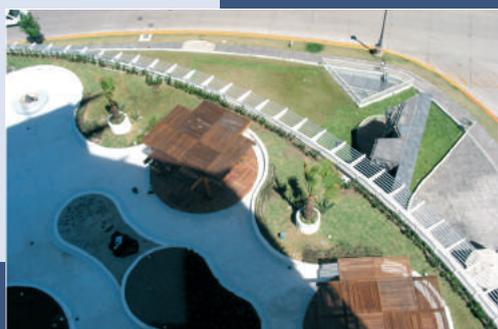
ELASTO-PLASTOMERICHE pg.15



PLASTOMERICHE pg.23



ELASTOMERICHE pg.27



PER COPERTURE SPECIALI pg.31

INDICAZIONI DI IMPIEGO

La presente griglia suggerisce criteri generali di utilizzo tecnico dei prodotti (evidenziati dalle caselle in grigio). In ogni caso lo schema proposto non sopperisce a una attenta valutazione della soluzione più idonea sulla base delle specifiche di progetto.
Per richiedere specifica assistenza contattare l'Ufficio Tecnico Casali.

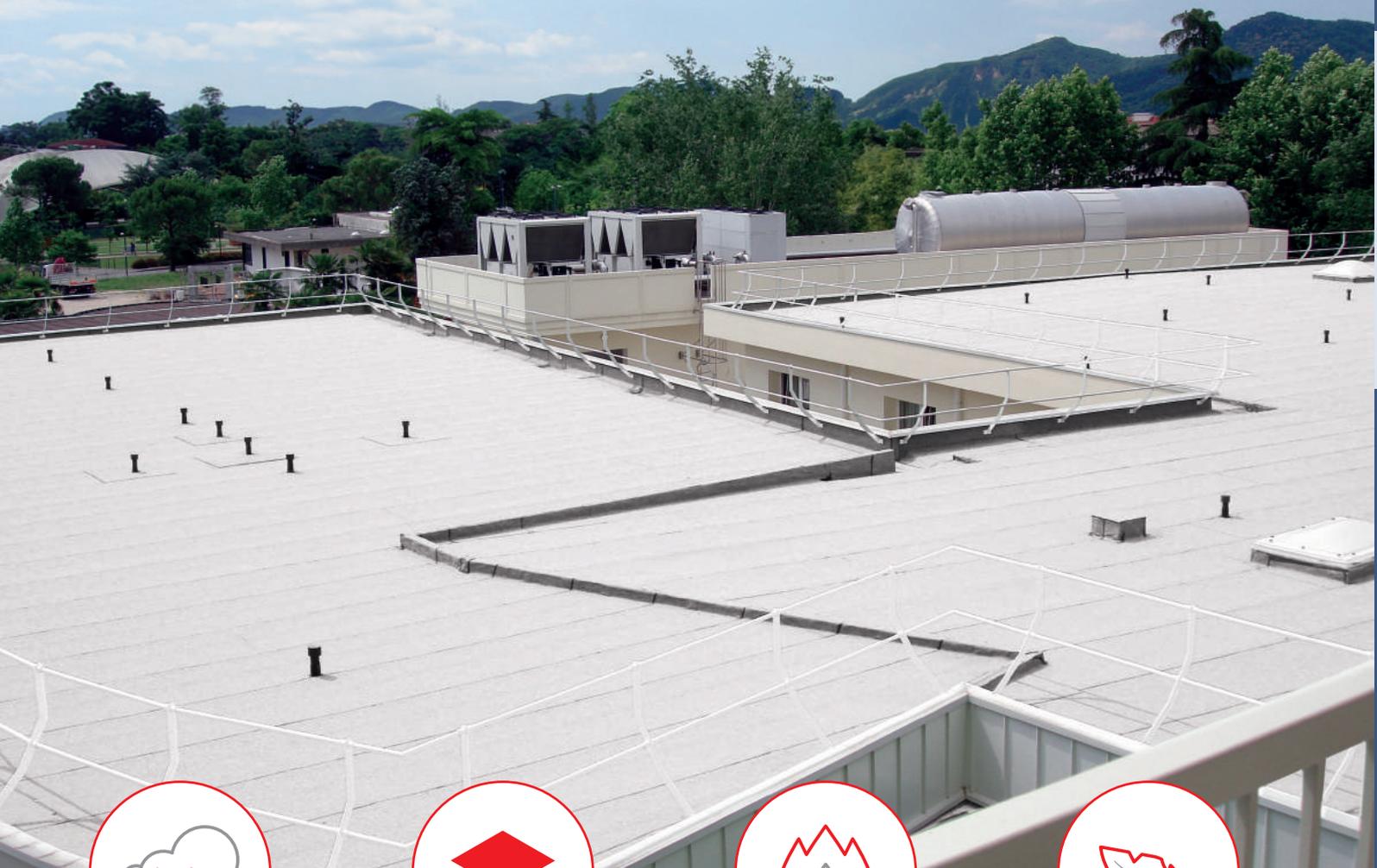
PRODOTTI		Fondazione e strutture interrata	Gallerie artificiali	Coperture orizzontali non pedonabili	Coperture orizzontali tetto verde*	Impalcati stradali	Parcheggi e rampe	Coperture orizzontali pedonabili	Coperture industriali	Ricordizionamenti e rivestimenti	Bacini e opere idriche	Prodotti speciali	Coperture inclinate	Coperture ad architettura complessa
	DERMABIT													
	DERMAFLEX													
	DERMAFIL DERMAFIL GS													
	POLTEX SV 15 SV 20													
	NEOTEKNA													
	ROOFSTAR													
	OLYMPIA													
	MULTIPLAST													
	ECOFLEX													
	VISCOGUM													
	STARLINE													
	CASALI VELO VETRO													
	EXTENSA													
	EXTENDER													
	ADERIX													
	ERADIX													
	THERMO ADER													
	VAPOREX													
	U-TILE													
	PROTECTOR													

*) i prodotti che prevedono questa destinazione d'uso si intendono nella versione con specifico additivo antiradice.

PRODOTTO	DESTINAZIONE D'USO											
	MONOSTRATO		MULTISTRATO				FONDAZIONI		SOTTOTEGOLA UNI EN 13859-1	BARRIERA AL VAPORE UNI EN 13970	PROTEZIONE DELLE PARETI ESTERNE UNI EN 13859-2	PONTI E SUPERFICI TRAFFICABILI UNI EN 14695
	A VISTA UNI EN 13707	SOTTO PROTEZIONE PESANTE UNI EN 13707	A VISTA		SOTTO PROTEZIONE PESANTE		FONDAZIONI					
SL1	SL2	UL1	TL1	UL2	TL2	RB	DP	BP	UT	VB	UW	BG
DERMABIT	X	X	X	X	X	X		X				
DERMAFLEX	X		X	X	X	X		X				
DERMAFIL DERMAFIL GS			X	X	X	X		X				X
POLTEX SV 15 SV 20			X	X	X	X		X				
NEOTEKNA			X	X	X	X		X				
ROOFSTAR			X	X	X	X		X	X			
OLYMPIA			X	X	X	X		X	X			
MULTIPLAST			X	X	X	X		X	X			
ECOFLEX			X	X	X	X		X	X			
VISCOGUM			X	X	X	X		X	X			
STARLINE			X						X			
CASALI VELO VETRO			X									
EXTENSA	X	X	X	X	X							
EXTENDER			X	X	X	X		X				
ADERIX			X	X	X				X	X		
ERADIX						X		X				
VAPOREX										X		
THERMO ADER			X						X			
U-TILE									X			

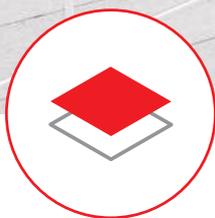
X: soluzione prevista all'interno della gamma

PROTEZIONE **SUP**ERIORE A PROVA DI TEMPO



Antigrandine

Membrana impermeabilizzante destinata alle coperture per la protezione dagli eventi atmosferici estremi come l'impatto della grandine e certificata secondo lo standard **UNI EN 13583:2012**.



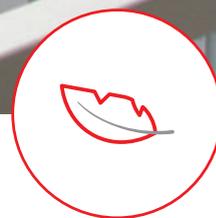
Rigenera

Linea di membrane impermeabilizzanti destinate alla riqualificazione delle coperture esistenti in cui è necessaria la rigenerazione non demolitiva della preesistente impermeabilizzazione non più in grado di garantire prestazioni adeguate.



FireOff

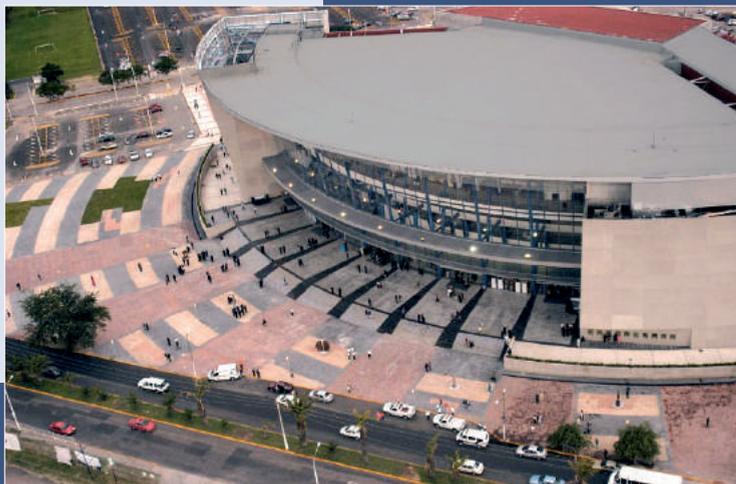
Linea di membrane impermeabilizzanti destinate alle coperture dove è prevista l'integrazione di impianti fotovoltaici, in grado di ritardare la propagazione delle fiamme esterne secondo la norma **UNI EN 135015:2016**.



Light

Linea di membrane impermeabilizzanti realizzate con il professionale processo Light Tech, che garantisce la massima leggerezza dei rotoli ed aumenta il livello prestazionale di adesione su qualsiasi superficie, anche nell'applicazione in verticale.

MEMBRANE BITUME-POLIMERO ELASTO-PLASTOMERICHE



Auditorium, Guadalajara - Mexico
(impermeabilizzazione coperture)

Le membrane bitume-polimero elasto-plastomeriche rappresentano la gamma di membrane professionali di cui fanno parte i prodotti storici della Casali tra cui le membrane EQ (Enduring Quality).

Da oltre 30 anni queste membrane vengono scelte da posatori che vogliono affiancare alla propria professionalità prodotti di alta qualità ed elevate prestazioni, fornendo ai propri clienti un risultato sicuro e garantito nel tempo.

PRODOTTI	CAMPO TERMICO D'ESERCIZIO		PAG.
	flessibilità a freddo °C UNI EN 1109	scorrimento a caldo °C UNI EN 1110	
DERMABIT® EXTRA	-25	+150	16
DERMABIT®	-20	+150	16
DERMAFLEX	-20/-15	+130	17
DERMAFIL/DERMAFIL GS	-15	+120	18
POLTEX SV	-20/-15	+120/+130	19
NEOTEKNA	-10	+120	20
ROOFSTAR	-10	+120/+110	21



DERMABIT® DERMABIT® EXTRA

Membrane elastoplastomeriche a base di bitume modificato con polimeri di sintesi APAO (Amorphe Poly Alpha Olefins)



La gamma DERMABIT® è composta da membrane impermeabili realizzate con compound APP-APAO ad elevata elasticità, garantite da numerose certificazioni ottenute nel corso degli anni tra cui BBA, ITC*, BRANZ, in grado di assicurare un ampio campo termico di esercizio, un'ottima resistenza all'invecchiamento termico e al-

l'azione degli agenti atmosferici (quali i raggi U.V.), una perfetta tenuta delle giunzioni e la migliore adesione agli strati sottostanti.

Le membrane bitume polimero elastoplastomeriche DERMABIT® (-20°C), DERMABIT® EXTRA (-25°C) e CASALI DERMABIT® EXTRA (-20°C) sono armate con supporto in TNT di poliestere da filo continuo ad alta grammatura, stabilizzato con fili di vetro, che garantisce la completa impregnazione e la salvaguardia del prodotto dalle degradazioni, offrendo una soluzione impermeabile professionale dalle elevate caratteristiche di resistenza alle sollecitazioni di natura meccanica o termica.

L'elevata stabilità termica e dimensionale rende la gamma Dermabit® particolarmente affidabile per l'impiego su grandi strutture e coperture ad uso commerciale ed industriale di grande estensione, o in edilizia residenziale e in presenza di grandi strutture metalliche.

Grazie alle elevate proprietà meccaniche e ai punzonamenti, i manti Dermabit® rappresentano la migliore soluzione in presenza di fissaggi meccanici o in caso di coperture attrezzate con macchinari per la ventilazione meccanica; inoltre la finitura inferiore liscia aderisce perfettamente al supporto, assicurando di mantenere l'effettivo spessore nominale anche dopo l'applicazione, sia in caso di rifacimenti, sia se impiegato in monostrato.

* Agreement Tecnico ITC n.617/03

DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	TL1 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	TL2 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante permanente
	SL1 - UNI EN 13707 Monostrato a vista
	SL2 - UNI EN 13707 Monostrato sotto protezione pesante
	BP - UNI EN 13969 Fondazioni
	DP - UNI EN 13969 Umidità di risalita
	RB - UNI EN 13707 Antiradice per tetto verde
	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola
	UW - UNI EN 13859-2 Protezione dei muri verticali
	VB - UNI EN 13970 Barriera al vapore
	BG - UNI EN 14695 Ponti, impalcati stradali, aree trafficabili

Campo termico d'esercizio

DERMABIT®	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)	Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso (2) CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet
Casali Dermabit Extra 4170 Poliestere 4 mm (1) ●	-20 (-30 ●)	+150	Pol HSP	850-650/40-40	UL1-UL2-TL1 TL2-SL1-SL2-BP	S/PE	4 / 4	20 (m1x10)
Casali Dermabit Extra 43170 Poliestere 4 mm Mineral(1) ●●	-20 (-30 ●)	+150	Pol HSP	850-650/40-40	SL1-TL1	Min/PE	5,2 / 4**	20 (m1x8)
Dermabit 45160 Poliestere 4,5 Mineral ●●	-20 (-25 ●)	+150	Pol SP	700-600/40-40	TL1	Min/PE	4,5 / 3,5**	20 (m1x10)

● Con Flessibilità a freddo -25°C disponibili su richiesta Dermabit® Extra 40180 Pol 4 mm / Dermabit® Extra 45160 Pol 4.5 Mineral / Dermabit® Extra Pol 4 mm Mineral.

● Valori riscontrati agrément tecnico.

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Peso (kg) su membrane non autoprotette ± 10%. Peso (kg) su membrane mineral ± 15%, Spessore (mm): ±5%.

** Lo spessore è inteso esclusa ardesia.

(1) Prodotti soggetti a certificato BBA n° 11/4861 e valutazione BRANZ n° 647[2009].

(2) Nelle applicazioni di tipo TL1 e SL1 tutte le membrane senza finitura in scaglie o granuli minerali dovranno essere protette in opera con le apposite vernici della gamma Casali (pagg.74-75).

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

SRI=72÷75

- ◆ Finitura in ardesia bianca COOL ROOF
- ◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale o colorata.
- ◆ Finitura in tessuto non tessuto Lato inferiore liscio

Altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47



DERMAFLEX

Membrana elastoplastomerica a base di bitume modificato con tecnopolimeri



Le membrane impermeabili elastoplastomeriche DERMAFLEX sono realizzate con compound a base di bitume modificato con polimeri polipropilenici (APP) e copolimeri, in grado di assicurare alle membrane un livello di qualità ottimale nel tempo. L'intera gamma è armata con supporto realizzato in TNT di poliestere da filo continuo ad alta grammatura, stabilizzato con fili di vetro.

Questa caratteristica permette di ottenere elevate caratteristiche di resistenza alle sollecitazioni di natura meccanica o termica, offrendo una soluzione impermeabile garantita.

Dermaflex è indicata in edilizia residenziale, oltre che nel caso di coperture inclinate, a geometria complessa, e strutture di grande estensione prefabbricate o di edilizia industriale. L'elevata stabilità termica e dimensionale rende queste membrane particolarmente adatte all'impermeabilizzazione in presenza di sistemi isolanti, anche ad elevato spessore.

Grazie alle elevate proprietà meccaniche, questi manti rappresentano la migliore garanzia per la realizzazione di soluzioni applicative realizzate attraverso il fissaggio meccanico o in presenza di coperture in cui è prevista l'installazione di apparecchiature impiantistiche.

Nella versione Mineral, in caso di rifacimenti, le membrane Dermaflex permettono di operare anche con applicazioni in monostrato a vista autoprotetto, grazie alla capacità del prodotto di mantenere costante lo spessore nominale durante e dopo l'applicazione; al tempo stesso assicurano una perfetta adesione del manto impermeabile massimizzando la superficie sfiammabile.

DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	TL1 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	TL2 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante permanente
	SL1 - UNI EN 13707 Monostrato a vista
	SL2 - UNI EN 13707 Monostrato sotto protezione pesante
	BP - UNI EN 13969 Fondazioni
	DP - UNI EN 13969 Umidità di risalita
	RB - UNI EN 13707 Antiradice per tetto verde
	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola
	UW - UNI EN 13859-2 Protezione dei muri verticali
	VB - UNI EN 13970 Barriera al vapore
	BG - UNI EN 14695 Ponti, impalcati stradali, aree trafficabili

DERMAFLEX	Campo termico d'esercizio		Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso ⁽²⁾ CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet
	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)						
Dermaflex 40160 Poliestere 4 mm	-15	+130	Pol SP	700-500/40-40	UL1-UL2 TL1-TL2-BP	S/PE	- / 4	20 (m1x10)
Dermaflex 40180 Poliestere 4 mm ⁽¹⁾	-20	+130	Pol HSP	850-650/40-40	UL1-UL2 TL1-TL2-BP	S/PE	- / 4	20 (m1x10)
Dermaflex 45160 Poliestere 4,5 Mineral u	-15	+130	Pol SP	700-500/40-40	TL1	Min/PE	4,5 / -	20 (m1x10)
Dermaflex Poliestere 4 mm Mineral u	-20	+130	Pol HSP	850-650/40-40	TL1-SL1	Min/PE	- / 4**	20 (m1x8)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Peso (kg) su membrane mineral ± 15%, Spessore (mm): ±5%.

** Lo spessore è inteso esclusa ardesia.

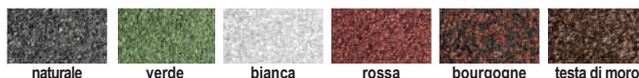
⁽¹⁾ Certificato IGMAT: documento di valutazione tecnica rilasciato dall'Istituto Sloveno IGMAT n°133-IGM-05.

⁽²⁾ Nelle applicazioni di tipo TL1 tutte le membrane senza finitura in scaglie o granuli minerali dovranno essere protette in opera con le apposite vernici della gamma Casali (pagg.74-75).

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

- ◆ Finitura in ardesia bianca COOL ROOF
- ◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale o colorata. Lato inferiore liscio

Altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47



DERMAFIL / DERMAFIL GS

Membrana elastoplastomerica a base di bitume modificato con tecnopolimeri, idonea anche per l'impermeabilizzazione di impalcati di ponte di calcestruzzo e altre superfici di calcestruzzo soggette a traffico (EN 14695:2010)



Le membrane bitume polimero elastoplastomeriche DERMAFIL sono realizzate con uno speciale compound costituito da un mix di polimeri polipropilenici (APP) e copolimeri elastomerici (tecnopolimeri). L'armatura è in TNT di poliestere da filo continuo, stabilizzata con fili di vetro ad elevate prestazioni. L'attenta selezione di materie prime di qualità

assicura alle membrane caratteristiche di eccellenza e gli oltre 30 anni d'impiego hanno confermato le membrane DERMAFIL come le più versatili all'interno della gamma Casali; altamente affidabili, sono ideali per l'impermeabilizzazione in multistrato di coperture civili, industriali e prefabbricate isolate e non. La gamma Dermafil è inoltre impiegata in fondazione e in presenza di opere di riqualificazione di coperture esistenti (rifacimenti). Grazie alla loro finitura inferiore liscia le membrane Dermafil aderiscono perfettamente al supporto, assicurando di mantenere l'effettivo spessore nominale anche dopo l'applicazione.

Ai fini della marcatura CE secondo la norma UNI EN 14695 che regola le "Membrane bituminose rinforzate per impermeabilizzazione di ponti e altre superfici trafficabili da veicoli", è stata progettata e certificata la membrana bitume polimero DERMAFIL GS che, grazie all'impiego di un'armatura di rinforzo ad alte prestazioni (poliestere GS), è impiegata per l'impermeabilizzazione, a diretto contatto con l'asfalto stradale, di parcheggi, ponti, viadotti, impalcati stradali e ferroviari o utilizzata in aree carrabili in calcestruzzo.

Dermafil GS ha ottenuto la certificazione Igmat (notificata con n° europeo nb1373) ed ulteriore conformità secondo la certificazione Idiem (Istituto Cileno per il controllo della realizzazione di opere ingegneristiche).

DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	TL1 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	TL2 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante permanente
	SL1 - UNI EN 13707 Monostrato a vista
	SL2 - UNI EN 13707 Monostrato sotto protezione pesante
	BP - UNI EN 13969 Fondazioni
	DP - UNI EN 13969 Umidità di risalita
	RB - UNI EN 13707 Antiradice per tetto verde
	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola
	UW - UNI EN 13859-2 Protezione dei muri verticali
	VB - UNI EN 13970 Barriera al vapore
	BG - UNI EN 14695 Ponti, impalcati stradali, aree trafficabili

Campo termico d'esercizio

DERMAFIL	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)	Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso ⁽²⁾ CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet
Dermafil 30200 Poliestere SP 3 mm	-15	+120	Pol SP	600-500/40-40	UL1	S/PE	- / 3	25 (m1x10)
Dermafil 40200 Poliestere SP 4 mm	-15	+120	Pol SP	600-500/40-40	UL1-UL2-TL1 TL2-BP-DP	S/PE	- / 4	20 (m1x10)
Dermafil 50200 Poliestere SP 5 mm	-15	+120	Pol SP	600-500/40-40	UL1-UL2-TL1 TL2-BP-DP	S/PE	- / 5	20 (m1x8)
Dermafil 40200 Poliestere SP 4,0 Mineral ◆	-15	+120	Pol SP	600-500/40-40	TL1	Min/PE	4 / -	23 (m1x10)
Dermafil 45200 Poliestere SP 4,5 Mineral ◆	-15	+120	Pol SP	600-500/40-40	TL1	Min/PE	4,5 / -	20 (m1x10)
DERMAFIL GS	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)	Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso ⁽²⁾ CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet
Dermafil 40250 Poliestere GS 4 mm ⁽¹⁾ PER PONTI E VIADOTTI	-15	+120	Pol GS	1200-900/45-45	TL2-BP-BG	S/PE	- / 4	20 (m1x10)
Dermafil 50250 Poliestere GS 5 mm	-15	+120	Pol GS	1200-900/45-45	TL2-BP-BG	S/PE	- / 5	20 (m1x8)

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Peso (kg) su membrane mineral ± 15% / Spessore (mm): ±5%.

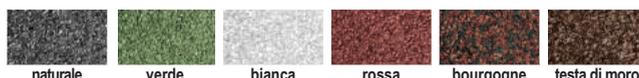
⁽¹⁾ EN 14695: Membrane bituminose amate per l'impermeabilizzazione di impalcati di ponti in calcestruzzo e altre superfici di calcestruzzo soggette a traffico. Certificati IGMAT n° 927-IGM-08 e IGMAT n° 868-IGM-11 e rapporto d'analisi IDIEM n° 645 245.

⁽²⁾ Nelle applicazioni di tipo TL1 tutte le membrane senza finitura in scaglie o granuli minerali dovranno essere protette in opera con le apposite vernici della gamma Casali (pagg.74-75).

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale o colorata.
Lato inferiore liscio

Altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47



POLTEX SV

Membrana elasto-plastomerica a base di bitume modificato



Le membrane impermeabili POLTEX SV sono costituite da una miscela a base di bitume e polimeri termoplastici, dotate di un'armatura di rinforzo in tessuto non-tessuto di poliestere rinforzato con fili di vetro, che assicura un'ottima stabilità dimensionale.

Poltex SV è proposto in due varianti, la prima SV15 con flessibilità a freddo -15°C e armatura in poliestere SP, mentre la seconda, SV20, con flessibilità a freddo -20°C e armatura in poliestere HSP. Poltex SV è impiegato in sistemi multistrato e in edilizia abitativa residenziale; è inoltre adatto alla realizzazione di sistemi di tenuta alle infiltrazioni d'acqua e di umidità nelle fondazioni e nelle strutture interrato.

DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	TL1 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	TL2 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante permanente
	SL1 - UNI EN 13707 Monostrato a vista
	SL2 - UNI EN 13707 Monostrato sotto protezione pesante
	BP - UNI EN 13969 Fondazioni
	DP - UNI EN 13969 Umidità di risalita
	RB - UNI EN 13707 Antiradice per tetto verde
	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola
	UW - UNI EN 13859-2 Protezione dei muri verticali
	VB - UNI EN 13970 Barriera al vapore
	BG - UNI EN 14695 Ponti, impalcati stradali, aree trafficabili

Campo termico d'esercizio

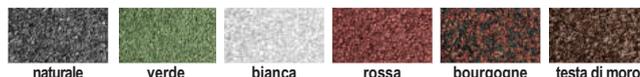
POLTEX SV	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)	Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso ⁽¹⁾ CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet m1 x 10
Poltex SV20 4 mm Pol HSP 40180	-20	+130	HSP	750-600 / 40-40	UL1-UL2-TL1-TL2 DP-BP	S/PE	- / 4	20
Poltex SV20 4 mm Pol HSP TEX	-20	+130	HSP	750-600 / 40-40	UL1-UL2-TL1-TL2 DP-BP	TEX/PE lucido	- / 4	20
Poltex SV20 4,5 Kg Min Pol HSP ◆	-20	+130	HSP	750-600 / 40-40	TL1	Min/PE	4,5 / -	25
Poltex SV15 4 mm Pol SP 40160	-15	+120	SP	750-600 / 40-40	UL1-UL2-TL1-TL2 DP-BP	S/PE	- / 4	20
Poltex SV15 4,5 Kg Min Pol SP ◆	-15	+120	SP	750-600 / 40-40	TL1	Min/PE	4,5 / -	20

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Peso (kg) su membrane mineral ± 15%, Spessore (mm): ±10%.

⁽¹⁾ Nelle applicazioni di tipo TL1 tutte le membrane senza finitura in scaglie o granuli minerali dovranno essere protette in opera con le apposite vernici della gamma Casali (pagg.74-75). Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale o colorata.
Lato inferiore liscio

Altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47



NEOTEKNA

Membrana elasto-plastomerica a base di bitume modificato



Le membrane elastoplastomeriche impermeabili NEOTEKNA sono realizzate con un compound a base di bitume modificato con tecnopolimeri poliolefinici in grado di fornire un range termico di esercizio capace di adattarsi a condizioni climatiche intermedie, ponendosi come prodotto ponte prima della gamma di membrane professionali.

Le membrane Neotekna sono dotate di un'armatura di supporto in TNT di poliestere con fili di vetro di rinforzo, atta a garantire un'ottima stabilità dimensionale. Grazie a un'attenta politica di selezione e controllo delle materie prime impiegate nella loro fabbricazione, secondo parametri di riferimento costantemente monitorati, queste membrane rappresentano un'eccellente soluzione impermeabile capace di adattarsi anche a un mercato particolarmente selettivo come quello degli applicatori professionali, trovando impiego ideale in soluzioni multistrato a vista su coperture piane di estensione medio-piccola o dove è prevista una protezione pesante (ghiaia, pavimentazioni galleggianti, etc.). Sono inoltre impiegate come membrane impermeabili destinate all'impiego in fondazione o per impedire la risalita di umidità dal suolo.

La gamma Neotekna può essere anche adottata per la realizzazione di opere più complesse, anche in presenza di isolamento termico, se utilizzata come sottostrato in sistemi multistrato in cui l'elemento a finire è un manto impermeabile della linea EQ (Enduring Quality).

DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	TL1 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	TL2 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante permanente
	SL1 - UNI EN 13707 Monostrato a vista
	SL2 - UNI EN 13707 Monostrato sotto protezione pesante
	BP - UNI EN 13969 Fondazioni
	DP - UNI EN 13969 Umidità di risalita
	RB - UNI EN 13707 Antiradice per tetto verde
	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola
	UW - UNI EN 13859-2 Protezione dei muri verticali
	VB - UNI EN 13970 Barriera al vapore
	BG - UNI EN 14695 Ponti, impalcati stradali, aree trafficabili

NEOTEKNA	Campo termico d'esercizio		Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso ⁽¹⁾ CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet m1 x 10
	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)						
Neotekna 40200 Poliestere 4 mm	-10	+120	Pol	600-400/35-35	UL1-UL2 TL1-TL2-BP-DP	S/PE	- / 4	20
Neotekna Poliestere 4,5 Mineral ◆	-10	+120	Pol	600-400/35-35	TL1	Min/PE	4,5 / -	20

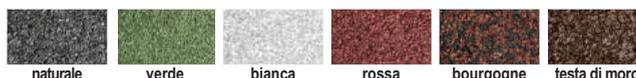
* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Peso (kg) su membrane mineral ± 15% / Spessore (mm): ±10%.

⁽¹⁾ Nelle applicazioni di tipo TL1 tutte le membrane senza finitura in scaglie o granuli minerali dovranno essere protette in opera con le apposite vernici della gamma Casali (pagg.74-75).

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale o colorata

Altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47



ROOFSTAR

Membrana elasto-plastomerica a base di bitume modificato



Le membrane impermeabili ROOFSTAR sono costituite da una miscela a base di bitume e polimeri termoplastici, irrobustite da un'armatura di rinforzo in tessuto non-tessuto di poliestere rinforzato con fili di vetro che assicura un'ottima stabilità dimensionale per rispondere ad ogni esigenza durante gli utilizzi comuni.

La linea di membrane bitume polimero Roofstar, apprezzate e impiegate da oltre 25 anni per competitività e affidabilità, consentono di realizzare soluzioni impermeabili in edilizia residenziale, in sistemi multistrato a vista, grazie alla finitura autoprotetta in ardesia o previa verniciatura protettiva della superficie esposta. Sono inoltre impiegate come sistemi di tenuta alle infiltrazioni d'acqua e di umidità nelle fondazioni e nelle strutture interraste.

In abbinamento a membrane bituminose di qualità superiore, le membrane impermeabili Roofstar possono essere impiegate su superfici di media estensione se realizzate con supporti strutturali rigidi. La versione autoprotetta in scaglie di ardesia trova comune impiego come strato sottogola di pregio, quale manto impermeabile bituminoso, anche nei più qualificati progetti di tetti ventilati.

DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	TL1 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	TL2 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante permanente
	SL1 - UNI EN 13707 Monostrato a vista
	SL2 - UNI EN 13707 Monostrato sotto protezione pesante
	BP - UNI EN 13969 Fondazioni
	DP - UNI EN 13969 Umidità di risalita
	RB - UNI EN 13707 Antiradice per tetto verde
	UT - UNI EN 13859-1 Sottogola
	UW - UNI EN 13859-2 Protezione dei muri verticali
	VB - UNI EN 13970 Barriera al vapore
	BG - UNI EN 14695 Ponti, impalcati stradali, aree trafficabili

ROOFSTAR	Campo termico d'esercizio		Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso ⁽¹⁾ CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet m1 x 10
	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)						
Roofstar Poliestere 4 mm TEX ◆	-10	+110	Pol	450-350 / 35-35	UL1-UL2 TL1-TL2-BP-DP	TEX	- / 4	25
Roofstar 40160 Poliestere 4 mm	-10	+120	Pol	550-400 / 35-35	UL1-UL2 TL1-TL2-BP-DP	S/PE	- / 4	20
Roofstar 45200 Poliestere 4,5 Mineral ◆	-10	+110	Pol	5500-400 / 35-35	TL1-UT	Min/PE	4,5 / -	27

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Peso (kg) su membrane mineral ± 15% / Spessore (mm): ± 10%.

⁽¹⁾ Nelle applicazioni di tipo TL1 tutte le membrane senza finitura in scaglie o granuli minerali dovranno essere protette in opera con le apposite vernici della gamma Casali (pagg.74-75). Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

- ◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale o colorata
- ◆ Finitura in non-tessuto TEX

Altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47



Linea **Fire Off**

Protetti dall'acqua, difesi dal fuoco.



Dalla grande famiglia dei prodotti bitume-polimero Casali, arriva la **sicurezza della resistenza al fuoco** nei manti impermeabilizzanti in APP e APAO, per coperture.

Con **Dermabit** e **Supra Fire Off** nascono le nuove versioni di membrane Casali elastoplastomeriche professionali, **conformi alle Direttive Europee** in materia di prodotti potenzialmente esposti al fuoco, su supporti anche combustibili.

Facile da applicare, oltre al perfetto ancoraggio assicurato dalla miscela elastoplastomerica, i manti iFire Off con finitura in ardesia bianca tradizionale o bianca cool roof riducono l'impatto termico dovuto alle "isole di calore urbano", migliorando inoltre l'efficienza dei moduli fotovoltaici ed apportando evidente vantaggio economico.

CASALI

Per informazioni e caratteristiche tecniche contattare l'Ufficio Tecnico Casali.

MEMBRANE BITUME-POLIMERO PLASTOMERICHE



Le membrane bitume-polimero plastomeriche, realizzate sulla base dei risultati della continua ricerca del miglior equilibrio tra prestazione, durabilità e costo, offrono all'applicatore professionale un'ampia gamma di soluzioni ideali, collaudate nel tempo, a un rapporto qualità-prezzo ottimizzato.

PRODOTTI	CAMPO TERMICO D'ESERCIZIO		PAG.
	flessibilità a freddo °C UNI EN 1109	scorrimento a caldo °C UNI EN 1110	
OLYMPIA	-10	+110	24
MULTIPLAST	-10	+110	24
VISCOGUM	-10	+100	25
ECOFLEX	-5	+100	25
STARLINE	-5	+100	26
CASALI VELO VETRO	-5	+100	26

Membrane plastomeriche

OLYMPIA



Le membrane impermeabili OLYMPIA sono realizzate con una miscela a base di bitume modificato con tecnopolimeri poliolefinici in un rapporto di formulazione ottimizzato, unita a un supporto in TNT di poliestere stabilizzato con fili di vetro. Queste membrane consentono di realizzare sistemi impermeabili per fondazioni o, in copertura, sistemi multistrato a vista, con finitura autoprotetta o sotto protezione pesante.

Apprezzate da oltre 15 anni per la loro facilità d'impiego, le membrane Olympia trovano largo impiego in edilizia residenziale. Previa valutazione progettuale, queste membrane bituminose possono essere impiegate come elemento a finire in sistemi multistrato, per opere d'impermeabilizzazione complesse, in abbinamento con manti impermeabili bituminosi della gamma EQ (Enduring Quality).



DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	TL1 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	BP - UNI EN 13969 Fondazioni
	DP - UNI EN 13969 Umidità di risalita
	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola

MULTIPLAST



Le membrane impermeabili MULTIPLAST sono realizzate con una miscela, a base di bitume modificato con polimeri poliolefinici, abbinate a un'armatura in TNT di poliestere stabilizzato con fili di vetro. La gamma proposta consente di realizzare soluzioni impermeabili in multistrato a vista con finitura da verniciare, o destinate ad essere protette sotto zavorra; in alternativa sono impiegate in sistemi per la protezione delle fondazioni e nella maggior parte delle opere d'impermeabilizzazione di piccole e medie estensioni oltre che in edilizia residenziale. La gamma completa rende queste membrane bitume polimero particolarmente apprezzate presso le rivendite, quale soluzione impermeabile adattabile a un vasto campo di applicazioni. Tra gli applicatori più qualificati le Multiplast trova largo impiego come primo strato, in abbinamento con manti impermeabili classificati EQ (Enduring Quality).



DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	TL1 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	BP - UNI EN 13969 Fondazioni
	DP - UNI EN 13969 Umidità di risalita
	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola

Campo termico d'esercizio

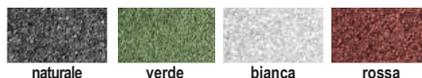
OLYMPIA	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)	Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso ⁽¹⁾ CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet m 1 x 10
Olympia Poliestere 3 mm	-10	+110	Pol	500-400/35-35	UL1-DP	S/PE	- / 3	30
Olympia Poliestere 4 mm	-10	+110	Pol	500-400/35-35	UL1-UL2-TL1-BP-DP	S/PE	- / 4	25
Olympia Poliestere 4,0 Mineral ◆	-10	+110	Pol	500-400/35-35	TL1-UT	Min/PE	4 / -	30
MULTIPLAST	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)	Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso ⁽¹⁾ CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet m 1 x 10
Multiplast Poliestere 4 mm	-10	+110	Pol	450-350/35-35	UL1-UL2-TL1-BP-DP	S/PE	- / 4	25
Multiplast Poliestere 4,5 Mineral ◆	-10	+110	Pol	450-350/35-35	TL1-UT	Min/PE	4,5 / -	27

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Peso (kg): su membrane non autoprotette ± 10% - su membrane mineral ± 15% / Spessore (mm): ± 10%.

⁽¹⁾ Nelle applicazioni di tipo TL1 tutte le membrane senza finitura in scaglie o granuli minerali dovranno essere protette in opera con le apposite vernici della gamma Casali (pagg.74-75).

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale o colorata



Nota: per altre finiture, su richiesta, vai a pg. 47

Membrane plastomeriche

VISCOGUM



Le membrane bitume polimero VISCOGUM sono costituite da una miscela, di bitume modificato con polimeri termoplastici e inerti, appositamente studiata per ottenere un comportamento a freddo esteso a -5 °C, e da un'armatura in TNT di poliestere di media grammatura stabilizzato con fibre di vetro. Questa linea di membrane impermeabili trova impiego come elemento stratigrafico di sacrificio, o di equalizzazione, o come sottostrato, in abbinamento con membrane di qualità superiore. Le membrane Viscogum sono altresì impiegate in sistemi atti a impedire la risalita dell'umidità o come elementi flessibili per sottostrati in coperture discontinue. I manti impermeabili bituminosi della gamma, autoprotetti con scaglie di ardesia, possono essere impiegati come sottotegola di pregio anche nei più qualificati progetti di tetti ventilati o come strato a finire per piccole superfici di natura non complessa.



DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	TL1 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	DP - UNI EN 13969 Umidità di risalita
	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola



ECOFLEX



Le membrane bitume polimero ECOFLEX sono realizzate con una miscela a base di bitume modificato con polimeri termoplastici e inerti, in abbinamento con un'armatura in TNT di poliestere stabilizzato con fili di vetro. Questa linea di manti bituminosi può essere impiegata come soluzione impermeabile in pacchetti d'impermeabilizzazione multistrato, in coperture provvisorie in edilizia abitativa, in pacchetti mirati a ostacolare la risalita dell'umidità, o come schermo al vapore di qualità in pacchetti complessi, in presenza d'isolamento termico. I manti impermeabili Ecoflex, autoprotetti con scaglie di ardesia, possono essere impiegati come strato a finire, in presenza di sottostrati di alta qualità con spessore minimo di 4 mm, oppure come membrana sottotegola di pregio anche nei più qualificati progetti di tetti ventilati.



DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	TL1 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	DP - UNI EN 13969 Umidità di risalita
	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola



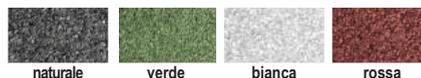
VISCOGUM	Campo termico d'esercizio		Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso ⁽¹⁾ CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet m1 x 10
	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)						
Viscogum Poliestere 4 mm	-10	+100	Pol	400-300/35-35	UL1-UL2-TL1-DP	S/PE	- / 4	25
Viscogum Poliestere 4,5 Mineral u	-10	+100	Pol	400-300/35-35	TL1-UT	Min/PE	4,5 / -	27
ECOFLEX	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)	Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso ⁽¹⁾ CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet m1 x 10
Ecoflex Poliestere 3 mm	-5	+100	Pol	400-300/35-35	UL1-DP	S/PE	- / 3	30
Ecoflex Poliestere 4 mm	-5	+100	Pol	400-300/35-35	UL1-UL2-TL1-DP	S/PE	- / 4	25
Ecoflex Poliestere 4,0 Mineral u	-5	+100	Pol	400-300/35-35	TL1-UT	Min/PE	4 / -	30
Ecoflex Poliestere 4,5 Mineral u	-5	+100	Pol	400-300/35-35	TL1-UT	Min/PE	4,5 / -	27

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Peso (kg): su membrane non autoprotette ± 10% - su membrane mineral ± 15% / Spessore (mm): ± 10%.

⁽¹⁾ Nelle applicazioni di tipo TL1 tutte le membrane senza finitura in scaglie o granuli minerali dovranno essere protette in opera con le apposite vernici della gamma Casali (pagg.74-75).

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale o colorata



Nota: per altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47

Membrane plastomeriche

STARLINE



Le membrane bituminose STARLINE sono ottenute dalla combinazione di una miscela a base di bitume modificato con polimeri poliolefinici e inerti, formulata per ottenere un prodotto funzionale unito ad un'armatura in TNT di poliestere stabilizzato con fili di vetro di media grammatura. Queste membrane impermeabili sono utilizzate come sottostrato in soluzioni impermeabili multistrato su superfici di piccola estensione, su supporti a ridotta sollecitazione strutturale sia inclinati sia piani, o in sistemi atti a impedire la risalita dell'umidità.

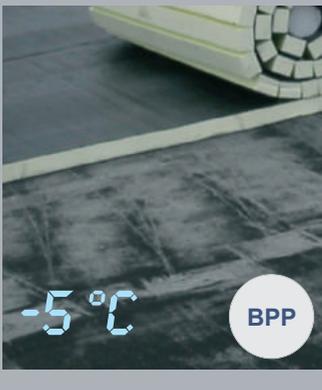
In genere i manti impermeabili bituminosi Starline sono adatti come membrana sottotegola di pregio o in tutti quelle opere di edilizia civile in cui sia necessario un rivestimento di protezione impermeabile.



DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	DP - UNI EN 13969 Umidità di risalita
	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola

CASALI VELOVETRO



I manti impermeabili bituminosi CASALI VELOVETRO sono ottenuti dalla combinazione di una miscela a base di bitume modificato con polimeri poliolefinici e un'armatura in velo di vetro rinforzato che conferisce alla membrana impermeabile un'elevata stabilità dimensionale.

L'impiego di questa gamma di membrane bituminose in soluzioni impermeabili professionali prevede che siano applicate come sottostrato in sistemi multistrato, abbinare con membrane bitume polimero armate con poliestere di adeguata grammatura che possano offrire le opportune caratteristiche di resistenza meccanica. Inoltre, grazie all'elevata stabilità dimensionale, le membrane impermeabilizzanti Casali Velovetro trovano largo impiego come strati complementari o di compensazione della pressione di vapore in pacchetti con isolanti termici.



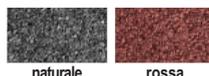
DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
--	--

STARLINE	Campo termico d'esercizio		Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet m1 x 10
	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)						
Starline Poliestere 3	-5	+100	Pol	400-300/30-30	UL1-DP	S/PE	3 / -	39
Starline Poliestere 4	-5	+100	Pol	400-300/30-30	UL1-UL2-DP	S/PE	4 / -	30
Starline Poliestere 4 mm	-5	+100	Pol	400-300/30-30	UL1-UL2-DP	S/PE	- / 4	25
Starline Poliestere 4,0 Mineral ◆	-5	+100	Pol	400-300/30-30	TL1-UT	Min/PE	4 / -	30
Starline Poliestere 4,5 Mineral ◆	-5	+100	Pol	400-300/30-30	TL1-UT	Min/PE	4,5 / -	27
CASALI VELO VETRO	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)	Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet m1 x 10
Casali 30050 Velo Vetro	-5	+100	VV	350-190/2-2	UL1	PBS	3	39
Casali 40050 Velo Vetro	-5	+100	VV	350-190/2-2	UL1	PBS	4	30

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Peso (kg): su membrane non autoprotette ± 10% - su membrane mineral ± 15% / Spessore (mm): ± 10%. Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale o colorata



Nota: per altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47

MEMBRANE BITUME-POLIMERO ELASTOMERICHE



SBA Saving Bank, Auckland - Nuova Zelanda
(impermeabilizzazione copertura)

Queste membrane sono costruite in modo da esaltare le caratteristiche dei particolari elastomeri usati, trovando ideale impiego dove è richiesto un comportamento a freddo ed una risposta elastica ai massimi livelli.

Il continuo lavoro di ricerca ha permesso di ampliare la gamma con prodotti che mantengono le caratteristiche dell'elastomero consentendo al posatore una più efficiente applicazione anche nelle zone climatiche più temperate.

PRODOTTI	CAMPO TERMICO D'ESERCIZIO		PAG.
	flessibilità a freddo °C UNI EN 1109	scorrimento a caldo °C UNI EN 1110	
EXTENSA FLEX	-25	+120	28
EXTENSA FIL	-20	+110	28
EXTENDER	-15 / -20	+100	29



EXTENSA

Membrana elastomerica a base di bitume modificato con gomme termoplastiche



FLEX
FIL



La miscela della linea di membrane impermeabili EXTENSA, è ottenuta modificando il bitume con elevate percentuali di gomme SBS (Stirene-Butadiene-Stirene), coniugando peculiarità prestazionali quali l'elevata flessibilità alle basse temperature e l'eccellente stabilità di forma alle alte temperature, esaltando contemporaneamente le proprietà intrinseche dei polimeri elastomerici ovvero allungamento, ritorno elastico ed adesività.

L'armatura impiegata nella gamma di membrane impermeabilizzanti Extensa è il TNT di poliestere da filo continuo stabilizzato con fili di vetro di alta e media grammatura, che garantisce elevate prestazioni meccaniche e un'ottima stabilità dimensionale. Nelle varianti EXTENSA FLEX (-25°C) o EXTENSA FIL (-20°C), queste membrane sono particolarmente indicate per le soluzioni impermeabili professionali situate in zone fredde o con forte escursione termica, adatte in caso di realizzazioni residenziali, industriali o commerciali di grande estensione, con strutture in latero cemento, prefabbricate, metalliche o in legno.

L'eccellente adesività ed elasticità del compound rende i manti impermeabili Extensa idonei ad essere applicati su coperture soggette a microassestamenti, vibrazioni, dilatazioni e azioni termomeccaniche cicliche. Grazie alla loro finitura inferiore liscia le membrane Extensa aderiscono perfettamente al supporto, assicurando di mantenere l'effettivo spessore nominale anche dopo l'applicazione.

DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	TL1 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	TL2 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante permanente
	SL1 - UNI EN 13707 Monostrato a vista
	SL2 - UNI EN 13707 Monostrato sotto protezione pesante
	BP - UNI EN 13969 Fondazioni
	DP - UNI EN 13969 Umidità di risalita
	RB - UNI EN 13707 Antiradice per tetto verde
	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola
	UW - UNI EN 13859-2 Protezione dei muri verticali
	VB - UNI EN 13970 Barriera al vapore
	BG - UNI EN 14695 Ponti, impalcati stradali, aree trafficabili

Campo termico d'esercizio

EXTENSA	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)	Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet		
Extensa Flex 40160 Poliestere 4 mm	-25	+120	Pol SP	750-550/40-40	UL1-UL2-TL2	S/PE	- / 4	20 (m 1x10)	-	-
Extensa Flex 45160 Poliestere 4,5 Mineral ♦	-25	+120	Pol SP	750-550/40-40	TL1	S/PE	4,5 / -	20 (m 1x10)	-	-
Extensa Flex 40180 Poliestere 4 mm	-25	+120	Pol HSP	850-700/40-40	UL1-UL2-TL2-SL2	S/PE	- / 4	20 (m 1x10)	-	-
Extensa Flex 50180 Poliestere 5 mm	-25	+120	Pol HSP	850-700/40-40	UL1-UL2-TL2-SL2	S/PE	- / 5	20 (m 1x8)	-	-
Extensa Flex Poliestere 4 mm Mineral ♦	-25	+120	Pol HSP	850-700/40-40	TL1-SL1	Min/PE	- / 4**	20 (m 1x8)	-	-
Extensa Fil 40200 Poliestere SP 4 mm	-20	+110	Pol SP	600-500/40-40	UL1-UL2-TL2	S/PE	- / 4	20 (m 1x10)	-	-
Extensa Fil 50200 Poliestere SP 5 mm	-20	+110	Pol SP	600-500/40-40	UL1-UL2-TL2	S/PE	- / 5	20 (m 1x8)	-	-
Extensa Fil 45200 Poliestere SP 4,5 Mineral ♦	-20	+110	Pol SP	600-500/40-40	TL1	Min/PE	4,5 / -	20 (m 1x10)	-	-

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Spessore (mm) su membrane non autoprotette ± 10%. Peso (kg) su membrane mineral ± 15% / Spessore (mm): ±5%.

** Lo spessore è inteso esclusa ardesia.

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

♦ Finitura in ardesia / granulo (mineral) naturale o colorata
Altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47



SRI=72÷75



EXTENDER

Membrana elastomerica a base di bitume modificato con gomme termoplastiche



Le membrane impermeabili EXTENDER sono costituite da una mescola a base di bitume modificato con inerti, gomme SBS (Stirene-Butadiene-Stirene) e da un rinforzo selezionato in TNT di poliestere stabilizzato con fili di vetro.

Le membrane Extender, impiegate come sottostrato in abbinamento ai manti EQ (Enduring Quality) della gamma Extensa, trovano

applicazione nelle soluzioni impermeabili multistrato in coperture situate in zone fredde o esposte ad escursioni termiche. Grazie alle caratteristiche di flessibilità, elasticità e adesività, queste membrane si adattano a coperture soggette a micro assestamenti, vibrazioni, dilatazioni e azioni termomeccaniche cicliche nel caso di edifici di edilizia residenziale, industriale e commerciale, realizzate con strutture cementizie, metalliche o in legno, anche in presenza di isolanti di elevato spessore.

Fatta eccezione per le versioni autoprotette con scaglie di ardesia, le membrane Extender trovano ideale collocazione in soluzioni a tetto rovescio, o sotto protezione pesante (pavimentazioni galleggianti, ghiaia).

La versione EXTENDER 40160 Poliestere 4 mm dispone di un'armatura di supporto di grammatura superiore allo standard, che la rende ideale per opere in cui siano richieste particolari prestazioni meccaniche.

DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	TL1 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	TL2 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante permanente
	SL1 - UNI EN 13707 Monostrato a vista
	SL2 - UNI EN 13707 Monostrato sotto protezione pesante
	BP - UNI EN 13969 Fondazioni
	DP - UNI EN 13969 Umidità di risalita
	RB - UNI EN 13707 Antiradice per tetto verde
	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola
	UW - UNI EN 13859-2 Protezione dei muri verticali
	VB - UNI EN 13970 Barriera al vapore
	BG - UNI EN 14695 Ponti, impalcati stradali, aree trafficabili

Campo termico d'esercizio

EXTENDER	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)	Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet m1 x 10		
Extender Poliestere 4 mm	-15 / -20 ⁽¹⁾	+100	Pol	500-400/35-35	UL1-UL2-DP	PBS	- / 4	20	-	-
Extender Poliestere 4 mm TEX ◆	-15 / -20 ⁽¹⁾	+100	Pol	500-400/35-35	UL1-UL2-DP	TEX/PE	- / 4	20	-	-
Extender Poliestere 4,5 Mineral ◆	-15 / -20 ⁽¹⁾	+100	Pol	500-400/35-35	TL1	Min/PE	4,5 / -	23	-	-

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Spessore (mm) su membrane non autoprotette ± 10%. Peso (kg) su membrane mineral ± 15% / Spessore (mm): ±10%.

⁽¹⁾ A richiesta disponibile una mescola con flessibilità a freddo fino a -20° Cn comportamento a freddo fino a -20° (con sovrapprezzo netto di 0,20 Euro/mq)
Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

- ◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale o colorata
- ◆ Finitura in non-tessuto

Nota: per altre finiture, su richiesta, vai a pg. 47



Ci sono
coperture
che esigono
un'attenzione
speciale.

MEMBRANE PER COPERTURE SPECIALI



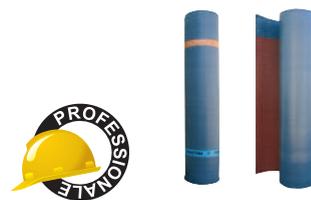
Le membrane per coperture speciali prodotte dalla Casali comprendono tre linee di prodotti dalle elevate prestazioni tecniche: Aderix, Mantolamina ed Eradix. Ogni tipologia di membrana risponde a specifiche esigenze tecniche e di progetto. Le membrane impermeabilizzanti autoadesive Aderix, caratterizzate da un innovativo compound adesivo, sono ideali per l'applicazione a freddo, in sicurezza e in tutti quei casi in cui non è consentito o è sconsigliato l'uso di fiamme libere. Le membrane autoprotette in lamina metallica Mantolamina offrono un'ampia gamma di soluzioni estetiche in rame e alluminio, al naturale o colorate, mentre le membrane anti-radice per tetto verde Eradix assicurano una protezione ottimale del tetto e un perfetto sviluppo del verde nella realizzazione di giardini pensili e tetti verdi.

PRODOTTI	MISSIONE	PAG.
ADERIX	Membrane autoadesive applicabili a freddo	32
ERADIX	Membrane antiradice per tetto verde	34



ADERIX

Membrana autoadesiva bitume polimero armata



Le membrane impermeabili autoadesive della linea ADERIX rappresentano la soluzione tecnologicamente avanzata per l'applicazione senza uso di fiamma. Realizzate in "dualcompound" APP/autoadesiva o SBS/autoadesiva grazie all'innovativa tecnologia produttiva Casali unita a uno specifico compound autoadesivo ad alte prestazioni, queste membrane rappre-

sentano un'eccellente combinazione tra bitume speciale, elastomeri e resine, e presentano un potere adesivo duraturo nel tempo.

Questa tecnologia ottimizza infatti le caratteristiche di adesività concentrando la miscela autoadesiva sulla superficie di applicazione e proteggendola con un film di polietilene siliconato asportabile; i supporti impiegati, in TNT di poliestere da filo continuo stabilizzato, aggiungono al prodotto buone prestazioni meccaniche e una eccezionale stabilità dimensionale.

Le soluzioni impermeabili Aderix sono indicate in presenza di tetti piani o inclinati (anche in legno), o materiali termoisolanti sensibili al calore della fiamma, oltre che in tutte quelle situazioni in cui non è consentito o è sconsigliato l'uso di fiamme libere.

L'applicazione di queste membrane, oltre ad essere priva dei rischi legati all'uso della fiamma, risulta essere semplice, pulita ed ecocompatibile in quanto non sviluppa fumi e odori.

Le membrane impermeabilizzanti della linea ADERIX nelle versioni con finitura in film di polietilene trovano applicazione come sottostrato a protezione di superfici termolabili.

Le versioni ardesiate rappresentano la soluzione impermeabile ideale come strato a finire di pregio o come membrane sottotegola su coperture anche prefabbricate in legno.

DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	TL1 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	TL2 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante permanente
	SL1 - UNI EN 13707 Monostrato a vista
	SL2 - UNI EN 13707 Monostrato sotto protezione pesante
	BP - UNI EN 13969 Fondazioni
	DP - UNI EN 13969 Umidità di risalita
	RB - UNI EN 13707 Antiradice per tetto verde
	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola
	UW - UNI EN 13859-2 Protezione dei muri verticali
	VB - UNI EN 13970 Barriera al vapore
	BG - UNI EN 14695 Ponti, impalcati stradali, aree trafficabili

Campo termico d'esercizio

ADERIX	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)	Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso CE	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet m1 x 10		
Aderix Poliestere 3 mm TEX ◆	-20 ⁽¹⁾	+100	Pol	400-300/35-35	UL1-UL2	TEX/PES	- / 3	25	-	-
Aderix Poliestere 4 mm	-20 ⁽¹⁾	+100	SP Pol	600-500/40-40	UL1-UL2	PE/PES	- / 4	20	-	-
Aderix Poliestere 3,5 Mineral ◆	-20 ⁽¹⁾	+100	Pol	400-300/35-35	TL1-UT	Min/PES	3,5 / -	25	-	-
Aderix Poliestere 4 Mineral ◆u	-20 ⁽¹⁾	+100	Pol	400-300/35-35	TL1-UT	Min/PES	4 / -	25	-	-

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Peso (kg) su membrane mineral ± 10% / Spessore (mm): ±10%.

⁽¹⁾ Miscela dual compound APP / autoadesiva. Flessibilità a freddo: -10°C lato superiore con miscela in APP, -20°C lato inferiore con miscela autoadesiva

⁽²⁾ Monomescola autoadesiva

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

- ◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale o colorata
- ◆ Finitura in non-tessuto

Nota: per altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47



ERADIX

Membrana bitume polimero armata additivata con antiradice e certificata FLL



Le membrane bitume polimero appartenenti alla famiglia ERADIX sono elementi impermeabilizzanti che, grazie all'additivazione omogenea del compound con specifico componente, acquisiscono proprietà antiradice, come certificato dal test tedesco FLL relativo alla resistenza alla propagazione delle radici.

Le membrane impermeabilizzanti antiradice

Eradox appartengono alla gamma EQ (Enduring Quality), a dimostrazione di garanzia ed assoluta affidabilità e durabilità.

Le armature di rinforzo in TNT di poliestere da filo continuo permettono di assecondare sollecitazioni di varia natura (spinta delle radici, peso delle piante a dimora, passaggi pedonali, ecc.), offrendo una gamma estesa di soluzioni capaci di soddisfare anche i progetti più impegnativi per complessità ed estensione dell'area, anche in caso di strutture con carichi permanenti importanti dovuti alla presenza di coperture trattate a verde.

Questi manti, applicati come elemento impermeabilizzante a finire nelle soluzioni in cui è necessario impedire l'attacco perforante delle radici (giardini pensili, tetti verdi, fioriere su solai, strutture contro-terra), trovano inoltre impiego nelle riqualificazioni edilizie in cui è previsto il miglioramento delle condizioni termo igrometriche indoor e la riduzione dell'impatto ambientale.

La gamma ERADIX è caratterizzata da due ulteriori varianti, la versione ERADIX 45160 poliestere Mineral per quelle realizzazioni in cui sono presenti corpi emergenti o zone perimetrali che rimangono a vista, e la versione ERADIX EXTENSA, studiata per sfruttare l'elevata elasticità della miscela con impiego ottimale nella realizzazione di elementi impermeabili in parcheggi in copertura a livello stradale.

DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	TL1 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	TL2 - UNI EN 13707 Strato superiore in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante permanente
	SL1 - UNI EN 13707 Monostrato a vista
	SL2 - UNI EN 13707 Monostrato sotto protezione pesante
	BP - UNI EN 13969 Fondazioni
	DP - UNI EN 13969 Umidità di risalita
	RB - UNI EN 13707 Antiradice per tetto verde
	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola
	UW - UNI EN 13859-2 Protezione dei muri verticali
	VB - UNI EN 13970 Barriera al vapore
	BG - UNI EN 14695 Ponti, impalcati stradali, aree trafficabili

Campo termico d'esercizio

ERADIX	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Scorrimento a caldo °C (UNI EN 1110)	Armatura	Proprietà a trazione forza massima / allungamento L/T	Destinazione d'uso CE	Finitura ⁽¹⁾	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet		
Eradox Star	-10	+100	Pol	450-350/35-35	RB-BP	PBS	- / 4	20 (m 1x10)		
Eradox 40160 Poliestere 4 mm	-15	+120	Pol SP	600-500/40-40	RB-BP	PBS	- / 4	20 (m 1x10)	-	-
Eradox 45160 Poliestere 4,5 Mineral ◆	-15	+120	Pol SP	600-500/40-40	RB-BP	Min/PE	4,5 / -	20 (m 1x10)	-	-

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Peso (kg) su membrane mineral ± 15% / Spessore (mm): ±5%.

⁽¹⁾ Finitura in speciale polietilene 'serigrafato' riportante la destinazione d'uso

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale



naturale

Nota: per altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47

Abbiamo
una soluzione
per ogni
problematica
progettuale.

PRODOTTI PER IMPIEGHI SPECIALI



La Casali amplia la propria proposta tecnica con prodotti idonei a coprire una vasta serie di problematiche progettuali.

L'elevate prestazioni di questi prodotti e la loro facilità d'integrazione con gli altri elementi della soluzione progettuale li rende idonei a rispondere alle più complesse esigenze di applicazione, mantenendo un elevato standard tecnico duraturo nel tempo.

PRODOTTI	MISSIONE	PAG.
THERMO ADER	membrana impermeabilizzante termoadesiva per applicazione a trasferimento indotto di calore	36
VAPOREX	Barriera al vapore, barriera al Radon	36
U-TILE	Impermeabilizzante sottotegola	37
PROTECTOR	Membrana in polietilene ad alta densità per muri controterra	39
TAGLIAMURO	Blocco dell'umidità per risalita nei muri	39
TEGOLA CASALI RETTANGOLARE	Elemento di copertura pretagliato impermeabilizzante	40
TEGOLA CASALI CODA DI CASTORO	Elemento di copertura pretagliato impermeabilizzante	40
X-JOINT	Elemento per l'impermeabilizzazione dei giunti di dilatazione	41
CORDONE BUTILICO	Elemento in gomma butilica per riempimento giunti di dilatazione	41
CARTONFELTRO	Elemento in cartone bitumato di regolazione nella realizzazione di stratigrafie impermeabili	41

THERMO ADER *Membrana bitume polimero termoadesiva armata*



Le membrane impermeabilizzanti termoadesive della linea THERMO ADER sono la soluzione ideali in pacchetti di copertura in cui l'uso della fiamma diretta è scongiato o vietato. La miscela della membrana impermeabilizzante è costituita da bitumi speciali modificati con resine capaci di attivare ed esaltare le proprietà adesive del compound attraverso il trasferimento di calore indotto dalla fiamma o da irraggiamento solare.

Le armature, in poliestere stabilizzato o velo di vetro aggiungono al manto impermeabile buone prestazioni meccaniche e una stabilità dimensionale d'eccezione. Le finitura inferiore è costituita da un film di polietilene siliconato distaccante mentre la finitura sulla faccia superiore può essere modulata in funzione della specifica destinazione d'uso prevista per il prodotto.

La gamma THERMO ADER viene posata a secco sul supporto, asportando sia il film antiaderente della faccia inferiore che la cimosa laterale per la realizzazione delle sovrapposizioni tra i teli. La superficie può essere rullata per migliorarne l'adesione. L'adesività della miscela viene poi attivata per trasferimento termico indiretto della fiamma di gas propano impiegato durante l'applicazione dello strato di finitura sovrastante, o attraverso il



DESTINAZIONI D'USO

	UL1 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato senza protezione pesante permanente
	UL2 - UNI EN 13707 Sottostrato in Sistemi Multistrato sotto protezione pesante
	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola

calore dell'irraggiamento solare. Così facendo la miscela della superficie inferiore non viene mai lambita dalla fiamma diretta e nessun materiale sottostante viene deteriorato. Varie le finiture superiori disponibili, tra cui il film in polietilene termofusibile sfiammabile per la versione THERMO ADER 2,5 mm VV, o lo speciale tessutino antisdrucchiolo per la THERMO ADER 2,5 mm Pol Tex. Quest'ultima, assieme alla versione 4 Kg Pol Mineral sono soluzioni ideali come sottotegola su piani di posa termosensibili come superfici in legno o isolanti termici.

THERMO ADER	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Armatura	Destinazione d'uso	Finitura	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	Rotoli per pallet (m1 x 10)				
Thermo Ader 2,5 mm Pol PBS	-15	Pol	UL1-UL2	PBS	- / 2,5	28	-	-	-	-
Thermo Ader 2,5 mm VV	-15	VV	UL1	PE/PES TEX su richiesta	- / 2,5	28	-	-	-	-

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Peso (kg): ± 10% / Spessore (mm): ± 5%
Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

◆ Finitura in non-tessuto

Nota: per altre finiture, su richiesta, vai a pag. 47



TEX

VAPOREX

Membrana bitume polimero armata con lamina di alluminio certificata come barriera al vapore e antiradon

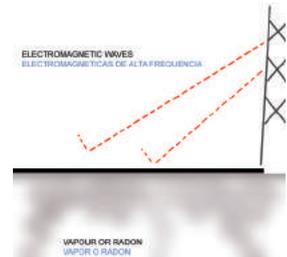


Le membrane bituminose VAPOREX sono ottenute dalla combinazione di un'armatura in lamina di alluminio rinforzata e una miscela a base di bitume modificato con polimeri polipropilenici. Grazie alla particolare armatura queste membrane funzionano da perfette barriere totali al vapore, evitando la condensazione del vapore acqueo salvaguardando anche le caratteristiche prestazionali e meccaniche dell'elemento termoisolante. Oltre a svolgere il ruolo di barriera al vapore, le membrane VAPOREX possono essere usate anche come barriera al Gas Radon (nelle versioni certificate Vaporex AL 3 mm e Vaporex AL 4 mm) o impiegate come schermo contro le onde elettromagnetiche.



DESTINAZIONI D'USO

	VB - UNI EN 13970 Barriera al vapore
--	---



VAPOREX	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Armatura	Destinazione d'uso	Finitura ⁽¹⁾	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet m1 x 10	Permeabilità al vapore μ (UNI EN 1931)		
Vaporex AL 3	-5	Al ⁽¹⁾	VB	S/PE	3 / -	30	1.000.000 ± 30%	-	-
Vaporex AL 3 mm ⁽²⁾	-10	Al ⁽¹⁾	VB	S/PE	- / 3	30	1.000.000 ± 30%	BARRIERA RADON	
Vaporex AL 4 mm ⁽²⁾	-10	Al ⁽¹⁾	VB	S/PE	- / 4	20	1.000.000 ± 30%		

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Peso (kg): ± 10% / Spessore (mm): ± 10%

⁽¹⁾ Alluminio rinforzato stabilizzato

⁽²⁾ Membrana certificata come barriera al gas RADON.

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

U-TILE

Membrana bitume polimero armata per impiego come sottotegola



Le membrane impermeabilizzanti U-TILE sono ottenute dalla combinazione di una particolare miscela a base di bitume modificato con polimeri poliolefinici, che garantisce una flessibilità e una versatilità d'impiego grazie all'ottimo rapporto qualità/prezzo e alle caratteristiche meccaniche adeguate anche nelle stagioni/località a clima rigido. L'armatura in TNT di poliestere di media grammatura conferisce inoltre una buona stabilità dimensionale e un'ottima resistenza meccanica. La membrana bituminosa U-TILE può essere impiegata come elemento di tenuta continuo nelle coperture a falda discontinua, come integrazione ad un idoneo sistema di ventilazione, o come sottotegola. Può essere fissata meccanicamente e, nella versione autoprotetta con scaglie d'ardesia, garantisce un'ottima base d'ancoraggio per la posa delle tegole con malte cementizie con un'ottima resistenza agli agenti biologici



DESTINAZIONI D'USO

	UT - UNI EN 13859-1 Sottotegola
--	------------------------------------

U-TILE	Flessibilità a freddo °C (UNI EN 1109)	Armatura	Destinazione d'uso	Finitura ⁽¹⁾	Peso / Spessore* (UNI EN 1849-1)	N° rotoli per pallet m1 x 10			
U-tile SOTTOTEGOLA Poliestere 4,0 Mineral ◆	-5	Pol	UT	Min/PE	4 / -	33	-	-	-

* TOLLERANZE SU VALORI NOMINALI: Peso (kg): ± 15%

La Casali S.p.A. non garantisce un'omogenea colorazione dell'autoprotezione minerale in quanto il prodotto è destinato all'utilizzo esclusivo di sottotegola per il quale di regola non è richiesta anche una valenza estetica.

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

◆ Finitura in ardesia (mineral) naturale



naturale chiara

PROTECTOR

Lamina in polietilene ad alta densità per muri controterra



PROTECTOR è una lamina bugnata realizzata in polietilene ad alta densità (HDPE), utilizzata per proteggere i sistemi impermeabili dalle sollecitazioni meccaniche, dall'azione chimica del terreno e dagli attacchi di funghi e batteri, risultando inoltre ecocompatibile non presentando controindicazioni per le acque di falda. Grazie alla particolare struttura a rilievi tronco-conici, costituisce una efficace strato di protezione e drenaggio in numerose ap-

plicazioni.

La lamina PROTECTOR può essere impiegata in muri contro-terra con i rilievi rivolti verso la struttura da proteggere, o in un sistema integrato con la membrana BASIC, apponendo un TNT di poliestere come elemento separatore e completando l'opera con un condotto di drenaggio (tubo forato) per raccogliere le acque meteoriche.



PROTECTOR (HDPE)	Altezza rotoli mt	Resistenza alla compressione KN/m ²	Temperatura d'esercizio C°	Peso / Spessore*	N° rotoli per pallet n° x mt
Protector HDPE	1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3	230	-40 / +80	0,5 / 0,5	12 x 20

* Peso: kg / Spessore: mm

- Se specificatamente richiesto, è possibile ordinare rotoli di altezza 2,5 e 3 mt, tenendo conto delle diverse condizioni di vendita applicabili, dovute alle caratteristiche fuori standard del prodotto.

Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

TAGLIAMURO

Blocco dell'umidità per risalita nei muri



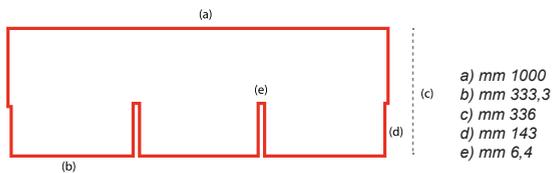
Le membrane definite TAGLIAMURO sono ottenute da membrane impermeabilizzanti di qualsiasi peso, spessore, armatura e finitura, sottoposte a fasi successive di taglio per ottenere altezze personalizzate da 10 a 50 cm, garantendo i livelli prestazionali della membrana di partenza.

Tagliamuro è un prodotto versatile, adatto a bloccare l'umidità ascendente dei muri, ma anche alla realizzazione di pontages sui giunti di dilatazione, a collegare isolanti accoppiati o a impermeabilizzare superfici molto strette.

TAGLIAMURO	Armatura	Altezza rotoli cm
Tagliamuro 3 VV	VV	15 - 20 - 25 - 33
Tagliamuro 4 VV	VV	
Tagliamuro 3 Pol	Pol	
Tagliamuro 4 Pol	Pol	

Disponibili solo su richiesta.

TEGOLA CASALI RETTANGOLARE



Elemento di copertura pretagliato impermeabilizzante

La TEGOLA CASALI RETTANGOLARE è un elemento di copertura pretagliato di forma rettangolare, adatto a qualsiasi situazione climatica, per edifici commerciali e residenziali con pendenza tra 15° e 85°.

Lo specifico compound a base di bitume, unito all'armatura in fibra di vetro e le particolari finiture colorate, conferiscono al prodotto elevate proprietà impermeabilizzanti ed estetiche, oltre a una riconosciuta affidabilità delle prestazioni nel tempo.



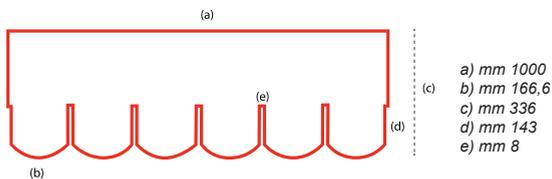
DESTINAZIONI D'USO

	ETA - 07/0266 Tegole bituminose con aggiunta di minerali e/o sintetici
--	---

COLORI DISPONIBILI



TEGOLA CASALI CODA DI CASTORO



Elemento di copertura pretagliato impermeabilizzante

La TEGOLA CASALI CODA DI CASTORO è un elemento di copertura pretagliato a coda di castoro, adatto a qualsiasi situazione climatica, per edifici commerciali e residenziali con pendenza tra 15° e 85°.

Lo specifico compound a base di bitume, unito all'armatura in fibra di vetro, la caratteristica forma arrotondata a coda di castoro e le particolari finiture colorate, conferiscono al prodotto elevate proprietà impermeabilizzanti ed estetiche, oltre a una riconosciuta affidabilità delle prestazioni nel tempo.



DESTINAZIONI D'USO

	ETA - 07/0266 Tegole bituminose con aggiunta di minerali e/o sintetici
--	---

COLORI DISPONIBILI



TEGOLA CASALI	Armatura	Lunghezza (UNI EN 1849-1) mm	Larghezza (UNI EN 1849-1) mm	Peso kg/m ²	Peso per pacco kg	Superficie per pacco m ²	Tegole per pacco n°	Pacchi per bancale n°
Tegola Casali Rettangolare	VV	1000*	336*	9,6	28,2	3	21	54
Tegola Casali Coda di Castoro	VV	1000*	336*	9,2	27	3	21	54

* TOLLERANZA SUI VALORI NOMINALI: +/- 3 mm
Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

X-JOINT

Elemento per l'impermeabilizzazione dei giunti di dilatazione



Membrana impermeabilizzante non armata a base di bitume e polimeri elastomerici in rotoli o in bande. La superficie è in film di non tessuto termofusibile. Utilizzata per l'impermeabilizzazione dei giunti di dilatazione o dove sono previsti movimenti limitati (<20mm). La membrana X-JOINT va impiegata sotto protezione pesante e opportuna-

mente ancorata a dei supporti conformi. L'applicazione prevede l'uso della membrana X-JOINT in abbinamento con il CORDONE BUTILICO.

X-JOINT	Spessore mm	Altezza rotoli cm	Lunghezza rotoli mt	Rotoli per pallet n°	Metri lineari per pallet ml
X-Joint 33	5	33	10	36	360
X-Joint 50	5	50	10	24	240

CORDONE BUTILICO

Elemento in gomma butilica per riempimento giunti di dilatazione



Cordone in gomma butilica espansa del diametro di 3 cm che s'inserisce nella lira formata dalla membrana X-JOINT (vedi descrizione prodotto) in corrispondenza dei giunti di dilatazione, in modo da impedire il depositarsi di corpi estranei.

CORDONE BUTILICO	Diametro mm	Lunghezza rotoli mt	Rotoli per pallet n°	Metri lineari per pallet ml
Cordone Butilico	30	10	36	360

CARTONFELTRO

Cartonfeltro bitumato cilindrato



Il CARTONFELTRO è un elemento impermeabile costituito da feltri di fibre di carta impregnate con bitume ed eventualmente rivestito superiormente con una pellicola di protezione per aumentarne la resistenza e le sue capacità. Viene prodotto utilizzando per il 100% materiale di recupero, cioè carta e cartoni provenienti dalla raccolta differen-

ziata e scarti di materiale tessile di varia natura. Il Cartonfeltro viene impiegato nell'impermeabilizzazione, come elemento di regolarizzazione, separazione e/o scorrimento, in abbinamento con altri materiali nella realizzazione di stratigrafie impermeabili.

CARTONFELTRO	Grammatura gr/m ²	Altezza mt	Lunghezza mt	Rotoli per pallet n°	Metri quadrati per pallet m ²
Cartonfeltro gr 300	300	1	20	99	1980
Cartonfeltro gr 500	500	1	20	80	1600
Cartonfeltro gr 700	700	1	20	56	1120
Cartonfeltro gr 1000	1000	1	20	42	840

SCHEDA TECNICA INFORMATIVA SULLA SICUREZZA

ALLEGATO 1
SPECIFICHE TECNICHE DI APPLICAZIONE
DELLA MEMBRANA BITUME DISTILLATO-POLIMERO

AVVERTENZE GENERALI

- INDICAZIONI PER UNA POSA CORRETTA DELLE MEMBRANE
- INDICAZIONI DI IMMAGAZZINAMENTO
- CONDIZIONI DI GARANZIA

SCHEDA TECNICA INFORMATIVA SULLA SICUREZZA

MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE BITUME DISTILLATO POLIMERO

PREMESSA

AAi sensi della vigente normativa sulle sostanze e miscele in particolare del Regolamento REACH CEE/UE n° 1907 del 18/12/2006 e s.m.i. e del regolamento CLP CEE/UE n° 1272 del 16/12/2008 e s.m.i., il prodotto oggetto della presente documentazione è un "articolo". A differenza dei fornitori di sostanze e di miscele, i produttori e/o i fornitori di "articoli" non sono tenuti all'emissione della Scheda Dati di Sicurezza (SDS)¹.

In conseguenza di quanto esposto, (regolamento CE 1272/2008) anche se il prodotto "Membrana impermeabilizzante bitume distillato² polimero" non è soggetto all'obbligo della scheda di sicurezza, si ritiene tuttavia opportuno, al fine di consentirne un corretto uso, fornire le seguenti informazioni elaborate utilizzando lo schema in sedici punti dell'allegato II del Regolamento REACH, conforme alla revisione prevista dal Regolamento UE 2015/830 del 25 maggio 2015

1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DEL PRODUTTORE

- 1.1. NOME DEL PRODOTTO: MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE
 1.2. IMPIEGO: IMPERMEABILIZZAZIONE DI STRUTTURE (edifici, giardini pensili, parcheggi, ponti, bacini di contenimento, dighe, gallerie, ecc).
 1.3. NOME E INDIRIZZO DEL PRODUTTORE: CASALI S.P.A.
 Via Zona Ind. C.I.A.F. Città Falconara Marittima indirizzo e-mail: info@cassaligroup.it
 1.4. TELEFONO di EMERGENZA +39 (0)71 9162095

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Non identificati nelle normali condizioni di utilizzo ed applicazione, in caso di incendio/decomposizione termica potrebbe rilasciare prodotti pericolosi (CO, CO₂).

Sulla base delle informazioni ricevute dai propri fornitori, Casali spa dichiara l'assenza di sostanze incluse nella Candidate List delle SVHC – CL Substances of Very High Concern in concentrazione superiore allo 0,1% peso/peso.

2.2 RISCHI PER LA SALUTE. Il riscaldamento del materiale (bitume distillato² e polimeri) durante l'operazione di posa in opera può provocare, in particolare durante la "sfiammatura", l'emissione di gas e vapori nonché di fumi ed aerosoli di condensazione. Vi sono dunque possibili rischi da inalazione di sostanze potenzialmente pericolose (fumi e vapori), con particolare riferimento ad ambienti confinati o scarsamente aerati.

2.3 RISCHI PER LA SICUREZZA

- Rischi da ustioni per contatto con materiale allo stato fuso.
 - Rischi da incendio, per innesco con fiamme libere, di materiale infiammabile (vapori HC, etc.)

2.4 RISCHI PER L'AMBIENTE. Le membrane sono costituite da materiali inerti non biodegradabili e pertanto persistenti durevolmente nell'ambiente.

3. COMPOSIZIONE E INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 COMPOSIZIONE. Il prodotto si presenta sottoforma di una membrana confezionata in rotoli, costituita da una miscela di Bitume Distillato e Polimeri Poliolefinici e/o Elastomerici.

3.2 Il bitume, i polimeri e le sostanze utilizzate non sono classificati pericolosi ai sensi del Regolamento 2008/1272 CLP

4. INTERVENTI di PRIMO SOCCORSO

4.1 IN CASO DI ESPOSIZIONE PROLUNGATA PER INALAZIONE dei fumi e dei vapori generati durante la "messa in opera", specie se l'operazione è condotta in ambienti confinati o scarsamente aerati, si possono verificare fenomeni di irritazione oculare e dell'apparato respiratorio. In tal caso, allontanare il personale esposto dal luogo di lavoro, fare inspirare aria fresca e consultare un medico.

4.2 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE del materiale fuso irrigare a lungo con acqua fresca, non tentare di rimuovere il materiale dalla pelle con l'utilizzo di solventi o altro, togliere gli indumenti a contatto con il materiale fuso se questi non sono attaccati alla pelle, consultare infine un medico.

4.3 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI del materiale fuso irrigare immediatamente e abbondantemente con acqua fresca, non tentare di rimuovere dagli occhi particelle di sostanza e ricorrere al medico. Ove si verifici irritazione da fumi irrigare abbondantemente con acqua fresca.

IN CASO DI EMERGENZA

Centro antiveleni - Ospedale Niguarda – Milano
 tel 02.66101029

Centro Antiveleni - Università di Roma - Policlinico Umberto I Roma - tel 06.490663
 Centro Antiveleni - Ospedali Riuniti Cardarelli - (c/o Usl 40) Napoli - tel 081.5453333

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 MEZZI DI ESTINZIONE. In caso di incendio utilizzare estintori ad acqua nebulizzata, anidride carbonica, schiume antincendio, polveri chimiche. Non impiegare getti d'acqua.

5.2 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI). In caso di incendio, il personale addetto all'antincendio deve essere dotato di respiratori con filtro U.P. (Protezione Universale) per la protezione delle vie respiratorie da gas e fumi da combustione (CO, CO₂, H₂S, SO₂, HC basso bollenti, monomeri etilenici, HC medio alto bollenti). Nel caso di ambienti confinati o scarsamente aerati il personale addetto all'incendio dovrà essere dotato di autorespiratore.

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Non applicabile.

7. STOCCAGGIO E impiego

7.1 STOCCAGGIO. Conservare i rotoli in posizione verticale, al riparo dalle radiazioni solari, lontano da sorgenti di calore e impianti elettrici. Tenere a disposizione gli idonei mezzi di estinzione. Lo stoccaggio dei materiali in magazzini multilevel può essere effettuata solo in condizioni di packaging integro, eseguito da personale qualificato per la conduzione dei mezzi di movimentazione e sollevamento, impiegando un mezzo adatto al peso del materiale, all'altezza a cui dovrà essere stivato e al perfetto appoggio del bancale; per il tiro in quota dei materiali in cantiere, oltre alla verifica dell'integrità del packaging, vanno obbligatoriamente utilizzati cestelli, pianali chiusi, o comunque dispositivi idonei, in dotazione al cantiere, destinati a questo tipo di operazioni, secondo quanto previsto dal piano di sicurezza appositamente redatto dal responsabile della sicurezza del cantiere. Le presenti indicazioni

¹ Ad eccezione degli articoli che contengono sostanze SVHC (Substances of Very High Concern) a una concentrazione superiore allo 0,1% (p/p), per il quale caso devono essere fornite informazioni sulla sicurezza ai sensi dell'articolo 33 del regolamento REACH.

² È comunemente chiamato bitume DISTILLATO il bitume caratterizzato da uno specifico grado di penetrazione che lo rende adeguato all'uso nel settore industriale e stradale. Dal punto di vista REACH tale bitume è caratterizzato dal numero EINECS 232-490-9.

dovranno essere verificate e rispettate anche nel caso in cui il cliente richieda un trasporto della merce con mezzo dotato di gru, la cui idoneità e rispondenza a quanto richiesto dal piano sicurezza suddetto, dovrà essere verificata dal cliente stesso sotto la sua responsabilità. Non impilare i rotoli se non diversamente specificato e illustrato sugli imballi e sulle confezioni.

7.2 IMPIEGO. Evitare la “messa in opera” della membrana mediante riscaldamento in ambienti confinati o scarsamente aerati privi di adeguata ventilazione, ovvero, provvedere alla bonifica dell’ambiente mediante ventilazione forzata.

7.3 PROCEDURE DI IMPIEGO. L’operazione di “messa in opera” della membrana va eseguita secondo le indicazioni tecniche delle “Specifiche” di applicazione fornite dal produttore e finalizzate a condurre l’operazione secondo i principi della buona tecnica ed i criteri della Sicurezza (Allegato 1 al presente documento). Nel caso di impiego in ambienti confinati o scarsamente aerati la “messa in opera” va condotta indossando gli appositi D.P.I. (vedi Punto 8) e controllando accuratamente l’uso delle fiamme libere.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 ESPOSIZIONE. Le operazioni di impermeabilizzazione di superfici per stesura di membrana bitume distillato-polimero a fiamma implicano una modesta dispersione in aria di sostanze potenzialmente pericolose. Nel caso di messa in opera in ambienti confinati o scarsamente aerati, privi di adeguata ventilazione, si potrebbero raggiungere livelli di concentrazioni ambientali di sostanze pericolose tali da concretizzare un potenziale rischio da inalazioni di sostanze tossiche e nocive (vedi punto 3) nei confronti del personale esposto. Ne deriva la necessità di operare bonificando l’ambiente mediante ventilazione forzata al fine di ottenere un sufficiente numero di ricambi d’aria tali da mantenere un’idonea qualità dell’aria e le concentrazioni ambientali dei prodotti emessi dall’operazione al di sotto dei rispettivi valori limite di esposizione (T.L.V. della ACGIH).

8.2 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Durante lo svolgimento dell’operazione di “posa in opera” per il personale addetto è consigliabile l’uso dei seguenti DPI:

- Protezione delle mani: guanti di protezione;
- Protezione degli occhi: occhiali;
- Protezione della pelle: indossare - indumenti protettivi completi, nella fattispecie tute con maniche lunghe;
- Protezione dei piedi: scarpe antinfortunistiche.

In caso di attività in ambienti confinati o scarsamente aerati è necessario provvedere ad una ventilazione forzata (vedi punto 8.1) e proteggere le vie respiratorie con respiratore a filtro anti particolato

e cartuccia antiaeriforme (protezione P3).

8.3 MISURE IGIENISTICHE

- Lavare le mani con acqua e sapone prima di ogni pausa ed al termine del turno lavorativo.
- Tenere gli indumenti di lavoro separati dagli abiti civili.

9. PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE

- Aspetto: membrana in rotoli
- Odore: leggero, di bitume
- PH: non applicabile
- Punto/intervallo di ebollizione: > +470°C ca. (bitume)
- Punto/intervallo di fusione: > +100°C
- Punto di infiammabilità: > +230°C ca. (bitume)
- Infiammabilità (solidi, gas): potere calorifico 9.000 kcal/kg ca.
- Autoinfiammabilità: > +485°C ca. (bitume)
- Proprietà esplosive: NO
- Proprietà comburenti: NO
- Pressione di vapore: non applicabile
- Densità - Solubilità: 1÷1,5 kg/dm³
- Solubilità:
 - Idrosolubilità: NO
 - Liposolubilità: SI (solventi organici; oli)

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 STABILITÀ. Il prodotto è assolutamente stabile in condizioni normali di temperatura e pressione.

10.2 REATTIVITÀ. Il prodotto è chimicamente inerte.

10.3 SOSTANZE INCOMPATIBILI. Il prodotto interagisce con agenti chimici fortemente ossidanti (ozono, perossidi, etc.) con reazioni esotermiche, specie se a caldo.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 IL PRODOTTO. Il prodotto è costituito da una miscela a base di bitume distillato, polimeri poliolefinici e/o elastomerici ed un’armatura di rinforzo. Il prodotto non contiene catrame da carbone né amianto. Il prodotto tal quale non dà luogo ad alcun tipo di pericolo.

11.2 EMISSIONI DA IMPIEGO. La “messa in opera” della membrana impermeabilizzante viene condotta per stesura e applicazione dei singoli teli a caldo e/o a freddo. Durante il riscaldamento, che deve essere condotto secondo specifiche “procedure tecniche” elaborate dal produttore e finalizzate allo svolgimento dell’operazione secondo criteri di buona tecnica e nel rispetto della sicurezza, l’aumento della temperatura della miscela può provocare l’emissione di prodotti di termocraacking della miscela, vaporizzazione e termo degradazione del bitume distillato con formazione di gas, vapori e materiale particolato la cui esposizione per il personale esposto può comportare:

- irritazioni oculari con possibile sensibilizzazioni (congiuntivite);

SCHEDA TECNICA INFORMATIVA SULLA SICUREZZA

MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE BITUME DISTILLATO POLIMERO

- irritazioni cutanee, con possibili sensibilizzazioni (dermatiti);
- irritazioni alla prime vie respiratorie.

Per i lavoratori addetti all'uso prolungato del prodotto impiegato quale impermeabilizzante è richiesto il controllo sanitario a mezzo visita medica (D.L. 25/2002 e DLgs 81/2008 e s.m.i).

Le operazioni di impermeabilizzazione ottenute applicando la membrana bitume distillato/polimero mediante riscaldamento e fusione a fiamma, implicano lo sviluppo e l'emissione nell'ambiente circostante di fumi che possono contenere sostanze potenzialmente pericolose. I livelli di esposizioni agli idrocarburi volatili contenuti nei fumi sono tuttavia assai limitati, ampiamente al di sotto dei limiti igienico-ambientali, previsti dalle attuali normative riscontrabili in area metropolitana (Studi: Atti del Convegno su Salute e sicurezza nelle opere di impermeabilizzazione con membrane bituminose, Albino 18 dicembre 2009)

Per i lavoratori addetti all'uso prolungato del prodotto impiegato quale impermeabilizzante è richiesto il controllo sanitario a mezzo visita medica (D.L. 25/2002 e DLgs 81/2008 e s.m.i).

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Utilizzare il prodotto secondo buone pratiche operative (vedi Punto 7), evitare la dispersione nell'ambiente (vedi Punto 13).

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Il prodotto è da considerarsi rifiuto speciale non pericoloso ai sensi del D.lgs 152/2006 e s.m.i e pertanto può essere consegnato ad una discarica autorizzata per la smaltimento. Smaltire gli imballi come indicato negli stessi e in accordo alle disposizioni comunali.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Non pericoloso ai fini del trasporto.

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 ETICHETTATURA. Simboli: non necessari Frasi di rischioH (o indicazioni di pericolo), non necessarie Frasi di prudenza P (consigli di prudenza).

15.2 NORMATIVA UE

Regolamento (UE) 2008/1272 CLP non applicabile.

La scheda qui predisposta è redatta in accordo alle disposizioni contenute nell'Allegato II del Regolamento 1907/2006/CE modificato dal Regolamento UE 2015/830 del 25 maggio 2015.

16. ALTRE INFORMAZIONI

16.1 Fra le fonti dei dati utilizzati per redigere la presente scheda informativa: Istituto Superiore di Sanità – Prot. 30189/TOA6 del 10 ottobre 1997 “Classificazione di pericolosità del bitume e del catrame”

NIOSH Registry of toxic effects of chemical substances SAX Dangerous Properties of industrial materials. Bertazzi P.A., Foà V., Fustinoni

S., “Esposizione professionale a idrocarburi policiclici aromatici durante la stesura bituminosa”, Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Medicina del Lavoro, Milano, 2005.

ACGIH: Threshold Limit Values (TLV) for chemical substances (2008). Atti del Convegno su Salute e sicurezza nelle opere di impermeabilizzazione con membrane bituminose, Albino 18 dicembre 2009)

Le informazioni contenute nella presente scheda sono fornite allo stato attuale delle nostre conoscenze e potranno essere suscettibili di variazioni e/o aggiornamenti. Il prodotto dovrà essere conservato ed utilizzato secondo le norme di igiene, sicurezza e buona pratica industriale, secondo le indicazioni tecniche fornite da Casali S.p.A ed in conformità alle disposizioni di Legge.

ALLEGATO 1

SPECIFICHE TECNICHE DI APPLICAZIONE

DELLA MEMBRANA BITUME DISTILLATO-POLIMERO

L'operazione di messa in opera della membrana va eseguita secondo le indicazioni tecniche indicate nel presente documento e finalizzate a condurre l'operazione secondo i principi della buona tecnica ed i criteri della Sicurezza.

L'applicazione della membrana deve essere effettuata tenendo conto di specifici principi riferiti ai seguenti ambiti:

I. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

- **PROTEZIONE DELL'APPARATO RESPIRATORIO:** evitare la posa in locali chiusi e/o privi di adeguata ventilazione: l'applicazione di questo prodotto in interni deve avvenire in locali provvisti di adeguati impianti di aspirazione dei vapori generati durante le operazioni di riscaldamento con l'utilizzo della fiamma.

In caso di ambienti confinati con ventilazione insufficiente ricorrere a protezione respiratoria individuale costituito da maschera con filtro tipo AP (per protezione da vapori organici, polveri e fumi, verniciatura a spruzzo, grado di protezione P3).

- **PROTEZIONE DELLE MANI:** usare appositi guanti di protezione.
- **PROTEZIONE DEGLI OCCHI:** occhiali e facciali di sicurezza.
- **PROTEZIONE DELLA PELLE:** usare indumenti protettivi adatti.

Mettere in atto le norme di igiene e sicurezza del lavoro prevista dalla legislazione vigente.

II. CONTROLLO DELLA TEMPERATURA DI POSA

- **VERIFICA DELLA TEMPERATURA:** nel caso di posa a fiamma o ad aria calda per le membrane con faccia/e ricoperte con film termofusibile, la giusta temperatura di riscaldamento è segnalata dalla completa retrazione dello stesso; mentre per le superfici talcate o sabbiate, l'annerimento e la comparsa di una superficie lucida segnala un riscaldamento sufficiente per l'adesione delle superfici.

La procedura corretta di posa è segnalata dalla fuoriuscita di un rivolo di mescola fusa lungo la linea di sovrapposizione. Il rivolo di mescola fusa non deve essere superiore a 1÷2 cm

- **COLORAZIONE DELLA FIAMMA:** Durante la posa la colorazione della fiamma deve rimanere blu, eventuali colorazioni rossastre sono indice di eccessivo riscaldamento che deve essere evitato. Sono da evitare ulteriori stuccature in quanto dannose per la mescola e per l'armatura e producono inutilmente emissioni di vapori.

- **USO DEL TERMOMETRO:** Nel caso di posa a bitume fuso l'uso di un termometro permette di controllare la temperatura della caldaia dove si scioglie il bitume.

- **CONTROLLO DELLE FIAMME LIBERE:** L'uso della fiamma libera, se incustodita, può costituire pericolo di incendio. Tenere a disposizione adeguati mezzi di estinzione.

AVVERTENZE GENERALI

- INDICAZIONI PER UNA POSA CORRETTA DELLE MEMBRANE
- INDICAZIONI DI IMMAGAZZINAMENTO
- CONDIZIONI DI GARANZIA

LA PROGETTAZIONE E SCELTA DEL SISTEMA DI COPERTURA

Solo un'accurata progettazione del sistema impermeabilizzante da realizzare ed una perfetta conoscenza delle opere complementari e del comportamento dei vari altri materiali presenti nella stratigrafia di copertura, consentono la scelta dei materiali più idonei per la realizzazione dell'opera specifica. Allo stesso modo, per avere piena garanzia di riuscita dell'opera di impermeabilizzazione, sarà necessario eseguire a regola d'arte la posa in opera delle membrane impermeabilizzanti, seguendo i più idonei metodi di posa, con una altrettanto meticolosa attenzione rivolta alla cura dei dettagli. Sarà pertanto cura del lettore e/o dell'acquirente acquisire ed approfondire le conoscenze riguardo i metodi di posa, il comportamento dei vari materiali e dei collegamenti fra strati, le corrette modalità di trasporto e di stoccaggio. La CASALI S.p.A. mette a disposizione i suoi tecnici per supportare il CLIENTE in modo professionale in questa importantissima fase.

PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA

Strutture in cls armato, latero-cemento, c.a. pre-compresso, cemento cellulare

1. Pulire il piano di posa da ogni asperità, ghiaia, sabbia, ecc. che possa danneggiare il manto impermeabile, oppure pregiudicare l'aderenza, colmando con malta cementizia buchi o avvallamenti eventualmente presenti, e adottando elementi di regolarizzazione delle superfici.

2. Assicurarsi sempre, ed in particolare nel periodo invernale, che il piano di posa abbia raggiunto il giusto grado di maturazione e si presenti asciutto e pulito, che le condizioni climatiche siano tali da scongiurare la presenza di ghiaccio o nebbia e quindi non adoperare il materiale in condizioni di temperatura inferiori ai 5°C.

3. In assenza di una pendenza minima del 2%/4% prevedere un massetto delle pendenze in malta cementizia, per garantire il regolare deflusso delle acque.

4. Applicare una mano di primer bituminoso come promotore di adesione in tutti i perimetri e punti particolari oltre al piano ove prevista l'adesione del successivo strato.

L'applicazione di membrane impermeabilizzanti in bitume modificato a vista su cemento cellulare è stato oggetto di studio e approfondimento da parte del comitato tecnico dei produttori MBP. L'uso del cemento cellulare contenente prodotti quali schiumogeni, sostanze organiche espandenti non meglio specificate, ecc. sono causa, a volte, di degrado delle membrane impermeabilizzanti, indipendentemente dal tipo e dalla marca; a fronte di questi episodi, in via precauzionale, si suggerisce di attenersi strettamente al ciclo di lavorazione del cemento cellulare indicato dal produttore e, comunque, di prevedere l'uso di uno strato separatore.

In merito a tale tema la Nota tecnica AISPEC ^ FEDERCHIMICA va a specificare che i fenomeni di invecchiamento accelerato e di danneggiamento della superficie possono essere originati da molteplici fattori, quali:

1. Scarsa adesione del manto al cemento cellulare, dovuta ad insufficiente coesione superficiale dello stesso che non consente di ottenere un buon ancoraggio ed espone l'impermeabilizzazione sia all'azione del vento, con conseguenti problemi di contrazioni, pieghe, abrasioni e ritiri che la danneggiano precocemente, sia all'azione della grandine, che, rispetto ai manti ben incol-

lati, deteriora con maggior facilità quelli poco aderenti.

2. Scarsa resistenza a compressione del cemento cellulare, che sottoposto a carichi, come ad esempio il pedonamento degli addetti alla posa o lo stoccaggio dei materiali di cantiere, si deforma permanentemente causando la formazione di depressioni che danno origine a ristagni d'acqua sul manto, con conseguente innesco di fenomeni degenerativi dello stesso. Tali fenomeni, pur interessando solo superficialmente la membrana, senza pregiudicare la prestazione di tenuta all'acqua, innescano comunque deterioramenti localizzati.

3. L'applicazione delle membrane bituminose su cemento cellulare, che avviene frequentemente su un getto non perfettamente asciutto in tutto il suo spessore; quindi lo strato di cemento cellulare, che normalmente non è protetto da una barriera al vapore. Entrambi tali fattori provocano un ristagno di umidità al disotto del manto impermeabile, causato dalla condensazione del vapore acqueo che migra, nelle ore di insolazione, verso la superficie esterna e, non trovando sfogo, si condensa sotto il manto nelle ore più fredde della giornata, concentrandosi principalmente nelle zone in cui il manto è meno aderente. La condensa che rievapora per successiva insolazione causa progressivamente la formazione di bolle, in corrispondenza delle quali il manto si può degradare precocemente.

4. La migrazione degli additivi "schiumogeni", che la presenza costante di umidità può causare. Tali additivi, usati per la preparazione del cemento cellulare, sebbene di composizione a noi ignota, sono certamente di natura organica, pertanto potenzialmente aggressivi.

Struttura portante in legno

Applicare una mano di primer bituminoso come promotore di adesione sui punti dove è prevista la sigillatura rinvenendo il compound con il cannello a gas propano o con mastici o bitume ossidato. Sul piano corrente applicare a secco ortogonalmente alla pendenza, una membrana con funzione di strato separatore, armata in poliesteri, fissata meccanicamente con chiodi a testa larga, in ragione di un chiodo ogni 33 cm a linee sfalsate.

Struttura portante in lamiera grecata

Assicurarsi che il piano di posa non presenti delle asperità che possano lacerare il manto. Applicare una mano di primer bituminoso come promotore di adesione in tutti i perimetri e punti particolari oltre al piano ove prevista l'adesione del successivo strato. Lungo la linea di sovrapposizione dei pannelli della lamiera grecata prevedere dei "pontage" larghi almeno 50 cm, a protezione dello strato successivo da lacerazione per diretto contatto con il bordo e con i chiodi di collegamento dei pannelli.

In tutte le soluzioni

La corretta progettazione di una copertura dovrà prevedere l'analisi dei seguenti punti:

1. La verifica termogrometrica del "pacchetto" secondo le condizioni climatiche e di destinazione d'uso della copertura permetterà la corretta scelta e dimensionamento dell'isolante, la scelta dello schermo o barriera al vapore e la definizione della quantità degli esalatori;
2. La verifica del sistema di drenaggio per dimensionare e disporre le linee di pendenza e i bocchettoni di scarico delle acque piovane;
3. La verifica della stabilità del pacchetto di co-

pertura in relazione sia alle mobilità strutturali progettualmente previste, che all'azione di estrazione da vento.

Sulla base dei risultati delle verifiche sopra poste si provvederà alla scelta del migliore pacchetto di copertura, dei materiali e delle modalità di applicazione e manutenzione.

TECNICHE DI APPLICAZIONE DELLE MEMBRANE BITUME - POLIMERO

L'applicazione avviene per sfiammatura della membrana sul piano di posa corrente realizzando le sole giunzioni laterali e di testa; vanno invece incollate a fiamma in completa aderenza per almeno un metro le zone perimetrali e per almeno 50 cm tutte le aree adiacenti i punti particolari. Il secondo strato va sempre applicato a fiamma in completa aderenza sul primo strato, a teli sfalsati lateralmente di 50 cm e longitudinalmente di mezzo rotolo.

Posa in indipendenza

La posa in indipendenza si realizza posizionando la membrana sul piano di posa corrente realizzando le sole giunzioni laterali e di testa; vanno invece incollate a fiamma in completa aderenza per almeno un metro le zone perimetrali e per almeno 50 cm tutte le aree adiacenti i punti particolari. Il secondo strato va sempre applicato a fiamma in completa aderenza sul primo strato, a teli sfalsati lateralmente di 50 cm e longitudinalmente di mezzo rotolo.

Posa in semi-indipendenza

Questa modalità di posa si ottiene interponendo un elemento quale il GRUVER che, grazie alla presenza di fori di dimensione certa ed omogeneamente distribuiti, permette una adesione per punti costante del successivo manto impermeabile da realizzare sempre con il cannello a gas propano. Anche in questo caso le aree perimetrali e i punti particolari dovranno essere trattati in aderenza totale. Il secondo strato sarà sempre applicato a fiamma in completa aderenza sul primo, a teli sfalsati lateralmente di 50 cm e longitudinalmente di mezzo rotolo.

Posa in aderenza totale

La posa in aderenza totale si realizza sfiammando completamente, con il cannello a gas propano, la membrana sul piano di posa corrente e sui punti particolari (occorre tenere presente che, a fronte di indubbi vantaggi di questo sistema di posa, realizzando la solidarizzazione fra supporto e membrana, questa è esposta a tutte le sollecitazioni meccaniche che il piano di posa le trasmette). Il secondo strato va sempre applicato in completa aderenza a fiamma sul primo, a teli sfalsati lateralmente di 50cm e longitudinalmente di mezzo rotolo.

Fissaggio meccanico

L'adozione del fissaggio meccanico viene prescritto come già accennato per le coperture con freccia elastica elevata (prefabbricati, metalliche e legno), per quelle particolarmente esposte all'azione del vento, per i tetti a falda, per le pareti verticali, quando si è in presenza di elementi (isolanti in modo particolare) che non sopportano l'azione diretta della fiamma e quando la natura del supporto non garantisce una sicura e affidabile coerenza della membrana al piano di posa. Gli elementi componenti il pacchetto di copertura saranno fissati all'elemento portante con chiodi a testa piana e rondella. La distribuzione, che dovrà essere omogenea sul piano corrente e in relazione al tipo di supporto, aumenterà in prossimità dei punti particolari e nei perimetri. Il fissaggio verrà effettuato in prossimità delle

sovrapposizioni in modo che venga rivestito in occasione della realizzazione della sovrapposizione stessa. In ogni caso tutti i fissaggi meccanici aggiuntivi e fuori dalle sovrapposizioni dovranno essere rivestiti con strisce o tasselli della stessa membrana utilizzata per il manto impermeabile, completamente saldata.

REGOLE MINIME DI MESSA IN OPERA DELLE MEMBRANE

Verificare l'allineamento dei teli, srotolandoli completamente e posizionandoli secondo la stesura finale; i sormonti laterali non devono essere inferiori a 10 cm, mentre per quelli di testa si dovrà prevedere una sormonta di 15 cm. Si procede all'applicazione del rotolo riavvolgendolo a metà circa, sfiammando con un cannello a gas propano la superficie inferiore della membrana normalmente rivestita con un film di polietilene, fino a far rinvenire la massa bituminosa, fissando la prima metà poi l'altra. Ripassare a caldo con cautela le sovrapposizioni con cazzuola o spatola, facendo attenzione a non compromettere lo spessore della membrana o a scoprire l'armatura. Il secondo strato dovrà essere applicato, sempre in aderenza totale sul primo, sfalsando le sovrapposizioni laterali di 50 cm e quelle di testa di mezzo rotolo. In modo da non realizzare mai più di tre strati di membrana sovrapposta ed avendo le giunzioni del primo strato sempre completamente rivestite dal secondo. La disposizione delle membrane sulla copertura deve tenere conto dei colmi (punti alti) e dei compluvi (punti bassi e di raccolta delle acque) rispettando la regola di non effettuare mai delle sovrapposizioni contro acqua; per le coperture fortemente inclinate, i teli possono essere disposti parallelamente alla direzione della pendenza.

APPLICAZIONE IN MONOSTRATO

Le applicazioni in monostrato devono essere eseguite esclusivamente con le membrane a tale scopo progettate e destinate come espressamente richiesto dalla UNI EN 13707. Queste soluzioni non possono prescindere dalla corretta progettazione, utilizzo e successione degli elementi accessori e complementari di controllo e di protezione quali: Strato di continuità: ha la funzione di preparare il piano di posa per ricevere l'elemento di tenuta all'acqua: può essere fissato meccanicamente, incollato a caldo o a freddo per migliorare la planarità della superficie, ad es. sopra i pannelli termoisolanti su supporti cementizi ecc. In caso di manufatti in cls. prefabbricato, bisognerà prevedere in corrispondenza dei giunti, un sistema di "pontage" con una fascia in membrana bitume polimero saldata da un solo lato in totale aderenza prima dell'applicazione dello strato di equalizzazione. Strato di protezione: Strato avente la funzione di controllare le alterazioni conseguenti a sollecitazioni meccaniche (transito o stazionamento di persone o cose), fisiche/chimiche o di decoro (prevenire l'invecchiamento naturale del bitume per effetto dei raggi UV). Strato di separazione e/o scorrimento: strato avente la funzione di evitare interazioni di carattere fisico e/o chimico tra strati contigui, es. per proteggere lo strato sottostante dalla fiamma come nel caso degli isolanti non protetti o le coperture in legno; limitare i vincoli tra strati contigui a diversa mobilità termica o meccanica ed evitare migrazione di sostanze estraibili fra un elemento e l'altro del pacchetto. Strato per applicazione controllata: a questo strato si richiede un controllo di adesione della membrana bituminosa allo strato sottostante. In

genere è formato da una membrana bituminosa a spessore ridotto (1,2 - 1,5 mm circa), forata, applicata a secco con i giunti liberamente sovrapposti. La presenza di questo strato sotto la barriera al vapore diventa fondamentale nelle coperture termicamente isolate dove permetterà al vapore acqueo di migrare sotto il pacchetto di copertura e di essere convogliato verso gli esalatori di condensa. Strato di diffusione o di equalizzazione della pressione di vapore: di fondamentale importanza per le coperture termicamente isolate, ha il compito di evitare la penetrazione verso gli strati sovrastanti dell'eccesso di vapore che si accumula sotto il pacchetto di copertura, convogliandolo negli appositi aeratori. Generalmente è formato da una membrana bituminosa armata con una lamina in alluminio tipo "Vaporex" applicata in semi indipendenza (GRUVER) e collegata con una rete di esalatori di condensa adeguatamente distribuiti su tutta la superficie. Altri dispositivi di controllo e di protezione: aeratori, scossaline metalliche di protezione per i muri perimetrali, parapetti, ecc., coprigiunti metallici dimensionati al carico previsto dalla destinazione d'uso della copertura in corrispondenza dei giunti strutturali e/o di dilatazione, bocchettoni di scarico, verniciature riflettenti periodicamente sottoposte a manutenzione. Nello specifico la realizzazione dell'elemento impermeabile dovrà prevedere di portare le sovrapposizioni laterali a 15 cm e quelle di testa a 20 cm; inoltre, in tutti i perimetri, risvolti verticali, punti particolari presenti in copertura, si applicherà un elemento di rinforzo e collegamento di larghezza circa 50 cm, realizzato con la stessa membrana impermeabile. Per le regole di progettazione di queste particolari coperture e per la realizzazione dei dettagli, si rimanda alla documentazione tecnica e al nostro ufficio tecnico.

CONFEZIONAMENTO

La membrana impermeabilizzante è confezionata a forma di rotolo per un facile immagazzinamento, trasporto e movimentazione sia con mezzi meccanici che manualmente, i nastri che chiudono il rotolo e riportano in maniera chiara il nome, l'armatura, il peso o lo spessore del rotolo. Il rotolo deve essere mantenuto in verticale, ed in questa posizione è pallettizzato. Sempre in questa posizione deve essere movimentato nei magazzini dei clienti ed in particolare nei cantieri dove dovranno essere evitati sollevamenti con gru tramite legature centrali al rotolo ed in posizione orizzontale causa di gravi danni e addirittura lacerazioni che pregiudicheranno l'efficienza impermeabile della membrana. Le finiture superficiali permettono lo srotolamento e l'applicazione della membrana senza pericoli di adesioni tra le spire ed il film termofusibile, da sfiammare con il bruciatore, contribuisce a segnalare la giusta quantità di fiamma da fornire all'atto dell'applicazione. Le dimensioni del rotolo, spessore, peso e lunghezza determinano la quantità di rotoli posizionabili sui bancali. La lunghezza della membrana è normalmente di 10 m ma possono essere fornite membrane a lunghezza diversa soprattutto per i materiali granigliati o con spessori elevati, in modo da equilibrare il peso a carico di ogni singolo rotolo o per ottimizzare gli sfridi della membrana rispetto le dimensioni del piano da impermeabilizzare.

RICEVIMENTO DELLA MERCE

Al ricevimento della merce il normale controllo della conformità del materiale, tramite il DDT rispetto a quanto richiesto, può essere agevolato

utilizzando al momento dell'ordine il codice alfanumerico "fiscale" (quello inserito in fattura) in abbinamento alla forma descrittiva del prodotto. Si rammenta che, per la segnalazione di eventuali non conformità del materiale, di utilizzare l'etichetta identificativa ed univoca presente in ogni bancale e/o il numero univoco presente su ogni rotolo. Questo è l'unico sistema efficiente da parte del cliente per ricevere risposte precise ed in tempi certi.

MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO

La membrana, per immagazzinamenti di lungo periodo, deve essere tenuta al riparo dalle intemperie, dai raggi solari e dalle temperature troppo rigide. Urti violenti anche su superfici lisce possono causare lacerazioni, crepe e deformazioni, pregiudicando le caratteristiche d'impermeabilità della membrana. Questo rischio è tanto più elevato quanto più è bassa la temperatura. Operare una rotazione continua dei materiali in magazzino. Particolare attenzione dovrà essere posta alle membrane autoprotette in ardesia il cui colore può assumere, per la natura stessa dell'ardesia, sfumature e tonalità leggermente differenti per lotti di produzione diversi, pur dello stesso tipo di prodotto. La movimentazione dei rotoli deve avvenire sempre in posizione verticale. L'uso di ganci provvisti di corde o di cavi che avvolgono i rotoli orizzontalmente è vietato, in quanto non garantiscono la stabilità e sicurezza della merce, oltre a essere causa di flessioni anomale, pieghe e lacerazioni del rotolo. Il bancale ed il packaging, con cui sono forniti i rotoli di membrana impermeabilizzante, sono idonei alla sola movimentazione di magazzino e al trasporto su mezzi in posizione orizzontale; lo stoccaggio dei bancali può avvenire, con packaging integro, per sovrapposizione di un massimo di n°2 bancali (quello a terra più uno sopra), sempre interponendo uno strato di ripartizione del peso, in legno, ed è valido solo per le membrane nere con armatura in poliestere e con esclusione di membrane a base di SBS; le membrane ardesiate, quelle con cimosa e le membrane con autoprotezione metallica non possono essere sovrapposte in quanto tale sistema non garantisce la dovuta stabilità oltre a danneggiarne i bordi; lo stoccaggio dei materiali in magazzini multilevel può essere effettuata solo in condizioni di packaging integro, eseguito da personale qualificato per la conduzione dei mezzi di movimentazione e sollevamento, impiegando un mezzo adatto al peso del materiale, all'altezza a cui dovrà essere stivato e al perfetto appoggio del bancale; per il tiro in quota dei materiali in cantiere, oltre alla verifica dell'integrità del packaging, vanno obbligatoriamente utilizzati cestelli, pianali chiusi, o comunque dispositivi idonei, in dotazione al cantiere, destinati a questo tipo di operazioni, secondo quanto previsto dal piano di sicurezza appositamente redatto dal responsabile della sicurezza del cantiere. Le presenti indicazioni dovranno essere verificate e rispettate anche nel caso in cui il cliente richieda un trasporto della merce con mezzo dotato di gru, la cui idoneità e rispondenza a quanto richiesto dal piano sicurezza suddetto, dovrà essere verificata dal cliente stesso e sotto la sua responsabilità.

La Casali, su specifica richiesta del cliente, può fornire i mezzi necessari addebitando il maggior costo, restando la responsabilità delle verifiche precedentemente indicate e del corretto uso dei mezzi, a carico del cliente stesso. Nel caso in cui i bancali di membrana stazionino sotto al sole,

anche per brevi periodi, sarà opportuno incidere il termoretraibile verticalmente su più lati, in modo da agevolare la circolazione dell'aria ed evitare un surriscaldamento della membrana dovuto all'effetto serra, con conseguente decadimento delle caratteristiche del materiale oltre all'annerimento della sabbatura e/o dell'ardesia. È da sottolineare che questa operazione determina la perdita dell'integrità del packaging e quindi vengono meno le condizioni per le operazioni di movimentazione richiamate in precedenza.

TRASPORTO

Durante il trasporto, evitare situazioni d'instabilità dei bancali, con potenziale danno a terzi, bloccando il materiale con angolari trasversali adeguatamente protetti per non lasciare segni sui rotoli. Proteggere i bancali da oggetti che possono causare lacerazioni, tagli, e impatti violenti, soprattutto in condizioni di temperature critiche.

PROTEZIONE DEI MANTI IMPERMEABILI

Protezione pesante

Dove prevista la protezione della membrana realizzata in sito con ghiaia, quadrotti prefabbricati, massetti cementizi, conglomerati bituminosi applicati a freddo, si dovrà prevedere di interporre sempre uno strato di separazione che, a seconda delle soluzioni, può essere di TNT, in poliestere ad alta grammatura (250-300 g/m²), in cartonghesso bitumato, film di polietilene, ecc.

Protezione leggera non permanente

Le membrane nere in sistemi a vista vanno protette con vernici riflettenti, a base di alluminio o di rame o vernici protettive colorate acriliche che prevengono l'invecchiamento naturale del bitume per effetto dei raggi UV. Tali protezioni vanno ripristinate seguendo un idoneo programma di manutenzione. Queste coperture, inoltre, sono accessibili solo per operazioni di manutenzione.

Protezione superficiale permanente

Le protezioni superficiali si applicano al momento della produzione della membrana rivestendo la faccia superiore, quella che resterà a vista, con scaglie di ardesia oppure con rivestimenti in rame o alluminio (linea MANTOLAMINA). Queste membrane mantengono nel tempo le prestazioni fisico-meccaniche e, come ad esempio quelle autoprotette con ardesia di colore bianco, elevate proprietà riflettenti con conseguente miglioramento dell'efficienza energetica della copertura. Inoltre, in particolare le membrane della linea MANTOLAMINA, sono indicate per coperture con forme architettoniche particolari, (cupole, geometrie complesse, ecc.), conferendo alle stesse un valore estetico aggiunto. Queste membrane necessitano da parte dell'applicatore particolare attenzione sia nella manipolazione, che nella fase di applicazione, per preservare l'integrità funzionale e il valore estetico aggiuntivo derivante da queste particolari protezioni. Sono, inoltre, accessibili solo per operazioni di manutenzione in copertura ed adottando tutte le cautele necessarie ad evitare danneggiamenti.

SICUREZZA IN CANTIERE

Nei cantieri edili dovranno essere osservate tutte le norme sulla sicurezza dettate dalle leggi vigenti; si ricorda in particolar modo quello che attiene alla prevenzione personale degli operatori, come l'uso di guanti a protezione delle mani dalla fiamma del cannello, indumenti personali non infiammabili, scarpe antinfortunistiche con suola idonea per non danneggiare il manto im-

permeabile, maschere per la protezione delle vie respiratorie ed elmetti o caschi per la protezione del capo. Particolare attenzione dovrà essere posta all'accesso alla copertura con la predisposizione di appositi sistemi di accesso alla quota di lavoro, scale, ponteggi, passerelle, andatoie, sia fisse che a movimentazione meccanica, il tutto approvato dagli enti preposti alla sicurezza. Tutta l'area interessata dai lavori di posa in opera dovrà essere protetta perimetralmente con la predisposizione di ponteggi o parapetti. I parapetti delle coperture inclinate devono essere pieni e di una altezza proporzionale all'inclinazione della copertura e comunque non inferiore a 1 m, così come la protezione dei lucernari o di aperture in genere dovrà essere realizzata sia con sistemi di segnalazione che con chiusure portanti provvisorie. Sia l'uso della caldaia per la fusione del bitume ossidato, quando previsto, che l'uso della fiamma per la posa delle membrane impermeabilizzanti dovrà osservare le seguenti cautele: un estintore prossimo all'area di lavoro, i materiali infiammabili come primer, vernici, isolanti disposti lontani dalle fonti di calore, non appoggiare la lampada in posizioni che possano arrecare danno all'area circostante. L'uso di materiali a solvente dovrà seguire scrupolosamente le indicazioni del produttore per quanto attiene la sicurezza in ambienti chiusi e i tempi di essiccazione. È fondamentale formare e informare i lavoratori sui materiali ed il loro utilizzo impiegando le informazioni del produttore e le schede di sicurezza, se previste, dei materiali stessi. Una volta ultimato il lavoro, tutta la superficie va liberata da ogni oggetto che possa danneggiare la copertura ed eliminare ogni sorta di sfridi da smaltire secondo le disposizioni di legge.

SISTEMA QUALITÀ

La CASALI S.p.A. è dotata di un sistema di gestione per la qualità, certificato dal 1996, in conformità alle norme UNI EN ISO 9001:2000. Il sistema prevede specifici piani di controllo per le varie linee di prodotti a partire dalla loro progettazione, realizzazione, commercializzazione fino all'assistenza pre-post vendita sul cliente. La miscela delle nostre membrane impermeabilizzanti è composta da bitume distillato e resine di prima scelta. Grazie a costanti controlli di qualità in conformità alle norme del sistema di qualità UNI EN ISO 9001: 2000, la CASALI S.p.A. può garantire che il materiale non ha difetti di fabbricazione e che manterrà le sue caratteristiche di impermeabilità per 10 (dieci) anni purché siano rispettate le condizioni di questa garanzia.

GARANZIA

CONDIZIONI DELLA GARANZIA

Le nostre membrane sono garantite per 10 (dieci) anni contro difetti di fabbricazione che ne pregiudichino le proprietà impermeabilizzanti stesse, a condizione che esse siano immagazzinate, trattate e installate secondo le istruzioni tecniche e di manutenzione descritte nei nostri manuali di posa, nonché secondo le indicazioni e linee guida espresse dal Gruppo MBP (gruppo produttori membrane bitume-polimero). Le nostre membrane impermeabilizzanti bitume-polimero sono progettate e prodotte nel rispetto della direttiva prodotti da costruzione CE89/106/CEE e pertanto dovranno essere utilizzate nel rispetto delle destinazioni d'uso indicate nella normativa stessa. È responsabilità dell'utilizzatore finale rispettare le destinazioni d'uso di ogni singolo prodotto, di cui non può proclamare l'ignoranza, così come le regole d'applicazione in conformità alle specifiche del produttore. Allo stesso modo, è responsabilità

del distributore agire con attenzione per evitare di immettere sul mercato prodotti non conformi, conoscendo ad esempio quali sono i prodotti soggetti a marcatura CE, quali sono le condizioni di trasporto e stoccaggio ideali, quali informazioni devono corredare il prodotto, al fine di garantirne la piena conformità ai requisiti essenziali al momento della prima utilizzazione. Entro il predetto periodo di 10 (dieci) anni dalla data di consegna, il cliente è garantito contro i danni materiali e diretti cagionati a terzi da difetti di fabbricazione che abbiano pregiudicato le proprietà impermeabilizzanti intrinseche del prodotto. In ogni caso, l'importo risarcibile sarà soggetto a una franchigia minima pari a 2.500,00 euro o, se superiore, del 15% del danno, e fino alla concorrenza massima di un predeterminato importo variabile per sinistro e di anno in anno, secondo le condizioni di specifica polizza RC PRODOTTI, di cui il cliente può richiederne gli estremi, a fronte di uno specifico lavoro di impermeabilizzazione da svolgere, previa accettazione da parte del produttore del progetto, delle condizioni di installazione e d'esercizio della copertura. Non siamo tuttavia responsabili di qualsiasi danno accidentale, consequenziale, diretto o indiretto o danni punitivi derivanti da insuccesso del materiale impermeabilizzante, inclusi danni all'interno e all'esterno dell'edificio, danni causati alla membrana dal vento e/o dalla grandine, di qualsiasi danno alla proprietà o proprietà adiacenti, lesioni subite da qualsiasi persona, perdita di affari o profitti.

EVENTI NON COPERTI DALLA GARANZIA

1. Erronea concezione e/o progetto del sistema impermeabilizzante.
2. Impropria installazione della membrana impermeabile, inclusa non ottemperanza alle specifiche e alle raccomandazioni del produttore.
3. Mancanza di adeguata protezione al sistema impermeabilizzante, di manutenzione ordinaria della membrana e pulizia degli scarichi.
4. Danni al sistema impermeabilizzante o alla sua protezione causati dal proprietario o da terzi durante l'installazione, riparazioni, lavori di manutenzione, lavori di applicazione di altri materiali.
5. Cattivo utilizzo del tetto dovuto ad agenti o fattori imprevisi, incluse significanti variazioni nell'uso fondamentale del fabbricato.
6. Danni causati da cedimento o lesioni della superficie di posa, dei muri, delle fondazioni o di altre parti strutturali dell'edificio.
7. Danni alla membrana causati dall'uso di materiali difettosi o non approvati, stesi o applicati sopra o sotto la membrana impermeabile (ponti, isolamenti, zavorra, tegole, vernici, ecc.) o da uso improprio di simili materiali.
8. Maltrattamenti in generale, inclusi danni causati da insurrezioni, atti di guerra o vandalismo o semplicemente da traffico regolare.
9. Uso delle nostre membrane per uno scopo diverso da quello per il quale sono state originariamente designate e vendute, incluso logoramento e lacerazione causati dal cattivo uso o abuso.
10. Eventi eccezionali o calamità naturali.

Tutte le rivendicazioni derivanti da questa garanzia dovranno essere sottoposte per raccomandata alla CASALI S.p.A., non più tardi di 5 (cinque) giorni da quando sono stati riscontrati i danni lamentati.

AUTOPROTEZIONE IN ARDESIA (mineral)



Finitura in ardesia bianca cool roof con riflettanza solare certificata. Certificato di prova ETR-17-0212 del 11/12/2017 – S.R.I. medio 74.0

VERNICI PROTETTIVE



COLORCOAT

Pittura acrilica in emulsione acquosa per membrane bituminose. Colore rosso (su richiesta anche in grigio, bianco e verde).

COLORCOAT COOL ROOF

Finitura bianca a riflettanza superiore per membrane bituminose. Colore bianco.

REFLEX / REFLEX AR

Vernice alluminio ad alta riflettanza per membrane bituminose. Colore alluminio.

FINITURA FUNZIONALE IN NON-TESSUTO DI POLIPROPILENE (TEX)

L'ampia gamma di finiture di cui sono provviste le membrane bituminose della CASALI SpA è stata negli ultimi anni ampliata con la possibilità di applicare, durante il processo produttivo, su una oppure entrambe le facce delle membrane prefabbricate un particolare non-tessuto in fibra sintetica di polipropilene che, rispetto alle finiture standard tradizionalmente utilizzate, sabbia e/o film di polietilene, agevola in determinate situazioni l'operatività dell'applicatore durante le varie fasi di messa in opera, oltre anche a garantire una maggiore versatilità d'utilizzo alle membrane stesse.

Riportiamo a titolo di esempio alcuni significativi vantaggi prestazionali garantiti dall'utilizzo di questa speciale finitura superficiale in non-tessuto di polipropilene:

- Apprezzabile incremento della resistenza alla lacerazione delle membrane bituminose;
- Migliore pedonabilità del manto impermeabile;
- Effetto antiscivolamento, in particolare su superfici con pendenza maggiore del 5%, dovuto al maggiore coefficiente d'attrito fornito dal non-tessuto di polipropilene;
- Immediata verniciabilità delle membrane bituminose una volta posate, con eliminazione dei tempi d'attesa normalmente richiesti in presenza ad esempio di finiture sabbiate per la necessaria ossidazione superficiale del

bitume, con risultati anche di maggiore omogeneità dello strato di verniciatura stessa;

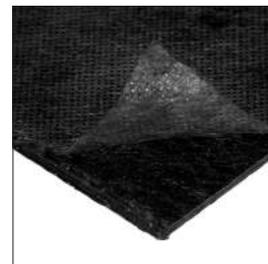
- Maggiore versatilità d'utilizzo delle membrane bituminose: in caso di applicazione del non-tessuto di polipropilene su entrambe le facce, questa speciale finitura può fungere sia da strato separatore, su superfici non idonee a ricevere la fiamma, sia da strato di diffusione del vapore nel caso di applicazione delle membrane con fissaggio meccanico;
- La finitura in non-tessuto di polipropilene, essendo per la sua stessa natura assolutamente compatibile con la miscela bituminosa impermeabilizzante, consente facili operazioni di saldatura a fiamma, ed anzi incrementa l'adesione tra gli strati;
- Applicazioni più facili, veloci e "pulite", evitando la fastidiosa presenza (a volte) della sabbia, in particolare su muri controterra;
- Di natura assolutamente eco-compatibile e sicuro;
- Effetto estetico gradevole.

Note:

I colori delle finiture reali possono variare rispetto a foto e campioni qui pubblicati. Tutti i prodotti della Casali derivano da un'attenta ricerca che ne assicura prestazioni e tenuta estetica. Per rispondere a specifiche esigenze, tutti i prodotti della gamma membrane bitume-polimero Casali autoprotette in ardesia (mineral) possono essere richiesti con finiture, tra quelle disponibili, anche se non previste nello standard di prodotto.



Esempio di finitura su faccia a vista



FINITURE INFERIORI IN FILM DI POLITENE



Serigrafia del polietilene in versione standard



Serigrafia del polietilene relativa ai prodotti in versione mineral



Serigrafia del polietilene di finitura inferiore e superiore del prodotto ERADIX

FINITURA INFERIORE IN FILM DI POLITENE SILICONATO RIMOVIBILE



Film siliconato rimovibile dei prodotti ADERIX e THERMO ADER

INDICAZIONI GENERALI

IMBALLAGGIO

La membrana viene fornita in rotoli chiusi da nastri e disposti su bancali. Il numero dei rotoli per bancale varia a seconda del tipo di membrana, del peso, dello spessore e della lunghezza, come indicato nelle rispettive schede tecniche. I rotoli vengono pallettizzati in verticale ed in tale posizione vanno mantenuti. I bancali sono protetti da un cappuccio in polietilene termoretraibile coestruso che li rende idonei al trasporto.

CONFEZIONAMENTO

Il bancale membrane della Casali viene confezionato con un involucro in polietilene coestruso termoretraibile di colore bianco personalizzato con logo Casali e altri elementi grafici.

Il bancale dei termoisolanti ha un involucro trasparente.

DEPOSITO

I bancali vanno tenuti in magazzino o sotto tettoie, al riparo dal freddo e dal caldo non attenuati. Anche nei cantieri è consigliabile seguire questa prassi che permetterà alla membrana di essere nelle migliori condizioni climatiche di applicazione. Per accatastamenti in altezza, sarà opportuno non superare due piani (uno solo nel caso di membrane ardesiate o autoprotette in lamina metallica e in SBS) e mettere un piano ripartitore tra i due bancali: si eviterà la deformazione dei rotoli sottostanti e si otterrà una migliore stabilità. I rotoli sfusi devono rimanere in piedi e su una superficie liscia. (vedi Movimentazione e Stoccaggio pag. 37).

TRASPORTO

Il trasporto dei bancali deve avvenire evitando situazioni di instabilità che possano arrecare danno a terzi. Il materiale va infatti bloccato con angolari trasversali protetti, che non lascino segni sui rotoli di membrana. La protezione dei bancali deve avvenire in modo che non si verifichino tagli o impatti violenti a causa, ad esempio, di brusche frenate, specie in condizioni di temperature critiche. I rotoli vanno mantenuti in posizione verticale durante l'intero trasporto. (vedi Movimentazione e Stoccaggio pag. 37).

CARICO / SCARICO

I bancali vanno movimentati in posizione verticale e packaging integro impiegando appositi mezzi. I rotoli singoli vanno maneggiati con cura, evitando schiacciamenti, piegature, tagli, urti violenti e non devono essere utilizzate funi per il sollevamento (vedi Movimentazione e Stoccaggio pag. 37).



ETICHETTATURA

ETICHETTA DEL BANCALE (facsimile)

NOME COMMERCIALE DEL PRODOTTO					
<p>06</p> <p>1381-CPR-376</p> <p>Anno di produzione 16</p> <p>0404833</p>	N° DB / N° DOP F00323	Norme di riferimento EN 13707 - EN 13969			
	Destinazione d'uso UL 1-TL 1-UL 2-TL 2-DP -BP -				
	Tipo Mescola BPP	Descrizione supporto Poliestere SP			
	Lunghezza 10 m	Larghezza 1 m	Spessore 4 mm	Massa Areica - kg/mq	n° Rotoli 20
Tipo di finiture POLIETILENE SABBIA			Peso Bancale 880 Kg	Mq. Bancale 200	
<p>CASALI S.p.A. Z.I. C.I.A.F. 60015 FALCONARA MARITTIMA (AN) tel. 039-(0)71-9162095 fax 039-(0)71-9162098 e-mail: info@casaligroup.it</p> <p>Ai sensi del D.lgs 285/98 il prodotto non contiene amianto, catrame ne altre sostanze pericolose.</p> <p>Reazione al fuoco F Comportamento al fuoco esterno F roof</p>					

Descrizione univoca del prodotto presente su:

- etichette bancale
- etichette rotolo
- doc-trasporto (DDT)
- listini
- cataloghi
- fatture
- Dichiarazione di Prestazione (DOP - fare riferimento anche al codice prodotto riportato su etichette e DDT)

ETICHETTA DEL ROTOLO (facsimile)

NOME COMMERCIALE DEL PRODOTTO	
<p>1381-CPR-376</p> <p>06</p> <p>Anno di produzione 16</p>	N° DB / N° DOP: F00323 EN 13707 - EN 13969 Destinazione d'uso: UL 1-TL 1-UL 2-TL 2-DP -BP -
Tipo Mescola: BPP	Descrizione supporto: Poliestere SP
Lunghezza: 10 m	Larghezza: 1 m
Spessore: 4 mm	Massa Areica: - kg
Peso Rotolo: 44 kg	Peso Bancale: 880 Kg
Tipo di finiture: POLIETILENE SABBIA	
<p><small>CASALI S.p.A. Z.I. C.I.A.F. 60015 FALCONARA MARITTIMA (AN) tel. 039-(0)71-9162095 fax 039-(0)71-9162098 e-mail: info@casaligroup.it Ai sensi del D.lgs 285/98 il prodotto non contiene amianto, catrame ne altre sostanze pericolose.</small></p> <p>Reazione al fuoco: F Comportamento al fuoco esterno: F roof</p>	

SISTEMI IMPERMEABILI TERMOISOLANTI THERMABIT E THERMAVENT



I sistemi termoisolanti impermeabili THERMABIT nascono dall'esigenza di facilitare l'operazione di applicazione dello strato impermeabilizzante al prodotto coibente, quando dalla progettazione della copertura si sia individuata come soluzione ottimale una stratigrafia che preveda l'applicazione della membrana successivamente a quella dell'isolante termico. In tali casi l'applicazione a caldo degli strati impermeabilizzanti viene favorita dallo strato d'aggancio di cui il sistema è provvisto.

Naturalmente, tale campo di applicazione non preclude l'utilizzo del prodotto anche per altre soluzioni, come nel caso di utilizzo di accoppiati con membrane ardesiate nelle applicazioni sottotegola.

La linea prodotti THERMABIT, fornendo un isolante termico già provvisto di strato d'aggancio per gli ulteriori strati di membrane bitume polimero impermeabilizzanti, vuole rendere il lavoro dei professionisti del settore più veloce e tecnicamente corretto.

I sistemi termoisolanti THERMAVENT sono dotati di opportune intercapedini e sono funzionali alla realizzazione di coperture con elemento termoisolante e strato di ventilazione (tetto ventilato). I sistemi THERMAVENT facilitano la realizzazione della stratigrafia diminuendo i tempi di posa. Tali sistemi, infatti, rendono possibile posare in una unica operazione, il materiale termoisolante, la camera di ventilazione e il supporto per lo strato di tenuta.

THERMABIT ROLL / NEOTHERMABIT ROLL	p. 52
THERMABIT PAN / NEOTHERMABIT PAN	p. 53
THERMABIT ONDA / NEOTHERMABIT ONDA	p. 54
THERMABIT GRECA / NEOTHERMABIT GRECA	p. 55
THERMAVENT ST / NEOTHERMAVENT ST	p. 56
THERMAVENT TG / NEOTHERMAVENT TG	p. 57
THERMABIT POLYISO	p. 58
THERMABIT LANA DI ROCCIA	p. 59
THERMABIT TEGOLATO	p. 61
THERMABIT PENDENZATO	p. 63

THERMABIT ROLL NEOTHERMABIT ROLL

Sistemi termoisolanti impermeabili in rotoli dogati



THERMABIT ROLL è un sistema coibente impermeabile in rotoli, composto da doghe perfettamente allineate tra di loro, di polistirene espanso sinterizzato (EPS) o estruso (XPS) e da una membrana impermeabile bitume-polimero, armata, accoppiati per termofusione attraverso un processo industriale. Dotato di doppia cimosa (una laterale e una di testa), per una migliore sigillatura, THERMABIT ROLL viene impegnato in manufatti edili civili o industriali, su ogni tipo di copertura. L'installazione è consentita contemporaneamente alla posa del pacchetto impermeabilizzante, favorendo tempi e sicurezza dell'applicazione.

Versioni disponibili:

- THERMABIT ROLL EPS - elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;
- THERMABIT ROLL XPS - elemento coibente in polistirene sinterizzato estruso XPS;
- NEOTHERMABIT ROLL EPS - elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS additivato con grafite, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica;
- NEOTHERMABIT ROLL XPS / XPS PLUS - elemento coibente in polistirene sinterizzato estruso additivato con grafite, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.

Caratteristiche tecniche dell'ISOLANTE TERMICO (EPS E XPS)

THERMABIT ROLL / NEOTHERMABIT ROLL	EPS 100	EPS 150	EPS 200	XPS	XPS GRAFITE	XPS PLUS GRAFITE	U.M.	Norma
Spessore	da 30 a 60	da 30 a 60	da 30 a 60	mm	-			
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	>250	>300	>300	KPa	UNI EN 826
Conducibilità termica $\lambda_D^{(1)}$ THERMABIT ROLL	0,035	0,034	0,033	0,032-0,034	-	-	W / mK	UNI EN 13163 /
Conducibilità termica $\lambda_D^{(1)}$ NEOTHERMABIT ROLL	0,030	0,030	0,030	-	0,031-0,034	0,026-0,029	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1
Stabilità dimensionale	< 0,2	< 0,2	< 0,2	<0,5/<1,0 lati / spessore	≤ 5	≤ 0,19	%	UNI EN 1603 / 1604
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo	30-70	30-70	40-100	50-150	200	200	μ	UNI EN 12086
Assorbimento di acqua per immersione	< 3	< 4	< 3	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,165	%	UNI EN 12087

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento e sono ricavati dalla dichiarazione di conformità, in ottemperanza alla marcatura CE per i prodotti da costruzione, rilasciata dai fornitori del semilavorato isolante.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

Membrana utilizzabile nel sistema

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE	tipo U-Tile MINERAL POLIESTERE (sottotegola)
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4	3,5 / 4 / 4,5

Confezionamento THERMABIT ROLL / NEOTHERMABIT ROLL

SPESSORE	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm
Dimensione standard rotoli (m)	1 x 8	1 x 6	1 x 5	1 x 4
Numero rotoli per bancale (n°)	4	4	4	4
Superficie per bancale (m ²)	32	24	20	16

I quantitativi indicati nella presente tabella si riferiscono a imballi per merce consegnata in abbinamento a membrane bitume-polimero CASALI.

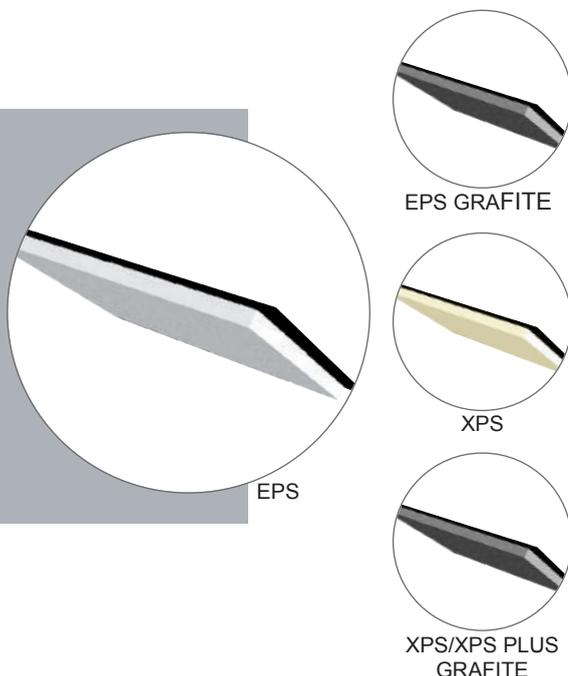
In tal caso, infatti, la merce viaggia in sovrapposizione ai bancali di membrane stesse. Per ordini di soli sistemi termoisolanti accoppiati è previsto il confezionamento in imballi contenenti il doppio delle quantità indicate in tabella.

N.B. La posa in opera deve avvenire in conformità alle norme in vigore, fissando il pannello isolante al supporto.

L'impermeabilizzazione del pannello accoppiato deve avvenire attraverso apposite membrane bitume polimero applicate in sistema monostrato (ove previsto dal prodotto) o con sistema multistrato. L'utilizzo dei pannelli accoppiati con finitura Minerale in ardesia è consentito esclusivamente per impieghi sottotegola.

THERMABIT PAN NEOTHERMABIT PAN

Sistemi termoisolanti impermeabili preformati in pannelli



THERMABIT PAN è un sistema coibente impermeabile in pannelli, composto da una lastra di di polistirene espanso sinterizzato (EPS) o estruso (XPS) e da una membrana impermeabile bitume-polimero, armata, accoppiati per termofusione attraverso un processo industriale. Dotato di doppia cimosa (laterale e ortogonale) per una migliore sigillatura, THERMABIT PAN viene impegnato in manufatti edili civili o industriali, su ogni tipo di copertura. L'installazione è consentita contemporaneamente alla posa del pacchetto impermeabilizzante, favorendo tempi e sicurezza dell'applicazione.

Versioni disponibili:

- THERMABIT PAN EPS - elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;
- THERMABIT PAN XPS - elemento coibente in polistirene sinterizzato estruso XPS;
- NEOTHERMABIT PAN - elemento coibente in polistirene sinterizzato estruso EPS additivato con grafite, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.
- NEOTHERMABIT PAN XPS / XPS PLUS - elemento coibente in polistirene sinterizzato estruso additivato con grafite, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.

Caratteristiche tecniche dell'ISOLANTE TERMICO (EPS E XPS)

THERMABIT PAN / NEOTHERMABIT PAN	EPS 100	EPS 150	EPS 200	XPS	XPS GRAFITE	XPS PLUS GRAFITE	U.M.	Norma
Spessore	da 30 a 160	da 30 a 160	da 30 a 160	mm	-			
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	>250	>300	>300	KPa	UNI EN 826
Conducibilità termica $\lambda_D^{(1)}$ THERMABIT PAN	0,035	0,034	0,033	0,032-0,036	-	-	W / mK	UNI EN 13163 / 12667
Conducibilità termica $\lambda_D^{(1)}$ NEOTHERMABIT PAN	0,030	0,030	0,030	-	0,031-0,034	0,026-0,029	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1
Stabilità dimensionale	< 0,2	< 0,2	< 0,2	<0,5/<1,0 (lati) / (spessore)	≤ 5	≤ 0,19	%	UNI EN 1603 / 1604
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo	30-70	30-70	40-100	50-150	200	200	μ	UNI EN 12086
Assorbimento di acqua per immersione	3	2	2	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,165	%	UNI EN 12087

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento e sono ricavati dalla dichiarazione di conformità, in ottemperanza alla marcatura CE per i prodotti da costruzione, rilasciata dai fornitori del semilavorato isolante.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

Membrana utilizzabile nel sistema

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE	tipo U-Tile MINERAL POLIESTERE (sottotegola)
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4	3,5 / 4 / 4,5

Confezionamento THERMABIT PAN / NEOTHERMABIT PAN

SPESSORE	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	100 mm	120 mm	140 mm	160 mm
Dimensione standard lastre (m)	1 x 1,20								
Numero lastre per bancale (n°)	35	28	22	18	14	11	9	8	7
Superficie per bancale (m ²)	42	33,6	26,4	21,6	16,8	13,2	10,8	9,60	8,40

È possibile richiedere anche pannelli con dimensioni fuori standard di m 1x1,8 e m 1x2,40. Inoltre solo per le versioni in EPS ed EPS grafite è possibile richiedere pannelli con lunghezze personalizzate. I quantitativi indicati nella presente tabella si riferiscono a imballi per merce consegnata in abbinamento a membrane bitume-polimero CASALI.

In tal caso, infatti, la merce viaggia in sovrapposizione ai bancali di membrane stesse. Per ordini di soli sistemi termoisolanti accoppiati è previsto il confezionamento in imballi contenenti il doppio delle quantità indicate in tabella.

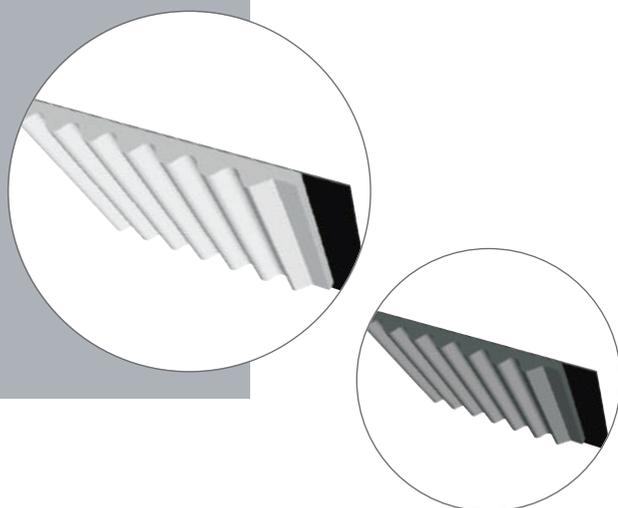
N.B. La posa in opera deve avvenire in conformità alle norme in vigore, fissando il pannello isolante al supporto.

L'impermeabilizzazione del pannello accoppiato deve avvenire attraverso apposite membrane bitume polimero applicate in sistema monostrato (ove previsto dal prodotto) o con sistema multistrato. L'utilizzo dei pannelli accoppiati con finitura Minerale in ardesia è consentito esclusivamente per impieghi sottotegola.

THERMABIT ONDA

NEOTHERMABIT ONDA

Sistemi termoisolanti impermeabili preformati con profili a onda



THERMABIT ONDA è un sistema coibente impermeabile realizzato in pannelli sagomati, con profilo a onda, di polistirene espanso sinterizzato (EPS) e da una membrana impermeabile bitume-polimero, armata, accoppiati per termofusione attraverso un processo industriale. Dotato di doppia cimosa (laterale e ortogonale) per una migliore sigillatura, THERMABIT ONDA viene impegnato nel recupero di elementi in fibrocemento ondulati.

Versioni disponibili:

- THERMABIT ONDA EPS - elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;
- NEOTHERMABIT ONDA elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS additivato con grafite, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.

Caratteristiche tecniche dell'ISOLANTE TERMICO (EPS)

THERMABIT ONDA / NEOTHERMABIT ONDA	EPS 100	EPS 150	EPS 200	U.M.	Norma
Spessore	personalizzato	personalizzato	personalizzato	mm	-
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	KPa	UNI EN 826
Conducibilità termica $\lambda_D^{(1)}$ THERMABIT ONDA	0,035	0,034	0,033	W / mK	UNI EN 13163 / 12667
Conducibilità termica $\lambda_D^{(1)}$ NEOTHERMABIT ONDA	0,030	0,030	0,030	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1
Stabilità dimensionale	< 0,2	< 0,2	< 0,2	%	UNI EN 1603 / 1604
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo	30-70	30-70	40-100	μ	UNI EN 12086
Assorbimento di acqua per immersione	< 3	< 4	< 3	%	UNI EN 12087

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento. Essi sono ricavati dalla dichiarazione di conformità, in ottemperanza alla marcatura CE per i prodotti da costruzione, rilasciata dai fornitori del semilavorato isolante.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

Membrana utilizzabile nel sistema

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4

Il sistema THERMABIT ONDA in EPS può essere realizzato in vari spessori in funzione delle specifiche esigenze di progetto. Lo spessore del sistema va inteso nella misura totale, equivalente alla sommatoria tra la dimensione corrispondente all'altezza della greca della lamiera e quella corrispondente allo spessore, cosiddetto "fuori greca". La dimensione dello spessore fuori greca è consigliabile sia minimo di 30 mm. La lunghezza è in funzione dei diversi profili che possono avere i sistemi.

Confezionamento THERMABIT ONDA / NEOTHERMABIT ONDA

I m² disponibili per pallet sono in funzione del profilo del pannello e dello spessore dell'elemento isolante accoppiato. Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

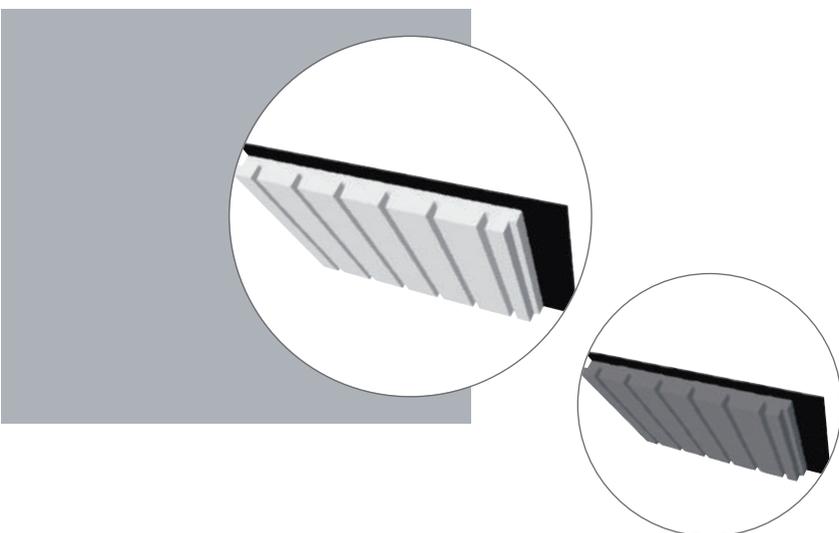
N.B. La posa in opera deve avvenire in conformità alle norme in vigore, fissando il pannello isolante al supporto.

L'impermeabilizzazione del pannello accoppiato deve avvenire attraverso apposite membrane bitume polimero applicate in sistema monostrato (ove previsto dal prodotto) o con sistema multistrato. L'utilizzo dei pannelli accoppiati con finitura Minerale in ardesia è consentito esclusivamente per impieghi sottotegola.

THERMABIT GRECA

NEOTHERMABIT GRECA

Sistemi termoisolanti impermeabili preformati con profili a greca



THERMABIT GRECA è un sistema coibente impermeabile realizzato in pannelli sagomati, con profilo a greca, di polistirene espanso sinterizzato (EPS) e da una membrana impermeabile bitume-polimero, armata, accoppiati per termofusione attraverso un processo industriale. Dotato di doppia cimosa (laterale e ortogonale) per una migliore sigillatura, THERMABIT GRECA viene impegnato nel recupero di elementi in lamiera grecata.

Versioni disponibili:

- THERMABIT GRECA EPS - elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;
- NEOTHERMABIT GRECA - elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS additivato con grafite, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.

Caratteristiche tecniche dell'ISOLANTE TERMICO (EPS)

THERMABIT GRECA - NEOTHERMABIT GRECA	EPS 100	EPS 150	EPS 200	U.M.	Norma
Spessore	personalizzato	personalizzato	personalizzato	mm	-
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	KPa	UNI EN 826
Conducibilità termica $\lambda_D^{(1)}$ THERMABIT GRECA	0,035	0,034	0,033	W / mK	UNI EN 13163 / 12667
Conducibilità termica $\lambda_D^{(1)}$ NEOTHERMABIT GRECA	0,030	0,030	0,030	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1
Stabilità dimensionale	< 0,2	< 0,2	< 0,2	%	UNI EN 1603 / 1604
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo	30-70	30-70	50-100	μ	UNI EN 12086
Assorbimento di acqua per immersione	< 3	< 4	< 3	%	UNI EN 12087

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento. Essi sono ricavati dalla dichiarazione di conformità, in ottemperanza alla marcatura CE per i prodotti da costruzione, rilasciata dai fornitori del semilavorato isolante.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

Membrana utilizzabile nel sistema

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4

Il sistema THERMABIT GRECA in EPS può essere realizzato in vari spessori in funzione delle specifiche esigenze di progetto. Lo spessore del sistema va inteso nella misura totale, equivalente alla sommatoria tra la dimensione corrispondente all'altezza della greca della lamiera e quella corrispondente allo spessore, cosiddetto "fuori greca". La dimensione dello spessore fuori greca è consigliabile sia minimo di 30 mm. La lunghezza è in funzione dei diversi profili che possono avere i sistemi.

Confezionamento THERMABIT GRECA / NEOTHERMABIT GRECA

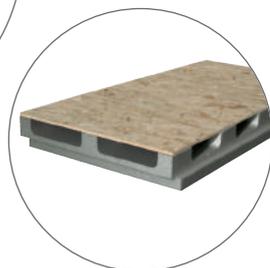
1 m² disponibili per pallet sono in funzione del profilo del pannello e dello spessore dell'elemento isolante accoppiato. Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica Casali.

N.B. La posa in opera deve avvenire in conformità alle norme in vigore, fissando il pannello isolante al supporto.

L'impermeabilizzazione del pannello accoppiato deve avvenire attraverso apposite membrane bitume polimero applicate in sistema monostrato (ove previsto dal prodotto) o con sistema multistrato. L'utilizzo dei pannelli accoppiati con finitura Minerale in ardesia è consentito esclusivamente per impieghi sottotegola.

THERMAVENT ST NEOTHERMAVENT ST

Sistemi termoisolanti impermeabili per tetti ventilati



THERMAVENT ST è un sistema coibente funzionale alla realizzazione di coperture con strato di ventilazione (tetto ventilato).

Composto da una lastra di materiale termoisolante in Polistirene Espanso Sinterizzato (EPS), è caratterizzato dalla presenza di camere di ventilazione perpendicolari, ottenute per stampaggio e da un pannello tecnico a base di legno costituito da scaglie incollate insieme con una resina sintetica (OSB3 – Oriented Strand Board).

Può essere impiegato in coperture ventilate, a falda, di tipo industriale e civile, sotto al pacchetto impermeabilizzante, oppure sotto tegola (anche in caso di posa di tegole bituminose).

Versioni disponibili:

- THERMAVENT ST: elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;

- NEOTHERMAVENT ST: elemento coibente in polistirene sinterizzato estruso EPS additivato con grafite, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.

Caratteristiche tecniche dell'ISOLANTE TERMICO (EPS)

THERMAVENT ST / NEOTHERMAVENT ST	EPS 100	EPS 150	EPS 200	U.M.	Norma
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	Kpa	UNI EN 826
Conducibilità termica $\lambda_D^{(1)}$ THERMAVENT ST	0,035	0,034	0,033	W / mK	UNI EN 13163 / 12667
Conducibilità termica $\lambda_D^{(1)}$ NEOTHERMAVENT ST	0,030	0,030	0,030	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento. Essi sono ricavati dalla dichiarazione di conformità, in ottemperanza alla marcatura CE per i prodotti da costruzione, rilasciata dai fornitori del semilavorato isolante.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

Pannello rigido utilizzabile nel sistema

Tipo	OSB3	OSB3
Spessore (mm)	9	12

Confezionamento THERMAVENT ST / NEOTHERMAVENT ST

Spessore termoisolante al netto dei rialzi delle camere di ventilazione (mm)	Altezza Camera di Ventilazione* (mm)	Spessore complessivo dell'elemento TERMOISOLANTE	Dimensioni LARGHEZZA x LUNGHEZZA (mt)
40	40	80	1,22 x 2,44
50	40	90	1,22 x 2,44
50	50	100	1,22 x 2,44
60	40	100	1,22 x 2,44
60	50	110	1,22 x 2,44
80	40	120	1,22 x 2,44
80	50	130	1,22 x 2,44
100	50	150	1,22 x 2,44
120	50	170	1,22 x 2,44

*) Thermavent ST e Neothermavent ST possono essere richiesti solo con camere di ventilazione di altezza pari a 40 e 50 mm. L'imballaggio dipende dallo spessore complessivo del pannello accoppiato.

THERMAVENT TG

NEOTHERMAVENT TG

Sistemi termoisolanti impermeabili per tetti ventilati



THERMAVENT TG è un sistema coibente funzionale alla realizzazione di coperture con strato di ventilazione (tetto ventilato).

Composto da una lastra di materiale termoisolante in Polistirene Espanso Sinterizzato (EPS) è caratterizzato dalla presenza di camere di ventilazione a un senso, ottenute per modellazione di un unico blocco e da un pannello tecnico a base di legno costituito da scaglie incollate insieme con una resina sintetica (OSB3 – Oriented Strand Board).

Può essere impiegato in coperture ventilate, a falda, di tipo industriale e civile, sotto al pacchetto impermeabilizzante, oppure sotto tegola (anche in caso di posa di tegole bituminose).

Versioni disponibili:

- THERMAVENT TG: elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;

- NEOTHERMAVENT TG: elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS additivato con grafite, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.

Caratteristiche tecniche dell'ISOLANTE TERMICO (EPS)

THERMAVENT TG / NEOTHERMAVENT TG	EPS 100	EPS 150	EPS 200	U.M.	Norma
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	Kpa	UNI EN 826
Conducibilità termica $\lambda_D^{(1)}$ THERMAVENT TG	0,035	0,034	0,033	W / mK	UNI EN 13163 / 12667
Conducibilità termica $\lambda_D^{(1)}$ NEOTHERMAVENT TG	0,030	0,030	0,030	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento. Essi sono ricavati dalla dichiarazione di conformità, in ottemperanza alla marcatura CE per i prodotti da costruzione, rilasciata dai fornitori del semilavorato isolante.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

Pannello rigido utilizzabile nel sistema

Tipo	OSB3	OSB3
Spessore (mm)	9	12

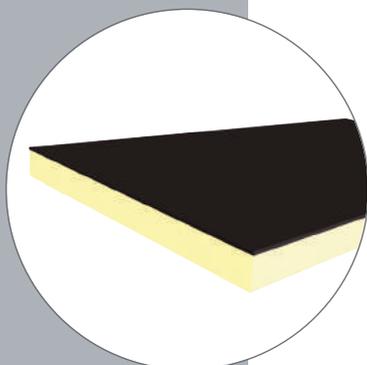
Confezionamento THERMAVENT TG / NEOTHERMAVENT TG

Spessore termoisolante al netto dei rialzi delle camere di ventilazione (mm)	Altezza Camera di Ventilazione* (mm)	Spessore complessivo dell'elemento TERMOISOLANTE	Dimensioni LARGHEZZA x LUNGHEZZA (m)
40	40	80	1,22 x 2,44
50	40	90	1,22 x 2,44
50	50	100	1,22 x 2,44
60	40	100	1,22 x 2,44
60	50	110	1,22 x 2,44
80	40	120	1,22 x 2,44
80	50	130	1,22 x 2,44
80	60	140	1,22 x 2,44
100	50	150	1,22 x 2,44
100	60	160	1,22 x 2,44
120	50	170	1,22 x 2,44

*) Thermavent TG e Neothermavent TG possono essere richiesti con camere di ventilazione di altezza superiore allo standard secondo esigenze specifiche di progettazione. L'imballaggio dipende dallo spessore complessivo del pannello accoppiato.

THERMABIT POLYISO

Sistemi termoisolanti impermeabili in poliuretano



THERMABIT POLYISO è un sistema coibente impermeabile accoppiato composto da un pannello in schiuma di poliuretano espanso, ad alta densità (PIR), da una membrana bitume-polimero e da un rivestimento superiore in velovetro bitumato e inferiore in velovetro saturato. Disponibile anche rivestimento in carta metallizzata multistrato (con conducibilità termica migliorata) e in cartongfello bitumato.

THERMABIT POLYISO viene utilizzato in pacchetti isolanti che richiedono una buona resistenza allo schiacciamento e un'elevata resistenza termica.

Caratteristiche tecniche dell'ISOLANTE TERMICO (POLIURETANO)

THERMABIT POLYISO	Valore			U.M.	Norma
	30 - 40 - 50 - 60	80 - 100	120		
Spessore	30 - 40 - 50 - 60	80 - 100	120	mm	-
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	≥130	≥130	≥130	Kpa	UNI EN 826
Conducibilità termica $\lambda_D^{(1)}$ THERMABIT POLYISO	0,028*	0,026*	0,025*	W / mK	UNI EN 13165
Reazione al fuoco	F	F	F	Euroclasse	UNI EN 13501-1
Stabilità dimensionale dichiarata Classe DS (70,90) 4 Condizioni della prova: 48 ore a 70 °C e 90 % UR variazioni di spessore variazioni di lunghezza e larghezza	≤ 4 ≤ 1	≤ 4 ≤ 1	≤ 4 ≤ 1	%	UNI EN 1604 UNI EN 13165
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo	30-50	30-50	30-50	μ	UNI EN 12086
Assorbimento di acqua per immersione	≤2	≤2	≤2	%	UNI EN 12087

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

* conducibilità termica versione con carta metallizzata 0,023 W/mK

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

Membrana utilizzabile nel sistema

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4

Confezionamento THERMABIT POLYISO

Nota: per le dimensioni e gli imballi dei pannelli fare riferimento ai prodotti della gamma THERMABIT PAN a pag 51.

N.B. La posa in opera deve avvenire in conformità alle norme in vigore, fissando il pannello isolante al supporto.

L'impermeabilizzazione del pannello accoppiato deve avvenire attraverso apposite membrane bitume polimero applicate in sistema monostrato (ove previsto dal prodotto) o con sistema multistrato. L'utilizzo dei pannelli accoppiati con finitura Minerale in ardesia è consentito esclusivamente per impieghi sottotegola.

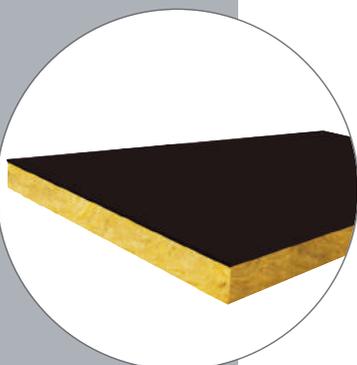
È possibile richiedere rivestimenti fuori standard.

Nello specifico:

- carta metallizzata multistrato (migliore conducibilità termica 0,023 W/mK)
- cartongfello bitumato.

THERMABIT LANA DI ROCCIA

Sistemi termoisolanti impermeabili in lana di roccia



THERMABIT LANA DI ROCCIA è un sistema coibente impermeabile composto da uno strato di lana di roccia naturale e una membrana bitume-polimero (possibilità di versione ardesiata).

Grazie all'elevata proprietà isolante e idrorepellente, THERMABIT LANA DI ROCCIA è ideale per l'isolamento e il rifacimento di impermeabilizzazioni sia in caso di ristrutturazione, sia di nuova costruzione.

Caratteristiche tecniche dell'ISOLANTE TERMICO (LANA DI ROCCIA)

THERMABIT LANA DI ROCCIA	Valore		Norma
Spessore	da 60 a 140	mm	-
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	50 - 70	Kpa	UNI EN 826
Conduttività termica $\lambda_0^{(1)}$ THERMABIT LANA DI ROCCIA	0,036 - 0,038	W / mK	UNI EN 12667 UNI EN 12939
Reazione al fuoco	A1	Euroclasse	-
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo	1	-	UNI EN 12086
Assorbimento di acqua per immersione	<3 / <1	%	UNI EN 12087

⁽¹⁾ Conduttività termica dichiarata.

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento.

I dati espressi sono medi delle produzioni. Si riserva la facoltà di apportare variazioni alle caratteristiche tecniche sopra riportate, quale risultato di ricerche migliorative sul prodotto e/o in adeguamento alle normative nazionali e internazionali vigenti in materia e/o in relazione ai diversi semilavorati in funzione dei differenti fornitori.

Membrana utilizzabile nel sistema

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4

Confezionamento THERMABIT LANA DI ROCCIA

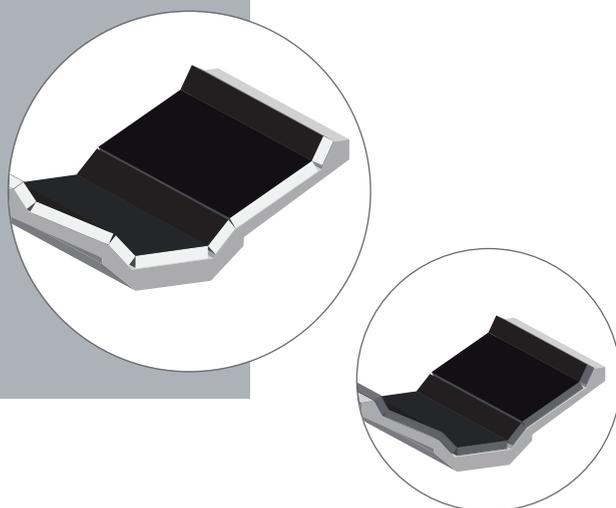
Per le dimensioni e gli imballi dei pannelli fare riferimento ai prodotti della gamma THERMABIT PAN a pag 51.

N.B. La posa in opera deve avvenire in conformità alle norme in vigore, fissando il pannello isolante al supporto.

L'impermeabilizzazione del pannello accoppiato deve avvenire attraverso apposite membrane bitume polimero applicate in sistema monostrato (ove previsto dal prodotto) o con sistema multistrato. L'utilizzo dei pannelli accoppiati con finitura Minerale in ardesia è consentito esclusivamente per impieghi sottotegola.

THERMABIT TEGOLATO

Sistemi termoisolanti impermeabili per tegole industriali



THERMABIT TEGOLATO è un sistema termoisolante impermeabile, composto da un pannello polistirene espanso sinterizzato (EPS) preinciso, accoppiato con una membrana bitume-polimero.

THERMABIT TEGOLATO viene utilizzato in pacchetti isolanti su coperture con tegole prefabbricate. Disponibile in vari spessori in funzione delle specifiche esigenze di progetto, grazie alle incisioni personalizzate e funzionali è idoneo anche per coperture a shield.

Versioni disponibili:

- THERMABIT TEGOLATO: elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;

- NEOTHERMABIT TEGOLATO: elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS additivato con grafite, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.

Caratteristiche tecniche dell'ISOLANTE TERMICO (EPS)

THERMABIT TEGOLATO / NEOTHERMABIT TEGOLATO	EPS 100	EPS 150	EPS 200	U.M.	Norma
Spessore	personalizzato	personalizzato	personalizzato	mm	-
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	KPa	UNI EN 826
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ THERMABIT TEGOLATO	0,035	0,034	0,033	W / mK	UNI EN 13163 / 12667
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ NEOTHERMABIT TEGOLATO	0,030	0,030	0,030	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1
Stabilità dimensionale	<0,2	<0,2	<0,2	%	UNI EN 1603
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo	30-70	30-70	40-100	%	UNI EN 12086
Assorbimento di acqua per immersione	< 3	< 4	< 3	-	UNI EN 12087

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

Membrana utilizzabile nel sistema

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4

Confezionamento THERMABIT TEGOLATO / NEOTHERMABIT TEGOLATO

L'imballaggio dipende dalle dimensioni del sistema termoisolante.

N.B. La posa in opera deve avvenire in conformità alle norme in vigore, fissando il pannello isolante al supporto. L'impermeabilizzazione del pannello accoppiato deve avvenire attraverso apposite membrane bitume polimero applicate in sistema monostrato (ove previsto dal prodotto) o con sistema multistrato. L'utilizzo dei pannelli accoppiati con finitura Minerale in ardesia è consentito esclusivamente per impieghi sottotegola.

THERMABIT PENDENZATO

Sistemi termoisolanti impermeabili pendenzati

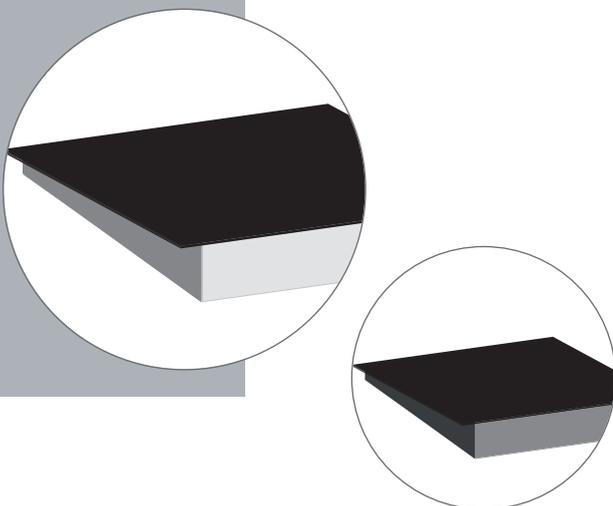
THERMABIT PENDENZATO è un sistema termoisolante impermeabile composto da un pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS), pendenzato, e una membrana bitume-polimero.

THERMABIT PENDENZATO è utilizzato quando si rende necessario riportare in pendenza il piano di posa da isolare termicamente e da impermeabilizzare; su coperture destinate ai impianti fotovoltaici, terrazze, e/o coperture pedonabili/carrabili, sotto protezione pesante, e tetti verdi. Disponibile in vari spessori in funzione delle specifiche esigenze di progetto, ha una pendenza minima garantita dell'1%.

Versioni disponibili:

- THERMABIT PENDENZATO: elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS;

- NEOTHERMABIT PENDENZATO: elemento coibente in polistirene sinterizzato espanso EPS additivato con grafite, che ne migliora le prestazioni isolanti e ne riduce la conducibilità termica.



Caratteristiche tecniche dell'ISOLANTE TERMICO (EPS)

THERMABIT PENDENZATO / NEOTHERMABIT PENDENZATO	EPS 100	EPS 150	EPS 200	U.M.	NORMA
Spessore	personalizzato	personalizzato	personalizzato	mm	-
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	100	150	200	KPa	UNI EN 826
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ THERMABIT PENDENZATO	0,035	0,034	0,033	W / mK	UNI EN 13163 / 12667
Conducibilità termica λ_D ⁽¹⁾ NEOTHERMABIT PENDENZATO	0,030	0,030	0,030	W / mK	UNI EN 12667
Reazione al fuoco	E	E	E	Euroclasse	UNI EN 13501-1
Stabilità dimensionale	<0,2	<0,2	<0,2	%	UNI EN 1603
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo	30-70	30-70	40-100	%	UNI EN 12086
Assorbimento di acqua per immersione	< 3	< 4	< 3	-	UNI EN 12087

⁽¹⁾ Conducibilità termica dichiarata.

Membrana utilizzabile nel sistema

U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Kg / m ²	2 / 3	3 / 4

Confezionamento THERMABIT PENDENZATO

L'imballaggio dipende dalle dimensioni del sistema termoisolante.

N.B. La posa in opera deve avvenire in conformità alle norme in vigore, fissando il pannello isolante al supporto. L'impermeabilizzazione del pannello accoppiato deve avvenire attraverso apposite membrane bitume polimero applicate in sistema monostrato (ove previsto dal prodotto) o con sistema multistrato. L'utilizzo dei pannelli accoppiati con finitura Minerale in ardesia è consentito esclusivamente per impieghi sottotegola.

Regole generali di applicazione dei termoisolanti THERMABIT

Per installare correttamente un sistema termoisolante impermeabile Thermabit occorre seguire alcune importanti regole di base:

1. il sistema deve essere progettato con riferimento alle caratteristiche della copertura come: geometria della stessa, elemento portante, tipo e livello di protezione del manto impermeabile, carattere strutturale dell'opera e condizioni del clima locale;

2. il sistema va installato con impiego di collanti privi di solventi applicati per strisce o singoli punti;

3. il sistema richiede elementi di ancoraggio dei materiali con la struttura portante e pertanto vanno scelti in funzione della base sulla quale il materiale stesso dovrà essere ancorato; ogni metro quadrato di Thermabit richiede almeno 4 punti di ancoraggio.

La posa in opera deve avvenire in conformità alle norme in vigore, fissando il pannello isolante al supporto. L'impermeabilizzazione del pannello accoppiato deve avvenire attraverso apposite membrane bitume polimero applicate in sistema monostrato (ove previsto dal prodotto) o con sistema multistrato.

L'utilizzo dei pannelli accoppiati con finitura Minerale in ardesia è consentito esclusivamente per impieghi sottotegola.

PROGETTAZIONE E PREVENZIONE DI EVENTUALI PROBLEMI

Una corretta progettazione del sistema di copertura di un edificio deve tener conto di numerose ma fondamentali variabili che riguardano l'edificio stesso e la definizione della stratigrafia legata al sistema di copertura.

Variabili legate all'edificio:

- esposizione ai fenomeni climatici e quindi valutazione della sua temperatura
- valutazione delle caratteristiche igrometriche
- valutazione delle caratteristiche strutturali
- tipo di utilizzo dell'area soggetta a copertura (se pedonabile o no)

Variabili del sistema di copertura:

- spessore

- resistenza alla diffusione di vapore acqueo
- conducibilità termica dell'intera stratigrafia del sistema
- livello di protezione impermeabile

Per evitare fenomeni di condensa e convogliare il vapore acqueo verso gli esalatori appositamente disposti, occorre inserire nel pacchetto di copertura una barriera al vapore costituita da una membrana bitume-polimero armata in alluminio.

La sua posizione, tra l'elemento portante e il Thermabit, convoglierà il vapore acqueo verso gli esalatori/areatori, evitando l'infiltrazione nel sistema di copertura.

Per una corretta esalazione del vapore acqueo occorre installare un aeratore/esalatore:

- ogni 12 m² per ambienti molto umidi
- ogni 20 m² per ambienti con umidità normale
- ogni 30-40 m² per ambienti poco umidi

Nel caso in cui il sistema venga utilizzato direttamente al di sotto del manto discontinuo (tegole, coppi o altro), può essere realizzato con una membrana bitume polimero con finitura in ardesia. In tali casi, data anche la pendenza della copertura, il sistema funge da sottotegola, ovvero, da elemento che agevola il deflusso delle acque qualora si creino infiltrazioni sotto il manto discontinuo.

La massima efficienza si ottiene, comunque, applicando al sistema una membrana con funzione di aggancio (senza finitura in ardesia), utile all'applicazione di un secondo strato, eventualmente, con finitura in ardesia.

AVVERTENZE

Nei rotoli di termoisolante impermeabile con finitura in ardesia si possono evidenziare fenomeni cromatici (come striature) in corrispondenza delle spire delle doghe.

Tale effetto sul prodotto è generato naturalmente dall'azione di arrotolamento nell'ultima fase di produzione, ma non interferisce in alcun modo con le prestazioni del sistema, restandone garantita la sua funzione di sottotegola.

Regole generali di applicazione dei sistemi termoisolanti THERMAVENT

Per installare correttamente il sistema THERMAVENT valgono le stesse regole base indicate nel sistema THERMABIT. Per una corretta progettazione della copertura con il pannello THERMAVENT, oltre alla considerazione delle variabili generali sopra indicate per il sistema THERMABIT, è importante la definizione del dimensionamento corretto del sistema, ovvero, l'individuazione della sezione utile di flusso che renda l'intercapedine (camera di

ventilazione) efficace. Tale efficacia, infatti, si ottiene quando il sistema è in grado di generare moti convettivi ascensionali dovuti all'espansione dell'aria riscaldata. Il corretto dimensionamento della sezione utile di flusso dipende dal tipo di copertura, dalla lunghezza della falda, dalla sua pendenza e dalla conformazione delle sezioni di ingresso e di uscita, nonché dalle condizioni ambientali esterne (vento, irraggiamento solare, ecc.).

Per ulteriori informazioni contattare l'Ufficio Tecnico Casali. Tel. 071 9162095.

ISOLAMENTO ACUSTICO



La linea di membrane Casali SILENT-E® per l'isolamento acustico nasce per rispondere alle più complesse esigenze in materia di comfort acustico in edilizia. Frutto della ricerca Casali, SILENT-E® offre una speciale gamma di prodotti studiati per abbattere i rumori all'interno delle unità abitative e di edifici di altra destinazione d'uso, e comprende la linea SILENT-E® e SILENT-E® PLUS, per l'isolamento acustico nei solai interpiani e nelle coperture pedonabili;

- elementi completamente TRIM-CELL e INNER SILENT-E®.

I prodotti della linea SILENT-E® trovano ampio impiego nei diversi settori costruttivi: nell'edilizia residenziale, nell'isolamento acustico dei pavimenti galleggianti di nuove costruzioni, nella ristrutturazione dei pavimenti di edifici già esistenti, nell'edilizia industriale come isolanti delle sale macchine, ecc.

Scopri l'intera gamma di isolanti acustici su www.casali-group.com

SILENT-E® / SILENT-E® PLUS

p. 64

SILENT-E® TRIM CELL

p. 65

SILENT-E®

SILENT-E® PLUS

Sistema per l'isolamento acustico a calpestio



L'innalzamento della qualità della vita ha evidenziato come il comfort acustico all'interno degli edifici rappresenti uno degli aspetti più importanti per accrescere il livello di benessere abitativo.

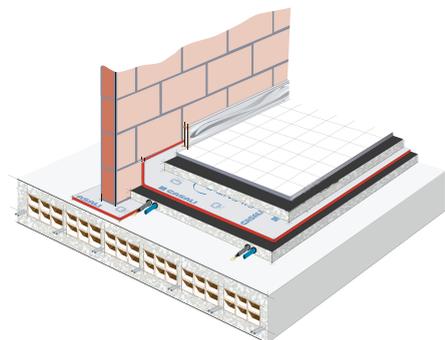
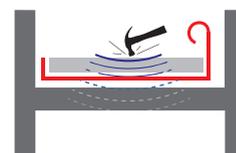
Il legislatore ha pertanto stabilito parametri oggettivi di valutazione della rispondenza dell'opera alle esigenze di abbattimento dei rumori tra cui quelli da impatto, dove quello da calpestio risulta essere il più fastidioso.



Con il DPCM del 5 Dicembre 1997 sono stati fissati i limiti massimi consentiti di trasmissione in decibel a seconda della destinazione d'uso dell'edificio.

Per rispondere alle varie esigenze del mercato, CASALI propone la famiglia delle membrane SILENT-E®.

SILENT-E® e SILENT-E® plus sono stati messi a punto per la realizzazione dei pavimenti galleggianti che, inseriti a regola d'arte in un pacchetto correttamente progettato, assicurano un abbattimento consistente dei rumori impattivi all'interno dei solai interpiani e nelle coperture pedonabili. Il materiale fornito in rotoli, è costituito da uno strato elastico ad alto potere fonoimpedente, accoppiato a feltro di poliestere a cellula aperta, con capacità eccezionale di assorbimento acustico. L'energia acustica viene così dissipata sotto forma di calore, consentendo un impiego della membrana fonoresiliente anche a temperature particolarmente rigide, grazie alle doti di elasticità della miscela bituminosa. Lo strato bituminoso a miscela speciale assolve alla duplice funzione di: protezione dell'elemento fonoresiliente dalle azioni di sollecitazione meccanica al momento della realizzazione del massetto cementizio e, a fine opera, di protezione contro eventuali infiltrazioni d'acqua. La finitura superiore lascia con foglio di politene, garantisce velocità, facilità e pulizia durante la fase di posa.



SILENT-E®	Spessore mm (UNI EN 1849-1)	Altezza rotoli m	Destinazione d'uso	Finitura	Comprimibilità mm	Rigidità dinamica apparente (S) (MN/m³)	Rotoli per pallet n° x mt
SILENT-E	ca. 7,5	1,05*	Isolamento da rumori impattivi	PE/FP	C'120s < 1,2 C'300s < 1,2	17	20 x 10
SILENT-E PLUS	ca. 9	1,05*	Isolamento da rumori impattivi	PE/FP	C'120s < 1,3 C'300s < 1,2	13	16 x 10

* L'altezza del rotolo s'intende compresa sormonta di 5 cm

Le membrane SILENT-E® sono protette con finitura inferiore in film di politene serigrafato, color argento.

TRIM CELL

Fascia perimetrale fonoimpedente desolidarizzante



TRIM CELL della linea SILENT-E® è una fascia perimetrale progettata appositamente per la realizzazione dei pavimenti galleggianti a completamento dei sistemi SILENT-E®, SILENT-E® PLUS. La fascia, di colore grigio scuro, parzialmente adesivizzata nella parte superiore esterna (40-50 mm), è dotata di indicazione di taglio nella parte inferiore (50 mm) per facilitarne l'applicazione come elemento desolidarizzante per il pavimento galleggiante.

TRIM CELL	Altezza rotolo m	lunghezza rotolo ml	Spessore mm	Destinazione d'uso	Rigidità dinamica	Imballaggio n° x ml
Fascia perimetrale Composizione: Polietilene a cellula chiusa	0,20	50	5	Elemento desolidarizzante fonoimpedente	57 MN m ³	5 x 50

Consulta l'intera gamma SILENT-E su www.casali-group.com



Sviluppiamo
soluzioni efficienti
e innovative,
attenti alla qualità
di ogni singolo
prodotto.

PROTETTIVI E IMPERMEABILIZZANTI DI COMPLEMENTO E RIPRISTINO



La Linea dei prodotti liquidi Casali per l'edilizia offre una vasta gamma di soluzioni alternative e/o complementari ai vari sistemi impermeabilizzanti oggi conosciuti e adottati nei cantieri. Grazie alla costante attività del laboratorio di Ricerca e Sviluppo Casali, ogni prodotto viene costantemente testato sia in diverse condizioni climatiche sia nell'applicazione su geometrie complesse.

Tra i prodotti liquidi, una gamma di grande importanza è rappresentata dalle vernici protettive, acriliche o alluminizzate ad alta riflettanza e da tutti i prodotti bituminosi che fungono da accessori nei sistemi di impermeabilizzazione eseguiti con membrane bitume-polimero.

Tutti i prodotti sono garantiti dall'esperienza e dalla qualità Casali.

Per prendere visione dell'intera gamma di impermeabilizzanti liquidi Casali, si suggerisce di richiedere il catalogo Linea Edilizia al vostro referente di zona o di scaricarlo dal nostro sito www.casaligroup.it.

IDROPRIMER	p. 68
DERMAPRIMER	p. 68
DERMASTICK BS	p. 68
IDROBIT	p. 69
IDROMASTIK	p. 69
SINTOMASTIK	p. 69
REFLEX	p. 70
REFLEX AR	p. 70
REFLEX W	p. 70
DERMACOLOR WL	p. 71
DERMACOLOR WL COOL ROOF	p. 71
IDROBIT	p.72
CONGLOMERATO BITUMINOSO A FREDDO	p. 72
BITUME OSSIDATO	p. 72
CONFEZIONAMENTO	p. 74

IDROPRIMER

**Primer bituminoso in emulsione acquosa (primer ecologico)**

IDROPRIMER è un promotore di adesione costituito da bitume distillato, acqua e additivi che favoriscono una rapida essiccazione.

Prodotto dall'elevata capacità legante, incrementa l'adesione dei materiali impermeabilizzanti bituminosi (guaine prefabbricate, guaine liquide e bitume a caldo) su qualsiasi superficie di posa, anche trattata. Grazie alla composizione in emulsione acquosa il prodotto assicura un basso livello di nocività.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Applicare a rullo o pennello diluendo il prodotto fino a ca. il 20% con acqua pulita. Idroprimer può essere applicato anche a spruzzo (pompa airless), diluendo il prodotto fino al 25% con acqua pulita.

CONSUMO

Il consumo è in funzione del potere assorbente del supporto. Normalmente è di ca. 200 gr/m² per le superfici cementizie.

COLORI

Nero.

CONFEZIONAMENTO

Secchio in metallo:
5 kg - 10 kg - 20kg

Secchio in plastica:
20kg



DERMAPRIMER

**Primer bituminoso a base solvente**

DERMAPRIMER è un promotore di adesione per materiali impermeabilizzanti bituminosi quali guaine prefabbricate, guaine liquide e bitume a caldo. È costituito da bitumi in soluzione, con solventi rigenerati per distillazione, ad essiccazione rapida, il prodotto aderisce ad ogni superficie. Dermaprimer può essere utilizzato anche nella protezione di materiali ferrosi quali tubi innocenti, cisterne, tubazioni, strutture ecc.. Su richiesta è disponibile anche la versione Dermaprimer Special che si differenzia per l'impiego di solventi di primo utilizzo.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Prodotto pronto all'uso, applicare a rullo o a pennello. Dermaprimer può essere applicato anche a spruzzo (pompa airless), diluendo il prodotto fino

al 10% con il solvente DIL R1.

CONSUMO MEDIO

Il consumo è in funzione del potere assorbente del supporto. Normalmente è di ca. 200 gr/m² per le superfici cementizie.

COLORI

Nero

CONFEZIONAMENTO

Secchio in metallo:
5 lt - 10 lt - 20 lt



DERMASTICK BS

**Adesivo bituminoso a base solvente per l'incollaggio a freddo di guaine bituminose**

DERMASTICK BS è un adesivo bituminoso a base solvente di colore nero. Si presenta come una pasta facilmente lavorabile da stendere in modo uniforme sul piano di posa in orizzontale (pendenza max 10%) per l'incollaggio a freddo di membrane prefabbricate in bitume polimero. Lo strato di collante, uniformemente applicato esercita anche un ulteriore strato di tenuta e di sigillatura per sottofondi che possono presentare imperfezioni o microfessurazioni.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Il prodotto è pronto all'uso e va steso sul supporto con apposita spatola dentata. Si consiglia l'applicazione a temperatura del supporto superiore ai +10° C.

Dopo l'incollaggio delle membrane è possibile completare la sigillatura delle sovrapposizioni con apparecchiatura ad aria calda Leister o, qualora si rendesse necessario con fiamma, ove possibile.

CONSUMO MEDIO

ca. 1 Kg/m²

colori

Nero

confezionamento

Secchio in metallo:
25 Kg



IDROMASTIK**Collante bituminoso in emulsione acquosa per pannelli isolanti**

IDROMASTIK è un mastice a base bituminosa con elastomeri in emulsione acquosa; trova impiego nell'incollaggio (in verticale e in orizzontale) di pannelli isolanti, quali lane di roccia, lane di vetro, polistirene, ecc. su superfici traspiranti in cemento o in legno.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Idromastik può essere applicato per punti (40/50 gr cad.) distanti tra loro 30/35 cm, o per strisce (larghezza cm 5 ca, spessore mm 3-4 ca.) posizionate a ca. 40 cm l'una dall'altra.

In caso di applicazione in verticale si consiglia di utilizzare un appoggio temporaneo durante la fase di essiccazione.

CONSUMO

Ca. 500 gr/m²

COLORI

Nero.

CONFEZIONAMENTO

Secchio in metallo:
20 kg.

**SINTOMASTIK****Collante bituminoso a base solvente per pannelli isolanti**

SINTOMASTIK è un mastice a base solvente composto da bitume distillato ed elastomeri; trova impiego nell'incollaggio (in verticale e in orizzontale) di pannelli isolanti, quali lane di roccia, lane di vetro, poliuretani, o membrane bituminose bisabbiate, su superfici traspiranti in cemento o in legno.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Sintomastik può essere applicato per punti (40/50 gr cad) distanti tra loro 30/35 cm, o per strisce (larghezza cm 5 ca, spessore mm 3-4 ca.) posizionate a ca. 40 cm l'una dall'altra. In caso di applicazione in verticale si consiglia di utilizzare un appoggio temporaneo durante la fase di essiccazione.

CONSUMO

Ca. 500 gr/m²

COLORI

Nero.

CONFEZIONAMENTO

Secchio in metallo:
20 kg



FINITURE DI PROTEZIONE

REFLEX

Vernice alluminio riflettente per membrane bituminose, a solvente



REFLEX è una pittura color alluminio costituita da resine sintetiche ad essiccazione rapida. La particolare composizione fa sì che il prodotto formi, una volta applicato, una pellicola completamente opaca alle radiazioni ultraviolette, ad alto potere coprente, riflettente e con un elevato coefficiente di adesione su qualsiasi superficie bituminosa. REFLEX trova impiego nella protezione da intemperie e raggi UV dei manti impermeabilizzanti bituminosi, prefabbricati e non. Grazie alle proprietà riflettenti, il prodotto isola la membrana dal contatto diretto coi raggi solari, contenendo l'invecchiamento termico e il conseguente degrado. Reflex è ideale anche per la protezione di superfici metalliche (contenitori, serbatoi, tubazioni, pali, ecc.).

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Prodotto pronto all'uso, applicabile a rullo, a pennello o a spruzzo diluendolo fino a ca. il 20% con Dil S1. È consigliabile applicare il prodotto in due mani, almeno 3/4 settimane dopo la posa del manto bituminoso.

CONSUMO

0,26 lt/m²

COLORI

Alluminio

CONFEZIONAMENTO

Secchio in metallo:
5 lt - 10 lt - 20 lt



REFLEX AR

Vernice alluminio ad alta riflettenza per membrane bituminose, a solvente



REFLEX AR è una pittura color alluminio ad elevata riflettenza costituita da resine sintetiche ad essiccazione rapida. La particolare composizione fa sì che il prodotto formi, una volta applicato, una pellicola completamente opaca alle radiazioni ultraviolette, ad alto potere coprente, altamente riflettente e con un elevato coefficiente di adesione su qualsiasi superficie bituminosa. REFLEX AR trova impiego nella protezione da intemperie e raggi UV dei manti impermeabilizzanti bituminosi, prefabbricati e non. Grazie alle proprietà riflettenti, il prodotto isola la membrana dal contatto diretto coi raggi solari, contenendone l'invecchiamento termico e il conseguente degrado. Reflex AR è ideale anche per la protezione di superfici metalliche (contenitori, serbatoi, tubazioni, pali, ecc.).

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Prodotto pronto all'uso, applicabile a rullo, a pennello o a spruzzo diluendolo fino a ca. il 20% con Dil S1. È consigliabile applicare il prodotto in due mani, almeno 3/4 settimane dopo la posa del manto bituminoso.

CONSUMO

0,26 lt/m²

COLORI

Alluminio.

CONFEZIONAMENTO

Secchio in metallo:
10 lt - 20 lt



REFLEX W

Vernice alluminio riflettente a base acqua per membrane bituminose



REFLEX W è una pittura, color alluminio, a base acquosa per la protezione di manti realizzati con membrane bituminose prefabbricate o liquide. Grazie alla sua formulazione il prodotto riflette i raggi UV impedendogli di degradare il manto sottostante e mantenendolo allo stesso tempo ad una temperatura più bassa. REFLEX W può essere utilizzato anche per la protezione di superfici metalliche come serbatoi, tubazioni, pali, strutture metalliche ecc.

CONSUMO MEDIO

0,20 lt/m² in funzione del potere assorbente del supporto.

COLORI

Alluminio.

CONFEZIONAMENTO

Secchio in plastica:
5 lt - 10 lt - 16 lt



DERMACOLOR WL

SRI
108



Pittura acrilica in emulsione acquosa per membrane bituminose

Dermacolor WL è una pittura costituita da resine sintetiche in soluzione acquosa a plastificazione interna.

Dermacolor WL viene impiegato per la protezione dai raggi UV dei manti impermeabili realizzati con membrane prefabbricate e dei sistemi fluidi a caldo (bitume ossidato) o a freddo (guaine liquide bituminose).

DERMACOLOR WL può essere anche utilizzato per la protezione del poliuretano espanso e come finitura colorata dei sistemi impermeabilizzanti liquidi DERMACEM E ACRYROOF PLUS.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Prodotto pronto all'uso da applicare in due mani a croce, almeno 3/4 settimane dopo la posa del manto bituminoso.

CONSUMO MEDIO

0,4 kg/m² su membrane sabbiate
0,6 kg/m² su membrane ardesiate

COLORI

Bianco 601* - Rosso 102 - Grigio 401
- Verde 201

CONFEZIONAMENTO

Secchio in plastica
20 kg

*₃ SRI 111

SRI: Solar Reflection Index - Indice di Riflessione Solare



DERMACOLOR WL COOL ROOF

SRI
111



Vernice protettiva in emulsione acquosa ad alta riflettanza per membrane bituminose e superfici metalliche

DERMACOLOR WL COOL ROOF è una pittura bianca altamente riflettente a base di resine sintetiche in emulsione acquosa, che, grazie ad una formulazione contenente speciali microsferiche di vetro, viene usata per proteggere dai raggi UV le membrane impermeabilizzanti bitume-polimero, abbassandone in misura significativa la temperatura superficiale (fino a 40°C rispetto ad una membrana nera).

In tal modo si attenua il fenomeno delle isole di calore urbane, consentendo inoltre una minore degradazione dei sistemi impermeabili direttamente esposti in copertura ed un notevole risparmio energetico dovuto al minor utilizzo dei sistemi di climatizzazione degli edifici. DERMACOLOR WL COOL ROOF è stato testato per rilevare il suo Indice di riflessione solare (SRI)* che ha raggiunto l'ottimo risultato di 111 (rapporto di prova n°399117 dell'Istituto Giordano emesso il 21/10/2022).

L'indice SRI è un valore che indica la capacità di un materiale di riflettere i raggi ultravioletti e più questo è alto, maggiori sono i raggi solari riemessi dal materiale e quindi minore il calore accumulato e trasmesso agli ambienti sottostanti; Test effettuato su membrana bitume polimero DERMABIT® Casali.

DERMACOLOR WL COOL ROOF può essere inoltre utilizzato per la protezione del poliuretano espanso e come finitura ultra-riflettente protettiva dei sistemi impermeabilizzanti liquidi DERMACEM, ACRYROOF E ACRYROOF PLUS.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Prodotto pronto all'uso da applicare in due mani a croce, almeno 3/4 settimane dopo la posa del manto bituminoso.

CONSUMO MEDIO

0,4 kg/m² su membrane sabbiate
0,6 kg/m² su membrane ardesiate

COLORI

Bianco*

CONFEZIONAMENTO

Secchio in plastica
18 kg

*₃ SRI 111

SRI: Solar Reflection Index - Indice di Riflessione Solare



IDROBIT



Asfalto a freddo

IDROBIT è un'emulsione bituminosa in pasta che mantiene elevata capacità di scorrimento anche su superfici porose o assorbenti. Trova impiego nell'impermeabilizzazione di superfici verticali esenti da ristagni come muri controterra, fondazioni, setti in CLS, superfici metalliche o in legno.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Il prodotto è pronto all'uso e può essere applicato a spatola metallica liscia, rullo o pennello. È consigliato l'utilizzo di DERMAPRIMER o IDROPRIMER per migliorare l'adesione del prodotto al sottofondo. Nel caso in cui il prodotto venga applicato a vista, va protetto dai raggi UV mediante l'applicazione di una o due mani di Reflex, Reflex AR, REFLEX W o Dermacolor.

CONSUMO

Ca. 1-1,5 kg/m² distribuito in due mani.

COLORI

Nero

CONFEZIONAMENTO

5 kg - 10 kg - 20 kg.



CONGLOMERATO



Conglomerato bituminoso a freddo

Il CONGLOMERATO è una miscela di bitumi, emulsioni ed inerti selezionati ad elevate prestazioni e a lunga stoccabilità, ideato per interventi di manutenzione urgente, quali risanamenti di buche su pavimentazioni stradali anche in condizioni meteorologiche estreme. La sua innovativa formulazione, a base di aggregati basaltici, bitumi modificati e flussanti vegetali a basso impatto ambientale, permette una maggiore durabilità del risanamento.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Prodotto pronto all'uso da applicare tal quale su superfici esenti da polveri e materiali di risulta avendo cura di compattare adeguatamente con pala/badile

COLORI

Nero

CONFEZIONAMENTO

Sacco:
25 kg - bancali da 1500 kg (60 sacchi)

Applicazione con badile e rullo compressore.



BITUME OSSIDATO



Bitume ossidato

Bitume ossidato da utilizzare nei lavori di impermeabilizzazione e protezione di superfici cementizie.

COLORI

Nero

CONFEZIONAMENTO

Pani da 25 kg - bancali da 1100 kg (44 pani)

Applicazione con caldaia di fusione.

CONFEZIONI STANDARD PER BANCALI INTERI

QUANTITÀ (lt)	QUANTITÀ (kg)	CONTENITORE	N° PEZZI	PESO TOTALE
5 lt	5 kg	Secchio in plastica	150	lt 750 / kg 750
5 lt	5 kg	Secchio in metallo	150	lt 750 / kg 750
5 lt	-	Tanica in plastica	136	lt 680
10 lt	10 kg	Secchio in plastica	80	lt 800 / kg 800
10 lt	10 kg	Secchio in metallo	80	lt 800 / kg 800
10 lt	-	Tanica in plastica	72	lt 720
-	10 kg (A+B)	2 secchi in plastica	64	kg 640
-	18 kg	Secchio in plastica	56	kg 1008
16 lt	20 kg	Secchio in plastica	56	lt 896 / kg 1.120
-	20 kg (A+B)	2 secchi in plastica	36	kg 720
20 lt	20 kg	Secchio in metallo	56	lt 1120 / kg 1120

FAC-SIMILE ETICHETTA CONFEZIONE



CASALI
DIVISIONE SINTETICI
SYNTHETICS DIVISION

CASALI SpA
z.i. C.I.A.F. - 60015 Castelferretti (AN)
Tel. +39 0719162095
sintetici@casaligroup.it
www.casaligroup.it

REFLEX W

Vernice alluminio riflettente in emulsione acquosa per membrane bituminose
Reflective aluminum water-based paint for bituminous membranes
Pintura reflectante de aluminio a base de agua para membranas bituminosas

Contenuto / Contents / Contenido:
16 LT

Lotto / Batch / Lote:

Colore / Color:
ALLUMINIO - ALUMINIUM - ALUMINIO

Scheda Tecnica disponibile su QR Code
TDS available on QR Code
Ficha Técnica disponible en QR Code





H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. EUH208 Contiene: Miscela di: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one [EC N°247-500-7]; 2-metil-2H-isotiazol-3-one [EC N°220-239-6] (3-1). Può provocare una reazione allergica.
 H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects. EUH208 Contiene: Mixture of: 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC n° 247-500-7]; 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC n° 220-239-6] (3-1). May produce an allergic reaction.
 H412 Nocivo para los organismos acuáticos con efectos noivos duraderos. EUH208 Contiene: Mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC N°247-500-7]; 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC N°220-239-6] (3-1). Puede provocar una reacción alérgica.
 VOC (Direttiva 2004/42/CE): Pitture monocomponenti ad alte prestazioni. VOC espressi in g/litro di prodotto pronto all'uso: 51,92. Limite massimo: 140,00.
 VOC (Directive 2004/42/EC): One-pack performance coatings. VOC given in g/litre of product in a ready-to-use condition: 51,92. Limit value: 140,00.
 VOC (Directiva 2004/42/CE): Recubrimientos de altas prestaciones de un componente. VOC expresados en g/litro de producto preparado para su empleo: 51,92. Límite máximo: 140,00.

Disclaimer prodotti liquidi sintetici: I dati contenuti nel presente catalogo hanno valore indicativo e la Casali S.p.A. si riserva di modificarli senza alcun preavviso. Le soluzioni d'impiego proposte non sono esaustive della totalità di quelle adottabili ma rappresentano una casistica dell'esperienza di applicazione rilevata dalla Casali e pertanto hanno solo un valore indicativo. L'uso, sia proprio sia improprio, dei prodotti citati nel presente catalogo, ricade sotto l'esclusiva responsabilità dell'utilizzatore che è tenuto a una valutazione preventiva dell'idoneità del prodotto alle proprie esigenze, nonché alla massima cura nell'utilizzo di qualsiasi prodotto chimico.

I colori riportati all'interno del presente catalogo potrebbero non essere fedeli agli originali. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per eventuali differenze di colore tra il prodotto e gli esempi riportati nella foto. Campioni del colore reale possono essere richiesti all'Ufficio Tecnico Casali Divisione Sintetici. Per una maggiore omogeneità cromatica e una migliore resa estetica della superficie, si consiglia di usare materiale di uno stesso lotto di produzione.

Le "confezioni standard per bancali interi", riportate, indicano il numero dei pezzi, per quantità di prodotto, contenuti in ogni bancale intero. In ogni caso, per le condizioni di fornitura fare riferimento alle specifiche condizioni espresse nei listini di vendita in vigore.

Il facsimile dell'etichetta dei prodotti della linea Sintetici, riportato in questo catalogo, è valido fino al 31/05/2015. Con l'entrata in vigore della nuova normativa sull'etichettatura dei prodotti chimici sintetici (sostanze e miscele) - Regolamento (CE) N. 1272/2008 -, entro il 1 giugno 2015 il formato e il contenuto delle etichette apposte sui nostri prodotti della linea Sintetici verrà modificato secondo le nuove disposizioni di legge.

Il presente catalogo non sostituisce la documentazione tecnica (schede tecniche e capitolati tecnici) messa a disposizione presso l'Ufficio Tecnico della Divisione Sintetici o scaricabile dal sito www.casaligroup.it.

L'Ufficio Tecnico della Divisione Sintetici Casali resta a disposizione per chiarimenti e per rispondere a richieste specifiche derivanti dalla natura dell'opera (tel. 071 9162095).



Casali - Catalogo Sistemi Impermeabilizzanti 2024- Membrane Bitume Polimero. Tutti i diritti riservati
Disclaimer a pag. 74

73



MARCATURA CE

L'intera gamma delle membrane CASALI soddisfa i requisiti per l'apposizione della marcatura CE nel rispetto delle destinazioni d'uso degli specifici prodotti ai sensi del Regolamento Europeo sui Prodotti da Costruzione n.305/2011. Per ogni materiale acquistato CASALI rende disponibile la relativa Dichiarazione di Prestazione (DOP).



SISTEMA QUALITÀ ISO 9001

Sistema di gestione della Qualità certificato, in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2008. Tale sistema prevede specifici piani di controllo per le varie linee di prodotti, sull'intera filiera produttiva e commerciale (progettazione, fabbricazione del prodotto, commercializzazione, assistenza clienti pre/post vendita).



SISTEMA GESTIONE AMBIENTALE ISO 14001

Sistema di gestione ambientale certificato, in conformità alla norma UNI EN ISO 14001:2015. Tale sistema prevede specifici piani di controllo volti a identificare, gestire, monitorare e migliorare gli impatti ambientali relativi alle attività aziendali nel rispetto del principio di sostenibilità ambientale dei processi produttivi e non.



Disclaimer: I dati contenuti nel presente catalogo costituiscono la media dei risultati delle prove eseguite sulla produzione attuale, pertanto hanno valore indicativo e la Casali S.p.A. si riserva di modificarli senza alcun preavviso. I valori e le tolleranze sono conformi alle norme UNI EN 13707, UNI EN 13969, UNI EN 14695, alle direttive UEAtc e alle Linee Guida AI-SPEC-MBP. La normale garanzia sulle qualità peculiari dei diversi tipi di membrane non contempla l'integrità del loro valore estetico che potrebbe mutare in seguito all'azione congiunta di differenti fattori ambientali. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per l'uso improprio dei materiali qui indicati. L'uso, sia proprio sia improprio, dei prodotti citati nel presente catalogo, ricade sotto l'esclusiva responsabilità dell'utilizzatore che è tenuto a una valutazione preventiva dell'idoneità del prodotto alle proprie esigenze, nonché alla massima cura nell'utilizzo di qualsiasi prodotto chimico. I colori riportati all'interno del presente catalogo potrebbero non essere fedeli agli originali. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per eventuali differenze di colore tra il prodotto e gli esempi riportati nella foto. Campioni del colore reale possono essere richiesti all'Ufficio Tecnico. Per una maggiore omogeneità cromatica e una migliore resa estetica della superficie, si consiglia di usare materiale di uno stesso lotto di produzione. Per le condizioni di fornitura fare riferimento alle specifiche condizioni espresse nei listini di vendita in vigore. Il presente catalogo non sostituisce la documentazione tecnica (schede tecniche e capitolati tecnici) da richiedere all'Ufficio Tecnico Casali o da scaricare dal sito web www.casaligroup.it. L'Ufficio Tecnico della Casali è a disposizione per chiarimenti e per rispondere a richieste specifiche derivanti dalla natura dell'opera da realizzare. Tel. 071 9162095.



Casali S.p.A.
z.i. Ciaf - Castelferretti
60015 Falconara Marittima (AN)
T. 0719162095
F. 0719162098

www.casali-group.com
info@casaligroup.it

