

Roofing



## Tetto di sicurezza Sarnafil/Sikaplan



**Sarnafil®**



Sauber Aerodynamik AG, Hinwil

## Il tetto Sarnafil/Sikaplan è un tetto piano sicuro

Le coperture piane vengono impermeabilizzate con manti sintetici Sarnafil/Sikaplan dagli anni Settanta. Inizialmente i manti sintetici erano utilizzati soltanto sul mercato svizzero, mentre oggi le impermeabilizzazioni Sarnafil e Sikaplan sono posate in opera con successo in tutto il mondo. L'esperienza dimostra che una buona copertura piana deve soddisfare due requisiti fondamentali:

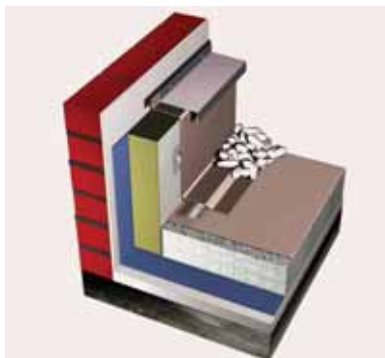
**Materiale di buona qualità e posa in opera realizzata da Imprese con formazione specifica.**



### Il tetto standard

Il tetto standard si compone essenzialmente di un freno vapore, un isolamento termico, un'impermeabilizzazione ed uno strato di protezione o praticabile. È vantaggioso ed offre il consueto standard di sicurezza richiesto ad una copertura piana.

Le diverse componenti devono essere perfettamente integrate tra loro per garantire la compatibilità tra i diversi materiali ed il rispetto della fisica delle costruzioni. Questo consente tra le altre cose di escludere l'incompatibilità dei materiali utilizzati. La Sika Sarnafil SA è fornitore di Sistemi, vale a dire un partner di riferimento per l'insieme dei prodotti e accessori che compongono la stratigrafia del tetto.



### Durata di esercizio

Per ottenere una copertura con una durata di esercizio possibilmente lunga sono necessari prodotti di buona qualità, una perfetta lavorazione e un controllo periodico della superficie del tetto. In merito alla buona qualità del materiale assumiamo noi la piena responsabilità.

Per dare un riscontro alla nostra esperienza e alle nostre argomentazioni abbiamo commissionato delle perizie sulla durata di esercizio del Sarnafil T. In generale, il Sarnafil T può raggiungere in condizioni normali una lunga durata di esercizio. La posa in opera dei manti impermeabili Sarnafil/Sikaplan è affidata esclusivamente a Imprese che hanno ricevuto una formazione specifica per la posa in opera dei manti impermeabili sintetici. Nel nostro centro di formazione di Sarnen provvediamo ogni anno all'istruzione di circa 700 collaboratori delle Imprese di posa nostre clienti sulla posa di manti impermeabili sintetici Sarnafil/Sikaplan. Il controllo periodico della copertura può essere garantito mediante un contratto di manutenzione stipulato con la ditta esecutrice.



Coop Dielsdorf

## Il tetto Sarnafil/Sikaplan è un tetto piano sicuro

### 10 anni di garanzia

La garanzia sul materiale è costituita da due elementi fondamentali:

#### Periodo di garanzia

Come da prassi usuale nel settore delle coperture piane, i manti impermeabili Sarnafil/Sikaplan hanno in generale una garanzia di 10 anni, riportata nelle Condizioni generali di vendita.

#### Prestazioni di garanzia

Garantiamo che i manti Sarnafil/Sikaplan adempiono la loro funzione di impermeabilizzazione e sono conformi all'attuale stato della tecnica edilizia e alle norme vigenti in materia. Qualora dovessero manifestarsi difetti del materiale durante il periodo di garanzia, abbiamo l'obbligo di eliminare tali difetti. La Sika Sarnafil SA è tenuta inoltre a indennizzare tutti i danni materiali causati da infiltrazioni di acqua riconducibili al difetto.

**Garanzia prodotto**

**Roofing**

**10 anni**

Impresa di posa

Oggetto:	Coca Cola Production
Garanzia Nr.:	123456789
Indirizzo dell'oggetto/proprietario:	Coca Cola Production Industriestrasse 5/5 CH-6000 Luzern
Impresa di posa:	Rolling Membranes AG Stammstrasse 38 CH-6020 Emmenbühlche
Manti impermeabili:	Sarnafil TS 77-18
Dimensione tetto (m²):	5'000
Periodo di garanzia:	01.01.2000 fino al 31.12.2009

Sika Sarnafil SA  
Felix Muster  
Felix Muster 1  
19. Januar 2007, Sarneo  
Data / Luogo

Felix Muster  
Felix Muster 2

**Sarnafil®**

Sika Sarnafil SA, Via Cantonale 25, CH-8014 Luzern  
Telefono +41 (0) 262 55 55, Fax +41 (0) 267 39 83  
sarnafil@ch.sika.com, www.sarnafil.ch



### Tetto verde estensivo

I tetti piani adibiti a giardino pensile godono di una diffusione sempre più ampia. I manti impermeabili Sarnafil/Sikaplan sono perfettamente resistenti alle radici e dunque ideali per realizzare tetti verdi. Il Sistema Sarnavert per tetto verde è ormai considerato da molti progettisti e committenti uno standard delle coperture piane.

I vantaggi:

#### Protezione dell'impermeabilizzazione

Lo strato di drenaggio e lo strato di vegetazione estensivo proteggono efficacemente l'impermeabilizzazione dalle sollecitazioni meccaniche e termiche.

#### Miglioramento del clima

La superficie verde ricostituita migliora la qualità dell'aria con un apporto supplementare di ossigeno, trattiene la polvere contenuta nell'aria e riduce la trasmissione di rumori.

#### Minore sollecitazione delle canalizzazioni

La ritenzione di acqua piovana consente di non sollecitare oltre misura le canalizzazioni in caso di forti piogge.

#### Maggiore qualità di vita

I tetti verdi creano nuovi spazi vitali per gli animali e le piante e hanno una grande valenza estetica e ricreativa.



## Il tetto di sicurezza Sarnafil/Sikaplan

Per soddisfare l'esigenza di maggiore sicurezza, molti progettisti e committenti optano per uno standard superiore. Con un investimento limitato in termini di tempo e denaro, la copertura piana Sarnafil/Sikaplan può essere dotata di importanti elementi di sicurezza:

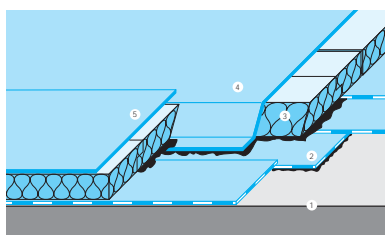
- ◆ Freno vapore incollato
- ◆ Suddivisione in settori
- ◆ Tubi/elementi di controllo
- ◆ Giardino pensile
- ◆ Collaudo dell'esecuzione
- ◆ Manutenzione in fase di esercizio

### Superfici del tetto

Si procede a una suddivisione in superfici parziali a partire dalle zone più alte del supporto. I tubi di controllo consentono un monitoraggio permanente della stratigrafia del sistema.



— Suddivisione in settori ● Dispositivi di controllo



- 1 Supporto in pendenza
- 2 Freno vapore totalmente incollato
- 3 Isolamento termico tagliato a 45°
- 4 Manto impermeabile Sarnafil/Sikaplan raccordato con il freno vapore bituminoso
- 5 Manto impermeabile Sarnafil/Sikaplan saldato alla superficie esistente

### Freno vapore come impermeabilizzazione provvisoria

Dal completamento della costruzione grezza fino alla realizzazione del tetto piano possono trascorrere diversi giorni o persino settimane.

In questo periodo, il freno vapore totalmente incollato funge anche da impermeabilizzazione provvisoria. Per procedere alla settorizzazione, l'incollaggio totale del freno vapore è necessario perlomeno nelle zone di suddivisione.

### Suddivisione in settori

Le suddivisioni in settori sono raccordi ermetici del manto impermeabile con il supporto, che consentono di suddividere superfici estese del tetto in superfici parziali più piccole. La norma SIA 271 prevede per la suddivisione in settori, superfici da 100 a 600 m<sup>2</sup>.

Le linee di suddivisione devono essere riportate nella planimetria, per poter individuare in qualsiasi momento i singoli settori.



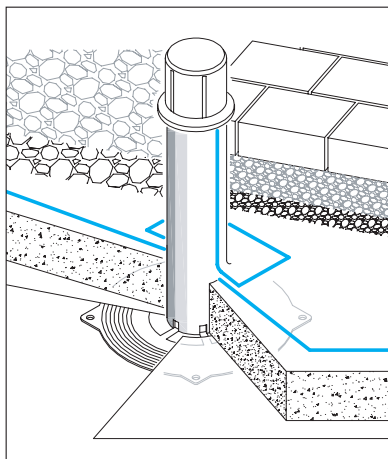


Empa Dübendorf

## Il tetto di sicurezza Sarnafil/Sikaplan

### Dispositivi di controllo

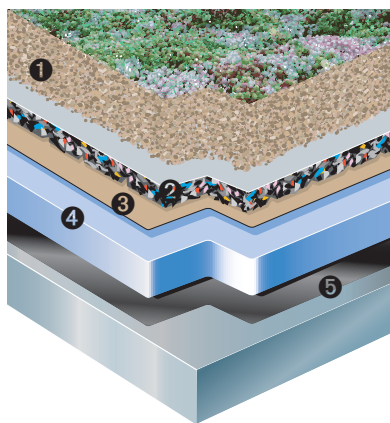
Consentono una verifica permanente della tenuta della copertura senza dover eseguire aperture nel manto impermeabile. Sono disposti nelle zone più basse della copertura piana, per un controllo visivo della stratigrafia fino al freno vapore. Eventuali infiltrazioni sono individuate tempestivamente e il punto non ermetico può essere riparato senza danni maggiori.



### Giardino pensile

Un giardino pensile Sarnavert protegge il manto impermeabile sottostante e ne assicura una lunga durata di esercizio. Il tetto verde combina economicità, lunga durata di esercizio e una concreta attuazione delle moderne concezioni di un'edilizia rispettosa dell'ambiente.

La vegetazione garantisce per tutto l'arco dell'anno un clima interno accogliente ed equilibrato, migliorando notevolmente il comfort abitativo.



Struttura a due strati

- 1 Substrato estensivo Sarnavert
- 2 Strato di drenaggio e di protezione Sarnavert
- 3 Manto impermeabile Sarnafil/Sikaplan
- 4 Strato di isolamento termico Sarnatherm
- 5 Freno vapore

### Invaso di acqua e collaudo

Mediante l'invaso di acqua al termine della costruzione è possibile procedere a un collaudo da parte dell'impresa di posa e della direzione lavori. L'accertamento dell'impermeabilità è attestato per iscritto in un verbale. In questo modo si garantisce la funzionalità della copertura con un livello di sicurezza massimo.

I danni provocati da terzi durante la successiva fase cantieristica o durante l'esercizio possono essere individuati tempestivamente ed eliminati, limitandone le conseguenze grazie alla suddivisione in settori ed ai dispositivi di controllo.





## Manutenzione del tetto

L'impresa di posa è tenuta ad informare i progettisti e i committenti sulle modalità d'uso e di manutenzione. Il progettista elabora un opuscolo informativo specifico come prestazione integrativa della documentazione generale dell'opera.

### Contratto di manutenzione

I controlli periodici sono un aspetto fondamentale della fase di esercizio della copertura piana. Questi controlli possono essere eseguiti da specialisti o dalla committenza. Eventuali riparazioni devono essere realizzate da Imprese specializzate. Per le coperture di grandi dimensioni si raccomanda di stipulare un contratto di controllo e manutenzione con un'Impresa qualificata.

Piano di controllo e protocollo per coperture piane Sika Sarnafil	
Oggetto / Indirizzo dell'oggetto: .....	Telefono: .....
Amministrazione oggetto / Custode: .....	.....
Accessibile tramite: .....	Nome del controllore: .....
Data controllo tetto: .....	.....
Descrizione stratigrafia tetto:	
Anno di costruzione: .....	Superficie: .....
Parti della costruzione: .....	
Tipo di tetto: <input type="checkbox"/> Zavorrato ghiaia <input type="checkbox"/> Inverdita <input type="checkbox"/> Pisciabile <input type="checkbox"/> Senza strato di protezione (a vista)	
Stratigrafia: .....	
Supporto: .....	Freno vapore: .....
Isolamento termico: .....	
Manto impermeabile: .....	Strato di protezione: .....
Diversi: .....	
Osservazioni: .....	

### Formazione per assicurare la qualità

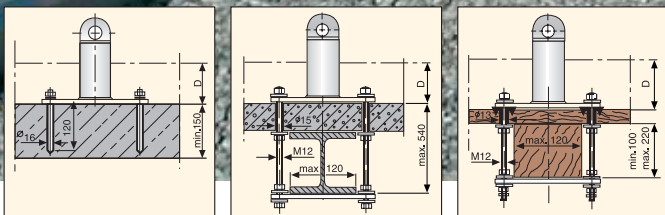
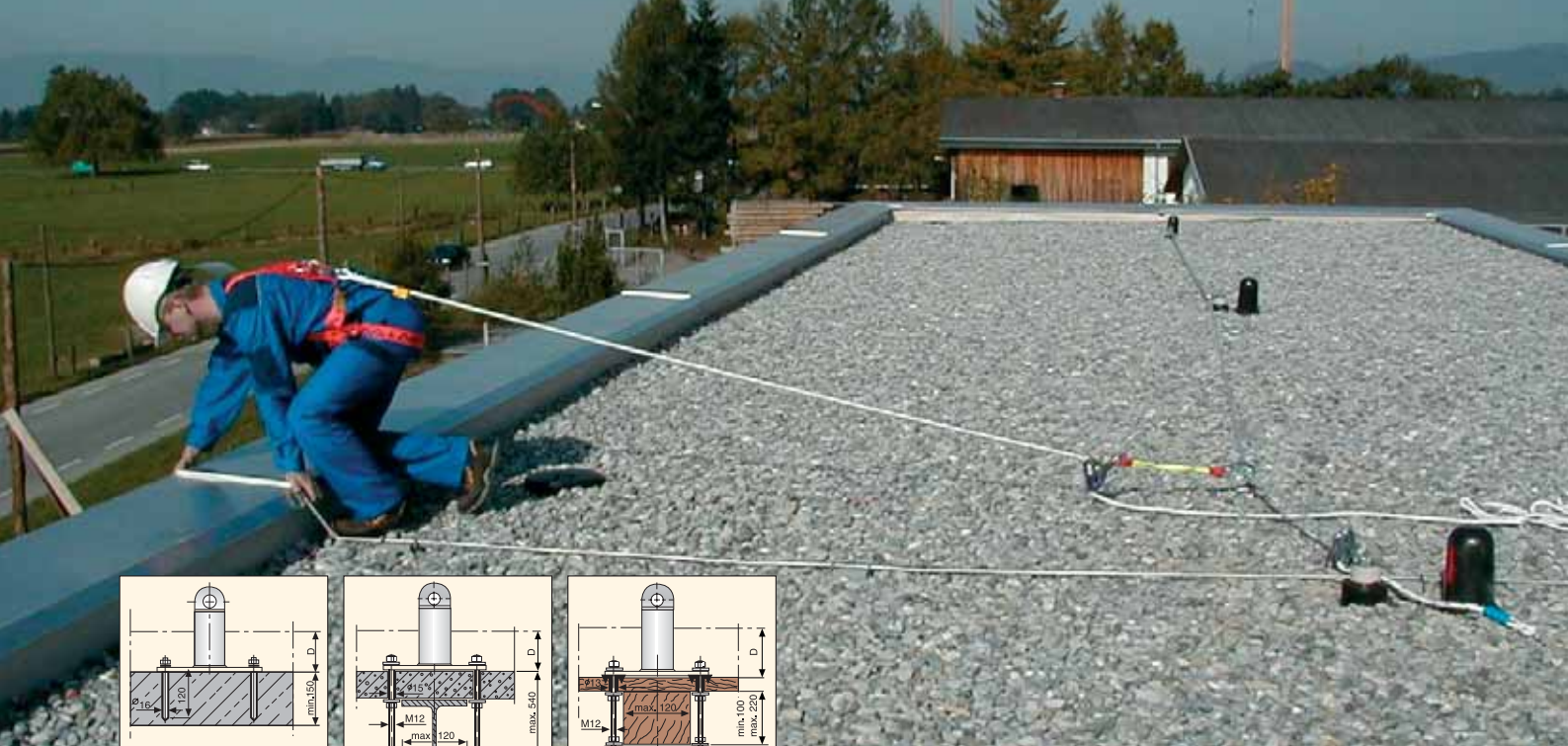
Un anello essenziale della nostra catena della qualità è costituito dalla formazione. Solo chi conosce i materiali e la loro lavorazione può garantire una posa in opera ottimale. Nell'ambito di corsi diversificati provvediamo alla formazione continua delle Imprese di posa creando così le basi per un'elevata qualità sul cantiere.



### Attrezzature ed elementi prefabbricati di alta qualità

Apparecchiature sicure e di elevate prestazioni garantiscono coperture piane perfettamente ermetiche. La Sarnomatic 661 dispone di tutti i parametri necessari in una saldatrice automatica di ultima generazione. Tutte le impostazioni specifiche per i diversi materiali possono essere selezionate mediante un pulsante e sono direttamente utilizzabili. Gli elementi prefabbricati semplificano in molti casi l'esecuzione in cantiere. Accessori standard ed elementi speciali sono componenti fondamentali del Sistema Sarnafil. Gli elementi prefabbricati garantiscono elevata sicurezza, rapidità ed economicità.





## Manutenzione del tetto

### Sicurezza durante i lavori sui tetti piani

La sicurezza e la protezione della salute degli addetti ai lavori di costruzione, ristrutturazione e manutenzione, godono della massima priorità. Dal 1° luglio 2000 è in vigore la nuova ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr.). La direttiva SIA 465 "Sécurité des ouvrages et des installations" e la norma SIA 469 "Conservazione delle costruzioni" forniscono ai proprietari di immobili un valido aiuto per la pianificazione delle misure di sicurezza richieste durante i lavori di manutenzione.



### Sistema di protezione contro le cadute

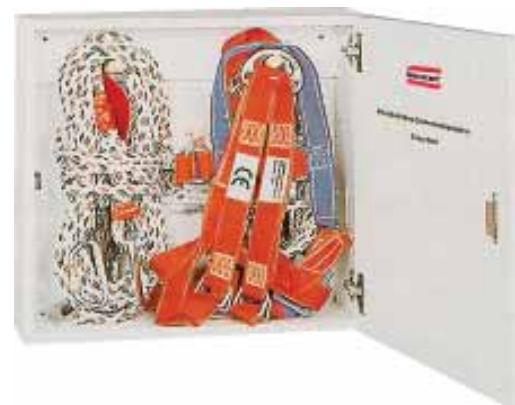
Ai bordi del tetto devono essere fondamentalmente prese misure di protezione a partire da un'altezza di caduta di 3 m. Per lavori di esigua entità di durata inferiore a due giorni per una persona, con inclinazioni del tetto fino a 25° e altezze di caduta superiori a 5 metri, la OLCostr prevede misure di protezione più leggere. I punti di sicurezza (Securant) sono ancorati a una distanza di 2.50 m dal bordo del tetto e distanziati tra loro di 6 m. Il carico sulla testa dei Securant può raggiungere i 7.0 kN. La struttura portante deve dunque essere in grado di ripartire senza problemi carichi di questo genere.

### Securant

Con il singolo punto di sicurezza Securant offriamo un assortimento integrato per la protezione contro le cadute dai tetti piani. Tutti i prodotti sono conformi all'esame del tipo secondo DIN EN 795 e alla direttiva 89/686/CEE. L'isolamento interno e la calotta isolante di protezione contro le intemperie attestano la massima attenzione prestata alla termotecnica. I Securant sono disponibili in diversi modelli, in funzione del tipo di struttura portante. Su supporti in calcestruzzo, strutture in metallo o legno, il Securant costituisce sempre la soluzione giusta.

### Qualità per impermeabilizzazioni di lunga durata

La qualità costituisce la base per impermeabilizzazioni di lunga durata. Il livello qualitativo dipende dalla perfetta integrazione di vari fattori: collaborazione tra tutti gli interessati, soluzioni specifiche di progetto fin nei minimi dettagli, materiali tra loro integrati con ottime caratteristiche tecniche e un'esecuzione professionale della posa in opera.





Carrefour, Canobbio



Cristallina, Bedretto



Eden Roc, Ascona



Edificio commerciale Enterprise, Sursee

## Sika Sarnafil SA – il vostro partner affidabile!

**Sika Sarnafil SA**, Via Cantonale 35, CH-6814 Lamone  
Telefono +41 91 966 51 53, Fax +41 91 967 39 03  
lamone@ch.sika.com, www.sarnafil.ch

**Sika**®

**Sarnafil**®