ROOFING

Sistemi e soluzioni Mapei
per impermeabilizzare coperture

MAPEI

PRODOTTI MAPEI
PER IMPERMEABILIZZARE
E PROTEGGERE LE COPERTURE.
TETTI PROTETTI E SICURI.

INDICE

Coperture Mapei
Sistemi e soluzioni per l'impermeabilizzazione

Dalla ricerca **Mapei**, qualità certificata 3

Membrane **Mapei** per coperture 5

La **gamma di prodotti** 6

I **vantaggi** delle membrane Mapei per coperture 9

Sistemi per l'**impermeabilizzazione** 10

Sistema poliuretanico per l'impermeabilizzazione 18

Isola di calore Mapei Cool Roof 22

Sistema per l'**incapsulamento** e l'**impermeabilizzazione** 24

Il **cemento amianto** 26

Sistema bituminoso per l'impermeabilizzazione 28

Un prodotto, **molteplici applicazioni** 30

Applicazione e **stratigrafie** di Purtop Easy T 32

I **progetti realizzati** con le coperture Mapei 33

Dalla ricerca **Mapei**, qualità certificata

Il settore **Ricerca & Sviluppo Mapei** si è fortemente impegnato per offrire prodotti molto versatili e in grado di rispondere alle esigenze di protezione. Una gamma che concilia le tradizionali necessità di affidabilità e sicurezza degli edifici con le richieste e le aspettative più innovative dei clienti.

I **prodotti e le soluzioni per coperture Mapei**, consentono di ottenere i risultati desiderati nell'**impermeabilizzazione** e la **protezione delle coperture** contro tutte le aggressioni atmosferiche e le sollecitazioni (meccaniche, termiche e chimiche). Allo stesso tempo, offrono garanzia di durabilità, qualità e sostenibilità ambientale delle costruzioni stesse.

Una duplice performance testimoniata dalle numerose certificazioni, marcature e test a cui sono sottoposti i prodotti. Anche nel settore delle coperture, l'approccio **Mapei** si basa su una **ricerca rigorosa** e sul valore delle esperienze.

Superfici piastrellate

Guaine bituminose

Strutture cementizie

Coperture metalliche

Membrane **Mapei** per coperture

La linea di prodotti per l'impermeabilizzazione delle coperture, **esclusiva dei laboratori Mapei**, è costituita sia da **membrane liquide a base acqua** prive di solventi e di VOC (sostanze organiche volatili) sia da **membrane poliuretaniche colorate o trasparenti**.
Una gamma completa di **prodotti pronti all'uso**, **semplici e veloci da applicare**, a **rapida asciugatura** e **adatti a chiunque**.
Ideali su numerose e diverse tipologie di supporti, come massetti e supporti cementizi, pavimentazioni esistenti, guaine bituminose e metalli, le **membrane per coperture Mapei** permettono di eseguire interventi di impermeabilizzazione su **strutture di nuova realizzazione ed esistenti**.
Inoltre, sono membrane estremamente versatili che permettono applicazioni a spatola, a rullo o a spruzzo.

La **gamma di prodotti**

AQUAFLEX ROOF

Membrana acrilica liquida elastica, pronta all'uso e fibrata, per impermeabilizzazioni continue in esterno.

CE EN 1504-2 · EN 1504-2 (C) PRINCIPI PI-MC-IR MAPEI

AQUAFLEX ROOF HR

Membrana acrilica liquida fibrata in emulsione acquosa ad alta riflettanza ed emissività termica, con indice di riflessione solare (SRI) 105.

CE EN 1504-2 · EN 1504-2 (C) PRINCIPI PI-MC-IR MAPEI · SRI 105

AQUAFLEX ROOF PLUS

Membrana acrilico-poliuretanica impermeabilizzante liquida pronta all'uso, altamente elastica, a rapido asciugamento e UV resistente. Disponibile anche nella versione bianco altamente riflettente (HR).

CE EN 1504-2 · EN 1504-2 (C) PRINCIPI PI-MC-IR MAPEI · SRI 107

AQUAFLEX S 1K

Membrana liquida a base di polimeri a terminazione silanica pronta all'uso ed esente da solventi per impermeabilizzare coperture a vista e balconi, terrazzi, bagni prima della posa del rivestimento.

CE EN 14891 · EN 14891 RM02P MAPEI

PURTOP EASY

Membrana poliuretanica monocomponente elastica con **finitura colorata** per l'impermeabilizzazione di balconi, terrazzi, coperture e superfici pedonabili nuove o esistenti.

CE EN 14891 · EN 14891 RM02P MAPEI · CE EN 1504-2 · EN 1504-2 (C) PRINCIPI PI-MC-PR-RC-IR MAPEI

La **gamma di prodotti**

AQUAFLEX SYSTEM

Ciclo per l'incapsulamento permanente del cemento amianto e per la realizzazione di una membrana impermeabilizzante monocomponente a base di resine elastomeriche in dispersione acquosa per supporti minerali.

PLASTIMUL HIGH FLEX PLUS

Membrana impermeabilizzante bituminosa universale, pronta all'uso, a base acqua.
Per coperture e strutture interrate.

CE EN 15814

IN COMPLIANCE WITH EUROPEAN STANDARD EN 15814 W2A-CB2 C2A-R2 MAPEI

PURTOP EASY T

Membrana poliuretanica monocomponente elastica, a spessore, **trasparente** per l'impermeabilizzazione di balconi, terrazzi, coperture e superfici pedonabili esistenti.

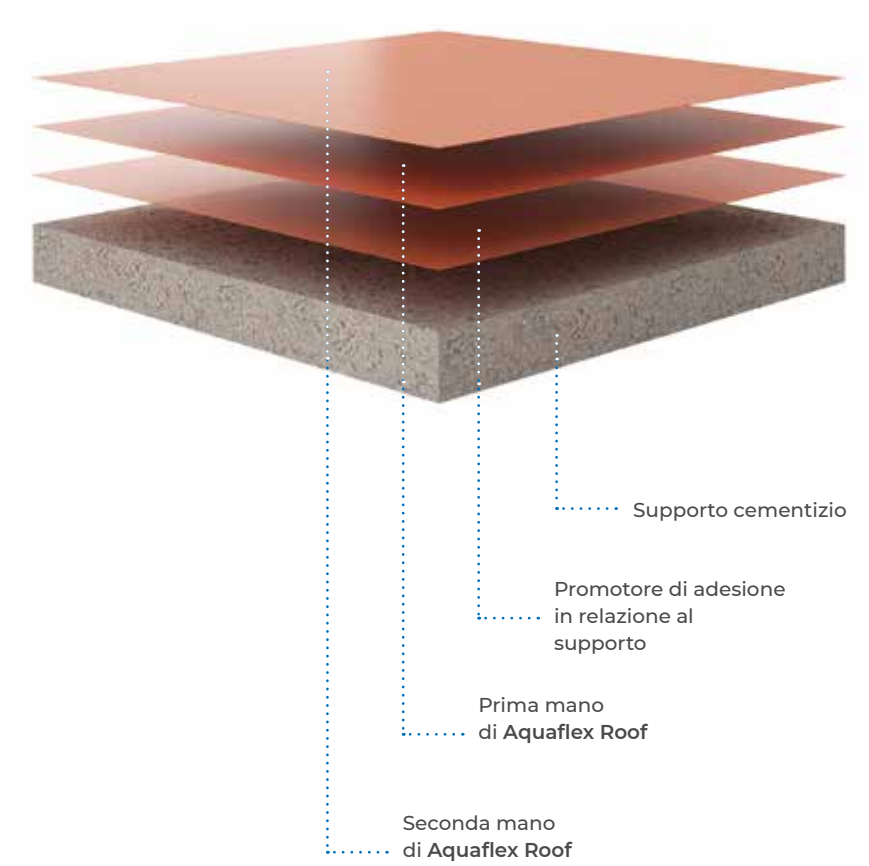
I **vantaggi** delle membrane Mapei per coperture

I prodotti per coperture **Mapei** possiedono importanti caratteristiche quali **eccellente lavorabilità**, **durabilità del prodotto applicato**, **elasticità alle sollecitazioni tipiche delle coperture**, **rapidità di asciugatura**, **resistenza ai raggi UV e ai ristagni d'acqua**. Inoltre, le membrane per coperture Mapei posseggono importanti **marcature e certificazioni** come EN 1504-2 e EAD 030350-00-0402 (ex ETAG 005), la resistenza al fuoco e la riflessione solare.

- BARRIERA IMPERMEABILE
- RAPIDA ASCIUGATURA
- FACILE DA USARE
- PERFETTA ADESIONE
- OTTIMA ELASTICITÀ
- APPLICABILE SU MOLTEPLICI SUPPORTI
- CALPESTABILE
- RIFLETTANZA SOLARE
- RESISTENTI AL FUOCO
- PRODOTTI CERTIFICATI
- RESISTENTE ALLA PENETRAZIONE DELLE RADICI
- RESISTENTE ALL'ACQUA STAGNANTE

Sistemi per l'**impermeabilizzazione**

Sistema per l'impermeabilizzazione di coperture in piastrelle o supporti cementizi



1. Preparazione dei supporti

I **supporti**, siano essi nuovi o esistenti, minerali o in piastrelle, devono essere solidi, puliti, asciutti, coerenti e ben adesi ed esenti da oli e grassi, vecchie pitture, ruggine, muffa e tutto ciò che possa compromettere l'adesione. Per la loro corretta preparazione consultare la scheda tecnica di **Aquaflex Roof**.
Dopo aver preparato il supporto procedere all'applicazione del promotore di adesione.

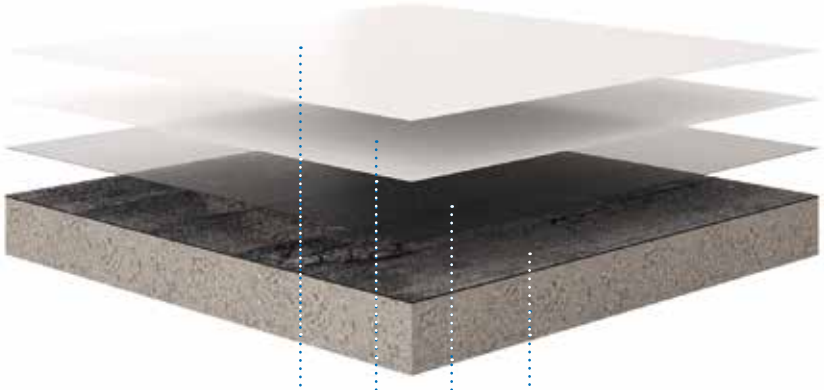
- **Supporto minerale:** applicare una mano di **Aquaflex Roof** diluito al 10 % con acqua.
- **Supporto in piastrelle:** applicare il primer **Eco Prim Grip Plus**.

2. Applicazione del prodotto

Il prodotto è pronto all'uso: si consiglia comunque di mescolarlo bene per ottenere una perfetta omogeneità. **Aquaflex Roof** deve essere applicato con un rullo a pelo lungo, con un un pennello o a spruzzo con airless. Procedere con l'applicazione di **Aquaflex Roof** in due mani, di spessore secco di 0,4-0,5 mm circa l'una. Lo spessore secco di **Aquaflex Roof** non deve essere mai inferiore a 0,8-1 mm per un consumo di almeno 2 kg/m².
Nel caso di **supporti microfessurati** inserire **Mapetex 50**, tessuto non tessuto in polipropilene, tra i due strati di **Aquaflex Roof**.

Sistemi per l'**impermeabilizzazione**

Sistema per l'impermeabilizzazione ad alta riflettanza di coperture in guaine bituminose



1. Preparazione dei supporti

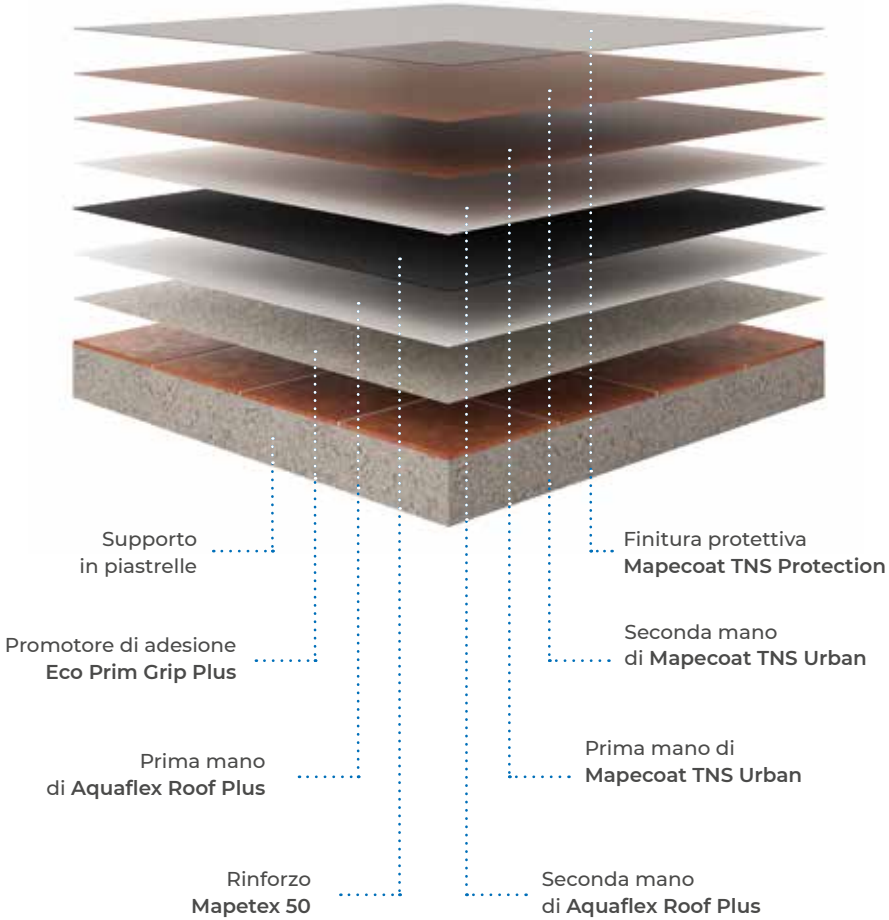
Pulire accuratamente la membrana bituminosa esistente fino a disporre di un supporto pulito e asciutto. Procedere alla loro ispezione ed eseguirne il ripristino in caso di eventuali danneggiamenti come sbollature, lacerazioni e distacchi.
Applicare **Aquaflex Primer** a pennello, rullo o a spruzzo con airless.

2. Applicazione del prodotto

Aquaflex Roof HR deve essere applicato con un rullo a pelo lungo, a pennello o airless, in modo uniforme, in due mani di spessore secco di circa 0,4 - 0,5 mm l'una.
Attendere che la prima mano sia completamente asciutta prima di applicare la successiva. La seconda mano deve essere applicata in modo da incrociare la precedente. Lo spessore secco finale di **Aquaflex Roof HR** non deve essere mai inferiore a 0,8-1 mm per un consumo di circa 0,5 kg/m² su membrane lisce e circa 0,9 kg/m² su membrane ardesiate.

Sistemi per l'**impermeabilizzazione**

Sistema per l'impermeabilizzazione pedonabile di coperture in guaina bituminosa, piastrelle o supporti minerali



1. Preparazione dei supporti

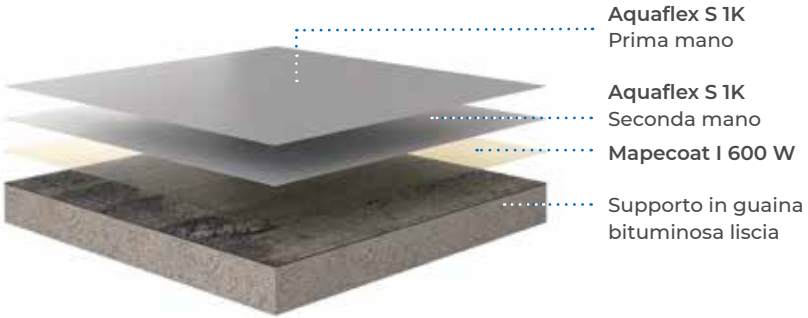
I supporti, siano essi nuovi o esistenti, minerali o in piastrelle, devono essere solidi, puliti, asciutti, coerenti, ben adesi ed esenti da oli e grassi, vecchie pitture, ruggine, muffa e da tutto ciò che possa compromettere l'adesione.
Per la corretta preparazione e la scelta del promotore di adesione più idoneo, consultare la scheda tecnica di **Aquaflex Roof Plus**.

2. Applicazione del prodotto

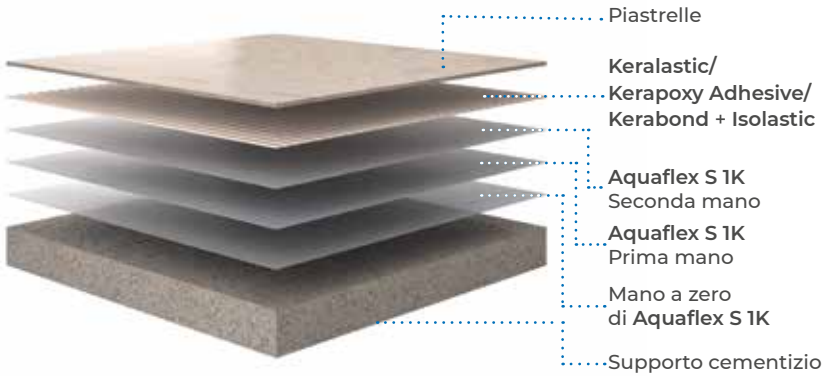
Dopo aver accuratamente preparato e primerizzato il supporto, applicare **Aquaflex Roof Plus** a rullo a pelo lungo, a pennello o a spruzzo, mediante idonea pompa airless.
È possibile realizzare stratigrafie a durabilità crescente applicando **Aquaflex Roof Plus** in diversi spessori e con diversi consumi; per i dettagli fare riferimento alla tabella presente sulla scheda tecnica del prodotto.
Nel caso della stratigrafia ipotizzata, stendere una mano abbondante di prodotto e, man mano che si applica **Aquaflex Roof Plus**, adagiare immediatamente **Mapetex 50** comprimendolo con una spatola piana o un rullo frangibolle in modo da assicurarne la perfetta bagnatura. Quando questo strato risulterà completamente asciutto, si potrà procedere alla stesura della successiva mano di **Aquaflex Roof Plus** in modo tale da coprire completamente **Mapetex 50**. Questa stratigrafia prevede uno spessore finale di 0,8-1 mm per un consumo di 1,6 kg/m².
Aquaflex Roof Plus diventa pedonabile con un apposito ciclo di finitura senza solventi, basato sull'uso di **Mapecoat TNS Urban** e **Mapecoat TNS Protection**.

Sistemi per l'**impermeabilizzazione**

Sistema silanico per l'impermeabilizzazione di coperture a vista nuove o esistenti



Sistema silanico per l'impermeabilizzazione di balconi, terrazzi e bagni prima della posa del rivestimento



1. Preparazione dei supporti

La superficie da trattare deve essere solida e perfettamente pulita. Nel caso di superfici cementizie, rimuovere l'eventuale lattime di cemento, le parti friabili e le eventuali tracce di polvere e/o grassi e/o oli disarmanti. Il supporto deve essere privo di irregolarità e nidi di ghiaia che, se presenti, possono essere riparate o rasate.
Successivamente applicare il primer adeguato in base al supporto presente, consultando la scheda tecnica di **Aquaflex S 1K**.

2. Applicazione del prodotto

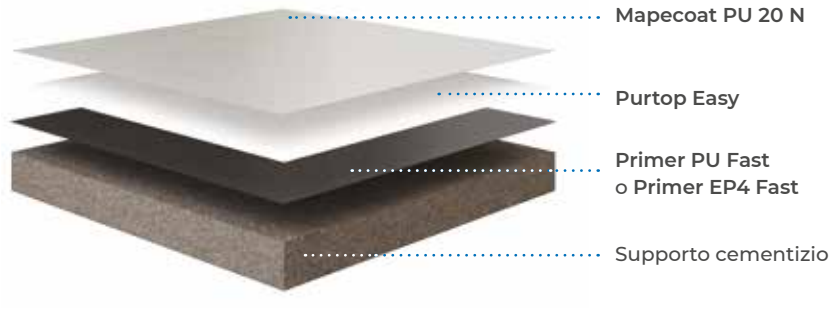
Il prodotto è pronto all'uso, ma si consiglia comunque di mescolare il contenuto del contenitore per ottenere una perfetta omogeneità. Applicare quindi **Aquaflex S 1K** a pennello, rullo o spatola per uno spessore secco finale di almeno 1,5 mm (corrispondente a circa 2,4 kg/m²). Qualora sia necessaria l'armatura di rinforzo **Mapetex 50**, tessuto non tessuto in polipropilene, adagiare **Mapetex 50** su una prima mano fresca di prodotto, pressare con un rullo frangibolle e ricoprire con **Aquaflex S 1K** fino a raggiungere lo spessore finale desiderato.

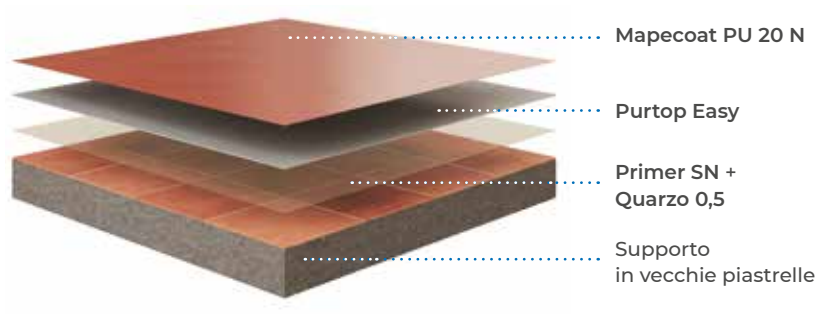
3. Applicazione del rivestimento

Applicato su coperture da lasciare a vista, **Aquaflex S 1K** non necessita finitura. Se usato su balconi, terrazzi e bagni, è necessario incollare su **Aquaflex S 1K** un rivestimento ceramico. In tal caso è possibile usare l'adesivo epossipoliuretanico **Keralastic**, oppure l'adesivo epossidico **Kerapoxy Adhesive** o, in alternativa, l'adesivo cementizio **Kerabond** miscelato con **Isolastic** puro. Utilizzando l'adesivo cementizio **Kerabond**, è necessario stendere sulla membrana **Aquaflex S 1K** asciutta, applicata in spessore 1,5 mm, uno strato sottile dello stesso **Aquaflex S 1K** spagliato quando ancora fresco con **Quarzo 0,5**.

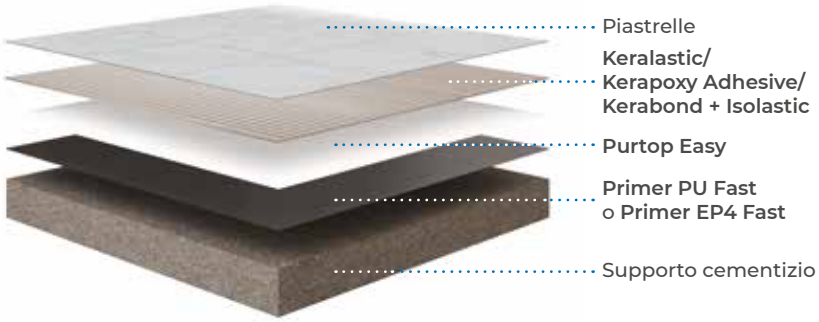
Sistema **poliuretanico** per l'**impermeabilizzazione**

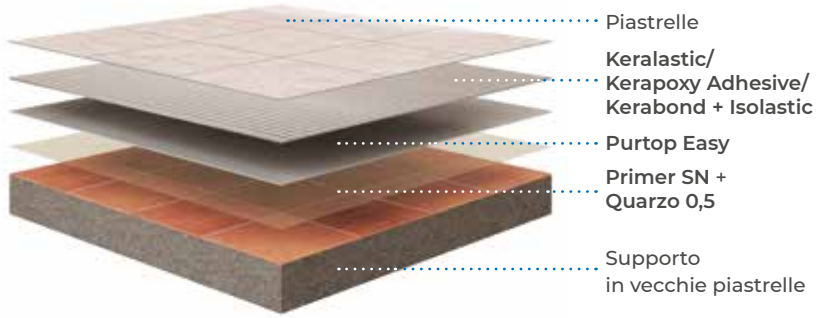
Sistema poliuretanico per l'impermeabilizzazione a vista di coperture nuove ed esistenti





Sistema poliuretanico per l'impermeabilizzazione di coperture nuove ed esistenti prima della posa del rivestimento





Sistema **poliuretanico** per l'**impermeabilizzazione**

1. Preparazione dei supporti

Dopo aver verificato e pulito il supporto sul quale applicare l'impermeabilizzazione, è necessario stendere il primer idoneo. La scelta del primer va effettuata in base alla natura del supporto stesso.

Supporti cementizi	Vecchie guaine bituminose	Coperture metalliche	Piastrelle esistenti
Primer SN **Primer PU Fast** **Primer EP4 Fast**	**Mapecoat I 600 W**	**Mapedeck Primer 200**	**Primer SN**

2. Applicazione del prodotto

A maturazione del primer, applicare **Purtop Easy** a spatola o rullo in due mani con interposta **Mapetex FG**, rete in fibre di vetro.

In alternativa, aggiungendo l'additivo **Purtop ADY** può essere applicata una sola mano. Lo spessore finale non dovrà essere inferiore a 1,2 mm.

Entro 24-48 ore applicare la finitura colorata **Mapecoat PU 20 N**.
Per ottenere una superficie antiscivolo, aggiungere **Mapecoat Filler**.

3. Applicazione della pittura o del rivestimento

Quando è necessaria una **finitura estetica colorata** stabile nel tempo o una finitura antiscivolo, rivestire **Purtop Easy**, entro 24-48 ore dalla sua posa, con **Mapecoat PU 20 N**, finitura poliuretanica bicomponente alifatica, da applicare in almeno due mani.
Per ottenere una finitura antisdrucciolo è bene aggiungere a **Mapecoat PU 20 N**, in fase di miscelazione, **Mapecoat Filler**, cariche micrometriche in poliammide.

Qualora si voglia posare un **rivestimento ceramico** su **Purtop Easy**, è possibile usare l'adesivo epossi-poliuretanico **Keralastic**, oppure l'adesivo epossidico **Kerapoxy Adhesive**.
In alternativa, usare l'adesivo cementizio **Kerabond** miscelato con **Isolastic** puro. Quando si usa l'adesivo cementizio **Kerabond** è necessario stendere sulla membrana **Purtop Easy** asciutta uno strato sottile dello stesso **Purtop Easy**, spagliato, quando ancora fresco, con **Quarzo 0,5**.

Isola di Calore
Mapei Cool Roof

Con **Isola di Calore** viene definito il fenomeno dell'innalzamento della temperatura che si genera nelle aree urbane rispetto alla temperatura registrata nelle aree rurali. Questo fenomeno ha conseguenze sulle comunità in diversi termini.

- Incremento dell'assorbimento elettrico.
- Aumento del costo del condizionamento.
- Maggior inquinamento delle aree urbane.

Ridurre L'Isola di Calore con Mapei

Per ridurre il fenomeno **Isola di Calore**, **Mapei** ha sviluppato una serie di prodotti e sistemi dedicati all'edilizia sostenibile.
Una copertura chiara, in particolar modo bianca, e altamente riflettente offre diversi vantaggi:

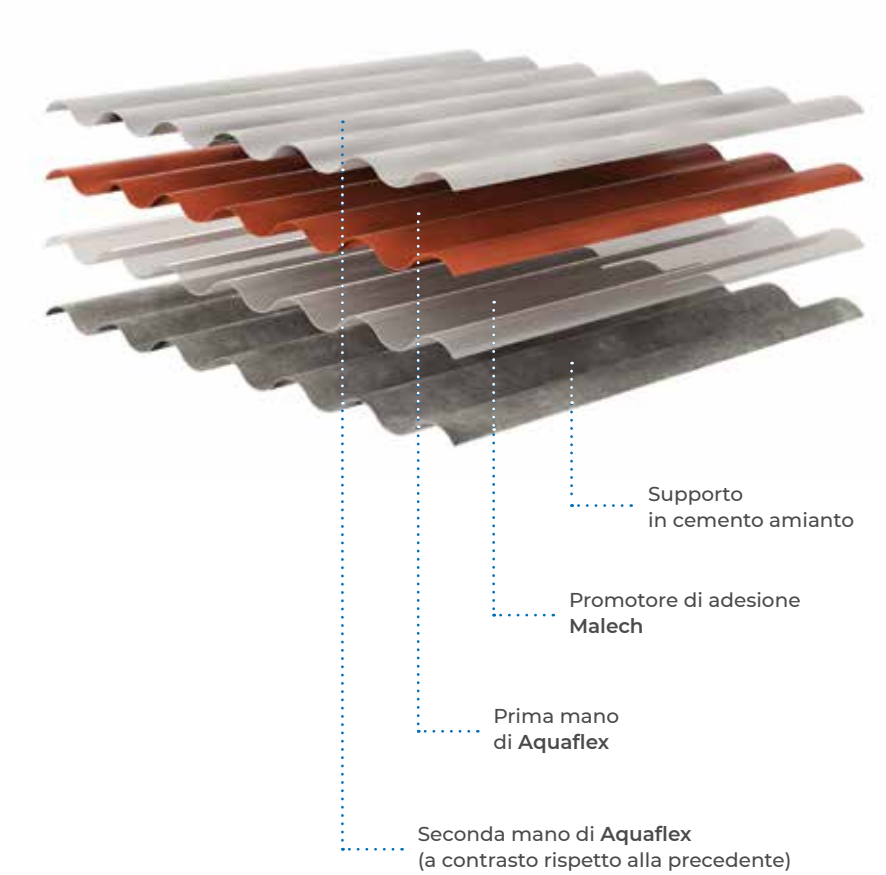
- elevate riflettanza ed emissività termica;
- riduzione dell'effetto Isola di Calore;
- bassa temperatura d'esercizio della copertura che porta a una maggiore durabilità.

Una gamma più che a norma

La **gamma Cool Roof Mapei** comprende una serie di sistemi, testati da istituti specifici che hanno definito per ognuno di essi un **Indice di Riflessione Solare** (SRI) in accordo alle normative vigenti (ASTM Standard E903, ASTM Standard C 1371 e ASTM Standard E 1980).

Sistema per l'**incapsulamento** e l'**impermeabilizzazione**

Sistema per l'incapsulamento e l'impermeabilizzazione di coperture in cemento amianto



1. Preparazione dei supporti

Dopo la pulizia e l'asciugatura delle lastre di cemento amianto, applicare una mano di **Malech**, fondo a base di resine acriliche micronizzate in dispersione acquosa, allo scopo di impregnare il manufatto. Miscelare accuratamente il prodotto prima dell'utilizzo, fino a completa omogeneità.
L'**applicazione** di **Malech** può essere effettuata a pennello, a rullo o a spruzzo con airless.

2. Applicazione del prodotto

Nel caso di applicazione a vista all'esterno o all'interno, stendere **Aquaflex** in due mani di tinte contrastanti (ad esempio, il primo strato di colore grigio e il secondo bianco o viceversa), come indicato dal D.M. 20 agosto 1999 (vedi tabella pag. 26).
L'**applicazione del prodotto** può essere fatta con spatola, a rullo, a pennello o a spruzzo con airless.
Per i consumi fare riferimento alla tabella consumi.

TABELLA CONSUMI

TIPO DI RIVESTIMENTO	Spessore medio totale (mm)	Spessore medio per mano (mm secco)	Spessore medio per mano (mm umido)	Consumo medio per mano (kg/m²)
A	0,300	0,150	0,215	0,30
B	0,250	0,125	0,180	0,25
C	0,200	0,200	0,285	0,40

Il cemento amianto

Il **fibrocemento** è un materiale costituito da una mistura di cemento e fibre con un'**elevata resistenza alla trazione**, utilizzato in particolare nell'edilizia. I manufatti ottenuti con questa mescola hanno un'alta resistenza alla corrosione, alla temperatura e all'usura, insieme a una notevole leggerezza.
Fino all'inizio degli anni novanta, quando per il fibrocemento era utilizzato l'amianto, il materiale era noto come **cemento-amianto** o, dal nome di uno dei produttori italiani, **Eternit**. L'amianto, però, si è dimostrato cancerogeno e, a partire dal 1992, è stato vietato in Italia. Da allora nel fibrocemento sono state impiegate altre fibre.

TIPOLOGIE DEI RIVESTIMENTI INCAPSULANTI (D.M. 20/08/99)

TIPO DI RIVESTIMENTO	CAMPO DI APPLICAZIONE	SPESSORI (a secco)	CICLO MAPEI
A	A vista all'esterno	Spessore medio totale: almeno 300 µm (in nessun punto inferiore a 250 µm). Lo spessore medio dell'ultima mano non dovrà essere maggiore dello spessore medio della mano precedente.	• Uno strato di **Malech**. • Uno strato di **Aquaflex** di un colore. • Uno strato di **Aquaflex** di un secondo colore.
B	A vista all'interno	Spessore medio totale: almeno 250 µm (in nessun punto inferiore a 200 µm). Lo spessore medio dell'ultima mano non dovrà essere maggiore dello spessore medio della mano precedente.	• Uno strato di **Malech**. • Uno strato di **Aquaflex** di un colore. • Uno strato di **Aquaflex** di un secondo colore.
C	Non a vista	Spessore minimo puntuale: 200 µm	• Uno strato di **Malech**. • Uno strato di **Aquaflex**. • Uno strato di **Aquaflex** (opzionale).

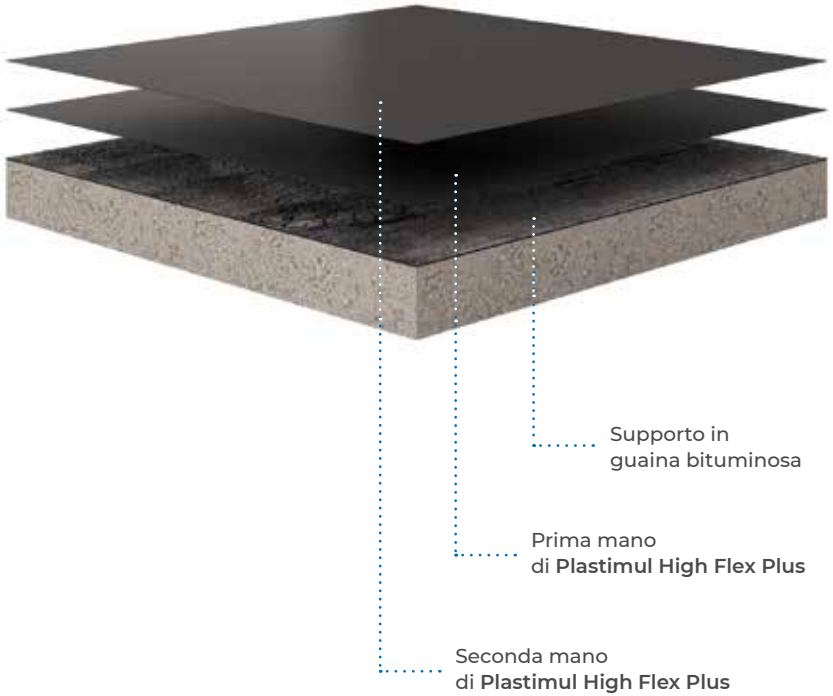
Un ciclo a norma di legge

Il **ciclo Aquaflex System** è idoneo per essere utilizzato come **rivestimento incapsulante per il cemento amianto di tipo A, B e C**, sulla base di quanto prescritto dal D.M. 20 agosto 1999 e possiede tutti i requisiti previsti dalla legge, certificati da laboratorio autorizzato al rilascio di attestato di conformità.
Aquaflex System è inoltre classificato, secondo la normativa inerente la resistenza al fuoco EN 13501-1, in **classe Bfl-s1** per usi a pavimento e in **classe B-s1-d0** per usi a parete e soffitto.

Le certificazioni

Sistema **bituminoso** per l'**impermeabilizzazione**

Sistema bituminoso per l'impermeabilizzazione di coperture esistenti in guaina bituminosa



1. Preparazione dei supporti

Pulire accuratamente le membrane bituminose mediante idrolavaggio. Procedere alla loro ispezione e, nel caso di eventuali danneggiamenti come sbollature, lacerazioni e distacchi, eseguirne il ripristino. Le superfici orizzontali devono avere una **pendenza non inferiore all'1%**, in modo da facilitare lo scorrimento dell'acqua verso l'esterno o verso eventuali punti di raccolta.

2. Applicazione del prodotto

Il prodotto è pronto all'uso, ma si consiglia comunque di mescolarlo attentamente per ottenere una perfetta omogeneità.
Applicare **Plastimul High Flex Plus** in due mani a pennello, a rullo, a spatola o a spruzzo per un consumo complessivo di 1,5-2 kg/m².

Un prodotto,
molteplici applicazioni

Plastimul High Flex Plus

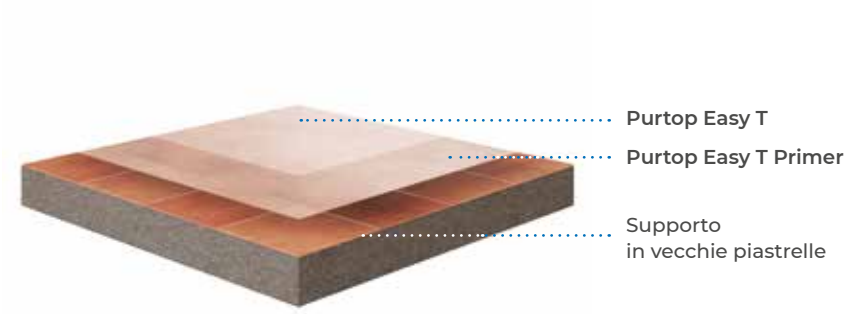
Plastimul High Flex Plus è un prodotto che può essere impiegato non solo come membrana impermeabile per coperture, ma anche per l'impermeabilizzazione di strutture interrate e come protettivo del solaio prima dell'esecuzione di un massetto.
Plastimul High Flex Plus, infatti, soddisfa i requisiti della norma EN 15814 per i **rivestimenti bituminosi polimero modificati a elevato spessore** da usare in fondazione.
Plastimul High Flex Plus è certificato presso l'Istituto Sachverständiger für Radon di Bonn (Germania) come barriera passiva al gas radon, grazie a un coefficiente di diffusione del gas radon pari a 6,98 10-13 m2s-1.

Le certificazioni

Applicazione e **stratigrafie** di Purtop Easy T

Purtop Easy T è la membrana perfetta per impermeabilizzare un balcone o un terrazzo senza perderne l'aspetto estetico esistente perché è **trasparente**.

Balconi e terrazzi esistenti



1. Preparazione del supporto

Verificare che il rivestimento sia bene aderente al supporto e senza fessurazioni. Applicare **Purtop Easy T Primer** mediante un panno pulito.

2. Applicazione della membrana

Mediante spatola, rullo o pennello applicare **Purtop Easy T** in **due mani** su tutta la superficie per uno **spessore finale** di **1 mm**.

Per creare una **finitura antiscivolo**, cospargere la superficie con quarzo fine e ripassare il rullo con pochissimo prodotto impermeabilizzante.

I **progetti realizzati** con le coperture Mapei

I **progetti realizzati** con le coperture Mapei

I **progetti realizzati** con le coperture Mapei

I **progetti realizzati** con le coperture Mapei

I **progetti realizzati** con le coperture Mapei

MK 6480110 (IT) 9/23 knoweb.it

È TUTTO OK CON MAPEI

SEDE
MAPEI SpA
Via Cafiero, 22
20158 Milano
+39-02-37673.1
mapei@mapei.it
mapei.com

MAPEI®