



Spazio riservato al rivenditore

Spazio riservato all'applicatore



SIGMA
COATINGS

A PPG Brand

PPG Univer S.p.a.
Via Monte Rosa, 7
28010 Cavallirio (NO)

Tel. (0163) 806 611
Fax (0163) 806 689
N° Verde 800 613 343

info@sigma-news.com
www.sigmacoatings.it

EDILIZIA
PROFESSIONALE



**SIGMA
COATINGS**



Cicli elastomerici

**Sistema Aquadur
Sistema Sigmaflex.**



**SIGMA
COATINGS**

Il problema delle fessurazioni.

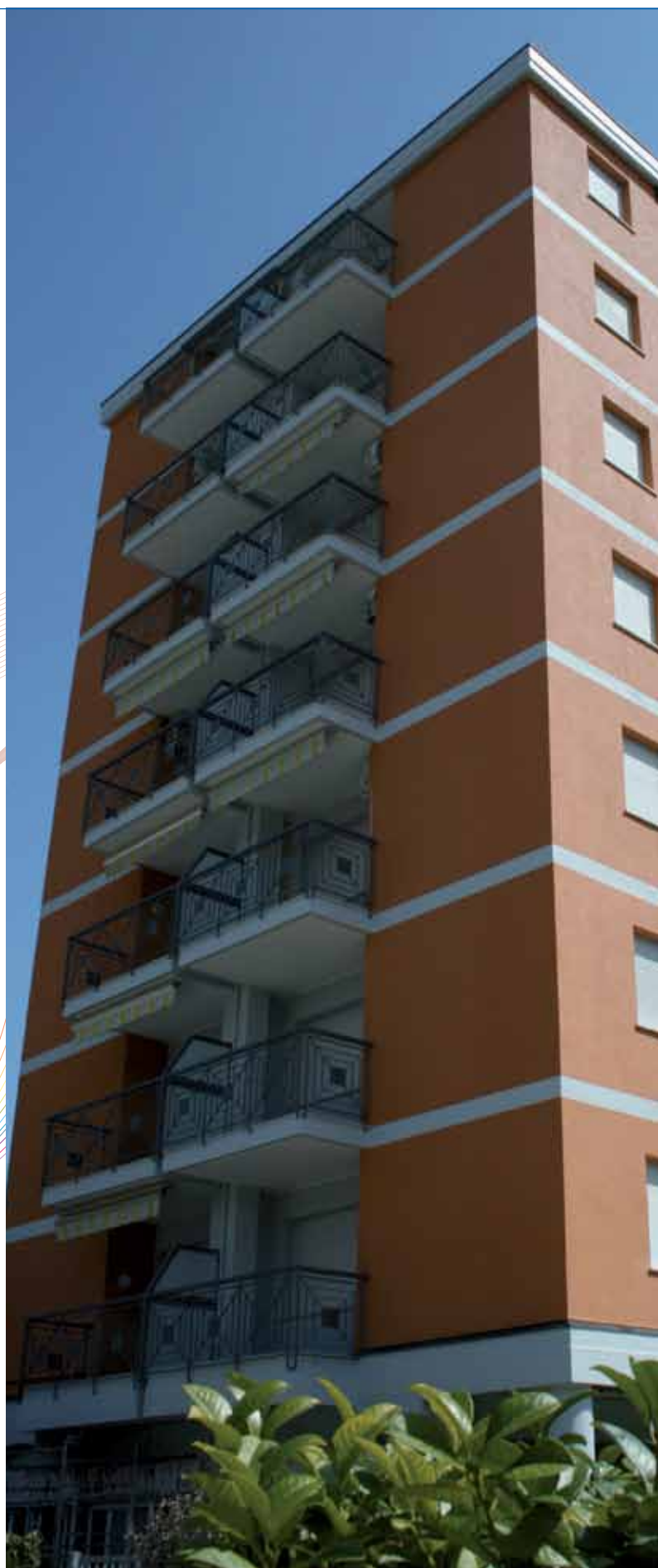
Il trattamento con prodotti vernicianti dei supporti murali con presenza di fessurazioni costituisce un problema complesso e variegato. Le situazioni che ci si trova ad affrontare sono infatti le più diverse a seconda del tipo di fessurazioni, delle cause delle stesse, del tipo di supporti e delle caratteristiche costruttive dell'edificio su cui si presentano.

Sigma Coatings presenta, nel suo assortimento, ben due sistemi, **Sigma Aquadur** e **Sigmaflex**, basati su finiture acriliche elastomeriche, ideali per la mascheratura e il contenimento elastico delle diverse fessurazioni e per la finitura di rivestimenti a cappotto.

Il **sistema Sigma Aquadur** è di origine tedesca, la Germania infatti è uno dei Paesi europei dove storicamente si sono diffusi e affermati i prodotti elastomerici. Il sistema è composto da una gamma di prodotti completa, sia per la preparazione del supporto (fissativi, sigillante, rasanti, rete d'armatura) che per la finitura liscia di aspetto satinato, in grado di rispondere alle più diverse situazioni che si presentano sul cantiere.

Il **sistema Sigmaflex**, di origine francese, offre l'opportunità di scegliere tra diverse finiture (liscia, bucciata, a spessore) di aspetto opaco e con caratteristiche di termoindurezza che garantiscono l'efficacia e l'affidabilità del trattamento nel tempo. Ovviamente anche il **sistema Sigmaflex** comprende al suo interno diverse soluzioni, sia per la preparazione che per la finitura del supporto.

I cicli di lavorazione riportati all'interno di questa pubblicazione per entrambi i sistemi, rappresentano una base di approccio ai diversi problemi di fessurazioni e fanno riferimento alla normativa francese che classifica l'ampiezza delle fessurazioni e stabilisce i sistemi operativi per ottenere una corretta idrorepellenza. Tali sistemi potranno essere ulteriormente adattati, con la consulenza dei tecnici Sigma Coatings, a specifiche situazioni che dovessero essere rilevate in cantiere.





Identificazione visiva.

Qui di seguito una descrizione e una rappresentazione fotografica dei principali esempi di fessurazioni che si incontrano sui supporti murali e che possono essere trattate con opportuni cicli di prodotti vernicianti.

CAVILLATURE

Max 0.2 mm di ampiezza

Si tratta di microfessurazioni ad andamento filiforme che interessano soltanto lo strato superficiale dell'intonaco. Sono provocate dal ritiro igrometrico dell'intonaco e spesso si manifestano solo ad intonaco bagnato.



FESSURAZIONI

Da 0.2 a 1 mm di ampiezza

Si tratta di fessurazioni che riguardano l'intero spessore dell'intonaco e sono anch'esse provocate da ritiro igrometrico dell'intonaco e/o da eccessiva resistenza della malta di allettamento. Il quadro fessurativo corre spesso parallelo allo stesso allettamento e quindi si manifesta in profondità. La causa è da ricercare di solito nel ritiro dei leganti idraulici e/o alla loro percentuale nell'impasto realizzato. Questo fenomeno avviene sovente negli intonaci realizzati in cantiere, con elevate dosi di cemento nella malta di allettamento e da intonaco.



CREPE

Da 1 a 2 mm max di ampiezza

Si tratta di fessurazioni profonde che possono interessare anche la struttura muraria. Sono causate principalmente da movimenti termici dei materiali di costruzione e, più precisamente, dall'interazione dei solai e dei pilastri in calcestruzzo con i laterizi di tamponamento. Il quadro fessurativo corre parallelo alla congiunzione tra solaio e laterizio e si manifesta quindi in profondità. Normalmente questo tipo di fessurazioni non rappresenta alcun problema per l'edificio. Ovviamente crepe di dimensioni più importanti (oltre i 2 mm di spessore), causate da cedimenti strutturali, esulano da questa materia e non possono essere trattate con i normali sistemi vernicianti.





SIGMA
COATINGS

Il sistema Sigma Aquadur.

Il sistema Sigma Aquadur comprende una gamma completa di prodotti, da quelli specifici per il trattamento preliminare delle fessurazioni, fino alla pittura a struttura elastomerica permanente per la finitura.





I cicli di lavorazione del sistema Sigma Aquadur.

CICLO DI APPLICAZIONE PER SUPERFICI CON FESSURAZIONI/CAVILLATURE DA RITIRO DELL'INTONACO O DI FUGA (max 1 mm di ampiezza).

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

- 1** Intervenire solo su supporto pulito e asciutto. In caso di superfici sfarinanti applicare primer al solvente incolore **Sigma Unigrund S** oppure pigmentato **Sigmafix White**.
- 2** Sigillare e rasare le fessurazioni più profonde con **Sigma Aquadur Paste** uniformando le eventuali irregolarità del supporto più estese.
- 3** Applicare a pennello o rullo uno strato intermedio di **Sigma Aquadur Gründfuller**.

FINITURA

Applicare a pennello due strati di **Sigma Aquadur Deckfarbe Seidenmatt**.

Nel caso di cavillature/microfessurazioni fino a 0,2 mm e in presenza di superfici soggette a moderata umidità si potrà utilizzare il ciclo silossanico elastico:

FONDO - **Sigma Siloxan Fix** all'acqua o **Sigma Siloxan Synfix** a solvente.

INTERMEDIO - **Sigma Siloxan Fillprimer**.

FINITURA - **Sigma Aquadur Hydro-Aktiv**.





I cicli di lavorazione del sistema Sigma Aquadur.

CICLO DI APPLICAZIONE PER SUPERFICI CON FESSURAZIONI DA SCOSTAMENTO DINAMICO-STRUTTURALI (da 1 a max 2 mm di ampiezza)

Le fessurazioni di questo tipo sono normalmente più ampie di quelle da ritiro dell'intonaco e richiedono quindi una preparazione preventiva più accurata e l'utilizzo di una rete di armatura.

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

- 1 | Intervenire solo su supporto maturo, pulito e asciutto. Allargare le fessure più evidenti fino a non più di 2 mm tramite mola con disco rotante. Applicare, all'interno delle fessurazioni così trattate, **Sigma Unigrund S** applicato a pennello.
- 2 | Sigillare le fessurazioni con **Sigma Aquadur Fugenmasse**, rasando eventuali dislivelli con **Sigma Aquadur Paste**.
- 3 | Isolare la superficie completa con i fissativi **Sigmafix Universal** all'acqua, **Sigmafix White** o **Sigma Unigrund S** a solvente, a seconda delle condizioni del supporto.
- 4 | Applicare a pennello o a rullo uno strato intermedio di **Sigma Aquadur Gründfuller**. Nelle parti più interessate dalle fessurazioni si potrà, a questo punto, annegare nel riempitivo la rete **Sigma Aquadur Gewebe** aiutandosi con spatola o rullo. Raccordare il rappezzo con il resto della superficie con una ulteriore rasatura di **Sigma Aquadur Gründfuller**.

FINITURA LISCIA

Applicare a pennello due strati di **Sigma Aquadur Deckfarbe Seidenmatt**.





Sigma Aquadur Fugenmasse

Sigillante acrilico elastico riempitivo all'acqua in cartucce da 0,3 L (circa 450 g)
Colori: bianco



Sigma Aquadur Paste

Rasante acrilico elastico, fibrorinforzato
Peso specifico: 1,2 Kg/L
Resa teorica: 0,6-1,2 Kg/m² secondo lo spessore applicato
Diluizione: pronto all'uso
Colori: bianco



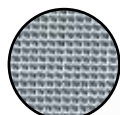
Sigma Aquadur Gründfuller

Pittura intermedia acrilica elastica riempitiva
Peso specifico: 1,24 Kg/L
Resa teorica: 2 m²/L
Diluizione: pronto all'uso
Colori: bianco



Sigma Aquadur Deckfarbe Seidenmatt

Finitura acrilica elastica satinata
Peso specifico: 1,26 Kg/L
Resa teorica: 4 m²/L per strato
Diluizione: 5-10% con acqua
Colori: bianco. Altre tinte realizzabili con il sistema SigmaTint Absolu.



Sigma Aquadur Gewebe

Rete speciale d'armatura a dilatazione totale, disponibile in rotoli da 50x1 m e da 10x0,25 m



Sigma Aquadur Hydro-Aktiv

Finitura polisilossanica elastica ad elevata traspirabilità
Peso specifico: 1,40 Kg/L
Resa teorica: 4-5 m²/L per strato
Diluizione: pronto all'uso
Colori: bianco. Altre tinte realizzabili con il sistema SigmaTint Absolu.

Riepilogo schema dei cicli di applicazione del Sistema Sigma Aquadur.

Dimensioni delle fessurazioni in mm	CLASSE	PRIMER	INTERMEDIO	FINITURA
fino a 0,2 mm	I1	Sigma Unigrund S oppure Sigmaxfix White **Sigma Siloxan Fix o Sigma Siloxan Synfix	- **Sigma Siloxan Fillprimer	Sigma Aquadur Deckfarbe **Sigma Aquadur Hydro-Aktiv
da 0,2 a 0,5	I2	Sigma Unigrund S oppure Sigmaxfix White	Sigma Aquadur Gründfuller	Sigma Aquadur Deckfarbe
da 0,5 a 1,0	I3	Sigma Unigrund S oppure Sigmaxfix White	Sigma Aquadur Gründfuller	Sigma Aquadur Deckfarbe
da 1,0 a 2,0	I4	Sigma Unigrund S oppure Sigmaxfix White	Sigma Aquadur Gründfuller*	Sigma Aquadur Deckfarbe

* In due strati successivi con interposizione della rete Aquadur Gewebe

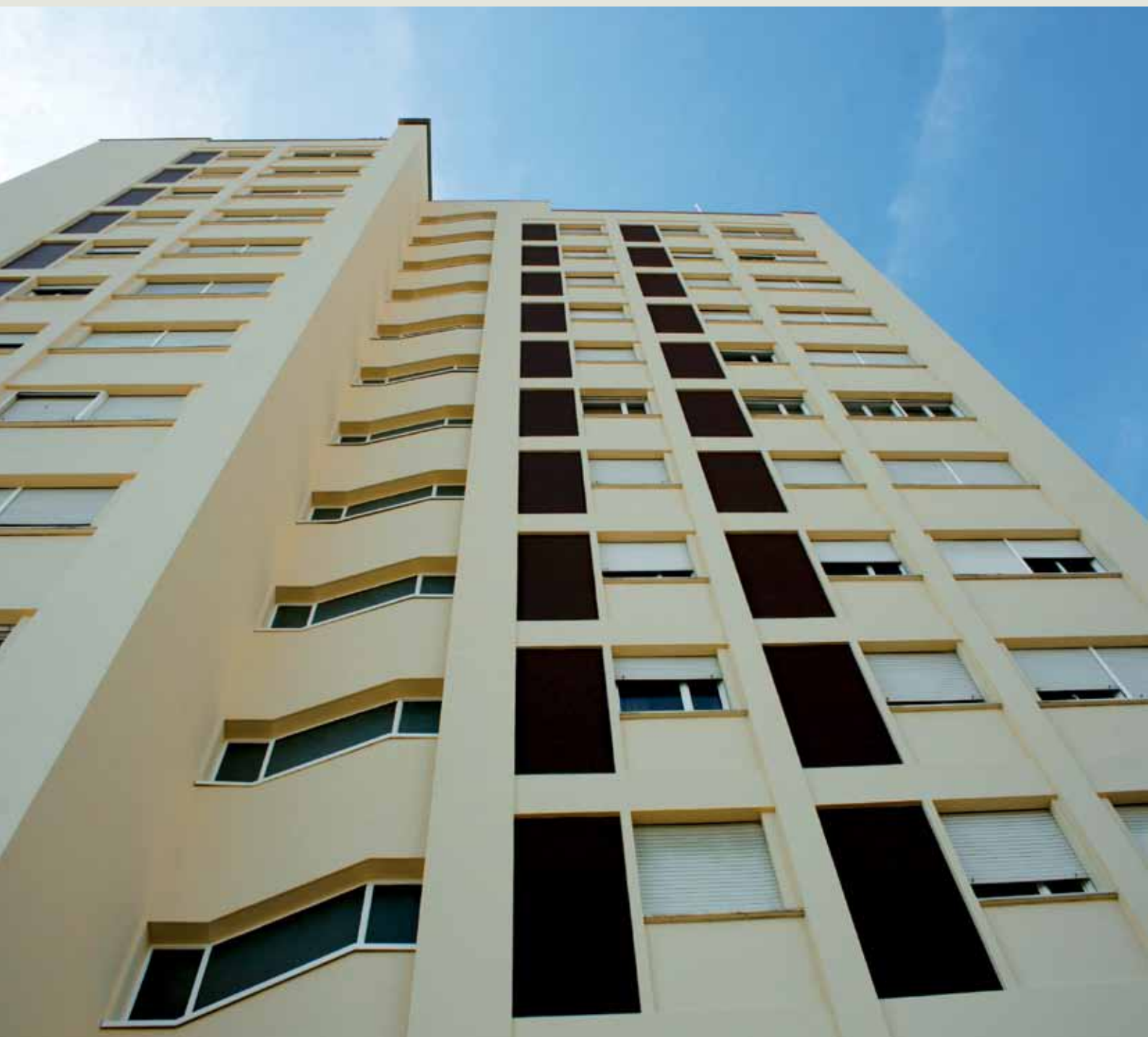
** Ciclo silossanico per finitura con Sigma Aquadur Hydro-Aktiv



SIGMA
COATINGS

Il sistema Sigmaflex.

**Sistema fotoindurente ad elasticità permanente Sigmaflex.
Oltre al tradizionale aspetto liscio opaco, offre l'opportunità di ottenere
un'ampia gamma di finiture riempitive lisce o a spessore.**



I cicli di lavorazione del sistema Sigmaflex.

CICLO DI LAVORAZIONE PER SUPERFICI CON FESSURAZIONI/CAVILLATURE DA RITIRO DELL'INTONACO O DI FUGA (max 1 mm di ampiezza).

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

1 | Intervenire solo su supporto maturo, pulito e asciutto. Isolare le superfici particolarmente sfarinanti con fissativo al solvente **Sigmaflox White**. Negli altri casi applicare una mano di **Sigmaflox Intermediaire** diluito al 15% con acqua.

2 | Applicare una mano, a pennello o rullo, di **Sigmaflox Intermediaire** diluito al 10% con acqua.

FINITURA LISCIA O LEGGERMENTE BUCCIATA

Applicare una mano di **Sigmaflox 2000S Mat** a pennello o a rullo.

FINITURA EFFETTO BUCCIATO OPACO

Applicare una mano di **Sigmaflox Granité** con rullo di spugna.

FINITURA A SPESSORE EFFETTO RUSTICO

Applicare una mano di **Sigmaflox Structuré** con frattazzo inox/frattazzo in plastica oppure applicare una mano di **Sigmaflox Texture** con frattazzo inox/frattazzo in plastica disponibile nelle tre granulometrie 1 mm, 1,5 mm e 2,2 mm.





I cicli di lavorazione del sistema Sigmaflex.

CICLO DI LAVORAZIONE PER SUPERFICI CON FESSURAZIONI DA ASSESTAMENTO DINAMICO-STRUTTURALE (da 1 mm a max 2 mm d'ampiezza).

Le fessurazioni di questo tipo sono normalmente più ampie di quelle da ritiro dell'intonaco e richiedono una preparazione preventiva più accurata e l'utilizzo di una rete di armatura.

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

- 1 | Intervenire solo su supporto maturo, pulito e asciutto. Allargare le fessure fino a non più di 2 mm; fessure più evidenti possono essere allargate tramite mola con disco rotante. Applicare all'interno delle fessure **Sigmaflex Intermediaire** diluito al 10%, a pennello.
- 2 | Sigillare le fessurazioni con **Sigmaflex Intermediaire** addizionato in rapporto 1/1 con sabbia selezionata, pulita e asciutta.
- 3 | Isolare le superfici particolarmente sfarinanti con idoneo fissativo a solvente incolore **Unigrund S** o pigmentato **Sigmafix White**.
- 4 | Applicare una prima mano di **Sigmaflex Intermediaire** diluito al 15% e una seconda mano, non diluita. A questo punto, nelle parti più interessate dalle fessurazioni si dovrà annegare, nella seconda mano di Intermediaire, la rete **Sigmaflex Armature** aiutandosi con spatola o rullo.

FINITURA LISCIA O LEGGGERMENTE BUCCIATA

Applicare una mano di **Sigmaflex 2000S Mat** a pennello o a rullo.

FINITURA EFFETTO BUCCIATO OPACO

Applicare una mano di **Sigmaflex Granitè** con rullo di spugna.

FINITURA A SPESSORE EFFETTO RUSTICO

Applicare una mano di **Sigmaflex Structuré** con frattazzo inox/frattazzo in plastica oppure applicare una mano di **Sigmaflex Texture** con frattazzo inox/frattazzo in plastica disponibile nelle tre granulometrie 1 mm, 1,5 mm e 2,2 mm.





Sigmaflex Intermediaire

Fondo elastico acrilico riempitivo e strato intermedio fotoindurente

Peso specifico: 1,2 Kg/L

Resa teorica: 4-6 m²/L

1,5 m²/L se con rete

Diluizione: 0-15% con acqua

Colori: bianco



Sigmaflex Granité

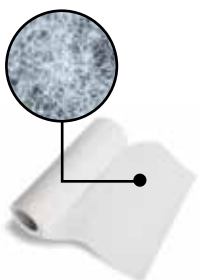
Rivestimento elastico fotoindurente acrilico a finitura bucciata opaca

Peso specifico: 1,39 Kg/L

Resa teorica: 1,9 m²/L

Diluizione: pronto all'uso

Colori: bianco. Altre tinte realizzabili con il sistema SigmaTint Absolu.



Sigmaflex Armature

Tessuto di rinforzo elastico in fibra speciale disponibile in rotoli da 100x1 m



Sigmaflex Structuré

Rivestimento fotoindurente elastico acrilico a spessore a finitura rustica (a frattazzo)

Peso specifico: 1,62 Kg/L

Resa teorica: 0,83 m²/L

Diluizione: pronto all'uso

Colori: bianco. Altre tinte realizzabili con il sistema SigmaTint Absolu.



Sigmaflex 2000S Mat

Finitura acrilica elastica, fotoindurente, opaca liscia o leggermente bucciata.

Peso specifico: 1,36 Kg/L

Resa teorica: 2,70 m²/L

Diluizione: pronto all'uso

Colori: bianco. Altre tinte realizzabili con il sistema SigmaTint Absolu.



Sigmaflex Texture 1 mm, 1,5 mm e 2,2 mm

Rivestimento a spessore elastico fotoindurente ad effetto rustico da applicare a frattazzo.

Peso specifico: 1,75 Kg/L

Resa teorica: 1 mm: circa 1,5-2,00 Kg/m²;

1,5 mm: circa 1,8-2,0 Kg/m²;

2,2 mm: circa 2,4-2,6 Kg/m²

Diluizione: pronto all'uso

Colori: bianco. Altre tinte realizzabili con il sistema SigmaTint Absolu.

Schema dei cicli di applicazione.

Dimensioni delle fessurazioni in mm	CLASSE	PRIMER	INTERMEDIO	FINITURA
fino a 0,2 mm	I1	Sigmaflex Intermediaire (dil. al 15% con acqua 250 g/m ²)	-	Sigmaflex 2000S Mat Sigmaflex Granité Sigmaflex Structuré Sigmaflex Texture
da 0,2 a 0,5	I2	Sigmaflex Intermediaire (dil. al 15% con acqua 250 g/m ²)	Sigmaflex Intermediaire (dil. al 10% con acqua 300 g/m ²)	
da 0,5 a 1,0	I3	Sigmaflex Intermediaire (dil. al 15% con acqua 250 g/m ²)	Sigmaflex Intermediaire (non diluito 450 g/m ²)	
da 1,0 a 2,0	I4	Sigmaflex Intermediaire (dil. al 15% con acqua 250 g/m ²) con Sigmaflex Armature	Sigmaflex Intermediaire (non diluito 800 g/m ²)*	

*In due strati successivi con l'interposizione della rete Sigmaflex Armature.

Campioni cicli e finiture.

Ciclo Sigmaflex

PRIMER:

Sigmaflex Intermediaire;

INTERMEDIO:

Sigmaflex Intermediaire con rete

Sigmaflex Armature;

FINITURA:

1 strato Sigmaflex Texture 1,5 mm



mm 110x80



mm 80x50

Sigmaflex Structuré



mm 80x50

Sigmaflex Granité



mm 80x50

Sigmaflex 2000S Mat



mm 80x50

Aquadur Deckfarbe Seidenmatt

