

**SigmaSol.**

Edilizia  
professionale.

Sistema di  
isolamento  
termico  
a cappotto.



Sigma. Il tuo risultato vale.

### Prodotto a 360°

Sigma offre una gamma di prodotti completa e innovativa in grado di rispondere in maniera esaustiva ad ogni esigenza estetica e prestazionale di trattamento.

### Più valore alla ricerca e all'innovazione

L'innovazione è parte del DNA Sigma e si traduce in una gamma di prodotti all'avanguardia in ogni categoria e nel rispetto della salute umana e dell'ambiente.

### Più valore al colore

SigmaTint Absolu offre una grande varietà di colori di ottima copertura e durata all'esterno. Per ogni colore viene indicato il relativo indice di riflettanza (IR), un parametro fondamentale per la corretta scelta del colore delle facciate del sistema a cappotto.

**Dal know how del Gruppo sempre più innovazione.**

Sigma Coatings fa parte del gruppo multinazionale PPG presente in tutto il mondo, leader nelle vernici per edilizia, marina, anticorrosione e carrozzeria. PPG promuove ed è all'avanguardia nella sostenibilità dei processi produttivi, nella riduzione dei consumi energetici e nella tutela della salute dei consumatori. Dall'esperienza PPG nasce il sistema di isolamento termico a cappotto Sigmasol, che permette di rendere ottimali le prestazioni termiche di un edificio.

**Sigma Coatings.**

Un mondo di servizi per semplificare il lavoro del professionista.



**PPG** We protect and beautify the world™



### Sigma.

#### Lavoro protetto

Grazie agli accordi stipulati con primarie società del settore, Sigma Coatings offre la copertura assicurativa per cantieri garantiti, estendibile anche a tutto il processo di applicazione.

### Più valore alla formazione

Sigma crede fermamente nell'importanza della formazione e si impegna costantemente a diffondere una cultura tecnica di valore anche nel caso del sistema a cappotto attraverso la formazione Cortexa.

### Più valore all'assistenza tecnica

I tecnici qualificati di Sigma Coatings affiancano quotidianamente i Clienti per qualsiasi esigenza di cantiere, fornendo una diagnostica dettagliata della problematica e del corretto ciclo d'applicazione da utilizzare.

Sigma Coatings è socio ordinario di Cortexa, il consorzio che unisce le più grandi aziende del settore di sistemi a cappotto.

Cortexa si propone di diffondere la cultura dell'isolamento termico a cappotto per assicurare al mercato italiano un alto standard tecnologico, finalizzato al conseguimento di obiettivi come il risparmio energetico e vantaggi economici, termici, strutturali e duraturi nel tempo.

L'esperienza del gruppo di Aziende consorziate garantisce controlli completi sui singoli componenti del sistema e sulla metodologia di posa, consulenze tecniche qualificate e la continua assistenza in cantiere. Inoltre, il Consorzio mette a disposizione degli specialisti di settore molteplici strumenti di formazione.



## Il sistema di isolamento a cappotto.



Photo Credit: Consorzio Cortexa

Il sistema di isolamento termico a cappotto, conosciuto anche con l'acronimo internazionale di ETICS (External Thermal Insulation Composite System) è una soluzione efficiente ed economicamente vantaggiosa per ridurre le dispersioni energetiche e di conseguenza i consumi per il riscaldamento ed il raffrescamento, migliorando le condizioni del comfort ambientale interno.

Sigmalsol è un sistema completo di isolamento termico per gli edifici nuovi o in ristrutturazione. Attraverso la posa dell'isolante "a cappotto" esterno offre una molteplice scelta di prodotti specifici in grado di rispondere al meglio alle esigenze e particolarità di ogni singolo edificio. L'ampia gamma di finiture, coniugata in tutti i colori realizzabili con il sistema tintometrico SigmaTint e con diversi tipi di granulometria, permette di rendere unico ogni immobile sposando le esigenze tecniche e funzionali ad ogni necessità legata all'estetica ed all'immagine che proprietari e professionisti intendono realizzare.

Il Sistema Sigmalsol permette inoltre di rispondere al meglio alle prescrizioni normative vigenti ed è in linea fin da ora con le indicazioni della Direttiva EPBD Recast che identifica il modello di edificio ad energia quasi zero (NZEB), il quale diverrà il modello costruttivo dal 2020.



Un edificio non isolato è attraversato da flussi termici sia in inverno, sia in estate.



## Perché Cappotto.

Il sistema di isolamento termico a cappotto è una delle soluzioni più diffuse per migliorare l'efficienza energetica dell'involucro di un edificio.

Permette di "risanare" case con inadeguata capacità isolante o di costruire nuovi edifici altamente efficienti lavorando solo sull'involucro esterno e consentendo molti benefici.

## Benefici.

- Isolamento dal caldo e dal freddo contribuendo a ridurre i costi energetici con risparmio sulle bollette
- Eliminazione dei ponti termici, che sono la causa del proliferare di muffa, macchie e condensa sulle pareti
- Maggior valore all'abitazione grazie alla migliore classe energetica ottenuta
- Risparmio di energia e quindi riduzione dell'emissione di CO<sub>2</sub>
- Miglior comfort abitativo
- Maggior protezione dagli agenti atmosferici, favorendo così un risparmio anche sulla manutenzione
- Nessuna restrizione all'utilizzo della casa, perché anche durante la posa del sistema, non viene limitato l'utilizzo dell'abitazione
- Possibilità di usufruire delle detrazioni fiscali per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici.

## Focus Tecnico.

### Ponti termici

I bassi livelli di isolamento ed il conseguente consumo energetico necessario a riscaldare e raffreddare gli ambienti confinati sono responsabili di escursioni termiche eccessive che hanno ripercussioni sul comfort abitativo. Quando poi l'isolamento è discontinuo e le prestazioni dell'involucro disomogenee, siamo in presenza di ponti termici. Essi rappresentano spesso l'origine della formazione di condense e muffe che, oltre ad incidere sulla salubrità dell'ambiente, alterano l'integrità delle facciate e della struttura. Sono i punti critici dell'involucro edilizio, configurandosi come vie privilegiate di dispersione del calore. Si formano al verificarsi di precise condizioni: discontinuità di isolamento fra due superfici, presenza di materiali diversi nella sezione dell'edificio, interruzioni nello strato di isolamento in corrispondenza di pilastri, travi, marcapiano, serramenti. La posa di un isolamento termico a cappotto consente di uniformare la prestazione di tutto l'involucro "rivestendone" le diverse tipologie edilizie presenti e presentando livelli di trasmittanza termica omogenei, non soggetti a differenti temperature ed umidità, scongiurando la formazione di muffe e condense.



Visione con termocamera delle dispersioni termiche di un edificio non isolato

### Equilibrio igrometrico

Una delle prestazioni essenziali di comportamento dell'involucro è quella del controllo dei fenomeni di condensa interstiziale e superficiale. In generale un sistema di isolamento termico con l'isolante all'esterno consente di spostare il punto di rugiada verso le superfici esterne dell'edificio riducendo la dispersione del calore interno ed evitando fenomeni di condensa. Per questo motivo l'isolamento a cappotto è il più efficace sistema di controllo dell'equilibrio igrometrico che si traduce in ottimizzazione delle temperature, in efficacia isolante e dell'impianto termico dell'immobile.

### Inerzia termica

L'isolamento all'esterno permette di valorizzare gli effetti di massa termica dell'edificio in termini di "volano termico", consentendo un guadagno di inerzia termica maggiore rispetto a quello generato con un sistema d'isolamento posizionato internamente. In termini pratici significa che l'inerzia termica della muratura consentirà, spegnendo il sistema di riscaldamento, di godere ancora a lungo del suo effetto grazie ai muri che si trasformano in veri e propri sistemi radianti protetti dalla temperatura esterna dal sistema a cappotto, consentendo una più uniforme distribuzione della temperatura negli ambienti ed un più efficace risparmio energetico, estivo e invernale.

## Focus Economico.

### Spazio abitativo

La posa di un sistema di isolamento termico a cappotto esterno alla muratura consente di non ridurre lo spazio utile abitativo. Questo è ancora più vero nelle ristrutturazioni in cui non viene in alcun modo alterato lo spazio interno. Inoltre, la posa del cappotto non limita l'uso dell'abitazione e permette di abitarci anche durante i lavori di installazione. Da ultimo, l'isolamento termico riduce le escursioni termiche vicino alle pareti e rende più confortevole la permanenza nell'abitazione.

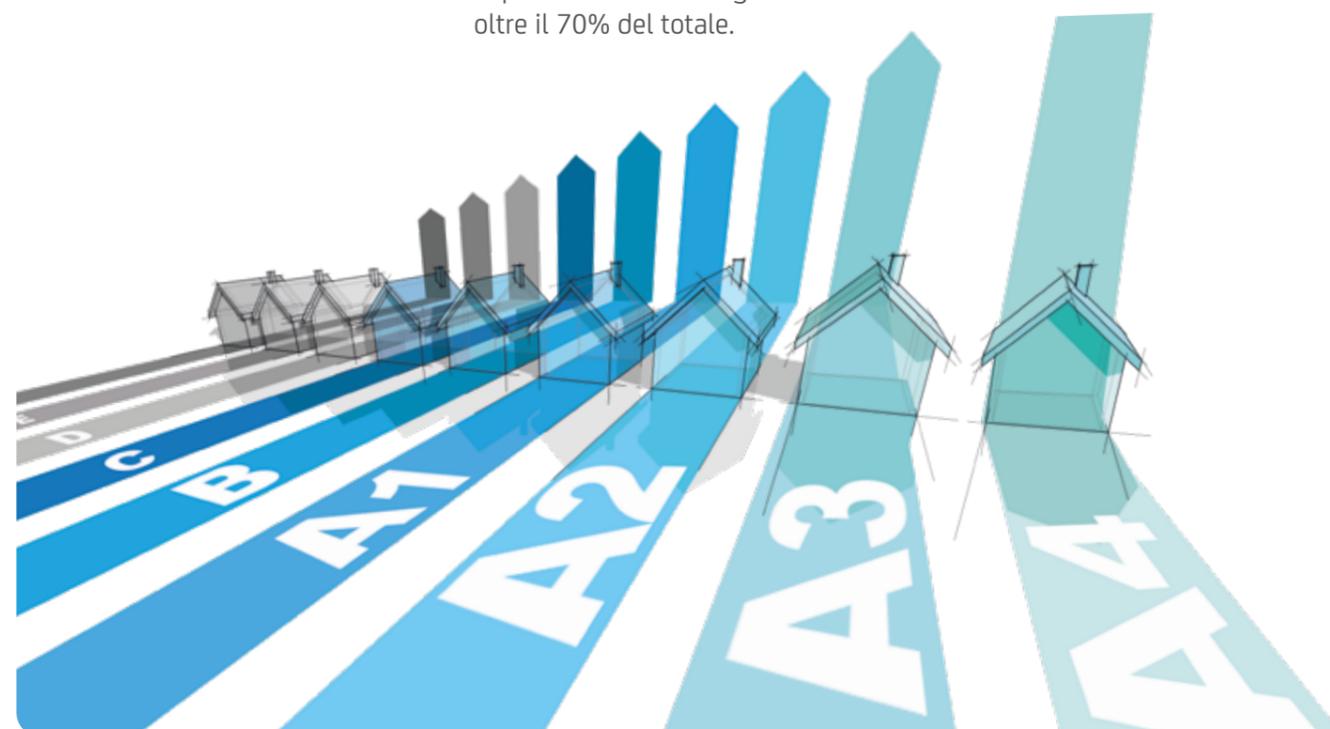
### Valore dell'immobile

Da qualche anno per vendere o affittare un immobile è obbligatorio presentare l'attestato di prestazione energetica dell'edificio (APE). Un'immobile con la classificazione elevata acquisisce un maggior valore economico sia nella vendita che nell'affitto.

In generale si stima che edifici energeticamente efficienti possano ottenere un valore commerciale anche superiore al 50% rispetto ad edifici non adeguatamente isolati, oltre ad avere un costo di esercizio sicuramente più vantaggioso nel tempo: Un edificio correttamente isolato permette significativi risparmi nei costi energetici anche oltre il 70% del totale.

### Incentivi fiscali

Di importanza notevole sono le opportunità di incentivi, in termini di recupero fiscale, messi in campo dallo Stato per gli interventi di recupero del patrimonio edilizio in caso di ristrutturazioni. Gli interventi di riqualificazione energetica su singole unità immobiliari permettono infatti il recupero del 65% che può salire per le parti comuni condominiali anche fino al 75%.



## Focus Prestazionali.



### Acustica

Il sistema di isolamento termico quando realizzato con un'isolante con proprietà elastiche eroga anche un miglioramento nella protezione acustica. Il comportamento dinamico smorzante del Sistema è assimilabile ad un modello massa-molla-massa ove la muratura portante e gli intonaci esterni rappresentano gli elementi rigidi e l'isolante la "molla" smorzante l'onda d'urto del rumore. Per il calcolo dell'isolamento acustico esistono specifiche normative (UNI EN 12354-1 e UNI TR 11175) che qui non vengono trattate, tuttavia è opportuno ricordare che la reale prestazione in opera sarà determinata da molteplici fattori, diversi di volta in volta, legati alle effettive di contorno dell'edificio.



### Protezione incendio

Nella progettazione di un sistema a cappotto potrebbero essere richieste anche delle prestazioni di resistenza al fuoco, soprattutto quando ci si trova in presenza di tipologie degli edifici che richiedono particolare attenzione a quest'aspetto (ospedale, edificio pubblico... ). Per questo motivo gli isolanti vengono classificati in base alla loro resistenza al fuoco con prestazioni molto diverse fra loro. Nella tabella dedicata alle caratteristiche dei singoli isolanti sono riportate le indicazioni di efficacia verso questo parametro dei diversi materiali. In assenza di una specifica norma prescrittiva, le indicazioni sulla sicurezza antincendio delle facciate sono riportate nella circolare n. 5043 "Guida per la determinazione dei requisiti di sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili" emanata dal Ministero degli Interni il 15/04/2013, applicabile per edifici di altezza superiore ai 12 metri come "Documento Volontario di Applicazione".



### Sostenibilità

Un Sistema di Isolamento Termico a Cappotto, se correttamente progettato, dimensionato ed eseguito, permette rilevanti risparmi energetici. In caso di ristrutturazione di un edificio realizzato negli anni 60-70, scarsamente isolato, è possibile migliorare di oltre il 60% il fabbisogno energetico dell'edificio. Questa riduzione si traduce in un doppio beneficio: un risparmio economico sui consumi energetici e la riduzione delle emissioni nocive nell'ambiente per un minor consumo di combustibile. Se poi i riferimenti di intervento dovessero spingersi verso il modello di NZEB (Nearly Zero Energy Building – Edificio ad Energia quasi Zero), il risparmio energetico potrebbe superare il 90% eliminando quasi la dipendenza dell'immobile dalle fonti energetiche. Altro elemento che caratterizza il sistema a cappotto sostenibile è la provenienza naturale del materiale isolante.



**Un clima  
indoor sempre  
ottimale.**

## Importanza del cappotto come sistema.

### LEGENDA

- Collante
- Pannello isolante
- Tassello di fissaggio
- Rasante adesivo
- Rete di armatura
- Fondo
- Finitura



Il cappotto è un vero e proprio sistema che si caratterizza dalla presenza di una molteplicità di materiali di diversa origine e natura che lo compongono: rasanti e collanti, pannelli isolanti, tasselli di fissaggio, rete di armatura, profili ed accessori di protezione, fondi e fissativi, finitura esterna. Il sistema a cappotto è una soluzione che affronta e risolve molteplici esigenze abitative di cui parliamo diffusamente in questa documentazione.

Per raggiungere a pieno questi obiettivi sono necessari però alcuni presupposti importanti:

- una buona progettazione del sistema con la scelta corretta di materiali e spessori adeguati per i risultati da ottenere;
- l'impiego di un KIT SIGMAISOL coerente e completo, utilizzando prodotti ed accessori per rispondere alle molteplici e variegate esigenze del cantiere.
- la posa del sistema seguendo i dettami del manuale Cortexa e le specifiche tecniche di Sigma Coatings.

### NORMATIVE DI RIFERIMENTO:

I cicli proposti da Sigma Coatings per la linea prodotti Sigmaisol dedicata all'isolamento termico a cappotto sono conformi ai più importanti disciplinari vigenti:

- Indicazioni e Prescrizioni specifiche per la posa del sistema ETICS: Consorzio Cortexa per la cultura del sistema a cappotto, EAE European Association for ETICS;
- Manuali tecnici aziendali;
- Manuale di Posa consorzio Cortexa;
- Linee guida Europee per la valutazione tecnica dei sistemi di isolamento termico a cappotto con strato di intonaco ETAG 004 e dei tasselli di fissaggio per i sistemi di isolamento termico ETAG 014;
- "Norme tecniche per le Costruzioni" D.M. 14 gennaio 2008 e loro Istruzioni di Applicazione;
- Norme specifiche di prodotto.

Per un corretto uso dei prodotti della gamma fare riferimento alle schede tecniche Sigmaisol

## Sistema Sigmaisol

Un Kit per ogni esigenza.



La gamma Sigmaisol offre una selezione di KIT opportunamente progettati in base alle varie esigenze prestazionali per poter offrire la soluzione idonea ad ogni contesto costruttivo e ai risultati attesi.

Ciascun Kit raggruppa al suo interno diverse soluzioni di cicli con i relativi materiali isolanti che garantiscono le prestazioni richieste.

### Kit Star Sigmaisol.

#### Prestazioni

- esigenze di isolamento termico

#### Pannello

- EPS Bianco
- EPS Additivato Grafite

Le diverse prestazioni sono ottenibili in base al pannello selezionato e ciclo applicato

### COMPONENTI DEL KIT

RASANTE / COLLANTE	ISOLANTE	PRIMER	FINITURA	ACCESSORI PPG
Isol PW Fine Isol PW	Sigmaisol® EPS 36 Sigmaisol® EPS 31	SigmaPrim Assist Sigma Fix Universal Sigma AcrylSiloxan Fillprimer	Sigma Putz Acryl Sigma AcrylSiloxan Mittelputz Sigma AcrylSiloxan Feinputz Sigma Putz AS	Nella realizzazione di un sistema a cappotto, per la buona riuscita di un lavoro, è fondamentale utilizzare le soluzioni proposte con la gamma accessori PPG. Gli elementi irrinunciabili sono la base di partenza PPG, la rete PPG, gli angolari PPG. Altri elementi dipendono dalle esigenze del cantiere.

## Kit Power SigmaIsol.

### Prestazioni

- Isolamento termico con spessori ridotti
- Isolamento acustico
- Isolamento al fuoco

Le diverse prestazioni sono ottenibili in base al pannello selezionato e ciclo applicato

### Pannello

- Poliuretano (PUR)
- Lane minerali (MW)

## Soluzioni speciali.

### COMPONENTI DEL KIT

RASANTE / COLLANTE	ISOLANTE	PRIMER	FINITURA	ACCESSORI PPG
Isol PW Light Isol Easytech	SigmaIsol® Lana di Roccia	Sigma Siloxan Filler Sigma Siloxan Fix Plus Sigma AcrylSiloxan Fillprimer SigmaPrim Assist	Sigma Putz AS Sigma Siloxan Putz Sigma AcrylSiloxan Mittelputz Sigma AcrylSiloxan Feinputz	Nella realizzazione di un sistema a cappotto, per la buona riuscita di un lavoro, è fondamentale utilizzare le soluzioni proposte con la gamma accessori PPG. Gli elementi irrinunciabili sono la base di partenza PPG, la rete PPG, gli angolari PPG. Altri elementi dipendono dalle esigenze del cantiere.
Sigma Isol PL	Poliuretano (PUR)			

## Kit Earth SigmaIsol.

### Prestazioni

- Ideale per strutture in legno
- Altamente diffusivo
- Materiali sostenibili

Le diverse prestazioni sono ottenibili in base al pannello selezionato e ciclo applicato

### Pannello

- Fibra di legno
- Lane minerali (MW)
- Calcio silicato
- Cork (sughero)

### COMPONENTI DEL KIT

RASANTE / COLLANTE	ISOLANTE	PRIMER	FINITURA	ACCESSORI PPG
Isol LB Isol Easytech	SigmaIsol® Lana di Roccia Fibra di legno Calcio silicato Cork (sughero)	Sigma Siloxan Filler Sigma Siloxan Fix Plus	Sigma Siloxan Putz	Nella realizzazione di un sistema a cappotto, per la buona riuscita di un lavoro, è fondamentale utilizzare le soluzioni proposte con la gamma accessori PPG. Gli elementi irrinunciabili sono la base di partenza PPG, la rete PPG, gli angolari PPG. Altri elementi dipendono dalle esigenze del cantiere.



### Seigneurie Crepitex Modelable

Finitura liscia per facciate e sistemi a cappotto

Finitura innovativa per ottenere una superficie liscia sul cappotto. Si applica sopra le normali finiture per ottenere un effetto tipo "civile". Inoltre Crepitex Modelable rappresenta un'ottima soluzione per facciate con microlesioni statiche da rinnovare.

#### Caratteristiche principali

- Rivestimento liscio per facciate
- Protegge dagli agenti atmosferici
- Elevato potere riempitivo
- Bianco e colorabile in tinte pastello
- Ideale per rinnovare vecchie facciate con finiture a spessore ed ottenere un moderno effetto di finitura "civile", risparmiando la rasatura armata



### PPG Isol 1C+

Velocità di applicazione

Rasante in pasta pronto all'uso, a base di resine acriliche in fase acquosa. PPG Isol 1C+ è idoneo per la rasatura di pannelli in EPS per sistemi di isolamento termico a cappotto. Riduce il tempo di posa in quanto non necessita di preparazione come le malte cementizie. Permette di conservare il materiale avanzato nella latta per il prossimo utilizzo, evitando gli sprechi. Consente il risparmio nei costi di cantiere perché sovraverniciabile dopo 48 ore.

#### Caratteristiche principali

- Fondo rasante per esterni
- Previene la formazione di cavillature
- Ottima lavorabilità
- Ricopribile già dopo 48 ore in quanto non necessita dei tempi di maturazione dei rasanti cementizi tradizionali
- PPG Isol 1C+ può essere applicato anche come rasatura armata



### Isol Hydrophob

Impermeabilizzazione

Rivestimento impermeabilizzante flessibile bicomponente a grana fine per proteggere il sistema di isolamento termico a cappotto dalle infiltrazioni di acqua. Si utilizza nell'attacco a terra del sistema e in generale nei nodi di innesco con tutte le superfici orizzontali quali balconi e terrazze. SigmaIsol Hydrophob è utilizzato come guaina impermeabile per proteggere strutture in calcestruzzo, intonaci, massetti cementizi. Permette di realizzare un rivestimento impermeabile, dotato di elevata flessibilità, utilizzato dove è prevista una spinta positiva d'acqua come: bagni, docce, balconi, terrazze, piscine, vasche in calcestruzzo, canali, tubazioni, ecc.

#### Caratteristiche principali

- Granulometria massima 0,5 mm
- Impermeabile e flessibile
- Resistente all'umidità permanente
- Esente da solventi



### Tasselli speciali

Soluzioni per carichi di facciata

La linea di tasselli Fischer Thermax permette il fissaggio di carichi in esterno in modo facile, veloce, economico e sicuro.

#### Caratteristiche principali

- Installazione semplice e veloce a cappotto terminato
- Installazione distanziata del carico senza danneggiare il rivestimento a cappotto
- Creazione di una barriera termica tra l'oggetto applicato esternamente e l'interno del supporto realizzando un ottimo fissaggio a taglio termico
- Maggiore flessibilità del sistema complessivo, permette cambiamenti in corso d'opera.

## Malte tecniche

Prima dell'applicazione di un sistema a cappotto o della manutenzione di una facciata rivestono notevole importanza gli interventi di ripristino delle zone ammalorate. Sigma offre diverse linee di malte tecniche che permettono di affrontare nel modo più completo e risolutivo le opere di consolidamento e di ripristino di costruzioni esistenti.

### Gamma Sigma Coltura Nanotech

Un ciclo di malte tecniche particolarmente indicate per gli interventi di ripristino di calcestruzzo quali cornicioni e bordi dei balconi danneggiati, angoli di colonna con fuori uscita di ferri, ecc.

- **Sigma Coltura Nanotech P**  
Passivante cementizio per ferri di armatura
- **Sigma Coltura Nanotech Tixo**
- **Sigma Coltura Nanotech Tixo ST**  
Malte cementizie tixotropiche per la ricostruzione dei volumi danneggiati
- **Sigma Coltura Nanotech RAS**  
Malta cementizia di finitura

### Gamma Sigma Coltura Mineral

Malte tecniche per cicli di risanamento di aree di muratura soggette a risalita capillare di umidità.

- **Sigma Coltura Mineral RZ**  
Malta da rinzafo per cicli di risanamento.
- **Sigma Coltura Mineral DM**
- **Sigma Coltura Mineral INTO**  
Malte di finitura deumidificanti e di risanamento.
- **Sigma Coltura Mineral STB**  
Malta di rasatura traspirante di intonaci di risanamento e deumidificanti.

Per approfondire le caratteristiche tecniche ed il miglior ciclo di applicazione rimandiamo alla documentazione specifica dedicata alle due linee di prodotto.

## Malte tecniche



## Pannelli isolanti.

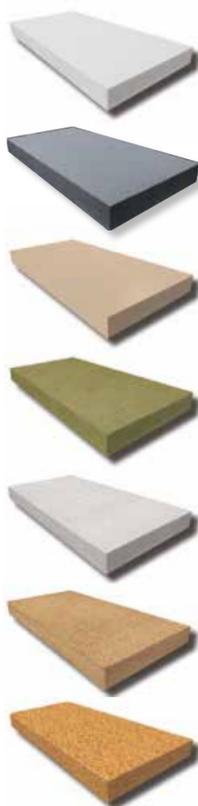


Tabella riepilogativa dei pannelli utilizzabili nei sistemi a cappotto con confronto delle differenti prestazioni.

	Conducibilità termica - $\lambda_b$ -	Fattore diffusione al vapore - $\mu$ -	Reazione al fuoco - Euroclasse -	Prestazione acustica
Polistirene Espanso Sinterizzato (EPS)	0,035	20-70	E	Bassa
Polistirene Espanso Sinterizzato con Grafite (EPS G)	0,031	20-70	E	Bassa
Poliuretano Espanso (PUR)	0,026	50-80	E	Bassa
Lana Minerale (MW)	0,036	1	A1	Alta
Silicato di calcio (CS)	0,043	3	A1	Media
Fibra di legno (WF)	0,040	3	E	Alta
Sughero (ICB)	0,042	5-30	E	Alta

### LEGENDA:

Conducibilità termica: più il valore è basso, migliore è la prestazione a parità di spessore

Fattore diffusione al vapore: 1 valore migliore; più cresce più si riduce la prestazione

Reazione al fuoco: A1 incombustibile, E non testato

## Rasanti e collanti.

Tabella riepilogativa dei rasanti e collanti con indicazioni delle caratteristiche e delle prestazioni.



Prodotto	Isolante consigliato	Caratteristiche principali	Dati tecnici
Isol PW	EPS, EPSG, MW, CS, WF, CB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buona compensazione del ritiro in fase plastica.</li> <li>Ottima isotropia e tenuta degli spessori.</li> <li>Idrofugato.</li> <li>Cementizio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colore: grigio-bianco</li> <li>Granulometria: max. 1,5 mm</li> <li>Consumo collante: 3-5 kg/m<sup>2</sup></li> <li>Consumo rasante: 6-7 kg/m<sup>2</sup> spess. 5 mm</li> </ul>
Isol PW Fine	EPS, EPSG, MW, CS, WF, CB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buona compensazione del ritiro in fase plastica.</li> <li>Ottima isotropia e tenuta dello spessore.</li> <li>Rasante idrofugato.</li> <li>Cementizio.</li> <li>Certificato ETA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colore: grigio-bianco</li> <li>Granulometria: max. 0,8 mm</li> <li>Consumo collante: 3-5 kg/m<sup>2</sup></li> <li>Consumo rasante: 4 kg/m<sup>2</sup> spess. 3 mm</li> </ul>
Isol PW Light	MW, CS, WF, CB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alleggerito con perlite.</li> <li>Buona compensazione del ritiro in fase plastica.</li> <li>Leggero e di facile applicazione.</li> <li>Idrofugato.</li> <li>Incombustibile, grazie all'uso della perlite per l'alleggerimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colore: bianco</li> <li>Granulometria: max. 1,6 mm</li> <li>Consumo collante: 5-8 kg/m<sup>2</sup></li> <li>Consumo rasante: 5,5 kg/m<sup>2</sup> spess. 5 mm</li> </ul>
Isol LB	MW, CS, WF, CB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altamente traspirante, calce idraulica naturale</li> <li>Applicabile anche come rasatura armata.</li> <li>Ottima adesione ai supporti.</li> <li>Fibrato.</li> <li>Elevata lavorabilità.</li> <li>Certificato ETA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colore: bianco</li> <li>Granulometria: max. 0,8 mm</li> <li>Consumo collante: 4-5 kg/m<sup>2</sup></li> <li>Consumo rasante: 6 kg/m<sup>2</sup> spess. 4 mm</li> </ul>
Isol Easytech	EPS, EPSG, MW, CS, WF, CB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alleggerito con microsferi di vetro</li> <li>Alta resistenza a compressione.</li> <li>Non combustibile.</li> <li>Permette di realizzare alti spessori di rasatura senza appesantire la struttura</li> <li>Molto scorrevole in applicazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colore: grigio-bianco</li> <li>Granulometria: max. 1mm</li> <li>Consumo collante: 4-6 kg/m<sup>2</sup></li> <li>Consumo rasante: 5 kg/m<sup>2</sup> spess. 5 mm</li> </ul>
Isol PL	PUR, EPS, EPSG, EPS (alta densità)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altissima adesione al pannello ed al supporto.</li> <li>Elevata flessibilità e prestazioni meccaniche atte a compensare le tensioni del pannello.</li> <li>Ottima isotropia e tenuta dello spessore.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colore: grigio</li> <li>Granulometria: max. 0,8 mm</li> <li>Consumo collante: 3-5 kg/m<sup>2</sup></li> <li>Consumo rasante: 4 kg/m<sup>2</sup> spess. 3 mm</li> </ul>
Isol PW RAS	EPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilità di applicazione.</li> <li>Ottima isotropia e tenuta dello spessore.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colore: grigio-bianco</li> <li>Granulometria: max. 1 mm</li> <li>Consumo collante: 3-5 kg/m<sup>2</sup></li> <li>Consumo rasante: 4 kg/m<sup>2</sup> spess. 3 mm</li> </ul>
Ppg Isol 1C+	EPS, EPSG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fondo di rasatura a base acrilica</li> <li>Previene la formazione di cavillature.</li> <li>Permette di ottenere uno strato uniforme ed omogeneo.</li> <li>Idoneo per incollaggio su supporti speciali</li> <li>Riduce i tempi di lavorazione del cantiere</li> <li>Ricopribile dopo solo 48 ore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colore: bianco</li> <li>Consumo rasante: 3,5 kg/m<sup>2</sup></li> <li>In pasta pronto all'uso</li> </ul>

## Fondi e fissativi.

Tabella riepilogativa dei fondi e fissativi con indicazioni delle caratteristiche e delle prestazioni.



Prodotto	Caratteristiche principali	Dati tecnici
SigmaPrim Assist	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ottima permeabilità al vapore acqueo.</li> <li>Ottima diluibilità, fino al 20%.</li> <li>Facilità di applicazione.</li> <li>Inodore.</li> <li>Buona adesione al supporto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confezione: 4 L - 12,5 L</li> <li>Resa teorica: 8-10 m<sup>2</sup>/L</li> <li>Diluizione: acqua 10-20%</li> </ul>
Sigmafix Universal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ottima penetrazione nel supporto.</li> <li>Regola l'assorbimento delle superfici.</li> <li>Ricopribile con ogni tutti i tipi di pitture a base acqua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confezione: 1 L - 5 L - 10L</li> <li>Resa teorica: 10 m<sup>2</sup>/L</li> <li>Diluizione: acqua 1+4</li> </ul>
Acrysiloxan Fillprimer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideale per intonaci vecchi e nuovi.</li> <li>Ottimo potere riempitivo e mascherante.</li> <li>Elevata traspirabilità, classe V1 secondo EN 1062-1.</li> <li>Facile applicazione a rullo e pennello.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confezione: 12,5 L</li> <li>Resa teorica: 4-6 m<sup>2</sup>/L</li> <li>Diluizione: acqua 0+10%</li> </ul>
Siloxan Filler	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strato intermedio riempitivo del sistema Sigma Siloxan.</li> <li>Elevata traspirabilità, classe V1 secondo norma Europea EN 1062-1 (Sd&lt;0,14 m).</li> <li>Ideale per la manutenzione di edifici storici e per l'edilizia moderna.</li> <li>Ottimo potere riempitivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confezione: 10 L</li> <li>Resa teorica: 2,5-6 m<sup>2</sup>/L</li> <li>Diluizione: acqua 5+10%</li> </ul>
Siloxan Fix Plus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fissativo all'acqua del sistema Sigma Siloxan.</li> <li>Buone proprietà di penetrazione nel supporto.</li> <li>Permeabile al vapore acqueo.</li> <li>Resistente agli alcali.</li> <li>Idrorepellente.</li> <li>Ottima adesione su vecchie pitture ben aderenti, applicabile anche su finiture alla calce e ai silicati di potassio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confezione: 10 L</li> <li>Resa teorica: 6-7m<sup>2</sup>/L senza diluizione</li> <li>12-14 m<sup>2</sup>/L dopo diluizione</li> <li>Diluizione: acqua max 1+1</li> </ul>

## Finiture.

Tabella riepilogativa delle finiture a spessore con indicazioni delle caratteristiche e delle prestazioni.



Prodotto	Caratteristiche principali	Dati tecnici
Putz Acryl	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevata resistenza alle interperie.</li> <li>Resistente alla proliferazione di muffe e funghi.</li> <li>Buona idrorepellenza.</li> <li>Buona diffusione al vapore acqueo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confezione: 2 kg - 20 kg</li> <li>Resa teorica*: da 2,0 a 2,2 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>
Acrysiloxan Mittelputz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistente alla proliferazione di muffe e funghi.</li> <li>Elevata resistenza alle interperie.</li> <li>Buona traspirabilità e idrorepellenza.</li> <li>Ottimo potere riempitivo e mascherante.</li> <li>Ottima diffusione al vapore acqueo, classe V1 secondo EN 1062-1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confezione: 20kg</li> <li>Resa teorica: da 2,4 a 2,8 kg/m<sup>2</sup></li> <li>Diluizione: pronto all'uso</li> </ul>
Acrysiloxan Feinputz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistente alla proliferazione di muffe e funghi.</li> <li>Elevata resistenza alle interperie.</li> <li>Buona traspirabilità e idrorepellenza.</li> <li>Ottimo potere riempitivo e mascherante.</li> <li>Ottima diffusione al vapore acqueo, classe V1 secondo EN 1062-1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confezione: 20 kg</li> <li>Resa teorica: da 1,8 a 2,2 kg/m<sup>2</sup></li> <li>Diluizione: pronto all'uso</li> </ul>
Sigmafaçade Putz AS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevata resistenza alle interperie.</li> <li>Ottima traspirabilità.</li> <li>Buona idrorepellenza.</li> <li>Ottimo potere riempitivo e mascherante.</li> <li>Facilità di applicazione a frattazzo e ottimo risultato estetico.</li> <li>Resistente alla proliferazione di muffe e funghi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confezione: 20 kg</li> <li>Resa teorica*: da 2,0 a 2,2 kg/m<sup>2</sup></li> <li>Diluizione: pronto all'uso</li> </ul>
Siloxan Putz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevata traspirabilità, classe V1 secondo norma Europea EN 1062-1 (Sd&lt;0,14 m).</li> <li>Ottima idrorepellenza, classe W3 secondo la norma Europea EN 1062-3 (w&lt;0,1 kg/m<sup>2</sup> h1/2).</li> <li>Previene la proliferazione di muffe e funghi grazie all'elevata idrorepellenza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confezione: 20 kg</li> <li>Resa teorica*: da 2,0 a 2,2 kg/m<sup>2</sup></li> <li>Diluizione: pronto all'uso</li> </ul>
Seigneurie Crepitex Modelable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rivestimento liscio.</li> <li>Elevato potere riempitivo</li> <li>Alta resistenza alle interperie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confezione: 25 kg</li> <li>Resa teorica*: 8 m<sup>2</sup>/L</li> <li>Resa teorica aspetto liscio: 2kg/m<sup>2</sup></li> <li>Diluizione: pronto all'uso</li> </ul>

\* Resa teorica espressa per granulometria da 1,5mm.

## Punti chiave per la posa del sistema a cappotto.

Di seguito vengono riportate indicazioni di posa del sistema a cappotto sviluppata sulla base dell'esperienza dei tecnici Sigma Coatings e del manuale di posa del consorzio Cortexa

### 1 Verifica del supporto

Il Sistema a cappotto può essere applicato su: laterizio, pietra, calcestruzzo, superfici intonacate, cappotto già esistente, case in legno, previo accurata verifica di idoneità del supporto a ricevere l'applicazione del Sistema.

- Verificare che il supporto sia perfettamente ancorato, privo di tracce di oli disarmanti ed altre tracce di sporco che possano compromettere l'adesione del Sistema.
- Su vecchi supporti eliminare eventuali porzioni di intonaco o vecchi rivestimenti in fase di distacco, ripristinando la planarità della superficie con appropriata malta antiritiro.
- Su nuovi supporti attendere la completa maturazione della superficie.
- Verificare l'eventuale presenza di umidità di risalita capillare nella muratura e, qualora rilevata, non applicare il Sistema prima di aver risolto completamente il fenomeno.
- Su cappotti esistenti vedere documentazione specifica.

### 2 Posizionamento dei profili di partenza

- Scegliere il profilo di partenza in funzione dello spessore del pannello da applicare.
- Fissare meccanicamente con tasselli ad espansione il profilo in alluminio ad almeno 10 centimetri dal piano di calpestio, accertandosi che sia perfettamente in bolla, con 3/4 tasselli per metro lineare.

### 3 Preparazione e posa del collante / rasante

Preparare il collante/rasante come da indicazioni di scheda tecnica e procedere alla sua posa.

- **Incollaggio su supporto planare:** applicare un prodotto della linea Sigma Isol su tutta la superficie del pannello, utilizzando una spatola dentata avendo cura di lasciare ca. 2 centimetri dai bordi del pannello per evitare che la fuoriuscita di materiale impedisca la corretta unione dei pannelli.
- **Incollaggio su supporto non planare:** applicare il prodotto a punti e corona, coprendo la superficie minima del 40%.
- **Posizionare il pannello** ed esercitare una pressione uniforme per farlo aderire perfettamente al supporto murale.

### 4 Posa dei pannelli

- La posa dei pannelli deve avvenire dal basso verso l'alto dopo il posizionamento della base di partenza, a giunti sfalsati. Sugli angoli dell'edificio, posizionare i pannelli a sporgenza alternata ed eliminare ogni eventuale sbavatura di collante.
- Rispettare i giunti di dilatazione avendo cura di sigillarli con appositi elementi di giunzione.

### 5 Fissaggio dei pannelli

- A completo indurimento della malta, dopo circa due giorni, procedere al fissaggio supplementare con tasselli per garantire l'ancoraggio dei pannelli ed il sostegno del Sistema.
- Il numero dei tasselli deve essere di 6/8 elementi per metro quadro, in base alla posizione del pannello ed all'altezza dell'edificio.

### 6 Posizionamento di angolari, paraspigoli ed accessori

- Prima della rasatura armata devono essere posizionati tutti gli accessori. Posizionare l'accessorio ed annegarli leggermente nel collante limitando gli spessori.

### 7 Rasature ed annegamento della rete in fibra di vetro

- Applicare un primo strato di rasatura di spessore minimo 2/3 mm. A materiale fresco annegare rete PPG in fibra di vetro antialcali, disponendola verticalmente e sovrapponendo i giunti di 10 cm. Dopo aver atteso l'essiccazione del primo strato, rasare integralmente la superficie con spessore indicativo di 2 mm.

### 8 Applicazione del ciclo di finitura

- Con la superficie completamente asciutta, circa 1 o 2 settimane a seconda delle condizioni ambientali.
- Applicare quindi la finitura a spessore.

**Nota** Nell'applicazione dei cicli di finitura, si raccomanda di osservare scrupolosamente le avvertenze e le indicazioni d'uso riportate sulle schede tecniche di ogni singolo prodotto.



**PPG Univer S.p.a.**

Società a socio unico soggetta a direzione e coordinamento da parte di PPG Industries Inc.

Via Monte Rosa, 7 28010 Cavallirio (No)

Tel. (0163) 80 66 11 Fax. (0163) 80 66 89 N° Verde 800 613 343

info@sigma-news.com

www.sigmacoatings.it

