



# Sika® ThermoCoat

Sistema di isolamento a cappotto



Innovation & since  
Consistency | 1910





## Indice

	Pagina
Il Sistema a cappotto Sika® ThermoCoat	4
I vantaggi di un isolamento esterno a cappotto	5
Le componenti del Sistema Sika® ThermoCoat	6
Il progetto di posa Sika® ThermoCoat	7
I prodotti Sika® ThermoCoat	12
I particolari costruttivi	18
Riferimenti normativi	21
Voci di capitolato Sika® ThermoCoat	22
Tabella colori Sika® ThermoCoat	23



## Il Sistema a cappotto Sika® ThermoCoat

### Un Sistema Etics completo

Sika® ThermoCoat è un sistema completo di isolamento termico esterno a cappotto, composto da prodotti di qualità, accuratamente testati e compatibili tra di loro.

Il Sistema Sika® ThermoCoat con polistirene EPS è un sistema ETICS (External Thermal Insulation Composite Systems) che rispetta in tutto e per tutto le direttive dell'Organizzazione Europea per le Approvazioni Tecniche (EOTA).

Infatti è stato testato secondo la linea guida ETAG 004, e dopo i test di laboratorio prestabiliti, ha ottenuto l'attestato di conformità ETA "Benestare Tecnico Europeo" e l'autorizzazione a porre la marcatura CE.

L'attestato ETA, ossia il Benestare Tecnico Europeo, è a tutti gli effetti una valutazione tecnica positiva di idoneità all'impiego per l'utilizzo di un prodotto da costruzione di uno specifico produttore per un determinato utilizzo previsto.

Ogni sistema composito di isolamento termico esterno ha la propria "specificità". Un ETA ha una validità di 5 anni e contiene tutti i riferimenti prestazionali e le caratteristiche che quel dato sistema e i suoi componenti devono rispettare, ma contiene anche le precise indicazioni sul modo con cui l'azienda controlla tali specifiche, oltre che sulla progettazione e la messa in opera del sistema.

### European Technical Approval

ETA 11 / 0358

**INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA**

**CSIC**

**MEMBRO DE EOTA EOTA MEMBER**

**European Technical Approval** **ETA 11 / 0358**

English translation prepared by EOTA - Original version is in Spanish language

<b>Nombre Comercial</b> Trade name:	<b>SIKA® ThermoCoat</b>
<b>Beneficiario del ETE</b> holder of approval:	<b>SIKA S.p.A.</b> Ctra. de Fuencarral, 73. Polígono Industrial de Alcobendas 28109 MADRID, España (Spain)
<b>Área genérica y uso del producto de construcción</b> Technical type, area and use of construction product:	<b>Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior con revoco para uso como aislamiento térmico por el exterior de muros de edificación.</b> External Thermal Insulation Composite System with rendering for use as external insulation of building walls
<b>Validez desde fecha</b> validity from:	<b>30 - 09 - 2011 / 30 - 09 - 2016</b>
<b>Planta 1 de fabricación</b> Manufacturing plant 1:	<b>SIKA Italia S.p.A.</b> Via Guasconi (I) snc 8 22100 Como, Italy
<b>Nota: Documento de Aprobación Técnica Europea cordiano.</b> Note: European Technical Approval document:	<b>16 páginas, incluidos dos anexos.</b> 16 pages, included two annexes

**EOTA** Organización Europea para la Aprobación Técnica  
European Organisation for Technical Approvals





## I vantaggi di un isolamento esterno a cappotto

### Migliora il comfort abitativo

Gli edifici sono realizzati con materiali differenti, caratterizzati da diversa conduttività termica. Il semplice accostamento anche di materiali della stessa natura comporta lo sviluppo di discontinuità termiche, attraverso le quali il caldo e il freddo penetrano nell'edificio, creando quello che viene comunemente chiamato "ponte termico". Per eliminare o ridurre i ponti termici tra i vari materiali che compongono gli edifici, nuovi o esistenti, occorre progettare e realizzare sistemi di isolamento efficaci nelle prestazioni.

### Semplifica la progettazione

Il sistema di isolamento a cappotto è una soluzione progettuale ideale per migliorare il comfort abitativo quando il clima esterno è molto caldo o molto freddo. Un sistema a cappotto, proprio perchè applicato esternamente e come ultimo strato, compensa e corregge eventuali imperfezioni termiche causate da difetti di posa in opera. Inoltre consente di progettare ed eseguire contemporaneamente anche la protezione e la decorazione della facciata, grazie all'ampia gamma di colori disponibili per la tinteggiatura finale.



### Riqualificazione energetica dell'edificio

Con il termine "interventi di riqualificazione energetica" ci si riferisce a quegli interventi finalizzati alla riduzione della dispersione termica, migliorando l'isolamento termico dell'edificio, e all'ottimizzazione degli impianti. Nel caso di ristrutturazioni, il rivestimento a cappotto è la soluzione ideale per risolvere problemi di isolamento termico: applicato all'esterno dell'edificio, evita sgraditi lavori all'interno dei locali, comporta una drastica riduzione dell'escursione termica interno/esterno e impedisce la formazione di muffe sulle pareti più fredde.

L'isolamento termico esterno a cappotto è uno dei più convenienti fra tutti i possibili interventi di riqualificazione energetica, grazie all'ottimo rapporto tra il costo dell'intervento ed il risparmio ottenuto. In funzione dell'ubicazione dell'edificio e della natura dei materiali, si può ottenere un risparmio economico del 20–30%, in termini di minori costi energetici, rispetto ad un edificio non isolato.

Inoltre è possibile usufruire degli incentivi statali per interventi di riqualificazione volti a migliorare il risparmio energetico diminuendo i consumi e l'emissione di sostanze inquinanti: sono previste detrazioni fiscali pari al 55% in dieci anni sul costo dell'intervento, a patto che esso rispetti i requisiti normativi fissati in termini di isolamento (se parliamo di interventi sull'edificio) e di efficienza (se parliamo di impianti).

Meno consumi equivalgono non solo a meno spese, ma anche a una minor quantità di emissioni inquinanti: il forte risparmio economico si unisce così ad un'importante salvaguardia ambientale.



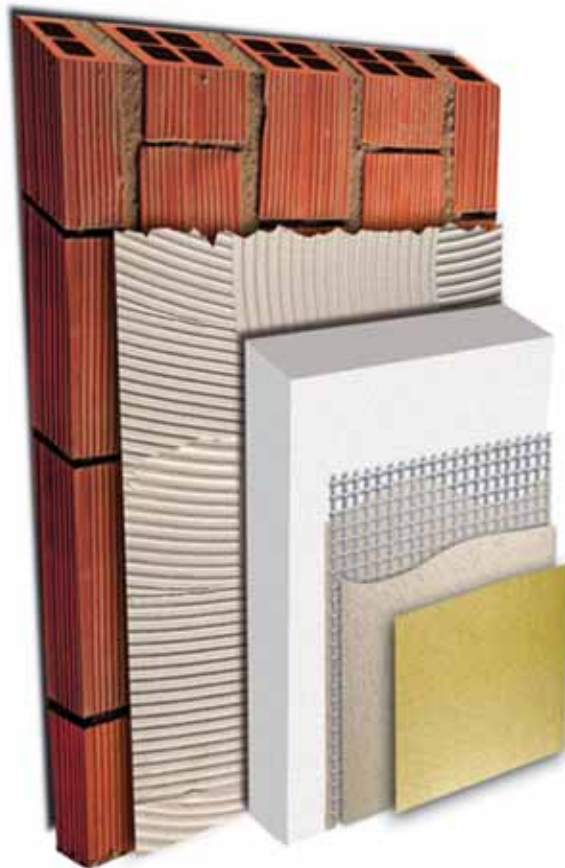


## Le componenti del Sistema a cappotto Sika® ThermoCoat

### Gli elementi del Sistema

Il sistema a cappotto Sika® ThermoCoat è un sistema composto da diversi elementi, tra loro compatibili e integrati:

- **Sika® ThermoCoat 1/3**  
Malta monocomponente per incollaggi e rasature
- **Sika® ThermoCoat 2**  
Pannelli termoisolanti in polistirene espanso sinterizzato
- **Sika® ThermoCoat 4**  
Rete di armatura in fibra di vetro
- **Sika® ThermoCoat 5 Primer**  
Primer di adesione per rivestimento murale di finitura
- **Sika® ThermoCoat 5 New**  
Rivestimento plastico murale protettivo e di finitura estetica
- **Sika® ThermoCoat 6**  
Profili angolari in alluminio rivestito PVC con rete
- **Sika® ThermoCoat 7**  
Profili metallici di partenza in alluminio trattato
- **Sika® ThermoCoat 8**  
Chiodi di fissaggio con testa da 60 mm e chiodo espansivo





## Il progetto di posa Sika® ThermoCoat

### Il sottofondo

La corretta posa in opera di tutte queste componenti è condizione indispensabile per raggiungere l'obiettivo di un efficace isolamento termico nel tempo.

Per questo motivo è fondamentale che il sottofondo sul quale verrà applicato il sistema di isolamento a cappotto Sika® ThermoCoat si presenti in perfette condizioni di compattezza, pulizia e regolarità.

In genere le superfici in calcestruzzo, laterizio, blocchi in calcestruzzo cellulare, pietre e intonaci, sono perfettamente indicate quale strato di fondo per il sistema Sika® ThermoCoat. Le superfici poco assorbenti, come piastrelle, vernici, legno verniciato, metallo, vetrocemento, possono essere rivestite con Sika®ThermoCoat, prevedendo anche la posa di fissaggi meccanici, in aggiunta all'adesivo cementizio Sika® ThermoCoat 1/3 previsto per incollare le lastre isolanti.

Su tutte le superfici, anche se apparentemente sane e compatte, si devono effettuare delle prove per verificare la reale resistenza del supporto. Evitare comunque di incollare su superfici che abbiano presenza di disarmani, lattime o boiaccia di cemento, trattamenti idrorepellenti.

E' utile eseguire semplici prove a trazione sui materiali meno resistenti e compatti della facciata: se si ottengono risultati superiori alla resistenza meccanica a trazione delle lastre isolanti, è sufficiente l'uso del solo adesivo cementizio Sika® ThermoCoat 1/3. Altrimenti è necessario prevedere una adeguata preparazione del supporto e l'uso di fissaggi meccanici.

In caso di presenza di umidità di risalita, contattate il nostro Servizio Tecnico che saprà indicarvi la miglior soluzione al problema.

### Verifica delle sporgenze

Il sistema di isolamento a cappotto Sika® ThermoCoat prevede la posa di una serie di materiali dallo spessore complessivo di alcuni centimetri.

Su edifici esistenti può essere che tale spessore aggiuntivo vada ad interferire con tutte le sporgenze della facciata, quali davanzali, cordolature, cornici, modanature architettoniche, balconi, tubazioni, staffe, mensole e bracci fissati alla facciata, ecc.

Normalmente tutte le sporgenze devono essere rivestite o adeguatamente isolate, per evitare che costituiscano dei punti di dispersione termica. Inoltre le sporgenze devono avere un gocciolatoio per allontanare opportunamente l'acqua piovana dalle superfici verticali.



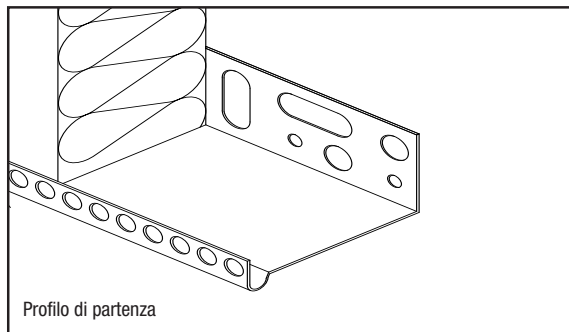
## Il progetto di posa Sika® ThermoCoat

### Posa del profilo di partenza

Le lastre isolanti Sika® ThermoCoat non vanno posate a contatto con il terreno o con superfici verticali (balconi, marciapiedi, ecc.) per evitare il possibile assorbimento di acqua. Per questo motivo, è necessario fissare meccanicamente alle superfici della facciata un profilo metallico di partenza sagomato ad “U” con gocciolatoio, Sika® ThermoCoat 7, adeguatamente distanziato dalla superficie orizzontale, all’interno del quale andrà inserita la prima fila di lastre isolanti Sika® ThermoCoat 2, che verranno così mantenute sollevate da terra.

Sika offre profili di partenza e lastre isolanti in diversi spessori, in funzione della scelta progettuale di isolamento termico dell’edificio: attenzione ad utilizzare profili e lastre dello stesso spessore.

La linea di contatto tra il profilo metallico di partenza e la facciata deve essere sigillata con sigillante elastico Sikaflex® HP1, per evitare ingresso di corpi estranei nell’interstizio.



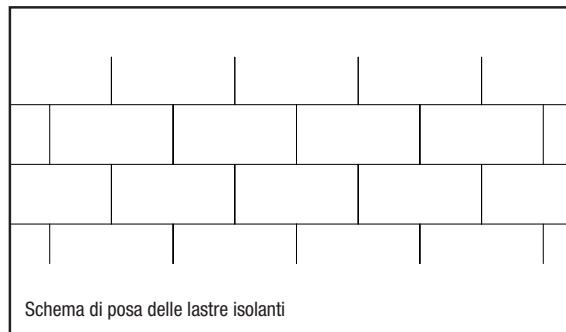
### Posa delle lastre isolanti

La posa delle lastre isolanti Sika® ThermoCoat 2 deve avvenire su supporto pulito, asciutto ed adeguatamente preparato.

La prima linea di lastre isolanti deve essere posizionata all’interno dei profili metallici di partenza Sika® ThermoCoat 7, già installati alla facciata con fissaggi meccanici.

I pannelli devono essere posati partendo dal basso verso l’alto, disponendo il lato più lungo in modo orizzontale. Le file superiori devono essere sfalsate rispetto quelle inferiori, per evitare la formazione di ponti termici o fessurazioni.

Analogamente in corrispondenza di angoli e spigoli, occorre sfalsare i pannelli per evitare giunti verticali continui.







## Il progetto di posa Sika® ThermoCoat

### Incollaggio delle lastre isolanti

Per incollare alla facciata le lastre isolanti, si utilizza l'adesivo cementizio Sika ThermoCoat 1/3.

Si miscela il prodotto in un contenitore pulito con l'idonea quantità di acqua, a cui si aggiungerà gradualmente tutto il contenuto del sacco. Quindi si miscela con un trapano elettrico a basso numero di giri per almeno 3 minuti, fino ad ottenere una malta di consistenza desiderata, che deve apparire come una pasta omogenea, cremosa e priva di grumi. Si lascia riposare circa 3 minuti e si rimescola a mano prima dell'uso.

Si applica quindi un cordolo di collante, avente una larghezza di 5 cm, steso in modo uniforme lungo il bordo del pannello, con l'aggiunta di 2/3 punti nella parte centrale della dimensione di un palmo di mano. La superficie di contatto con il sottofondo deve essere pari al 45%.

Eventuali irregolarità del sottofondo possono essere compensate, fino a 10 mm, dallo strato collante. Nel caso di sottofondi piani, il collante può essere applicato su tutta la superficie del pannello, utilizzando una spatola dentata da 10 mm.

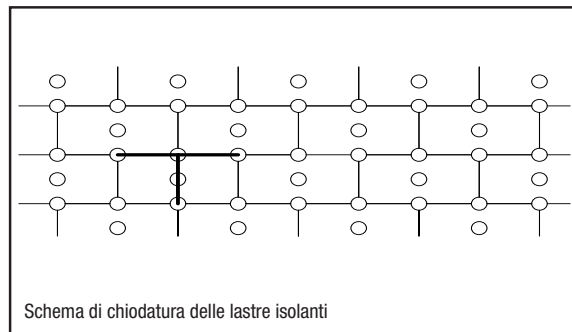
Subito dopo la posa dell'adesivo, si pressano i pannelli alla parete con un frattazzo, per distribuire in modo omogeneo la malta fresca presente sul retro e, utilizzando una staggia, si verifica la planarità dell'eseguito.

### Chiodatura delle lastre isolanti

La chiodatura delle lastre incollate dipende dal tipo di sottofondo, dal tipo di isolante utilizzato, dal peso del sistema e dalla costruzione.

Sino a 30 kg/mq di peso e con altezze inferiori a 25 m, la chiodatura non è obbligatoria. Lo diventa se si superano queste indicazioni e quando si utilizzano pannelli isolanti in fibra minerale, sughero, calcio silicato o su sottofondi precedentemente intonacati, che non garantiscono sufficienti limiti di resistenza con il solo incollaggio. Per spessori dell'isolante superiori a 10 cm è sempre meglio applicare la tassellatura.

La scelta del tipo di tassello per il sistema Sika® ThermoCoat è in funzione del supporto su cui ci si dovrà ancorare. Il tassello è con testa piatta e diametro superiore a 60 mm, da fissare in ragione di 6 pezzi per mq, posizionati negli angoli del pannello ed uno centrale, praticando con un trapano un foro di diametro del tassello e di profondità +10 mm rispetto alla lunghezza del tassello.





## Il progetto di posa Sika® ThermoCoat

### Rasatura e posa della rete di armatura

Ad avvenuta asciugatura dell'incollaggio delle lastre, e prima di rasare, si applicano i parasigoli predisposti con rete d'armatura in fibra di vetro Sika® ThermoCoat 4 in corrispondenza degli spigoli, annegandoli con il collante utilizzato per l'incollaggio dei pannelli.

Si deposita uno strato di collante e, successivamente, si posiziona il parasigoli schiacciandolo contro la parete, in modo da far compenetrare il collante nella rete; quindi si asporta l'eventuale materiale in eccesso.

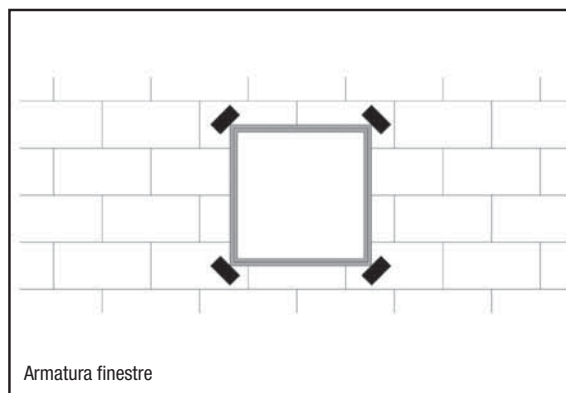
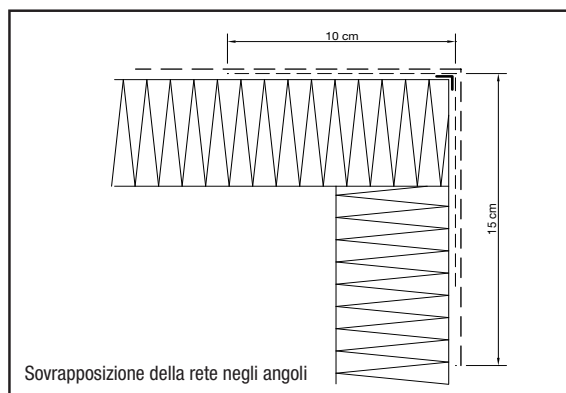
In presenza di aperture sulla facciata, come finestre o porte, si applicano, negli spigoli esterni, dei fazzoletti di rete 40x40 cm, con andamento inclinato a 45°.

La rasatura sulle lastre incollate al supporto avviene applicando, con l'utilizzo di una spatola liscia, 2 mani di rasante Sika® ThermoCoat 1/3.

L'armatura dello strato rasante del sistema Sika® ThermoCoat si realizza incorporando, come di seguito descritto, la rete di armatura Sika® ThermoCoat 4:

sulla prima mano di Sika® ThermoCoat 1/3, ancora umida, si appoggia la rete dall'alto verso il basso e con la spatola liscia si esercita una leggera pressione sino ad annegare parzialmente la rete nel primo strato di rasante, prestando attenzione a sovrapporla negli accostamenti per almeno 10 cm. Ad asciugatura avvenuta, si applica un secondo strato di collante rasante Sika® ThermoCoat 1/3, ricoprendo totalmente la rete per almeno 1 mm.

Nelle zone ove esiste il pericolo di urti e colpi concentrati, è utile applicare un doppio strato di rete Sika® ThermoCoat 4 per meglio proteggere la sottostante lastra isolante.





## Il progetto di posa Sika® ThermoCoat

### Finitura protettiva colorata

Sika® ThermoCoat 5 New è un rivestimento decorativo in pasta pronto all'uso, a base di polimeri acrilici, inerti in granulometria, additivi e antivegetativi (fungicidi).

Idoneo per utilizzo nell'isolamento termico a cappotto, è disponibile sia bianco, sia in varie tinte ed in 3 differenti granulometrie.

E' comunque consigliabile l'utilizzo di tinte chiare, per non innalzare la temperatura della superficie rifinita. Il valore dell'HBW del colore deve essere maggiore del 25% dell'indice di riflessione\*.

Sika® ThermoCoat 5 New, prima di essere applicato, deve essere mescolato preventivamente in un secchio con apposito agitatore meccanico e lasciato riposare almeno 5 minuti.

Per ottenere una migliore adesione del rivestimento decorativo, si deve utilizzare Sika® ThermoCoat 5 Primer in tinta della finitura, steso a pennello e/o rullo di lana. Quindi si applica Sika® ThermoCoat 5 New con spatola in plastica e/o metallica su tutta la superficie, tal quale o con l'aggiunta max di un 5% di acqua, e si rifinisce con spatola di plastica e/o metallo.

Lo spessore finale del rivestimento colorato dovrà essere minimo uguale allo spessore della granulometria scelta.

#### Importante:

Deve essere protetto per almeno 48 ore dalla pioggia battente. Non lasciare il rivestimento fresco alla luce diretta del sole, non applicare con temperature inferiori a +5°C e superiori a +30°C.



Gamma colori Sika® ThermoCoat 5 New

#### \*Fattore di riflessione (HBW)

---

Fattore che indica la quantità di luce che in percentuale viene riflessa da una superficie. Quanto più alto è il suo valore, più chiara è la tonalità di colore.

Riferimento: 0 % = nero

98 % = solfato di bario/bianco

Nelle finiture colorate i colori scuri si riscaldano molto di più di quelli chiari, questo per l'effetto irraggiamento solare, e si raffreddano di più durante la notte, creando forti sbalzi termici che comportano tensioni critiche per la facciata.

Per questo nelle guida ETAG 004 si raccomanda di utilizzare colori con indice di riflessione superiore al 25%.

---



Sika® ThermoCoat 1/3

## I prodotti Sika® ThermoCoat

### Sika® ThermoCoat 1/3

Malta adesiva cementizia monocomponente per incollaggio e rasatura di pannelli termoisolanti

#### Campi di impiego

- Malta adesiva per l'incollaggio e la rasatura di pannelli isolanti nel Sistema Sika® ThermoCoat
- Ideale per l'isolamento a cappotto di edifici civili e industriali

#### Caratteristiche

- Perfetta adesione su tutti i materiali normalmente utilizzati in edilizia
- Adatta per ogni tipo di supporto purchè compatto e resistente
- Ideale per l'incollaggio di pannelli in EPS
- Possibilità di utilizzo a spessori differenziati per compensare l'eventuale non omogeneità del supporto



Colore	grigio
Confezione	sacco da 25 kg
Consumo	7 – 8 kg/m <sup>2</sup>







**Sika® ThermoCoat 2**

## I prodotti Sika® ThermoCoat

### Sika® ThermoCoat 2

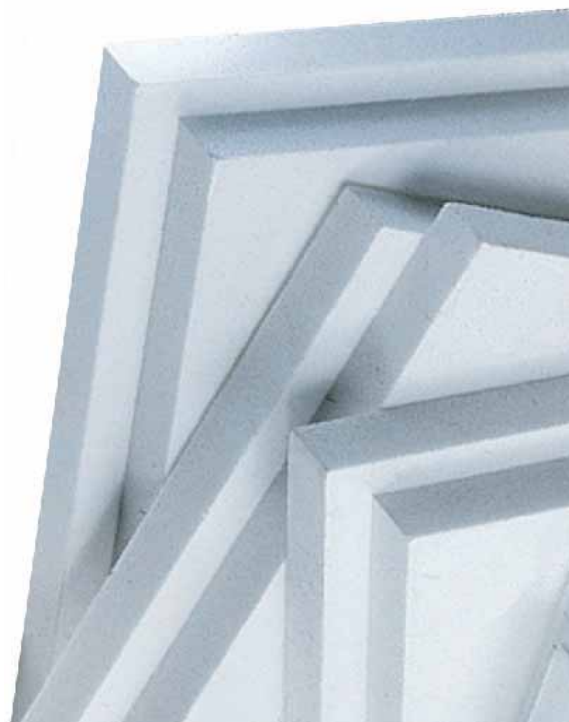
Pannelli isolanti in polistirene espanso sinterizzati ad alta densità (20 kg/m<sup>3</sup>), omologati classe 1, a celle chiuse, isotropi

#### Campi di impiego

- Pannelli in polistirene espanso sinterizzati (EPS) ad elevata densità, ideali per ottenere la perfetta coibentazione delle pareti nel Sistema Sika® ThermoCoat
- Ideale per l'isolamento a cappotto di edifici civili e industriali

#### Caratteristiche

- Elevato potere di coibentazione
- Coibentazione prolungata nel tempo
- Possibilità di incollaggio a tutta superficie o per punti con malta adesiva Sika® ThermoCoat 1/3
- Grande facilità di posa in opera



Colore	bianco
Confezione	pannelli 1 x 0,5 m, vari spessori
Consumo	secondo esigenza
Conduttività termica	0,036 W/mK







Sika® ThermoCoat 4

## I prodotti Sika® ThermoCoat

### Sika® ThermoCoat 4

Rete in fibra di vetro per il rinforzo dello strato di rasatura nei sistemi di isolamento termico a cappotto

#### Campi di impiego

- Specifica rete di armatura in fibra di vetro apprettata da 160 g /m<sup>2</sup>, a maglia quadrata da 3,5 mm, resistente agli alcali e studiata appositamente per l'isolamento termico a cappotto
- Ideale complemento della malta cementizia Sika® ThermoCoat 1/3
- Ideale per l'isolamento a cappotto di edifici civili e industriali

#### Caratteristiche

- Elevata resistenza allo strappo
- Protezione perfetta dall'azione degli alcali presenti in tutte le miscele cementizie
- Previene la formazione di crepe nella facciata dell'edificio
- Semplice da inserire in un adeguato strato di malta Sika® ThermoCoat 1/3



Colore	neutro
Confezione	rotolo 55 mq (altezza 1 m x 55 m lunghezza)
Consumo	secondo necessità





Sika® ThermoCoat 5 New

## I prodotti Sika® ThermoCoat

### Sika® ThermoCoat 5 New

Rivestimento plastico murale ad effetto frattazzato, idrorepellente, anti-alga, per la finitura e la protezione di pareti interne ed esterne.

#### Campi di impiego

- Sika® ThermoCoat 5 New è idrorepellente, permeabile al vapore, protegge dagli agenti atmosferici, costituisce una barriera alla formazione di muffe e, al contempo, decora l'edificio.
- Da applicare previa stesura del Sika® ThermoCoat 5 Primer
- Ideale per l'isolamento a cappotto di edifici civili e industriali

#### Caratteristiche

- Scabrezza differenziata in tre tipologie di grana per far fronte alle differenti esigenze del progetto
- Ampia gamma di colorazioni a disposizione
- Massima protezione dall'azione degli agenti atmosferici
- Impedisce la formazione di microorganismi, che sono all'origine di muffe



Colore	bianco, colori vari
Confezione	secchio 25 kg
Consumo	grana fine: 1,9–2,1 kg/m <sup>2</sup> – grana media: 2,1–2,3 kg/m <sup>2</sup> – grana grossa: 2,5–2,7 kg/m <sup>2</sup>





## I prodotti Sika® ThermoCoat

### Sika® ThermoCoat 5 Primer

Primer promotore di adesione specifico per Sika® ThermoCoat 5 New

#### Campi di impiego

- Sistema di isolamento a cappotto Sika® ThermoCoat

#### Caratteristiche

- Disponibile in vari colori

Colore	bianco, colori vari
Confezione	secchio 20 kg
Consumo	0,200 gr/mq



### Sika® ThermoCoat 6

Profilo angolare in alluminio rivestito PVC con rete apprettata, specifico per sistema Sika® ThermoCoat

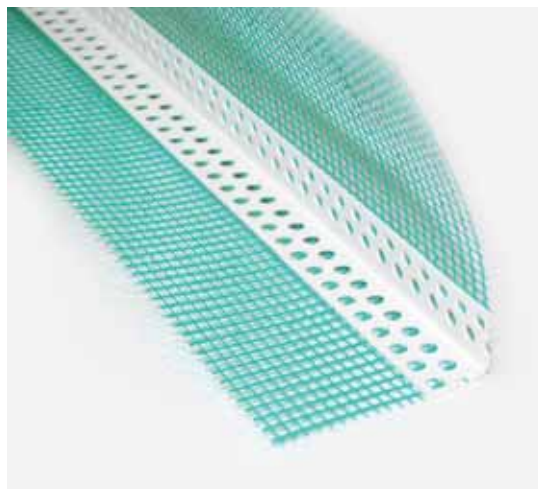
#### Campi di impiego

- Per angoli e spigoli soggetti ad urti nel sistema Sika® ThermoCoat

#### Caratteristiche

- Ideale per la protezione di angoli e spigoli

Colore	bianco, verde
Confezione	scatola da 100 pz da 2,5 ml/pz
Consumo	secondo esigenza







## I prodotti Sika® ThermoCoat

### Sika® ThermoCoat 7

Profilo di partenza in alluminio trattato, specifico per sistema Sika® ThermoCoat

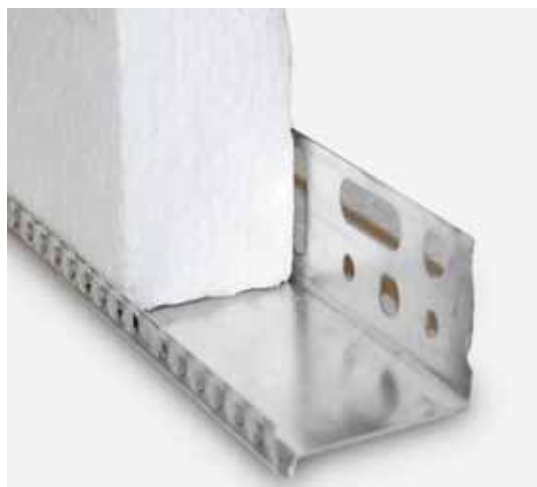
#### Campi di impiego

- Profilo di partenza lastre isolanti Sika® ThermoCoat 2

#### Caratteristiche

- Disponibile in varie ampiezze

Colore	alluminio
Confezione	pezzi da 2,5 m di lunghezza- vari spessori
Consumo	secondo esigenza



### Sika® ThermoCoat 8

Tasselli in polipropilene per il fissaggio dei pannelli, specifici per sistema Sika® ThermoCoat

#### Campi di impiego

- Per il fissaggio delle lastre termoisolanti nel Sistema Sika® ThermoCoat

#### Caratteristiche

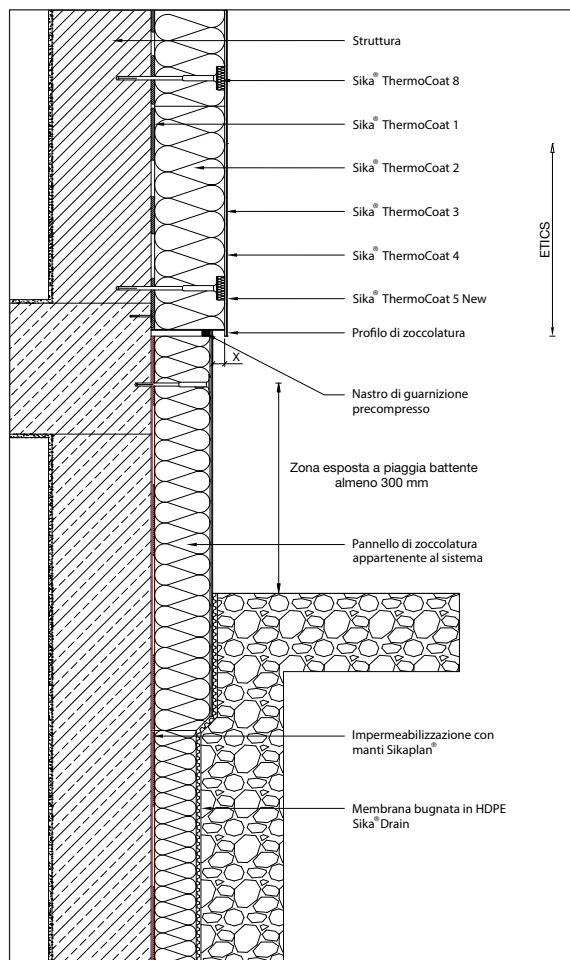
- Disponibili in diverse lunghezze

Colore	neutro
Confezione	scatola: nr. pezzi in funzione della lunghezza tassello
Consumo	min 6 / 8 pezzi al mq

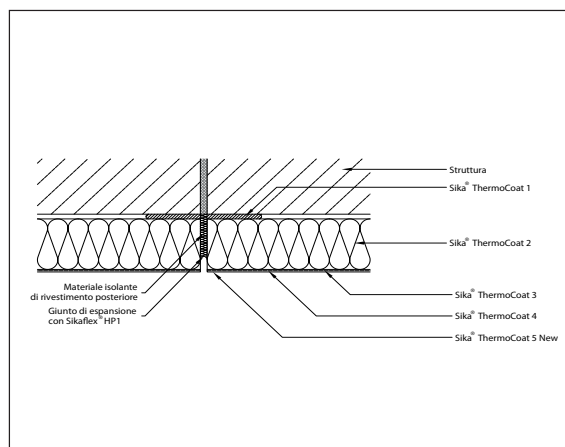




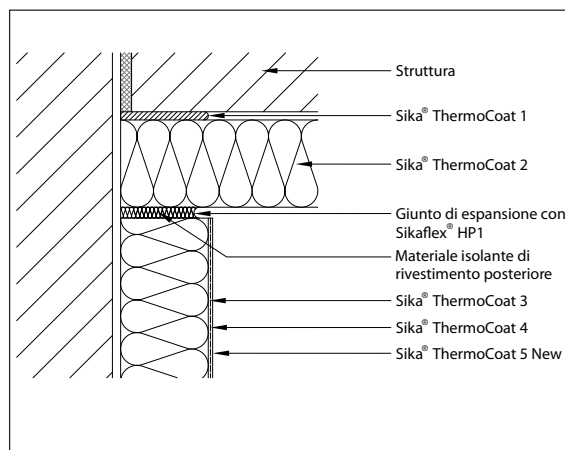
## I particolari costruttivi del Sistema Sika® ThermoCoat



Parete con zoccolatura rientrante



Giunto di espansione

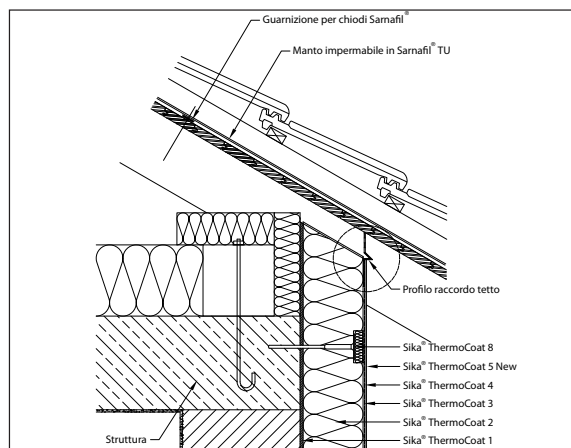


Particolare giunto di espansione

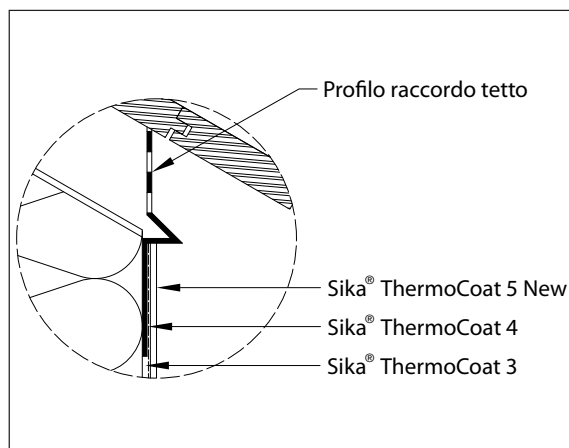




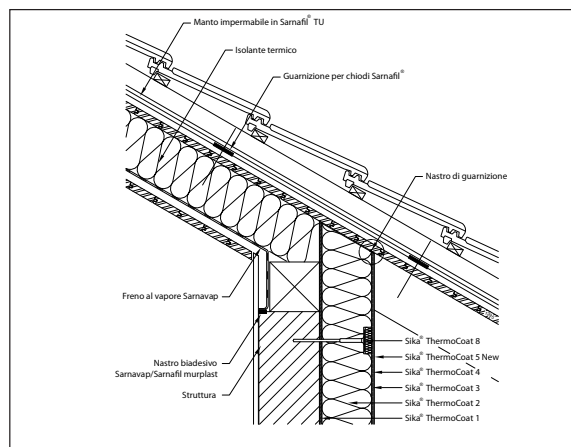
## I particolari costruttivi del Sistema Sika® ThermoCoat



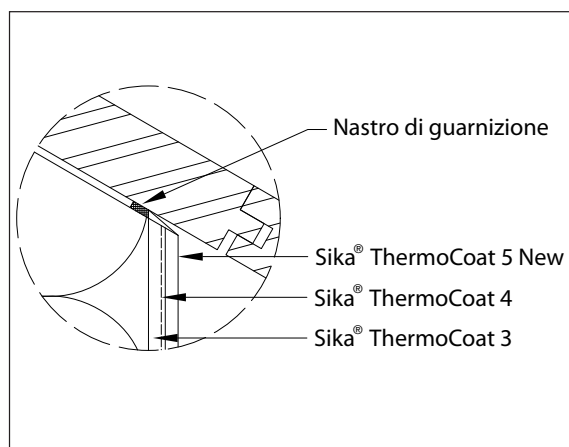
Raccordo a tetto freddo



Particolare raccordo a tetto freddo



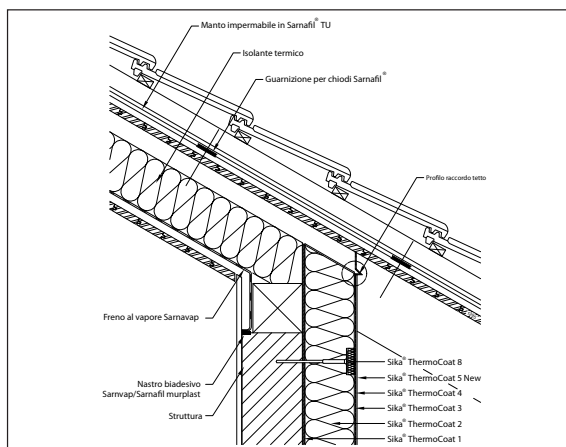
Raccordo a tetto caldo



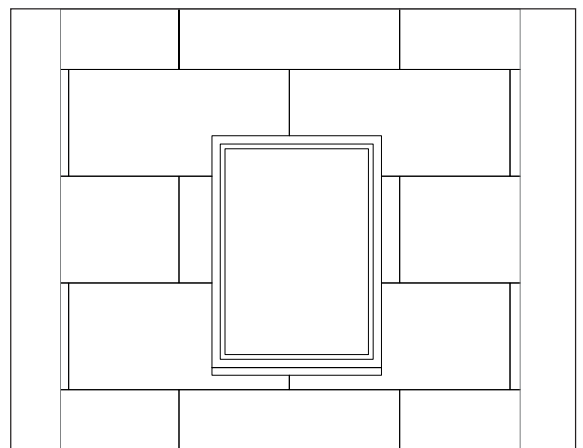
Particolare raccordo a tetto caldo



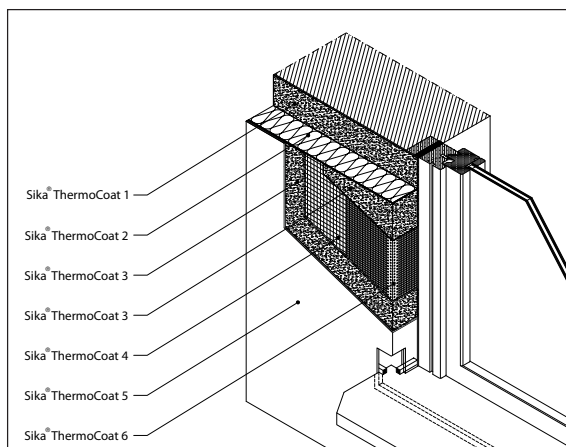
## I particolari costruttivi del Sistema Sika® ThermoCoat



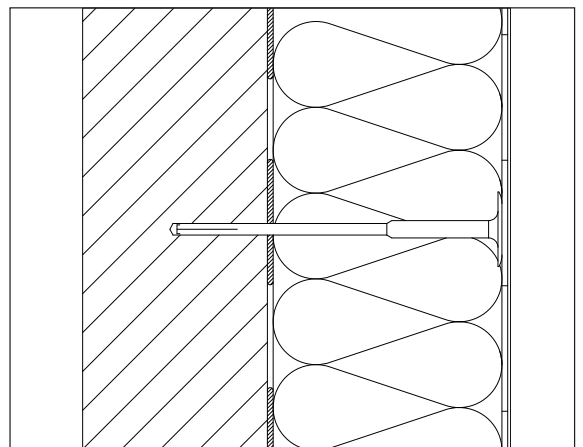
Raccordo a tetto caldo ventilato



Posizionamento pannello in corrispondenza di spigoli



Particolare raccordo a finestra



Particolare fissaggio a filo pannelli Sika® ThermoCoat 2



## Riferimenti normativi

### **UNI EN 13163:2001**

Isolanti termici in edilizia – Prodotti di polistirene espanso ottenuti in fabbrica – Specifica

### **UNI EN 13496:2003**

Isolanti termici in edilizia – Determinazione delle proprietà meccaniche delle reti in fibra di vetro

### **UNI EN 13494:2003**

Isolanti termici in edilizia – Determinazione delle resistenze a trazione dell'adesivo e del rivestimento di base al materiale isolante

### **UNI EN 13495:2003**

Isolanti termici in edilizia – Determinazione delle resistenze allo strappo dei sistemi di isolamento per l'esterno (cappotti) (prove del blocco di schiuma espanso)

### **UNI EN 13497:2003**

Isolanti termici in edilizia – Determinazione delle resistenze all'impatto dei sistemi di isolamento termico per l'esterno (cappotti)

### **UNI EN 13498:2003**

Isolanti termici in edilizia – Determinazione delle resistenze alla penetrazione dei sistemi di isolamento termico per l'esterno (cappotti)

### **UNI EN 13499:2005**

Isolanti termici in edilizia – Sistemi composti di isolamento termico per l'esterno (ETICS) a base di polistirene espanso – Specifica

### **UNI EN 13501-1: 2005**

Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione– Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco

### **Norme di riferimento sull'efficienza energetica**

A livello comunitario, le normative di riferimento in materia di efficienza energetica sono le direttive 2002/91/CE "Rendimento energetico nell'edilizia" e 2006/32/CE sull'"Efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici".

I contenuti di queste direttive, in particolare la 2002/91/CE, sono stati recepiti in Italia con il DLgs 192/2005, in vigore dall'8 ottobre 2005, e successivamente modificato e integrato dal DLgs 311/06 in vigore dal 2 febbraio 2007.

Il 10 Giugno 2009 con il DPR 59/09, è stato introdotto un nuovo quadro di disposizioni obbligatorie, con decorrenza 25 Giugno 2009 in sostituzione delle indicazioni "transitorie" dell'Allegato I del DLgs192/05. Importante novità è stata l'introduzione di nuovi limiti di legge riguardanti la trasmittanza termica periodica, cioè la capacità di una parete opaca di sfasare ed attenuare il flusso termico che la attraversa nell'arco delle 24 ore, determinata secondo la norma UNI EN ISO 13786/2008.

Il DPR 59/09 stabilisce inoltre che le Regioni e le Province Autonome possono fissare dei requisiti minimi ancora più restrittivi. Con il DM di giugno 2009 (Allegato A art,3 comma 1), vengono inoltre attribuite specifiche classi di prestazione in funzione del miglior rendimento energetico con le lettere A+, A, B, C, D, E, F, G.

Questo sistema di classificazione relativo alla climatizzazione invernale è definito sulla base dei limiti massimi ammissibili del corrispondente EPI (indice di prestazione energetica invernale) è in vigore dal 1 gennaio 2010.

### **Certificazione energetica ( ACE )**

E' un documento redatto nel rispetto delle norme contenute nel DLgs 192/05, che viene rilasciato dal professionista abilitato, in cui è riportato il valore di calcolo del "Fabbisogno Energetico Convenzionale". Gli attestati di certificazione hanno una validità massima di 10 anni e comunque vanno aggiornati ad ogni intervento di ristrutturazione che modifichi le caratteristiche energetiche del fabbricato.



## Voci di capitolato Sika® ThermoCoat

1) Isolamento termico a cappotto "SIKA® THERMOCOAT", attestato ETA n. 11 / 0358, realizzato mediante utilizzo di pannelli in EPS – Classe 100, SIKA® THERMOCOAT 2, conforme alla Norma UNI EN 13163 con marchiatura CE, della dimensione di 1000x500 mm per uno spessore variabile da 40 a 160 mm. Nello specifico calcolo l'isolante ha spessore di mm 100, con le seguenti caratteristiche tecniche:

- Conduttività termica  $(\lambda) = 0,036$  W/mK secondo UNI EN 12667
- Reazione al fuoco = Euroclasse E secondo DIN EN 13501-1 e DIN 4102 -1
- Resistenza a compressione  $> 100$  kPa secondo UNI EN 826
- Resistenza a diffusione vapore secondo norma UNI EN 12086

2) Posa del "profilo partenza" di spessore adeguato al pannello isolante, con la funzione di contenere e allineare i pannelli; il profilo sarà ancorato al muro mediante tasselli.

3) Incollaggio dei pannelli al supporto, a giunto sfalsati, mediante stesura di malta adesiva SIKA® THERMOCOAT 1/3 per cordolo lungo il perimetro del pannello e per punti con un consumo di almeno 4 kg/mq e per almeno il 40% della superficie.

4) Posizionamento di appositi tasselli SIKA® THERMOCOAT 8 di lunghezza superiore a 3 cm dello spessore dell'isolante e/o secondo il tipo di supporto e per un numero di 6/mq. In condizioni normali.

5) Rasatura in opera, in prima mano dei pannelli isolanti in EPS SIKA® THERMOCOAT 2, con uno strato sottile di malta adesiva rasante tipo SIKA® THERMOCOAT 1/3 dello spessore di circa 3 mm, in cui sarà annegata la rete in fibra di vetro SIKA® THERMOCOAT 4, aventi le seguenti caratteristiche :

- Massa areica 160 gr/m<sup>2</sup>
- Dimensioni della maglia: 3,5 X 3,5 mm, resistente agli alcali.

La posa della rete d'armatura SIKA® THERMOCOAT 4 nel primo strato di rasatura avrà una sovrapposizione tra i teli, per almeno 10 cm, e di 15 cm in prossimità degli spigoli, i quali verranno protetti con

paraspigoli in alluminio, con rete premontata.

6) Seconda rasatura con SIKA® THERMOCOAT 1/3 di almeno 3 mm e comunque sufficiente a ricoprire la rete d'armatura SIKA® THERMOCOAT 4 precedentemente posata e rasata. Il consumo totale tra prima e seconda mano di rasante-collante SIKA® THERMOCOAT 1/3 sarà di almeno 4 kg/mq.

7) Strato di finitura costituito da un rivestimento in pasta SIKA® THERMOCOAT 5 NEW, a base acrilica, con agenti algicidi, possibilmente in tonalità chiara per avere un coefficiente di riflessione  $> 30$ , con granulometria a scelta da 0,8 a 2,5 mm

Il consumo e lo spessore finale saranno in funzione della granulometria scelta.

L'applicazione dovrà essere eseguita su superfici perfettamente asciutte, con temperatura ambiente e quella delle superfici compresa tra  $+5^{\circ}\text{C}$  e  $+30^{\circ}\text{C}$  e U.R. inferiore l'80%.

Fornitura e posa Euro mq. ....





## Tabella colori Sika® ThermoCoat

Nr.	Colore	Codice	Fattore HBW (%)
1	Limone	2351	67
2	Limone	2352	74
3	Limone	2353	80
4	Limone	2354	81
5	Limone	2355	83
6	Limone	2356	83
7	Limone	1351	85
9	Mais	2357	56
10	Mais	2358	66
11	Mais	2359	73
12	Mais	2360	75
13	Mais	2361	79
14	Mais	2362	81
15	Mais	1353	84
17	Albicocca	6351	36
18	Albicocca	6352	50
19	Albicocca	6353	57
20	Albicocca	6354	62
21	Albicocca	6355	69
22	Albicocca	6356	75
23	Albicocca	1355	78
25	Salmone	6357	25

Nr.	Colore	Codice	Fattore HBW (%)
26	Salmone	6358	38
27	Salmone	6359	45
28	Salmone	6360	51
29	Salmone	6361	60
30	Salmone	6362	68
31	Salmone	6363	73
113	Oliva	4357	21
114	Oliva	4358	31
115	Oliva	4359	39
116	Oliva	4360	45
121	Menta	4365	23
122	Menta	4366	34
123	Menta	4367	43
124	Menta	4368	49
125	Menta	4369	58
126	Menta	4370	66
129	Avio	5351	16
130	Avio	5352	24
131	Avio	5353	30
132	Avio	5354	37
133	Avio	5355	47
134	Avio	5356	56

I colori riportati nella seguente tabella sono contenuti nella relativa mazzetta colori Sika. La colonna "Fattore HBW " indica la percentuale di riflessione della luce (vedere anche a pag.11). Per maggiori informazioni si prega di contattare il Servizio Tecnico Sika.





Sika è un'azienda attiva in tutto il mondo nella chimica integrata applicata all'edilizia e all'industria, leader nei processi di produzione di materiali per impermeabilizzazione, sigillatura, incollaggio, isolamento, rinforzo e protezione di strutture portanti per edilizia ed ingegneria civile. La presenza locale in tutto il mondo, con filiali in oltre 70 Paesi ed oltre 12000 collaboratori, assicura il contatto diretto con Sika dei nostri Clienti e garantisce il successo di tutti i nostri Partners.

Si applicano le nostre consuete condizioni di vendita. Si prega di consultare le nostre schede tecniche prodotto prima di ogni utilizzo ed applicazione.

**Sika Italia S.p.A.**  
Via Luigi Einaudi 6  
IT 20068 Peschiera Borromeo (Mi)  
Tel. +39 02 54778 111  
Fax +39 02 54778 119  
info@sika.it  
www.sika.it



Sede Certificata: Stabilimento di Como  
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
AMBIENTALE CERTIFICATO DA DNV  
= **UNI EN ISO 14001:2004** =

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV  
= **UNI EN ISO 9001:2008** =



[www.sika.it](http://www.sika.it)

**Innovation & Consistency** | since 1910