

KNAUF

**IL SISTEMA
CAPPOTTO
TERMICO**



Build on us.





INDICE

Knauf Involukro	04
Criteri di scelta	05
I vantaggi del sistema a Cappotto	05
Prestazioni	06
Isolamento Termico	06
Isolamento Acustico	07
Sostenibilità	08
L'ambiente, la priorità	08
CAM	08
Risparmio energetico	09
EPD	09
Certificazioni	10
Marcatura CE	10
Assicurazione	11
Sistema per muratura	12
Sistema per legno	14
Gamma Prodotti	16
• Pannello EPS grigio	16
• Pannello EPS bianco	18
• Pannello in Lana di roccia	20
• Rasanti e collanti	22
• Colori	24
• Accessori	26
• Attrezzi	28
Posa in opera	30
Knauf 110 e lode	34

KNAUF INVOLUKRO

COMBINAZIONE PRESTAZIONALE: armonia tra ambiente esterno e comfort interno

Knauf Involukro rappresenta la più **innovativa tecnologia per l'isolamento delle facciate**, in grado di assicurare eccellenti prestazioni termiche e acustiche, oltre ad offrire **ottima funzionalità, sicurezza** e una **ricercata resa estetica**. Knauf Involukro combina i migliori Sistemi Knauf, già largamente apprezzati per le elevate performances, beneficiando di tutti i loro vantaggi e lasciando ai progettisti la massima libertà nella configurazione architettonica e creativa delle facciate.



SISTEMA CAPPOTTO TERMICO

Il Sistema a Cappotto è il sistema di isolamento più performante per realizzare nuovi edifici a **basso consumo energetico** e ideale per l'efficientamento di immobili in fase di ristrutturazione. Il Sistema Cappotto Termico Knauf **riduce i consumi energetici** anche **oltre il 30%**, proteggendo allo stesso tempo le pareti esterne dall'aggressione degli agenti atmosferici e dagli sbalzi di temperatura.

In questo modo si riduce l'utilizzo del riscaldamento e del condizionamento estivo, con un **notevole risparmio economico**, limitando le emissioni inquinanti. Il Sistema Cappotto Termico Knauf rappresenta una **soluzione alla formazione di condensa e muffe** sulle superfici interne delle pareti, garantendo un piacevole **comfort nell'abitazione**.

CRITERI DI SCELTA

I VANTAGGI DEL SISTEMA A CAPPOTTO

01. RISPARMIO ENERGETICO

Fondamentale sia per i nuovi edifici che per quelli oggetto di ristrutturazione, l'isolamento termico è un fattore decisivo per il risparmio energetico. Con un Sistema Cappotto Termico le **dispersioni di energia** attraverso le pareti possono essere **abbattute di oltre il 30%**, riducendo sensibilmente il fabbisogno energetico degli edifici.

02. COMFORT ABITATIVO OTTIMALE

Il Sistema Cappotto Termico pone in

equilibrio la temperatura della parete e con quella dell'aria presente negli ambienti abitativi.

Ciò determina una **sensazione climatica piacevole all'interno** dell'abitazione oltre a **evitare** il formarsi di pericolosi **fenomeni di condensa e muffe** in inverno.

03. CLIMA PERFETTO IN OGNI STAGIONE

Il Sistema Cappotto Termico oltre ad evitare la dispersione del calore verso l'esterno in inverno, protegge dal cal-

do estivo **abbattendo la trasmissione del calore all'interno** dell'edificio.

04. VALORE DELL'IMMOBILE

Gli edifici coibentati con il Sistema Cappotto Termico acquistano un valore di mercato maggiore.

Le pareti esterne sono protette dall'aggressione degli agenti atmosferici e dagli sbalzi di temperatura.

In questo modo la struttura della **vostra abitazione è protetta nel tempo.**





PRESTAZIONI



ISOLAMENTO TERMICO

Il Sistema Cappotto Termico Knauf offre un'ampia gamma di soluzioni di isolamento termico fra le quali scegliere in funzione delle caratteristiche del progetto. I Sistemi **Wall-Basic**, **Wall-Plus** e **Wood-Smart** possono essere realizzati con pannelli in EPS bianco, in EPS grigio o in lana di roccia. Le ottimali proprietà termoisolanti

di questi materiali limitano la trasmissione del calore attraverso le pareti esterne, mantenendo una temperatura ideale e costante all'interno degli edifici in tutte le stagioni dell'anno, riducendo sensibilmente la necessità di ricorrere agli impianti di riscaldamento e raffrescamento per climatizzare gli ambienti. L'impiego dei

Sistemi Knauf Involukro garantisce, previa opportuna progettazione, il raggiungimento delle migliori classi energetiche ai sensi delle vigenti normative italiane e direttive europee, per un'edilizia sempre più attenta agli **obiettivi di efficienza energetica**, alla **riduzione degli impatti ambientali** e al **contenimento dell'inquinamento**.

PROTEGGITI DAI RUMORI ESTERNI



**ISOLAMENTO
ACUSTICO**

Il Sistema Cappotto Termico realizzato con pannelli in lana di roccia offre insieme a un **eccellente isolamento termico** anche **efficaci performances fonoisolanti**. In tal modo il comfort abitativo è assicurato anche sotto il punto di vista acustico, garantendo una ottimale **protezione dai rumori provenienti dall'esterno**, che in alcuni casi possono compromettere drasticamente il benessere degli inquilini.

Il Sistema Cappotto Termico con pannelli in lana di roccia offre parametri di isolamento acustico conformi alle normative vigenti, ai sensi del D.P.C.M. 5/12/1997 (Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici).

SOSTENIBILITÀ



1

L'AMBIENTE, LA PRIORITÀ

La strategia aziendale di Knauf è orientata a perseguire ambiziosi obiettivi di **miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici**, **riduzione delle emissioni di CO₂**, razionalizzazione delle risorse impiegate e **diminuzione** costante degli **impatti ambientali** dell'intero ciclo produttivo, attraverso la continua ricerca, lo **sviluppo di innovazioni tecnologiche** applicate ai processi e ai prodotti che ne migliorano le prestazioni ambientali.

Per fare questo, Knauf ha adottato, per tutti i propri siti produttivi, un sistema certificato per la gestione ambientale conforme allo standard ISO 14001:2004, la cui applicazione prevede l'implementazione delle pratiche orientate alla **riduzione delle criticità**, **il rispetto delle norme ambientali applicabili** e **il costante monitoraggio delle prestazioni**.



2

CAM

L'entrata in vigore del Decreto 11 Ottobre 2017 ha previsto l'adozione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

Nell'ambito dei criteri comuni a tutti i componenti edilizi sono stati definiti i seguenti criteri:

2.4.1.1 Disassemblabilità

2.4.1.2 Materia recuperata o riciclata

2.4.1.3 Sostanze pericolose

Questi criteri generali sono descritti in maniera specifica per i **materiali utilizzati negli interventi di isolamento termico degli edifici**, nello specifico per i **materiali isolanti utilizzati nei sistemi ETICS**.

L'impegno e il rispetto di Knauf nei confronti dell'ambiente e dell'ecosistema è parte integrante della sua mission aziendale.



3



4

RISPARMIO ENERGETICO

Tra i principali benefici ottenibili tramite l'installazione di un **sistema cappotto termico** una posizione predominante è certamente occupata dal **risparmio energetico**.

L'isolamento termico garantito da tale sistema riesce infatti ad **abbattere di oltre il 30% le dispersioni di energia**, riducendo sensibilmente il fabbisogno energetico degli edifici ed il loro impatto ambientale.

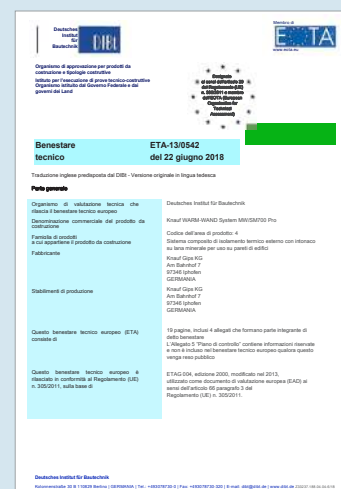
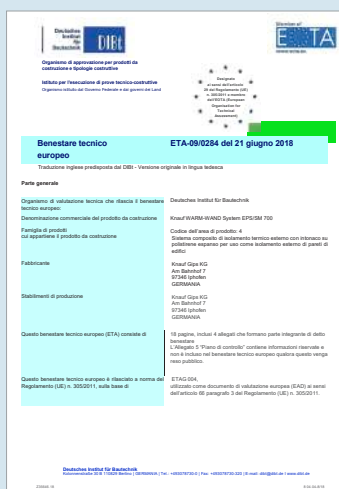
EPD

Secondo quanto richiesto dai CAM, alcuni dei prodotti utilizzati negli interventi di ristrutturazione edilizia e riqualificazione energetica secondo i Bonus Fiscali devono essere accompagnati da una precisa documentazione che certifichi l'impatto ambientale dei prodotti utilizzati nell'intervento. Knauf mette in campo tutte le proprie forze sul piano della sostenibilità mettendo a disposizione certificazioni e studi nel rispetto dei protocolli ambientali. L'azienda si pone così l'obiettivo di dotare un sempre maggior numero di prodotti delle relative Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD). Con questo importante documento Knauf si impegna a **ottimizzare le risorse idriche ed energetiche e a ridurre gli impatti ambientali** andando ad esaminare l'intera analisi del ciclo di vita del prodotto.

CERTIFICAZIONI

I componenti del Sistema Cappotto Termico Knauf sono dotati di certificazione ETA in conformità con quanto previsto dalla Guida ETAG 004.

Questi sistemi godono dunque di un ETA che contiene tutti i riferimenti prestazionali e anche le precise indicazioni con le quali Knauf garantisce una corretta progettazione e messa in opera del sistema.



MARCATURA CE



I Sistemi di Isolamento Termico a Cappotto - utilizzati per isolare l'esterno delle case - in quanto prodotti da costruzione e in quanto stabilmente presenti all'interno dell'involucro edilizio, rientrano nella casistica delle regole previste dall'Unione Europea per la commercializzazione dei prodotti da costruzione. Queste regole prescrivono che, al fine della tutela del consumatore e

della corretta circolazione in territorio comunitario delle merci - con l'eliminazione o la riduzione delle barriere tecniche - i prodotti da costruzione debbano indicare in modo uniforme, univoco e standardizzato le caratteristiche per le quali vengono venduti nel mercato dell'edilizia. La modalità che l'Unione Europea ha sviluppato per garantire tali aspetti è la produzione di "norme di prodotto"

che descrivano quali sono i parametri, le prove e le modalità di dichiarazione degli stessi che portano alla marcatura CE. Knauf commercializza perciò i propri prodotti nel rispetto dei requisiti proposti per una corretta marcatura CE.



ASSICURAZIONE

I Sistemi Wall-Plus descritti nel presente documento possono avvalersi, su esplicita richiesta preventiva, di una specifica **Polizza Assicurativa Rimpiazzo Opere Postuma Decennale**, che Knauf ha studiato e messo in atto in collaborazione con una primaria **Compagnia di assicurazioni**.



TIPOLOGIA DI DANNO ASSICURATO

Rimpiazzo totale o parziale dei lavori causati da difetti di materiale e/o posa in opera.



DANNI INDENNIZZABILI*

- Spese di rimozione, riparazione e messa in opera.
- Controvalore dei manufatti danneggiati.
- Spese di demolizione e sgombero.
- Spese per impalcature e ponteggi.
- Spese di ricerca del danno.
- Spese per il rifacimento delle opere sovrastanti o sottostanti.



DURATA DELLA COPERTURA ASSICURATIVA

La copertura assicurativa ha una durata di 10 anni dalla data di fine lavori risultante dal certificato di accettazione lavori da parte del committente.

La richiesta di copertura assicurativa dovrà pervenire al competente Settore Tecnico Knauf prima dell'inizio dei lavori.



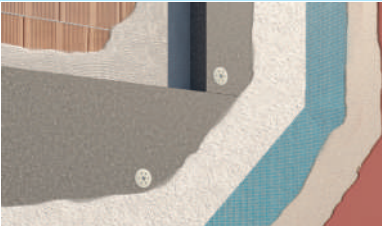
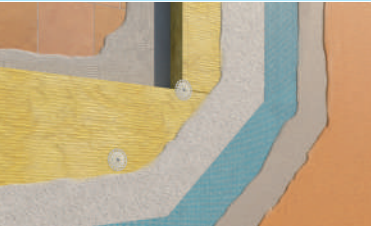
*Per conoscere i dettagli, i costi, le limitazioni e per qualsiasi chiarimento o informazione contattare il Settore Tecnico: tecnico@knauf.it

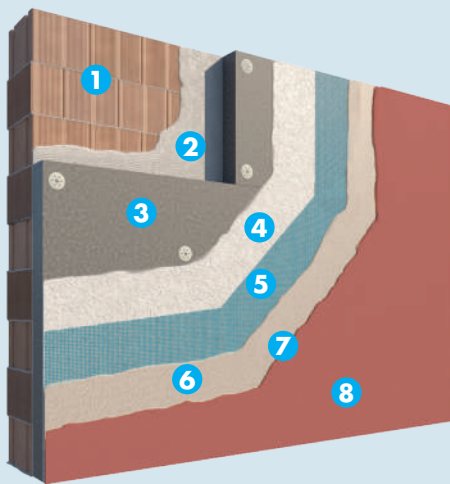


SISTEMA PER MURATURA

Soluzioni per il comfort abitativo

I Sistemi a Cappotto Termico **Wall-Plus** di Knauf sono sistemi testati e garantiti da Knauf per l'**isolamento a cappotto di tutte le strutture murarie**. Le varie soluzioni proposte si differenziano in funzione dell'isolante prescelto (EPS Bianco, EPS Grigio e lana di roccia) e del supporto di applicazione presente in cantiere. Il sistema Wall-Plus prevede un ciclo completo di applicazione che inizia dalla fase di trattamento del fondo, prosegue con il successivo incollaggio dell'isolante e si conclude con la finitura superficiale colorata.

I sistemi			
	Wall-Plus Bianco	Wall-Plus Grigio	Wall-Plus Lana di roccia
Struttura			
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Riduce i fabbisogni energetici • Rende l'abitazione confortevole sia in inverno che in estate • Protegge dagli influssi degli agenti atmosferici 	<ul style="list-style-type: none"> • Alte prestazioni dell'isolante, grazie alla bassa conducibilità termica • Riduce i costi energetici efficacemente ed efficientemente • Ingombri ridotti a parità di prestazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Classe A1 di reazione al fuoco della lana di roccia • Buon isolamento termico sia invernale che estivo • Ottima combinazione di isolamento acustico e termico
Supporto	Calcestruzzo (C12/15); Calcestruzzo (C16/20 - C50/60); mattone pieno; pietra piena arenaria calcarea; blocchi e pietre piene in cls alleggerito; pietra forata arenaria o calcarea; mattoni forati; blocchi forati in cls alleggerito; calcestruzzo alleggerito; calcestruzzo cellulare.		
Materiale isolante	EPS bianco	EPS grigio	Lana di roccia
Collante	• SM300 • SM700/700 Pro • SM780 • SM900 Light		
Accessori	Tasselli; profilo partenza; coprigiunto PVC; paraspigoli; ecc.		
Rasante	• SM300 • SM700/700 Pro • SM780 • SM900 Light		
Rete di armatura	Knauf Reinforcing Mesh		
Fondo colorato	Primer pigmentato Knauf		
Finitura colorata	• Rivestimento acrilico Addi S • Rivestimento idrosiliconico Conni S • Pittura idrosiliconica al quarzo		



- 1 Supporto
- 2 Collante - SM300 - SM700/700 Pro
SM780 - SM900 Light
- 3 Isolante EPS grigio/EPS bianco/Lana di roccia
- 4 Rasante - SM300 - SM700/700 Pro
SM780 - SM900 Light
- 5 Rete di armatura - Knauf Reinforcing Mesh
- 6 Rasante - SM300 - SM700/700 Pro
SM780 - SM900 Light
- 7 Primer pigmentato Knauf
- 8 Rivestimento colorato - Rivestimento
idrosiliconico Conni S/acrilico Addi S

SISTEMA WALL-PLUS

ASSICURA IL TUO CAPPOTTO TERMICO KNAUF



Il sistema cappotto termico **Wall-Plus** di Knauf è assicurabile tramite polizza decennale postuma di rimpiazzo opere stipulata con primaria compagnia di assicurazioni.

Per usufruire della polizza assicurativa dedicata è obbligatorio comporre il sistema Wall-Plus utilizzando i seguenti prodotti:

- **Collante/Rasante:** SM300; SM700; SM700 Pro; SM780
- **Rivestimento colorato Conni S/Addi S:** spessore 1,2 mm o 1,5 mm

CERTIFICA IL SISTEMA SECONDO ETA

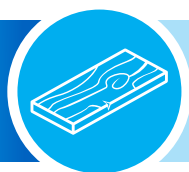


Il sistema cappotto termico **Wall-Plus** oltre ad essere assicurabile con polizza decennale può rispondere alle specifiche caratteristiche richieste da ETA (European Technical Assessment).

Per ottenere la certificazione ETA ed usufruire della polizza assicurativa Knauf è obbligatorio comporre il sistema Wall-Plus utilizzando i seguenti prodotti:

- **Collante/Rasante:** SM300; SM700; SM700 Pro*
- **Rivestimento colorato Conni S/Addi S:** spessore 1,5 mm

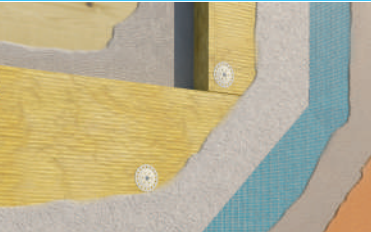
*Per rasatura su isolanti in lana di roccia utilizzare solo il prodotto SM700 Pro, nel rispetto delle prescrizioni ETA.

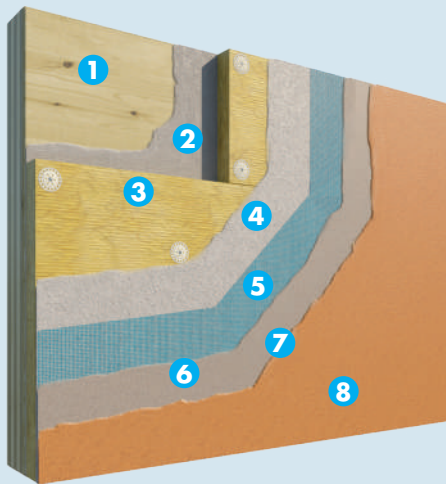


SISTEMA PER LEGNO

Soluzioni per il comfort abitativo

Il sistema Wood-Smart di Knauf è il **primo sistema testato e garantito da Knauf per la posa di isolanti in EPS e lana di roccia su strutture in legno**. Il sistema Wood-Smart ha ottenuto il benessere tecnico tedesco in riferimento all'applicazione su supporti lignei (Z-33.47-899). Il sistema **Wood-Smart** è ideale anche per l'**applicazione di lana di roccia su struttura tipo X-LAM**.

I sistemi			
	Wood-Smart EPS Bianco	Wood-Smart EPS Grigio	Wood-Smart Lana di roccia
Struttura			
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Riduce i fabbisogni energetici • Rende l'abitazione confortevole sia in inverno che in estate • Protegge dagli influssi degli agenti atmosferici 	<ul style="list-style-type: none"> • Alte prestazioni dell'isolante, grazie alla bassa conducibilità termica • Riduce i costi energetici efficacemente ed efficientemente • Ingombri ridotti a parità di prestazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Classe A1 di reazione al fuoco della lana di roccia • Buon isolamento termico sia invernale che estivo • Ottima combinazione di isolamento acustico e termico
Supporto	Pannelli in cemento fibro-rinforzato, come Knauf Aquapanel Outdoor; lastre in gesso rivestito, conformi alla EN 520 con proprietà e FH2, come lastra Knauf Diamant (in interno); pannelli compositi in legno legati organicamente, conformi alla EN 13986; pannelli in fibra di legno, conformi alla EN 622-2 e EN 622-3; pannelli in legno multistrato, a 3 o 5 strati, (tipo XLAM); pannelli in compensato, conformi alla EN 636.		
Materiale isolante	EPS bianco	EPS grigio	Lana di roccia
Collante	Pastol Dry		
Accessori	Tasselli STRH, profilo partenza, parasigoli, ecc.		
Rasante	• SM300 • SM700/700 Pro • SM780 • SM900 Light		
Rete di armatura	Knauf Reinforcing Mesh		
Fondo colorato	Primer pigmentato Knauf		
Finitura colorata	• Rivestimento acrilico Addi S • Rivestimento idrosiliconico Conni S • Pittura idrosiliconica al quarzo		



- 1 Supporto
- 2 Collante - Pastol Dry
- 3 Isolante in lana di roccia
- 4 Rasante - SM300 - SM700/700 Pro
SM780 - SM900 Light
- 5 Rete di armatura - Knauf Reinforcing Mesh
- 6 Rasante - SM300 - SM700/700 Pro
SM780 - SM900 Light
- 7 Primer pigmentato Knauf
- 8 Rivestimento colorato - Rivestimento
idrosiliconico Conni S/acrilico Addi S

SISTEMA WOOD - SMART



PASTOL DRY

Rasante collante fibrorinforzato ad elevata resa con leganti organici e aggregati minerali leggeri e additivi speciali, specifico per **incollaggio di pannelli in EPS e lana minerale su supporti in legno** di qualsiasi genere. Il **prodotto** è stato **testato** (in base a quanto previsto dal benessere tecnico nazionale Z-33.47-899).

Norma EN 15824

Supporti previsti:

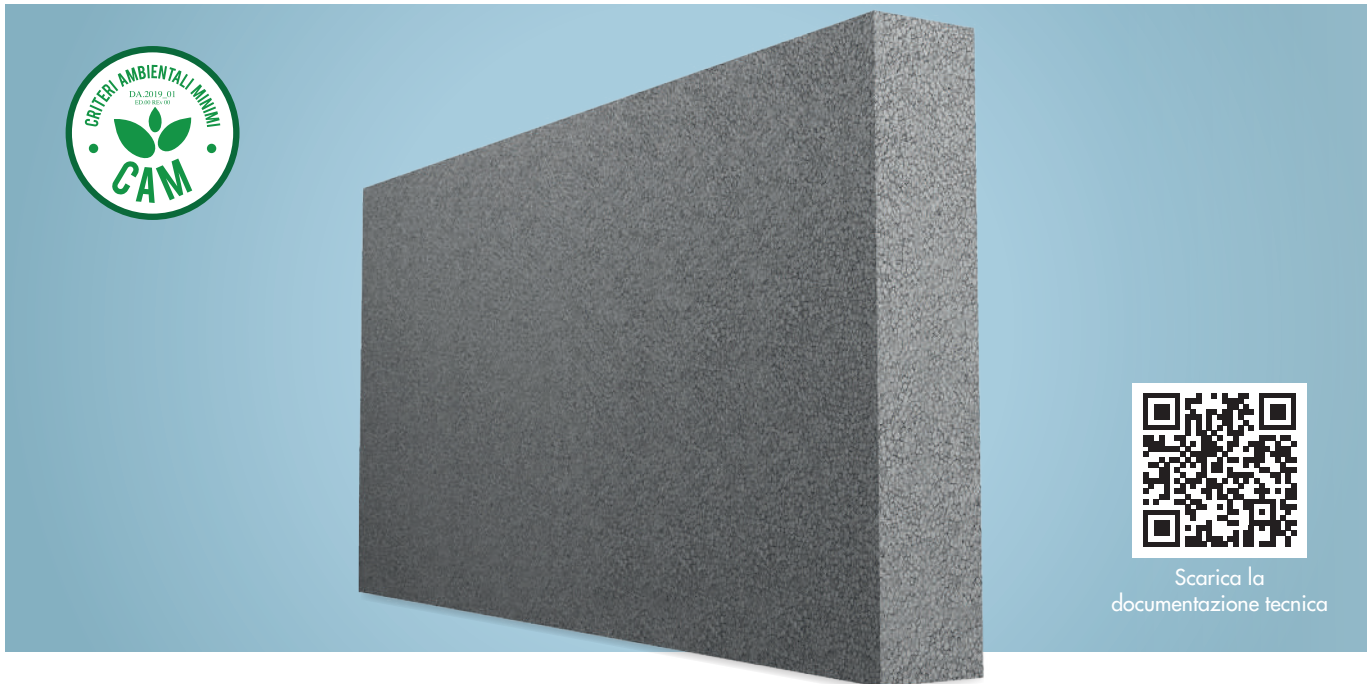
- Pannelli in OSB (EN 300)
- Pannelli truciolari con leganti a base di cemento conformi alla norma EN 634-2 o ad eventuali norme nazionali
- Pannelli in gesso-fibra, come Knauf Vidiwall XL (15284-2)
- Pannelli in cemento fibro-rinforzato, come Knauf Aquapanel Outdoor
- Lastre in gesso rivestito, conformi alla EN 520 con proprietà e FH2, come lastra Knauf Diamant (in interno)
- Pannelli compositi in legno legati organicamente, conformi alla EN 13986
- Pannelli in fibra di legno, conformi alla EN 622-2 e EN 622-3
- Pannelli in legno multistrato, a 3 o 5 strati, (tipo XLAM)
- Pannelli in compensato, conformi alla EN 636



Il **primo sistema testato e garantito per l'applicazione di EPS e lana di roccia** su tutte le costruzioni in legno. Il sistema Wood-Smart è valido per l'applicazione su tutti i pannelli lignei omologati tramite benessere tecnico tedesco 2-33-47-899.

GAMMA PRODOTTI

Isolanti



PANNELLO EPS GRIGIO CAM

Pannello in polistirene espanso, additivato con grafite, di colore grigio

Pannello termoisolante di colore grigio tagliato da blocco a bordo dritto, realizzato in polistirene espanso sinterizzato (EPS) certificato nel rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) secondo quanto riportato nel D.M. 11/10/2017. Nel ciclo produttivo di questo pannello vengono utilizzate materie prime secondarie provenienti dalla valorizzazione dei rifiuti come scarti, eliminando la discarica come atto finale del ciclo dei rifiuti. Per questo motivo il pannello è prodotto con una percentuale di materia prima secondaria tale da garantire il pieno rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM). Pannello dotato di marcatura CE e prodotto in conformità alle norme UNI EN 13163:2017, EN 14020:2002, EN 14021:2016 ed EN 14024:2018.

EPS 030 100 T CAM

- Dimensioni: 500x1000 mm
- Fattore di resistenza al vapore μ : 20
- Conducibilità termica λ (W/mK): 0,030
- Resistenza a trazione T 100: ≥ 100 kPa
- Resistenza a flessione: ≥ 125 kPa
- Classe di reazione al fuoco: Euroclasse E
- Assorbimento di acqua a lungo periodo per immersione totale: $\leq 5\%$

Spessori disponibili mm	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200
Resistenza termica "R _D " m ² K/W	1,00	1,30	1,65	2,00	2,65	3,30	4,00	4,65	5,30	6,00	6,65

EPS GRIGIO STAMPATO DETENSIONATO CAM

- Dimensioni: 600x1000 mm
- Fattore di resistenza al vapore μ : 50
- Conducibilità termica λ (W/mK): 0,030
- Resistenza a trazione T 100: ≥ 150 kPa
- Resistenza a flessione: ≥ 150 kPa
- Classe di reazione al fuoco: Euroclasse E
- Assorbimento di acqua a lungo periodo per immersione totale: $\leq 3\%$

Spessori disponibili mm	60	80	100	120	140	160	180	200
Resistenza termica "R _D " m ² K/W	2,00	2,65	3,30	4,00	4,65	5,30	6,00	6,65

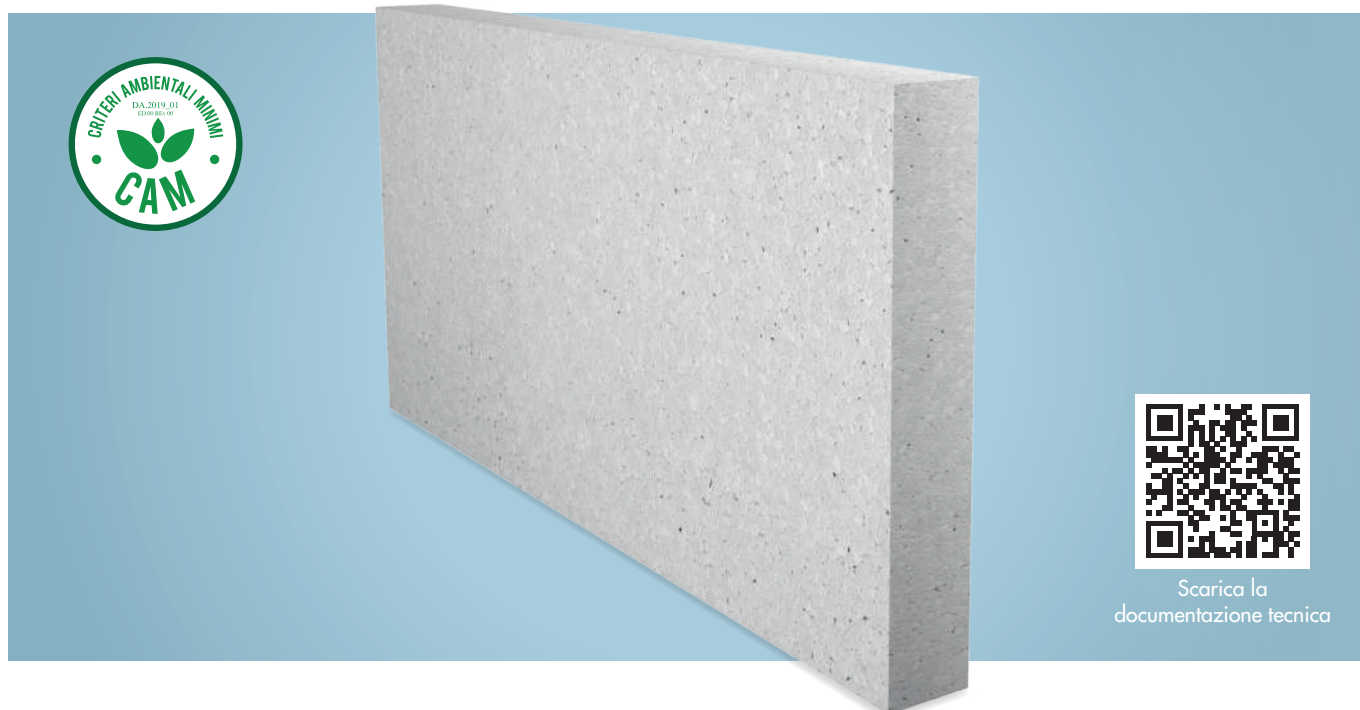
EPS PER ZOCCOLATURA CAM

- Dimensioni: 600x1000 mm
- Fattore di resistenza al vapore μ : 70
- Conducibilità termica λ (W/mK): 0,030
- Resistenza a trazione T 250: ≥ 250 kPa
- Resistenza a comp. 10% schiacciamento: ≥ 200 kPa
- Classe di reazione al fuoco: Euroclasse E
- Assorbimento di acqua a lungo periodo per immersione totale: $\leq 0,6\%$

Spessori disponibili mm	60	80	100	120	140	160	180	200
Resistenza termica "R _D " m ² K/W	2,00	2,65	3,30	4,00	4,65	5,30	6,00	6,65



Isolanti



PANNELLO EPS BIANCO CAM

Pannello in polistirene espanso di colore bianco

Pannello termoisolante di colore bianco tagliato da blocco a bordo dritto, realizzato in polistirene espanso sinterizzato (EPS) certificato nel rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) secondo quanto riportato nel D.M. 11/10/2017. Nel ciclo produttivo di questo pannello vengono utilizzate materie prime secondarie provenienti dalla valorizzazione dei rifiuti come scarti, eliminando la discarica come atto finale del ciclo dei rifiuti. Per questo motivo il pannello è prodotto con una percentuale di materia prima secondaria tale da garantire il pieno rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM). Pannello dotato di marcatura CE e prodotto in conformità alle norme UNI EN 13163:2017, EN 14020:2002, EN 14021:2016 ed EN 14024:2018.

EPS 037 100 T CAM

- Dimensioni: 500x1000 mm
- Fattore di resistenza al vapore μ : 20
- Conducibilità termica λ (W/mK): 0,037
- Resistenza a trazione T 100: ≥ 100 kPa
- Resistenza a flessione: ≥ 125 kPa
- Classe di reazione al fuoco: Euroclasse E
- Assorbimento di acqua a lungo periodo per immersione totale: $\leq 5\%$

Spessori disponibili mm	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Resistenza termica "R _D " m ² K/W	0,80	1,05	1,60	2,15	2,70	3,20	3,75	4,30	4,85	5,40

EPS 036 120 T CAM

- Dimensioni: 500x1000 mm
- Fattore di resistenza al vapore μ : 30
- Conducibilità termica λ (W/mK): 0,036
- Resistenza a trazione T 120: ≥ 120 kPa
- Resistenza a flessione: ≥ 150 kPa
- Classe di reazione al fuoco: Euroclasse E
- Assorbimento di acqua a lungo periodo per immersione totale: $\leq 5\%$

Spessori disponibili mm	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Resistenza termica "R _D " m ² K/W	0,80	1,10	1,65	2,20	2,75	3,30	3,85	4,40	5,00	5,55

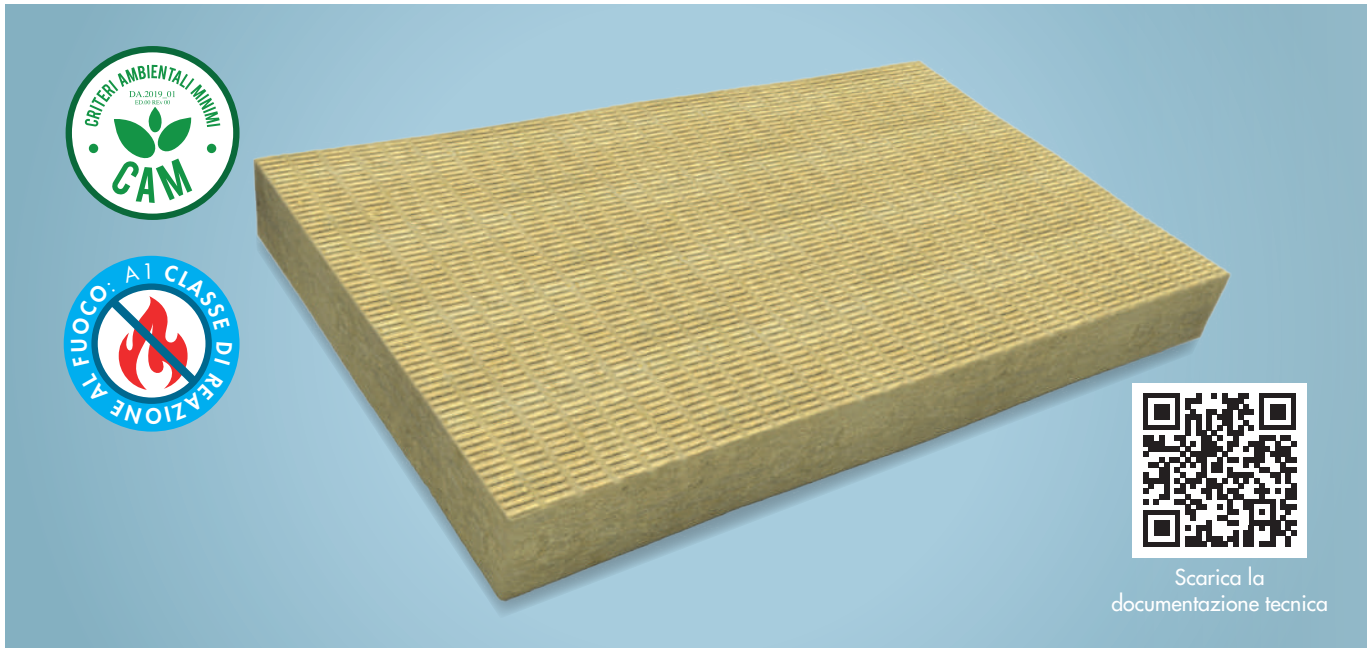
EPS 035 150 T CAM

- Dimensioni: 500x1000 mm
- Fattore di resistenza al vapore μ : 50
- Conducibilità termica λ (W/mK): 0,035
- Resistenza a trazione T 150: ≥ 150 kPa
- Resistenza a flessione: ≥ 150 kPa
- Classe di reazione al fuoco: Euroclasse E
- Assorbimento di acqua a lungo periodo per immersione totale: $\leq 5\%$

Spessori disponibili mm	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200
Resistenza termica "R _D " m ² K/W	0,85	1,10	1,40	1,70	2,25	2,85	3,40	4,00	4,55	5,10	5,70



Isolanti



PANNELLO LANA DI ROCCIA

Pannello in lana di roccia per applicazioni a cappotto termico

Pannello in lana minerale di roccia per rivestimenti a cappotto, con superficie ad aderenza migliorata su uno o due lati, non infiammabile, termoisolante e insonorizzante, idrorepellente, fonoassorbente, con eccezionale proprietà di diffusione al vapore, stabile alla deformazione e alle variazioni dimensionali, resistente all'invecchiamento.

Prodotto in conformità alla UNI EN 13162 e marcato CE. Pannello certificato nel rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) secondo quanto riportato nel D.M. 11/10/2017.

SMART WALL NC1 PRERASATA

- Dimensioni: 1000x600 mm
- Fattore di resistenza al vapore μ : 1
- Conducibilità termica λ (W/mK): 0,034
- Resistenza a trazione perpendicolare alle facce T: $\geq 7,5$ kPa
- Classe di reazione al fuoco: Euroclasse A1
- Calore specifico C_p (J/kgK): 1030
- Densità nominale (kg/mc): 90
- Primerizzato su di un lato (esterno)

Spessori disponibili mm	60	80	100	120	140	160	180	200	220
Resistenza termica "R _D " m ² K/W	1,75	2,35	2,90	3,50	4,10	4,70	5,25	5,85	6,45

FKD S THERMAL

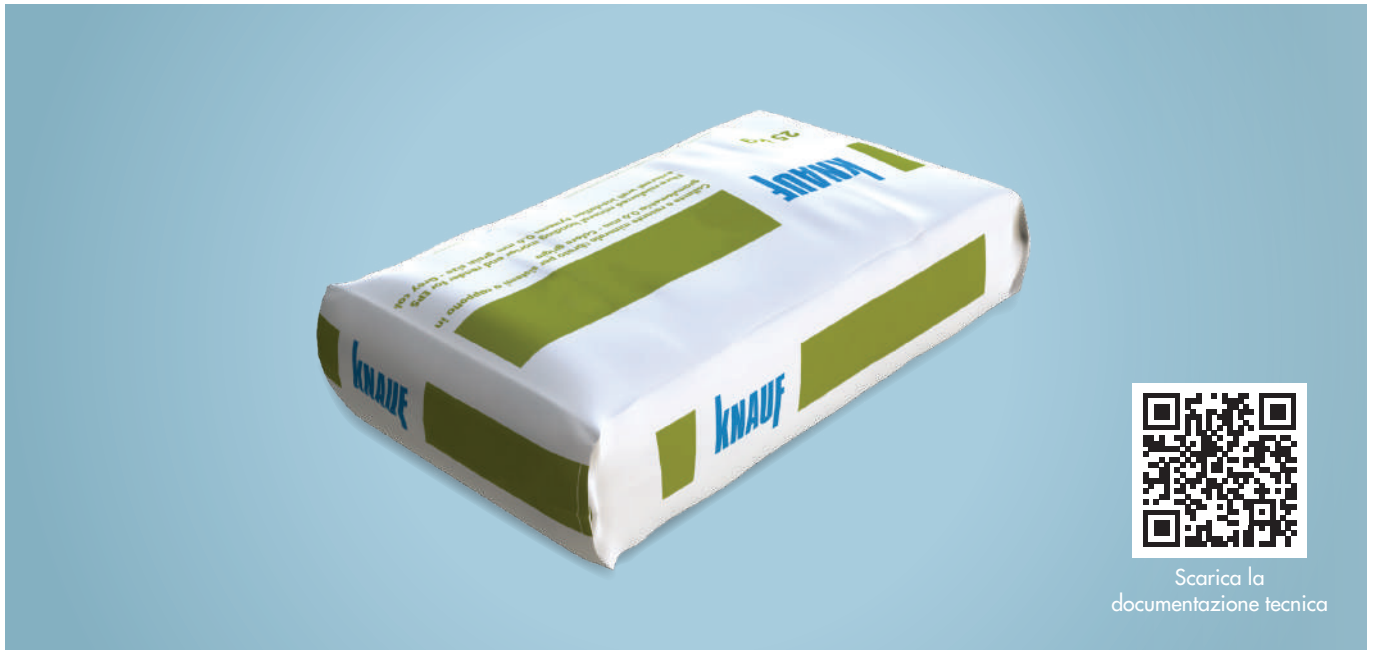
- Dimensioni: 1000x600 mm
- Fattore di resistenza al vapore μ : 1
- Conducibilità termica λ (W/mK): 0,035
- Resistenza a trazione perpendicolare alle facce T: ≥ 10 kPa
- Classe di reazione al fuoco: Euroclasse A1
- Calore specifico C_p (J/kgK): 1030
- Densità nominale (kg/mc): 100

Spessori disponibili mm	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
Resistenza termica "R _D " m ² K/W	1,10	1,40	1,70	2,25	2,85	3,40	4,00	4,55	5,10	5,70	6,25	6,85



GAMMA PRODOTTI

Rasanti e collanti



RASANTI E COLLANTI CAPPOTTO TERMICO KNAUF

Gamma di prodotti Knauf dalle molteplici applicazioni, realizzati per l'impiego come collanti e rasanti su tutti i tipi di supporti nel Sistema Cappotto Termico Knauf. Ogni prodotto è stato sviluppato per garantire un perfetto incollaggio dei pannelli in EPS o in lana di roccia, offrendo al mercato una vasta selezione di granulometrie di applicazione. Disponibili nei colori bianco e grigio.

Per sistemi dove si preveda la posa di rivestimenti



Prodotto	Colore	Granulometria	Fibrato	Isolante	Resa al mm di spessore (kg/m ²)	Resistenza al vapore μ	Conducibilità termica (W/m k)	Massa volumica (kg/m ³)
SM300 Collante/Rasante	Grigio	1,2	Si	EPS e Lana	1,3	20	0,54	1400

Per supporti in legno



Prodotto	Colore	Granulometria	Fibrato	Isolante	Resa al mm di spessore (kg/m ²)	Restenza al vapore μ	Conducibilità termica (W/m k)	Massa volumica (kg/m ³)
PASTOL DRY Collante	Bianco	1,2	Si	EPS e Lana	1,2	20	0,4	1200

Per supporti in muratura



EOTA



EOTA



Prodotto	Colore	Granulometria	Fibrato	Isolante	Resa al mm di spessore (kg/m ²)	Restenza al vapore μ	Conducibilità termica (W/m k)	Massa volumica (kg/m ³)
SM500 Collante/Rasante	Grigio	0,6	Si	EPS	1,3	20	0,47	1450
SM700 Collante/Rasante	Grigio	1,2	Multi	EPS e Lana	1,3	11	0,54	1400
SM700 Pro Collante/Rasante	Bianco	0,8	Multi	EPS e Lana	1,3	11	0,54	1400
SM780 Collante/Rasante	Grigio	0,8	Multi	EPS	1,3	11	0,54	1400
SM900 Light Collante/Rasante	Bianco	1,2	Si	EPS e Lana	1,0	20	0,27	1050



GAMMA PRODOTTI

Colori



COLORI CAPPOTTO TERMICO KNAUF

Gamma di colori per esterni resistenti alla luce e alle intemperie, riempitivi e mascheranti. I colori della linea Knauf per applicazione come rifinitura del sistema Cappotto Termico Knauf riducono notevolmente i danni causati da alghe, batteri e muffe. L'impiego di speciali emulsioni e la presenza di speciali fibre forniscono ai prodotti elevate caratteristiche di idrorepellenza ed elevata resistenza alle sollecitazioni e alle fessurazioni. Ideali per applicazioni su supporti come intonaci di vario tipo.



Prodotto	Impiego	Formato	Stato fisico	Aspetto	Gamma colori	Granulometria	Viscosità	Numero di strati	Resa
Conni S rivestimento idrosiliconico e basi	esterno	25 kg	pastoso	opaco texturizzato	bianco o colorato	1,2 con resa ca. 2,2 kg/m ²	pastoso	1	2,2-3,5 kg/m ²
						EOTA 1,5 con resa ca. 3,5 kg/m ²			
Conni Elastik rivestimento idrosiliconico e basi	esterno	25 kg	pastoso	opaco texturizzato	bianco o colorato	1,2 con resa ca. 2,2 kg/m ²	pastoso	1	2,2-3,5 kg/m ²
						1,5 con resa ca. 3,5 kg/m ²			

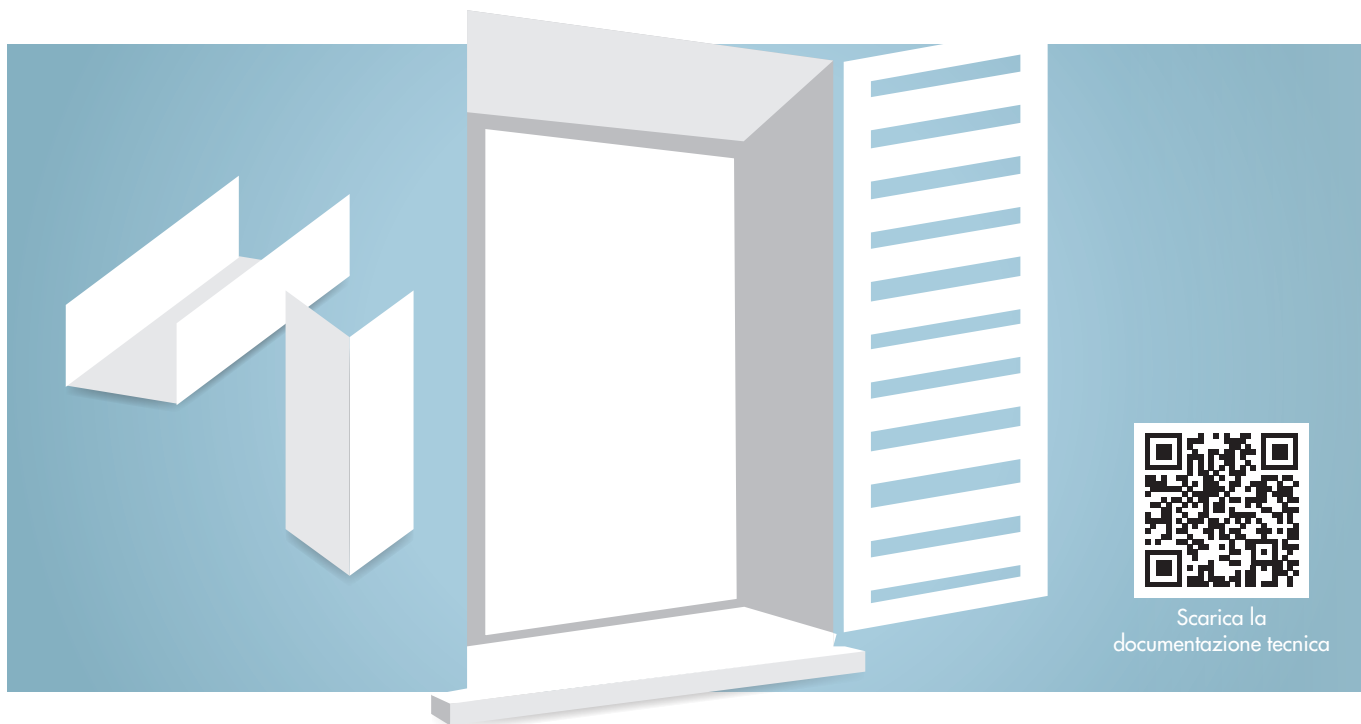


Prodotto	Impiego	Formato	Stato fisico	Aspetto	Gamma colori	Granulometria	Viscosità	Numero di strati	Resa
Addi S rivestimento acrilico e basi	esterno	25 kg	pastoso	opaco texturizzato	bianco o colorato	1,2 con resa ca. 2,2 kg/m ²	pastoso	1	2,2-3,5 kg/m ²
						ECOTA 1,5 con resa ca. 3,5 kg/m ²			
Fissativo consolidante	esterno	20 l	liquido	lattiginoso	trasparente	-	-	1	c.a. 66-100 ml/m ² per mano
Primer pigmentato e basi	interno/esterno	14 l	liquido	opaco ruvido	bianco o colorato	-	-	1	1,2 con resa ca. 2,2 kg/m ²
									1,5 con resa ca. 3,5 kg/m ²
Pittura idrosiliconica al quarzo e basi	esterno	14 l	liquido	opaco	bianco o colorato	-	-	2	1,2 con resa ca. 2,2 kg/m ²
									1,5 con resa ca. 3,5 kg/m ²



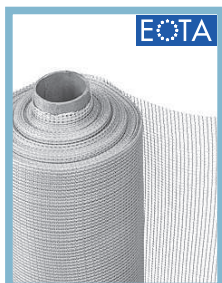
GAMMA PRODOTTI

Accessori



ACCESSORI CAPPOTTO TERMICO KNAUF

Knauf mette a disposizione una vasta gamma di accessori per completare la posa del Sistema Cappotto Termico Knauf. Adatti ad ogni situazione e difficoltà, gli accessori Knauf sono appositamente progettati per consentire qualità, precisione e durabilità nel tempo del manufatto, così da realizzare un'opera riconosciuta a regola d'arte.



Rete di armatura

Utilizzata per il rinforzo del rasante nei Sistemi a Cappotto Termico Knauf. La rete di armatura Reinforcing Mesh è particolarmente indicata nelle applicazioni in cui è necessario conferire alla parete più compattezza e resistenza agli urti. La rete di rinforzo consente anche un miglior sostegno dell'intonaco prevenendone il degrado nel tempo. Disponibile nella grammatura da 160 g/m² e 200 g/m².



Giunti, profili e paraspigoli

Elementi in PVC ideali per rivestimenti e rinforzo di elementi costituenti il Cappotto Termico Knauf.

ETA



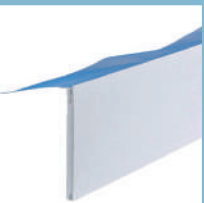
Tasselli

Gamma di tasselli universali ad avvitamento o a percussione per fissaggio di elementi costituenti il Cappotto Termico Knauf su qualsiasi tipo di supporto.



Rondelle

Gamma di rondelle studiate e realizzate per la copertura della testa dei tasselli così da garantire maggior isolamento termico e uniformare le superfici a filo dei pannelli isolanti.



Spallette

Gamma di spallette in EPS, LM e PU ideali per isolare termicamente l'imbotte dei serramenti.



Supporti di montaggio

Gamma di supporti per applicazioni come elementi di fissaggio per cardini di serramenti, inferriate, cassette postali, etc. Disponibili per garantire supporto di carichi leggeri, medi e pesanti su Cappotto Termico Knauf evitando ponti termici.



GAMMA PRODOTTI

Attrezzi



ATTREZZI CAPPOTTO TERMICO KNAUF

Gli attrezzi per Cappotto Termico Knauf sono progettati e realizzati al fine di garantire sicurezza ed elevata qualità del lavoro finito. Il corretto utilizzo degli attrezzi raccomandati è di estrema importanza al fine di ottenere un'applicazione ottimale. Knauf ha sviluppato e messo a disposizione del mercato una serie di attrezzi idonei a tutte le differenti casistiche che si possono verificare in cantiere.



Punta High-Speed

Punta speciale per perforazione laterizi forati attacco SDS diametro 8 mm.
Lunghezza utile foratura 210 e 300 mm.



TOOL STR 2GS

Attrezzo speciale per affondamento di tasselli STR U 2G e STR H.



Spatola per rasatura

Spatola per rasatura della fuga comprensiva di tre accessori preformati.



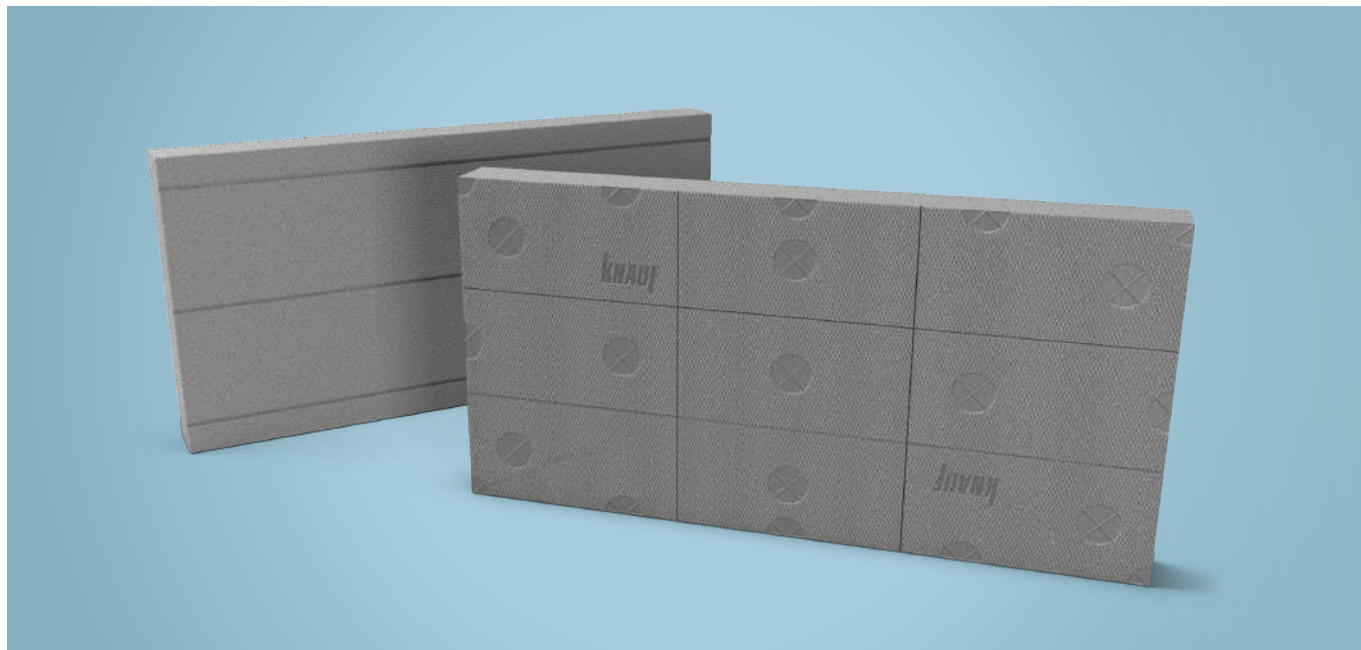
Taglierina SPEWE 112 SL-28

Taglierina a filo caldo compatta, leggera e maneggevole. Grazie ai vari accessori disponibili garantisce un piano di appoggio maggiorato (piano di appoggio destro) o installazioni perfettamente verticali (piede posteriore ribaltabile).



POSA IN OPERA

Sistema Cappotto Termico



La posa del Sistema Cappotto Termico prevede una precisa procedura che deve essere effettuata prestando la massima cura a tutti i dettagli realizzativi e alle indicazioni di seguito descritte per ciascuna fase.

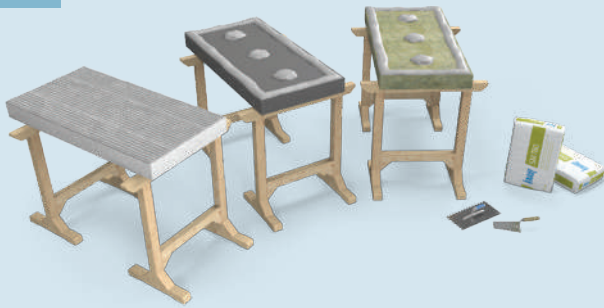
LE FASI DELLA POSA IN OPERA



Fissaggio del profilo di partenza

Inizialmente la posa prevede l'utilizzo di un profilo di partenza collocato alla base delle pareti esterne lungo tutto il perimetro dell'edificio.

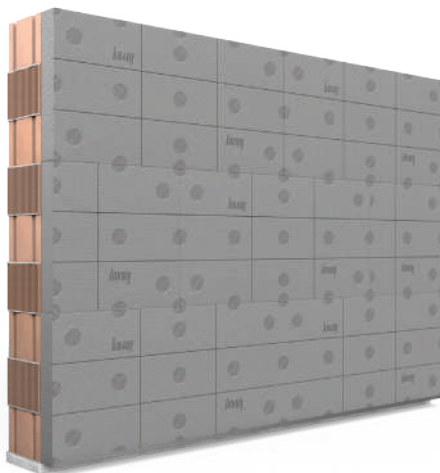
02.



Stesura della malta collante

La malta collante può essere applicata a “tutta lastra” o a cordolo perimetrale più 3 punti centrali. In ogni caso la copertura minima del collante deve essere almeno pari al 40% della superficie della lastra.

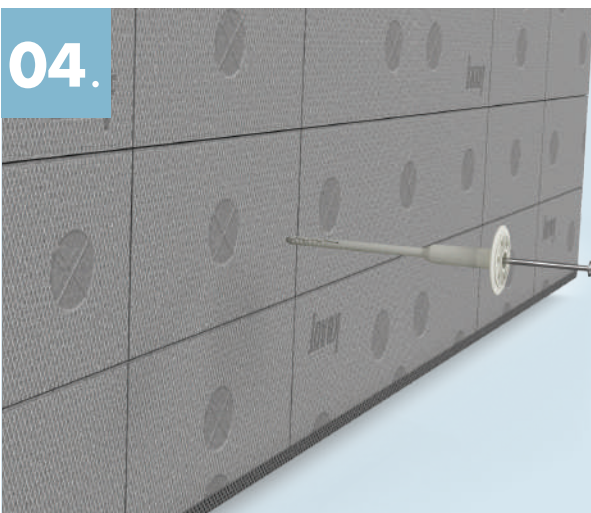
03.



Posizionamento lastre

Posare le lastre per file sfalsate e ben accostate.

04.



Tassellatura

I tasselli utilizzati possono essere ad avvitamento o a percussione. I tasselli possono essere applicati seguendo lo schema a “T” o a “W”.

Generalmente sulla superficie dei pannelli vengono applicati 6 tasselli per m². Scegliere correttamente il tassello in funzione del supporto ove applicato il sistema a cappotto.

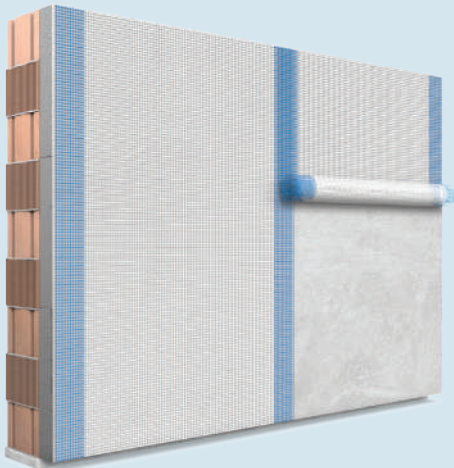
05.



Posa rasante

Stendere il rasante nella quantità necessaria per dare una “copertura” omogenea e totale dei pannelli e per realizzare l’allettamento della rete di armatura.

06.



Posa rete

La rete di armatura deve essere posata avendo cura di realizzare un sormonto di almeno 10 cm fra un tessuto e l’altro e premendola puntualmente sulla superficie del rasante per mantenerla stabile durante la successiva fase di lisciatura e frattazzatura.

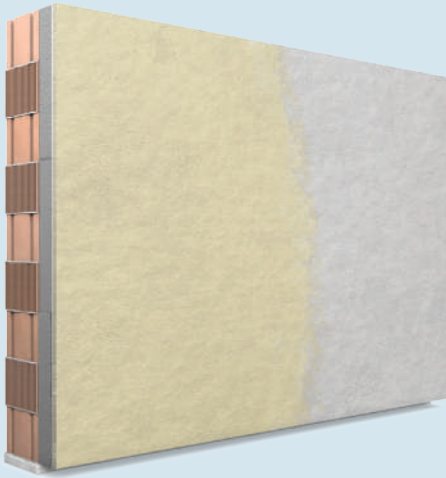
07.



Lisciatura e frattazzatura del rasante

Una volta posata la rete, procedere con la lisciatura del rasante, facendo sì che la rete anneghi completamente nello stesso, aggiungendo rasante laddove la copertura della rete non fosse ottimale. Successivamente frattazzare la superfici.

08.



Applicazione primer colorato

Prima della posa dello strato di finitura, stendere una mano di primer colorato che ha la funzione di preparare in maniera ottimale la superficie alla posa del rivestimento colorato.

09.1



Posa rivestimento colorato

Una volta completata l'asciugatura del primer procedere alla stesura del rivestimento colorato (Addi S acrilico, Conni S idrosiliconico), applicando il prodotto con frattazzo di acciaio e dopo alcuni minuti, in funzione delle condizioni ambientali, lavorarlo con frattazzo di plastica con un movimento rotatorio.

09.2



Posa rivestimenti ceramici

INFORMAZIONI TECNICHE

- Benestare tecnico tedesco Z-33.46-424

DESCRIZIONE SINTETICA

- **Collanti ammessi: SM700 - SM700 Pro - SM300**
- Pannelli isolanti ammessi: EPS da 40-200 mm
- Rasante ammesso: SM300
- Armatura: Rete 5x5 m, 205 g/m²
- Tassellatura: Tasselli ad avvitemento tipo STR U 2G al di sopra dell'armatura.
- Peso massimo complessivo del sistema (rivestimento, intonaco di fondo, malta di posa e materiale isolante) fino a 100 kg/m².

Per maggiori dettagli sulle caratteristiche del rivestimento ed i carichi ammissibili contattare l'ufficio tecnico Knauf.

KNAUF 110 E LODE



Consulta la pagina web dedicata:
www.knauf110elode.it



KNAUF, DA SEMPRE AL TUO FIANCO

Stiamo vivendo un periodo ricco di cambiamenti e di importanti trasformazioni sotto ogni punto di vista. A partire da luglio 2020 sono state introdotte nuove disposizioni normative e regolamenti fiscali con la finalità di agevolare lavori di riqualificazione e ristrutturazione sul patrimonio edilizio nazionale per migliorare il benessere di chi abita gli edifici.

Grazie alla pubblicazione in Gazzetta Ufficiale della legge 17 luglio 2020, n. 77, di conversione del d.l. 19 maggio 2020, n. 34 (c.d. decreto Rilancio) sono state introdotte **detrazioni pari al 110%** delle spese relative a specifici interventi di **efficientamento energetico** e **misure antisismiche** sugli edifici sostenute in un periodo prefissato.

Knauf, da sempre al passo con i cambiamenti e le nuove opportunità, con il duo *soluzioni e servizi da 110 e lode* vuole mettere a disposizione del mercato le migliori **soluzioni** per poter abbracciare queste importanti agevolazioni fiscali e un pacchetto di **servizi** interamente dedicati a tutti coloro che vogliono perseguire le attuali disposizioni puntando sui benefici che l'edilizia a secco può offrire.

PROGETTAZIONE **110 E LODE**



CONSULENZA

CONSULENZA DEDICATA

Gli incentivi fiscali attualmente presenti in Italia costituiscono un'opportunità molto importante per la riqualificazione edilizia del nostro territorio. **Knauf**, con tutta la sua gamma di prodotti dedicati ad un'edilizia leggera e sostenibile, è da sempre al fianco dei professionisti per supportarli nelle sfide di ogni giorno. In questo particolare periodo **Knauf** ha deciso di mettersi completamente a disposizione di tutti quei progettisti e imprese che vogliono far chiarezza sui temi legati a SuperBonus 110% e riqualificazione termoacustica degli edifici. È stato così sviluppato un servizio di **consulenza interattiva** interamente dedicato a quelle figure professionali che richiedono un supporto tecnico-finanziario sia per rispondere alle esigenze tecniche richieste dal mercato attuale sia per consentire una facilità nello svolgimento e nella concretizzazione di quell'iter procedurale richiesto dai bonus fiscali. Il servizio metterà in contatto progettisti e imprese con professionisti **Knauf** in collaborazione con **TEP S.r.l.** (Tecnologia e Progetto), un'importante società di servizi di ANIT.



COMPILA
IL FORM



PRENOTA UNA
CONSULENZA



CONCLUDI
IL PROGETTO



Scopri tutta la programmazione qui:
www.knauf110elode.it/servizioProgettazione110eLode.aspx

INNOVAZIONE **110 E LODE**



FORMAZIONE

FORMAZIONE DEDICATA

Knauf, in collaborazione con **EDICOM**, mette a disposizione di tutti gli utenti interessati un servizio di formazione streaming. Gli ingegneri Knauf svolgeranno così percorsi formativi sotto forma di **Conferenze** e **Webinar Accreditati** sviluppati ad hoc per i professionisti del settore.

I temi trattati negli appuntamenti saranno legati a tutti i prodotti detraibili con il SuperBonus 110% e a tutti i sistemi innovativi che **Knauf** mette a disposizione del mercato italiano.

Iscriviti e partecipa anche tu!

Alcuni degli argomenti che tratteremo:

Sistema Cappotto Termico Knauf; Sistema Aquapanel Knauf; Sistema Isolamento Termico Interno Knauf; GKB Advanced... e molto altro!



Consulta la pagina web dedicata:
www.knauf110elode.it/servizioInnovazione110eLode.aspx



Knauf INVOLUKRO

KNAUF di Knauf S.r.l. s.a.s.

Sede legale e Stab.to: Castellina Marittima (PI) - 56040 Via Livornese 20

Tel. Tel. 050 69211 - Fax 050 692301

Stab.to Gambassi Terme (FI) - 50050 Località Treschi

Tel. 0571 6307 - Fax 0571 678014

Knauf Milano - Rozzano (MI) - 20089 Via Alberelle, 72

Tel. 02 52823711 - Fax 02 52823730

C.F. e CCIAA di Pisa 00050890524 - P.I. 02470860269 - R.E.A. 115078 -

Cod. Dest. SDI CS8NOAM - Cap. Soc. Int. Vers. Euro 20.000.000

UNICREDIT SPA - Roma - IBAN IT10K0200805364000102098066

BIC/Swift UNCRITMM

Internet: www.knauf.com/it_IT/knauf E-mail: knauf-it@knauf.com

La documentazione e/o il parere tecnico forniti non costituiscono in nessun caso una proposta contrattuale, né un'attestazione di conformità di prodotti rispetto ad eventuali richieste ricevute, ma solo una indicazione circa uno o più determinati prodotti/sistemi che il destinatario dovrà verificare e valutare alla luce della propria esigenza progettuale specifica.

Build on us.