



Sistema
KIT DI ISOLAMENTO
TERMICO A CAPPOTTO

sistemi d'isolamento termico
per esterni "cappotto"
su pareti verticali

I sistemi d'isolamento termico per esterni "a cappotto" rispondono alle esigenze dettate dalle norme sulla Certificazione Energetica degli edifici, oggi diventata obbligatoria.

Il management della Fornace SBERNA è da sempre sensibile all'ecologia, alla salvaguardia dell'ambiente e al futuro legato al risparmio energetico, non solo in termini economici, ma anche ambientali, per evitare inutili sprechi dettati da consumi eccessivi che contribuirebbero al surriscaldamento del pianeta.

Grazie alla coibentazione dell'involucro esterno dell'edificio e alla correzione dei ponti termici che provocano dispersione di calore, i sistemi "a cappotto" garantiscono l'abbattimento dei consumi di combustibile e la riduzione delle emissioni inquinanti.

Inoltre, i sistemi "a cappotto" permettono l'attenuazione dei fenomeni di condensa superficiale e interstiziale, prevenendo la formazione di muffe e contribuendo ad una maggiore durabilità delle facciate rispetto a

un sistema classico con intonaco e finitura. I sistemi "a cappotto" illustrati nelle prossime pagine offrono un'ampia gamma di soluzioni (sistemi con la Valutazione Tecnica Europea ETA a Marcatura CE oppure sistemi collaudati con prodotti a Marcatura CE).

Nella scelta progettuale, il professionista è in grado di valutare l'utilizzo di diversi materiali isolanti, come il polistirene, il polistirene con grafite, il polistirene con grafite elasticizzato "termo-acustico", la lana di roccia, la lana di vetro, il sughero, l'intonaco termoisolante a base cemento/calce o a base calce.

Questi materiali sono collaudati con svariate soluzioni di collanti/rasanti o finiture (Linea Technokey) compatibili per la progettazione di sistemi ad hoc con caratteristiche ben definite, come la leggerezza, la robustezza, la traspirabilità, l'isolamento termico o termico-acustico, la reazione al fuoco, la resistenza agli urti e al punzonamento, ecc.

SBERNA
smart materials since 1973

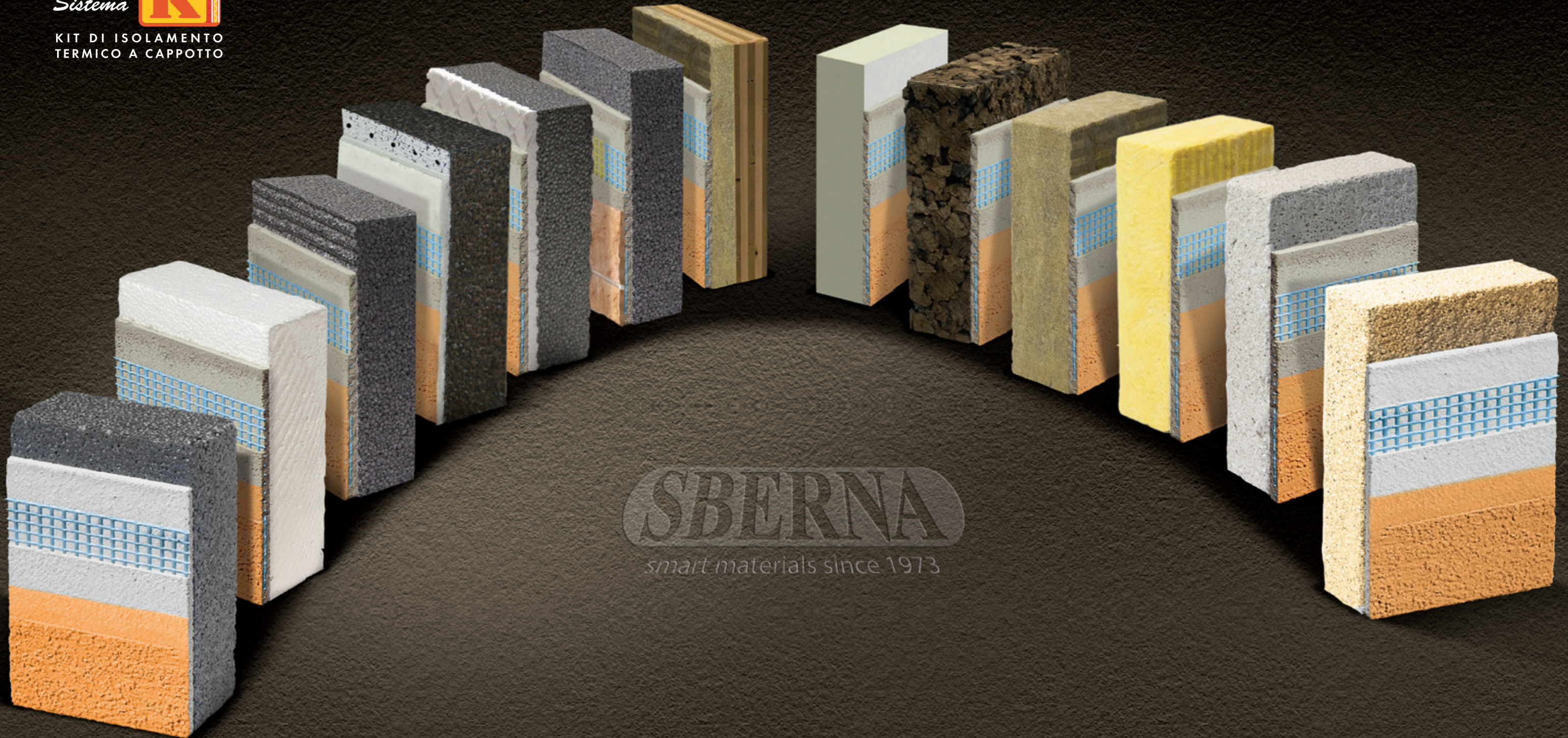
UNA GAMMA COMPLETA DI PRODOTTI PER SISTEMI A CAPPOTTO AD ALTA EFFICIENZA



RAPPORTO DI VALUTAZIONE ETA 09/0371	122
VOCI DI CAPITOLATO SISTEMI CON ETA 09/0371	123
CERTIFICATO ITC	124

SISTEMI

KIT TECHNOKAP EPS plus - ETA	125
KIT TECHNOKAP EPS - ETA	126
KIT TECHNOKAP EPS plus	127
KIT TECHNOKAP EPS	128
KIT TECHNOKAP EPS plus acustic	129
KIT TECHNOGLASS EPS air reflect	130
KIT TECHNOGLASS EPS B/W	131
KIT TECHNOKAP EPS plus STONE	132
KIT TECHNOLAN ROCK X-LAM	133
KIT TECHNOKAP P.I.R.	134
KIT TECHNOLAN SUGHERO	135
KIT TECHNOLAN ROCK	136
KIT TECHNOLAN GLASS	137
KIT THERMOKEY	138
KIT THERMOKEY BIO	139



SBERNA
 smart materials since 1973

IPER-ISOLANTE	SUPER-ISOLANTE	TERMO-ACUSTICO	TERMO-TRASPIRANTE RIFLETTENTE	IPER-ISOLANTE	IPER-ISOLANTE	TERMO-ACUSTICO	IPER-ISOLANTE	TERMO-ACUSTICO	TERMO-ACUSTICO	TERMO-ACUSTICO	TERMO-INTONACO	TERMO-INTONACO
TECHNOKAP EPS PLUS STONE	TECHNOKAP EPS	TECHNOKAP EPS PLUS ACUSTIC	TECHNOGLASS EPS AIR REFLECT	TECHNOGLASS EPS B/W	TECHNOKAP EPS PLUS STONE	TECHNOLAN ROCK X-LAM	TECHNOKAP P.I.R.	TECHNOLAN SUGHERO	TECHNOLAN ROCK	TECHNOLAN GLASS	THERMOKEY	THERMOKEY BIO
<p>ANCHE CON CERTIFICAZIONE ETA</p> <p>ETA Assessment</p> <p>n. 09/0371 del 09/01/2015</p> <p>EAD040083-00-0404</p>												

DALL'ESPERIENZA SBERNA, PER RISPARMIARE ENERGIA

Il sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO" deve essere conforme alle Normative Europee di riferimento, al Regolamento UE N.305/2011 e N. 574/2014 sui prodotti da costruzione, alla Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica degli edifici, alla Guida EAD040083-00-0404, al D.L. N.192 del 19.08.2005 attuazione della direttiva 2002/91/CE e 2010/31/UE, alle disposizioni correttive ed integrative riportate nel D.L. N.311 del 29.12.2006 e ai decreti attuativi e linee guida per la certificazione energetica.



ETA Assessment
n. 09/0371 del 09/01/2015
EAD040083-00-0404

MARCATURA CE
Certificato n. 0970-CPR-0101/CE/FPC15

LA SOLUZIONE E RISPETTARE L'AMBIENTE.



VOCI DI CAPITOLATO ETA



Fornitura e posa in opera di Sistema composito di isolamento Termico esterno di facciata con intonaco (ETICS) denominato: **KIT TECHNOKAP EPS PLUS** della Fornace Sberna srl.
Tale sistema si avvale della Valutazione Tecnica Europea **ETA Assessment 09/0371** con **Marcatatura CE** e viene eseguito tramite l'impiego di:

- PANNELLO ISOLANTE in EPS plus** "con grafite" a Marcatatura **CE (UNI EN 13163)**, avente le seguenti caratteristiche: Classe del Pannello **EPS 100 plus** o **EPS 100 plus R**; Conduttività termica (λ_d) = **0,031 W/mK (EN 12667)**; Dim. **1000x500** o **1000x600** mm; μ = **30-70**; Spessore del pannello = _____ mm
- Alla base e lungo il perimetro del supporto viene posizionato un **PROFILO DI PARTENZA**, che ha la funzione di contenere e allineare i pannelli al supporto.
- L'adesione del pannello isolante al supporto, avverrà mediante la stesura di un **COLLANTE** fibrato tipo **TECHNOKAP**, prodotto a Marcatatura **CE - UNI EN 998-1** avente le seguenti caratteristiche: Granulometria: **0/1** mm; Adesione: **1,5 N/mm²**; Resistenza a compressione: **15 N/mm²**. Reazione al fuoco: **A1**; Consumo = da **3 a 5 kg/m²**.
- Dopo qualche giorno dall'avvenuto incollaggio, i pannelli isolanti verranno fissati meccanicamente al supporto (fissaggio supplementare "temporaneo") mediante specifici **TASSELLI** forniti con chiodo in plastica o in acciaio nella misura di nr. **4÷6** tasselli/m². Il tutto con la finalità di fornire stabilità fino a quando il collante ha fatto presa. Certificato ETA sec. Guida Europea EAD040083-00-0404 e ETAG 014.
- Successivamente, si procederà a posare con piccoli riporti di collante i **PARASPIGOLI** in PVC con rete di armatura premontata, con la finalità di proteggere gli angoli da urti accidentali.
- La superficie così predisposta verrà rivestita con due strati di **RASANTE** fibrato tipo **TECHNOKAP** (stesso prodotto per l'incollaggio), per uno spessore totale compreso tra **3 e 5** mm. Consumo \approx **1,5 kg/m²/mm**.
- Tra i due strati di rasante viene interposta una rete di armatura tipo **RETE ETA-A** in fibra di vetro tipo **E** di alta qualità con i bordi sovrapposti di almeno **10-20** cm. Massa areica \geq **145 g/m²**. Conforme EAD040083-00-0404 Marchio di Qualità ITC CNR.
- Una volta avvenuto l'indurimento dello strato rasante, si applicherà il **PRIMER ACRILICO**, film semicoprente che rende uniforme l'assorbimento del fondo prima della stesura del rivestimento in pasta. Consumo = **0,10÷0,15 L/m²**.
- Dopo circa 12 ore, si può procedere alla stesura del rivestimento in pasta tipo **RIVESTIMENTO ACRILICO "antialga"** nella versione bianco o colorato (indice di riflessione diffusa alla luce della finitura consigliata \geq 25) e con granulometria a scelta tra **0,9** mm; **1,2** mm o **1,5** mm. Il tutto verrà eseguito curandone i tempi e i modi, con l'accortezza di evitare l'irraggiamento solare, vento e pioggia nelle fasi applicative. Temperatura di applicazione compresa tra i +5°C e i +30°C con U.R. \leq 60%. Tinta a scelta della Direzione Lavori. Consumo = **2,1 a 2,8 kg/m²**

Fornitura e posa in opera di Sistema composito di isolamento Termico esterno di facciata con intonaco (ETICS) denominato: **KIT TECHNOKAP EPS** della Fornace Sberna srl.
Tale sistema si avvale della Valutazione Tecnica Europea **ETA Assessment 09/0371** con **Marcatatura CE** e viene eseguito tramite l'impiego di:

- PANNELLO ISOLANTE in EPS** a Marcatatura **CE (UNI EN 13163)**, avente le seguenti caratteristiche: Classe del Pannello **EPS 100** o **EPS 100 R**; Conduttività termica (λ_d) = **0,035 W/mK (EN 12667)**; Dimensioni **1000x500** mm; μ = **30-70**; Spessore del pannello = _____ mm
- Alla base e lungo il perimetro del supporto viene posizionato un **PROFILO DI PARTENZA**, che ha la funzione di contenere e allineare i pannelli al supporto.
- L'adesione del pannello isolante al supporto, avverrà mediante la stesura di un **COLLANTE** fibrato tipo **TECHNOKAP**, prodotto a Marcatatura **CE - UNI EN 998-1** avente le seguenti caratteristiche: Granulometria: **0/1** mm; Adesione: **1,5 N/mm²**; Resistenza a compressione: **15 N/mm²**. Reazione al fuoco: **A1**; Consumo = da **3 a 5 kg/m²**.
- Dopo qualche giorno dall'avvenuto incollaggio, i pannelli isolanti verranno fissati meccanicamente al supporto (fissaggio supplementare "temporaneo") mediante specifici **TASSELLI** forniti con chiodo in plastica o in acciaio nella misura di nr. **4÷6** tasselli/m². Il tutto con la finalità di fornire stabilità fino a quando il collante ha fatto presa. Certificato ETA sec. Guida Europea EAD040083-00-0404 e ETAG 014.
- Successivamente, si procederà a posare con piccoli riporti di collante i **PARASPIGOLI** in PVC con rete di armatura premontata, con la finalità di proteggere gli angoli da urti accidentali.
- La superficie così predisposta verrà rivestita con due strati di **RASANTE** fibrato tipo **TECHNOKAP** (stesso prodotto per l'incollaggio), per uno spessore totale compreso tra **3 e 5** mm. Consumo \approx **1,5 kg/m²/mm**.
- Tra i due strati di rasante viene interposta una rete di armatura tipo **RETE ETA-A** in fibra di vetro tipo **E** di alta qualità con i bordi sovrapposti di almeno **10-20** cm. Massa areica \geq **145 g/m²**. Conforme EAD040083-00-0404 con Marchio di Qualità ITC CNR.
- Una volta avvenuto l'indurimento dello strato rasante, si applicherà il **PRIMER ACRILICO**, film semicoprente che rende uniforme l'assorbimento del fondo prima della stesura del rivestimento in pasta. Consumo = **0,10÷0,15 L/m²**.
- Dopo circa 12 ore, si può procedere alla stesura del rivestimento in pasta tipo **RIVESTIMENTO ACRILICO "antialga"** nella versione bianco o colorato (indice di riflessione diffusa alla luce della finitura consigliata \geq 25) e con granulometria a scelta tra **0,9** mm; **1,2** mm o **1,5** mm. Il tutto verrà eseguito curandone i tempi e i modi, con l'accortezza di evitare l'irraggiamento solare, vento e pioggia nelle fasi applicative. Temperatura di applicazione compresa tra i +5°C e i +30°C con U.R. \leq 60%. Tinta a scelta della Direzione Lavori. Consumo = **2,1 a 2,8 kg/m²**.

RAPPORTO VALUTAZIONE ETA

Tutte le prove di valutazione del **KIT TECHNOKAP EPS** sono state eseguite presso **ITC CNR** (Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Consiglio Nazionale delle Ricerche) in accordo con i metodi previsti dalla **EAD040083-00-0404** redatta dall'**EOTA** (European Organization for Technical Approvals).

I risultati ottenuti attestano l'idoneità all'impiego del sistema con **BENESTARE TECNICO EUROPEO ETA 09 / 0371** definendolo:

- Resistente ai cicli igrotermici** (caldo-pioggia con T=+70°C; caldo-freddo con T=+50°C a T=-20°C) senza presentare alcun difetto relativo a rigonfiamenti, distacchi, screpolature, perdite di adesione, formazione di crepe, rotture o fessure in genere.
- Resistente al gelo-disgelo** in quanto il valore dell'assorbimento d'acqua dopo 24 ore è risultato inferiore a 0,5 kg/m² come da EAD040083-00-0404.
- Resistente all'impatto dei corpi duri e al punzonamento** rientrando nella categoria II di utilizzo "esposta ad impatto di corpi più o meno violenti".
- Resistente all'adesione** a diversi supporti (laterizio, calcestruzzo, pietra...), in calcestruzzo gettato in opera o in pannelli prefabbricati.
- Resistente a prove di invecchiamento** nel tempo.

RINNOVO

VALUTAZIONE TECNICA EUROPEA ETA 09/0371 del 09/01/15
Secondo il Regolamento EU N.305/2011, n. 574/2014 e alla Guida EAD040083-00-0404. Sistema con **Marcatatura CE**.



SBERNA
smart materials since 1973

Sistema **K**
KIT DI ISOLAMENTO
TERMICO A CAPPOTTO

• Il sistema a cappotto **KIT TECHNOKAP EPS** ha ricevuto la Valutazione Tecnica Europea (**ETA Assessment**) n. 09/0371 rilasciata in data 09.01.2015 in accordo con il recente Regolamento Europeo **UE 305/2011** e con la **EAD040083-00-0404** (la Linea Guida di riferimento secondo l'European Organization for Technical Assessment); la Valutazione è stata eseguita da **ITC-CNR**, istituto riconosciuto come **TAB** (Technical Assessment Body) dalla Commissione Europea.

• Il Sistema può essere immesso sul Mercato Unico Europeo con **Marcatura CE** in base al certificato n° 0970-CPR-0101/CE/FPC15 rilasciato il 18.05.2015; ITC CNR svolge attività di Valutazione e Verifica Continua del Controllo della Produzione In Fabbrica (**VVCP Sistema 2+**) e quindi verifica e attesta che il **KIT TECHNOKAP EPS** sia conforme nel tempo alle prestazioni indicate nell'**ETA 09/0371**.



**Istituto per le Tecnologie
della Costruzione**
Consiglio Nazionale delle Ricerche
Via Lombardia 49 - 20098 San Giuliano Milanese - Italy
tel: +39-02-9806.1 - Telefax: +39-02-98280088
e-mail: info@itc.cnr.it



Membro EOTA
ETA
www.eota.eu
European Organisation for
Technical Assessment
Organisation Européenne pour
l'évaluation technique

Valutazione Tecnica Europea **ETA 09/0371** del 09/01/15

(Versione in lingua Italiana; è disponibile la versione in Inglese)

PARTE GENERALE

Nome commerciale

"KIT TECHNOKAP EPS"

Famiglia di prodotto a cui il prodotto appartiene

Sistema Composito di Isolamento Termico Esterno di facciata con intonaco su EPS destinato all'isolamento termico esterno delle murature degli edifici

Produttore

FORNACE SBERNA S.r.l.
Strada Colli Nord, 12 - I - 46049 Volta Mantovana (MN) - Italy

Impianto di produzione

FORNACE SBERNA S.r.l.
Strada Colli Nord, 12 - I - 46049 Volta Mantovana (MN) - Italy

Questa Valutazione Tecnica Europea contiene:

11 pagine

Questa Valutazione Tecnica Europea è rilasciata in accordo con il Regolamento (EU) N° 305/2011, sulla base della Linea Guida:

ETAG 004 Edizione 2013, utilizzata come EAD (European Assessment Document - Documento di Valutazione Europea)

Questa Valutazione Tecnica Europea sostituisce il:

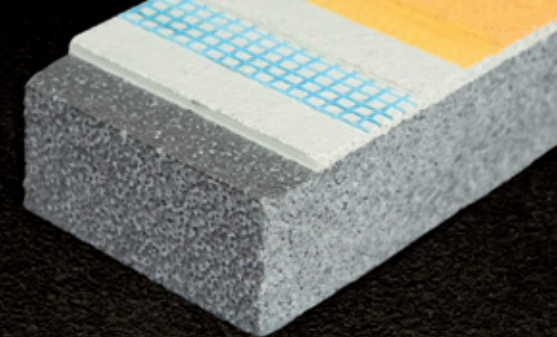
Benestare Tecnico Europeo 09/0371 rilasciato in data 11.01.2010

*Le traduzioni della presente Valutazione Tecnica Europea in altre lingue devono corrispondere pienamente all'originale rilasciato e devono essere indicate come tali.
La comunicazione della presente Valutazione Tecnica Europea, inclusa la trasmissione elettronica, deve avvenire in versione integrale (ad eccezione degli eventuali Allegati confidenziali).
In ogni caso, una riproduzione parziale può essere fatta con il consenso scritto dell'Organismo di Valutazione Tecnica che rilascia l'ETA. Ogni riproduzione parziale deve essere indicata come tale.*

SBERNA
smart materials since 1973

Sistema **K**
KIT DI ISOLAMENTO
TERMICO A CAPPOTTO

Kit TECHNOKAP EPS PLUS



Sistema **"IPER-ISOLANTE"** con ETA 09/0371

ETA Assessment
n. 09/0371 del 09/01/2015
EAD040083-00-0404

MARCATURA CE
Certificato n. 0970-CPR-0101/CE/FPC15

Sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO" con pannelli in **polistirene + grafite (EPS plus)** con **VALUTAZIONE TECNICA EUROPEA ETA 09/0371** del 09/01/15

SOLUZIONE CERTIFICATA "ETA"

- 1 Incollaggio pannelli **TECHNOKAP**
- 2 Pannelli isolanti in polistirene + grafite **EPS 100 PLUS / EPS 100 PLUS R : $\lambda = 0,031$ W/m.K**
- 3 Fissaggio meccanico **TASSELLI con chiodo in PVC / chiodo in acciaio**
- 4 Rasatura pannelli isolanti **TECHNOKAP**
- 5 Rete di armatura **RETE ETA-A**
- 6 Primer **PRIMER ACRILICO**
- 7 Rivestimento in pasta **RIVESTIMENTO ACRILICO "antialga" (0,9 mm - 1,2 mm - 1,5 mm)**
- 8 Accessori principali **Profilo di partenza, paraspigoli ...**

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Regolamento UE n.305/2011; n. 574/2014
Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica
Guida EAD040083-00-0404; Guida ETAG 014 : 2011
D.L. n.192 del 19.08.2005, D.L. n.311 del 29.12.2006
UNI EN 13163; UNI EN 998-1; UNI EN 15824

VANTAGGI DEL SISTEMA

con Valutazione Tecnica Europea (ETA) sec. Guida EAD040083-00-0404
sistema e prodotti singoli con MARCATURA CE
azienda con certificazione UNI EN ISO 9001
elevato potere isolante (con spessori minori)
basso costo di investimento
molto leggero con elevata semplicità e rapidità di posa
idoneo per l'applicazione su svariate superfici



SBERNA

smart materials since 1973

Sistema

KIT DI ISOLAMENTO
TERMICO A CAPPOTTO

Kit TECHNOKAP EPS



Sistema "SUPER-ISOLANTE" con ETA 09/0371

ETA Assessment

n. 09/0371 del 09/01/2015

EAD040083-00-0404

MARCATURA CE

Certificato n. 0970-CPR-0101/CE/FPC15

Sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO"
con pannelli in **polistirene (EPS)** con **VALUTAZIONE TECNICA
EUROPEA ETA 09/0371 del 09/01/15****SOLUZIONE CERTIFICATA "ETA"**

- 1 Incollaggio pannelli
TECHNOKAP
- 2 Pannelli isolanti in polistirene
EPS 100 / EPS 100 R : $\lambda = 0,035$ W/m.K
- 3 Fissaggio meccanico
TASSELLI con chiodo in PVC / chiodo in acciaio
- 4 Rasatura pannelli isolanti
TECHNOKAP
- 5 Rete di armatura
RETE ETA-A
- 6 Primer
PRIMER ACRILICO
- 7 Rivestimento in pasta
**RIVESTIMENTO ACRILICO "antialga"
(0,9 mm - 1,2 mm - 1,5 mm)**
- 8 Accessori principali
Profilo di partenza, paraspigoli ...

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Regolamento UE n.305/2011; n. 574/2014
Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica
Guida EAD040083-00-0404; Guida ETAG 014 : 2011
D.L. n.192 del 19.08.2005, D.L. n.311 del 29.12.2006
UNI EN 13163; UNI EN 998-1; UNI EN 15824

VANTAGGI DEL SISTEMA

con Valutazione Tecnica Europea (ETA) sec.
Guida EAD040083-00-0404
sistema e prodotti singoli con MARCATURA CE
azienda con certificazione UNI EN ISO 9001
elevato potere isolante
basso costo di investimento
molto leggero con elevata semplicità e rapidità di posa
idoneo per l'applicazione su svariate superfici

**SBERNA**

smart materials since 1973

Sistema

KIT DI ISOLAMENTO
TERMICO A CAPPOTTO

Kit TECHNOKAP EPS PLUS



Sistema IPER-ISOLANTE con più varianti

Sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO"
con pannelli in **polistirene + grafite (EPS plus)****SOLUZIONE STANDARD**

- 1 Incollaggio pannelli
TECHNOKAP
- 2 Pannelli isolanti in polistirene + grafite
EPS 100 plus / EPS 100 plus R
- 3 Fissaggio meccanico
TASSELLI con chiodo in PVC
- 4 Rasatura pannelli isolanti
TECHNOKAP
- 5 Rete di armatura
RETE ETA-A
- 6 Primer
PRIMER ACRILICO
- 7 Rivestimento in pasta
RIVESTIMENTO ACRILICO
- 8 Accessori principali
Profilo di partenza, paraspigoli ...

VARIANTI

- 1 KEYKAP / TECHNOKAP WHITE / TECHNOGLASS /
TECHNOKAP EPS / KEYKAP F9 / TECHNO 7
- 2 EPS 70 plus / EPS 70 plus 30 / EPS 80 plus R
- 3 TASSELLI con chiodo in acciaio
- 4 KEYKAP / TECHNOKAP WHITE / TECHNOGLASS /
TECHNOKAP EPS / KEYKAP F9 / TECHNO 7
- 6 PRIMER SILOSSANICO
- 7 ACRILSILOSSANICO, SILOSSANICO, SIL-SIL,
RASOFORTE + PITTURA ACRILSILOSSANICA

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

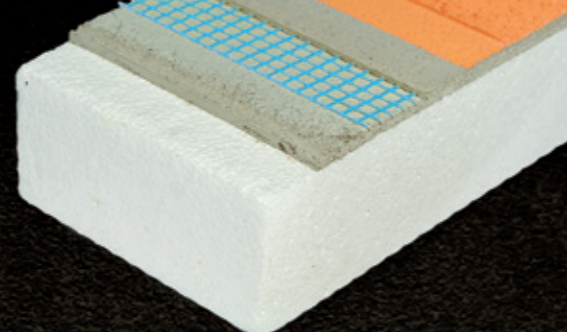
Regolamento UE n.305/2011; n. 574/2014
Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica
Guida EAD040083-00-0404; Guida ETAG 014 : 2011
D.L. n.192 del 19.08.2005, D.L. n.311 del 29.12.2006
UNI EN 13163; UNI EN 998-1; UNI EN 15824

VANTAGGI DEL SISTEMA

prodotti a marcatura CE
azienda con certificazione UNI EN ISO 9001
sistema collaudato nelle diverse soluzioni e varianti
elevato potere isolante (con spessori minori)
basso costo di investimento
molto leggero con elevata semplicità e rapidità di posa
idoneo per l'applicazione su svariate superfici
con diverse soluzioni (collanti, rasanti, pannelli, finiture)



Kit TECHNOKAP EPS



Sistema SUPER-ISOLANTE con più varianti

Sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO" con pannelli in **polistirene (EPS)**

SOLUZIONE STANDARD

- 1 Incollaggio pannelli **TECHNOKAP**
- 2 Pannelli isolanti in polistirene **EPS 100 / EPS 100 R**
- 3 Fissaggio meccanico **TASSELLI con chiodo in PVC**
- 4 Rasatura pannelli isolanti **TECHNOKAP**
- 5 Rete di armatura **RETE ETA-A**
- 6 Primer **PRIMER ACRILICO**
- 7 Rivestimento in pasta **RIVESTIMENTO ACRILICO**
- 8 Accessori principali **Profilo di partenza, paraspigoli ...**

VARIANTI

- 1 KEYKAP / TECHNOKAP WHITE / TECHNOGLASS / TECHNOKAP EPS / KEYKAP F9 / TECHNO 7
- 2 EPS 80 / EPS 80 R ; EPS 120 / EPS 120 R
- 3 TASSELLI con chiodo in acciaio
- 4 KEYKAP / TECHNOKAP WHITE / TECHNOGLASS / TECHNOKAP EPS / KEYKAP F9 / TECHNO 7
- 6 PRIMER SIOSSANICO
- 7 ACRILSIOSSANICO, SIOSSANICO, SIL-SIL, RASOFORTE + PITTURA ACRILSIOSSANICA

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

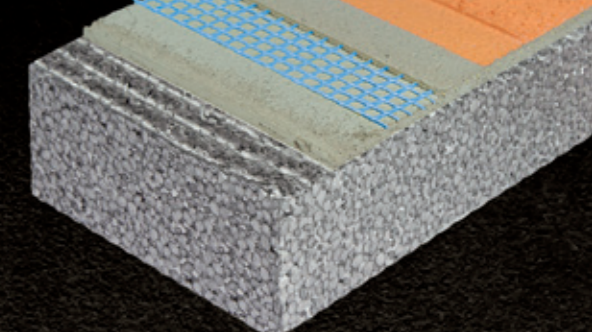
Regolamento UE n.305/2011; n. 574/2014
Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica
Guida EAD040083-00-0404; Guida ETAG 014 : 2011
D.L. n.192 del 19.08.2005, D.L. n.311 del 29.12.2006
UNI EN 13163; UNI EN 998-1; UNI EN 15824

VANTAGGI DEL SISTEMA

prodotti a marcatura CE
azienda con certificazione UNI EN ISO 9001
sistema collaudato nelle diverse soluzioni e varianti
ottimo potere isolante
basso costo di investimento
molto leggero con elevata semplicità e rapidità di posa
idoneo per l'applicazione su svariate superfici
con diverse soluzioni (collanti, rasanti, pannelli, finiture)



Kit TECHNOKAP EPS PLUS ACUSTIC



Soluzione TERMO-FONOISOLANTE elasticizzato

Sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO" con pannelli in **polistirene + grafite (EPS plus acustic)**

SOLUZIONE STANDARD

- 1 Incollaggio pannelli **TECHNOKAP**
- 2 Pannelli isolanti in polistirene + grafite **EPS plus acustic**
- 3 Fissaggio meccanico **TASSELLI con chiodo in PVC**
- 4 Rasatura pannelli isolanti **TECHNOGLASS**
- 5 Rete di armatura **RETE ETA-A**
- 6 Finitura in polvere **RASOFORTE**
- 7 Pittura **PITTURA ACRILSIOSSANICA**
- 8 Accessori principali **Profilo di partenza, paraspigoli ...**

VARIANTI

- 1 KEYKAP / KEYKAP F9
- 3 TASSELLI con chiodo in acciaio
- 4 TECHNOLAN / KEYKAP
- 6 PRIMER ACRILICO / PRIMER SIOSSANICO
- 7 RIVESTIMENTO ACRILICO "antialga", ACRILSIOSSANICO, SIOSSANICO, SIL-SIL

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Regolamento UE n.305/2011; n. 574/2014
Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica
Guida EAD040083-00-0404; Guida ETAG 014 : 2011
D.L. n.192 del 19.08.2005, D.L. n.311 del 29.12.2006
UNI EN 13163; UNI EN 998-1; UNI EN 15824

VANTAGGI DEL SISTEMA

prodotti a marcatura CE
azienda con certificazione UNI EN ISO 9001
sistema collaudato nelle diverse soluzioni e varianti
elevato potere isolante e ottime prestazioni acustiche
costo di investimento medio
molto leggero con buona semplicità e rapidità di posa
idoneo per l'applicazione su svariate superfici
con diverse soluzioni (collanti, rasanti, pannelli, finiture)



SBERNA

smart materials since 1973

Sistema **K**
KIT DI ISOLAMENTO
TERMICO A CAPPOTTO

Kit

TECHNOGLASS

EPS AIR REFLECT



Sistema TERMO-TRASPIRANTE-RIFLETTENTE

Sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO" con pannelli in **polistirene + grafite** (EPS plus)

SOLUZIONE STANDARD

- 1 Incollaggio pannelli **KEYKAP**
- 2 Pannelli isolanti in polistirene + grafite **EPS 80 PLUS AIR REFLECT**
- 3 Fissaggio meccanico **TASSELLI con chiodo in PVC**
- 4 Rasatura pannelli isolanti **TECHNOGLASS**
- 5 Rete di armatura **RETE ETA-A**
- 6 Primer **PRIMER SILOSSANICO**
- 7 Rivestimento in pasta **RIVESTIMENTO SILOSSANICO**
- 8 Accessori principali **Profilo di partenza, paraspigoli ...**

VARIANTI

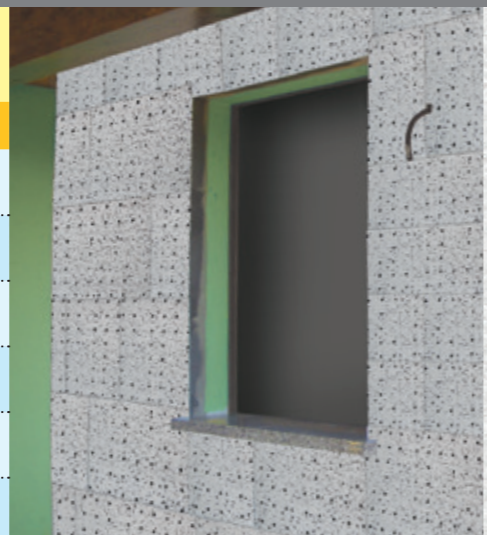
- 1 TECHNOGLASS / TECHNOKAP EPS
- 2 EPS 80 plus REFLECT
- 3 TASSELLI con chiodo in acciaio
- 4 TECHNOKAP EPS
- 7 RIVESTIMENTO ACRILSILOSSANICO / TECHNOMAR + PITTURA ACRILSILOSSANICA

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Regolamento UE n.305/2011; n. 574/2014
 Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica
 Guida EAD040083-00-0404; Guida ETAG 014 : 2011
 D.L. n.192 del 19.08.2005, D.L. n.311 del 29.12.2006
 UNI EN 13163; UNI EN 998-1; UNI EN 15824

VANTAGGI DEL SISTEMA

prodotti a marcatura CE
 azienda con certificazione UNI EN ISO 9001
 sistema collaudato nelle diverse soluzioni e varianti
 elevato potere isolante (con spessori minori)
 medio-alto costo di investimento
 leggero con elevata semplicità e rapidità di posa
 idoneo per l'applicazione su svariate superfici
 con diverse soluzioni (collanti, rasanti, pannelli, finiture)

**SBERNA**

smart materials since 1973

Sistema **K**
KIT DI ISOLAMENTO
TERMICO A CAPPOTTO

Kit

TECHNOGLASS

EPS B/W



Sistema IPER-ISOLANTE

Sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO" con pannelli bistrato in **polistirene + grafite** (EPS plus + EPS)

SOLUZIONE STANDARD

- 1 Incollaggio pannelli **TECHNOKAP**
- 2 Pannelli isolanti in polistirene + grafite **EPS B/W P**
- 3 Fissaggio meccanico **TASSELLI con chiodo in PVC**
- 4 Rasatura pannelli isolanti **TECHNOGLASS**
- 5 Rete di armatura **RETE ETA-A**
- 6 Primer **PRIMER ACRILICO**
- 7 Rivestimento in pasta **RIVESTIMENTO ACRILICO**
- 8 Accessori principali **Profilo di partenza, paraspigoli ...**

VARIANTI

- 1 TECHNOGLASS / TECHNOKAP EPS / KEYKAP / KEYKAP F9 / TECHNO7
- 3 TASSELLI con chiodo in acciaio
- 4 KEYKAP / TECHNOKAP EPS / TECHNOKAP
- 6 PRIMER SILOSSANICO
- 7 RIVESTIMENTO SILOSSANICO / ACRILSILOSSANICO / SIL-SIL / RASOFORTE + PITTURA ACRILSILOSSANICA

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Regolamento UE n.305/2011; n. 574/2014
 Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica
 Guida EAD040083-00-0404; Guida ETAG 014 : 2011
 D.L. n.192 del 19.08.2005, D.L. n.311 del 29.12.2006
 UNI EN 13163; UNI EN 998-1; UNI EN 15824

VANTAGGI DEL SISTEMA

prodotti a marcatura CE
 azienda con certificazione UNI EN ISO 9001
 sistema collaudato nelle diverse soluzioni e varianti
 elevato potere isolante (con spessori minori)
 medio-alto costo di investimento
 leggero con elevata semplicità e rapidità di posa
 idoneo per l'applicazione su svariate superfici
 con diverse soluzioni (collanti, rasanti, pannelli, finiture)



SBERNA

smart materials since 1973

Sistema

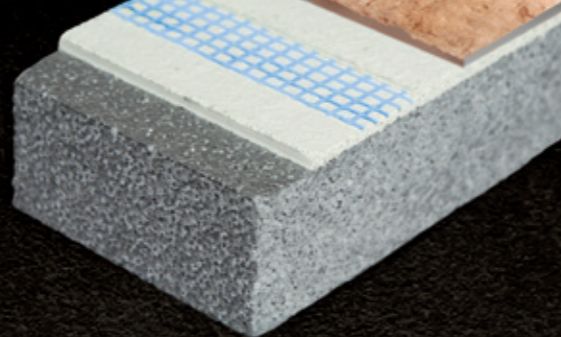


KIT DI ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO

Kit

TECHNOKAP

EPS PLUS STONE



Sistema IPER-ISOLANTE

Sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO" con pannelli in polistirene e finitura con pietra ricostruita.

SOLUZIONE STANDARD

- 1 Incollaggio pannelli **TECHNOKAP**
- 2 Pannelli isolanti in polistirene **EPS 100 plus / EPS 100 plus R**
- 3 Rasatura pannello 1° strato **TECHNOKAP**
- 4 Rete di Armatura **RETE ETA-A ; RETE DI RINFORZO ANGOLI**
- 5 Rasatura 2° strato **TECHNOKAP**
- 6 Fissaggio meccanico (solo foratura) **TASSELLI con chiodo in acciaio**
- 7 Rasatura 1° strato **COLLAKEY SUPERFLEX S1**
- 8 Rete di Armatura **RETE ZOCCOLATURE**
- 9 Fissaggio meccanico (inserimento) **TASSELLI con chiodo in acciaio**
- 10 Rasatura 2° strato (doppia spalmatura) **COLLAKEY SUPERFLEX S1**
- 11 Posa Pietra **PIETRA RICOSTRUITA (< 15X15 cm) sp. < 2 cm**
- 12 Stuccatura fughe **FUGAKEY STONE**
- 13 Accessori principali **Profili di partenza, paraspigoli, ecc.**

VARIANTI

- 2 EPS 100 / EPS 100 R ; EPS 120 / EPS 120 R

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Regolamento UE n.305/2011; n. 574/2014
 Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica
 Guida EAD040083-00-0404; Guida ETAG 014 : 2011
 D.L. n.192 del 19.08.2005 ; D.L. n.311 del 29.12.2006
 UNI EN 13163 ; UNI EN 998-1

VANTAGGI DEL SISTEMA

prodotti a Marcatura CE
 azienda con certificazione UNI EN ISO 9001
 elevato potere isolante
 elevato costo di investimento
 finitura in pietra
 idoneo su diversi fondi.

**SBERNA**

smart materials since 1973

Sistema

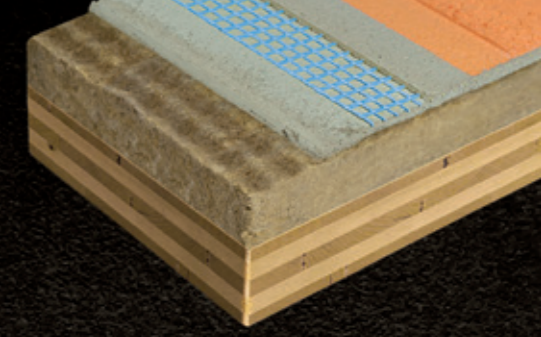


KIT DI ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO

Kit

TECHNOLAN

ROCK X-LAM



Soluzione TERMO-ACUSTICO traspirante

Sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO" con pannelli in lana di roccia da applicare su supporto con pannelli in legno tipo X-LAM.

SOLUZIONE STANDARD

- 1 Preparazione del supporto **TECHNO SHIELD**
- 2 Incollaggio pannello **KEYKAP con KEYFLEX**
- 3 Pannelli isolanti in lana di roccia **LR 100 LANA DI ROCCIA**
- 4 Fissaggio meccanico (fino al legno): **RONDELLA/TASSELLO con VITE**
- 5 Rasatura pannello in lana di roccia **TECHNOLAN**
- 6 Rete di Armatura annegata nel rasante: **RETE ETA-A / RETE DI RINFORZO ANGOLI**
- 7 Primer di fondo: **PRIMER SIOSSANICO**
- 8 Rivestimento in pasta: **RIVESTIMENTO SIOSSANICO " antialga " 0,9 - 1,2 - 1,5 mm**
- 9 Accessori principali **Profili di partenza, paraspigoli, ecc.**

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Regolamento UE n.305/2011; n. 574/2014
 Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica
 Guida EAD040083-00-0404; Guida ETAG 014 : 2011
 D.L. n.192 del 19.08.2005 ; D.L. n.311 del 29.12.2006
 UNI EN 13163 ; UNI EN 998-1; UNI EN 15824

VANTAGGI DEL SISTEMA

prodotti a Marcatura CE
 azienda con certificazione UNI EN ISO 9001
 buon potere isolante
 buon potere acustico
 elevato costo di investimento
 sistema traspirante
 idoneo su supporto con pannelli in legno.



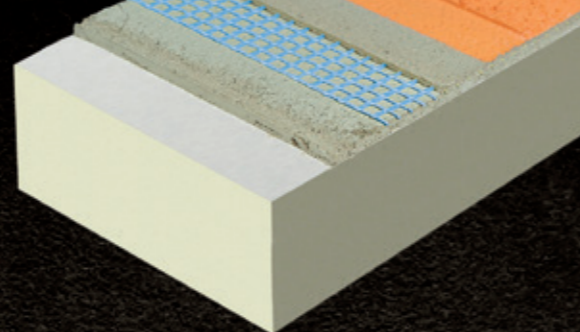
SBERNA

smart materials since 1973

Sistema

KIT DI ISOLAMENTO
TERMICO A CAPPOTTO

Kit TECHNOKAP P.I.R.



Sistema IPER-ISOLANTE

Sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO" con pannelli in schiuma polyiso espansa rigida (P.I.R.) Rivestito su entrambe le facce con velo vetro saturato.

SOLUZIONE STANDARD

- 1 Incollaggio pannelli **TECHNOKAP**
- 2 Pannelli isolanti in schiuma polyiso espansa rigida **PANNELLO IN P.I.R.**
- 3 Fissaggio meccanico **TASSELLI con chiodo in acciaio**
- 4 Rasatura del pannello **TECHNOKAP**
- 5 Rete di Armatura **RETE ETA-A**
- 6 Primer **PRIMER ACRILICO**
- 7 Rivestimento in pasta **RIVESTIMENTO ACRILICO "antialga" (0,9 mm - 1,2 mm - 1,5 mm)**
- 8 Accessori principali **Profili di partenza, parapigoli, ecc.**

VARIANTI

- 6 PRIMER SILOSSANICO
- 7 RIVESTIMENTO ACRILSILOSSANICO / SILOSSANICO / SIL-SIL

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Regolamento UE n.305/2011; n. 574/2014
 Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica
 Guida EAD040083-00-0404; Guida ETAG 014 : 2011
 D.L. n.192 del 19.08.2005 ; D.L. n.311 del 29.12.2006
 UNI EN 13165 ; UNI EN 998-1 ; UNI EN 15824

VANTAGGI DEL SISTEMA

prodotti a Marcatura CE
 azienda con certificazione UNI EN ISO 9001
 elevato potere isolante
 elevato costo di investimento
 possibilità utilizzo diverse finiture in pasta
 idoneo su diversi fondi.

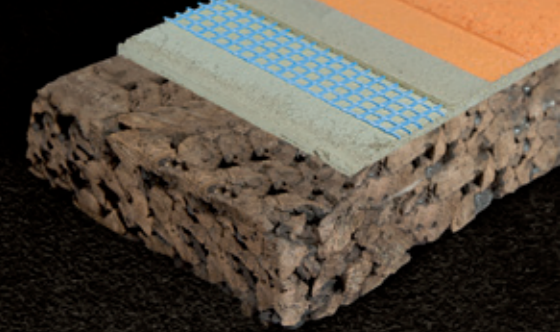
**SBERNA**

smart materials since 1973

Sistema

KIT DI ISOLAMENTO
TERMICO A CAPPOTTO

Kit TECHNOLAN SUGHERO



Soluzione TERMO-ACUSTICO traspirante - ecologico

Sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO" con pannelli in **sughero (ICB)**

SOLUZIONE STANDARD

- 1 Incollaggio pannelli **TECHNOLAN**
- 2 Pannelli isolanti in sughero **SUGHERO**
- 3 Fissaggio meccanico **TASSELLI con chiodo in PVC**
- 4 Rasatura pannelli isolanti **TECHNOLAN**
- 5 Rete di armatura **RETE ETA-A**
- 6 Primer **PRIMER SILOSSANICO**
- 7 Rivestimento in pasta **RIVESTIMENTO SILOSSANICO "antialga"**
- 8 Accessori principali **Profilo di partenza, parapigoli ...**

VARIANTI

- 1 TECHNOCALCE
- 3 TASSELLI con chiodo in acciaio
- 4 TECHNOCALCE
- 6 PRIMER AI SILICATI
- 7 RIVESTIMENTO AI SILICATI / ACRILSILOSSANICO

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Regolamento UE n.305/2011; n. 574/2014
 Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica
 Guida EAD040083-00-0404; Guida ETAG 014 : 2011
 D.L. n.192 del 19.08.2005, D.L. n.311 del 29.12.2006
 UNI EN 13170; UNI EN 998-1 ; UNI EN 15824

VANTAGGI DEL SISTEMA

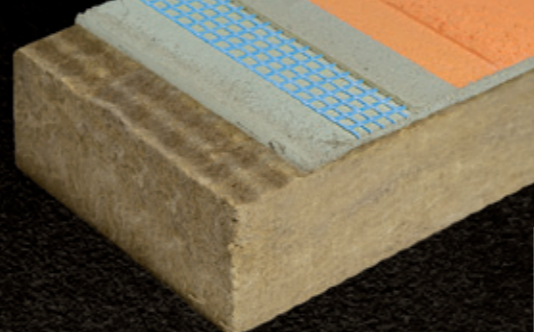
prodotti a marcatura CE
 Azienda con certificazione UNI EN ISO 9001
 collaudato nelle diverse soluzioni e varianti
 con sufficiente potere isolante e ottime prestazioni acustiche
 alto costo di investimento
 robusto con elevata resistenza superficiale e stabilità
 idoneo per l'applicazione su superfici asciutte
 con diverse soluzioni (finiture)
 prodotti traspiranti
 pannello naturale ecologico privo di sostanze organiche



SBERNA
LA CALCE NELL'EDILIZIA

Sistema **K**
KIT DI ISOLAMENTO
TERMICO A CAPPOTTO

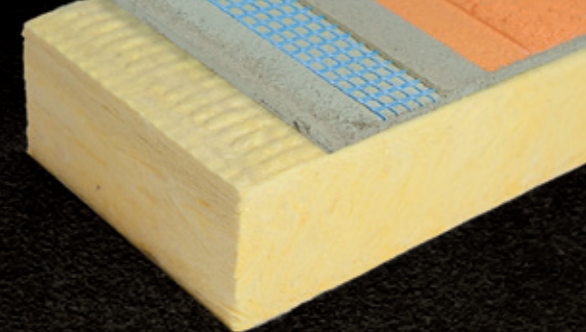
Kit TECHNOLAN ROCK



SBERNA
LA CALCE NELL'EDILIZIA

Sistema **K**
KIT DI ISOLAMENTO
TERMICO A CAPPOTTO

Kit TECHNOLAN GLASS



Soluzione TERMO-ACUSTICO traspirante e incombustibile

Sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO"
con pannelli in **lana di roccia (MW)**

SOLUZIONE STANDARD

- 1 Incollaggio pannelli
TECHNOLAN
- 2 Pannelli isolanti in lana di roccia
LANA DI ROCCIA
- 3 Fissaggio meccanico
TASSELLI con chiodo in PVC
- 4 Rasatura pannelli isolanti
TECHNOLAN
- 5 Rete di armatura
RETE ETA-A
- 6 Primer
PRIMER SILOSSANICO
- 7 Rivestimento in pasta
RIVESTIMENTO SILOSSANICO "antialga"
- 8 Accessori principali
Profilo di partenza, paraspigoli ...

VARIANTI

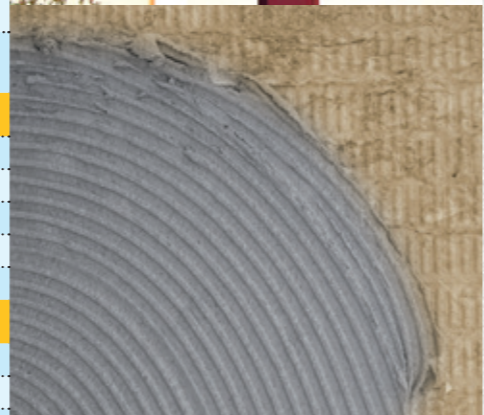
- 1 TECHNOCALCE
- 3 TASSELLI con chiodo in acciaio / TASSELLI con vite
- 4 TECHNOCALCE
- 6 PRIMER AI SILICATI
- 7 RIVESTIMENTO AI SILICATI / ACRILSILOSSANICO

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Regolamento UE n.305/2011; n. 574/2014
Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica
Guida EAD040083-00-0404; Guida ETAG 014 : 2011
D.L. n.192 del 19.08.2005, D.L. n.311 del 29.12.2006
UNI EN 13162; UNI EN 998-1; UNI EN 15824

VANTAGGI DEL SISTEMA

- prodotti a marcatura CE
- azienda con certificazione UNI EN ISO 9001
- collaudato nelle diverse soluzioni e varianti
- con sufficiente potere isolante e prestazioni acustiche
- alto costo di investimento
- richiede accurata posa nella lavorazione
- idoneo per l'applicazione su superfici asciutte
- con diverse soluzioni (finiture)
- elevata reazione al fuoco
- ottima flessibilità, stabilità e resistenza agli urti
- prodotti traspiranti
- pannello in lana minerale "biosolubile"



Soluzione TERMO-ACUSTICO traspirante e incombustibile

Sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO"
con pannelli in **lana di vetro (MW)**

SOLUZIONE STANDARD

- 1 Incollaggio pannelli
TECHNOLAN
- 2 Pannelli isolanti in lana di vetro
LANA DI VETRO
- 3 Fissaggio meccanico
TASSELLI con chiodo in PVC
- 4 Rasatura pannelli isolanti
TECHNOLAN
- 5 Rete di armatura
RETE ETA-A
- 6 Primer
PRIMER SILOSSANICO
- 7 Rivestimento in pasta
RIVESTIMENTO SILOSSANICO "antialga"
- 8 Accessori principali
Profilo di partenza, paraspigoli ...

VARIANTI

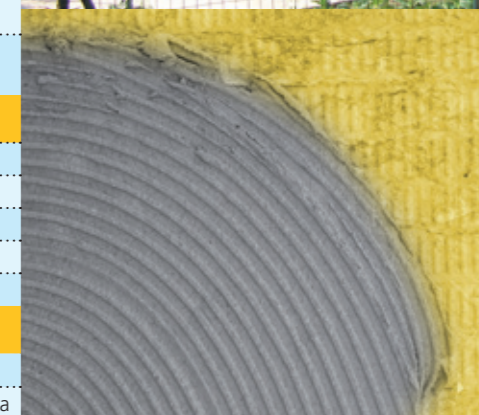
- 1 TECHNOCALCE
- 3 TASSELLI con chiodo in acciaio / TASSELLI con vite
- 4 TECHNOCALCE
- 6 PRIMER AI SILICATI
- 7 RIVESTIMENTO AI SILICATI / ACRILSILOSSANICO

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Regolamento UE n.305/2011; n. 574/2014
Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica
Guida EAD040083-00-0404; Guida ETAG 014 : 2011
D.L. n.192 del 19.08.2005, D.L. n.311 del 29.12.2006
UNI EN 13162; UNI EN 998-1; UNI EN 15824

VANTAGGI DEL SISTEMA

- prodotti a marcatura CE
- azienda con certificazione UNI EN ISO 9001
- collaudato nelle diverse soluzioni e varianti
- con sufficiente potere isolante e prestazioni acustiche
- alto costo di investimento
- richiede accurata posa nella lavorazione
- idoneo per l'applicazione su superfici asciutte
- con diverse soluzioni (finiture)
- elevata reazione al fuoco
- ottima flessibilità, stabilità e resistenza agli urti
- prodotti traspiranti
- pannello composto da vetro riciclato per l'80%

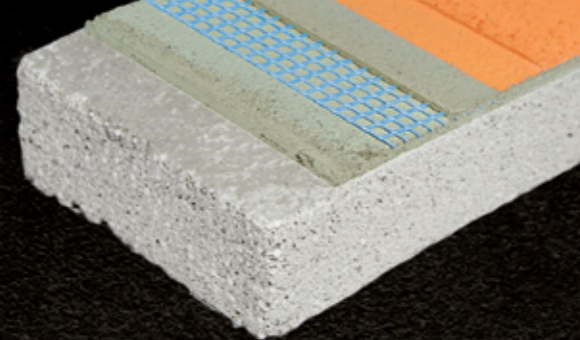


SBERNA

smart materials since 1973

Sistema **K**
KIT DI ISOLAMENTO
TERMICO A CAPPOTTO

Kit THERMOKEY



Soluzione ISOLANTE resistente e traspirante

Sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO"
con intonaco termoisolante alleggerito e fibrinforzato**SOLUZIONE STANDARD**

- 1 Preparazione del supporto
MALTA DA RINZAFFO
- 2 Intonaco Termoisolante
THERMOKEY
- 3 Fissaggio meccanico
nessun fissaggio
- 4 Rasatura intonaci isolanti
RASOKEY WHITE
- 5 Rete di armatura
RETE ETA-A
- 6 Rivestimento in polvere
KEY FIN
- 7 Pittura
PITTURA ACRILSILOSSANICA
- 8 Accessori principali
Paraspigoli, guide, fasce ...

VARIANTI

- 4 RASOKEY Light / RASOKEY Plus / RASOKEY Star
TECHNOGLASS / TECHNOKAP EPS / RASO ROCK
- 6 Finitura in polvere: RASOFORTE / TECHNOMAR /
RASOKEY COLOR / TECHNOFINA
- 6 PRIMER SILOSSANICO / PRIMER AI SILICATI
- 7 RIVESTIMENTO ACRILSILOSSANICO
RIVESTIMENTO SILOSSANICO, RIVESTIMENTO AI SILICATI

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Regolamento UE n.305/2011; n. 574/2014
Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica
D.L. n.192 del 19.08.2005, D.L. n.311 del 29.12.2006
UNI EN 998-1; UNI EN 15824

VANTAGGI DEL SISTEMA

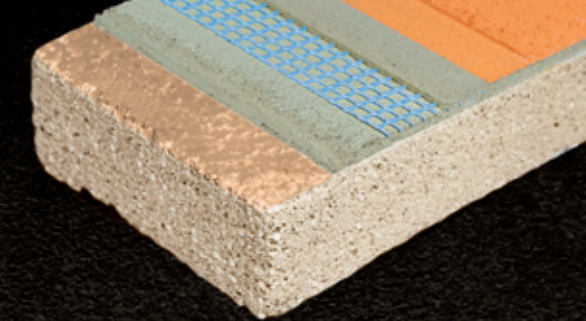
prodotti a marcatura CE
azienda con certificazione UNI EN ISO 9001
collaudato nelle diverse soluzioni e varianti
con discreto potere isolante
con medio costo di investimento
continuo con assenza di fughe. Semplice applicazione
idoneo per l'applicazione su svariate superfici
con diverse soluzioni (rasanti e finiture)
traspirante, alleggerito e resistente

**SBERNA**

smart materials since 1973

Sistema **K**
KIT DI ISOLAMENTO
TERMICO A CAPPOTTO

Kit THERMOKEY BIO



Soluzione ISOLANTE - BIOEDILIZIA resistente, naturale e traspirante

Sistema d'isolamento termico per esterni "A CAPPOTTO"
con intonaco termoisolante a base calce naturale**SOLUZIONE STANDARD**

- 1 Preparazione del supporto
MALTA DA RINZAFFO BIO
- 2 Intonaco Termoisolante
THERMOKEY C ZERO
- 3 Fissaggio meccanico
nessun fissaggio
- 4 Rasatura intonaci isolanti
RASO C ZERO
- 5 Rete di armatura
RETE ETA-A
- 6 Rivestimento in polvere
KEY FIN BIO
- 7 Pittura
PITTURA A CALCE
- 8 Accessori principali
Paraspigoli, guide, fasce ...

VARIANTI

- 6 Finitura in polvere: TECHNOMAR / INTONACHINO BIO
Finitura in pasta: INTONACHINO A CALCE / SPATOLACALCE
- 7 PITTURA AI SILICATI

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Regolamento UE n.305/2011; n. 574/2014
Direttiva Europea 2002/91/CE e 2010/31/UE sull'efficienza energetica
D.L. n.192 del 19.08.2005, D.L. n.311 del 29.12.2006
UNI EN 998-1; UNI EN 15824

VANTAGGI DEL SISTEMA

prodotti a marcatura CE
azienda con certificazione UNI EN ISO 9001
collaudato nelle diverse soluzioni e varianti
con discreto potere isolante
con medio costo di investimento
continuo con assenza di fughe. Semplice applicazione
idoneo per l'applicazione su svariate superfici nella Bioedilizia
con diverse soluzioni (finiture)
traspirante, naturale e resistente

