



# Capatect **Insulation**

Gamma pannelli isolanti





# Capatect **Insulation**

## Gamma pannelli isolanti

Per noi di Caparol il cappotto è una stratigrafia unica che comprende vari strati, e la parola Sistema riassume in maniera inequivocabile questo concetto.

Il materiale isolante è uno tra gli elementi più importanti in un Sistema a cappotto e per tale motivo la nostra rete di funzionari ed assistenti tecnici ha sempre dato indicazioni accurate sulla scelta di una tipologia specifica piuttosto che su prodotti generici (idonei ad esempio per altri campi di utilizzo meno sollecitanti).

La presente brochure tratta per la prima volta un solo strato dell'intero pacchetto, con lo scopo di fornire ai nostri interlocutori tutti i parametri tecnici minimi che l'isolamento termico dall'esterno richiede.

Per orientare correttamente la scelta è sempre importante adottare il cosiddetto "approccio prestazionale", che consiste nella ricerca del miglior compromesso tecnico rispetto alle esigenze del committente (es. isolamento termico invernale, estivo, traspirabilità, sostenibilità piuttosto che comportamento al fuoco ed acustico).

Il team Product Management



# Una nuova gamma isolanti

I pannelli isolanti presentati in questa trattazione vengono confrontati, in maniera semplice, mediante una scala di valori che va da 1 a 5 (quadrantini) che appare in calce alle rispettive tabelle. Tale approccio serve per fornire un confronto rapido e visivo, che vale come punto di partenza per eventuali ulteriori sviluppi.

Più specificatamente vale la pena spiegare che:

Con isolamento invernale si intende premiare il materiale che ha una conducibilità termica inferiore rispetto agli altri, consapevoli che il comportamento globale dipenderà anche dalla parete sulla quale si intende realizzare l'isolamento termico (intera stratigrafia).

Con isolamento estivo si intende premiare il materiale in grado di raggiungere uno sfasamento termico superiore rispetto agli altri, ma il comportamento globale sarà fortemente influenzato dalla parete sulla quale si intende realizzare l'isolamento termico (intera stratigrafia).

Con traspirabilità si intende premiare il materiale che ha il più basso valore di "fattore di resistenza al passaggio del vapore", cioè più permeabile al vapore in uscita. Bisogna tuttavia sottolineare che solo una piccolissima parte del vapore contenuto all'interno degli ambienti permea attraverso i muri perimetrali, e che solo in rari casi questo parametro risulta determinante nella scelta di un prodotto rispetto ad un altro. Solitamente sono già i primi strati (laterizi, calcestruzzo, pareti in legno CLT (Cross Laminated Timber), ..) ad opporsi al passaggio del vapore.

Con sostenibilità si intende premiare il materiale che, in funzione dei 6 parametri standard considerati dagli EPD (Environmental Product Declaration), impatta meno sull'ambiente considerando le fasi di produzione fino all'arrivo del materiale in cantiere. Anche in questo caso tuttavia si richiede un'indagine molto più approfondita per fornire informazioni quantitative e non qualitative.

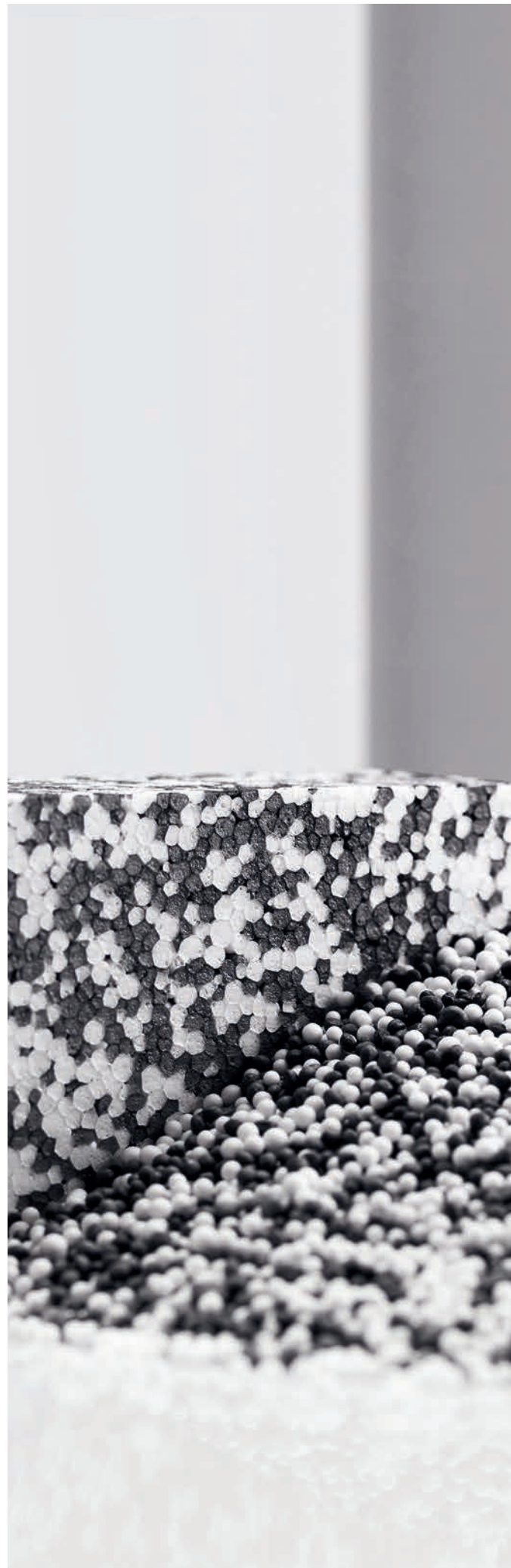
## I classici Dalmatiner

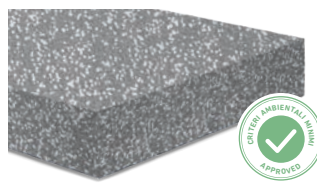
I nuovi pannelli isolanti per facciate Dalmatiner sono frutto di analisi prestazionali approfondite in termini di caratteristiche tecniche (estremamente collaboranti rispetto agli shock termici delle facciate) e di isolamento termico (la presenza di grafite aumenta le performance).

Con le ultime evoluzioni in materia siamo riusciti ad sviluppare due nuovi pannelli: il Dalmatiner 160 Plus R con conducibilità termica inferiore ai tradizionali EPS 100% grafite ed il Dalmatiner 161 Light R decisamente migliore rispetto ai classici EPS bianchi.

I pannelli isolanti Dalmatiner, qualora esposti ai raggi diretti del sole, subiscono variazioni dimensionali inferiori rispetto alle lastre di colore grigio (100% grafite), risultando un compromesso ideale in fase di applicazione.

L'inconfondibile immagine che ricorda il mantello del Dalmata rappresenta il fiore all'occhiello e solo l'ultimo degli aspetti caratteristici di questa lastra coibente da sempre simbolo dei Sistemi Caparol.

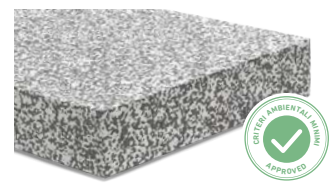




**Capatect PS Dämmplatte  
Dalmatiner 160 Plus R**

**Descrizione**

Pannello isolante per utilizzo in facciata, ottimizzato in termini di isolamento termico per alte performance. conforme al Protocollo C.A.M.  
 Polistirene espanso sinterizzato ETICS



**Capatect PS Dämmplatte  
Dalmatiner 161 Light R**

Pannello isolante per utilizzo in facciata, ottimizzato in termini di isolamento termico. Conforme al Protocollo C.A.M.  
 Polistirene espanso sinterizzato ETICS

<b>Campo di impiego</b>	Facciata	Facciata
<b>Normative di riferimento</b>	EN 13163 EN 13499	EN 13163 EN 13499
<b>Conducibilità termica</b>	$\lambda = 0,030 \text{ W/mK}$	$\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$
<b>Formato</b>	100 x 50 cm   120 x 60 cm	100 x 50 cm
<b>Caratteristiche</b>	Compressione (10%) 100 kPa Trazione 150 kPa	Compressione (10%) 70 kPa Trazione 100 kPa
<b>Densità</b>	17 - 19 kg/m <sup>3</sup>	13 - 14 kg/m <sup>3</sup>
<b>Fattore di resistenza alla diffusione di vapore d'acqua</b>	$\mu = 20 \div 40$	$\mu = 20 \div 40$
<b>Calore specifico</b>	1450 J/kgK	1450 J/kgK
<b>Euroclasse di reazione al fuoco</b>	E	E
<b>Spessori disponibili</b>	da 40 a 300 mm passo 10 fino a sp. 160mm passo 20 da sp. 160 mm	da 40 a 300 mm passo 10 fino a sp. 160 mm passo 20 mm da sp. 160 mm
<b>Isolamento invernale</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento estivo</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento acustico</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Traspirabilità</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Sostenibilità</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■

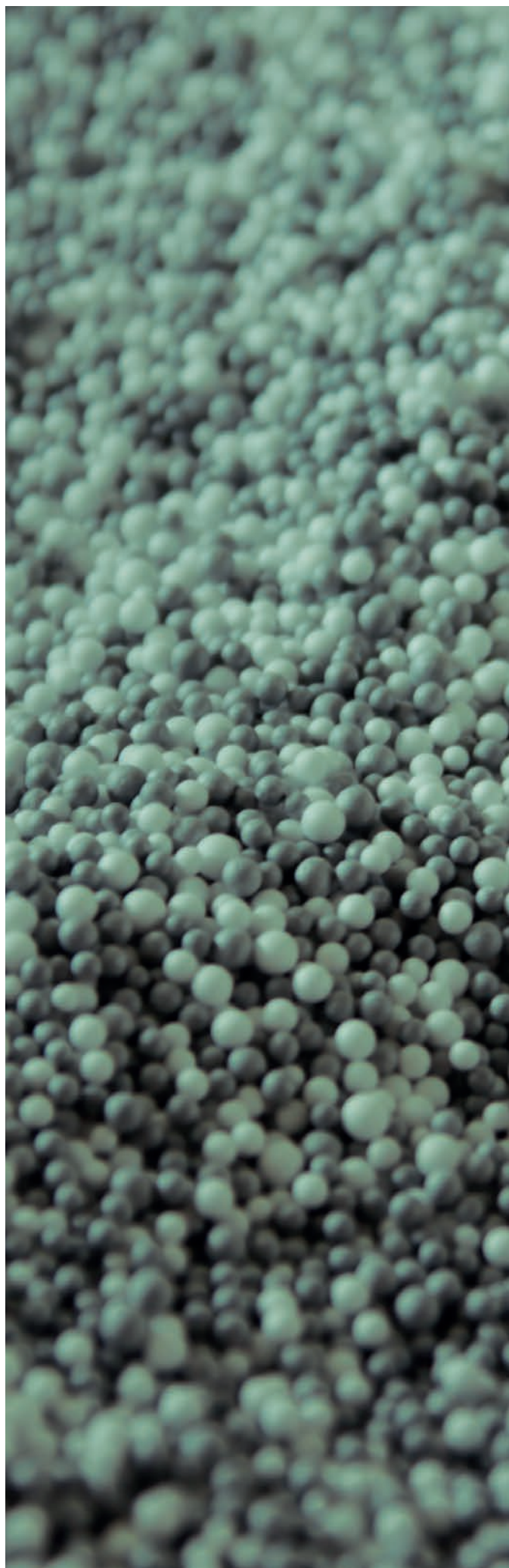
# L'evoluzione Dalmatiner

## Una novità straordinaria

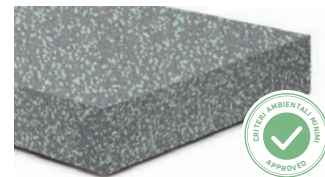
Prodotto esclusivamente con l'utilizzo di materie prime derivate da fonti rinnovabili, il pannello isolante Capatect Dalmatiner 162 Green è una tipologia di isolante assolutamente innovativa che, pur non modificando le prestazioni tecniche e l'affidabilità garantita, grazie ai processi produttivi adottati porta ad un risparmio di emissioni di CO<sup>2</sup> fino al 70% ad una tradizionale filiera che impiega risorse derivate dall'utilizzo di materie prime fossili, contribuendo concretamente alla sostenibilità ed aiutando l'ambiente.

Più specificatamente, per realizzare il pannello Capatect Dalmatiner 162 Green, all'inizio della catena di produzione, vengono impiegati biogas e bio fuel ottenuti da rifiuti organici od oli vegetali. La bontà della materia prima utilizzata per la produzione di lastre Capatect Dalmatiner 162 Green è certificata da un ente terzo.

Oltre alle caratteristiche sopra indicate è importante segnalare che il Capatect Dalmatiner 162 Green è realizzato mediante il processo produttivo della sinto-laminazione; una procedura esclusiva che consente di ottenere una stabilità dimensionale ed una planarità senza paragoni.







### Capatect PS Dämmplatte Dalmatiner 162 Green

#### Descrizione

Pannello isolante per utilizzo in facciata, ottimizzato in termini di isolamento termico per alte performance, derivato al 100% da risorse rinnovabili. Conforme al Protocollo C.A.M.

Polistirene espanso sinterizzato ETICS

<b>Campo di impiego</b>	Facciata
<b>Normative di riferimento</b>	EN 13163 EN 13499
<b>Conducibilità termica</b>	$\lambda = 0,030 \text{ W/mK}$
<b>Formato</b>	120 x 60 cm
<b>Caratteristiche</b>	Compressione (10%) 100 kPa Trazione 150 kPa
<b>Densità</b>	17 - 19 kg/m <sup>3</sup>
<b>Fattore di resistenza alla diffusione di vapore d'acqua</b>	$\mu = 20 \div 40$
<b>Calore specifico</b>	1340 J/kgK
<b>Euroclasse di reazione al fuoco</b>	E
<b>Spessori disponibili</b>	da 60 a 220 mm passo 10 fino a sp. 160 mm passo 20 da sp. 160 mm
<b>Isolamento invernale</b>	■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento estivo</b>	■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento acustico</b>	■ ■ ■ ■ ■
<b>Traspirabilità</b>	■ ■ ■ ■ ■
<b>Sostenibilità</b>	■ ■ ■ ■ ■

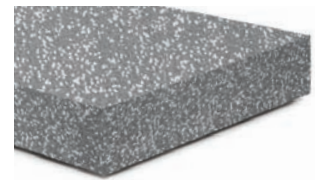
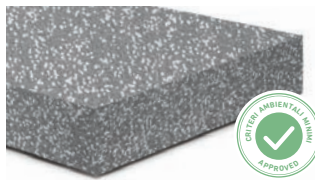
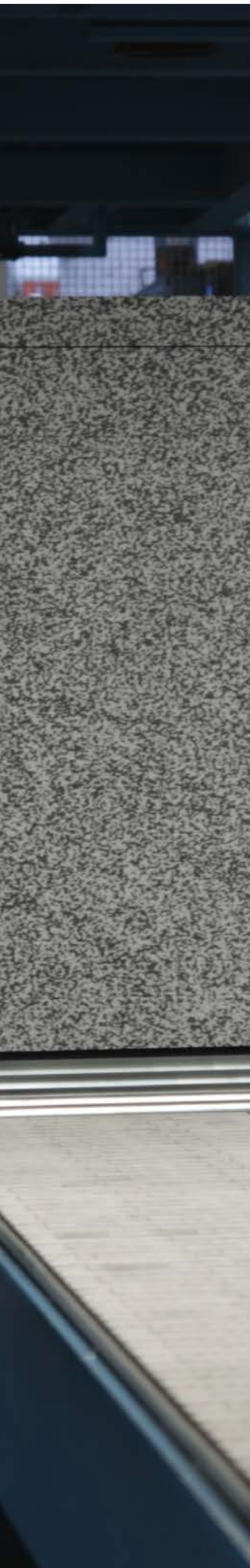
## I Dalmatiner tecnici

A partire dalle caratteristiche del pannello Dalmatiner 160 Plus R la gamma Capatect ETICS si arricchisce di due lastre coibenti tecniche: la prima denominata Dalmatiner 163 Mechanic R e la seconda denominata Dalmatiner 164 Elastic.

Il Dalmatiner 163 Mechanic R si differenzia dal tradizionale per il formato quadrato anziché rettangolare e con fresature sui bordi, da utilizzare quando si prevede un Sistema a cappotto applicato su guide in caso di supporti problematici (intonaci decoesi, piastrelle ceramiche distaccate o con finitura liscia, ...).

Il Dalmatiner 164 Elastic si differenzia dal tradizionale per l'ulteriore processo di elasticizzazione eseguito durante le fasi produttive. Così facendo si ottiene un pannello particolare in grado di consentire correzioni acustiche laddove la normativa richieda miglioramenti di piccola entità.





**Capatect PS Dämmplatte  
Dalmatiner 163 Mechanic R**

**Capatect PS Dämmplatte  
Dalmatiner 164 Elastic**

**Descrizione**

Pannello isolante per utilizzo in facciata, ottimizzato in termini di isolamento termico per alte performance, specifico per applicazione su guide. Conforme al Protocollo C.A.M.

Polistirene espanso sinterizzato ETICS

Pannello isolante per utilizzo in facciata, ottimizzato in termini di isolamento termico ed acustico per alte performance.

Polistirene espanso sinterizzato ETICS

<b>Campo di impiego</b>	Facciata	Facciata
<b>Normative di riferimento</b>	EN 13163 EN 13499	EN 13163 EN 13499
<b>Conducibilità termica</b>	$\lambda = 0,030 \text{ W/mK}$	$\lambda = 0,030 \text{ W/mK}$
<b>Formato</b>	50 x 50 cm	100 x 50 cm
<b>Caratteristiche</b>	Compressione (10%) 100 kPa Trazione 150 kPa	Compressione (10%) 100 kPa Trazione 150 kPa
<b>Densità</b>	17 - 19 kg/m <sup>3</sup>	15 - 19 kg/m <sup>3</sup>
<b>Fattore di resistenza alla diffusione di vapore d'acqua</b>	$\mu = 20 \div 40$	$\mu = 20 \div 40$
<b>Calore specifico</b>	1450 J/kgK	1450 J/kgK
<b>Euroclasse di reazione al fuoco</b>	E	E
<b>Spessori disponibili</b>	da 50 a 200 mm passo 10 fino a sp. 160mm passo 20 da sp. 160 mm	da 40 a 300 mm passo 10 fino a sp. 160 mm passo 20 mm da sp. 160 mm
<b>Isolamento invernale</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento estivo</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento acustico</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Traspirabilità</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Sostenibilità</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■

## Il bi-strato personalizzato

Il pannello Dämmplatte 030 Exklusiv R è un pannello bi-strato dalle prestazioni sorprendenti, personalizzato con logo Caparol e realizzato mediante il processo produttivo esclusivo della sinto-laminazione.

Sinto-laminazione significa letteralmente coniugare la fase di sinterizzazione (saldatura) delle perle espanse con la fase di laminazione dei pannelli, una particolare filiera produttiva brevettata.

In un solo passaggio viene creata quella che diventerà una lastra isolante monolitica, unica nel suo genere ed omogenea nel comportamento. Quali sono le caratteristiche di questa lastra isolante? La finitura superficiale è stata creata appositamente per dare un ottimo aggrappo senza realizzare alcun taglio di detensionamento, evitando quindi i ponti termici (fenditure) sulle lastre.

I pannelli vengono rifilati sui quattro lati in post-produzione garantendo l'assoluta tolleranza dimensionale ed un'ortogonalità perfetta.

La sintolaminazione attribuisce alle lastre la massima planarità sia nella lunghezza che nella larghezza ed un'elevata stabilità dimensionale.





### Capatect PS Dämmplatte 030 Exklusiv R

#### Descrizione

Pannello isolante per utilizzo in facciata, ottimizzato in termini di isolamento termico per alte performance, con strato esterno in EPS bianco con logo Caparol. Conforme al Protocollo C.A.M.

Polistirene espanso sinterizzato ETICS

<b>Campo di impiego</b>	Facciata
<b>Normative di riferimento</b>	EN 13163 EN 13499
<b>Conducibilità termica</b>	$\lambda = 0,030 \text{ W/mK}$
<b>Formato</b>	120 x 60 cm
<b>Caratteristiche</b>	Compressione (10%) 100 kPa Trazione 150 kPa
<b>Densità</b>	17 - 19 kg/m <sup>3</sup>
<b>Fattore di resistenza alla diffusione di vapore d'acqua</b>	$\mu = 20 \div 40$
<b>Calore specifico</b>	1340 J/kgK
<b>Euroclasse di reazione al fuoco</b>	E
<b>Spessori disponibili</b>	da 60 a 220 mm passo 10 fino a sp. 160 mm passo 20 da sp. 160 mm
<b>Isolamento invernale</b>	■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento estivo</b>	■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento acustico</b>	■ ■ ■ ■ ■
<b>Traspirabilità</b>	■ ■ ■ ■ ■
<b>Sostenibilità</b>	■ ■ ■ ■ ■

## Gli EPS standard

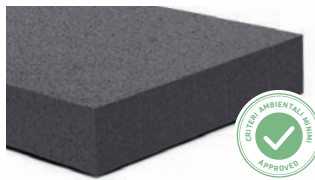
Quando la richiesta è ordinaria ma non si vuole rinunciare alla qualità controllata garantita dal sistemista entrano in gioco i pannelli Capatect Grey 031 Grey R e White 036 White R, entrambi personalizzati con imballo Caparol.

Quando si sceglie un pannello isolante in Polistirene Espanso Sinterizzato ottenuto da blocco ed a celle chiuse è sempre comunque importante controllare una serie di caratteristiche per non cadere in facili banalizzazioni.

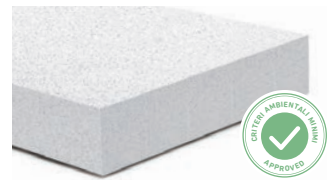
Innanzitutto si devono sempre scegliere pannelli marcati CE-ETICS, conformi alle normative UNI EN 13163, EN 13499, isotropi, dotati di buon potere coibente, stabili nel tempo, permeabili al vapore quanto basta, resistenti all'acqua, inattaccabili da muffe e batteri ed autoestinguenti.

Si ricorda di porre sempre particolare attenzione alla differenza tra il dato resistenza a compressione al 10% di deformazione (che definisce la classe di EPS) ed il dato di resistenza a trazione, che spesso sul mercato vengono confusi a scapito della qualità.





**Capatect PS Dämmplatte  
031 Grey R**



**Capatect PS Dämmplatte  
036 White R**

<b>Descrizione</b>	Pannello isolante per utilizzo in facciata, ottimizzato in termini di isolamento termico per alte performance. Conforme al Protocollo C.A.M. Polistirene espanso sinterizzato ETICS	Pannello isolante per utilizzo in facciata, ottimizzato in termini di isolamento termico. Conforme al Protocollo C.A.M. Polistirene espanso sinterizzato ETICS
<b>Campo di impiego</b>	Facciata	Facciata
<b>Normative di riferimento</b>	EN 13163 EN 13499	EN 13163 EN 13499
<b>Conducibilità termica</b>	$\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$	$\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$
<b>Formato</b>	100 x 50 cm	100 x 50 cm
<b>Caratteristiche</b>	Compressione (10%) 80 kPa Trazione 150 kPa	Compressione (10%) 80 kPa Trazione 150 kPa
<b>Densità</b>	12 - 14 kg/m <sup>3</sup>	12 - 14 kg/m <sup>3</sup>
<b>Fattore di resistenza alla diffusione di vapore d'acqua</b>	$\mu = 20 \div 40$	$\mu = 20 \div 40$
<b>Calore specifico</b>	1450 J/kgK	1450 J/kgK
<b>Euroclasse di reazione al fuoco</b>	E	E
<b>Spessori disponibili</b>	da 40 a 300 mm passo 10 fino a sp. 160mm passo 20 da sp. 160 mm	da 40 a 300 mm passo 10 fino a sp. 160 mm passo 20 mm da sp. 160 mm
<b>Isolamento invernale</b>	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento estivo</b>	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento acustico</b>	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
<b>Traspirabilità</b>	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
<b>Sostenibilità</b>	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

## Il poliuretano dedicato

Class SK è un pannello sandwich costituito da un componente isolante in schiuma Polyiso, espansa senza l'impiego di CFC o HCFC, rivestito su entrambe le facce con velo vetro saturato, dedicato al cappotto.

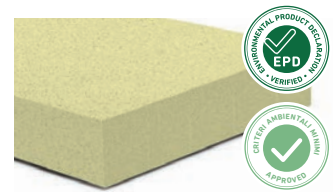
I pannelli in poliuretano espanso rigido della gamma Capatect, a parità di spessore, risultano essere gli isolanti termici più efficaci. Utilizzando il pannello Class SK è possibile ottenere elevate prestazioni con spessori di molto inferiori a quelli previsti da materiali meno performanti.

Un vantaggio che si traduce in maggiore spazio abitativo, minori costi di trasporto e messa in opera, minori quantitativi di risorse e materiali impiegati per realizzare i nostri edifici, limitando così il loro impatto ambientale in fase di realizzazione, di esercizio e di dismissione.

Poiché per l'impiego "a cappotto" bisogna rispettare delle prestazioni specifiche e particolari, le lastre coibenti Class SK coniugano alle caratteristiche appena evidenziate anche un'elevata stabilità dimensionale ed alle più elevate temperature di esercizio nonché una capacità di adesione ai supporti studiata ad hoc.







### Capatect PU Dämmplatte Class SK

#### Descrizione

Pannello isolante per utilizzo in facciata od in zoccolatura, ottimizzato in termini di isolamento termico per massime performance. Conforme al Protocollo C.A.M.

Schiuma Polyiso PIR ETICS rivestita su entrambe le facce con velo vetro saturato

<b>Campo di impiego</b>	Facciata   Zoccolatura
<b>Normative di riferimento</b>	EN 13165
<b>Conducibilità termica</b>	$\lambda = 0,025   0,026   0,028 \text{ W/mK}$
<b>Formato</b>	120 x 60 cm
<b>Caratteristiche</b>	Compressione (10%) 150 kPa Trazione 80 kPa
<b>Densità</b>	35 kg/m <sup>3</sup>
<b>Fattore di resistenza alla diffusione di vapore d'acqua</b>	$\mu = 56$
<b>Calore specifico</b>	1464 J/kgK
<b>Euroclasse di reazione al fuoco</b>	E
<b>Spessori disponibili</b>	da 40 a 200 mm passo 10 fino a sp. 160 mm passo 20 da sp. 160 mm
<b>Isolamento invernale</b>	■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento estivo</b>	■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento acustico</b>	■ ■ ■ ■ ■
<b>Traspirabilità</b>	■ ■ ■ ■ ■
<b>Sostenibilità</b>	■ ■ ■ ■ ■

## La lana di roccia ideale

I pannelli in lana di roccia della gamma Capatect sono mono densità, disponibili anche con primer ai silicati di calcio, anche in questo caso specificamente concepito per sistemi termoisolanti a cappotto.

Oltre alle tradizionali proprietà termiche il pannello coniuga anche:

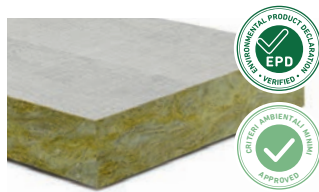
Proprietà acustiche: la struttura a celle aperte della lana di roccia contribuisce significativamente al miglioramento delle prestazioni fonoisolanti della parete su cui il pannello viene installato.

Permeabilità al vapore: il pannello, grazie ad un valore di  $\mu$  pari a 1, consente di realizzare pacchetti di chiusura "traspiranti".

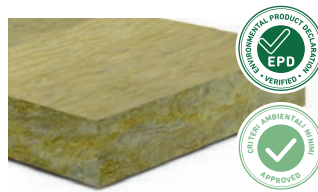
Stabilità dimensionale: il pannello subisce variazioni dimensionali drasticamente inferiori rispetto ad altri materiali presenti sul mercato.

Comportamento al fuoco: il pannello, incombustibile, in caso di incendio non genera né fumi tossici né gocciolamento; aiuta inoltre a prevenire la propagazione del fuoco e contribuisce ad incrementare le prestazioni di resistenza al fuoco dell'elemento costruttivo in cui è installato.

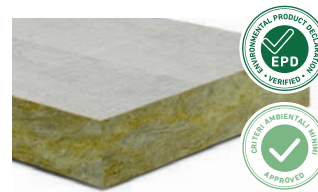




**Capatect MW Dämmplatte  
034 Evolution+**



**Capatect MW Dämmplatte  
034 Evolution**



**Capatect MW Dämmplatte  
040 Fire+**

**Descrizione**

Pannello isolante per utilizzo in facciata, ottimizzato in termini di isolamento termico, acustico, altamente diffusivo al vapor d'acqua ed ininfiammabile, rivestito con primer ai silicati di calcio, conforme al Protocollo C.A.M.  
Lana di roccia mono densità ETICS

Pannello isolante per utilizzo in facciata, ottimizzato in termini di isolamento termico, acustico, altamente diffusivo al vapor d'acqua ed ininfiammabile, conforme al Protocollo C.A.M.  
Lana di roccia mono densità ETICS

Pannello isolante per utilizzo in facciata, ottimizzato in termini di isolamento termico, acustico, specifico come barriera tagliafuoco, altamente diffusivo al vapor d'acqua ed ininfiammabile, rivestito con primer ai silicati di calcio, conforme al Protocollo C.A.M.  
Lana di roccia lamellare ETICS

**Campo di impiego**

Facciata

Facciata

Facciata

**Normative di riferimento**

EN 13162  
EN 13500

EN 13162  
EN 13500

EN 13162  
EN 13500

**Conducibilità termica**

$\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$

$\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$

$\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$

**Formato**

100 x 60 cm

100 x 60 cm

120 x 20 cm

**Caratteristiche**

Compressione (10%) 10 kPa  
Trazione 7,5 kPa

Compressione (10%) 10 kPa  
Trazione 7,5 kPa

Compressione (10%) 40 kPa  
Trazione 80 kPa

**Densità**

90 kg/m<sup>3</sup>

90 kg/m<sup>3</sup>

85 kg/m<sup>3</sup>

**Fattore di resistenza alla diffusione di vapore d'acqua**

$\mu = 1$

$\mu = 1$

$\mu = 1$

**Calore specifico**

1030 J/kgK

1030 J/kgK

1030 J/kgK

**Euroclasse di reazione al fuoco**

A1

A1

A1

**Spessori disponibili**

da 60 a 240 mm  
passo 20 mm

da 60 a 240 mm  
passo 20 mm

da 60 a 240 mm  
passo 20 mm

**Isolamento invernale**



**Isolamento estivo**



**Isolamento acustico**



**Traspirabilità**



**Sostenibilità**



## La canapa specifica

Negli ultimi anni la canapa ha vissuto una vera e propria rinascita: la sua coltivazione aumenta e nel contempo si scoprono sempre più impieghi.

Si tratta di una materia prima naturale, che con la sua eccezionale robustezza e resistenza permette di realizzare un pannello isolante estremamente performante e versatile. Dalla coltivazione della canapa si ottengono le fibre attraverso un processo di riduzione ed a questa matrice viene aggiunto un quantitativo minimo di fibre di poliestere riciclato come legante, insieme ad una serie di prodotti naturali ignifughi. Il materiale subisce poi un processo di riscaldamento a temperature contenute, un raffreddamento finale, il taglio e l'imballaggio.

Il pannello da cappotto in canapa è un'esclusiva Capatect ETICS che coniuga per la prima volta i vantaggi dell'industria specializzata nell'isolamento termico a i processi della filiera agricola di tipo tradizionale. Acustica, traspirabilità ed un eccezionale comportamento termico estivo sono i principali vantaggi di questo prodotto.





### Capatect HF Dämmplatte 042 Wall

#### Descrizione

Pannello isolante per utilizzo in facciata, ottimizzato in termini di isolamento termico, acustico, altamente diffusivo al vapore d'acqua, con bilancio attivo contro l'effetto serra. Conforme al protocollo C.A.M.

Fibre di canapa pressate ETICS

<b>Campo di impiego</b>	Facciata
<b>Normative di riferimento</b>	-
<b>Conducibilità termica</b>	$\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$
<b>Formato</b>	80 x 60 cm
<b>Caratteristiche</b>	-
<b>Densità</b>	100 kg/m <sup>3</sup>
<b>Fattore di resistenza alla diffusione di vapore d'acqua</b>	$\mu = 3,9$
<b>Calore specifico</b>	1700 J/kgK
<b>Euroclasse di reazione al fuoco</b>	E
<b>Spessori disponibili</b>	da 40 a 280 mm passo 10 fino a sp. 60 mm passo 20 da sp. 60 mm
<b>Isolamento invernale</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento estivo</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento acustico</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Traspirabilità</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Sostenibilità</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■

## La fibra di legno indicata

Il legno come materiale naturale e sostenibile é famoso per la sua straordinaria stabilit  e le sue propriet  di regolazione del comfort abitativo.

Tutti i prodotti in fibra di legno della gamma Capatect ETICS si contraddistinguono per l'alta ecocompatibilit  perch  durante la loro produzione viene posta in primo piano la cura delle risorse. L'elevata massa e gli alti valori di calore specifico sono le caratteristiche che portano la fibra di legno ad essere considerata il miglior materiale isolante per la stagione estiva, garantendo infatti valori ottimali di sfasamento ed attenuazione dell'onda termica, caratteristiche fondamentali soprattutto se si considerano strutture leggere.

Caparol offre due tipologie di pannelli, idonei sia per l'edilizia tradizionale che per le costruzioni in legno a telaio o con struttura CLT (Cross Laminated Timber). Esistono due filiere di produzione della fibra di legno: la prima utilizza la tecnologia "wet" (a umido), mentre la seconda tecnologia "dry" (a secco). Tra i due processi la nostra Azienda ha preferito il secondo poich  esente dall'impiego di collanti (le fibre si uniscono grazie al processo di termocoazione).





**Capatect WF Dämmplatte  
043 T&G**



**Capatect WF Dämmplatte  
040**

**Descrizione**

Pannello isolante per utilizzo in facciata, ottimizzato in termini di isolamento termico, acustico, altamente diffusivo al vapore d'acqua.  
Fibre di legno pressate ETICS

Pannello isolante per utilizzo in facciata, ottimizzato in termini di isolamento termico, acustico, altamente diffusivo al vapore d'acqua.  
Fibre di legno pressate ETICS

<b>Campo di impiego</b>	Facciata	Facciata
<b>Normative di riferimento</b>	EN 13171	EN 13171
<b>Conducibilità termica</b>	$\lambda = 0,043 \text{ W/mK}$	$\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$
<b>Formato</b>	131,5 x 60,5 cm a incastro	131,5 x 60,5 cm 81,5 x 60,5 cm (da sp. 140 mm)
<b>Caratteristiche</b>	Compressione (10%) 150 kPa Trazione 20 kPa	Compressione (10%) 100 kPa Trazione 15 kPa
<b>Densità</b>	180 kg/m <sup>3</sup>	140 kg/m <sup>3</sup>
<b>Fattore di resistenza alla diffusione di vapore d'acqua</b>	$\mu = 6$	$\mu = 6$
<b>Calore specifico</b>	2100 J/kgK	2100 J/kgK
<b>Euroclasse di reazione al fuoco</b>	E	E
<b>Spessori disponibili</b>	da 40 a 60 mm	da 80 a 200 mm passo 20 mm
<b>Isolamento invernale</b>	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento estivo</b>	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento acustico</b>	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
<b>Traspirabilità</b>	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
<b>Sostenibilità</b>	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

## L'aerogel ultra performante

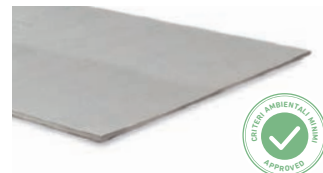
Ultra è un pannello innovativo ad alto contenuto tecnologico introdotto per arricchire la gamma Capatect Insulation, utile per la realizzazione dei dettagli costruttivi in cui non è possibile utilizzare uno spessore rilevante di materiale isolante. L'Aerogel è ad oggi la sostanza solida più leggera esistente al mondo insieme al grafene, composta per il 98% di aria e per il 2% di silice amorfa, la principale componente del vetro.

Le lastre sono composte da un isolante nanotecnologico in Aerogel, accoppiato a una membrana traspirante in polipropilene armato con fibra di vetro e, oltre ad essere super leggere, sono caratterizzate dal particolarissimo valore di  $\lambda$  pari a 0,015 W/mK. Il pannello specifico è stato studiato per l'isolamento termico di quelle strutture edilizie che necessitano del maggior grado di coibentazione con il minore spessore possibile quali ad esempio gli imbotti ed i celini delle finestre, i loggiati e gli intradossi.

Le proprietà uniche del pannello quali la minima conduttività termica, la flessibilità, la resistenza alla compressione e l'idrorepellenza ne fanno un prodotto indispensabile per la cura del nodo tecnico in un progetto attento di riqualificazione o di nuova edificazione.







### Capatect AG Dämmplatte 015 Ultra

#### Descrizione

Pannello isolante per dettagli costruttivi di facciata quali imbotti e celini delle finestre, loggiati ed intradossi, ottimizzato in termini di isolamento termico per performance straordinarie. Conforme al protocollo C.A.M. Aerogel accoppiato a una membrana in polipropilene armato con fibra di vetro specifico per utilizzo ETICS

#### Campo di impiego

Dettagli costruttivi di facciata

#### Normative di riferimento

-

#### Conducibilità termica

$\lambda = 0,016 \text{ W/mK}$

#### Formato

140 x 72 cm

#### Caratteristiche

Compressione (10%) 80 kPa  
 $W_{lp} \leq 0,01 \text{ kg/m}^2$   
 (assorb. rziale)

#### Densità

$230 \text{ kg/m}^3$

#### Fattore di resistenza alla diffusione di vapore d'acqua

$\mu = 6$

#### Calore specifico

1000 J/kgK

#### Euroclasse di reazione al fuoco

C s<sub>1</sub> d<sub>0</sub>

#### Spessori disponibili

da 10 a 40 mm

#### Isolamento invernale



#### Isolamento estivo



#### Isolamento acustico



#### Traspirabilità



#### Sostenibilità



## L'EPS per zocolature

Il pannello 033 Perimeter R, è il pannello in polistirene espanso sinterizzato ad alta densità studiato appositamente per proteggere le zone di zocolatura dei Sistemi a cappotto.

Qualsiasi sia il materiale isolante adottato per l'isolamento di facciata, in prossimità di quella porzione definita "area perimetrale" - laddove la pioggia battente potrebbe causare un ostacolo alla durabilità del Sistema, devono essere impiegati pannelli coibenti a bassissimo assorbimento capillare.

I pannelli in EPS standard potrebbero infatti assorbire quantitativi d'acqua rilevanti se sottoposti ad immersione, mentre un materiale fibroso come la lana di roccia potrebbe avere dei rigonfiamenti. Lastre coibenti di derivazione naturale, come ad esempio la fibra di legno o la fibra di canapa, potrebbero invece essere soggetti a marcescenze localizzate o diffuse se non vengono mantenuti perfettamente asciutti nel tempo. Per questo motivo il tecnico che si occupa della progettazione di questo dettaglio costruttivo rilevante dovrà pensare come gestire al meglio l'interfaccia tra due isolanti di diversa natura.





**Capatect PS Dämmplatte  
033 Perimeter R**

**Descrizione**

Pannello isolante per utilizzo nelle zone perimetrali di zoccolatura, ottimizzato in termini di isolamento termico, a basso assorbimento capillare d'acqua. Conforme al Protocollo C.A.M.

Polistirene espanso sinerizzato ETICS

<b>Campo di impiego</b>	Zoccolatura
<b>Normative di riferimento</b>	EN 13163 EN 13499
<b>Conducibilità termica</b>	$\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$
<b>Formato</b>	100 x 50 cm
<b>Caratteristiche</b>	Wlt $\leq 2\%$ (assorb. totale) Wlp $\leq 0,5 \text{ kg/m}^2$ (assorb. parziale)
<b>Densità</b>	$30 \pm 2 \text{ kg/m}^3$
<b>Fattore di resistenza alla diffusione di vapore d'acqua</b>	$\mu = 40-100$
<b>Calore specifico</b>	1340 - 1450 J/kgK
<b>Euroclasse di reazione al fuoco</b>	E
<b>Spessori disponibili</b>	da 40 a 300 mm passo 10 fino a sp. 160 mm passo 20 da sp. 160 mm
<b>Isolamento invernale</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento estivo</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Isolamento acustico</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Traspirabilità</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Sostenibilità</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■



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

# Capatect Insulation

Soluzioni prestazionali per qualsiasi esigenza



UNI EN ISO 9001:2015  
UNI EN ISO 14001:2015



SISTEMI DI GESTIONE  
CERTIFICATI



CERTIQUALITY  
È MEMBRO DELLA  
FEDERAZIONE CISQ



**CAPAROL**

**DAW Italia GmbH & Co KG** - marchio **CAPAROL**  
Largo R. Murjahn, 1 - I-20071 Vermezzo con Zelo (MI)  
Tel +39 02 948552.1 - Fax +39 02 948552.297  
**info@caparol.it - www.caparol.it**