



POSITION PAPER
Comportamento al fuoco
delle facciate con Sistema a Cappotto

Cortexa risponde
alle domande più frequenti

15.10.2021

Milano, 15.10.2021

FACCIATA ISOLATA CON SISTEMA A CAPPOTTO: QUANDO PUÒ CONSIDERARSI SICURA DAL PUNTO DI VISTA DEL COMPORTAMENTO AL FUOCO? RISPONDE LA COMMISSIONE TECNICA DI CORTEXA

La Commissione Tecnica di Cortexa ha stilato un position paper nel quale fornisce indicazioni a Progettisti, Aziende, Amministratori e privati che si accingono a isolare una facciata o che desiderano comprendere se la loro facciata isolata è sicura

Il recente episodio di Milano, relativo all'incendio di un grattacielo di recente costruzione, ha aperto un ampio dibattito sul tema della protezione degli edifici dagli incendi.

Cortexa, sulla base di una attenta analisi di tutte le richieste di chiarimento pervenute, ha stilato un position paper nel quale fornisce le risposte ai principali quesiti posti dai diversi attori della filiera. Il documento è suddiviso in due sezioni:

1. Domande frequenti da parte di privati e progettisti che devono decidere come isolare la facciata dei loro edifici.
2. Domande frequenti di privati e progettisti che si chiedono se la loro facciata, già isolata, sia adeguata e sicura in termini di comportamento al fuoco.

Vediamo di seguito le risposte a questi quesiti, sviluppate dalla Commissione Tecnica di Cortexa.

Le principali domande di privati e progettisti che devono decidere come isolare una facciata

1) Come è regolamentata la protezione antincendio delle facciate degli edifici in Italia, con riferimento ai sistemi di isolamento termico a cappotto, detti ETICS?

In Italia il riferimento per progettare e valutare il comportamento al fuoco delle facciate è la **Circolare dei Vigili del Fuoco 5043 del 15/04/2013**, richiamata dal Codice Prevenzione Incendi e dal DM 25/01/2019 sulla sicurezza al fuoco degli edifici civili.

Il **DM del 25/01/2019** è un'integrazione del decreto 16 maggio 1987 relativo alle norme di sicurezza antincendio

per edifici di civile abitazione. L'Art. 2 di tale decreto prevede che, per gli **edifici di civile abitazione soggetti ai procedimenti di prevenzione incendi, debbano essere rispettati alcuni requisiti:**

1. **limitare la probabilità di propagazione di un incendio originato all'interno dell'edificio** a causa di fiamme o fumi caldi che fuoriescono da vani, aperture, cavità verticali della facciata, interstizi eventualmente presenti tra la testa del solaio e la facciata o tra la testa di una parete di separazione antincendio e la facciata, con conseguente coinvolgimento di altri compartimenti, sia che essi si sviluppino in senso orizzontale che verticale, all'interno della costruzione e inizialmente non interessati dall'incendio;
2. **limitare la probabilità di incendio di una facciata e la successiva propagazione dello stesso a causa di un fuoco avente origine esterna**, quale incendio in edificio adiacente oppure incendio a livello stradale o alla base dell'edificio;
3. **evitare o limitare, in caso d'incendio, la caduta di parti di facciata**, quali frammenti di vetri o di altre parti comunque disgregate o incendiate, che possono compromettere l'esodo in sicurezza degli occupanti l'edificio e l'intervento delle squadre di soccorso.

Il Decreto indica che la **Circolare dei Vigili del Fuoco 5043 può essere utilizzata come utile riferimento progettuale.**

L'applicazione di tale circolare vale per edifici con altezza antincendio superiore a 12 m. Il progettista, in caso di installazione di Sistema a Cappotto, deve verificare che il sistema non bruci né propaghi il fuoco. Per rispettare ciò si deve prevedere un sistema certificato che abbia almeno Classe di Reazione al fuoco "B-s3,d0".

La seguente tabella esemplifica sistemi a cappotto realizzati con tre differenti materiali isolanti:

MATERIALE ISOLANTE KIT	MIGLIORE EUROCLASSE DEL KIT
EPS - Polistirene	Bs1d0
PU - Poliuretano	Bs1d0
MW - Lana Minerale	A2s1d0

La prestazione di Reazione al Fuoco deve essere riferita a un "kit" o sistema certificato secondo la normativa europea, cioè che dispone di un certificato di valutazione tecnica europea ETA.

Informazioni più dettagliate e indicazioni su come scegliere un sistema a cappotto certificato ai fini della protezione al fuoco sono disponibili all'interno della guida tecnica Cortexa dal titolo [Comportamento al fuoco dei Sistemi di Isolamento a Cappotto](#).

2) I sistemi di isolamento a cappotto sono sicuri in caso di incendio?

I sistemi ETICS sono affidabili se dotati di una [Valutazione Tecnica Europea ETA](#) secondo ETAG004 o [EAD 040083-00-0404](#) e sono classificati come “kit” applicando i metodi di classificazione in accordo alla norma armonizzata EN 13501-1.

In linea generale, i Sistemi a Cappotto dotati di ETA sono sottoposti a prove di reazione al fuoco nelle configurazioni “peggiori”, cioè testando i componenti con il maggior contenuto di materia organica-combustibile.

È quindi possibile asserire che la soluzione tecnologica di isolamento continuo delle facciate dall'esterno nella soluzione a cappotto è sicura, in quanto verificabile: la classe di reazione al fuoco effettiva del kit è indicata nel rapporto di Valutazione Tecnica Europea (ETA) del kit stesso.

Sono idonei all'uso, ai fini della sicurezza al fuoco, i sistemi che presentano una Classe di Reazione al Fuoco almeno B,s3-d0.

È possibile avere sistemi ETICS in classe A2: in generale sono costituiti con stratigrafie di rivestimento composte da intonaci minerali, finiture a basso contenuto organico e/o ritardanti di fiamma e materiali isolanti in classe A1 o A2.

Le Euroclassi di reazione al Fuoco sono, dalla migliore alla peggiore: A1, A2, B, C, D, E, F.

COMPORAMENTO AL FUOCO	PRODUZIONE DI FUMO		GOCCIOLAMENTO	
Da A1 a F	s	0, 1, 2	d	0, 1, 2

La combinazione tra reazione al fuoco, produzione di fumo (smoke) e gocciolamento (dropping) determina la classe di comportamento al fuoco di un materiale. La classificazione è combinata con le sottoclassi relative alla produzione dei fumi (“smoke”: s) e al gocciolamento (“dropping”: d) in fase di incendio, per cui si possono distinguere le seguenti classi:

“Smoke”

s1 -> produzione molto limitata di fumo

s2 -> produzione totale di fumo e incremento della quantità del fumo limitati

s3 -> elevata produzione di fumo

“Dropping”

d0 -> assenza di gocce ardenti

d1 -> presenza di gocce ardenti per un tempo limitato

d2 -> presenza di gocce ardenti per un tempo non limitato

La combinazione di queste classi determina quindi il comportamento al fuoco di un sistema di isolamento termico.

3) Le facciate rivestite con sistemi ETICS bruciano “facilmente”?

Assolutamente no. Le facciate rivestite con cappotti termici non si comportano in maniera sostanzialmente diversa da facciate “tradizionali” senza cappotto: l’innescio e la propagazione del fuoco sono influenzati da molti parametri che non dipendono solo dai materiali di cui è costituita la facciata.

I sistemi di isolamento a cappotto non certificati possono essere facilmente infiammabili, ma non sono generalmente consentiti per l’isolamento degli edifici.

Tutti i **sistemi ETICS, o Sistemi a Cappotto, certificati** e con classe di reazione al fuoco determinata sono prodotti tenendo conto del comportamento al fuoco nelle condizioni reali di utilizzo, e tutti i componenti sono pensati per non bruciare e/o non propagare la fiamma.

È importante specificare che un sistema ETICS certificato può essere conforme alle richieste della Circolare 5043 dei Vigili del Fuoco anche qualora qualche componente, preso individualmente, non lo sia.

Tutti i componenti che costituiscono il cappotto presentano le proprie prestazioni di comportamento al fuoco, ma la conformità richiesta dalla circolare viene garantita nel momento in cui si trovano ad operare congiuntamente insieme per realizzare il “kit” così come installato e messo in opera.

4) Chi può consigliarmi nella scelta del migliore Sistema a Cappotto?

I Sistemi a Cappotto devono essere correttamente progettati - per esempio nel campo della protezione al fuoco -, realizzati con sistemi certificati e ben installati.

Gli aspetti da prendere in considerazione per effettuare un lavoro a regola d'arte sono i seguenti:

- **Progettisti:** devono essere abilitati alla progettazione antincendio e preparati tecnicamente nel campo dei sistemi ETICS, con riferimento al Manuale Cortexa e alla norma UNI / TR 11715;
- **Sistemi a Cappotto certificati:** dotati di Valutazione Tecnica Europea con marcatura CE e prestazione di comportamento al fuoco certificata;
- **Applicatori:** devono essere competenti e possibilmente dotati di patentino di installatore di sistemi ETICS (secondo UNI 11716) o che abbiano frequentato i [corsi di formazione Cortexa](#).

Cortexa è inoltre a disposizione per fornire supporto informativo in merito alla corretta scelta di un sistema. A tale proposito segnaliamo una [guida tecnica dedicata al privato, per la corretta scelta del Sistema a Cappotto](#), e una [guida tecnica dedicata al progettista, sul tema dei benefici del Sistema a Cappotto di qualità](#). Ai progettisti consigliamo inoltre di leggere la guida Cortexa dedicata all'importanza dell'[ETA come requisito fondamentale per il Sistema a Cappotto di qualità](#).

5) Come posso assicurarmi che un sistema di isolamento a cappotto sia installato correttamente?

La posa in opera del Sistema è una componente fondamentale per garantirne l'efficacia e la durabilità. Per assicurarsi che il Sistema venga progettato e posato correttamente, è necessario avvalersi di sistemi di qualità e rivolgersi a figure competenti e professionali per la progettazione e la posa:

1. **Prodotti:** scegliere esclusivamente Sistemi a Cappotto forniti e certificati come kit, dotati di certificato ETA e di marcatura CE di sistema;
2. **Progettisti:** affidarsi a Progettisti competenti che garantiscano una corretta progettazione esecutiva e di dettaglio del cappotto termico secondo la norma UNI/TR 11715:2018;
3. **Posatori:** avvalersi di posatori di cappotto termico specializzati ed esperti e le cui competenze siano certificate secondo la norma UNI 11716:2018, e che applichino secondo la norma UNI/TR 11715:2018.

Privati e progettisti con proprietà già isolata con Sistemi a Cappotto

1) La nostra casa è stata isolata con un cappotto. Dovrei essere preoccupato per il rischio di incendio?

Un cappotto “datato” è tanto più sicuro quanto più è integro e in buono stato di conservazione.

Se si vuole analizzare più nel dettaglio la situazione, si può valutare in via generale di che tipo sono i materiali costituenti, come natura e come comportamento al fuoco.

Se il cappotto è stato realizzato in “kit”, con certificazione della prestazione al fuoco nella configurazione peggiore (“worst case”), è sufficiente verificare che sia integro e in buono stato di conservazione.

Se il cappotto non è stato realizzato in kit, ai sensi della Circolare 5043 dei Vigili del Fuoco, se si volesse valutare in via preliminare il suo comportamento al fuoco, sarebbe necessario verificare i singoli materiali costituenti, come natura e come reazione al fuoco.

Le operazioni che si possono compiere sono:

- Verifica della documentazione del sistema (se esistente);
- Verifica dei materiali mediante “carotaggi”;
- Verifica dello stato di conservazione;
- Effettuazione di interventi di manutenzione, con miglioramento della durabilità e delle prestazioni (anche antincendio) – a tale proposito suggeriamo di consultare la [guida Cortexa dedicata alla manutenzione del Sistema a Cappotto](#);
- Affidarsi a professionisti specializzati per eseguire delle campionature, al fine di valutare l’idoneità del Sistema in caso di incendio (spessore del rasante, tipologia di isolante e così via).

2) Come posso prendere precauzioni e migliorare la situazione della mia facciata, in relazione al comportamento al fuoco?

Indipendentemente dallo stato di conservazione e dal tipo di cappotto installato, si possono implementare misure che diminuiscono il rischio che un incendio colpisca la facciata - ad esempio allontanare le possibili fonti di innesco - e misure che migliorano il comportamento al fuoco della facciata stessa:

- In linea di principio, la sicurezza antincendio di tutti gli edifici può essere ulteriormente aumentata se i possibili carichi di incendio si trovano a una distanza sufficiente dalla facciata. Ad esempio: allestire contenitori per la raccolta dei rifiuti in plastica ad almeno 3 m di distanza dalle strutture o racchiuderli in ambienti con materiali non combustibili;
- Cogliere l'occasione di una ristrutturazione (non solo antincendio) per migliorare o sostituire il cappotto esistente;
- “Raddoppio” del cappotto, e suo adeguamento ai fini antincendio. La possibilità di “raddoppiare” un cappotto, cioè di applicare un nuovo cappotto sopra uno esistente, presuppone la verifica del perfetto stato di conservazione e delle prestazioni del cappotto esistente: la verifica dovrà essere sempre validata da un professionista abilitato;
- Ai fini antincendio è possibile inserire fasce tagliafuoco in materiale incombustibile.

Le prestazioni al fuoco del cappotto finale – ottenuto per via degli interventi migliorativi - dovranno essere certificate da un progettista, preferibilmente iscritto agli elenchi dei professionisti abilitati alla prevenzione incendi.

3) Quali sono le ragioni per le quali dovrei provvedere ad adeguare la facciata coibentata della mia casa?

Le principali situazioni in cui si consiglia di valutare un adeguamento del Sistema a Cappotto sono:

- Se a seguito di una indagine è emerso che nel cappotto esistente qualcosa non dà garanzie di tenuta al fuoco;
- Se l'effetto isolante di un Sistema a Cappotto deve essere migliorato nel corso di un prossimo rinnovamento della facciata.

L'occasione può essere buona per procedere a un rinnovamento del cappotto, affidandosi a produttori di qualità e professionisti preparati.

4) Come può aiutarmi Cortexa in caso di dubbi?

Cortexa è un progetto associativo nato nel 2007 con l'obiettivo di informare e formare tutti gli attori della filiera in merito al Sistema a Cappotto di qualità. Per adempiere a questa missione, Cortexa mette a disposizione direttamente, o tramite le proprie aziende associate:

- Il [Manuale per l'Applicazione del Sistema a Cappotto](#): il principale riferimento per l'applicazione del Sistema di qualità;
- [Guide di approfondimento di temi specifici del Sistema a Cappotto](#), dedicate a privati, progettisti e applicatori;
- [Corsi di formazione per progettisti](#);
- [Corsi di formazione per applicatori](#);
- [Consulenza dedicata a progettisti e applicatori](#).

Cortexa, il progetto associativo nato nel 2007 e riferimento italiano per il Sistema di Isolamento a Cappotto, riunisce le più importanti aziende del settore dell'Isolamento a Cappotto in Italia, aziende che hanno creduto nella forza di un percorso comune e che condividono la stessa filosofia di attenzione e priorità per la qualità del costruire nel rispetto dell'ambiente. Dal 2007 Cortexa sviluppa progetti e iniziative di informazione e formazione orientate a veicolare, diffondere e condividere la cultura dell'isolamento a cappotto e dell'edilizia di qualità.

Cortexa è socio fondatore di EAE, l'associazione Europea di Produttori di Sistemi a Cappotto

www.cortexa.it

© Cortexa.

Il presente position paper è protetto dalla legge n. 633/1941 (l.d.a.). Sono riservati tutti i diritti. Ogni diritto morale relativo al presente position paper spetta agli autori ai sensi della l.d.a.. Ogni diritto patrimoniale relativo al presente position paper spetta a Cortexa - Consorzio per la cultura del Sistema a Cappotto (c.f. e p.iva 05768660481) ai sensi della l.d.a.. È consentito all'utente registrato il download di una sola copia .pdf del presente position paper che dovrà essere limitato all'unico fine di uso privato familiare o di uso interno aziendale e, in ogni caso, è vietata la fissazione su altro supporto, salvo copia per uso personale, è vietata la vendita e sono vietati usi commerciali diversi da quelli interni aziendali. Fermo quanto sopra, la riproduzione, anche parziale, del presente position paper con qualsiasi mezzo, compresa la fotocopia, la distribuzione della stessa, l'offerta e ogni altro tipo di commercializzazione con qualsiasi mezzo, inclusa l'email, i siti internet, social media e qualsiasi altro mezzo, sono vietate senza l'esplicito consenso scritto di Cortexa - Consorzio per la cultura del Sistema a Cappotto.

Cortexa declina ogni responsabilità sulla scorretta interpretazione delle informazioni fornite mediante il presente position paper, che hanno valore puramente generico. Cortexa declina ogni responsabilità dovuta al mancato approfondimento delle problematiche del singolo caso concreto.



CORTEXA è socio fondatore della
European Association for External Thermal Insulation Composite Systems (EAE)

www.cortexa.it

CREDITI

PUBBLICATO DA:

Cortexa, Consorzio per la cultura del Sistema a Cappotto - www.cortexa.it

CONTENUTI TECNICI:

Commissione Tecnica del Consorzio Cortexa

CREATIVITÀ, PROGETTO GRAFICO E REVISIONE STILISTICA:

Orggi Consulting Srl - www.origgiconsulting.it

© Cortexa.

Il presente position paper è protetto dalla legge n. 633/1941 (l.d.a.). Sono riservati tutti i diritti. Ogni diritto morale relativo al presente position paper spetta agli autori ai sensi della l.d.a.. Ogni diritto patrimoniale relativo al presente position paper spetta a Cortexa - Consorzio per la cultura del Sistema a Cappotto (c.f. e p.iva 05768660481) ai sensi della l.d.a.. È consentito all'utente registrato il download di una sola copia .pdf del position paper che dovrà essere limitato all'unico fine di uso privato familiare o di uso interno aziendale e, in ogni caso, è vietata la fissazione su altro supporto, salvo copia per uso personale, è vietata la vendita e sono vietati usi commerciali diversi da quelli interni aziendali. Fermo quanto sopra, la riproduzione, anche parziale, del position paper con qualsiasi mezzo, compresa la fotocopia, la distribuzione della stessa, l'offerta e ogni altro tipo di commercializzazione con qualsiasi mezzo, inclusa l'email, i siti internet, social media e qualsiasi altro mezzo, sono vietate senza l'esplicito consenso scritto di Cortexa - Consorzio per la cultura del Sistema a Cappotto.