

Il sistema più resistente agli urti

# FASSATHERM® IMPACT



# TRA CAMBIAMENTI CLIMATICI E GRANDINE



È ormai risaputo che la causa di fenomeni metereologici sempre più intensi è da ricercarsi nel cambiamento climatico.

**Secondo una ricerca dell'European Severe Storm Laboratory (ESSL), l'Italia è sempre più soggetta a questi fenomeni estremi ed intensi, con un aumento della frequenza e con chicchi di ghiaccio con dimensione sempre maggiore.**

La grandine non dura che pochi minuti, ma può avere diverse gradazioni d'intensità: grandinate che coprono il terreno d'uno spesso strato di ghiaccio, che distruggono ogni raccolto, che spezzano i rami degli alberi e che minano la sicurezza delle nostre case.



# NUOVE SOLUZIONI FASSATHERM® PER PROTEGGERE LE FACCIATE DAGLI URTI DA GRANDINE

Fassa Bortolo presenta due livelli di prestazione:

- un **primo livello** resistente a un'energia di impatto superiore a 30 J
- un **secondo livello** resistente a un'energia di impatto superiore a 60 J

PER RICERCARE SOLUZIONI FASSATHERM® SEMPRE PIÙ RESISTENTI E ALL'AVANGUARDIA, FASSA BORTOLO HA QUINDI DECISO DI INTRAPRENDERE UNA CAMPAGNA DI TEST SPECIFICI PRESSO I LABORATORI DELL'ISTITUTO GIORDANO.



I test sono stati eseguiti presso i laboratori Istituto Giordano (rif n. rapp.415155 e 415157)



# DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALL'IMPATTO DA GRANDINE DEI SISTEMI FASSATHERM®

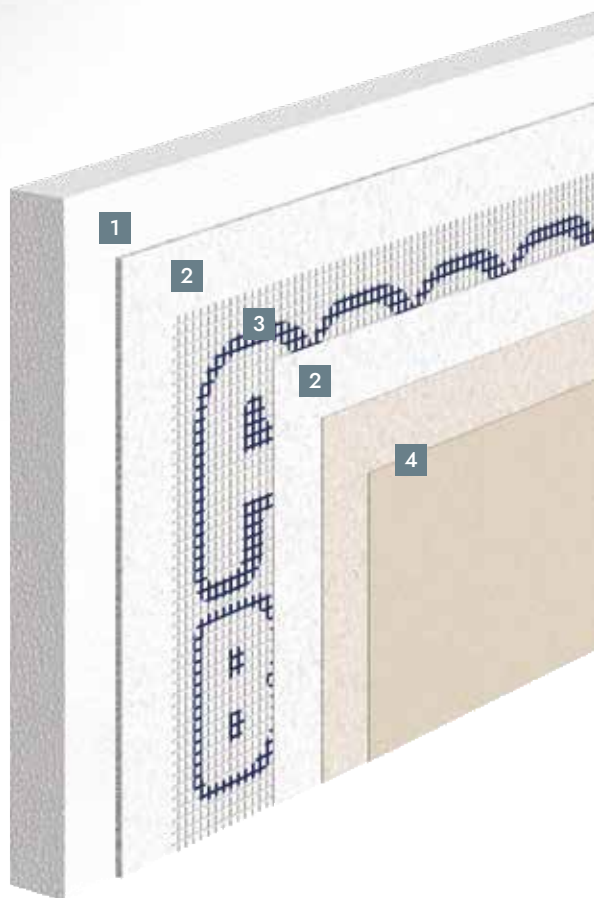
Lo scopo del test è quello di ricreare un caso più reale possibile del fenomeno della grandine.

Per mezzo di una apposita strumentazione vengono sparate ad alta velocità delle sfere di ghiaccio di diametro 40 mm contro la superficie dei provini oggetto della prova. Il sistema infatti è stato sottoposto ad una serie di colpi a simulare l'impatto della grandine sulla facciata per analizzarne il comportamento in una condizione critica che potrebbe verificarsi, ovvero con un impatto del ghiaccio con angolo di inclinazione 45° rispetto alla parete.

**Il test prevede che le sfere di ghiaccio vengano sparate a velocità sempre maggiori, fino a quando l'impatto non porti alla comparsa sulla superficie di danni, fessure o crepe.** La velocità e l'energia sviluppata dall'impatto della sfera (in Joule) misurate che non hanno generato danni, vengono registrate come **Velocità limite (VI)** ed **Energia di impatto alla Velocità limite (EVI)** del sistema.



# SOLUZIONE 1



- 1 Lastra isolante  
**EPS TR 100**
- 2 Rasante  
**Flexytherm 11 (spessore 3 mm)**
- 3 Rete di armatura  
**FASSANET 160**
- 4 Finitura  
**FX 526 + RX 561 (granulometria 1-1,5 mm)**



Velocità limite (VI)

**≥ 170 km/h**



Energia di impatto alla  
Velocità limite (EVI)

**≥ 30 J**

## VOCI DI CAPITOLATO

Il sistema di isolamento termico a cappotto dovrà essere realizzato secondo quanto indicato nel manuale tecnico di posa del sistema a cappotto FASSATHERM®.

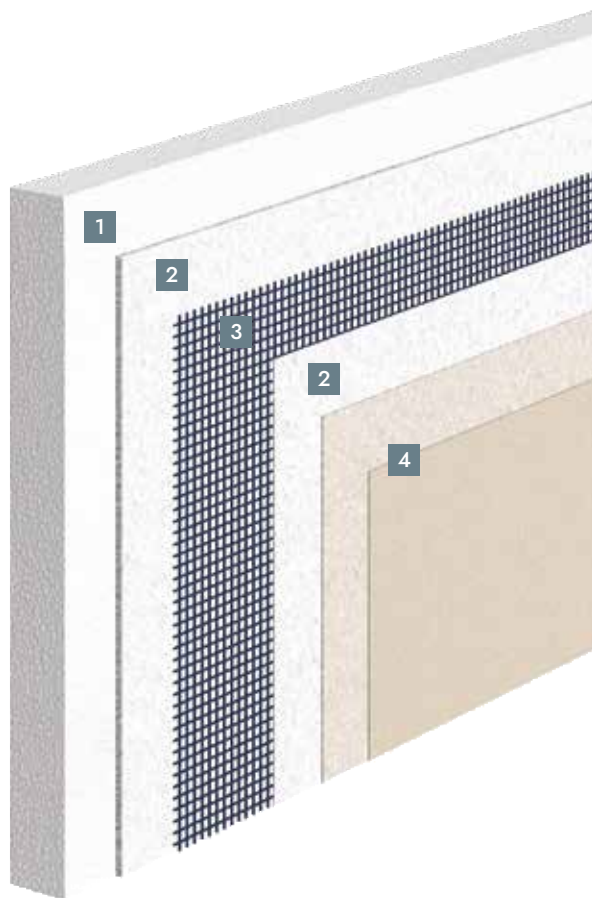
La rasatura armata ad alta resistenza agli impatti di Fassa Bortolo da applicare sulle lastre isolanti in EPS TR $\geq$ 100 kPa sarà realizzata con rasante in pasta a base acquosa **FLEXYTHERM 11**, contenente leganti organici, cariche minerali, fibre ed additivi specifici per migliorarne la lavorazione e l'adesione. Il rinforzo sarà eseguito con rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m<sup>2</sup> **FASSANET 160**. La rasatura armata presenterà uno spessore totale di **3 mm** con la rete annegata nello strato più superficiale.

La finitura prevede l'applicazione del fondo di

ancoraggio pigmentato universale per interni ed esterni **FX 526** composto da speciali copolimeri in emulsione acquosa, inerti selezionati, biossido di titanio, pigmenti ed additivi specifici per migliorarne l'adesione e l'applicabilità e dal successivo rivestimento acril-silossanico per esterni **RX 561**, granulometria 1 o 1,5 mm, composto da copolimeri acrilici e speciali polisilossani in emulsione acquosa, inerti selezionati, biossido di titanio, microfibre ed additivi specifici che ne migliorano la lavorazione e l'adesione.

*Sistema resistente ad un'energia di impatto superiore a 30 J. Test eseguito con sfere di ghiaccio sparate ad altissima velocità.*

## SOLUZIONE 2



- 1 Lastra isolante  
**EPS TR 100**
- 2 Rasante  
**Flexytherm 11 (spessore 5 mm)**
- 3 Rete di armatura  
**FASSANET 370**
- 4 Finitura  
**FX 526 + RX 561 (granulometria 1,5 mm)**



Velocità limite (VI)

**≥ 240 km/h**



Energia di impatto alla  
Velocità limite (EVI)

**≥ 60 J**

### VOCI DI CAPITOLATO

Il sistema di isolamento termico a cappotto dovrà essere realizzato secondo quanto indicato nel manuale tecnico di posa del sistema a cappotto FASSATHERM®.

La rasatura armata ad altissima resistenza agli impatti di Fassa Bortolo da applicare sulle lastre isolanti in EPS TR $\geq$ 100 kPa sarà realizzata con rasante in pasta a base acquosa **FLEXYTHERM 11**, contenente leganti organici, cariche minerali, fibre ed additivi specifici per migliorarne la lavorazione e l'adesione. Il rinforzo sarà eseguito con rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente **FASSANET 370**. La rasatura armata presenterà uno spessore totale di **5 mm** con la rete annegata nello strato più superficiale.

La finitura prevede l'applicazione del fondo di

ancoraggio pigmentato universale per interni ed esterni **FX 526** composto da speciali copolimeri in emulsione acquosa, inerti selezionati, biossido di titanio, pigmenti ed additivi specifici per migliorarne l'adesione e l'applicabilità e dal successivo rivestimento acril-silossanico per esterni **RX 561**, granulometria 1,5 mm, composto da copolimeri acrilici e speciali polisilossani in emulsione acquosa, inerti selezionati, biossido di titanio, microfibre ed additivi specifici che ne migliorano la lavorazione e l'adesione.

*Sistema resistente ad un'energia di impatto superiore a 60 J. Test eseguito con sfere di ghiaccio sparate ad altissima velocità.*

# FLEXYTHERM 11

**IL RASANTE FIBRATO IN PASTA  
E PRONTO ALL'USO ESENTE DA  
CEMENTO AD ALTA RESISTENZA  
AGLI URTI**

Rasante in pasta fibrato privo di cemento ad elevata elasticità, con granulometria < 1,2 mm. Disponibile in imballo, pronto all'uso. Viene utilizzato per effettuare rasature armate su lastre isolanti in EPS. Permette di ottenere valori di resistenza all'urto fino a sei volte superiori rispetto ad un classico sistema a cappotto.

- Pronto all'uso
- Senza cemento
- Bianco
- Ottima lavorabilità
- Flessibilità
- Ad alta resistenza all'urto



*per maggiori  
informazioni vedere  
scheda tecnica*



**FLEXYTHERM 11**





FASSA S.r.l.  
Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV)  
tel. +39 0422 7222 - fax +39 0422 887509  
[www.fassabortolo.com](http://www.fassabortolo.com)

