

GYPSOSYCURO

ANTISFONDELLAMENTO

**LA SICUREZZA
CON I SISTEMI
FASSA BORTOLO**



**FASSA
BORTOLO**

CONTROSOFFITTI ANTISFONDELLAMENTO

In riferimento alla messa in sicurezza del patrimonio edilizio esistente, i controsoffitti antisfondellamento svolgono un ruolo fondamentale, in quanto sono progettati al fine di resistere in caso di caduta di porzioni di solai, senza manifestare crollo di materiale sulle persone che vivono gli ambienti. Questo problema affligge soprattutto solai con elementi di alleggerimento in laterizio.

Il verificarsi dello sfondellamento non è mai legato ad un'unica criticità ma è un fenomeno che cresce e si evolve nel tempo in conseguenza a diverse **cause**:

- CAUSE INTRINSECHE, dovute alla geometria degli elementi di alleggerimento;
- CAUSE PROGETTUALI, dovute ad errori di progettazione strutturale (es. luci eccessive);
- CAUSE REALIZZATIVE, dovute ad una non corretta posa dei materiali (es. cattivo riempimento dei travetti);
- CAUSE ESTERNE, (es. infiltrazioni e azioni ambientali);
- SCARSA MANUTENZIONE.

Questo problema è stato riscontrato in ogni genere di edificio, uffici pubblici, edifici ad uso terziario e moltissime case di civile abitazione. Ma il dato preoccupante riguarda certamente gli ambienti maggiormente colpiti dal fenomeno: parliamo delle aule scolastiche che, avendo dimensioni importanti, ed essendo spesso interessate da una forte escursione termica giorno/notte, sono particolarmente esposte al rischio sfondellamento.

Lo sfondellamento di 1 m² di fondello ed intonaco spesso 1 cm corrisponde ad un carico di circa 30 kg. L'intonaco, tuttavia, può raggiungere anche ad uno spessore di 2 cm e oltre; il carico di uno sfondellamento può quindi arrivare tranquillamente a 50/60 kg/m².

Per escludere ogni pericolo negli ambienti soggetti a sfondellamento, la scelta del sistema di messa in sicurezza è determinante, ed è un aspetto molto delicato.

PROVE DI LABORATORIO

Fassa Bortolo ha sottoposto a test presso il laboratorio Istituto Giordano diverse tipologie di controsoffitti continui in lastre di cartongesso, nello specifico:

- Sono stati provati sistemi in aderenza (dal minimo ingombro), ribassati con plenum variabile e autoportanti (non vincolati al solaio soprastante).
- Le prove sono state eseguite facendo cadere, da diverse altezze, varie tavole di laterizio, sia con carico ad incremento progressivo, sia con singolo impatto a carico elevato, per valutare la diversa risposta del sistema costruttivo.
- Durante le prove è stata monitorata la freccia al centro del controsoffitto, e gli eventuali danneggiamenti.
- Al termine delle prove, tutti i sistemi non hanno manifestato passaggio di materiale (sfondellamento) attraverso il rivestimento di cartongesso, dimostrando **un'ottima resistenza nei confronti degli elevati carichi a cui sono stati sottoposti**.

Inoltre, i sistemi provati hanno dimostrato di poter essere facilmente e rapidamente posati in opera, non necessitano l'impiego di accessori particolari e alcune tipologie di controsoffitto possono fornire anche prestazioni di resistenza al fuoco e isolamento acustico.

SOLUZIONI GYPSOTECH
CONTROSOFFITTO ANTISFONDELLAMENTO
PER LA MESSA IN SICUREZZA DEI SOLAI

CF 15

DESCRIZIONE

- Solaio a travetti con alleggerimento
- N. 1 lastra GypsoTech FOCUS BA 15 (tipo DFI) tassellata ai travetti del solaio (n. 6/m²)

VANTAGGI

- Soluzione in aderenza dal minimo ingombro
- Veloce da applicare
- Non necessita stuccatura teste dei tasselli
- Prova effettuata senza l'utilizzo di malta adesiva. Nel caso si potrà prevedere l'inserimento
- Prova di spinta effettuata in corrispondenza del giunto tra le lastre
- Possibilità di installare un controsoffitto decorativo al di sotto, utilizzando i tasselli di prova

VARIANTI

- (solo per i sistemi antisfondellamento)
- Possibilità di sostituire la lastra FOCUS BA 15 con la GypsoLIGNUM BA 15

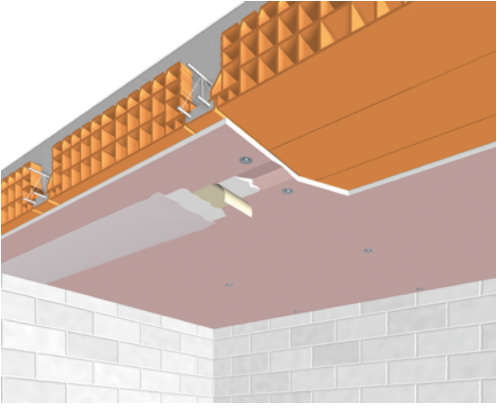
RESISTENZA AL FUOCO

- REI 120
- Rapporto di prova IG 407287/4341 FR

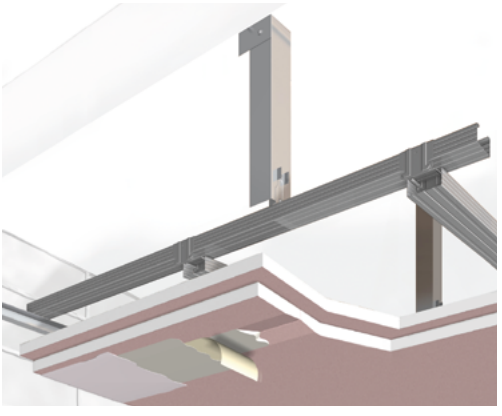
RESISTENZA ALLO SFONDELLAMENTO

Test effettuato su area di carico con dimensione 230x350 mm	Carico massimo 290 kg
---	-----------------------

ADERENZA 15 mm



RIBASSATO A MEMBRANA EI 120
FINO A 2000 mm



CF 2X48-27/106

DESCRIZIONE

- Solaio/supporto indifferente
- Doppia orditura metallica
- Primaria interasse 800 mm
- Secondaria interasse 400 mm
- Pendinatura realizzata con spezzoni di guida e gancio dritto, a formare una maglia 800x750 mm
- N. 2 lastre GypsoTech FOCUS ULTRA BA 25

VANTAGGI

- Soluzione ribassata ad intercapedine variabile fino a 2 m
- Sistema con resistenza al fuoco intrinseca
- Possibilità di utilizzare un qualsiasi tipo di tassello (marca / tipologia), per il fissaggio del sistema al solaio, purché con resistenza allo strappo/taglio di almeno 130 kg.
- Resistenza alle pallonate Classe 1A

VARIANTI

- (solo per i sistemi antisfondellamento)
- Possibilità di trasformare il sistema in aderenza
 - Possibilità di utilizzare barre filettate e ganci distanziatori filettati con dado e contro dado, fissati su cappa collaborante superiore e non sui travetti
 - Sostituzione dei profili a C 48/27 con quelli in ZM
 - Sostituzione delle 2 lastre FOCUS ULTRA BA 25 con 4 FOCUS BA 13 (anche per i sistemi antincendio)

RESISTENZA AL FUOCO

- EI 120
- Rapporto di prova LAPI 169/C/14-239 FR + FT.08

RESISTENZA ALLO SFONDELLAMENTO

Plenum (mm)	500	1000	1500	2000
Carico d'impatto massimo (kg/m²)	102	82	55	41
Carico distribuito massimo (kg/m²)	300			

CF 48-15/37

DESCRIZIONE

- Solaio a travetti con alleggerimento
- Ganci distanziatori tassellati ai travetti del solaio posti a formare una maglia 1000x400 mm
- Orditura metallica 48/15, interasse montanti 400 mm
- N. 1 lastra GypsoTech FOCUS BA 15

VANTAGGI

- Soluzione in semi-aderenza con ingombro ridotto
- Veloce da applicare
- Possibilità di utilizzare un qualsiasi tipo di tassello (marca / tipologia), per il fissaggio del sistema al solaio, purché con resistenza allo strappo/taglio di almeno 130 kg.
- Resistenza alle pallonate Classe 1A

VARIANTI

- (solo per i sistemi antisfondellamento)
- Sostituzione del gancio distanziatore con staffe registrabili
 - Possibilità di utilizzare barre filettate e ganci distanziatori filettati con dado e contro dado, fissati su cappa collaborante superiore e non sui travetti
 - Sostituzione dei profili a C 48/15 con C 48/27 e anche con rivestimento in ZM
 - Sostituzione della lastra FOCUS BA 15 con la GypsoLIGNUM BA 15

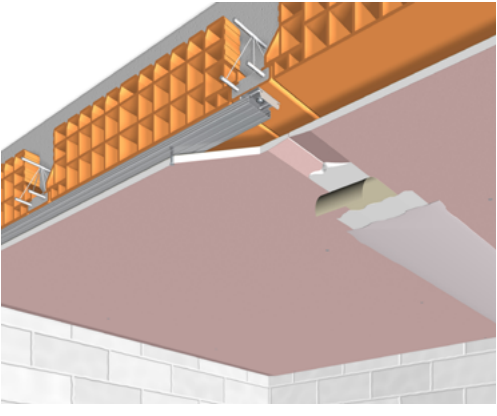
RESISTENZA AL FUOCO

- REI 120
- Rapporto di prova IG 307633/3555 FR

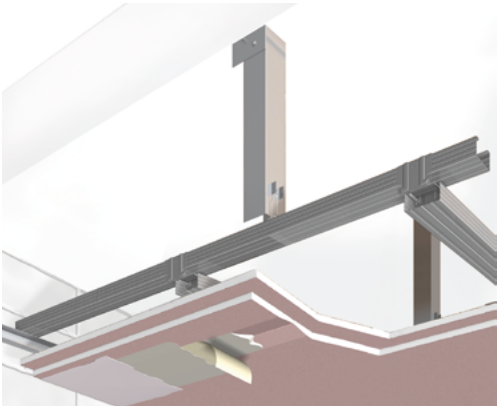
RESISTENZA ALLO SFONDELLAMENTO

Plenum (mm)	500	1000	1500	2000
Carico d'impatto massimo (kg/m²)	102	82	55	41
Carico distribuito massimo (kg/m²)	300			

SEMI-ADERENZA 37 mm



RIBASSATO A MEMBRANA
EI 60 FINO A 2000 mm



CF 2X48-27/86

DESCRIZIONE

- Solaio/supporto indifferente
- Doppia orditura metallica
- Primaria interasse 800 mm
- Secondaria interasse 400 mm
- Pendinatura realizzata con spezzoni di guida e gancio dritto, a formare una maglia 800x1000 mm
- N. 2 lastre GypsoTech FOCUS BA 15

VANTAGGI

- Soluzione ribassata ad intercapedine variabile fino a 2 m
- Sistema con resistenza al fuoco intrinseca
- Possibilità di utilizzare un qualsiasi tipo di tassello (marca/tipologia), per il fissaggio del sistema al solaio, purché con resistenza allo strappo/taglio di almeno 130 kg.
- Resistenza alle pallonate Classe 1A

VARIANTI

- (solo per i sistemi antisfondellamento)
- Possibilità di trasformare il sistema in aderenza
 - Possibilità di utilizzare barre filettate e ganci distanziatori filettati con dado e contro dado, fissati su cappa collaborante superiore e non sui travetti
 - Sostituzione dei profili a C 48/27 con quelli in ZM
 - Sostituzione della lastra FOCUS BA 15 con la GypsoLIGNUM BA 15 (anche per i sistemi antincendio)

RESISTENZA AL FUOCO

- EI 60
- Rapporto di prova LAPI 132/C/13-203 FR + FT.08

RESISTENZA ALLO SFONDELLAMENTO

Plenum (mm)	500	1000	1500	2000
Carico d'impatto massimo (kg/m²)	102	82	55	41
Carico distribuito massimo (kg/m²)	300			

CF 150H/163

DESCRIZIONE

- Orditura metallica da 150 mm posizionata dorso/dorso a formare una H interasse 600 mm
- N. 1 lastra GypsoTech FOCUS BA 13

VANTAGGI

- Larghezza massima 6 m
- Lunghezza illimitata
- Autoportante, non necessita di essere fissato al solaio soprastante
- Può essere installato fino a una distanza di 2 m dall'intradosso del solaio
- Carico applicato su una superficie di 2 m² di sistema in mezzeria

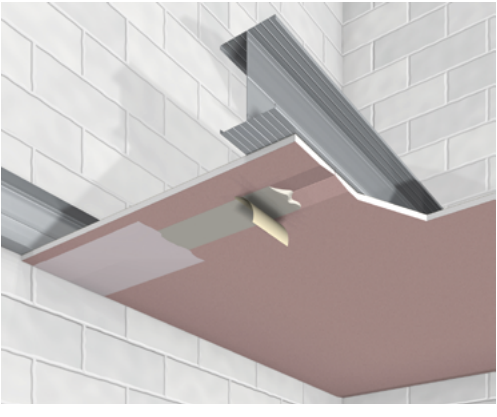
VARIANTI

- (solo per i sistemi antisfondellamento)
- Possibilità di sostituire la lastra FOCUS BA 13 con la GypsoLIGNUM BA 13

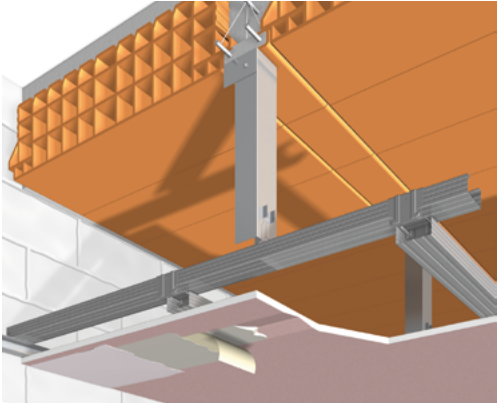
RESISTENZA ALLO SFONDELLAMENTO

Plenum (mm)	500	1000	1500	2000
Carico d'impatto massimo su 2 m² di sistema in mezzeria (kg)	80	40	40	40
Carico distribuito massimo su 2 m² di sistema in mezzeria (kg)	200			

AUTOPORTANTE DA 163 A 2000 mm



RIBASSATO FINO A 2000 mm



CF 2X48-27/71

DESCRIZIONE

- Solaio a travetti con alleggerimento
- Intercapedine variabile
- Facilità di posa in opera del sistema di pendinatura
- Possibilità di utilizzare un qualsiasi tipo di tassello (marca / tipologia), per il fissaggio del sistema al solaio, purché con resistenza allo strappo/taglio di almeno 130 kg.
- N. 1 lastra GypsoTech FOCUS BA 15

VANTAGGI

- Soluzione ribassata ad intercapedine variabile fino a 2 m
- Facilità di posa in opera del sistema di pendinatura
- Possibilità di utilizzare un qualsiasi tipo di tassello (marca / tipologia), per il fissaggio del sistema al solaio, purché con resistenza allo strappo/taglio di almeno 130 kg.
- Resistenza alle pallonate Classe 1A

VARIANTI

- (solo per i sistemi antisfondellamento)
- Sostituzione del sistema di ribassamento con staffe registrabili
 - Possibilità di utilizzare barre filettate e ganci distanziatori filettati con dado e contro dado, fissati su cappa collaborante superiore e non sui travetti
 - Sostituzione dei profili a C 48/27 con quelli in ZM
 - Sostituzione della lastra FOCUS BA 15 con la GypsoLIGNUM BA 15 (anche per i sistemi antincendio)

RESISTENZA AL FUOCO

- REI 120
- Rapporto di prova IG 272241/3221 FR

RESISTENZA ALLO SFONDELLAMENTO

Plenum (mm)	500	1000	1500	2000
Carico d'impatto massimo (kg/m²)	102	82	55	41
Carico distribuito massimo (kg/m²)	300			



DEP362_09_2024

FASSA S.r.l.

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV)
tel. +39 0422 7222 - fax +39 0422 887509

STABILIMENTO PRODUTTIVO

Via Asti, 139 - 14031 - Calliano (AT)
tel. +39 0141 915145 - fax +39 0422 723055

RICHIESTE TECNICHE

Per qualsiasi richiesta tecnica o chiarimento rivolgersi a:
area.tecnica@fassabortolo.com
www.fassabortolo.com

