

Applus+Laboratories

LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
Campus UAB – Ronda de la Font del Carme, s/n
E - 08193 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
F +34 93 567 20 01
www.applus.com



Bellaterra, 9 Ottobre 2023

Richiedente: **FASSA S.r.l**
Via Lazzaris 3
31027 Spresiano (TV)

Causale: Fascicolo Tecnico per pareti divisorie in cartongesso su struttura metallica.
Rapporto di valutazione n°23/32307455 del 09/10/2023.

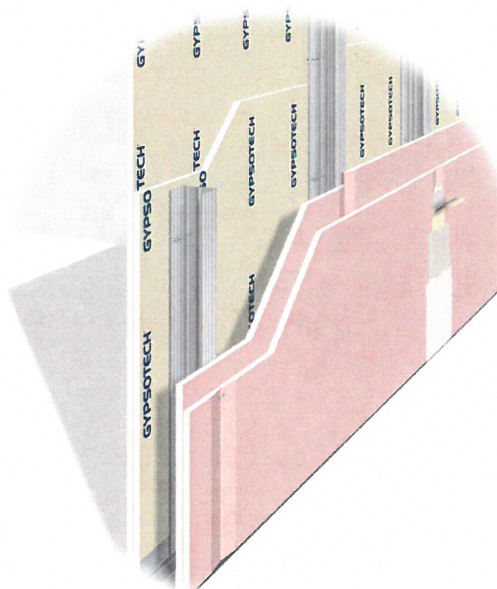
Con la presente, il dipartimento di ingegneria della sicurezza antincendio de LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS+ LABORATORIES), rilascia **parere tecnico positivo** ai sensi del DM 16/02/2007 punto B.8 e del D.M. 18/10/2019 paragrafo S.2.13, sulla completezza e accuratezza dei contenuti del Fascicolo Tecnico n.12 – PARETI LASTRE FOCUS del 06/10/2023, relativo al campo di applicazione esteso dei risultati di prova, sulla base delle informazioni e dei rapporti inviati da FASSA S.r.l in relazione alle prove di resistenza al fuoco eseguite secondo la norma EN 1364-1:2015 *“Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti – Parte 1: Muri”* e i rapporti di applicazione estesa (EXAP) emessi secondo la norma EN 15254-3:2019 *“Applicazione estesa dei risultati da prove di resistenza al fuoco - Pareti non portanti - Parte 3: Partizioni leggere”*.

Questo documento viene emesso affinché abbia gli effetti appropriati dove e davanti a chi procede.

Albert Julian Gonzalez
Fire Safety Engineering Department
LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
T: +34 93 567 20 00
albert.julian@applus.com



FT n.12 - PARETI LASTRE FOCUS



FASCICOLO TECNICO PER
PARETI IN CARTONGESSO SU ORDITURA METALLICA
relativo al campo di applicazione estesa dei risultati di prova

Applus⁺

LGAI Technological Center, S.A.

Spresiano, 06/10/2023


FASSA S.r.l.
Presidente del Cda
Bortolo Fassa

Pag 1/27

FASSA S.r.l.

Via Lazzaris 3 – 31027 Spresiano (TV) - Tel. +39 0422 7222 – Fax +39 0422 887509 - www.fassabortolo.com - fassa@fassabortolo.com

Cap.Soc. € 50.000.000,00 – Reg. impr. TV 02015890268 – C.Fisc./ P.IVA 02015890268

SOMMARIO

PREMESSA.....	3
1 RIFERIMENTI NORMATIVI	5
2 ELEMENTI COSTRUTTIVI DI RIFERIMENTO	6
3 CONSIDERAZIONI GENERALI SUL METODO DI ESTENSIONE	7
3.1 Estensioni mediante prove sperimentali di confronto.....	7
3.2 Estensioni mediante applicazione delle regole della norma EXAP EN 15254-3	7
4 ESTENSIONI MEDIANTE PROVE DI CONFRONTO.....	9
4.1 Sostituzione lastre.....	9
4.1.1 Sostituzione lastra Gypsotech FOCUS.....	9
4.2 Inserimento della lana minerale	10
4.2.1 Caratteristiche della lana minerale	11
5 ESTENSIONI MEDIANTE REGOLE DELLA NORMA EXAP EN 15254-3	12
5.1 Numero di strati di lastre	12
5.2 Dimensioni delle lastre	12
5.3 Struttura metallica	13
5.4 Aumento di larghezza.....	13
5.5 Aumento di altezza fino a 6 m.....	14
5.6 Aumento di altezza fino a 12 m	20
6 DETTAGLI DI POSA	23
6.1 Particolari di montaggio delle pareti	23
6.2 Giunti.....	24
6.2.1 Giunto orizzontale.....	24
6.2.2 Giunto verticale.....	25
6.3 Prolungamento dei montanti	26
7 ALLEGATI NUMERATI.....	27
8 ALLEGATI NON NUMERATI	27

PREMESSA

Il presente documento costituisce un Fascicolo Tecnico così come definito al punto B.8 del DM 16/02/2007 “*Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione*”, pubblicato sul Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n.74 del 29/03/2007 - Serie Generale, e al paragrafo S.2.13 del DM 18/10/2019 “*Modifiche all'allegato 1 al decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015, recante «Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139»*”, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n.256 del 31/10/2019 - Serie Generale, relativamente a quanto non previsto dal campo di diretta applicazione dei risultati di prova.

I decreti suddetti danno le seguenti definizioni in merito:

6. Il «**campo di applicazione diretta del risultato di prova**» è l'ambito, previsto dallo specifico metodo di prova e riportato nel rapporto di classificazione, delle limitazioni d'uso e delle possibili modifiche apportabili al campione che ha superato la prova, tali da non richiedere ulteriori valutazioni, calcoli o approvazioni per l'attribuzione del risultato conseguito.

7. Il «**campo di applicazione estesa del risultato di prova**» è l'ambito, non compreso tra quelli previsti al precedente comma 6, definito da specifiche norme di estensione

Il campo di applicazione diretta del risultato di prova è specificato al paragrafo 13 di ciascun metodo di prova; in ogni rapporto di classificazione vi è quindi la tabella che riporta l'applicabilità o meno di ogni variazione ammessa.

Il campo di applicazione estesa del risultato di prova è definito dalla UNI EN 15725, punto 3.9:

Extended field of application of test results: outcome of a process (involving the application of defined rules that may incorporate calculation procedures) that predicts, for a variation of a product property and/or its intended end use application(s), a test result on the basis of one or more test results to the same test standard.

In sintesi, esso è quindi l'esito della previsione di comportamento di un risultato di prova; in altre parole corrisponde alla previsione del risultato di prova su un ipotetico campione sul quale sono state realizzate delle modifiche rispetto al prototipo sottoposto a prova.

In particolare, si prendono in esame le variazioni riguardanti principalmente le dimensioni del campione e i materiali componenti.

Nel caso delle partizioni oggetto di questo documento, la norma di riferimento per il campo di applicazione estesa (EXAP) è la EN 15254-3 *“Applicazione estesa dei risultati da prove di resistenza al fuoco - Pareti non portanti - Parte 3: Partizioni leggere”*.

Tale norma definisce le variazioni a cui possono essere assoggettate le partizioni leggere non portanti a seguito di una prova di resistenza al fuoco.

Inoltre, la norma prevede che possano essere utilizzate prove aggiuntive a supporto di variazioni non previste dalla norma EXAP stessa.

Il presente Fascicolo Tecnico è il documento che raccoglie i risultati delle valutazioni eseguite secondo quanto sopra esposto.

Il produttore predisponente questo documento non si assume alcuna responsabilità relativamente a quanto non di sua competenza; in particolare non può essere addebitato a Fassa Srl quanto segue:

- Il mancato rispetto delle indicazioni di montaggio e posa dei componenti;
- La non osservanza di norme cogenti in termini di valutazioni strutturali in caso di esercizio normale (“a freddo”). Il Fascicolo Tecnico si applica solo in caso d’incendio ai sensi del DM 16/02/2007 e DM 18/10/2019.

Si precisa infine che **il presente fascicolo NON costituisce certificazione di resistenza al fuoco dell’elemento costruttivo**: tale documento dovrà essere redatto a cura del professionista antincendio iscritto negli elenchi del Ministero dell’Interno di cui al D.Lgs. 08/03/2006, n. 139.

L’originale del presente fascicolo tecnico viene conservato sia dal produttore, sia dal laboratorio che esprime il proprio parere tecnico positivo secondo quanto previsto dal DM 16/02/2007, Allegato B, punto B.8.4. e dal DM 18/10/2019 paragrafo S.2.13 punto 8.d.

Un estratto del Fascicolo Tecnico è reso disponibile per il professionista antincendio che se ne avvale per la certificazione di resistenza al fuoco secondo la nota 3 del modello denominato *“MOD.PIN 2.2 - CERT.REI”*.

1 RIFERIMENTI NORMATIVI

Oltre al DM 16/02/2007 “*Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione*”, pubblicato sul Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n.74 del 29/03/2007 - Serie Generale, e al DM 18/10/2019 “*Modifiche all'allegato 1 al decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015, recante «Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139»*”, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n.256 del 31/10/2019 - Serie Generale, il presente documento fa riferimento a:

Norme di prodotto

- UNI EN 520 *Lastre di gesso rivestito - Definizioni, requisiti e metodi di prova;*
- UNI EN 14195 *Componenti metallici dei telai per sistemi in lastre di gesso rivestito;*
- UNI EN 13963 *Stucchi per giunti di lastre in gesso rivestito.*

Norme sul comportamento al fuoco

- UNI EN 13501-1 *Classificazione al fuoco di prodotti ed elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco;*
- UNI EN 13501-2 *Classificazione al fuoco di prodotti ed elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco, esclusi i sistemi di ventilazione;*
- UNI EN 1363-1 *Prove di resistenza al fuoco - Parte 1: Requisiti generali;*
- UNI EN 1364-1 *Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti - Muri;*
- UNI CEI EN ISO 13943 *Sicurezza in caso d'incendio - Vocabolario.*

Norme sulle applicazioni estese di resistenza al fuoco

- UNI EN 15725 *Rapporti di applicazione estesa delle prestazioni al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione;*
- UNI EN 15254-3 *Applicazione estesa dei risultati da prove di resistenza al fuoco - Pareti non portanti - Parte 3: Partizioni leggere.*

Norme italiane su sistemi in cartongesso

- UNI 11424 *Sistemi costruttivi non portanti di lastre di gesso rivestito (cartongesso) su orditure metalliche - Posa in opera.*

2 ELEMENTI COSTRUTTIVI DI RIFERIMENTO

Alla base del fascicolo tecnico ci sono i seguenti rapporti:

MODUS	RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N°	RAPPORTO EXAP N°	CLASSIFICAZIONE
WF 75/100	32/C/10-66FR	-	El 45
WL 50/75	183/C/15-263FR (rapporto base) 22/32303380-1 (rapporto di prova)	23-32302480	El 60 (fino a 4 m)
			El 45 (fino a 6 m)
			El 15 (fino a 12 m)
WF 75/105	22/32303381-1	23-32300428	El 60 (fino a 6 m) El 20 (fino a 12 m)
WF 50/100	11-V-257	-	El 120
WF 75/125	378680/4084FR	379366	El 120 (fino a 6 m) El 45 (fino a 12 m)
WF 75/135	378219/4074FR	379364	El 120 (fino a 6 m) El 60 (fino a 12 m)
WF 75/155	21/32305972-1	22-32301163	El 180 (fino a 6 m)
	21/32305973-1		El 90 (fino a 12 m)
WF 75/165	35/C/10-70FR	21/24459-242	El 180 (fino a 6 m) El 120 (fino a 12 m)

Partendo dalle prove eseguite e i relativi risultati è possibile prevedere il comportamento in caso d'incendio di configurazioni modificate secondo lo schema seguente:

1. Sostituzione delle lastre;
2. Inserimento di lana minerale;
3. Variazione dell'orditura metallica;
4. Aumento di altezza fino a 6 m;
5. Aumento di altezza fino a 12 m.

Le prove indicate sono state eseguite secondo quanto disposto dalle norme EN 1363-1 ed EN 1364-1 e le diverse configurazioni sono state classificate secondo quanto previsto dalla EN 13501-2.

Si rimanda ai documenti di riferimento per la descrizione dettagliata degli elementi.

3 CONSIDERAZIONI GENERALI SUL METODO DI ESTENSIONE

Le estensioni si applicano sia alle configurazioni modificate per altezze maggiori di 4 m che a quelle di altezza inferiore e che ricadono direttamente nel campo di diretta applicazione dei risultati di prova.

Le estensioni contenute all'interno del presente Fascicolo Tecnico sono basate secondo i seguenti metodi:

3.1 Estensioni mediante prove sperimentali di confronto

Le configurazioni di pareti oggetto di questo documento sono state classificate in funzione della loro classe di resistenza al fuoco.

Non essendo elementi strutturali portanti, le caratteristiche che vengono valutate durante la prova di resistenza al fuoco eseguita secondo la EN 1363-1 ed EN 1364-1 sono legate alla capacità dell'elemento costruttivo di contenere l'incendio per uno specifico periodo di tempo.

Tale funzione si esplica verificando i seguenti aspetti:

1. Il mantenimento della temperatura in corrispondenza del lato non esposto inferiore a 140 °C come incremento della temperatura media e 180 °C come incremento della temperatura massima;
2. Verificando che non ci sia passaggio di fumi caldi o la creazione di fessurazioni rilevanti in corrispondenza dal lato non esposto;
3. Verificando l'eventuale presenza di fiamme persistenti in corrispondenza del lato non esposto;
4. Che non ci siano deformazioni tali da causare il collasso della parete stessa, soggetta al solo peso proprio.

Tutte le prove di riferimento, elencate al capitolo 2, hanno mantenuti i requisiti richiesti per il tempo indicato nella classificazione.

Per tutte, inoltre, vale il campo di diretta applicazione dei risultati di prova.

3.2 Estensioni mediante applicazione delle regole della norma EXAP EN 15254-3

La EN 15254-3 fornisce una guida e, dove appropriato, definisce le procedure per le variazioni di alcuni parametri e fattori associati alla progettazione di partizioni leggere, che sono state sottoposte a prova in conformità alla EN 1364-1 e classificate secondo la EN 13501-2.

Il documento si applica solo alle partizioni leggere non portanti con un'intelaiatura di acciaio singola, dotate di un rivestimento su entrambi i lati dell'intelaiatura di acciaio. La partizione

leggera può essere isolata con un isolamento di lana minerale all'interno della cavità della partizione o non essere isolata.

A titolo informativo si riporta la tabella 2 “*Extratermpo richiesto*” di cui al punto 5.3.2 della norma EN 15254-3:

TEMPO DI CLASSIFICAZIONE [min]	EXTRATEMPO RICHIESTO
≤ 30	≥ 3 min
> 30 e ≤ 60	≥ 6 min
> 60	≥ 10% del tempo di classificazione

In particolare, per quanto riguarda l'estensione in altezza delle pareti leggere oltre il campo di diretta applicazione dei risultati di prova, la norma EN 15254-3 prevede quanto segue:

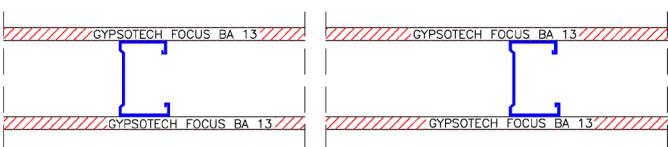
- 1- Altezza massima di 6 m mediante il raggiungimento, durante una prova di resistenza al fuoco, dell'extratermpo (ed altri requisiti descritti al punto 6.4.1, tabella 3, della norma EN 15254-3) se l'altezza del campione provato è 3 m;
- 2- In alternativa, l'altezza di una partizione leggera può essere estesa fino a 12 m con tempo di classificazione della parete limitato al tempo in cui sui profili di acciaio è raggiunto un incremento di temperatura pari a 180 °C.

Le variazioni in altezza permesse dalla norma EXAP si riferiscono esclusivamente al caso d'incendio, e non sostituiscono le valutazioni strutturali in caso di esercizio normale che andranno eseguite secondo le disposizioni normative nazionali cogenti.

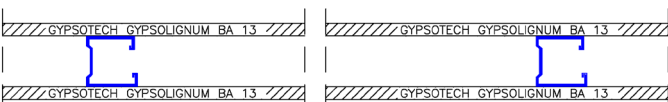
4 ESTENSIONI MEDIANTE PROVE DI CONFRONTO

4.1 Sostituzione lastre

A supporto della possibilità di eseguire la sostituzione della lastra GypsoTech FOCUS con altre tipologie di lastre GypsoTech, si portano a confronto le seguenti prove:

MODUS WF 75/100				
RAPPORTO DI PROVA E CLASSIFICAZIONE N° 32/C/10-66FR				
Spessore parete	Profondità orditura	Interasse montanti	N° 1 lastra GypsoTech FOCUS BA 13 per lato Intercapedine senza lana minerale	EI
100 mm	75 mm	600 mm		45*

*risultati effettivi di prova (E) = 60 min; (I) = 57 min

MODUS WL 50/75				
RAPPORTO DI PROVA E CLASSIFICAZIONE N° 183/C/15-263FR				
Spessore parete	Profondità orditura	Interasse montanti	N° 1 lastra GypsoTech GypsoLIGNUM BA 13 per lato Intercapedine senza lana minerale	EI
75 mm	50 mm	600 mm		60*

*risultati effettivi di prova (E) = 65 min non perduta; (I) = 62 min

4.1.1 Sostituzione lastra GypsoTech FOCUS

Considerando le caratteristiche termiche, fisiche e meccaniche delle lastre e le prove di confronto eseguite da Fassa srl, nelle prove di pareti dove è presente la lastra GypsoTech FOCUS (tipo DFI secondo UNI EN 520), è possibile sostituirla con le seguenti lastre assicurando equivalenza di prestazioni per quanto riguarda la resistenza al fuoco:

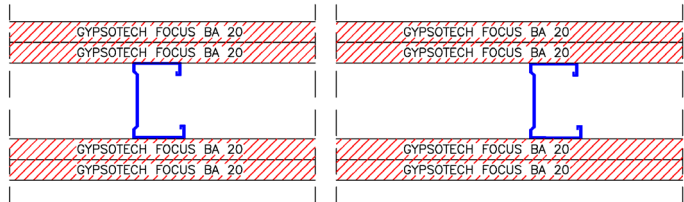
- **GypsoTech FOCUS ZERO** (tipo DFI secondo UNI EN 520), in quanto presenta le medesime caratteristiche chimico-fisiche per quanto riguarda il comportamento al fuoco (densità del nucleo, composizione, additivi, calore specifico, conduttività termica), con l'unica differenza che riguarda la carta di rivestimento, la quale ha una grammatura e un potere

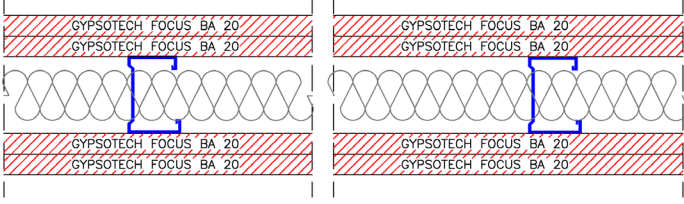
calorifico più bassi, tali renderne possibile la classificazione A1 di reazione al fuoco (secondo la UNI EN 13501-1). Si riporta in allegato la scheda tecnica.

- **Gypsotech GYPSOLIGNUM** (tipo DEFH1IR secondo UNI EN 520), in quanto presenta migliori caratteristiche chimico-fisiche per quanto riguarda il comportamento al fuoco (massa volumica superiore, presenza di additivi specifici quali vermiculite cruda, calore specifico, conduttività termica), e ridotta capacità di assorbimento d'acqua. Il comportamento nei confronti del fuoco è stato verificato anche mediante prove di resistenza al fuoco su sistemi comprendenti tale prodotto. Si riporta in allegato la scheda tecnica.

4.2 Inserimento della lana minerale

A supporto della possibilità dell'inserimento di lana minerale nell'intercapedine delle pareti, sono state eseguite prove comparative di laboratorio su pareti di cartongesso aventi la stessa tipologia di struttura e lastre con l'unica differenza nella presenza o meno di lana minerale nell'intercapedine, nello specifico:

MODUS WF 75/155				
RAPPORTO DI PROVA E CLASSIFICAZIONE N° 21/32305973-1				
Spessore parete	Profondità orditura	Interasse montanti	N° 2 lastre Gypsotech FOCUS BA 20 per lato Intercapedine senza lana minerale	EI
155 mm	75 mm	600 mm		180

MODUS WF 75/155 LV				
RAPPORTO DI PROVA E CLASSIFICAZIONE N° 21/32305972-1				
Spessore parete	Profondità orditura	Interasse montanti	N° 2 lastre Gypsotech FOCUS BA 20 per lato Intercapedine con lana di vetro sp. 45 mm, densità 12 kg/m³	EI
155 mm	75 mm	600 mm		180

Dall'esito delle prove si evince che l'inserimento della lana minerale nell'intercapedine non modifichi la classe di resistenza al fuoco delle pareti.

Di conseguenza si può considerare che la classe di resistenza al fuoco ottenuta dipenda principalmente dalle lastre, pertanto è possibile:

- inserire lana minerale (lana di vetro o roccia), con le caratteristiche tecniche descritte nel paragrafo 4.2.1, nell'intercapedine di pareti che sono state provate senza di essa (vedi elenco al capitolo 2);

4.2.1 Caratteristiche della lana minerale

È possibile utilizzare solo lana minerale (lana di vetro o roccia) come definita dalla norma EN 13162, in classe di reazione al fuoco A1, avente spessore e densità in funzione del tipo di struttura metallica secondo la tabella seguente:

LARGHEZZA STRUTTURA METALLICA [mm]	SPESSORE [mm]		DENSITÀ [kg/m³]	
	LANA DI VETRO	LANA DI ROCCIA	LANA DI VETRO	LANA DI ROCCIA
50	≥ 40	40 ±10%	≥ 10	≥ 30
75		60 ±10%		
100	≥ 80	80 ±10%		
150		120 ±10%		

5 ESTENSIONI MEDIANTE REGOLE DELLA NORMA EXAP EN 15254-3

5.1 Numero di strati di lastre

È possibile aumentare il numero di strati di lastre sottoposti a prova in combinazione con la riduzione dello spessore delle singole lastre secondo la tabella seguente:

RAPPORTO EXAP N°	MODUS	N° E TIPO DI LASTRE PER LATO PROVATE	N° E TIPO DI LASTRE PER LATO SOSTITUITE
379364	WF 75/135	N° 2 FOCUS BA 15	N° 3 GypsoLIGNUM BA 13
			N° 1 FOCUS BA 15 + N° 2 GypsoLIGNUM BA 13
21/24459-242	WF 75/165	N° 3 FOCUS BA 15	N° 4 GypsoLIGNUM BA 13 N° 4 FOCUS BA 13

In generale:

- È consentito un aumento del numero di strati di lastre sottoposti a prova a condizione che sia aumentata la lunghezza delle viti di fissaggio in funzione dello spessore totale del rivestimento.

5.2 Dimensioni delle lastre

È possibile aumentare le dimensioni delle lastre sottoposte a prova secondo la tabella seguente:

RAPPORTO EXAP N°	MODUS	ALTEZZA MASSIMA	CLASSIFICAZIONE	LUNGHEZZA MASSIMA [mm]	LARGHEZZA MASSIMA [mm]
23-32302480	WL 50/75	6 m	EI 45	3.750	1.260
		12 m	EI 15		
23-32300428	WF 75/105	6 m	EI 60	3.125	
		12 m	EI 20		
379366	WF 75/125	6 m	EI 120		
379364	WF 75/135	6 m	EI 120		
21/24459-242	WF 75/165	6 m	EI 180	3.750	
		12 m	EI 120		
22-32301163	WF 75/155	6 m	EI 180	2.500	
		12 m	EI 90		

In generale:

- È consentito utilizzare lastre di spessore maggiore rispetto a quelle sottoposte a prova;
- È sempre possibile diminuire le dimensioni delle lastre sottoposte a prova.

5.3 Struttura metallica

È possibile variare le dimensioni della struttura metallica secondo la tabella seguente:

RAPPORTO EXAP N °	MODUS	PROFONDITA' MINIMA MONTANTI* [mm]	INTERASSE MASSIMO MONTANTI [mm]
23-32302480	WL 50/75	48 (EI 45 fino a 6 m) (EI 15 fino a 12 m)	630
23-32300428	WF 75/105	70	
379366	WF 75/125		
379364	WF 75/135		
21/24459-242	WF 75/165		
22-32301163	WF 75/155		

* In caso di partizioni isolate, può essere diminuito proporzionalmente anche lo spessore della lana minerale.

In generale:

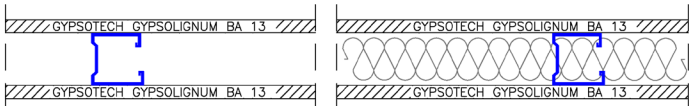
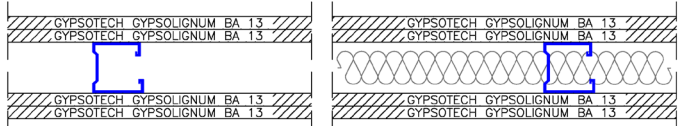
- È possibile aumentare lo spessore nominale dei profili senza limitazioni;
- La profondità nominale dei profili può essere aumentata senza limitazioni a condizione che la forma del profilo non sia cambiata. In caso di partizioni isolate, può essere aumentato proporzionalmente anche lo spessore del materiale isolante;
- La larghezza nominale delle ali dei montanti può essere aumentata senza limitazioni a condizione che la forma del profilo non sia cambiata;
- È sempre possibile diminuire l'interasse dei montanti.

5.4 Aumento di larghezza

È consentito qualsiasi aumento di larghezza.

5.5 Aumento di altezza fino a 6 m

PARETI EI 45

RAPPORTO EXAP N° 23-32302480			
ALTEZZA FINO A 5 m			
MODUS WL 50/75			
Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 1 lastra Gypsotech GypsoLIGNUM BA 13 per lato Intercapepine senza/con lana minerale
75 mm	50 mm	600 mm	
ALTEZZA FINO A 6 m			
MODUS WL 50/100			
Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 2 lastre Gypsotech GypsoLIGNUM BA 13 per lato Intercapepine senza/con lana minerale
100 mm	50 mm	600 mm	

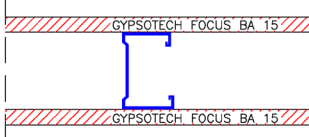
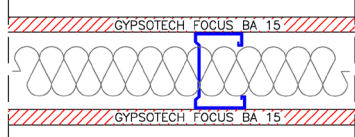
Le configurazioni riportate si riferiscono esclusivamente al caso d'incendio, e non sostituiscono le valutazioni strutturali in caso di esercizio normale che andranno eseguite secondo le disposizioni normative nazionali cogenti.

PARETI EI 60

RAPPORTO EXAP N° 23-32300428

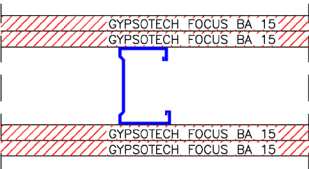
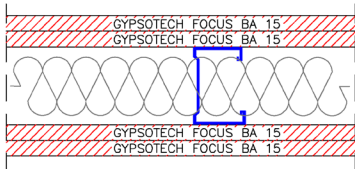
ALTEZZA FINO A 5 m

MODUS WF 75/105

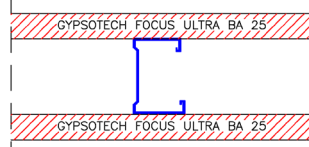
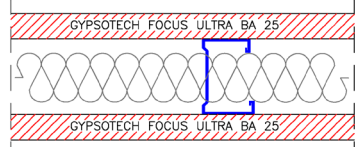
Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 1 lastra Gypsotech FOCUS BA 15 per lato Intercapedine senza/con lana minerale	
105 mm	75 mm	600 mm		

ALTEZZA FINO A 6 m

MODUS WF 75/135

Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 2 lastre Gypsotech FOCUS BA 15 per lato Intercapedine senza/con lana minerale	
135 mm	75 mm	600 mm		

MODUS WF 75/125 ULTRA

Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 1 lastra Gypsotech FOCUS ULTRA BA 25 per lato Intercapedine senza/con lana minerale	
125 mm	75 mm	600 mm		

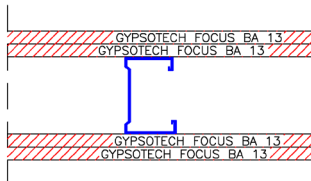
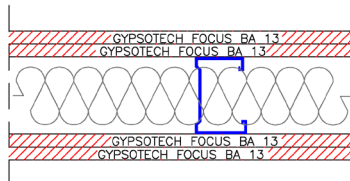
Le configurazioni riportate si riferiscono esclusivamente al caso d'incendio, e non sostituiscono le valutazioni strutturali in caso di esercizio normale che andranno eseguite secondo le disposizioni normative nazionali cogenti.

PARETI EI 120

RAPPORTO EXAP N° 379366

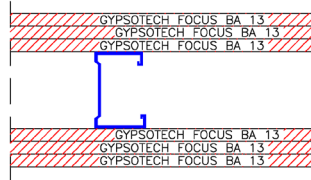
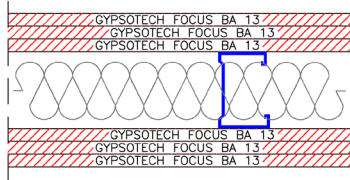
ALTEZZA FINO A 5 m

MODUS WF 75/125

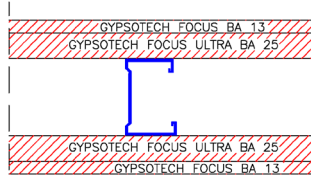
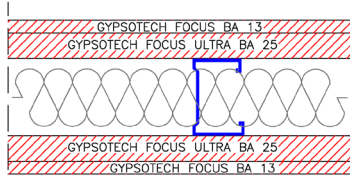
Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 2 lastre Gypsotech FOCUS BA 13 per lato Intercapedine senza/con lana minerale	
125 mm	75 mm	600 mm		

ALTEZZA FINO A 6 m

MODUS WF 75/150

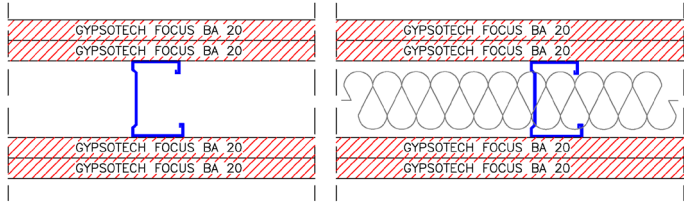
Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 3 lastre Gypsotech FOCUS BA 13 per lato Intercapedine senza/con lana minerale	
150 mm	75 mm	600 mm		

MODUS WF 75/150 ULTRA

Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 1 lastra Gypsotech FOCUS ULTRA BA 25 e N° 1 FOCUS BA 13 per lato Intercapedine senza/con lana minerale	
150 mm	75 mm	600 mm		

Le configurazioni riportate si riferiscono esclusivamente al caso d'incendio, e non sostituiscono le valutazioni strutturali in caso di esercizio normale che andranno eseguite secondo le disposizioni normative nazionali cogenti.

← continua dalla pagina precedente

MODUS WF 75/155			
Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 2 lastre Gypsotech FOCUS BA 20 per lato Intercapedine senza/con lana minerale
155 mm	75 mm	600 mm	

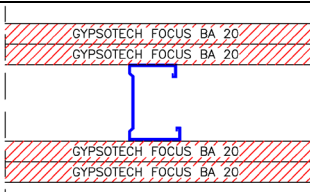
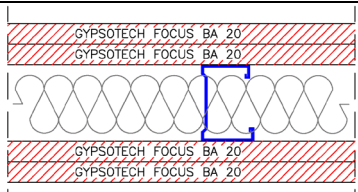
Le configurazioni riportate si riferiscono esclusivamente al caso d'incendio, e non sostituiscono le valutazioni strutturali in caso di esercizio normale che andranno eseguite secondo le disposizioni normative nazionali cogenti.

PARETI EI 180

RAPPORTO EXAP N° 22/32301163

ALTEZZA FINO A 5 m

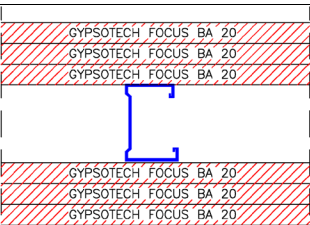
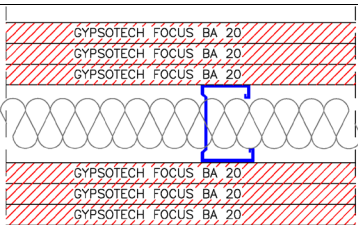
MODUS WF 75/155

Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 2 lastre Gypsotech FOCUS BA 20 per lato Intercapedine senza/con lana minerale	
155 mm	75 mm	600 mm		

n.b. prevedere un giunto di dilatazione tra l'estremità superiore dei montanti e la guida superiore di almeno 25 mm, in caso utilizzare una guida con ala ≥ 90 mm

ALTEZZA FINO A 6 m

MODUS WF 75/195

Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 3 lastre Gypsotech FOCUS BA 20 per lato Intercapedine senza/con lana minerale	
195 mm	75 mm	600 mm		

n.b. prevedere un giunto di dilatazione tra l'estremità superiore dei montanti e la guida superiore di almeno 30 mm, in caso utilizzare una guida con ala ≥ 90 mm

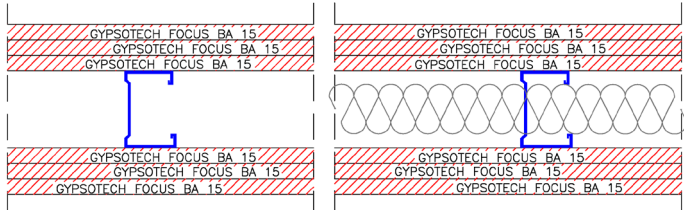
Le configurazioni riportate si riferiscono esclusivamente al caso d'incendio, e non sostituiscono le valutazioni strutturali in caso di esercizio normale che andranno eseguite secondo le disposizioni normative nazionali cogenti.

PARETI EI 180

RAPPORTO EXAP N° 21/24459-242

ALTEZZA FINO A 5 m

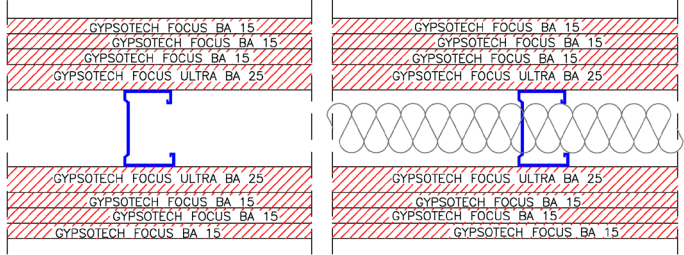
MODUS WF 75/165

Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 3 lastre Gypsotech FOCUS BA 15 per lato Intercapedine senza/con lana minerale
165 mm	75 mm	600 mm	

n.b. prevedere un giunto di dilatazione tra l'estremità superiore dei montanti e la guida superiore di almeno 25 mm, in caso utilizzare una guida con ala ≥ 90 mm

ALTEZZA FINO A 6 m

MODUS WF 75/215

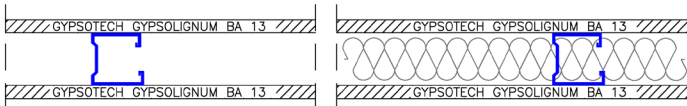
Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 1 lastra Gypsotech FOCUS ULTRA BA 25 e N° 3 lastre FOCUS BA 15 per lato Intercapedine senza/con lana minerale
215 mm	75 mm	600 mm	

n.b. prevedere un giunto di dilatazione tra l'estremità superiore dei montanti e la guida superiore di almeno 30 mm, in caso utilizzare una guida con ala ≥ 90 mm

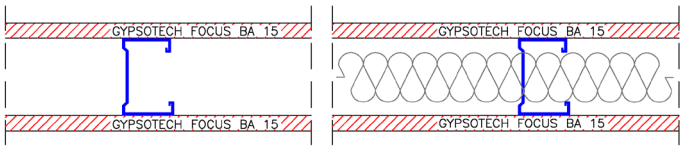
Le configurazioni riportate si riferiscono esclusivamente al caso d'incendio, e non sostituiscono le valutazioni strutturali in caso di esercizio normale che andranno eseguite secondo le disposizioni normative nazionali cogenti.

5.6 Aumento di altezza fino a 12 m

PARETI EI 15

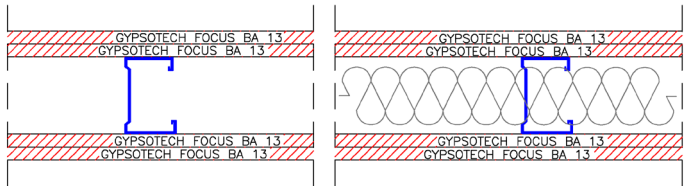
RAPPORTO EXAP N° 23-32302480			
ALTEZZA FINO A 12 m			
MODUS WL 50/75			
Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 1 lastra Gypsotech GypsoLIGNUM BA 13 per lato Intercapedine senza/con lana minerale
75 mm	50 mm	600 mm	

PARETI EI 20

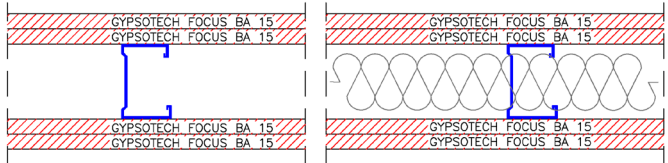
RAPPORTO EXAP N° 23-32300428			
ALTEZZA FINO A 12 m			
MODUS WF 75/105			
Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 1 lastra Gypsotech FOCUS BA 15 per lato Intercapedine senza/con lana minerale
105 mm	75 mm	600 mm	

Le configurazioni riportate si riferiscono esclusivamente al caso d'incendio, e non sostituiscono le valutazioni strutturali in caso di esercizio normale che andranno eseguite secondo le disposizioni normative nazionali cogenti.

PARETI EI 45

RAPPORTO EXAP N° 379366			
ALTEZZA FINO A 12 m			
MODUS WF 75/125			
Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 2 lastre Gypsotech FOCUS BA 13 per lato Intercapedine senza/con lana minerale
125 mm	75 mm	600 mm	

PARETI EI 60

RAPPORTO EXAP N° 379364			
ALTEZZA FINO A 12 m			
MODUS WF 75/135			
Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 2 lastre Gypsotech FOCUS BA 15 per lato Intercapedine senza/con lana minerale
135 mm	75 mm	600 mm	

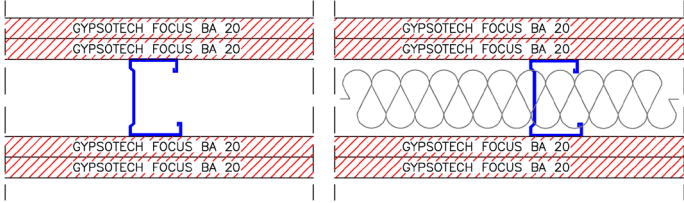
Le configurazioni riportate si riferiscono esclusivamente al caso d'incendio, e non sostituiscono le valutazioni strutturali in caso di esercizio normale che andranno eseguite secondo le disposizioni normative nazionali cogenti.

PARETI EI 90

RAPPORTO EXAP N° 22/32301163

ALTEZZA FINO A 12 m

MODUS WF 75/155

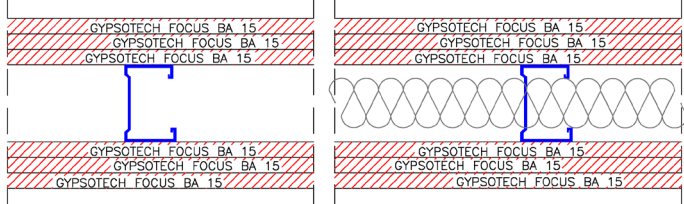
Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 2 lastre Gypsotech FOCUS BA 20 per lato Intercapedine senza/con lana minerale
155 mm	75 mm	600 mm	

PARETI EI 120

RAPPORTO EXAP N° 21/24459-242

ALTEZZA FINO A 12 m

MODUS WF 75/165

Spessore minimo parete	Profondità minima orditura	Interasse massimo montanti	N° 3 lastre Gypsotech FOCUS BA 15 per lato Intercapedine senza/con lana minerale
165 mm	75 mm	600 mm	

Le configurazioni riportate si riferiscono esclusivamente al caso d'incendio, e non sostituiscono le valutazioni strutturali in caso di esercizio normale che andranno eseguite secondo le disposizioni normative nazionali cogenti.

6 DETTAGLI DI POSA

Il riferimento italiano per la corretta realizzazione delle partizioni leggere è la norma UNI 11424 “Gessi - Sistemi costruttivi non portanti di lastre di gesso rivestito (cartongesso) su orditure metalliche - Posa in opera”.

La norma si applica alla posa in opera di sistemi realizzati con lastre di gesso rivestito su orditure metalliche e ne precisa i criteri e le regole.

6.1 Particolari di montaggio delle pareti

RAPPORTI DI CLASSIFICAZIONE N°	MODUS	INTERASSE FISSAGGI [mm]			
		GUIDE	LASTRE 1° STRATO	LASTRE 2° STRATO	LASTRE 3° STRATO
32/C/10-66FR	WF 75/100	600	300	-	-
183/C/15-263FR	WL 50/75	500	250	-	-
22/32303381-1	WF 75/105	500	300	-	-
11-V-257	WF 50/100	500	300	150	-
378680/4084FR	WF 75/125	500	600	300	-
378219/4074FR	WF 75/135	500	600	300	-
21/32305973-1	WF 75/155	500	600	300	-
21/32305972-1	WF 75/155 LV	500	600	300	-
35/C/10-70FR	WF 75/165	600	300	300	300

In generale:

- Prevedere una distanza di almeno 15 mm tra l'estremità superiore dei montanti e la guida metallica superiore.
- Per tutto quello non direttamente specificato si rimanda alla documentazione tecnica fornita dal committente e ai documenti emessi dal laboratorio di prova.
- Le seguenti soluzioni di giunto non fanno riferimento alla classificazione di prestazione al fuoco corrispondente ai sistemi menzionati nel presente documento.

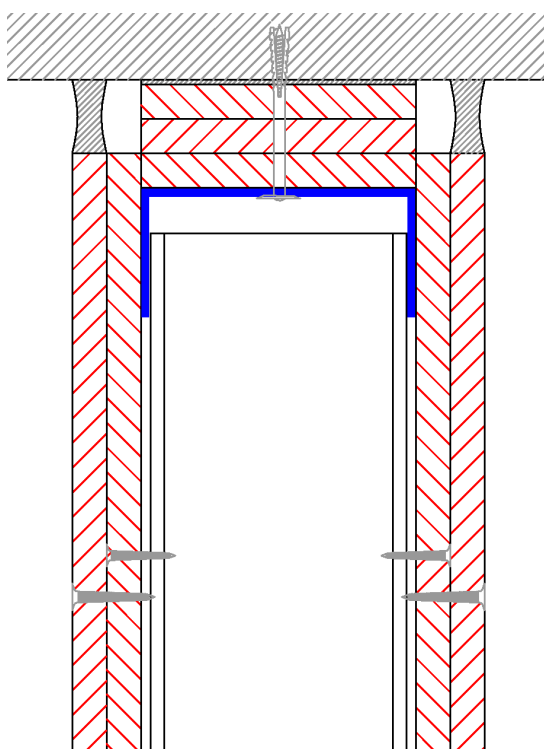
6.2 Giunti

6.2.1 Giunto orizzontale

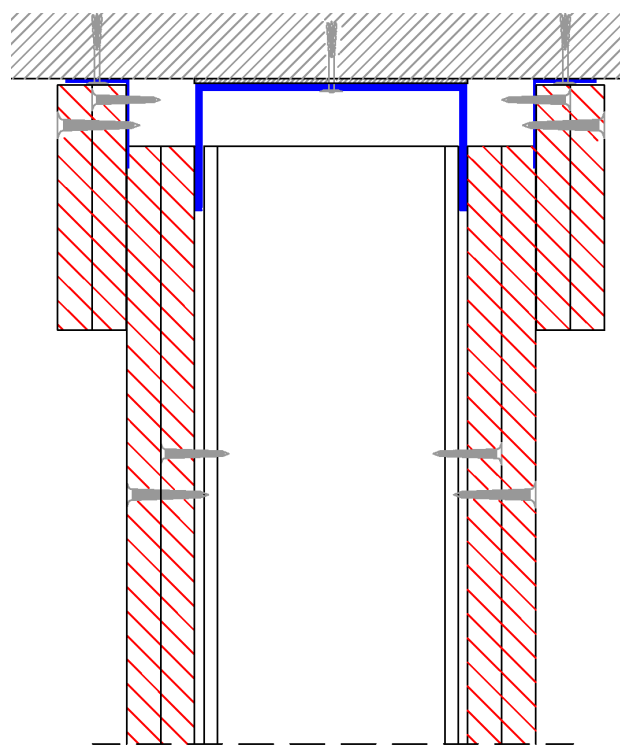
La norma UNI 11424 fornisce indicazioni per tenere conto di eventuali inflessioni di elementi sovrastanti la parete (solai o travi): in tal caso occorre realizzare un giunto in grado di assorbire la deformazione mantenendo la continuità della configurazione resistente al fuoco.

Esempi di giunto secondo la UNI 11424:

SOLUZIONE 1



SOLUZIONE 2



In caso di elevate flessioni del solaio è possibile utilizzare guide ad ala maggiorata per aumentare la capacità di assorbimento delle deformazioni da parte della parete.

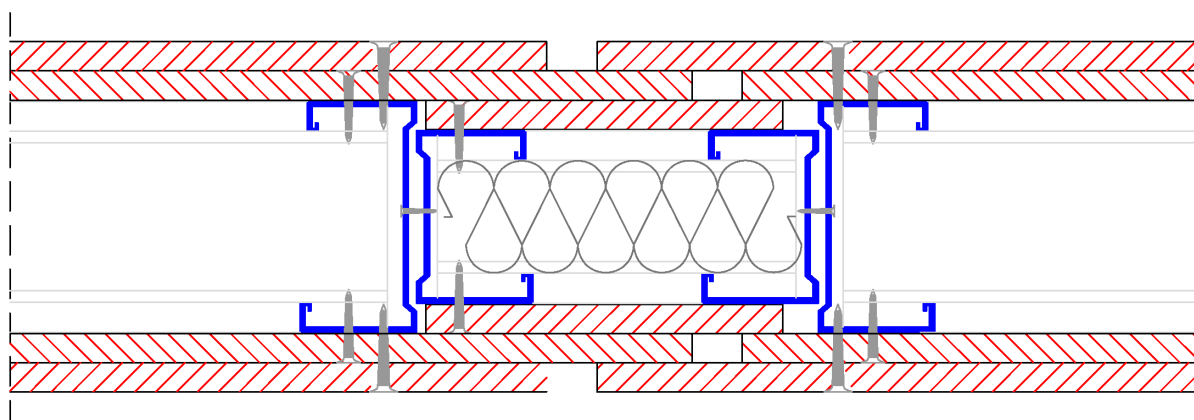
6.2.2 Giunto verticale

La norma UNI 11424 fornisce indicazioni per tenere conto di eventuali necessità di giunti di dilatazione per pareti di elevata lunghezza: anche in questo caso bisogna consentire la dilatazione strutturale senza compromettere la configurazione.

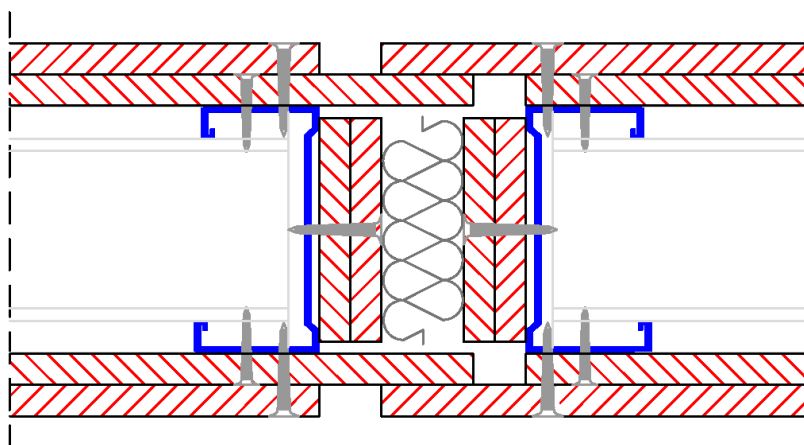
In particolare, la norma indica di prevedere un giunto di dilatazione ogni 10/15 m e, comunque sempre, in corrispondenza di eventuali giunti strutturali dell'edificio.

Esempi di giunto secondo la UNI 11424:

SOLUZIONE 1



SOLUZIONE 2



6.3 Prolungamento dei montanti

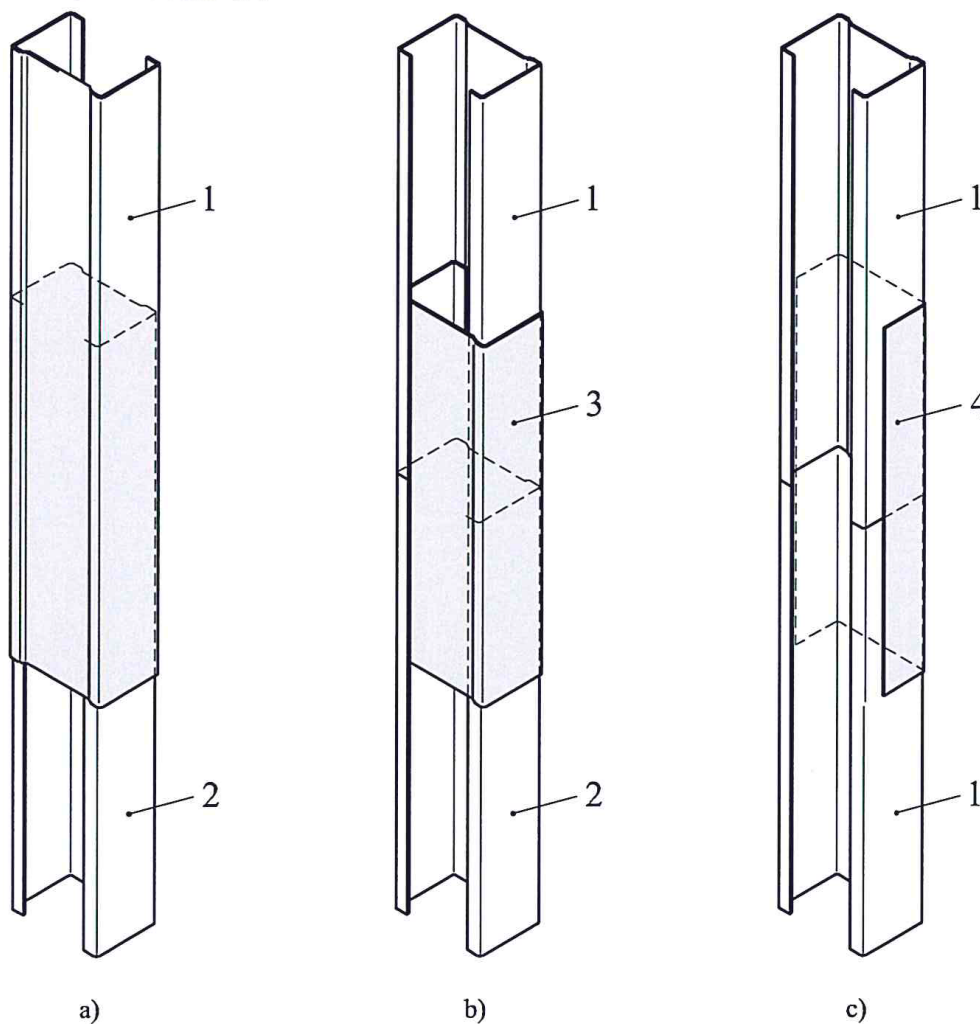
Qualora non sia possibile l'utilizzo di montanti a tutta altezza, è possibile prolungarli mediante apposita sovrapposizione: la norma UNI 11424 specifica che tale sovrapposizione (detta anche sormonto) debba essere di lunghezza minima pari a dieci volte la profondità del montante.

Esempi di prolungamento secondo la UNI 11424 (figura 10)

figura 10 Tre esempi di soluzioni per il prolungamento dei montanti

Legenda

- a) Due profili a "C" scatolati
- b) Due profili a "C" scatolati con un profilo a "C" di irrigidimento
- c) Due profili a "C" intestati e vincolati con un profilo a "U"
- 1 Profilo a C
- 2 Profilo a C
- 3 Profilo a C di irrigidimento
- 4 Profilo a U



7 ALLEGATI NUMERATI

- A. Elenco dei rapporti di prova a cui si applica il fascicolo tecnico
- B. Schede tecniche delle lastre

8 ALLEGATI NON NUMERATI

- Parere tecnico positivo del laboratorio

ELENCO DEI RAPPORTI A CUI SI APPLICA IL FASCICOLO TECNICO

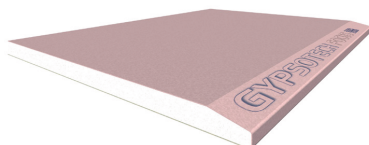
MODUS	RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N°	RAPPORTO EXAP N°	CLASSIFICAZIONE
WF 75/100	32/C/10-66FR	-	El 45
WL 50/75	183/C/15-263FR (rapporto base) 22/32303380-1 (rapporto di prova)	23-32302480	El 60 (fino a 4 m)
			El 45 (fino a 6 m)
			El 15 (fino a 12 m)
WF 75/105	22/32303381-1	23-32300428	El 60 (fino a 6 m)
			El 20 (fino a 12 m)
WF 50/100	11-V-257	-	El 120
WF 75/125	378680/4084FR	379366	El 120 (fino a 6 m)
			El 45 (fino a 12 m)
WF 75/135	378219/4074FR	379364	El 120 (fino a 6 m)
			El 60 (fino a 12 m)
WF 75/155	21/32305972-1	22-32301163	El 180 (fino a 6 m)
	21/32305973-1		El 90 (fino a 12 m)
WF 75/165	35/C/10-70FR	21/24459-242	El 180 (fino a 6 m)
			El 120 (fino a 12 m)



GYPSOTECH® FOCUS TIPO DFI

SCHEDA TECNICA

Lastra in cartongesso



Tipologia

Lastra (Tipo DFI secondo EN 520) a coesione del nucleo di gesso migliorata nei confronti dell'incendio, grazie alla presenza di additivi speciali nel nucleo di gesso, fibra di vetro e vermiculite.

Composizione

Strato di gesso (Solfato di Calcio bi-idrato $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) additivato con fibre di vetro che ne aumentano la capacità di resistenza al fuoco, ed additivi specifici, incorporato fra due fogli di cartone speciale ad alta resistenza.

Colore rivestimento lastra

Nella posa in opera la faccia che rimane a vista si presenta di colore rosa.

Impiego

Utilizzabile per la formazione di pareti, contropareti e controsoffitti.

Per una corretta applicazione si consiglia di consultare sempre il Manuale Tecnico.



CARATTERISTICHE TECNICHE	FOCUS BA 13 	FOCUS BA 15 	FOCUS BA 20	FOCUS ULTRA BA 25 
Tipo	DFI	DFI	DFI	DFIR
Spessore (mm)	12,5	15	20	25
Larghezza (mm)	1.200	1.200	1.200	1.200
Lunghezza (mm)	2.000-2.500-2.600-3.000	2.000-2.500-3.000	2.000	2.000
Peso (kg/m²)	10,8	13,6	18,6	22
Tolleranza spessore (mm)	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4
Tolleranza larghezza (mm)	0 / -4	0 / -4	0 / -4	0 / -4
Tolleranza lunghezza (mm)	0 / -5	0 / -5	0 / -5	0 / -5
Tolleranza peso %	± 2	± 2	± 2	± 2
Fuori squadra (mm/m)	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5
Limite carico di rottura a flessione long. EN 520 (N)	≥ 550	≥ 650	≥ 860	≥ 1.450
Limite carico di rottura a flessione long. NF 081 (N)	≥ 600	≥ 750	non previsto	≥ 1.400
Carico di rottura a flessione long. effettivo* (N)	≥ 800	≥ 970	≥ 1.400	≥ 1.750
Limite carico di rottura a flessione trasv. EN 520 (N)	≥ 210	≥ 250	≥ 336	≥ 600
Limite carico di rottura a flessione trasv. NF 081 (N)	≥ 210	≥ 260	non previsto	≥ 550
Carico di rottura a flessione trasv. effettivo* (N)	≥ 380	≥ 530	≥ 910	≥ 1.250
Reazione al fuoco (EN 13501-1)	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0
Conduttività termica λ (W/mK)	0,25	0,25	0,25	0,25
Fattore di resistenza al vapore secco/umido (μ) UNI EN ISO 10456	10 / 4	10 / 4	10 / 4	10 / 4
Durezza superficiale (Ø impronta mm)	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15
Deformazione SL (mm)	≤ 2,4	≤ 1,9	non previsto	≤ 1
Deformazione ST (mm)	≤ 1,2	≤ 0,9	non previsto	≤ 0,7
Certificazione EPD ***	S-P-06427			
(*) Valore medio riferito a dati di produzione (***) Questo prodotto/servizio ha una Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) certificata che fornisce informazioni sulle prestazioni ambientali, sui contenuti e sul riciclo, che è stata controllata e verificata secondo i requisiti del Sistema Internazionale EPD®. Maggiori informazioni sono disponibili su www.environdec.com .				

Norma di Riferimento
EN 520

Bordo Lastra
BA = Bordo Assottigliato

I dati riportati si riferiscono a prove e procedure previste dalla norma di prodotto EN 520 ed al regolamento di certificazione NF 081 (dove previsto). L'utilizzatore deve comunque verificare l'idoneità del prodotto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità derivante dall'uso. La ditta Fassa si riserva di apportare modifiche tecniche, senza alcun preavviso. Durante lo stoccaggio, l'applicazione ed in ogni caso prima della finitura finale, si dovranno mettere in atto tutte quelle precauzioni per proteggere le lastre dall'umidità atmosferica e dall'esposizione alla luce solare che potrebbe causare variazioni cromatiche. Specifiche tecniche in merito all'uso di prodotti Fassa Bortolo in ambito strutturale o antincendio, avranno carattere di ufficialità solo se fornite da "Assistenza Tecnica" e "Ricerca Sviluppo e Sistema Qualità" di Fassa Bortolo. Qualora necessario, contattare il servizio di Assistenza Tecnica del proprio paese di riferimento (IT: area.technica@fassabortolo.com, ES: asistencia.technica@fassabortolo.com, PT: assistencia.technica@fassabortolo.com, FR: bureau.technique@fassabortolo.fr, UK: technical.assistance@fassabortolo.com). Si ricorda che per i suddetti prodotti è necessaria la valutazione da parte del professionista incaricato, secondo le normative vigenti.

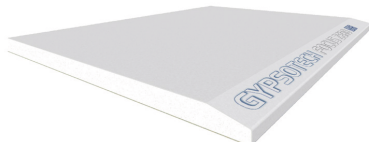
GYPSOTECH® FOCUS TIPO DFI - 11/2022

Fassa S.r.l. - Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - Italy - www.fassabortolo.com



GYPSONOTECH® FOCUS ZERO TIPO DFI

SCHEDA TECNICA



Tipologia

Lastra (Tipo DFI secondo EN 520) a coesione del nucleo di gesso migliorata nei confronti dell'incendio, grazie alla presenza di additivi speciali nel nucleo di gesso, fibra di vetro e vermiculite; la particolare carta esterna con basso potere calorifico consente di ottenere la Euroclasse A1 di reazione al fuoco, laddove vi sia tale richiesta in seguito a prescrizioni specifiche di Prevenzione Incendi in sostituzione di una lastra Focus.

Composizione

Strato di gesso (Solfato di Calcio bi-idrato $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) additivato con fibre di vetro che ne aumentano la capacità di resistenza al fuoco ed additivi specifici, incorporato fra due fogli di cartone speciale a basso potere calorifico.

Colore rivestimento lastra

Nella posa in opera la faccia che rimane a vista si presenta di colore avorio chiaro.

Impiego

Utilizzabile per la formazione di pareti, contropareti e controsoffitti.

Per una corretta applicazione si consiglia di consultare sempre il Manuale Tecnico.



CARATTERISTICHE TECNICHE	FOCUS BA ZERO 13 NF	FOCUS ZERO BA 15
Tipo	DFI	DFI
Spessore (mm)	12,5	15
Larghezza (mm)	1.200	1.200
Lunghezza (mm)	2.500-3.000	3.000
Peso (kg/m²)	11,3	13,9
Tolleranza spessore (mm)	± 0,4	± 0,4
Tolleranza larghezza (mm)	0 / -4	0 / -4
Tolleranza lunghezza (mm)	0 / -5	0 / -5
Tolleranza peso %	± 2	± 2
Fuori squadra (mm/m)	≤ 2,5	≤ 2,5
Limite carico di rottura a flessione long. EN 520 (N)	≥ 550	≥ 650
Limite carico di rottura a flessione long. NF 081 (N)	≥ 600	≥ 750
Carico di rottura a flessione long. effettivo* (N)	≥ 660	≥ 800
Limite carico di rottura a flessione trasv. EN 520 (N)	≥ 210	≥ 250
Limite carico di rottura a flessione trasv. NF 081 (N)	≥ 210	≥ 250
Carico di rottura a flessione trasv. effettivo* (N)	≥ 350	≥ 430
Reazione al fuoco (EN 13501-1)	A1	A1
Conduttività termica λ (W/mK)	0,25	0,25
Fattore di resistenza al vapore secco/umido (μ) UNI EN ISO 10456	10 / 4	10 / 4
Durezza superficiale (Ø impronta mm)	≤ 15	≤ 15
Deformazione SL (mm)	≤ 2,4	≤ 1,9
Deformazione ST (mm)	≤ 1,2	≤ 0,9
Certificazione EPD ***	S-P-06428	

(*) Valore medio riferito a dati di produzione

*** Questo prodotto/servizio ha una Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) certificata che fornisce informazioni sulle prestazioni ambientali, sui contenuti e sul riciclo, che è stata controllata e verificata secondo i requisiti del Sistema Internazionale EPD®. Maggiori informazioni sono disponibili su www.environdec.com.

Norma di Riferimento
EN 520

Bordo Lastra
BA = Bordo Assottigliato

I dati riportati si riferiscono a prove e procedure previste dalla norma di prodotto EN 520 ed al regolamento di certificazione NF 081 (dove previsto). L'utilizzatore deve comunque verificare l'idoneità del prodotto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità derivante dall'uso. La ditta Fassa si riserva di apportare modifiche tecniche, senza alcun preavviso. Durante lo stoccaggio, l'applicazione ed in ogni caso prima della finitura finale, si dovranno mettere in atto tutte quelle precauzioni per proteggere le lastre dall'umidità atmosferica e dall'esposizione alla luce solare che potrebbe causare variazioni cromatiche. Specifiche tecniche in merito all'uso di prodotti Fassa Bortolo in ambito strutturale o antincendio, avranno carattere di ufficialità solo se fornite da "Assistenza Tecnica" e "Ricerca Sviluppo e Sistema Qualità" di Fassa Bortolo. Qualora necessario, contattare il servizio di Assistenza Tecnica del proprio paese di riferimento (IT: area.technical@fassabortolo.com, ES: asistencia.technical@fassabortolo.com, PT: assistencia.technical@fassabortolo.com, FR: bureau.technical@fassabortolo.com, UK: technical.assistance@fassabortolo.com). Si ricorda che per i suddetti prodotti è necessaria la valutazione da parte del professionista incaricato, secondo le normative vigenti.

Fassa S.r.l. - Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - Italy - www.fassabortolo.com



GYPSONOTECH® GypsoLIGNUM TIPO DEFH1IR

SCHEDA TECNICA

Lastra in cartongesso



Tipologia

Lastra speciale (Tipo DEFH1IR secondo EN 520) progettata per unire varie peculiarità: densità superiore a 1000 kg/m³, nucleo con coesione migliorata nei confronti dell'incendio, resistenza all'impatto superficiale, ridotta capacità di assorbimento dell'acqua, e resistenza meccanica migliorata.

Composizione

Strato di gesso (Solfato di Calcio bi-idrato $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) con additivi speciali nel nucleo, quali fibra di vetro, vermiculite, idrofuganti e farina di legno naturale a granulometria differenziata, incorporato fra due fogli di cartone speciale ad alta resistenza.

Colore rivestimento lastra

Nella posa in opera il lato che rimane a vista è costituito da carta di colore bianco.

Impiego

Utilizzabile per la formazione di pareti, contropareti e controsoffitti.

Per una corretta applicazione si consiglia di consultare sempre il Manuale Tecnico.



www.environdec.com
EP-06431



CARATTERISTICHE TECNICHE	GypsoLIGNUM BA 13 	GypsoLIGNUM mini BA 13 	GypsoLIGNUM BA 15 
Tipo	DEFH1IR	DEFH1IR	DEFH1IR
Spessore (mm)	12,5	12,5	15
Larghezza (mm)	1.200	900	1.200
Lunghezza (mm)	2.000-2.600-3.000	1.800	2.000
Peso (kg/m²)	12,8	12,6	15,4
Tolleranza spessore (mm)	± 0,4	± 0,4	± 0,4
Tolleranza larghezza (mm)	0 / -4	0 / -4	0 / -4
Tolleranza lunghezza (mm)	0 / -5	0 / -5	0 / -5
Tolleranza peso %	± 2	± 2	± 2
Fuori squadra (mm/m)	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5
Limite carico di rottura a flessione long. EN 520 (N)	≥ 725	≥ 725	≥ 870
Limite carico di rottura a flessione long. NF 081 (N)	≥ 600	≥ 600	≥ 750
Carico di rottura a flessione long. effettivo* (N)	≥ 830	≥ 830	≥ 990
Limite carico di rottura a flessione trasv. EN 520 (N)	≥ 300	≥ 300	≥ 360
Limite carico di rottura a flessione trasv. NF 081 (N)	≥ 210	≥ 210	≥ 260
Carico di rottura a flessione trasv. effettivo* (N)	≥ 420	≥ 420	≥ 520
Reazione al fuoco (EN 13501-1)	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0
Conducibilità termica λ (W/mK)	0,28	0,28	0,28
Assorbimento acqua superficiale (g/m²)	≤ 180	≤ 180	≤ 180
Assorbimento acqua totale (%)	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Fattore di resistenza al vapore secco/umido (μ) UNI EN ISO 10456	10 / 4	10 / 4	10 / 4
Durezza superficiale (Ø impronta mm)	≤ 15	≤ 15	≤ 15
Deformazione SL (mm)	≤ 2,4	≤ 2,4	≤ 1,9
Deformazione ST (mm)	≤ 1,2	≤ 1,2	≤ 0,9
Certificazione EPD ***	S-P-06431		

(*) Valore medio riferito a dati di produzione

**** Questo prodotto/servizio ha una Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) certificata che fornisce informazioni sulle prestazioni ambientali, sui contenuti e sul riciclo, che è stata controllata e verificata secondo i requisiti del Sistema Internazionale EPD®. Maggiori informazioni sono disponibili su www.environdec.com.

Norma di Riferimento
EN 520

Bordo Lastra
BA = Bordo Assottigliato

I dati riportati si riferiscono a prove e procedure previste dalla norma di prodotto EN 520 ed al regolamento di certificazione NF 081 (dove previsto). L'utilizzatore deve comunque verificare l'idoneità del prodotto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità derivante dall'uso. La ditta Fassa si riserva di apportare modifiche tecniche, senza alcun preavviso. Durante lo stoccaggio, l'applicazione ed in ogni caso prima della finitura finale, si dovranno mettere in atto tutte quelle precauzioni per proteggere le lastre dall'umidità atmosferica e dall'esposizione alla luce solare che potrebbe causare variazioni cromatiche. Specifiche tecniche in merito all'uso di prodotti Fassa Bortolo in ambito strutturale o antincendio, avranno carattere di ufficialità solo se fornite da "Assistenza Tecnica" e "Ricerca Sviluppo e Sistema Qualità" di Fassa Bortolo. Qualora necessario, contattare il servizio di Assistenza Tecnica del proprio paese di riferimento (IT: area.technical@fassabortolo.com, ES: asistencia.technical@fassabortolo.com, PT: assistencia.technical@fassabortolo.com, FR: bureau.technical@fassabortolo.fr, UK: technical.assistance@fassabortolo.com). Si ricorda che per i suddetti prodotti è necessaria la valutazione da parte del professionista incaricato, secondo le normative vigenti.

GYPSONOTECH® GypsoLIGNUM TIPO DEFH1IR - 11/2022

Fassa S.r.l. - Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - Italy - www.fassabortolo.com