

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 352352/3925FR

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 08/06/2018

Committente: KNAUF di Knauf s.r.l. S.a.s. - Via Livornese, 20 - 56040 CASTELLINA MARITTIMA (PI) - Italia

Denominazione del campione: Parete W112, con 2 GKF da 12,5 mm per lato, montanti C50 e coibentazione in lana minerale di roccia con Ecose® Technology Knauf Insulation NaturBoard SILENCE

Introduzione.

Il presente rapporto di classificazione di resistenza al fuoco definisce la classificazione assegnata all'elemento non portante verticale denominato "Parete W112, con 2 GKF da 12,5 mm per lato, montanti C50 e coibentazione in lana minerale di roccia con Ecose® Technology Knauf Insulation NaturBoard SILENCE" in conformità alle procedure indicate nella norma UNI EN 13501-2:2016 del 21/07/2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco, esclusi i sistemi di ventilazione".



LAB N° 0021

Comp. PB
Revis. FB

Il presente rapporto di classificazione consta di n. 10 fogli e non può essere riprodotto e/o pubblicato se non integralmente.

Foglio
n. 1 di 10

Dettagli del campione.

Tipo di funzione.

L'elemento non portante verticale denominato "Parete W112, con 2 GKF da 12,5 mm per lato, montanti C50 e coibentazione in lana minerale di roccia con Ecose® Technology Knauf Insulation NaturBoard SILENCE" è un muro non portante.

Ha la funzione di resistere al fuoco con riferimento alle caratteristiche prestazionali indicate nel paragrafo 5 "Caratteristiche prestazionali di resistenza al fuoco" della norma UNI EN 13501-2:2016.

Descrizione.

L'elemento non portante verticale denominato "Parete W112, con 2 GKF da 12,5 mm per lato, montanti C50 e coibentazione in lana minerale di roccia con Ecose® Technology Knauf Insulation NaturBoard SILENCE" è costituito da un muro non portante avente le caratteristiche dimensionali riportate nella tabella seguente.

Larghezza nominale	3000 mm
Altezza nominale	3000 mm
Spessore nominale	100 mm

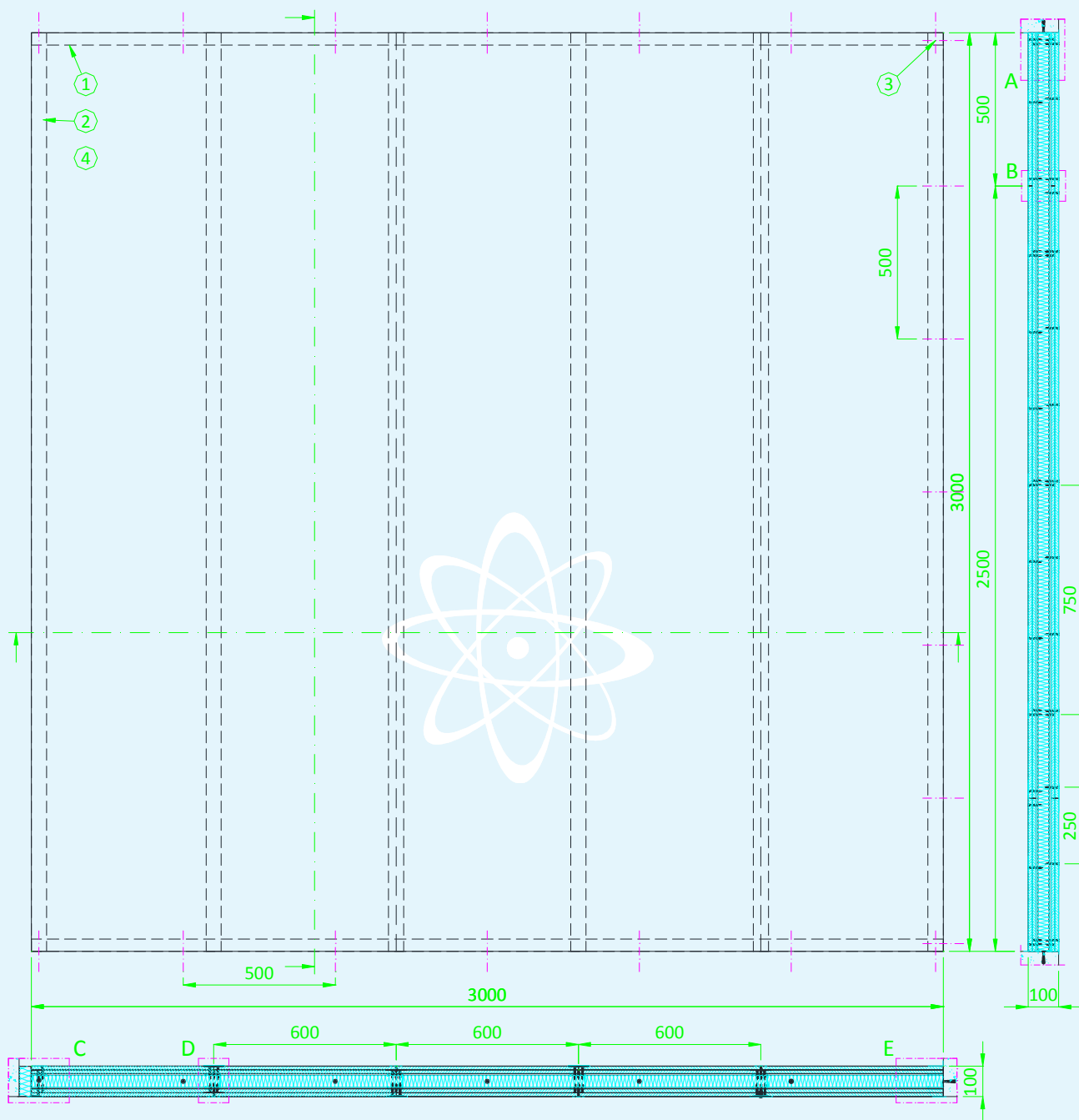
Il campione, in particolare, è composto da:

- struttura metallica portante "Knauf", profondità nominale 50 mm, composta da:
 - n. 2 guide orizzontali realizzate con profilo denominato "Profilo guida a U Knauf 40/50/40" in lamierino d'acciaio zincato sagomato a forma di "└┘", lunghezza nominale 3000 mm, sezione nominale 50 mm × 40 mm e spessore nominale 0,6 mm, poste una a pavimento e una a soffitto e fissate al telaio di prova mediante tasselli in acciaio con chiodo, diametro nominale 6 mm e lunghezza nominale 40 mm, posti a interasse nominale di 500 mm;
 - montanti realizzati con profilo denominato "Profilo montante a C Knauf 50/50/50" in lamierino d'acciaio zincato sagomato a forma di "┌┐", lunghezza nominale 2990 mm, sezione nominale 50 mm × 50 mm e spessore nominale 0,6 mm, posti a interasse nominale di 600 mm e inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte, a cui sono fissati mediante punzonatura; il montante laterale posto sul lato vincolato è fissato a telaio di prova mediante tasselli in acciaio con chiodo, diametro nominale 6 mm e lunghezza nominale 40 mm, posti a interasse nominale di 500 mm;

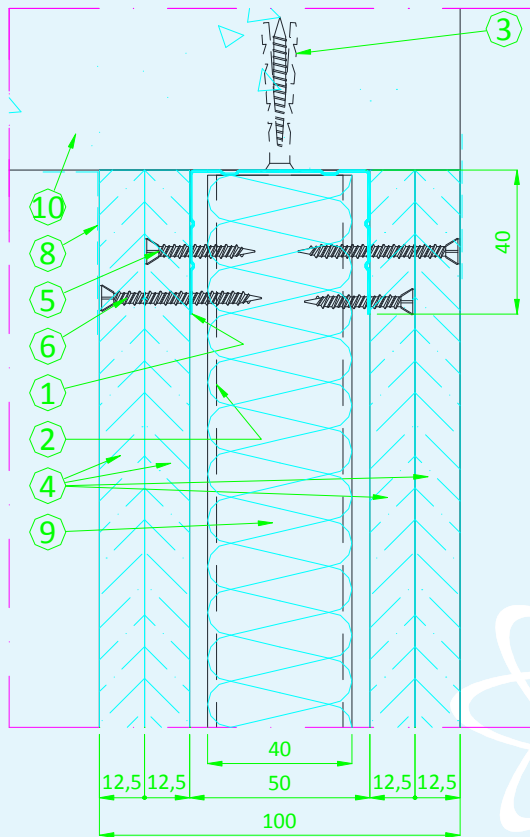
- pannellatura di tamponamento, spessore totale nominale 25 mm, applicata su ambo le facce della struttura metallica portante sopra descritta e realizzata con n. 2 strati di lastre antincendio a bordi longitudinali assottigliati in gesso rivestito armato con fibre minerali e additivi di tipo “DF” secondo la norma UNI EN 520:2009 del 18/10/2009 “Lastre di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova” denominate “Ignilastra Knauf GKF (DF)”, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 10,7 kg/m², poste a giunti sfalsati e fissate ai profili della struttura metallica portante mediante viti “Knauf” autoperforanti in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm ciascuna e lunghezza nominale 25 mm per quelle dello strato interno poste a interasse nominale di 750 mm e lunghezza nominale 35 mm per quelle dello strato esterno poste a interasse nominale di 250 mm;
sulle superficie in vista delle pannellature di tamponamento i giunti tra le lastre sono stati sigillati con nastro di armatura in carta microforata “Knauf” e stucco “Knauf” a base di gesso, mentre le teste delle viti di fissaggio delle lastre e i bordi perimetrali del campione stati sigillati con il solo stucco “Knauf” a base di gesso;
- coibentazione interna posta centralmente nelle intercapedini tra le due pannellature di tamponamento e realizzata con uno strato di materassini in lana minerale di roccia denominati “NaturBoard SILENCE” della ditta Knauf Insulation realizzati con tecnologia tipo “EcoSe®Technology” basata su una resina priva di formaldeide, spessore nominale 40 mm e densità nominale 70 kg/m³.

Simbolo	Descrizione
1	Struttura metallica portante - guida orizzontale: profilo denominato "Profilo guida a U Knauf 40/50/40" in lamierino d'acciaio zincato sagomato a forma di "U", lunghezza nominale 3000 mm, sezione nominale 50 mm × 40 mm e spessore nominale 0,6 mm
2	Struttura metallica portante - montante: profilo denominato "Profilo montante a C Knauf 50/50/50" in lamierino d'acciaio zincato sagomato a forma di "C", lunghezza nominale 2990 mm, sezione nominale 50 mm × 50 mm e spessore nominale 0,6 mm
3	Sistema di fissaggio della struttura metallica portante al telaio di prova: tassello in acciaio con chiodo, diametro nominale 6 mm e lunghezza nominale 40 mm
4	Pannellatura di tamponamento: lastra antincendio a bordi longitudinali assottigliati in gesso rivestito armato con fibre minerali e additivi di tipo "DF" secondo la norma UNI EN 520:2009 denominata "Ignilastra Knauf GKF (DF)", spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 10,7 kg/m ²
5	Pannellatura di tamponamento - sistema di fissaggio del primo strato di lastre alla struttura metallica portante: vite "Knauf" autoperforante in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 mm
6	Pannellatura di tamponamento - sistema di fissaggio del secondo strato di lastre alla struttura metallica portante: vite "Knauf" autoperforante in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 35 mm
7	Pannellatura di tamponamento - sigillatura dei giunti tra le lastre della pannellatura di tamponamento: nastro di armatura in carta microforata "Knauf" e stucco "Knauf" a base di gesso
8	Pannellatura di tamponamento - sigillatura delle teste delle viti di fissaggio delle lastre della pannellatura di tamponamento e sigillatura dei bordi perimetrali del campione: stucco "Knauf" a base di gesso
9	Coibentazione interna: materassino in lana minerale di roccia denominato "NaturBoard SILENCE" della ditta Knauf Insulation realizzato con tecnologia tipo "EcoSe®Technology" basata su una resina priva di formaldeide, spessore nominale 40 mm e densità nominale 70 kg/m ³
10	Telaio di prova

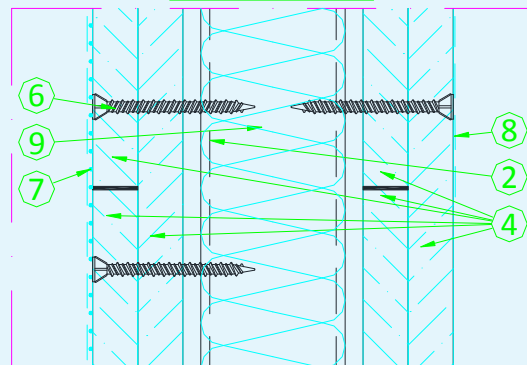
LAB N° 0021



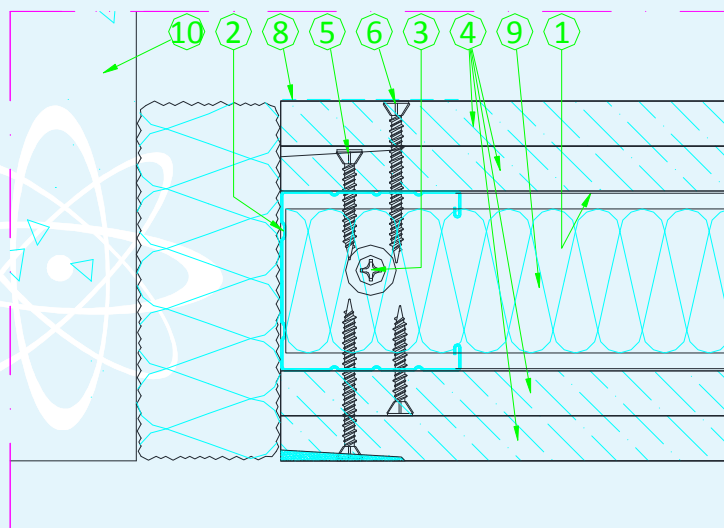
Particolare "A"



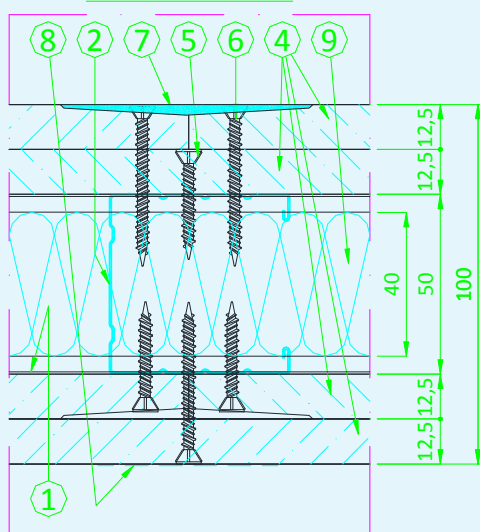
Particolare "B"



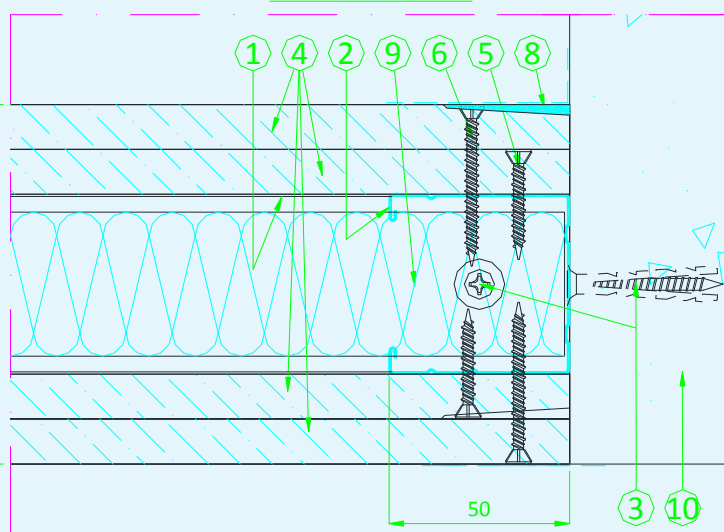
Particolare "C"



Particolare "D"



Particolare "E"



Rapporto di prova e risultati di prova a supporto del presente rapporto di classificazione.

Il presente rapporto di classificazione è supportato dal seguente rapporto di prova.

Laboratorio di prova	Istituto Giordano S.p.A.
Indirizzo del laboratorio	Via Giovanni Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia
Codice di autorizzazione	RN01FR07B1
Committente	KNAUF di Knauf s.r.l. S.a.s. - Via Livornese, 20 - 56040 CASTELLINA MARITTIMA (PI) - Italia
Rapporto di prova	n. 352352/3925FR del 08/06/2018
Data di prova	31/05/2018

Condizione di esposizione.

Curva temperatura/tempo	standard (le condizioni di riscaldamento e l'ambiente del forno rispondono a quanto indicato nella norma UNI EN 1363-1:2012 dell'11/12/2012 "Prove di resistenza al fuoco - Parte 1: Requisiti generali", paragrafi 5.1.1 "Curva di riscaldamento", 5.1.2 "Tolleranze" e 5.2.1 "Generalità")
Direzione di esposizione	esposta al fuoco una delle due facce* (prova del 31/05/2018)
Numero di superfici esposte	1
Condizioni di supporto	nessuna costruzione di supporto

(*) Il campione è simmetrico.

Risultati di prova.
Integrità.

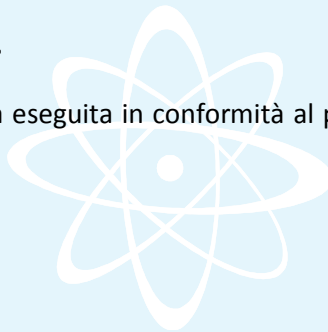
	Prova del 31/05/2018 con esposta al fuoco una delle due facce
Accensione del tampone di cotone	nessuna accensione
Presenza di fiamma persistente	nessuna presenza
Passaggio del calibro da 6 mm di diametro	nessun passaggio
Passaggio del calibro da 25 mm di diametro	nessun passaggio

Isolamento.

	Prova del 31/05/2018 con esposta al fuoco una delle due facce
Incremento della temperatura media sul lato non esposto maggiore di 140 °C	> 151 min
Incremento della temperatura massima sul lato non esposto maggiore di 180 °C	151 min

Classificazione e campo di applicazione diretta.**Riferimento per la classificazione.**

La presente classificazione è stata eseguita in conformità al paragrafo 7.5.2 "Partizioni" della norma UNI EN 13501-2:2016.

**Classificazione.**

L'elemento non portante verticale denominato "Parete W112, con 2 GKF da 12,5 mm per lato, montanti C50 e coibentazione in lana minerale di roccia con Ecose® Technology Knauf Insulation NaturBoard SILENCE" è classificato in conformità alle seguenti combinazioni di requisiti prestazionali e classi.

Non sono consentite altre classificazioni.

EI 120 (CENTOVENTI)

Campo di applicazione diretta.

L'elemento non portante verticale denominato "Parete W112, con 2 GKF da 12,5 mm per lato, montanti C50 e coibentazione in lana minerale di roccia con Ecos® Technology Knauf Insulation NaturBoard SILENCE" ha il seguente campo di diretta applicazione in accordo alla norma UNI EN 1364-1:2015 dell'08/10/2015 "Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti - Parte 1: Muri".

Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1364-1:2015	Possibilità di variazione
Riduzione di altezza	13.1 a)	Consentita
Aumento di spessore del muro	13.1 b)	Consentita
Aumento di spessore dei materiali componenti	13.1 c)	Consentita
Riduzione delle dimensioni lineari dei riquadri o dei pannelli, ma non dello spessore	13.1 d)	Consentita
Riduzione dello spazio tra gli irrigidimenti	13.1 e)	Consentita
Riduzione della distanza tra i vincoli	13.1 f)	Consentita
Aumento di numero dei giunti orizzontali in caso di prova effettuata con un solo giunto a distanza non maggiore di (500 ± 150) mm dal margine superiore	13.1 g)	Non applicabile
Aumento di numero dei giunti verticali del tipo sottoposto a prova	13.1 h)	Consentita
Utilizzo di installazioni, quali prese elettriche, interruttori, ecc., sottoposti a prova come illustrato nelle figure 9, 10 e 11, con le installazioni o gli accessori a distanza non maggiore di 500 mm dal margine superiore	13.1 i)	Non consentita
Giunti orizzontali e/o verticali, del tipo sottoposto a prova	13.1 j)	Consentita
Aumento di larghezza	13.2	Consentita
Aumento di altezza	13.3	Consentita
Costruzioni di supporto normalizzate	13.4.1	Non applicabile
Costruzioni di supporto non normalizzate	13.4.2	Non applicabile

Regole per la modifica delle costruzioni di supporto.

Non applicabile.

Limitazioni.

Restrizioni.

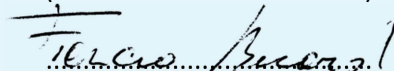
Non esistono restrizioni alla durata di validità del presente rapporto di classificazione.

Avvertenza.

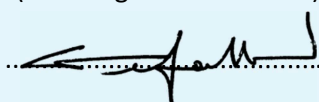
Questo rapporto non costituisce omologazione o certificazione del prodotto.



Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Dott. Geol. Franco Berardi)



Il Direttore del Laboratorio
di Resistenza al Fuoco
(Dott. Ing. Stefano Vasini)



L'Amministratore Delegato

.....