



RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 305057/3542FR

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 30/04/2013

Committente: SACES S.r.l. - Corso Arnaldo Lucci, 24 - 80142 NAPOLI (NA) - Italia

Denominazione del campione: PARETE CON INTONACO "MULTIMALTA" (spessore 20+30mm)

Introduzione.

Il presente rapporto di classificazione di resistenza al fuoco definisce la classificazione assegnata all'elemento non portante verticale denominato "PARETE CON INTONACO "MULTIMALTA" (spessore 20+30mm)" in conformità alle procedure indicate nella norma UNI EN 13501-2:2009 del 26/11/2009 "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".

Dettagli del campione.

Tipo di funzione.

L'elemento non portante verticale denominato "PARETE CON INTONACO "MULTIMALTA" (spessore 20+30mm)" è un muro non portante.

Ha la funzione di resistere al fuoco con riferimento alle caratteristiche prestazionali indicate nel paragrafo 5 della norma UNI EN 13501-2:2009.



LAB N° 0021

Comp. PB Il presente rapporto di classificazione consta di n. 5 fogli e non può essere riprodotto e/o pubblicato se non
Revis. integralmente.

Foglio
n. 1 di 5

Descrizione.

L'elemento non portante verticale denominato "PARETE CON INTONACO "MULTIMALTA" (spessore 20+30mm)" è costituito da un muro non portante, spessore nominale 130 mm, formato da blocchi da costruzione in laterizio, spessore nominale 80 mm, assemblati tramite giunti di malta tradizionale a base cementizia, e protetto su ambo le facce con strato d'intonaco in malta predosata fibrorinforzata denominata "MULTIMALTA", spessore nominale 20 mm sulla faccia non esposta al fuoco e spessore nominale 30 mm sulla faccia esposta al fuoco.

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 Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia
Codice di autorizzazione	RN01FR07B1
Committente	SACES S.r.l. - Corso Arnaldo Lucci, 24 - 80142 NAPOLI (NA) - Italia
Rapporto di prova	n. 305057/3542FR del 30/04/2013
Data di prova	19/03/2013

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, 5.1.2 e 5.2.1)
Direzione di esposizione	Esposta al fuoco la faccia protetta con 30 mm d'intonaco (prova del 19/03/2013)
Numero di superfici esposte	1
Condizioni di supporto	Nessuna costruzione di supporto



Risultati di prova.**Tenuta.**

	Prova del 19/03/2013 con esposta al fuoco la faccia protetta con 30 mm d'intonaco
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 19/03/2013 con esposta al fuoco la faccia protetta con 30 mm d'intonaco
Incremento della temperatura media sul lato non esposto maggiore di 140 °C	> 135 min
Incremento della temperatura massima sul lato non esposto maggiore di 180 °C	135 min

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

La presente classificazione è stata eseguita in conformità al paragrafo 7.5.2 della norma UNI EN 13501-2:2009.



Classificazione.

L'elemento non portante verticale denominato "PARETE CON INTONACO "MULTIMALTA" (spessore 20+30mm)" 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 CON INTONACO "MULTIMALTA" (spessore 20+30mm)" ha il seguente campo di diretta applicazione in accordo alla norma UNI EN 1364-1:2002.

Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1364-1:2002	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)	Non applicabile
Riduzione dello spazio tra gli irrigidimenti	13.1 e)	Non applicabile
Riduzione della distanza tra i vincoli	13.1 f)	Non applicabile
Aumento di numero dei giunti orizzontali in casi di prova effettuata con un solo giunto a distanza non maggiore di 500 mm dal margine superiore	13.1 g)	Non applicabile
Uso di impianti ed accessori applicati alla superficie in caso di prova effettuata come illustrato nella figura 10, con gli impianti o gli accessori a distanza non maggiore di 500 mm dal margine superiore	13.1 h)	Non consentita

LAB N° 0021

Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1364-1:2002	Possibilità di variazione
Giunti orizzontali e/o verticali, del tipo sottoposto a prova	13.1 i)	Non applicabile
Aumento di larghezza	13.2	Consentita
Aumento di altezza fino a 4 m	13.3	Non consentita
Costruzione di sostegno normalizzate	13.4.1	Non applicabile
Costruzione di sostegno 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.

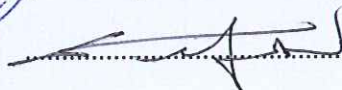
Avvertenza.

Questo rapporto non costituisce omologazione o certificazione del prodotto.

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

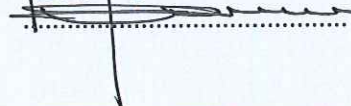



Il Direttore del Laboratorio
di Resistenza al Fuoco
(Dott. Ing. Stefano Vasini)



L'Amministratore Delegato

L'AMMINISTRATORE DELEGATO
Dott. Ing. Vincenzo Iommi



RAPPORTO DI PROVA N. 305057/3542FR

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 30/04/2013

Committente: SACES S.r.l. - Corso Arnaldo Lucci, 24 - 80142 NAPOLI (NA) - Italia

Data della richiesta della prova: 30/10/2012

Numero e data della commessa: 57904, 31/10/2012

Data del ricevimento del campione: 07/01/2013

Data dell'esecuzione della prova: 19/03/2013

Oggetto della prova: determinazione della resistenza al fuoco di elemento non portante verticale secondo le norme UNI EN 1363-1:2012 ed UNI EN 1364-1:2002

Luogo della prova: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 7 - Via Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

Provenienza del campione: campionato e fornito dal Committente per quanto riguarda l'intonaco e da Istituto Giordano per quanto riguarda la parete in laterizio

Identificazione del campione in accettazione: n. 2013/0005

Premessa.

Presso il forno sperimentale del Laboratorio di Resistenza al Fuoco di questo Istituto è stata eseguita una prova secondo le prescrizioni delle norme UNI EN 1363-1:2012 ed UNI EN 1364-1:2002, su un muro non portante denominato "PARETE CON INTONACO "MULTIMALTA" (spessore 20+30mm)" e presentato dalla ditta SACES S.r.l. - Corso Arnaldo Lucci, 24 - 80142 Napoli (NA) - Italia.



LAB N° 0021

Comp. PB
Revis.

Il presente rapporto di prova consta di n. 24 fogli e non può essere riprodotto e/o pubblicizzato se non integralmente.

Foglio
n. 1 di 24

Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da muro non portante denominato "PARETE CON INTONACO "MULTIMALTA" (spessore 20+30mm)", avente le caratteristiche dimensionali riportate nella tabella seguente.

Larghezza nominale	3170 mm
Altezza nominale	3200 mm
Spessore nominale	130 mm

Il campione, in particolare, è costituito da una parete in laterizio protetta su ambo le facce con intonaco in malta predosata fibrorinforzata denominata "MULTIMALTA".

La parete è stata realizzata con blocchi in laterizio provvisti di n. 10 fori passanti, disposti su n. 2 file longitudinali, posati con asse dei fori orizzontale, legati con giunti orizzontali e verticali continui di malta tradizionale a base cementizia ed aventi le caratteristiche fisiche riportate nella tabella seguente:

Altezza nominale	250 mm
Lunghezza nominale	250 mm
Spessore nominale	80 mm
Peso	3,10 kg circa

La parete in laterizio è stata protetta su ambo le facce con strato d'intonaco in malta predosata fibrorinforzata a base di leganti idraulici ed inerti di granulometria selezionata denominata "MULTIMALTA", densità nominale 1600 kg/m^3 e spessore nominale 20 mm sulla faccia non esposta al fuoco e spessore nominale 30 mm sulla faccia esposta al fuoco.

Nei fogli seguenti sono riportati il disegno schematico del blocco da costruzione utilizzato per la realizzazione del campione sottoposto a prova ed il disegno schematico del campione stesso.

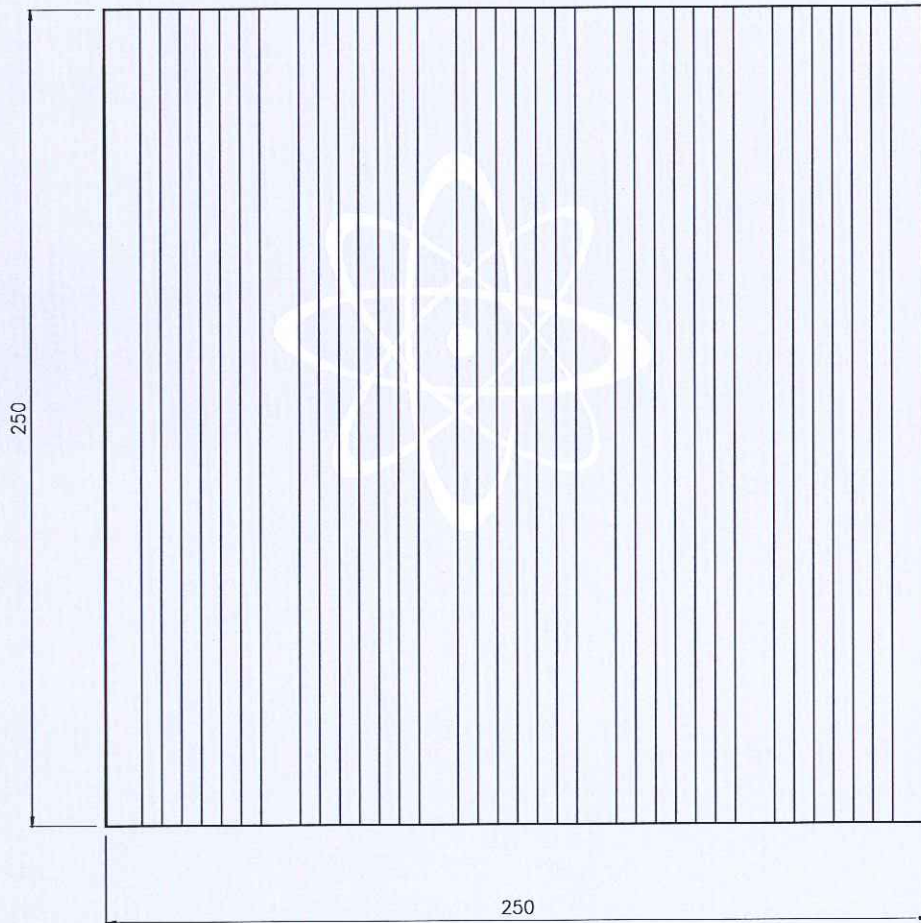
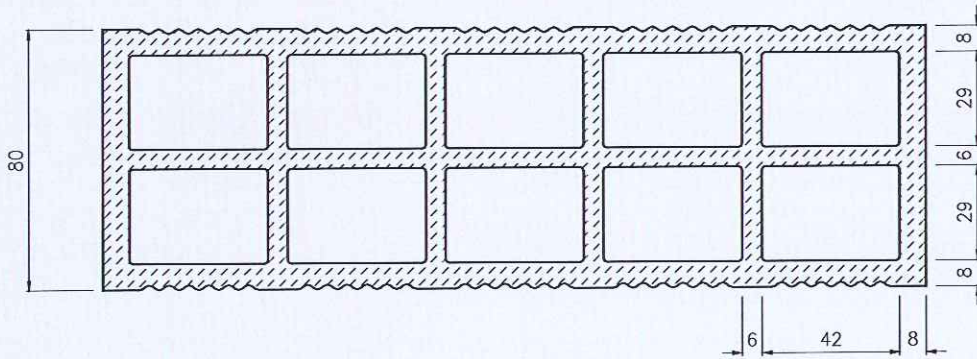


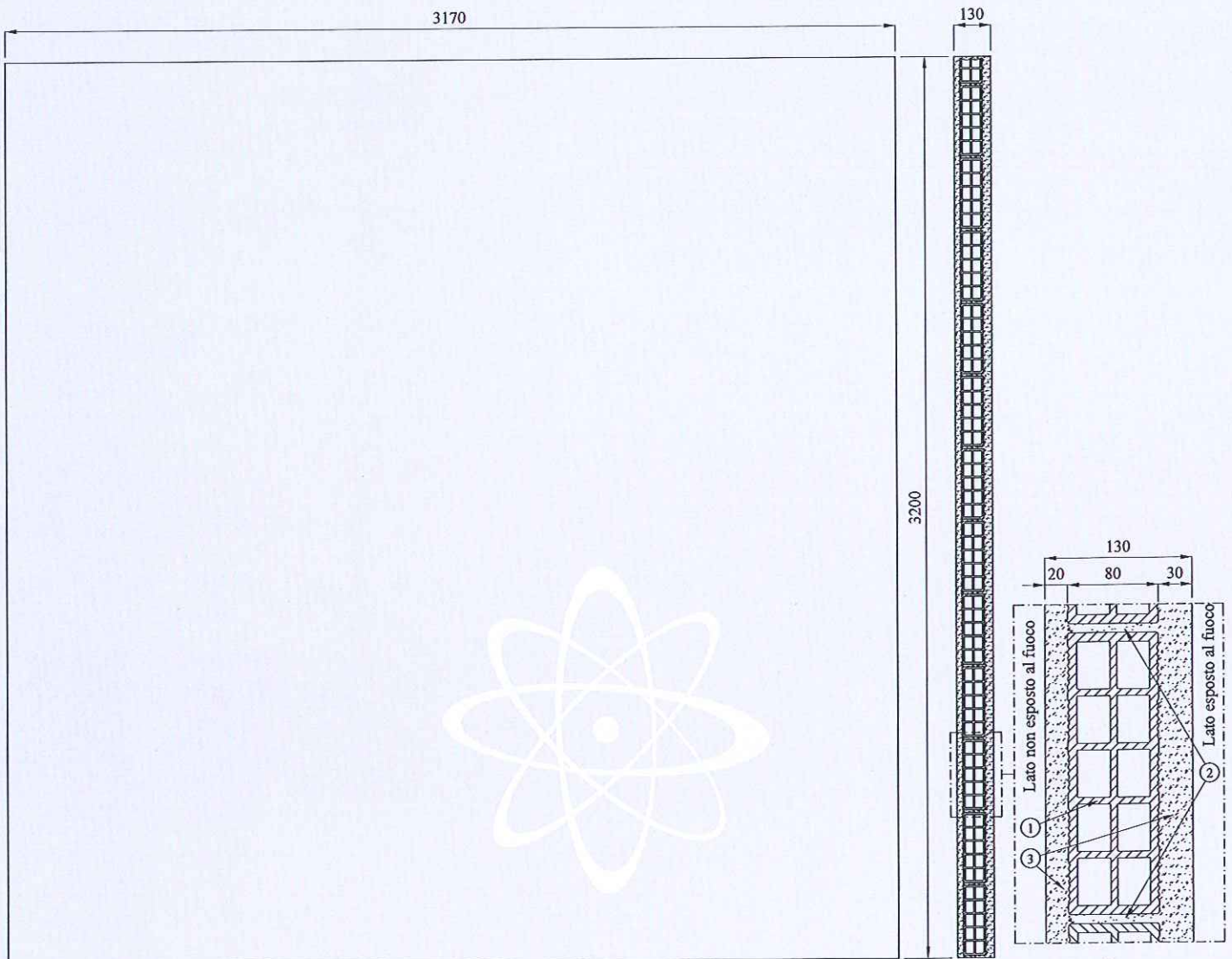
(*) secondo la descrizione di dettaglio fornita dal Committente, la cui accuratezza è stata verificata tramite un'ispezione eseguita da personale di questo Istituto sul campione pervenuto.

**DISEGNO SCHEMATICO DEL BLOCCO
IN LATERIZIO
UTILIZZATO PER LA REALIZZAZIONE
DEL CAMPIONE**



LAB N° 0021




Legenda

Simbolo	Descrizione
1	Blocco forato in laterizio, altezza nominale 250 mm, lunghezza nominale 250 mm, spessore nominale 80 mm e peso 3,10 kg circa
2	Giunto di malta tradizionale a base cementizia
3	Strato d'intonaco in malta predosata fibrorinforzata a base di leganti idraulici ed inerti di granulometria selezionata denominata "MULTIMALTA", densità nominale 1600 kg/m ³



Costruzione di sostegno.

Il campione è stato montato direttamente su un telaio di prova costituito da una cornice perimetrale indeformabile in cemento armato, densità nominale 2300 kg/m³, senza dover utilizzare alcuna costruzione di sostegno.

Riferimenti normativi.

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni delle seguenti norme:

- UNI EN 1363-1:2012 dell'11/12/2012 “Prove di resistenza al fuoco - Parte 1: Requisiti generali”;
- UNI EN 1364-1:2002 del 01/04/2002 “Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti - Muri”.

Condizionamento.

Prima di essere sottoposto a prova, il campione è stato conservato in laboratorio per 68 giorni fino al raggiungimento di una condizione ambientale di equilibrio.

Modalità della prova.

Descrizione del forno sperimentale.

Per l'esecuzione della prova è stato utilizzato un forno sperimentale con apertura su di un lato verticale (bocca del forno), altezza interna 3200 mm, larghezza interna 3200 mm e profondità interna 1200 mm, rivestito internamente con fibra ceramica e provvisto di:

- n. 8 bruciatori a doppia fiamma alimentati a gasolio, distribuiti equamente sulle pareti verticali laterali;



- n. 2 camini posti separatamente, aventi valvole di variazione della sezione d'uscita comandate elettronicamente;
- sistema di rilevamento della pressione costituito da:
 - n. 2 rilevatori di pressione posti a 500 mm e a $\frac{2}{3}$ d'altezza della bocca del forno, collegati ad un sistema automatico di rilevazione;
 - sistema a lettura manuale della pressione posto su una parete del forno in prossimità della sua bocca;
- sistema di rilevamento delle temperature costituito da:
 - centraline poste sui lati verticali del forno per il rilevamento delle temperature all'interno del forno;
 - termocoppie a filo tipo "K" collegate ad una centralina mobile, a sua volta collegata ad un lettore che trasforma la differenza di potenziale delle termocoppie stesse in temperatura;
- sistema di acquisizione dati facente capo ad un calcolatore elettronico con software di gestione.

Faccia esposta al fuoco.

Il campione in esame è asimmetrico e, come richiesto dal Committente, è stata esposta al fuoco la faccia protetta con 30 mm d'intonaco.

Punti di misura delle temperature e degli spostamenti.

I punti per la misura delle temperature sulla faccia non esposta del campione in prova (posizione delle termocoppie della faccia non esposta) ed i punti per la misura degli spostamenti del campione in prova (posizione dei trasduttori di spostamento) sono riportati nello schema del foglio seguente.

Misura della pressione.

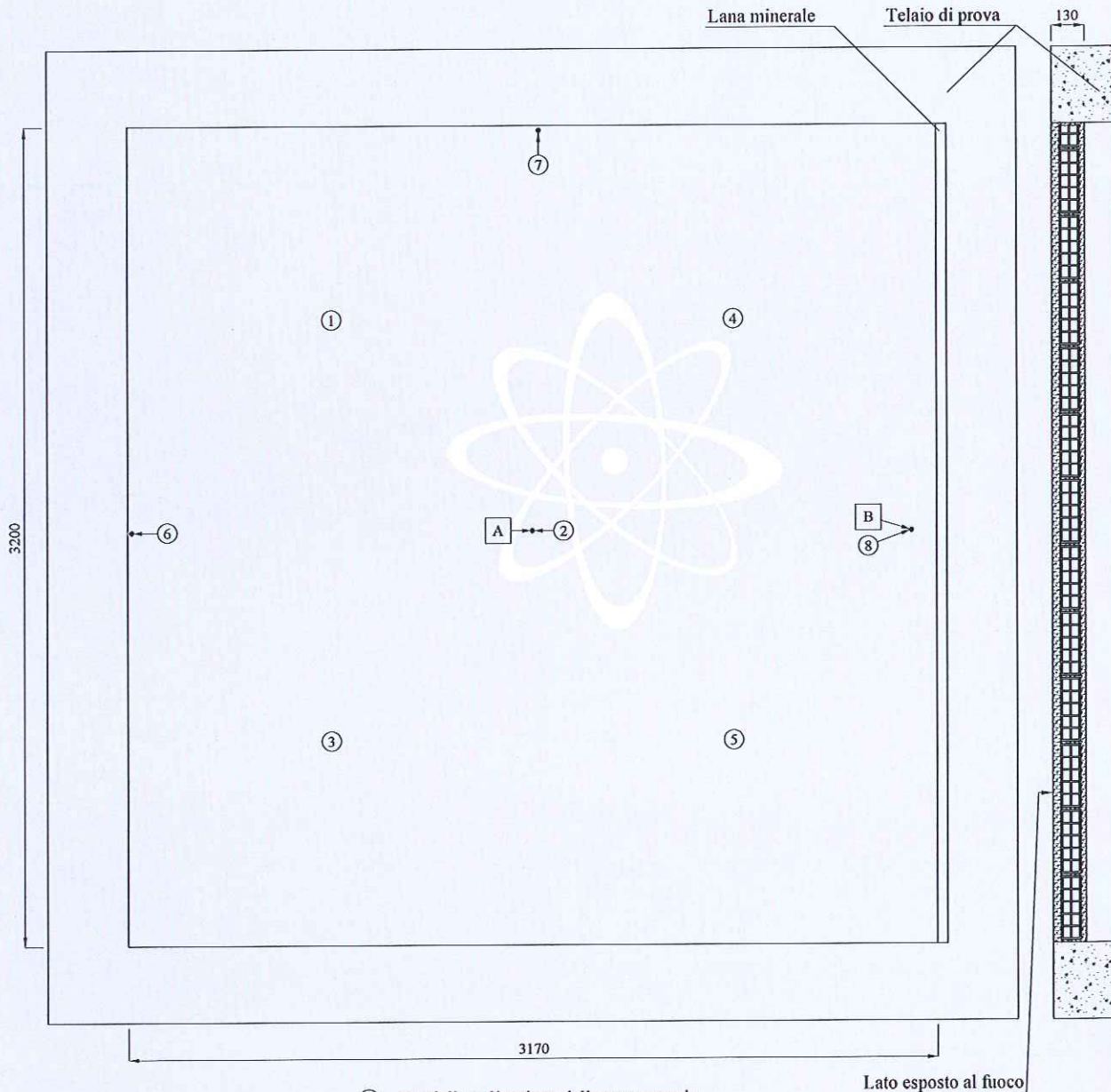
La pressione è stata misurata tramite un sensore "T" di pressione posizionato all'interno del forno sperimentale a 500 mm di altezza dalla base del campione ed a 100 mm dall'elemento di sostegno.



Incertezza di misura.

In ragione della natura delle prove di resistenza al fuoco e della conseguente difficoltà di quantificare l'incertezza della misurazione della resistenza al fuoco, non è possibile fornire una dichiarazione del grado di accuratezza del risultato.

MODALITÀ DI PROVA



- Punti di applicazione delle termocouple
- Punti per la misura degli spostamenti



Risultati della prova.**Condizioni ambientali al momento della prova.**

Temperatura ambiente all'inizio della prova	13 °C
--	-------

Prova al fuoco.

Nel corso della prova si sono verificati i comportamenti significativi riportati nella seguente tabella.

Tempo [min]	Osservazioni
10	Inizio di deboli fuoriuscite di vapore acqueo sulla faccia non esposta al fuoco del campione, in corrispondenza dei suoi bordi perimetrali.
40	Inizio della formazione di crepe non passanti ad andamento obliquo sulla superficie non esposta al fuoco del campione, in corrispondenza degli spigoli del lato vincolato.
50	Inizio della formazione di piccole macchie di condensa sulla superficie non esposta al fuoco del campione in corrispondenza delle crepe sopra descritte.
60	Inizio della formazione di ulteriori crepe non passanti ad andamento irregolare sull'intera superficie non esposta al fuoco del campione.
70	Inizio di esplosioni provenienti dall'interno del forno sperimentale.
135	Interruzione della prova a causa della perdita d'isolamento da parte del campione dovuta al superamento della temperatura ambiente di 180 °C da parte della temperatura massima registrata dalle cinque termocoppie applicate al centro e lungo le diagonali del campione stesso (termocoppie dalla n. 1 alla n. 5).

Ripetuti controlli effettuati nel corso della prova secondo le prescrizioni della norma UNI EN 1363-1:2012 sulla faccia non esposta al fuoco del campione in esame non hanno mai evidenziato la perdita di tenuta da parte del campione stesso.



Temperature.

All'interruzione della prova gli incrementi di temperatura registrati dalle termocoppie applicate sul campione in esame avevano raggiunto i valori riportati nel prospetto riepilogativo seguente.

Punto di misura		Termocoppia	Incremento di temperatura
		[n.]	[°C]
Al centro e lungo le diagonali del campione	media	1 ÷ 5	124
	massima	1 ÷ 5	182
A 15 mm dal bordo verticale vincolato del campione, a metà della sua altezza		6	74
A 15 mm dal bordo superiore del campione, a metà della sua larghezza		7	67
A 100 mm dal bordo verticale libero del campione, a metà della sua altezza		8	88

Spostamenti.

I valori degli spostamenti rispetto ad un riferimento fisso registrati nel corso della prova sono riportati nella tabella seguente.

Tempo di misura	Spostamento	
	nel punto "A"	nel punto "B"
[min]	[mm]	[mm]
0	0	0
10	12	6
20	36	12
30	38	13
40	40	12
50	44	13
60	48	14
70	52	16



Tempo di misura [min]	Spostamento	
	nel punto "A" [mm]	nel punto "B" [mm]
80	57	17
90	74	20
100	91	35
110	99	38
120	109	44
130	116	49
135	119	50

Nei fogli seguenti sono riportati:

- il diagramma con la curva teorica di riscaldamento del forno e la curva effettivamente realizzata nel corso della prova;
- i diagrammi con le curve temperatura/tempo registrate dalle termocoppie applicate sul campione in esame;
- diagramma pressione/tempo;
- tabella dello scarto percentuale "d_e";
- le fotografie del campione in esame prima e dopo la prova.



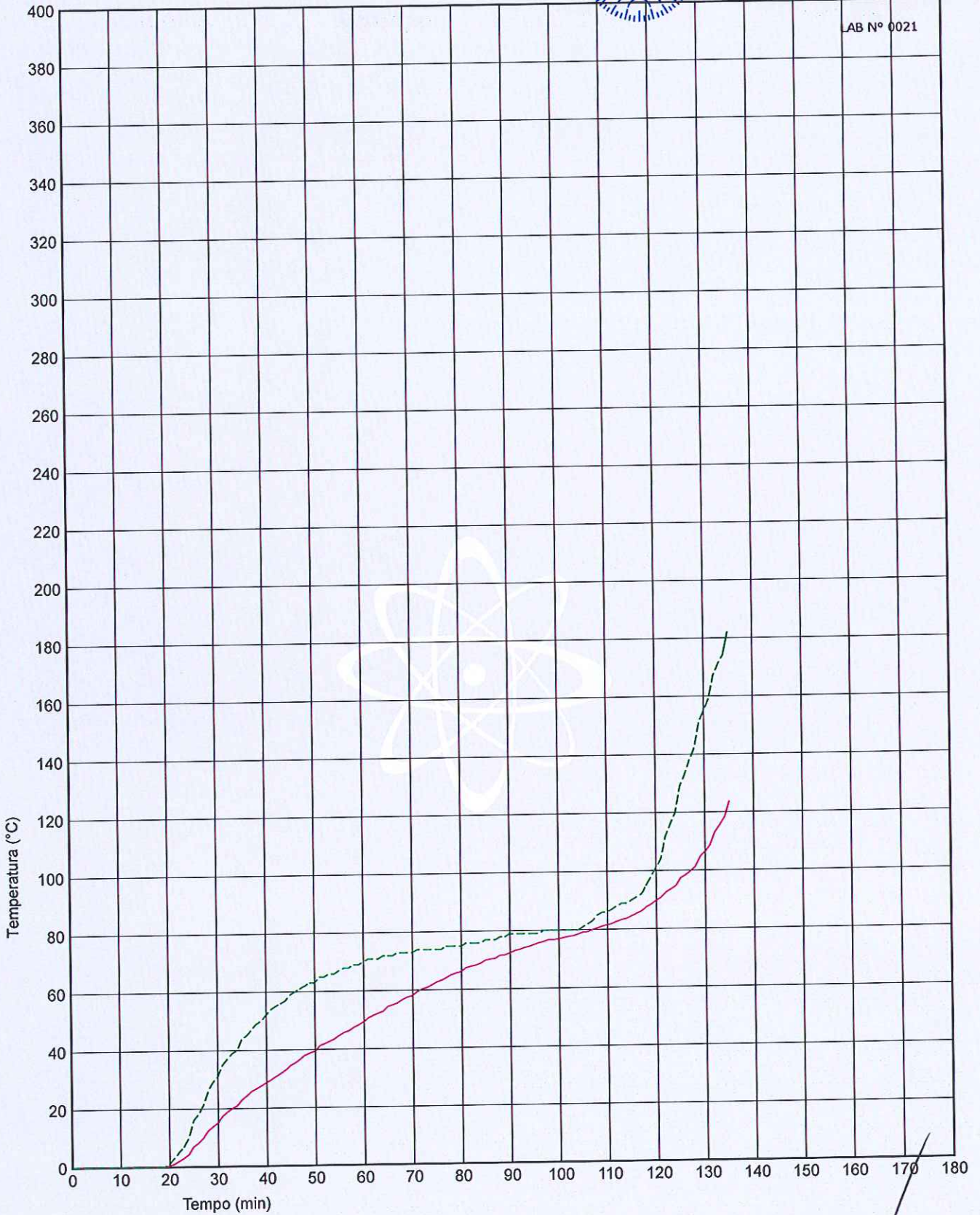
LAB N° 0021



— Temperatura teorica di riscaldamento del forno
- - - Temperatura sperimentale di riscaldamento del forno



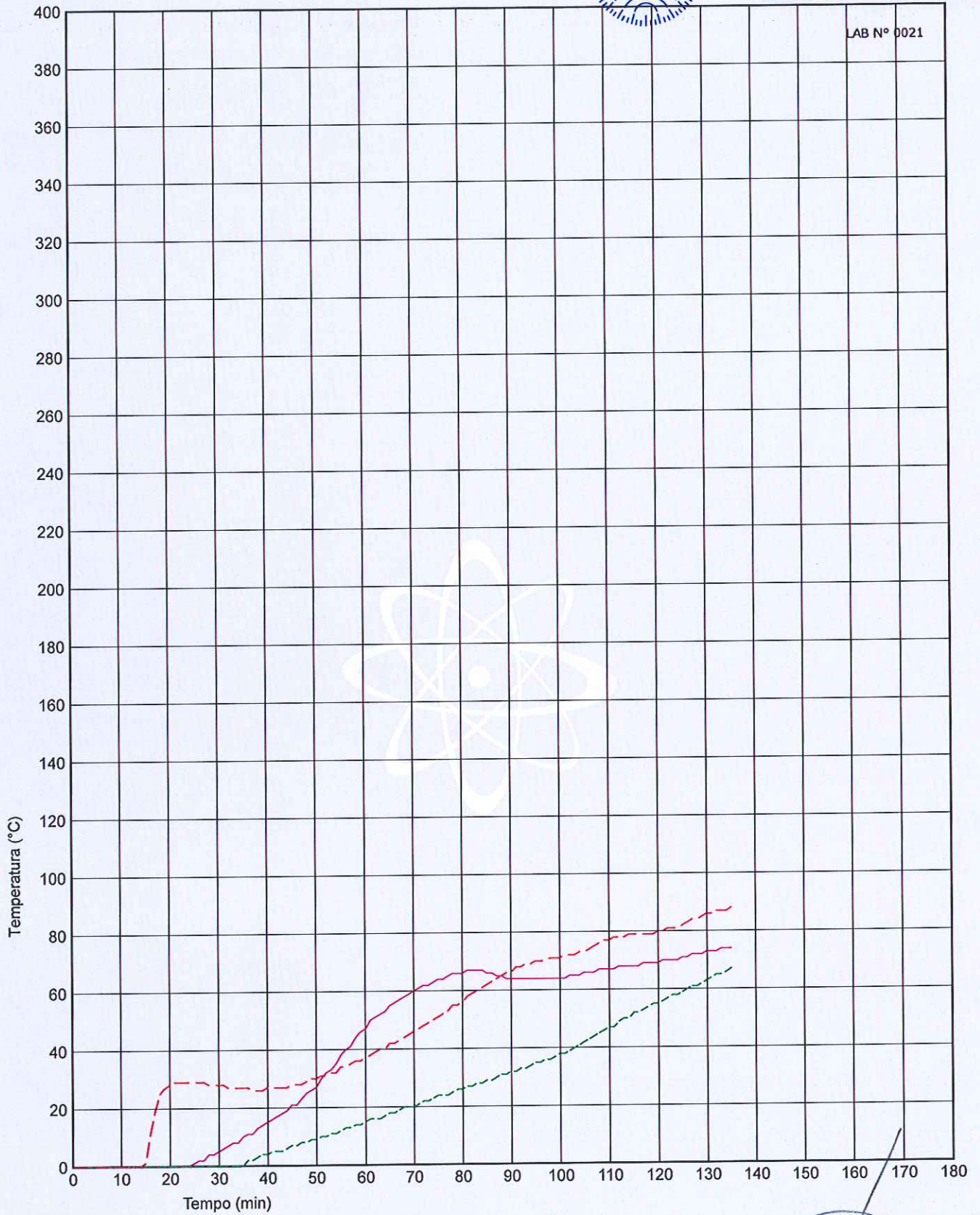
LAB N° 0021



- Incremento medio di temperatura al centro e lungo le diagonali del campione (T1-T5)
- - - Incremento massimo di temperatura al centro e lungo le diagonali del campione (T1-T5)



LAB N° 0021



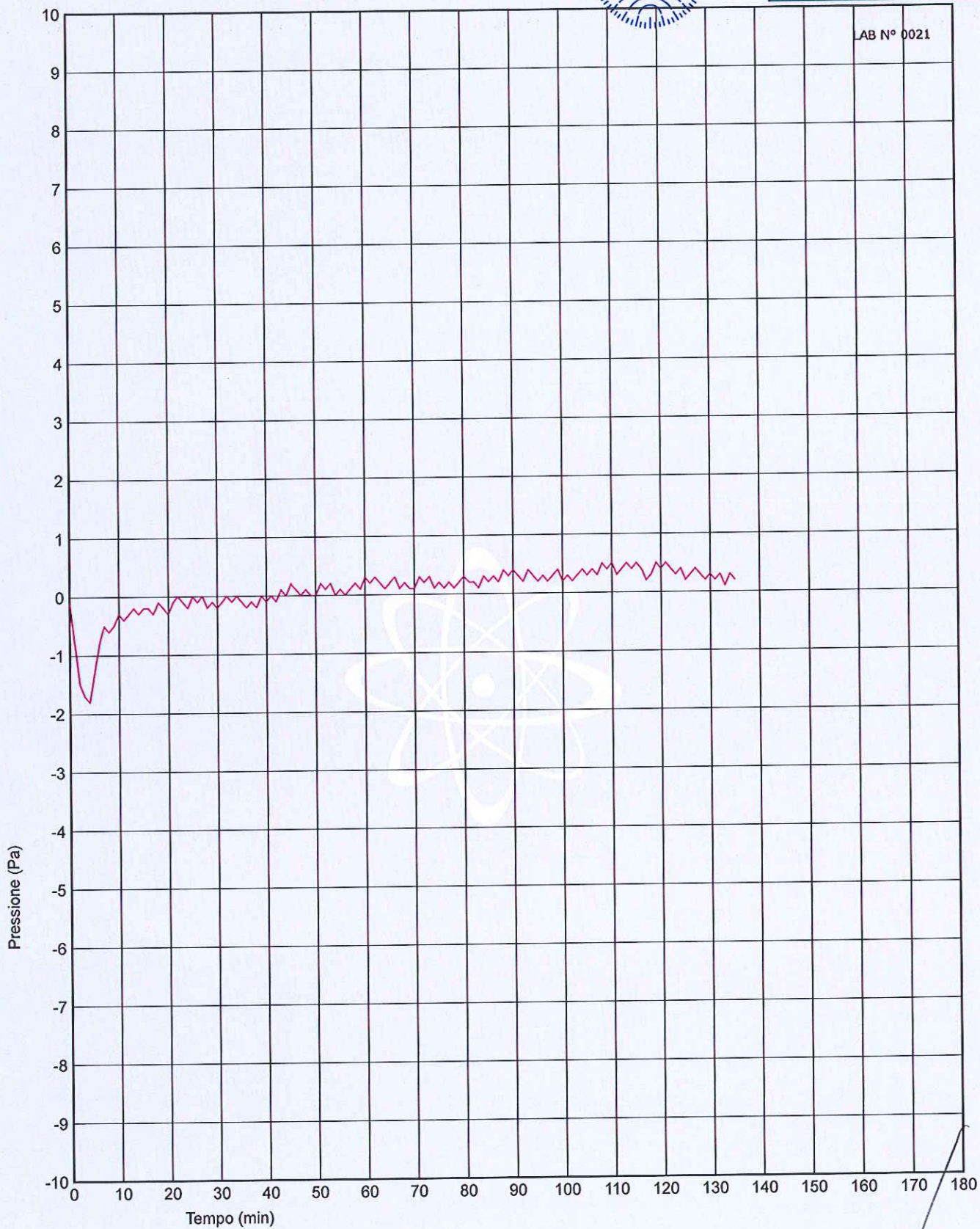
- Incremento di temperatura a 15 mm dal bordo verticale vincolato (T6)
- - - Incremento di temperatura a 15 mm dal bordo superiore (T7)
- - - Incremento di temperatura a 100 mm dal bordo verticale libero (T8)



DIAGRAMMA PRESSIONE/TEMPO
(pressione a 500 mm da piano di riferimento)



LAB N° 0021



— Pressione del forno



LAB N° 0021

Tempo	Curva di riscaldamento del forno sperimentale effettivamente realizzata nel corso della prova	Scarto percentuale dell'area sottesa dalla curva teorica e da quella effettivamente realizzata nel corso della prova "d _e "	Limite di tolleranza
[min]	[°C]	[%]	[%]
0	13	0,0	//
1	370	1,7	//
2	430	1,1	//
3	495	-0,4	//
4	521	-1,2	//
5	551	-2,0	15,0
6	580	-2,5	15,0
7	607	-2,6	15,0
8	624	-2,7	15,0
9	649	-2,7	15,0
10	658	-2,7	15,0
11	673	-2,7	14,5
12	696	-2,7	14,0
13	726	-2,4	13,5
14	743	-2,1	13,0
15	756	-1,7	12,5
16	768	-1,4	12,0
17	779	-1,1	11,5
18	790	-0,8	11,0
19	805	-0,5	10,5
20	814	-0,2	10,0
21	801	0,0	9,5
22	804	0,0	9,0
23	809	0,1	8,5
24	814	0,1	8,0



LAB N° 0021

Tempo	Curva di riscaldamento del forno sperimentale effettivamente realizzata nel corso della prova	Scarto percentuale dell'area sottesa dalla curva teorica e da quella effettivamente realizzata nel corso della prova "d_e"	Limite di tolleranza
[min]	[°C]	[%]	[%]
25	820	0,1	7,5
26	826	0,2	7,0
27	830	0,2	6,5
28	835	0,2	6,0
29	841	0,2	5,5
30	847	0,2	5,0
31	850	0,2	4,9
32	855	0,2	4,8
33	860	0,2	4,8
34	866	0,3	4,7
35	869	0,3	4,6
36	877	0,3	4,5
37	876	0,3	4,4
38	886	0,3	4,3
39	888	0,3	4,3
40	891	0,3	4,2
41	897	0,4	4,1
42	901	0,4	4,0
43	901	0,4	3,9
44	906	0,4	3,8
45	911	0,4	3,8
46	912	0,4	3,7
47	915	0,4	3,6
48	917	0,4	3,5
49	922	0,4	3,4



LAB N° 0021

Tempo	Curva di riscaldamento del forno sperimentale effettivamente realizzata nel corso della prova	Scarto percentuale dell'area sottesa dalla curva teorica e da quella effettivamente realizzata nel corso della prova "d_e"	Limite di tolleranza
[min]	[°C]	[%]	[%]
50	927	0,4	3,3
51	927	0,5	3,3
52	929	0,5	3,2
53	934	0,5	3,1
54	936	0,5	3,0
55	938	0,5	2,9
56	938	0,5	2,8
57	944	0,5	2,8
58	946	0,5	2,7
59	951	0,5	2,6
60	952	0,5	2,5
61	955	0,5	2,5
62	959	0,5	2,5
63	961	0,5	2,5
64	963	0,5	2,5
65	964	0,5	2,5
66	968	0,5	2,5
67	969	0,5	2,5
68	970	0,5	2,5
69	973	0,5	2,5
70	976	0,5	2,5
71	977	0,5	2,5
72	981	0,5	2,5
73	983	0,5	2,5
74	983	0,5	2,5



LAB N° 0021

Tempo	Curva di riscaldamento del forno sperimentale effettivamente realizzata nel corso della prova	Scarto percentuale dell'area sottesa dalla curva teorica e da quella effettivamente realizzata nel corso della prova "d_e"	Limite di tolleranza
[min]	[°C]	[%]	[%]
75	985	0,6	2,5
76	985	0,5	2,5
77	988	0,5	2,5
78	991	0,5	2,5
79	989	0,5	2,5
80	990	0,5	2,5
81	978	0,5	2,5
82	983	0,5	2,5
83	985	0,5	2,5
84	990	0,5	2,5
85	992	0,5	2,5
86	996	0,4	2,5
87	992	0,4	2,5
88	994	0,4	2,5
89	1004	0,4	2,5
90	1011	0,4	2,5
91	1014	0,4	2,5
92	1017	0,4	2,5
93	962	0,4	2,5
94	963	0,3	2,5
95	971	0,2	2,5
96	978	0,2	2,5
97	984	0,2	2,5
98	987	0,1	2,5
99	990	0,1	2,5



LAB N° 0021

Tempo	Curva di riscaldamento del forno sperimentale effettivamente realizzata nel corso della prova	Scarto percentuale dell'area sottesa dalla curva teorica e da quella effettivamente realizzata nel corso della prova "d _e "	Limite di tolleranza
[min]	[°C]	[%]	[%]
100	994	0,0	2,5
101	998	0,0	2,5
102	1001	0,0	2,5
103	1005	0,0	2,5
104	1007	-0,1	2,5
105	1010	-0,1	2,5
106	1013	-0,1	2,5
107	1016	-0,1	2,5
108	1018	-0,1	2,5
109	1019	-0,2	2,5
110	1022	-0,2	2,5
111	1022	-0,2	2,5
112	1026	-0,2	2,5
113	1029	-0,2	2,5
114	1032	-0,2	2,5
115	1037	-0,2	2,5
116	1039	-0,2	2,5
117	1042	-0,2	2,5
118	1043	-0,2	2,5
119	1045	-0,2	2,5
120	1047	-0,2	2,5
121	1051	-0,2	2,5
122	1053	-0,2	2,5
123	1052	-0,2	2,5
124	1053	-0,2	2,5

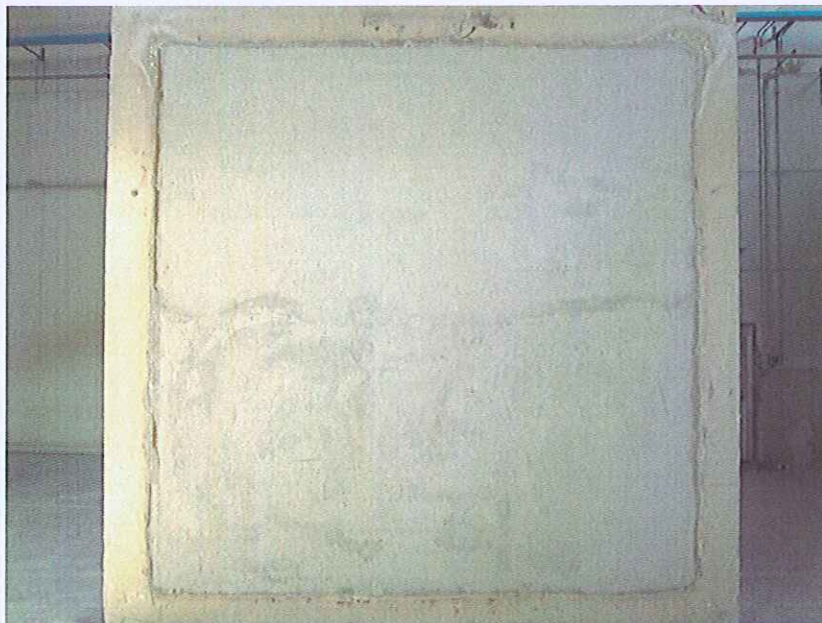


LAB N° 0021

Tempo	Curva di riscaldamento del forno sperimentale effettivamente realizzata nel corso della prova	Scarto percentuale dell'area sottesa dalla curva teorica e da quella effettivamente realizzata nel corso della prova "d_e"	Limite di tolleranza
[min]	[°C]	[%]	[%]
125	1057	-0,2	2,5
126	1056	-0,2	2,5
127	1059	-0,2	2,5
128	1062	-0,2	2,5
129	1065	-0,2	2,5
130	1067	-0,2	2,5
131	1069	-0,2	2,5
132	1072	-0,2	2,5
133	1074	-0,2	2,5
134	1075	-0,2	2,5
135	1079	-0,1	2,5



LAB N° 0021

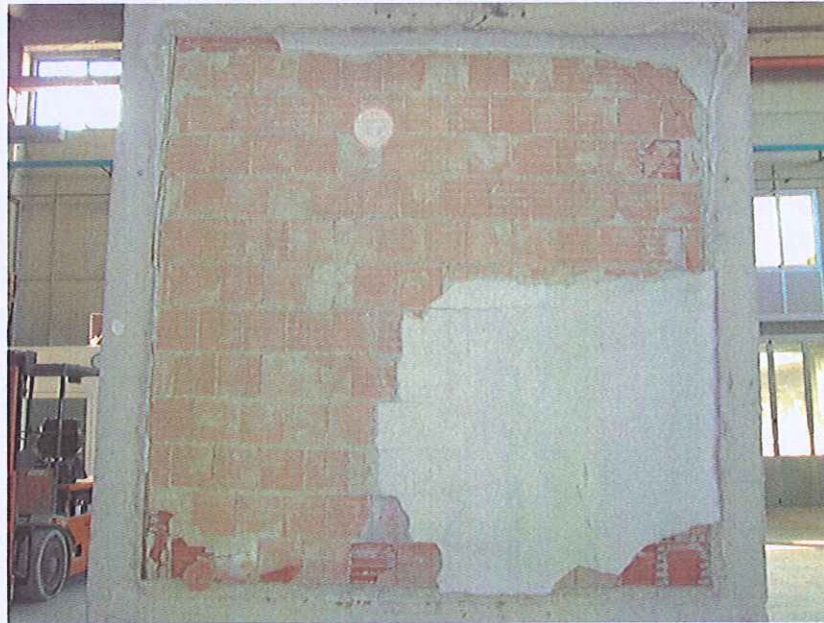


Fotografia della faccia esposta al fuoco del campione prima della prova.

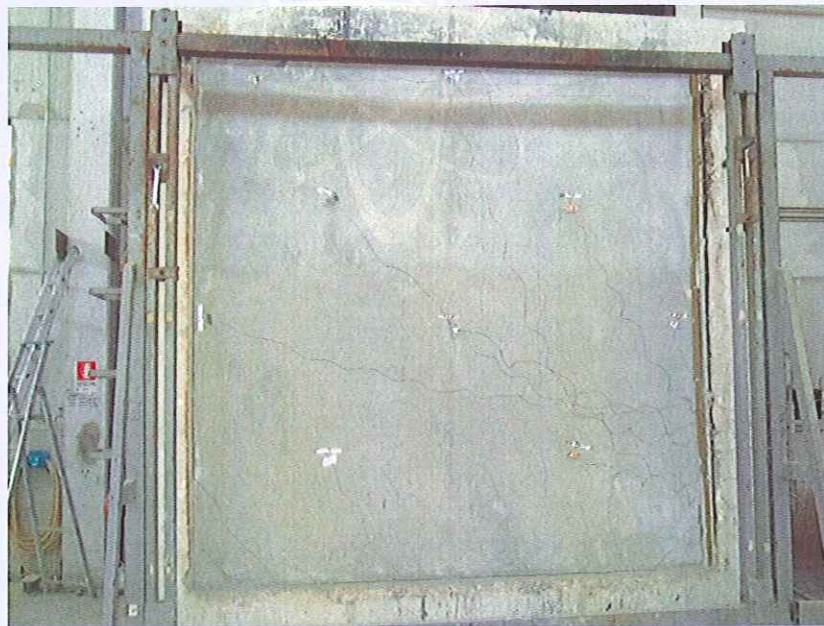


Fotografia della faccia non esposta al fuoco del campione prima della prova.

LAB N° 0021



Fotografia della faccia esposta al fuoco del campione dopo la prova.



Fotografia della faccia non esposta al fuoco del campione dopo la prova.

Risultato della prova.

Riferimento	Criterio di prestazione	Descrizione	Risultato
Paragrafo 11.2 della norma UNI EN 1363-1:2012	Tenuta	Tampone di cotone	> 135 min
		Calibro da 6 mm	> 135 min
		Calibro da 25 mm	> 135 min
		Fiamma persistente	> 135 min
Paragrafo 11.3 della norma UNI EN 1363-1:2012	Isolamento	Termocoppie n. 1 ÷ 8	135 min

Campo di applicazione diretta dei risultati di prova.

Del campione in esame sono ammesse le variazioni secondo la norma UNI EN 1364-1:2002 riportate nella tabella seguente.

Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1364-1:2002	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)	Non applicabile
Riduzione dello spazio tra gli irrigidimenti	13.1 e)	Non applicabile
Riduzione della distanza tra i vincoli	13.1 f)	Non applicabile
Aumento di numero dei giunti orizzontali in casi di prova effettuata con un solo giunto a distanza non maggiore di 500 mm dal margine superiore	13.1 g)	Non applicabile

LAB N° 0021

Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1364-1:2002	Possibilità di variazione
Uso di impianti ed accessori applicati alla superficie in caso di prova effettuata come illustrato nella figura 10, con gli impianti o gli accessori a distanza non maggiore di 500 mm dal margine superiore	13.1 h)	Non consentita
Giunti orizzontali e/o verticali, del tipo sottoposto a prova	13.1 i)	Non applicabile
Aumento di larghezza	13.2	Consentita
Aumento di altezza fino a 4 m	13.3	Non consentita
Costruzione di sostegno normalizzate	13.4.1	Non applicabile
Costruzione di sostegno non normalizzate	13.4.2	Non applicabile

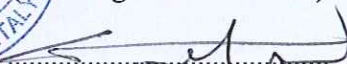
Il presente rapporto di prova descrive in modo dettagliato il metodo di allestimento, le condizioni di prova ed i risultati ottenuti dalla prova dello specifico elemento costruttivo qui descritto condotta secondo il procedimento illustrato nella norma UNI EN 1363-1:2012. Non è materia del presente rapporto qualsiasi variazione riguardante le dimensioni, i dettagli costruttivi, i carichi, gli sforzi, le condizioni ai bordi ed alle estremità, che non sia consentita nel campo di applicazione diretta del rispettivo metodo di prova.

Il presente rapporto di prova è valido solo per manufatti installati conformemente al campione provato, la cui faccia esposta al fuoco corrisponda alla faccia esposta al fuoco del campione provato sperimentalmente.

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




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



L'Amministratore Delegato

L'AMMINISTRATORE DELEGATO
Dott. Ing. Vincenzo Iommi

