

CLASSIFICAZIONE DELLE PRESTAZIONI DI RESISTENZA AL FUOCO IN ACCORDO ALLA EN 13501-2: 2003

Committente:	KM IMPIANTI SRL Via Giovanni XXIII, 1 20060 LISCATE (MI)
Preparato da:	LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi SpA Via Petrarca, 48 50041 CALENZANO (FI)

Organismo Notificato No.:

0987

Denominazione Commerciale	Retrocassetta KM-CGQ Box
	Attraversamento tubo in acciaio 1"½ coibentato con Armaflex AC e protetto con KM-FF108 e KM SEALER FW
	Attraversamento tubo in acciaio 1"½ coibentato con K-FLEX e protetto con KM-FF108 e KM SEALER FW
	Attraversamento tubo in PP autoestinguente protetto con collare KM FS 125, KM BOARD V1 e KM SEALER FP
	Attraversamento serranda tagliafuoco REI 120 protetta con KM-FF108 e KM SEALER FW
	Attraversamento serranda tagliafuoco REI 120 protetta con KM BOARD V1 e KM SEALER FP e guarnizione KM-FF107
	Griglia antincendio KM-FD2000 e KM SEALER FW
	Attraversamento tubo in acciaio 1"½ protetto con KM-FF108, KM BOARD V1, KM SEALER FW e KM SEALER FP
	Attraversamento tubo in acciaio 1"½ coibentato con Armaflex AC e protetto con KM-FF107
	Attraversamento tubo in PPH autoestinguente protetto con KM-FF107

Rapporto di Prova No:

4/C/08-31FR

Rapporto di classificazione n.

4/C/08-31FR

Data di emissione

30/09/2008

**Il Direttore Tecnico
del Laboratorio di Resistenza al Fuoco**

Dott. Luca Ermini

Il Rappresentante Legale

Dott. GianCarlo Borsini

Questo Rapporto di classificazione è costituito da No. 7 pagine

1. Premessa

Il presente rapporto di classificazione definisce la classificazione assegnata agli elementi sopra denominati in accordo alle procedure previste dalla EN 13501-2 e dalla EN 1366-3.

2. Dettagli del manufatto sottoposto a prova

2.1 Generalità

Il manufatto in prova è definito come una parete flessibile normalizzata con all'interno installati n. 1 retrocassetta in corrispondenza del lato non esposto al fuoco, n. 1 griglia antincendio e n. 8 attraversamenti, in accordo a quanto previsto dalla EN 1366-3.

2.2 Descrizione del Manufatto

Il manufatto in prova è completamente descritto nel Rapporto di Prova No. 4/C/08-31FR del 30/09/2008, fornito a supporto per la stesura del presente rapporto di classificazione, dettagliato al capitolo 3.1.

La prova è stata condotta su un campione costituito da una parete normalizzata flessibile, avente dimensioni di 3040 mm in larghezza, 3040 mm in altezza e 160 mm di spessore realizzata come riportato nella tabella 3 della UNI EN 1366-3 ed. 2005 (No. 2 lastre spessore 15 mm di gesso rivestito di tipo F (EN 520) per parte (spessore totale 30 mm per lato) con montanti 51x100x47 mm e guide 40x100x40 mm) e inseriti all'interno pannelli di lana minerale spessore 60 mm e densità 100 kg/m³.

In corrispondenza del lato non esposto alle fiamme sono state inserite n. 1 retrocassetta, denominazione commerciale: Retrocassetta KM-CGQ Box e n. 1 griglia antincendio, denominazione commerciale: Griglia antincendio KM-FD2000 e KM-SEALER FP.

La parete presentava, inoltre, N. 8 attraversamenti passanti secondo la descrizione sotto riportata.

- Attraversamento tubo in acciaio 1"½ coibentato con Armaflex Ac e protetto con KM-FF108 e KM SEALER FW;
- Attraversamento tubo in acciaio 1"½ coibentato con K-FLEX e protetto con KM-FF108 e KM SEALER FW;
- Attraversamento tubo in PP autoestinguente protetto con collare KM FS 125, KM BOARD V1 e KM SEALER FP;
- Attraversamento serranda tagliafuoco REI 120 protetta con KM-FF 108 e KM SEALER FW;
- Attraversamento serranda tagliafuoco REI 120 protetta con KM BOARD V1 e KM SEALER FP e guarnizione KM-FF 107;
- Attraversamento tubo in acciaio 1"½ protetto con KM-FF108, KM BOARD V1, KM SEALER FW e KM SEALER FP;
- Attraversamento tubo in acciaio 1"½ coibentato con Armaflex AC e protetto con KM-FF107;
- Attraversamento tubo in PPH autoestinguente protetto con KM-FF107.

Tutte le tubazioni sono state sottoposte a prova, con riferimento alla tabella A.1 della UNI EN 1366-3 ed. 2005, nella seguente configurazione:



CONFIGURAZIONE DELLA PARTE FINALE DELLE TUBAZIONI DURANTE LA PROVA	
LATO NON ESPOSTO	LATO ESPOSTO
NON TAPPATO	TAPPATO

Per una descrizione di dettaglio delle caratteristiche dei componenti, le condizioni di assemblaggio e le condizioni di prova del manufatto si fa riferimento al Rapporto di Prova No. 4/C/08-31FR del 30/09/2008 fornito a supporto per la stesura del presente Rapporto di Classificazione dove sono completamente descritte.

3. Dati a supporto per l'emissione del Rapporto di Classificazione

3.1 Rapporti di Prova

Il Rapporto di Prova di supporto al presente Rapporto di Classificazione è il seguente:

Nome del Laboratorio	Nome del Cliente	Rapporto di Prova No.	Norme di riferimento
LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi S.p.A.	KM IMPIANTI SRL Via Giovanni XXIII, 1 20060 LISCATE (MI)	4/C/08-31FR	UNI EN 1366-3 ed.2005

3.2 Risultati di Prova

Denominazione commerciale	Criterio prestazionale	Risultato	Tempo [min]
Retrocassetta KM-CGQ Box	E	Accensione batuffolo di cotone	114
	I	-----	121 (*)
Attraversamento tubo in acciaio 1"½ coibentato con Armaflex AC e protetto con KM-FF108 e KM SEALER FW	E	-----	121 (*)
	I	-----	
Attraversamento tubo in acciaio 1"½ coibentato con K-FLEX e protetto con KM-FF108 e KM SEALER FW	E	-----	121 (*)
	I	Tc 14>180 °C	121 (*)
Attraversamento tubo in PP autoestinguente protetto con collare KM FS 125, KM BOARD V1 e KM SEALER FP	E	-----	121 (*)
	I	-----	



Attraversamento serranda tagliafuoco REI 120 protetta con KM-FF108 e KM SEALER FW	E	-----	121 (*)
	I	-----	
Attraversamento serranda tagliafuoco REI 120 protetta con KM BOARD V1 e KM SEALER FP e guarnizione KM-FF 107	E	-----	121 (*)
	I	-----	
Griglia antincendio KM-FD2000 e KM SEALER FW	E	Fiamme persistenti	111
	I	Tc 35>180 °C	67
Attraversamento tubo in acciaio 1"½ protetto con KM-FF108, KM BOARD V1, KM SEALER FW e KM SEALER FP	E	-----	121 (*)
	I	-----	
Attraversamento tubo in acciaio 1"½ coibentato con Armaflex AC e protetto con KM-FF107	E	-----	121 (*)
	I	-----	
Attraversamento tubo in PPH autoestinguente protetto con KM-FF107	E	-----	121 (*)
	I	Tc 7>180 °C	5

* interruzione della prova

4. Classificazione e campo di applicazione dei risultati di prova

La presente classificazione è stata eseguita in accordo a quanto previsto al punto 7.5.8 della EN 13501-2:2003.

4.1 Classificazione

Gli elementi in prova vengono classificati in accordo alla seguente combinazioni di parametri e classi appropriate.

R	E	I	W		t	t		M	C	S	IncSlow	sn	ef	r
---	---	---	---	--	---	---	--	---	---	---	---------	----	----	---

Denominazione commerciale	Classificazione
Retrocassetta KM-CGQ Box	EI 90
Attraversamento tubo in acciaio 1"½ coibentato con Armaflex AC e protetto con KM-FF 108 e KM SEALER FW	EI 120
Attraversamento tubo in acciaio 1"½ coibentato con K-FLEX e protetto con KM-FF 108 e KM SEALER FW	EI 120
Attraversamento tubo in PP autoestinguente protetto con collare KM FS 125, KM BOARD V1 e KM SEALER FP	EI 120
Attraversamento serranda tagliafuoco REI 120 protetta con KM-FF 108 e KM SEALER FW	EI 120



Attraversamento serranda tagliafuoco REI 120 protetta con KM BOARD V1 e KM SEALER FP e guarnizione KM-FF 107	EI 120
Griglia antincendio KM-FD2000 e KM SEALER FW	E 90 EI 60
Attraversamento tubo in acciaio 1"½ protetto con KM-FF108, KM BOARD V1, KM SEALER FW e KM SEALER FP	EI 120
Attraversamento tubo in acciaio 1"½ coibentato con Armaflex AC e protetto con KM-FF107	EI 120
Attraversamento tubo in PPH autoestinguente protetto con KM-FF107	E 120

4.2 Applicazione dei risultati di prova

I risultati della prova di resistenza al fuoco sono direttamente applicabili alle costruzioni simili in cui sono state effettuate una o più delle modifiche indicate nel seguito e che continuano a rimanere conformi al codice di progettazione appropriato in termini di rigidità e stabilità:

Limiti previsti dalla norma UNI EN 1366-3	Variazioni consentite
--	------------------------------

(rif. UNI EN 1366-3:2005, p.to 13.6) Struttura di supporto	Applicazione su pareti in gesso rivestito con spessore parete ≥ 160 mm o su pareti con un numero di strati per lato ≥ 2 ; Applicazioni su pareti flessibili con montanti in legno (larghezza/profondità ≥ 50 mm x 75 mm) costruite con lo stesso sistema della parete di supporto provata e con un numero di strati per lato $= 2$ a condizione che nessuna parte del sistema di sigillatura dell'attraversamento si trovi a meno di 100 mm da un montante, che la cavità tra il sistema di sigillatura dell'attraversamento e il montante sia chiusa e che all'interno della cavità, tra la sigillatura dell'attraversamento ed il montante vi sia un isolamento di 100 mm; Applicazione su pareti in calcestruzzo o muratura di spessore ≥ 160 mm
---	---

Retrocassetta KM-CGQ Box	
Condizioni di utilizzo	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova (applicazione solo sul lato non esposto alle fiamme)
Variazioni dimensionali	Non consentite

Attraversamento tubo in acciaio 1"½ coibentato con Armaflex AC e protetto con KM-FF108 e KM SEALER FW	
(rif. UNI EN 1366-3 :2005, Annex C.3.1) Materiale, diametro, spessori tubi	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova;

	Tubo in acciaio zincato, diametro esterno 1"½, spessore 3,1 mm.
Variazioni dimensionali	Non consentite

Attraversamento tubo in acciaio 1"½ coibentato con K-FLEX e protetto con KM-FF108 e KM SEALER FW

(rif. UNI EN 1366-3:2005, Annex C.3.1) Materiale, diametro, spessori tubi	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; Tubo in acciaio zincato, diametro esterno 1"½, spessore 3,1 mm.
Variazioni dimensionali	Non consentite

Attraversamento tubo in PP autoestinguente protetto con collare KM FS 125, KM BOARD V1 e KM SEALER FP

(rif. UNI EN 1366-3:2005, Annex C.3.1) Materiale, diametro, spessori tubi	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; Tubo in polipropilene autoestinguente, diametro esterno 125, spessore 3,1 mm.
Variazioni dimensionali	Non consentite

Attraversamento serranda tagliafuoco REI 120 protetta con KM-FF108 e KM SEALER FW

Serranda tagliafuoco REI 120 Materiale, dimensioni, posizione	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; serranda in calciosilicato (spessore 18 mm) e flange in acciaio zincato spessore 1,5 mm con sistema di chiusura meccanico a rotazione, dimensioni canale 200x200 mm lunghezza massima 420 mm. Posizione su parete di supporto con leva di apertura manuale sul lato esposto alle fiamme
Variazioni dimensionali	Non consentite

Attraversamento serranda tagliafuoco REI 120 protetta con KM-FF108 e KM SEALER FW

Serranda tagliafuoco REI 120 Materiale, dimensioni, posizione	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; serranda in calciosilicato (spessore 18 mm) e flange in acciaio zincato spessore 1,5 mm con sistema di chiusura meccanico a rotazione, dimensioni canale 200x200 mm lunghezza massima 420 mm. Posizione su parete di supporto con leva di apertura manuale sul lato esposto alle fiamme
Variazioni dimensionali	Non consentite

Griglia antincendio KM-FD2000 e KM SEALER FW

Griglia antincendio REI 120 Materiale, dimensioni, posizione	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; griglia in calcio silicato, dimensioni 250x200 mm spessore 60 mm. N. 10 alette in calcio silicato spessore 6 mm
Variazioni dimensionali	Non consentite

Attraversamento tubo in acciaio 1"½ protetto con KM-FF108, KM BOARD V1, KM SEALER FW e KM SEALER FP	
(rif. UNI EN 1366-3:2005, Annex C.3.1) Materiale, diametro, spessori tubi	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; Tubo in acciaio zincato, diametro esterno 1"½, spessore 3,1 mm.
Variazioni dimensionali	Non consentite

Attraversamento tubo in acciaio 1"½ coibentato con Armaflex AC e protetto con KM-FF107	
(rif. UNI EN 1366-3 :2005, Annex C.3.1) Materiale, diametro, spessori tubi	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; Tubo in acciaio zincato, diametro esterno 1"½, spessore 3,1 mm.
Variazioni dimensionali	Non consentite

Attraversamento tubo in PPH autoestinguente protetto con KM-FF107	
(rif. UNI EN 1366-3:2005, Annex C.3.1) Materiale, diametro, spessori tubi	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; Tubo in prolipropilene autoestinguente, diametro esterno 90, spessore 2,2 mm.
Variazioni dimensionali	Non consentite

