



**ISTITUTO
GIORDANO**



Istituto Giordano S.p.A.
Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italy
Tel. +39 0541 343030 - Fax +39 0541 345540
istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it
Cod. Fisc./Piva 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 1.500.000 i.v.
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409
Organismo Europeo notificato n. 0407

Laboratorio autorizzato ai sensi del Decreto del Ministero dell'Interno 26/03/1985

RICONOSCIMENTI DA MINISTERI ITALIANI:

- Legge 1058/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prova sui materiali da costruzione".
- Decreto 21/07/05 "Certificazione CE per la unità da diposito".
- D.M. 04/03/94 "Certificazione CEE sulla macchina".
- Notifica n. 757899 del 15/12/93 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas".
- D.M. 09/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti sempre a pressione".
- D.M. 09/07/93 "Certificazione CEE concordemente la sicurezza dei giocattoli".
- Instratti di verifica della sicurezza e conformità dai prodotti nell'ambito della sorveglianza sul mercato e tutela dei consumatori".
- D.M. 02/04/93 "Rilascio di attestazioni di conformità delle caratteristiche e prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prova di resistenza al fuoco secondo D.M. 26/06/84".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 03/07/92 "Prova di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/91 norma CNVFC/DCI UNI 9723".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 08/02/03 "Prova di resistenza al fuoco ai sensi del D.M. 21/05/04 e del D.M. 16/02/07".
- Legge 45/82 con D.M. 09/10/85 "immissione nell'elbo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore della Ricerca e trasferimento".
- Procedura n. 116 del 27/03/97 "Iscrizione allo Schadario Nazionale dei laboratori con codice N E049019Y".
- Decreto 24/05/02 "Certificazione CE di rispondenza della conformità delle attrezzature a pressione".
- Decreto 13/12/04 "Certificazione di conformità di attrezzature a pressione trasportabili".
- Decreto 14/02/02 "Certificazione CE di conformità in materia di emissione acustica ambientale per macchine e attrezzature".
- Decreto 05/02/03 "Esecuzione delle procedure di valutazione della conformità dell'equipaggiamento marittimo".
- Decreto 17/09/04 "Certificazione CE sugli ascensori e componenti di sicurezza".
- Notifica per la attività di attestazione della conformità alle norme armonizzate della Direttiva 89/106/CE sui prodotti da costruzione.
- Decreto 20/01/05 "Verifica di prova su dispositivi medici".
- D.Lgs. 02/02/07 n. 22 "Certificazione ai sensi della Direttiva 2004/22/CE (M/D) di contatori per energia elettrica di corrente alternata (ca o) monofase e trifase e di contatori volumetrici di gas a membrana".
- Decreto 11/09/07 "Certificazione CE di dispositivi di protezione individuale".
- Decreto 10/12/07 n. 218 "Certificazione del processo di produzione del conglomerato cementizio prodotto con processo industrializzato".

RICONOSCIMENTI DA ENTI TERZI:

- ICIM: "Prova di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- IMO: "Prova di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per canne fumarie".
- UNCSAAL: Riconoscimento del CEN/TC 65 "Laboratorio per le prove di certificazione UNCSAAL su serramenti e facciate continue".
- KEYMARK: "Prova di laboratorio per isolanti termici: "Misure di conduttività termica per materiali isolanti".
- IFT: "Prova di laboratorio e sorveglianza in azienda nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per porte, finestre, chiusure scorrevoli (antifrazione) e serramenti".
- EFSS: "Prova di laboratorio sui cassonetti e altri mezzi di custodia".
- AFOR: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerenti la direttiva prodotti da costruzione".
- VTT - Finlandia: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerenti la direttiva prodotti da costruzione".
- C.C.I.A.A. Rimini: 28/01/04 "Verifica periodica dell'affidabilità metrologica di strumenti metri in materia di commercio".
- FBTVKF - Svizzera "Laboratorio di riferimento per la prova di resistenza al fuoco di componenti edili".
- SOLAR KEYMARK: "Riconoscimento come laboratorio di prova registrato Solar Keymark".

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 292816/3394FR

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 28/03/2012

Committente: KM IMPIANTI S.r.l. - Via Antonio Meucci, 26/28 - 20060 GEZZATE (MI) - Italia

Denominazione del campione: Canalizzazioni di servizio orizzontali rivestite con KM-FC180 COVER

Introduzione.

Il presente rapporto di classificazione di resistenza al fuoco definisce la classificazione assegnata alle canalizzazioni di servizio denominate "Canalizzazioni di servizio orizzontali rivestite con KM-FC180 COVER" 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.

Le canalizzazioni di servizio denominate "Canalizzazioni di servizio orizzontali rivestite con KM-FC180 COVER" sono dei condotti orizzontali che racchiudono installazioni di servizio combustibili e non combustibili quali tubi e cavi.



Comp. PB
Revis. X
Il presente rapporto di classificazione consta di n. 6 fogli e non può essere riprodotto e/o pubblicizzato se non integralmente.

Foglio
n. 1 di 6

CLAUSOLE:

Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova.
Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta dell'Istituto Giordano.

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

Descrizione.

Le canalizzazioni di servizio denominate "Canalizzazioni di servizio orizzontali rivestite con KM-FC180 COVER" sono costituite da n. 2 condotti orizzontali di diversa forma realizzati con lamiera in acciaio protetta con rivestimento antincendio denominato "KM-FC180 COVER", spessore nominale 30 mm, contenenti installazioni di servizio non combustibili e sospesi ad una soletta in cemento armato, spessore nominale 200 mm, tramite staffe poste ad interasse nominale di 1500 mm e costituite da un profilo sagomato in acciaio posto inferiormente e sostenuto tramite n. 2 barre d'acciaio filetate M8.

La zona di attraversamento da parte delle condotte orizzontale della costruzione di supporto è stata sigillata con un doppio strato di banda termoespandente "KM-FSL", sezione nominale 100 × 18 mm ciascuna, tamponato sulla faccia non esposta al fuoco con doppi listelli in fibrosilicato "KM-FSLK", spessore nominale 12,5 mm , rivestiti on foglio in alluminio.

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	KM IMPIANTI S.r.l. - Via Antonio Meucci, 26/28 - 20060 GESSATE (MI) - Italia
Rapporto di prova	n. 292816/3394FR del 28/03/2012
Date di prova	08/02/2012



Condizione di esposizione.

Curva temperatura/tempo	Standard (le condizioni di riscaldamento e l'ambiente del forno rispondono a quanto indicato nella norma UNI EN 1363-1:2001 del 31/07/2001 "Prove di resistenza al fuoco - Requisiti generali", paragrafi 5.1.1, 5.1.2 e 5.2.1)
Direzione di esposizione	Esposto al fuoco dall'esterno (prova del 08/02/2012)
Numero di superfici esposte	1
Condizioni di supporto	Costruzione di supporto non normalizzata di muri rigidi

Risultati di prova.**Tenuta.**

Prova del 08/02/2012 con canalizzazione esposta al fuoco esterno	
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 08/02/2012 con canalizzazione esposta al fuoco esterno	
Incremento della temperatura media maggiore di 140 °C	> 181 min
Incremento della temperatura massima maggiore di 180 °C	> 181 min



Classificazione e campo di applicazione diretta.

Riferimento per la classificazione.

La presente classificazione è stata eseguita in conformità al paragrafo 7.5.10 della norma UNI EN 13501-2:2009.

Classificazione.

Le canalizzazioni di servizio denominate "Canalizzazioni di servizio orizzontali rivestite con KM-FC180 COVER" sono classificate in conformità alle seguenti combinazioni di requisiti prestazionali e classi.
Non sono consentite altre classificazioni.

EI 180 (o→i) h_o

Campo di applicazione diretta.

Le canalizzazioni di servizio denominate "Canalizzazioni di servizio orizzontali rivestite con KM-FC180 COVER" hanno il seguente campo di diretta applicazione in accordo alla norma UNI EN 1366-5:2010.

Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1366-5:2010	Possibilità di variazione
Un risultato di prova ottenuto per una canalizzazione o un cavedio resistenti al fuoco e passanti attraverso una parete o un pavimento di muratura, calcestruzzo o una tramezza (senza cavità) è applicabile allo stesso tipo di parete o pavimento con spessore e massa volumica uguali o maggiori a quelli della parete o del pavimento utilizzati per la prova.	13.1	Consentita



Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1366-5:2010	Possibilità di variazione
I risultati delle canalizzazioni o dei cavedi sottoposti a prova con dimensioni (i) e (ii) sono applicabili a tutte le dimensioni della sezione trasversale comprese tra il minimo e il massimo riportati nel prospetto 6 (larghezza minima 200 mm, larghezza 1250 mm, altezza o profondità minima 200 mm ed altezza o profondità massima 1000 mm).	13.2.1.1	Non applicabile
I risultati delle canalizzazioni o dei cavedi sottoposti a prova solo con la dimensione (ii) sono applicabili a tutte le dimensioni comprese tra il minimo e il massimo riportati nel prospetto 7 (larghezza minima 1000 mm, larghezza 1250 mm, altezza o profondità minima 500 mm ed altezza o profondità massima 1000 mm).	13.2.1.2	Non applicabile
I risultati delle canalizzazioni o dei cavedi che sono stati sottoposti a prova con un'altra dimensione sono applicabili solo a quella dimensione.	13.2.1.3	Consentita
Il risultato di prova si applica a qualsiasi dimensione minore di quella sottoposta a prova. In caso di prova di una dimensione normalizzata, il risultato si applica alla sezione massima di 1,25 m · 1,0 m (larghezza · altezza).	13.2.2	Consentita
I risultati delle prove in conformità alla presente norma possono essere utilizzati per cavedi che includono tutti i servizi consueti. Per le canalizzazioni di servizio ciò si applica solo fino alla massa massima dei cavi intrecciati utilizzati durante la prova.	13.3	Non applicabile
Poiché la configurazione di prova non consente una valutazione della capacità portante, i dispositivi di sospensione devono essere di acciaio e avere dimensioni tali per cui le sollecitazioni calcolate non siano maggiori dei valori riportati nel prospetto 8.	13.4.1	Non applicabile



Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1366-5:2010	Possibilità di variazione
L'allungamento in millimetri dei dispositivi di sospensione delle canalizzazioni di prova può essere calcolato sulla base degli incrementi di temperatura e dei livelli di sollecitazione. Per i dispositivi di sospensione di acciaio non protetti, la temperatura utilizzata deve essere la temperatura massima del forno. Per i dispositivi di sospensione di acciaio protetti, si deve utilizzare la temperatura massima registrata del dispositivo di sospensione. Il valore calcolato rappresenta il limite di allungamento per i dispositivi di sospensione con lunghezza maggiore di quella di prova.	13.4.2	Consentita

Limitazioni.

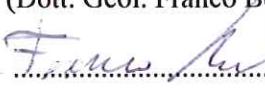
Restrizioni.

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

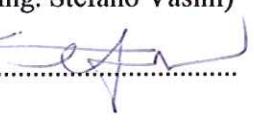
Avvertenza.

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

