

SACCHETTI

INTUMESCENTI

EI 120



Approvazioni

**Classe EI 120**  
Atossici e privi di amianto

Conformi alla norma  
EN 1366-3

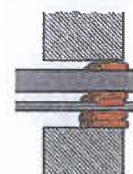
## Fire Stop Bag

### Barriera antifiamma in sacchetti intumescenti

Sacchetti incombustibili intumescenti per il tamponamento al fuoco di varchi di attraversamento di divisorie di compartimentazione. Disponibili in vari formati vengono applicati in modo da sigillare il varco di attraversamento, sia in pareti che in solette. Ad una temperatura di 200°C circa il materiale comincia a compattarsi ed a sigillare gli interstizi, impedendo il passaggio delle fiamme.

- Confezionati con tessuto incombustibile
- Riempiti con fibre minerali e composti espandenti

Prodotto	Dimensione del sacchetto (mm)
FSB-11	250 x 100 x 25
FSB-12	250 x 200 x 35
FSB-13	250 x 300 x 35



#### INSTALLAZIONE

Rifiniti e puliti i bordi del varco, i sacchetti vengono posti in opera come mattoni, sfalsati e sovrapposti.

Per l'applicazione su pareti in cartongesso contattare Raytech.



Approvazioni

**Classe EI 120**  
Atossici e privi di amianto e solventi

Conformi alla norma  
EN 1366-3

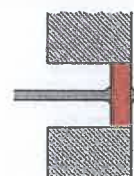
## Fire Stop Panel

### Barriera antifiamma in pannelli

Pannelli incombustibili rivestiti con mastice per il tamponamento al fuoco di varchi di attraversamento di divisorie di compartimentazione. Vengono applicati in modo da sigillare il varco di attraversamento in pareti, in modo sicuro ed economico.

- Confezionati in lana di roccia
- Rivestiti di mastice
- Resistente alle muffe ed ai batteri

Prodotto	Dimensione (mm)
FSP-11	600 x 500 x 52



#### INSTALLAZIONE

Rifiniti e puliti i bordi del varco, i pannelli vengono tagliati con normali taglierini e posti in opera chiudendo il varco. I bordi e le linee di congiunzione, così come gli interstizi tra i cavi, vengono sigillati e rivestiti con il sigillante FIRE-STOP SEAL FSS.

Per l'applicazione su pareti in cartongesso contattare Raytech.

17001144



## Materiale elettrico - Illuminotecnica - Automazione

**REMATARLAZZI S.p.A.**

Sede Legale - Amministrativa: 62010 - MACERATA - Via F.lli Kennedy, 7/9

Ufficio: Tel. 0733.203205 - Fax 0733.203304 - Email: info@rematarlazzi.it

Reg. Imprese MC - Cod. Fisc. e P. IVA: 01634070435

Cap. Soc. € 5.568.500,00 I.v. - R.E.A. MC n. 168620

Registro A.E.E. n. IT080900000440

Web: <http://www.rematarlazzi.it>

Facebook: <http://www.facebook.it/rematarlazzi>

eFacile: <http://efacile.rematarlazzi.it>

Twitter: <http://twitter.com/rematarlazzi>



Destinatario  
Spett.le  
G.I. & E. SPA

VIA DI JESI, 162  
60027 OSIMO

AN

Luogo di destinazione

CANTIERE "OSPEDALE S. SALVATORE"  
P.LE CINELLI NR.4  
61121 PESARO

PU

### Punti d'ita e magazzini

60331 ANCONA - Via G. Garibaldi, 2

Tel. 071.213011 - Fax 071.213059

Show Room Studio Luce

Tel. 071.2130250 - Fax 071.2130235

63100 ASCOLI PICENO

Zona Industriale Marano del Tronto

Tel. 0736.22681 - Fax 0736.2268513

Show Room Studio Luce

Tel. 0736.22681 - Fax 0736.2268513

57051 AVEZZANO (AQ)

Via Nuova, 7/A

Tel. 0863.455011 - Fax 0863.1850130

60022 CASTELFIDARDO (AN)

Via Maestri del Lavoro - Loc. Correttano

Tel. 071.214211 - Fax 071.782233

05012 CITTÀ DI CASTELLO (PG)

Via G. Venturoli, 15

Tel. 075.8517511 (3 linee r.a.) - Fax 075.8512010

62012 CIVITANOVA MARCHE (MC)

Via Sordani, snc - Zona Industriale A

Tel. 0733.801073 - Fax 0733.803377

Show Room Studio Luce

Tel. 0733.801073 - Fax 0733.897485

60044 FABRIANO (AN) - Via Dante, 233/A

Tel. 0732.250110 - Fax 0732.249238

61032 FANO (PU) - Via Arcadia, 12

Tel. 0721.602736-602738 - Fax 0721.602738

06034 FOLIGNO (PG) - Loc. San Giovanni Profumina

Via Carlo Alberto Dalla Chiesa, 16

Tel. 0742.310811 - Fax 0742.651124

60035 JESI (AN) - Via dell'Industria, 32

Tel. 0731.6488291 - Fax 0731.6488292

Show Room Studio Luce

Tel. 0731.6488291 - Fax 0731.6488292

67100 L'AQUILA (AQ) - Via dell'Industria snc

Nucleo Ind.le di Bazzano

Tel. 0862.44641 - Fax 0862.441470

62010 MACERATA - Via F.lli Kennedy, 7/9

Tel. 0733.203205 - Fax 0733.203304

Ufficio Vendite: Tel. 0733.203205

Fax Ricezione Ordini: 0733.201210

Show Room Studio Luce

Tel. 0733.203205 - Fax 0733.203477

64023 MOSCIANO SANT'ANGELO (TE)

C.da Rovano - Tel. 085.507941 - Fax 085.6071624

05018 ORVIETO (TR) - Via del Fumari, 5

Tel. 0763.815601 - Fax 0763.316025

06100 PERUGIA (PG) - Loc. S. Andrea delle Fratte

Via R. Soriano, 57/59

Tel. 075.528561 - Fax 075.5285685

Show Room Studio Luce

Tel. 075.52856421 - Fax 075.52856420

61122 PESARO - Via Milano, 67

Tel. 0721.23343 (r.a.) - Fax 0721.25578

Show Room Studio Luce

Tel. 0721.408956 - Fax 0721.408971

65100 PESCARA - Via Salara Vecchia, 148

Tel. 085.4313541 - Fax 085.4315102

Show Room Studio Luce

Tel. 085.43091615 - Fax 085.4315102

05135 PONTE SAN GIOVANNI (PG)

Via della Valtiera, 227/228A

Angolo Via Gutenberg

Tel. 075.5996961 - Fax 075.5990614

63039 PORTO D'ASCOLI (AP)

Via Valtellina, 3

Tel. 0735.656338 - Fax 0735.751451

63822 PORTO SAN GIORGIO (FM)

Via IX Settembre, 288

Tel. 0734.677243 - Fax 0734.679790

05100 TERNI (TR)

Strada Merlati Bassa, 3n

Tel. 0744.300201 (8 linee r.a.) - Fax 0744.300943

66004 VASTO (CH) - Z.I. Punta Penna

Viale Unione Europea, snc

Tel. 0873.314111 (3 linee r.a.) - Fax 0873.301186

Luogo di partenza

PESARO  
Via Milano, 67

N. D.D.T.

DATA D.D.T.

Cod. Cliente

C. Fisc./Partita IVA

1661/SPS

24/02/2017

032195

02282870423

Pagamento

316

7923478/NL/NL/UT


Banca d'appoggio

BANCA UNICREDIT S.P.A.

RIGA	COD. ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNIT. €
1	2640358	RYT FSB-11	FSB 11	SACCHETTO INTUMESC. 250X100X25	NR 8
2	2634579	RYT FSB-12	FSB 12	SACCHETTO INTUMESC. 250X200X35	NR 20
3	2640358	RYT FSB-11	FSB 11	SACCHETTO INTUMESC. 250X100X25	NR 5
4	2634579	RYT FSB-12	FSB 12	SACCHETTO INTUMESC. 250X200X35	NR 6
5	2640358	RYT FSB-11	FSB 11	SACCHETTO INTUMESC. 250X100X25	NR 3
6	2634579	RYT FSB-12	FSB 12	SACCHETTO INTUMESC. 250X200X35	NR 4
7	2640358	RYT FSB-11	FSB 11	SACCHETTO INTUMESC. 250X100X25	NR 4
8	2634579	RYT FSB-12	FSB 12	SACCHETTO INTUMESC. 250X200X35	NR 10
9		Contributo Trasporto			

Codice CIG: 0139302BA2      Codice CUP: C79F06000270001

C.For.: 1947 N.: 1661  
Num. Prot.: BCC 17001144



10106528854

Causale del trasporto

Trasporto a cura del

Inizio del trasporto

Foglio N.

Vendita

☐ VETTORE

☒ MITTENTE

☐ DESTINATARIO

DATA 24/02/2017

1

Annotazioni

Porto

Peso lordo in kg.

Peso netto in kg.

N. colli

Porto Franco

2

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA - 1) Non si accettano reclami trascorsi 2 giorni dal ricevimento di quanto fornito. - 2) La merce viaggia a rischio e pericolo del cliente anche se convenuta franco destino. - 3) Per qualsiasi controversia il Foro competente è quello di Macerata. NON SI ACCETTANO RESI SE NON ESPRESSAMENTE AUTORIZZATI DALLA DITTA. - Se autorizzati dovranno essere effettuati con un Vs. documento di trasporto di reso, indicando gli estremi del ns. documento di trasporto, e se già fatturati, gli estremi della ns. fattura. - IN CASO DI RITARDATO PAGAMENTO DALLE CONDIZIONI STABILITE, SARANNO APPLICATI GLI INTERESSI BANCARI IN VIGORE. CLAUSOLA SPECIFICAMENTE ACCETTATA AI SENSI DELL'ART. 1341 del c.c. Il sottoscritto interessato, con la firma apposta sul documento, attesta il proprio libero consenso affinché il titolare proceda ai trattamenti di propri dati personali come risultanti dall'informativa di cui ho preso visione.

IL SOTTOSCRITTO TITOLARE DI LICENZA ALL'AUTOTRASPORTO DI COSE PER CONTO PROPRIO N. 0701205 PER UNA PORTATA UTILE GIORNALE SUPERIORE AI 30 Q.L., DICHIARA CHE LE COSE TRASPORTATE SONO DI SUA PROPRIETÀ, DA ESSO VENDUTE, E DA CONSEGNARE AL COMITENTE.

Firma: 

Vettori rog. soc. domicilio o residenza

Data ritiro merce

Firma dei vettori

EUR



**Ray  
tech**  
Leader in Quality

Da: Raytech srl – Direzione Ingegneria  
A: chi d'interesse

**OGGETTO: CERTIFICAZIONE BARRIERE ANTIFIAMMA FIRE-STOP**

Con la presente si dichiara che le barriere antifiamma ns. tipo:

FSB11	Fire Stop Bag	(rispondente al tipo EB100E-EBC100E)
FSB12	Fire Stop Bag	(rispondente al tipo EB200E-EBC200E)
FSB13	Fire Stop Bag	(rispondente al tipo EB300E-EBC300E)

Sono conformi ai rapporti di classificazione nr. CSI 1685FR, nr. CSI 1686FR e CSI 1687FR – rilasciato dall'Istituto CSI Spa il 27.09.2011 – come da documentazione allegata.

Raytech srl  
Il Direttore Ingegneria  
Dr. Ing. Fiorenzo Pigoli

Settimo Milanese, 07.01.2014

**RAYTECH S.r.l.**

Via E. Fermi n. 11/13/17 – 20019 - Settimo Milanese (MI) - Italy  
Tel. +39.02.33500147 • Fax +39.02.33500287 • Info@raytech.it • www.raytech.it  
R.E.A. 1458135 • iscr. Reg. Imp. MI 11325760152 • Capitale Sociale € 78000,00 i.v. • Part. IVA e C.F. 11325760152



**CSI**  
Certificazione e Testing

CSI S.p.A.  
Sede Legale - Uffici - Laboratori:  
V.le Lombardia, 20  
20021 BOLLATE (MI)  
Tel. 0238330.1  
Fax 023503940  
www.csi-spa.com

R.E.A. 1466310  
Registro Imprese 352168/8620/18  
C.F./P.I.: IT11360160151  
Cap. Soc. € 1.040.000

# RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N° CSI1685FR CLASSIFICATION REPORT N° CSI1685FR

Rapporto di classificazione di resistenza al fuoco dei sistemi di sigillatura per attraversamenti denominati / *Resistance to fire classification report for penetration seals named:*

- Sistema di sigillatura A: Foro 600x600 protetto con pannelli EPC150E1
- Sistema di sigillatura B: Foro 600x600 protetto con sacchetti EBC100E, EBC200E e EBC300E
- Sistema di sigillatura C: Foro Ø60 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC063EM contrapposti
- Sistema di sigillatura D: Foro Ø210 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC200EM contrapposti
- Sistema di sigillatura E: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T
- Sistema di sigillatura F: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T
- Sistema di sigillatura G: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE
- Sistema di sigillatura H: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE
- Sistema di sigillatura I: Foro Ø155 con tubo metallico da 4" senza coibente Armaflex protetto da protettivo EF Cover-T

Metodologia d'installazione / *Installation methodology:*

Installazione all'interno di una parete leggera flessibile in lastre di cartongesso /  
*Installation within flexible gypsum plasterboard wall construction*

A nome di  
*On behalf of* ..... Electrix Distribuzione. S.r.l.

Indirizzo  
*Address* ..... : Via Meucci, 6  
35030 Caselle di Selvazzano (PD)

Norma tecnica: UNI EN 13501-2:2009 - Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione sulla base dei dati di prova derivati da prove di resistenza al fuoco, elementi di ventilazione esclusi

*Technical standard:* UNI EN 13501-2:2009 - Fire classification of construction products and building elements - Part 2: Classification using test data from fire resistance tests, excluding ventilation services

Data / *Date* 20.09.2011

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati  
*Only the full copy of this classification report allows a normal use of results*

## 1. INTRODUZIONE / INTRODUCTION

Questo Rapporto di Classificazione di resistenza al fuoco determina la classificazione dei sistemi di sigillatura denominati:

- Sistema di sigillatura A: Foro 600x600 protetto con pannelli EPC150E1
- Sistema di sigillatura B: Foro 600x600 protetto con sacchetti EBC100E, EBC200E e EBC300E
- Sistema di sigillatura C: Foro Ø60 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC063EM contrapposti
- Sistema di sigillatura D: Foro Ø210 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC200EM contrapposti
- Sistema di sigillatura E: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T
- Sistema di sigillatura F: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T
- Sistema di sigillatura G: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE
- Sistema di sigillatura H: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE
- Sistema di sigillatura I: Foro Ø155 con tubo metallico da 4" senza coibente Armaflex protetto da protettivo EF Cover-T

in conformità alle procedure stabilite nella norma UNI EN 13501-2: 2009.

/

*This Resistance to fire Classification report defines the classification assigned to the elements named:*

- *Sistema di sigillatura A: Foro 600x600 protetto con pannelli EPC150E1*
- *Sistema di sigillatura B: Foro 600x600 protetto con sacchetti EBC100E, EBC200E e EBC300E*
- *Sistema di sigillatura C: Foro Ø60 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC063EM contrapposti*
- *Sistema di sigillatura D: Foro Ø210 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC200EM contrapposti*
- *Sistema di sigillatura E: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T*
- *Sistema di sigillatura F: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T*
- *Sistema di sigillatura G: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE*
- *Sistema di sigillatura H: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE*
- *Sistema di sigillatura I: Foro Ø155 con tubo metallico da 4" senza coibente Armaflex protetto da protettivo EF Cover-T*

*in accordance with the procedures given in UNI EN 13501-2: 2009.*

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati  
*Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results*

## 2. DETTAGLI DELL'ELEMENTO CLASSIFICATO / DETAILS OF THE ELEMENT CLASSIFIED

### 2.1. Tipo di funzione / Type of function

Gli elementi denominati

- Sistema di sigillatura A: Foro 600x600 protetto con pannelli EPC150E1
- Sistema di sigillatura B: Foro 600x600 protetto con sacchetti EBC100E, EBC200E e EBC300E
- Sistema di sigillatura C: Foro Ø60 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC063EM contrapposti
- Sistema di sigillatura D: Foro Ø210 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC200EM contrapposti
- Sistema di sigillatura E: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T
- Sistema di sigillatura F: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T
- Sistema di sigillatura G: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE
- Sistema di sigillatura H: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE
- Sistema di sigillatura I: Foro Ø155 con tubo metallico da 4" senza coibente Armaflex protetto da protettivo EF Cover-T

sono definiti come sistemi di sigillatura per attraversamenti. La loro funzione è di resistere all'incendio nel rispetto delle caratteristiche di prestazione al fuoco riportate nel paragrafo 5 della norma UNI EN 13501-2: 2009.

*The elements named*

- *Sistema di sigillatura A: Foro 600x600 protetto con pannelli EPC150E1*
- *Sistema di sigillatura B: Foro 600x600 protetto con sacchetti EBC100E, EBC200E e EBC300E*
- *Sistema di sigillatura C: Foro Ø60 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC063EM contrapposti*
- *Sistema di sigillatura D: Foro Ø210 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC200EM contrapposti*
- *Sistema di sigillatura E: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T*
- *Sistema di sigillatura F: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T*
- *Sistema di sigillatura G: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE*
- *Sistema di sigillatura H: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE*
- *Sistema di sigillatura I: Foro Ø155 con tubo metallico da 4" senza coibente Armaflex protetto da protettivo EF Cover-T*

*are defined as penetration seals. Their function is to prevent the passage of fire with respect to the fire performance characteristics given in clause 5 of UNI EN 13501-2: 2009 standard.*

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati  
Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results



## 2.2. Descrizione dei sistemi di sigillatura per attraversamenti/ *Description of penetration seals*

I sistemi di sigillatura per attraversamenti denominati:

- Sistema di sigillatura A: Foro 600x600 protetto con pannelli EPC150E1
- Sistema di sigillatura B: Foro 600x600 protetto con sacchetti EBC100E, EBC200E e EBC300E
- Sistema di sigillatura C: Foro Ø60 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC063EM contrapposti
- Sistema di sigillatura D: Foro Ø210 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC200EM contrapposti
- Sistema di sigillatura E: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T
- Sistema di sigillatura F: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T
- Sistema di sigillatura G: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE
- Sistema di sigillatura H: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE
- Sistema di sigillatura I: Foro Ø155 con tubo metallico da 4" senza coibente Armaflex protetto da protettivo EF Cover-T

sono installati a sigillatura di varchi in un supporto in lastre di cartongesso. Tali sigillanti sono distanziati tra loro in modo tale da evitare eventuali influenze negative sulle caratteristiche di resistenza al fuoco. I Sistemi di sigillatura A e B sono attraversati da cavi, posati su canaline, di diversa tipologia e in numero variabile. Sigillanti e cavi sono stati installati come nella pratica. I cavi non vengono supportati da alcun sostegno

/

*Penetration seals named:*

- Sistema di sigillatura A: Foro 600x600 protetto con pannelli EPC150E1
- Sistema di sigillatura B: Foro 600x600 protetto con sacchetti EBC100E, EBC200E e EBC300E
- Sistema di sigillatura C: Foro Ø60 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC063EM contrapposti
- Sistema di sigillatura D: Foro Ø210 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC200EM contrapposti
- Sistema di sigillatura E: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T
- Sistema di sigillatura F: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T
- Sistema di sigillatura G: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE
- Sistema di sigillatura H: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE
- Sistema di sigillatura I: Foro Ø155 con tubo metallico da 4" senza coibente Armaflex protetto da protettivo EF Cover-T

are installed as a sealing to openings within gypsum plasterboard wall construction. Seals are spaced out each other so that there aren't possible negative influences on fire resistance characteristics. Cables of several typology and variable number passes through the penetration seals named as Sistemi di sigillatura A and B. Penetration seals and cables are installed in a manner representative of their use in practice. Cables are not supported by any service support construction.

Questi elementi sono compiutamente descritti nel rapporto di prova in sussidio della classificazione elencato in 3. Tutti i valori sono nominali. / The elements are fully described in the test report in support of the classification listed in 3.

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati  
 Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results





Vengono di seguito indicate nel dettaglio le caratteristiche principali dei sigillanti / In succession there are the essential characteristics of penetration seals in detail.

Caratteristiche principali dei componenti. / General characterisation data of the components.

**Tabella 1a / Table 1a**

Prodotto / Product	Denominazione / Trade name	Dimensioni / Dimensions [mm]	Componenti principali / Principal components
Pannello / Panel	EPC150E1	600x600 mm (doppio strato) / 600x600 mm (double layer)	Lana di roccia da 150 kg/m <sup>3</sup> / Mineral wool 150 kg/m <sup>3</sup>
Sacchetto espandente / Expanding bag	EBC100E	200x80 mm	Grafite / Graphite
Sacchetto espandente / Expanding bag	EBC 200E	200x250 mm	Grafite / Graphite
Sacchetto espandente / Expanding bag	EBC 300E	200x300 mm	Grafite / Graphite
Rivestimento / Cover	EF Cover-T	Altezza 20 mm / Height 20 mm	Fibre minerali / Mineral fibers
Collare per tubi metallici / Collar for metal pipes	EFMC63EM	Diametro interno / Internal diameter: 50 mm; Altezza intumescente / Height intumescent material: 10 mm	Grafite / Graphite
Collare per tubi metallici / Collar for metal pipes	EFMC200EM	Diametro interno / Internal diameter: 50 mm; Altezza intumescente / Height intumescent material: 10 mm	Grafite / Graphite
Filo di acciaio / Steel wire	EFFiloacciaio	Diametro / Diameter: 1.6 mm <sup>2</sup>	Acciaio / Steel
Intumescent socket	EFlyE	Spessore / Thickness: 20 mm	Grafite / Graphite



Per le sigillature di attraversamenti di cavi: / For large cable penetration seals:

Tabella 1b / Table 1b

Sigillante per attraversamenti / Penetration seal	Dimensione varco / Opening dimension [mm x mm]	Denominazione del cavo / Commercial name
Sistema di sigillatura A: Foro 600x600 protetto con pannelli EPC150E1	600x600	FF2FG7M11185 FF2TEGHR20 FF2FG70R451G50 FF2FG70M151G50
Sistema di sigillatura B: Foro 600x600 protetto con sacchetti EBC100E, EBC200E e EBC300E	600x600	FF2H07RNF51.50 FF2N07VK195GV FF2FG7R4195 FF2FG7R43.595

Tabella 1c / Table 1c

Identificazione sistema di sigillatura / Identification of penetration seal	Designazione / Designation	Peso nominale / Nominal weight [Kg/m]	Diámetro / Diameter [mm]
FF2FG7M11185	FGM7M1	2.5	Ø25
FF2TEGHR20	TEGHR 20	0.5	Ø17
FF2FG70R451G50	FG70R/4	0.25	Ø12
FF2FG70M151G50	FG70M1	0.25	Ø16
FF2H07RNF51.50	H07RN-F	0.25	Ø16
FF2N07VK195GV	N07V-K	0.85	Ø16
FF2FG7R4195	FG7R/1	0.85	Ø16
FF2FG7R43.595	FG70R/4	4	Ø42

Tabella 1d / Table 1d

Passerelle / Vassoi Ladders / Trays	Dimensioni / Dimensions [mm x mm x mm]
Vassoio non asolato / Non-perforated steel tray	500x60x1.5
Vassoio asolato / Perforated steel tray	500x60x1.5
Passerella in acciaio asolata / Steel ladder	300x45x1.5
Passerella in acciaio asolata / Steel ladder	200x45x1.5

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati  
Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results

Per le sigillature di tubazioni: / For pipe penetration seals:

Tabella 1e / Table 1e

Identificazione sistema di sigillatura / Identification of penetration seal	Configurazione di prova / Test configuration	
	Continuo/Locale / Continued/Local	Passante/Interrotto / Sustained/Interrupted
Sistema di sigillatura C: Foro Ø60 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC063EM contrapposti	L	/
Sistema di sigillatura D: Foro Ø210 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC200EM contrapposti	L	/
Sistema di sigillatura E: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T	L	/
Sistema di sigillatura F: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T	L	/
Sistema di sigillatura G: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE	L	/
Sistema di sigillatura H: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE	L	/
Sistema di sigillatura I: Foro Ø155 con tubo metallico da 4" senza coibente Armaflex protetto da protettivo EF Cover-T	L	/

L= Sistema di sigillatura applicato limitatamente alla porzione di tubazione in prossimità dell'elemento di supporto / Penetration seal applied on the pipe in proximity to the supporting construction

C= Sistema di sigillatura applicato uniformemente lungo tutto lo sviluppo in lunghezza della tubazione sottoposta a prova / Penetration seal applied on the whole lenght of the pipe

/ = Sistema di sigillatura non applicato nella parte di tubazione all'interno dell'elemento di supporto / Penetration seal not applied inside the supporting construction

S= Sistema di sigillatura applicato anche nella parte di tubazione all'interno dell'elemento di supporto / Penetration seal applied inside the supporting construction

Tabella 1f / Table 1f

Identificazione sistema di sigillatura / Identification of penetration seal	Configurazione della parte terminale delle tubazioni / Pipe end configuration	
	All'interno della camera d'incendio / Inside the furnace	All'esterno della camera d'incendio / Outside the furnace
Sistema di sigillatura C: Foro Ø60 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC063EM contrapposti	C	C
Sistema di sigillatura D: Foro Ø210 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC200EM contrapposti	C	C
Sistema di sigillatura E: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T	C	C
Sistema di sigillatura F: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T	C	C
Sistema di sigillatura G: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE	C	C
Sistema di sigillatura H: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE	C	C
Sistema di sigillatura I: Foro Ø155 con tubo metallico da 4" senza coibente Armaflex protetto da protettivo EF Cover-T	C	C

C= Estremità della tubazione sigillata con disco in fibra minerale, sp. 50 mm e densità 128 Kg/m³ / Pipe end sealed with mineral fiber disc, 50 mm thick, 128 Kg/m³ dense

U= Estremità della tubazione aperta / Pipe end open

 Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati  
 Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results



**3. RAPPORTI DI PROVA E RISULTATI DI PROVA IN SUPPORTO A QUESTA CLASSIFICAZIONE / TEST REPORTS AND TEST RESULTS IN SUPPORT OF THIS CLASSIFICATION**

Questo Rapporto di Classificazione è comprovato dal seguente rapporto di prova: /  
*This classification report is supported by the following test report:*

Nome dell'organizzazione che ha eseguito la/prove / <i>Name of organisation that performed the test(s)</i>	CSI S.p.A.
Indirizzo dell'organizzazione e numero di notifica/ Titolo della organizzazione / <i>Address of organisation and notification number / Status of the organisation</i>	<p>V.le Lombardia 20 20021 Bollate (MI) Italia / <i>Italy</i></p> <p>Laboratorio autorizzato, ai sensi della legge n.818/1984 e della sua attuazione con decreto ministeriale 26 marzo 1985, per il settore di attività "Resistenza al fuoco di sigillature penetranti (configurazione parete)", codice MI02FR03B1</p> <p><i>Authorized Laboratory, in accordance with n.818/1984 law and implementation 26th March 1985 Decree, for "fire resistance tests of penetration seals (wall configuration)", MI02FR03B1 code.</i></p>
Rapporto di prova di resistenza al fuoco dei campioni / <i>Resistance to fire test report of samples</i>	<p>Sistema di sigillatura A: Foro 600x600 protetto con pannelli EPC150E1 Sistema di sigillatura B: Foro 600x600 protetto con sacchetti EBC100E, EBC200E e EBC300E Sistema di sigillatura C: Foro Ø60 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC063EM contrapposti Sistema di sigillatura D: Foro Ø210 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC200EM contrapposti Sistema di sigillatura E: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T Sistema di sigillatura F: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T Sistema di sigillatura G: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE Sistema di sigillatura H: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE Sistema di sigillatura I: Foro Ø155 con tubo metallico da 4" senza coibente Armaflex protetto da protettivo EF Cover-T</p>
A nome di / <i>On behalf of</i>	Electrix Distribuzione. S.r.l.
Indirizzo / <i>Address</i>	Via Meucoli, 6 35030 Caselle di Selvazzano (PD)
Numero di identificazione del rapporto di prova / <i>Identification number of test report</i>	CSI1685FR
Data della prova / <i>Date of test</i>	20.09.2010

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati  
*Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results*



**3.1. Condizioni di esposizione / Exposure conditions**
**Tabella 2 / Table 2**

Curva temperatura - tempo / <i>Temperature - time curve</i> :	Standard / <i>Standard</i>
Direzione della esposizione / <i>Direction of exposure</i> :	Singolo / <i>Single</i>
Numero di lati esposti / <i>Number of sides exposed</i> :	Collari esposti / <i>Pipe penetration seals exposed</i>
Condizioni di montaggio / <i>Installation conditions</i> :	Campioni installati in condizioni di normale utilizzo pratico / <i>Test specimens installed in a manner representative of their use in practice</i>
<b>Costruzione di supporto / Supporting construction</b>	
Orientamento / <i>Orientation</i>	Verticale / <i>Vertical</i>
Materiale [Tipo] / <i>Material [Type]</i>	Parete leggera in lastre di cartongesso / <i>Gypsum plasterboard flexible construction</i>
Spessore parete / <i>Wall thickness [mm]</i>	125
Numero strati per ogni faccia / <i>Number of layers on each side</i>	2
Spessore singolo strato / <i>Thickness of the layer [mm]</i>	12.5
Materiale isolamento / <i>Insulation material</i>	Lana minerale / <i>Mineral wool</i>
Densità dell'isolamento / <i>Insulation density [kg/m3]</i>	150
Spessore dell'isolamento / <i>Insulation thickness [mm]</i>	50

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati  
 Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results

### 3.2. Risultati di prova / Test results

Nota: n.a. indica non applicabilità quando l'aspetto specifico per la verifica del requisito non si è manifestato durante l'intero svolgimento della prova, oppure quando non pertinente. / Note: n.a. indicates non applicability when the specific aspect for the verification of the requirement has not occurred during all the execution of the test or when not relevant.

**Tabella 3 / Table 3**

Integrità / Integrity									
	Sistema di sigillatura A / Penetration seal A	Sistema di sigillatura B / Penetration seal B	Sistema di sigillatura C / Penetration seal C	Sistema di sigillatura D / Penetration seal D	Sistema di sigillatura E / Penetration seal E	Sistema di sigillatura F / Penetration seal F	Sistema di sigillatura G / Penetration seal G	Sistema di sigillatura H / Penetration seal H	Sistema di sigillatura I / Penetration seal I
Tempo all'innesco del tampone di cotone / Time of ignition of cotton pad [min]	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.
Tempo al verificarsi della fiamma persistente / Time of occurrence of sustained flaming [min]	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.
Tempo di fallimento del criterio del calibro per fessure / Time of failure of gap gauge criterion [min]	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.





**CSI**  
CERTIFICAZIONE E TESTING

**RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE / CLASSIFICATION REPORT CSI1685FR**  
Data / Date 20.09.2011

**Tabella 4a / Table 4a**

Isolamento / Insulation			
Sistema di sigillatura A / Penetration seal A			
Tempo dopo il quale l'incremento di temperatura massimo sulla superficie non esposta supera 180°C / Time after which the maximum temperature rise on the unexposed side exceeds 180 °C [min]	Cavi / Cables	FF2FG7R4195	n.a. / n.a.
		FF2FG7M11185	n.a. / n.a.
	Vassoio non asolato / Non-perforated steel tray		n.a. / n.a.
	Passerella in acciaio asolata (300 mm) / Steel ladder (300 mm)		n.a. / n.a.
	Passerella in acciaio asolata (200 mm) / Steel ladder (200 mm)		n.a. / n.a.
	Sigillatura / Seal		n.a. / n.a.



Tabella 4b / Table 4b

Isolamento / Insulation			
Sistema di sigillatura B / Penetration seal B			
Tempo dopo il quale l'incremento di temperatura massimo sulla superficie non esposta supera 180°C / Time after which the maximum temperature rise on the unexposed side exceeds 180 °C [min]	Cavi / Cables	FF2TEGHR20	n.a. / n.a.
		FF2FG7R4195 & FF2FG7M11185	n.a. / n.a.
		FF2N07VK195GV	n.a. / n.a.
		FF2FG70R43.595	n.a. / n.a.
		FF2FG70R451G50 & FF2FG7OM151G50 & FF2H07RNF51.50	n.a. / n.a.
		FF2FG7M11185	n.a. / n.a.
	Vassoio non asolato / Non-perforated steel tray		n.a. / n.a.
	Vassoio asolato / Perforated steel tray		n.a. / n.a.
	Passerella in acciaio asolata (300 mm) / Steel ladder (300 mm)		n.a. / n.a.
	Passerella in acciaio asolata (200 mm) / Steel ladder (200 mm)		n.a. / n.a.
	Sigillatura / Seal		n.a. / n.a.

Tabella 4c / Table 4c

Isolamento / Insulation							
	Sistema di sigillatura C / Penetration seal C	Sistema di sigillatura D / Penetration seal D	Sistema di sigillatura E / Penetration seal E	Sistema di sigillatura F / Penetration seal F	Sistema di sigillatura G / Penetration seal G	Sistema di sigillatura H / Penetration seal H	Sistema di sigillatura I / Penetration seal I
Tempo dopo il quale l'incremento di temperatura massimo sulla superficie non esposta supera 180°C / Time after which the maximum temperature rise on the unexposed side exceeds 180 °C [min]	n.a. / n.a.	70'	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	n.a. / n.a.	72'	122'

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati  
Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results

#### 4. CLASSIFICAZIONE / CLASSIFICATION

##### 4.1. Riferimento della classificazione / Reference of classification

Questa classificazione è stata condotta conformemente ai paragrafi 7.5.8.4 della norma UNI EN 13501-2: 2009 e 11 della norma UNI EN 1366-3: 2009.  
*/ This classification has been carried out in accordance with clauses 7.5.8.4 of UNI EN 13501-2: 2009 standard and 11 of UNI EN 1366-3: 2009 standard.*

##### 4.2. Classificazione / Classification

Gli elementi provati, denominati secondo la tabella seguente, sono classificati secondo la seguente combinazione di parametri di prestazione e classi. Non sono consentite altre classificazioni. */ Tested elements, named as on following table, are classified according to the following combinations of performance parameters and classes. No other classifications are permitted.*

**Tabella 5a / Table 5a**

Sistema di sigillatura / <i>Penetration seal</i>	Componente / Component		Classificazione / Classification (UNI EN13501-2:2009)	
			EI	E
Sistema di sigillatura A: Foro 600x600 protetto con pannelli EPC150E1	Cavi / Cables	FF2FG7R4195	120	120
		FF2FG7M11185	120	120
	Vassoio non asolato / <i>Non-perforated steel tray</i>		120	120
	Passerella in acciaio asolata (300 mm) / <i>Steel ladder (300 mm)</i>		120	120
	Passerella in acciaio asolata (200 mm) / <i>Steel ladder (200 mm)</i>		120	120
	Sigillatura / <i>Seal</i>		120	120

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati  
*Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results*

**Tabella 5b / Table 5b**

Sistema di sigillatura / <i>Penetration seal</i>	Componente / Component		Classificazione / <i>Classification</i> (UNI EN13501-2:2009)	
			EI	E
Sistema di sigillatura B: Foro 600x600 protetto con sacchetti EBC100E, EBC200E e EBC300E	Cavi / Cables	FF2TEGHR20	120	120
		FF2FG7R4195 &FF2FG7M11185	120	120
		FF2N07VK195GV	120	120
		FF2FG70R43.595	120	120
		FF2FG70R451G50 & FF2FG7OM151G50 &FF2H07RNF51.50	120	120
		FF2FG7M11185	120	120
	Vassoio non asolato / <i>Non-perforated steel tray</i>		120	120
	Vassoio asolato / <i>Perforated steel tray</i>		120	120
	Passerella in acciaio asolata (300 mm) / <i>Steel ladder (300 mm)</i>		120	120
	Passerella in acciaio asolata (200 mm) / <i>Steel ladder (200 mm)</i>		120	120
	Sigillatura / <i>Seal</i>		120	120

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati  
 Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results

Tabella 5c / Table 5c

Sistema di sigillatura / <i>Penetration seal</i>	Classificazione / <i>Classification</i> (UNI EN 13501-2:2009)		Classificazione addizionale / <i>Additional Classification</i>
	EI	E	
Sistema di sigillatura C: Foro Ø60 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC063EM contrapposti	120	120	C-C
Sistema di sigillatura D: Foro Ø210 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da due collari EFMC200EM contrapposti	60	120	C-C
Sistema di sigillatura E: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T	120	120	C-C
Sistema di sigillatura F: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da protettivo EF Cover-T	120	120	C-C
Sistema di sigillatura G: Foro Ø95 con tubo metallico da 3/8" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE	120	120	C-C
Sistema di sigillatura H: Foro Ø246 con tubo metallico da 6" con coibente Armaflex, protetto da manicotto EFlyE	60	120	C-C
Sistema di sigillatura I: Foro Ø155 con tubo metallico da 4" senza coibente Armaflex protetto da protettivo EF Cover-T	120	120	C-C





## 5. CAMPO DI APPLICAZIONE DIRETTA / *FIELD OF DIRECT APPLICATION*

I sistemi di sigillatura per attraversamenti provati, hanno il seguente campo di applicazione diretta, in conformità con la norma UNI EN 1366-3: 2009. / *Penetration seals, named have the following field of direct application, in accordance with UNI EN 1366-3: 2009.*

Tabella 6 / *Table 6*

Rif. / <i>Ref.</i> UNI EN 1366-3: 2009	Par. / <i>Par.</i>	Variazioni consentite / <i>Permissible variations</i>
Orientamento / <i>Orientation</i>	13.1	I risultati della prova sono applicabili esclusivamente all'orientamento verticale dei sigillanti per attraversamenti. / <i>Test results are only applicable to vertical orientation of penetration seals.</i>
Costruzione di supporto normalizzata rigida – Solai e pareti / <i>Supporting construction – Rigid floor and wall constructions</i>	13.2.1	n.a. / <i>n.a.</i>
Costruzione di supporto normalizzata flessibile / <i>Supporting construction – Flexible wall construction</i>	13.2.2.1	I risultati ottenuti con una costruzione di supporto normalizzata flessibile come quella utilizzata in prova è applicabile a tutte le costruzioni di supporto normalizzate flessibili di analoga resistenza al fuoco. / <i>Test results obtained with the standard flexible wall construction cover all flexible wall constructions of the same fire resistance classification.</i>
	13.2.2.2	I risultati sono applicabili a elementi di supporto nei quali siano presenti varchi con telaio perimetrale. / <i>Results cover constructions with aperture framing.</i>
	13.2.2.3	La costruzione di supporto normalizzata flessibile non copre elementi di supporto realizzati con pannelli sandwich e costruzioni di supporto flessibili dove il rivestimento non copra le viti da entrambi i lati. / <i>The standard flexible wall construction does not cover sandwich panel constructions and flexible walls where the lining does not cover the studs on both sides.</i>
	13.2.2.4	I risultati ottenuti con una costruzione di supporto normalizzata flessibile è applicabile alle costruzioni di supporto rigide ad alta e bassa densità di spessore finale almeno pari a quella utilizzata in prova. / <i>Test results obtained with flexible supporting walls may be applied to concrete or masonry elements of an overall thickness equal to or greater than that of the element used in the tests.</i>

Soio la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati  
*Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results*





Rif. / Ref. UNI EN 1366-3: 2009	Par. / Par.	Variazioni consentite / Permissible variations
Tipologia cavi / Field of direct application - Cable type	App A / Ann. A	Vedi par. A .3.1 UNI EN 1366-3: 2009 / See par. A.3.1 UNI EN 1366-3: 2009
Dimensione dei cavi / Cable size	App A / Ann. A	Vedi par. A .3.2 UNI EN 1366-3: 2009 / See par. A.3.2 UNI EN 1366-3: 2009
Supporto ai cavi / Cable support	App A / Ann. A	Vedi par. A .3.3 UNI EN 1366-3: 2009 / See par. A.3.3 UNI EN 1366-3: 2009
Di diametro e sezione delle tubazioni metalliche / Metal pipe diameter and wall thickness	App E. / Ann. E.	Vedi par. E.1.5.1 UNI EN 1366-3: 2009 / See par. E.1.5.1 UNI EN 1366-3: 2009
Tipo di materiale delle tubazioni metalliche / Type of metal pipe material	App E. / Ann. E.	Vedi par. E.1.5.2 UNI EN 1366-3: 2009 / See par. E.1.5.2 UNI EN 1366-3: 2009
Configurazione delle tubazioni metalliche / Metal pipe arrangement	App E. / Ann. E.	Vedi par. E.1.5.3 UNI EN 1366-3: 2009 / See par. E.1.5.3 UNI EN 1366-3: 2009
Numero di tubazioni metalliche / Number of metal pipes	App E. / Ann. E.	Vedi par. E.1.5.4 UNI EN 1366-3: 2009 / See par. E.1.5.4 UNI EN 1366-3: 2009
Configurazione della parte terminale delle tubazioni metalliche / Metal pipe end configuration	App E. / Ann. E.	I risultati sono applicabili per i casi in cui le tubazioni abbiano un utilizzo, nella pratica, che sia assimilabile a quello realizzato in prova (C-C). / Test results are applicable for the cases that, in practice, are comparable to the test conditions (C-C).
Tubazioni metalliche isolate con materiali in classe A1 o A2 secondo UNI EN 13501-1 realizzati in lana di vetro o lana di roccia / Pipes fitted with an insulation material having class A1 or A2 according to EN 13501-1 made from glass wool or stone wool	App E. / Ann. E.	Vedi par. E.1.5.6 UNI EN 1366-3: 2009 / See par. E.1.5.6 UNI EN 1366-3: 2009

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati  
Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results



**CSI**  
CERTIFICAZIONE E TESTING

**RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE / CLASSIFICATION REPORT CSI1685FR**  
Data / Date 20.09.2011

Rif. / Ref. UNI EN 1366-3: 2009	Par. / Par.	Variazioni consentite / Permissible variations
Tubazioni metalliche isolate con materiali in classe B o F secondo UNI EN 13501-1 / <i>Pipes fitted with an insulation material having class A1 or A2 according to EN 13501-1 made from glass wool or stone wool</i>	App E. / Ann. E.	n.a. / n.a.
Dimensioni della sigillatura delle tubazioni in plastica / <i>Seal size of plastica pipe closure devices</i>	App E / Ann. E	Vedi par. E.2.7.2.1 UNI EN 1366-3: 2009 / <i>See par. E.2.7.2.1 UNI EN 1366-3: 2009</i>
Dimensioni delle sigillature accessorie delle tubazioni in plastica / <i>Seal size of plastica pipe closure devices</i>	App E / Ann. E	Vedi par. 13.5 UNI EN 1366-3: 2009 / <i>See par 13.5 UNI EN 1366-3 2009</i>
Configurazione della parte terminale delle tubazioni in plastica / <i>Plastic pipe end configuration</i>	App E. / Ann. E.	Vedi par. E.2.7.3 UNI EN 1366-3: 2009 / <i>See par. E.2.7.3 UNI EN 1366-3 2009</i>

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati  
*Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results*

18  
di / of  
12



**CSI**  
CERTIFICAZIONE E TESTING

**RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE / CLASSIFICATION REPORT CSI1685FR**  
Data / Date 20.09.2011

## 6. LIMITAZIONI / LIMITATIONS

### 6.1 Restrizioni / Restrictions

Non esistono restrizioni alla durata di validità del presente Rapporto di Classificazione.

*No restrictions are given on the duration of the validity of this Classification Report.*


### 6.2 Avvertenza / Warning

Questo Rapporto di Classificazione non costituisce approvazione di tipo o certificazione del prodotto.

*This document does not represent type approval or certification of the product.*

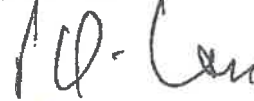
Il Responsabile della Divisione  
Costruzioni / *Head of Construction*  
*Division*

Ing. Paolo Mele

  
Viale Lombardia n° 20  
20021 BOLLATE (MI)

Il Direttore del Laboratorio /  
*Managing Director*

Ing. Pasqualino CAU

  
C.S.I.S.p.A.  
Viale Lombardia n° 20  
20021 BOLLATE (MI)