



**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](http://www.giordano.it)  
Cod. Fisc./ P.Iva 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  
Accreditamenti: SINCERT (057A e 082B) - SIT (20)

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

**RICONOSCIMENTI DA MINISTERI ITALIANI:**

- Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione"
- Decreto 21/07/06 "Certificazione CE per le unità da diporto"
- D.M. 04/08/94 "Certificazione CEE sulle macchine"
- Notifica n. 757890 del 15/12/98 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas"
- D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione"
- D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei giocattoli"
- Incarichi di verifica della sicurezza e conformità dei prodotti nell'ambito della sorveglianza sul mercato e tutela del consumatore
- D.M. 02/04/98 "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 "Prove di reazione al fuoco secondo D.M. 26/06/84"
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 03/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/91 norma CNVVF/CCI UNI 9723"
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 08/02/08 "Prove di resistenza al fuoco ai sensi del D.M. 21/06/04 e del D.M. 16/02/07"
- Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "immissione nell'albo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie"
- Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale delle ricerche con codice N.E0490Y9Y"
- 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 le attività di attestazione della conformità alle norme armonizzate della Direttiva 89/106/CE sui prodotti da costruzione
- Decreto 20/01/05 "Verifiche di prova sui dispositivi medici"
- D.Lgs. 02/02/07 n. 22 "Certificazione ai sensi della Direttiva 2004/22/CE (IMD) di contatori per energia elettrica di corrente alternata (c.a.), 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:**

- SINCERT: Accreditiamenti n. 057A del 19/02/00 "Organismo di certificazione di sistemi di gestione per la qualità" e n. 082B del 12/04/06 "Organismo di certificazione di prodotto"
- SIT: Accreditiamento Centro multisede n. 20 (Bellaria - Pomezia) per grandezze termometriche ed elettriche.
- IGM: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto"
- IMQ: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per canne fumare"
- UNCSAAL: Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNCSAAL su serramenti e facciate continue"
- KEYMARK per isolanti termici: "Misure di conduttività termica per materiali isolanti"
- IFT: "Prove di laboratorio e sorveglianza in azienda nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per porte, finestre, chiusure oscuranti (antifurto) e serramenti"
- EFGS: "Prove di laboratorio su casseforti e altri mezzi di custodia"
- AENOR: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerti la direttiva prodotti da costruzione"
- VTT - Finlandia: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerti la direttiva prodotti da costruzione"
- C.C.I.A.A. Rimini: 28/01/04 "Verifica periodica dell'affidabilità metrologica di strumenti metrici in materia di commercio"
- FBI/VKF - Svizzera "Laboratorio di riferimento per le prove di resistenza al fuoco di componenti edilizi"

**RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 277375/3256FR**

**Luogo e data di emissione:** Bellaria-Igea Marina, Italia, 23/12/2010

**Committente:** DS DICTATOR S.r.l. Unipersonale - Via Pierre e Marie Curie, 5-7 - 20019 SETTIMO MILANESE (MI) - Italia

**Denominazione del campione:** "DS STOP FIRE RSE" e "DS STOP FIRE RS"

**Introduzione.**

Il presente rapporto di classificazione di resistenza al fuoco definisce la classificazione assegnata ai dispositivi di tenuta a penetrazione denominati "DS STOP FIRE RSE" e "DS STOP FIRE RS" 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.**

I dispositivi di tenuta a penetrazione denominati "DS STOP FIRE RSE" e "DS STOP FIRE RS" sono sistemi di protezione di attraversamenti di tubazioni installati su parete non normalizzata.



Comp. P. S. / Revis.

Il presente rapporto di classificazione consta di n. 12 fogli e non può essere riprodotto e/o pubblicato se non integralmente.

Foglio n. 1 di 12

**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.

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

#### Descrizione.

Il campione è costituito da una parete non normalizzata formata da una parete flessibile, spessore nominale 125 mm, composta da una struttura reticolare portante, profondità nominale 50 mm, realizzata con profili sagomati in acciaio, da pannellature di tamponamento su ambo facce, spessore nominale 37,5 mm ciascuna, realizzate con triplo strato di lastre in gesso rivestito di tipo "F" secondo la norma UNI EN 520:2009, spessore nominale 12,5 mm, e da coibentazione interna, spessore nominale 50 mm, realizzata con uno strato di pannelli in lana di roccia, densità nominale 100 kg/m<sup>3</sup>.

All'interno della parete sono stati realizzati n. 12 fori passanti, in ciascuno dei quali è stato inserito un diverso tipo di attraversamento, così come è riportato nella tabella seguente

Attraversamento	Descrizione
A	Varco circolare, diametro nominale 205 mm, attraversato da tubo in PVC, diametro nominale 200 mm, protetto sulla faccia esposta al fuoco con collare antincendio denominato "DS STOP FIRE RS 200" e sigillato perimetralmente sulla faccia non esposta al fuoco con mastice intumescente denominato "DS STOP FIRE MW"
B	Varco circolare, diametro nominale 165 mm, attraversato da tubo in PVC, diametro nominale 160 mm, protetto sulla faccia esposta al fuoco con collare antincendio denominato "DS STOP FIRE RS 160" e sigillato perimetralmente sulla faccia non esposta al fuoco con mastice intumescente denominato "DS STOP FIRE MW"
C	Varco circolare, diametro nominale 130 mm, attraversato da tubo in PVC, diametro nominale 125 mm, protetto sulla faccia esposta al fuoco con collare antincendio denominato "DS STOP FIRE RS 125" e sigillato perimetralmente sulla faccia non esposta al fuoco con mastice intumescente denominato "DS STOP FIRE MW"
D	Varco circolare, diametro nominale 115 mm, attraversato da tubo in PVC, diametro nominale 110 mm, protetto sulla faccia esposta al fuoco con collare antincendio denominato "DS STOP FIRE RS 110" e sigillato perimetralmente sulla faccia non esposta al fuoco con mastice intumescente denominato "DS STOP FIRE MW"





Attraversamento	Descrizione
E	Varco circolare, diametro nominale 80 mm, attraversato da tubo in PVC, diametro nominale 75 mm, protetto sulla faccia esposta al fuoco con collare antincendio denominato "DS STOP FIRE RS 75" e sigillato perimetralmente sulla faccia non esposta al fuoco con mastice intumescente denominato "DS STOP FIRE MW"
F	Varco circolare, diametro nominale 55 mm, attraversato da tubo in PVC, diametro nominale 50 mm, protetto sulla faccia esposta al fuoco con collare antincendio denominato "DS STOP FIRE RS 50" e sigillato perimetralmente sulla faccia non esposta al fuoco con mastice intumescente denominato "DS STOP FIRE MW"
G	Varco circolare, diametro nominale 165 mm, attraversato da tubo in PVC, diametro nominale 160 mm, protetto sulla faccia esposta al fuoco con collare antincendio denominato "DS STOP FIRE RSE 160" e sigillato perimetralmente sulla faccia non esposta al fuoco con mastice intumescente denominato "DS STOP FIRE MW"
H	Varco circolare, diametro nominale 130 mm, attraversato da tubo in PVC, diametro nominale 125 mm, protetto sulla faccia esposta al fuoco con collare antincendio denominato "DS STOP FIRE RSE 125" e sigillato perimetralmente sulla faccia non esposta al fuoco con mastice intumescente denominato "DS STOP FIRE MW"
I	Varco circolare, diametro nominale 115 mm, attraversato da tubo in PVC, diametro nominale 110 mm, protetto sulla faccia esposta al fuoco con collare antincendio denominato "DS STOP FIRE RSE 110" e sigillato perimetralmente sulla faccia non esposta al fuoco con mastice intumescente denominato "DS STOP FIRE MW"
L	Varco circolare, diametro nominale 85 mm, attraversato da tubo in PVC, diametro nominale 80 mm, protetto sulla faccia esposta al fuoco con collare antincendio denominato "DS STOP FIRE RSE 80" e sigillato perimetralmente sulla faccia non esposta al fuoco con mastice intumescente denominato "DS STOP FIRE MW"
M	Varco circolare, diametro nominale 55 mm, attraversato da tubo in PVC, diametro nominale 50 mm, protetto sulla faccia esposta al fuoco con collare antincendio denominato "DS STOP FIRE RSE 50" e sigillato perimetralmente sulla faccia non esposta al fuoco con mastice intumescente denominato "DS STOP FIRE MW"



Attraversamento	Descrizione
N	Varco circolare, diametro nominale 65 mm, attraversato da tubo in PVC, diametro nominale 63 mm, protetto sulla faccia esposta al fuoco con collare antincendio denominato "DS STOP FIRE RS 63" e sigillato perimetralmente sulla faccia non esposta al fuoco con mastice intumescente denominato "DS STOP FIRE MW"

**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.

<b>Laboratorio di prova</b>	Istituto Giordano S.p.A.
<b>Indirizzo del laboratorio</b>	Via Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia
<b>Codice di autorizzazione</b>	RN01FR07B1
<b>Committente</b>	DS DICTATOR S.r.l. Unipersonale - Via Pierre e Marie Curie, 5-7 - 20019 SETTIMO MILANESE (MI) - Italia
<b>Rapporto di prova</b>	n. 277375/3256FR del 23/12/2010
<b>Date di prova</b>	05/11/2010

**Condizione di esposizione.**

<b>Curva temperatura/tempo</b>	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)
<b>Direzione di esposizione</b>	Esposta al fuoco la faccia dove non sono presenti i collari antincendio (prova del 05/11/2010)
<b>Numero di superfici esposte</b>	1
<b>Condizioni di supporto</b>	Costruzione di supporto non normalizzata



**Risultati di prova.****Tenuta.**

		<b>Prova del 05/11/2010 con esposta al fuoco la faccia dove non sono presenti i collari antincendio</b>
<b>Accensione del tampon e di cotone</b>	<b>Attraversamento "A"</b>	nessuna accensione
	<b>Attraversamento "B"</b>	nessuna accensione
	<b>Attraversamento "C"</b>	nessuna accensione
	<b>Attraversamento "D"</b>	nessuna accensione
	<b>Attraversamento "E"</b>	nessuna accensione
	<b>Attraversamento "F"</b>	nessuna accensione
	<b>Attraversamento "G"</b>	nessuna accensione
	<b>Attraversamento "H"</b>	nessuna accensione
	<b>Attraversamento "I"</b>	nessuna accensione
	<b>Attraversamento "L"</b>	nessuna accensione
	<b>Attraversamento "M"</b>	nessuna accensione
	<b>Attraversamento "N"</b>	nessuna accensione

CERTIFICATO VALIDO SOLO CON DICHIARAZIONE  
DI CONFORMITA' AI SENSI DI M. 26-06-1984 ALLEGATA



		<b>Prova del 05/11/2010 con esposta al fuoco la faccia dove non sono presenti i collari antincendio</b>
<b>Presenza di fiamma persistente</b>	<b>Attraversamento "A"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "B"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "C"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "D"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "E"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "F"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "G"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "H"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "I"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "L"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "M"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "N"</b>	> 133 min

CERTIFICATO VALIDO SOLO CON DICHIARAZIONE  
DI CONFORMITA' AI SENSI D.M. 26-06-1984 ALLEGATA





**Isolamento.**

		<b>Prova del 05/11/2010 con esposta al fuoco la faccia dove non sono presenti i collari antincendio</b>
<b>Incremento della temperatura massima sul lato non esposto di maggiore di 180 °C</b>	<b>Attraversamento "A"</b>	133 min
	<b>Attraversamento "B"</b>	133 min
	<b>Attraversamento "C"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "D"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "E"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "F"</b>	125 min
	<b>Attraversamento "G"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "H"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "I"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "L"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "M"</b>	> 133 min
	<b>Attraversamento "N"</b>	> 133 min

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

La presente classificazione è stata eseguita in conformità al paragrafo 7.5.8 della norma UNI EN 13501-2:2009.



**Classificazione.**

I dispositivi di tenuta a penetrazione denominati "DS STOP FIRE RSE" e "DS STOP FIRE RS" sono classificati in conformità alle seguenti combinazioni di requisiti prestazionali e classi.

Non sono consentite altre classificazioni.

Attraversamento	Classificazione
A	EI 120-U/C (CENTOVENTI)
B	EI 120-U/C (CENTOVENTI)
C	EI 120-U/U (CENTOVENTI)
D	EI 120-U/U (CENTOVENTI)
E	EI 120-U/U (CENTOVENTI)
F	EI 120-U/U (CENTOVENTI)
G	EI 120-U/C (CENTOVENTI)
H	EI 120-U/C (CENTOVENTI)
I	EI 120-U/U (CENTOVENTI)
L	EI 120-U/U (CENTOVENTI)
M	EI 120-U/U (CENTOVENTI)
N	EI 120-U/U (CENTOVENTI)

**Campo di applicazione diretta.**

I dispositivi di tenuta a penetrazione denominati "DS STOP FIRE RSE" e "DS STOP FIRE RS" hanno il seguente campo di diretta applicazione in accordo alla norma UNI EN 1366-3:2009.

Tipo di variazione		Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1366-3:2009	Possibilità di variazione
Orientamento	I risultati di prova sono applicabili solamente nella orientazione in cui la sigillatura dell'attraversamento è stato provato, cioè a parete o a solaio.	13.1	Non consentita





Tipo di variazione		Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1366-3:2009	Possibilità di variazione
Costruzione di supporto rigido	I risultati di prova ottenuti con supporto standard rigido possono essere applicati ad elementi di separazione in calcestruzzo o muratura di spessore e densità uguale o maggiori di quello usato nella prova. Questa regola non si applica ai dispositivi di sigillatura delle tubazioni posizionati all'interno della costruzione di supporto in caso di spessore maggiore della costruzione di supporto, a meno che la lunghezza della sigillatura non venga aumentata di conseguenza, in modo che la distanza della sigillatura dalle superfici della costruzione di supporto rimanga inalterata su entrambi i lati.	13.2.1	Non applicabile
Costruzione di supporto flessibile	I risultati ottenuti su pareti flessibili standard in accordo al paragrafo 7.2.2.1.2 coprono tutte le pareti flessibili di pari classificazione di resistenza al fuoco.	13.2.2.1	Non applicabile
	L'incorniciatura dell'apertura è considerata parte dell'attraversamento. Le prove senza l'incorniciatura dell'attraversamento coprono le applicazioni con, ma non viceversa.	13.2.2.2	Consentita
	La parete flessibile standard non copre le pareti a pannello sandwich, né le pareti flessibili dove le lastre di tamponamento non ricoprono la struttura su ambo le facce. Gli attraversamenti in queste tipologie di supporto vanno testati caso per caso.	13.2.2.3	Non applicabile
	I risultati di prova ottenuti su pareti flessibili sono applicabili ad elementi in calcestruzzo o in muratura di spessore totale pari o superiore dell'elemento utilizzato in prova. Questa regola non si applica ai dispositivi di sigillatura delle tubazioni posizionati all'interno della costruzione di supporto, a meno che la lunghezza della sigillatura non venga aumentata di conseguenza, in modo che la distanza del sigillante dalle superfici della costruzione di supporto rimanga inalterata su entrambi i lati.	13.2.2.4	Consentita



Tipo di variazione		Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1366-3:2009	Possibilità di variazione
Impianti	Le regole del campo diretto di applicazione si applicano alle dimensioni nominali dell'impianto in attraversamento.	13.3.1	Consentita
	Per il campo di applicazione diretta delle sigillature dei cavi in attraversamento, comprese le condotte di piccole dimensioni, si vedano i paragrafi A.3, B.2, C.1.2 e C.2.3.	13.3.2	Non applicabile
	Per il campo di applicazione diretta delle blindosbarre si veda il paragrafo D.2.	13.3.3	Non applicabile
	Per il campo di applicazione diretta delle sigillature delle tubazioni in attraversamento (inclusi passaggi e passerelle) si vedano i paragrafi E.1.5, E.2.7 ed E.3.	13.3.4	Consentita
	Per il campo di applicazione diretta delle sigillature di attraversamenti misti si veda il paragrafo F.5.	13.3.5	Non applicabile
Supporti degli impianti	I vassoi e le scalette standard per cavi come vengono definite in allegato A coprono i vassoi metallici che abbiano punto di fusione maggiore della temperatura del forno nell'istante di classificazione, ad esempio acciaio inossidabile, acciaio zincato. Per tutte le altre tipologie di vassoi e scalette (come plastica, alluminio) sono necessarie valutazioni separate.	13.4.1	Non applicabile
	Scalette e vassoi in acciaio con rivestimento organico sono coperte da vassoi e scalette standard se la loro classificazione totale è minimo A2 secondo la norma UNI EN 13501-1.	13.4.2	Non applicabile
	La distanza tra la superficie della costruzione di supporto e la più vicina posizione di appoggio dei servizi deve essere come quella testata o minore.	13.4.3	Consentita



	Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1366-3:2009	Possibilità di variazione
Dimensioni e distanza delle sigillature	I risultati di prova ottenuti su configurazioni standard di parete e solai per sigillature di attraversamenti sono validi per tutte le dimensioni (in termini di dimensioni lineari) di sigillature di attraversamenti uguali o inferiori rispetto a quelle testate, ammesso che la somma totale delle sezioni dei servizi (incluso l'isolamento) non superi il 60 % della superficie di attraversamento, le distanze di servizio (come definite negli allegati A, B ed F) non siano inferiori alle minime usate in prova, e una sigillatura di attraversamento "vuoto" della massima dimensione voluta venga messa a prova. La sigillatura di attraversamento vuoto può essere tralasciata per sigillature cementizie, sigillature a lastre rigide e pannelli in lana di roccia di densità minima 150 kg/m <sup>3</sup> e per sigillature di attraversamenti singoli.	13.5.1	Non applicabile
	Per costruzioni a solaio i risultati di prova con lunghezza della sigillatura di almeno 1000 mm si estendono a qualunque lunghezza purché il rapporto tra perimetro e superficie della sigillatura non sia inferiore a quello dell'attraversamento provato.	13.5.2	Non applicabile
	La distanza tra un singolo servizio e il bordo della sigillatura (spazio anulare, ad esempio a <sub>1</sub> in accordo alle figure B.7 ed E.2) devono restare dell'ordine di grandezza provata.	13.5.3	Consentita

CERTIFICAZIONE DI CONFORMITÀ AI SISTEMI DI QUALITÀ ISO 9001:2015 E ISO 14001:2015 ALLEGATA





**Limitazioni.**

**Restrizioni.**

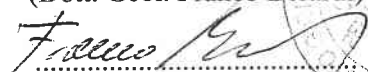
Non esistono restrizioni alla durata di validità del presente rapporto di classificazione.

**Avvertenza.**

Questo rapporto non costituisce omologazione o certificazione del prodotto.

CERTIFICATO VALIDO SOLO CON DICHIARAZIONE  
DI CONFORMITA' AI SENSI D.M. 26-06-1984 ALLEGATA

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





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



Il Presidente o  
l'Amministratore Delegato  
L'AMMINISTRATORE DELEGATO  
Dott. Ing. Vincenzo Iommi

