

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 303298/3511FR

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 27/02/2013

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

Denominazione del campione: "DS STOP FIRE CMW", "DS STOP FIRE PS", "DS STOP FIRE MT + WRP LA", "DS STOP FIRE CSC RS", "DS STOP FIRE MW LGR", "DS STOP FIRE S + WRP LA", "DS STOP FIRE PLJ WRP LA", "DS STOP FIRE MT + WRP FA", "DS STOP FIRE WRP FA", "DS STOP FIRE CMW + PS", "DS STOP FIRE PSS", "DS STOP FIRE BL", "DS STOP FIRE WRP LA", "DS STOP FIRE GA" e "DS STOP FIRE BV"

Introduzione.

Il presente rapporto di classificazione di resistenza al fuoco definisce la classificazione assegnata ai dispositivi di tenuta a penetrazione denominati "DS STOP FIRE CMW", "DS STOP FIRE PS", "DS STOP FIRE MT + WRP LA", "DS STOP FIRE CSC RS", "DS STOP FIRE MW LGR", "DS STOP FIRE S + WRP LA", "DS STOP FIRE PLJ WRP LA", "DS STOP FIRE MT + WRP FA", "DS STOP FIRE WRP FA", "DS STOP FIRE CMW + PS", "DS STOP FIRE PSS", "DS STOP FIRE BL", "DS STOP FIRE WRP LA", "DS STOP FIRE GA" e "DS STOP FIRE BV" 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".



Comp. PB Revis. Il presente rapporto di classificazione consta di n. 14 fogli e non può essere riprodotto e/o pubblicizzato se non integralmente.

Foglio
n. 1 di 14

Dettagli del campione.

Tipo di funzione.

I dispositivi di tenuta a penetrazione denominati “DS STOP FIRE CMW”, “DS STOP FIRE PS”, “DS STOP FIRE MT + WRP LA”, “DS STOP FIRE CSC RS”, “DS STOP FIRE MW LGR”, “DS STOP FIRE S + WRP LA”, “DS STOP FIRE PLJ WRP LA”, “DS STOP FIRE MT + WRP FA”, “DS STOP FIRE WRP FA”, “DS STOP FIRE CMW + PS”, “DS STOP FIRE PSS”, “DS STOP FIRE BL”, “DS STOP FIRE WRP LA”, “DS STOP FIRE GA” e “DS STOP FIRE BV” sono sistemi di protezione di attraversamenti di tubazioni, cavi elettrici e blindosbarre e di tamponamenti installati su parete rigida a bassa densità.

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

Descrizione.

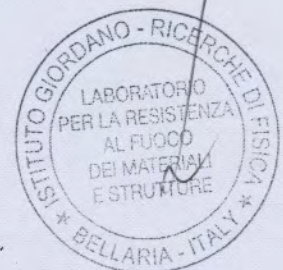
Il campione è costituito da una parete rigida a bassa densità formata da una parete rigida a bassa densità, spessore nominale 150 mm, composta da una muratura realizzata con blocchi in calcestruzzo cellulare legati con giunti orizzontali e verticali continui di malta cementizia.

All'interno della parete sono stati realizzati n. 15 fori passanti, in ciascuno dei quali è stato inserito un diverso tipo di attraversamento o di tamponamento, così come è riportato nella tabella seguente

Attraversamento/ tamponamento	Descrizione
A	Varco rettangolare, dimensioni nominali 800 × 500 mm, tamponato su ambo le facce con barriera “DS STOP FIRE CMW”, spessore nominale 41 mm, ed attraversato da passerella portacavi in acciaio contenente cavi elettrici e da condotta in lamiera d'acciaio, sezione nominale 300 × 200 mm, rivestita con sistema “DS STOP FIRE CMW”



Attraversamento/ tamponamento	Descrizione
B	Varco rettangolare, dimensioni nominali 800 × 500 mm, tamponato con barriera antincendio "DS STOP FIRE PS", profondità nominale 330 mm, ed attraversato da passerella portacavi in acciaio contenente cavi elettrici e da condotta in lamiera d'acciaio, sezione nominale 300 × 200 mm, rivestita con sistema "DS STOP FIRE CMW"
C	Varco circolare, diametro nominale 170 mm, attraversato da tubo in acciaio, diametro nominale esterno 160 mm, protetto con sistema "DS STOP FIRE MT + WRP LA"
D	Varco circolare, diametro nominale 120 mm, attraversato da tubo in PVC con curva a 90°, diametro nominale esterno 110 mm, protetto sulla faccia esposta al fuoco con scotolatura con collare antincendio "DS STOP FIRE CSC RS"
E	Varco circolare, diametro nominale 110 mm, attraversato da fascio di cavi elettrici, diametro nominale 50 mm, protetto con tamponamento "DS STOP FIRE MW LGR"
F	Varco circolare, diametro nominale 170 mm, attraversato da tubo in acciaio, diametro nominale esterno 140 mm, protetto con sistema "DS STOP FIRE S + WRP LA"
G	Varco circolare, diametro nominale 170 mm, attraversato da tubo in acciaio, diametro nominale esterno 140 mm, protetto con sistema "DS STOP FIRE PLJ WRP LA"
H	Varco circolare, diametro nominale 45 mm, attraversato da tubo in rame, diametro nominale esterno 35 mm, protetto con sistema "DS STOP FIRE MT + WRP FA"
I	Varco circolare, diametro nominale 35 mm, attraversato da tubo in rame, diametro nominale esterno 35 mm, rivestito su ambo le facce con sistema "DS STOP FIRE WRP FA"
L	Varco rettangolare, dimensioni nominali 800 × 500 mm, tamponato su ambo le facce con barriera "DS STOP FIRE CMW PS", spessore nominale 41 mm, ed attraversato da passerella portacavi in acciaio con coperchio, contenente cavi elettrici, tamponata internamente con sacchetti termoespandenti antincendio "DS STOP FIRE PS", da tubo in rame, diametro nominale esterno 35 mm, e tubo in acciaio, diametro nominale esterno 40 mm, rivestiti su ambo le facce con sistema "DS STOP FIRE WRP FA" e da condotta in lamiera d'acciaio, diametro nominale 200 mm, rivestita su ambo le facce con sistema "DS STOP FIRE WRP LA"



Attraversamento/ tamponamento	Descrizione
M	Varco rettangolare, dimensioni nominali 800 × 500 mm, tamponato con barriera antincendio "DS STOP FIRE PSS" ed attraversato da passerella portacavi in acciaio, contenente cavi elettrici e tamponata internamente con sacchetti termoespandenti antincendio "DS STOP FIRE PSS", da tubo in rame, diametro nominale esterno 35 mm, e tubo in acciaio, diametro nominale esterno 40 mm, rivestiti su ambo le facce con sistema "DS STOP FIRE WRP FA" e da condotta in lamiera d'acciaio, diametro nominale 200 mm, rivestita su ambo le facce con sistema "DS STOP FIRE WRP LA"
N	Varco rettangolare, dimensioni nominali 210 × 110 mm, attraversato da blindosbarra in acciaio, dimensioni nominali 200 × 100 mm, protetta su ambo le facce con scotolatura antincendio "DS STOP FIRE BL", dimensioni nominali 350 × 250 mm e profondità nominale 250 mm
O	Varco circolare, diametro nominale 160 mm, attraversato da tubo in acciaio, diametro nominale esterno 160 mm, rivestito su ambo le facce con sistema "DS STOP FIRE WRP LA"
P	Varco rettangolare, dimensioni nominali 510 × 210 mm, al cui interno è stata inserita in posizione centrale una griglia per areazione antincendio "DS STOP FIRE GA" protetta su ambo le facce con lamiera forata in acciaio, spessore nominale 1,0 mm
Q	Varco circolare, diametro nominale 210 mm, al cui interno è stata inserita, sulla faccia esposta al fuoco, bocchetta di ventilazione antincendio "DS STOP FIRE BV" protetta sulla faccia non esposta al fuoco con lamiera forata in acciaio, spessore nominale 1,0 mm



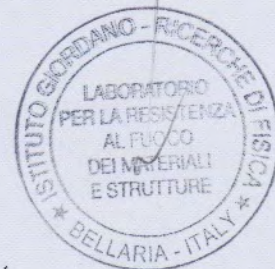
Rapporto di prova e risultati di prova a supporto del presente rapporto di classificazione.

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	DS DICTATOR S.r.l. Unipersonale - Via Pierre e Marie Curie, 5-7 - 20019 SETTIMO MILANESE (MI) - Italia
Rapporto di prova	n. 303298/3511FR del 27/02/2013
Date di prova	07/12/2012

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	Esposta al fuoco la faccia dove l'attraversamento "D" presenta il collare antincendio (prova del 07/12/2012)
Numero di superfici esposte	1
Condizioni di supporto	Costruzione di supporto rigida a bassa densità



Risultati di prova.**Tenuta.**

		Prova del 07/12/2012 con esposta al fuoco la faccia dove l'attraversamento "D" presenta il collare antincendio
Accensione del tamponamento di cotone	Attraversamento "A"	nessuna accensione
	Attraversamento "B"	> 135 min
	Attraversamento "C"	nessuna accensione
	Attraversamento "D"	nessuna accensione
	Attraversamento "E"	nessuna accensione
	Attraversamento "F"	nessuna accensione
	Attraversamento "G"	nessuna accensione
	Attraversamento "H"	nessuna accensione
	Attraversamento "I"	nessuna accensione
	Attraversamento "L"	nessuna accensione
	Attraversamento "M"	nessuna accensione
	Attraversamento "N"	nessuna accensione
	Attraversamento "O"	nessuna accensione
	Tamponamento "P"	nessuna accensione
Tamponamento "Q"	nessuna accensione	



		Prova del 07/12/2012 con esposta al fuoco la faccia dove l'attraversamento "D" presenta il collare antincendio
Presenza di fiamma persistente	Attraversamento "A"	> 241 min
	Attraversamento "B"	135 min
	Attraversamento "C"	> 241 min
	Attraversamento "D"	> 241 min
	Attraversamento "E"	> 241 min
	Attraversamento "F"	> 241 min
	Attraversamento "G"	> 241 min
	Attraversamento "H"	> 241 min
	Attraversamento "I"	> 241 min
	Attraversamento "L"	> 241 min
	Attraversamento "M"	> 241 min
	Attraversamento "N"	> 241 min
	Attraversamento "O"	> 241 min
	Tamponamento "P"	> 241 min
	Tamponamento "Q"	> 241 min



Isolamento.

		Prova del 07/12/2012 con esposta al fuoco la faccia dove l'attraversamento "D" presenta il collare antincendio
Incremento della temperatura massima sul lato non esposto di maggiore di 180 °C	Attraversamento "A"	197 min
	Attraversamento "B"	135 min*
	Attraversamento "C"	> 241 min
	Attraversamento "D"	> 241 min
	Attraversamento "E"	> 241 min
	Attraversamento "F"	> 241 min
	Attraversamento "G"	> 241 min
	Attraversamento "H"	> 241 min
	Attraversamento "I"	> 241 min
	Attraversamento "L"	> 241 min
	Attraversamento "M"	> 241 min
	Attraversamento "N"	> 241 min
	Attraversamento "O"	> 241 min
	Tamponamento "P"	172 min
	Tamponamento "Q"	217 min

(*) In concomitanza con la perdita di tenuta secondo il paragrafo 11.4.2 "Isolamento nei confronti della tenuta" della norma UNI EN 1363-1:2001.



Classificazione e campo di applicazione diretta.

Riferimento per la classificazione.

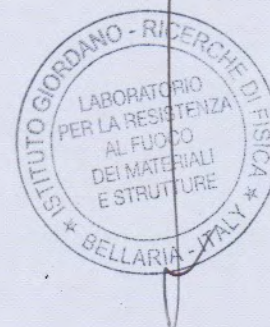
La presente classificazione è stata eseguita in conformità al paragrafo 7.5.8 della norma UNI EN 13501-2:2009.

Classificazione.

I dispositivi di tenuta a penetrazione denominati “DS STOP FIRE CMW”, “DS STOP FIRE PS”, “DS STOP FIRE MT + WRP LA”, “DS STOP FIRE CSC RS”, “DS STOP FIRE MW LGR”, “DS STOP FIRE S + WRP LA”, “DS STOP FIRE PLJ WRP LA”, “DS STOP FIRE MT + WRP FA”, “DS STOP FIRE WRP FA”, “DS STOP FIRE CMW + PS”, “DS STOP FIRE PSS”, “DS STOP FIRE BL”, “DS STOP FIRE WRP LA”, “DS STOP FIRE GA” e “DS STOP FIRE BV” sono classificati in conformità alle seguenti combinazioni di requisiti prestazionali e classi.

Non sono consentite altre classificazioni.

Attraversamento / tamponamento	Classificazione
A	EI 180-C/C (CENTOTTANTA) ed E 240-C/C (DUECENTOQUARANTA)
B	EI 120-C/C (CENTOVENTI)
C	EI 240-C/C (DUECENTOQUARANTA)
D	EI 240-U/U (DUECENTOQUARANTA)
E	EI 240 (DUECENTOQUARANTA)
F	EI 240-C/C (DUECENTOQUARANTA)
G	EI 240-C/C (DUECENTOQUARANTA)
H	EI 240-C/C (DUECENTOQUARANTA)
I	EI 240-C/C (DUECENTOQUARANTA)
L	EI 240-C/C (DUECENTOQUARANTA)



Attraversamento / tamponamento	Classificazione
M	EI 240-C/C (DUECENTOQUARANTA)
N	EI 240 (DUECENTOQUARANTA)
O	EI 240-C/C (DUECENTOQUARANTA)
P	EI 120 (CENTOVENTI) ed E 240 (DUECENTOQUARANTA)
Q	EI 180 (CENTOTTANTA) ed E 240 (DUECENTOQUARANTA)

Campo di applicazione diretta.

I dispositivi di tenuta a penetrazione denominati “DS STOP FIRE CMW”, “DS STOP FIRE PS”, “DS STOP FIRE MT + WRP LA”, “DS STOP FIRE CSC RS”, “DS STOP FIRE MW LGR”, “DS STOP FIRE S + WRP LA”, “DS STOP FIRE PLJ WRP LA”, “DS STOP FIRE MT + WRP FA”, “DS STOP FIRE WRP FA”, “DS STOP FIRE CMW + PS”, “DS STOP FIRE PSS”, “DS STOP FIRE BL”, “DS STOP FIRE WRP LA”, “DS STOP FIRE GA” e “DS STOP FIRE BV” hanno il seguente campo di diretta applicazione in accordo alla norma UNI EN 1366-3:2009.

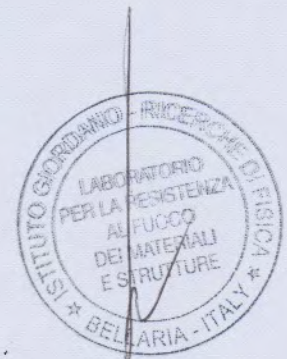
Tipo di variazione		Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1366-3:2009	Possibilità di variazione
Orientamento	I risultati di prova sono applicabili solamente nella orientazione in cui la sigillatura dell'attraversamento è stato provato, cioè a parete o a solaio.	13.1	Non consentita



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	Consentita
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	Non applicabile
	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	Non applicabile



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	Consentita
	Per il campo di applicazione diretta delle blindosbarre si veda il paragrafo D.2.	13.3.3	Consentita
	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	Consentita
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	Consentita
	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^3 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_1 in accordo alle figure B.7 ed E.2) devono restare dell'ordine di grandezza provata.	13.5.3	Consentita



Limitazioni.

Restrizioni.

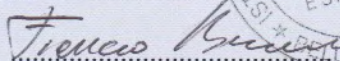
Non esistono restrizioni alla durata di validità del presente rapporto di classificazione.

Avvertenza.

Questo rapporto non costituisce omologazione o certificazione del prodotto.

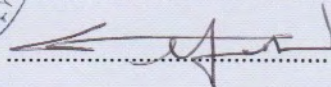


Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Dott. Geol. Franco Berardi)





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



L'Amministratore Delegato

L'AMMINISTRATORE DELEGATO
Dott. Ing. Vincenzo Iommi

