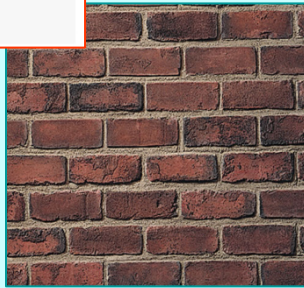


I MODELLI DI CERTIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO



dott. ing. LUCA PONTICELLI
C.N.VV.F. (Area V – D.C.P.S.T.)
Corso di aggiornamento in prevenzione incendi
Prato, 24/06/2015

INQUADRAMENTO NORMATIVO DELLA MODULISTICA DI PROTEZIONE ANTINCENDIO

IL DPR 151/11: PROCEDURE

		complessità →		
		A	B	C
sequenza ↓	Nullaosta di fattibilità	-	X	X
	Valutazione dei progetti	-	X	X
	Deroga	X	X	X
	Verifiche in corso d'opera	X	X	X
	Controlli di prevenzione incendi	X	X	X
	Rinnovo periodico di conf.tà antinc.	X	X	X

volontario
 possibile
 obbligatorio

MODULISTICA: INQUADRAMENTO NORMATIVO

L'art. 4 comma 4 del d.P.R. 151/2011 sancisce che:

“Il Comando acquisisce le certificazioni e le dichiarazioni attestanti la conformità delle attività di cui all'Allegato I alla normativa di prevenzione incendi, ai sensi del comma 4 dell'articolo 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139.”

L'art. 2 comma 7 del d.P.R. 151/2011 sancisce che:

“Al fine di garantire l'uniformità delle procedure, nonché la trasparenza e la speditezza dell'attività amministrativa, le modalità di presentazione delle istanze oggetto del presente regolamento e la relativa documentazione, da allegare, sono disciplinate con decreto del Ministro dell'interno.” (d.m. 7/8/2012 n.d.r.)

L'art. 11 comma 1 del d.m. 7/8/2012 sancisce che:

“Con decreto del Direttore centrale per la prevenzione e sicurezza tecnica del Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, sentito il Comitato centrale tecnico-scientifico per la prevenzione incendi, e' stabilita la modulistica di presentazione delle istanze, delle segnalazioni e delle dichiarazioni, prevista nel presente decreto. Con successivi decreti del Direttore centrale per la prevenzione e sicurezza tecnica del Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, sentito il Comitato centrale tecnico-scientifico per la prevenzione incendi, potrà essere modificata o integrata la medesima modulistica per esigenze di aggiornamento di natura tecnica.”

Con **circolare DCPREV n. 13552 del 31/10/2012** è stato trasmesso il **decreto dirigenziale DCPST n. 200 del 31/10/2012** che introduce la nuova modulistica con decorrenza 27/11/2012.

Con la **Circolare DCPREV n. 643 del 21/01/2014** si forniscono indicazioni sulla DoP

Con la circolare **DCPREV n. 4849 del 11/4/2014** si aggiorna la modulistica di prevenzione incendi con decorrenza 1 maggio 2014

IL DM 7/8/2012 – MODULISTICA PER PRATICHE DI PREVENZIONE INCENDI (escluso il GPL)

Procedimento	Tipologia di atto					
	Istanza	Segnalazione	Attestazione	Asseverazione	Certificazione	Dichiarazione
Nullaosta di fattibilità	PIN 5	-	-	-	-	-
Valutazione dei progetti	PIN 1	-	-	-	-	-
Deroga	PIN 4	-	-	-	-	-
Verifiche in corso d'opera	PIN 6	-	-	-	-	-
S.C.I.A.	-	PIN 2	-	PIN 2.1	PIN 2.2 CERT.REI	PIN 2.3 DICH.PROD
					PIN 2.5 CERT.IMP	PIN 2.4 DICH.IMP PIN 2.6 – N. AGGR. DICH. CONF./RISP.
Voltura	-	-	-	-	-	PIN 7
Rinnovo periodico di conformità antincendio	-	-	PIN 3 – 2012	PIN 3.1	-	-

Modulistica per la resistenza al fuoco

Rif.: dm 7/8/2012
Decreto DCPREV 200 del 31/10/2012

LA MODULISTICA PER LA PROTEZIONE ANTINCENDIO

I MODELLI PER LA PROTEZIONE PASSIVA

MODELLO PIN 2.2 2012 – Cert. REI “Certificazione di resistenza al fuoco”

MODELLO PIN 2.3 2014 – Dich. PROD. “Dichiarazione inerente i prodotti”

ASSEVERAZIONE PER IL RINNOVO

MODELLO PIN 3.1 2014 “Asseverazione ai fini della attestazione di rinnovo periodico di conformità”

DESCRIZIONE DEL MODELLO CERT.REI

Professionista antincendio n.d.r.

LA CIRCOLARE P515/4101 DEL 24/4/2008 FORNISCE UTILI INDICAZIONI SULLA MODULISTICA INTRODotta NEL 2008 CHE POSSONO IN PARTE ESSERE RITENUTE ANCORA VALIDE PER I MODELLI DEL 2012.

A) mod. CERT.REI.-2008 - *Certificazione di resistenza al fuoco di prodotti/elementi costruttivi in opera.*

Sono state raccolte in un unico modello le informazioni maggiormente significative contenute nei precedenti mod. CERT.REI.-2004 e mod. REL.REI.-2004.

E' stata esplicitata la dichiarazione che la certificazione si basa sulle reali caratteristiche riscontrate in opera. In questo modo, poiché la certificazione si riferisce all'elemento così come è stato realizzato, viene meno l'esigenza di dover dichiarare successivamente che l'elemento costruito corrisponde a quello certificato: ne consegue che anche il mod. DICH.CORRISP.-2004 è stato eliminato.

Sono fornite indicazioni su come ricondurre elementi costruttivi affini ad un unico elemento tipo per il quale viene redatta la certificazione, in modo da contenere il numero degli elementi certificati a quelli che presentano differenze sostanziali.

Sono state eliminate le caselle identificative del metodo di valutazione utilizzato in quanto con il D.M. 16/2/2007 il professionista che redige la certificazione effettua liberamente le valutazioni con riferimento ai metodi previsti (sperimentale, analitico e tabellare) e nei limiti consentiti dai riferimenti tecnico-normativi presi a supporto, che dovranno essere espressamente citati.

E' stato inserito un prospetto, svincolato da qualsiasi tipo di formato e dimensione, in cui il **professionista** deve riportare una sintetica ma esaustiva relazione della valutazione condotta. Tale relazione deve contenere gli elementi necessari per permettere al responsabile VV.F. dell'istruttoria tecnica l'espressione di un giudizio sulla completezza della valutazione effettuata.

Infine è stato previsto un prospetto nel quale il professionista elenca gli allegati, consegnati al titolare dell'attività, contenenti le ulteriori documentazioni tecniche necessarie per la valutazione effettuata e che dovranno essere rese disponibili qualora ritenuto necessario dal responsabile VV.F. dell'istruttoria tecnica.

IL MODELLO CERT.REI 2012 (1/3)

MOD.PIN 2.2 – 2012_ CERT.REI PAG. 1

Rif. Pratica VV.F. n. _____

**CERTIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO DI
PRODOTTI/ELEMENTI COSTRUTTIVI IN OPERA**
(CON ESCLUSIONE DELLE PORTE E DEGLI ELEMENTI DI CHIUSURA)

Il sottoscritto **professionista antincendio** _____
iscritto al _____ della Provincia di _____ con numero _____
ordine / collegio professionale

iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'art. 16 comma 4 del DLgs 139/06 _____
n° codice iscrizione M.I.

con ufficio in _____
via - piazza _____ n. civico _____
c.a.p. _____ comune _____ provincia _____ telefono _____
fax _____ indirizzo di posta elettronica _____ indirizzo di posta elettronica certificata _____

ai sensi e per gli effetti dell'art.4 comma 4 del D.P.R. 01/08/2011 n. 151, nell'ambito delle **competenze tecniche della propria qualifica professionale**, dopo avere eseguito i necessari **sopralluoghi e verifiche** atti ad accertare le caratteristiche tecniche di prodotti/elementi costruttivi presenti presso l'attività _____

_____ identificazione dell'edificio, complesso, etc.

_____ piano, locale, e quanto altro necessario per una corretta individuazione

sito in _____ n. civico _____ c.a.p. _____
via - piazza _____ comune _____ provincia _____ telefono _____

di proprietà di _____ ditta, società, ente, impresa, etc.

con sede in _____ n. civico _____ c.a.p. _____
via - piazza _____ Comune _____ provincia _____ telefono _____

Iscritto ai sensi del
DM 5/8/2011

Ogni figura professionale
conosce i limiti entro i
quali può operare. Questi
limiti sono particolarmente
significativi quando si
certifica la resistenza al
fuoco con metodo analitico

Il modello CERT.REI è
l'atto certificativo finale.
Deve essere
necessariamente
compilato dopo avere
effettuato i controlli degli
elementi **in opera**

IL MODELLO CERT.REI 2012 (2/3)

CERTIFICA LA RESISTENZA AL FUOCO

dei prodotti/elementi costruttivi portanti (principali e secondari) e/o separanti riscontrati **in opera**, nel seguito specificati, e per essi attesta che la resistenza al fuoco si estende anche alle loro unioni, ai rispettivi dettagli e particolari costruttivi. Gli elementi costruttivi di cui al presente certificato sono elencati nella tabella della pagina successiva assieme all'elenco di tutta la documentazione resasi necessaria per la valutazione suddetta.

Il sottoscritto dichiara che la presente certificazione si basa sulle **reali caratteristiche riscontrate in opera** e relative a:

- numero e posizione
- geometria
- materiali costitutivi
- condizioni di incendio
- condizioni di carico e di vincolo
- caratteristiche e modalità di posa di eventuali protettivi.

La presente certificazione è composta da n. pagine e da n. **tavole grafiche riepilogative, siglate dal sottoscritto**, nelle quali è indicata la specifica posizione di tutti gli elementi identificati nelle successive tabelle.

	<i>Timbro Professionale</i>	
Data		Firma del professionista

Bisogna avere contezza dei fattori da cui dipenda la resistenza al fuoco di un elemento strutturale **in opera**

Gli elementi strutturali e costruttivi vanno identificati compiutamente mediante tavole grafiche **anche** a tutela del professionista

TABELLA DEGLI ELEMENTI CERTIFICATI AI FINI DELLA RESISTENZA AL FUOCO

numero identificativo	elemento tipo e sua posizione ¹	classe di resistenza al fuoco
	sintetica descrizione dell'elemento tipo ²	
tipo di valutazione condotta <input type="checkbox"/> metodo sperimentale <input type="checkbox"/> metodo tabellare (da D.M. 16/2/2007) <input type="checkbox"/> metodo analitico		
Elenco allegati ³ :		

N.B. Per ulteriori elementi replicare in maniera analoga la tabella.

_____ Data

Timbro
Professionale

_____ Firma del professionista

¹ La certificazione deve essere predisposta per gruppi di elementi riconducibili ad un elemento tipo. L'individuazione degli elementi tipo deve tenere conto delle effettive differenze funzionali degli elementi costruttivi che rappresentano (elementi portanti, separanti, portanti e separanti), di quelle tipologiche (travi, pilastri, solai, muri, ecc.), di quelle costruttive (elementi di acciaio, di calcestruzzo, di laterizio, di legno, ecc.), della metodologia di valutazione adottata (sperimentale, analitica, tabellare) e della classe di resistenza al fuoco richiesta.

² La descrizione dell'elemento tipo deve almeno riportare le dimensioni significative, i materiali componenti, lo schema statico (se elemento strutturale) e i sistemi protettivi se presenti.

³ Relazioni di calcolo integrali, rapporti di classificazione relativi a prove di laboratorio condotte in conformità al DM 16.02.2007, ovvero rapporti di prova relativi a prove condotte in conformità alla circolare n. 91 del 14.09.1961, eventuali estratti dei fascicoli tecnici resi disponibili dai produttori in conformità all'allegato B del DM 16.02.2007 punto B.8; quanto altro richiamato dalla presente certificazione. Tali allegati, consegnati al titolare dell'attività, fanno parte del fascicolo da rendere disponibile presso l'indirizzo indicato nella Segnalazione Certificata di Inizio Attività.

IL MODELLO CERT.REI 2012 (3/3)

- Conviene numerare gli elementi tipologici
- Gli elementi tipologici vanno chiaramente individuati mediante elaborati grafici
- Secondo le indicazioni del DM 16/2/2007
- La descrizione deve recare gli aspetti significativi utilizzati per la valutazione di resistenza al fuoco
- Sperimentale in base al DM 16/2/2007; tabellare in base al DM 16/2/2007 ed alla circolare 1968 del 15/2/2008; analitico secondo Eurocodici

Professionista antincendio n.d.r.

B) mod. DICH. PROD. 2008 – Dichiarazione inerente i prodotti impiegati ai fini della reazione e della resistenza al fuoco ed i dispositivi di apertura delle porte.

Le modifiche di aggiornamento al modello sono state introdotte sia per rispondere a nuove esigenze connesse alla commercializzazione di prodotti marcati CE, sia per uniformare la documentazione relativa ai prodotti che devono possedere caratteristiche di reazione al fuoco (omologati e non homologati) o di resistenza al fuoco (omologati e non homologati) nonché dei dispositivi di apertura delle porte.

Si evidenzia come il nuovo modello deve essere sottoscritto esclusivamente da un professionista iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui alla legge n. 818/1984 e non più dagli installatori come previsto nella versione del 2004.

Il professionista redige la dichiarazione dopo aver, in successione:

- accertato che i prodotti impiegati in opera rispondono alle prestazioni richieste nel progetto approvato;
- preso visione delle informazioni e delle procedure fornite dal fornitore/produttore;
- verificato la corretta posa in opera degli stessi o direttamente o tramite l'acquisizione di dichiarazioni di corretta posa redatte dagli installatori.

Le suddette funzioni possono essere espletate dal professionista nel corso delle varie fasi realizzative dell'opera in qualità di tecnico incaricato del Coordinamento o Direzione o Sorveglianza dei lavori, ovvero di assistente degli stessi; solo in assenza delle figure suddette, il professionista che redige la dichiarazione potrà essere un tecnico incaricato della verifica finale.

Per ciascun prodotto tipo è stato inserito un prospetto, svincolato da qualsiasi tipo di formato e dimensione, in cui il professionista deve fornire indicazioni identificative del prodotto, della sua collocazione nella planimetria allegata e della documentazione raccolta e consegnata al titolare dell'attività che dovrà essere resa disponibile qualora ritenuto necessario dal responsabile VV.F. dell'istruttoria tecnica.

La documentazione deve essere almeno la seguente:

- a) Prodotti homologati: dichiarazione di conformità e dichiarazione di corretta posa;
- b) Prodotti marcati CE: copia dell'etichettatura (o dichiarazione di conformità CE o certificazione di conformità CE redatte secondo le indicazioni riportate in allegato alla norma armonizzata di riferimento), documentazione di accompagnamento alla marcatura CE (riportante le caratteristiche prestazionali e le eventuali particolari condizioni per l'impiego del prodotto) e dichiarazione di corretta posa in opera;
- c) Prodotti classificati per la reazione al fuoco non ricadenti nei casi a) e b): copia del certificato di prova ai sensi dell'art. 10 del D.M. 26/6/1984 e dichiarazione di corretta posa in opera;
- d) Prodotti classificati per la resistenza al fuoco o che contribuiscono alla resistenza al fuoco di elementi strutturali non ricadenti nei casi a) e b): mod. CERT.REI.-2008 e dichiarazione di corretta posa in opera.

La suddetta documentazione a supporto è svincolata da qualsiasi formato prestabilito. I precedenti modelli DICH.RIV.PROT.-2004 e DICH.POSA IN OPERA-2004 non dovranno pertanto essere consegnati ai Comandi VV.F.; potranno tuttavia essere utilizzati dagli installatori a loro scelta per essere consegnati al titolare dell'attività.

IL MODELLO DICH.PROD 2014 (1/3)

MOD. PIN- 2.3_2014_DICH.PROD PAG. 1

Rif. Pratica VV.F. n. _____

**DICHIARAZIONE INERENTE I PRODOTTI IMPIEGATI
AI FINI DELLA REAZIONE E DELLA RESISTENZA AL FUOCO
E I DISPOSITIVI DI APERTURA DELLE PORTE¹**

Il sottoscritto _____
iscritto al _____ della Provincia di _____ con numero _____
iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'art. 16 comma 4 del DLgs 139/06:
con ufficio in _____ n° codice iscrizione M.I. _____
_____ n. civico _____
_____ telefono _____
_____ indirizzo di posta elettronica _____
_____ indirizzo di posta elettronica certificata _____

ai sensi e per gli effetti dell'art. 4 comma 4 del D.P.R. 01/08/2011 n. 151, nell'ambito delle competenze tecniche della propria qualifica professionale, dopo avere eseguito i necessari **sopralluoghi e verifiche** atti ad accertare le caratteristiche tecniche di prodotti/elementi costruttivi presenti presso:

_____ identificazione dell'edificio, complesso, etc.
_____ sito in _____
_____ indirizzo _____ n. civico _____ c.a.p. _____
_____ Comune _____ provincia _____ telefono _____
di proprietà di _____
_____ ragione sociale ditta, impresa, ente, società, associazione, etc.
con sede in _____
_____ indirizzo _____ n. civico _____ c.a.p. _____
_____ Comune _____ provincia _____ telefono _____

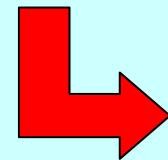
avendo preso visione delle informazioni e delle procedure fornite dal fornitore/produttore dei prodotti impiegati², avendo verificato la corretta posa in opera dei prodotti stessi,

Iscritto si sensi del DM 5/8/2011

Ogni figura professionale conosce i limiti entro i quali può operare. Questi limiti sono particolarmente significativi quando si certifica la resistenza al fuoco con metodo analitico

Il modello deve essere necessariamente compilato dopo avere effettuato i controlli degli elementi **in opera**

Vedere nota 2



IL MODELLO DICH.PROD 2014 (2/3)

[Nota 2]

Le **informazioni inerenti la classificazione del prodotto**, l'impiego previsto e le procedure per la corretta posa in opera del prodotto devono essere indicate dal fornitore/produttore in conformità alle:

omologazioni e/o certificati di prova

⇒ a,

rapporti di prova

⇒ b,

rapporti di classificazioni

⇒ c,

ovvero in conformità ai riferimenti documentali previsti dalla marcatura CE nonché, per gli elementi strutturali, in conformità alle eventuali disposizioni riguardanti la posa fornite dal professionista che ne ha valutato la resistenza al fuoco.

a Certificato di prova per i prodotti classificati ai fini della reazione al fuoco ai sensi dell'articolo 10 del D.M. 26/6/1984.

b Rapporti di prova per i prodotti classificati ai fini della resistenza al fuoco ai sensi della Circolare 91 del 14/09/1961.

c Rapporti di classificazione per i prodotti classificati ai fini della resistenza al fuoco ai sensi del D.M. 16/02/2007.

**In più vanno aggiunte le informazioni contenute nelle
DoP redatte ai sensi del C.P.R.**

TABELLA DEI PRODOTTI IMPIEGATI

numero identificativo	Sintetica descrizione del prodotto tipo ³ e sua posizione con eventuale riferimento alla planimetria allegata, ivi inclusa l'indicazione del codice di omologazione o del numero del certificato/rapporto di prova o di classificazione, o dei dati connessi alla marcatura CE.		
	Classe di reazione al fuoco	Classe di resistenza al fuoco	Dati commerciali produttore (Società, Ditta etc.)
Elenco allegati⁴:			
<input type="checkbox"/> dichiarazione di conformità del prodotto a firma del produttore (per prodotti omologati)			
<input type="checkbox"/> copia della dichiarazione di conformità CE ovvero della certificazione di conformità CE e relativa documentazione di accompagnamento (per prodotti marcati CE nel caso in cui il valore della prestazione sia indicato nella marcatura CE)			
<input type="checkbox"/> certificato di prova per i prodotti classificati ai sensi dell'art. 10 del DM 26/6/1984			
<input type="checkbox"/> rapporti di prova e/o rapporti di classificazione o di valutazione per prodotti non omologati e non marcati CE			
<input type="checkbox"/> dichiarazione di corretta posa in opera del prodotto redatta dall'installatore			
<input type="checkbox"/> dichiarazione di prestazione (D.o.P) ai sensi del Regolamento Prodotti da Costruzione n.305/2011			
<input type="checkbox"/> altro (specificare)			

Se commercializzati con la CPD

DoP;
Piantina

∴ N.B. Per ulteriori prodotti replicare in maniera analoga la tabella

Senza formato prestabilito

Circ 91/61;
EN 13501-2/3/4

³ La dichiarazione deve riferirsi a gruppi di prodotti riconducibili ad un prodotto tipo.

⁴ Tali allegati, consegnati al titolare dell'attività, fanno parte del fascicolo da rendere disponibile presso l'indirizzo indicato nella Segnalazione Certificata di Inizio Attività.

IL MODELLO DICH.PROD 2014 (3/3)

Conviene numerare gli elementi tipologici


Questi allegati vanno tenuti a disposizione e **non** consegnati al Comando VVF.

Per i prodotti marcati CE con il CPR va tenuta agli atti la dichiarazione di prestazione del prodotto. Essa integra la marcatura CE e sostituisce le dichiarazioni e certificazioni di conformità CE predisposte in base alla CPD.

ESEMPI DI PRODOTTI MARCATI CE: SERRANDE TAGLIAFUOCO



El 60 + Installazione a parete (v_e)
ed a soffitto (s_o) + a tenuta di
fumo (S)

 01234	
AnyCo Ltd 10 01234-CPD-00234	
EN 15650:2010 Fire Dumper Type / model: FD ABCD	
Nominal activation conditions/sensitivity: - sensing element load bearing capacity - sensing element response temperature	Pass
Response delay (response time): - closure time Operational reliability: - cycling	Pass 10 000 cycles – passed
Fire resistance:	
- maintenance of the cross section (under E)	Pass
- Integrity E	E1 60S (v _e -h _e)
- Insulation I	...
- Smoke leakage S	...
- Mechanical stability (under E)	...
- cross section (under E)	...
Durability of response delay: - sensing element response temperature and load bearing capacity	Pass
Durability of operational reliability: - open and closing cycle	Pass

7 DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (serrande circolari)							
Secondo il regolamento (EU) No. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio							
No. di dichiarazione:							
1. Codice di identificazione unico del prodotto	Serranda tagliafuoco circolare						
2. Tipo	Barriera al fuoco di compartimentazione canali in impianti HVAC						
3. Uso del prodotto da costruzione	---						
4. Nome e indirizzo del fabbricante	---						
5. Nome e indirizzo del rappresentante autorizzato (dove applicabile)	---						
6. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione	Sistema 1						
7. Nome Armonizzate, test, classificazione standard	EN 15 650, EN 1366-2, EN 13 501-3						
8. Numero di Identificazione dell'Organismo di Certificazione Notificato	Nome e Indirizzo						
Prestazione Sistema 1:		Determinazione del tipo di prodotto sulla base del tipo di prova (incluso campionatura) e documentazione descrittiva dell'ispezione iniziale dell'impianto di produzione, controllo e sorveglianza continua della produzione in fabbrica valutazione e verifica del controllo della produzione in fabbrica.					
Rilasciato certificato di costanza della prestazione							
9. Dichiarazione di Prestazione							
Modello	Certificazione	Attivazione Riarmo	Dimensioni (mm)	Installazione ¹⁾	Resistenza fuoco	Test freddi (Pa)	
	CE		∅ 100-400	Umido (gesso/calcestruzzo)	E160 (v _e , h _e , I ↔ o)S	500	
Secco				-		300	
Con lana minerale (soft crossing)				-		300	
Kit di installazione				-		500	
Addossata alla parete				-		300	
Fuori dalla parete				-		300	
Umido (gesso/calcestruzzo)				E100 (v _e , h _e , I ↔ o)S		500	
Secco						-	300
Con lana minerale (soft crossing)						-	300
Kit di installazione						-	500
Addossata alla parete						-	300
Fuori dalla parete						-	300
Umido (gesso/calcestruzzo)	E120 (v _e , h _e , I ↔ o)S	500					
Kit di installazione		-	300				
Umido/Secco		Umido	E160 (v _e , h _e , I ↔ o)S		300		
Umido/Secco		Umido	E190 (v _e , h _e , I ↔ o)S		300		
Con lana minerale (soft crossing)		Umido	E120 (v _e , h _e , I ↔ o)S		300		
Umido/Secco ²⁾		Umido	E120 (v _e , h _e , I ↔ o)S		300		

SECONDO LA EN 15650 CIASCUNA SERRANDA TAGLIAFUOCO DEVE ESSERE INSTALLATA IN BASE ALLE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE FORNITE DAL PRODUTTORE!

NOTE:
1) La parete deve avere resistenza al fuoco pari o superiore rispetto a quanto indicato nella EN 13501-3 Tab 3-5.
2) Per i diametri Ø > 800 l'installazione è certificata solo in parete rigida verticale (Umido/Secco) o in soletta orizzontale (Umido) con utilizzo di cover plate per entrambe.

Costruzione di supporto	Standard secondo tab. 3 – 5 in EN 1366-2
Orientamento dell'asse della pala	verticale / orizzontale
Resistenza al fuoco:	
Tenuta sezione di attraversamento (E) / integrità E / isolamento I / trafilemento fumi freddi S / stabilità meccanica (E) / sezione di attraversamento (E)	Conforme
Condizioni di attivazione nominali/sensibilità:	
- Capacità portante elemento sensibile	Conforme
- Temperatura di risposta dell'elemento sensibile	Conforme
Ritardo alla Risposta (tempo di risposta)	Conforme
- Tempo di chiusura	Conforme
Affidabilità operativa:	Conforme
- cicli motorizzati	10 200 cicli
- cicli manuali	50 cicli
Stabilità di durata dell'affidabilità operativa:	Conforme
Cicli di apertura e chiusura	Conforme
Stabilità di durata del ritardo alla risposta:	Conforme
Capacità portante e temperatura di risposta dell'elemento sensibile	Conforme
Trafilemento serranda secondo EN 1751:	
- cassa	Esecuzione Standard B (a richiesta C)
- pala	Esecuzione Standard 2 (a richiesta 3)

La presente dichiarazione di prestazione è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante identificato al punto 4.



ESEMPI DI PRODOTTI MARCATI CE: VERNICI INTUMESCENTI



DECLARATION OF PERFORMANCE			
Date of issue: Replaces: No -- - CPR --/-- -- - yyyy# of: dd/mm/yyyy			
No.			
1 Unique identification of the product-type:			
2 Type and batch numbers: as given on the packaging of the reactive coating.			
3 Intended uses as given in the ETA 3.1- is a water based spray or brush/roller applied intumescent paint formulated for the fire protection of structural steel elements installed in the following environmental conditions: Internal conditions (ETAG 018-2 type Z ₂) Internal conditions with high humidity (ETAG 018-2 type Z ₁), Internal and semi-exposed use (ETAG 018-2 type Y). All conditions (ETAG 018-2 type X). 3.2- The intended use of is to fire protect various sizes of structural steel 'H' or 'I' beams and columns for up to a fire resistance classification of R180 and for design temperatures in the range of 350°C to 750°C.			
4 Name and contact address of the manufacturer:			
5 Authorised representative: not applicable.			
6 System or systems of Assessment and Verification of Constancy of Performance (AVCP): see table under section 9.			
7 The construction product is not covered by a harmonised standard (hEN).			
8 The declaration of performance concerns a construction product for which a European Technical Approval has been issued. For the fire protective product has been issued by Warrington Certification Limited of UK with N°ETA- The ETA is used as European Technical Assessment according to Art. 66-4 of the CPR. This ETA has been issued according to ETAG 018-01 and 02 (Art. 66.3 of the CPR). Notified product certification body: Certificate of Constancy of Performance (according to the CPR art. 66.2, the Certificate of Conformity under the CPD may be used for the DoP):			
9 Declared performance			
Essential characteristics	AVCP systems	Performance	Harmonised technical specification
BR1: Mechanical resistance and stability: not applicable.			
BR2: Safety in the case of fire:			
Reaction to fire:	1	E.	ETAG 018-2

Resistance to fire:	1	This characteristic depends on the tested assembly. The performance of the product, including slow heating curve, is determined and analysed according to the principles defined in EN 13381-8:2010 and provided by the manufacturer in accordance with the intended use sub 3.1 of this DoP. The classes of performance are established and declared in a classification document in accordance with the applicable part of EN 13501.	ETAG 018-2
Compatibility of primers/topcoats for resistance to fire performances:	with	Primers: following primers are compatible with - primers, - Two component epoxy, - zinc rich epoxy, - zinc silicate, - Galvanised steel + two component epoxy. Topcoats: following topcoats are compatible with - coat, - Two component polyurethane topcoat.	
BR3: Hygiene, health and the environment:			
Water impermeability:	-	NPD (No Performance Determined).	
Release of dangerous substances:	-	Declaration (filed with the Technical Approval Body).	ETAG 018-2
BR4: Safety and accessibility in use: Not applicable.			
BR5: Protection against noise: Not applicable.			
BR6: Energy economy and heat retention: Not applicable.			
Durability:			
Basic durability assessment:	1	The product performances confirm a working life of at least 10 years for following conditions as determined in section 3: - Without topcoat for Z ₂ , - With an topcoat (such as) for Z ₂ and Z ₁ , - With a two component polyurethane (such as) for Z ₂ , Z ₁ , Y and X.	ETAG 018-2
The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 9. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4. The reader of this document is invited to visit the website to review the latest version of this DoP. The Safety Data Sheet (SDS) of is available on request.			
Signed for and on behalf of the manufacturer by:			

OMOLOGAZIONE DI PORTE

MODULARIO
Interno - 289

SERVIZIO TECNICO CENTRALE
ISPETTORATO ATTIVITA' E LE NORMATIVE
SPECIALI DI PREVENZIONE INCENDI

1983

Mod. 3 PC

Ministero dell'Interno

DIREZIONE GENERALE DELLA PROTEZIONE CIVILE
E DEI SERVIZI ANTINCENDI
SERVIZIO TECNICO CENTRALE
ISPETTORATO PER LE ATTIVITA' E LE NORMATIVE
SPECIALI DI PREVENZIONE INCENDI

VISTO il Decreto Ministeriale 14 dicembre 1993 concernente NORME TECNICHE E PROCEDURALI PER LA CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO ED OMOLOGAZIONE DI PORTE ED ALTRI ELEMENTI DI CHIUSURA;

VISTA l'istanza presentata dalla ditta [redacted], intesa ad ottenere l'omologazione della porta resistente al fuoco di propria produzione denominata [redacted] avente classe di resistenza al fuoco REI 120, tipo METALLICA con dimensioni 2200 x 2150 mm A 2 ANTE DISUGUALI, CON ANTA PRINCIPALE LARGA 1134 mm E CON FINESTRATURA 500 x 500 mm, MENTRE LA SECONDARIA E' CIECA E LARGA 955 mm;

VISTI il certificato di prova n° [redacted], emesso il [redacted], da C.S.I. S.p.a. - Viale Lombardia, 20 - 20021 BOLLATE (MI), nonché i documenti costituenti parte integrante del certificato stesso;

SI OMOLOGA

con il numero di codice [redacted] il prototipo della porta denominata [redacted], avente classe di resistenza al fuoco REI 120, tipo METALLICA CON DIMENSIONI 2200 x 2150 mm A 2 ANTE DISUGUALI, CON ANTA PRINCIPALE LARGA 1134 mm E CON FINESTRATURA 500 x 500 mm, MENTRE LA SECONDARIA E' CIECA E LARGA 955 mm, prodotta dalla ditta [redacted] e se ne AUTORIZZA la riproduzione ai sensi del Decreto Ministeriale citato in premessa.

Sul marchio e sulla dichiarazione di conformità, afferenti ad ogni fornitura di porte resistenti al fuoco oggetto della presente omologazione, dovranno essere riportati, oltre ai dati di cui al punto f) dell'art.3 del D.M. 14 dicembre 1993, il numero di codice e la data dell'omologazione stessa.

Si richiamano tutti gli obblighi di legge spettanti al produttore e a tutti i soggetti comunque interessati, a norma del Codice Civile, del Codice Penale e del Decreto Ministeriale 14 dicembre 1993.

Roma, **30 APR. 1998**
Fasc. [redacted]

p. L'ISPETTORE GENERALE CAPO
IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO TECNICO CENTRALE
(d'UFFICIO)

N.B. IL PRESENTE ATTO DI OMOLOGAZIONE
E' RIPRODUCIBILE UNICAMENTE
NELLA SUA INTEGRALE STESURA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Cliente	
Destinazione merce	
Documento di trasporto	

OGGETTO: Dichiarazione di conformità Vetrate fisse Rei 120.

Il sottoscritto [redacted] nato a [redacted] il [redacted], in qualità di amministratore unico della società

DICHIARA

la conformità del prodotto in oggetto, fornito come sotto elencato, al prototipo certificato.

- DICHIARA di garantire la classe di resistenza al fuoco dichiarata e di aver impiegato per i prodotti i criteri previsti dalla norma UNI EN 1631-1
- DICHIARA di aver apposto la marcatura in osservanza alla norma.
- DICHIARA di aver allegato ai manufatti copia del foglio di istruzione di posa, uso e manutenzione.

Ente di certificazione	
Denominazione e classe di resistenza	
Certificato di prova	

Quantità	Dimensioni	N° produzione	anno
04	1400X1350		2011
12	1400X1400		2011

Si allega alla presente copia conforme del rapporto di classificazione n

PRESENTAZIONE DELLA MODULISTICA DI RESISTENZA AL FUOCO

CIRCOLARE MODULISTICA DI RESISTENZA AL FUOCO

(prot. 1681 del 11/2/2014)

La presente lettera circolare intende fornire le indicazioni per il corretto utilizzo della modulistica inerente la resistenza al fuoco anche al fine di uniformare le modalità di presentazione delle segnalazioni certificate di inizio attività nel settore della prevenzione incendi.

In linea generale, **il modello CERT.REI rappresenta il documento principale** per comprovare, da parte del professionista antincendio, le prestazioni di resistenza al fuoco dei prodotti da costruzione o degli elementi costruttivi, così come riscontrate in opera. In particolare, il CERT.REI deve essere prodotto in ogni circostanza in cui la prestazione di resistenza al fuoco riguarda un elemento costruttivo quale che sia il metodo di determinazione (sperimentale, analitico o tabellare) ivi inclusi i casi in cui si faccia ricorso al fascicolo tecnico di cui all'allegato B al DM 16/2/2007.

Il modello DICH.PROD interviene, sostituendo il CERT.REI, in tutti i casi in cui la prestazione di resistenza al fuoco possa essere garantita dalla sola corretta posa in opera del prodotto.

Caso particolare è costituito dall'impiego di prodotti che contribuiscono alla resistenza al fuoco dell'elemento protetto: in tale circostanza il modello DICH.PROD riguardante il prodotto protettivo si aggiunge, al modello CERT.REI riguardante l'elemento costruttivo protetto.

La tabella 1 fornisce indicazioni in merito all'impiego dei modelli per la "certificazione" di resistenza al fuoco per le varie tipologie di prodotto o elemento costruttivo posto in opera. La sezione della tabella 1 relativa al "Metodo di valutazione" è da ritenersi puramente indicativa e non limitativa di diversi metodi di verifica previsti nel DM 16/2/2007 per la classificazione o la valutazione di resistenza al fuoco di prodotti o elementi costruttivi.

CIRCOLARE MODULISTICA DI RESISTENZA AL FUOCO

Categoria del DM 16/2/2007		Prodotto / elemento costruttivo	Metodo di classificazione			Note
Generale	Id. Prodotto Elem. costrutt.		T	A	S	
A.1 Elementi portanti	A.1.1	Muri, Solai, travi, colonne	C	C	C	-
	A.1.1	Tetti, balconi, scale, passerelle	-	C	C	
A.2 Elementi portanti e compartim.ti	A.2.1	Muri	C	C	C	
	A.2.2	Solai	C	C	C	
	A.2.2	Tetti	-	C	C	
A.3 Protettivi	A.3.1	Controsoffitti privi di intrinseca resistenza al fuoco	-	D	-	
	A.3.2	Rivestimenti, pannelli, intonaci, vernici e schermi protettivi dal fuoco	-	D	-	

Simbolo	Descrizione
T	Metodo tabellare di cui al DM 16/2/2007 ed alla circolare prot.1968 del15/2/2008 per i muri portanti
S	Metodo sperimentale di cui al DM 16/2/2007 (allegato B)
A	Metodo analitico con gli Eurocodici
C	Modello CERT.REI
D	Modello DICH.PROD
DC	Dichiarazione di conformità dell'impianto di cui al DM 37/08
DI/CI	Modello DICH.IMP o CERT.IMP

METODO ANALITICO

CIRCOLARE MODULISTICA DI RESISTENZA AL FUOCO

Categoria del DM 16/2/2007		Prodotto / elemento costruttivo	Metodo di classificazione			Note
Generale	Id. Prodotto Elem. costrutt.		T	A	S	
A.4 Elementi non portanti	A.4.1	Pareti divisorie (comprese quelle che presentano parti non isolate)	C	C	C	-
	A.4.2	Controsoffitti dotati di intrinseca resistenza al fuoco	-	-	C	-
	A.4.3	Facciate (curtain walls) e muri esterni (che includono parti vetrate)	-	C	C	-
	A.4.4	Pavimenti sopraelevati	-	-	C	-
	A.4.5	Sistemi di sigillatura di fori passanti e di giunti lineari	-	-	D	-
	A.4.6	Porte e chiusure resistenti al fuoco (comprese quelle che includono parti vetrate e accessori), e rispettivi sistemi di chiusura	-	-	D	
	A.4.7	Porte a prova di fumo	-	-	D	
	A.4.8	Chiusure dei passaggi destinati ai nastri trasportatori e ai sistemi di trasporto su rotaia	-	-	D	
	A.4.9	Canalizzazioni di servizio e cavedi	-	-	D	
	A.4.10	Camini	-	-	D	
	A.4.11	Rivestimenti per pareti e soffitti	-	-	D	
A.5 Ventil.	A.5.1	Condotte di ventilazione	-	-	D	-
	A.5.2	Serrande tagliafuoco	-	-	D	
A.6 Installazioni tecniche	A.6.1	Cavi elettrici e in fibre ottiche e accessori; Condotte e sistemi di protezione dal fuoco per cavi elettrici	-	-	DC	Nota 1
	A.6.2	Cavi e sistemi di cavi elettrici o per la trasmissione di segnali di diametro ridotto (diametro inferiore a 20 mm e muniti di conduttori inferiori a 2,5 mm ²)	-	-	DC	

Nota 1 Si rimanda alla *dichiarazione di conformità* dell'impianto di cui all'art. 7 del Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 22 gennaio 2008 n. 37 che citerà i riferimenti dei documenti riportati nell'*elenco allegati* del modello DICH.PROD relativi ai prodotti impiegati. Per impianti non ricadenti nel campo di applicazione del DM 37/08, si ricorrerà, a seconda dei casi, ai modelli DICH.IMP e CERT.IMP con le medesime indicazioni.

CIRCOLARE MODULISTICA DI RESISTENZA AL FUOCO

Categoria del DM 16/2/2007		Prodotto / elemento costruttivo	Metodo di classificazione			Note
Generale	Id. Prodotto Elem. costrutt.		T	A	S	
A.7 Sistemi di controllo dei fumi e del calore	A.7.1	Condotti di estrazione del fumo per comparto singolo	-	-	DI/CI	Nota 2
	A.7.2	Condotti di estrazione del fumo resistenti al fuoco per comparti multipli	-	-	DI/CI	
	A.7.3	Serrande per il controllo del fumo di un comparto singolo	-	-	DI/CI	
	A.7.4	Serrande per il controllo del fumo di comparti multipli	-	-	DI/CI	
	A.7.5	Barriere al fumo	-	-	DI/CI	
	A.7.6	Evacuatori motorizzati di fumo e calore (ventilatori), giunti di connessione	-	-	DI/CI	
	A.7.7	Evacuatori naturali di fumo e calore	-	-	DI/CI	

Nota 2 Si rimanda, a seconda dei casi, ai modelli DICH.IMP o CERT.IMP che citeranno i riferimenti dei documenti riportati nell'elenco allegati del modello DICH.PROD relativi ai prodotti impiegati. In caso di installazione di singoli prodotti non riconducibile alla compilazione dei modelli citati, sarà necessaria la compilazione del modello DICH.PROD.



GRAZIE DELL'ATTENZIONE

DOTT. ING. LUCA PONTICELLI