

Organismo notificado N. 1292



MEMBRO DI



N° RAPPORTO: 067514-001-2-c

CLIENTE	CONSTRUCCIONES Y AUXILIAR DE FERROCARRILES, S.A. – CAF
PERSONA DI CONTATTO	EDURNE KORTABARRIA
INDIRIZZO	JOSÉ MIGUEL ITURRIOZ, 26 20200 BEASAIN (GIPUZKOA)
OGGETTO	RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO AI SENSI DELLA EN 13501-2:2016
CAMPIONE TESTATO	PORTA METALLICA DOPPIO BATTENTE RIF. “ARMADIO HV”
DATA DI RICEZIONE	05.06.2017
DATE DELLA PROVA	08.06.2017
DATA DI EMISSIONE	09.06.2017
DATA TRADUZIONE	09.06.2017



Mikel Etxezarreta
Laboratorio di sicurezza

*I risultati del rapporto fanno riferimento soltanto ed esclusivamente ai materiali sottoposti al test.

*Il rapporto non potrà essere riprodotto senza previa autorizzazione da parte di FUNDACIÓN TECNALIA R&I, salvo laddove nella sua totalità.

* In caso di contenzioso, farà fede il rapporto originale in lingua spagnola.

1.- INTRODUZIONE

Il presente rapporto di classificazione definisce la classificazione di resistenza al fuoco assegnata a una porta tagliafuoco con riferimento "**ARMADIO HV**" conforme alle procedure stabilite in [C].

1.1 NORME DI RIFERIMENTO

- [A] *EN 1363-1:2012 "Fire resistance tests - Part 1: General Requirements".*
- [B] *EN 1634-1:2014 "Fire resistance and smoke control tests for door and shutter assemblies, openable windows and elements of building hardware - Part 1: Fire resistance test for door and shutter assemblies and openable windows".*
- [C] *EN 13501-2:2016 "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".*

2.- DETTAGLI DELL'ELEMENTO CLASSIFICATO

2.1 DATI GENERALI

Il campione, con riferimento "**ARMADIO HV**", è definito come porta ignifuga come da [C] 7.5.5.

2.2. DESCRIZIONE DEI CAMPIONI

L'elemento, porta tagliafuoco con riferimento "**ARMADIO HV**", è descritto di seguito o nei rapporti della prova di sostegno di questa classificazione, riportati nella sezione 3.1.

Materiale ricevuto È stata ricevuta in laboratorio 1 porta metallica a doppio battente.

Numero di campioni 1.

Numero di battenti 2 battenti.

**Numero dei lati
sottoposti alla prova** 1.

Direzione della prova Apertura verso l'esterno del forno.

Materiale della cornice Metallo.

Materiale del battente Metallo.

Definizione dei campioni

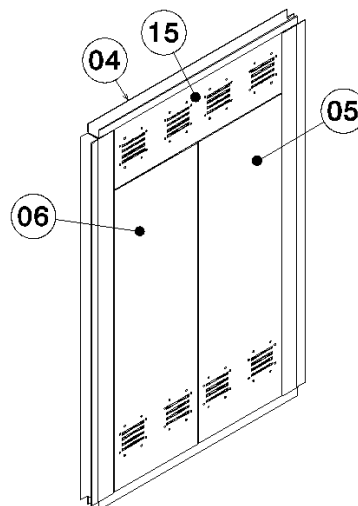
La verifica del campione è stata realizzata in maniera superficiale durante il montaggio della stessa insieme alla documentazione tecnica consegnata dal richiedente disponibile nell'allegato 4 di questo rapporto.

Dimensioni della porta: (445 + 445 x 1395) mm.

GENERALE

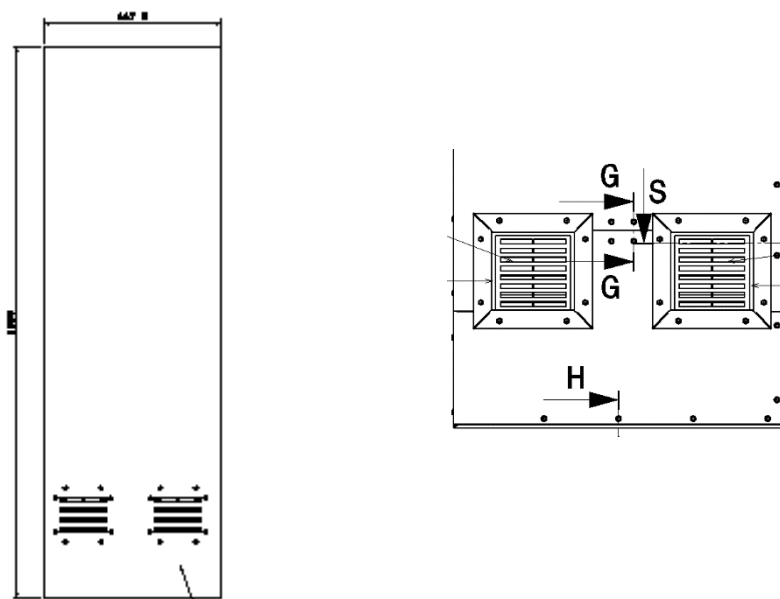
Il campione da testare è composto da due porte (punti 05 e 06) e da un pannello superiore (punto 15). Questi pezzi sono tenuti insieme da un'intelaiatura metallica (punto 04).

Per la prova di resistenza al fuoco le porte dell'armadio sono state installate su elemento supporto in muratura, utilizzando una cornice perimetrale a U da 100 mm.



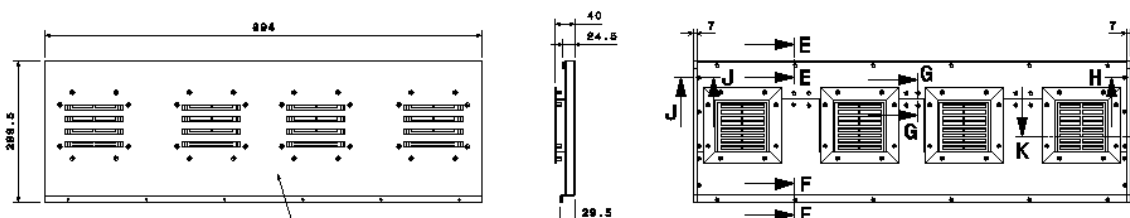
PORTE

Le due porte sono costruite in lamiera d'acciaio da 1.5mm sulla parte frontale e in lamiera d'acciaio da 1mm sulla parte posteriore. Le due lamiere sono unite da rivetti. In mezzo c'è uno strato di 11mm di isolante TH2040. Nella parte inferiore sono state installate due griglie intumescenti di dimensioni (150 x 150) mm.



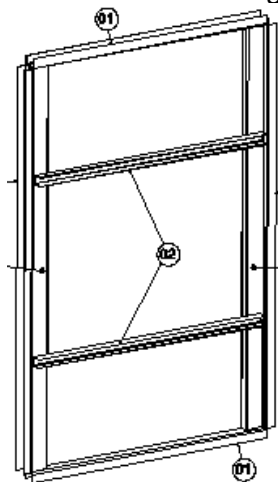
PANNELLO SUPERIORE

Anche il pannello superiore è costruito in lamiera d'acciaio da 1.5mm sulla parte frontale e in lamiera d'acciaio da 1mm sulla parte posteriore. Le due lamiere sono unite da rivetti. Nel mezzo c'è uno strato di 11mm di isolante TH2040. Nella parte centrale sono state installate quattro griglie intumescenti di dimensioni (150 x 150) mm.



INTELAIATURA

L'intelaiatura è costruita in acciaio. Il suo scopo principale è di tenere insieme le porte ed il pannello superiore ed anche di permetterne l'assemblaggio nel forno di prova.



I piani realizzati dal laboratorio dopo la verifica dei campioni e della documentazione tecnica del campione sono in allegato 1 e 4 del rapporto di prova menzionato al punto 3.1 del presente documento.

3.- RAPPORTO DI PROVA E RISULTATI DI PROVA DI SOSTEGNO DELLA CLASSIFICAZIONE

3.1 RAPPORTI DI PROVA

Nome laboratorio	Nome richiedente	N° riferimento rapporto	Metodo di prova	Direzione di apertura	Data della prova
TECNALIA RESEARCH & INNOVATION	CONSTRUCCIONES Y AUXILIAR DE FERROCARRILES, S.A. - CAF	067514-001- 1-c	[B]	Apertura verso l'esterno	08.06.2017

Risultati della prova

Integrità (E)		Campione
Criterio di comportamento		19 min
Tampone di cotone	Infiammazione o combustione senza fiamma del tampone.	19 min ⁽¹⁾
Dime Ø 6 mm	Aperture nel campione per far passare la dima, con spostamento di più di 150 mm lungo l'apertura.	19 min
Dime Ø 25 mm	Aperture nel campione per il passaggio della dima.	19 min ⁽¹⁾
Fiamme sostenute > 10 s	Comparsa di fiamme sostenute per oltre 10 secondi sul lato del campione non esposto.	19 min ⁽¹⁾
Isolamento (I₂)		19 min
Criterio di comportamento		
Temperatura massima I₂	Non superare di 180 °C la temperatura iniziale di ciascuna termocoppia situata sul battente e di 360 °C ciascuna termocoppia situata sulla cornice.	19 min ⁽¹⁾
Temperatura media	Non superare di 140 °C la temperatura iniziale della media delle termocoppie situate in ciascuna zona di diverso isolamento.	19 min ⁽¹⁾

⁽¹⁾: La misurazione di questo criterio è sospesa a causa di errore per integrità dima da 6 mm.

4.- CLASSIFICAZIONE E CAMPO DI APPLICAZIONE

4.1. RIFERIMENTO DELLA CLASSIFICAZIONE

La presente classificazione è stata svolta conformemente a [C] Cap. 7.

4.2 CLASSIFICAZIONE

Come da [C] per la porta tagliafuoco, con riferimento “**ARMADIO HV**”, la classificazione è la seguente:

Apertura esterna del forno:

El ₂		15							
E		15							

Classificazione di resistenza al fuoco: El₂ 15 E15

4.3 CAMPO D'APPLICAZIONE DIRETTA

Il campo d'applicazione diretta dei risultati della prova fa riferimento alle variazioni che possono verificarsi sul campione a seguito della prova di resistenza al fuoco di risultato conforme. Tali variazioni possono essere introdotte automaticamente senza che il richiedente ottenga valutazioni, calcoli o approvazioni aggiuntive.

Parametro	Variazione consentita	Campione testato
Finiture di pittura.	Pittura che non contribuisca alla resistenza al fuoco.	Campione sottoposto a prova senza pittura.
Laminati decorativi.	<p>I laminati decorativi e le placcature in legno fino a 1.5 mm di spessore possono essere applicate sui lati (ma mai sugli spigoli) dei battenti e sulle cornici delle porte che adempiono i criteri di isolamento.</p> <p>Tutte le porte con laminati decorativi sui lati, oggetto della prova, ammettono unicamente variazioni che contemplino tipi e spessori simili a quelli del materiale (es. colore, modello, fabbricante).</p>	Campione sottoposto a prova senza laminato decorativo.
Direzione di apertura	Valido per il senso sottoposto a prova.	Apertura esterna.

5.- LIMITAZIONI

Il presente documento di classificazione non suppone l'approvazione né la certificazione del prodotto.

Le modifiche che non sono indicate esplicitamente nelle sezioni precedenti non saranno considerate oggetto di possibili cambiamenti senza ulteriori approvazioni esplicitate.