

RAPPORTO DI PROVA N. 312552

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 16/01/2014

Committente: DI.BI. PORTE BLINDATE S.r.l. - Via Einaudi, 2 - 61032 FANO (PU) - Italia

Data della richiesta della prova: 14/11/2013

Numero e data della commessa: 61399, 18/11/2013

Data del ricevimento del campione: 14/11/2013 e 17/12/2013

Data dell'esecuzione della prova: dal 22/11/2013 al 18/12/2013

Oggetto della prova: resistenza all'effrazione e classificazione (resistenza sotto carico statico, resistenza sotto carico dinamico e resistenza all'azione manuale di effrazione) secondo le norme UNI EN 1627:2011, UNI EN 1628:2011, UNI EN 1629:2011 e UNI EN 1630:2011 su cancelletto di sicurezza

Luogo della prova: Istituto Giordano S.p.A. - Via Erbosa, 72 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

Provenienza del campione: campionato e fornito dal Committente

Identificazione del campione in accettazione: n. 2013/2285 e n. 2013/2564

Denominazione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è denominato "DI. BI. BLIND A DUE ANTE MONTATO SU TELAIO A 3 LATI".

(*) secondo le dichiarazioni del Committente.



LAB N° 0021

Comp. MB
Revis. RP

Il presente rapporto di prova è composto da n. 15 fogli.

Foglio
n. 1 di 15

Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da un cancelletto di sicurezza a 2 ante avente le caratteristiche dimensionali riportate nella tabella seguente.

Larghezza nominale totale del campione	1600 mm
Altezza nominale totale del campione	2340 mm
Larghezza utile del campione	1200 mm
Altezza utile del campione	2265 mm

Il campione, in particolare, è formato da:

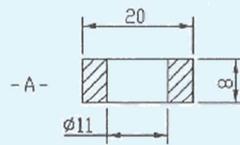
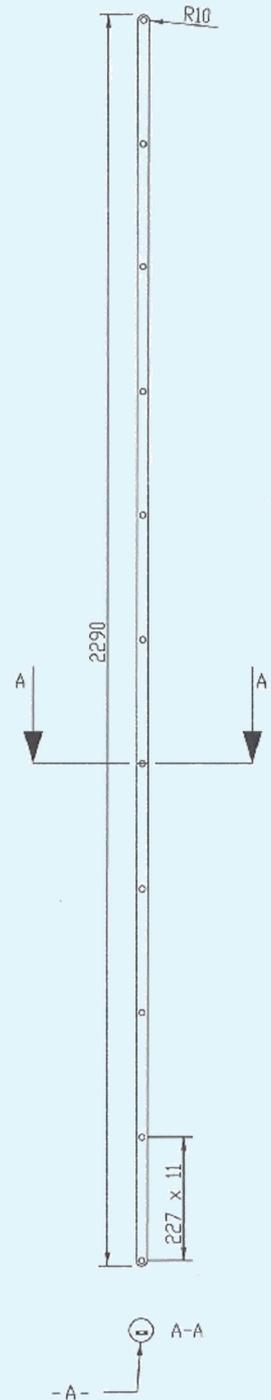
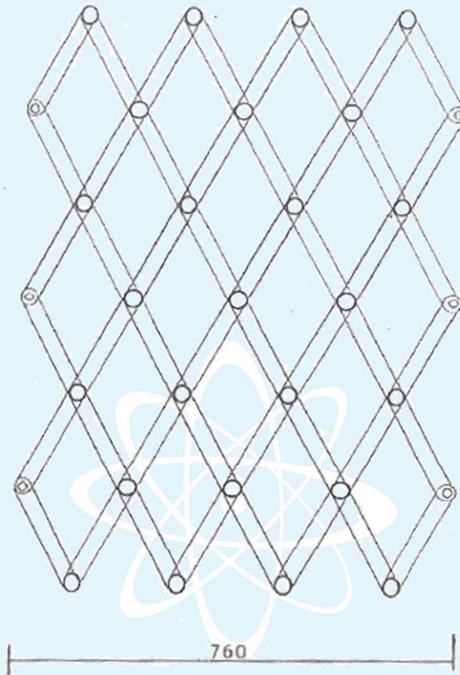
- piatto trafilato acciaio, sezione 20 × 8 mm, “C – 40”; Acciaio in nastri decapati, DD12 e DD13 20/10, per i montanti e la guida superiore.
- serratura di sicurezza modello “2173” della ditta SECUREMME;
- cilindro di sicurezza modello “K2” della ditta SECUREMME;
- bulloni di fissaggio aste codici “X11114000040053” e “X11114000030005” della ditta BERARDI;
- carrelli di scorrimento codice “29031” della ditta D.L. SISTEMI;
- aste di chiusura autoprodotte;
- trattamento di cataforesi e verniciatura con polveri termoindurenti poliesteri effettuata dalla ditta GDUE S.r.l.

Per ulteriori dettagli sulle caratteristiche del campione si rimanda ai disegni schematici forniti dal Committente riportati nei fogli seguenti.

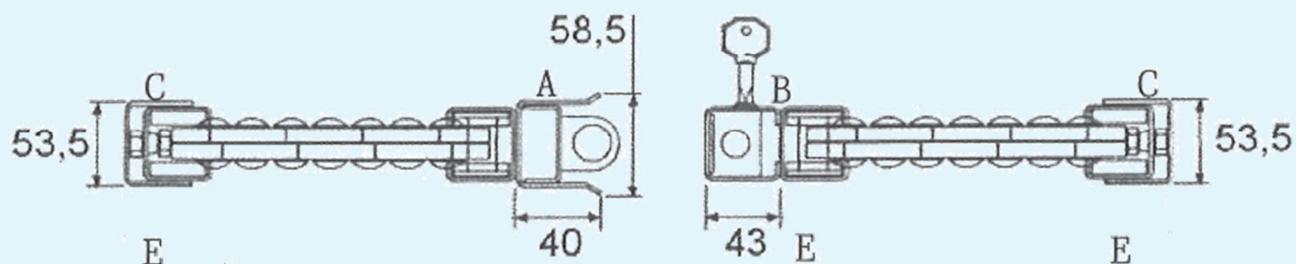
Il campione presenta, infine, una cornice perimetrale di contenimento in acciaio per l’adattamento ed il bloccaggio all’impianto di prova.

(*) secondo la documentazione tecnica fornita dal Committente, ed in base a controlli effettuati da personale qualificato di questo Istituto.

DISEGNO SCHEMATICO DEL CAMPIONE



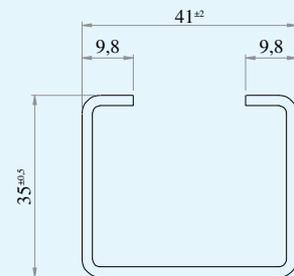
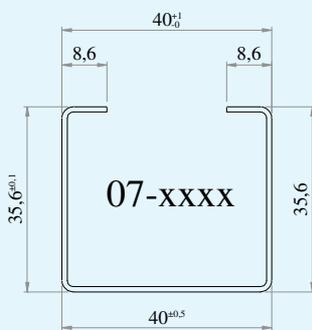
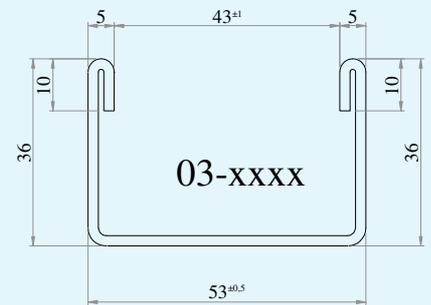
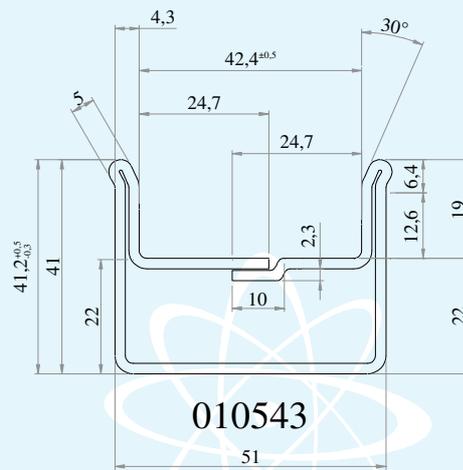
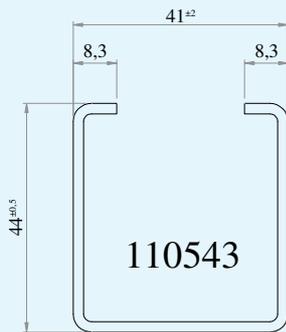
SEZIONE ORIZZONTALE



Legenda

Simbolo	Profilo
A	010543
B	110543
C	03-xxxx
D	07-xxxx
E	040543

SEZIONE DEI PROFILI



040543



Fotografia del campione.

Riferimenti normativi.

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni delle seguenti norme:

- UNI EN 1627:2011 del 16/06/2011 “Porte pedonali, finestre, facciate continue, inferriate e chiusure oscillanti - Resistenza all’effrazione - Requisiti e classificazione”;
- UNI EN 1628:2011 del 16/06/2011 “Porte pedonali, finestre, facciate continue, inferriate e chiusure oscuranti - Resistenza all’effrazione - Metodo di prova per la determinazione della resistenza sotto carico statico”;
- UNI EN 1629:2011 del 16/06/2011 “Porte pedonali, finestre, facciate continue, inferriate e chiusure oscuranti - Resistenza all’effrazione - Metodo di prova per la determinazione della resistenza sotto carico dinamico”;
- UNI EN 1630:2011 del 16/06/2011 “Porte pedonali, finestre, facciate continue, inferriate e chiusure oscuranti - Resistenza all’effrazione - Metodo di prova per la determinazione della resistenza all’azione manuale di effrazione”.

Modalità della prova.

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni delle norme citate al paragrafo “Riferimenti normativi” utilizzando la procedura interna di dettaglio PP009 revisione 12 del 16/11/2011 “Porte, porte pedonali, finestre, facciate continue, inferriate e chiusure oscillanti resistenza all’effrazione: metodi di prova e classificazione”.

Verifica della documentazione fornita e del campione da sottoporre a prova.

In conformità a quanto richiesto nelle norme UNI EN 1627:2011, UNI EN 1628:2011, UNI EN 1629:2011 ed UNI EN 1630:2011 è stata verificata la presenza della seguente documentazione:

- descrizione del campione (tipo di prodotto, caratteristiche dei profili, materiali utilizzati e spessore delle tamponatura o vetrazioni);
- caratteristiche meccaniche dei materiali costituenti;
- data di produzione del campione;
- dichiarazione della classificazione della vetratura;
- dichiarazione della classificazione della ferramenta;
- lato di attacco;
- disegni costruttivi incluse tolleranze ed elenco componenti;
- istruzioni di installazione.

Carico statico secondo la norma UNI EN 1628:2011.

Il campione in esame è stato sottoposto ad una serie di carichi statici per la classe di resistenza 3.

I carichi sono stati applicati tramite un pressore, collegato ad un pistone pneumatico, diametro 250 mm, comandato da valvola di riduzione motorizzata in grado di applicare il carico con un gradiente prestabilito.

I carichi sono stati rilevati mediante l’utilizzo di una cella di carico, fondo scala 25000 N.

Le deformazioni sono state verificate con una serie di dime passa/non passa conformi alle specifiche del paragrafo A.10 della norma UNI EN 1628:2011.

Le apparecchiature utilizzate rispettano i requisiti di accuratezza richiesti nel paragrafo 4.8 “Tollerances” della norma UNI EN 1628:2011, pertanto la conformità alla classe è attribuita senza tener conto della banda di incertezza sul valore della deformazione, in linea con il paragrafo 2.6 della guida ILAC-G8:03/2009 “Guidelines on the Reporting of Compliance with Specification”.

Carico dinamico secondo la norma UNI EN 1629:2011.

Il campione in esame è stato sottoposto ad una serie di urti per la classe di resistenza 1 N/2 N/2/3/4/5/6 con elemento di impatto di massa 50 kg conformemente alla figura A.29 “Movable grilles: impact points” della norma UNI EN 1629:2011.

Attacco manuale secondo la norma UNI EN 1630:2011.

Il campione in esame è stato sottoposto ad una serie di prove preliminari per la classe di resistenza 3 sulle seguenti aree:

- zona di battuta verticale tra anta e telaio;
- zona di fissaggio compassi alle aste verticali;
- zona di battuta centrale.

Per le prove preliminari si è utilizzata la serie di strumenti “A1”, “A2” e “A3”.

Successivamente il campione è stato sottoposto alla prova finale per la classe di resistenza 3 con attacco alla zona di battuta verticale tra anta e telaio, utilizzando la stessa serie di strumenti “A1”, “A2” e “A3” utilizzata durante le prove preliminari.

Apparecchiatura di prova.

Per l'esecuzione della prova è stata utilizzata la seguente apparecchiatura:

- banco di prova antintrusione (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: EDI048) munito di dispositivo di carico (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: FT481) e cella di carico con lettore da 25 kN corredata di rapporto di taratura emesso da Istituto Giordano S.p.A.;
- serie di dispositivi di carico (codici di identificazione interna dell'apparecchiatura: EDI074a, EDI074b, EDI074c, EDI074d, EDI074e, EDI074f ed EDI074g);
- serie di dime calibrate (codici di identificazione interna dell'apparecchiatura: EDI075a, EDI075b, EDI075c ed EDI075d);
- serie di sagome calibrate per la definizione di avvenuto accesso (codici di identificazione interna dell'apparecchiatura: EDI079a, EDI079b ed EDI079c);
- dispositivo meccanico per l'applicazione dei carichi dinamici costituito da apposito sistema di sollevamento e di regolazione dell'altezza completamente elettromeccanico e da sistema meccanico della posizione di

- traslazione laterale e da elemento di impatto (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: EDI012);
- metro digitale per le misure dimensionali e l'altezza di caduta del corpo molle (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: FT364);
 - calibro digitale (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: EDI066);
 - cronometro per la misura del tempo di resistenza (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: FT462);
 - termoisigrometro misura condizioni ambientali (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: FT231);
 - videocamera per la ripresa delle attività di prova;
 - strumenti per la prova di attacco manuale (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: FT341), definiti in funzione della classe di prova e riportati nella seguente tabella.

Quantità [n.]	Descrizione	Codice dell'utensile
1	pinza a pappagallo, lunghezza massima 250 ± 10 mm	1.1
1	cacciavite, lunghezza massima totale 260 ± 20 mm, diametro massimo del fusto 8 ± 2 mm e larghezza della lama 10 ± 1 mm	1.2
1	set di piccoli cacciaviti con differenti tipi di impronta, diametro massimo del fusto 6 ± 2 mm e lunghezza massima totale 250 mm	1.3
//	chiavi a brugola, lunghezza massima 120 mm	1.4
//	chiavi esagonali, lunghezza massima 180 mm	1.5
1	pinza da meccanico, lunghezza massima 200 mm	1.6
1	pinzetta	1.7
1	coltello, lunghezza massima della lama 120 mm e spessore della lama non maggiore di 3 mm	1.8
1	torcia elettrica	1.9
//	ganci	1.10
//	cavo in acciaio	1.11
//	nastro adesivo	1.12
//	cavi e corde	1.13
1	martello in gomma, durezza 90 ± 10 Shore, massa della testa 100 ± 20 g, massa totale 145 ± 20 g e lunghezza massima 260 ± 20 mm	1.14
1	chiave universale	1.15
1	cacciavite, lunghezza massima totale 365 ± 25 mm e larghezza della lama 16 ± 2 mm	2.1

Quantità [n.]	Descrizione	Codice dell'utensile
1	pinza da tubista, lunghezza massima 240 ± 20 mm	2.2
2	cunei in plastica, lunghezza massima 200 ± 25 mm e spessore 40 ± 5 mm	2.3
2	cunei in legno, lunghezza massima 200 ± 25 mm e spessore 40 ± 5 mm	2.4
1	segaccio (con due lame a bimetallo o HSS), lunghezza massima 310 ± 25 mm	2.5
1	portalama (con due lame a bimetallo o HSS) lunghezza massima $300 \times 13 \times 0,65$ mm	2.6
1	portasega ad arco (con due lame a bimetallo o HSS) lunghezza massima 330 ± 25 mm	2.7
1	tubo di estensione, lunghezza massima 500 mm, diametro massimo 30 mm e spessore massimo di 3 mm	2.8
1	cacciavite, lunghezza massima totale 365 ± 25 mm, larghezza della lama 16 ± 2 mm	3.1
1	piede di porco, lunghezza 710 ± 10 mm	3.2
1	martelletto, massa 200 ± 20 g e lunghezza 300 ± 20 mm	3.3
1	serie di caccia spine	3.4
1	trapano a mano, lunghezza 330 ± 25 mm	3.5
1	serie di punte HSS o HS/CO, diametri $1,0 \div 6$ mm con passo 0,5 mm	3.6

Squadra operativa.

La squadra operativa che ha eseguito la prova finale è composta dalle persone riportate nella seguente tabella.

Funzione operativa	Nominativi
Responsabile	Geom. Roberto Porta
Cronometristi	Geom. Roberto Porta / Per. Ind. Alessandro Bonini
Operatore	Sig. Ulisse Mari
Operatore video	Per. Ind. Alessandro Bonini

Condizioni ambientali al momento della prova.

Pressione atmosferica	1009 ÷ 1015 mbar
Temperatura ambiente	(19 ± 3) °C
Umidità relativa	(45 ± 15) %

Risultati della prova.**Verifica della documentazione fornita e del campione da sottoporre a prova.**

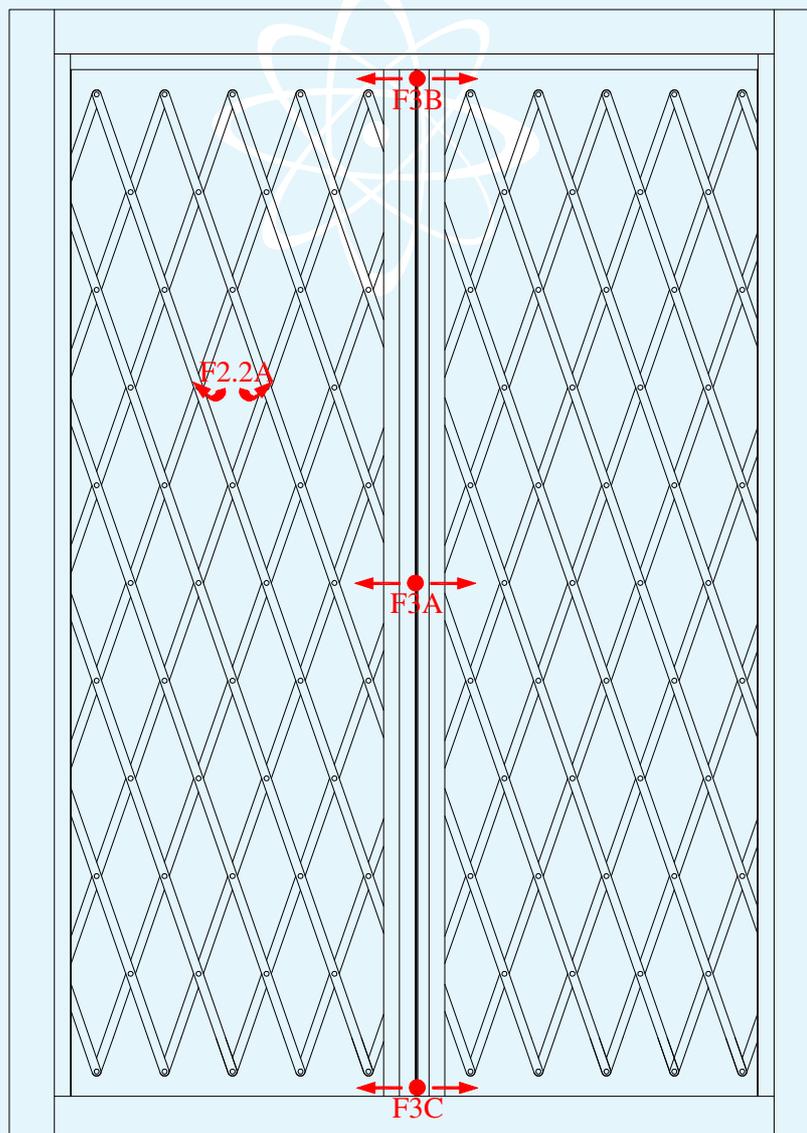
L'esito delle verifiche eseguite della documentazione e del campione chiuso e rifermato è riportato nella seguente tabella riepilogativa.

Documento da fornire	Riferimento fornito	Esito
Descrizione del campione	documento denominato "R_140107_DescrizioneCannelletto_1600x2300.doc"	conforme
Caratteristiche materiali	documento denominato "R_140107_DescrizioneCannelletto_1600x2300.doc"	conforme
Data di produzione	fornita	conforme
Classe vetratura	non fornita	non applicabile
Classe ferramenta	per la serratura: dichiarazione di conformità del produttore SECUREMME S.r.l. secondo la norma EN 12209:2005 per cui la serratura ha il 7° carattere della stringa di classificazione pari a 4. per il cilindro: dichiarazione di conformità e classificazione del produttore SECUREMME S.r.l. secondo la norma EN 1303:2005 per cui il cilindro ha il 7° e 1°8° carattere della stringa di classificazione pari a 6 e 1.	conforme
Lato di attacco	comunicato dal Committente	conforme
Disegni costruttivi con tolleranze dimensionali	disegni denominati "R_140210_CANCELLETTO_Disegni2.pdf" "R_140210_CANCELLETTO_Disegni1.pdf" "R_131025_Telaio_di_irrigidimento.pdf"; "R_140107_DB_CannellettoProvaAntieffrazione.pdf"	conforme
Istruzioni di installazione	documento denominato "R_130918_Manuale_Cannelletto.pdf"	conforme

Carico statico secondo la norma UNI EN 1628:2011.

RC 3 prodotto classificabile in gruppo 4				
Punto di applicazione del carico	Pressore di carico	Carico applicato [kN]	Tipo di dima di verifica	Esito della verifica
F3A	1	3	C	conforme
F3B				conforme
F3C				conforme
F2.2A	5	3	D	conforme

**SCHEMA DEI PUNTI DI APPLICAZIONE DEI CARICHI
DURANTE LA PROVA DI CARICO STATICO**



Carico dinamico secondo la norma UNI EN 1629:2011.

RC 3	
Esito della prova	nessuna lesione

Attacco manuale (attacco lato esterno) secondo la norma UNI EN 1630:2011.

Prove preliminari - RC 3			
Zona di attacco	Tempo operativo [min:s]	Strumenti utilizzati	Descrizione operazioni di attacco
battuta verticale tra telo impaccabile e telaio	5:00	3.1, 3.2, 1.2	Attacco della zona del telaio verticale ove si inseriscono le aste dei compassi pieghevoli con il piede di porco e la coppia di cacciaviti. Con la limitata strumentazione a disposizione e dato il grande numero di interconnessioni il campione al termine del tempo operativo presentava solo danni estetici e funzionava normalmente.
fissaggio compassi alle aste verticali	5:00	3.2, 1.2, 3.1	Attacco della connessione tra i compassi delle aste impacchettabili con il piede di orco, il martelletto, un cacciavite ed il caccia spine. Tentativo infruttuoso dell'operatore per cercare di rompere la connessione tra due aste. Al termine della prova il campione funzionava normalmente anche se con difficoltà.
battuta centrale	5:00	3.2, 1.2, 3.1, 3.3, 3.4	Attacco delle zona di battuta centrale tra le due ante con l'uso del cacciavite e del piede di porco. L'operatore attacca la zona centrale con la serratura e con il cacciavite ed il piede di porco divarica le ante e estrae parzialmente la serratura dalla sua sede. Il gancio della serratura rimanendo agganciato al riscontro facilita l'operazione. Al termine del tempo operativo la serratura non è più funzionante, le ante sono ancora chiuse ed agganciate con i punti di chiusura superiore ed inferiore. Il campione non funziona più.

Prove preliminari - RC 3

Zona di attacco	Tempo operativo [min:s]	Strumenti utilizzati	Descrizione operazioni di attacco
aste a compasso	5:00	2.7, 3.1	Attacco con la sega ad arco delle aste dei compassi. L'operatore nel tempo operativo riesce agevolmente a tagliare anche tre aste ma la particolare interconnessione trasversale tra le aste rende l'attacco inefficace. Da notare che tale attacco potrebbe essere efficace su prodotti di limitata altezza.

Prove finali - RC 3

Zona di attacco	Tempo operativo [min:s]	Tempo totale di prova [min:s]	Strumenti utilizzati	Descrizione operazioni di attacco
battuta centrale	5:00	8:45	3.2, 1.2, 3.1, 3.3, ● 3.4	Attacco delle zona di battuta centrale tra le due ante con cacciavite e piede di porco. L'operatore attacca la zona centrale con la serratura divaricando le ante con il cacciavite e il piede di porco ed estraendo parzialmente la serratura dalla sua sede. Il gancio della serratura rimane agganciato al riscontro facilitando l'operazione. Al termine del tempo operativo la serratura non è più funzionante, le ante sono ancora chiuse ed agganciate con i punti di chiusura superiore ed inferiore. Il campione non funziona più.

Classificazione.

In base alla prova eseguita, in base ai risultati ottenuti ed in base a quanto indicato nelle norme UNI EN 1627:2011, UNI EN 1628:2011, UNI EN 1629:2011 e UNI EN 1630:2011, il campione in esame, costituito da cancelletto di sicurezza, denominato “DI. BI. BLIND A DUE ANTE MONTATO SU TELAIO A 3 LATI” e presentato dalla ditta DI.BI. PORTE BLINDATE S.r.l. - Via Einaudi, 2 - 61032 FANO (PU) - Italia, ha superato le prove previste dalle norme stesse.

Pertanto, secondo quanto riportato nella norma UNI EN 1627:2011, il campione risulta appartenere alla

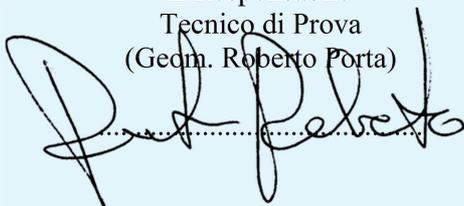
RC 3*

I risultati riportati si riferiscono al solo campione provato e sono validi solo nelle condizioni in cui la prova è stata effettuata.

Il presente rapporto di prova, da solo, non può essere considerato un certificato di conformità.

(*) La classificazione è stata determinata in linea al paragrafo 2.6 della guida ILAC-G8:03/2009; per maggiori dettagli si rimanda al paragrafo “Modalità della prova”.

Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Geom. Roberto Porta)



Il Responsabile del
Laboratorio di Edilizia
(Dott. Andrea Bruschi)



L'Amministratore Delegato
(Dott. Ing. Vincenzo Iommi)

