

## RELAZIONE TECNICA N. 337778

**Luogo e data di emissione:** Bellaria-Igea Marina - Italia, 17/11/2016

**Committente:** TECNOMETALSYSTEM S.r.l. - Via Frosano, 58 - 84062 OLEVANO SUL TUSCIANO (SA) - Italia

**Data della richiesta:** 05/11/2015

**Numero e data della commessa:** 68233, 11/11/2015

**Data del ricevimento del campione:** 09/11/2015

**Data della verifica:** 09/11/2015

**Oggetto:** estensione dei risultati della resistenza all'intrusione e classificazione secondo la norma UNI EN 1627:2011 di persiana

**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. 2015/2300/B

### Denominazione del campione\*.

Il campione in esame è denominato "EXTRA-STRONG 2".

### Descrizione del campione\*.

Il campione in esame è costituito da una persiana a lamelle orientabili derivante da una chiusura oscurante a due ante per portafinestra denominata "SECURITY 60", sottoposta a prova di resistenza all'effrazione e classificazione secondo le norme UNI EN 1627:2011, UNI EN 1628:2011, UNI EN 1629:2011 e UNI EN 1630:2011,

(\*) secondo le dichiarazioni del Committente.

Comp. MB  
Revis. RP

La presente relazione tecnica è composta da n. 6 fogli.

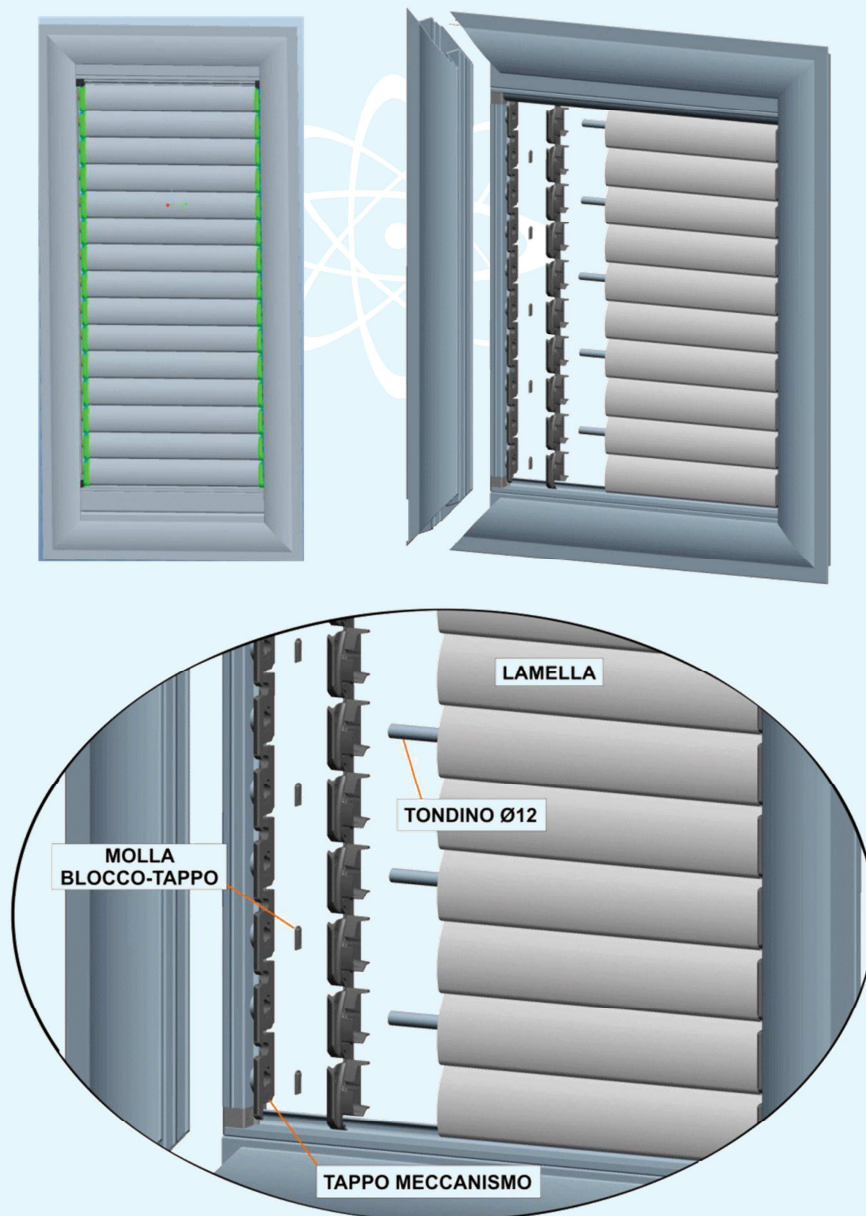
Foglio  
n. 1 di 6

per i cui dati di prova nonché i risultati si rimanda al rapporto di prova n. 318699 del 16/09/2014 emesso da Istituto Giordano S.p.A.

Rispetto alla persiana sottoposta a prova, il campione si caratterizza per l'alternanza di n. 1 Molla Blocco-Tappo e n. 1 Tondino D12 non temprato.

Per ulteriori dettagli sulle caratteristiche del campione si rimanda ai disegni schematici forniti dal Committente e di seguito riportati.

### DISEGNO SCHEMATICO DEL CAMPIONE



### **Riferimenti normativi.**

La verifica è stata eseguita secondo le prescrizioni della norma UNI EN 1627:2011 del 16/06/2011 "Porte pedonali, finestre, facciate continue, inferriate e chiusure oscillanti - Resistenza all'effrazione - Requisiti e classificazione".

### **Modalità.**

In base alla richiesta di estensione da parte del Committente è stata eseguita una verifica secondo l'allegato D "Field of application" ("*Campo di applicazione*") della norma UNI EN 1627:2011, per la quale è stato necessario eseguire una prova di attacco manuale secondo la norma 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" per la classe di resistenza 3 sulla zona della lamelle orientabili utilizzando la serie di strumenti "A1", "A2" e "A3".

### **Apparecchiatura di prova.**

Per l'esecuzione della prova di attacco manuale 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 sagome calibrate per la definizione di avvenuto accesso (codici di identificazione interna dell'apparecchiatura: EDI079A, EDI079B ed EDI079C);
- strumenti per la prova di attacco manuale (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: FT341), definiti in funzione della classe di prova e riportati nella tabella seguente.

| <b>Quantità</b> | <b>Descrizione</b>   | <b>Codice dell'utensile</b> |
|-----------------|--|-----------------------------|
| [n.]            |  |                             |
| 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                         |

| Quantità<br>[n.] | Descrizione   | Codice<br>dell'utensile |
|------------------|---|-------------------------|
| //               | 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 $(90 \pm 10)$ Shore, massa della testa $(100 \pm 20)$ g, massa totale $(145 \pm 20)$ g e lunghezza massima $(260 \pm 20)$ mm | 1.14                    |
| 1                | Chiave universale   | 1.15                    |
| 1                | Cacciavite, lunghezza massima totale $(365 \pm 25)$ mm e larghezza della lama $(16 \pm 2)$ mm   | 2.1                     |
| 1                | Pinza da tubista, lunghezza massima $(240 \pm 20)$ mm   | 2.2                     |
| 2                | Cunei in plastica, lunghezza massima $(200 \pm 25)$ mm e spessore $(40 \pm 5)$ mm   | 2.3                     |
| 2                | Cunei in legno, lunghezza massima $(200 \pm 25)$ mm e spessore $(40 \pm 5)$ mm  | 2.4                     |
| 1                | Segaccio (con due lame a bimetallo o HSS), lunghezza massima $(310 \pm 25)$ mm  | 2.5                     |
| 1                | Portalama (con due lame a bimetallo o HSS) lunghezza massima $300 \text{ mm} \times 13 \text{ mm} \times 0,65 \text{ mm}$                               | 2.6                     |
| 1                | Portasega ad arco (con due lame a bimetallo o HSS) lunghezza massima $(330 \pm 25)$ 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 $(365 \pm 25)$ mm, larghezza della lama $(16 \pm 2)$ mm  | 3.1                     |
| 1                | Piede di porco, lunghezza $(710 \pm 10)$ mm   | 3.2                     |
| 1                | Martelletto, massa $(200 \pm 20)$ g e lunghezza $(300 \pm 20)$ mm   | 3.3                     |
| 1                | Serie di caccia spine   | 3.4                     |
| 1                | Trapano a mano, lunghezza $(330 \pm 25)$ mm   | 3.5                     |

| Quantità<br>[n.] | Descrizione  | Codice<br>dell'utensile |
|------------------|--|-------------------------|
| 1                | Serie di punte HSS o HS/CO, diametri 1,0-6,0 mm con passo 0,5 mm | 3.6                     |

#### Squadra operativa.

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

| Funzione operativa | Nominativo          |
|--------------------|---------------------|
| Responsabile       | Geom. Roberto Porta |
| Cronometrista      | Geom. Roberto Porta |
| Operatore          | Sig. Ulisse Mari    |

#### Condizioni ambientali al momento della prova.

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| Pressione atmosferica | (1013 ± 10) mbar |
| Temperatura ambiente  | (17 ± 3) °C      |
| Umidità relativa      | (45 ± 5) %       |

#### Risultati della verifica.

**Attacco manuale (attacco lato esterno) secondo la norma UNI EN 1627:2011.**

| Zona di attacco        | Tempo operativo<br>[min:s] | Tempo totale di prova<br>[min:s] | Strumenti utilizzati | Descrizione operazioni di attacco   |
|------------------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------|---|
| Lamella della persiana | 5:00                       | 12:50                            | 3.2, 2.8, 2.1        | Attacco delle lamelle con il piede di porco e i cacciaviti cercando di rimuovere le lamelle. Nel tempo operativo l'operatore riesce a rimuovere alcune lamelle ma non riesce a creare una apertura in cui passi la dima di prova. |

In base alla verifica delle modifiche proposte, corroborata dalla prova di attacco manuale sopra descritta, si valuta che tali modifiche consentono comunque al campione di poter superare le richieste della classe di resistenza RC 3 della norma UNI EN 1627:2011.

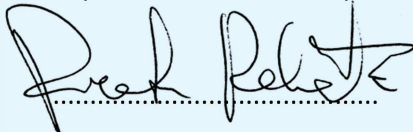
### **Conclusioni.**

In base alla verifica eseguita, in base ai risultati ottenuti ed in base a quanto indicato nella norma UNI EN 1627:2011, al campione in esame, costituito da persiana a lamelle orientabili, denominato "EXTRA-STRONG 2" e presentato dalla ditta TECNOMETALSYSTEM S.r.l. - Via Frosano, 58 - 84062 OLEVANO SUL TUSCIANO (SA) - Italia, può essere attribuita la classe di resistenza

**RC 3**

La presente relazione tecnica, da sola, non può essere considerata un certificato di conformità.

Il Responsabile Tecnico  
(Geom. Roberto Porta)



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



L'Amministratore Delegato  
(Dott. Arch. Sara Lorenza Giordano)

