



ISTITUTO GIORDANO



Istituto Giordano S.p.A.
Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italy
Tel. +39 0541 343030 - Fax +39 0541 345540
istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it
Cod. Fisc./ P.Iva 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 1.500.000 i.v.
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409
Organismo Europeo notificato n. 0407

RICONOSCIMENTI DA MINISTERI ITALIANI:

- Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- Decreto 21/07/06 "Certificazione CE per le unità da diporto".
- D.M. 04/08/94 "Certificazione CEE sulle macchine".
- Notifica n. 757890 del 15/12/98 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas".
- D.M. 09/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione".
- D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei giocattoli".
- Incarichi di verifica della sicurezza e conformità dai prodotti nell'ambito della sorveglianza sul mercato e tutela del consumatore.
- D.M. 02/04/98 "Rilascio di attestazioni di conformità delle caratteristiche e prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prove di reazione al fuoco secondo D.M. 26/06/84".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 03/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/91 norma CNVVF/Ci UNI 9723".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 08/02/08 "Prove di resistenza al fuoco ai sensi del D.M. 21/06/04 e del D.M. 16/02/07".
- Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "immissione nell'albo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie".
- Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale delle ricerche con codice N.E0490V9Y".
- Decreto 24/05/02 "Certificazione CE di rispondenza della conformità delle attrezzature a pressione".
- Decreto 13/12/04 "Certificazione di conformità di attrezzature a pressione trasportabili".
- Decreto 14/02/02 "Certificazione CE di conformità in materia di emissione acustica ambientale per macchine e attrezzature".
- Decreto 05/02/03 "Esecuzione delle procedure di valutazione della conformità dell'equipaggiamento marittimo".
- Decreto 17/09/04 "Certificazione CE sugli ascensori e componenti di sicurezza".
- Notifica per le attività di attestazione della conformità alle norme armonizzate della Direttiva 89/106/CE sui prodotti da costruzione.
- Decreto 20/01/05 "Verifiche di prova su dispositivi medici".
- D.Lgs. 02/02/07 n. 22 "Certificazione ai sensi della Direttiva 2004/22/CE (MID) di contatori per energia elettrica di corrente alternata (c.a.) monofase e trifase e di contatori volumetrici di gas a membrana".
- Decreto 11/09/07 "Certificazione CE di dispositivi di protezione individuale".
- Decreto 10/12/07 n. 218 "Certificazione del processo di produzione del conglomerato cementizio prodotto con processo industrializzato".

RICONOSCIMENTI DA ENTI TERZI:

- ICIM: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- IMC: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per carne fumate".
- UNCSAAL: Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNCSAAL su serramenti e facciate continue".
- KEYMARK per isolanti termici: "Misure di conduttività termica per materiali isolanti".
- IFT: "Prove di laboratorio e sorveglianza in azienda nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per porte, finestre, chiusure oscuranti (antieffrazione) e serramenti".
- EFSG: "Prove di laboratorio su cassaforti e altri mezzi di custodia".
- AENOR: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerenti la direttiva prodotti da costruzione".
- VTT - Finlandia: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerenti la direttiva prodotti da costruzione".
- C.C.I.A.A. Rimini: 28/01/04 "Verifica periodica dell'affidabilità metrologica di strumenti metrica in materia di commercio".
- FBT/VKF - Svizzera: "Laboratorio di riferimento per le prove di resistenza al fuoco di componenti edilizi".
- SOLAR KEYMARK: "Riconoscimento come laboratorio di prova registrato Solar Keymark".

RAPPORTO DI PROVA N. 288263/6528/CPD

emesso da Istituto Giordano in qualità di laboratorio di prova notificato (n. 0407) ai sensi della Direttiva 89/106/CEE (CPD)

Luogo e data di emissione:	Pomezia (RM) – Italia, 17-nov-2011
Committente:	Sud Serramenti s.n.c. Via Scipione l'Africano, 9 70031 Andria (BAT) - Italia
Data della richiesta della prova:	Acc. ns. offerta n. 54395/1 del 07-nov-2011
Numero e data della commessa:	54483 del 08-nov-2011
Data del ricevimento del campione:	N.A.
Data dell'esecuzione della prova:	10-nov-2011
Oggetto della prova:	Determinazione delle caratteristiche di sicurezza in uso in relazione alle specifiche della norma UNI EN 13241-1 del Giugno 2004
Luogo della prova:	Presso il committente
Provenienza del campione:	Fornito dal Committente
Identificazione del campione in accettazione:	N.A.

Denominazione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è denominato "serranda zincata" resa motorizzata con comando "a uomo presente".



(*) secondo le dichiarazioni del Committente.

CLAUSOLE:

Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova
Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Comp. F.G.
Revis. 0

Il presente rapporto di prova è composto da n. 12 fogli.

Foglio
n. 1 di 12

Sommario

01. Descrizione del campione*.	3
02. Riferimenti normativi.	6
03. Apparecchiatura di prova.	6
04. Condizioni ambientali durante la prova.	6
05. Modalità e sequenza delle prove.	7
06. Risultati della prova.	9
07. Verifica di conformità.	12



01. Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da una serranda avente le seguenti caratteristiche fisiche:

- dimensioni complete del manto: larghezza = 5600 mm
altezza = 3700 mm
- dimensioni dell'apertura strutturale: larghezza = 5500 mm
altezza = 3300 mm
- superficie totale = 20,72 m²
- superficie dell'apertura strutturale = 18,15 m²

Il campione, in particolare, è costituito da:

STRUTTURA:

- Doghe e canalini laterali di scorrimento in lamiera in acciaio zincato (UNI EN 10327) – qualità DX51D+Z e con spessore del profilo di 1 mm;
- Asse di avvolgimento: tubo carpenteria saldato (UNI EN 10219/1/2) dim. mm 76 x 3 - 2" ½.;
- 8 molle in acciaio temprato (UNI EN 10204) – qualità C76S;
- Scatole portamolla in lamiera zincata qualità EN DX52D+Z spessore 1 mm con rullini in nylon caricato a vetro (PA6) (UNI EN 12604:2002);

MOTORE:

Motoriduttore per serrande tipo ROTOR 60/2M e ROTOR 76/2M identificativi n. 100060/2 e 100076/2 con blocco elettromagnetico per motoriduttore per serrande identificativo n. 1000XX/F (UNI EN 292-1, UNI EN 292-2, UNI EN 294, UNI EN 60335), dotato di comando ("a uomo presente") posto in posizione tale da avere completa visibilità del bordo in movimento.

SITO PRODUTTIVO:

Sud Serramenti s.n.c.

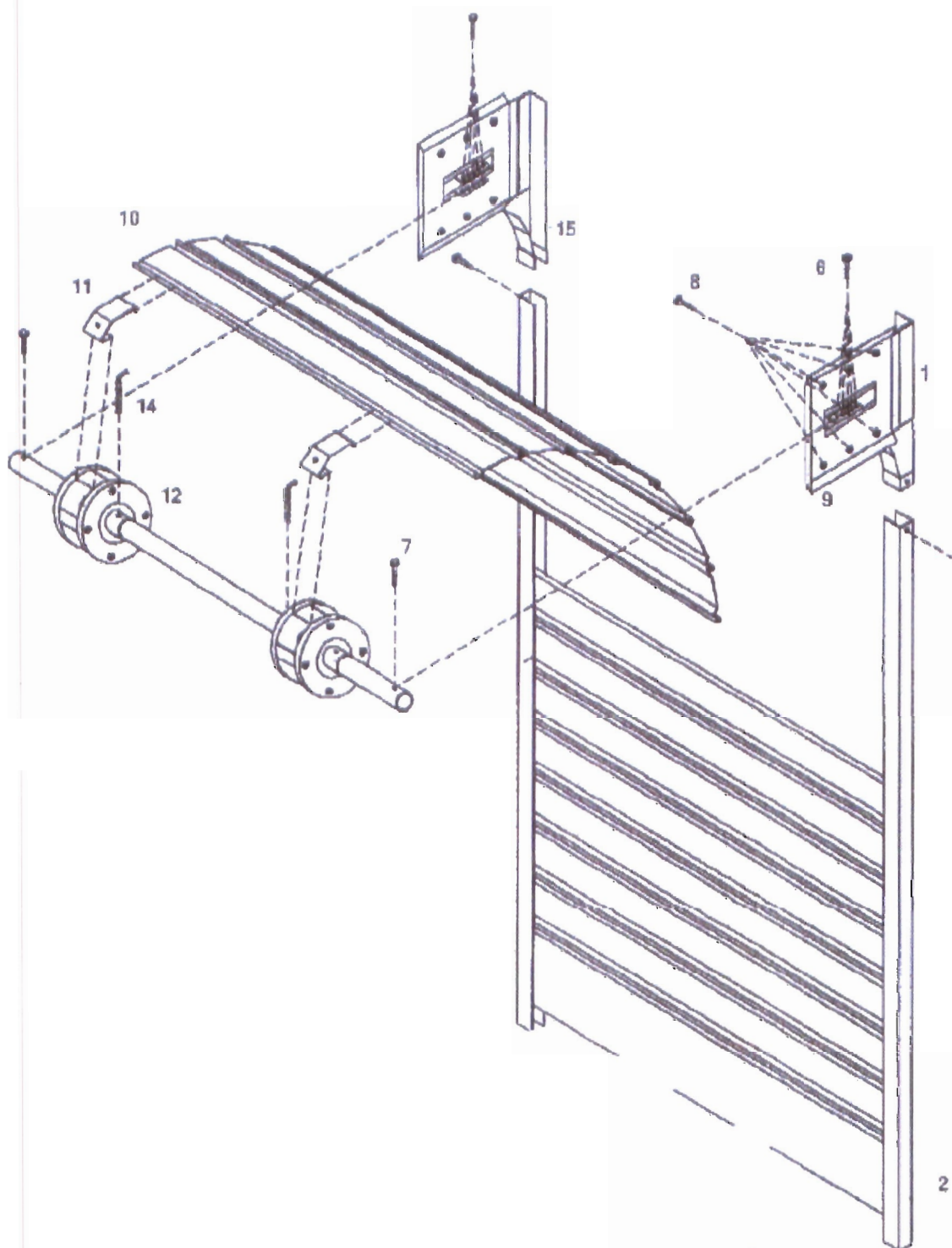
Via Scipione l'Africano, 9

70031 Andria (BAT) - Italia



(*) secondo le dichiarazioni del Committente.

SCHEMA ESEMPLIFICATIVO SERRANDA AVVOLGIBILE



Fotografia del campione sottoposto a prova



02. Riferimenti normativi.

Le prove sono state eseguite secondo le prescrizioni dei seguenti documenti:

- norma UNI EN 13241-1 del Giugno 2004 “Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage – Norma di prodotto – Prodotti senza caratteristiche di resistenza al fuoco o controllo del fumo”;
- norma UNI EN 12453 dell’Agosto 2002 “Porte e cancelli industriali, commerciali e da autorimessa - Sicurezza in uso di porte motorizzate – Requisiti”;
- norma UNI EN 12445 dell’Agosto 2002 “Porte e cancelli industriali, commerciali e da autorimessa - Sicurezza in uso di porte motorizzate – Metodi di prova”;
- norma UNI EN 12604 del Luglio 2002 “Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage – Aspetti meccanici – Requisiti”;
- norma UNI EN 12605 del Novembre 2001 “Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage – Aspetti meccanici – Metodi di prova”;
- norma EN 12978 del Maggio 2003 “Industrial, commercial and garage doors and gate – Safety devices for power operated door and gates – Requirements and test methods;

03. Apparecchiatura di prova.

Per l’esecuzione della prova sono state utilizzate le seguenti apparecchiature:

- per la misura delle forze operative cella di carico modello “TCS” della ditta AEP, fondo scala 0,2 kN, tarata con rapporto di taratura rilasciato da AEP centro di taratura SIT;
- per la verifica degli spazi liberi apposite dime calibrate;
- per la verifica della funzionalità dei sistemi di sicurezza, apposite dime conformi alle specifiche delle norme.

04. Condizioni ambientali durante la prova.

Pressione atmosferica = ambiente

Temperatura ambiente = 21 ± 3 °C

Umidità relativa = $35 \div 55 \pm 5\%$



05. Modalità e sequenza delle prove.

Il campione, posizionato in situ è stato sottoposto, in sequenza, alle seguenti prove:

- Verifica delle forze operative per l'azionamento manuale secondo il paragrafo 4.2.2 della norma UNI EN 13241-1. La prova è stata eseguita verificando i limiti riportati al paragrafo 4.4.1 della norma UNI EN 12604 (per le prove di azionamento manuale), i valori limite riportati al paragrafo 5.3.5 della norma UNI EN 12453 (per l'azionamento manuale d'emergenza di porte motorizzate) secondo i metodi di prova indicati nel paragrafo 5.1.5 della norma UNI EN 12605;
- Verifica della resistenza meccanica secondo il paragrafo 4.2.3 della norma UNI EN 13241-1 eseguendo la verifica operativa eseguendo 10 cicli operativi secondo il paragrafo 5.1.1 della norma UNI EN 12605, applicando una forza operativa specificata al paragrafo 4.4.1 della norma UNI EN 12604;
- Verifica della protezione contro il taglio secondo il paragrafo 4.2.6 della norma UNI EN 13241-1 eseguendo la verifica secondo il paragrafo 4.5.2 della norma UNI EN 12604 e paragrafo 5.1.1.3 della norma UNI EN 12453;
- Verifica della protezione contro gli inciampi secondo il paragrafo 4.2.7 della norma UNI EN 13241-1 verificando che tutti i dislivelli all'interno del vano di passaggio operativo siano o minori di 5 mm o chiaramente visibili e che tutti i tappeti o pavimenti sensibili alla pressione siano conformi al paragrafo 4.2.4.2 della norma EN 12978;
- Verifica della presenza di sostanze pericolose controllando la documentazione del produttore in conformità all'allegato ZA della norma UNI EN 13241-1 e secondo il paragrafo 4.2.9 della norma UNI EN 13241-1.
- Verifica della protezione contro lo schiacciamento, cesoiamento e trascinamento secondo il paragrafo 4.3.2 della norma UNI EN 13241-1 controllando i requisiti riportati nel paragrafo 5.1.1 della norma UNI EN 12453 secondo le specifiche del paragrafo 4.1.1 della norma UNI EN 12445 ed in particolare:
 - o che le distanze di sicurezza riportate nell'appendice "C" della norma UNI EN 12604 siano rispettate, (paragrafo 5.1.1.1 della norma UNI EN 12453)
 - o che i ripari quali involucri, coperture, schermi siano presenti sino ad una altezza di 2,5 rispetto al piano di pavimento o a qualsiasi altro livello permanente di accesso, siano saldi e resilienti in relazione alla loro funzione di sicurezza e possano essere allentati solo con un utensile, che non creino pericoli aggiuntivi e che non possano essere facilmente neutralizzati, aggirati o resi inefficaci (paragrafo 5.1.1.2 della norma UNI EN 12453)



- che nella modellazione delle superfici e parti che sporgono non siano presenti bordi taglienti o parti sporgenti che possano causare lesioni (paragrafo 5.1.1.3 della norma UNI EN 12453)
 - che in caso di comando senza autotenuta sia conforme alle specifiche del paragrafo 5.1.1.4 della norma UNI EN 12453
 - che ci sia la salvaguardia dei punti di convogliamento secondo il paragrafo 5.1.1.5.4 della norma UNI EN 12453
- Verifica dell'efficacia delle misure contro lo schiacciamento, cesoiamento e trascinarsi secondo il paragrafo 4.1.1 della norma UNI EN 12445 verificando che:
- siano applicate le distanze di sicurezza secondo il paragrafo 4.1.1.1 della norma UNI EN 12445
 - che per ogni punto di schiacciamento vi siano dispositivi conformi alla norma EN 12978 e essi saranno verificati secondo il paragrafo 6 della norma UNI EN 12445
 - che per i punti di cesoiamento essi siano conformi al paragrafo 4.1.1.2.2 della norma UNI EN 12445
 - che la modellazione delle superfici sia conforme al paragrafo 4.1.1.3 della norma UNI EN 12445
 - che i comandi senza autotenuta (“a uomo presente”) siano conformi al paragrafo 4.1.1.4 della norma UNI EN 12445
 - che le protezioni siano conformi al paragrafo 4.1.1.5 della norma UNI EN 12445
 - che i dispositivi di protezione siano conformi al paragrafo 4.1.1.6 della norma UNI EN 12445
- La salvaguardia da pericoli di impatto secondo il paragrafo 5.1.3 della norma UNI EN 12453.



06. Risultati della prova.

Verifica delle forze operative per l'azionamento manuale secondo il paragrafo 4.2.2 della norma UNI EN 13241-1

La prova è stata eseguita verificando i limiti riportati al paragrafo 5.3.5 della norma UNI EN 12453 (per l'azionamento manuale d'emergenza di porte motorizzate) secondo i metodi di prova indicati nel paragrafo 5.1.5 della norma UNI EN 12605;

150 N per autorimesse private, 260 N per persona per porte industriali commerciali + 50% per movimentazioni manuali porte motorizzate

Posizione	Forza misurata		Forza massima ammessa
	In apertura	In chiusura	Paragrafo 4.4.1 UNI EN 12604 Paragrafo 5.3.5 UNI EN 12453
	(N)	(N)	(N)
Totalmente aperta	//	244	260
Posizione centrale	248	238	260
Totalmente chiusa	253	//	260

Verifica della resistenza meccanica secondo il paragrafo 4.2.3 della norma UNI EN 13241-1

La prova è stata eseguita eseguendo 10 cicli operativi secondo il paragrafo 5.1.1 della norma UNI EN 12605 applicando una forza operativa specificata al paragrafo 4.4.1 della norma UNI EN 12604;

Verifica dei componenti delle vetrazioni secondo il paragrafo 4.2.5 della norma UNI EN 13241-1

La verifica è stata eseguita secondo le specifiche dettagliate del paragrafo 4.2.5 della norma UNI EN 12604 e paragrafo 5.3.1 della norma UNI EN 12605 con verifica dei materiali impiegati o della rispondenza degli stessi almeno alla classe 1 della norma UNI EN 12600;

Il campione in esame non conteneva parti vetrate.

Verifica della protezione contro il taglio secondo il paragrafo 4.2.6 della norma UNI EN 13241-1

La verifica è stata eseguita secondo il paragrafo 4.5.2 della norma UNI EN 12604 e paragrafo 5.1.1.3 della norma UNI EN 12453;



Verifica della protezione contro gli inciampi secondo paragrafo 4.2.7 della norma UNI EN 13241-1

E' stato verificato che tutti i dislivelli all'interno del vano di passaggio operativo siano o minori di 5 mm o chiaramente visibili.

Verifica della sicurezza delle aperture secondo il paragrafo 4.2.8 della norma UNI EN 13241-1

La prova è stata eseguita verificando che le porte a movimento verticale siano protette dal pericolo di caduta o da movimenti sbilanciati incontrollati in caso di guasto di un singolo componente del loro sistema di sospensione o di bilanciamento. La verifica è stata eseguita secondo quanto specificato nel paragrafo 4.3.4 della norma UNI EN 12604 ed i paragrafi 5.3.2 e 5.4.3 della norma UNI EN 12605. Allo scopo si è provveduto al taglio di un elemento di sospensione misurando la caduta (discesa) del telo del portone prima del suo arresto. La verifica è stata eseguita posizionando il telo del portone in esame nella posizione più sfavorevole dal punto di vista del bilanciamento. I dati rilevati durante la prova sono riportati nella sottostante tabella riassuntiva:

Operazione	Spostamento misurato		Spostamento massimo ammesso
	Lato destro	Lato sinistro	
	[mm]	[mm]	[mm]
Taglio della molla di bilanciamento	8	15	300

Verifica della protezione contro lo schiacciamento, cesoiamento e trascinamento secondo il paragrafo 4.3.2 della norma UNI EN 13241-1

Allo scopo di eseguire la verifica richiesta dal paragrafo 5.1.1 della norma UNI EN 12453 secondo le specifiche del paragrafo 4.1.1 della norma UNI EN 12445 è stato verificato, in particolare:

- che, secondo il paragrafo 5.1.1.1 della norma UNI EN 12453, siano state rispettate, nel campione in prova, le distanze di sicurezza riportate nell'appendice "C" della norma UNI EN 12604;
- che, secondo il paragrafo 5.1.1.2 della norma UNI EN 12453, i ripari quali involucri, coperture, schermi, siano presenti sino ad una altezza di 2,5 rispetto al piano di pavimento o a qualsiasi altro livello permanente di accesso, siano saldi e resilienti in relazione alla loro funzione di sicurezza e possano essere allenati solo con un utensile, e che non creino pericoli aggiuntivi e che non possano essere facilmente neutralizzati, aggirati o resi inefficaci;



- che, secondo il paragrafo 5.1.1.3 della norma UNI EN 12453, nella modellazione delle superfici e parti che sporgono non siano presenti bordi taglienti o parti sporgenti che possano causare lesioni;
- è stato verificato che, secondo il paragrafo 5.1.1.4 della norma UNI EN 12453, in caso di comando senza autotenuta esso abbia le seguenti caratteristiche funzionali:
 - l'anta in movimento si arresta quando il comando manuale è rilasciato e che lo spazio di arresto dell'anta è minore di 50 mm;
 - la velocità di movimentazione del bordo primario dell'anta è inferiore a 0,5 m/s; in particolare sono state eseguite le seguenti misure:

Punto di misura	Limite (m/s)	Risultato (m/s)
2000 mm dal suolo	0,5	0,14
1000 mm dal suolo	0,5	0,13
100 mm dal suolo	0,5	0,12

- è stato verificato, secondo il paragrafo 5.1.1.5.4 della norma UNI EN 12453, che ci sia la salvaguardia dei punti di convogliamento,

Verifica dell'efficacia delle misure contro lo schiacciamento, cesoiamento e trascinamento secondo il paragrafo 4.1.1 della norma UNI EN 12445

La verifica è stata eseguita eseguendo le misure e le verifiche opportune sul campione in prova. L'elenco completo delle verifiche eseguite è il seguente:

- Sul campione in prova è stato verificato che siano applicate le distanze di sicurezza secondo il paragrafo 4.1.1.1 della norma UNI EN 12445, si fa notare comunque che la maggior parte delle verifiche riguardanti questo aspetto della sicurezza devono essere eseguite caso per caso in funzione della reale installazione in opera del prodotto e pertanto le verifiche eseguite sul campione in prova sono da ritenersi parziali e non esaustive.
- Sul campione in prova è stato verificato che tutti i punti di schiacciamento, cesoiamento e convogliamento che sono evitati mediante la posizione di un sistema di limitazione delle forze verificato secondo il paragrafo 5 della norma UNI EN 12445 che la forza stessa sia minore di quanto indicato nell'appendice "A" della norma UNI EN 12453,



- Sul campione in prova è stato verificato che per ogni punto di schiacciamento vi siano dispositivi conformi alla norma EN 12978 e essi saranno verificati secondo il paragrafo 6 della norma UNI EN 12445;
- Sul campione in prova è stato verificato che per i punti di cesoiamento essi siano conformi al paragrafo 4.1.1.2.2 della norma UNI EN 12445;
- Sul campione in prova è stato verificato che la modellazione delle superfici sia conforme al paragrafo 4.1.1.3 della norma UNI EN 12445;
- Sul campione in prova è stato verificato che le protezioni siano conformi al paragrafo 4.1.1.5 della norma UNI EN 12445;
- Sul campione in prova è stato verificato che i dispositivi di protezione siano conformi al paragrafo 4.1.1.6 della norma UNI EN 12445.

07. Verifica di conformità.

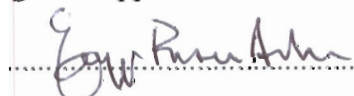
In base alle prove e verifiche eseguite, in base ai risultati ottenuti ed in base a quanto indicato nel prospetto ZA1 dell'appendice ZA della norma UNI EN 13241-1: 2004 vengono riportati i risultati delle prove espressi secondo le richieste del prospetto ZA1 stesso nella seguente tabella.

Caratteristiche essenziali	Requisiti (punti della norma UNI EN 13241-1)	Risultati delle prove
Rilascio di sostanze pericolose(*)	4.2.9	Non presenti
Sicurezza dell'apertura (per porte a movimento verticale)	4.2.8	Passa
Definizione della geometria dei componenti in vetro	4.2.5	Non presenti
Forza di manovra (per porte motorizzate)	4.3.3	Passa

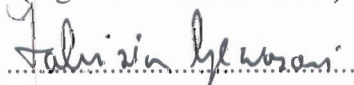
(*) Vedi Allegato al rapporto di prova

I risultati riportati non sono validi se non nelle condizioni in cui la prova è stata effettuata e si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

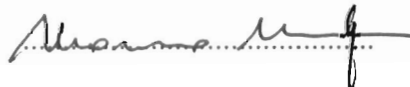
Il Direttore Tecnico
della sezione CPD
(Ing. Giuseppe Persano Adorno)



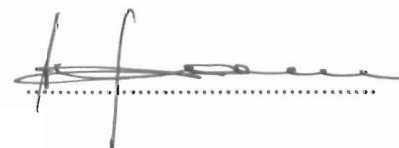
Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Ing. Fabrizio Gervasoni)



Il Responsabile del laboratorio
Prove della sezione di Pomezia
(Massimo Marchegiani)



L'Amministratore Delegato




SUD SERRAMENTI

di Liso Mario & C. Snc
Via Scipione l'Africano, 9
70031 Andria (BA)
P.I. 04351130721

Andria, 10/11/2011

Il sottoscritto Liso Mario, nato a Andria (BA) il 12/03/1956 e ivi residente a Via Puccini n. 17 in qualità di socio amministratore e rappresentante della Sud Serramenti di Liso Mario & C. Snc con sede legale in Via Scipione l'Africano n. 9, 70031 Andria (BA), C.F. e P.I. 04351130721

DICHIARA

che per la realizzazione del campione oggetto di prova, non sono stati utilizzati prodotti che rilascino **sostanze pericolose**

in fede

SUD SERRAMENTI SNC

SUD SERRAMENTI s.n.c.
di LISO MARIO ANGELO & C.
Sede, dem. fisc. e luogo cons. doc. fisc.:
Via Scipione l'Africano, 9, 70031 ANDRIA
C. Fisc. e Part. IVA: 04351130721

