

ISTITUTO GIORDANO s.p.a.

SPECIALISTI IN RICERCA E CERTIFICAZIONE DAL 1959

Via Rossini, 2
47814 BELLARIA (RN) Italy
Tel. ++39/0541 343030 (10 linee)
Telefax ++39/0541 345540

e-mail: istitutogiordano@giordano.it
web site: www.giordano.it

Cod. Fisc./Part. IVA: 00 549 540 409
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese Rimini n. 00549540409
Cap. Soc. € 880.000 i.v.

RICONOSCIMENTI UFFICIALI:

- MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI: Legge 1066/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 09/11/89 "Certificazione CE per le unità da diporto".
- MINISTERO ATTIVITA' PRODUTTIVE: D.M. 04/08/94 "Certificazione CEE sulle macchine".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 30/07/97 "Certificazioni ed attestati di conformità CEE per il rendimento delle caldaie ad acqua calda alimentare con combustibili liquidi o gassosi".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: Notifica n. 757890 del 15/12/98 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO e MINISTERO LAVORO E PREVIDENZA SOCIALE: D.M. 09/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei giocattoli".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: "Incarichi di verifica della sicurezza e conformità dei prodotti nell'ambito della sorveglianza sul mercato e tutela del consumatore".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 02/04/98 "Rilascio di attestazioni di conformità delle caratteristiche e prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti".
- MINISTERO INTERNO: 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".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 10/07/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/09/81".
- MINISTERO INTERNO: 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 e norma CNVVF/ICC UNI 9725".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 12/04/88 "Prove su estintori d'incendio portatili secondo D.M. 20/12/82".
- MURST (MINISTERO UNIVERSITA' E RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA): Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "Immissione nell'uso dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie".
- MINISTERO PUBBLICA ISTRUZIONE: Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale delle ricerche con codice N. E4980Y9".
- MINISTERO ATTIVITA' PRODUTTIVE: Decreto 24/05/02 "Certificazione CE di rispondenza della conformità delle attrezzature a pressione".
- MINISTERO ATTIVITA' PRODUTTIVE: Decreto 14/02/02 "Certificazione CE di conformità in materia di emissione acustica ambientale per macchine e attrezzature".
- MINISTERO TRASPORTI E NAVIGAZIONE: Decreto 05/02/03 "Esecuzione delle procedure di valutazione della conformità dell'equipaggiamento marittimo".
- MINISTERO ATTIVITA' PRODUTTIVE: G.U.R.I. n. 236 del 07/10/04 "Certificazione CE sugli ascensori".
- MINISTERO INTERNO, ATTIVITA' PRODUTTIVE, INFRASTRUTTURE E TRASPORTI: "Attività di attestazione della conformità alle norme armonizzate dei prodotti da costruzione".
- SINCERT Accredited Organismi Certificazione: Accredited n. 057A del 19/12/00 "Organismo di certificazione di sistemi di gestione per la qualità".
- SINAL (Sistema Nazionale per l'Accreditamento di Laboratori): Accredited n. 0021 del 14/11/01.
- SIT (Servizio di Taratura in Italia): Accredited n. 20 "Centro SIT di taratura per grandezze termometriche ed elettriche" e n. 83 "Centro SIT di taratura per grandezze elettriche".
- ICIM (Istituto di Certificazione Industriale per la Meccanica): "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- IMQ (Istituto per il Marchio Qualità): "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per carne fumate".
- UNCSAAL (Unione Nazionale Costruttori Serramenti Alluminio Acciaio Leghe): Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNCSAAL su serramenti e facciate continue".
- IMQ-UNI: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per termosifonetti a legna con fluido a circolazione forzata".
- CSI-UNI: "Prove di laboratorio in ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per serramenti esterni".
- 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 (antifurto) e serramenti".
- EFSG: "Prove di laboratorio su cassellotti e altri mezzi di custodia".
- AGNOR: "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 metrici in materia di commercio".

PARTECIPAZIONI ASSOCIATIVE:

- AIA: Associazione Italiana di Acustica.
- AICARR: Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione.
- AICO: Associazione Italiana per la Qualità.
- AIPnD: Associazione Italiana Prove non Distruttive.
- ALIF: Associazioni Laboratori Italiani Fuoco.
- ALPI: Associazione Laboratori di Prova Indipendenti.
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers Inc.
- ASSINDUSTRIA: Associazione degli industriali di Rimini.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ATIG: Associazione Tecnica Italiana del Gas.
- CITE: Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia.
- CTI: Comitato Termotecnico Italiano.
- EARMA: European Association of Research Managers and Administrators.
- EARTO: European Association of Research and Technology Organisation.
- EGOLF: European Group of Official Laboratories for Fire Testing.
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.

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.

RAPPORTO DI PROVA N. 191288

Luogo e data di emissione: Bellaria, 23/12/2004

Committente: MASTER S.r.l. - Strada Provinciale 37 Conversano/Castiglione, km 0,700 - Zona Industriale - 70014 CONVERSANO (BA)

Data della richiesta della prova: 05/11/2004

Numero e data della commessa: 27348, 19/11/2004

Data del ricevimento del campione: 17/12/2004

Data dell'esecuzione della prova: dal 17/12/2004 al 20/12/2004

Oggetto della prova: Durabilità ciclica, carico statico e verifica della funzionalità e dell'operatività dei dispositivi secondo il progetto di norma prEN 13126-5 del settembre 2002 su braccio limitatore di apertura.

Luogo della prova: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 4 - Via San Mauro, 8 - 47814 Bellaria (RN).

Provenienza del campione: fornito dal Committente.

Identificazione del campione in accettazione: n. 2004/2261.

Denominazione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è denominato "SIMPLE" Braccio vasistas art. 1110.1".



(*) secondo le dichiarazioni del Committente.

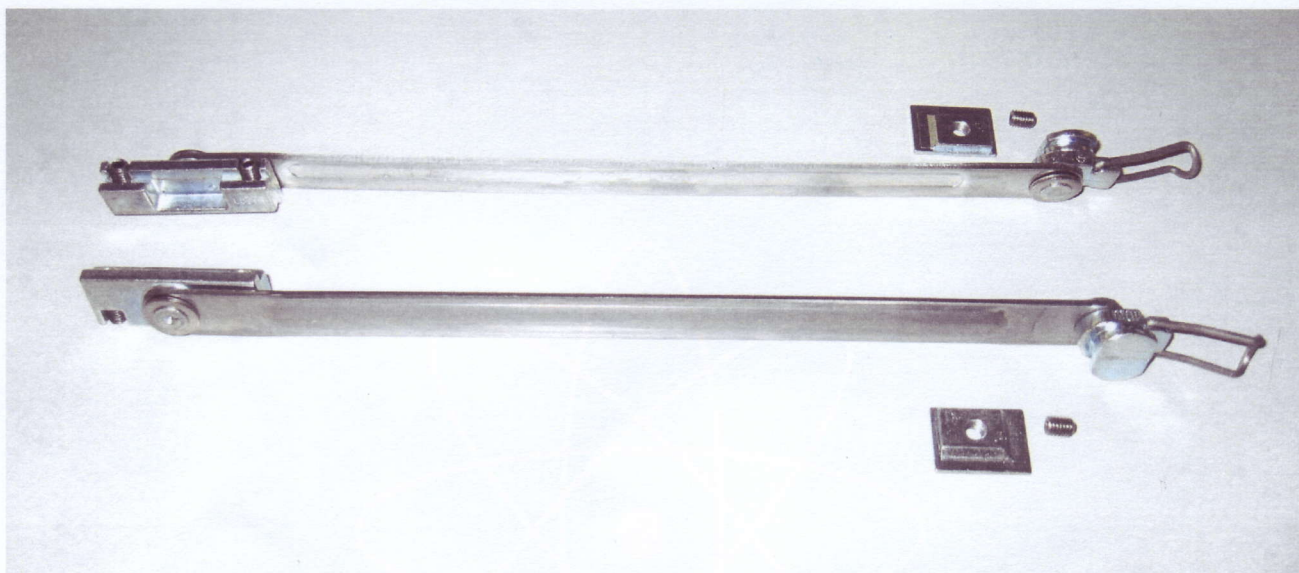
Il presente rapporto di prova è composto da n. 5 fogli.

Foglio
n. 1 di 5



Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da bracci limitatori di apertura in zama ed acciaio inox prodotti dal Committente e adatti per i profili per serramenti "All.co 85 sorm", "Alpha 445 Domal Stopper", "Domal Break", "Ekip 40 sorm", "ERRE 40", "Export 40", "NC 45 int." e "Sistema 1".



Fotografia di un braccio limitatore.

Riferimenti normativi.

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni del progetto di norma prEN 13126-5 del settembre 2002 "Building Hardware - Fittings for windows and door height windows - Requirements and test methods - Part. 5: Devices that restrict the opening of windows", ma con procedura operativa della durabilità ciclica come indicato nel paragrafo "Modalità della prova".

(*) secondo le dichiarazioni del Committente.





Apparecchiatura di prova.

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

- telaio metallico per il montaggio del serramento di prova;
- serramento di prova fornito dal Committente e costituito da una finestra in alluminio, altezza 1400 mm e larghezza 700 mm, provvista di un'anta vasistas tamponata con pannello in legno truciolare, al posto della normale specchiatura vetrata, e zavorrata nel baricentro sino ad una massa totale di 70 kg;
- sistema elettropneumatico di movimentazione;
- zavorre in acciaio;
- camera a nebbia salina modello "Derby 22" della ditta A.B. Chimica.

Modalità della prova.

Una coppia di campioni denominati "A" sono stati montati sul serramento di prova a cura del Committente e quindi sottoposti alla seguente serie di prove:

- prova di durabilità ciclica secondo il paragrafo 7.3 della norma di riferimento, ma con la seguente procedura operativa espressamente richiesta dal Committente:
 - apertura dell'anta del serramento di prova dalla posizione di chiusura fino alla posizione di funzionamento del braccio limitatore di apertura; apertura lenta e progressiva dell'anta controllata tramite pistone pneumatico;
 - applicazione di una forza di 55 ± 5 N in direzione dell'apertura, perpendicolarmente alla superficie dell'anta mobile e per la durata di 5 s circa;
 - chiusura dell'anta mobile e dopo una sosta di 1 s circa ripetizione del ciclo;
- prova di carico statico in apertura secondo il paragrafo 7.4.2 della norma di riferimento e con un carico statico di 500 N in direzione dell'apertura mantenuto per 1 s.

Una seconda coppia di campioni denominati "B" sono stati invecchiati per 96 h in camera a nebbia salina neutra e successivamente è stata verificata la funzionalità e l'operatività dei dispositivi.





Condizioni ambientali al momento della prova.

Pressione atmosferica	1009 ÷ 1031 mbar
Temperatura ambiente	15 ÷ 19 °C
Umidità relativa	35 ÷ 65 %

Risultati della prova.

Durabilità ciclica secondo il paragrafo 7.3 del progetto di norma prEN 13126-5, ma con procedura operativa richiesta dal Committente.

Cicli previsti [n.]	Cicli eseguiti [n.]	Esito
10000	10000	Funzionamento regolare

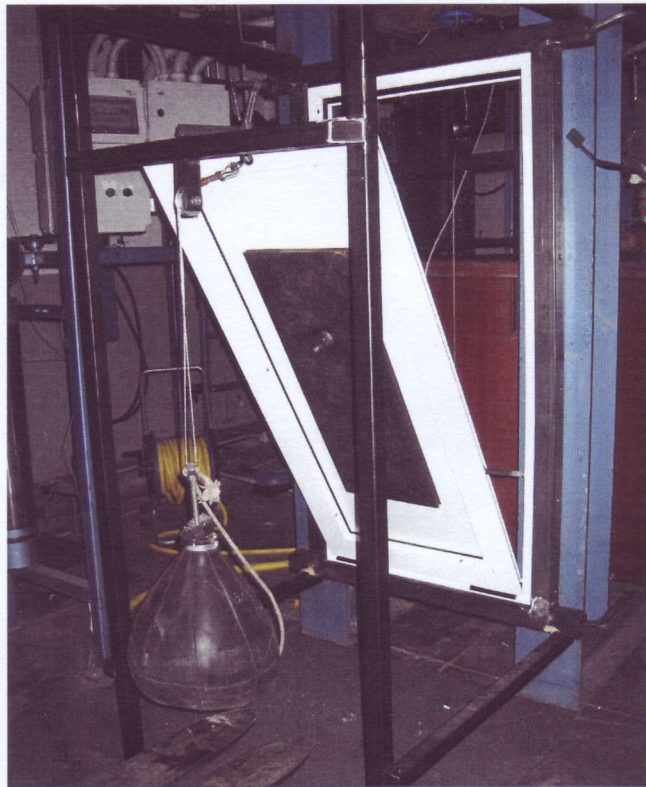
Carico statico di 500 N in direzione dell'apertura mantenuto per 1 s secondo il paragrafo 7.4.2 del progetto di norma prEN 13126-5.

Carico previsto [N]	Cicli eseguiti [N]	Esito
500	500	Funzionamento regolare

Verifica della funzionalità e dell'operatività dei dispositivi dopo invecchiamento in camera a nebbia salina neutra secondo il paragrafo 7.5.1 del progetto di norma prEN 13126-5.

Durata prevista del condizionamento [h]	Tempo di condizionamento eseguito [h]	Esito
96	96	Funzionamento regolare





Fotografia del campione durante la prova di carico statico.

Conclusioni.

In base alle prove eseguite, in base ai risultati ottenuti ed in base a quanto indicato nel progetto di norma prEN 13126-5 il campione in esame denominato "SIMPLE" Braccio vasistas art. 1110.1", prodotto e presentato dalla ditta Master S.r.l. - Strada Provinciale 37 Conversano/Castiglione, km 0,700 - Zona Industriale - 70014 Conversano (BA), risulta rispondere, limitatamente alle prove eseguite e alle relative condizioni (durabilità ciclica con n. 10000 cicli operativi, carico statico di 500 N in direzione dell'apertura e verifica della funzionalità e dell'operatività dei dispositivi dopo invecchiamento in camera a nebbia salina neutra), alle richieste del progetto di norma prEN 13126-5 stesso.

Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Geom. Roberto Porta)



Il Responsabile del Laboratorio
di Fisica Tecnica
(Dott. Ing. Vincenzo Iommi)

Il Presidente o
l'Amministratore Delegato
Dott. Ing. Vincenzo Iommi