



**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](http://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  
Accreditamenti SINCERT (057A e 082B) - SIT (20)

**RICONOSCIMENTI DA MINISTERI ITALIANI:**

- Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione"
- Decreto 21/07/95 "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. 09/07/95 "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 dalle caratteristiche e prestazioni energetiche dai componenti degli edifici e degli impianti"
- Legge 816/84 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 02/04/81 norma CNVVF/CCI UNI 9723"
- Legge 816/84 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. 08/10/85 "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.E045019Y"
- 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 89/105/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 (WID) 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:**

- SINCERT: Accreditamenti n. 057A del 19/02/00 "Organismo di certificazione di sistemi di gestione per la qualità" e n. 082B del 12/04/06 "Organismo di certificazione di prodotto"
- SIT: Accreditamento Centro multisede n. 20 (Bellaria - Pomezia) per grandezze termometriche ed elettriche
- ICIM: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto"
- IMQ: "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"
- FT: "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 casoforti 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 metrici in materia di commercio"
- BIFAKF - Svizzera: "Laboratorio di riferimento per le prove di resistenza al fuoco di componenti edilizi"

**RAPPORTO DI PROVA N. 278489**

**Luogo e data di emissione:** Bellaria-Igea Marina - Italia, 28/01/2011

**Committente:** FILMAR S.r.l. - Via dei Caduti, 2 - 80023 CAIVANO (NA)- Italia

**Data della richiesta della prova:** 21/10/2010

**Numero e data della commessa:** 50679, 22/10/2010

**Data del ricevimento del campione:** 30/11/2010

**Data dell'esecuzione della prova:** dal 01/12/2010 al 17/12/2010

**Oggetto della prova:** prove meccaniche su accessori per porte scorrevoli sospese secondo la norma UNI EN 1527:2000

**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. 2010/2664

**Denominazione del campione\*.**

Il campione sottoposto a prova è denominato "KIT CARRELLI SCORREVOLI E PROFILO GUIDA IN ALLUMINIO FILMAR".

(\*) 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 dell'Istituto Giordano.

Comp. MB	Il presente rapporto di prova è composto da n. 6 fogli.	Foglio n. 1 di 6
Revis.		

## DESCRIZIONE DEL CAMPIONE\*

Il campione sottoposto a prova è costituito da un kit di carrelli per porte scorrevoli sospese composto da:

- Corpo stampato in nylon poliammide 6
- Bulloneria in acciaio
- N° 4 cuscinetti a sfera "626ZZ"
- Staffe di sospensione porta in ferro zincato.

Il kit è stato fornito insieme a spezzoni di profilo guida in alluminio.

(\*) secondo le dichiarazioni del Committente.



Fotografia di un carrello.



Fotografia del profilo guida e del carrello.

## RIFERIMENTI NORMATIVI

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni della normativa UNI EN 1527:2000 del 30/11/2000 "Accessori per serramenti - Accessori per porte scorrevoli e porte a libro - Requisiti e metodi di prova".

## APPARECCHIATURA DI PROVA

Per l'esecuzione della prova è stata utilizzata la seguente apparecchiatura: telaio di prova munito di pistone idraulico e centralina elettronica per il controllo della prova ciclica; serie di masse per la zavorra; calibro digitale centesimale della ditta BORLETTI, corredato di rapporto di taratura emesso da Istituto Giordano S.p.A. (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: EDI063); carrucola con cavo in acciaio inestensibile con serie di masse in piombo; bilancia tecnica digitale (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: FRZF017).

## MODALITÀ DELLA PROVA

Il campione è stato montato, a cura del personale del laboratorio e sottoposto in sequenza a: resistenza statica secondo il paragrafo 6.3.1.3.1 della norma UNI EN 1527:2000; attrito iniziale secondo il paragrafo 6.3.1.3.2 della norma UNI EN 1527:2000; durata secondo il paragrafo 6.3.1.3.3 della norma UNI EN 1527:2000. A due carrelli, montati sulla guida, è stato sospeso un pannello di prova in legno, dimensioni 2000 x 2000 mm, zavorrato con una serie di masse fino al raggiungimento di una massa complessiva di 120 kg (porta pesante). Si è zavorrato il pannello fino a 240 kg e si è valutata la resistenza statica dei carrelli, misurando l'abbassamento delle guide (essendo la guida completamente vincolata è stata eseguita un'unica prova con il pannello al centro della guida). Il pannello è stato in seguito riportato ad un peso complessivo di 120 kg. Mediante una carrucola e massa regolabile, all'altezza del baricentro del pannello di prova, ad 1 m dai carrelli, si è valutata la forza per vincere l'attrito iniziale dei carrelli sia in direzione di apertura che di chiusura. In seguito, per la prova di durata, il pannello di prova è stato messo in movimento, mediante un pistone pneumatico che ha applicato la forza in direzione orizzontale all'altezza del baricentro del pannello di prova. Il pistone ha fatto procedere con moto alternato il pannello sospeso ai carrelli per n. 150000 cicli, con una corsa nominale di 2 m con una frequenza di n. 5 cicli al minuto.

## MODALITÀ DELLA PROVA

Il campione è stato montato, a cura del personale del laboratorio e sottoposto in sequenza a: resistenza statica secondo il paragrafo 6.3.1.3.1 della norma UNI EN 1527:2000; attrito iniziale secondo il paragrafo 6.3.1.3.2 della norma UNI EN 1527:2000; durata secondo il paragrafo 6.3.1.3.3 della norma UNI EN 1527:2000. A due carrelli, montati sulla guida, è stato sospeso un pannello di prova in legno, dimensioni 2000 x 2000 mm, zavorrato con una serie di masse fino al raggiungimento di una massa complessiva di 120 kg (porta pesante). Si è zavorrato il pannello fino a 240 kg e si è valutata la resistenza statica dei carrelli, misurando l'abbassamento delle guide (essendo la guida completamente vincolata è stata eseguita un'unica prova con il pannello al centro della guida). Il pannello è stato in seguito riportato ad un peso complessivo di 120 kg. Mediante una carrucola e massa regolabile, all'altezza del baricentro del pannello di prova, ad 1 m dai carrelli, si è valutata la forza per vincere l'attrito iniziale dei carrelli sia in direzione di apertura che di chiusura. In seguito, per la prova di durata, il pannello di prova è stato messo in movimento, mediante un pistone pneumatico che ha applicato la forza in direzione orizzontale all'altezza del baricentro del pannello di prova. Il pistone ha fatto procedere con moto alternato il pannello sospeso ai carrelli per n. 150000 cicli, con una corsa nominale di 2 m con una frequenza di n. 5 cicli al minuto. Si è infine ripetuta la prova di attrito iniziale per poter valutare il danneggiamento sui carrelli causato dalla prova ciclica.

## CONDIZIONI AMBIENTALI DELLA PROVA

Temperatura ambientale  $17 \pm 3$  °C Umidità relativa  $54 \pm 10$  %

## RISULTATI DELLA PROVA

Resistenza statica secondo il paragrafo 6.3.1.3.1 della norma UNI EN 1527:2000.

Tempo (min)	Peso della porta (kg)	Deformazione permanente (mm)
15	240	0

Attrito iniziale prima dei cicli secondo il paragrafo 6.3.1.3.2 della norma UNI EN 1527:2000.

Verso di movimentazione	Forza (N)	Grado*
apertura	19	3 (< 100 N)
chiusura	19	3 (< 100 N)
<b>Media</b>	<b>19</b>	<b>3 (&lt; 100 N)</b>

(\*) secondo il paragrafo 4.10 della normativa UNI EN 1527:2000.

Durata secondo il paragrafo 6.3.1.3.3 della norma UNI EN 1527:2000.

Cicli (n.)	Peso della porta (kg)	Eventuali danni	Grado*
150000	240	Leggeri segni sulle ruote dei carrelli	6

(\*) secondo il paragrafo 4.3 della normativa UNI EN 1527:2000.

Attrito iniziale dopo i cicli secondo il paragrafo 6.3.1.3.2 della norma UNI EN 1527:2000.

Verso di movimentazione	Forza (N)	Grado*
apertura	20	1 (< 100 N)
chiusura	19	1 (< 100 N)
<b>Media</b>	<b>20</b>	<b>1 (&lt; 100 N)</b>

(\*) secondo il paragrafo 4.10 della normativa UNI EN 1527:2000.

## CONCLUSIONI

In base alla prova eseguita, in base ai risultati ottenuti ed in base a quanto indicato nella norma UNI EN 1527:2000, il campione sottoposto a prova, costituito da carrelli per porte scorrevoli sospese, denominato "KIT CARRELLI SCORREVOLI E PROFILO GUIDA IN ALLUMINIO FILMAR" e presentato dalla ditta FILMAR S.r.l. - Viale dei caduti, 2 - 80023 Caivano (NA) - Italia, può essere classificato con il seguente sistema di codifica a 9 cifre:

-	6	3	0	-	0	-	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---