

RAPPORTO DI PROVA N°
Test Report n°

DNV-MUNO 0496.CPD.09/4256

Pag. 1 di 20

Richiedente
Customer

FRATELLI BOIDO & FIGLI s.n.c.
C.so Acqui, 266 – 14049 Nizza Monferrato AT

Costruttore / Proprietario
Manufacturer

FRATELLI BOIDO & FIGLI s.n.c.
 C.so Acqui, 266 – 14049 Nizza Monferrato AT

Sito di prova / Stabilimento
Test site

Stabilimento di produzione:
 C.so Acqui, 266 – 14049 Nizza Monferrato AT
 Eurofins Modulo Uno S.p.A.
 Strada Savonesa, 9 – 15050 Rivalta Scrivia AL

Norme di riferimento
Reference Standard

EN 1026:2000 + EN 12207:1999
 EN 1027:2000 + EN 12208:1999
 EN 12211:2000 + EN 12210:1999/AC:2002

Scopo della prova
Test scope

**Marchatura CE di prodotto secondo EN 14351-1 2006 –
 Finestre e porte** – Norma di prodotto, caratteristiche
 prestazionali–Parte 1: Finestre e porte esterne pedonali senza
 caratteristiche di resistenza al fuoco e/o di tenuta al fumo .
 Requisito risparmio energetico e ritenzione di calore:
 permeabilità all'aria – prestazione 4.14 EN 14351-1.
 Requisito igiene, salute e ambiente: tenuta all'acqua –
 prestazione 4.5 EN 14351-1.
 Requisito sicurezza nell'impiego: resistenza al carico del vento
 – prestazione 4.2 EN 14351-1.

*Product marking CE according to EN 14351-1 2006 –
 Windows and doors – Product standard, performance characteristics – Part 1:
 Windows and external pedestrian doorsets without resistance to fire and/or
 smoke leakage characteristics.*

*Energy saver requirement and heat retention:
 air permeability – performance 4.14 EN 14351-1.*

*Hygiene requirement, health and environment: watertightness –
 performance 4.5 EN 14351-1.*

Safety requirement: resistance to wind load – performance 4.2 EN 14351-1.

Oggetto sottoposto a prova
Testing sample

Porta finestra a due battenti
 Casement door with two leaves

**Nome commerciale / matricola
 dell'oggetto sottoposto a prova forniti
 dal richiedente**

GOLA

Testing sample customer's trade name

Data esecuzione della prova
Test date

2009/03/10

Allegati al Rapporto di prova
Test report enclosures

- Allegato 01: Richiesta di certificazione
 - Annex 01: Certification request

0	2009-03-31	 Ing. Valentino Formento	 Ing. Giuseppe Elia
Revisione Revision	Data di emissione Emission date	Il responsabile della prova Test Responsible	Direttore tecnico per la direttiva Prodotti da Costruzione 89/106/CEE Technical director for 89/106/CEE

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta.
 I risultati della prova si riferiscono unicamente all'oggetto provato.
 This test report can not be reproduced in part without written permission. Test results refer only to the tested sample.

Scostamento rispetto alla norma di riferimento
*Reference Standard variance*Nessuno
*None***Codice identificativo del laboratorio dell'oggetto sottoposto a prova**
Testing sample identification laboratory's code

09.189

Data ricevimento in laboratorio dell'oggetto sottoposto a prova
Testing sample receipt date

2009/03/09

Piano e/o procedure di campionamento applicati
*Sampling and/or procedures plan***Campionamento effettuato dal Richiedente**
*Sampling carried out from the customer***Descrizione dell'oggetto sottoposto a prova fornita dal Richiedente**
Testing sample customer's description

Porta finestra a 2 battenti in larice, spessore profilo telaio 56 mm ed anta 68 mm con doppia guarnizione su anta, dotata di meccaniche Sfs Intec e Linea Legno, soglia in alluminio e vetro camera 4/15/3+3.

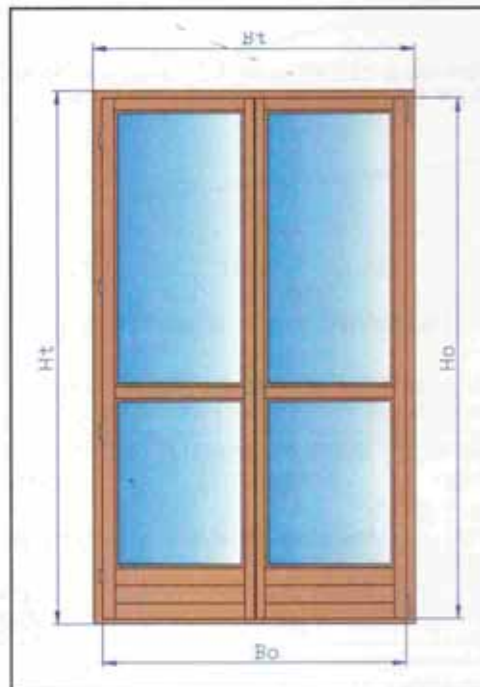
Larch wood casement door, with two leaves, 56 mm thickness of frame, 68 mm thickness of leaf and double gasket on leaf; the casement door is provided Sfs Intec and Linea Legno mechanism, aluminium threshold and double glazing 4/15/3+3.

Per il dettaglio si rimanda al disegno (vedi fig. 3) ed alla documentazione tecnica, fornita dal richiedente, riportati a partire da pagina 10 del presente documento.

For details and technical documentation provided by customer see the drawing (see fig. 3) and the documentation show from 10 page.

Condizioni ambientali
*Environmental conditions*Temperatura: 19,7 °C
*Temperature*Umidità: 28 %
*Humidity*Pressione: 100,56 kPa
Pressure

Per ogni eventuale aspetto interpretativo del presente rapporto di prova ha valore il solo testo in italiano.
For any interpretation of this test report, only the italian text has value.

Dati dimensionali del campione in prova*Dimensions of testing sample*Altezza serramento (Ht): 3080 mm
*Frame's height*Larghezza serramento (Bt): 1250 mm
*Frame's width*Area (Ht*Bt): 3,85 m²
*Area*Lunghezza totale giunti apribili (3Ho+2Bo): 11,48 m
*Total length of openable joints*Telaio fisso : 56*65 mm
*Frame's section*Anta : 68*81 mm
Window leaf's section**Montaggio del campione in prova a cura del Richiedente / Costruttore***Assembly of the object for testing by customer*

Il serramento, assemblato come previsto in opera, è stato posizionato e fissato nell'apparato di prova evitando torsioni e flessioni tali da influenzare l'esito della prova (vedi fig. 1 e 2). L'oggetto in prova è stato immagazzinato in modo anonimo nei locali del laboratorio e debitamente climatizzato alle condizioni ambientali di prova per un tempo non inferiore a 4 ore.

The testing sample, assembled in the way intended for use, has been placed and fixed without torsions and deflections who influenced the result of test (see figure 1 and 2).

The testing sample is stored anonymously and conditioned, at test's environmental condition, for a time not lower than 4 hours.

Metodo di prova*Test method***Tenuta all'aria***Air permeability*

La prova è stata eseguita in conformità a quanto specificato dalla norma di prova EN 1026:2000.
The test was carried out in accordance with EN 1026:2000 standard reference.

Tenuta all'acqua*Watertightness*

La prova è stata eseguita in conformità a quanto specificato dalla norma di prova EN 1027:2000.
The test was carried out in accordance with EN 1027:2000 standard reference.

Metodo di erogazione*Distributing method*

Nel processo di prova è stato adottato il metodo di erogazione 2B.
The distributing procedure, used in the test, is 2B.

Resistenza al carico del vento*Resistance to wind load*

La prova è stata eseguita in conformità a quanto specificato dalla norma di prova EN 12211:2000.
The test was carried out in accordance with EN 12211:2000 standard reference.

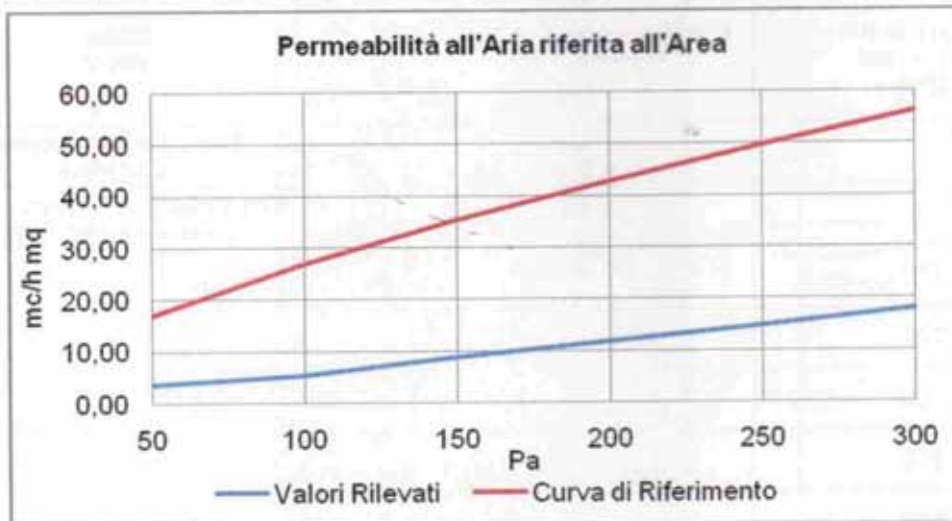
RISULTATI PERMEABILITA' ALL'ARIA

Air permeability test's results

Permeabilità all'aria: classificazione basata sulla superficie totale

Air permeability: classification based on total surface

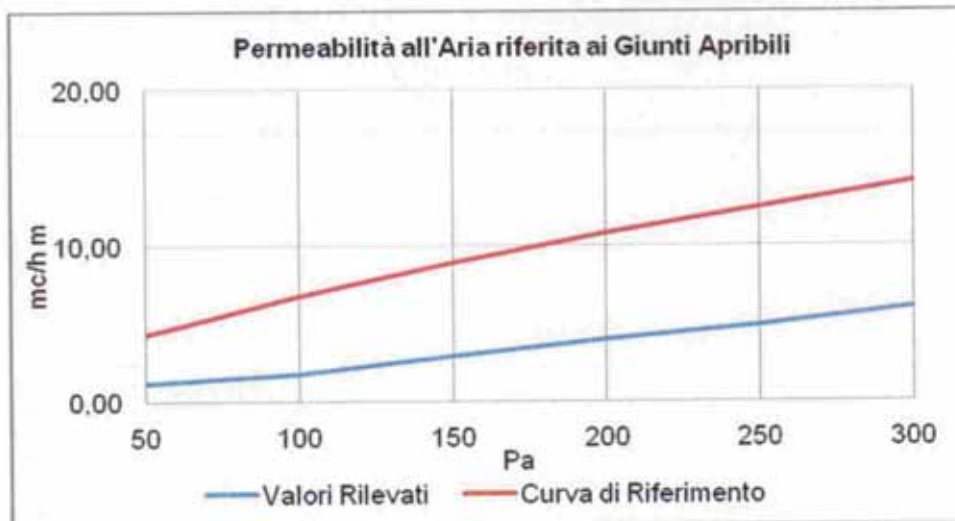
Classe di riferimento <i>Class reference</i>	Pressione massima di prova <i>Maximum test pressure</i>	Area	Permeabilità all'aria di riferimento a 100 Pa <i>Air permeability reference at 100 Pa</i> [m ³ /h m ²]	Permeabilità all'aria misurata a 100 Pa <i>Air permeability measured at 100 Pa</i> [m ³ /h m ²]
	Pa	[m ²]		
Classe 2	300	3,85	27,00	5,28



Permeabilità all'aria classificazione basata sulla lunghezza dei giunti apribili

Air permeability: classification based on total length of openable joints

Classe di riferimento <i>Class reference</i>	Pressione massima di prova <i>Maximum test pressure</i>	Lunghezza totale giunti apribili <i>Total length of openable joints</i>	Permeabilità all'aria di riferimento a 100 Pa <i>Air permeability reference at 100 Pa</i> [m ³ /h m]	Permeabilità all'aria misurata a 100 Pa <i>Air permeability measured at 100 Pa</i> [m ³ /h m]
	Pa	[m]		
Classe 2	300	11,48	6,75	1,77



Classificazione della permeabilità all'aria secondo EN 12207:1999
EN 12207:1999 Air Permeability - Classification

Il campione 09.189 ha fornito una prestazione conforme alla

Testing sample 09.189 has given result
CLASSE 2
Class 2
RISULTATI TENUTA ALL'ACQUA
Watertightness test's results

Pressione di prova <i>Pressure test</i> [Pa]	Durata dell'esposizione <i>Exposure duration</i> [min.]	Esito <i>Result</i>
0	15'	Nessuna infiltrazione <i>No infiltration</i>
50	1' 15"	Perdita da battuta traversa inferiore <i>Leakage from rebate sill</i>
100	-	-
150	-	-
200	-	-
250	-	-
300	-	-
450	-	-
600	-	-

Classificazione della tenuta all'acqua secondo EN 12208:1999
EN 12208:1999 Watertightness - Classification

Il campione 09.189 ha fornito una prestazione conforme alla

Testing sample 09.189 has given result
CLASSE 1B
Class 1B

Figura 1: Fotografia del campione in prova: localizzazione dell'area dell'infiltrazione
Testing sample's photo: infiltration area



Infiltrazione a 50 Pa
Infiltration at 50 Pa

RISULTATI RESISTENZA AL CARICO DEL VENTO
Resistance to wind load test's results
Prova di deformazione
Deformation test

Classe: 2 — pressione di prova + P1 = + 800 Pa

Class: 2 — pressure test + P1 = + 800 Pa

Elemento con deformazione massima <i>Maximum deformation element</i>	Lunghezza elemento <i>Element length [mm]</i>	Deformazione frontale a P1 <i>Frontal deformation at P1 [mm]</i>	Deformazione frontale relativa <i>Relative frontal deformation</i>
Montante verticale di unione <i>Inactive leaf jamb</i>	2980	6,69	< 1/300

Classe: 2 — pressione di prova - P1 = - 800 Pa

Class: 2 — pressure test - P1 = - 800 Pa

Elemento con deformazione massima <i>Maximum deformation element</i>	Lunghezza elemento <i>Element length [mm]</i>	Deformazione frontale a P1 <i>Frontal deformation at P1 [mm]</i>	Deformazione frontale relativa <i>Relative frontal deformation</i>
Montante verticale di unione <i>Inactive leaf jamb</i>	2980	6,21	< 1/300

Prova a pressione ripetuta
Repeated pressure test

Classe: 2 — pressione di prova + P2 e - P2 = + 400 Pa e - 400 Pa

Class: 2 — pressure test + P2 and - P2 = + 400 Pa e - 400 Pa

Danni e difetti di funzionamento riscontrati <i>Found damages and functional flaws</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nessun danno strutturale ▪ Nessun difetto di funzionamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>No structural damage</i> ▪ <i>No functional flaw</i>

Prova di sicurezza
Safety test

Classe: 2 — pressione di prova P3= 1200 Pa

Class: 2 — pressure test P3= 1200 Pa

Danni e difetti di funzionamento riscontrati <i>Found damages and functional flaws</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nessun danno strutturale ▪ Nessun difetto di funzionamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>No structural damage</i> ▪ <i>No functional flaw</i>

Classificazione della resistenza al carico del vento secondo EN 12210:1999/AC:2002
EN 12210:1999/AC:2002 Resistance to wind load - Classification

Il campione 09.189 ha fornito una prestazione conforme alla

Testing sample 09.189 has given result
CLASSE C2
Class C2
Fi

Figura. 2: Fotografie del campione in prova
Testing sample's photos

