

LegnoLegno s.c.

Via Pio La Torre, 11
42015 Correggio (RE) Italy
Tel. +039 0522 733011
Fax +039 0522732836

Testing Laboratory

n. albo artigiani 900037
n. albo coop.ve A106083
REA 170723

C.F. P.IVA e N.ISCRIZ. REG.IMPRESSE REGGIO E. 01244480354

RELAZIONE TECNICA

Luogo, data: Correggio, 09/03/2023

Relazione n° 0188/VIC

Committente: COPRIMURO SRL
VIA RAIBANO, 29 - CORIANO (RN)

Sito della verifica: VIA MORODER, 8 - ANCONA



CRITERI E REQUISITI SPECIFICI SECONDO UNI 11673-4:2021

Permeabilità all'aria – Requisito 4.3

PROCEDURA E METODOLOGIE ADOTTATE

La procedura utilizzata per le verifiche di seguito descritte è stata sviluppata dal Laboratorio Prove LegnoLegno ed identificata con il metodo di prova previsto in UNI 11673-4, sinteticamente di seguito descritto.

Il test viene condotto instaurando artificialmente una differenza di pressione: ciò è reso possibile con l'utilizzo di un dispositivo composto da un telo a tenuta ed un ventilatore che genera un flusso d'aria nell'ambiente fino al raggiungimento dei valori di pressione previsti.

Il dispositivo è collegato ad un manometro digitale e ad elaboratori elettronici che quantificano la portata di aria generata per testare il componente edilizio considerato.

Durante la prova in opera, con il supporto di un termoanemometro, si rileva, per specifici punti critici, la velocità dell'aria correlata alla permeabilità dei giunti testati.

Provvedendo alla sigillatura dei giunti apribili del serramento e quindi escludendo tali contributi, si provvede a valutare l'efficacia del sistema di posa.

Sul serramento da misurare è applicato un foglio in nylon a tenuta ermetica, dotato di una apertura di ampiezza conosciuta.

Misurando con apposito manometro la differenza di pressione tra esterno ed interno nylon (Δp finestra) e contemporaneamente quella tra interno nylon ed interno casa (Δp chiusura), è possibile valutare la permeabilità all'aria dei singoli giunti analizzati.

LIMITI E RESPONSABILITA' DEL LABORATORIO

I risultati di prova contenuti nella presente relazione si riferiscono alla metodologia di prova e misura indicata in UNI 11673-4. I risultati riportati non sono validi se non nelle condizioni in cui la prova è stata effettuata. I risultati contenuti nella presente relazione si riferiscono esclusivamente al campione di prova nelle condizioni in cui viene presentato al personale presente in cantiere. La definizione del cantiere/abitazioni è eseguita dal committente sotto propria responsabilità.

La regola decisionale condivisa con la committenza è la "Simple Acceptance Criteria" o accettazione semplice.

Qualsiasi utilizzo dei risultati contenuti nella relazione atto a dimostrare una conformità a norma del prodotto è da ritenersi improprio. I dati si riferiscono esclusivamente alla verifica eseguita secondo la metodologia sopra descritta e condivisa con il committente.

La documentazione che descrive la situazione analizzata è fornita dal committente che si assume la responsabilità della corrispondenza con lo stato di fatto.

Tutti i valori riportati nella presente relazione sono rilevati in opera e successivamente trattati secondo metodologie definite dal Laboratorio con riferimento alle norme ISO 18292, UNI EN 12207, UNI 10344 allegato C, bibliografia tecnica specializzata e pubblicazioni scientifiche.



Il Laboratorio si assume tutte le responsabilità delle informazioni presentate nella relazione, tranne quando queste sono fornite dal cliente. I dati forniti dal cliente sono chiaramente identificati come fascicolo tecnico. Il laboratorio LegnoLegno declina ogni responsabilità sulle informazioni fornite dal cliente che possono influenzare la validità dei risultati.

ELENCO APPARECCHIATURE DI MISURA UTILIZZATE

APPARECCHIATURA	CODICE	TIPO
MINNEAPOLIS BLOWER DOOR	AP112	Serial number: CE 2664
MISURATORE PRESSIONE DG700	AP112	Matricola nr. 60699
TERMOANEMOMETRO	AP112	TA300
TERMO-IGROMETRO-BAROMETRO	AP115	TC100
PC	NP	Software TECTITE e TECLOG_2

Le suddette apparecchiature sono tarate con scadenze prefissate e gestite da apposita procedura interna del Sistema Qualità del Laboratorio.

QUALIFICA DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE

Il personale che ha eseguito il test è qualificato e certificato per le prove non distruttive al livello 2 in conformità alla norma UNI EN ISO 9712 per il settore civile.

Ogni modifica o variazione di qualsiasi natura deve essere autorizzata formalmente dal Consorzio LEGNOLEGNO.



DATA EFFETTUAZIONE PROVE: 07/03/2023

DATI AMBIENTALI:

Temperatura dell'ambiente esterno ad inizio prova: 10,8 °C
Temperatura dell'ambiente interno ad inizio prova: 20,8 °C
Temperatura dell'ambiente esterno a fine prova: 10,8 °C
Temperatura dell'ambiente interno a fine prova: 20,8 °C
Umidità relativa dell'ambiente interno: 79,9 %
Umidità relativa dell'ambiente esterno: 74,5 %
Pressione ambientale: 100,00 kPa

CONDIZIONI METEO:

Velocità del vento esterna: 0,0 m/s
Condizioni del cielo: SERENO

SERRAMENTO VERIFICATO

CONDIZIONI DI CHIUSURA: FISSATA E BLOCCATA

FACCIA ESPOSTA: APERTURA VERSO L'INTERNO

Elemento considerato	Descrizione
Controtelaio	Vedasi documentazione in allegato alla presente relazione.
Gestione giunto secondario	
Gestione giunto primario	

DIMENSIONI SERRAMENTO CAMPIONE:

Lunghezza giunti apribili: 6,79 m
Superficie totale: 2,19 m²



IMMAGINI DEL TEST ESEGUITO

Immagine generale del campione (1)



Commento: Vista interna del campione.

Immagine generale del campione (2)



Commento: Vista esterna del campione.



Immagine con utilizzo termoanemometro con ΔP 50 Pa (1)



Commento: Infiltrazione di aria pari a 0,81 m/s dalla mezzeria del montante destro del giunto di posa.

Immagine con utilizzo termoanemometro con ΔP 50 Pa (2)



Commento: Infiltrazione di aria pari a 0,23 m/s dall'angolo inferiore sinistro del giunto di posa.



Immagine con utilizzo termoanemometro con ΔP 50 Pa (3)



Commento: Infiltrazione di aria pari a 0,11 m/s dalla traversa superiore del giunto di posa, in corrispondenza della mezzeria dell'anta che riceve.

Immagine con utilizzo termoanemometro con ΔP 50 Pa (4)



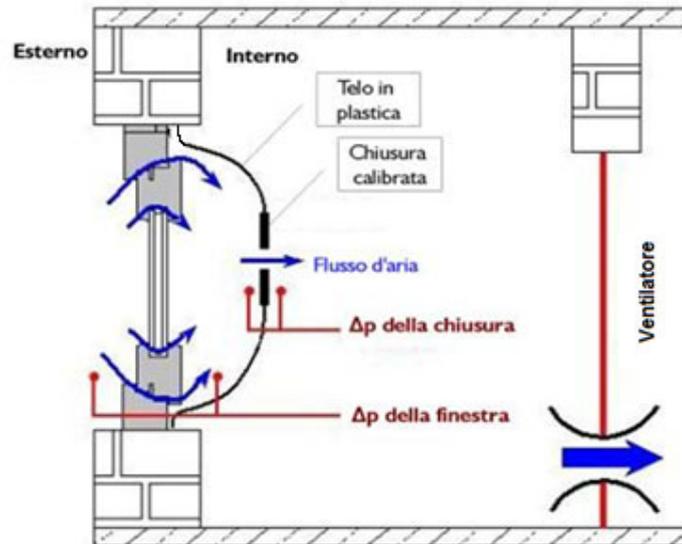
Commento: Infiltrazione di aria pari a 0,14 m/s dalla traversa superiore del giunto di posa, in corrispondenza della mezzeria dell'anta che batte.



Valutazione della permeabilità all'aria in opera	Risultato
Permeabilità all'aria a 50 Pa del solo sistema di posa per unità di superficie	1,55 m ³ /hm ²
Classe di permeabilità all'aria dichiarata dal produttore del serramento in ambito di DoP e/o Marcatura CE	Classe 4



Schema per la misura della permeabilità all'aria del serramento in opera UNI 11673-4



Commento: Principio di funzionamento della prova di verifica delle infiltrazioni di aria.

Immagine durante il test di verifica delle infiltrazioni di aria



Commento: Misurazione delle infiltrazioni di aria del sistema di posa con esclusione dei giunti apribili del serramento campione.



LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO

LegnoLegno s.c.
Via Pio La Torre, 11
42015 Correggio (RE) Italy
Tel. +039 0522 733011
Fax +039 0522732836
C.F. P.IVA e N.ISCRIZ. REG.IMPRESSE REGGIO E. 01244480354

Testing Laboratory
n. albo artigiani 900037
n. albo coop.ve A106083
REA 170723
C.F. P.IVA e N.ISCRIZ. REG.IMPRESSE REGGIO E. 01244480354

SINTESI DELLA RELAZIONE N° 0188/VIC
SUMMARY OF THE REPORT No.

Luogo, data: <i>Place, date</i>	Correggio, 09/03/2023
Committente:	COPRIMURO SRL
<i>Client</i>	VIA RAIBANO, 29 - CORIANO (RN)
Per conto della Ditta: <i>On behalf of the Company</i>	c.s.

PROVE ESEGUITE E RISULTATI CONSEGUITI SECONDO UNI 11673-4:2021
PERFORMED TESTS AND RESULTS

Infiltrazioni di aria: rapporto di congruenza con la classe di permeabilità all'aria dichiarata secondo UNI EN 12207 con valutazione a 50 Pa del solo sistema di posa: Positivo
Air infiltration

Tutti i risultati di prova indicati nella presente sintesi sono contenuti nella relazione n° 0188/VIC del 09/03/2023 emesso da questo Laboratorio.
All test results listed in this report summary are included in the report No. 0188/VIC dated 09/03/2023 issued by this Laboratory.

Il Responsabile Prove
Certificato Liv. 2
secondo UNI EN ISO 9712
per metodo TT – civile
Ing. Angelo Polenta

Il Direttore Tecnico
Certificato Liv. 2
secondo UNI EN ISO 9712
per metodo TT – civile
Ing. Antonio D'Albo



Dichiarazione di prestazione (DoP)



Rif. CPM GESTIONI TERMICHE – ANCONA VIA MORODER 8/12

Usi previsti: finestra e portafinestra
Codice di identificazione unico del prodotto: Finestra LEGNO ALLUMINIO
Legno: ABETE FINGER JOINT LACCATO RAL 9010 – ALLUMINIO ESTERNO RAL 9010
Vetro "Stadip – 18 argon - 33.1 Stadip Planitherm Inox 4S" bordo caldo Super Spacer

Fabbricante: Fioretti Infissi S.r.l.
Via del Lavoro, 145 – 62014 Corridonia (MC)

Norma armonizzata: EN 14351-1:2006+A1

Il produttore applica il seguente sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione
Sistema 3

IFT Rosenheim (organismo notificato nr 0757) ha effettuato le prove di tipo (ITT), i calcoli di tipo (Uf) e la validazione del software di calcolo. Il software 'Trasmittanza termica dei serramenti' ha effettuato le estensioni degli ITT e il calcolo del valore Uw. Altre prove sono state eseguita da l'Istituto Giordano (organismo notificato nr 0407)

Prestazioni dichiarate:

Caratteristiche essenziali secondo la norma armonizzata EN 14351-1:2006+A1		
Trasmittanza termica vetro (Ug)	1,0 W/(m ² K)	EN 673:2011
Trasmittanza termica media (Uw)	1,2 W/(m ² K)	EN 10077-1: 2006
Tenuta all'acqua	5A-E900	EN 12208: 1999 - EN 1027: 2000
Permeabilità all'aria	4	EN 12207: 1999 - EN 1026: 2000
Resistenza al carico del vento	B3-C5	EN 12210: 2002 - EN 12211: 2000
Abbattimento acustico vetri (Rw)	38 dB	EN 14351-1:2006+A1 All. B
Portata dispositivi sicurezza	soddisfatto	EN 14609: 2004
Assenza sostanze pericolose	soddisfatto	
Fattore solare (g)	0,41	EN 410:2011
Trasmittanza luminosa (TL)	0,67	EN 410:2011
Resistenza all'urto	npd	EN 13049: 2003

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato. La posa in opera è stata eseguita correttamente da personale qualificato secondo le disposizioni del produttore.

Data

13-06-2022

Fioretti Infissi s.r.l.
Amministratore Delegato















2 3 4 8m 5 C E6 M22 7 00718 II 9 GT 10 11 LNE 37124 12



ESTERNO

PERITURR

FACCIA TO

VESTITA

13/14

INTONACO

COPPIO DA
8cm

ANTI RIBALTONTO DA 35/4cm

PISTONO PISO

DA 12,5

LANA D'ARIA

8cm INTERCAPSIVA

FORATO

8cm

INTONACO /
GESSO



INTERNO

SEZIONE ORRIZONTALE
PERITURR