



POLITECNICO
MILANO 1863

LABORATORIO PROVE MATERIALI

Spett. le

LOGLI MASSIMO S.P.A.
VIA CHEMNITZ 49/51
59100 PRATO (PO) - ITA

Certificato di Prova N. 2020/2371 emesso in Milano il 27/10/20

Richiedente: LOGLI MASSIMO S.P.A.- PRATO (PO) – ITALIA

Ingresso materiale: 05/10/2020

CERTIFICATO DI PROVA

Prove statiche su parapetti in vetro con sistema: “DEFENDER” modello DF66PICO

Sulle pagine seguenti sono riportate:

- la descrizione dei campioni e la modalità di prova;
- i risultati ottenuti.

I risultati contenuti si riferiscono esclusivamente agli oggetti provati.

Questo rapporto di prova consta di pagine 13

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente e deve essere assoggettato a bollo in caso d’uso ai sensi del D.P.R. 642/72.

IL CAPO SERVIZIO

Roberto Minerva

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Sede di Milano - Ufficio Accettazione materiale e Certificazione
via Celoria, 3 – 20133 Milano – Tel. 02 2399 4210 Fax 02 2399 4211

Sede di Lecco
via Gaetano Previati 1/C – 23900 Lecco – Tel. 0341/48 8793 Fax 0341/48 8771



POLITECNICO
MILANO 1863

LABORATORIO PROVE MATERIALI

INDICE

1. Introduzione
2. Normative di riferimento
3. Identificazione dei campioni
4. Procedura di prova
5. Risultati delle prove
6. Conclusioni

1. INTRODUZIONE

Il presente certificato riporta i risultati relativi a prove statiche su parapetti in vetro, in conformità con la normativa UNI11678:2017 e i carichi descritti nel DECRETO 17 gennaio 2018.

Le prove sono state effettuate presso l'LPMSC (Laboratorio Prove Materiali Strutture e Costruzioni) del Politecnico di Milano il giorno 06/10/2020 alla presenza delle seguenti persone:

Sig. Daniele Spinelli (Politecnico di Milano)

Prof. Ing. Ph.D. Sara Cattaneo (Politecnico di Milano)

Dott. Ing. Ph.D. Lorenzo Piscitelli (Logli Massimo S.p.A.)

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

UNI 11678:2017 - Vetro per edilizia - Elementi di tamponamento in vetro aventi funzione anticaduta - Resistenza al carico statico lineare ed al carico dinamico - Metodi di Prova

DECRETO 17 gennaio 2018 - Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni».

3. IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

Il campione è costituito da 1 provino in vetro stratificato di sicurezza composto da due vetri da 6 mm uno indurito secondo EN 1863 e uno temprato termicamente secondo EN 12150 e uniti attraverso un processo di laminazione mediante 0.76 mm di intercalare PVB (Fig.3.1, Allegato 1). I bordi delle lastre di vetro sono molati a filo lucido (MFL). Il campione di vetro stratificato fornito dall'azienda Quidam s.r.l. incaricata dal cliente è conforme alla UNI EN 12150-2 e UNI EN 14449:2005.

Il campione in vetro, di dimensioni 1000x585 mm (altezza del parapetto finito dal piano di calpestio 600 mm) è stato installato con il sistema "DEFENDER DF66PICO". Il sistema utilizza un profilo in alluminio AW 6063 T6, estruso secondo EN 573 e EN 755-2, forato inferiormente e denominato "DF66PICO". Il profilo sottoposto a prova ha lunghezza pari a 1000 mm e presenta fori equispaziati a interasse 125 mm con primo foro a 62.5 mm. Il profilo è

Il Responsabile Tecnico
Sara Cattaneo

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Sede di Milano - Ufficio Accettazione materiale e Certificazione
via Celoria, 3 – 20133 Milano – Tel. 02 2399 4210 Fax 02 2399 4211

Sede di Lecco
via Gaetano Previati 1/C – 23900 Lecco – Tel. 0341/48 8793 Fax 0341/48 8771

Laboratorio Ufficiale (art. 20 Legge n. 1086 del 5 novembre 1971) – NB 1777 Reg. (UE) 305/2011



POLITECNICO
MILANO 1863

LABORATORIO PROVE MATERIALI

fissato utilizzando n°4 ancoranti da calcestruzzo (marca HECO modello MMS-plus-MS-7.5x80 di cui ETA-15/0784) disposti con interasse regolare di 250 mm.

Il sistema “DEFENDER DF66PICO” include pinze in materiale plastico (POM), comprensive di registri in Grivory® e viti in acciaio, e profili di finitura in alluminio con guarnizioni di tenuta in TPE, (Fig. 4.1a). L’installazione del vetro nel profilo in alluminio è stata fatta con n°4 pinze ad interasse regolare 250 ± 10 mm (Fig. 4.1b).

L’installazione del parapetto è stata eseguita su blocco di calcestruzzo C20/25 confezionato in conformità con quanto indicato dal TR048 – EOTA -2016. La resistenza a compressione media (cubica) del calcestruzzo è risultata pari a 30 MPa.

La prova statica è stata denominata con il seguente codice S-DF66PICO-6T-6I-PVB (tipo prova (S)- statica – codice profilo (DF66PICO) - spessore e tipo di vetro (6T-6I) tipo di intercalare (PVB)).

Le prove dinamiche sono state identificate in base al tipo di test: corpo rigido (H) o corpo semirigido (SH) – profilo - spessore e tipo di vetri - tipo di intercalare - numero del punto di impatto (1, 2 o 3) come definito dalla norma.



Figura 3.1 Etichetta identificativa vetro

Il Responsabile Tecnico
Sara Cattaneo

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Sede di Milano - Ufficio Accettazione materiale e Certificazione
via Celoria, 3 – 20133 Milano – Tel. 02 2399 4210 Fax 02 2399 4211

Sede di Lecco
via Gaetano Previati 1/C – 23900 Lecco – Tel. 0341/48 8793 Fax 0341/48 8771

Laboratorio Ufficiale (art. 20 Legge n. 1086 del 5 novembre 1971) – NB 1777 Reg. (UE) 305/2011



POLITECNICO
MILANO 1863

LABORATORIO PROVE MATERIALI

4. PROCEDURA DI PROVA

Le prove statiche e le prove dinamiche sono state eseguite sui campioni, installati secondo la procedura seguente: segno dei fori sulla soletta in cls utilizzando il profilo come dima e una livella per il corretto allineamento,

1. perforazione della soletta per una profondità di c.a. 120 mm in corrispondenza dei punti di ancoraggio,
2. pulizia della polvere e residui di lavorazione,
3. posa del profilo DEFENDER DF66PICO e inserimento ancoranti,
4. serraggio degli ancoranti in sequenza fino a una coppia di 20 Nm,
5. inserimento nel profilo di alluminio della parte di sostegno inferiore del gruppo pinza detta "culla", l'inserimento di 4 di questi elementi è stato fatto rispettando un interasse regolare di 250 mm,
6. Inserimento della guarnizione di appoggio del vetro sul lato esterno (articolo DFPG03), NOTA: il lato esterno si intende considerando il verso della spinta di progetto da applicare al parapetto,
7. inserimento del vetro nel profilo sopra alle culle di sostegno,
8. inserimento dell'elemento pressore del gruppo pinza tra il profilo di alluminio e il vetro, sul lato interno rispetto alla direzione della spinta di progetto,
9. inserimento dei rulli di interfaccia e serraggio dei cunei tramite chiave dinamometrica fino a una coppia di 2 Nm con chiave BETA 583/6 (SN2014/123169) (NOTA: nel serraggio, agendo da entrambi i lati, è stato possibile regolare l'inclinazione del vetro fino alla perfetta verticalità),
10. inserimento della guarnizione in TPE nel profilo interno di finitura e posa a scatto di questo sul profilo DEFENDER DF66PICO.

L'installazione del sistema è stata eseguita con le istruzioni e la supervisione dei tecnici dell'azienda Logli Massimo. Posizionato il campione in vetro si è proceduto all'esecuzione delle prove.

Durante tutte le prove la temperatura e l'umidità relativa sono monitorati con Extech Instrument RH520 Temperature and Humidity Recorder.

Il Responsabile Tecnico
Sara Cattaneo

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Sede di Milano - Ufficio Accettazione materiale e Certificazione
via Celoria, 3 – 20133 Milano – Tel. 02 2399 4210 Fax 02 2399 4211

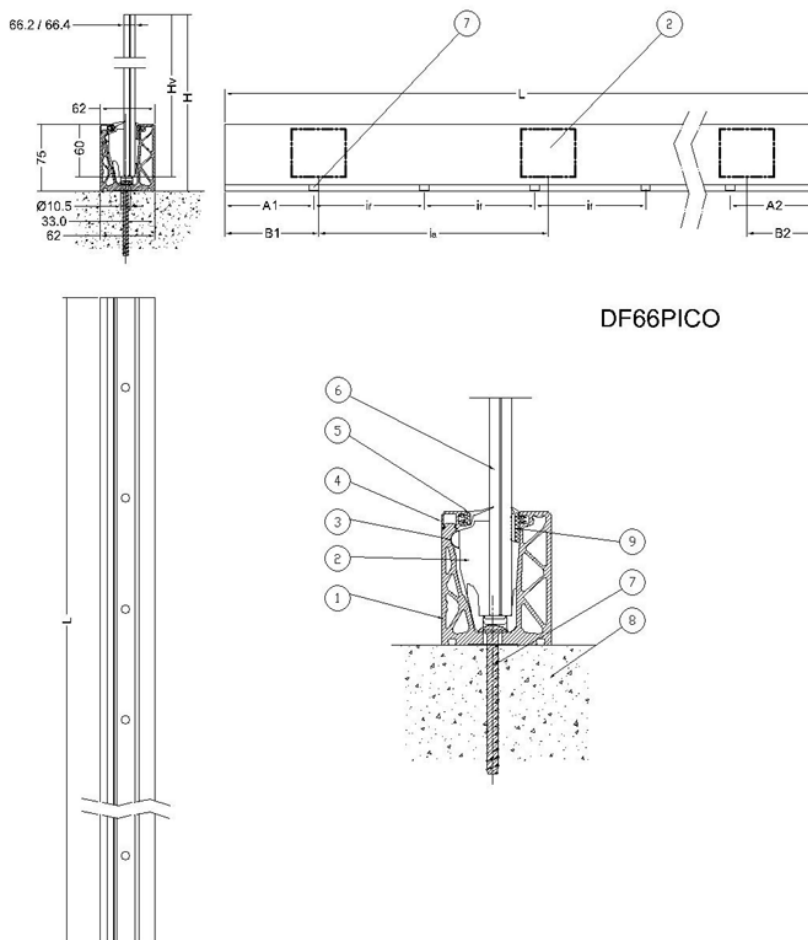
Sede di Lecco
via Gaetano Previati 1/C – 23900 Lecco – Tel. 0341/48 8793 Fax 0341/48 8771

Laboratorio Ufficiale (art. 20 Legge n. 1086 del 5 novembre 1971) – NB 1777 Reg. (UE) 305/2011



POLITECNICO
MILANO 1863

LABORATORIO PROVE MATERIALI



DF66PICO

DETTAGLI DI POSA			
Cod.	Descrizione	U	Misura
A1	Distanza primo ancoraggio	mm	62.5
A2	Distanza ultimo ancoraggio	mm	187.5
i_r	Interasse tasselli	mm	250
B1	Posizione prima pinza	mm	125
B2	Posizione ultima pinza	mm	125
i_a	Interasse delle pinze	mm	250
L	Lunghezza del modello	mm	1000
Hv	Altezza del vetro	mm	585
H	Altezza totale del parapetto	mm	600

LEGENDA

- 1) Profilo di supporto in alluminio (rif. DFP88.60)
- 2) Sistema di sostegno e cuneo in POM e Grivory® con viti in acciaio inox (rif. DFP135)
- 3) Rulli di interfaccia POM tra pinze e il profilo di supporto (questo componente fa parte del rif. DFP135)
- 4) Profilo di finitura a scatto in alluminio (rif. DFP100.60)
- 5) Guarnizioni (rif. DFP88G01)
- 6) Vetro stratificato
- 7) Ancoraggio di fissaggio (esempio di fissaggio su soletta in calcestruzzo)
- 8) Struttura portante
- 9) Guarnizione esterna (rif. DFPG03)

Figura 4.1a Sistema di fissaggio DEFENDER DF66PICO per posa a soletta di parapetti incastrati alla base

Il Responsabile Tecnico
Sara Cattaneo

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Sede di Milano - Ufficio Accettazione materiale e Certificazione
via Celoria, 3 – 20133 Milano – Tel. 02 2399 4210 Fax 02 2399 4211

Sede di Lecco
via Gaetano Previati 1/C – 23900 Lecco – Tel. 0341/48 8793 Fax 0341/48 8771

Laboratorio Ufficiale (art. 20 Legge n. 1086 del 5 novembre 1971) – NB 1777 Reg. (UE) 305/2011



POLITECNICO
MILANO 1863

LABORATORIO PROVE MATERIALI

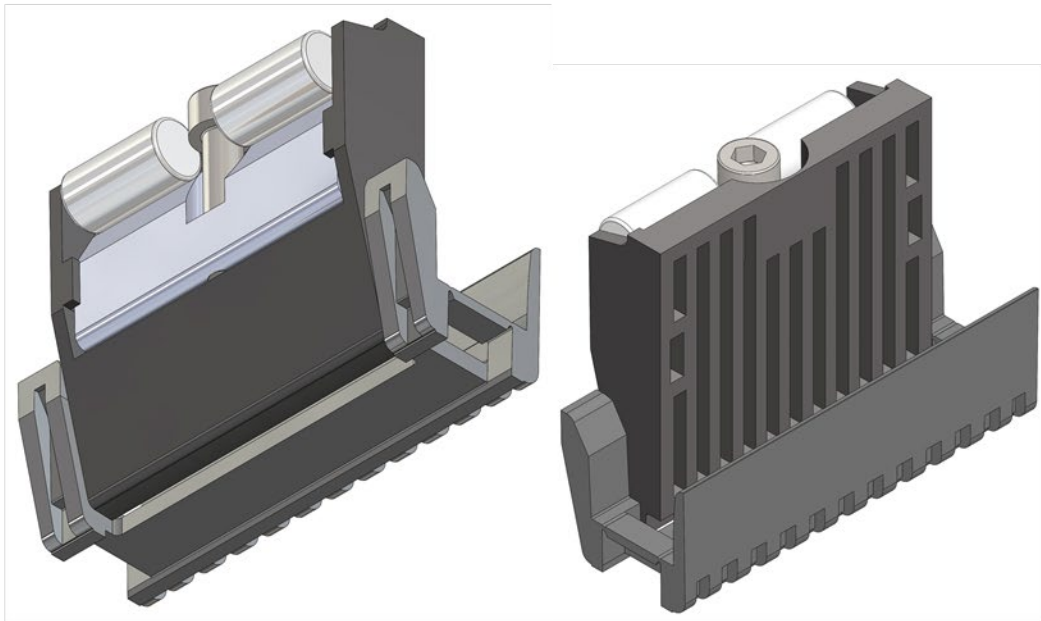
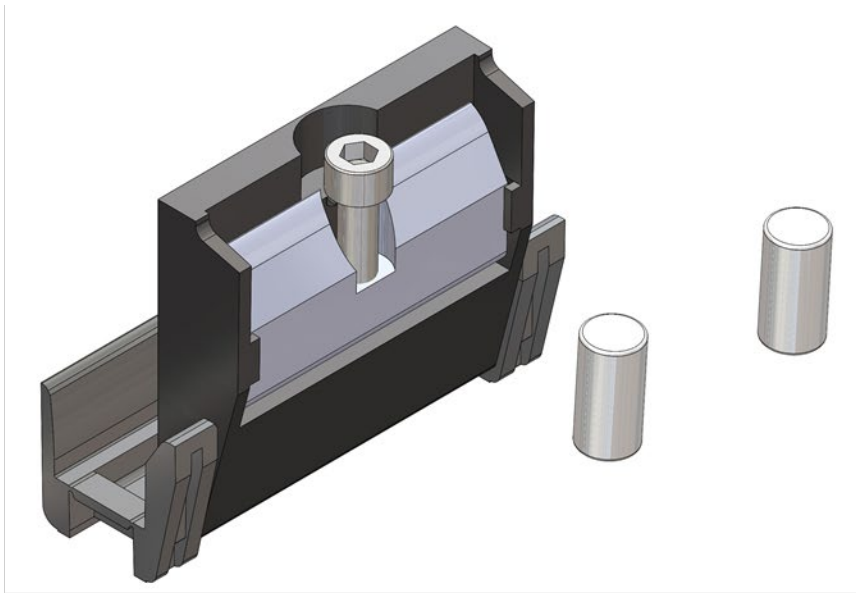


Figura 4.1b Gruppo pinze utilizzato per il sistema DF66PICO ref.DFP135

Il Responsabile Tecnico
Sara Cattaneo

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Sede di Milano - Ufficio Accettazione materiale e Certificazione
via Celoria, 3 – 20133 Milano – Tel. 02 2399 4210 Fax 02 2399 4211

Sede di Lecco
via Gaetano Previati 1/C – 23900 Lecco – Tel. 0341/48 8793 Fax 0341/48 8771

Laboratorio Ufficiale (art. 20 Legge n. 1086 del 5 novembre 1971) – NB 1777 Reg. (UE) 305/2011



POLITECNICO
MILANO 1863

LABORATORIO PROVE MATERIALI

4.1 Prova statica

La prova è stata realizzata mediante un sistema di carico costituito da quattro martinetti pneumatici ancorati a terra che applicano il carico mediante tiranti posizionati all'estremo superiore del parapetto (i.e. ad un'altezza di 800 mm dal piano di calpestio) con interasse di 250 mm. Lo schema del sistema è mostrato in Fig. 4.2.

Il carico applicato da ciascun martinetto è monitorato mediante cella di carico (AEP TC4 S.N. 430971 -400896 – 715249 – 440041, classe 1).

Il carico misurato dalle 4 celle è acquisito dal sistema di controllo PLC Siemens S7 con software dedicato che consente di mantenere il carico uniforme sui singoli punti di applicazione del carico.

Gli spostamenti sono misurati a mezzo di tre trasduttori a filo WAYCON SX50-750-1R-KA02, posizionati all'altezza di applicazione del carico, in mezzzeria (S.N. 17555215) e a distanza di 30 cm (S.N. 18561245 (sinistro), 17555213 (destra)) (Fig.4.2). La misura delle 4 celle di carico e dei 5 trasduttori di spostamento è acquisita mediante centralina Spider 8 HBM con frequenza di campionamento 2 Hz.

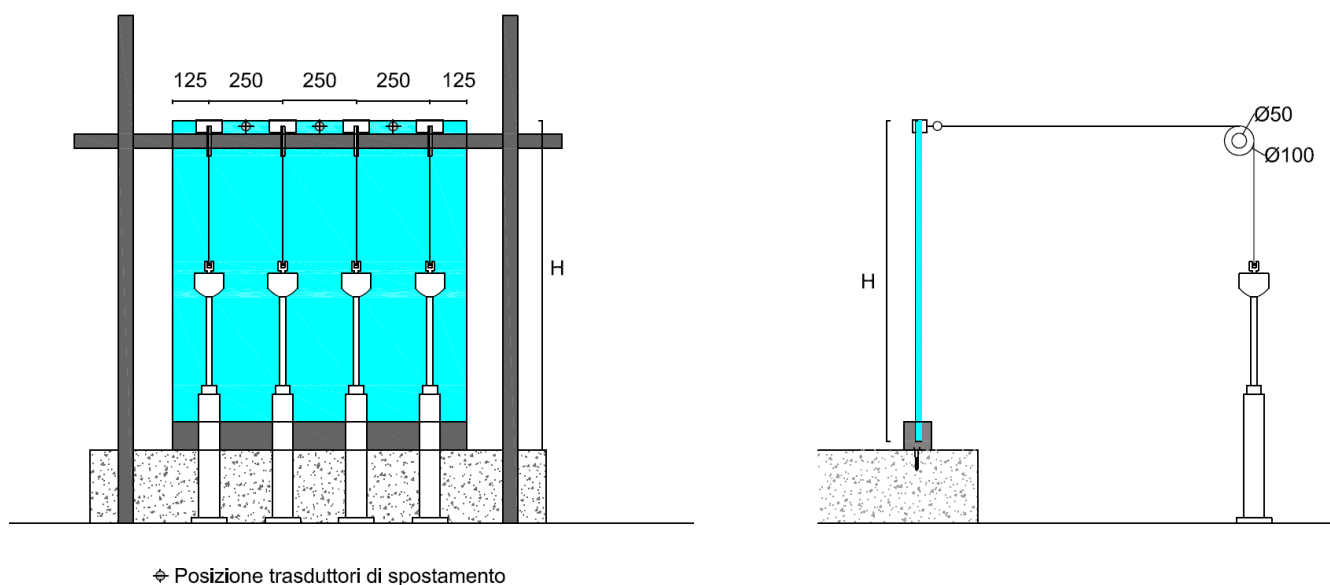


Figura 4.2 – Prova statica -schema sistema di prova – Vista frontale e laterale (misure in mm)

Il carico d'esercizio richiesto dal cliente è pari a 2 kN/m, conformemente con quanto descritto nella Tab. 3.1. Il del DECRETO 17 gennaio 2018 per le relative categorie d'uso; pertanto la prova ha previsto le seguenti fasi:

FASE 1: PRECARICO

È stato applicato un carico di 0.6 kN in un tempo compreso tra 30 e 120 secondi. Il carico di 0.6 kN è stato mantenuto per 5 minuti. Il carico è stato rimosso in un tempo inferiore a 10 secondi.

Il Responsabile Tecnico
Sara Cattaneo

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Sede di Milano - Ufficio Accettazione materiale e Certificazione
via Celoria, 3 – 20133 Milano – Tel. 02 2399 4210 Fax 02 2399 4211

Sede di Lecco
via Gaetano Previati 1/C – 23900 Lecco – Tel. 0341/48 8793 Fax 0341/48 8771

Laboratorio Ufficiale (art. 20 Legge n. 1086 del 5 novembre 1971) – NB 1777 Reg. (UE) 305/2011



POLITECNICO
MILANO 1863

LABORATORIO PROVE MATERIALI

La lettura degli strumenti di spostamento è stata azzerata.

FASE 2– STATO LIMITE DI ESERCIZIO

È stato applicato un carico di 2 kN in un tempo compreso tra 10 e 300 secondi.

Il carico di 2 kN è stato mantenuto per 5 minuti. Il carico è stato rimosso in un tempo inferiore a 10 secondi. Dopo aver rimosso il carico si è atteso 15 minuti con acquisizione continua degli spostamenti.

FASE 3 – STATO LIMITE ULTIMO

È stato applicato un carico di 3 kN (=2 kNx1.5) in un tempo compreso tra 10 e 300 secondi. Il carico di 3 kN è stato mantenuto per 5 minuti.

Il carico è stato rimosso in un tempo inferiore a 10 secondi.

Il Responsabile Tecnico
Sara Cattaneo

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Sede di Milano - Ufficio Accettazione materiale e Certificazione
via Celoria, 3 – 20133 Milano – Tel. 02 2399 4210 Fax 02 2399 4211

Sede di Lecco
via Gaetano Previati 1/C – 23900 Lecco – Tel. 0341/48 8793 Fax 0341/48 8771

Laboratorio Ufficiale (art. 20 Legge n. 1086 del 5 novembre 1971) – NB 1777 Reg. (UE) 305/2011



5. RISULTATI

5.1 Prove statiche

La temperatura e l'umidità relativa medie del laboratorio durante la prova erano pari a 20.5°C e al 43%.

5.1.1 Campione S-DF66PICO-6T-6I-PVB

La tabella 5.1 riporta i valori di spostamento più significativi misurati dai tre trasduttori (centrale, sinistro, destro) e la loro media nelle varie fasi previste dalla normativa di riferimento ed in particolare:

- Fase 1 – Precarico 0.6 kN
- Fase 2 – Stato limite d'esercizio (SLE) 2 kN
- Fase 3 – Stato limite ultimo (SLU) 3 kN

In Figura 5.1 si riportano le curve carico-spostamento registrate durante la fase di precarico (Fig.5.1a) e le fasi di esercizio, stato limite ultimo (Fig.5.1b). La Figura 5.1 riporta gli spostamenti richiesti dalla norma di riferimento (a livello di applicazione del carico in 3 punti).

Durante la fase di esercizio, lo spostamento massimo orizzontale misurato è 30.88 mm (inferiore a 100 mm), mentre lo spostamento orizzontale residuo massimo misurato al termine della fase di prova è 2.70 mm (inferiore a 10 mm).

In Figura 5.2 si mostra un campione sotto carico.

Tabella 5.1 – Valori di spostamento per livelli di carico significativi – Campione S- DF66PICO-6T-6I-PVB

FASE	Livello di carico	Spostamento (mm)			
		DX	CENTRALE	SX	Media
FASE 1	Precarico (0.6kN/m)	7.07	7.21	5.94	6.74
FASE 1	Precarico (0.6kN/m) dopo 5'	8.05	8.08	6.93	7.69
FASE 1	Precarico residuo	1.51	1.63	1.68	1.61
FASE 2	S.L.E. (2kN/m)	30.07	29.61	28.09	29.26
FASE 2	S.L.E. (2kN/m) dopo 5'	31.61	31.07	29.97	30.88
FASE 2	S.L.E. residuo dopo 15'	2.49	2.70	2.90	2.70
FASE 3	S.L.U. (3kN/m)	45.78	44.31	43.94	44.68
FASE 3	S.L.U. (3kN/m) dopo 5'	50.48	48.75	48.74	49.32
FASE 3	S.L.U. residuo	2.85	3.17	2.90	2.97

Il Responsabile Tecnico
Sara Cattaneo

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Sede di Milano - Ufficio Accettazione materiale e Certificazione
via Celoria, 3 – 20133 Milano – Tel. 02 2399 4210 Fax 02 2399 4211

Sede di Lecco
via Gaetano Previati 1/C – 23900 Lecco – Tel. 0341/48 8793 Fax 0341/48 8771



POLITECNICO
MILANO 1863

LABORATORIO PROVE MATERIALI

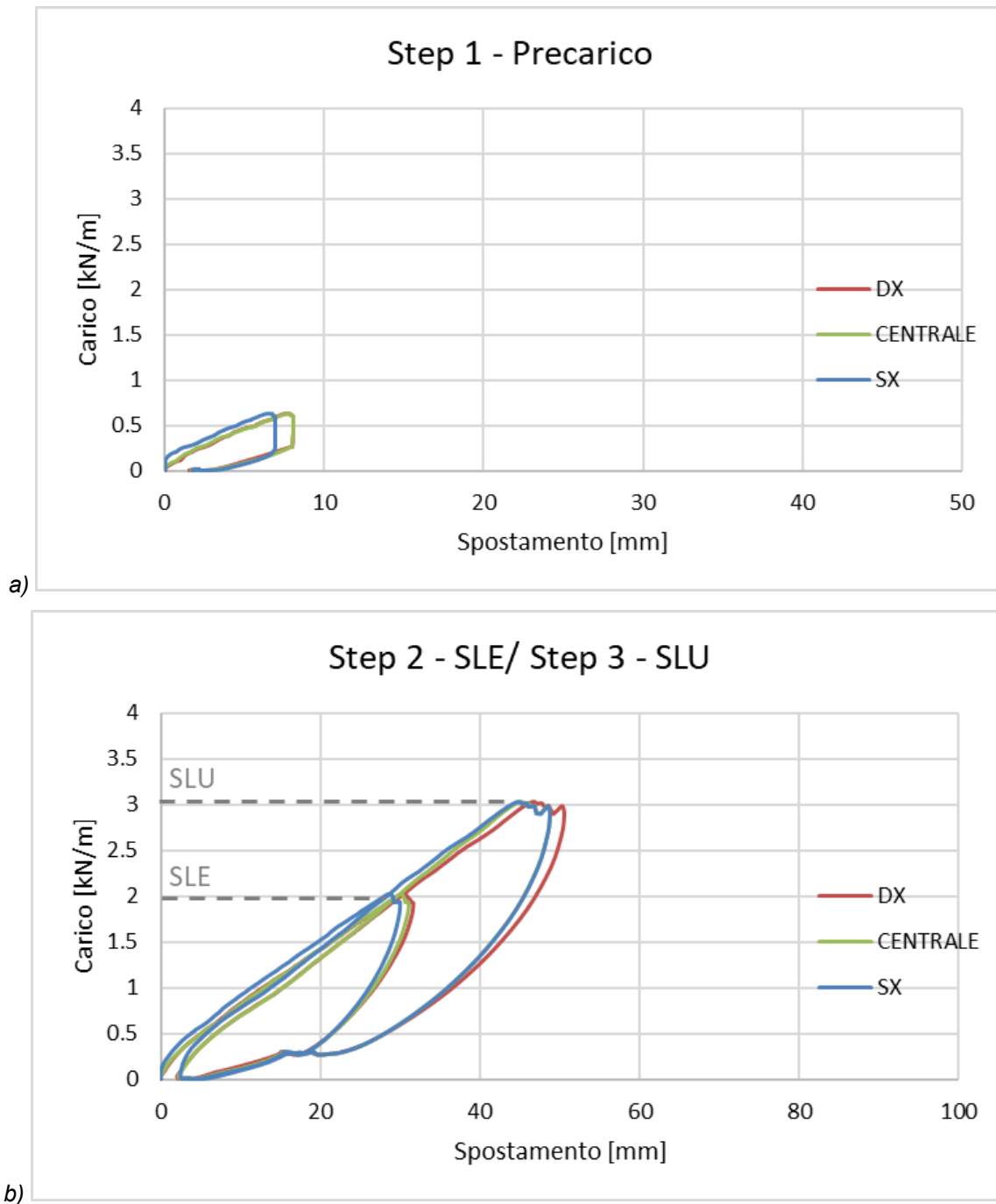


Figura 5.1 – Campione DF66PICO-6T-6I-PVB -Curve carico-spostamento: Precarico e S.L.E ed S.L.U.

Il Responsabile Tecnico
Sara Cattaneo

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Sede di Milano - Ufficio Accettazione materiale e Certificazione
via Celoria, 3 – 20133 Milano – Tel. 02 2399 4210 Fax 02 2399 4211

Sede di Lecco
via Gaetano Previati 1/C – 23900 Lecco – Tel. 0341/48 8793 Fax 0341/48 8771

Laboratorio Ufficiale (art. 20 Legge n. 1086 del 5 novembre 1971) – NB 1777 Reg. (UE) 305/2011



POLITECNICO
MILANO 1863

LABORATORIO PROVE MATERIALI

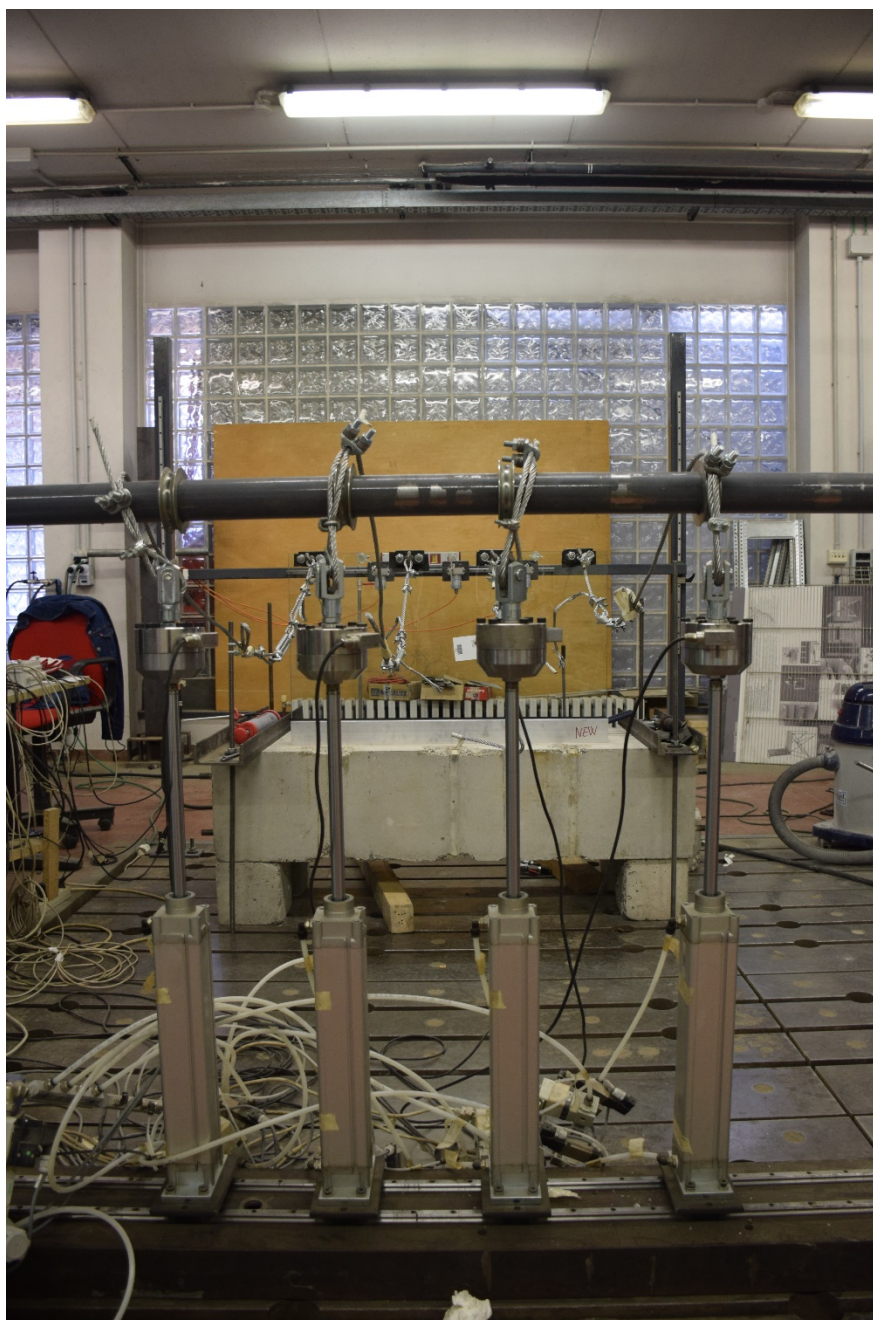


Figura 5.2 – Setup di prova con 4 attuatori pneumatici in primo piano e campione di prova sullo sfondo

Il Responsabile Tecnico
Sara Cattaneo

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Sede di Milano - Ufficio Accettazione materiale e Certificazione
via Celoria, 3 – 20133 Milano – Tel. 02 2399 4210 Fax 02 2399 4211

Sede di Lecco
via Gaetano Previati 1/C – 23900 Lecco – Tel. 0341/48 8793 Fax 0341/48 8771

Laboratorio Ufficiale (art. 20 Legge n. 1086 del 5 novembre 1971) – NB 1777 Reg. (UE) 305/2011



POLITECNICO
MILANO 1863

LABORATORIO PROVE MATERIALI

6. CONCLUSIONI

Si osserva che il campione testato, costituito dal sistema DEFENDER DF66PICO, vetro stratificato di sicurezza composto da due vetri da 6 mm (uno temprato e uno indurito, vetro temprato installato lato interno) con interlayer PVB (0.76 mm) di altezza pari a 0.585m (altezza dal piano di calpestio 0.600 m) e lunghezza pari a 1.0 m. hanno soddisfatto i requisiti richiesti dalla norma UNI 11678:2017 per le prove statiche ad eccezione dello stato limite di collasso che non è stato eseguito (superando le varie fasi di carico e rispettando le limitazioni sugli spostamenti previste per lo stato limite di esercizio pari a 2 kN/m).

In conformità con quanto previsto dalla normativa di riferimento § 7 si specifica che:

“Questo rapporto di prova non rappresenta una valutazione di idoneità all’uso né un certificato di conformità del prodotto. I risultati ottenuti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova e descrivono il comportamento del prodotto nelle specifiche condizioni di prova”.

Il Responsabile Tecnico
Sara Cattaneo

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Sede di Milano - Ufficio Accettazione materiale e Certificazione
via Celoria, 3 – 20133 Milano – Tel. 02 2399 4210 Fax 02 2399 4211

Sede di Lecco
via Gaetano Previati 1/C – 23900 Lecco – Tel. 0341/48 8793 Fax 0341/48 8771


Laboratorio Ufficiale (art. 20 Legge n. 1086 del 5 novembre 1971) – NB 1777 Reg. (UE) 305/2011



POLITECNICO
MILANO 1863

LABORATORIO PROVE MATERIALI

ALLEGATO 1

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE	Riferimento DDT n° 0316 del 30.09.2020
Vetrata stratificata per uso in edilizia e nelle costruzioni	
 CHORUS: 66.2 PVB Chiaro Molato a Filo Lucido Temprato/Indurito	
Spessore nominale: 12.80 mm	Peso: 31 kg/m ²

CARATTERISTICHE ESSENZIALI	PRESTAZIONE	AVCP system
SICUREZZA IN CASO D'INCENDIO :		
Resistenza al fuoco EN 13501-2	NPD	1
Reazione al fuoco EN 13501-1	NPD	3,4
Resistenza al fuoco proveniente dall'esterno EN 13501-5	NPD	3,4
SICUREZZA NELL'USO :		
Resistenza a sbalzi improvvisi di temperatura e delta di temperatura	NPD	4
Resistenza al carico vento, neve e ai carichi permanenti	NPD	4
Resistenza all'esplosione EN 13541	NPD	1
Resistenza ai proiettili EN 1063	NPD	1
Resistenza agli attacchi manuali EN 356	NPD	3
Resistenza agli urti (prova pendolo) EN 12600	NPD	3
RIDUZIONE E PROTEZIONE DAL RUMORE :		
Isolamento al rumore diretto aereo diretto stimato, comparato a test di composizioni simili effettuati secondo la normativa EN 717 EN 140 o ricavato da UNI 12758		
RW = indice di abbattimento acustico ponderato	NPD	3
C = termine dello spettro del rumore rosa (suoni acuti)	NPD	3
Ctr = termine dello spettro del rumore normalizzato del traffico (suoni bassi)	NPD	3
RISPARMIO ENERGETICO :		
PROPRIETÀ TERMICHE		
Dichiarazione di emissività EN 12898 tolleranza +0.02	0.89	
Valore Ug EN 673 tolleranza +0.1	5.4	3
PROPRIETÀ IRRAGGIAMENTO LUMINOSO secondo EN 410 +/- 3		
Trasmissione luminosa	87	
Riflessione luminosa	8	3
Fattore solare "g" EN 410	77	3
DURABILITÀ	PASS	3

Si rilascia la presente dichiarazione sotto responsabilità esclusiva del produttore		
 EN 14449:2005 AVCP:3	 QUIDAM <small>VETRO & INNOVAZIONE</small> Strada Ville, 48 - 17014 Cairo Montenotte (SV) Via Cortemilia, 22/24 - 17014 Cairo Montenotte (SV) P.IVA 02672850043	Vetrata Stratificata prodotta secondo UNI EN 14449:2005
LUOGO E DATA DEL RILASCIO	NOME E FUNZIONE	
Cairo Montenotte 30.09.2020	Matteo Ferraiuolo Legale Rappresentante	
		

Il Responsabile Tecnico
Sara Cattaneo

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Sede di Milano - Ufficio Accettazione materiale e Certificazione
via Celoria, 3 – 20133 Milano – Tel. 02 2399 4210 Fax 02 2399 4211

Sede di Lecco
via Gaetano Previati 1/C – 23900 Lecco – Tel. 0341/48 8793 Fax 0341/48 8771

Laboratorio Ufficiale (art. 20 Legge n. 1086 del 5 novembre 1971) – NB 1777 Reg. (UE) 305/2011