



UNIFORM S.P.A.
Via dell'Agricoltura, 36
37046 - Minerbe (VR)

Rapporto di prova n°	004/11
E' costituito da	7 pagine di rapporto di prova e 11 di allegato
- in data	2011-02-09
- richiesta	004
- in data	2010-02-23
Si riferisce a	
- oggetto	Finestra a due ante con apertura alla francese per l'anta che riceve ed oscillobattente per quella che batte "Uni_One Standard" con sottoluce fisso.
- dimensioni/caratteristiche	Larghezza ed altezza 1,500x2,500 m Superficie totale 3,750 m ² Lunghezza dei giunti apribili 7,012 m
- modello	UOSF2ASF
- costruttore	UNIFORM S.P.A. Via dell'Agricoltura, 36 - 37046 - Minerbe (VR)
- matricola	CERT 004/11
- data di arrivo	2011-01-11
- data delle prove	2011-01-11

Sede Legale:
c/o Camera di Commercio
Industria Artigianato Agricoltura
P.zza Borsa, 3/B
31100 Treviso (TV)
Tel. 0422/5951
www.tv.camcom.it

Sede Principale:
Centro Cristallo, Via Roma, 4
31020 Lancingo di Villorba (TV)
Tel. 0422/608858 - Fax 0422/608866
Videoconferenza 0422/910201
Cod. Fisc. - P.IVA 04026520264
www.tvtecnologia.it
info@tvtecnologia.it

Sede Operativa:
CERT Centro Certificazione e
Test di Treviso Tecnologia
Via Pezza Alta, 34
31046 Ruslignè di Oderzo (TV)
Tel. 0422/852016 - Fax 0422/852058
Videoconferenza 0422/852138
www.tvtecnologia.it
cert@tvtecnologia.it

Tecnico di Laboratorio Jacopo Amadio  	Direttore Tecnico del Laboratorio Alessandro Cibirin 
	

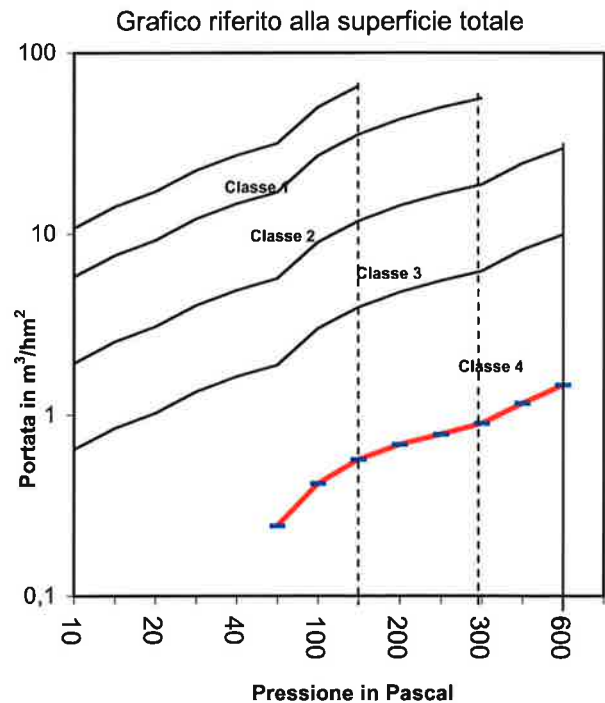
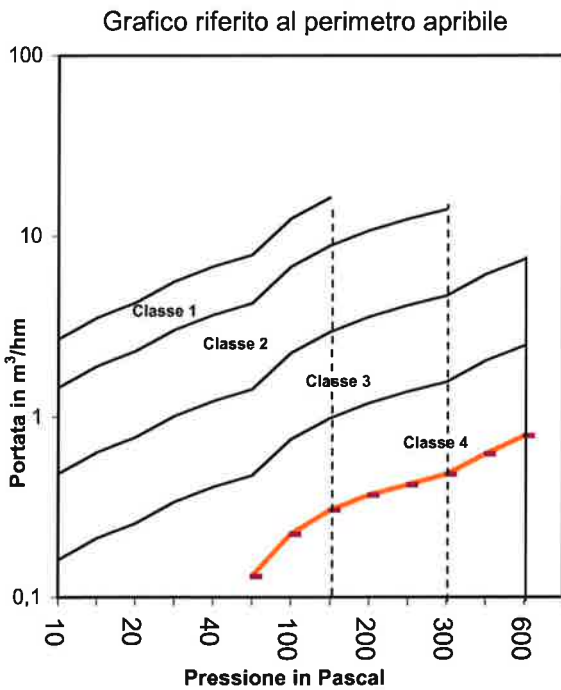
*I risultati riportati nel seguente rapporto si riferiscono esclusivamente ai campioni/provati
La riproduzione del presente documento è ammessa solo in copia conforme integrale.*

Rapporto di prova n° 004/11

Prova di permeabilità all'aria UNI EN 1026(2001) - UNI EN 12207(2000)

- Condizioni ambientali di prova: Temperatura: 17,3 °C
 Umidità: 57,4 % U.R.
 Pressione atmosferica: 100,1 kPa

Pressione [Pa]	Perdite		
	Totali [m³/h]	riferite alla superficie totale [m³/hm²]	riferite al perimetro apribile [m³/hm]
50	0,9	0,24	0,13
100	1,6	0,42	0,22
150	2,1	0,57	0,30
200	2,6	0,69	0,37
250	2,9	0,78	0,42
300	3,4	0,90	0,48
450	4,3	1,16	0,62
600	5,5	1,46	0,78



- Classe riferita all'area totale: Classe 4
 - Classe riferita al perimetro apribile: Classe 4

- Classe finale del campione: Classe 4

- Macchine attrezzature utilizzate: Banco prova K. Schulten tipo 4035/65 PC.
 - Descrizione della prova: La prova è stata eseguita in conformità alla norma UNI EN 1026(2001) e UNI EN 12207(2000).
 - Condizionamento: Prima di eseguire la prova il campione è stato condizionato per 4 ore a 20°C ± 10°C e 50% ± 25% U.R..
 - Note: ---
 - Data della prova: 2011-01-11

*I risultati riportati nel seguente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione di prova
 La riproduzione del presente documento è ammessa solo in copie cartacee integrate.*

Rapporto di prova n° 004/11

Prova di tenuta all'acqua UNI EN 1027(2001) - UNI EN 12208(2000)

- Condizioni ambientali di prova: Temperatura: 17,3 °C
 Umidità: 57,4 % U.R.

Pressione [Pa]	Durata step di pressione [min]	Osservazioni
0	15	Nessuna perdita
50	5	Nessuna perdita
100	5	Nessuna perdita
150	5	Nessuna perdita
200	5	Nessuna perdita
250	5	Nessuna perdita
300	5	Nessuna perdita
450	5	Nessuna perdita
600	5	Nessuna perdita
750	5	Nessuna perdita
900	5	Nessuna perdita
1050	5	Nessuna perdita
1200	5	Nessuna perdita
1350	5	---
1500	5	---
1650	5	---
1800	5	---

- Campione in prova:



- Punto perdita ■

- Metodo di prova utilizzato: A

- Classe finale del campione: E1200

- Macchine attrezzature utilizzate: Banco prova K. Schulten tipo 4035/65 PC.

- Descrizione della prova: La prova è stata eseguita in conformità alla norma UNI EN 1027(2001) e UNI EN 12208(2000).

- Condizionamento: Prima di eseguire la prova il campione è stato condizionato per 4 ore a 20°C ± 10°C e 50% ± 25% U.R..

- Note: ---

- Data delle prove: 2011-01-11

Il risultato riportato nel presente rapporto di riferimento è schematicamente ed è valido per il campione di prova.
La riproduzione del presente documento è ammessa, solo in copia con lettura integrale.

Rapporto di prova n° 004/11

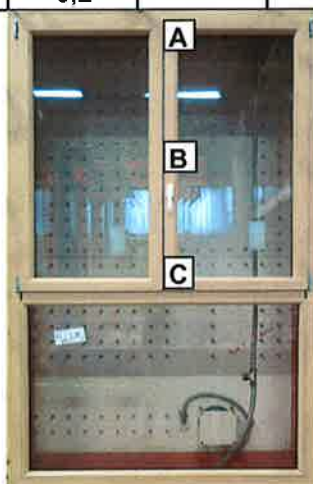
Prova di resistenza al carico del vento UNI EN 12211(2001) - UNI EN 12210(2000)

- Condizioni ambientali di prova: Temperatura: 17,3 °C
 Umidità: 57,4 % U.R.

Prova di deformazione

Pressione [Pa]	Spostamento dei punti [mm]							
	A	B	C	D	E	F	G	H
-2000	-4,5	-10,4	-12,0	---	---	---	---	---
0	-0,1	-0,1	-0,1	---	---	---	---	---
2000	4,4	10,8	12,7	---	---	---	---	---
0	0,2	0,2	0,2	---	---	---	---	---

- Posizione dei punti di misura:



- Freccia relativa frontale: 1/ 637

- Prova a pressione ripetuta

- Ciclo di pressione applicato 50 volte: -1000 e 1000 Pa
 - Osservazioni: La prova di pressione ripetuta non ha causato danni o alterazioni al funzionamento del campione.

- Verifica della permeabilità all'aria

- Permeabilità all'aria misurata prima di iniziare la prova di carico al vento: Classe 4
 - Permeabilità all'aria misurata dopo la prova a pressioni ripetute: Classe 4

- Prova di sicurezza

- Ciclo di pressione applicato: -3000 e 3000 Pa
 - Osservazioni: La prova di sicurezza non ha causato danni o alterazioni al funzionamento del campione.

- Classe riferita alla freccia relativa frontale: Classe C

- Classe riferita al carico del vento applicato: Classe 5

- Classe finale del campione: Classe C5

- Macchine attrezzature utilizzate: Banco prova K. Schulten tipo 4035/65 PC.

- Descrizione della prova: La prova è stata eseguita in conformità alla norma UNI EN 12211(2001) e UNI EN 12210(2000).

- Condizionamento: Prima di eseguire la prova il campione è stato condizionato per 4 ore a 20°C ± 10°C e 50% ± 25% U.R..

- Note: ---

- Data delle prove: 2011-01-11

*Tutti i risultati nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
 La riproduzione del presente documento è ammessa solo in copia integrale.*

Rapporto di prova n° 004/11

Capacità portante dei dispositivi di sicurezza UNI EN 14351-1(2010)
--

- Condizioni ambientali di prova: Temperatura: 17,3 °C
 Umidità: 57,4 % U.R.

Parametri	Anta che batte, rotazione dell'anta sull'asse verticale
Carico applicato [N]	350
Deformazione massima [mm]	21
Deformazione residua [mm]	2
Risultato del test	Positivo

- Note: ---

- Macchine attrezzature utilizzate: Nastro geodetico 0-5m e pesi in quantità tale da raggiungere i carichi prestabiliti.
- Descrizione della prova: La prova è stata eseguita in conformità al punto 4.8 della norma UNI EN 14351-1(2010).
- Data della prova: 2011-01-11

*I risultati riportati nel seguente rapporto si riferiscono esclusivamente ai/ai campioni/i provato/i.
 La riproduzione del presente documento è ammessa solo in copia conforme integrale.*

Rapporto di prova n° 004/11

Incertezza di misura

- L'incertezza estesa espressa in forma relativa della prova di permeabilità all'aria e resistenza al carico del vento è pari a:

$$\dot{U}(V_0) = k \cdot \dot{u}(V_0)$$

assumendo come fattore di copertura $k = 2$, corrispondente ad un livello di confidenza pari al 95%

dove $\dot{u}(V_0)$ è pari a:

$$\sqrt{\dot{u}(P_x)^2 + \dot{u}(T)^2 + \dot{u}(V_x)^2} = \sqrt{\left(\frac{159,6}{P_x}\right)^2 + \left(\frac{0,23}{T}\right)^2 + (1,01 \cdot 10^{-2})^2}$$

dove:

P_x è la pressione atmosferica misurata, riportata a pagina 2 del rapporto di prova;

T è la temperatura misurata, riportata a pagina 2 del rapporto di prova;

<p><i>I risultati riportati nel seguente rapporto si riferiscono esclusivamente al /ai campione/i provato/i. La riproduzione del presente documento è ammessa solo in copia conforme integrale.</i></p>

Descrizione del campione sottoposto a prova F2A con Sottoluca "UNI_ONE" Standard

Il campione sottoposto a prova è costituito da una finestra in Legno/Alluminio a 2 ante con sottoluca fisso (tipologia di movimentazione: apertura destra dreh-kipp), commercialmente denominata dal richiedente "Uni_One Standard".

Il campione è stato identificato dal richiedente ai sensi della norma di prodotto EN 14351-1:2006. Codice di identificazione del campione sottoposto a prova dichiarato dal richiedente: "UOSF2ASF". La descrizione e i disegni tecnici di seguito riportati, riferiti al campione pervenuto e sottoposto a prova, sono stati dichiarati e forniti dal richiedente sotto la propria responsabilità.

- **Materiale:** Alluminio lega EN-AW 6060 stato di fornitura T5:

 - profilo anta alluminio art. LA770
 - profilo telaio alluminio art. LA793
 - profilo chiusura centrale alluminio art. LA787
 - profilo traverso intermedio telaio art. LA784

Legno PINO Lamellare rivestito laminato:

 - profilo anta legno art. FD100
 - profilo telaio legno art. FD101/50
 - profilo chiusura centrale legno art. FD140
 - profilo traverso intermedio telaio art. FD104
 - profilo cornice per fisso art. FD102

il tutto della ditta UNIFORM Spa, Minerbe(VR);
- **Giunzioni angolari:** Giunzione a 45° dell'anta in legno:

 - Giunzione a coda di rondine in ABS art. LCH13
 - art. LCH52
 - art. LCH19
 - Elemento giunzione 45° in ABS art. LC100/45

Giunzione a 45° del telaio in legno:

 - Giunzione a coda di rondine in ABS art. LCH52
 - Bironi in legno art. LC20/8
 - fissaggio traverso intermedio in ABS art. LC61

Giunzione angolari dei telai in alluminio:

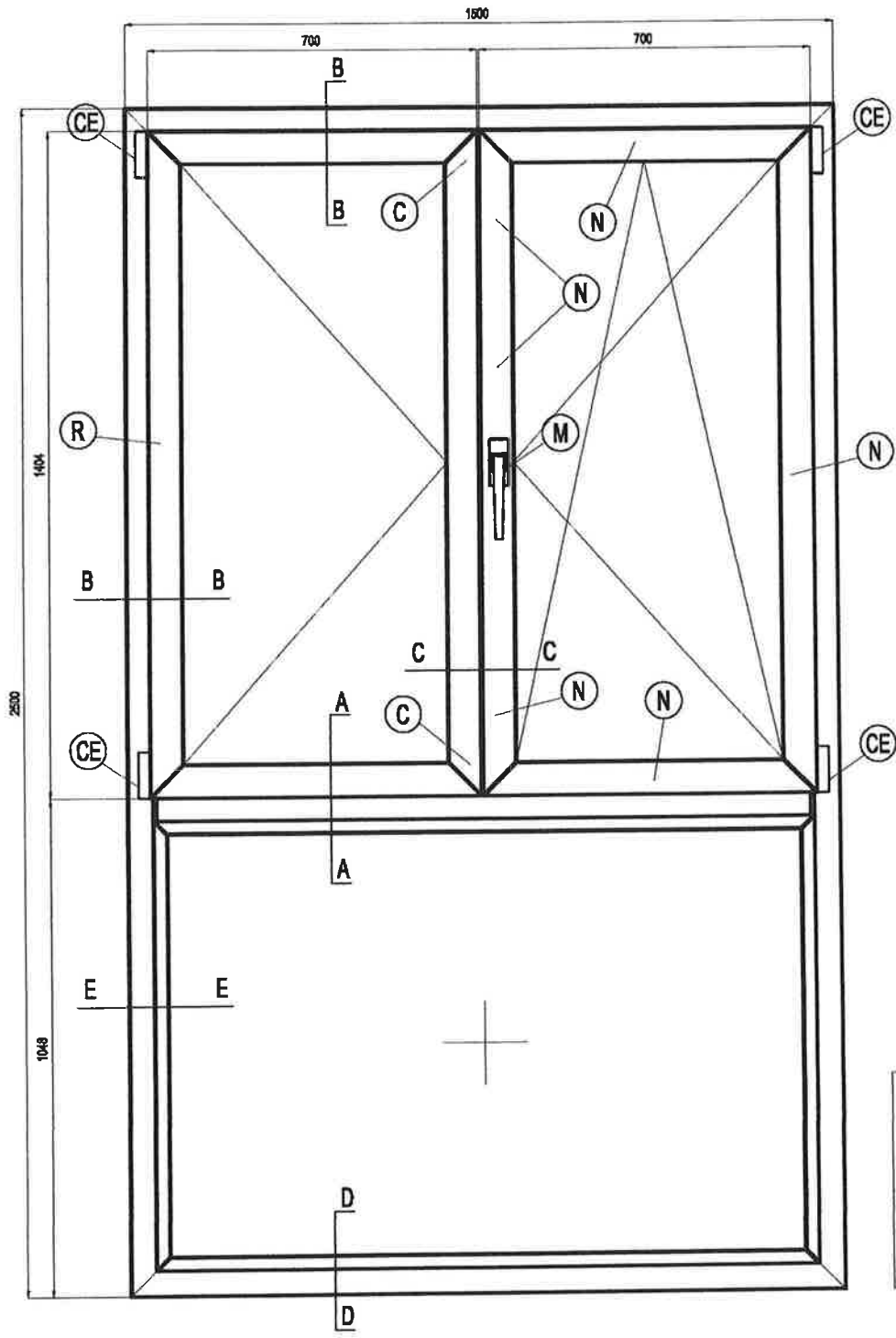
 - Squadretta in alluminio art. LS18

il tutto della ditta UNIFORM Spa, Minerbe(VR);
- **Vetri:** Vetrocamera 4/20/4
della ditta ZADRA VETRI SPA, Belluno
- **Guarnizioni vetri:** -interna: EPDM art. DE92
della ditta UNIFORM Spa., Minerbe(VR);
-incollaggio vetro/legno art. GB-F26
-esterna: EPDM art. DE117

della ditta UNIFORM Spa, Minerbe(VR);

- » Guarnizioni di tenuta: in EPDM della ditta UNIFORM Spa, Minerbe(VR); art. DE100
- » Guarnizioni complementari di tenuta: in EPDM art. DE125
in TPE art. DE30
della ditta UNIFORM Spa, Minerbe(VR); art. DE101
art. Triplex/D18
- » Sistema di drenaggio acqua ed aerazione vetro: n°3 asole frontali sul traverso inferiore n°5 asole su traverso intermedio (cfr. Fig.4) art. LC807
-Terminale per scarico acqua in alluminio della ditta UNIFORM Spa, Minerbe(VR);
- » Accessori - Clips per fissaggio alluminio al legno art. LC62
art. LC80
- Terminali chiusura centrale profilo LA787 art. LC50/5
della ditta UNIFORM Spa, Minerbe(VR); art. LC720
- » Ferramenta: sistema di chiusura comprensivo di n° 4 cerniere e di n° 9 punti di chiusura (cfr. Fig. 1 e 2): il tutto della Ditta AGB Alban Giacomo SPA, Romano D'Ezzelino (VI)
- » Dimensioni dichiarate: - cfr. disegni tecnici allegati.

VISTA INTERNA



Legenda:
 N: chiusura nottolino
 C: Catenaccio
 R: Rostro di chiusura
 M: Chiusura maniglia
 CE: cerniere

VISTA ESTERNA

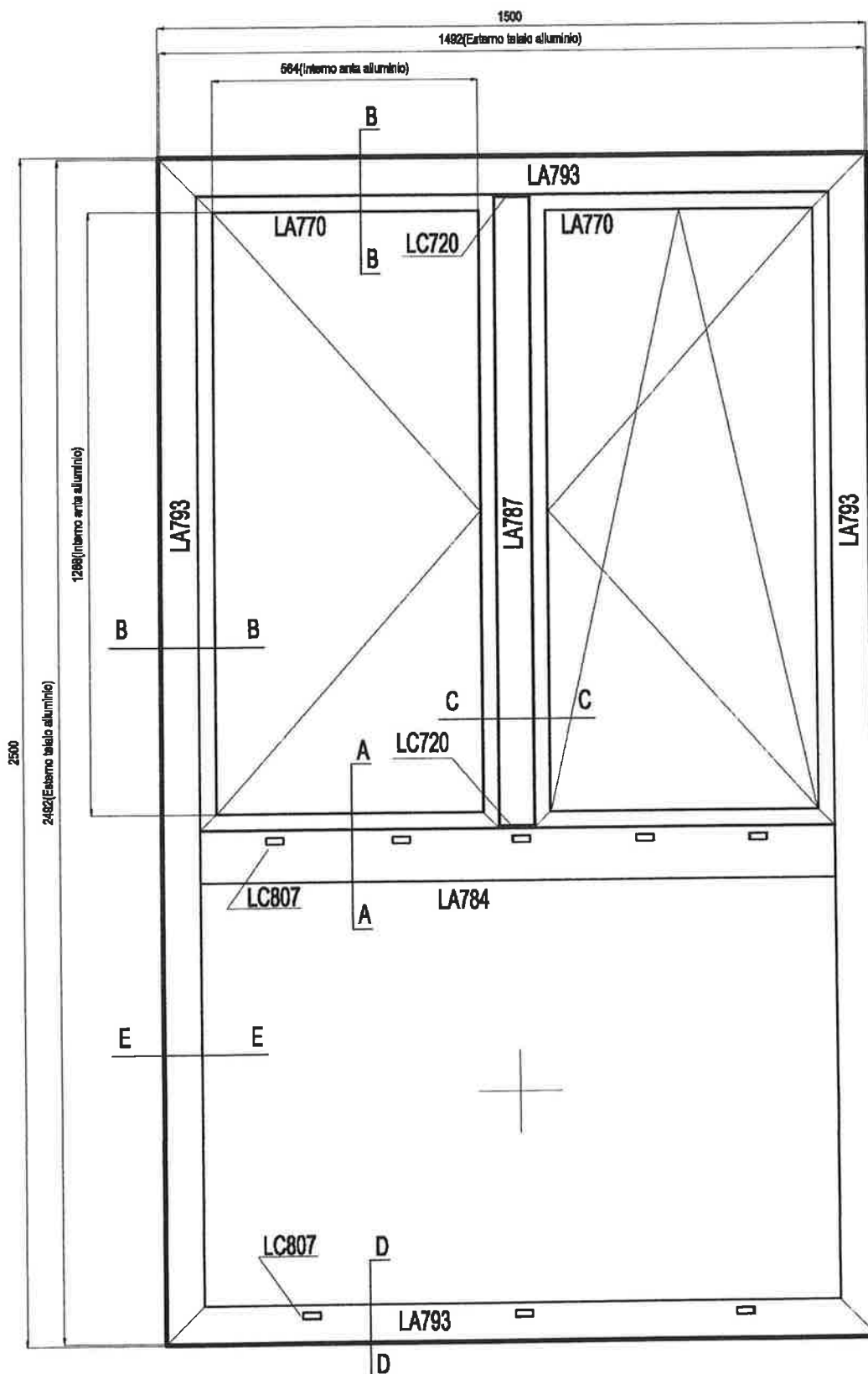
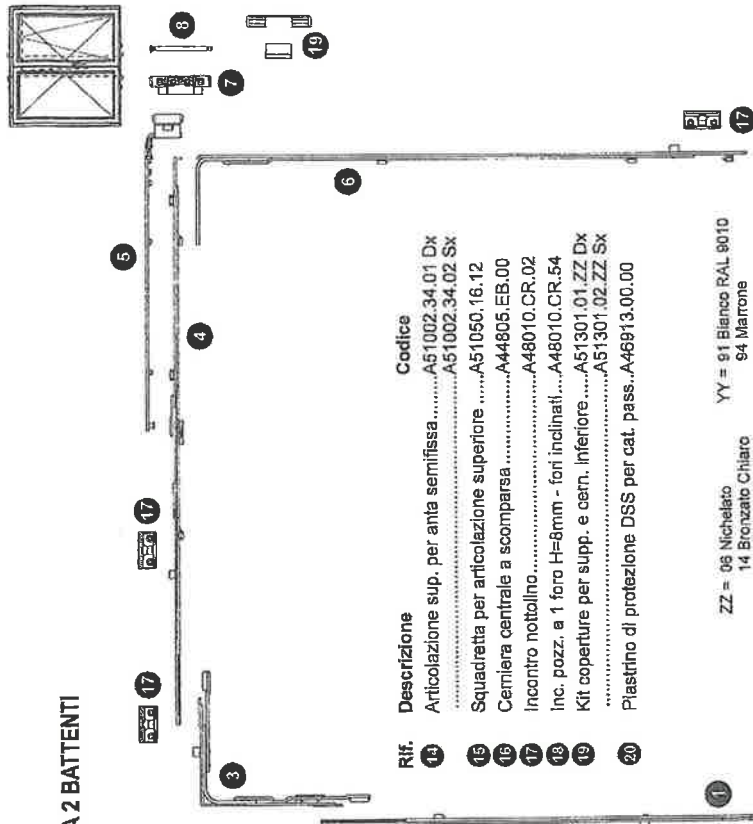


Fig. 1: Prospetto vista interna/esterna con indicazione dei punti di chiusura e delle cerniere del campione pervenuto e sottoposto a prova (dimensioni nominali dichiarate, espresse in mm)

UNI-ONE FINESTRA ANTA-RIBALTA A 2 BATTENTI (versione 1)



Rif.	Descrizione	Codice
14	Articolazione sup. per anta semifissa	A51002.34.01 Dx
15	Squadretta per articolazione superiore	A51050.16.12
16	Cerniera centrale a scomparsa	A44805.EB.00
17	Incontro nottolino	A48010.CR.02
18	inc. pozz. a 1 foro H=8mm - fori inclinati	A48010.CR.54
19	Kit coperture per supp. e cern. inferiore	A51301.01.ZZ Dx
20	Plastino di protezione DSS per cat. pass.	A46913.00.00

ZZ = 06 Nichelato
14 Bronzato Chiato
21 Argento
38 Inox
50 Ottomato
91 Bianco RAL 9010
94 Marrone

Rif.	Descrizione	Codice
1	Cremonese con altezza maniglia fissa	A40110.15.XX
2	DSS (Dispositivo sicurezza e sollevamento)	A40905.00.01
3	Movimento angolare GR.7	A40009.00.07
4	Corpo forbice	A42800.00.0X
5	Braccio forbice	A42811.34.0X Dx
6	Chiusura supplementare ridotta	A40013.00.XX
7	Supporto forbice	A50701.05.00
8	Perno per supporto forbice	A50790.00.00
9	Cerniera angolare inferiore	A50901.34.02 Sx
10	Supporto cerniera (foratura simmetrica)	A50804.05.Dx
11	Supporto cerniera (foratura asimmetrica)	A50801.05.01 Dx
12	Catenaccio passante per can. 16/12 con inc.	A46110.00.XX
13	Chiusura supplern. con nottolino telescopico	A45012.00.01

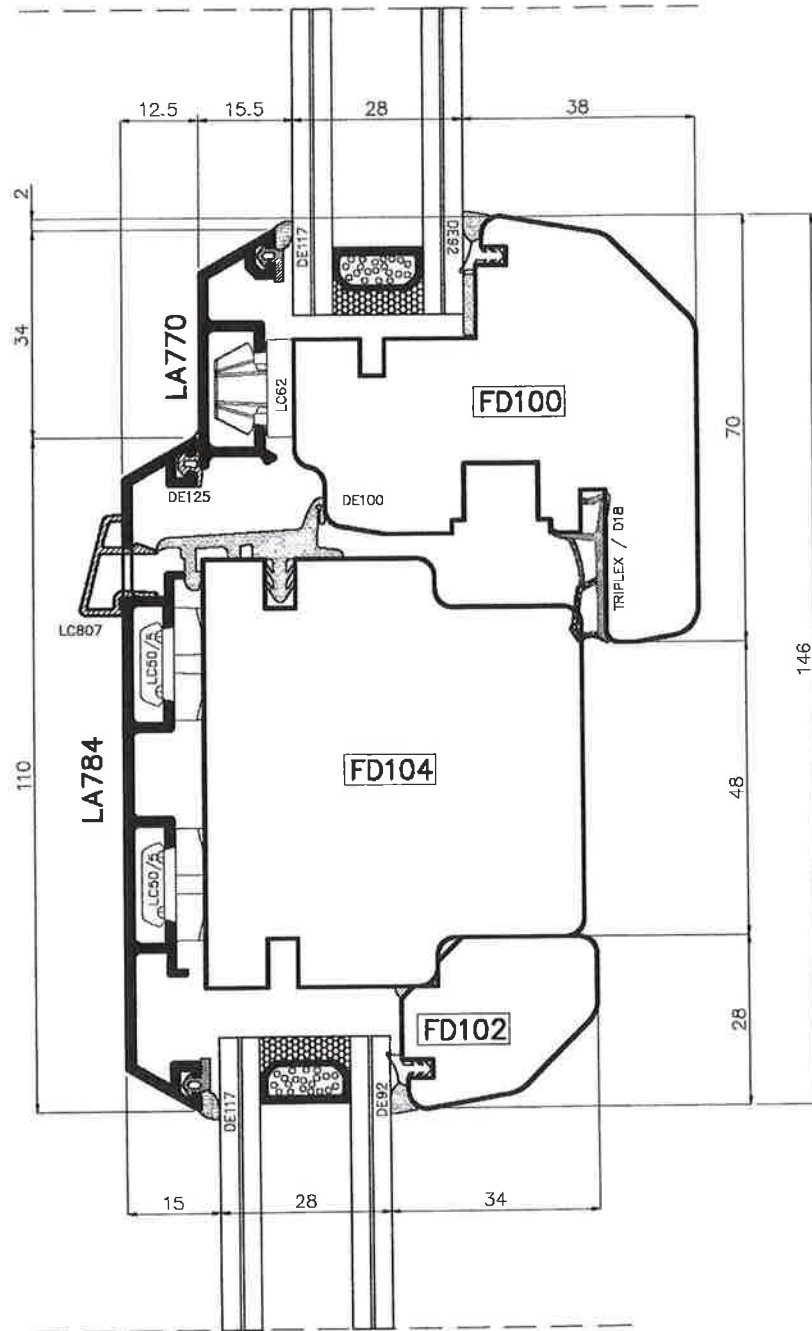
Disponibili da 02/2011



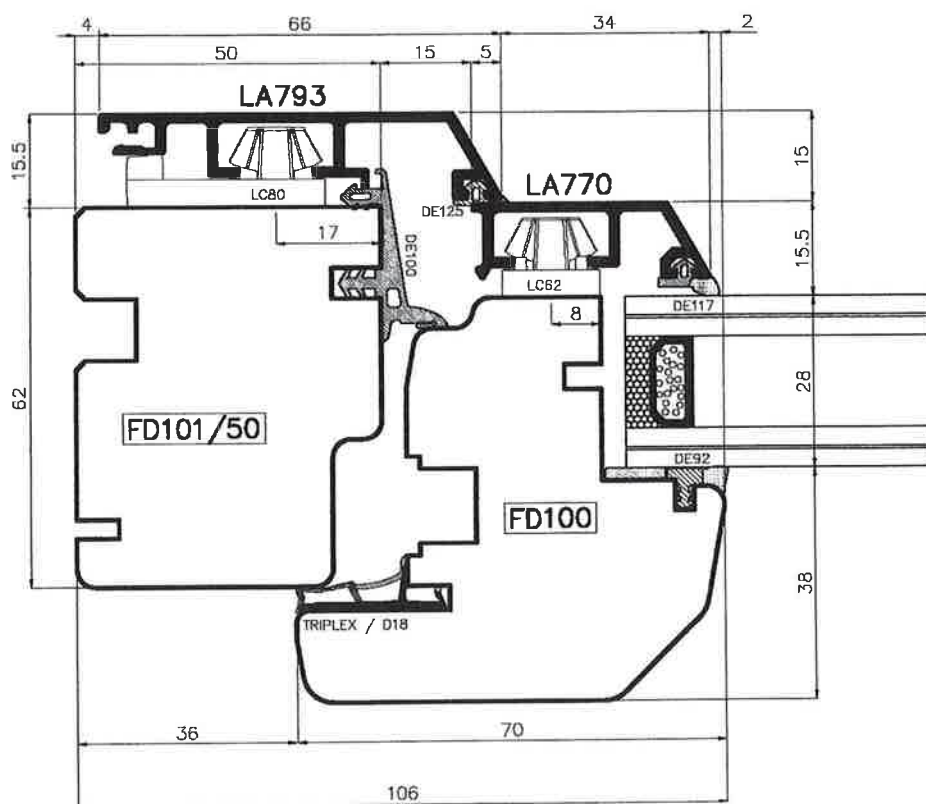
UNI-ONE_Finestra A-R 2 ante_Ver 1

Fig. 2: Prospetto ferramenta

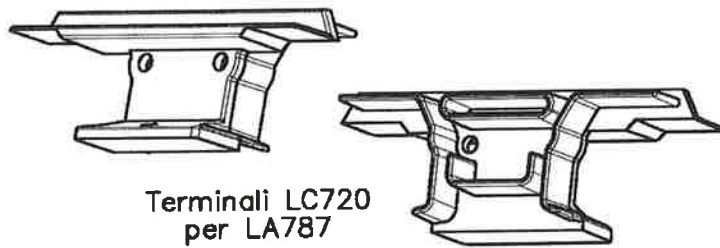
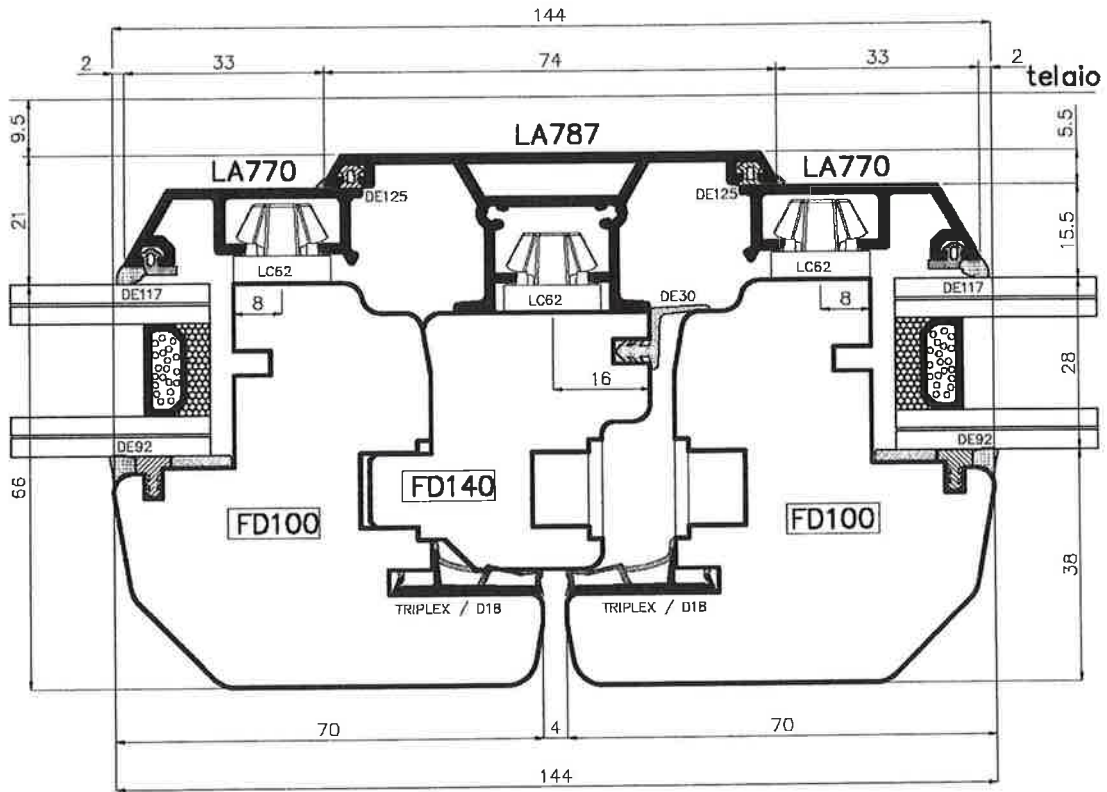
Sez. A-A



Sez. B-B

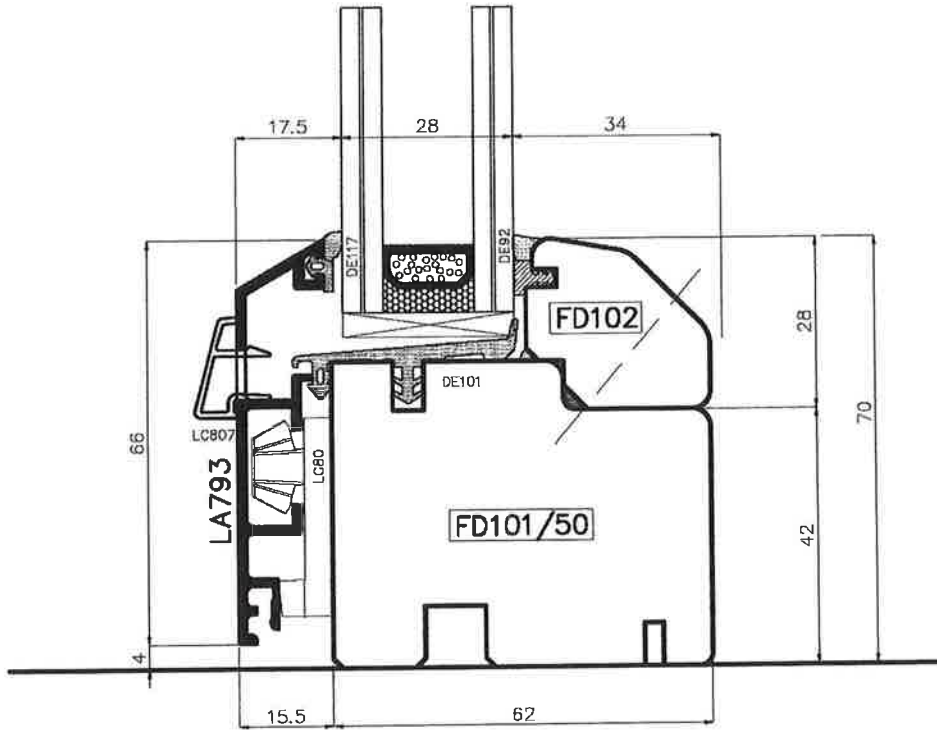


Sez. C-C



Terminali LC720
per LA787

Sez. D-D



Sez. E-E

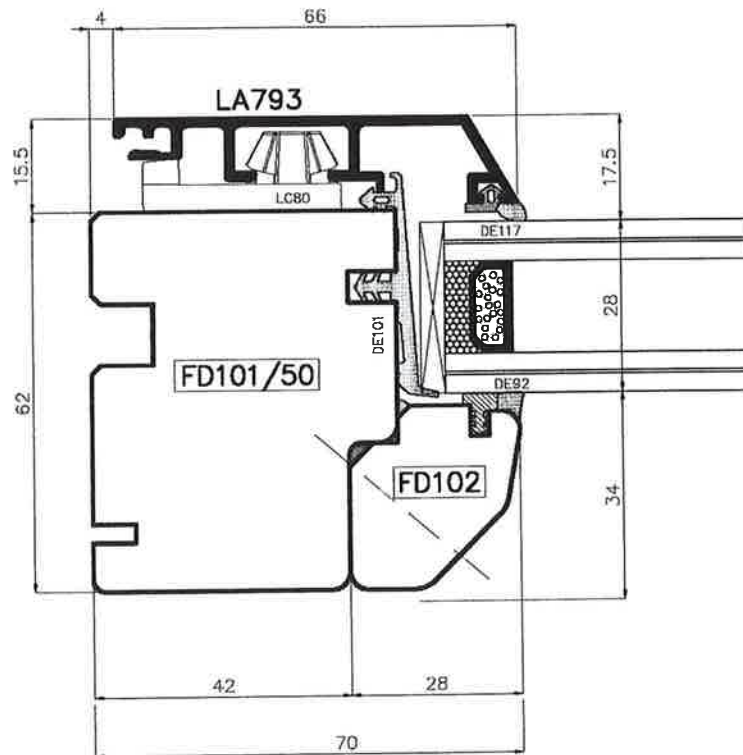


Fig. 3: Dettagli delle sezioni verticale e orizzontale e dei nodi del campione pervenuto e sottoposto a prova (dimensioni nominali dichiarate, espresse in mm)

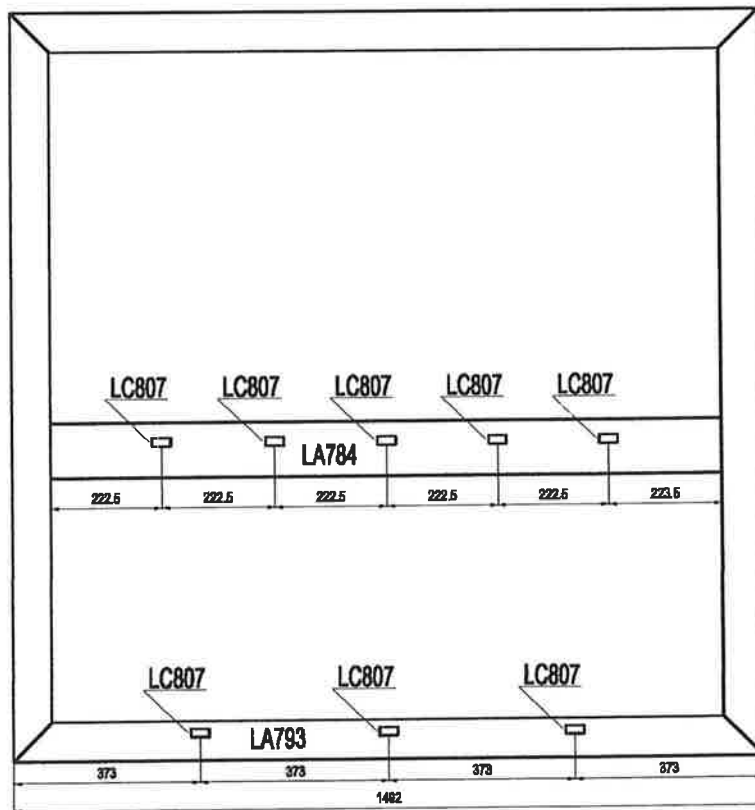
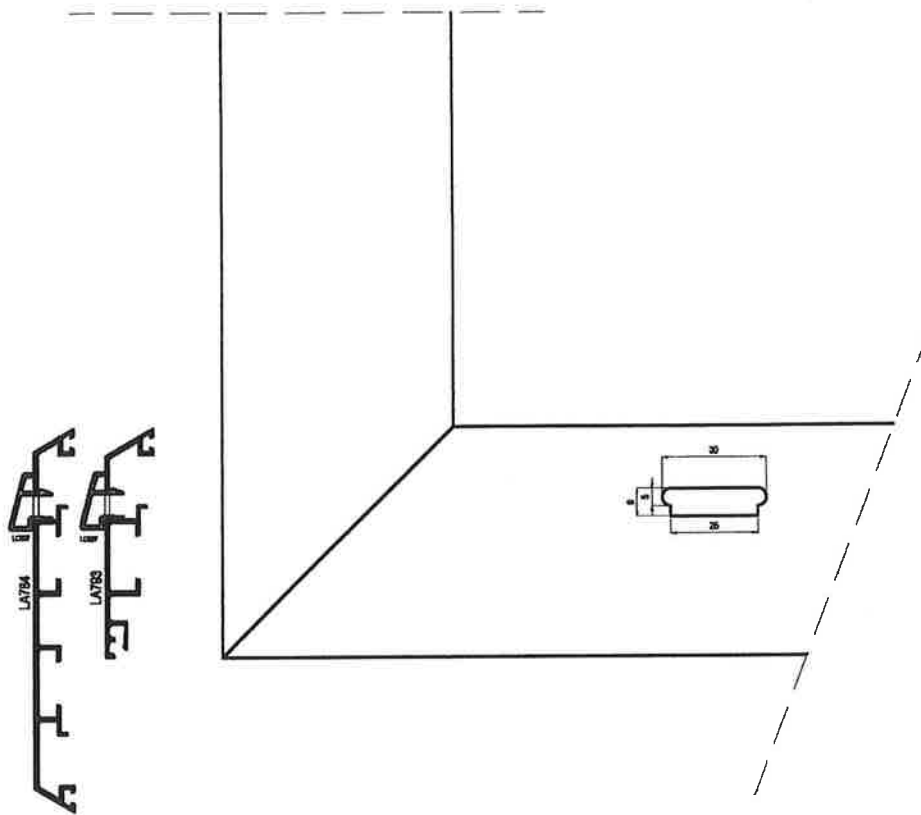


Fig. 4: Dettaglio del sistema di drenaggio del campione pervenuto e sottoposto a prova (dimensioni nominali dichiarate, espresse in mm)