ΕΚΑΝΑΛ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

ΗΡΑΣ & ΣΠΥΡΟΥ ΜΗΛΙΟΥ
124 62 ΣΚΑΡΑΜΑΓΚΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΤΗ Λ : (210) 55.82.320-2
FAX : (210) 55.82.323
E-mail: ekanal@ekanal.gr

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ 2002

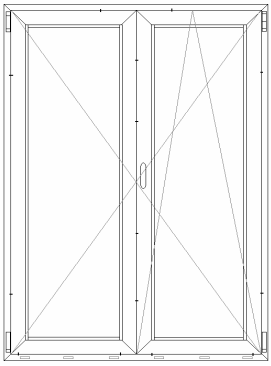
ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΩΝ 09167 / 17.12.2009

ΑΡΙΘΜΟΣ	09167	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	17 / 12 / 2009

Στοιχεία Πελάτη:	**EXALCO A.E.** **ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ** 5° χλμ. Εθν. Οδού Λαρίσης-Θεσσαλονίκης 411 10 Λάρισα
Περιγραφή Προϊόντος:	**Δίφυλλη Μπαλκονόπορτα Ανοιγοανακλινόμενη**
Υλικό:	**ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ**
Τυπολογία Προϊόντος:	**ΣΕΙΡΑ ALBIO 109C SUPER THERMO**



1400 x 2200 mm

Αεροδιαπερατότητα ΕΛΟΤ EN 1026:2000 / ΕΛΟΤ EN 12207:2000	**Κατηγορία 4**
Υδατοστεγανότητα ΕΛΟΤ EN 1027:2000 / ΕΛΟΤ EN 12208:2000	**Κατηγορία E 750**
Αντοχή σε Ανεμοπίεση ΕΛΟΤ EN 12211:2000 / ΕΛΟΤ EN 12210:2000	**Κατηγορία C4**

ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΦΟΡΟΥΝ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟ ΑΝΩΤΕΡΩ ΔΟΚΙΜΑΣΘΕΝ ΠΡΟΪΟΝ.

ΣΙΝΩΠΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΚΕΡΤΣΟΣ
ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΕΚΑΝΑΛ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ Α.Ε.

ΗΡΑΣ & ΣΠΥΡΟΥ ΜΗΛΙΟΥ
124 62 ΣΚΑΡΑΜΑΓΚΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΤΗ Λ : (210) 55.82.320-2
FAX : (210) 55.82.323
E-mail: ekanal@ekanal.gr

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ 2002

ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΩΝ

Αριθμός Πιστοποιητικού	**09167**	**Ημερομηνία Πιστοποιητικού**	**17 / 12 / 2009**
ΠΕΛΑΤΗΣ	**EXALCO A.E.** **ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ** 5ο χλμ. Εθν. Οδού Λαρίσης-Θεσσαλονίκης 411 10 Λάρισα		
Περιγραφή δείγματος	**Δίφυλλη Μπαλκονόπορτα Αλουμινίου** **Ανοιγοανακλινόμενη** **Σειρά ALBIO 109 C SUPER THERMO** **Εξωτ. Διαστ. 1400 x 2200 mm** ***(Κωδ. Ε01 1109 26)***		
Ημερομηνία Παραλαβής	**19 / 11 / 2009**		
Διενεργηθείσες Δοκιμές	**Αεροδιαπερατότητα – Υδατοστεγανότητα - Αντοχή στην Ανεμοπίεση**		
Ημερομηνία Δοκιμών	**27 / 11 / 2009**		

Παρατηρήσεις:

- Επισυνάπτονται **<u>δέκα (10) σελίδες</u>** με τα κατασκευαστικά στοιχεία της πόρτας της εταιρίας που δοκιμάσθηκε, όπως αυτά δόθηκαν από τον πελάτη, όπως και **<u>είκοσι μία (21) φωτογραφίες</u>** του δείγματος. Δεν υπήρξε περαιτέρω έλεγχος επαλήθευσης των στοιχείων αυτών.
  - Ημερομηνία κατασκευής: 01-15.11.2009
  - Κατασκευαστής: EXALCO A.E., Λάρισα
  - Η επιλογή του δοκιμίου έγινε από τον πελάτη.

- **ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΦΟΡΟΥΝ ΜΟΝΟ ΣΤΟ ΔΟΚΙΜΑΣΘΕΝ ΔΕΙΓΜΑ.**
- **ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕ ΣΥΝΙΣΤΑ ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΑΝΑΛ.**

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ	**ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ**
Σινώπη Παπαδοπούλου **Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ**	**Ιωάννης Γκέρτσος** **Διευθύνων Σύμβουλος**

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΝ ΜΕΡΗ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΤΗ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΚΑΝΑΛ

ΕΚΑΝΑΛ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ Α.Ε.

ΗΡΑΣ & ΣΠΥΡΟΥ ΜΗΛΙΟΥ
124 62 ΣΚΑΡΑΜΑΓΚΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΤΗ Λ : (210) 55.82.320-2
FAX : (210) 55.82.323
E-mail: ekanal@ekanal.gr

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ ΑΡΙΘΜΟΣ 2002

ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ

Αριθμός Πιστοποιητικού	**09167 / 1**	**Ημερομηνία Πιστοποιητικού**	**17 / 12 / 2009**
Διενεργηθείσες Δοκιμές & Τεχνικά Πρότυπα **ΑΕΡΟΔΙΑΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ** (*ΕΛΟΤ ΕΝ 1026 /2000 & ΕΛΟΤ ΕΝ 12207/2000)*		**Ημερομηνία Δοκιμής** 27 / 11 / 2009	

Εργαστηριακός Εξοπλισμός

- Σύστημα ελέγχου πορτοπαραθύρων K. SCHULTEN GmbH & Co. KG (ΕΚ 01)
- Καταγραφικό Θερμοκρασίας- Υγρασίας CLIM (ΕΚ 03)
- Βαρόμετρο EVEREST (ΕΚ 04)
- Μετροταινία FACOM (ΕΚ 05)

ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Η δοκιμή αεροδιαπερατότητας, με σκοπό τον προσδιορισμό της ποσότητας του αέρα που διαφεύγει από το δοκίμιο, πραγματοποιείται βάσει της διαδικασίας που περιγράφεται στη ΛΔ1001 της ΕΚΑΝΑΛ.

• **Κατάσταση Δείγματος πριν από τη δοκιμή:**
Η πόρτα είχε περιμετρικά μεταλλικό πλαίσιο για την ανάρτηση και προσαρμογή της στο θάλαμο ελέγχου. Δεν παρουσίαζε εξωτερικά καμιά ζημιά ή λειτουργική ατέλεια που να επηρεάζει τη δοκιμή.
• **Προετοιμασία Δοκιμίου:**
Η πόρτα αφού καθαρίστηκε και στεγνώθηκε, αφέθηκε στις επιτρεπόμενες συνθήκες περιβάλλοντος για τουλάχιστον 4 ώρες πριν από τη δοκιμή.
Αφού κτίσθηκε ο θάλαμος στις διαστάσεις της πόρτας, το δοκίμιο αναρτήθηκε και στερεώθηκε σε αυτόν με την περιμετρική τοποθέτηση σφιγκτήρων.

• **Συνθήκες εργαστηρίου δοκιμής:**
T: 21°C, RH: 50%, P: 102.3kPa

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το δοκίμιο κατατάσσεται στην **4η κατηγορία αεροδιαπερατότητας.**

Στην 4^{η} κατηγορία κατατάσσεται το δοκίμιο ως προς τη συνολική του επιφάνεια ($m^3/h/m^2$) και στην 3^{η} ως προς το μήκος των συναρμογών των στοιχείων του ($m^3/h/m$).
Βάση των όσων προβλέπονται στο ΕΛΟΤ ΕΝ12207:2000 και στη ΛΔ1001-5 της ΕΚΑΝΑΛ, το δοκίμιο κατατάσσεται οριστικά στην 4^{η} κατηγορία αεροδιαφυγής.

Ακολουθούν τα σχετικά διαγράμματα αεροδιαφυγής ως προς τη συνολική επιφάνεια και το μήκος των αρμών της πόρτας.

Διαστάσεις Δοκιμίου

Εξωτερικές : 1400 x 2200 mm

Εσωτερικές (φύλλου) : 670 x 2150 mm

Παρατηρήσεις

ΕΚΑΝΑΛ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ Α.Ε.

ΗΡΑΣ & ΣΠΥΡΟΥ ΜΗΛΙΟΥ
124 62 ΣΚΑΡΑΜΑΓΚΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΤΗ Λ : (210) 55.82.320-2
FAX : (210) 55.82.323
E-mail: ekanal@ekanal.gr

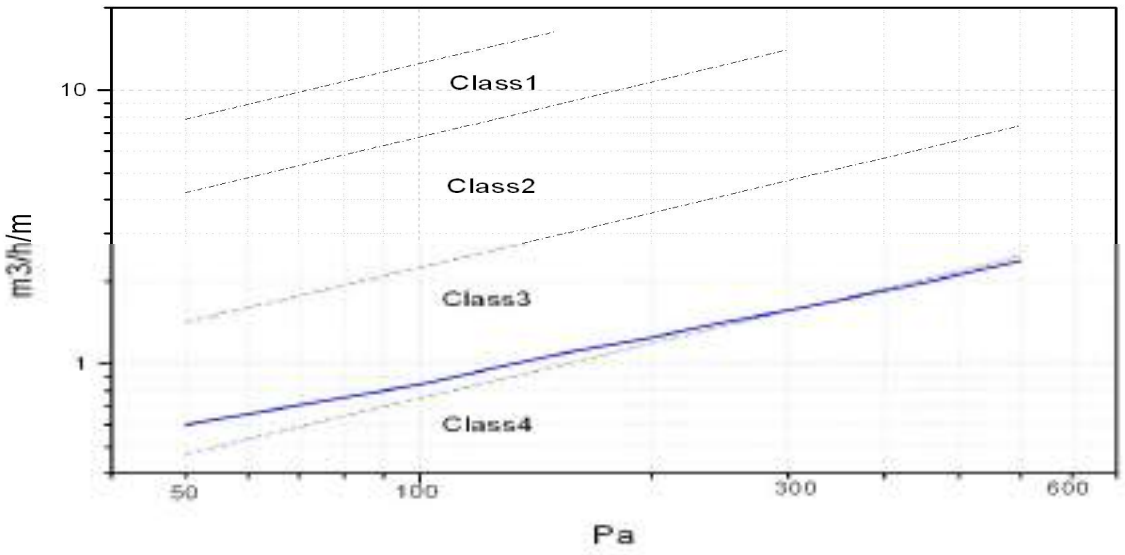
ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ 2002

ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ

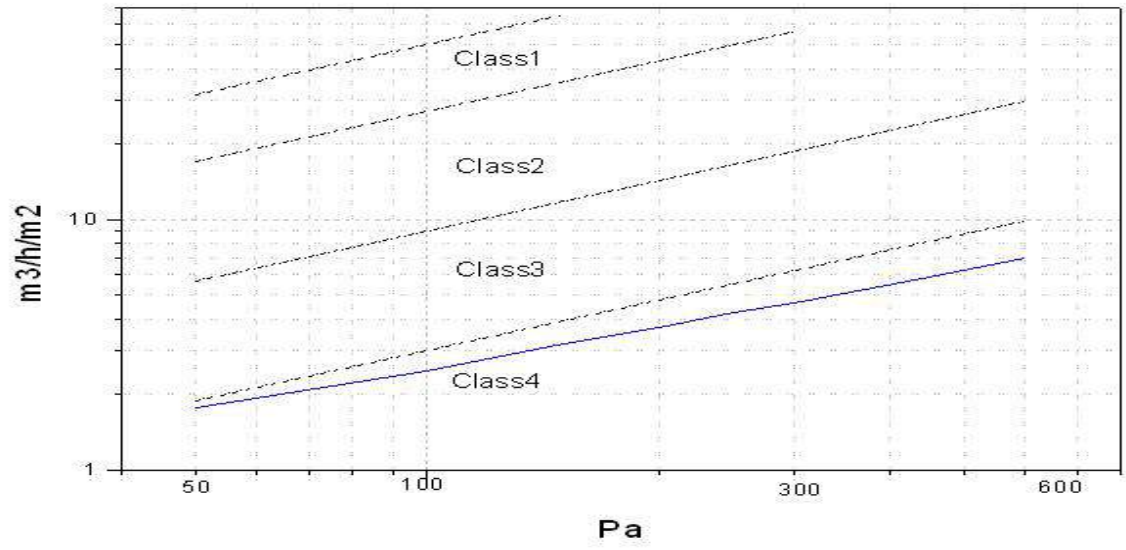
Αριθμός Πιστοποιητικού	**09167 / 1**		**Ημερομηνία Πιστοποιητικού**	**17 / 12 / 2009**
Διενεργηθείσες Δοκιμές & Τεχνικά Πρότυπα **ΑΕΡΟΔΙΑΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ** (*ΕΛΟΤ ΕΝ 1026 /2000 & ΕΛΟΤ ΕΝ 12207 / 2000)*			**Ημερομηνία Δοκιμής** 27 / 11 / 2009	

ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Αεροδιαφυγή ως προς το μήκος συναρμογών των στοιχείων του δοκιμίου



Αεροδιαφυγή ως προς τη συνολική επιφάνεια του δοκιμίου



Στατική Πίεση (**Pa**)

Αεροδιαφυγή	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**450**	**600**
m^3/h	5.48	7.68	9.84	11.39	13.02	14.36	18.05	21.69
$m^3/h \cdot m$	0.60	0.84	1.08	1.25	1.43	1.57	1.98	2.38
$m^3/h \cdot m^2$	1.78	2.49	3.19	3.70	4.23	4.66	5.86	7.04

Παρατηρήσεις: Η διευρυμένη αβεβαιότητα μέτρησης αεροδιαφυγής θεωρώντας κανονική κατανομή πιθανότητας με επίπεδο εμπιστοσύνης 95% είναι Uq = 12.37%.

ΕΚΑΝΑΛ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ Α.Ε.

ΗΡΑΣ & ΣΠΥΡΟΥ ΜΗΛΙΟΥ
124 62 ΣΚΑΡΑΜΑΓΚΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΤΗ Λ : (210) 55.82.320-2
FAX : (210) 55.82.323
E-mail: ekanal@ekanal.gr

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ 2002

ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ

Αριθμός Πιστοποιητικού	**09167 / 2**		**Ημερομηνία Πιστοποιητικού**	**17 / 12 / 2009**
Διενεργηθείσες Δοκιμές & Τεχνικά Πρότυπα **ΥΔΑΤΟΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑ** (*ΕΛΟΤ ΕΝ 1027/ 2000 & ΕΛΟΤ ΕΝ 12208 /2000)*			**Ημερομηνία Δοκιμής** 27 / 11 / 2009	

Εργαστηριακός Εξοπλισμός

- Σύστημα ελέγχου πορτοπαραθύρων K. SCHULTEN GmbH & Co. KG (EK 01)
- Καταγραφικό Θερμοκρασίας- Υγρασίας CLIM (EK 03)
- Βαρόμετρο EVEREST (EK 04)
- Ψηφιακό θερμόμετρο νερού TFA (EK 32)

ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Η δοκιμή υδατοστεγανότητας, με σκοπό τον προσδιορισμό των σημείων διαρροής νερού του δοκιμίου σε συγκεκριμένη στατική πίεση, πραγματοποιείται βάσει της διαδικασίας που περιγράφεται στη ΛΔ1002 της ΕΚΑΝΑΛ.

• **Κατάσταση Δείγματος πριν από τη δοκιμή:**

Η πόρτα είχε περιμετρικά μεταλλικό πλαίσιο για την ανάρτηση και προσαρμογή της στο θάλαμο ελέγχου. Δεν παρουσίαζε εξωτερικά καμιά ζημιά ή λειτουργική ατέλεια που να επηρεάζει τη δοκιμή.

• **Προετοιμασία Δοκιμίου:**

Η πόρτα αφού καθαρίστηκε και στεγνώθηκε, αφέθηκε στις επιτρεπόμενες συνθήκες περιβάλλοντος για τουλάχιστον 4 ώρες πριν από τη δοκιμή.

Αφού κτίσθηκε ο θάλαμος στις διαστάσεις της πόρτας, το δοκίμιο αναρτήθηκε και στερεώθηκε σε αυτόν με την περιμετρική τοποθέτηση σφιγκτήρων.

• **Συνθήκες εργαστηρίου δοκιμής:**

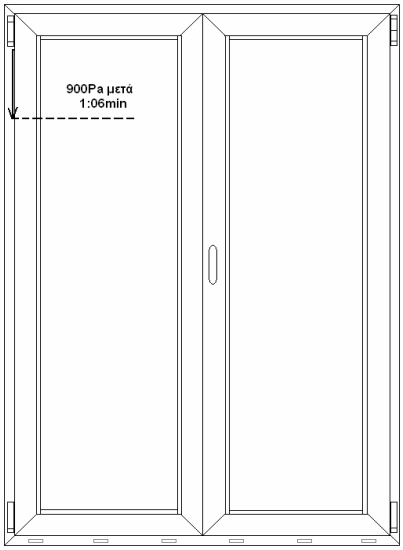
T: 20°C, RH: 50%, P: 102.3kPa, $T_{νερού}$: 19°C

Η διαβροχή της πόρτας έγινε βάσει της μεθόδου Α και παροχή νερού 2.6 l/min·m^2 .

Η διαβροχή του δοκιμίου ήταν διαρκής και, μετά από τα πρώτα δεκαπέντε λεπτά σε μηδενική πίεση, συνεχίστηκε για κάθε βήμα πιέσεως επί πέντε λεπτά. Οι πιέσεις οι οποίες ασκήθηκαν ήταν 50, 100, 150, 200, 250, 300, 450, 600, 750 και 900Pa.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το δοκίμιο κατατάσσεται στην κατηγορία E750 ως προς την υδατοστεγανότητα.



Παρατηρήσεις:

ΕΚΑΝΑΛ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ Α.Ε.

ΗΡΑΣ & ΣΠΥΡΟΥ ΜΗΛΙΟΥ
124 62 ΣΚΑΡΑΜΑΓΚΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΤΗ Λ : (210) 55.82.320-2
FAX : (210) 55.82.323
E-mail: ekanal@ekanal.gr

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ 2002

ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ

Αριθμός Πιστοποιητικού	**09167 / 3**	**Ημερομηνία Πιστοποιητικού**	**17 / 12 / 2009**
Διενεργηθείσες Δοκιμές & Τεχνικά Πρότυπα **ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΑΝΕΜΟΠΙΕΣΗ** *(ΕΛΟΤ ΕΝ 12211 / 2000 & ΕΛΟΤ ΕΝ 12210 / 2000)*		**Ημερομηνία Δοκιμής** 27 / 11 / 2009	

Εργαστηριακός Εξοπλισμός

• Σύστημα ελέγχου πορτοπαραθύρων	K. SCHULTEN GmbH & Co. KG	(ΕΚ 01)
• Καταγραφικό Θερμοκρασίας- Υγρασίας	CLIM	(ΕΚ 03)
• Βαρόμετρο	EVEREST	(ΕΚ 04)
• Μετροταινία	FACOM	(ΕΚ 05)

ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Η δοκιμή αντοχής σε ανεμοπίεση, με σκοπό τον προσδιορισμό των παραμορφώσεων του πλαισίου και την ανθεκτικότητα του δοκιμίου σε υψηλές πιέσεις, πραγματοποιείται βάσει της διαδικασίας που περιγράφεται στη ΛΔ1003 της ΕΚΑΝΑΛ.

• **Κατάσταση Δείγματος πριν από τη δοκιμή:**

Η πόρτα είχε περιμετρικά μεταλλικό πλαίσιο για την ανάρτηση και προσαρμογή της στο θάλαμο ελέγχου. Δεν παρουσίαζε εξωτερικά καμιά ζημιά ή λειτουργική ατέλεια που να επηρεάζει τη δοκιμή.

• **Προετοιμασία Δοκιμίου:**

Η πόρτα αφού καθαρίστηκε και στεγνώθηκε, αφέθηκε στις επιτρεπόμενες συνθήκες περιβάλλοντος για τουλάχιστον 4 ώρες πριν από τη δοκιμή.

Αφού κτίσθηκε ο θάλαμος στις διαστάσεις της πόρτας, το δοκίμιο αναρτήθηκε και στερεώθηκε σε αυτόν με την περιμετρική τοποθέτηση σφιγκτήρων.

• **Συνθήκες εργαστηρίου δοκιμής:**

T: 21°C, RH: 50%, P: 102.3kPa

Το δοκίμιο δοκιμάσθηκε ως προς τις ανεμοπιέσεις της 4^{ης} κλάσης, δηλ. 1600 Pa, 800 Pa, 2400 Pa, *βάσει της συνολικής αεροδιαφυγής που παρουσιάζει το δείγμα και συνεπώς της μέγιστης πίεσης που δύναται να επιβληθεί για τη λήψη* των *μετρήσεων και των αποτελεσμάτων*.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

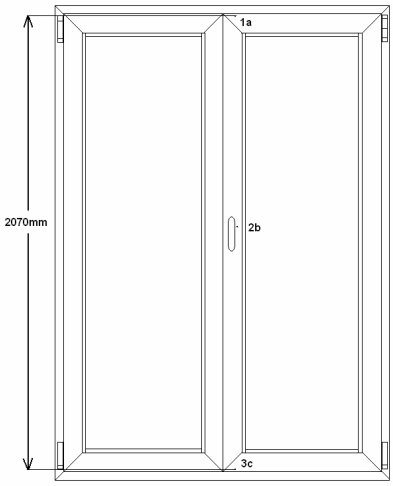
1.Μετατοπίσεις σημείων - Βέλος κάμψης *(±1600 Pa)*

Πίεση (Pa)	Sensor 1a	Sensor 2b	Sensor 3c	Βέλος Κάμψης b-((a+c)/2)	Σχετικό βέλος Κάμψης (abs)
1600	-1.6	-4.3	-1.0	-3.0	**1 / 690**
0*	0.0	0.0	0.0	0.0	**0.0**
-1600	2.1	4.6	1.5	2.8	**1 / 739**
0*	0.0	0.0	0.0	0.0	**0.0**

* (μετά 60s)

Το δοκίμιο κατατάσσεται στην **κλάση C** ως προς την παραμόρφωση του πλαισίου του.

Θέσεις μετατροπέων διαδρομής 1a, 2b, 3c



Παρατηρήσεις: Η διευρυμένη αβεβαιότητα μέτρησης βέλους κάμψης θεωρώντας κανονική κατανομή πιθανότητας με επίπεδο εμπιστοσύνης περίπου 95% είναι U_l = 5.59%.

ΕΚΑΝΑΛ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ Α.Ε.

ΗΡΑΣ & ΣΠΥΡΟΥ ΜΗΛΙΟΥ
124 62 ΣΚΑΡΑΜΑΓΚΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΤΗ Λ : (210) 55.82.320-2
FAX : (210) 55.82.323
E-mail: ekanal@ekanal.gr

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ 2002

ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ

Αριθμός Πιστοποιητικού	**09167 / 3**		**Ημερομηνία Πιστοποιητικού**	**17 / 12 / 2009**
Διενεργηθείσες Δοκιμές & Τεχνικά Πρότυπα **ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΑΝΕΜΟΠΙΕΣΗ** *(ΕΛΟΤ ΕΝ 12211 / 2000 & ΕΛΟΤ ΕΝ 12210 / 2000)*			**Ημερομηνία Δοκιμής** 27 / 11 / 2009	

Εργαστηριακός Εξοπλισμός

• Σύστημα ελέγχου πορτοπαραθύρων	K. SCHULTEN GmbH & Co KG	(ΕΚ 01)
• Καταγραφικό Θερμοκρασίας- Υγρασίας	CLIM	(ΕΚ 03)
• Βαρόμετρο	EVEREST	(ΕΚ 04)
• Μετροταινία	FACOM	(ΕΚ 05)

ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

• **Κατάσταση Δείγματος πριν από τη δοκιμή:**
Η πόρτα είχε περιμετρικά μεταλλικό πλαίσιο για την ανάρτηση και προσαρμογή της στο θάλαμο ελέγχου. Δεν παρουσίαζε εξωτερικά καμιά ζημιά ή λειτουργική ατέλεια που να επηρεάζει τη δοκιμή.
• **Προετοιμασία Δοκιμίου:**
Η πόρτα αφού καθαρίστηκε και στεγνώθηκε, αφέθηκε στις επιτρεπόμενες συνθήκες περιβάλλοντος για τουλάχιστον 4 ώρες πριν από τη δοκιμή.
Αφού κτίσθηκε ο θάλαμος στις διαστάσεις της πόρτας, το δοκίμιο αναρτήθηκε και στερεώθηκε σε αυτόν με την περιμετρική τοποθέτηση σφιγκτήρων.
• **Συνθήκες εργαστηρίου δοκιμής:**
T: 21°C, RH: 50%, P: 102.3kPa

<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u> (συνέχεια)

2α. Επαναλαμβανόμενη πίεση 50 κύκλων *(±800Pa)*
Δεν παρατηρήθηκε καμιά ζημιά ή μεταβολή στην κατάσταση και τη λειτουργικότητα των στοιχείων της πόρτας.

2β. Αεροδιαπερατότητα (Επανάληψη)
Η αεροδιαπερατότητα του δοκιμίου δεν παρουσίασε καμία αυξητική τάση.
Αντιθέτως, παρατηρήθηκε ελαφρά μείωση των τιμών της αεροδιαφυγής σε σχέση με αυτές που μετρήθηκαν αρχικά.

3. Δοκιμή ασφαλείας *(±2400Pa)*
Δεν παρατηρήθηκε καμιά ζημιά, ούτε αποκόλληση ή απόσπαση κάποιου στοιχείου της πόρτας μετά την επιβολή της πίεσης του παλμού ασφαλείας.
Επιτευχθείσα θετική πίεση κατά την επιβολή του παλμού ασφαλείας: +2367Pa.

Το δοκίμιο κατατάσσεται

στην κατηγορία C4 ως προς την αντοχή σε ανεμοπίεση.

Παρατηρήσεις: Το κούφωμα δοκιμάστηκε αποκλειστικά για τις ανεμοπιέσεις της 4^{ης} κατηγορίας με τη σύμφωνη γνώμη του πελάτη.

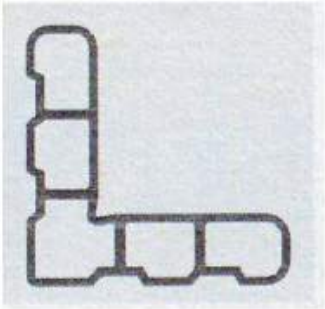
ALBIO 109C Super Thermo

Προφίλ

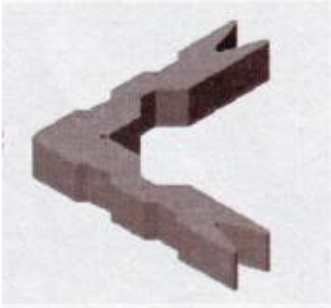
- Φύλλο: 109-414
- Κάσα: 109-402
- Μπινί: 109-416
- Πηχάκι: 623325A
- Νεροχύτης: 101-064

Εξαρτήματα

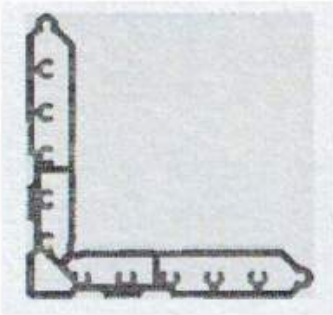
Γωνία γωνιάστρας φύλλου 109-060



Γωνία γωνιάστρας φύλλου 109-009



Γωνία γωνιάστρας κάσας 109-052 για μηχανισμό Roto

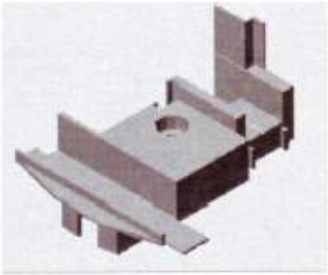


Γωνία ευθυγράμμισης INOX No 101

Νεροχύτης πλαστικός κάσας 5017

Πλαστική γωνία ευθυγράμμισης No 109

Τάπα μπινιού



Ελαστικά Παρεμβύσματα

Υλικό ελαστικών παρεμβυσμάτων από EPDM

Συγκόλληση σε γωνία 45°

No 42	No 43	No 70	No 90

Περιγραφή παρεμβυσμάτων:

No 42: EPDM λάστιχο για εξωτερική περιμετρική σφράγιση υαλοπίνακα (σφήνα)

No 43: EPDM λάστιχο για εσωτερική περιμετρική σφράγιση υαλοπίνακα (σφήνα)

No 70 : EPDM λάστιχο για εξωτερική και εσωτερική περιμετρική στεγάνωση

No 90: EPDM λάστιχο για κεντρική περιμετρική στεγάνωση

Τόπος/Ημερομηνία κατασκευής δοκιμίου

Εργοστάσιο EXALCO A.E., 5° Km Λάρισας Αθήνας, Λάρισα, 1-15 Νοεμβρίου 2009.
Το δοκίμιο καστασκευάστηκε από τους τεχνικούς της EXALCO A.E. Δήμου Κων/νο, Ντεγκούδη Σιδέρη, Χριστοκώστα Ιωάννη, Χάμο Βασίλειο.

Επιφάνειες Υαλοπινάκων

Η συνολική επιφάνεια κάθε υαλοπίνακα είναι 1.128m^2. Επομένως για το δίφυλλο δοκίμιο συνολικά η επιφάνεια υαλοπινάκων είναι: 2*1.128 = 2.256m^2.

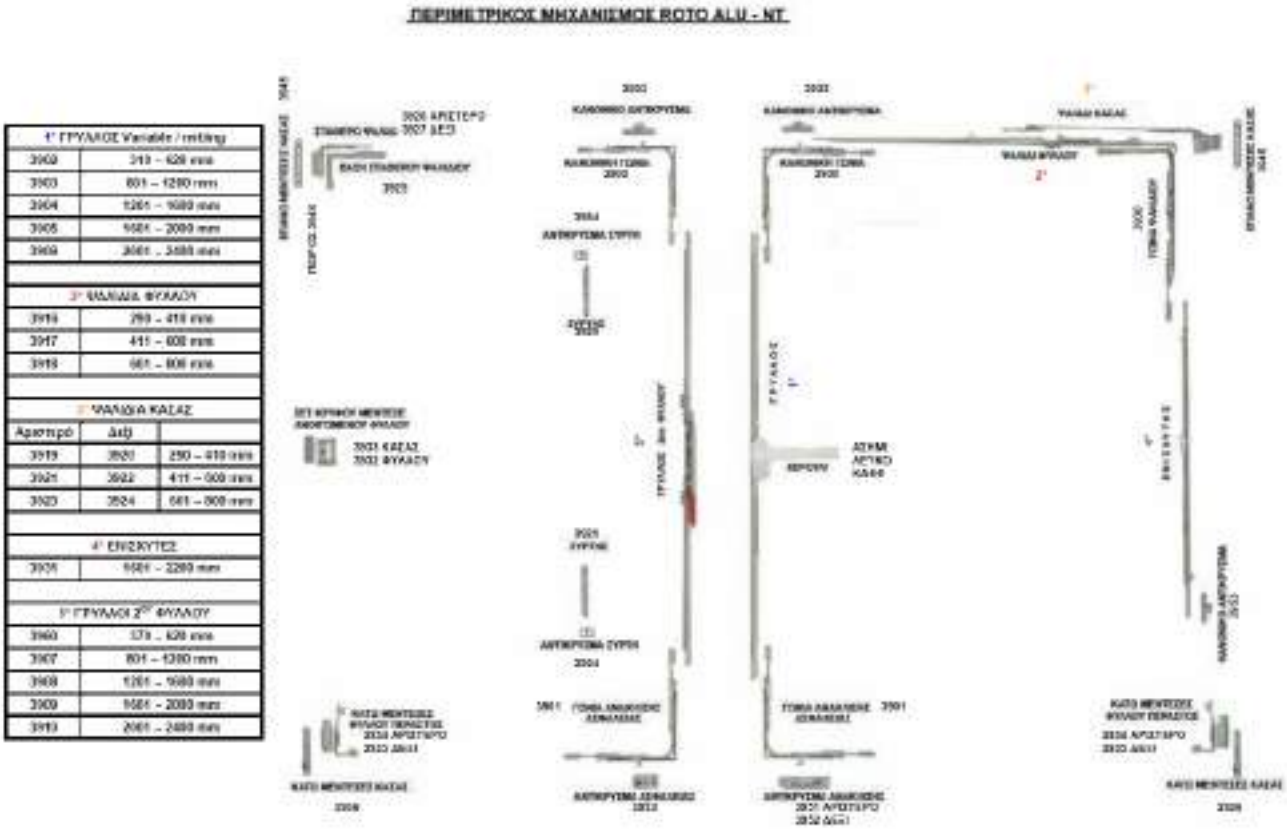
Η εμφανής επιφάνεια κάθε υαλοπίνακα είναι 1.023m^2. Επομένως για το δίφυλλο δοκίμιο συνολικά η εμφανής επιφάνεια υαλοπινάκων είναι: 2*1.023 = 2.046m^2.

Τακάκια

Τοποθετούνται τακάκια στο πλάτος κάτω σε απόσταση περίπου ίση με 15 cm από την κάτω άκρη (γωνία) του φύλλου. Επίσης τοποθετήθηκαν τακάκια και στα ύψη του τζαμιού, πάλι σε απόσταση περίπου ίση με 15 cm από την άνω άκρη (γωνία) του φύλλου.

Βαρος υαλοπίνακα

Το βάρος του υαλοπίνακα είναι 2.5kg/m^2/mm. Επομένως για επιφάνεια κάθε υαλοπίνακα ίση με 1.128m^2 και για συνολικό πάχος υάλωσης ίσο με (5+4+5) = 14mm προκύπτει συνολικό βάρος υαλοπίνακα ίσο με 39.5 kg περίπου.



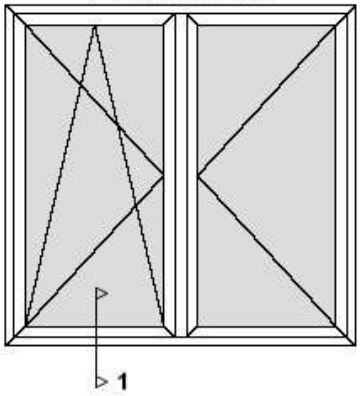
Τομές συστήματος και κατεργασίες

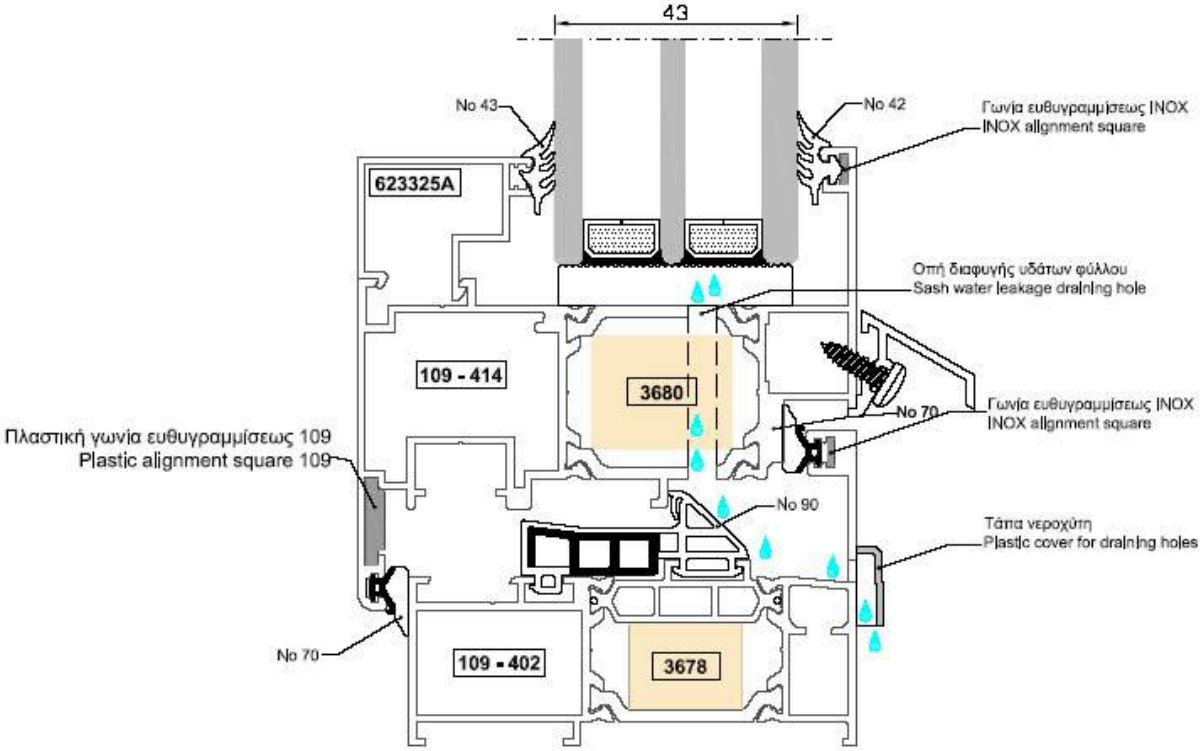
Οι τομές και οι κατεργασίες για την απορροή των υδάτων στο σύστημα φαίνονται στις παρακάτω εικόνες.

ALBIO 109C SUPER THERMO

ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΔΙΦΥΛΛΟ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΟ - ΑΝΑΚΛΙΝΟΜΕΝΟ
DOUBLE-SASH TILT & TURN WINDOW

ΚΑΘΕΤΗ ΤΟΜΗ
VERTICAL SECTION

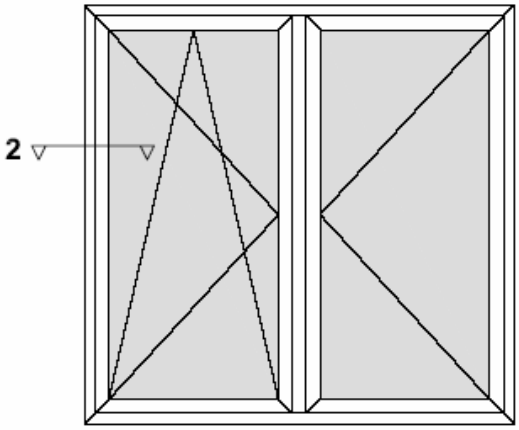




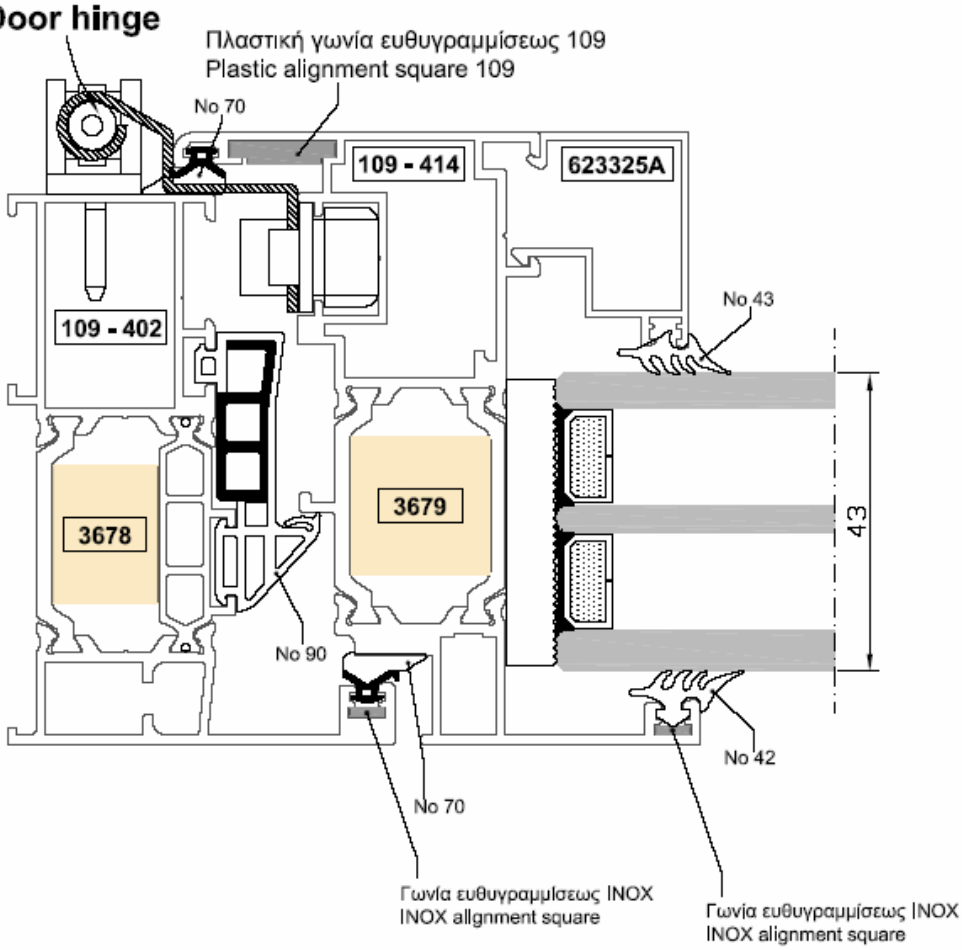
ALBIO 109C SUPER THERMO

ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΔΙΦΥΛΛΟ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΟ - ΑΝΑΚΛΙΝΟΜΕΝΟ
DOUBLE-SASH TILT & TURN WINDOW

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΤΟΜΗ
HORIZONTAL SECTION



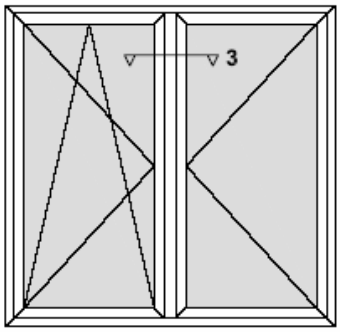
Μεντεσές
Door hinge

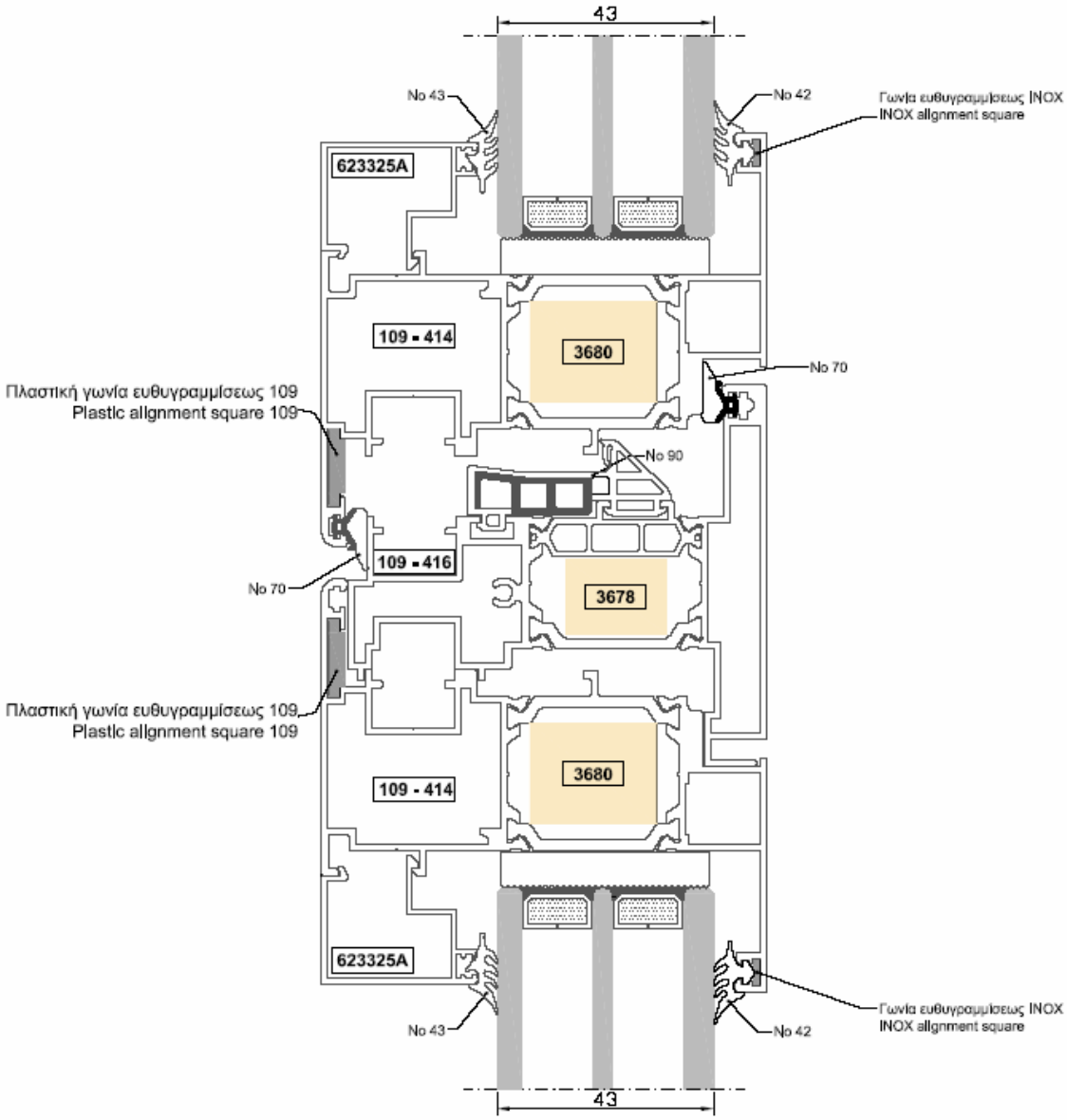


ALBIO 109C SUPER THERMO

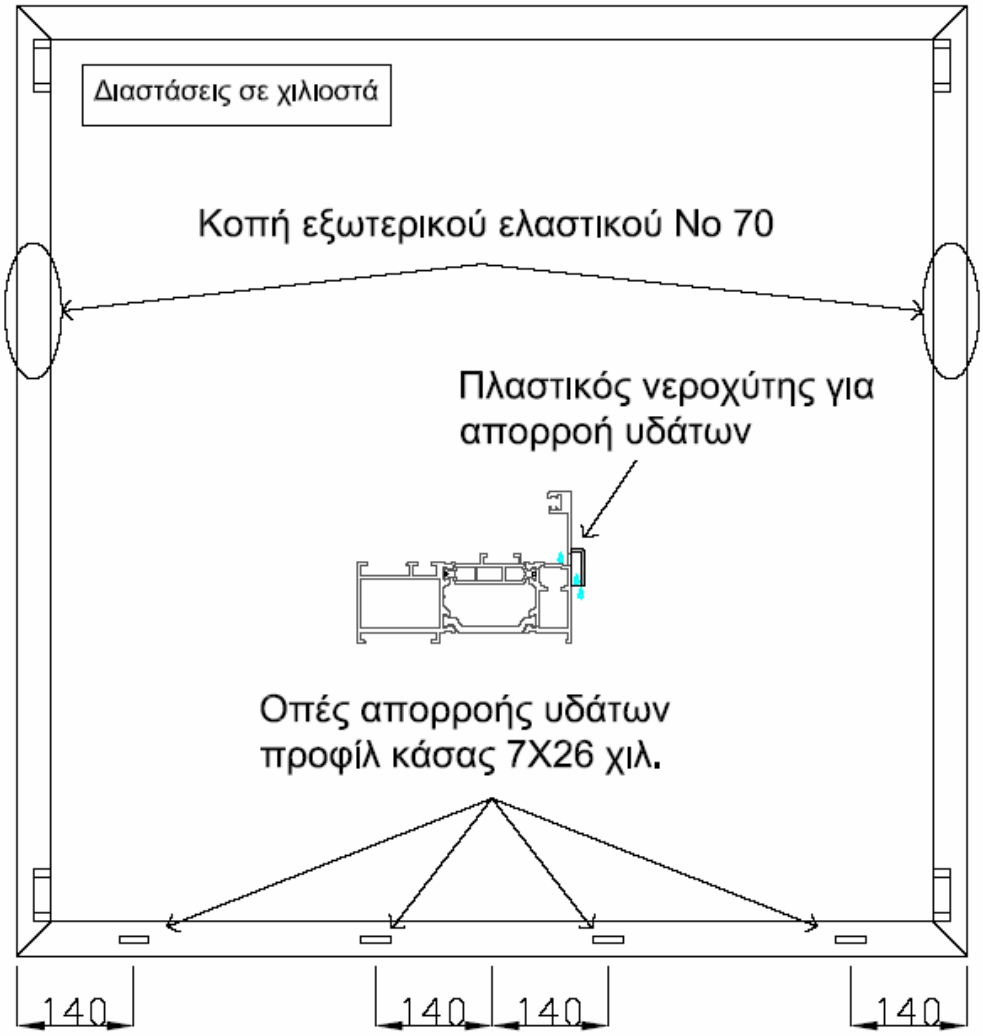
ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΔΙΦΥΛΛΟ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΟ - ΑΝΑΚΛΙΝΟΜΕΝΟ
DOUBLE-SASH TILT & TURN WINDOW

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΤΟΜΗ
HORIZONTAL SECTION

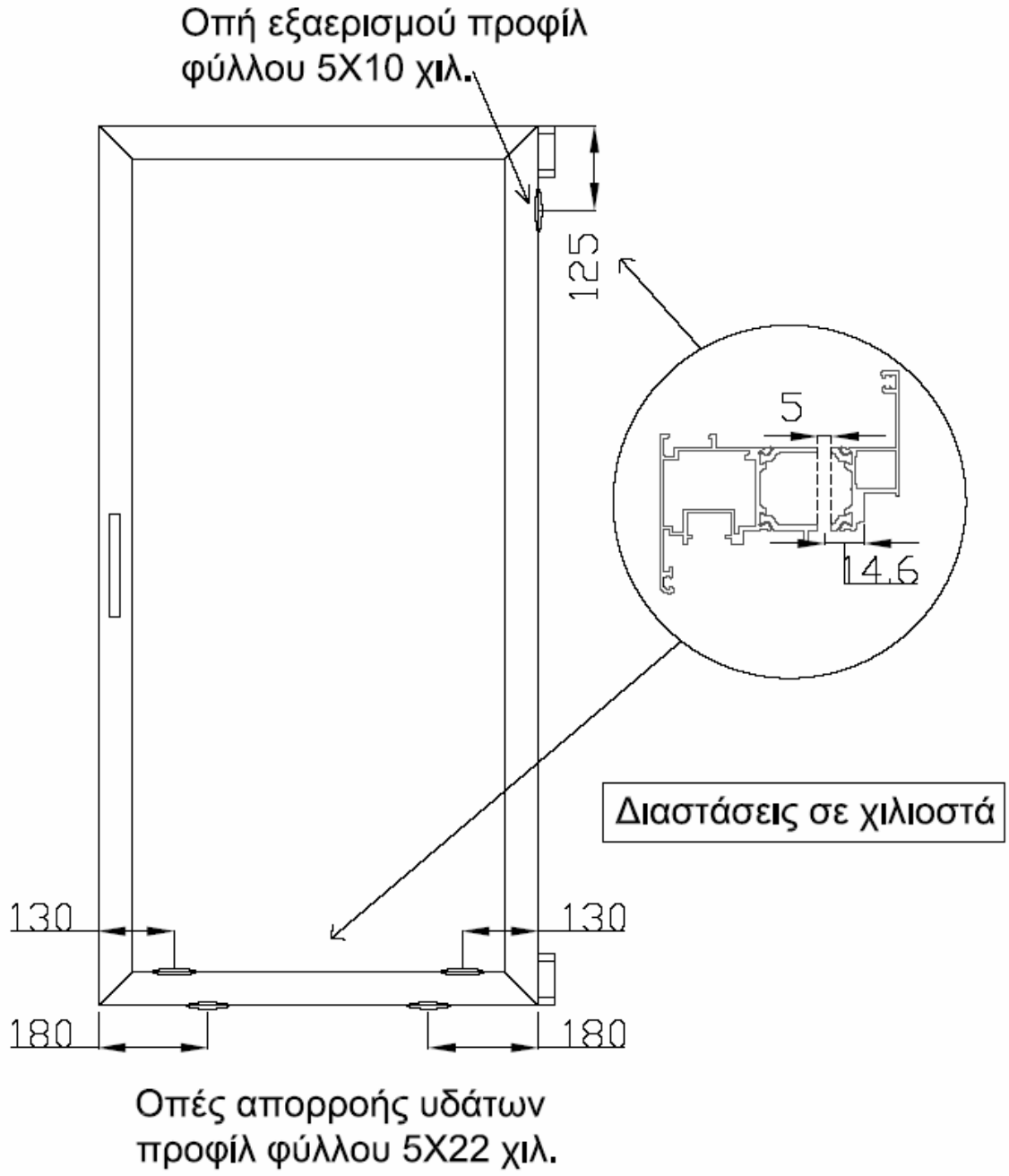




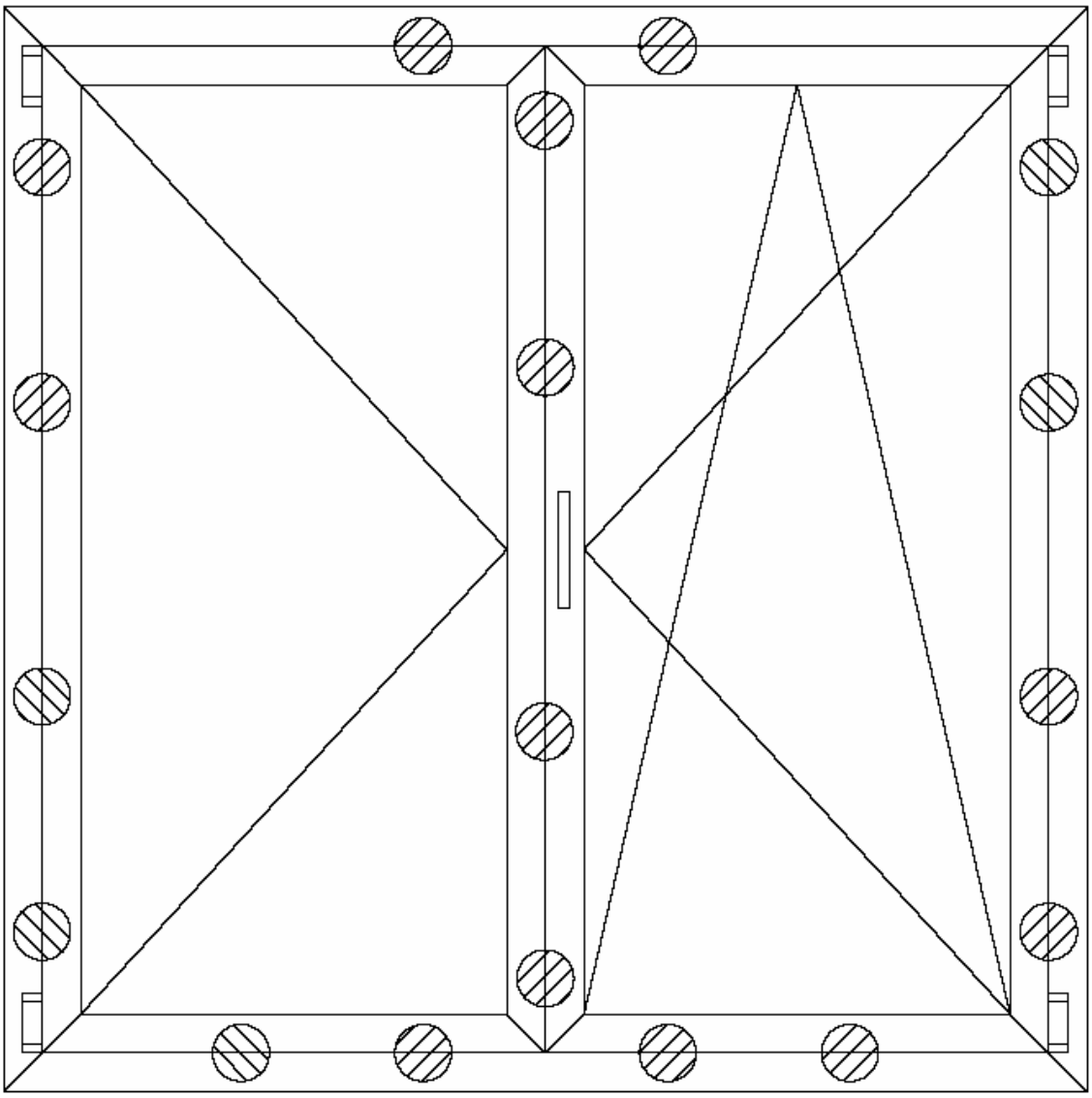
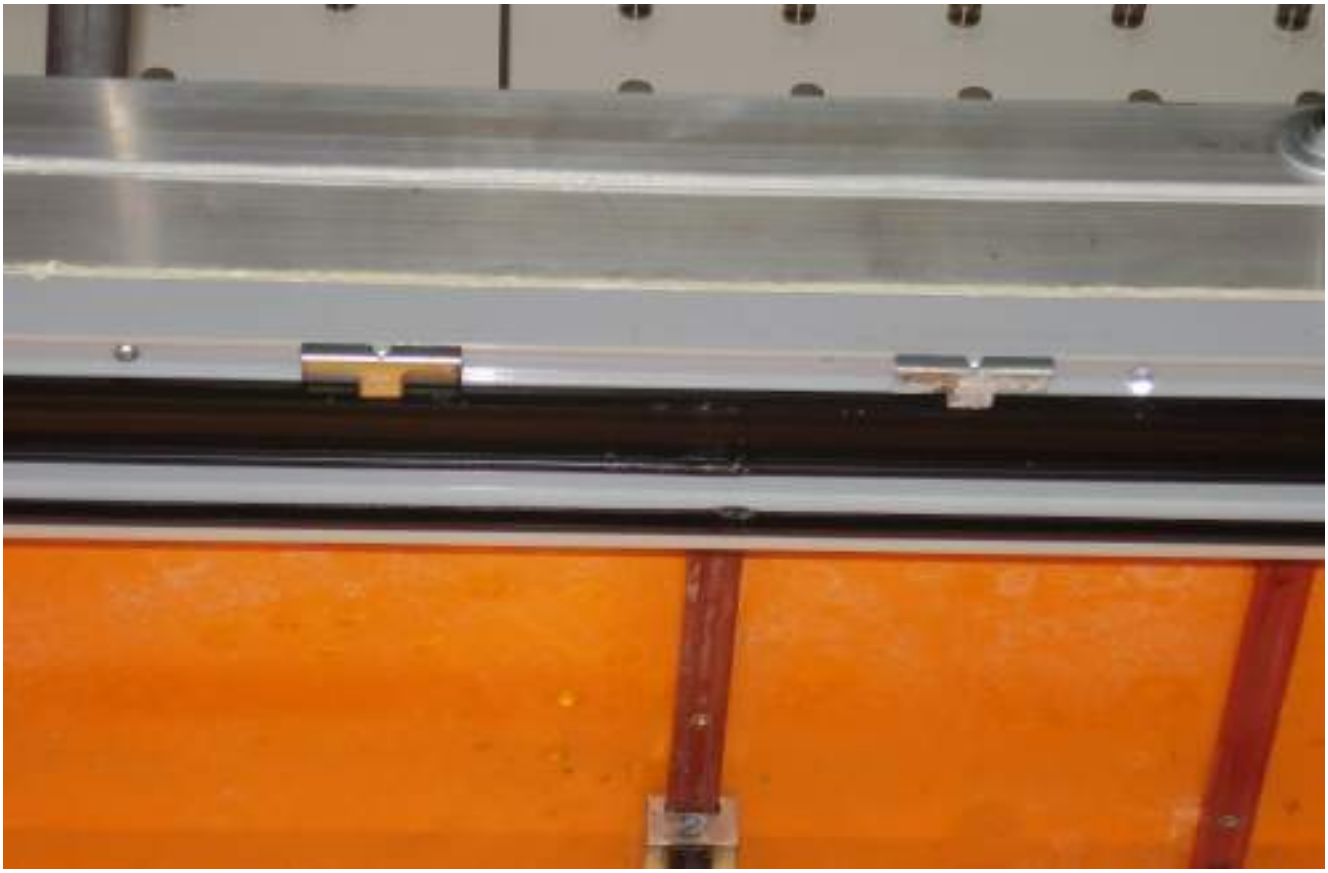
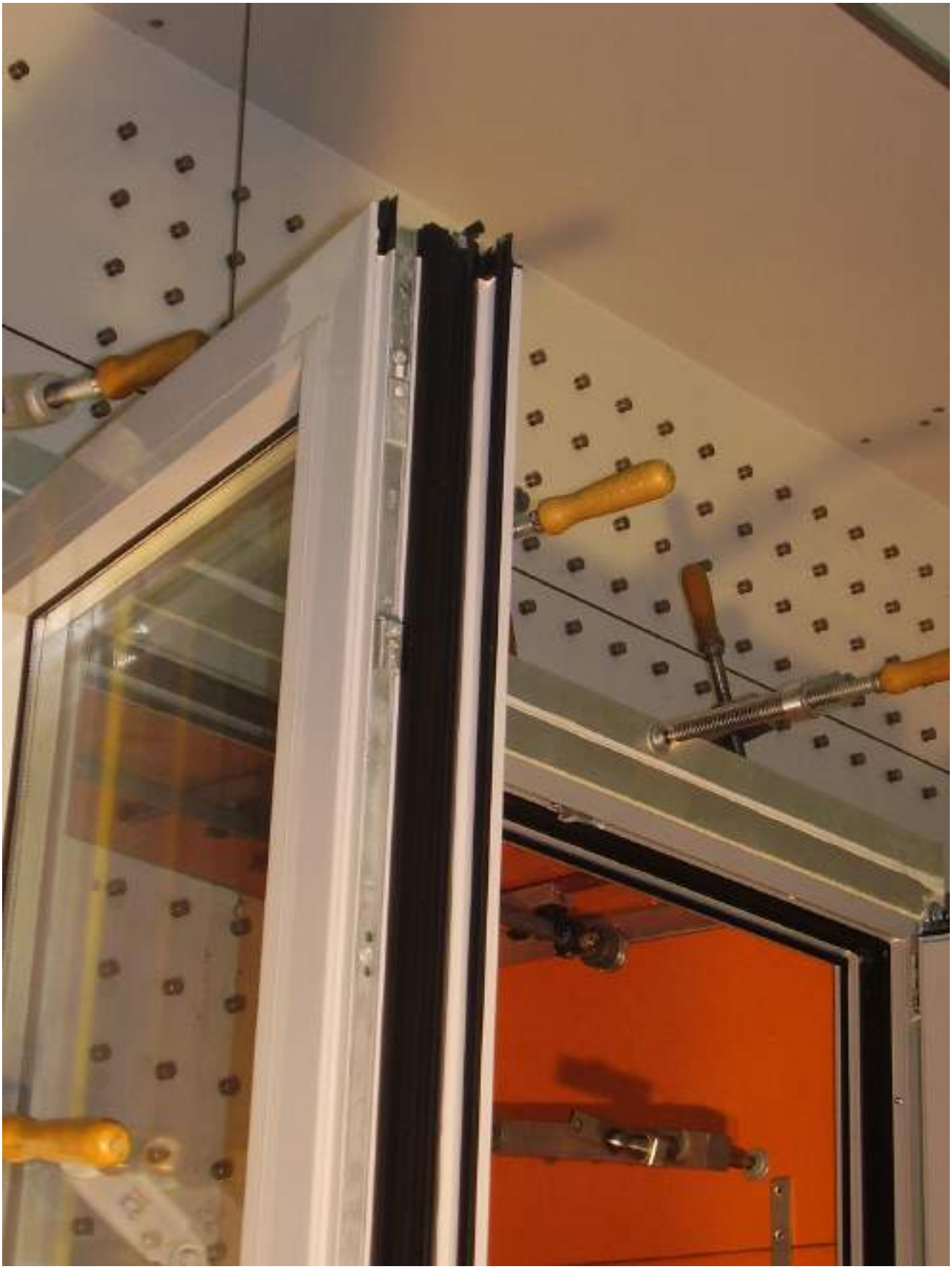
ΟΠΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΠΡΟΦΙΛ ΚΑΣΑΣ



ΟΠΕΣ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΦΥΛΛΟΥ



ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ROTO ALU-NT

Αριθμός και σημεία κλειδωμάτων όπως φαίνεται στο παρακάτω σχέδιο

πείρος & αντίκρισμα