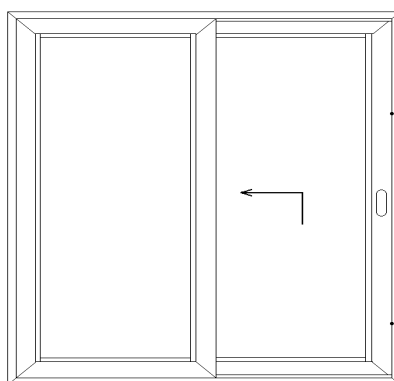


ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΩΝ 1208 / 13.06.2012

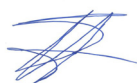
ΑΡΙΘΜΟΣ	1208	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	13 / 06 / 2012
Στοιχεία Πελάτη:	ΕΧΑΛCO Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ 5 ^ο χλμ. Εθν. Οδού Λαρίσης-Θεσσαλονίκης 411 10 Λάρισσα		
Περιγραφή Προϊόντος:	Μονόφυλλη Μπαλκονόπορτα με αριστερό σταθερό φύλλο Συρόμενο / Ανασηκώμενο		
Υλικό:	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ		
Τυπολογία Προϊόντος:	ΣΕΙΡΑ Albio 235		



2200 x 2250mm

Αεροδιαπερατότητα ΕΛΟΤ EN 1026:2000 / ΕΛΟΤ EN 12207:2000	Κατηγορία 4
Υδατοστεγανότητα ΕΛΟΤ EN 1027:2000 / ΕΛΟΤ EN 12208:2000	Κατηγορία 7A
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



ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΤΣΑΡΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΩΝ

Αριθμός Πιστοποιητικού	1208	Ημερομηνία Πιστοποιητικού	13 / 06 / 2012
ΠΕΛΑΤΗΣ	ΕΧΑΛCO Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ 5 ^ο χλμ. Εθν. Οδού Λαρίσης-Θεσσαλονίκης 411 10 Λάρισα		
Περιγραφή δείγματος	Μονόφυλλη Μπαλκονόπορτα με αριστερό σταθερό φύλλο Συρόμενο / Ανασηκώμενο Σειρά Albio 235 Εξωτ. Διαστ. 2200 x 2250mm <i>(Κωδ. E01 0512 03)</i>		
Ημερομηνία Παραλαβής	29 / 05 / 2012		
Διενεργηθείσες Δοκιμές	Αεροδιαπερατότητα – Υδατοστεγανότητα Αντοχή στην Ανεμοπίεση		
Ημερομηνία Δοκιμών	30 / 05 / 2012		
Παρατηρήσεις: ➤ Επισυνάπτονται δεκατρείς (13) σελίδες με τα κατασκευαστικά στοιχεία του δείγματος της εταιρίας που δοκιμάστηκε, όπως αυτά δόθηκαν από τον πελάτη, όπως και είκοσι (20) φωτογραφίες του δείγματος. Δεν υπήρξε περαιτέρω έλεγχος επαλήθευσης των στοιχείων αυτών. ➤ Ημερομηνία κατασκευής: 01.05.2012 ➤ Κατασκευαστής: Exalco Α.Ε., 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  Σινώπη Παπαδοπούλου Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ		ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ  Κωνσταντίνος Κατσαρός Διευθύνων Σύμβουλος	

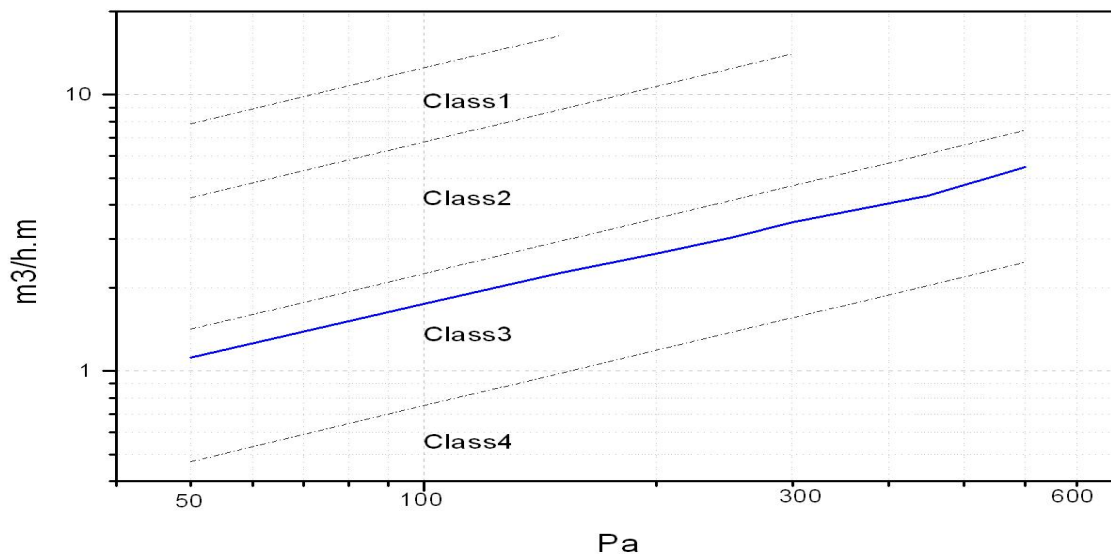
ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΝ ΜΕΡΗ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΤΗ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΚΑΝΑΛ

Αριθμός Πιστοποιητικού	1208 / 1	Ημερομηνία Πιστοποιητικού	13 / 06 / 2012
Διενεργηθείσες Δοκιμές & Τεχνικά Πρότυπα ΑΕΡΟΔΙΑΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ (ΕΛΟΤ EN 1026 /2000 & ΕΛΟΤ EN 12207/2000)		Ημερομηνία Δοκιμής 30 / 05 / 2012	
Εργαστηριακός Εξοπλισμός			
<ul style="list-style-type: none"> • Σύστημα ελέγχου πορτοπαραθύρων • Καταγραφικό Θερμοκρασίας- Υγρασίας • Βαρόμετρο • Μετροταινία 		Κ. SCHULTEN GmbH & Co. KG (EK 01 // 17.06.11) CLIM (EK 03 // 06.06.11) EVEREST (EK 04 // 06.06.11) FACOM (EK 05 // 20.04.10)	
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.			
<ul style="list-style-type: none"> • Κατάσταση Δείγματος πριν από τη δοκιμή: Το δοκίμιο είχε περιμετρικά μεταλλικό πλαίσιο για την ανάρτηση και προσαρμογή του στο θάλαμο ελέγχου. Δεν παρουσίαζε εξωτερικά καμιά ζημιά ή λειτουργική ατέλεια που να επηρεάζει τη δοκιμή. • Προετοιμασία Δοκιμίου: Το δοκίμιο αφού καθαρίστηκε και στεγνώθηκε, αφέθηκε στις επιτρεπόμενες συνθήκες περιβάλλοντος για τουλάχιστον 4 ώρες πριν από τη δοκιμή. Αφού κτίσθηκε ο θάλαμος στις διαστάσεις του δοκιμίου, το δοκίμιο αναρτήθηκε και στερεώθηκε σε αυτόν με την περιμετρική τοποθέτηση σφιγκτήρων. • Συνθήκες εργαστηρίου δοκιμής: T:26°C, RH:42%, P:101.8kPa 			
<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>			
Το δοκίμιο κατατάσσεται στην 4^η 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 EN12207:2000 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 του δοκιμίου.			
<u>Διαστάσεις Δοκιμίου</u>			
Εξωτερικές : 2200 x 2248mm			
Εσωτερικές : 1054 x 2178mm (φύλλου)			
Παρατηρήσεις			

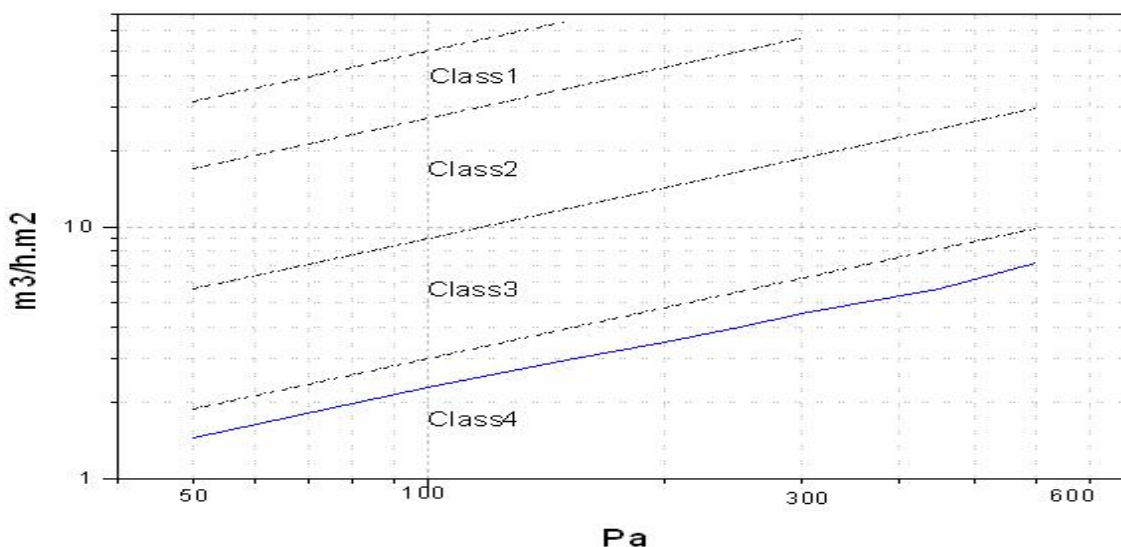
Αριθμός Πιστοποιητικού	1208 / 1	Ημερομηνία Πιστοποιητικού	13 / 06 / 2012
Διενεργηθείσες Δοκιμές & Τεχνικά Πρότυπα ΑΕΡΟΔΙΑΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ (ΕΛΟΤ EN 1026 / 2000 & ΕΛΟΤ EN 12207 / 2000)		Ημερομηνία Δοκιμής 30 / 05 / 2012	

ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Αεροδιαφυγή ως προς το μήκος συναρμογών των στοιχείων του δοκιμίου



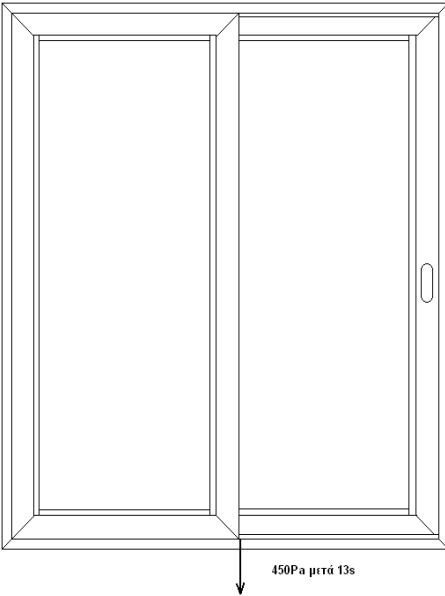
Αεροδιαφυγή ως προς τη συνολική επιφάνεια του δοκιμίου



Στατική Πίεση (Pa)

Αεροδιαφυγή	50	100	150	200	250	300	450	600
m^3/h	7.23	11.32	14.59	17.19	19.73	22.29	27.93	35.36
$m^3/h \cdot m$	1.12	1.75	2.26	2.66	3.05	3.45	4.32	5.47
$m^3/h \cdot m^2$	1.46	2.29	2.95	3.47	3.98	4.50	5.64	7.14

Παρατηρήσεις: Η διευρυμένη αβεβαιότητα μέτρησης αεροδιαφυγής θεωρώντας κανονική κατανομή πιθανότητας με επίπεδο εμπιστοσύνης 95% είναι $U_q = 14.67\%$.

Αριθμός Πιστοποιητικού	1208 / 2	Ημερομηνία Πιστοποιητικού	13 / 06 / 2012
Διενεργηθείσες Δοκιμές & Τεχνικά Πρότυπα ΥΔΑΤΟΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑ (ΕΛΟΤ EN 1027/ 2000 & ΕΛΟΤ EN 12208 /2000)		Ημερομηνία Δοκιμής 30 / 05 / 2012	
Εργαστηριακός Εξοπλισμός			
• Σύστημα ελέγχου πορτοπαραθύρων	K. SCHULTEN GmbH & Co. KG	(EK 01 // 17.06.11)	
• Καταγραφικό Θερμοκρασίας- Υγρασίας	CLIM	(EK 03 // 06.06.11)	
• Βαρόμετρο	EVEREST	(EK 04 // 06.06.11)	
▪ Ψηφιακό θερμόμετρο νερού	TFA	(EK 32 // 20.04.10)	
ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ			
<p>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.</p> <p>• Κατάσταση Δείγματος πριν από τη δοκιμή: Το δοκίμιο είχε περιμετρικά μεταλλικό πλαίσιο για την ανάρτηση και προσαρμογή του στο θάλαμο ελέγχου. Δεν παρουσίαζε εξωτερικά καμιά ζημιά ή λειτουργική ατέλεια που να επηρεάζει τη δοκιμή.</p> <p>• Προετοιμασία Δοκιμίου: Το δοκίμιο αφού καθαρίστηκε και στεγνώθηκε, αφέθηκε στις επιτρεπόμενες συνθήκες περιβάλλοντος για τουλάχιστον 4 ώρες πριν από τη δοκιμή. Αφού κτίσθηκε ο θάλαμος στις διαστάσεις του δοκιμίου, το δοκίμιο αναρτήθηκε και στερεώθηκε σε αυτόν με την περιμετρική τοποθέτηση σφιγκτήρων.</p> <p>• Συνθήκες εργαστηρίου δοκιμής: T:25°C, RH:39%, P:101.8kPa, T_{νερού}:21°C</p> <p>Η διαβροχή του δοκιμίου έγινε βάσει της μεθόδου A και παροχή νερού ~2.4l/min·m². Η διαβροχή του δοκιμίου ήταν διαρκής και, μετά από τα πρώτα δεκαπέντε λεπτά σε μηδενική πίεση, συνεχίστηκε για κάθε βήμα πίεσεως επί πέντε λεπτά. Οι πιέσεις οι οποίες ασκήθηκαν ήταν 50, 100, 150, 200, 250, 300 και 450Pa.</p>			
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
<u>Το δοκίμιο κατατάσσεται στην κατηγορία 7A ως προς την υδατοστεγανότητα.</u>			
			
Παρατηρήσεις:			

Αριθμός Πιστοποιητικού	1208 / 3	Ημερομηνία Πιστοποιητικού	13 / 06 / 2012
Διενεργηθείσες Δοκιμές & Τεχνικά Πρότυπα ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΑΝΕΜΟΠΙΕΣΗ (ΕΛΟΤ EN 12211 / 2000 & ΕΛΟΤ EN 12210 / 2000)		Ημερομηνία Δοκιμής 30 / 05 / 2012	

Εργαστηριακός Εξοπλισμός

- Σύστημα ελέγχου πορτοπαραθύρων K. SCHULTEN GmbH & Co. KG (EK 01 // 17.06.11)
- Καταγραφικό Θερμοκρασίας- Υγρασίας CLIM (EK 03 // 06.06.11)
- Βαρόμετρο EVEREST (EK 04 // 06.06.11)
- Μετροταινία FACOM (EK 05 // 20.04.10)

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:

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

• Προετοιμασία Δοκιμίου:

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

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

• Συνθήκες εργαστηρίου δοκιμής:

T:25°C, RH:35%, P:101.8kPa

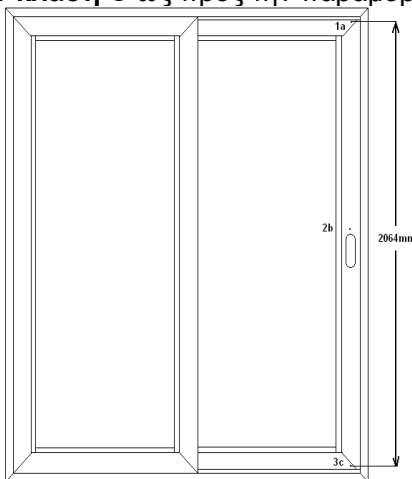
Το δοκίμιο δοκιμάστηκε ως προς τις ανεμοπιέσεις της 4^{ης} κλάσης, δηλ. 1600 Pa, 800 Pa, 2400 Pa, βάσει της συνολικής αεροδιαφυγής που παρουσιάζει το δείγμα και συνεπώς της μέγιστης πίεσης που δύναται να επιβληθεί για τη λήψη των μετρήσεων και των αποτελεσμάτων.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΒΕΛΟΥΣ ΚΑΜΨΗΣ
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	-1.10	-3.45	-0.90	-2.48	1 / 825
0*	0.00	0.03	0.00	0.03	1 / 68200
-1600	1.06	3.43	0.88	2.47	1 / 828
0*	0.05	0.03	0.03	-0.01	1 / 204600 * (μετά 60s)

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

Θέσεις μετατροπέων
διαδρομής 1a, 2b, 3c



Παρατηρήσεις: Η διευρυμένη αβεβαιότητα μέτρησης βέλους κάμψης θεωρώντας κανονική κατανομή πιθανότητας με επίπεδο εμπιστοσύνης περίπου 95% είναι $U_1=2.86\%$.

Αριθμός Πιστοποιητικού	1208 / 3	Ημερομηνία Πιστοποιητικού	13 / 06 / 2012
Διενεργηθείσες Δοκιμές & Τεχνικά Πρότυπα ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΑΝΕΜΟΠΙΕΣΗ (ΕΛΟΤ EN 12211 / 2000 & ΕΛΟΤ EN 12210 / 2000)		Ημερομηνία Δοκιμής 30 / 05 / 2012	
Εργαστηριακός Εξοπλισμός			
<ul style="list-style-type: none"> • Σύστημα ελέγχου πορτοπαράθυρων K. SCHULTEN GmbH & Co. KG (EK 01 // 17.06.11) • Καταγραφικό Θερμοκρασίας- Υγρασίας CLIM (EK 03 // 06.06.11) • Βαρόμετρο EVEREST (EK 04 // 06.06.11) • Μετροταινία FACOM (EK 05 // 20.04.10) 			
ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ			
<ul style="list-style-type: none"> • Κατάσταση Δείγματος πριν από τη δοκιμή: Το δοκίμιο είχε περιμετρικά μεταλλικό πλαίσιο για την ανάρτηση και προσαρμογή του στο θάλαμο ελέγχου. Δεν παρουσίαζε εξωτερικά καμιά ζημιά ή λειτουργική ατέλεια που να επηρεάζει τη δοκιμή. • Προετοιμασία Δοκιμίου: Το δοκίμιο αφού καθαρίστηκε και στεγνώθηκε, αφέθηκε στις επιτρεπόμενες συνθήκες περιβάλλοντος για τουλάχιστον 4 ώρες πριν από τη δοκιμή. Αφού κτίσθηκε ο θάλαμος στις διαστάσεις του δοκιμίου, το δοκίμιο αναρτήθηκε και στερεώθηκε σε αυτόν με την περιμετρική τοποθέτηση σφιγκτήρων. • Συνθήκες εργαστηρίου δοκιμής: T:25°C, RH:35%, P:101.8kPa 			
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (συνέχεια)			
2α. Επαναλαμβανόμενη πίεση 50 κύκλων ($\pm 800Pa$) Δεν παρατηρήθηκε καμιά ζημιά ή μεταβολή στην κατάσταση και τη λειτουργικότητα των στοιχείων του δοκιμίου.			
2β. Αεροδιαπερατότητα (Επανάληψη) Η αεροδιαπερατότητα του δοκιμίου δεν παρουσίασε καμία αυξητική τάση. <i>Αντιθέτως, παρατηρήθηκε ελαφρά μείωση των τιμών της αεροδιαφυγής σε σχέση με αυτές που μετρήθηκαν αρχικά.</i>			
3. Δοκιμή ασφαλείας ($\pm 2400Pa$) Δεν παρατηρήθηκε καμιά ζημιά, ούτε αποκόλληση ή απόσπαση κάποιου στοιχείου του δοκιμίου μετά την επιβολή της πίεσης του παλμού ασφαλείας.			
Το δοκίμιο κατατάσσεται στην κατηγορία C4 ως προς την αντοχή σε ανεμοπίεση.			
Παρατηρήσεις: Το κούφωμα δοκιμάστηκε διαδοχικά για τις ανεμοπιέσεις της 3 ^{ης} και της 4 ^{ης} κατηγορίας με τη σύμφωνη γνώμη του πελάτη.			

Αριθμός Πιστοποιητικού	1208	Ημερομηνία Πιστοποιητικού	13 / 06 / 2012
------------------------	------	---------------------------	----------------

ΟΡΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΔΟΚΙΜΩΝ
ΑΕΡΟΔΙΑΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΙΕΣΗ (Pa)	ΑΕΡΟΔΙΑΦΥΓΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ (m ³ /h.m ²)	ΑΕΡΟΔΙΑΦΥΓΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ (m ³ /h.m)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	100	50	12,5	ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ
2	100	27	6,75	
3	100	9	2,25	
4	100	3	0,75	ΥΨΗΛΟΤΕΡΗ

ΥΔΑΤΟΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΙΕΣΗ (Pa)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΙΕΣΗ (Pa)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1 A	0	ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ	1 B	0	ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ
2 A	50		2 B	50	
3 A	100		3 B	100	
4 A	150		4 B	150	
5 A	200		5 B	200	
6 A	250		6 B	250	
7 A	300		7 B	300	ΥΨΗΛΟΤΕΡΗ
8 A	450		Η κατηγορία Β αντιστοιχεί σε προδιαγραφή κουφώματος μη πλήρως εκτεθειμένου και ελέγχεται εάν το επιθυμεί ο πελάτης		
9 A	600	ΥΨΗΛΟΤΕΡΗ			
E 750*	750	*ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ			
E 900*	900				
E 1050*	1050				

ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΑΝΕΜΟΠΙΕΣΗ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΙΕΣΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (Pa)	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	400, 200, 600	A1 ή B1 ή C1	A: βέλος κάμψης < 1/150 B: βέλος κάμψης < 1/200 C: βέλος κάμψης < 1/300	ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ A1
2	800, 400, 1200	A2 ή B2 ή C2		
3	1200, 600, 1800	A3 ή B3 ή C3		
4	1600, 800, 2400	A4 ή B4 ή C4		
5	2000, 1000, 3000	A5 ή B5 ή C5		ΥΨΗΛΟΤΕΡΗ C5

ALBIO 235

Προφίλ

- Φύλλο: 235-09
- Οδηγός: 235-02
- Άγκιστρο: 235-006
- Πηχάκι: 235-016

Τόπος/Ημερομηνία κατασκευής δοκιμίου

Εργοστάσιο EXALCO A.E., 5^ο Km Λάρισας Αθήνας, Λάρισα, 01 – 05 – 2012.

Το δοκίμιο κατασκευάστηκε από τους τεχνικούς της EXALCO A.E. Δήμου Κων/νο, Ντεγκούδη Σιδέρη, Χριστοκώστα Ιωάννη, Χάμο Βασίλειο.

Επιφάνειες Υαλοπινάκων

Η συνολική επιφάνεια κάθε υαλοπίνακα είναι 1.99m^2 . Επομένως για το δίφυλλο δοκίμιο συνολικά η επιφάνεια υαλοπινάκων είναι: $2 \cdot 1.99 = 3.98\text{m}^2$.

Η εμφανής επιφάνεια κάθε υαλοπίνακα είναι 1.89m^2 . Επομένως για το δίφυλλο δοκίμιο συνολικά η εμφανής επιφάνεια υαλοπινάκων είναι: $2 \cdot 1.89 = 3.78\text{m}^2$.

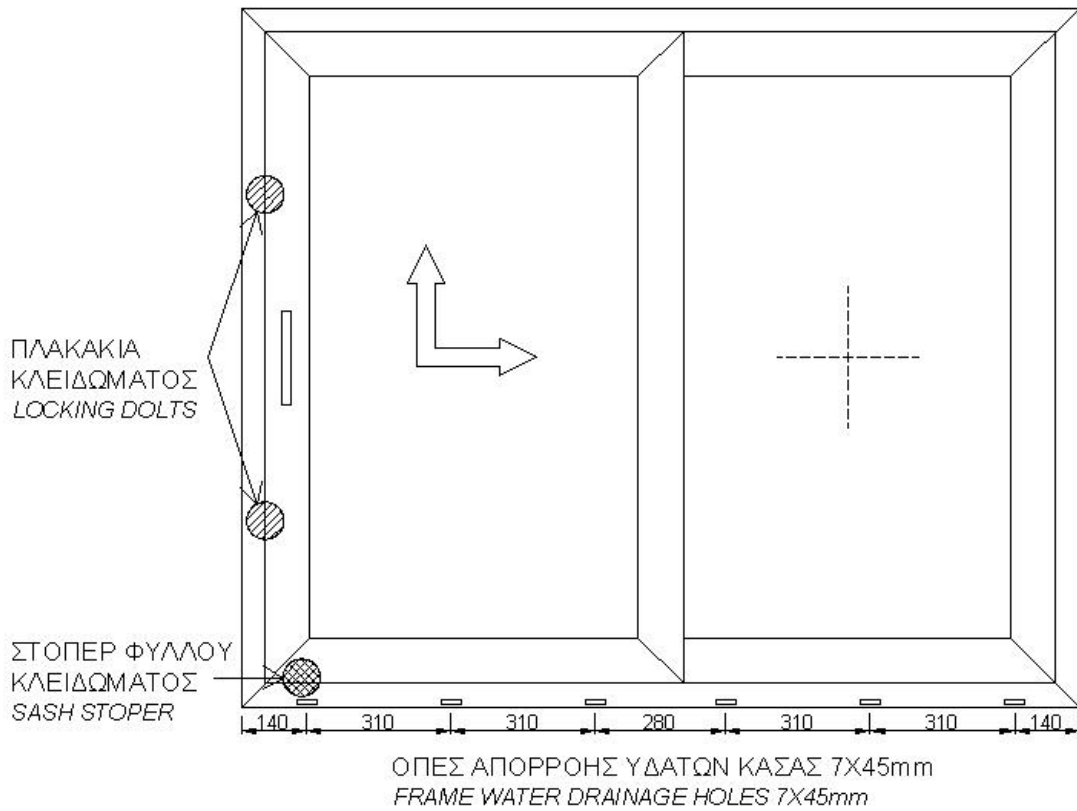
Τακάκια

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

Βαρος υαλοπίνακα

Το βάρος του υαλοπίνακα είναι $2,5\text{kg}/\text{m}^2/\text{mm}$. Επομένως για επιφάνεια κάθε υαλοπίνακα ίση με 1.99m^2 και για συνολικό πάχος υάλωσης ίσο με $(4+5) = 9\text{mm}$ προκύπτει συνολικό βάρος υαλοπίνακα ίσο με 44.8kg.

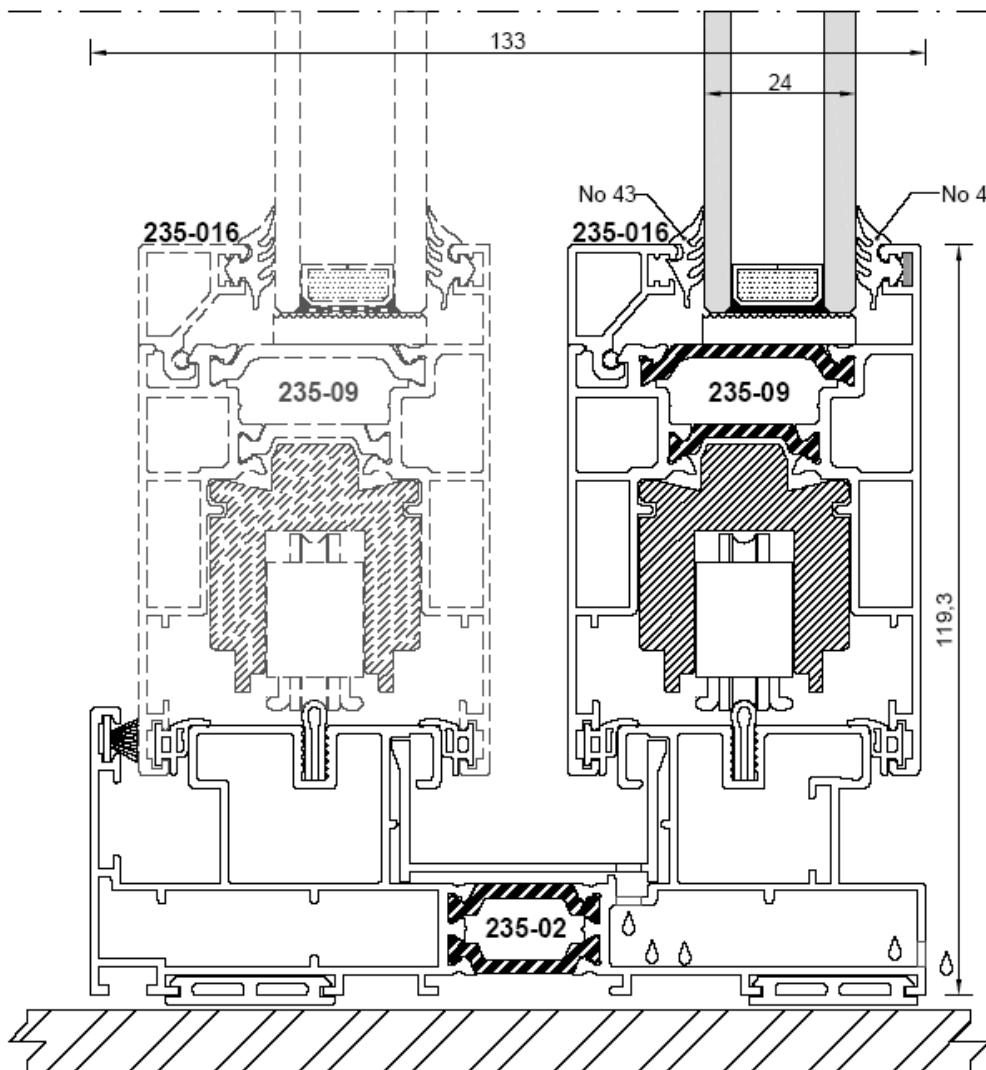
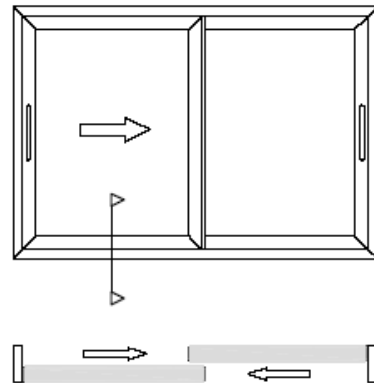
ΣΗΜΕΙΑ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΥΔΑΤΩΝ & ΣΗΜΕΙΑ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ



ALBIO 235

ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ
DOUBLE-SASH WINDOW ON DOUBLE RAIL

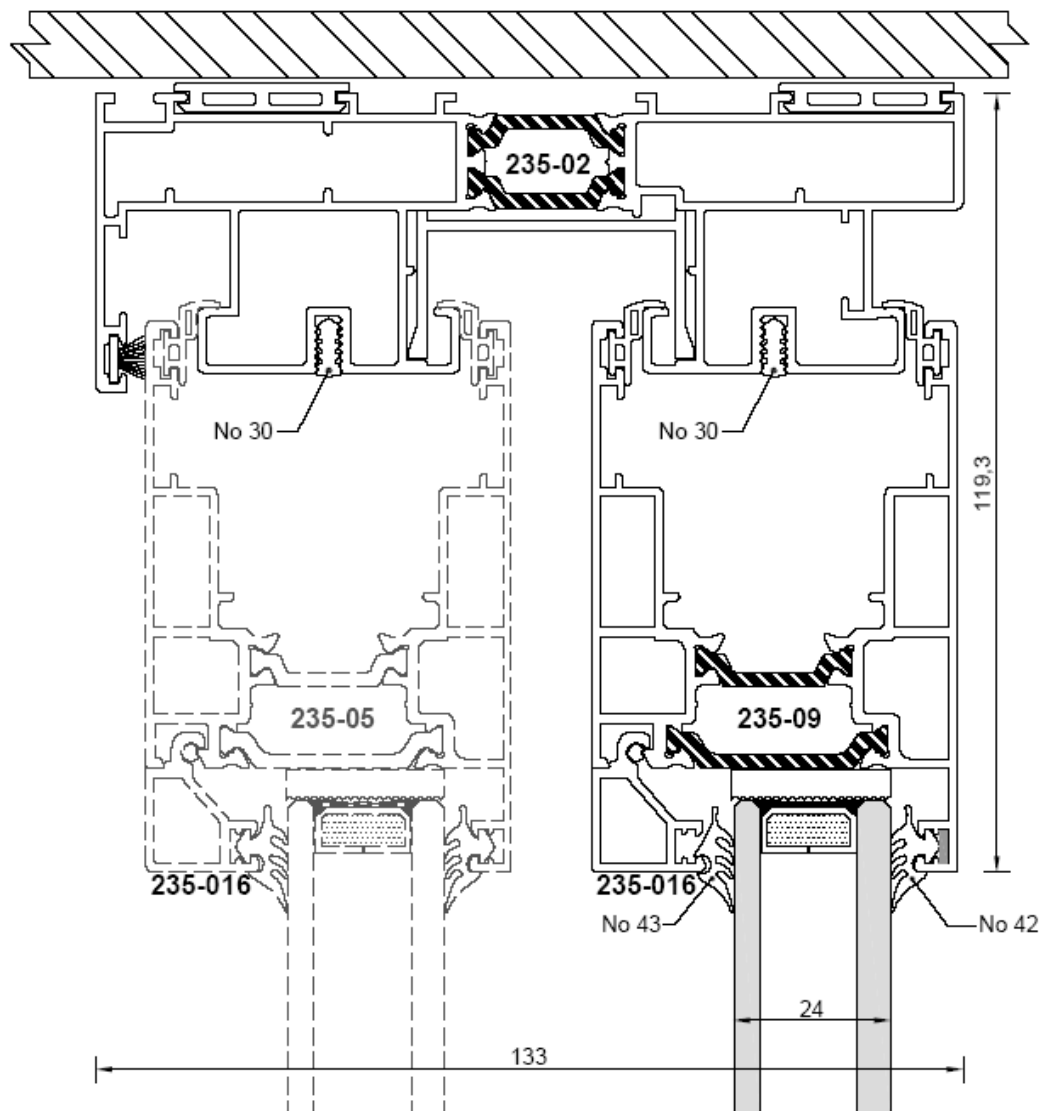
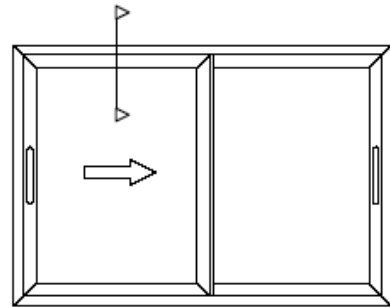
ΚΑΘΕΤΗ ΤΟΜΗ
VERTICAL SECTION



ALBIO 235

ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ
DOUBLE-SASH WINDOW ON DOUBLE RAIL

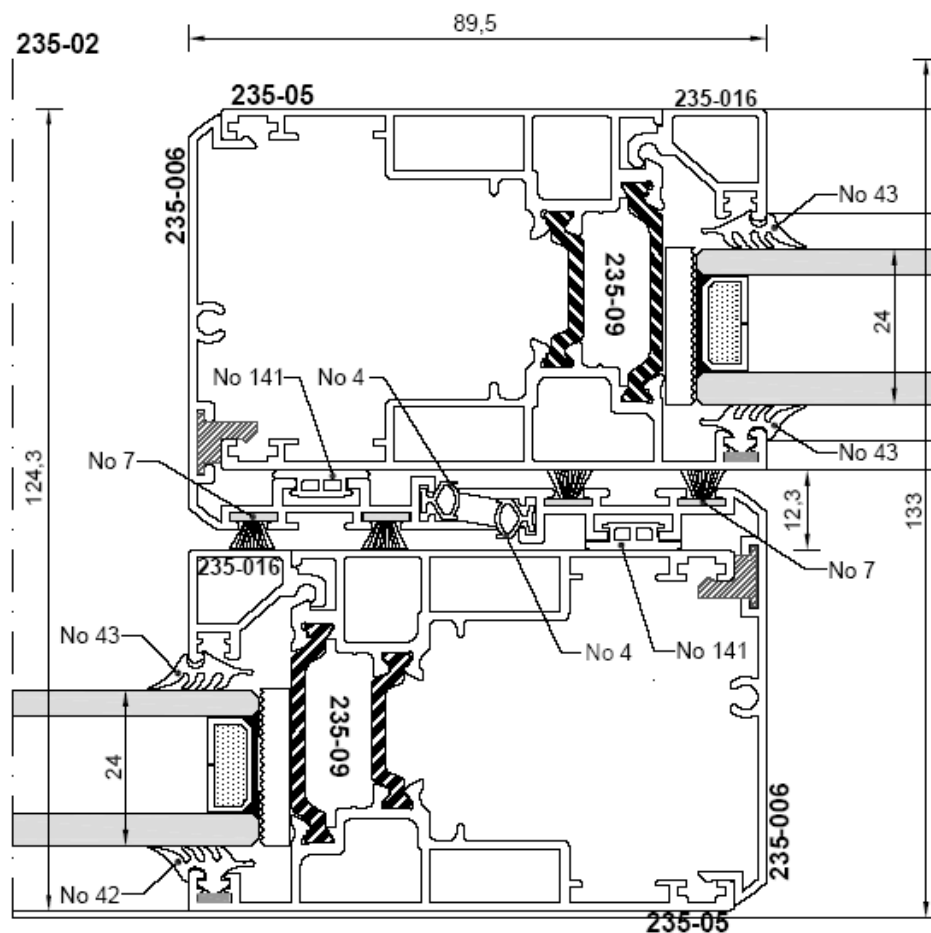
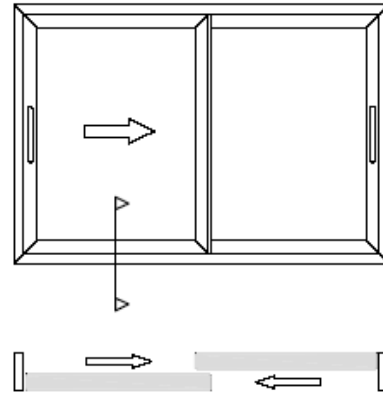
ΚΑΘΕΤΗ ΤΟΜΗ
VERTICAL SECTION










ALBIO 235

ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ
DOUBLE-SASH WINDOW ON DOUBLE RAIL

ΚΑΘΕΤΗ ΤΟΜΗ
VERTICAL SECTION



ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ACCESSORIES

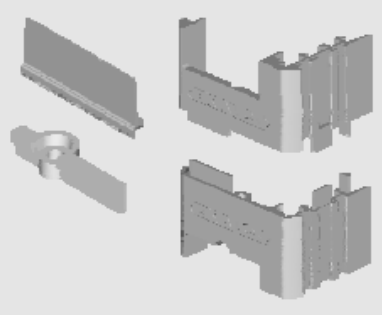
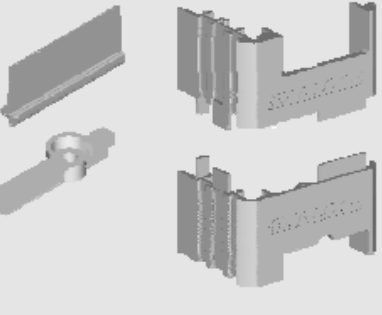
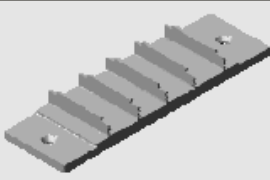
ΚΩΔΙΚΟΣ CODE	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	DESCRIPTION	ΣΧΗΜΑ FIGURE
5836	ΓΩΝΙΑ ΓΩΝΙΑΣΤΡΑΣ No 101-075 / 7,5 mm <i>(ΓΙΑ ΤΑ ΦΥΛΛΑ 235-05 & 235-09)</i>	Punching machine connection corner No 101-075 / 7,5 mm <i>(FOR SASHES 235-05 & 235-09)</i>	
5824	ΓΩΝΙΑ ΧΥΤΗ No 7018 <i>(ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΔΗΓΟΥΣ)</i>	Die-cast aluminium joint corner No 7018 <i>(FOR FRAME PROFILES)</i>	
5182	ΓΩΝΙΑ ΧΥΤΗ No 7000 <i>(ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΤΖΟΥΡΙ 205-046)</i>	Die-cast aluminium joint corner No 7000 <i>(FOR SHUTTER PROFILE 205-046)</i>	
5046	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ 109	Plastic alignment square 109	
5830	ΓΩΝΙΑ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ 109 ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ	Galvanised Alignment square 109	
5599	ΓΩΝΙΑ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ INOX	INOX alignment square	
5669	ΓΩΝΙΑ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ No 205, INOX	INOX alignment square No 205	

EXALCO

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ACCESSORIES

ALBIO 235

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ACCESSORIES



ΚΩΔΙΚΟΣ CODE	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	DESCRIPTION	ΣΧΗΜΑ FIGURE
4161	ΤΑΠΑ ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ No 235-006	Rabbit sealing plug for hook No 235-006	
4162	ΤΑΠΑ ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ No 235-006 ΔΕΞΙΑ	Rabbit sealing plug for hook No 235-006 right	
4204	ΠΕΛΜΑ ΚΑΣΑΣ 235	Elastic sealing flange for 235 frame profiles	

ALBIO 235





ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ACCESSORIES

EXALCO

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ACCESSORIES






ΚΩΔΙΚΟΣ CODE	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	DESCRIPTION	ΣΧΗΜΑ FIGURE
6301	ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΡΑΓΑ 220 (Βέργα 6m)	Stainless steel rail 220 (6m bar)	
6300	ΡΑΓΑ ΠΟΛΥΑΜΙΔΙΟΥ 210 (Βέργα 6m)	Polyamide rail 210 (6m bar)	

ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ - ΒΟΥΡΤΣΑΚΙΑ

5800	ΛΑΣΤΙΧΟ No 235 (EPDM)	Gasket No 235 (EPDM)	
5800	ΛΑΣΤΙΧΟ No 236 (EPDM)	Gasket No 236 (EPDM)	
5800	ΛΑΣΤΙΧΟ No 141 (EPDM)	Gasket No 141 (EPDM)	
5119	ΛΑΣΤΙΧΟ No 4	Bubble gasket No 4	

ALBIO 235	ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ACCESSORIES	EXALCO
------------------	--------------------------	---------------

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ACCESSORIES


ΚΩΔΙΚΟΣ CODE	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	DESCRIPTION	ΣΧΗΜΑ FIGURE
5800	ΛΑΣΤΙΧΟ No 225	Bubble gasket No 225	
5800	ΛΑΣΤΙΧΟ No 30	Bubble gasket No 30	
5800	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΖΑΜΙΟΥ No 42 (EPDM)	Glazing gasket No 42 (EPDM)	
5800	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΖΑΜΙΟΥ No 43 (EPDM)	Glazing gasket No 43 (EPDM)	
5224	ΛΑΣΤΙΧΟ No 46 (Για το πηχάκι 101-081)	EPDM gasket No 46 (For glazing bead 101-081)	

EXALCO


ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ACCESSORIES

ALBIO 235


ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ACCESSORIES

ΚΩΔΙΚΟΣ CODE	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	DESCRIPTION	ΣΧΗΜΑ FIGURE
5018	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΚΟΥΜΠΩΜΑ ΓΙΑ ΠΕΡΣΙΔΑ (EX-51) (ΔΕΞΙΟ - ΑΡΙΣΤΕΡΟ)	Plastic clip for venetian blind No (EX-51) (RIGHT - LEFT)	



ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ GU 937/957 - GU 937/957 MECHANISM

3837	ΒΑΣΙΚΟ ΚΟΥΤΙ ΡΑΟΥΛΑ GU 937 / 957 (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΜΟΝΟ ΤΑ ΡΑΟΥΛΑ)	Set of rollers GU 937 / 957 (Includes only rollers)	
------	--	--	--

ΥΨΟΣ GU - GU HEIGHT

3833	ΥΨΟΣ GU 865 -1265 mm	GU Height 865 - 1265 mm	
3834	ΥΨΟΣ GU 1235-1865 mm	GU Height 1235 - 1865 mm	
3835	ΥΨΟΣ GU 1865-2365 mm	GU Height 1865 - 2365 mm	
3843	ΥΨΟΣ GU 2155-2765 mm	GU Height 2155 - 2765 mm	

ΝΤΙΖΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ - CONNECTION ROD

3804	ΝΤΙΖΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 700-1600 mm	Connection rod 700-1600 mm	
3805	ΝΤΙΖΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 1601-1850 mm	Connection rod 1601-1850 mm	
3806	ΝΤΙΖΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 1851-2350 mm	Connection rod 1851-2350 mm	
3807	ΝΤΙΖΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 2351-3300 mm	Connection rod 2351-3300 mm	
3808	ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΤΗΣ ΝΤΙΖΑΣ (ΓΙΑ ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΤΟΥ 1,10 m)	Rod stabiliser (For sash width larger than 1.10m)	

ALBIO 235	ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ACCESSORIES	EXALCO
------------------	--------------------------	---------------

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ACCESSORIES

ΚΩΔΙΚΟΣ CODE	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	DESCRIPTION	ΣΧΗΜΑ FIGURE
	ΛΑΒΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΧΩΡΙΣ ΚΥΛΙΝΔΡΟ & ΒΑΣΗ ΒΙΔΑΣ	Internal handle without cylinder and screw base	
3817	ΛΕΥΚΗ	White	
3809	ΑΣΗΜΙ	Silver	
3818	ΜΑΥΡΗ & ΚΑΦΕ	Black and Brown	
3819	ΙΝΟΧ(ΛΑΒΗ & ΛΑΜΑ)	INOX handle & plate	
	ΛΑΜΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΓΙΑ ΛΑΒΗ (ΣΤΕΝΗ)	External handle	
3820	ΛΕΥΚΗ	White	
3810	ΑΣΗΜΙ	Silver	
3821	ΜΑΥΡΗ & ΚΑΦΕ	Black and Brown	
3812	ΓΡΥΛΟΒΙΔΑ Μ5 Χ 75	Screw M5 X 75	

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ - SUPPLEMENTARY ACCESSORIES



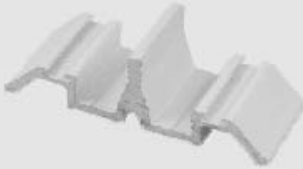


3842	ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ (2 ΤΕΜΑΧΙΑ)	Locking bolts (2 pieces)	
3816	ΣΤΟΠΕΡ ΜΟΝΟΦΥΛΛΟΥ GU 934	Stopper for single sash GU 934	
3599	ΒΑΣΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ 38mm (ΣΤΟ ΦΑΡΔΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΡΑΟΥΛΟ)	PVC Spacer for mechanism 38mm (for sash width)	
4135	ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑΣ ΣΤΟ ΥΨΟΣ 80mm	PVC Spacer to lock 80mm For height	

EXALCO

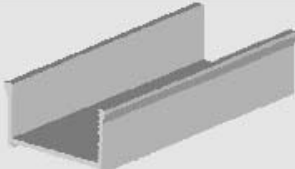
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ACCESSORIES

ALBIO 235

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ACCESSORIES

ΚΩΔΙΚΟΣ CODE	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	DESCRIPTION	ΣΧΗΜΑ FIGURE
5816	ΣΤΟΠΕΡ ΑΜΟΡΤΙΣΕΡ No 205-040 ΛΕΥΚΟ - ΜΑΥΡΟ	Damping stopper No 205-040 White - Black	
5891	ΚΟΥΜΠΩΜΑ ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ 225-008	Plastic clip for hook profile 225-008	
5779	ΣΤΟΠΕΡ ΦΙΛΗΤΟΥ No 215004 (26mm) ΛΕΥΚΟ & ΜΑΥΡΟ	Stopper for adjoining system No 215004 (26mm) White and Black	
4130	ΣΤΟΠΕΡ ΦΙΛΗΤΟΥ No 207005 (22mm) ΛΕΥΚΟ & ΜΑΥΡΟ	Stopper for adjoining system No 207005 (22mm) White and Black	
5155	ΒΟΥΡΤΣΑΚΙ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ No 7	Strip brush No 7	

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΕ ΒΕΡΓΕΣ

9007	ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΟΔΗΓΟΥ 235 (Βέργα 6m)	Insulating bar for 235 frame profiles (6m bar)	
------	--	--	---

ALBIO 235	ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / ACCESSORIES	EXALCO
------------------	--------------------------	---------------

























