



*Συνεργάτης σου
στην ΕΠΙΤΥΧΙΑ*

ΣΥΜΗ



14000 HS

ΑΝΥΨΟΥΜΕΝΑ ΣΥΡΟΜΕΝΑ
ΜΕ ΘΕΡΜΟΔΙΑΚΟΠΗ

ΓΙΑ ΤΗ ΣΗΜΑΝΣΗ 



Μετά από 25 χρόνια εντυπωσιακής και επιτυχημένης πορείας στο χώρο του σχεδιασμού και της παραγωγής τελικών προϊόντων αλουμινίου για αρχιτεκτονική χρήση, παρουσιάζουμε και διαθέτουμε στην αγορά τα πρωτοποριακά συστήματα αλουμινίου ALUSTAR για κατασκευαστές που θέλουν να ξεχωρίζουν.



Τα συστήματα αλουμινίου ALUSTAR ξεχωρίζουν από τα υπόλοιπα της αγοράς, γιατί συνδυάζουν την πολύχρονη εμπειρία μας στο σχεδιασμό, την παραγωγή και την τοποθέτηση κουφωμάτων, με τη βαθειά γνώση σε ότι αφορά τις ανάγκες και απαιτήσεις του τελικού καταναλωτή.

Ο μοναδικός αυτός συνδυασμός πείρας και γνώσης αποτυπώνεται σε κάθε σχεδιαστική λεπτομέρεια των συστημάτων ALUSTAR, με αποτέλεσμα να προσφέρουν στο σύγχρονο κατασκευαστή τα μέσα για την υλοποίηση οποιουδήποτε έργου με τον καλύτερο τρόπο και με άριστες πάντοτε τεχνικές προδιαγραφές.

Τα συστήματα ALUSTAR παράγονται στο υπερσύγχρονο βιομηχανικό συγκρότημα (διέλαση, ανοδίωση, ηλεκτροστατική βαφή, χρώματα ξύλου) της εταιρίας στη Θεσσαλονίκη και διατίθενται σε όλη την Ελλάδα, μέσω του εκτεταμένου δικτύου συνεργατών.

Η γκάμα των συστημάτων ALUSTAR είναι πληρέστατη αφού διαθέτει συστήματα για: ανοιγόμενα, ανοιγοανακλινόμενα, συρόμενα και ανυψούμενα συρόμενα κουφώματα με και χωρίς θερμοδιακοπή, τα οποία είναι εύκολα αναγνωρίσιμα με τις χαρακτηριστικές τους ονομασίες ΟΛΥΜΠΟΣ, ΠΙΝΔΟΣ, ΘΕΡΜΑΪΚΟΣ κ.λπ. και ικανά να καλύψουν τις ανάγκες κάθε έργου, νέου ή αντικατάστασης.

Η βαθιά μελέτη των τεχνικών θεμάτων από το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης, ο λεπτομερής σχεδιασμός και η υψηλή ποιότητα, πάντα σύμφωνα με τις αυστηρότερες διεθνείς προδιαγραφές (ISO 9001:2008, Qualicoat, Qualicoat Seaside Class, Qualanod, EMAS), έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία προϊόντων ALUSTAR, μοναδικής αισθητικής και υψηλών επιδόσεων.

Οι υψηλοί συντελεστές αεροδιαπερατότητας, υδατοστεγανότητας και αντίστασης σε ανεμοπίεση, που επιτυγχάνουν στις μετρήσεις όλα τα συστήματα αλουμινίου ALUSTAR, αποδεικνύουν ότι τα προϊόντα ALUSTAR παράγονται με μεθόδους και διαδικασίες υψηλών προδιαγραφών και αναβαθμισμένης ποιότητας, καθώς και πλήρη έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας, που εξασφαλίζει σταθερότητα παραγωγής και ποιότητας. Έτσι λοιπόν, η ALUSTAR παρέχει στους κατασκευαστές το διαβατήριο για τους πιο απαιτητικούς πελάτες και τα πιο απαιτητικά έργα!

Συστήματα Αλουμινίου ALUSTAR.
Γνωρίστε τα. Δουλέψτε τα. Κερδίστε!

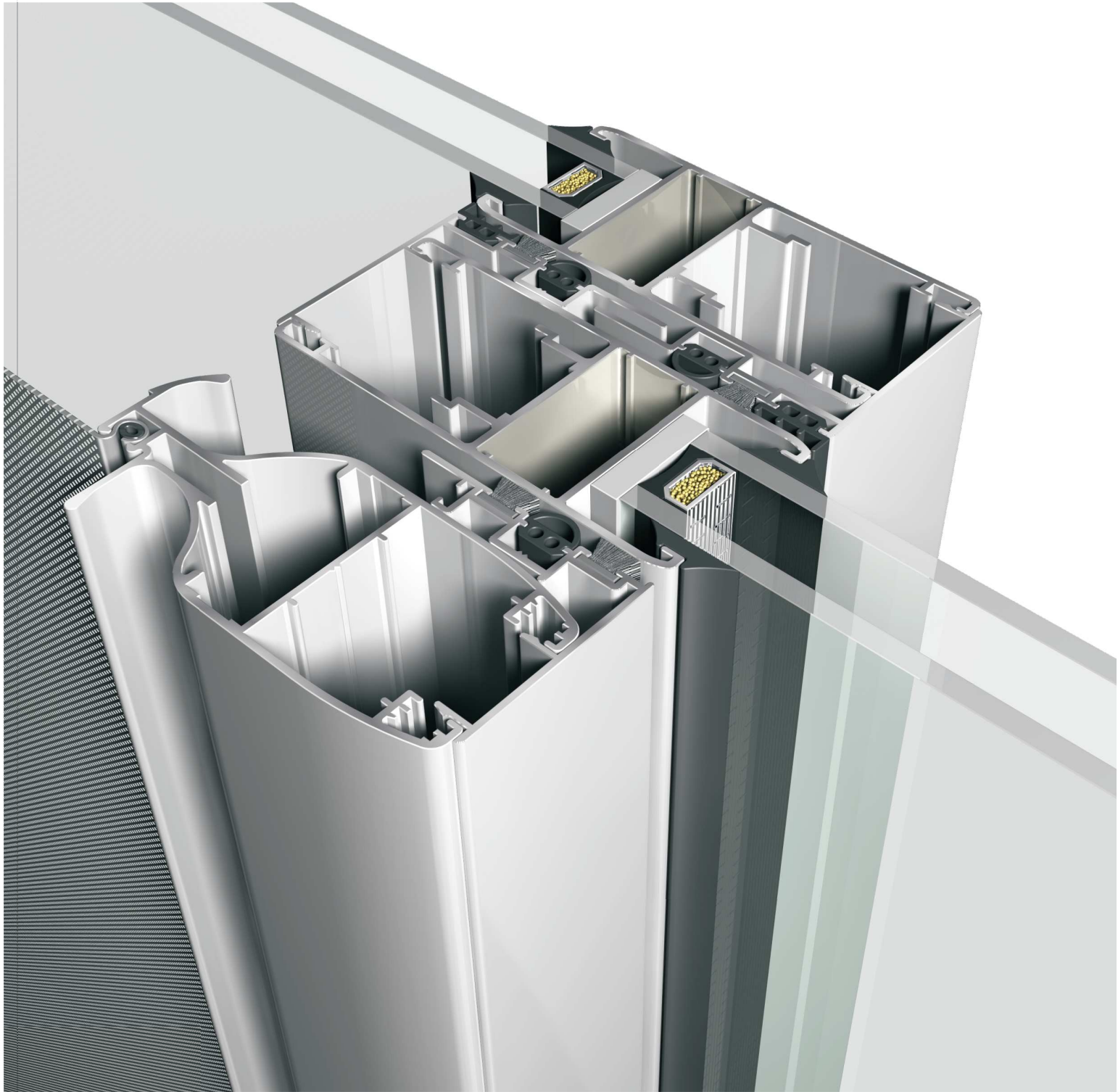




■ Πιστοποιητικά	5
■ Τεχνική Περιγραφή	6-7
■ Πιστοποιητικά	8-11
■ Πίνακες προφίλ [1:4]	12-17
■ Προφίλ [1:1]	18-31
■ Λεπτομέρειες υαλώσεων	32-34
■ Σκαριφήματα προϊόντων	35-38
■ Τομές & Κοπές	39-46
■ Κατεργασίες/Λεπτομέρειες (παράθυρα & μπαλκονόπορτες)	47-56
■ Μηχανισμοί/Κλειδαριές (παράθυρα & μπαλκονόπορτες)	57-58
■ Πίνακες εξαρτημάτων	59-64
■ Πίνακες ελαστικών	65-67
■ Περίληψη προϊόντων	68-69



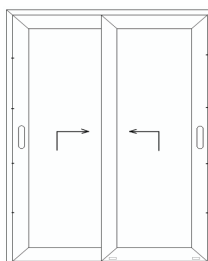
ΣΥΜΗ 14000 HS



ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΩΝ 09195 / 04.01.2010

ΑΡΙΘΜΟΣ	09195	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	04 / 01 / 2010
Στοιχεία Πελάτη:	DORAL A.B.E.E. ΠΡΟΤΥΠΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΟΡΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ 570 09 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ		
Περιγραφή Προϊόντος:	Δίφυλλη Μπαλκονόπορτα Ανυψούμενη Συρόμενη		
Υλικό:	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ		
Τυπολογία Προϊόντος:	14000 HS ΣΥΜΗ		



1480 x 2200 mm

Αεροδιαπερατότητα ΕΛΟΤ EN 1026:2000 / ΕΛΟΤ EN 12207:2000	Κατηγορία 3
Υδατοστεγανότητα ΕΛΟΤ EN 1027:2000 / ΕΛΟΤ EN 12208:2000	Κατηγορία 7B
Αντοχή σε Ανεμοπίεση ΕΛΟΤ EN 12211:2000 / ΕΛΟΤ EN 12210:2000	Κατηγορία B3

ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΦΟΡΟΥΝ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟ ΑΝΩΤΕΡΩ ΔΟΚΙΜΑΣΘΕΝ ΠΡΟΪΟΝ.



ΣΙΝΙΩΠΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ



ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΚΕΡΤΣΟΣ
ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Σχεδιασμός

- **ALUSTAR 14000 HS – ΣΥΜΗ:** ανυψούμενο-συρόμενο, βαρέως τύπου σύστημα, το οποίο συνδυάζει άριστα την υψηλή αισθητική με τη λειτουργικότητα και τη στιβαρότητα, ειδικά σχεδιασμένο με βάση τις σύγχρονες αρχιτεκτονικές απαιτήσεις για μεγάλα ανοίγματα.
- Επίπεδη εμφάνιση για ένα διαχρονικό αισθητικό αποτέλεσμα.
- Διπλής κίνησης (ανυψούμενο-συρόμενο), με τα ράουλα να ανυψώνουν ελαφρά το φύλλο και κατόπιν να σύρεται εύκολα.
- Εργονομικό πόμολο εσωτερικά περιστρεφόμενο για απόλυτη ευκολία στη χρήση.
- Ενισχυμένα μεταλλικά ράουλα βαρέως τύπου για φύλλα βάρους έως και 150kg για αθόρυβη και εύκολη κύλιση.
- Ειδική θέση εξαερισμού στη θέση κλειδωμένο.

Προφίλ

- Ειδικό κράμα αλουμινίου: **AlMgSi05F22**, σύμφωνα με τις προδιαγραφές **DIN 1725T1** για εξαιρετική αντοχή και ασφάλεια.
- Μεγέθη και ανοχές σύμφωνα με τις προδιαγραφές **DIN 176 15**.

Ελαστικά

- Περιμετρική στεγάνωση από τον αέρα, το νερό, το θόρυβο και το κρύο με ειδικά ελαστικά από

τεχνητό καουτσούκ **EPDM** και ενισχυμένα βουρτσάκια από πολυπροπυλένιο με τεράστια αντοχή στη διάβρωση και τη γήρανση.

Μηχανισμοί

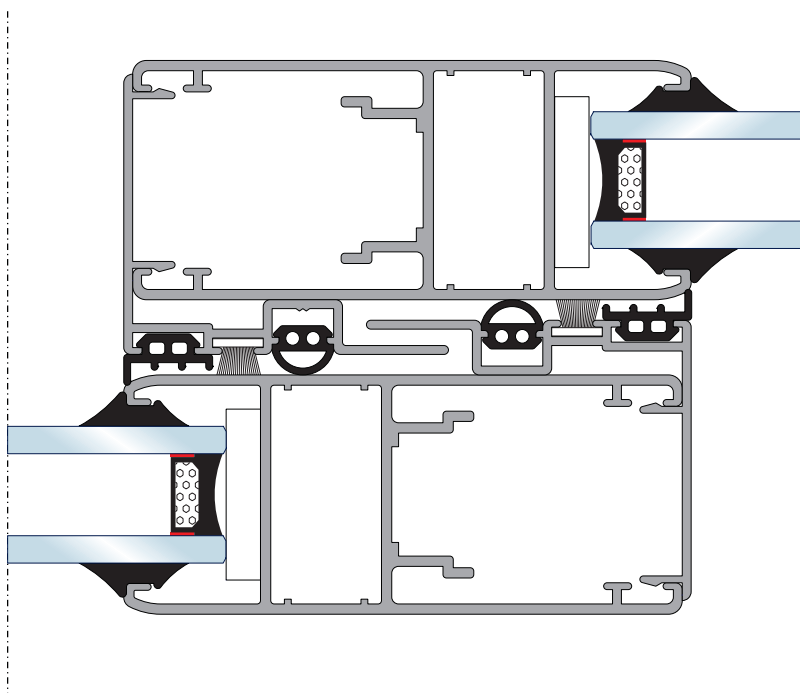
- Πρωτοποριακός μηχανισμός ασφάλισης που κλειδώνει μέχρι και σε δώδεκα σημεία για εξαιρετική προστασία.

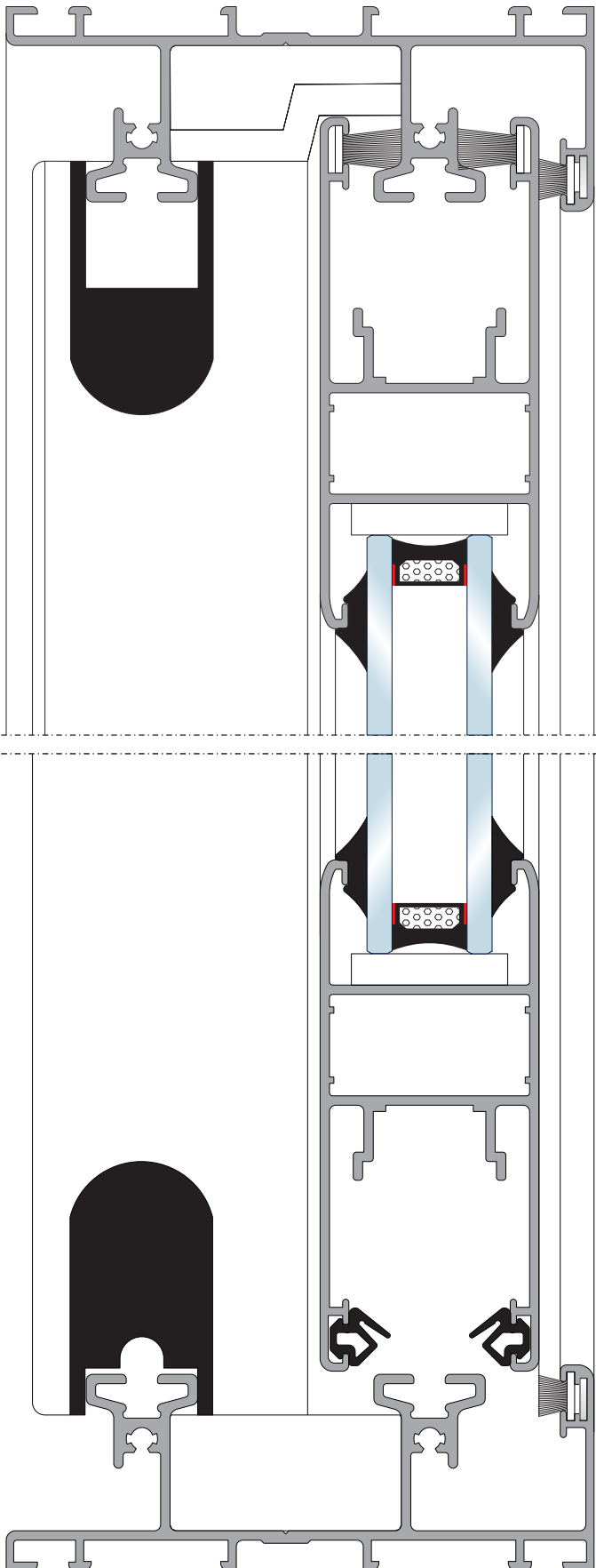
Κατασκευή

- Διπλός οδηγός πλάτους 94mm - 2 τύποι: 1) για επάλληλο 2) για χωνευτό.
- Τριπλός οδηγός, 140mm πλάτος.
- Πρόσθετος οδηγός, 46mm πλάτος.
- Φύλλο ενός θαλάμου, 35mm πλάτος.
- Η σύνδεση των οδηγών επιτυγχάνεται με τη χρήση ειδικού εξαρτήματος αλουμινίου και η σύνδεση των φύλλων επιτυγχάνεται με τη χρήση μηχανικής γωνίας.

Ειδική Επεξεργασία (Κατ' επιλογή)

- Πριν από τη βαφή, τα προφίλ μπορούν να δεχθούν μία ειδική επεξεργασία στην επιφάνειά τους, την **AFC-Ultracoat**, η οποία εξασφαλίζει ότι το σύστημα θα παραμείνει ανεπηρέαστο από τους διαβρωτικούς παράγοντες του όξινου περιβάλλοντος οπουδήποτε και αν βρίσκεται, σε παραθαλάσσιο, υγρό ή επιβαρυμένο αστικό περιβάλλον.





Βαφή

- Πιστοποιητικά για τη διαδικασία της ηλεκτροστατικής βαφής: Qualicoat, Qualicoat Seaside Class.
- Πιστοποιητικό για τη διαδικασία της ανοδίωσης: Qualanod.

Υάλωση

- Το σύστημα μπορεί να δεχθεί διπλή υάλωση από 14 έως 22mm.

Επιδόσεις

Δοκιμασθέν Προϊόν: Δίφυλλη Μπαλκονόπορτα Ανυψούμενη Συρόμενη με διαστάσεις: 1480 X 2200mm.

- Αεροδιαπερατότητα: (κατηγοριοποίηση σύμφωνα με DIN EN 12207): Κατηγορία 3
- Υδατοστεγανότητα: (κατηγοριοποίηση σύμφωνα με DIN EN 12208): Κατηγορία 7B
- Αντοχή σε Ανεμοπίεση: (κατηγοριοποίηση σύμφωνα με DIN EN 12210): Κατηγορία B3

Πάνελς Πορτών

- Θερμομονωτικά πάνελς πορτών με συνολικό πάχος 20mm.
- Το θερμομονωτικό υλικό που χρησιμοποιείται εσωτερικά είναι υψηλής πυκνότητας, διογκωμένη εξηλασμένη πολυστερίνη, καλυμμένη με 2 πλάκες αλουμινίου, πάχους 1,2mm/πλάκα.
- Το σύστημα μπορεί να δεχθεί σχέδια με ή χωρίς υάλωση και στις δύο επιφάνειες των πάνελς.

Εφαρμογή

- Ευέλικτο σύστημα, με δυνατότητα κατασκευής όλων των τύπων συρόμενων παραθύρων και συρόμενων μπαλκονοπορτών: δίφυλλο επάλληλο, δίφυλλο επάλληλο με κουνουπιέρα, τετράφυλλο, τετράφυλλο με σήτα, μονόφυλλο χωνευτό με σήτα και παντζούρι, δίφυλλο χωνευτό με σήτα και παντζούρι κ.λπ.

Πιστοποιητικά

- Όλα τα συστήματα αλουμινίου ALUSTAR περνούν μια σειρά εξαντλητικών δοκιμών, σε Ευρωπαϊκά και διεθνή εργαστήρια, όπου πιστοποιούνται οι ιδιότητες και η εξαιρετική λειτουργία τους.
- Πιστοποίηση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο EN ISO 9001:2008.
- Πιστοποίηση του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EMAS.
- Η υψηλή ποιότητα των συστημάτων ALUSTAR είναι δοκιμασμένη και πιστοποιημένη από ελληνικούς και ξένους φορείς όπως E.K.A.N.A.Λ και I.F.T. Rosenheim, ενώ η διαδικασία ηλεκτροστατικής βαφής είναι πιστοποιημένη κατά Qualicoat και Qualicoat Seaside Class και η διαδικασία της ανοδίωσης κατά Qualanod.



ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

Σύστημα Διαχείρισης σύμφωνα με
EN ISO 9001 : 2008

Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας - Απαιτήσεις

Βάσει των διαδικασιών TÜV HELLAS (TÜV NORD) A.E., πιστοποιείται ότι η επιχείρηση



DORAL A.B.E.E

Πρότυπη Βιομηχανία Παραγωγής
Πορτών και Παραθύρων

Βιομηχανικό Πάρκο Καλοχωρίου

570 09 Καλοχώρι Θεσσαλονίκης / Ελλάδα

Εφαρμόζει Σύστημα Διαχείρισης σύμφωνα με το παραπάνω πρότυπο για το εξής πεδίο εφαρμογής

- Σχεδιασμός και ανάπτυξη συστημάτων αλουμινίου
- Διέλαση προφίλ αλουμινίου
- Ηλεκτροστατική βαφή προφίλ, φύλλων & εξαρτημάτων αλουμινίου και ειδική επεξεργασία για προστασία από νηματοειδή διάβρωση
- Ανοδίωση προφίλ, φύλλων & εξαρτημάτων αλουμινίου
- Παραγωγή διπλών και τριπλών θερμοηχομονωτικών υαλώσεων
- Σχεδιασμός, παραγωγή, πώληση, τοποθέτηση και εξυπηρέτηση μετά την πώληση μπαλκονοπορτών, παραθύρων, πορτών εισόδου, ρολών, παντζουριών, κουνουπιερών, πάνελ πορτών εισόδου, αιθρίων, γκαραζοπορτών, θωρακισμένων πορτών ασφαλείας και ξύλινων εσωτερικών πορτών

Αριθμός Μητρώου Πιστοποιητικού 041070024
Έκθεση Επιθεώρησης με αρ. E-0706/2010

Ισχύει μέχρι 2012-12-08
Αρχική Πιστοποίηση 1995

TÜV HELLAS (TÜV NORD) A.E. Φορέας Πιστοποίησης

Αθήνα, 2010-01-25

Η πιστοποίηση πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις διαδικασίες επιθεώρησης και πιστοποίησης της TÜV HELLAS A.E. και υπόκειται σε τακτικές επιθεωρήσεις επιτήρησης.



Πιστοποίηση ΣΔ
Αρ. Πιστ. 185-2



TÜV HELLAS A.E., Ελ.Βενιζέλου 24, 15341, Αγ.Παρασκευή, Αθήνα, Ελλάδα

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ



Με το παρόν πιστοποιείται ότι η διεργασία **ΒΑΦΗΣ**
προϊόντων αλουμινίου της

DORAL A.E.

ΛΕΩΦ. ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ – 570 09 ΚΑΛΟΧΩΡΙ ΘΕΣ/ΝΙΚΗ

συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των τεχνικών Προδιαγραφών QUALICOAT
για αρχιτεκτονική χρήση και έχει την δυνατότητα για προεργασία που
ικανοποιεί τις απαιτήσεις **Παραθαλάσσιας Κλάσης – Seaside Class**

Η μονάδα κατέχει την άδεια QUALICOAT n° 107

Το παρόν Πιστοποιητικό ισχύει μέχρι τις 31/12/2010

Αθήνα, 11 Ιανουαρίου 2010


Γ. Δουκίδης
Πρόεδρος
Ελληνικής Ένωσης Αλουμινίου

ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΕΝΩΣΗ
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ



ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ



Με το παρόν πιστοποιείται ότι η διεργασία **ΑΝΟΔΙΩΣΗΣ**
προϊόντων αλουμινίου της

DORAL A.E.

ΛΕΩΦ. ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ – 570 09 ΚΑΛΟΧΩΡΙ ΘΕΣ/ΝΙΚΗ

συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των τεχνικών Προδιαγραφών QUALANOD
για ανοδίωση με βάση το θετικό οξύ

Η μονάδα κατέχει την άδεια QUALANOD n° 1504

Το παρόν Πιστοποιητικό ισχύει μέχρι τις 31/12/2010

Αθήνα, 11 Ιανουαρίου 2010

Γ. Δουκίδης

Πρόεδρος
Ελληνικής Ένωσης Αλουμινίου

ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΕΝΩΣΗ
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ



Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης
που εφαρμόζει η βιομηχανία DORAL A.B.E.E.
έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με το
Ευρωπαϊκό πρότυπο

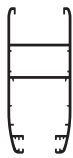
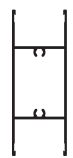


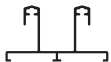
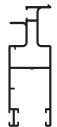
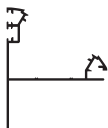
EMAS

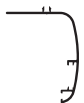
**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ**

■ πίνακες προφίλ [1:4]

Κωδικός	Προφίλ 1:4	Βάρος gr/m	Διάσταση X mm Y mm	m / βέργα	Βέργες / Δέμα	Ροπή αδράνειας
94985		1233	46 31,5	6	4	Jx=4,81 Jy=37,44
94965		1199	46 31,5	6	4	Jx=4,53 Jy=36,22
94975		1687	46 31,5	6	2	Jx=6,27 Jy=114,05
94995		439	46 31,5	6	8	Jx=1,8 Jy=3,8
94235		134	5 12	6	20	
65065		117	8 10	6	20	
82300		221	7,4 22,3	6	15	
82455		73	12,8 14,3	6	30	

Κωδικός	Προφίλ 1:4	Βάρος gr/m	Διάσταση X mm Y mm	m / βέργα	Βέργες / Δέμα	Ροπή αδράνειας
94165		1132	35 81,7	6	3	Jx=8,9 Jy=20,03
94035		1067	35 80	6	3	Jx=8,16 Jy=20,94
94075		939	30 80	6	4	
94172		417	41 47,5	4,6	4	
94182		528	23 40	4,6	6	
94042		426	37,6 43,3	4,6	6	
94052		574	31,3 37,7	4,5	6	

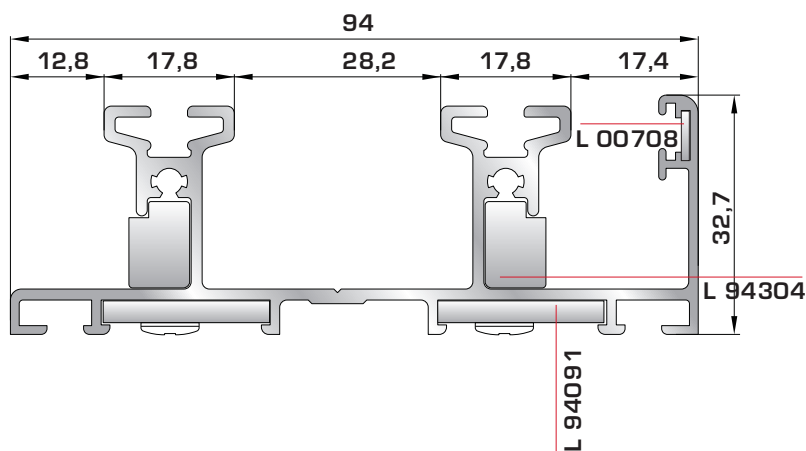
Κωδικός	Προφίλ 1:4	Βάρος gr/m	Διάσταση X mm Y mm	m / βέργα	Βέργες / Δέμα	Ροπή αδράνειας
94505		1028	35 82	6	3	Jx=5,9 Jy=25,63
94515		488	11,3 60	6	5	
29005		294	28,7 30,7	6	12	Jx=0,56 Jy=1,16
29015		570	56,2 30,7	6	8	Jx=2,24 Jy=4,85
29035		699	23,5 67	6	4	Jx=1,9 Jy=10,3
52525		536	13,4 60	6	5	
82422		659	55 67	4,6	4	
82412		230	46,8 12,2	4,6	10	
82432		238	11,6 8,6	4,5	10	

Κωδικός	Προφίλ 1:4	Βάρος gr/m	Διάσταση X mm Y mm	m / βέργα	Βέργες / Δέμα	Ροπή αδράνειας
46125		271	32 40	6	10	
46925		371	40 50	6	10	
39125		493	50 50	6	5	
40495		691	24 88,3	6	4	
40475		591	24,4 95	6	4	

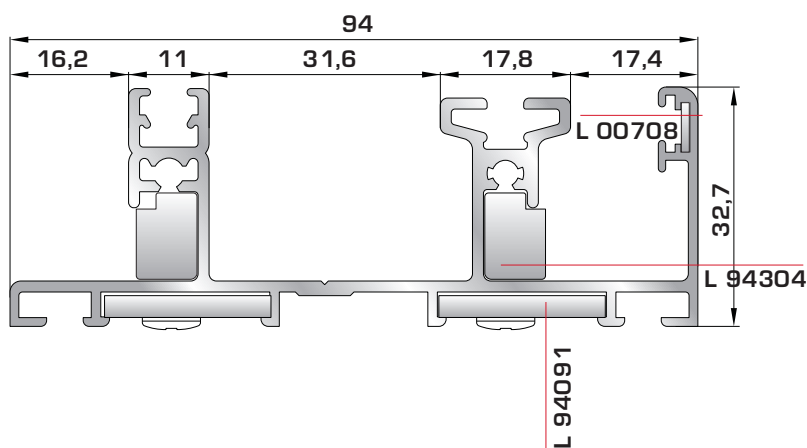
Κωδικός	Προφίλ 1:4	Βάρος gr/m	Διάσταση X mm Y mm	m / βέργα	Βέργες / Δέμα	Ροπή αδράνειας
40465		724	23,8 97	6	4	
40435		786	23,8 133,5	6	4	
40415		794	23,8 115	6	4	
82465		482	10 120	6	6	
82335		436	10 105,5	6	6	
82325		221	25 19,7	6	10	

■ προφίλ [1:1]

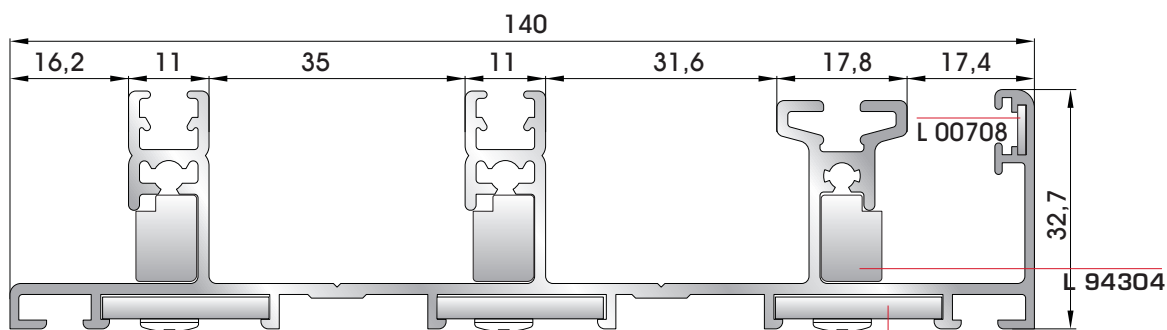
■ λεπτομέρειες υαλώσεων



94985	Διπλός οδηγός
Βάρος 1233 gr/m	Περίμετρος 0,601 m ² /m
Ροπή αδράνειας	J _x =4,81 J _y =37,44
Γωνία σύνδεσης	94091
Γωνία επιπεδότητας	94304, 00708
Συnergάζεται με τα προφίλ	94995, 94235, 94165, 82422, 46125, 46925, 39125

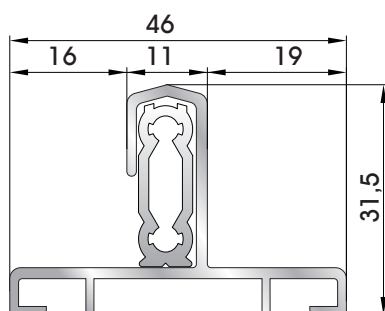


94965	Διπλός οδηγός χωνευτού
Βάρος 1199 gr/m	Περίμετρος 0,598 m ² /m
Ροπή αδράνειας	J _x =4,53 J _y =36,22
Γωνία σύνδεσης	94091
Γωνία επιπεδότητας	94304, 00708
Συnergάζεται με τα προφίλ	94995, 94235, 94165, 82422, 46125, 46925, 39125, 65065, 94035, 94505

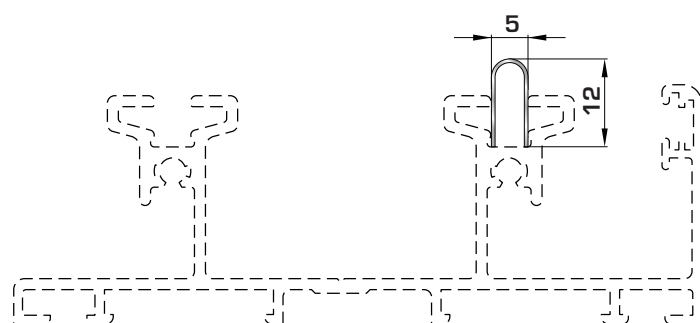


94975	Τριπλός οδηγός χωνευτού
Βάρος 1687 gr/m	Περίμετρος 0,833 m ² /m
Ροπή αδράνειας	J _x =6,27 J _y = 114,05
Γωνία σύνδεσης	94091
Γωνία επιπεδότητας	94304, 00708
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94995, 94235, 94165, 82422, 46125, 46925, 39125, 65065, 94035, 94505

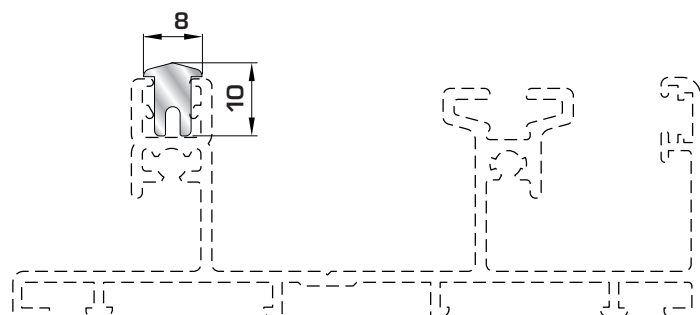
L 94091



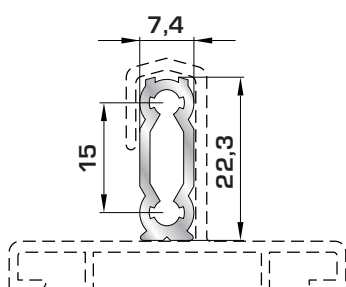
94995	Επιπρόσθετος οδηγός
Βάρος 439 gr/m	Περίμετρος 0,232 m ² /m
Ροπή αδράνειας	J _x = 1,8 J _y =3,8
Γωνία σύνδεσης	82084
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94985, 94965, 94975, 82300, 82455, 94035, 94505, 82422, 46125, 46925, 39125



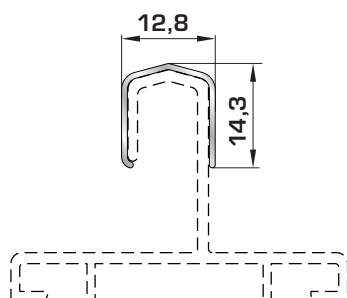
94235	Οδηγός κύλισης ανοξείδωτος
Βάρος 199 gr/m	Περίμετρος 0,052 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94985, 94965, 94975



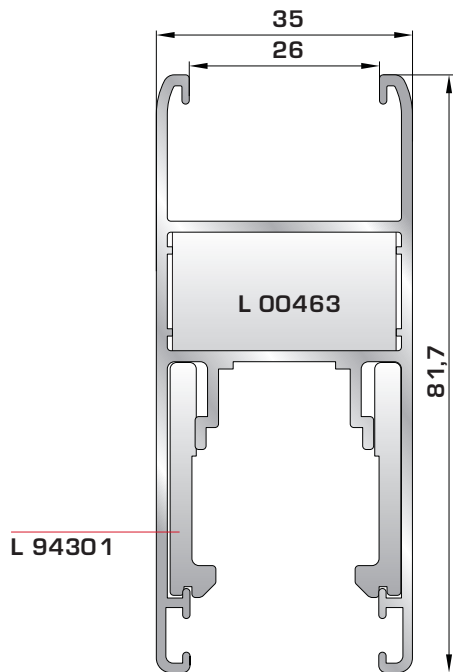
65065	Οδηγός κύλισης ανοδιωμένος
Βάρος 117 gr/m	Περίμετρος 0,040 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94965, 94975



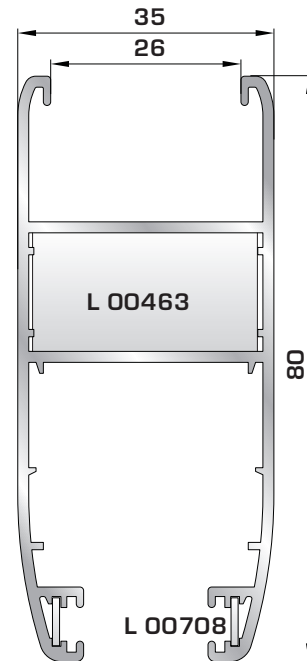
82300	Ενίσχυση οδηγού
Βάρος 221 gr/m	Περίμετρος 0,062 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94995



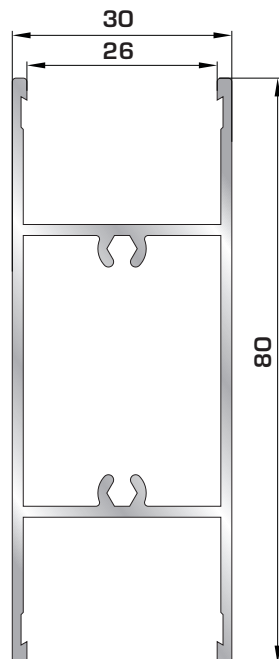
82455	Καπάκι κύλισης ανοδιωμένο
Βάρος 73 gr/m	Περίμετρος 0,074 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94995



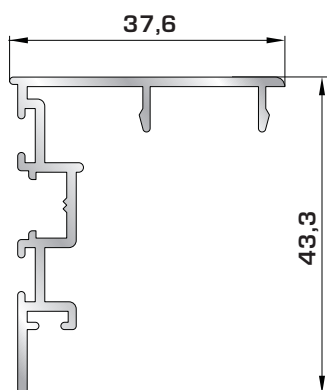
94165	Φύλλο
Βάρος 1132 gr/m	Περίμετρος 0,464 m ² /m
Γωνία αδράνειας	Jx=8,9 Jy=20,03
Γωνία σύνδεσης	00463
Γωνία επιπεδότητας	94301
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94985, 94965, 94975, 94172, 94182



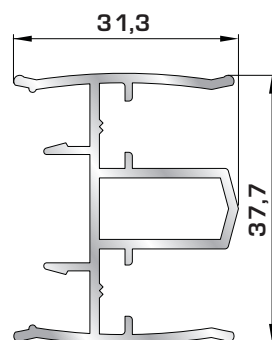
94035	Φύλλο
Βάρος 1067 gr/m	Περίμετρος 0,445 m ² /m
Ροπή αδράνειας	Jx=8,16 Jy=20,94
Γωνία σύνδεσης	00463
Γωνία επιπεδότητας	00708 (υποδοχή μηχανισμού)
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94965, 94975, 94995, 94075, 94042, 94052, 40495, 40475, 40465, 40435, 40415, 82465, 82335, 82325



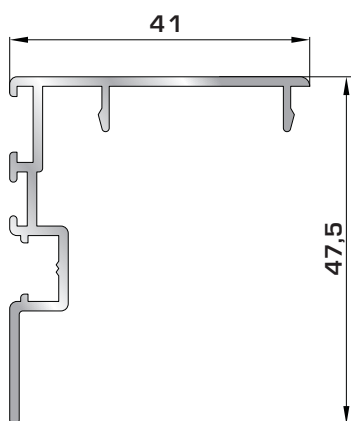
94075	Ταυ φύλλου
Βάρος 939 gr/m	Περίμετρος 0,307 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94035



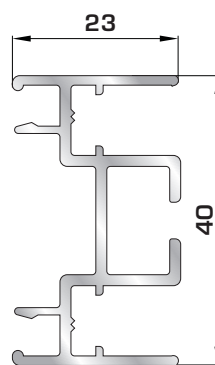
94042	Άγκιστρο
Βάρος 426 gr/m	Περίμετρος 0,252 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94035, 94505



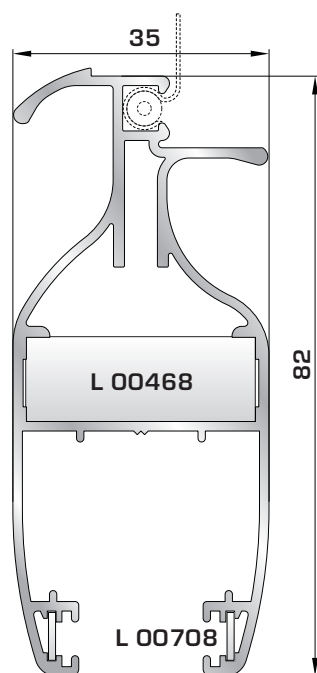
94052	Πρόσθετο αντικρυστών
Βάρος 574 gr/m	Περίμετρος 0,280 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94035, 94505



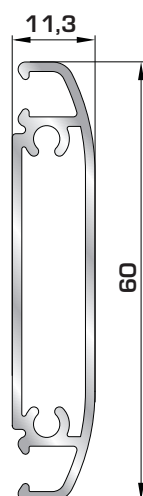
94172	Άγκιστρο
Βάρος 417 gr/m	Περίμετρος 0,245 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94165



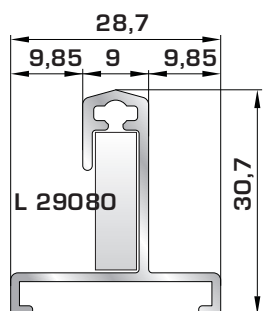
94182	Πρόσθετο αντικρυστών
Βάρος 528 gr/m	Περίμετρος 0,278 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94165



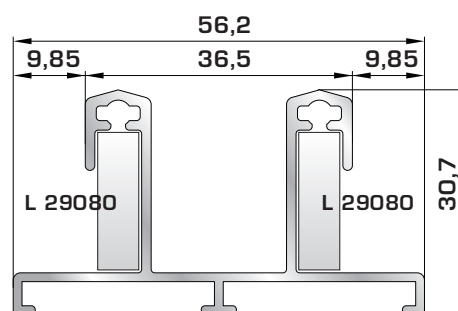
94505	Φύλλο σήτας
Βάρος 1028 gr/m	Περίμετρος 0,434 m ² /m
Ροπή αδράνειας	J _x =5,9 J _y =25,63
Γωνία σύνδεσης	00468
Γωνία επιπεδότητας	00708 (υποδοχή ράουλου)
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94965, 94975, 94995, 94042, 94052, 94515



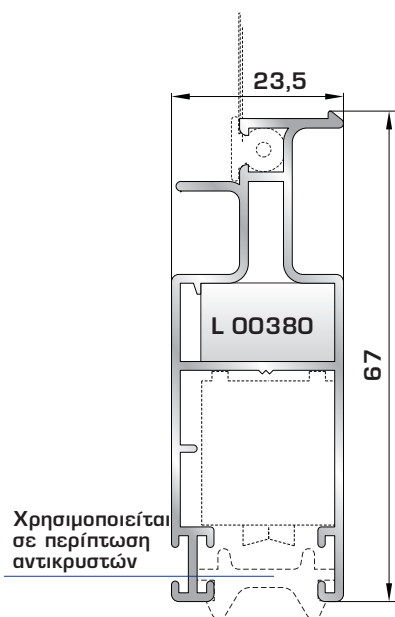
94515	Ταυ σήτας
Βάρος 488 gr/m	Περίμετρος 0,170 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94505



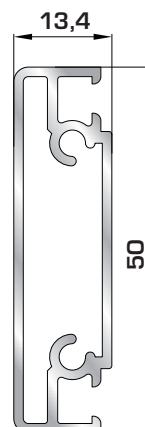
29005	Μονός οδηγός σήτας
Βάρος 294 gr/m	Περίμετρος 0,169 m ² /m
Ροπή αδράνειας	J _x =0,56 J _y =1,16
Γωνία επιπεδότητας	29080
Συνεργάζεται με τα προφίλ	29035



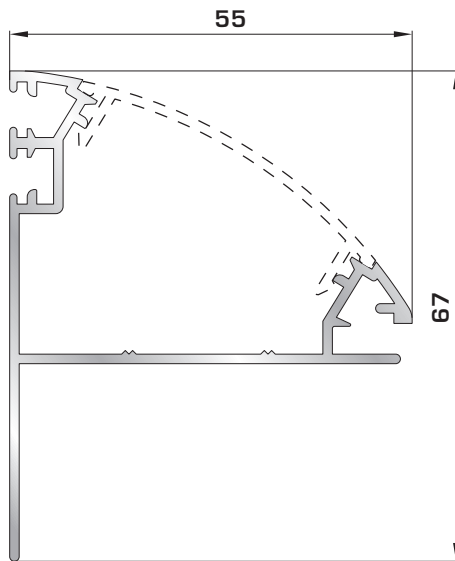
290 15	Διπλός οδηγός σήτας
Βάρος 570 gr/m	Περίμετρος 0,325 m ² /m
Ροπή αδράνειας	J _x =2,24 J _y =4,85
Γωνία επιπεδότητας	29080 (εξωτερικά) 29080 (εσωτερικά)
Συνεργάζεται με τα προφίλ	29035



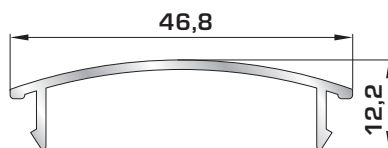
29035	Φύλλο σήτας
Βάρος 699 gr/m	Περίμετρος 0,335 m ² /m
Ροπή αδράνειας	J _x =1,9 J _y =10,3
Γωνία σύνδεσης	00380
Συνεργάζεται με τα προφίλ	29005, 290 15, 52525



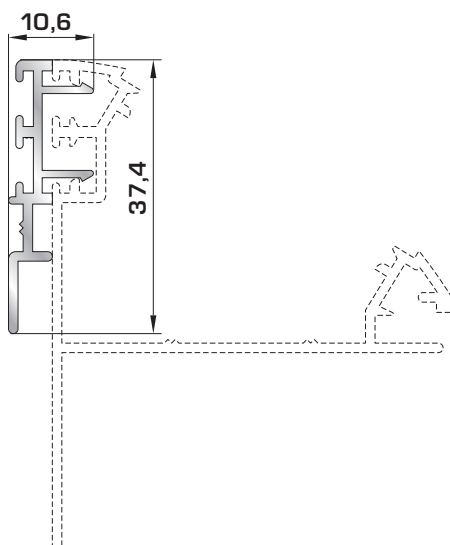
52525	Ταυ σήτας
Βάρος 536 gr/m	Περίμετρος 0,156 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	29035



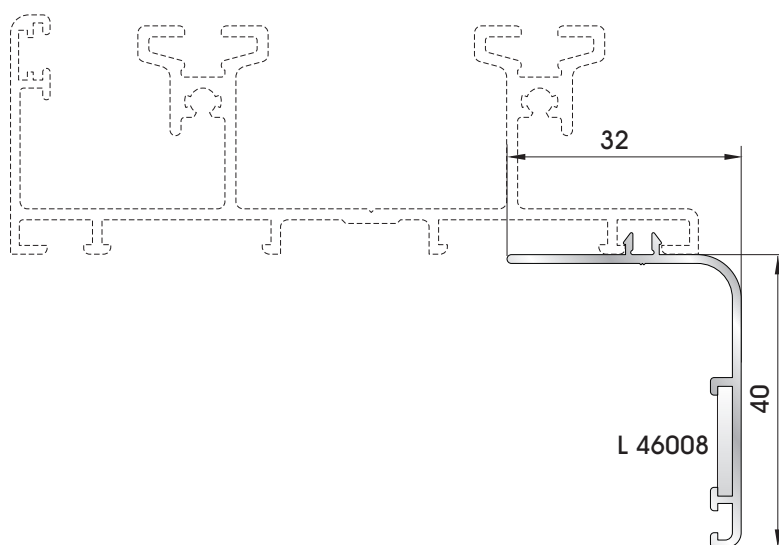
82422	Αρμολάυπτρο για χωνευτά και εξωτερικά συρόμενα
Βάρος 659 gr/m	Περίμετρος 0,371 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94985, 94965, 94975, 94995, 82412, 82432



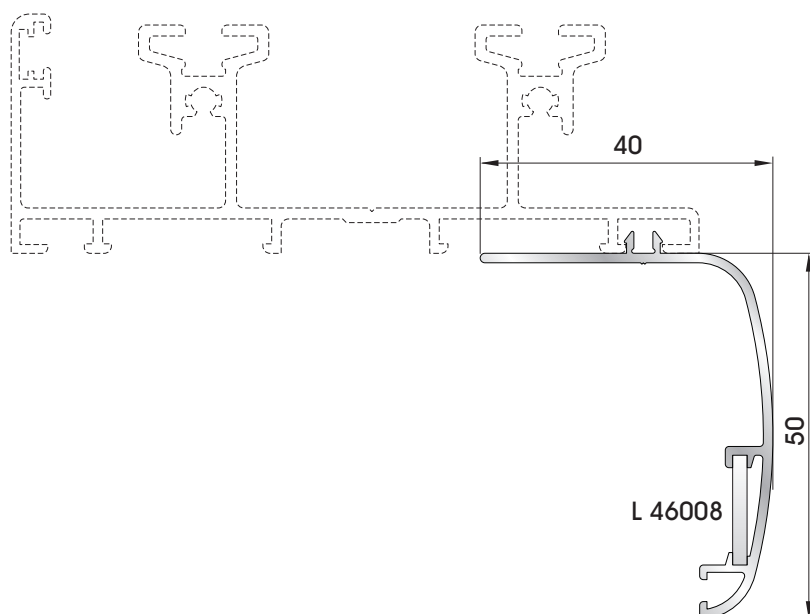
82412	Καπάκι για αρμολάυπτρο
Βάρος 230 gr/m	Περίμετρος 0,131 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	82422



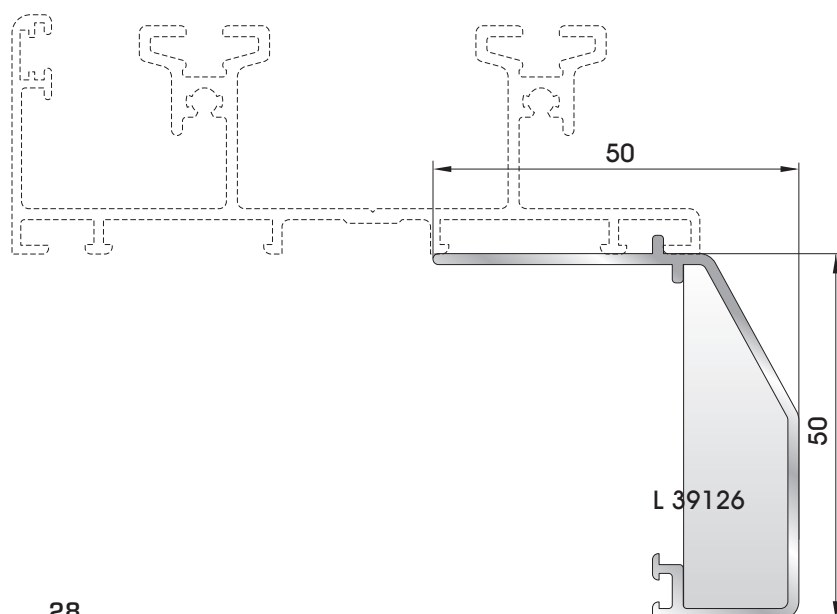
82432	Πρόσθετο για αρμολάυπτρο
Βάρος 238 gr/m	Περίμετρος 0,145 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	82422



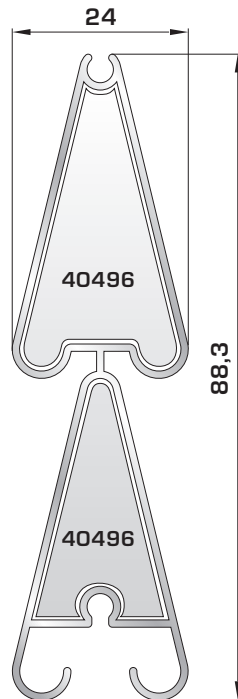
46 125	Επίπεδο αρμοκάλυπτρο βιδωτό
Βάρος 271 gr/m	Περίμετρος 0,176 m ² /m
Γωνία επιπεδότητας	46008
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94985, 94965 94975, 94995



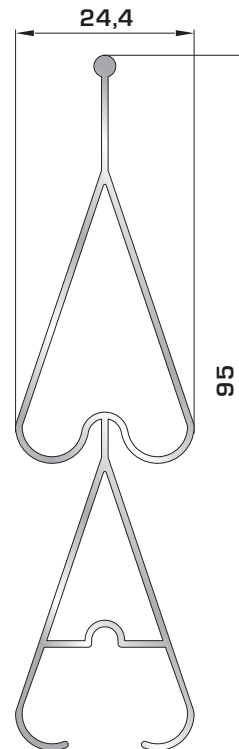
46 925	Πομπέ αρμοκάλυπτρο βιδωτό
Βάρος 371 gr/m	Περίμετρος 0,223 m ² /m
Γωνία επιπεδότητας	46008
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94985, 94965 94975, 94995



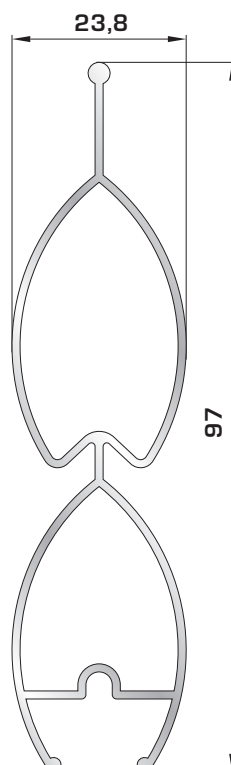
39 125	Αρμοκάλυπτρο 50mm βιδωτό
Βάρος 493 gr/m	Περίμετρος 0,248 m ² /m
Γωνία επιπεδότητας	39126
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94985, 94965 94975, 94995



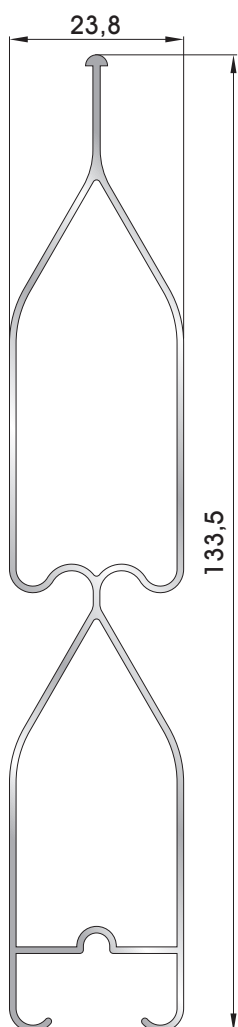
40495	Γαλονάκι "οβαλίνα"
Βάρος 691 gr/m	Περίμετρος 0,302 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94035



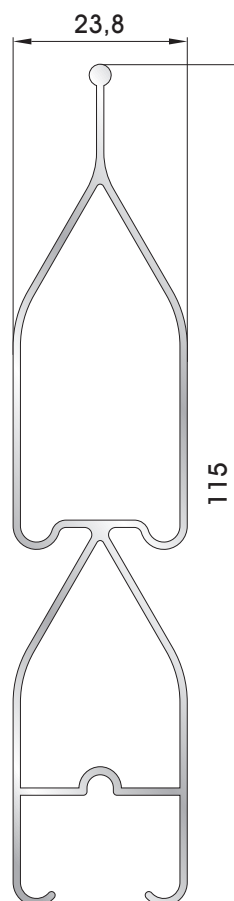
40475	Γαλονάκι 95mm
Βάρος 591 gr/m	Περίμετρος 0,306 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94035



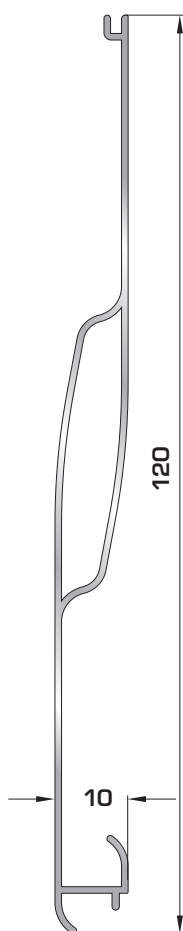
40465	Γαλονάκι "πομπέ"
Βάρος 724 gr/m	Περίμετρος 0,287 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94035



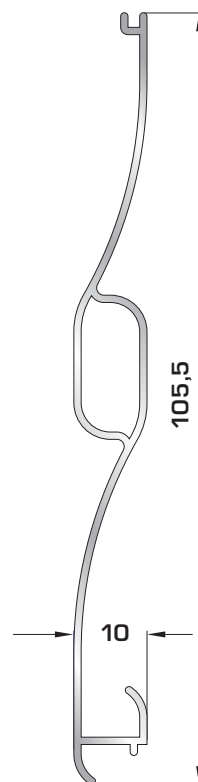
40435	Γαλονάκι "σπαστό" μεγάλο
Βάρος 786 gr/m	Περίμετρος 0,372 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94035



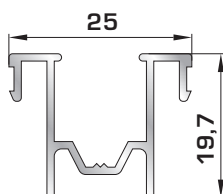
40415	Γαλονάκι "σπαστό"
Βάρος 794 gr/m	Περίμετρος 0,342 m ² /m
Συνεργάζεται με τα προφίλ	94035



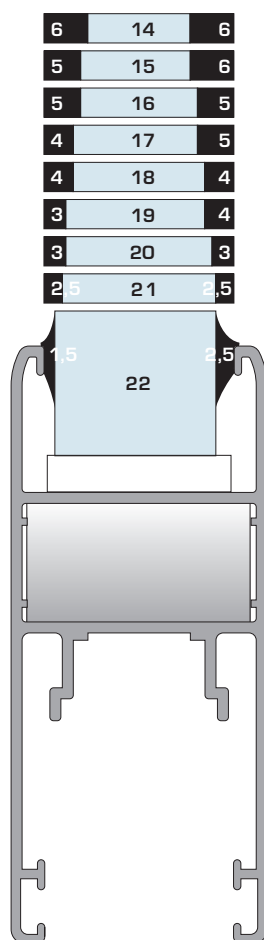
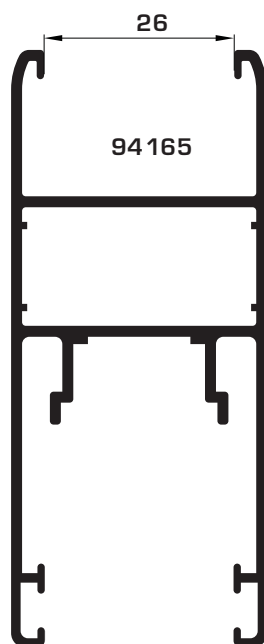
82465	Γαλονάκι "ΕΣ" μεγάλο
Βάρος 482 gr/m	Περίμετρος 0,306 m ² /m
Συnergάζεται με τα προφίλ	94035, 82325



82335	Γαλονάκι "ΕΣ"
Βάρος 436 gr/m	Περίμετρος 0,272 m ² /m
Συnergάζεται με τα προφίλ	94035, 82325



82325	Πρόσθετο για γαλονάκι "ΕΣ"
Βάρος 221 gr/m	Περίμετρος 0,160 m ² /m
Συnergάζεται με τα προφίλ	94035, 82465, 82335



Διπλή υάλωση

16280

 Σφρήνα υάλωσης
1,5mm

EPDM Μαύρο



Υάλωση 14 - 22mm

02695

 Σφρήνα υάλωσης
2,5mm

EPDM Μαύρο


02690

 Σφρήνα υάλωσης
3mm

EPDM Μαύρο

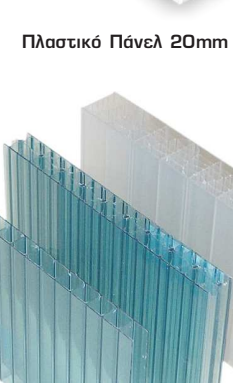


Πάνελ αλουμινίου 20mm

02691

 Σφρήνα υάλωσης
4mm

EPDM Μαύρο



Πλαστικό Πάνελ 20mm

02730

 Σφρήνα υάλωσης
5mm

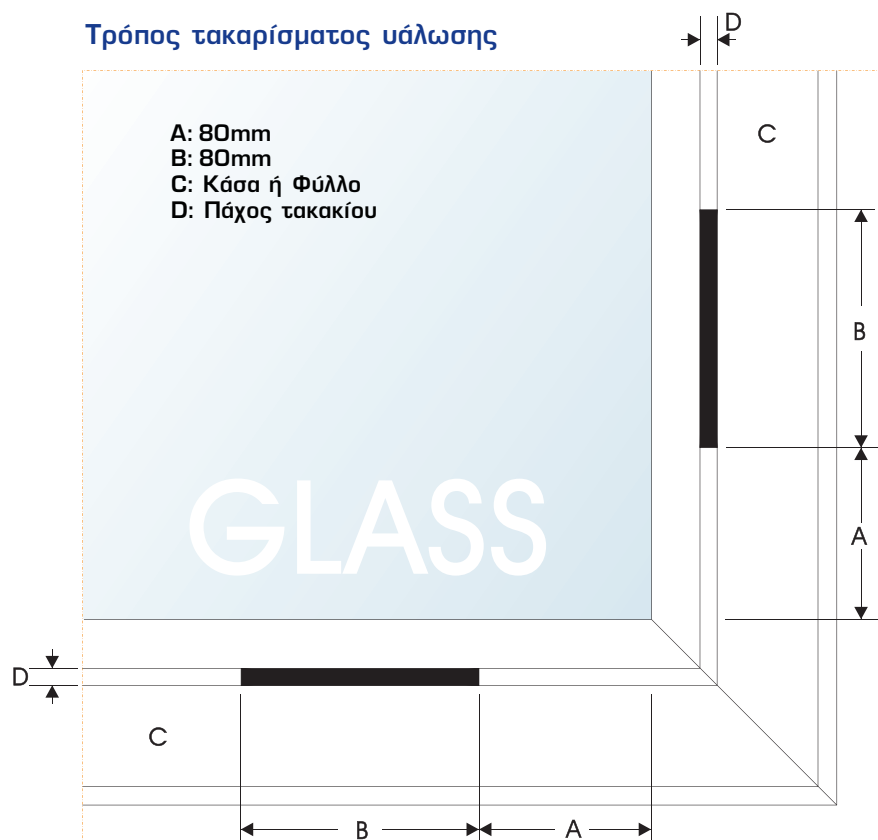
EPDM Μαύρο


21760

 Σφρήνα υάλωσης
6mm

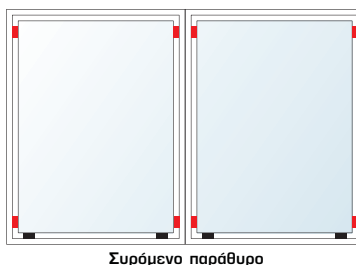
EPDM Black

 Πολυκαρβονικά Πάνελ πολλαπλά
ή μονά συμπαγή ή διπλά κυψωλωτά



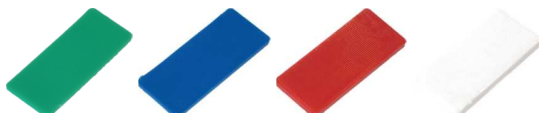
- Τακάκια έδρασης**
Μεταφέρουν το βάρος της υάλωσης στο πλαίσιο.
- Περιμετρικά τακάκια**
Διασφαλίζουν την σωστή θέση της υάλωσης στο πλαίσιο και εγγυώνται τοποθέτηση χωρίς πιέσεις. Μερικές φορές αναλαμβάνουν τον ρόλο τακακίου έδρασης σε εναλλαγές των λειτουργιών του παραθύρου.
- Βάση στήριξης υάλωσης**
Ενεργούν ως αντιστάθμιση της υάλωσης (ανάλογα με το σύστημα) και εγγυούνται επίπεδη στήριξη. Δεν αντικαθιστούν τα περιμετρικά τακάκια.

Παραδείγματα



Χρωματικοί κωδικοί

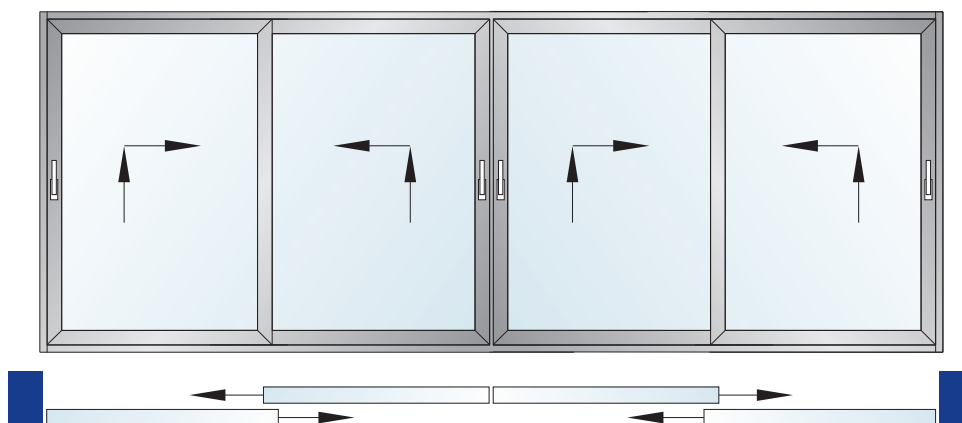
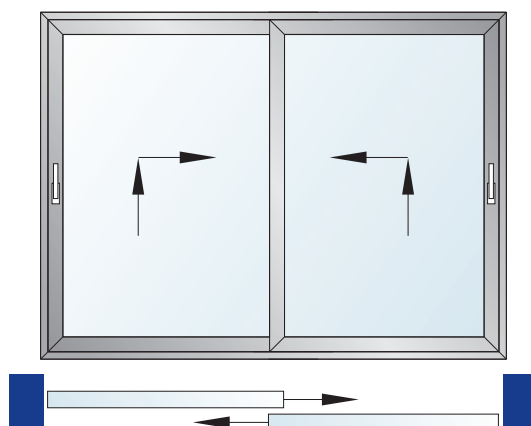
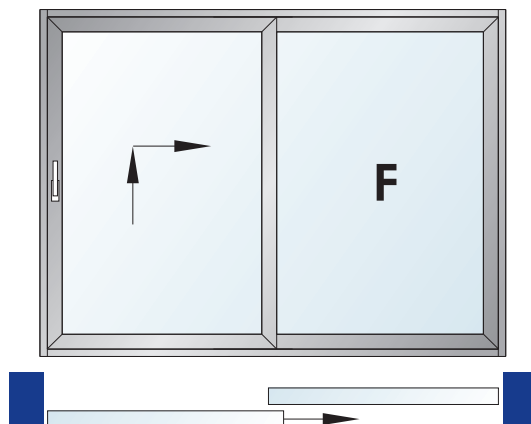
Το πάχος των τακακίων αποφασίζεται από το χρώμα

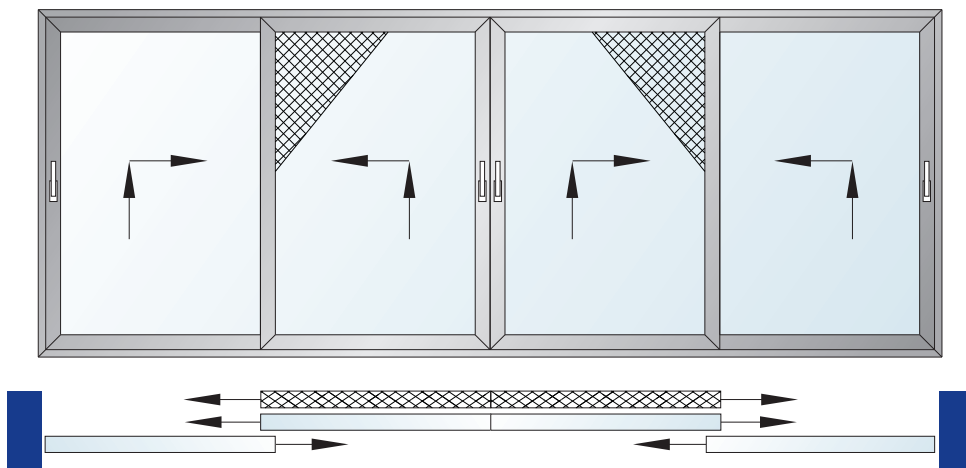
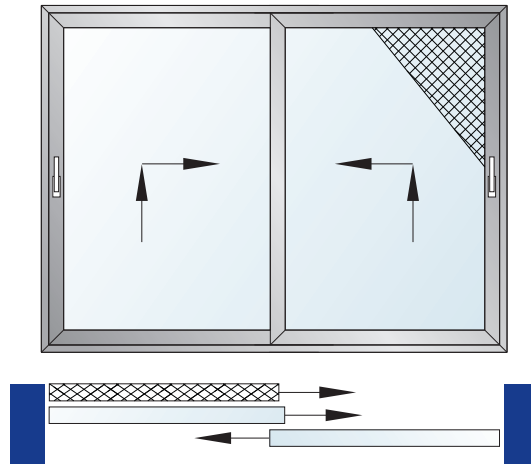


00058		2mm - Πράσινο πλαστικό
00056		3mm - Μπλέ πλαστικό
00057		4mm - Κόκκινο πλαστικό
00055		5mm - Άσπρο πλαστικό

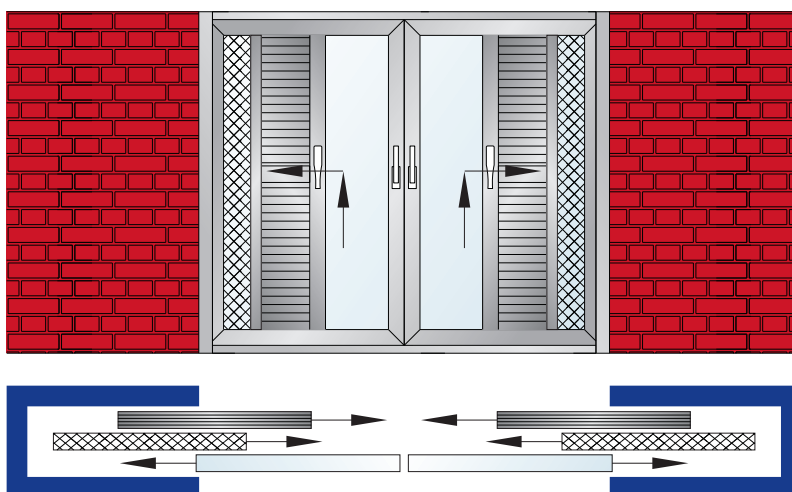
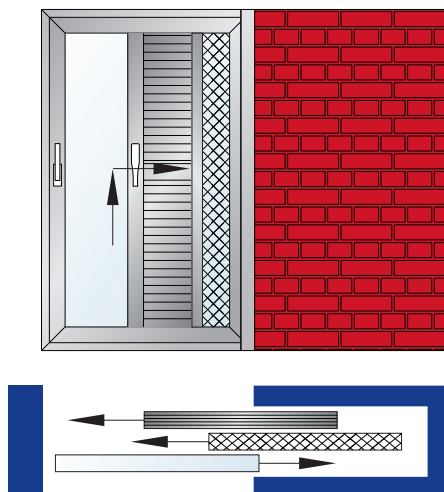
■ σκαριφήματα προϊόντων

Κάποια από τα προϊόντα που μπορούν να κατασκευαστούν με το σύστημα ΣΥΜΗ



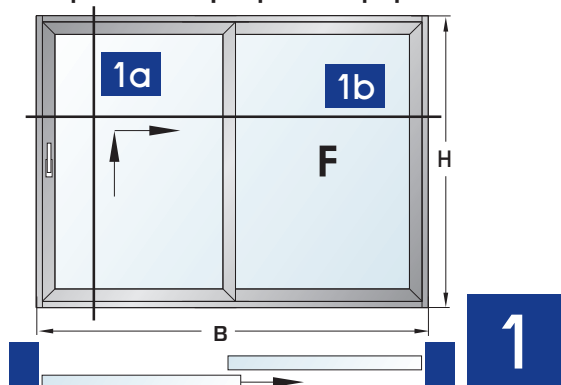


Κάποια από τα προϊόντα που μπορούν να κατασκευαστούν με το σύστημα ΣΥΜΗ

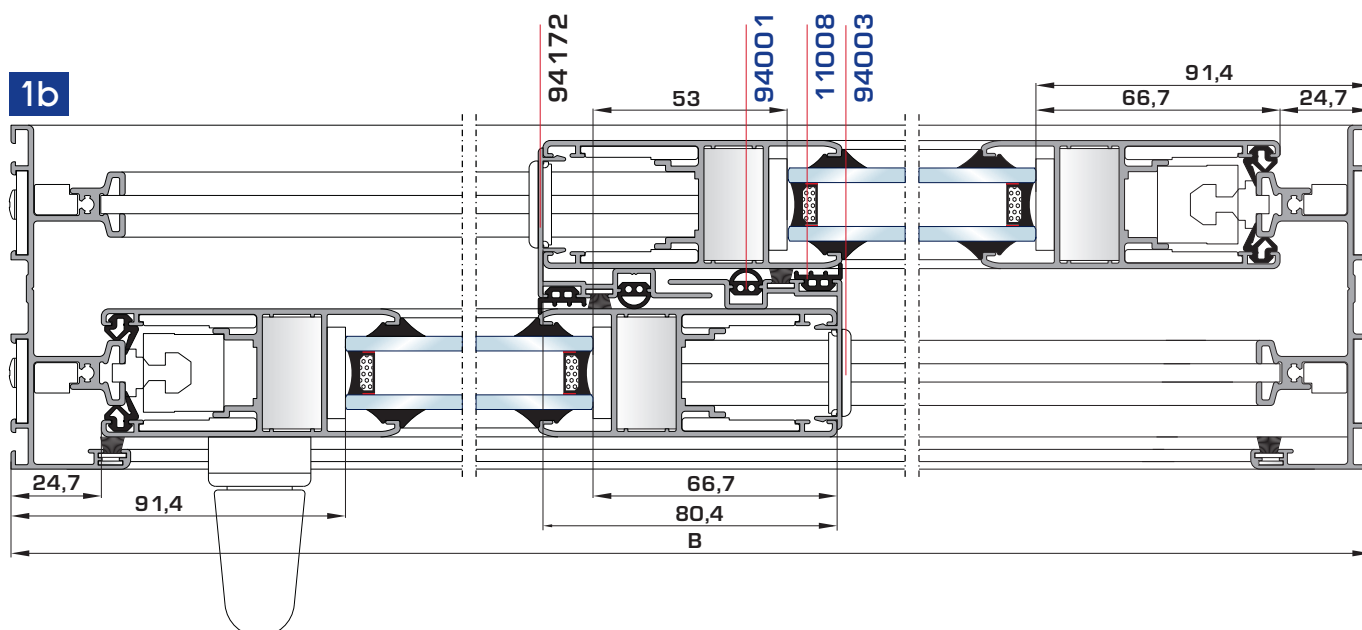
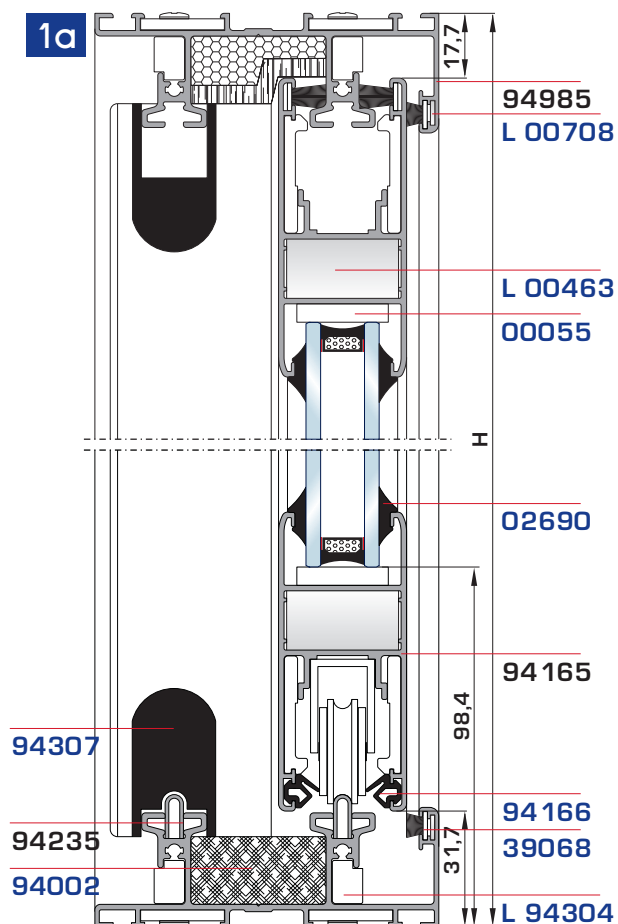


■ τομές & κοπές

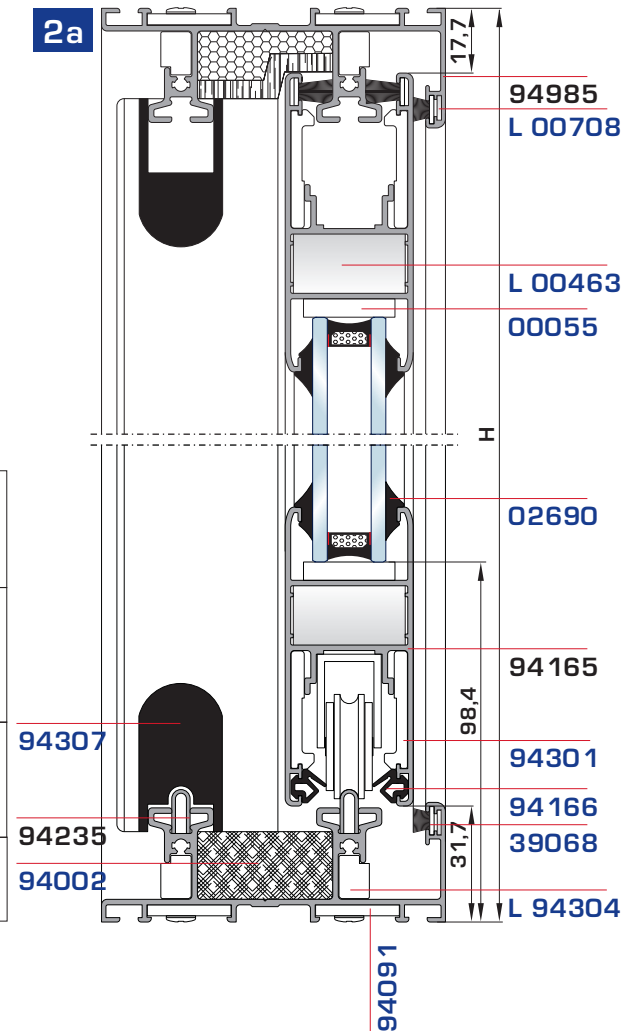
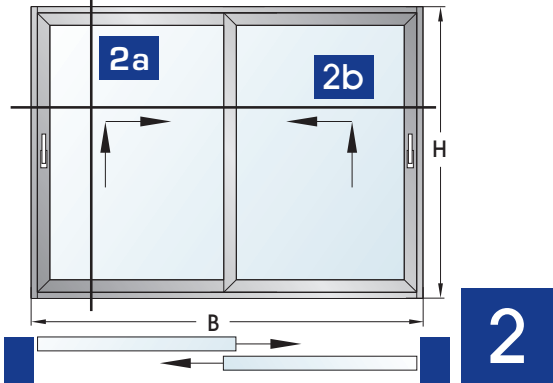
Δίφυλλο ανυψούμενο συρόμενο



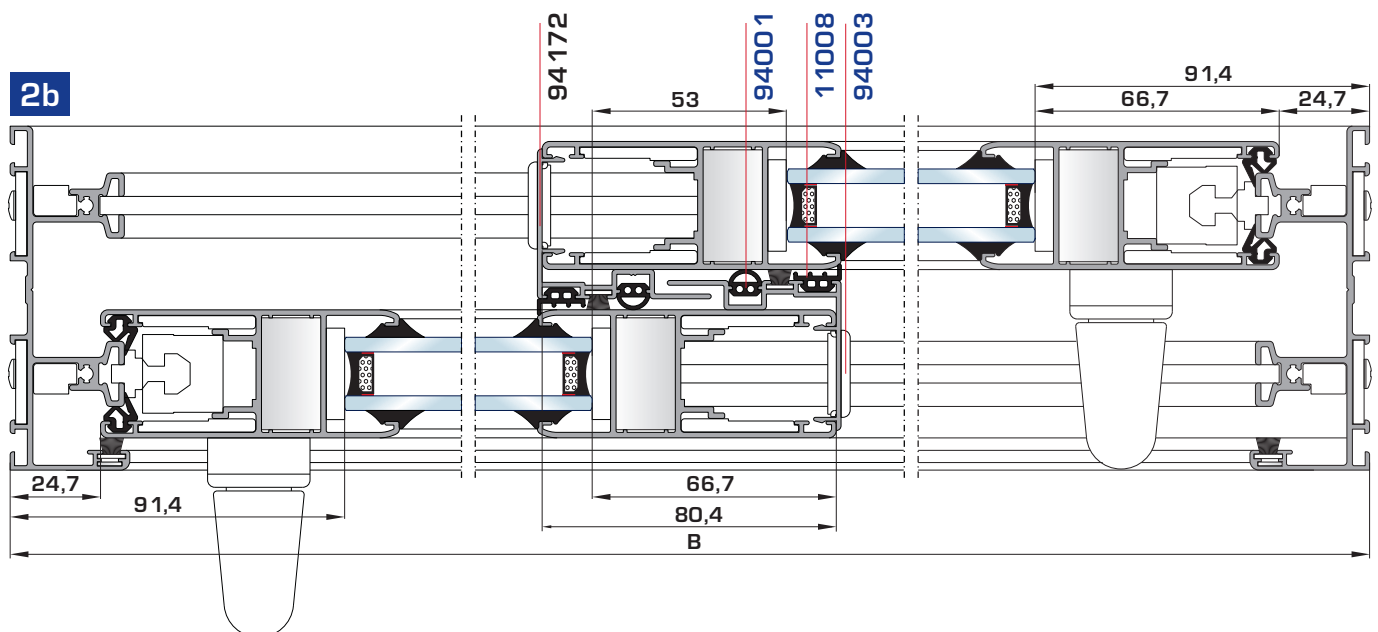
	94985		B H	2τμχ. 2τμχ.	
	94165		$(B+31)/2$ H-49,4	4τμχ. 4τμχ.	
	94172		H-49,4	2τμχ.	
Υάλωση 4-12-4			$[(B+31)/2]-133,4 \times H-182,8$	2τμχ.	



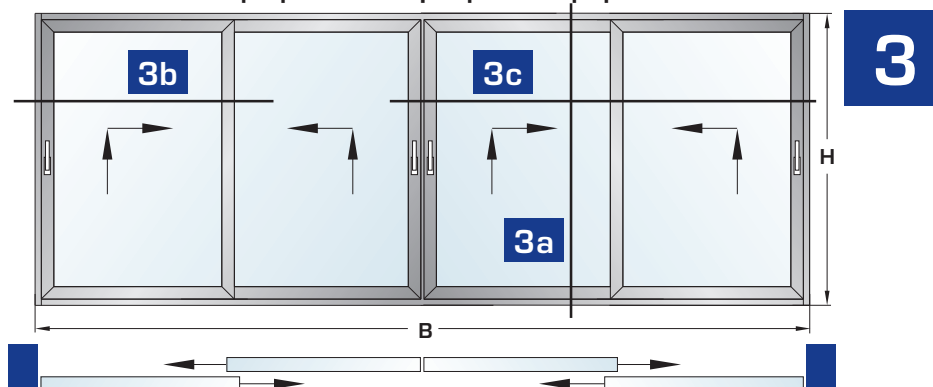
Δίφυλλο ανυψούμενο συρόμενο



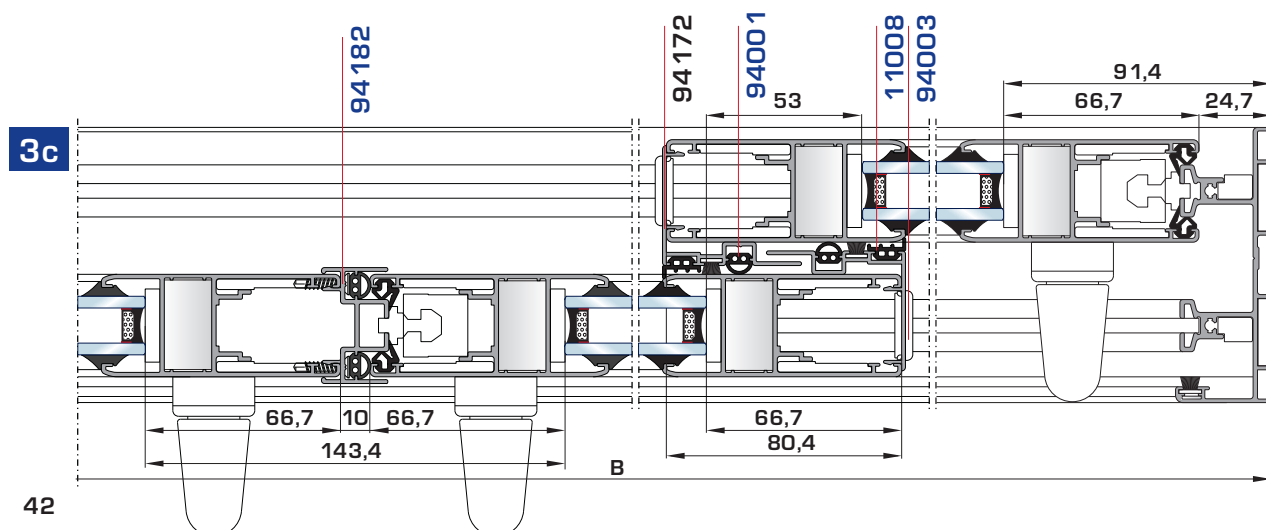
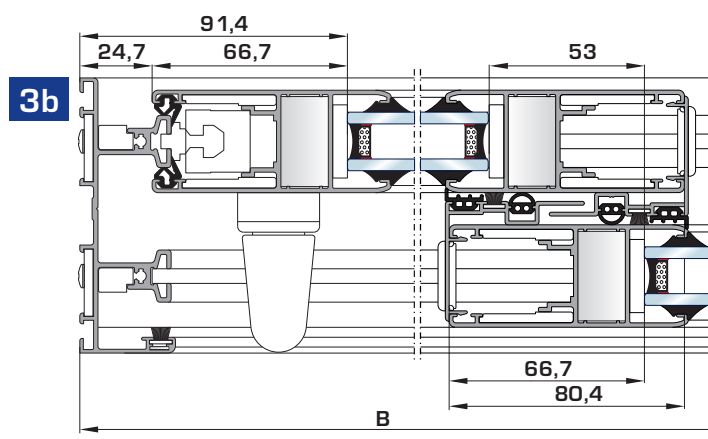
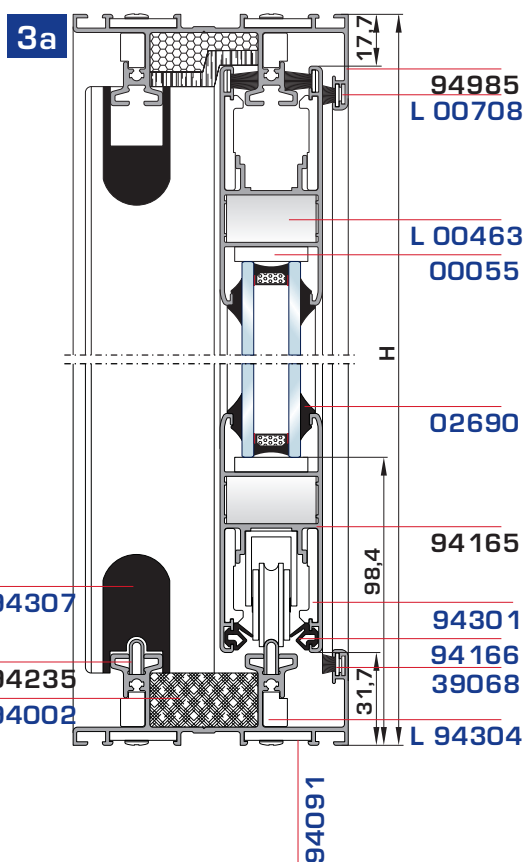
	94985		B H	2τμχ. 2τμχ.	
	94165		$(B+31)/2$ H-49,4	4τμχ. 4τμχ.	
	94172		H-49,4	2τμχ.	
Υάλωση 4-12-4			$[(B+31)/2] - 133,4 \times H - 182,8$	2τμχ.	



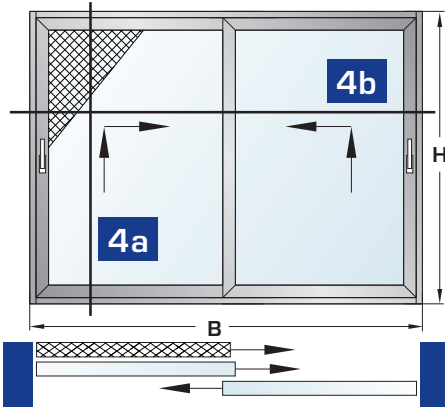
Τετράφυλλο ανυψούμενο συρόμενο



	94985		B H	2τμχ. 2τμχ.	
	94165		$(B+101,4)/4$ H-49,4	8τμχ. 8τμχ.	
	94172		H-49,4	4τμχ.	
	94182		H-49,4	1τμχ.	
Υάλωση 4-12-4			$[(B+101,4)/4]-133,4 \times H-182,8$	4τμχ.	

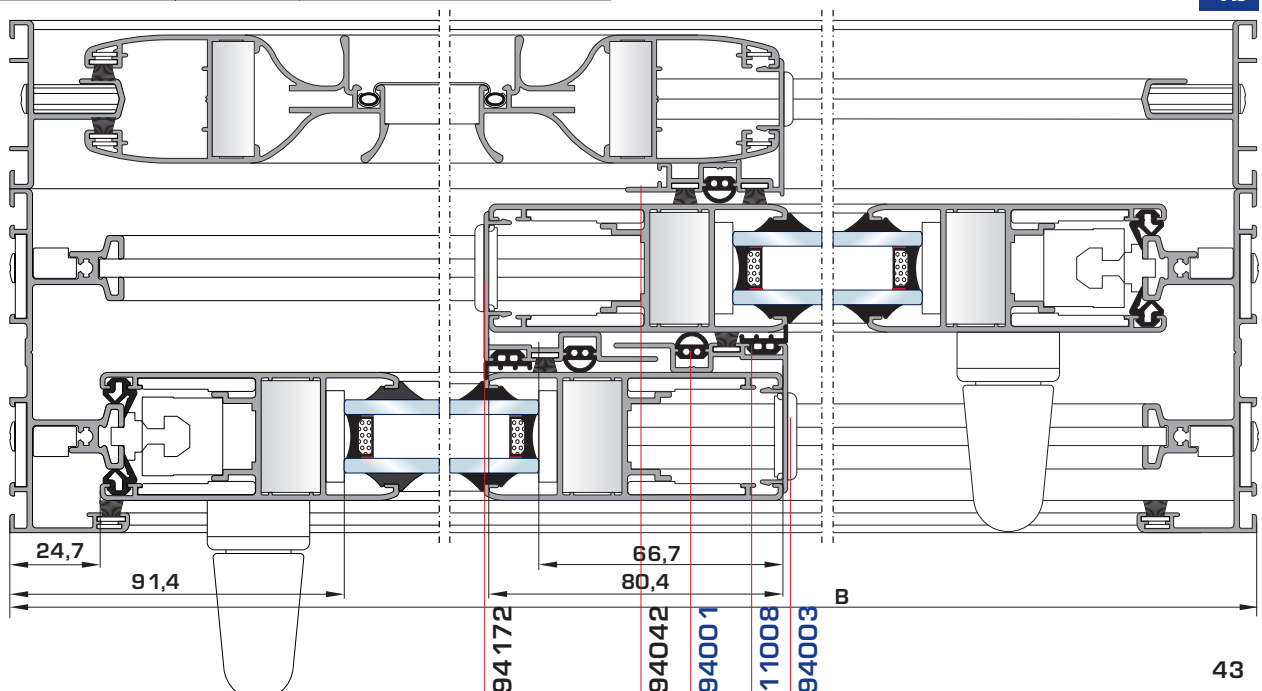
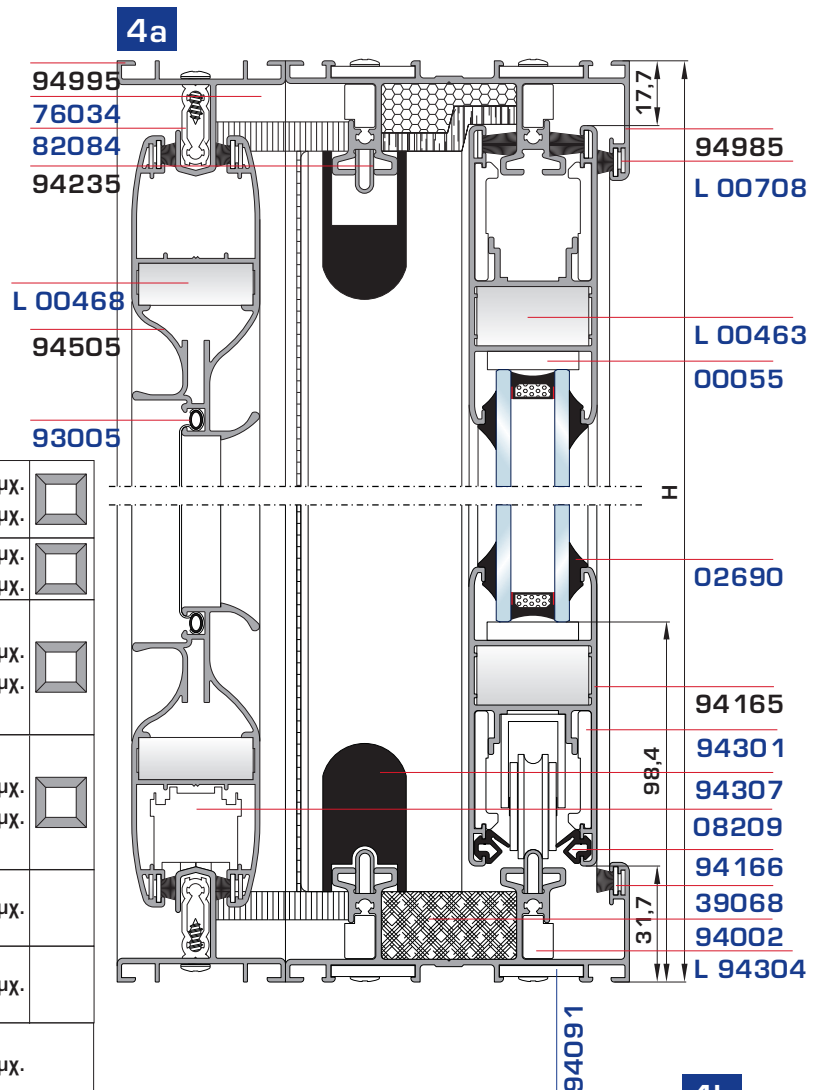


Δίφυλλο ανυψούμενο συρόμενο
& σήτα (σε πρόσθετο οδηγό)

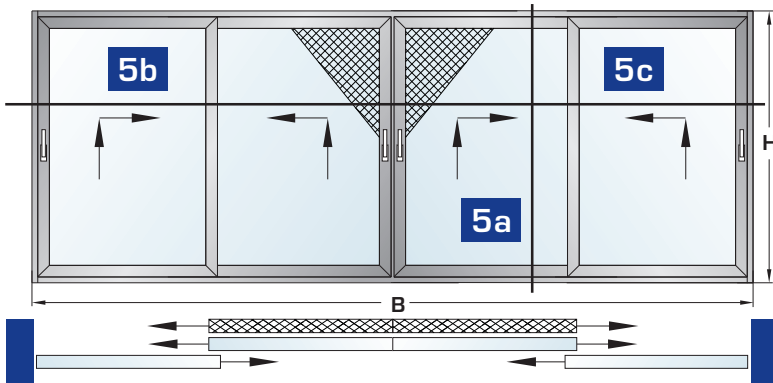


4

	94985		B H	2τμχ. 2τμχ.	
	94995		B H	2τμχ. 2τμχ.	
	94165		$(B+31)/2$ H-49,4	4τμχ. 4τμχ.	
	94505		$(B+39,4)/4$ H-41	2τμχ. 2τμχ.	
	94172		H-49,4	2τμχ.	
	94042		H-41	1τμχ.	
Υάλωση 4-12-4			$[(B+31)/2]-133,4$ $\times H-182,8$	2τμχ.	

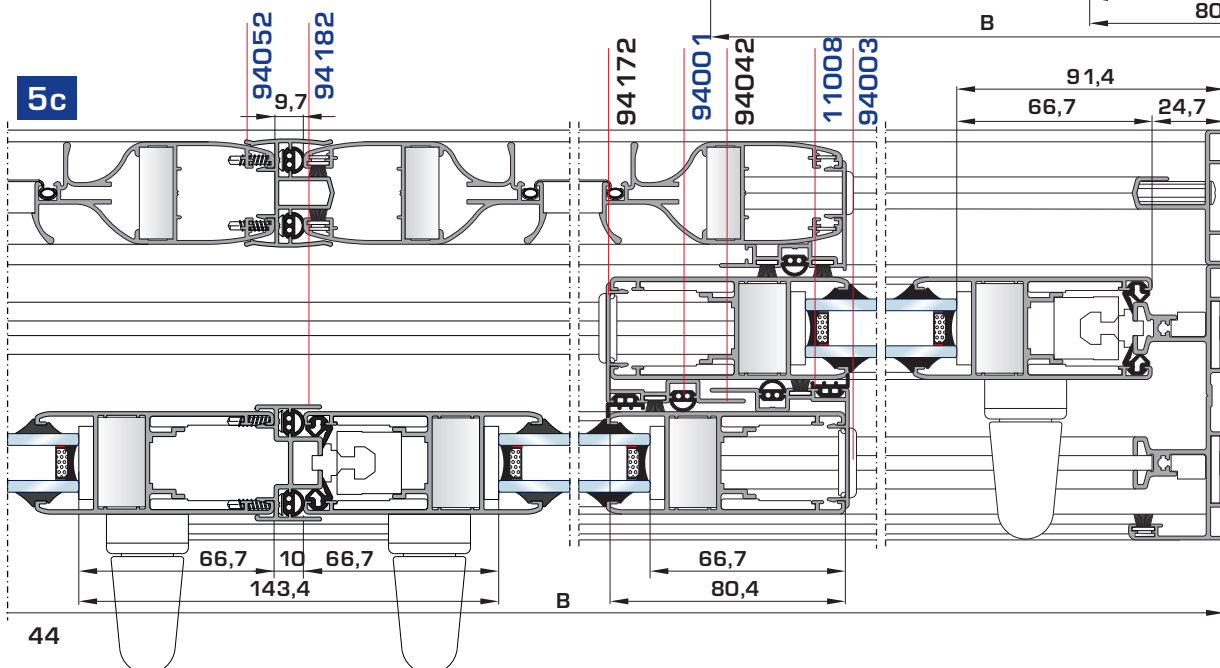
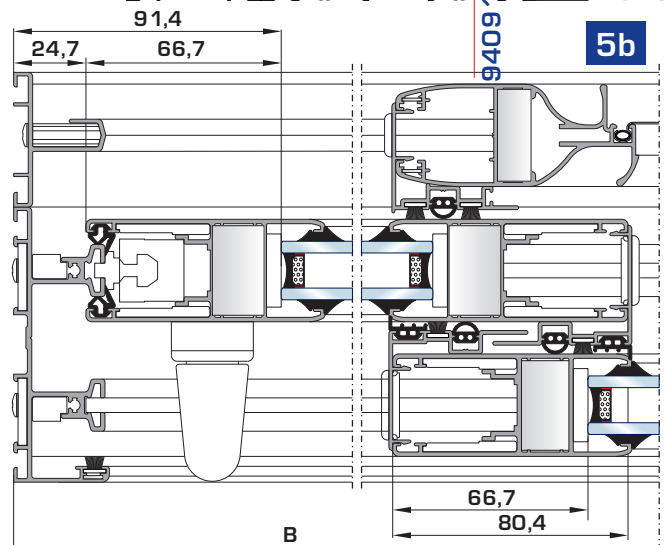
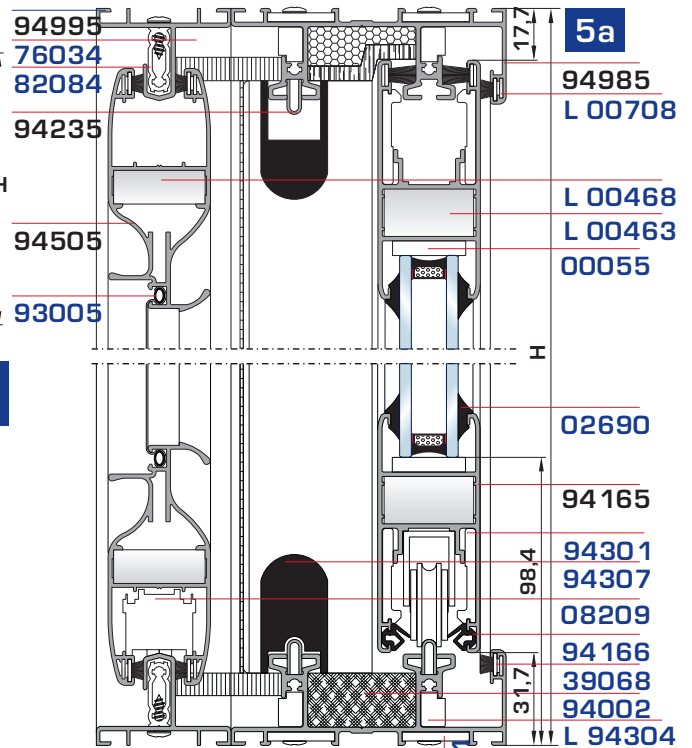


Τετράφυλλο ανυψούμενο συρόμενο & σήτα

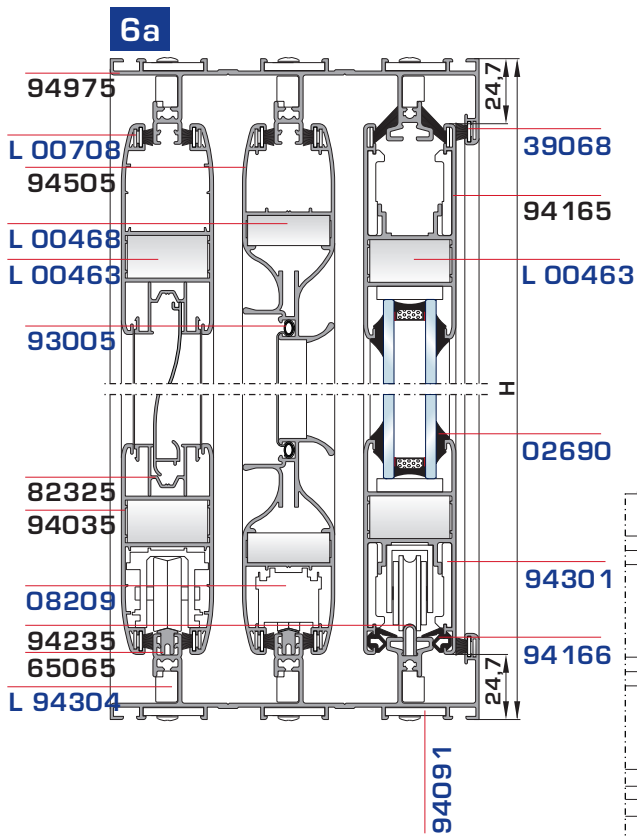
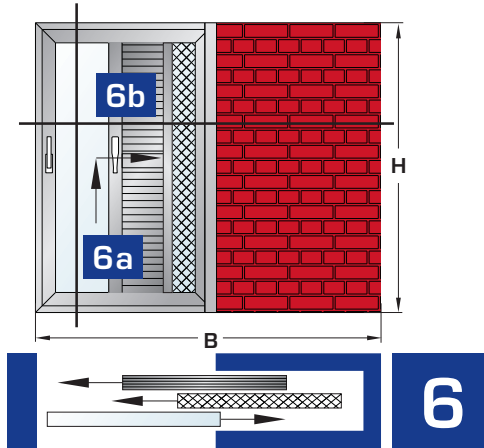


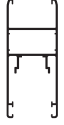
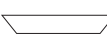
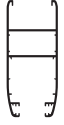
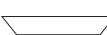
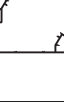
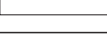
5

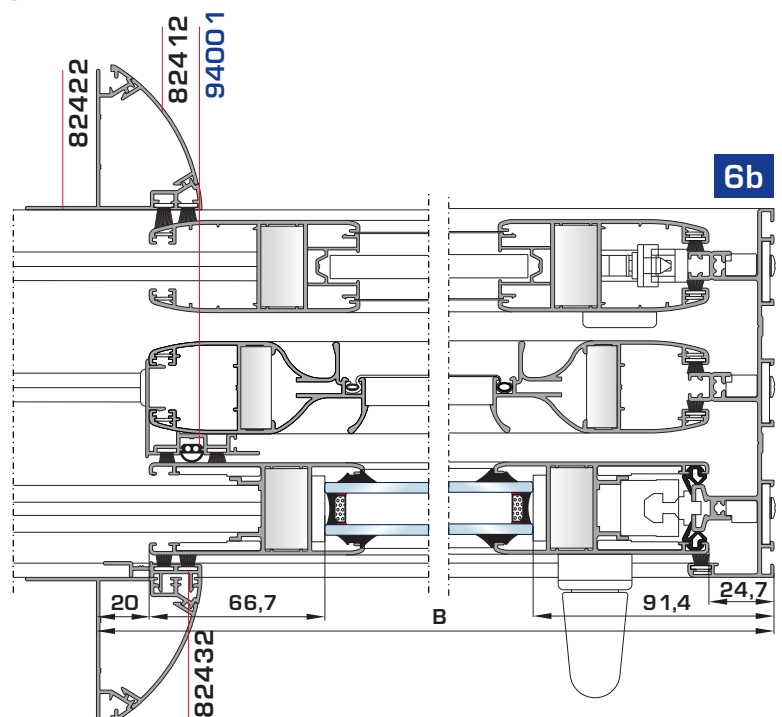
	94985		B	2τμχ.	
	94995		H	2τμχ.	
	94165		$(B+101,4)/2$ H-49,4	8τμχ.	
	94505		$(B+110,1)/2$ H-41	4τμχ.	
	94172		H-49,4	4τμχ.	
	94042		H-49,4	2τμχ.	
	94182		H-49,4	1τμχ.	
	94052		H-41	1τμχ.	
Υάλωση 4-12-4			$[(B+101,4)/4]-133,4$ xH-182,8	4τμχ.	



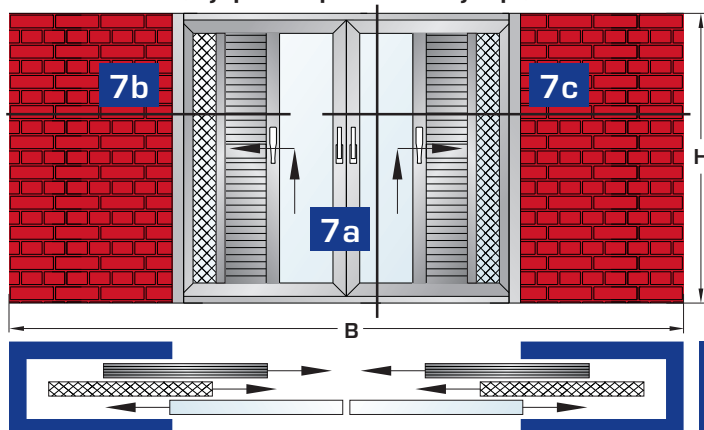
Μονόφυλλο χωνευτό ανυψούμενο συρόμενο
(τζάμι + σήτα + παντζούρι)



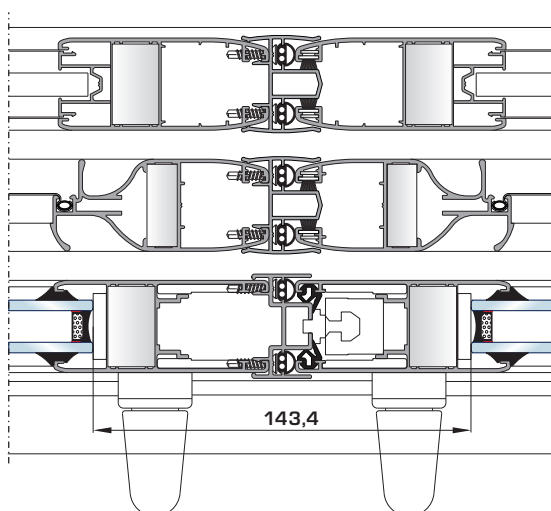
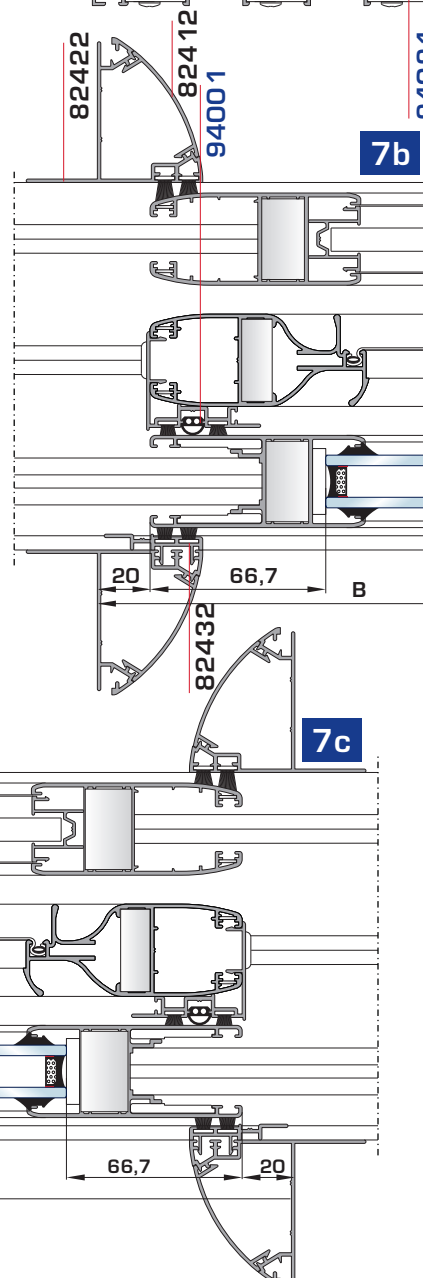
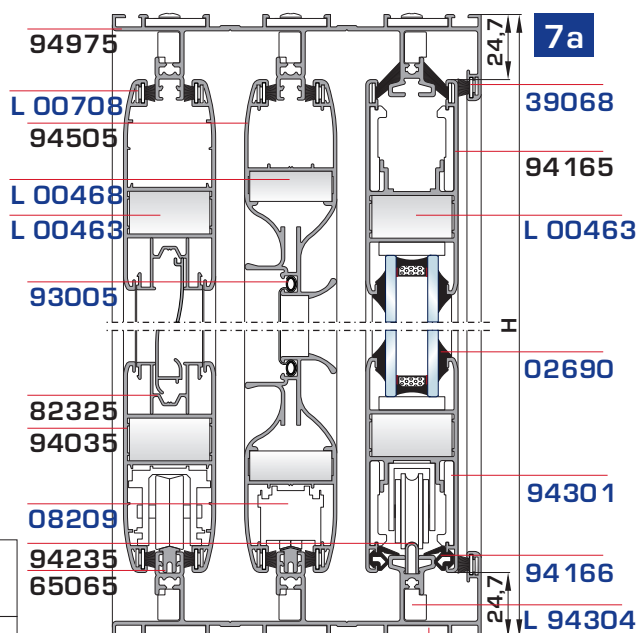
	94975		B	2τμχ. 1τμχ.	
	94165		B-44,7 H-49,4	2τμχ. 2τμχ.	
	94035		B-44,7 H-49,4	4τμχ. 4τμχ.	
	94505		B-44,7 H-49,4	4τμχ. 4τμχ.	
	94042		H	2τμχ.	
	82422		H	4τμχ.	
	82412		H	4τμχ.	
	82432		H-65,4	2τμχ.	
Υάλωση 4-12-4			B-178, 1xH-182,8	2τμχ.	



Δίφυλλο χωνευτό ανυψούμενο συρόμενο
(τζάμι + σήτα + παντζούρι)

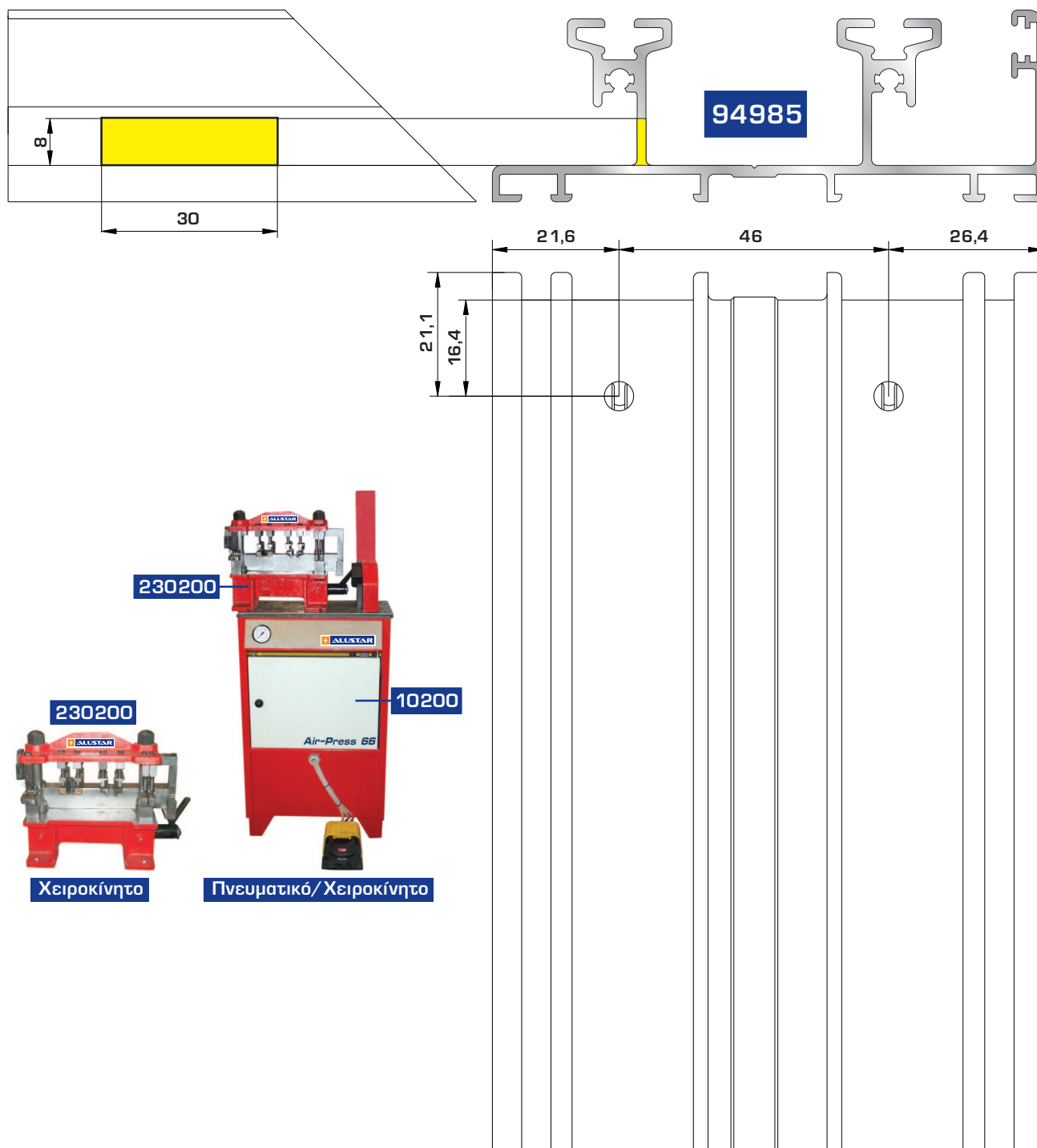


	94975	B	2τμχ.	
	94165	(B-50)/2 H-49,4	4τμχ. 4τμχ.	
	94035	(B-50)/2 H-49,4	4τμχ. 4τμχ.	
	94505	(B-50)/2 H-49,4	4τμχ. 4τμχ.	
	94042	H-49,4	2τμχ.	
	82422	H	4τμχ.	
	82412	H	4τμχ.	
	82432	H-65,4	2τμχ.	
Υάλωση 4-12-4		[(B-50)/2]-133,4xH-182,8	2τμχ.	

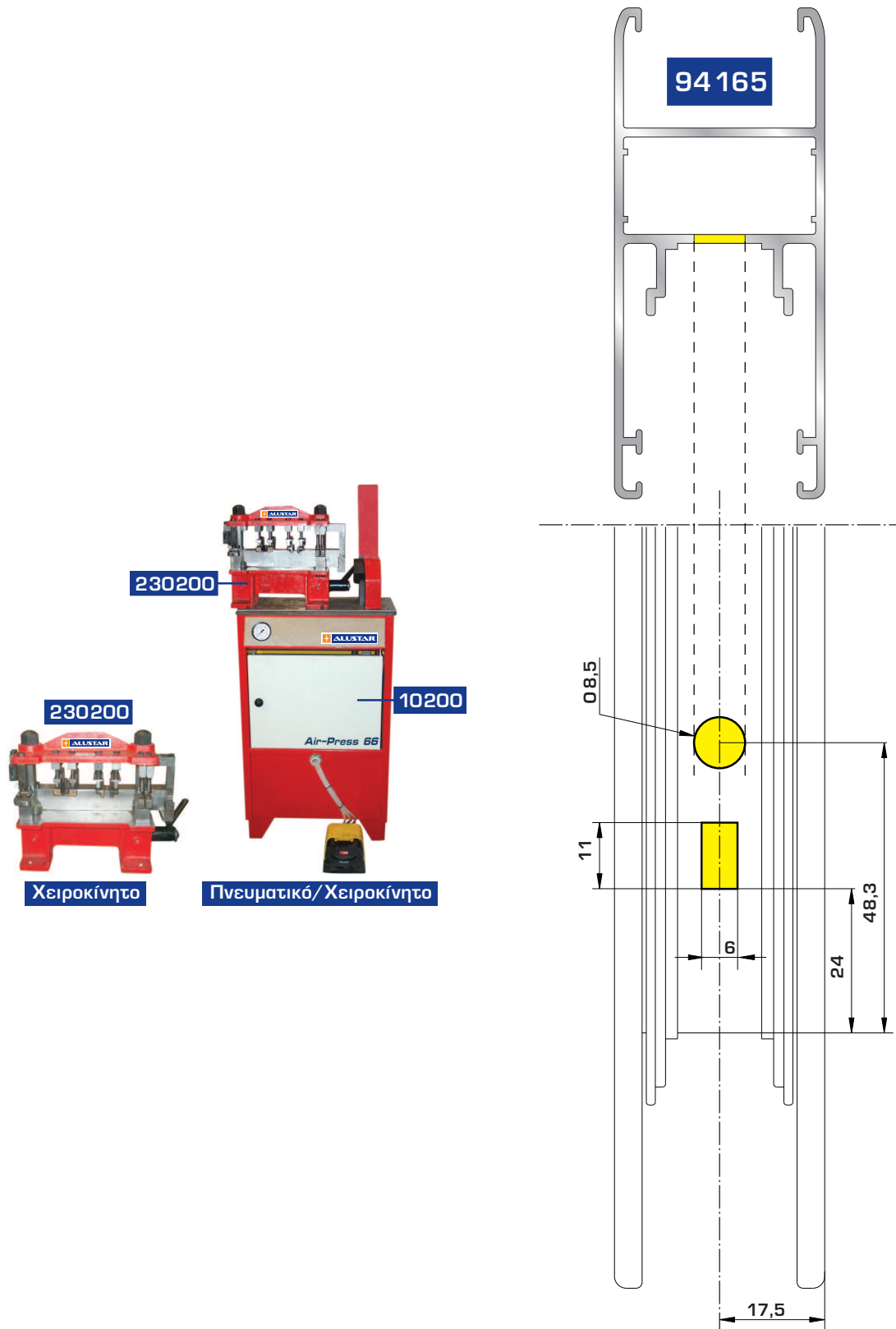


**κατεργασίες/λεπτομέρειες
(παράθυρα & μπαλκονόπορτες)**

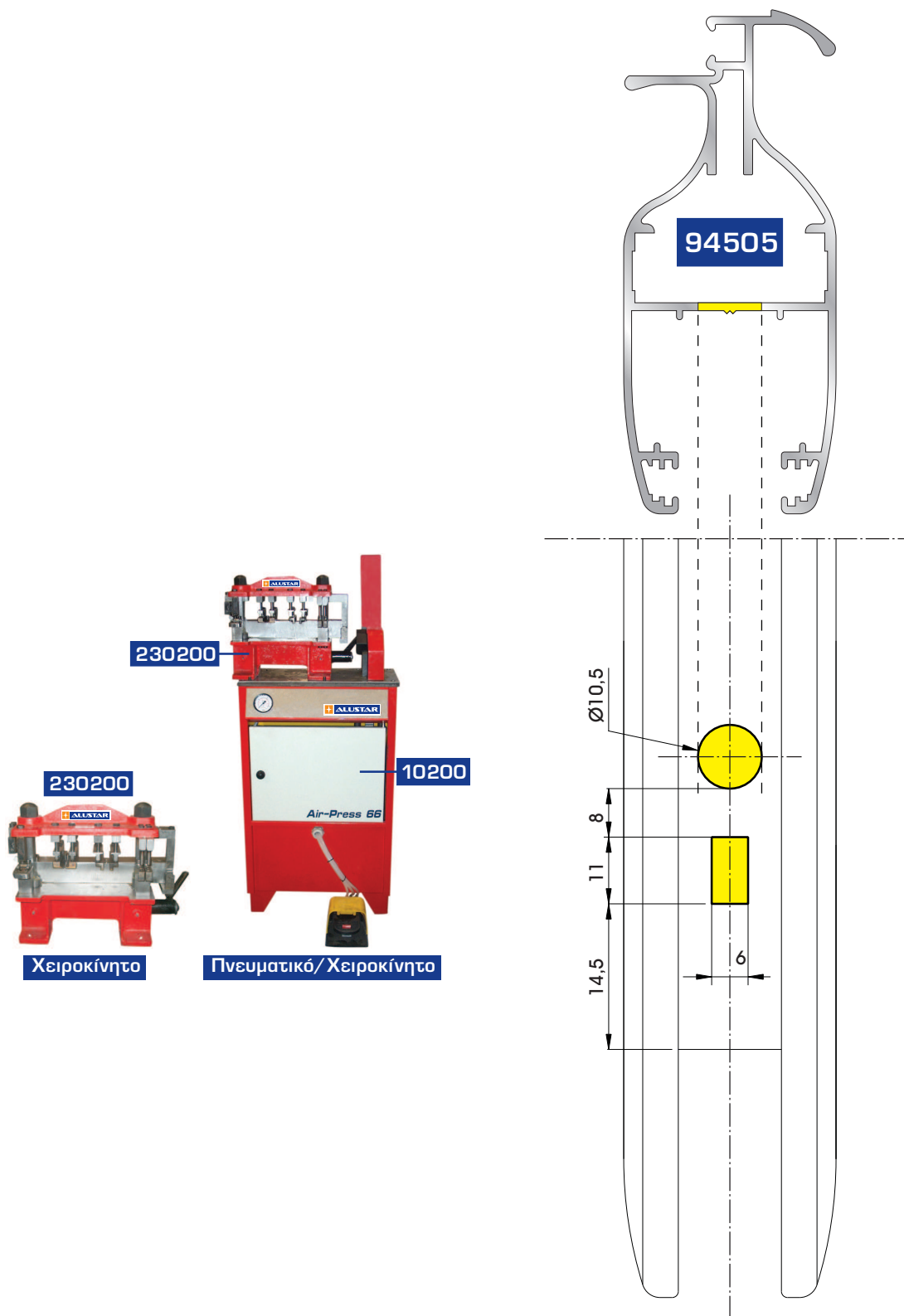
Κατεργασία οπής απορροής κάσας



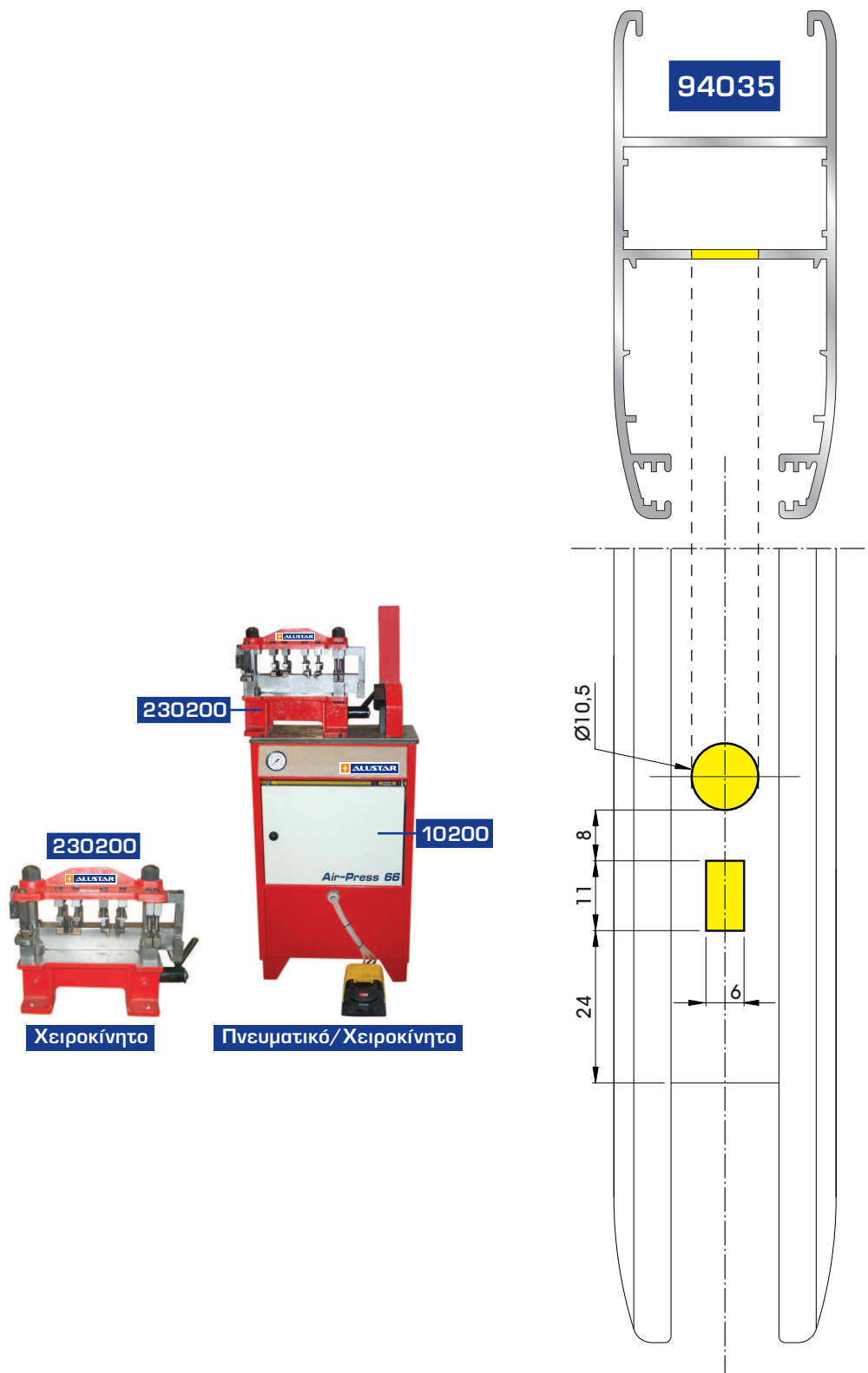
Κατεργασία γωνίας σύνδεσης για φύλλο



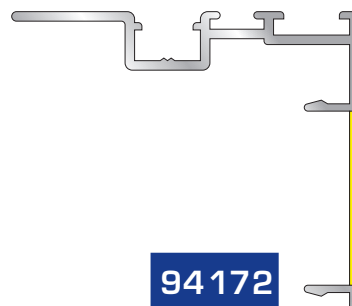
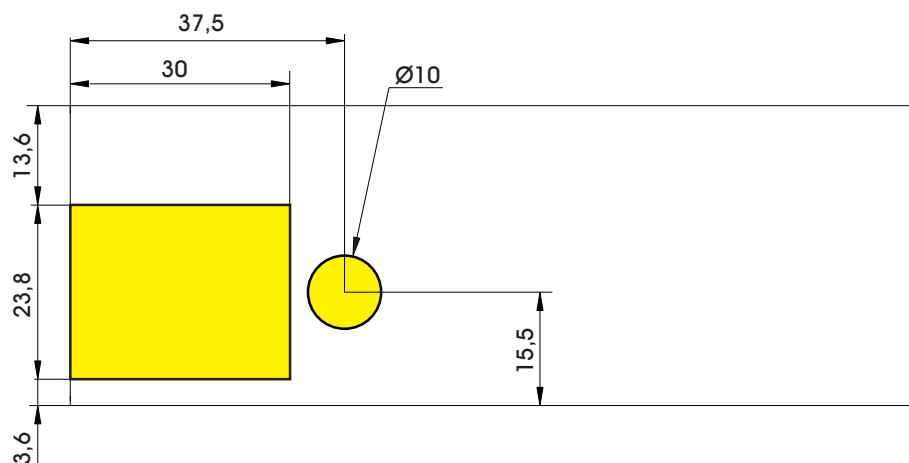
Κατεργασία γωνίας σύνδεσης για φύλλο



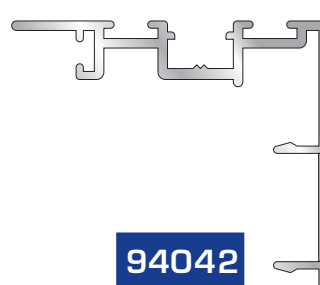
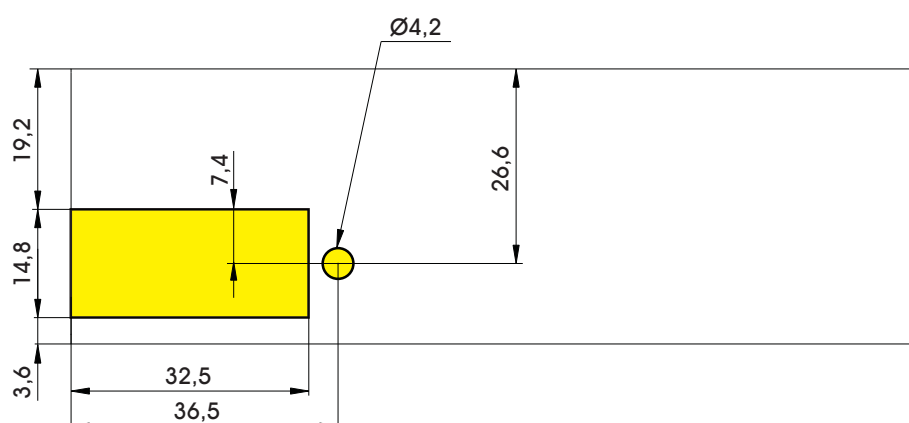
Κατεργασία γωνίας σύνδεσης για φύλλο



Κατεργασία για άγκιστρο



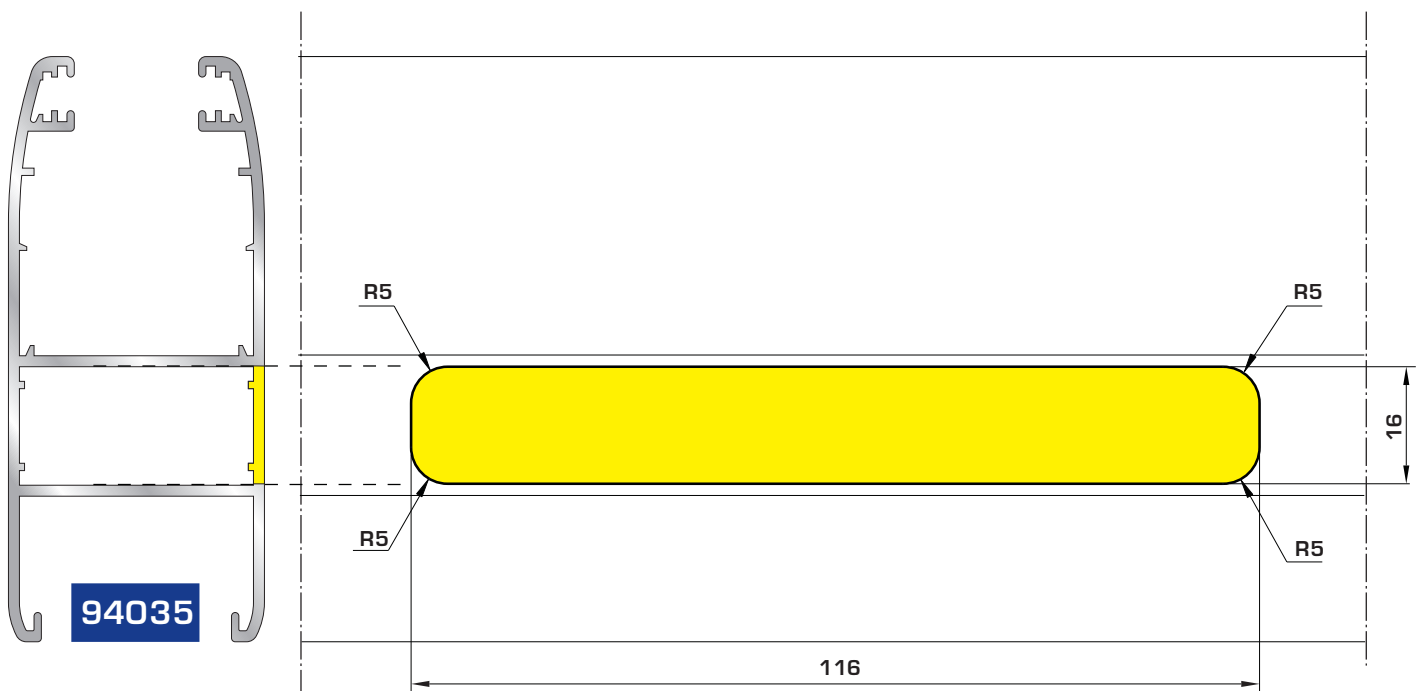
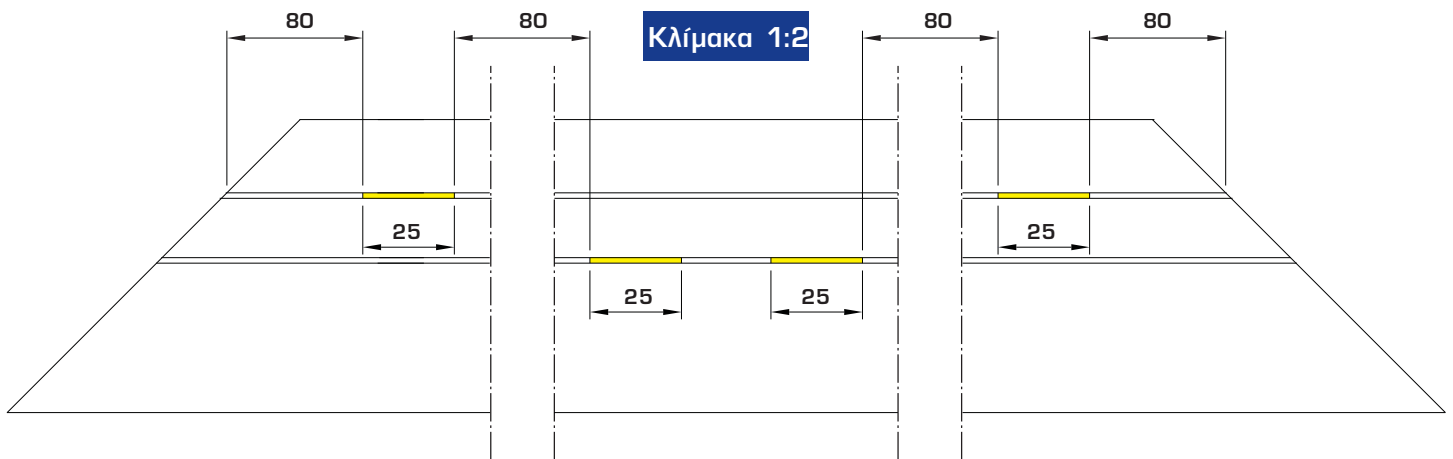
94172



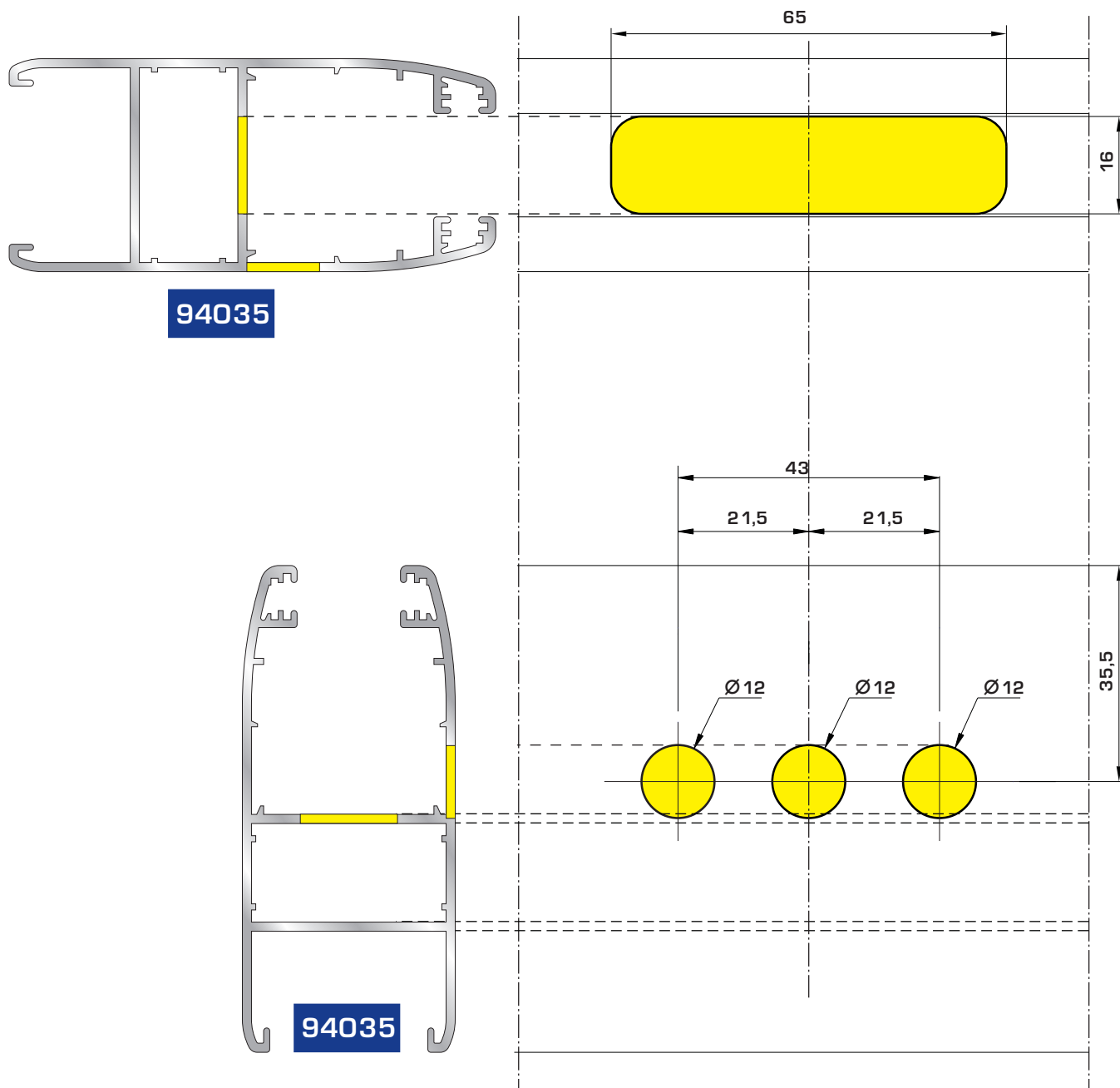
94042



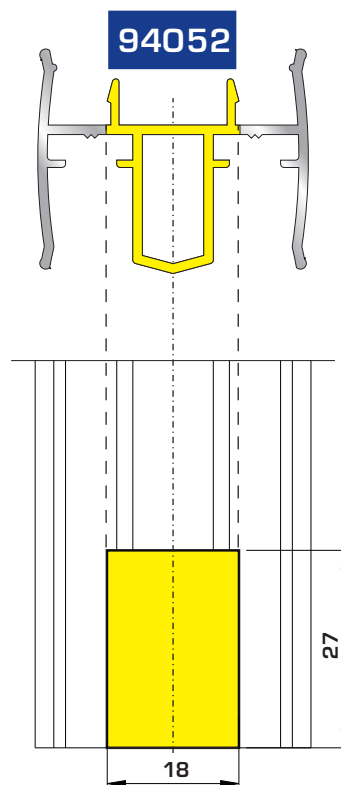
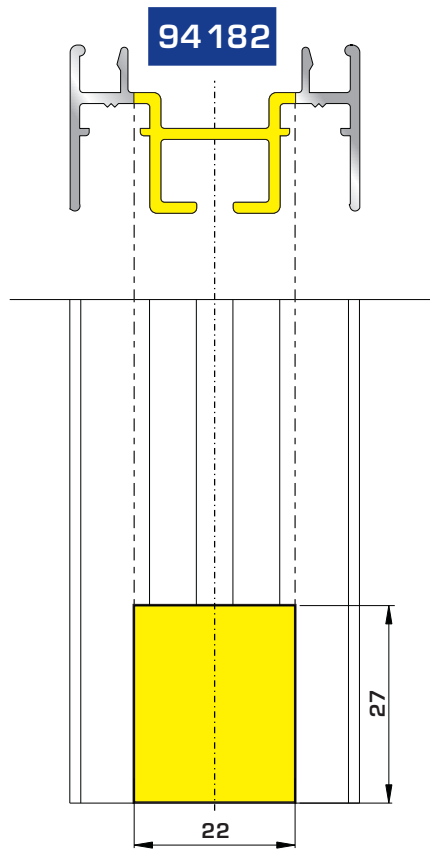
Άλλες καταργασίες προφίλ



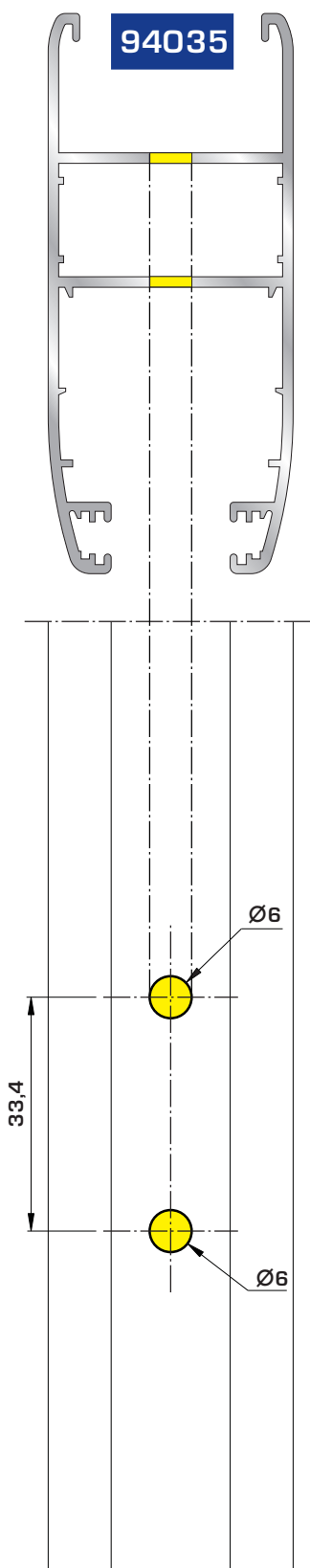
Άλλες κατεργασίες προφίλ



Άλλες κατεργασίες προφίλ



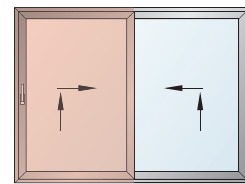
Άλλες κατεργασίες προφίλ



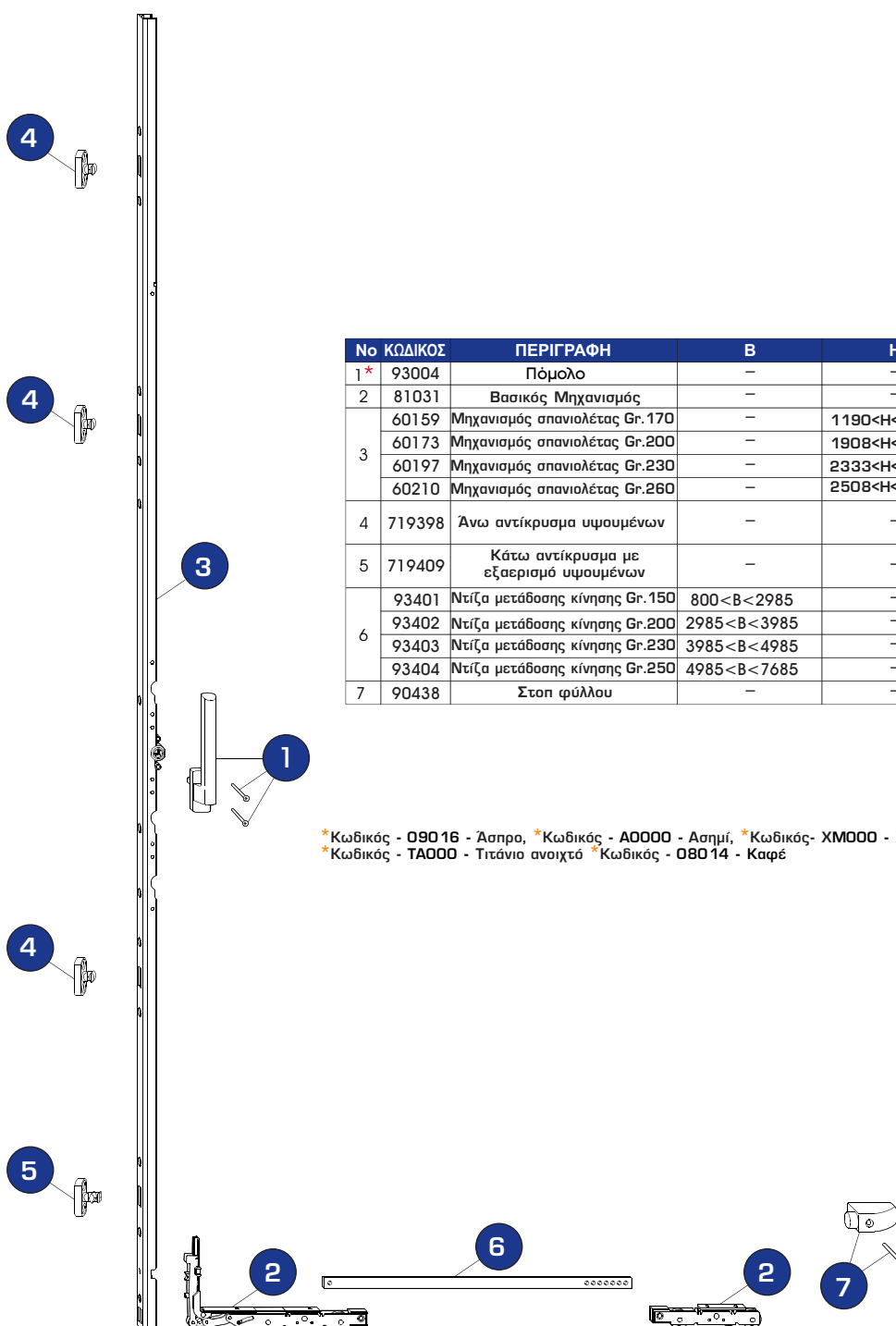
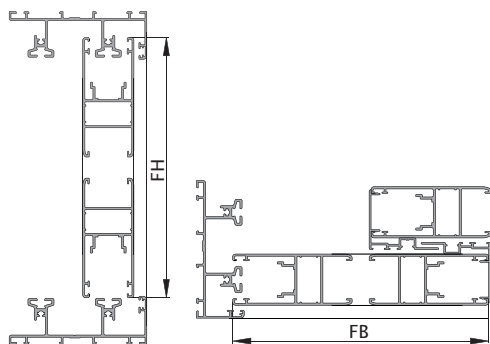


μηχανισμοί/κλειδαριές (παράθυρα & μπαλκονόπορτες)

Μέγιστο βάρος φύλλου: 150kg



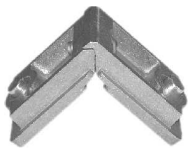
Μηχανισμός για δίφυλλα
ανυψούμενα συρόμενα
- πρώτο & δεύτερο φύλλο -

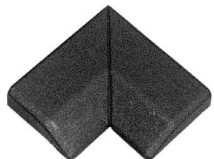
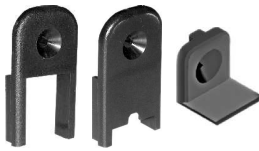


№ ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Β	Η
1*	93004 Πόμολο	-	-
2	81031 Βασικός Μηχανισμός	-	-
3	60159 Μηχανισμός σπανιολέτας Gr.170	-	1190<H<1907
	60173 Μηχανισμός σπανιολέτας Gr.200	-	1908<H<2332
	60197 Μηχανισμός σπανιολέτας Gr.230	-	2333<H<2507
	60210 Μηχανισμός σπανιολέτας Gr.260	-	2508<H<2807
4	719398 Άνω αντίκρουσμα υψουμένων	-	-
5	719409 Κάτω αντίκρουσμα με εξασρισμό υψουμένων	-	-
6	93401 Ντίζα μετάδοσης κίνησης Gr.150	800<B<2985	-
	93402 Ντίζα μετάδοσης κίνησης Gr.200	2985<B<3985	-
	93403 Ντίζα μετάδοσης κίνησης Gr.230	3985<B<4985	-
	93404 Ντίζα μετάδοσης κίνησης Gr.250	4985<B<7685	-
7	90438 Στοπ φύλλου	-	-

*Κωδικός - 09016 - Άσπρο, *Κωδικός - A0000 - Ασημί, *Κωδικός- ΧΜ000 - Χρυσό μάτ,
*Κωδικός - TA000 - Τιτάνιο ανοιχτό *Κωδικός - 08014 - Καφέ

■ πίνακες εξαρτημάτων

Κωδικός	Εξάρτημα	Περιγραφή	Υλικό	Χρώμα	Συσκευασία
00463		Αρθρωτή γωνία σύνδεσης	Ζάμακ		250 τμχ.
00468		Αρθρωτή γωνία σύνδεσης	Ζάμακ		250 τμχ.
00380		Αρθρωτή γωνία σύνδεσης	Ζάμακ		250 τμχ.
94091		Αρθρωτή γωνία σύνδεσης	Ζάμακ		
00708		Γωνία επιπεδότητας	Ανοξείδωτο ατσάλι		500 τμχ.
00712		Γωνία επιπεδότητας	Ανοξείδωτο ατσάλι		400 τμχ.

Κωδικός	Εξάρτημα	Περιγραφή	Υλικό	Χρώμα	Συσκευασία
02008		Γωνία επιπεδότητας	Ζάμακ		250 τμχ.
94301		Γωνία επιπεδότητας	Πολυαμίδιο 6.6	Μαύρο	
94304		Γωνία επιπεδότητας	Πολυαμίδιο 6.6	Μαύρο	
39126		Γωνία επιπεδότητας	Πολυαμίδιο 6.6	Μαύρο	2000 τμχ.
29080		Γωνία επιπεδότητας	Πολυαμίδιο 6.6	Μαύρο	100 τμχ.
82084		Εξάρτημα για σύνδεση κάσας	Αλουμίνιο		1000 τμχ.
94307		Σετ για 94172 τάπα αγκίστρου	Πολυαμίδιο 6.6	Μαύρο	
94003		Τάπα αγκίστρου	Πολυαμίδιο 6.6	Μαύρο	4000 τμχ.

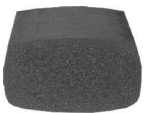
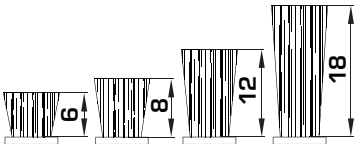
Κωδικός	Εξάρτημα	Περιγραφή	Υλικό	Χρώμα	Συσκευασία
94089		Γωνία στεγάνωσης υάλωσης για φύλλο 94035	Πολυαμίδιο 6.6	Μαύρο	500 τμχ.
94306		Γωνία στεγάνωσης κάσας	Πολυαμίδιο 6.6	Μαύρο	
94 102		Αποστάτης ασφάλισης για 92 101, 92 102	Αλουμίνιο		1 τμχ.
94730		Ασφάλεια αμορτισέρ για φύλλα 94035, 94165	Πολυαμίδιο 6.6	Μαύρο	1000 τμχ.
760 18 76034		Σετ βουρτσάκια 18,8mm 34mm	Αλουμίνιο		390 τμχ. 200 τμχ.
00730		Ασφάλεια αμορτισέρ για φύλλο 94505	Πολυαμίδιο 6.6	Μαύρο	1000 τμχ.

Κωδικός	Εξάρτημα	Περιγραφή	Υλικό	Χρώμα	Συσκευασία
94090		Τριπλό ράουλο για φύλλο 94035	Αλουμίνιο		45 τμχ.
94086		Διπλό ράουλο για φύλλο 94035	Αλουμίνιο		45 τμχ.
08209		Ράουλο για φύλλο σήτας 94505	Πολυαμίδιο 6.6	Μαύρο	100 τμχ.
09028		Ράουλο για φύλλο σήτας 29035	Πολυαμίδιο 6.6	Μαύρο	200 τμχ.
40496		Αποστάτης για προφίλ 40495	Πολυαμίδιο 6.6	Μαύρο	1000 τμχ.

Κωδικός	Εξάρτημα	Περιγραφή	Υλικό	Χρώμα	Συσκευασία
00058		Τακάκι υάλωσης 2mm	Πλαστικό	Πράσινο	500 τμχ.
00056		Τακάκι υάλωσης 3mm	Πλαστικό	Μπλέ	500 τμχ.
00057		Τακάκι υάλωσης 4mm	Πλαστικό	Κόκκινο	500 τμχ.
00055		Τακάκι υάλωσης 5mm	Πλαστικό	Άσπρο	500 τμχ.
230200		Πρεσάκι χειροκίνητο			1 τμχ.
230200 10200		Πρεσάκι πνευματικό/ χειροκίνητο			1 τμχ. 1 τμχ.

■ πίνακες ελαστικών

Κωδικός	Ελαστικό	Περιγραφή	Υλικό	Χρώμα	Συσκευασία
16280		Σφήνα υάλωσης 1,5mm	EPDM	Μαύρο	220m
02695		Σφήνα υάλωσης 2,5mm	EPDM	Μαύρο	220m
02690		Σφήνα υάλωσης 3mm	EPDM	Μαύρο	160m
02691		Σφήνα υάλωσης 4mm	EPDM	Μαύρο	140m
02730		Σφήνα υάλωσης 5mm	EPDM	Μαύρο	240m
21760		Σφήνα υάλωσης 6mm	EPDM	Μαύρο	90m
94001		Ελαστικό στεγάνωσης και απορρόφησης κραδασμών αντικρυστού	EPDM	Μαύρο	180m
11008		Ελαστικό στεγάνωσης	EPDM	Μαύρο	110m
94166		Ελαστικό στεγάνωσης	EPDM	Μαύρο	210m

Κωδικός	Ελαστικό	Περιγραφή	Υλικό	Χρώμα	Συσκευασία
94009		Ελαστικό για πρόσθετο και κάλυψης υποδοχής οδηγού	EPDM	Μαύρο	240m
93005		Ελαστικό αντικουνουπικό σήτας για 94505	EPDM	Μαύρο	250m
29002		Ελαστικό σήτας για 29035 (αντικρυστά)	EPDM	Μαύρο	90m
94002		Κάτω σετ στεγάνωσης	Αφρώδες EPDM	Μαύρο	40m
39066 39068 39012 39618		Βουρτσάκια 6mm, 8mm, 12mm, 18mm	Πολυπροπυλένιο		325m 225m 150m 125m
39088		Βουρτσάκια 8mm με ελαστική μεμβράνη	Πολυπροπυλένιο		350m

Ανοιγο-ανακλινόμενα



ΜΕ ΘΕΡΜΟΔΙΑΚΟΠΗ

ΜΕ ΚΥΨΕΛΩΤΟ ΠΟΛΥΑΜΙΔΙΟ 34χιλ.



ΜΕ ΘΕΡΜΟΔΙΑΚΟΠΗ

ΜΕ ΠΟΛΥΑΜΙΔΙΟ 24χιλ.



ΧΩΡΙΣ ΘΕΡΜΟΔΙΑΚΟΠΗ

Ανυψούμενα
συρόμενα

Συρόμενα

Ανυψούμενα
συρόμενα

Συρόμενα



ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑ



ΧΑΛΚΗ



ΣΥΜΗ



ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ



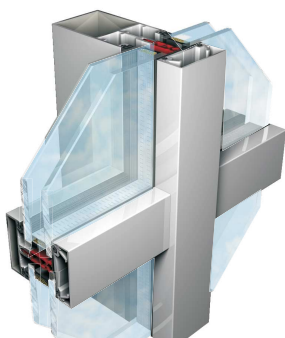
ΠΑΝΟΡΜΟΣ

ΜΕ ΘΕΡΜΟΔΙΑΚΟΠΗ

ΧΩΡΙΣ ΘΕΡΜΟΔΙΑΚΟΠΗ

Γυάλινες επεκτάσεις
& επικαλύψεις

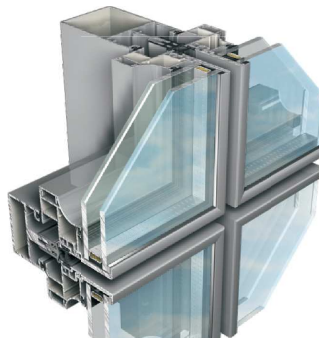
Υαλοπετάσματα



ΨΗΛΟΡΕΙΤΗΣ



ΓΡΑΜΜΟΣ



ΚΙΣΣΑΒΟΣ



ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ



Σήτες



Ρολά



Παντζούρια



Διακοσμητικά
πάνελ



ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ
570 09 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ.: 2310 565 150
FAX: 2310 565 151
e-mail: info@alustar.gr

