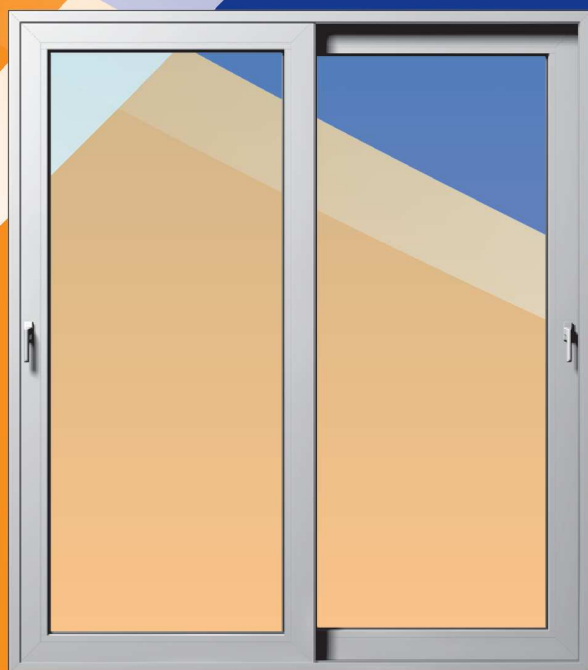




*Συνεργάτης σου  
στην ΕΠΙΤΥΧΙΑ*

ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑ



**15000 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!**









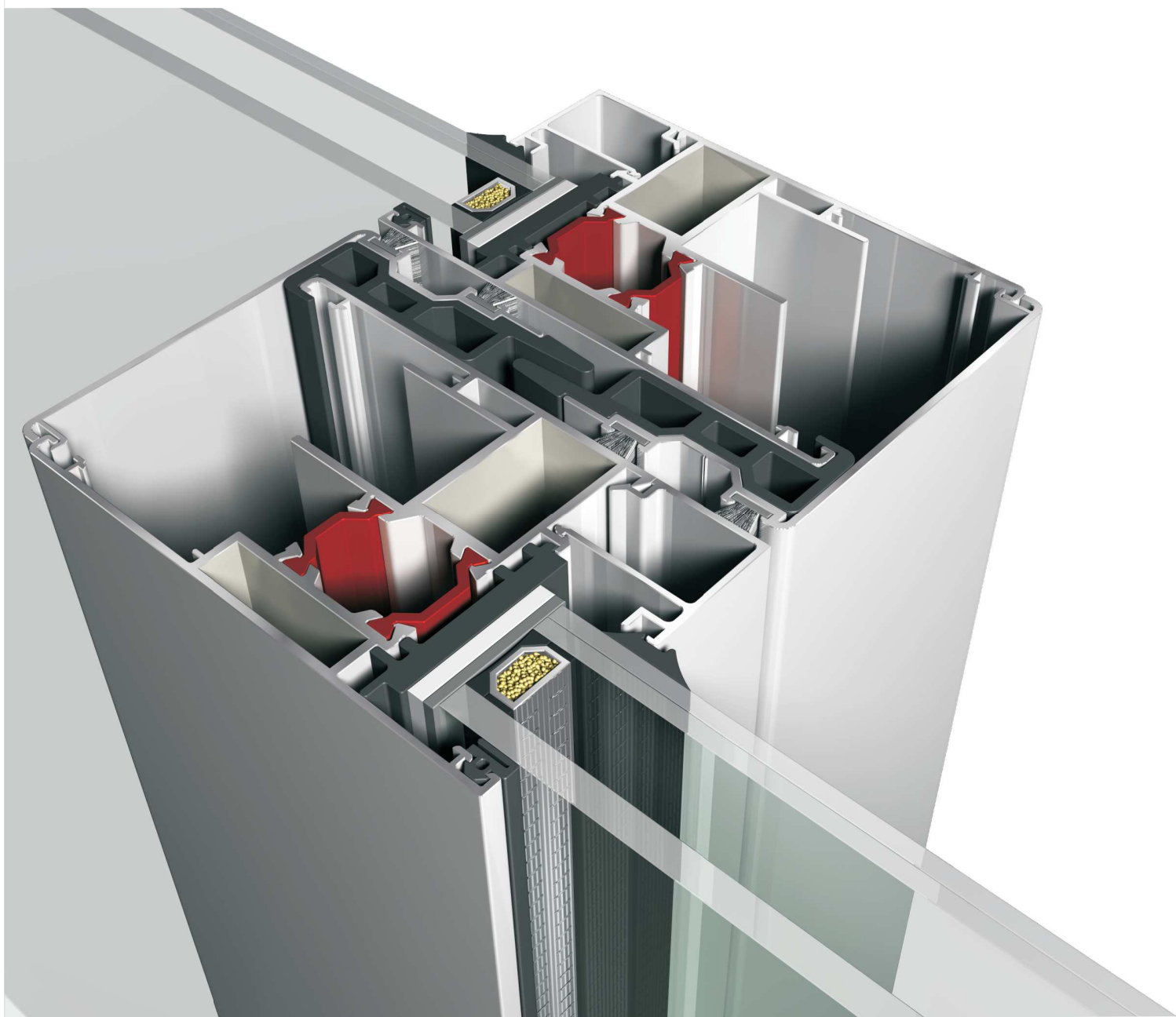
|                                                        |       |
|--------------------------------------------------------|-------|
| ■ Πιστοποιητικά                                        | 5     |
| ■ Τεχνική Περιγραφή                                    | 6-7   |
| ■ Πιστοποιητικά                                        | 8-11  |
| ■ Πίνακες προφίλ [1:4]                                 | 12-17 |
| ■ Προφίλ [1:1]                                         | 18-31 |
| ■ Λεπτομέρειες υαλώσεων                                | 32-34 |
| ■ Σκαριφήματα προϊόντων                                | 35-36 |
| ■ Τομές & Κοπές                                        | 37-42 |
| ■ Κατεργασίες/Λεπτομέρειες (παράθυρα & μπαλκονόπορτες) | 43-48 |
| ■ Μηχανισμοί/Κλειδαριές (παράθυρα & μπαλκονόπορτες)    | 49-51 |
| ■ Πίνακες εξαρτημάτων                                  | 52-56 |
| ■ Πίνακες ελαστικών                                    | 57-59 |
| ■ Περίληψη προϊόντων                                   | 60-61 |







# ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑ **15000 HS**







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

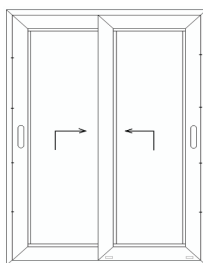
ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ  
ΑΡΙΘΜΟΣ 2002



## ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΩΝ 09196 / 04.01.2010

|                      |                                                                                                                                  |            |                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| ΑΡΙΘΜΟΣ              | 09196                                                                                                                            | ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ | 04 / 01 / 2010 |
| Στοιχεία Πελάτη:     | <b>DORAL A.B.E.E.</b><br>ΠΡΟΤΥΠΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΟΡΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ<br>ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ<br>570 09 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ |            |                |
| Περιγραφή Προϊόντος: | <b>Δίφυλλη Μπαλκονόπορτα</b><br><b>Ανυψούμενη Συρόμενη</b>                                                                       |            |                |
| Υλικό:               | <b>ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ</b>                                                                                                                 |            |                |
| Τυπολογία Προϊόντος: | <b>THERMO 15000 HS ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑ</b>                                                                                                |            |                |



1480 x 2210 mm

|                                                                        |                     |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Αεροδιαπερατότητα</b><br>ΕΛΟΤ EN 1026:2000 / ΕΛΟΤ EN 12207:2000     | <b>Κατηγορία 3</b>  |
| <b>Υδατοστεγανότητα</b><br>ΕΛΟΤ EN 1027:2000 / ΕΛΟΤ EN 12208:2000      | <b>Κατηγορία 4B</b> |
| <b>Αντοχή σε Ανεμοπείση</b><br>ΕΛΟΤ EN 12211:2000 / ΕΛΟΤ EN 12210:2000 | <b>Κατηγορία C4</b> |

ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΦΟΡΟΥΝ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟ ΑΝΩΤΕΡΩ ΔΟΚΙΜΑΣΘΕΝ ΠΡΟΪΟΝ.



ΣΙΩΓΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ



ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΚΕΡΤΣΟΣ  
ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ



## Σχεδιασμός

- **ALUSTAR 15000 HS - ΑΣΤΥΠΑΛΛΑΙΑ:** ανυψούμενο-συρόμενο, θερμομονωτικό σύστημα με γραμμικά πολυαμίδια 30mm στον οδηγό και με γραμμικά πολυαμίδια 20 και 18mm στο φύλλο, το οποίο συνδυάζει λειτουργικότητα, ευελιξία και ασφάλεια.
- Το μεγάλο ύψος του φύλλου - έως 2800mm - παρέχει τη δυνατότητα κατασκευής μεγάλων ανοιγμάτων.
- Επίπεδη εμφάνιση για ένα διαχρονικό αισθητικό αποτέλεσμα.
- Διπλής κίνησης (ανυψούμενο-συρόμενο), με ρυθμιζόμενα ράουλα να ανυψώνουν το φύλλο κατά 9mm και κατόπιν να το σύρουν.
- Εργονομικό πόμολο εσωτερικά περιστρεφόμενο για απόλυτη ευκολία στη χρήση.
- Μεγάλη λεκάνη συλλογής νερών και επένδυση αυτής με σωληνωτή μορφή πολυαμιδίου/ γραμμικά πολυαμίδια.
- 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 17615**.
- Ένωση των προφίλ με γραμμικά πολυαμίδια 30mm, ειδικού τύπου ενισχυμένα με **fiberglass** σε ομοαξονική διάταξη στη θερμομονωτική ζώνη όλων των συνεργασιών προφίλ για ισόρροπο διάγραμμα ροής ισοθερμικών καμπυλών και

επίτευξη άριστης θερμομόνωσης.

## 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

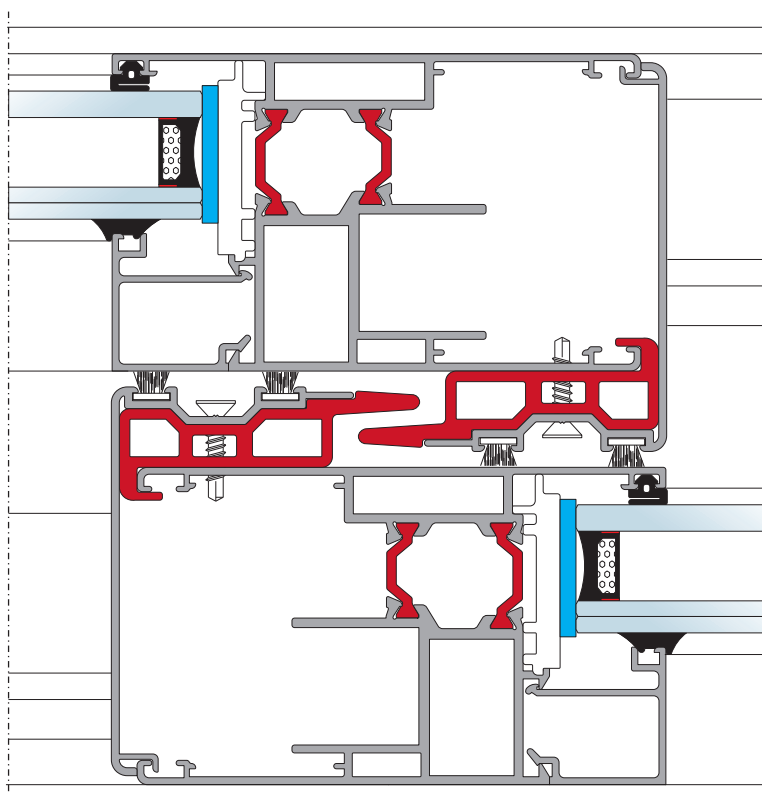
- Πρωτοποριακός μηχανισμός ασφάλισης που κλειδώνει μέχρι και σε δώδεκα σημεία για εξαιρετική προστασία.
- Δέχεται εξελιγμένο ηλεκτρικό μηχανισμό για ευκολία στη χρήση.

## Κατασκευή

- Διπλός οδηγός, 150mm πλάτος.
- Πρόσθετος οδηγός, 46mm πλάτος.
- Φύλλο τριών θαλάμων, 60mm πλάτος.
- Η σύνδεση των οδηγών επιτυγχάνεται με τη χρήση μηχανικής γωνίας και η σύνδεση των φύλλων επιτυγχάνεται με τη χρήση συμπαγής γωνίας γωνιάστρας.

## 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.
- Δυνατότητα διχρωμίας μέσα έξω για απόλυτη αρμονία με την αρχιτεκτονική του χώρου.

#### Υάλωση

- Το σύστημα μπορεί να δεχθεί διπλή υάλωση από 8 έως 39mm.

#### Επιδόσεις

Δοκιμασθέν Προϊόν: Δίφυλλη Μπαλκονόπορτα Ανυψούμενη Συρόμενη με διαστάσεις: 1480 X 2210mm.

- Αεροδιαπερατότητα: (κατηγοριοποίηση σύμφωνα με DIN EN 12207): Κατηγορία 3
- Υδατοστεγανότητα: (κατηγοριοποίηση σύμφωνα με DIN EN 12208): Κατηγορία 4B
- Αντοχή σε Ανεμοπίεση: (κατηγοριοποίηση σύμφωνα με DIN EN 12210): Κατηγορία C4

#### Πάνελς Πορτών

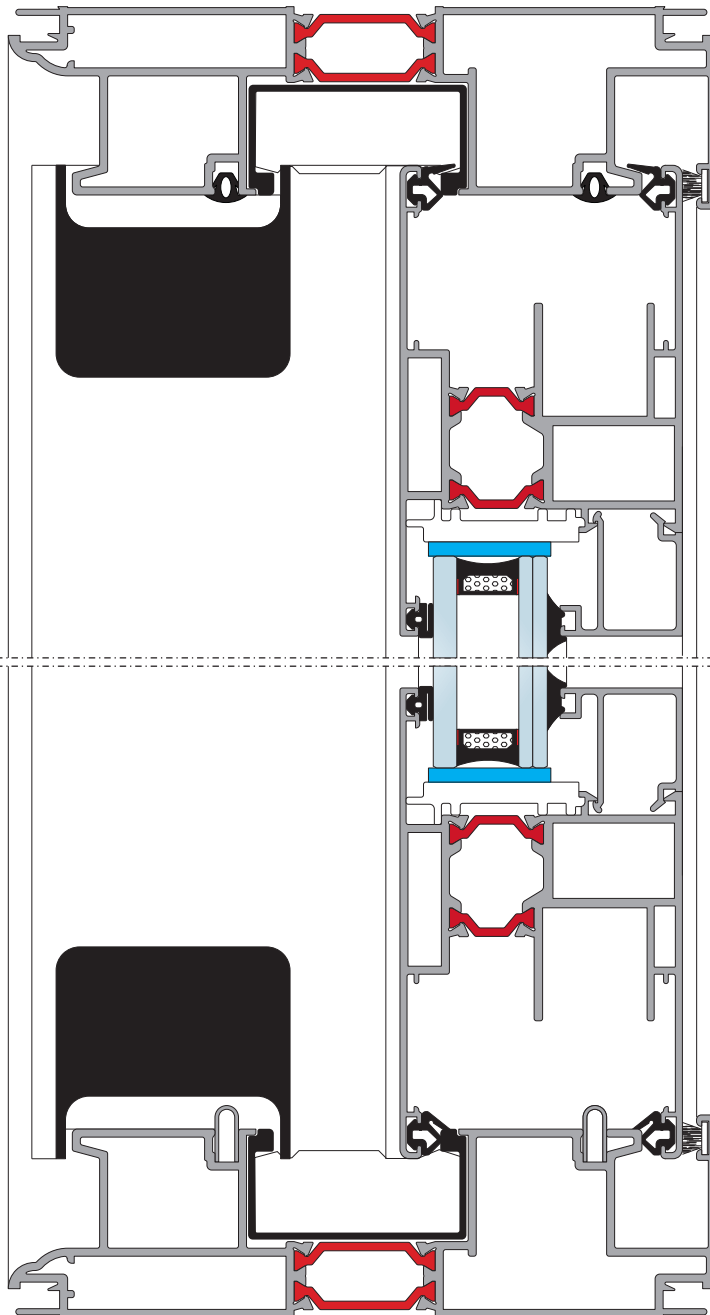
- Θερμομονωτικά πάνελς πορτών με συνολικό πάχος 20mm και 24mm.
- Το θερμομονωτικό υλικό που χρησιμοποιείται εσωτερικά είναι υψηλής πυκνότητας, διογκωμένη εξηλασμένη πολυστερίνη, καλυμμένη με 2 πλάκες αλουμινίου, πάχους 1,2mm/πλάκα.
- Το σύστημα μπορεί να δεχθεί σχέδια με ή χωρίς υάλωση και στις δύο επιφάνειες 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 κουνουπιέρα.

#### 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.A 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.





**TUV HELLAS**  
Member of TÜV NORD Group

## 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
- Ανοδίσωση 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



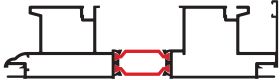
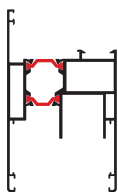
**EMAS**

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ  
ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ**

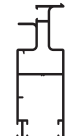


■ πίνακες προφίλ [ 1:4]

---

| Κωδικός | Προφίλ 1:4                                                                          | Βάρος<br>gr/m | Διάσταση<br>X mm<br>Y mm | m /<br>βέργα | Βέργες /<br>Δέμα | Ροπή<br>αδράνειας   |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|--------------|------------------|---------------------|
| 150 10  |    | 2662          | 150<br>43                | 6            | 2                | Jx=18<br>Jy=2 10,3  |
| 94235   |    | 134           | 5<br>12                  | 6            | 20               |                     |
| 94 105  |    | 516           | 56,9<br>34               | 6            | 8                | Jx=1,8<br>Jy=3,83   |
| 82300   |  | 221           | 7,4<br>22,3              | 6            | 15               |                     |
| 15025   |  | 1945          | 60<br>100                | 6            | 2                | Jx=30,13<br>Jy=40,2 |
| 15045   |  | 945           | 64,1<br>31,6             | 6            | 4                |                     |
| 15035   |  | 566           | 45,8<br>73,5             | 6            | 5                |                     |



| Κωδικός | Προφίλ 1:4                                                                          | Βάρος<br>gr/m | Διάσταση<br>X mm<br>Y mm | m /<br>βέργα | Βέργες /<br>Δέμα | Ροπή<br>αδράνειας   |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|--------------|------------------|---------------------|
| 94505   |    | 1028          | 35<br>82                 | 6            | 3                | Jx=5,9<br>Jy=25,63  |
| 94515   |    | 488           | 11,3<br>60               | 6            | 5                |                     |
| 94042   |    | 426           | 37,6<br>43,3             | 4,6          | 6                |                     |
| 94052   |  | 574           | 31,3<br>37,7             | 4,5          | 6                |                     |
| 29005   |  | 294           | 28,7<br>30,7             | 6            | 12               | Jx=0,56<br>Jy= 1,16 |
| 29015   |  | 570           | 56,2<br>30,7             | 6            | 8                | Jx=2,24<br>Jy=4,85  |
| 29035   |  | 699           | 23,5<br>67               | 6            | 4                | Jx= 1,9<br>Jy= 10,3 |
| 52525   |  | 536           | 13,4<br>60               | 6            | 5                |                     |

| Κωδικός | Προφίλ 1:4                                                                          | Βάρος<br>gr/m | Διάσταση<br>X mm<br>Y mm | m /<br>βέργα | Βέργες /<br>Δέμα | Ροπή<br>αδράνειας |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|--------------|------------------|-------------------|
| 82422   |    | 659           | 55<br>67                 | 4,6          | 4                |                   |
| 82412   |    | 230           | 46,8<br>12,2             | 4,6          | 10               |                   |
| 82432   |    | 238           | 11,6<br>8,6              | 4,5          | 10               |                   |
| 70585   |    | 150           | 12,2<br>10,7             | 6            | 15               |                   |
| 45105   |  | 60            | 6<br>10,7                | 6            | 20               |                   |
| 45115   |  | 187           | 34<br>10,7               | 6            | 10               |                   |
| 45845   |  | 319           | 54<br>10,7               | 6            | 10               |                   |
| 45855   |  | 426           | 70<br>10,7               | 6            | 10               |                   |
| 45865   |  | 465           | 70<br>10,7               | 6            | 10               |                   |
| 45875   |  | 465           | 70<br>10,7               | 6            | 10               |                   |

| Κωδικός | Προφίλ 1:4                                                                          | Βάρος<br>gr/m | Διάσταση<br>X mm<br>Y mm | m /<br>βέργα | Βέργες /<br>Δέμα | Ροπή<br>αδράνειας |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|--------------|------------------|-------------------|
| 40495   |    | 691           | 24<br>88,3               | 6            | 4                |                   |
| 40475   |    | 591           | 24,4<br>95               | 6            | 4                |                   |
| 40465   |  | 724           | 23,8<br>97               | 6            | 4                |                   |
| 40435   |  | 786           | 23,8<br>133,5            | 6            | 4                |                   |
| 40415   |  | 794           | 23,8<br>115              | 6            | 4                |                   |



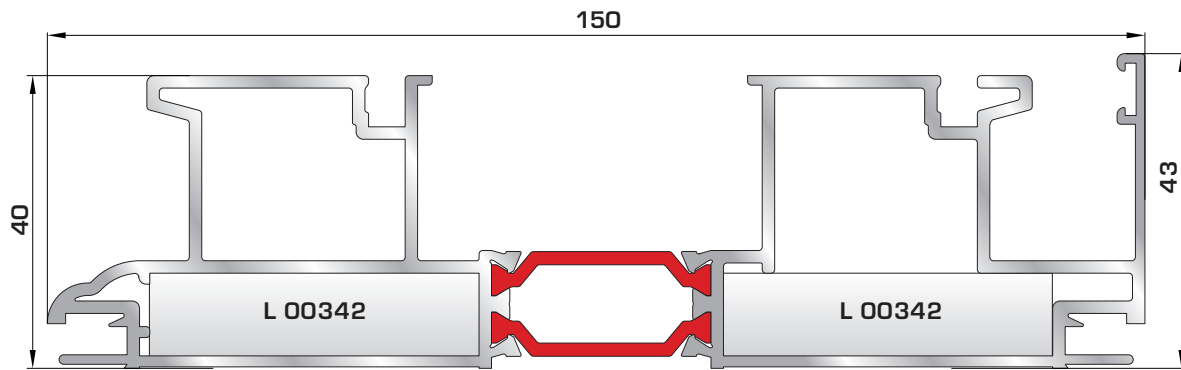
| Κωδικός | Προφίλ 1:4                                                                          | Βάρος<br>gr/m | Διάσταση<br>X mm<br>Y mm | m /<br>βέργα | Βέργες /<br>Δέμα | Ροπή<br>αδράνειας |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|--------------|------------------|-------------------|
| 82465   |    | 482           | 10<br>120                | 6            | 6                |                   |
| 82335   |    | 436           | 10<br>105,5              | 6            | 6                |                   |
| 82325   |    | 221           | 25<br>19,7               | 6            | 10               |                   |
| 42475   |  | 255           | 11,5<br>22               | 6            | 16               |                   |
| 42485   |  | 259           | 14<br>22                 | 6            | 16               |                   |
| 42525   |  | 267           | 18<br>22                 | 6            | 16               |                   |
| 50145   |  | 281           | 22<br>22                 | 6            | 16               |                   |
| 50155   |  | 311           | 26<br>22                 | 6            | 16               |                   |
| 72515   |  | 321           | 29<br>22                 | 6            | 16               |                   |
| 72525   |  | 332           | 32<br>22                 | 6            | 16               |                   |
| 72535   |  | 343           | 35<br>22                 | 6            | 16               |                   |
| 72545   |  | 357           | 39<br>22                 | 6            | 16               |                   |
| 72575   |  | 247           | 14<br>22                 | 6            | 16               |                   |

■ προφίλ [ 1:1 ]

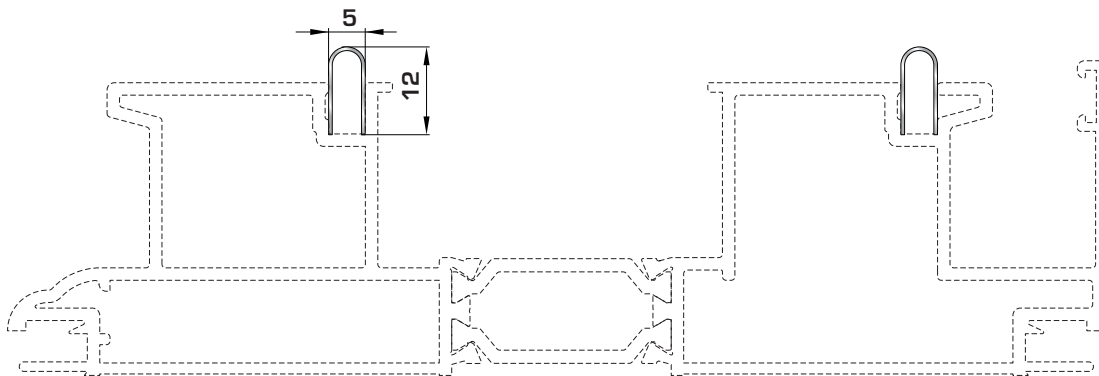
---

■ λεπτομέρειες υαλώσεων

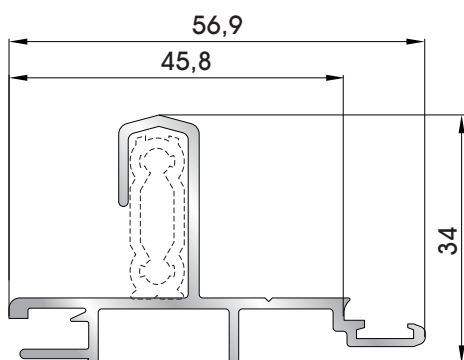
---



| 150 10                       | Διπλός οδηγός                                                                           |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Βάρος<br>2662 gr/m           | Περίμετρος<br>0,636 m <sup>2</sup> /m                                                   |
| Ροπή<br>αδράνειας            | J <sub>x</sub> =18<br>J <sub>y</sub> =2 10,3                                            |
| Γωνία<br>σύνδεσης            | 00342                                                                                   |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 94235, 94 105, 15025,<br>82422, 45 105, 70585,<br>45 115, 45845, 45855,<br>45865, 45875 |

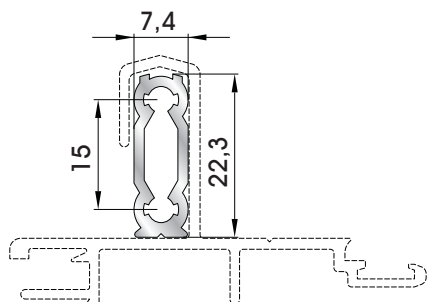


| 94235                        | Καπάκι κύλισης<br>ανοδιωμένο          |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Βάρος<br>134 gr/m            | Περίμετρος<br>0,050 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 150 10                                |

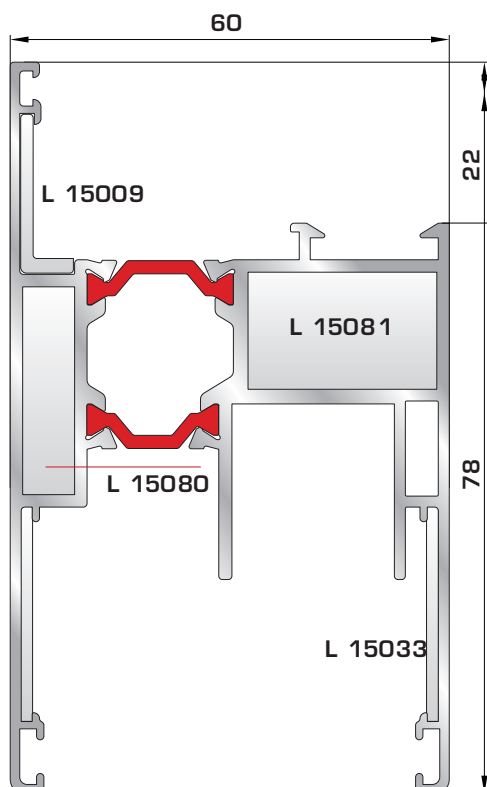


| 94 105                       | Επιπρόσθετος<br>οδηγός                                                                  |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Βάρος<br>516 gr/m            | Περίμετρος<br>0,271 m <sup>2</sup> /m                                                   |
| Ροπή<br>αδράνειας            | J <sub>x</sub> =1,8<br>J <sub>y</sub> =3,83                                             |
| Γωνία<br>σύνδεσης            | 82084                                                                                   |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 150 10, 82300, 94505,<br>82422, 45 105, 70585,<br>45 115, 45845, 45855,<br>45865, 45875 |

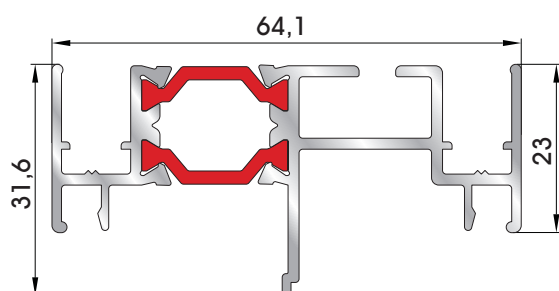




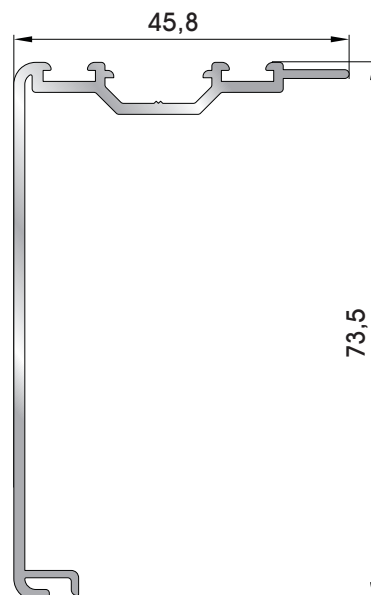
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>82300</b>                 | Ενίσχυση                              |
| Βάρος<br>221 gr/m            | Περίμετρος<br>0,062 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 94 105                                |



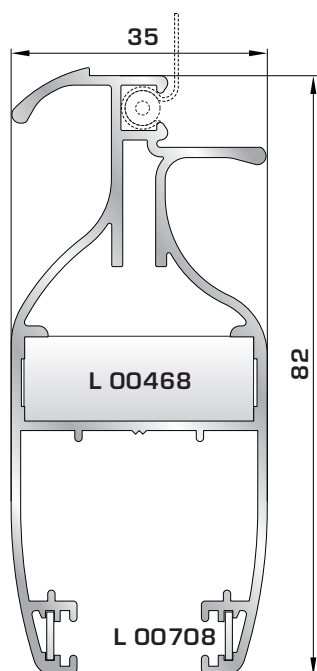
|                              |                                                                                        |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>15025</b>                 | Φύλλο                                                                                  |
| Βάρος<br>1945 gr/m           | Περίμετρος<br>0,598 m <sup>2</sup> /m                                                  |
| Ροπή<br>αδράνειας            | J <sub>x</sub> =30,1<br>J <sub>y</sub> =40,2                                           |
| Γωνία<br>σύνδεσης            | 15080 (εξωτερικά)<br>15081 (εσωτερικά)                                                 |
| Γωνία<br>επιπεδότητας        | 15009 (εξωτερικά)<br>15033 (υποδοχή μηχανισμού)                                        |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 150 10, 15045, 15035,<br>40495, 40475, 40465,<br>40435, 404 15, 82465,<br>82335, 82325 |



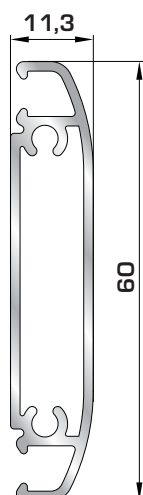
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>15045</b>                 | Πρόσθετο<br>αντικρυστών               |
| Βάρος<br>945 gr/m            | Περίμετρος<br>0,391 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |



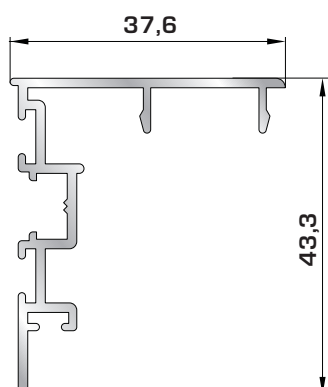
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>15035</b>                 | Άγκιστρο                              |
| Βάρος<br>566 gr/m            | Περίμετρος<br>0,295 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |



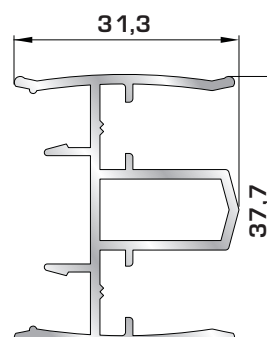
|                              |                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>94505</b>                 | Φύλλο σήτας                                  |
| Βάρος<br>1028 gr/m           | Περίμετρος<br>0,434 m <sup>2</sup> /m        |
| Ροπή<br>αδράνειας            | J <sub>x</sub> =5,9<br>J <sub>y</sub> =25,63 |
| Γωνία σύνδεσης               | 00468                                        |
| Γωνία<br>επιπεδότητας        | 00708<br>(υποδοχή μηχανισμού)                |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 94 105, 945 15,<br>94042, 94052              |



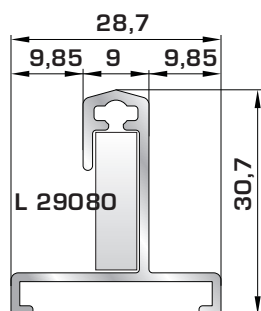
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>94515</b>                 | Ταυ σήτας                             |
| Βάρος<br>488 gr/m            | Περίμετρος<br>0,170 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 94505                                 |



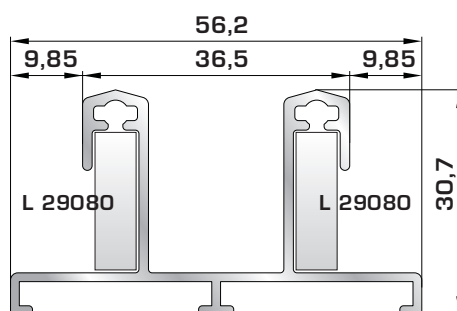
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>94042</b>                 | Άγκιστρο                              |
| Βάρος<br>426 gr/m            | Περίμετρος<br>0,252 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 94505                                 |



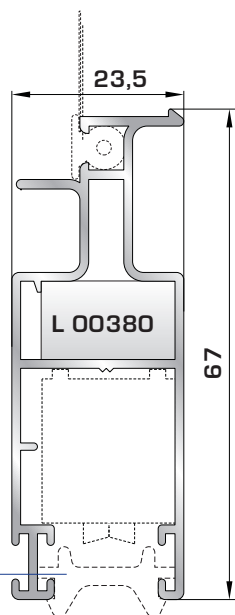
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>94052</b>                 | Πρόσθετο<br>αντικρυστών               |
| Βάρος<br>574 gr/m            | Περίμετρος<br>0,280 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 94505                                 |



| 29005                     | Μονός οδηγός σήτας                           |
|---------------------------|----------------------------------------------|
| Βάρος<br>294 gr/m         | Περίμετρος<br>0,169 m <sup>2</sup> /m        |
| Ροπή αδράνειας            | J <sub>x</sub> =0,56<br>J <sub>y</sub> =1,16 |
| Γωνία σύνδεσης            | 29080                                        |
| Συnergάζεται με τα προφίλ | 29035                                        |

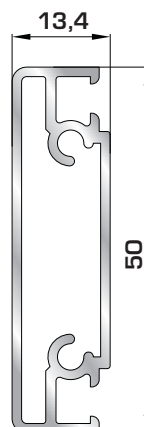


| 29015                     | Διπλός οδηγός σήτας                          |
|---------------------------|----------------------------------------------|
| Βάρος<br>570 gr/m         | Περίμετρος<br>0,325 m <sup>2</sup> /m        |
| Ροπή αδράνειας            | J <sub>x</sub> =2,24<br>J <sub>y</sub> =4,85 |
| Γωνία σύνδεσης            | 29080 (εξωτερικά)<br>29080 (εσωτερικά)       |
| Συnergάζεται με τα προφίλ | 29035                                        |



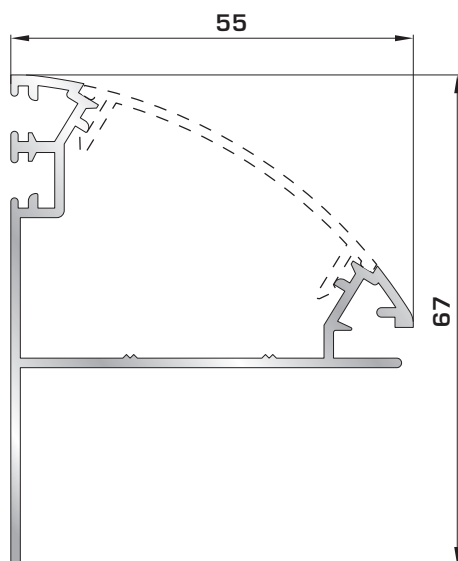
Χρησιμοποιείται σε περίπτωση αντικρυστών

| 29035                     | Φύλλο σήτας                                 |
|---------------------------|---------------------------------------------|
| Βάρος<br>699 gr/m         | Περίμετρος<br>0,335 m <sup>2</sup> /m       |
| Ροπή αδράνειας            | J <sub>x</sub> =1,9<br>J <sub>y</sub> =10,3 |
| Γωνία σύνδεσης            | 00380                                       |
| Συnergάζεται με τα προφίλ | 29005, 29015, 52525                         |

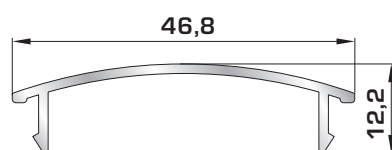


| 52525                     | Ταυ σήτας                             |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Βάρος<br>536 gr/m         | Περίμετρος<br>0,156 m <sup>2</sup> /m |
| Συnergάζεται με τα προφίλ | 29035                                 |

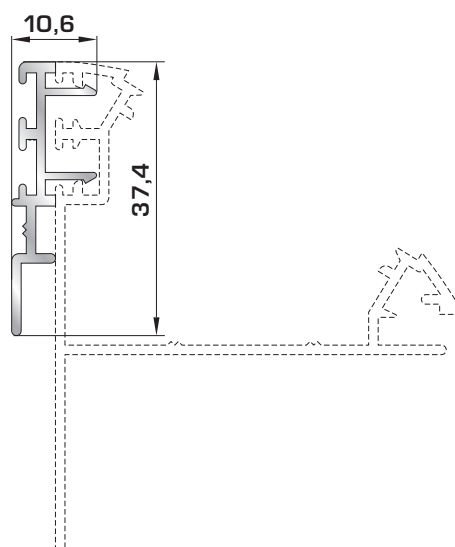




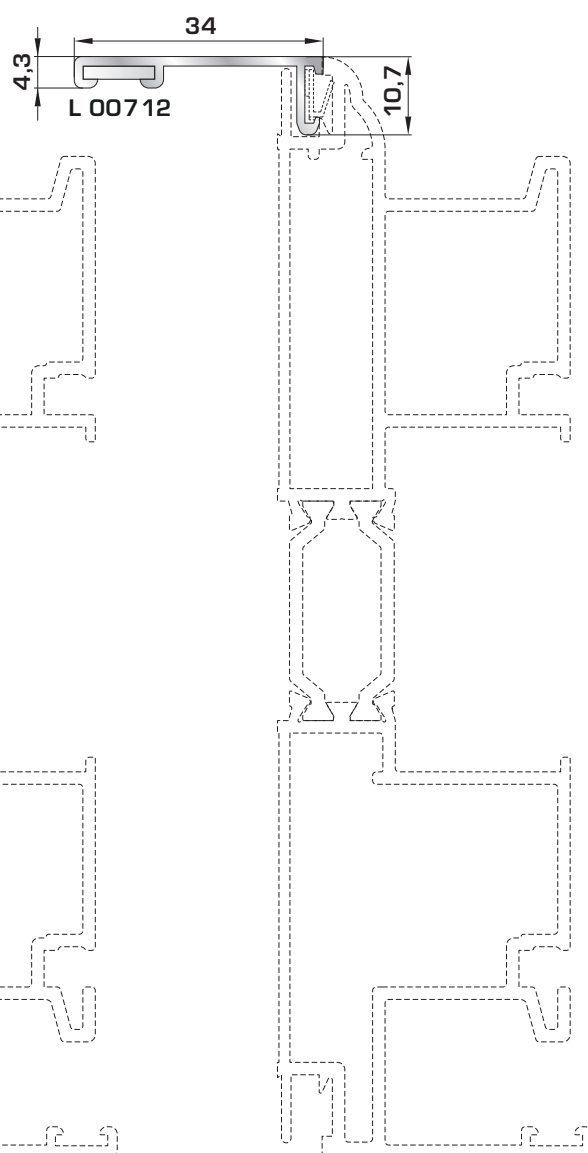
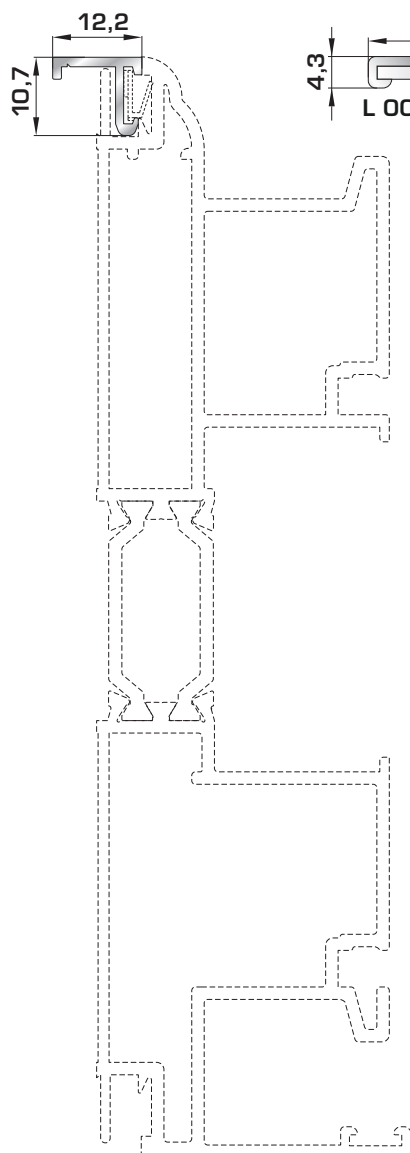
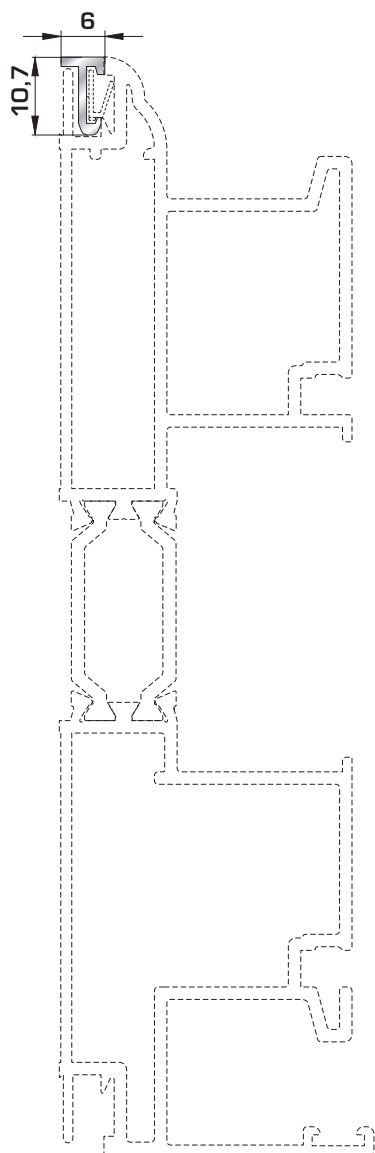
|                           |                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------|
| <b>82422</b>              | Αρμολάυπτρο για χωνευτά και εξωτερικά συρόμενα |
| Βάρος<br>659 gr/m         | Περίμετρος<br>0,371 m <sup>2</sup> /m          |
| Συνεργάζεται με τα προφίλ | 150 15, 94 105                                 |



|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| <b>82412</b>              | Καπάκι για αρμολάυπτρο                |
| Βάρος<br>230 gr/m         | Περίμετρος<br>0,131 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται με τα προφίλ | 82422                                 |



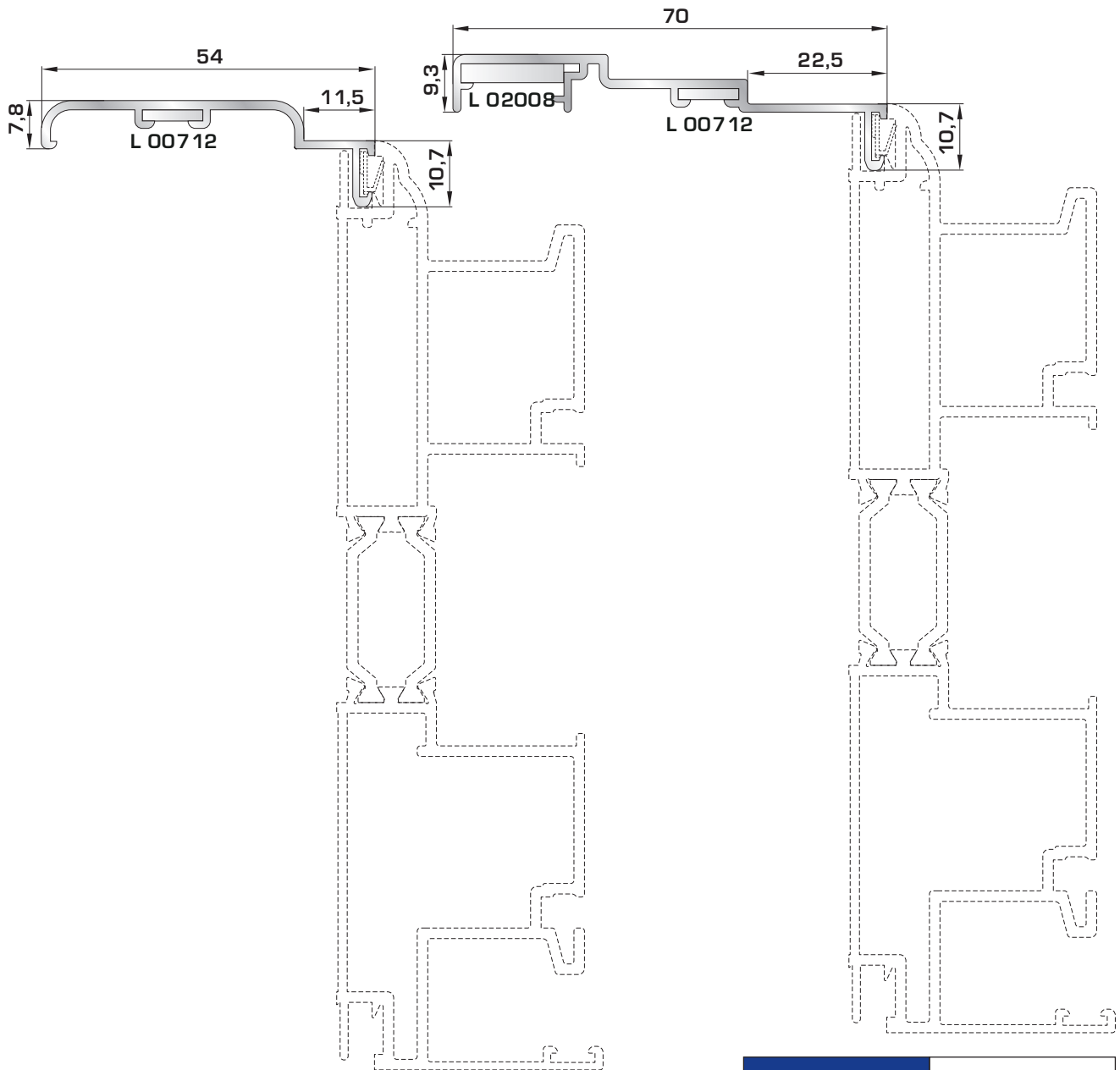
|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| <b>82432</b>              | Πρόσθετο για αρμολάυπτρο              |
| Βάρος<br>238 gr/m         | Περίμετρος<br>0,145 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται με τα προφίλ | 82422                                 |



| 45105                        | Κουμπωτό<br>αρμοκάλυπτρο<br>"μηδέν"   |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Βάρος<br>60 gr/m             | Περίμετρος<br>0,040 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 150 15, 94 105                        |

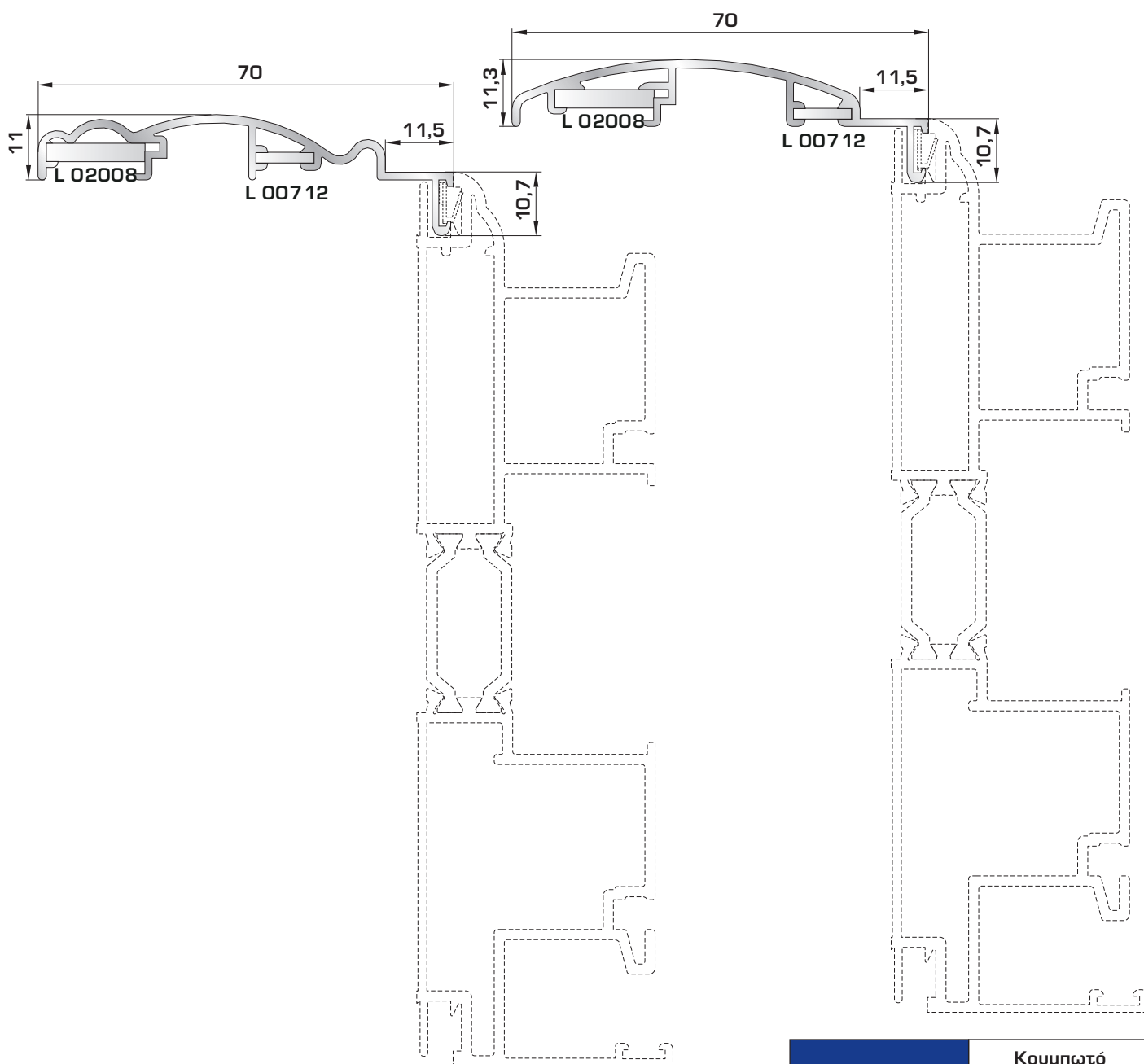
| 70585                        | Κουμπωτό<br>αρμοκάλυπτρο<br>"επίπεδο" 5mm |
|------------------------------|-------------------------------------------|
| Βάρος<br>86 gr/m             | Περίμετρος<br>0,056 m <sup>2</sup> /m     |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 150 15, 94 105                            |

| 45115                        | Κουμπωτό<br>αρμοκάλυπτρο<br>"επίπεδο" |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Βάρος<br>187 gr/m            | Περίμετρος<br>0,113 m <sup>2</sup> /m |
| Γωνία<br>επιπεδότητας        | 007 12                                |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 150 15, 94 105                        |



| 45845                        | Κουμπωτό<br>αρμοκάλυπτρο<br>"στάνταρντ" |
|------------------------------|-----------------------------------------|
| Βάρος<br>319 gr/m            | Περίμετρος<br>0,174 m <sup>2</sup> /m   |
| Γωνία<br>επιπεδότητας        | 007 12                                  |
| Συnergάζεται<br>με τα προφίλ | 150 15, 94 105                          |

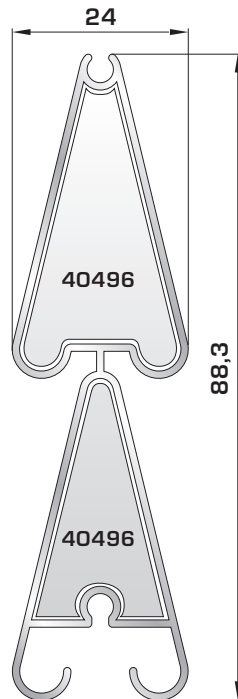
| 45855                        | Κουμπωτό<br>αρμοκάλυπτρο<br>"σκαλοπάτι" |
|------------------------------|-----------------------------------------|
| Βάρος<br>426 gr/m            | Περίμετρος<br>0,236 m <sup>2</sup> /m   |
| Γωνία<br>επιπεδότητας        | 007 12<br>02008                         |
| Συnergάζεται<br>με τα προφίλ | 150 15, 94 105                          |



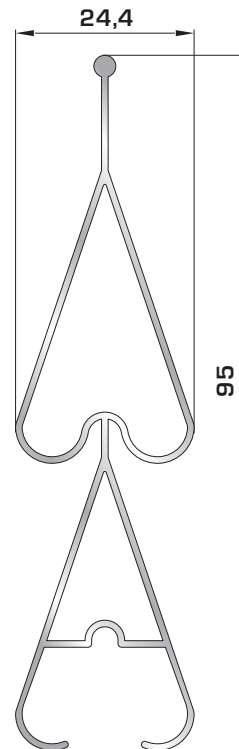
| 45865                        | Κουμπωτό αρμοκάλυπτρο "κύμα"          |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Βάρος<br>465 gr/m            | Περίμετρος<br>0,263 m <sup>2</sup> /m |
| Γωνία<br>επιπεδότητας        | 007 12<br>02008                       |
| Συnergάζεται<br>με τα προφίλ | 150 15, 94 105                        |

| 45875                        | Κουμπωτό αρμοκάλυπτρο "πομπέ"         |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Βάρος<br>465 gr/m            | Περίμετρος<br>0,261 m <sup>2</sup> /m |
| Γωνία<br>επιπεδότητας        | 007 12<br>02008                       |
| Συnergάζεται<br>με τα προφίλ | 150 15, 94 105                        |

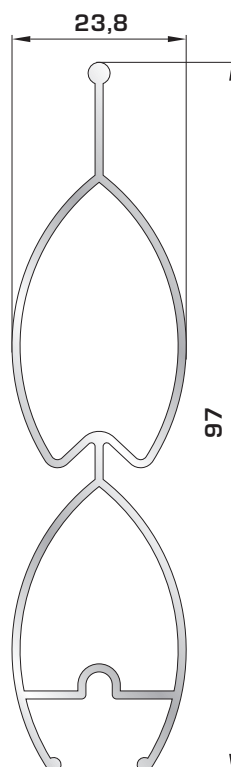




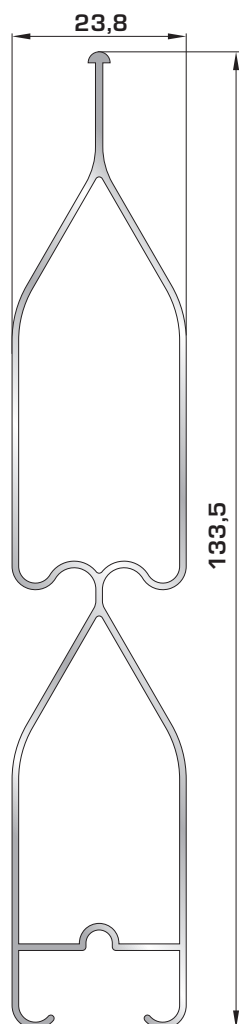
| 40495                        | Γαλονάκι οβαλίνα                      |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Βάρος<br>691 gr/m            | Περίμετρος<br>0,302 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |



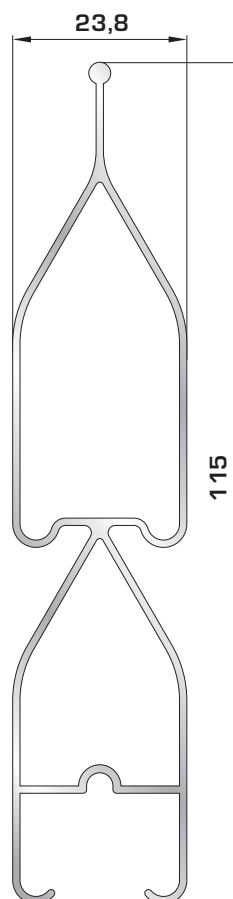
| 40475                        | Γαλονάκι 95mm                         |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Βάρος<br>591 gr/m            | Περίμετρος<br>0,306 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |



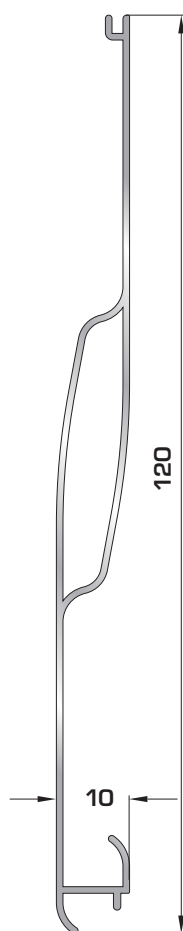
| 40465                        | Γαλονάκι πομπέ                        |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Βάρος<br>724 gr/m            | Περίμετρος<br>0,287 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |



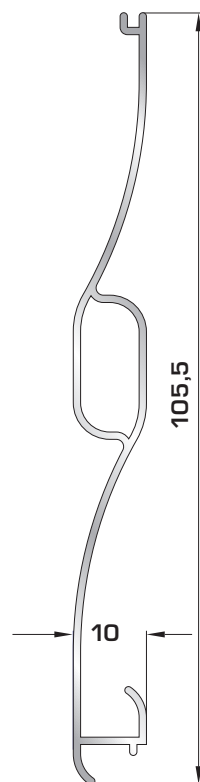
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>40435</b>                 | Γαλονάκι σπαστό (μεγάλο)              |
| Βάρος<br>786 gr/m            | Περίμετρος<br>0,372 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |



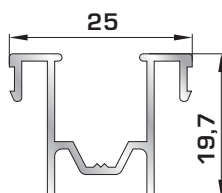
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>40415</b>                 | Γαλονάκι σπαστό                       |
| Βάρος<br>794 gr/m            | Περίμετρος<br>0,342 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |



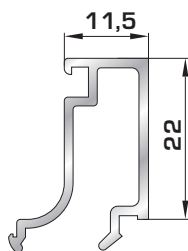
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>82465</b>                 | Γαλονάκι "ΕΣ" (μεγάλο)                |
| Βάρος<br>482 gr/m            | Περίμετρος<br>0,306 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025, 82325                          |



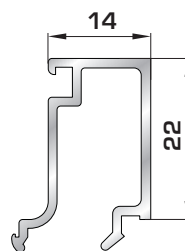
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>82335</b>                 | Γαλονάκι "ΕΣ"                         |
| Βάρος<br>436 gr/m            | Περίμετρος<br>0,272 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025, 82325                          |



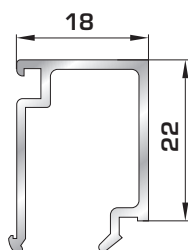
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>82325</b>                 | Πρόσθετο για<br>γαλονάκι "ΕΣ"         |
| Βάρος<br>221 gr/m            | Περίμετρος<br>0,160 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025, 82465,<br>82335                |



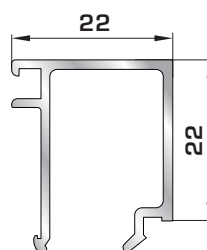
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>42475</b>                 | Ορθογώνιο κουμπί                      |
| Βάρος<br>255 gr/m            | Περίμετρος<br>0,152 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |



|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>42485</b>                 | Ορθογώνιο κουμπί                      |
| Βάρος<br>259 gr/m            | Περίμετρος<br>0,154 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |

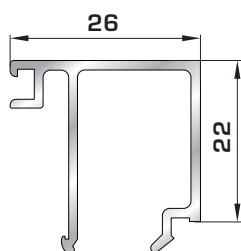


|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>42525</b>                 | Ορθογώνιο κουμπί                      |
| Βάρος<br>267 gr/m            | Περίμετρος<br>0,157 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |

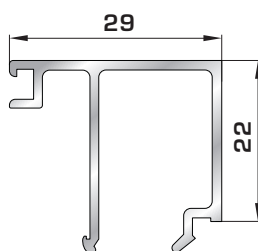


|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>50145</b>                 | Ορθογώνιο κουμπί                      |
| Βάρος<br>281 gr/m            | Περίμετρος<br>0,166 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |

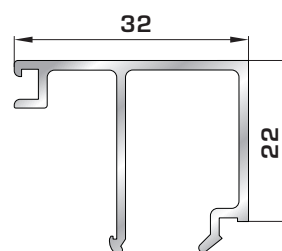




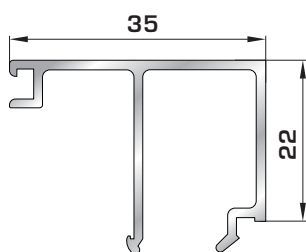
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>50155</b>                 | Ορθογώνιο κουμπί                      |
| Βάρος<br>311 gr/m            | Περίμετρος<br>0,181 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |



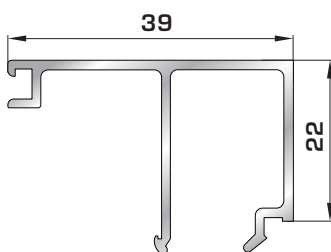
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>72515</b>                 | Ορθογώνιο κουμπί                      |
| Βάρος<br>321 gr/m            | Περίμετρος<br>0,188 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |



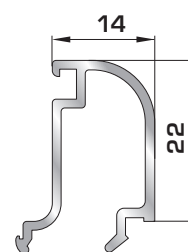
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>72525</b>                 | Ορθογώνιο κουμπί                      |
| Βάρος<br>332 gr/m            | Περίμετρος<br>0,194 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |



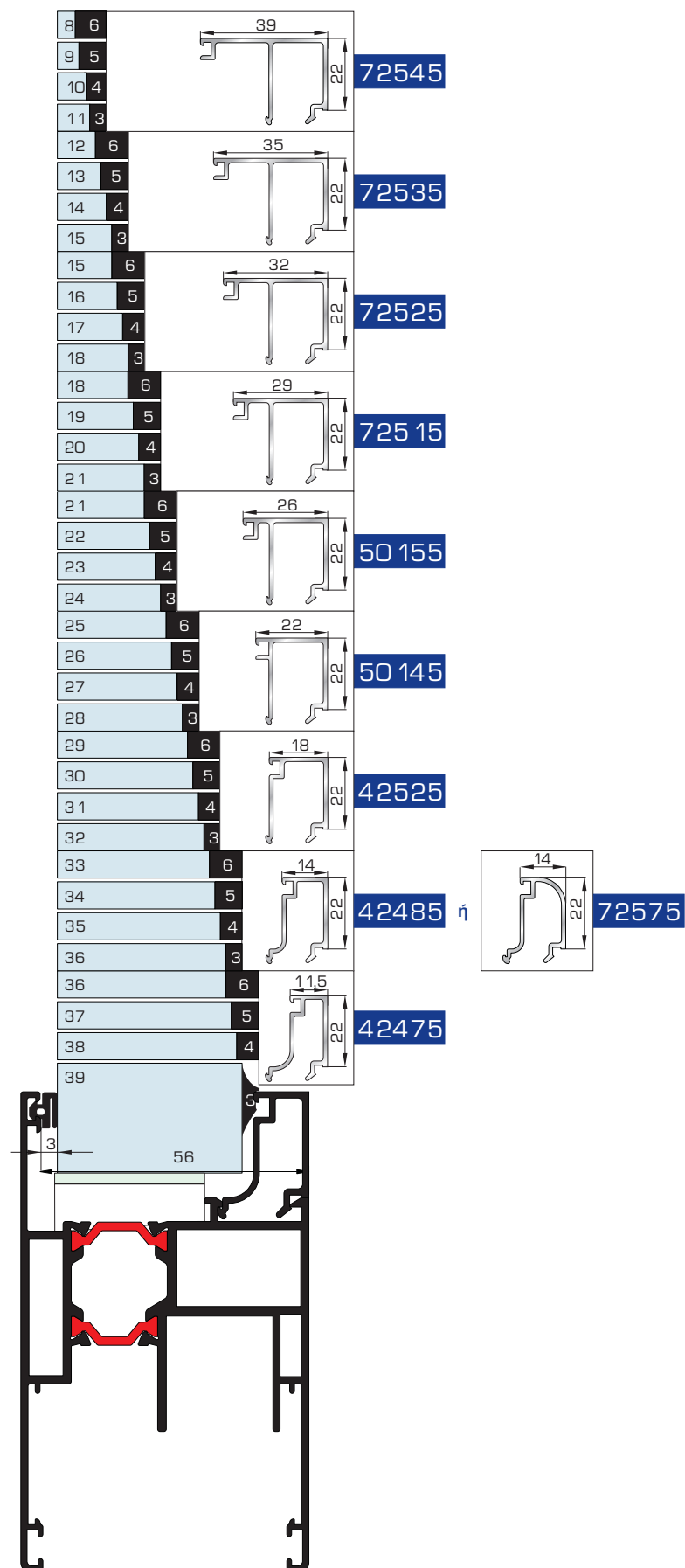
|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>72535</b>                 | Ορθογώνιο κουμπί                      |
| Βάρος<br>343 gr/m            | Περίμετρος<br>0,200 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |



|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>72545</b>                 | Ορθογώνιο κουμπί                      |
| Βάρος<br>357 gr/m            | Περίμετρος<br>0,208 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |



|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>72575</b>                 | Ορθογώνιο κουμπί                      |
| Βάρος<br>247 gr/m            | Περίμετρος<br>0,147 m <sup>2</sup> /m |
| Συνεργάζεται<br>με τα προφίλ | 15025                                 |



**16280**

 Σφήνα υάλωσης  
1,5mm

EPDM Μαύρο



Υάλωση 08 - 39mm

**02695**

 Σφήνα υάλωσης  
2,5mm

EPDM Μαύρο



Πάνελ αλουμινίου 20 ή 24mm

**02690**

 Σφήνα υάλωσης  
3mm

EPDM Μαύρο



Πλαστικό Πάνελ 20 ή 24mm

**02691**

 Σφήνα υάλωσης  
4mm

EPDM Μαύρο

**02730**

 Σφήνα υάλωσης  
5mm

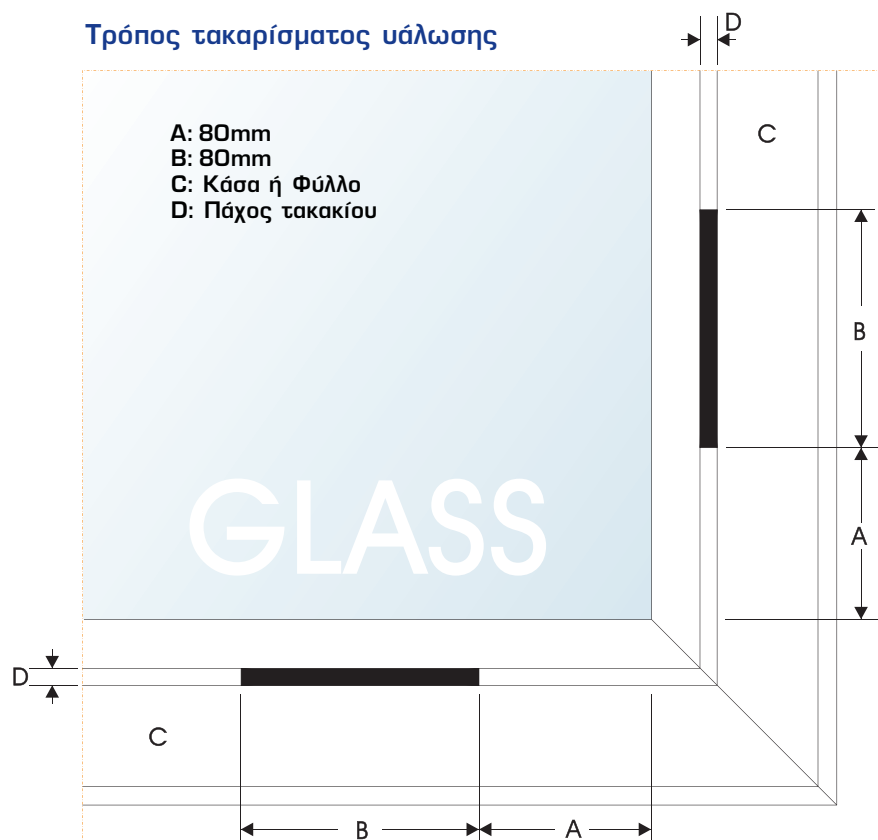
EPDM Μαύρο


 Πολυκαρβονικά Πάνελ πολλαπλά  
ή μονά συμπαγή ή διπλά κυψωλωτά

**21760**

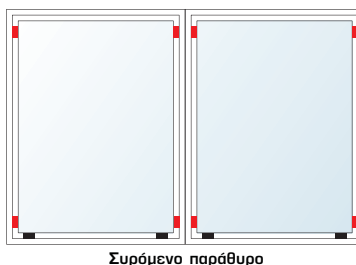
 Σφήνα υάλωσης  
6mm

EPDM Black



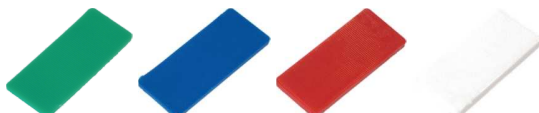
- Τακάκια έδρασης**  
Μεταφέρουν το βάρος της υάλωσης στο πλαίσιο.
- Περιμετρικά τακάκια**  
Διασφαλίζουν την σωστή θέση της υάλωσης στο πλαίσιο και εγγυώνται τοποθέτηση χωρίς πιέσεις. Μερικές φορές αναλαμβάνουν τον ρόλο τακακίου έδρασης σε εναλλαγές των λειτουργιών του παραθύρου.
- Βάση στήριξης υάλωσης**  
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



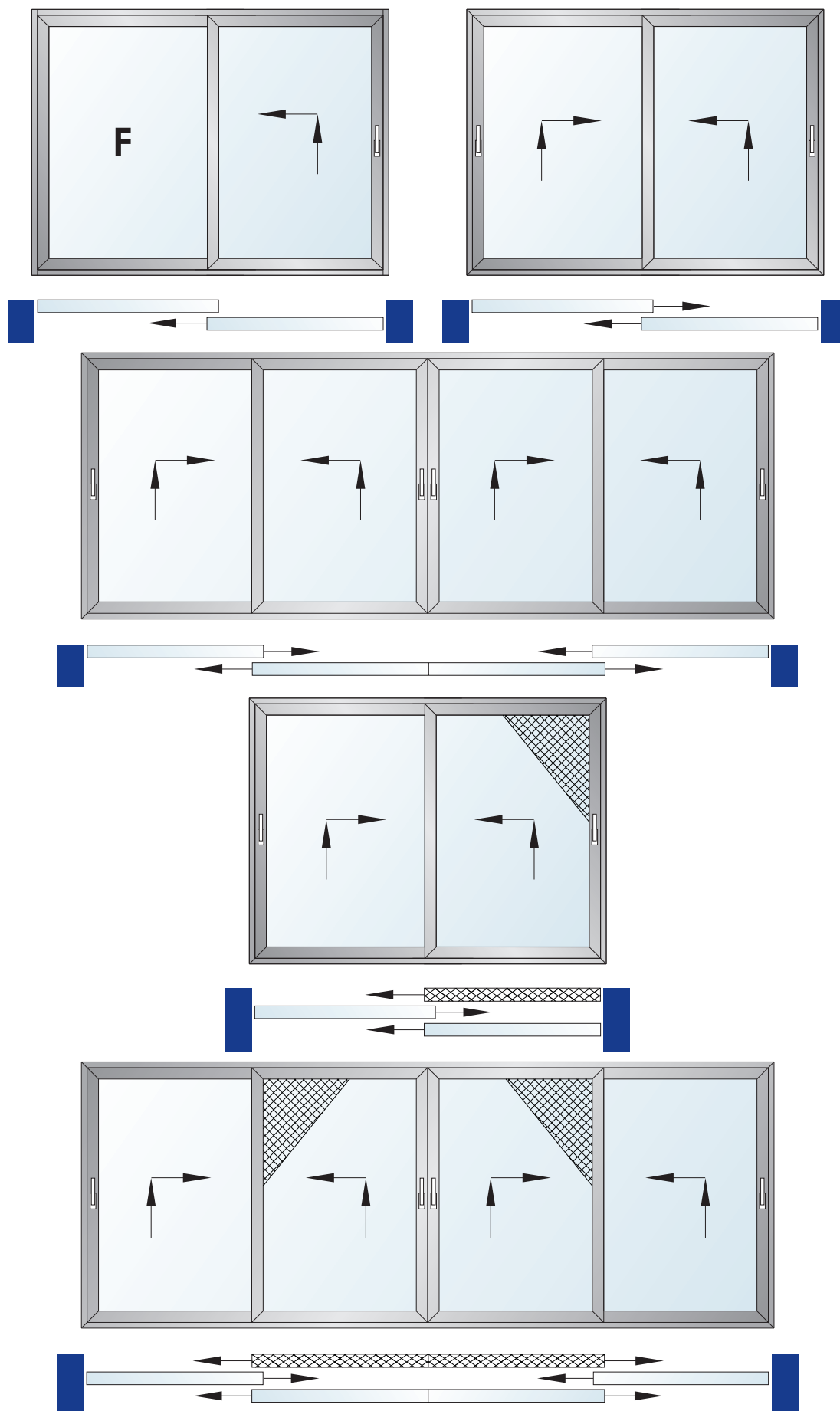
|       |  |                        |
|-------|--|------------------------|
| 00058 |  | 2mm - Πράσινο πλαστικό |
| 00056 |  | 3mm - Μπλέ πλαστικό    |
| 00057 |  | 4mm - Κόκκινο πλαστικό |
| 00055 |  | 5mm - Άσπρο πλαστικό   |

## ■ σκαριφήματα προϊόντων

---



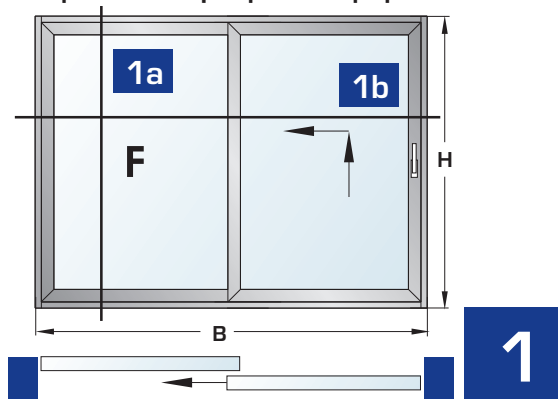
Κάποια από τα προϊόντα που μπορούν να κατασκευαστούν με το σύστημα ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑ



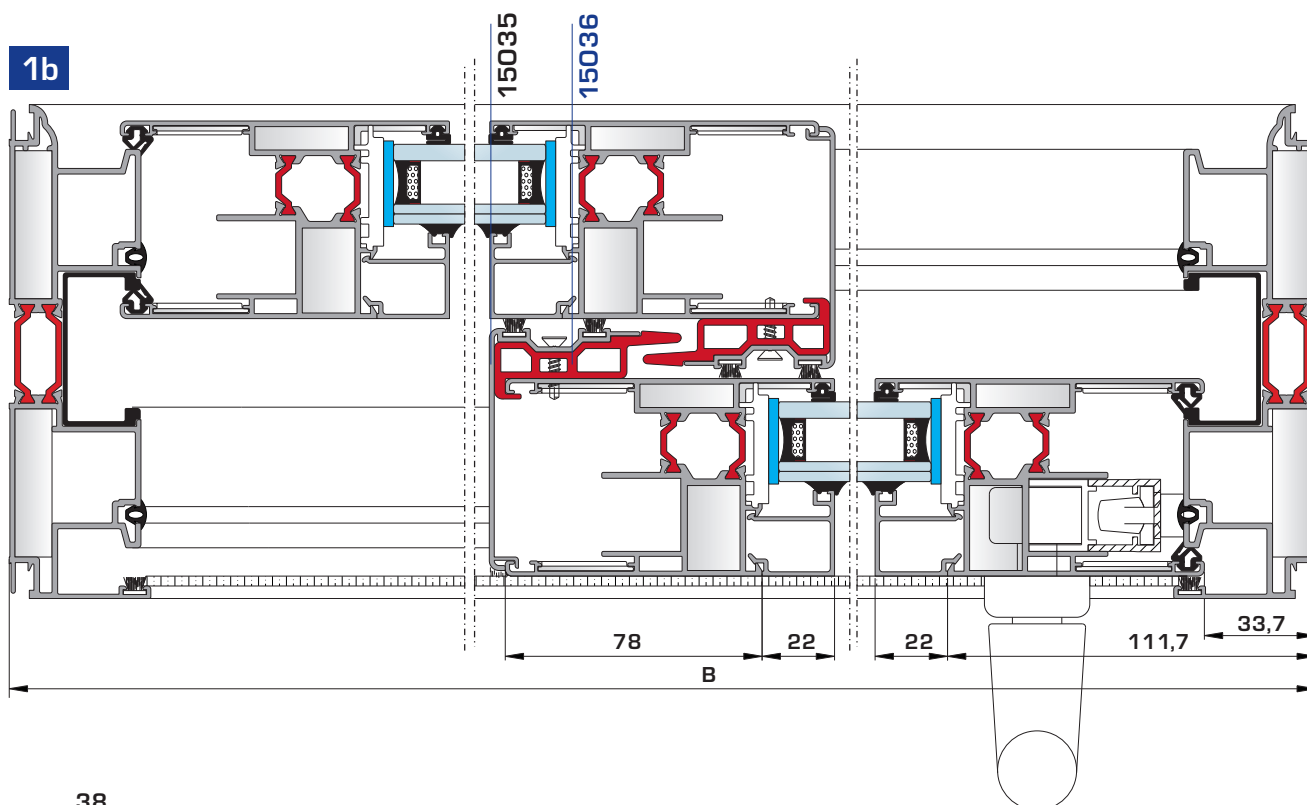
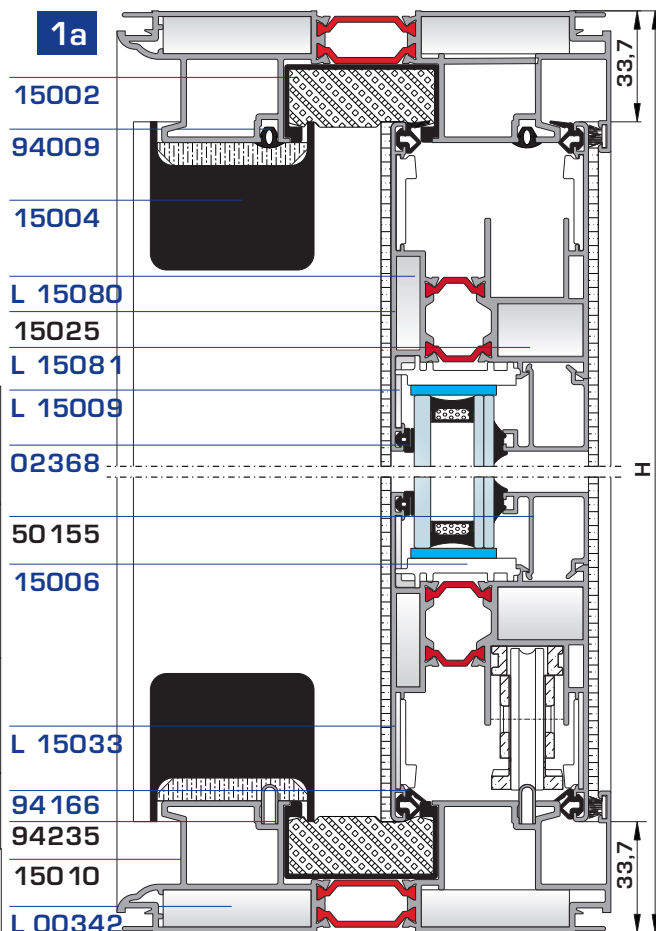
## ■ τομές & κοπές

---

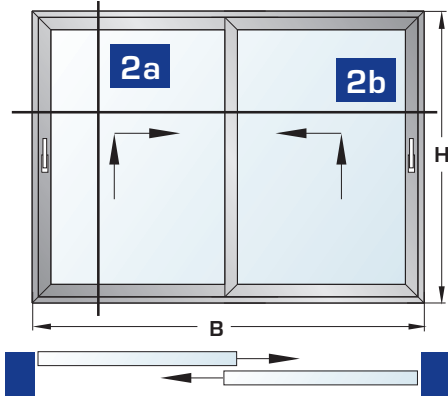
Δίφυλλο ανυψούμενο συρόμενο



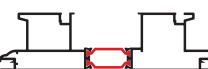
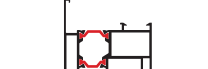
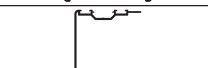
|               |       |  |                                |                |  |
|---------------|-------|--|--------------------------------|----------------|--|
|               | 15010 |  | B<br>H                         | 2τμχ.<br>2τμχ. |  |
|               | 15025 |  | $(B+32,6)/2$<br>H-67,4         | 4τμχ.<br>4τμχ. |  |
|               | 15035 |  | H-67,4                         | 2τμχ.          |  |
|               | 50155 |  | $[(B+32,6)/2]-156$<br>H-267,4  | 4τμχ.<br>4τμχ. |  |
| Υάλωση 4-12-4 |       |  | $[(B+32,6)/2]-170$<br>xH-237,4 | 2τμχ.          |  |

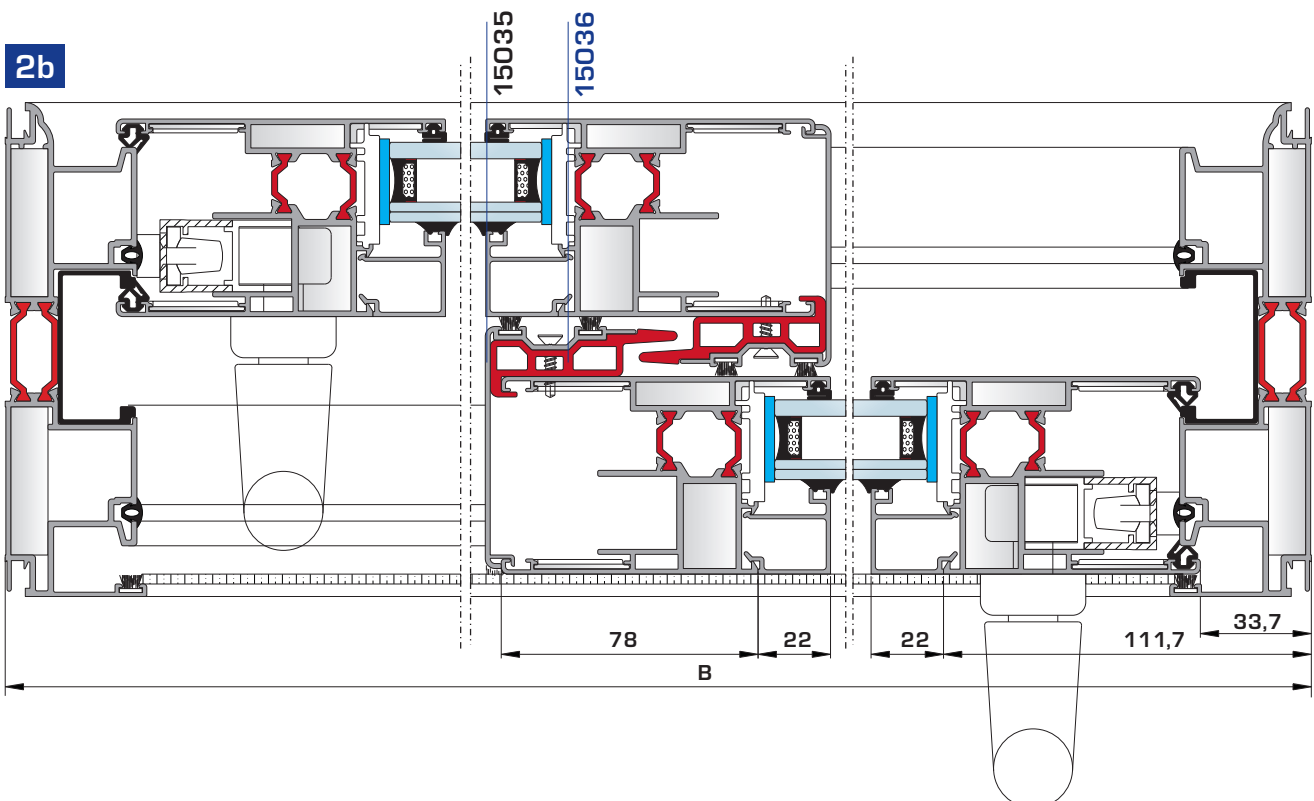
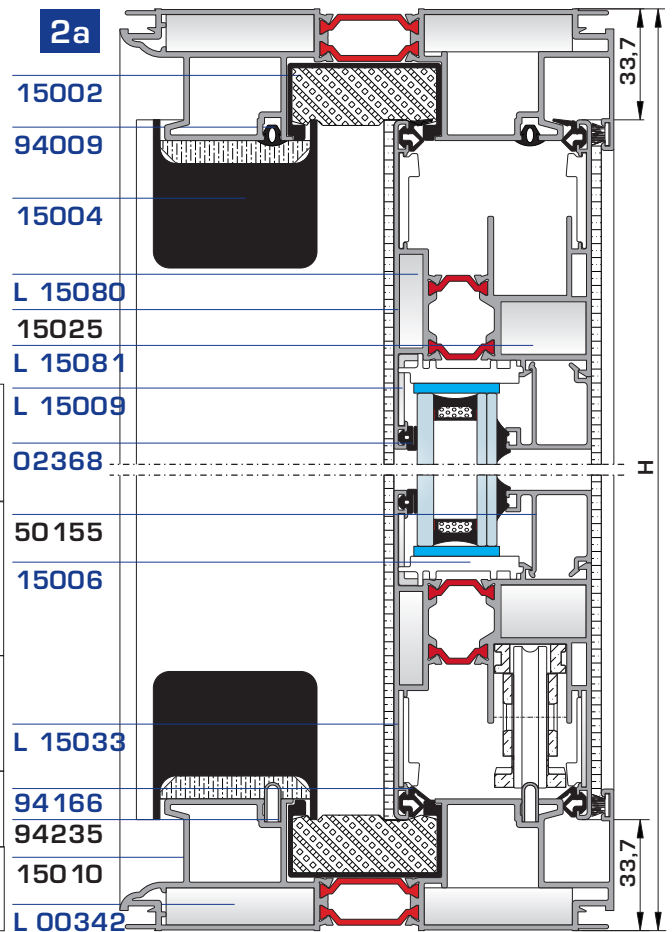


## Δίφυλλο ανυψούμενο συρόμενο

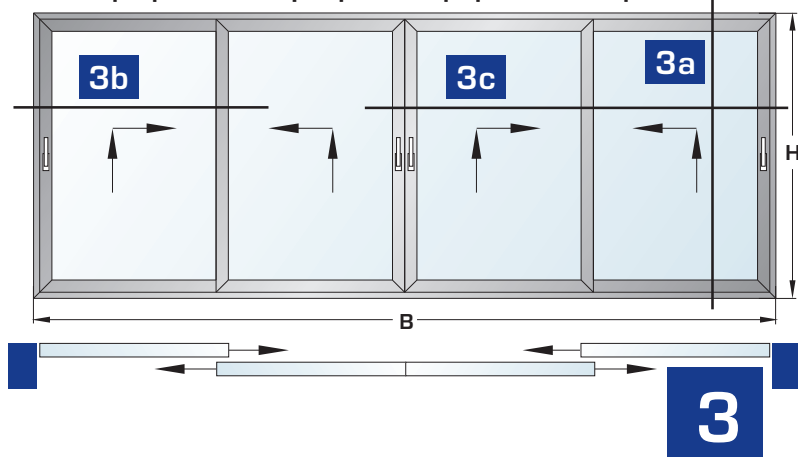


2

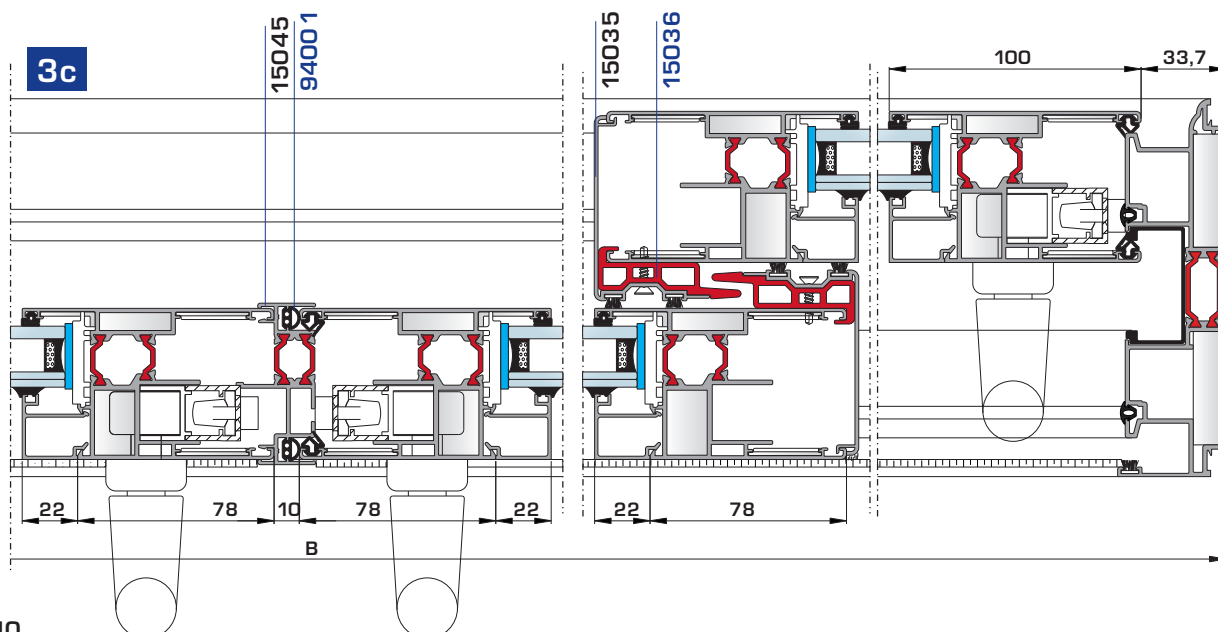
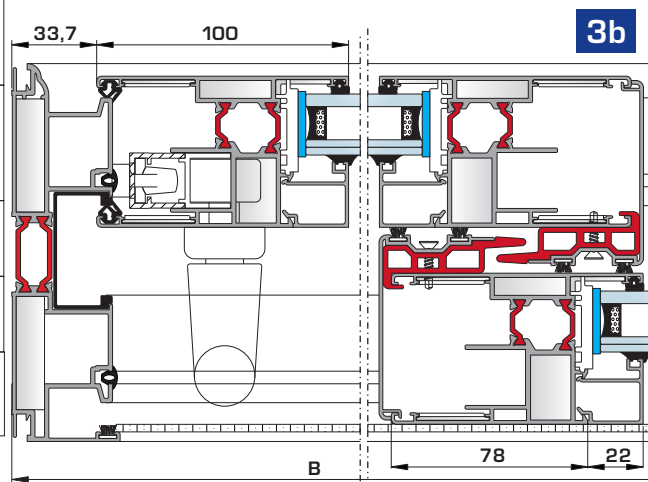
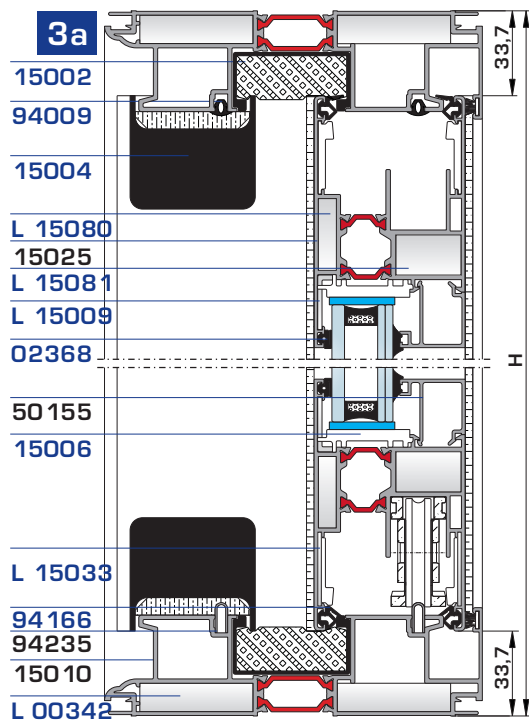
|                                                                                     |       |                                                                                     |                                |                |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|    | 15010 |    | B<br>H                         | 2τμχ.<br>2τμχ. |  |
|    | 15025 |    | $(B+32,6)/2$<br>H-67,4         | 4τμχ.<br>4τμχ. |  |
|  | 15035 |  | H-67,4                         | 2τμχ.          |                                                                                   |
|  | 50155 |  | $[(B+32,6)/2]-156$<br>H-267,4  | 4τμχ.<br>4τμχ. |                                                                                   |
| Υάλωση 4-12-4                                                                       |       |  | $[(B+32,6)/2]-170$<br>xH-237,4 | 2τμχ.          |                                                                                   |



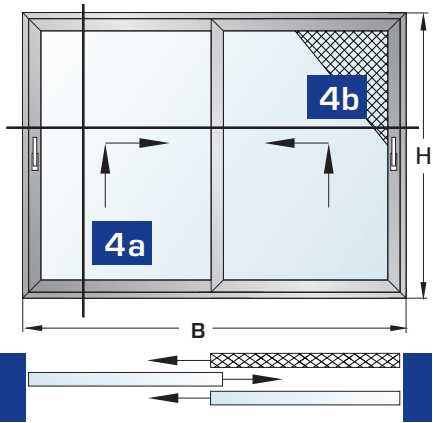
Τετράφυλλο ανυψούμενο συρόμενο (αντικρυστό)



|               |       |  |                                      |                |  |
|---------------|-------|--|--------------------------------------|----------------|--|
|               | 15010 |  | B<br>H                               | 2τμχ.<br>2τμχ. |  |
|               | 15025 |  | $(B+122,6)/4$<br>H-67,4              | 8τμχ.<br>8τμχ. |  |
|               | 15035 |  | H-67,4                               | 4τμχ.          |  |
|               | 15045 |  | H-67,4                               | 1τμχ.          |  |
|               | 50155 |  | $[(B+122,6)/4]-170$<br>H-237,4       | 8τμχ.<br>8τμχ. |  |
| Υάλωση 4-12-4 |       |  | $[(B+32,6)/2]-170 \times$<br>H-237,4 | 4τμχ.          |  |



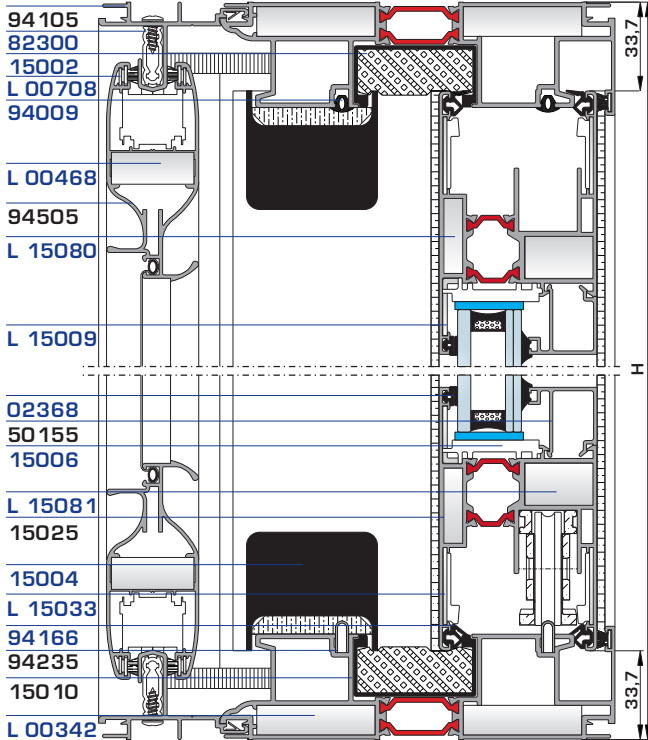


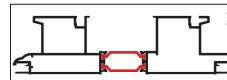
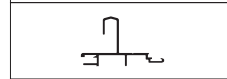
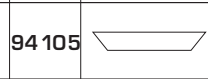
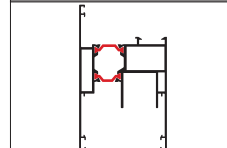
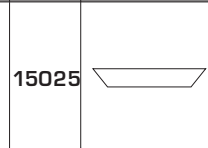
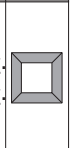
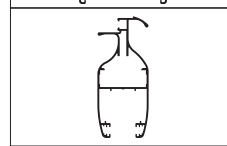
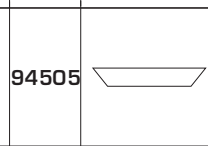
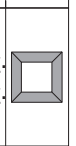
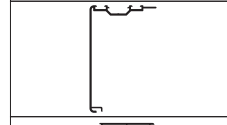
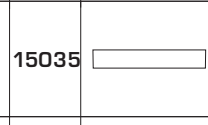
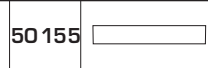
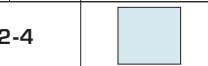


Δίφυλλο ανυψούμενο συρόμενο  
& σήτα (σε πρόσθετο οδηγό)

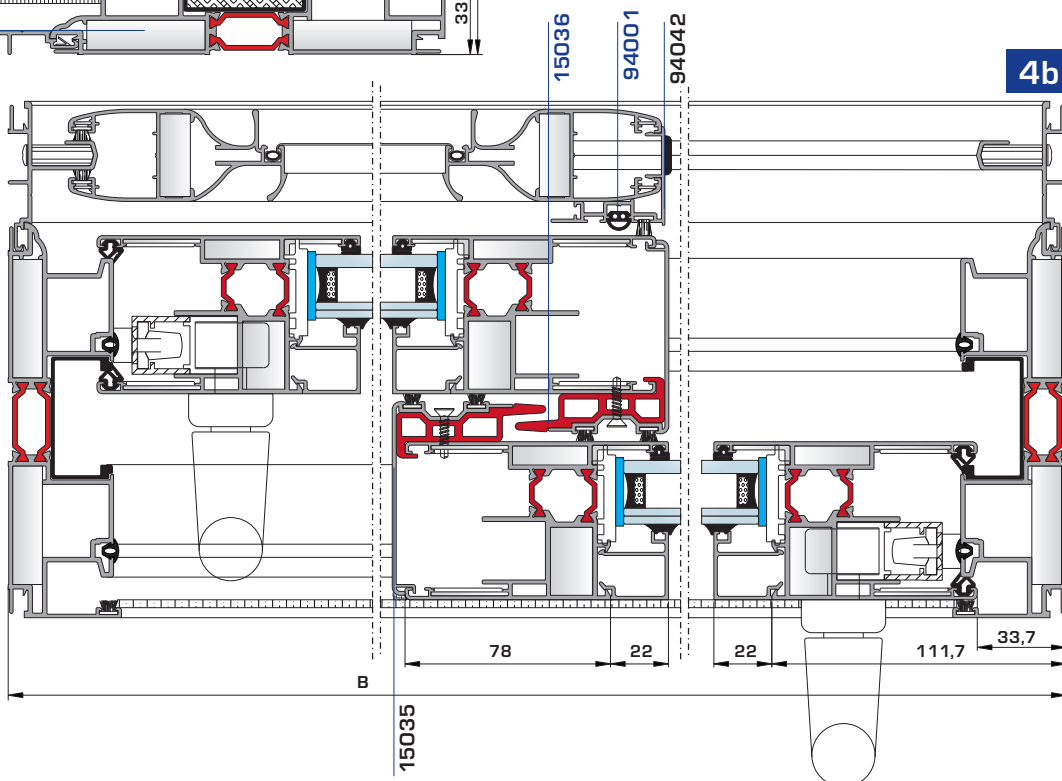
4

4a

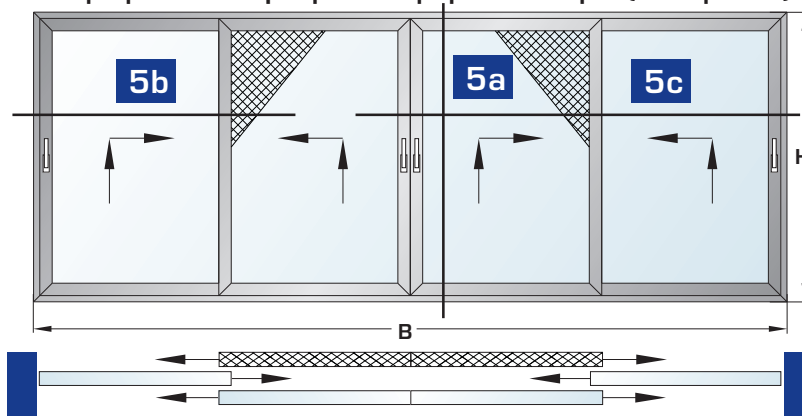


|                                                                                     |        |                                                                                      |                                |                |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 150 10 |    | B<br>H                         | 2τμχ.<br>2τμχ. |  |
|    | 94 105 |    | B<br>H                         | 2τμχ.<br>2τμχ. |  |
|    | 15025  |    | $(B+32,6)/2$<br>H-67,4         | 4τμχ.<br>4τμχ. |  |
|    | 94505  |    | $(B+34,4)/2$<br>H-46           | 4τμχ.<br>4τμχ. |  |
|   | 15035  |   | H-67,4                         | 4τμχ.          |                                                                                     |
|  | 94042  |  | H-46                           | 1τμχ.          |                                                                                     |
|  | 50 155 |  | $[(B+32,6)/2]-156$<br>H-267,4  | 4τμχ.<br>4τμχ. |                                                                                     |
| Υάλωση 4-12-4                                                                       |        |  | $[(B+32,6)/2]-170$<br>xH-237,4 | 2τμχ.          |                                                                                     |

4b



Τετράφυλλο ανυψούμενο συρόμενο &amp; σήτα (αντικρυστό)



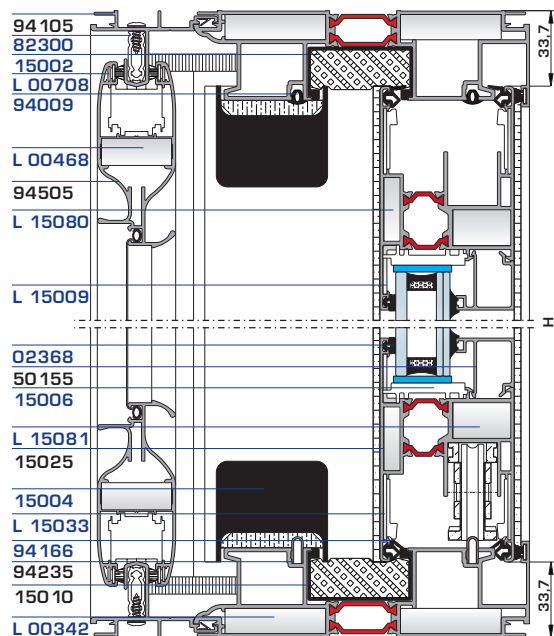
5

94 105  
82300  
15002  
L 00708  
94009

L 00468  
94505  
L 15080

L 15009

5a



02368  
50 155  
15006

L 15081  
15025

15004  
L 15033

94166

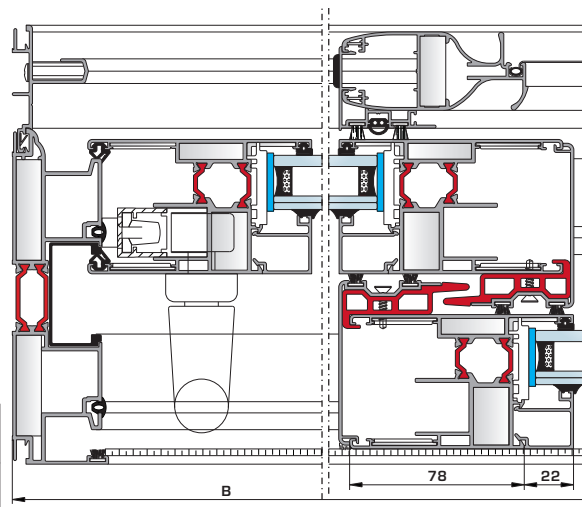
94235

150 10

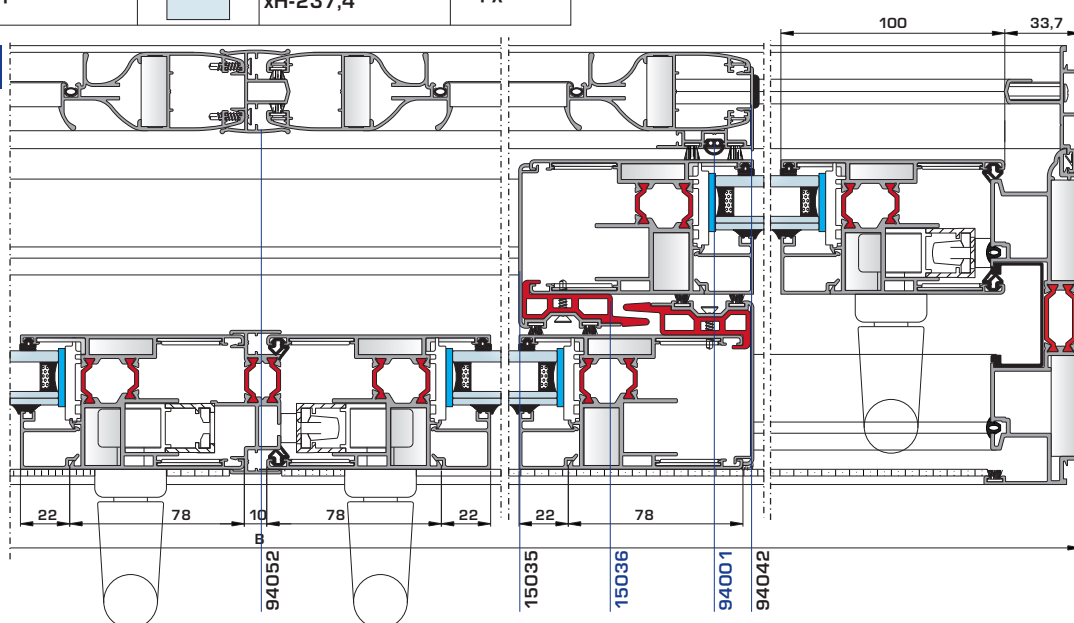
L 00342

|               |        |                                 |                |  |
|---------------|--------|---------------------------------|----------------|--|
|               | 150 10 | B<br>H                          | 2τμχ.<br>2τμχ. |  |
|               | 94 105 | B<br>H                          | 2τμχ.<br>2τμχ. |  |
|               | 150 25 | $(B+122,6)/4$<br>H-67,4         | 8τμχ.<br>8τμχ. |  |
|               | 94 505 | $(B+97,8)/4$<br>H-46            | 4τμχ.<br>4τμχ. |  |
|               | 150 35 | H-67,4                          | 4τμχ.          |  |
|               | 94 042 | H-46                            | 2τμχ.          |  |
|               | 150 45 | H-67,4                          | 1τμχ.          |  |
|               | 94 052 | H-46                            | 1τμχ.          |  |
|               | 50 155 | $[(B+122,6)/4]-156$<br>H-267,4  | 8τμχ.<br>8τμχ. |  |
| Υάλωση 4-12-4 |        | $[(B+122,6)/4]-170$<br>xH-237,4 | 4τμχ.          |  |

5b



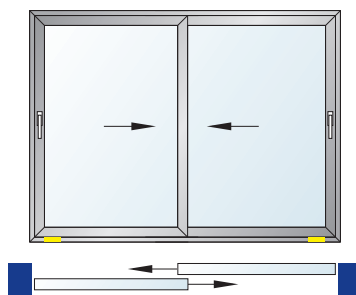
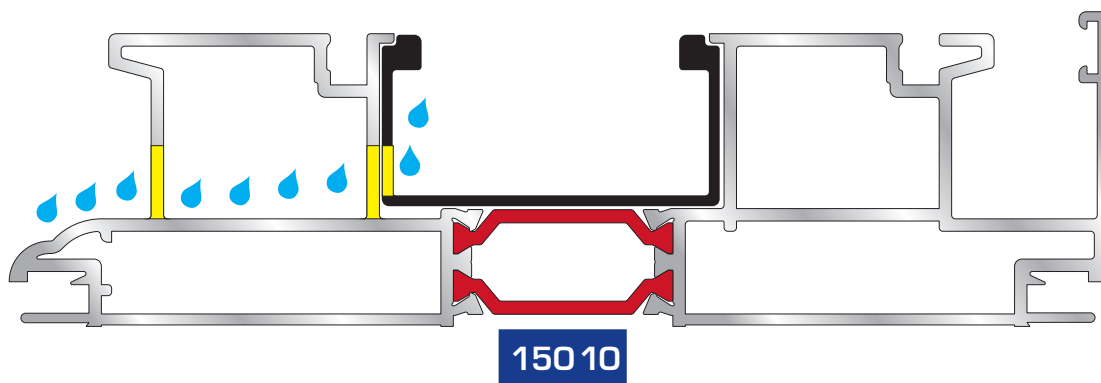
5c



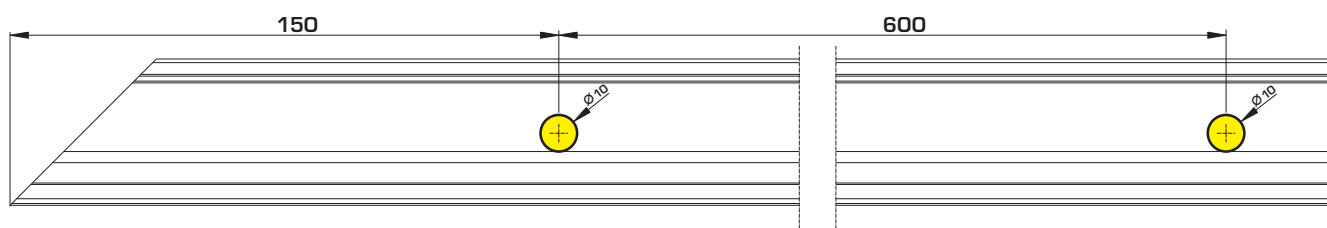
## κατεργασίες/λεπτομέρειες (παράθυρα & μπαλκονόπορτες)

---

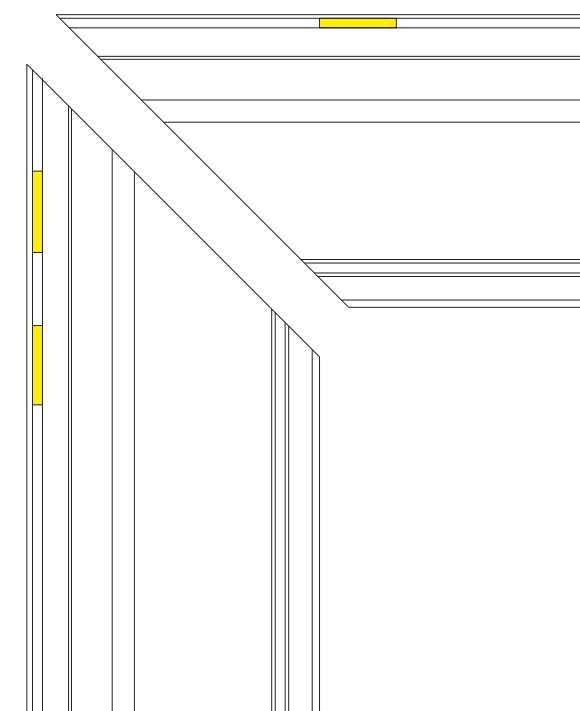
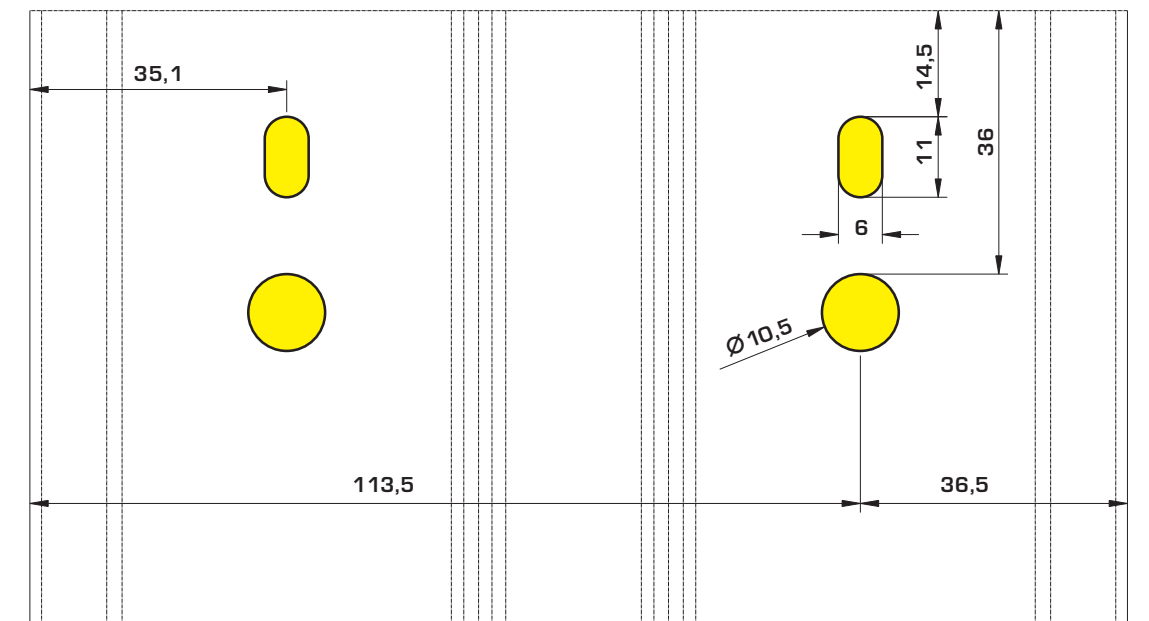
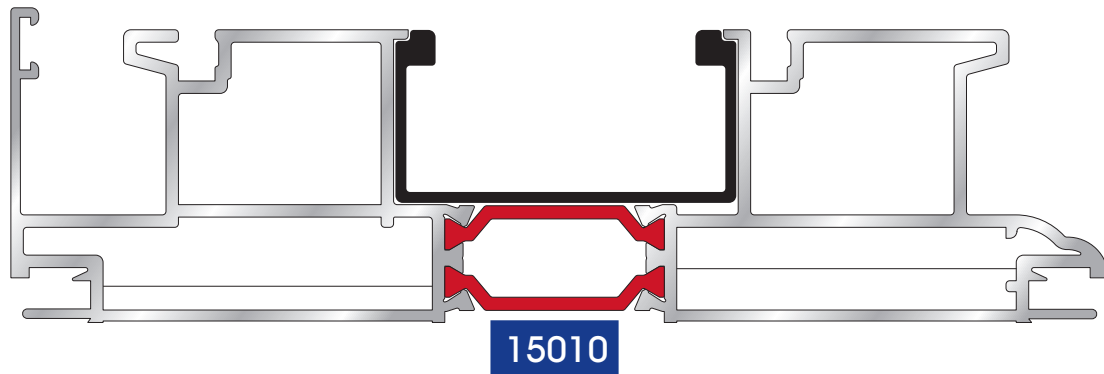
## Κατεργασία οπής απορροής κάσας



## Κλίμακα 1:2

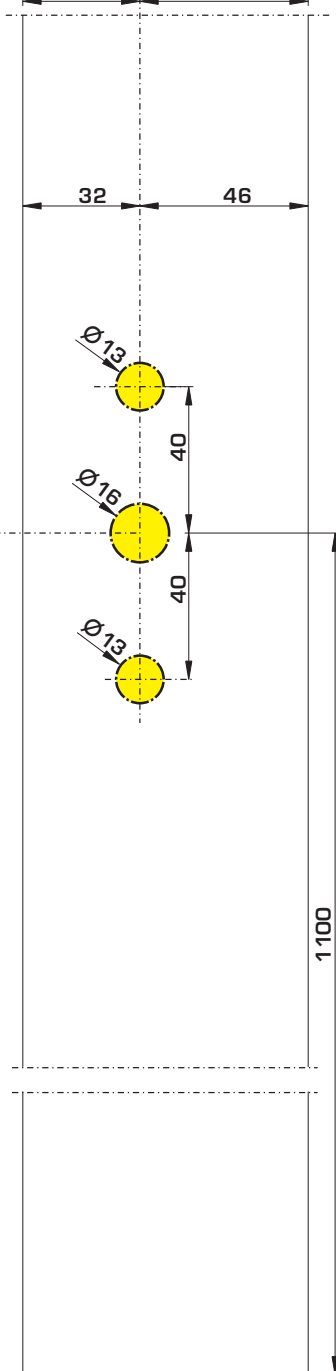
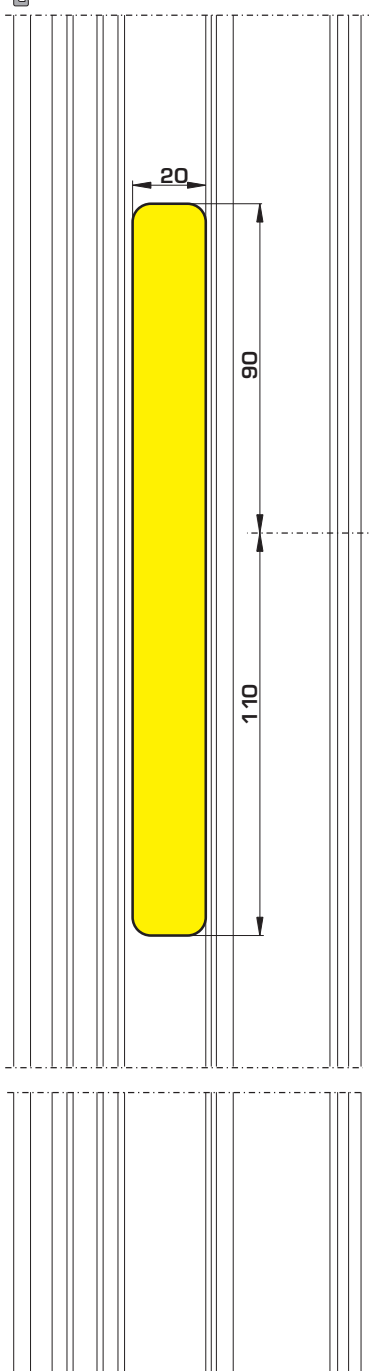
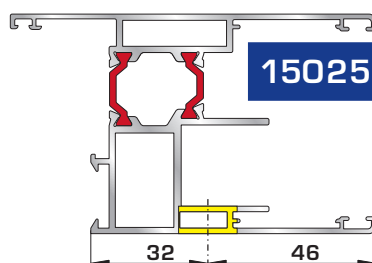
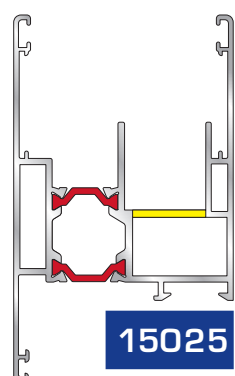


Κατεργασία σύνδεσης για διπλό οδηγό



Κλίμακα 1:2

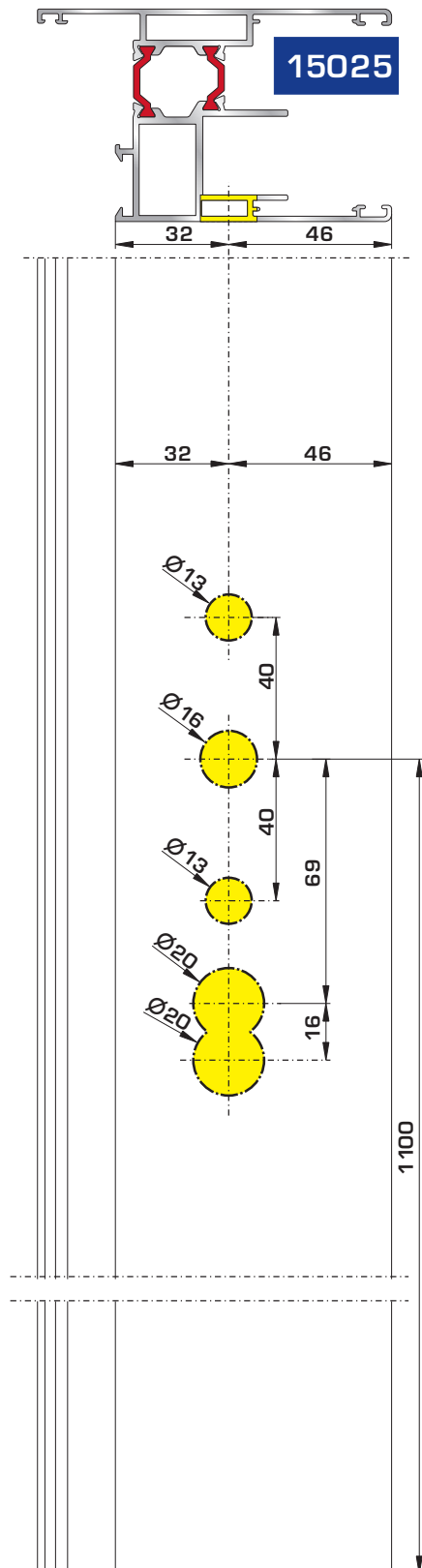
Κατεργασία Κλειδώματος



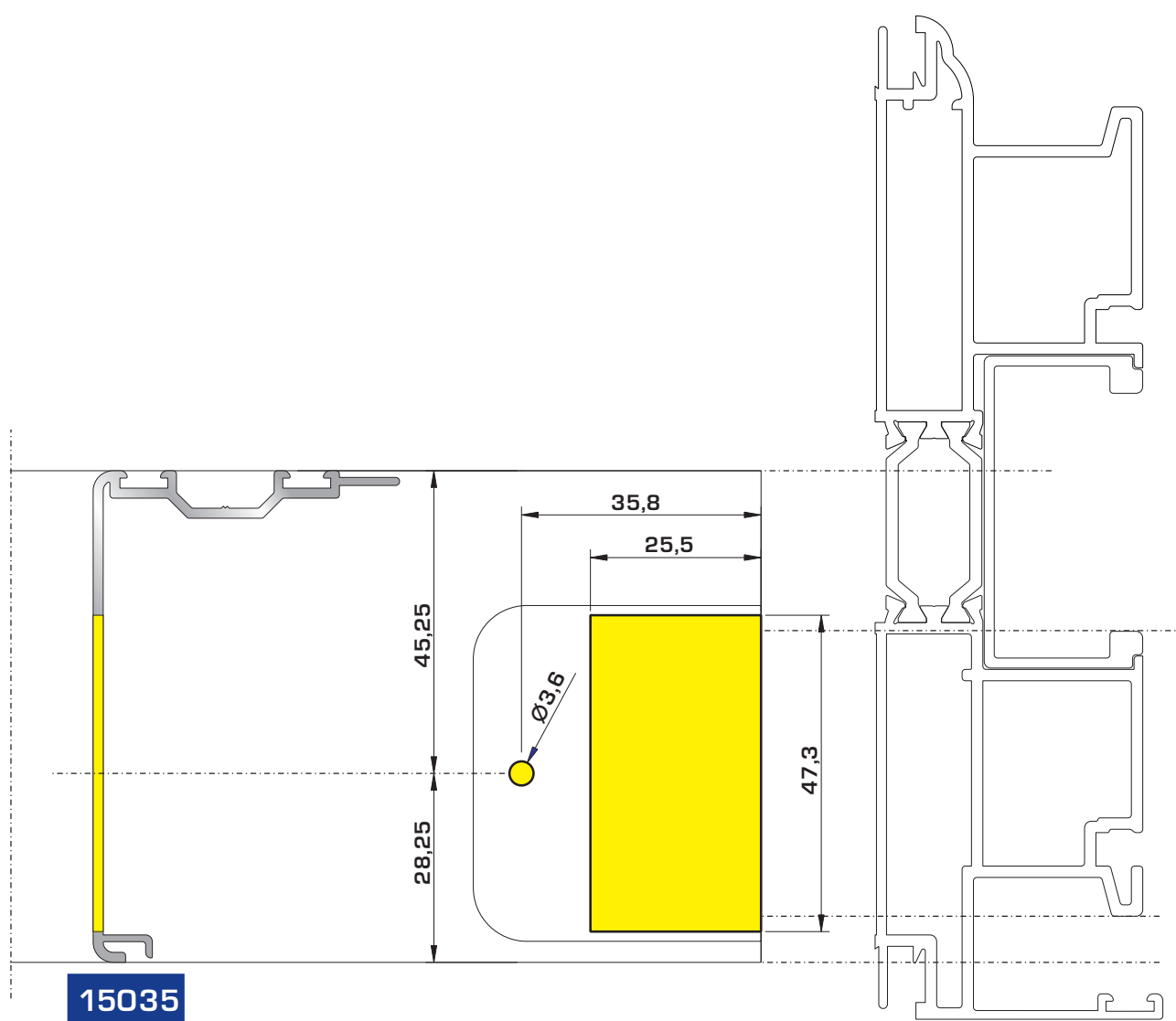


Κατεργασία Κλειδώματος

Κλίμακα 1:2



Κατεργασία για άγκιστρο

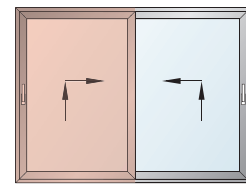
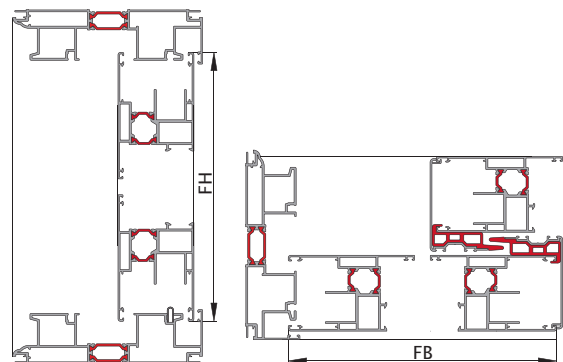




## μηχανισμοί/κλειδαριές (παράθυρα & μπαλκονόπορτες)

---

Μέγιστο βάρος φύλλου: 300kg

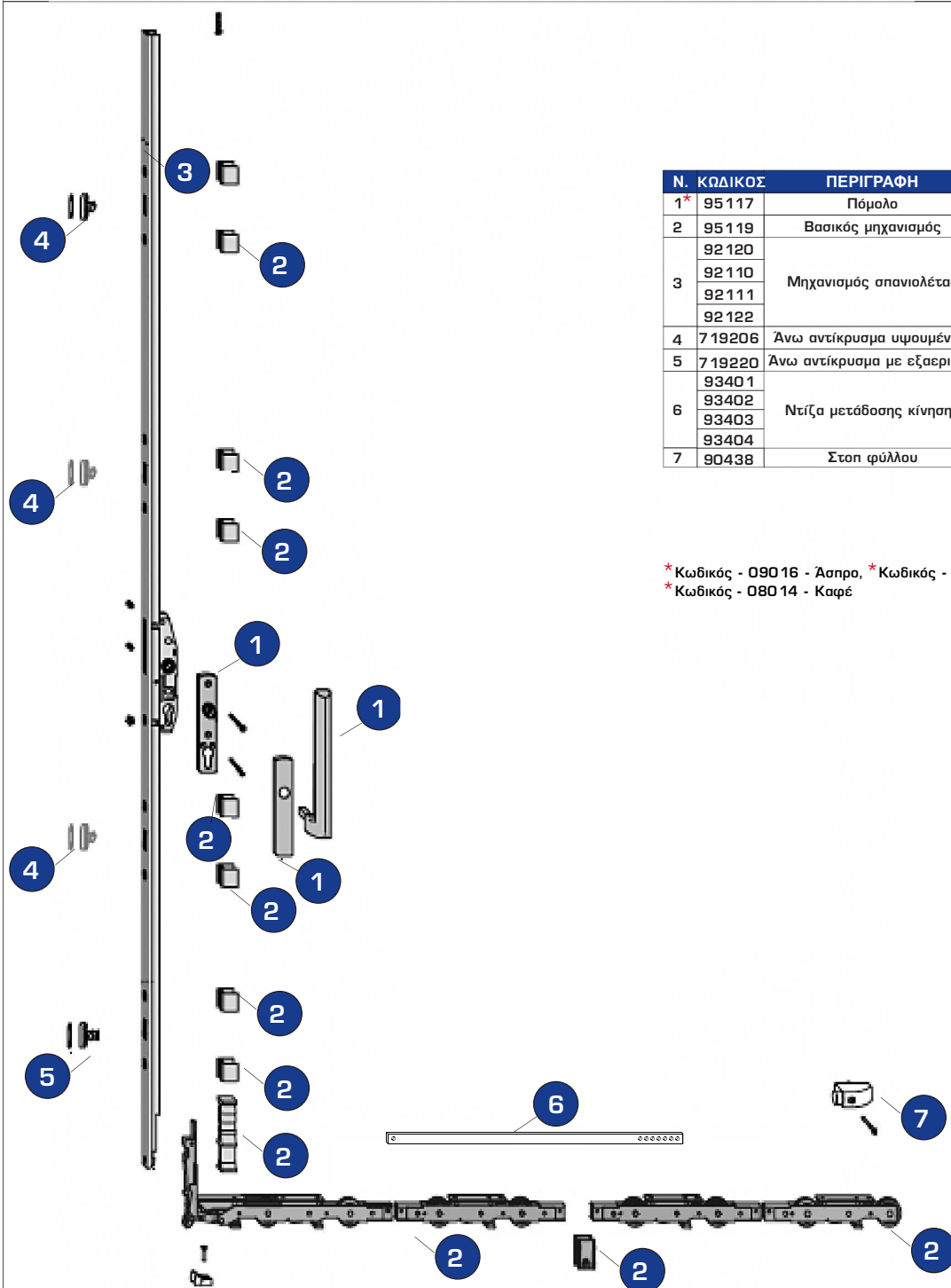


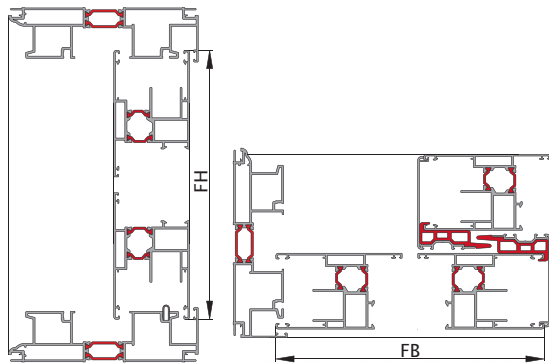
Μηχανισμός για δίφυλλα  
ανυψούμενα συρόμενα κουφώματα  
-πρώτο φύλλο-

HS PORTAL LM 300

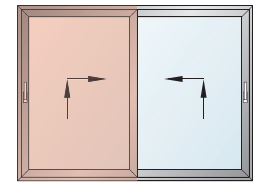
| N. ΚΩΔΙΚΟΣ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | B                            | H           |
|------------|-----------|------------------------------|-------------|
| 1*         | 95117     | Πάμπολο                      | —           |
| 2          | 95119     | Βασικός μηχανισμός           | —           |
| 3          | 92120     | Μηχανισμός σπανιολέτας       | 1276<H<1876 |
|            | 92110     |                              | 1876<H<2176 |
|            | 92111     |                              | 2176<H<2476 |
|            | 92122     |                              | 2476<H<3500 |
| 4          | 719206    | Άνω αντίκρουσμα υψουμένων    | —           |
| 5          | 719220    | Άνω αντίκρουσμα με εξαερισμό | —           |
| 6          | 93401     | Ντιζα μετάδοσης κίνησης      | 800<B<2985  |
|            | 93402     |                              | 2985<B<3985 |
|            | 93403     |                              | 3985<B<4985 |
|            | 93404     |                              | 4985<B<7685 |
| 7          | 90438     | Στοπ φύλλου                  | —           |

\* Κωδικός - 09016 - Άσπρο, \* Κωδικός - A0000 - Ασημί,  
\* Κωδικός - 08014 - Καφέ





Μέγιστο βάρος φύλλου: 300kg



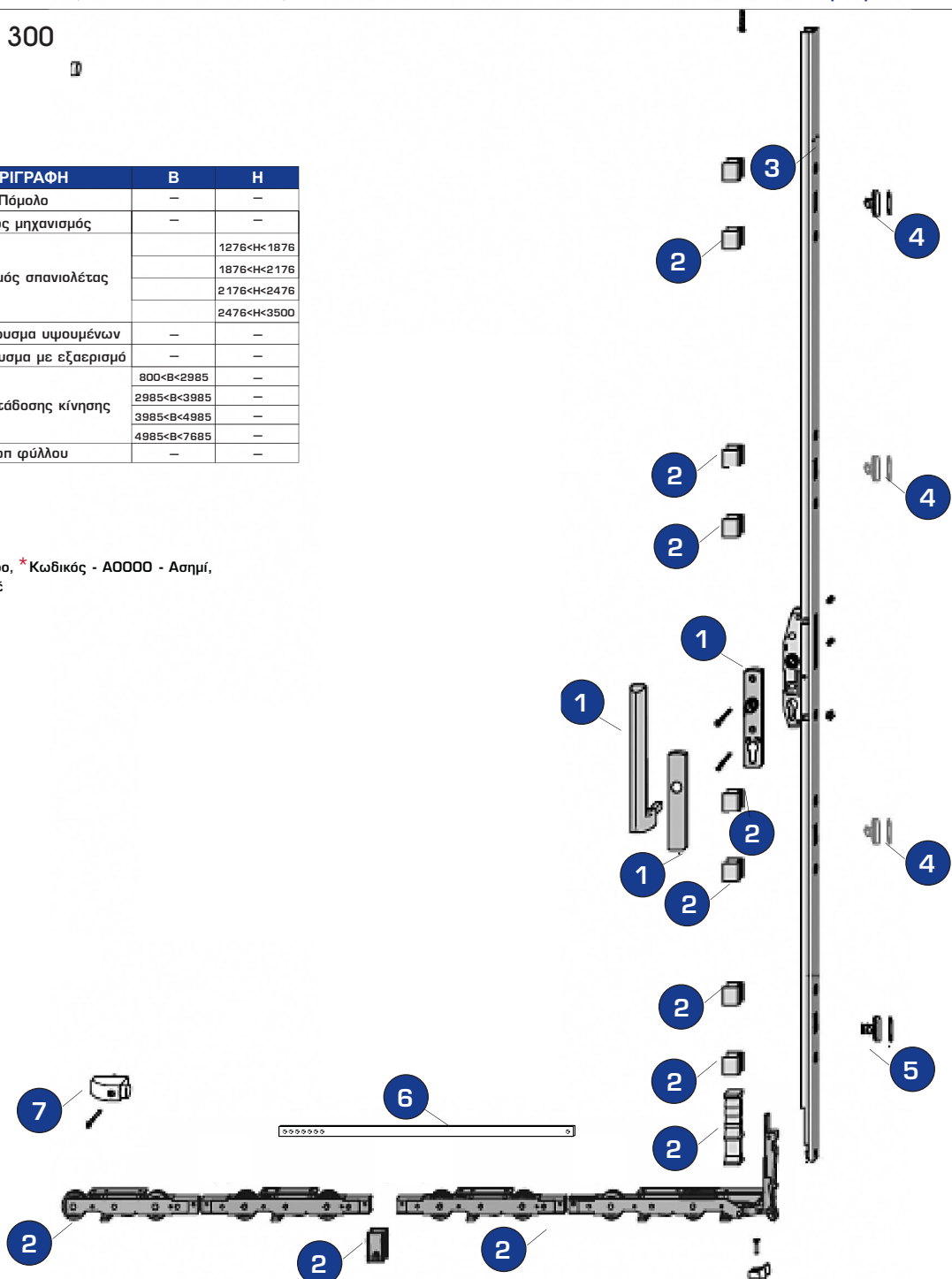
Μηχανισμός για δίφυλλα  
ανυψούμενα συρόμενα κουφώματα  
-δεύτερο φύλλο-

## HS PORTAL LM 300

| N. ΚΩΔΙΚΟΣ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | B                            | H           |
|------------|-----------|------------------------------|-------------|
| 1*         | 95117     | Πόμολο                       | —           |
| 2          | 95119     | Βασικός μηχανισμός           | —           |
| 3          | 92120     | Μηχανισμός σπανιολέτας       | 1276<H<1876 |
|            | 92110     |                              | 1876<H<2176 |
|            | 92111     |                              | 2176<H<2476 |
|            | 92122     |                              | 2476<H<3500 |
| 4          | 719206    | Άνω αντίκρουσμα υψουμένων    | —           |
| 5          | 719220    | Άνω αντίκρουσμα με εξαερισμό | —           |
| 6          | 93401     | Ντίζα μετάδοσης κίνησης      | 800<B<2985  |
|            | 93402     |                              | 2985<B<3985 |
|            | 93403     |                              | 3985<B<4985 |
|            | 93404     |                              | 4985<B<7685 |
| 7          | 90438     | Στοπ φύλλου                  | —           |

\* Κωδικός - 09016 - Άσπρο, \* Κωδικός - A0000 - Ασημί,

\* Κωδικός - 08014 - Καφέ

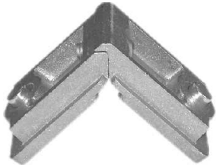
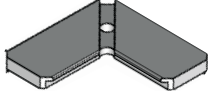
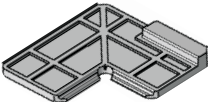


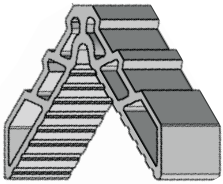
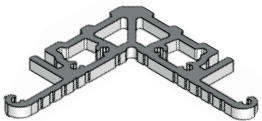


## πίνακες εξαρτημάτων

---



| Κωδικός | Εξάρτημα                                                                            | Περιγραφή              | Υλικό             | Χρώμα | Συσκευασία |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-------|------------|
| 00468   |    | Αρθρωτή γωνία σύνδεσης | Ζάμακ             |       | 250 τμχ.   |
| 00380   |    | Αρθρωτή γωνία σύνδεσης | Ζάμακ             |       | 250 τμχ.   |
| 00342   |   | Αρθρωτή γωνία σύνδεσης | Ζάμακ             |       |            |
| 00708   |  | Γωνία επιπεδότητας     | Ανοξείδωτο ατσάλι |       | 500 τμχ.   |
| 00712   |  | Γωνία επιπεδότητας     | Ανοξείδωτο ατσάλι |       | 400 τμχ.   |
| 02008   |  | Γωνία επιπεδότητας     | Ζάμακ             |       | 250 τμχ.   |
| 15009   |  | Γωνία επιπεδότητας     | Πολυαμίδιο 6.6    | Μαύρο | 1500 τμχ.  |
| 15033   |  | Γωνία επιπεδότητας     | Πολυαμίδιο 6.6    | Μαύρο | 2000 τμχ.  |
| 29080   |  | Γωνία επιπεδότητας     | Πολυαμίδιο 6.6    | Μαύρο | 100 τμχ.   |

| Κωδικός | Εξάρτημα                                                                            | Περιγραφή                                | Υλικό             | Χρώμα | Συσκευασία |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|-------|------------|
| 15081   |    | Γωνία σύνδεσης                           | Προφίλ αλουμινίου |       |            |
| 15080   |    | Γωνία σύνδεσης                           | Προφίλ αλουμινίου |       |            |
| 82084   |   | Εξάρτημα για σύνδεση κάσας               | Αλουμίνιο         |       | 1000 τμχ.  |
| 15004   |  | Τάπα αγκίστρου                           | Πολυαμίδιο 6.6    | Μαύρο | 4000 τμχ.  |
| 15002   |  | Προφίλ μόνωσης κάσας                     | Σκληρό PVC        | Μαύρο | 6m         |
| 76034   |  | Σετ βουρτσάκια 34mm                      | Αλουμίνιο         |       | 200 τμχ.   |
| 00730   |  | Ασφάλεια αμορτισέρ για φύλλο σίτας 94505 | Πολυαμίδιο 6.6    | Μαύρο | 1000 τμχ.  |

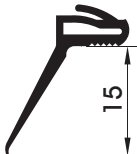
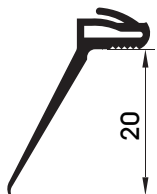
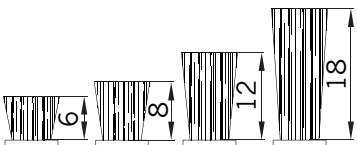
| Κωδικός | Εξάρτημα                                                                            | Περιγραφή                          | Υλικό             | Χρώμα | Συσκευασία |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|-------|------------|
| 08209   |    | Ράουλο<br>για φύλλο<br>σήτας 94505 | Πολυαμίδιο<br>6.6 | Μαύρο | 100 τμχ.   |
| 09028   |    | Ράουλο<br>για φύλλο<br>σήτας 29035 | Πολυαμίδιο<br>6.6 | Μαύρο | 200 τμχ.   |
| 40496   |   | Αποστάτης<br>για προφίλ<br>40495   | Πολυαμίδιο<br>6.6 | Μαύρο | 1000 τμχ.  |
| 00052   |  | Κλιπ<br>αρμοκαλύπτρου              | Πλαστικό          | Άσπρο | 500 τμχ.   |
| 15006   |  | Βάση για<br>τακάκι<br>υάλωσης      | Πολυαμίδιο<br>6.6 | Μαύρο | 2000 τμχ.  |

| Κωδικός | Εξάρτημα                                                                            | Περιγραφή                | Υλικό    | Χρώμα   | Συσκευασία |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|---------|------------|
| 00058   |    | Τακάκι<br>υάλωσης<br>2mm | Πλαστικό | Πράσινο | 500 τμχ.   |
| 00056   |    | Τακάκι<br>υάλωσης<br>3mm | Πλαστικό | Μπλε    | 500 τμχ.   |
| 00057   |   | Τακάκι<br>υάλωσης<br>4mm | Πλαστικό | Κόκκινο | 500 τμχ.   |
| 00055   |  | Τακάκι<br>υάλωσης<br>5mm | Πλαστικό | Λευκό   | 500 τμχ.   |

## ■ πίνακες ελαστικών

---

| Κωδικός | Ελαστικό                                                                            | Περιγραφή                                                             | Υλικό      | Χρώμα   | Συσκευασία |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|
| 16280   |    | Σφήνα<br>υάλωσης<br>1,5mm                                             | EPDM       | Μαύρο   | 220m       |
| 02695   |    | Σφήνα<br>υάλωσης<br>2,5mm                                             | EPDM       | Μαύρο   | 220m       |
| 02690   |    | Σφήνα<br>υάλωσης<br>3mm                                               | EPDM       | Μαύρο   | 160m       |
| 02691   |   | Σφήνα<br>υάλωσης<br>4mm                                               | EPDM       | Μαύρο   | 140m       |
| 02730   |  | Σφήνα<br>υάλωσης<br>5mm                                               | EPDM       | Μαύρο   | 240m       |
| 21760   |  | Σφήνα<br>υάλωσης<br>6mm                                               | EPDM       | Μαύρο   | 90m        |
| 94001   |  | Ελαστικό<br>στεγάνωσης και<br>απορρόφησης<br>κραδασμών<br>αντικρυστού | EPDM       | Μαύρο   | 180m       |
| 11008   |  | Ελαστικό<br>στεγάνωσης                                                | EPDM       | Μαύρο   | 110m       |
| 94166   |  | Ελαστικό<br>στεγάνωσης                                                | EPDM       | Μαύρο   | 210m       |
| 15036   |  | Ελαστικό<br>μόνωσης για<br>15035                                      | Πολυαμίδιο | Κόκκινο | 180m       |

| Κωδικός                          | Ελαστικό                                                                            | Περιγραφή                                        | Υλικό          | Χρώμα | Συσκευασία                   |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|-------|------------------------------|
| 94009                            |    | Ελαστικό για πρόσθετο και κάλυψη υποδοχής οδηγού | EPDM           | Μαύρο | 240m                         |
| 93005                            |    | Ελαστικό αντικουνουπικό σήτας για 94505          | EPDM           | Μαύρο | 250m                         |
| 29002                            |    | Ελαστικό σήτας για 29035 (αντικρυστά)            | EPDM           | Μαύρο | 90m                          |
| 02132                            |   | Ελαστικό 10mm για αρμοκάλυπτρο                   | EPDM           | Μαύρο | 100m                         |
| 02827                            |  | Ελαστικό 15mm για αρμοκάλυπτρο                   | EPDM           | Μαύρο | 100m                         |
| 02191                            |  | Ελαστικό 20mm για αρμοκάλυπτρο                   | EPDM           | Μαύρο | 80m                          |
| 93417                            |  | Κάτω σετ στεγάνωσης                              | EPDM           | Μαύρο |                              |
| 39066<br>39068<br>39012<br>39618 |  | Βουρτσάκια 6mm, 8mm, 12mm, 18mm                  | Πολυπροπυλένιο |       | 325m<br>225m<br>150m<br>125m |
| 39088                            |  | Βουρτσάκι 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

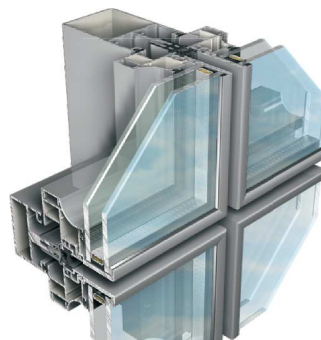
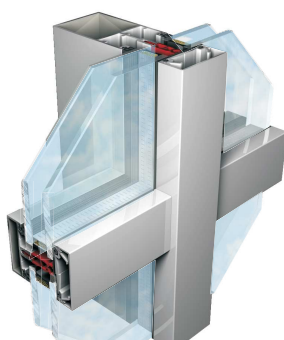


ΜΕ ΘΕΡΜΟΔΙΑΚΟΠΗ

ΧΩΡΙΣ ΘΕΡΜΟΔΙΑΚΟΠΗ

Γυάλινες επεκτάσεις  
& επικαλύψεις

Υαλοπετάσματα



Διακοσμητικά  
πάνελ



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

