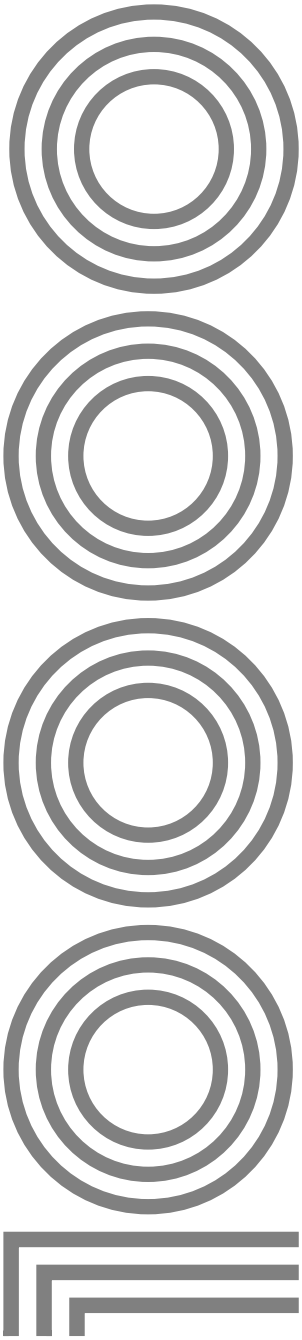
EUROPA PROFIL ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ Α.Β.Ε.

ΣΥΡΟΜΕΝΑ ΥΒΡΙΔΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

SLIDING HYBRID SYSTEMS



Η σειρά **“EUROPA 10000”**
είναι ένα συρόμενο
Υβριδικό Σύστημα,
με απλές ίσιες γραμμές
σχεδίασης και με ιδιαίτερο
γνώρισμα, την ανύψωση
πρώτα του φύλλου και μετά την
ολίσθησή του, επάνω στον
οδηγό ο οποίος διαθέτει ή
ανοξείδωτο έλασμα ή
λαμάκι αλουμινίου για την κύλιση.

“EUROPA 10000” series is a
sliding **Hybrid System** with
simple, straight line design.
It’s special feature is focused
at the lift and slide of the sash
on the top of the driver who has
inox lamina or aluminum profile
for the sash sliding.

ΕΚΔΟΣΗ: ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2012
ISSUE: SEPTEMBER 2012

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ 1
UPDATE 1

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η σειρά **"EUROPA 10000"** είναι ένα συρόμενο Υβριδικό Σύστημα που σχεδιάστηκε για να καλύπτει κατασκευές μεγάλων ανοιγμάτων, προσφεροντάς τους υψηλή θερμομόνωση, με συντελεστή θερμοπερατότητας **Uf=4 W/m2*K** (σύμφωνα με το σχετικό πιστοποιητικό του κοινοποιημένου γερμανικού εργαστηρίου IFT Rosenheim), με την χρήση πολυαμιδίων 24mm στους οδηγούς και 18mm στα φύλλα τζαμιού και στα μπινί, άριστη στεγάνωση και ασφάλεια.
Το παραπάνω πλεονέκτημα επιτυγχάνεται χρησιμοποιώντας τους ειδικά σχεδιασμένους μηχανισμούς: **HAUTAU**, **934** και **939-10** της **G.U**, οι οποίοι πρώτα ανασηκώνουν το φύλλο (μέγιστου βάρους έως **400Kg**), και μετά ολισθαίνει αυτό επάνω στον ανοξείδωτο οδηγό ή λαμάκι αλουμινίου.
Με τους μηχανισμούς **HAUTAU**, **934** και **939-10** της **G.U.**, χρησιμοποιούμε λάστιχα αντί για βουρτσάκια (εσωτερικά του φύλλου), και το σφραγίζουμε με τον οδηγό στην κλειστή θέση.
Στα επάλληλα κουφώματα, ειδικά σχεδιασμένη κολόνα τοποθετείται επάνω στο φύλλο (στη μέση του επάλληλου) για να το ενισχύει σε πολύ μεγάλες κατασκευές. Τα παράθυρα και οι μπαλκονόπορτες δέχονται πολλαπλό κλείδωμα, προσφέροντας αποτελεσματική ασφάλιση. Το σύστημα επιτρέπει την κατασκευή επάλληλου κουφώματος με σήτα, επάλληλου με σταθερό, τετράφυλλου φιλιτού επάλληλου, χωνευτά (μονόφυλλο-δίφυλλο) με σήτα αλλά και γωνιακή κατασκευή 90˚. Δέχεται διπλούς ή τριπλούς υαλοπίνακες πάχους από 14mm έως 50mm. Η κατεργασία των προφίλ γίνεται στο ειδικά **διαμορφωμένο πρεσάκι 10000 της PIEJA**. Επίσης, μεγάλη γκάμα εξαρτημάτων όλων των μεγάλων **Ευρωπαϊκών Εταιριών** καλύπτει κάθε τύπο κατασκευής του συστήματος.

TECHNICAL DESCRIPTION

The **"EUROPA 10000"** series is a sliding Hybrid system, which is designed to satisfy large constructions offering a high level of insulation, with thermal conductivity **Uf=4 W/m2*K** (according to the certificate of the German laboratory notified IFT Rosenheim), using polyamides 24mm to the drivers and 18mm to sashes and adjoining profiles, excellent waterproofing and safety.
All above advantages can be accomplished by the use of the special designed mechanisms: **HAUTAU**, **934** and **939-10** of **G.U**, which can raise the sash (max weight: **400 Kg**), and then slide it over the driver's inox head or aluminum profile.
Using the **HAUTAU**, **934** and **939-10** of **G.U** mechanisms, we use gaskets instead of brushes in the sashes, sealing it with the driver at the closed position.
In the successive construction systems, a new special engineered mullion is placed on the sash (in the middle of the frame), in order to support it for very large constructions.
All windows and balcony – doors can be equipped with multiple locking offering satisfactory security.
The system allows the construction of successive frames with insect screen, simple successive with fixed sash frame, four – sash joined face systems, built-in single or double sash frames and 90˚ angular constructions.
The "EUROPA 10000" series use double or triple glass from 14 to 50mm thickness.
The process of the profiles is carried out at the **PIEJA punching machine of 10000**.
Furthermore, wide range of accessories from all major **European Companies** covers every construction type of the system.

ΠΡΟΣΟΧΗ

1. Κατά την κατεργασία των προφίλ στα σημεία τομής, για να αποφευχθεί μελλοντικό πρόβλημα διάβρωσης, πρέπει να γίνεται επικάλυψη με κόλλα (αρμόκολλα).
2. Για τη σωστή λειτουργία των κουφωμάτων να χρησιμοποιούνται εξαρτήματα που πληρούν τις προδιαγραφές της **"EUROPA PROFIL ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ Α.Β.Ε."**

ATTENTION

1. A covering of glue for joints or silicone (siliconisation of the mitre cut) must be applied during the processing of the profiles at the cut – off points, in order to avoid future corrosion problems.
2. For the proper functioning of the frames, accessories that fulfill the standards of **"EUROPA PROFIL ALUMINIO S.A."** must be used.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΣΕΙΡΑ: EUROPA 10000 Hybrid
ΥΛΙΚΟ: Al Mg Si-0.5 F22
ΑΝΟΧΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ: EN 12020-2.
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ROSENHEIM:
Συντελεστής θερμοπερατότητας πλαισίου:**Uf=4.0W/(m2*K)**
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΠΟ Α.Π.Θ:
(Εργαστήριο Αρχιτεκτονικής Τεχνολογίας).
Διαστάσεις: 1230x1480mm.
Δείκτης Ηχομείωσης: **Rw(C;Ctr)= 35(-1;-3) db.**
Συντελεστής Θερμοπερατότητας πλαισίου:
Uw=Ust = 2.55 W/ (m²*K).
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΠΟ ΕΚΑΝΑΛ:
Δίφυλλη επάλληλη ανασηκούμενη μπαλκονόπορτα:
Διαστάσεις: **1400 χ 2200mm**
Αεροδιαπερατότητα: **Κατηγορία 3η**
Υδατοστεγανότητα: **Κατηγορία 4A**
Αντοχή σε ανεμοπίεση: **Κατηγορία C3**
Δίφυλλη χωνευτή ανασηκούμενη μπαλκονόπορτα:
Διαστάσεις: **1900 χ 2200mm**
Αεροδιαπερατότητα: **Κατηγορία 3η**
Υδατοστεγανότητα: **Κατηγορία 7A**
Αντοχή σε ανεμοπίεση: **Κατηγορία C3**
Μονόφυλλη χωνευτή ανασηκούμενη μπαλκονόπορτα:
Διαστάσεις: **1300 χ 2200mm**
Αεροδιαπερατότητα: **Κατηγορία 3η**
Υδατοστεγανότητα: **Κατηγορία E900**
Αντοχή σε ανεμοπίεση: **Κατηγορία C4**
ΠΑΧΟΣ ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΥ: Δέχεται διπλούς ή τριπλούς υαλοπίνακες πάχους 14 - 50mm.
ΒΑΣΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
Φύλλο τζαμιού: Πλάτος 63mm, ύψος 103mm
Φύλλο πατζουριού: Πλάτος 63mm, ύψος 90.5mm
Φύλλο σήτας: Πλάτος 35.1 mm, ύψος 88,8mm
Μονός οδηγός: Πλάτος 70.2 με ύψος 50mm.
Διπλός οδηγός: Πλάτος 151.6 με ύψος 50mm.
Τριπλός οδηγός: Πλάτος 233mm με ύψος 50mm.
Τα κέντρα κύλισης των φύλλων στο διπλό οδηγό είναι 81,4mm. Όλοι οι οδηγοί έχουν επίπεδη κεφαλή με υποδοχή για έλασμα inox ή λαμάκι κύλισης αλουμινίου. Το διάκενο των φύλλων μεταξύ των κεφαλών στους οδηγούς κύλισης είναι 53,4mm.
ΧΡΗΣΗ: Για θερμομονωτικά συρόμενα επάλληλα και χωνευτά κουφώματα με ανασηκούμενο μηχανισμό κύλισης. Σε κατασκευή παραθύρου έχουμε την δυνατότητα επιλογής συμβατικών ράουλων ή ανασηκούμενο μηχανισμό, για την κύλιση.

TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE SYSTEM

SERIES: EUROPA 10000 Hybrid
ALLOY: Al Mg Si-0.5 F22
TOLERANCE ACCORDING TO: EN 12020-2
RESULTS FROM ROSENHEIM:
Factor of thermal conductivity for frame: **Uf=4.0 W/(m2*K)**
A.U.TH SYSTEM CLASSIFICATION:
(Architecture technology lab)
Dimensions: 1230x1480mm.
Factor of sound insulation: **Rw(C;Ctr)= 35(-1;-3) db.**
Factor of thermal conductivity for frame:
Uw=Ust = 2.55 W/ (m²*K).
EKANAL CERTIFICATION RESULTS:
Double successive tilt and slide window:
Dimensions: **1400 x 2200mm**
Air permeability: **Class 3**
Water tightness: **Class 4A**
Wind resistance: **Class C3**
Double in wall tilt and slide window:
Dimensions: **1900 x 2200mm**
Air permeability: **Class 3**
Water tightness: **Class 7A**
Wind resistance: **Class C3**
Single in wall tilt and slide window:
Dimensions: **1300 x 2200mm**
Air permeability: **Class 3**
Water tightness: **Class E900**
Wind resistance: **Class C4**
GLASS THICKNESS: Use double or triple glasses of 14-50mm in thickness.
BASIC DIMENSIONS OF THE SYSTEM:
Sliding glass sash: 63mm in width and 103mm in height.
Sliding shutter: 63mm in width and 90.5mm in height.
Insect screen sash: 35.1mm in width, 88,8mm in height.
Single driver: 70.2mm in width and 50mm in depth.
Double driver: 151.6mm in width and 50mm in height.
Triple driver: 233mm in width and 50mm in height.
The distance between the heads' center of the double driver is 81.4mm. All drivers have flat heads and accept inox metal lamina or aluminum profile. The gap between the driver's heads should be 53.4mm
USAGE: For thermal insulated successive and in-wall sliding systems with lift & slide mechanism. In a window system we have the choice of conventional rollers or lift & slide mechanism for the sash sliding.

Nachweis
Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht 10-000389-PB04-K20-06-de-01

ift ROSENHEIM

Auftraggeber	**Europa Profil Aluminio S.A.** 56th Klm National Highway Athens - Lamia 320 11 Innofita Viotas Griechenland
Produkt	Thermisch getrennte Metallprofile eines Hebeschiebesystems, Profilkombination: Flügelrahmen-Blendrahmen
Bezeichnung	EUROPA 10000 Hybrid
Bautiefe	Blendrahmen: 151,6 mm Flügelrahmen: 63 mm
Ansichtsbreite	145 mm
Material	Aluminiumprofil mit thermischer Trennung
Oberfläche	pulverbeschichtet / lackiert / anodisch oxidiert
Thermische Trennung / Dämmzone	Art: Stege durchgehend Material: Polyamid 6.6 mit 25% GF Einlagen: keine Metalloberflächen im Dämmzonenbereich: pressblanke, unbehandelte Oberflächen, z.B. Hohlkammern nach einer Beschichtung im Vertikalverfahren
Füllung	Dicke: 22 mm Einbautiefe: 16 mm
Besonderheiten	-

Wärmedurchgangskoeffizient



$U_f = 4{,}0\ W/(m^2 \cdot K)$

ift Rosenheim
17. November 2010

ift Rosenheim
Anerkannte Prüfstelle im bauaufsichtlichen Verfahren zur Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten
BAY 18

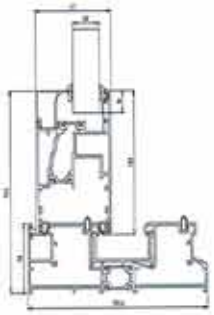
Dr. Joachim Hessinger, Dipl.-Phys.
Prüfstellenleiter
Bauphysik

Thomas Thiel, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Rechnergestützte Simulation

Grundlagen

EN ISO 10077-2 : 2003-10 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten - Teil 2: Numerisches Verfahren für Rahmen

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis des Wärmedurchgangskoeffizienten (U_f)

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Gegenstand

Die Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen"

Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 8 Seiten

1 Gegenstand
2 Durchführung
3 Einzelergebnisse

ift Rosenheim GmbH
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath
Dr. Jochen Peichl

Theodor-Gietl-Str. 7 - 9
D-83026 Rosenheim
Tel.: +49 (0)8031/261-0
Fax: +49 (0)8031/261-290
www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14783
Sparkasse Rosenheim
Kto. 3822
BLZ 711 500 00

Notified Body Nr.: 0757
Anerkannte PÜZ-Stelle: BAY 18

ΕΚΑΝΑΛ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

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

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ 2002

ΕΣΥΔ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ Αριθμός 133
ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ

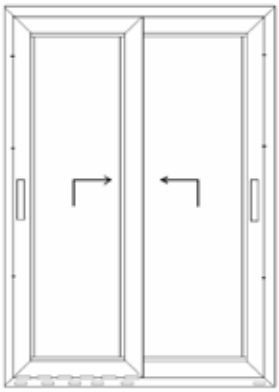
ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΩΝ 09200 / 05.01.2010

ΑΡΙΘΜΟΣ	09200

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	05 / 01 / 2010

Στοιχεία Πελάτη:	**EUROPA PROFIL ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ Α.Β.Ε.** **ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΕΛΑΣΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ** 56° χλμ Ε.Ο. Αθηνών - Λαμίας ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ Τ.Κ. 320 11
Περιγραφή Προϊόντος:	**Δίφυλλη Μπαλκονόπορτα** **Επάλληλη**
Υλικό:	**ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ**
Τυπολογία Προϊόντος:	**ΣΕΙΡΑ EUROPA 10000 ΑΝΑΣΗΚΟΥΜΕΝΟ**



1400 x 2200 mm

Αεροδιαπερατότητα ΕΛΟΤ ΕΝ 1026:2000 / ΕΛΟΤ ΕΝ 12207:2000	**Κατηγορία 3**
Υδατοστεγανότητα ΕΛΟΤ ΕΝ 1027:2000 / ΕΛΟΤ ΕΝ 12208:2000	**Κατηγορία 4Α**
Αντοχή σε Ανεμοπίεση ΕΛΟΤ ΕΝ 12211:2000 / ΕΛΟΤ ΕΝ 12210:2000	**Κατηγορία C3**

ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΦΟΡΟΥΝ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟ ΑΝΩΤΕΡΩ ΔΟΚΙΜΑΣΘΕΝ ΠΡΟΪΟΝ.

ΣΙΝΩΠΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΚΕΡΤΣΟΣ
ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΕΚΑΝΑΛ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

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

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ 2002

ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ

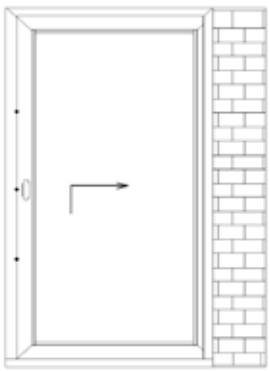
ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΩΝ 1151 / 12.07.2011

ΑΡΙΘΜΟΣ	1151

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	12 / 07 / 2011

Στοιχεία Πελάτη:	**EUROPA PROFIL ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ Α.Β.Ε.** **ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΕΛΑΣΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ** 56° χλμ Ε.Ο. Αθηνών - Λαμίας ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ Τ.Κ. 320 11
Περιγραφή Προϊόντος:	**Μονόφυλλη Μπαλκονόπορτα** **Συρόμενη / Χωνευτή**
Υλικό:	**ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ**
Τυπολογία Προϊόντος:	**ΣΕΙΡΑ EUROPA 10000** **ΜΕ ΑΝΑΣΗΚΟΥΜΕΝΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ**



1300 x 2200mm

Αεροδιαπερατότητα ΕΛΟΤ ΕΝ 1026:2000 / ΕΛΟΤ ΕΝ 12207:2000	**Κατηγορία 3**
Υδατοστεγανότητα ΕΛΟΤ ΕΝ 1027:2000 / ΕΛΟΤ ΕΝ 12208:2000	**Κατηγορία Ε 900**
Αντοχή σε Ανεμοπίεση ΕΛΟΤ ΕΝ 12211:2000 / ΕΛΟΤ ΕΝ 12210:2000	**Κατηγορία C4**

ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΦΟΡΟΥΝ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟ ΑΝΩΤΕΡΩ ΔΟΚΙΜΑΣΘΕΝ ΠΡΟΪΟΝ.

ΣΙΝΩΠΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΤΣΑΡΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

ΕΚΑΝΑΛ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

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

ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΩΝ 1173 / 31.08.2011

ΑΡΙΘΜΟΣ	1173	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	31 / 08 / 2011

Στοιχεία Πελάτη:	**EUROPA PROFIL ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ Α.Β.Ε.** **ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΕΛΑΣΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ** 56° χλμ Ε.Ο. Αθηνών - Λαμίας ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ Τ.Κ. 320 11
Περιγραφή Προϊόντος:	**Δίφυλλη Μπαλκονόπορτα** **Ανασηκούμενη / Χωνευτή**
Υλικό:	**ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ**
Τυπολογία Προϊόντος:	**ΣΕΙΡΑ EUROPA 10000 ΑΝΑΣΗΚΟΥΜΕΝΗ**



1900 x 2200mm

Αεροδιαπερατότητα ΕΛΟΤ ΕΝ 1026:2000 / ΕΛΟΤ ΕΝ 12207:2000	**Κατηγορία 3**
Υδατοστεγανότητα ΕΛΟΤ ΕΝ 1027:2000 / ΕΛΟΤ ΕΝ 12208:2000	**Κατηγορία 7Α**
Αντοχή σε Ανεμοπίεση ΕΛΟΤ ΕΝ 12211:2000 / ΕΛΟΤ ΕΝ 12210:2000	**Κατηγορία C3**

ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΦΟΡΟΥΝ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟ ΑΝΩΤΕΡΩ ΔΟΚΙΜΑΣΘΕΝ ΠΡΟΪΟΝ.

ΣΙΝΩΠΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΤΣΑΡΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

3. ΔΟΚΙΜΙΟ / TEST SPECIMEN

3.1 Περιγραφή / Description

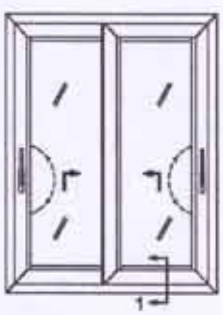
Προϊόν/Product:	Συρόμενο παράθυρο αλουμινίου / Sliding aluminum window
Κατασκευαστής/Manufacturer:	EUROPA Profil Αλουμινίου A.B.E. / EUROPA Profil Aluminio S.A.
Αναθέτης/Client:	EUROPA Profil Αλουμινίου A.B.E. / EUROPA Profil Aluminio S.A.
Διεύθυνση/Address:	56° χιλ Εθνικής οδού Αθηνών-Λαμίας, 32011 Οινόφυτα Βοιωτίας, τηλ 22620 32202 / 56th km National Highway Athens-Lamia, 32011 Inofita Viotia, tel +30 22620 32202
Εγκατάσταση/ Installation:	EUROPA Profil Αλουμινίου A.B.E. / EUROPA Profil Aluminio S.A.
Ονομασία προϊόντος/Product name:	EUROPA 10000

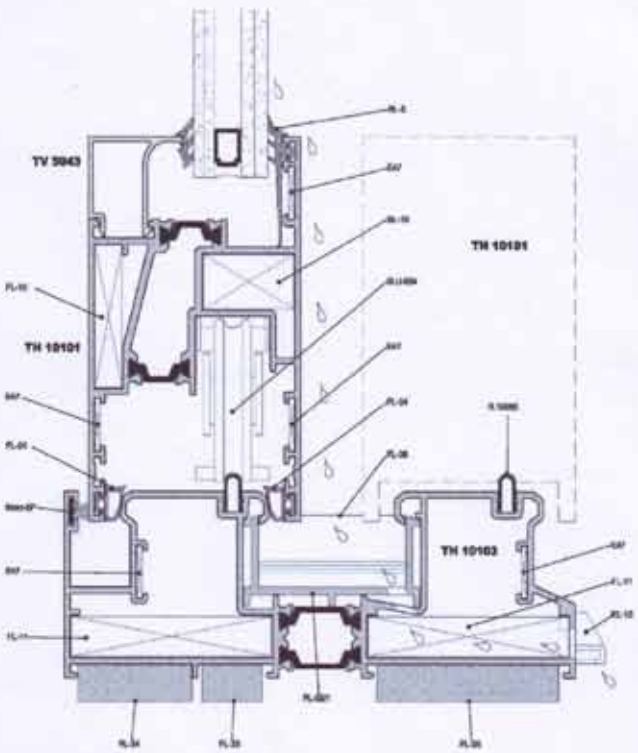
3.2 Κατασκευή / Construction

Συρόμενο παράθυρο τοποθετημένο σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN ISO 140-3:2005, Acoustics – Measurement of sound insulation in buildings and of building elements - Part 3:Laboratory measurements of airborne sound insulation of building elements.
Κράμα: Al Mg Si-0.5 F22
Υάλωση: Εξωτερικός υαλοπίνακας (4/4) triplex με ακουστική μεμβράνη, διάκενο 8mm, εσωτερικός υαλοπίνακας (3/3) triplex, συνολικό πάχος υάλωσης 22mm.
Βασικές διαστάσεις:
Φύλλο υάλωσης: Πλάτος 63mm και ύψος 103mm.
Διπλός οδηγός: Πλάτος 151,6mm και ύψος 50mm.
Τα κέντρα κύλισης των φύλλων στο διπλό οδηγό είναι 81,4mm. Όλοι οι οδηγοί έχουν επίπεδη κεφαλή με υποδοχή για έλασμα inox ακτίνας 2,5mm. Το διάκενο των φύλλων μεταξύ των κεφαλών στους οδηγούς κύλισης είναι 53,4mm.
Ανοχές διαστάσεων σύμφωνα με το EN 12020-2.

Sliding window installed according to the DIN EN ISO 140-3:2005, Acoustics – Measurement of sound insulation in buildings and of building elements - Part 3:Laboratory measurements of airborne sound insulation of building elements standard.
Alloy: Al Mg Si-0.5 F22
Glass unit: External glass (4/4) triplex with acoustic film, gap 8mm, internal glass (3/3) triplex.
Basic dimensions:
Sliding leaf glass unit: Width 63mm, height 103mm.
Double driver: Width 151.6mm, height 50mm.
The distance between the heads' center of the double driver is 81.4mm. All drivers have flat heads to accept inox metal lamina with a 2.5mm radius. The gap between the driver's heads is 53.4mm.
Tolerances according to EN 12020-2.

3.3 Απεικόνιση / Drawing





* Τα σχέδια ετοιμάστηκαν από τον Αναθέτη/ The drawings have been prepared by the Client.

ΔΟΚΙΜΗ/TEST: A.438.2009 ΣΕΛΙΔΑ/PAGE 7/7

Δείκτης Ηχομείωσης
Sound Reduction Index

σύμφωνα με το/according to
DIN EN ISO 140-3:2005

Κατασκευαστής/Manufacturer: EUROPA Profil Αλουμινίου A.B.E. / EUROPA Profil Aluminio S.A.
Αναθέτης/Client: EUROPA Profil Αλουμινίου A.B.E. / EUROPA Profil Aluminio S.A.
Εγκατάσταση/ Installation: EUROPA Profil Αλουμινίου A.B.E. / EUROPA Profil Aluminio S.A.

Ονομασία προϊόντος/Product name: Συρόμενο παράθυρο αλουμινίου EUROPA 10000 / Sliding aluminum window EUROPA 10000
Θάλαμοι δοκιμών/Test rooms: P-F
Ημερομηνία δοκιμής/Date of test: 06/05/2009

Περιγραφή του δοκιμίου & της διάταξης τοποθέτησης / Test specimen & mounting description:
Συρόμενο παράθυρο τοποθετημένο σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN ISO 140-3:2005.
Κράμα: Al Mg Si-0.5 F22. Υάλωση: Εξωτερικός υαλοπίνακας (4/4) triplex με ακουστική μεμβράνη, διάκενο 8mm, εσωτερικός υαλοπίνακας (3/3) triplex, συνολικό πάχος υάλωσης 22mm. Βασικές διαστάσεις: Φύλλο υάλωσης: Πλάτος 63mm και ύψος 103mm. Διπλός οδηγός: Πλάτος 151,6mm και ύψος 50mm. Ανοχές διαστάσεων σύμφωνα με το EN 12020-2

Sliding window installed according to the DIN EN ISO 140-3:2005
Alloy: Al Mg Si-0.5 F22. Glass unit: External glass (4/4) triplex with acoustic film, gap 8mm, internal glass (3/3) triplex. Basic dimensions: Sliding leaf glass unit: Width 63mm, height 103mm. Double driver: Width 151.6mm, height 50mm. Tolerances according to EN 12020-2

S δοκιμίου/S test specimen:	1,82m²
Επιφανειακή μάζα/Mass per unit:	kg/m²
Θερμοκρασία/Temperature:	20 C°
Σχετική υγρασία/Relative humidity:	43 %
V Θαλάμου Εκπομπής/V Source Room:	56 m³
V Θαλάμου Λήψης/V Receiving Room:	51 m³

f(Hz)	R(dB)
50	-
63	-
80	-
100	21,5
125	26,4
160	27,1
200	24,3
250	29,2
315	30,6
400	35,5
500	31,9
630	31,4
800	33,1
1000	33,2
1250	34,3
1600	35,6
2000	37,1
2500	39,7
3150	42,1
4000	42,9
5000	45,3



Σταθμισμένος Δείκτης Ηχομείωσης
σύμφωνα με τα αποτελέσματα μετρήσεων σε θαλάμους δοκιμών σε τριτοοκτάβες
Weighted Sound Reduction Index
according to measurement results in test rooms in third octaves

$R_w (C;C_{tr})$ = 35 (-1;-3) dB

$C_{50-3150}$ = dB $C_{50-5000}$ = dB $C_{100-5000}$ = 0 dB
$C_{tr,50-3150}$ = dB $C_{tr,50-5000}$ = dB $C_{tr,100-5000}$ = -3 dB

Αριθμός/Number: A.438.2009
Ημερομηνία/Date: 06.05.2009

Εργαστήριο Αρχιτεκτονικής Τεχνολογίας / Laboratory of Architectural Technology
Διευθυντής/Director: Ε. Τζεκάκης / E. Tzekakis

Υπογραφή/Signature:

3. ΔΟΚΙΜΙΟ / TEST SPECIMEN

3.1 Περιγραφή / Description

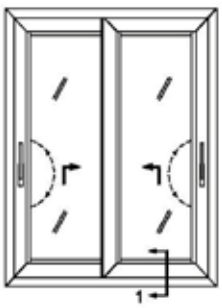
Προϊόν/Product:	Συρόμενο παράθυρο αλουμινίου / Sliding aluminum window
Κατασκευαστής/Manufacturer:	EUROPA Profil Αλουμινίου A.B.E. / EUROPA Profil Aluminio S.A.
Αναθέτης/Client:	EUROPA Profil Αλουμινίου A.B.E. / EUROPA Profil Aluminio S.A.
Διεύθυνση/Address:	56° χιλ Εθνικής οδού Αθηνών-Λαμίας, 32011 Οινόφυτα Βοιωτίας, τηλ 22620 32202 / 56th km National Highway Athens-Lamia, 32011 Inofita Viotia, tel +30 22620 32202
Εγκατάσταση/ Installation:	EUROPA Profil Αλουμινίου A.B.E. / EUROPA Profil Aluminio S.A.
Ονομασία προϊόντος/Product name:	EUROPA 10000

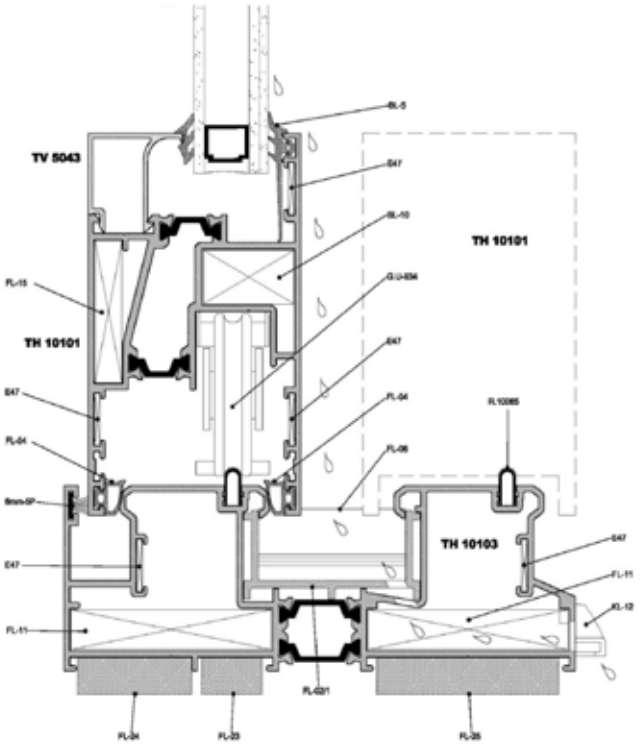
3.2 Κατασκευή / Construction

Συρόμενο παράθυρο
Κράμα: Al Mg Si-0.5 F22
Υάλωση: Εξωτερικός υαλοπίνακας (3/3) triplex, διάκενο 16mm με αργκόν, εσωτερικός υαλοπίνακας 4 mm ενεργειακός, συνολικό πάχος υάλωσης 26mm.
Βασικές διαστάσεις:
Φύλλο υάλωσης: Πλάτος 63mm και ύψος 103mm.
Διπλός οδηγός: Πλάτος 151,6mm και ύψος 50mm.
Τα κέντρα κύλισης των φύλλων στο διπλό οδηγό είναι 81,4mm. Όλοι οι οδηγοί έχουν επίπεδη κεφαλή με υποδοχή για έλασμα inox ακτίνας 2,5mm. Το διάκενο των φύλλων μεταξύ των κεφαλών στους οδηγούς κύλισης είναι 53,4mm.
Ανοχές διαστάσεων σύμφωνα με το EN 12020-2.

Sliding window
Alloy: Al Mg Si-0.5 F22
Glass unit: External glass (3/3) triplex, gap 16mm with argon, internal glass 4mm energy, total width 26 mm.
Basic dimensions:
Sliding leaf glass unit: Width 63mm, height 103mm.
Double driver: Width 151.6mm, height 50mm.
The distance between the heads' center of the double driver is 81.4mm. All drivers have flat heads to accept inox metal lamina with a 2.5mm radius. The gap between the driver's heads is 53.4mm.
Tolerances according to EN 12020-2.

3.3 Απεικόνιση / Drawing





* Τα σχέδια ετοιμάστηκαν από τον Αναθέτη/ The drawings have been prepared by the Client.

5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΗΣ / TEST RESULTS

5.1 Αναλυτικά στοιχεία δοκιμής / Detailed test data

Προϊόν/Product: Συρόμενο παράθυρο Αλουμινίου Europa 10000 / Sliding aluminium window Europa 10000

Θερμοκρασία αέρα θερμής πλευράς / Warm side air temperature	T_{ai}	20.02 C
Θερμοκρασία αέρα ψυχρής πλευράς / Cold side air temperature	T_{ae}	0.58 C
Θερμοκρασία του κατευθυντήρα αέρα θερμής πλευράς / Warm side baffle temperature	T_{bi}	18.70 C
Θερμοκρασία του κατευθυντήρα αέρα ψυχρής πλευράς / Cold side baffle temperature	T_{be}	0.86 C
Ταχύτητα αέρα θερμής πλευράς / Warm side air speed	V_{li}	0.24m/s
Ταχύτητα αέρα ψυχρής πλευράς / Cold side air speed	V_{le}	2.34m/s
Συνολική ισχύς εισόδου/ Overall input power	P_{in}	102.34W
Πυκνότητα θερμικής ροής δοκιμίου / Specimen heat flow density	Q_{sp}	46.68W/m²
Συνολική επιφανειακή αντίσταση / Total surface resistance	R_{st}	0.176m²*K/W
Μετρούμενος συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας / Measured thermal resistance coefficient	U_m	2.509W/(m²*K)
Τυποποιημένη επιφανειακή αντίσταση / Standardized surface resistance	$R_{st,st}$	0.17m²*K/W
Διευρυμένη αβεβαιότητα μέτρησης / Extended uncertainty of measurement (GUM)		0.076W/(m²*K)

5.2 Αποτέλεσμα δοκιμής/Test result

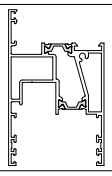
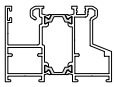
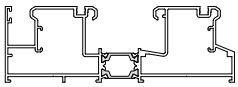
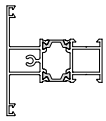
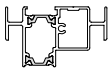
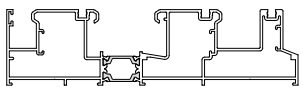
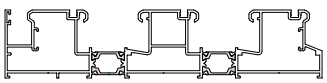
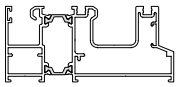
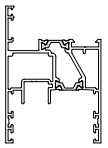
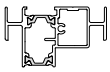
Συντελεστής Θερμικής Αγωγιμότητας / Thermal Transmittance Coefficient:

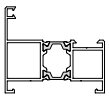
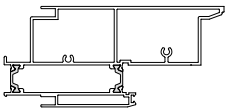
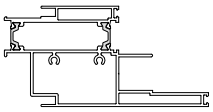
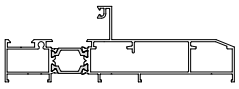
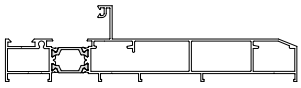
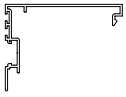
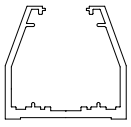
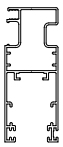
U_{st} = 2,55 W/(m²*K)

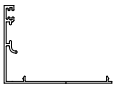
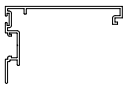
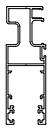
Θεσσαλονίκη / Thessaloniki, 09.07.2009

Εμμανουήλ Τζεκάκης / Emmanuel Tzekakis
Καθηγητής / Professor
Διευθυντής του Εργαστηρίου / Director of the Laboratory

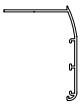
Βασίλειος Βασιλειάδης / Vasilios Vasiliadis
Μηχανολόγος Μηχανικός / Mechanical Engineer
Υπεύθυνος Υποστήριξης Δοκιμών / Test Support Engineer

ΚΩΔΙΚΟΣ CODE	**ΣΧΗΜΑ** SKETCH	**ΜΗΚΟΣ** LENGTH	ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ **(gr/m)** THEORETICAL WEIGHT	**Ix** cm^4	**Iy** cm^4	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** DESCRIPTION
TH 10101		6	2.341	51.41	46.79	**ΦΥΛΛΟ** SASH
TH 10102		6	1.859	18.65	31.10	**ΜΟΝΟΣ ΟΔΗΓΟΣ** SINGLE DRIVER
TH 10103		6	2.932	31.65	23.95	**ΔΙΠΛΟΣ ΟΔΗΓΟΣ** (επάλληλο) DOUBLE DRIVER (successive)
TH 10104		6	1.516	12.24	25.0	**ΧΩΡΙΣΜΑ** TRANSOM
TH 10105		4.7	1.350	7.52	19.0	**ΜΠΙΝΙ ΓΙΑ ΤΟ TH 10101** ADJOINING PROFILE FOR TH 10101
TH 10106		6	3.752	39.46	486.87	**ΤΡΙΠΛΟΣ ΟΔΗΓΟΣ** (επάλληλο με σήτα) TRIPLE DRIVER (successive with insect screen)
TH 10107		6	4.543	47.92	826.78	**ΤΡΙΠΛΟΣ ΟΔΗΓΟΣ** (επάλληλο) TRIPLE DRIVER (successive)
TH 10108		6	2.591	25.71	113.0	**ΔΙΠΛΟΣ ΟΔΗΓΟΣ** (τζάμι-σήτα) DOUBLE DRIVER (glass-insect screen)
TH 10109		6	2.057	32.98	40.30	**ΦΥΛΛΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ** WINDOW SASH
TH 10110		4.7	1.371	7.40	18.87	**ΜΠΙΝΙ ΓΙΑ ΤΟ TH 10109** ADJOINING PROFILE FOR TH 10109

ΚΩΔΙΚΟΣ CODE	**ΣΧΗΜΑ** SKETCH	**ΜΗΚΟΣ** LENGTH	ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ **(gr/m)** THEORETICAL WEIGHT	**Ix** cm^4	**Iy** cm^4	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** DESCRIPTION
TH 10111 NEO		4.7	1.373	9.40	24.81	**ΠΡΟΦΙΛ ΓΙΑ ΣΤΕΝΟ ΓΑΝΤΖΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟΥ** PROFILE FOR NARROW HOOK FOR SUCCESSIVE
TH 10130		6	3.069	183.20	57.70	**Α ΜΠΙΝΙ ΦΥΛΛΟΥ ΓΙΑ ΓΩΝΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 90°** ADJOINING PROFILE A OF SASH FOR ANGULAR STRUCTURE 90°
TH 10131		6	2.942	57.10	135.43	**Β ΜΠΙΝΙ ΦΥΛΛΟΥ ΓΙΑ ΓΩΝΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 90°** ADJOINING PROFILE B OF SASH FOR ANGULAR STRUCTURE 90°
TH 5785		6	2.057	9.96	152.39	**ΚΑΣΑ ΓΙΑ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΟΔΗΓΟ ΤΗΣ 10000** FRAME FOR COMBINATION WITH SUCCESSIVE DRIVER 10000
TH 5786		6	2.467	11.56	309.32	**ΚΑΣΑ ΓΙΑ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΟΔΗΓΟ ΤΗΣ 10000 (ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΜΕ ΣΗΤΑ)** FRAME FOR COMBINATION WITH DRIVER 10000 (SUCCESSIVE & INSECT SCREEN)
TV 10110		4.7	770	8.04	20.79	**ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΠΑΛΛΗΛΟΥ** HOOK FOR SUCCESSIVE
TV 10111		6	486	-	-	**ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΟΔΗΓΩΝ ΓΙΑ ΡΟΛΟ** DRIVER'S ADDITION FOR ROLLING SHUTTER
TV 10112		6	258	-	-	**ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΜΟΝΟΥ ΟΔΗΓΟΥ ΓΙΑ ΡΟΛΟ** SINGLE DRIVER'S ADDITION FOR ROLLING SHUTTER
TV 10113		6	3.049	70.20	96.50	**ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΗ ΚΟΛΟΝΑ** SUPPORTING BEAM
TV 10115		6	1.243	-	-	**ΦΥΛΛΟ ΣΗΤΑΣ** INSECT SCREEN SASH

ΚΩΔΙΚΟΣ CODE	**ΣΧΗΜΑ** SKETCH	**ΜΗΚΟΣ** LENGTH	ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ **(gr/m)** THEORETICAL WEIGHT	**Ix** cm^4	**Iy** cm^4	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** DESCRIPTION
TV 10116		6	341	8.04	20.79	**ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΟΔΗΓΩΝ ΓΙΑ ΡΟΛΟ** DRIVER'S ADDITION FOR ROLLING SHUTTER
TV 10119		6	711	-	-	**ΤΡΑΒΕΡΣΑ ΣΗΤΑΣ TV 10115** TRANSOM / MULLION FOR INSECT SCREEN TV 10115
TV 10120		6	561	-	-	**ΝΕΡΟΣΤΑΛΑΚΤΗΣ** WATER DRAINAGE
TV 10121		6	481	0.65	4.18	**ΜΠΙΝΙ ΔΙΦΥΛΛΗΣ ΣΗΤΑΣ** ADJOINING PROFILE FOR DOUBLE INSECT SCREEN
TV 10122		4.7	723	5.07	19.18	**ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΠΑΛΛΗΛΟΥ ΓΙΑ ΦΥΛΛΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ** HOOK FOR SUCCESSIVE SASH
TV 10126 NEO		4.7	637	1.74	19.15	**ΣΤΕΝΟΣ ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΠΑΛΛΗΛΟΥ** NARROW HOOK FOR SUCCESSIVE SASH
TV 2204		4.7	810	9.54	10.71	**ΓΩΝΙΑ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΙΣΙΑ** STRAIGHT SEALANT CORNER
TV 2238		4.7	249	0.21	0.95	**ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΓΑΝΤΖΟΥ ΕΠΑΛΛΗΛΗΣ ΣΗΤΑΣ** ADDITION FOR HOOK OF SUCCESSIVE INSECT SCREEN
TV 2239		4.7	371	2.43	1.63	**ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΠΑΛΛΗΛΗΣ ΣΗΤΑΣ** HOOK OF SUCCCESSIVE INSECT SCREEN
TV 2240		6	940	-	-	**ΙΣΙΟ ΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΗΣ ΣΗΤΑΣ** STRAIGHT SUCCESSIVE SLIDING SASH (insect screen)

ΚΩΔΙΚΟΣ CODE	**ΣΧΗΜΑ** SKETCH	**ΜΗΚΟΣ** LENGTH	ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ **(gr/m)** THEORETICAL WEIGHT	**Ix** cm^4	**Iy** cm^4	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** DESCRIPTION
TV 2265		6	640	-	-	**ΙΣΙΑ ΤΡΑΒΕΡΣΑ ΣΗΤΑΣ TV 2240** STRAIGHT TRANSOM / MULLION FOR TV 2240
TV 2536		4.7	674	-	-	**ΓΩΝΙΑ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ** SEALANT CORNER
TV 2537		4.7	313	-	-	**ΚΟΥΜΠΩΤΟ ΚΑΠΑΚΙ ΤΟΥ TV 2536** COVER CAP FOR TV 2536
TV 2538		6	124	-	-	**ΚΟΥΜΠΩΤΟ ΚΑΠΑΚΙ ΦΥΛΛΩΝ ΣΗΤΑΣ** COVER CLIP FOR INSECT SCREEN PROFILES
TV 2553		6	206	-	-	**ΚΑΠΑΚΙ ΤΗΣ ΤΡΑΒΕΡΣΑΣ ΣΗΤΑΣ TV 10119** COVER FOR TRANSOM / MULLION PROFILE TV 10119
TV 2584		4.7	319	0.49	0.43	**ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΜΠΙΝΙ ΓΙΑ ΤΟ TV 10121** ADDITION FOR PROFILE TV 10121
TV 5042		6	320	-	-	**ΙΣΙΟ ΠΗΧΑΚΙ** STRAIGHT CLIP
TV 5043		6	302	-	-	**ΙΣΙΟ ΠΗΧΑΚΙ** STRAIGHT CLIP
TV 5044		6	173	-	-	**ΙΣΙΟ ΠΗΧΑΚΙ** STRAIGHT CLIP
TV 5048		6	329	-	-	**ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΟ** WALL-JOINING PROFILE

ΚΩΔΙΚΟΣ CODE	**ΣΧΗΜΑ** SKETCH	**ΜΗΚΟΣ** LENGTH	ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ **(gr/m)** THEORETICAL WEIGHT	**Ix** cm^4	**Iy** cm^4	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** DESCRIPTION
TV 5055		6	257	-	-	**ΙΣΙΟ ΠΗΧΑΚΙ** STRAIGHT CLIP
TV 5058		6	466	-	-	**ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΟ** WALL-JOINING PROFILE
TV 5069		6	285	-	-	**ΙΣΙΟ ΠΗΧΑΚΙ** STRAIGHT CLIP
TV 7019		6	133	-	-	**ΚΑΠΑΚΙ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ TV 10113** COVER FOR PROFILE TV 10113
TV 212		4.7	125	-	-	**ΚΑΠΑΚΙ ΚΟΥΜΠΩΤΟ ΓΙΑ TV 2204** COVER FOR TV 2204 PROFILE
TV 8500		6	266	-	-	**ΙΣΙΟ ΠΗΧΑΚΙ** STRAIGHT CLIP
TV1 589		6	446	-	-	**ΜΟΝΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΕΠΑΛΛΗΛΗΣ ΣΗΤΑΣ** SINGLE DRIVER FOR SUCCESSIVE INSECT SCREEN
TV5 202		6	394	-	-	**ΙΣΙΟ ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΟ** STRAIGHT WALL-JOINING PROFILE
TV9 922		4.7	126	-	-	**ΚΟΥΜΠΩΜΑ ΤΟΥ TV 10110, TV 10122, TV 2238** CAP FOR TV 10110, TV 10122, TV 2238

ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΔΙΕΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΗΣ ΒΑΦΗΣ

QUALITY CONTROL METHODS FOR ELECTROSTATIC COATING FINISH AND EXTRUDED PRODUCTS

ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

Για μια κρίσιμη ονομαστική διάσταση 50mm δίνεται ανοχή (+/-)0.40 mm που σημαίνει ότι η διάσταση αυτή μπορεί να κυμανθεί από 49.60 έως 50.40 mm.

ΕΥΘΥΤΗΤΑ

Για μια βέργα μήκους 6 m δίνεται επιτρεπόμενο βέλος 3 mm. Ο έλεγχος μπορεί να γίνει στηρίζοντας τη βέργα στις δύο άκρες της επάνω σε ένα επίπεδο πάγκο, έτσι ώστε η απόκλιση να περιοριστεί λόγω του βάρους της. Τότε, το βέλος στη μέση της βέργας δεν πρέπει να ξεπερνά τα 3 mm.

ΣΤΡΕΒΛΩΣΗ (ΠΕΤΣΙΚΟ)

Για ένα προφίλ μεσαίων διαστάσεων δίνεται ανοχή στρέβλωσης 2mm στην άκρη βέργας μήκους 5-6m. Για να ελεγχθεί η στρέβλωση, πρέπει η βέργα να τοποθετηθεί σε επίπεδο πάγκο, να κρατηθεί εφαπτόμενη η πλευρά του προφίλ στη μια άκρη και να μετρηθεί η απόκλιση του πάγκου στην άλλη άκρη της βέργας.

ΒΑΡΟΣ ΤΩΝ ΠΡΟΦΙΛ

Το βάρος των προφίλ είναι θεωρητικό και βασίζεται στις διαστάσεις των προφίλ με τις ανοχές σύμφωνα με EN12020-2. Επίσης στο αναγραφόμενο βάρος των προφίλ δεν περιλαμβάνεται το βάρος της βαφής.

GEOMETRICAL CHARACTERISTICS

DIMENSIONS

For a critical dimension of 50 mm there is a tolerance of (+/-) 0.40 mm, which means that the dimension varies from, 49.60 to 50.40 mm.

STRAIGHTNESS

For a piece of metal 6 m length the maximum swept allowed is 3 mm. The check can be done by supporting the piece of metal on its two edges on a stable plane table, in a way that its variation will be restricted by its weight. Then, the maximum swept in the middle of the piece should not exceed 3 mm.

BENDING

For the medium dimensions profile the bending tolerance is 2 mm at the edge of a 5-6 m long piece of metal. To check the bending, the piece of metal has to be put on a stable level table, one edge of the profile must be kept attached to the table's edge and the variation must be measured, from the table's level at the other end of the profile.

PROFILES WEIGHT

Weight of the profiles is theoretical and it is based on the dimensions of the profiles with tolerances according to EN 12020-20. Also the profile's weight as shown, it does not include the weight of paint.

ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΒΑΦΗ

ΟΨΗ - ΕΜΦΑΝΙΣΗ

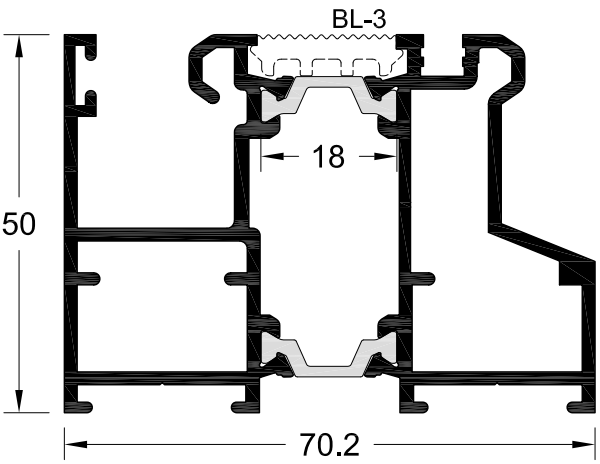
Η επικάλυψη των σημαντικών επιφανειών πρέπει να εξετάζεται από σωστή οπτική γωνία, από απόσταση 2m (οι προδιαγραφές της QUALICOAT αναφέρουν απόσταση 3m). Διάφορα ελαττώματα στην επιφάνεια, δεν πρέπει να είναι ορατά από αυτή την απόσταση.

ELECTROSTATIC PAINT

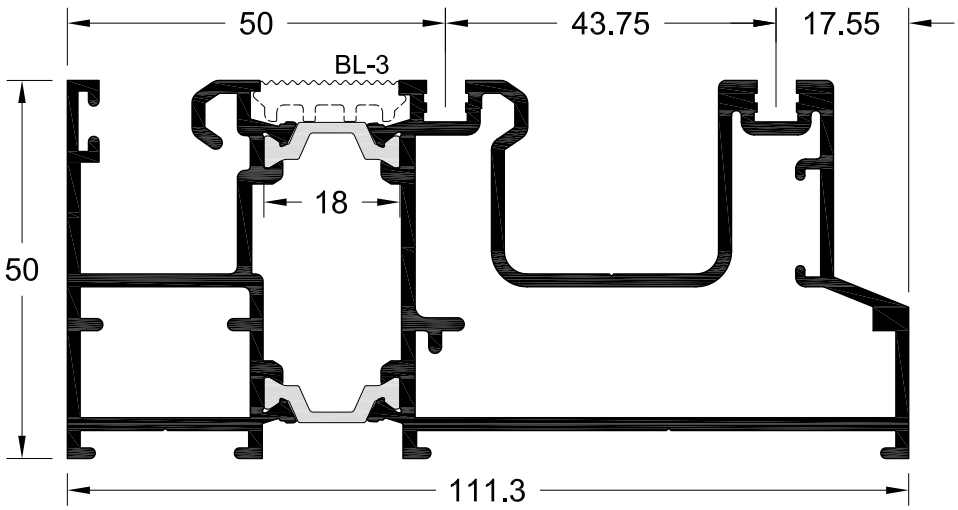
LOOK APPEARANCE

The covering of important surfaces must be examined under the correct visual angle from 2 m distance (The QUALICOAT'S specifications rebates 3 m distance). Various defects in the surface should not be visible from that distance.

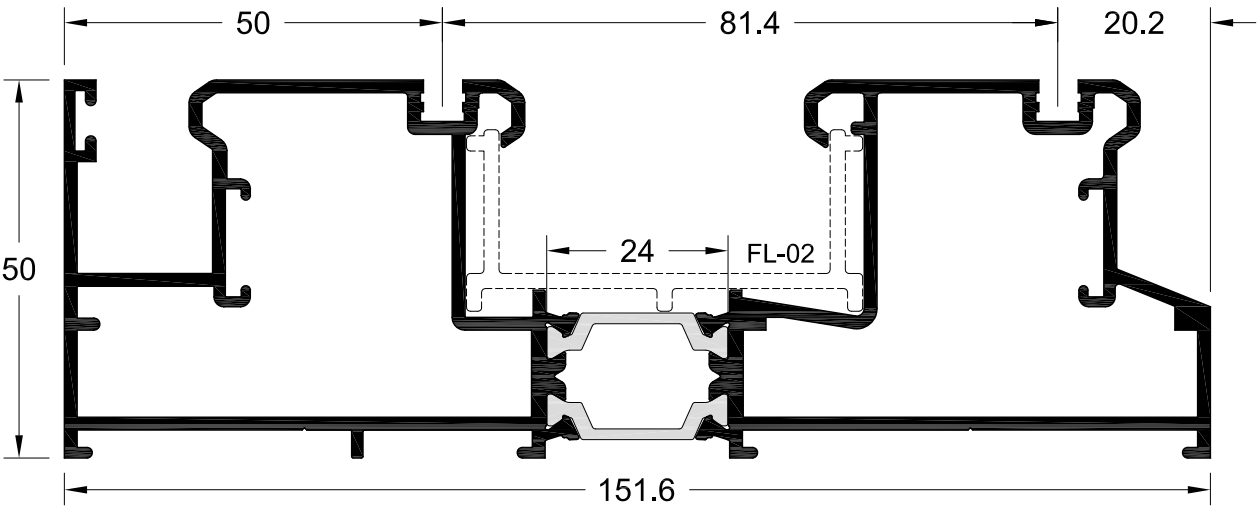
TH 10102 **ΜΟΝΟΣ ΟΔΗΓΟΣ**
1.859gr/m SINGLE DRIVER



TH 10108 **ΔΙΠΛΟΣ ΟΔΗΓΟΣ**
2.591gr/m (τζάμι-σήτα)
DOUBLE DRIVER
(glass-insect screen)

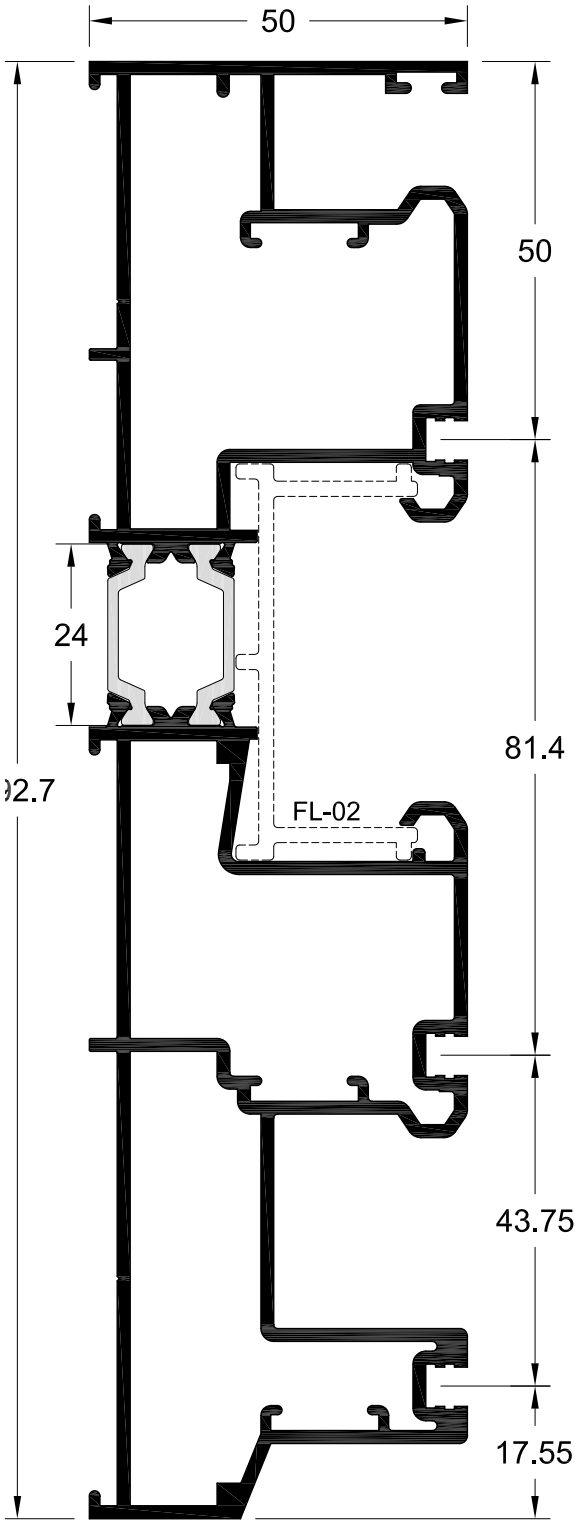


TH 10103 **ΔΙΠΛΟΣ ΟΔΗΓΟΣ**
2.932 gr/m (επάλληλο)
DOUBLE DRIVER
(successive)



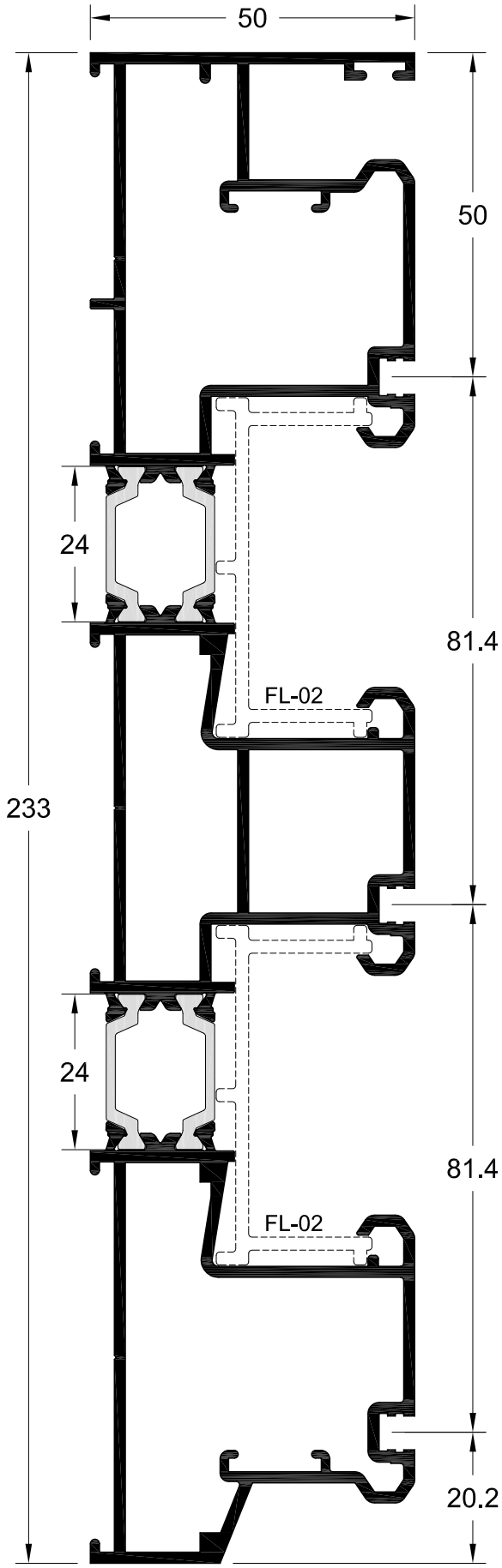
Η 10106
752 gr/m

ΤΡΙΠΛΟΣ ΟΔΗΓΟΣ
(επάλληλο με σήτα)
TRIPLE DRIVER
(successive with insect screen)

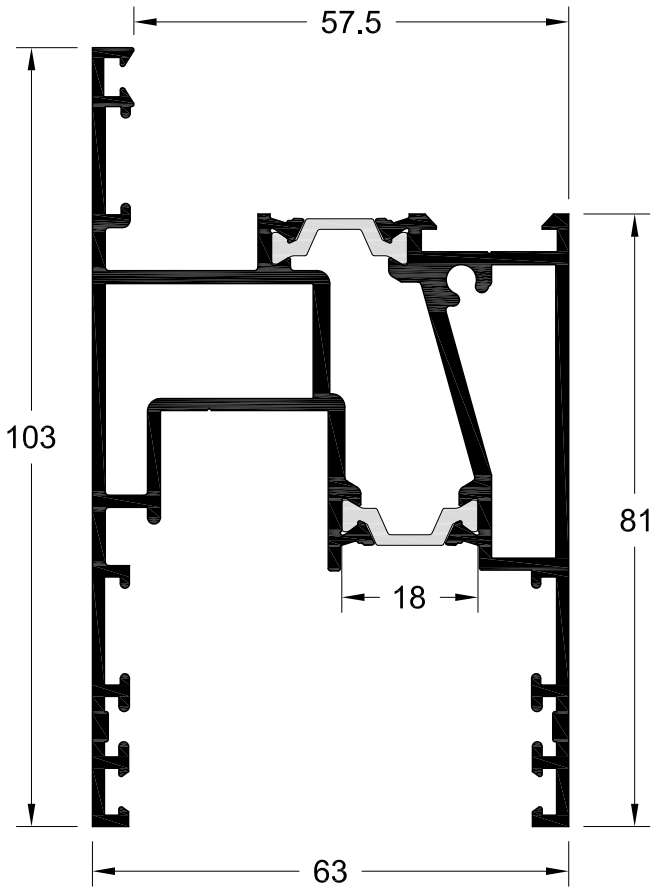


TH 10107
4.543 gr/m

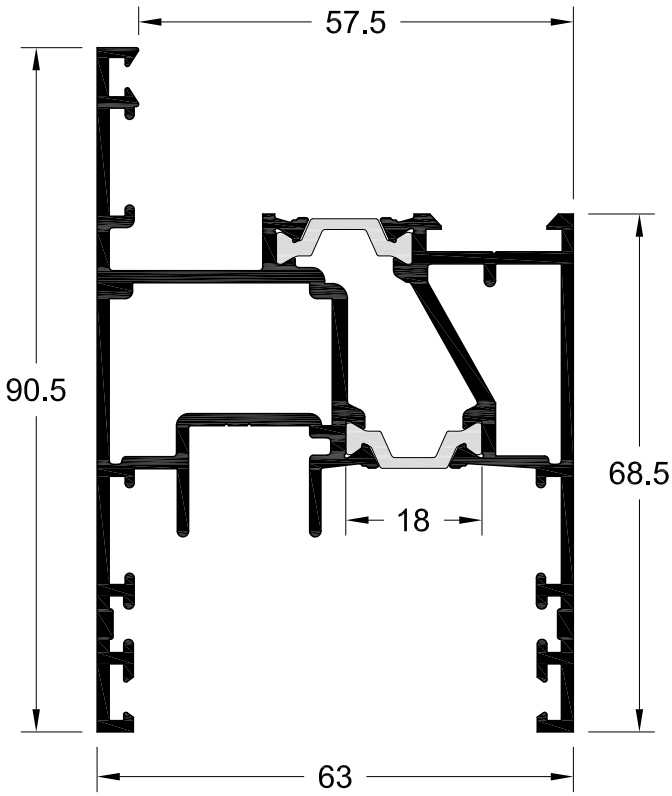
ΤΡΙΠΛΟΣ ΟΔΗΓΟΣ
(επάλληλο)
TRIPLE DRIVER
(successive)



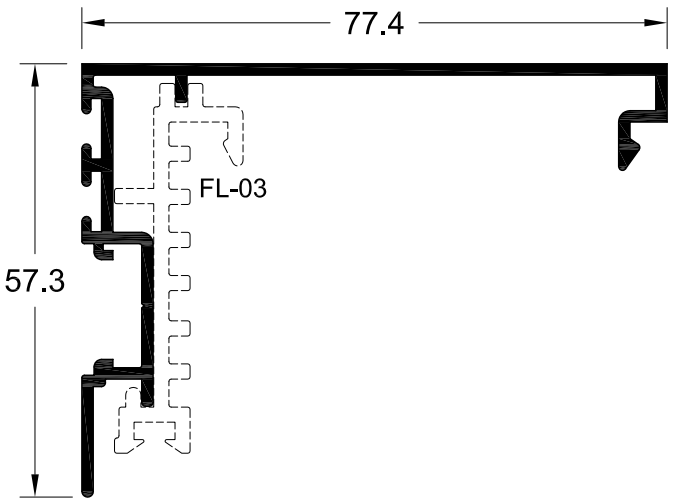
TH 10101 **ΦΥΛΛΟ**
2.341 gr/m SASH



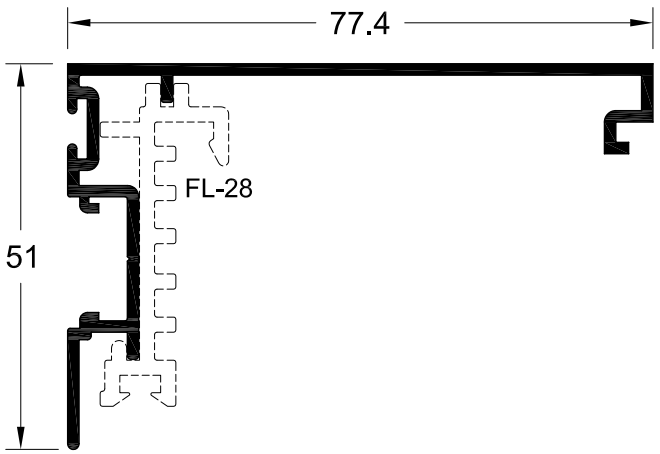
TH 10109 **ΦΥΛΛΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ**
2.057 gr/m WINDOW SASH



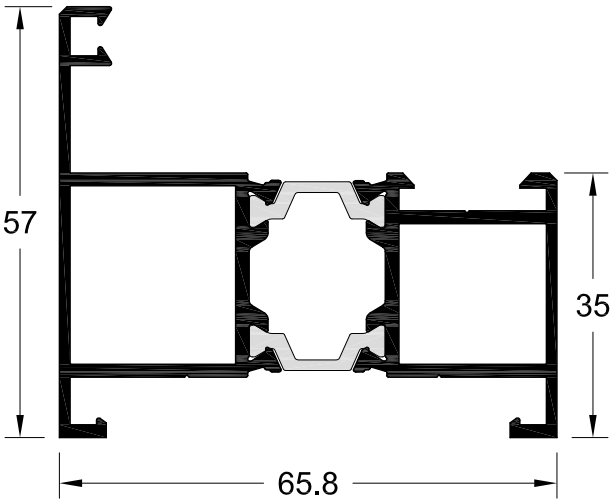
TV 10110 **ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΠΑΛΛΗΛΟΥ**
770 gr/m HOOK FOR SUCCESSIVE



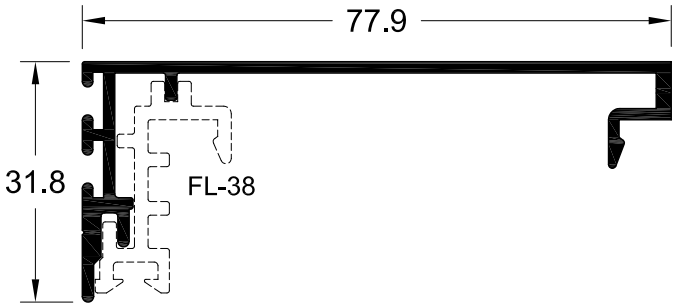
TV 10122 **ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΠΑΛΛΗΛΟΥ ΓΙΑ ΦΥΛΛΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ**
723 gr/m HOOK FOR SUCCESSIVE SASH



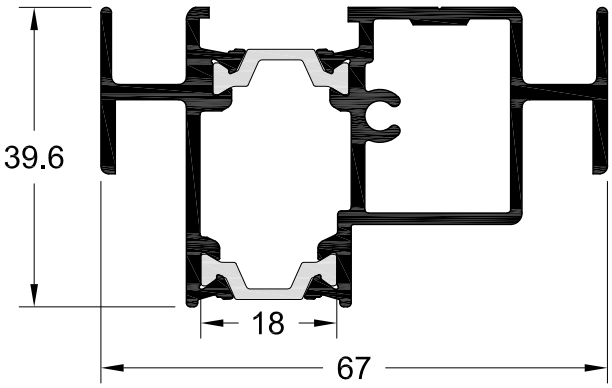
TH 10111 **ΠΡΟΦΙΛ ΓΙΑ ΣΤΕΝΟ ΓΑΝΤΖΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟΥ**
1.373 gr/m PROFILE FOR NARROW HOOK FOR SUCCESSIVE
NEO



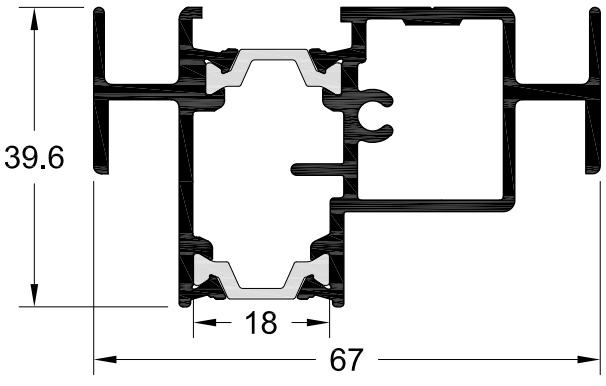
TV 10126 **ΣΤΕΝΟΣ ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΠΑΛΛΗΛΟΥ**
637 gr/m NARROW HOOK FOR SUCCESSIVE SASH
NEO



TH 10105 **ΜΠΙΝΙ ΓΙΑ ΤΟ TH 10101**
1.350 gr/m ADJOINING PROFILE FOR TH 10101

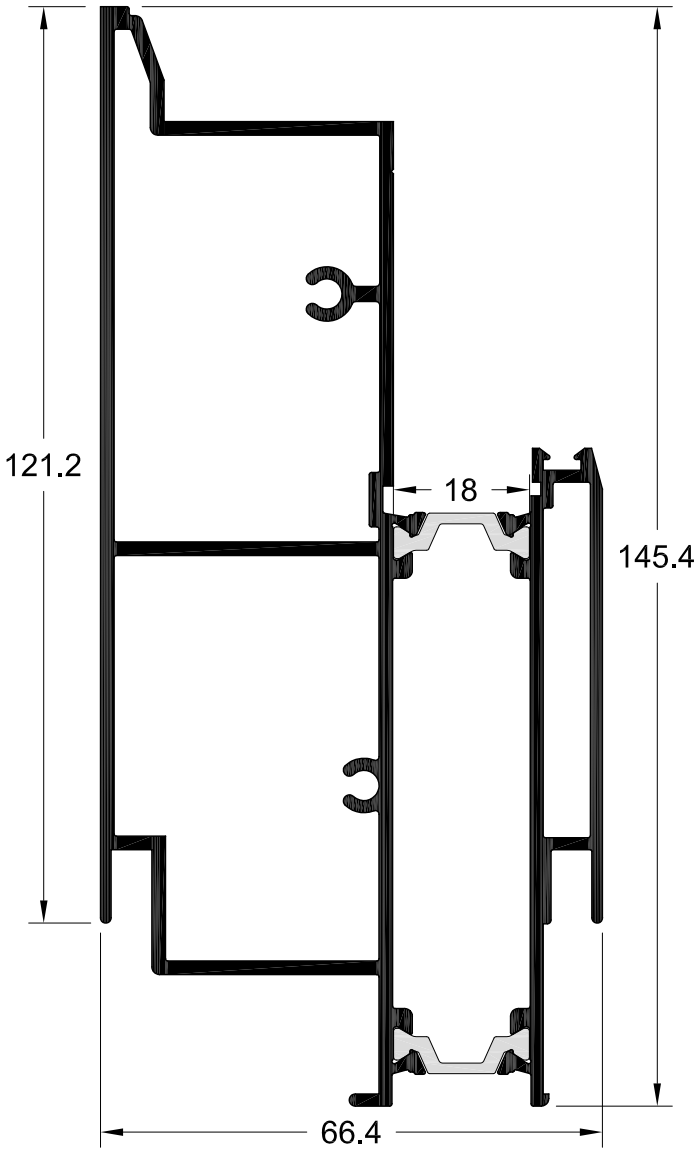


TH 10110 **ΜΠΙΝΙ ΓΙΑ ΤΟ TH 10109**
1.371 gr/m ADJOINING PROFILE FOR TH 10109



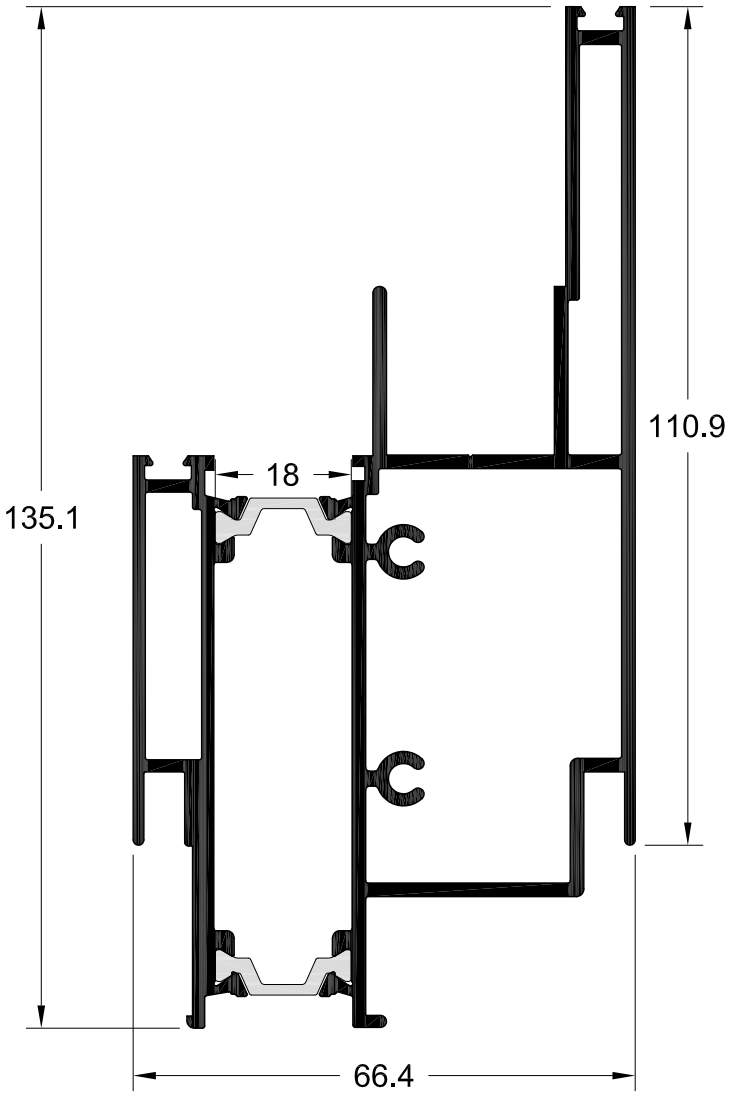
TH 10130
3.069 gr/m

Α ΜΠΑΝΙ ΦΥΛΛΟΥ ΓΙΑ ΓΩΝΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 90°
ADJOINING PROFILE A OF SASH FOR ANGULAR STRUCTURE 90°

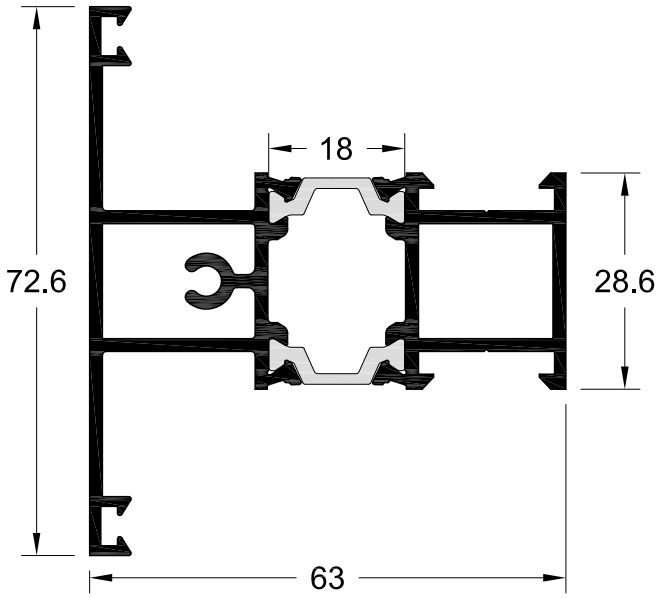


TH 10131
2.942 gr/m

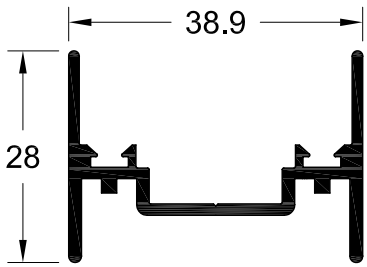
Β ΜΠΑΝΙ ΦΥΛΛΟΥ ΓΙΑ ΓΩΝΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 90°
ADJOINING PROFILE B OF SASH FOR ANGULAR STRUCTURE 90°



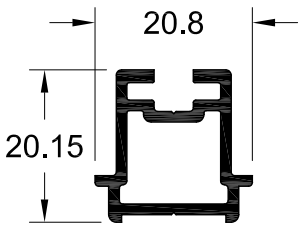
TH 10104 1.516 gr/m
ΧΩΡΙΣΜΑ
TRANSOM



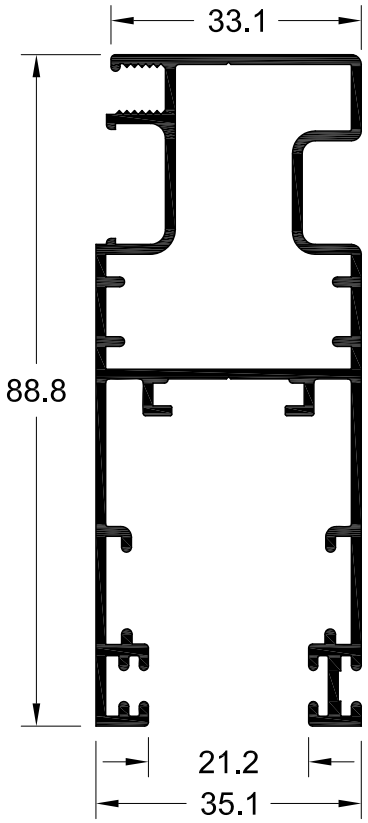
TV 10121 481 gr/m
ΜΠΙΝΙ ΔΙΦΥΛΛΗΣ ΣΗΤΑΣ
ADJOINING PROFILE FOR DOUBLE INSECT SCREEN



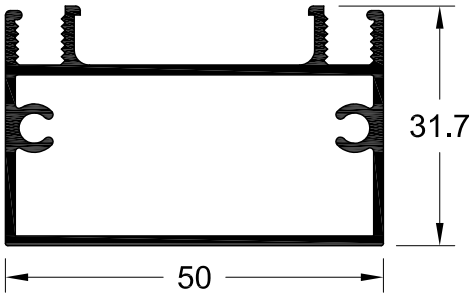
TV 2584 319 gr/m
ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΜΠΙΝΙ ΓΙΑ ΤΟ TV 10121
ADDITION FOR PROFILE TV 10121



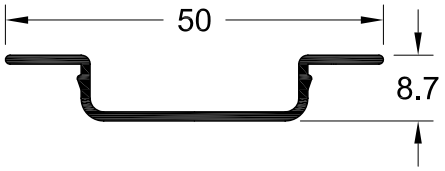
TV 10115 1.243 gr/m
ΦΥΛΛΟ ΣΗΤΑΣ
INSECT SCREEN SASH



TV 10119 711 gr/m
ΤΡΑΒΕΡΣΑ ΣΗΤΑΣ TV 10115
TRANSOM / MULLION FOR INSECT SCREEN TV 10115

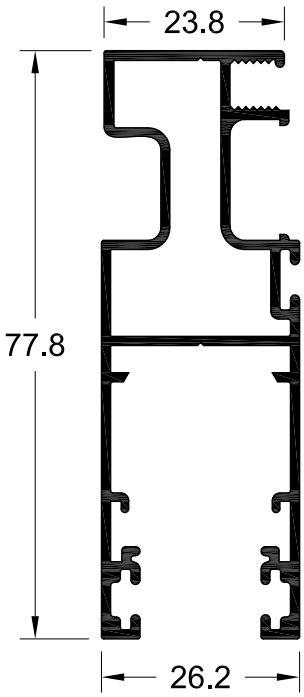


TV 2553 206 gr/m
ΚΑΠΑΚΙ ΤΗΣ ΤΡΑΒΕΡΣΑΣ ΣΗΤΑΣ TV 10119
COVER FOR TRANSOM / MULLION PROFILE TV 10119



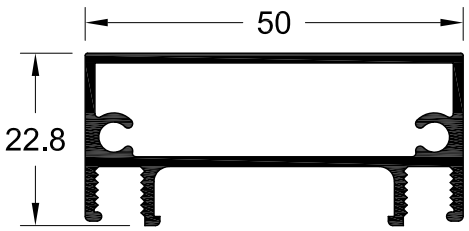
TV 2240
940 gr/m

ΙΣΙΟ ΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΗΣ ΣΗΤΑΣ
STRAIGHT SUCCESSIVE SLIDING SASH (insect screen)



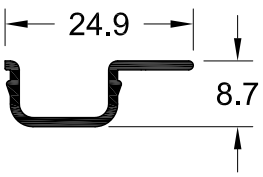
TV 2265
640 gr/m

ΙΣΙΑ ΤΡΑΒΕΡΣΑ ΣΗΤΑΣ TV 2240
STRAIGHT TRANSOM / MULLION FOR TV 2240



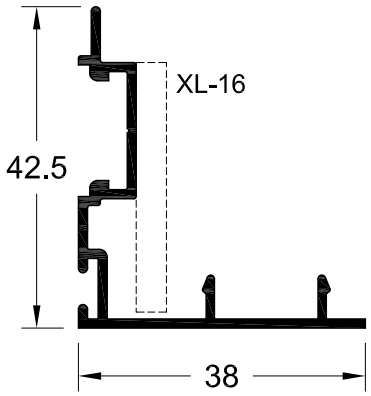
TV 2538
124 gr/m

ΚΟΥΜΠΩΤΟ ΚΑΠΑΚΙ ΦΥΛΛΩΝ ΣΗΤΑΣ
COVER CLIP FOR INSECT SCREEN PROFILES



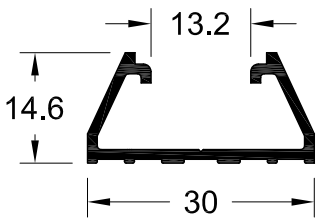
TV 2239
371 gr/m

ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΠΑΛΛΗΛΗΣ ΣΗΤΑΣ
HOOK OF SUCCCESSIVE INSECT SCREEN



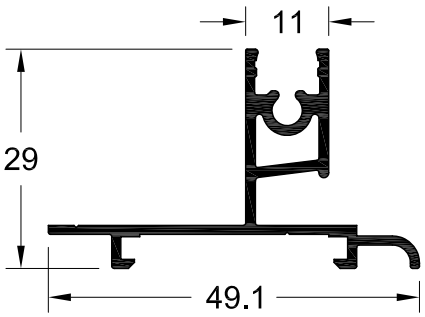
TV 2238
249 gr/m

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΓΑΝΤΖΟΥ ΕΠΑΛΛΗΛΗΣ ΣΗΤΑΣ
ADDITION FOR HOOK OF SUCCESSIVE INSECT SCREEN

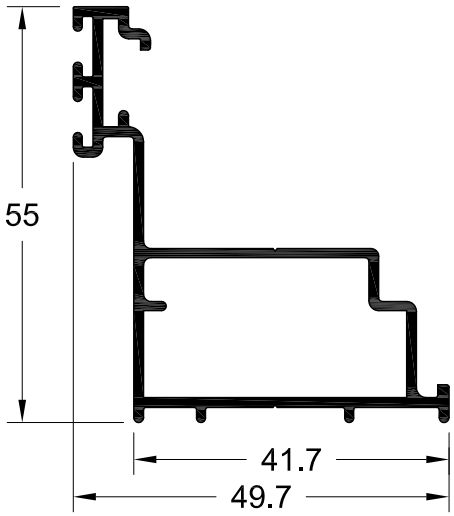


TV1 589
446 gr/m

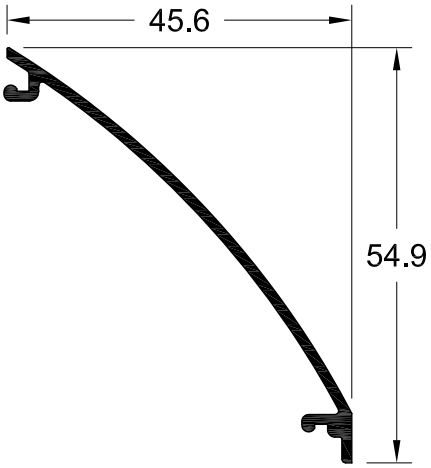
ΜΟΝΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΕΠΑΛΛΗΛΗΣ ΣΗΤΑΣ
SINGLE DRIVER FOR SUCCESSIVE INSECT SCREEN



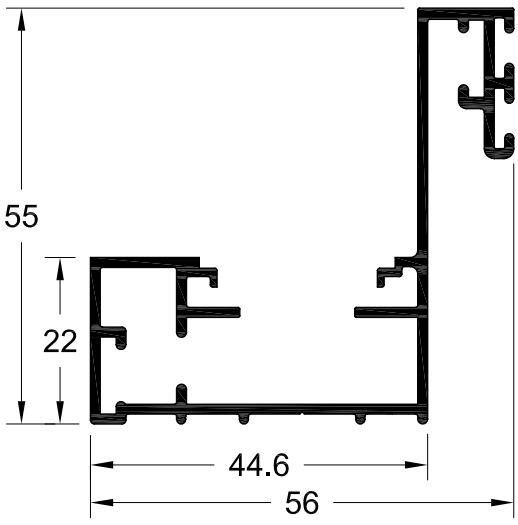
TV 2536 674 gr/m
ΓΩΝΙΑ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ
SEALANT CORNER



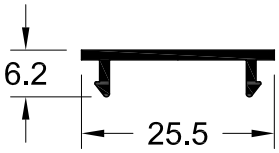
TV 2537 313 gr/m
ΚΟΥΜΠΩΤΟ ΚΑΠΑΚΙ ΤΟΥ TV 2536
COVER CAP FOR TV 2536



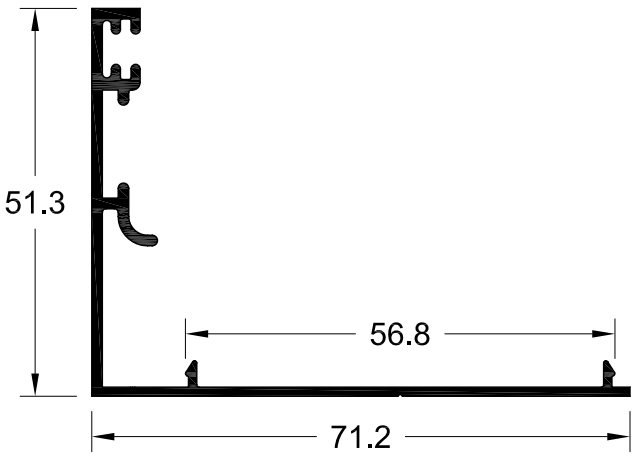
TV 2204 810 gr/m
ΓΩΝΙΑ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΙΣΙΑ
STRAIGHT SEALANT CORNER



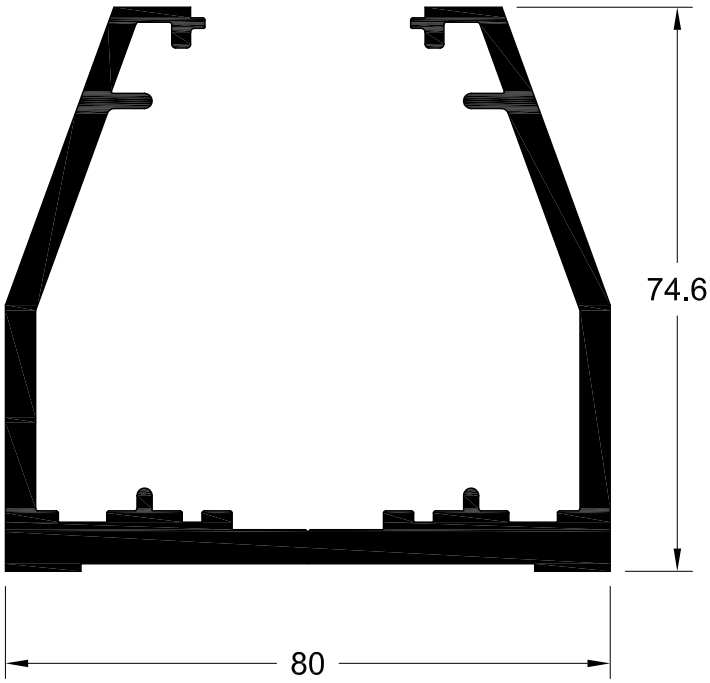
TV 212 125 gr/m
ΚΑΠΑΚΙ ΚΟΥΜΠΩΤΟ ΓΙΑ TV 2204
COVER FOR TV 2204 PROFILE



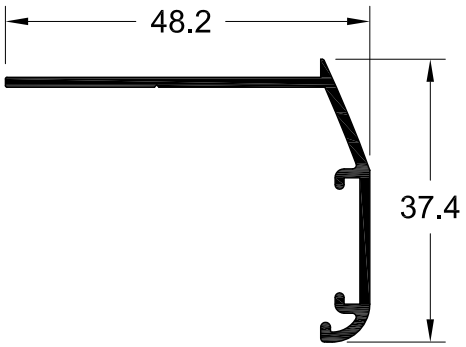
TV 10120 561 gr/m
ΝΕΡΟΣΤΑΛΛΑΚΤΗΣ
WATER DRAINAGE



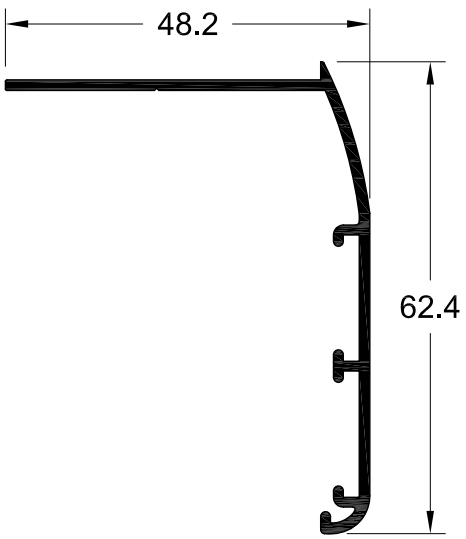
TV 10113 **ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΗ ΚΟΛΟΝΑ**
3.049 gr/m SUPPORTING BEAM



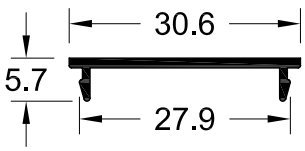
TV 5048 **ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΟ**
329 gr/m WALL-JOINING PROFILE



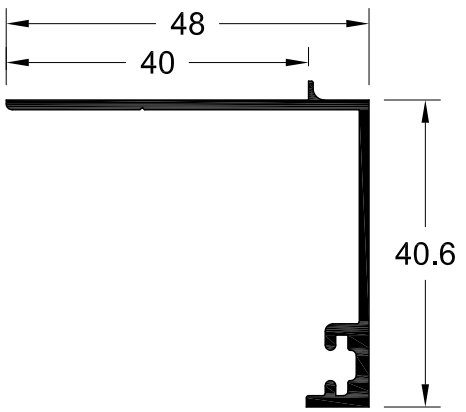
TV 5058 **ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΟ**
466 gr/m WALL-JOINING PROFILE



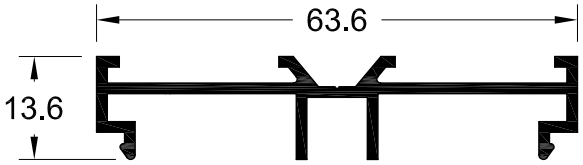
TV 7019 **ΚΑΠΑΚΙ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ TV 10113**
133 gr/m COVER FOR PROFILE TV 10113



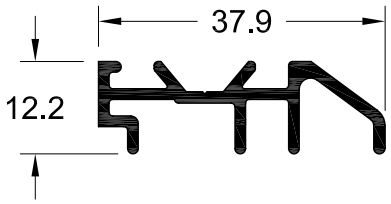
TV5 202 **ΊΣΙΟ ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΟ**
394 gr/m STRAIGHT WALL-JOINING PROFILE



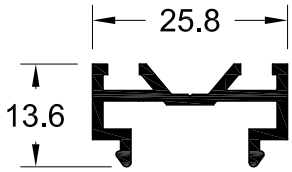
TV 10111
486gr/m
ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΟΔΗΓΩΝ ΓΙΑ ΡΟΛΟ
DRIVER'S ADDITION FOR ROLLING SHUTTER



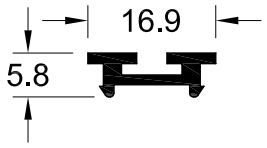
TV 10116
341 gr/m
ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΟΔΗΓΩΝ ΓΙΑ ΡΟΛΟ
DRIVER'S ADDITION FOR ROLLING SHUTTER



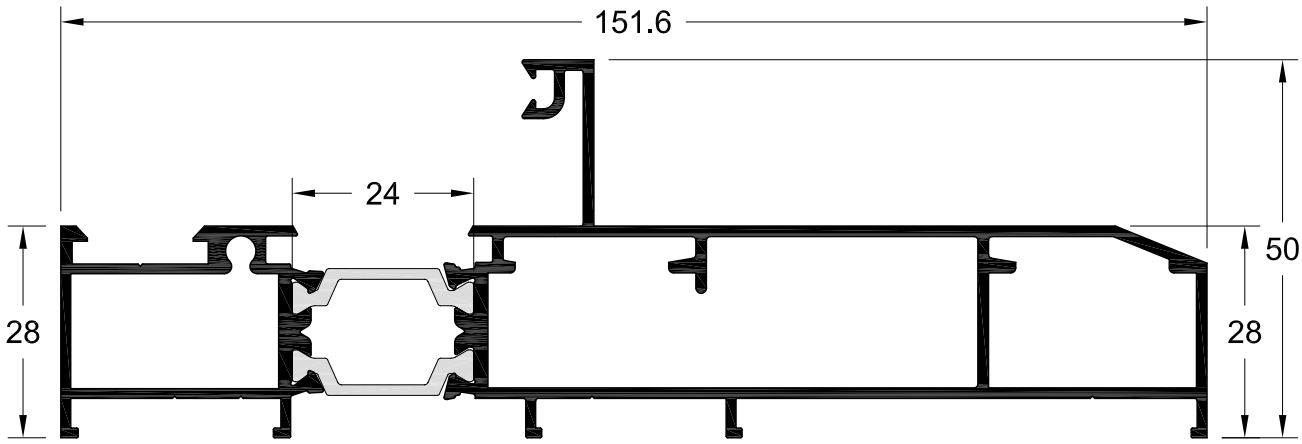
TV 10112
258 gr/m
ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΜΟΝΟΥ ΟΔΗΓΟΥ ΓΙΑ ΡΟΛΟ
SINGLE DRIVER'S ADDITION FOR ROLLING SHUTTER



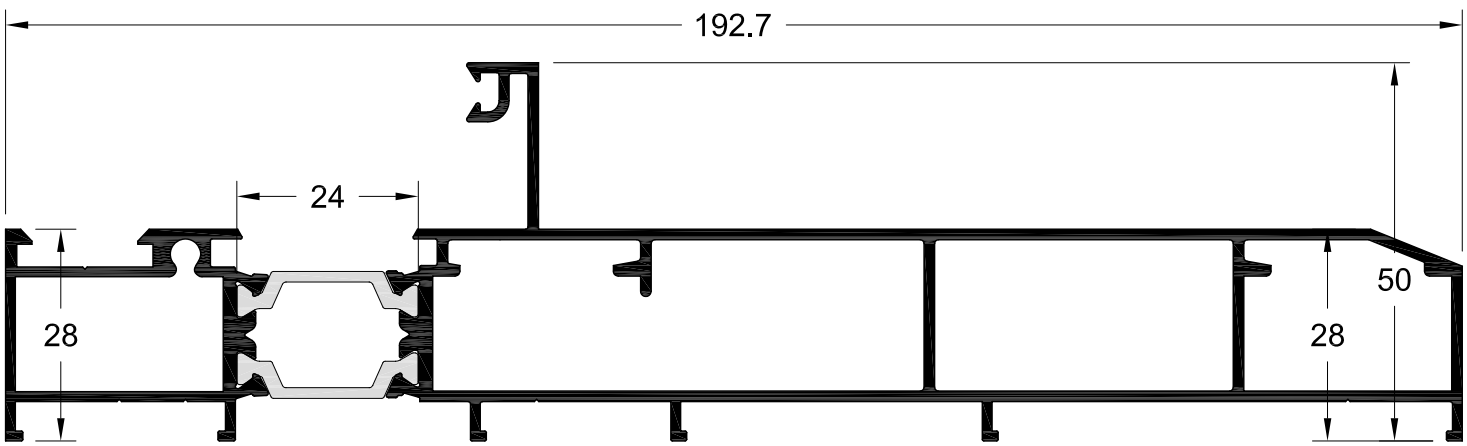
TV9 922
126 gr/m
ΚΟΥΜΠΩΜΑ ΤΟΥ TV 10110, TV 10122, TV 2238
CAP FOR TV 10110, TV 10122, TV 2238



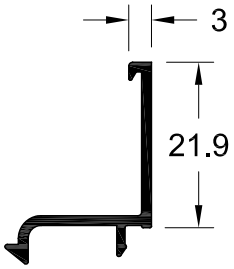
TH 5785
2.057 gr/m
ΚΑΣΑ ΓΙΑ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΟΔΗΓΟ ΤΗΣ 10000
FRAME FOR COMBINATION WITH SUCCESSIVE DRIVER 10000



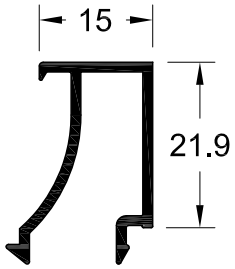
TH 5786
2.467 gr/m
ΚΑΣΑ ΓΙΑ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΟΔΗΓΟ ΤΗΣ 10000 (ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΜΕ ΣΗΤΑ)
FRAME FOR COMBINATION WITH DRIVER 10000 (SUCCESSIVE & INSECT SCREEN)



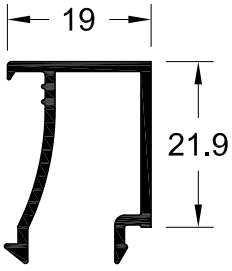
TV 5044 173 gr/m
ΙΣΙΟ ΠΗΧΑΚΙ
STRAIGHT CLIP



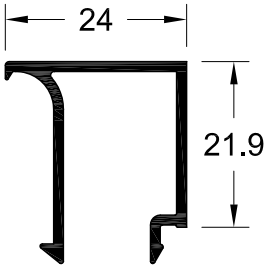
TV 5055 257 gr/m
ΙΣΙΟ ΠΗΧΑΚΙ
STRAIGHT CLIP



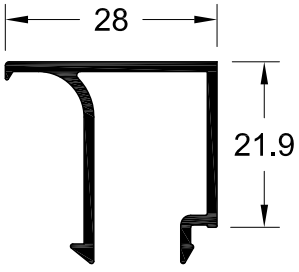
TV 8500 266 gr/m
ΙΣΙΟ ΠΗΧΑΚΙ
STRAIGHT CLIP



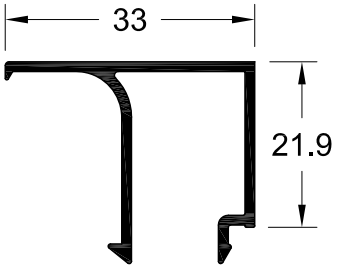
TV 5069 285 gr/m
ΙΣΙΟ ΠΗΧΑΚΙ
STRAIGHT CLIP



TV 5043 302 gr/m
ΙΣΙΟ ΠΗΧΑΚΙ
STRAIGHT CLIP



TV 5042 320 gr/m
ΙΣΙΟ ΠΗΧΑΚΙ
STRAIGHT CLIP



ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ

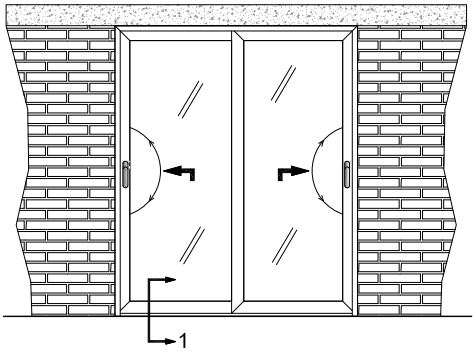
1. Ο αλουμινοκατασκευαστής θα πρέπει πάντοτε να γνωρίζει όλη την γκάμα των προφίλ, καθώς και τις δυνατότητες αυτών.
2. Ο αλουμινοκατασκευαστής θα πρέπει να δίνει λύσεις και να προτείνει την κατάλληλη κατασκευή για κάθε περίπτωση.
3. Οι κατεργασίες στα προφίλ (νεροχύτες, οπές γωνιών σύνδεσης, κλπ) θα πρέπει να γίνονται με τα ανάλογα κοπτικά διάτρησης πρέσσας, παντογράφου κλπ.
4. Οι οπές νεροχυτών σε οδηγούς, φύλλα τζαμιών - πατζουριών, πρέπει να ανοίγονται στα προβλεπόμενα σημεία των προφίλ, ανάλογα με την περιοχή και τη θέση του κουφώματος.
5. Η χρήση των κατάλληλων εξαρτημάτων και μηχανισμών που προτείνονται από την εταιρεία, συνεισφέρει στη σωστή λειτουργία των κουφωμάτων.
6. Στα προφίλ (οδηγοί, φύλλα, γάντζοι) θα πρέπει να τοποθετούνται βουρτσάκια στεγάνωσης κατάλληλης διατομής και πυκνότητας.
7. Τα ελαστικά στεγάνωσης πρέπει να είναι από υλικό EPDM και να τοποθετούνται στα προφίλ με τη σωστή φορά και να κολλούνται στις ενώσεις τους.
8. Στα φύλλα τζαμιών πρέπει να τοποθετούνται ελαστικά στεγάνωσης και στις δύο πλευρές (εσωτερική και εξωτερική) του υαλοπίνακα.
9. Είναι απαραίτητη η στήριξη (τακάρισμα) του υαλοπίνακα μέσα στο πλαίσιο αλουμινίου, για τη σωστή λειτουργία των κινητών φύλλων.
10. Στα σημεία τομής και ένωσης των προφίλ, είναι απαραίτητη η εφαρμογή αρμόκολλας προκειμένου να σφραγίζονται από τυχόν διαρροή νερών και αέρα. Η τοποθέτηση αρμόκολλας στα προφίλ, πρέπει να γίνεται κατά τη διαδικασία μονταρίσματος των πλαισίων αλουμινίου.
11. Στα σημεία τομής και ένωσης των προφίλ, είναι απαραίτητη η εφαρμογή προστατευτικών υλικών για την αποφυγή εμφάνισης ηλεκτρόλυσης.
12. Στην κατασκευή και τοποθέτηση του κουφώματος, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται ανοξείδωτες βίδες για την αποφυγή εμφάνισης οξείδωσης.
13. Η στήριξη των κουφωμάτων με βίδες στην τοιχοποιϊα, γίνεται σε προβλεπόμενα σημεία και όχι σε μέρη που πιθανόν να προκαλέσουν πρόβλημα υδατοστεγάνωσης.
14. Για τη σωστή στήριξη του κουφώματος στην τοιχοποιϊα, είναι απαραίτητο να τοποθετείται η κατάλληλη ψευδόκασα ανάλογα με τον τύπο της κατασκευής.
15. Κατά την τοποθέτηση του κουφώματος θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν τα υλικά στεγανοποίησης. Επίσης, είναι απαραίτητο οι επιφάνειες συγκόλλησης (μαρμαροποδιά και τοιχοποιϊα) να είναι στεγνές και καθαρές, προκειμένου να επιτευχθεί η κατάλληλη πρόσφυση των στεγανοποιητικών υλικών.
Η ουδέτερη σιλικόνη, τοποθετείται μεταξύ κάτω κάσας και μαρμαροποδιάς.
Ο ακρυλικός στόκος, τοποθετείται μεταξύ των πλευρικών και άνω πλευρών του κουφώματος και της τοιχοποιϊας (σοβά). Ο ακρυλικός στόκος επιδέχεται βάψιμο.
Επίσης, εναλλακτικά αντί σιλικόνης και ακρυλικού στόκου, περιμετρικά μεταξύ κουφώματος και τοιχοποιϊας-μαρμαροποδιάς, μπορεί να χρησιμοποιηθεί πολυουρεθανική αρμόκολλα.
16. Για τη σωστή τοποθέτηση του κουφώματος, είναι απαραίτητο να υπολογίζεται ένας αρμός μεταξύ ψευδόκασας και κουφώματος, της τάξεως 5mm από κάθε πλευρά.
17. Είναι απαραίτητο να τοποθετούνται αποστατικά μεταξύ κουφώματος και τοιχοποιϊας.
18. Στα μέτρα κοπών που αναγράφονται στον τεχνικό κατάλογο, δεν συμπεριλαμβάνονται τα αποστατικά.

INSTRUCTIONS FOR THE CASEMENT'S CONSTRUCTIONS

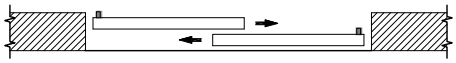
1. The aluminum-constructor should always be familiar with the product range, as well as their capabilities.
2. The aluminum-constructor should be able to provide the appropriate solution for each occasion.
3. The machining (sinks, threading etc) should always made by the suitable piercing or drilling machine.
4. Drainage in sashes and drivers, should piercing at the planned points depending on the profiles's position.
5. The use of suitable accessories and mechanisms, as shown to the manuals contributes to the correct function of the systems.
6. Waterproofing brushes with suitable section and density should be set in profiles.
7. Weatherstripes rubbers should be made of EPDM, placed on the right direction and glued in connections.
8. In glass frames, steady frames, etc use rubbers at both sides of glass.
9. Is necessary to use plastic wedge edges for glass support inside the frame.
10. Is necessary to use sealant adhesive in connections to protect from leaking and air. The sealant adhesive takes place by the time of joining the profiles.
11. Is necessary to use insulation at connections to avoid electrolysis.
12. Is necessary to use stainless bolts at construction and installation to avoid oxidization.
13. The joining of aluminium systems and walls should be take place at the planned places, to avoid problems with watertightness.
14. For the right support of aluminium systems in walls, is necessary to use the suitable metal frame.
15. At mounting, sealing materials should be considered.
Is necessary that the welding surfaces be dry for the right adhesion. Neutral silicone take place between lower sash and marble. Acrylic stucco take place between side, upper sash and wall. Acrylic stucco can be paint. Instead of silicone and acrylic stucco polyurethane sealant adhesive can be used.
16. For the right mounting, is necessary to estimate a tolerance between metal frame and aluminium system about 5mm each side.
17. It's necessary to set spacers between frame and wall.
18. Spacers not included in cutting instructions.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΤΟΜΕΣ
CONSTRUCTION SECTIONS

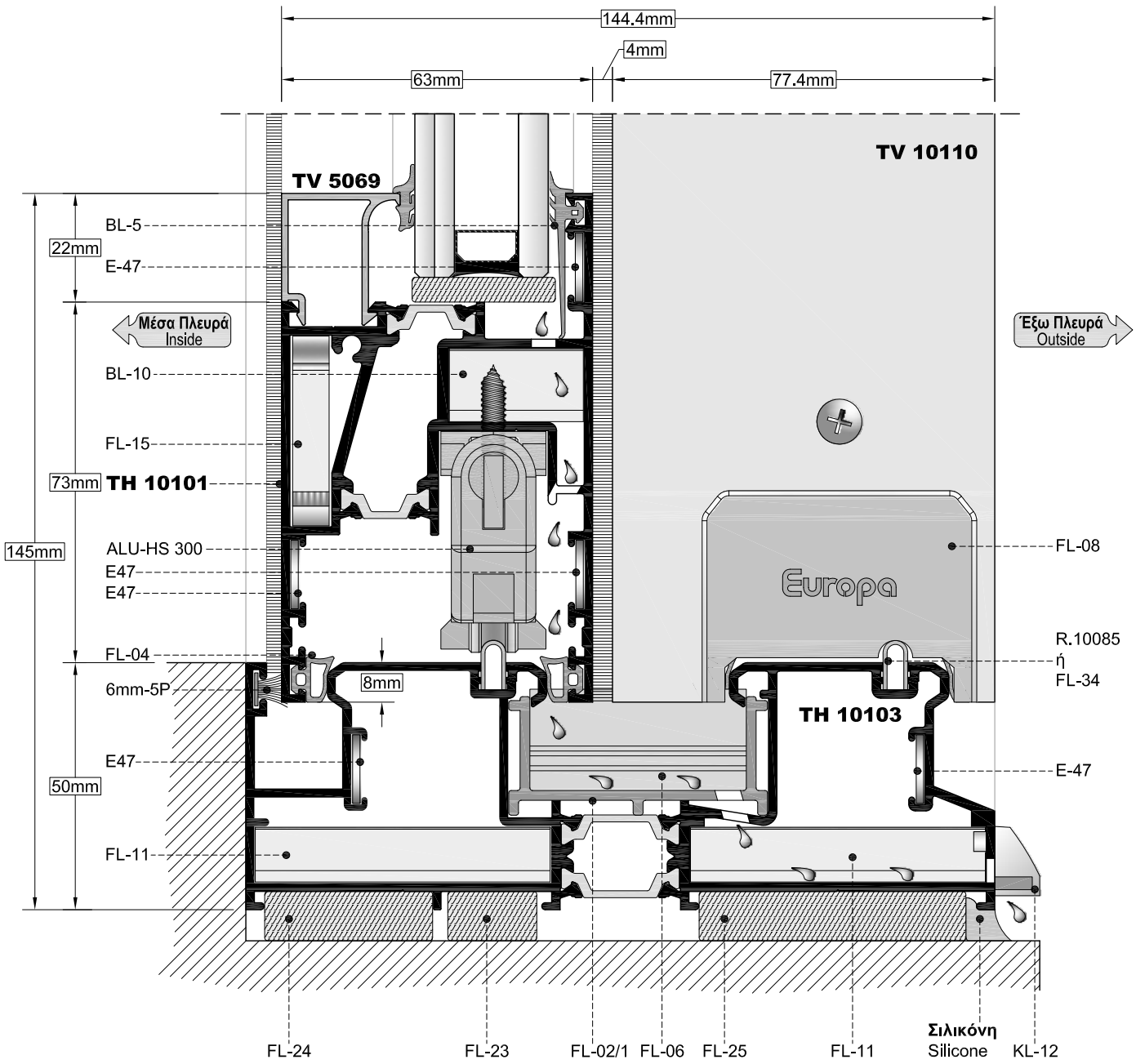
ΟΨΗ
SIDE VIEW



ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW

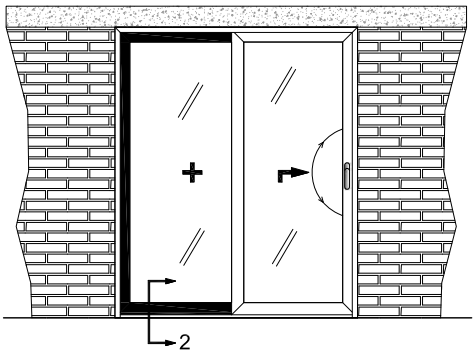


ΤΟΜΗ 1
SECTION 1



ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.8

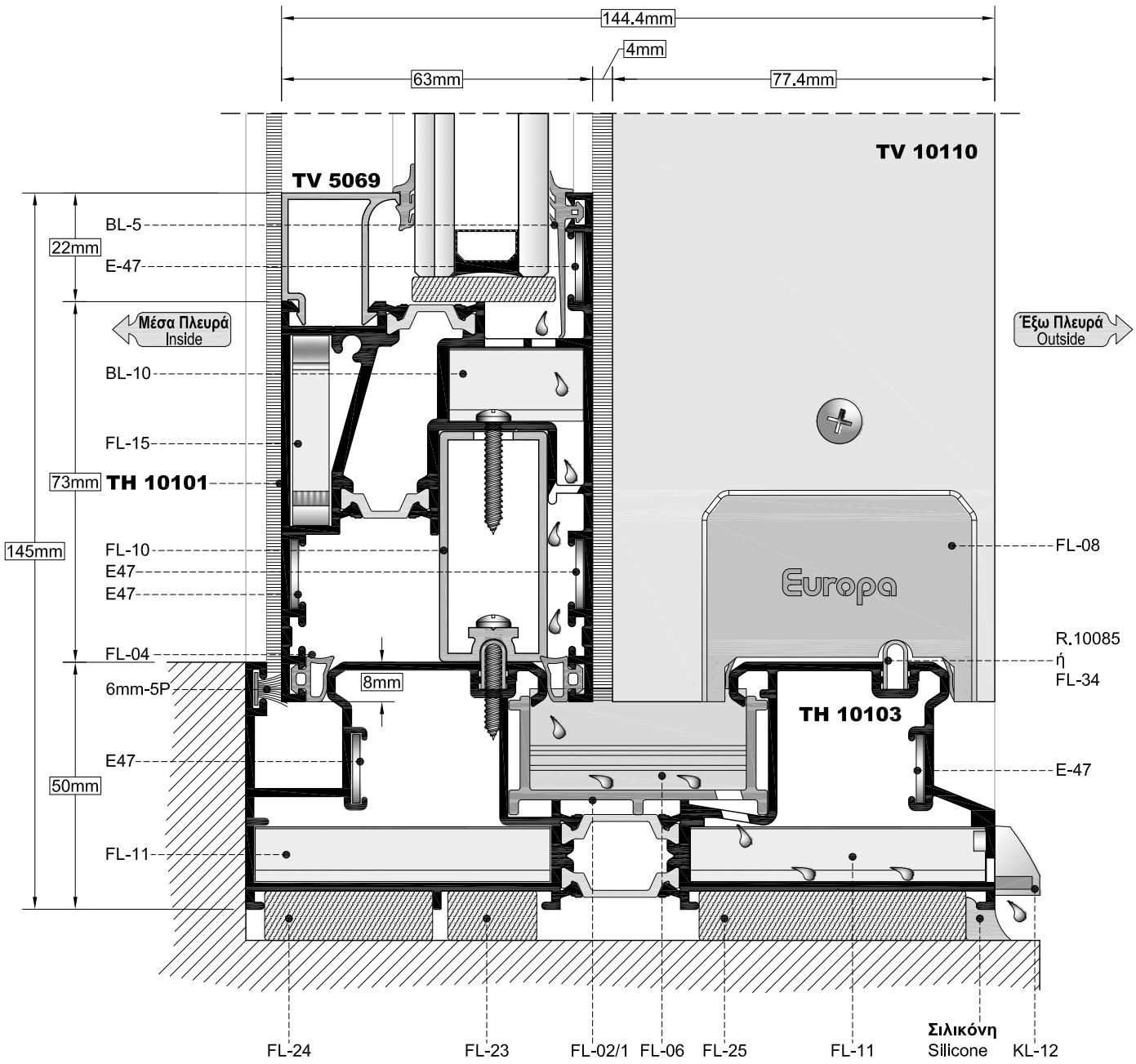
ΟΨΗ
SIDE VIEW



ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW

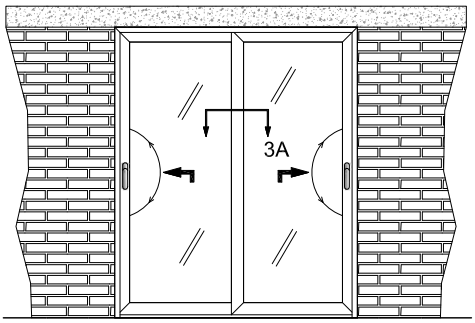


ΤΟΜΗ 2
SECTION 2



ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.8

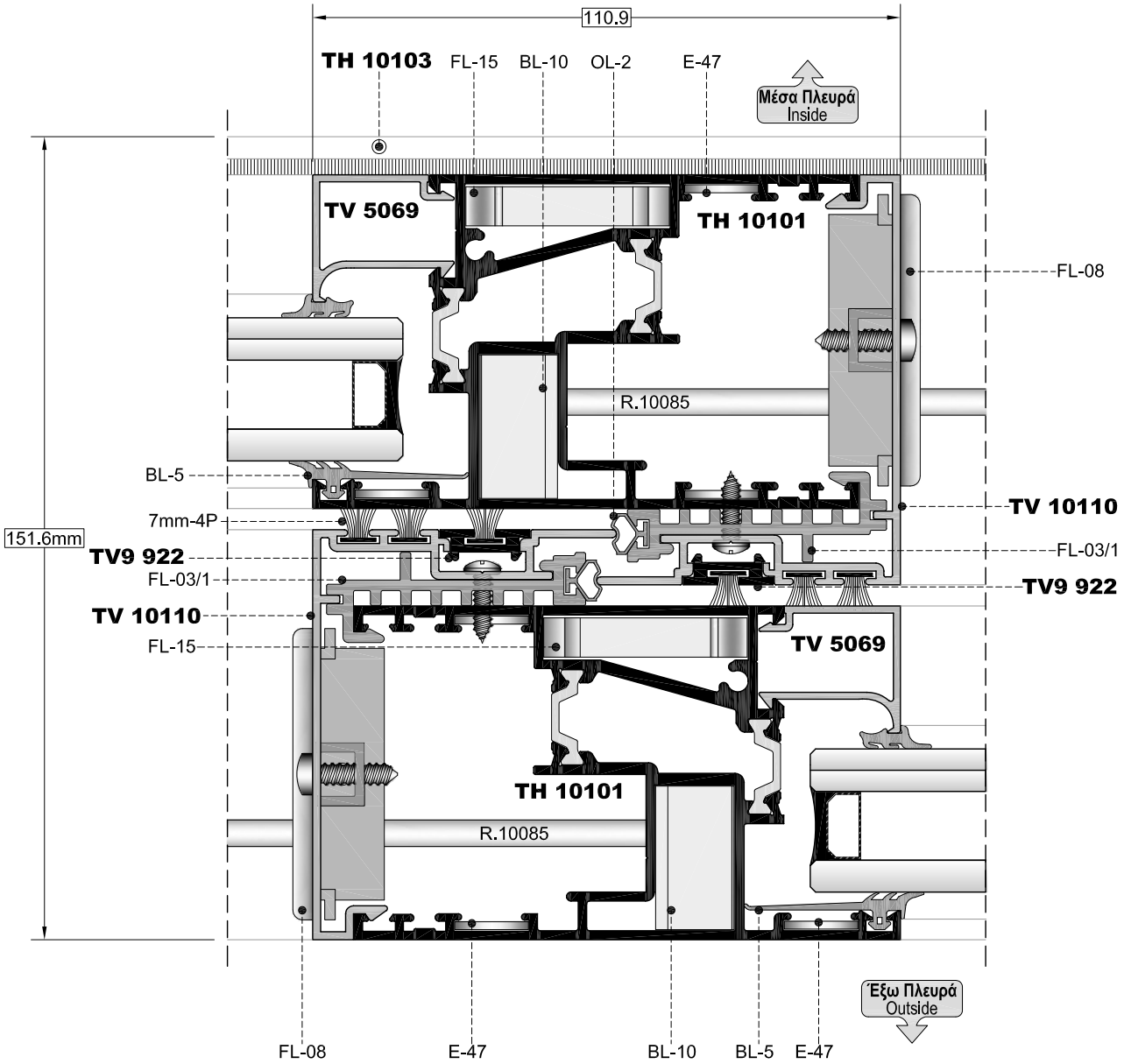
ΟΨΗ
SIDE VIEW



ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW



ΤΟΜΗ 3Α
SECTION 3A

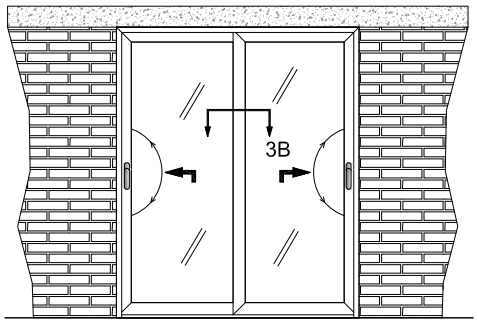


ΠΡΟΣΟΧΗ
Στην κατασκευή του επαλλήλου, πρώτα τοποθετούμε το φύλλο στον οδηγό και μετά, τοποθετούμε τους γάντζους με τα πλαστικά εξαρτήματα FL-03/1 και την τάπα FL-08.

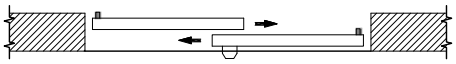
ATTENTION
In a successive window construction, first step is to put the sash on the driver and second step is the assembling of hooks profiles and plastic accessories FL-03/1 and FL-08.

ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.8

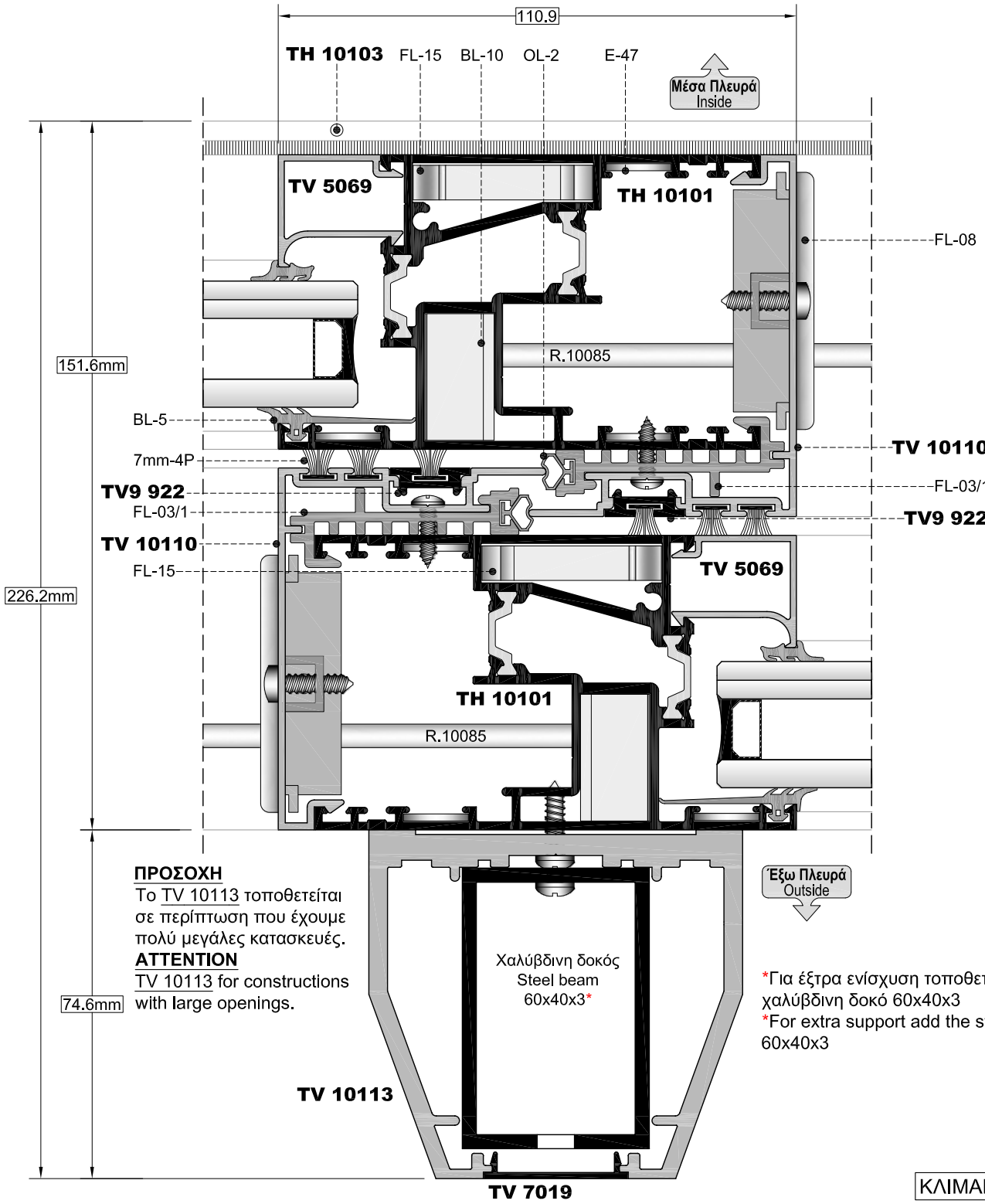
ΟΨΗ
SIDE VIEW



ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW



ΤΟΜΗ 3Β
SECTION 3B

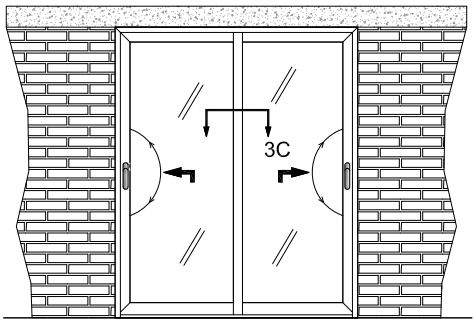


ΠΡΟΣΟΧΗ
Το TV 10113 τοποθετείται σε περίπτωση που έχουμε πολύ μεγάλες κατασκευές.
ATTENTION
TV 10113 for constructions with large openings.

*Για έξτρα ενίσχυση τοποθετούμε την χαλύβδινη δοκό 60x40x3
*For extra support add the steel beam 60x40x3

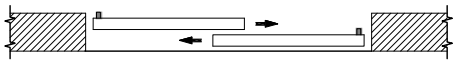
ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.8

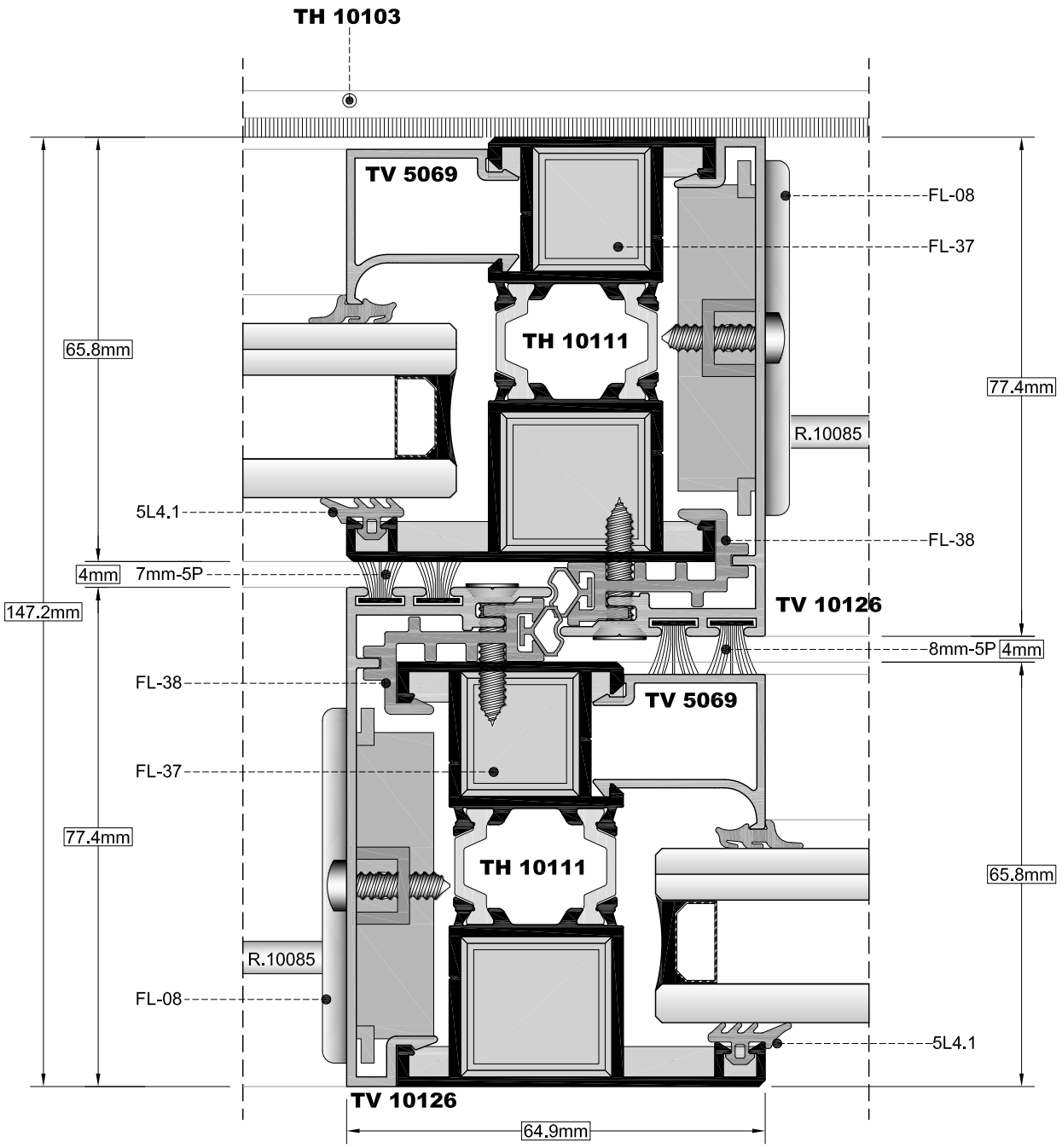
ΌΨΗ
SIDE VIEW



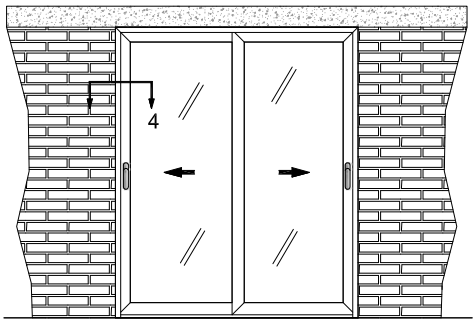
ΤΟΜΗ 3C
SECTION 3C

ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW





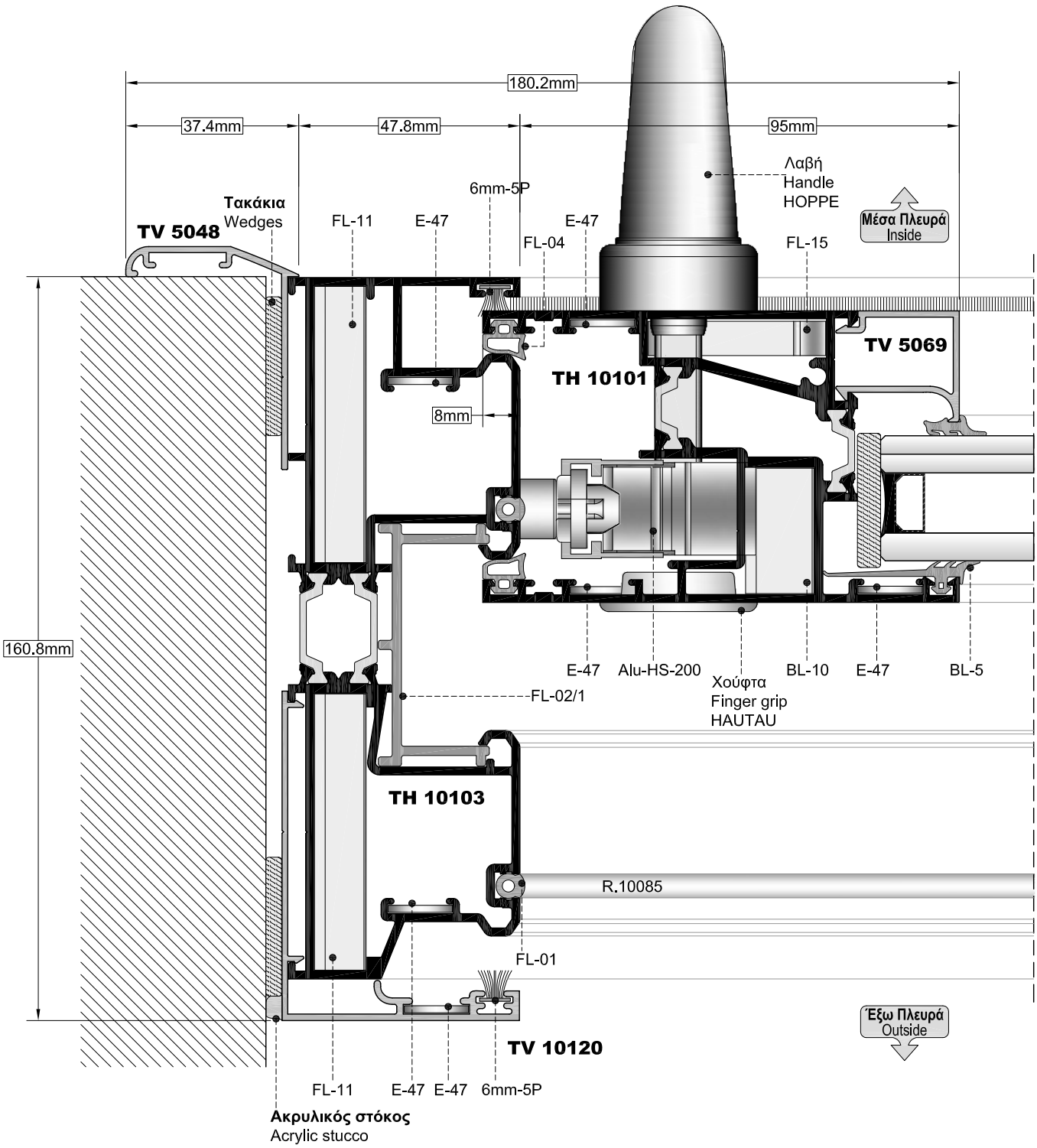
ΟΨΗ
SIDE VIEW



ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW

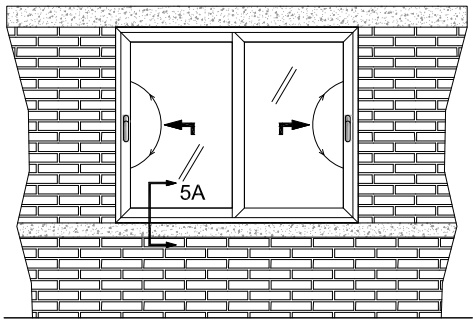


ΤΟΜΗ 4
SECTION 4



ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.8

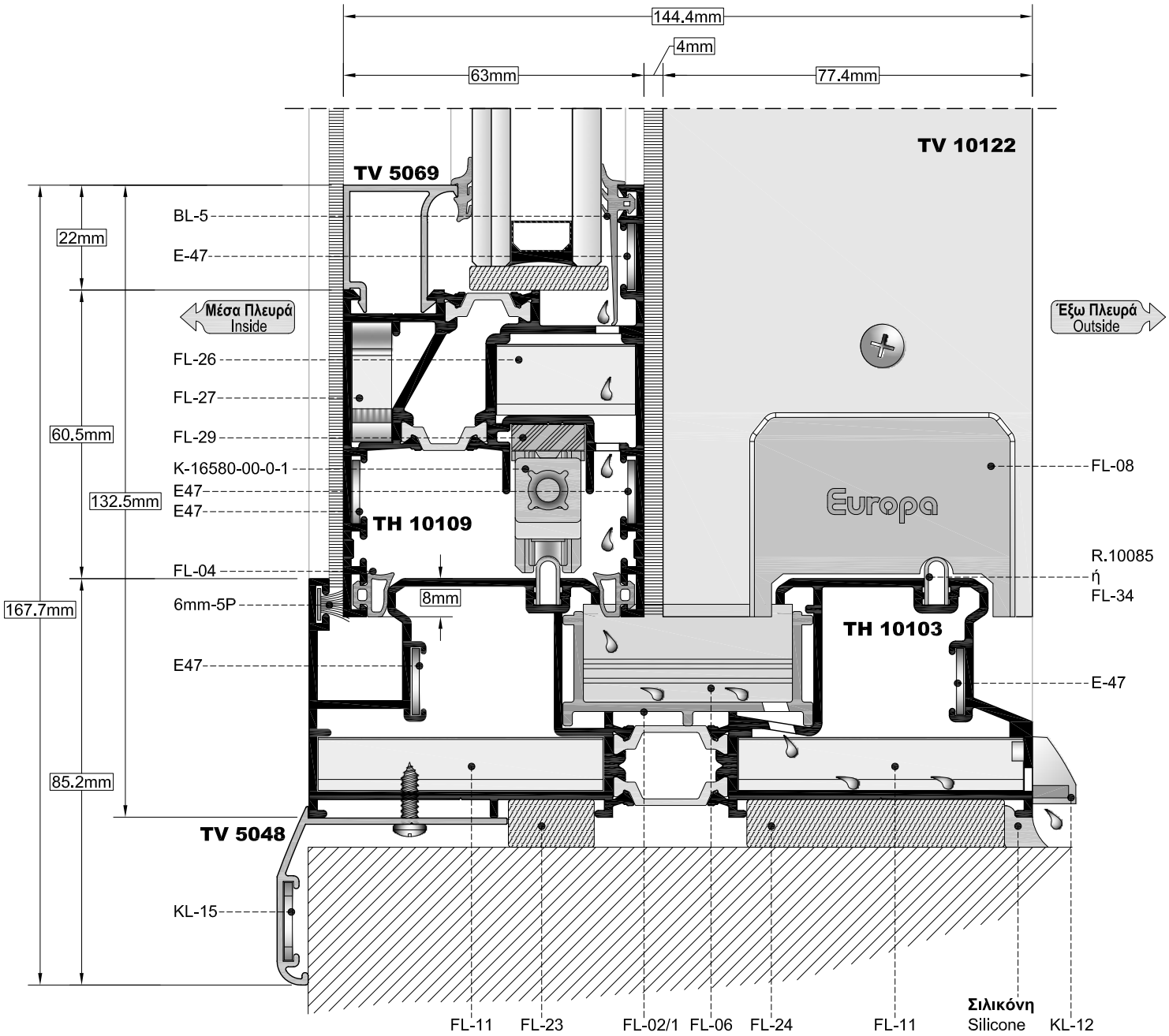
ΟΨΗ
SIDE VIEW



ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW

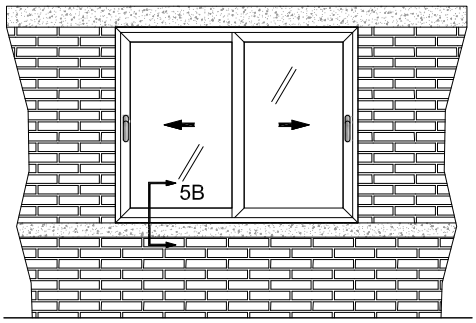


ΤΟΜΗ 5Α
SECTION 5A

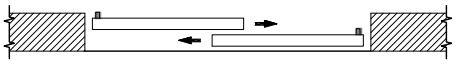


ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.8

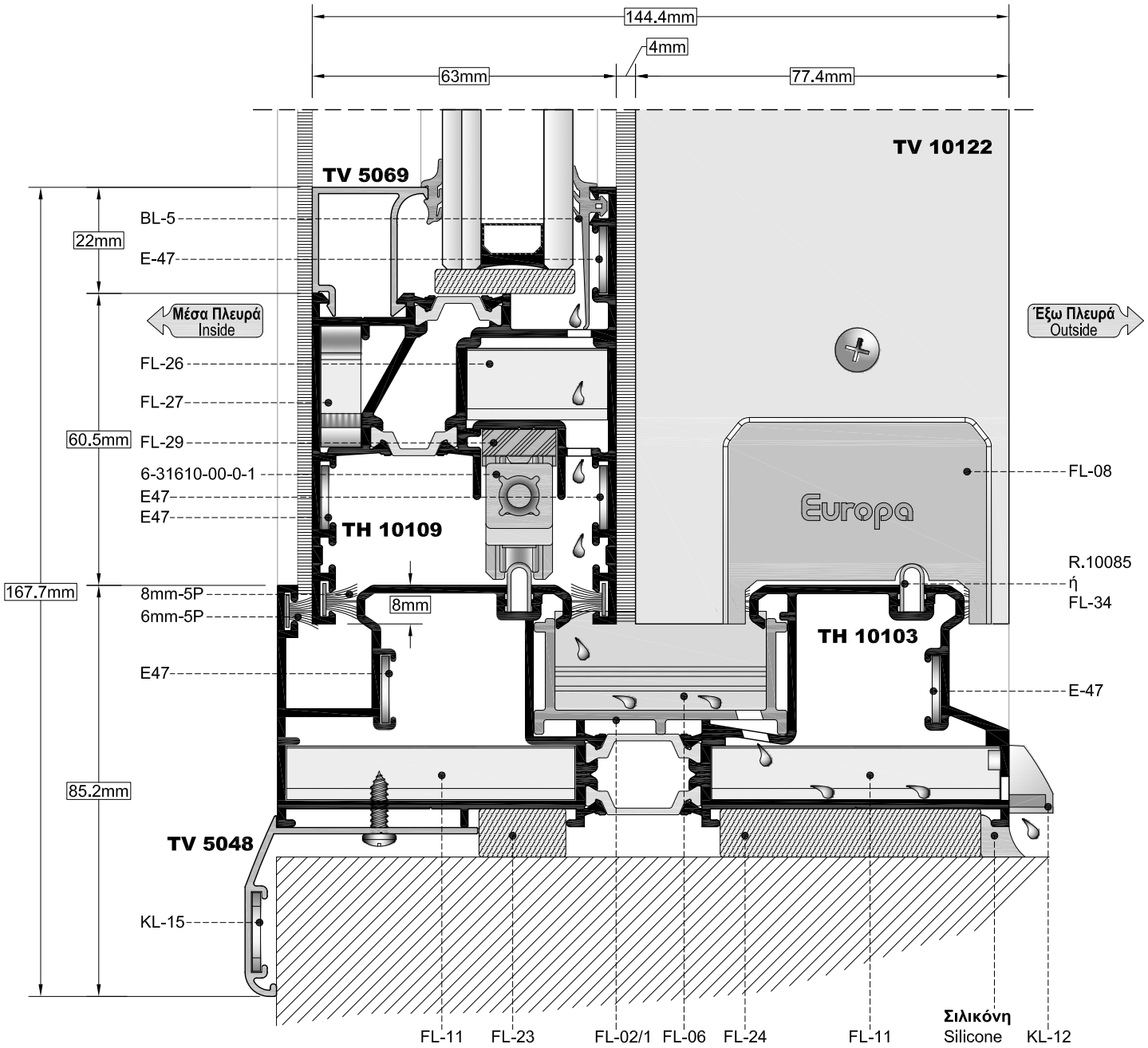
ΟΨΗ
SIDE VIEW



ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW



ΤΟΜΗ 5Β
SECTION 5B

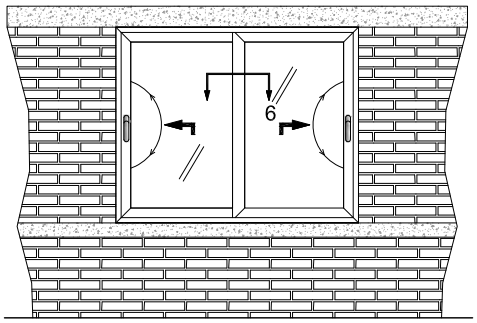


ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Με το TH 10109 έχουμε την δυνατότητα κατασκευής και συμβατικού συρόμενου παραθύρου με βουρτσάκια για στεγανοποίηση και συμβατικό ράουλο G.U. 6-31610-00-0-1.

NOTE
With TH 10109 profile we have the ability to make plain sliding system using brushes for sealling and plain rollers of g.u. 6-31610-00-0-1.

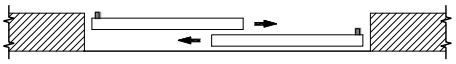
ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.8

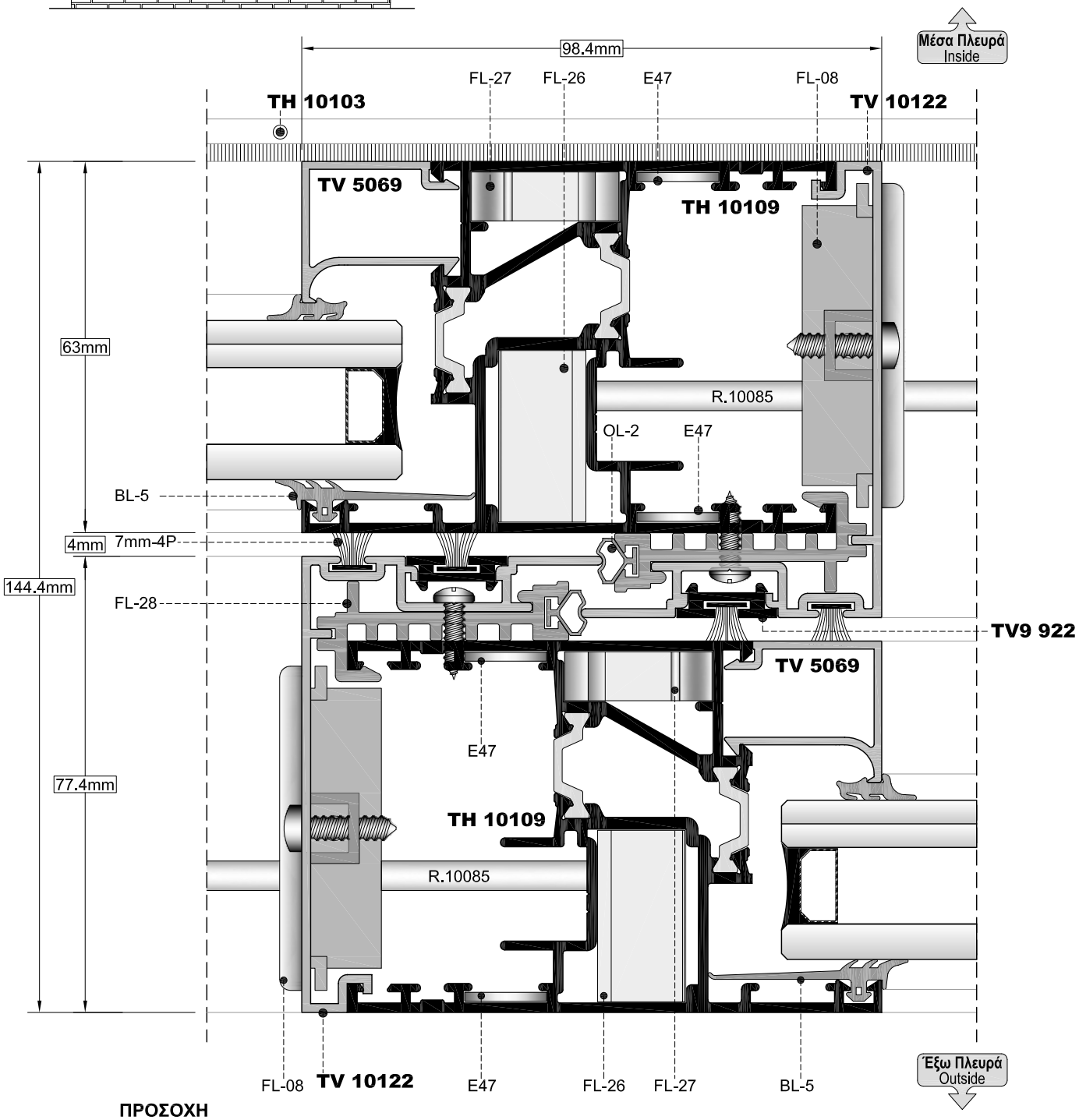
ΟΨΗ
SIDE VIEW



ΤΟΜΗ 6
SECTION 6

ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW

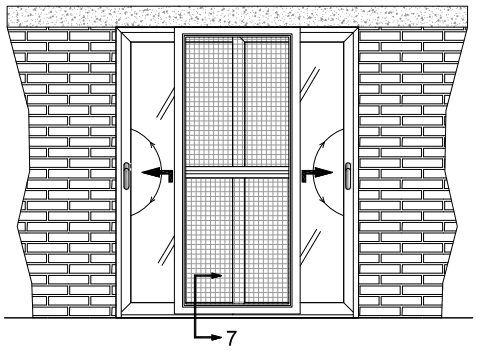




ΠΡΟΣΟΧΗ
Στην κατασκευή του επαλλήλου, πρώτα τοποθετούμε το φύλλο στον οδηγό και μετά, τοποθετούμε τους γάντζους με τα πλαστικά εξαρτήματα FL-28 και την τάπα FL-08.

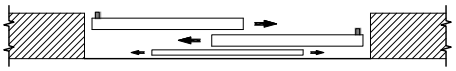
ATTENTION
In a successive window construction, first step is to put the sash on the driver and second step is the assembling of hooks profiles and plastic accessories FL-28 and FL-08.

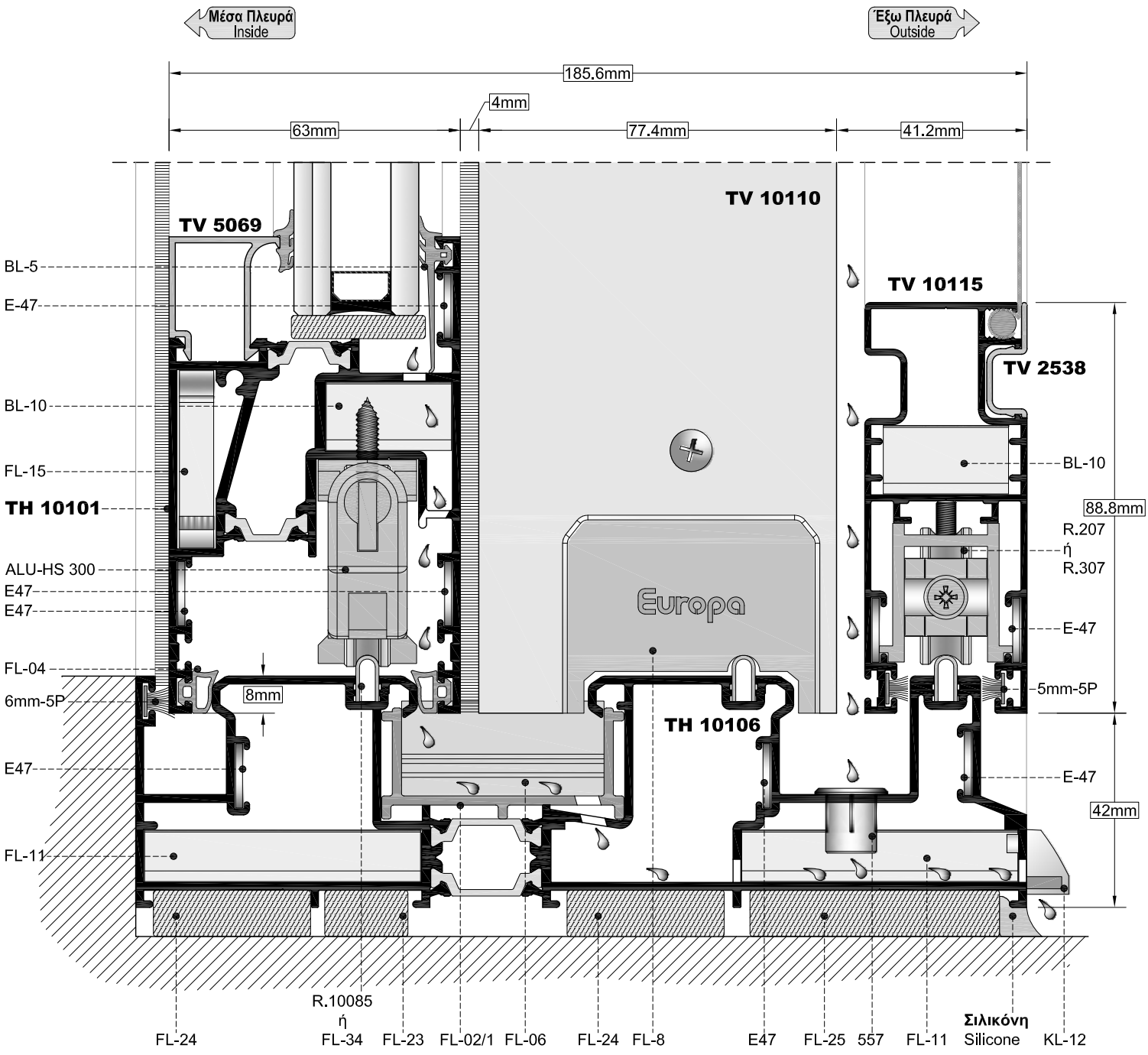
ΟΨΗ
SIDE VIEW



ΤΟΜΗ 7
SECTION 7

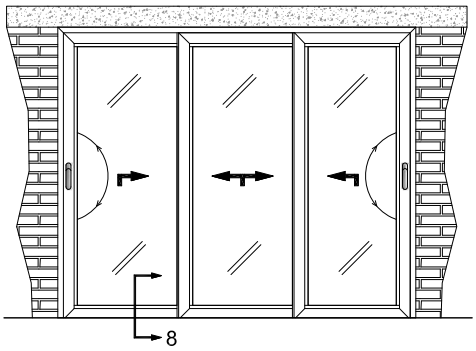
ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW





ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.8

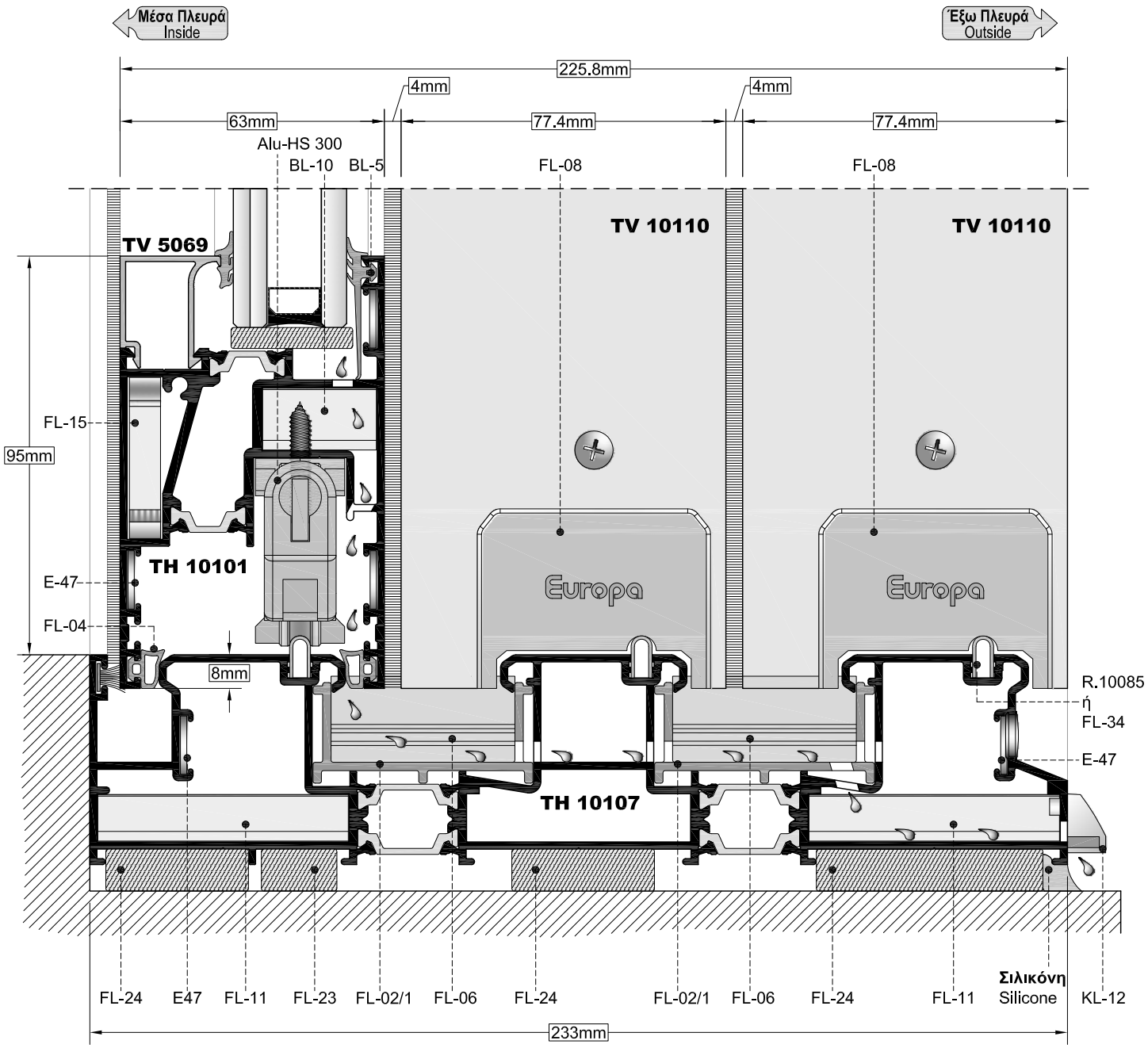
ΟΨΗ
SIDE VIEW



ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW

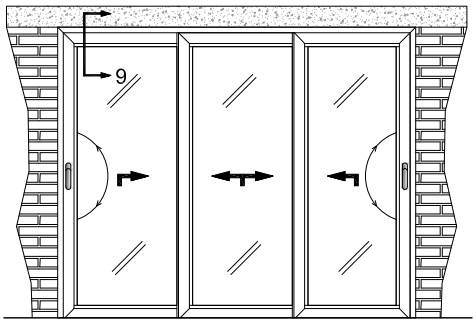


ΤΟΜΗ 8
SECTION 8



ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.7

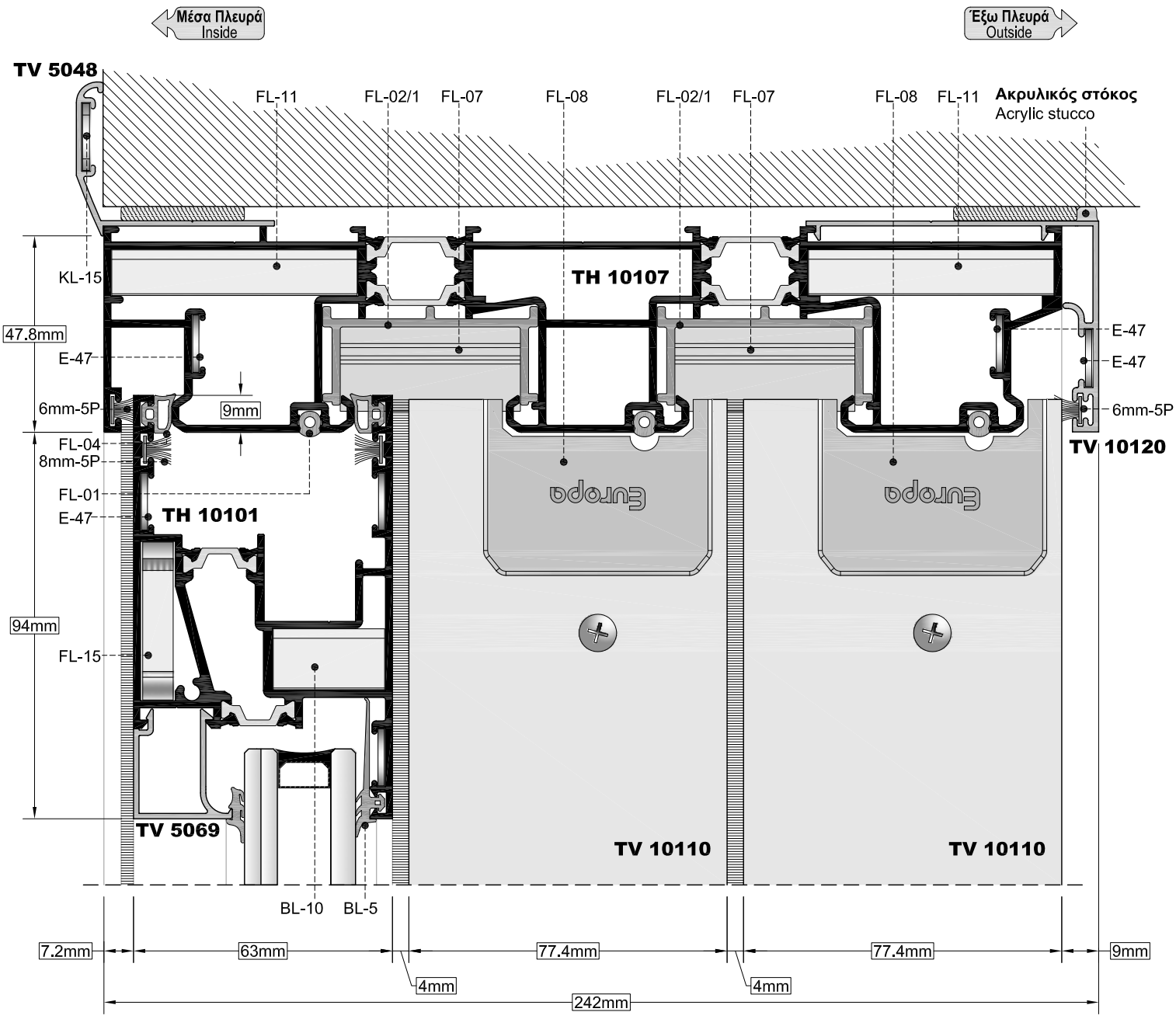
ΟΨΗ
SIDE VIEW



ΤΟΜΗ 9
SECTION 9

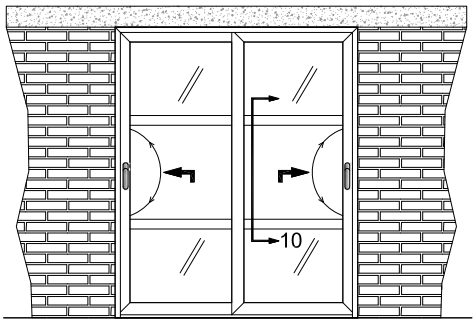
ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW





ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.7

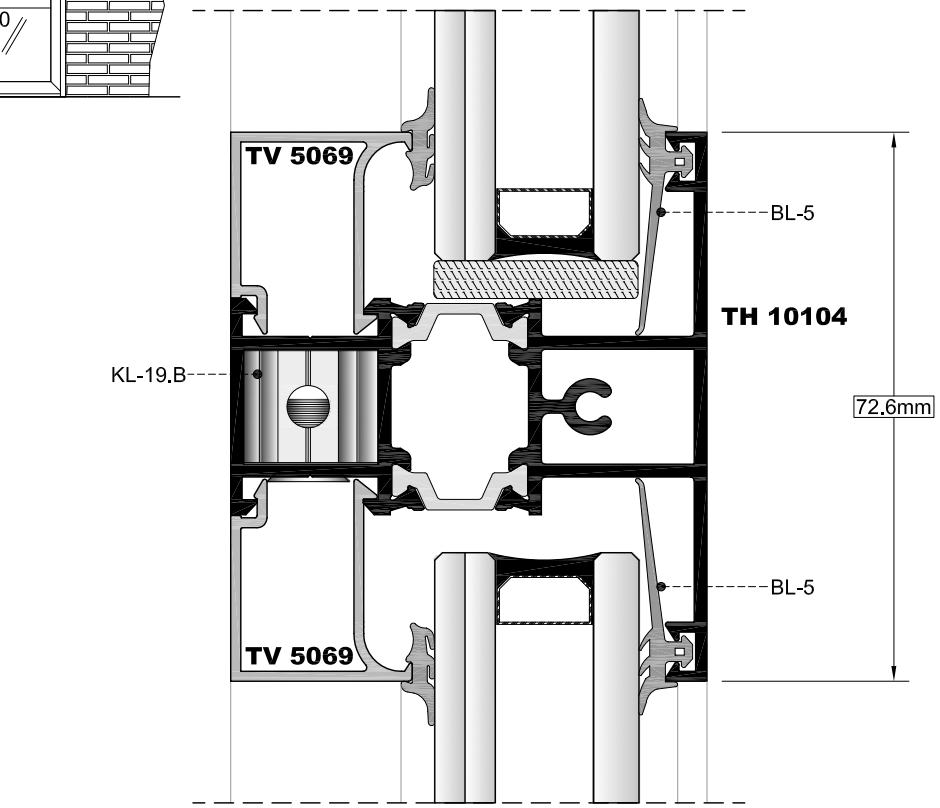
ΟΨΗ
SIDE VIEW

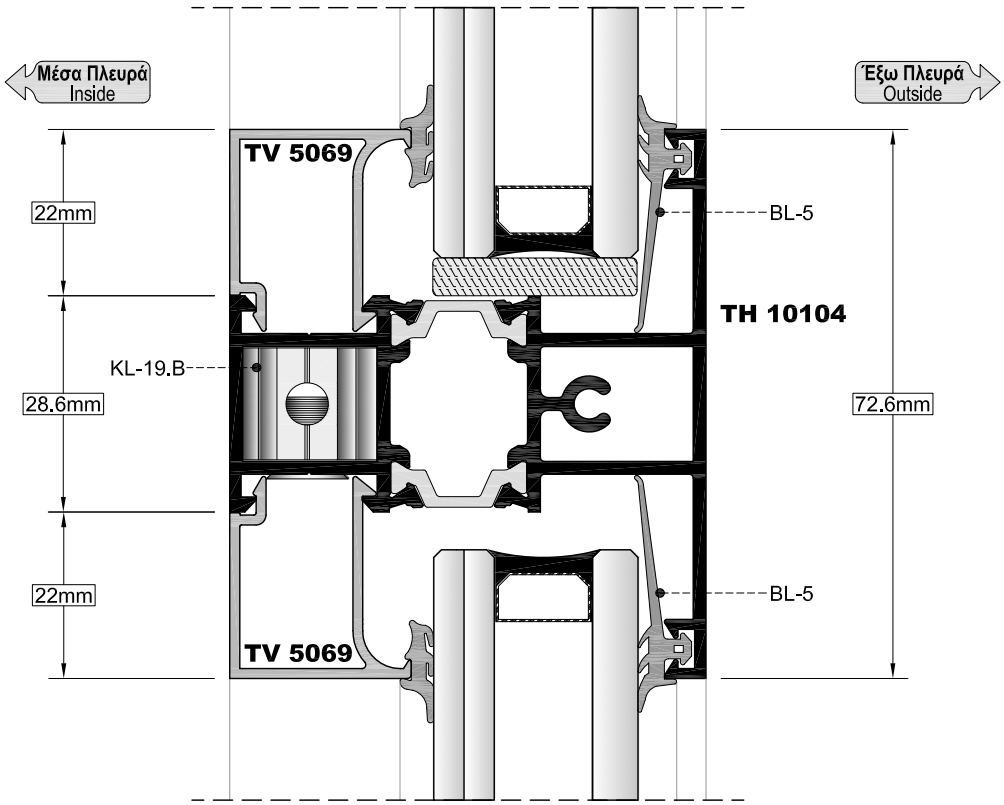


ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW

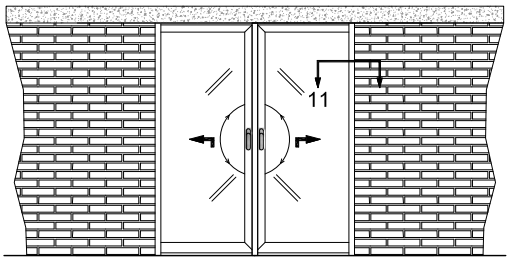


ΤΟΜΗ 10
SECTION 10

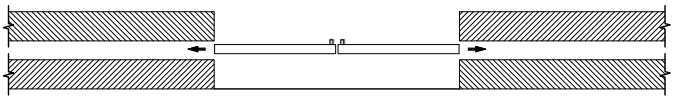




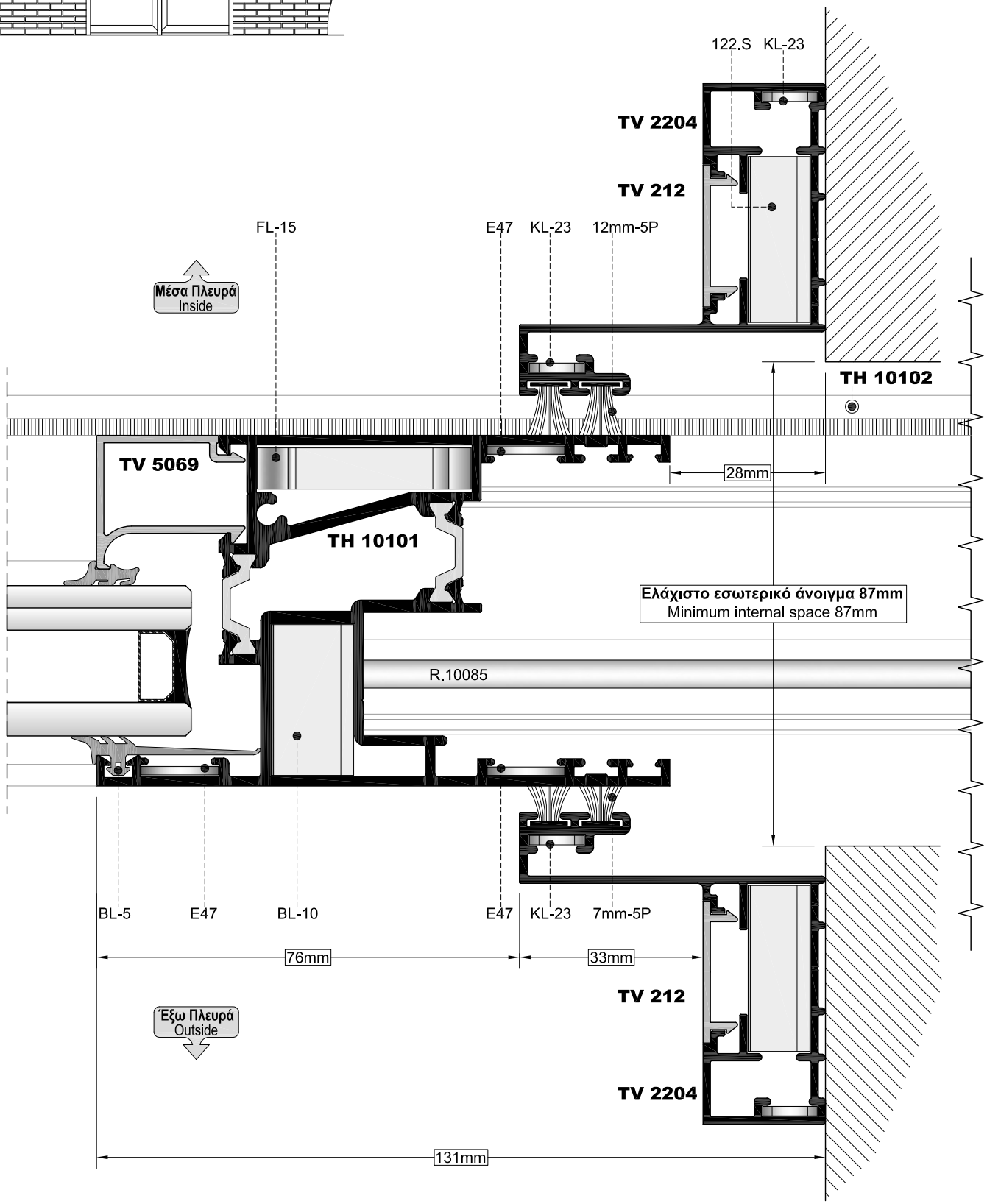
ΟΨΗ
SIDE VIEW



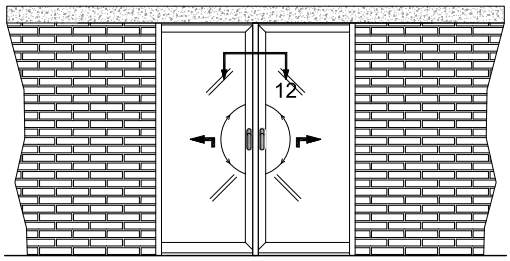
ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW



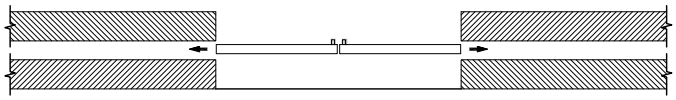
ΤΟΜΗ 11
SECTION 11



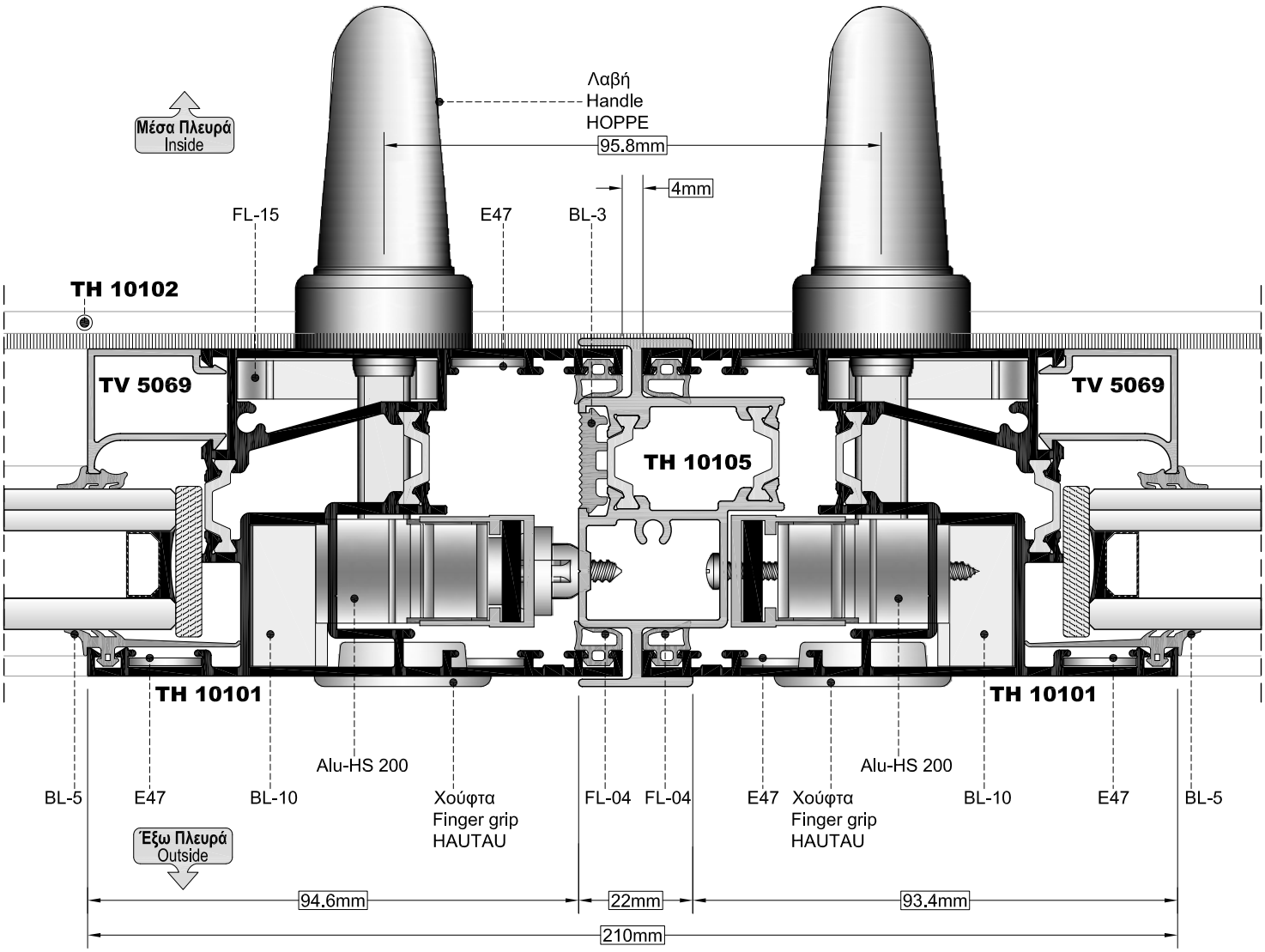
ΟΨΗ
SIDE VIEW



ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW

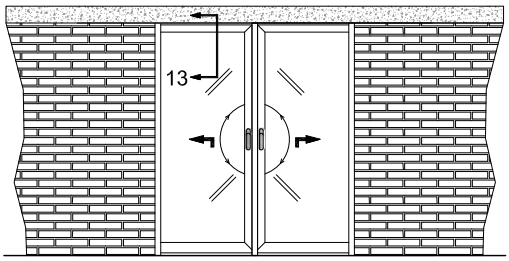


ΤΟΜΗ 12
SECTION 12

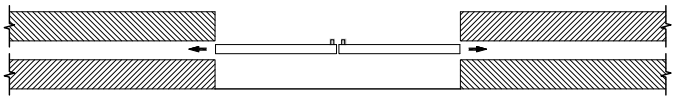


ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.8

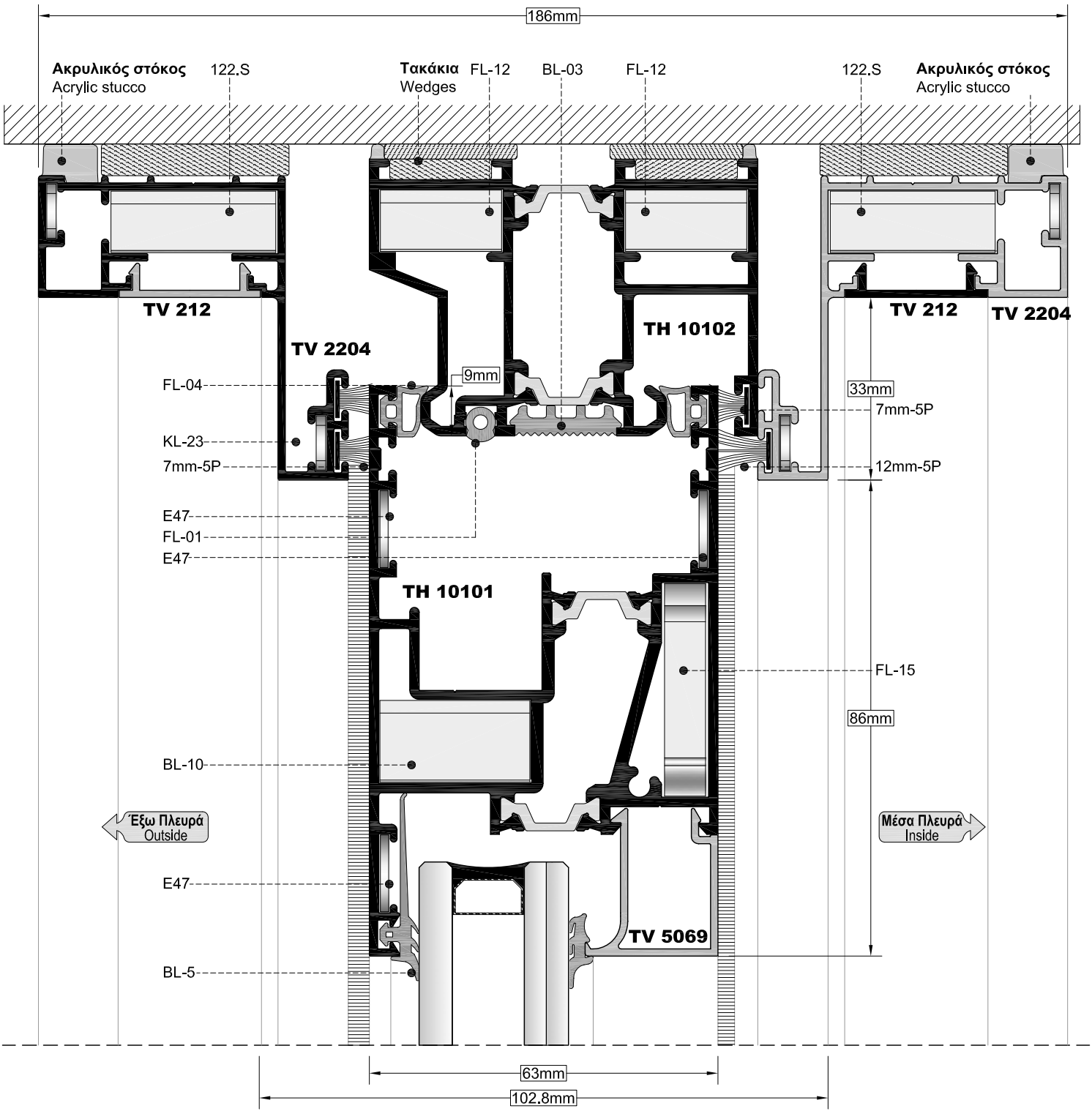
ΟΨΗ
SIDE VIEW



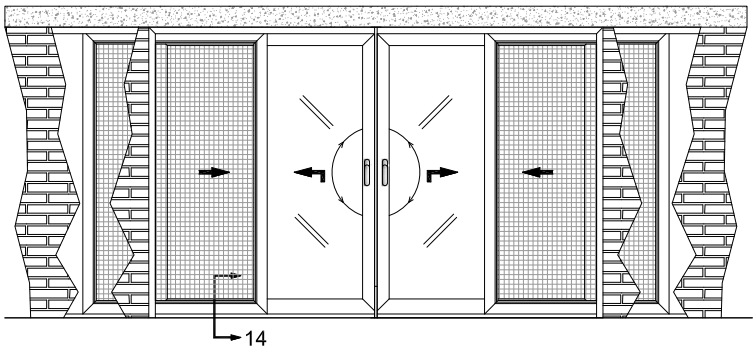
ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW



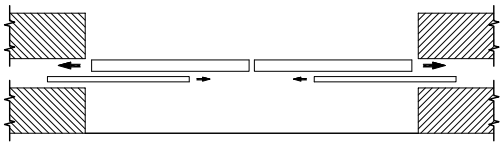
ΤΟΜΗ 13
SECTION 13



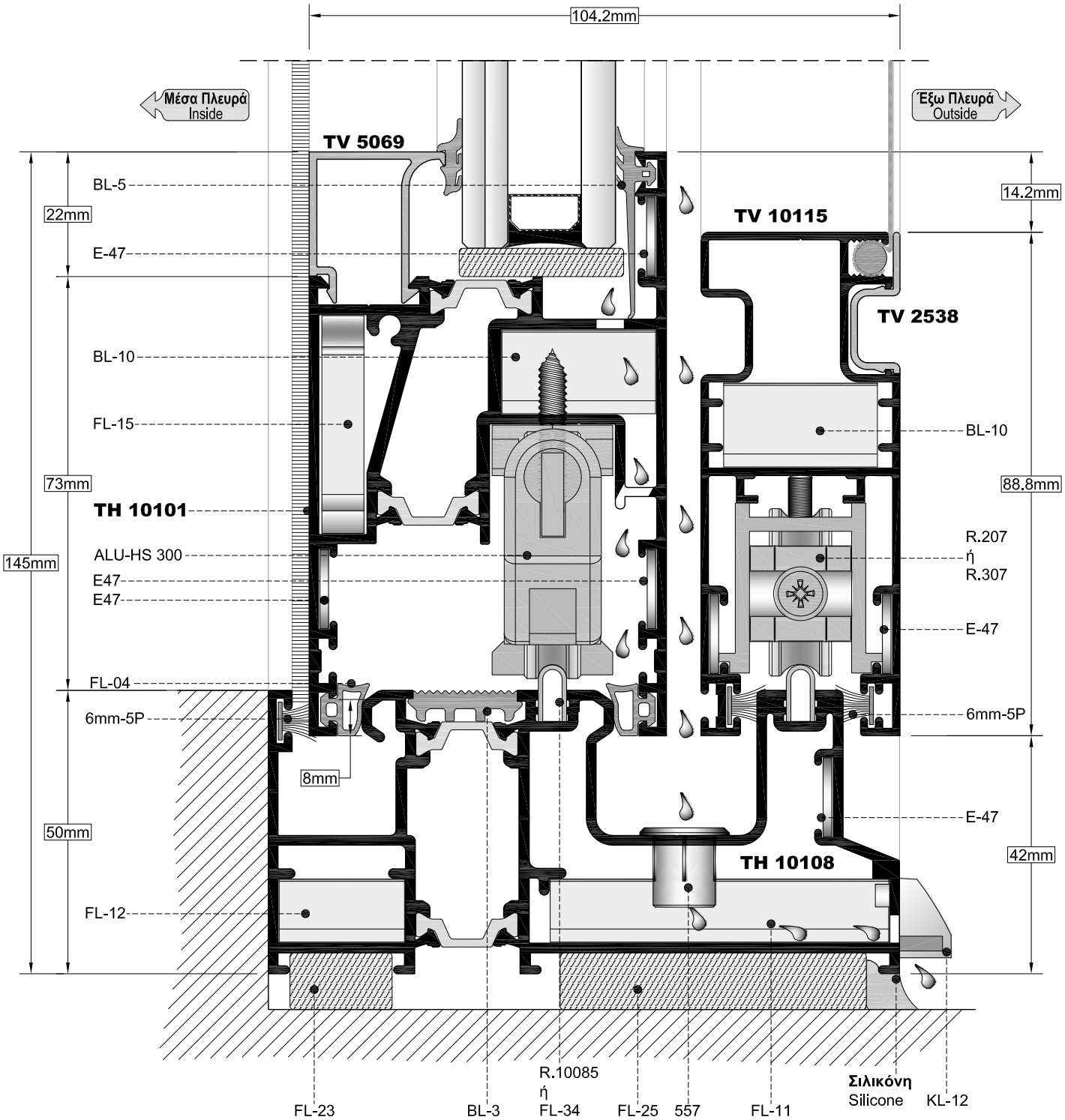
ΟΨΗ
SIDE VIEW



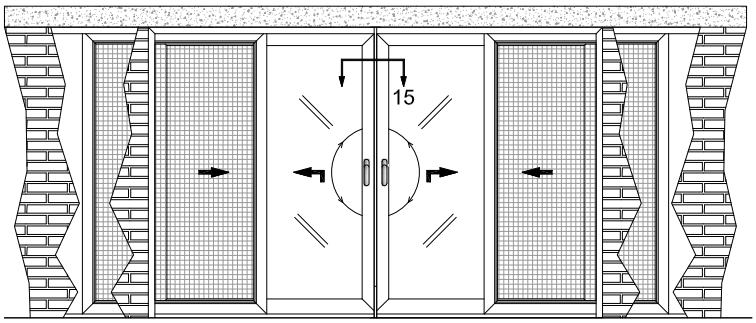
ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW



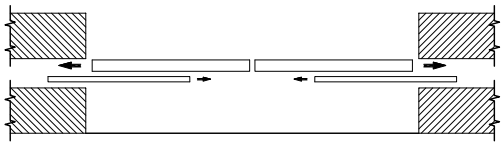
ΤΟΜΗ 14
SECTION 14



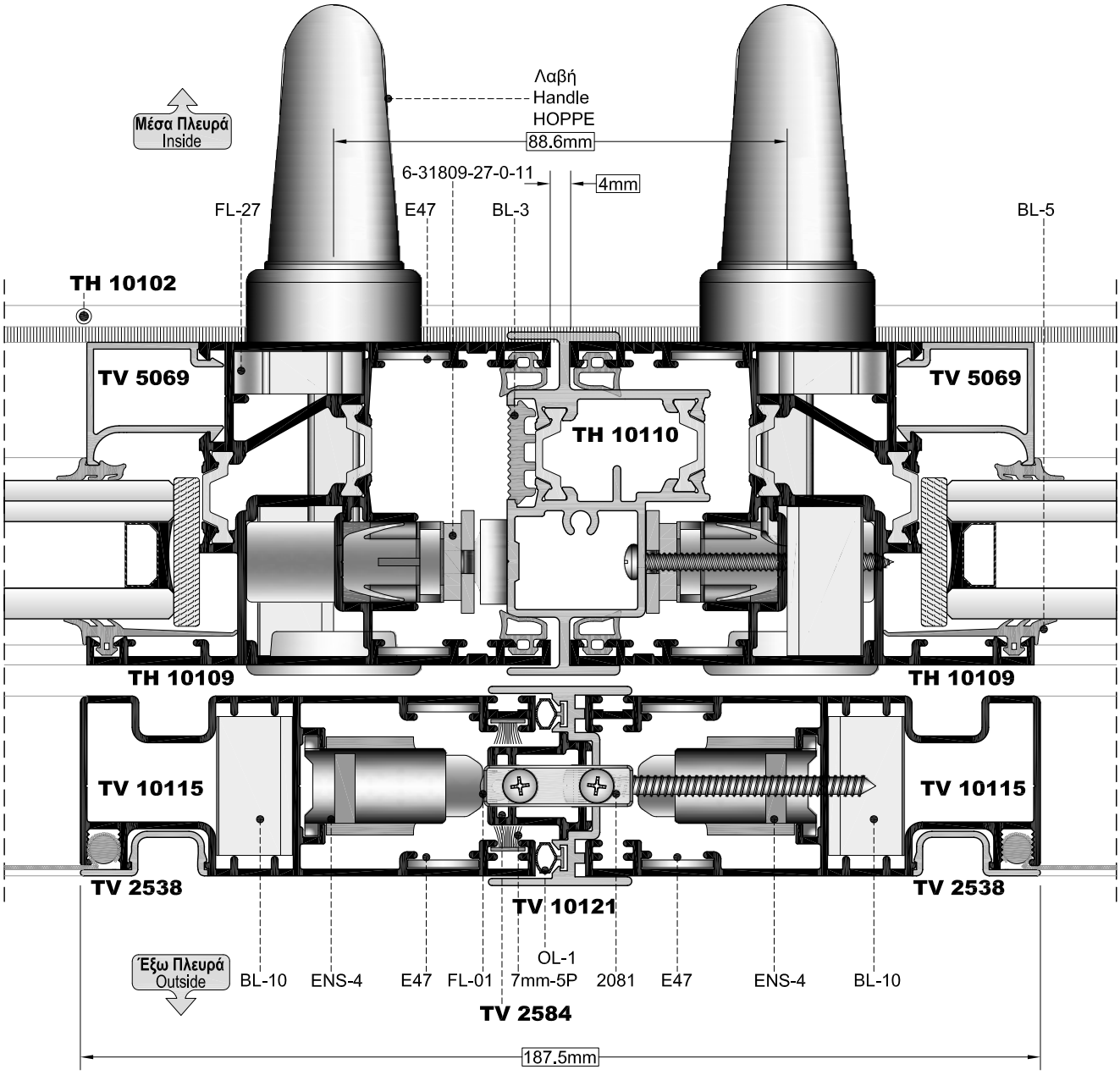
ΟΨΗ
SIDE VIEW



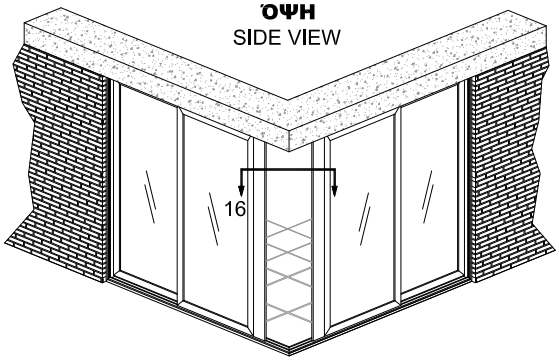
ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW



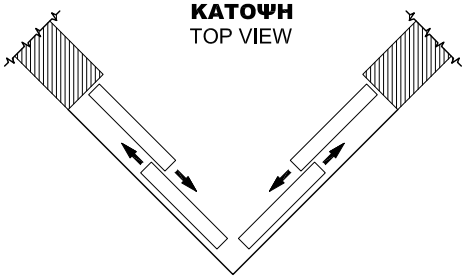
ΤΟΜΗ 15
SECTION 15

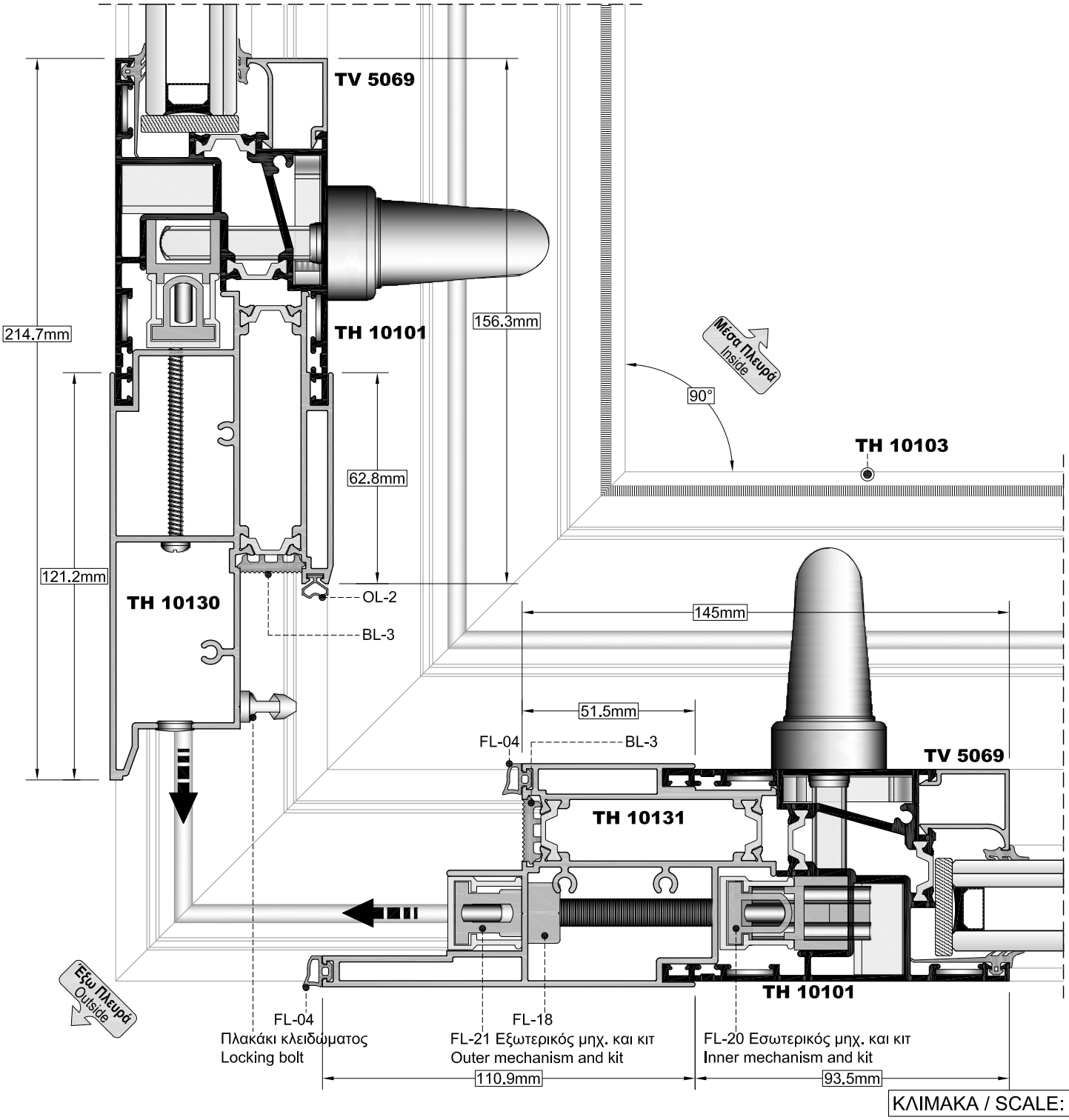


ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.8



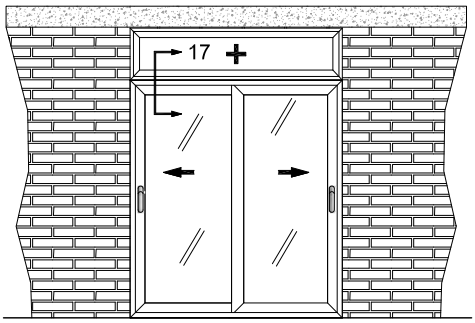
ΤΟΜΗ 16
SECTION 16





ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.6

ΟΨΗ
SIDE VIEW

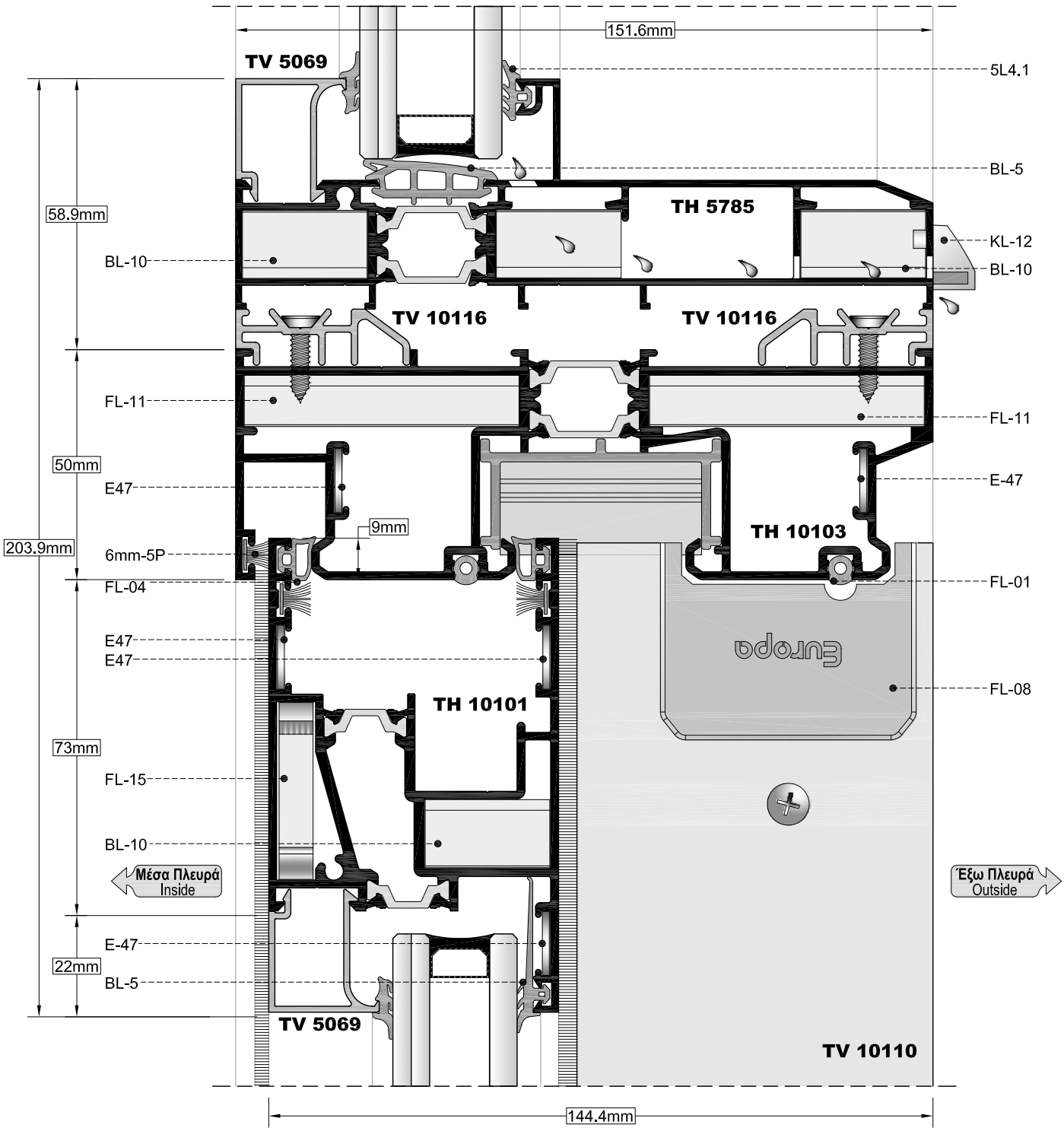


ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW



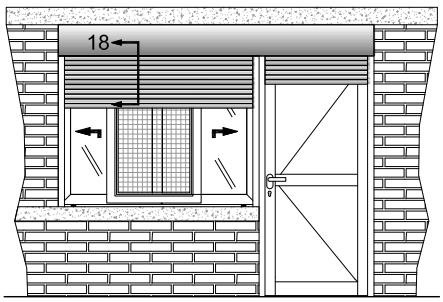
ΤΟΜΗ 17
SECTION 17

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ 10000 ΜΕ 5500
COMBINATION OF 10000 WITH 5500



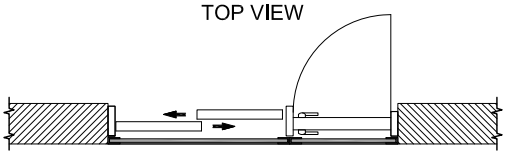
ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.8

ΟΨΗ
SIDE VIEW

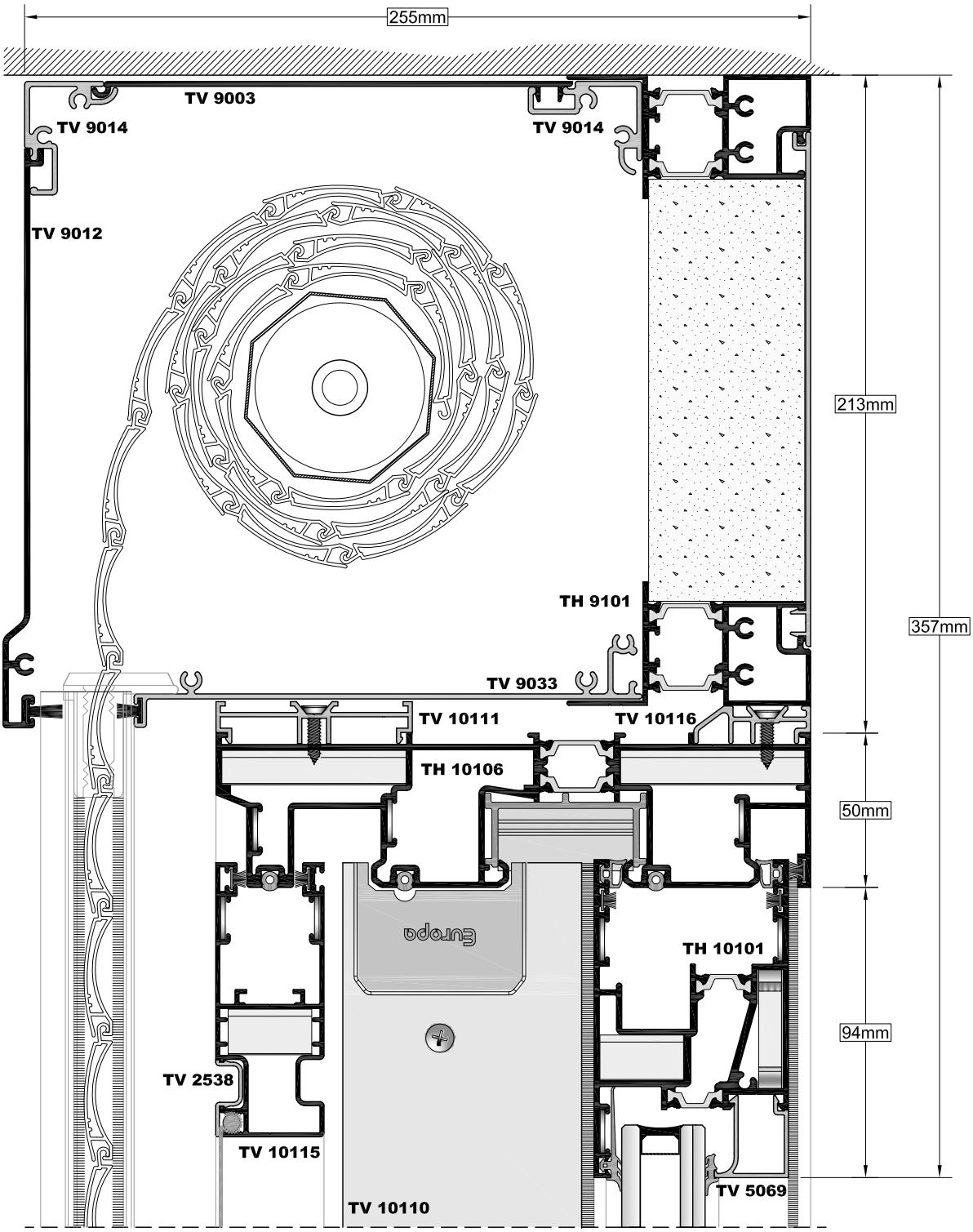


ΤΟΜΗ 18
SECTION 18

ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW

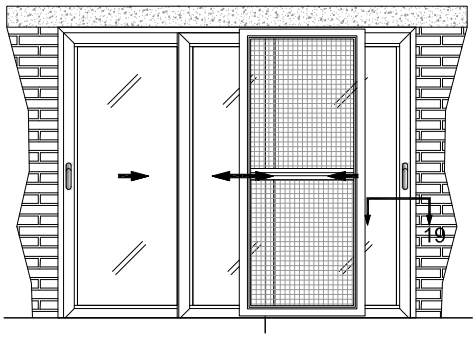


ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ 10000 ΜΕ 990
COMBINATION OF 10000 WITH 990

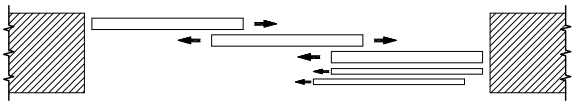


ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.5

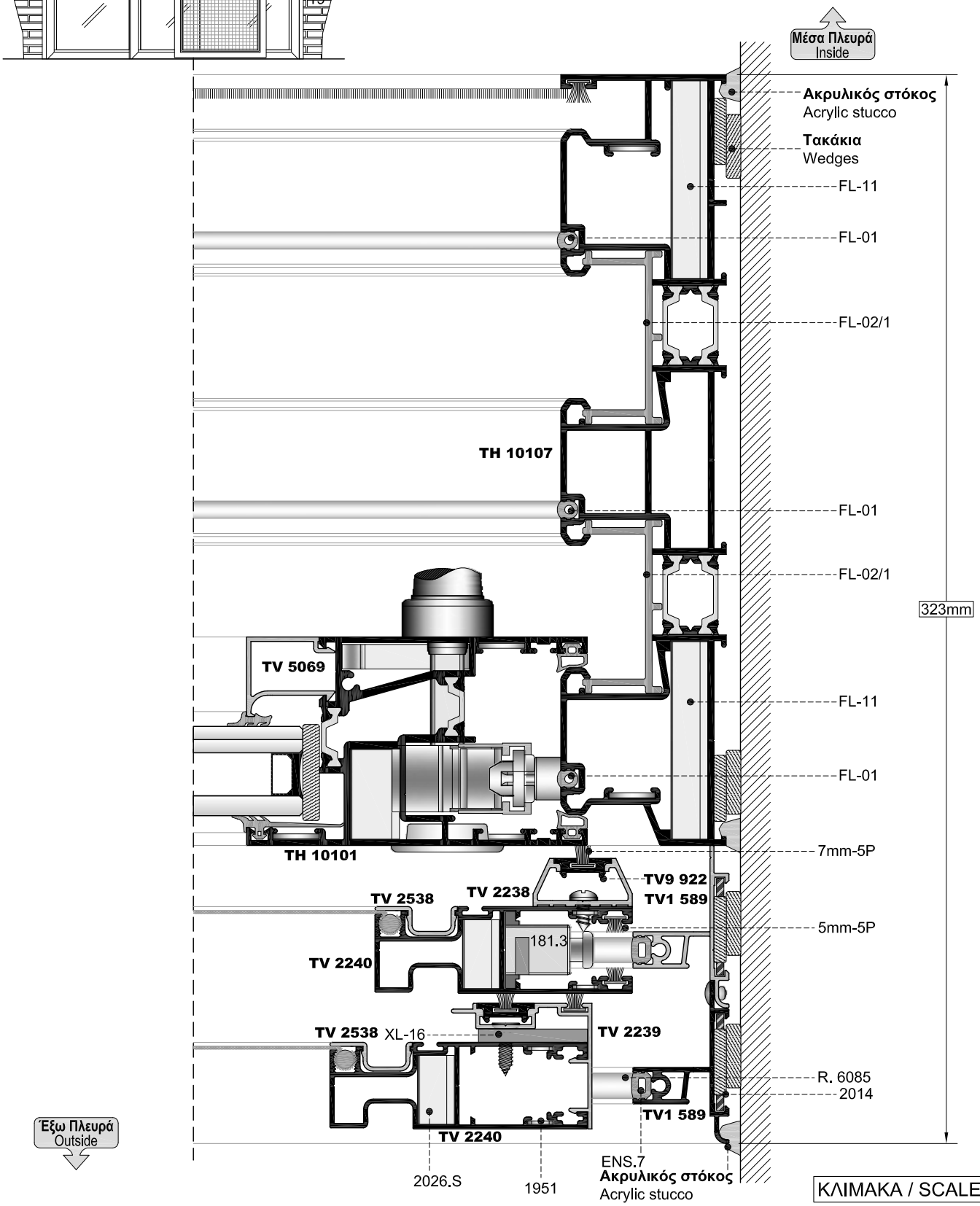
ΟΨΗ
SIDE VIEW



ΚΑΤΟΨΗ
TOP VIEW



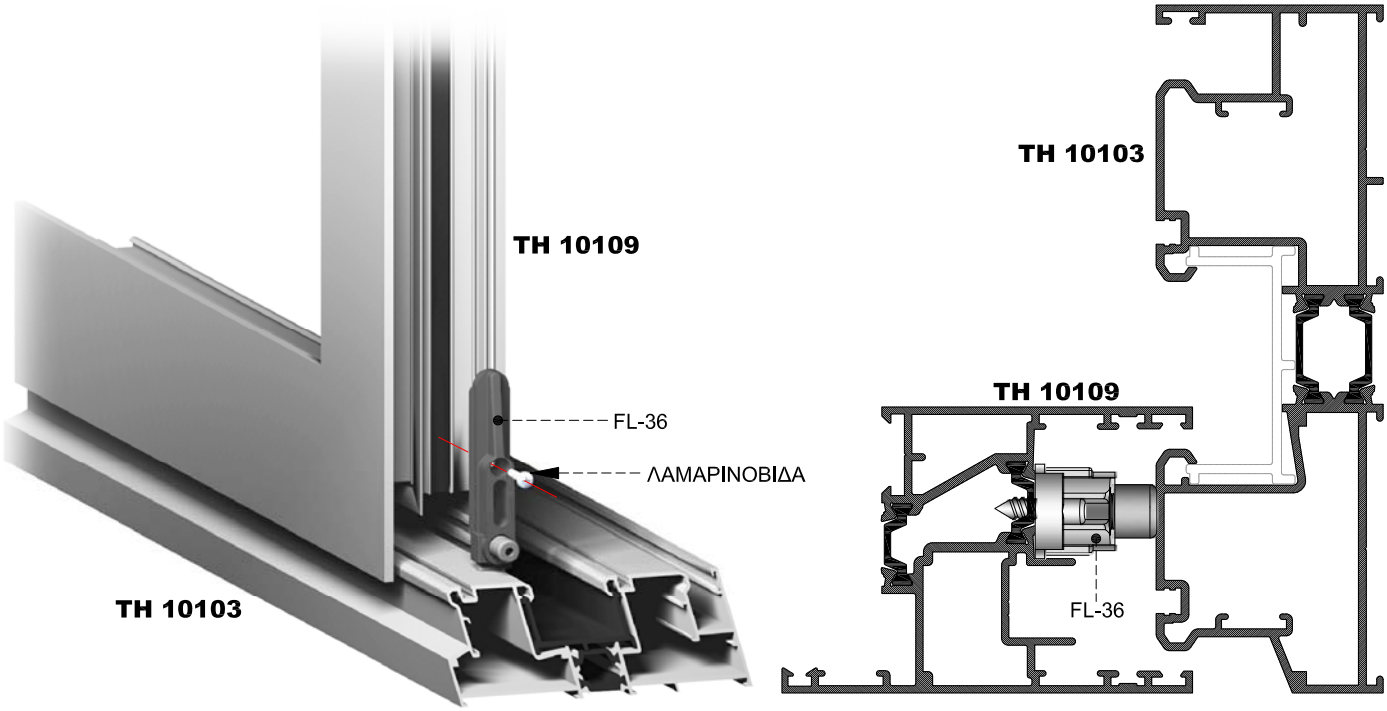
ΤΟΜΗ 19
SECTION 19



ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE: 0.6

ΘΕΣΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΑΜΟΡΤΙΣΕΡ ΣΕ ΦΥΛΛΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ TH 10109

FITTING POSITION OF DAMBING STOPPER FOR SUCCESSIVE SASH

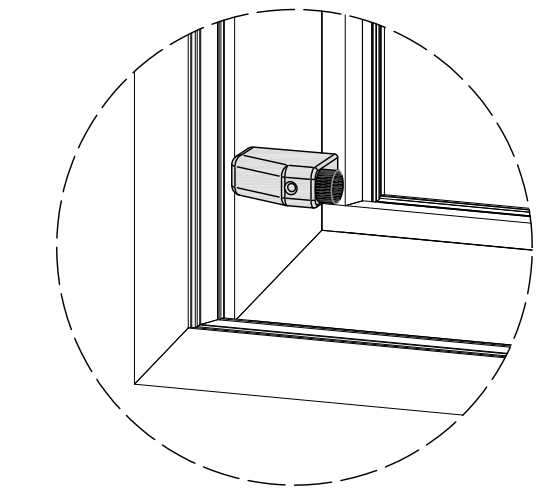


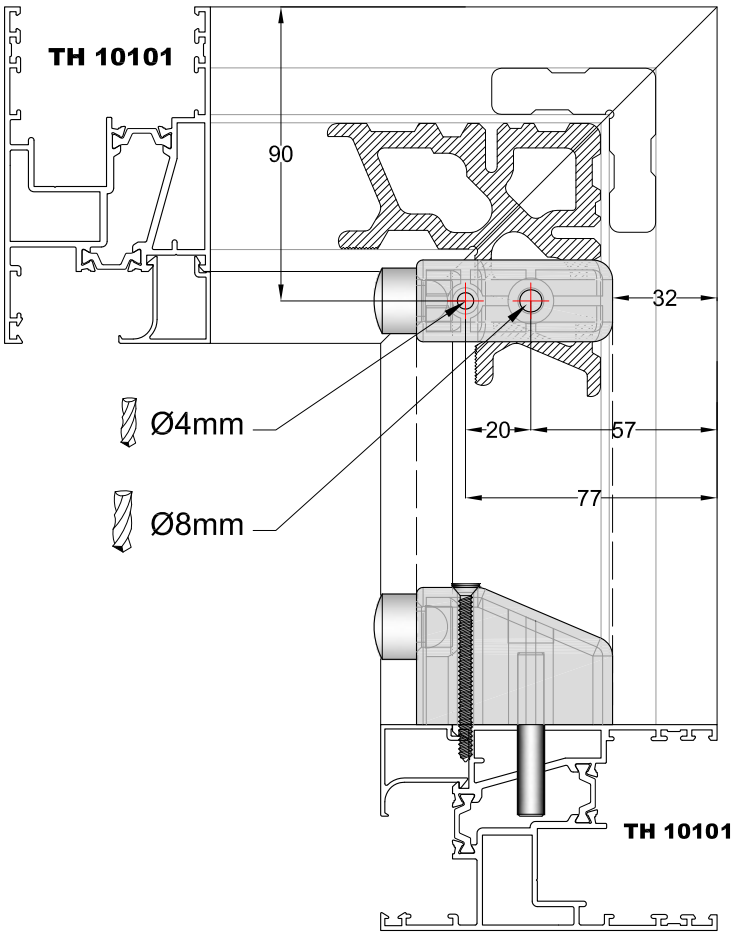
ΘΕΣΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΤΟΠΕΡ ΣΕ ΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟΥ

FITTING POSITION OF STOPPER FOR SUCCESSIVE SASH

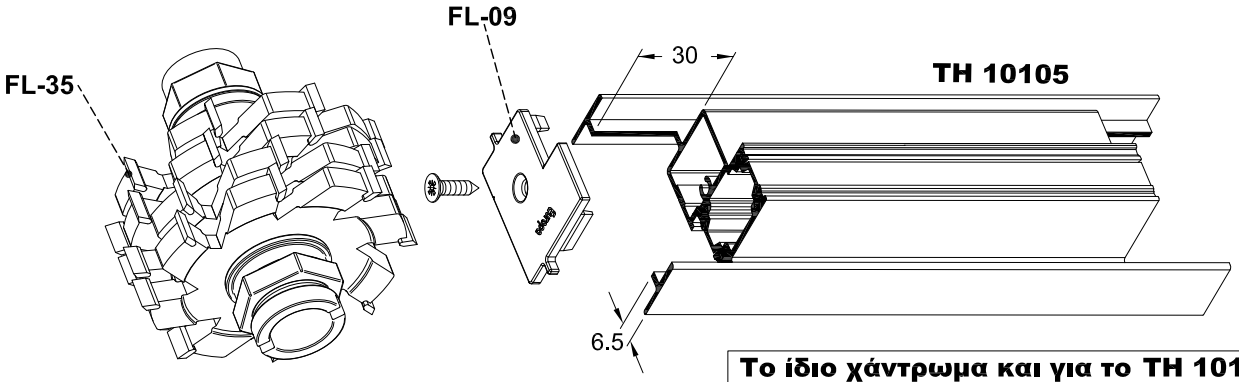
ΔΥΟ ΣΤΟΠΕΡ ΣΤΟ ΦΥΛΛΟ (ΠΑΝΩ & ΚΑΤΩ)

TWO STOPPERS ON SASH (UP & DOWN)



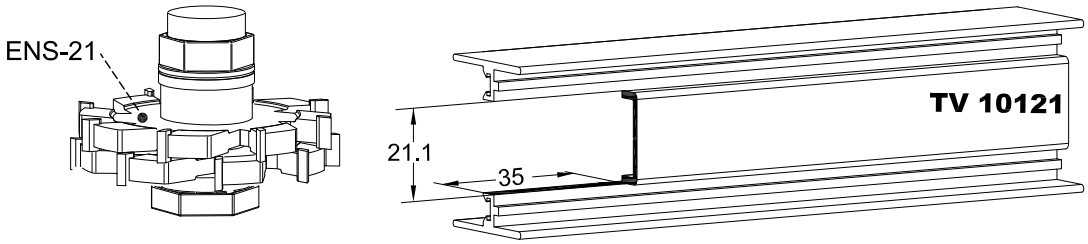


ΞΕΛΟΥΡΙΣΜΑ ΓΙΑ ΜΠΙΝΙ ΦΥΛΛΟΥ
MILLING CROSSCUT FOR TH 10105

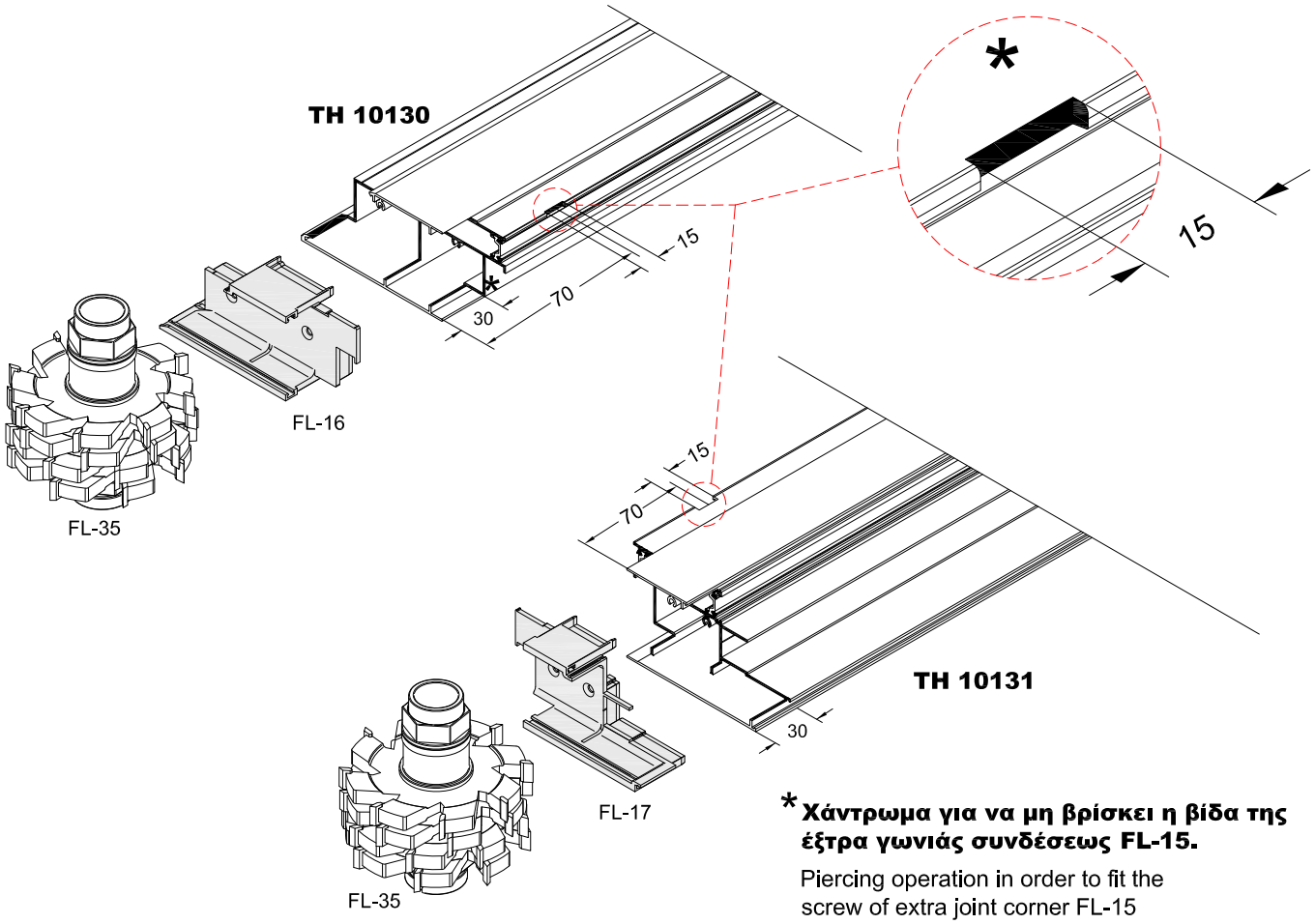


Το ίδιο χάντρωμα και για το TH 10110
The same operation for TH 10110

ΞΕΛΟΥΡΙΣΜΑ ΓΙΑ ΜΠΙΝΙ ΔΙΦΥΛΛΗΣ ΣΗΤΑΣ
MILLING CROSSCUT FOR TV 10121



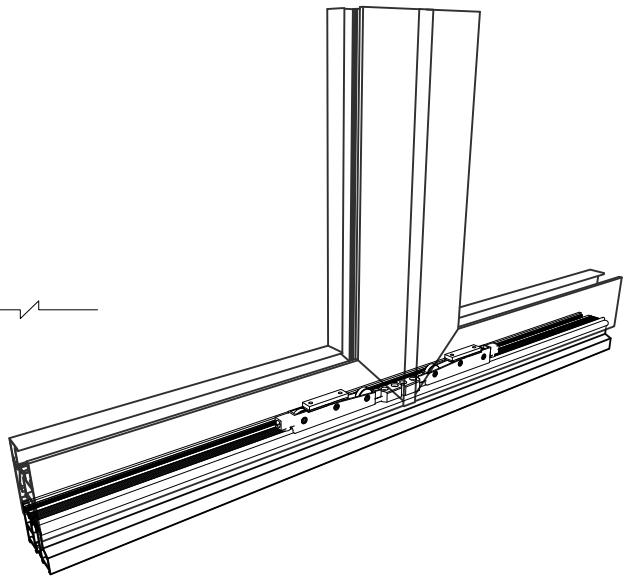
ΞΕΛΟΥΡΙΣΜΑ ΤΟΥ ΜΠΙΝΙ TH 10130 & TH 10131
MILLING CROSSCUT FOR TH 10130 & TH 10131

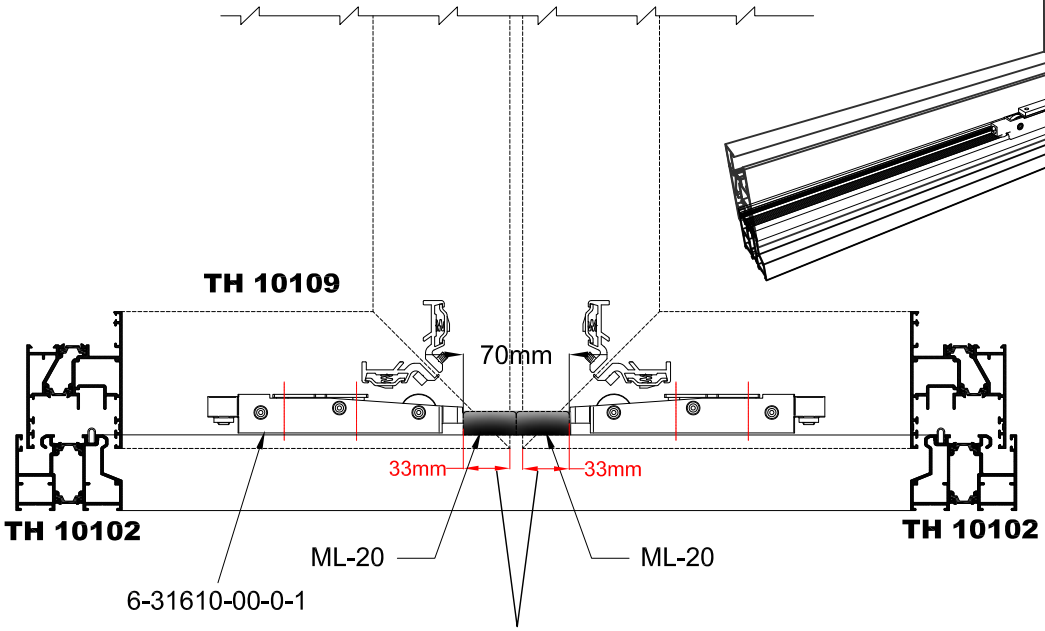


* **Χάντρωμα για να μη βρίσκει η βίδα της έξτρα γωνιάς συνδέσεως FL-15.**
Piercing operation in order to fit the screw of extra joint corner FL-15

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΤΟΥ ΣΤΟΠΕΡ ΣΕ ΔΙΠΛΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
DETAIL OF THE STOPPER IN A DOUBLE SASH SYSTEM

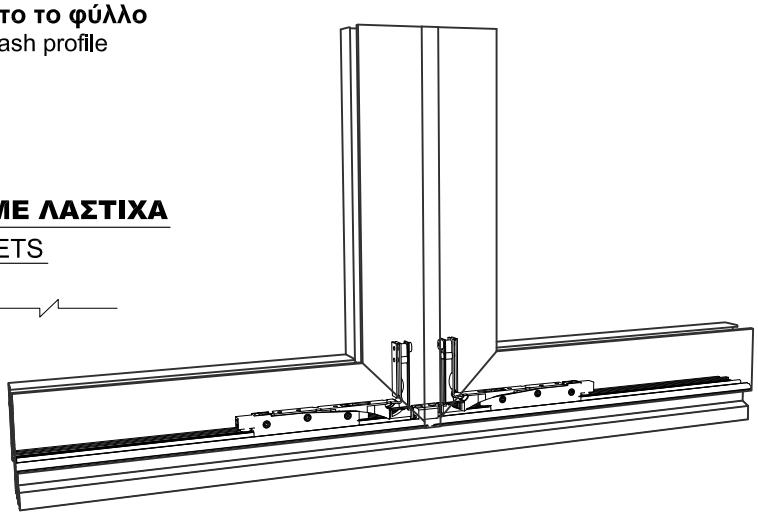
ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΚΟΥΦΩΜΑ ΜΕ ΒΟΥΡΤΣΑΚΙΑ
SASHES WITH SLIDING ROLLERS & BRUSHES

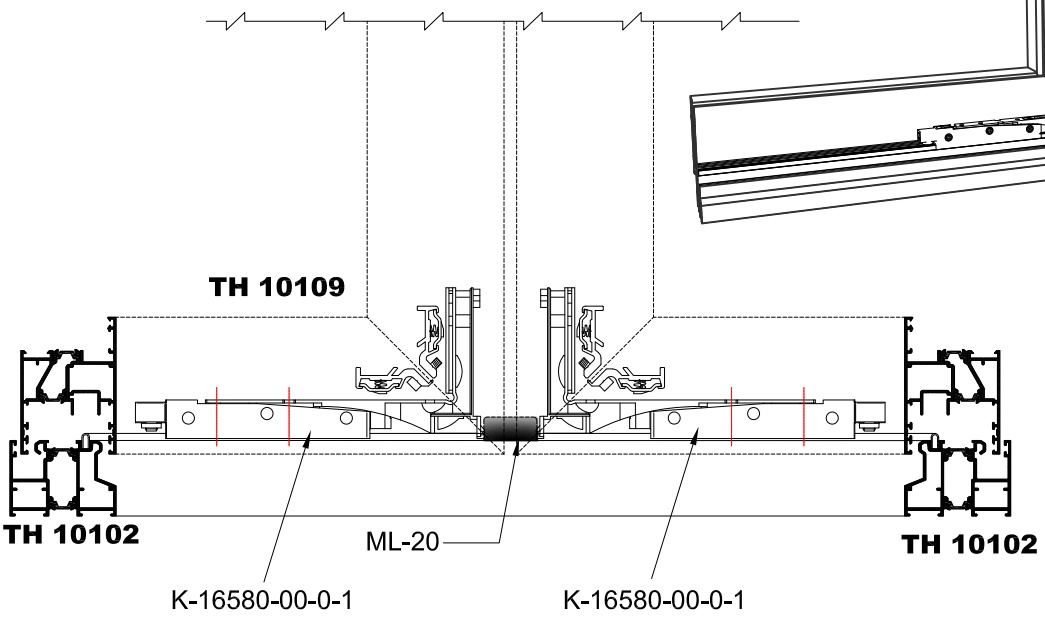




Απόσταση του ράουλου απο το φύλλο
Spase between roller and sash profile

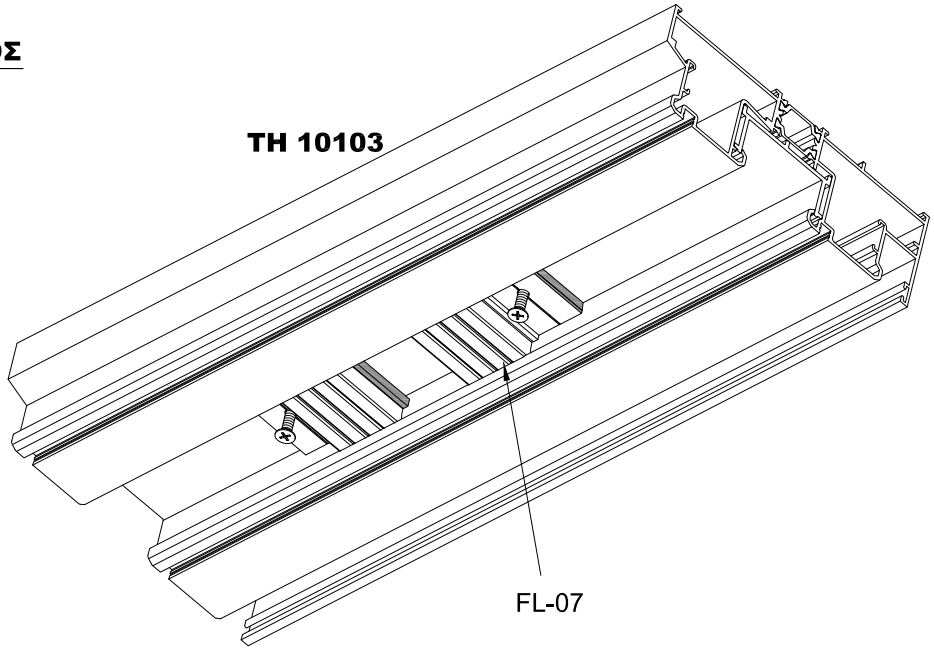
ΣΥΡΟΜΕΝΟ/ΑΝΑΣΗΚΟΥΜΕΝΟ ΚΟΥΦΩΜΑ ΜΕ ΛΑΣΤΙΧΑ
SASHES WITH LIFT & SLIDING ROLLERS & GASKETS



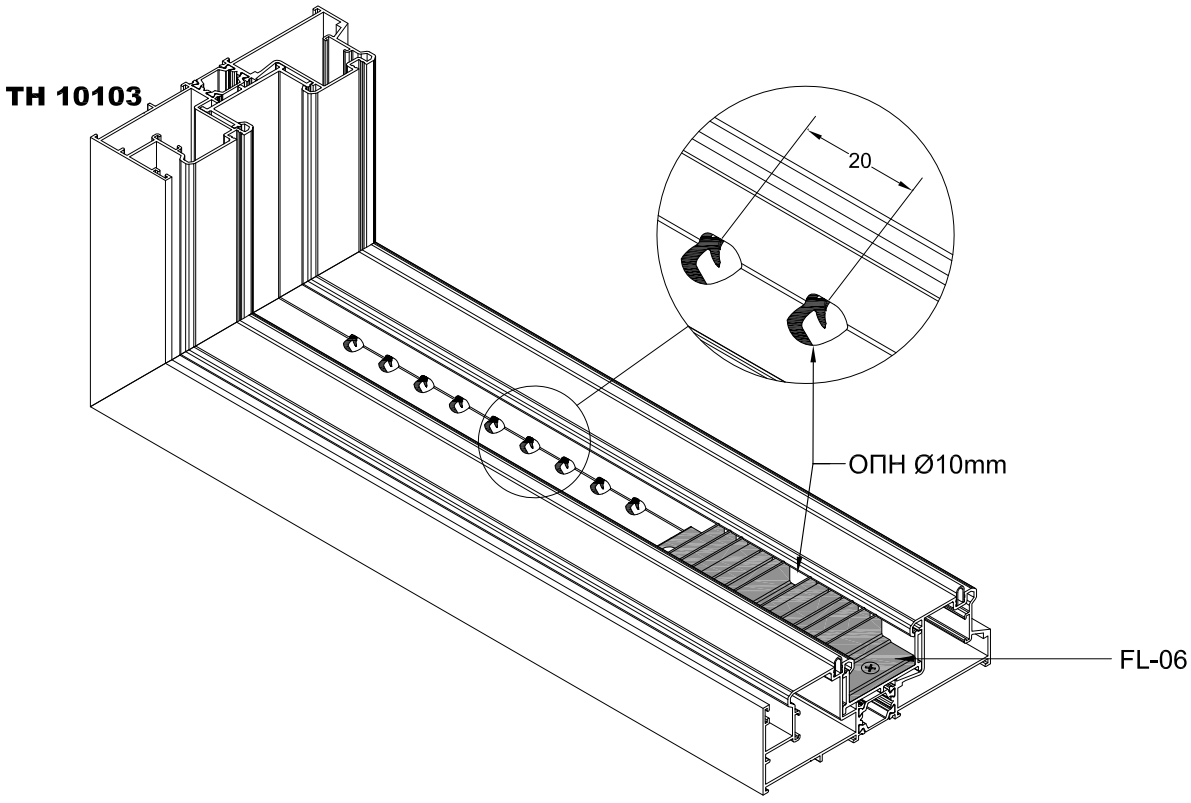


ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΑΚΩΝ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΕ ΟΔΗΓΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟΥ
FITTING OF THE SEALANT BLOCK IN A SUCCESSIVE DRIVER

ΕΠΑΝΩ ΟΔΗΓΟΣ
UPPER DRIVER

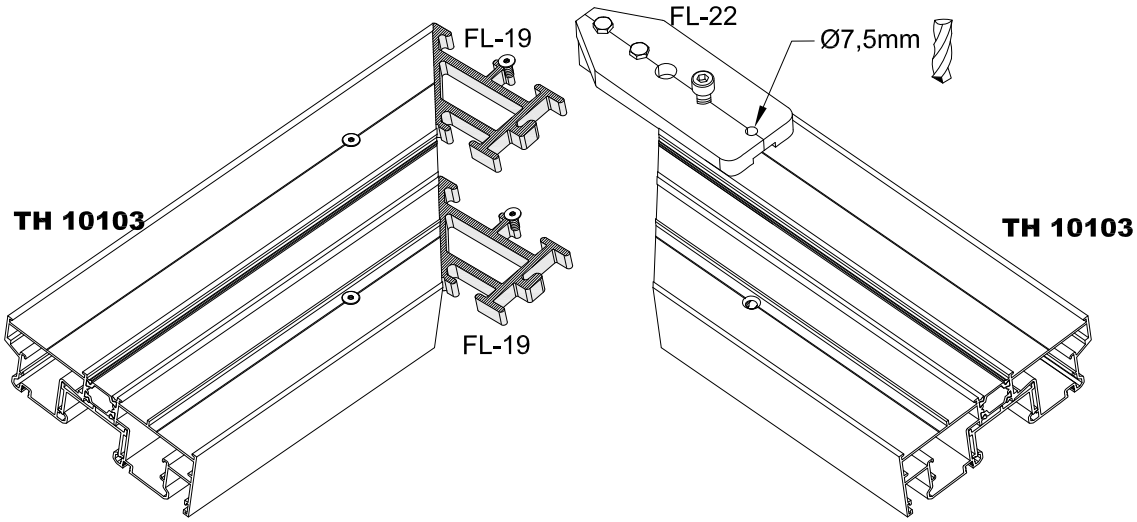


ΚΑΤΩ ΟΔΗΓΟΣ
LOWER DRIVER



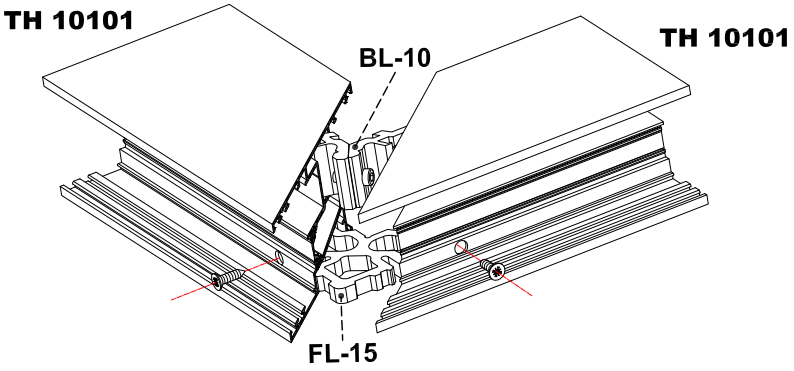
ΓΩΝΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ ΟΔΗΓΟΥ FL-19 ΚΑΙ ΚΑΛΥΜΠΡΑ ΓΙΑ ΚΑΣΚΕΥΗ 90°

FL-19 JOINT CORNER FOR DRIVER AND PUNCH DIE FOR 90° CONSTRUCTION



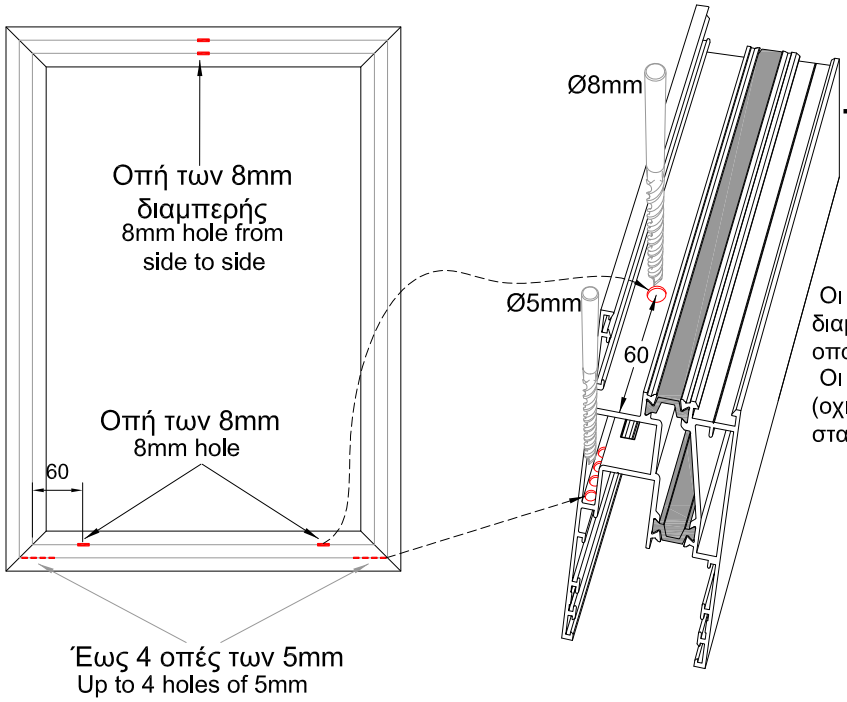
ΣΥΝΑΡΜΟΓΗ ΦΥΛΛΟΥ ΜΕ ΓΩΝΙΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ

SASH ASSEMBLING WITH JOINT CORNERS



ΟΠΕΣ ΦΥΛΛΟΥ ΓΙΑ ΣΩΣΤΗ ΑΠΟΡΡΟΗ ΥΔΑΤΩΝ

WATER DRAINAGE HOLES FOR SASH



Οι οπές στο επάνω τμήμα του φύλλου είναι 8mm και διαμπερής για καλύτερη εξαέρωση του θαλάμου απο οποιαδήποτε υγρασία.

Οι οπές στο κάτω τμήμα του φύλλου είναι 8mm (οχι διαμπερής) και 5mm για την απορροή ελάχιστων σταγόνων νερού που τυχόν εισέλθουν στον θάλαμο.

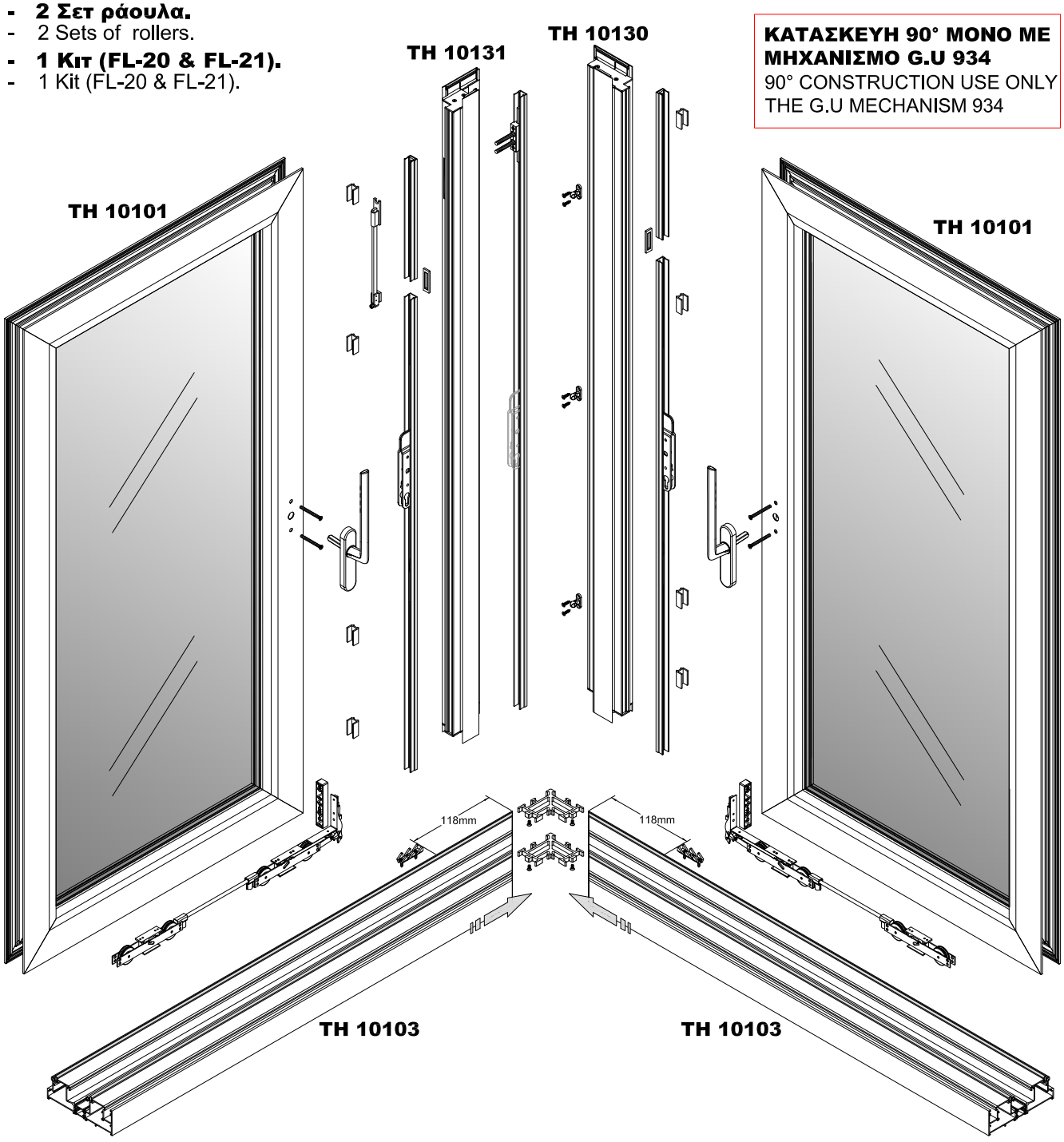
ΔΙΑΤΑΞΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΤΗΣ G.U ΓΙΑ ΓΩΝΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 90°

ASSEMBLING OF G.U MECHANISM FOR 90° CONSTRACTION

Για μια γωνιακή κατασκευή χρειαζόμαστε τα εξής εξαρτήματα:
For a 90° construction the following accessories are required:

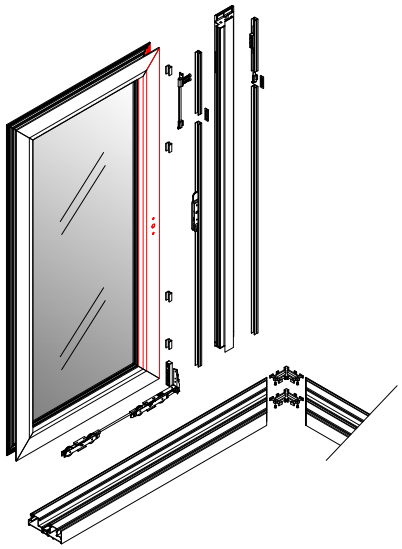
- **3 Μηχανισμούς (ύψη κλειδαριάς).**
- 3 Mechanisms (locking mech. espag).
- **2 Σετ ράουλα.**
- 2 Sets of rollers.
- **1 Κιτ (FL-20 & FL-21).**
- 1 Kit (FL-20 & FL-21).

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 90° ΜΟΝΟ ΜΕ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ G.U 934
90° CONSTRUCTION USE ONLY THE G.U MECHANISM 934



ΠΡΟΣΟΧΗ: **Κατά την τοποθέτηση, οι μηχανισμοί θα πρέπει να βρίσκονται στην ανοιχτή θέση.**

ΓΩΝΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 90°
90° CONSTRUCTION

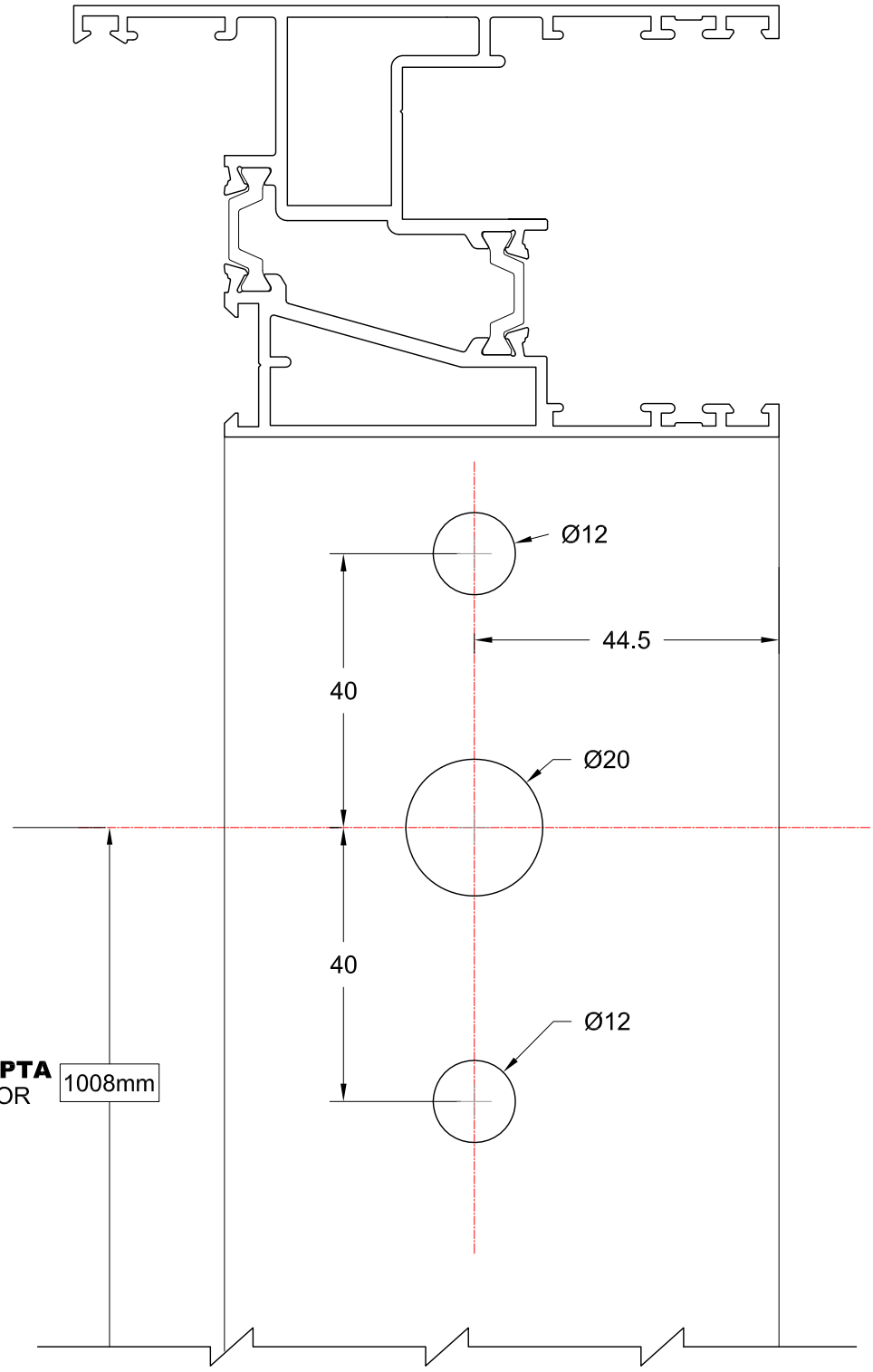




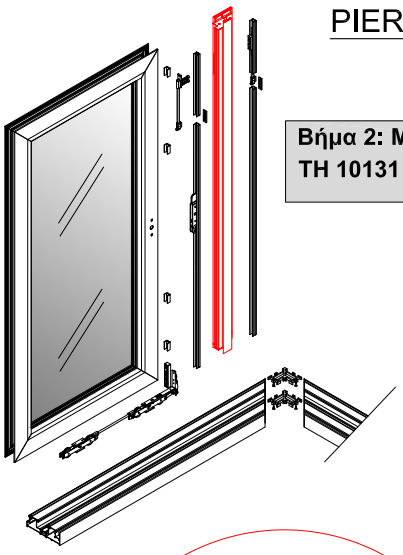
ΧΑΝΤΡΩΜΑ ΦΥΛΛΟΥ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ G.U
PIERCING OPERATION OF GLASS SASH FOR G.U MECHANISM

Βήμα 1: Χαντρώνουμε το ύψος φύλλου για κλειδαριά, βάση των παρακάτω διαστάσεων.

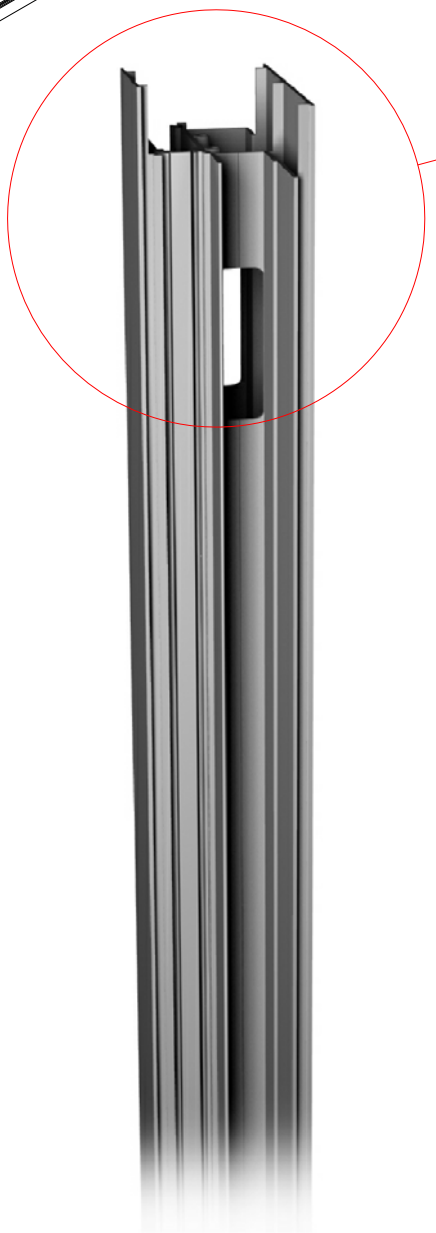
TH 10101

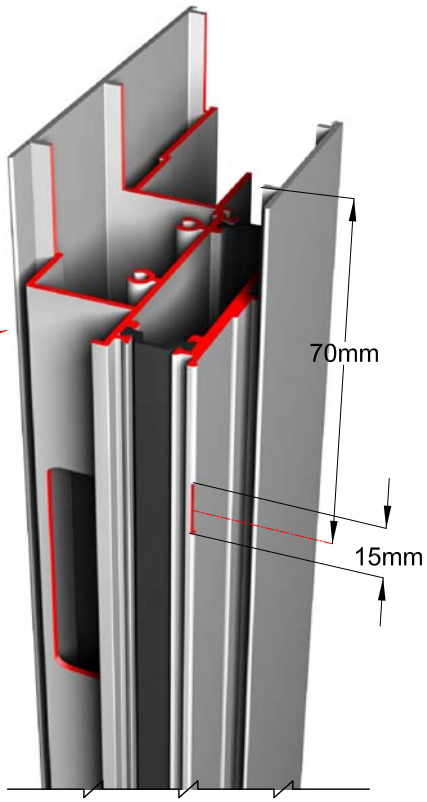


ΧΑΝΤΡΩΜΑ ΜΠΙΝΙ
PIERCING OPERATION OF ADJOINING PROFILE

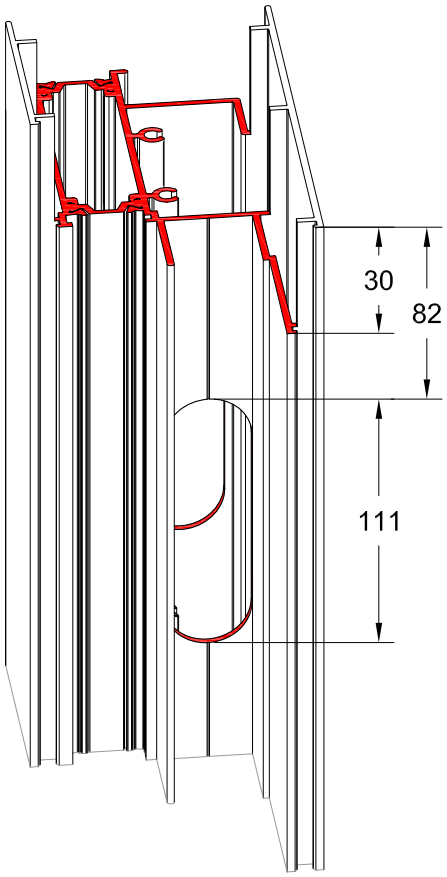


Βήμα 2: Με τον ξελουριστικό δίσκο FL-35 ξελουρίζουμε τα δύο άκρα του μπινί ΤΗ 10131 και ύστερα ανοίγουμε μια οπή στο επάνω μέρος του μπινί όπως στην εικόνα.



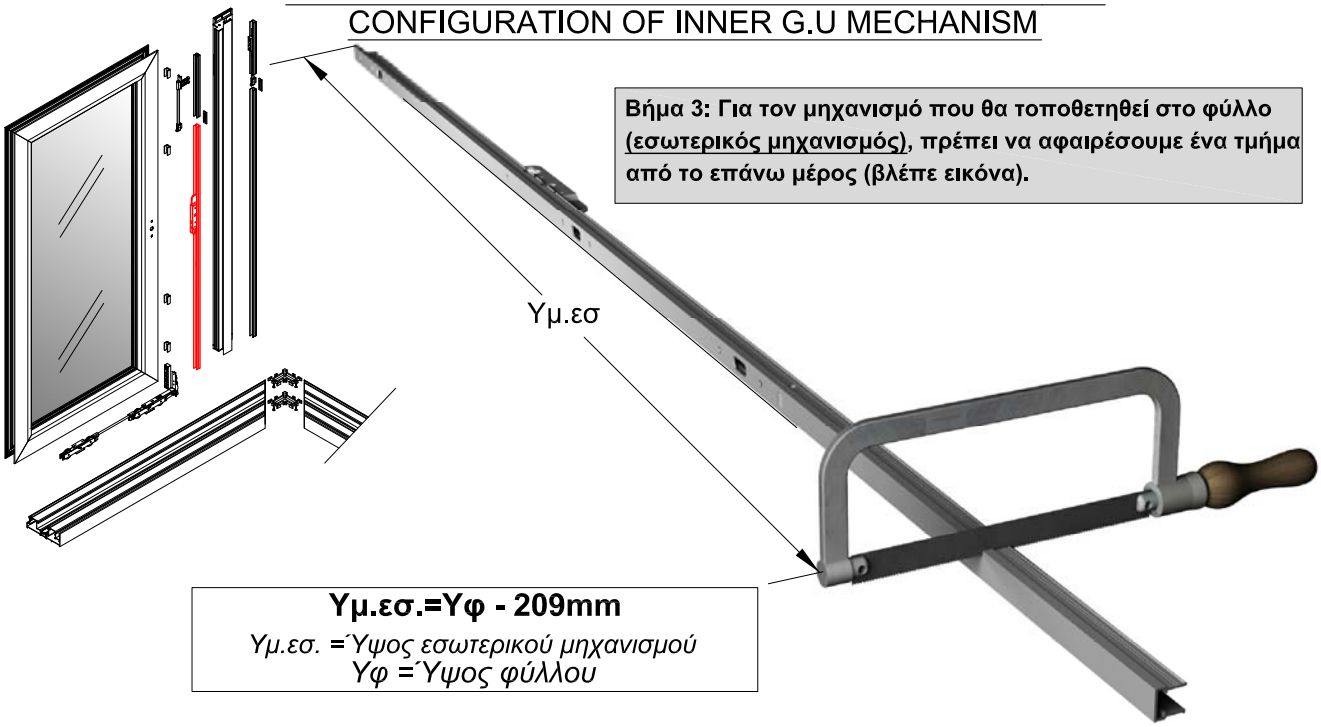


TH 10131



ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ G.U

CONFIGURATION OF INNER G.U MECHANISM



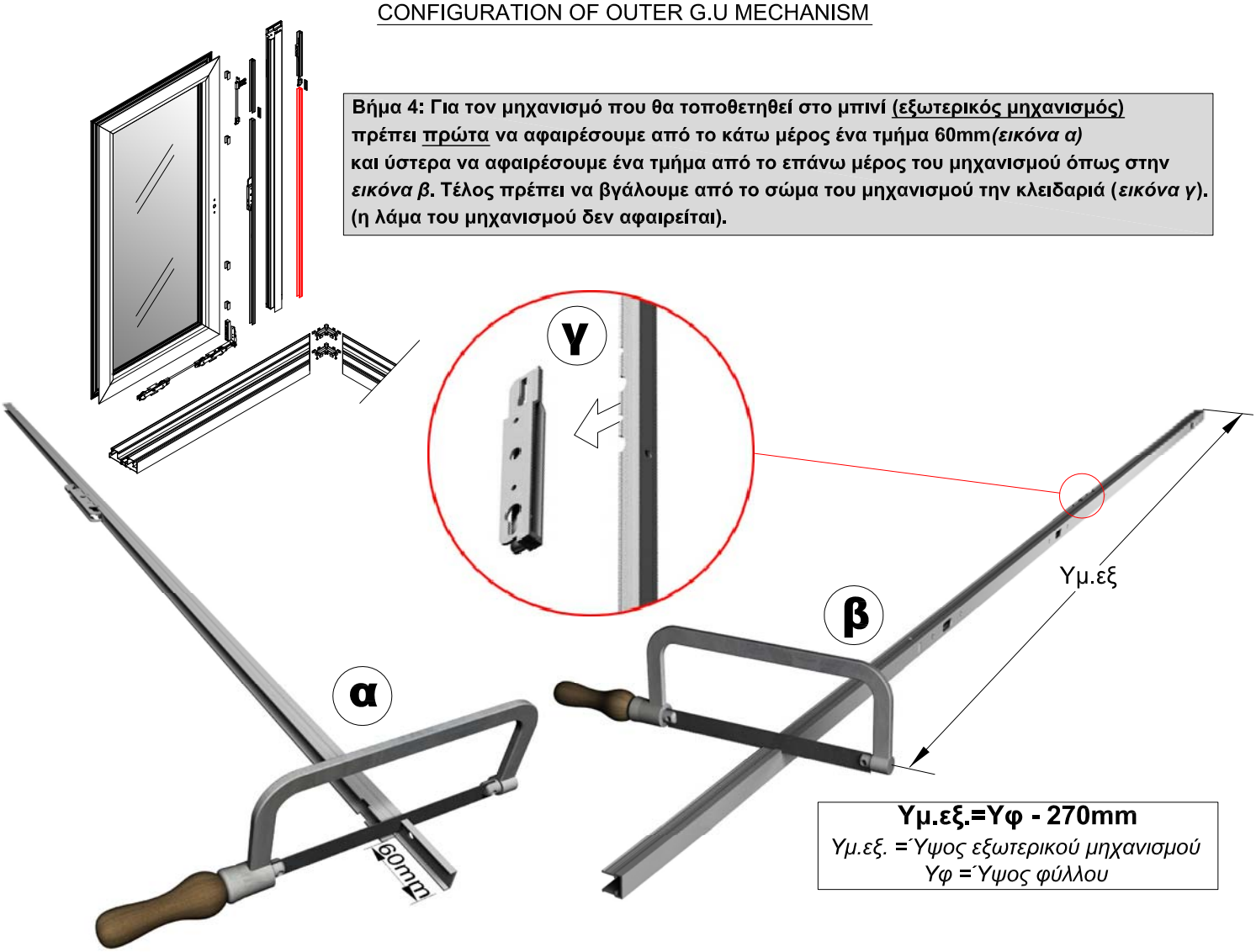
Βήμα 3: Για τον μηχανισμό που θα τοποθετηθεί στο φύλλο (εσωτερικός μηχανισμός), πρέπει να αφαιρέσουμε ένα τμήμα από το επάνω μέρος (βλέπε εικόνα).

Υμ.εσ.=Υφ - 209mm

Υμ.εσ. =Ύψος εσωτερικού μηχανισμού
Υφ =Ύψος φύλλου

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ G.U

CONFIGURATION OF OUTER G.U MECHANISM

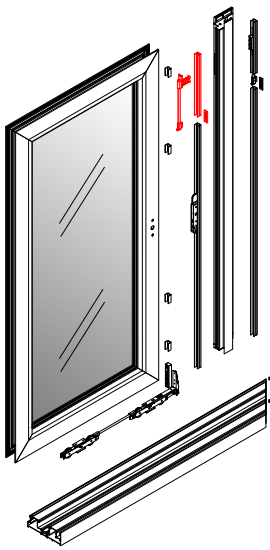


Βήμα 4: Για τον μηχανισμό που θα τοποθετηθεί στο μπινί (εξωτερικός μηχανισμός) πρέπει πρώτα να αφαιρέσουμε από το κάτω μέρος ένα τμήμα 60mm *(εικόνα α)* και ύστερα να αφαιρέσουμε ένα τμήμα από το επάνω μέρος του μηχανισμού όπως στην *εικόνα β*. Τέλος πρέπει να βγάλουμε από το σώμα του μηχανισμού την κλειδαριά (*εικόνα γ*). (η λάμα του μηχανισμού δεν αφαιρείται).

Υμ.εξ.=Υφ - 270mm

Υμ.εξ. =Ύψος εξωτερικού μηχανισμού
Υφ =Ύψος φύλλου

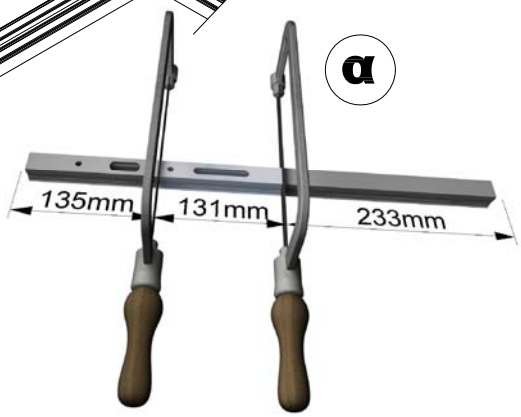
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ KIT FL-20
CONFIGURATION OF FL-20 KIT

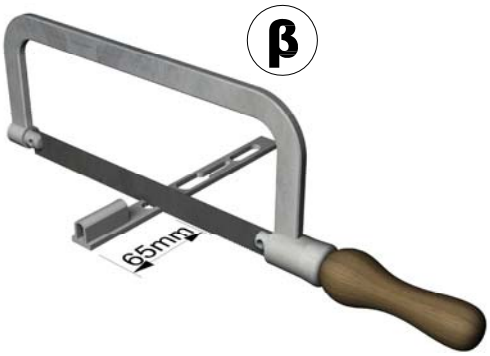


6-32030-00-0-1



Βήμα 5: Διαχωρίζουμε τα τμήματα του εξαρτήματος 6-32030-00-0-1 και κόβουμε το προφίλ αλουμινίου βάση των διαστάσεων στην εικόνα α. Ύστερα κόβουμε το μεταλλικό τμήμα 65mm όπως *εικόνα β*.

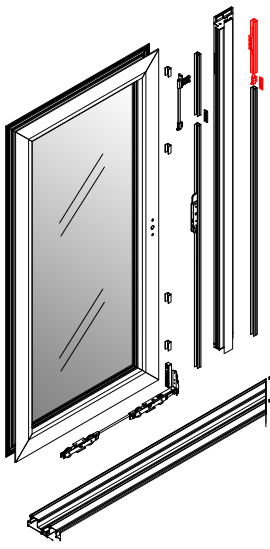


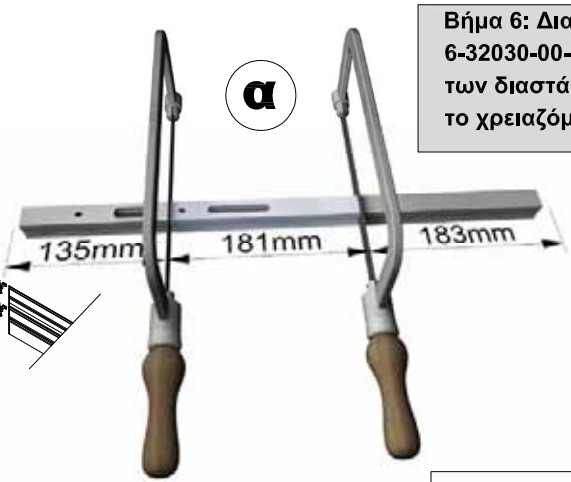


KIT FL-20



ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ KIT FL-21
CONFIGURATION OF FL-21 KIT





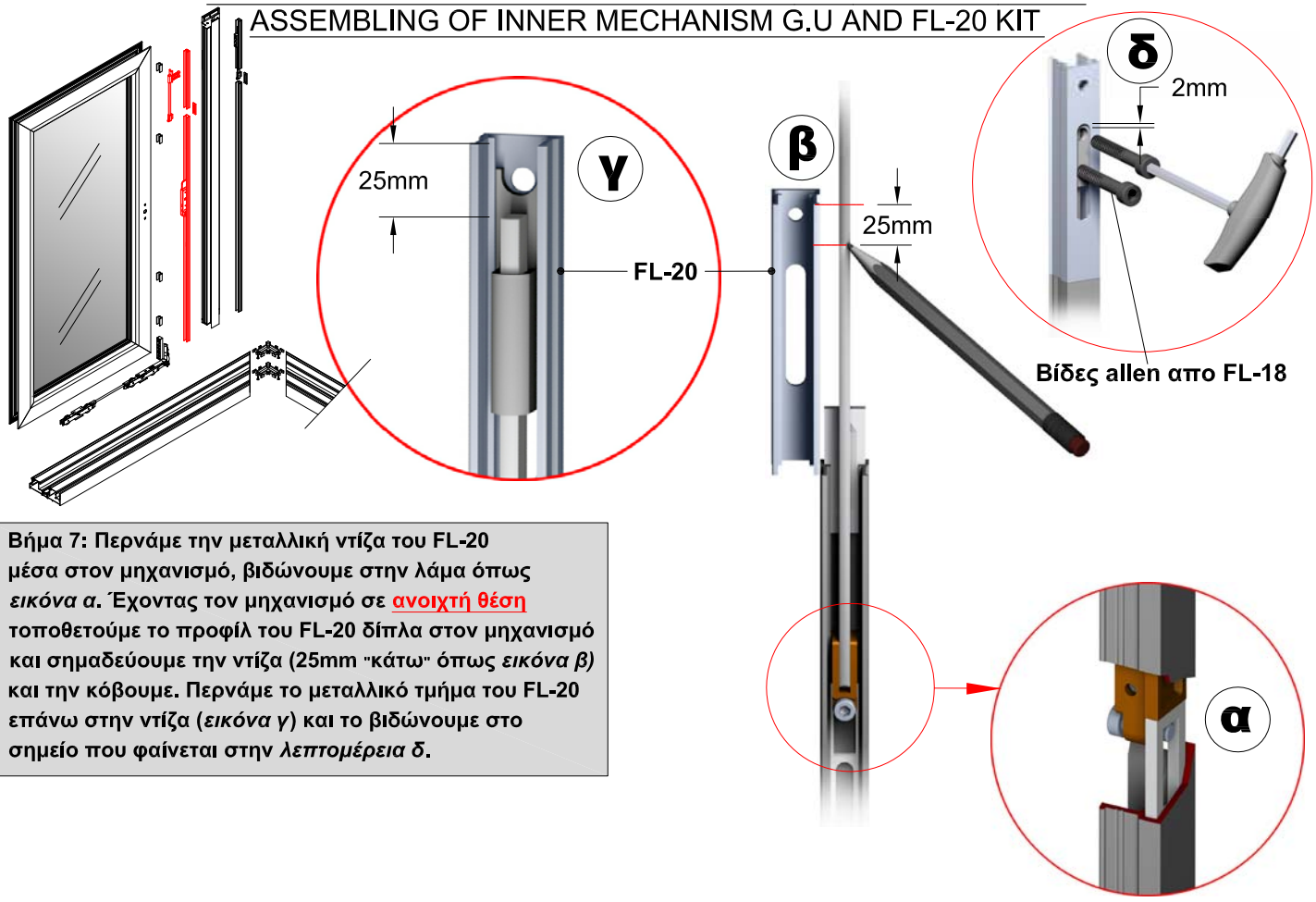
Βήμα 6: Διαχωρίζουμε τα τμήματα του εξαρτήματος 6-32030-00-0-1 και κόβουμε το προφίλ αλουμινίου βάση των διαστάσεων στην εικόνα α. Το μεταλλικό τμήμα δεν το χρειαζόμαστε.

KIT FL-21



ΕΝΩΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ G.U ΚΑΙ KIT FL-20

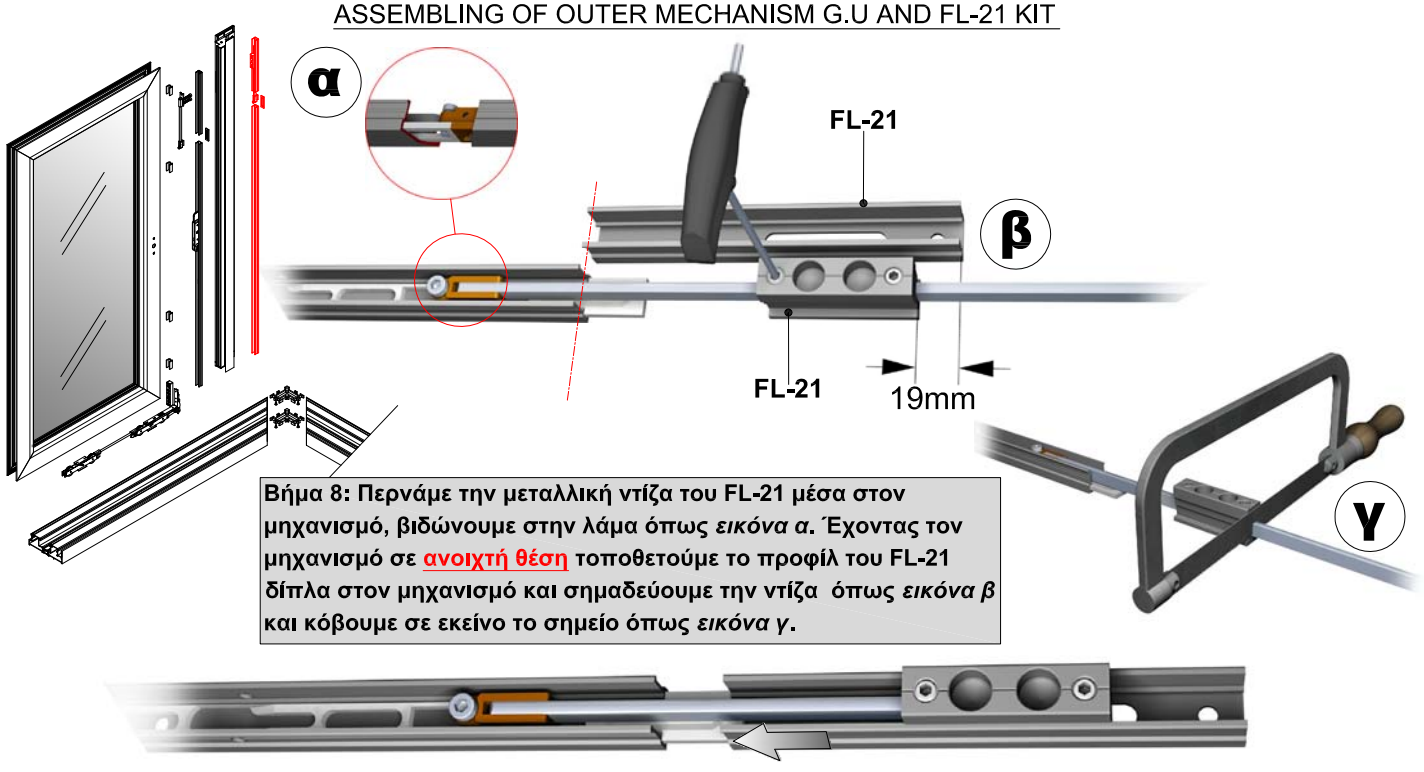
ASSEMBLING OF INNER MECHANISM G.U AND FL-20 KIT



Βήμα 7: Περνάμε την μεταλλική ντίζα του FL-20 μέσα στον μηχανισμό, βιδώνουμε στην λάμα όπως *εικόνα α*. Έχοντας τον μηχανισμό σε ανοιχτή θέση τοποθετούμε το προφίλ του FL-20 δίπλα στον μηχανισμό και σημαδεύουμε την ντίζα (25mm "κάτω" όπως *εικόνα β)* και την κόβουμε. Περνάμε το μεταλλικό τμήμα του FL-20 επάνω στην ντίζα (*εικόνα γ*) και το βιδώνουμε στο σημείο που φαίνεται στην *λεπτομέρεια δ*.

ΕΝΩΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ G.U ΚΑΙ KIT FL-21

ASSEMBLING OF OUTER MECHANISM G.U AND FL-21 KIT

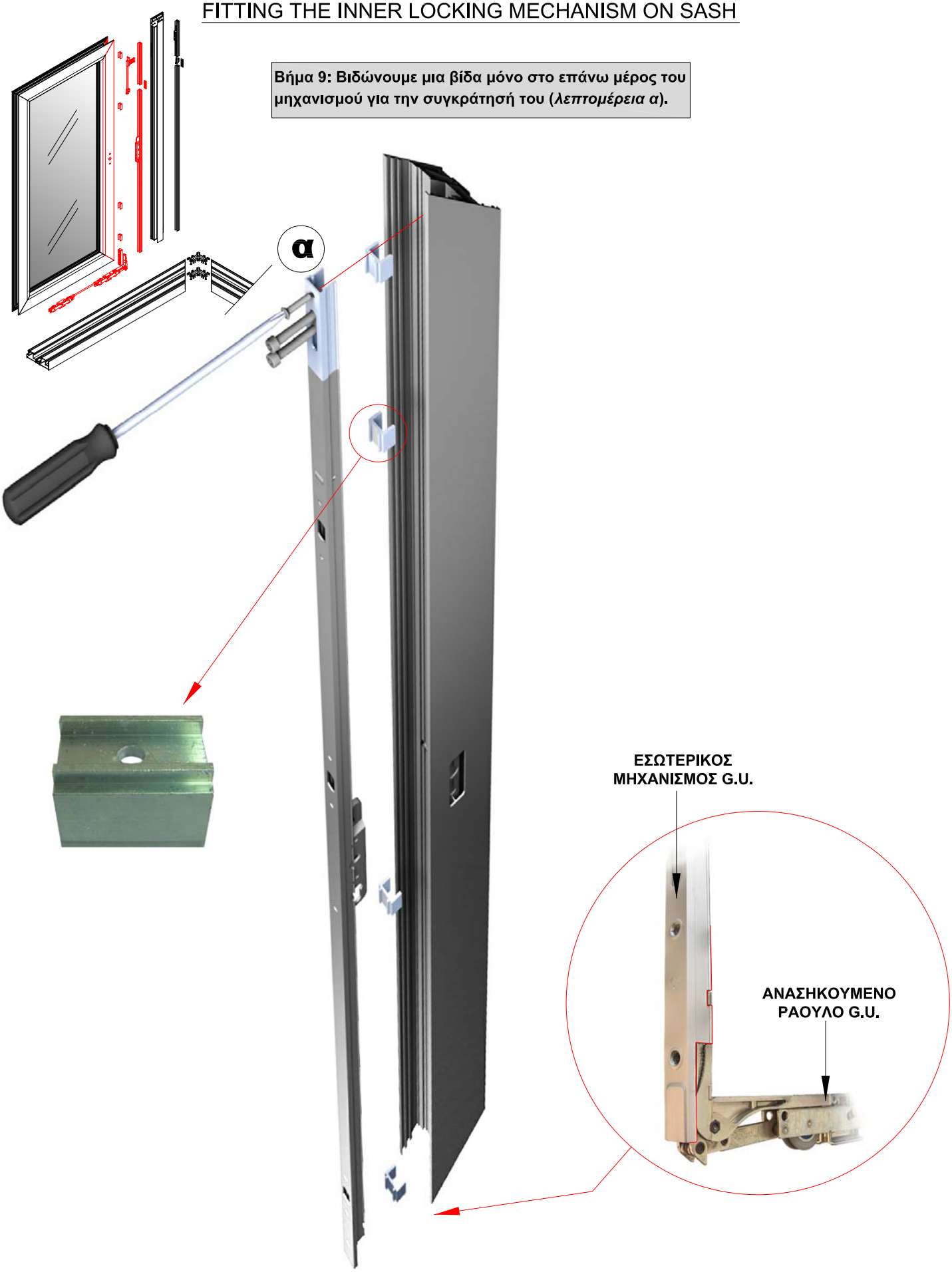


Βήμα 8: Περνάμε την μεταλλική ντίζα του FL-21 μέσα στον μηχανισμό, βιδώνουμε στην λάμα όπως *εικόνα α*. Έχοντας τον μηχανισμό σε ανοιχτή θέση τοποθετούμε το προφίλ του FL-21 δίπλα στον μηχανισμό και σημαδεύουμε την ντίζα όπως *εικόνα β* και κόβουμε σε εκείνο το σημείο όπως *εικόνα γ*.

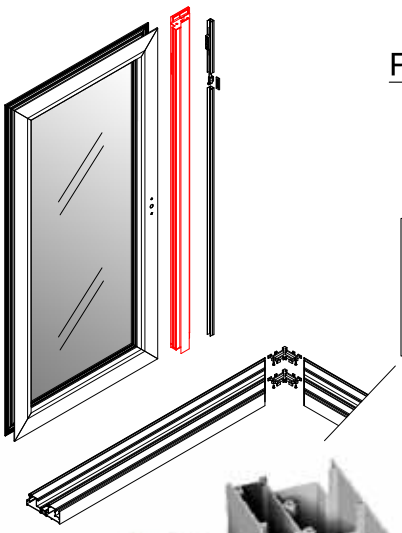
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΦΥΛΛΟ

FITTING THE INNER LOCKING MECHANISM ON SASH

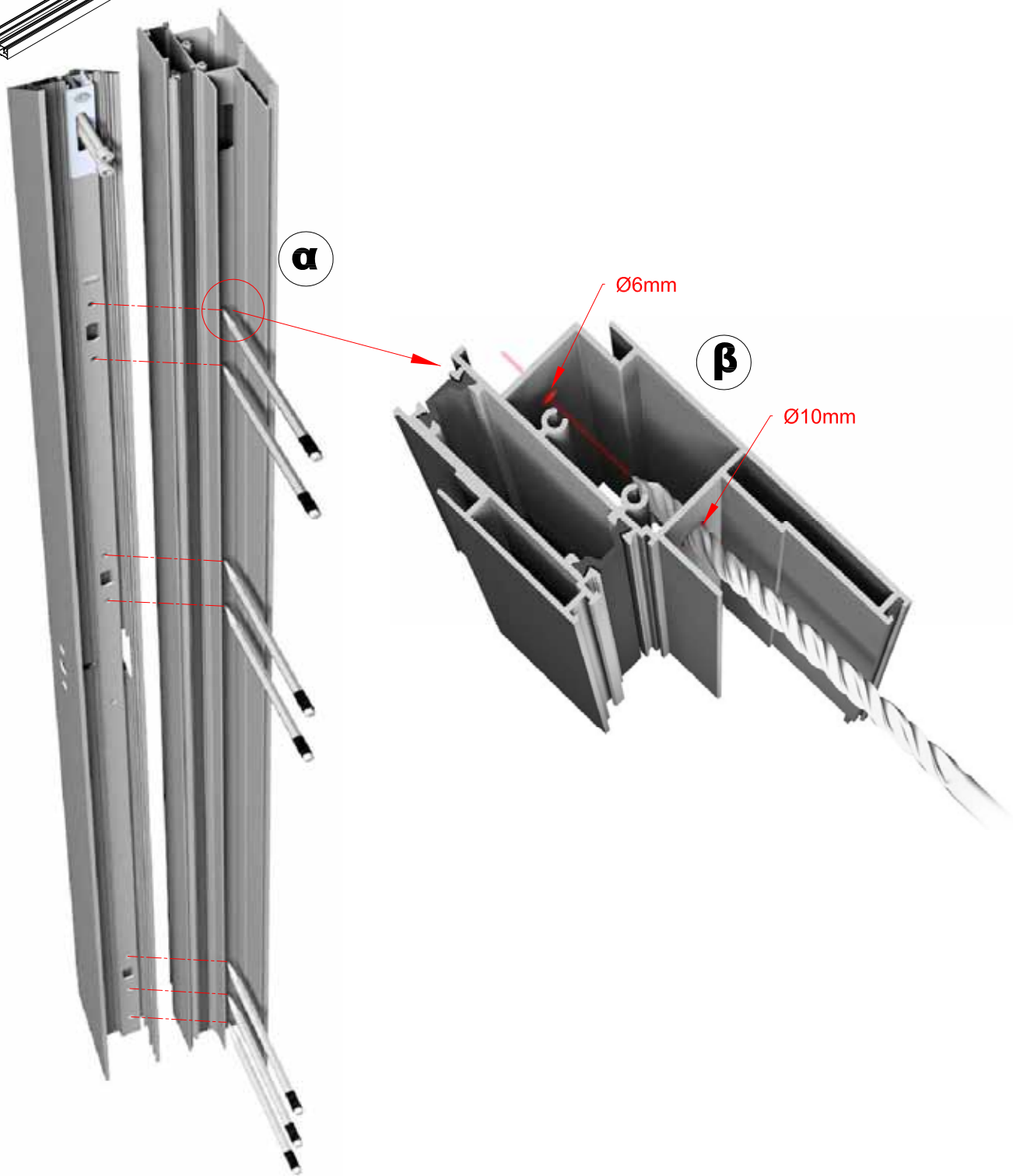
Βήμα 9: Βιδώνουμε μια βίδα μόνο στο επάνω μέρος του μηχανισμού για την συγκράτησή του (*λεπτομέρεια α*).



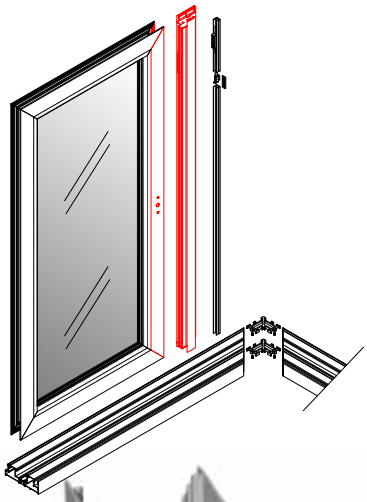
ΞΕΤΡΥΠΗΜΑ ΤΟΥ ΜΠΙΝΙ
PIERSING OF ADJOINING PROFILE



Βήμα 10: Τοποθετούμε το μπινί δίπλα στο φύλλο και σημαδεύουμε στο μπινί τα σημεία όπου θα τρυπήσουμε (*λεπτομέρεια α*).
Οι εσωτερικές τρύπες θα γίνουν με τρυπάνι Ø6mm και οι εξωτερικές με τρυπάνι Ø10mm (*βλέπε λεπτομέρεια β*).



ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΠΙΝΙ ΣΤΟ ΦΥΛΛΟ
FIT ADJOINING PROFILE ON THE SASH

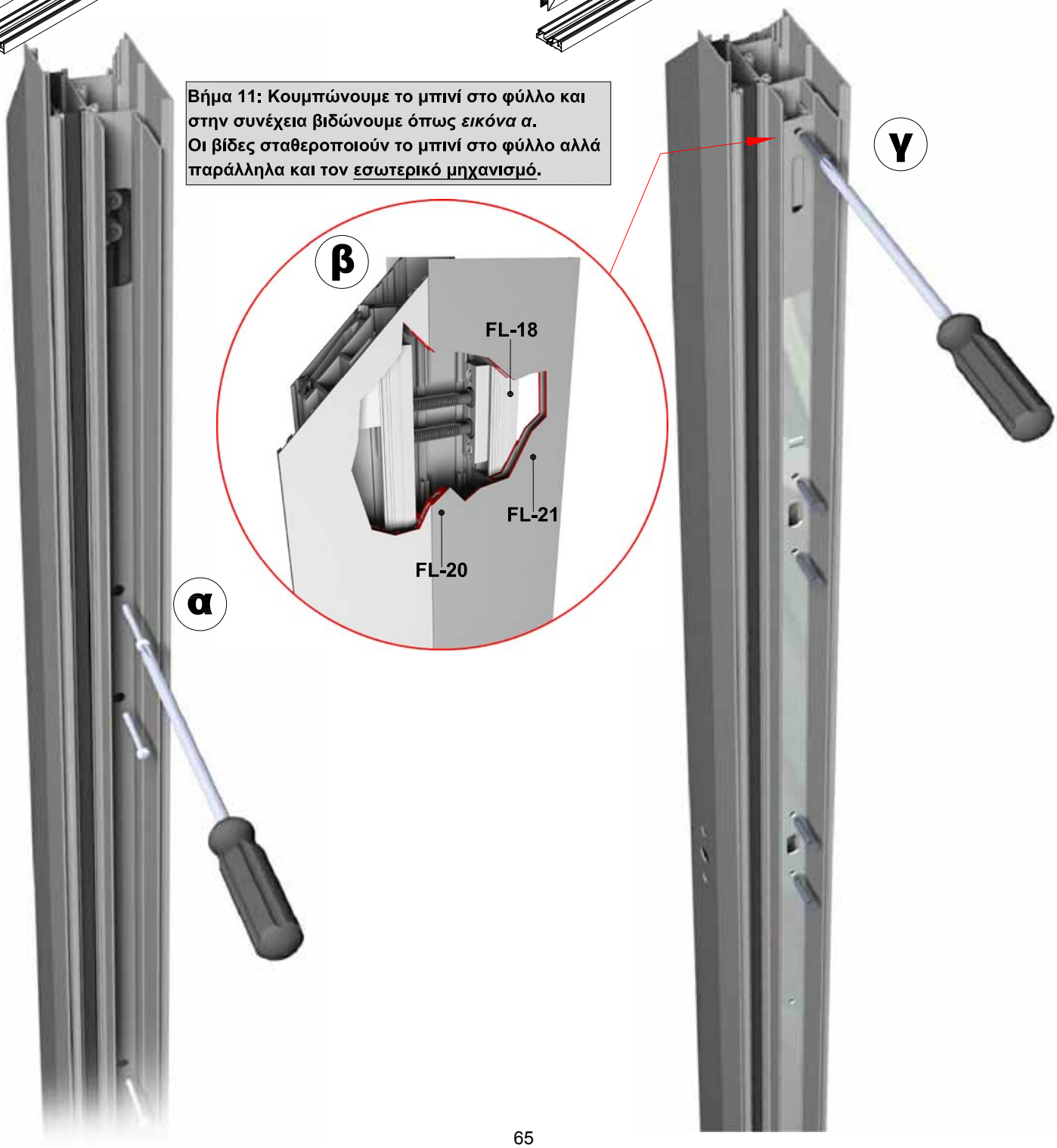


ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ
FIT THE OUTER MECHANISM



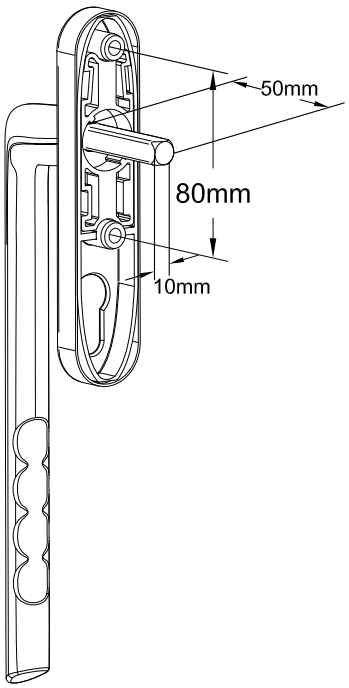
Βήμα 12: Στο τελευταίο στάδιο, τοποθετούμε τον εξωτερικό μηχανισμό στο μπινί και τον συνδέουμε με τον εσωτερικό μηχανισμό (*εικόνα β*) και ύστερα τον βιδώνουμε με φρεζάτες βίδες (*εικόνα γ*).

**Βήμα 11: Κουμπώνουμε το μπινί στο φύλλο και στην συνέχεια βιδώνουμε όπως *εικόνα α*.
Οι βίδες σταθεροποιούν το μπινί στο φύλλο αλλά παράλληλα και τον εσωτερικό μηχανισμό.**



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΛΑΒΩΝ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥΣ G.U ΚΑΙ HAUTAU

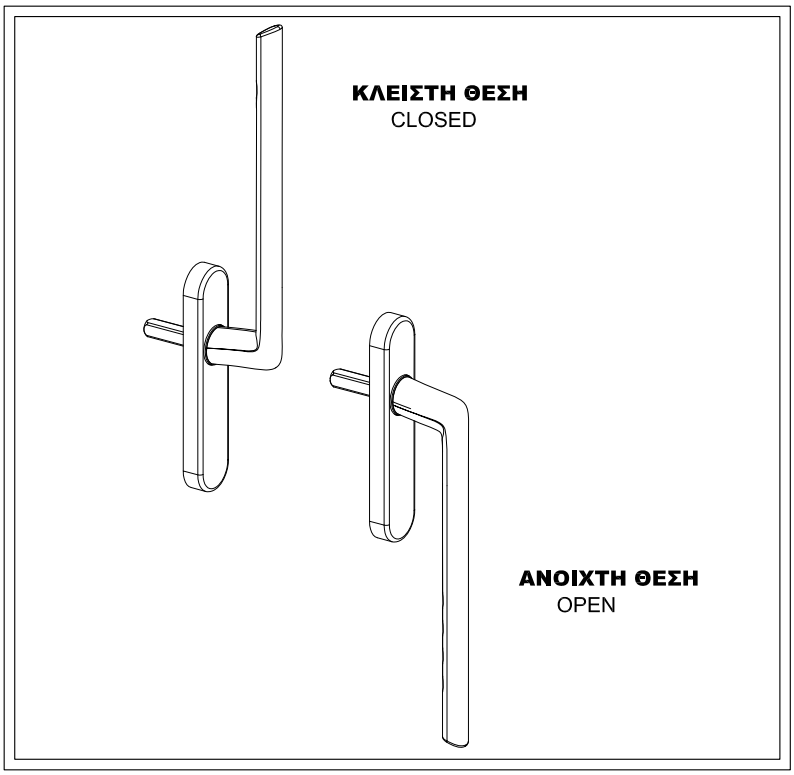
CHOISE CHARACTERISTICS FOR HANDLES OF G.U AND HAUTAU MECHANISM

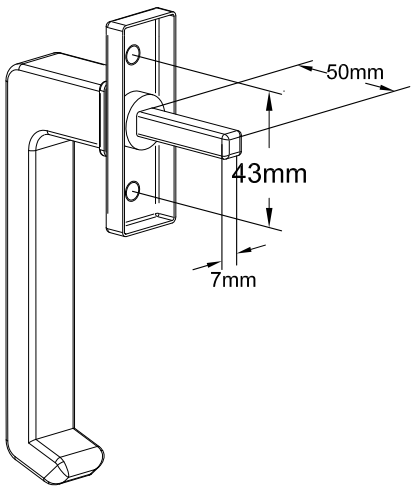


Οι μηχανισμοί 934 της G.U και ο Alu-HS® 200 της HAUTAU δέχονται λαβές που έχουν τα εξής χαρακτηριστικά (ανεξαρτήτου εταιρίας):
Ο πείρος της λαβής πρέπει να είναι πάχους 10mm και μήκος50mm. Η απόσταση μεταξύ των οπών πρέπει να είναι 80mm.

934 of G.U and Alu-HS 200 of HAUTAU work with handles of any maker and must have the following characteristics:
The handle's pin must be 10mm thick and 50mm long. The distance between holes must be80mm

ΘΕΣΗ ΛΑΒΗΣ
HANDLE POSITIONS





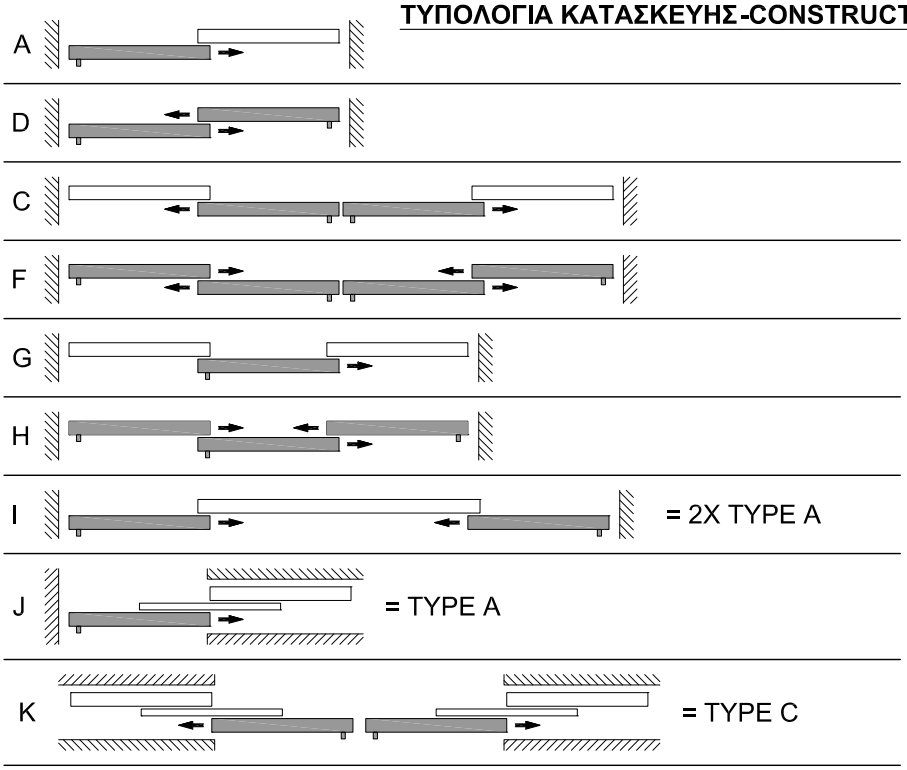
Ο μηχανισμός 939-10 της G.U δέχεται λαβές που έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:
Ο πείρος της λαβής πρέπει να είναι πάχους 7mm και μήκος 50mm. Η απόσταση μεταξύ των οπών πρέπει να είναι 43mm.

939-10 of G.U work with handles of any maker and must have the following characteristics:
The handle's pin must be 7mm thick and 50mm long. The distance between holes must be 43mm.

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ HAUTAU ATRIUM Alu-HS 200 / Alu-HS 300

HAUTAU ATRIUM MECHANISM Alu-HS 200 / Alu-HS 300

ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ-CONSTRUCTION TYPE

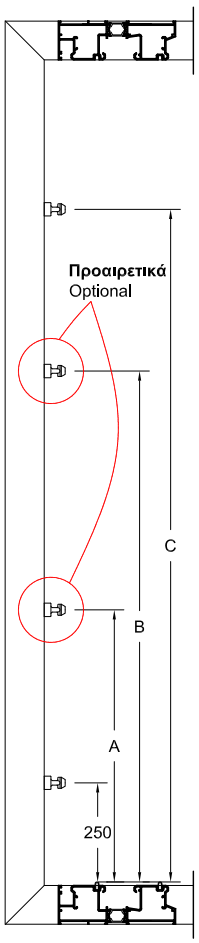


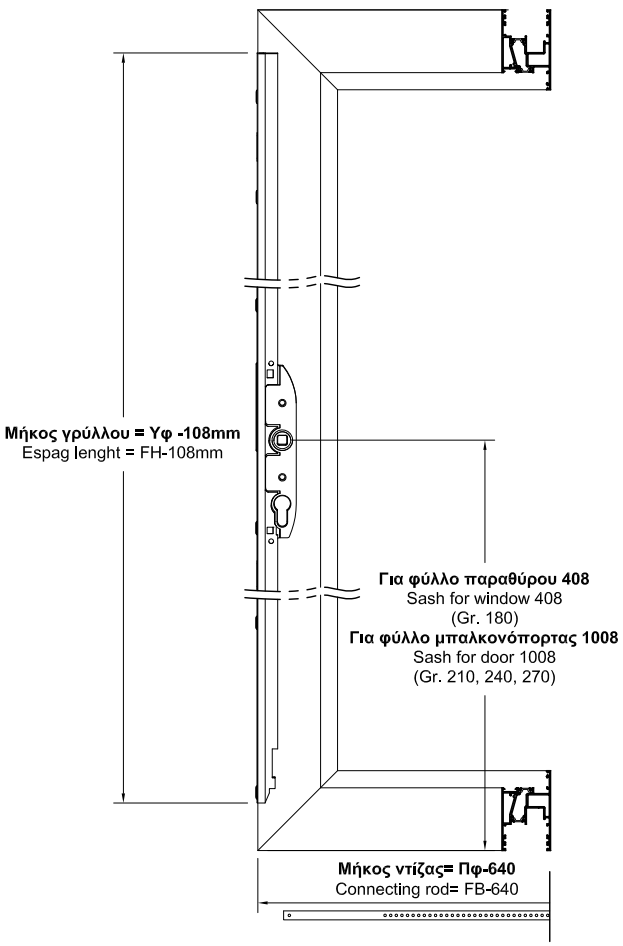
ΜΕΤΡΑ ΚΟΠΗΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ ΓΙΑ HAUTAU ATRIUM Alu-HS 200&300

CUTTING INSTRUCTIONS FOR LOCKING MECHANISM HAUTAU ATRIUM Alu-HS 200&300

Σημεία τοποθέτησης αντικρυσμάτων
Mounting locking bolts

	A	B	C
Gr.180	600	1000	-
Gr.210	750	1200	1600
Gr.240	750	1200	1900
Gr.270	750	1200	2200





ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ HAUTAU ATRIUM Alu-HS 200 / Alu-HS 300

HAUTAU ATRIUM MECHANISM Alu-HS 200 / Alu-HS 300

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ITEMS REQUIRED						ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ DESCRIPTION			ΚΩΔΙΚΟΣ CODE	
A	D	C	F	G	H					
1	2	2	4	1	3	**Ράουλα HS 300 (1,2)** Bogie kit HS 300 (1,2)			184575	
1	2	2	4	1	3	**Εξαρτήματα Alu HS 300 (10,11,12,13, 31)** Accessories Alu HS 300 (10,11,12,13,31)			188636	
1	2	2	4	1	3	**Πόμολο-Χούφτα (4,30)** Carton LM handle (4,30)			**EV1** 185176	**Καφέ/Brown** 185173
1	2	2	4	1	3	**Γρύλος HS 200 (3)** Espag HS 200 (3)	**Μέγεθος-Size** 180 210 240 270	**FH** 1200-1800 1801-2100 2101-2400 2401-2700	**Λευκό/White** 195419 195425 195431 195437	**Καφέ/Brown** 195422 195428 195434 195440
1	2	2	4	1	3	**Γρύλος HS 300 (3)** Espag HS 300 (3)	**Μέγεθος-Size** 180 210 240 270	**FH** 1200-1800 1801-2100 2101-2400 2401-2700	**Λευκό/White** 187307 184313 184319 184325	**Καφέ/Brown** 184310 184316 184322 184328
1	2	2	4	1	3	**Ντίζα σύνδεσης ράουλων (5)** Connecting rod (5)	**Μέγεθος-Size** 150 200 250 323	**FB** 720-1500 1501-2000 2001-2500 2501-3235	**HAUTAU-S-Plus** 184578 184581 184584 184587	
1	2	2	4	1	3	**Αποστάτες γρύλλου-ράουλου 16mm (8,9)** Apostate for espag-roller 16mm (8,9)			188633	
	2		4		2	**Στόπερ επαλλήλου (18)** Sash buffer top (18)			**Λευκό/White** 187480	**Μαύρο/Black** 187477
1	2		2		2	**Αντίκρυσμα κλειδώματος (6)** Locking bolt (6)			223446	
1	2		2		2	**Αντίκρυσμα κλειδώματος για αερισμό (7)** Locking bolt for night vent (7)			223449	
1	2	2	4	1	3	**Βίδες (14)** Screws (14)			198105	
		1	1	1	1	**Στόπερ (15)** Sash (15)			189934	

FB= Πλάτος φύλλου-Sash width
FH= Ύψος φύλλου-Sash height
Gr= Μέγεθος-Size
L= Μήκος-Length

Σημείο τοποθέτησης πομόλου για μέγεθος 180 = 450mm
Handle position for size 180 espag = 450mm

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Τα ράουλα (HS300) τα οποία χρησιμοποιούμε στην Europa 10000 σηκώνουν εως 300Kg. Στην περίπτωση που το φύλλο της κατασκευής είναι πάνω απο 200 Kg θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τον γρύλο Alu-HS 300. Στην περίπτωση που το φύλλο ξεπερνά τα 300Kg θα χρησιμοποιήσουμε τον ίδιο γρύλο (Alu-HS 300) μαζί με το κιτ ράουλων HS400.

NOTE

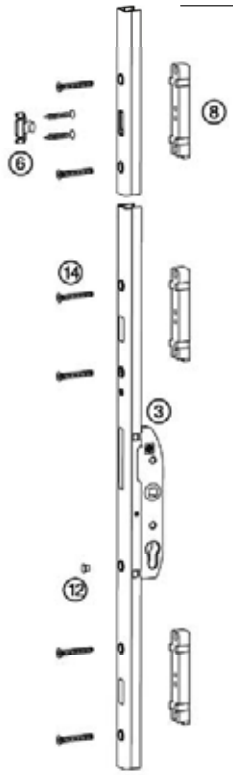
The rollers (HS300) which we use in Europa 10000 lift up to 300Kg. If the sash of construction is over 200 Kg should use the espag Alu-HS 300. If the package is over 300Kg will use the same espag (Alu-HS 300) with the kit rollers HS400.

	Μέγιστο βάρος (kg) Maximum weight (kg)	**Πλάτος (mm)** Width (mm)		**Ύψος (mm)** Height (mm)	
		ΑΠΟ FROM	**ΕΩΣ** TO	**ΑΠΟ** FROM	**ΕΩΣ** TO
Ανασηκούμενος Μηχανισμός Alu-HS 200 Lift and slide mechanism Alu-HS 200	**200**	**720**	**3235**	**1200**	**2700**
Ανασηκούμενος Μηχανισμός Alu-HS 300 Lift and slide mechanism Alu-HS 300	**300**				

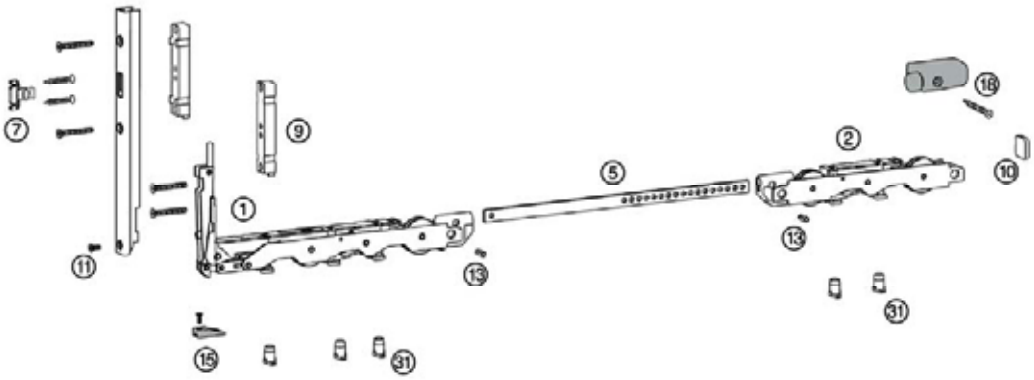
	Μέγιστο βάρος (kg) Maximum weight (kg)	**Πλάτος (mm)** Width (mm)		**Ύψος (mm)** Height (mm)	
		ΑΠΟ FROM	**ΕΩΣ** TO	**ΑΠΟ** FROM	**ΕΩΣ** TO
Ανασηκούμενος Μηχανισμός Alu-HS 400 Lift and slide mechanism Alu-HS 400	**400**	**1310**	**3235**	**1200**	**2700**

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ HAUTAU ATRIUM Alu-HS 200 / Alu-HS 300

HAUTAU ATRIUM MECHANISM Alu-HS 200 / Alu-HS 300



1) Ράουλο εμπρός/Bogie handle side
2) Ράουλο πίσω/Bogie
3) Γρύλος/Espag
4) Πόμολο/LM handle
5) Ντίζα σύνδεσης ράουλων/Connecting rod
6) Αντίκρυσμα κλειδώματος/Locking bolt
7) Αντίκρυσμα κλειδώματος για αερισμό/Locking bolt (night vent)
8) Αποστάτης γρύλου/Apostate for espag
9) Αποστάτης ράουλου/Apostate for bogie
10) Λάστιχο απορόφησης/Sash buffer
11) Βίδες/Connecting screws
12) Τάπες/Cap
13) Πειράκια ράουλων/Grooved pin
14) Βίδες/Screws
15) Κάτω κλείδωμα/Bottom locking (Τύπος C/ Type C)
16) Αντίκρυσμα κλειδώματος μπινί/Locking bolt (Τύπος C/ Type C)
17) Αντίκρυσμα κλειδώματος μπινί για αερισμό/Locking bolt (night vent) (Τύπος C/ Type C)
18) Στόπερ επαλλήλου/Sash buffer top
20) Αποστάτης /Apostate
21) Βίδες/Connecting screws
30) Εξωτερική χούφτα/External finger grip



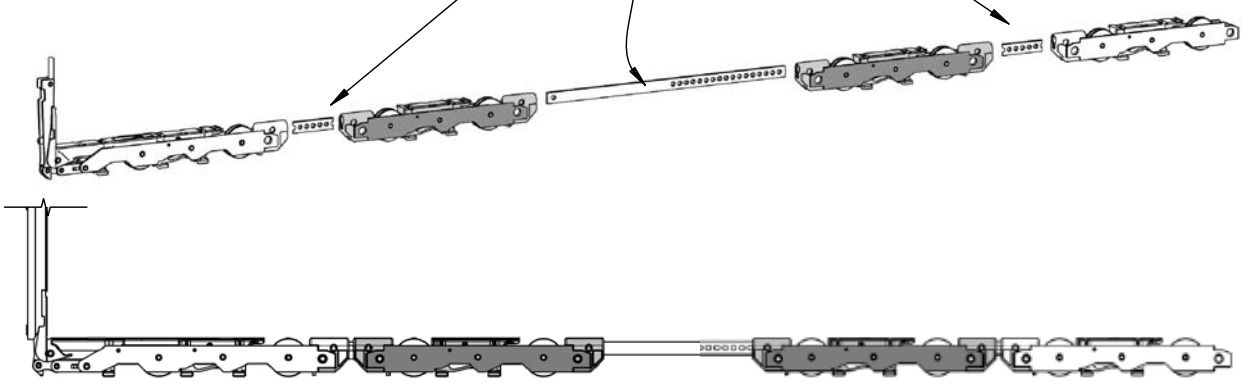
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ HAUTAU ATRIUM Alu-HS 400

HAUTAU ATRIUM MECHANISM Alu-HS 400



ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Απο το πλάτος του φύλλου αφαιρούμε 1250mm και έχουμε την σωστή διάσταση της ντίζας

NOTE
Sash width minus 1250mm gives the length of the rod.



ΧΑΝΤΡΩΜΑ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑΣ HAUTAU 200 ΜΕ ΠΟΜΟΛΟ HOPPE

PIERCING OPERATIONS OF HAUTAU 200 LOCK WITH HOPPE LEVER HANDLE

TH 10101

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

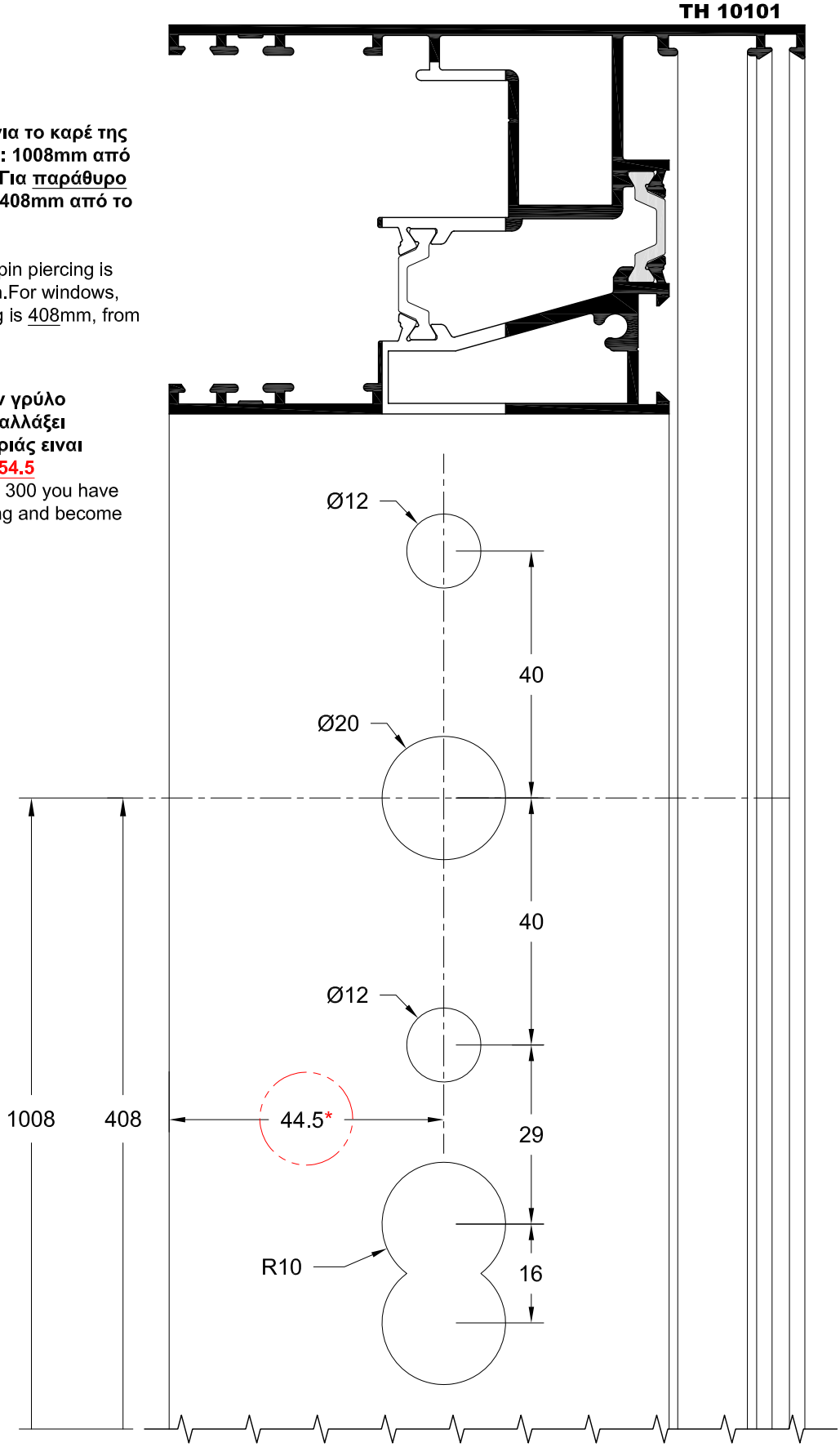
Το ύψος του χαντρώματος για το καρέ της σπανιολέτας σε πόρτα είναι: 1008mm από το κάτω μέρος του φύλλου. Για παράθυρο το ύψος χαντρώματος είναι 408mm από το κάτω μέρος του φύλλου.

NOTE

For doors, the cremone's bolt pin piercing is 1008mm, from the end of sash.For windows, the cremone's bolt pin piercing is 408mm, from the end of sash.

***Εαν χρησιμοποιήσουμε τον γρύλο Alu-HS 300 το μόνο που θα αλλάξει για το χάντρωμα της κλειδαριάς ειναι το κέντρο απο 44.5 θα γίνει 54.5**

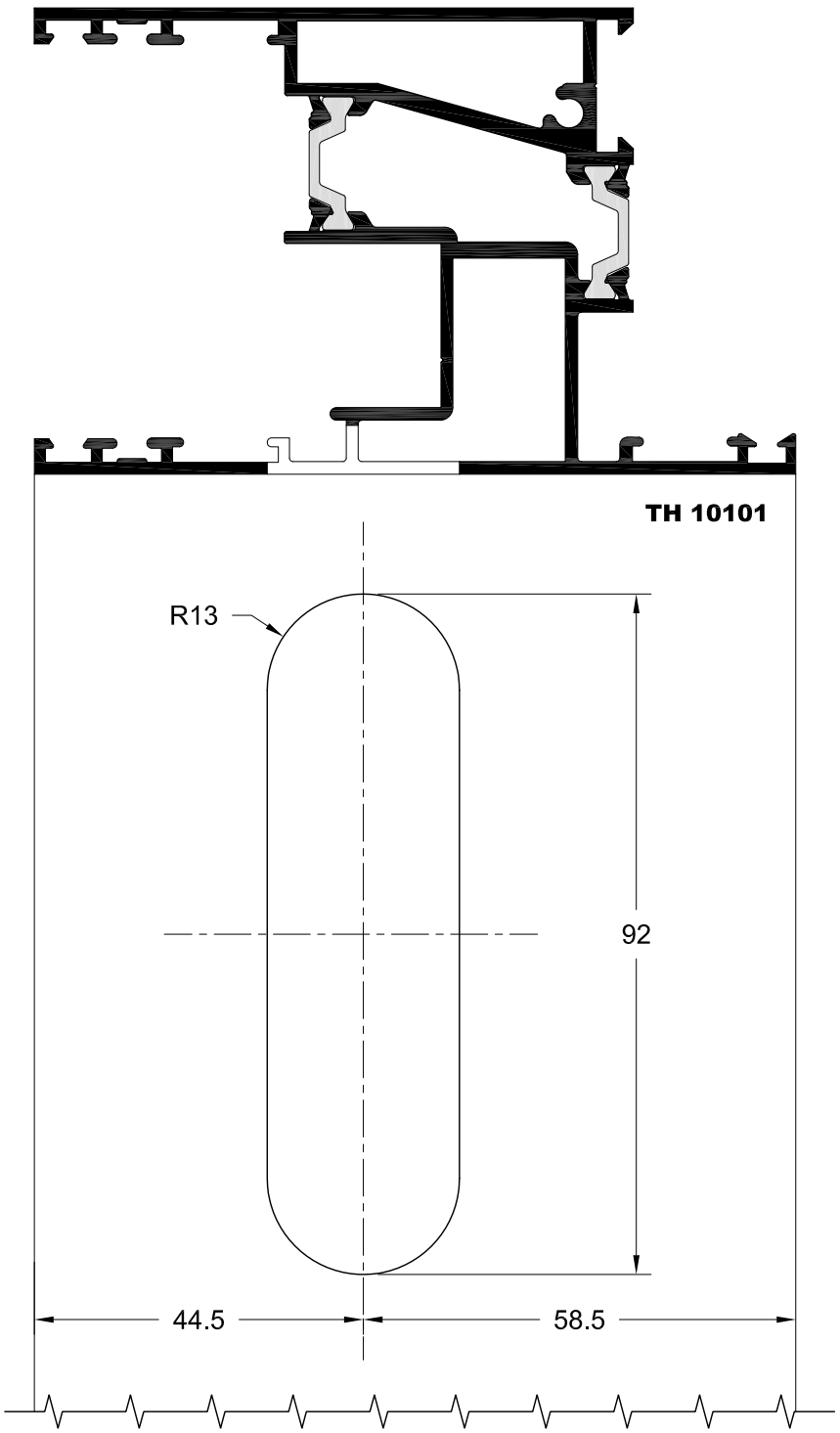
*If you want to use the Alu-HS 300 you have to change the center of piercing and become 54.5 from 44.5



ΠΟΡΤΑ DOOR **ΠΑΡΑΘΥΡΟ** WINDOW

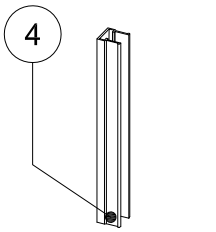
ΧΑΝΤΡΩΜΑ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑΣ HAUTAU 200 ΜΕ ΧΟΥΦΤΑ HOPPE

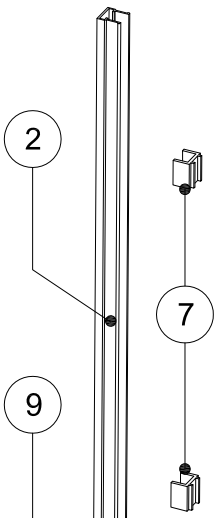
PIERCING OPERATIONS FOR HAUTAU 200 LOCK WITH EXTERNAL FINGER GRIP

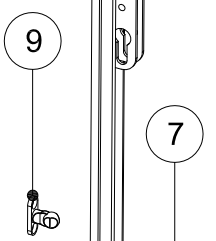


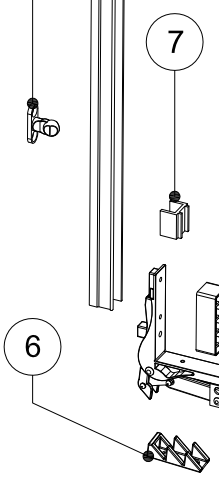
ΔΙΑΤΑΞΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ G.U- 934 ΜΟΝΟ ΓΙΑ 90° ΕΠΑΛΛΗΛΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ARRANGEMENT OF MECHANISM G.U- 934 ONLY FOR 90° SUCCESSIVE SYSTEM

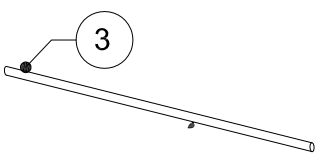
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	**Ράουλο 250 κιλών (μόνο ράουλα) 934**	K-16488-00-0-1	ΤΕΜΑΧΙΑ
2	**Ύψος G.U**		
	2.1 Ύψος G.U-934 για διάσταση 750-1295 καφέ (27.5 mm)*	6-30019-11-0-5	-
	2.2 Ύψος G.U-934 για διάσταση 1165-1795 καφέ (27.5 mm)*	6-30019-19-0-5	-
	2.3 Ύψος G.U-934 για διάσταση 1795-2295 καφέ (27.5 mm)*	6-30019-24-0-5	-
	2.4 Ύψος G.U-934 για διάσταση 2045-2695 καφέ (27.5 mm)*	6-30019-28-0-5	-
	2.5 Ύψος G.U-934 για διάσταση 750-1295 ασημί (27.5 mm)*	6-30019-11-0-1	-
	2.6 Ύψος G.U-934 για διάσταση 1165-1795 ασημί (27.5 mm)*	6-30019-19-0-1	-
	2.7 Ύψος G.U-934 για διάσταση 1795-2295 ασημί (27.5 mm)*	6-30019-24-0-1	-
	2.8 Ύψος G.U-934 για διάσταση 2045-2695 ασημί (27.5 mm)*	6-30019-28-0-1	-
3	**Ντίζα Σύνδεσης**		
	3.1 Ντίζα σύνδεσης για διάσταση 700-1600	9-25476-11-0-1	-
	3.2 Ντίζα σύνδεσης για διάσταση 1601-1850	9-25476-14-0-1	-
	3.3 Ντίζα σύνδεσης για διάσταση 1851-2350	9-25476-18-0-1	-
	3.4 Ντίζα σύνδεσης για διάσταση 2351-3300	9-25476-33-0-1	-
4	**Προέκταση Ύψους**		
	4.1 Προέκταση ύψους 934 χωρίς κλείδωμα καφέ	9-28483-05-0-5	-
	4.2 Προέκταση ύψους 934 χωρίς κλείδωμα ασημί	9-28483-05-0-1	-
	4.3 Προέκταση ύψους 934 με κλείδωμα καφέ	6-32030-00-0-5	-
	4.4 Προέκταση ύψους 934 με κλείδωμα ασημί	6-32030-00-0-1	-
5	**Στόπερ**	K-12024-00-0	-
6	**Πλακάκι Αεραγωγού (οδοντωτό)**	K-11929-00-0-1	-
7	**Προσθήκες Ύψους (16mm)**	9-25726-01-0-0	-
8	**Προσθήκες Ύψους κάτω (16mm)**	9-25740-01-0-0	-
9	**Πλακάκι Κλειδώματος (2 τεμάχια)**	6-22648-01	-

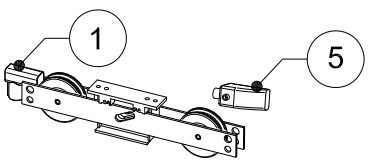




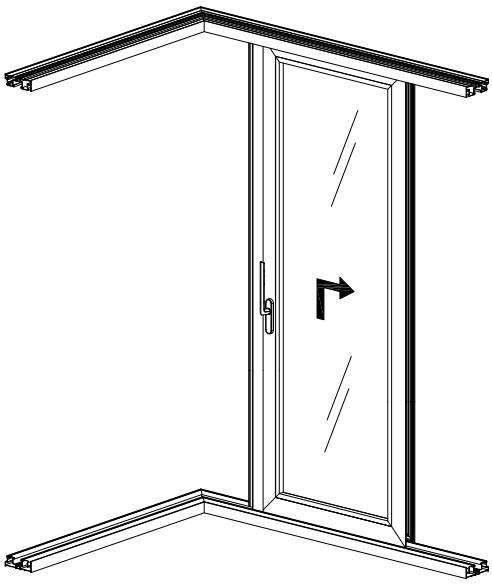






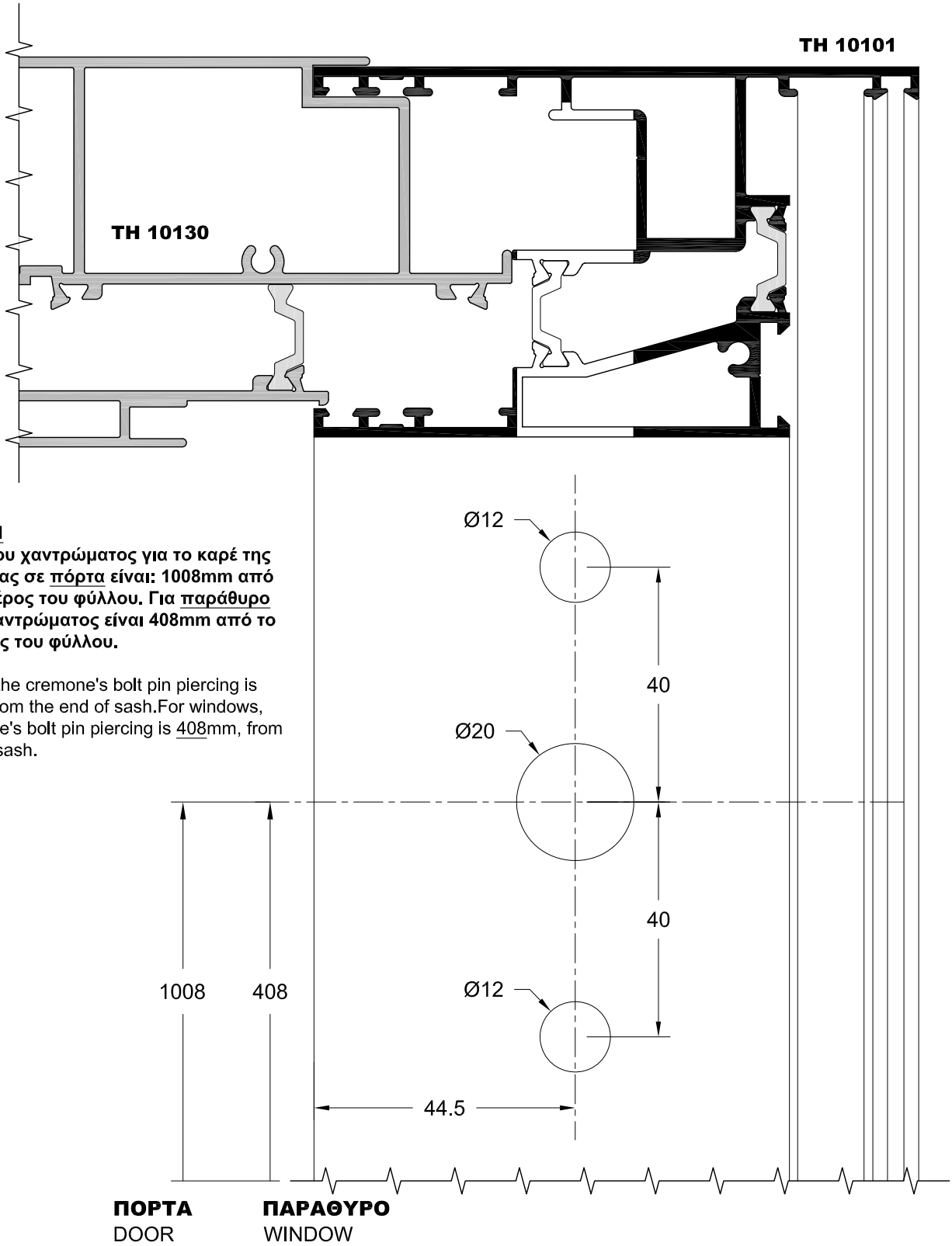


	Μέγιστο βάρος (kg) Maximum weight (kg)	Πλάτος (mm) Width (mm)		Ύψος (mm) Height (mm)	
		ΑΠΟ FROM	ΕΩΣ TO	ΑΠΟ FROM	ΕΩΣ TO
Παράθυρο Window	**250**	**700**	**3300**	**850**	**1865**
Πόρτα Door				**1851**	**2765**



ΧΑΝΤΡΩΜΑ ΦΥΛΛΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 90° ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ G.U 934

SASH PIERCING OPERATIONS FOR MECHANISM G.U 934 IN 90° CONSTRUCTION



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

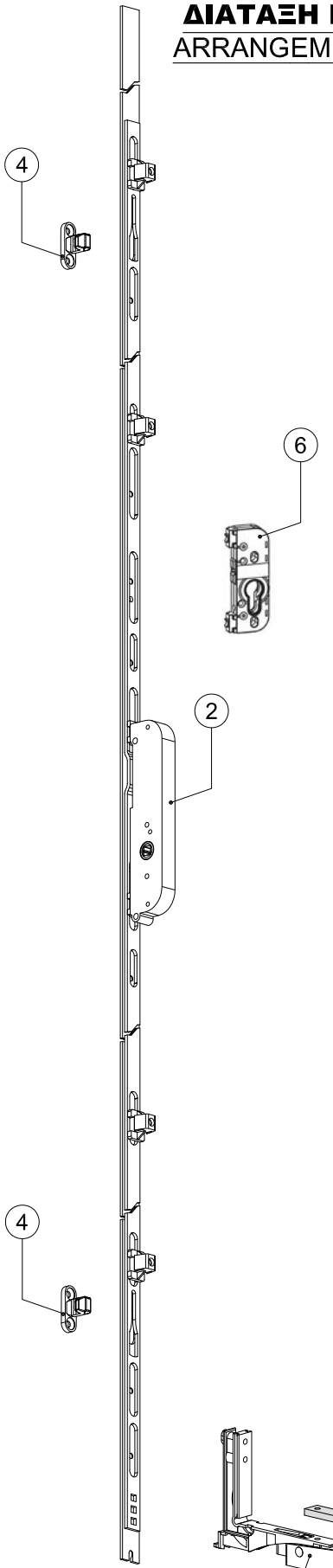
Το ύψος του χαντρώματος για το καρέ της σπανιολέτας σε πόρτα είναι: 1008mm από το κάτω μέρος του φύλλου. Για παράθυρο το ύψος χαντρώματος είναι 408mm από το κάτω μέρος του φύλλου.

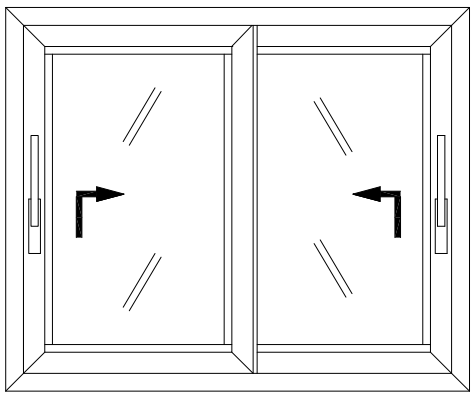
NOTE

For doors, the cremone's bolt pin piercing is 1008mm, from the end of sash.For windows, the cremone's bolt pin piercing is 408mm, from the end of sash.

ΠΟΡΤΑ DOOR **ΠΑΡΑΘΥΡΟ** WINDOW

ΔΙΑΤΑΞΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ G.U- 939-10 ΓΙΑ ΠΑΡΑΘΥΡΑ
ARRANGEMENT OF MECHANISM G.U- 939-10 FOR WINDOWS



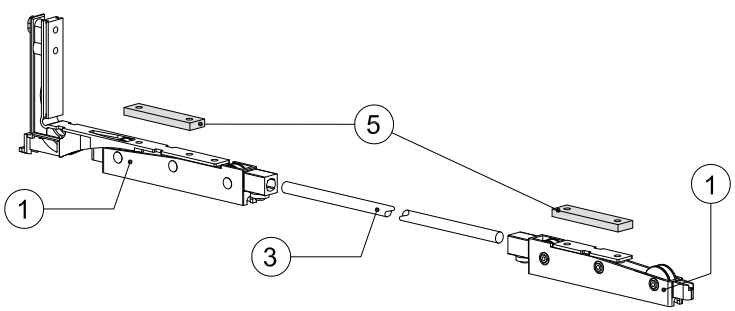


ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ G.U-939-10

	Μέγιστο βάρος (kg) Maximum weight (kg)	Πλάτος (mm) Width (mm)		Ύψος (mm) Height (mm)	
		ΑΠΟ FROM	ΕΩΣ TO	ΑΠΟ FROM	ΕΩΣ TO
Παράθυρο Window	**90**	**470**	**1900**	**1175**	**1850**

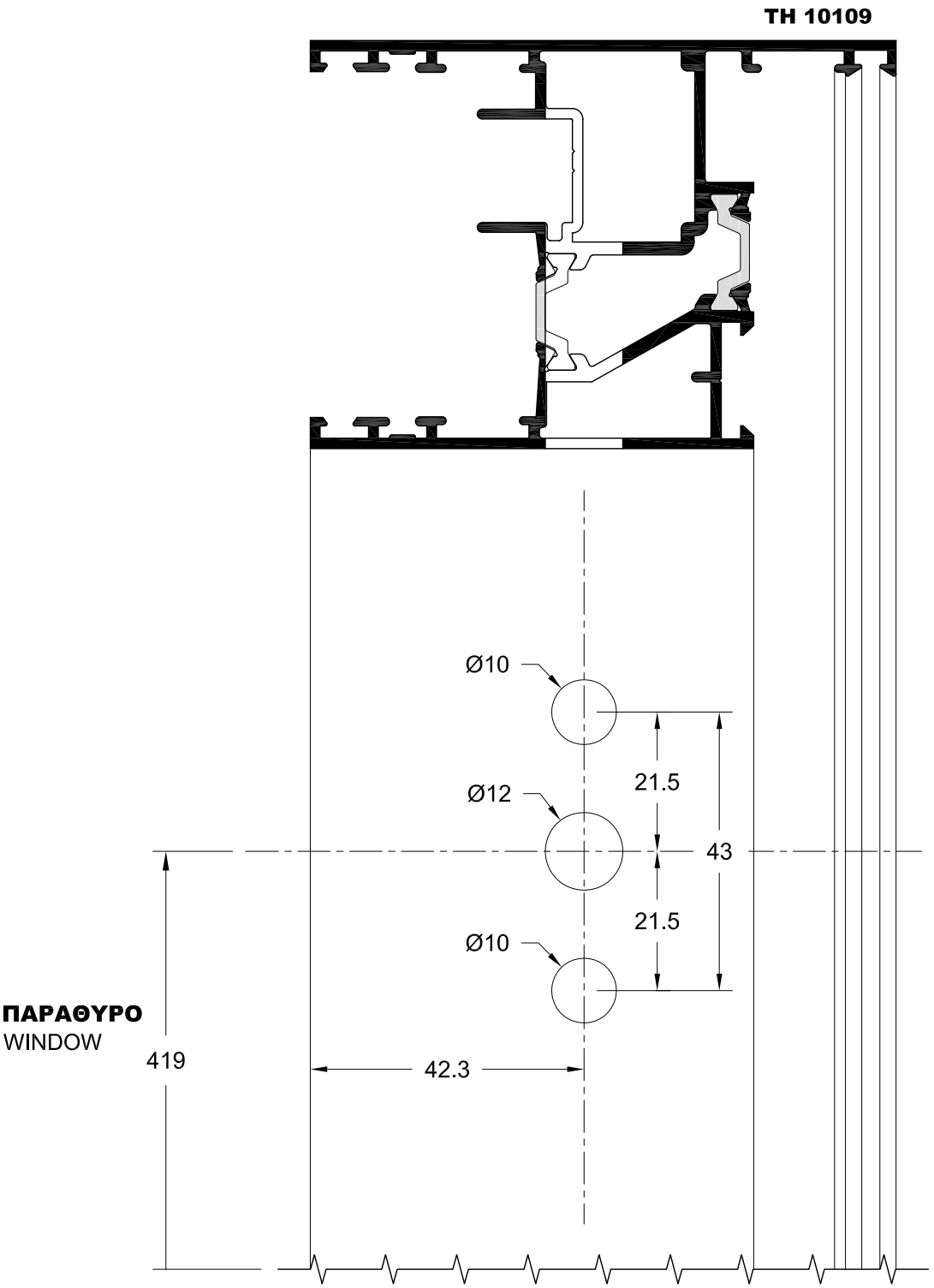
ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ G.U 939-10
ACCESSORIES OF MECHANISM G.U 939-10

1	**Σετ Ανασηκούμενου Μηχανισμού** Lift & slide mechanism kit	**K-16580-00-0-1**
2	**Μηχανισμός κλειδώματος (γρύλος)** Locking Mechanism (espag)	**6-31513-19-0-1**
3	**Ντίζα σύνδεσης** Connecting rod	**9-25476-11-0-1**
4	**Πλακάκι Κλειδώματος** Locking Bolt	**6-34144-02-0-1**
5	**Πλακάκι Αποστατικό (5mm)** Apostate plate (5mm)	**FL-29**
6	**Εξάρτημα κλειδώματος με κύλινδρο** Lockable case with cylinder bore	**K-16734-00-0-6**



ΧΑΝΤΡΩΜΑ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑΣ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ G.U 939-10

PIERCING OPERATIONS FOR G.U 939-10 MECHANISM



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

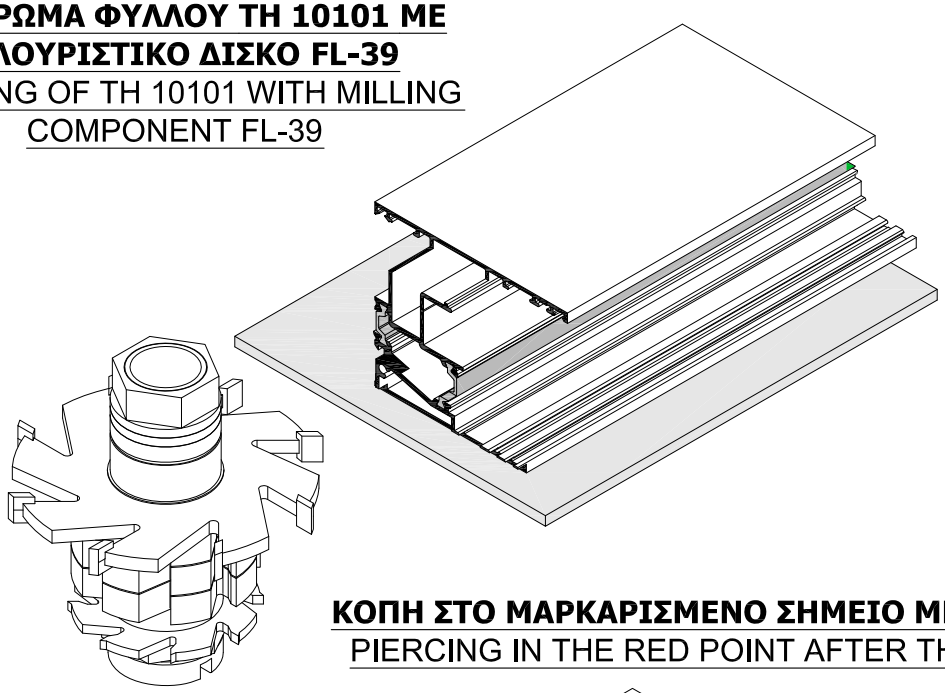
Το ύψος του χαντρώματος για το καρέ της σπανιολέτας είναι 419mm από το κάτω μέρος του φύλλου.

NOTE

The cremone's bolt pin piercing is 419mm, from the end of sash.

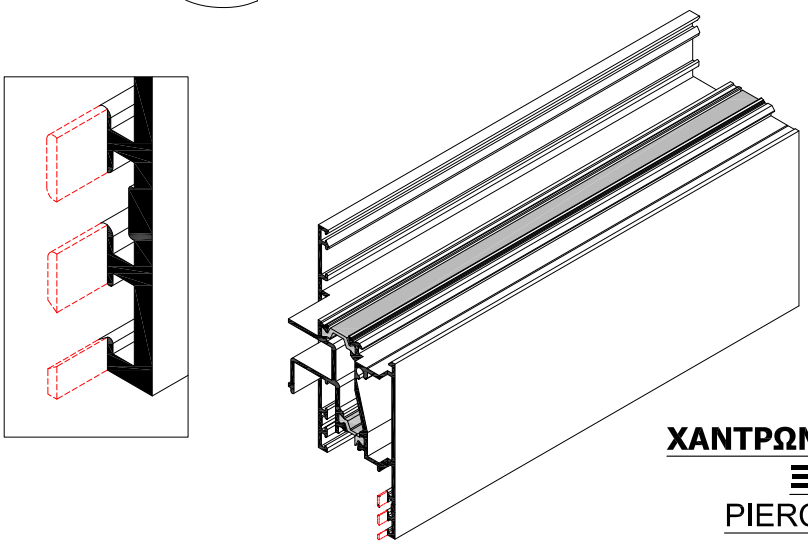
ΧΑΝΤΡΩΜΑ ΦΥΛΛΟΥ ΤΗ 10101 ΜΕ ΞΕΛΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΔΙΣΚΟ FL-39

PIERCING OF TH 10101 WITH MILLING COMPONENT FL-39



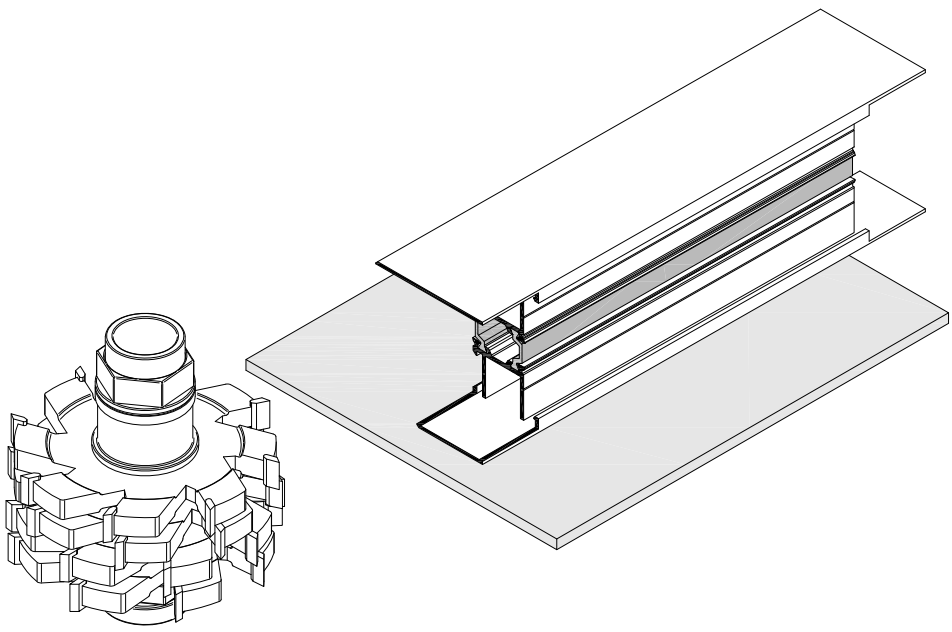
ΚΟΠΗ ΣΤΟ ΜΑΡΚΑΡΙΣΜΕΝΟ ΣΗΜΕΙΟ ΜΕΤΑ ΤΟ ΞΕΛΟΥΡΙΣΜΑ

PIERCING IN THE RED POINT AFTER THE CONFIGURATION



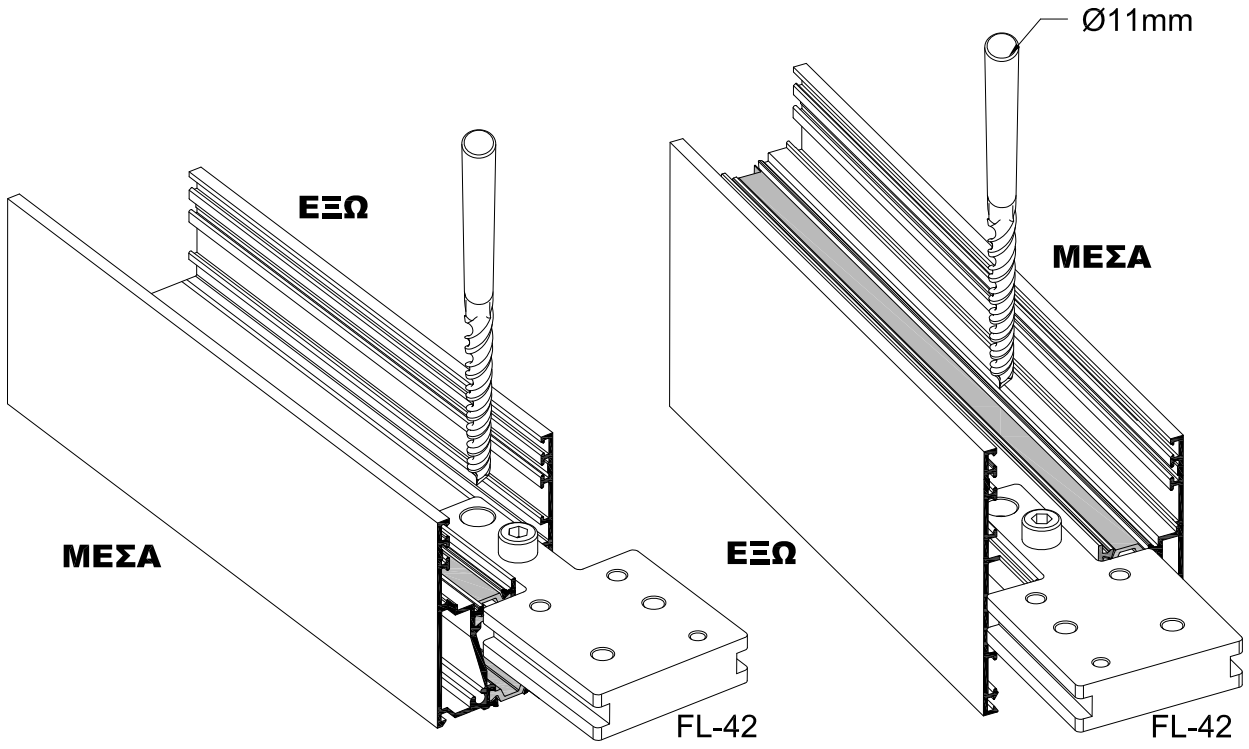
ΧΑΝΤΡΩΜΑ ΣΤΕΝΟΥ ΓΑΝΤΖΟΥ ΤΗ 10111 ΜΕ ΞΕΛΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΔΙΣΚΟ FL-40

PIERCING OF TH 10111 WITH MILLING COMPONENT FL-40



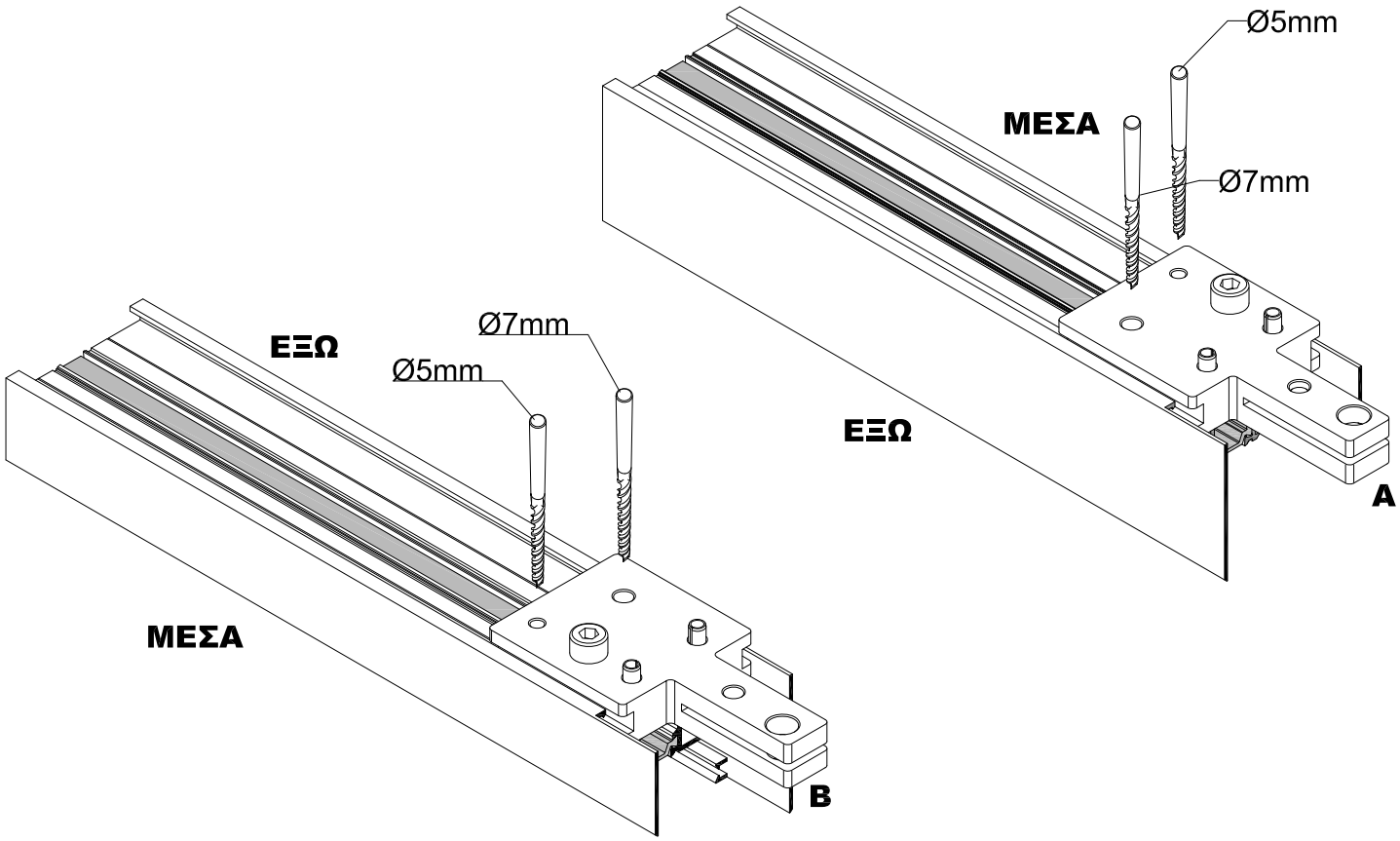
ΧΑΝΤΡΩΜΑ ΦΥΛΛΟΥ ΤΗ 10101 ΓΙΑ ΓΩΝΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ FL-41

PIERCING OF SASH TH 10101 FOR CORNER JOINT FL-41



ΧΑΝΤΡΩΜΑ ΤΗ 10111 ΓΙΑ ΓΩΝΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ FL-41

PIERCING OF TH 10111 FOR CORNER JOINT FL-41



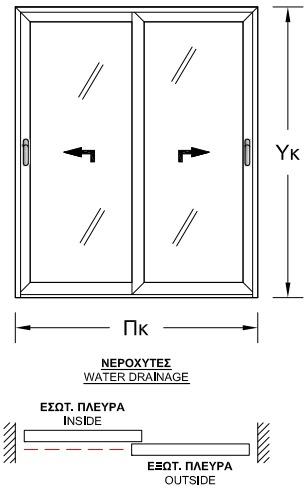
ΜΕΤΡΑ ΚΟΠΗΣ
CUTTING INSTRUCTIONS

1) ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΚΟΥΦΩΜΑ
SUCCESSIVE SYSTEM

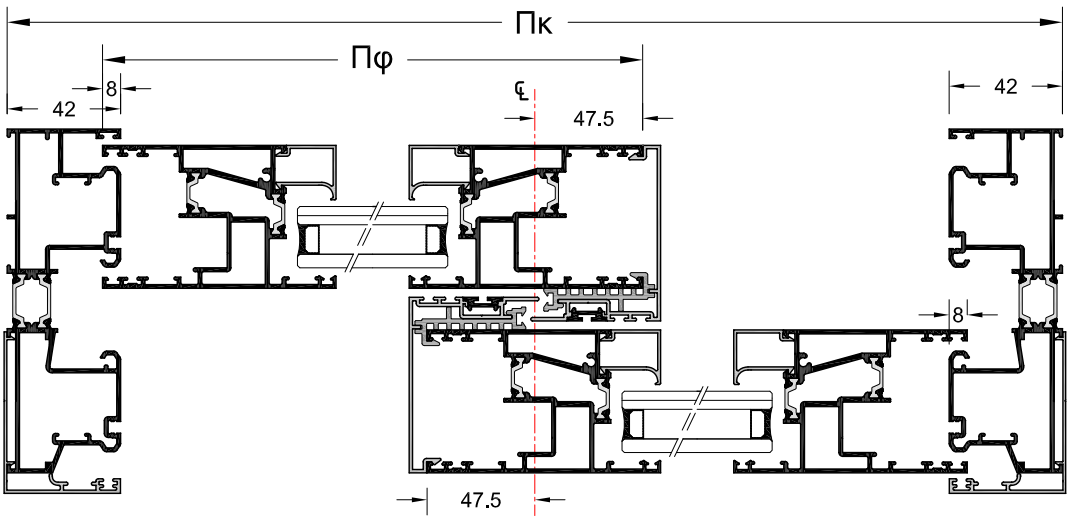
Τα μέτρα κοπής είναι θεωρητικά.
Ο υπολογισμός τους βασίστηκε σε ιδανικές συνθήκες κοπής και συναρμογής.
The cutting standarts are theoretically.
The calculations was based at perfect cutting condition and joining.

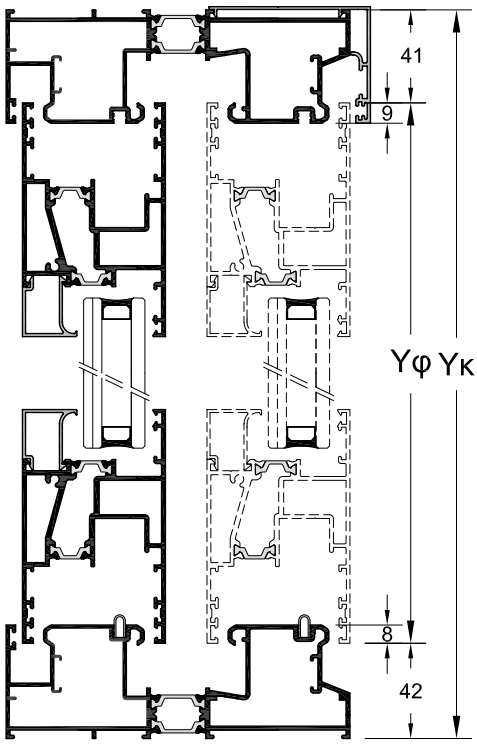
Στον υπολογισμό για τα μέτρα κοπής δεν συμπεριλαμβάνονται τα αποστατικά τακάκια
In cutting instruction plastic wedges not included

ΤΗ 10101:	Υφ=Υκ-83mm	Πφ=Πκ+11mm / 2
ΤΗ 10109:	Υφ=Υκ-83mm	Πφ=Πκ-2mm / 2



Τα ⅔ του τμήματος (κόκκινη γραμμή) θα είναι τρύπες νεροχύτη.
⅔ of the section (red line) will be drilled for water drainage.



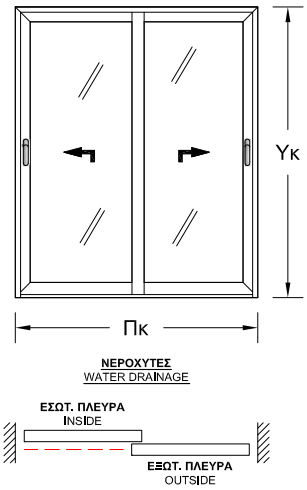


2) ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΚΟΥΦΩΜΑ ΜΕ ΣΤΕΝΟ ΓΑΝΤΖΟ
SUCCESSIVE SYSTEM WITH TH 10111

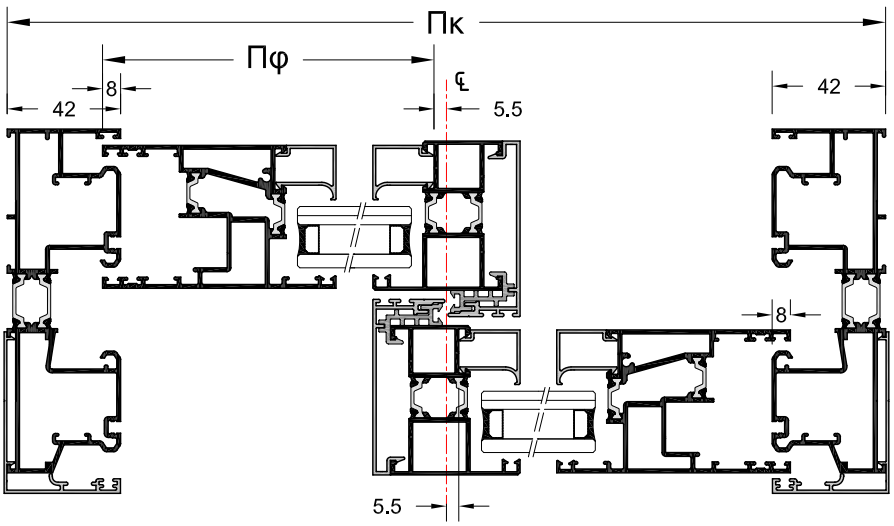
Τα μέτρα κοπής είναι θεωρητικά.
Ο υπολογισμός τους βασίστηκε σε ιδανικές συνθήκες κοπής και συναρμογής.
The cutting standarts are theoretically.
The calculations was based at perfect cutting condition and joining.

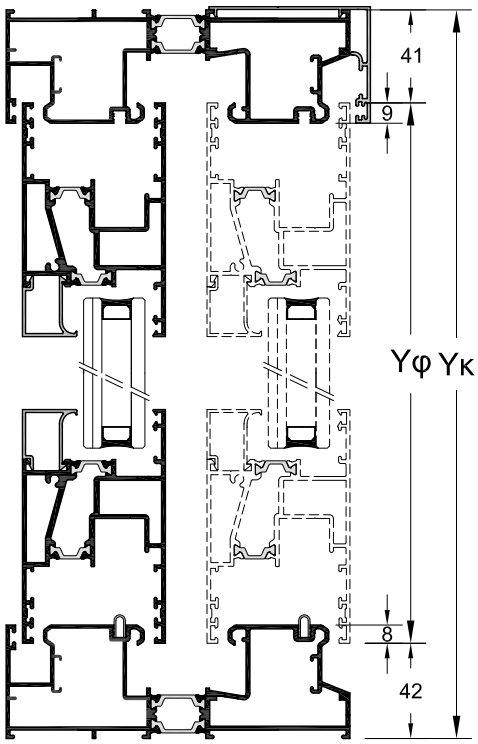
Στον υπολογισμό για τα μέτρα κοπής δεν συμπεριλαμβάνονται τα αποστατικά τακάκια
In cutting instruction plastic wedges not included

TH 10101:	Υφ=Υκ-83mm	Πφ=Πκ-95mm / 2
TH 10109:		



Τα ⅔ του τμήματος (κόκκινη γραμμή) θα είναι τρύπες νεροχύτη.
⅔ of the section (red line) will be drilled for water drainage.



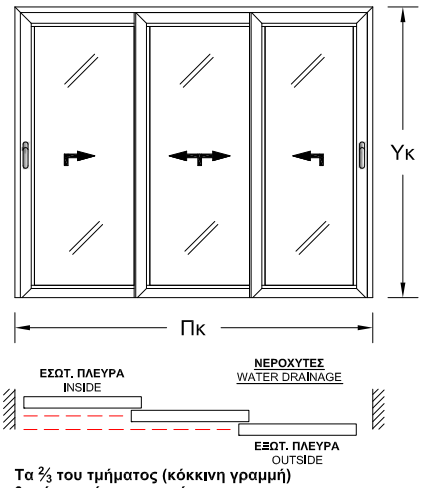


3) ΤΡΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΚΟΥΦΩΜΑ
THREEFOLD SUCCESSIVE SYSTEM

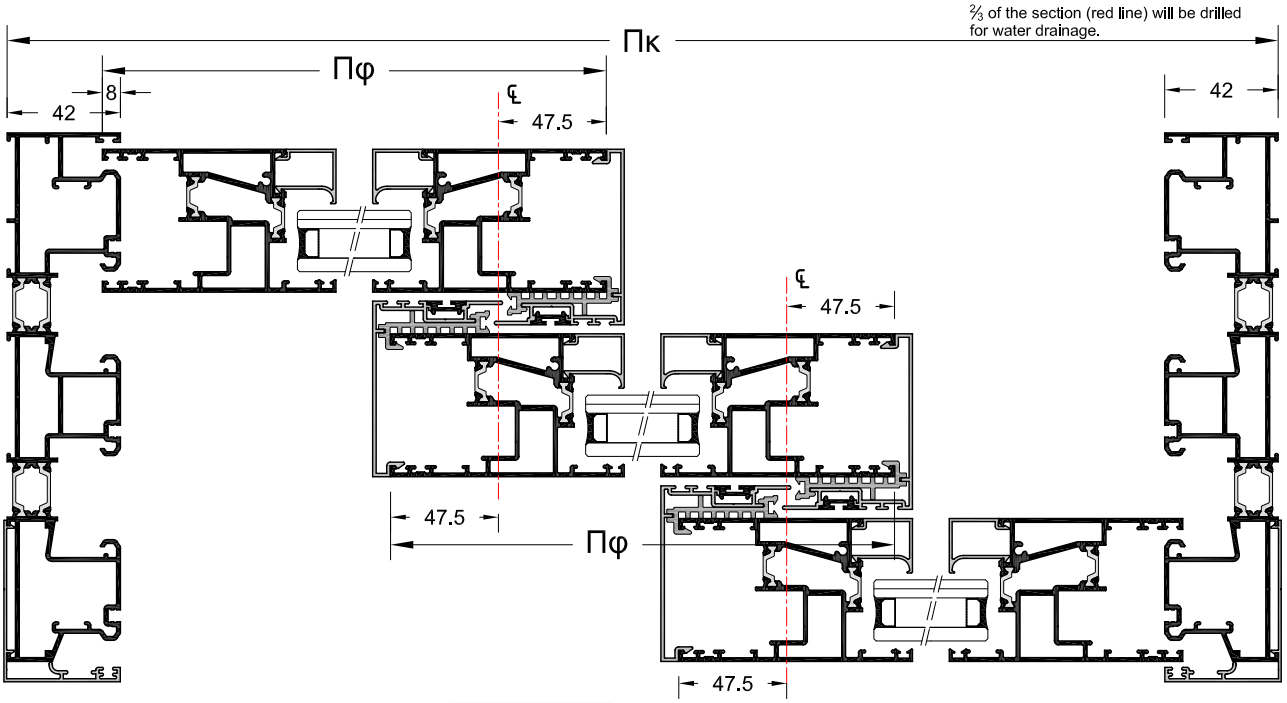
Τα μέτρα κοπής είναι θεωρητικά.
Ο υπολογισμός τους βασίστηκε σε ιδανικές συνθήκες κοπής και συναρμογής.
The cutting standarts are theoretically.
The calculations was based at perfect cutting condition and joining.

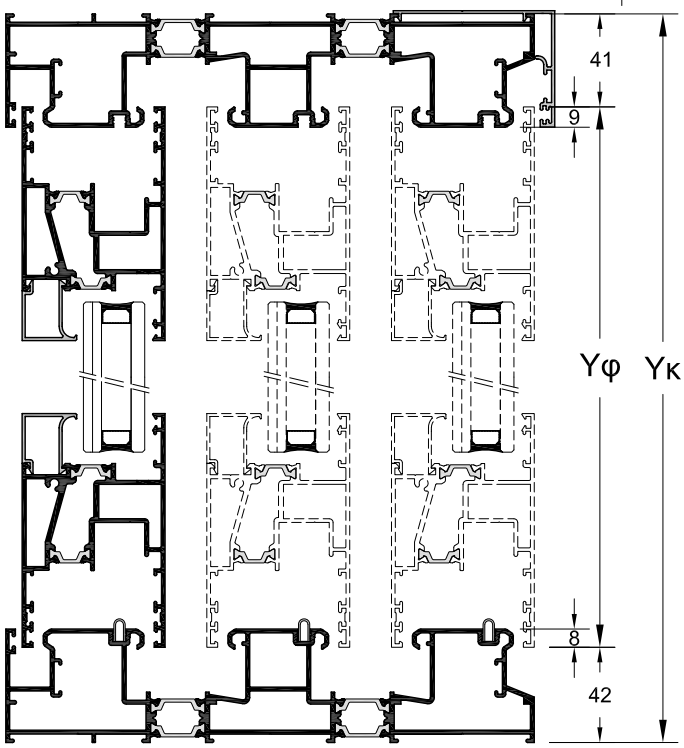
Στον υπολογισμό για τα μέτρα κοπής δεν συμπεριλαμβάνονται τα αποστατικά τακάκια
In cutting instruction plastic wedges not included

ΤΗ 10101:	Υφ=Υκ-83mm	Πφ=(Πκ+106mm)/3
ΤΗ 10109:	Υφ=Υκ-83mm	Πφ=(Πκ+80mm)/3



Τα ⅔ του τμήματος (κόκκινη γραμμή) θα είναι τρύπες νεροχύτη.
⅔ of the section (red line) will be drilled for water drainage.





ΜΕΤΡΑ ΚΟΠΗΣ ΓΙΑ ΔΙΦΥΛΛΗ ΕΠΑΛΛΗΛΗ ΣΗΤΑ ΣΕ ΤΡΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΚΟΥΦΩΜΑ
CUTTING INSTRUCTIONS FOR SUCCESSIVE INSECT SCREEN ON THE TRIPLE SUCCESSIVE CONSTRUCTION

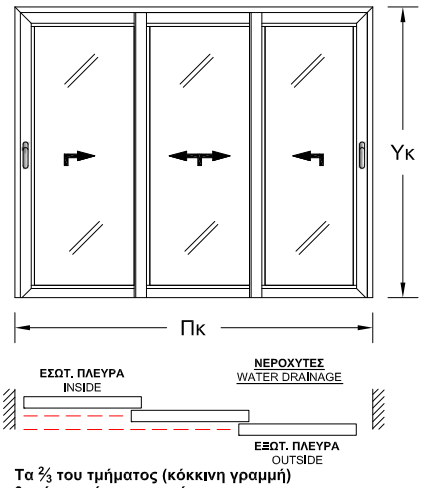
Υφ=Υκ-40mm	Πφ=(Πκ-397mm)/3

4) ΤΡΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΚΟΥΦΩΜΑ ΜΕ ΣΤΕΝΟ ΓΑΝΤΖΟ
THREEFOLD SUCCESSIVE SYSTEM WITH TH 10111

Τα μέτρα κοπής είναι θεωρητικά.
Ο υπολογισμός τους βασίστηκε σε ιδανικές συνθήκες κοπής και συναρμογής.
The cutting standarts are theoretically.
The calculations was based at perfect cutting condition and joining.

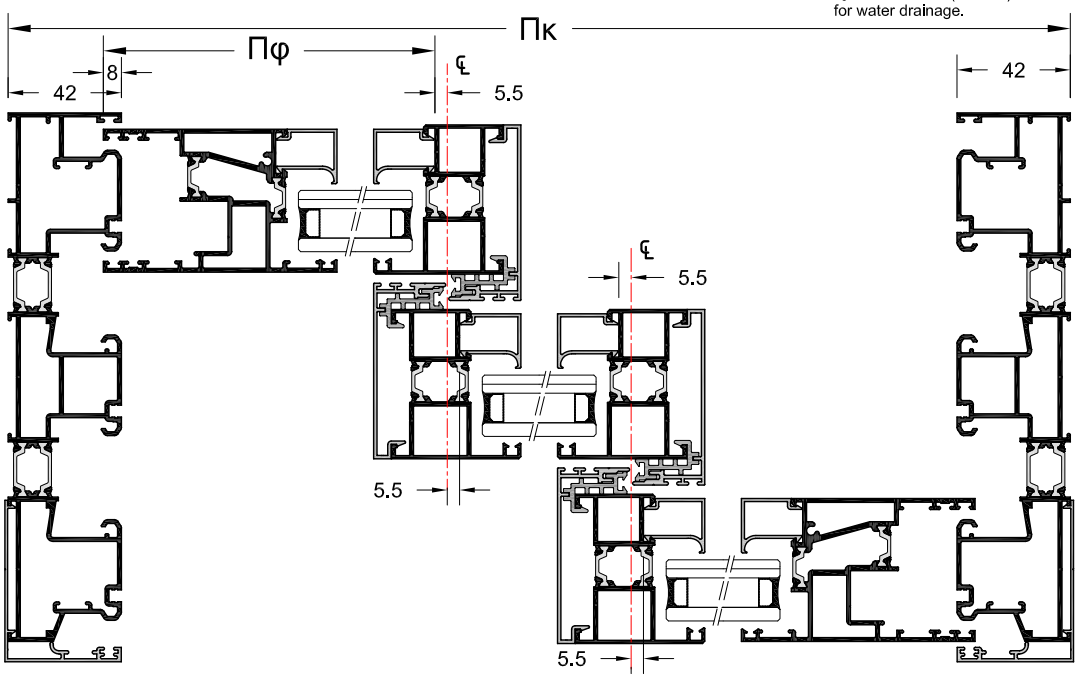
Στον υπολογισμό για τα μέτρα κοπής δεν συμπεριλαμβάνονται τα αποστατικά τακάκια
In cutting instruction plastic wedges not included

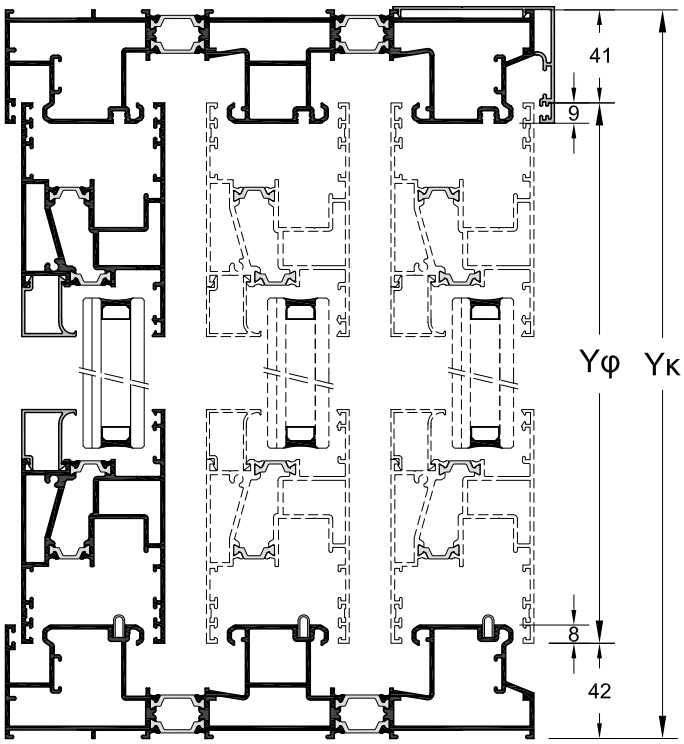
TH 10101:	Υφ=Υκ-83mm	Πφ=Πκ-106mm
TH 10109:		3



Τα ⅔ του τμήματος (κόκκινη γραμμή) θα είναι τρύπες νεροχύτη.
⅔ of the section (red line) will be drilled for water drainage.

Σημείωση: Κατασκευή κουφώματος με ίδια κοπή για πλάτος φύλλου.
Note: Casement construction having sashes of equal size.





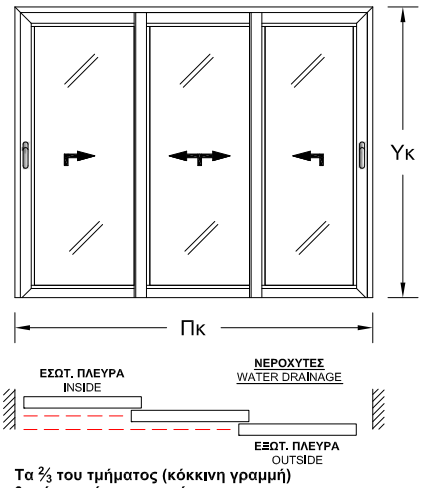
5) ΤΡΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΚΟΥΦΩΜΑ ΜΕ ΣΤΕΝΟ ΓΑΝΤΖΟ
THREEFOLD SUCCESSIVE SYSTEM WITH TH 10111

Τα μέτρα κοπής είναι θεωρητικά.
Ο υπολογισμός τους βασίστηκε σε ιδανικές συνθήκες κοπής και συναρμογής.
The cutting standarts are theoretically.
The calculations was based at perfect cutting condition and joining.

Στον υπολογισμό για τα μέτρα κοπής δεν συμπεριλαμβάνονται τα αποστατικά τακάκια
In cutting instruction plastic wedges not included

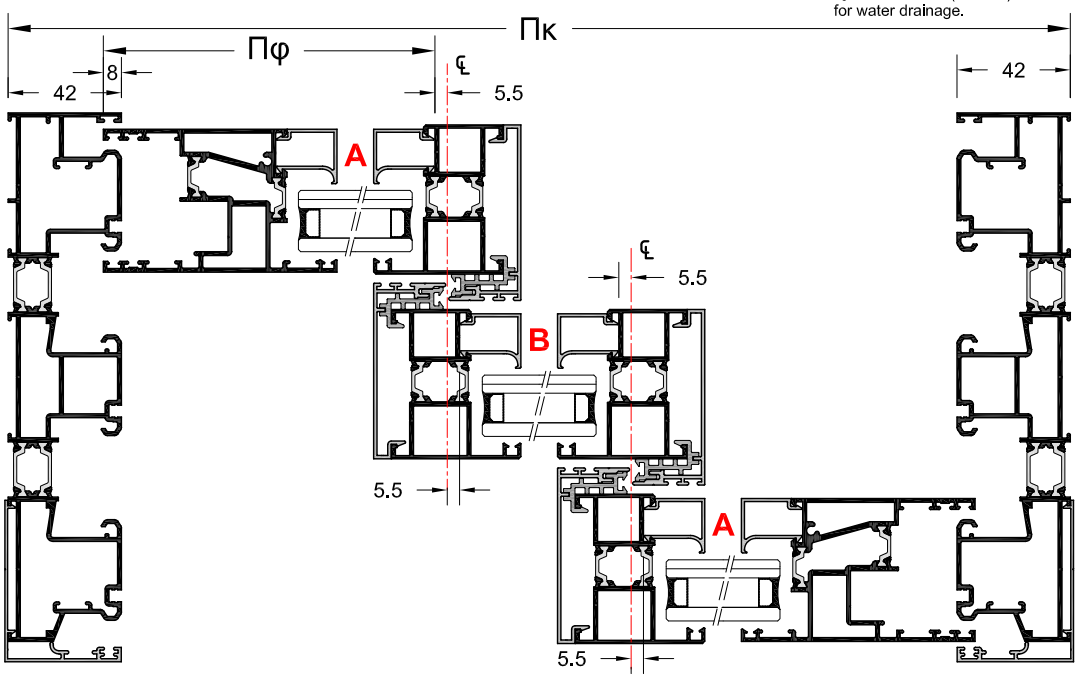
Υφ=Υκ-83mm

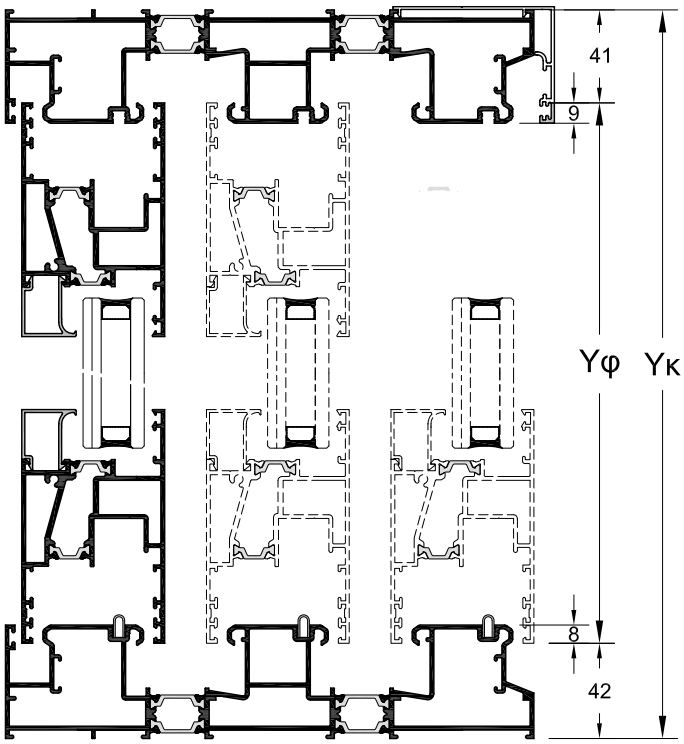
A) Πφ=Πκ-30mm / 3
B) Πφ=Πκ-258mm / 3



Τα ⅔ του τμήματος (κόκκινη γραμμή) θα είναι τρύπες νεροχύτη.
⅔ of the section (red line) will be drilled for water drainage.

Σημείωση: Κατασκευή κουφώματος με υαλοπίνακες ιδίου πλάτους.
Note: Casement construction having glasses of equal size.



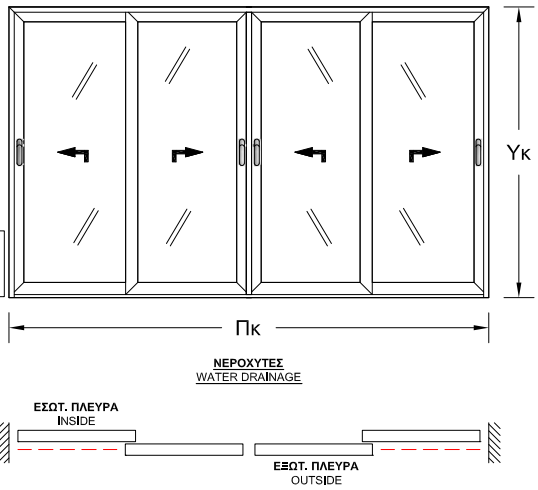


6) ΤΕΤΡΑΦΥΛΛΟ ΦΙΛΗΤΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΚΟΥΦΩΜΑ
FOURFOLD SUCCESSIVE SYSTEM

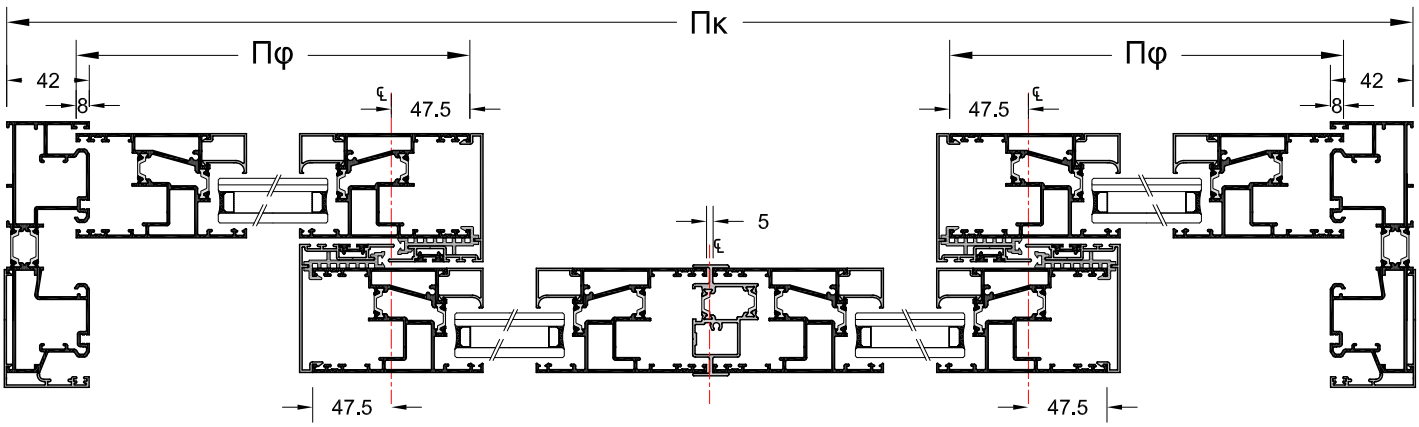
Τα μέτρα κοπής είναι θεωρητικά.
Ο υπολογισμός τους βασίστηκε σε ιδανικές συνθήκες κοπής και συναρμογής.
The cutting standarts are theoretically.
The calculations was based at perfect cutting condition and joining.

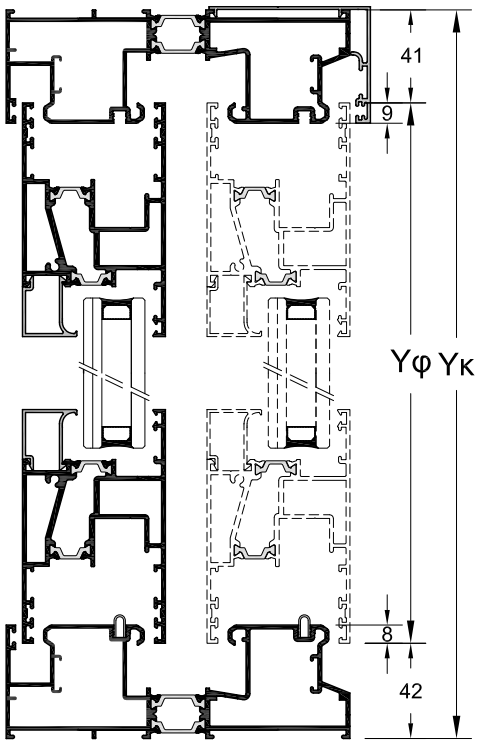
Στον υπολογισμό για τα μέτρα κοπής δεν συμπεριλαμβάνονται τα αποστατικά τακάκια
In cutting instruction plastic wedges not included

ΤΗ 10101:	Υφ=Υκ-83mm	Πφ=Πκ+101mm / 4
ΤΗ 10109:	Υφ=Υκ-83mm	Πφ=Πκ+75mm / 4



Τα ⅔ του τμήματος (κόκκινη γραμμή) θα είναι τρύπες νεροχύτη.
⅔ of the section (red line) will be drilled for water drainage.





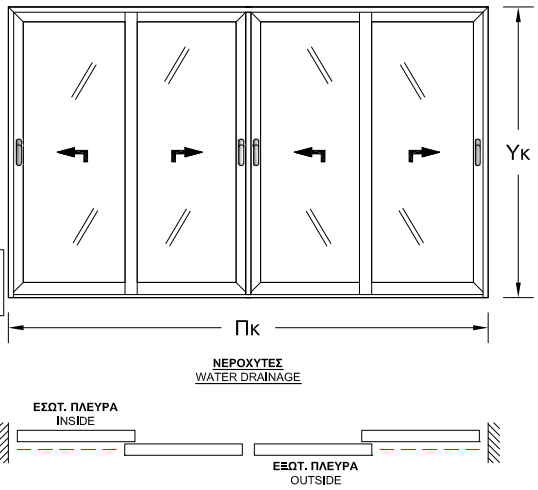
7) ΤΕΤΡΑΦΥΛΛΟ ΦΙΛΗΤΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΚΟΥΦΩΜΑ ΜΕ ΣΤΕΝΟ ΓΑΝΤΖΟ

FOURFOLD SUCCESSIVE SYSTEM WITH TH 10111

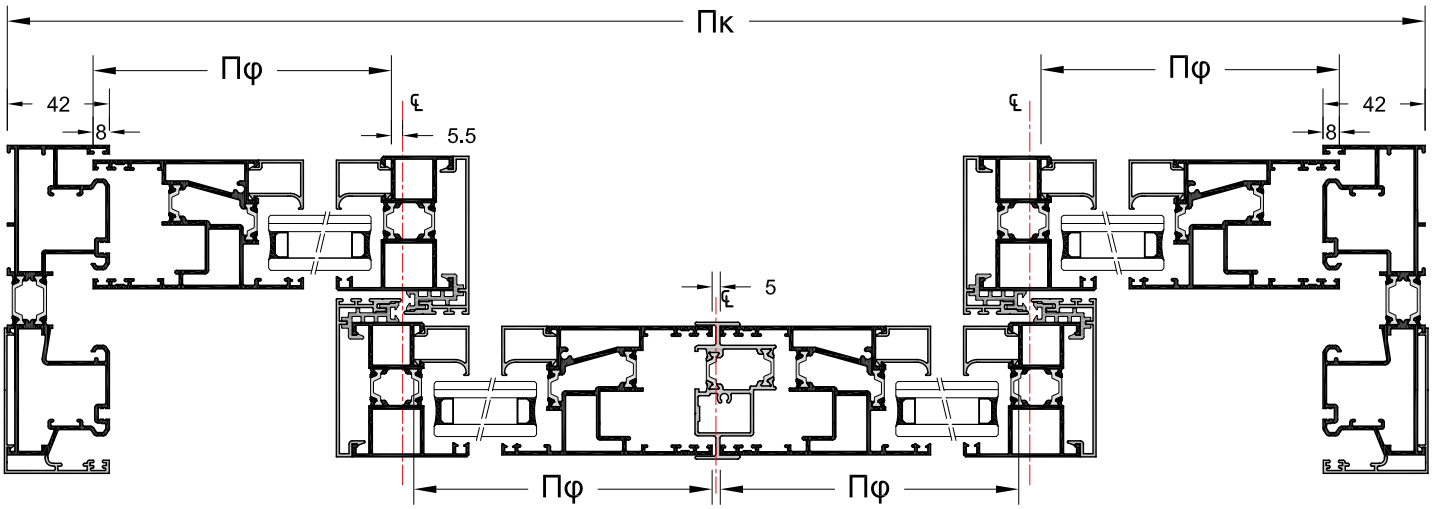
Τα μέτρα κοπής είναι θεωρητικά.
Ο υπολογισμός τους βασίστηκε σε ιδανικές συνθήκες κοπής και συναρμογής.
The cutting standarts are theoretically.
The calculations was based at perfect cutting condition and joining.

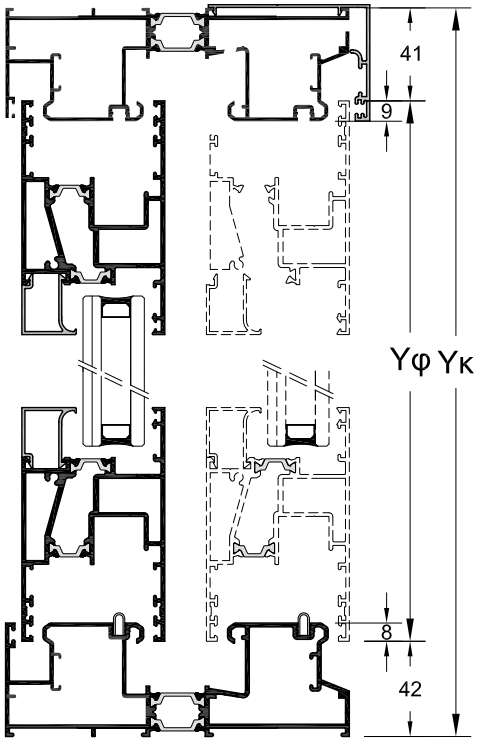
Στον υπολογισμό για τα μέτρα κοπής δεν συμπεριλαμβάνονται τα αποστατικά τακάκια
In cutting instruction plastic wedges not included

TH 10101:	Υφ=Υκ-83mm	Πφ=Πκ-111mm / 4
TH 10109:		



Τα ⅔ του τμήματος (κόκκινη γραμμή) θα είναι τρύπες νεροχύτη.
⅔ of the section (red line) will be drilled for water drainage.



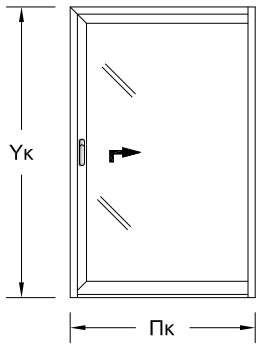


8) ΜΟΝΟΦΥΛΛΟ ΧΩΝΕΥΤΟ ΚΟΥΦΩΜΑ
SINGLE IN WALL SYSTEM

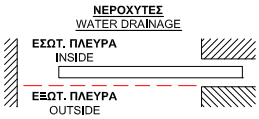
Τα μέτρα κοπής είναι θεωρητικά.
Ο υπολογισμός τους βασίστηκε σε ιδανικές συνθήκες κοπής και συναρμογής.
The cutting standarts are theoretically.
The calculations was based at perfect cutting condition and joining.

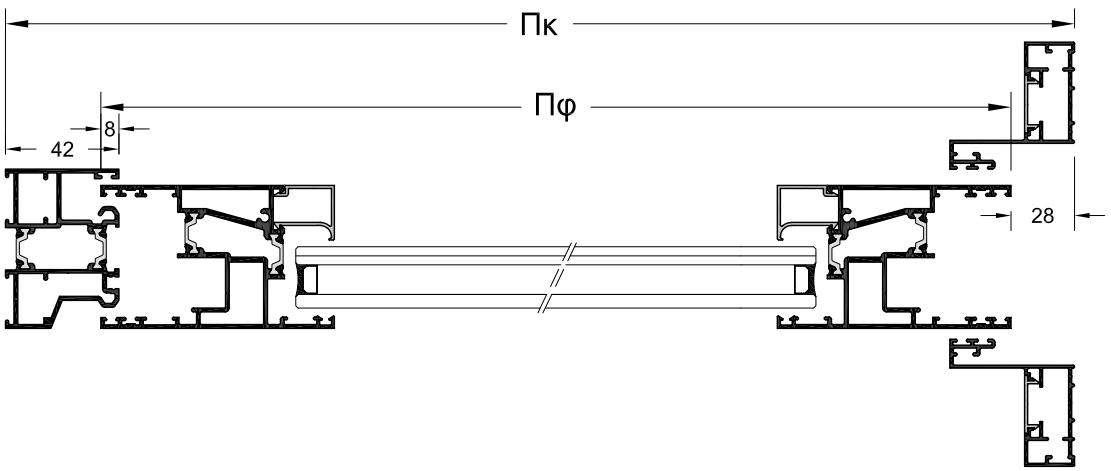
Στον υπολογισμό για τα μέτρα κοπής δεν συμπεριλαμβάνονται τα αποστατικά τακάκια
In cutting instruction plastic wedges not included

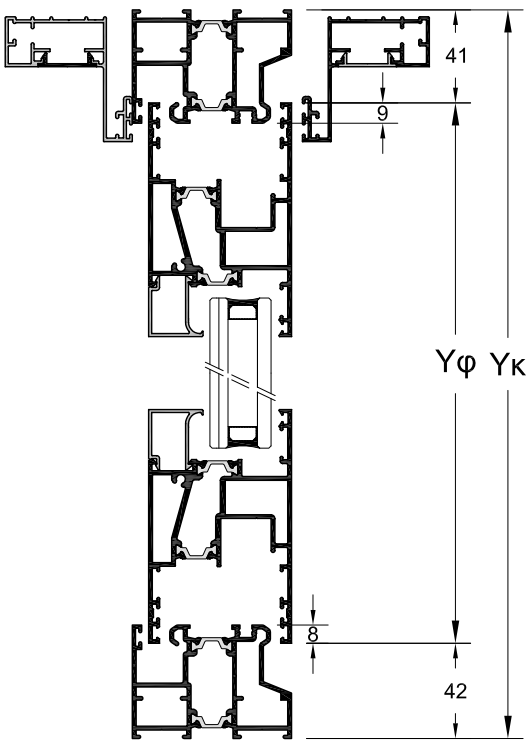
ΤΗ 10101: Υφ=Υκ-83mm Πφ=Πκ-70mm
ΤΗ 10109:



Τα ⅔ του τμήματος (κόκκινη γραμμή) θα είναι τρύπες νεροχύτη.
⅔ of the section (red line) will be drilled for water drainage.





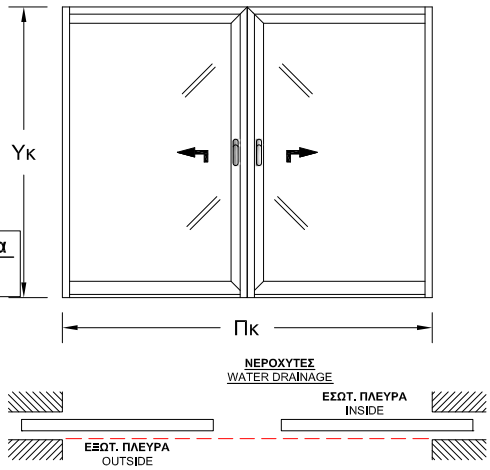


9) ΔΙΦΥΛΛΟ ΧΩΝΕΥΤΟ ΚΟΥΦΩΜΑ
DOUBLE IN WALL SYSTEM

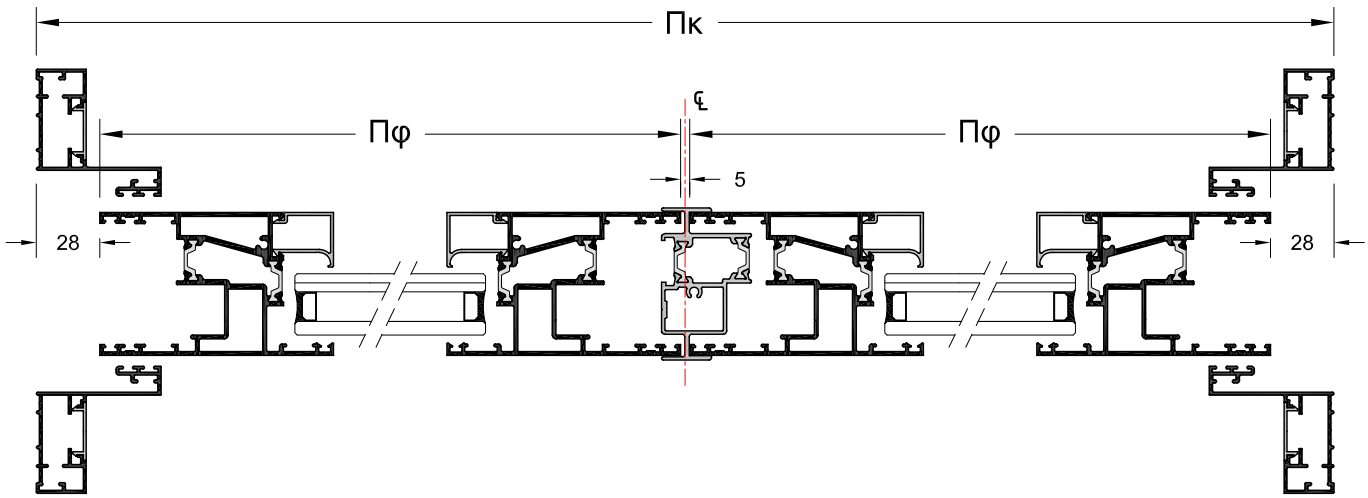
Τα μέτρα κοπής είναι θεωρητικά.
Ο υπολογισμός τους βασίστηκε σε ιδανικές συνθήκες κοπής και συναρμογής.
The cutting standarts are theoretically.
The calculations was based at perfect cutting condition and joining.

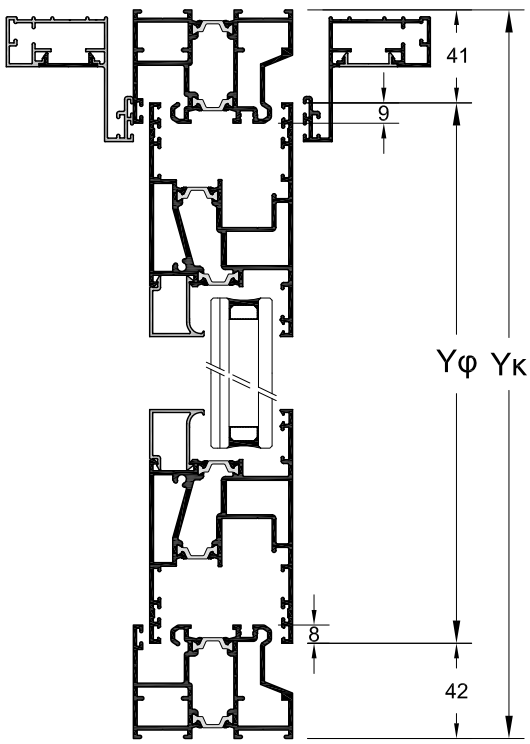
Στον υπολογισμό για τα μέτρα κοπής δεν συμπεριλαμβάνονται τα αποστατικά τακάκια
In cutting instruction plastic wedges not included

TH 10101:	Υφ=Υκ-83mm	Πφ=Πκ-61mm / 2
TH 10109:		



Τα ⅔ του τμήματος (κόκκινη γραμμή) θα είναι τρύπες νεροχύτη.
⅔ of the section (red line) will be drilled for water drainage.



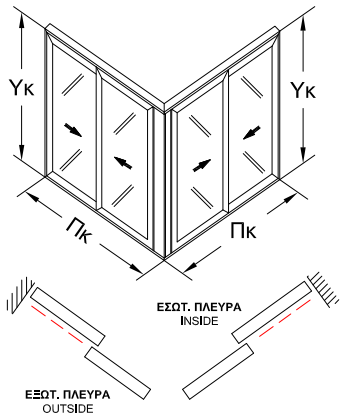


10) ΓΩΝΙΑΚΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ 90°
ANGULAR 90° SUCCESSIVE SYSTEM

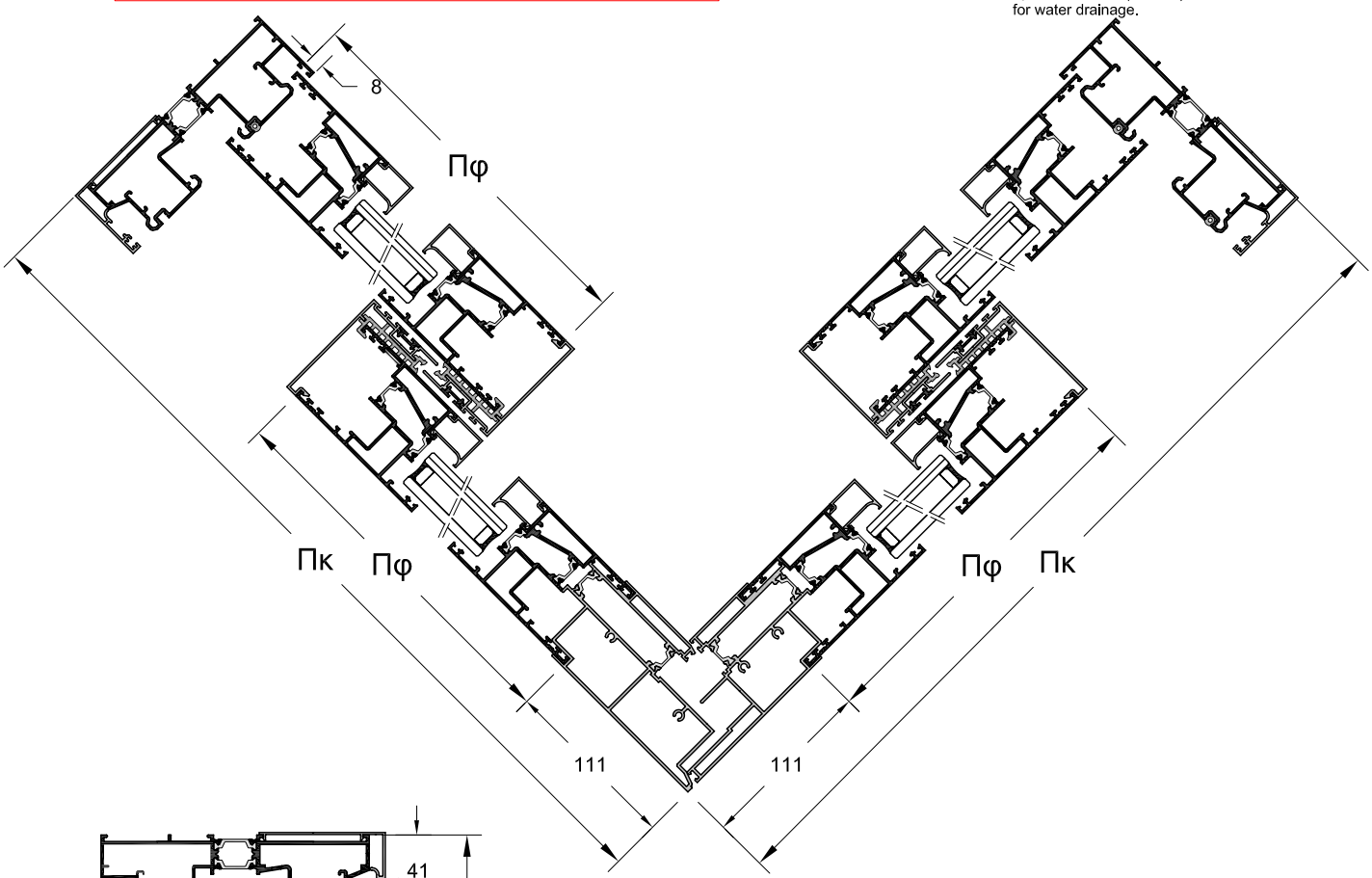
Τα μέτρα κοπής είναι θεωρητικά.
Ο υπολογισμός τους βασίστηκε σε ιδανικές συνθήκες κοπής και συναρμογής.
The cutting standarts are theoretically.
The calculations was based at perfect cutting condition and joining.

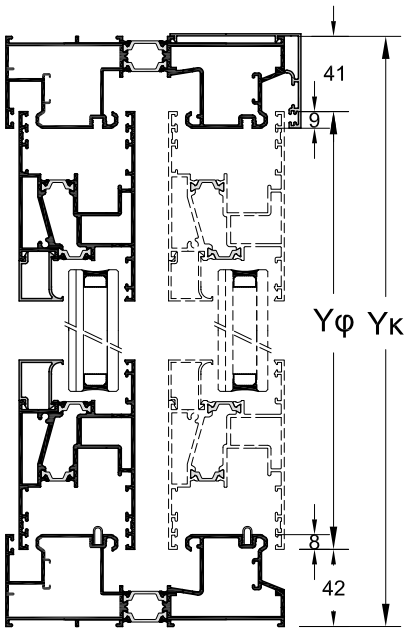
Στον υπολογισμό για τα μέτρα κοπής δεν συμπεριλαμβάνονται τα αποστατικά τακάκια
In cutting instruction plastic wedges not included

ΤΗ 10101:	Υφ=Υκ-83mm	Πφ=Πκ-58mm / 2
ΤΗ 10109:	Υφ=Υκ-83mm	Πφ=Πκ-71mm / 2



Τα ⅔ του τμήματος (κόκκινη γραμμή) θα είναι τρύπες νεροχύτη.
⅔ of the section (red line) will be drilled for water drainage.

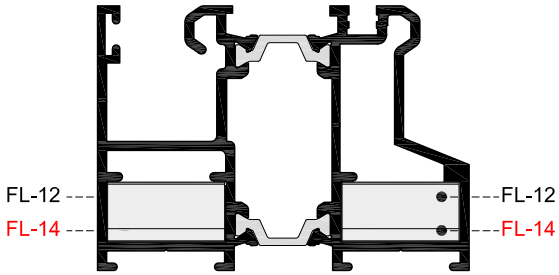




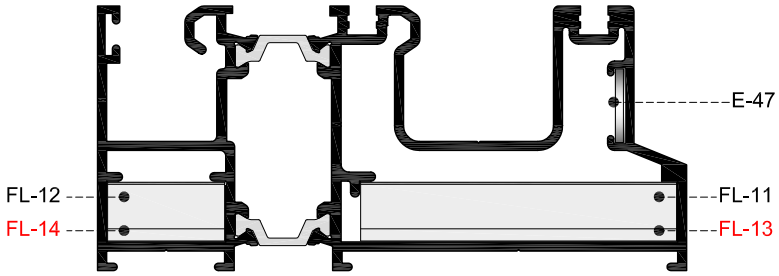
ΓΩΝΙΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ ΚΑΙ ΓΩΝΙΕΣ ΓΩΝΙΑΣΤΡΑΣ ΟΔΗΓΩΝ
CRIMPING CORNER AND CORNER JOINTS FOR DRIVERS

Γωνίες για απλή σύνδεση των προφίλ.
Γωνίες για σύνδεση των προφίλ με χρήση γωνιάστρας.
Corner joints combination for simple joint of profiles.
Combination for joint with crimping corners.

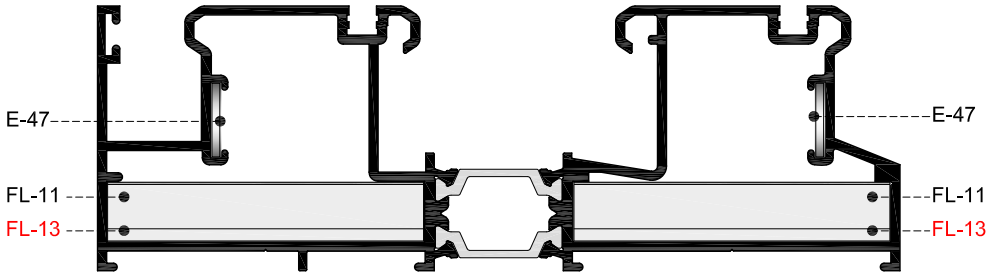
TH 10102



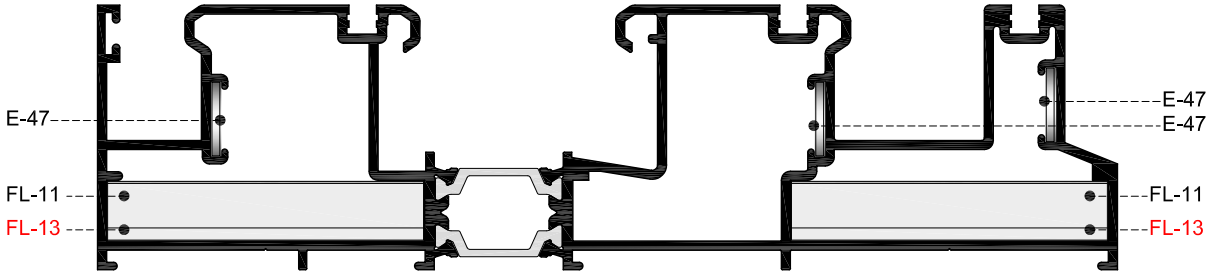
TH 10108



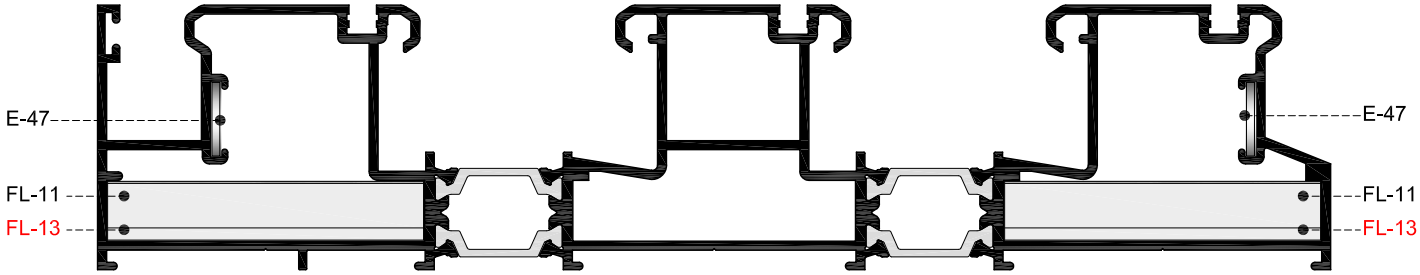
TH 10103



TH 10106

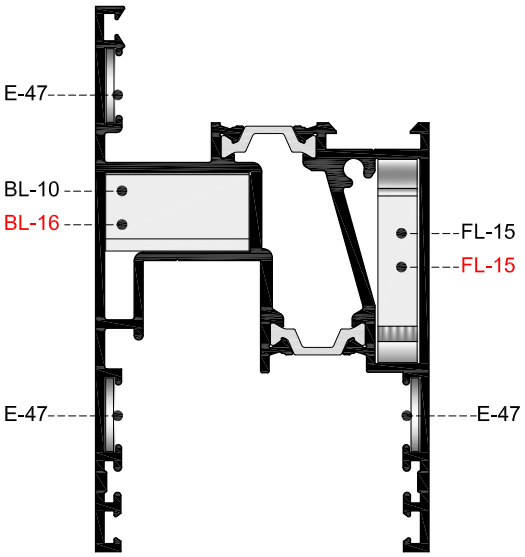


TH 10107

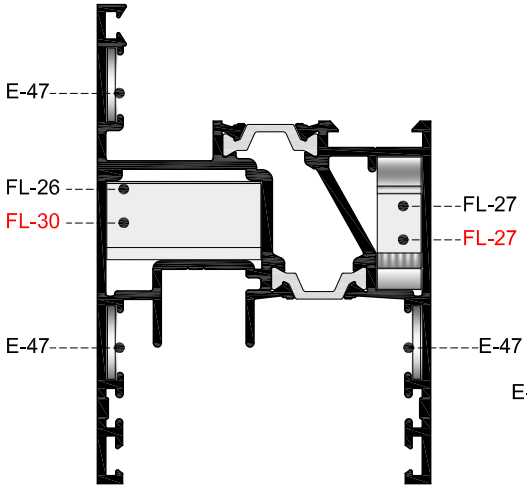


ΓΩΝΙΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ ΚΑΙ ΓΩΝΙΕΣ ΓΩΝΙΑΣΤΡΑΣ
CRIMPING CORNER AND CORNER JOINTS

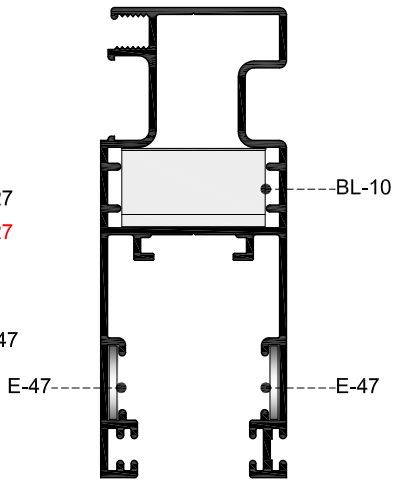
TH 10101



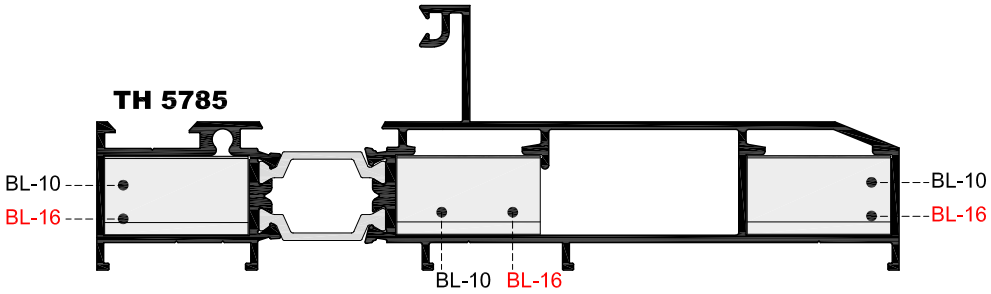
TH 10109



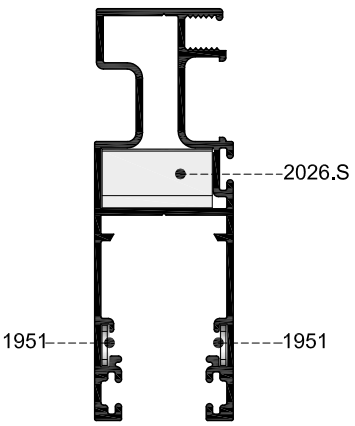
TV 10115



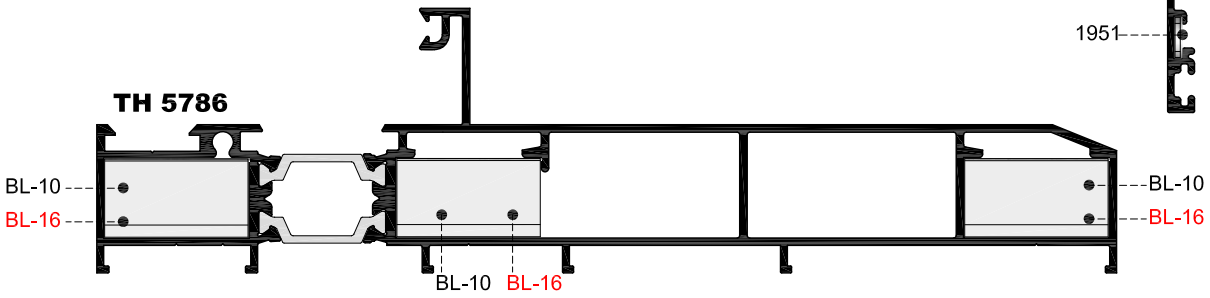
TH 5785



TV 2240

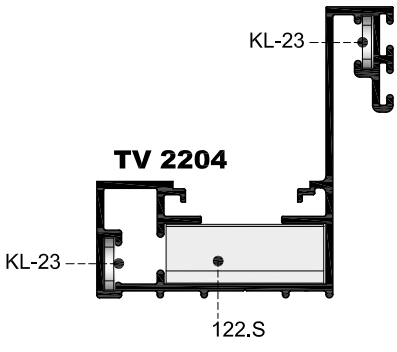


TH 5786

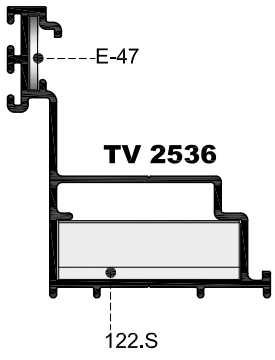


ΓΩΝΙΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ ΓΩΝΙΩΝ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ
CORNER JOINTS FOR CLIP FOR DRIVERS

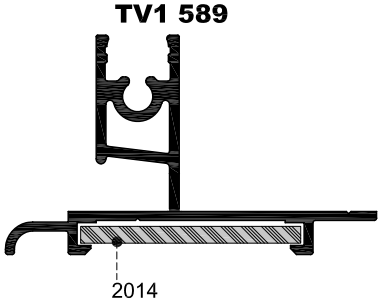
TV 2204



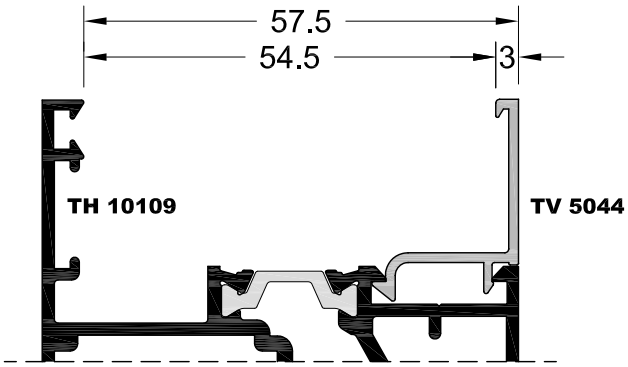
TV 2536

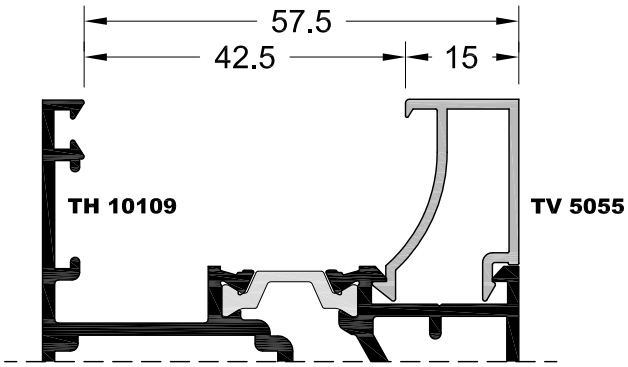


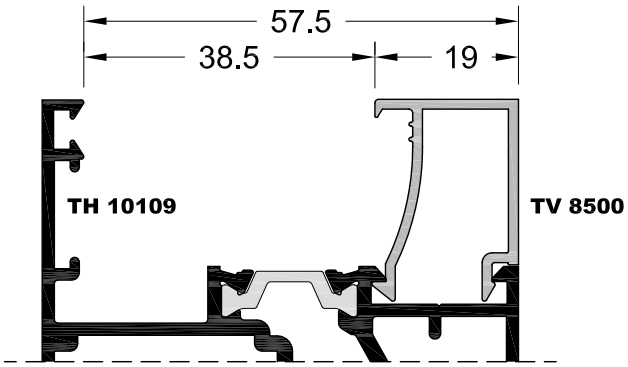
TV1 589

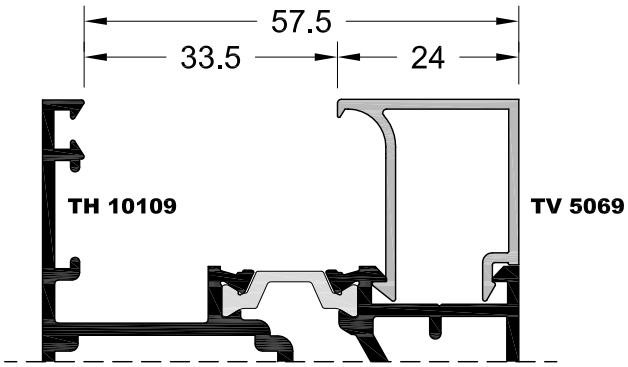


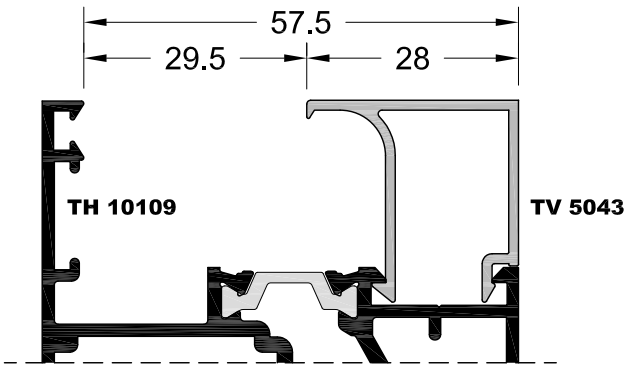
ΠΗΧΑΚΙΑ
GLAZING BEADS

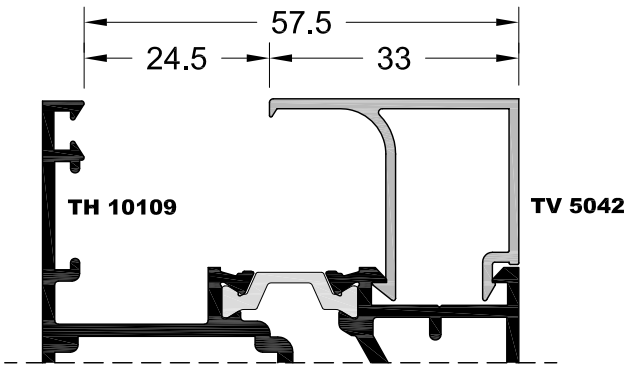








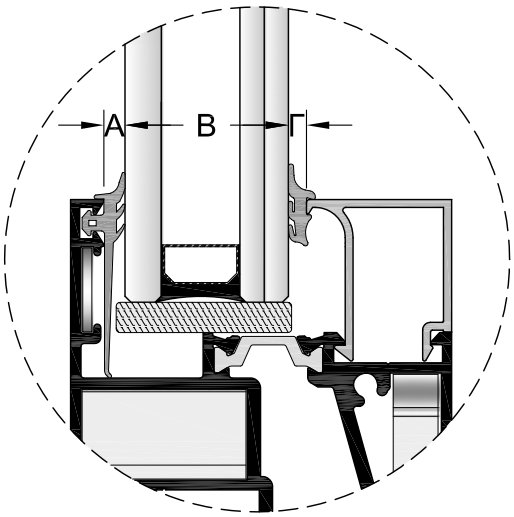




ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ
WATERPROOFING GASKET SELECTION

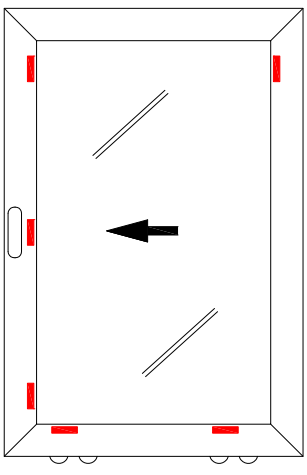
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: **Στον πίνακα παρουσιάζονται ενδεικτικά κάποιοι συνδυασμοί ελαστικών. Στους διπλούς υαλοπίνακες μπορούν να γίνουν πολλοί συνδυασμοί όσον αφορά το συνολικό πάχος τους. Μπορούμε επίσης να χρησιμοποιήσουμε 2 πηχάκια μαζί για να επιτύχουμε το μέγιστο πάχος υαλοπίνακα. Ανάλογα με τις απαιτήσεις του πελάτη, υπάρχουν στην αγορά υαλοπίνακες οι οποίοι μπορούν να προσφέρουν πολύ καλή θερμομόνωση και ηχομόνωση στο κούφωμα.**
Προσοχή: **Για τη στεγανοποίηση των υαλοπινάκων, τόσο στην εξωτερική όσο και στην εσωτερική πλευρά του κουφώματος, δεν προτείνεται η χρήση σιλικόνης.**

NOTE: The table shows some combinations for the gaskets. There can be many combinations for the total thickness of the glass. Also you can use 2 clips together in order to have the maximum thickness of glass. By the customers requirements, there are glasses at the market that offers very good thermal insulation and sound reduction.
Attention: For the sealant of the glasses either inside or outside from the frame, use of silicone is not recommented.



ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΕΝΟ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΛΑΣΤΙΧΟ		ΥΑΛΟ-ΠΙΝΑΚΑΣ	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΛΑΣΤΙΧΟ	
(mm)	ΚΩΔΙΚΟΣ	Α (mm)	Β (mm)	Γ (mm)	ΚΩΔΙΚΟΣ
24.5	BL-5	3	20	2	SF-2
24.5	BL-5	3	19	3	SF-3
24.5	BL-5	3	18	4	SF-4
24.5	BL-5	3	17	5	SF-5
24.5	BL-5	3	16	6	SF-6
24.5	BL-5	3	15	7	SF-7
24.5	BL-5	3	14	8	SF-8
29.5	BL-5	3	25	2	SF-2
29.5	BL-5	3	24	3	SF-3
29.5	BL-5	3	23	4	SF-4
29.5	BL-5	3	22	5	SF-5
29.5	BL-5	3	21	6	SF-6
29.5	BL-5	3	20	7	SF-7
29.5	BL-5	3	19	8	SF-8
29.5	BL-5	3	17	10	SF-10
33.5	BL-5	3	29	2	SF-2
33.5	BL-5	3	28	3	SF-3
33.5	BL-5	3	27	4	SF-4
33.5	BL-5	3	26	5	SF-5
33.5	BL-5	3	25	6	SF-6
33.5	BL-5	3	24	7	SF-7
33.5	BL-5	3	23	8	SF-8
33.5	BL-5	3	21	10	SF-10
38.5	BL-5	3	34	2	SF-2
38.5	BL-5	3	33	3	SF-3
38.5	BL-5	3	32	4	SF-4
38.5	BL-5	3	31	5	SF-5
38.5	BL-5	3	30	6	SF-6
38.5	BL-5	3	29	7	SF-7
38.5	BL-5	3	28	8	SF-8
38.5	BL-5	3	26	10	SF-10
42.5	BL-5	3	38	2	SF-2
42.5	BL-5	3	37	3	SF-3
42.5	BL-5	3	36	4	SF-4
42.5	BL-5	3	35	5	SF-5
42.5	BL-5	3	34	6	SF-6
42.5	BL-5	3	33	7	SF-7
42.5	BL-5	3	32	8	SF-8
42.5	BL-5	3	30	10	SF-10
54.5	BL-5	3	50	2	SF-2
54.5	BL-5	3	49	3	SF-3
54.5	BL-5	3	48	4	SF-4
54.5	BL-5	3	47	5	SF-5
54.5	BL-5	3	46	6	SF-6
54.5	BL-5	3	45	7	SF-7
54.5	BL-5	3	44	8	SF-8
54.5	BL-5	3	42	10	SF-10

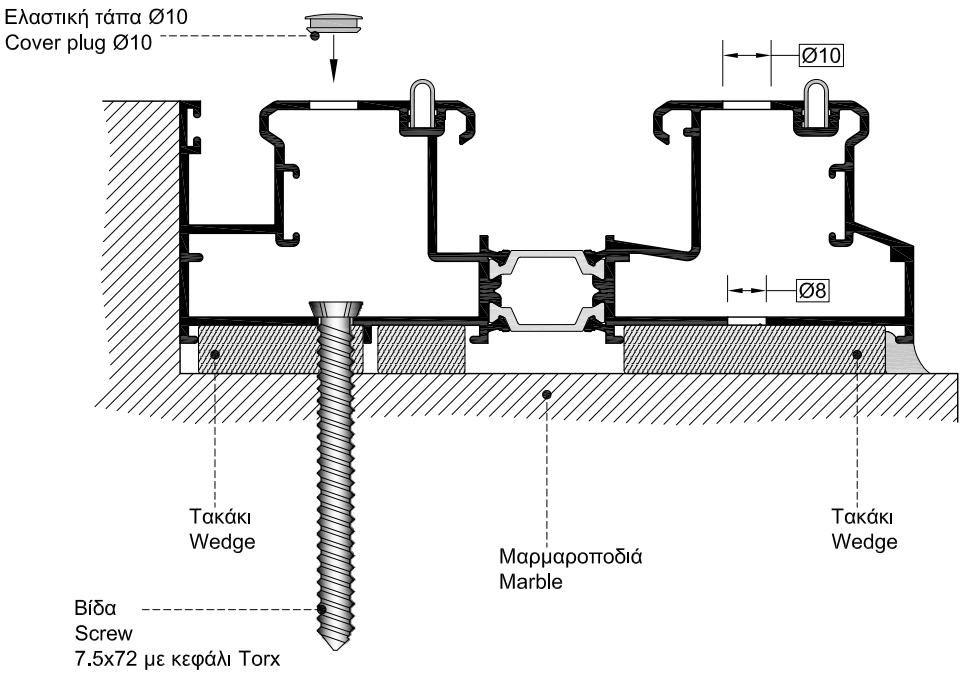
ΤΑΚΑΚΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΩΝ
SPACERS FOR GLASSES



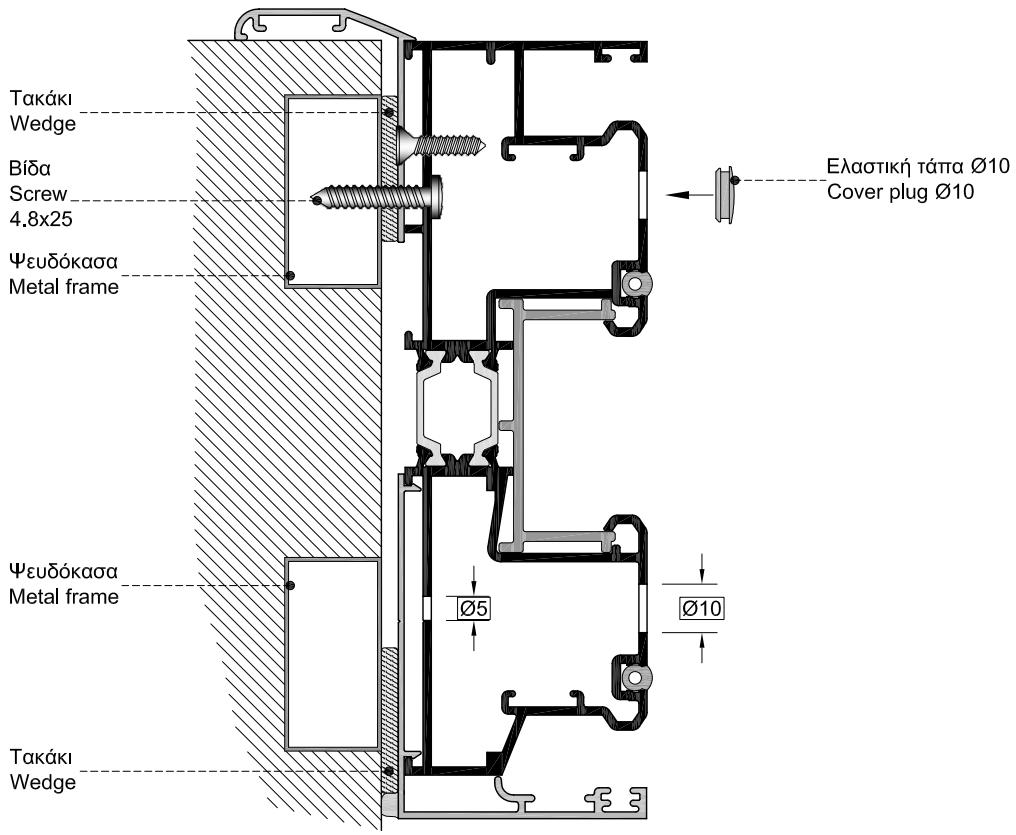
ΛΑΣΤΙΧΑ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ
GASKETS

ΣΧΗΜΑ SKETCH	ΚΩΔΙΚΟΣ CODE	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ DESCRIPTION
	BL-5	**ΛΑΣΤΙΧΟ ΤΖΑΜΙΟΥ ΚΟΥΜΠΩΤΟ (E.P.D.M)** (E.P.D.M) GLAZING GASKET
	FL-04	**ΛΑΣΤΙΧΟ ΦΥΛΛΟΥ** GASKET FOR SASH
	ENS-7	**ΛΑΣΤΙΧΟ ΚΑΛΥΨΗΣ ΟΔΗΓΩΝ ΕΠΑΛΛΗΛΗΣ ΣΗΤΑΣ** INSECT SCREEN DRIVER'S COVERING GASKET
	FL-01	**ΛΑΣΤΙΧΟ ΚΑΛΥΨΗΣ ΟΔΗΓΩΝ** DRIVER'S COVERING GASKET
	OL-1	**ΛΑΣΤΙΧΟ ΓΑΝΤΖΟΥ** RUBBER WEATHER STRIPE FOR HOOK PROFILE
	OL-2	**ΛΑΣΤΙΧΟ ΓΑΝΤΖΟΥ** RUBBER WEATHER STRIPE FOR HOOK PROFILE
	SF 1-10	**ΛΑΣΤΙΧΟ ΤΖΑΜΙΟΥ ΣΦΗΝΑ (E.P.D.M)** INSIDE GLAZING GASKET (E.P.D.M)
	6mm-5P	**ΒΟΥΡΤΣΑΚΙ No6** BRUSH No6
	7mm-4P	**ΒΟΥΡΤΣΑΚΙ No7** BRUSH No7
	7mm-5P	**ΒΟΥΡΤΣΑΚΙ No7** BRUSH No7
	8mm-5P	**ΒΟΥΡΤΣΑΚΙ No8** BRUSH No8
	BL-3	**ΛΑΣΤΙΧΟ ΚΑΛΥΨΗΣ ΜΟΝΟΥ ΟΔΗΓΟΥ ΚΑΙ ΜΠΙΝΙ (E.P.D.M.)** COVERING GASKET FOR SINGLE DRIVERS AND ADJOINING PROFILE (E.P.D.M.)

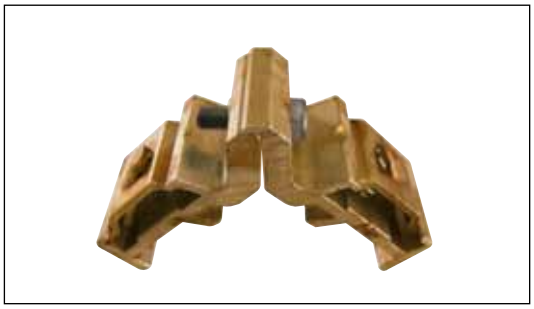
ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΟΔΗΓΟΥ ΣΕ ΜΑΡΜΑΡΟΠΟΔΙΑ
DRIVER'S INSTALLATION ON MARBLE



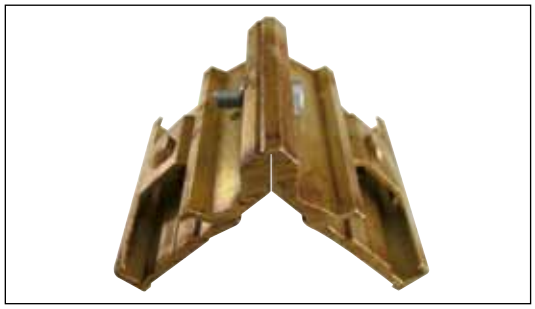
ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΟΔΗΓΟΥ ΣΕ ΨΕΥΔΟΚΑΣΑ
DRIVER'S INSTALLATION ON METAL FRAME



ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ
ACCESSORIES



BL-10
ΓΩΝΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ ΦΥΛΛΟΥ
CORNER JOINT FOR SASH



FL-11
ΓΩΝΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ ΟΔΗΓΩΝ
CORNER JOINT FOR DRIVERS



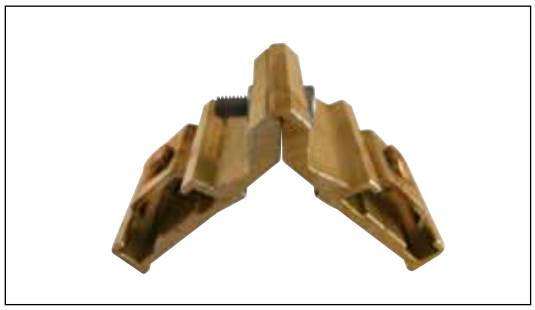
FL-12
ΓΩΝΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ ΜΟΝΟΥ ΟΔΗΓΟΥ
CORNER JOINT FOR SINGLE DRIVER



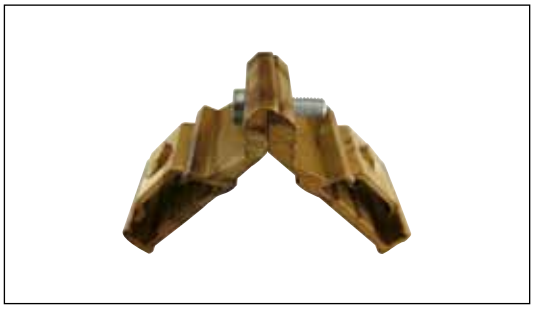
FL-26
ΓΩΝΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ ΦΥΛΛΟΥ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ
CORNER JOINT FOR WINDOW SASH



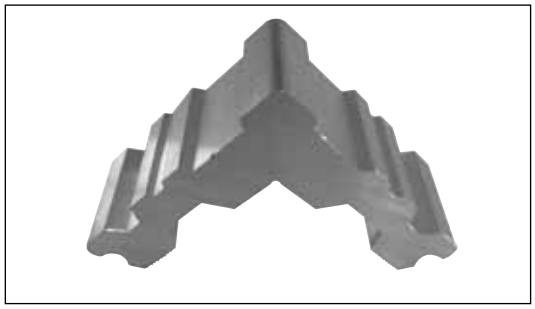
FL-41
ΓΩΝΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ ΓΙΑ TH 10111
CORNER JOINT FOR TH 10111



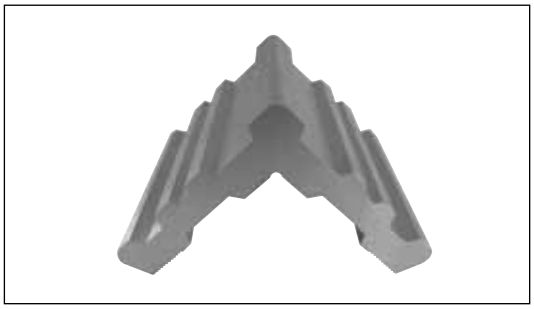
ENS-2525
ΓΩΝΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΟΥ TV 2536
CORNER JOINT FOR COVER PROFILE TV 2536



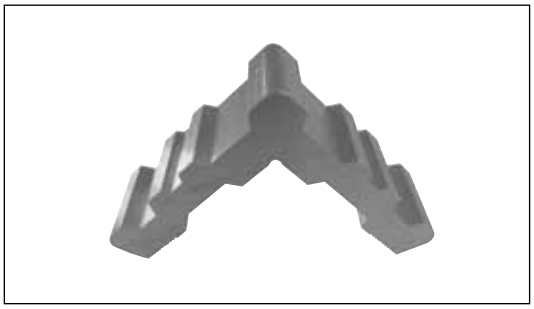
122.S
ΓΩΝΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΟΥ TV 2204
CORNER JOINT FOR COVER PROFILE TV 2204



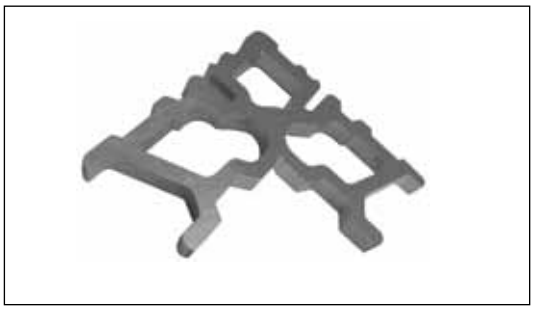
BL-16
ΓΩΝΙΑ ΓΩΝΙΑΣΤΡΑΣ ΦΥΛΛΟΥ
CRIMPING CORNER FOR SASH



FL-13
ΓΩΝΙΑ ΓΩΝΙΑΣΤΡΑΣ ΟΔΗΓΟΥ
CRIMPING CORNER FOR DRIVER



FL-14
ΓΩΝΙΑ ΓΩΝΙΑΣΤΡΑΣ ΜΟΝΟΥ ΟΔΗΓΟΥ
CRIMPING CORNER FOR SIMPLE DRIVER



FL-15
ΓΩΝΙΑ ΓΩΝΙΑΣΤΡΑΣ TH 10101
CRIMPING CORNER FOR TH 10101



FL-19
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΟΔΗΓΟΥ 90°
CONNECTION FOR 90° DRIVER



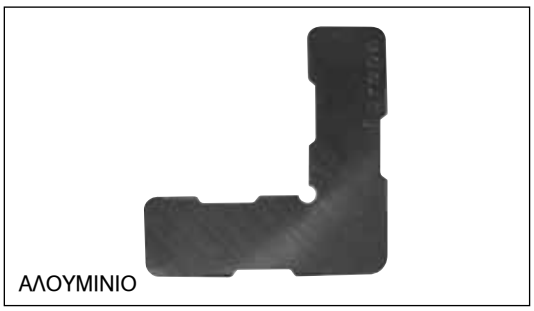
FL-27
ΕΞΤΡΑ ΓΩΝΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ ΦΥΛΛΟΥ TH 10109
EXTRA CORNER JOINT FOR SASH TH 10109



FL-30
ΓΩΝΙΑ ΓΩΝΙΑΣΤΡΑΣ ΦΥΛΛΟΥ TH 10109
CRIMPING CORNER FOR TH 10109



KL-23
ΓΩΝΙΑ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΕΩΣ ΤΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ
ALIGNEMENT CORNER FOR SEALANT CORNER



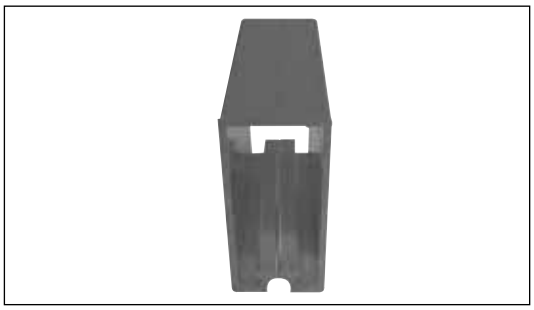
KL-15
ΓΩΝΙΑ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΕΩΣ ΓΙΑ TV 5048
ALIGNEMENT CORNER FOR TV 5048



E47
ΓΩΝΙΑ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΕΩΣ
ALIGNEMENT CORNER



KL-19.B
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ 10104
MYLLION CONNECTOR FOR TH 10104



FL-10
ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΓΙΑ ΣΤΑΘΕΡΑ ΦΥΛΛΑ
ALUMINIUM PART FOR FIXED SASH



FL-28
ΑΠΟΣΤΑΤΙΚΟ ΓΑΝΤΖΟΥ ΕΠΑΛΛΗΛΟΥ ΓΙΑ ΤΗ 10109
PLASTIC SPACER FOR HOOK OF SUCCESSIVE FOT TH 10109



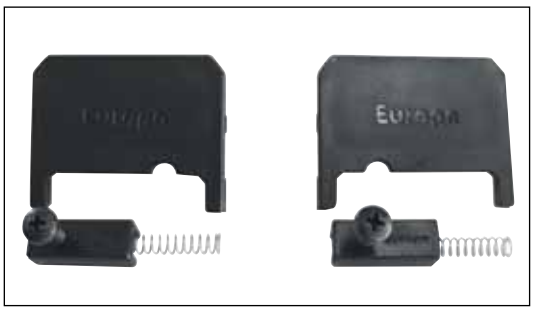
FL-03
ΑΠΟΣΤΑΤΙΚΟ ΓΑΝΤΖΟΥ ΕΠΑΛΛΗΛΟΥ ΓΙΑ ΤΗ 10101
PLASTIC SPACER FOR HOOK OF SUCCESSIVE FOT TH 10101



FL-02
ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΚΑΛΥΜΑ ΟΔΗΓΩΝ
PLASTIC COVER FOR DRIVERS



FL-38
ΑΠΟΣΤΑΤΙΚΟ ΓΑΝΤΖΟΥ ΕΠΑΛΛΗΛΟΥ ΓΙΑ ΤΗ 10111
PLASTIC SPACER FOR HOOK OF SUCCESSIVE FOT TH 10111



FL-08
ΤΑΠΑ ΓΑΝΤΖΟΥ ΕΠΑΛΛΗΛΟΥ
COVER FOR HOOK OF SUCCESSIVE



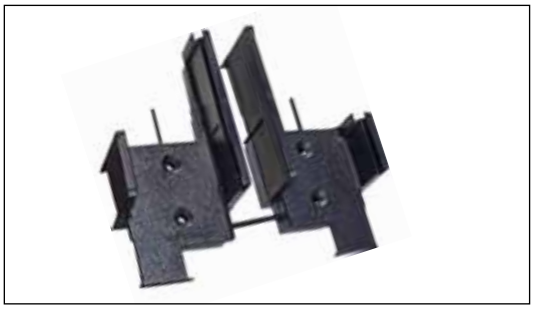
FL-09
ΤΑΠΑ ΜΠΙΝΙ ΦΙΛΗΤΤΟΥ
COVER FOR ADJOINING PROFILE



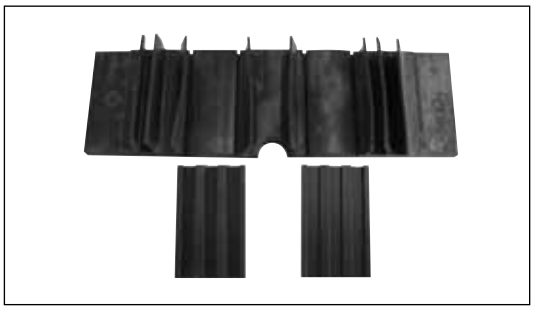
FL-16
ΤΑΠΑ ΓΙΑ ΤΟ ΜΠΙΝΙ ΤΗ 10130
COVER FOR ADJOINING PROFILE TH 10130



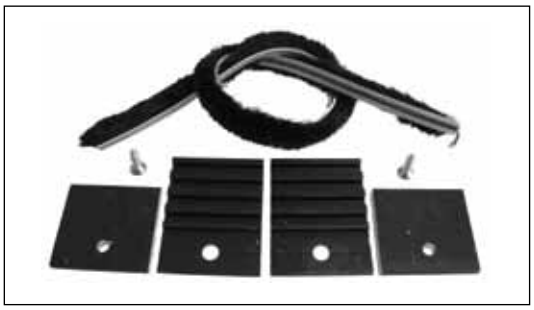
FL-37
ΤΑΠΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΗ 10111
COVER FOR ADJOINING PROFILE TH 10111



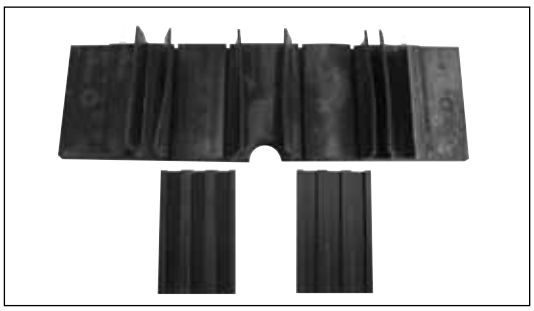
FL-17
ΤΑΠΑ ΓΙΑ ΤΟ ΜΠΙΝΙ ΤΗ 10131
COVER FOR ADJOINING PROFILE TH 10131



FL-06
ΤΑΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ -ΚΑΤΩ-
SEALING PLUG FOR DRIVERS -LOWER-



FL-07
ΤΑΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ -ΠΑΝΩ-
SEALING PLUG FOR DRIVERS -UPPER-



FL-43
ΤΑΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ -ΚΑΤΩ- (ΓΙΑ ΣΤΕΝΟ ΓΑΝΤΖΟ)
SEALING PLUG FOR DRIVERS -LOWER- (FOR NARROW HOOK)



KL-12
ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΝΕΡΟΧΥΤΗ
PLASTIC PLUG FOR WATER DRAINAGE



ENS-4
ΑΜΟΡΤΙΣΕΡ ΓΙΑ TV 10115
DAMPING STOPPER FOR TV 10115



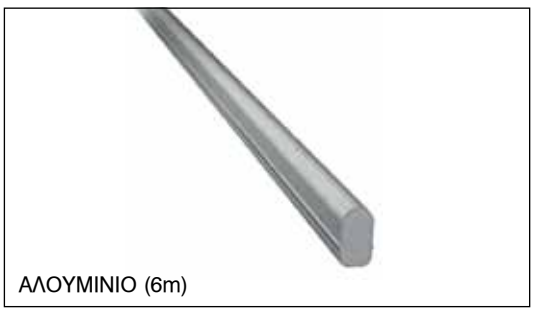
FL-36
ΑΜΟΡΤΙΣΕΡ ΓΙΑ ΦΥΛΛΟ TH 10109
DAMPING STOPPER FOR TH 10109



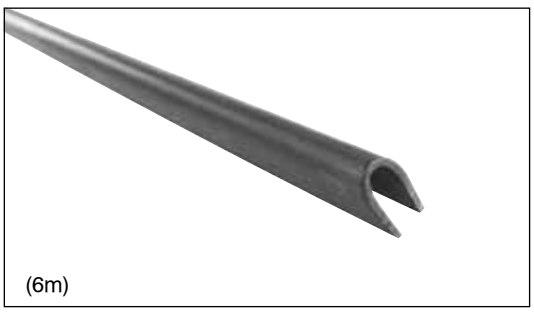
ML-20
ΣΤΟΠΕΡ ΤΟΥ TH 10109
STOPPER OF TH 10109



2081
ΣΤΟΠΕΡ ΔΙΦΥΛΛΗΣ ΣΗΤΑΣ
STOPPER OF DOUBLE INSECT SCREEN



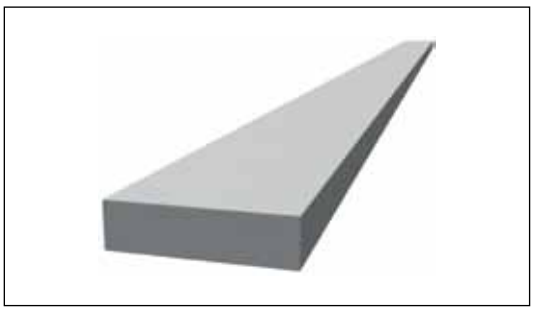
FL-34
ΠΡΟΦΙΛ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΓΙΑ ΟΔΗΓΟ
ALUMINIUM PROFILE FOR DRIVER



R.10085
ΠΡΟΦΙΛ INOX ΓΙΑ ΟΔΗΓΟ
INOX PROFILE FOR DRIVER



ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΣΤΑΤΙΚΑ ΤΑΚΑΚΙΑ ΤΖΑΜΙΟΥ
PLASTIC APOSTATE WEDGE FOR GLASS

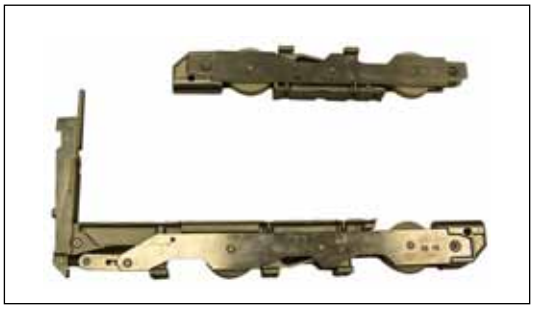


FL-23 **ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΑΠΟΣΤΑΤΙΚΟ ΤΑΚΑΚΙ 18x10mm**
PLASTIC SPACER 18x10mm

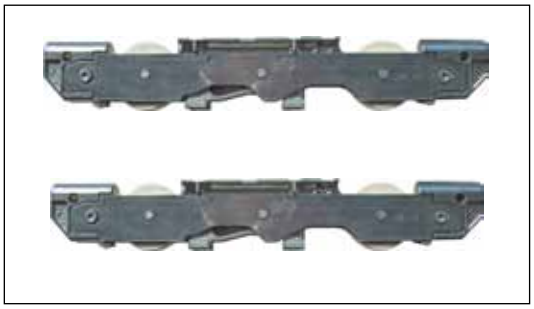
FL-24 **ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΑΠΟΣΤΑΤΙΚΟ ΤΑΚΑΚΙ 34x10mm**
PLASTIC SPACER 34x10mm

FL-25 **ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΑΠΟΣΤΑΤΙΚΟ ΤΑΚΑΚΙ 54x10mm**
PLASTIC SPACER 54x10mm

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ HAUTAU
ACCESSORIES HAUTAU



ΡΑΟΥΛΑ HS 300 HAUTAU
ROLLERS HS 300 HAUTAU



HS 400 HAUTAU - ΕΞΤΡΑ ΡΑΟΥΛΑ ΓΙΑ ΒΑΡΟΣ 400kg
HS 400 HAUTAU - EXTRA ROLLERS FOR 400kg WEIGHT



ΝΤΙΖΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΡΑΟΥΛΩΝ HAUTAU
CONNECTION ROD FOR HAUTAU ROLLERS



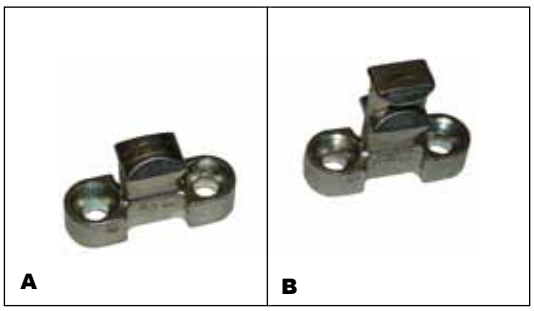
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ HAUTAU 31 & 10
SUPPORT KIT FOR HAUTAU 31 &10



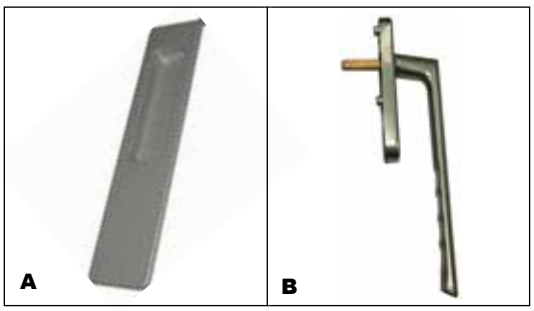
ΑΠΟΣΤΑΤΕΣ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ HAUTAU
BOGIE SUPPORT FOR MECHANISM OF HAUTAU



ΓΡΥΛΟΣ HAUTAU
ESPAG HAUTAU

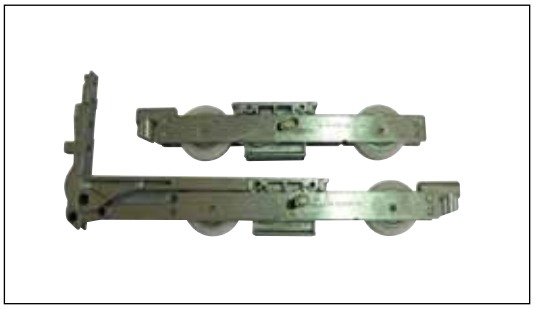


A. 190588
ΑΝΩ ΑΝΤΙΚΡΥΣΜΑ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ
UPPER LOCKING BOLT
B. 190594
ΚΑΤΩ ΑΝΤΙΚΡΥΣΜΑ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ & ΑΕΡΙΣΜΟΥ
LOWER LOCKING BOLT & VENTILATION



A.
ΧΟΥΦΤΑ HAUTAU
EXTERNAL FINGER GRIP OF HAUTAU
B.
ΛΑΒΗ HOPPE
HANDLE HOPPE

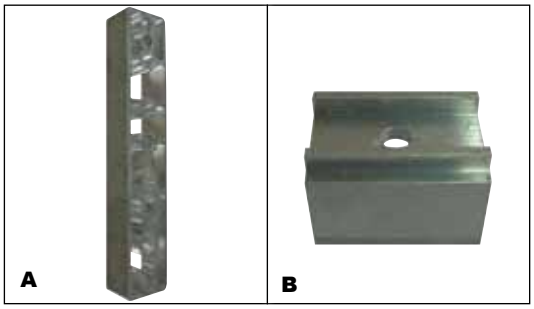
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ HAUTAU
ACCESSORIES HAUTAU



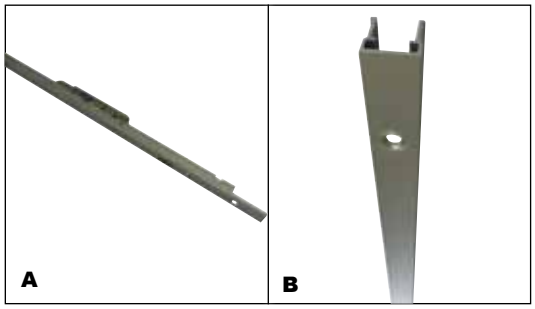
ΡΑΟΥΛΑ G.U. 934
ROLLERS G.U. 934



ΝΤΙΖΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΡΑΟΥΛΩΝ G.U.
CONNECTING ROD FOR G.U. ROLLERS



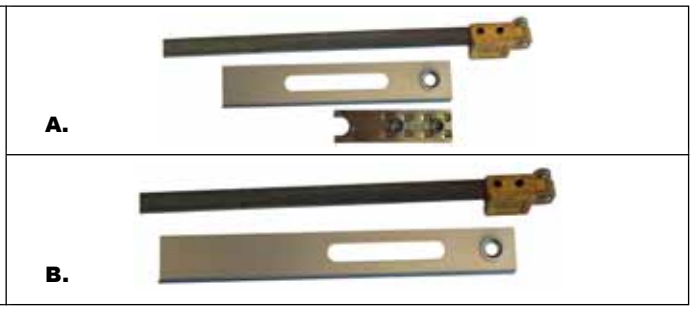
A.
ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΥΨΟΥΣ ΓΙΑ G.U. 934
ADDITION OF ESPAG FOR G.U. 934
B.
ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΓΡΥΛΟΥ ΓΙΑ G.U. 934
ADDITION FOR G.U. 934 ESPAG



A.
ΓΡΥΛΟΣ G.U. 934
ESPAG G.U. 934
B.
ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ G.U. 934
EXTENSION G.U. 934



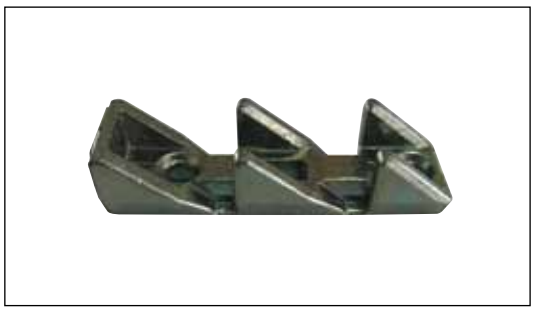
6-32030-00-0-1
ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ ΥΨΟΥΣ ΓΙΑ G.U. 934
ESPAG EXTENSION FOR G.U.



A. FL-20
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ
INTERNAL ADDITION OF MECHANISM
B. FL-21
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ
EXTERNAL ADDITION OF MECHANISM



FL-18
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΔΙΦΥΛΛΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 90
CONNECTION FOR MECHANISM OF DOUBLE SASHES AND 90 CONSTRUCTION



ΠΛΑΚΑΚΙ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ/ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ ΓΙΑ G.U. 934
LOCKING BOTTOM PART FOR G.U. 934

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΦΥΛΛΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ
ACCESSORIES FOR WINDOW SASH PROFILE



ΡΑΟΥΛΑ G.U. 939-10
ROLLERS G.U. 939-10



1 ΤΕΜΑΧΙΟ
1 PIECE

ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΡΑΟΥΛΟ 6-31610-00-0-1
SLIDING ROLLER 6-31610-00-0-1



FL-29
ΑΠΟΣΤΑΤΙΚΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΓΙΑ ΤΑ ΡΑΟΥΛΑ G.U. K-16580-00-0-1 & 6-31610-00-0-1
APOSTATE FOR ROLLERS G.U. K-16580-00-0-1 & 6-31610-00-0-1



ΓΡΥΛΟΣ G.U. 939-10
ESPAG G.U. 939-10



NEPTUNE 325 MAT
ΠΟΜΟΛΟ Europa
LEVER HANDLE Europa



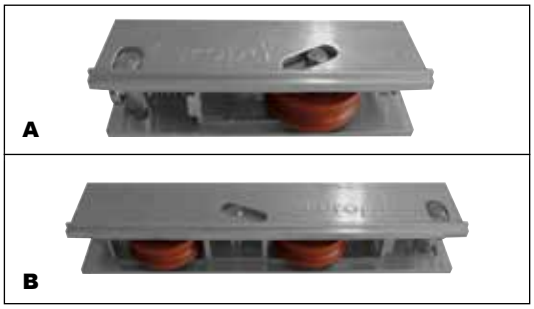
NEPTUNE 325
ΠΟΜΟΛΟ Europa
LEVER HANDLE Europa



NEPTUNE 350
ΠΟΜΟΛΟ Europa
LEVER HANDLE Europa



896 CW/325
ΜΕΓΑΛΟ ΠΟΜΟΛΟ Europa
LARGE LEVER HANDLE Europa



A. R.207
ΜΟΝΟ ΡΑΟΥΛΟ ΚΥΛΙΣΗΣ ΓΙΑ TV 10115
SINGLE ROLLER FOR TV 10115
B. R.307
ΔΙΠΛΟ ΡΑΟΥΛΟ ΚΥΛΙΣΗΣ ΓΙΑ TV 10115
DOUBLE ROLLER FOR TV 10115



FL-22
ΚΑΛΥΜΠΡΑ ΓΙΑ ΞΕΤΡΥΠΗΜΑ ΟΔΗΓΟΥ 90
PUMCH DIE FOR 90 DRIVER PIERCING



FL-39
ΞΕΛΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΓΙΑ ΧΑΝΤΡΩΜΑ ΦΥΛΛΟΥ TH 10101
MILLING COMPONENT FOR SASH PIERCING TH 10101



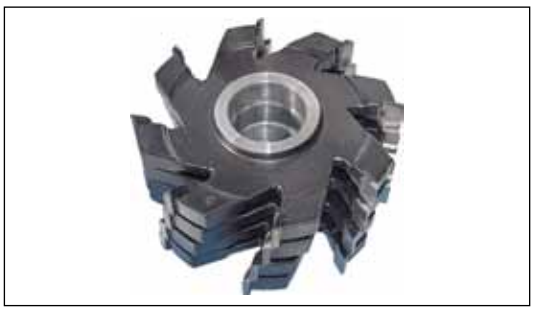
FL-40
ΞΕΛΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΓΙΑ ΧΑΝΤΡΩΜΑ ΓΑΝΤΖΟΥ TH 10111
MILLING COMPONENT FOR HOOK PIERCING TH 10111



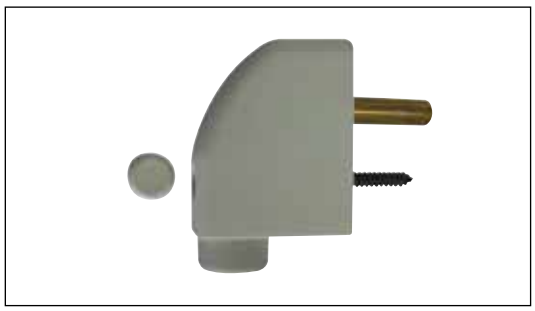
FL-42
ΚΑΛΥΜΠΡΑ ΓΙΑ ΣΤΕΝΟ ΓΑΝΤΖΟ ΓΙΑ TH 10111 & TH 10101
PATTERN FOR NARROW HOOK FOR TH 10111 & TH 10101



ENS-21
ΞΕΛΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΔΙΣΚΟΣ ΓΙΑ ΜΠΙΝΙ ΣΗΤΑΣ
MILLING COMPONENT FOR INSECT SCREEN ADJOINING PROFILE



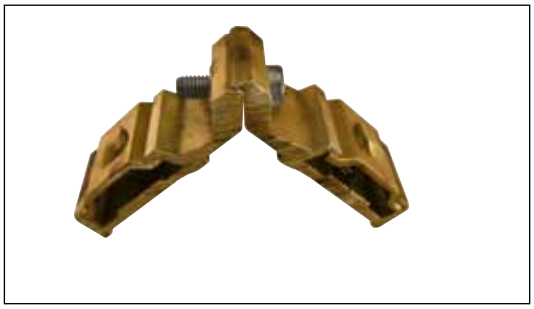
FL-35
ΞΕΛΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΔΙΣΚΟΣ ΓΙΑ ΜΠΙΝΙ ΦΥΛΛΩΝ
MILLING COMPONENT FOR SASH ADJOINING PROFILE



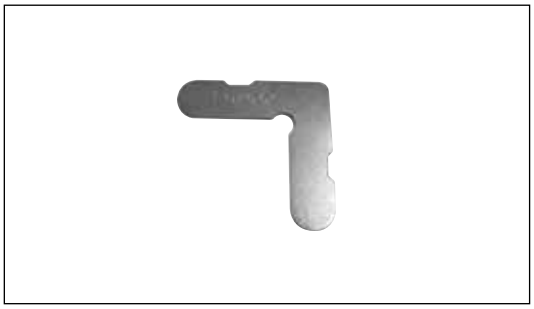
ΣΤΟΠΕΡ ΦΥΛΛΟΥ ΕΠΑΛΛΗΛΟΥ
STOPPER FOR SUCCESSIVE SASH

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΕΠΑΛΛΗΛΗΣ ΣΗΤΑΣ

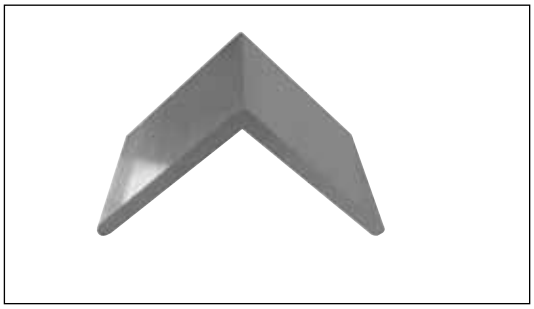
ACCESSORIES OF SUCCESSIVE INSECT SCREEN



2026.S
ΓΩΝΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΓΙΑ TV 2240
CORNER JOINT FOR TV 2240



1951
ΓΩΝΙΑ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΕΩΣ ΓΙΑ TV 2240
ALIGNEMENT CORNER FOR TV 2240



2014
ΓΩΝΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΟΔΗΓΟΥ TV1 589
CORNER JOINT FOR TV1 589



181.3
ΑΜΟΡΤΙΣΕΡ ΦΥΛΛΟΥ TV 2240
DAMPING STOPPER FOR TV 2240



XL-16
ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΑΠΟΣΤΑΤΗΣ ΕΠΑΛΛΗΛΗΣ ΣΗΤΑΣ
PLASTIC SPACER FOR SUCCESSIVE INSECT SCREEN



181.6
ΤΑΠΑ ΟΔΗΓΟΥ ΕΠΑΛΛΗΛΗΣ ΣΗΤΑΣ
PLUG FOR SUCCESSIVE INSECT SCREEN

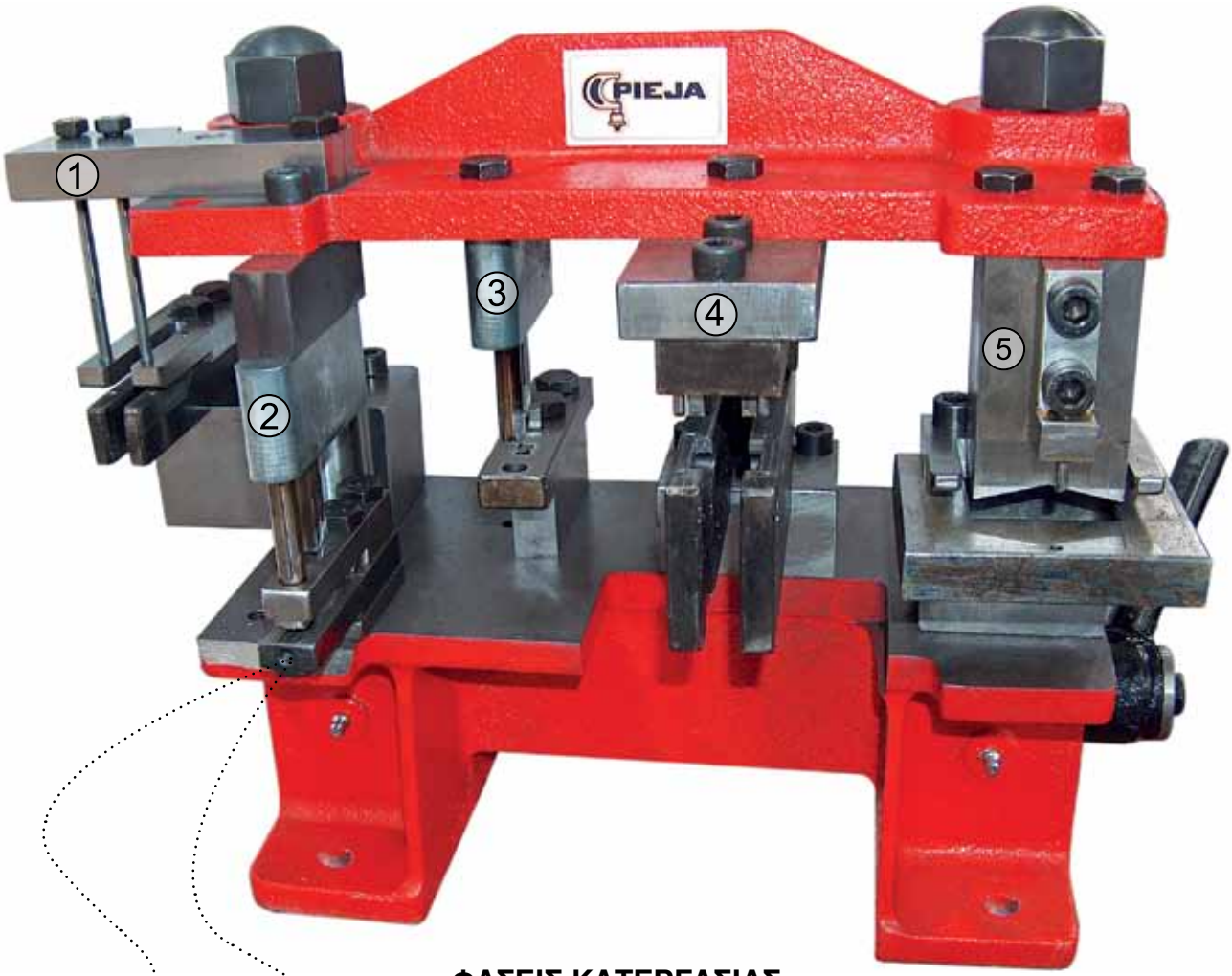


1080.1
ΤΑΠΑ ΓΑΤΖΟΥ ΕΠΑΛΛΗΛΗΣ ΣΗΤΑΣ
COVER PLUG FOR SUCCESSIVE INSECT SCREEN



R.6085
ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΣΩΛΗΝΑΚΙ ΟΔΗΓΟΥ TV1 589
INOX TUBE FOR DRIVER TV1 589

ΠΡΕΣΣΑ EUROPA 10000
PUNCHING MACHINE EUROPA 10000



ΦΑΣΕΙΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ
PIERCING STAGES



***1. Κοπτικό για έξτρα γωνίες συνδέσως φύλλων (Αρ.-Δε.)**
Cutting tool for extra corner joint of sash (L-R)

2. Κοπτικό για γωνίες συνδέσως οδηγών.
Cutting tool for operation for drivers.

***3. Κοπτικό για γωνίες συνδέσως φύλλων (Αρ.-Δε.)**
Cutting tool for corner joint of sash (L-R)

4. Κοπτικό για νεροχύτες οδηγών
Cutting tool for driver's water drainage

***5. Κοπτικό για τάπα γάντζου επαλλήλου**
Cutting tool for hook's plug of successive.

*ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΚΟΠΤΙΚΑ
CHANGED PIERCING PARTS

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ

- Ο τακτικός καθαρισμός των βαμμένων προφίλ θα διατηρήσει τη βαφή σε ικανοποιητική κατάσταση.
- Ο καθαρισμός είναι αναγκαίος όταν οι επικαθίσεις σκόνης ή άλλων ρύπων είναι εμφανείς στην επιφάνεια τους και θα πρέπει να γίνεται με νερό και ελαφρύ απορρυπαντικό, το **pH** των οποίων θα πρέπει να είναι **5,5 - 8**.
- Το **περιοδικό** καθάρισμα θα πρέπει να γίνεται με σφουγγάρι και νερό που περιέχει ουδέτερο διαβρεκτικό παράγοντα, ακολουθούμενο από ξέβγαλμα με καθαρό νερό.
- Τα προϊόντα καθαρισμού πρέπει να μην προσβάλουν την επιφάνεια ούτε να αλλάζουν την εμφάνισή της. Σκληρό σφουγγάρι σύρμα ή διαλυτικά καθαριστικά βλάπτουν την εμφάνιση, ενώ σημαντικό παράγοντα αποτελεί και η περιοχή στην οποία βρίσκεται η οικοδομή.
- Ειδικά στις βιομηχανικές και παραθαλάσσιες περιοχές η συχνότητα καθαρισμού πρέπει να είναι αντίστοιχη της συχνότητας επικάθισης των διαφόρων ρύπων ή αλάτων αντίστοιχα, λόγω της έντονης διαβρωτικής επίδρασής τους. Επισημαίνεται ότι οικοδομικά αλκαλικά υλικά, όπως τσιμέντο, άσβεστος και γύψος, δεν θα πρέπει να μένουν προσκολλημένα στη βαφή.
- Επίσης, πρέπει να αποφεύγεται η επικόλληση διαφόρων μη εγκεκριμένων σελοτέιπ κατευθείαν στη βαφή.
- Το φιλμ προστασίας που τοποθετείται στο εργοστάσιο είναι κατάλληλο για χρήση. Προσοχή όμως: αμέσως μετά την τοποθέτηση του συστήματος πρέπει να αφαιρείται, γιατί η έκθεση του στον ήλιο θα δημιουργήσει πρόβλημα.
- Εκτός από το καθαρισμό της εξωτερικής επιφάνειας, πολύ σημαντικό ρόλο για την διασφάλιση σωστής λειτουργίας της κατασκευής παίζει και ο καθαρισμός των εσωτερικών στοιχείων του, όπως ελαστικά, βουρτσάκια, μηχανισμοί κλπ.
- Ιδιαίτερα τα κινητά μέρη των μηχανισμών της κατασκευής θα πρέπει να λιπαίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα για σωστή λειτουργία καθ' όλη την διάρκεια.
- Η τήρηση όλων των παραπάνω καθώς και η χρήση της ειδικής κόλλας στα σημεία που η βαφή, λόγω της κατεργασίας των προφίλ, έχει καταστραφεί, θα βοηθήσουν στο να διατηρηθεί η αρχική στιλπνότητα της βαφής και να αποφευχθούν πιθανά προβλήματα διάβρωσης.

IN STRUCTINONS CONCERNING THE CASEMENT'S MAINTENANCE

- Regular cleaning of painted profiles will keep the painting in a satisfactory condition.
- Cleaning is necessary when the deposits of dust or other pollution contaminants are visible on the surface and should be cleaned with water mild detergent. The **pH** of detergents must be **5.5 - 8**.
- The **periodic** cleaning should be done with a sponge and water containing wetting agent-neutral factor, followed by washing out with clean water.
- All cleaners should not damage the surface or change its appearance. Hard wire sponge or cleaning solvents affect the appearance, while important factor is also the area where the building is located.
- In industrial and coastal areas, the frequency of cleaning should be proportional to the frequency of deposits of dirt or salt, because of strong corrosive. Noted that alkaline materials such as cement, lime and plaster, it should not remain on the surface.
- Also, avoid pasting various unauthorized tapes directly to the surface.
- The protective film placed in the factory is suitable for use. But, beware: just after the installation of the system must be removed because its exposure to the sun could cause problems.
- Besides cleaning the exterior, very important role in ensuring proper functioning plays the cleaning of internal components, such as rubber weather-stripes, brushes, mechanisms etc.
- Especially the moving parts of the construction mechanisms should be lubricated often enough in order to function properly.
- Compliance with all the above and the use of special glue to the points the paint during the treatment, has been removed, it will help to maintain the original gloss of the paint and avoid potential erosion problems.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
NOTES