ELVIAL®

ADVANCED
ALUMINIUM
SYSTEMS

TECHNICAL MANUAL

4400 Super Smart

THERMAL INSULATED OPENING SYSTEM

ift ROSENHEIM

EN 14351-1
EN 13830

Licence No 118
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ SEASIDE CLASS

04/ 2014

Περιεχόμενα
Contents
Sadržaj

1. **Βασικά χαρακτηριστικά συστήματος ELVIAL 4400** 05

2. **Γενικές Τεχνικές προδιαγραφές** 10

I. **Γενικές Πληροφορίες** 11

I.1 Εισαγωγή 11

I.2 Το αλουμίνιο σε επαφή με άλλα υλικά 11

I.3 Κράμα Αλουμινίου και Μόνωση 11

I.4 Βαφή 12

I.5 Αποθήκευση - Κατασκευή - Μεταφορά 12

I.6 Οδηγίες Συντήρησης και Ορθής Λειτουργίας 13

II. **Γενικές Πληροφορίες Κατεργασιών** 13

II.1 Κατεργασίες 13

II.2 Συναρμογές 14

II.3 Τοποθέτηση Κουφώματος 16

II.4 Υάλωση 17

3. **Στατικοί Υπολογισμοί Φορτίων** 28

4. **Συνοπτικός Πίνακας Προφίλ** 34

5. **Προφίλ 1:1** 45

6. **Τομές** 73

7. **Κοπές** 98

8. **Προδιαγραφές Κατασκευής** 109

9. **Πρότυπα Κοστολόγια** 132

10. **Εξαρτήματα** 137

11. **Μηχανισμοί** 148

1. **Basic Characteristics of ELVIAL 4400** 08

2. **General Technical Specifications** 19

I. **General Information** 20

I.1 Introduction 20

I.2 Aluminium in contact with other materials 20

I.3 Aluminium Alloy and Insulation 20

I.4 Painting 21

I.5 Storage - Fabrication - Transportation 21

I.6 Maintenance & Functional Instructions 22

II. **General Machining Information** 22

II.1 Machining 22

II.2 Assembly 23

II.3 Installation 25

II.4 Glazing 26

3. **Calculation of Static Loads** 28

4. **Synoptic Table of Profiles** 34

5. **Profiles 1:1** 45

6. **Sections** 73

7. **Cuttings** 98

8. **Assembly Drawings** 109

9. **Standard Bill of Materials** 132

10. **Accessories** 137

11. **Mechanisms** 148

1. **Osnovne Karakteristike ELVIAL 4400 Sistema** 08

2. **Generalne Tehničke Specifikacije** 19

I. **Opšte Informacije** 20

I.1 Uvod 20

I.2 Aluminijum u kontaktu sa drugim materijalima 20

I.3 Legura aluminijuma i izolacija 20

I.4 Bojenje 21

I.5 Čuvanje - Proizvodnja - Transport 21

I.6 Održavanje i Funkcionalne Instrukcije 22

II. **Opšte Informacije Mašinske Obrade** 22

II.1 Mašinska obrada 22

II.2 Montaža 23

II.3 Ugradnja 25

II.4 Stakljenje 26

3. **Proračuni Statičkih Opterećenja** 28

4. **Tabela Profila** 34

5. **Profili 1:1** 45

6. **Preseci** 73

7. **Sečenje profila** 98

8. **Crteži Montaže** 109

9. **Standardna kalkulacija materijala** 132

10. **Dodaci** 137

11. **Mehanizmi** 148

Βασικά Χαρακτηριστικά Συστήματος ELVIAL 4400
Basic Characteristics of ELVIAL 4400 system
Osnovne karakteristike ELVIAL 4400 sistema

Βασικά Χαρακτηριστικά Συστήματος ELVIAL 4400

Ανοιγόμενο θερμομονωτικό σύστημα κουφωμάτων αλουμινίου με μηχανισμό Camera Europea, ιδανικό για οικονομικές κατασκευές.

Θερμομόνωση:
Εφαρμογή βεργών υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου (25%) πλάτους **22mm** σε όλα τα προφίλ του συστήματος.

Στεγάνωση:
Σύστημα στεγάνωσης σε 3 επιπέδα με την εφαρμογή 2 περιμετρικών και 1 ενός κεντρικού ελαστικού στεγάνωσης από **EPDM**. Διαθέσιμη **ελαστική γωνία EPDM** για το κεντρικό ελαστικό για ακόμη υψηλότερα επίπεδα στεγάνωσης.

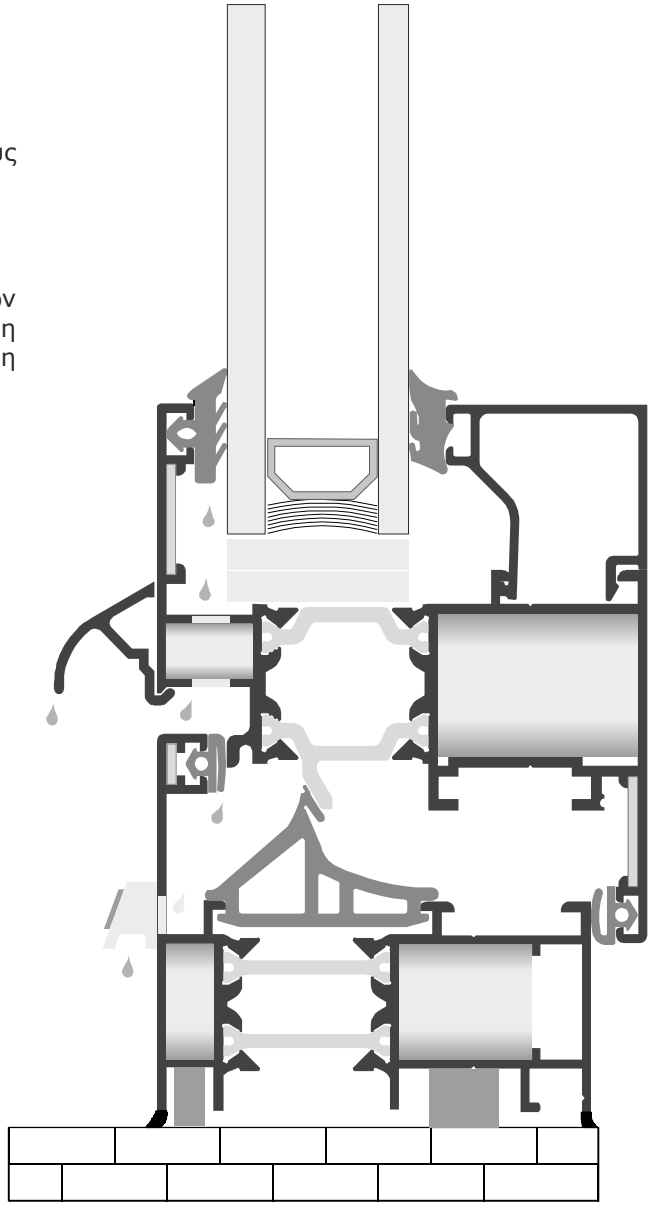
Βασικές διαστάσεις προφίλ:
Πλάτος κάσας: από **57.4mm** έως **180mm**
Πλάτος φύλλου: από **61.7mm** έως **65.4mm**

Βασικές Αποστάσεις:
Πάτημα Φύλλου: **5.5mm**
Απόσταση Φύλλων στο μπινί: **5.5mm**

Απόσταση Συνεργασίας
Κάσας – Φύλλου: **12mm**
ώστε να είναι δυνατή η ομαλή λειτουργία των μηχανισμών

Υάλωση – Πάνελ:
Βασική: **24mm** διπλή θερμοηχομονωτική υάλωση (5-15-4)

Μέγιστη: **38mm** για πομπέ φύλλα και κάσες
47mm για ίσια φύλλα



Αρχικές Δοκιμές Τύπου (ITT) από το εγκυρότερο Ινστιτούτο στον κόσμο Ift Rosenheim Γερμανίας

Τα επίσημα πιστοποιητικά δοκιμής είναι διαθέσιμα στο site της ELVIAL.

Είδος δοκιμής	Αντοχή σε ανεμοπίεση	Υδατοστεγανότητα	Αεροδιαπερατότητα	Θερμοπερατότητα
Πρότυπο	EN 12210	EN 12208	EN 12207	EN - ISO 10077 - 2
Αποτελέσματα	**C5 / B5**	**8A**	**4**	**U_f = 2,6 – 3,0 W/(m²K)**

Ταξινόμηση A (≤L/150) B(≤L/200) C (≤L/300)	
1	400 Pa
2	800 Pa
3	1200 Pa
4	1600 Pa
5	2000 Pa

Ταξινόμηση	
1A	0 Pa
2A	50Pa
3A	100 Pa
4A	150 Pa
5A	200 Pa
6A	250 Pa
7A	300 Pa
8A	450 Pa
9A	600 Pa
E750	750 Pa

Ταξινόμηση	
1	150 Pa
2	300 Pa
3	600 Pa
4	600 Pa

Μετατροπή Μονάδων

Πίεση Ανέμου Pascal (Pa)	Ταχύτητα Ανέμου Km/h	Κλίμακα Beaufort
73-119	38,6 - 49,7	6 Ισχυρός άνεμος
120-183	49,8 - 61,6	7 Σχεδόν θυελλώδης
184-268	61,7 - 74,5	8 Θυελλώδης
269-373	74,6 - 87,8	9 Πολύ θυελλώδης
374-505	87,9 - 102,2	10 Θύελλα
506-664	102,3 - 117,4	11 Ισχυρή Θύελλα
665-853	117,5 - 132,8	12 Τυφώνας

Τυπολογίες:

- Σταθερές κατασκευές με και χωρίς χρήση Ταφ
- Παράθυρα και μπαλκονόπορτες ανοιγόμενα προς τα μέσα:
  - Μονόφυλλα, Δίφυλλα και όλοι οι δυνατοί συνδυασμοί αυτών με σταθερό
- Πόρτες Εισόδου ανοιγόμενες προς τα μέσα και προς τα έξω:
  - Μονόφυλλες, με δυνατότητα χρήσης:
    - φύλλου εισόδου περιμετρικά ή
    - ταμπλά
  - Δίφυλλες, με δυνατότητα χρήσης μόνο ταμπλά και
  - όλοι οι δυνατοί συνδυασμοί αυτών με σταθερό

Περιορισμοί:

- Μέγιστο βάρος φύλλου **60kg**
- Στην ενότητα 'Υπολογισμός Στατικών Φορτίων' του παρόντος τεχνικού καταλόγου αναφέρονται οι μέγιστες δυνατές διαστάσεις για το παρόν σύστημα. Ο κατασκευαστής οφείλει όμως να εκτιμήσει και να συνυπολογίσει σε κάθε έργο, ανάλογα με τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά του σημείου τοποθέτησης του κουφώματος, ορισμένους κρίσιμους παράγοντες όπως: ειδικές μετεωρολογικές συνθήκες, έκθεση σε δυνατούς ανέμους, ύψος ορόφου τοποθέτησης κλπ.

  Τα διαγράμματα που εσωκλείονται στο παρόν τεχνικό κατάλογο απεικονίζουν τους στατικούς περιορισμούς του συγκεκριμένου συστήματος έχοντας ως παραδοχές:
  - Δύναμη ανέμου 11 Μποφόρ (Beaufort)
  - Βέλος κάμψης έως 8 mm και έως 3mm για κάθετες και οριζόντιες τραβέρσες αντίστοιχα
  - Βάρος υάλωσης κατά DIN 1055
  - Απόσταση τάκων στήριξης υάλωσης 150 mm

Γενικές Παρατηρήσεις:

Βάρος και Διαστάσεις Προφίλ:

Τα αναγραφόμενα βάρη και οι διαστάσεις των προφίλ είναι θεωρητικά και αναφέρονται σε άβαφη επιφάνεια. Το πραγματικό βάρος και οι διαστάσεις του <u>άβαφου</u> προφίλ μπορούν να κυμανθούν στα όρια που ορίζει το πρότυπο EN 12020 part 2.

Κοπές:

Τα μέτρα κοπής είναι θεωρητικά. Ο υπολογισμός τους βασίστηκε σε ιδανικές συνθήκες κοπής και συναρμογής. Συνίσταται η κατασκευή ενός δοκιμίου και η αντίστοιχη παραμετροποίηση από τον κατασκευαστή, πριν την παραγωγή κουφωμάτων σε μαζική κλίμακα.

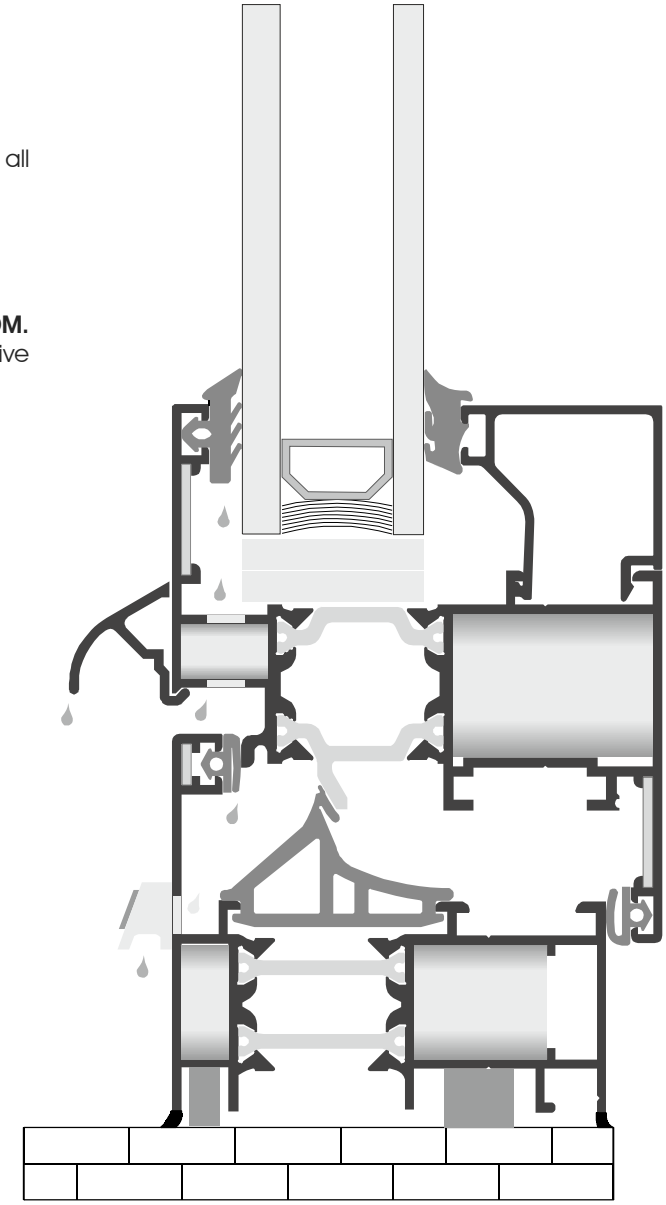
Πνευματική Ιδιοκτησία – Αποκήρυξη Ευθύνης:

Το σύστημα 4400 καθώς και όλα τα δεδομένα του παρόντος τεχνικού καταλόγου αποτελούν πνευματική ιδιοκτησία της ELVIAL. Απαγορεύεται ρητά η αντιγραφή, αναπαραγωγή των δεδομένων χωρίς την έγγραφη εξουσιοδότηση της ELVIAL.

Η ELVIAL διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε αλλαγές, τροποποιήσεις προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα των προϊόντων της. Για τη σύνταξη του παρόντος καταλόγου έχει καταβληθεί ομαδική προσπάθεια ώστε να αποτελεί έναν ολοκληρωμένο και χρήσιμο οδηγό του κατασκευαστή κουφωμάτων. Ωστόσο, η εταιρεία δεν ευθύνεται για τυχόν τυπογραφικά λάθη και παραλείψεις που μπορεί να προκύψουν.

Basic Characteristics of the system ELVIAL 4400

Thermal insulated aluminium opening system with European Groove mechanism, ideal for economic constructions



Thermal insulation:

Placement of glass reinforced polyamide bars (25%) with **22mm** width on all system profiles

Sealing:

3 levels sealing system with 2 perimetrical and 1 central gasket made of **EPDM.** A **central EPDM gasket corner** is also available for even more effective sealing.

Basic dimensions:

Frame width: from **57.4mm** to **180mm**
Sash width: from **61.7mm** to **65.4mm**

Basic distances:

Sealing width on frame : **5.5mm**

Cooperation gap between sashes on mullions: **5.5mm**

Cooperation distance
Frame - Sash: **12mm**
in order to ensure proper function of European Groove mechanisms

Glazing - Panel:

Basic: **24mm** double thermo-sound insulating glazing (5-15-4)

Maximum: **38mm** for rounded sashes and frames
47mm for linear sashes

Tests and Certifications (ITT) from IFT Rosenheim Germany, the wolrd's most widely recognized institute:

Official test certificates can be downloaded from ELVIAL website.

Type of test	Resistance to wind load	Watertightness	Air permeability	Thermal permeability
Norm	EN 12210	EN 12208	EN 12207	EN - ISO 10077 - 2
Test results	**C5 / B5**	**8A**	**4**	**U_f = 2,6 – 3,0 W/(m²K)**

Classification A (≤L/150) B(≤L/200) C (≤L/300)	
1	400 Pa
2	800 Pa
3	1200 Pa
4	1600 Pa
5	2000 Pa

Classification	
1A	0 Pa
2A	50Pa
3A	100 Pa
4A	150 Pa
5A	200 Pa
6A	250 Pa
7A	300 Pa
8A	450 Pa
9A	600 Pa
E750	750 Pa

Classification	
1	150 Pa
2	300 Pa
3	600 Pa
4	600 Pa

Conversion of Units

Pascal (Pa) Wind Pressure	Km/h Wind Speed	Beaufort Scale	
73-119	38,6 - 49,7	6	Strong breeze
120-183	49,8 - 61,6	7	Near gale
184-268	61,7 - 74,5	8	Gale
269-373	74,6 - 87,8	9	Strong gale
374-505	87,9 - 102,2	10	Storm
506-664	102,3 - 117,4	11	Violent storm
665-853	117,5 - 132,8	12	Hurricane

Typologies:

- Fixed windows with or without the use of T-Profiles
- Inward opening windows and balcony doors:
  - Single sash, double sash and all possible combinations with fixed windows
- Entrances Opening Inwards and Outwards:
  - Single sash entrance, with possibility to use:
    - Entrance Sash perimetrically or
    - Bottom profile
  - Double sash entrance, only with bottom profile
  - and all possible combinations with fixed windows

Limitations:

- Maximum sash weight: **60kg**
- The subchapter "Calculation of static loads" of the present technical catalogue lists the maximum possible window dimensions for this system. Nevertheless, in each project the fabricator has to assess and take into account certain critical factors, related to the geographical characteristics of the installation site, such as specific weather conditions, wind exposure, floor height of installation etc.

  The listed charts in this technical catalogue present static limitations of this system based on the assumptions of:
  - 11 Beaufort wind force
  - Up to 8 mm and 3 mm deflection for vertical and horizontal transoms respectively
  - Weight of glazing based on DIN 1055
  - Distance of support blocks equal to 150 mm

General Remarks:

Weight and Dimensions:

The quoted weights and dimensions of the profiles are theoretical and refer to unpainted surfaces. The actual weight and dimensions of the unpainted profile can vary according to the dimensional and thickness tolerances specified by the standard EN 12020 part 2.

Cuttings:

Cutting dimensions are theoretical. The calculations are based on ideal cutting and joining conditions. It is recommended to fabricate a sample and customize details if needed, prior to a window mass production.

Copyright notice & Disclaimer of Liability:

Γενικές Τεχνικές Προδιαγραφές
General Technical Specifications
Generalne Tehničke Specifikacije

I.1 Εισαγωγή

Στην ELVIAL η ποιότητα προέχει. Για αυτό:

- Παράγουμε όλα τα προφίλ ELVIAL αποκλειστικά και μόνο στο προηγμένο ρομποτικό βιομηχανικό συγκρότημά μας στο Κιλκίς.
- Χτίζουμε στρατηγικές συνεργασίες με τους πιο καταξιωμένους προμηθευτές παγκοσμίως. Στρατηγικός προμηθευτής της ELVIAL στις μπιγιέτες αλουμινίου είναι η DUBAL, γνωστή για την υψηλοτάτων προδιαγραφών ποιότητα στο αλουμίνιο.
- Εφαρμόζουμε Σύστημα Ολικής Ποιότητας, διασφαλίζοντας την ποιότητα των προϊόντων μας σε όλα τα στάδια: Κατασκευή Μήτρας – Διέλαση – Βαφή – CNC – Συσκευασία.
- Παράγουμε με τα αυστηρότερα κριτήρια και εφαρμόζουμε το πρότυπο EN 12020 part 2.
- Είμαστε πιστοποιημένοι κατά:
  - **EN 15088:2005**, εφαρμόζουμε μόνιμα το CE σε όλα τα παραγωγικά στάδια
  - **Qualicoat & Sea Side Class,** διασφαλίζοντας υψηλή ποιότητα βαφής ακόμη και σε παραθαλάσσιες περιοχές
  - **ISO 14001:2004**, για την Υγιεινή & Ασφάλεια
  - **ISO 18001:2007**, για την Περιβαλλοντική Διαχείριση
  - **ISO 9001:2008**
- Πιστοποιούμε τα Αρχιτεκτονικά Συστήματα ELVIAL αποκλειστικά και μόνο στο **Ift Rosenheim Γερμανίας**.

Για τη διασφάλιση της υψηλής ποιότητας του τελικού προϊόντος, είναι απαραίτητο ο κατασκευαστής κουφωμάτων να τηρεί τις ελάχιστες προδιαγραφές ποιότητας κατά την αποθήκευση, κατεργασία, κατασκευή και τοποθέτηση του τελικού προϊόντος. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται σε λεπτομέρειες κατασκευαστικές, καθοριστικής όμως σημασίας για την ποιότητα του τελικού κουφώματος, όπως π.χ. οι απορροές.
Στις επόμενες παραγράφους περιγράφονται οι ελάχιστες προδιαγραφές ποιότητας που πρέπει να τηρούνται.

I.2 Το αλουμίνιο σε επαφή με άλλα υλικά

I.2.1 Μέταλλα

Η γαλβανική διάβρωση (διάβρωση επαφής) εμφανίζεται όταν δυο μέταλλα έχουν διαφορετική ηλεκτροαρνητικότητα και άμεση επαφή παρουσία ενός ηλεκτρολύτη όπως η υγρασία, το αλατόνερο ή η βιομηχανική ατμοσφαιρική ρύπανση. Στην περίπτωση του αλουμινίου και του χάλυβα (προφίλ και βίδες), ο χάλυβας χωρίς επικάλυψη οξειδώνεται και στη συνέχεια προκαλεί διάβρωση στο αλουμίνιο που είναι πιο ηλεκτροαρνητικό μέταλλο. Για να αποφευχθεί η διάβρωση επαφής συνιστάται η χρήση ανοξείδωτου (επικάλυψη χρωμίου, Cr) ή γαλβανιζέ (επικάλυψη ψευδαργύρου, Zn) χάλυβα. Επίσης, η διάβρωση αποτρέπεται με την τοποθέτηση διαχωριστικού στρώματος. Αντιθέτως, ο χαλκός και ο μόλυβδος (και τα κράματα τους) είναι επιζήμια για το αλουμίνιο και απαιτείται κατάλληλος διαχωρισμος των υλικων αυτων.

I.2.2 Ξύλο

Το ξύλο δεν έχει επιβλαβείς επιπτώσεις όταν αυτό είναι σε επαφή με το αλουμίνιο. Εξαίρεση αποτελούν τα είδη ξυλείας όπως η δρύς και η καρυδιά που παράγουν οξέα τα οποία είναι σε θέση να προκαλέσουν φθορά στο προφίλ αλουμινίου. Το αλουμίνιο μπορεί να προσβληθεί από την επαφή με το ξύλο όταν το περιβάλλον έχει αυξημένη υγρασία ή όταν το ξύλο δεν είναι αρκετά στεγνό. Η χρήση ασφαλτούχου χρώματος ως μονωτικό υλικό έχει αποδειχτεί αποτελεσματική. Κατεργασίες ξύλου για την αποφυγή υγρασίας και εντόμων δεν επιτρέπεται να περιέχουν ουσίες όπως το στεατικό χαλκό, τα άλατα υδραργύρου και φθοριούχες ενώσεις οι οποίες είναι επιβαρυντικές στο αλουμίνιο.

I.2.3 Ασβέστης και Τσιμέντο

Ο ασβέστης και το τσιμέντο είναι σε θέση να αντιδράσουν ακόμη και με ανοδιωμένο αλουμίνιο. Η αντίδραση οδηγεί στην δημιουργία λευκών κηλίδων στην επιφάνεια του αλουμινίου και επιδεινώνεται σε περιβάλλον με αυξημένη υγρασία. Ως εκ τούτου, συνιστάται το προστατευτικό φιλμ της ELVIAL να αφαιρείται μόνο όταν δεν εκτελούνται πλέον εργασίες με ασβέστη και τσιμέντο στο κοντινό περιβάλλον.

I.2.4 Άλλα υλικά

Γενικά το πλαστικό, το EPDM (ελαστικά) και ο στόκος (με βάση τον ασβέστη και το λινέλαιο) δεν βλάπτουν το αλουμίνιο. Το ίδιο ισχύει και για τα συνθετικά υλικά που περιέχουν χλώριο όπως το PVC. Ωστόσο, τα συνθετικά υλικά πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και η επαφή του χλωρίου με αλουμίνιο πρέπει να αποφευχθεί.

I.3 Κράμα και Μόνωση

I.3.1 Κράμα

Το αλουμίνιο, σε σύγκριση με τα υπόλοιπα μέταλλα, είναι πλούσιο σε πλεονεκτήματα. Μπορεί να διελασθεί σε σύνθετες μορφές με ανοχές ακριβείας. Είναι σταθερό, ανθεκτικό στη διάβρωση και ελαφρύ. Με 2,7 gr/cm^3, το αλουμίνιο είναι 66% πιο ελαφρύ από το χάλυβα και πιο ανθεκτικό σε ψαθυρή θραύση. Οι συγκολλητές συνδέσεις που δεν είναι απαραίτητες και η ικανότητα να κατεργάζεται σε υψηλές ταχύτητες κοπής συμβάλλουν στη μείωση των χρόνων κατασκευής.

Η **ELVIAL** στη διέλαση προφίλ αλουμινίου για αρχιτεκτονικά συστήματα, χρησιμοποιεί το κράμα AlMgSi0.5 (EN AW 6060), σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 573 τμήμα 3 και 4.
Οι μηχανικές ιδιότητες είναι βάσει του Προτύπου EN 755 τμήμα 2 – F22, με μέτρο ελαστικότητας 70Kn/mm2.
Οι ανοχές πληρούν αυστηρά το πρότυπο EN 12020 τμήμα 2.

I.3.2 Μόνωση

Τρείς τύποι προϊόντων χρησιμοποιούνται για τη μόνωση των προφίλ αλουμινίου:

1. **Βέργες Πολυαμιδίου, ενισχυμένες με ίνες γυαλιού (25%)** οι οποίες ενώνουν το εσωτερικό και το εξωτερικό προφίλ αλουμινίου δημιουργώντας θερμοδιακοπή.

Ιδιότητες:
Αντοχή σε θερμοκρασία: **<= 230 °C**
Συντελεστής Θερμικής Αγωγιμότητας λ: **0,28 W/mK**

2. **Βέργες Πολυθερμιδίου**, οι οποίες ενώνουν το εσωτερικό και το εξωτερικό προφίλ αλουμινίου δημιουργώντας θερμοδιακοπή.

Ιδιότητες:
Αντοχή σε θερμοκρασία: <= 100 °C
Συντελεστής Θερμικής Αγωγιμότητας λ: **0,18 W/mK**

3. **Βέργα Πολυστερίνης**, η οποία εισέρχεται στο θάλαμο πολυαμιδίων και ενισχύει τη ζώνη θερμοδιακοπής στο προφίλ αλουμινίου.

Ιδιότητες:
Αντοχή σε θερμοκρασία: **-70 °C <= X <= 90 °C**
Συνετελεστής Θερμικής Αγωγιμότητας λ: **0,035 W/mK**

I.4 Βαφή

I.4.1 Γενικά

- Η βαφή των προφίλ γίνεται στο πρότυπο κάθετο βαφείο της **ELVIAL** τεχνολογίας CFT (Χωρίς χρώμιο).
- Η διαδικασία βαφής πληρεί σε μόνιμη βάση τις προδιαγραφές **Qualicoat** και **Sea Side Class**, προσδίδοντας αυξημένη αντοχή στη βαφή στις παραθαλάσσιες περιοχές, σε βιομηχανικές ζώνες και σε περιβάλλον με ιδιαίτερες συνθήκες (π.χ. κλειστές πισίνες κλπ).
- Το πάχος της βαφής κυμαίνεται κατά μέσο όρο στα 90 μικρά (μm). Βάσει προτύπου, το ελάχιστο μέσο πάχος βαφής πρέπει να είναι 60 μικρά (μm), ενώ δεν υπάρχει κάποια απαίτηση ως προς το μέγιστο πάχος βαφής.

I.4.2 Οπτικός Έλεγχος

Η ELVIAL διαθέτει πλήρως επανδρωμένο εργαστήριο για τον τακτικό έλεγχο τόσο της χημικής προεπεξεργασίας όσο και της ποιότητας βαφής. Ακολούθως, παρουσιάζονται κάποιες βασικές αρχές οπτικού ελέγχου της βαφής:

Η βαφή θα πρέπει να καλύπτει καλά τις φαίνουσες επιφάνειες του προφίλ. Όταν ελέγχεται μια παρτίδα, η απόσταση ελέγχου, όπως ορίζεται στο πρότυπο Qualicoat, πρέπει να είναι:
- Για εξωτερικές εφαρμογές, στα **5 μέτρα**.
- Για εσωτερικές εφαρμογές, στα **3 μέτρα**.

Ο οπτικός έλεγχος μιας παρτίδας πρέπει να πραγματοποιείται από την ορισμένη απόσταση ελέγχου και να διασφαλίζει ότι δεν είναι ευδιάκριτα ελαττώματα που ενοχλούν.

I.5 Αποθήκευση-Κατασκευή-Μεταφορά

I.5.1 Προφίλ

Το αλουμίνιο δε διαβρώνεται, παρά μόνο συμπτωματικά. Ως εκ τούτου προτείνουμε:
- Τα προφίλ πρέπει να αποθηκεύονται σε χώρο ξηρό, χωρίς υγρασία.
- Να αποφεύγεται η επαφή με χάλυβα, προστατεύοντας την επιφάνεια με ξύλο ή πλαστικό. Υπό συνθήκες υγρασίας, σκουριά και ρινίσματα χάλυβα μπορούν να προκαλέσουν επιφανειακή φθορά.
- Τα προφίλ πρέπει να αποθηκεύονται μόνο οριζοντίως με τρόπο που να ελαχιστοποιεί την πιθανότητα γρατσουνίσματος ή φθοράς κατά την μετακίνηση τους. Επίσης, τα προφίλ πρέπει να στηρίζονται σωστά και επαρκώς κατά μήκος, προκειμένου να αποφευχθεί η παραμόρφωσή τους.
- Τα προφίλ πρέπει να αποθηκεύονται πάντα συσκευασμένα (π.χ. με ειδικό χημικά ουδέτερο χαρτί ή πλαστικό foil).
- Η συσκευασία των προφίλ πρέπει να αφαιρείται μόνο πριν από τη χρήση.
- Ο χώρος κατασκευής / κατεργασίας κουφωμάτων πρέπει να είναι καθαρός πριν μετακινηθούν τα προφίλ εκεί.
- Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση των εργαλείων κατεργασίας που ήρθαν σε επαφή με χάλυβα. Σε περίπτωση που κάτι τέτοιο είναι αναπόφευκτο, τα εργαλεία πρέπει να καθαρίζονται, πριν τη χρήση τους σε προφίλ αλουμινίου.

I.5.2 Έτοιμες Κατασκευές

- Τα έτοιμα κουφώματα πρέπει να αποθηκεύονται κάθετα με το κάτω μέρος του κουφώματος στην έδραση.
- Η συσκευασία πρέπει να είναι επιμελής και ασφαλής. Συνίσταται η χρήση χάρτινων γωνιών.
- Προτιμάται η μεταφορά των κουφωμάτων με μικρό φορτηγό. Πολύ σημαντική είναι η σωστή ασφάλιση των κουφωμάτων επάνω στο μεταφορικό μέσο.
- Στην οικοδομή, το φιλμ προστασίας μπορεί να προστατεύσει την επιφάνεια του προφίλ από ζημίες που δύναται να προκληθούν από περαιτέρω οικοδομικές εργασίες εφόσον υπάρχουν (π.χ. ασβέστης, τσιμέντο κλπ). Με την ολοκλήρωση όμως των εργασιών αυτών, το φιλμ προστασίας πρέπει να αφαιρεθεί. Σημειώνεται ότι η μέγιστη περίοδος παραμονής του φιλμ προστασίας στην επιφάνεια του προφίλ είναι 5 μήνες.

I.6 Οδηγίες Συντήρησης & Ορθής Λειτουργίας

Ο χρήστης θα πρέπει να ανοίγει και να κλείνει το κούφωμα χρησιμοποιώντας τη λαβή στις σωστές θέσεις με προσεκτικές κινήσεις. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στην ορθή χρήση της ανάκλησης, καθώς λάθος χειρισμός μπορεί να προκαλέσει μπλοκάρισμα του μηχανισμού.

Τα νέας γενιάς θερμομονωτικά κουφώματα ELVIAL λόγω των υψηλών τους επιδόσεων σφραγίζουν και στεγανώνουν το χώρο, αποτρέποντας την ανεξέλεγκτη ροή εξωτερικού αέρα στο εσωτερικό. Εσωτερικά του κτιρίου, υπάρχει πλήθος πηγών υγρασίας όπως η κουζίνα και το μπάνιο που δημιουργούν υδρατμούς, τα φυτά εσωτερικού χώρου κλπ. Η υγρασία αυτή υπό ορισμένες συνθήκες μπορεί να προκαλέσει υγροποίηση πάνω στην επιφάνεια των κουφωμάτων, που δύναται να οδηγήσει στη δημιουργία λεκέδων, μούχλας, φούσκωμα του σοβά κλπ., όταν γίνεται κατ' επανάληψη.

Είναι λοιπόν απαραίτητο καθημερινά ο χρήστης να αερίζει τον εσωτερικό χώρο, κρατώντας τα κουφώματα ανοικτά για 5'. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται μέσα στην ημέρα ανάλογα με τη χρήση του χώρου. Με αυτό τον τρόπο επιτρέπεται η κυκλοφορία φρέσκου αέρα και μειώνεται το επίπεδο υγρασίας εσωτερικά. Σε περίπτωση που η υγρασία του εσωτερικού χώρου ξεπερνάει το 60% (πιθανότατα στους χειμερινούς μήνες), συνιστάται και η χρήση αφυγραντήρα.

Τα κουφώματα αλουμινίου πρέπει να καθαρίζονται σε τακτά διαστήματα:
- **2 φορές το χρόνο**, σε ημιαστικές (μη παραθαλάσσιες) περιοχές και εφόσον τα κουφώματα εκτίθενται σε βροχή
- **4 φορές το χρόνο**, σε αστικές και παραθαλάσσιες περιοχές

Για την καθαριότητα των κουφωμάτων, χρησιμοποιείτε:
- Μαλακό πανί ή σφουγγάρι (ποτέ σκληρά σφουγγάρια ή βούρτσες) και
- Χλιαρό νερό με μαλακό απορρυπαντικό (με ουδέτερο pH=7)
- Μετά τον καθαρισμό, ξεβγάζετε επιμελώς με νερό.

Σημείωση:

Δομικά υλικά όπως ασβέστης, τσιμέντο και γύψος πρέπει να αφαιρούνται άμεσα από την επιφάνεια του αλουμινίου με μεγάλη προσοχή (ποτέ με μεταλλική σπάτουλα).

Υπολείμματα σιλικόνης απομακρύνονται με βαμβάκι και μπλε οινόπνευμα.

Ειδικά σημεία:
- Οι **απορροές νερού** που φέρουν τα κουφώματα είναι σχεδιασμένες για να αποβάλλουν το νερό βροχής που εισέρχεται στο εσωτερικό του κουφώματος. <u>Δεν ενδείκνυται το πλύσιμο του κουφώματος με ποτιστικό λάστιχο</u> ασκώντας μεγάλη πίεση νερού, καθώς υπάρχει κίνδυνος εγκλωβισμού του νερού στο εσωτερικό του κουφώματος.
- Οι **απορροές νερού** θα πρέπει να καθαρίζονται και να απελευθερώνονται από σώματα ή σκόνη που τα βουλώνουν. Για αποφυγή φραγμού των απορροών συνιστάται η συχνή χρήση ηλεκτρικής σκούπας με μυτερό στόμιο στις επιφάνειες που οδηγούν στις απορροές.
- Ο **μηχανισμός του κουφώματος** πρέπει να καθαρίζεται από σκόνες και τυχόν άλλες ακαθαρσίες. Στη συνέχεια πρέπει να λιπαίνεται με γράσο σιλικόνης σε όλα τα κινητά σημεία. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται κάθε 6 μήνες.
- Τα **ελαστικά** (κεντρικό και περιμετρικό) σκουπίζονται με ένα καθαρό πανάκι και εφαρμόζετε με ένα πανί γράσο σιλικόνης **1 φορά τον χρόνο**.

II. Γενικές Πληροφορίες Κατεργασιών

II.1 Κατεργασίες

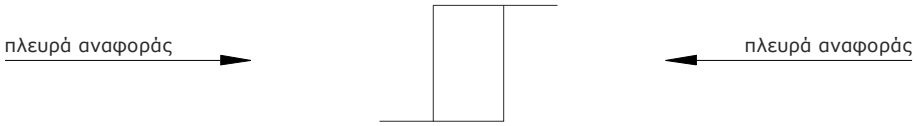
Ως κατεργασίες νοούνται όλες τις μηχανικές εργασίες όπως πριόνισμα, φρεζάρισμα, διάτρηση, κοπή κλπ. Ιδιαίτερα δε στα βαμμένα προφίλ, είναι απαραίτητο, να μην 'πετάει' η βαφή στις άκρες του προφίλ κατά τη διενέργεια αυτών των κατεργασιών. Για τη διασφάλιση λοιπόν της σωστής ποιότητας των κατεργασιών και δη του τελικού προϊόντος είναι πολύ σημαντικό να τηρούνται τα ακόλουθα:

Μηχανολογικός Εξοπλισμός
- Όλα τα εργαλεία κατεργασίας να είναι τα κατάλληλα, σε άριστη κατάσταση και επαρκώς ακονισμένα / τροχισμένα.
- Τα μηχανήματα να είναι σωστά ρεγουλαρισμένα (π.χ. σωστή ρύθμιση στροφών και προώθησης)
- Τα εργαλεία να ελέγχονται τακτικά (π.χ. στην έναρξη κάθε βάρδιας)
- Τα εργαλεία κατεργασίας πρέπει να λιπαίνονται σύμφωνα με τις υποδείξεις των κατασκευαστών
- Οι πάγκοι κατεργασίας να είναι καθαροί, χωρίς σκόνες κλπ

Τοποθέτηση / Σύσφιξη των προφίλ κατά τη διάρκεια της κοπής

Ο τρόπος τοποθέτησης του προφίλ στον πάγκο πριονιού είναι καθοριστικής σημασίας για το αποτέλεσμα της κοπής και αποτελεί τη βάση για την ποιοτική συναρμογή του κουφώματος.

Η μεγαλύτερη πίεση σύσφιξης θα πρέπει να ασκείται πάντα στην «πλευρά αναφοράς» του προφίλ.



Η δε «πλευρά αναφοράς» του προφίλ θα πρέπει να τοποθετείται τέλεια οριζόντια ή κάθετα στον πάγκο πριονιού.

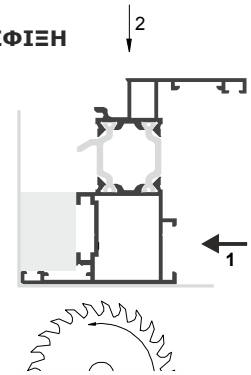
Για καλύτερο αποτέλεσμα συνιστάται στον κατασκευαστή να χρησιμοποιεί ειδικούς τάκους στερέωσης του προφίλ στον πάγκο του πριονιού, οι οποίοι δεν επιτρέπουν τη συστροφή του προφίλ κατά τη διαδικασία κοπής.

ΣΩΣΤΗ ΣΥΣΦΙΞΗ:
Η πίεση σύσφιξης ασκείται στην «πλευρά αναφοράς» του προφίλ, ενώ στην άνω πλευρά ασκείται μια μικρή, δευτερεύουσα πίεση.

ΣΥΝΕΠΕΙΑ: Το προφίλ ακινητοποιείται και μένει σταθερό καθ' όλη τη διάρκεια της κοπής.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ: Η γωνία συναρμογής του κουφώματος είναι άριστη.

ΣΩΣΤΗ ΣΥΣΦΙΞΗ

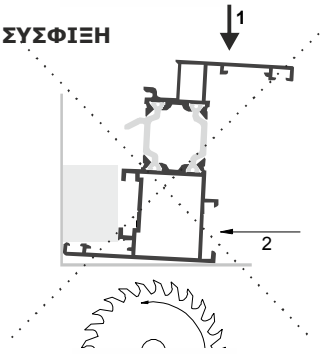


ΛΑΘΟΣ ΣΥΣΦΙΞΗ:
Η πίεση ασκείται στην άνω πλευρά του προφίλ, με αποτέλεσμα το προφίλ να 'παίζει' κατά τη διάρκεια της κοπής.

ΣΥΝΕΠΕΙΑ: Η κοπή του προφίλ γίνεται λοξή και είναι μικρότερη στην εξωτερική πλευρά του προφίλ από ό,τι στην εσωτερική.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ: Η γωνία συναρμογής του κουφώματος είναι κλειστή εσωτερικά και ανοικτή εξωτερικά.

ΛΑΘΟΣ ΣΥΣΦΙΞΗ



ΙΙ.2 Συναρμογές

ΙΙ.2.1 Συναρμογή Τελάρου

Βήματα:

1. Σωστή κοπή, διάτρηση ή φρεζάρισμα.
2. Προστασία της επιφάνειας του προφίλ που έχει κοπεί (κατεργαστεί):
   - Απομάκρυνση γρεζιών.
   - Καθάρισμα από σκόνες τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά στο θάλαμο του προφίλ
   - Απολίπανση του προφίλ (π.χ. από το λάδι του πριονιού) με νωπό μαλακό πανί ή με ειδικό υγρό κατάλληλο για επιφάνειες αλουμινίου (Alucleaner, κωδικός: COS480002).
   - Εφαρμογή αντιδιαβρωτικού προϊόντος (Aluprotector, κωδικός: COS559006).
3. Σφράγιση των φάλτσων του προφίλ που έχει κοπεί (κατεργαστεί) με αρμόκολλα ενός συστατικού.
4. Εφαρμογή κόλλας γωνιάστρας στους θαλάμους των προφίλ (Cosmopur 819, κωδικός: CPUR500571PE) και ψεκασμός με νερό τόσο εσωτερικά στους θαλάμους όσο και στο κοίλο μέρος των γωνιών σύνδεσης.
5. Εισαγωγή των κατάλληλων γωνιών σύνδεσης στους θαλάμους των προφίλ και συναρμογή των προφίλ με τη χρήση γωνιάστρας ή πρεσάκι.
6. Απομάκρυνση των τυχόν υπολειμμάτων κόλλας από τη φαίνουσα επιφάνεια του προφίλ με νωπό μαλακό πανί ή με Alucleaner (κωδικός: COS480002).

Βήματα:

1. Σωστή κοπή, διάτρηση.
2. Προστασία της επιφάνειας του προφίλ που έχει κοπεί (κατεργαστεί):
   - Απομάκρυνση γρεζιών.
   - Καθάρισμα από σκόνες τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά στο θάλαμο του προφίλ.
   - Απολίπανση του προφίλ (π.χ. από το λάδι του πριονιού) με νωπό μαλακό πανί ή με ειδικό υγρό κατάλληλο για επιφάνειες αλουμινίου (Alucleaner, κωδικός: COS480002).
   - Εφαρμογή αντιδιαβρωτικού προϊόντος (Aluprotector, κωδικός: COS559006).
3. Εφαρμογή αρμόκολλας ενός συστατικού:
   - Στην επιφάνεια του προφίλ που έχει κοπεί.
   - Στις οπές.
   - Στην περιοχή κάτω από το Ταφ.
   Όλες οι ανωτέρω περιοχές πρέπει να είναι απόλυτα στεγανοποιημένες.
4. Στερέωση Ταφ: Στη συνέχεια το Ταφ βιδώνεται και στερεώνεται στην κάσα.
5. Απομάκρυνση των τυχόν υπολειμμάτων κόλλας από τη φαίνουσα επιφάνεια του προφίλ με νωπό μαλακό πανί ή με ειδικό υγρό κατάλληλο για επιφάνειες αλουμινίου (Alucleaner, κωδικός: COS480002).

II.2.3 Οπές απορροής και κατεργασίες για την τοποθέτηση των εξαρτημάτων

Βήματα:

1. Σωστή διάτρηση, φρεζάρισμα.
2. Προστασία της επιφάνειας του προφίλ που έχει κοπεί (κατεργαστεί):
   - Απομάκρυνση γρεζιών.
   - Καθάρισμα από σκόνες.
   - Απολίπανση του προφίλ με νωπό μαλακό πανί ή με ειδικό υγρό κατάλληλο για επιφάνειες αλουμινίου (Alucleaner, κωδικός: COS480002).
   - Εφαρμογή αντιδιαβρωτικού προϊόντος (Aluprotector, κωδικός: COS559006).

Αναφορικά με το **σύστημα απορροών**:

- Η θέση των οπών απορροής πρέπει να είναι στα 150mm από τις άκρες της κάτω πλευράς του κουφώματος. Ο απαιτούμενος αριθμός των οπών απορροής είναι:
  - Για πλάτος κουφώματος έως 1.000mm : **2 οπές απορροής.**
  - Για πλάτος κουφώματος από 1.000mm έως 1.500mm : **3 οπές απορροής.**
  - Για κουφώματα με μεγαλύτερο πλάτος, ανά 500mm απαιτείται και μια οπή απορροής.
- Οι οπές απορροής που είναι εμφανείς στην εξωτερική πλευρά του κουφώματος πρέπει να καλύπτονται με τις ειδικές τάπες απορροής.
- Σε όλα τα κουφώματα πρέπει να εφαρμόζεται σύστημα απορροής και στα οριζόντια Ταφ (εφόσον υπάρχουν).
- Όλα τα κουφώματα πρέπει να έχουν 'οπές εξαερισμού' στα φύλλα και 'διακοπές ελαστικών' στις κάσες βάσει των ορισμένων προδιαγραφών (**εξαερισμός κουφωμάτων**). Ο ορθός εξαερισμός του κουφώματος διασφαλίζει την εξισορρόπηση της πίεσης και διευκολύνει την ομαλή απορροή των υδάτων.
- Αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με το **σύστημα απορροής υδάτων** και τον **εξαερισμό κουφωμάτων** παρέχονται στο Κεφάλαιο 'Προδιαγραφές Κατασκευής: Κατεργασίες Απορροών & Εξαερισμός Κουφώματος' του παρόντος τεχνικού καταλόγου.

II.2.4 Ελαστικά

Όλα τα ελαστικά ELVIAL είναι από υλικό EPDM αρίστης ποιότητας. Η εφαρμογή των ελαστικών στο κούφωμα αποτελεί μια κρίσιμη διαδικασία καθώς καθορίζει τη στεγάνωση του κουφώματος.

Α. Εφαρμογή κεντρικού ελαστικού

Βήματα:

1. Σωστή κοπή του ελαστικού στις 90° με ειδικό ψαλίδι ελαστικών. Το ελαστικό πρέπει να κοπεί ελαφρώς μεγαλύτερο (περίπου +1%), προκειμένου να αντισταθμιστεί πιθανή συρρίκνωση του ελαστικού μελλοντικά.
2. Τοποθέτηση των βουλκανισμένων ελαστικών γωνιών στις γωνίες της κάσας.
3. Εφαρμογή του κεντρικού ελαστικού στις ειδικές υποδοχές του προφίλ.
4. Συγκόλληση του κεντρικού ελαστικού με την ελαστική γωνία με ειδική κυανοακρυλλική κόλλα δύο συστατικών (Cosmoplast 500, κωδικός: COS444151). Η συγκεκριμένη κόλλα παραμένει ελαστική και έτσι το κεντρικό ελαστικό συγκολλάται τέλεια στις ελαστικές γωνίες.

Β. Εφαρμογή περιμετρικού ελαστικού

Βήματα:

1. Σωστή κοπή του περιμετρικού ελαστικού στις 45° με ειδικό ψαλίδι ελαστικών. Το ελαστικό πρέπει να κοπεί ελαφρώς μεγαλύτερο (περίπου +1%), προκειμένου να αντισταθμιστεί πιθανή συρρίκνωση του ελαστικού μελλοντικά.
2. Εφαρμογή του περιμετρικού ελαστικού στις ειδικές υποδοχές του προφίλ.
3. Στο ύψος του μεντεσέ το περιμετρικό ελαστικό πρέπει να κοπεί, σύμφωνα με τις ορισμένες προδιαγραφές για την τοποθέτηση μεντεσέδων.
4. Στις άκρες του περιμετρικού ελαστικού πρέπει να εφαρμοστεί κυανοακρυλλική δύο συστατικών (Cosmoplast 500, κωδικός: COS444151).

Γ. Εφαρμογή ελαστικού υάλωσης

Βήματα:

1. Σωστή κοπή του ελαστικού στις 90º με ειδικό ψαλίδι ελαστικών. Το ελαστικό πρέπει να κοπεί ελαφρώς μεγαλύτερο (περίπου +1%), προκειμένου να αντισταθμιστεί πιθανή συρρίκνωση του ελαστικού μελλοντικά.
2. Τοποθέτηση των βουλκανισμένων ελαστικών γωνιών στις γωνίες του φύλλου ή της κάσας.
3. Εφαρμογή του ελαστικού υάλωσης στις ειδικές υποδοχές του προφίλ.
4. Συγκόλληση του ελαστικού υάλωσης με την ελαστική γωνία με ειδική κυανοακρυλλική κόλλα δύο συστατικών (Cosmoplast 500, κωδικός: COS444151). Η συγκεκριμένη κόλλα παραμένει ελαστική και έτσι το ελαστικό συγκολλάται τέλεια στις ελαστικές γωνίες.

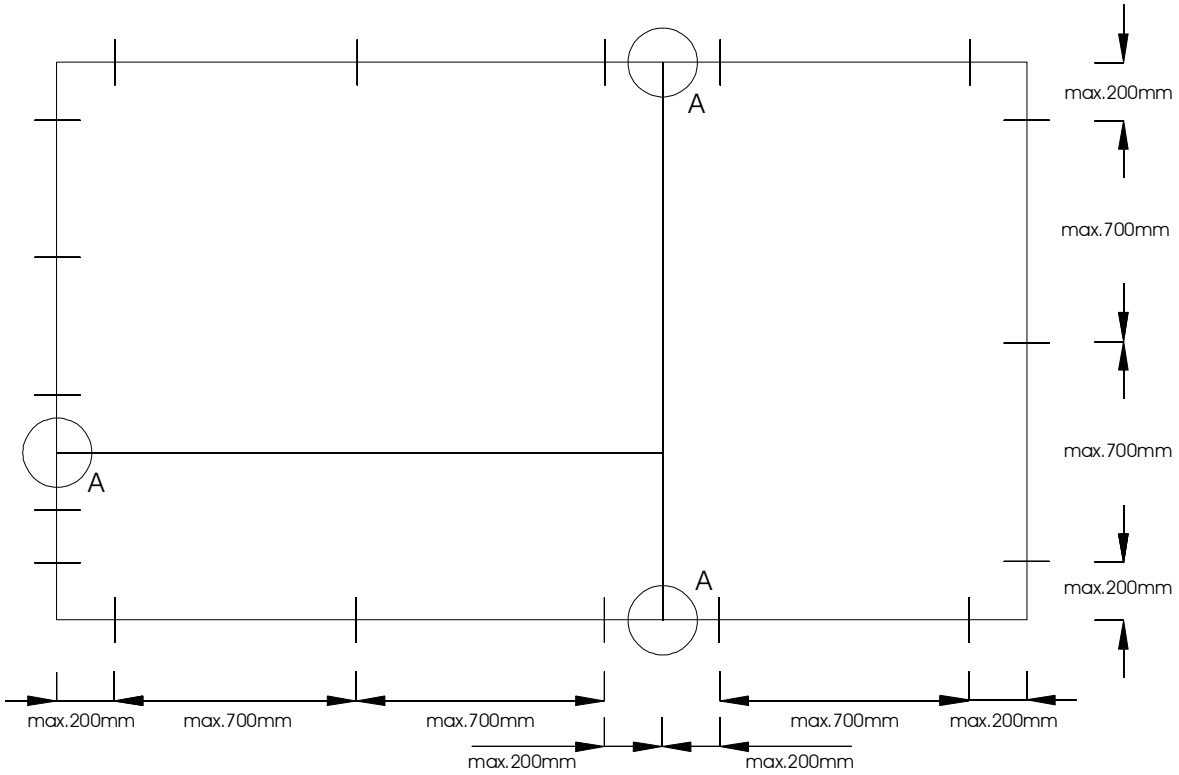
ΙΙ.3 Τοποθέτηση κουφώματος

Η τοποθέτηση του κουφώματος είναι μια κρίσιμη διαδικασία η οποία καθορίζει σε σημαντικό βαθμό και τη λειτουργικότητα του κουφώματος.

Οι παράγοντες που καθορίζουν τη σωστή τοποθέτηση κουφώματος είναι πολλοί και αρκετοί συνδέονται με τις συνθήκες του ανοίγματος του κτιρίου που θα τοποθετηθεί το κούφωμα. Για το λόγο αυτό, η εμπειρία του κατασκευαστή / τοποθετητή κουφωμάτων είναι καθοριστική.

Ορισμένοι βασικοί κανόνες πρέπει να ακολουθούνται κατά τη διαδικασία της τοποθέτησης.

- Το κούφωμα και δη το θερμοδιακοπτόμενο δεν πρέπει να έρχεται σε άμεση επαφή με την τοιχοποιία.
- Για το αλφάδιασμα του κουφώματος χρησιμοποιούνται τακάκια στερέωσης περιμετρικά του κουφώματος.
- Οι βίδες που χρησιμοποιούνται για τη στερέωση του κουφώματος πρέπει να είναι ανοξείδωτες.
- Οι αρμοί μεταξύ του κουφώματος και της τοιχοποιίας πρέπει να στεγανοποιούνται με:
  - Σιλικόνη, όταν περιμετρικά του κουφώματος υπάρχει μάρμαρο
  - Διάφανο αστάρι και στη συνέχεια αρμόστοκο, όταν περιμετρικά του κουφώματος υπάρχει τοίχος



Η στερέωση του κουφώματος πρέπει να είναι επαρκής και να γίνεται ως ακολούθως:

- Η κάθε πλευρά του κουφώματος πρέπει να βιδώνεται σε τουλάχιστον 2 σημεία. Η μέγιστη απόσταση από την άκρη του κουφώματος είναι **200mm**.
- Η μέγιστη απόσταση μεταξύ 2 βιδωμάτων είναι **700mm**.
- Στην περίπτωση που η κάσα του κουφώματος συνδέεται με Ταφ, τότε εξτρά βίδωμα πρέπει να γίνει και εκατέρωθεν του σημείου σύνδεσης της κάσας με το Ταφ σε μέγιστη απόσταση 200mm (στην κάθε πλευρά).
- Συνίσταται το βίδωμα να γίνεται στο ύψος του κάθε μεντεσέ και του σημείου κλειδώματος.

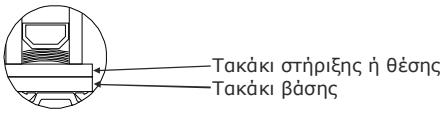
II.4 Υάλωση

Η τοποθέτηση της υάλωσης στο κούφωμα αποτελεί μια διαδικασία που πρέπει να εκτελείται με μεγάλη επιμέλεια και προσοχή.

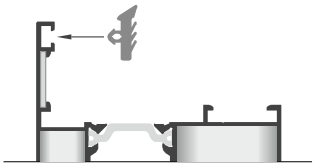
- Ο υαλοπίνακας πρέπει να είναι μικρότερος από το διαθέσιμο διάκενο για την τοποθέτηση της υάλωσης και των ελαστικών κατά 6mm το ελάχιστο (συνίσταται 8mm)
- Ο υαλοπίνακας δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με το αλουμίνιο διότι υπάρχει κίνδυνος θραύσης. Πάντα τοποθετούνται ελαστικά υάλωσης και τακάκια υάλωσης
- Το τακάρισμα της υάλωσης διασφαλίζει τη σωστή τοποθέτηση της υάλωσης στο κούφωμα, αλλά κυρίως διανέμει ισομερώς το βάρος στους μεντεσέδες προκειμένου να αποφευχθεί η παραμόρφωση του κουφώματος μελλοντικά («κρέμασμα»)

Τα τακάκια υάλωσης διακρίνονται σε 2 τύπους και τοποθετούνται πάνω στο τακάκι βάσης:

Τακάκια στήριξης	Τα τακάκια στήριξης διανέμουν το βάρος της υάλωσης στο κούφωμα. Η ορθή τοποθέτησή τους είναι πολύ σημαντική για τη σωστή λειτουργία του κουφώματος σε βάθος χρόνου.
Τακάκια θέσης	Τα τακάκια θέσης διασφαλίζουν τη σωστή τοποθέτηση της υάλωσης στο πλαίσιο του κουφώματος. Επίσης, εμποδίζουν τη μετακίνηση της υάλωσης καθώς και την επαφή με το αλουμίνιο.



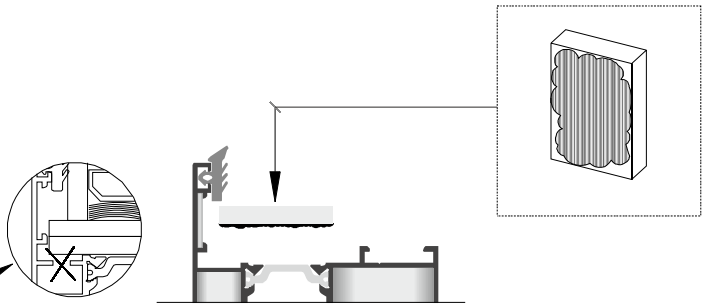
1 Τοποθετείται το εξωτερικό ελαστικό υάλωσης στην υποδοχή του προφίλ.



2 Τοποθετούνται τα τακάκια βάσης, αφού έχει προηγηθεί η επάλειψη της κάτω πλευράς με σιλικόνη.

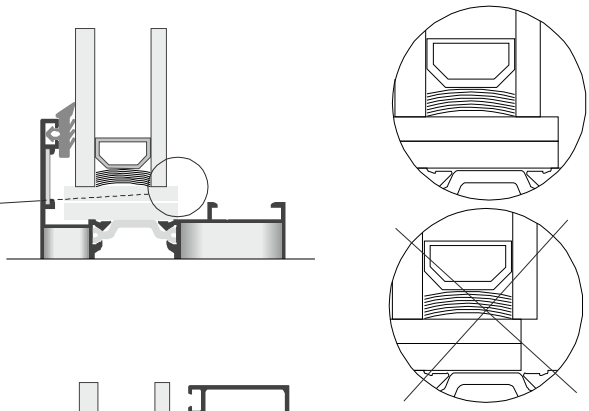
Αποφεύγεται έτσι η μετακίνησή τους.

Προσοχή! Τα τακάκια δεν επιτρέπεται να καλύπτουν (μερικώς ή ολικώς) οπές εξαερισμού και απορροής.

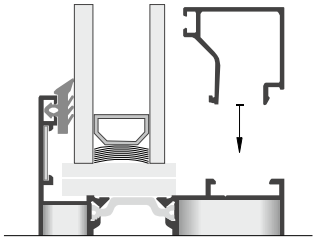


3 Τοποθετείται η υάλωση και τα τακάκια στήριξης και θέσης.

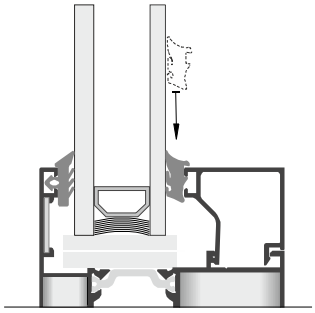
Προσοχή! Η υάλωση πρέπει να εφαρμόζει σωστά στο τακάκι!



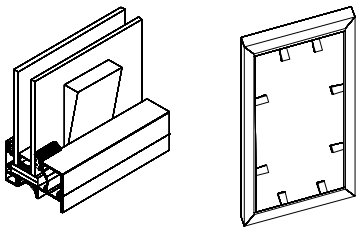
4 Τοποθετείται το πηχάκι περιμετρικά.



5 Τοποθετείται το εσωτερικό ελαστικό υάλωσης (σφήνα).



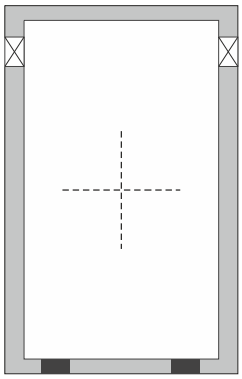
Για πιο γρήγορη και αποτελεσματική τοποθέτηση του εσωτερικού ελαστικού υάλωσης συνίσταται η χρήση ξύλινων ή πλαστικών σφηνών



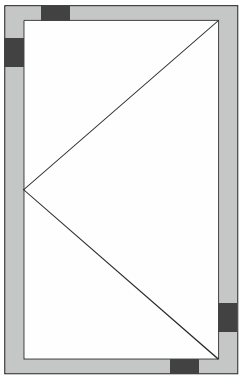
Τα τακάκια υάλωσης διακρίνονται σε 2 τύπους και τοποθετούνται πάνω στο τακάκι βάσης:

Τακάκια στήριξης	Τα τακάκια στήριξης διανέμουν το βάρος της υάλωσης στο κούφωμα. Η ορθή τοποθέτησή τους είναι πολύ σημαντική για τη σωστή λειτουργία του κουφώματος σε βάθος χρόνου.
Τακάκια θέσης	Τα τακάκια θέσης διασφαλίζουν τη σωστή τοποθέτηση της υάλωσης στο πλαίσιο του κουφώματος. Επίσης, εμποδίζουν τη μετακίνηση της υάλωσης καθώς και την επαφή με το αλουμίνιο.

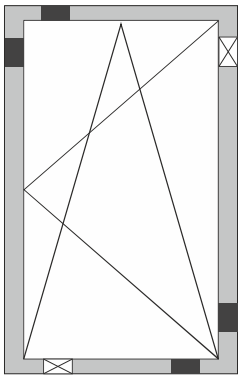
Τα ακόλουθα σχέδια δείχνουν σε ποια θέση πρέπει να τοποθετούνται τα τακάκια στήριξης και θέσης ανάλογα με τον τύπο του κουφώματος.



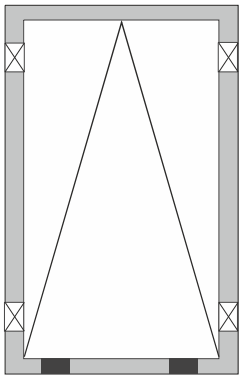
Σταθερό



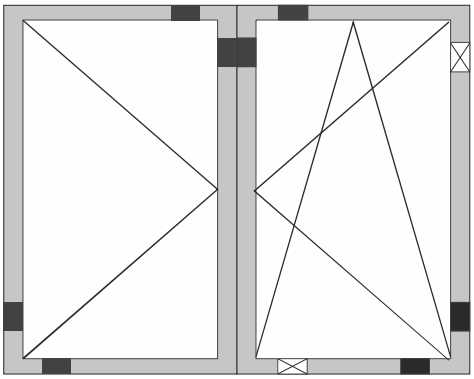
Ανοιγόμενο



Ανοιγοανακλινόμενο



Ανακλινόμενο



Δίφυλλο Ανοιγοανακλινόμενο

ELVIAL

Γενικές Τεχνικές Προδιαγραφές
General Technical Specifications
Generalne Tehničke Specifikacije

I. GENERAL INFORMATION

I.1 Introduction

In ELVIAL quality does matter. This is why:

- We exclusively produce all of our profiles at the state-of-the-art robotic industrial complex in Kilkis, Greece.
- We build strategic partnerships with the most recognized suppliers worldwide. Our strategic supplier for aluminium billets is DUBAL, providing us with the very highest quality in aluminium.
- We apply **Total Quality Management (TQM)**, ensuring the quality of the product in all stages:
  Die construction – Extrusion – Painting – CNC – Packing.
- We produce under the strictest standards. The tolerances are conforming to the European Standard EN 12020 part 2.
- We are certified according to:
  - **EN 15088:2005**, we apply permantly CE in all our production stages.
  - **Qualicoat** and **Sea Side Class**, ensuring highest painting quality.
  - **ISO 14001:2004**, for the Health & Safety Management.
  - **ISO 18001:2007**, for the Environmental Management.
  - **ISO 9001:2008.**
- ELVIAL Architectural Systems are exclusively tested in **Ift Rosenheim, Germany**, the most recognized Institute in the world for doors & windows.

In order to ensure the highest quality of the final product, it is necessary the fabricator to respect the minimum quality requirements when storing, fabricating, assembling and fitting elements. Special care should be paid to issues of critical importance such as drainage, anticorrosion protection etc.
In the following sections the main requirements are described.

I.2.1 Metals

Galvanic corrosion (electrolytic corrosion) appears when two metals with different electronegativity come into direct contact in the presence of an electrolyte such as moisture (humidity), salt water or polluted industrial air. In the case of aluminium and steel (screws and profile), the uncoated steel begins to oxidize which will cause corrosion on the aluminium profile that is more electronegative. To avoid galvanic corrosion it is recommended to use stainless (chromium coated, Cr) or galvanized (zinc coated, Zn) steel. Furthermore, corrosion is prevented by placing an insulating barrier between the two metals. **Copper** and **lead** (and their alloys) are quite harmful to aluminium and should be insulated properly.

I.2.2 Timber

Timber generaly has no harmful effect on aluminium when in direct contact. Exceptions are timber species such as oak and walnut which produce acids capable of damaging the aluminium's surface. This often happens in conditions with high humidity or if the timber is not dry enough. The use of bituminous coating as an insulating barrier has proved effective. Timber treatments against humidity and insects should not contain substances like copper salts, mercury salts or fluoride compounds which are aggressive to aluminium.

I.2.3 Lime and Cement

Lime and cement are able to react even with anodized aluminium. The reaction leads to the formation of superficial white spots on aluminium and the phenomenon aggravates in humid conditions. Therefore, the recommended protective film by ELVIAL should only be removed when lime or cement is no more in use nearby.

I.2.4 Other materials

Generally plastics, EPDM (gaskets) and putty (on a lime and linseed oil basis) do not harm aluminium. The same applies to synthetic materials containing chlorine like PVC. However, synthetic materials need to be of good quality and contact of chlorine and aluminium should be avoided. Silicon and silicon gaskets are applicable as long as they do not contain chlorine or acid.

I.3 Alloy and Insulation

I.3.1 Alloy

Aluminium has the great advantage, compared to other metals that it is able of being extruded into complex shapes with accurate tolerances.

It is also often preferable because of its stability, corrosion resistance and light weight. At 2.7 g/cm^3, aluminium is 66% lighter than steel and less prone to brittle fractures.

Unnecessary welded connections, and its capability to be processed with high cutting speeds result in reduced fabrication time.

ELVIAL aluminium profiles are extruded with AlMgSi0.5 (EN AW 6060) alloy, according to European standards EN 573 part 3 and 4. The mechanical properties comply with the Standard EN 755 part 2 – F22, with modulus of elasticity equal to 70Kn/mm2.

I.3.2 Insulation

Three types of products are used for the thermal break of aluminium profiles.

1. **Double polyamide strips, reinforced with glass fibres (25%)** that connect the inner and outer aluminium profile, creating the thermal break.

Properties:

Temperature Resistance: **<= 230 °C**
Thermal Conductivity Coefficient λ : **0,28 W/mK**

2. **Double polythermide strips**, that connect the inner and outer aluminium profile, creating thermal break.

Properties:

Temperature Resistance: **<= 100 °C**
Thermal Conductivity Coefficient λ : **0,18 W/mK**

3. **Polystyrene strip**, which is inserted into the profile's polyamide chamber and improves the thermo isolative zone of the profile.

Properties:

Temperature Resistance: : **-70 °C <= x <= 90 °C**
Thermal Conductivity Coefficient λ : **0,035 W/mK**

I.4 Painting

I.4.1 General

- The powder coating of the profiles takes place in the state-of-the-art vertical coating facility of ELVIAL, applying Chrome Free Technology.
- The painting process is carried out according to Qualicoat and Sea Side Class specifications. The latter concerns profile coating resistibility near the coast, in an industrial area or in a very aggressive atmosphere (i.e. swimming pools etc).
- Coating average thickness is approximately 90μm and is TGIC Free (non-hazardous substances). The minimum average value should be 60 micrometers. There are no requirements as to maximum thickness.

I.4.2 Control look

ELVIAL has a well equipped laboratory for the frequent quality control of the chemical pretreatment and painting. Here below, some basic instructions for visual control are presented:

The paint coating should cover well all the direct visible surfaces of the profile. When a batch is checked, the assessment distance to be applied according to Qualicoat standard is:

- For outside applications, **5 meters** distance.
- For inside applications, **3 meters** distance.

A visual control of a batch should ensure that no disturbing defects are visible at the assessment distance.
On indirect visible surfaces the paint should be applied in such a way that the metal is no longer visible.

I.5 Storage-Fabrication-Transportation

Aluminium is by nature non-corrosive. However, it is subject to incidental corrosion. Therefore we suggest:

- Always store the profiles in a dry room.
- Avoid any contact with steel by protecting with wood or plastic.
- Store profiles only horizontally and in such a way to minimize the possibility of scratching or damaging while removing them. Ensure that the profiles are sufficiently supported lengthwise, in order to avoid deformation during the storage.
- Store the profiles packed (i.e. with chemically neutral paper or plastic foil).
- Remove the packing only before use.
- Make sure the processing area (table etc.) is clean before removing the profiles from the storage.
- Avoid using the same equipment for cutting, drilling and milling aluminium profiles and steel. Necessary equipment which came into contact with steel requires cleaning before processing aluminium profiles.

I.5.2 Aluminium Constructions

- Finished aluminium constructions should be piled vertically. The packaging process should be done carefully and ensure the safe storage and transport of the final product.
- The constructions are preferably transported by a lorry. It is of great importance to secure the finished goods properly (fastening, protective foil etc).
- At the building, the protective foil can protect the profiles from potential damages when other construction works will follow (i.e. cement etc). However, when those works are completed, the protective foil should be removed. In any case, the foil can remain on the profile for maximum 5 months.

I.6 Maintenance & Functional Instructions

On a daily basis, the user should open and close the window by positioning the handle at the correct positions with smooth movements. Special attention should be given, when the window is tilt & turn, because there is a possibility for the mechanism to block.

The new generation of thermal broken systems of ELVIAL is sealing the building, preventing the external air flow into the building. Inside the building, there are many sources of humidity such as the kitchen and the bathroom, the indoor plants etc. Under certain conditions, the humidity can cause liquefaction on the window surface which on severe occasions can create stains, mold, plaster bloating.

It is thus necessary that the user keeps the windows widely open for 5'. This procedure should be repeated during the day according to the usage of the living space. This way, fresh air circulation is realized and the level of humidity inside the living space is reduced. In case that the level of humidity inside the living space is over 60% (most probably during winter time), the usage of dehumidifier is recommended.

The doors and windows should be cleaned periodically:

- **2 times per year,** in rural atmospheres and under the condition that the construction is exposed to the rain
- **4 times per year,** in sea side regions, industrial areas and in all other cases

The cleaning of the constructions should be made with:

- soft moist cloth
- luke warm water with soft detergent (with pH=7)
- Then wash out with water carefully.

Observations:
Building materials like cement, lime should be removed immediately from the profile surface and with great attention (never use metallic spatula).
Silicone remainders should be removed with cotton and blue alcohol.

Special Points:

- The **drainage slots** are oriented to take out of the construction the rain water. It is not recommended to clean the construction with a garden hose.
- The **drainage slots** should be cleaned periodically with a vacuum cleaner, so as not to be blocked.
- The moving parts of the **mechanism** should be cleaned from dust and grease. The application of silicone grease by means of a cloth is also necessary every 6 months.
- On **gaskets**, silicone grease should also be applied once per year, in order to avoid possible cracks.

II. General Machining Information

II.1 Machining Operations

With the term machining operations we mean all the metal removing operations, such as sawing, drilling, milling, punching, cutting etc. Especially with regard to painted profiles, it is essential the painting not to come off on the edges during these operations. Thus, in order to ensure the correct execution of those operations and the quality of the final product, it is important to follow the below mentioned instructions:

Mechanical Equipment and Tools

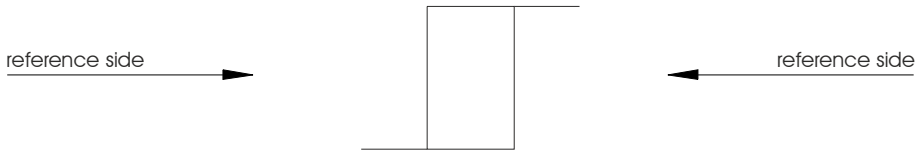
- The tools used should be the appropriate ones, well maintained and sufficiently sharp
- The machines should be properly adjusted (i.e. number of revolutions)

- The machines and tools should be checked regularly for their accuracy (i.e. at the beginning of each shift)
- The machining tools should be greased sufficiently and correctly
- The machining tables should be clean, free of dust and dirt

Positioning and Clamping of the profile on saw table

The way of positioning and clamping of the profile on saw table is of critical importance for the result in cutting and consists the base for a quality assembly of the window.

The biggest clamping pressure must always be on the reference side of the profiles.

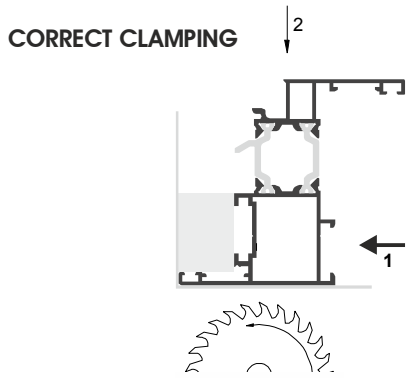


The reference side of the profile should be positioned perfectly horizontally or vertically on the saw table.
For a better result, it is strongly recommended the fabricator to use clamp blocks that do not allow the twisting of the profile during cutting.

CORRECT CLAMPING:
The biggest clamping pressure is applied on the reference side of the profile, while on the upper side is applied a smaller, secondary pressure.

CONSEQUENCE: The profile is immobilized during cutting

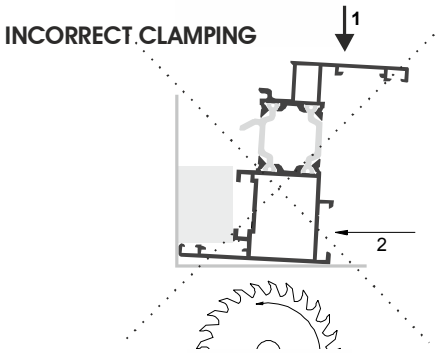
RESULT: A perfect corner joint is obtained.



INCORRECT CLAMPING:
The clamping pressure is applied on the upper side of the profile and as a result the profile twists during cutting.

CONSEQUENCE: An oblique saw cut resulting in the outside of the profile being shorter than the inside

RESULT: The corner connection of the profile is closed on the inside and open on the outside



II.2 Assembly Operations

II.2.1 Corner Joining

Steps:

1. Correct sawing, drilling
2. Protection of the profile saw cuts by:
   - Deburring.
   - Cleaning the profile saw cuts and the profile chambers from dusts.
   - Degreasing the profile by means of a moist soft cloth or with the use of special liquid appropriate for aluminium surfaces (Alucleaner, code: COS480002).
   - Application of anti-corrosion product on the profile saw cuts (Aluprotector, code: COS559006).
3. Sealing of the profile saw cuts by applying one component sealing agent.
4. Application of an approved sealing glue for corner connection onto the profile chambers (Cosmopur 819, code: CPUR500571PE) and water spraying both into the profile chambers and onto the corner joints.
5. Insertion of the appropriate corner joints in to the profile chambers and mechanical corner connection by means of a crimping machine or a manual press.
6. Removal of the adhesive residues from the visible profile surface by means of a moist soft cloth or with Alucleaner (code: COS480002).

II.2.2 T – Bracket

Steps:

1. Correct sawing, drilling or punching
2. Protection of the profile saw cuts by:
   - Deburring.
   - Cleaning the profile saw cuts and the profile chambers from dusts.
   - Degreasing the profile by means of a moist soft cloth or with the use of special liquid appropriate for aluminium surfaces (Alucleaner, code: COS480002).
   - Application of anti-corrosion product on the profile saw cuts (Aluprotector, code: COS559006).
3. Sealing: Application of one component sealing agent on:
   - The profile saw cuts.
   - The fixing holes.
   - The area below the T profile.

   Above areas should be completely watertight.
4. Fixing of the T profile: the T profile is inserted, screwed and fixed.
5. Removal of the adhesive residues from the visible profile surface by means of a moist soft cloth or with Alucleaner (code: COS480002).

II.2.3 Drainage and recesses for accessories

Steps:

1. Correct punching, drilling or milling
2. Protection of the machined areas by:
   - Deburring.
   - Cleaning the profile saw cuts and the profile chambers from dusts.
   - Degreasing the profile by means of a moist soft cloth or with the use of special liquid appropriate for aluminium surfaces (Alucleaner, code: COS480002).
   - Application of anti-corrosion product on the profile saw cuts (Aluprotector, code: COS559006).

In regard with the **drainage system**:

- The position of the drainage slots should be at 150mm from the edges of the bottom side of the window, while the necessary number of drainage slots to be made depends on the window width:
  - For window width up to 1.000mm: **2 drainage slots.**
  - For window width from 1.000mm to 1.500mm: **3 drainage slots.**
  - For windows with bigger width, additional slot is required every 500mm.
- The drainage slots that are visible from the outer side of the window should always be covered with drainage caps.
- All windows should have a drainage system also on the horizontal transoms.
- All window types should have 'ventilation holes' on sashes and 'gasket interruptions' on the frames (**window decompression**). Its function is to guarantee the pressure equalization around the glazing.
- Detailed information in regard with the drainage system and window decompression are presented in the chapter 'Assembly Drawings – Drainage Machining & Window Decompression" of this technical catalogue.

II.2.4 Gaskets

All gaskets provided by ELVIAL are of highest quality EPDM, resistant to weathering and ageing. The correct application of the gaskets is a critical factor for the tight sealing of the window.

A. Central gasket application

Steps:

1. Correct cutting of the central gasket at 90° by means of a special shear for gaskets. Necessary overhanging is required (min. +1%) in order to compensate any shrinking of the gasket that may occur.
2. Installation of the vulcanized EPDM corners at the corners of the frame.
3. Careful application of the central gasket in the special grooves of the profile.
4. Glueing the central gasket and the EPDM corners with a two component cyanocrylic instant adhesive glue (Cosmoplast 500, code: COS444151). This glue remains elastic so that the central gasket fits perfectly into the EPDM corners.

B. Perimetric gasket application

Steps:

1. Correct cutting of the perimetric gasket at 45º by means of a special shear for gaskets. Necessary overhanging is required (min. +1%) in order to compensate any shrinking of the gasket that may occur.
2. Careful application of the perimetric gasket in the special grooves of the profile.
3. The perimetric gasket should be cut at the height of the hinge, according to the specifications.
4. The end cuts of the perimetric gasket should be glued by a two component cyanocrylic instant adhesive glue (Cosmoplast 500, code: COS444151).

C. Glazing gasket application

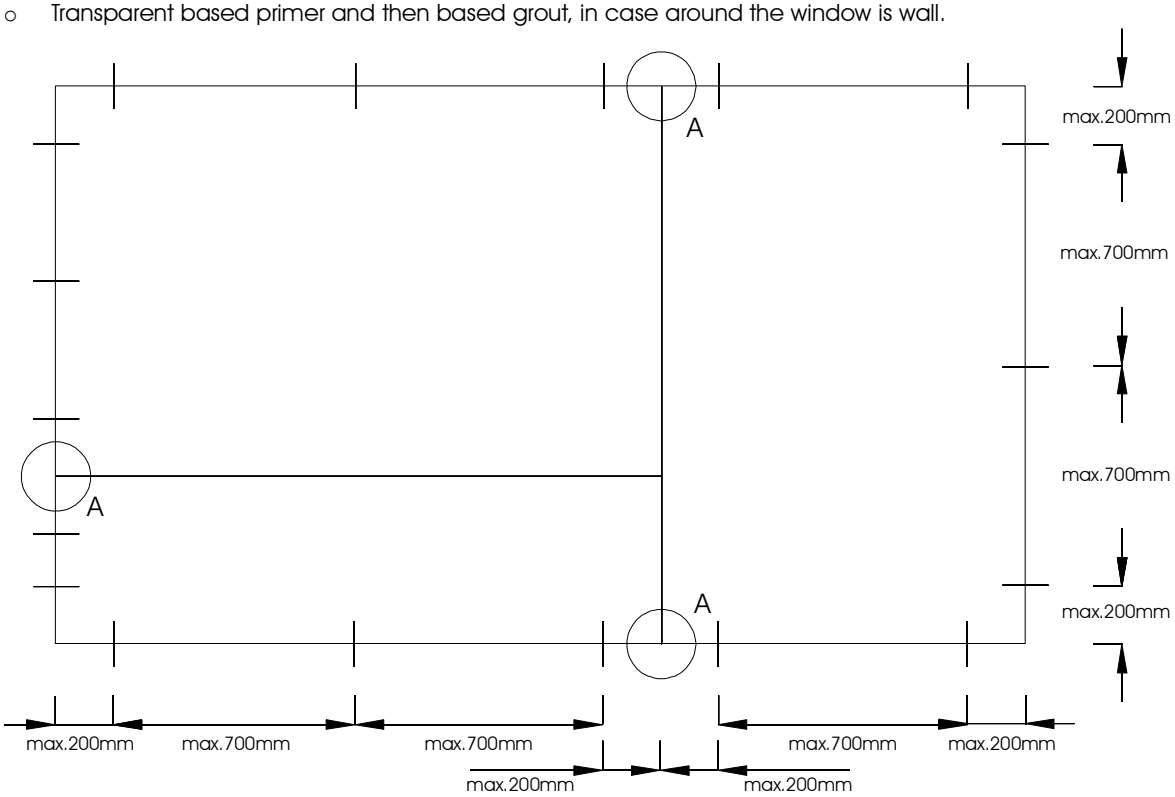
Steps:

1. Correct cutting of the glazing gasket at 90º by means of a special shear for gaskets. Necessary overhanging is required (min. +1%) in order to compensate any shrinking of the gasket that may occur.
2. Installation of the vulcanized EPDM corners at the corners of the sash or frame.
3. Careful application of the glazing gasket in the special grooves of the profile.
4. Glueing the glazing gasket and the EPDM corners by a two component cyanocrylic instant adhesive glue (Cosmoplast 500, code: COS444151). This glue remains elastic so that the gasket fits perfectly into the EPDM corners.

II.3 FITTING

The fitting of the window is a very critical process that influences the correct functionality of the window.
The factors that determine a perfect window fitting are many, depending mostly on the building frame conditions. This is why the experience of the fabricator / installer plays significant role. Here below, are presented some basic instructions as to the fitting process.

- The window and especially the thermo insulated window should not be installed directly on to the wall.
- For the leveling of the window, certain plastic blocks should be used around the window.
- The screws used for the fixing of the window should be of stainless steel.
- The gap between the window and the wall should be filled in with isolative materials:
  - Silicone, in case around the window is marble
  - Transparent based primer and then based grout, in case around the window is wall.



The fixings of the window should be sufficient and done as follows:

- Each side of the window should have at least 2 fixings. The maximum distance to the corner is **200mm**.
- The maximum distance between 2 fixings is **700mm**.
- In case the outer frame of the window is connected with a T / mullion profile, then extra fixings are required at maximum 200mm from both sides of the T / mullion profile.
- It is recommended to position the fixings at the hinge height and locking point.

II.4 GLAZING

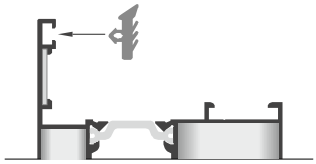
The positioning of the glass panel onto the window should be executed with great care.

- The glass panel should be smaller than the available glazing space (panel + gaskets) by **minimum 6mm** (it is recommended to be 8mm)
- The glass panel should not come into contact with the aluminium. Glazing gaskets and glazing blocks should always be positioned.
- The glazing blocks ensure the correct installation of the glazing panel into the frame, but above all distribute equally the weight to the hinges and avoid deformation.

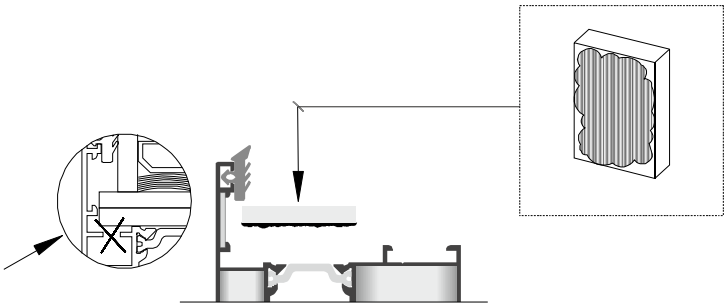
There are 2 types of glazing blocks which are placed on the glazing support blocks:

Support blocks	The support blocks distribute the weight of the glass to the outer frame. Correct positioning of the support blocks is very important for the correct function of the window.
Adjusting blocks	Adjusting blocks guarantee the correct positioning of the glass into the window. Also prevent the glass from moving and come into contact with aluminium.

1 Placement of external glazing gasket.

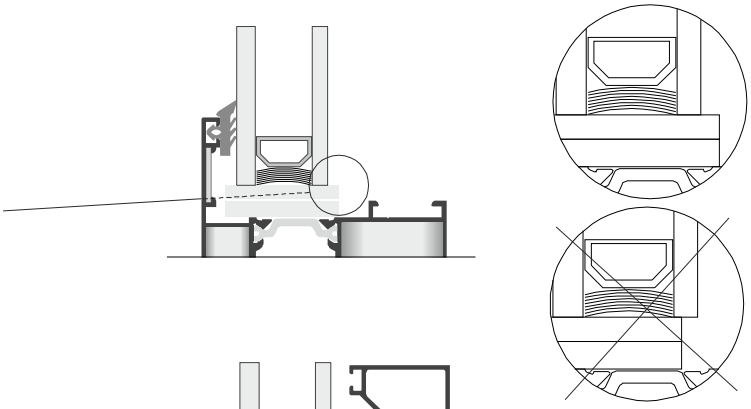


2 Placement of the glazing support block.
The side with the silicone must face downwards.



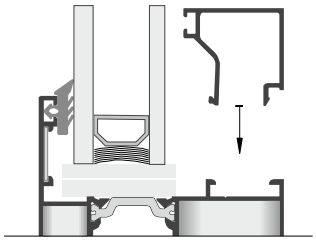
Attention! Support and Adjusting blocks should not cover (partially or fully) drainage and decompression holes.

3 Positioning of the glazing on the glazing blocks.

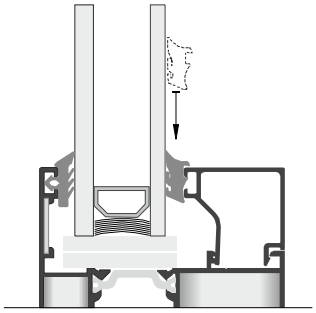


Attention! The glazing should be applied properly on the glazing blocks.

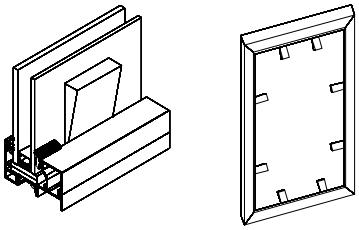
4 Perimetrical placing of glazing beads.



5 Placement of the internal glazing gasket LT.106XEPDM



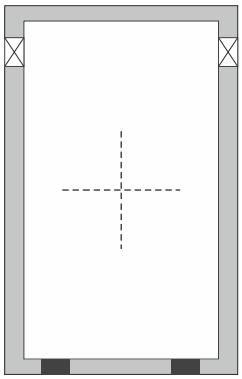
For a faster and more effective internal glazing gasket installation, it is recommended to use wooden or PVC spacers.



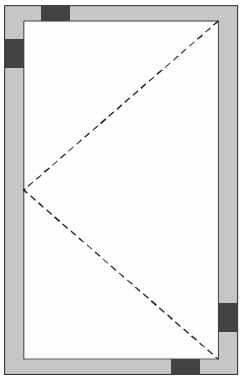
There are 2 types of glazing blocks which are placed on the glazing support blocks:

Support blocks	The support blocks distribute the weight of the glass to the outer frame. Correct positioning of the support blocks is very important for the correct function of the window.
Adjusting blocks	Adjusting blocks guarantee the correct positioning of the glass into the window. Also prevent the glass from moving and come into contact with aluminium.

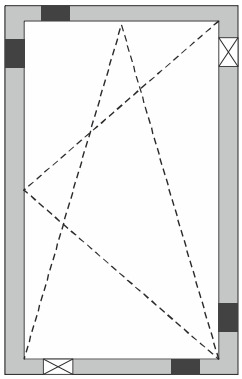
The following drawings show where and what type of glazing blocks should be positioned according to the window type.



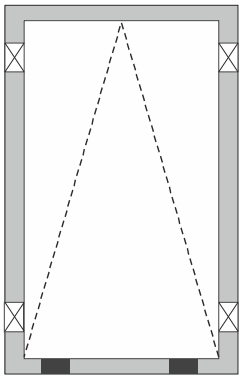
Fixed Window



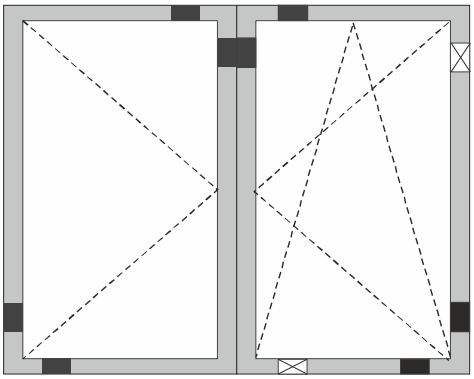
Single Sash Opening Window



Single Sash Till & Turn Window



Single Sash Opening Window



Double Sash Till & Turn Window

Υπολογισμοί Στατικών Φορτίων
Calculations of Static Loads
Proračuni statičkih opterećenja

1 Επιλογή προφίλ φύλλων και κάθετων Ταφ βάσει στατικών υπολογισμών
Sash and vertical T-Profile selection based on static calculations
Izbor krila i vertikalnih T profila na osnovu statičkog proračuna

Ο υπολογισμός της απαιτούμενης ροπής αδράνειας για προφίλ φύλλων και Ταφ έχει γίνει με βάσει DIN 1055 part 4 και τη χρήση της σχέσης:
The calculations for the required moment of inertia for sash and T profiles are derived from DIN 1055 part 4 and the formula:
Proračuni potrebnog momenta incercije za krilo i T profile je dobijen na osnovu DIN 1055, 4 deo i formule:

$$Jx(cm^4) = \frac{p \times a \times H^3 \times 300}{1920 \times E} \times 10^8 \times \left[25 - 40\left(\frac{a}{H}\right)^2 + 16\left(\frac{a}{H}\right)^4\right]$$

$Jx(cm^4)$	Απαιτούμενη ροπή αδράνειας - Required moment of inertia - Potreban moment inercije
$p\left(\frac{Kp}{m^2}\right) = 60$	Ανεμοπίεση για κτίρια ύψους έως 8m, ταχύτητα ανέμου ίση με 28,3 m/s και διεύθυνση ανέμου κάθετη ως προς την επιφάνεια κουφώματος Wind pressure for buildings up to 8m, wind speed 28,3 m/s and wind direction vertical to the window Pritisak vetra za objekte do 8m visine, brzina vetra 28,3m/s i pravac vetra upravan na prozor
a (m), b (m)	Πλάτος φόρτισης ίσο με το μισό πλάτος φύλλου ή προφίλ Ταφ Load span equal to half of the sash's or T-Profile width Raspon opterećenja je jednak polovini širine krila ili T profila
H (m)	Ύψος - Height - Visina
$E\left(\frac{Kp}{m^2}\right) = 7{,}038 \times 10^9$	Μέτρο ελαστικότητας - Modulus of elasticity - Modul elastičnosti
f = H/300 < 8mm	Βέλος κάμψης - Deflection - Ugibanje (savijanje)

1.1 Επιλογή προφίλ φύλλων βάσει στατικών υπολογισμών
Selection of sashes based on static calculations
Izbor krila na osnuvu statičkog proračuna

1 Πίνακας
Table
Tabela

Όρια κατασκευής φύλλων 4408 και 4488
Sash construction limits for profiles 4408 and 4488
Maskimalne dimenzije za profile 4408 i 4488

Πλάτος φύλλου Sash width Širina Krila	Ύψος φύλλου Sash height Visina K rila
≤ 500 mm	2200 mm
600 mm	2200 mm
700 mm	2200 mm
800 mm	2200 mm
900 mm	2200 mm
1000 mm	2150 mm

Προσοχή: Το μέγιστο βάρος φύλλου (προφίλ και υάλωση) δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα **60kg**

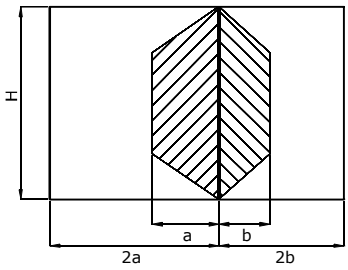
Attention: The maximum sash weight (profile and glazing) is not allowed to exceed **60kg**

Napomena: Maksimalna težina krila (profil i staklo), ne sme da pređe **60kg**

1.2 Μεθοδολογία για την επιλογή κατάλληλου προφίλ T
Methodology for selecting an appropriate T- profile
Način za obadir T profila

2 Πίνακας / Table / Tabela
Πίνακας προσδιορισμού απαιτούμενης ροπής αδράνειας
Determination of the required moment of inertia
Određivanje potrebnog momenta inercije

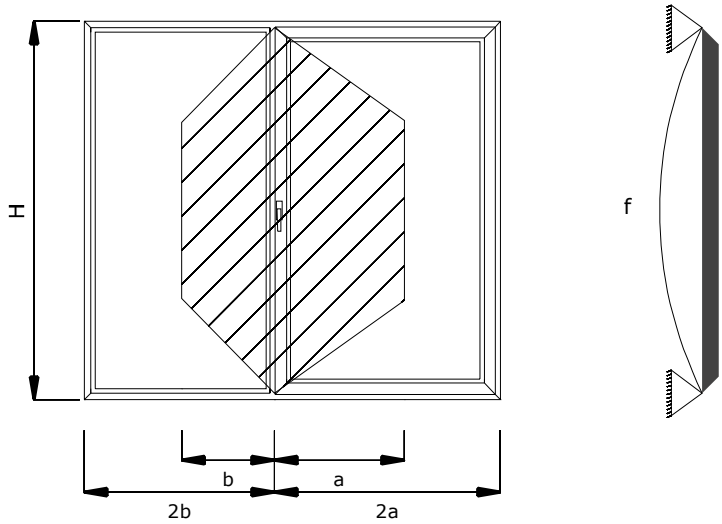
Ύψος / Height / Visina H \ Πλάτος φόρτισης / Load Span / Raspon opterećenja a , b	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25
1	0,75	0,86	0,95	1,01	1,05	1,07															
1,05	0,88	1,01	1,12	1,21	1,26	1,29															
1,1	1,02	1,18	1,31	1,42	1,50	1,54	1,56														
1,15	1,17	1,36	1,52	1,65	1,76	1,83	1,86														
1,2	1,34	1,56	1,75	1,91	2,04	2,13	2,19	2,21													
1,25	1,52	1,78	2,00	2,19	2,35	2,47	2,56	2,60													
1,3	1,72	2,01	2,27	2,50	2,69	2,84	2,96	3,02	3,04												
1,35	1,94	2,27	2,57	2,83	3,06	3,25	3,39	3,49	3,53												
1,4	2,17	2,54	2,89	3,19	3,46	3,69	3,86	3,99	4,07	4,10											
1,45	2,42	2,84	3,23	3,58	3,89	4,16	4,37	4,54	4,65	4,71											
1,5	2,69	3,16	3,60	4,00	4,36	4,67	4,93	5,13	5,28	5,37	5,40										
1,55	2,97	3,50	4,00	4,45	4,86	5,21	5,52	5,77	5,95	6,08	6,15										
1,6	3,28	3,87	4,42	4,93	5,39	5,80	6,15	6,45	6,68	6,85	6,95	6,99									
1,65	3,61	4,26	4,87	5,44	5,96	6,42	6,83	7,18	7,46	7,68	7,82	7,89									
1,7	3,95	4,67	5,35	5,98	6,56	7,09	7,56	7,96	8,30	8,56	8,75	8,87	8,90								
1,75	4,32	5,11	5,86	6,56	7,21	7,80	8,33	8,79	9,19	9,50	9,75	9,91	9,99								
1,8	4,71	5,57	6,40	7,17	7,89	8,55	9,15	9,68	10,13	10,51	10,81	11,02	11,15	11,19							
1,85	5,12	6,06	6,97	7,82	8,62	9,35	10,02	10,62	11,14	11,58	11,93	12,20	12,39	12,48							
1,9	5,56	6,58	7,57	8,50	9,38	10,19	10,94	11,61	12,20	12,71	13,13	13,46	13,70	13,85	13,89						
1,95	6,01	7,13	8,21	9,23	10,19	11,09	11,91	12,66	13,33	13,91	14,40	14,80	15,10	15,30	15,40						
2	6,50	7,71	8,88	9,99	11,04	12,03	12,94	13,77	14,52	15,18	15,74	16,21	16,58	16,84	17,00	17,06					
2,05	7,01	8,32	9,58	10,79	11,94	13,02	14,02	14,94	15,78	16,52	17,16	17,71	18,15	18,48	18,70	18,81					
2,1	7,54	8,96	10,32	11,64	12,88	14,06	15,16	16,17	17,10	17,93	18,66	19,28	19,80	20,21	20,50	20,67	20,73				
2,15	8,10	9,63	11,10	12,52	13,87	15,15	16,35	17,47	18,49	19,41	20,23	20,95	21,55	22,03	22,40	22,64	22,76				
2,2	8,69	10,33	11,92	13,45	14,91	16,30	17,61	18,83	19,95	20,97	21,89	22,69	23,38	23,95	24,40	24,72	24,91	24,97			
2,25	9,30	11,06	12,77	14,42	16,00	17,50	18,92	20,25	21,48	22,61	23,63	24,53	25,31	25,97	26,50	26,90	27,17	27,31			
2,3	9,94	11,83	13,67	15,44	17,14	18,76	20,30	21,74	23,09	24,33	25,45	26,45	27,34	28,09	28,71	29,20	29,55	29,76	29,83		
2,35	10,61	12,63	14,60	16,50	18,33	20,08	21,74	23,31	24,77	26,12	27,36	28,47	29,46	30,32	31,04	31,62	32,06	32,35	32,50		
2,4	11,31	13,47	15,58	17,61	19,58	21,46	23,25	24,94	26,53	28,00	29,36	30,59	31,68	32,65	33,47	34,15	34,68	35,06	35,29	35,37	
2,45	12,05	14,35	16,59	18,77	20,87	22,89	24,82	26,64	28,36	29,96	31,44	32,79	34,01	35,09	36,02	36,80	37,44	37,91	38,23	38,39	
2,5	12,81	15,26	17,65	19,98	22,23	24,39	26,46	28,42	30,28	32,01	33,62	35,10	36,44	37,64	38,69	39,58	40,32	40,90	41,31	41,56	41,64



H = Ύψος - Height - Visina (m)
a = Πλάτος Φόρτισης - Load Span - Raspon opterećenja (m)
b = Πλάτος Φόρτισης - Load Span - Raspon opterećenja (m)

3 Πίνακας / Table / Tabela
Συντελεστές μετατροπής (Fw) ανάλογα με το ύψος του κτιρίου
Conversion factors (Fw)
Faktor konverzije (Fw)

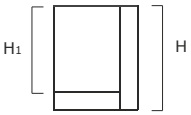
Ύψος κτιρίου πάνω από το έδαφος Building Height above the ground Visina objekta iznad zemlje	Συντελεστής μετατροπής Conversion factor Faktor konverzije
0 - 8	1
8 - 20	1.6
20 - 100	2.2



Βήματα - Steps - Koraci

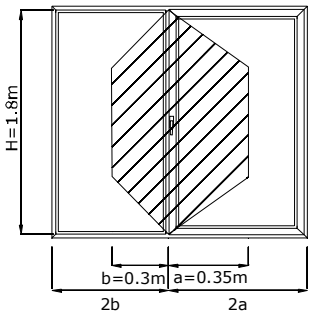
1. Ύψος - Height - Visina (H)	**H=**
2. Πλάτος φόρτισης - Load span - Raspon opterećenja (a) Πλάτος φόρτισης - Load span - Raspon opterećenja (b)	**a=** **b=**
3. Συντελεστής μετατροπής fw από πίνακα 3 - Conversion factor fw from Table 3 - Faktor konverzije fw iz tabele 3	**fw=**
4. Με βάση το Υψος (**H**) και το Πλάτος Φόρτισης (a) και (b) εξάγονται οι δυο απαιτούμενες ροπές αδράνειας τραβέρσας από τον πίνακα 2 Based on Height (**H**) and Load Span (a) and (b) the required moments of inertia can be extracted from Table 2 Na osnovu visine (**H**) i raspona opterećenja (a) i (b), potreban moment inercije može se očitati iy tabele 2	**Jxa(cm^4)=** **Jxb(cm^4)=**
5. Η συνολική ροπή αδράνειας **Jx** προκύπτει από το άθροισμα των δυο ροπών **Jxa** και **Jxb** The total moment of inertia **Jx** results from the sum **Jxa** and **Jxb** Ukupni moment inercije **JX** dobija se sabiranjem **Jxa** i **Jxb**.	**Jx= Jxa +Jxb**
6. Η απαιτούμενη ροπή αδράνειας προκύπτει πολλαπλασιάζοντας την συνολική ροπή αδράνειας με τον συντελεστή μετατροπής **fw**. Σε περίπτωση που το ύψος **H** είναι άνω των 2.4m, χρησιμοποιείται και ο συντελεστής διόρθωσης The required moment of inertia is derived by multiplying the total moment of inertia with the conversion factor **fw**. In case the Height **H** exceeds 2.4m, a correction factor needs to be applied Porteban moment inercije se dobija množenjem ukupnog momenta inecije sa faktorom fw. U slučaju da visina H prelazi 2.4m, mora se primeniti faktor korekcije	**H<2.4m** **Jx x fw =** **H>2.4 m** **Jx x fw x (H/2.4)*=**
7. Επιλογή κατάλληλου προφιλ Τ - Choice of appropriate T Profile - Izbor odgovarajućeg T profila	**Jx profile > Jx x fw**

*Σε περίπτωση που το πλαίσιο χωρίζεται από τραβέρσες ο συντελεστής διόρθωσης είναι:
In case the frame is separated by transoms, the correction factor is:
U slučaju da je štok podeljen horizontalama faktor korekcije je:



$\frac{H}{2.4} \times \left(\frac{H_1}{H}\right)^2$ (H= μεγαλύτερη διάσταση υαλοπίνακα - longest glass edge - najduža ivica stakla)

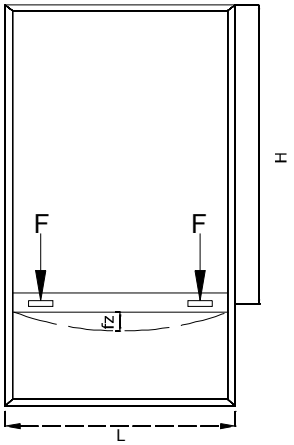
Παράδειγμα - Example - Primer
H= 1.80 m
a= 0.35 m
b= 0.3m
Ύψος κτιρίου - Height of building - Visina objekta = 10m



Βήματα - Steps - Koraci

1. Ύψος - Height - Visina (H)	**H=1.8m**
2. Πλάτος φόρτισης - Load span - Raspon opterećenja (a) Πλάτος φόρτισης - Load span - Raspon opterećenja (b)	**a= 0.35** **b= 0.3**
3. Συντελεστής μετατροπής fw από πίνακα 3 - Conversion factor fw from Table 3 - Faktor konverzije fw iz tabele	**fw= 1.6**
4. Με βάση το Υψος (**H**) και το Πλάτος Φόρτισης (a) και (b) εξάγονται οι δυο απαιτούμενες ροπές αδράνειας τραβέρσας από τον πίνακα 2 Based on Height (**H**) and Load Span (a) and (b) the required moments of inertia can be extracted from Table 2 Na osnovu visine (**H**) i raspona opterećenja (a) i (b), potreban moment inercije može se očitati iy tabele 2	**Jxa(cm^4)=6.4** **Jxb(cm^4)=5.6**
5. Η συνολική ροπή αδράνειας **Jx** προκύπτει από το άθροισμα των δυο ροπών **Jxa** και **Jxb** The total moment of inertia **Jx** results from the sum **Jxa** and **Jxb** Ukupni moment inercije **JX** dobija se sabiranjem **Jxa** i **Jxb**.	**Jx= Jxa +Jxb** **= 6.4+5.6** **=12.0 cm^4**
6. Η απαιτούμενη ροπή αδράνειας προκύπτει πολλαπλασιάζοντας την συνολική ροπή αδράνειας με τον συντελεστή μετατροπής **fw**. Σε περίπτωση που το ύψος **H** είναι άνω των 2.4m, χρησιμοποιείται και ο συντελεστής διόρθωσης The required moment of inertia is derived by multiplying the total moment of inertia with the conversion factor **fw**. In case the Height **H** exceeds 2.4m, a correction factor needs to be applied Porteban moment inercije se dobija množenjem ukupnog momenta inecije sa faktorom fw. U slučaju da visina H prelazi 2.4m, mora se primeniti faktor korekcije	**H<2.4m** **Jx x fw =** **12.8 x 1.6** **= 19.2 cm^4**
7. Επιλογή κατάλληλου προφιλ Τ - Choice of appropriate T Profile - Izbor odgovarajućeg T profila	**Jx 4461= 22.47 > 19.2** ή / or **Jx 4412= 25 > 19.2**

2 Επιλογή κατάλληλου προφίλ Τ για οριζόντιο χώρισμα
Selection of an appropriate T- profile for horizontal partitions
Izbor odgovarajućeg T profila za horizontale



Τα όρια ύψους και πλάτους για κάθε προφίλ Ταφ υπολογίστηκαν με βάση τις απαιτούμενες ροπές αδράνειας που προκύπτουν από το βάρος του υαλοπίνακα με απόσταση τάκων στήριξης a=15 cm.
The Height and Width limits for T-Profiles were calculated based on the required moment of inertia caused by the weight of glass with a glass support distance of a=15 cm.
Maksimalna visina i širina T profila se izračunava na osnovu momenta inercije zavisno od težine stakla sa distancerima na 15cm.

$$Iy = \frac{F \times a \times (3L^2 - 4a^2)}{24 \times E \times f_z} cm^4$$

Όπου / where / Gde je $F = \left(\frac{H \times L}{2}\right) \times F_G$

Και κατά DIN 1055 - And according to DIN 1055 - Po DIN-u 1055

F_G = 150 N/m² για απλό τζάμι / for single glazing / Jednostruko staklo	**6mm**
F_G = 300 N/m² για διπλό τζάμι / for thermal insulating glazing / Troslojni termopan	**6mm + 6mm**

I_y(cm⁴)	απαιτούμενη ροπή αδράνειας - required moment of inertia - potreban moment incercije
F (Kp)	σημειακό φορτίο προκαλούμενο από το βάρος υαλοπίνακα - point load due to glazing weight - tačka opterećenja usled težine stakla
F_G(Kp/m²)	βάρος υαλοπίνακα - glazing weight - težina stakla
a (cm)	απόσταση τάκων στήριξης (τακάρισμα) - glass support distance - raspon distancera stakla
H (m)	ύψος - height - visina
L (m)	πλάτος τραβέρσας - transom width - širina horizontale
$E\left(\frac{Kp}{m^2}\right) = 7.038 \times 10^9$	Μέτρο ελαστικότητας - modulus of elasticity - E modul elastičnosti
fz = 3 mm	Βέλος κάμψης - deflection - ugib

ΠΡΟΣΟΧΗ! Τα όρια ύψους και πλάτους των προφίλ Ταφ που ακολουθούν έχουν υπολογιστεί με απόσταση τάκων στήριξης a= 15cm.
ATTENTION! The following height and width limits were calculated with a glass support distance of a= 15cm.
NAPOMENA! Maksimalna širina i visina su računate sa rasponom distancera od a=15cm.

2 Πίνακας
Table
Tabela

Όρια κατασκευής οριζόντιων Τ για βάρος υάλωσης
Construction limits for horizontal T profiles for glass weight
Maksimalne dimenzije za horizontalne T profile težina

Προφίλ ΤΑΦ - T Profile - T Profil	4403	
Πλάτος Width Širina (L)	Ύψος / Height / Visina (H)	
	Διπλό τζάμι / Thermal insulating glass Max 2500 mm	Απλό τζάμι / Single glass / Jednostruko staklo Max 2500mm
1500	2500	2500
1600	2050	2500
1700	1700	2500
1800	1450	2500
1900	1200	2450
2000	1050	2100
2100	900	1800
2200	800	1550
2300	700	1350
2400	600	1200
2500	500	1050
2600		950
2700		850
2800		750
2900		650
3000		600
3100		550
3200		500

Προφίλ ΤΑΦ - T Profile - T Profil	4461	
Πλάτος Width Širina (L)	Ύψος / Height / Visina (H)	
	Διπλό τζάμι / Thermal insulating glass Max 2700 mm	Απλό τζάμι / Single glass / Jednostruko staklo Max 2700mm
1600	2700	2700
1700	2200	2700
1800	1850	2700
1900	1600	2700
2000	1350	2700
2100	1150	2350
2200	1000	2000
2300	900	1800
2400	750	1550
2500	700	1400
2600	600	1250
2700	550	1100
2800		1000
2900		900
3000		800
3100		700
3200		650
3300		600
3400		550
3500		500

Προφίλ ΤΑΦ - T Profile - T Profil	4412	
Πλάτος Width Širina (L)	Ύψος / Height / Visina (H)	
	Διπλό τζάμι / Thermal insulating glass Max 2700 mm	Απλό τζάμι / Single glass / Jednostruko staklo Max 2800mm
2100	2700	2800
2200	2400	2800
2300	2100	2800
2400	1850	2800
2500	1600	2800
2600	1450	2800
2700	1300	2600
2800	1150	2300
2900	1050	2100
3000	950	1900
3100	850	1700
3200	750	1500
3300	700	1400
3400	650	1300
3500	600	1150
3600	550	1100
3700	500	1000
3800		900
3900		850
4000		800
4100		700
4200		650
4300		600
4400		500

Σημείωση - Note - Napomena

Τα οριζόντια προφίλ Τ πρέπει να ελέγχονται και για την απαιτούμενη ροπή αδράνειας σε ανεμοπίεση (σελ 31).
The horizontal T profiles have to be also tested for the required moment of inertia against wind pressure (page 31).
Horizontalne T – precke za moraju da se testiraju za odredjene situacije na udar vetra (str.31).

Συνοπτικός Πίνακας Προφίλ
Synoptic Table of Profiles
Tabela Profila

Σημείωση / Note / Napomena:

Τα αναγραφόμενα βάρη ανα μέτρο είναι θεωρητικά και αναφέρονται σε άβαφο προφίλ. Το πραγματικό βάρος του άβαφου προφίλ μπορεί να κυμανθεί στα όρια που ορίζει το πρότυπο EN 12020-2.

Mentioned profile weights / meter are theoretical and refer to unpainted profiles. The real weight of the unpainted profile can vary within the tolerances specified by the European Standard EN 12020-2.

Pomenute težine profila / metri su teoretske i odnose se na sirove profile. Realna težina sirovog profila može da varira u granicama koje su određene evropskim standardom EN 12020-2.

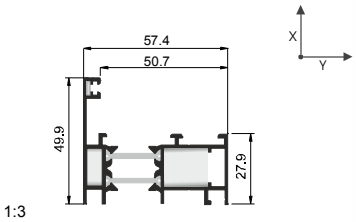
EL - 4400 Super Smart

4427

TW 1.021gr/m | 6,0 m | Jx: 14,61 cm4 | Jy: 5,49 cm4

Κάσα / Frame / Štok

4 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



46, 76, 78, 91-93 σελίδα page strana

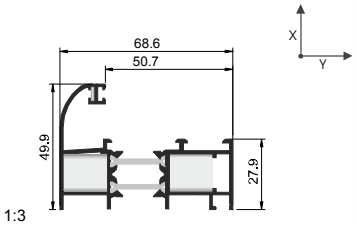
Περίμετρος Perimeter Obim	Σύνδεσμος Joint Spojnica	AC / TJ / EC	Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες Gaskets & Gasket Corners Gume i Gumeni Uglić	Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία Central Gasket & Corner Centralna Guma i Uglić
383 mm	MP EJ 15063.057P CJ MX.170 PP EJ 15063.057P EJ 15063.170P	AC GE1201.INOX	LP.2000.E ή / or / ili LP.2000.M LT.1121EPDM LG.1121	LK.4400 LG.4400

4409

TW 1.150gr/m | 6,0 m | Jx: 20,80 cm4 | Jy: 6,93 cm4

Κάσα / Frame / Štok

4 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



46, 75, 94 σελίδα page strana

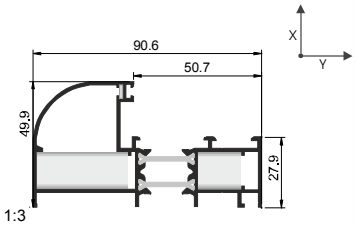
Περίμετρος Perimeter Obim	Σύνδεσμος Joint Spojnica	AC / TJ / EC	Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες Gaskets & Gasket Corners Gume i Gumeni Uglić	Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία Central Gasket & Corner Centralna Guma i Uglić
427 mm	MP CJ MX.170 CJ MX.170 PP EJ 15063.170P EJ 15063.170P	AC GE1201.INOX	LP.2000.E ή / or / ili LP.2000.M LT.1121EPDM LG.1121	LK.4400 LG.4400

4418

TW 1.335gr/m | 6,0 m | Jx: 37,41 cm4 | Jy: 9,85 cm4

Κάσα / Frame / Štok

4 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



46, 90 σελίδα page strana

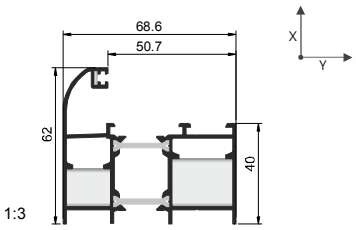
Περίμετρος Perimeter Obim	Σύνδεσμος Joint Spojnica	AC / TJ / EC	Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες Gaskets & Gasket Corners Gume i Gumeni Uglić	Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία Central Gasket & Corner Centralna Guma i Uglić
430 mm	MP SJ MS.219 CJ MX.170 PP EJ 15063.360P EJ 15063.170P	AC GE1201.INOX	LP.2000.E ή / or / ili LP.2000.M LT.1121EPDM LG.1121	LK.4400 LG.4400

4465

TW 1.357gr/m | 6,0 m | Jx: 25,13 cm4 | Jy: 13,69 cm4

Κάσα / Frame / Štok

4 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



47 σελίδα page strana

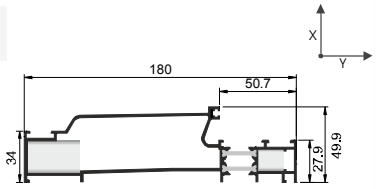
Περίμετρος Perimeter Obim	Σύνδεσμος Joint Spojnica	AC / TJ / EC	Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες Gaskets & Gasket Corners Gume i Gumeni Uglić	Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία Central Gasket & Corner Centralna Guma i Uglić
435 mm	MP CJ MX.170 SJ MS230 PP EJ 15063.170P EJ 2008.230P	AC GE1201.INOX	LP.2000.E ή / or / ili LP.2000.M LT.1121EPDM LG.1121	LK.4400 LG.4400

4419

TW 2.323gr/m | 6,0 m | Jx: 286,13 cm4 | Jy: 19,62 cm4

Ενιαία Κάσα / Frame Incorporated with Shutter / Štok sa dodatkom za grilje

1 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



47, 95 σελίδα page strana

Περίμετρος Perimeter Obim	Σύνδεσμος Joint Spojnica	AC / TJ / EC	Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες Gaskets & Gasket Corners Gume i Gumeni Uglić	Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία Central Gasket & Corner Centralna Guma i Uglić
650 mm	MP SJ MS.219 CJ MX.170 PP - -	AC GE1201.INOX	LP.2000.E ή / or / ili LP.2000.M LT.1121EPDM LG.1121	LK.4400 LG.4400

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

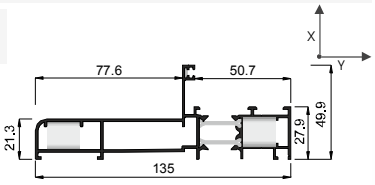
4487

TW 1.675gr/m | 6,0 m | Jx: 99,36 cm4 | Jy: 7,39 cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 544 mm

Κάσα με προέκταση / Frame with extension / Štok sa Produžetkom

1 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:4

47, 77 σελίδα / page / strana

Σύνδεσμος / Joint / Spojnica	AC / TJ / EC	Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες / Gaskets & Gasket Corners / Gume i Gumeni Uglić	Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία / Central Gasket & Corner / Centralna Guma i Uglić
MP		LP.2000.E ή / or / ili LP.2000.M	LK.4400
CJ MX.170			
CJ MX.170			
PP	AC GE1201.INOX	LT.1121EPDM LG.1121	LG.4400
-			
-			

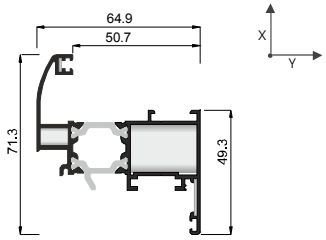
4408

TW 1.282gr/m | 6,0 m | Jx: 23,10 cm4 | Jy: 11,39 cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 480 mm

Φύλλο / Sash / Krilo

3 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:3

48, 75, 79, 81, 83, 89, 94 σελίδα / page / strana

Σύνδεσμος / Joint / Spojnica	AC / TJ / EC	Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες / Gaskets & Gasket Corners / Gume i Gumeni Uglić	Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία / Central Gasket & Corner / Centralna Guma i Uglić
MP		LP.2000.E ή / or / ili LP.2000.M	
SJ 4008.110S			
SJ MS258	AC GE1201.INOX		
PP	AC GE1202.INOX	LT.1121EPDM LG.1121	
EJ 4008.110P			
EJ 2008.258P			

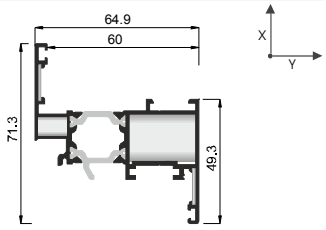
4488

TW 1.243gr/m | 6,0 m | Jx: 23,19 cm4 | Jy: 9,55 cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 464 mm

Φύλλο / Sash / Krilo

3 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:3

48, 76, 77, 80, 82, 84, 91-93,95 σελίδα / page / strana

Σύνδεσμος / Joint / Spojnica	AC / TJ / EC	Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες / Gaskets & Gasket Corners / Gume i Gumeni Uglić	Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία / Central Gasket & Corner / Centralna Guma i Uglić
MP		LP.2000.E ή / or / ili LP.2000.M	
SJ 4008.110S			
SJ MS258			
PP	AC GE1202.INOX	LT.1121EPDM LG.1121	
EJ 4008.110P			
EJ 2008.258P			

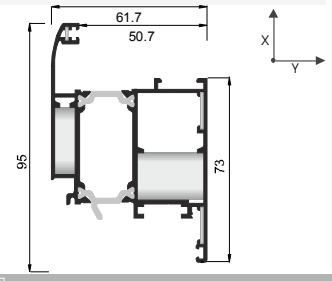
4469

TW 1.727gr/m | 6,5 m | Jx: 30,19 cm4 | Jy: 34,00 cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 514 mm

Φύλλο Εισόδου / Sash for pull-in door / Krilo vrata

2 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:3

49, 85, 87, 89, 90 σελίδα / page / strana

Σύνδεσμος / Joint / Spojnica	AC / TJ / EC	Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες / Gaskets & Gasket Corners / Gume i Gumeni Uglić	Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία / Central Gasket & Corner / Centralna Guma i Uglić
MP		LP.2000.E ή / or / ili LP.2000.M	
EJ 2008A.075P			
SJ MS258	AC GE1201.INOX		
PP	AC GE1202.INOX	LT.1121EPDM LG.1121	
-			
-			

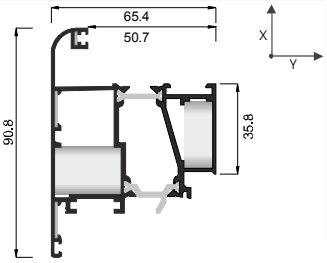
4422

TW 1.743gr/m | 6,0 m | Jx: 30,77 cm4 | Jy: 31,55 cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 513 mm

Φύλλο Εισόδου ανοιγόμενο προς τα έξω / Sash for pull-out door / Krilo vrata spoljno otvaranje

2 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:3

49, 88 σελίδα / page / strana

Σύνδεσμος / Joint / Spojnica	AC / TJ / EC	Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες / Gaskets & Gasket Corners / Gume i Gumeni Uglić	Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία / Central Gasket & Corner / Centralna Guma i Uglić
MP		LP.2000.E ή / or / ili LP.2000.M	
SJ MS258			
SJ 2008A.110S	AC GE1201.INOX		
PP	AC GE1202.INOX	LT.1121EPDM LG.1121	
EJ 2008.258P			
EJ 2008A.110P			

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

EL - 4400 Super Smart

4404

TW 1.157gr/m | 6,0 m | Jx: 17,44 cm4 | Jy: 7,82 cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 480,3 mm

Σύνδεσμος / Joint / Spojnica: -

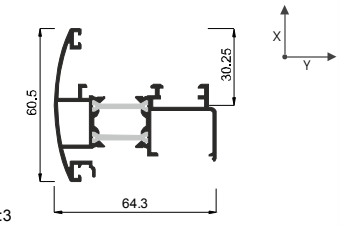
AC / TJ / EC: EC P.4404

Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες / Gaskets & Gasket Corners / Gume i Gumeni Uglić: LP.2000.E ή / or / ili LP.2000.M

Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία / Central Gasket & Corner / Centralna Guma i Uglić: LK.4400

Μπιν / Adjoining Profile / Lažna Prečka zaobljena

4 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:3

50, 83-85 σελίδα / page / strana

4403

TW 1.284gr/m | 6,0 m | Jx: 17,27 cm4 | Jy: 11,45 cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 442 mm

Σύνδεσμος / Joint / Spojnica: -

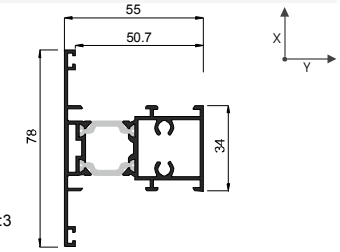
AC / TJ / EC: Βίδα / Screw / Šraf 5,5 x 45 DIN 1981

Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες / Gaskets & Gasket Corners / Gume i Gumeni Uglić: LP.2000.E ή / or / ili LP.2000.M; LT.1121EPDM LG.1121

Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία / Central Gasket & Corner / Centralna Guma i Uglić: LK.4400; LG.4400

Ταφ 78mm / T profile 78mm / T profil ravni 78mm

2 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:3

50, 79-82 σελίδα / page / strana

Δεν τοποθετείται στο ίσιο φύλλο 4488
Not placed on linear sash 4488
Nije postavljen na ravno krilo 4488

4461

TW 1.442gr/m | 6,0 m | Jx: 22,47 cm4 | Jy: 14,83 cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 502 mm

Σύνδεσμος / Joint / Spojnica: -

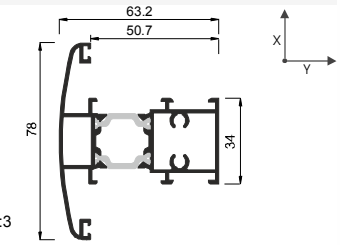
AC / TJ / EC: Βίδα / Screw / Šraf 5,5 x 45 DIN 1981

Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες / Gaskets & Gasket Corners / Gume i Gumeni Uglić: LP.2000.E ή / or / ili LP.2000.M; LT.1121EPDM LG.1121

Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία / Central Gasket & Corner / Centralna Guma i Uglić: LK.4400; LG.4400

Ταφ 78mm / T profile 78mm / T profil zaobljeni 78mm

2 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:3

51, 89 σελίδα / page / strana

Δεν τοποθετείται στο ίσιο φύλλο 4488
Not placed on linear sash 4488
Nije postavljen na ravno krilo 4488

4412

TW 1.766gr/m | 6,0 m | Jx: 25,02 cm4 | Jy: 34,65 cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 495 mm

Σύνδεσμος / Joint / Spojnica: -

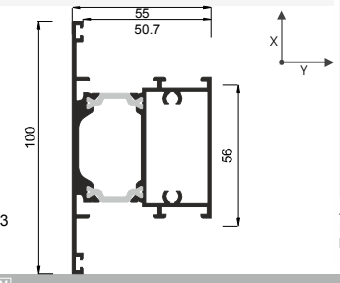
AC / TJ / EC: Βίδα / Screw / Šraf 5,5 x 45 DIN 1981

Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες / Gaskets & Gasket Corners / Gume i Gumeni Uglić: LP.2000.E ή / or / ili LP.2000.M; LT.1121EPDM LG.1121

Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία / Central Gasket & Corner / Centralna Guma i Uglić: LK.4400; LG.4400

Ταφ 100mm / T profile 100mm / T profil ravni 100mm

2 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:3

51 σελίδα / page / strana

Δεν τοποθετείται στο ίσιο φύλλο 4488
Not placed on linear sash 4488
Nije postavljen na ravno krilo 4488

4405

TW 2.022gr/m | 6,0 m / 1,2 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 541 mm

Σύνδεσμος / Joint / Spojnica: -

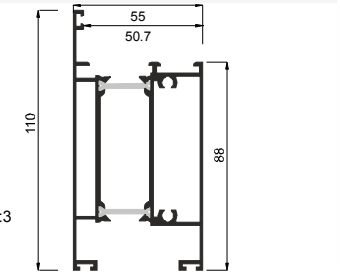
AC / TJ / EC: Βίδα / Screw / Šraf 5,5 x 45 DIN 1981

Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες / Gaskets & Gasket Corners / Gume i Gumeni Uglić: LT.1121EPDM LG.1121; BR.7x12

Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία / Central Gasket & Corner / Centralna Guma i Uglić

Ταμπλάς / Bottom Frame / Parapet

2 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:3

52, 86 σελίδα / page / strana

Δεν τοποθετείται στο ίσιο φύλλο 4488
Not placed on linear sash 4488
Nije postavljen na ravno krilo 4488

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

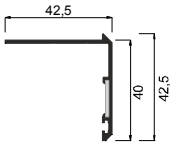
AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

2080

TW 338gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Αρμοκάλυπτρο / Cover Profile / Pervajz lajsna — 191 mm

10 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



52, 75-78, 90,95 σελίδα page strana — 1:3

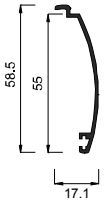
AC GE1202.INOX

5406

TW 265gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Αρμοκάλυπτρο / Cover Profile / Pervajz lajsna — 158 mm

10 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



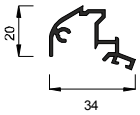
53 σελίδα page strana — 1:3

4277

TW 346gr/m | 6,0 m 1,2 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Προφίλ Στεγάνωσης Φύλλου Εισόδου / Entrance Sealing profile / Okapnica vrata zaobljena — 198 mm

6 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



Βίδα / Screw / Šraf
3,9 x 25 DIN 7982

LP.2000.E LP.2000.M

EC P.4277

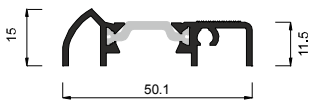
54, 87 σελίδα page strana — 1:3

4446

TW 474gr/m | 6,0 m 1,2 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Κατωκάσι / Threshold / Prag — 239 mm

6 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



55, 87, 88 σελίδα page strana — 1:2

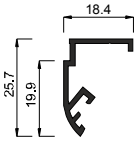
Βίδα / Screw / Šraf
4.8 x 32 DIN 7981

4436

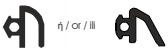
TW 207gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Πρόσθετο για κυκλικές κατασκευές / Adjoining profile for circular constructions/ Dodatni profil za kružne konstrukcije — 121 mm

20 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



LP.2000.E LP.2000.M



1:2

56, 94 σελίδα page strana

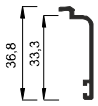
Συνεργάζεται με τα προφίλ 4409 και 2238
Collaborates with profiles 4409 and 2238
Koristi se sa profilima 4409 i 2238

4233

TW 192gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Αρμοκάλυπτρο / Cover Profile / Pervajz lajsna — 112 mm

20 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



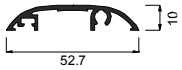
53 σελίδα page strana — 1:3

2257

TW 379gr/m | 6,0 m 1,2m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Κατωκάσι / Threshold / Prag za parapet — 175 mm

10 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



54, 86 σελίδα page strana — 1:3

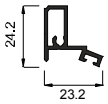
Βίδα / Screw / Šraf
4,8 x 32 DIN 7981

5478

TW 291gr/m | 6,0 m 1,2 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Προφίλ Στεγάνωσης Φύλλου Εισόδου / Entrance Sealing profile / Okapnica vrata ravna — 109 mm

6 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket

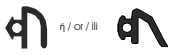


Βίδα / Screw / Šraf
3,9 x 25 DIN 7982

LP.2000.E LP.2000.M

EC P.5478

55, 88 σελίδα page strana — 1:3



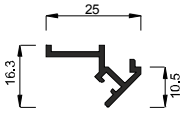
Συνεργάζεται μόνο με το ανάποδο φύλλο εισόδου 4422
Collaborates only with pull-out entrance sash 4422
Koristi se samo sa krilom vrata spoljašnje otvaranje 4422

4235

TW 179gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Πρόσθετο για κυκλικές κατασκευές / Adjoining profile for circular constructions / Dodatni profil za kružne konstrukcije — 105 mm

10 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



1:2

56, 93, 94 σελίδα page strana

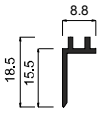
Συνεργάζεται με τα προφίλ 4427 και 4438 ή 4409 και 2238
Collaborates with profiles 4427 and 4438 or 4409 and 2238
Koristi se sa profilima 4427 i 4438 ili 4409 i 2238

4236

TW 100gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Πρόσθετο για κυκλικές κατασκευές / Adjoining profile for circular constructions/ Dodatni profil za kružne konstrukcije — 60 mm

20 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



1:2

57, 93 σελίδα page strana

Συνεργάζεται με τα προφίλ 4427 και 4438
Collaborates with profiles 4427 and 4438
Koristi se sa profilima 4427 i 4438

EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

EL - 4400 Super Smart

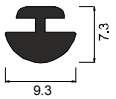
ELVIAL

4015

TW 107gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Προφίλ Ένωσης Κασών / Frame Joining profile / Spojnica Dva Štoka — 38 mm

20 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



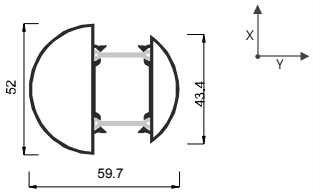
57 σελίδα page strana — 1:1

4438

TW 1.074gr/m | 6,0 m | Jx: 12,39 cm4 | Jy: 9,35 cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Προφίλ για κυκλικές κατασκευές / Profile for circular constructions / Profil za kružne konstrukcije — 252.7 mm

1 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



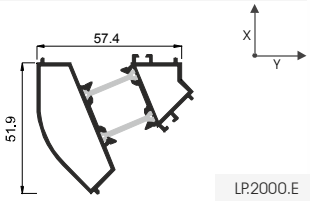
58, 93 σελίδα page strana — 1:3

4441

TW 1.079gr/m | 6,0 m | Jx: 12,57 cm4 | Jy: 8,59 cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Κολώνα γωνιακής κατασκευής 135° / Mullion 135° / Profil za spajanje dva štoka pod uglom od 135° — 302,83 mm

1 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



LP.2000.E LP.2000.M

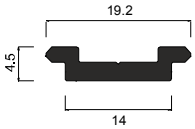
59, 92 σελίδα page strana — 1:3

2016

TW 138gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Ντίζα / Pushrod / Pogonski Profil — 48,7 mm

30 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



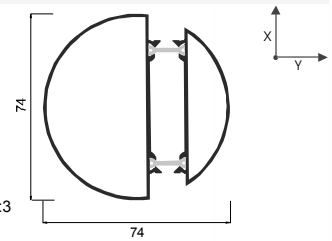
60 σελίδα page strana — 1:1

2238

TW 1.527gr/m | 6,0 m | Jx: 25,81 cm4 | Jy: 25,81 cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Προφίλ για κυκλικές κατασκευές / Profile for circular constructions / Profil za kružne konstrukcije — 310.9 mm

1 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



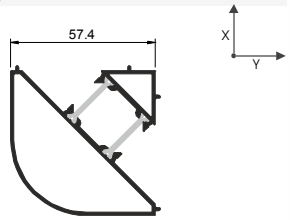
58, 94 σελίδα page strana — 1:3

4440

TW 1.188gr/m | 6,0 m | Jx: 15,79 cm4 | Jy: 15,79 cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Κολώνα γωνιακής κατασκευής 90° / Mullion 90° / Profil za spajanje dva štoka pod uglom od 90° — 309.1 mm

1 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



59, 91 σελίδα page strana — 1:3

2007

TW 134gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Προφίλ Νεροχύτη / Water proofing profile / Okapnica — 76,6 mm

20 v

EC P.2007

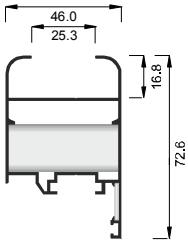
60, 75-77, 89, 95 σελίδα page strana — 1:2

2110

TW 934gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim | Σύνδεσμος Joint Spojnica | AC / TJ / EC | Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες Gaskets & Gasket Corners Gume I Gumeni Uglić | Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία Central Gasket & Corner Centralna Guma i Uglić

Φύλλο Πατζουριού / Shutter Sash / Krilo za grilje

4 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



61, 95-97 σελίδα page strana — 1:3

Περίμετρος Perimeter Obim	Σύνδεσμος Joint Spojnica	AC / TJ / EC	Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες Gaskets & Gasket Corners Gume I Gumeni Uglić	Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία Central Gasket & Corner Centralna Guma i Uglić
355 mm	MP	AC GE1202.INOX	LP.2000.E LP.2000.M 	
	SJ MS430PR			
	-			
	-			
	-			
	-			

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

17677

TW 876gr/m | 6,0 m | Jx: 12,39 cm4 | Jy: 9,35 cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 364 mm

Σύνδεσμος / Joint / Spojnica: MP - - PP - -

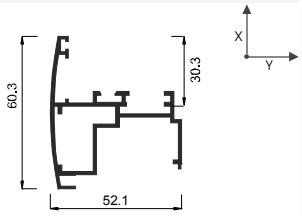
AC / TJ / EC: EC P.17677

Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες / Gaskets & Gasket Corners / Gume i Gumeni Uglić: LP.2000.E ή / or / ili LP.2000.M

Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία / Central Gasket & Corner / Centralna Guma i Uglić

Μπινί Πατζουριού / Shutter Adjoining Profile / Lažna prečka za grilje

4 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:3

61, 96 σελίδα / page / strana

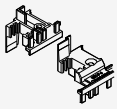
2133

TW 686gr/m | 6,0 m | Jx: 4,90 cm4 | Jy: 2,60 cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 284,55 mm

Σύνδεσμος / Joint / Spojnica: MP - - PP - -

AC / TJ / EC: Βίδα / Screw / Šraf 3,9 x 32 DIN 7982; EC P.2133

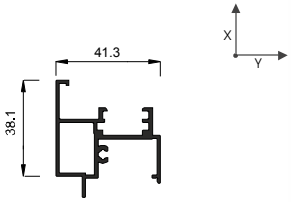


Ελαστικά & Ελαστικές Γωνίες / Gaskets & Gasket Corners / Gume i Gumeni Uglić

Κεντρικό Ελαστικό & Γωνία / Central Gasket & Corner / Centralna Guma i Uglić

Μπινί Πατζουριού / Shutter Adjoining Profile / Lažna prečka za grilje

4 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:3

62, 97 σελίδα / page / strana

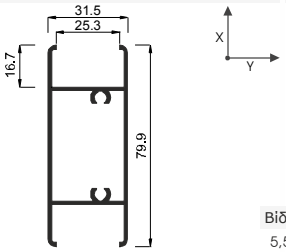
17678

TW 878gr/m | 6,0 m | Jx: 12,57 cm4 | Jy: 8,59 cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 296 mm

Χώρισμα Πατζουριού / Shutter Separator / T profil za Grilje

4 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:3

Βίδα / Screw / Šraf 5,5 x 45 DIN 7981

62 σελίδα / page / strana

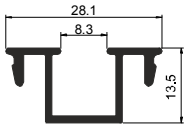
2049

TW 232gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 131 mm

Πρόσθετο προφίλ για σταθερή περσίδα / Additional profile for fixed blind / Dodatni profil za fiksne žaluzine

10 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



Free Scale

Συνεργάζεται μόνο με το προφίλ 1030A
Collaborates only with profile 1030A
Koristi se samo sa profilom 1030A

63 σελίδα / page / strana

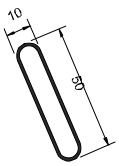
1030A

TW 321gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 111 mm

Οβαλίνα / Slat / Fixna žaluzina

10 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:3

EC P.10B

Συνεργάζεται με το προφίλ 2049
Collaborates with profile 2049
Koristi se sa profilom 2049

63 σελίδα / page / strana

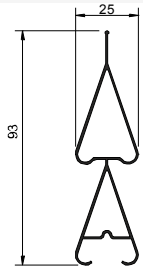
1083

TW 538gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 283 mm

Γαλονάκι / Blind / Nepokretna zatvorena žaluzina

5 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:3

64, 95 σελίδα / page / strana

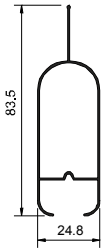
1084

TW 438gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 250 mm

Γαλονάκι / Blind / Nepokretna zatvorena žaluzina

4 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



1:3

64 σελίδα / page / strana

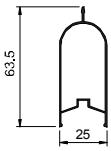
8141

TW 387gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4

Περίμετρος / Perimeter / Obim: 190 mm

Γαλονάκι / Blind / Nepokretna zatvorena žaluzina

4 Βέργες/Δέμα / Bars/Bundle / Šipke/Paket



EC AP.8100.01

1:3

65 σελίδα / page / strana

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

EL - 4400 Super Smart

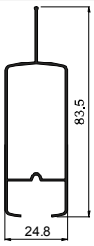
ELVIAL

1087

TW 460gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Γαλονάκι / Blind / Nepokretna zatvorena žaluzina — 260 mm

4 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



1:3

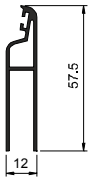
65, 96, 97 σελίδα page strana

2105

TW 417gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Προφίλ τελειώματος για κινητή περσίδα / Finishing profile for moving blind / Završni Profil za Pokretne Žaluzine — 214 mm

6 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



1:3

66 σελίδα page strana

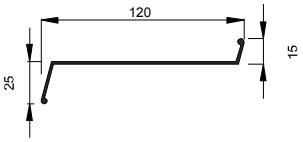
Συνεργάζεται με τα προφίλ 2104 και 2106
Collaborates with profiles 2104 and 2106
Koristi se sa profilima 2104 i 2106

2064

TW 631gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Περβάζι / Z profile / Okapnica — 303,6 mm

6 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



Free Scale

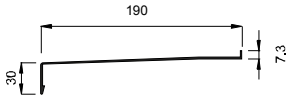
67 σελίδα page strana

10015

TW 929gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Περβάζι / Z profile / Okapnica — 452,7 mm

4 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



Free Scale

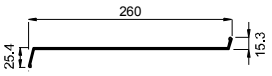
68 σελίδα page strana

2063

TW 1709gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Περβάζι / Z profile / Okapnica — 581,8 mm

4 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



Free Scale

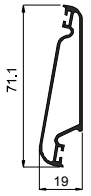
68 σελίδα page strana

2104

TW 532gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Κινητή Περσίδα / Moving Blind / Pokretna žaluzina — 197 mm

6 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



1:3

66 σελίδα page strana

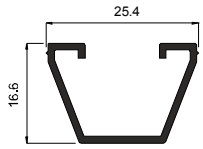
Συνεργάζεται με τα προφίλ 2105 και 2106
Collaborates with profiles 2105 and 2106
Koristi se sa profilima 2105 i 2106

2106

TW 180gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Πρόσθετο Προφίλ για κινητή περσίδα / Additional profile for moving blind / Dadatni profil za pokretne žaluzine — 123 mm

10 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



Free Scale

67 σελίδα page strana

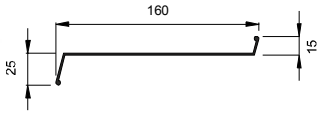
Συνεργάζεται με τα προφίλ 2104 και 2105
Collaborates with profiles 2104 and 2105
Koristi se sa profilima 2104 i 2105

2065

TW 793gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Περβάζι / Z profile / Okapnica — 383,6 mm

6 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



Free Scale

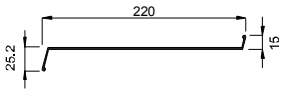
67 σελίδα page strana

2066

TW 1132gr/m | 6,0 m | Jx: - cm4 | Jy: - cm4 | Περίμετρος Perimeter Obim

Περβάζι / Z profile / Okapnica — 504,4 mm

4 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



Free Scale

68 σελίδα page strana

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

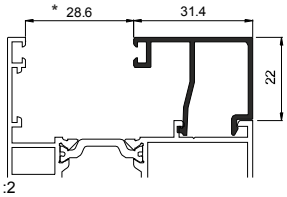
AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

5283

TW	6,0 m	Jx: - cm4	Jy: - cm4	Περίμετρος Perimeter Obim
324gr/m				

Πηχάκι / Glazing Bead / Lajsna Stakla — 198 mm

12 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



1:2

69 σελίδα page strana

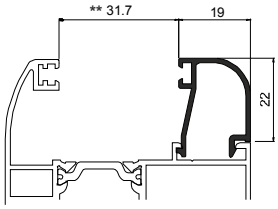
* Ισχύει **μόνο** για ίσια φύλλα / Valid **only** for linear sashes / Važi **samo** za ravna krila

2005C

TW	6,0 m	Jx: - cm4	Jy: - cm4	Περίμετρος Perimeter Obim
247gr/m				

Πηχάκι / Glazing Bead / Lajsna Stakla — 153 mm

20 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



EC MX.2005C

1:2

69, 75, 79, 81, 83, 85-90, 94 σελίδα page strana

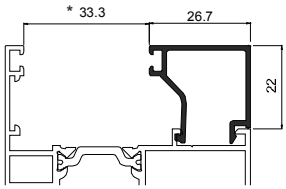
** **Δεν ισχύει** για ίσια φύλλα / **Not** Valid for linear sashes / **Ne** važi za ravna krila

5606

TW	6,0 m	Jx: - cm4	Jy: - cm4	Περίμετρος Perimeter Obim
295gr/m				

Πηχάκι / Glazing Bead / Lajsna Stakla — 178,8 mm

16 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



1:2

70, 76, 77, 80, 82, 84, 91-93, 95 σελίδα page strana

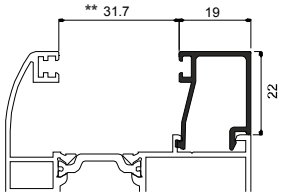
* Ισχύει **μόνο** για ίσια φύλλα / Valid **only** for linear sashes / Važi **samo** za ravna krila

2005

TW	6,0 m	Jx: - cm4	Jy: - cm4	Περίμετρος Perimeter Obim
256gr/m				

Πηχάκι / Glazing Bead / Lajsna Stakla — 159,5 mm

20 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



1:2

69, 78, 82 σελίδα page strana

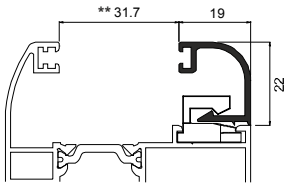
** **Δεν ισχύει** για ίσια φύλλα / **Not** Valid for linear sashes / **Ne** važi za ravna krila

2005D

TW	6,0 m	Jx: - cm4	Jy: - cm4	Περίμετρος Perimeter Obim
233gr/m				

Πηχάκι / Glazing Bead / Lajsna Stakla za sečenje pod uglom 45° — 124,3 mm

20 Βέργες/Δέμα Bars/Bundle Šipke/Paket



EC P.2005D

1:2

70 σελίδα page strana

** **Δεν ισχύει** για ίσια φύλλα / **Not** Valid for linear sashes / **Ne** važi za ravna krila

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

EL - 4400 Super Smart

A

Ελαστικό Στεγάνωσης Υαλοπίνακα Εξωτερικό Outer Glazing Gasket Spoljašnja guma za staklo	Κωδικός Code Šifra	Διάκενο Κάλυψης Gap Razmak
	LT.1121EPDM	3,5 - 4mm

B1

Ελαστικά Στεγάνωσης Υαλοπίνακα Εσωτερικά Inner Glazing Gaskets Unutrašnja guma za staklo	Κωδικός Code Šifra	Διάκενο Κάλυψης Gap Razmak
	LT.1060EPDM.E	2-3mm
	LT.1061EPDM.E	3-4mm
	LT.1062EPDM.E	4-5mm
	LT.1063EPDM.E	5-6mm
	LT.1064EPDM.E	6-7mm
	LT.1067EPDM.E	7-8mm

1. Όλα τα ελαστικά υάλωσης είναι από υλικό EPDM.
2. Η σειρά ελαστικών υάλωσης .Ε τηρείται μόνιμα σε στοκ.

1. All glazing gaskets are made of highest quality material EPDM.
2. The serie .E of glazing gaskets is kept on stock for immediate delivery.

1. Sve gume su napravljene od EPDM materiala najvišeg kvaliteta.
2. Serije guma .E se uvek drži na lageru za trenutnu isporuku.

B2

Ελαστικά Στεγάνωσης Υαλοπίνακα Εσωτερικά Inner Glazing Gaskets Unutrašnja guma za staklo	Κωδικός Code Šifra	Διάκενο Κάλυψης Gap Razmak
	LT.1060EPDM.M	2-3mm
	LT.1061EPDM.M	3-4mm
	LT.1062EPDM.M	4-5mm
	LT.1063EPDM.M	5-6mm
	LT.1064EPDM.M	6-7mm
	LT.1067EPDM.M	7-8mm

Η σειρά .Μ των εσωτερικών ελαστικών υάλωσης δεν τηρείται σε στοκ.
Η διάθεση τους είναι εφικτή κατόπιν παραγγελίας και με βάση τους ισχύοντες κανόνες χρόνου και ελάχιστης ποσότητας παράδοσης που τίθενται από τον παραγωγό.

The serie .M of glazing gaskets is not kept on stock and can be delivered upon client's request, according to lead times and minimum order quantity applied by the gasket producer.

Serije guma .M se ne drži na lageru i može se isporučiti na zahtev kupca, na osnovu minimalne poručene količine koju određuje proizvođač gume.

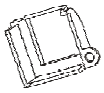
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

MX2005G

Άβαφη γωνία για πηχάκι 2005C
Unpainted corner for glazing bead 2005C
Sirovi uglovi za staklo lajsne 2005C

Χυτό Αλουμίνιο
Casted aluminium
Liveni aluminijum 1:3



MX4206

Άβαφη γωνία για πηχάκι 4206C
Unpainted corner for glazing bead 4206C
Sirovi uglovi za staklo lajsne 4206C

Χυτό Αλουμίνιο
Casted aluminium
Liveni aluminijum 1:3

MX5606G

Άβαφη γωνία για πηχάκι 5606C
Unpainted corner for glazing bead 5606C
Sirovi uglovi za staklo lajsne 5606C

Χυτό Αλουμίνιο
Casted aluminium
Liveni aluminijum 1:3

Τάπες Απορροής - Drainage Caps - Kondenz Čepovi

PF.2001

PF.2001 μαύρο black crno	Για οπή απορροής For drainage slot Za drenažne otvore	5.5 x 35

PF.2003

PF.2003 μαύρο black crno	Για οπή απορροής For drainage slot Za drenažne otvore	5.5 x 37

P.F2002

PF.2002-M μαύρο black crno	Για οπή απορροής For drainage slot Za drenažne otvore	5.5 x 37

P.F2000

P.F2000 μαύρο black crno	P.F2000-L λευκό white belo	Για οπή απορροής For drainage slot Za drenažne otvore slot	5.5 x 37

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

Προφίλ 1:1
Profiles 1:1
Profili 1:1

Σημείωση / Note / Napomena:

Τα αναγραφόμενα βάρη ανα μέτρο είναι θεωρητικά και αναφέρονται σε άβαφο προφίλ. Το πραγματικό βάρος του άβαφου προφίλ μπορεί να κυμανθεί στα όρια που ορίζει το πρότυπο EN 12020-2.

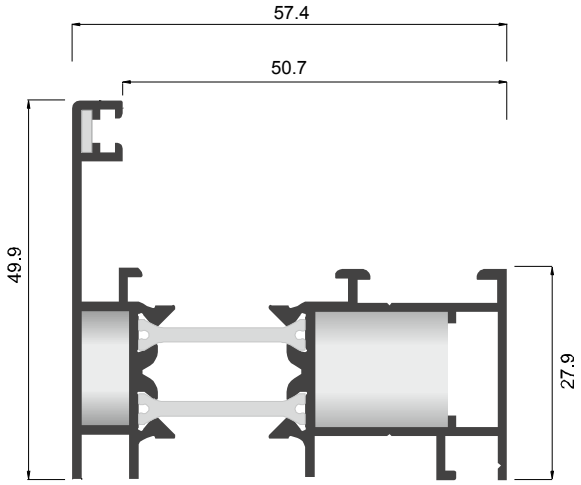
Mentioned profile weights / meter are theoretical and refer to unpainted profiles. The real weight of the unpainted profile can vary within the tolerances specified by the European Standard EN 12020-2.

Pomenute težine profila / metri su teoretske i odnose se na sirove profile. Realna težina sirovog profila može da varira u granicama koje su određene evropskim standardom EN 12020-2.

4427

Κάσα Ίσια / Frame Linear / Štok Ravni

TW 1.021gr/m
6,0 m



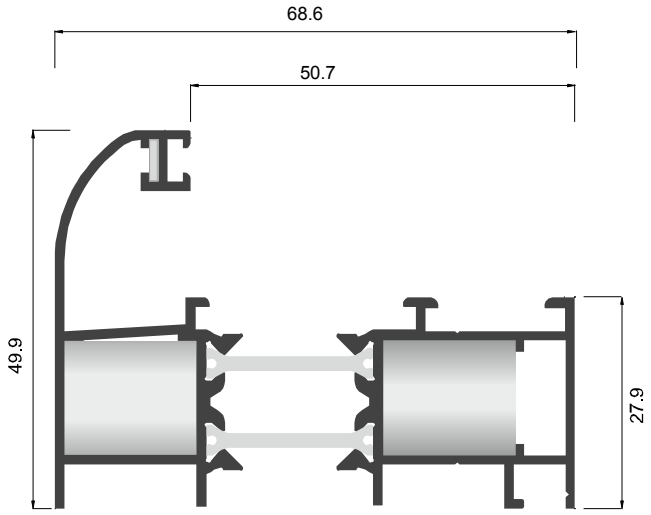
MP	
EJ	15063.057P
CJ	MX.170
PP	
EJ	15063.057P
EJ	15063.170P
AC	**GE1201.INOX**

Jx: 14,61 cm4 Jy: 5,49 cm4	
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	4
Περίμετρος Perimeter Obim	383 mm

4409

Κάσα Πομπέ / Frame Rounded / Štok Zaobljeni

TW 1.150 gr/m
6,0 m



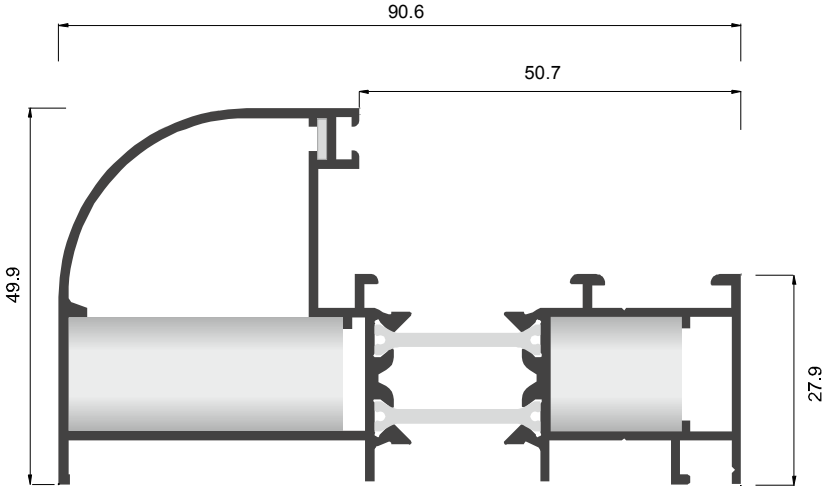
MP	
CJ	MX.170
CJ	MX.170
PP	
EJ	15063.170P
EJ	15063.170P
AC	**GE1201.INOX**

Jx: 20,80 cm4 Jy: 6,93 cm4	
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	4
Περίμετρος Perimeter Obim	427 mm

4418

Κάσα Πομπέ / Frame Rounded / Štok Zaobljeni

TW 1.335 gr/m
6,0 m



MP	
SJ	MS.219
CJ	MX.170
PP	
EJ	15063.170P
EJ	15063.360P
AC	**GE1201.INOX**

Jx: 37,41 cm4 Jy: 9,85 cm4	
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	4
Περίμετρος Perimeter Obim	430 mm

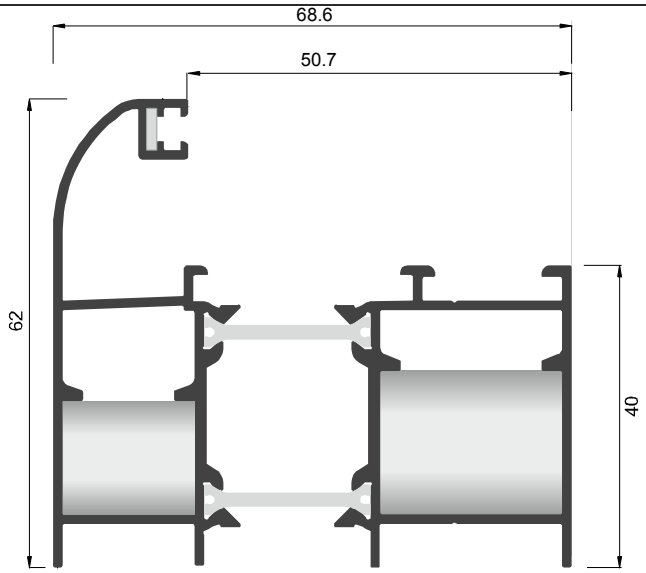
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

4465

Κάσα Πομπέ Ψηλή / Frame Rounded High / Štok Zaobljeni Širi

TW 1.357gr/m
6,0 m



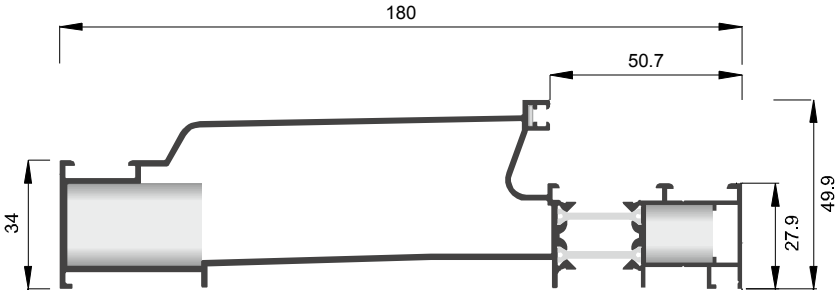
MP	
CJ	MX.170
SJ	MS230
PP	
EJ	15063.170P
EJ	2008.230P
AC	**GE1201.INOX**

Jx:	25,13 cm4
Jy:	13,69 cm4
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	4
Περίμετρος Perimeter Obim	435 mm

4419

Κάσα Ενιαία για Πατζούρι / Frame Incorporated with Shutter / Štok sa dodatkom za grilje

TW 2.323 gr/m
6,0 m



1:2

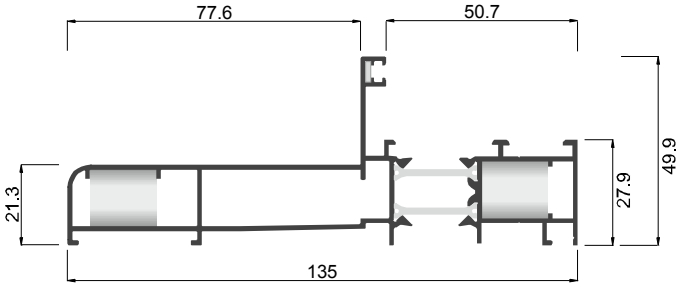
MP	
SJ	MS.219
CJ	MX.170
PP	
	-
	-
AC	**GE1201.INOX**

Jx:	286,13 cm4
Jy:	19,62 cm4
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	1
Περίμετρος Perimeter Obim	650 mm

4487

Κάσα με προέκταση / Frame with Extension / Štok sa Produžetkom

TW 1.675 gr/m
6,0 m



1:2

MP	
CJ	MX.170
CJ	MX.170
PP	
	-
	-
AC	**GE1201.INOX**

Jx:	99,36 cm4
Jy:	7,39 cm4
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	1
Περίμετρος Perimeter Obim	544 mm

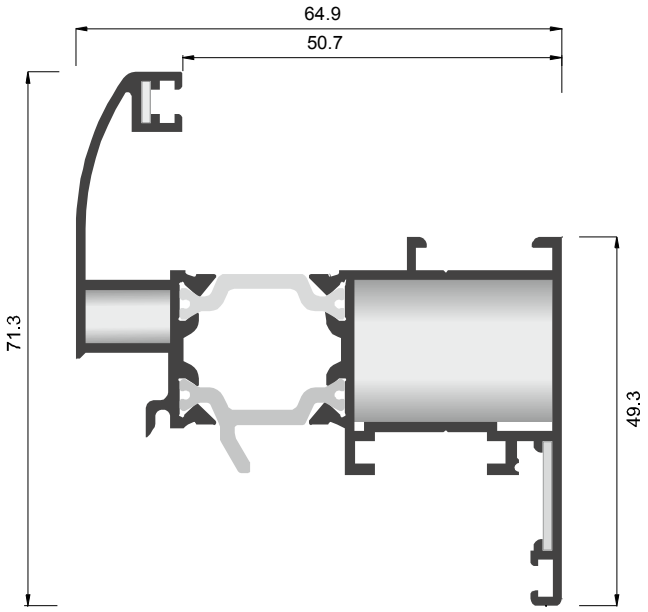
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

4408

Φύλλο Πομπέ / Sash Rounded / Krilo Prozora Zaobljeno

TW 1.282gr/m
6,0 m



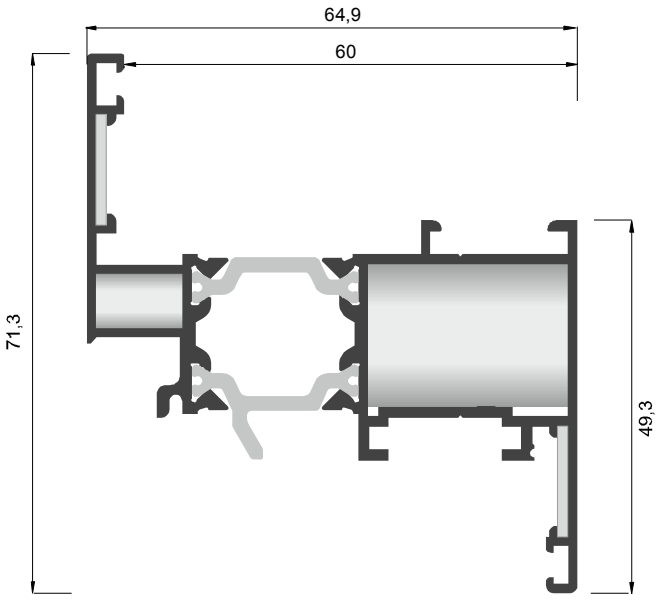
MP	
SJ	4008.110S
SJ	MS258
PP	
EJ	4008,110P
EJ	2008.258P
AC	GE1201.INOX
AC	GE1202.INOX

X Y Jx:	23,10 cm4
Jy:	11,39 cm4
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	3
Περίμετρος Perimeter Obim	480 mm

4488

Φύλλο Ίσιο / Sash Linear / Krilo Prozora Ravno

TW 1.243 gr/m
6,0 m



MP	
SJ	4008.110S
SJ	MS258
PP	
EJ	4008.110P
EJ	2008.258P
AC	GE1202.INOX

X Y Jx:	23,19 cm4
Jy:	9,55 cm4
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	3
Περίμετρος Perimeter Obim	464 mm

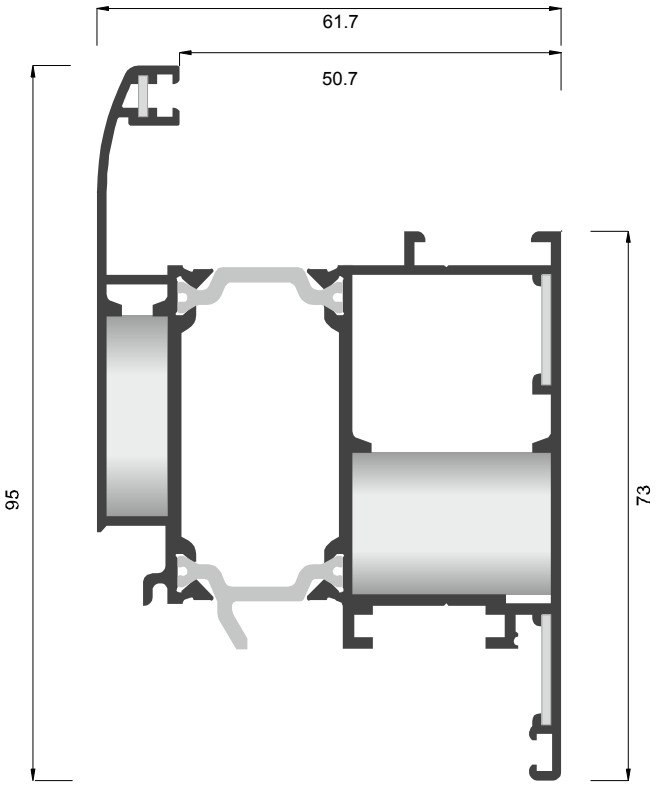
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

4469

Φύλλο Εισόδου / Sash for Inwards Entrance / Krilo Vrata Unutrašnje Otvaranje

TW 1.727 gr/m
6,5 m



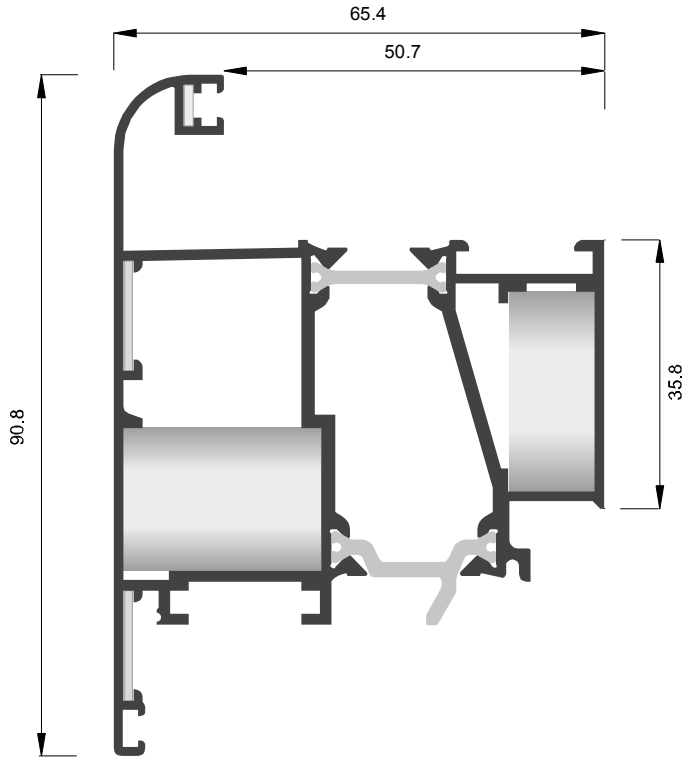
MP	
EJ	2008A.075P
SJ	MS258
PP	
	-
	-
AC	**GE1201.INOX**
AC	**GE1202.INOX**

X Jx:	30,19 cm4
Y Jy:	34,00 cm4
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	2
Περίμετρος Perimeter Obim	514 mm

4422

Φύλλο Απάποδο Εισόδου / Sash for Outwards Entrance / Krilo Vrata Spoljno Otvaranje

TW 1.743 gr/m
6,0 m



MP	
SJ	MS258
SJ	2008A.110S
PP	
EJ	2008.258P
EJ	2008A.110P
AC	**GE1201.INOX**
AC	**GE1202.INOX**

X Jx:	30,77 cm4
Y Jy:	31,55 cm4
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	2
Περίμετρος Perimeter Obim	513 mm

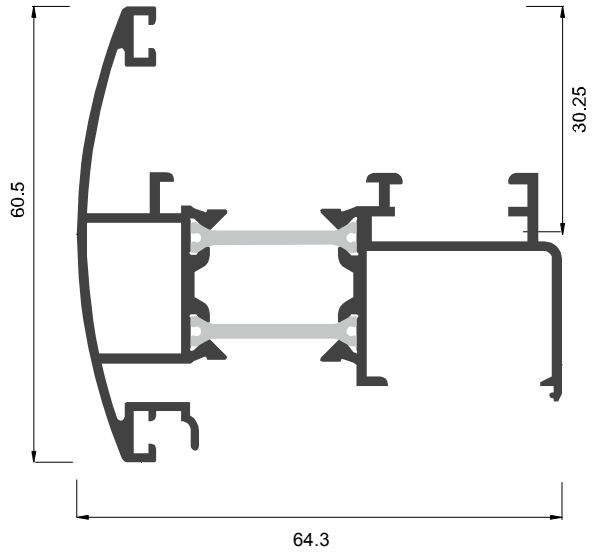
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

4404

Μπινί Πομπέ / Adjoining Profile Rounded / Lažna Prečka Zaobljena

TW 1.157 gr/m
6,0 m



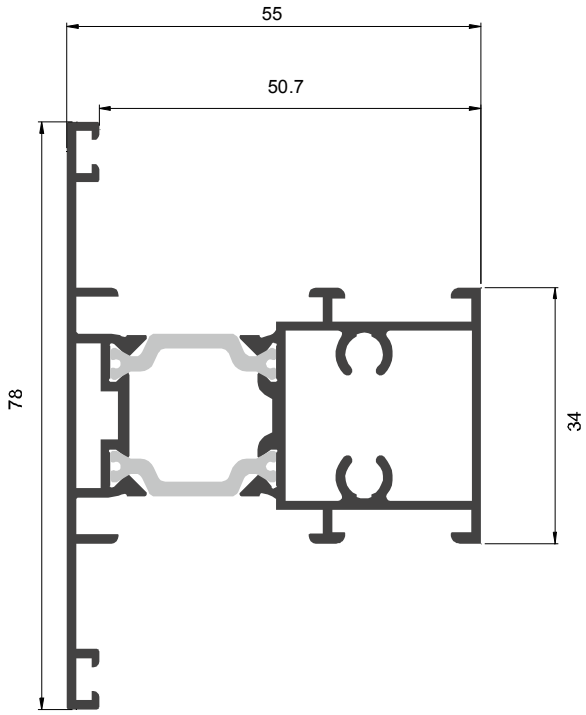
MP
-
-
PP
-
-
EC **P.4404**
X Y Jx: 17,44 cm4 Jy: 7,82 cm4

Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	4
Περίμετρος Perimeter Obim	480,3 mm

4403

Ταφ ίσιο 78mm / T profile Linear 78mm / T profil Ravni 78mm

TW 1.284 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
Βίδα / Screw / Šraf **5,5 x 45 DIN 7981**
X Y Jx: 17,27 cm4 Jy: 11,45 cm4

Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	2
Περίμετρος Perimeter Obim	442 mm

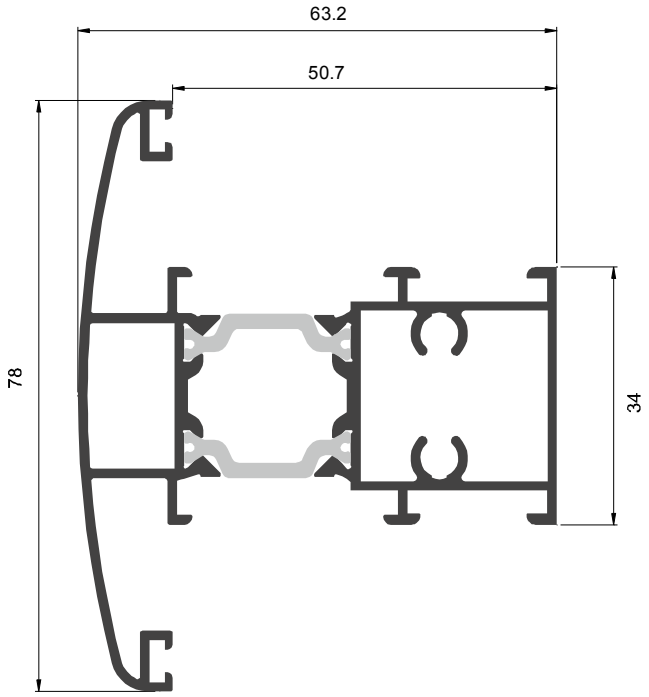
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

4461

Ταφ Πομπέ 78mm / T Profile Rounded 78mm / T Profil Zaobljenii 78mm

TW 1.442 gr/m
6,0 m



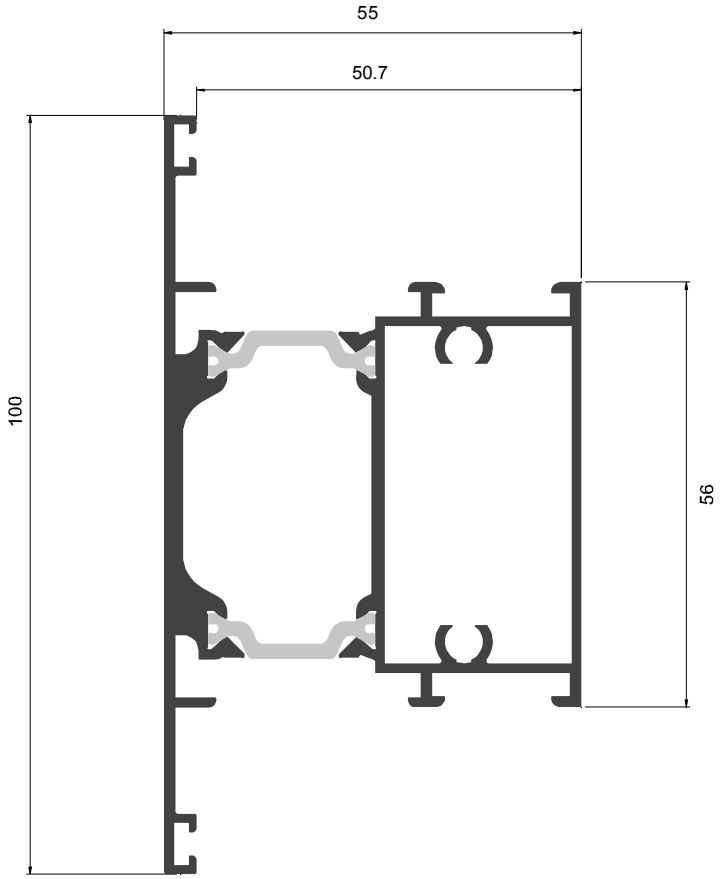
MP
-
-
PP
-
-
Βίδα / Screw / Šraf
5,5 x 45 DIN 7981

X Y Jx: 22,47 cm4 Jy: 14,83 cm4	
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	2
Περίμετρος Perimeter Obim	502 mm

4412

Ταφ Ίσιο 100mm / T profile Linear 100mm / T Profil Ravni 100mm

TW 1.766 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
Βίδα / Screw / Šraf
5,5 x 45 DIN 7981

X Y Jx: 25,02 cm4 Jy: 34,65 cm4	
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	20
Περίμετρος Perimeter Obim	112 mm

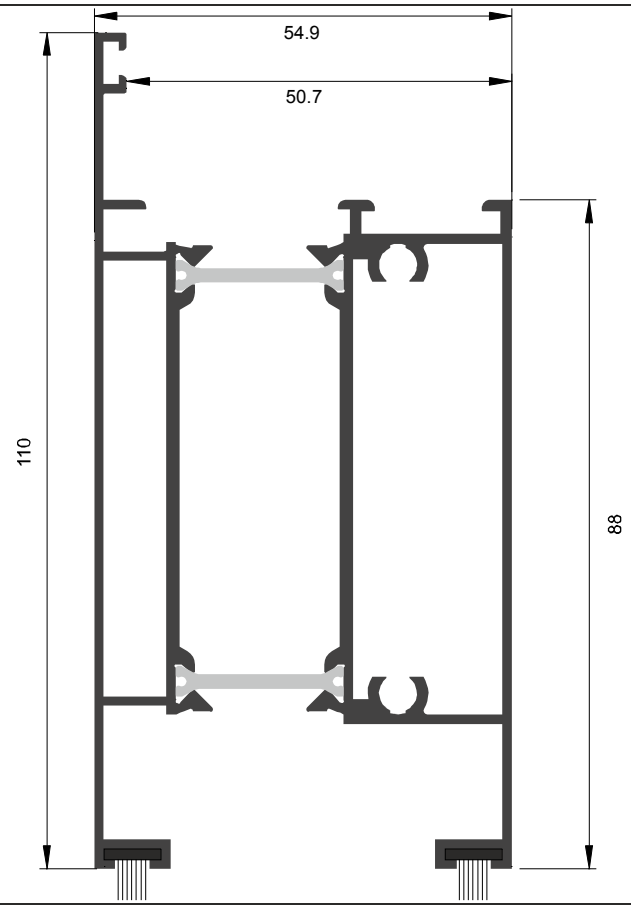
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

4405

Ταμπλάς / Bottom Frame / Parapet

TW 2.022 gr/m
6,0 m
1,2 m



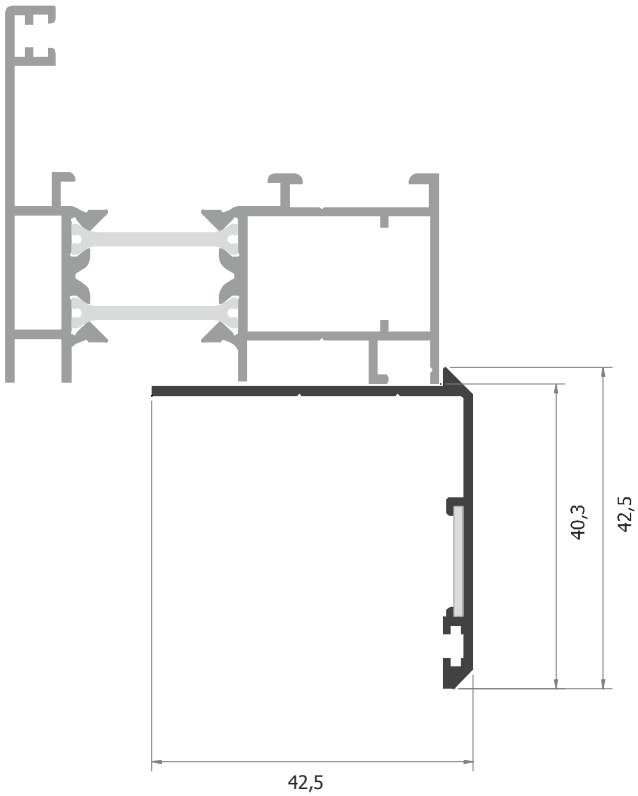
MP
-
-
PP
-
-
Βίδα / Screw / Šraf 5,5 x 45 DIN 7981

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	2
Περίμετρος Perimeter Obim	541 mm

2080

Αρμοκάλυπτρο / Cover Profile / Pervajz Lajsna

TW 338 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
AC GE1202.INOX

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	10
Περίμετρος Perimeter Obim	191 mm

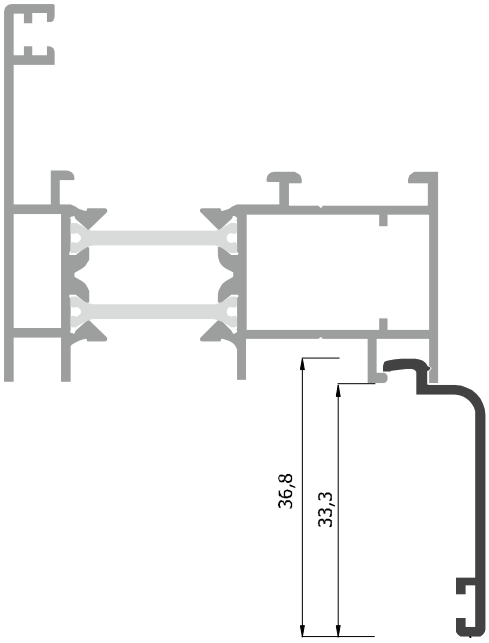
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

4233

Αρμοκάλυπτρο / Cover Profile / Pervajz Lajsna

TW 192 gr/m
6,0 m



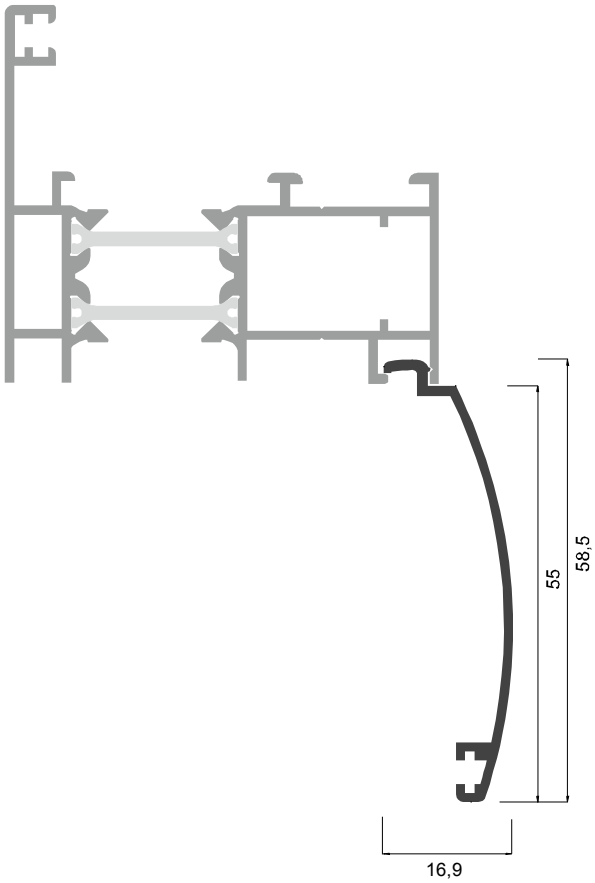
MP
-
-
PP
-
-
-

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	20
Περίμετρος Perimeter Obim	112 mm

5406

Αρμοκάλυπτρο / Cover Profile / Pervajz Lajsna

TW 265 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	10
Περίμετρος Perimeter Obim	158 mm

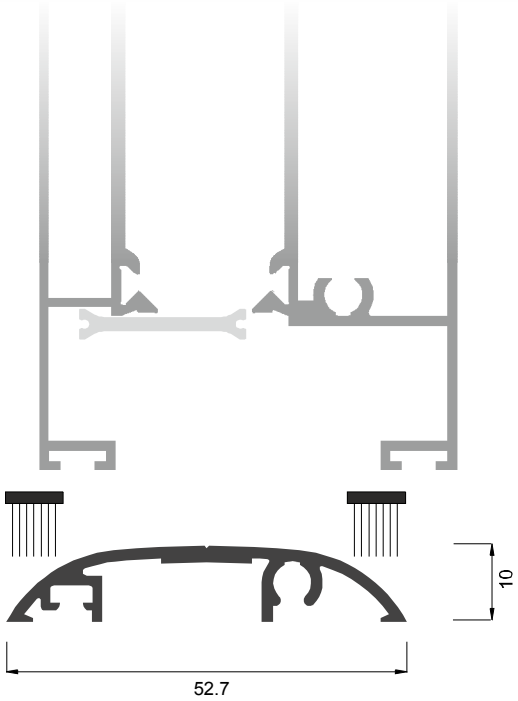
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

2257

Κατωκάσι / Threshold / Prag za Parapet

TW 379 gr/m
6,0 m
1,2 m



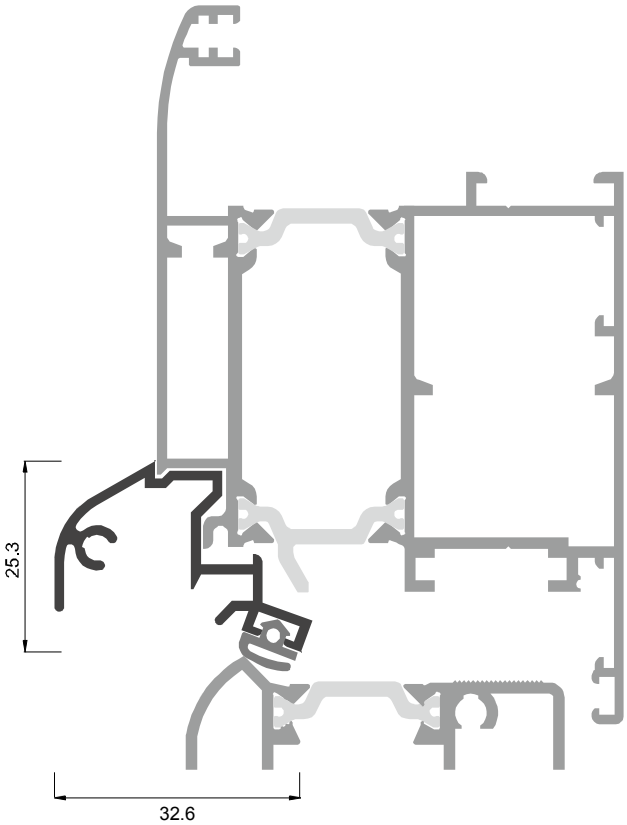
MP
-
-
PP
-
-
-
Βίδα / Screw / Šraf
4,8 x 32 DIN 7981

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	10
Περίμετρος Perimeter Obim	175 mm

4277

Προφίλ στεγάνωσης φύλλου εισόδου / Entrance Sealing Profile / Okapnica Vrata Zaobljena

TW 346 gr/m
6,0 m
1,2 m



MP
-
-
PP
-
-
EC **P.4277**
Βίδα / Screw / Šraf
3,9 x 25 DIN 7982

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	6
Περίμετρος Perimeter Obim	198 mm

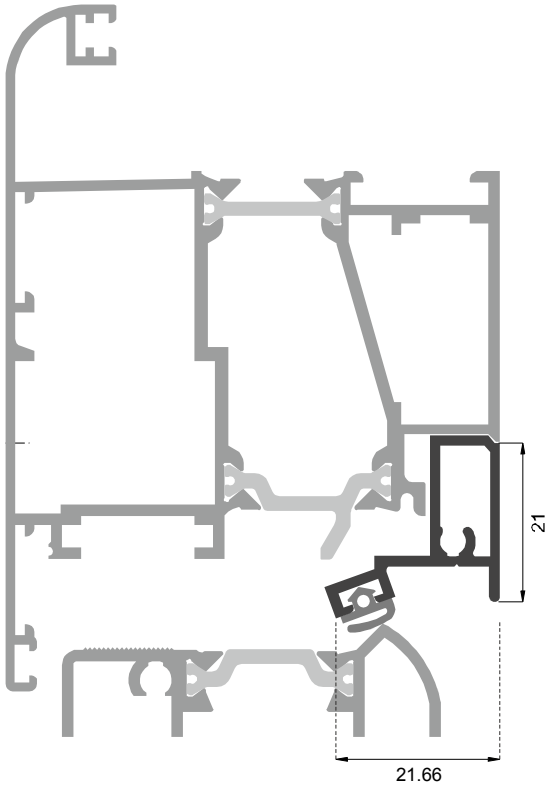
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

5478

Προφίλ στεγάνωσης φύλλου εισόδου / Entrance Sealing Profile / Okapnica Vrata Ravna

TW 291 gr/m
6,0 m
1,2 m



MP
-
-

PP
-

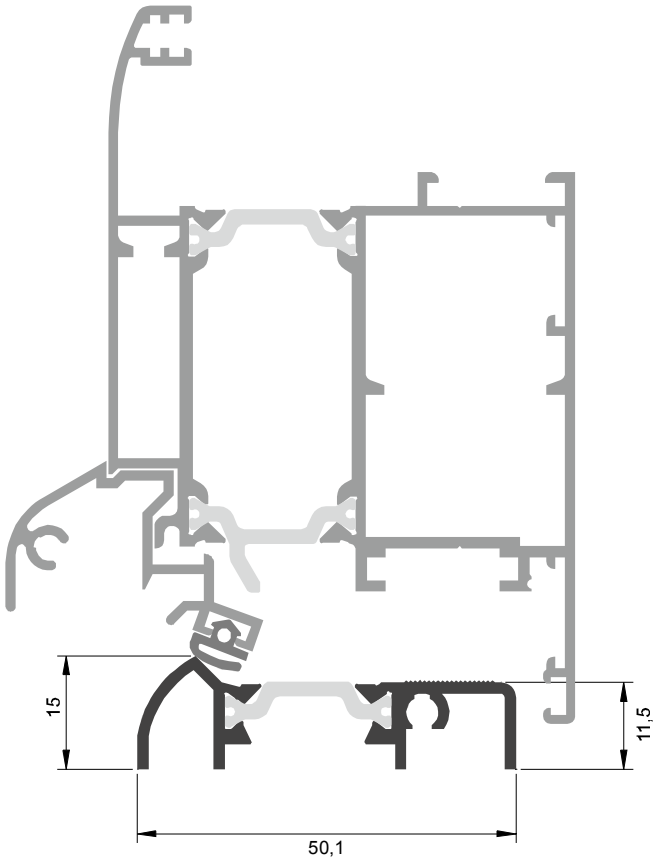
EC P.5478
Βίδα / Screw / Šraf
3,9 x 25 DIN 7982

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	6
Περίμετρος Perimeter Obim	109 mm

4446

Κατωκάσι / Threshold / Prag

TW 474 gr/m
6,0 m
1,2 m



MP
-
-

PP
-
-

Βίδα / Screw / Šraf
4,8 x 32 DIN 7981

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	6
Περίμετρος Perimeter Obim	239 mm

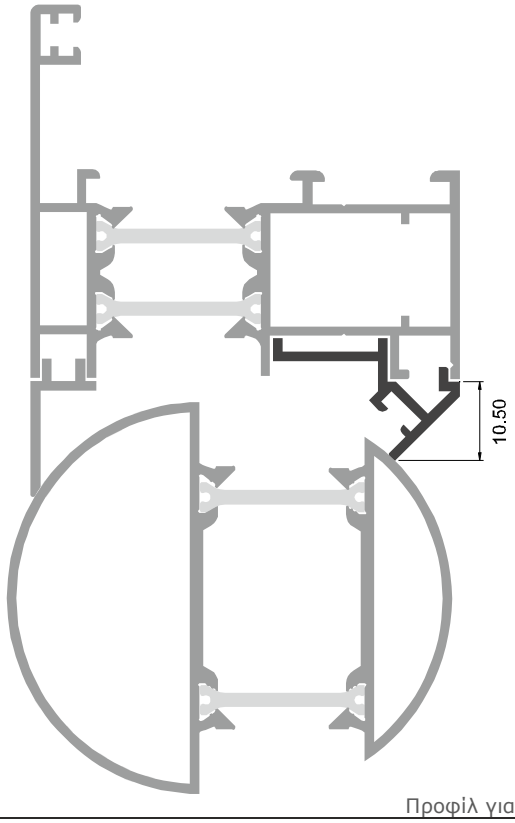
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

4235

Προφίλ για κυκλική κατασκευή / Adjoining profile for circular constructions / Dodatni profil za kružne konstrukcije

TW 179 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

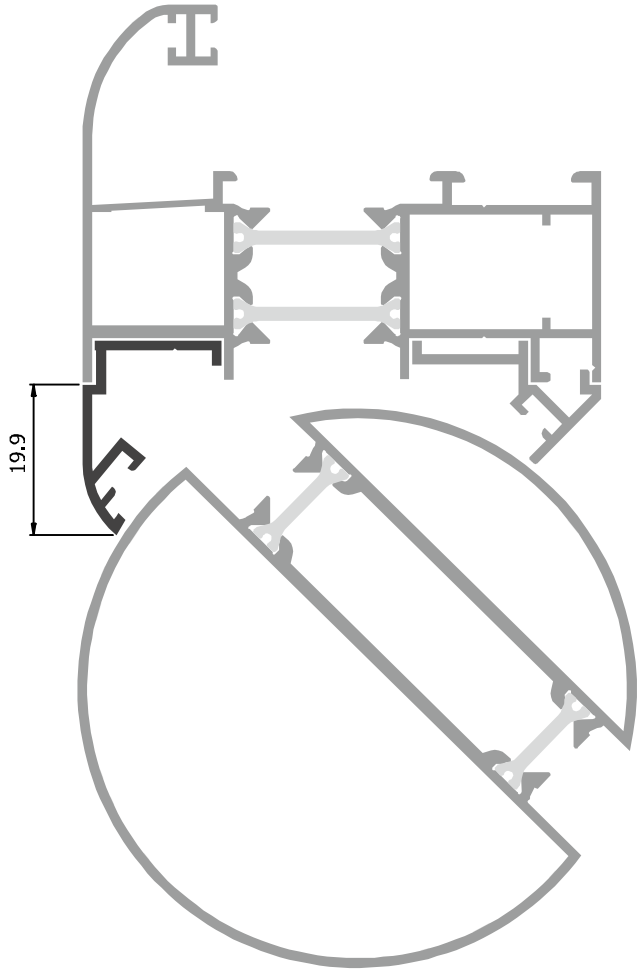
Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	10
Περίμετρος Perimeter Obim	105 mm

Συνεργάζεται με τα προφίλ 4427 και 4438 ή 4409 και 2238
Collaborates with profiles 4427 and 4438 or 4409 and 2238
Koristi se sa profilima 4427 i 4438 ili 4409 i 2238

4436

Προφίλ για κυκλική κατασκευή / Adjoining profile for circular constructions / Dodatni profil za kružne konstrukcije

TW 207 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	20
Περίμετρος Perimeter Obim	121 mm

Συνεργάζεται με τα προφίλ 4409 και 2238
Collaborates with profiles 4409 and 2238
Koristi se sa profilima 4409 i 2238

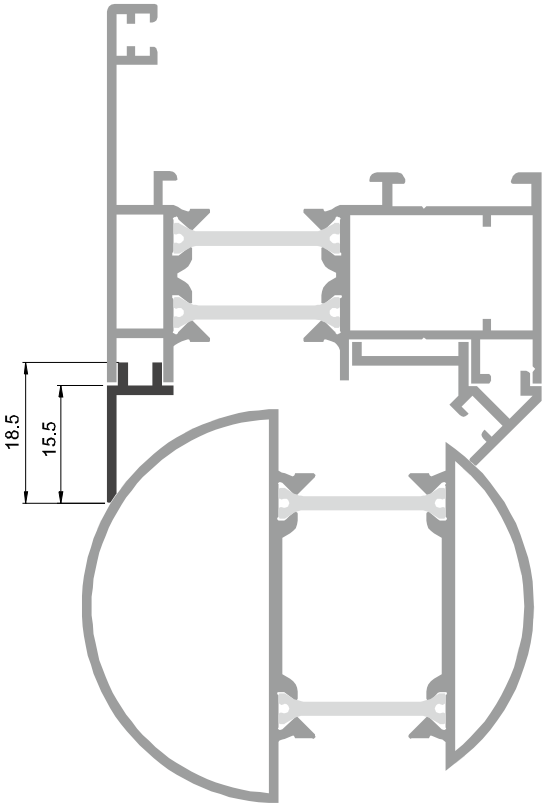
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

4236

Προφίλ για κυκλική κατασκευή / Adjoining profile for circular constructions / Dodatni profil za kružne konstrukcije

TW 100 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

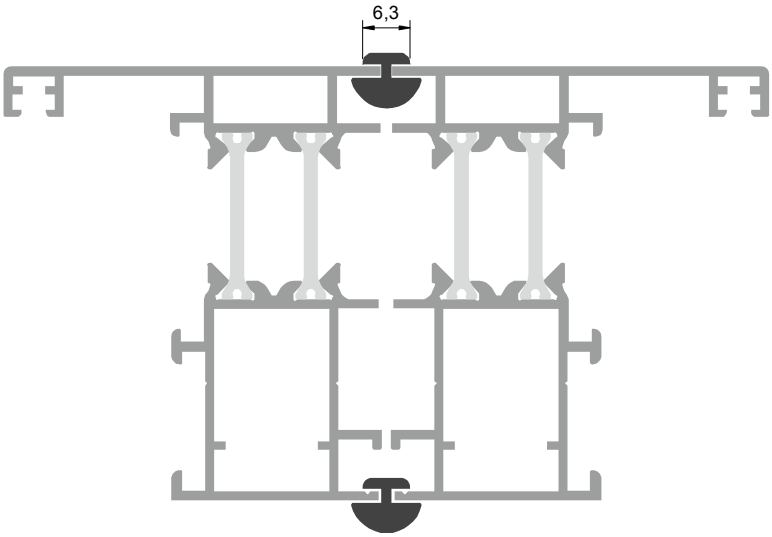
Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	20
Περίμετρος Perimeter Obim	60 mm

Συνεργάζεται με τα προφίλ 4427 και 4438
Collaborates with profiles 4427 and 4438
Koristi se sa profilima 4427 i 4438

4015

Προφίλ ένωσης κασών / Frame Joining profile / Spojnica Dva Štoka

TW 107 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	20
Περίμετρος Perimeter Obim	38 mm

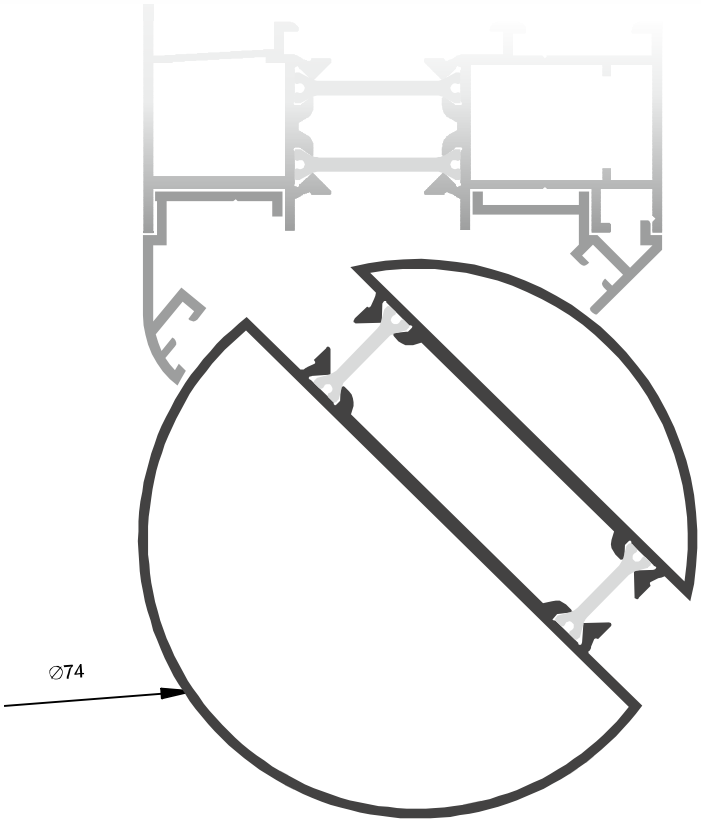
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

2238

Προφίλ για κυκλική κατασκευή / Adjoining profile for circular constructions / Profil za kružne konstrukcije

TW 1.527 gr/m
6,0 m



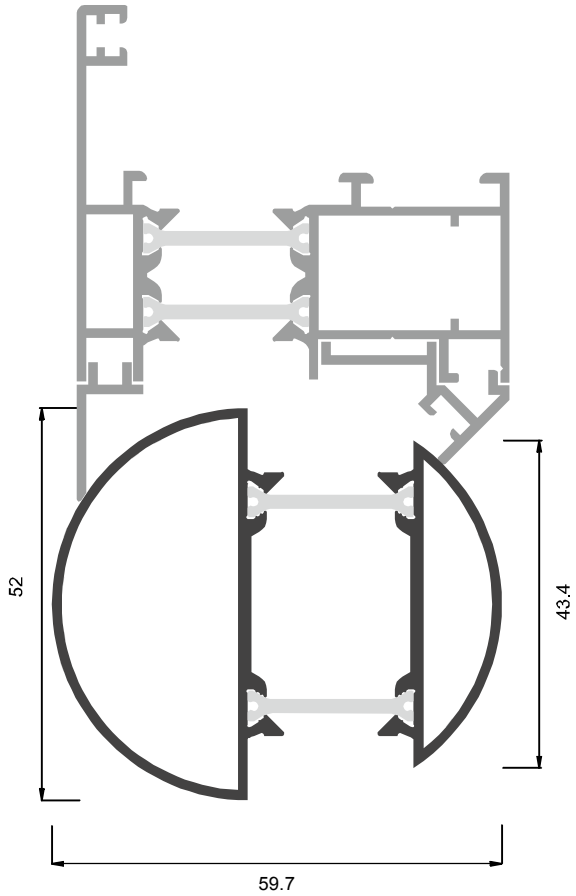
MP
-
-
PP
-
-
-

X Y	Jx: 25,81 cm4 Jy: 25,81 cm4
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	1
Περίμετρος Perimeter Obim	310,9 mm

4438

Προφίλ για κυκλική κατασκευή / Adjoining profile for circular constructions / Profil za kružne konstrukcije

TW 1.074 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

X Y	Jx: 12,39 cm4 Jy: 9,35 cm4
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	1
Περίμετρος Perimeter Obim	252,7 mm

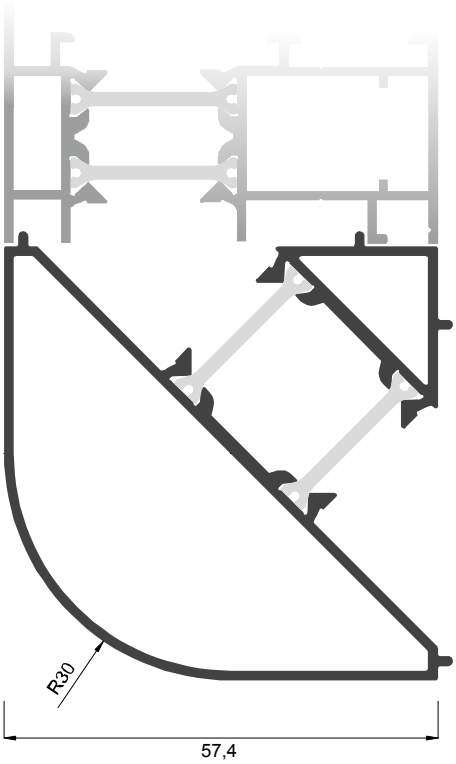
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

4440

Κολώνα γωνιακής κατασκευής 90° / Mullion profile for 90°cunstructions / Profil za spajanje dva štoka pod uglom od 90°

TW 1.188 gr/m
6,0 m



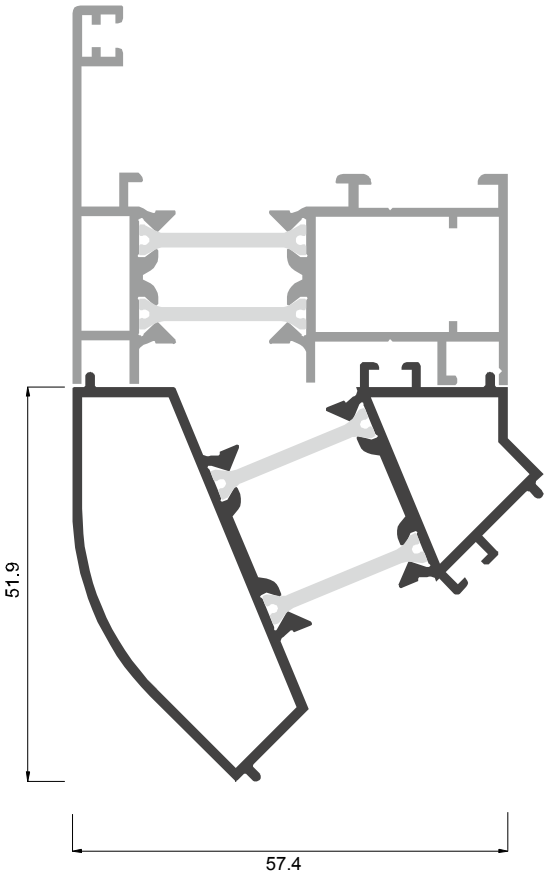
MP
-
-
PP
-
-
-

X Y Jx: 15,79 cm4 Jy: 15,79 cm4	
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	1
Περίμετρος Perimeter Obim	309,1 mm

4441

Κολώνα γωνιακής κατασκευής 135° / Mullion profile for 135° constructions / Profil za spajanje dva štoka pod uglom od 135°

TW 1.079 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

X Y Jx: 12,57 cm4 Jy: 8,59 cm4	
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	1
Περίμετρος Perimeter Obim	302,83 mm

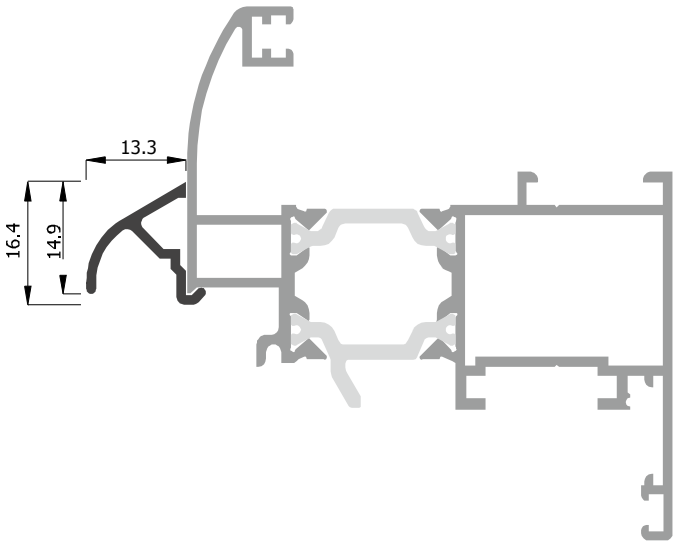
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

2007

Προφίλ Νεροχύτη / Water proofing profile / Okapnica

TW 134 gr/m
6,0 m



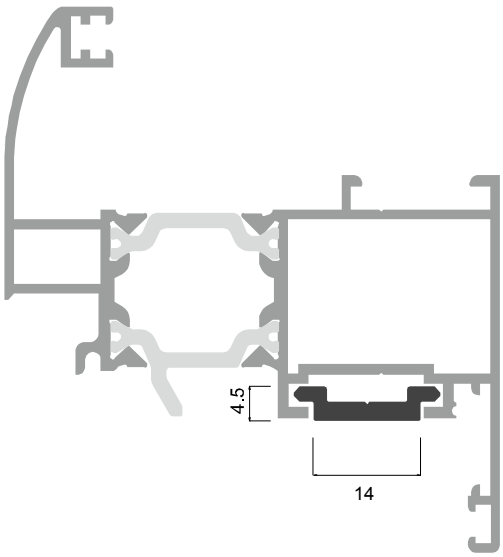
MP
-
-
PP
-
-
EC **P.2007**

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	20
Περίμετρος Perimeter Obim	76,6 mm

2016

Ντίζα / Push Rod / Pogonski Profil

TW 138 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	30
Περίμετρος Perimeter Obim	48,7 mm

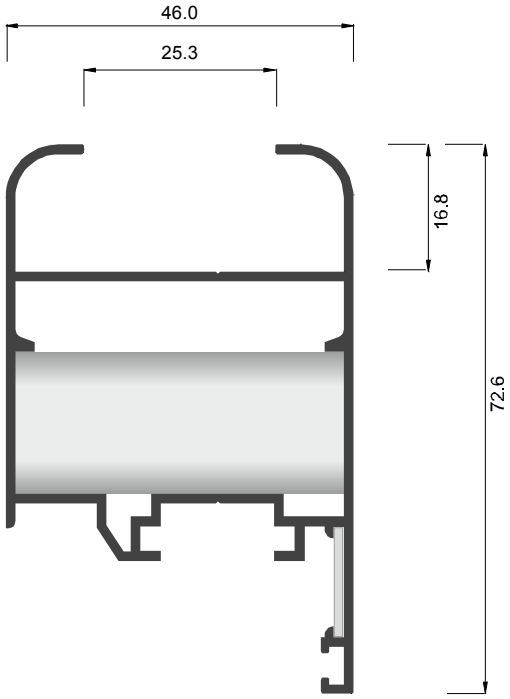
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

2110

Φύλλο Πατζουριού / Shutter Sash / Krilo za grilje

TW 934 gr/m
6,0 m



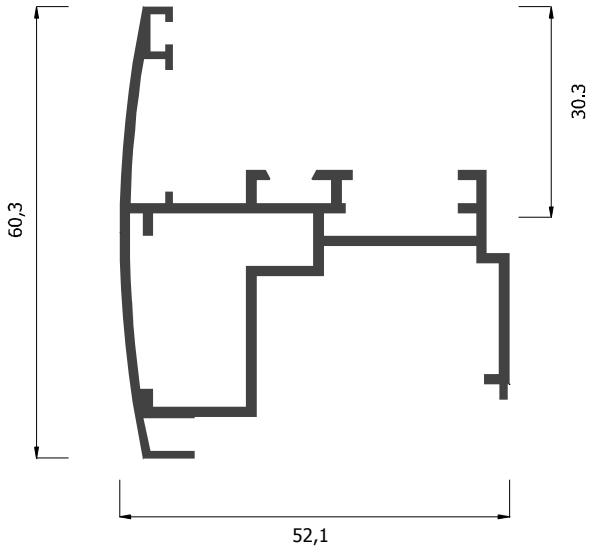
MP
SJ MS430PR
-
PP
-
-
EC GE1202.INOX

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	4
Περίμετρος Perimeter Obim	355 mm

17677

Μπινί Πατζουριού / Shutter Adjoining Profile / Lažna Prečka za Grilje

TW 876 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
EC P.17677

X Jx:	12,39 cm4
Y Jy:	9,35 cm4
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	4
Περίμετρος Perimeter Obim	364 mm

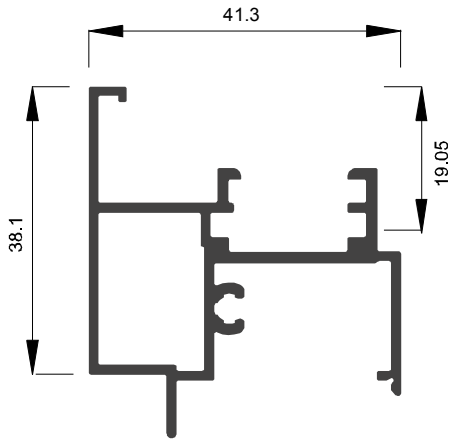
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

2133

Μπινί Πατζουριού / Shutter Adjoining Profile / Lažna Prečka za Grilje

TW 686 gr/m
6,0 m



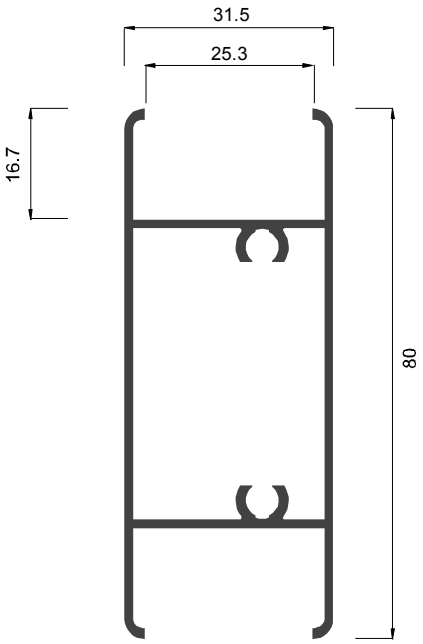
MP
-
-
PP
-
-
EC P.2133
Βίδα / Screw / Šraf
3,9 x 32 DIN 7982

X Y	Jx: 15,79 cm4 Jy: 15,76 cm4
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	4
Περίμετρος Perimeter Obim	284,55 mm

17678

Χώρισμα Πατζουριού / Shutter Separator / T profil za grilje

TW 878 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
Βίδα / Screw / Šraf
5,5 x 45 DIN 7981

X Y	Jx: 12,57 cm4 Jy: 8,59 cm4
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	4
Περίμετρος Perimeter Obim	296 mm

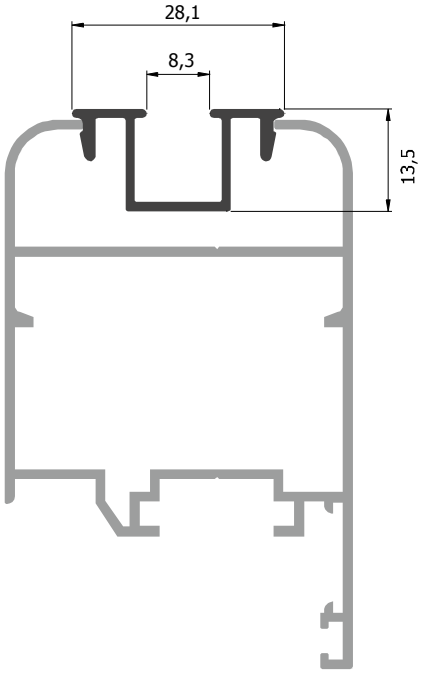
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

2049

Πρόσθετο προφίλ για σταθερή περσίδα / Additional profile for Fixed Blind / Dodatni profil za Fiksne Žaluzine

TW 232 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

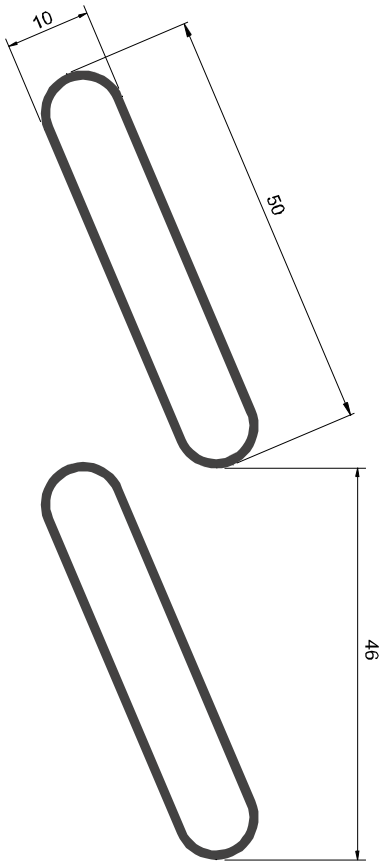
Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	10
Περίμετρος Perimeter Obim	131 mm

Συνεργάζεται μόνο με το προφίλ 1030A
Collaborates only with the profile 1030A
Koristi se samo sa profilom 1030A

1030A

Οβαλίνα / Slat / Fiksna Žaluzina

TW 321 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
EC P.10B

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	10
Περίμετρος Perimeter Obim	111 mm

Συνεργάζεται με το προφίλ 2049
Collaborates with the profile 2049
Koristi se sa profilom 2049

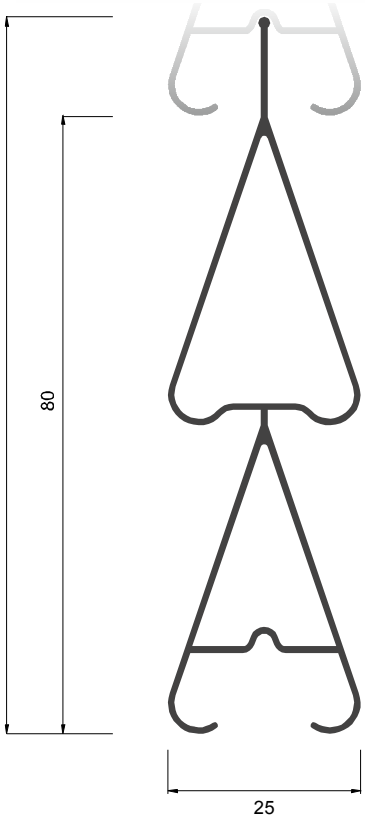
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

1083

Γαλονάκι / Blind / Nepokretna zatvorena žaluzina

TW 538 gr/m
6,0 m



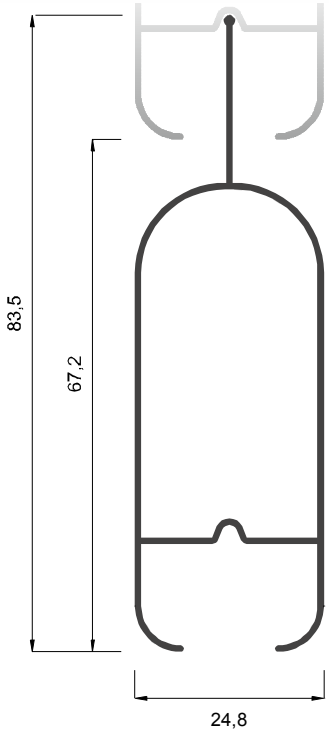
MP
-
-
PP
-
-
-

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	5
Περίμετρος Perimeter Obim	283 mm
Βέργες / m Bars / m Šipki / m	12.5
Βάρος / m^2 Weight / m^2 Težina / m^2	6.72 Kg

1084

Γαλονάκι / Blind / Nepokretna zatvorena žaluzina

TW 438 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	4
Περίμετρος Perimeter Obim	250 mm
Βέργες / m Bars / m Šipki / m	14.9
Βάρος / m^2 Weight / m^2 Težina / m^2	6.53 Kg

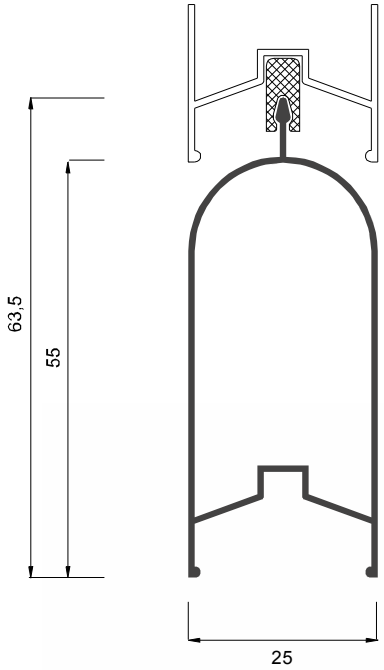
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

8141

Γαλονάκι / Blind / Nepokretna zatvorena žaluzina

TW 387 gr/m
6,0 m



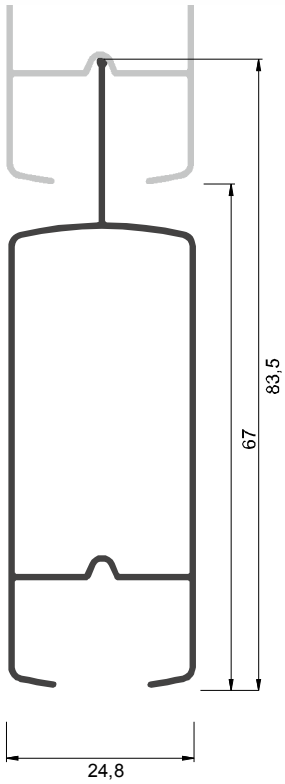
MP
-
-
PP
-
-
EC AP.8100.01

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	4
Περίμετρος Perimeter Obim	190 mm
Βέργες / m Bars / m Šipki / m	18.18
Βάρος / m^2 Weight / m^2 Težina / m^2	7.03 Kg

1087

Γαλονάκι / Blind / Nepokretna zatvorena žaluzina

TW 460 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	4
Περίμετρος Perimeter Obim	260 mm
Βέργες / m Bars / m Šipki / m	14.9
Βάρος / m^2 Weight / m^2 Težina / m^2	8.15 Kg

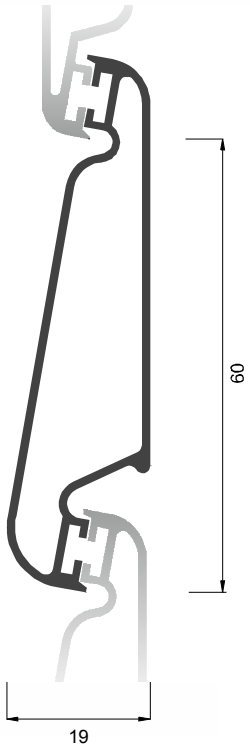
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

2104

Κινητή Περσίδα / Moving Blind / Pokretna žaluzina

TW 532 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

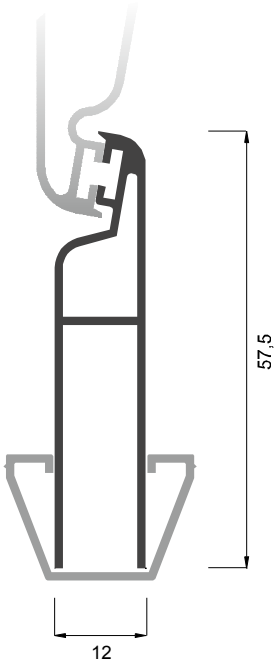
Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	6
Περίμετρος Perimeter Obim	197 mm

Συνεργάζεται μόνο με τα προφίλ 2105 και 2106
Collaborates only with the profiles 2105 and 2106
Koristi se sa profilima 2105 i 2106

2105

Προφίλ τελειώματος για κινητή περσίδα / Finishing Profile for Moving Blind / Završni Profil za Pokretne Žaluzine

TW 417 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	6
Περίμετρος Perimeter Obim	214 mm

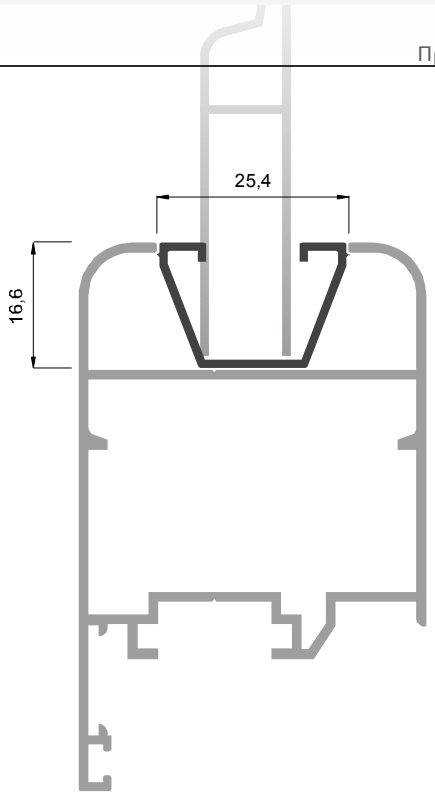
Συνεργάζεται μόνο με τα προφίλ 2104 και 2106
Collaborates only with the profiles 2104 and 2106
Koristi se sa profilima 2104 i 2106

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom
AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

2106

Πρόσθετο Προφίλ για κινητή περσίδα / Addlitional Profile for Moving Blind / Dadatni profil za pokretne žaluzine

TW 180 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

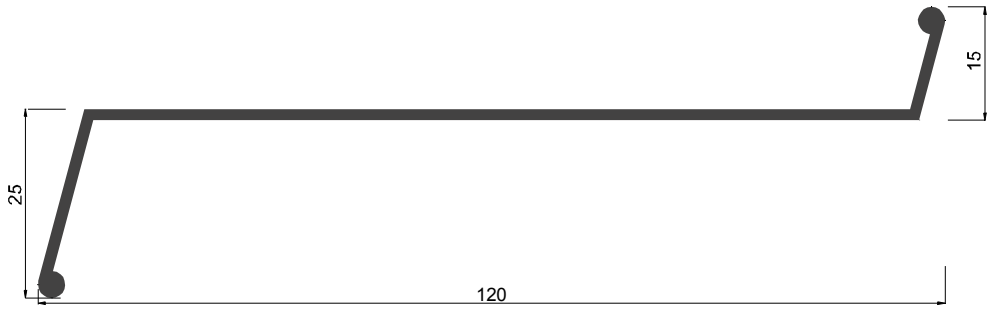
Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	10
Περίμετρος Perimeter Obim	123 mm

Συνεργάζεται μόνο με τα προφίλ 2104 και 2105
Collaborates only with the profiles 2104 and 2105
Koristi se sa profilima 2104 i 2105

2064

Περβάζι / Z profile / Okapnica

TW 631 gr/m
6,0 m



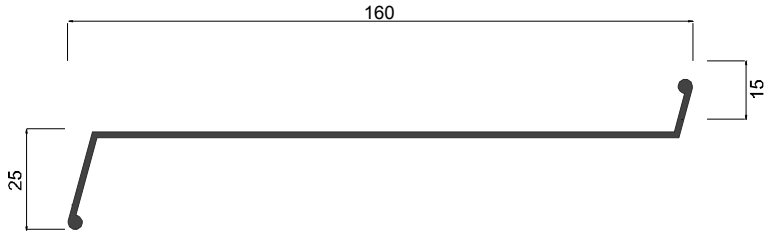
MP
-
-
PP
-
-
-

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	6
Περίμετρος Perimeter Obim	303,6 mm

2065

Περβάζι / Z profile / Okapnica

TW 793 gr/m
6,0 m



1:2

MP
-
-
PP
-
-
-

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	6
Περίμετρος Perimeter Obim	383,6 mm

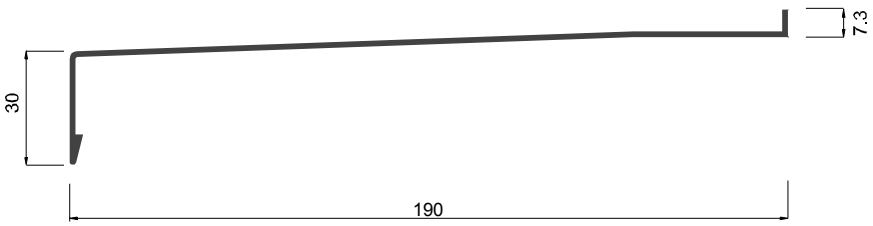
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

10015

Πρεβάζι / Z Profile / Okapnica

TW 929 gr/m
6,0 m



1:2

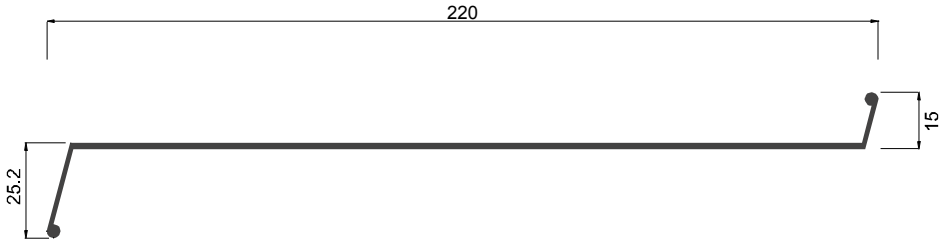
MP
-
-
PP
-
-
-

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	4
Περίμετρος Perimeter Obim	452,7 mm

2066

Περβάζι / Z profile / Okapnica

TW 1.132 gr/m
6,0 m



1:2

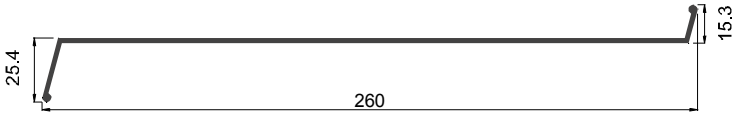
MP
-
-
PP
-
-
-

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	4
Περίμετρος Perimeter Obim	504,4 mm

2063

Περβάζι / Z profile / Okapnica

TW 1.709 gr/m
6,0 m



1:3

MP
-
-
PP
-
-
-

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	4
Περίμετρος Perimeter Obim	581,8 mm

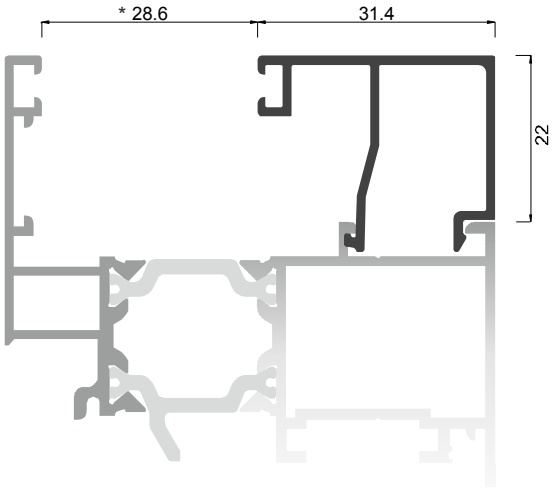
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

5283

Πηχάκι / Glazing Bead / Lajsna Stakla

TW 324 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

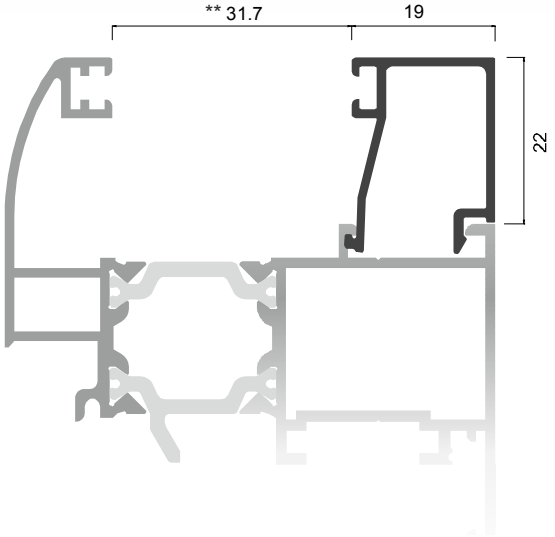
Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	12
Περίμετρος Perimeter Obim	198 mm

* Ισχύει **μόνο** για ίσια φύλλα / Valid **only** for linear sashes / Važi **samo** za ravna krila

2005

Πηχάκι / Glazing Bead / Lajsna Stakla

TW 256 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

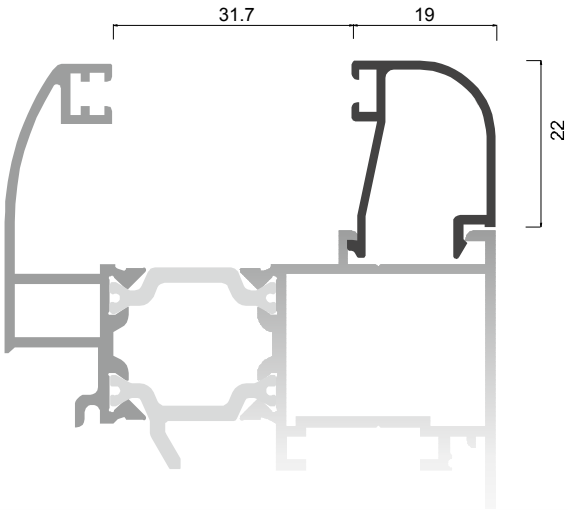
Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	20
Περίμετρος Perimeter Obim	159,5 mm

** **Δεν ισχύει** για ίσια φύλλα / **Not** Valid for linear sashes / **Ne** važi za ravna krila

2005C

Πηχάκι / Glazing Bead / Lajsna Stakla

TW 247 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
EC **MX.2005C**

Jx:	-
Jy:	-
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	20
Περίμετρος Perimeter Obim	153 mm

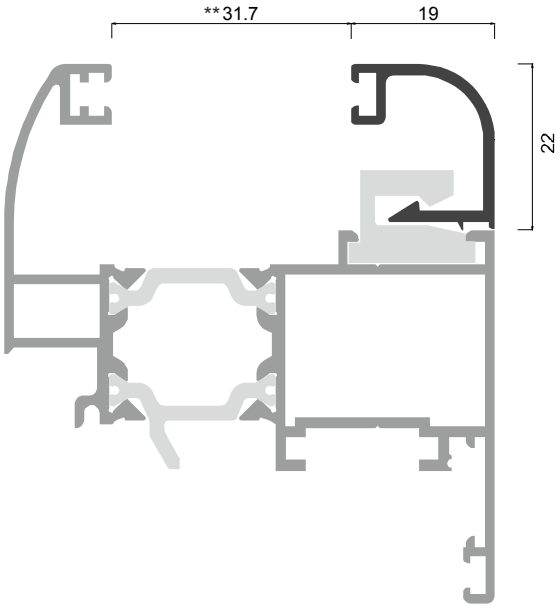
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

2005D

Πηχάκι / Glazing Bead / Lajsna Stakla za sečenje pod uglom 45°

TW 233 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
EC P.2005D

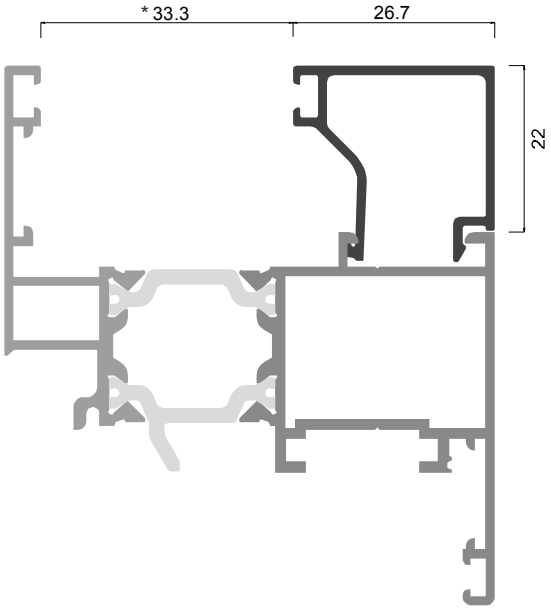
Jx: - Jy: -	
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	20
Περίμετρος Perimeter Obim	124,3 mm

** **Δεν ισχύει** για ίσια φύλλα / **Not** Valid for linear sashes / **Ne** važi za ravna krila

5606

Πηχάκι / Glazing Bead / Lajsna Stakla

TW 295 gr/m
6,0 m



MP
-
-
PP
-
-
-

Jx: - Jy: -	
Βέργες / Δέμα Bars / Bundle Šipki / Paket	16
Περίμετρος Perimeter Obim	178,8 mm

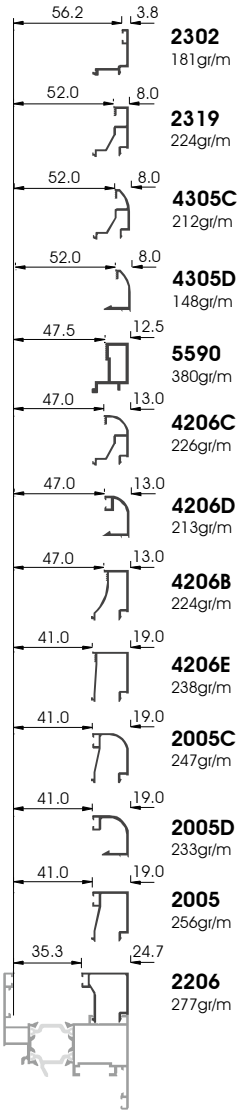
* Ισχύει **μόνο** για ίσια φύλλα / Valid **only** for linear sashes / Važi **samo** za ravna krila

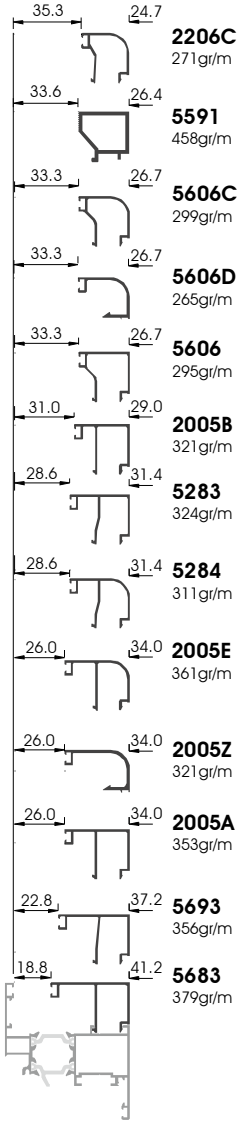
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka
EJ - Πρεσαριστή Γωνία / Extruded Corner Joint / Ekstrudirana Spojnica
CJ - Χυτή Γωνία Σύνδεσης / Casted Corner Joint / Livena Spojnica
SJ - Βιδωτή Γωνία Σύνδεσης / Screwing Corner Joint / Spojnica sa Šrafom

AC - Γωνία Επιπεδότητας / Alignment Corner / Ravnjajući Uglić
TJ - Σύνδεσμος ΤΑΦ / Joint for T Profile / Spojnica Prečke
EC - Τάπα / End Cap / Poklopac
TW - Θεωρητικό Βάρος Αβάφου / Theoretical Weight of Unpainted Profile / Teoretska težina na sirove profile

EL - 4400 Super Smart

Οι συνδυασμοί ισχύουν για τα ίσια φύλλα
Mentioned Combinations are valid for linear sashes
Pomenute kombinacije važe samo za ravna krila





* Όταν η κατασκευή απαιτεί κοπή 45° στα πομπέ πηχάκια, υπάρχουν οι παρακάτω συνδυασμοί συνεργασίας.

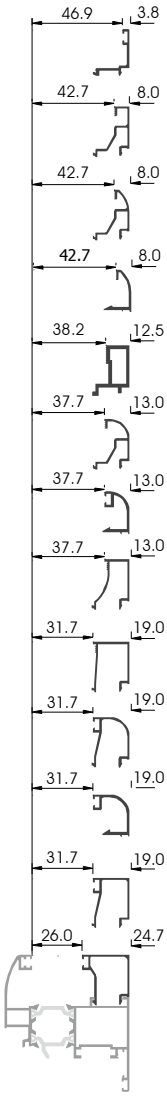
* For 45° cuttings of rounded glazing beads, the below mentioned combinations are available.

* Pomenute kombinacije važe za lajsne koje se seku pod uglom od 45 stepeni.

Κουμπωτό πηχάκι Clipped glazing bead Lajsna za staklo	Συρταρωτό πηχάκι Sliding glazing bead Lajsna za staklo sa klipsom
EL 2005C	EL 2005D
EL 2005E	EL 2005Z
EL 4206C	EL 4206D
EL 5606C	EL 5606D
	EL 4305D

EL - 4400 Super Smart

Οι συνδυασμοί ισχύουν για όλες τις κάσες και τα πομπέ φύλλα μόνο
Combinations valid for all frames and for rounded sashes only
Pomenute kombinacije važe za sve štokove i samo za zaobljena krila



2302
181gr/m

2319
224gr/m

4305C
212gr/m

4305D
148gr/m

5590
380gr/m

4206C
226gr/m

4206D
213gr/m

4206B
224gr/m

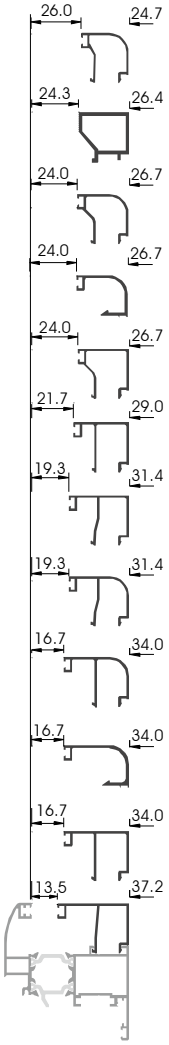
4206E
238gr/m

2005C
247gr/m

2005D
233gr/m

2005
256gr/m

2206
277gr/m



2206C
271gr/m

5591
458gr/m

5606C
299gr/m

5606D
265gr/m

5606
295gr/m

2005B
321gr/m

5283
324gr/m

5284
311gr/m

2005E
361gr/m

2005Z
321gr/m

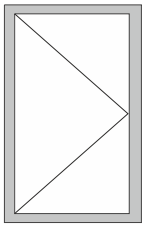
2005A
353gr/m

5693
356gr/m

* Όταν η κατασκευή απαιτεί κοπή 45° στα πομπέ πηχάκια, υπάρχουν οι παραπάνω συνδυασμοί συνεργασίας.
* For 45° cuttings of rounded glazing beads, the above mentioned combinations are available.
* Pomenute kombinacije važe za lajsne koje se seku pod uglom od 45 stepeni.

Κουμπωτό πηχάκι Clipped glazing bead Lajsna za staklo	Συρταρωτό πηχάκι Sliding glazing bead Lajsna za staklo sa klipsom
EL 2005C	EL 2005D
EL 2005E	EL 2005Z
EL 4206C	EL 4206D
EL 5606C	EL 5606D
EL 4305C	EL 4305D

Τομές
Sections
Preseci

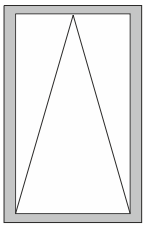


1.1 1.2 1.3

Μονόφυλλο Ανοιγόμενο Παράθυρο

Single Sash Opening Window

Jednokrilni prozor- Okretno Otvaranje

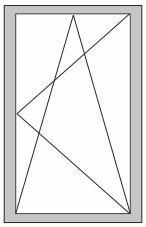


1.1 1.2 1.3

Φεγγίτης

Fanlight

Nagibno Otvaranje - Kip

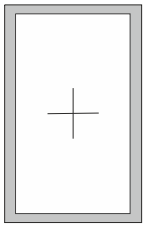


1.1 1.2 1.3

Μονόφυλλο Ανοιγοανακλινόμενο Παράθυρο

Single Sash Tilt-Turn Window

Jednokrilni Prozor - Okretno i Nagibno Otvaranje

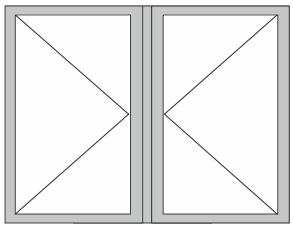


2

Σταθερό Παράθυρο

Fixed Window

Fiksni Prozor

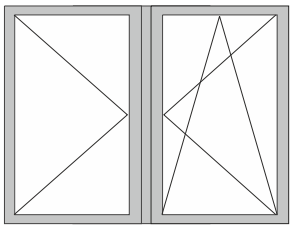


3.1 3.2

Δίφυλλο Ανοιγόμενο Παράθυρο Με ΤΑΦ Στη Μέση

Double Sash Opening Window with T-Profile In The Middle

Dvokrilni Prozor sa T Prečkom u Sredini - Okretno Otvaranje

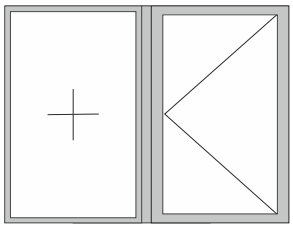


3.1 3.2

Δίφυλλο Ανοιγόμενο & Α/Α Παράθυρο Με ΤΑΦ Στη Μέση

Double Sash Turn & Tilt-Turn Window with T- Profile in the middle

Dvokrilni Prozor sa T Prečkom u Sredini - Okretno I Nagibno Otvaranje

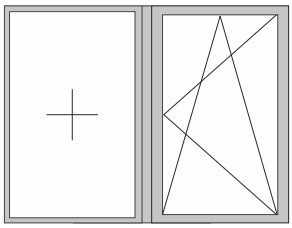


4.1 4.2

Μονόφυλλο Ανοιγόμενο Παράθυρο Με Σταθερό

Single Sash Opening Window With Fixed

Jednokrilni Prozor sa Fiksom - Okretno Otvaranje

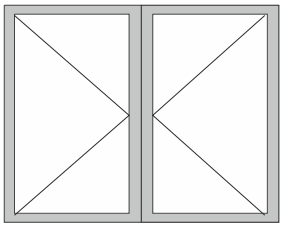


4.1 4.2

Μονόφυλλο Α/Α Παράθυρο Με Σταθερό

Single Sash Tilt-Turn Window With Fixed

Jednokrilni Prozor sa Fiksom - Okretno I Nagibno Otvaranje

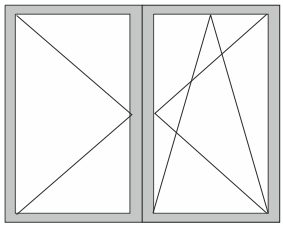


5.1

Δίφυλλο Ανοιγόμενο Παράθυρο

Double Sash Opening Window

Dvokrilni prozor - Okretno Otvaranje

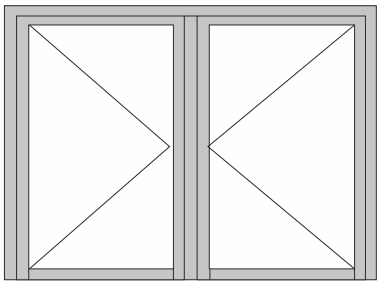


5.1

Δίφυλλο Ανοιγόμενο & Α/Α Παράθυρο

Double Sash Turn & Tilt-Turn Window

Dvokrilni prozor - Okretno i Nagibno Otvaranje

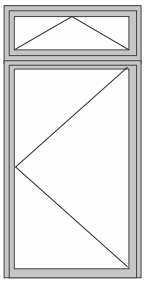


6 7.1 8 10

Δίφυλλη Πόρτα Ανοιγόμενη Προς τα Μέσα

Double Sash Entrance Opening Inwards

Dvokrilni Vrata - Unutrašnje Otvaranje

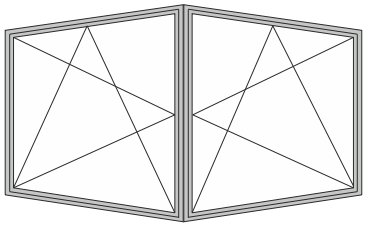


9

Είσοδος με Φεγγίτη

Entrance with Top Hung Sash

Ulaz sa Svetlarnikom

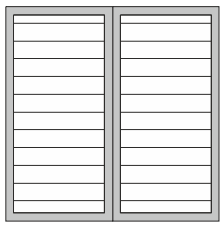


11 12 13 14

Κυκλική Κατασκευή 90°, 135°

Circular Constructions 90°, 135°

Konstrukcija Pod Uglom od 90° Stepeni, 135° Stepeni



15 16 17

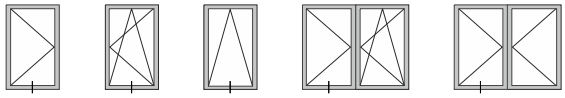
Δίφυλλο Πατζούρι

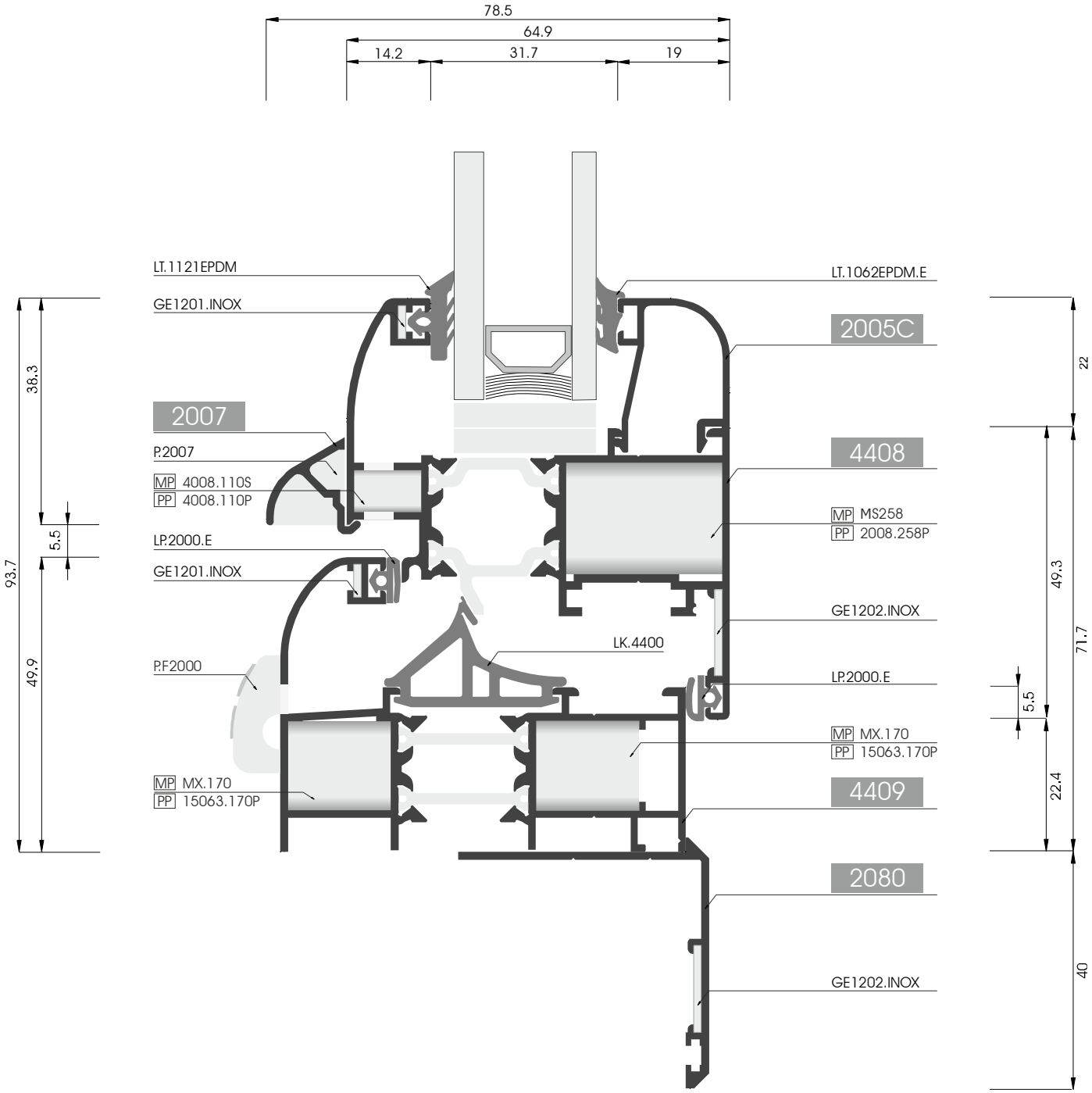
Double Sash Shutter

Dvokrilne Grilje

EL - 4400 Super Smart

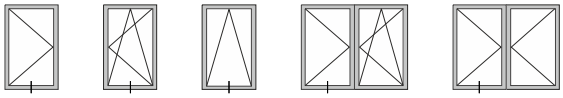
1.1 Συνεργασία Κάσα - Φύλλο (πομπέ)
Section Frame - Sash (rounded)
Presek Štok – Krilo (zaobljeno)

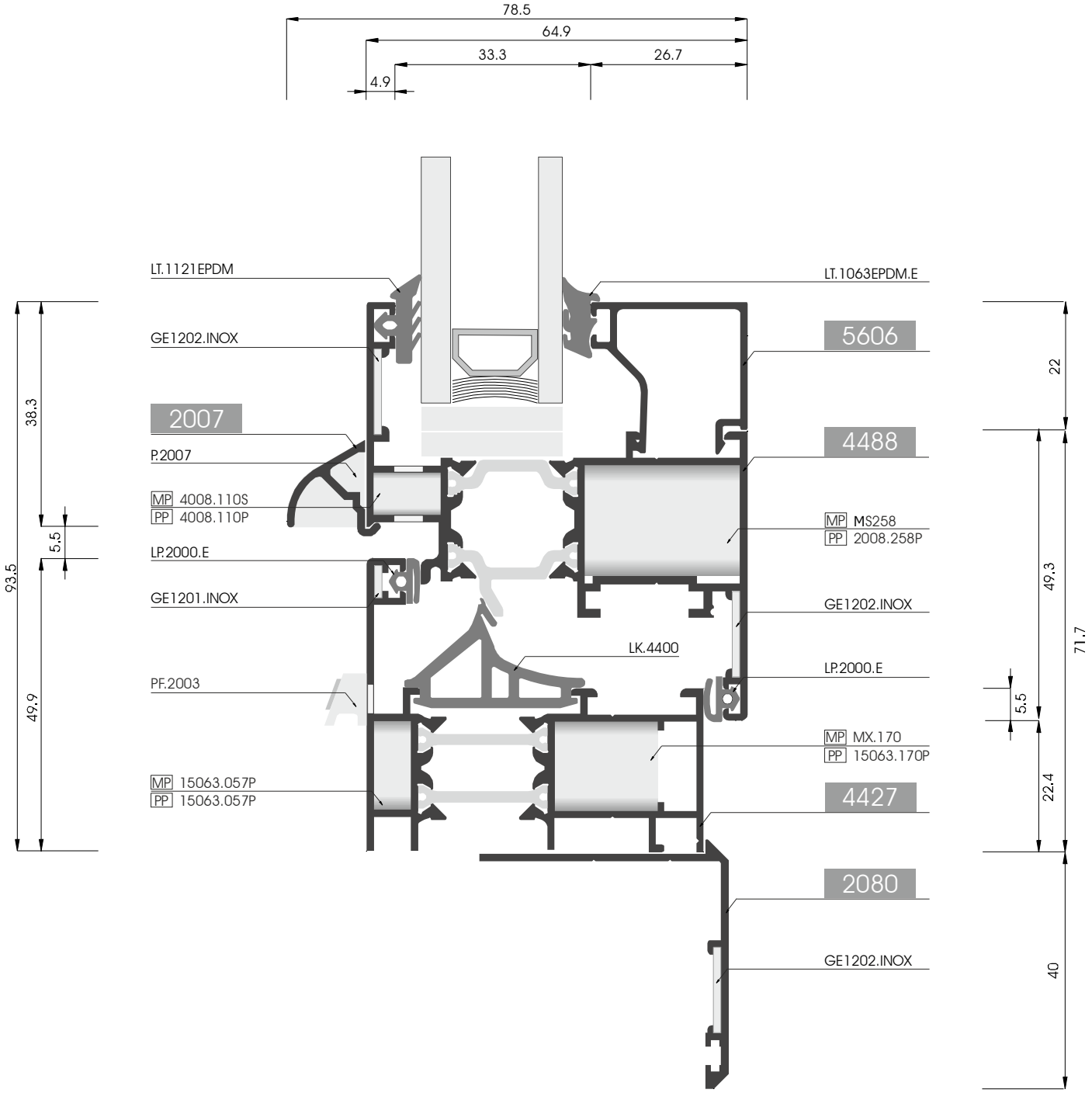




MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

1.2 Συνεργασία Κάσα - Φύλλο (ίσιο)
Section Frame - Sash (linear)
Presek Štok – Krilo (ravno)

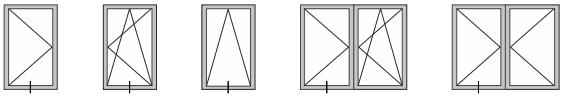


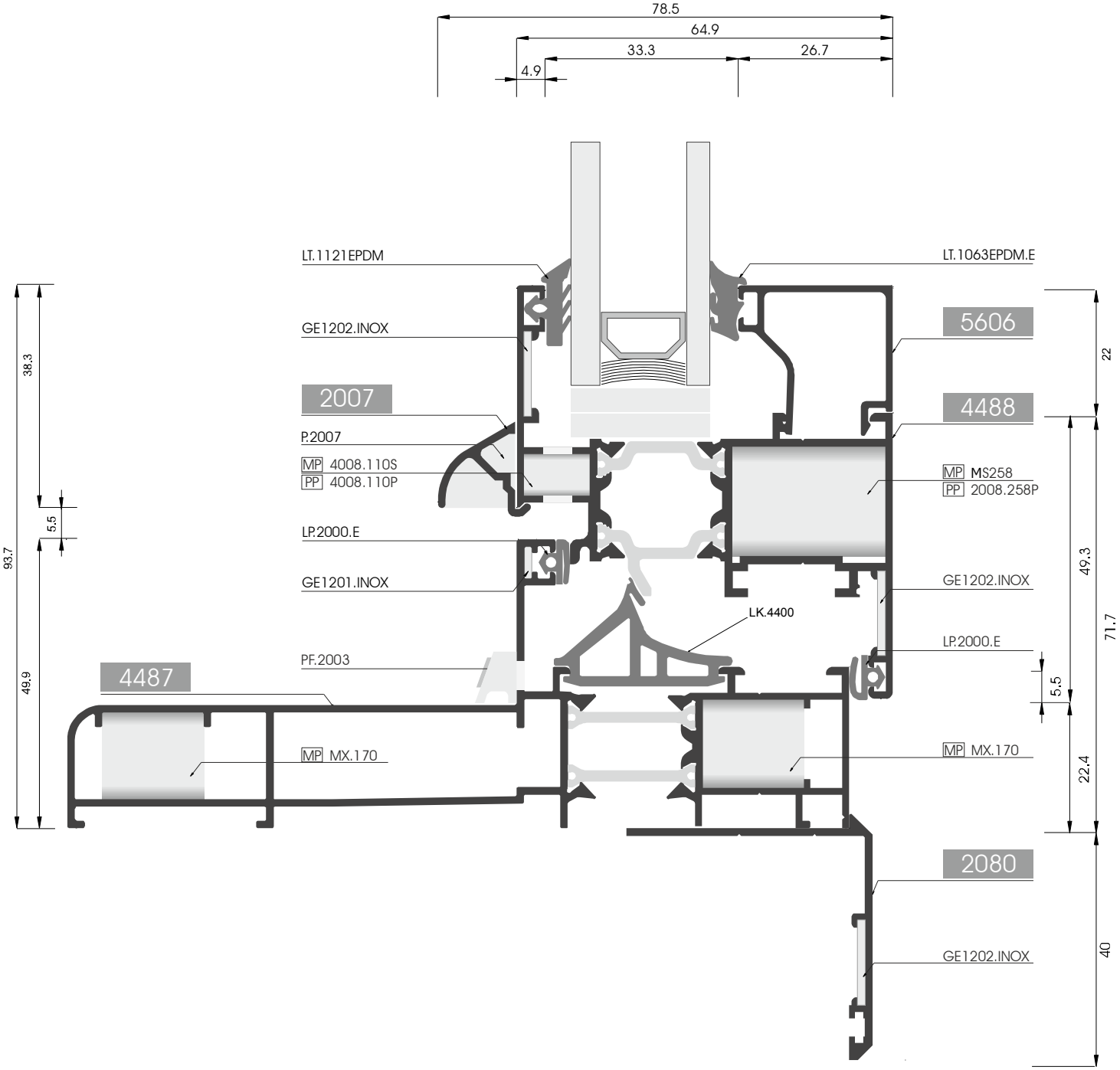


MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

EL - 4400 Super Smart

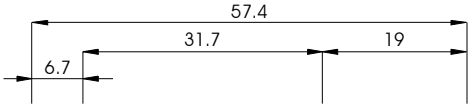
1.3 Συνεργασία Κάσα με προέκταση - Φύλλο (ίσιο)
Section Frame with extension - Sash (linear)
Presek Štok sa produžetkom – Krilo (ravno)

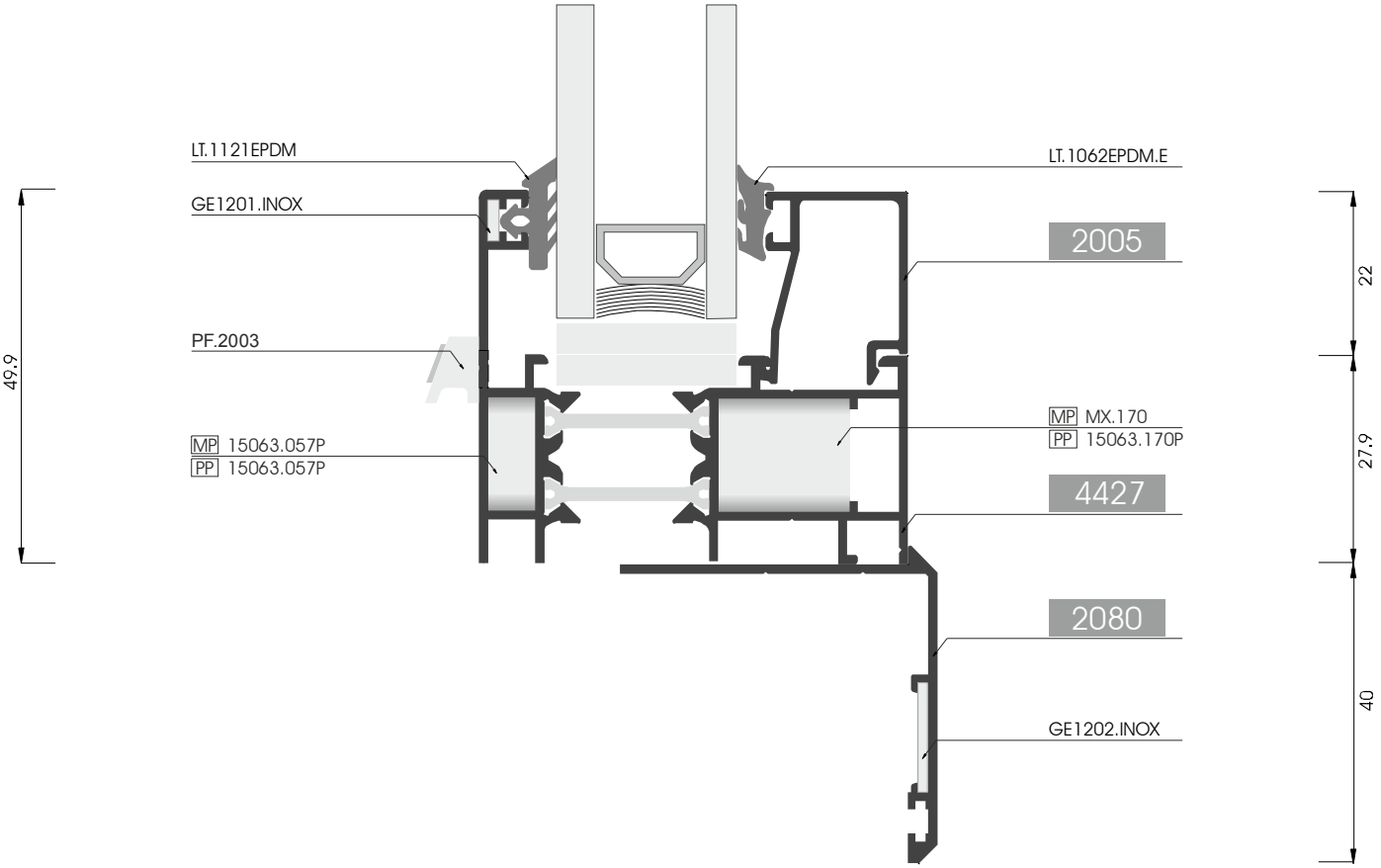




MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

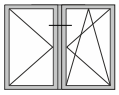
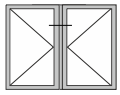
2 Παράθυρο Σταθερό
Window Fixed
Fiksni prozor



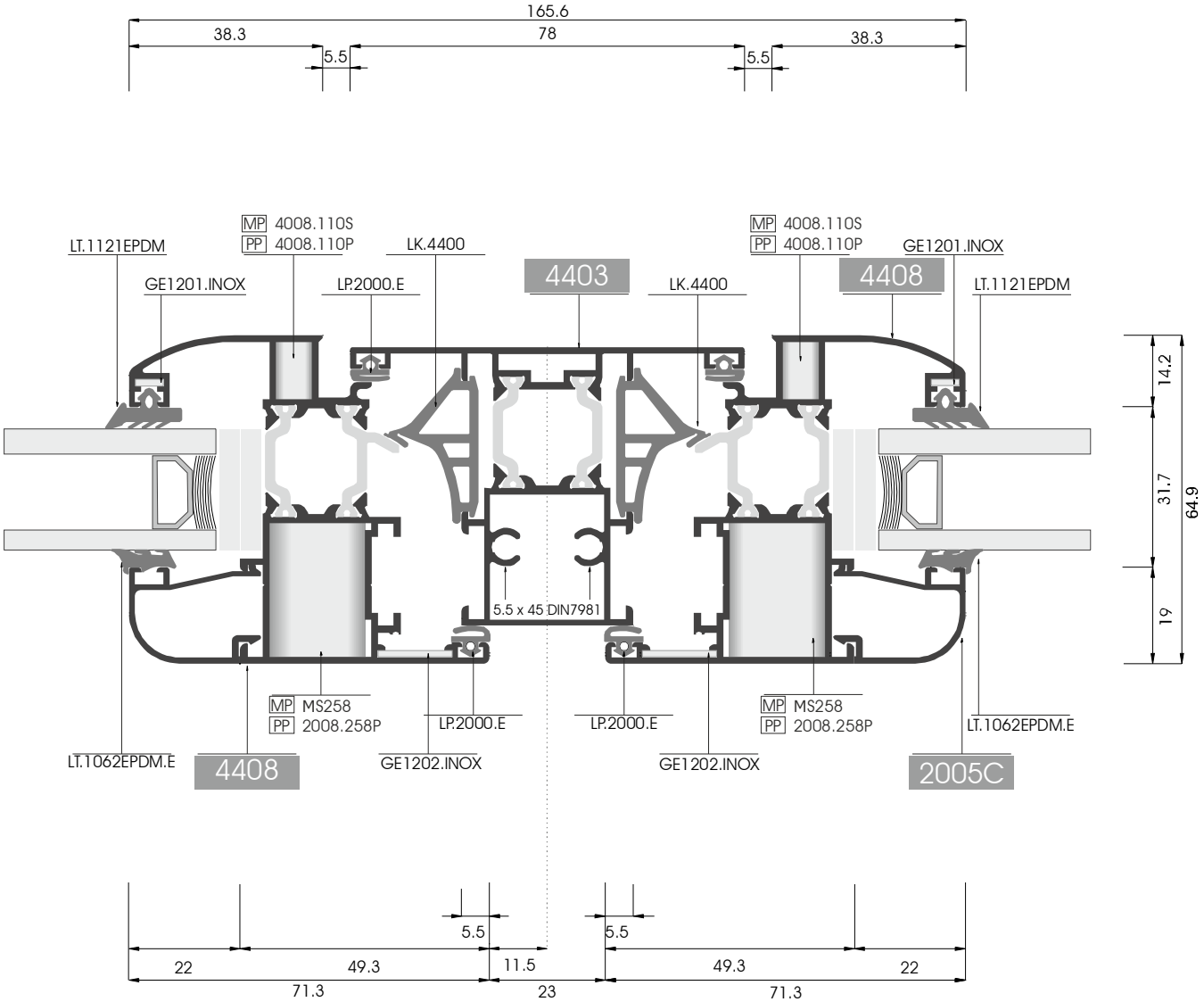


MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

3.1 Συνεργασία ΤΑΦ με πομπέ φύλλα
Section T profile with rounded sashes
Presek Krilo – T prečka – Krilo (zaobljeno)

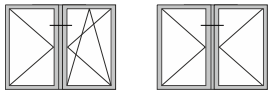
Δίφυλλο παράθυρο με ΤΑΦ στη μέση (με πομπέ φύλλα)
Double sash window with T profile in the middle (with rounded sashes)
Dvokrilni prozor sa T prečkom u sredini sa zaobljenim krilima



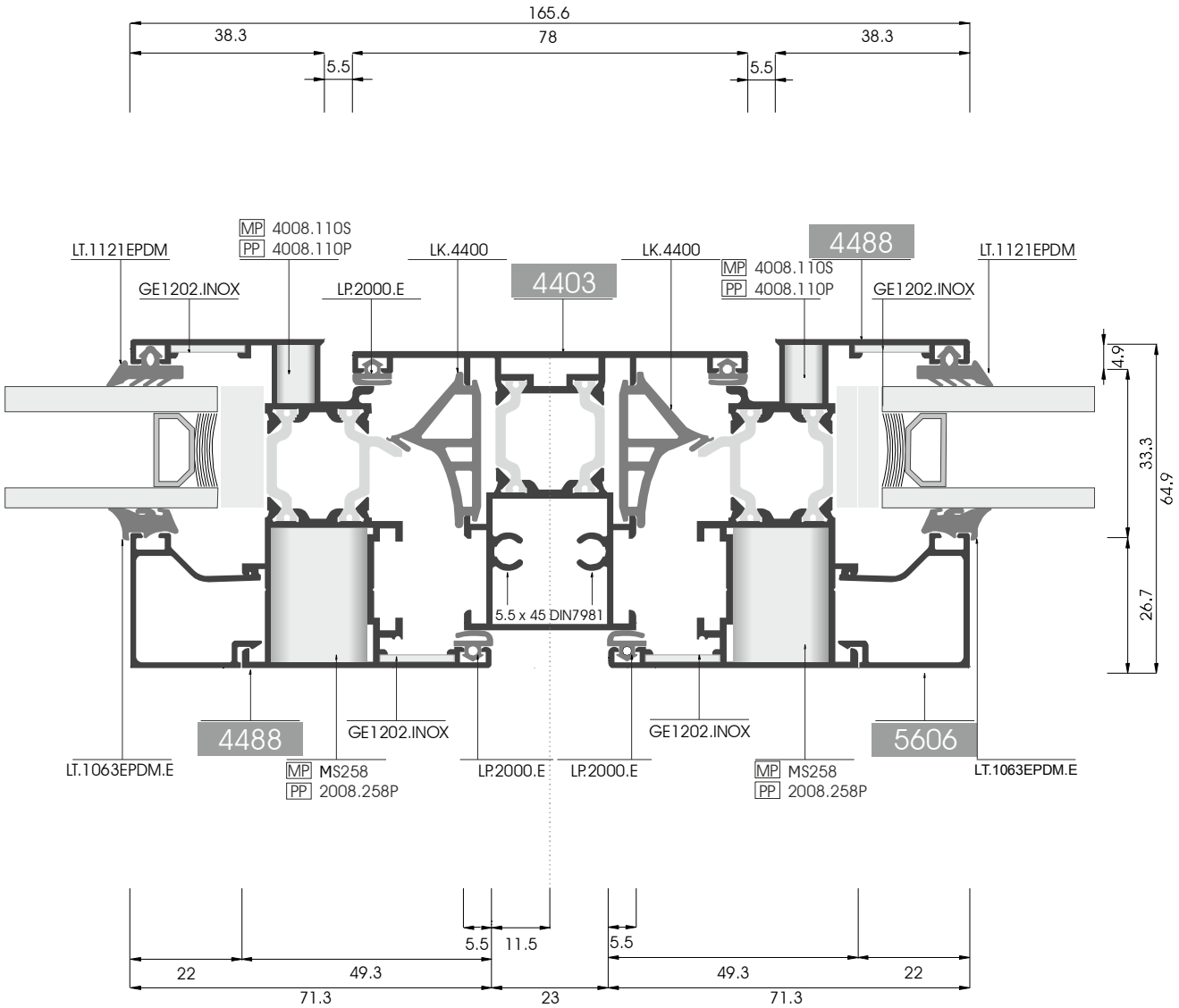
κλίμακα 75%
scale 75%
razmera 75%

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

3.2 Συνεργασία ΤΑΦ με ίσια φύλλα
Section T profile with linear sashes
Presek Krilo – T prečka – Krilo (ravno)



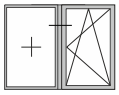
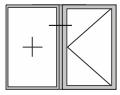
Δίφυλλο παράθυρο με ΤΑΦ στη μέση (με ίσια φύλλα)
Double sash window with T profile in the middle (with linear sashes)
Dvokrilni prozor sa T prečkom u sredini sa ravnim krilima



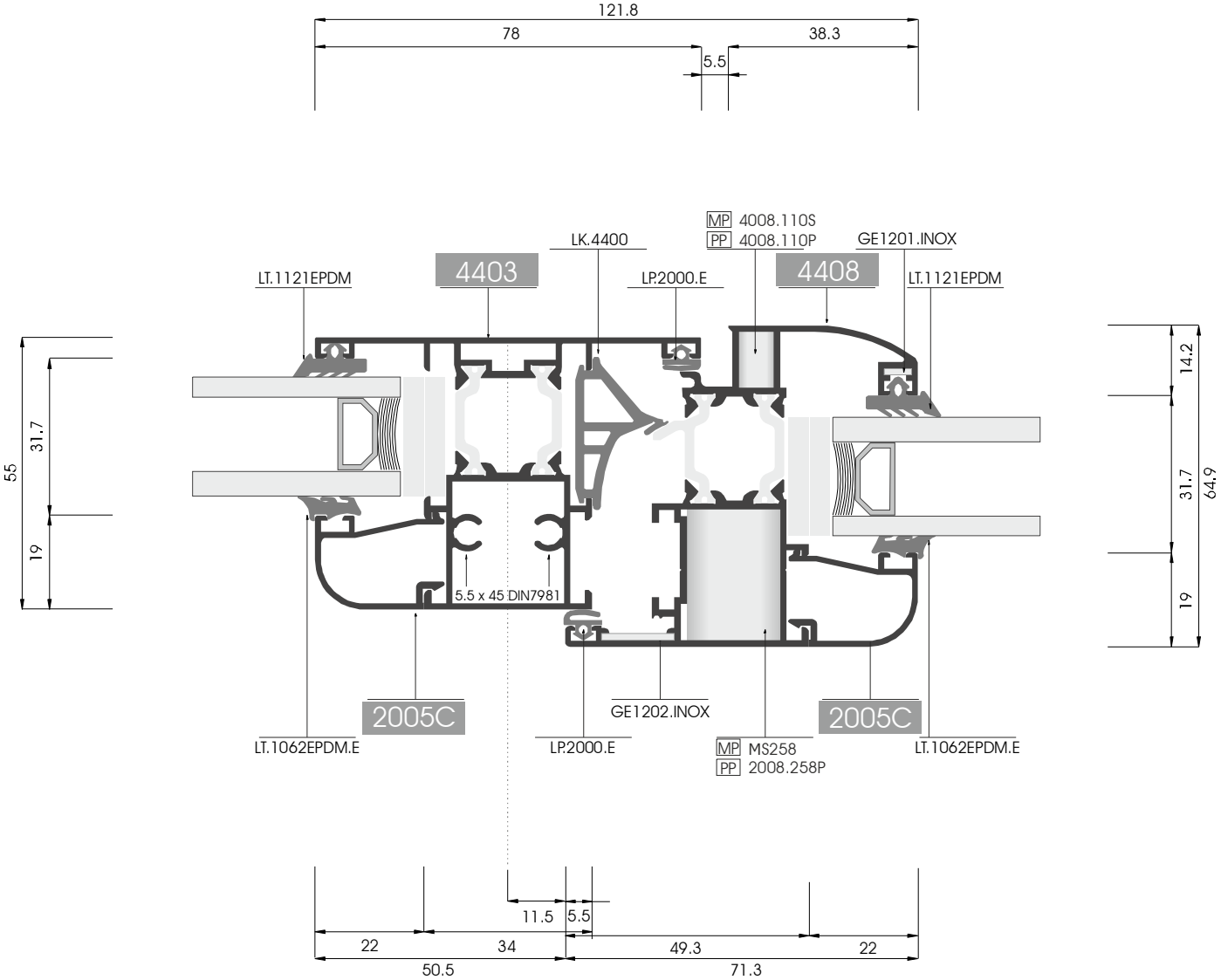
κλίμακα 75%
scale 75%
razmera 75%

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

4.1 Συνεργασία ΤΑΦ με πομπέ φύλλο
Section T profile with rounded sash
Presek T prečka – Krilo (zaobljeno)

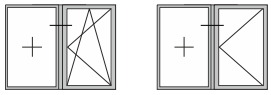
Μονόφυλλο παράθυρο με σταθερό (με πομπέ φύλλο)
Single sash window with fixed part (with rounded sash)
Jednokrilni prozor sa fiksom sa zaobljenim krilom



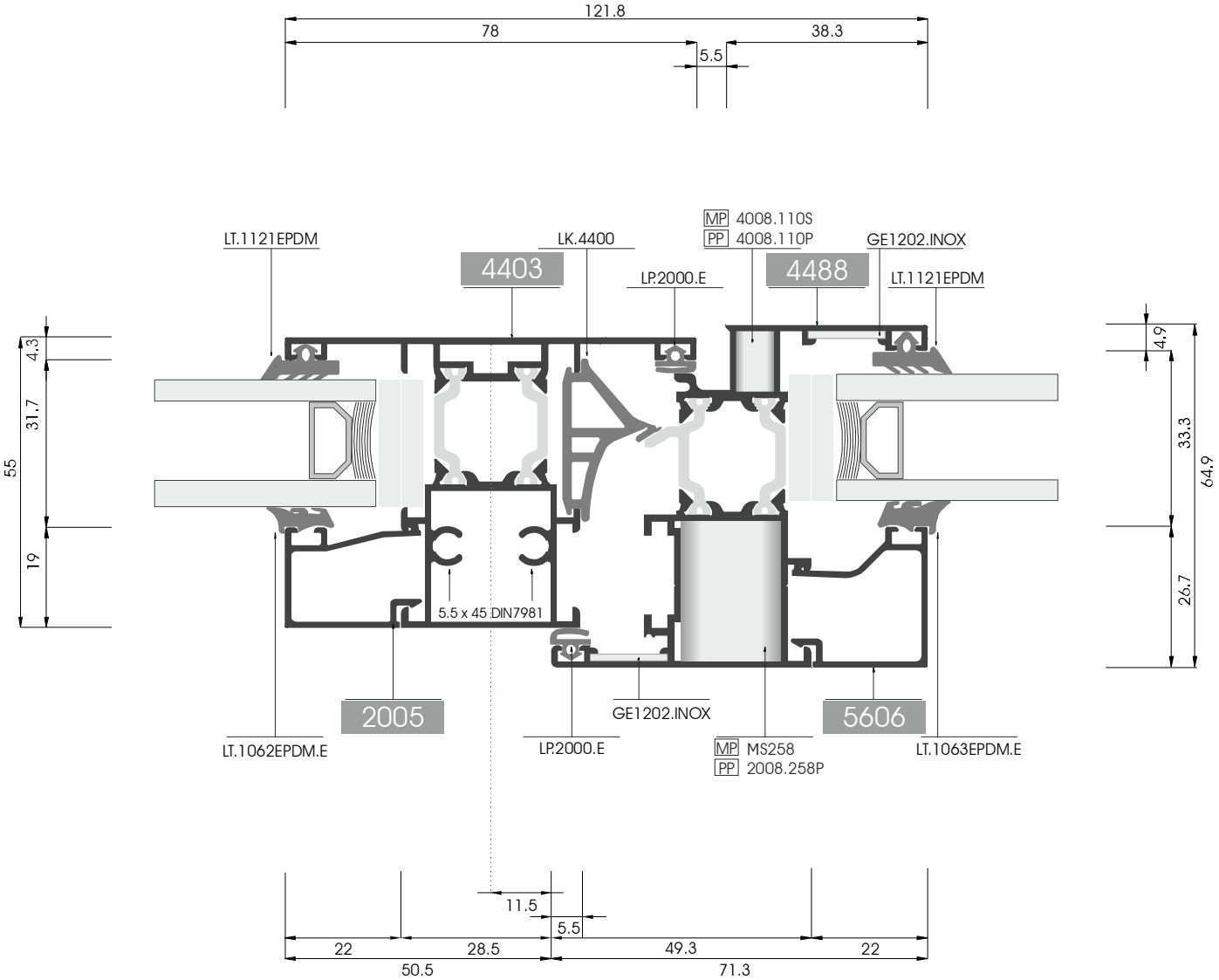
κλίμακα 75%
scale 75%
razmera 75%

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

4.2 Συνεργασία ΤΑΦ με ίσιο φύλλο
Section T profile with linear sash
Presek T prečka – Krilo (ravno)



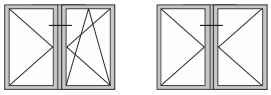
Μονόφυλλο παράθυρο με σταθερό (με ίσιο φύλλο)
Single sash window with fixed part (with linear sash)
Jednokrilni prozor sa fiksom sa ravnim krilom



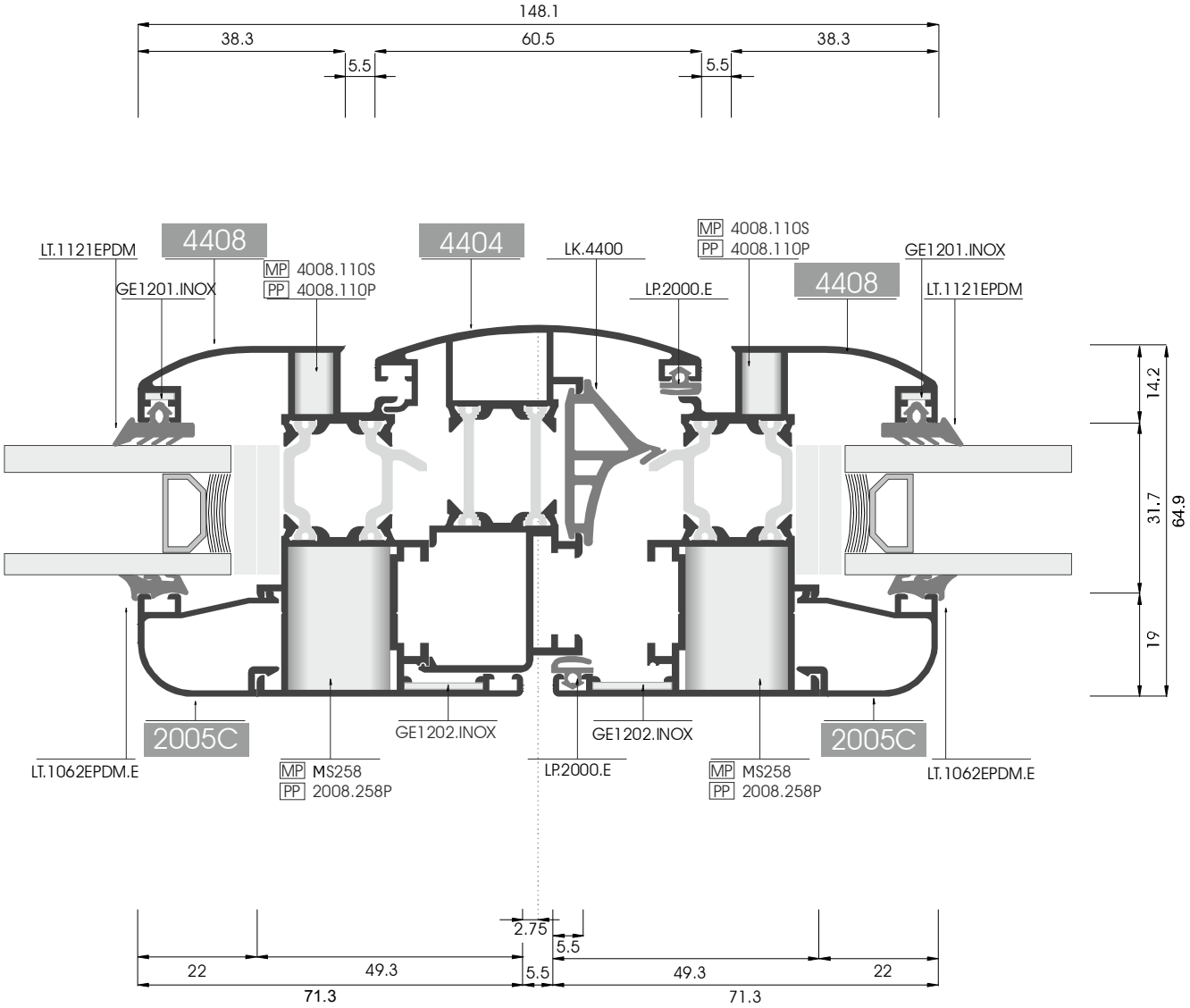
κλίμακα 80%
scale 80%
razmera 80%

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

5.1 Συνεργασία μπινί με πομπέ φύλλα
Section mullion profile with rounded sashes
Presek Lažne prečke sa zaobljenim krilom



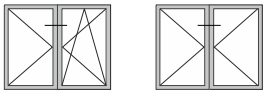
Δίφυλλο παράθυρο (με πομπέ φύλλα)
Double sash window (with rounded sashes)
Dvokrilni prozor sa zaobljenim krilima



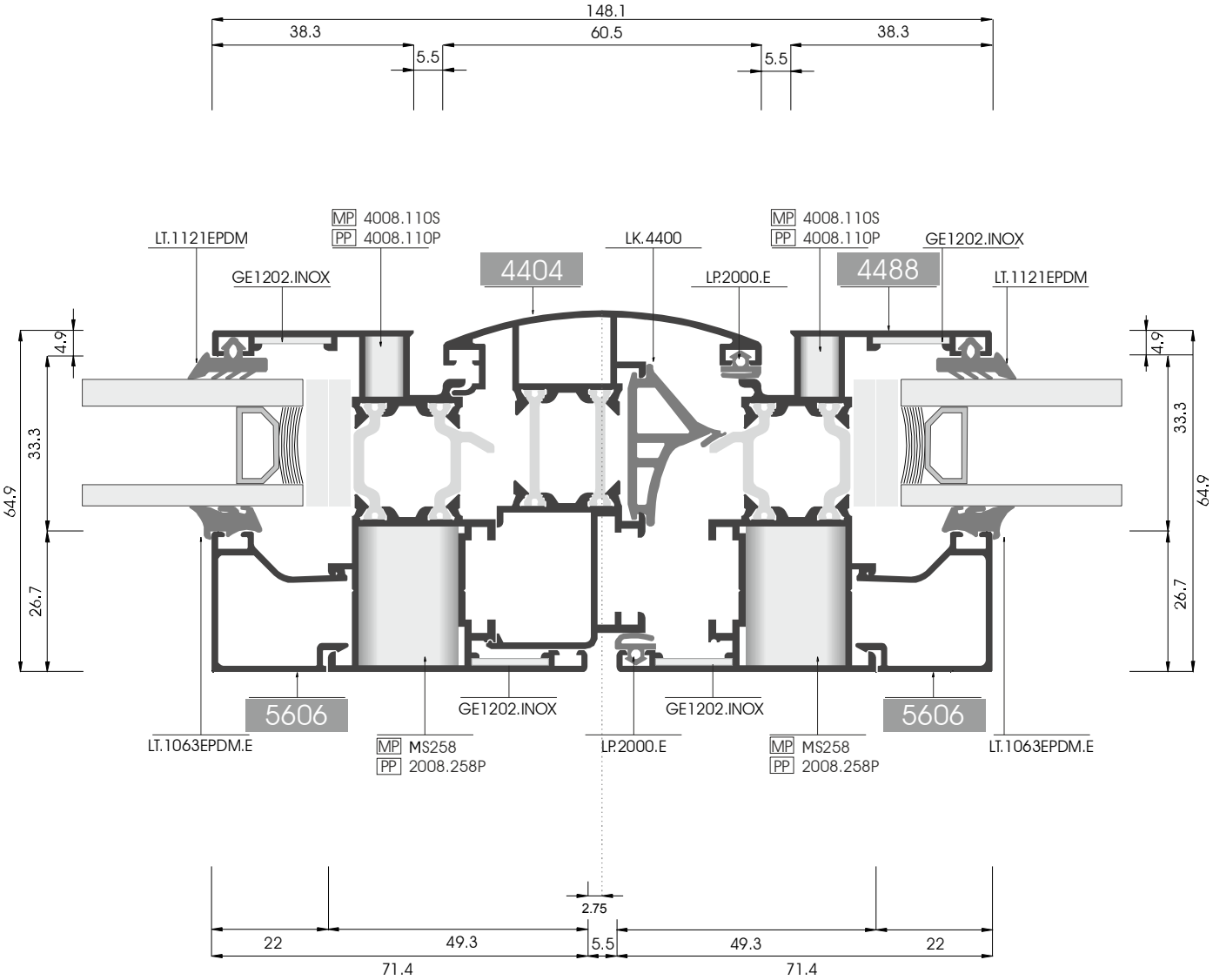
κλίμακα 80%
scale 80%
razmera 80%

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

5.2 Συνεργασία μπινί με ίσια φύλλα
Section mullion profile with linear sashes
Presek Lažne prečke sa ravnim krilom



Δίφυλλο παράθυρο (με ίσια φύλλα)
Double sash window (with linear sashes)
Dvokrilni prozor sa ravnim krilima

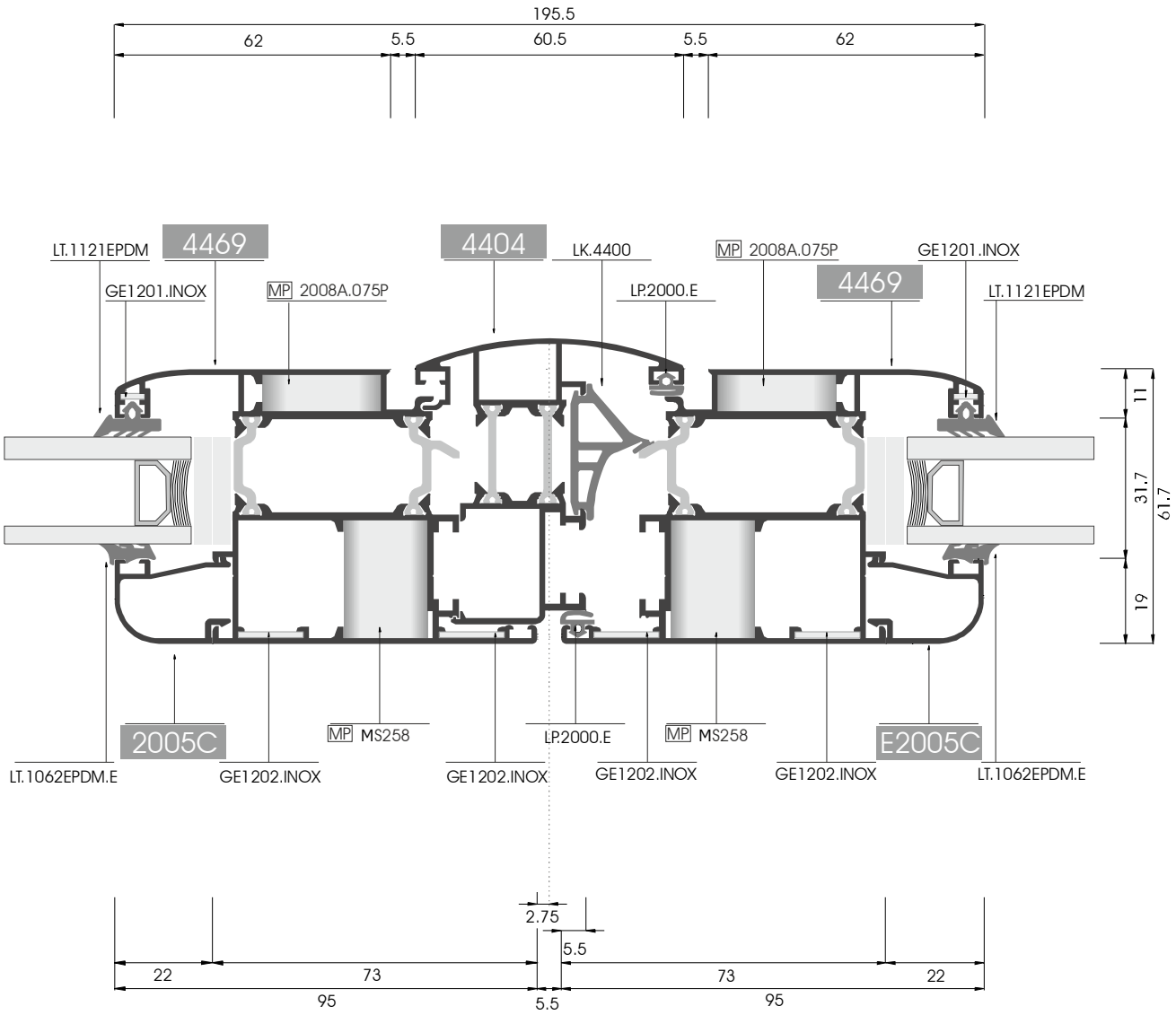


κλίμακα 80%
scale 80%
razmera 80%

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

6 Συνεργασία μπινί με φύλλα εισόδου
Section mullion profile with entrance sashes
Presek Lažne prečke sa krilom vrata unutrašnje otvaranje

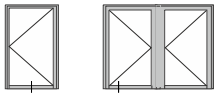
Δίφυλλη πόρτα εισόδου
Double sash entrance opening inwards
Dvokrilni vrata unutrašnje otvaranje



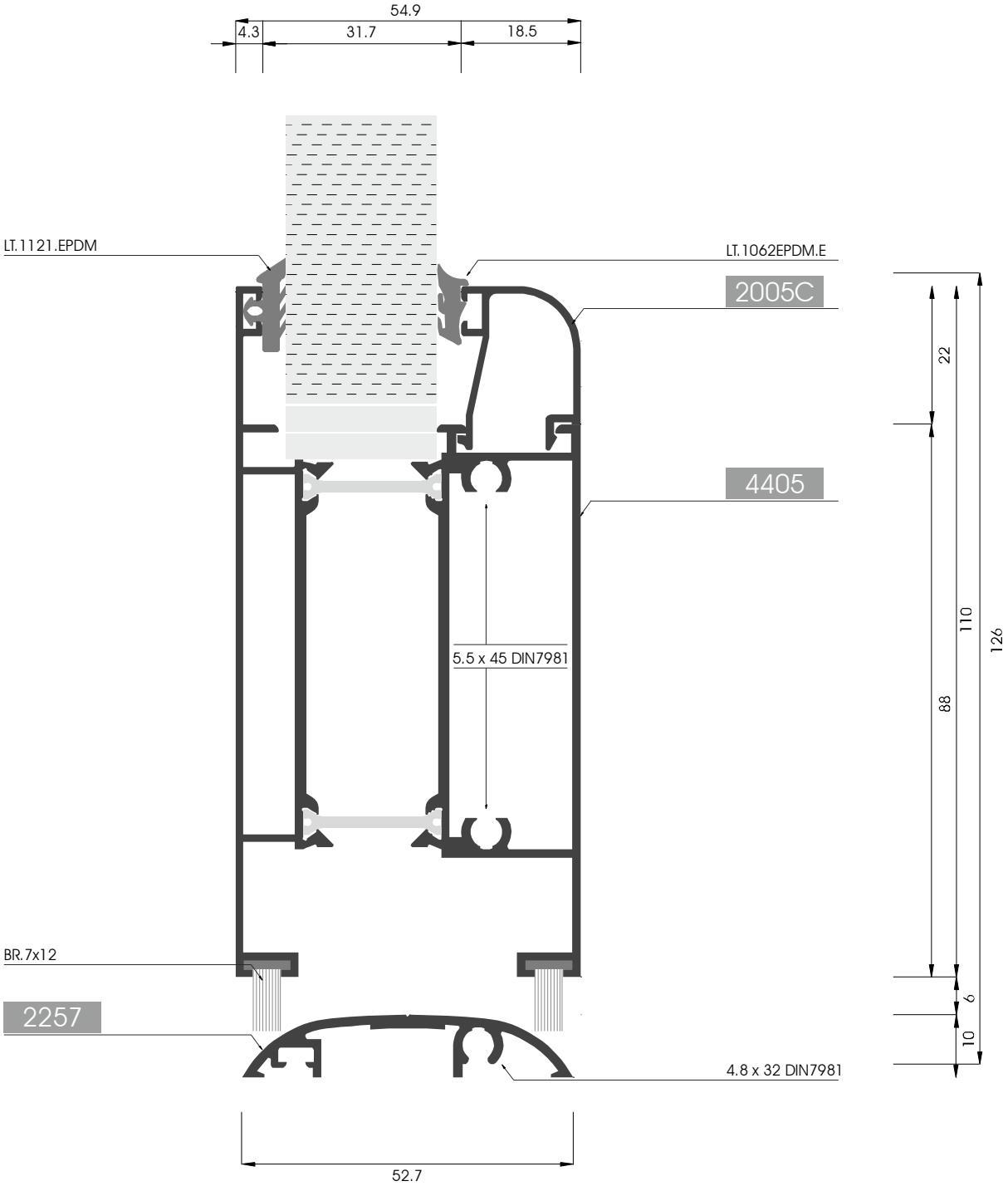
κλίμακα 75%
scale 75%
razmera 75%

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

7.1 Συνεργασία ταμπλά με κατωκάσι
Section bottom profile with threshold
Presek parapet sa pragom



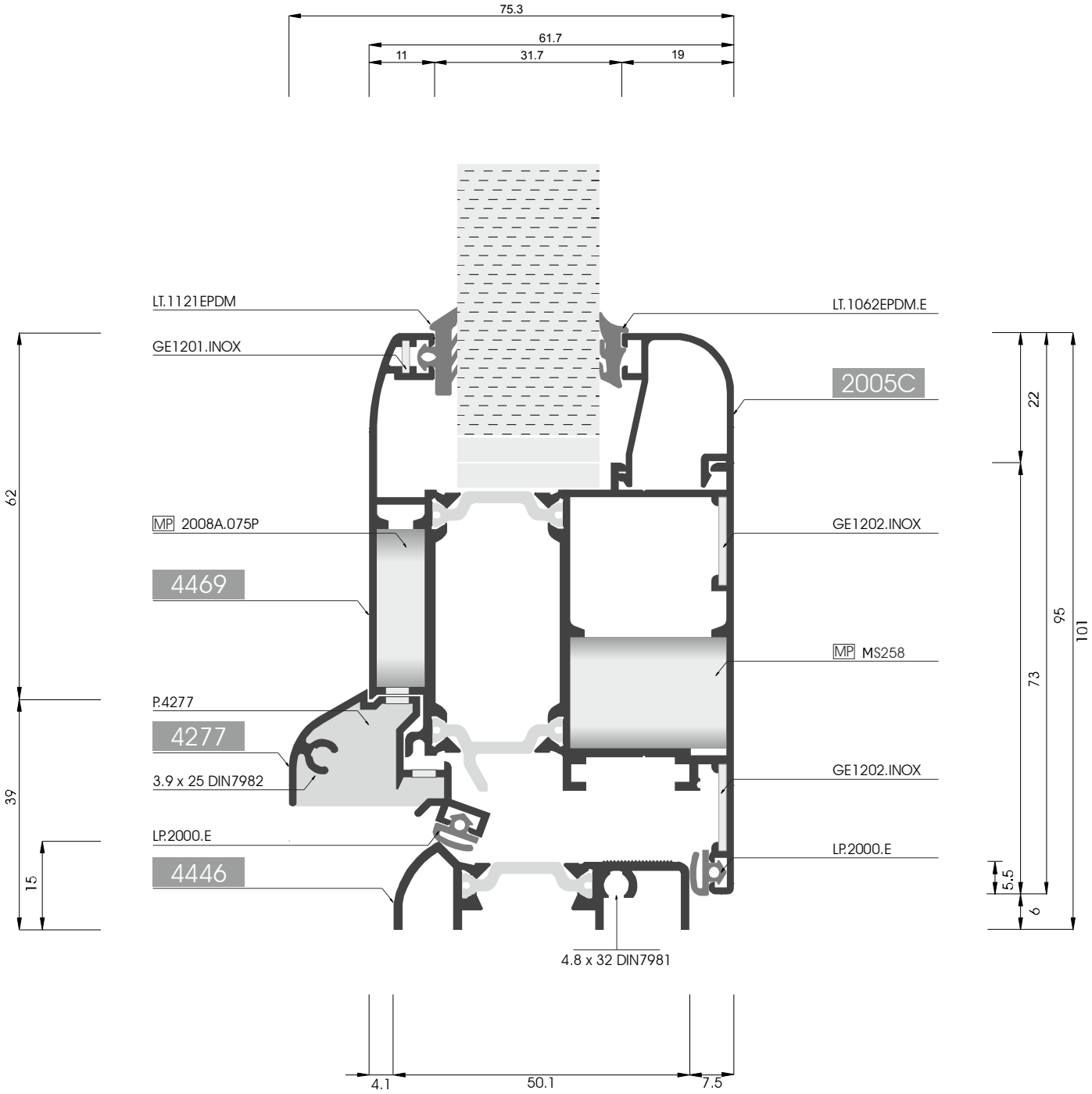
Είσοδος με ταμπλά
Entrance with bottom profile
Ulaz sa parapetom



MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

7.2 Συνεργασία φύλλο εισόδου με κατωκάσι
Section entrance sash with threshold
Presek krilo vrata sa pragom

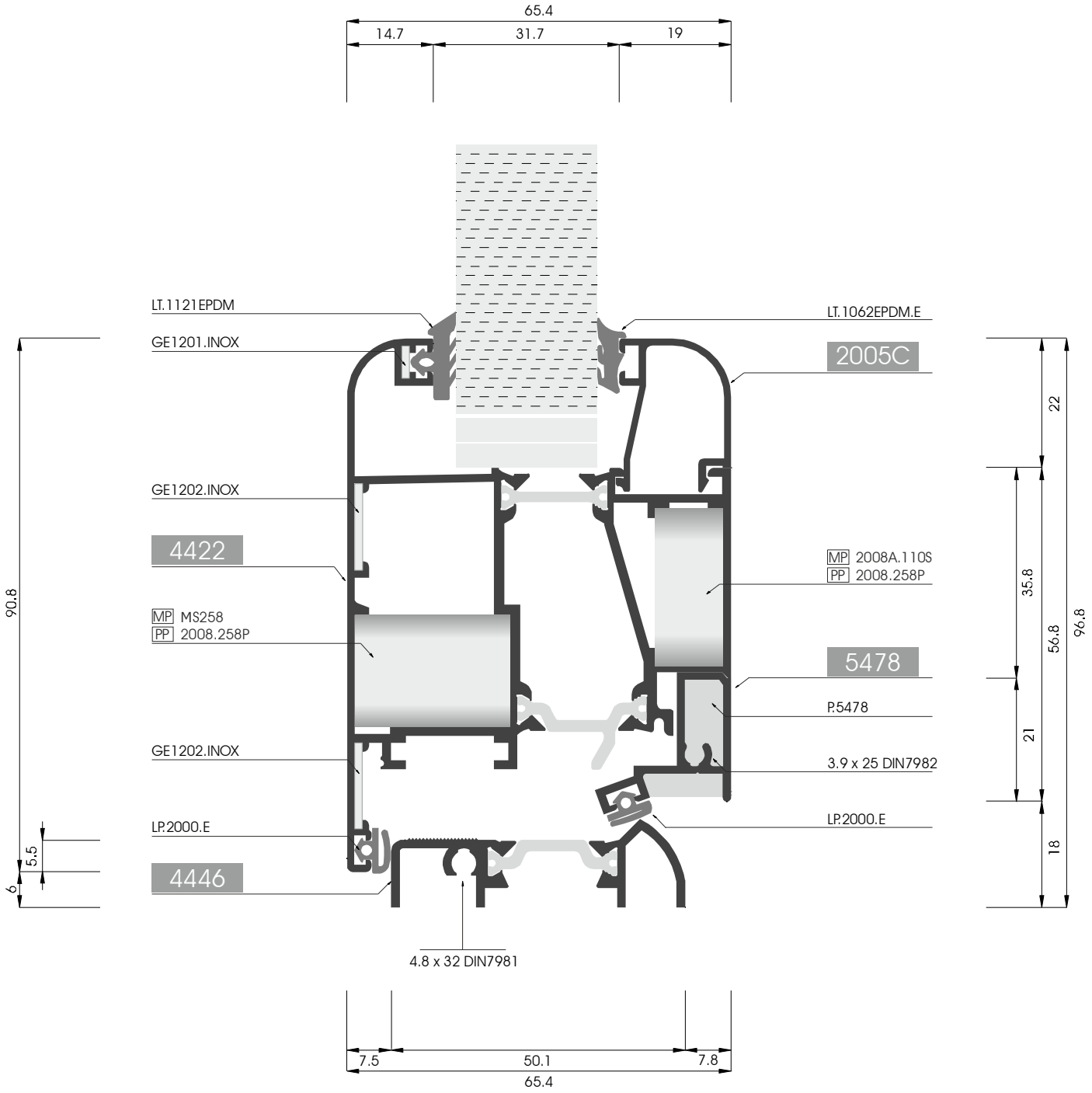
Είσοδος με φύλλο περιμετρικά
Entrance with sash all around
Ulaz sa krilom u krug



MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

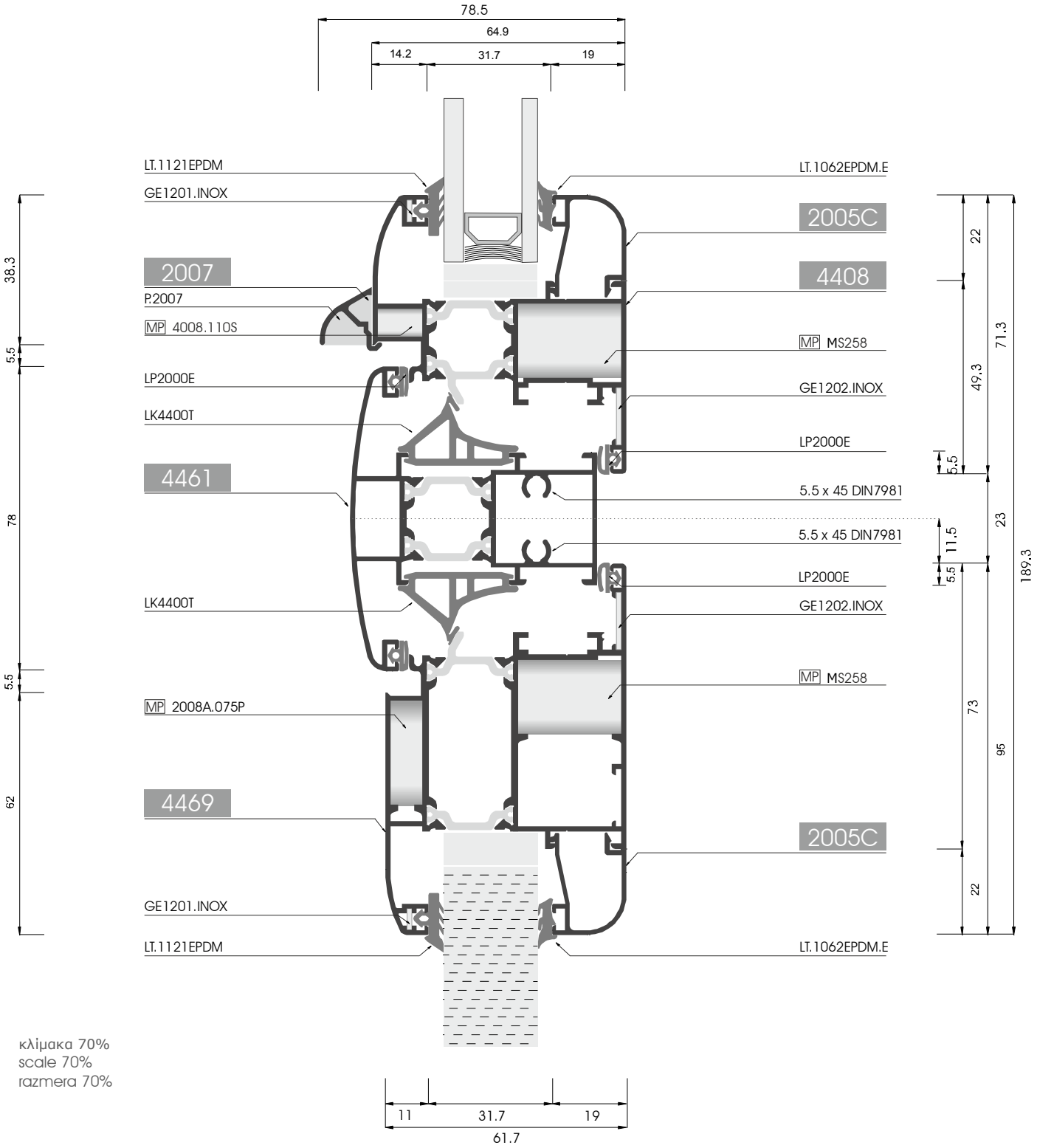
8 Συνεργασία ανάποδου φύλλου εισόδου με κατωκάσι
Section pull-out entrance sash with threshold
Presek krilo vrata - Spoljno otvaranje sa pragom

Είσοδος ανοιγόμενη προς τα έξω
Pull-out entrance with sash all around
Presek krilo vrata u krug - Spoljno otvaranje



MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

9 Συνεργασία ΤΑΦ με φύλλο εισόδου και φεγγίτης
Section T profile - entrance sash - top hung sash
Presek T profila sa unutrašnjim krilom vrata i krilom prozora

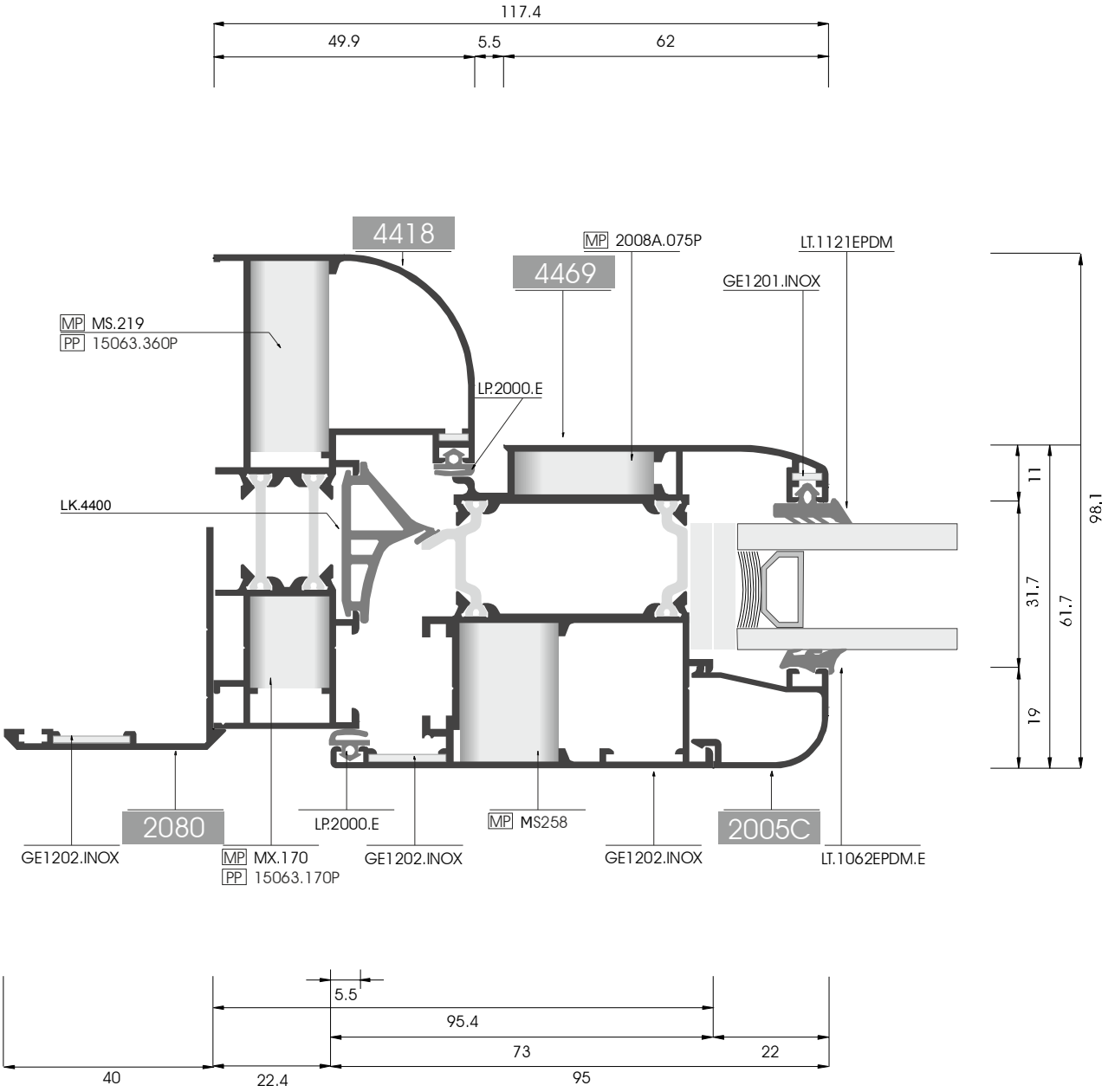


κλίμακα 70%
scale 70%
razmera 70%

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

10 Συνεργασία φύλλο εισόδου με κάσα
Section entrance sash with frame
Presek krilo vrata sa štokom

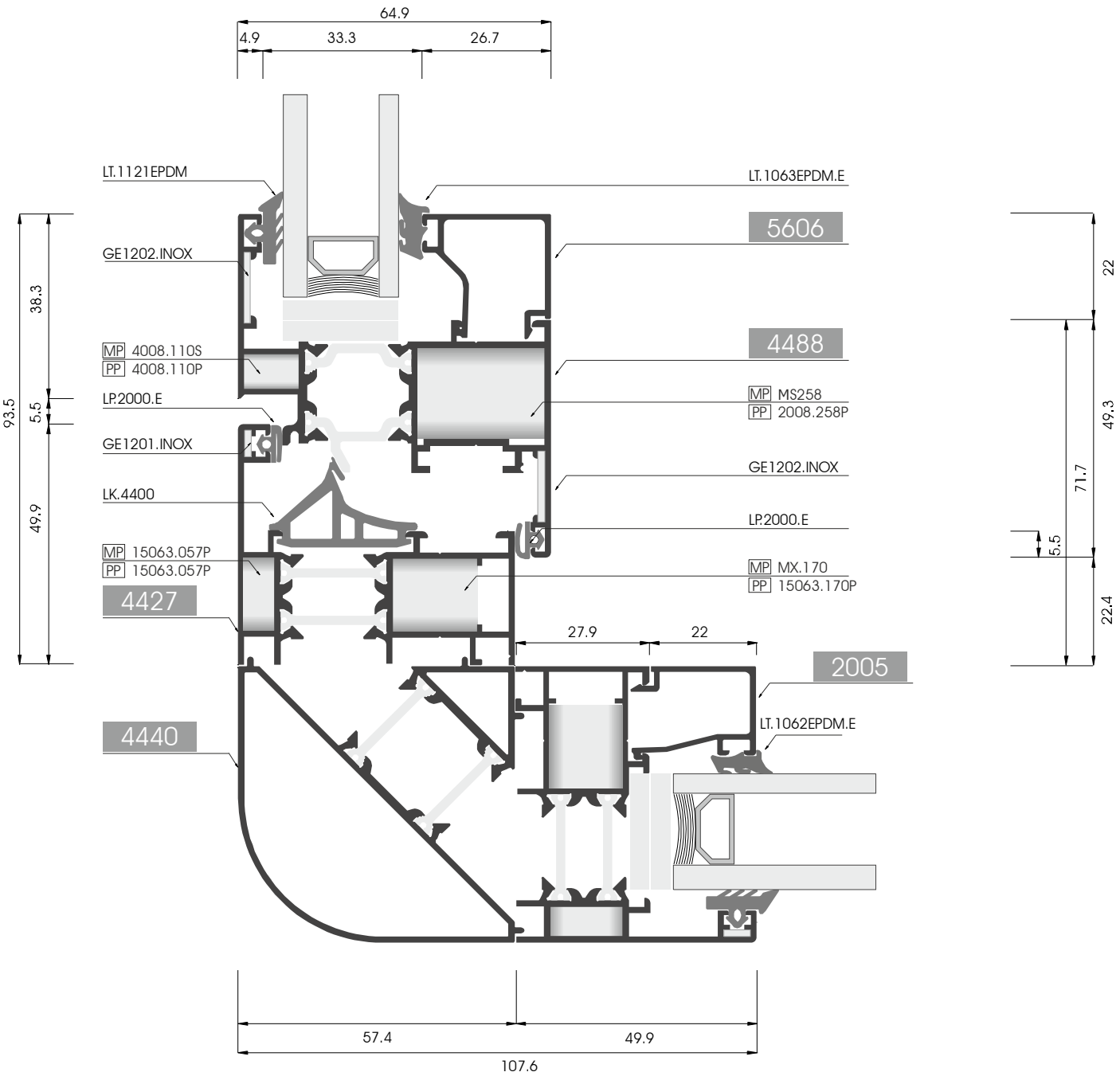
Είσοδος ανοιγόμενη προς τα μέσα
Entrance opening inwards
Ulaz sa štokom u krug unutrašnje otvaranje



κλίμακα 80%
scale 80%
razmera 80%

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

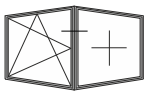
11 Κατασκευή 90°
90° Construction
Konstrukcija pod uglom od 90° stepeni

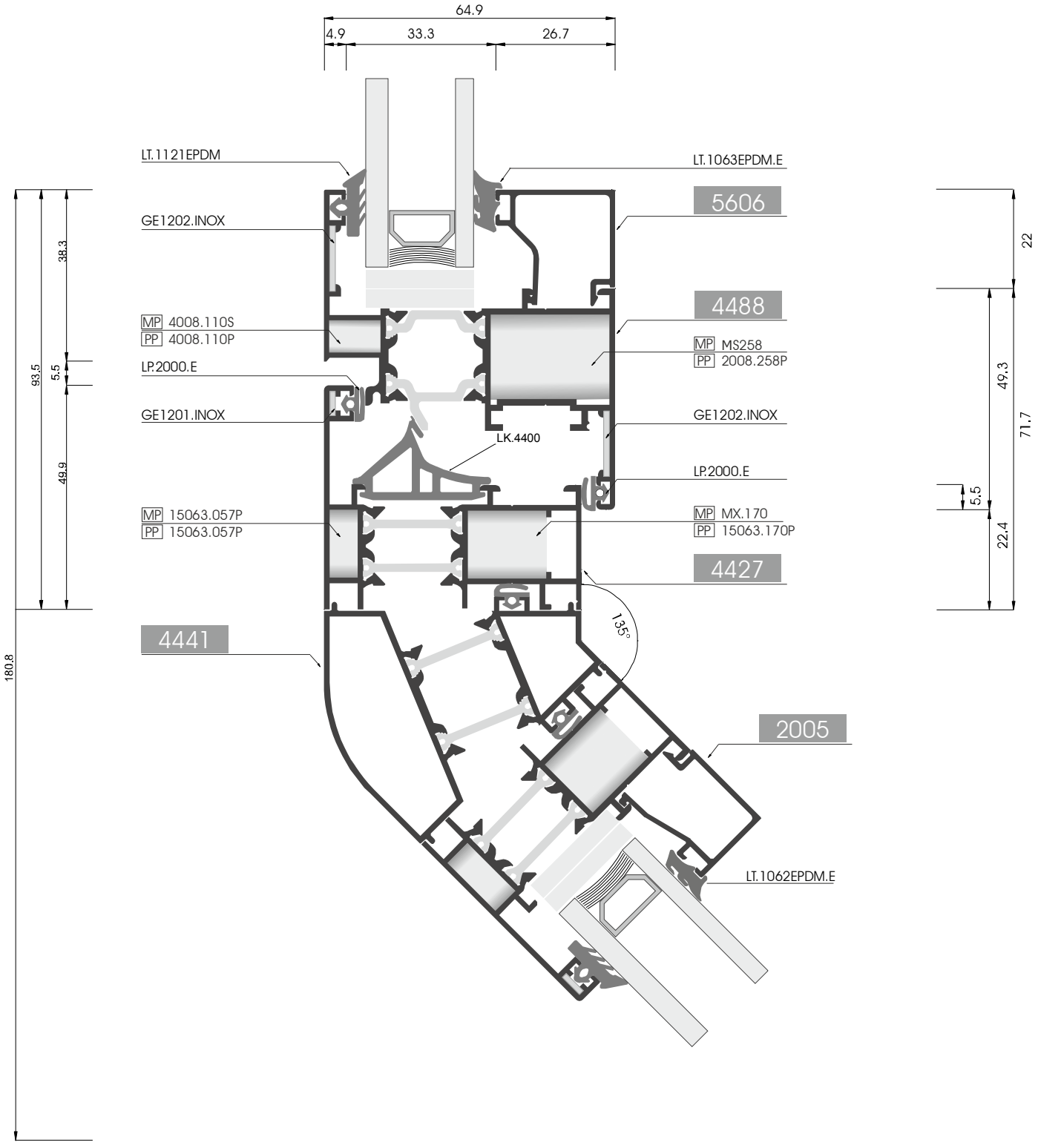


κλίμακα 80%
scale 80%
razmera 80%

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

12 Κατασκευή 135°
135° Construction
Konstrukcija pod uglom od 135° stepeni



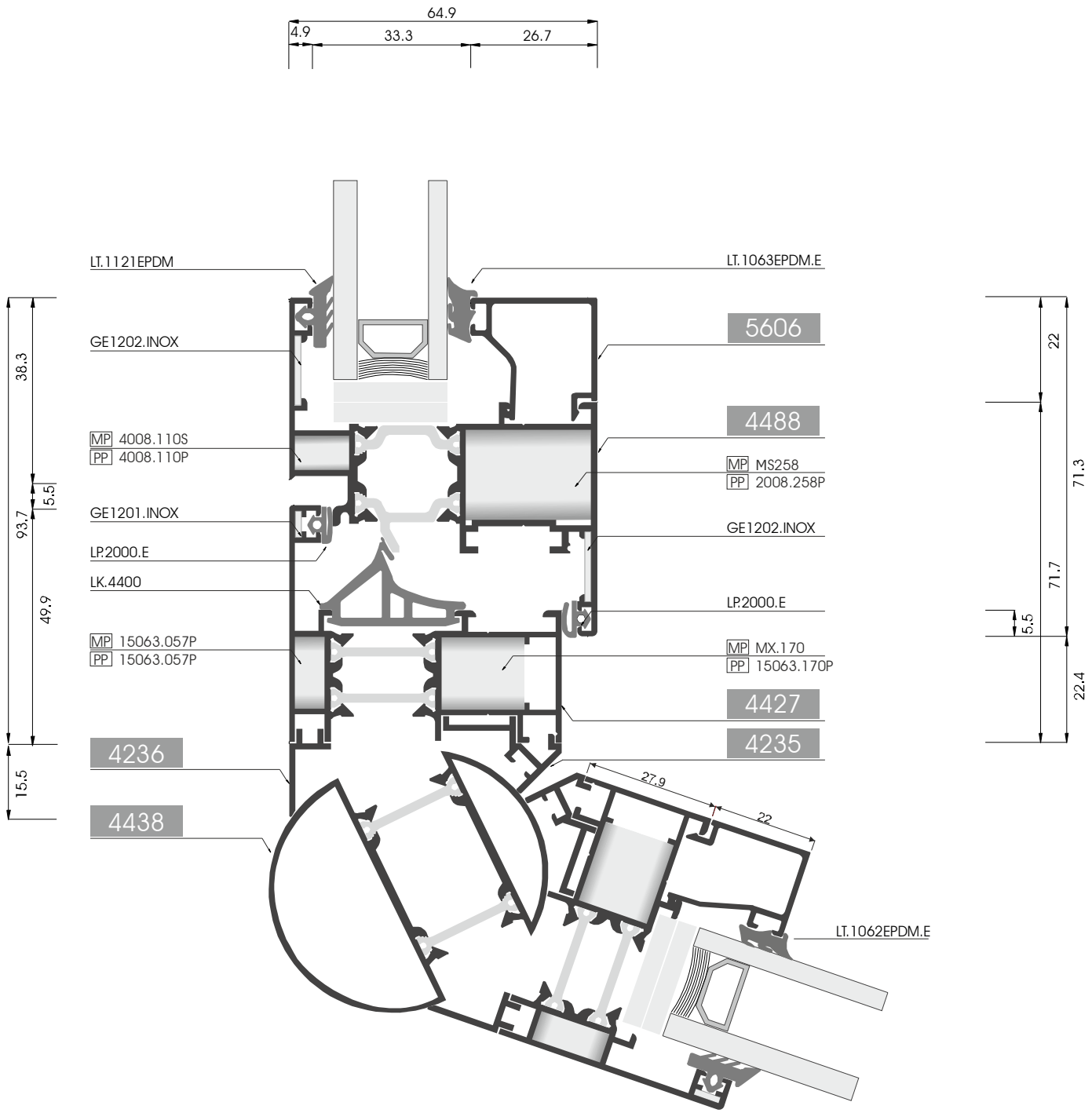


κλίμακα 80%
scale 80%
razmera 80%

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

EL - 4400 Super Smart

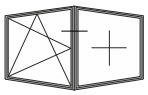
13 Κυκλική κατασκευή
Circular construction
Kružna konstrukcija

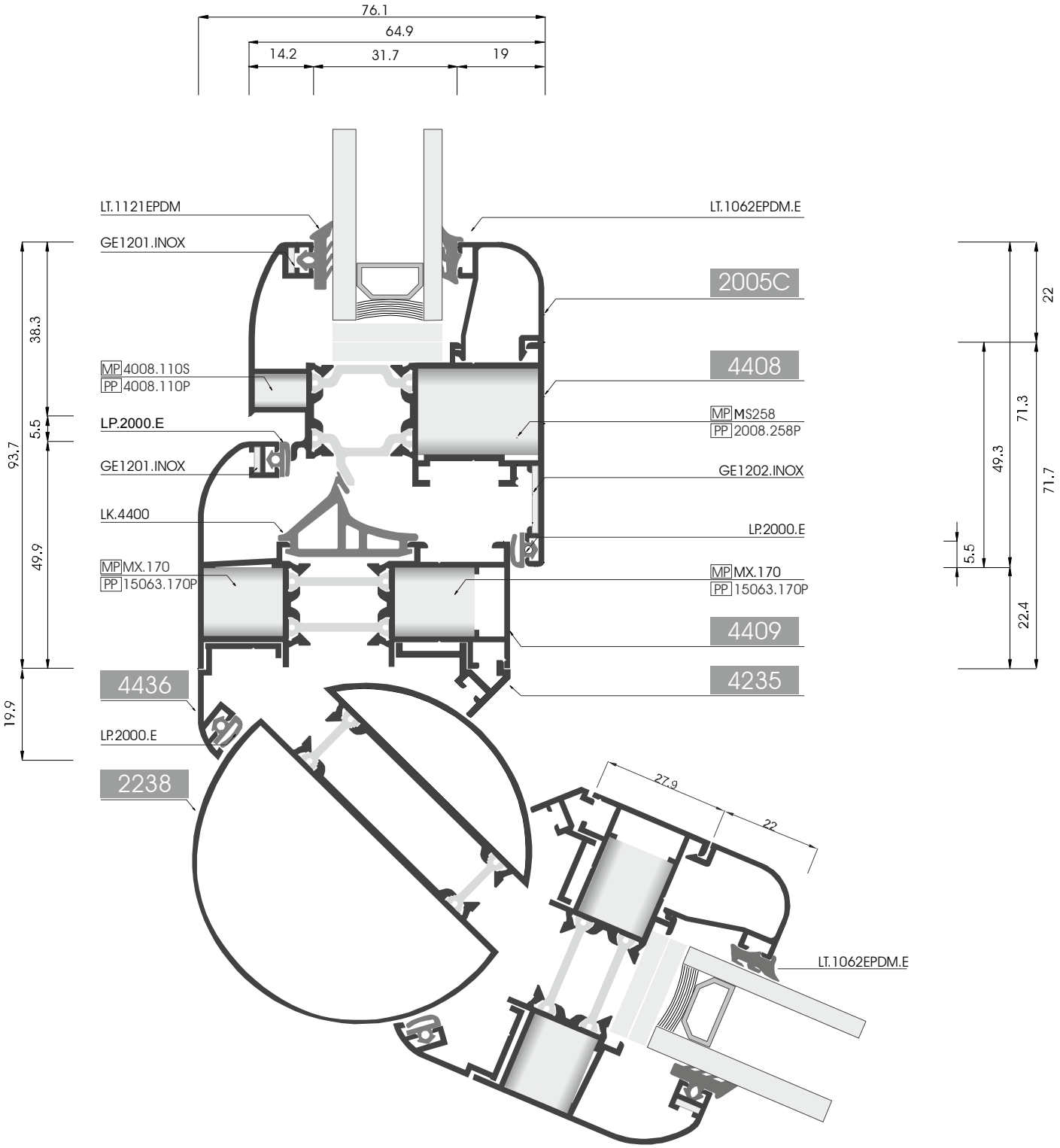


κλίμακα 80%
scale 80%
razmera 80%

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

14 Κυκλική κατασκευή
Circular construction
Kružna konstrukcija



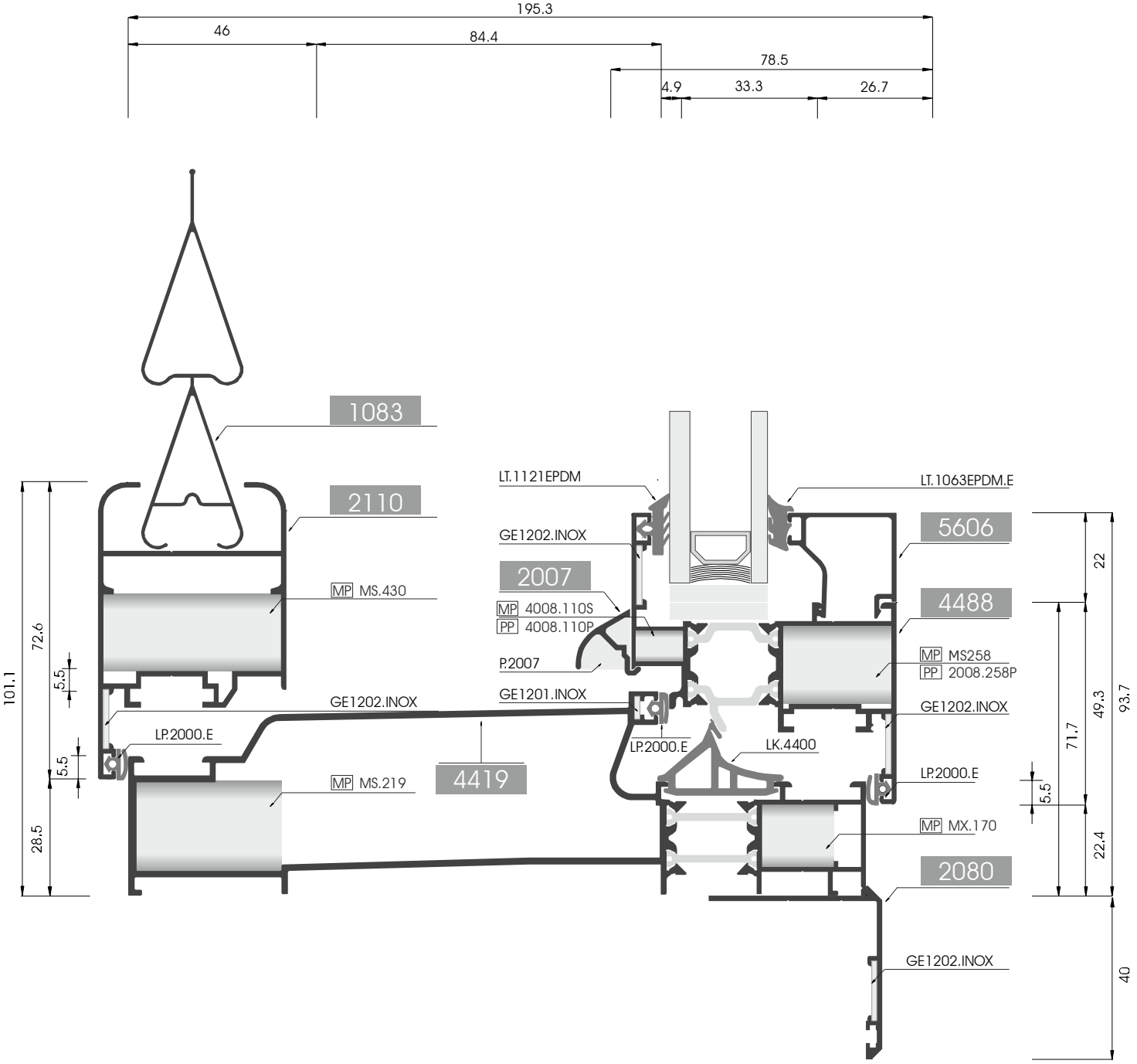


κλίμακα 80%
scale 80%
razmera 80%

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

EL - 4400 Super Smart

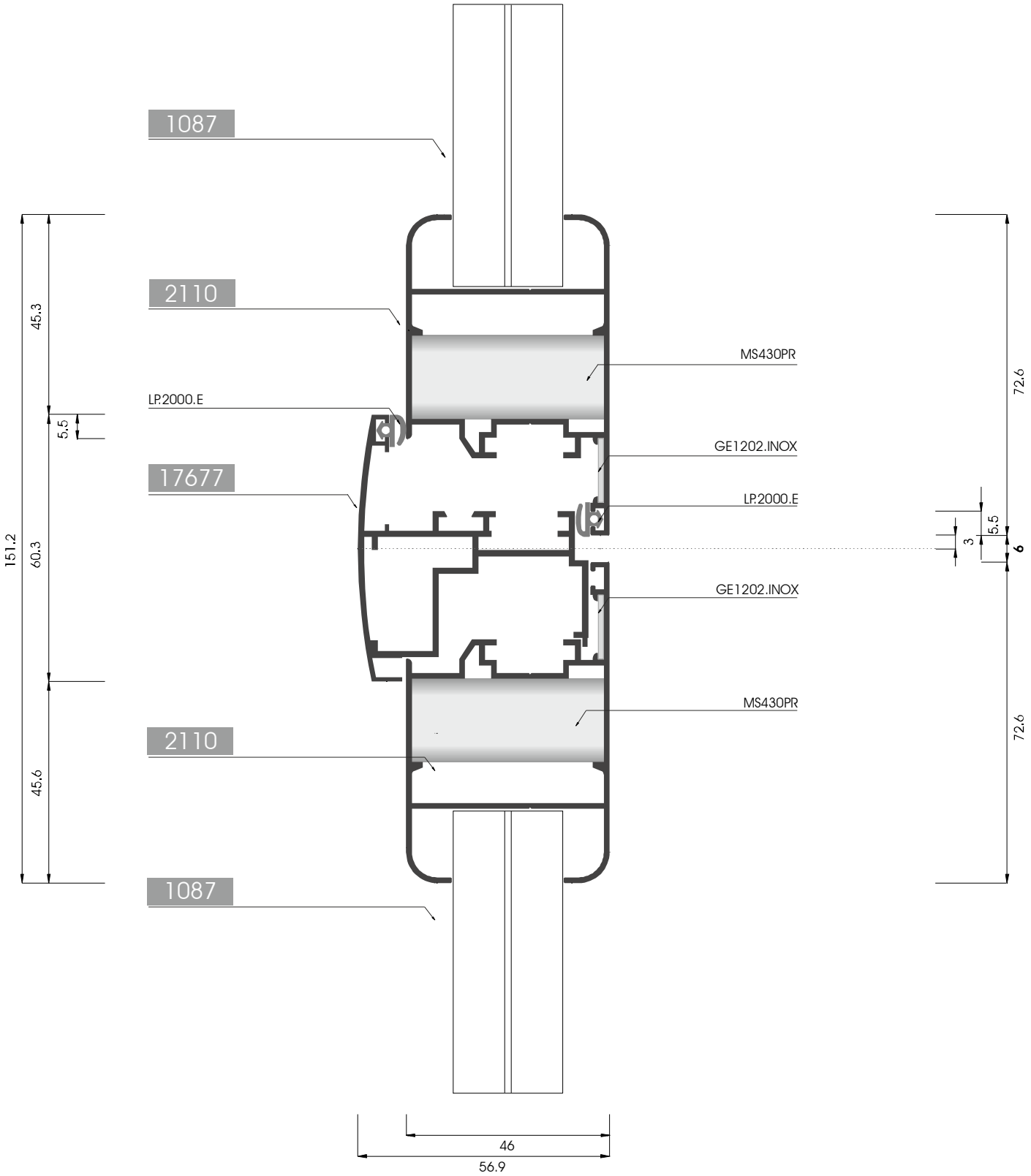
15 Ενιαία κάσα
Glazing - Shutter window
Zastakljivanje prozora sa griljama



κλίμακα 70%
scale 70%
razmera 70%

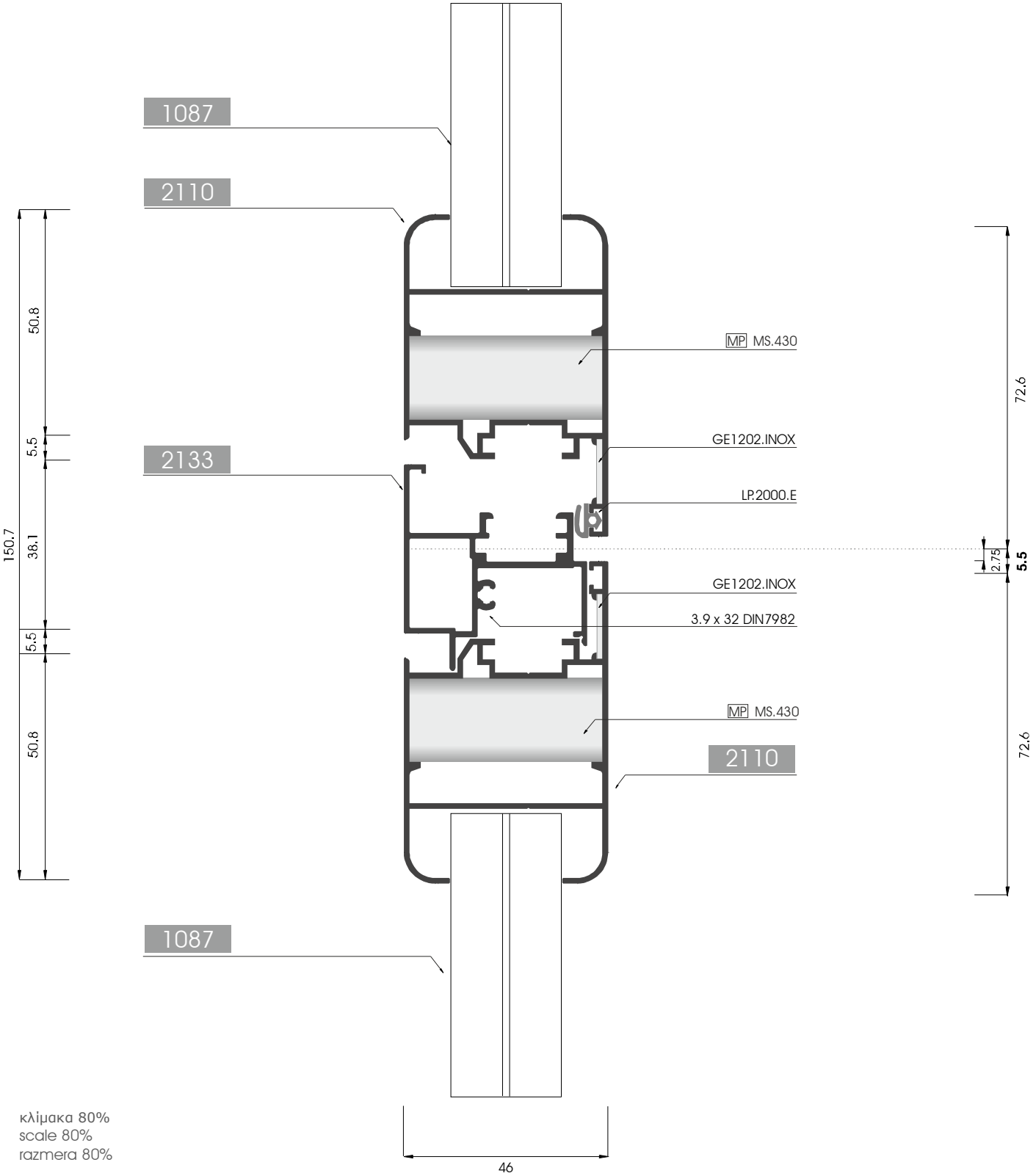
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

16 Συνεργασία μπινί πατζουριού 17677 με φύλλα πατζουριού
Section Shutter with shutter mullion profile 17677 and shutter sashes
Presek lažne prečke 17677 sa krilom za grilje



MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

17 Συνεργασία μπινί πατζουριού 2133 με φύλλα πατζουριού
Section Shutter with shutter mullion profile 2133 and shutter sashes
Presek lažne prečke 2133 sa krilom za grilje



κλίμακα 80%
scale 80%
razmera 80%

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

Κοπές
Cutting
Sečenje profila

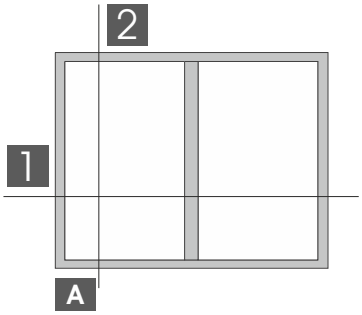
Σημείωση / Note / Napomena:

Τα μέτρα κοπής είναι θεωρητικά. Ο υπολογισμός τους βασίστηκε σε ιδανικές συνθήκες κοπής και συναρμογής. Συνίσταται η κατασκευή ενός δοκιμίου και η αντίστοιχη παραμετροποίηση από τον κατασκευαστή, πριν την παραγωγή κουφωμάτων σε μαζική κλίμακα.

Cutting dimensions are theoretical and are based on ideal cutting conditions and joining. It is thus recommenended, the fabricator to proceed with the trial production of one piece, to make necessary regulations and adjustments and then proceed with large scale production.

Dimenzije sečenja su teoretske i bazirane na idealnim uslovima sečenja i spajanja. Preporučljivo je, da proizvođač napravi jedan probni uzorak, kako bi napravio neophodne korekcije i prilagođavanja i onda nastavio sa velikim brojem proizvoda.

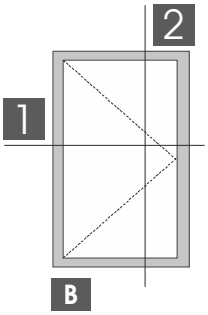
EL - 4400 Super Smart



Σταθερό Παράθυρο με Ταφ

Fixed Window with T Profile

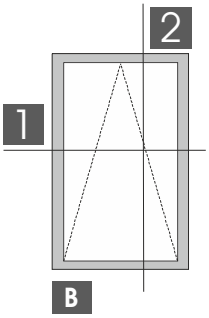
Fiksni Prozor sa T Prečkom



Μονόφυλλο Ανοιγόμενο Παράθυρο

Single Sash Opening Window

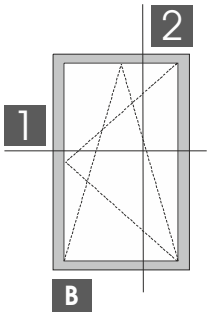
Jednokrilni Prozor - Okretno Otvaranje



Φεγγίτης

Fanlight

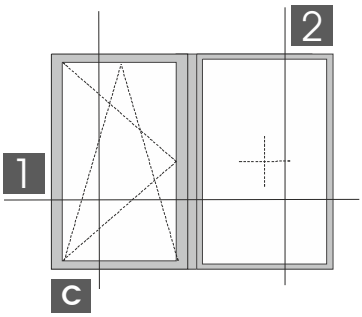
Nagibno Otvaranje - Kip



Μονόφυλλο Α/Α Παράθυρο

Single Sash Tilt-Turn Window

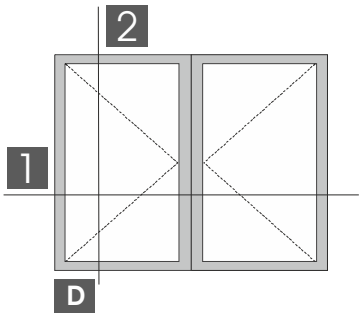
Jednokrilni prozor - Okretno i Nagibno otvaranje



Μονόφυλλο Α/Α Παράθυρο με Σταθερό

Single Sash Tilt-Turn Window with Fixed

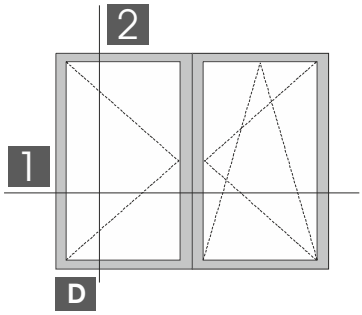
Jednokrilni prozor sa fiksom - Okretno i Nagibno Otvaranje



Δίφυλλο Ανοιγόμενο Παράθυρο

Double Sash Opening Window

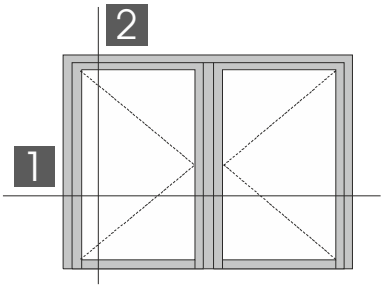
Dvokrilni prozor - Okretno Otvaranje



Δίφυλλο Ανοιγόμενο & Α/Α Παράθυρο

Double Sash Turn & Tilt-Turn Window

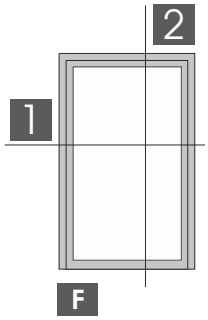
Dvokrilni prozor - Okretno i Nagibno Otvaranje



Δίφυλλη Εισοδος με Ταμπλά

Double Sash Entrance with Bottom Profile

Dvokrilna vrata sa Parapetom



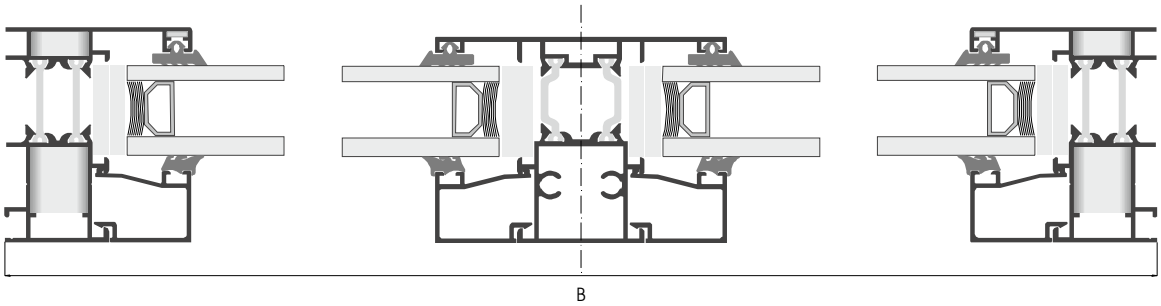
Μονόφυλλη Εισοδος Ανοιγόμενη προς τα μέσα

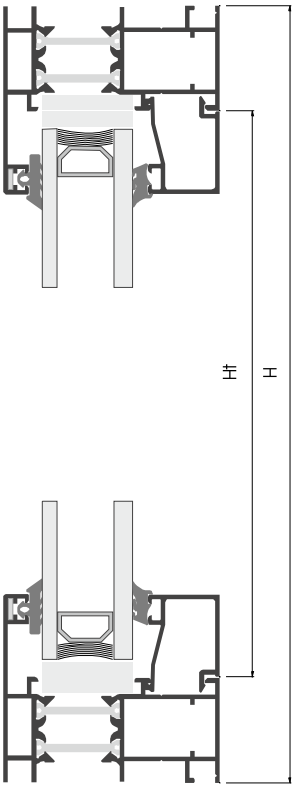
One Sash Entrance Opening Inwards

Jednokrilna vrata - Unutrašnje Otvaranje

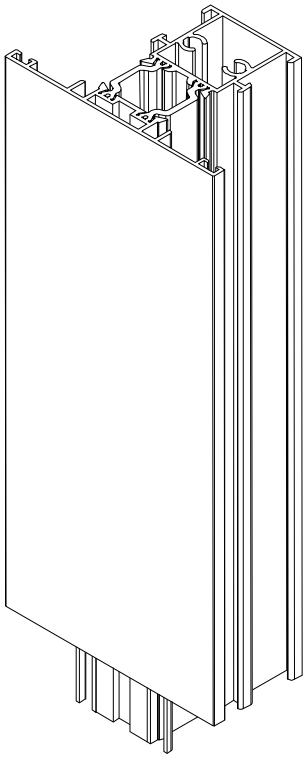
EL - 4400 Super Smart

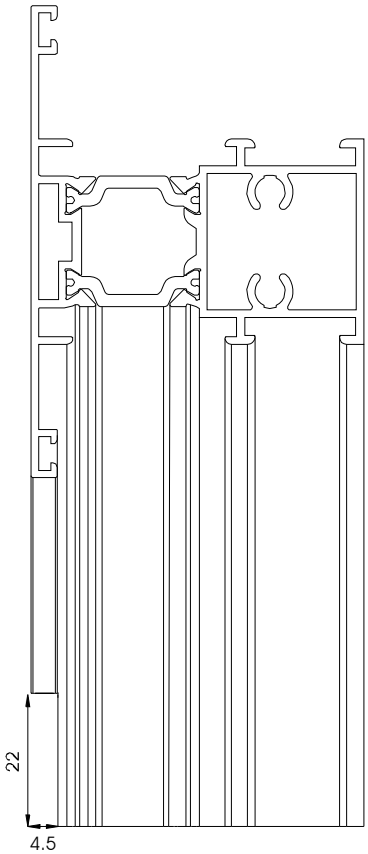
A Σταθερό με ΤΑΦ
Fixed window with T profile
Fiks sa T prečkom





Για Κάσα For Frame Za Štok	Ύψος Κάσας Frame Height Visina Štoka	Πλάτος Κάσας Frame Width Širina Štoka	Ύψος ΤΑΦ T-profile Height Visina T Prečke
4427 4409 4418 4419 4487	H	B	Ht = H - 55.8mm
4465			Ht = H - 80mm

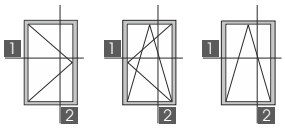




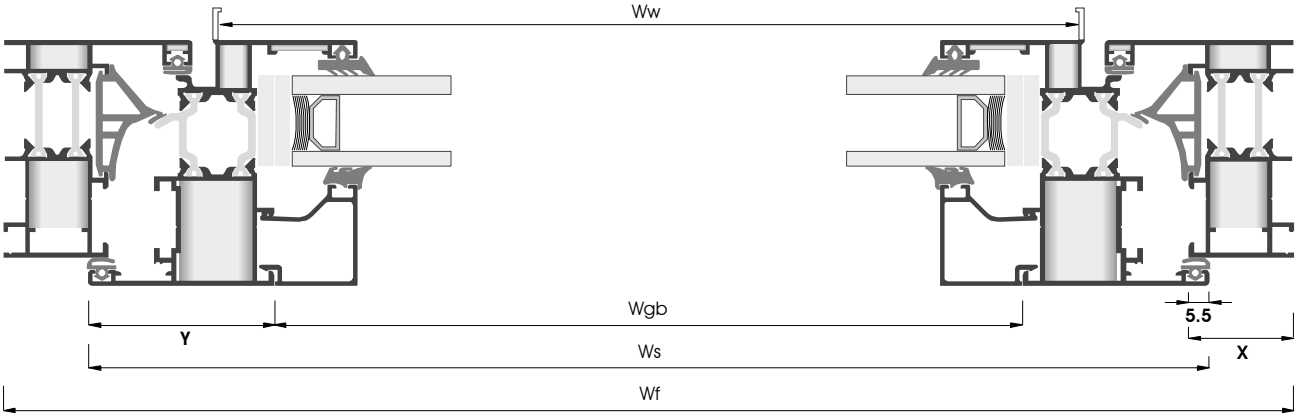
κλίμακα 50%
scale 50%
razmera 50%

EL - 4400 Super Smart

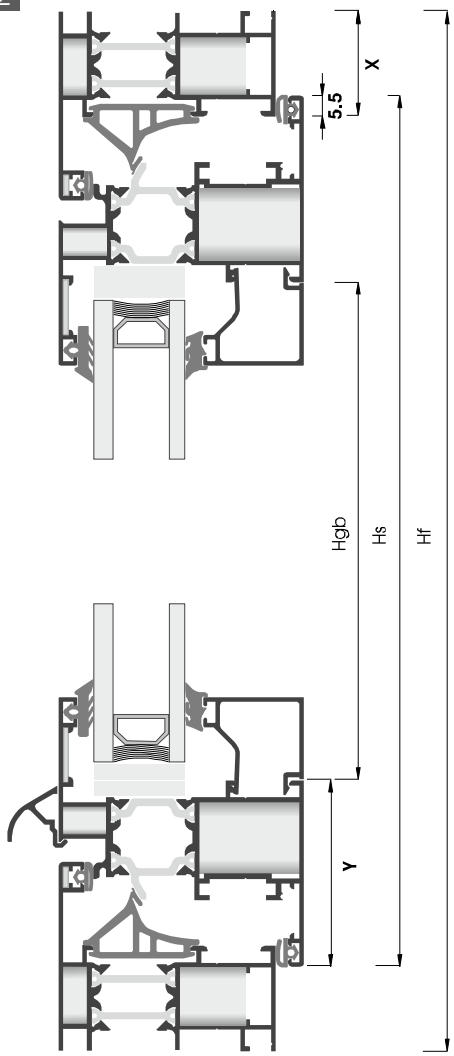
B Μονόφυλλο ανοιγόμενο παράθυρο
Single sash opening window
Jednokrilni prozor



1



2

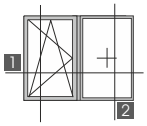


κλίμακα 50%
scale 50%
razmera 50%

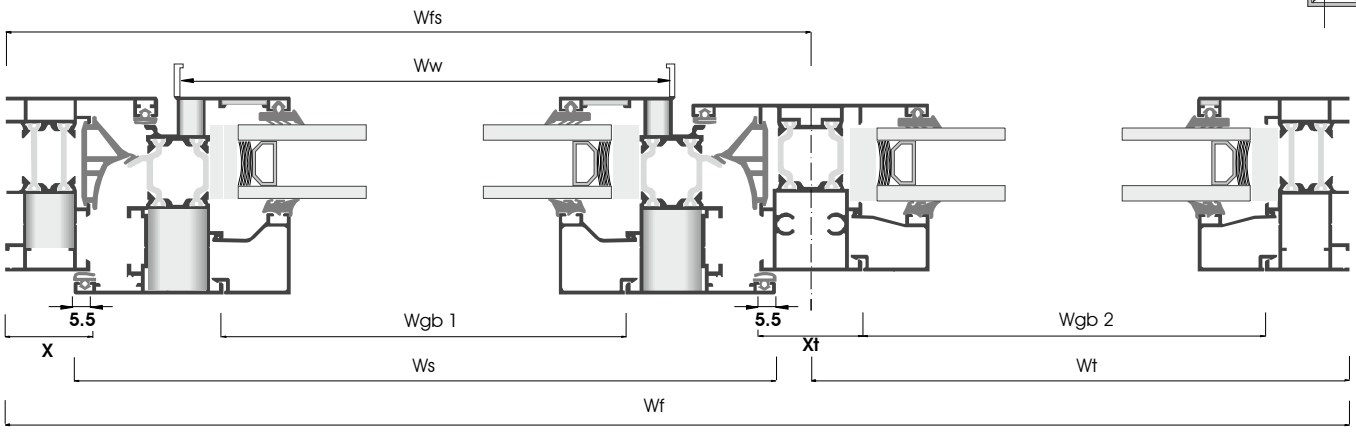
Για Κάσα For Frame Za Štok	Πλάτος φύλλου Sash width Širina Krila	Ύψος φύλλου Sash height Visina Krila	Νεροσταλάκτης Waterproofing Profile Okapnica
4409 **4418** **4419** **4427** **4487** X = 27,9mm	Ws = Wf - 44.8mm	Hs = Hf - 44.8mm	Ww = Ws - 69mm
4465 X = 40mm	Ws = Wf - 69mm	Hs = Hf - 69mm	Ww = Ws - 69mm

Κοπές Προφίλ - Γενικοί Τύποι Profile Cuttings - General Formulas Sečenje Profila - Opšte Formule		
Wf	Πλάτος Κάσας Width of Frame Širina Štoka	Wf
Hf	Ύψος Κάσας Height of Frame Visina Štoka	Hf
Ws	Πλάτος Φύλλου Width of Sash Širina Krila	Ws = Wf - 2X + 11mm
Hs	Ύψος Φύλλου Height of Sash Visina Krila	Hs = Hf - 2X + 11mm
Ww	Πλάτος Νεροστολάκτη Width of Waterproofing profile Širina vodonepropusnog profila	Ww = Ws - 69mm Ww = Wf - 2X - 58mm
Wgb	Πλάτος ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ για πηχάκι Width OPENING for glazing bead Širina OTVORA za lajsnu	Wgb = Ws - 2Y
Hgb	Ύψος ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ για πηχάκι Height OPENING for glazing bead Visina OTVORA za lajsnu	Hgb = Hs - 2Y

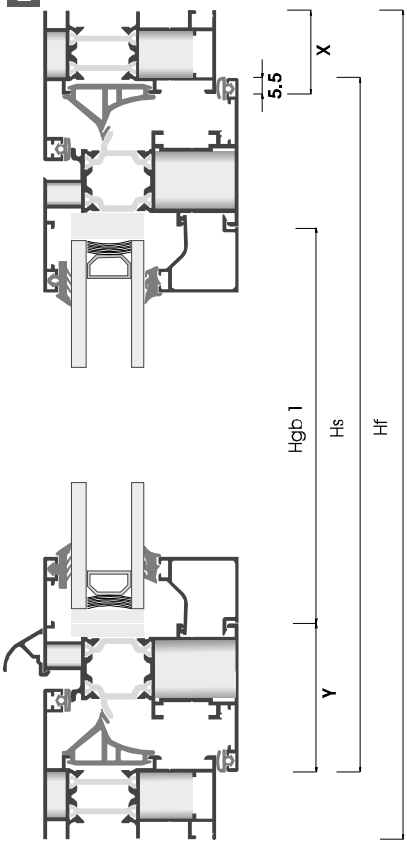
C Μονόφυλλο με σταθερό
Single sash window with fixed part
Jednokrilni prozor sa fiksom



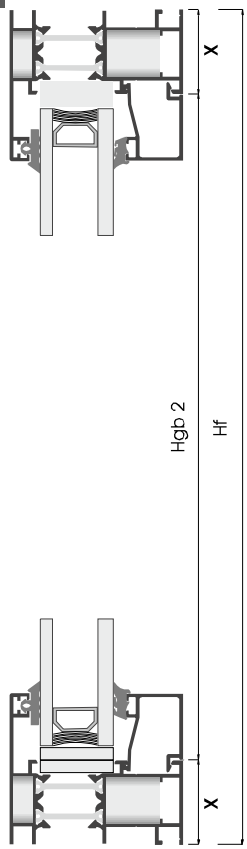
1



2



3



Κοπές Προφίλ - Γενικοί Τύποι Profile Cuttings - General Formulas Sečenje Profila - Opšte Formule		
Wf	Πλάτος Κάσας Width of Frame Širina Štoka	Wf
Hf	Ύψος Κάσας Height of Frame Visina Štoka	Hf
Ws	Πλάτος Φύλλου Width of Sash Širina Krila	Ws = Wf - Wt - X - Xt/2 + 11mm
Hs	Ύψος Φύλλου Height of Sash Visina Krila	Hs = Hf - 2X + 11mm
Ww	Πλάτος Νεροστολάκτη Width of Waterproofing profile Širina vodonepropusnog profila	Ww = Ws - 69mm
Ht	Ύψος ΤΑΦ Height of T profile Visina T prečke	Ht = Hf - 2X ή / or / ili Ht = Hf - 2X + 8.8mm
Wgb1	Πλάτος ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ για πηχάκι Width OPENING for glazing bead Širina OTVORA za lajsnu	Wgb 1 = Ws - 2Y
Hgb1	Ύψος ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ για πηχάκι Height OPENING for glazing bead Visina OTVORA za lajsnu	Hgb 1 = Hs - 2Y
Wgb2	Πλάτος ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ για πηχάκι Width OPENING for glazing bead Širina OTVORA za lajsnu	Wgb 2 = Wt - X - Xt/2
Hgb2	Ύψος ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ για πηχάκι Height OPENING for glazing bead Visina OTVORA za lajsnu	Hgb 2 = Hf - 2X

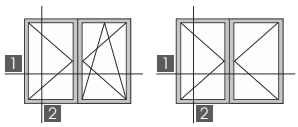
		Για ΤΑΦ/For T/Za T 4403 & 4461 Xt = 34mm	Για ΤΑΦ/For T/Za T 4412 Xt = 56mm		
Για Κάσα For Frame Za Štok	Ύψος φύλλου Sash height Visina Krila	Πλάτος φύλλου Sash width Širina Krila	Πλάτος φύλλου Sash width Širina Krila	ΤΑΦ T profile T profil	Νεροσταλάκτης Waterproofing profile Okapnica
4409 **4418** **4419** **4427** **4487** X = 27,9mm	Hs = Hf - 44.8mm	Ws = Wfs - 33.9mm	Ws = Wfs - 44.9mm	Ht = H - 55.8mm ή / or / ili Ht = H - 47mm	Ww = Ws - 69mm
4465 X = 40mm	Hs = Hf - 69mm	Ws = Wfs - 46mm	Ws = Wfs - 57mm	Ht = H - 80mm ή / or / ili Ht = H - 71.2mm	Ww = Ws - 69mm

κλίμακα 40%
scale 40%
razmera 40%

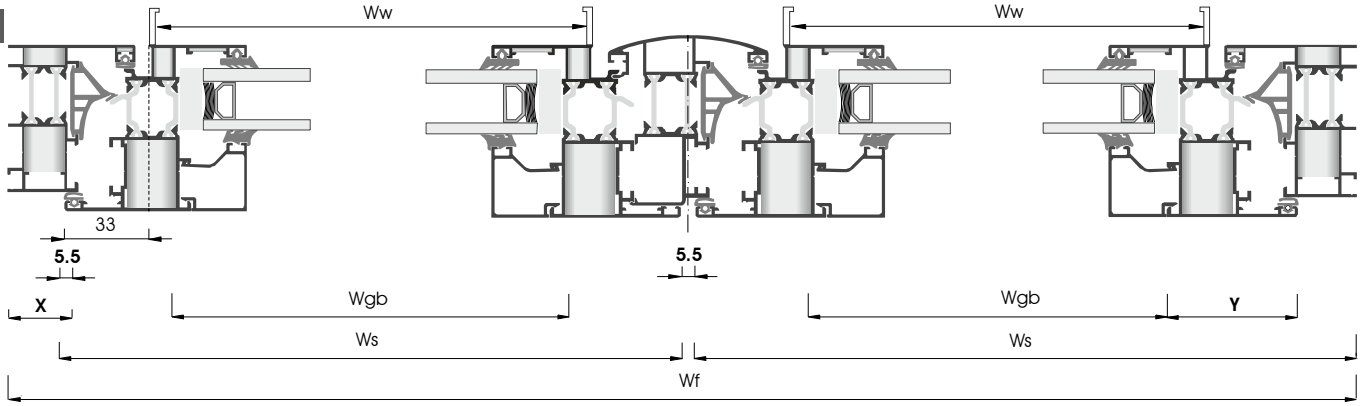
EL - 4400 Super Smart

D Δίφυλλο ανοιγόμενο παράθυρο
Double sash window
Dvokrilni prozor

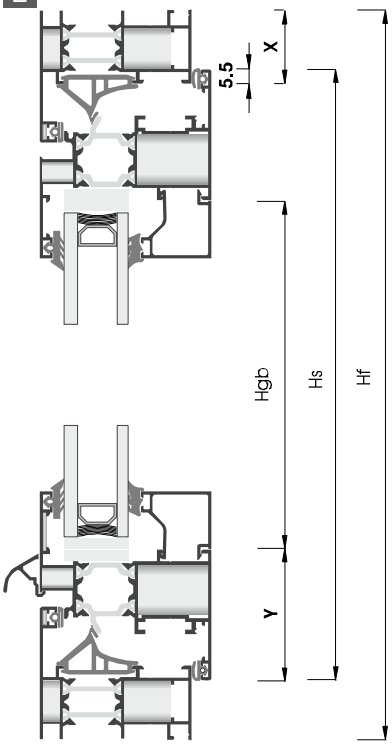
Για τα φύλλα 4408 & 4488
For sashes 4408 & 4488
Za krila 4408 & 4488



1



2

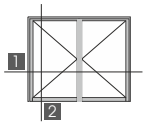


Για Κάσα For Frame Za Štok	Ύψος φύλλου Sash height Visina Krila	Πλάτος φύλλου Sash width Širina Krila	Μπινί Mullion Profile Lažna Prečka	Νεροσταλάκτης Waterproofing profile Okapnica
4409 **4418** **4419** **4427** **4487** X = 27,9mm	Hs = Hf - 44.8mm	Ws = $\frac{\text{Wf - 50.3mm}}{2}$	Hm = Hs - 70mm	Ww = Ws - 69mm
4465 X = 40mm	Hs = Hf - 69mm	Ws = $\frac{\text{Wf - 74.5mm}}{2}$	Hm = Hs - 70mm	Ww = Ws - 69mm

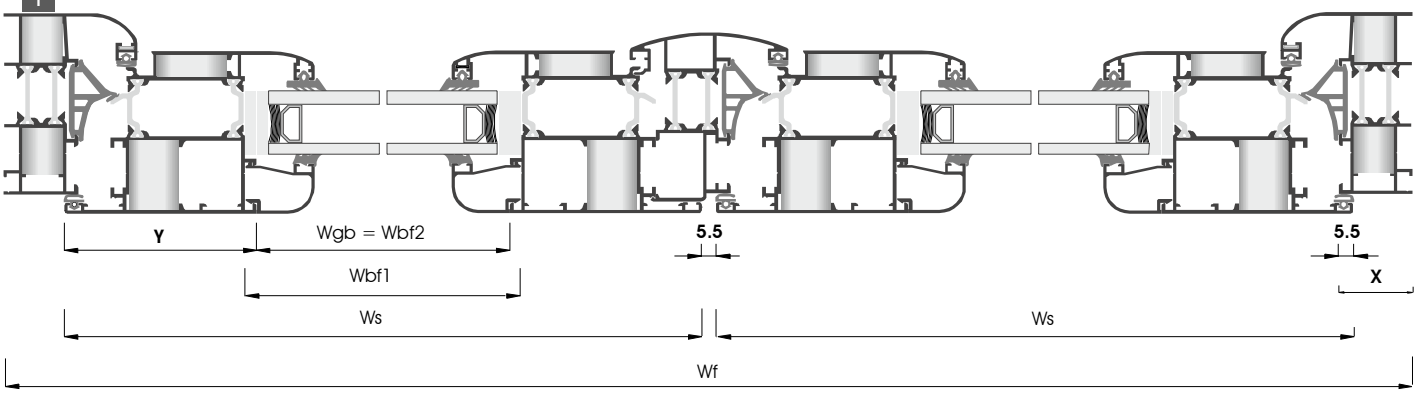
Κοπές Προφίλ - Γενικοί Τύποι Profile Cuttings - General Formulas Sečenje Profila - Opšte Formule		
Wf	Πλάτος Κάσας Width of Frame Širina Štoka	Wf
Hf	Ύψος Κάσας Height of Frame Visina Štoka	Hf
Ws	Πλάτος Φύλλου Width of Sash Širina Krila	Ws = Wf/2 - X + 2.75mm
Hs	Ύψος Φύλλου Height of Sash Visina Krila	Hs = Hf - 2X + 11mm
Ww	Πλάτος Νεροστολάκτη Width of Waterproofing profile Širina vodonepropusnog profila	Ww = Ws - 69mm
Hm	Ύψος Μπινί Height of Adjoining profile Visina lažne prečke	Hm = Hs - 70mm
Wgb	Πλάτος ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ για πηχάκι Width OPENING for glazing bead Širina OTVORA za lajsnu	Wgb = Ws - 2Y
Hgb	Ύψος ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ για πηχάκι Height OPENING for glazing bead Visina OTVORA za lajsnu	Hgb = Hs - 2Y

κλίμακα 35%
scale 35%
razmera 35%

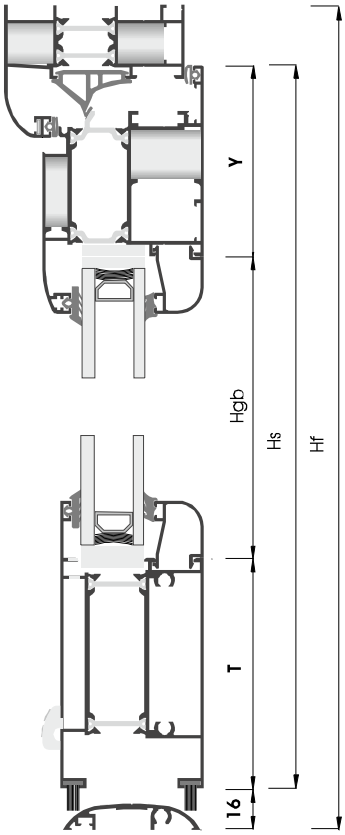
E Μονόφυλλη & Δίφυλλη εισόδος με ταμπλά ανοιγόμενη προς τα μέσα
Single & Double sash entrance opening inwards (with bottom profile)
Jednokrilna & Dvokrilna vrata unutrašnje otvaranje (sa parapet)



1



2



Για Κάσα For Frame Za Štok	Ύψος φύλλου Sash height Visina Krila	Πλάτος φύλλου Sash width Širina Krila	Μπινί Adjoining Profile Lažna Prečka	Ταμπλάς Bottom Profile Parapet	Κατωκάσι Threshold Prag
4409 **4418** **4419** **4427** **4487** X = 27,9mm	Με κατωκάσι With Threshold Sa Prag Hs = Hf - 38.4mm Χωρίς κατωκάσι Without Threshold bez Prag Hs = Hf - 28,4mm	Μονόφυλλη Είσοδος Single Sash Entrance Jednokrilna vrata Ws = Wf - 44,8mm Δίφυλλη Είσοδος Double Sash Entrance Dvokrilna Vrata Ws = (Wf - 50.3mm) / 2	Hm = Hs - 35mm	Wbf1 = Ws - 137.2mm Wbf2 = Ws - 146mm	TH = Wf - 55.8mm
4465 X = 40mm	Με κατωκάσι With Threshold Sa Prag Hs =Hf - 50.5mm Χωρίς κατωκάσι Without Threshold bez Prag Hs = Hf - 40,5mm	Μονόφυλλη Είσοδος Single Sash Entrance Jednokrilna vrata Ws = Wf - 69mm Δίφυλλη Είσοδος Double Sash Entrance Dvokrilna Vrata Ws = (Wf - 74.5mm) / 2	Hm = Hs - 35mm	Wbf1 = Ws - 137.2mm Wbf2 = Ws - 146mm	TH = Wf - 80mm

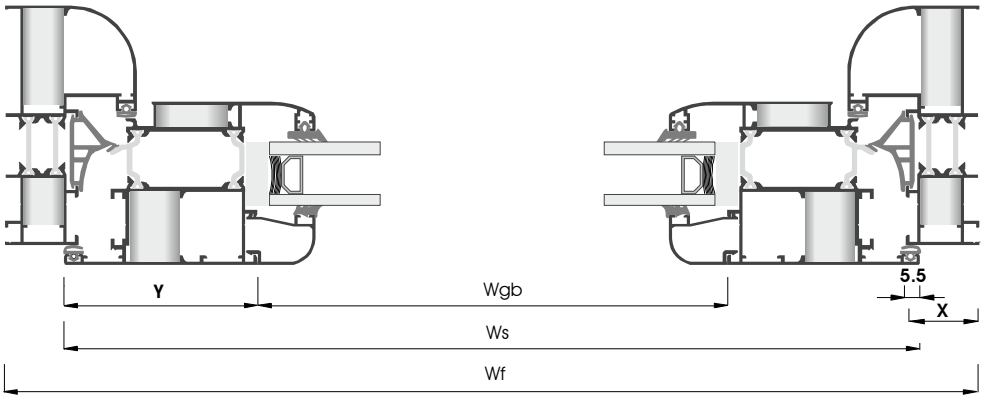
Κοπές Προφίλ - Γενικοί Τύποι Profile Cuttings - General Formulas Sečenje Profila - Opšte Formule		
Wf	Πλάτος Κάσας Width of Frame Širina Štoka	Wf
Hf	Ύψος Κάσας Height of Frame Visina Štoka	Hf
Ws	Πλάτος Φύλλου Width of Sash Širina Krila	Ws = Wf/2 - X + 2.75mm
Hs	Ύψος Φύλλου Height of Sash Visina Krila	Hs = Hf - X - 10.5mm
Wbf	Ταμπλάς Bottom Profile Parapet	Wbf1 = Ws - 2Y + 8.8mm ή / or / ili Wbf2 = Ws - 2Y
Hm	Ύψος Μπινί Height of Adjoining profile Visina lažne prečke	Hm = Hs - 35mm
TH	Κατωκάσι Threshold Prag	TH = Wf - 2X
Wgb	Πλάτος ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ για πηχάκι Width OPENING for glazing bead Širina OTVORA za lajsnu	Wgb = Ws - 2Y
Hgb	Ύψος ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ για πηχάκι Height OPENING for glazing bead Visina OTVORA za lajsnu	Hgb = Hs - Y - T

κλίμακα 35%
scale 35%
razmera 35%

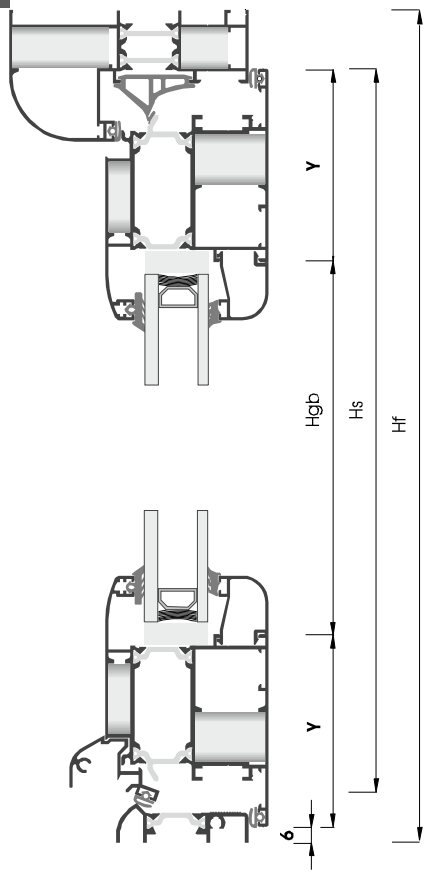
EL - 4400 Super Smart

F Μονόφυλλη εισόδος ανοιγόμενη προς τα μέσα
One sash entrance opening inwards
Jednokrilna vrata-Unutrašnje otvaranje

1



2



Για Κάσα For Frame Za Štok	Ύψος φύλλου Sash height Visina Krila	Πλάτος φύλλου Sash width Širina Krila	Κατωκάσι Threshold Prag
4409 **4418** **4419** **4427** **4487** X = 27,9mm	Hs = Hf - 28.4mm	Ws = Wf - 44.8mm	TH = Wf - 55.8mm
4465 X = 40mm	Hs = Hf - 40.5mm	Ws = Wf - 69mm	TH = Wf - 80mm

Κοπές Προφίλ - Γενικοί Τύποι Profile Cuttings - General Formulas Sečenje Profila - Opšte Formule		
Wf	Πλάτος Κάσας Width of Frame Širina Štoka	Wf
Hf	Ύψος Κάσας Height of Frame Visina Štoka	Hf
Ws	Πλάτος Φύλλου Width of Sash Širina Krila	Ws = Wf - 2X + 11mm
Hs	Ύψος Φύλλου Height of Sash Visina Krila	Hs = Hf - X - 0.5mm
Wes	Πλάτος προφίλ στεγάνωσης 4277 Sealing profile 4277 Okapnica Vrata zaobljeni 4277	Wes = Ws - 71mm
TH	Κατωκάσι Threshold Prag	TH = Wf - 2X
Wgb	Πλάτος ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ για πηχάκι Width OPENING for glazing bead Širina OTVORA za lajsnu	Wgb = Ws - 2Y
Hgb	Ύψος ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ για πηχάκι Height OPENING for glazing bead Visina OTVORA za lajsnu	Hgb = Hs - 2Y

κλίμακα 35%
scale 35%
razmera 35%

Για τις δίφυλλες πόρτες εισόδου συνίσταται η χρήση ταμπλά και όχι η χρήση φύλλου περιμετρικά.
For double sash entrances, the use of a bottom profile (4405) is strongly recommended instead of the sash all around.
Za dvokrilna vrata, korišćenje parapetnog profila (4405) veoma je preporučljivo umesto krila u krug.

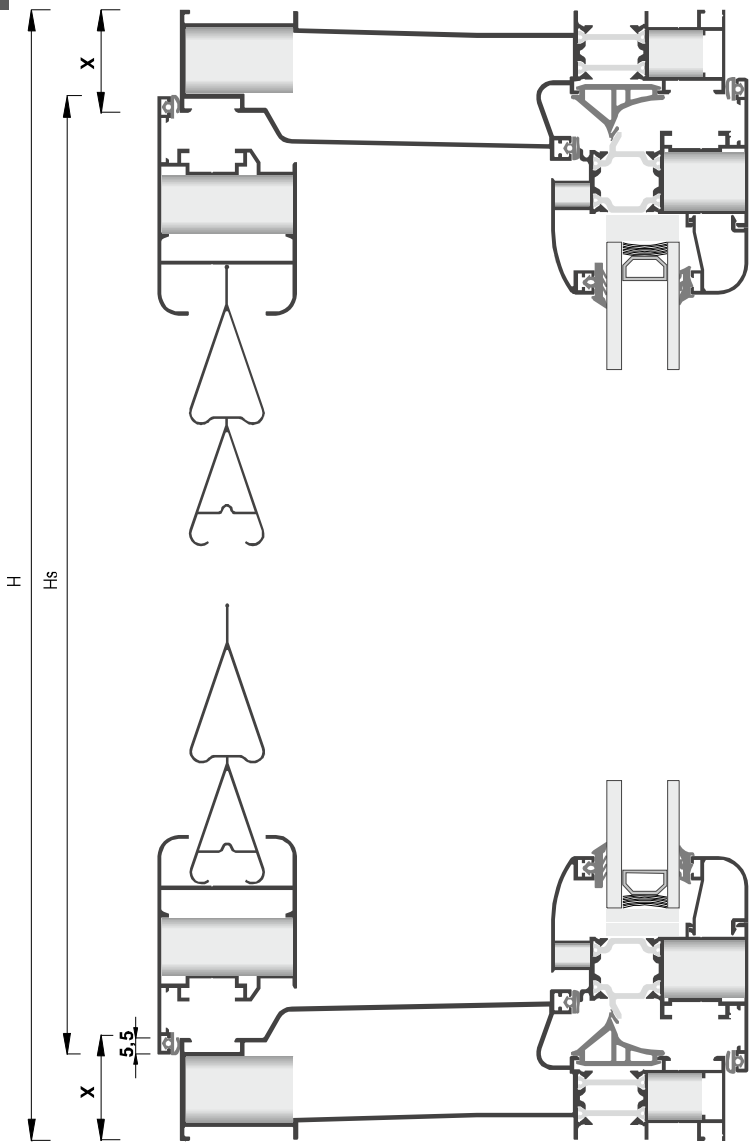
G Πατζούρι με ενιαία κάσα
Shutter with incorporated frame
Grilje sa integrisanim štokom

Κοπές για ύψος πατζουριού
Cuttings for height of shutter sash and shutter adjoining profile
Sečenje visine krila i lažne prečke za grilje

Ύψος φύλλου Sash height Visina Krila	Μπινί 17677 Adjoining Profile 17677 Lažna Prečka 17677	Μπινί 2133 Adjoining Profile 2133 Lažna Prečka 2133
Hs = Hf - 57mm	Hm = Hs - 70mm	Hm = Hs - 55.2mm

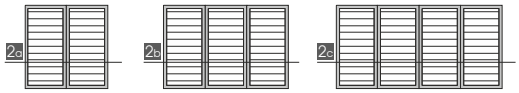
Κοπές Προφίλ - Γενικοί Τύποι Profile Cuttings - General Formulas Sečenje Profila - Opšte Formule		
Hf	Ύψος Κάσας Height of Frame Visina Štoka	Hf
Hs	Ύψος Φύλλου Height of Sash Visina Krila	Hs = Hf - 2X + 11mm
Hm	Ύψος Μπινί 17677 Height of adjoining profile 17677 Visina lažne prečke 17677	Hm = Hs - 70mm
Hm	Ύψος Μπινί 2133 Height of adjoining profile 2133 Visina lažne prečke 2133	Hm = Hs - 55.2mm

1

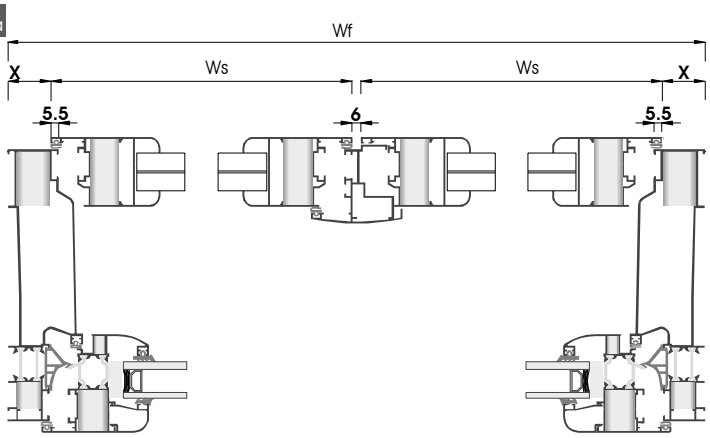


κλίμακα 50%
scale 50%
razmera 50%

G Κοπές για πλάτος φύλλου πατζουριού με μπινί 17677
Cuttings for width of shutter sash with adjoining profile 17677
Sečenje širine krila sa lažnom prečkom 17677

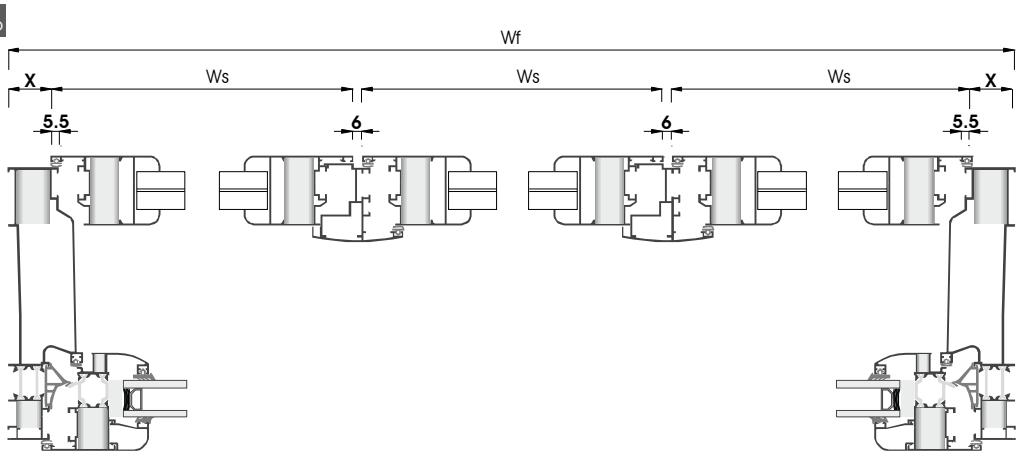


2a



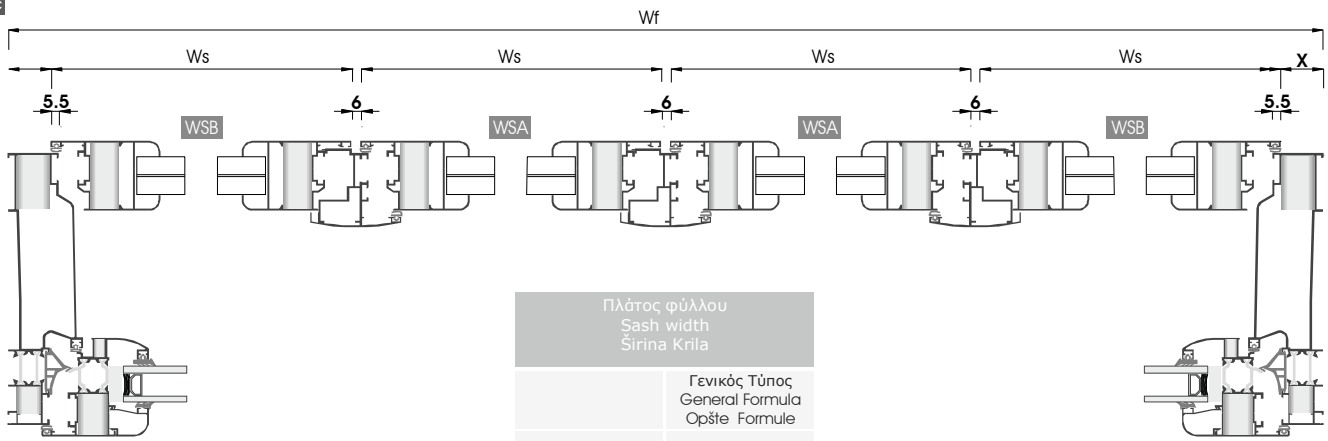
Πλάτος φύλλου Sash width Širina Krila	
	Γενικός Τύπος General Formula Opšte Formule
$Ws = \frac{Wf - 63mm}{2}$	$Ws = Wf/2 - X + 2.5mm$

2b



Πλάτος φύλλου Sash width Širina Krila	
	Γενικός Τύπος General Formula Opšte Formule
$Ws = \frac{Wf - 69mm}{3}$	$Ws = \frac{Wf - 2X - 1mm}{3}$

2c



Πλάτος φύλλου Sash width Širina Krila	
	Γενικός Τύπος General Formula Opšte Formule
$Ws = \frac{Wf - 75mm}{4}$	$Ws = \frac{Wf - 2X - 7mm}{4}$

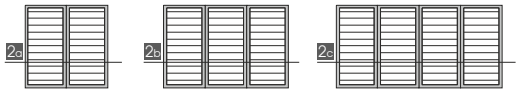
κλίμακα 20%
scale 20%
razmera 20%

Στην περίπτωση που θέλουμε τα μεσαία φύλλα (A) να διπλώνουν επάνω στα ακριανά φύλλα (B) τότε πρέπει: μετά τον υπολογισμό του πλάτους φύλλου, με βάση τον τύπο, το φύλλο (A) να γίνει 25mm μικρότερο και το φύλλο (B) να γίνει 25 mm μεγαλύτερο.
WSA = Ws – 25 mm και WSB = Ws + 25 mm

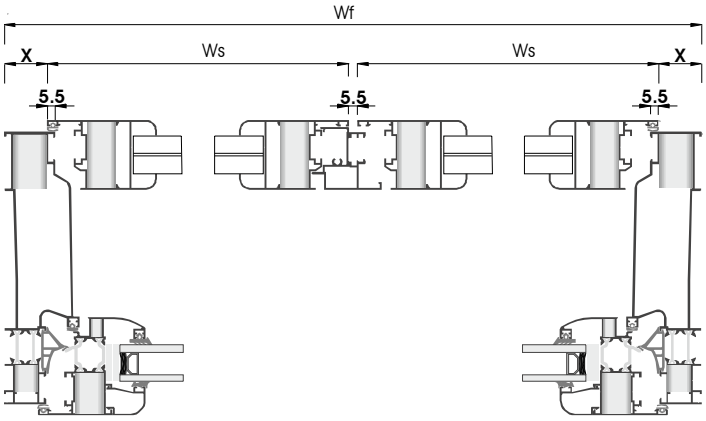
In order to make the two middle sashes (A) fold on the left (B) and right sash (B), the width of sash (A) must be smaller by 25 mm and the width of sash (B) larger by 25 mm, according to the formula WSA = Ws – 25 mm and WSB = Ws + 25 mm

Kako bi se napravila dva srednja krila (A) preklapanje levog (B) i desnog (B), širina krila (A) mora bitui manja za 25mm, a širina krila (B) veća za 25mm, prema formuli
WSA = Ws - 25mm I WSB = Ws+25mm

G Κοπές για πλάτος φύλλου πατζουριού με μπινί 2133
Cuttings for width of shutter sash with mullion profile 2133
Sečenje širine krila sa lažnom prečkom 2133

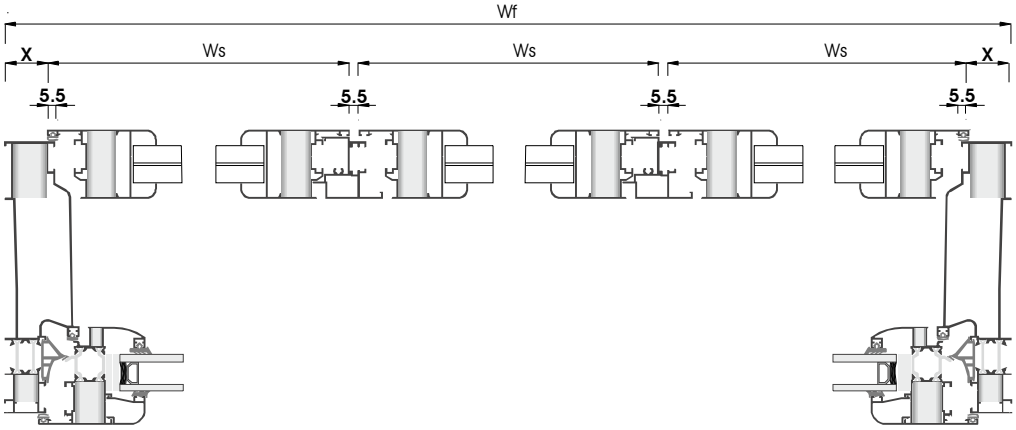


2a



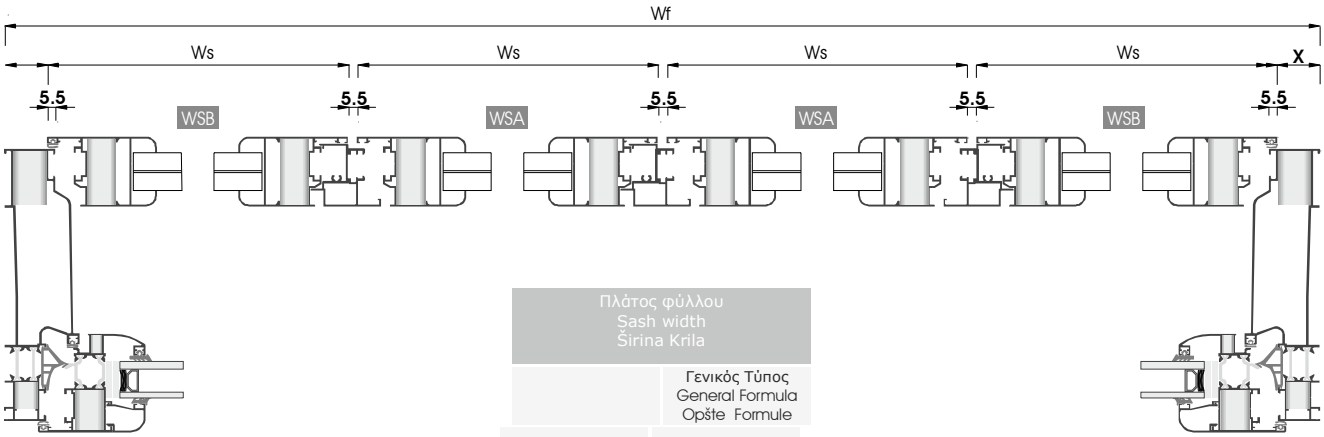
Πλάτος φύλλου Sash width Širina Krila	
	Γενικός Τύπος General Formula Opšte Formule
$Ws = \frac{Wf - 62{,}5mm}{2}$	$Ws = Wf/2 - X + 2.75mm$

2b



Πλάτος φύλλου Sash width Širina Krila	
	Γενικός Τύπος General Formula Opšte Formule
$Ws = \frac{Wf - 68mm}{3}$	$Ws = \frac{Wf - 2X}{3}$

2c



Πλάτος φύλλου Sash width Širina Krila	
	Γενικός Τύπος General Formula Opšte Formule
$Ws = \frac{Wf - 73.5mm}{4}$	$Ws = \frac{Wf - 2X - 5.5mm}{4}$

κλίμακα 20%
scale 20%
razmera 20%

Στην περίπτωση που θέλουμε τα μεσαία φύλλα (A) να διπλώνουν επάνω στα ακριανά φύλλα (B) τότε πρέπει: μετά τον υπολογισμό του πλάτους φύλλου, με βάση τον τύπο, το φύλλο (A) να γίνει 25mm μικρότερο και το φύλλο (B) να γίνει 25 mm μεγαλύτερο.
WSA = Ws – 25 mm και WSB = Ws + 25 mm

In order to make the two middle sashes (A) fold on the left (B) and right sash (B), the width of sash (A) must be smaller by 25 mm and the width of sash (B) larger by 25 mm, according to the formula WSA = Ws – 25 mm and WSB = Ws + 25 mm

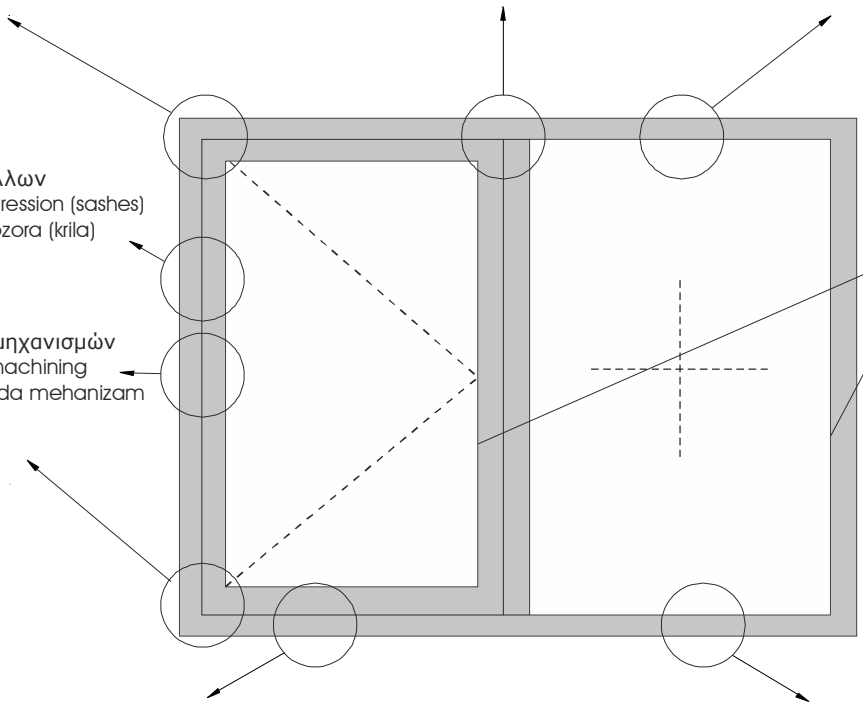
Kako bi se napravila dva srednja krila (A) preklapanje levog (B) i desnog (B), širina krila (A) mora bitui manja za 25mm, a širina krila (B) veća za 25mm, prema formuli
WSA = Ws - 25mm I WSB = Ws + 25mm

Προδιαγραφές Κατασκευής
Assembly Drawings
Crteži Montaže

1.1 Συνδεσμολογία προφίλ
1.2 Corner Joints
Spajanje profila

5 Συνδεσμολογία ΤΑΦ
T-Bracket
Spojnica T-prečke

3B Εξαερισμός κασών
Window decompression (frames)
Dekompresija prozora (štokovi)



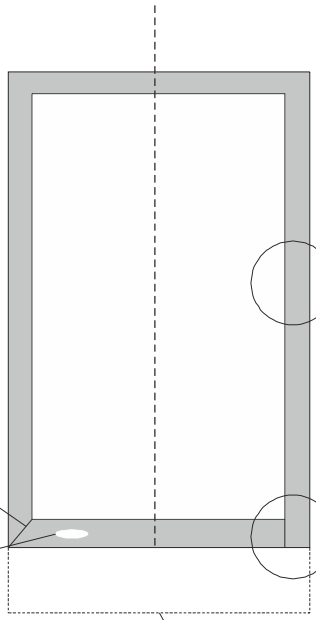
3A Εξαερισμός φύλλων
Window decompression (sashes)
Dekompresija prozora (krila)

2 Ελαστικά
Gaskets
Gume

11A Κατεργασίες μηχανισμών
11B Mechanism machining
11C Mašinska obrada mehanizam

4B Απορροές κασών και φύλλων
4C Drainage
Drenažni kanali (štokovi i krila)

10 Πομπέ πηχάκια κοπή 45°
Rounded glazing beads at 45° cutting
Zaobljene lajsne za sečenje pod uglom od 45° stepeni



8 Τάπες προφίλ στεγάνωσης φύλλων εισόδου
Caps on entrance sealing profiles
Poklopci na ulaznim profilima za pričvršćivanje

9 Κατεργασία φύλλου εισόδου για τοποθέτηση κλειδαριάς 35mm
Entrance sash machining for 35mm locker installation
Unutrašnje krilo za instalaciju brave od 35 mm

4D Απορροές ταμπλά και φύλλου εισόδου
4E Drainage of bottom profile and entrance sash
Drenažni kanali parapetnog profila i ulaznih krila

6 Κατεργασία ταμπλά
Bottom profile machining
Obrada parapetnog profila

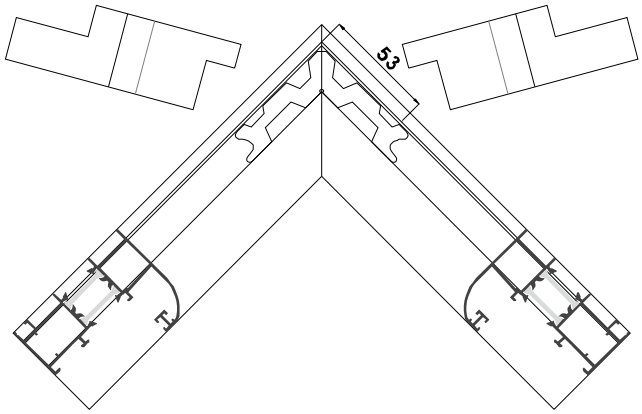
7 Κατωκάσι
Thresholds
Pragovi

1.1 Συνδεσμολογία προφίλ με γωνιάστρα
Profile joining with crimping machine
Spajanje profila uz pomoć prese

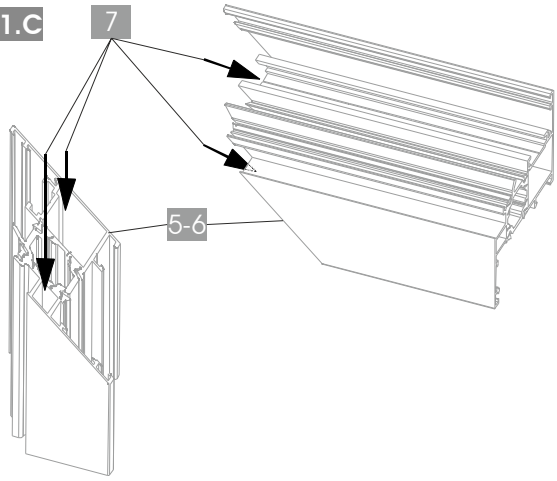
1.1.A Μαχαίρια γωνιάστρας για το σύστημα 4400
Knives for crimping machine for the system 4400
Noževi za presu za sistem 4400

		Κωδικός / Code / Šifra	για Γωνιάστρα / for Crimping Machine / za Štipaljka	Κωδικός / Code / Šifra	για Γωνιάστρα / for Crimping Machine / za Štipaljka:
Φύλλα / Sashes / Krili /	4408 4488 4422	MGS.4400.PR	ELUMATEC PRESTA ITACA ATLAS HOOK	MGS.4400	ALVIT RAPID URBAN
Κάσες / Frames / Štok /	4409 4418	MGF.4409.PR		MGF.4409	
	4427	MGF.4427.PR		MGF.4427	
	4465	MGF.4465.PR		MGF.4465	

1.1.B Απόσταση χτυπήματος
Crimping position
Pozicija presovanja

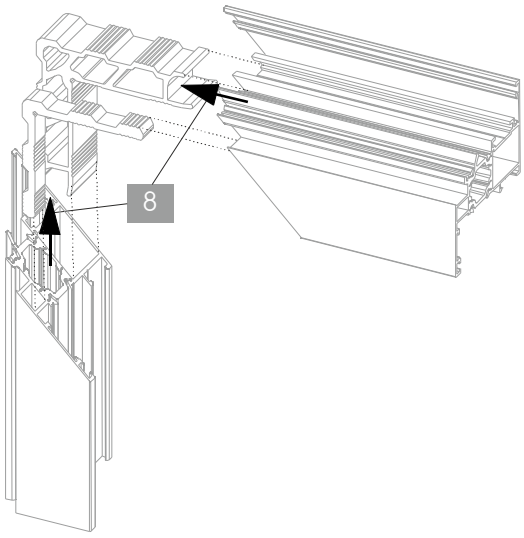


1.1.C



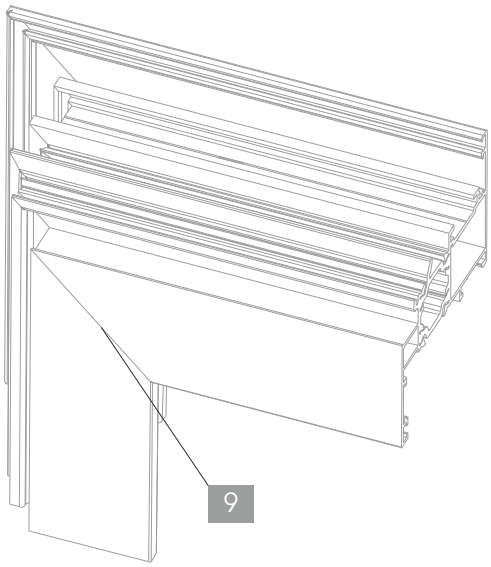
Βήματα:

1. Σωστή Κοπή *
2. Αφαίρεση γρεζιών
3. Απομάκρυνση σκόνης
4. Απολίπανση των προφίλ (από το λάδι του πριονιού) με Alucleaner (κωδικός: COS480002) ή με νωπό πανί
5. Εφαρμογή αντιδιαβρωτικού προϊόντος (Aluprotector, κωδ.: COS559006)
6. Σφράγιση της διατομής με αρμόκολλα ενός συστατικού
7. Εφαρμογή κόλλας γωνιάστρας (Cosmopur 819, κωδ.: CPUR500571PE) στους θαλάμους των προφίλ και ψεκασμός με νερό τόσο εσωτερικά στους θαλάμους όσο και στο κοίλο μέρος των γωνιών σύνδεσης
8. Εισαγωγή των γωνιών σύνδεσης στους θαλάμους των προφίλ και των γωνιών επιπεδότητας στις υποδοχές των προφίλ, συναρμολόγηση & γώνιασμα
9. Καθάρισμα των επιφανειών με Alucleaner (κωδικός: COS480002) ή με μαλακό νωπό πανί



Steps:

1. Correct sawing
2. Deburring (if necessary)
3. Removing dust and saw-drust
4. Degreasing with Alucleaner (code: COS480002) or with soft moist cloth
5. Applying anti-corrosion product (Aluprotector, code: COS559006)
6. Sealing on the profile saw cuts by means of one component sealing agent
7. Glueing in the profile chambers (Cosmopur 819, code: CPUR500571PE) where the corner joints will be inserted and water spraying into the profile chambers and on to the corner joints
8. Assembly of both corner joints and alignment corners in to the profiles and crimping
9. Cleaning visible surfaces with Alucleaner (code: COS480002) or with soft moist cloth



Koraci:

1. Ispravno Sečenje
2. Ispravljanje neravnina (ako je potrebno)
3. Otklanjanje prašine I špena
4. Odmašćivanje sa Alucleaner (Šifra: COS480002) ili mekanom vlažnom krpom
5. Upotreba anti-korozijskih proizvoda na isečenom profilu (Aluprotector, Šifra: COS559006)
6. Nanošenje zaptivnog sredstva na rezove profila.
7. Nanošenje lepka u komore profila gde će se ubacivati spojnice i prskanje vodom u komore profila i na spojnice (Cosmopur 819, Šifra: CPUR500571PE)
8. Montaža spojnica i ugaonih spojnica za poravnavanje u profil i presovanje.
9. Čišćenje vidljivih površina sa Alucleaner (Šifra: COS480002) ili sa mekanom vlažnom krpom

* Στα φύλλα ακολουθεί η κατεργασία ("ξενύχιασμα") για την υποδοχή του μηχανισμού Camera Europea
* The machining on sashes should then follow, necessary for the insertion of Camera Europea mechanism in to the sash.
* Neophodna obrada krila za montažu Camera Europea mehanizma u krilo.

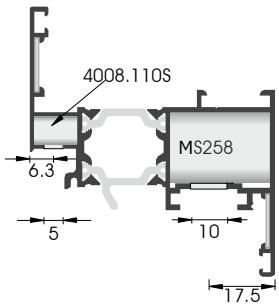
1.2 Συνδεσμολογία προφίλ με πρεσάκι
Profile joining with manual press
Ručno spajanje profila

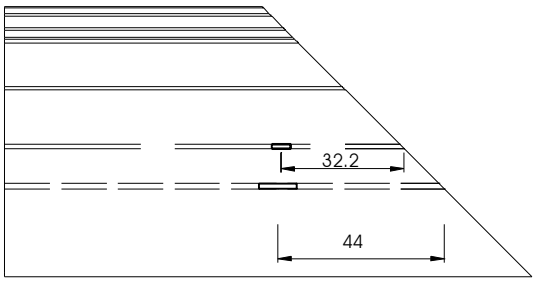
1.2.A Πρεσάκι για το σύστημα 4400
Manual press for the system 4400
Ručna Presa za sistem 4400 **: PR.195**

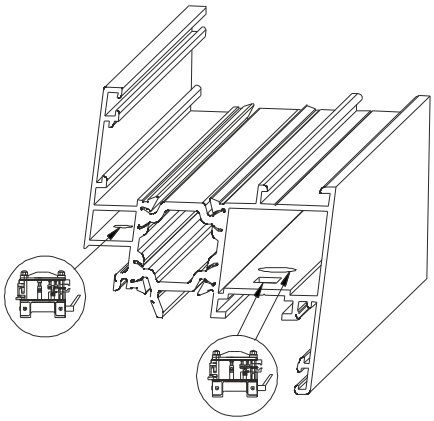
1.2.B **Κατεργασίες προφίλ για γωνίες σύνδεσης**
Machining of profiles for screwing corner joints
Obrada profila za spojnice sa vijkom

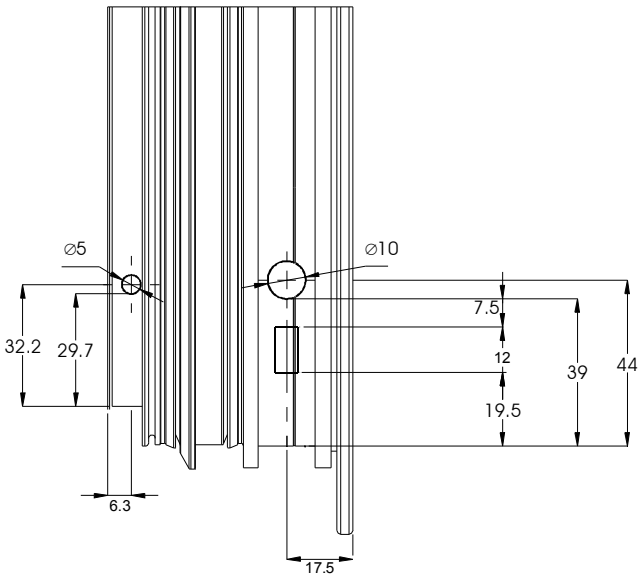
1.2.B1 Κατεργασίες φύλλων για γωνίες σύνδεσης
Machining of sashes for screwing corner joints
Obrada krila za spojnice sa vijkom

4488



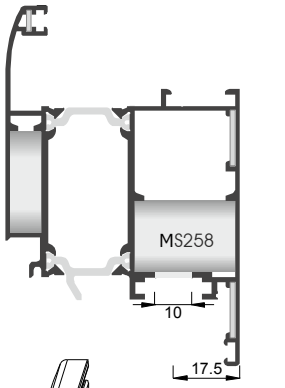


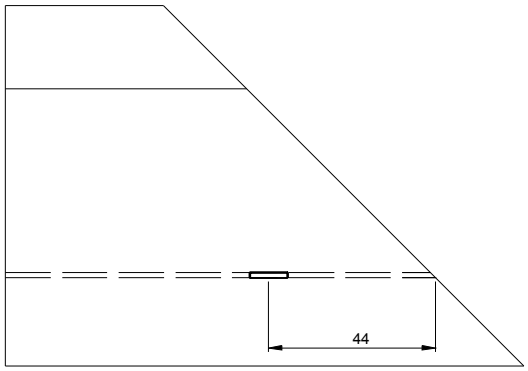


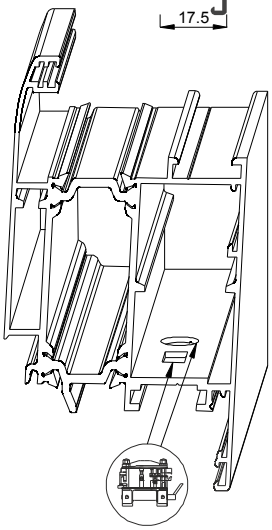


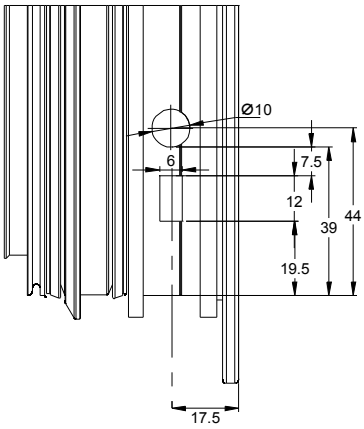
1.2.B2 Κατεργασίες φύλλων για γωνίες σύνδεσης
Machining of sashes for screwing corner joints
Obrada krila za spojnice sa vijkom

4422



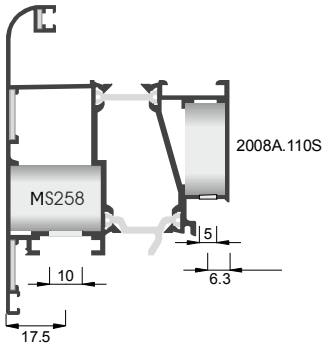


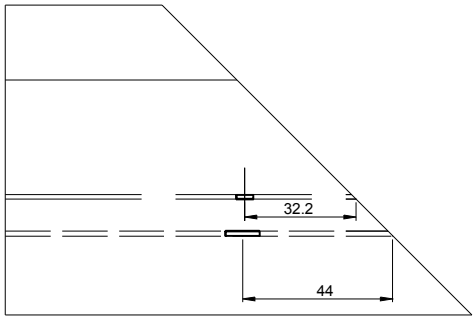


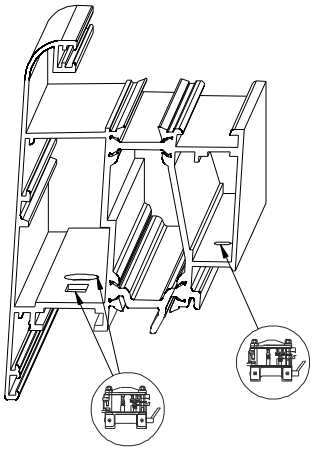


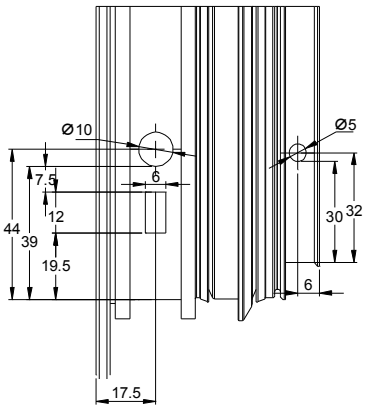
1.2.B3 Κατεργασίες φύλλων για γωνίες σύνδεσης
Machining of sashes for screwing corner joints
Obrada krila za spojnice sa vijkom

4469



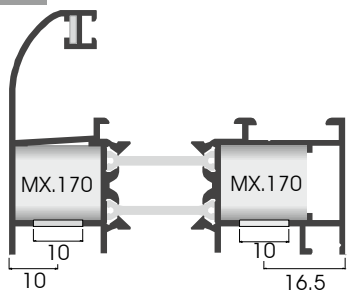


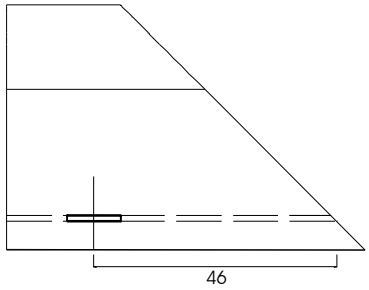


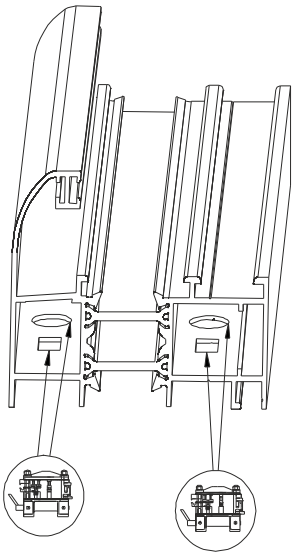


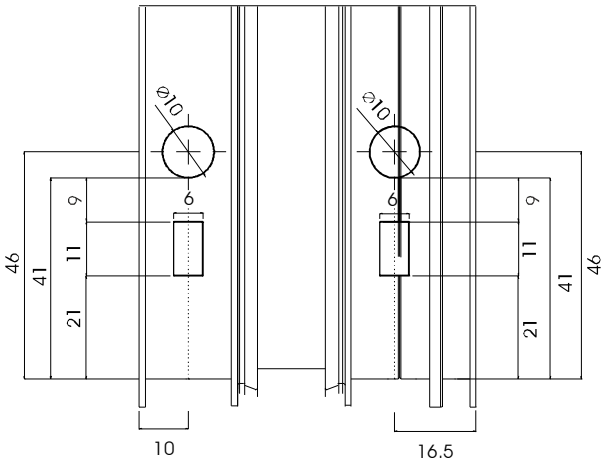
1.2.B4 Κατεργασίες κασών 4409 και 4487 για γωνίες σύνδεσης
Machining of frames 4409 and 4487 for screwing corner joints
Obrada štokova 4409 i 4487 za spojnice sa vijkom

4409



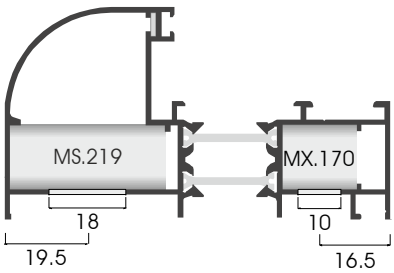


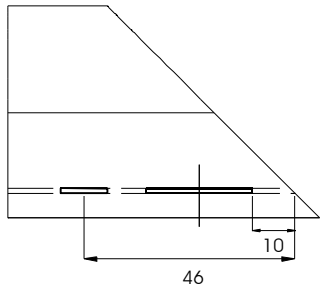


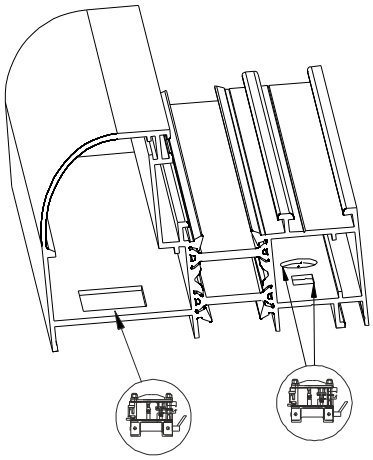


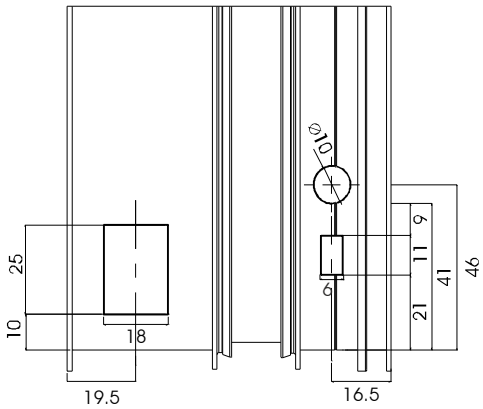
1.2.B5 Κατεργασίες κασών 4418 και 4419 για γωνίες σύνδεσης
Machining of frames 4418 and 4419 for screwing corner joints
Obrada štokova 4418 i 4419 za spojnice sa vijkom

4418



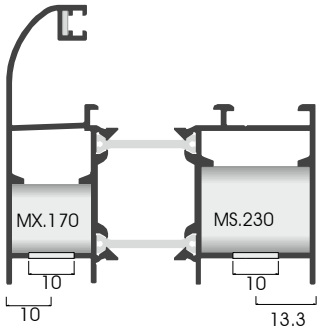


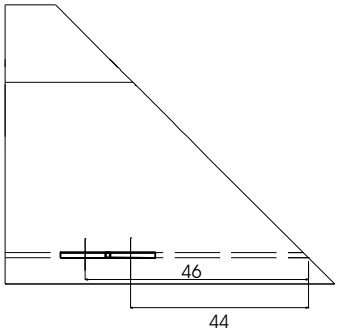


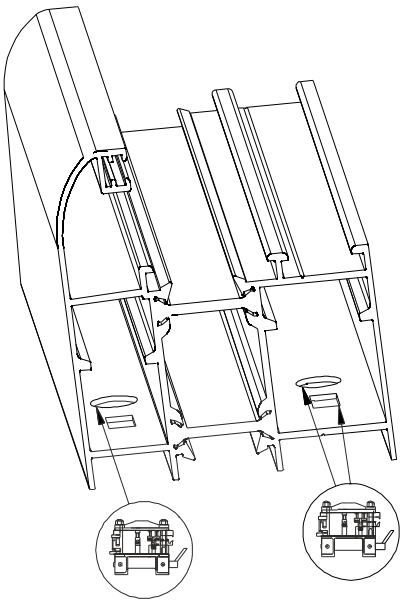


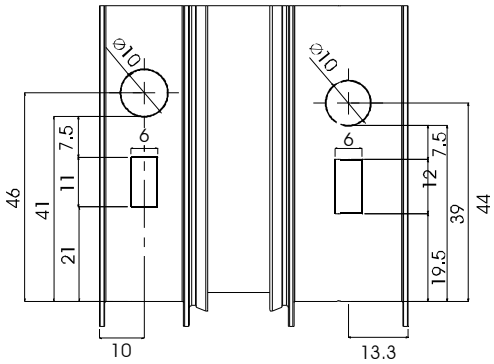
1.2.B6 Κατεργασίες κάσας 4465 για γωνίες σύνδεσης
Machining of frame 4465 for screwing corner joints
Obrada štoka 4465 za spojnice sa vijkom

4465

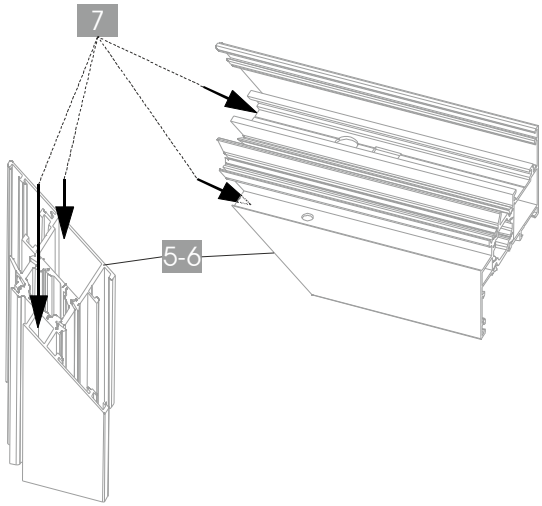






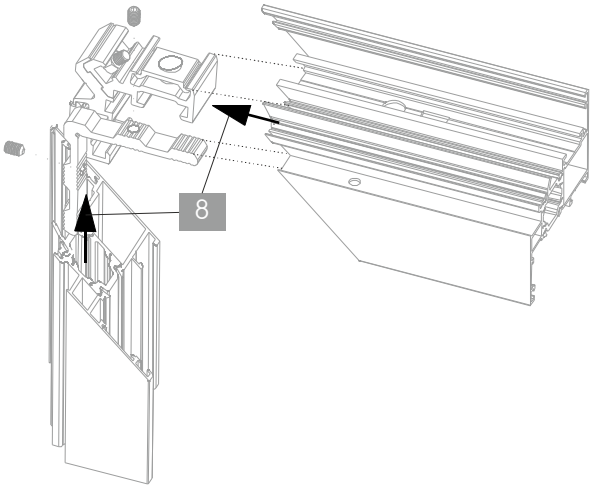


1.2.C



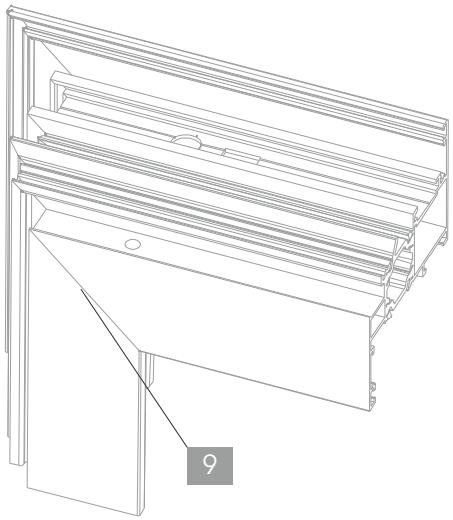
Βήματα:

1. Σωστή Κοπή *
2. Αφαίρεση γρεζιών
3. Απομάκρυνση σκόνης
4. Απολίπανση των προφίλ (από το λάδι του πριονιού) με Alucleaner (κωδικός: COS480002) ή με νωπό πανί
5. Εφαρμογή αντιδιαβρωτικού προϊόντος (Aluprotector, κωδ.: COS559006)
6. Σφράγιση της διατομής με αρμόκολλα ενός συστατικού
7. Εφαρμογή κόλλας γωνιάστρας (Cosmopur 819, κωδ.: CPUR500571PE) μόνο στους θαλάμους των προφίλ που υποδέχονται γωνίες σύνδεσης τύπου XXXX.XXX**S** και ψεκασμός με νερό τόσο εσωτερικά στους θαλάμους όσο και στο κοίλο μέρος των γωνιών σύνδεσης
8. Εισαγωγή των γωνιών σύνδεσης στους θαλάμους των προφίλ και των γωνιών επιπεδότητας στις υποδοχές των προφίλ, συναρμολόγηση & γώνιασμα
9. Καθάρισμα των επιφανειών με Alucleaner (κωδικός: COS480002) ή με μαλακό νωπό πανί



Steps:

1. Correct sawing
2. Deburring (if necessary)
3. Removing dust and saw-drust
4. Degreasing with Alucleaner (code: COS480002) or with soft moist cloth
5. Applying anti-corrosion product (Aluprotector, code: COS559006)
6. Sealing on the profile saw cuts by means of one component sealing agent
7. Glueing only in the profile chambers (Cosmopur 819, code: CPUR500571PE) where the corner joints type XXXX.XXX**S** will be inserted and water spraying into the profile chambers and on to the corner joints
8. Assembly of both corner joints and alignment corners in to the profiles and crimping
9. Cleaning visible surfaces with Alucleaner (code: COS480002) or with soft moist cloth

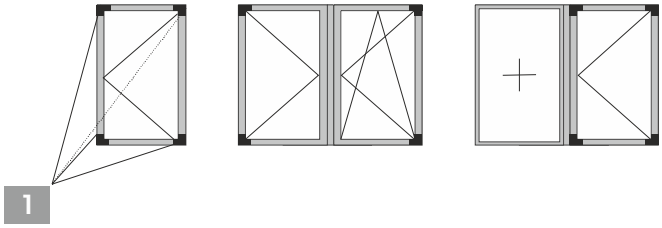


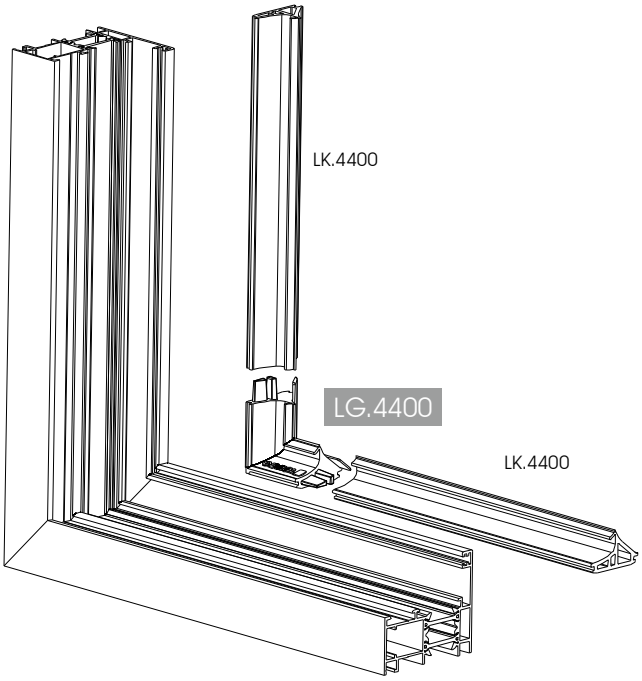
Koraci:

1. Ispravno Sečenje
2. Ispravljanje neravnina (ako je potrebno)
3. Otklanjanje prašine I špena
4. Odmašćivanje sa Alucleaner (Šifra: COS480002) ili mekanom vlažnom krpom
5. Upotreba anti-korozijskih proizvoda na isečenom profilu (Aluprotector, Šifra: COS559006)
6. Nanošenje zaptivnog sredstva na rezove profila.
7. Nanošenje lepka jedino u komore profila gde će se ubacivati XXXX.XXX**S** spojnice i prskanje vodom u komore profila i na spojnice (Cosmopur 819, Šifra: CPUR500571PE)
8. Montaža spojnica i ugaonih spojnica za poravnavanje u profil i presovanje.
9. Čišćenje vidljivih površina sa Alucleaner (Šifra: COS480002) ili sa mekanom vlažnom krpom

* Στα φύλλα ακολουθεί η κατεργασία (”ξενύχιασμα”) για την υποδοχή του μηχανισμού Camera Europea
* The machining on sashes should then follow, necessary for the insertion of Camera Europea mechanism in to the sash.
* Neophodna obrada krila za montažu Camera Europea mehanizma u krilo.

2 **Κοπή και εφαρμογή ελαστικών**
Cutting and sealing of gaskets
Sečenje i pričvršćivanje gume



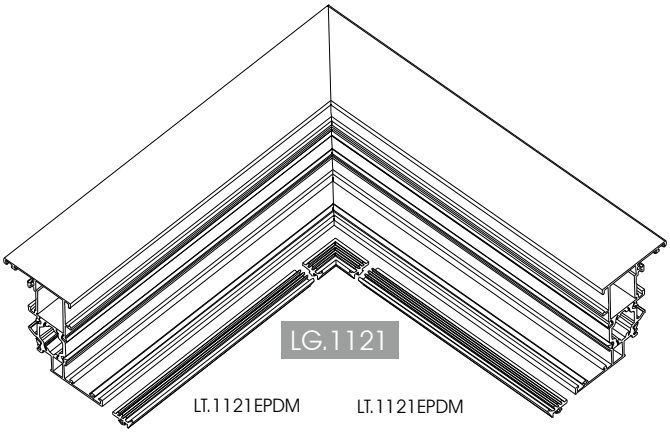


Βήματα:

1. Τοποθέτηση των ελαστικών γωνιών στις γωνίες των κασών
2. Σωστή κοπή του ελαστικού με ειδικό ψαλίδι ελαστικών
3. Απαραίτητη η κοπή του ελαστικού σε μεγαλύτερο μήκος (περίπου +1%), για αποφυγή φαινομένου αποκόλλησης σε περίπτωση συρρίκνωσης
4. Τοποθέτηση του ελαστικού
5. Συγκόλληση των ελαστικών γωνιών με το ελαστικό με τη χρήση κυανοκρυλλικής κόλλας δύο συστατικών (Cosmoplast 500, κωδ.: COS444151)

Steps:

1. Installing gasket corners on the frame corners
2. Correct cutting of gaskets with special shear for gaskets
3. Necessary overhanging: +1%
4. Applying gaskets and compressing overhanging
5. Sealing of gasket corners to the gasket with two component cyanoacrylic instant adhesive glue (Cosmoplast 500, code: COS444151)

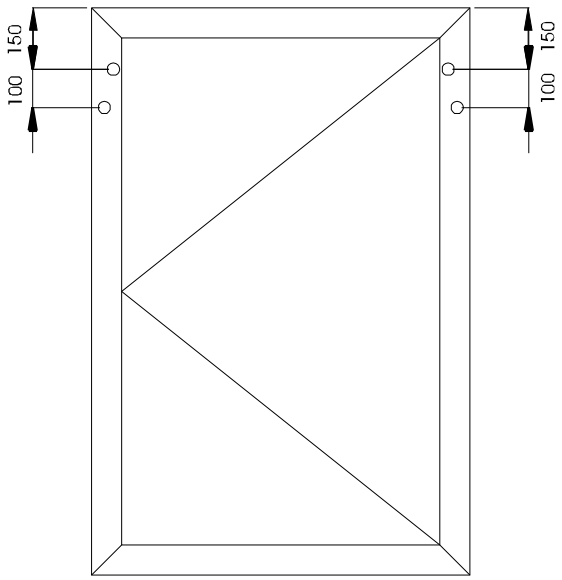


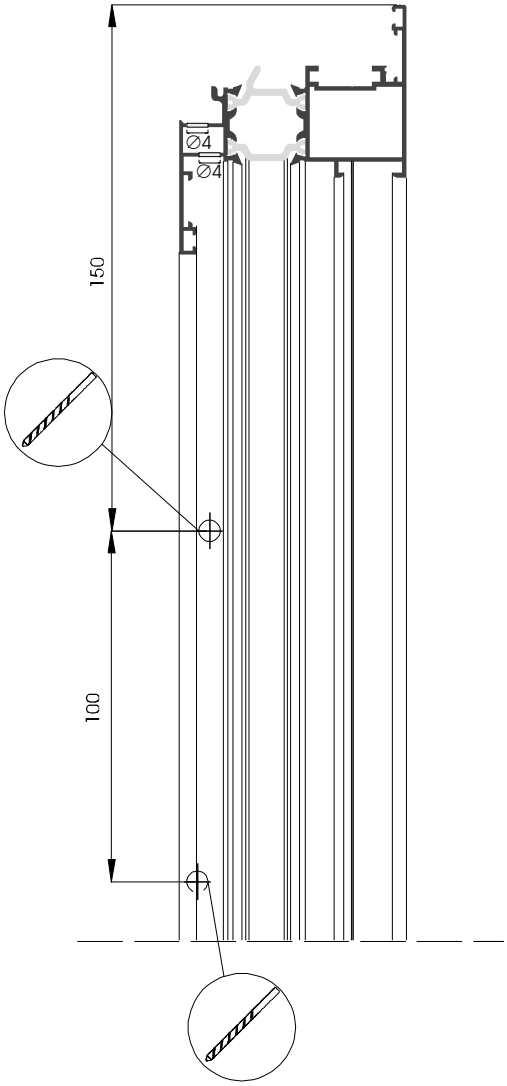
Koraci:

1. Montaža ugaonih gumenih uglića u uglove štokova
2. Ispravno sečenje gume sa specijalnim priborom za gumu
3. Potrebno je utisnuti više gume: +1% otprilike
4. Stavljanje gume i utiskivanje viška gume
5. Pričvršćivanje gumenih uglića sa super lepkom (Cosmoplast 500, Šifra: COS444151)

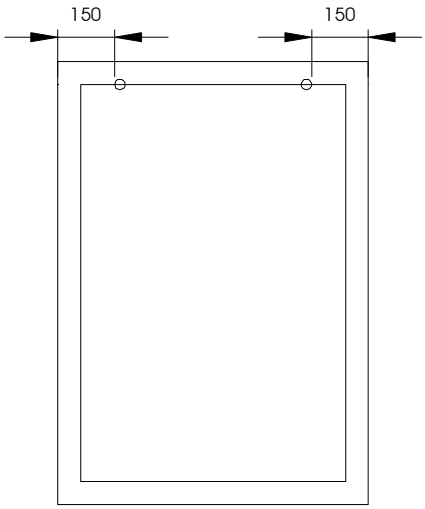
3 Εξαερισμός κουφώματος
Window decompression
Dekompresija prozora

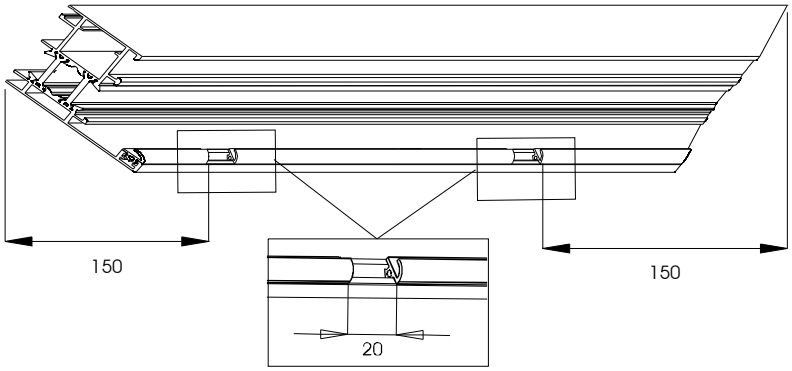
3.A Εξαερισμός φύλλων
Decompression of sashes
Dekompresija krila





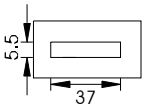
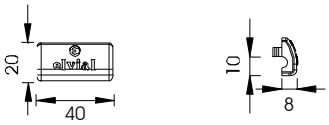
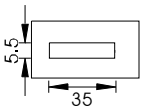
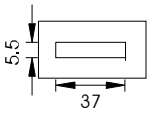
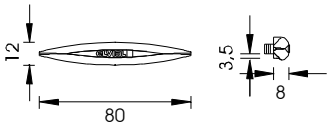
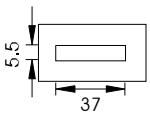
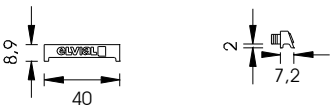
3.B Εξαερισμός κασών
Decompression of frames
Dekompresija štokova





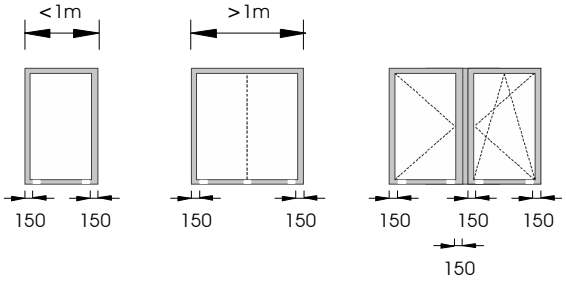
4 Κατεργασίες Απορροών
Drainage Machining
Izbijanje drenažnih kanala

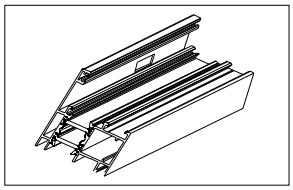
4A

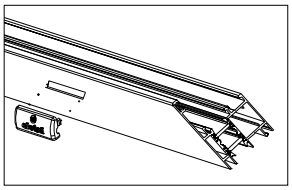
Εργαλείο Tool Alat	Οπή Απορροής Drainage slot Drenažni prorez	Τάπα Απορροής Drainage Cap Kondenz Čep	Κωδικός Code Šifra
			P.F2000
			PF.2001
			PF.2002
			PF.2003

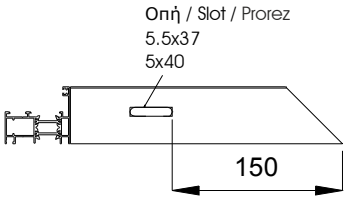
4B

Απορροές κασών
Drainage of frames
Drenaža štokova

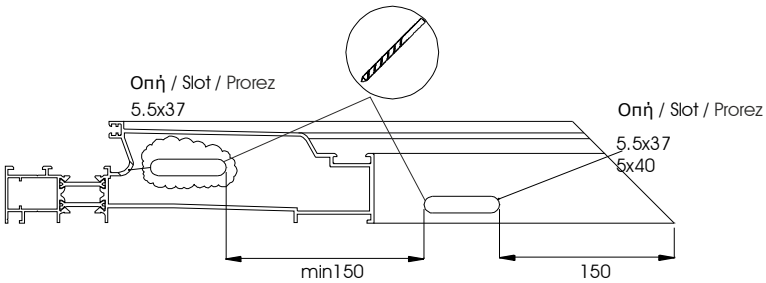






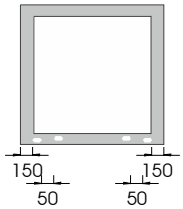


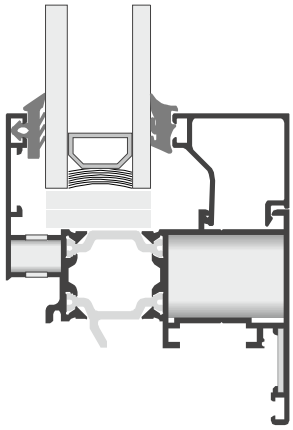
Για κάσα 4419 / For frame 4419 / Za štok 4419:

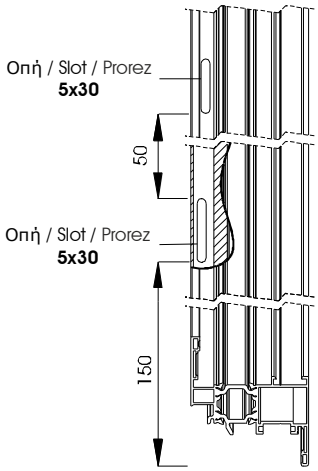


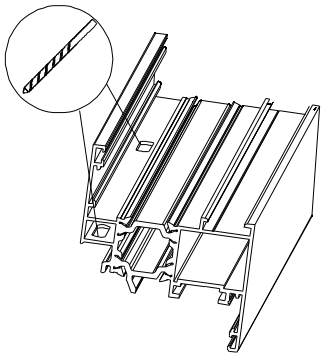
4C

Απορροές φύλλων
Drainage of sashes
Drenaža krila



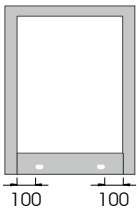


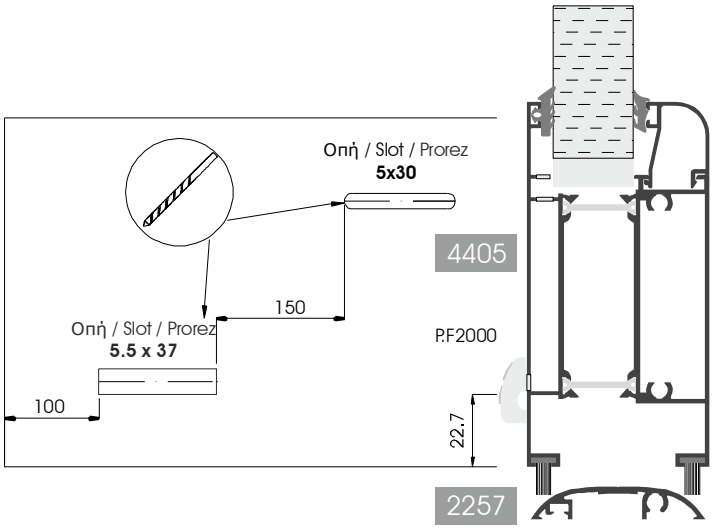


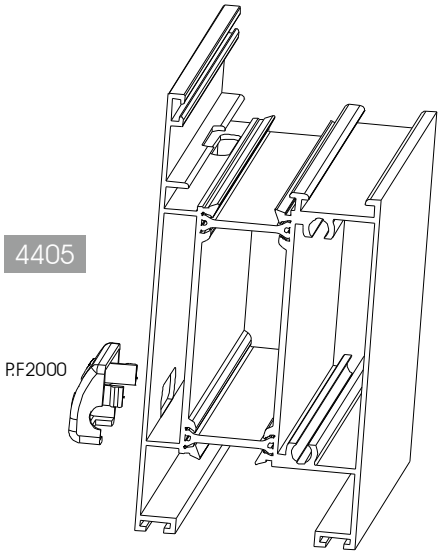


4D

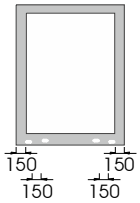
Απορροές εισόδου με ταμπλά
Drainage of entrance with bottom profile
Drenaža ulaza sa parapetnim profilom

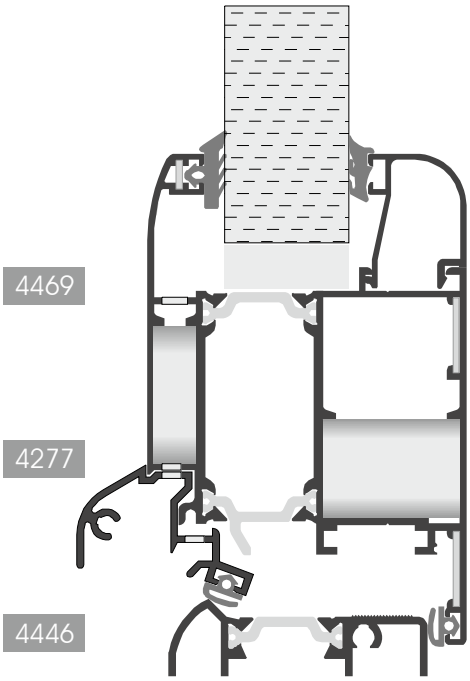


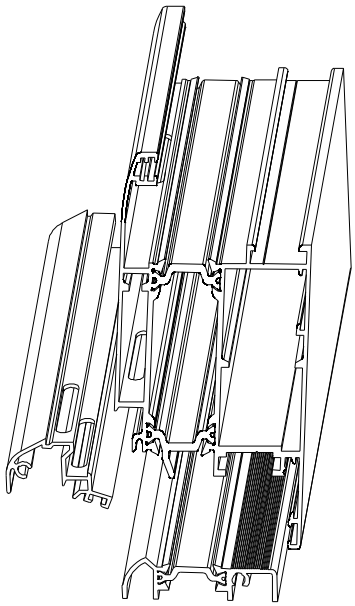


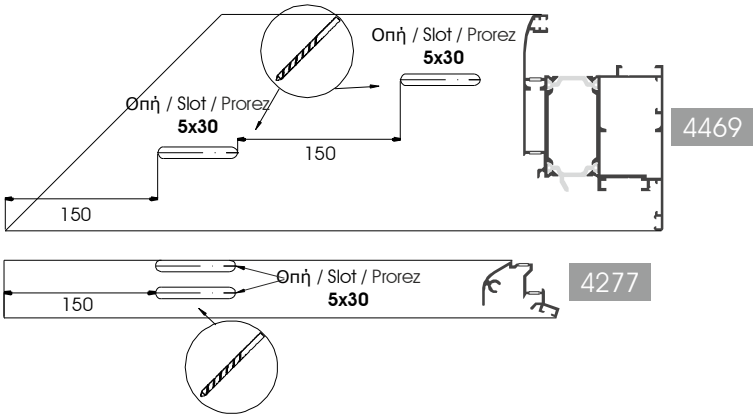


4E **Απορροές εισόδου με φύλλο περιμετρικά**
Drainage of entrance with sash all around
Drenaža ulaza sa krilom u krug









Βήματα:

1. Σωστή διάτρηση
2. Αφαίρεση γρεζιών
3. Απομάκρυνση σκόνης
4. Απολίπανση των προφίλ (από το λάδι του πριονιού) με Alucleaner (κωδικός: COS480002) ή με νωπό πανί
5. Εφαρμογή αντιδιαβρωτικού προϊόντος (Aluprotector, κωδ.: COS559006)

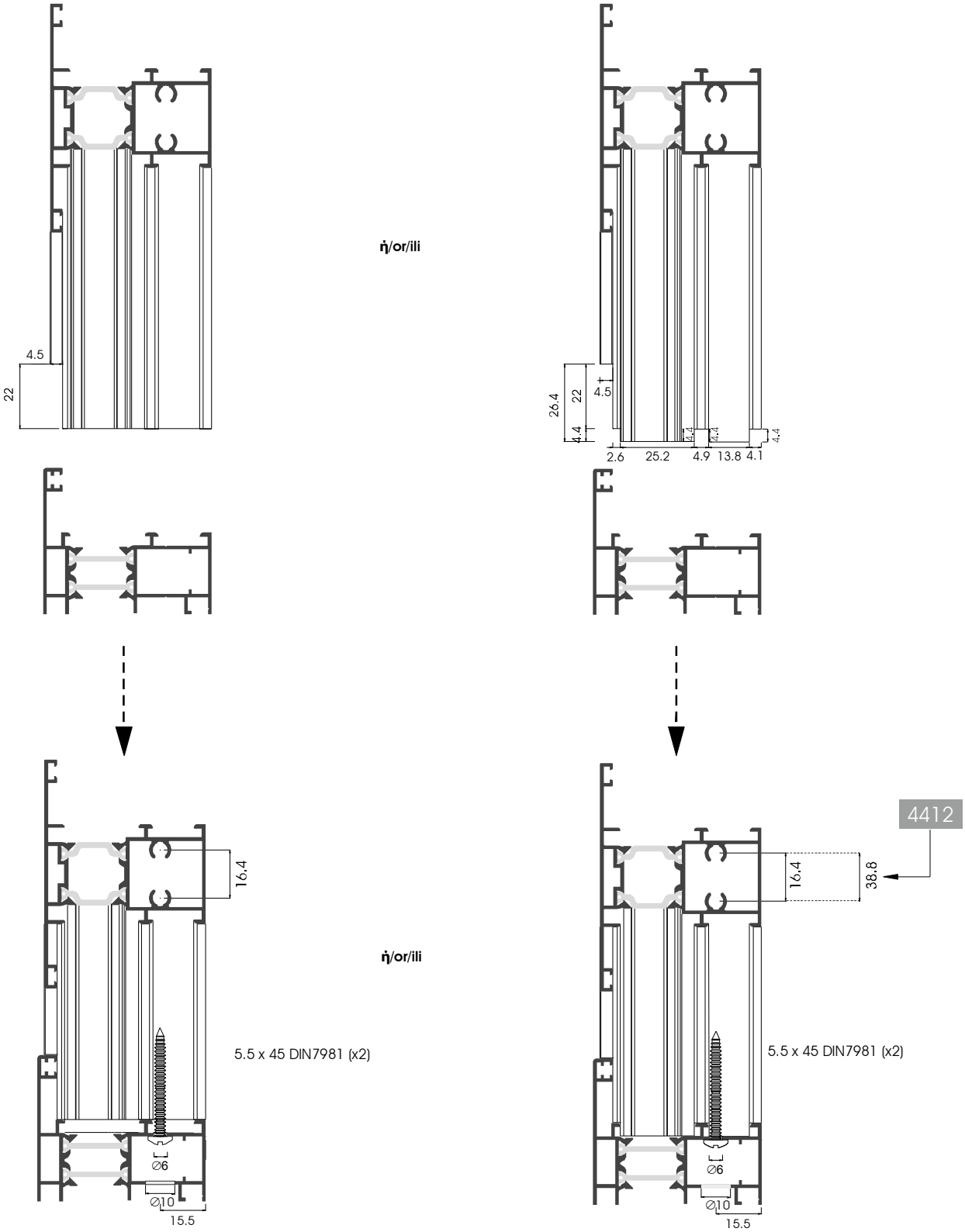
Steps:

1. Correct punching, drilling or milling
2. Deburring
3. Removing dust and saw-drust
4. Degreasing with Alucleaner (code: COS480002) or with soft moist cloth
5. Applying anti-corrosion product (Aluprotector, code.: COS559006)

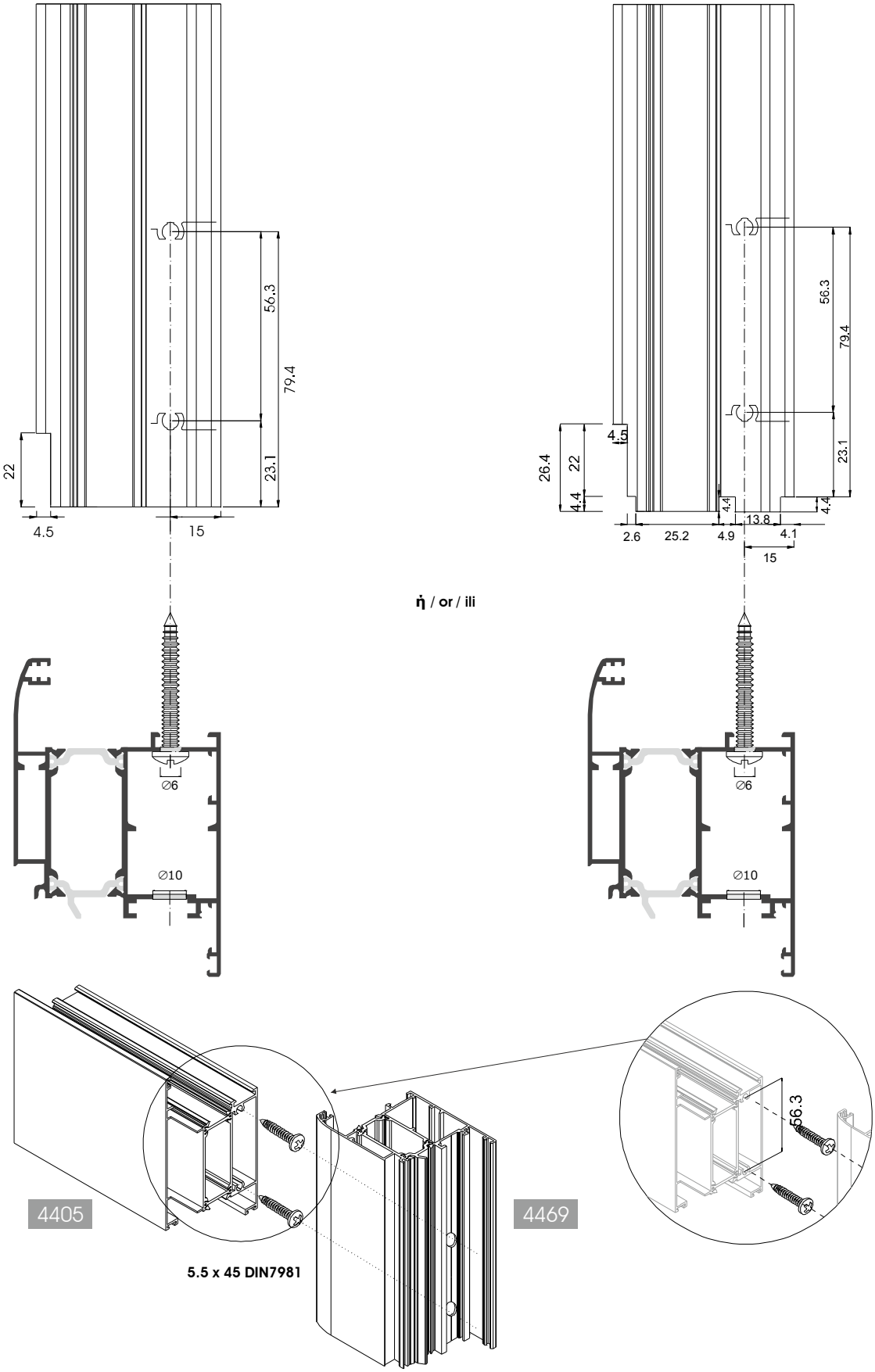
Koraci:

1. Isprano presovanje, bušenje i struganje
2. Ispravljanje neravnina
3. Otklanjanje prašine I špena
4. Odmašćivanje sa Alucleaner (code: COS480002) ili mekanom vlažnom krpom
5. Primena anti-korozivnih proizvoda (Aluprotector, Šifra.: COS559006)

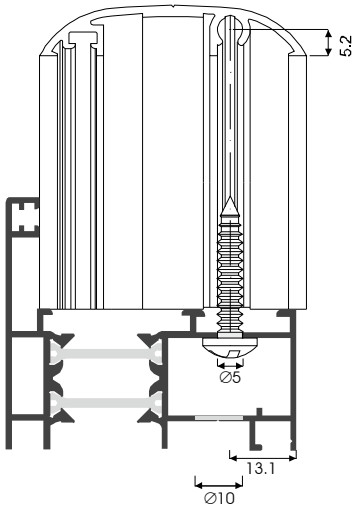
5 **Κατεργασία ΤΑΦ**
T profile machining specifications
Specifikacija obrade T-profila

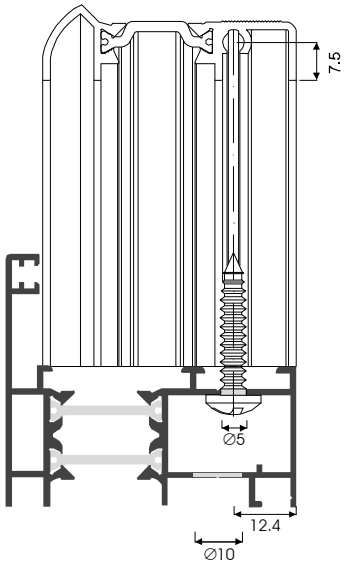


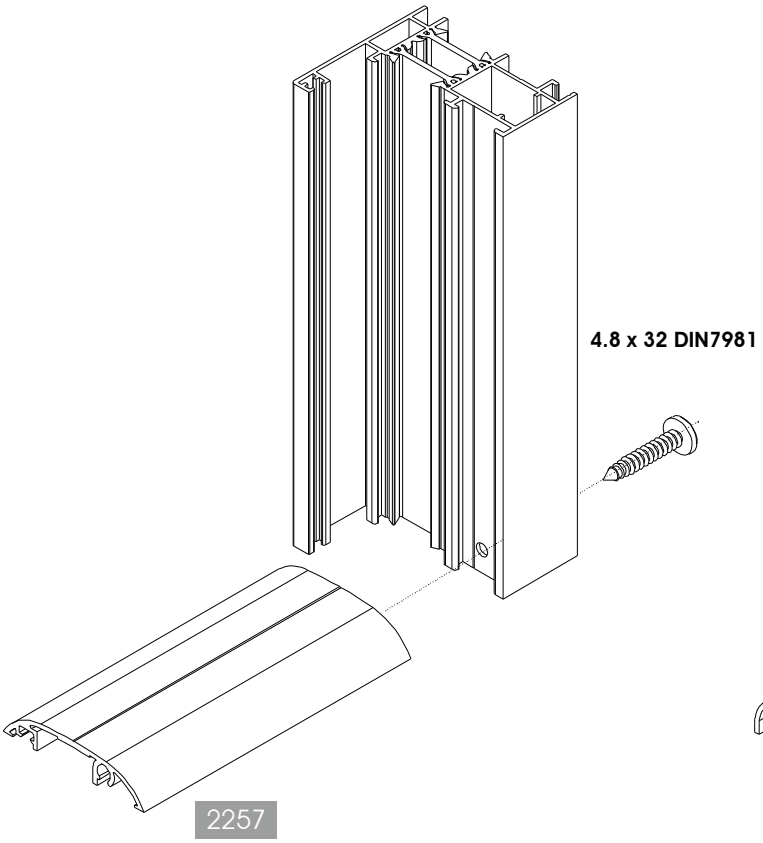
6 **Κατεργασία ταμπλά με φύλλο εισόδου**
Machining of bottom profile with entrance sash
Obrada parapetnog profila sa unutrašnjim krilom

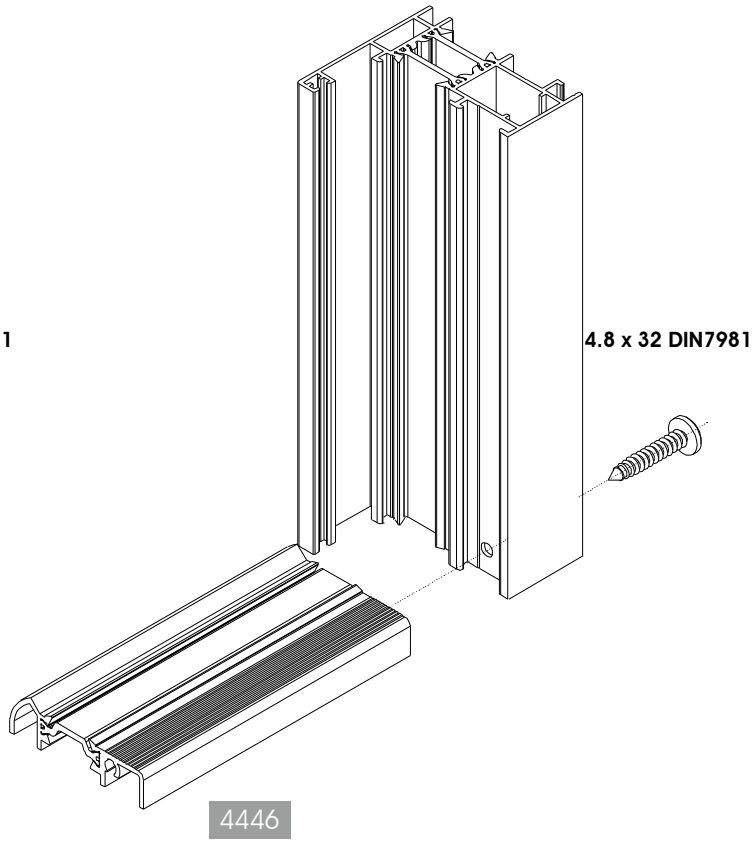


7 **Τοποθέτηση κατωκάσι 2257 και 4446**
Placement of thresholds 2257 and 4446
Montaža praga 2257 i 4446



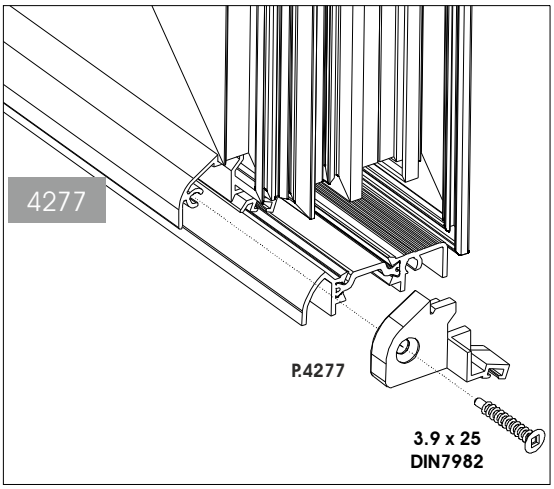


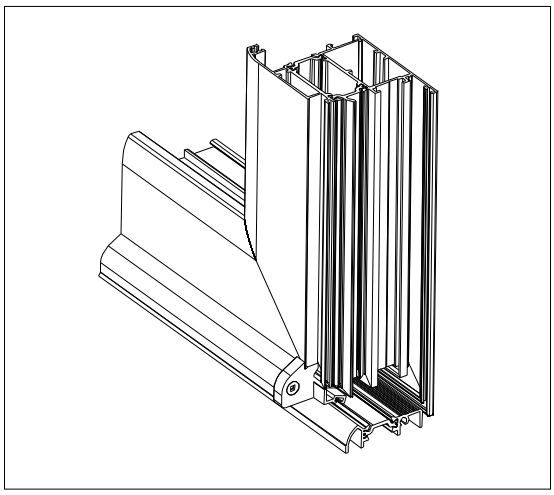




8 Τοποθέτηση ταπών στα προφίλ στεγάνωσης φύλλων εισόδου
Placement of caps on entrance sealing profiles
Montaža poklopaca na ulazne profile

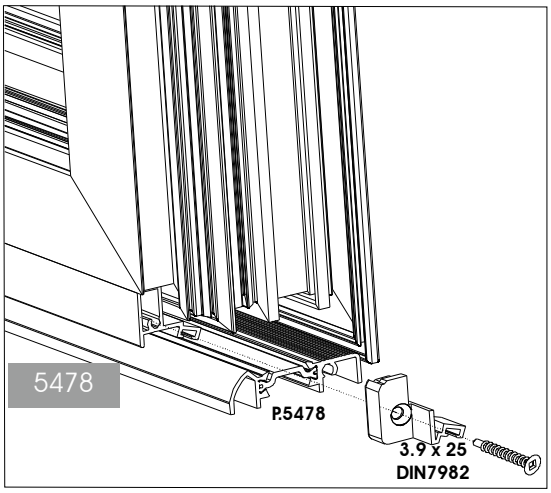
8A Τοποθέτηση τάπας P.4277
Placement of caps P.4277
Montaža poklopaca P.4427

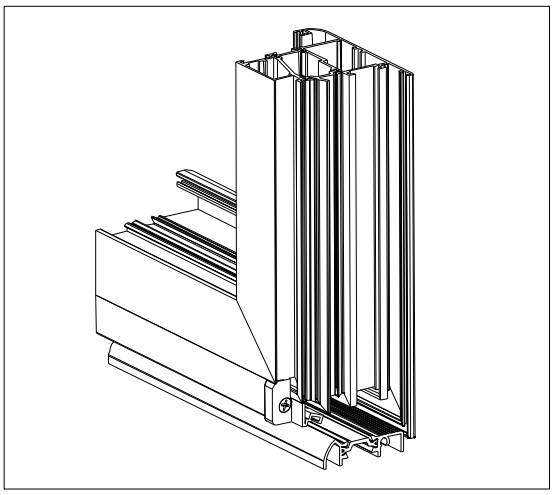




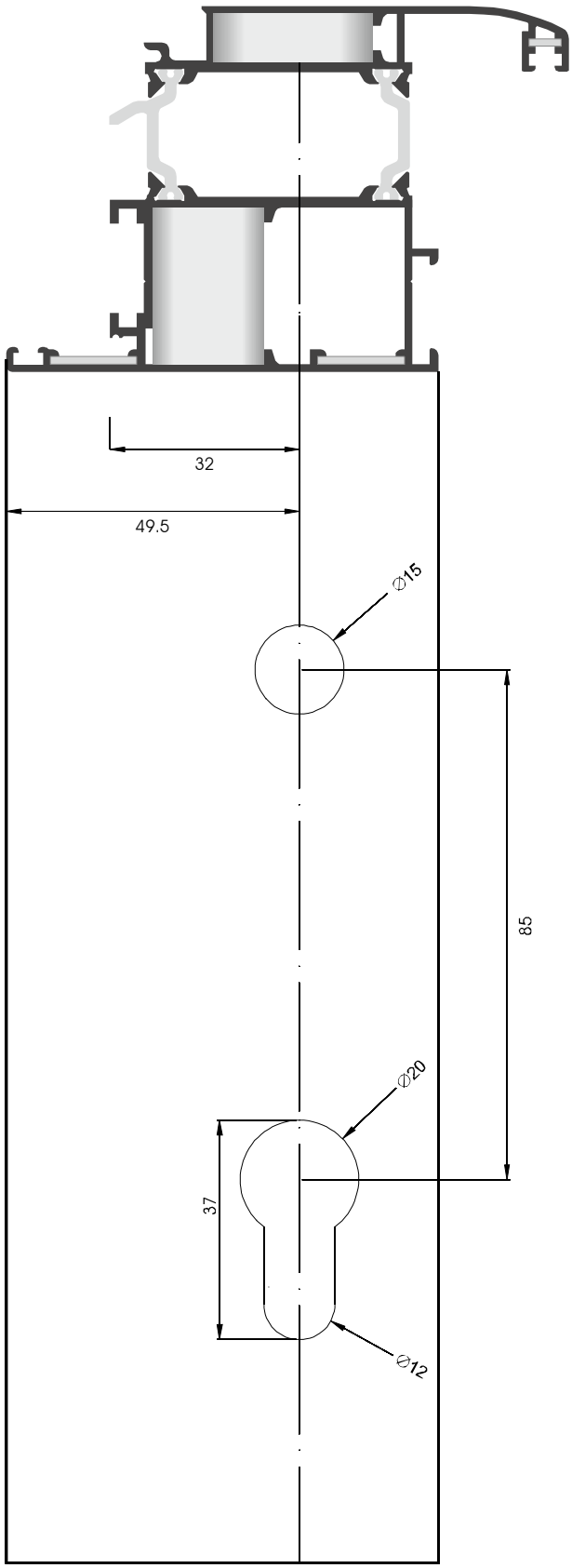
8B Τοποθέτηση τάπας P.5478
Placement of caps P.5478
Montaža poklopaca P.5478

Σημείωση: το προφίλ 5478 συνεργάζεται μόνο με το ανάποδο φύλλο εισόδου 4422
Note: the profile 5478 collaborates only with the sash for pull-out door 4422
Napomena: profil 5478 koristi se samo sa krilom vrata sa spoljnim otvaranjem 4422

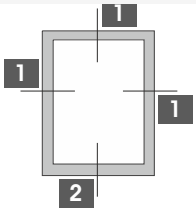




9 **Κατεργασία φύλλου εισόδου για τοποθέτηση κλειδαριάς 35mm**
Entrance sash machining for 35mm locker installation
Krilo unutrašnje otvaranje za montažu brave od 35 mm

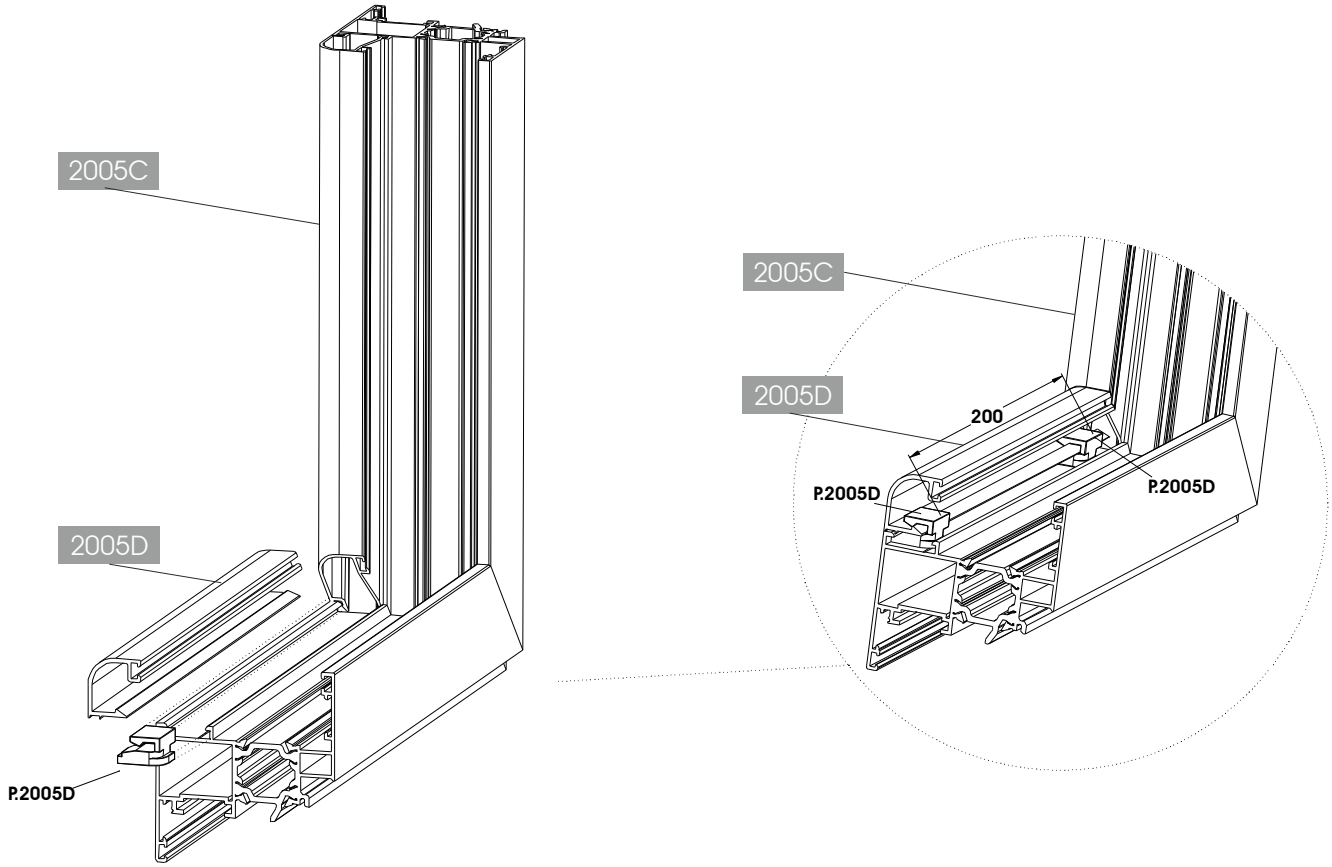


10 **Τοποθέτηση πομπέ πηχακίων σε κοπή 45°**
Placement of rounded glazing beads at 45° cutting
Montaža zaobljene lajsne pod uglom od 45°

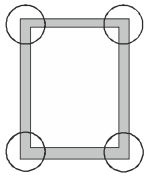


1 Κουμπωτό Πηχάκι
Clipped glazing bead
Lajsna za staklo

2 Συρταρωτό Πηχάκι
Sliding glazing bead
Lajsna za staklo sa klipsom

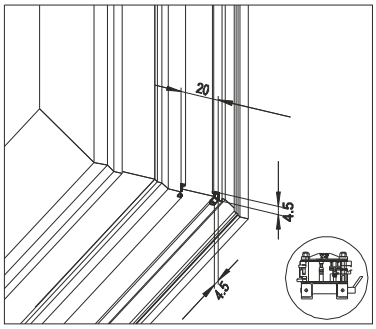


Σημείωση: Το κλιπ P.2005D πρέπει να τοποθετείται ανά 200mm
Note: The clip P.2005D should be positioned every 200mm
Napomena: klips P.2005D treba da bude postavljen svakih 200mm

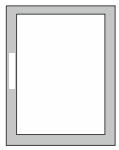


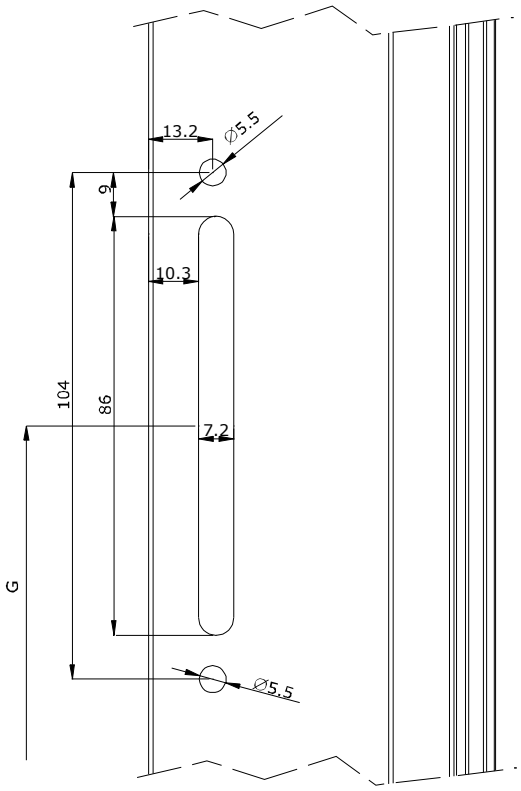
11 Κατεργασίες μηχανισμών
Mechanism machining
Mašinska obrada za mehanizam

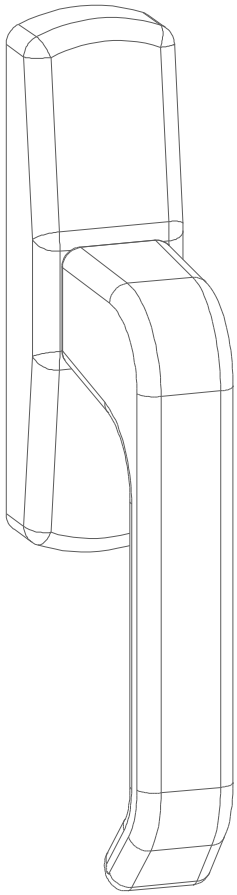
A Αποκοπή ακμής για τοποθέτηση ντίζας
Edge machining for push rod placement
Prosecanje za pogonsku letvu

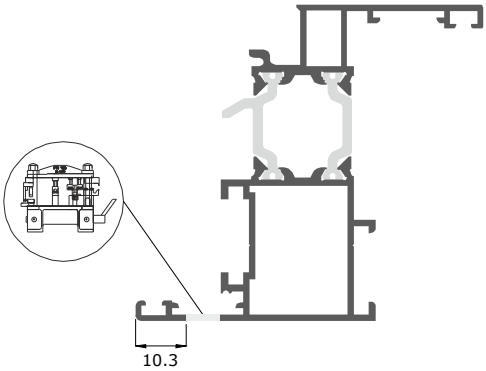


B Κατεργασία λαβής
Handle machining
Obrada za ručica

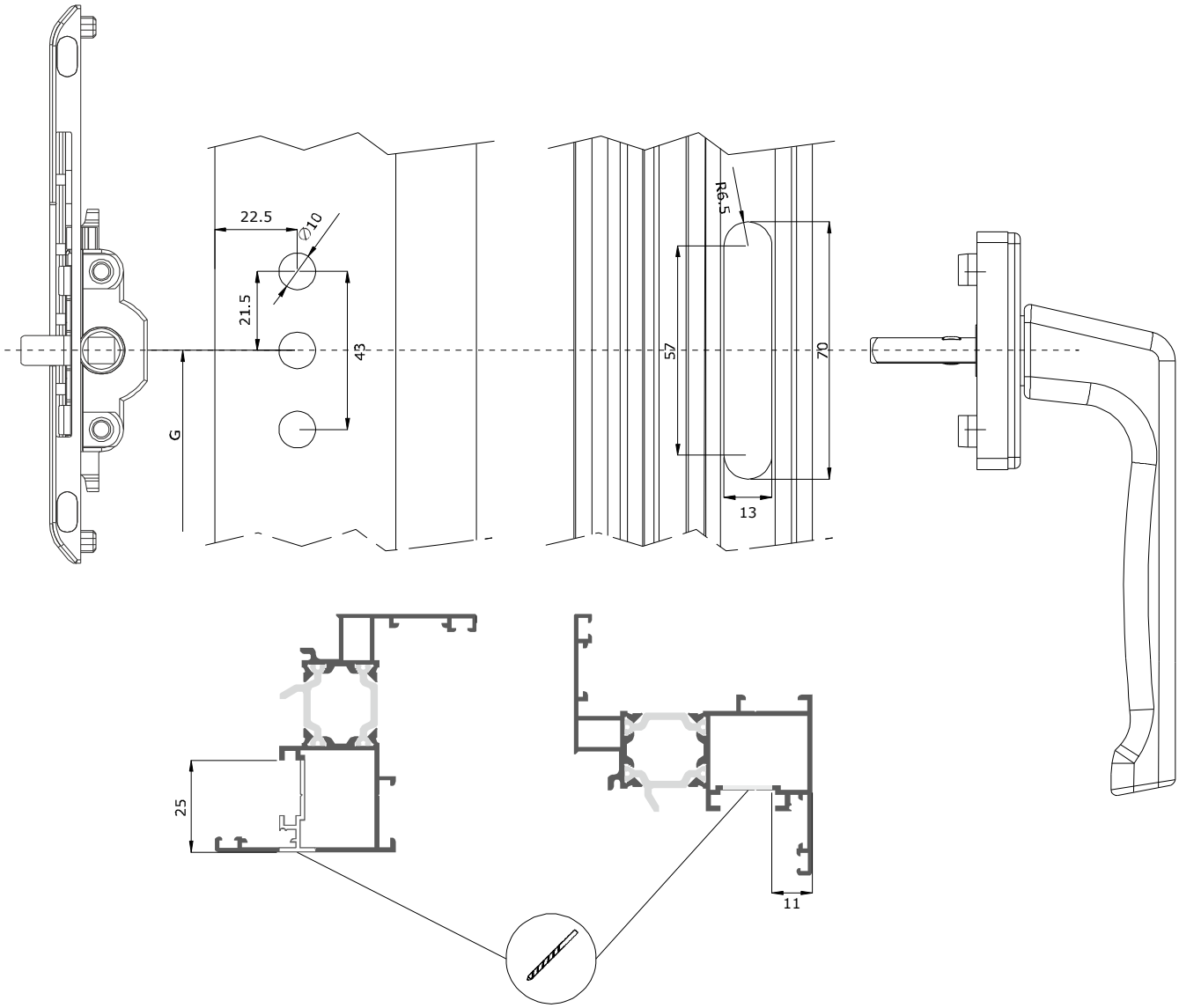




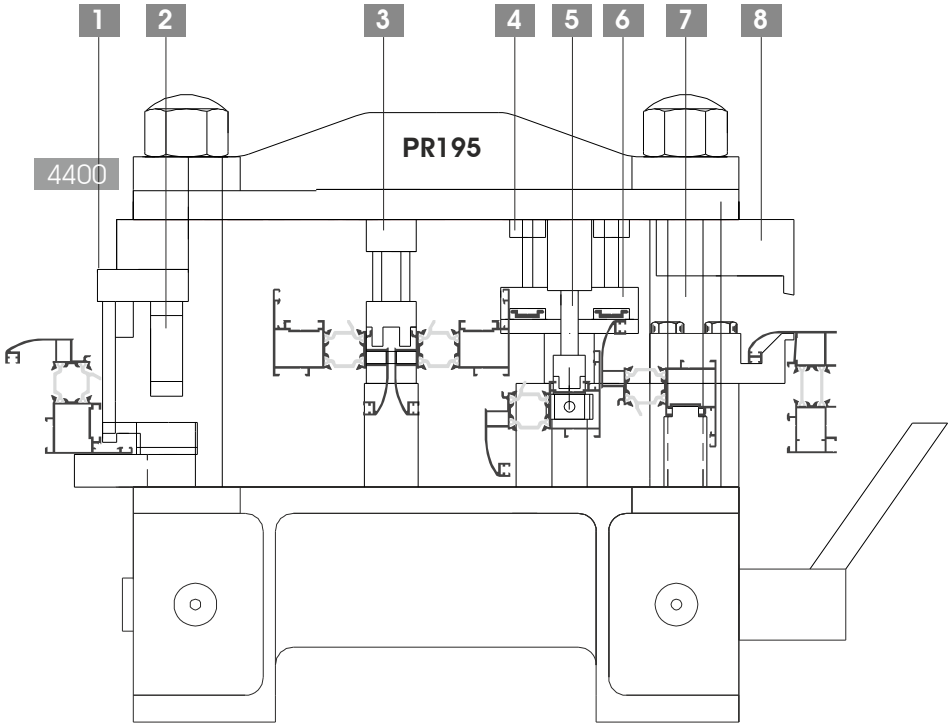




C **Κατεργασία λαβής με καρέ**
Handle machining with spindle
Obrada za rucica sa vrtenom



12 Πρεσάκι PR.195
Manual Press PR.195
Ručna presa PR.195



1 Κοπτική μονάδα για κατεργασία σπανιολέτας
Piercing tool for cremone bold machining
Alat za izbijanje

2 Κοπτική μονάδα για γωνία σύνδεσης κασών MS219
Piercing tool for frames corner joint MS219
Alat za izbijanje štoka za MS219

3 Κοπτική μονάδα για βιδωτές γωνίες σύνδεσης φύλλων για τον εξωτερικό θάλαμο
Piercing tool for screwing corner joints for sashes for the external chamber
Alat za izbijanje spojnice na vijak za spoljnu komoru krila

4 Κοπτική μονάδα για διάτρηση ντίζας ∅6
Piercing tool for push rod drilling ∅6
Alat za izbijanje rupa ∅6

5 Κοπτική μονάδα για βιδωτές γωνίες συνδέσεων φύλλων και κασών
MS258, MS430PR, MS230 με τη χρήση του πίρου στόπερ και με τη χρήση δίχαλου
MX170 χωρίς τη χρήση του πίρου στόπερ και χωρίς τη χρήση δίχαλου

Cutting unit for screwing corner joints for sashes and frames
MS258, MS430PR, MS230 with the use of stopper and with the use of spacer
MX170 without the use of stopper and without the use of spacer

Jedinica za sečenje za spojnice sa šrafom za krila I štokove
MS258, MS430PR, MS230 sa korišćenjem stopera I distancera
MX170 bez korišćenja stopera i distancera

6 Κοπτική μονάδα για διάτρηση ντίζας ∅8
Piercing tool for push rod drilling ∅8
Alat za izbijanje rupa ∅8

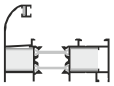
7 Κοπτική μονάδα κατεργασίας φύλλου για τοποθέτηση μηχανισμού
Piercing tool for sash machining for mechanism installation
Alat za obradu krila za instalaciju mehanizma

8 Κοπτική μονάδα για απορροές στην κάσα
Piercing tool for drainage on the frame
Alat za drenažu rupa na štoku

Πρότυπες συνταγές
Standard bill of materials
Standardna kalkulacija materijala

1 Μονόφυλλο με 24mm υάλωση (πομπέ προφίλ)
Single sash window 24mm glazing (rounded profiles)
Jednokrilni prozor sa stakljenjem od 24 mm (zaobljeni profili)

A

4409	Περιγραφή Description Opis
	Κάσα Frame Štok

4408	Περιγραφή Description Opis
	Φύλλο Sash Krilo

2005	Περιγραφή Description Opis
	Πηχάκι Glazing Bead Lajsna Stakla

2007	Περιγραφή Description Opis
	Νεροχυτάκι Water Proofing Profile Okapnica

2080	Περιγραφή Description Opis
	Αρμοκάλυπτρο Cover profile Pervajz lajsna

B1

	Κωδικός Code Šifra	Εξαρτήματα Accessories Dodaci	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	Ποσότητα Quantity Kolicina
MP	MX.170		Βιδωτή γωνία κάσας Screwing corner joint for frame Spojnica sa šrafom za štok	-	ΤΜΧ PCS KOM	8
MP	MS258		Βιδωτή γωνία φύλλου Screwing corner joint for sash Spojnica sa šrafom za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
MP	4008.110S		Βιδωτή γωνία φύλλου Screwing corner joint for sash Spojnica sa šrafom za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
	ή / or / ili					
PP	15063.170P		Πρεσαριστή γωνία κάσας Extruded corner joint for frame Ekstrudirana Spojnica za štok	-	ΤΜΧ PCS KOM	8
PP	2008.258P		Πρεσαριστή γωνία φύλλου Extruded corner joint for sash Ekstrudirana Spojnica za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
PP	4008.110P		Πρεσαριστή γωνία φύλλου Extruded corner joint for sash Ekstrudirana Spojnica za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
	GE1201.INOX		Γωνία Επιπεδότητας Alignment corner Ravnajući Uglić	-	ΤΜΧ PCS KOM	8
	GE1202.INOX		Γωνία Επιπεδότητας Alignment corner Ravnajući Uglić	-	ΤΜΧ PCS KOM	8
	P.2007-M		Τάπα νεροχύτη Cap for waterproofing profile Zatvarač za vodonepropusne profile	Μαύρο Black Crno	Ζεύγος Pair Par	1
	P.F2000		Τάπα απορροής Drainage cap Kondenz Čep	Μαύρο Black Crno	ΤΜΧ PCS KOM	2
	LG.4400		Ελαστική γωνία κεντρικού ελαστικού Central corner gasket Gumeni ugao za centralna guma	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
	LG.1121		Ελαστική γωνία εξωτερικού ελαστικού υάλωσης LT.1121 Gasket corner for outer glazing gasket LT.1121 Gumeni ugao za guma LT.1121	-	ΤΜΧ PCS KOM	4

B2

LK.4400.*	Περιγραφή Description Opis
	Κεντρικό ελαστικό Central gasket Centralna guma

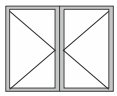
LP.2000.*	Περιγραφή Description Opis
 ή / or / ili	Περιμετρικό ελαστικό κάσας φύλλου Perimetric gasket Dihtguma

LT.1121EPDM.*	Περιγραφή Description Opis
	Εξωτερικό ελαστικό υάλωσης Outer glazing gasket Spoljašnja guma za staklo

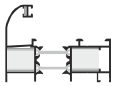
LT.1062EPDM.*	Περιγραφή Description Opis
	Ελαστικό σφήνα τζαμιού Inner glazing gasket Unutrašnja guma za staklo

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

2 Δίφυλλο με 24mm υάλωσης (πομπέ προφίλ)
Double sash window 24mm glazing (rounded profiles)
Dvokrilni prozor sa stakljenjem od 24 mm (zaobljeni profili)



A

4409	Περιγραφή / Description / Opis
	Κάσα Frame Štok

4408	Περιγραφή / Description / Opis
	Φύλλο Sash Krilo

4404	Περιγραφή / Description / Opis
	Μπινί Adjoining profile Lažna Prečka zaobljena

2005	Περιγραφή / Description / Opis
	Πηχάκι Glazing Bead Lajsna Stakla

2007	Περιγραφή / Description / Opis
	Νεροχυτάκι Water Proofing Profile Okapnica

2080	Περιγραφή / Description / Opis
	Αρμοκάλυπτρο Cover profile Pervajz lajsna

B1

	Κωδικός / Code / Šifra	Εξαρτήματα / Accessories / Dodaci	Περιγραφή / Description / Opis	Χρώμα / Color / Boja	Μ.Μ. / Unit / Jedinica	Ποσότητα / Quantity / Kolicina
MP	MX.170		Βιδωτή γωνία κάσας Screwing corner joint for frame Spojnica sa šrafom za štok	-	ΤΜΧ PCS KOM	8
MP	MS258		Βιδωτή γωνία φύλλου Screwing corner joint for sash Spojnica sa šrafom za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	8
MP	4008.110S		Βιδωτή γωνία φύλλου Screwing corner joint for sash Spojnica sa šrafom za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	8
	ή / or / ili					
PP	15063.170P		Πρεσαριστή γωνία κάσας Extruded corner joint for frame Ekstrudirana Spojnica za štok	-	ΤΜΧ PCS KOM	8
PP	2008.258P		Πρεσαριστή γωνία φύλλου Extruded corner joint for sash Ekstrudirana Spojnica za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	8
PP	4008.110P		Πρεσαριστή γωνία φύλλου Extruded corner joint for sash Ekstrudirana Spojnica za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	8
	GE1201.INOX		Γωνία Επιπεδότητας Alignment corner Ravnajući Uglić	-	ΤΜΧ PCS KOM	12
	GE1202.INOX		Γωνία Επιπεδότητας Alignment corner Ravnajući Uglić	-	ΤΜΧ PCS KOM	12
	P.4404-M		Τάπα μπινί Cap for adjoining profile 4404 Poklopac za lažne prečke 4404	Μαύρο Black Crno	Ζεύγος Pair Par	1
	P.2007-M		Τάπα νεροχύτη Cap for waterproofing profile Zatvarač za vodonepropusne profile	Μαύρο Black Crno	Ζεύγος Pair Par	2
	P.F2000		Τάπα απορροής Drainage cap Kondenz Čep	Μαύρο Black Crno	ΤΜΧ PCS KOM	4
	LG.4400		Ελαστική γωνία κεντρικού ελαστικού Central corner gasket Gumeni ugao za centralna guma	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
	LG.1121		Ελαστική γωνία εξωτερικού ελαστικού υάλωσης LT.1121 Gasket corner for outer glazing gasket LT.1121 Gumeni ugao za guma LT.1121	-	ΤΜΧ PCS KOM	8

B2

LK.4400.*	Περιγραφή / Description / Opis
	Κεντρικό ελαστικό Central gasket Centralna guma

LP.2000.*	Περιγραφή / Description / Opis
 ή / or / ili	Περιμετρικό ελαστικό κάσας φύλλου Perimetric gasket Diht guma

LT.1121EPDM.*	Περιγραφή / Description / Opis
	Εξωτερικό ελαστικό υάλωσης Outer glazing gasket Spoljašnja guma za staklo

LT.1062EPDM.*	Περιγραφή / Description / Opis
	Ελαστικό σφήνα τζαμιού Inner glazing gasket Unutrašnja guma za staklo

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

3 Μονόφυλλο με 24mm υάλωση (ίσια προφίλ)
Single sash window 24mm glazing (linear profiles)
Jednokrilni prozor sa stakljenjem od 24 mm (ravni profili)

A

4427	Περιγραφή Description Opis
	Κάσα Frame Štok

4488	Περιγραφή Description Opis
	Φύλλο Sash Krilo

5606	Περιγραφή Description Opis
	Πηχάκι Glazing Bead Lajsna Stakla

2007	Περιγραφή Description Opis
	Νεροχυτάκι Water Proofing Profile Okapnica

2080	Περιγραφή Description Opis
	Αρμοκάλυπτρο Cover profile Pervajz lajsna

B1

	Κωδικός Code Šifra	Εξαρτήματα Accessories Dodaci	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	Ποσότητα Quantity Kolicina
MP	MX.170		Βιδωτή γωνία κάσας Screwing corner joint for frame Spojnica sa šrafom za štok	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
MP	15063.057P		Βιδωτή γωνία κάσας Screwing corner joint for frame Spojnica sa šrafom za štok	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
MP	MS258		Βιδωτή γωνία φύλλου Screwing corner joint for sash Spojnica sa šrafom za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
MP	4008.110S		Βιδωτή γωνία φύλλου Screwing corner joint for sash Spojnica sa šrafom za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
	ή / or / ili					
PP	15063.170P		Πρεσαριστή γωνία κάσας Extruded corner joint for frame Ekstrudirana Spojnica za štok	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
PP	15063.057P		Πρεσαριστή γωνία κάσας Extruded corner joint for frame Ekstrudirana Spojnica za štok	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
PP	2008.258P		Πρεσαριστή γωνία φύλλου Extruded corner joint for sash Ekstrudirana Spojnica za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
PP	4008.110P		Πρεσαριστή γωνία φύλλου Extruded corner joint for sash Ekstrudirana Spojnica za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
	GE1201.INOX		Γωνία Επιπεδότητας Alignment corner Ravnajući Uglić	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
	GE1202.INOX		Γωνία Επιπεδότητας Alignment corner Ravnajući Uglić	-	ΤΜΧ PCS KOM	12
	P.2007-M		Τάπα νεροχύτη Cap for waterproofing profile Zatvarač za vodonepropusne profile	Μαύρο Black Crno	Ζεύγος Pair Par	1
	P.F2000		Τάπα απορροής Drainage cap Kondenz Čep	Μαύρο Black Black	Ζεύγος Pair Par	2
	LG.4400		Ελαστική γωνία κεντρικού ελαστικού Central corner gasket Gumeni ugao za centralna guma	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
	LG.1121		Ελαστική γωνία εξωτερικού ελαστικού υάλωσης LT.1121 Gasket corner for outer glazing gasket LT.1121 Gumeni ugao za guma LT.1121	-	ΤΜΧ PCS KOM	4

B2

LK.4400.*	Περιγραφή Description Opis
	Κεντρικό ελαστικό Central gasket Centralna guma

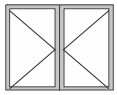
LP.2000.*	Περιγραφή Description Opis
 ή / or / ili	Περιμετρικό ελαστικό κάσας φύλλου Perimetric gasket Dihtguma

LT.1121EPDM.*	Περιγραφή Description Opis
	Εξωτερικό ελαστικό υάλωσης Outer glazing gasket Spoljašnja guma za staklo

LT.1063EPDM.*	Περιγραφή Description Opis
	Ελαστικό σφήνα τζαμιού Inner glazing gasket Unutrašnja guma za staklo

MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

4 Δίφυλλο με 24mm υάλωσης (ίσια προφίλ)
Double sash window 24mm glazing (linear profiles)
Dvokrilni prozor sa stakljenjem od 24 mm (ravni profili)



A

4427	Περιγραφή Description Opis
	Κάσα Frame Štok

4488	Περιγραφή Description Opis
	Φύλλο Sash Krilo

4404	Περιγραφή Description Opis
	Μπινί Adjoining profile Lažna Prečka zaobljena

5606	Περιγραφή Description Opis
	Πηχάκι Glazing Bead Lajsna Stakla

2007	Περιγραφή Description Opis
	Νεροχυτάκι Water Proofing Profile Okapnica

2080	Περιγραφή Description Opis
	Αρμοκάλυπτρο Cover profile Pervajz lajsna

B1

	Κωδικός Code Šifra	Εξαρτήματα Accessories Dodaci	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	Ποσότητα Quantity Kolicina
MP	MX.170		Βιδωτή γωνία κάσας Screwing corner joint for frame Spojnica sa šrafom za štok	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
MP	15063.057P		Βιδωτή γωνία κάσας Screwing corner joint for frame Spojnica sa šrafom za štok	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
MP	MS258		Βιδωτή γωνία φύλλου Screwing corner joint for sash Spojnica sa šrafom za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	8
MP	4008.110S		Βιδωτή γωνία φύλλου Screwing corner joint for sash Spojnica sa šrafom za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	8
ή / or / ili						
PP	15063.170P		Πρεσαριστή γωνία κάσας Extruded corner joint for frame Ekstrudirana Spojnica za štok	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
PP	15063.057P		Πρεσαριστή γωνία κάσας Extruded corner joint for frame Ekstrudirana Spojnica za štok	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
PP	2008.258P		Πρεσαριστή γωνία φύλλου Extruded corner joint for sash Ekstrudirana Spojnica za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	8
PP	4008.110P		Πρεσαριστή γωνία φύλλου Extruded corner joint for sash Ekstrudirana Spojnica za krilo	-	ΤΜΧ PCS KOM	8
	GE1201.INOX		Γωνία Επιπεδότητας Alignment corner Ravnajući Uglić	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
	GE1202.INOX		Γωνία Επιπεδότητας Alignment corner Ravnajući Uglić	-	ΤΜΧ PCS KOM	20
	P.4404-M		Τάπα μπινί Cap for adjoining profile 4404 Poklopac za lažne prečke 4404	Μαύρο Black Crno	Ζεύγος Pair Par	1
	P.2007-M		Τάπα νεροχύτη Cap for waterproofing profile Zatvarač za vodonepropusne profile	Μαύρο Black Crno	Ζεύγος Pair Par	2
	P.F2000		Τάπα απορροής Drainage cap Kondenz Čep	Μαύρο Black Crno	ΤΜΧ PCS KOM	4
	LG.4400		Ελαστική γωνία κεντρικού ελαστικού Central corner gasket Gumeni ugao za centralna guma	-	ΤΜΧ PCS KOM	4
	LG.1121		Ελαστική γωνία εξωτερικού ελαστικού υάλωσης LT.1121 Gasket corner for outer glazing gasket LT.1121 Gumeni ugao za guma LT.1121	-	ΤΜΧ PCS KOM	8

B2

LK.4400.*	Περιγραφή Description Opis
	Κεντρικό ελαστικό Central gasket Centralna guma

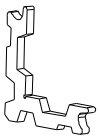
LT.1063EPDM.*	Περιγραφή Description Opis
	Ελαστικό σφήνα τζαμιού Inner glazing gasket Unutrašnja guma za staklo

LT.1121EPDM.*	Περιγραφή Description Opis
	Εξωτερικό ελαστικό υάλωσης Outer glazing gasket Spoljašnja guma za staklo

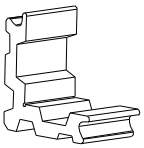
LP.2000.*	Περιγραφή Description Opis
 ή / or / ili	Περιμετρικό ελαστικό κάσας φύλλου Perimetric gasket Dihtguma

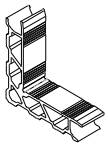
MP - Πρεσάκι / Manual Press / Ručna Presa
PP - Γωνιάστρα / Pneumatic Press / Štipaljka

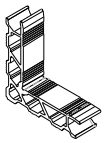
Εξαρτήματα
Accessories
Dodaci

15063.057P	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Σύνδεσης Πρεσαριστή Extruded Corner Joint Ekstrudirana Spojnica 	4427	Άβαφο Unpainted Sirovo	Αλουμίνιο Aluminium Aluminium	τμχ pcs kom	240	-

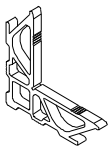
15063.170P	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Σύνδεσης Πρεσαριστή Extruded Corner Joint Ekstrudirana Spojnica 	4427 4409 4418 4465	Άβαφο Unpainted Sirovo	Αλουμίνιο Aluminium Aluminium	τμχ pcs kom	80	-

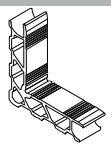
15063.360P	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Σύνδεσης Πρεσαριστή Extruded Corner Joint Ekstrudirana Spojnica 	4418	Άβαφο Unpainted Sirovo	Αλουμίνιο Aluminium Aluminium	τμχ pcs kom	50	-

2008.230P	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Σύνδεσης Πρεσαριστή Extruded Corner Joint Ekstrudirana Spojnica 	4465	Άβαφο Unpainted Sirovo	Αλουμίνιο Aluminium Aluminium	τμχ pcs kom	150	-

2008.258P	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Σύνδεσης Πρεσαριστή Extruded Corner Joint Ekstrudirana Spojnica 	4488 4408 4469 4422	Άβαφο Unpainted Sirovo	Αλουμίνιο Aluminium Aluminium	τμχ pcs kom	120	-

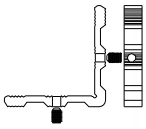
4008.110P	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Σύνδεσης Πρεσαριστή Extruded Corner Joint Ekstrudirana Spojnica 	4408 4488	Άβαφο Unpainted Sirovo	Αλουμίνιο Aluminium Aluminium	τμχ pcs kom	200	-

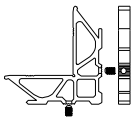
2008A.075P	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Σύνδεσης Πρεσαριστή Extruded Corner Joint Ekstrudirana Spojnica 	4469	Άβαφο Unpainted Sirovo	Αλουμίνιο Aluminium Aluminium	τμχ pcs kom	80	-

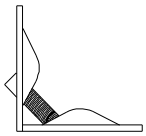
2008A.110P	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Σύνδεσης Πρεσαριστή Extruded Corner Joint Ekstrudirana Spojnica 	4422	Άβαφο Unpainted Sirovo	Αλουμίνιο Aluminium Aluminium	τμχ pcs kom	100	-

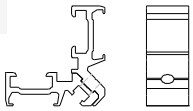
EL - 4400 Super Smart

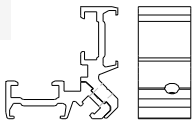
ELVIAL

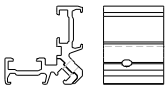
4008.110S	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Σύνδεσης Βιδωτή Screwing Corner Joint Spojnica sa šrafom 	4408 4488	Άβαφο Unpainted Sirovo	Αλουμίνιο Aluminium Aluminium	τμχ pcs kom	200	-

2008A.110S	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Σύνδεσης Βιδωτή Screwing Corner Joint Spojnica sa šrafom 	4422	Άβαφο Unpainted Sirovo	Αλουμίνιο Aluminium Aluminium	τμχ pcs kom	100	-

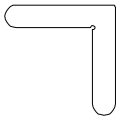
MS219	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Σύνδεσης Βιδωτή Screwing Corner Joint Spojnica sa šrafom 	4418 4419	Άβαφο Unpainted Sirovo	Γαλβανιζέ Λαμαρίνα Galvanized Metal Sheet Galvaniziran Lim	τμχ pcs kom	400	200

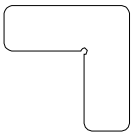
MS230	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Σύνδεσης Βιδωτή Screwing Corner Joint Spojnica sa šrafom 	4465	Άβαφο Unpainted Sirovo	Αλουμίνιο Aluminium Aluminium	τμχ pcs kom	210	-

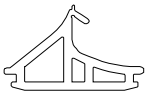
MS258	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Σύνδεσης Βιδωτή Screwing Corner Joint Spojnica sa šrafom 	4408 4488 4469 4422	Άβαφο Unpainted Sirovo	Αλουμίνιο Aluminium Aluminium	τμχ pcs kom	180	-

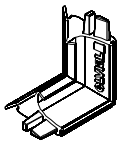
MS430PR	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Σύνδεσης Βιδωτή Screwing Corner Joint Spojnica sa šrafom 	2110	Άβαφο Unpainted Sirovo	Αλουμίνιο Aluminium Aluminium	τμχ pcs kom	120	-

MX170	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Σύνδεσης Χυτή Casted Corner Joint Livena spojnica 	4427 4409 4418 4419 4465 4487	Άβαφο Unpainted Sirovo	Χυτό Αλουμίνιο Casted Aluminium Liveni aluminijum	τμχ pcs kom	250	-

GE1201.INOX	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Επιπεδότητας Alignment corner Ravnjajuci Uglic 	-	Άβαφο Unpainted Sirovo	Ανοξείδωτη λαμαρίνα Stainless sheet metal Nerđajući lim	τμχ pcs kom	10.000	200

GE1202.INOX	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία Επιπεδότητας Alignment corner Ravnjajuci Uglic 	-	Άβαφο Unpainted Sirovo	Ανοξείδωτη λαμαρίνα Stainless sheet metal Nerđajući lim	τμχ pcs kom	2.500	250

LK.4400.*	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Κεντρικό Ελαστικό Στεγάνωσης Central Gasket Centralna Guma 	-	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	**LK.4400.E** 75m	-

LG.4400	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Ελαστική γωνία για LK.4400 Corner gasket for LK.4400 Gumeni ugao za LK.4400 	LK.4400	Μαύρο Black Crno	EPDM	τμχ pcs kom	100	20

LP.2000.M	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Περιμετρικό ελαστικό στεγάνωσης Perimetric Gasket Diht guma 	-	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	200	-

LP.2000.E	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Περιμετρικό ελαστικό στεγάνωσης Perimetric Gasket Diht guma 	-	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	200	-

LT.1121EPDM.*	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Ελαστικό υάλωσης εξωτερικό για διακενο κάλυψης 3.5-4m Outer glazing gasket for gap 3.5-4m Spoljašnja diht guma (razmak 3.5-4mm) 	-	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	**LT.1121EPDM.E** 150m **LT.1121EPDM.D** 100m	- -

LG.1121	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Ελαστική γωνία για LT.1121 Corner gasket for LT.1121 Gumeni ugao za LT.1121 	LT.1121EPDM	Μαύρο Black Crno	EPDM	τμχ pcs kom	1,000	50

LT.1060EPDM.E	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Ελαστικό υάλωσης εσωτερικό (σφήνα) για διάκενο κάλυψης 2-3mm Inner glazing gasket for gap 2-3mm Unutrašnja diht guma (razmak 2-3mm) 	Με όλες τις κάσες & τα φύλλα With all frames & sashes Sa svim štokovima i svim krilima	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	300	-

LT.1061EPDM.E	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Ελαστικό υάλωσης εσωτερικό (σφήνα) για διάκενο κάλυψης 3-4mm Inner glazing gasket for gap 3-4mm Unutrašnja dihtguma (razmak 3-4mm) 	Με όλες τις κάσες & τα φύλλα With all frames & sashes Sa svim štokovima i svim krilima	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	250	-

LT.1062EPDM.E	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Ελαστικό υάλωσης εσωτερικό (σφήνα) για διάκενο κάλυψης 4-5mm Inner glazing gasket for gap 4-5mm Unutrašnja dihtguma (razmak 4-5mm) 	Με όλες τις κάσες & τα φύλλα With all frames & sashes Sa svim štokovima i svim krilima	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	150	-

LT.1063EPDM.E	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Ελαστικό υάλωσης εσωτερικό (σφήνα) για διάκενο κάλυψης 5-6mm Inner glazing gasket for gap 5-6mm Unutrašnja dihtguma (razmak 5-6mm) 	Με όλες τις κάσες & τα φύλλα With all frames & sashes Sa svim štokovima i svim krilima	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	100	-

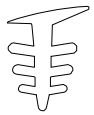
LT.1064EPDM.E	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Ελαστικό υάλωσης εσωτερικό (σφήνα) για διάκενο κάλυψης 6-7mm Inner glazing gasket for gap 6-7mm Unutrašnja dihtguma (razmak 6-7mm) 	Με όλες τις κάσες & τα φύλλα With all frames & sashes Sa svim štokovima i svim krilima	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	80	-

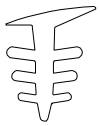
LT.1067EPDM.E	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Ελαστικό υάλωσης εσωτερικό (σφήνα) για διάκενο κάλυψης 7-8mm Inner glazing gasket for gap 7-8mm Unutrašnja dihtguma (razmak 7-8mm) 	Με όλες τις κάσες & τα φύλλα With all frames & sashes Sa svim štokovima i svim krilima	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	60	-

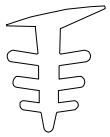
LT.1060EPDM.M	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Ελαστικό στεγάνωσης σφήνα διάκενο κάλυψης 2-3mm Inner glazing gasket for gap 2-3mm Unutrašnja dihtguma (razmak 2-3mm) 	Με όλες τις κάσες & τα φύλλα With all frames & sashes Sa svim štokovima i svim	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	280	-

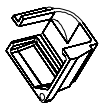
LT.1061EPDM.M	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Ελαστικό στεγάνωσης σφήνα διάκενο κάλυψης 3-4mm Inner glazing gasket for gap 3-4mm Unutrašnja dihtguma (razmak 3-4mm) 	Με όλες τις κάσες & τα φύλλα With all frames & sashes Sa svim štokovima i svim krilima	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	180	-

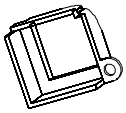
LT.1062EPDM.M	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Ελαστικό στεγάνωσης σφήνα διάκενο κάλυψης 4-5mm Inner glazing gasket for gap 4-5mm Unutrašnja dihtguma (razmak 4-5mm) 	Με όλες τις κάσες & τα φύλλα With all frames & sashes Sa svim štokovima i svim krilima	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	130	-

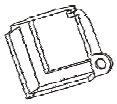
LT.1063EPDM.M		Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Ελαστικό στεγάνωσης σφήνα διάκενο κάλυψης 5-6mm Inner glazing gasket for gap 5-6mm Unutrašnja diht guma (razmak 5-6mm)		Με όλες τις κάσες & τα φύλλα With all frames & sashes Sa svim štokovima i svim krilima	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	84	-

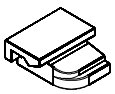
LT.1064EPDM.M		Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Ελαστικό στεγάνωσης σφήνα διάκενο κάλυψης 6-7mm Inner glazing gasket for gap 6-7mm Unutrašnja diht guma (razmak 6-7mm)		Με όλες τις κάσες & τα φύλλα With all frames & sashes Sa svim štokovima i svim krilima	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	60	-

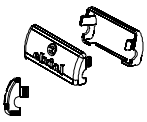
LT.1067EPDM.M		Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanjege	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Ελαστικό στεγάνωσης σφήνα διάκενο κάλυψης 7-8mm Inner glazing gasket for gap 7-8mm Unutrašnja diht guma (razmak 7-8mm)		Με όλες τις κάσες & τα φύλλα With all frames & sashes Sa svim štokovima i svim krilima	Μαύρο Black Crno	EPDM	μέτρα m m	50	-

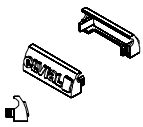
MX5606C		Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanjege	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία για πηχάκι 5606C Corner for glazing bead 5606C Ugao za lajsnu 5606C		5606C	Όλα τα χρώματα All colors Sve boje	Χυτό Αλουμίνιο Casted Aluminium Liveni aluminijum	τμχ pcs kom	1	-

MX4206		Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία για πηχάκι 4206 Corner for glazing bead 4206 Ugao za lajsnu 4206		4206	Όλα τα χρώματα All colors Sve boje	Χυτό Αλουμίνιο Casted Aluminium Liveni aluminijum	τμχ pcs kom	1	-

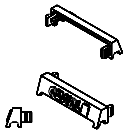
MX2005C		Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Γωνία για πηχάκι 2005C Corner for glazing bead 2005C Ugao za lajsnu 2005C		2005C	Όλα τα χρώματα All colors Sve boje	Χυτό Αλουμίνιο Casted Aluminium Liveni aluminijum	τμχ pcs kom	1	-

P.2005D		Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanjeage	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Κλιπ για πομπέ πηχάκι (45° κοπή) Clip for rounded glazing beads (45° cutting) Klips za lajsne (45° sečenje)		4305D 4206D 2005D 5606D	Άβαφο Unpainted Sirovo	Πολυαμίδιο Polyamide Polyamid	τμχ pcs kom	6.000	500

P.F2000		Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Τάπα απορροής Drainage cap Kondenz Čep		Με όλες τις κάσες With all frames Sa svim štokovima	Μαύρο Black Crno	Πολυαμίδιο Polyamide Polyamid	τμχ pcs kom	**P.F2000** 3.000 **P.F2000-L** 1.000	100 100

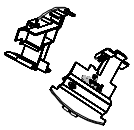
P.F2001	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Τάπα απορροής Drainage cap Kondenz Čep 	Με όλες τις κάσες With all frames Sa svim štokovima	Μαύρο Black Crno	Πολυαμίδιο Polyamide Polyamid	τμχ pcs kom	1,250	50

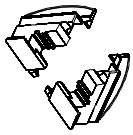
P.F2002	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Τάπα απορροής Drainage cap Kondenz Čep 	Με όλες τις κάσες With all frames Sa svim štokovima	Μαύρο Black Crno	Πολυαμίδιο Polyamide Polyamid	τμχ pcs kom	250	50

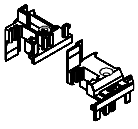
P.F2003	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Τάπα απορροής Drainage cap Kondenz Čep 	Με όλες τις κάσες With all frames Sa svim štokovima	Μαύρο Black Crno	Πολυαμίδιο Polyamide Polyamid	τμχ pcs kom	250	50

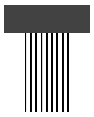
P.4277	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Τάπα προφίλ στεγάνωσης φύλλου εισόδου 4277 Cap for entrance sealing profile 4277 Poklopac za ulazne profile 4277 	4277	Μαύρο Black Crno	Πολυαμίδιο Polyamide Polyamid	Ζεύγος Pair Par	800	50

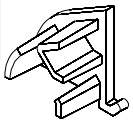
P.5478	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Τάπα προφίλ στεγάνωσης φύλλου εισόδου 5478 Cap for entrance sealing profile 5478 Poklopac za ulazne profile 5478 	5478	Μαύρο Black Crno	Πολυαμίδιο Polyamide Polyamid	Ζεύγος Pair Par	800	50

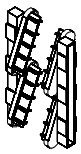
P.4404	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanjege	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Τάπα μπινί 4404 Cap for mullion profile 4404 Poklopac za lažne prečke 4404 	4404	A Μαύρο Black Crno B Λευκό White Belo	Πολυαμίδιο Polyamide Polyamid	Ζεύγος Pair Par	A **P.4404-M** 100 B **P.4404-L** 100	A 25 B 25

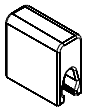
P.17677	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Τάπα μπινί πατζουριού 17677 Cap for shutter mullion profile 17677 Poklopac za lažne prečke za grilje 17677 	17677	A Μαύρο Black Crno B Λευκό White Belo	Πολυαμίδιο Polyamide Polyamid	Ζεύγος Pair Par	A **P.17677-M** 100 B **P.17677-L** 100	A 25 B 25

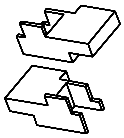
P.2133	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Τάπα μπινί πατζουριού 2133 Cap for shutter mullion profile2133 Poklopac za lažne prečke za grilje 2133 	2133	Μαύρο Black Crno	Πολυαμίδιο Polyamide Polyamid	Ζεύγος Pair Par	300	20

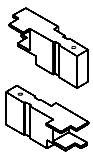
BR.7x12	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Βουρτσάκι για ταμπλά 4405 Brush for bottom profile 4405 Četkica za parapet 4405 	4405	A Μαύρο / Black / Crno B Λευκό / White / Belo C Γκρι / Gray / Sivo	-	μέτρα m m	A **BR.7x12-M** 600 B **BR.7x12-L** 600 C **BR.7x12-G** 600	A 150 B 150 C 150

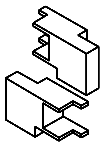
P.2007	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Τάπα νεροσταλάκτη 2007 Cap for waterproofing profile 2007 Zatvarač za vodonepropusne profile 2007 	2007	Μαύρο Black Crno	Πολυαμίδιο Polyamide Polyamid	Ζεύγος Pair Par	2,500	100

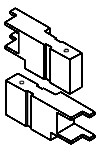
P.10B	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Τάπα οβαλίνας 1030A Cap for slat 1030A Zatvarač za lamelicu 1030A 	1030A	Μαύρο Black Crno	Πολυαμίδιο Polyamide Polyamid	Ζεύγος Pair Par	1	-

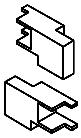
AP.8100.01	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Χρώμα Color Boja	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Αποστάτης για γαλονάκι 8141 Spacer for blind 8141 Razmaknica za ispunu 8141 	8141	Μαύρο Black Crno	Πολυαμίδιο Polyamide Polyamid	Ζεύγος Pair Par	500	100

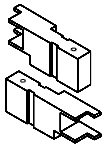
MGS.4400	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Εταιρία Manufacturer Manufacturer	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Μαχαίρια γωνιάστρας για φύλλα Sash cutting units for crimping machine Noževi za štipanje krila 	4408 4488 4422	ALVIT RAPID URBAN	Χάλυβας Steel Čelik	Ζεύγος Pair Par	1	-

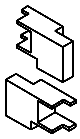
MGS.4400.PR	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Εταιρία Manufacturer Manufacturer	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Μαχαίρια γωνιάστρας για φύλλα Sash cutting units for crimping machine Noževi za štipanje krila 	4408 4422 4488	ELUMATEC PRESTA ITACA ATLASHOOK	Χάλυβας Steel Čelik	Ζεύγος Pair Par	1	-

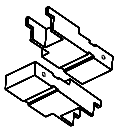
MGF.4409	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Εταιρία Manufacturer Manufacturer	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Μαχαίρια γωνιάστρας για κάσες Frame cutting units for crimping machine Noževi za štipanje štoka 	4409 4418	ALVIT RAPID URBAN	Χάλυβας Steel Čelik	Ζεύγος Pair Par	1	-

MGF.4409.PR	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Εταιρία Manufacturer Manufacturer	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Μαχαίρια γωνιάστρας για κάσες Frame cutting units for crimping machine Noževi za štipanje štoka 	4409 4418	ELUMATEC PRESTA ITACA ATLASHOOK	Χάλυβας Steel Čelik	Ζεύγος Pair Par	1	-

MGF.4427	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Εταιρία Manufacturer Proizvodač	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Μαχαίρια γωνιάστρας για κάσες Frame cutting units for crimping machine Noževi za štipanje štoka 	4427	ALVIT RAPID URBAN	Χάλυβας Steel Čelik	Ζεύγος Pair Par	1	-

MGF.4427.PR	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Εταιρία Manufacturer Proizvodač	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Μαχαίρια γωνιάστρας για κάσες Frame cutting units for crimping machine Noževi za štipanje štoka 	4427	ELUMATEC PRESTA ITACA ATLASHOOK	Χάλυβας Steel Čelik	Ζεύγος Pair Par	1	-

MGF.4465	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Εταιρία Manufacturer Proizvodač	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Μαχαίρια γωνιάστρας για κάσες Frame cutting units for crimping machine Noževi za štipanje štoka 	4465	ALVIT RAPID URBAN	Χάλυβας Steel Čelik	Ζεύγος Pair Par	1	-

MGF.4465.PR	Συνεργάζεται Combines with Kombinovani sa	Εταιρία Manufacturer Proizvodač	Υλικό Material Material	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Μαχαίρια γωνιάστρας για κάσες Frame cutting units for crimping machine Noževi za štipanje štoka 	4465	ELUMATEC PRESTA ITACA ATLASHOOK	Χάλυβας Steel Čelik	Ζεύγος Pair Par	1	-

CPUR500570	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
COSMOPUR 819 310ml 	Κόλλα Γωνιάστρας Corner Crimping Glue Lepak za spojnice	-	τμχ pcs kom	20	1

CPUR500571PE	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
COSMOPUR 819 PE Πλαστική Φιάλη COSMOPUR 819 PE Plastic Bottle COSMOPUR 819 PE Plasticna boca 1000ml 	Κόλλα Γωνιάστρας Corner Crimping Glue Lepak za spojnice	-	τμχ pcs kom	10	1

COS444151	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
COSMOPLAST 500 Κυανοκρυλική κόλλα για EPDM COSMOPLAST 500 Cyanoacrylic Glue for EPDM COSMOPLAST 500 Super lepkom za EPDM 20g 	Κόλλες Glue Lepak za gumu	-	τμχ pcs kom	20	1

COS559006	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
ALUPROTECTOR 150g 	Αντιδιαβρωτικό Anticorrosive Antikorozivno sredstvo	-	τμχ pcs kom	16	1

COS480002	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
ALUCLEANER 60 Για επιφάνειες αλουμινίου ALUCLEANER 60 For aluminium surfaces ALUCLEANER 60 Za aluminijum 1000ml 	Καθαριστικά Cleaners Čistač	-	τμχ pcs kom	10	1

SL.ZW05	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Σιλικόνη ZWALUW Silicone ZWALUW Silikon ZWALUW 280ml 	Στεγανωτικά Sealants Zaptivno sredstvo	Καφέ Brown Braon	τμχ pcs kom	25	1

SL.ZW07	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Σιλικόνη ZWALUW Silicone ZWALUW Silikon ZWALUW 280ml 	Στεγανωτικά Sealants Zaptivno sredstvo	Λευκό White Belo	τμχ pcs kom	25	1

SL.ZW09	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Σιλικόνη ZWALUW Silicone ZWALUW Silikon ZWALUW 280ml 	Στεγανωτικά Sealants Zaptivno sredstvo	Διαφανή Transparent Providni	τμχ pcs kom	25	1

AS.ZW07	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Στόκος ακρυλικός ZWALUW Acrylic putty ZWALUW Akrilni kit ZWALUW 280ml 	Κόλλα Γωνιάστρας Corner Crimping Glue Lepak za spojnice	Λευκό White Belo	τμχ pcs kom	25	1

ELPU00800	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Αρμόκολλα πολυ/θανης ZWALUW POLYFLEX Polyrethane sealant ZWALUW POLYFLEX Zaptivno sredstvo-poliuretan ZWALUW POLYFLEX 310ml 	Στεγανωτικά Sealants Zaptivno sredstvo	Λευκό White Belo	τμχ pcs kom	25	1

AS.ZW08	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
DEN BRAVEN Στόκος ακρυλικός DEN BRAVEN Acrylic putty DEN BRAVEN Akrilni kit 600ml 	Στεγανωτικά Sealants Zaptivno sredstvo	Λευκό White Belo	τμχ pcs kom	25	1

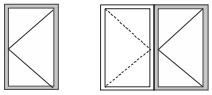
FM.ZW03	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Αφρός πολυουρεθάνης πιστολιού ZWALUW B2 Application gun polyurethane foam ZWALUW B2 Pištoljska pur pena ZWALUW B2 750ml 	Στεγανωτικά Sealants Zaptivno sredstvo	-	τμχ pcs kom	12	1

FM.ZW05	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Αφρος πολυουρεθάνης πιστολιού ZWALUW B3 Application gun polyurethane foam ZWALUW B3 Pištoljska pur pena ZWALUW B3 825ml 	Στεγανωτικά Sealants Zaptivno sredstvo	-	τμχ pcs kom	12	1

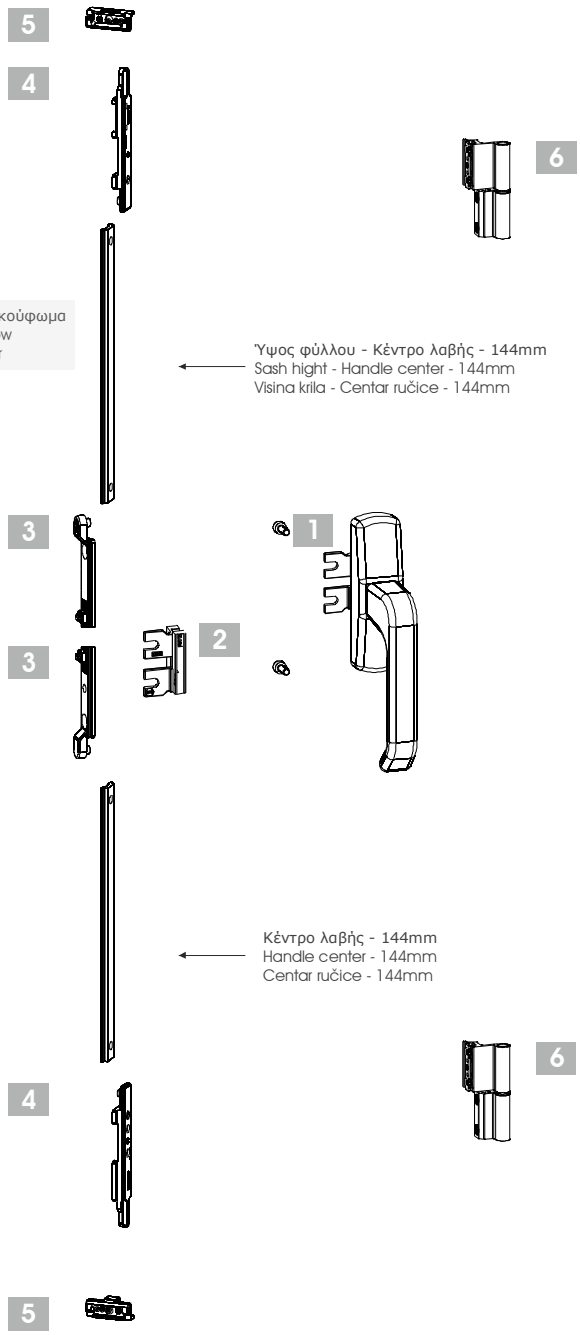
FM.ZW04	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Μ.Μ. Unit Jedinica	P.2 Μεγάλη Συσκευασία Big Package Veliko Pakovanje	P.1 Μικρή Συσκευασία Small Package Malo Pakovanje
Αφρος πολυουρεθάνης χειρός ZWALUW B3 Manual application polyurethane foam ZWALUW B3 Ručna pur pena ZWALUW B3 825ml 	Στεγανωτικά Sealants Zaptivno sredstvo	Καφέ Brown Braon	τμχ pcs kom	12	1

Μηχανισμοί
Mechanisms
Mehanizmi

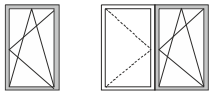
A1 Μονόφυλλο απλό ανοιγόμενο / Μηχανισμός πρώτου φύλλου
Single sash opening / First Sash mechanism
Mehanizam za prvo krilo



	Κωδικός Code Sifra	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Ποσότητα Quantity Kolicina	
1	G4655296R7	GU Λαβή SPACIO ALU GU Handle SPACIO ALU Ručica za Okretno Nagibno Otvaranje SPACIO	Λευκό White Belo	1	
	ή / or / ili				
	G4655296R6	GU Λαβή SPACIO ALU GU Handle SPACIO ALU Ručica za Okretno Nagibno Otvaranje SPACIO	Μαύρο Black Crno	1	
	ή / or / ili				
	G4655296R1	GU Λαβή SPACIO ALU GU Handle SPACIO ALU Ručica za Okretno Nagibno Otvaranje SPACIO	Ασημί Silver Srebro	1	
2	G4655000L1	GU Μετατροπέας Λαβής SPACIO R>L GU Conversion of spacio R>L Promena Smera R->L	-	1	Αριστερό κούφωμα Left Window levu Prozor
3	G175270001	GU Μεταφ. Κίνησης Λαβής AK-8 Διφυλ.D/F GU Handle Motion Transfer AK-8 Double Sash.D/F Vučna pločica AK-8	-	2	
4	G175090001	GU Σύρτης άνω / κάτω ALU GU Friction slider upper / lower ALU Gornji Zasun Skrivenog Centralnog Zatvarača	-	2	
5	G6309610001	GU Πλακάκι κλειδ. σύρτη ρυθμιζόμενο GU Locking plate adjustable Prihvatnik Zasuna AK-8	-	2	
6	K158200007	GU Διπλός μεντεσές ανοιγ. φύλλου 93mm GU Double hinge turn sash 93mm Dvodelna Šarka 93MM 14/18	Λευκό White Belo	2	
	ή / or / ili				
	K158200006	GU Διπλός μεντεσές ανοιγ. φύλλου 93mm GU Double hinge turn sash 93mm Dvodelna Šarka 93MM 14/18	Μαύρο Black Crno	2	
	ή / or / ili				
	K158200001	GU Διπλός μεντεσές ανοιγ. φύλλου 93mm GU Double hinge turn sash 93mm Dvodelna Šarka 93MM 14/18	Ασημί Silver Srebro	2	

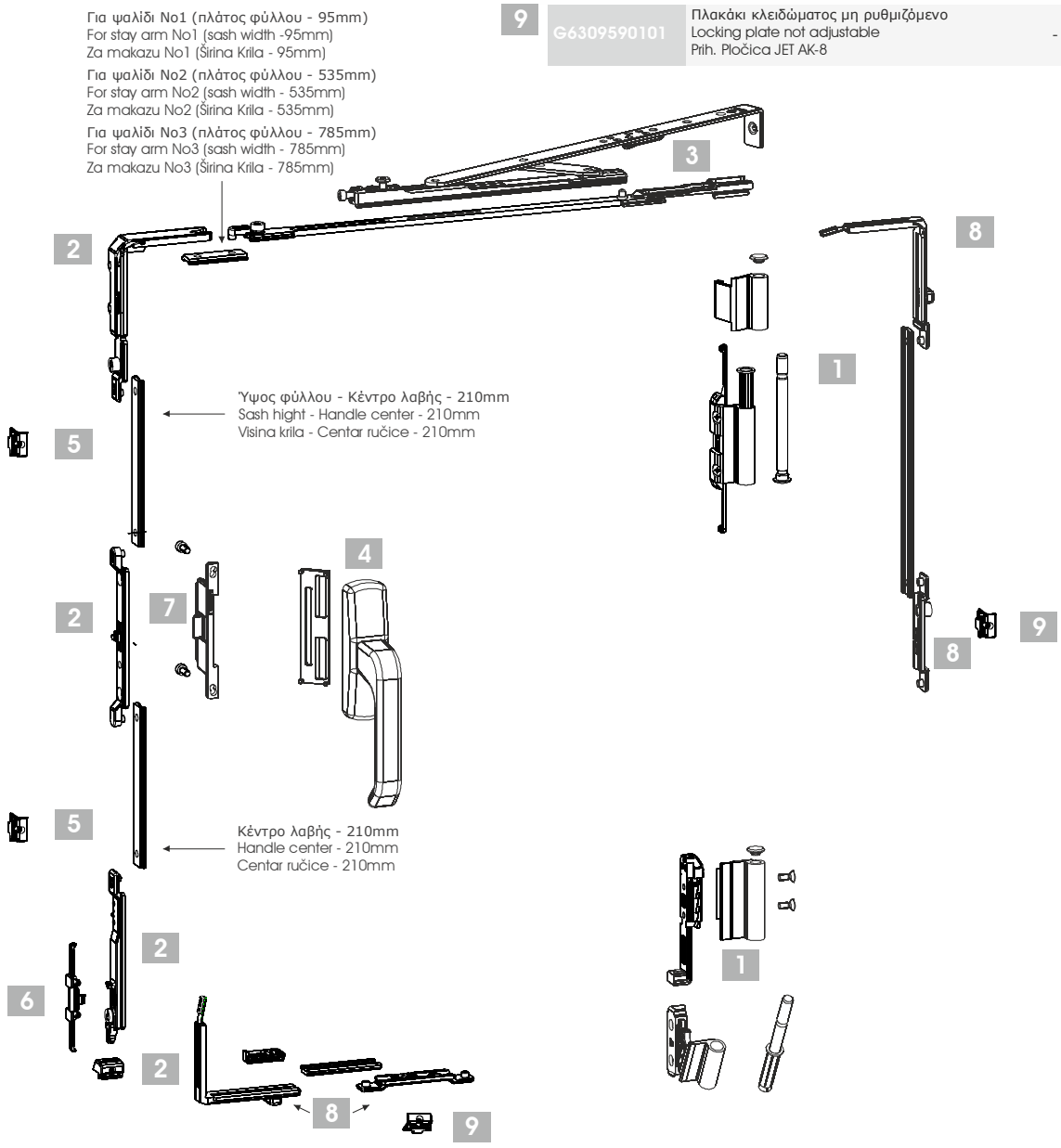


A2 Μηχανισμός πρώτου φύλλου, ανοιγοανακλινόμενο με σπανιολέτα
First sash mechanism, tilt and turn with cremone bolt
Mehanizam za prvo krilo, okretno&nagibno otvaranje

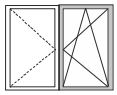


	Κωδικός Code Šifra	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Ποσότητα Quantity Kolicina
1	K158000007	GU Βασικό κουτί μεντεσέ AK-8 GU Bag of hinge side fittings AK-8 Garnitura šarki za okretno nagibno otvaranje AK-8	Λευκό White Belo	1
	ή / or / ili			
	K158000006	GU Βασικό κουτί μεντεσέ AK-8 GU Bag of hinge side fittings AK-8 Garnitura šarki za okretno nagibno otvaranje AK-8	Μαύρο Black Crno	1
	ή / or / ili			
	K158000001	GU Βασικό κουτί μεντεσέ AK-8 GU Bag of hinge side fittings AK-8 Garnitura šarki za okretno nagibno otvaranje AK-8	Ασημί Silver Srebro	1
2	K158010001	GU Βασικό κουτί μεριά λαβής AK-8 GU Bag of locking parts for geared handle AK-8 Skriveni centralni zatvarač pomoćnog krila AK-8	-	1
3	K158050001	GU Ψαλίδι AK-8 No1 355-700 GU Box of stay arm AK-8 No1 355-700 Makaza 355-700mm, No 1 AK-8	-	1
	ή / or / ili			
	K158060001	GU Ψαλίδι AK-8 No2 701-1000 GU Box of stay arm AK-8 No2 701-1000 Makaza 701-1000 AK-8	-	1
	ή / or / ili			
	K158070001	GU Ψαλίδι AK-8 No3 1001-1400 GU Box of stay arm AK-8 No3 1001-1400 Makaza 1001-1400 AK-8	-	1

	Κωδικός Code Šifra	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Ποσότητα Quantity Kolicina
4	G465519607	GU Λαβή SPACIO ALU GU Handle SPACIO ALU Ručica za okretno nagibno otvaranje SPACIO	Λευκό White Belo	1
	ή / or / ili			
	G465519606	GU Λαβή SPACIO ALU GU Handle SPACIO ALU Ručica za okretno nagibno otvaranje SPACIO	Μαύρο Black Crno	1
	ή / or / ili			
	G465519601-AS	GU Λαβή SPACIO ALU GU Handle SPACIO ALU Ručica za okretno nagibno otvaranje SPACIO	Ασημί Silver Srebro	1
5	G6309590101	Πλακάκι κλειδώματος μη ρυθμιζόμενο Locking plate not adjustable Prih. Pločica JET AK-8	-	2
6	G6309640101	Πλακάκι αντιλίφτ AK-8 Tilt locking plate AK-8 Kip prihvatnik JET AK-8	-	1
7	G6310654001	GU Ασφάλεια ανάκλισης AK-8 GU Wrong operation safety device (WOSD) AK-8 Blokator nepravilnog rukovanja AK-8	-	1
	Προαιρετικά Εξαρτήματα / Optional Accessories / Opcioni Dodaci			
8	K158090001	Ενίσχυση πίσω για AK-8 & προσθήκη Bag of middle lock AK-8 Leđno bravljenje-dodatno AK-8	-	2
9	G6309590101	Πλακάκι κλειδώματος μη ρυθμιζόμενο Locking plate not adjustable Prih. Pločica JET AK-8	-	2

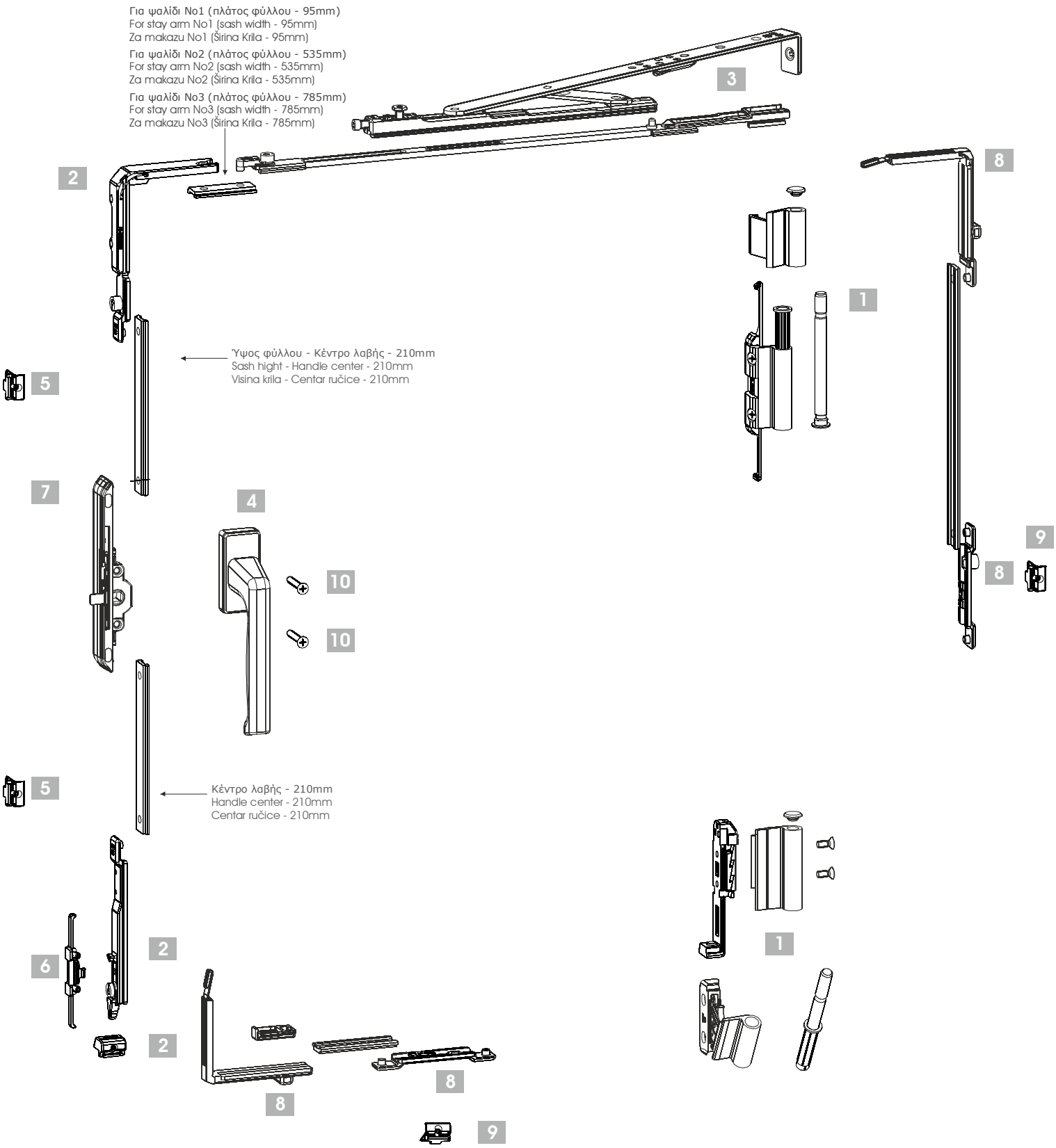


A3 Μονόφυλλο ανοιγοανακλινόμενο με χωνευτό ύψος (καρέ) / Μηχανισμός πρώτου φύλλου
Single sash tilt & turt with mill-in gear
Jednokrilno okretno-nagibno otvaranje

	Κωδικός Code Sifra	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Ποσότητα Quantity Kolicina
1	K158000007	GU Βασικό κουτί μεντεσέ AK-8 GU Bag of hinge side fittings AK-8 Garnitura šarki za okretno nagibno otvaranje AK-8	Λευκό White Belo	1
	ή / or / ili			
	K158000006	GU Βασικό κουτί μεντεσέ AK-8 GU Bag of hinge side fittings AK-8 Garnitura šarki za okretno nagibno otvaranje AK-8	Μαύρο Black Crno	1
	ή / or / ili			
	K158000001	GU Βασικό κουτί μεντεσέ AK-8 GU Bag of hinge side fittings AK-8 Garnitura šarki za okretno nagibno otvaranje AK-8	Ασημί Silver Srebro	1
2	K158110001	GU Βασικό κουτί μεριά λαβής AK-8 για χωνευτό ύψος GU Bag of locking parts with mill-in gear AK-8 Grt. Jet AK-8 Bočni Zatvarač	-	1
3	K158050001	GU Ψαλίδι AK-8 No1 355-700 GU Stay arm AK-8 No1 355-700 Makaza mala 355-700mm, No 1 AK-8	-	1
	ή / or / ili			
	K158060001	GU Ψαλίδι AK-8 No1 701-1000 GU Stay arm AK-8 No1 701-1000 Makaza 701-1000 AK-8	-	1
	ή / or / ili			
	K158070001	GU Ψαλίδι AK-8 No1 1001-1400 GU Stay arm AK-8 No1 1001-1400 Makaza 1001-1400 AK-8	-	1
4	X.3287043F1	NEW YORK Λαβή HOPPE SECUSTIK NEW YORK Handle HOPPE SECUSTIK Ručica Poluoliva New York HOPPE SECUSTIK	Ασημί Silver Srebro	1
	ή / or / ili			
	X.3287086F87	NEW YORK Λαβή HOPPE SECUSTIK NEW YORK Handle HOPPE SECUSTIK Ručica Poluoliva New York HOPPE SECUSTIK	Καφέ Brown Braon	1
	ή / or / ili			
	X.3287123F90	NEW YORK Λαβή HOPPE SECUSTIK NEW YORK Handle HOPPE SECUSTIK Ručica Poluoliva New York HOPPE SECUSTIK	Λευκό White Belo	1
	ή / or / ili			
	X.3419122F9005	NEW YORK Λαβή HOPPE SECUSTIK NEW YORK Handle HOPPE SECUSTIK Ručica Poluoliva New York HOPPE SECUSTIK	Μαύρο Black Crno	1
	ή / or / ili			
	X.3379001F4	NEW YORK Λαβή HOPPE SECUSTIK NEW YORK Handle HOPPE SECUSTIK Ručica Poluoliva New York HOPPE SECUSTIK	Μπρονζέ Bronze Bronze	1
	ή / or / ili			
	X.3287060F9	NEW YORK Λαβή HOPPE SECUSTIK NEW YORK Handle HOPPE SECUSTIK Ručica Poluoliva New York HOPPE SECUSTIK	Τιτάνιο Titanium Titanium	1
5	G6309590101	GU Πλακάκι κλειδώματος μη ρυθμιζόμενο GU Locking plate not adjustable Prih. Pločica JET AK-8	-	2
6	G6309640101	GU Πλακάκι αντιλίφτ AK-8 GU Tilt locking plate AK-8 Kip Prihvatnik JET AK-8	-	1
7	G6305340001	GU Χωνευτό ύψος κέντρου 14mm με ασφάλεια ανάκλισης GU Mill-in gear 180° with wrong operation safety device (wosd) for Tilt-turn AK-8 Dodatak za pvc ručicu sa kočnicom AK-8	-	1
10	9132553001	Βίδα λαβής M 5 x 30 Countersunk Screw M 5 x 30 Šraf M 5 x 30	-	2
	Προαιρετικά Εξαρτήματα / Optional Accessories / Opcioni Dodaci			
8	K158090001	Ενίσχυση πίσω για AK-8 & προσθήκη Bag of middle lock AK-8 Leđno bravljenje-dodatno AK-8	-	2
9	G6309590101	Πλακάκι κλειδώματος μη ρυθμιζόμενο Locking plate not adjustable Prih. Pločica JET AK-8	-	2

EL - 4400 Super Smart



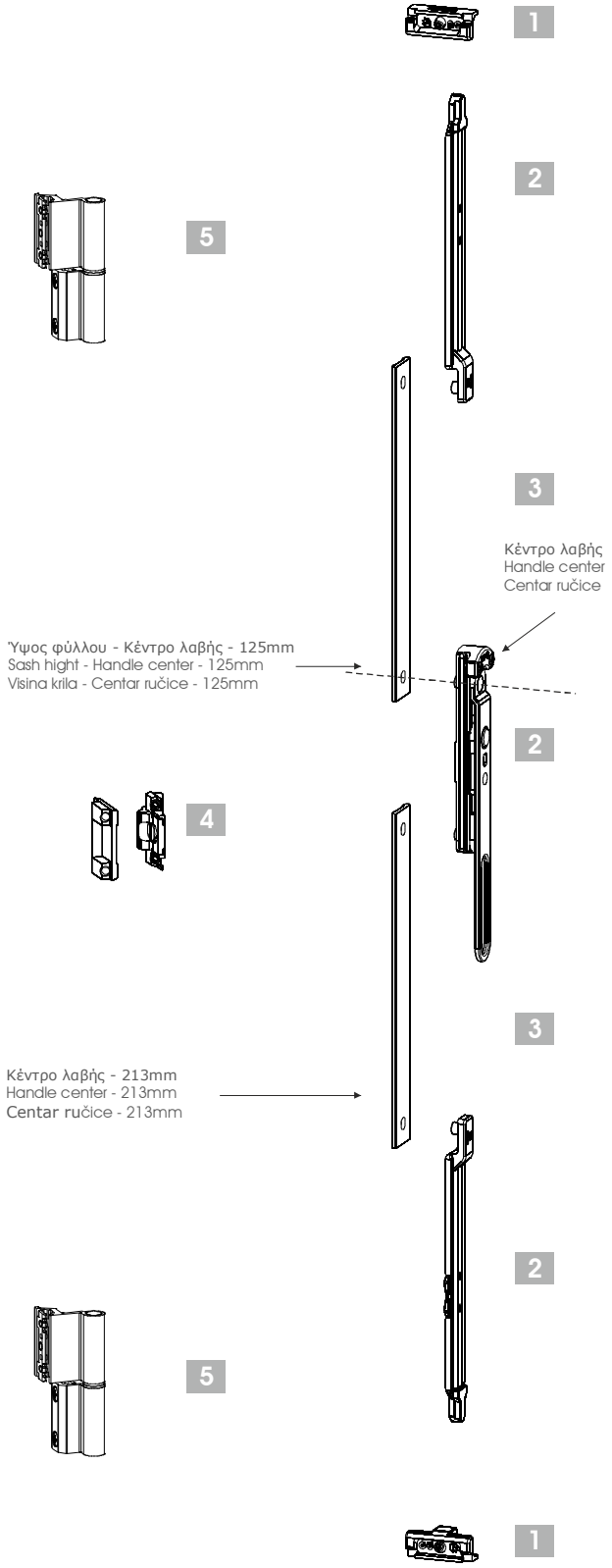
B1 Μηχανισμός δευτέρου φύλλου με μονοκόμματο σύρτη
Second sash mechanism with rebate shoot bolt
Mehanizam za pomoćno krilo sa stoperom

		Κωδικός Code Šifra	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Ποσότητα Quantity Kolicina
	1	G6309610001	GU Πλακάκι κλειδ. σύρτη ρυθμιζόμενο GU Locking plate for inactive sash, adjustable Prihvatnik zasuna AK-8	-	2
	2	K158030001	Βασικό κουτί μονοκομ. σύρτη εξωτερικό Bag of locking parts with rebate shoot bolt Centralni zatvarač vidljivi JET AK-8	-	1
*	3	G9408591601	Ντίζα σύνδεσης μονοκ. σύρτη έξω Push rod Pogonska letva za centralni zatvarač, D-1600MM	-	1
**	4	G135290001	Μεσσαίος μεντεσές DF 14/18 Concealed middle hinge frame groove 14/18 Skrivena šarka 14/18	-	2
	5	K158200001 ή / or / ili K158200006 ή / or / ili K158200007	GU διπλός μεντεσές ανοιγόμενου φύλλου 93mm Box of AXIAL HINGE 93mm - 2 part Dvodelna šarka 93MM 14/18z GU διπλός μεντεσές ανοιγόμενου φύλλου 93mm Box of AXIAL HINGE 93mm - 2 part Dvodelna šarka 93MM 14/18 GU διπλός μεντεσές ανοιγόμενου φύλλου 93mm Box of AXIAL HINGE 93mm - 2 part Dvodelna šarka 93MM 14/18	Ασημί Silver Srebro Μαύρο Black Crno Λευκό White Belo	2 2 2

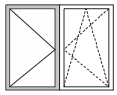
* Για μπαλκονόπορτα τα τεμάχια είναι 2
For blacony doors the quantity is 2
Za balkonska vrata, količina je 2

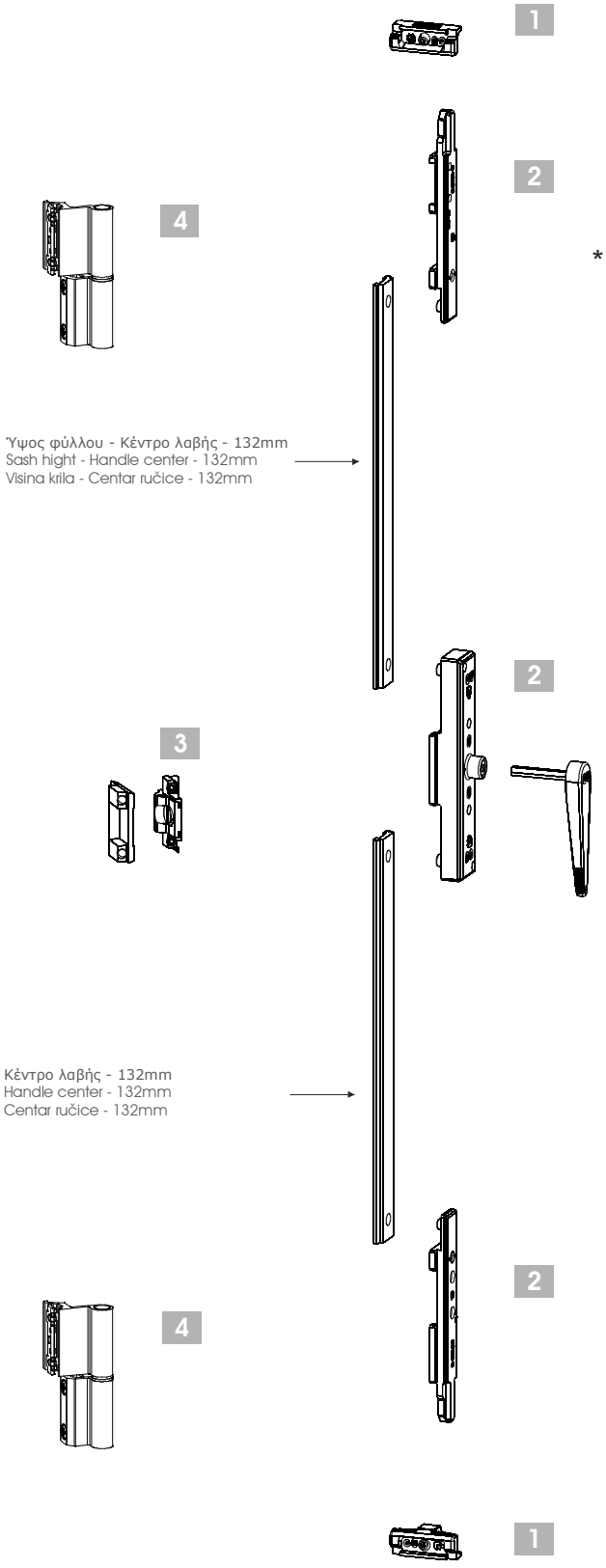
Το μήκος είναι 1.600mm
The length is 1.600mm
Dužina je 1.600mm

** Τοποθετούνται σε κούφωμα άνω του 1,5m
Placement only on windows which exceed 1,5m
Koristiti samo na prozorima koji prelaze 1,5m



B2 Μηχανισμός δευτέρου φύλλου με σύρτη πεταλούδα
Second sash mechanism with lever
Mehanizam za pomoćno krilo sa stoperom

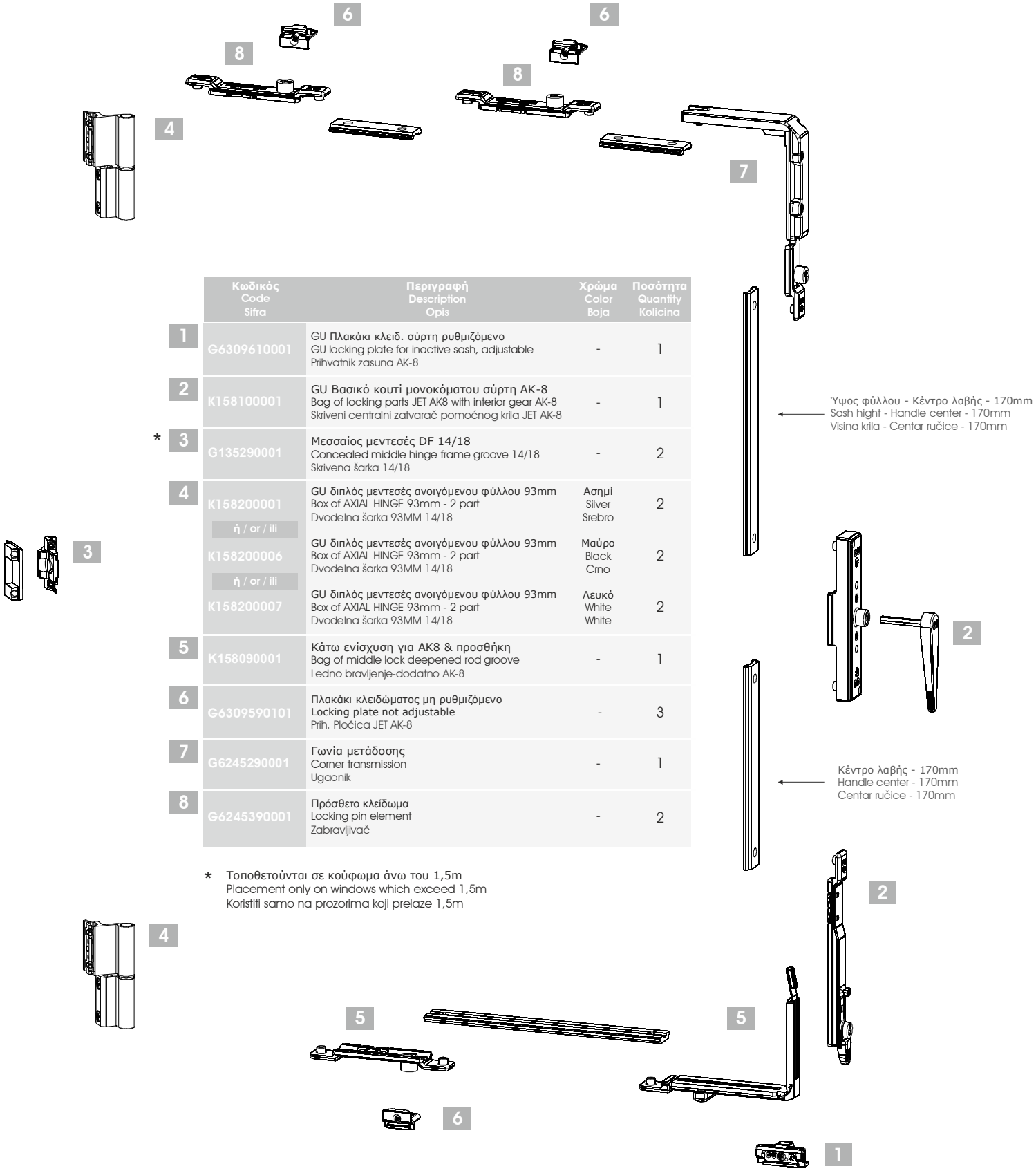




	Κωδικός Code Šifra	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Ποσότητα Quantity Kolicina
1	G6309610001	GU Πλακάκι κλειδ. σύρτη ρυθμιζόμενο GU locking plate for inactive sash, adjustable Prihvatnik zasuna AK-8	-	2
2	K158100001	GU Βασικό κουτί μονοκόματου σύρτη JET AK-8 Bag of locking parts JET AK-8 with interior gear Skriveni centralni zatvarač pomoćnog krila JET AK-8	-	1
* 3	G135290001	Μεσσαίος μεντεσές DF 14/18 Concealed middle hinge frame groove 14/18 Skrivena šarka 14/18	-	2
4	K158200001 ή / or / ili	GU Διπλός μεντεσές ανοιγόμενου φύλλου 93mm Box of AXIAL HINGE 93mm Dvodelna šarka 93MM 14/18	Ασημί Silver Srebro	2
	K158200006 ή / or / ili	GU Διπλός μεντεσές ανοιγόμενου φύλλου 93mm Box of AXIAL HINGE 93mm Dvodelna šarka 93MM 14/18	Μαύρο Black Crno	2
	K158200007	GU Διπλός μεντεσές ανοιγόμενου φύλλου 93mm Box of AXIAL HINGE 93mm Dvodelna šarka 93MM 14/18	Λευκό White Belo	2

* Τοποθετούνται σε κούφωμα άνω του 1,5m
Placement only on windows which exceed 1,5m
Koristiti samo na prozorima koji prelaze 1,5m

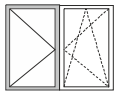
B3 Μηχανισμός δευτέρου φύλλου με σύρτη πεταλούδα και επιπλέον κλειδώματα
Second sash mechanism with lever and additional locking plates
Mehanizam za pomoćno krilo sa stoperom i dodatnim prihvatnicima

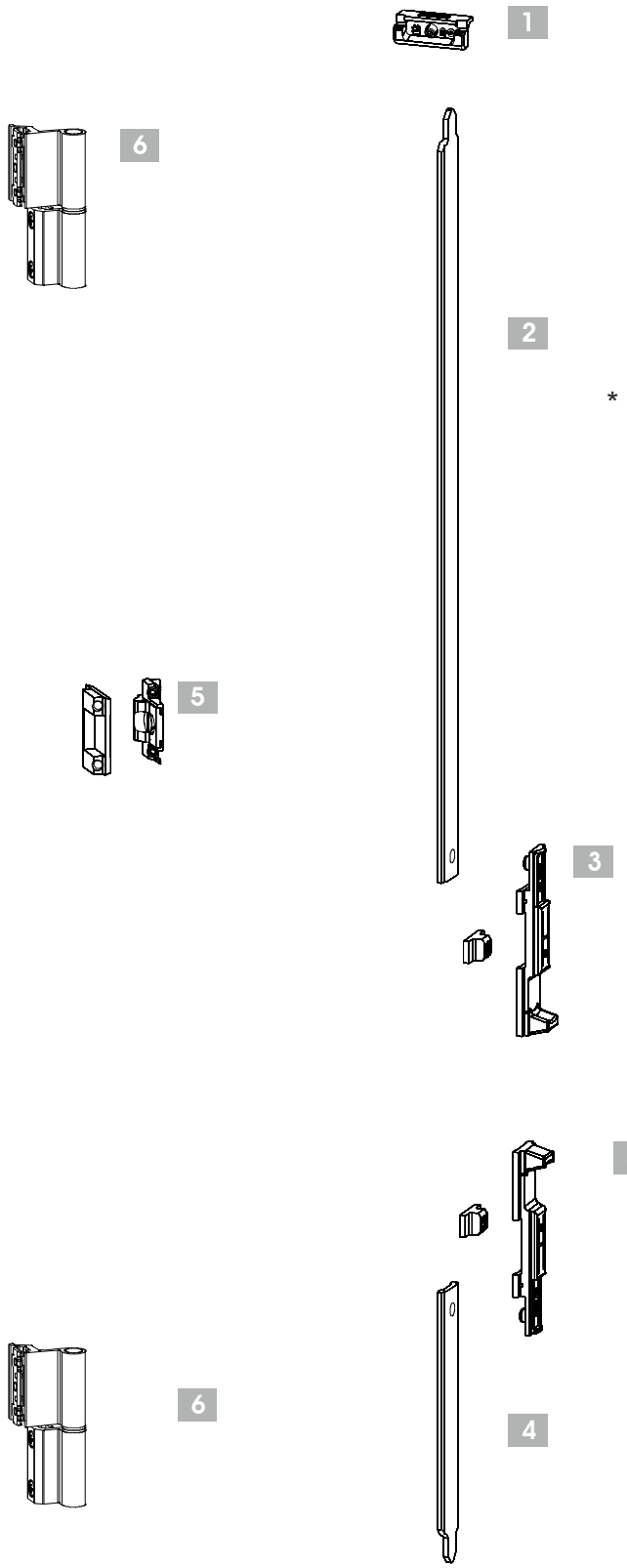


	Κωδικός Code Sifra	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Ποσότητα Quantity Kolicina
1	G6309610001	GU Πλακάκι κλειδ. σύρτη ρυθμιζόμενο GU locking plate for inactive sash, adjustable Prihvatnik zasuna AK-8	-	1
2	K158100001	GU Βασικό κουτί μονοκόματου σύρτη AK-8 Bag of locking parts JET AK8 with interior gear AK-8 Skriveni centralni zatvarač pomoćnog krila JET AK-8	-	1
* 3	G135290001	Μεσσαίος μεντεσές DF 14/18 Concealed middle hinge frame groove 14/18 Skrivena šarka 14/18	-	2
4	K158200001 ή / or / ili K158200006 ή / or / ili K158200007	GU διπλός μεντεσές ανοιγόμενου φύλλου 93mm Box of AXIAL HINGE 93mm - 2 part Dvodelna šarka 93MM 14/18 GU διπλός μεντεσές ανοιγόμενου φύλλου 93mm Box of AXIAL HINGE 93mm - 2 part Dvodelna šarka 93MM 14/18 GU διπλός μεντεσές ανοιγόμενου φύλλου 93mm Box of AXIAL HINGE 93mm - 2 part Dvodelna šarka 93MM 14/18	Ασημί Silver Srebro Μαύρο Black Crno Λευκό White White	2 2 2
5	K158090001	Κάτω ενίσχυση για AK8 & προσθήκη Bag of middle lock deepened rod groove Leđno bravljenje-dodatno AK-8	-	1
6	G6309590101	Πλακάκι κλειδώματος μη ρυθμιζόμενο Locking plate not adjustable Prih. Pločica JET AK-8	-	3
7	G6245290001	Γωνία μετάδοσης Corner transmission Ugaonik	-	1
8	G6245390001	Πρόσθετο κλείδωμα Locking pin element Zabravljivač	-	2

* Τοποθετούνται σε κούφωμα άνω του 1,5m
Placement only on windows which exceed 1,5m
Koristiti samo na prozorima koji prelaze 1,5m

B4 Μηχανισμός δευτέρου φύλλου με σύρτη πάνω - κάτω
Second sash mechanism with shoot bolts
Mehanizam za pomoćno krilo sa stoperom





	Κωδικός Code Sifra	Περιγραφή Description Opis	Χρώμα Color Boja	Ποσότητα Quantity Kolicina
1	G6309610001	GU Πλακάκι κλειδ. σύρτη ρυθμιζόμενο GU locking plate for inactive sash, adjustable Prihvatnik zasuna AK-8	-	2
2	G9414794001	GU Σύρτης εξωτερικός 400mm D/K AK-8 Shoot rod 400mm AK-8 Zasun 400mm Potisna letva D/K AK-8	-	1
3	K158160001	GU Συσκευασία μεταφ. κιν εξωτ. συρτών AK-8 Box of slide for shoot bolt JET AK-8 Potiskivač zasuna	-	2
4	G9414791201	GU Σύρτης εξωτερικός 125mm D/K AK-8 Shoot Rod 125mm D/K AK-8 Rezu Štap 125mm D/K AK-8	-	1
* 5	G135290001	Μεσσαίος μεντεσές DF 14/18 Concealed middle hinge frame groove 14/18 Skrivena šarka 14/18	-	2
6	K158200001	GU διπλός μεντεσές ανοιγόμενου φύλλου 93mm Box of axial hinge 93mm - 2 part Dvodelna šarka 93MM 14/18	Ασημί Silver Srebro	2
	ή / or / ili			
	K158200006	GU διπλός μεντεσές ανοιγόμενου φύλλου 93mm Box of axial hinge 93mm - 2 part Dvodelna šarka 93MM 14/18	Μαύρο Black Crno	2
	ή / or / ili			
	K158200007	GU διπλός μεντεσές ανοιγόμενου φύλλου 93mm Box of axial hinge 93mm - 2 part Dvodelna šarka 93MM 14/18	Λευκό White White	2

* Τοποθετούνται σε κούφωμα άνω του 1,5m
Placement only on windows which exceed 1,5m
Koristiti samo na prozorima koji prelaze 1,5m

2 4	K158180001	GU Σύρτης εξωτερικός 400mm + 125mm D/K AK-8 Shoot rod 400mm + 125mm AK-8 Zasun 400mm + 125mm Potisna letva D/K AK-8

C Κλειδαριές Εισόδου
Entrance Locks
Brave Vrata

C1 Κλειδαριά GU 5 σημείων (2 «Βαρελάκια» και 2 «Μανιτάρια»)
GU 5-Point Lock (2 «Roller Cams» and 2 «Safety Pins»)
Brava Sigurnosna GU

Κωδικός Code Šifra	Περιγραφή Description Opis	Ποσότητα Quantity Kolicina
G6357070101	Κλειδαριά SEC 35/85/20 PR CE Lock SEC 35/85/20 PR CE Brave SEC 35/85/20 PR CE	1
G63530807R1 ή / or / ili	Μεσαίο αντίκρυσμα για δεξιά πόρτα Middle Lock for right opening door Brava za otvaranje u desnu stranu	1
G63530807L1	Μεσαίο αντίκρυσμα για αριστερή πόρτα Middle Lock for left opening door Brava za otvaranje u levu stranu	1
E153210001	Πλακάκι κλειδώματος για «βαρελάκια» Locking plate for roller cams Prihvatna ploča za rolo bravu	4 + ή / or / ili + 2
G6276744801	Πλακάκι κλειδώματος για «Μανιτάρια» Locking plate for safety pins Prihvatna ploča za sigurnosnu bravu	0 + ή / or / ili + 2

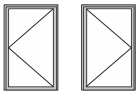
C2 Κλειδαριά GU με 3 γλώσσες
GU Lock with 3 latchbolts
Brava Sigurnosna GU

Κωδικός Code Šifra	Περιγραφή Description Opis	Ποσότητα Quantity Kolicina
G6315416301	Κλειδαριά SEC 35/85/20 1050 MR2 CE (με 3 γλώσσες) Lock SEC 35/85/20 1050 MR2 (with 3 latchbolts) Brave SEC 35/85/20 1050 MR2	1
G63530807R1 ή / or / ili	Μεσαίο αντίκρυσμα για δεξιά πόρτα Middle Lock for right opening door Brava za otvaranje u desnu stranu	1
G63530807L1	Μεσαίο αντίκρυσμα για αριστερή πόρτα Middle Lock for left opening door Brava za otvaranje u levu stranu	1
G6295100008	Πλακάκι κλειδώματος για επάνω και κάτω γλώσσα Locking plate for up and down latchbolt lock	2

C3 Κλειδαριές DOMUS
DOMUS Locks
DOMUS Brave

Κωδικός Code Šifra	Περιγραφή Description Opis	Ποσότητα Quantity Kolicina
K.90135D83 ή / or / ili	Κλειδαριά 35αρα με γλώσσα και κύλινδρο 83 mm Lock 35 mm with latchbolt and cylinder 83 mm Brava 35 mm sa cilindrom 83mm	1
K.90135T ή / or / ili	Κλειδαριά 35αρα με γλώσσα Lock 35 mm with latchbolt Brave 35mm	1
K.92135D83	Κλειδαριά 35αρα με μπίλια και κύλινδρο 83 mm Lock 35 mm with roller-latch and cylinder 83 mm Brave 35 mm i cilindar 83 mm	1
K.ANT90185D	Αντίκρυσμα κλειδαριάς Striking plate Prihvatna ploča	1

C4 Κλειδαριές FF
FF Locks
Brave FF



Κωδικός Code Šifra	Περιγραφή Description Opis	Ποσότητα Quantity Kolicina
K.FF35B82	Κλειδαριά 35αρα με μπίλια και κύλινδρο 82 mm Lock 35 mm with roller-latch and cylinder 82 mm Brave 35 mm i cilindar 82 mm	1
ή / or / ili		
K.FF35G82	Κλειδαριά 35αρα με γλώσσα και κύλινδρο 82 mm Lock 35 mm with latchbolt and cylinder 82 mm Brave 35 mm i cilindar 82 mm	1
K.ANT.FFA	Αντίκρυσμα κλειδαριάς Striking plate Prihvatna ploča	1

Προαιρετικά Εξαρτήματα / Optional Accessories / Opcioni Dodaci

C5 Κύλινδροι
Cylinders
Cilindri

Κωδικός Code Šifra	Περιγραφή Description Opis	Ποσότητα Quantity Kolicina
KY.16083D83-AS	Κύλινδρος 83mm 16083 ασημί Cylinder 83mm silver Cilindar 83mm nikl	1
ή / or / ili		
Gb50120046	Κύλινδρος BKS σειρά 5000 35/55 90 mm Cylinder BKS 5000 series 35/55 90 mm Cilindar BKS 5000 series 35/55 90 mm	1

Σημειώσεις - Notes - Napomena

Σημειώσεις - Notes - Napomena

A : INDUSTRIAL PARK OF AG. PANTELEIMONAS
KILKIS, P.C: 61100, GREECE
P.O.BOX 79
T : + 30 23410 39500
F : + 30 23410 64173
E : info@elvial.gr
www.elvial.gr

EN

OUR COMPANY

OUR PRODUCTS

BROCHURES & MORE

GR

Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΑΣ

ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΑΣ

ΕΝΤΥΠΑ & ΑΛΛΑ

SR

NAŠA KOMPANIJA

NAŠA PROIZVODE

BROŠURE I JOŠ MNOGO VIŠE

elvial.gr

elvial-i2.eu

SUITE