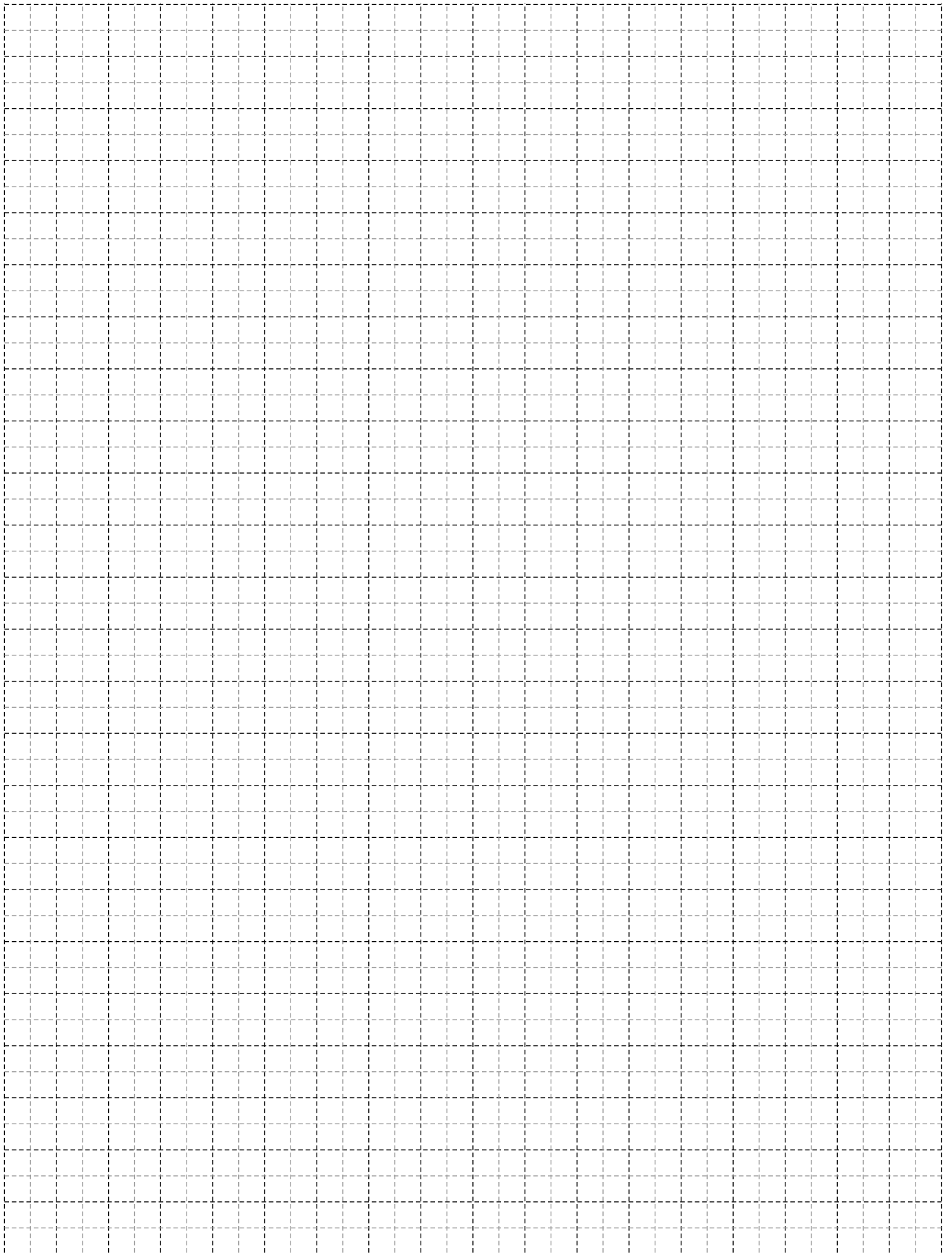


Τεχνικές Πληροφορίες Technical Information	3-6
Επεξήγηση Συμβόλων Symbol Explanation	7-8
Ευρετήριο Προφίλ Profile Overview	9-12
Προφίλ 1:1 Profiles 1:1	13-22
Βασικές Τυπολογίες Basic Typologies	23-24
Κοπές Cuttings	25-36
Εξαρτήματα - Ελαστικά Accessories - Gaskets	37-40
Γενικές πληροφορίες General information	41-46



Τεχνικές Πληροφορίες
Technical Information

Βασικά χαρακτηριστικά | Basic characteristics

Βασικά χαρακτηριστικά

Θερμομονωτικό σύστημα αλουμίνιο - ξύλο με φύλλο 111 mm

- Υψηλή θερμομόνωση $U_f = 2,1 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Θερμοδιακοπή με υαλοενισχυμένο πολυαμίδιο PA 6.6, πλάτους 24 mm
- Ηχομόνωση έως και 52 dB
- Μεγάλο κανάλι αποστράγγισης και αερισμού
- Πολυθάλαμα φύλλα για σωστή απορροή του νερού
- Δυνατότητα χρήσης πρεσσαριστών γωνιών σύνδεσης
- Δυνατότητα χρήσης μηχανισμού περιμετρικής ασφάλισης
- Πληθώρα κατασκευαστικών λύσεων
- Υαλοπίνακα μέχρι 34mm πάχος

Κατασκευαστικές δυνατότητες της σειράς:

- Παράθυρα μονόφυλλα , δίφυλλα κ.λ.π.
- Είσοδοι με μεντεσέδες βαρέως τύπου
- Δυνατότητα κατασκευής σε πολλά διαφορετικά σχέδια

Πιστοποιήσεις

• Ο σχεδιασμός , η διαδικασία παραγωγής, και ο ποιοτικός έλεγχος όλων των διατομών της Αλουμύλ έχουν πιστοποιηθεί με το

Ευρωπαϊκό πρότυπο ISO 9001.

• Η διαδικασία βαφής σε όλα τα βαφεία της Αλουμύλ είναι πιστοποιημένη και διενεργείται σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπο βαφής QUALICOAT και RAL (GSB).

Basic characteristics

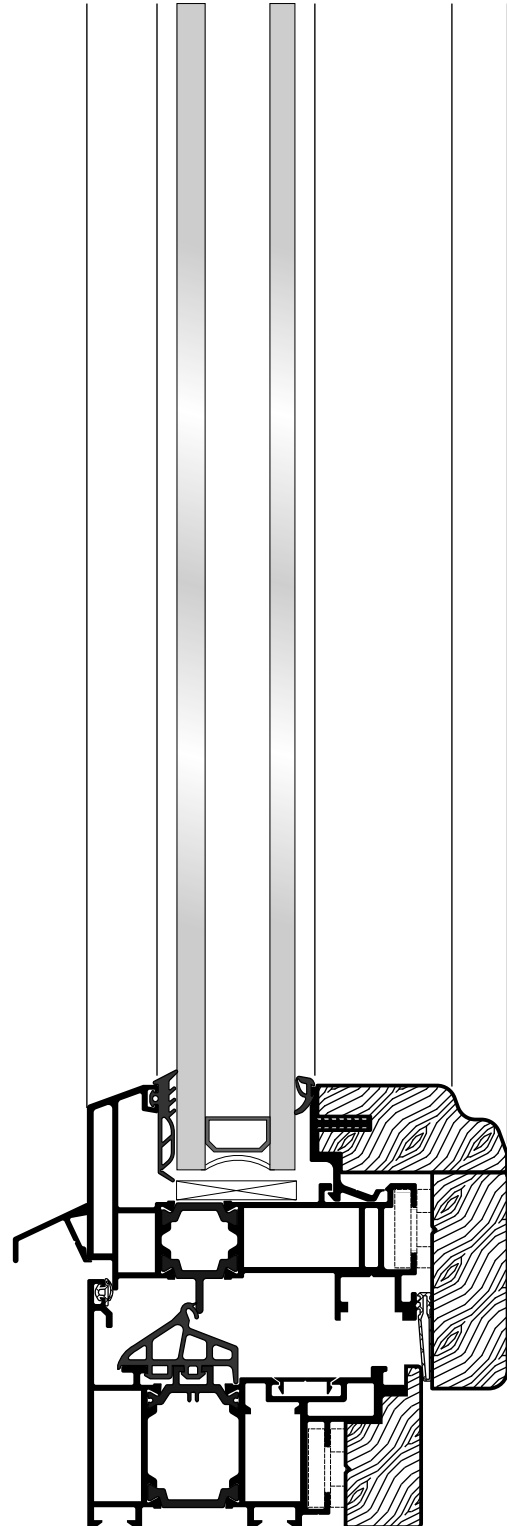
- Thermally broken aluminum-wood system with a 111 mm sash width
- High thermal resistance $U_f = 2,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Thermal achieved with a glass reinforced polyamide PA 6.6, with 20mm and 24mm widths
- Sound insulation values up to 52 dB
- Large rebate for improved ventilation and weather sealing
- Multi-chambered sash to reduce condensation
- All profiles are assembled with crimp cleats
- Accepts most PVC and wood fitting manufacturers
- Large variety of construction possibilities
- Glazing thickness up to 34mm for improved sound and thermal insulation

Product Line Construction Options:

- Turn, Tilt and Turn, Double Opening, etc...
- Entrance doors with commercial use hinges
- Many construction possibilities

Certifications:

- The design, the production process, and the quality control of all profiles produced by Alumil are certified with ISO 9001.
- The process of electrostatic powder coating is certified by QUALICOAT and RAL (GSB) in all plants operated by Alumil.



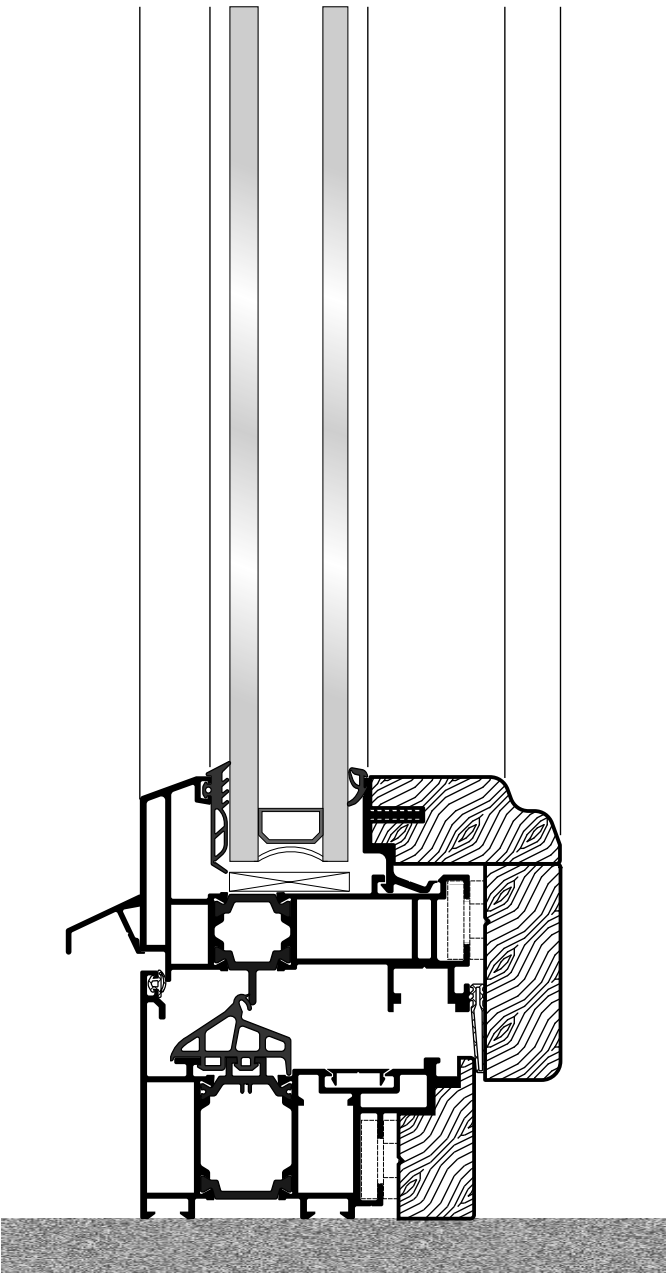
Σημείωση: Τα επίσημα πιστοποιητικά δοκιμής μπορούν να σταλούν κατόπιν αιτήσεως.
Note: Official test certificates may be sent upon request.

Τεχνικά χαρακτηριστικά | Technical characteristics

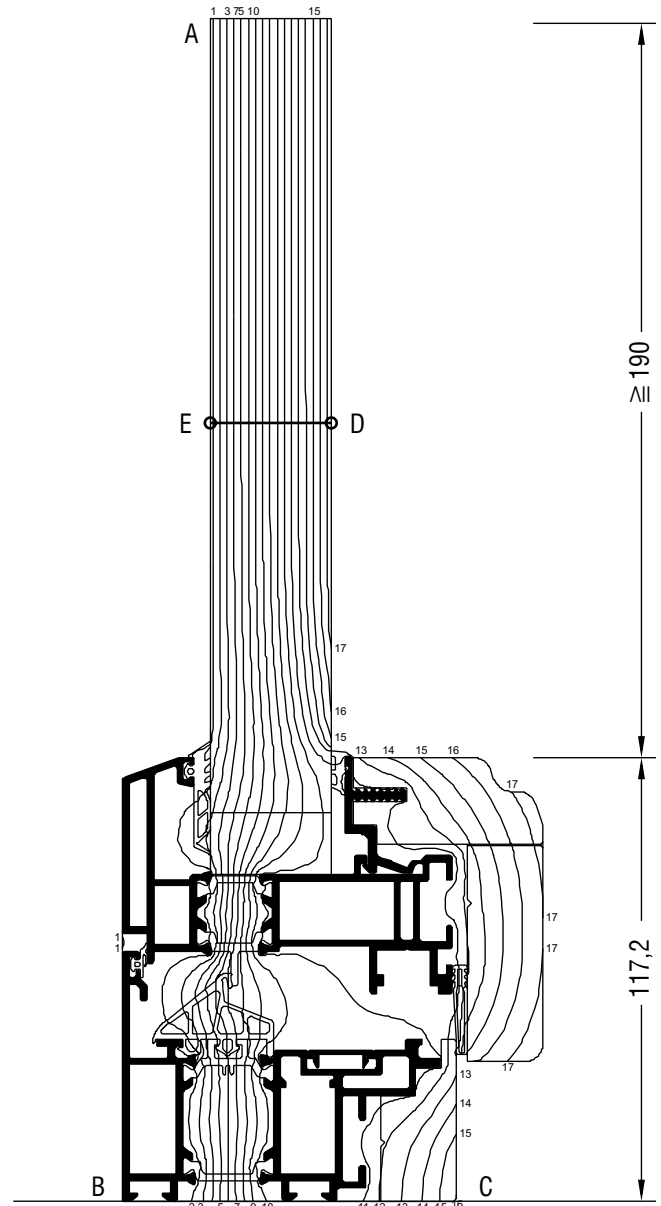


Κράμα αλουμινίου Aluminum alloy	AlMgSi (EN AW 6060)
Σκληρότητα Hardness	12 Webster ή 70 HB minimum 12 Webster or 70 HB minimum
Ελάχιστο πάχος Βαφής (H/B) Minimum Powder Coating Thickness	75μm minimum
Πάχος διατομών (min-max) Profile thickness (min-max)	1,4 - 1,6mm
Έλεγχος διαστάσεων διατομών Profile Geometry Control	Σύμφωνα με EN DIN 12020-2 EN DIN 12020-2 Compliant
Είδος θερμοδιακοπής Thermal-brake type	Μηχανική, με παρεμβολή υαλοενισχ. Mechanical, with PA 6.6 fiber enforced πολυαμιδίου PA 6.6, πλάτους 20 και polyamide at 20 and 24mm in sash and 24mm σε φύλλο και κάσα αντίστ. frame resp.
Διαστάσεις (κάσας\φύλλου) Depth dimensions (Frame \ Sash)	88 \ 111 mm
Μέγιστο βάρος υαλοπινάκων Maximum glazing weight	σύμφωνα με προδιαγραφές μηχανισμός According to fitting manufacturer
Είδος στεγάνωσης Sealing	Τριών επιπέδων, με ελαστικά από EPDM Three perimeter seals with EPDM gaskets
Πάχος υαλοπίνακα που μπορεί να δεχθεί Glazing depth	Διπλός από 24 mm έως 28 mm Double glazing from 24mm up to 34 mm

Ηχομόνωση | Sound Resistance



Θερμομόνωση | Thermal insulation



Τίμες σύμφωνα με EN ISO 10077-2
Values in accordance with EN ISO 10077-2


Τίμες σύμφωνα με EN ISO 717-1 Values in accordance with EN ISO 717-1		
Πάχος υαλοπινάκων Glass thickness (mm)	Ηχομόνωση υαλοπινάκων Sound resistance glass only (Rw)	Ηχομόνωση υαλοπινάκων και πλαίσιο Sound resistance glass and frame (Rw)
6*/12/6	37 dB	34 dB
8*/12/5	38 dB	35 dB
* Κρύσταλλα ασφαλείας υψηλής ηχομόνωσης (PVB) * Acoustic PVB laminated safety glass		

$$U_{fA} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = 1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

$$\Phi_{A-B} = -8,2 \text{ W/m}$$

$$U_{D-E} = 0,92 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Επεξήγηση Συμβόλων
Symbol Explanation










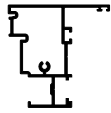
 = Γωνία επιπεδότητας	 = Ρυθμιζόμενος σύνδεσμος τραβέρσας	 = Στιγμαία κόλλα
 = Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή	 = Πλάκα ενίσχυσης για γωνίες	 = Μονωτική ταινία
 = Γωνία σύνδεσης καρφωτή	 = Πλάκα ενίσχυσης σύνδεσης "T"	 = Μέγιστο πλάτος
 = Γωνία σύνδεσης κουμπωτή χυτή	 = Ειδικό	 = Μέγιστο ύψος
 = Γωνία σύνδεσης κουμπωτή αλουμινίου	 = Προφίλ ενίσχυσης και πυρήνα	 = Εξωτερική περίμετρος
 = Γωνία σύνδεσης με υποδοχή για βίδα	 = Τάπα	 = Κύρια περίμετρος
 = Γωνία για πηγάκι	 = Πριόνι	 = Ροπή αδρανείας x-x
 = Γωνία σύνδεσης ρυθμιζόμενη	 = Κονδύλι	 = Ροπή αδρανείας y-y
 = Σύνδεσμος ταυ χυτός	 = Ματσόλα από καουτσούκ	 = Βάρος
 = Σύνδεσμος ταυ αλουμινίου	 = Οδηγός διάτρησης	 = Προφίλ
 = Γέφυρα τακαρίσματος	 = Πρεσσάκι	 = Αριθμός σελίδας
 = Τακάκι υάλωσης	 = Μονωτικό υλικό	* = Δεν υπάρχει απόθεμα
 = Γωνία σύνδεσης πλαστική		
 = Alignment corner	 = Transom, cleat adjustable	 = Instant glue
 = Crimp cleat	 = Reinforcing plate for corners	 = Sealing tape
 = Nail cleat	 = Reinforcing plate for joints	 = Width
 = Cast spring cleat	 = Special	 = Height
 = Aluminium spring cleat	 = Couple Cleat	 = External perimeter
 = Crimp cleat with recess	 = End cover	 = Primary perimeter
 = Glazing holder corner	 = Saw	 = Moment of inertia x-x
 = Corner cleat, adjustable	 = Milling bit	 = Moment of inertia y-y
 = Cast transom cleat	 = Rubber mallet	 = Weight
 = Aluminium transom cleat	 = Drill Jig	 = Profile
 = Wedge plate	 = Punching Tool	 = Page number
 = Glazing wedge	 = Sealant	* = Not a stock item
 = Plastic spring cleat		

**Ευρετήριο Προφίλ
Profile Overview**

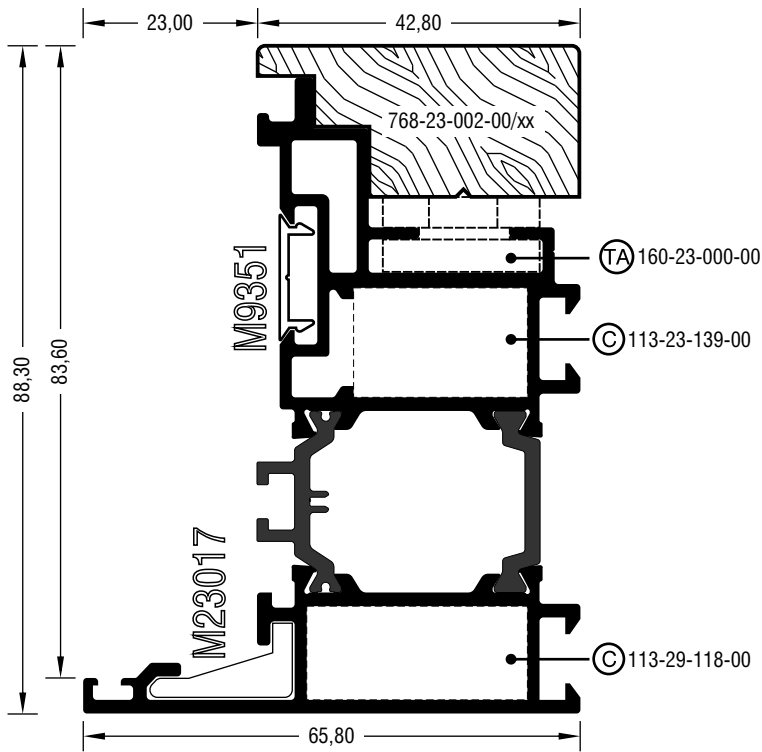


		mm	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m	#
	M304	51,70	9,30	160,30	60,80	0,10	2,87	338	021
	M9351	16,90	4,60	48,20	17,20	0,01	0,07	70	023
	M23002	65,80	84,10	491	70,90	48,67	20,09	2027	014
	M23005	62,40	87,30	475,80	61,20	65,37	16,45	1994	015
	M23008	63,00	88,30	412,70	68,00	47,43	18,06	1927	016
	M23011	98,40	84,10	603,70	108,00	72,69	48,78	2565	017
	M23013	30,05	19,90	147,00	0,0	0,35	1,00	365	018
	M23015	78,40	84,10	546,10	88,00	60,98	18,23	2115	018
	M23017	9,80	18,90	52,90	0,0	0,23	0,05	227	018
	M23018	30,50	19,90	124,70	0,0	0,28	0,76	333	019
	M23022	65,80	95,00	474,20	75,60	63,58	24,20	2271	014

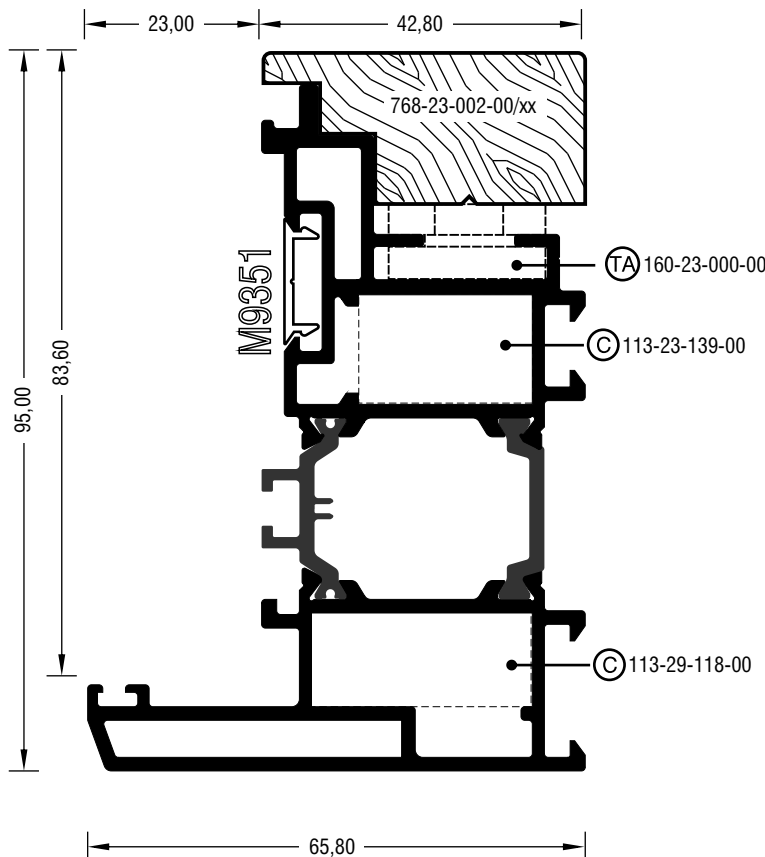
		mm	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m		
	M23024	65,80	104,30	546,50	82,00	74,29	24,97	2249	015	
	M23026	62,40	117,30	518,30	68,00	75,13	14,83	2087	016	
	M23302	158,50	54,80	707,10	253,00	258,64	39,81	3058	020	
	M23305	106,50	56,50	663,60	115,00	32,98	56,76	2193	021	
	M23306	76,60	93,00	509,40	253,70	38,49	19,72	1072	023	
	M23307	25,10	14,70	102,20	0,00	0,16	0,44	280	019	
	M23308	61,50	27,10	209,60	0,00	2,58	12,66	770	020	
	M23309	119,00	23,00	270,30	216,00	1,93	59,78	1290	017	
	M23310	27,10	16,00	126,10	0,00	0,27	0,59	322	019	
	M23501	68,30	64,60	367,10	72,00	18,18	12,32	1189	022	
	M23502	64,40	67,80	403,30	49,70	26,00	10,34	1284	022	

									
		mm	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m	
	M23503	67,00	67,80	399,70	70,70	25,44	11,71	1283	023

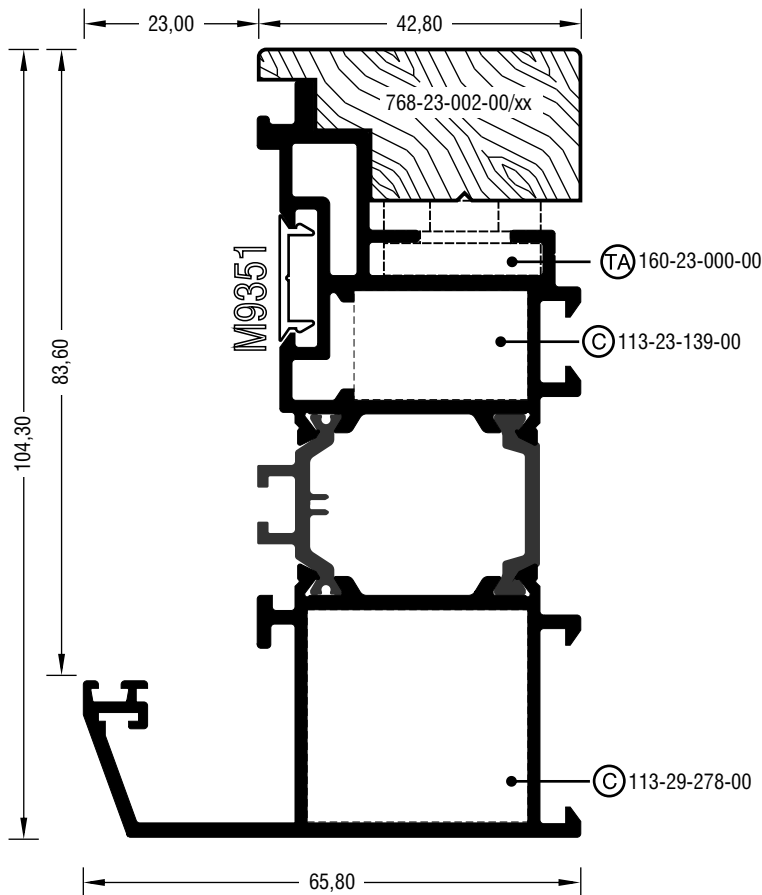
Προφίλ 1:1
Profiles 1:1



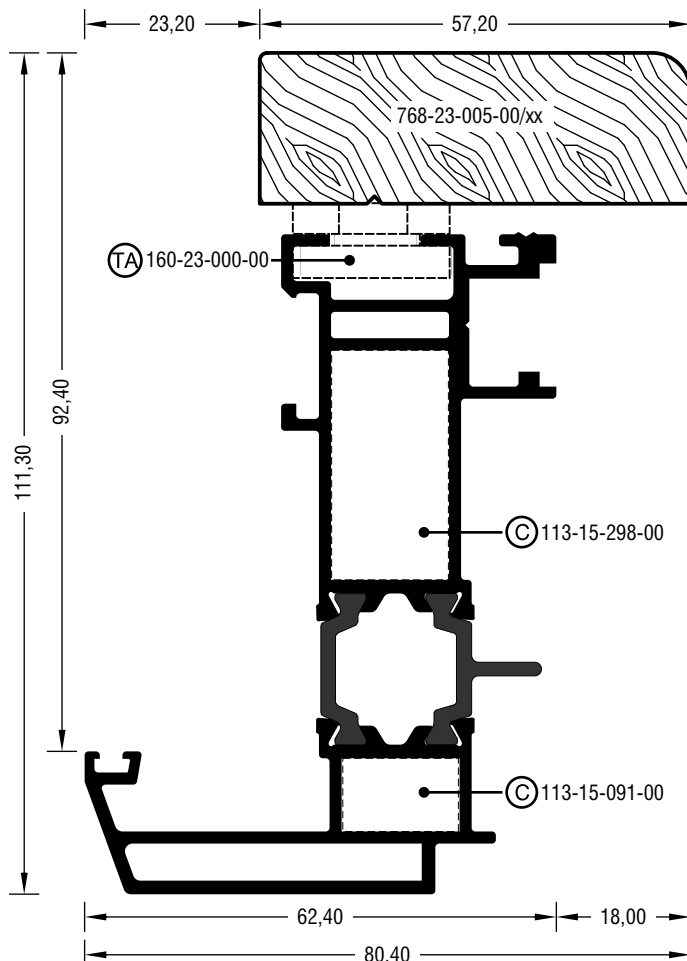
M23002	
Κάσα ισα χαμηλή Frame small flat	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	491mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	70,90mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	48,67cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	20,09cm ⁴
Βάρος Weight	2027gr/m
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή crimp cleat	113-23-139-00
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή crimp cleat	113-29-118-00
Σύνδεσμος ταυ αλουμινίου Aluminium transom cleat	160-23-000-00



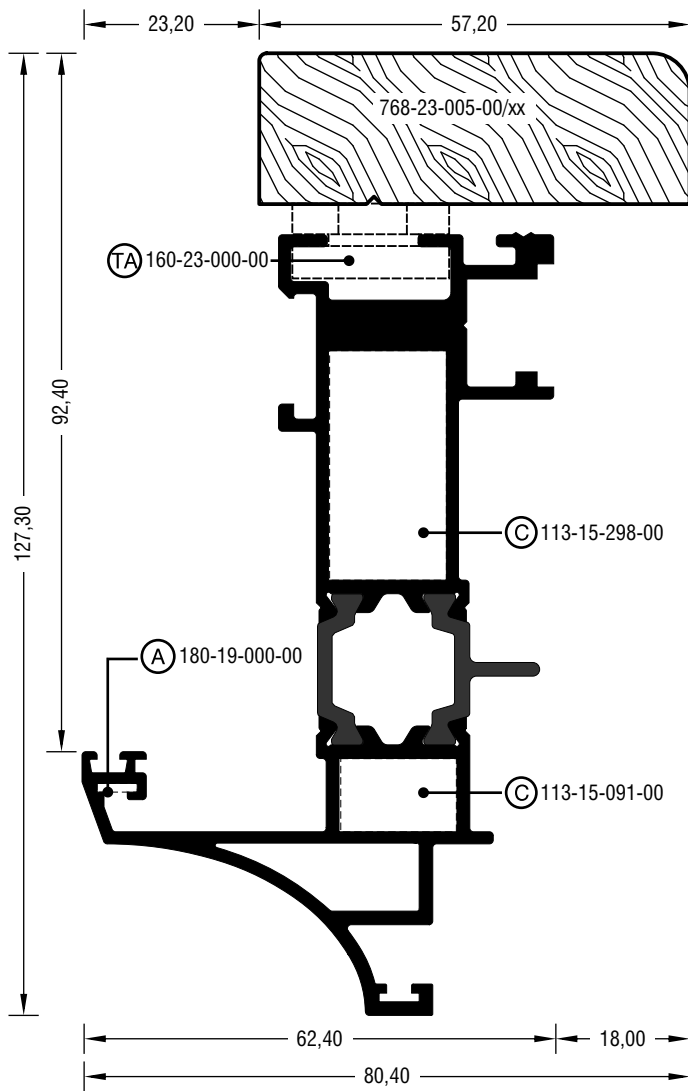
M23022	
Κάσα Frame	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	474,20mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	75,60mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	63,58cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	24,20cm ⁴
Βάρος Weight	2271gr/m
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή crimp cleat	113-23-139-00
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή crimp cleat	113-29-118-00
Σύνδεσμος ταυ αλουμινίου Aluminium transom cleat	160-23-000-00



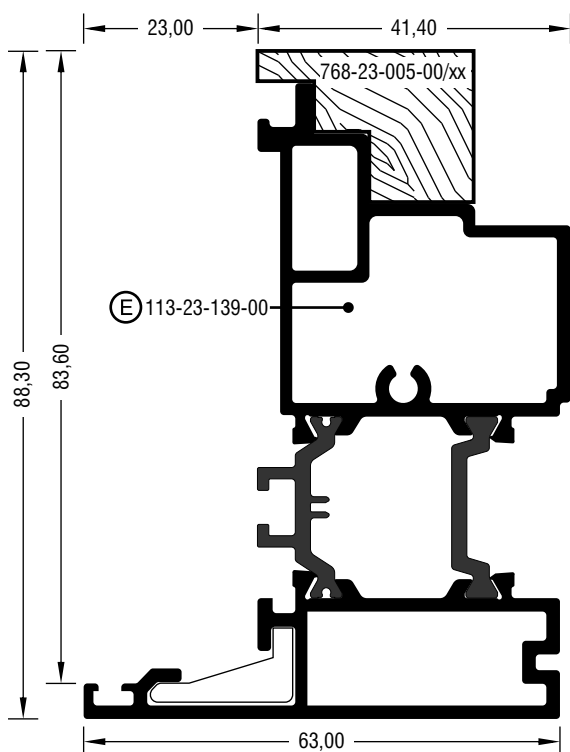
M23024	
Κάσα Frame	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	546,50mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	82,00mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	74,29cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	24,97cm ⁴
Βάρος Weight	2249gr/m
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή ; crimp cleat	113-23-139-00
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή ; crimp cleat	113-29-278-00
Σύνδεσμος ταυ αλουμινίου ; Aluminium transom cleat	160-23-000-00



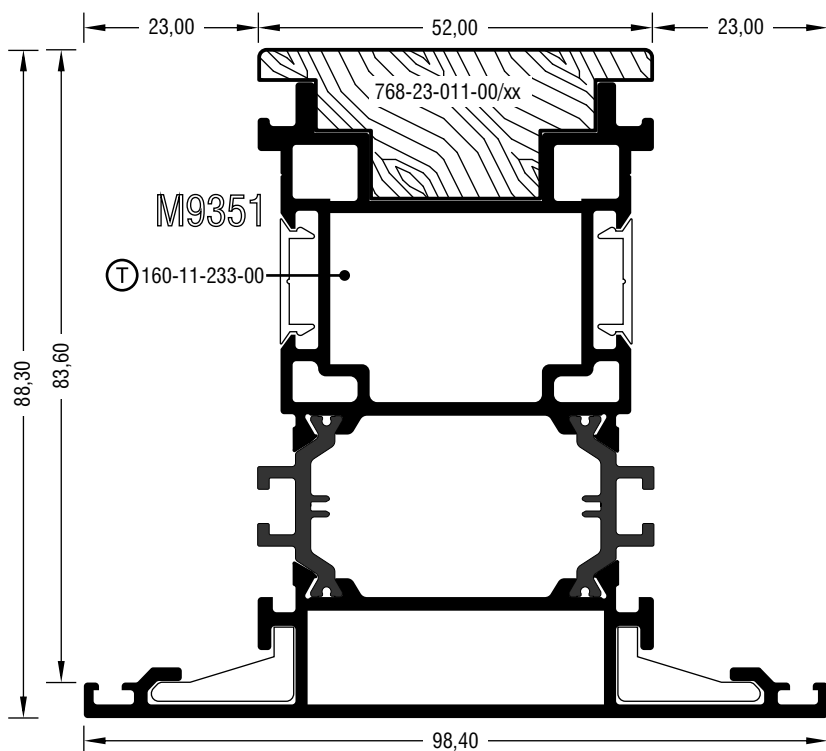
M23005	
Φύλλο "classic" Sash "classic"	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	491mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	70,90mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	48,67cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	20,09cm ⁴
Βάρος Weight	2027gr/m
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή ; crimp cleat	113-15-091-00
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή ; crimp cleat	113-15-298-00
Σύνδεσμος ταυ αλουμινίου ; Aluminium transom cleat	160-23-000-00



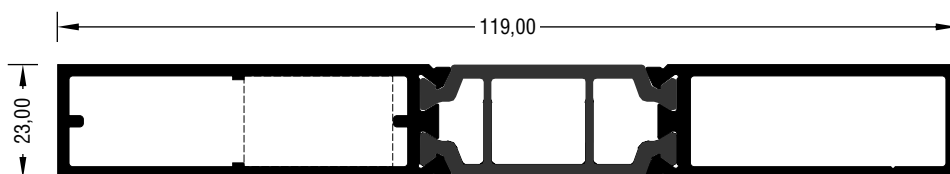
M23026	
Φύλλο Sash	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	518,30mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	68,00mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	75,13cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	14,83cm ⁴
Βάρος Weight	2087gr/m
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή crimp cleat	113-15-091-00
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή crimp cleat	113-15-298-00
Σύνδεσμος ται αλουμινίου Aluminium transom cleat	160-23-000-00
Γωνία επιπεδότητας Alignment corner	180-19-000-00



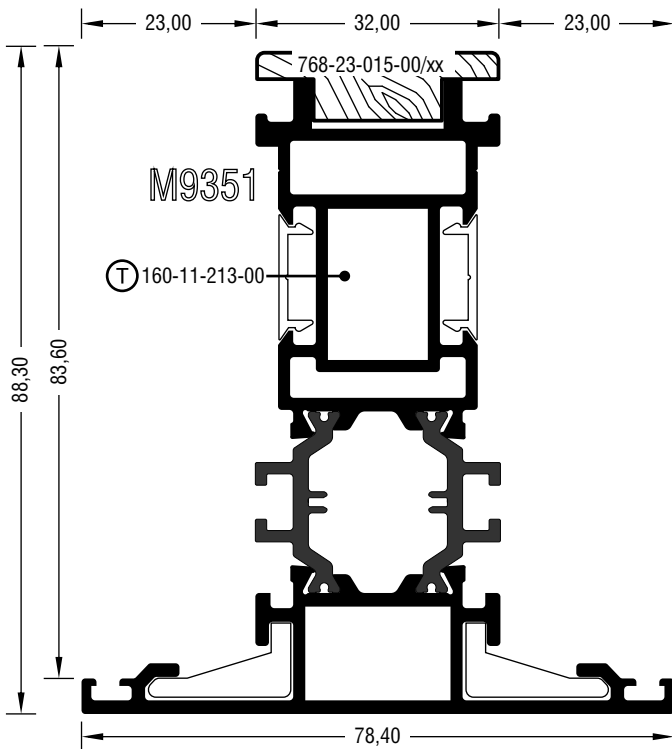
M23008	
Μπινί Adjoining profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	412mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	68,00mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	47,43cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	18,06cm ⁴
Βάρος Weight	1927gr/m
Τάπα End cover	300-05-008-00



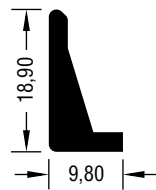
M2301	
Διαχωριστικό "T" profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	603,70mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	108,00mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	72,69cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	48,78cm ⁴
Βάρος Weight	2565gr/m
Σύνδεσμος ταυ αλουμινίου Aluminium transom cleat	160-11-233-00



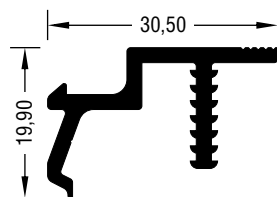
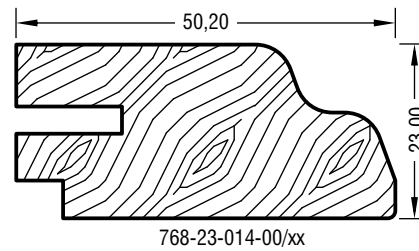
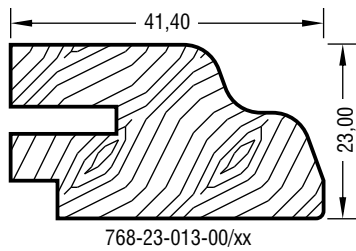
M23309	
Πρόσθετο Additional profil	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	270,30mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	216,00mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	1,93cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	59,78cm ⁴
Βάρος Weight	1290gr/m



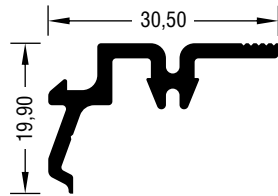
M23015	
Διαχωριστικό "T" profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	546,10mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	88,00mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	60,98cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	18,23cm ⁴
Βάρος Weight	2115gr/m
Σύνδεσμος του αλουμινίου Aluminium transom cleat	160-11-213-00



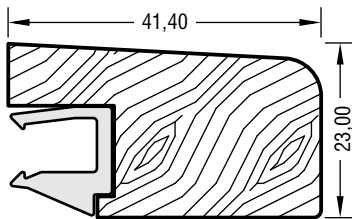
M23017	
Διαχωριστικό "T" - profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	52,90mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	0,00mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,23cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,05cm ⁴
Βάρος Weight	227gr/m



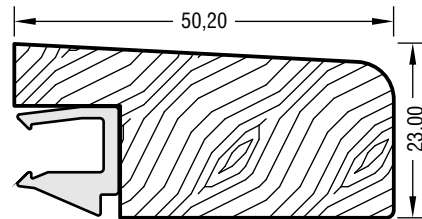
M23013	
Πηγάκι Glazing bead	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	147,00mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	0,00mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,35cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,00cm ⁴
Βάρος Weight	365gr/m



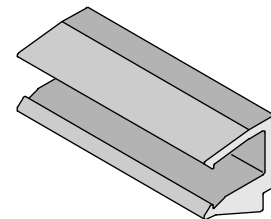
M23018	
Πηχάκι Glazing bead	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	124,70mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	0,00mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,28cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,76cm ⁴
Βάρος Weight	333gr/m



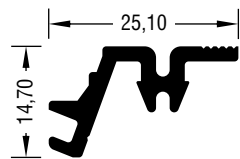
768-23-017-00/xx



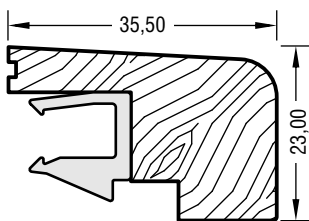
768-23-018-00/xx



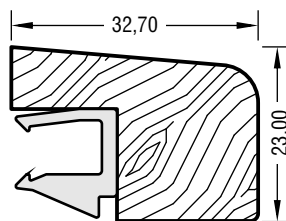
311-23-307-00



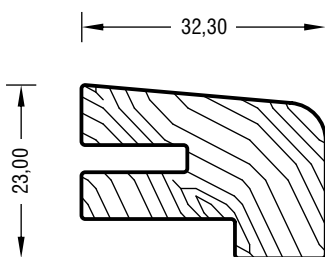
M23307	
Πηχάκι Glazing bead	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	102,20mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	0,00mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,16cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,44cm ⁴
Βάρος Weight	280gr/m



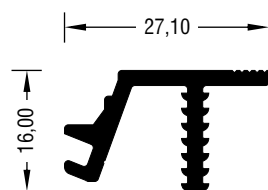
768-23-307-00/xx



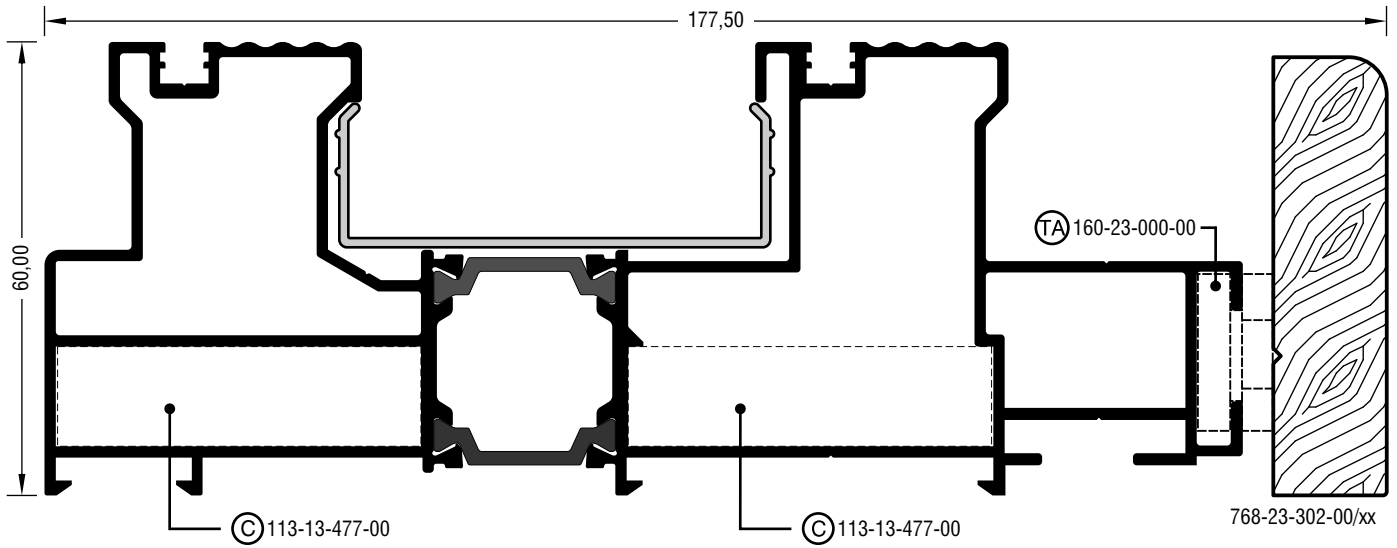
768-23-518-00/xx



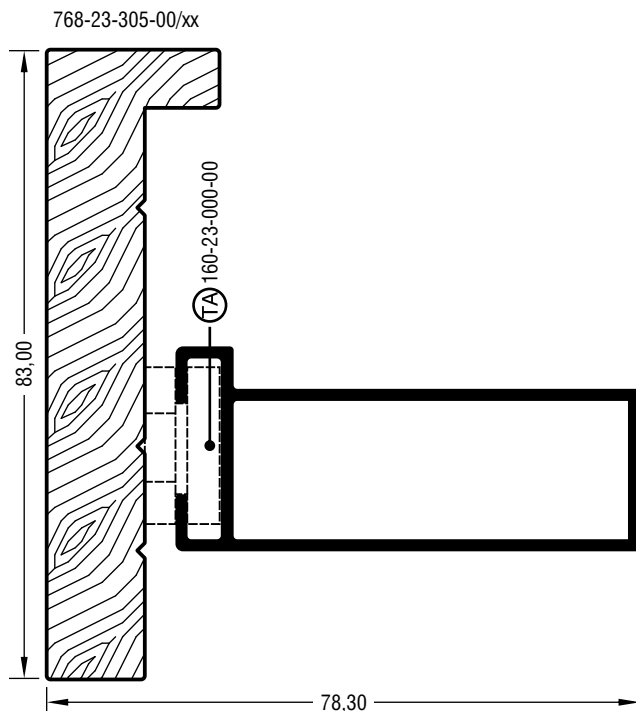
768-23-310-00/xx



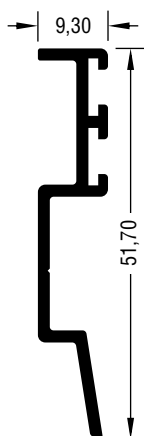
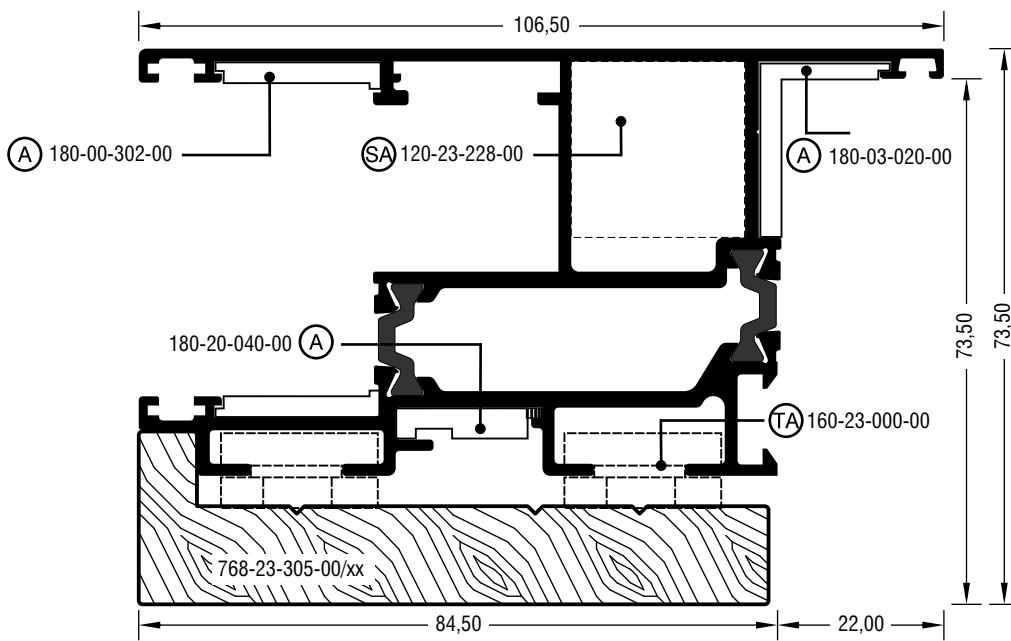
M23310	
Πηχάκι Glazing bead	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	126,10mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	0,00mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,27cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,59cm ⁴
Βάρος Weight	322gr/m



M23302	
Διπλός οδηγός Double driver	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	707,10mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	253,00mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	258,64cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	39,81cm ⁴
Βάρος Weight	3058gr/m
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή crimp cleat	113-13-477-00
Σύνδεσμος ται αλουμινίου Aluminium transom cleat	160-23-000-00

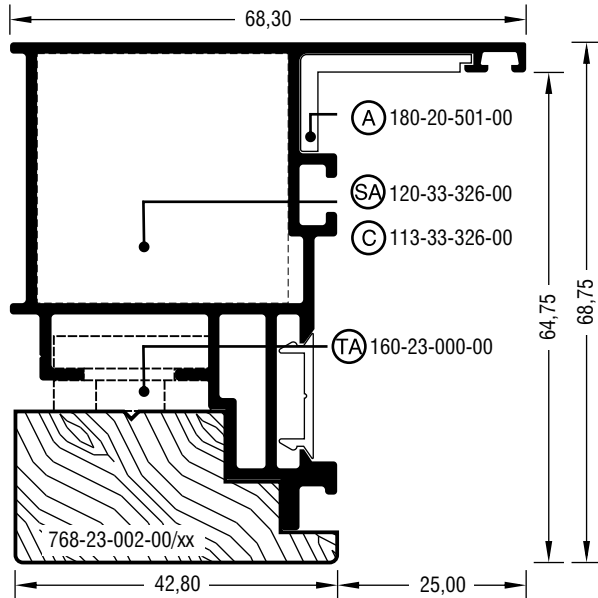


M23308	
Κούμπωμα επαλλήλου Clip for hook	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	209,60mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	0,00mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	2,58cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	12,66cm ⁴
Βάρος Weight	770gr/m
Σύνδεσμος ται αλουμινίου Aluminium transom cleat	160-23-000-00

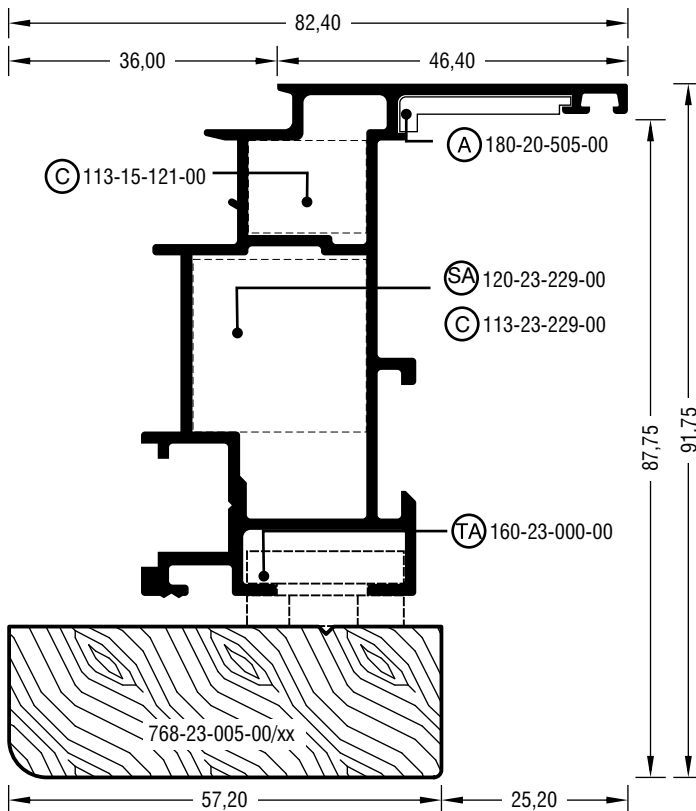


M23305	
Φύλλο "classic" Sash "classic"	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	663,60mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	115,00mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	32,98cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	56,76cm ⁴
Βάρος Weight	2193gr/m
Γωνία σύνδεσης κουμπωτή αλουμινίου Al. spring cleat	120-23-228-00
Σύνδεσμος ταυ αλουμινίου Aluminium transom cleat	160-23-000-00
Γωνία επιπεδότητας Alignment corner	180-20-040-00
Γωνία επιπεδότητας Alignment corner	180-00-302-00
Γωνία επιπεδότητας Alignment corner	180-03-020-00

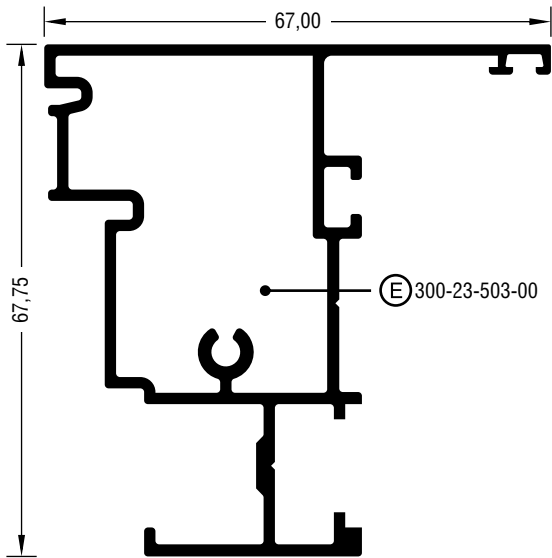
M304	
Άγκιστρο επαλλήλου Hook	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	160,30mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	60,80mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,10cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	2,87cm ⁴
Βάρος Weight	338gr/m



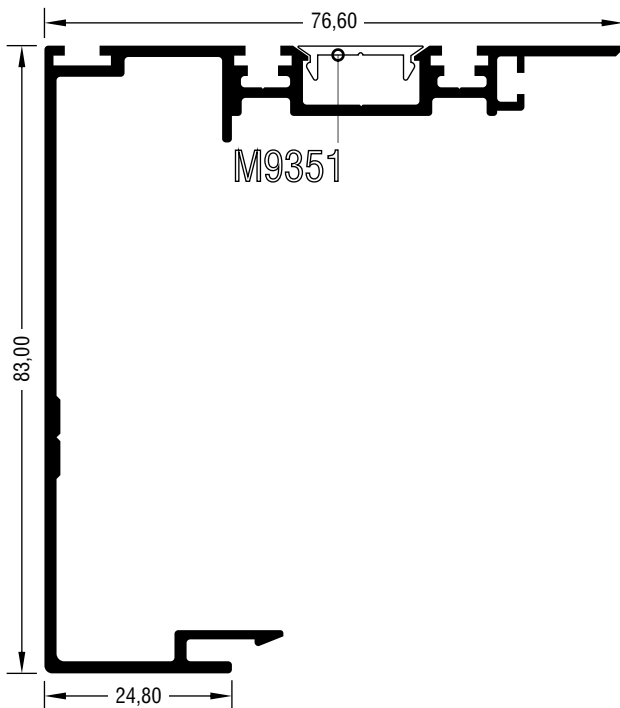
M23501	
Κάσα Frame	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	367,10mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	72,00mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	18,18cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	12,32cm ⁴
Βάρος Weight	1189gr/m
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή crimp cleat	113-33-326-00
Σύνδεσμος ται αλουμινίου Aluminium transom cleat	160-23-000-00
Γωνία σύνδεσης κουμπωτή αλουμινίου Al. spring cleat	120-33-326-00
Γωνία επιπεδότητας Alignment corner	180-20-501-00



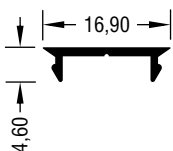
M23502	
Φύλλο Sash	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	403,30mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	49,70mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	26,00cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	10,34cm ⁴
Βάρος Weight	1284gr/m
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή crimp cleat	113-23-229-00
Σύνδεσμος ται αλουμινίου Aluminium transom cleat	160-23-000-00
Γωνία σύνδεσης κουμπωτή αλουμινίου Al. spring cleat	120-23-229-00
Γωνία επιπεδότητας Alignment corner	180-20-505-00
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή crimp cleat	113-15-121-00



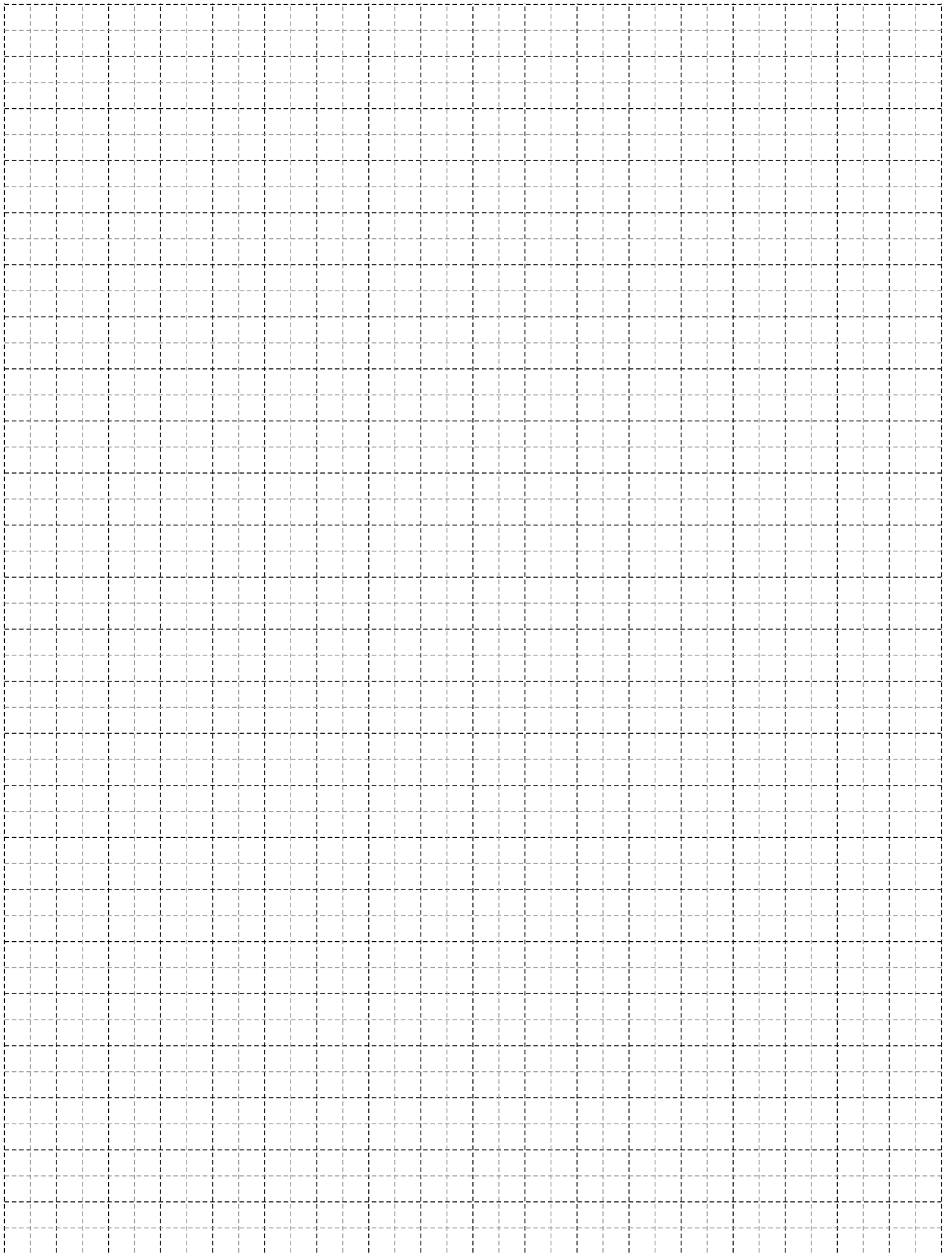
M23503	
Μπίνι Adjoining profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	399,70mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	70,70mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	25,44cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	11,71cm ⁴
Βάρος Weight	1283gr/m
Τάπα End cover	300-23-503-00



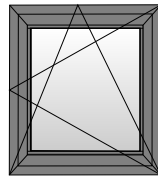
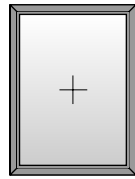
M23306	
Άγκιστρο επαλλήλου Hook	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	509,40mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	253,70mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	38,49cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	19,72cm ⁴
Βάρος Weight	1072gr/m



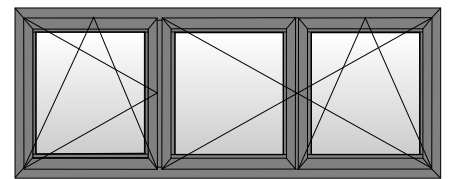
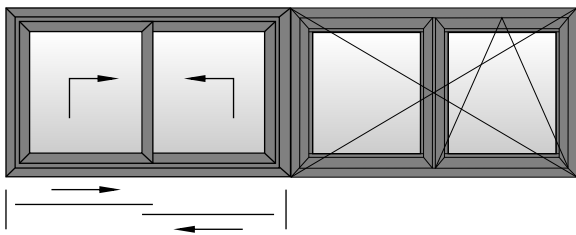
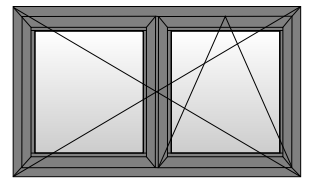
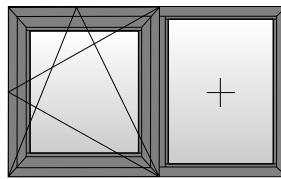
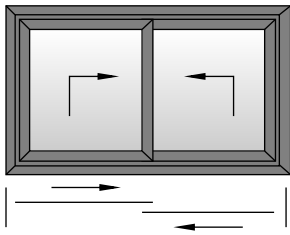
M9351	
Καπάκι Cover	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	48,20mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	17,20mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,01cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,07cm ⁴
Βάρος Weight	70gr/m



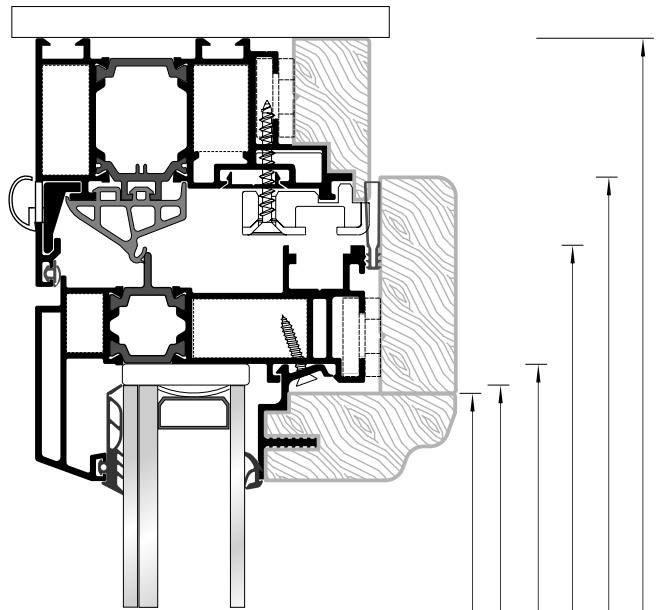
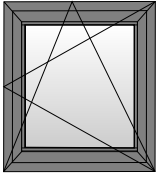
Βασικές Τυπολογίες Basic Typologies



Δίφυλλο επάλληλο ανασυρόμενο παράθυρο
Two leaves bypass lift-slide window



**Κοπές
Cuttings**



ShPW
Gh
ShP
Sh
ShW
Fh

wood 23014

M23013

200-05-304-00

202-11-151-01

M23005

M9317

768-23-005-00/xx

220-11-001-00

M23017

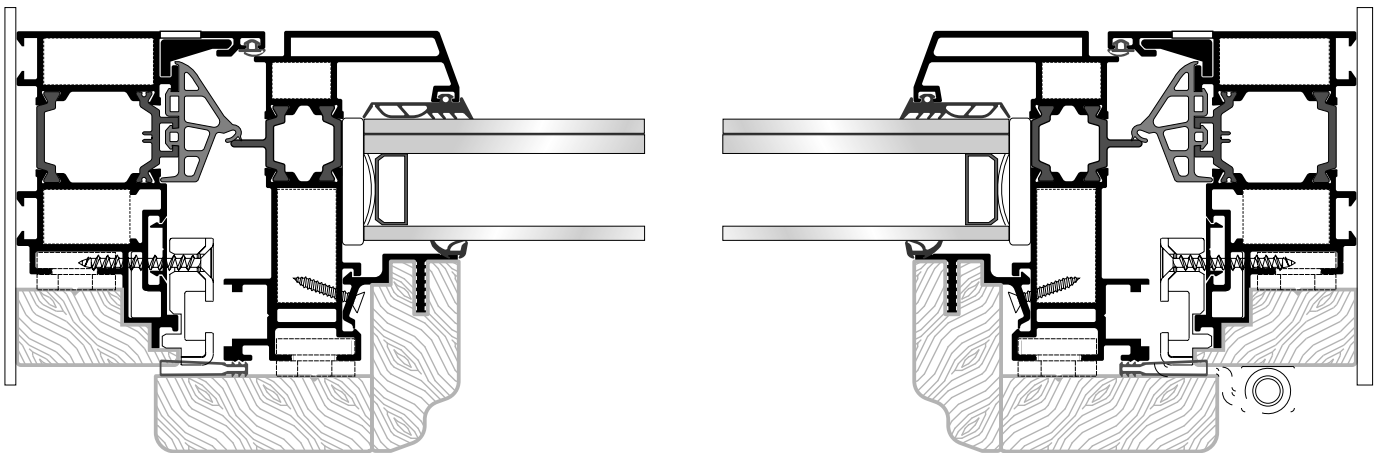
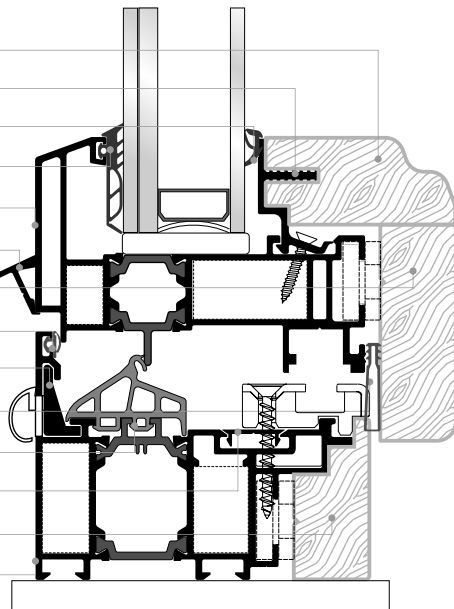
220-23-005-42

210-23-000-01

M9351

768-23-002-00/xx

M23002



SwPW

Gw

SwP

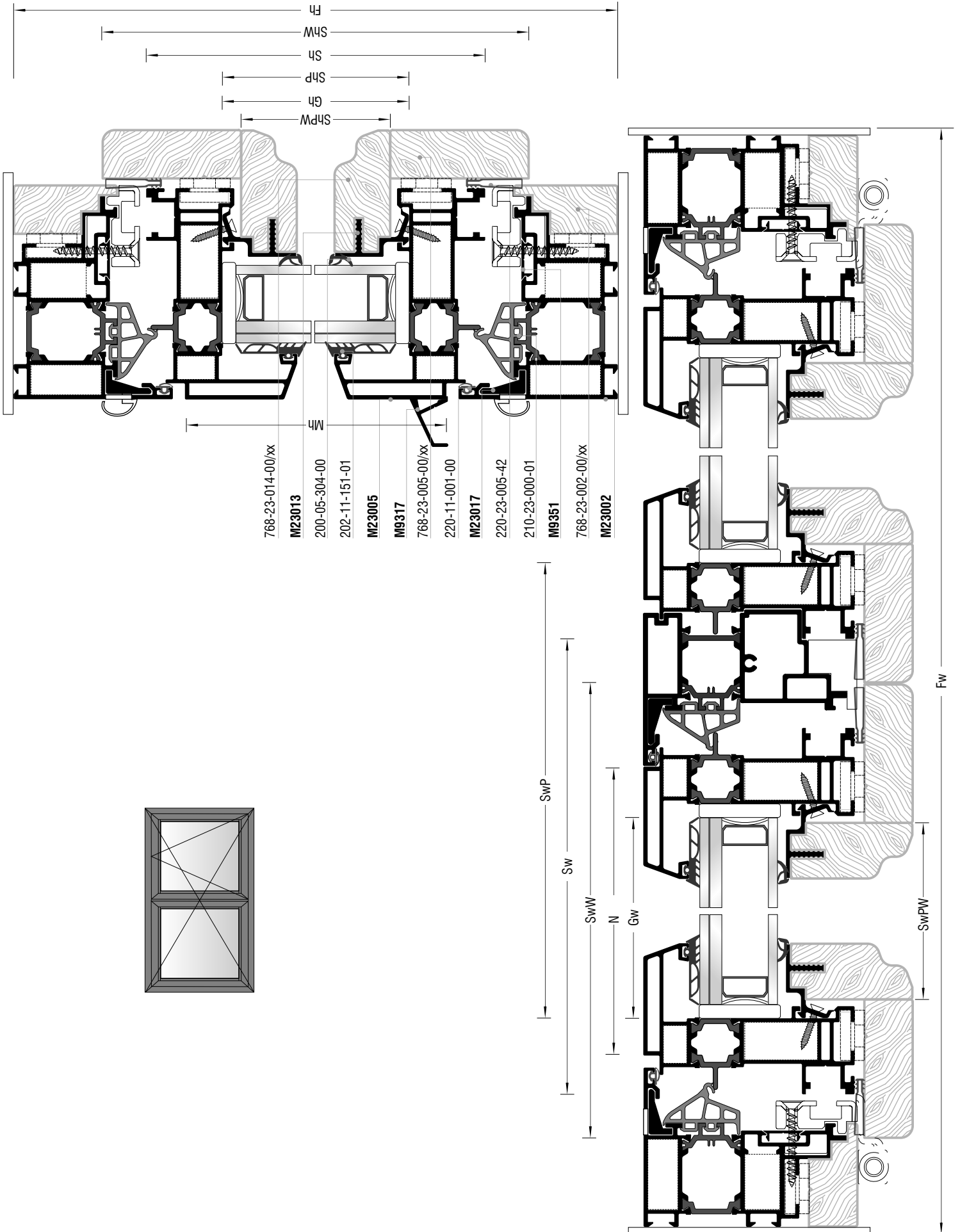
Sw

SwW

Fw

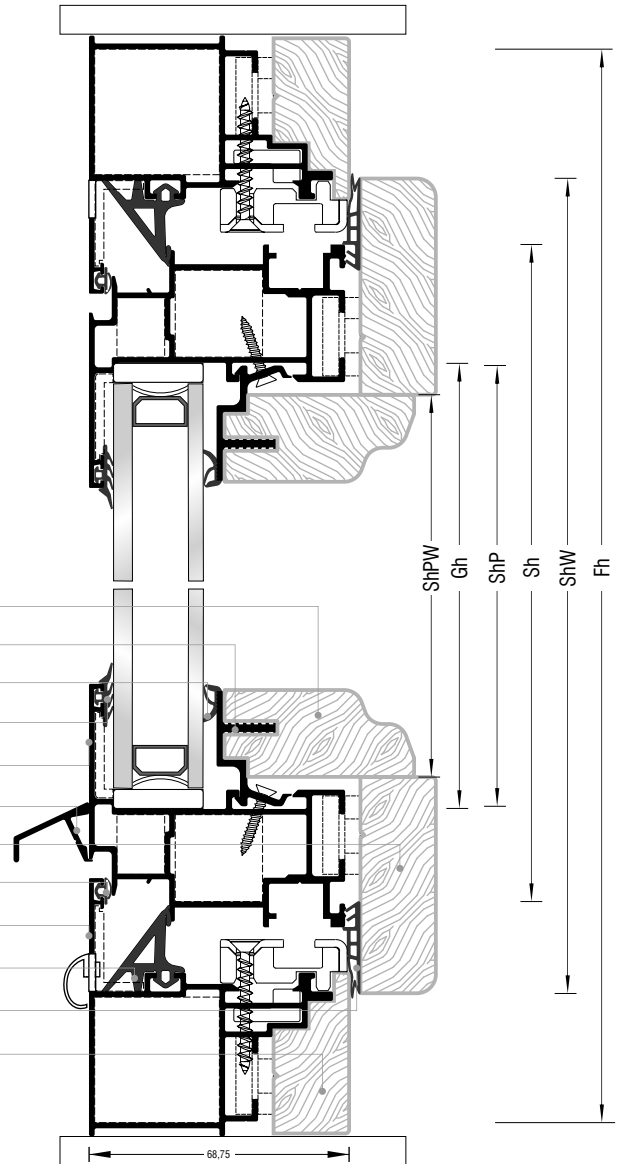
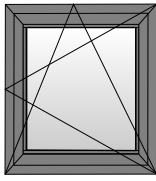
ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
		ΤΖΑΜΙΑ	1 τεμ piece Gw=Sw-182mm Gh=Sh-182mm
	290-00-005-00	Τακάκι τζαμίου 5χιλ.	2 τεμ piece
	115-29-118-00	Γωνία σύνδεσης	4 τεμ piece
	110-23-139-00	Γωνία σύνδεσης	4 τεμ piece
	110-15-091-00	Γωνία σύνδεσης	4 τεμ piece
	110-15-298-00	Γωνία σύνδεσης	4 τεμ piece
	210-23-000-01	Λάστιχο κεντρικό	Fh-76-2 τεμ piece Fw-76-2 τεμ piece
	220-11-001-00	Λάστιχο κάσας EPDM εξω	Fh-118-2 τεμ piece Fw-118-2 τεμ piece
	220-23-005-42	Λάστιχο κάσας EPDM μέσα	Fh-78-2 τεμ piece Fw-78-2 τεμ piece
	202-11-151-01	Λάστιχο φύλλου εξω	Fh-183-2 τεμ piece Fw-183-2 τεμ piece
	200-04-045-01	Λάστιχο σφήνα	Fh-215-2 τεμ piece Fw-215-2 τεμ piece
	311-11-501-00	Νεροχύτης	4 τεμ piece

ΠΡΟΦΙΛ	ΚΟΠΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΟΠΗΣ
ΦΥΛΛΟ		2 τεμ. piece	Sw=Fw-110mm
		2 τεμ. piece	Sh=Fh-110mm
ΞΥΛΟ ΦΥΛΛΟΥ		2 τεμ. piece	SWw=Fw-74mm
		2 τεμ. piece	ShW=Fh-74mm
ΚΑΣΑ		2 τεμ. piece	Fh
		2 τεμ. piece	Fw
ΞΥΛΟ ΚΑΣΑΣ		2 τεμ. piece	Fh
		2 τεμ. piece	Fw
ΠΙΧΑΚΙ		2 τεμ. piece	SWp=Fw-173mm
		2 τεμ. piece	ShP=Fh-173mm
ΞΥΛΟ ΠΙΧΑΚΙ		2 τεμ. piece	SwPW=Fw-188mm
		2 τεμ. piece	ShPW=Fh-188mm
ΝΕΡΟΧΥΤΗΣ		1 τεμ. piece	N=Fw-141mm



ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
		ΤΖΑΜΙΑ	2τεμ piece Gw=(Sw-296)/2mm Gh=Sh-182mm
	290-00-005-00	Τακάκι τζαμίου 5χιλ.	4τεμ piece
	115-29-118-00	Γωνία σύνδεσης	4τεμ piece
	110-23-139-00	Γωνία σύνδεσης	4τεμ piece
	110-15-091-00	Γωνία σύνδεσης	8τεμ piece
	110-15-298-00	Γωνία σύνδεσης	8τεμ piece
	210-23-000-01	Λάστιχο κεντρικό	Fh-76-2τεμ piece Fw-76-2τεμ piece Fw-142-1τεμ piece
	220-11-001-00	Λάστιχο κάσας EPDM εξω	Fh-118-2τεμ piece Fw-118-2τεμ piece
	220-23-005-42	Λάστιχο κάσας EPDM μέσα	Fh-74-4τεμ piece (Fw-79)/2-4τεμ piece
	202-11-151-01	Λάστιχο φύλλου εξω	Fh-182-4τεμ piece (Fw-296)/2-4τεμ piece
	200-04-045-01	Λάστιχο σφήνα	Fh-214-4τεμ piece (Fw-329)/2-4τεμ piece
	311-11-501-00	Νεροχύτης	8τεμ piece
	300-05-008-00	Σετ τάπες	1τεμ piece

ΠΡΟΦΙΛ	ΚΟΠΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΟΠΗΣ
ΦΥΛΛΟ		4τεμ. piece	Sw=(Fw-151)/2mm
		4τεμ. piece	Sh=Fh-110mm
ΞΥΛΟ ΦΥΛΛΟΥ		4τεμ. piece	SwW=(Fw-79)/2mm
		4τεμ. piece	ShW=Fh-74mm
ΚΑΣΑ		2τεμ. piece	Fh
		2τεμ. piece	Fw
ΞΥΛΟ ΚΑΣΑΣ		2τεμ. piece	Fh
		2τεμ. piece	Fw
ΠΙΧΑΚΙ		4τεμ. piece	SWp=(Fw-277)/2mm
		4τεμ. piece	ShP=Fh-173mm
ΞΥΛΟ ΠΙΧΑΚΙ		4τεμ. piece	SwPW=(Fw-308)/2mm
		4τεμ. piece	ShPW=Fh-188mm
ΝΕΡΟΧΥΤΗΣ		2τεμ. piece	N=(Fw-215)/2mm
ΜΠΙΝΙ		1τεμ. piece	Mh=Fw-142mm
ΞΥΛΟ ΜΠΙΝΙ		1τεμ. piece	Mh=Fw-142mm



768-23-013-00/xx

M23013

200-05-304-00

200-06-860-01

M23502

M9317

768-23-005-00/xx

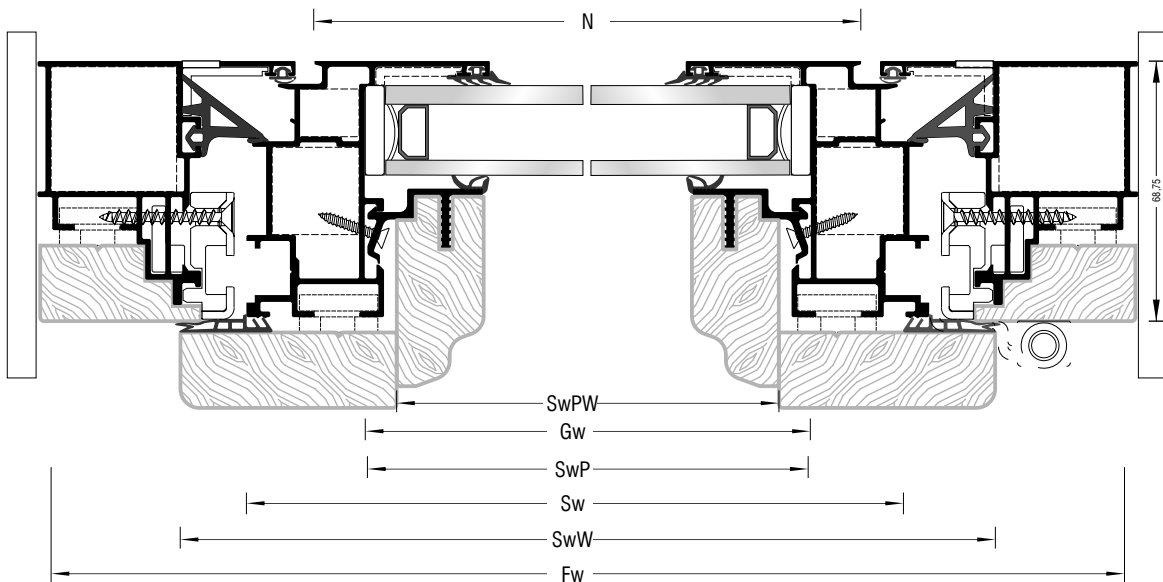
220-11-001-00












M23501





















210-20-501-01

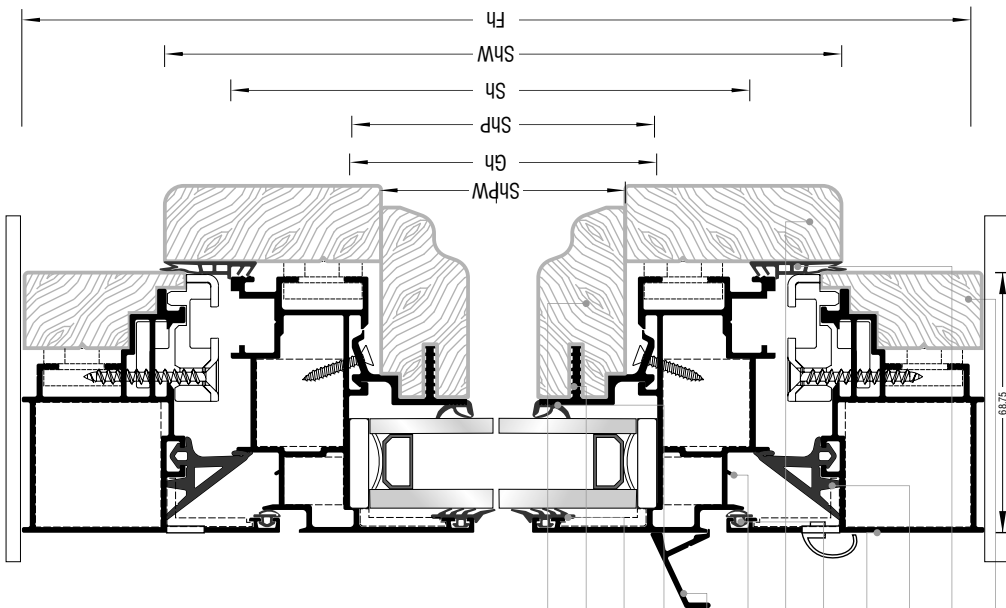
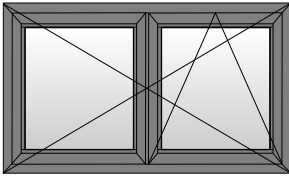
210-23-005-42

768-23-002-00/xx

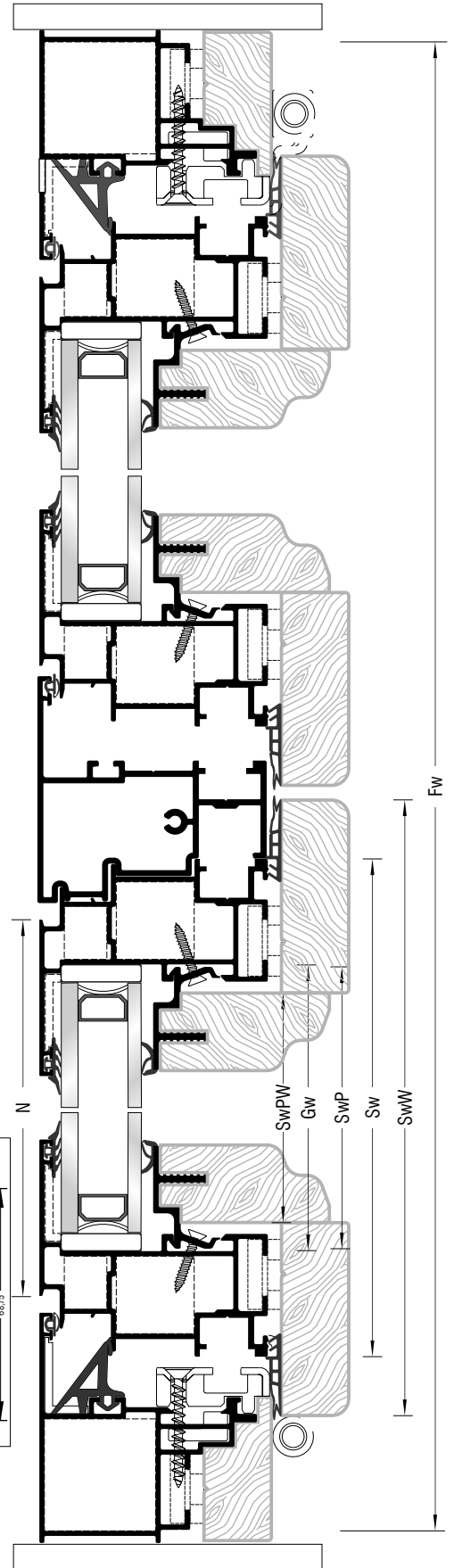


ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
		ΤΖΑΜΙΑ	1 τεμ. piece Gw=Sw-73mm Gh=Sh-73mm
	290-00-005-00	Τακάκι τζαμιού 5χιλ.	2 τεμ. piece
	115-33-326-00 125-33-326-00 111-33-326-00	Γωνία σύνδεσης	4 τεμ. piece
	115-23-229-00 125-23-228-00	Γωνία σύνδεσης	4 τεμ. piece
	115-15-121-00 111-15-121-00 130-15-121-00	Γωνία σύνδεσης	4 τεμ. piece
	210-20-500-01	Λάστιχο κεντρικό	Fh-74-2 τεμ. piece Fw-74-2 τεμ. piece
	220-11-001-00	Λάστιχο κάσας EPDM εξω	Fh-122-2 τεμ. piece Fw-122-2 τεμ. piece
	220-23-005-42	Λάστιχο κάσας EPDM μέσα	Fh-79-2 τεμ. piece Fw-79-2 τεμ. piece
	202-11-151-01	Λάστιχο φύλλου εξω	Fh-188-2 τεμ. piece Fw-188-2 τεμ. piece
	200-04-045-01	Λάστιχο σφήνα	Fh-216-2 τεμ. piece Fw-216-2 τεμ. piece
	311-11-501-00	Νεροχύτης	4 τεμ. piece

ΠΡΟΦΙΛ	ΚΟΠΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΟΠΗΣ
ΦΥΛΛΟ			2 τεμ. piece Sw=Fw-111mm
			2 τεμ. piece Sh=Fh-111mm
ΞΥΛΟ ΦΥΛΛΟΥ			2 τεμ. piece SwW=Fw-75mm
			2 τεμ. piece ShW=Fh-75mm
ΚΑΣΑ			2 τεμ. piece Fh
			2 τεμ. piece Fw
ΞΥΛΟ ΚΑΣΑΣ			2 τεμ. piece Fh-1mm
			2 τεμ. piece Fw-1mm
ΠΙΧΑΚΙ			2 τεμ. piece SWp=Fw-174mm
			2 τεμ. piece ShP=Fh-174mm
ΞΥΛΟ ΠΙΧΑΚΙ			2 τεμ. piece SwPW=Fw-189mm
			2 τεμ. piece ShPW=Fh-189mm
ΝΕΡΟΧΥΤΗΣ			1 τεμ. piece N=Fw-147mm

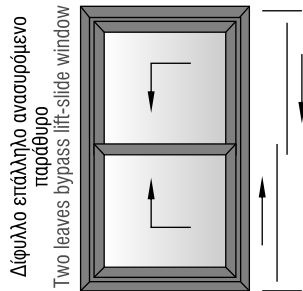
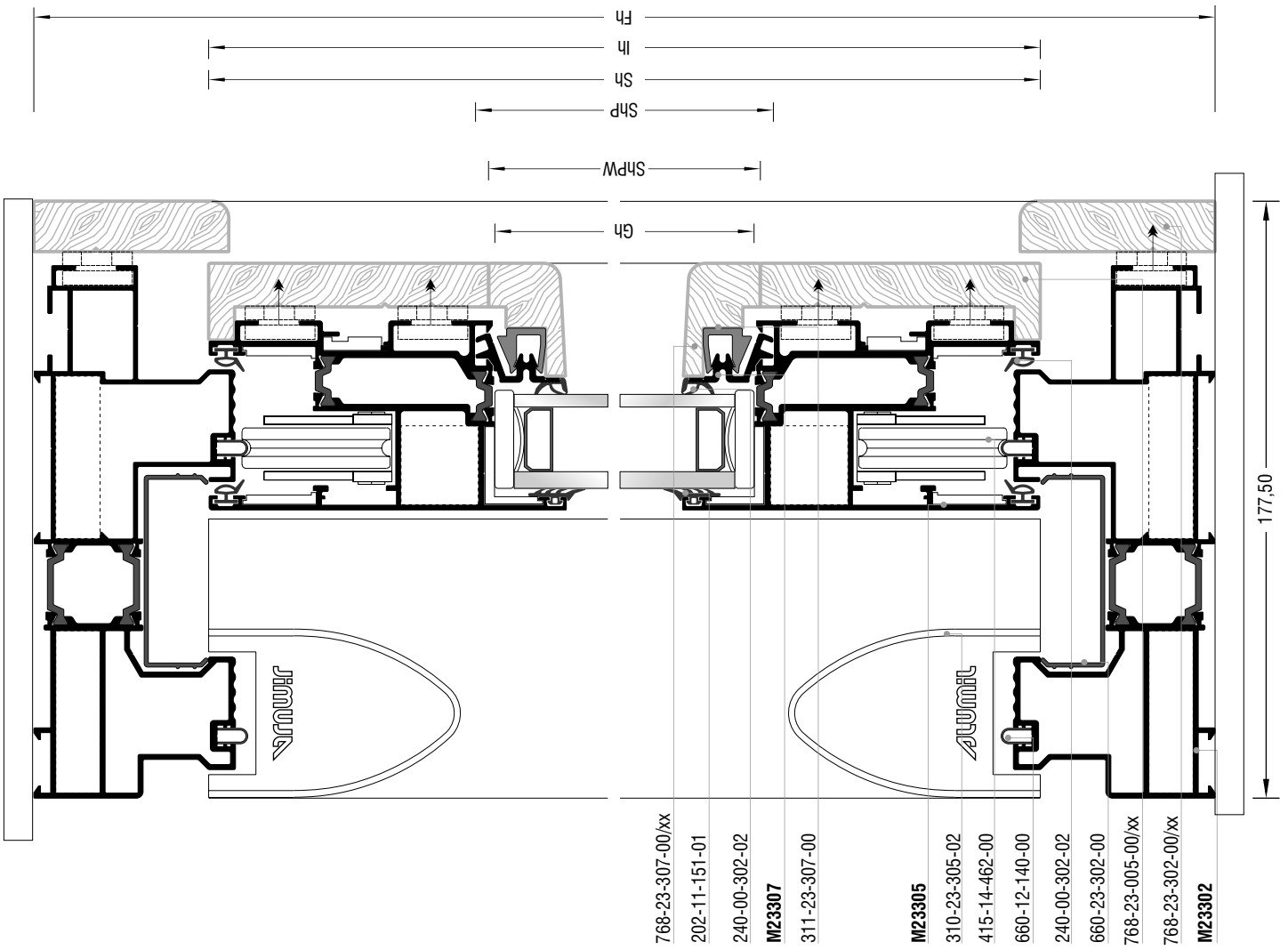


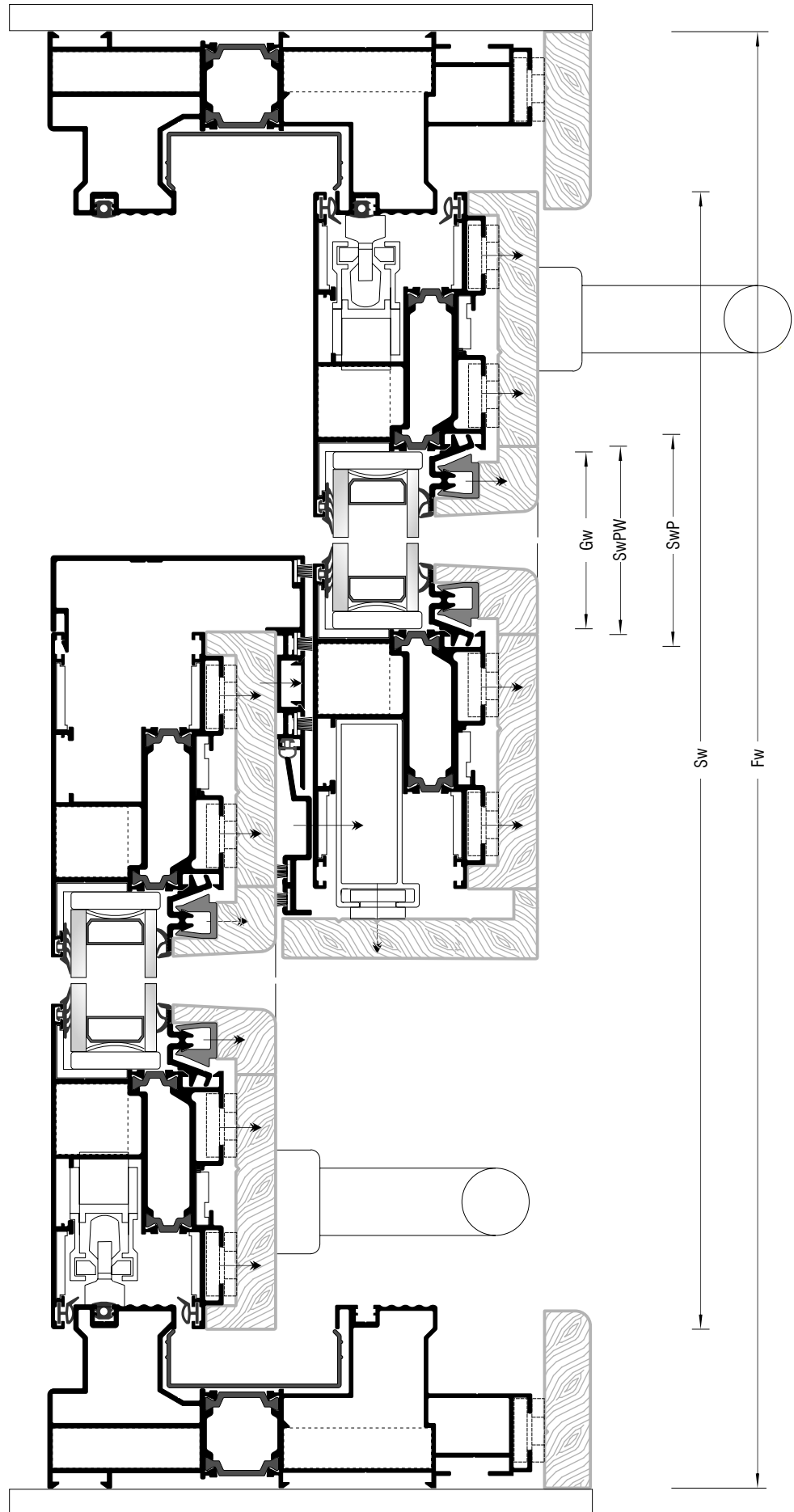
- 768-23-013-00/xx
- M23013**
- 200-05-304-00
- 200-06-860-01
- M9317**
- M23502**
- 768-23-005-00/xx
- 220-11-001-00
- M23501**
- 210-20-501-01
- 210-23-005-42
- 768-23-002-00/xx



ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
		ΤΖΑΜΙΑ	2τεμ piece Gw=Sw-73mm Gh=Sh-73mm
	290-00-005-00	Τακάκι τζαμίου 5χιλ.	4τεμ piece
	115-33-326-00 125-33-326-00 111-33-326-00	Γωνία σύνδεσης	4τεμ piece
	115-23-229-00 125-23-228-00	Γωνία σύνδεσης	8τεμ piece
	115-15-121-00 111-15-121-00 130-15-121-00	Γωνία σύνδεσης	8τεμ piece
	210-20-500-01	Λάστιχο κεντρικό	Fh-74-2τεμ piece Fw-74-2τεμ piece Fw-147-1τεμ piece
	220-11-001-00	Λάστιχο κάσας EPDM εξω	Fh-122-2τεμ piece Fw-122-2τεμ piece
	220-23-005-42	Λάστιχο κάσας EPDM μέσα	Fh-79-2τεμ piece (Fw-84)/2-4τεμ piece
	202-11-151-01	Λάστιχο φύλλου εξω	Fh-188-2τεμ piece (Fw-306)/2-4τεμ piece
	200-04-045-01	Λάστιχο σφήνα	Fh-216-2τεμ piece (Fw-363)/2-4τεμ piece
	311-11-501-00	Νεροχύτης	8τεμ piece
	300-23-503-00	Σετ τάπες	1τεμ piece

ΠΡΟΦΙΛ	ΚΟΠΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΟΠΗΣ
ΦΥΛΛΟ		4τεμ. piece	Sw=(Fw-152)/2mm
		4τεμ. piece	Sh=Fh-111mm
ΞΥΛΟ ΦΥΛΛΟΥ		4τεμ. piece	SwW=(Fw-80)/2mm
		4τεμ. piece	ShW=Fh-75mm
ΚΑΣΑ		2τεμ. piece	Fh
		2τεμ. piece	Fw
ΞΥΛΟ ΚΑΣΑΣ		2τεμ. piece	Fh-1mm
		2τεμ. piece	Fw-1mm
ΠΙΧΑΚΙ		4τεμ. piece	SWp=(Fw-278)/2mm
		4τεμ. piece	ShP=Fh-174mm
ΞΥΛΟ ΠΙΧΑΚΙ		4τεμ. piece	SwPW=(Fw-309)/2mm
		4τεμ. piece	ShPW=Fh-189mm
ΝΕΡΟΧΥΤΗΣ		2τεμ. piece	N=(Fw-224)/2mm
ΜΠΙΝΙ		1τεμ. piece	Mh=Fw-147mm
ΞΥΛΟ ΜΠΙΝΙ		1τεμ. piece	Mh=Fw-147mm





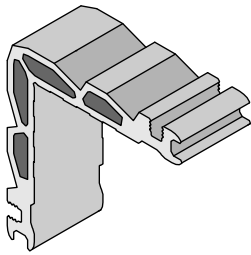
ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
		ΤΖΑΜΙΑ	2τεμ. piece Gw=Sw-180mm Gh=Sh-180mm
	290-00-005-00	Τακάκι τζαμίου 5χιλ.	4τεμ. piece
	115-13-477-00	Γωνία σύνδεσης	8τεμ. piece
	115-23-229-00 125-23-228-00	Γωνία σύνδεσης	8τεμ. piece
	180-00-302-00	Γωνία επιπεδότητας	16τεμ. piece
	180-20-040-00	Γωνία επιπεδότητας	8τεμ. piece
	180-03-020-00	Γωνία επιπεδότητας	8τεμ. piece
	240-00-302-02	Λάστιχο	Sh-4τεμ. piece Sw-4τεμ. piece
	240-00-312-01	Λάστιχο	Fh-109-4τεμ. piece Fw-109-4τεμ. piece
	202-11-151-01	Λάστιχο	Sh-160mm-4τεμ. piece Sw-160mm-4τεμ. piece
	200-08-004-01	Λάστιχο	Sh-194mm-4τεμ. piece Sw-194mm-4τεμ. piece
	240-81-000-00	Λάστιχο	lh-1τεμ. piece
	620-03-006-03	Βουρτσάκι	lh-5τεμ. piece
	660-23-302-00	Πολυαμίδιο οδηγού	Fh-65-2τεμ. piece Fw-65-2τεμ. piece
	660-12-140-00	INOX οδηγός	Fw-109-2τεμ. piece

ΠΡΟΦΙΛ	ΚΟΠΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΟΠΗΣ
ΦΥΛΛΟ		4τεμ. piece	Sw=Fw/2-9mm
		4τεμ. piece	Sh=Fh-100mm
ΞΥΛΟ ΦΥΛΛΟΥ		4τεμ. piece	SwW=Fw/2-9mm
		4τεμ. piece	ShW=Fh-100mm
ΚΑΣΑ		2τεμ. piece	Fh
		2τεμ. piece	Fw
ΞΥΛΟ ΚΑΣΑΣ		2τεμ. piece	Fhmm
		2τεμ. piece	Fwmm
ΠΙΧΑΚΙ		4τεμ. piece	SWp=Sw-159mm
		4τεμ. piece	ShP=Sh-159mm
ΞΥΛΟ ΠΙΧΑΚΙ		4τεμ. piece	SwPW=Sw-167mm
		4τεμ. piece	ShPW=Sh-167mm
ΓΑΝΤΖΟΣ		1τεμ. piece	lh=Sh=Fh-100mm
ΚΑΠΑΚΙ		1τεμ. piece	lh=Sh=Fh-100mm
ΜΠΙΝΙ		1τεμ. piece	lh=Sh=Fh-100mm
ΞΥΛΟ ΜΠΙΝΙ		1τεμ. piece	lh=Sh=Fh-100mm

Εξαρτήματα - Ελαστικά
Accessories - Gaskets

113-11-266-00

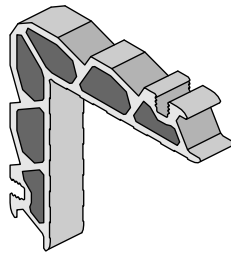
Αλουμίνιο | Aluminium Τεμάχιο | Piece



Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή | Crimp cleat

113-15-121-00

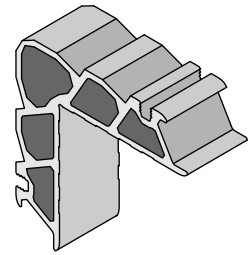
Αλουμίνιο | Aluminium Τεμάχιο | Piece



Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή | Crimp cleat

113-19-267-00

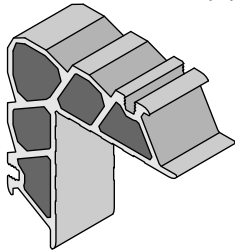
Αλουμίνιο | Aluminium Τεμάχιο | Piece



Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή | Crimp cleat

110-23-270-00

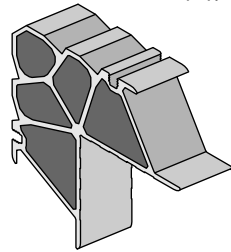
Αλουμίνιο | Aluminium Τεμάχιο | Piece



Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή | Crimp cleat

110-38-266-00

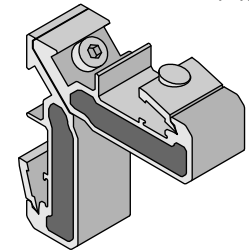
Αλουμίνιο | Aluminium Τεμάχιο | Piece



Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή | Crimp cleat

120-23-228-00

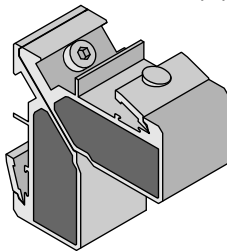
Αλουμίνιο | Aluminium Τεμάχιο | Piece



Γωνία σύνδεσης κουμπωτή | Spring cleat

120-33-326-00

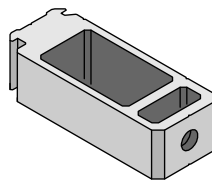
Αλουμίνιο | Aluminium Τεμάχιο | Piece



Γωνία σύνδεσης κουμπωτή | Spring cleat

160-11-213-00

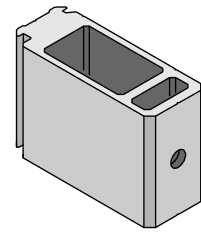
Αλουμίνιο | Aluminium Τεμάχιο | Piece



Σύνδεσμος τραβέρσας | Transom cleat

160-11-233-00

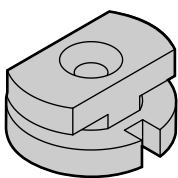
Αλουμίνιο | Aluminium Τεμάχιο | Piece



Σύνδεσμος τραβέρσας | Transom cleat

160-23-000-00

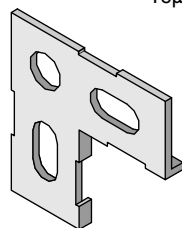
PVC | PVC Τεμάχιο | Piece



Σύνδεσμος στήριξης αλουμίνιο-ξύλο
| Fastener for aluminum-wood

180-00-302-00

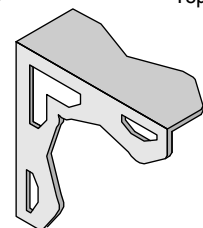
PVC | PVC Τεμάχιο | Piece



Γωνία επιπεδότητας | Alignment corner

180-03-020-00

PVC | PVC Τεμάχιο | Piece



Γωνία επιπεδότητας | Alignment corner

180-20-040-00

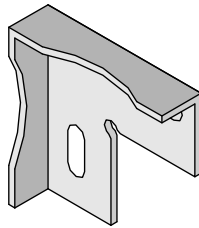
Αλουμίνιο | Aluminium Τεμάχιο | Piece



Γωνία επιπεδότητας | Alignment corner

180-20-501-00

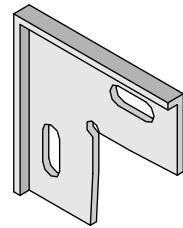
PVC | PVC Τεμάχιο | Piece



Γωνία επιπεδότητας | Alignment corner

180-20-505-00

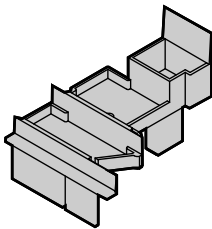
PVC | PVC Τεμάχιο | Piece



Γωνία επιπεδότητας | Alignment corner

300-05-008-00

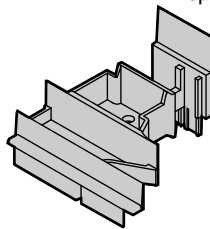
PVC | PVC Τεμάχιο | Piece



Τάπα μπινί M23005 | End cover M23005

300-23-503-00

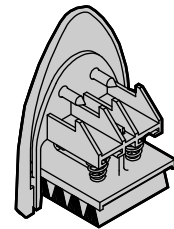
PVC | PVC Τεμάχιο | Piece



Τάπα μπινί M23503 | End cover M23503

311-23-306-00

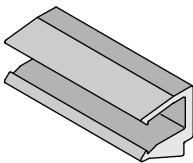
PVC | PVC Τεμάχιο | Piece



Τάπα αγκίστρου M23306 | End cover M23306

311-23-307-00

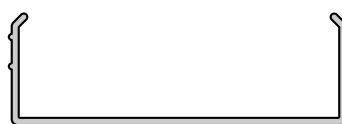
PVC | PVC Τεμάχιο | Piece



Κλίπ | Clip

660-23-302-00

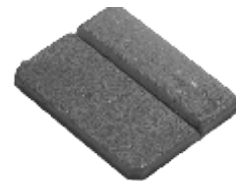
Πολυαμίδιο | Polyamide Τεμάχιο | Piece



Πολυαμίδιο οδηγού M23300 | M23300
polyamide

290-00-002-00 (2mm πράσινο | green)
290-00-003-00 (3mm καφέ | brown)
290-00-004-00 (4mm κόκκινο | red)
290-00-005-00 (5mm μαύρο | black)

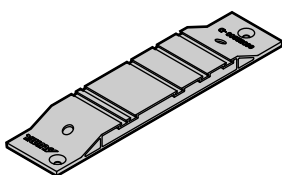
Πολυαμίδιο | Polyamide Τεμάχιο | Piece



Τακάκι τζαμιού | Glazing wedge

660-52-300-00

PVC | PVC Τεμάχιο | Piece



Κεντρικό στεγανωτικό | Central seal

200-03-030-00 3mm(μάυρο) | Black
 200 03 004 00 4mm (μάυρο) | Black
 200 03 005 00 5mm (μάυρο) | Black
 200 03 007 00 7mm (μάυρο) | Black
 200 03 008 00 8mm (μάυρο) | Black
 200 03 010 00 10mm(μάυρο) | Black

Μαύρο | Black Τεμάχιο | Piece



Λάστιχο σφήνα | Wedge Gasket

200-05-304-00 3mm(μάυρο) | Black
 200-05-506-00 5mm (μάυρο) | Black
 200-05-506-11 5mm (γκρί) | Grey
 200-05-708-00 7mm (μάυρο) | Black
 200-05-708 11 7mm (γκρί) | Grey

EPDM Τεμάχιο | Piece



Λάστιχο σφήνα | Wedge Gasket

200-06-860-01 Μαύρο | Black
 200-06-860-12 Γκρι | Grey

EPDM | EPDM Τεμάχιο | Piece



Λάστιχο τζαμιού έξω | Outside glazing gasket

240-00-312-01(μάυρο) | Black

EPDM Τεμάχιο | Piece



Λάστιχο οδηγών νέων συρομένων | Gasket

202-11-151-01(μάυρο) | Black

EPDM Τεμάχιο | Piece



Λάστιχο τζαμιού | Glazing gasket

210-20-501-01(μάυρο) | Black

EPDM Τεμάχιο | Piece



Κεντρικό λάστιχο | Central seal

210-23-000-01(μάυρο) | Black

EPDM Τεμάχιο | Piece



Κεντρικό λάστιχο | Central seal

220-11-001-01(μάυρο) | Black

EPDM Τεμάχιο | Piece



Λάστιχο κάσας | Frame gasket

240-00-302-02(μάυρο) | Black

EPDM Τεμάχιο | Piece



Λάστιχο φύλλου | Sash gasket

220-23-005-42(brown) | καφέ

EPDM Τεμάχιο | Piece



Λάστιχο φτερό φύλλου | Sash gasket

Γενικές Πληροφορίες
General Information

Γενικές Πληροφορίες

1. Το αλουμίνιο ως δομικό υλικό

Με την μέθοδο της διέλασης το αλουμίνιο έχει την δυνατότητα να δημιουργεί πολύπλοκες διατομές με ανοχές ακριβείας. Το αλουμίνιο μπορεί να μορφοποιηθεί σε πραγματικά απεριόριστο αριθμό μοναδικών προφίλ, καθένα από τα οποία ικανοποιεί ειδικές δομικές και αισθητικές απαιτήσεις. Αυτή η ικανότητα του υλικού να προσφέρει απέριπτες και καλαίσθητες λύσεις σε ιδιαίτερα πολύπλοκα σχεδιαστικά προβλήματα το οδήγησε στην ηγετική θέση που κατέχει σήμερα. Το αλουμίνιο επιλέγεται για το εξωτερικό των κτιρίων γιατί είναι σταθερό, ανθεκτικό στη διάβρωση και ελαφρύ μέταλλο. Μια από τις πιο δελεαστικές ιδιότητες του αλουμινίου για τον μηχανικό, είναι ο καταπληκτικός λόγος αντίστασης/βάρους. Στα 2,7 gr/cm³, το αλουμίνιο είναι 66% πιο ελαφρύ από τον χάλυβα. Επίσης είναι ανθεκτικό σε ψαθυρή θραύση. Όταν γίνεται σύγκριση μεταξύ κατασκευών αλουμινίου και κατασκευών χάλυβα, ο μεγαλύτερος συντελεστής ελαστικότητας του αλουμινίου σημαίνει ότι ο λόγος βάρους 1:2 επιτυγχάνεται εύκολα. Ακόμη, μπορεί να κατεργαστεί με υψηλές ταχύτητες κοπής και οι συγκολλητές συνδέσεις δεν είναι απαραίτητες. Αυτά τα πλεονεκτήματα συμβάλλουν στην μείωση των χρόνων κατασκευής. Τα προφίλ που συνθέτουν τα συστήματα της Alumil είναι από κράμα EN AW 6060 σύμφωνα με το εναρμονισμένο πρότυπο (EN) 755-1. Τα μηχανικά χαρακτηριστικά συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 755-2, με συντελεστή ελαστικότητας 70kN/mm². Οι ανοχές βασίζονται στο EN 755-3.

2. Επαφή με άλλα υλικά

2.1 Μέταλλα

Όταν δύο μέταλλα με διαφορετική ηλεκτροαρνητικότητα (electronegativity) έρχονται σε επαφή σε υγρό περιβάλλον, το πιο ηλεκτροαρνητικό από τα δύο, μέταλλο, υφίσταται μια ηλεκτρική και οξειδωτική τάση. Το αλουμίνιο είναι περισσότερο ηλεκτροαρνητικό συγκρινόμενο με τα άλλα μέταλλα. Ο εκτεθειμένος (απροστάτευτος) χάλυβας, οξειδώνεται και επιτίθεται στο αλουμίνιο. Για να αποφευχθεί η διάβρωση του αλουμινίου, θα πρέπει να τοποθετείται μεταξύ των δύο μετάλλων ένα μονωτικό διαχωριστικό. Αντιθέτως, η επαφή με τον ανοξειδωτο χάλυβα, από όσα γνωρίζουμε μέχρι σήμερα, δεν φαίνεται να βλάπτει το αλουμίνιο. Η επαφή με τον χαλκό και τα κράματά του είναι εξαιρετικά επιζήμια για το αλουμίνιο και η προστασία με επιφανειακή μόνωση αυτών των δύο υλικών απαιτείται. Τέλος και ο μόλυβδος είναι πιο ηλεκτροθετικός από το αλουμίνιο και θα πρέπει να μονώνεται επίσης.

2.2 Ξύλο

Τα περισσότερα είδη ξυλείας δεν έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στο αλουμίνιο. Ορισμένα είδη ξυλείας όμως, όπως η δρύς και η καρυδιά, παράγουν οξέα τα οποία προσβάλλουν και φθείρουν το αλουμίνιο. Αυτά τα φαινόμενα παρατηρούνται κυρίως σε συνθήκες αυξημένης υγρασίας στο περιβάλλον ή όταν το ξύλο δεν είναι αρκετά στεγνό. Συνιστάται η μόνωση με την χρήση ασφαλτούχου χρώματος. Επίσης όταν το ξύλο υποβάλλεται σε επεξεργασίες για την προφύλαξη του από την υγρασία και τα έντομα, θα πρέπει να ελέγχεται ότι οι χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για την κατεργασία δεν είναι επιβλαβείς για το αλουμίνιο. Προϊόντα που στην σύνθεσή τους περιέχεται στεατικός χαλκός, άλατα υδραργύρου και φθοριοϋχες ενώσεις, είναι πολύ επιβλαβή για το αλουμίνιο και θα πρέπει να αποφεύγονται.

2.3 Ασβέστης/Τσιμέντο

Σε συνθήκες υγρασίας, ο ασβέστης ή το τσιμέντο αντιδρούν με το αλουμίνιο (ακόμη και όταν είναι ανοδιωμένο) αποκαλύπτοντας επιφανειακές λευκές κηλίδες στην επιφάνεια του μετάλλου μετά τον καθαρισμό. Συνιστάται να προστατεύεται το αλουμίνιο κατά τη τοποθέτηση με το προστατευτικό φιλμ της Alumil.

General Information

1. Aluminium as a fabrication material

Aluminium has the capability of being extruded into complex shapes to exact tolerances. Aluminium can be formed into literally thousands of unique profiles, each one able to meet a number of specific structural and aesthetic requirements. It is this capability to provide simple elegant solutions to extremely complex design problems that has led to aluminium's enduring appeal. Aluminium is chosen for outside use because it is a stable, corrosion-resistant and light weight metal. One of aluminium's primary appeals to a specifier is its exceptional strength to weight ratio. At 2.7g/cm², aluminium is 66% lighter than steel. It is also far less susceptible to brittle fractures. Indeed, when aluminium and steel structures are compared, aluminium's greater modulus of elasticity means that weight ratios of 1:2 are easily attained. It can also be processed at high cutting speeds and welded connections are not necessary. These advantages help to reduce fabrication time. Alumil constructions are realized with aluminium profiles extruded in the alloy EN AW 6060 according to EN 755-1. The mechanical characteristics conform to the standard EN 755-2, with a modulus of elasticity of 70kN/mm². The tolerances are based on EN 755-3.

2. Contact with other materials

2.1 Metals

When two metals of differing electro-negativity values come into contact in humid conditions, an electrical tension and oxidizing are experienced by the more electro-negative metal. Aluminium is electro-negative compared to most metals. Unprotected steel rusts and attacks aluminium. In order to avoid corrosion on aluminium, an insulating barrier should be placed between the two metals. Contact with stainless steel on the other hand has not been found to be harmful to aluminium to date. Contact with copper and its alloys is extremely harmful to aluminium. It is absolutely necessary to insulate these two metals. Lead is also more electro-positive than aluminium and should be insulated as well.

2.2 Timber

Most timbers have no harmful effects on aluminium. Some such as oak and walnut however, produce acids which attach and damage aluminium. These effects occur especially in humid conditions or when the timber is not sufficiently dry. Insulation is recommended by using a bituminous paint. When you treat timber against humidity and insects you should check that the chemical substances used in the treatment are not harmful to aluminium. Products containing copper salts, mercury salts, and fluoride compounds are very harmful to aluminium and should be avoided.

2.3 Lime/Cement

In humid conditions, lime or cement reacts with aluminium (even when anodized) revealing superficial white spots on the surface of the metal after cleaning. It is advisable to protect the aluminium during installation with ALUMIL protective foil.

3. Επιφανειακή επεξεργασία

Είναι διαθέσιμα τα παρακάτω χρώματα:

Αποχρώσεις ανοδίωσης:

Φυσικό ματ χρώμα
Μπρούτζινο χρώμα
Ειδικές αποχρώσεις ανοδίωσης

Η διαδικασία ανοδίωσης γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές της EWAA-EURAS.

Χρώματα ηλεκτροστατικής βαφής:

Λευκό
Καφέ
Χρώματα RAL
Χρώματα SABLE

Η διαδικασία της ηλεκτροστατικής βαφής γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Qualicoat.

4. Αποθήκευση

Για την αποφυγή επιφανειακών φθορών πρέπει να παίρνονται οι παρακάτω προφυλάξεις:

- 4.1 Τα προφίλ να αποθηκεύονται σε χώρο που δεν υπάρχει υγρασία
- 4.2 Να αποφεύγεται οποιαδήποτε επαφή με χάλυβα, προστατεύοντας τα προφίλ με χαρτί συσκευασίας ή πλαστική μεμβράνη. Σε υγρές περιοχές σκουριά και ρινίσματα χάλυβα μπορούν να προκαλέσουν φθορές στην επιφανειακή επεξεργασία.
- 4.3 Τα προφίλ πρέπει να αποθηκεύονται σε οριζόντια θέση με τρόπο που να αποκλείεται η πιθανότητα φθοράς ή γρατσουνίσματος κατά την μετακίνησή τους.
- 4.4 Τα προφίλ να αποθηκεύονται συσκευασμένα.

5. Συντήρηση του αλουμινίου

Τόσο το ανοδιωμένο όσο και το ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο, πρέπει να καθαρίζονται σε τακτά διαστήματα. Σε ημιαστικές μη παραθαλάσσιες περιοχές που δεν επηρεάζονται από επιθετικά περιβαλλοντικά φαινόμενα όπως ατμοσφαιρική ρύπανση ή αλατώδες περιβάλλον, ο καθαρισμός μπορεί να γίνεται μαζί με τον καθαρισμό των τζαμιών. Για τον καθαρισμό του αλουμινίου συνιστάται η χρήση χλιαρού νερού και ενός «μαλακού» απορρυπαντικού που να μην είναι όξινο και να μην περιέχει αμμωνία. Μετά, πρέπει να ξεβγάζεται επιμελώς με νερό και να στεγνώνεται με ένα μαλακό απορροφητικό πανί. Σε αστικές ή παραθαλάσσιες περιοχές, ο καθαρισμός του αλουμινίου πρέπει να γίνεται πιο συχνά και με πολύ μεγάλη επιμέλεια. Οι επιφάνειες αλουμινίου που δεν εκτίθενται στην βροχή πρέπει να καθαρίζονται με μεγαλύτερη συχνότητα από τις εκτεθειμένες στην βροχή. Αν το νερό και τα μαλακά απορρυπαντικά δεν επαρκούν για τον καλό καθαρισμό του αλουμινίου, υπάρχουν και ειδικά για το αλουμίνιο απορρυπαντικά. Αυτά τα απορρυπαντικά περιέχουν ελαφρώς λειαντικά ψήγματα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με ένα συνθετικό πανί καθαρισμού. Σε όλες τις περιπτώσεις είναι πολύ σημαντικό να ξεπλένονται καλά οι επιφάνειες και να στεγνώνονται επιμελώς, ειδικά οι γωνίες και τα προφίλ που έρχονται σε επαφή με το έδαφος. Για την προστασία και την επιμήκυνση του κύκλου ζωής του αλουμινίου, όλα τα προφίλ που βάφονται στα βαφεία της ALUMIL υποβάλλονται σε βελτιωτική επεξεργασία επιφάνειας SEASIDE CLASS, διαθέσιμο από την ALUMIL.

3. Surface treatment

The following colours are available:
Anodised finish:

Natural colour etched
Bronze colour
Special anodised colours

The anodising process is carried out according to the EWAA-EURAS regulations.

Painted finish:

White
Brown
RAL colours
Sable colours

The painting process is carried out in accordance to Qualicoat regulations.

4. Storage

To avoid superficial damage the following precautions should be taken:

- 4.1 Store the profiles in a dry area
- 4.2 Avoid any contact with steel by protecting the profiles with wrapping paper or plastic foil. In humid areas rust and steel burr can damage the surface finish.
- 4.3 Store the profiles horizontally in such a way as to eliminate the possibility of damaging or scratching the profiles while removing them.
- 4.4 Store the profiles in packed form.

5. Aluminium maintenance

Both anodised and painted aluminium should be cleaned on a regular basis. For urban not littoral areas that are not subjected to aggressive elements like air pollution or salty air, it is sufficient to clean the aluminium whenever you clean the glass. Lukewarm water should be with a non-aggressive, non-acetous detergent without ammonia for cleaning the aluminium. Then you should thoroughly rinse the aluminium with clear water and dry absorbing cloth. In urban areas or areas near to the sea, the aluminium should be cleaned more often and more thoroughly. Areas that are not exposed to rainfall should be cleaned more frequently than other surfaces. If water and mild detergents are not enough to clean the aluminium constructions there are detergents that have been specially developed for aluminium surfaces. These detergents contain light abrasive elements and can be used with a synthetic cleaning cloth. In all cases it is important to completely rinse surfaces with clear water and dry them thoroughly, especially the corners and the bottom profile. In order to protect and increase the life cycle of the aluminium, it may be treated with a very thin clear coat of water resistant film available from ALUMIL.

Χρήσιμα Ευρωπαϊκά πρότυπα και προδιαγραφές | Useful European standards and reference material

EN 10211	Θερμικές γέφυρες σε κτιριακές κατασκευές - Ροές θερμότητας και επιφανειακές θερμοκρασίες - Μέρος 1-2 Thermal bridges in building construction - Heat flows and surface temperatures - Detailed calculations (ISO 10211:2007) Parts 1-2
EN 12020-1	Αλουμίνιο και κράματα αλουμινίου - Διελασμένο προφίλ ακριβείας από κράματα EN AW-6060 και EN AW-6063 - Μέρος 1: Τεχνικές συνθήκες για έλεγχο και παράδοση Aluminium and aluminium alloys - Extruded precision profiles in alloys EN AW-6060 and EN AW-6063 - Part 1: Technical conditions for inspection and delivery
EN 12020-2	Αλουμίνιο και κράματα αλουμινίου - Διελασμένο προφίλ ακριβείας από κράματα EN AW-6060 και EN AW-6063 - Μέρος 2: Ανοχές διαστάσεων και μορφή Aluminium and aluminium alloys - Extruded precision profiles in alloys EN AW-6060 and EN AW-6063 - Part 2: Tolerances on dimensions and form
EN 12046	Δυνάμεις χειρισμού - Μέθοδος δοκιμής - Μέρος 1-2 Operating forces - Test method - Part 1: Windows Part 2: Doors
EN 12152	Υαλοπετάσματα - Αεροδιαπερατότητα - Απαιτήσεις επιδόσεων και ταξινόμηση Curtain walling - Air permeability - Performance requirements and classification
EN 12153	Υαλοπετάσματα - Αεροπερατότητα - Μέθοδος δοκιμής Curtain walling - Air permeability - Test method
EN 12154	Υαλοπετάσματα - Υδατοστεγανότητα - Απαιτήσεις απόδοσης και ταξινόμηση Curtain walling - Watertightness - Performance requirements and classification
EN 12155	Υαλοπετάσματα - Υδατοστεγανότητα - Εργαστηριακή δοκιμή υπό στατική πίεση Curtain walling - Watertightness - Laboratory test under static pressure
EN 12179	Υαλοπετάσματα - Αντίσταση στην ανεμοπίεση - Μέθοδος δοκιμής Curtain walling - Resistance to wind load - Test method
EN 12207	Παράθυρα και πόρτες - Αεροπερατότητα - Ταξινόμηση Windows and doors - Air permeability - Classification
EN 12208	Παράθυρα και πόρτες - Υδατοπερατότητα - Ταξινόμηση Windows and doors - Watertightness - Classification
EN 12210	Παράθυρα και πόρτες - Αντίσταση στην ανεμοπίεση - Ταξινόμηση Windows and doors - Resistance to wind load - Classification
EN 12211	Παράθυρα και πόρτες - Αντίσταση στην ανεμοπίεση - Μέθοδος δοκιμής Windows and doors - Resistance to wind load - Test method
EN 12400	Παράθυρα και πόρτες - Μηχανική ανθεκτικότητα - Απαιτήσεις και ταξινόμηση Windows and pedestrian doors - Mechanical durability - Requirements and classification
EN 12519	Παράθυρα και πόρτες για πεζούς - Ορολογία Windows and pedestrian doors - Terminology
EN 12567	Θερμική απόδοση παραθύρων και θυρών - Προσδιορισμός της θερμικής μετάδοσης με τη μέθοδο θερμής πλάκας - Μέρος 1 Thermal performance of windows and doors - Determination of thermal transmittance by hot box method - Part 1-2
EN 13049	Παράθυρα - Κρούση με μαλακό και βαρύ σώμα - Μέθοδος δοκιμής, απαιτήσεις ασφαλείας και ταξινόμηση Windows - Soft and heavy body impact - Test method, safety requirements and classification
EN 13115	Παράθυρα - Ταξινόμηση μηχανικών ιδιοτήτων - Φορτία που εξασκούνται κάθετα, κατά την στρέψη και κατά την λειτουργία Windows - Classification of mechanical properties - Racking, torsion and operating forces
EN 13141	Αερισμός κτιρίων - Δοκιμές επίδοσης συστατικών μερών / προϊόντων για αερισμό κατοικιών - Μέρος 1-8 Ventilation for buildings - Performance testing of components/products for residential ventilation Parts 1-8

Γενικές Πληροφορίες για το ξύλο

Τα προφίλ ξύλου αποτελούν φυσικό προϊόν και τα διέπουν κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

Κάθε βέργα ξύλου είναι μοναδική και είναι πιθανό να παρατηρηθούν ελαφρές διχρωμίες ή διαφορές στην απόχρωση σε σημεία της επιφάνειας που καλύπτει το ξύλο.

Η επιφάνεια του ξύλου δεν ακολουθεί κάποιο συγκεκριμένο μοτίβο και οι ρόζοι που δημιουργούνται είναι φυσικό αποτέλεσμα του υλικού. Αυτό άλλωστε είναι και η μοναδικότητα του αυθεντικού υλικού έναντι των διαφόρων χρωματικών απομιμήσεων που χρησιμοποιούνται σε άλλα υλικά.

Στους κατασκευαστές συνιστάται να λάβουν υπόψη την φυσικότητα του ξύλου ώστε να ελαχιστοποιήσουν τυχόν δυσκολίες στην κατασκευή του τελικού κουφώματος.

Το ξύλο έχει διαφορετικές προδιαγραφές αποθήκευσης και κατεργασίας από το αλουμίνιο.

Υπολογίζεται περίπου στο 15%-20% παραπάνω ποσότητα σε προφίλ ξύλου για την αντίστοιχη ποσότητα σε προφίλ αλουμινίου. Για παράδειγμα, σε 20μ προφίλ αλουμινίου ο κατασκευαστής θα χρειαστεί 23μ-24μ προφίλ ξύλου.

General Information about wood

Wood profiles are natural products with special characteristics

Every wood rail is unique, so it is possible that duotones or slight color shades occur when comparing the surfaces of two different rails

Wood surface does not follow a certain pattern, thus the appearance of knots is a natural phenomenon. This way one can distinguish authenticity compared to imitations.

Fabricators are requested to take into consideration these natural traits so as to minimize any deficiencies during production

Wood needs to be stored or processed differently compared to aluminium

When planning the systems production including wood, fabricators have to add in their calculations 15-20% more quantity in wood than when producing only aluminium systems. For example for a 20m. aluminium profile, the fabricator will need a 23-24m. wood profile.

Χρήσιμα Ευρωπαϊκά πρότυπα και προδιαγραφές | Useful European standards and reference material

EN 13123	Παράθυρα, πόρτες και εξώφυλλα - Αντίσταση στις εκρήξεις - Απαιτήσεις και ταξινόμηση - Μέρος 1-2 Windows, doors and shutters - Explosion resistance - Requirements and classification Parts 1-2
EN 13124	Παράθυρα, πόρτες και εξώφυλλα - Αντοχή σε εκρήξεις - Μέθοδοι δοκιμής - Μέρος 1-2 Windows, doors and shutters - Explosion resistance - Test method Parts 1-2
ENV 13420	Παράθυρα - Συμπεριφορά μεταξύ διαφορετικών κλιμάκων - Μέθοδος δοκιμής Windows - Behaviour between different climates - Test method
EN 13501	Ταξινόμηση δομικών προϊόντων και στοιχείων σχετικά με την φωτιά - Μέρος 1-5 Fire classification of construction products and building elements Parts 1-5
EN 13541	Ύαλος για δομική χρήση - Υαλοστάσια ασφαλείας - Δοκιμές για ταξινόμηση της αντίστασης σε πίεση λόγω έκρηξης Glass in building - Security glazing - Testing and classification of resistance against explosion pressure
EN 14351	Παράθυρα και πόρτες - Πρότυπο προϊόντος, χαρακτηριστικά επίδοσης - Μέρος 1: Παράθυρα και εξωτερικά συστήματα θυρών για πεζούς χωρίς χαρακτηριστικά πυραντίστασης ή/και διαρροής καπνού Windows and doors - Product standard, performance characteristics
EN 14600	Συστήματα θυρών και ανοιγόμενα παράθυρα με χαρακτηριστικά πυραντίστασης ή/και ελέγχου καπνού - Απαιτήσεις και ταξινόμηση Doorsets and openable windows with fire resisting and/or smoke control characteristics - Requirements and classification
EN 14608	Παράθυρα - Προσδιορισμός της αντίστασης σε κατακόρυφο φορτίο Windows - Determination of the resistance to racking
EN 14609	Παράθυρα - Προσδιορισμός της αντίστασης σε στατική στρέψη Windows - Determination of the resistance to static torsion



Πνευματικά Δικαιώματα:

Πνευματικά Δικαιώματα © 2010 ALUMIL A.E. Απαγορεύεται η αναδημοσίευση, ολική ή μερική αντιγραφή κειμένων, φωτογραφιών και γενικότερα πληροφοριών που περιέχονται στις σελίδες του εγχειρίδιου και δεν αποτελούν αναδημοσίευση από άλλες πηγές. Όλα τα κείμενα, γραφικά, εικόνες που παρουσιάζονται σε οποιοδήποτε τμήμα του εγχειρίδιου αποτελούν πνευματική ιδιοκτησία του δημιουργού τους. Κάθε αναδημοσίευση, η αναπαραγωγή, σε οποιοδήποτε μέσο, μετά ή άνευ επεξεργασίας, περιεχομένων του εγχειρίδιου χωρίς προηγούμενη έγγραφη άδεια, δεν επιτρέπεται. Η μη επιτρεπτή χρήση του υλικού του εγχειρίδιου σημαίνει αυτόματα καταλογοισμό ευθυνών σύμφωνα με τον Ν. 2121/93 και τους κανόνες διεθνούς δικαίου που ισχύουν στην Ελλάδα.

Αποκήρυξη Ευθύνης:

Προσπαθούμε να κάνουμε αυτό το εγχειρίδιο και τα περιεχόμενα του αξιόπιστα, αλλά τυχόν ανακρίβειες μπορεί να προκύψουν. Η εταιρεία δεν ευθύνεται για τυπογραφικά λάθη, παραλείψεις και ανακρίβειες σε αυτό το εγχειρίδιο. Οι πληροφορίες σε αυτό το εγχειρίδιο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

Copyright Notice:

Copyright © 2010 Alumul S.A. All rights reserved. None of the materials provided on this manual may be used, reproduced or transmitted, in whole or in part, in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or the use of any information storage and retrieval system without permission in writing from the publisher.

Disclaimer of Liability:

In preparation of this manual, every effort has been made to offer the most current, correct, and clearly expressed information possible. Nevertheless, inadvertent errors in information may occur. In particular but without limiting anything here, Alumul S.A. disclaim any responsibility for typographical errors and inaccuracy of the information that may be contained in this manual. The information in this manual is subject to change without notice to the User. Alumul S.A. and its authorized agents and dealers make no warranties or representations whatsoever regarding the quality, content, completeness, suitability, adequacy, sequence, accuracy, or timeliness of information contained in this manual.