

# Alumil

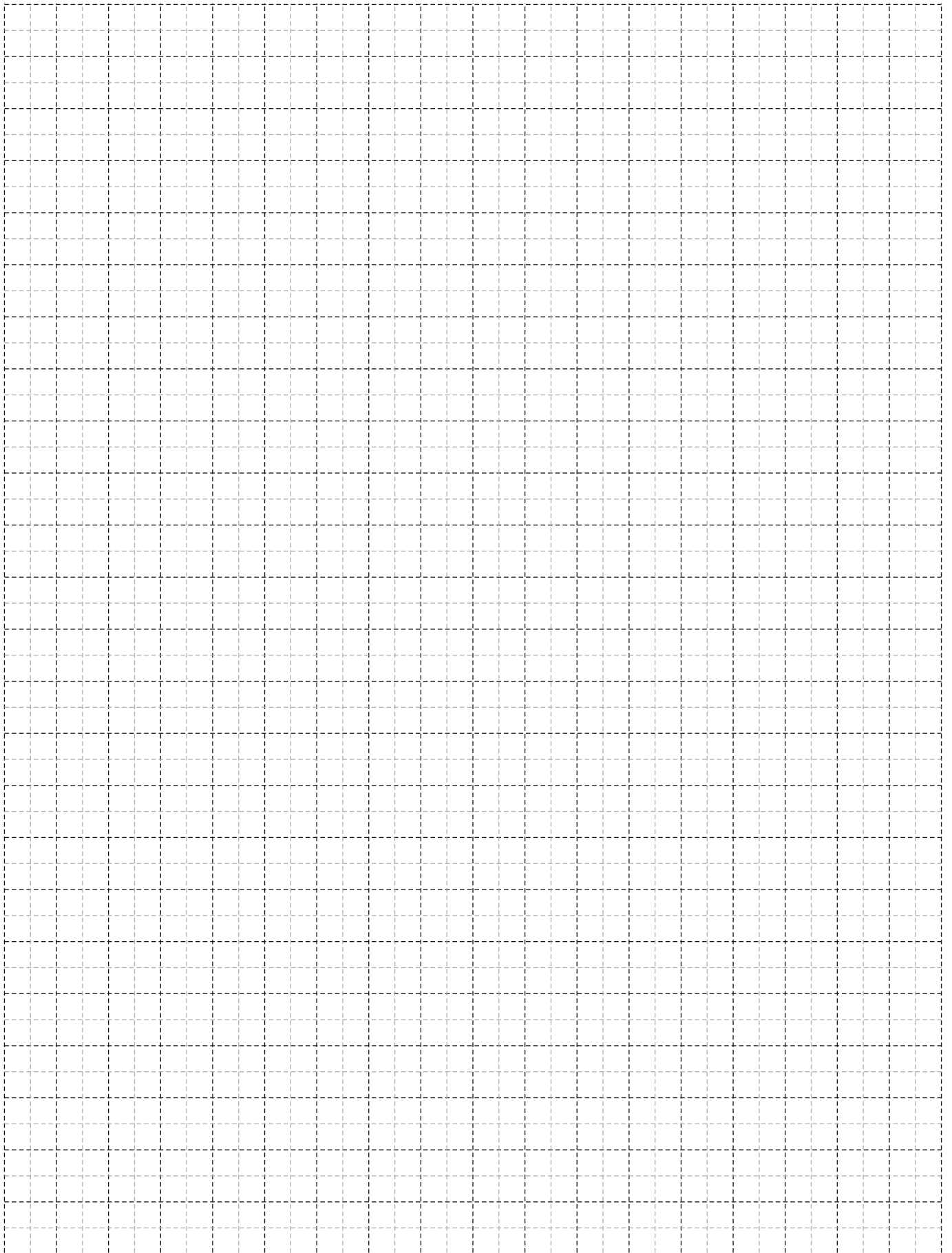
Building excellence every day



COMFORT  
M900

V 02/2025

<b>Τεχνικές Πληροφορίες   Technical Information</b>	<b>3-6</b>
<b>Επεξήγηση Συμβόλων   Symbol Explanation</b>	<b>7-8</b>
<b>Ευρετήριο Προφίλ   Profile Index</b>	<b>9-16</b>
<b>Προφίλ 1:1   Profiles 1:1</b>	<b>17-32</b>
<b>Βασικές Τυπολογίες   Basic Typologies</b>	<b>33-34</b>
<b>Τομές   Sections</b>	<b>35-42</b>
<b>Υαλώσεις   Glazings</b>	<b>43-46</b>
<b>Κατεργασίες   Milling-Tooling Operations</b>	<b>47-50</b>
<b>Εξαρτήματα - Ελαστικά   Accessories - Gaskets</b>	<b>51-56</b>
<b>Γενικές Πληροφορίες   General Information</b>	<b>57-62</b>



A large, abstract graphic composed of several overlapping yellow and orange geometric shapes, primarily triangles and quadrilaterals, extending from the left edge of the page towards the center.

Technical Information  
Τεχνικές Πληροφορίες

## Βασικά χαρακτηριστικά | Basic characteristics

### Η μικρότερη και ελαφρύτερη συρόμενη σειρά για οικονομικές κατασκευές σε όλες τις τυπολογίες.

- Σχεδιασμένη για μικρά και μεσαία ανοίγματα.
- Φύλλο πλάτους 28mm.
- Καλύπτει όλες τις τυπολογίες συρόμενων συστημάτων.
- Προσφέρει τη βασική στεγάνωση και ηχομόνωση.
- Συνδυάζεται με τη σειρά M940 Mini (για ανοιγόμενα και σταθερά κουφώματα).
- Δυνατότητα μονής ή διπλής υάλωσης, από 4mm έως 21mm.

### Κατασκευαστικές δυνατότητες της σειράς:

- Επάλληλο (με ή χωρίς σήτα).
- Χωνευτό εσωτερικό (τζάμι ή τζάμι και παντζούρι ή τζάμι με σήτα και παντζούρι).
- Χωνευτό εξωτερικό (τζάμι ή τζάμι και παντζούρι ή τζάμι με σήτα και παντζούρι).

### Πιστοποιήσεις:

- Ο σχεδιασμός, η διαδικασία παραγωγής, και ο ποιοτικός έλεγχος όλων των διατομών της Alumil έχουν πιστοποιηθεί με το Ευρωπαϊκό πρότυπο ISO 9001.
- Η διαδικασία της ηλεκτροστατικής βαφής που διεξάγεται στις εγκαταστάσεις της Alumil είναι πιστοποιημένη από QUALICOAT και RAL (GSB).

### Cost-effective product line for linear-design sliding frames

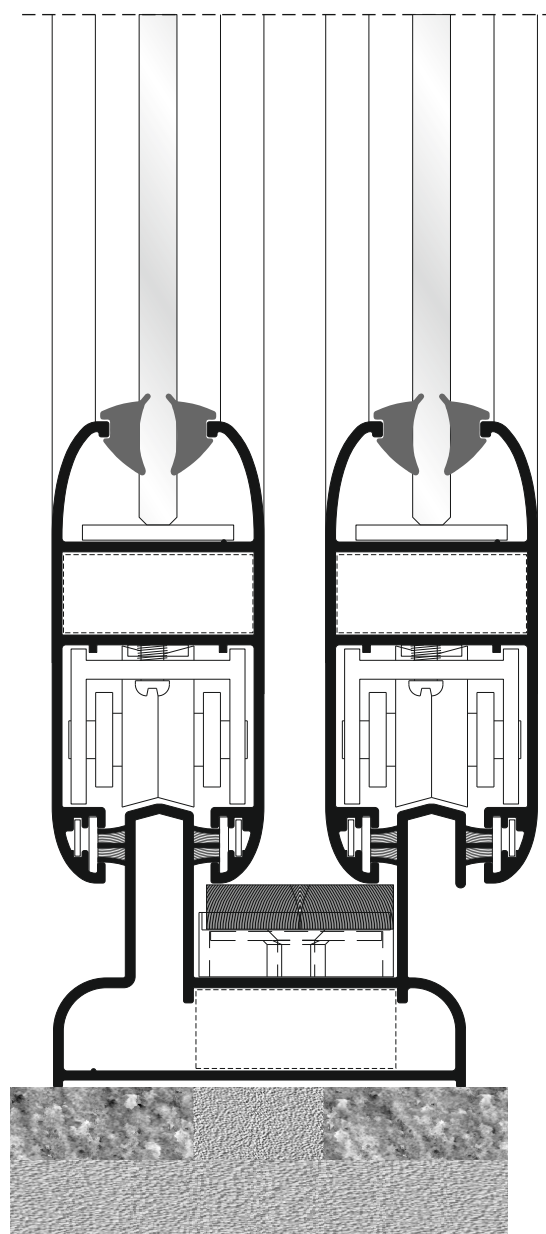
- Intended for small to medium size openings.
- 28 mm sash width.
- Supports all slide systems typologies.
- Offers basic impermeability and sound insulation.
- Cooperates perfectly with the M940 Mini tilt & turn system.
- Supports glazing between 4mm and 21 mm.

### Product Line Construction Options:

- Interlocking (with or without a fly-screen).
- Internal Fusible (glazing or glazing with shutter or glazing with shutter and fly-screen).
- External Fusible (glazing or glazing with shutter or glazing with shutter and fly-screen).

### Certifications:

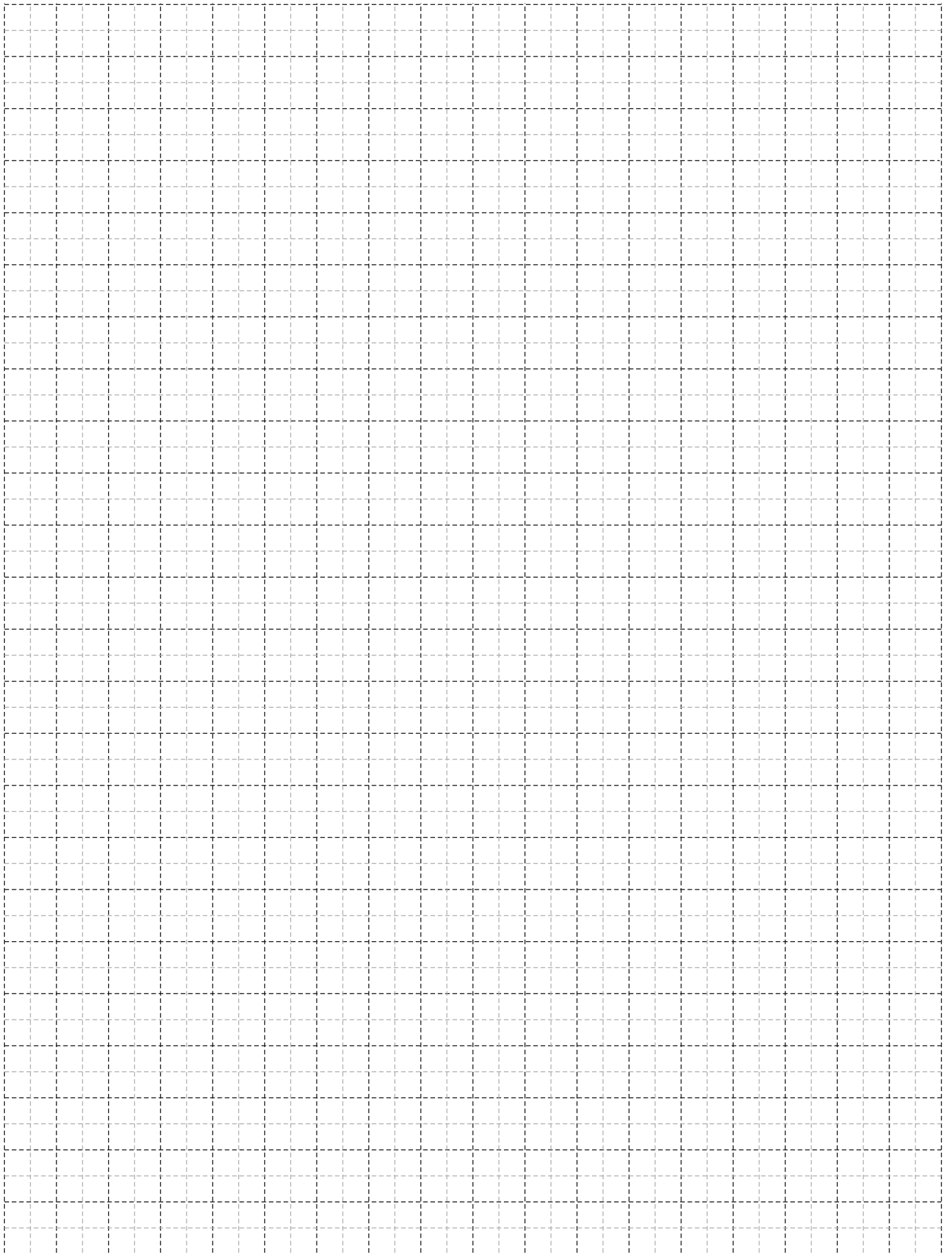
- The design, the production process, and the quality control of all profiles produced by Alumil are certified with ISO 9001.
- The process of electrostatic powder coating is certified by QUALICOAT and RAL (GSB) in all plants operated by Alumil.



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)	1,4mm minimum / 1,6mm maximum
Έλεγχος διαστάσεων διατομών   Profile Geometry Control	Σύμφωνα με EN DIN 12020-2   EN DIN 12020-2 Compliant
Διαστάσεις φύλλου (Πλάτος \ Ύψος) Sash dimensions (Width \ Height)	28 \ 61mm
Είδος κύλισης   Sliding	Μονό ή διπλό ράουλο από teflon Single or double teflon rollers
Πάχος υαλοπίνακα που μπορεί να δεχθεί   Glazing depth	Μονός ή διπλός από 4 έως 21mm   Single or double from 4 up to 21mm
Μέγιστο βάρος υαλοπινάκων   Maximum glazing weight	37kg ανά φύλλο με μονό ράουλο, 75kg ανά φύλλο με διπλό ράουλο 37kg per sash using single roller, 75kg per sash using double roller
Είδος στεγανοποίησης   Sealing	Περιμετρική, με δύο σειρές από βουρτσάκια μεμβράνης Hi-Fin Perimetrical with two rows of Hi-Fin brushes



A large, abstract graphic on the left side of the page, composed of several overlapping diagonal bands in various shades of yellow and orange, extending from the top left towards the bottom right.

# Symbol Explanation Επεξήγηση Συμβόλων

= Alignment corner	= Adjustable transom-mullion cleat	= 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
= Screw spring cleat	= End cap	= Primary perimeter
= Crimp cleat pre-tapped	= Kooltherm	= Moment of inertia x-x
= Glazing holder corner	= Saw	= Moment of inertia y-y
= Corner cleat, adjustable	= Milling bit	= Weight
= Cast transom-mullion cleat	= Rubber mallet	= Profile
= Aluminium transom-mullion cleat	= Drill jig	= Page number
= Transom-mullion cleat	= Punch press	
= Setting block	= Sealant	
= Γωνία επιπεδότητας	= Ρυθμιζόμενος σύνδεσμος τραβέρσας	= Στιγμιαία κόλληση
= 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 βιδωτή	= Τάπα	= Κύρια περίμετρος
= Γωνία σύνδεσης με υποδοχή για βίδα	= Kooltherm	= Ροπή αδρανείας x-x
= Γωνία για πηχάκι	= Πριόνι	= Ροπή αδρανείας y-y
= Γωνία σύνδεσης ρυθμιζόμενη	= Κονδύλι	= Βάρος
= Σύνδεσμος ται χυτός	= Ματσόλα από καουτσούκ	= Προφίλ
= Σύνδεσμος ται αλουμινίου	= Οδηγός διάτρησης	= Αριθμός σελίδας
= Σύνδεσμος τραβέρσας	= Πρεσάκι	
= Γέφυρα τακαρίσματος	= Μονωτικό υλικό	

Profile Index  
Ευρετήριο Προφίλ



		mm	mm	mm	mm	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	gr/m	
	<b>M901</b>	37,5	45	237	191	6,70	3,60	684	18
	<b>M902</b>	28	61	330	131	3,49	7,84	717	22
	<b>M903</b>	37,1	28,4	192	30	0,79	1,33	3,14	24
	<b>M904</b>	19,7	16,3	102	41	0,15	0,21	176	23
	<b>M905</b>	61	28	342	136	3,44	8,70	744	22
	<b>M906</b>	62,5	54,5	327	226	11,37	7,86	868	19
	<b>M907</b>	37,5	54,5	253	198	8,58	3,85	737	18
	<b>M908</b>	28	61	345	140	8,90	3,42	751	22
	<b>M913</b>	19	39	174	72	1,81	0,22	306	24
	<b>M917</b>	37,5	66,5	278	210	12,15	4,14	819	19















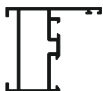

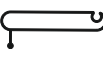

		mm	mm	mm	mm	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	gr/m	#
	<b>M921</b>	29,95	91,2	524	383	27,52	3,56	970	21
	<b>M922</b>	29,95	45	282	224	5,26	2,00	529	18
	<b>M923</b>	29,95	28	171	118	042	1,28	315	18
	<b>M924</b>	61	28	267	136	3,09	8,08	741	23
	<b>M925</b>	61	28	243	126	3,21	6,65	694	23
	<b>M926</b>	29,95	91,2	516	384	28,62	3,56	974	20
	<b>M927</b>	29,95	106,2	586	432	42	3,98	1059	20
	<b>M928</b>	62,5	23,5	289	181	1,65	7,95	607	25



		mm	mm	mm	mm	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	gr/m	#
	<b>M931</b>	37,5	91,2	471	378	34,22	6,29	1163	21
	<b>M935</b>	107	28	333	218	5,95	43,28	1149	23
	<b>M936</b>	38	37,9	243	64	3,74	2,19	673	23
	<b>M937</b>	39,45	106,2	545	437	56,87	7,92	1379	22
	<b>M938</b>	40,7	59	342	250	14,20	4,94	912	19
	<b>M939</b>	46,5	42,5	163	68	4,65	5,24	544	27
	<b>M946</b>	26,5	19,5	125	27	0,22	0,56	224	
	<b>M951</b>	67,8	73	339	98	23,39	6,97	1055	27



















		mm	mm	mm	mm	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	gr/m	
	<b>M954</b>	89	37	363	141	7,17	15,89	978	27
	<b>M956</b>	26,7	33,3	182	55	1,06	0,93	307	
	<b>M968</b>	47,1	66,5	261	77	5,49	3,27	650	26
	<b>M977</b>	46,6	37	241	75	4,16	2,67	592	26
	<b>M992</b>	91	44	376	137	10,66	21,18	1001	26
	<b>M9008</b>	54,4	16,1	233	144	0,72	5,42	515	25
	<b>M9029</b>	33,6	26	158	131	1,51	1,51	422	25
	<b>M9038</b>	70,4	21	210	158	1,52	13,88	764	25

										
		mm	mm	mm	mm	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	gr/m		
	<b>M9051</b>	27,3	42,5	220	49	2,49	0,79	360	24	
	<b>M9057</b>	12	29	124	13	0,86	0,11	215	24	
	<b>M9071</b>	25,8	29,9	167	37	0,80	0,51	279	24	
	<b>M9300</b>	50,5	45	272	83	7,73	4,18	749	26	
	<b>M9336</b>	10	50	111	111	3,01	0,22	349	31	
	<b>M9336A</b>	56	19,9	153	133	0,39	4,69	386	31	
	<b>M9338</b>	24,9	80	238	180	7,05	1,45	429	29	

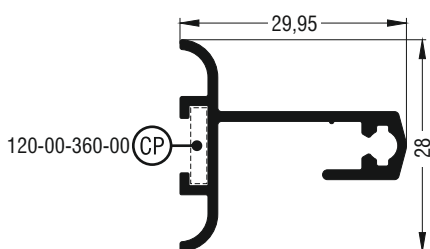


		mm	mm	mm	mm	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	gr/m	
	<b>M9338A</b>	24,7	77	241	183	8,36	1,68	526	29
	<b>M9342</b>	25	100	233	198	12,76	0,99	465	28
	<b>M9348</b>	25	60	201	168	4,51	0,56	280	31
	<b>M9351</b>	16,9	4,6	48	17	0,00	0,07	70	27
	<b>M9353</b>	24,9	90	224	215	13,73	1,84	511	30
	<b>M9356</b>	24,9	110	289	289	23,26	1,11	656	29
	<b>M9357</b>	24,9	60	157	157	4,10	0,63	384	28

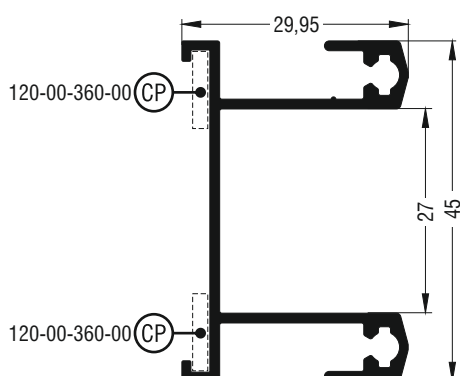
										
		mm	mm	mm	mm	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	gr/m		
	<b>M9368</b>	24,9	87	276	211	12,71	1,60	590	28	
	<b>M9534</b>	24,9	101	284	237	20,74	1,75	713	29	
	<b>M9538</b>	24,9	77,5	227	155	6,66	1,37	388	30	
	<b>M9553</b>	24,9	82,3	215	185	12,26	1,95	582	30	
	<b>M9558</b>	24,9	83,3	255	195	9,96	1,69	483	30	
	<b>M9559</b>	24,8	84,6	274	218	10,83	1,05	588	28	
	<b>M11116</b>	16,2	20,6	93	28	0,28	0,15	184	27	

A large, abstract graphic on the left side of the page, composed of several overlapping diagonal bands in various shades of yellow and orange, extending from the top-left towards the bottom-right.

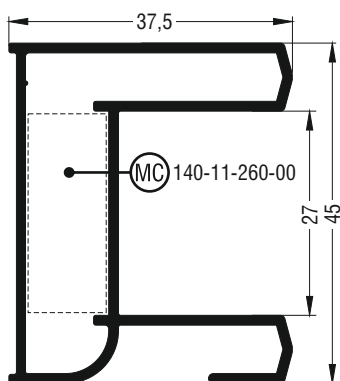
Profiles 1:1  
Προφίλ 1:1



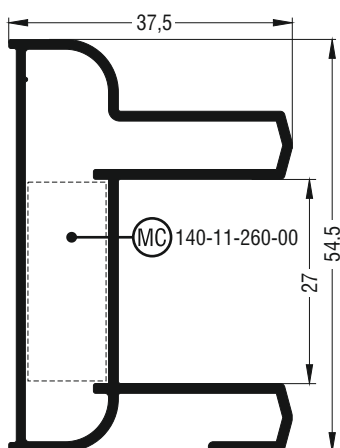
<b>M923</b>	
Μονός οδηγός χωρίς φτερό Single sliding frame rail without brush sill	
<b>Βάρος Weight</b>	315 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης πλαστική Plastic corner cleat</b>	120-00-360-00



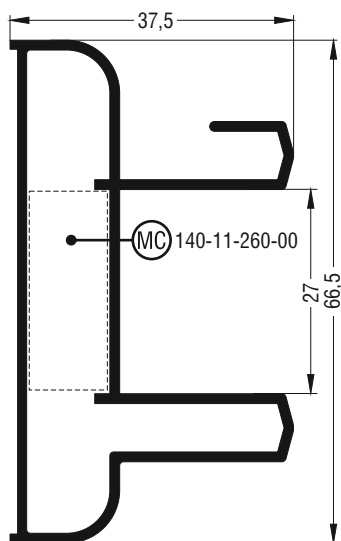
<b>M922</b>	
Διπλός οδηγός επάλληλος χωρίς φτερό Double parallel sliding frame rail without brush sill	
<b>Βάρος Weight</b>	529 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης πλαστική Plastic corner cleat</b>	120-00-360-00
<b>Κεντρικό στεγανοποιητικό Central seal</b>	660-00-903-00



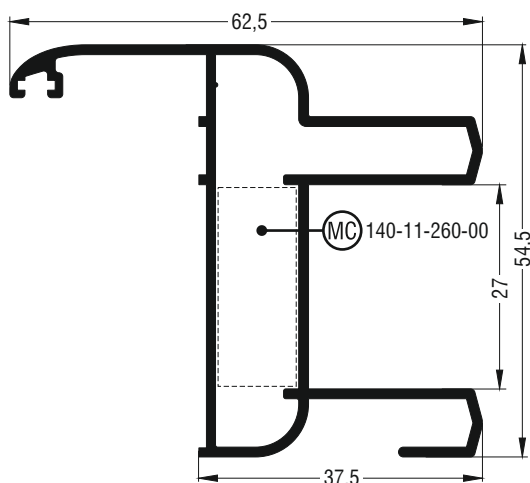
<b>M901</b>	
Διπλός οδηγός επάλληλος χωρίς φτερό Double parallel sliding frame rail without brush sill	
<b>Βάρος Weight</b>	684 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης χυτή Mechanical corner cleat</b>	140-11-260-00
<b>Κεντρικό στεγανοποιητικό Central seal</b>	660-00-903-00
<b>Στόπερ Stopper</b>	660-00-268-00



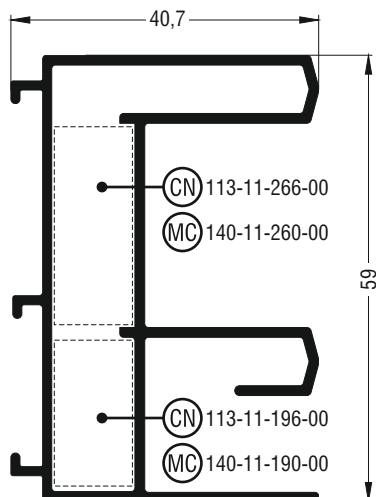
<b>M907</b>	
Διπλός οδηγός επάλληλος χωρίς φτερό Double parallel sliding frame rail without brush sill	
<b>Βάρος Weight</b>	737 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης χυτή Mechanical corner cleat</b>	140-11-260-00
<b>Κεντρικό στεγανοποιητικό Central seal</b>	660-00-903-00



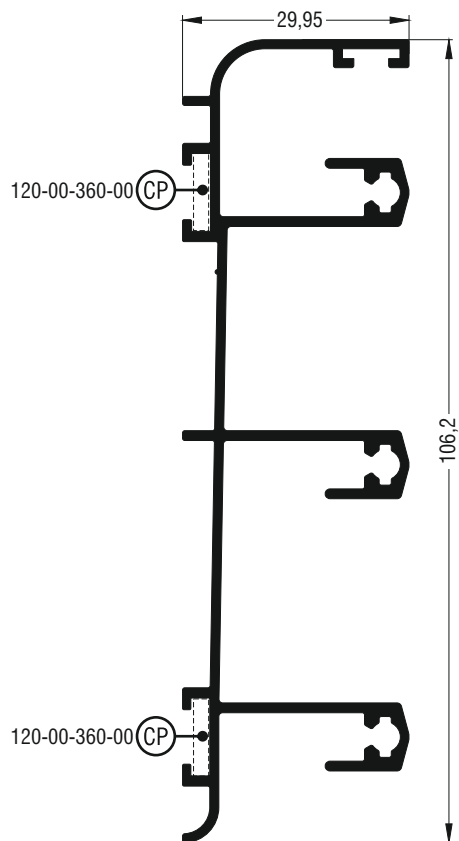
<b>M917</b>	
Διπλός οδηγός επάλληλος χωρίς φτερό Double parallel sliding frame rail without brush sill	
<b>Βάρος</b> Weight	819 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης χυτή</b> Mechanical corner cleat	140-11-260-00
<b>Κεντρικό στεγανοποιητικό</b> Central seal	660-00-903-00



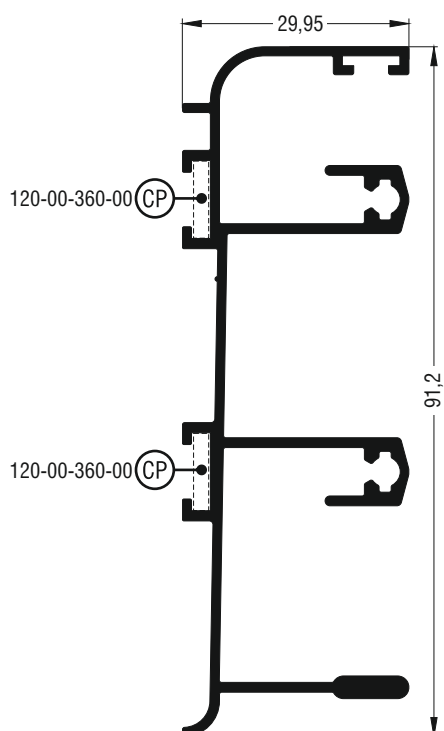
<b>M906</b>	
Διπλός οδηγός επάλληλος χωρίς φτερό με αρμοκάλυπτρο Double parallel sliding frame rail with architrave & without brush sill	
<b>Βάρος</b> Weight	868 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης χυτή</b> Mechanical corner cleat	140-11-260-00
<b>Κεντρικό στεγανοποιητικό</b> Central seal	660-00-903-00



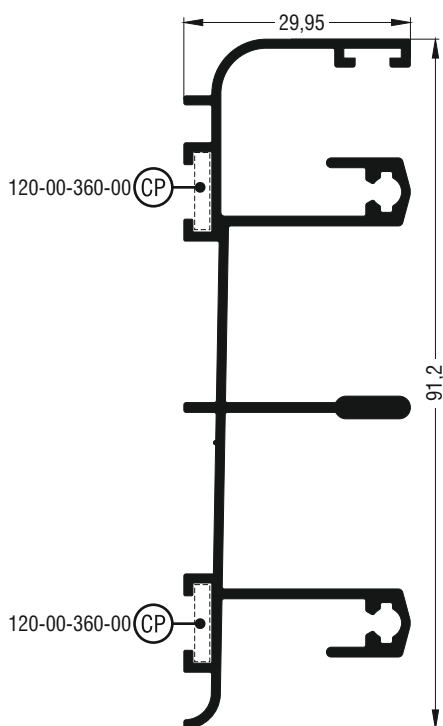
<b>M938</b>	
Τριπλός οδηγός επάλληλος με σήτα χωρίς φτερό Triple parallel sliding frame rail for fly-screen without brush sill	
<b>Βάρος</b> Weight	912 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης με διπλό χτύπημα</b> Double crimp corner cleat	113-11-266-00 έξω / outer 113-11-196-00 μέσα / inner + 470-11-839-00
<b>Γωνία σύνδεσης χυτή</b> Mechanical corner cleat	140-11-260-00 έξω / outer 140-11-190-00 μέσα / inner
<b>Κεντρικό στεγανοποιητικό</b> Central seal	660-00-903-00



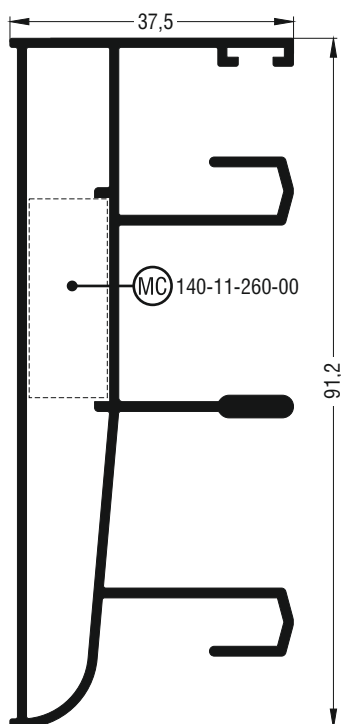
<b>M927</b>	
Τριπλός οδηγός επάλληλος με φτερό Triple parallel sliding frame rail with brush sill	
<b>Βάρος</b> Weight	1059 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης πλαστική</b> Plastic corner cleat	120-00-360-00
<b>Κεντρικό στεγανοποιητικό</b> Central seal	660-00-903-00



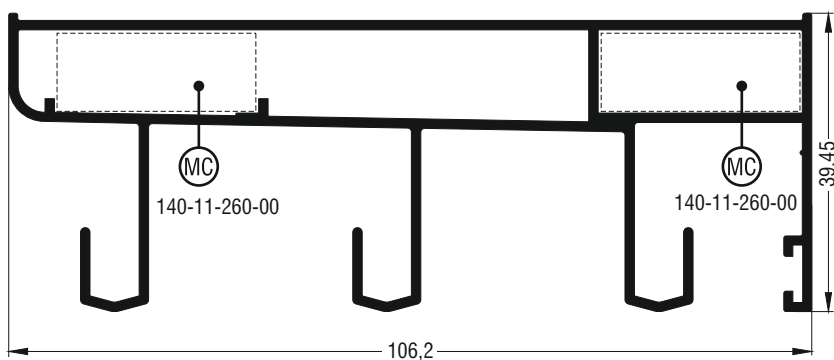
<b>M926</b>	
Τριπλός οδηγός επάλληλος με σήτα με φτερό   Triple parallel sliding frame rail for fly-screen with brush sill	
<b>Βάρος</b> Weight	974 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης πλαστική</b> Plastic corner cleat	120-00-360-00
<b>Κεντρικό στεγανοποιητικό</b> Central seal	660-00-903-00
<b>Στόπερ</b> Stopper	660-00-268-00



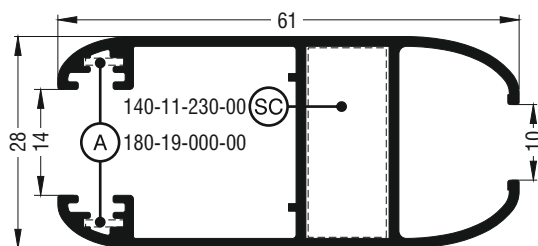
<b>M921</b>	
Τριπλός οδηγός επάλληλος με σήτα με φτερό   Triple parallel sliding frame rail for fly-screen with brush sill	
<b>Βάρος</b> Weight	970 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης πλαστική</b> Plastic corner cleat	120-00-360-00
<b>Κεντρικό στεγανοποιητικό</b> Central seal	660-00-903-00
<b>Στόπερ</b> Stopper	660-00-268-00



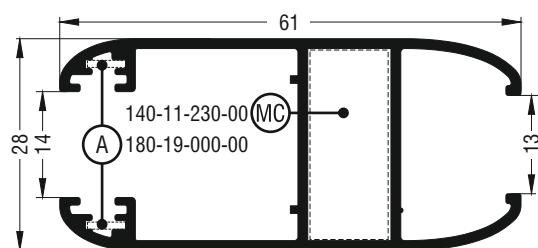
<b>M931</b>	
Τριπλός οδηγός με τζάμι / σήτα / παντζούρι με φτερό Triple sliding frame rail for glazing / fly-screen / shutter with brush sill	
<b>Βάρος</b> Weight	1163 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης χυτή</b> Mechanical corner cleat	140-11-260-00
<b>Κεντρικό στεγανοποιητικό</b> Central seal	660-00-903-00
<b>Στόπερ</b> Stopper	660-00-268-00



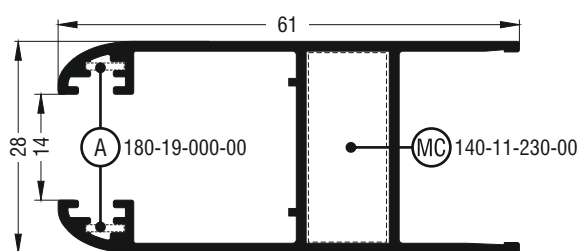
<b>M937</b>	
Τριπλός οδηγός επάλληλος με φτερό Triple parallel sliding frame rail with brush sill	
<b>Βάρος</b> Weight	1379 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης</b> Corner cleat	140-11-260-00 έξω-μέσα   outer-inner
<b>Κεντρικό στεγανοποιητικό</b> Central seal	660-00-903-00



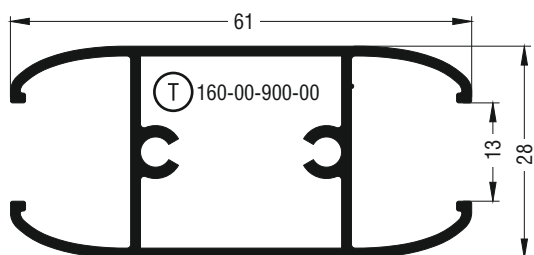
<b>M908</b>	
Φύλλο   Sash	
<b>Εξωτερική περίμετρος</b> External perimeter	345 mm
<b>Κύρια περίμετρος</b> Primary perimeter	140 mm
<b>Ροπή αδρανείας x-x</b> Moment of inertia x-x	3,42 cm <sup>4</sup>
<b>Ροπή αδρανείας y-y</b> Moment of inertia y-y	8,90 cm <sup>4</sup>
<b>Βάρος</b> Weight	751 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης κουμπωτή χυτή</b> Cast spring cleat	140-11-230-00
<b>Γωνία επιπεδότητας</b> Alignment corner	180-19-000-00 έξω-μέσα   outer-inner



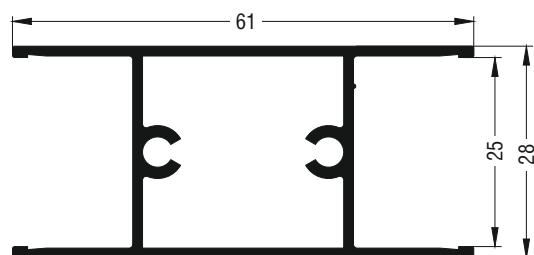
<b>M905</b>	
Φύλλο συρομένου με ενσωματωμένο πηγάκι Sliding sash profile with glazing bead	
<b>Βάρος</b> Weight	744 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης χυτή</b> Mechanical corner cleat	140-11-230-00
<b>Γωνία επιπεδότητας</b> Alignment corner	180-19-000-00 έξω-μέσα   outer-inner
<b>Αμορτισέρ</b> Shock absorber	650-03-300-00



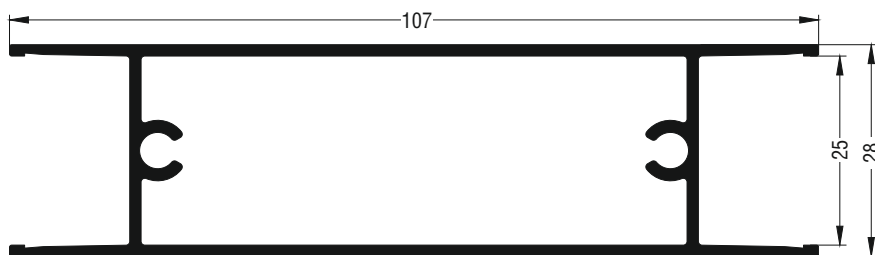
<b>M902</b>	
Φύλλο συρομένου με ενσωματωμένο πηγάκι Sliding sash profile with glazing bead	
<b>Βάρος</b> Weight	717 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης χυτή</b> Mechanical corner cleat	140-11-230-00
<b>Γωνία επιπεδότητας</b> Alignment corner	180-19-000-00 έξω-μέσα   outer-inner
<b>Αμορτισέρ</b> Shock absorber	650-03-300-00



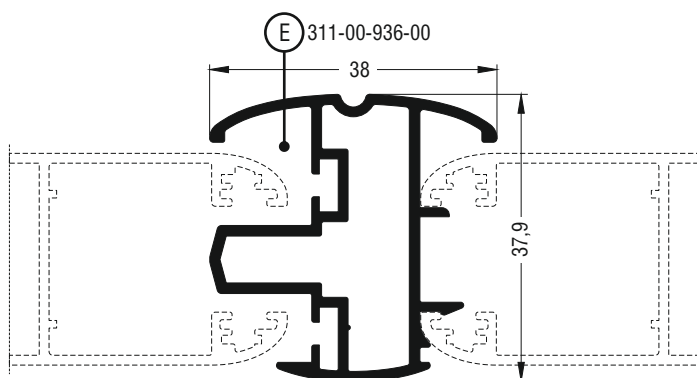
<b>M924</b>	
Ταυ φύλλου συρομένου Sliding sash transom-mullion profile	
<b>Βάρος</b> Weight	741 gr/m
<b>Σύνδεσμος</b> Transom-mullion cleat	160-00-900-00



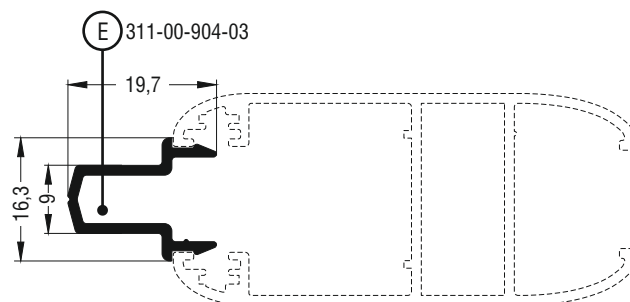
<b>M925</b>	
Ταυ φύλλου συρομένου Sliding sash transom-mullion profile	
<b>Βάρος</b> Weight	694 gr/m



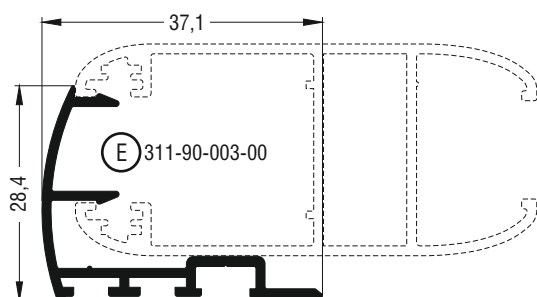
<b>M935</b>	
Ταυ φύλλου συρομένου Sliding sash transom-mullion profile	
<b>Βάρος</b> Weight	1149 gr/m



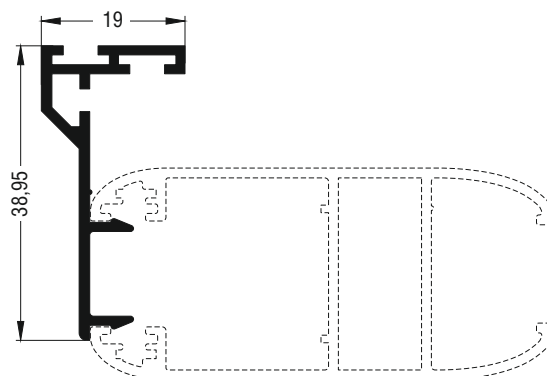
<b>M936</b>	
Μπινί φύλλου συρομένου Sliding adjoining profile for sash	
<b>Βάρος</b> Weight	673 gr/m
<b>Τάπα</b> End cover	311-00-936-00



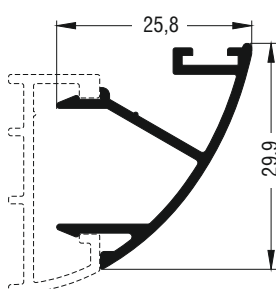
<b>M904</b>	
Μπινί φύλλου συρομένου Sliding adjoining profile for sash	
<b>Βάρος</b> Weight	176 gr/m
<b>Τάπα</b> End cover	311-00-904-03



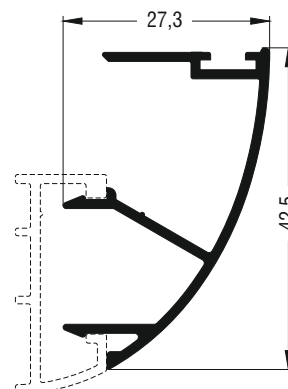
M903	
Άγκιστρο συρομένου   Sliding hook profile	
<b>Βάρος</b> Weight	314 gr/m
<b>Τάπα</b> End cap	311-90-003-00



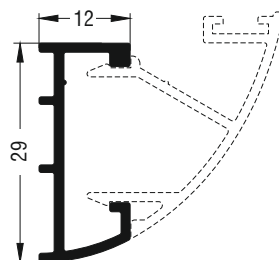
M913	
Άγκιστρο συρομένου   Sliding hook profile	
<b>Βάρος</b> Weight	306 gr/m



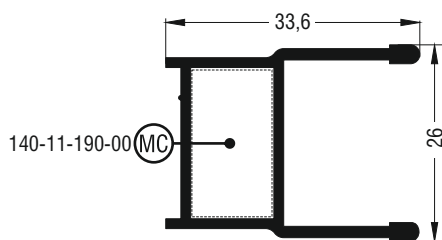
M9071	
Άγκιστρο συρομένου   Sliding hook profile	
<b>Βάρος</b> Weight	279 gr/m



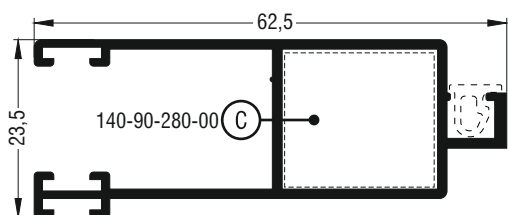
M9051	
Άγκιστρο συρομένου   Sliding hook profile	
<b>Βάρος</b> Weight	360 gr/m



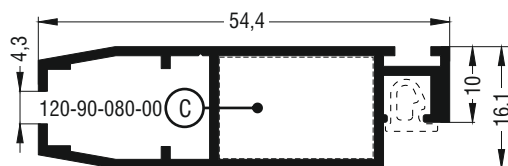
M9057	
Πρόσθετο συρομένου   Sliding additional profile	
<b>Βάρος</b> Weight	215 gr/m



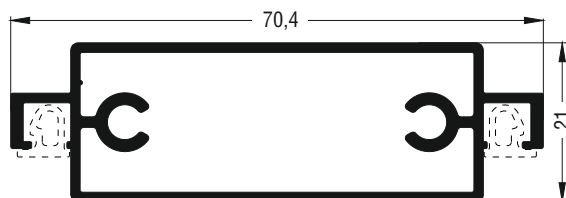
<b>M9029</b>	
Διπλός οδηγός επάλληλος χωρίς φτερό Double parallel sliding frame rail without brush sill	
<b>Βάρος</b> Weight	422 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης χυτή</b> Mechanical corner cleat	140-11-190-00 εξω / outer



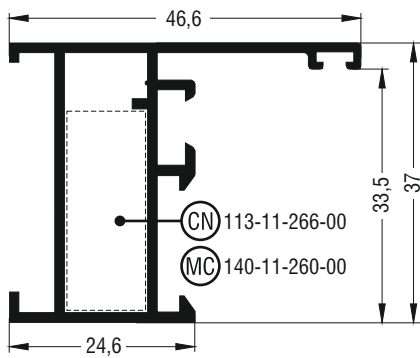
<b>M928</b>	
Φύλλο σήτας συρομένου / Sliding fly-screen sash profile	
<b>Βάρος</b> Weight	607 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης</b> Corner cleat	140-90-280-00



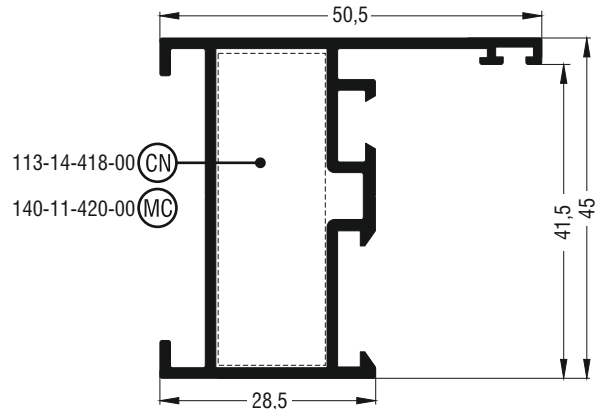
<b>M9008</b>	
Φύλλο σήτας συρομένου / Sliding fly-screen sash profile	
<b>Βάρος</b> Weight	515 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης</b> Corner cleat	120-90-080-00



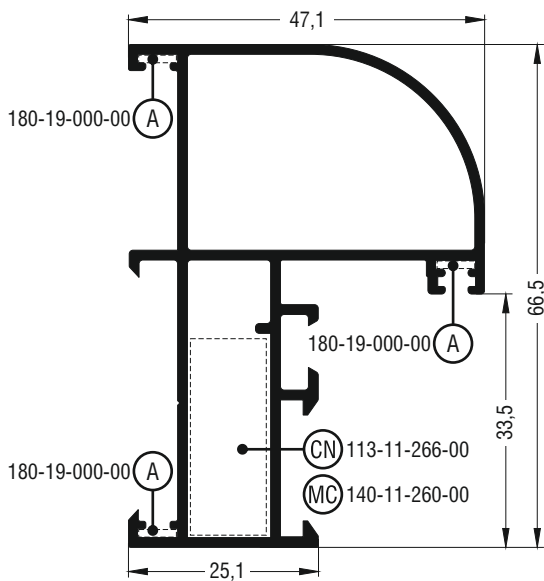
<b>M9038</b>	
Ταυ φύλλου σήτας συρομένου Sliding transom-mullion profile for fly-screen sash	
<b>Βάρος</b> Weight	764 gr/m



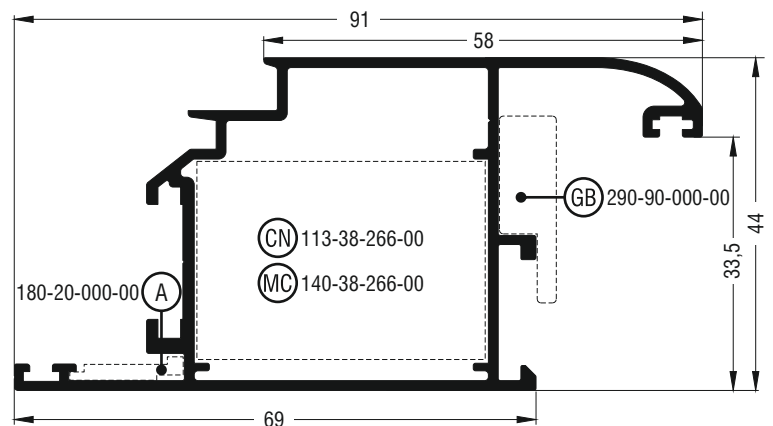
<b>M977</b>	
Κάσα ανοιγομένου   Hinged frame	
<b>Βάρος Weight</b>	592 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης με διπλό χτύπημα   Double crimp corner cleat</b>	113-11-266-00 έξω   outer + 470-11-839-00
<b>Γωνία σύνδεσης χυτή Mechanical corner cleat</b>	140-11-260-00 έξω   outer



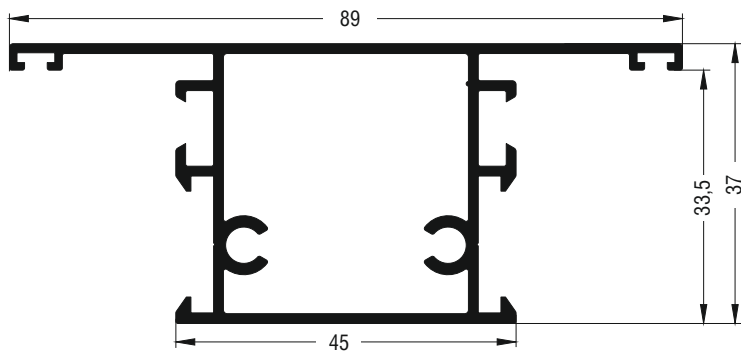
<b>M9300</b>	
Κάσα ανοιγομένου   Hinged frame	
<b>Βάρος Weight</b>	749 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης με διπλό χτύπημα   Double crimp corner cleat</b>	113-14-418-00 έξω   outer + 470-11-839-00
<b>Γωνία σύνδεσης χυτή Mechanical corner cleat</b>	140-11-420-00 έξω   outer



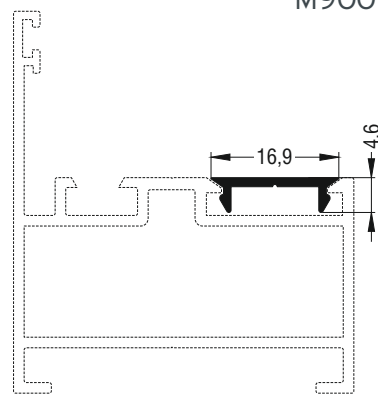
<b>M968</b>	
Κάσα ανοιγομένου   Hinged frame	
<b>Βάρος Weight</b>	650 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης με διπλό χτύπημα   Double crimp corner cleat</b>	113-11-266-00 έξω   outer + 470-11-839-00
<b>Γωνία σύνδεσης χυτή Mechanical corner cleat</b>	140-11-260-00 έξω   outer
<b>Γωνία επιπεδότητας Alignment corner</b>	180-19-000-00 έξω-μέσα   outer-inner



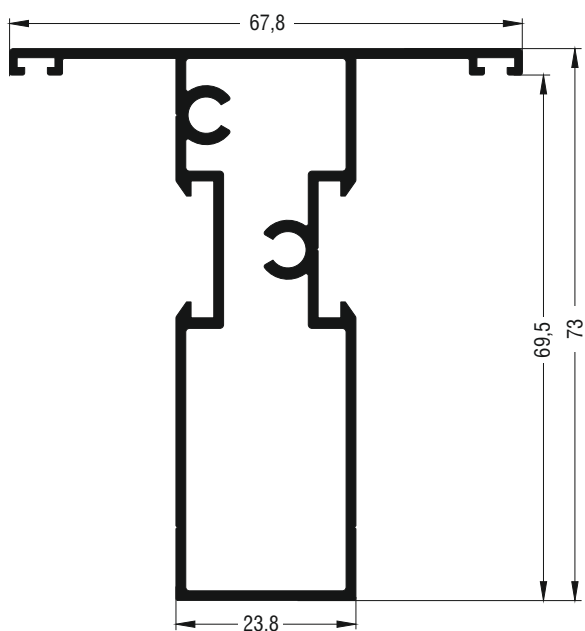
<b>M992</b>	
Φύλλο European Groove ανοιγομένου μέσα για είσοδο   Hinged European Groove sash profile for opening inward entrance door	
<b>Βάρος Weight</b>	1001 gr/m
<b>Γωνία σύνδεσης με διπλό χτύπημα   Double crimp corner cleat</b>	113-38-266-00 έξω   outer + 470-11-839-00
<b>Γωνία σύνδεσης χυτή Mechanical corner cleat</b>	140-38-266-00 έξω   outer
<b>Γωνία επιπεδότητας Alignment corner</b>	180-20-000-00 μέσα   inner
<b>Γέφυρα τακαρίσματος Glazing bridge</b>	290-00-000-00



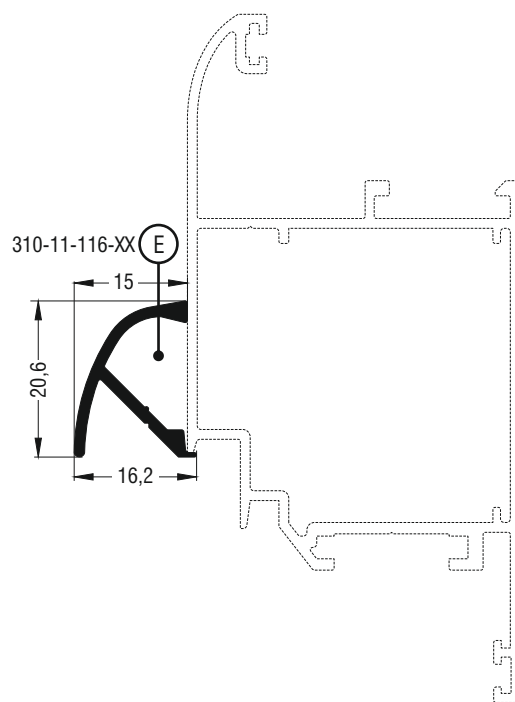
M954	
Ταυ ανοιγομένου   Hinged transom-mullion profile	
<b>Βάρος</b> Weight	978 gr/m



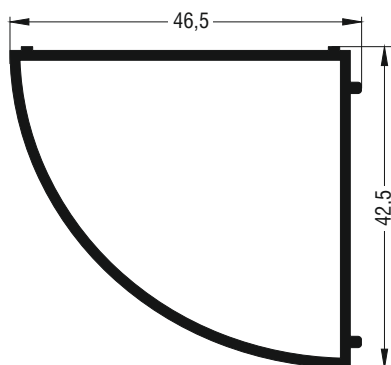
M9351	
Πρόσθετο ανοιγομένου   Hinged additional profile	
<b>Βάρος</b> Weight	70 gr/m



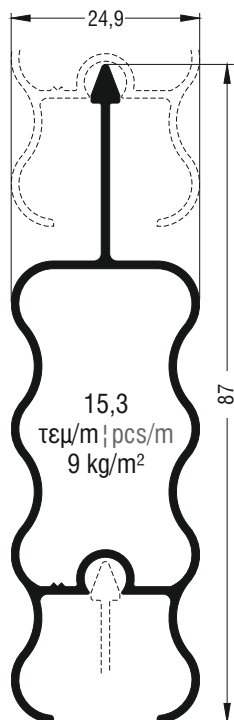
M951	
Ταυ ανοιγομένου   Hinged transom-mullion profile	
<b>Βάρος</b> Weight	1055 gr/m



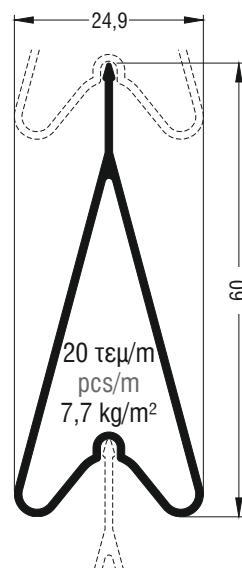
M11116	
Νεροσταλάκτης   Waterproofing profile	
<b>Βάρος</b> Weight	184 gr/m
<b>Τάπα</b> End cover	310-11-116-XX



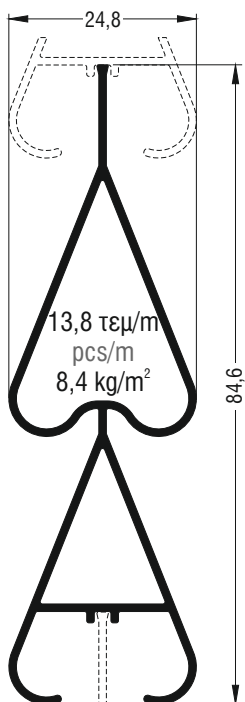
M939	
Πρόσθετο συρομένου   Sliding additional profile	
<b>Βάρος</b> Weight	544 gr/m



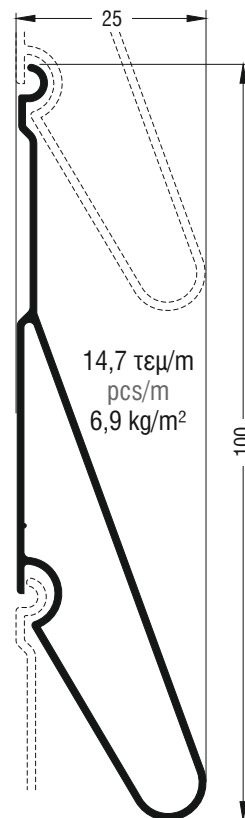
M9368	
Γαλονάκι   Shutter blind profile	
<b>Βάρος</b> Weight	590 gr/m



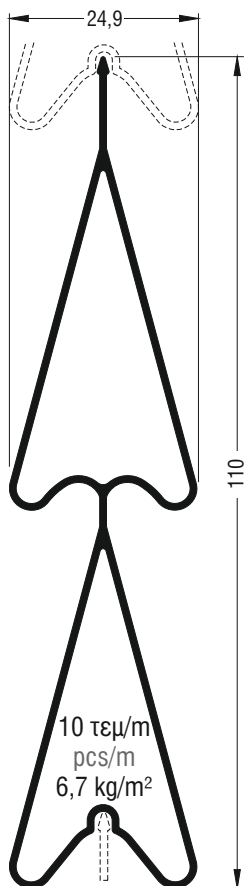
M9357	
Γαλονάκι   Shutter blind profile	
<b>Βάρος</b> Weight	384 gr/m



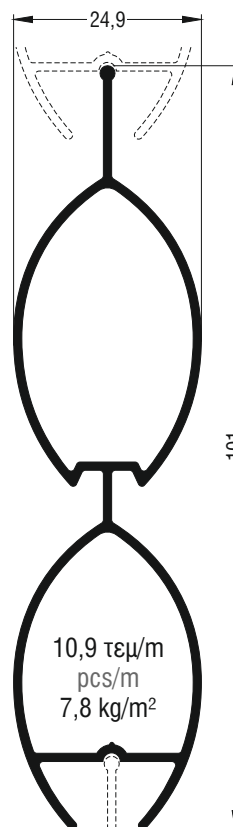
M9559	
Γαλονάκι   Shutter blind profile	
<b>Βάρος</b> Weight	588 gr/m



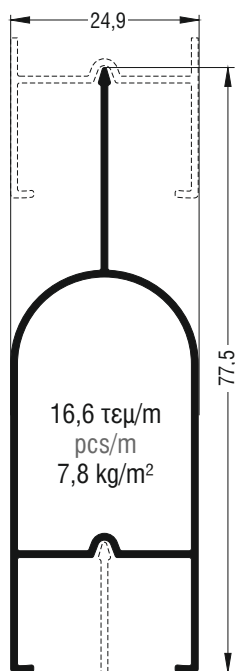
M9342	
Γαλονάκι   Shutter blind profile	
<b>Βάρος</b> Weight	465 gr/m



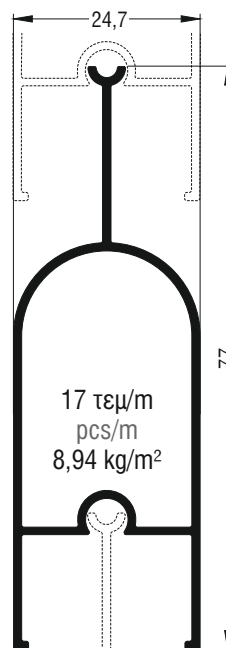
<b>M9356</b>	
Γαλονάκι   Shutter blind profile	
<b>Βάρος Weight</b>	656 gr/m



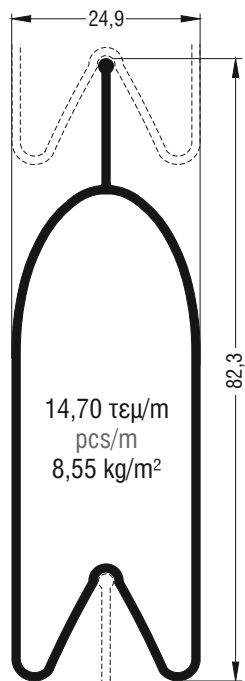
<b>M9534</b>	
Γαλονάκι   Shutter blind profile	
<b>Βάρος Weight</b>	713 gr/m



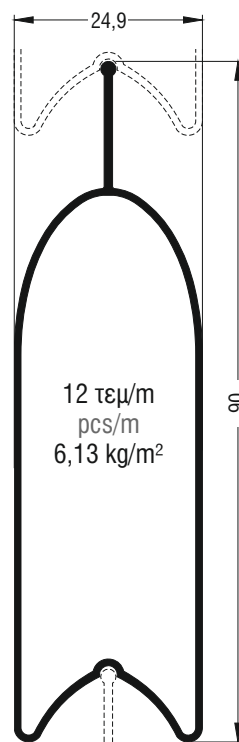
<b>M9338</b>	
Γαλονάκι   Shutter blind profile	
<b>Βάρος Weight</b>	429 gr/m



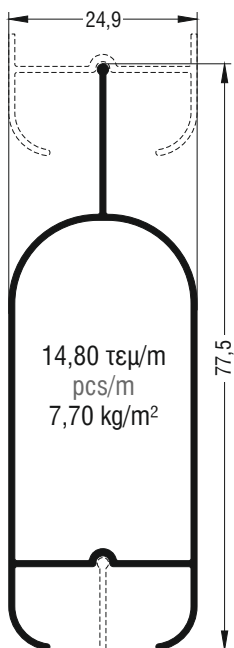
<b>M9338A</b>	
Γαλονάκι   Shutter blind profile	
<b>Βάρος Weight</b>	526 gr/m



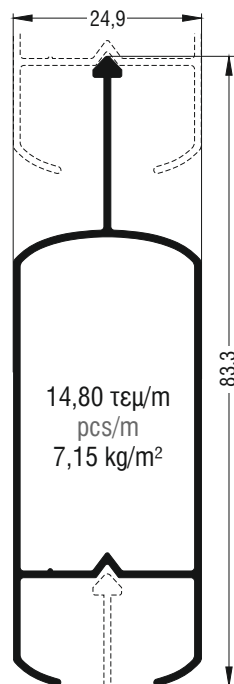
<b>M9553</b>	
Γαλονάκι   Shutter blind profile	
<b>Βάρος</b> Weight	582 gr/μ



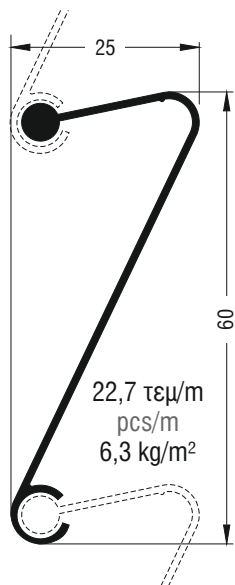
<b>M9353</b>	
Γαλονάκι   Shutter blind profile	
<b>Βάρος</b> Weight	511 gr/μ



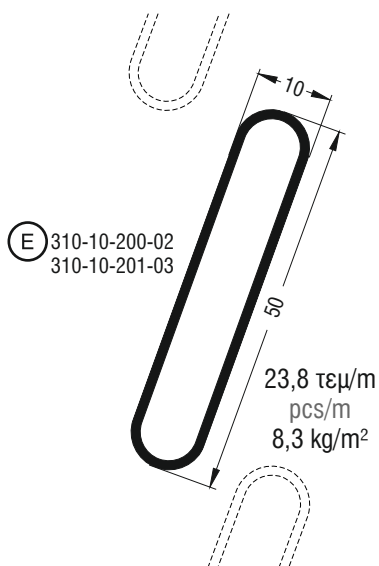
<b>M9538</b>	
Γαλονάκι   Shutter blind profile	
<b>Βάρος</b> Weight	388 gr/μ



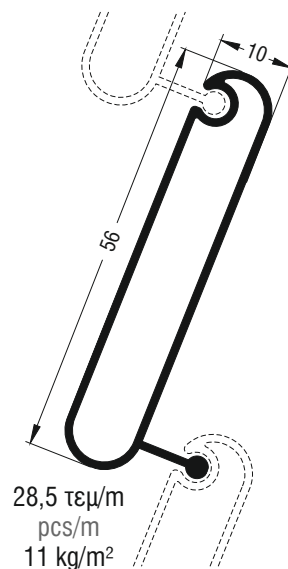
<b>M9558</b>	
Γαλονάκι   Shutter blind profile	
<b>Βάρος</b> Weight	483 gr/μ



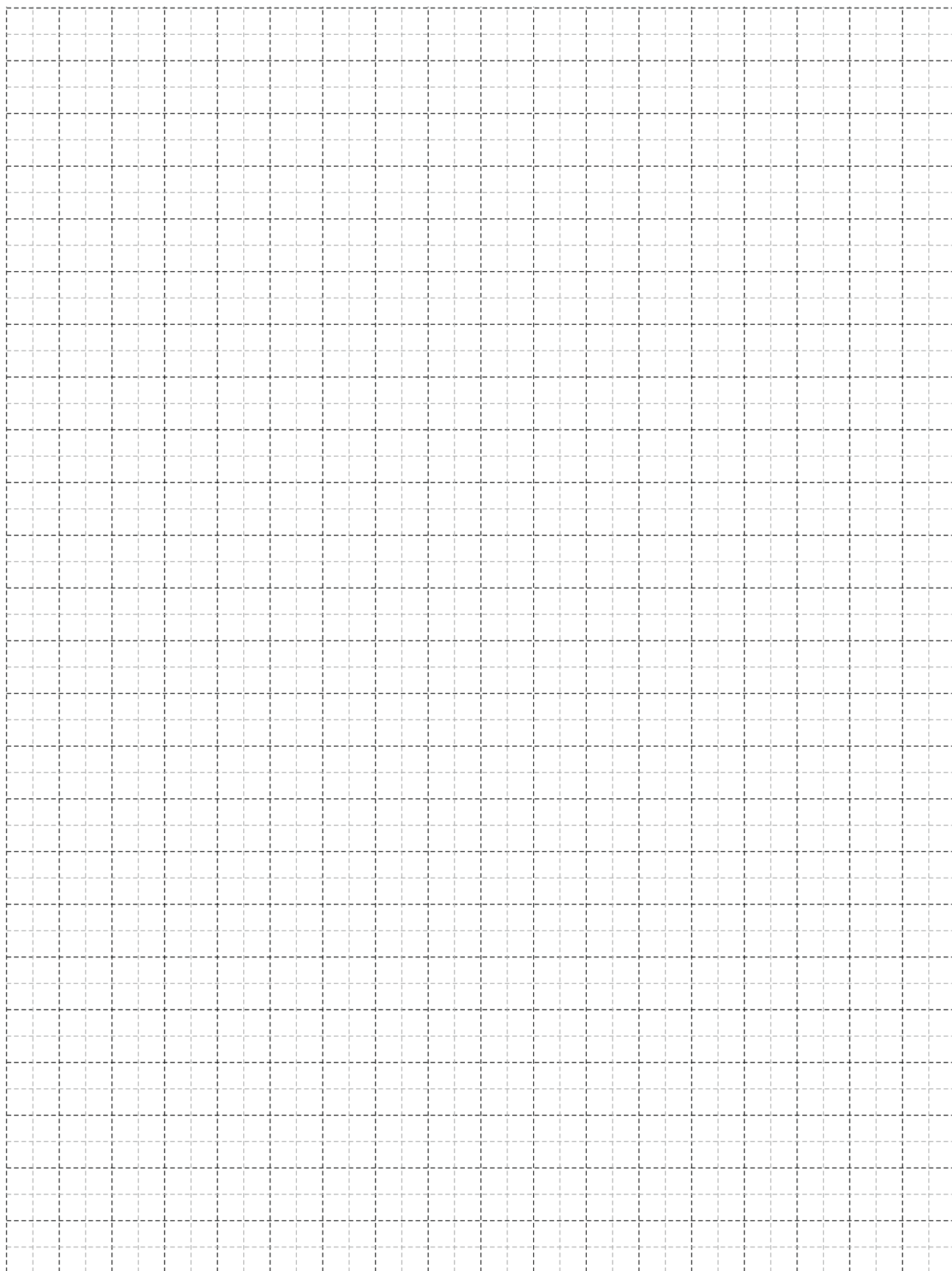
<b>M9348</b>	
Γαλονάκι   Shutter blind profile	
<b>Βάρος Weight</b>	280 gr/m




<b>M9336</b>	
Γαλονάκι   Shutter blind profile	
<b>Βάρος Weight</b>	349 gr/m
<b>Τάπα End cover</b>	310-10-200-02 Λευκό   White 310-10-201-03 Μαύρο   Black

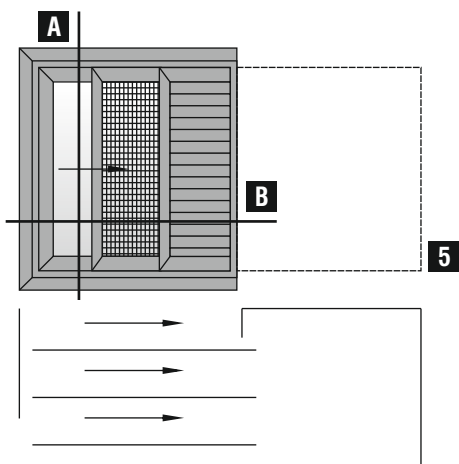
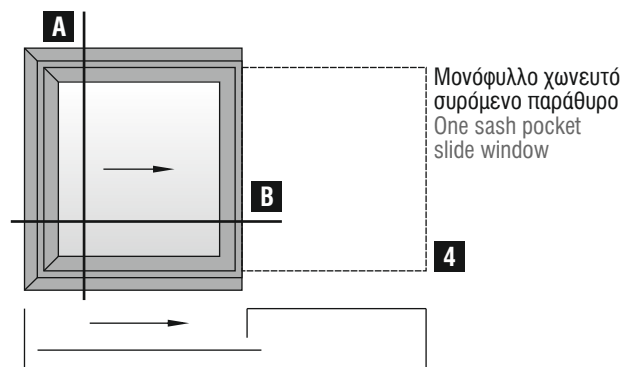
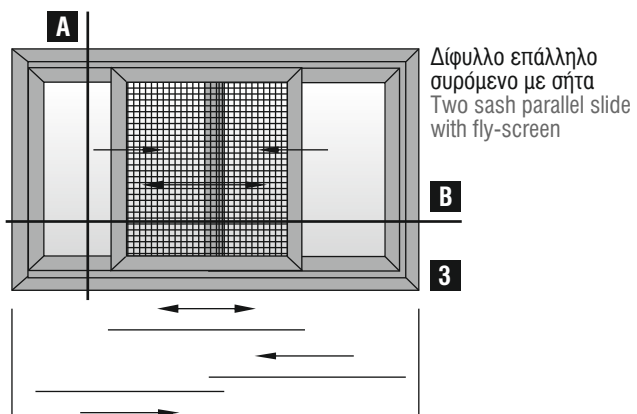
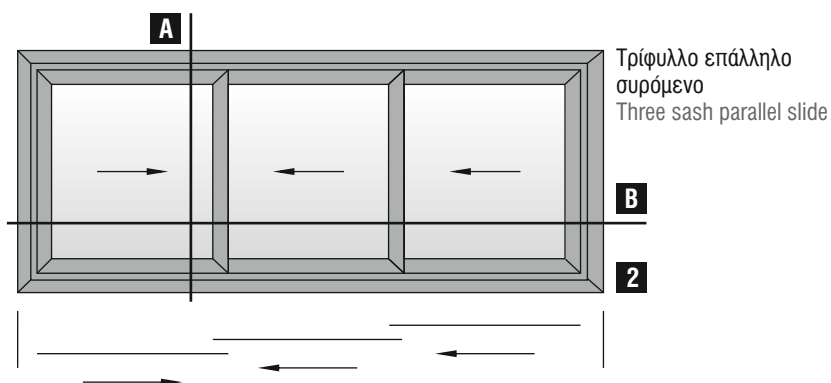
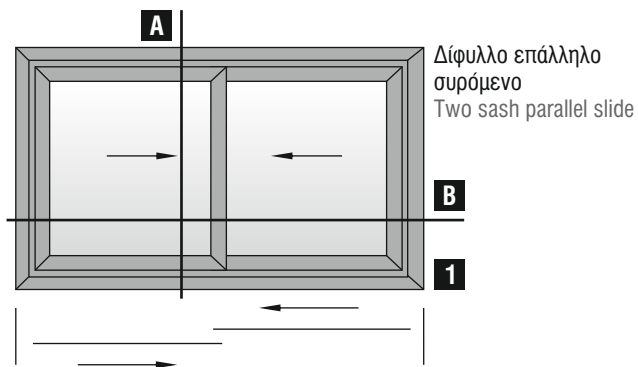


<b>M9336A</b>	
Γαλονάκι   Shutter blind profile	
<b>Βάρος Weight</b>	386 gr/m

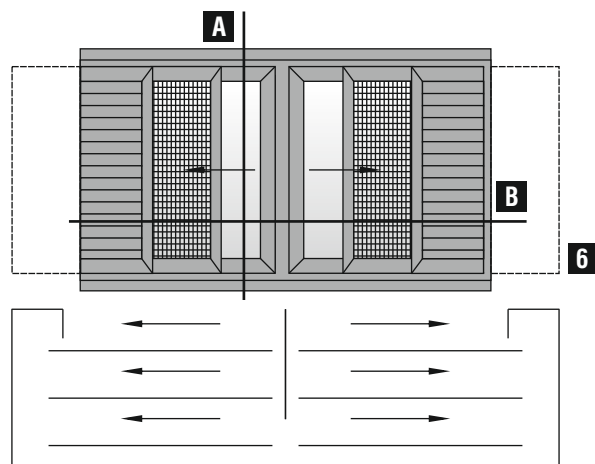


A large, abstract graphic on the left side of the page, composed of several overlapping yellow and orange geometric shapes, including triangles and parallelograms, creating a dynamic, layered effect.

# Basic Typologies Βασικές Τυπολογίες



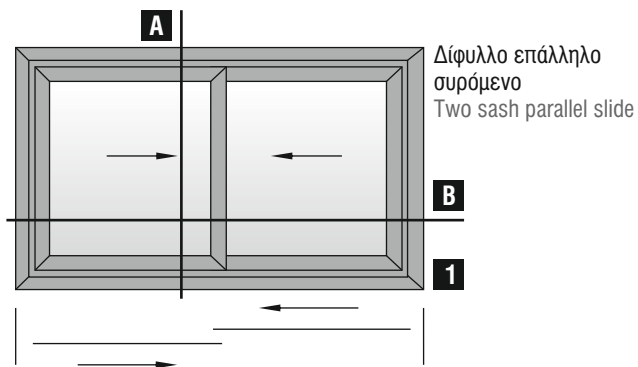
Μονόφυλλο χωνευτό συρόμενο παράθυρο με σήτα και παντζούρι  
One sash pocket slide window with fly-screen and shutter



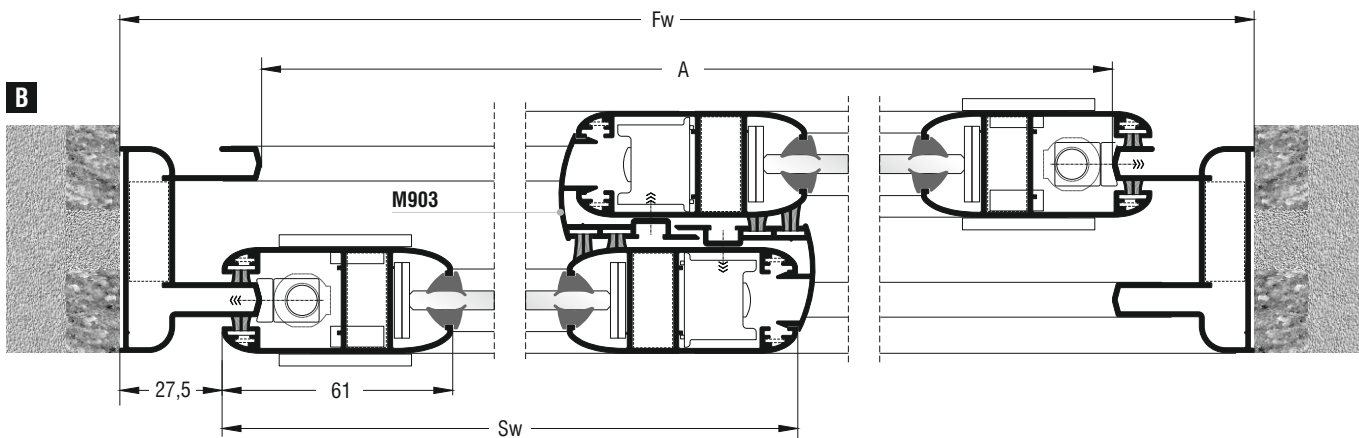
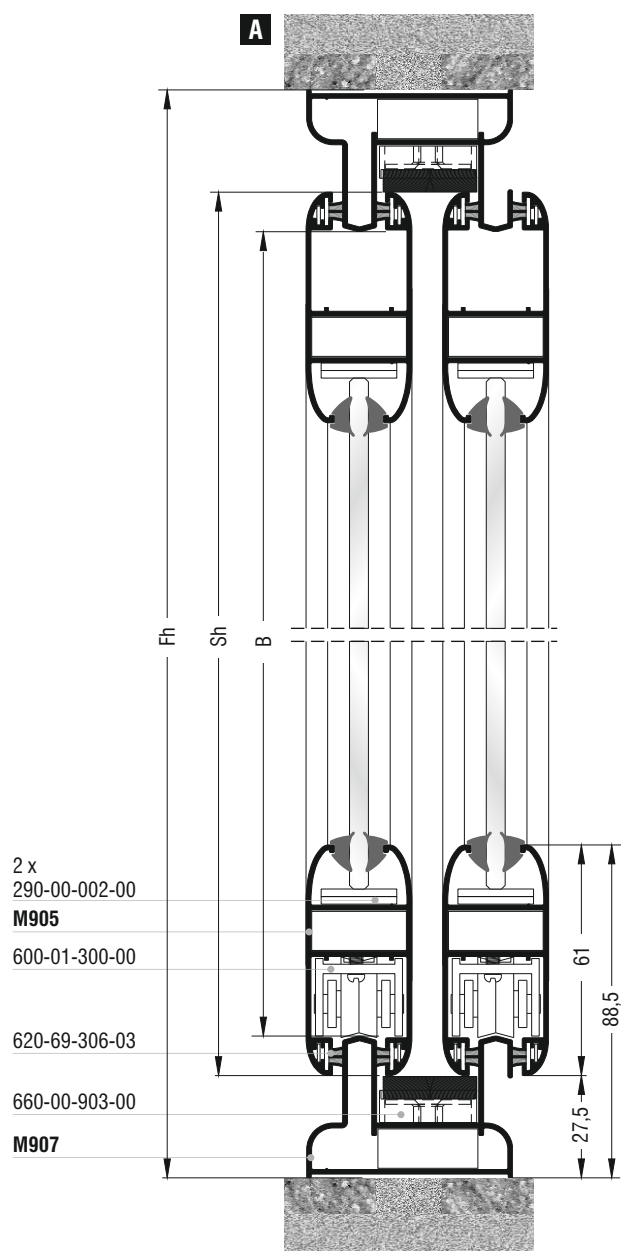
Δίφυλλο χωνευτό συρόμενο παράθυρο με σήτα και παντζούρι  
Two sash pocket slide window with fly-screen and shutter

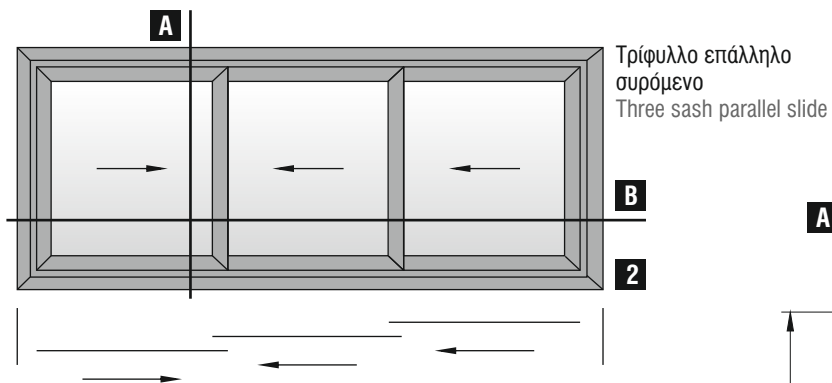


# Sections Τομές

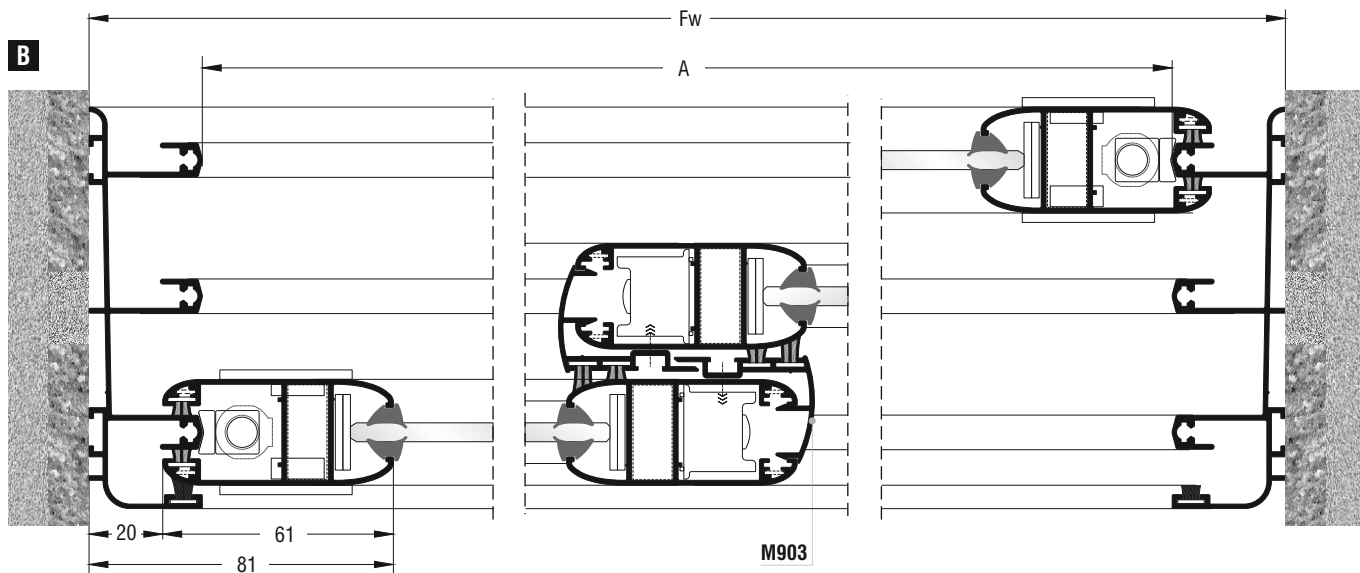
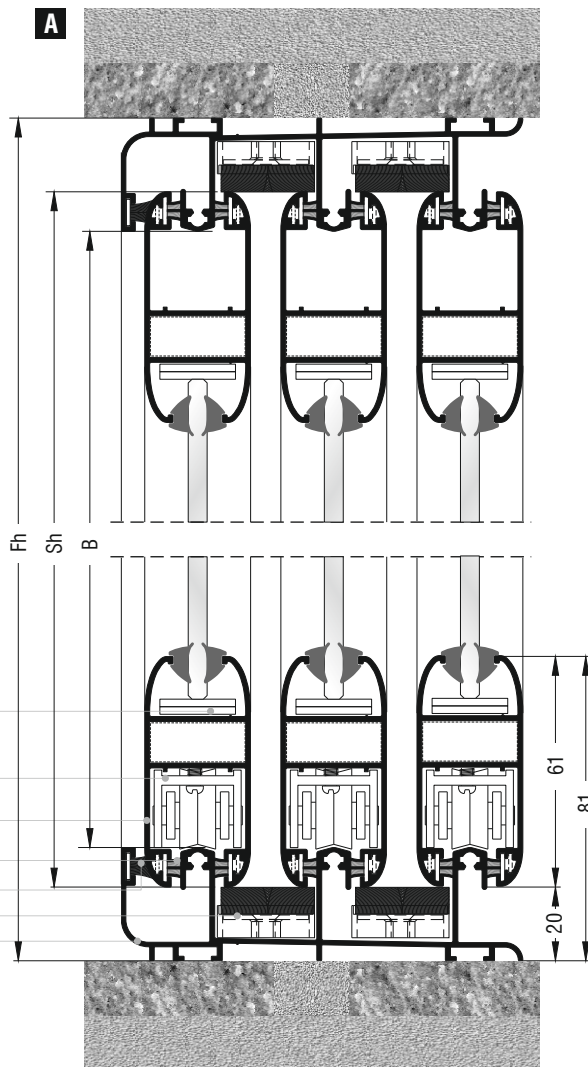


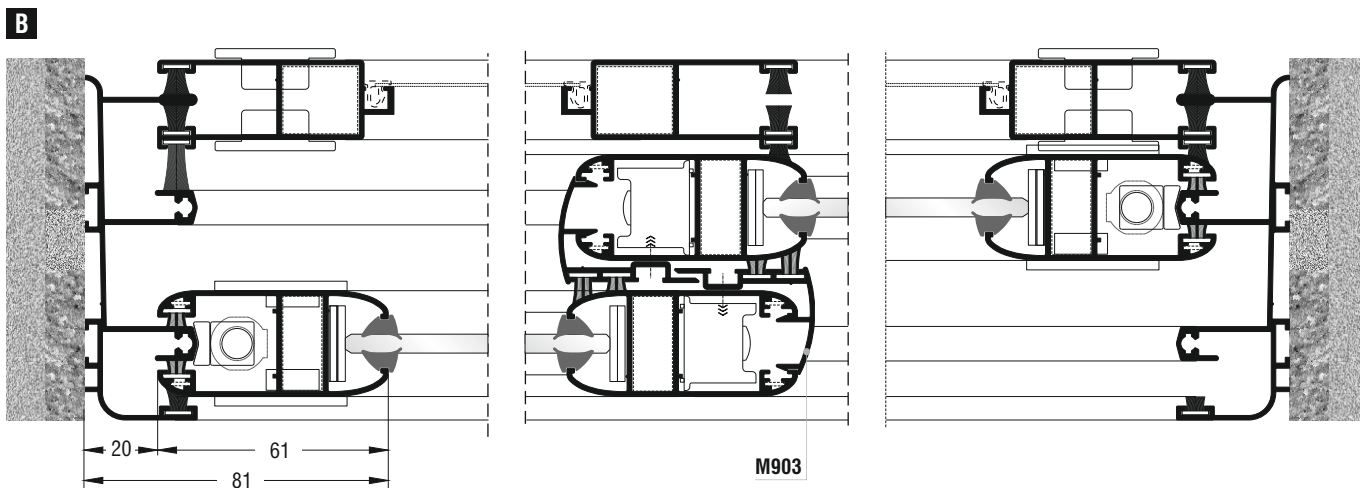
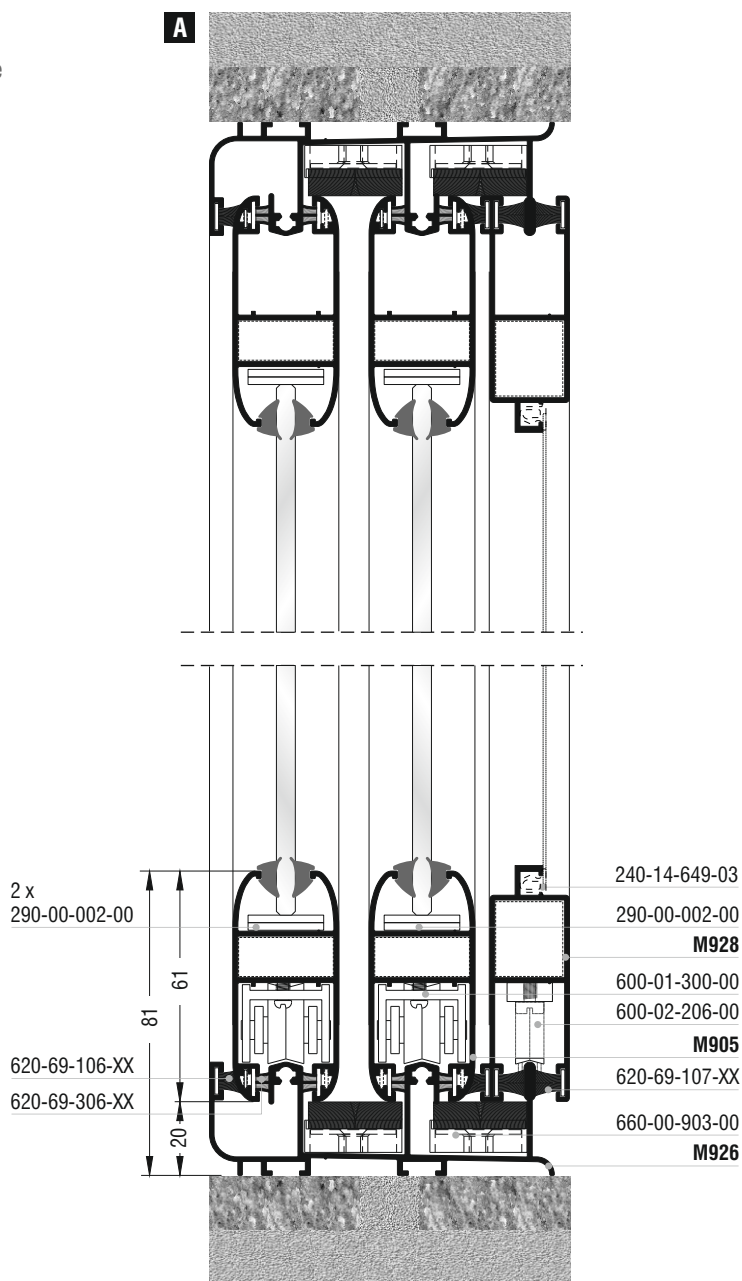
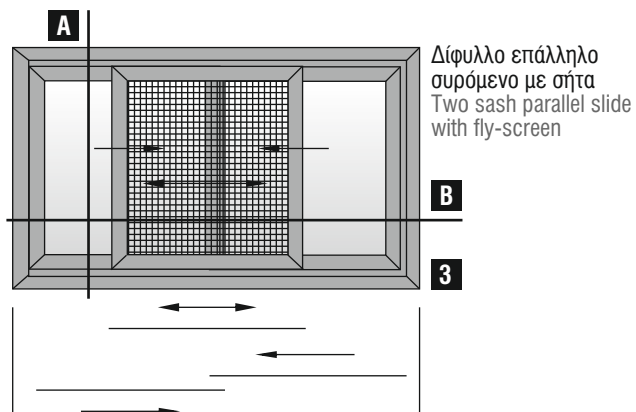
Κοπές προφίλ / Profile cuttings	
Πλάτος φύλλου Sash width	$Sw = (Fw + 4mm) / 2$
Πλάτος φύλλου Sash width	$Sw = (A + 79mm) / 2$
Ύψος φύλλου Sash height	$Sh = Fh - 55mm$
Ύψος φύλλου Sash height	$Sh = B + 20mm$

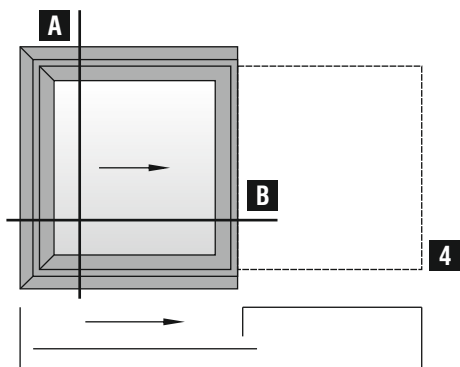




Κοπές προφίλ / Profile cuttings	
Πλάτος φύλλου Sash width	$Sw = (Fw + 78mm) / 3$
Πλάτος φύλλου Sash width	$Sw = (A + 137,9mm) / 3$
Ύψος φύλλου Sash height	$Sh = Fh - 40mm$
Ύψος φύλλου Sash height	$Sh = B + 20mm$

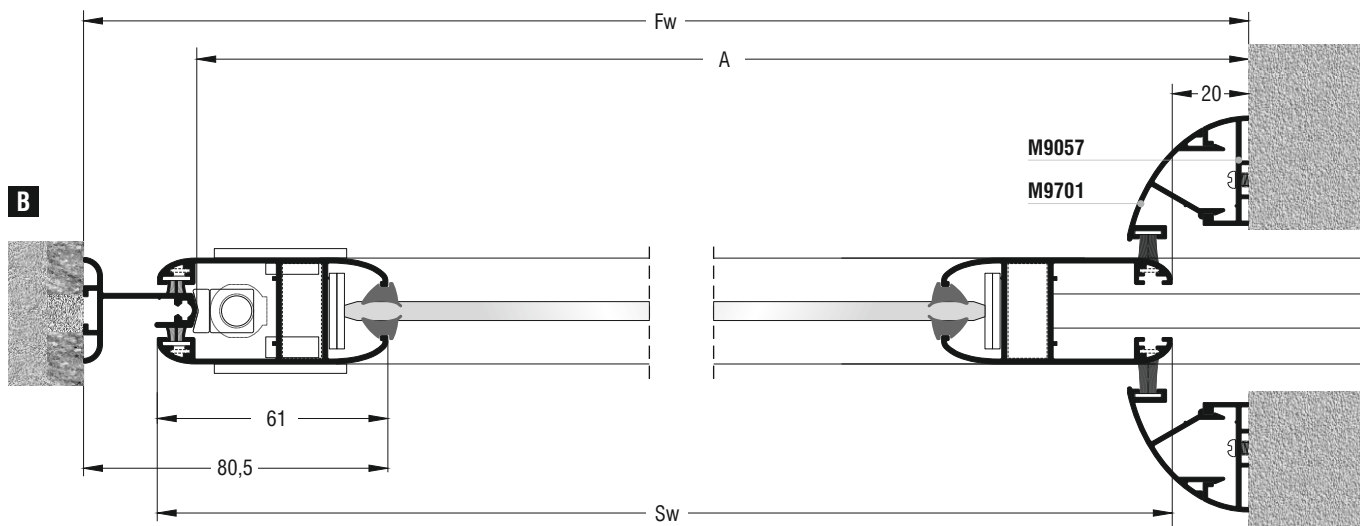
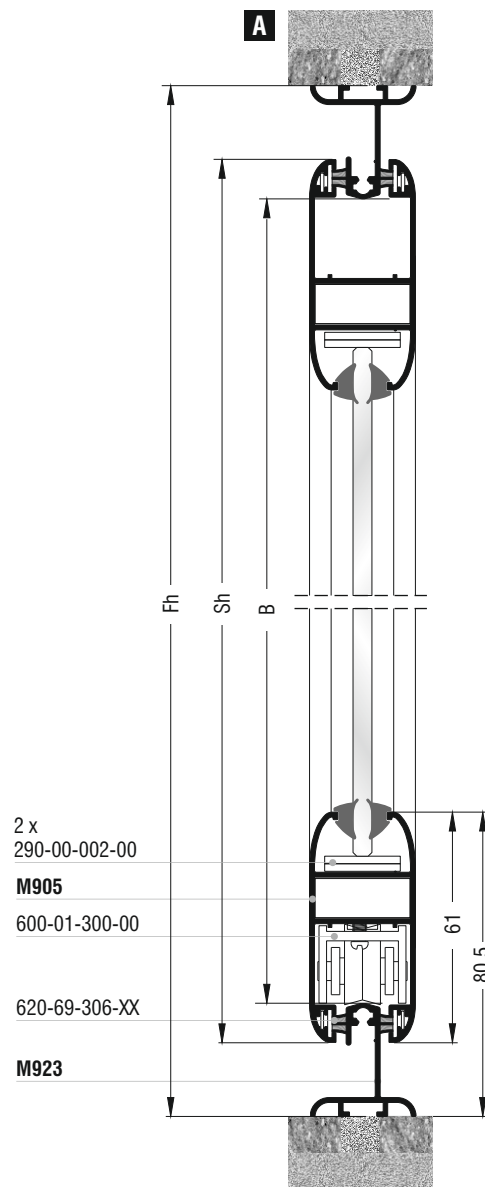


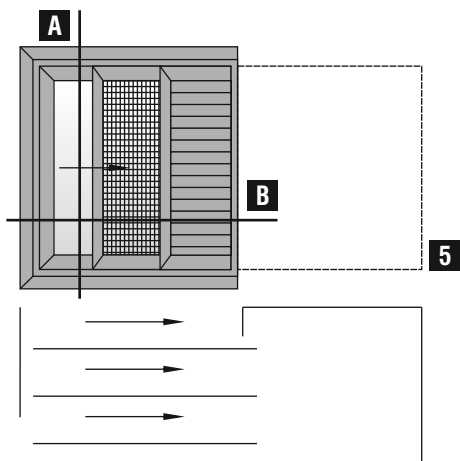




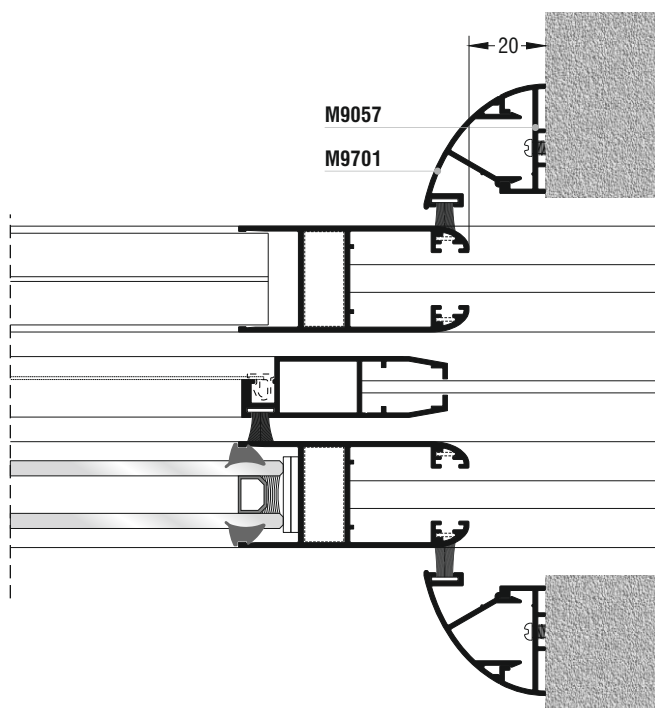
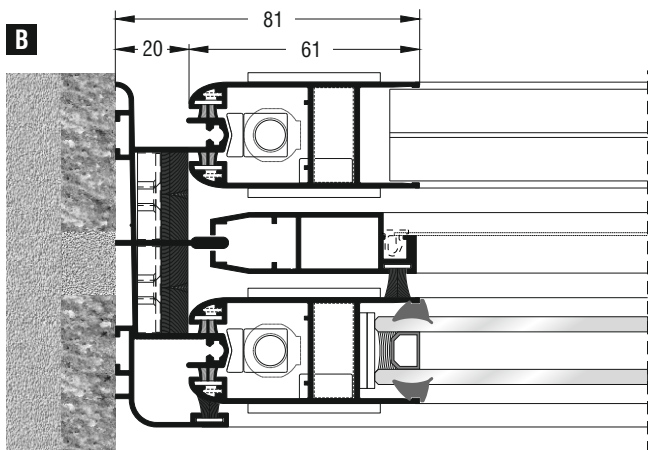
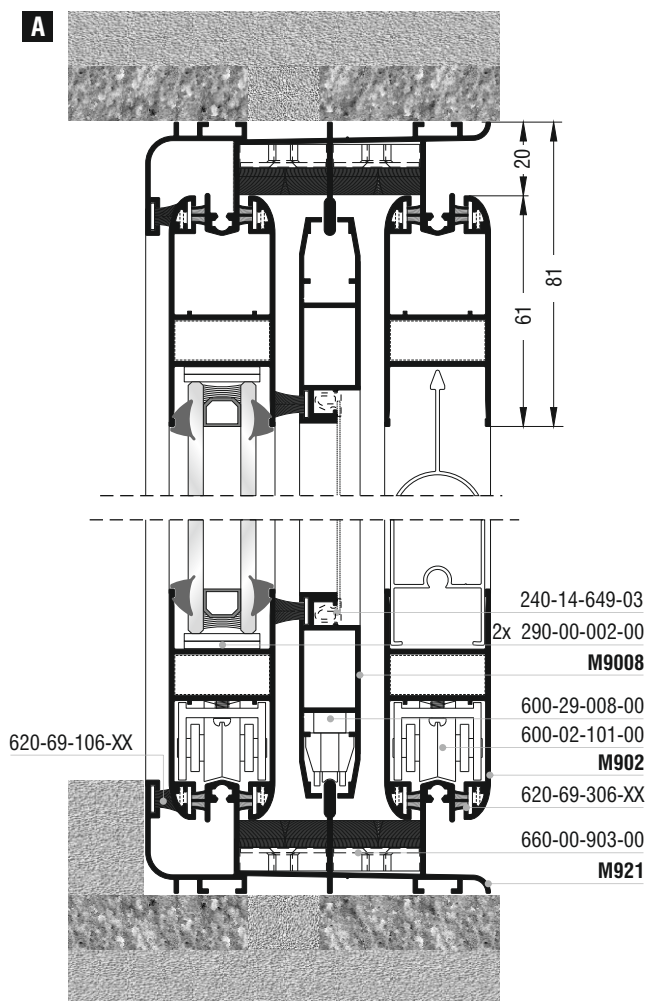
Μονόφυλλο χωνευτό συρόμενο παράθυρο  
One sash pocket slide window

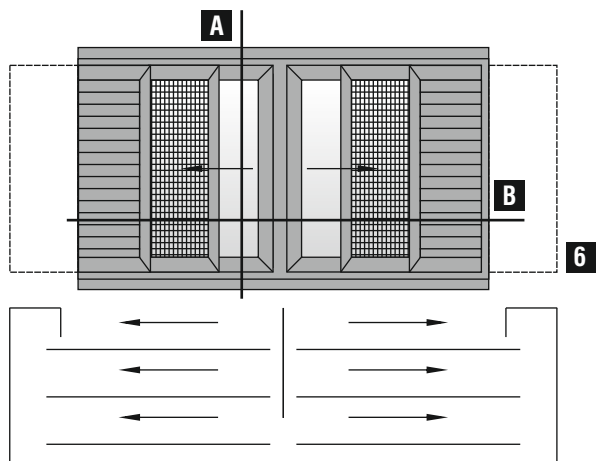
Κοπές προφίλ / Profile cuttings	
Πλάτος φύλλου Sash width	$Sw = Fw - 40mm$
Πλάτος φύλλου Sash width	$Sw = A - 10mm$
Ύψος φύλλου Sash height	$Sh = Fh - 40mm$
Ύψος φύλλου Sash height	$Sh = B + 20mm$



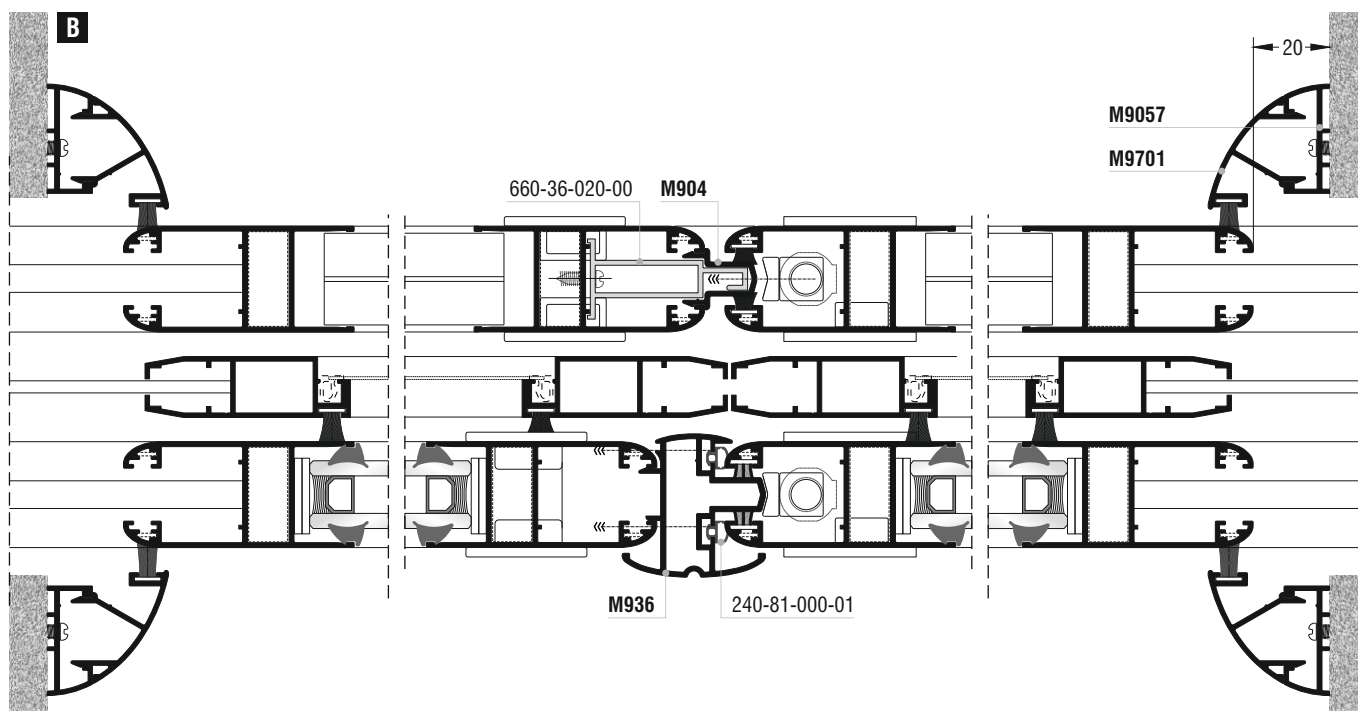
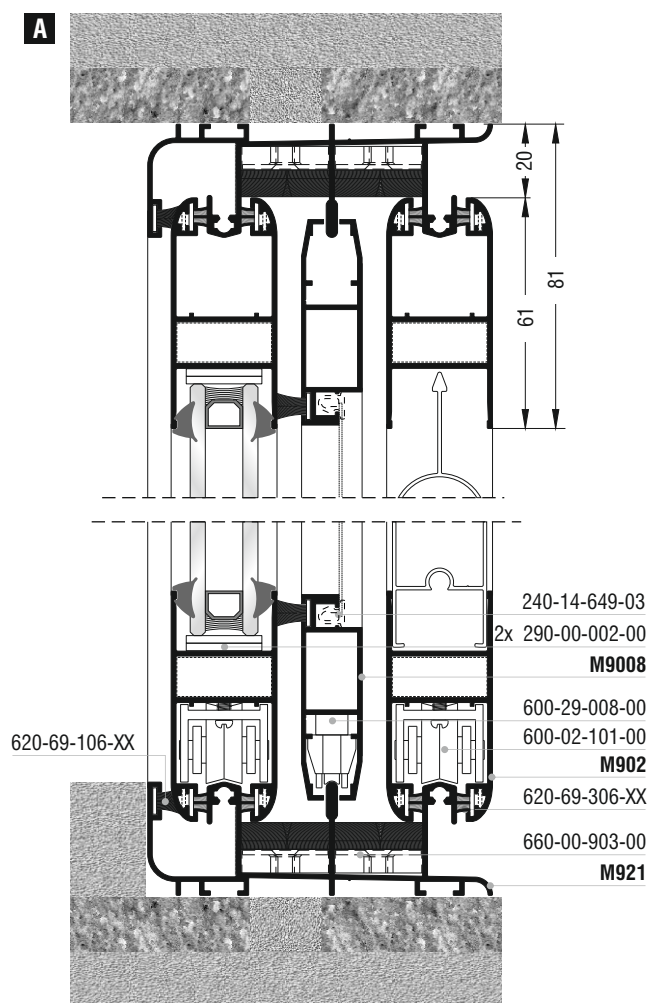


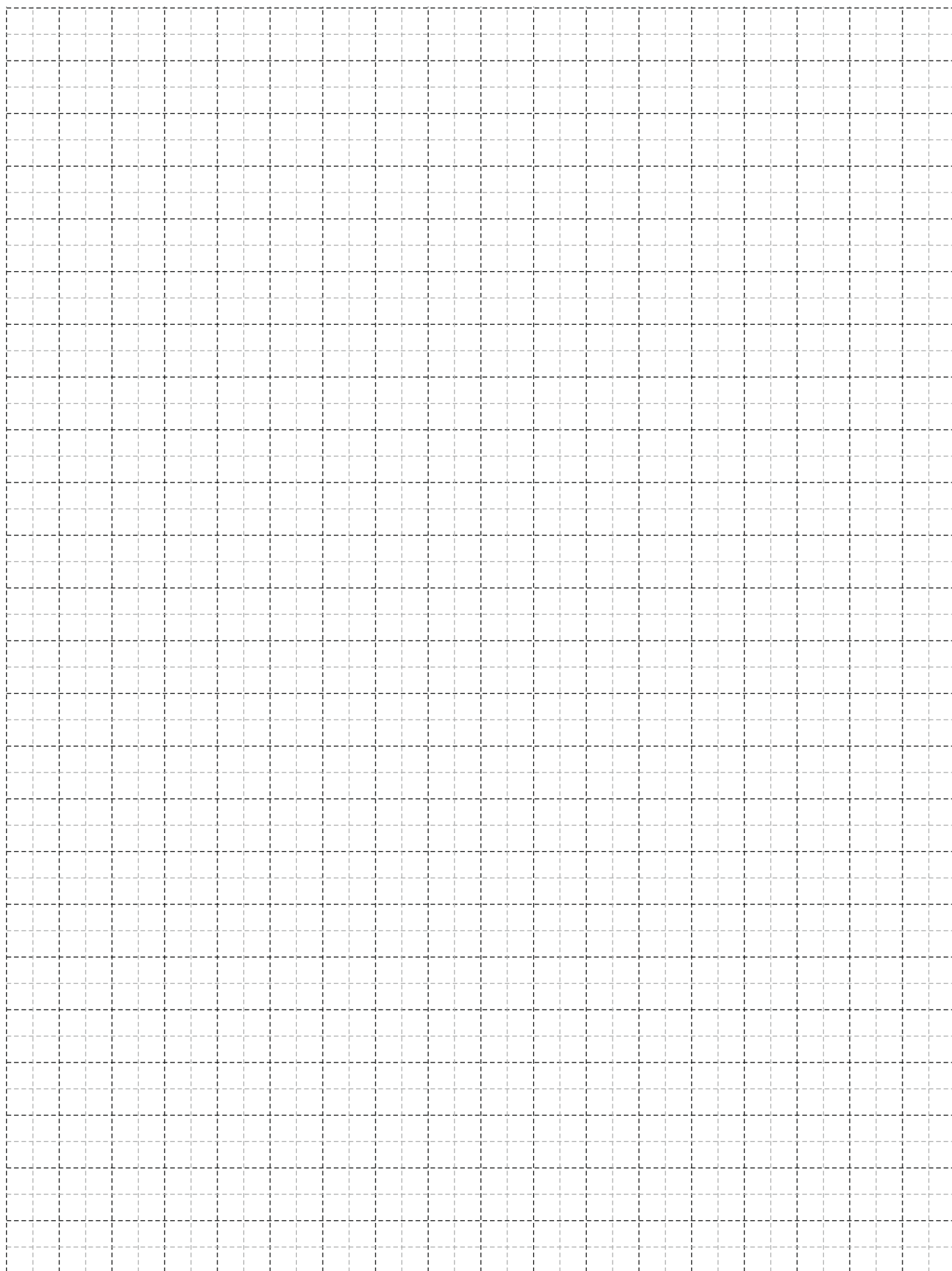
Μονόφυλλο χωνευτό συρόμενο παράθυρο με σήτα και παντζούρι  
 One sash pocket slide window with fly-screen and shutter





Δίφυλλο χωνευτό συρόμενο παράθυρο με σήτα και παντζούρι  
Two sash pocket slide window with fly-screen and shutter

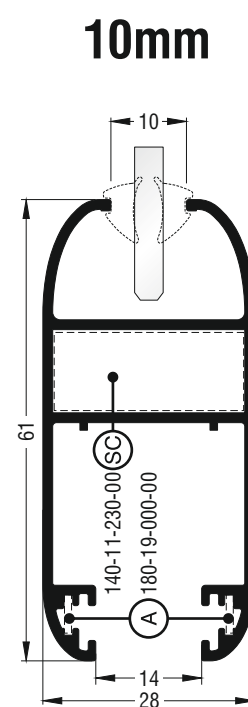






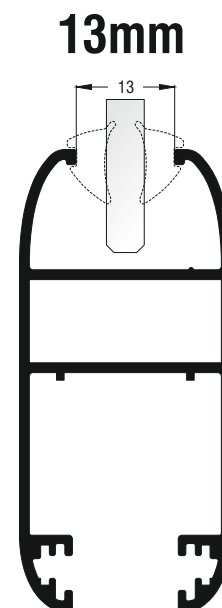
Glazings  
Υαλίσματα

Υάλωση mm Glazing mm	Εξωτερικό ελαστικό Outer gasket	Εσωτερικό ελαστικό Inner gasket
3	200-09-003-01	200-09-003-01
4	200-09-003-01	200-09-003-01
5	200-09-002-01	200-09-002-01
6	200-09-002-01	200-09-002-01



Για φύλλο | For sash  
**M908**

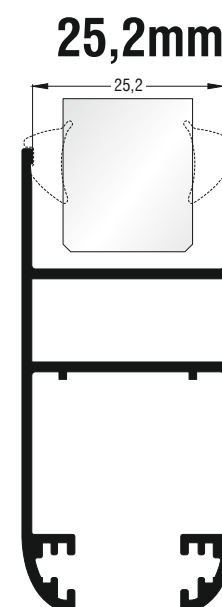
Υάλωση mm Glazing mm	Εξωτερικό ελαστικό Outer gasket	Εσωτερικό ελαστικό Inner gasket
4	200-09-005-01	200-09-005-01
5	200-09-004-01	200-09-004-01
6	200-09-004-01	200-09-004-01
7	200-09-003-01	200-09-003-01
8	200-09-003-01	200-09-003-01
9	200-09-002-01	200-09-002-01



Για φύλλο | For sash  
**M905**

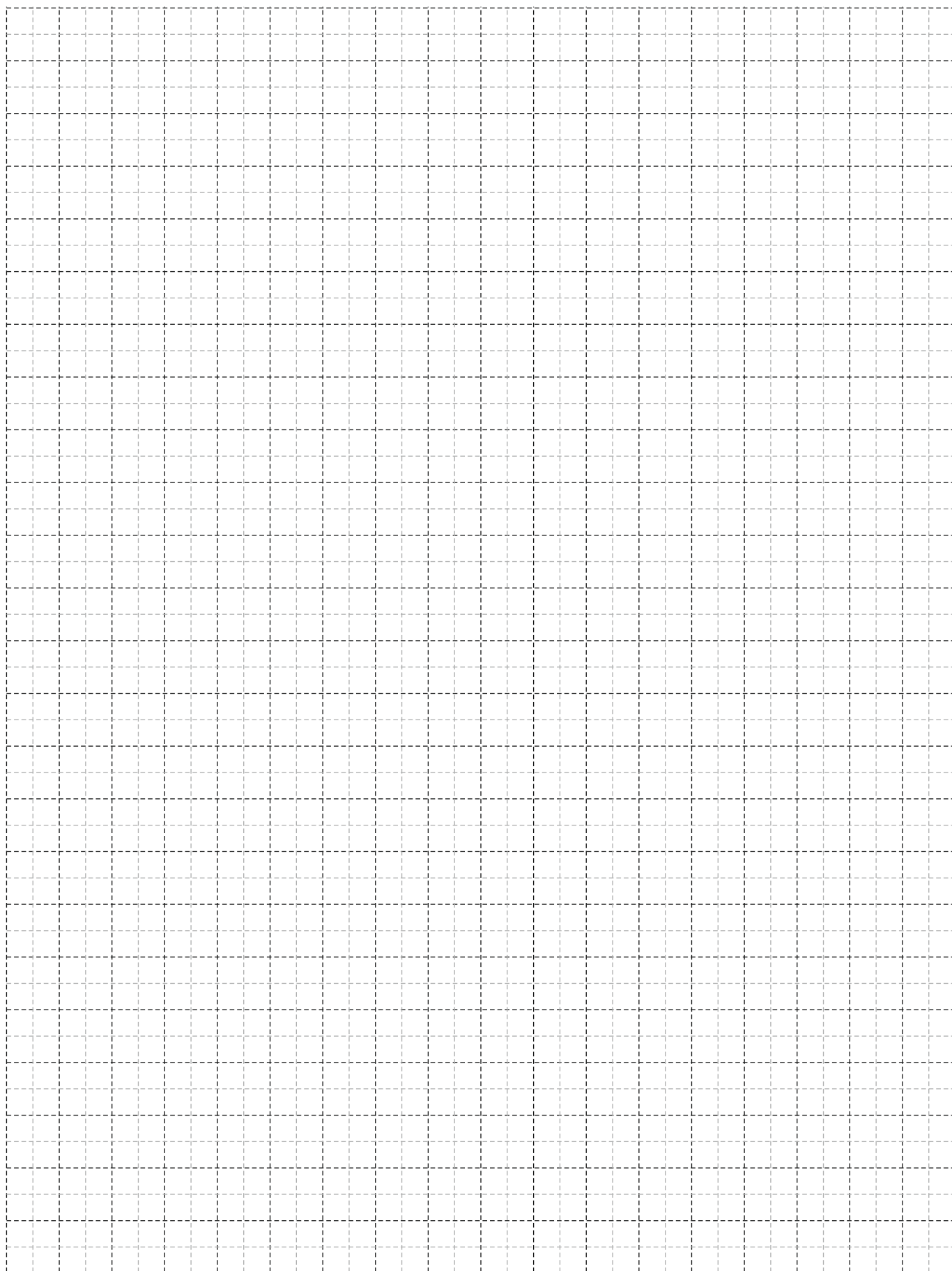
Για ταυ | For transom-mullion  
**M924**

Υάλωση mm Glazing mm	Εξωτερικό ελαστικό Outer gasket	Εσωτερικό ελαστικό Inner gasket
12	200-09-007-01	200-09-007-01
13	200-09-006-01	200-09-006-01
14	200-09-006-01	200-09-006-01
15	200-09-005-01	200-09-005-01
16	200-09-005-01	200-09-005-01
17	200-09-004-01	200-09-004-01
18	200-09-004-01	200-09-004-01
19	200-09-003-01	200-09-003-01
20	200-09-003-01	200-09-003-01
21	200-09-002-01	200-09-002-01



Για φύλλο | For sash  
**M902**

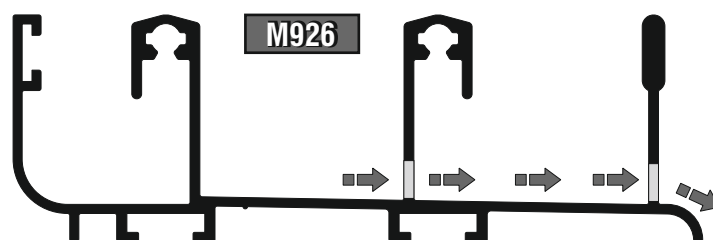
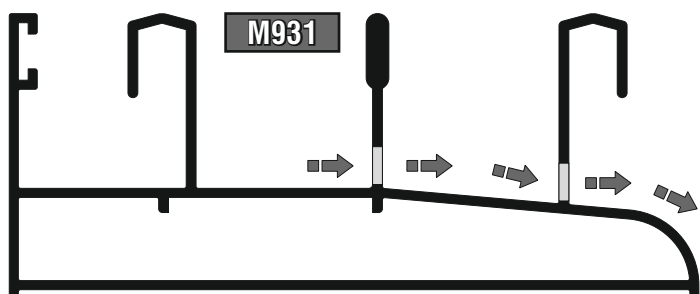
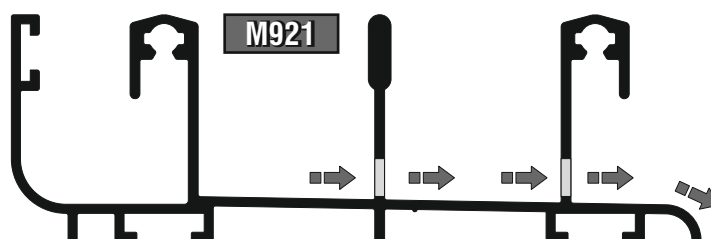
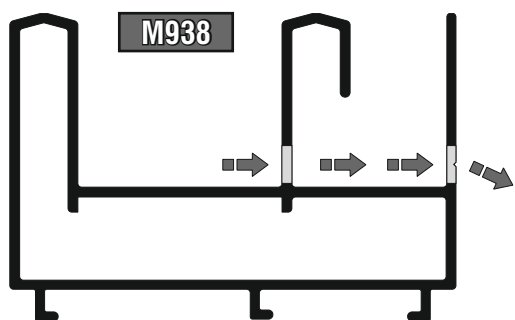
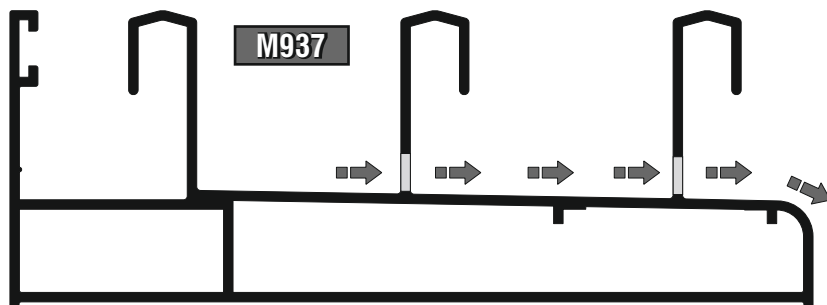
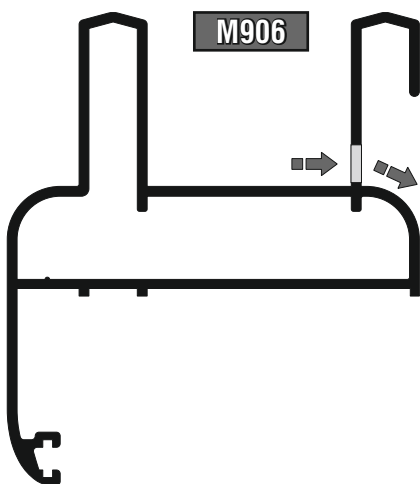
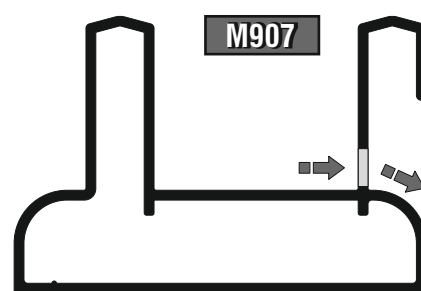
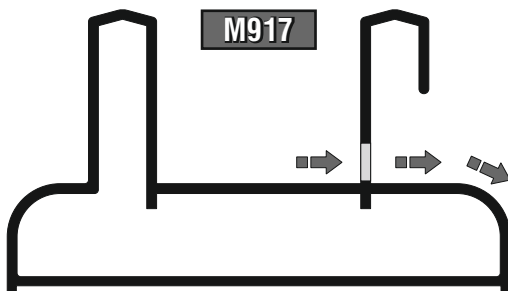
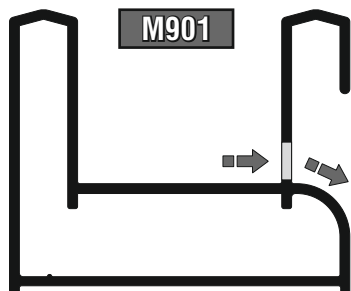
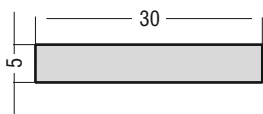
Για ταυ | For transom-mullions  
**M925, M935**



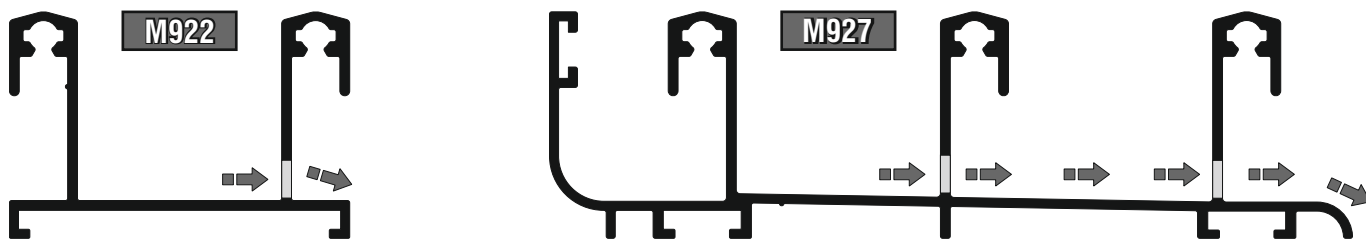
A large, abstract graphic on the left side of the page, composed of several overlapping yellow and orange diagonal bands that create a sense of depth and movement.

# General Milling-Tooling Operations Γενικές Κατεργασίες

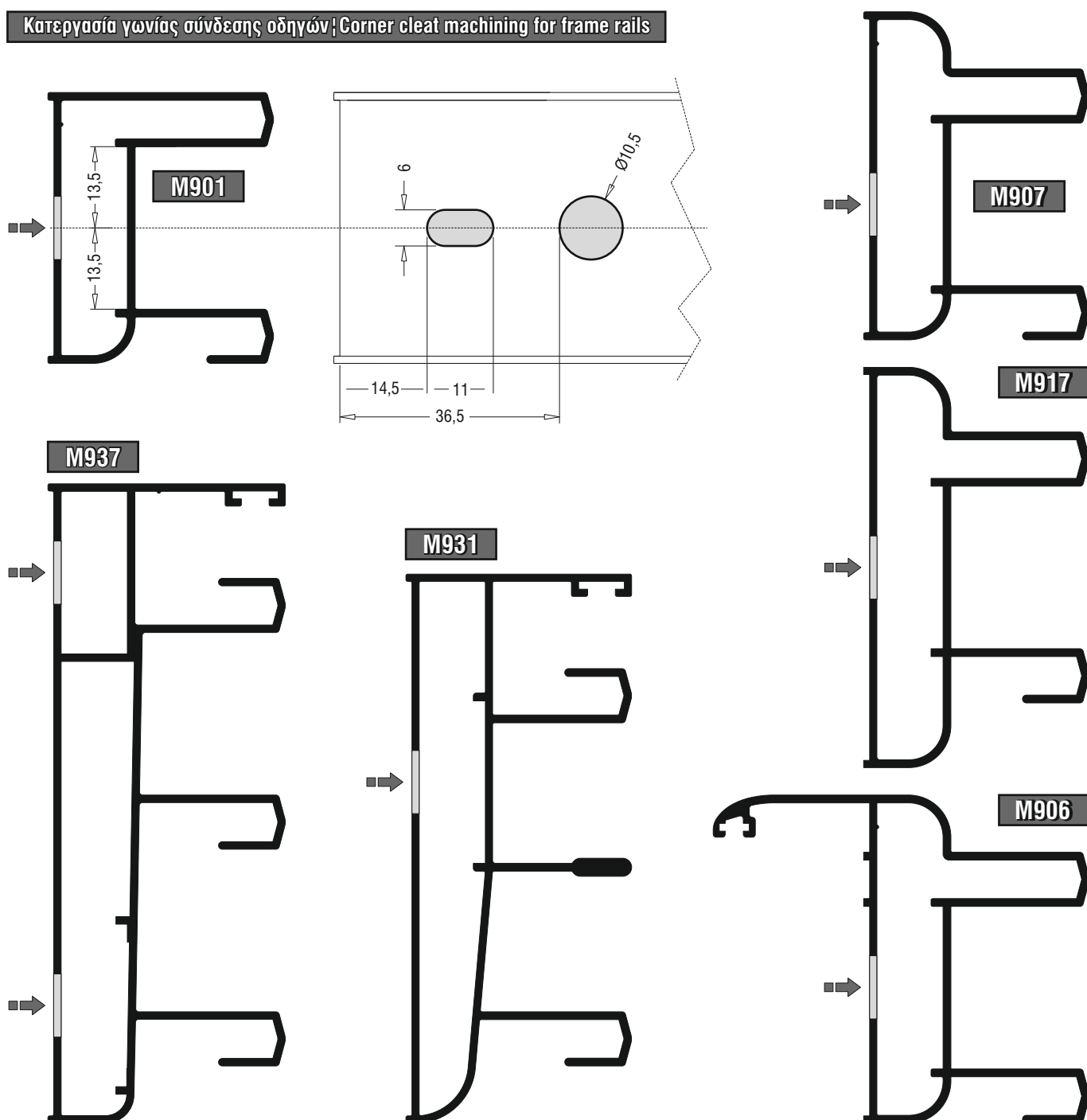
**Κατεργασία απορροής οδηγών / Weep hole machining for frame guides**



**Κατεργασία απορροής οδηγών / Weep hole machining for frame guides**

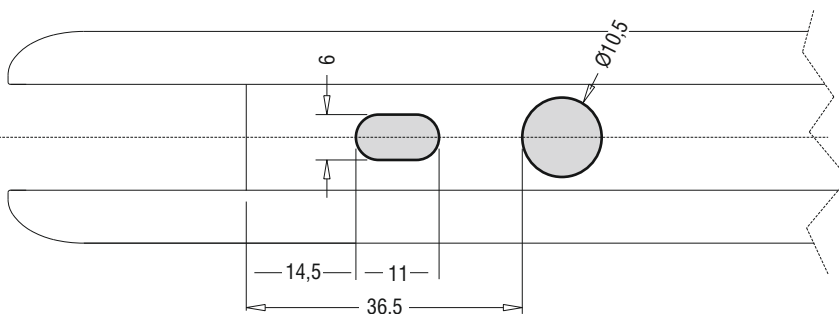
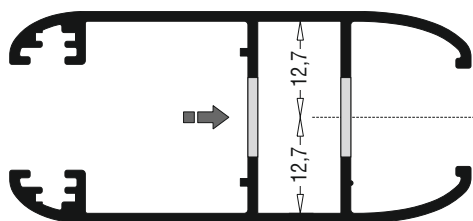


**Κατεργασία γωνίας σύνδεσης οδηγών / Corner cleat machining for frame rails**

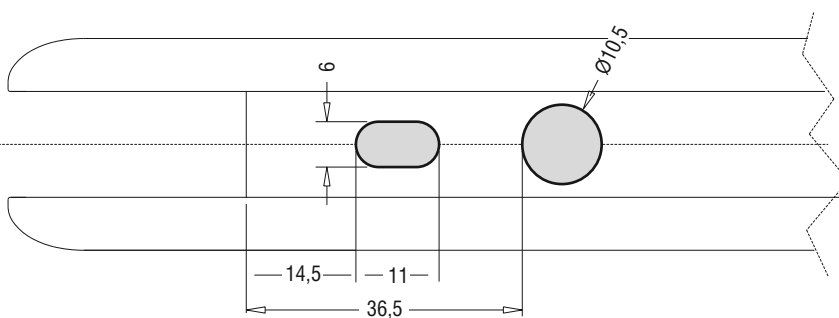
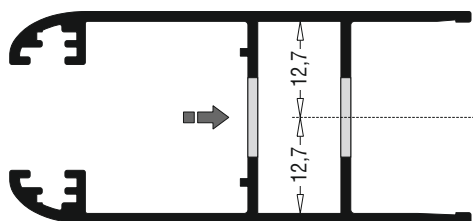


Κατεργασία γωνίας σύνδεσης φύλλων | Corner cleat machining for sashes

M905



M902



A large, abstract graphic composed of several overlapping yellow and orange geometric shapes, primarily triangles and quadrilaterals, extending from the left edge of the page towards the center.

## Accessories - Gaskets Εξαρτήματα - Ελαστικά

**113-11-196-00**  
**113-11-266-00**

Αλουμίνιο | Aluminium \* 1 τεμάχιο  
1 piece

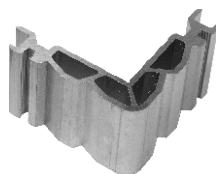


196-00 (10,9x20mm)  
266-00 (10,9x27mm)

Γωνία σύνδεσης με διπλό χτύπημα  
Double crimp corner cleat

**113-14-418-00**

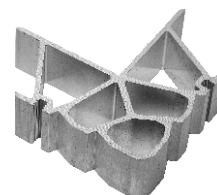
Αλουμίνιο | Aluminium \* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Γωνία σύνδεσης με διπλό χτύπημα  
14,7x42,2mm | Double crimp corner  
cleat 14,7x42,2mm

**113-38-266-00**

Αλουμίνιο | Aluminium \* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Γωνία σύνδεσης με διπλό χτύπημα  
38,9x27mm | Double crimp corner  
cleat 38,9x27mm

**470-11-839-00**

Γαλβανισμένος \* 100 τεμάχια  
χάλυβας \* 100 pieces  
Galvanized steel



Πείρος γωνιών σύνδεσης με διπλό χτύπημα  
4,5x7,1mm | Pin 4,5x7,1mm for double  
crimp corner cleat

**470-11-840-00**

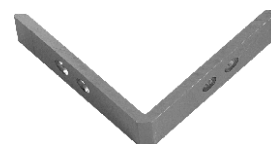
Ατσάλι | Steel \* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Καρφωτικό για πείρο γωνιών σύνδεσης  
με διπλό χτύπημα | Center punch for pin

**120-00-360-00**

Αλουμίνιο | Aluminium \* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Γωνία σύνδεσης 2,5x10,4mm  
Corner cleat 2,5x10,4mm

**140-11-190-00**

Χυτό αλουμίνιο \* 1 τεμάχιο  
Cast aluminium \* 1 piece



Γωνία σύνδεσης χυτή 10,9x20mm  
Mechanical corner cleat 10,9x20mm

**140-11-230-00**

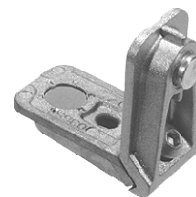
Χυτό αλουμίνιο \* 1 τεμάχιο  
Cast aluminium \* 1 piece



Γωνία σύνδεσης χυτή 11x24,5mm  
Mechanical corner cleat 11x24,5mm

**140-11-260-00**

Χυτό αλουμίνιο \* 1 τεμάχιο  
Cast aluminium \* 1 piece



Γωνία σύνδεσης χυτή 10,9x27mm  
Mechanical corner cleat 10,9x27mm

**140-11-420-00**

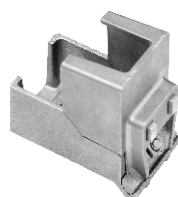
Χυτό αλουμίνιο \* 1 τεμάχιο  
Cast aluminium \* 1 piece



Γωνία σύνδεσης χυτή 14,7x42,2mm  
Mechanical corner cleat 14,7x42,2mm

**140-38-266-00**

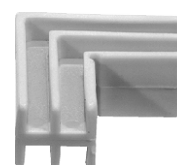
Χυτό αλουμίνιο \* 1 τεμάχιο  
Cast aluminium \* 1 piece



Γωνία σύνδεσης χυτή 38,9x27mm  
Mechanical corner cleat 38,9x27mm

**120-90-080-00**

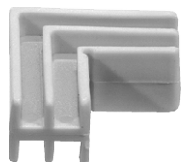
Πολυαμίδιο | Polyamide Τεμάχιο | Piece



Γωνία σύνδεσης πλαστική 20,6x13,7mm  
Plastic corner cleat 20,6x13,7mm

## 140-90-280-00

Πολυαμίδιο | Polyamide Τεμάχιο | Piece



Γωνία σύνδεσης πλαστική 20,6x18,5mm  
Plastic corner cleat 20,6x18,5mm

## 180-19-000-00

Ατσάλι | Steel \* 500 τεμάχια  
\* 500 pieces



Γωνία επιπεδότητας | Alignment corner

## 180-20-000-00

Πολυαμίδιο | Polyamide \* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Γωνία επιπεδότητας | Alignment corner

## 160-00-900-00

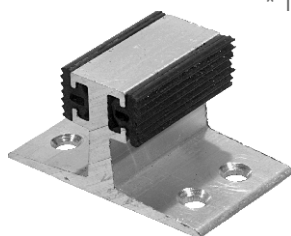
Πολυαμίδιο | Polyamide \* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Σύνδεσμος του M924  
Transom-mullion cleat for M924

## 660-00-268-00

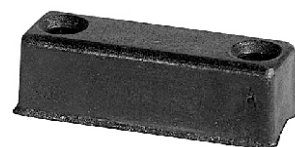
Αλουμίνιο | Aluminium \* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Στόπερ φιλητού | Stopper for meeting stile

## 311-11-000-00

Πολυαμίδιο | Polyamide \* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Στόπερ συρομένων  
Stopper for sliding systems

## 311-10-000-00

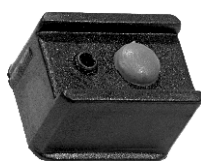
Πολυαμίδιο | Polyamide \* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Στόπερ συρομένων  
Stopper for sliding systems

## 650-03-300-00

Πολυαμίδιο | Polyamide \* 8 τεμάχια  
\* 8 pieces



Αμορτισέρ φύλλων  
Shock absorber for sashes

## 600-01-300-00

Αλουμίνιο | Aluminium Τεμάχιο | Piece



Μονό ράουλο | Single roller

## 600-02-101-00

Πλαστικό | Plastic \* 4 τεμάχια  
\* 4 pieces



Διπλό ράουλο | Double roller

## 600-01-101-00

Πλαστικό | Plastic \* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Μονό ράουλο σήτας  
Single roller for fly-screen

## 600-02-206-00

Πλαστικό | Plastic \* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece

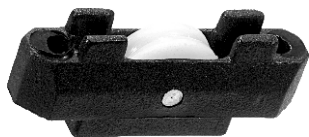


Μονό ράουλο σήτας  
Single roller for fly-screen

**600-29-008-00**

Πλαστικό | Plastic

\* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Μονό ράουλο σήτας  
Single roller for fly-screen

**660-00-903-00**

Πολυαμίδιο | Polyamide

\* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece

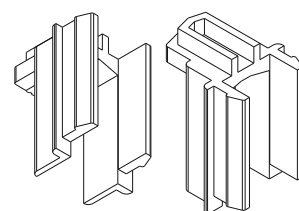


Κεντρικό στεγανοποιητικό 25,7mm  
Central seal 25,7mm

**311-00-904-03**

Πολυαμίδιο | Polyamide

Τεμάχιο | Piece

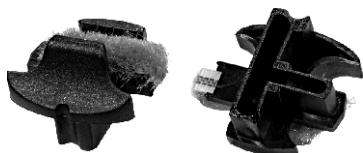


Τάπα μπινού M904  
End cover for M904 adjoining profile

**311-00-936-00**

Πολυαμίδιο | Polyamide

\* 1 ζεύγος  
\* 1 pair



Τάπα μπινού M936  
End cover for M936 adjoining profile

**311-90-003-00**

Πολυαμίδιο | Polyamide

\* 1 ζεύγος  
\* 1 pair



Τάπα αγκίστρου M903  
End cover for M903 hook profile

**311-00-014-00**

Πολυαμίδιο | Polyamide

\* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece

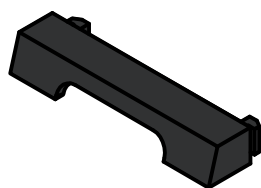


Γλυσiera φύλλου σήτας M9008  
Slider for M9008 fly-screen sash profile

**311-00-801-00**

Πολυαμίδιο | Polyamide

\* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Τάπα απορροής | End cover for weep hole

**310-11-116-02**

**310-11-116-03**

**310-11-116-24**

Πολυαμίδιο  
Polyamide

\* 120 τεμάχια  
\* 120 pieces



02 Λευκό | White  
03 Μαύρο | Black  
24 Γκρι | Grey

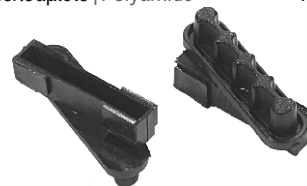
Τάπα νεροσταλάκτη M11116  
End cover for M11116 waterproofing profile

**310-10-200-02**

**310-10-201-03**

Πολυαμίδιο | Polyamide

\* 1 ζεύγος  
\* 1 pair



Τάπα οβαλίας M9336  
End cover for M9336 shutter blind profile

**630-76-000-02**

**630-76-000-03**

**630-76-000-06**

**630-76-000-09**

Αλουμίνιο | Aluminium

Τεμάχιο | Piece

02 Λευκό | White  
03 Μαύρο | Black  
06 Καφέ | Brown  
09 Ασημί | Silver



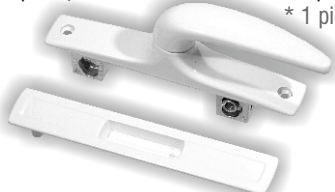
Κλειδαριά συρομένου | Lock for sliding

**610-00-104-02**

**610-00-104-03**

Αλουμίνιο | Aluminium

\* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



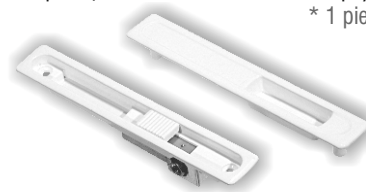
Best σπανιολέτα συρομένου & Mara λαβή  
Best handle for sliding & Mara grip

**610-00-105-02**

**610-00-105-03**

Αλουμίνιο | Aluminium

\* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Prima χούφτα συρομένου χωνευτή  
Prima finger pull for sliding

**610-00-109-02**  
**610-00-109-03**

Αλουμίνιο | Aluminium \* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



**02** Λευκό | White  
**03** Μαύρο | Black

Prima χούφτα συρομένου χωνευτή  
Prima finger pull for sliding

**610-78-450-00**  
**610-78-450-03**

Αλουμίνιο | Aluminium Τεμάχιο | Piece



**00** Λευκό | White  
**03** Μαύρο | Black

Προσθήκη χούφτας | Addition for finger pull

**660-36-020-00**

Αλουμίνιο | Aluminium \* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Ενίσχυση αντικρούματος κλειδαριάς  
Support for lock striker

**290-90-000-00**

Πολυαμίδιο | Polyamide \* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Γέφυρα τακαρίσματος | Glazing bridge

**290-00-002-00**  
**290-00-003-00**  
**290-00-004-00**  
**290-00-005-00**

Πολυαμίδιο | Polyamide \* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



(2mm πράσινο | green)  
(3mm καφέ | brown)  
(4mm κόκκινο | red)  
(5mm μαύρο | black)

Τακάκι τζαμιού | Glazing wedge

**800-90-400-00**

\* 1 τεμάχιο  
\* 1 piece



Πρεσάκι χειρός  
Manual punch press

**220-00-930-03**

EPDM | EPDM \* 300 μέτρα  
\* 300 meters



Ελαστικό φτερού κάσας 3,5mm  
Seal gasket 3,5mm for frame

**220-63-000-01**

EPDM | EPDM \* 300 μέτρα  
\* 300 meters



Ελαστικό φτερού φύλλου 3,5mm  
Seal gasket 3,5mm for sash

**210-00-950-01**

EPDM | EPDM \* 200 μέτρα  
\* 200 meters



Ελαστικό κεντρικό | Central gasket

**250-07-310-32**  
**250-07-310-33**

PVC | PVC \* 210 μέτρα  
\* 210 meters



**310-32** Λευκό | White  
**310-33** Μαύρο | Black

Ελαστικό φύλλου σίτας S490 (7,7mm)  
Gasket for S490 fly-screen sash (7,7mm)

**240-14-649-03**

PVC | PVC Μέτρα | Meters



Pvc συγκράτησης σίτας  
Pvc for Fly Screen Sash

**240-81-000-01**


EPDM | EPDM \* 500 μέτρα  
\* 500 meters




Ελαστικό συρομένου | Gasket for sliding

200-09-002-01 (2mm) EPDM Μαύρο Black (*300 μέτρα 300 meters)	
200-09-003-01 (3mm) EPDM Μαύρο Black (*300 μέτρα 300 meters)	
200-09-004-01 (4mm) EPDM Μαύρο Black (*250 μέτρα 250 meters)	
200-09-005-01 (5mm) EPDM Μαύρο Black (*200 μέτρα 200 meters)	
200-09-006-01 (6mm) EPDM Μαύρο Black (*150 μέτρα 100 meters)	
200-09-007-01 (7mm) EPDM Μαύρο Black (*100 μέτρα 100 meters)	
200-09-008-01 (8mm) EPDM Μαύρο Black (*60 μέτρα 60 meters)	
Ελαστικό σφήνα Wedge gasket	

620-69-306-03 (No6) Μαύρο Black	
620-69-306-04 (No6) Γκρι Grey	
620-69-307-03 (No7) Μαύρο Black	
620-69-307-04 (No7) Γκρι Grey	
620-69-308-03 (No8) Μαύρο Black	
620-69-308-04 (No8) Γκρι Grey	
620-69-309-03 (No9) Μαύρο Black	
620-69-309-04 (No9) Γκρι Grey	
620-69-310-03 (No10) Μαύρο Black	
620-69-310-04 (No10) Γκρι Grey	
Μέτρα   Meters	
Βουρτσάκι μεμβράνης TRI-FIN Brush with TRI-FIN membrane	

620-69-104-04 (No4) Γκρι Grey (*425 μέτρα 425 meters)	
620-69-105-03 (No5) Μαύρο Black (*375 μέτρα 375 meters)	
620-69-105-04 (No5) Γκρι Grey (*375 μέτρα 375 meters)	
620-69-106-03 (No6) Μαύρο Black (*325 μέτρα 325 meters)	
620-69-106-04 (No6) Γκρι Grey (*325 μέτρα 325 meters)	
620-69-107-03 (No7) Μαύρο Black (*275 μέτρα 275 meters)	
620-69-107-04 (No7) Γκρι Grey (*300 μέτρα 300 meters)	
620-69-108-03 (No8) Μαύρο Black (*250 μέτρα 250 meters)	
620-69-108-04 (No8) Γκρι Grey (*225 μέτρα 225 meters)	
620-69-100-03 (No10) Μαύρο Black (*200 μέτρα 200 meters)	
620-69-100-04 (No10) Γκρι Grey (*175 μέτρα 175 meters)	
620-69-112-03 (No12) Μαύρο Black (*150 μέτρα 150 meters)	
620-69-112-04 (No12) Γκρι Grey (*150 μέτρα 150 meters)	
620-69-118-03 (No18) Μαύρο Black (*125 μέτρα 125 meters)	
Βουρτσάκι   Brush	

A large, abstract graphic on the left side of the page, composed of several overlapping yellow and orange geometric shapes, including triangles and rectangles, creating a dynamic, layered effect.

# General Information Γενικές Πληροφορίες

## 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/cm<sup>3</sup>, 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/mm<sup>2</sup>. Οι ανοχές βασίζονται στο EN 755-3.

### 2. Επαφή με άλλα υλικά

#### 2.1 Μέταλλα

Όταν δύο μέταλλα με διαφορετική ηλεκτροαρνητικότητα (electro-negativity) 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 φθοριούχες 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 την 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 outdoor 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/cm<sup>2</sup>, 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 70GPa.

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 couple is formed giving rise to oxidizing effects at the expense of electro-negative metal of the couple. In order to avoid severe corrosion effects, an insulating barrier should be placed between the two metals. Contact with stainless steel 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 should be insulated as well.

#### 2.2 Timber

Most timbers have no harmful effects on aluminium. Some such as walnut however, produce acids which attack 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, limestone 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 batches.

### 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. Warm water should be used with a dilute of a non-aggressive, non-acetous detergent without ammonia for cleaning the aluminium. Then you should thoroughly rinse the aluminium with clear water and dry using an 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 fenestrations 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

**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 © 2021 ΑΛΟΥΜΥΛ Α.Ε. Απαγορεύεται η αναδημοσίευση, ολική ή μερική αντιγραφή κειμένων, φωτογραφιών και γενικότερα πληροφοριών που περιέχονται στις σελίδες του εγχειριδίου και δεν αποτελούν αναδημοσίευση από άλλες πηγές. Όλα τα κείμενα, γραφικά, εικόνες που παρουσιάζονται σε οποιοδήποτε τμήμα του εγχειριδίου αποτελούν πνευματική ιδιοκτησία του δημιουργού τους. Κάθε αναδημοσίευση, η αναπαραγωγή, σε οποιοδήποτε μέσο, μετά ή άνευ επεξεργασίας, περιεχομένων του εγχειριδίου χωρίς προηγούμενη έγγραφη άδεια, δεν επιτρέπεται. Η μη επιτρεπτή χρήση του υλικού του εγχειριδίου μπορεί να συνιστά παράβαση και να επισύρει κυρώσεις σύμφωνα με Ν. 2121/93 και τους κανόνες διεθνούς δικαίου που ισχύουν στην Ελλάδα.

**Αποκήρυξη Ευθύνης:**

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 © 2021 Alumil S.A. The distribution, the partial or in whole copying of texts, photographs and generally, any of the contents included in this manual, is prohibited. The contents of this manual are original. All texts, graphics and images presented in any part of the manual belong to the intellectual property of their author. It is forbidden to republish and/or reproduce, by any means, with or without editing, the contents of this manual without the author's written permission. The unlawful use of the manual may lead to infringement and cause sanctions according to Law 2121/93 and the rules of international law that apply in Greece.

**Disclaimer of Liability:**

The Company is not responsible for typographical errors, omissions and any inaccuracies that may occur in this manual. The information in this manual is subject to change without notice.