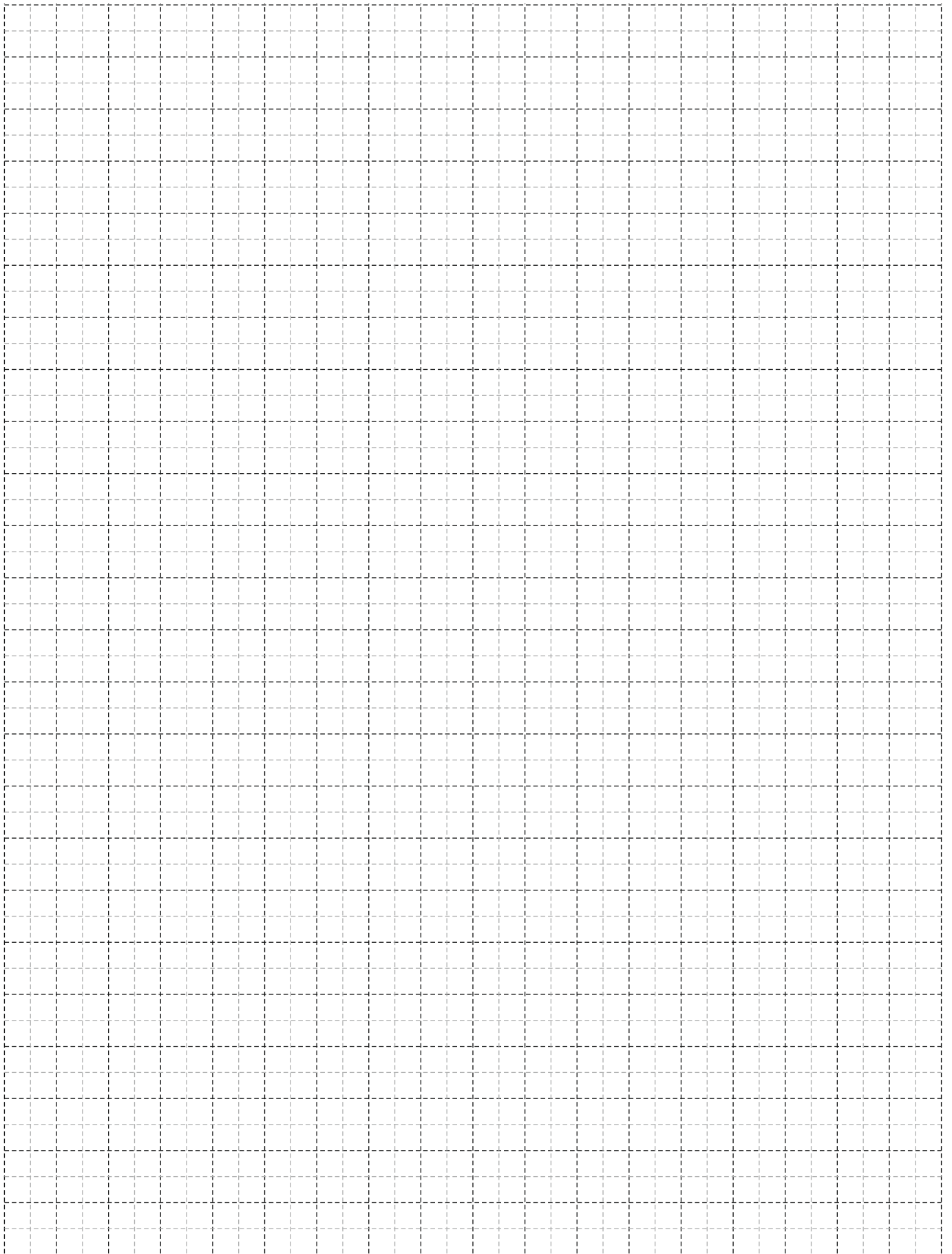


Alumil
Building excellence every day



 **COMFORT**
M9050





























Τεχνικές Πληροφορίες
Technical Information































Επεξήγηση Συμβόλων
Symbol Explanation

1. Επεξήγηση των συμβόλων:

 = Γωνία επιπεδότητας	 = Ειδικό	 = Ροπή αδρανείας x-x
 = Γωνία σύνδεσης πρεσσαριστή	 = Πριόνι	 = Ροπή αδρανείας y-y
 = Γωνία σύνδεσης καρφωτή	 = Κονδύλι	 = Βάρος
 = Γωνία σύνδεσης κουμπωτή	 = Ματσόλα από καουτσούκ	 = Προφίλ
 = Γωνία σύνδεσης μεταβλητή	 = Οδηγός διάτρησης	 = Αριθμός σελίδας
 = Σύνδεσμος τραβέρσας/ταφ	 = Πρεσσάκι	* = Δεν υπάρχει απόθεμα
 = Ρυθμιζόμενος σύνδεσμος τραβέρσας	 = Μονωτικό υλικό	 = Μέγιστο πλάτος
 = Προφίλ ενίσχυσης και πυρήνα	 = στιγμιαία κόλλα	 = Μέγιστο ύψος
 = Πλάκα ενίσχυσης για γωνίες	 = μονωτική ταινία	
 = Πλάκα ενίσχυσης σύνδεσης "T"	 = Εξωτερική περίμετρος	
 = Τάπα		

1. Explanation of symbols:

 = Alignment corner	 = Special	 = Moment of inertia x-x
 = Crimp cleat	 = Saw	 = Moment of inertia y-y
 = Nail cleat	 = Milling bit	 = Weight
 = Spring cleat	 = Rubber mallet	 = Profile
 = Corner cleat, adjustable	 = Drill Jig	 = Page number
 = Transom cleat	 = Punching Tool	* = Not a stock item
 = Transom, cleat adjustable	 = Sealant	 = Width
 = Couple Cleat	 = Instant glue	 = Height
 = Reinforcing plate for corners	 = Sealing tape	
 = Reinforcing plate for joints	 = External perimeter	
 = End cover		

Βασικά χαρακτηριστικά
Basic characteristics

Σειρά συρόμενων κουφωμάτων αλουμινίου, με ιδιαίτερο χαρακτηριστικό το μικρό βάρος κατασκευής και την καμπύλη εμφάνιση του κουφώματος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΔΙΑΤΟΜΩΝ	
Κράμα αλουμινίου	AlMgSi (EN AW 6060)
Σκληρότητα	12 Webster ή 70 HB minimum
Ελάχιστο πάχος Βαφής (H/B)	75µm minimum
Πάχος διατομών (min-max)	1,3 – 1,5 mm
Έλεγχος διαστάσεων διατομών	Σύμφωνα με EN DIN 12020-2

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ	
Διαστάσεις φύλλου (Πλάτος\Ύψος)	32\65,5 mm
Είδος κύλισης	Απλό ή διπλό ράουλο από teflon
Είδος υαλοπίνακα που μπορεί να δεχθεί	Μονός ή διπλός έως 20 mm
Μέγιστο βάρος υαλοπινάκων	Με απλό ράουλο έως 37 Kg Με διπλό ράουλο έως 75 Kg
Είδος στεγάνωσης	Περιμετρική με δύο σειρές από βουρτσάκια υψηλής πυκνότητας

Κατασκευαστικές δυνατότητες της σειράς:

- ✓ Επάλληλο (με ή χωρίς σίτα)
- ✓ Χωνευτό εσωτερικό (τζάμι ή τζάμι και παντζούρι ή τζάμι με σίτα και παντζούρι)
- ✓ Χωνευτό εξωτερικό (τζάμι ή τζάμι και παντζούρι ή τζάμι με σίτα και παντζούρι)

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 πρότυπα βαφής QUALICOAT και RAL (GSB).

Product line for sliding frames, with low profile weight and distinctive curved appearance.

PROFILE TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Extruded Alloy	AlMgSi (EN AW 6060)
Hardness	12 Webster or 70 HB minimum
Minimum Powder Coating Thickness	75µm minimum
Profile Thickness (min-max)	1,3 – 1,5 mm
Profile Geometry Control	EN DIN 12020-2 Compliant

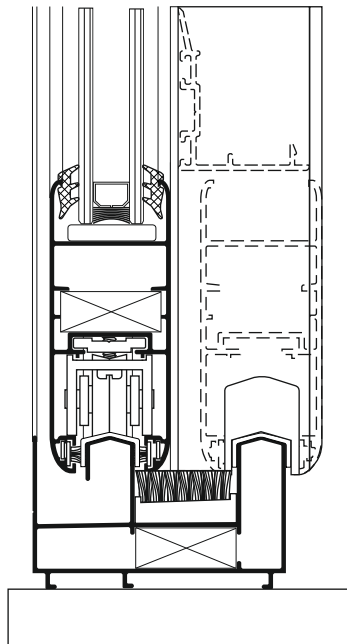
PRODUCT LINE TECHNICAL CHARACTERISTICS	
Sash Dimensions (Width \ Height)	32 \ 65,5 mm
Sliding Movement	Single or Double teflon roller
Glazing Type	Single or Double, up to 20 mm
Glazing Weight	37 Kg with a single roller 75 Kg with a double roller
Sealing	Perimetrical, with two rows of high-density brushes

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.

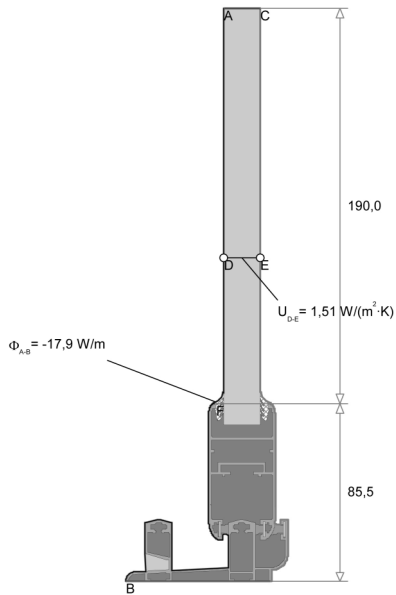


Τίμες σύμφωνα με EN ISO 717-1
Values in accordance with EN ISO 717-1

Πάχος υαλοπινάκων Glass thickness (mm)	Ηχομόνωση υαλοπινάκων Sound resistance glass only (Rw)	Ηχομόνωση υαλοπινάκων και πλαισίου Sound resistance glass and frame (Rw)
7*	35 dB	32 dB
9*	37 dB	34 dB
11*	38 dB	35 dB
13*	39 dB	36 dB
6*/12/4	34 dB	31 dB
6*/12/6	37 dB	34 dB
8*/12/5	38 dB	35 dB
8*/12/8	40 dB	37 dB

* Κρύσταλλα ασφαλείας υψηλής ηχομόνωσης (PVB)

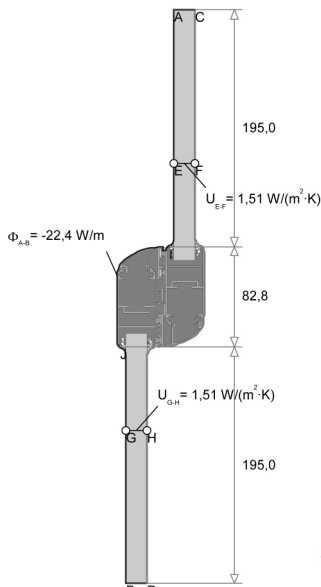
* Acoustic PVB laminated safety glass



$$U_{fF} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{-17,884}{-20,000} - 1,505 \cdot 0,190}{0,085} = 7,12 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

Name	λ [W/(m·K)]
Aluminium (Si alloys)	160,000
EPDM (ethylene propylene diene monomer)	0,250
Mohair (polyester) sweep	0,140
PVC (polyvinylchloride), rigid	0,170
Panel	0,035
Slightly ventilated air cavity, Eps=0.9	
Unventilated air cavity, Eps=0.9	

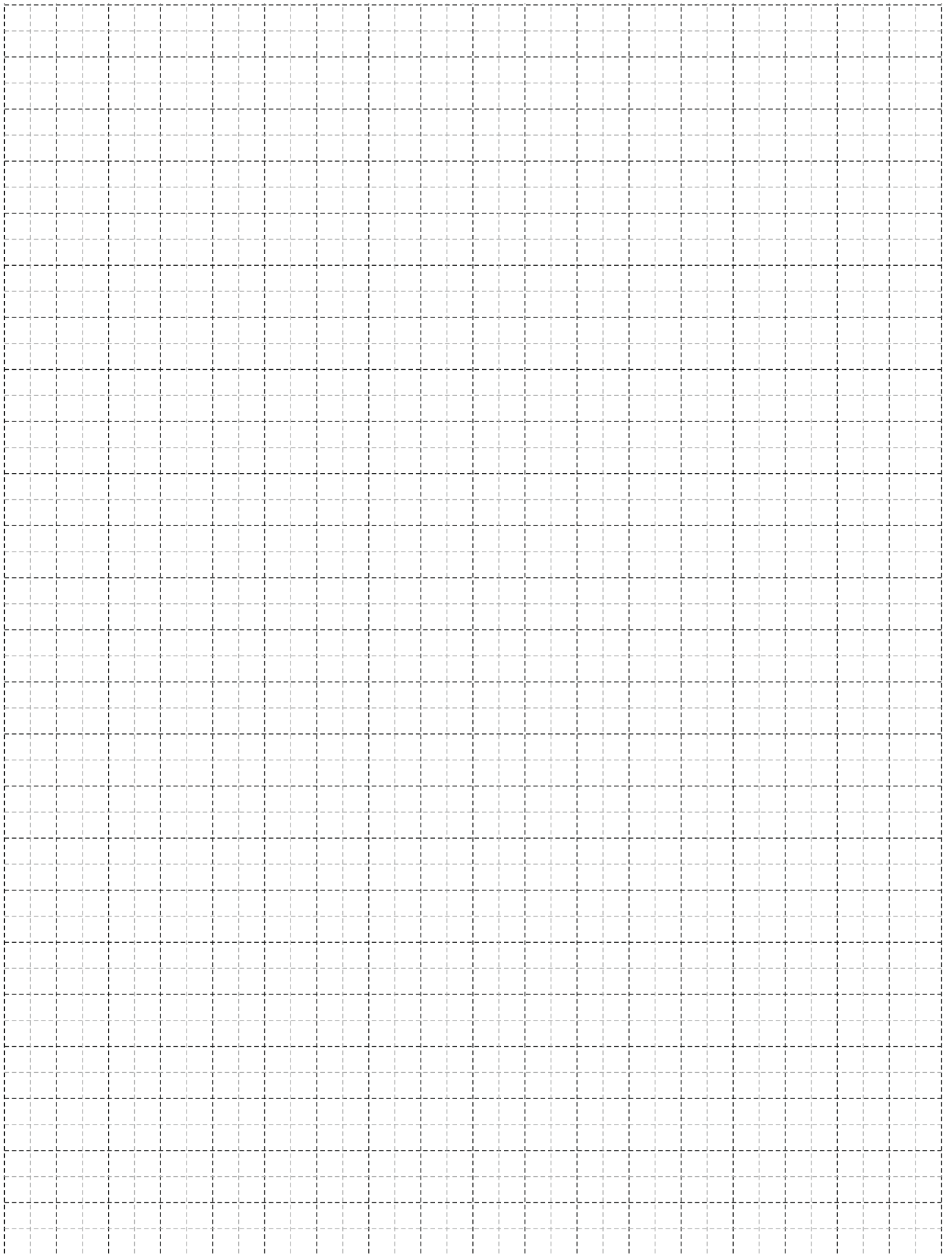
Name	q [W/m ²]	θ [°C]	h [W/(m ² ·K)]
Exterior, frame	0,000	25,000	
Interior, frame, normal	20,000	7,69231	
Interior, frame, reduced	20,000	5,000	
Symmetry/Model section	0,000		























$$U_{fI,J} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_{p1} \cdot b_{p1} - U_{p2} \cdot b_{p2}}{b_f} = \frac{\frac{-22,364}{-20,000} - 1,505 \cdot 0,195 - 1,506 \cdot 0,195}{0,083} = 6,41 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

Name	λ [W/(m·K)]
Aluminium (Si alloys)	160,000
EPDM (ethylene propylene diene monomer)	0,250
Mohair (polyester) sweep	0,140
PVC (polyvinylchloride), rigid	0,170
Panel	0,035
Unventilated air cavity, Eps=0.9	

Name	q [W/m ²]	θ [°C]	h [W/(m ² ·K)]
Exterior, frame	0,000	25,000	
Interior, frame, normal	20,000	7,69231	
Interior, frame, reduced	20,000	5,000	
Symmetry/Model section	0,000		



**Ευρετήριο Προφίλ
Profile Index**

										
		mm	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m		
	M925	61,00	28,00	242,50		3,21	6,65	694	28	
	M9004	19,80	22,00	111,70		0,32	0,25	205	28	
	M9008	54,40	16,10	232,60		0,72	5,42	515	26	
	M9010	25,00	7,20	74,60		0,02	0,27	132	25	
	M9026	19,00	19,00	85,00		0,08	0,16	187	28	
	M9038	70,40	21,00	210,00		1,52	13,88	764	26	
	M9051	27,30	42,50	219,60		2,49	0,79	359	27	
	M9052	65,50	32,00	374,50		4,96	9,60	790	25	
	M9053	45,10	38,10	281,30		2,69	2,41	507	27	
	M9055	29,90	71,70	310,10		13,22	3,03	830	22	
	M9056	60,00	72,00	402,00		17,92	7,99	937	22	













		mm	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m	#
	M9057	12,05	29,00	124,00		0,86	0,11	215	28
	M9058	68,00	21,00	322,90		1,69	10,92	696	26
	M9059	36,70	30,00	143,30		0,63	1,54	273	25
	M9061	44,70	72,10	340,90		20,22	7,67	1115	23
	M9062	77,60	32	399,80		5,79	15,61	331	25
	M9064	30,00	118,20	552,10		63,67	4,68	1355	24
	M9065	77,60	32,00	380,60		5,52	15,53	827	25
	M9066	75,00	72,10	427,30		26,79	16,50	1301	23
	M9067	15,45	33,00	104,40		0,57	0,10	186	28
	M9071	25,80	29,90	167,40		0,80	0,51	279	27
	M9072	77,60	71,80	498,10		22,97	22,92	1319	25
	M9073	32,70	44,00	228,70		2,28	1,36	411	27















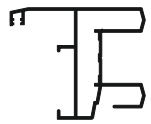
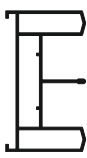
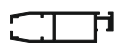




















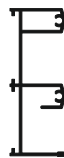
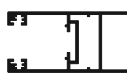
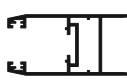


		mm	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m	#
	M9074	30,00	180,20	646,80		55,45	4,00	1150	24
	M9077	43,00	34,70	198,80		1,41	2,38	375,60	27
	M9080	45,10	39,90	210,70		3,30	2,76	591	27
	M9085	30,00	78,20	391,20		20,15	3,16	907	22
	M9087	44,70	78,20	502,80		29,07	8,35	1266	24
	M9088	52,00	32,00	239,20		4,13	4,64	468	28
	M9089	40,60	67,00	366,40		18,12	5,27	935	23
	M9213	19,00	44,60	185		2,48	0,22	327	27
	M9218	25,80	65,50	337,80		2,67	9,25	747	26
	M9219	65,50	25,80	196		2,24	11,74	789	26
	M9228	65,50	28,40	351,40		2,90	10,13	775	26
















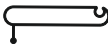
		mm	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m	#
	M9338	24,90	80,00	247,80		8,81	1,45	470	29
	M9338A	24,70	76,80	240,80		8,36	1,68	526	30
	M9342	24,90	100,00	233,10		12,76	0,99	465	30
	M9353	24,90	90,00	224,00		13,73	1,84	511	29
	M9356	24,90	110,00	293,60		23,79	1,14	669	30
	M9357	24,90	60,00	157,30		4,10	0,63	384	30
	M9368	24,90	87,00	275,90		12,71	1,60	590	29
	M9534	24,90	101,10	283,60		20,74	1,75	713	30
	M9538	24,90	83,00	249,10		10,48	1,75	520	29
	M9553	24,90	82,30	215,40		12,26	1,95	582	29
	M9558	24,90	83,25	255,10		9,96	1,69	483	29
	M9559	24,90	84,50	278,50		11,07	1,09	608	30
















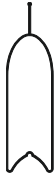
									
		mm	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m	
	M9430	57,00	67,00	328		18,93	11,17	1124	23

									
		mm	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m	
	M9001	46,5	59	329	186	15,36	6,47	994	36
	M9002	65,5	32	383	148	4,98	9,64	769	37
	M9003	36,2	38	191	36	1,53	1,59	350	35
	M9004	19,8	22	112	46	0,32	0,25	205	38
	M9005	46,5	40	201	131	4,82	3,83	650	37
	M9006	71,5	59	427	214	18,27	13,95	1171	35
	M9007	42,2	74,5	341	246	30,52	6,80	1231	34
	M9008	54,4	16,1	233	144	0,72	5,42	515	34
	M9010	25	7,2	75	27	0,27	0,02	132	34
	M9011	17,2	28,9	145	19	0,66	0,36	266	34
	M9012	27	43,55	154	103	1,36	0,80	370	34

										
		mm	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m		
	M9013	41,4	38	222	44	2,19	1,76	414	34	
	M9014	29,2	15,8	174	48	0,22	0,42	197	36	
	M9015	29,3	59	309	152	10,84	2,73	801	37	
	M9016	30	18,4	151	61	0,55	0,49	243	37	
	M9017	29,3	38	198	140	4,18	1,74	560	35	
	M9019	29,3	74,5	334	220	25,96	3,11	992	38	
	M9020	29,3	78	395	227	23,57	2,95	914	37	
	M9021	65,5	32	394	151	6,11	12,98	962	35	
	M9022	65,5	32	387	148	5,82	11,89	936	35	
	M9026	19	19	85	43	0,08	0,16	187	35	
	M9028	62,5	21	306	157	1,62	9,18	657	35	



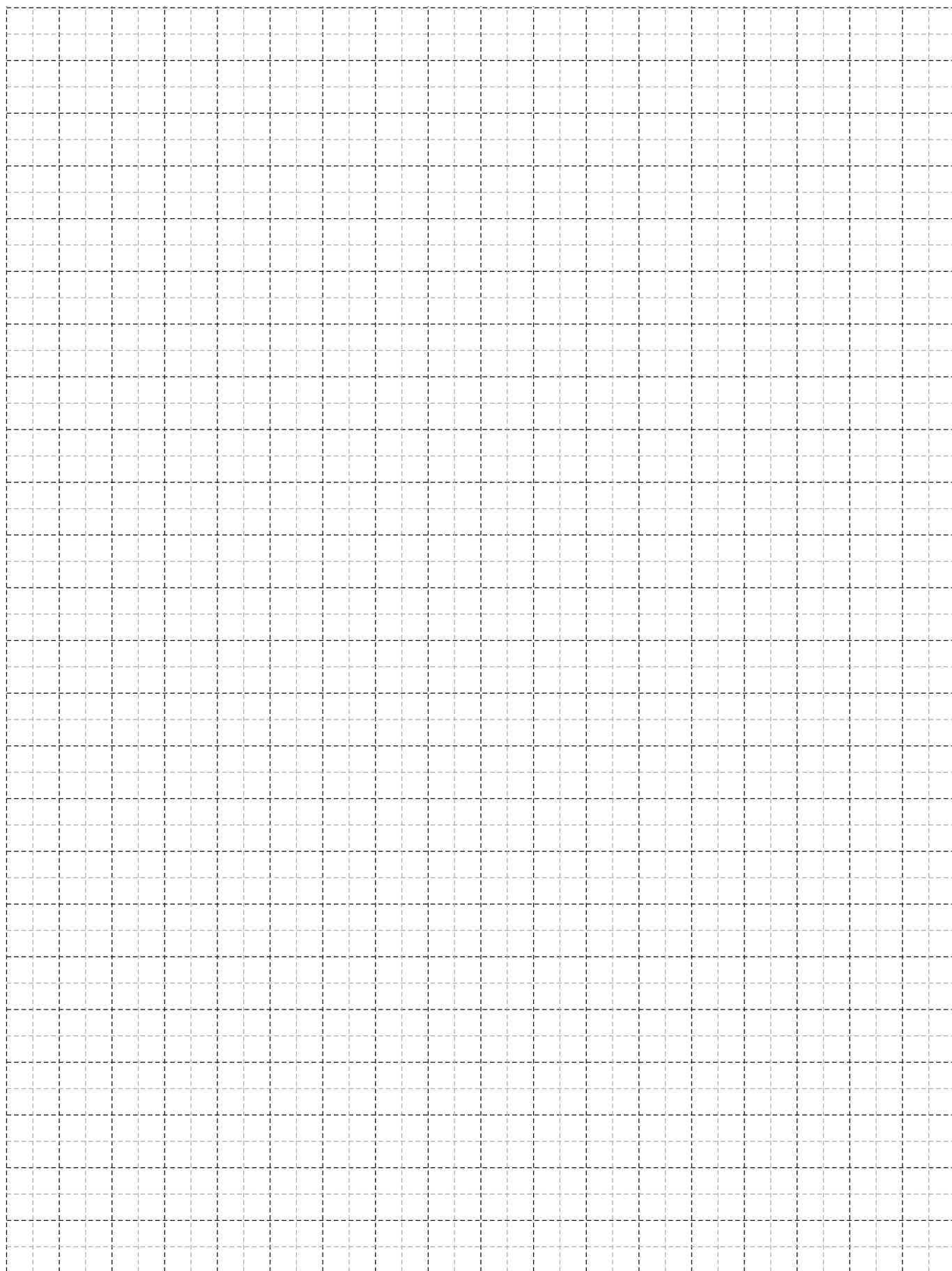
		mm	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m	#
	M9029	33,6	26	158	131	1,51	1,51	422	34
	M9038	70,4	21	210	158	1,52	13,88	764	34
	M9040	33	18,9	161	69	0,69	0,91	361	37
	M9048	35,35	33,35	161	66	1,16	1,54	308	37
	M9049	45,55	40,8	224	66	1,82	2,15	421	35
	M9051	27,3	42,5	220	49	2,49	0,79	360	35
	M9057	12	29	124	13	0,86	0,11	215	35
	M9074	30	118,2	647	298	55,45	4,00	1150	38
	M9213	19	44,6	185	47	2,48	0,22	327	37
	M9218	65,2	25,8	338	211	2,67	9,25	746	37
	M9219	65,5	25,8	196	117	2,24	11,74	789	35
	M9333	22,8	59	193	178	5,30	0,51	515	35
	M9336	10	50	111	111	3,01	0,22	349	39
	M9336A	56	19,9	153	133	0,39	4,69	386	39

									
		mm	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m	
	M9338	24,9	80	248	188	8,81	1,45	470	36
	M9338A	24,7	77	241	183	8,36	1,68	526	37
	M9340	13	28	138	21	0,51	0,19	207	35
	M9342	25	100	233	198	12,76	0,99	465	35
	M9343	16	64,9	178	130	7,35	0,47	502	35
	M9348	25	60	201	168	4,51	0,56	280	38
	M9353	24,9	90	224	215	13,73	1,84	511	37



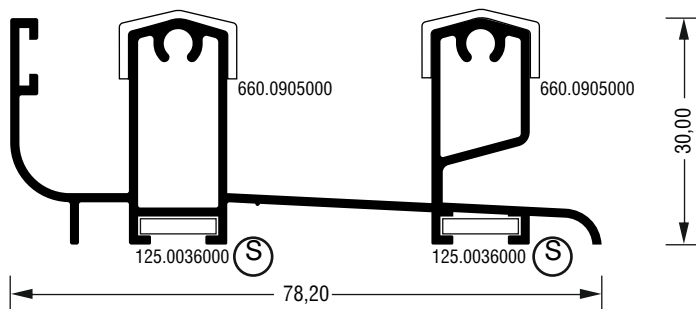
		mm	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m	#
	M9356	24,9	110	294	293	28,12	1,36	803	35
	M9357	24,9	60	157	157	4,10	0,63	385	34
	M9368	24,9	87	276	211	12,71	1,60	590	34
	M9534	24,9	101	284	237	20,74	1,75	713	36
	M9538	24,9	82,9	249	190	10,48	1,75	520	38
	M9553	24,9	82,3	215	185	12,26	1,95	582	37
	M9558	24,9	83,3	255	195	9,96	1,69	483	38
	M9559	24,9	84,5	279	225	11,07	1,09	608	34

Γενικές Πληροφορίες | General Information

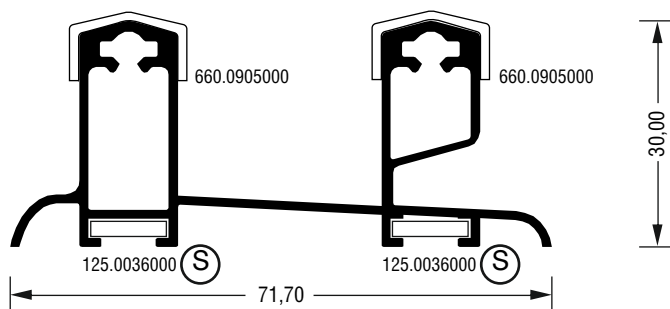


**Προφίλ
Profiles**

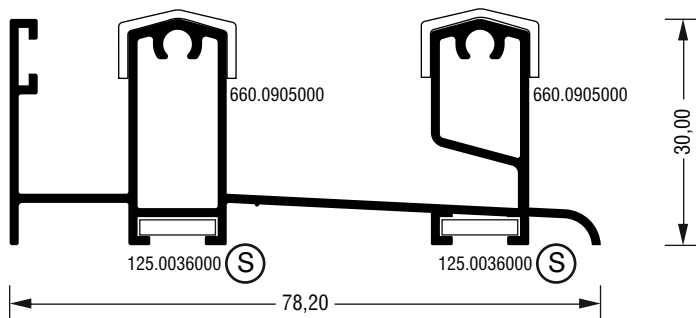
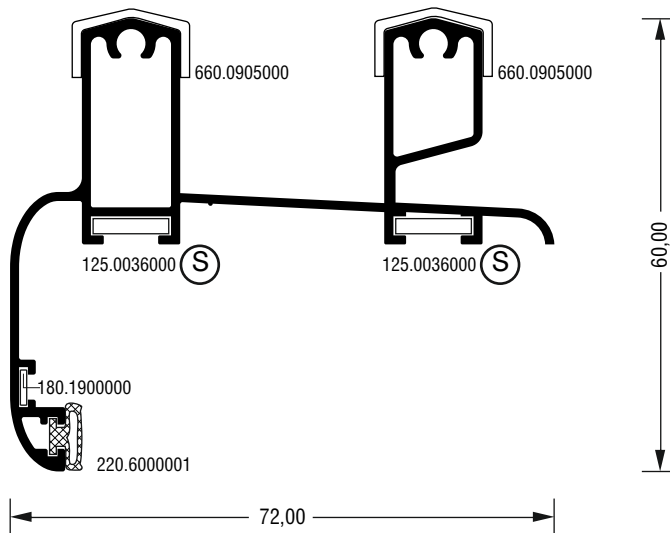
M9055



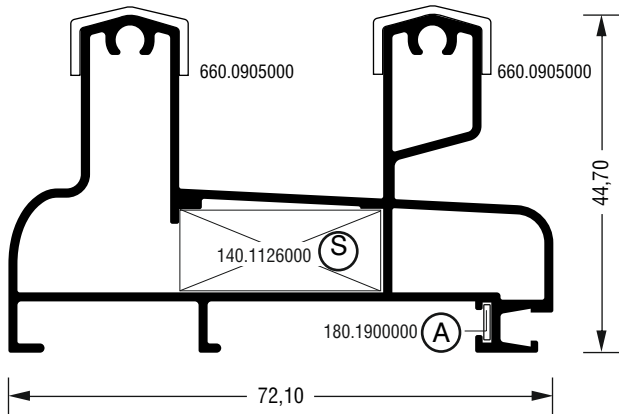
M9056



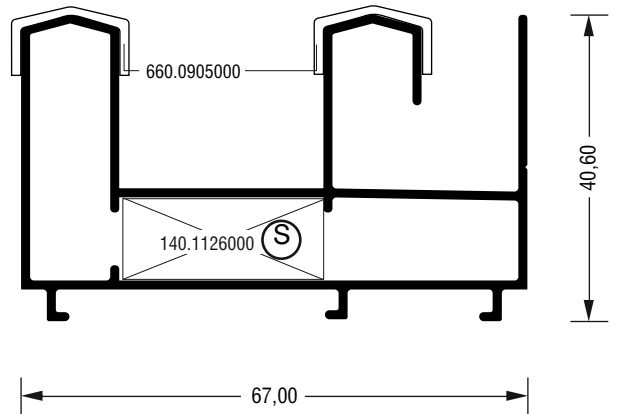
M9085



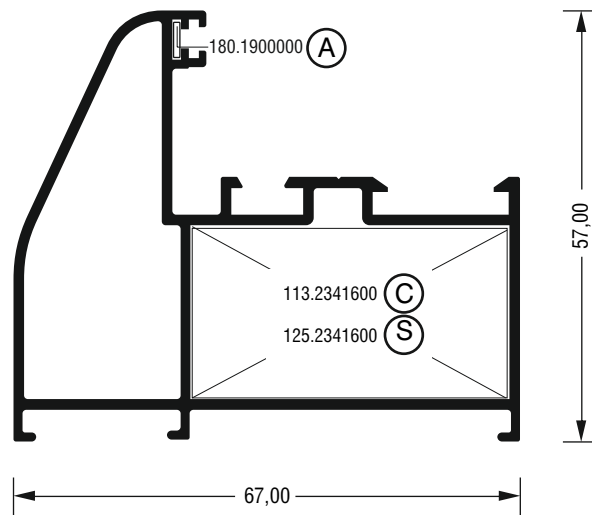
M9061



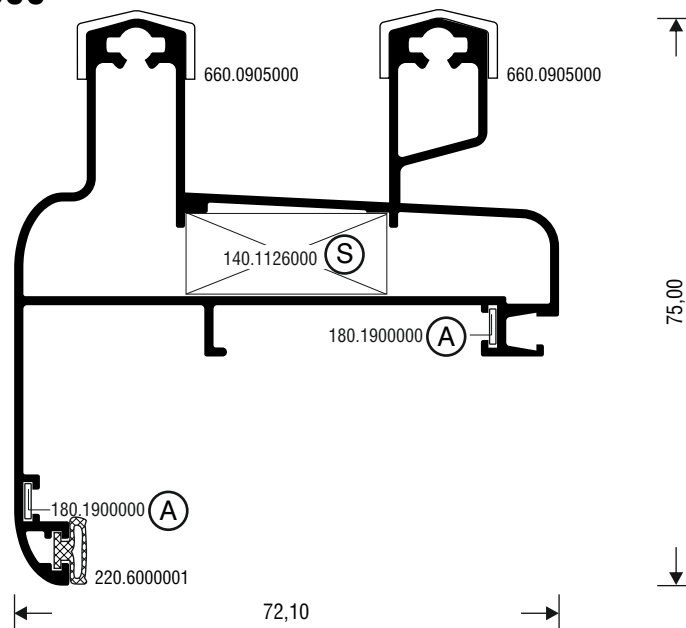
M9089



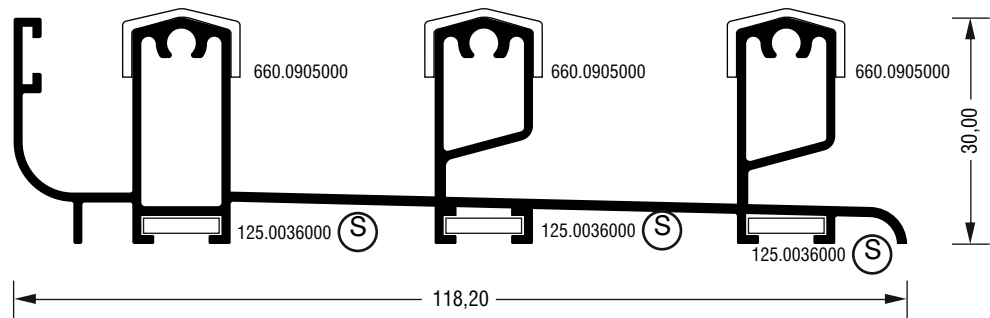
M9430



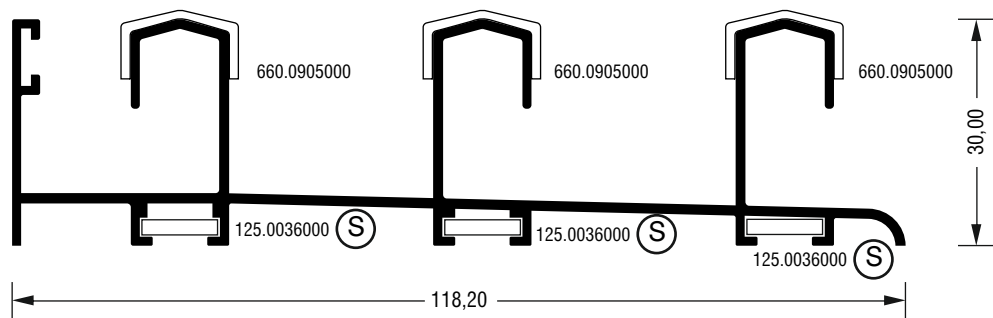
M9066



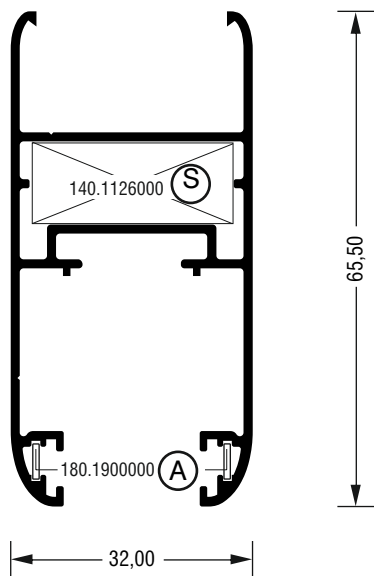
M9064



M9074

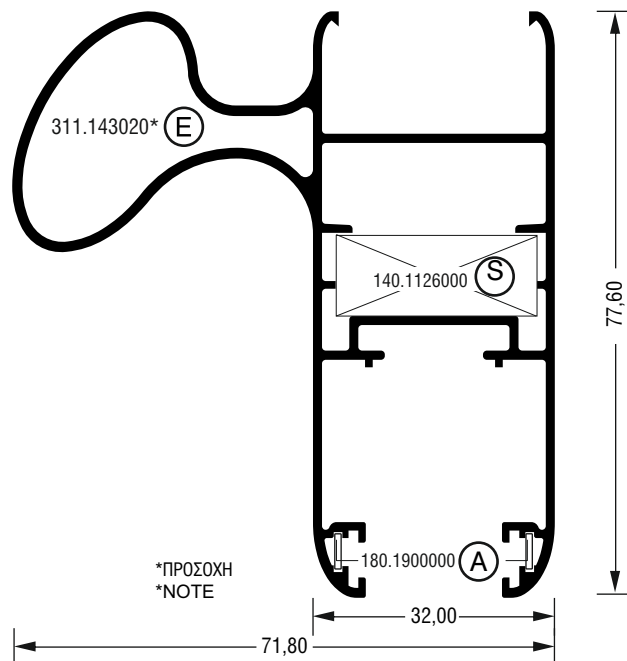


M9052



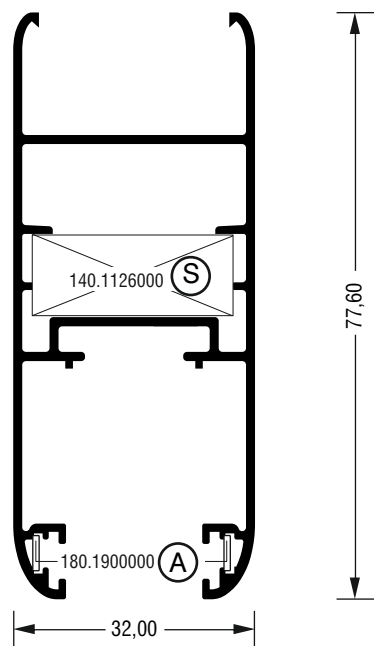
*ΠΡΟΣΟΧΗ
*NOTE

M9072



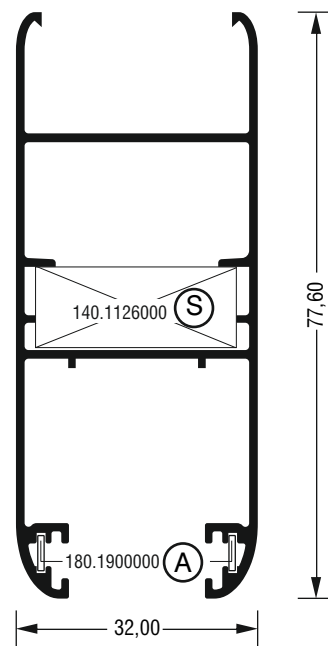
*ΠΡΟΣΟΧΗ
*NOTE

M9062



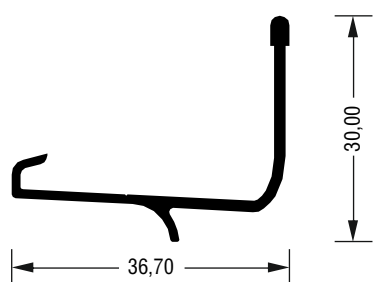
*ΠΡΟΣΟΧΗ
*NOTE

M9065



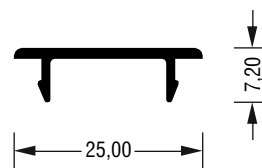
*ΠΡΟΣΟΧΗ
*NOTE

M9059



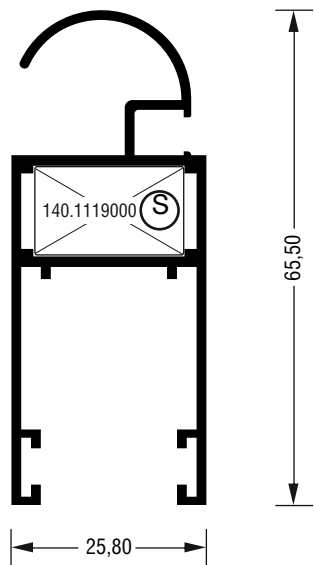
ΠΡΟΣΟΧΗ:
Τα φύλλα M9062 και M9065 + M9072 συνεργάζονται μόνο με τα άγκιστρα M9073 + M9077.
Το φύλλο M9052 συνεργάζετε μόνο με το άγκιστρο M9053.

M9010

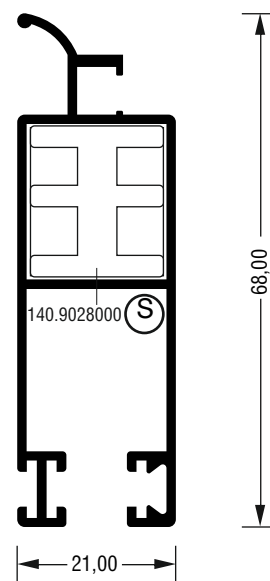


NOTE:
The sashes M9062 and M9065, M9072 works with hooks M9073, M9077 only.
The sash M9052 works with M9053 only.

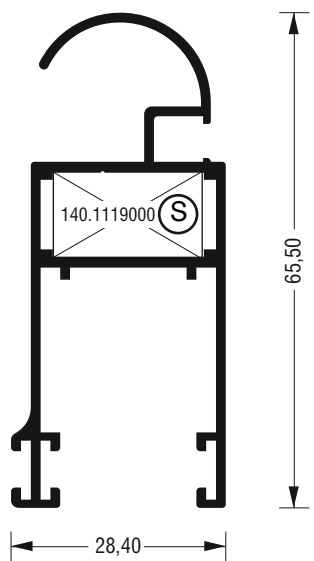
M9218



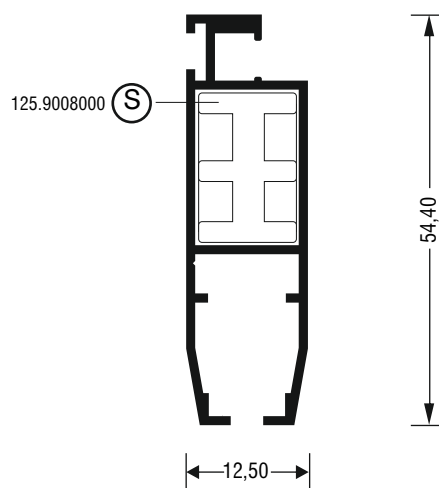
M9058



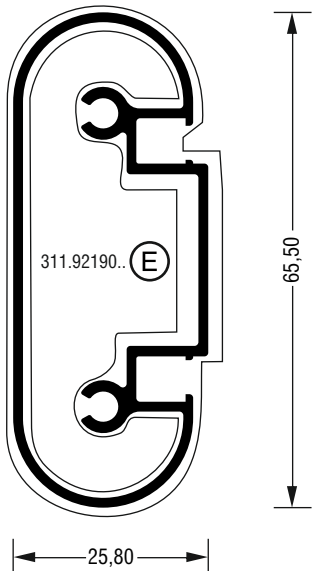
M9228



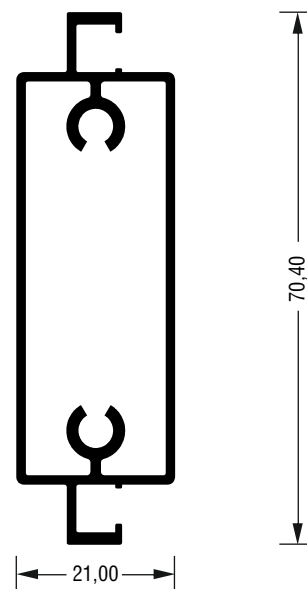
M9008



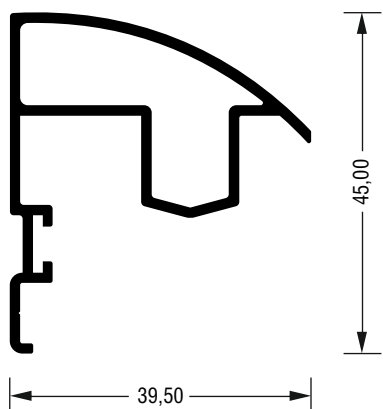
M9219



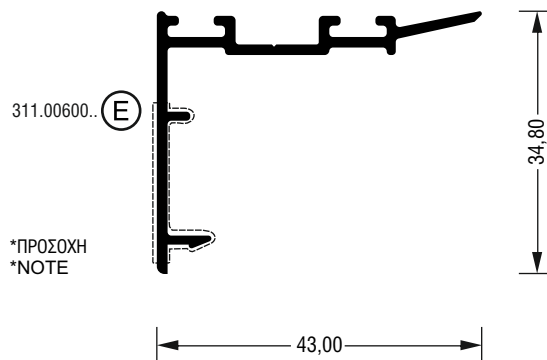
M9038



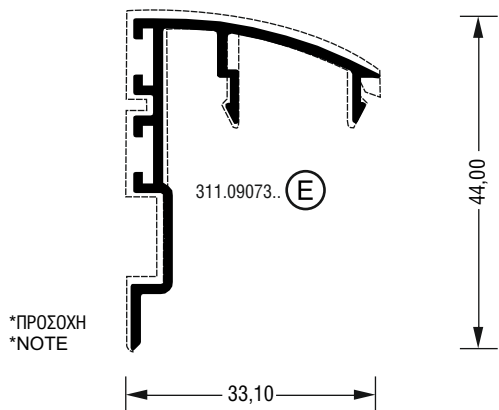
M9080



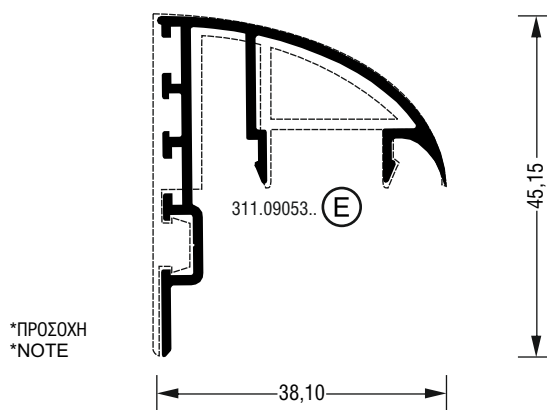
M9077



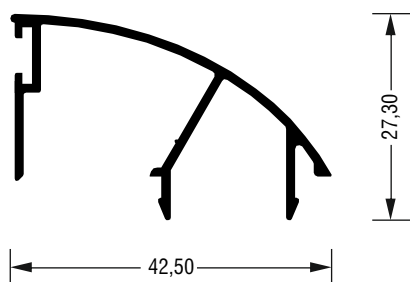
M9073



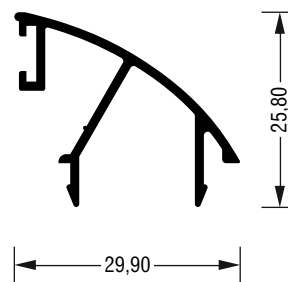
M9053



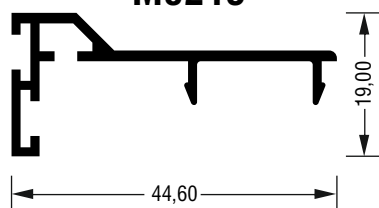
M9051



M9071



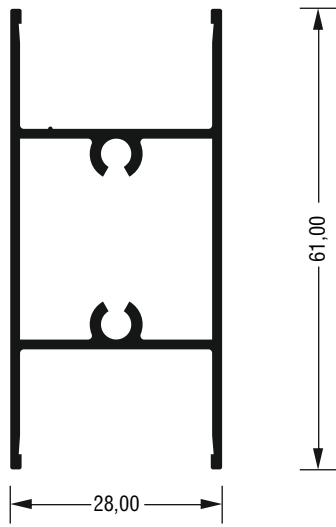
M9213



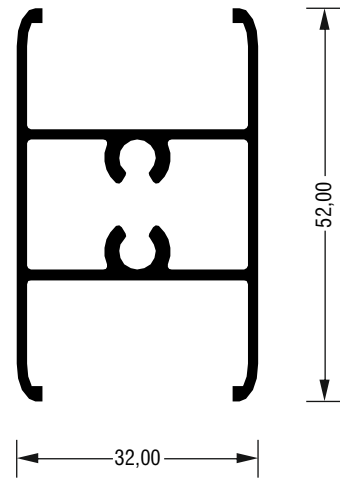
ΠΡΟΣΟΧΗ:
 Τα άγκιστρα M9073+M9077 συνεργάζονται μόνο με τα φύλλα M9062 και M9065+M9072.
 Το άγκιστρο M9053 συνεργάζετε μόνο με το φύλλο M9052 .

NOTE:
 The hooks M9073,M9077 works with sashes M9062 and M9065, M9072.
 The hook M9053 works with sash M9052 only.

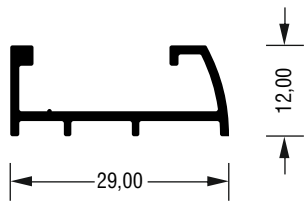
M925



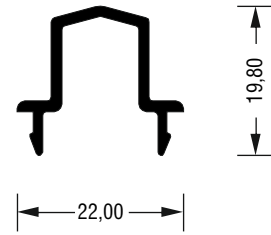
M9088



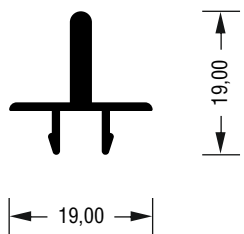
M9057



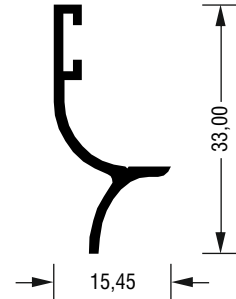
M9004



M9026

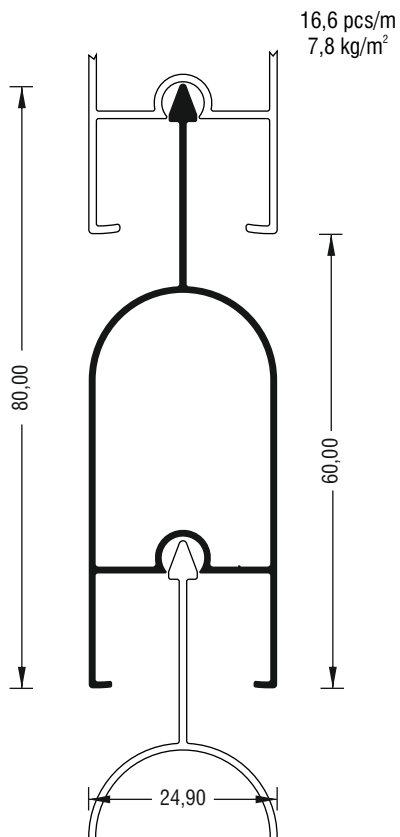


M9067

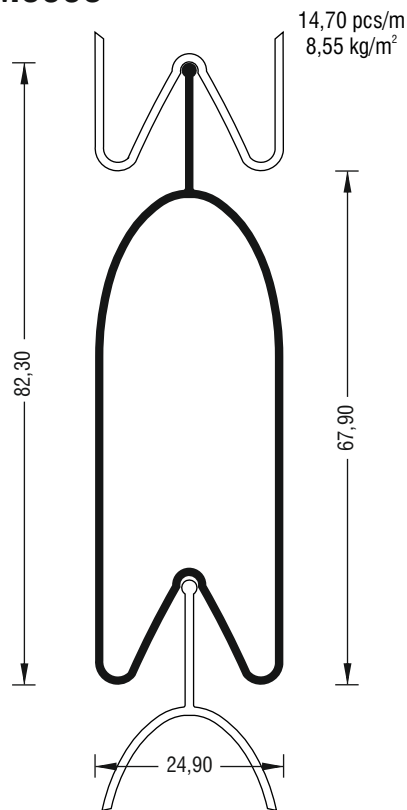


ΠΡΟΦΙΛ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙΩΝ - SHUTTERS PROFILE

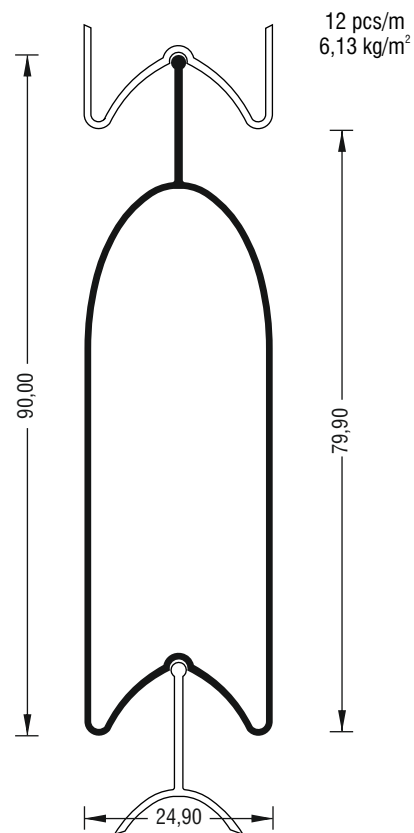
M9338



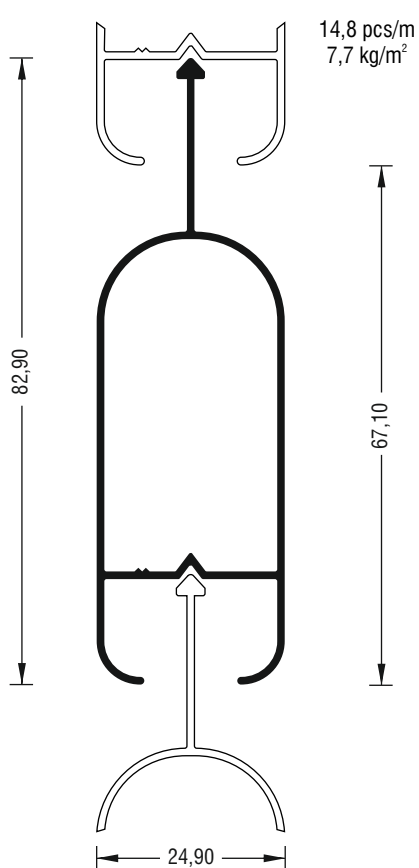
M9553



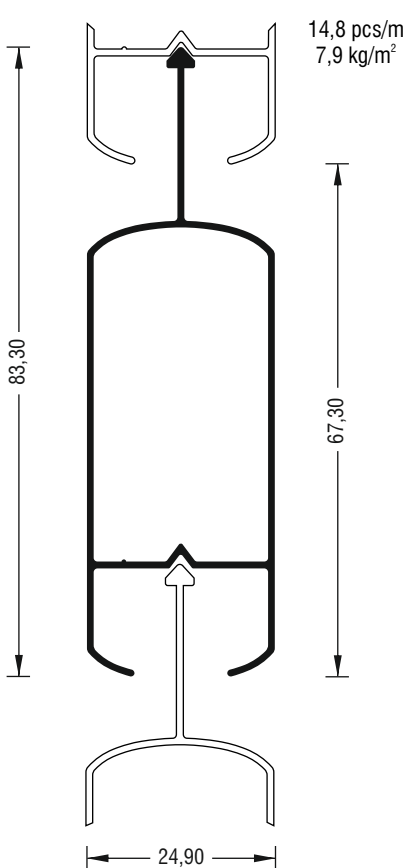
M9353



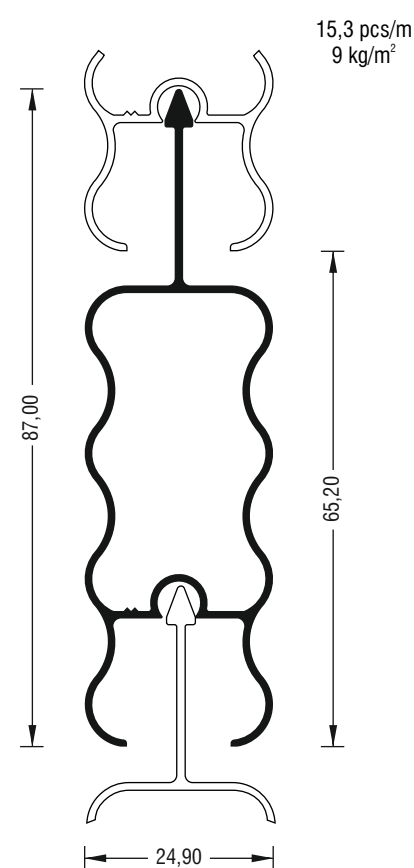
M9538



M9558

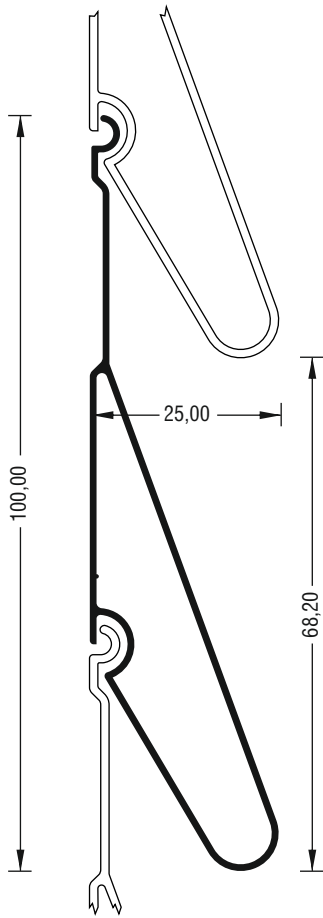


M9368



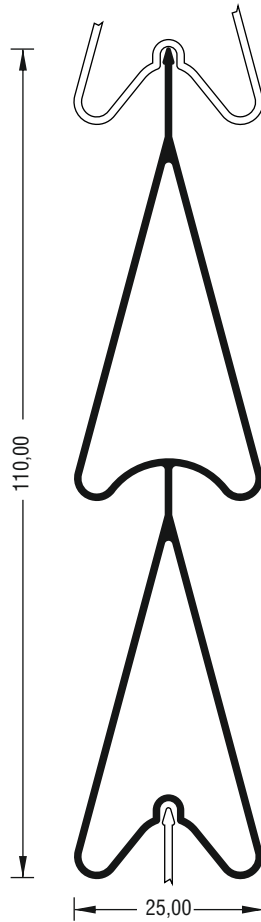
ΠΡΟΦΙΛ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙΩΝ - SHUTTERS PROFILE

M9342



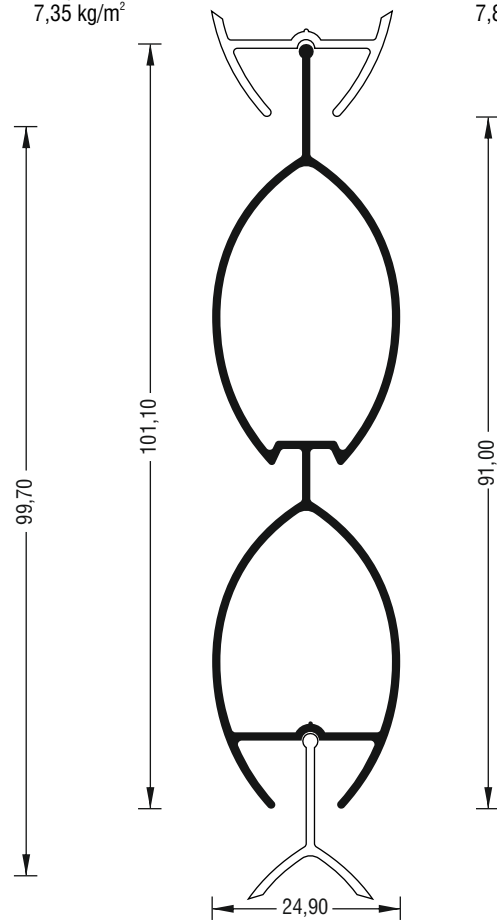
14,7 pcs/m
6,9 kg/m²

M9356



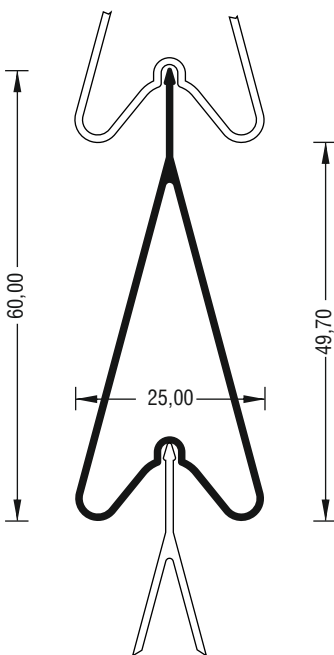
10 pcs/m
7,35 kg/m²

M9534



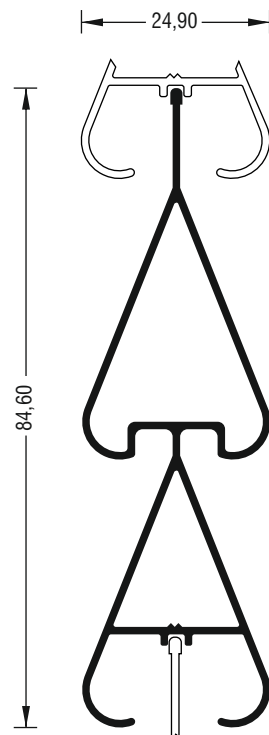
10,9 pcs/m
7,8 kg/m²

M9357



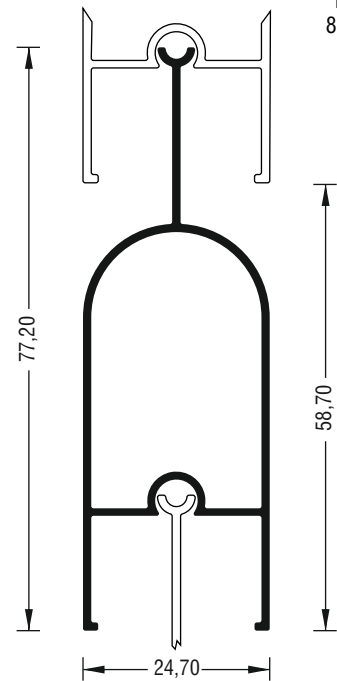
20 pcs/m
7,7 kg/m²

M9559

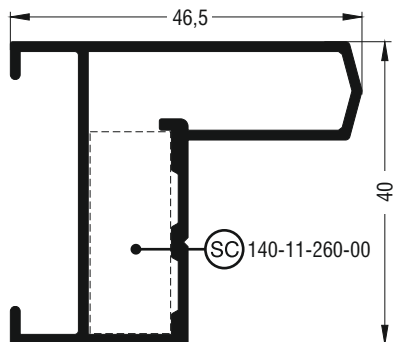


13,8 pcs/m
8,4 kg/m²

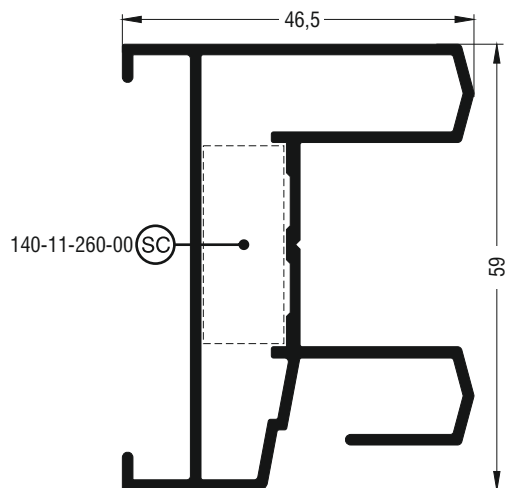
M9338A



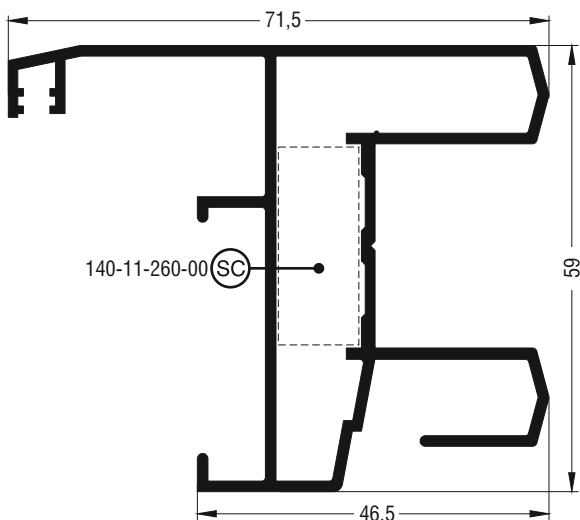
17 pcs/m
8,94 kg/m²



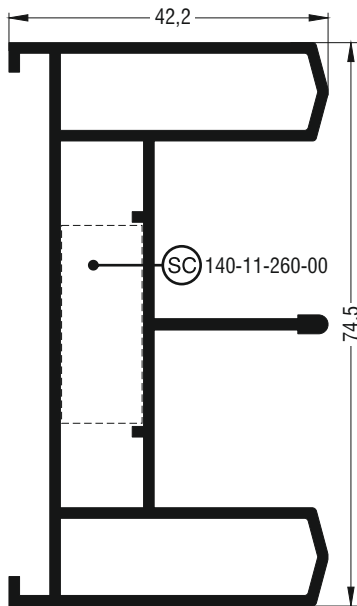
M9005	
Μονός οδηγός Single frame guide	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	201 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	131 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	4,82 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	3,83 cm ⁴
Βάρος Weight	650 gr/m
Γωνία σύνδεσης κουμπωτή χιτή Cast spring cleat	140-11-260-00



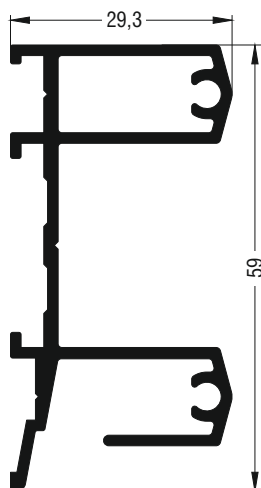
M9001	
Διπλός οδηγός Double frame guide	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	329 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	186 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	15,36 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	6,47 cm ⁴
Βάρος Weight	994 gr/m
Γωνία σύνδεσης κουμπωτή χιτή Cast spring cleat	140-11-260-00



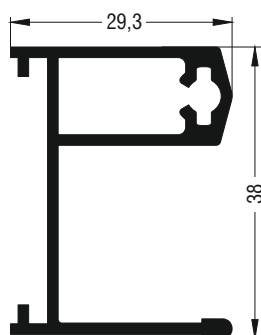
M9006	
Διπλός οδηγός με αρμοκάλυπτρο Double frame guide with trimming profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	427 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	214 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	18,27 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	13,95 cm ⁴
Βάρος Weight	1171 gr/m
Γωνία σύνδεσης κουμπωτή χιτή Cast spring cleat	140-11-260-00



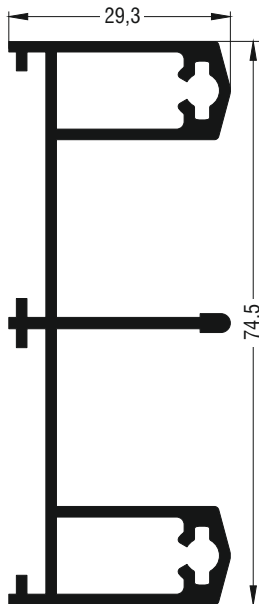
M9007	
Τριπλός οδηγός για τζάμι / σήτα / παντζούρι Triple frame guide for glazing / fly-screen / shutter	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	341 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	246 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	30,52 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	6,80 cm ⁴
Βάρος Weight	1231 gr/m
Γωνία σύνδεσης κουμπωτή χυτή Cast spring cleat	140-11-260-00



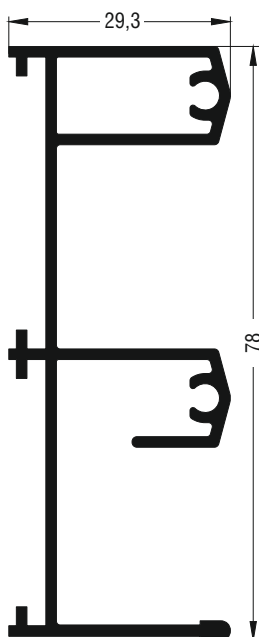
M9015	
Διπλός οδηγός Double frame guide	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	309 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	152 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	10,84 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	2,73 cm ⁴
Βάρος Weight	801 gr/m



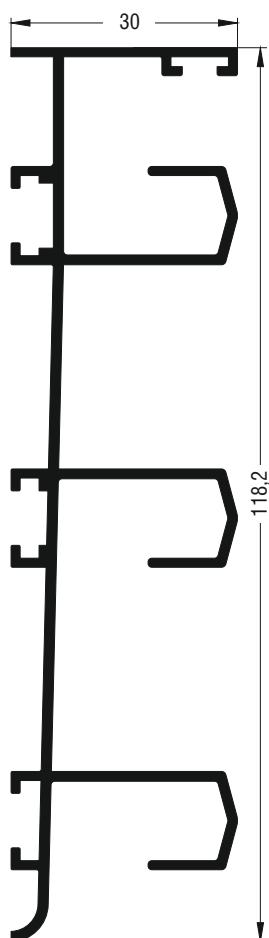
M9017	
Διπλός οδηγός για τζάμι / σήτα Double frame guide for glazing / fly-screen	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	198 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	140 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	4,18 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,74 cm ⁴
Βάρος Weight	560 gr/m



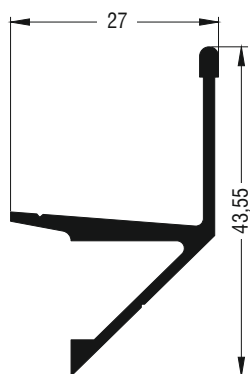
M9019	
Τριπλός οδηγός για τζάμι / σήτα / παντζούρι Triple frame guide for glazing / fly-screen / shutter	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	334 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	220 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	25,96 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	3,11 cm ⁴
Βάρος Weight	992 gr/m



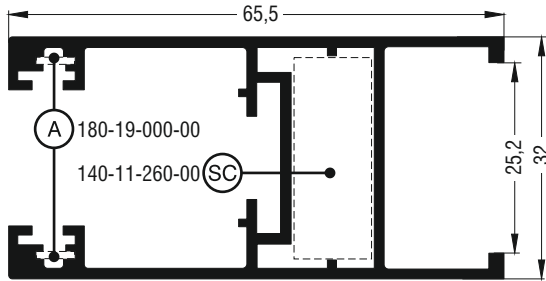
M9020	
Τριπλός οδηγός για τζάμι / σήτα Triple frame guide for glazing / fly-screen	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	395 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	227 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	23,57 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	2,95 cm ⁴
Βάρος Weight	914 gr/m



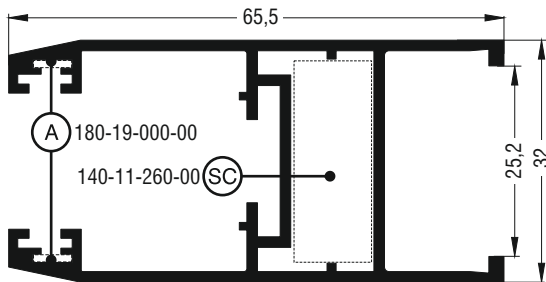
M9074	
Τριπλός οδηγός ; Triple frame guide	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	647 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	298 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	55,45 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	4,00 cm ⁴
Βάρος Weight	1150 gr/m



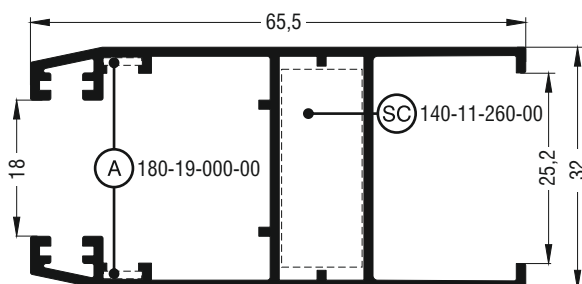
M9012	
Πρόσθετος οδηγός σήτας Additional fly-screen frame guide	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	154 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	103 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	1,36 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,80 cm ⁴
Βάρος Weight	370 gr/m



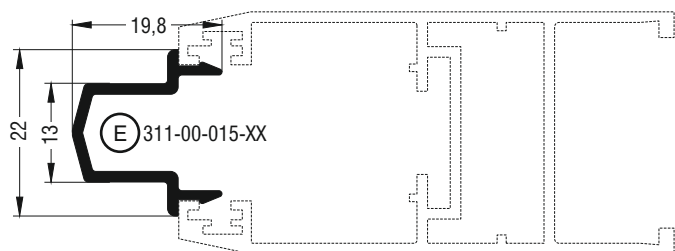
M9021	
Φύλλο Sash	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	394 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	151 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	6,11 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	12,98 cm ⁴
Βάρος Weight	962 gr/m
Γωνία σύνδεσης κουμπωτή χυτή Cast spring cleat	140-11-260-00 έξω outer
Γωνία επιπεδότητας Alignment corner	180-19-000-00 έξω-μέσα outer-inner



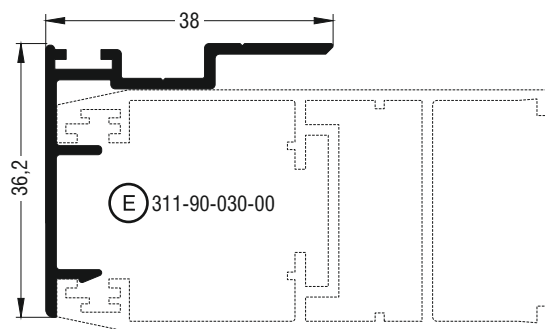
M9022	
Φύλλο Sash	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	387 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	148 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	5,82 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	11,89 cm ⁴
Βάρος Weight	936 gr/m
Γωνία σύνδεσης κουμπωτή χυτή Cast spring cleat	140-11-260-00 έξω outer
Γωνία επιπεδότητας Alignment corner	180-19-000-00 έξω-μέσα outer-inner



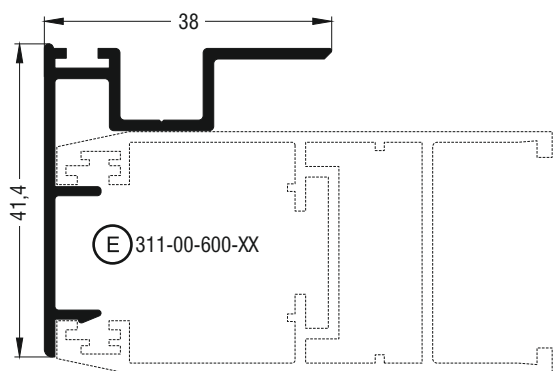
M9002	
Φύλλο Sash	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	383 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	148 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	4,98 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	9,64 cm ⁴
Βάρος Weight	769 gr/m
Γωνία σύνδεσης κουμπωτή χυτή Cast spring cleat	140-11-260-00
Γωνία επιπεδότητας Alignment corner	180-19-000-00 έξω-μέσα outer-inner



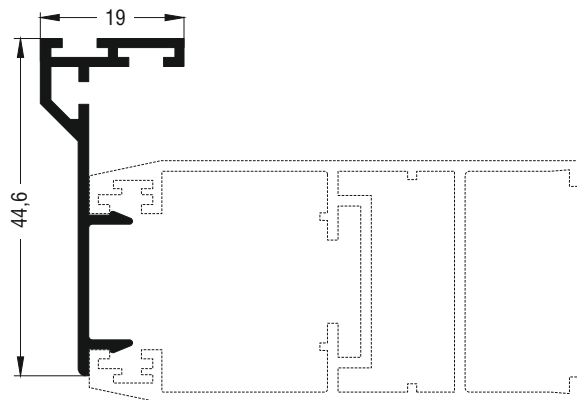
M9004	
Μπιλί Sash inversion profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	112 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	46 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,32 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,25 cm ⁴
Βάρος Weight	205 gr/m
Τάπα End cap	311-00-015-XX



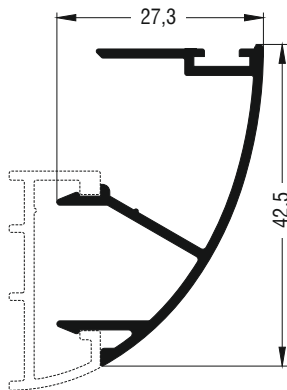
M9003	
Άγκιστρο Weathering profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	191 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	36 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	1,53 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,59 cm ⁴
Βάρος Weight	350 gr/m
Τάπα End cap	311-90-030-00



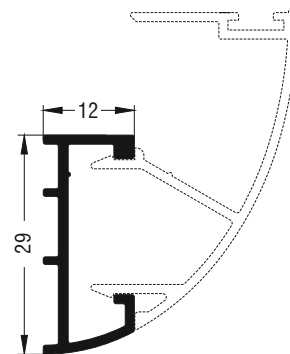
M9013	
Άγκιστρο Weathering profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	222 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	44 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	2,19 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,76 cm ⁴
Βάρος Weight	414 gr/m
Τάπα End cap	311-00-600-XX



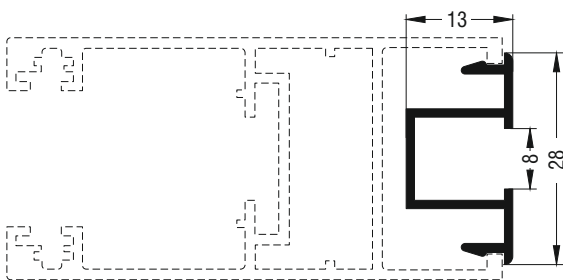
M9213	
Άγκιστρο Weathering profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	185 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	47 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	2,48 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,22 cm ⁴
Βάρος Weight	327 gr/m



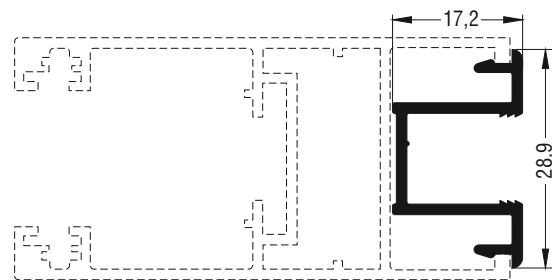
M9051	
Αρμοκάλυπτρο Trimming profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	220 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	49 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	2,49 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,79 cm ⁴
Βάρος Weight	360 gr/m



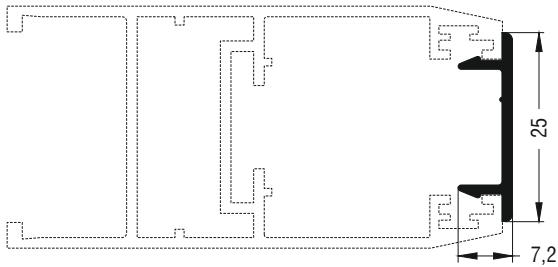
M9057	
Καπάκι αρμοκαλύπτρου Beauty cap for trimming profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	124 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	13 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,86 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,11 cm ⁴
Βάρος Weight	215 gr/m



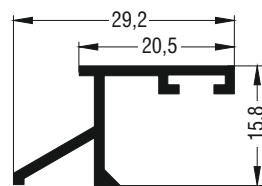
M9340	
Πρόσθετο Beauty profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	138 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	21 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,51 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,19 cm ⁴
Βάρος Weight	207 gr/m



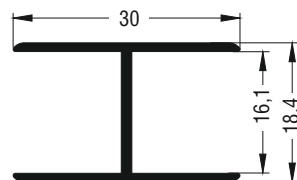
M9011	
Πρόσθετο Beauty profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	145 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	19 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,66 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,36 cm ⁴
Βάρος Weight	266 gr/m



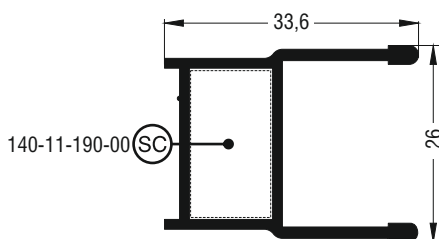
M9010	
Καπάκι Beauty cap	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	75 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	27 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,27 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,02 cm ⁴
Βάρος Weight	132 gr/m



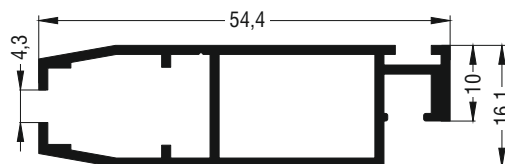
M9014	
Πρόσθετο Beauty profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	174 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	48 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,22 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,42 cm ⁴
Βάρος Weight	197 gr/m



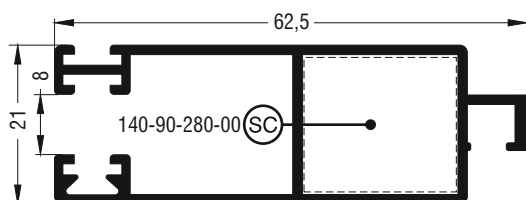
M9016	
Πρόσθετο Beauty profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	151 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	61 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,55 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,49 cm ⁴
Βάρος Weight	243 gr/m



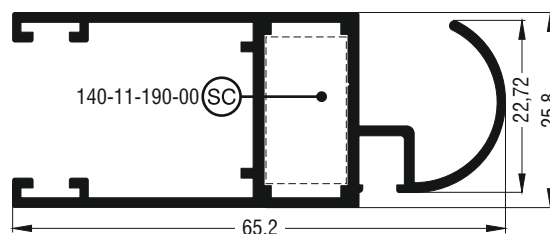
M9029	
Διπλός οδηγός σήτας Double fly-screen frame guide	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	158 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	131 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	1,51 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,51 cm ⁴
Βάρος Weight	422 gr/m
Γωνία σύνδεσης κουμπωτή χυτή Cast spring cleat	140-11-190-00 έξω outer



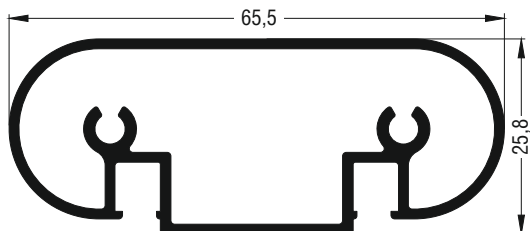
M9008	
Φύλλο σήτας Fly-screen sash	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	233 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	144 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,72 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	5,42 cm ⁴
Βάρος Weight	515 gr/m



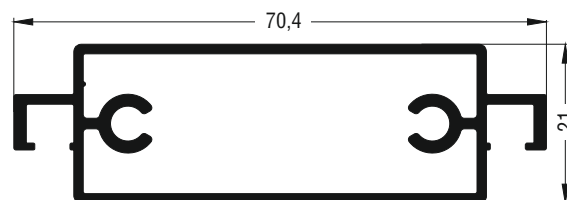
M9028	
Φύλλο σήτας Fly-screen sash	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	306 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	157 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	1,62 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	9,18 cm ⁴
Βάρος Weight	657 gr/m
Γωνία σύνδεσης κουμπωτή χυτή Cast spring cleat	140-90-280-00 έξω outer



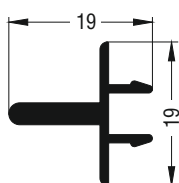
M9218	
Φύλλο σήτας Fly-screen sash	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	338 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	211 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	2,67 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	9,25 cm ⁴
Βάρος Weight	746 gr/m
Γωνία σύνδεσης κουμπωτή χυτή Cast spring cleat	140-11-190-00 μέσα inner



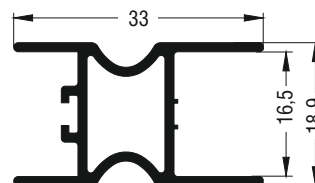
M9219	
Ταυ σήτας Fly-screen transom-mullion	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	196 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	117 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	2,24 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	11,74 cm ⁴
Βάρος Weight	789 gr/m



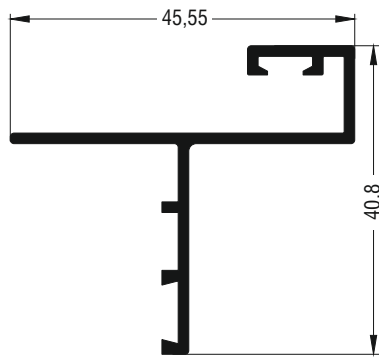
M9038	
Ταυ σήτας Fly-screen transom-mullion	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	210 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	158 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	1,52 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	13,88 cm ⁴
Βάρος Weight	764 gr/m



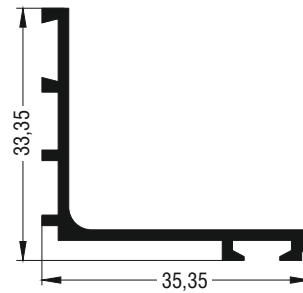
M9026	
Μπινί σήτας Fly-screen sash inversion profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	85 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	43 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,08 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,16 cm ⁴
Βάρος Weight	187 gr/m



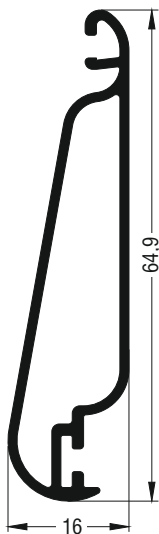
M9040	
Πρόσθετο Beauty profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	161 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	69 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,69 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,91 cm ⁴
Βάρος Weight	361 gr/m



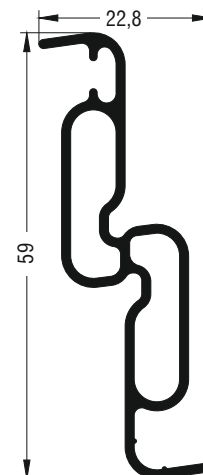
M9049	
Αρμοκάλυπτρο Trimming profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	224 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	66 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	1,82 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	2,15 cm ⁴
Βάρος Weight	421 gr/m



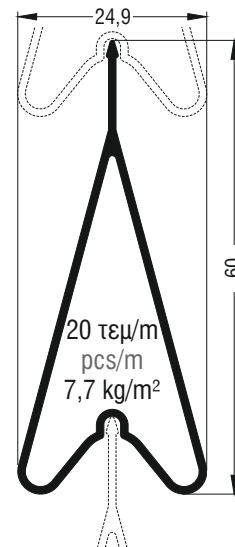
M9048	
Αρμοκάλυπτρο Trimming profile	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	161 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	66 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	1,16 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,54 cm ⁴
Βάρος Weight	308 gr/m



M9343	
Περσίδα Louvre	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	178 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	130 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	7,35 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,47 cm ⁴
Βάρος Weight	502 gr/m

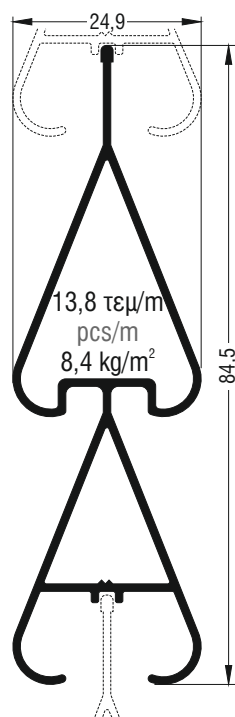


M9333	
Περσίδα Louvre	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	193 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	178 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	5,30 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,51 cm ⁴
Βάρος Weight	515 gr/m

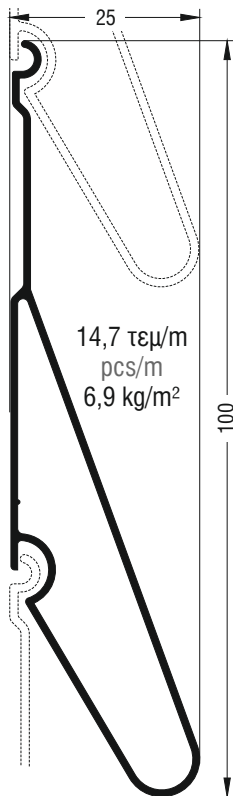


M9368	
Γαλονάκι Shutter blind	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	276 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	211 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	12,71 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,60 cm ⁴
Βάρος Weight	590 gr/m

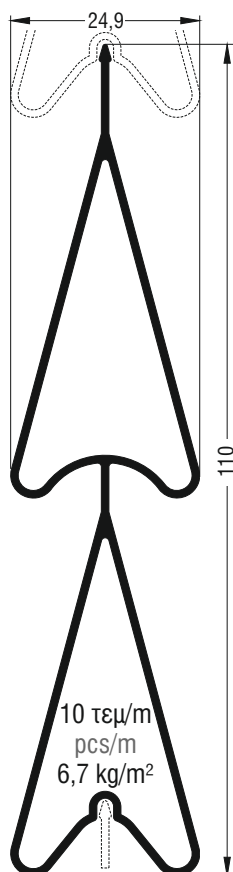
M9357	
Γαλονάκι Shutter blind	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	157 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	157 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	4,10 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,63 cm ⁴
Βάρος Weight	385 gr/m



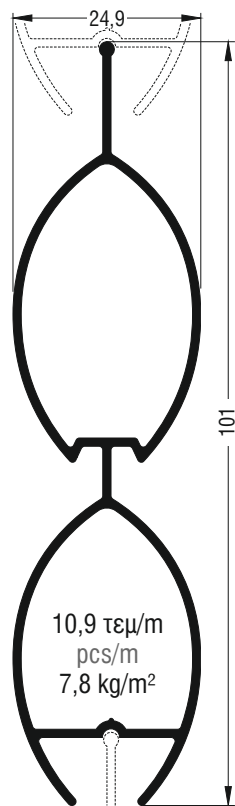
M9559	
Γαλονάκι Shutter blind	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	279 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	225 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	11,07 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,09 cm ⁴
Βάρος Weight	608 gr/m



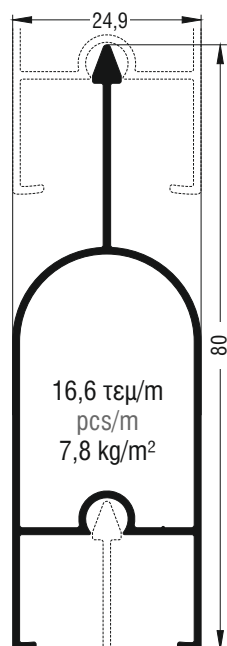
M9342	
Γαλονάκι Shutter blind	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	233 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	198 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	12,76 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,99 cm ⁴
Βάρος Weight	465 gr/m



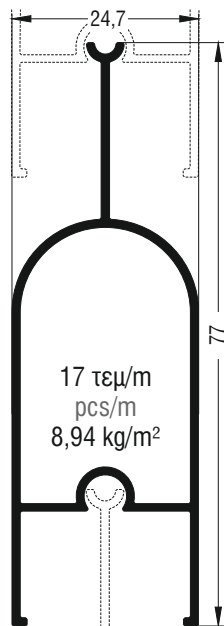
M9356	
Γαλονάκι Shutter blind	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	294 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	293 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	28,12 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,36 cm ⁴
Βάρος Weight	803 gr/m



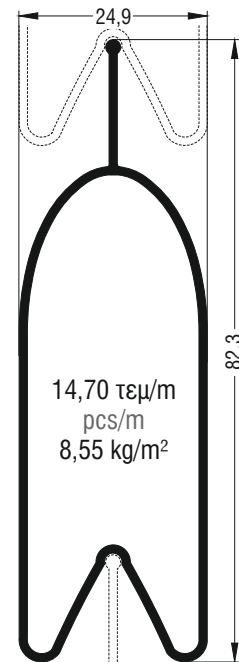
M9534	
Γαλονάκι Shutter blind	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	284 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	237 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	20,74 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,75 cm ⁴
Βάρος Weight	713 gr/μ



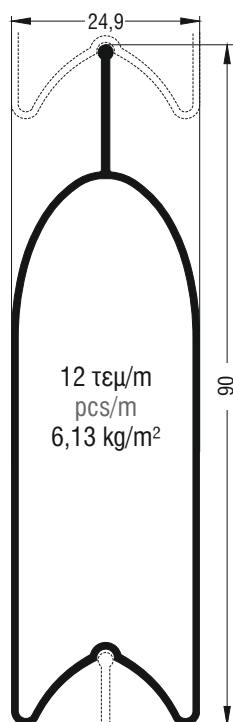
M9338	
Γαλονάκι Shutter blind	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	248 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	188 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	8,81 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,45 cm ⁴
Βάρος Weight	470 gr/μ



M9338A	
Γαλονάκι Shutter blind	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	241 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	183 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	8,36 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,68 cm ⁴
Βάρος Weight	526 gr/m



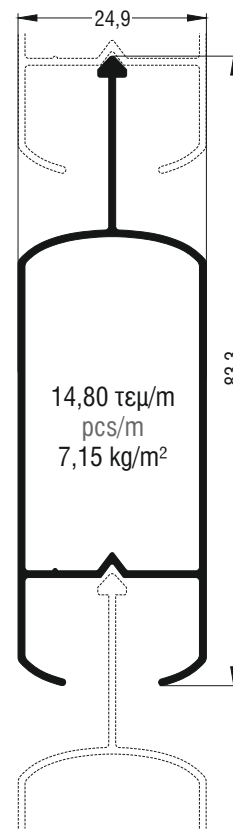
M9553	
Γαλονάκι Shutter blind	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	215 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	185 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	12,26 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,95 cm ⁴
Βάρος Weight	582 gr/m



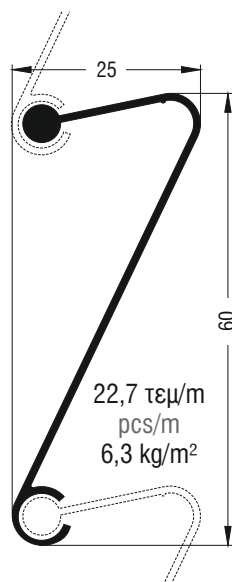
M9353	
Γαλονάκι Shutter blind	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	224 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	215 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	13,73 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,84 cm ⁴
Βάρος Weight	511 gr/m



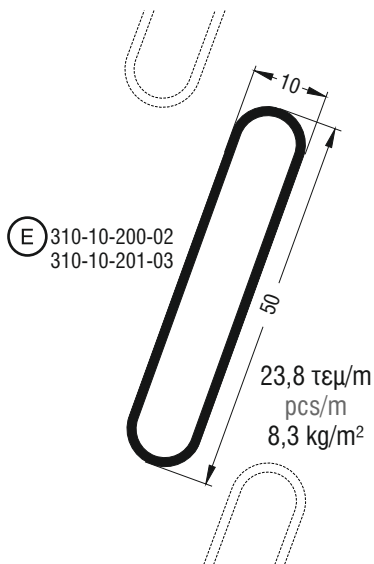
M9538	
Γαλονάκι Shutter blind	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	249 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	190 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	10,48 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,75 cm ⁴
Βάρος Weight	520 gr/m



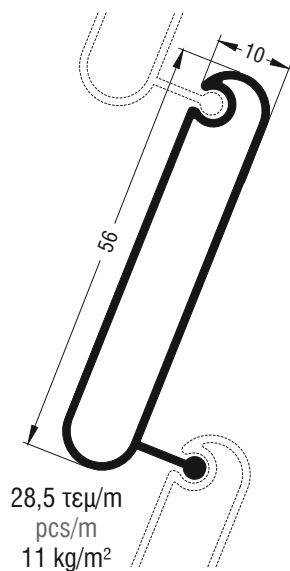
M9558	
Γαλονάκι Shutter blind	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	255 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	195 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	9,96 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	1,69 cm ⁴
Βάρος Weight	483 gr/m



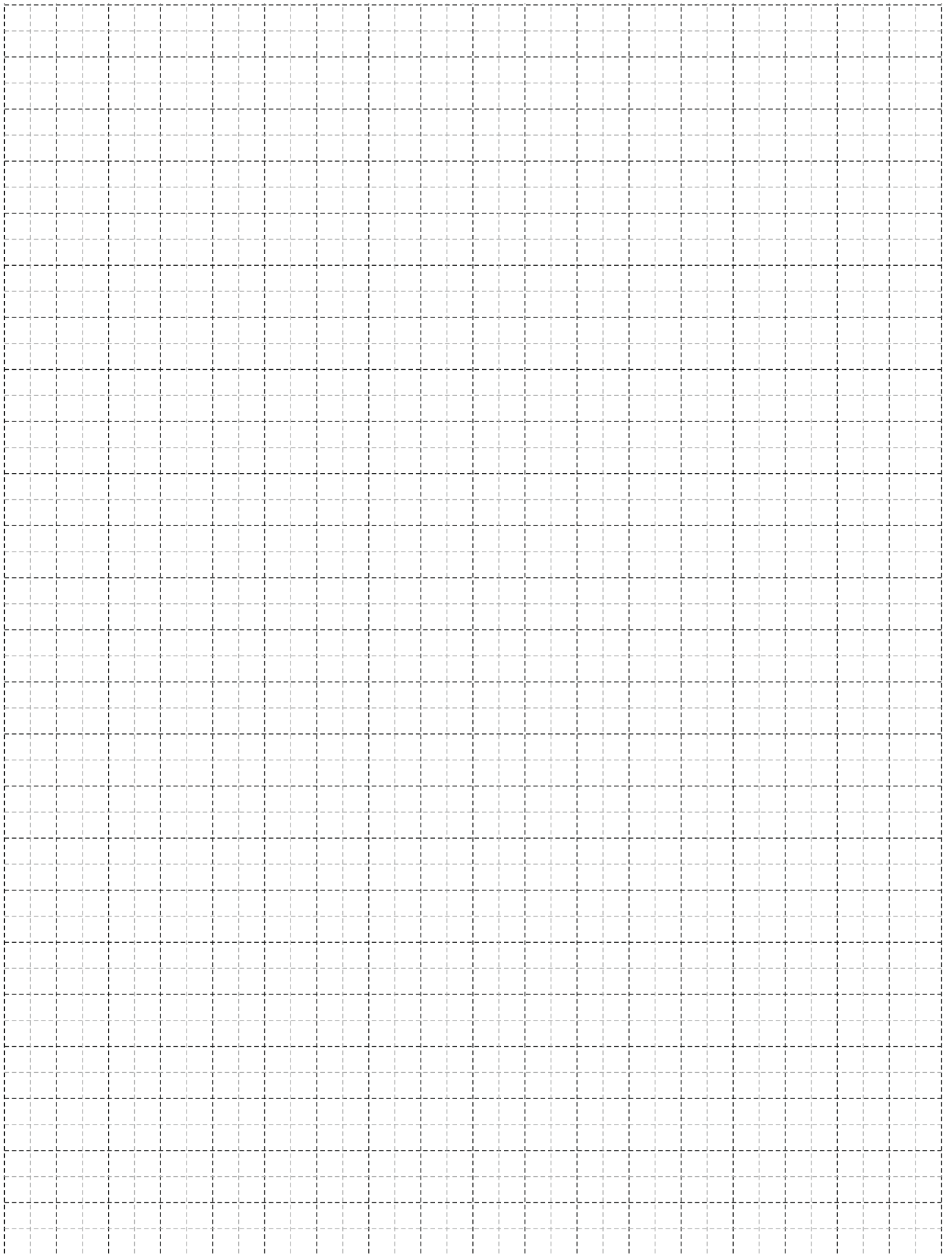
M9348	
Γαλονάκι Shutter blind	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	201 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	168 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	4,51 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,56 cm ⁴
Βάρος Weight	280 gr/m



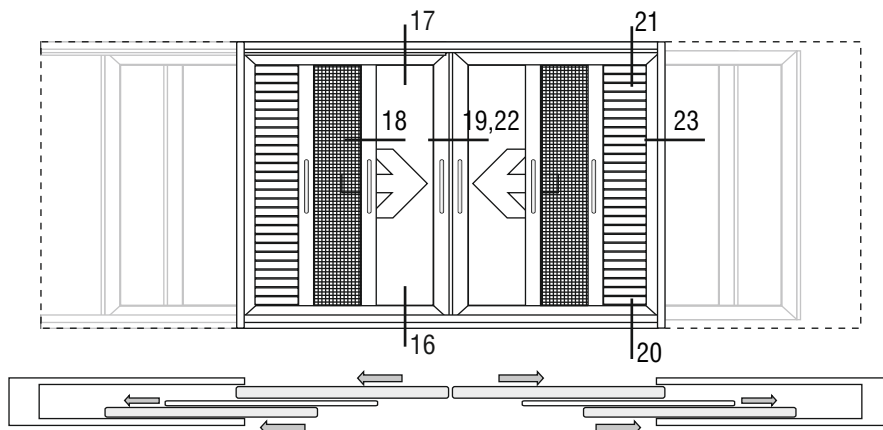
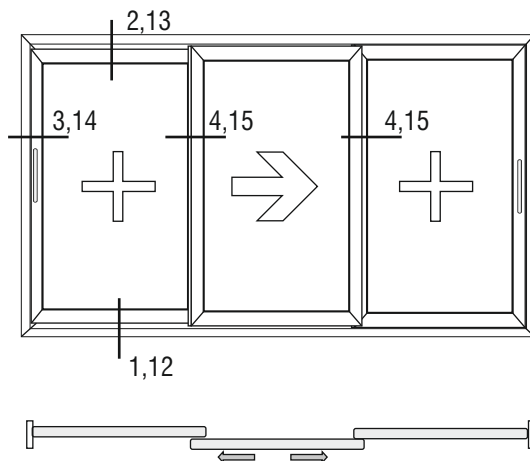
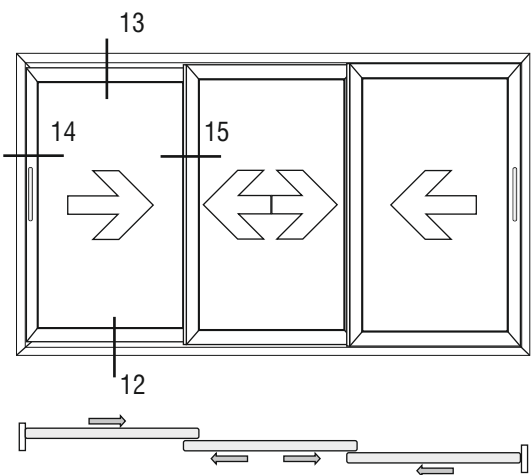
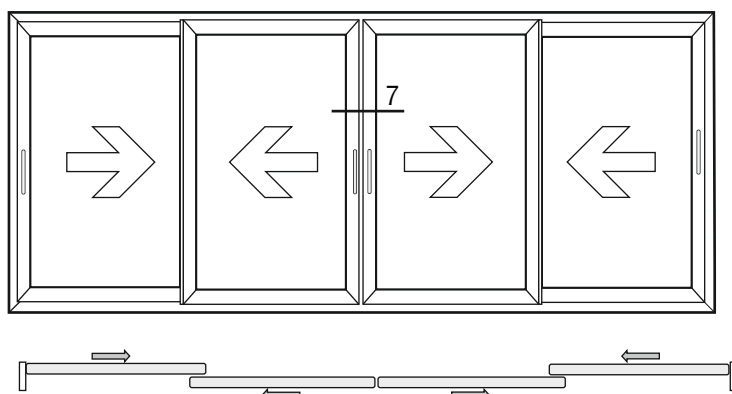
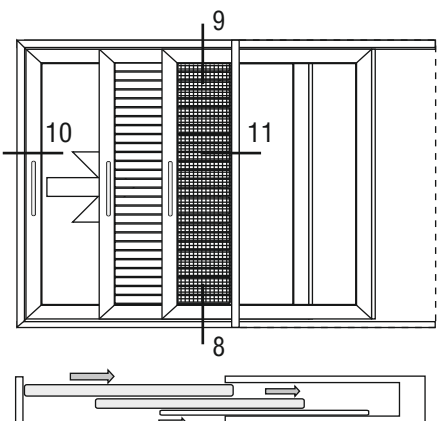
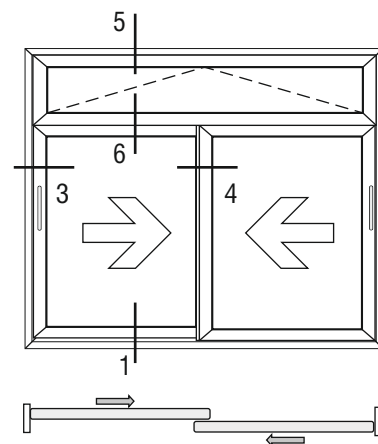
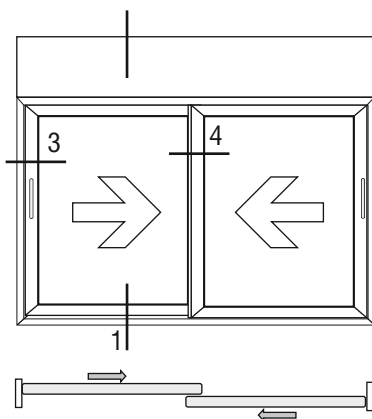
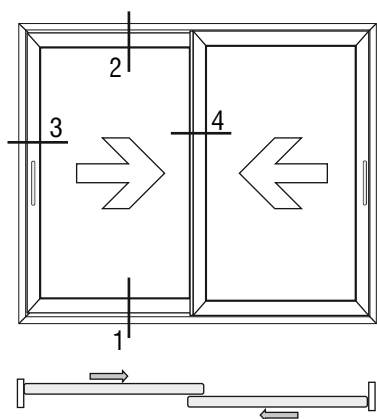
M9336	
Οβαλίνα Adjustable shutter blind	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	111 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	111 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	3,01 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	0,22 cm ⁴
Βάρος Weight	349 gr/m
Τάπα End cap	310-10-200-02 Λευκό White 310-10-201-03 Μαύρο Black



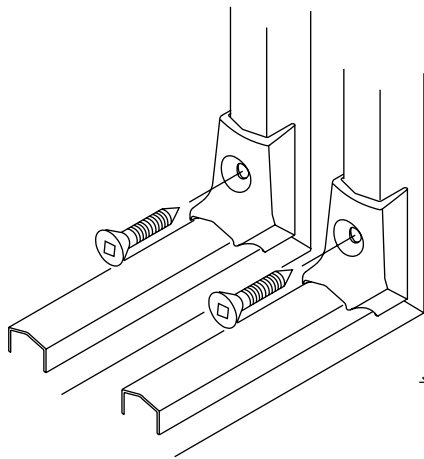
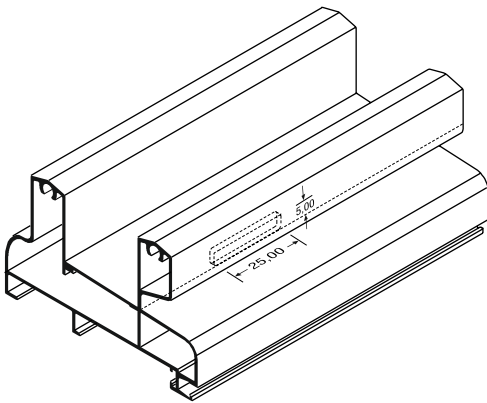
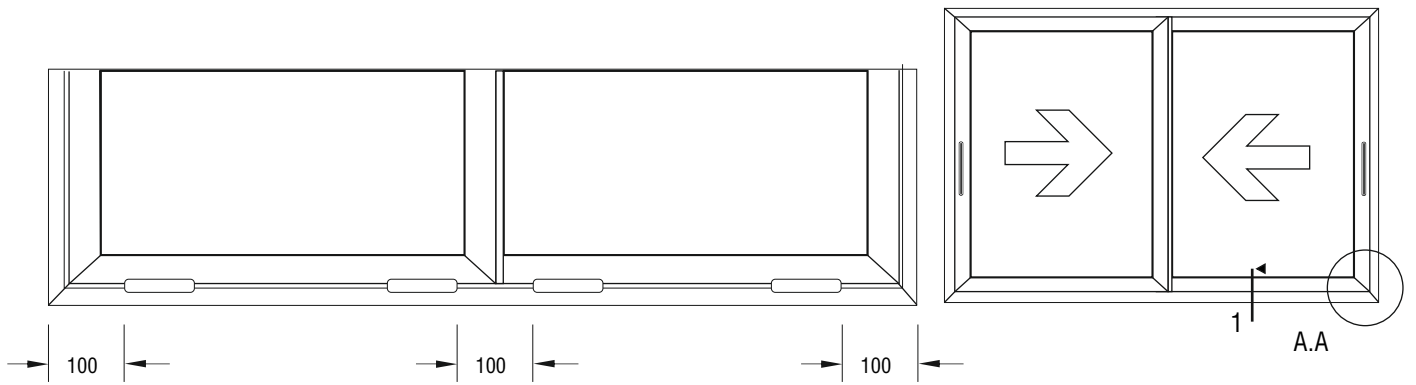
M9336A	
Οβαλίνα Adjustable shutter blind	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	153 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	133 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,39 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	4,69 cm ⁴
Βάρος Weight	386 gr/m



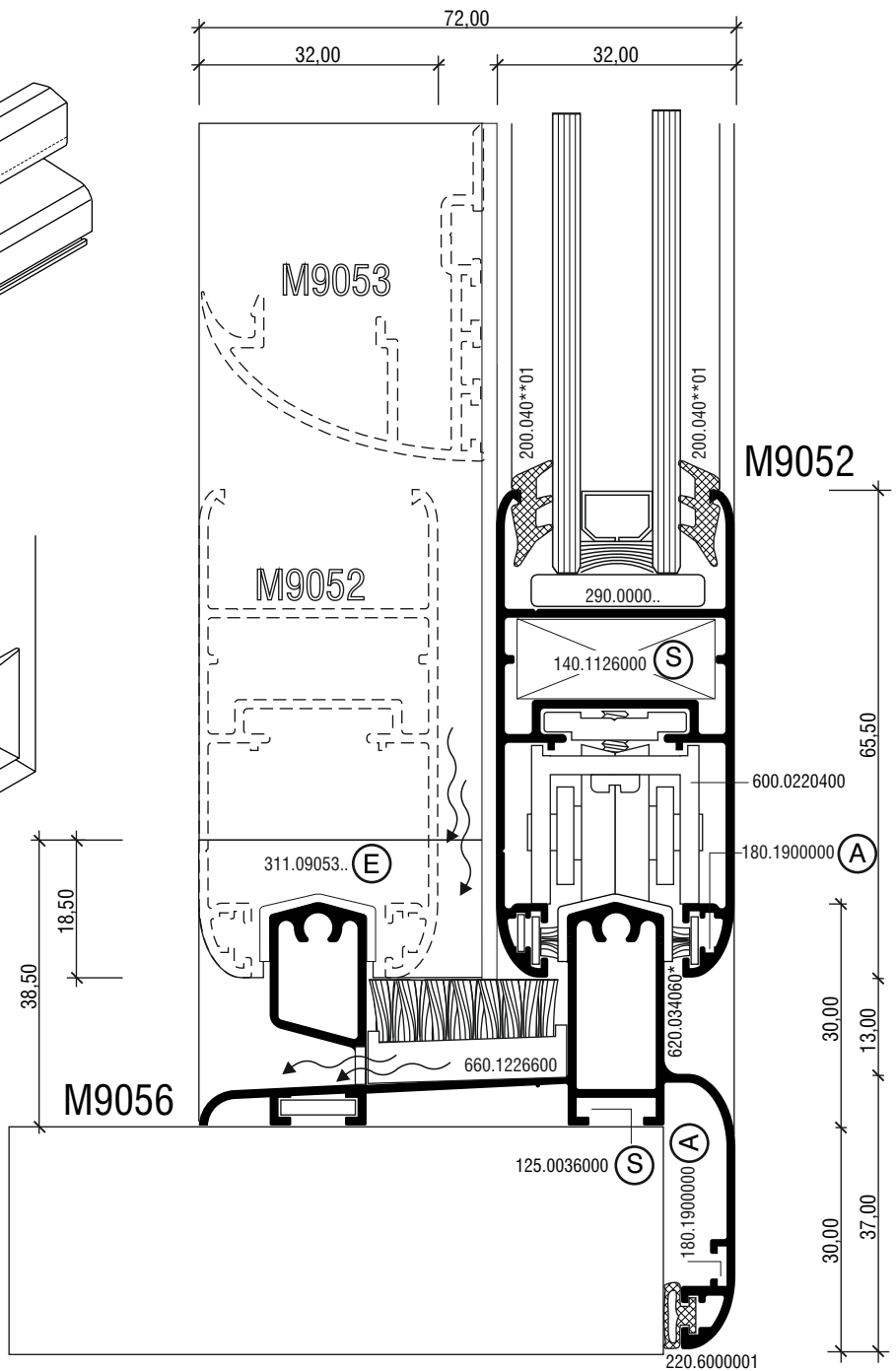
Βασικές Τυπολογίες
Basic Typologies

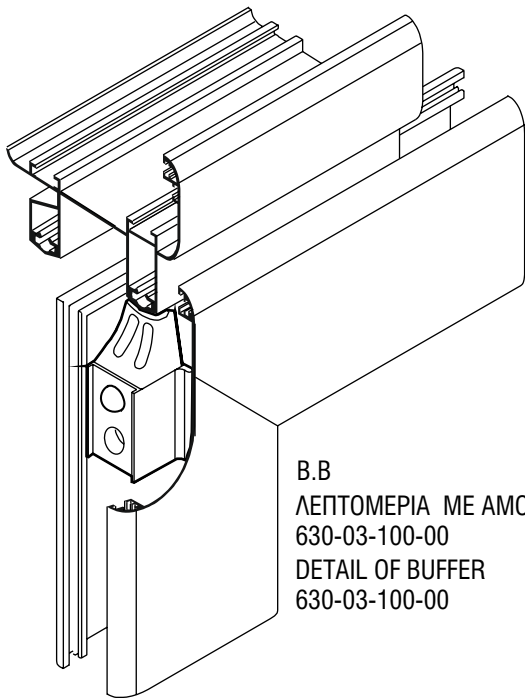
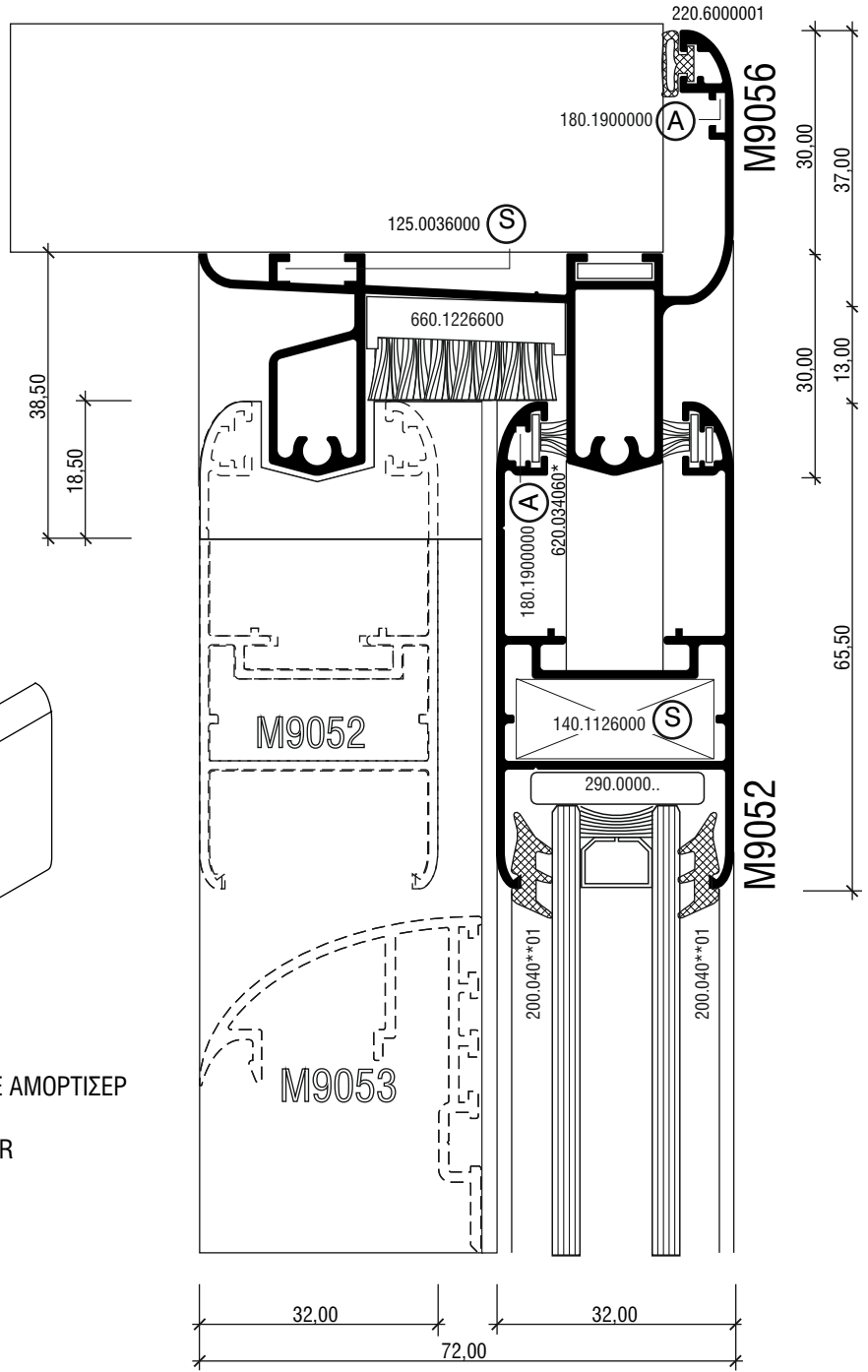
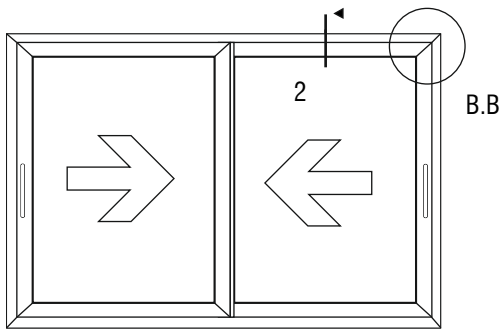


Τομές
Sections
R=1:1

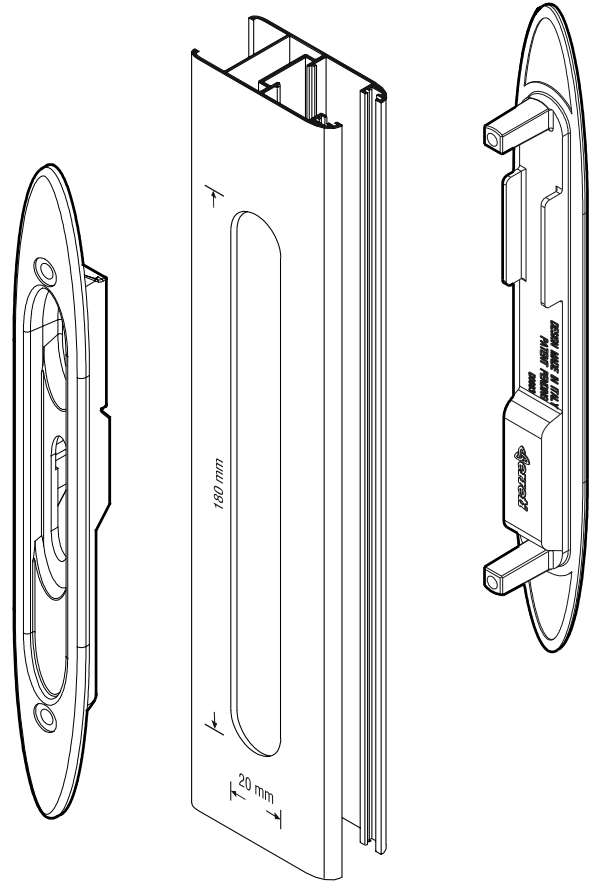
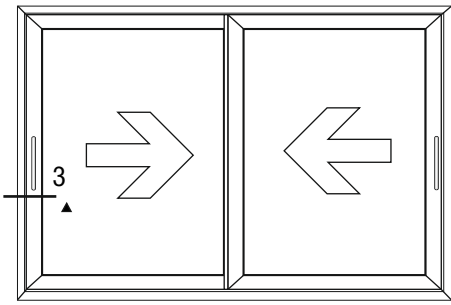


A.A
 ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ - ΤΑΠΑ
 ΚΑΙ INOX ΟΔΗΓΟΣ
 DETAIL- SECURITY COVER
 WITH INOX DRIVER

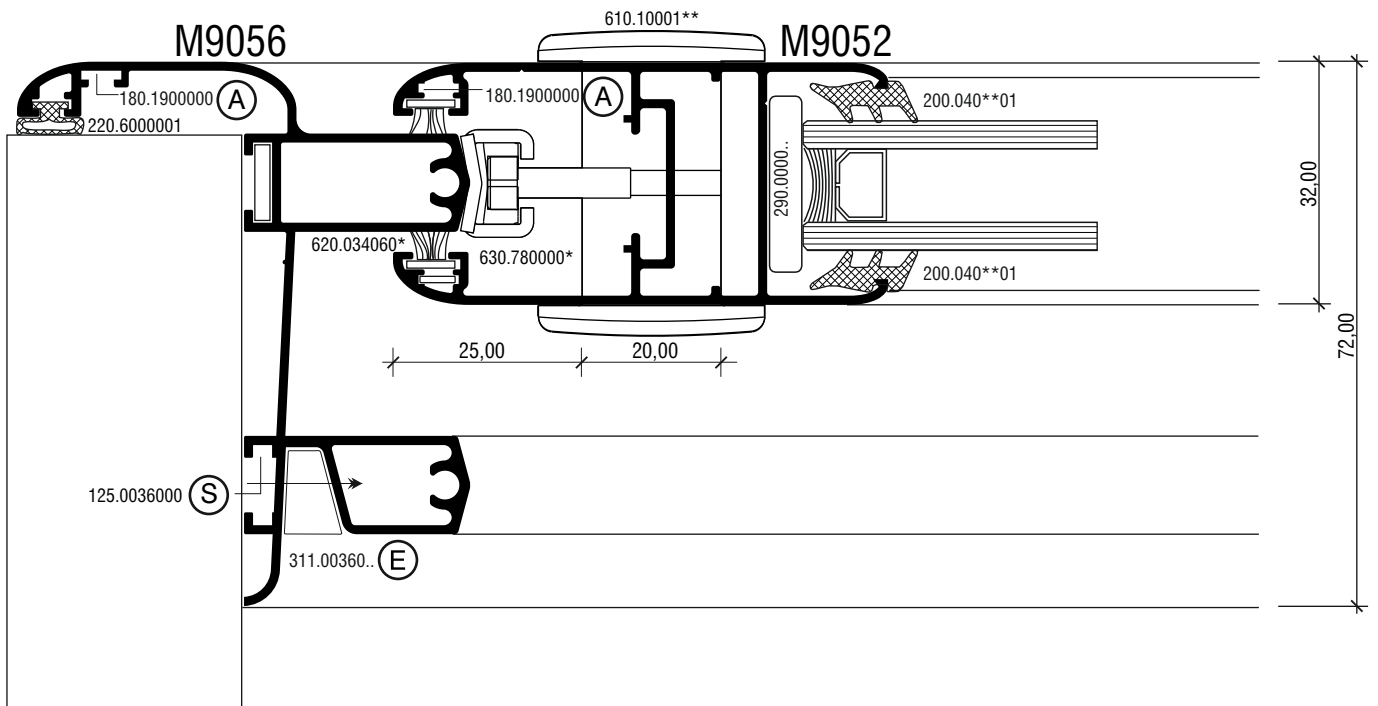
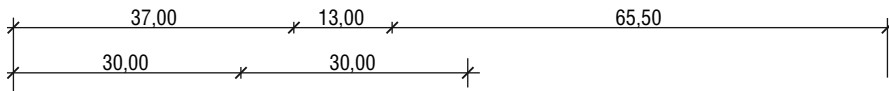


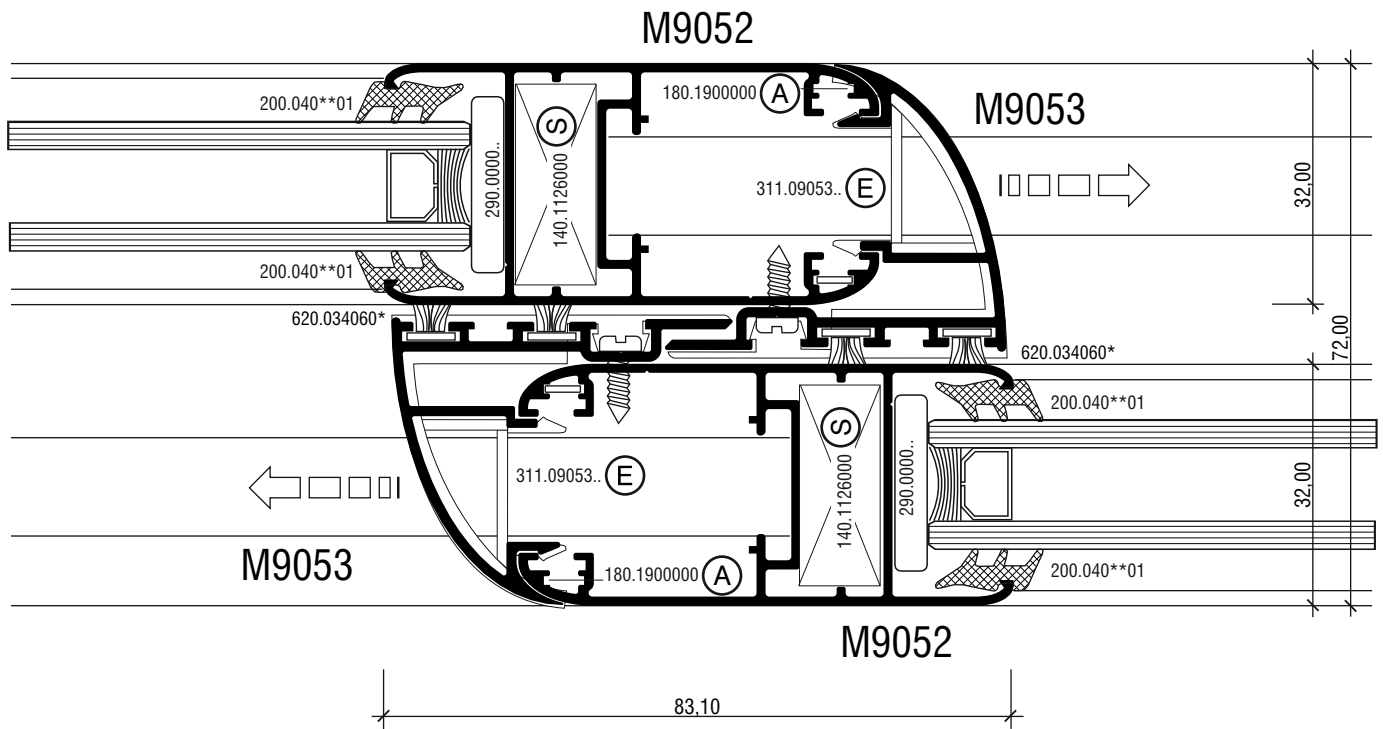
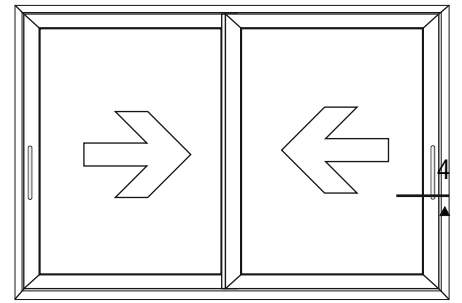


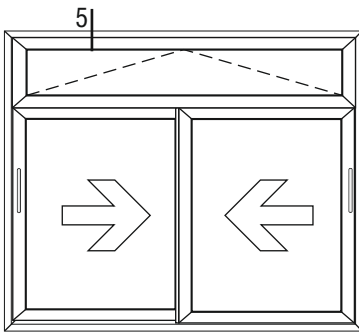
B.B
ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ ΜΕ ΑΜΟΡΤΙΣΕΡ
630-03-100-00
DETAIL OF BUFFER
630-03-100-00



ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ - ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ
ΚΛΕΙΔΑΡΙΑΣ
DETAIL - ROUTING
FOR LOCKER

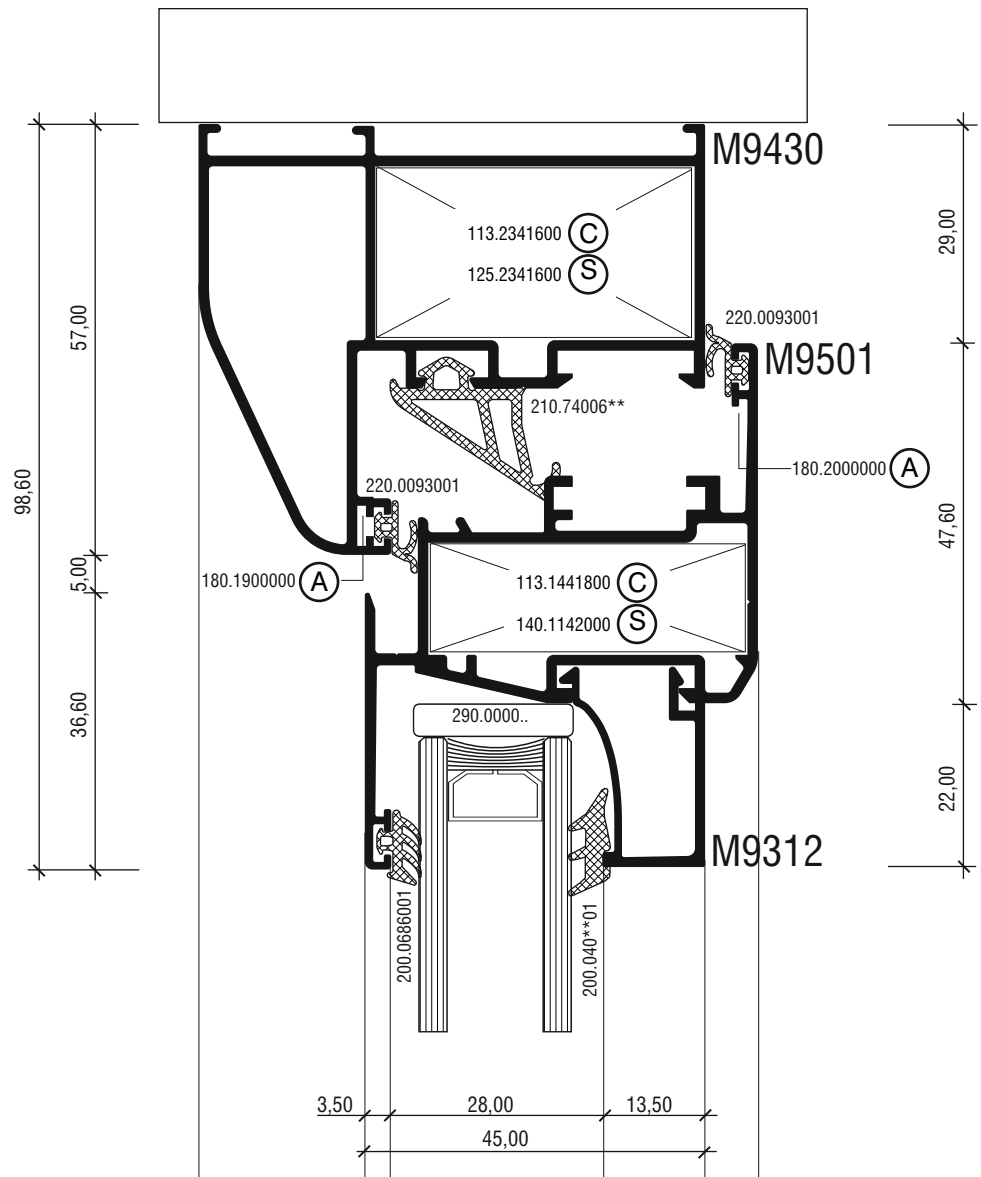


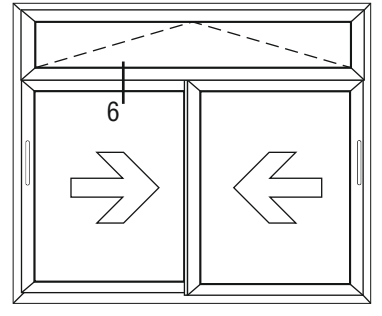
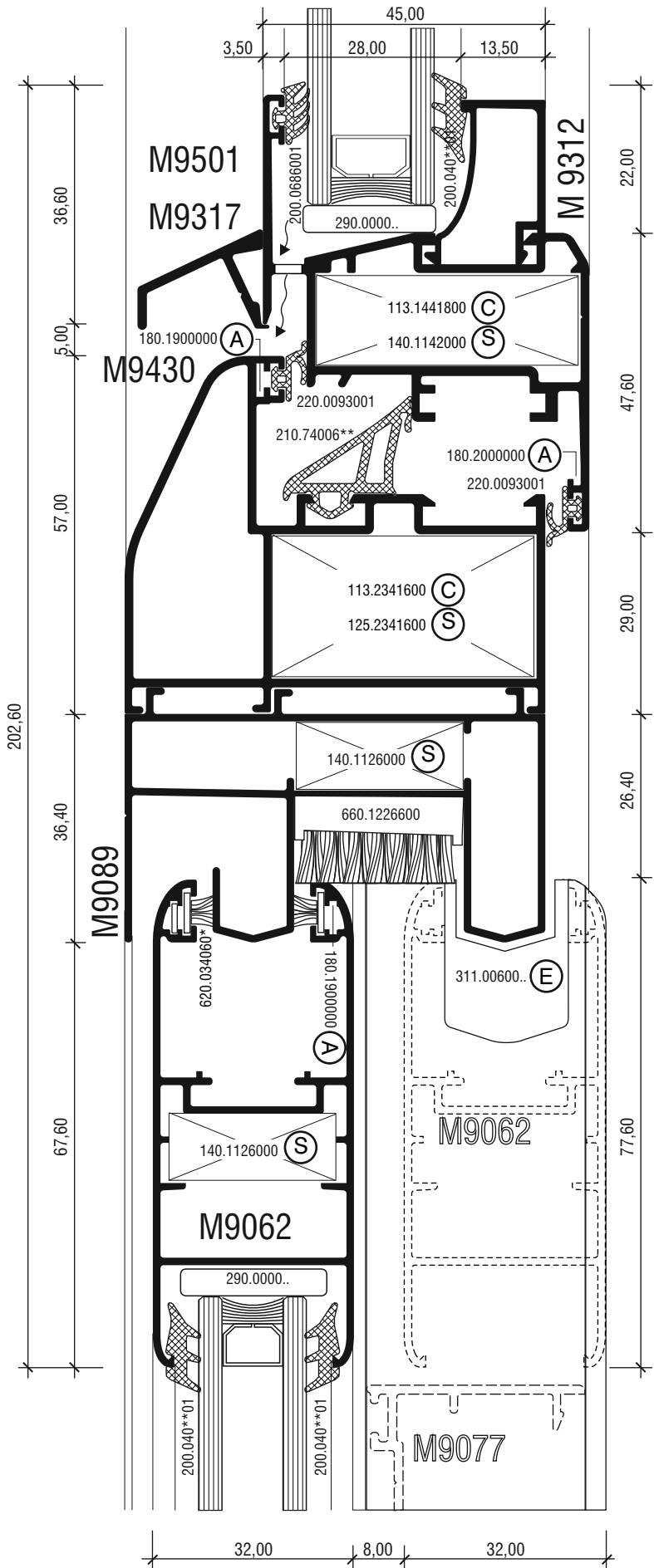


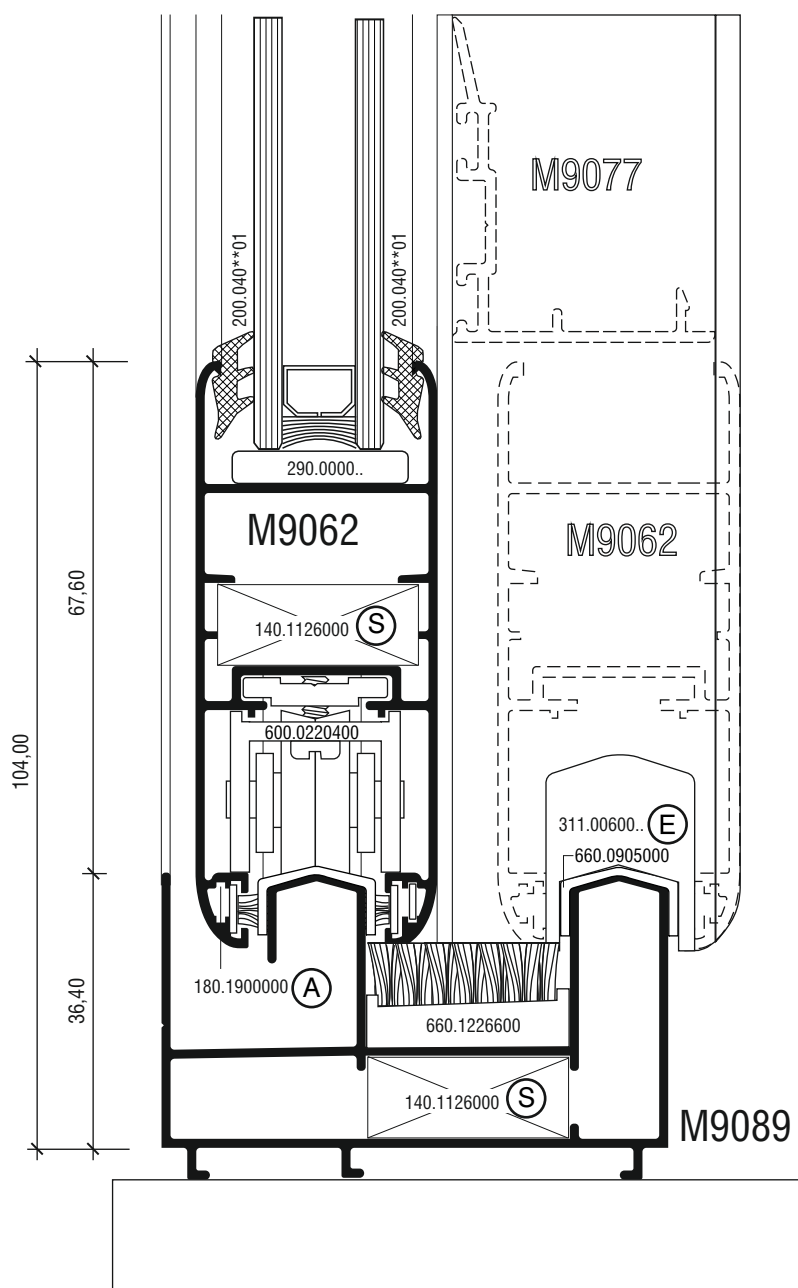
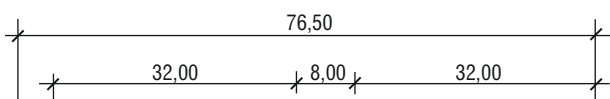
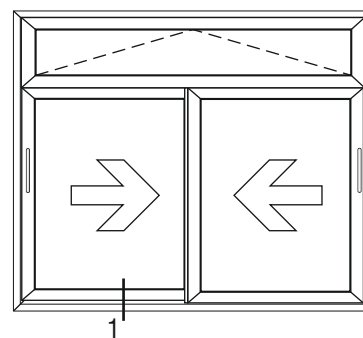


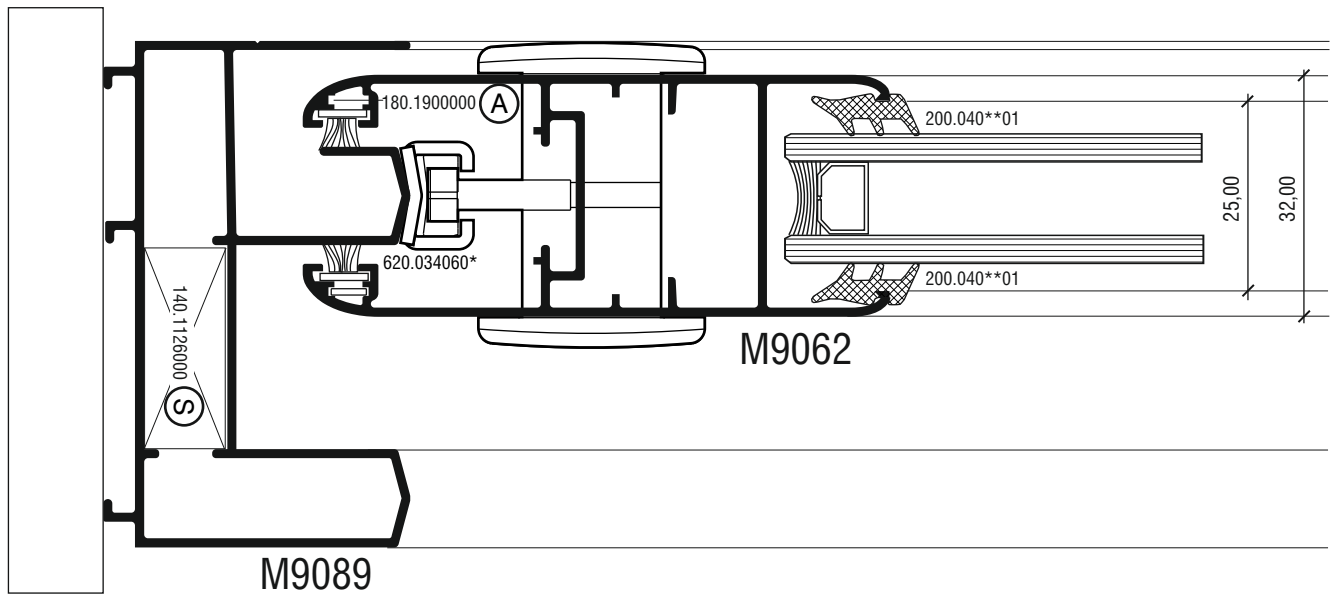
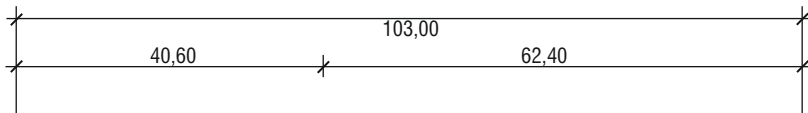
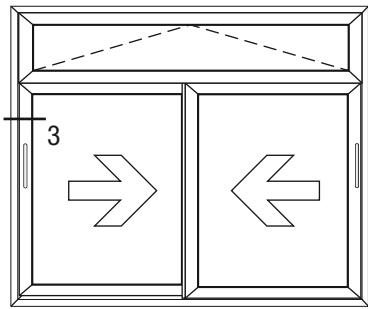
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΩΝ - ΣΥΡΟΜΕΝΩΝ

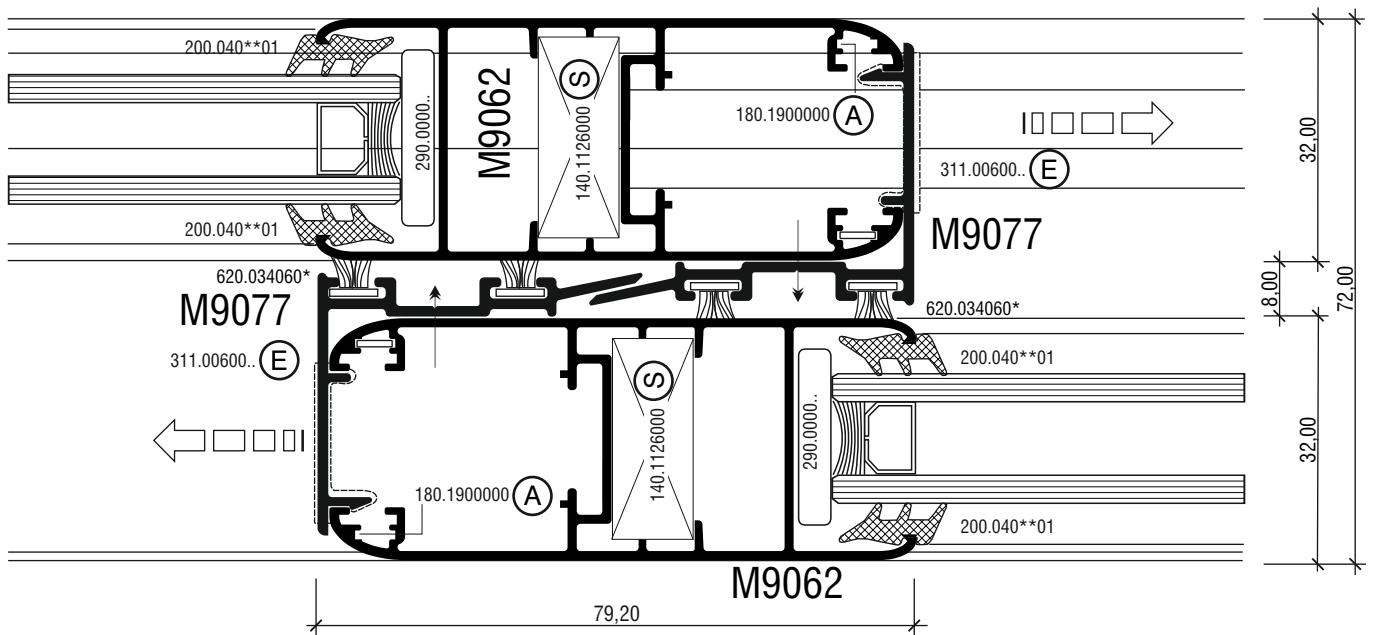
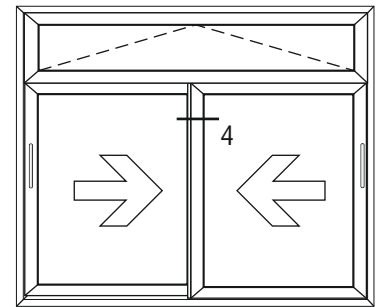
DETAILS FOR COMBINING
HOPPER AND SLIDING WINDOWS

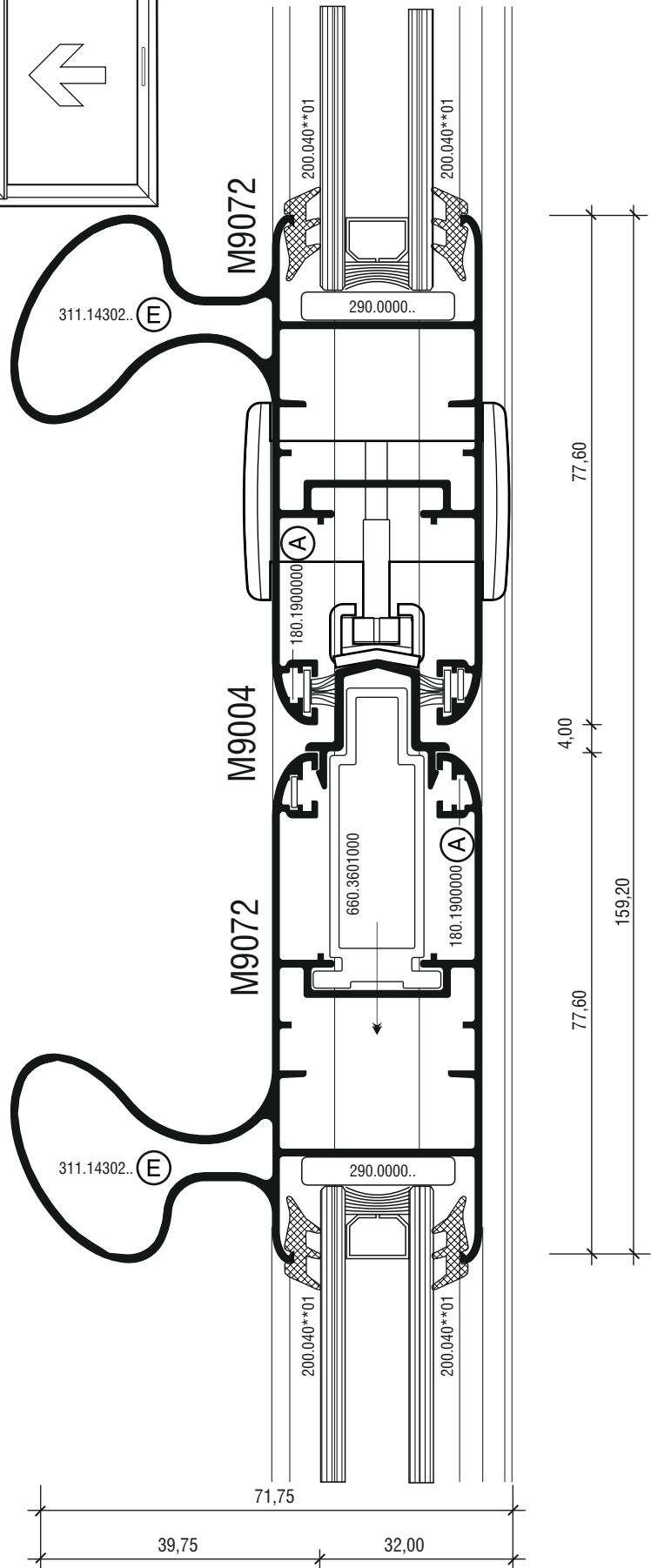
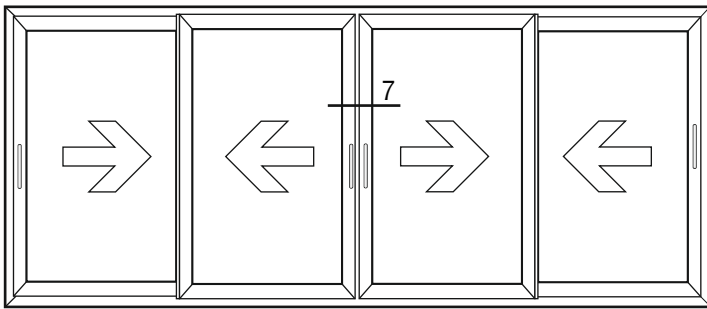


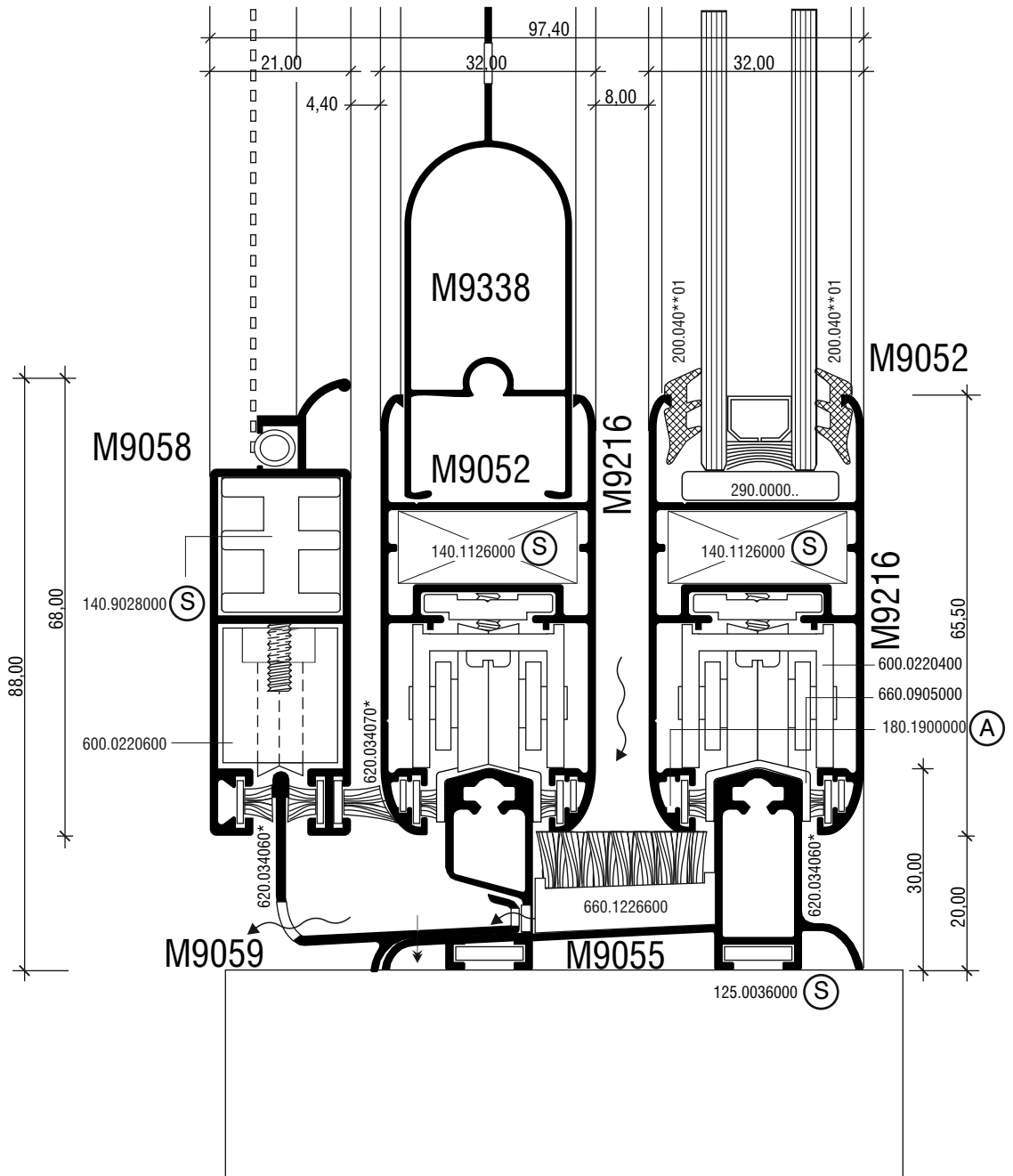
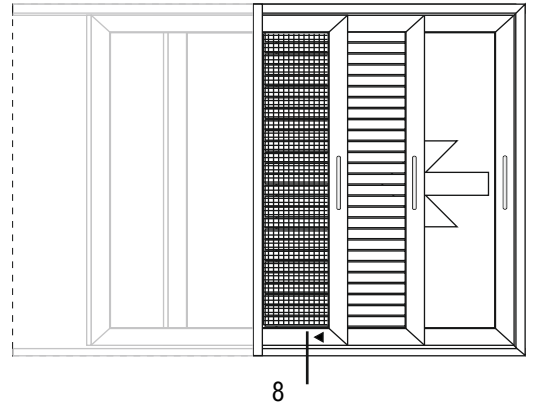


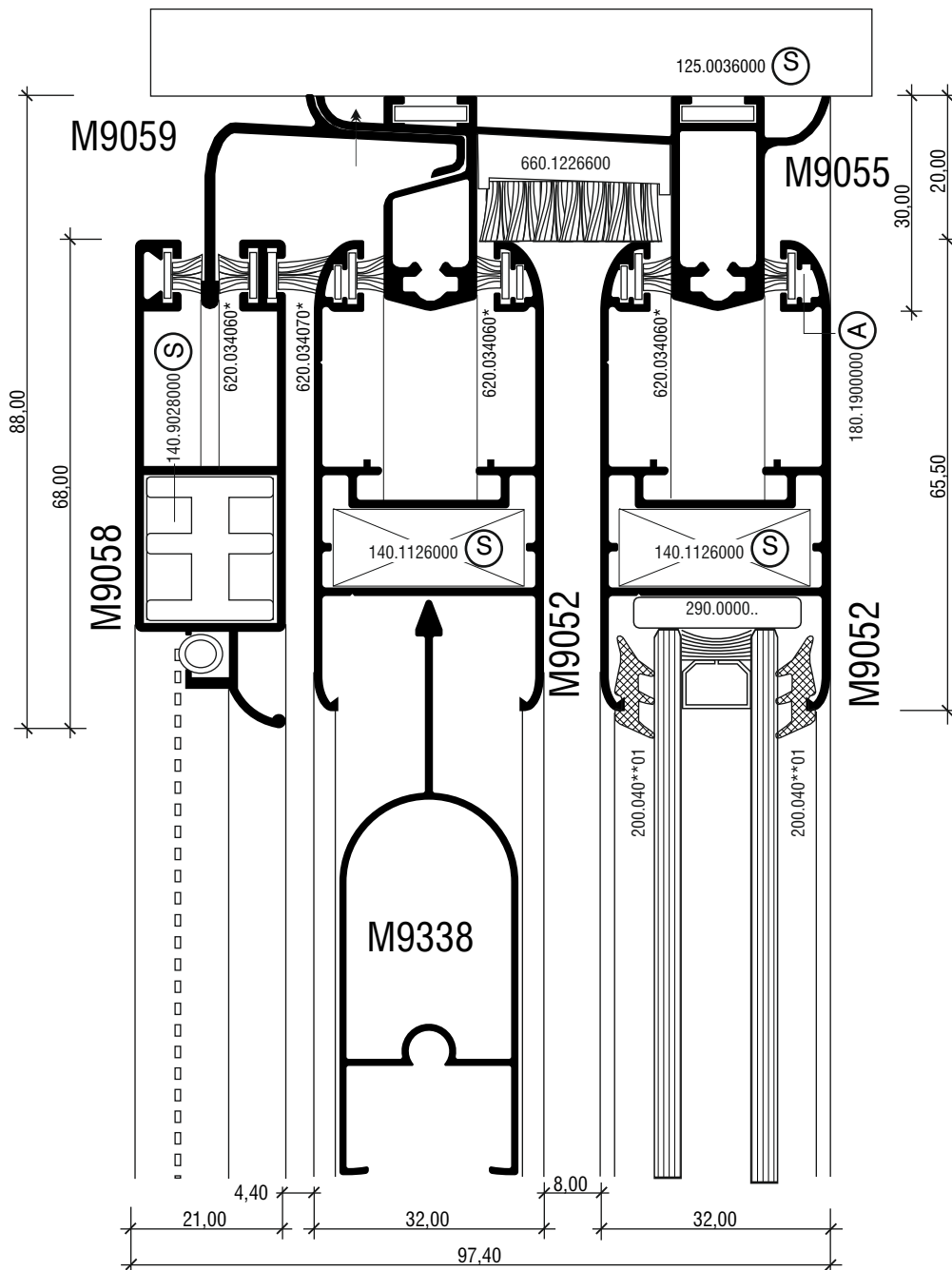
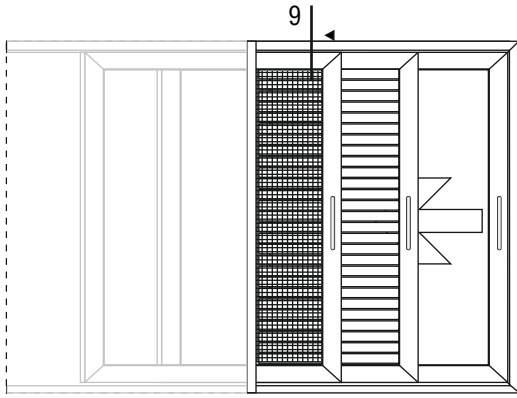


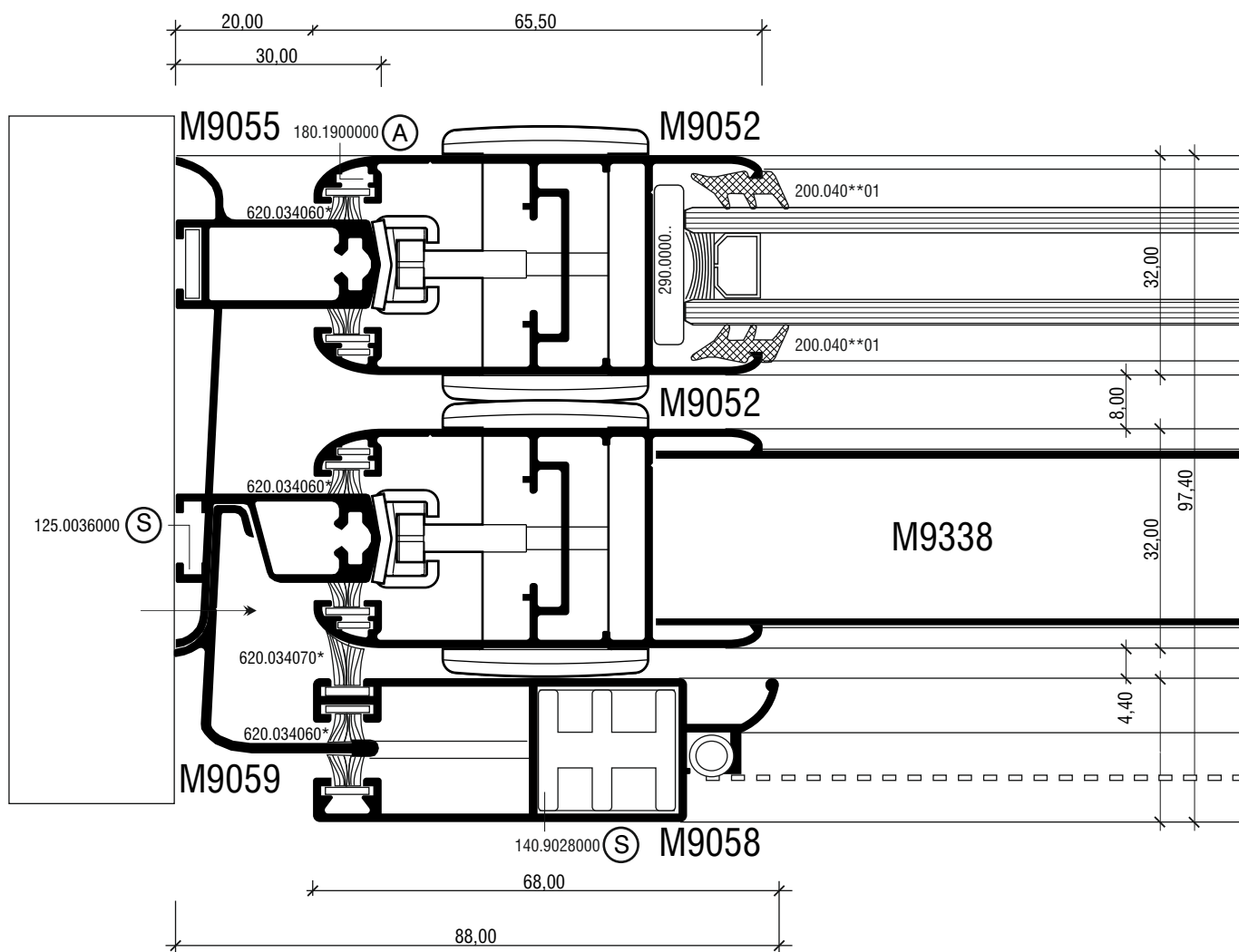
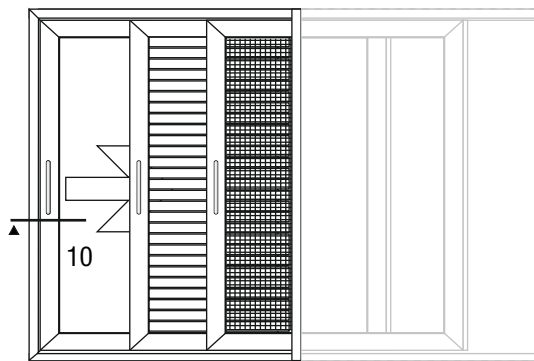


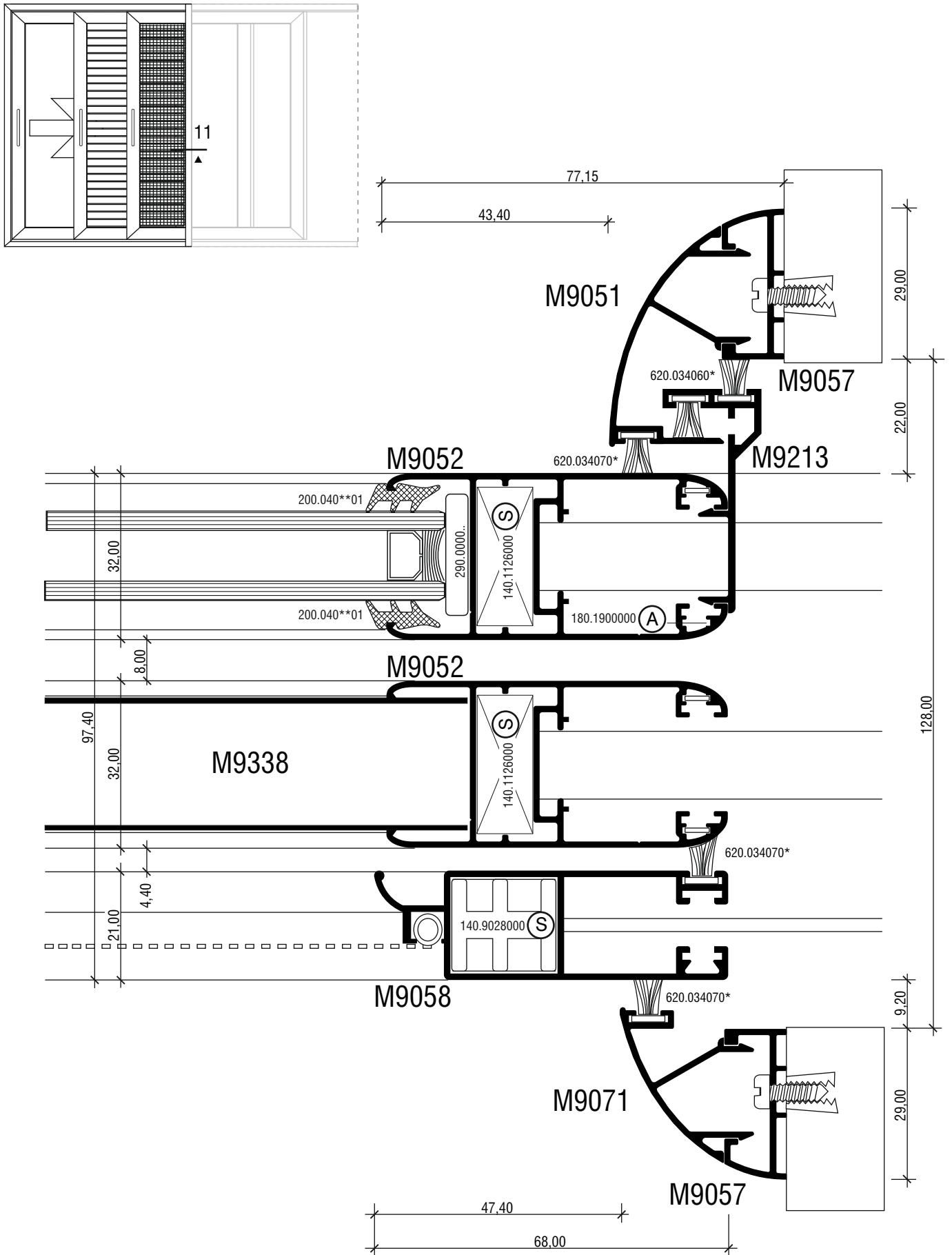


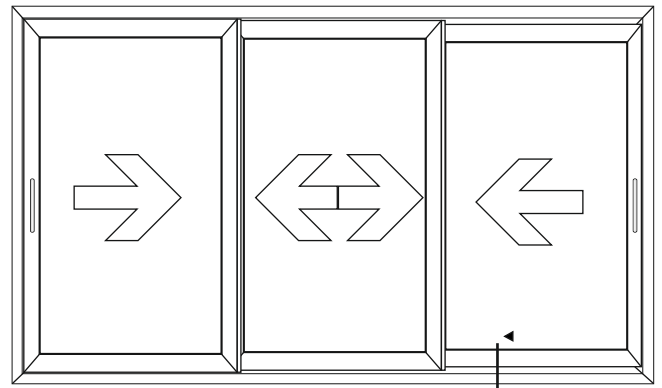




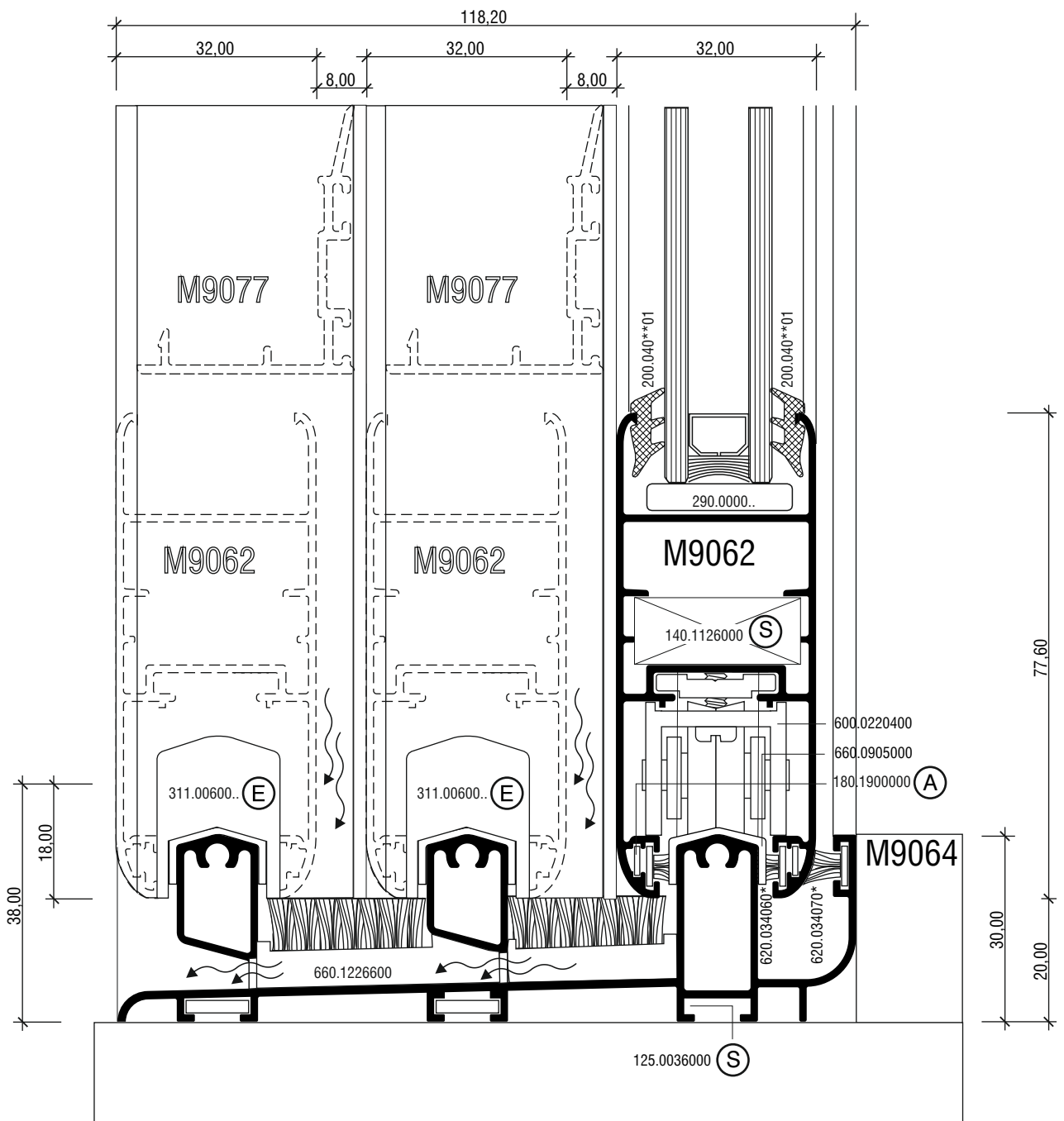


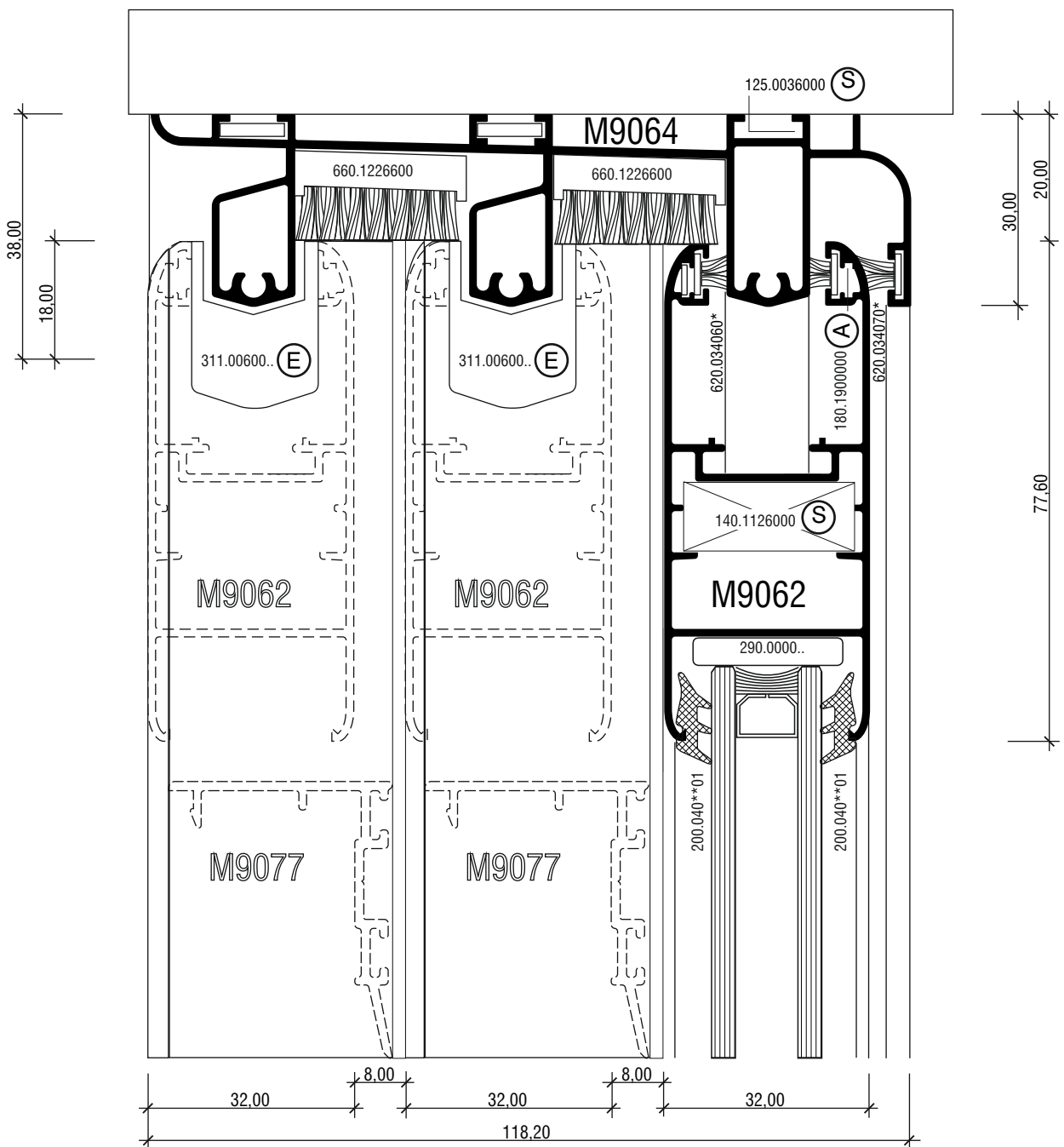
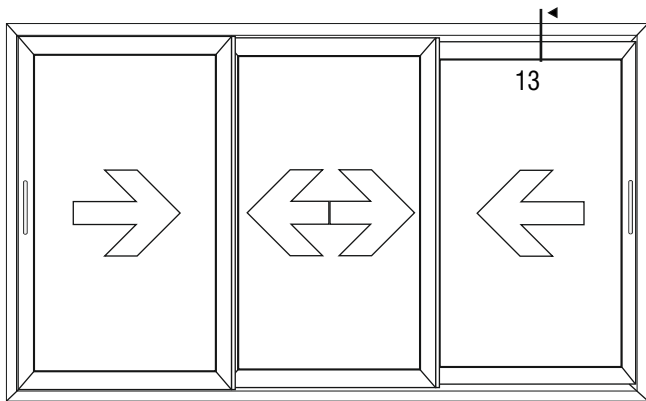


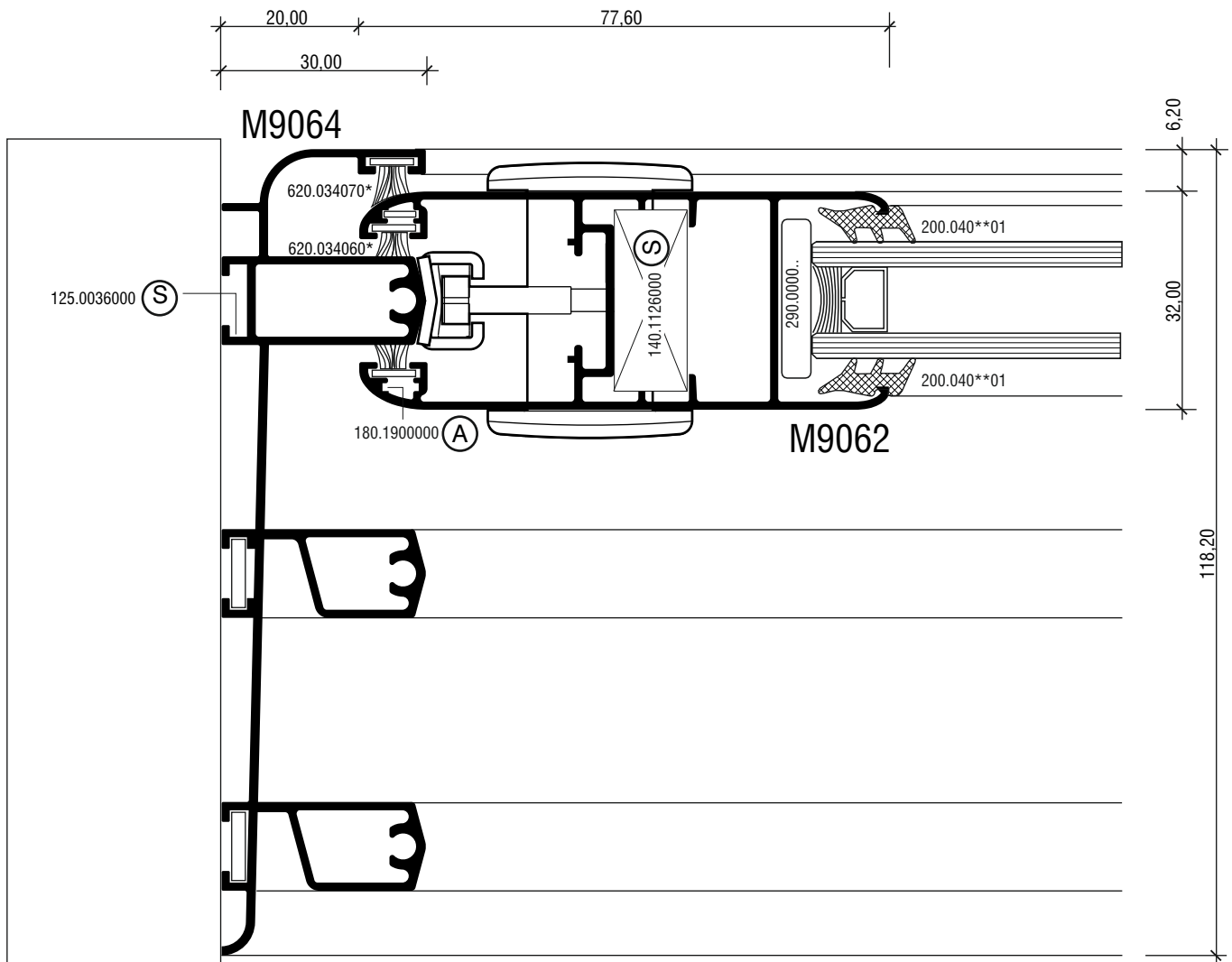
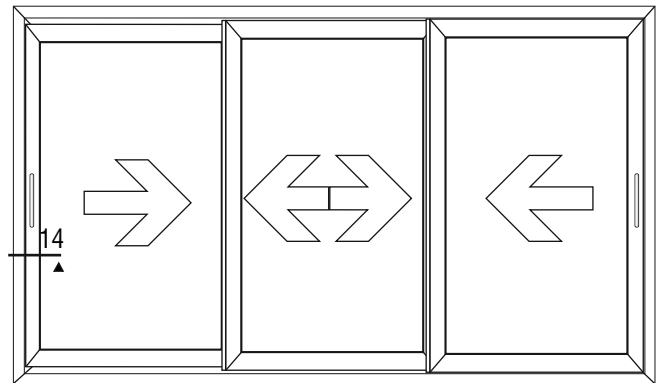


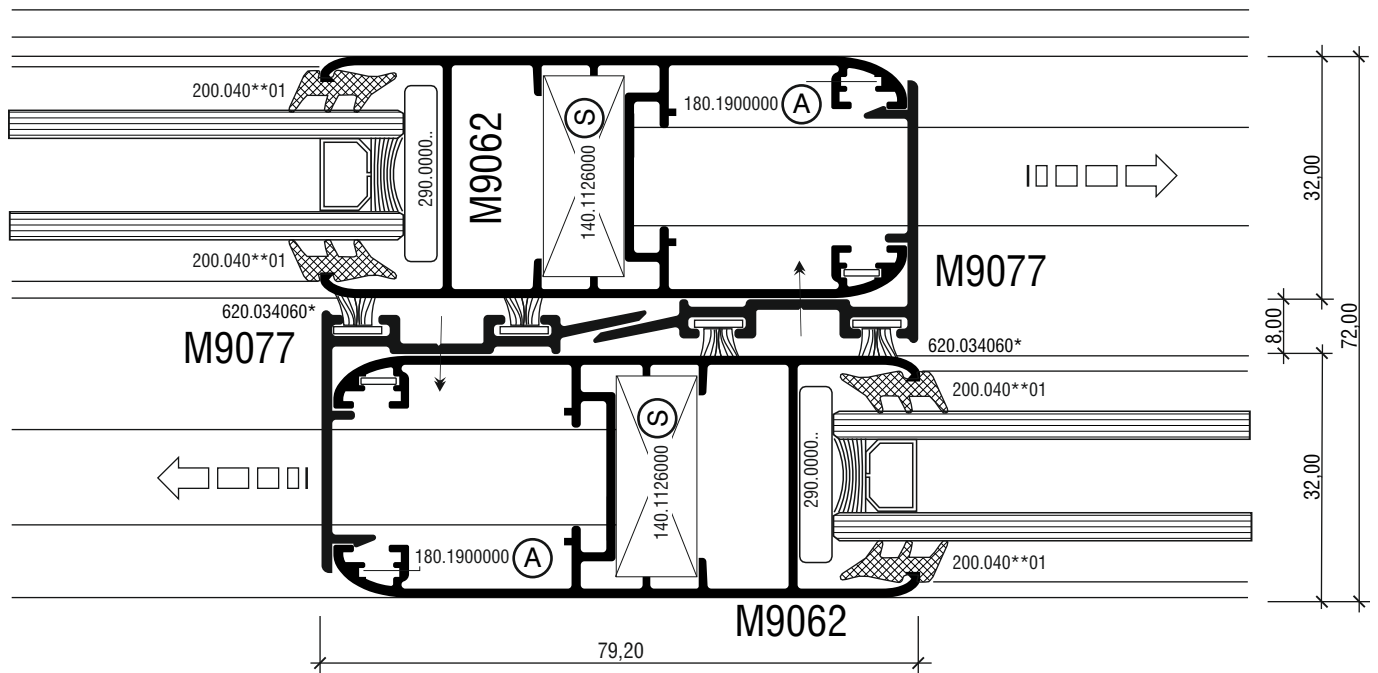
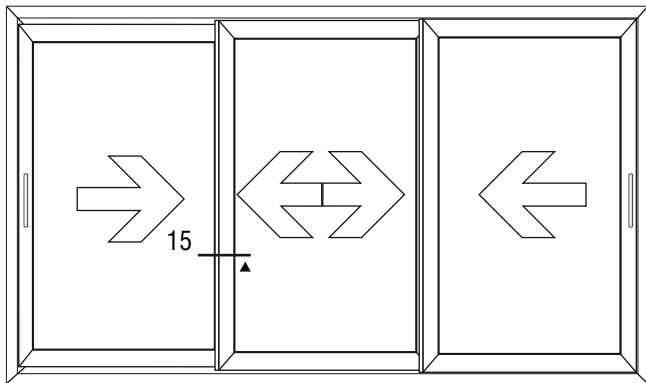


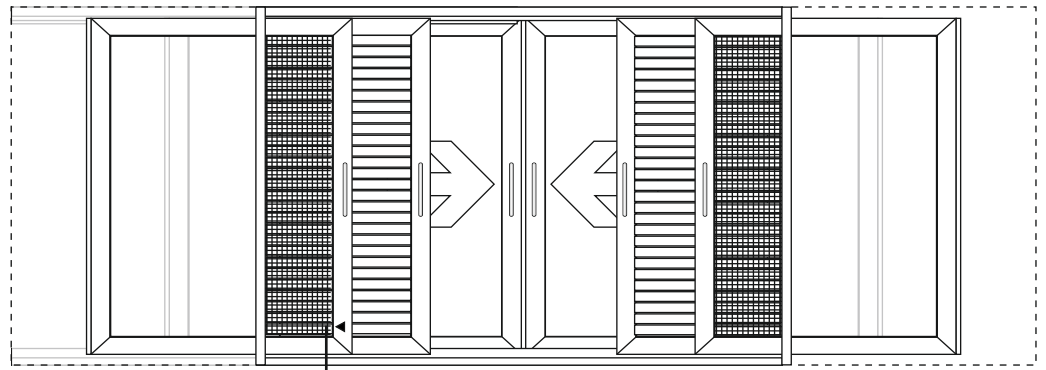
12



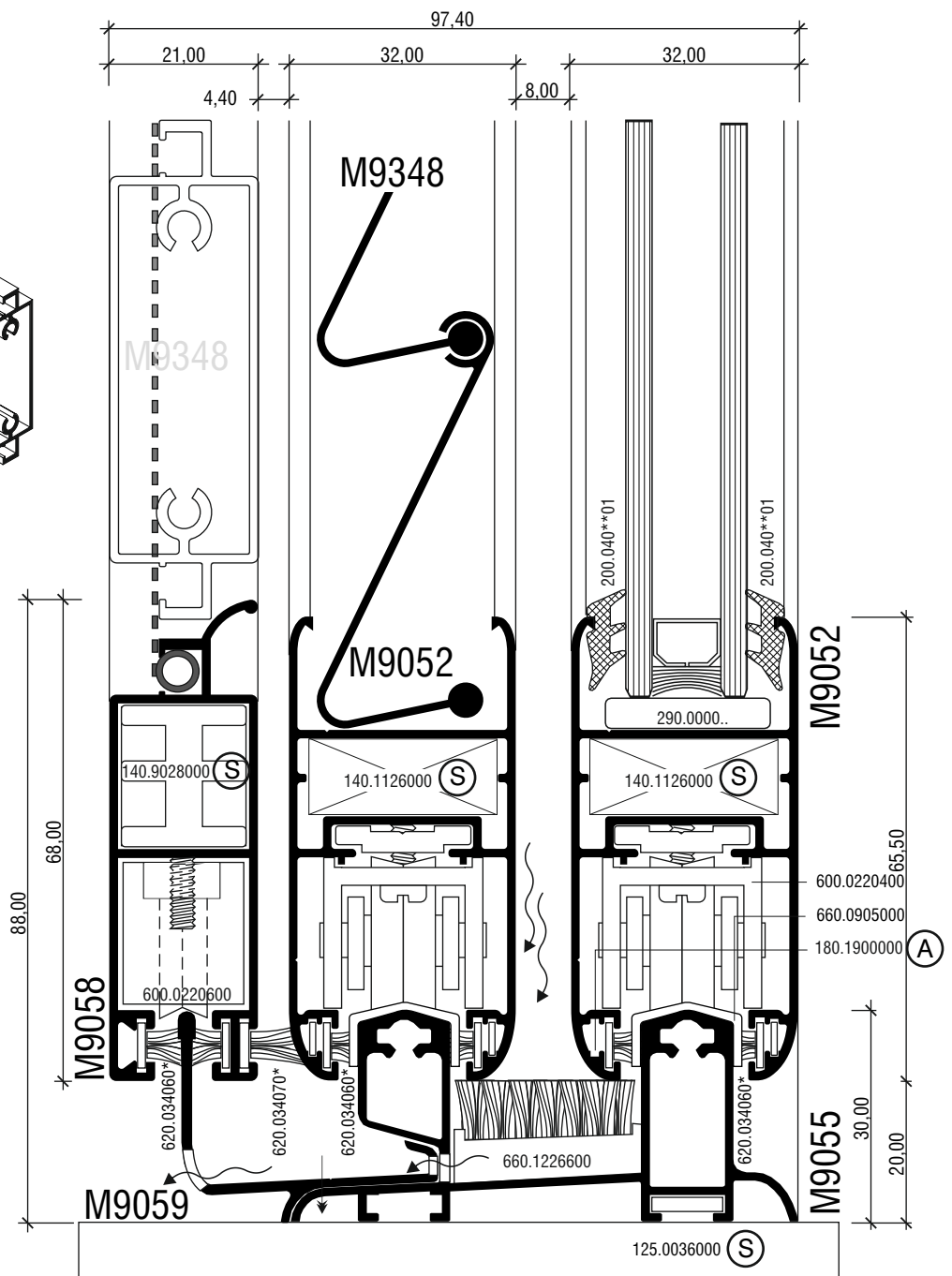
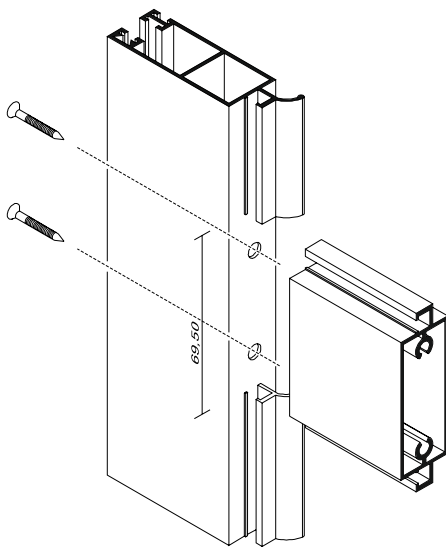


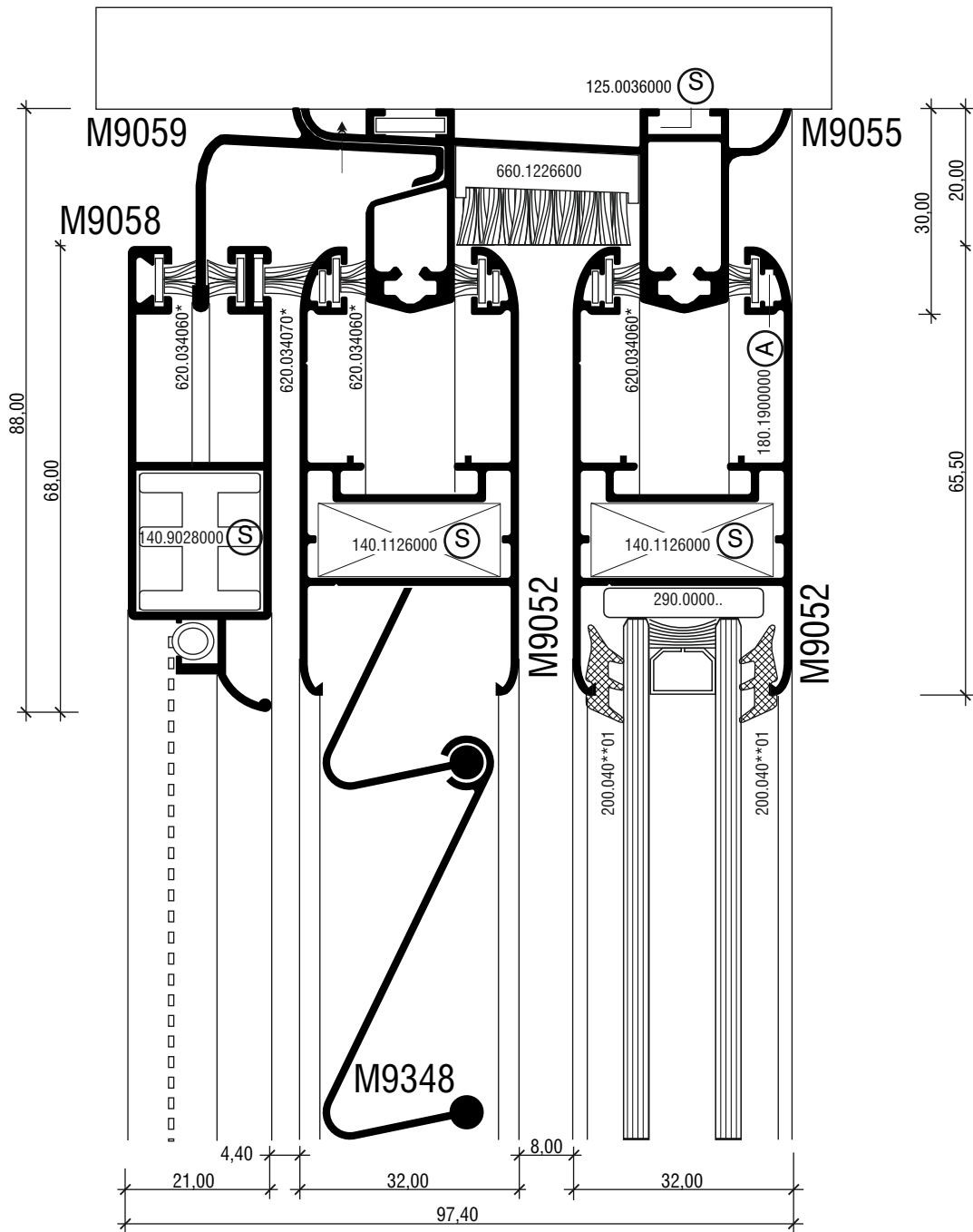
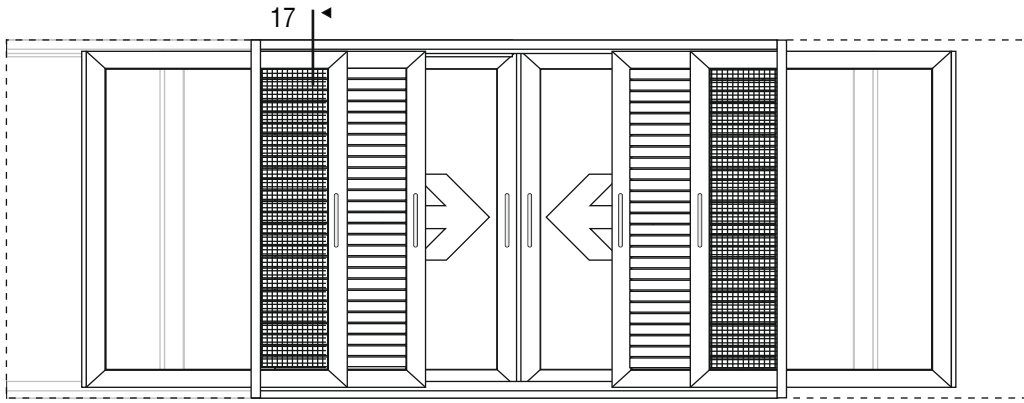


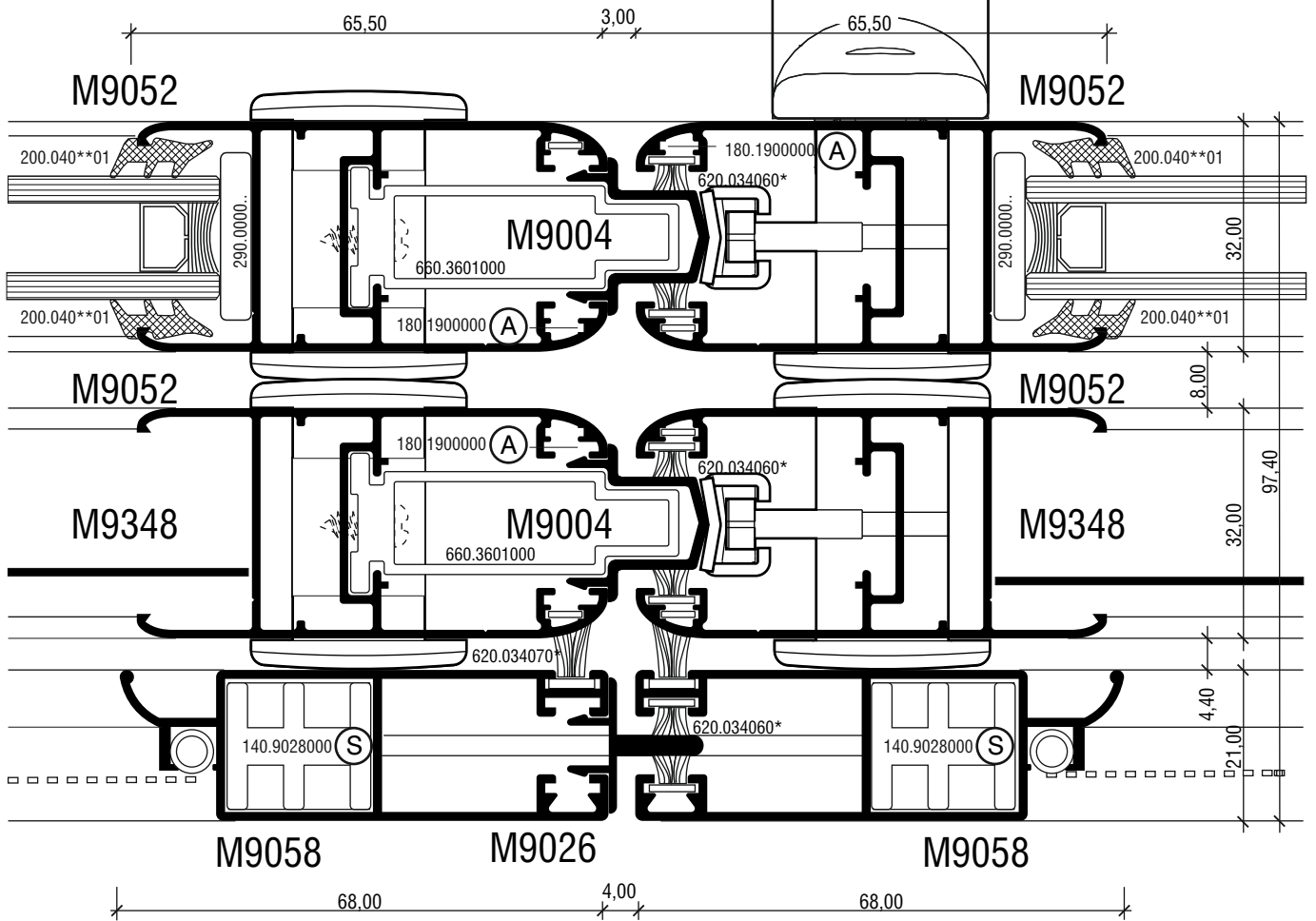
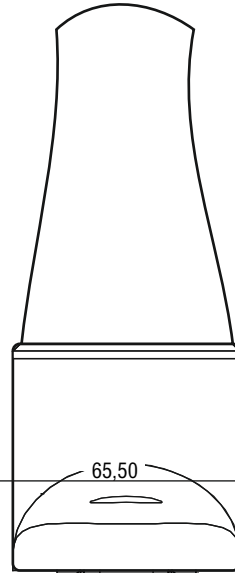
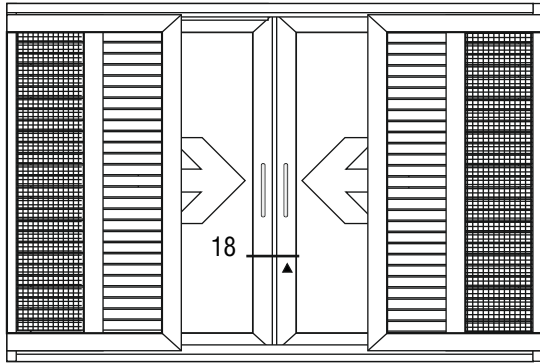


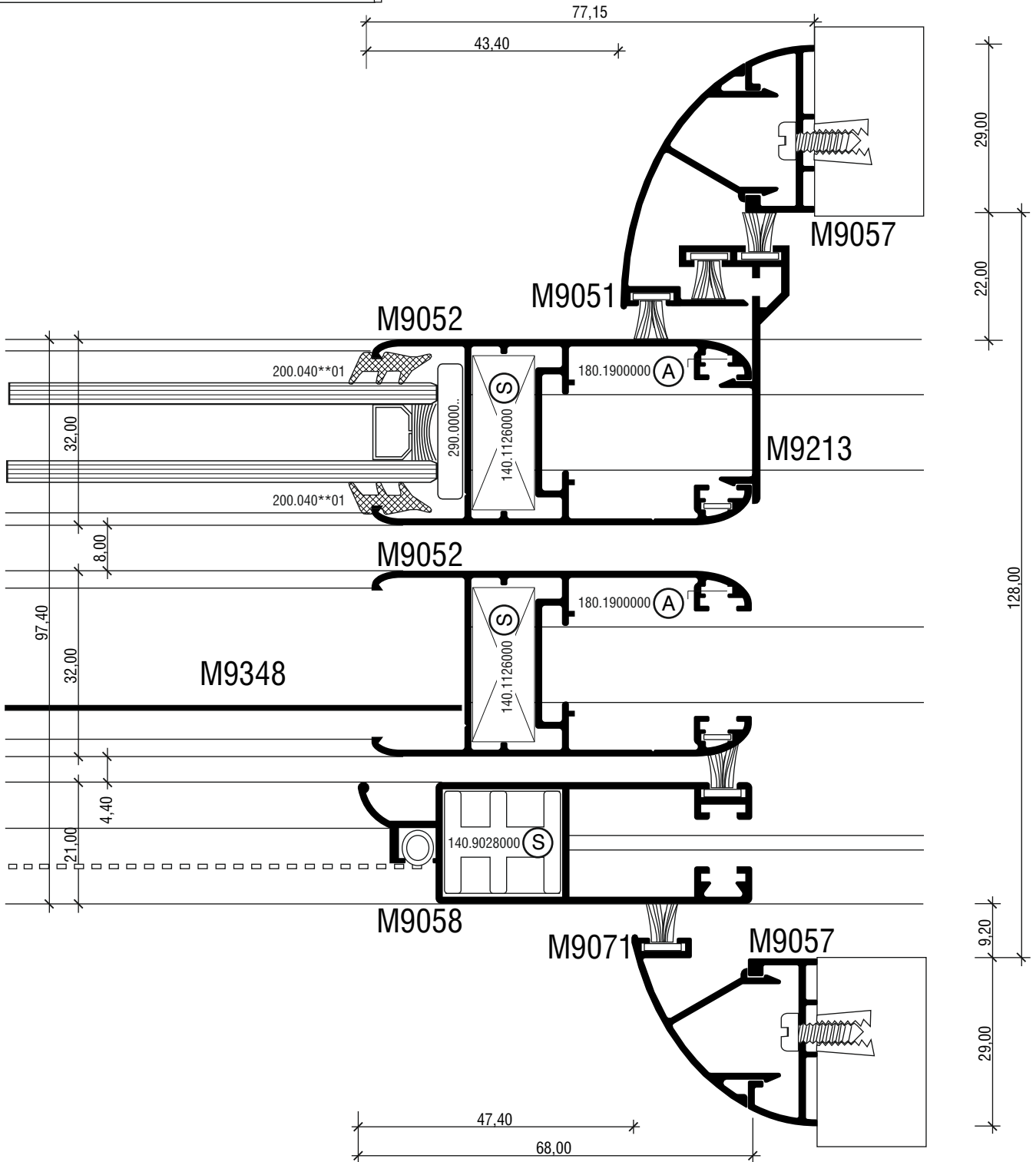
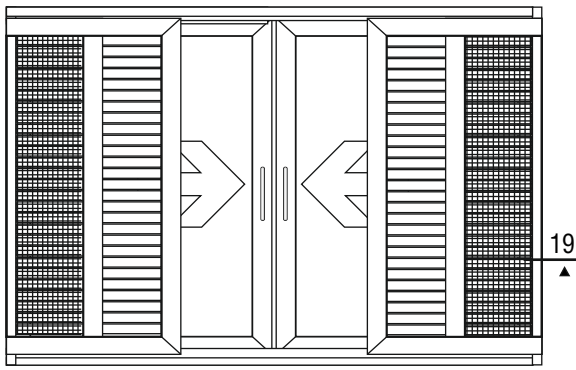


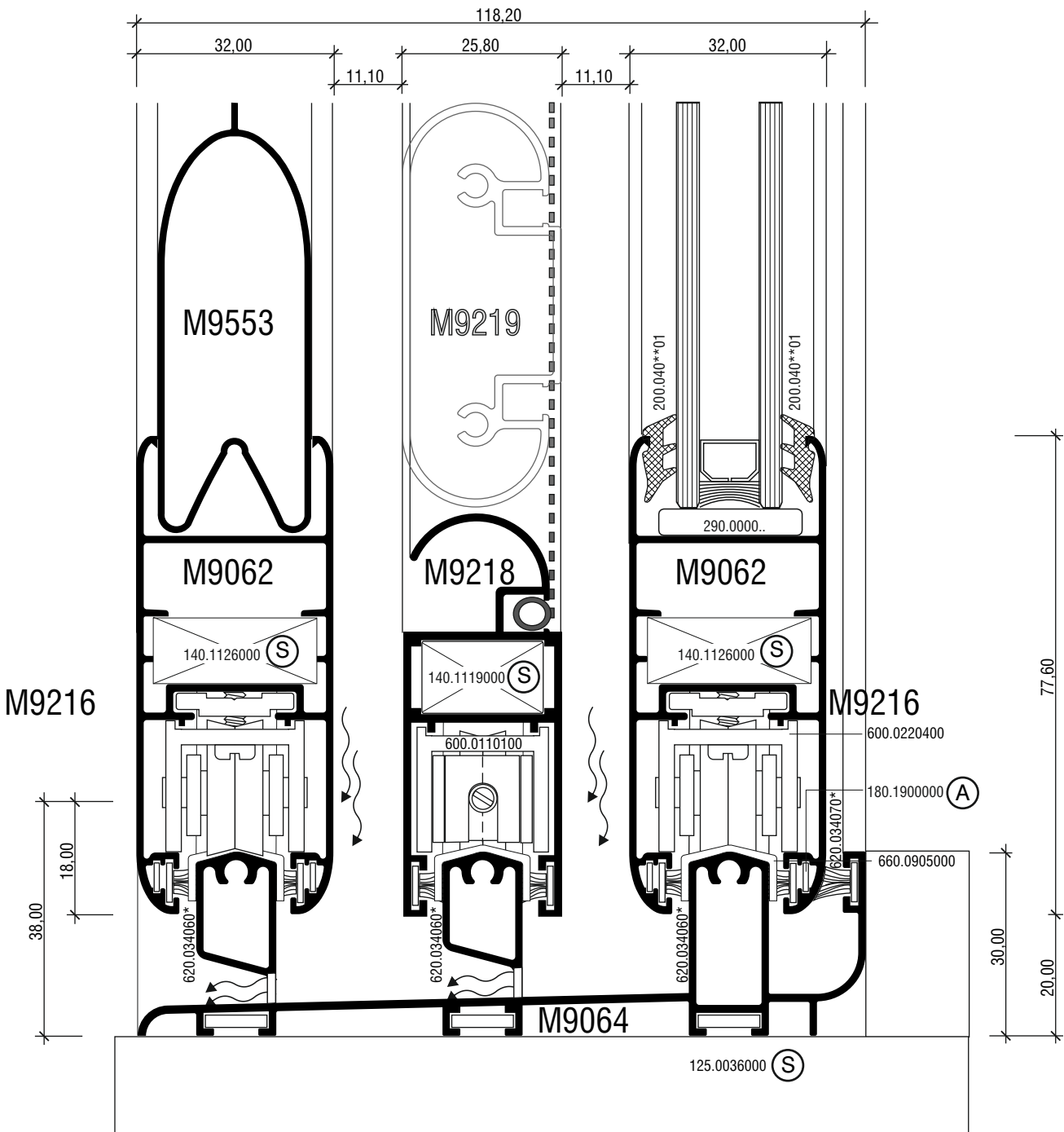
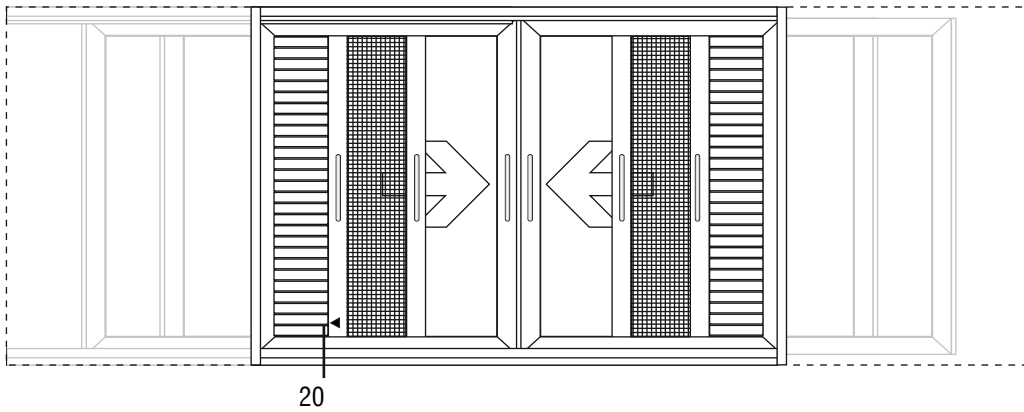
16

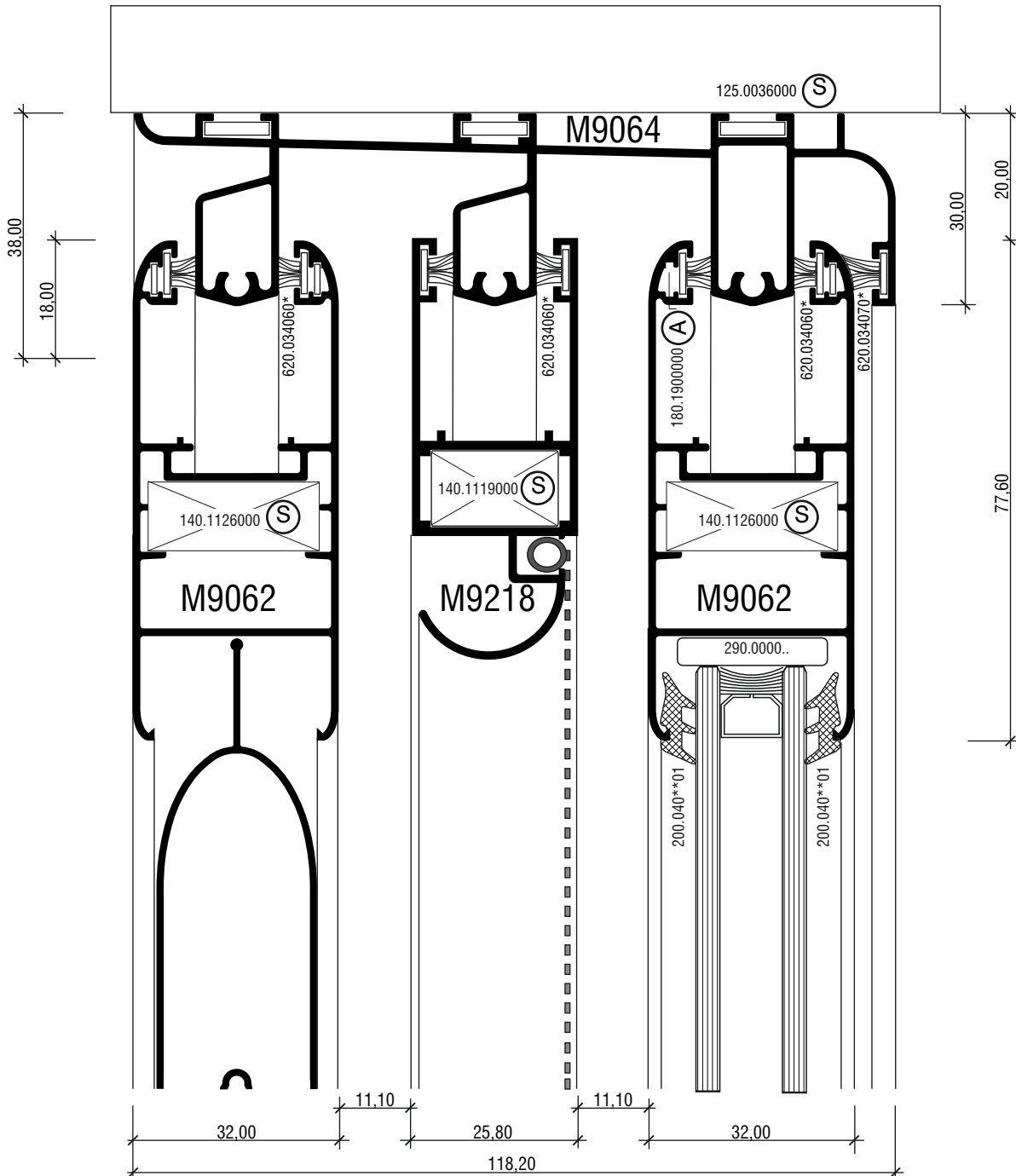
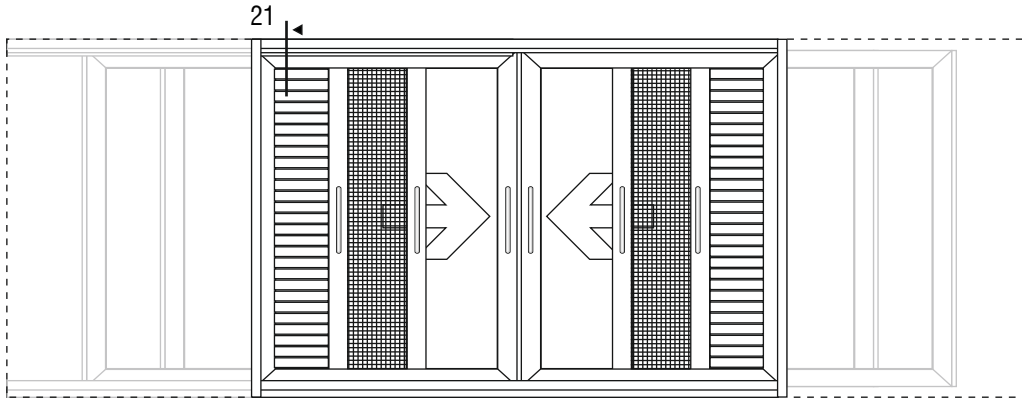


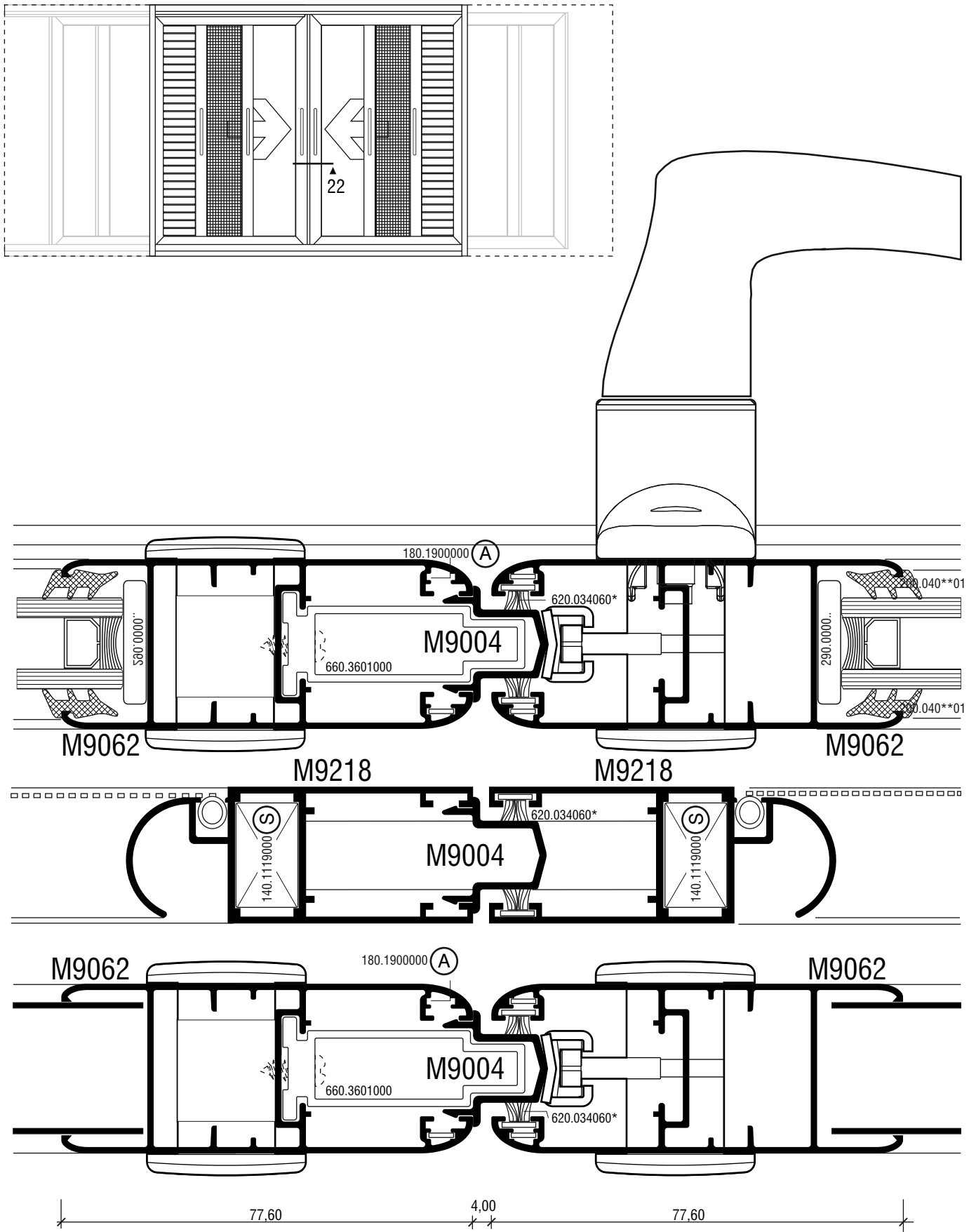


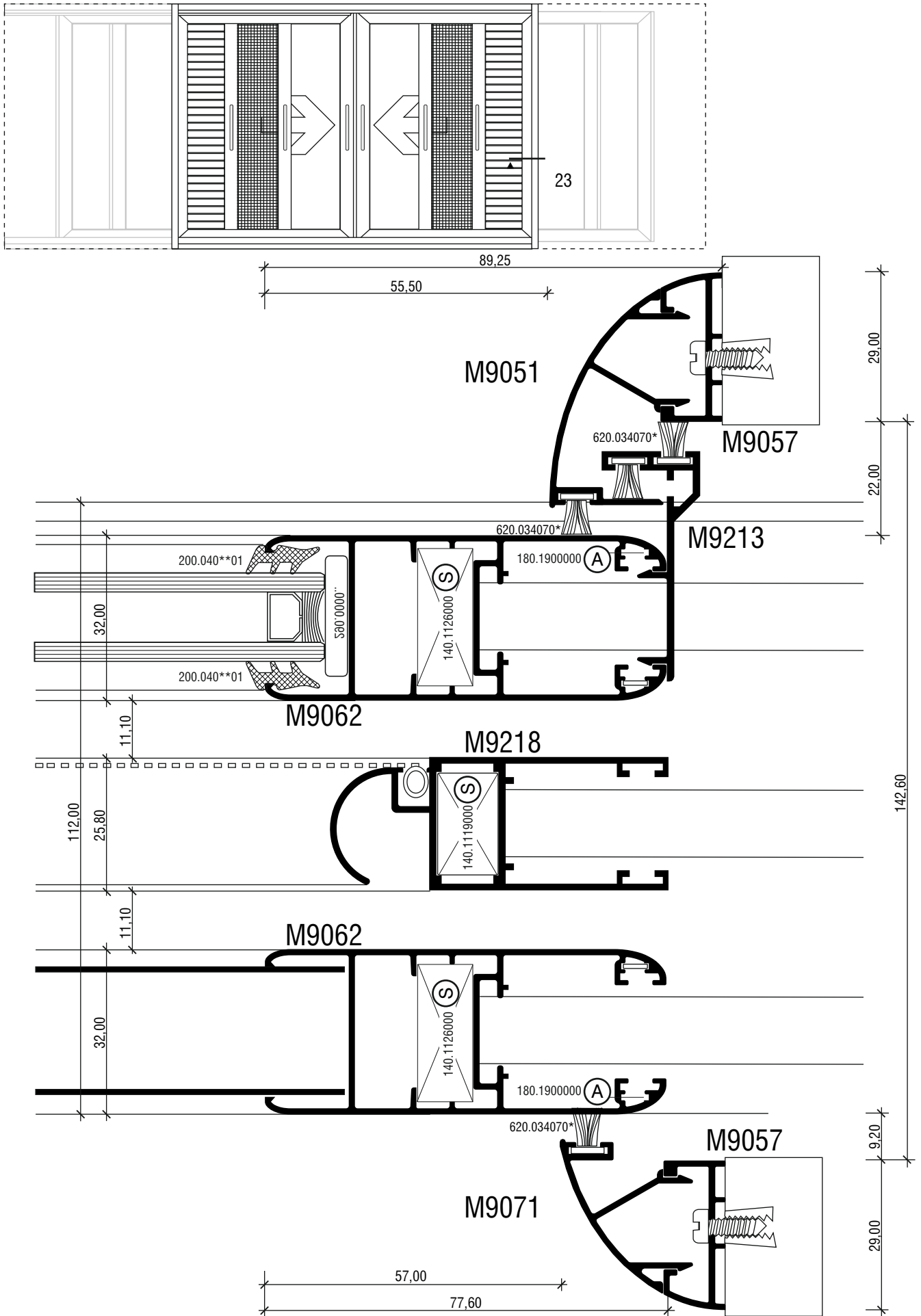


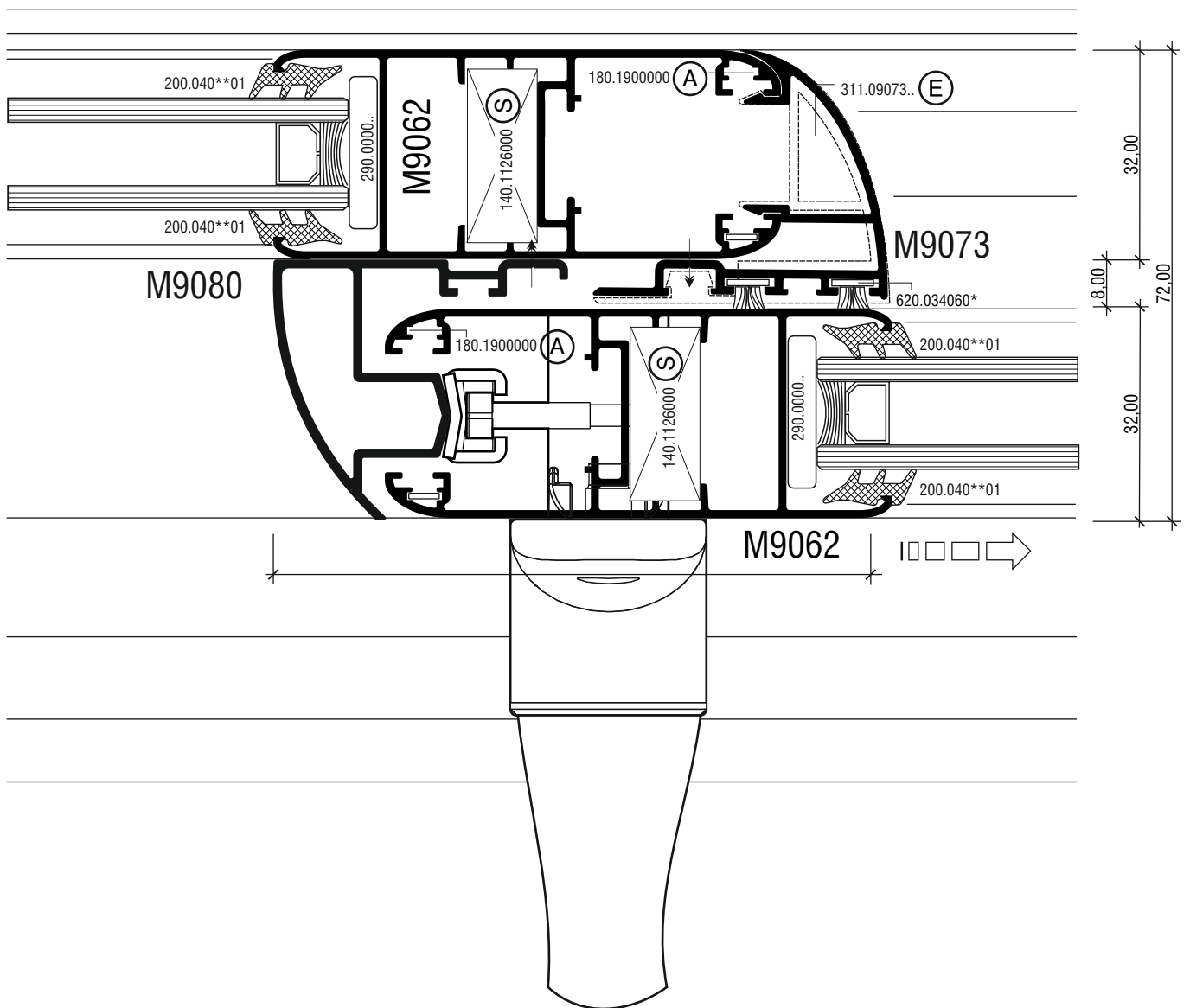
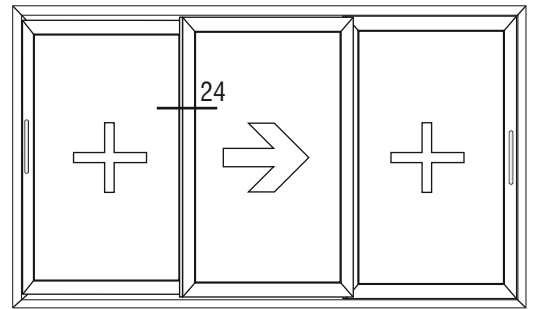


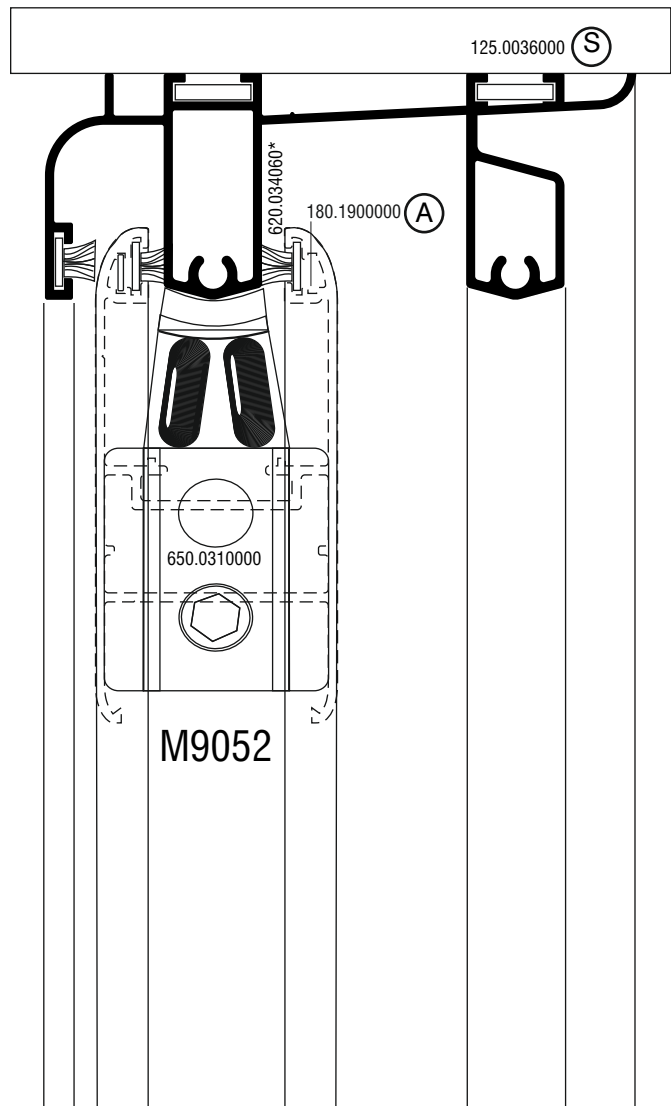
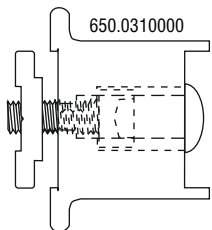
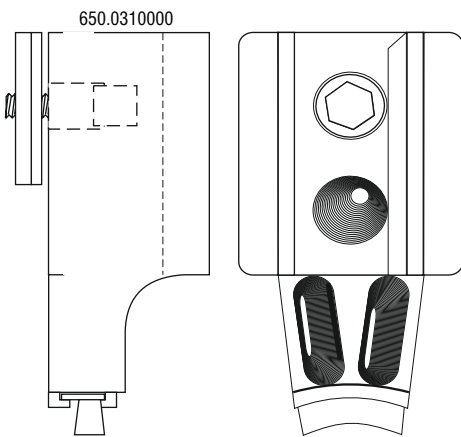
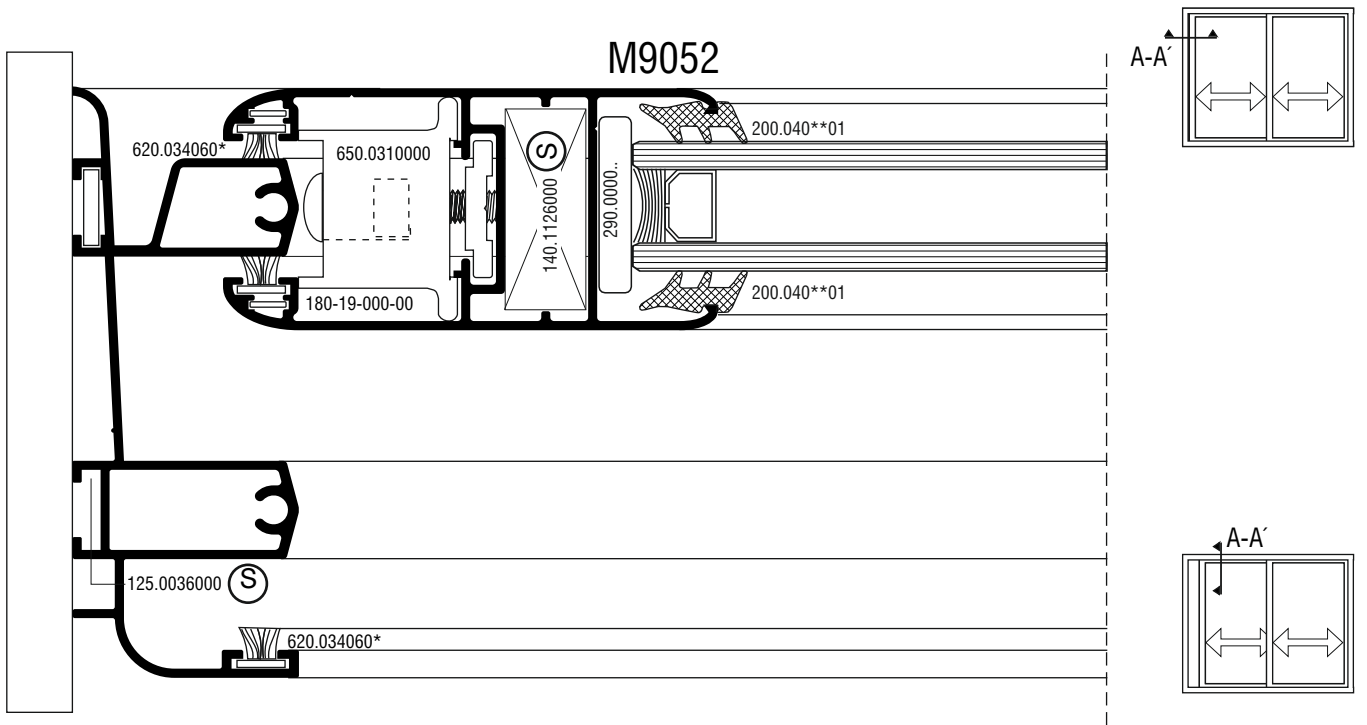


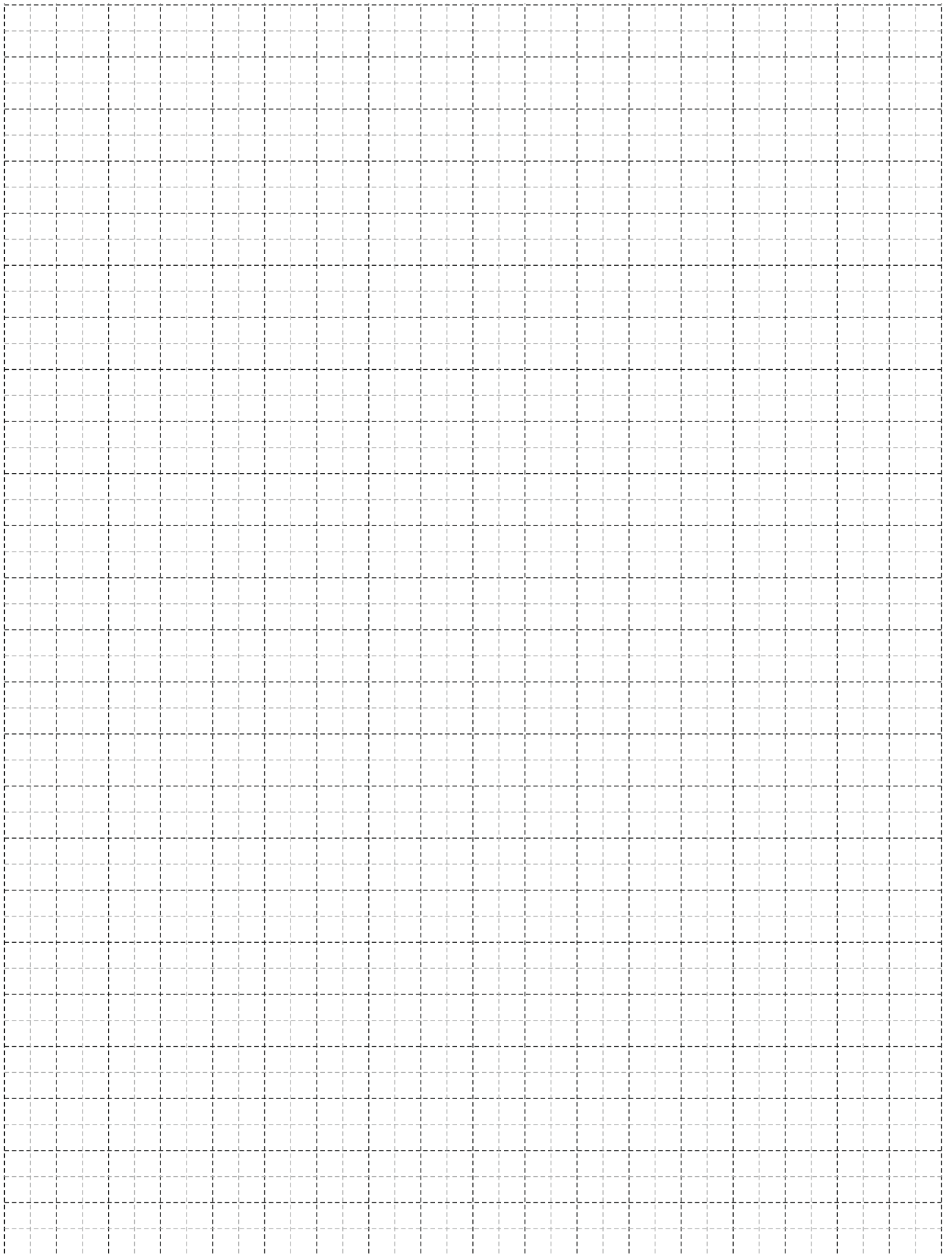




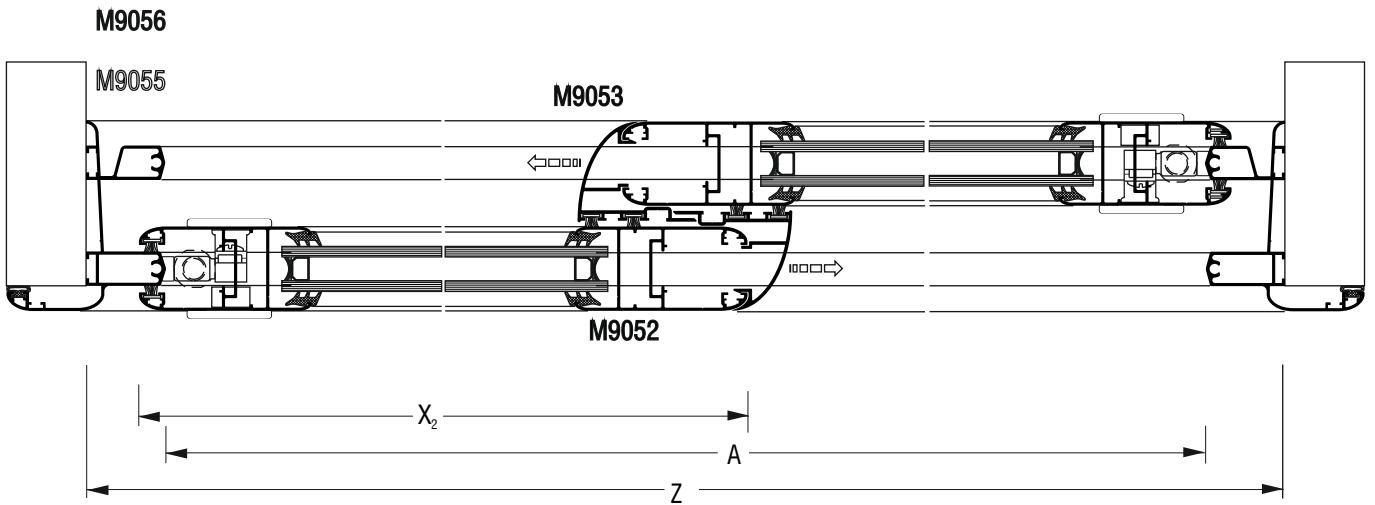




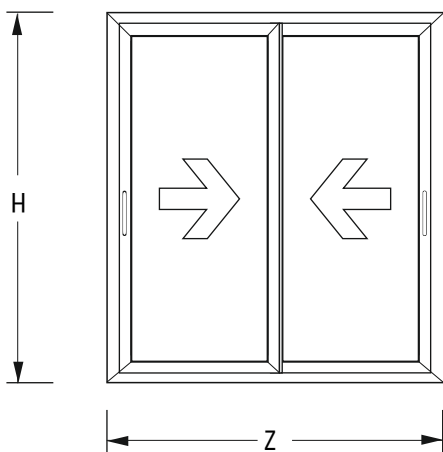
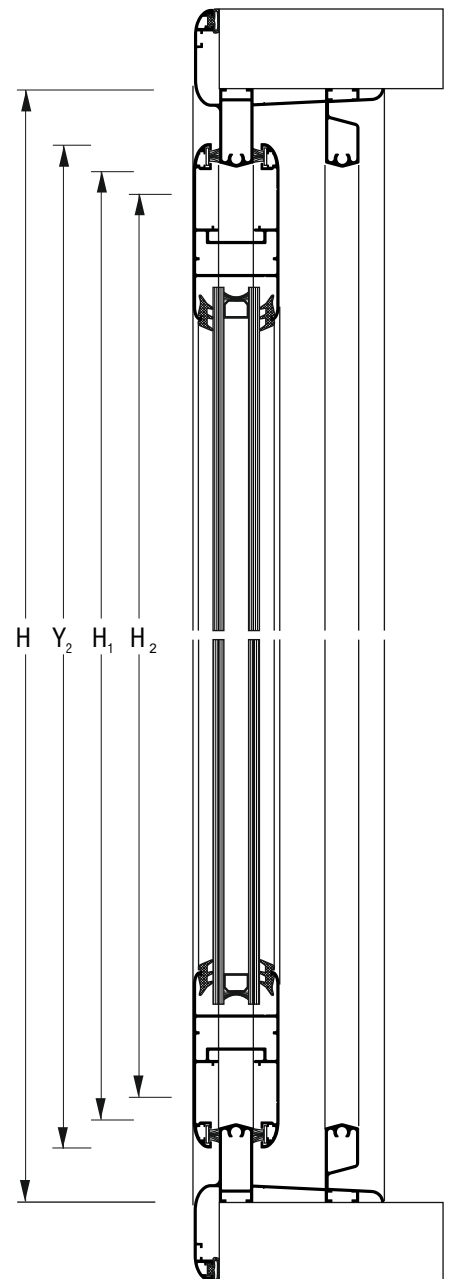


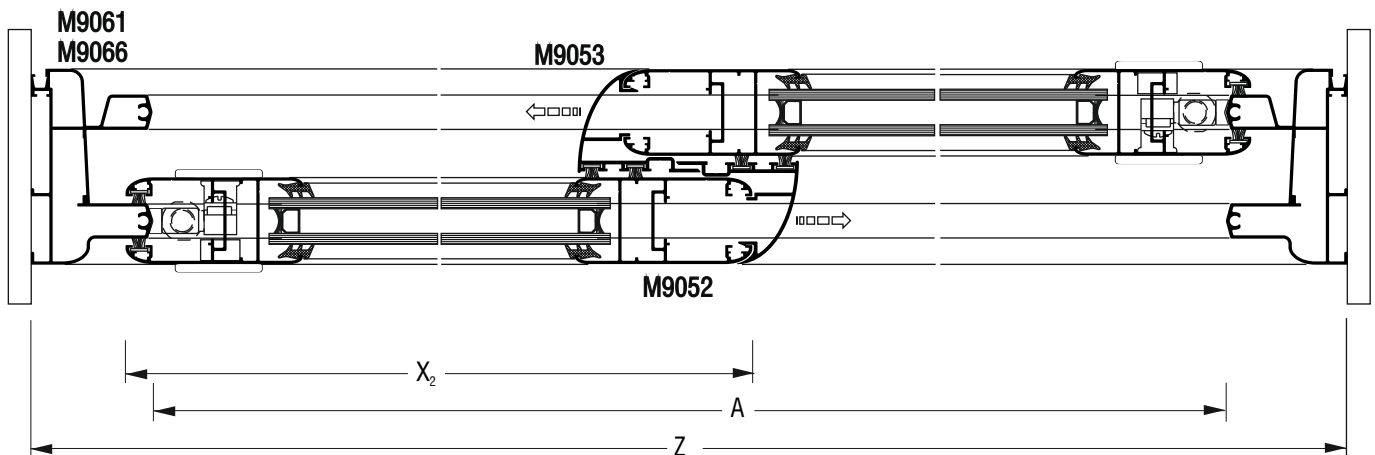


Κοπές
Cutting Analysis
R=Free



ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{Z}{2} + 4$ (mm)
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{A}{2} + 34$ (mm)
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H - 40$ (mm)
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H_1 + 20$ (mm)
ΥΨΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΟ HEIGHT OF INTERLOCK	$H_2 = Y_2 - 32$ (mm)





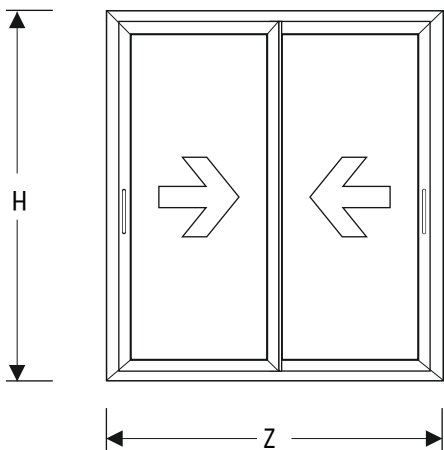
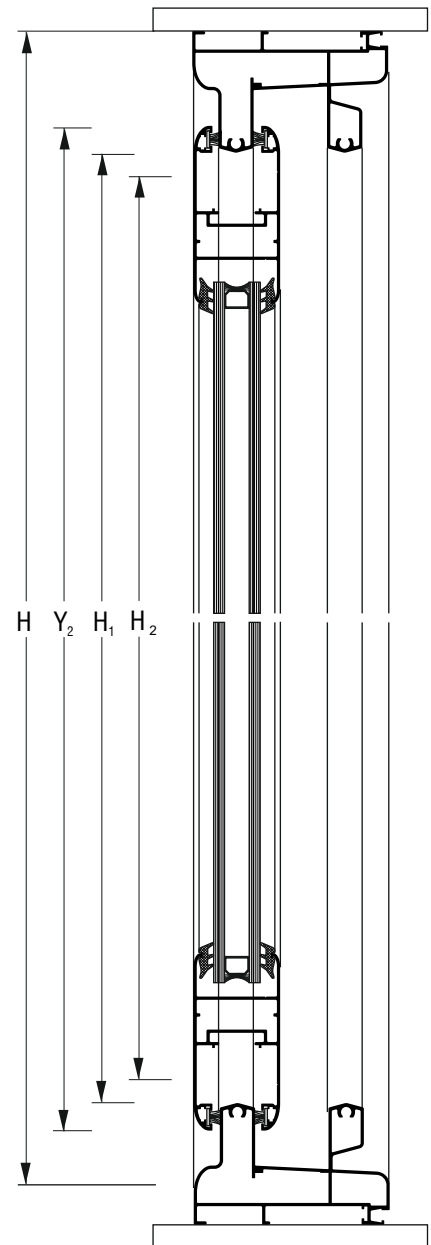
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{Z}{2} - 10 \quad (\text{mm})$
--------------------------------	--

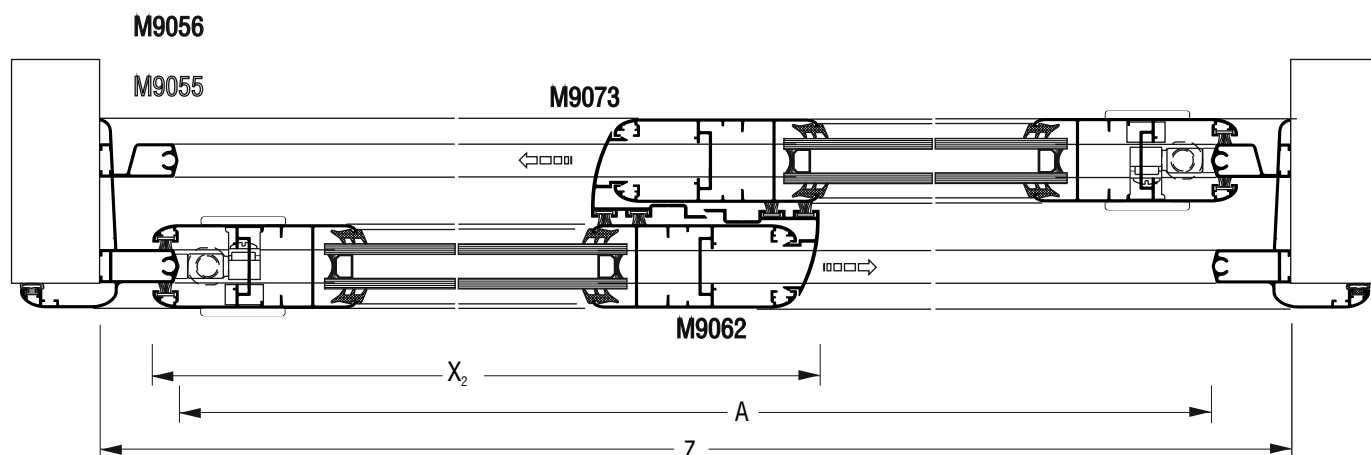
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{A}{2} + 34 \quad (\text{mm})$
--------------------------------	--

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H - 69 \quad (\text{mm})$
-------------------------------	----------------------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H_1 + 20 \quad (\text{mm})$
-------------------------------	------------------------------------

ΥΨΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΟ HEIGHT OF INTERLOCK	$H_2 = Y_2 - 32 \quad (\text{mm})$
--------------------------------------	------------------------------------





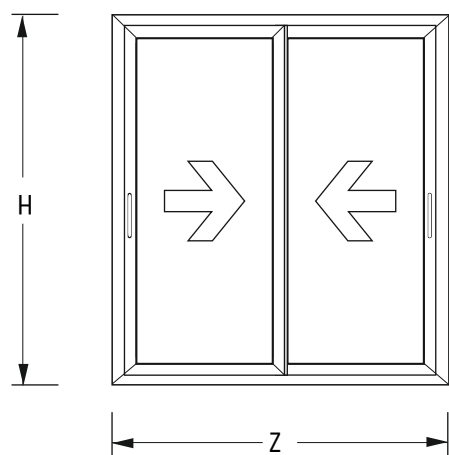
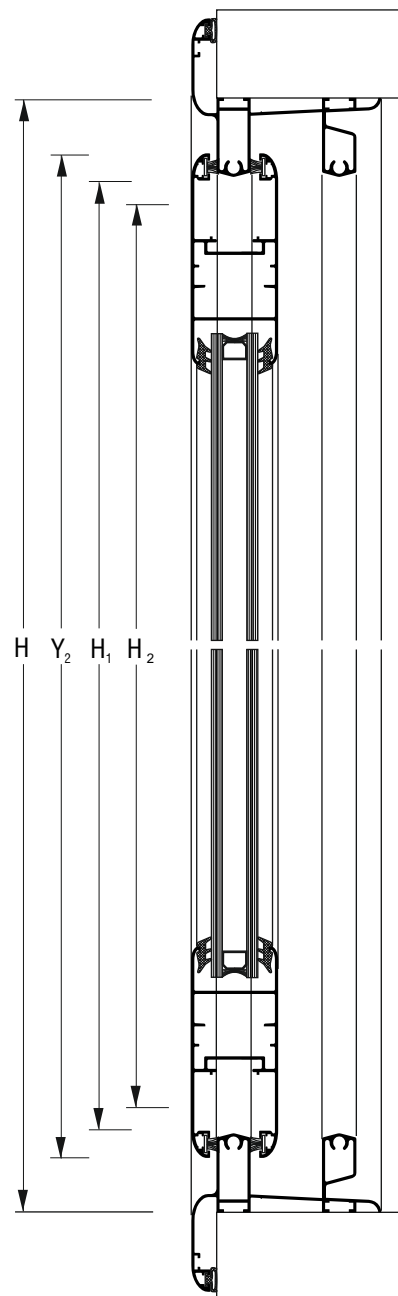
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{Z}{2} + 15$ (mm)
--------------------------------	-------------------------------

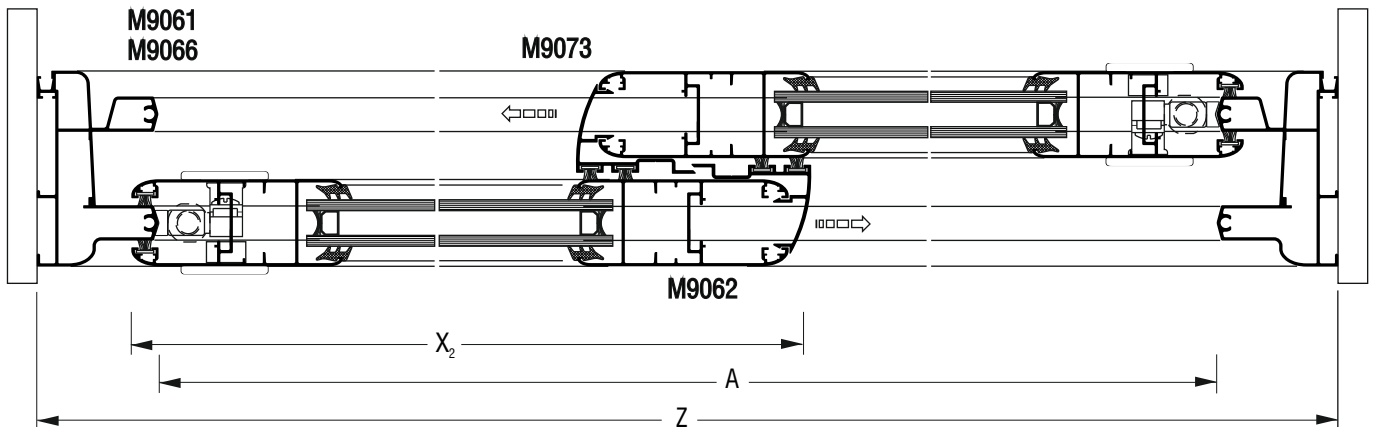
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{A}{2} + 45$ (mm)
--------------------------------	-------------------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H - 40$ (mm)
-------------------------------	---------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H_1 + 20$ (mm)
-------------------------------	-----------------------

ΥΨΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΟ HEIGHT OF INTERLOCK	$H_2 = Y_2 - 32$ (mm)
--------------------------------------	-----------------------





ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
WIDTH OF SASH

$$X_2 = \frac{Z}{2} - 10 \quad (\text{mm})$$

ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
WIDTH OF SASH

$$X_2 = \frac{A}{2} + 34 \quad (\text{mm})$$

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
HEIGHT OF SASH

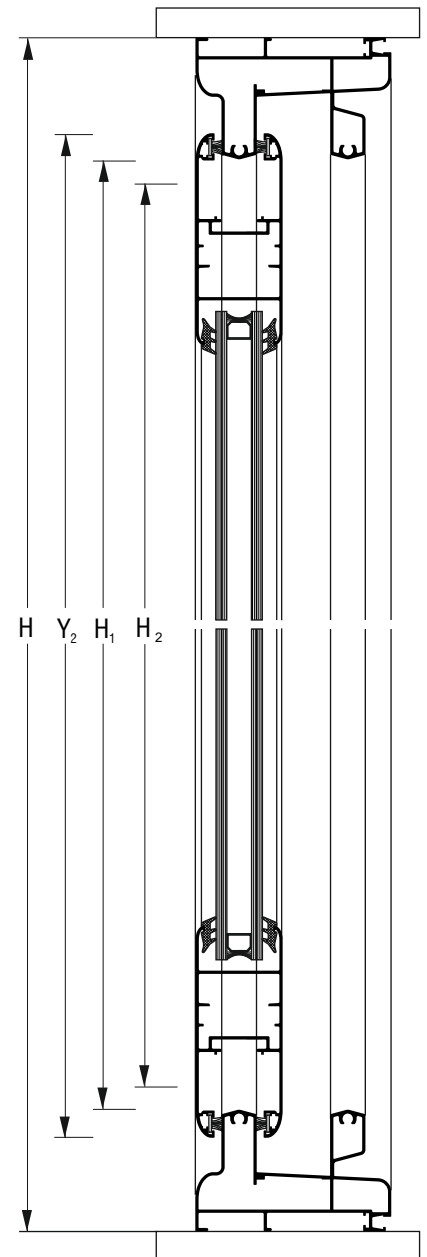
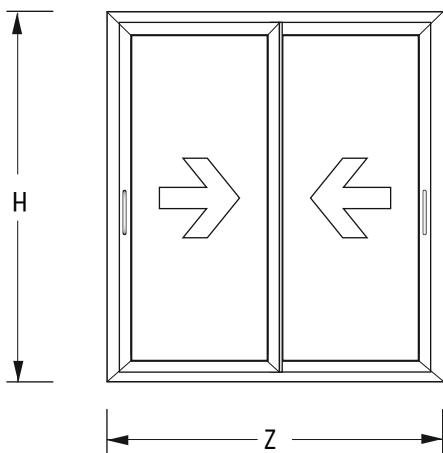
$$Y_2 = H - 69 \quad (\text{mm})$$

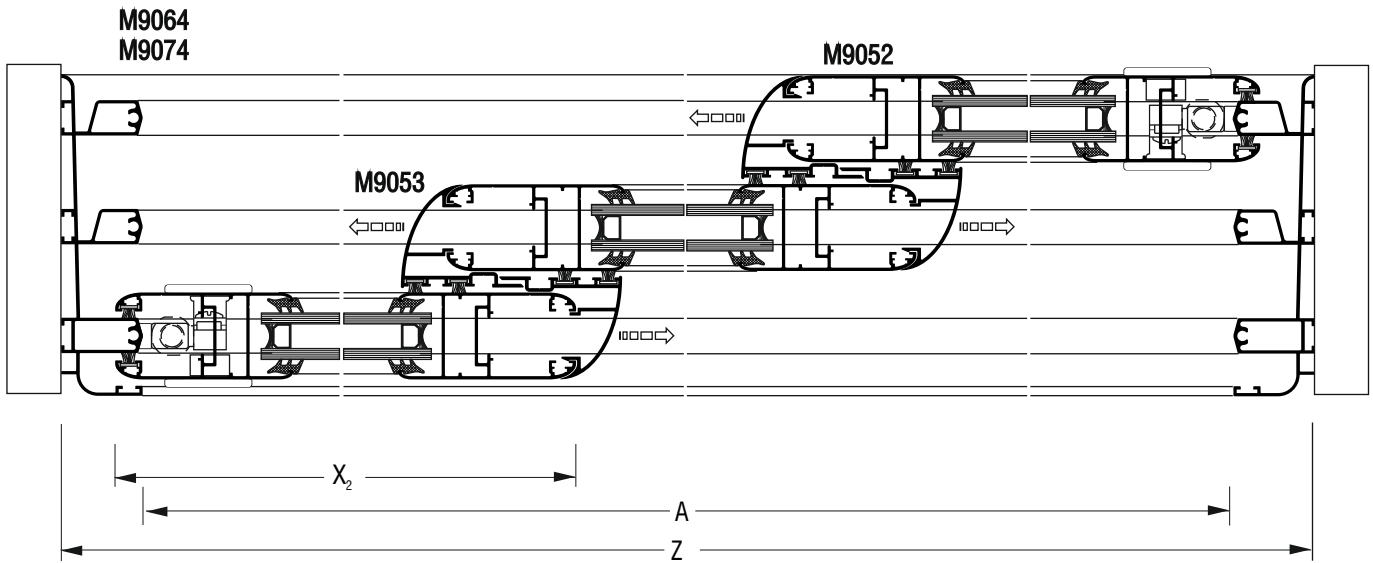
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
HEIGHT OF SASH

$$Y_2 = H_1 + 20 \quad (\text{mm})$$

ΥΨΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΟ
HEIGHT OF INTERLOCK

$$H_2 = Y_2 - 32 \quad (\text{mm})$$





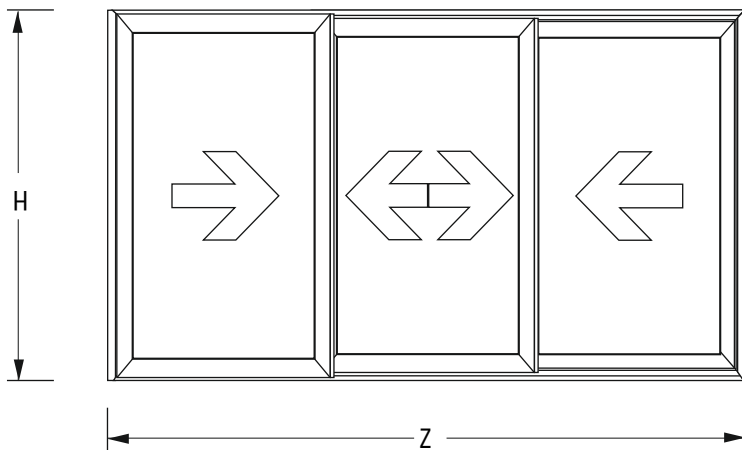
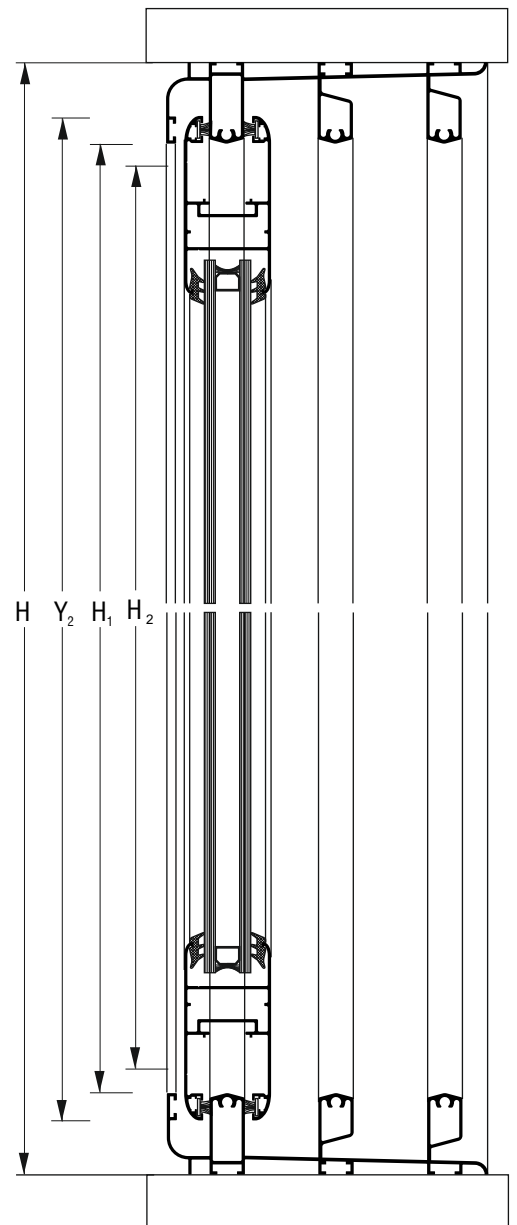
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{Z}{3} + 19$ (mm)
--------------------------------	-------------------------------

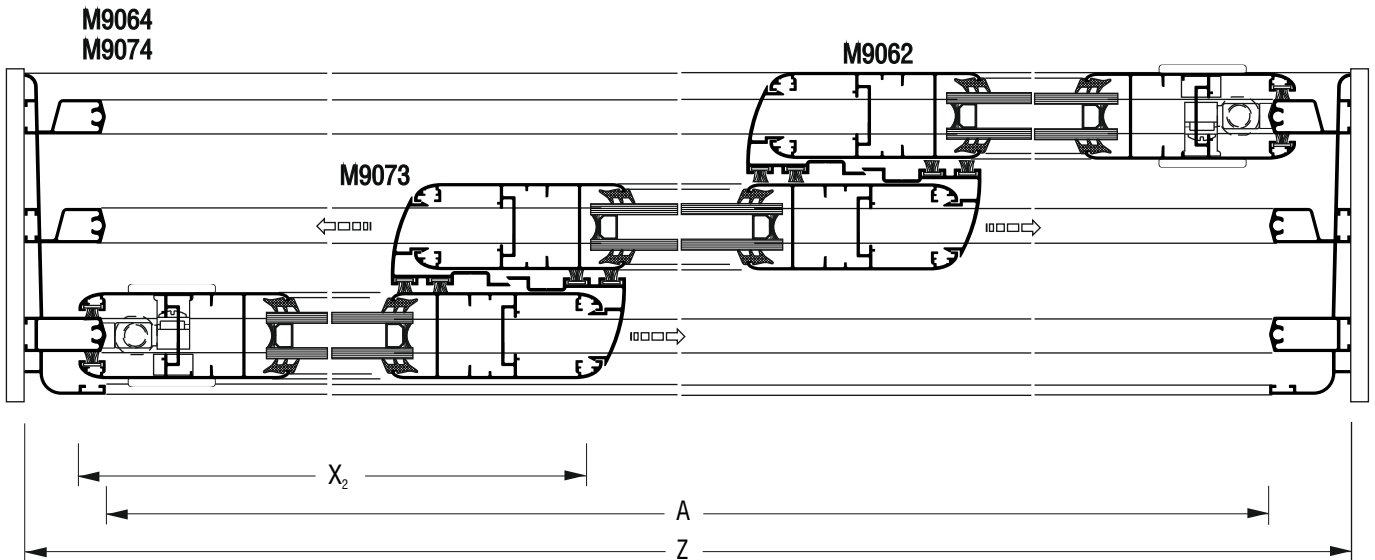
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{A}{3} + 39$ (mm)
--------------------------------	-------------------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H - 40$ (mm)
-------------------------------	---------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H_1 + 20$ (mm)
-------------------------------	-----------------------

ΥΨΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΟ HEIGHT OF INTERLOCK	$H_2 = Y_2 - 32$ (mm)
--------------------------------------	-----------------------





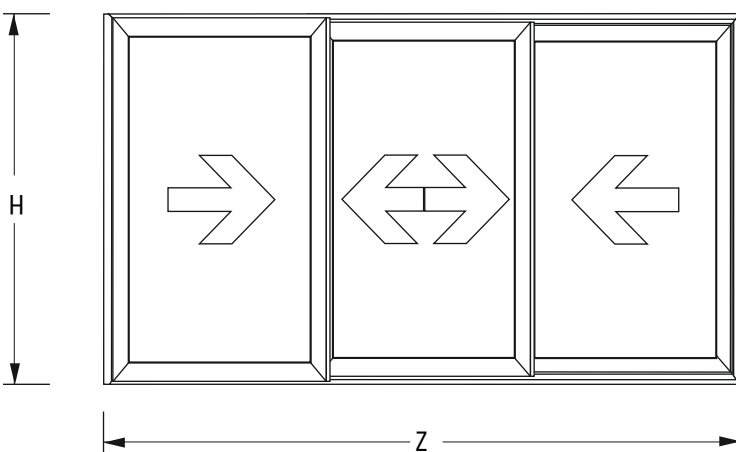
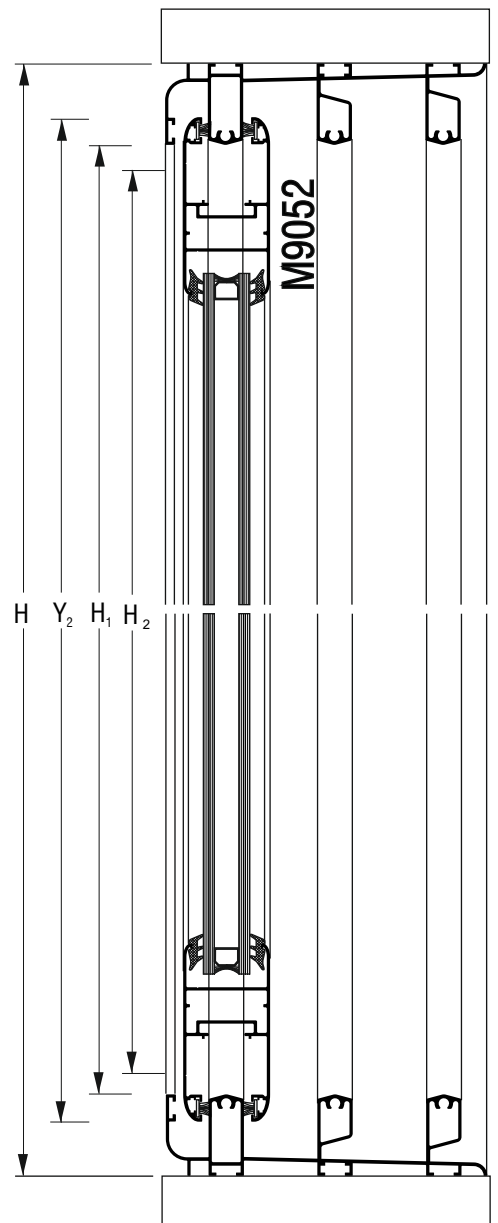
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{Z}{3} + 33$ (mm)
--------------------------------	-------------------------------

ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{A}{3} + 53$ (mm)
--------------------------------	-------------------------------

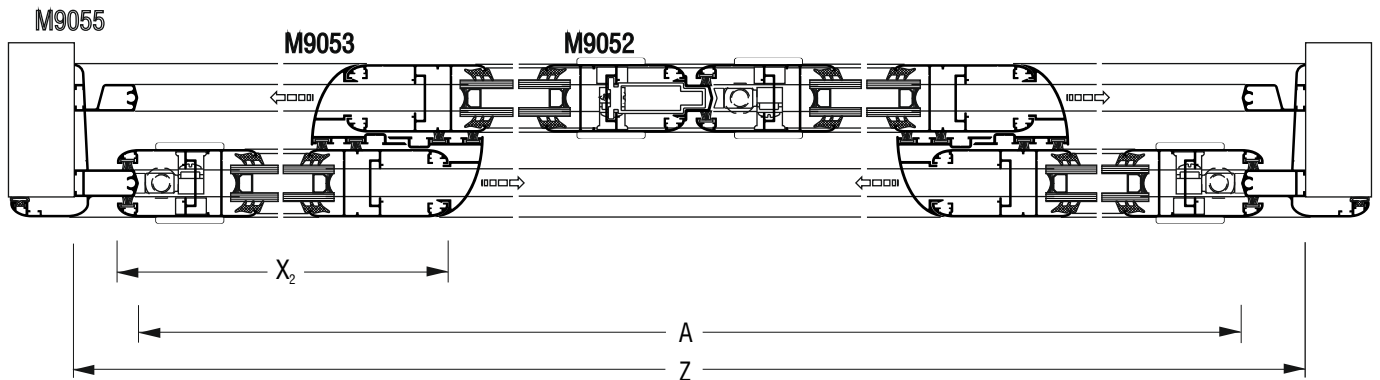
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H - 40$ (mm)
-------------------------------	---------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H_1 + 20$ (mm)
-------------------------------	-----------------------

ΥΨΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΟ HEIGHT OF INTERLOCK	$H_2 = Y_2 - 32$ (mm)
--------------------------------------	-----------------------



M9056



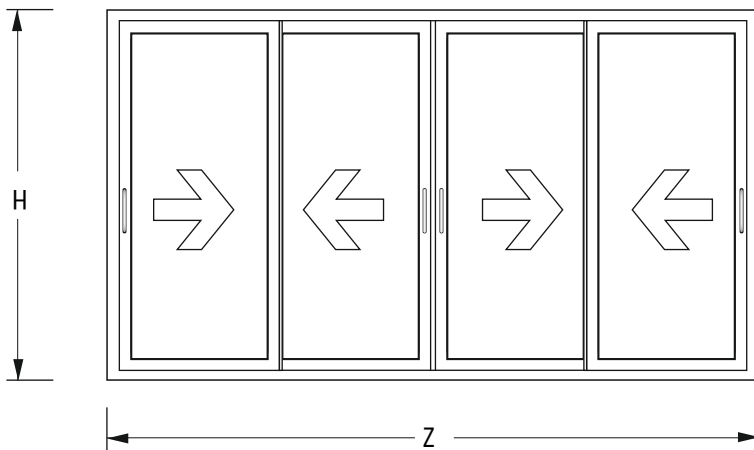
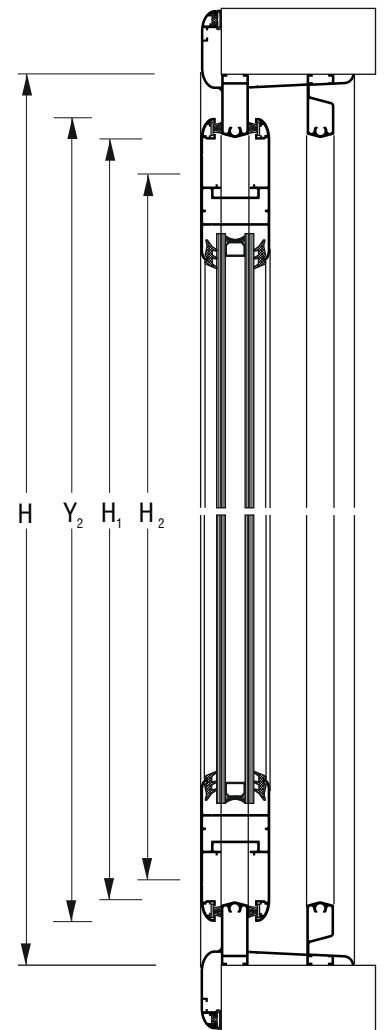
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{Z}{4} + 13$ (mm)
--------------------------------	-------------------------------

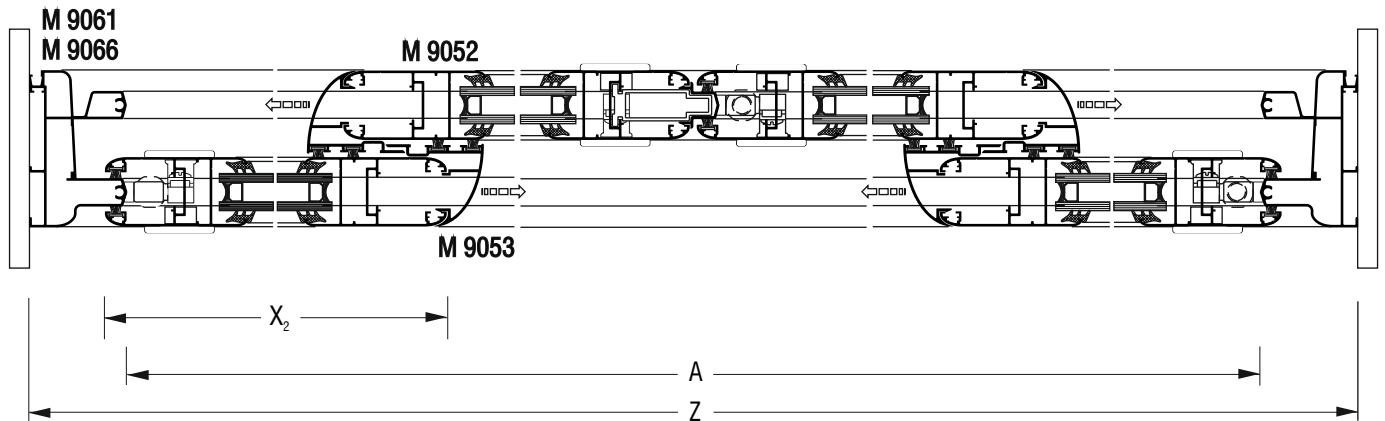
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{A}{4} + 28$ (mm)
--------------------------------	-------------------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H - 40$ (mm)
-------------------------------	---------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H_1 + 20$ (mm)
-------------------------------	-----------------------

ΥΨΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΟ HEIGHT OF INTERLOCK	$H_2 = Y_2 - 32$ (mm)
--------------------------------------	-----------------------





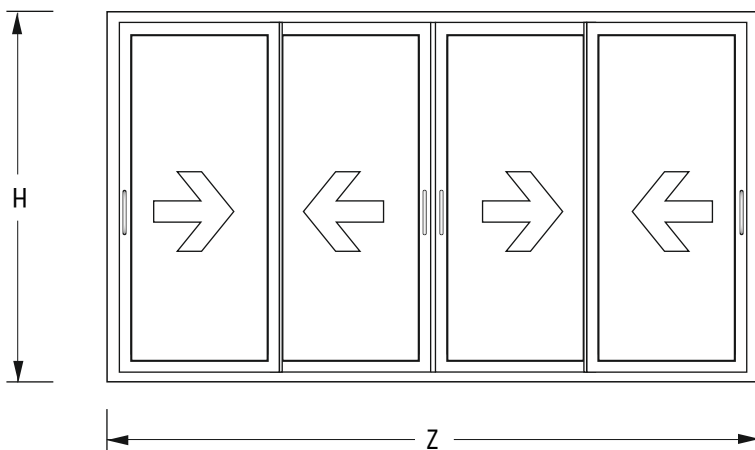
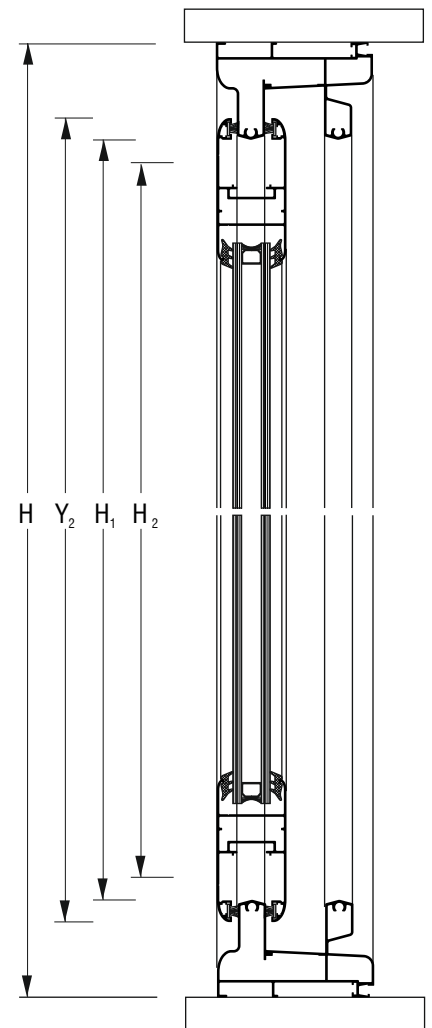
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{Z}{4} + 6$ (mm)
--------------------------------	------------------------------

ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{A}{4} + 28$ (mm)
--------------------------------	-------------------------------

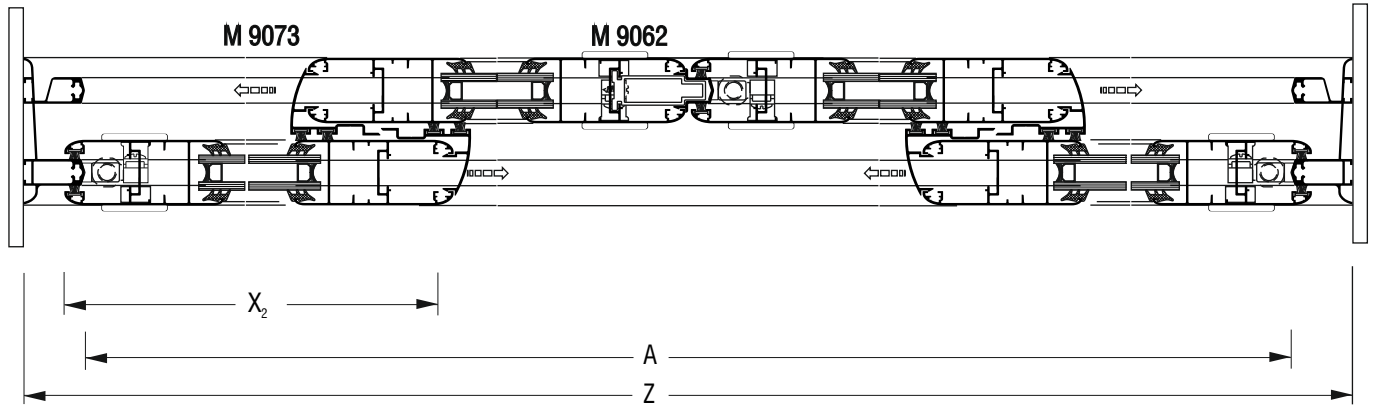
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H - 69$ (mm)
-------------------------------	---------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H_1 + 20$ (mm)
-------------------------------	-----------------------

ΥΨΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΟ HEIGHT OF INTERLOCK	$H_2 = Y_2 - 32$ (mm)
--------------------------------------	-----------------------



M 9055
M 9054
M 9056



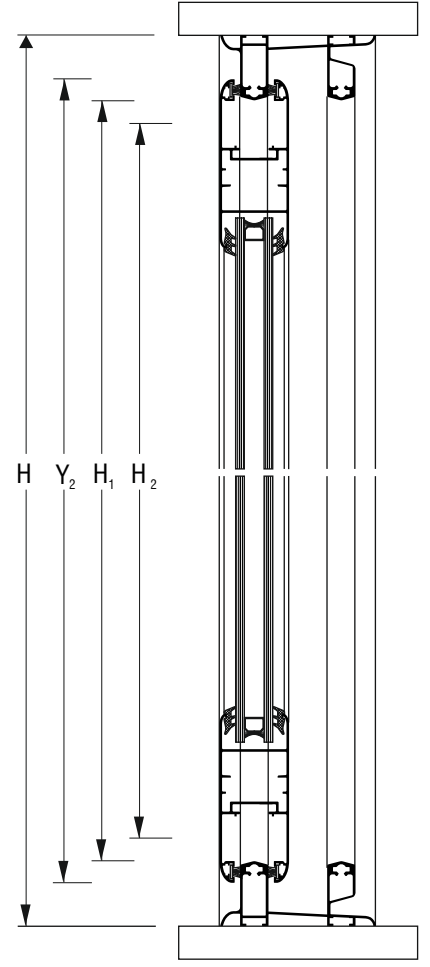
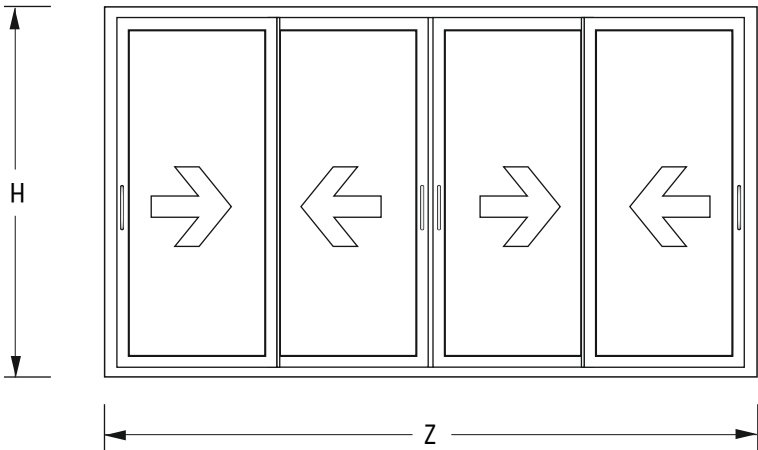
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{Z}{4} + 24 \quad (\text{mm})$
--------------------------------	--

ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{A}{4} + 39 \quad (\text{mm})$
--------------------------------	--

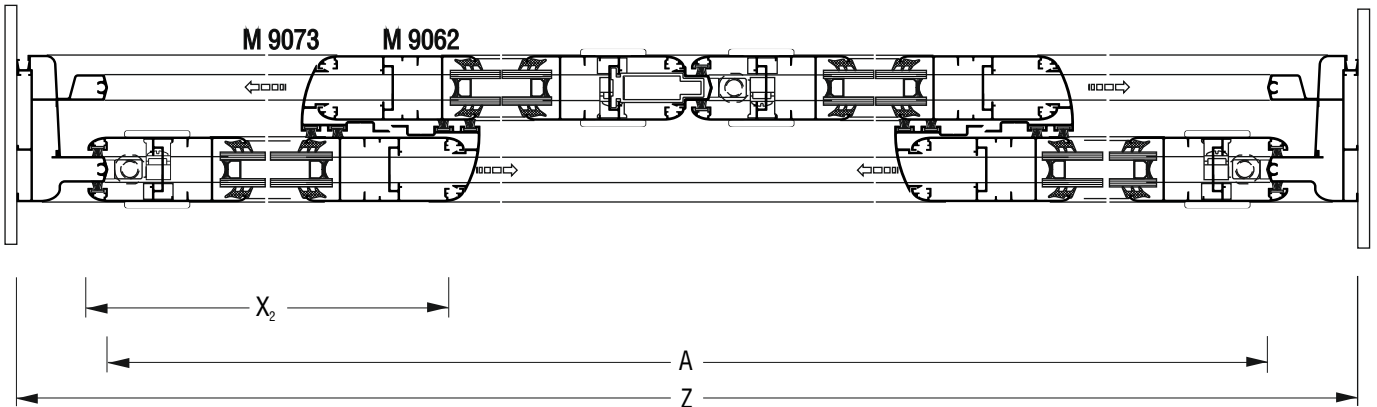
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H - 40 \quad (\text{mm})$
-------------------------------	----------------------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H_1 + 20 \quad (\text{mm})$
-------------------------------	------------------------------------

ΥΨΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΟ HEIGHT OF INTERLOCK	$H_2 = Y_2 - 32 \quad (\text{mm})$
--------------------------------------	------------------------------------



M 9061
M 9066



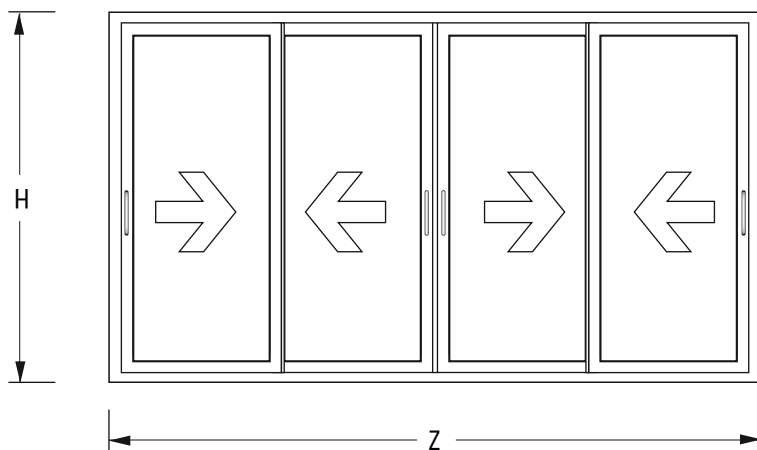
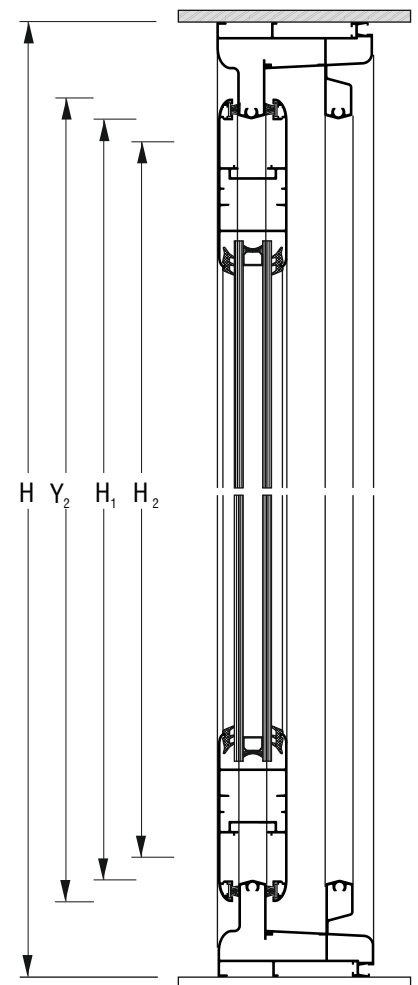
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{Z}{4} + 17$ (mm)
--------------------------------	-------------------------------

ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{A}{4} + 39$ (mm)
--------------------------------	-------------------------------

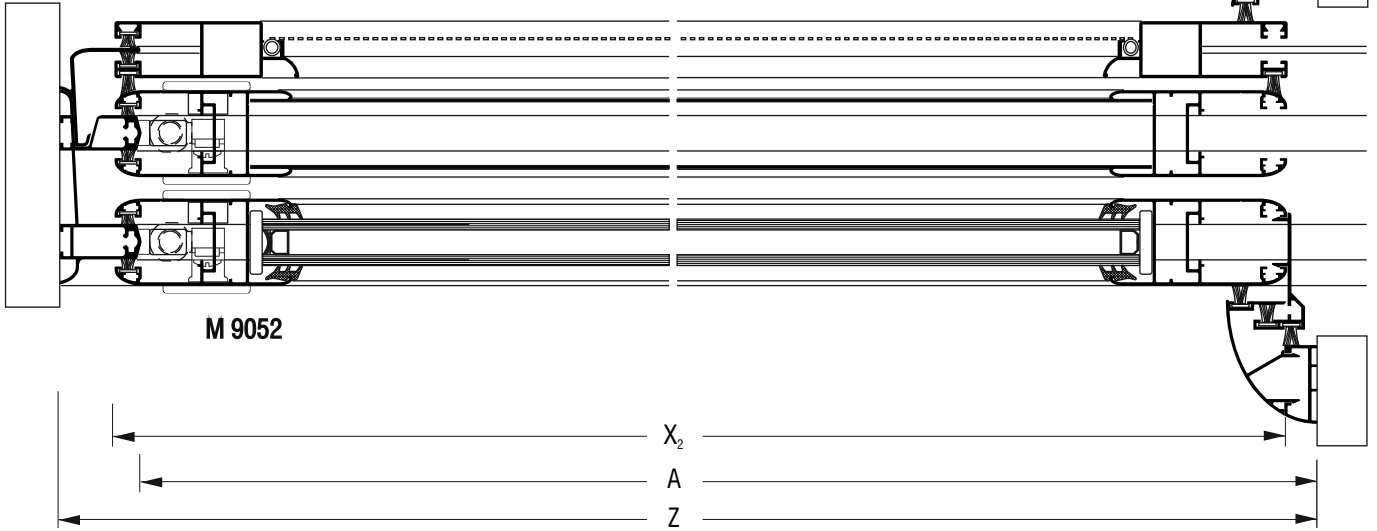
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H - 69$ (mm)
-------------------------------	---------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H_1 + 20$ (mm)
-------------------------------	-----------------------

ΥΨΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΟ HEIGHT OF INTERLOCK	$H_2 = Y_2 - 32$ (mm)
--------------------------------------	-----------------------



M 9055
M 9054
M 9056

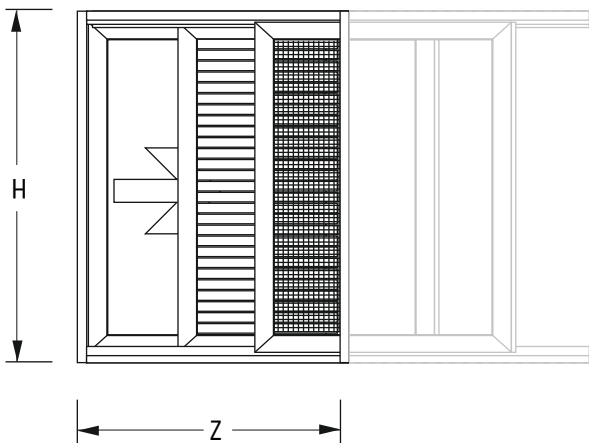
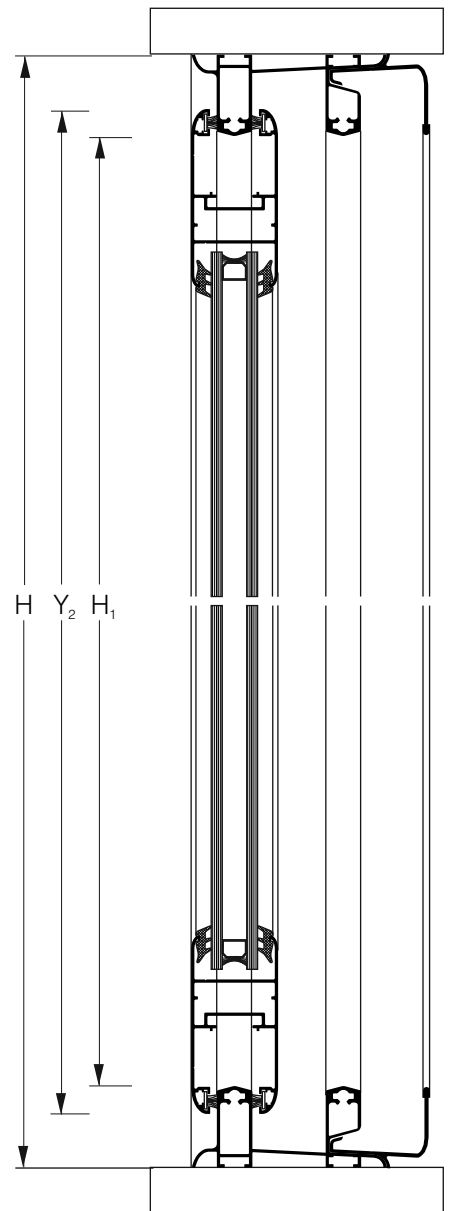


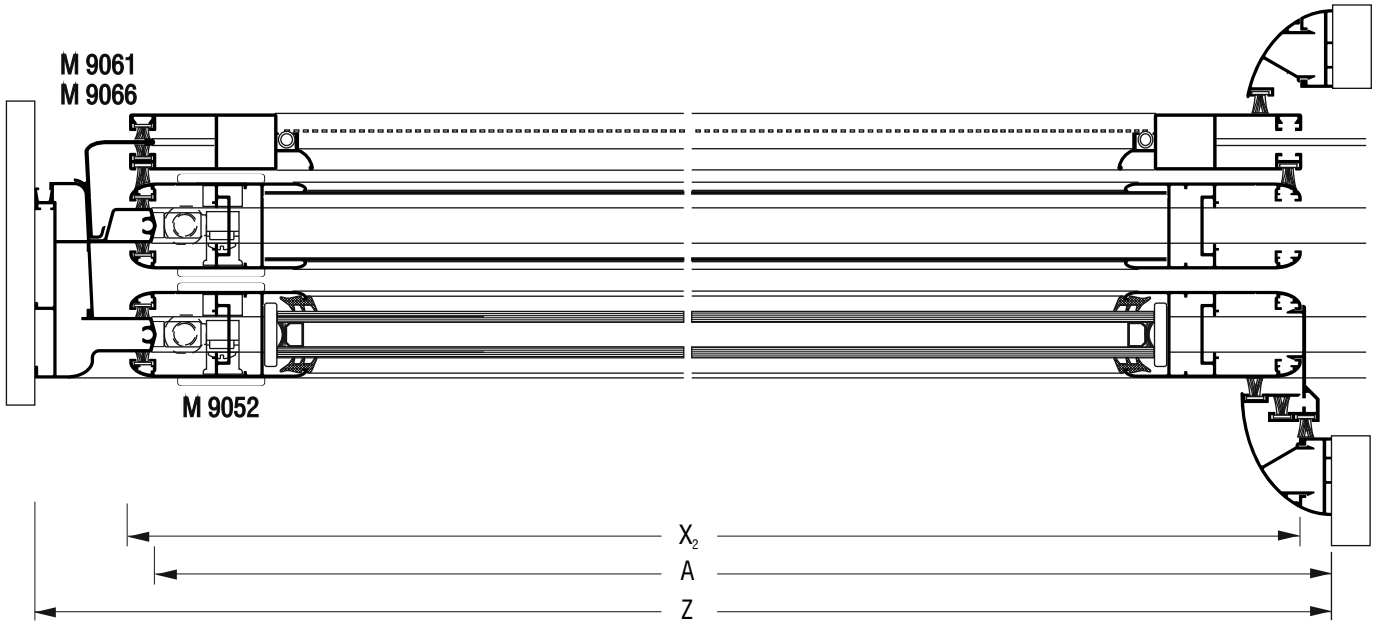
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = Z - 27 \quad (\text{mm})$
--------------------------------	----------------------------------

ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = A - 7 \quad (\text{mm})$
--------------------------------	---------------------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H - 40 \quad (\text{mm})$
-------------------------------	----------------------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H_1 + 20 \quad (\text{mm})$
-------------------------------	------------------------------------



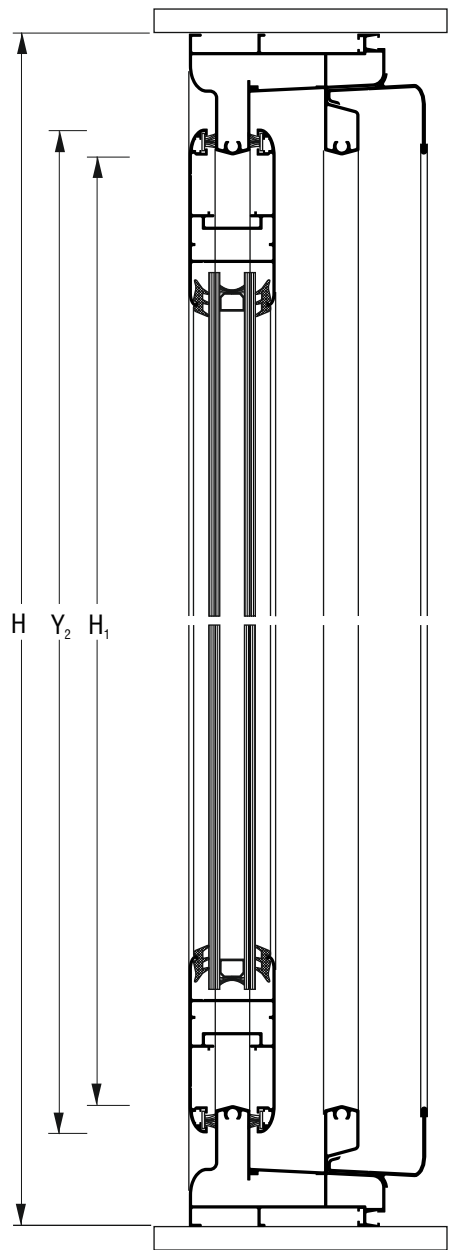
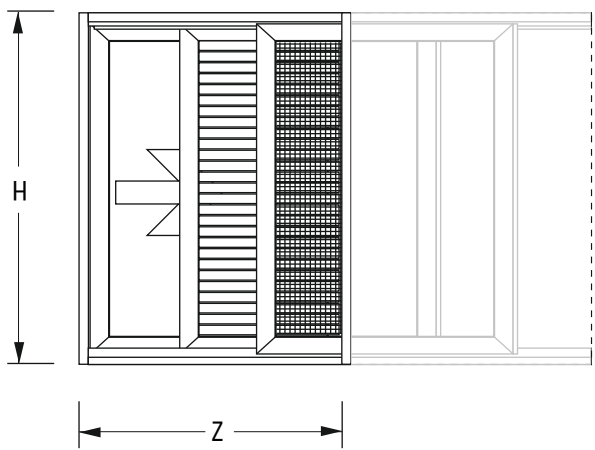


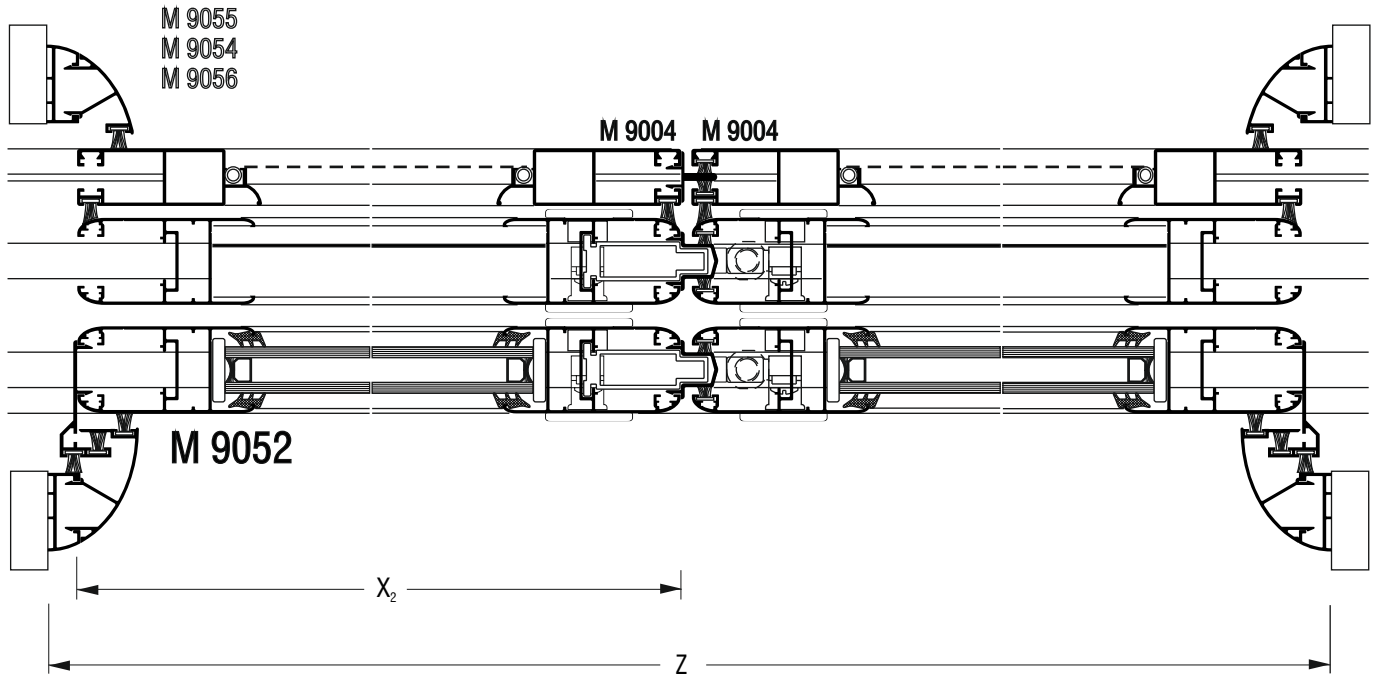
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = Z - 42$ (mm)
--------------------------------	---------------------

ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = A - 7$ (mm)
--------------------------------	--------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H - 69$ (mm)
-------------------------------	---------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H_1 + 20$ (mm)
-------------------------------	-----------------------

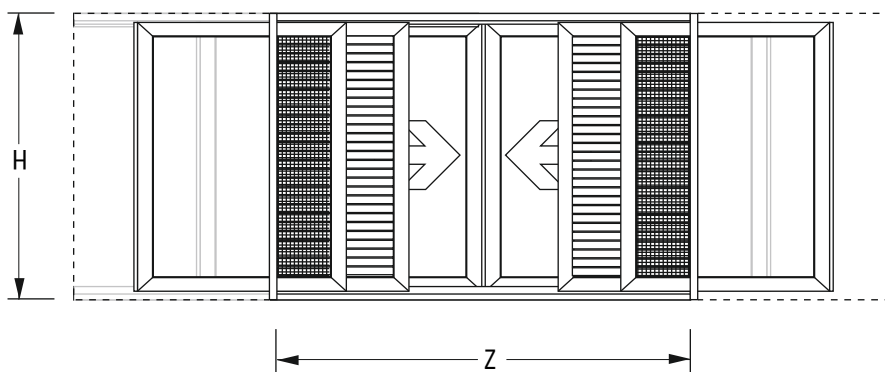
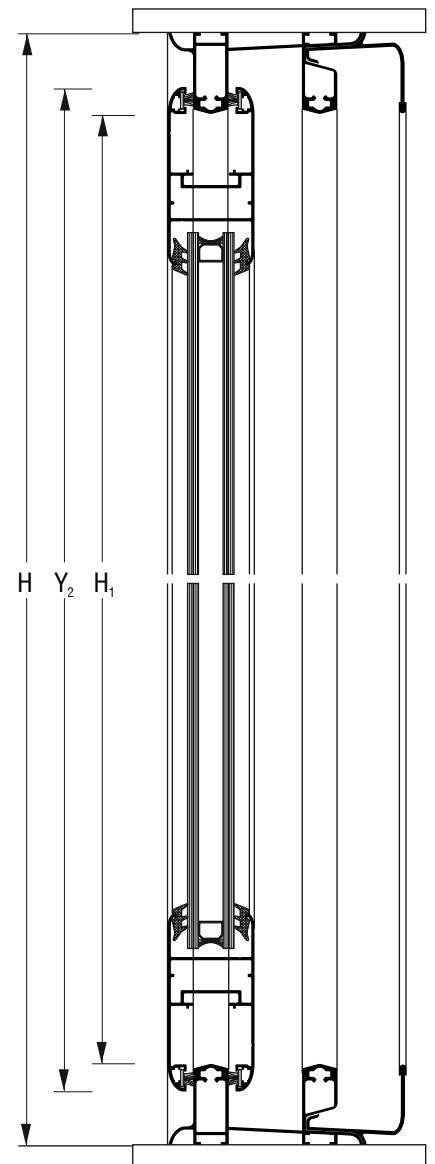


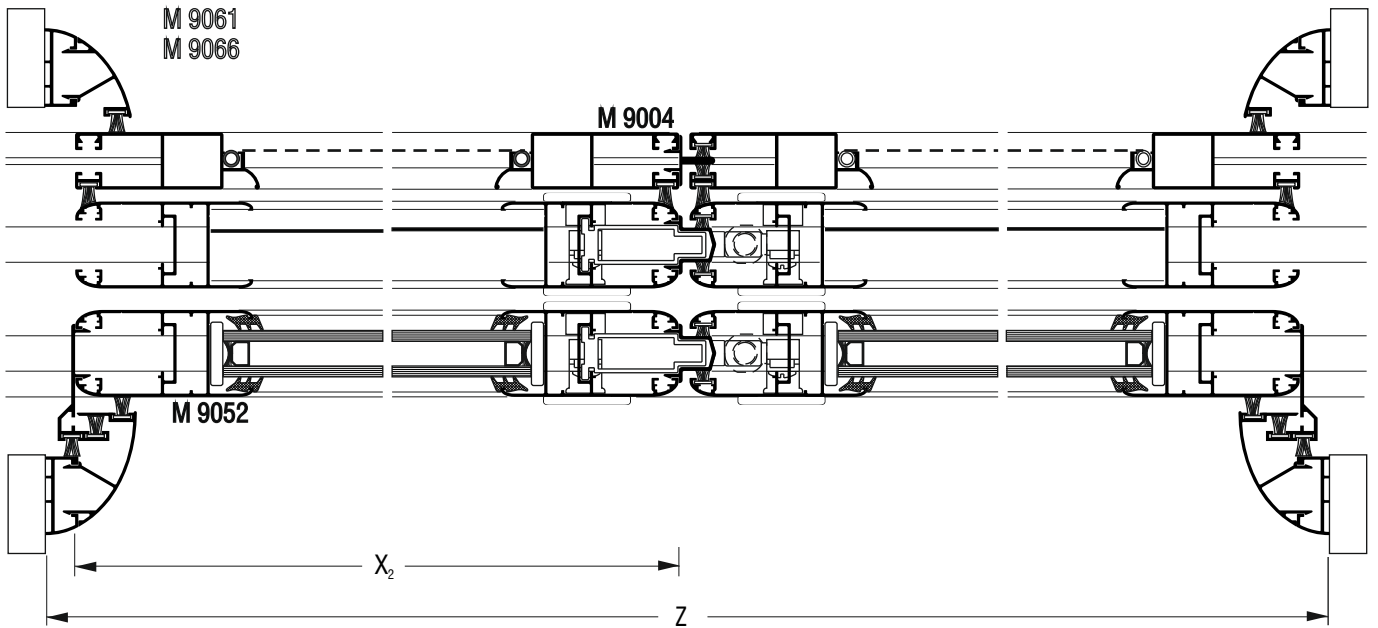


ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = \frac{Z}{2} - 9 \quad (\text{mm})$
--------------------------------	---

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H - 40 \quad (\text{mm})$
-------------------------------	----------------------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H_1 + 20 \quad (\text{mm})$
-------------------------------	------------------------------------

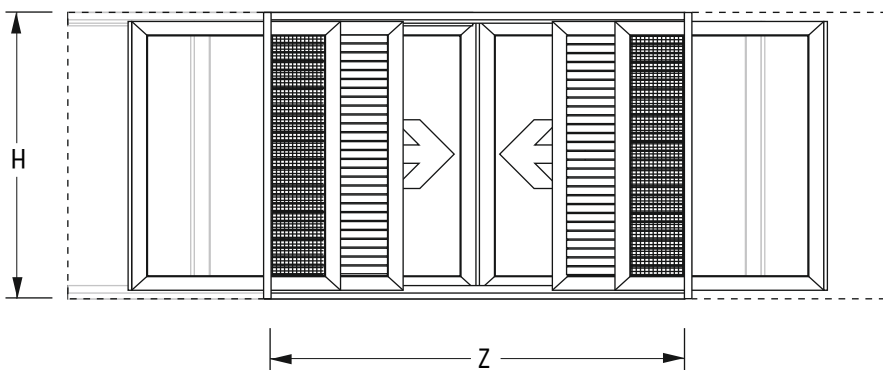
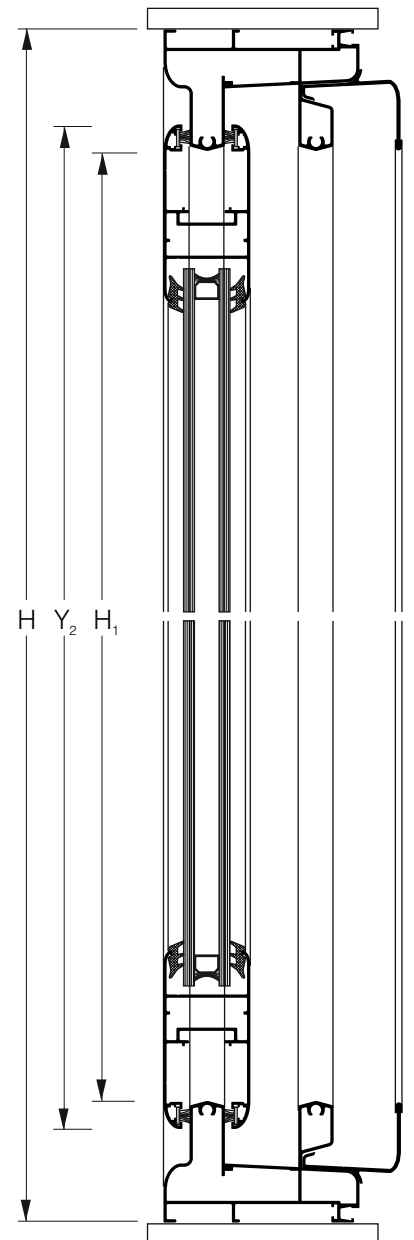


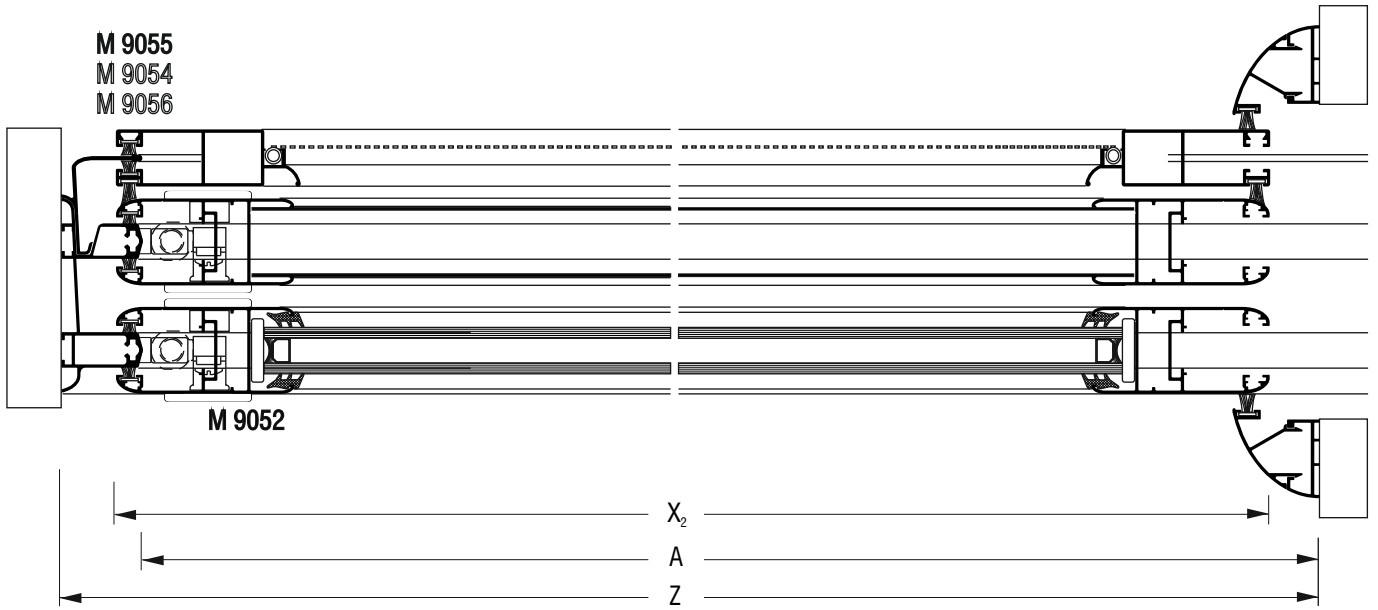


<p>ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH</p>	$X_2 = \frac{Z}{2} - 9 \quad (\text{mm})$
--	---

<p>ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH</p>	$Y_2 = H - 69 \quad (\text{mm})$
---------------------------------------	----------------------------------

<p>ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH</p>	$Y_2 = H_1 + 20 \quad (\text{mm})$
---------------------------------------	------------------------------------



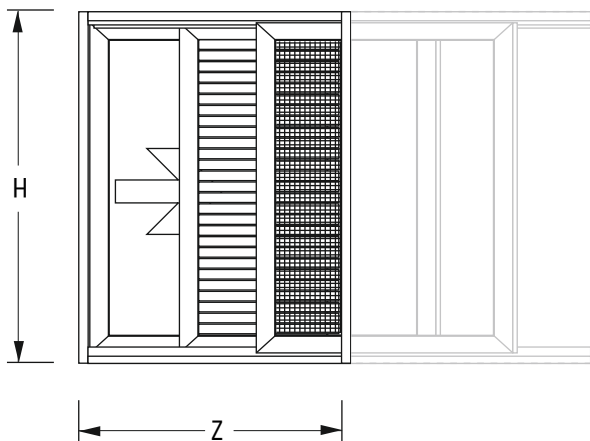
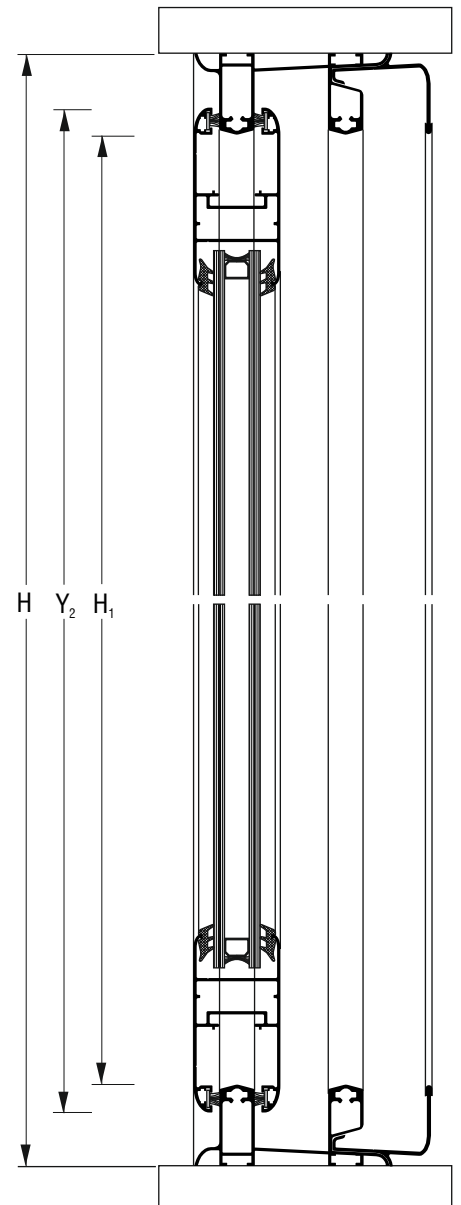


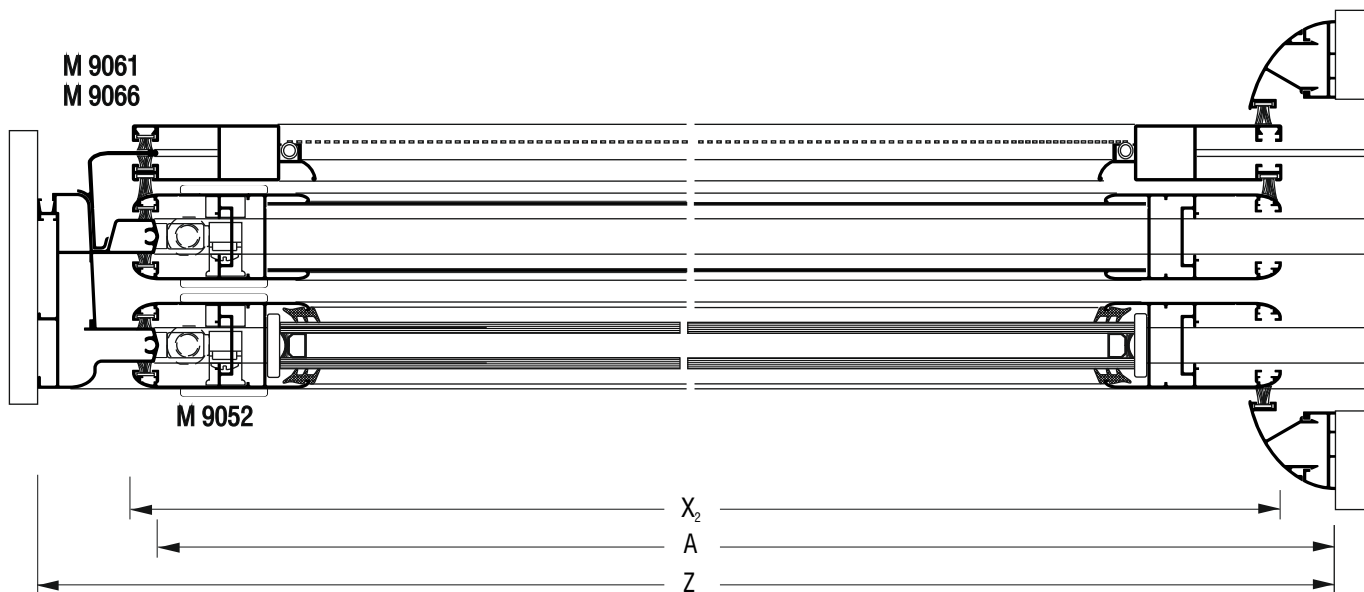
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = Z - 44$ (mm)
--------------------------------	---------------------

ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = A - 24$ (mm)
--------------------------------	---------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H - 40$ (mm)
-------------------------------	---------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H_1 + 20$ (mm)
-------------------------------	-----------------------



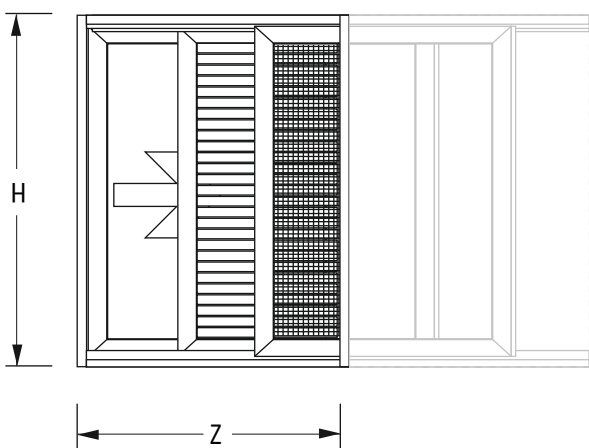
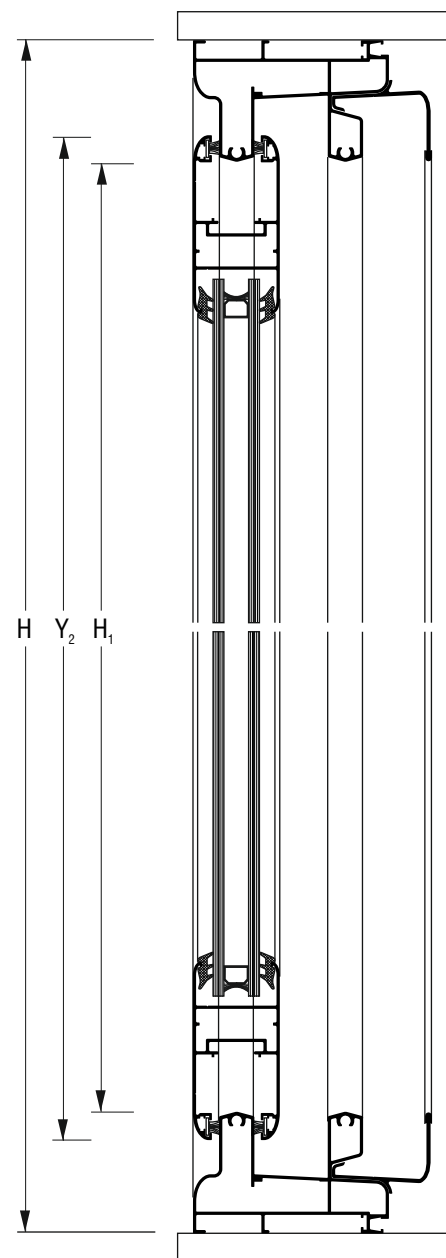


ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = Z - 59$ (mm)
--------------------------------	---------------------

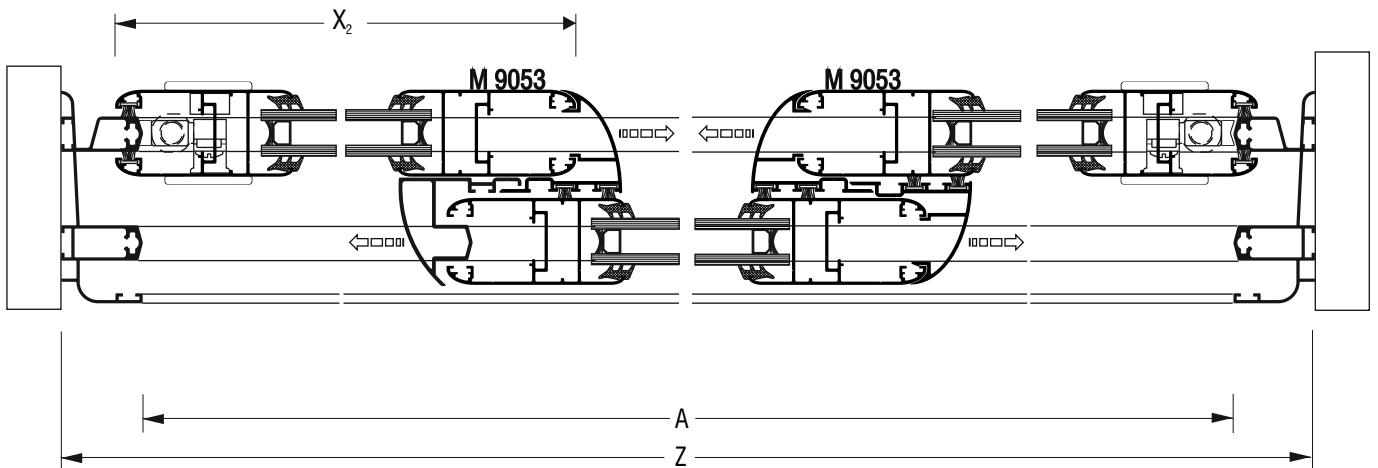
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_2 = A - 24$ (mm)
--------------------------------	---------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H - 69$ (mm)
-------------------------------	---------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_2 = H_1 + 20$ (mm)
-------------------------------	-----------------------



M 9064
M 9074



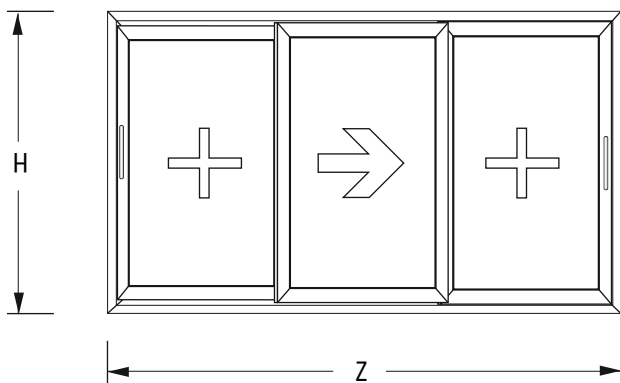
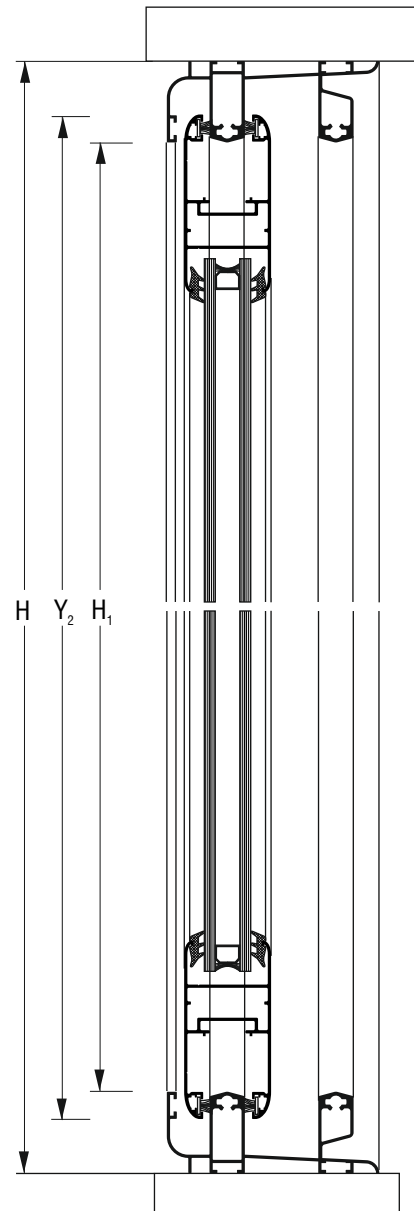
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_3 = \frac{Z}{3} + 19$ (mm)
--------------------------------	-------------------------------

ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X_3 = \frac{A}{3} + 39$ (mm)
--------------------------------	-------------------------------

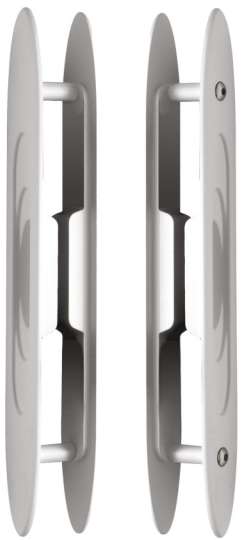
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_3 = H - 40$ (mm)
-------------------------------	---------------------

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y_3 = H_1 + 20$ (mm)
-------------------------------	-----------------------

ΥΨΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΟ HEIGHT OF INTERLOCK	$H_2 = Y_2 - 32$ (mm)
--------------------------------------	-----------------------



**Σχέδια Συναρμολόγησης
Assembly Drawings**



aluminium sliding security door lock



aluminium sliding security door lock

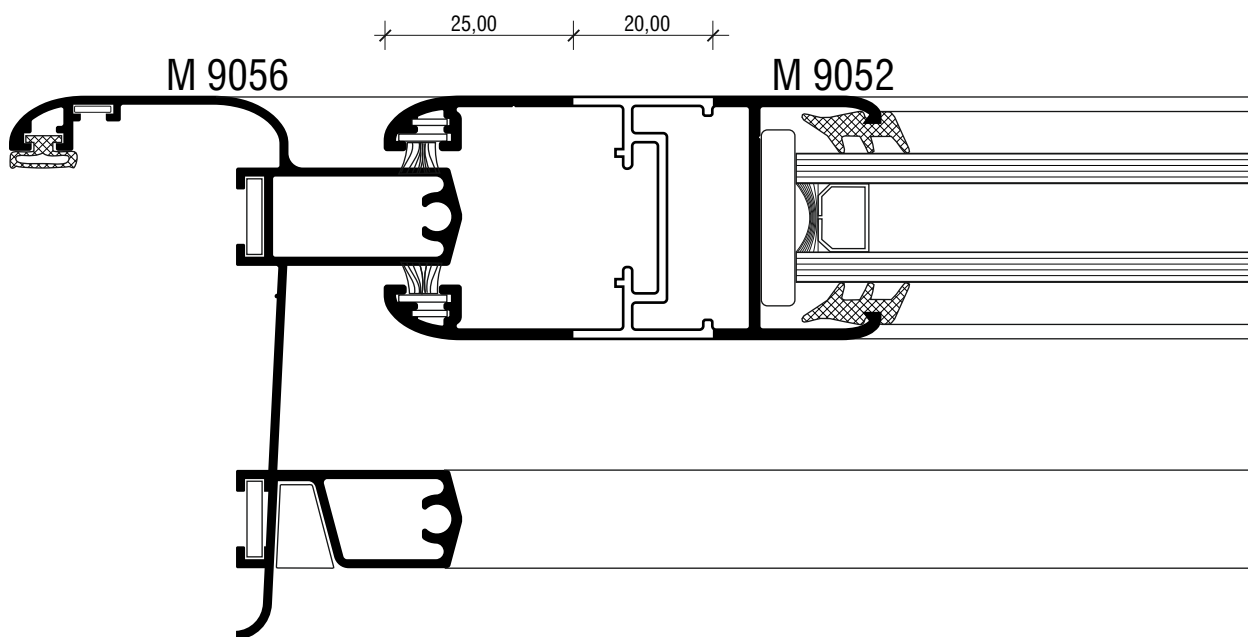
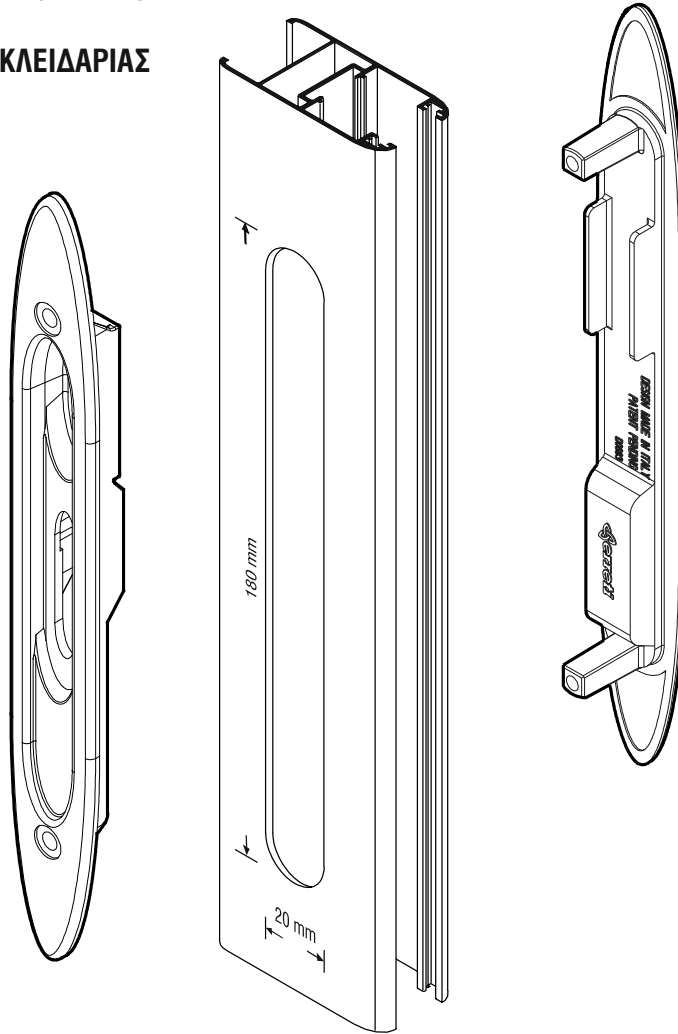


aluminium sliding security door lock with handle

Σχέδια Συναρμολόγησης | Assembly Drawings

ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑΣ

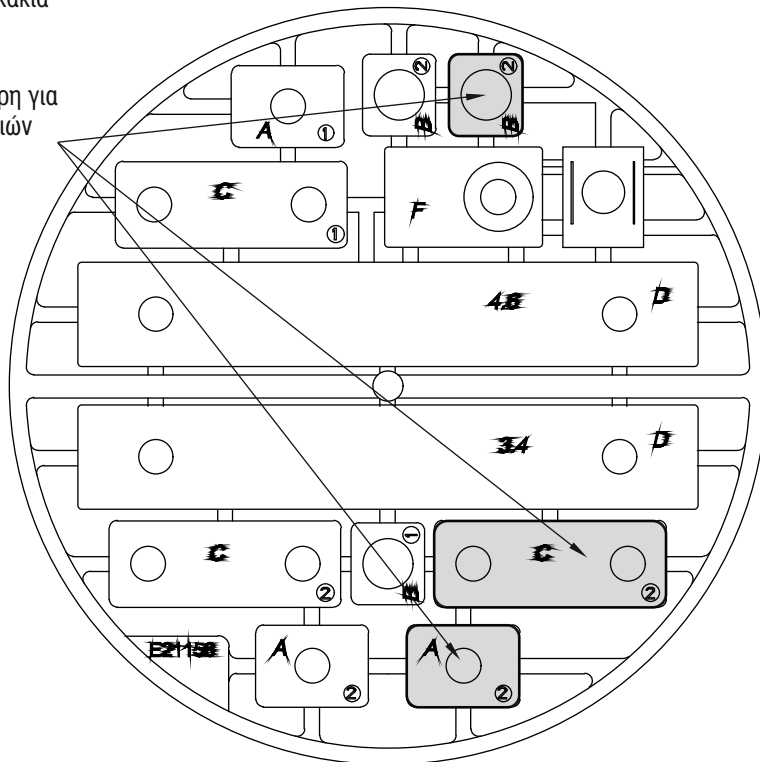
MILLING DETAIL



ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ ΜΕ ΣΠΑΝΙΟΛΕΤΑ

Σχέδιο συναρμολόγησης για την επιλογή και την τοποθέτηση των τακάκια κλειδαριών

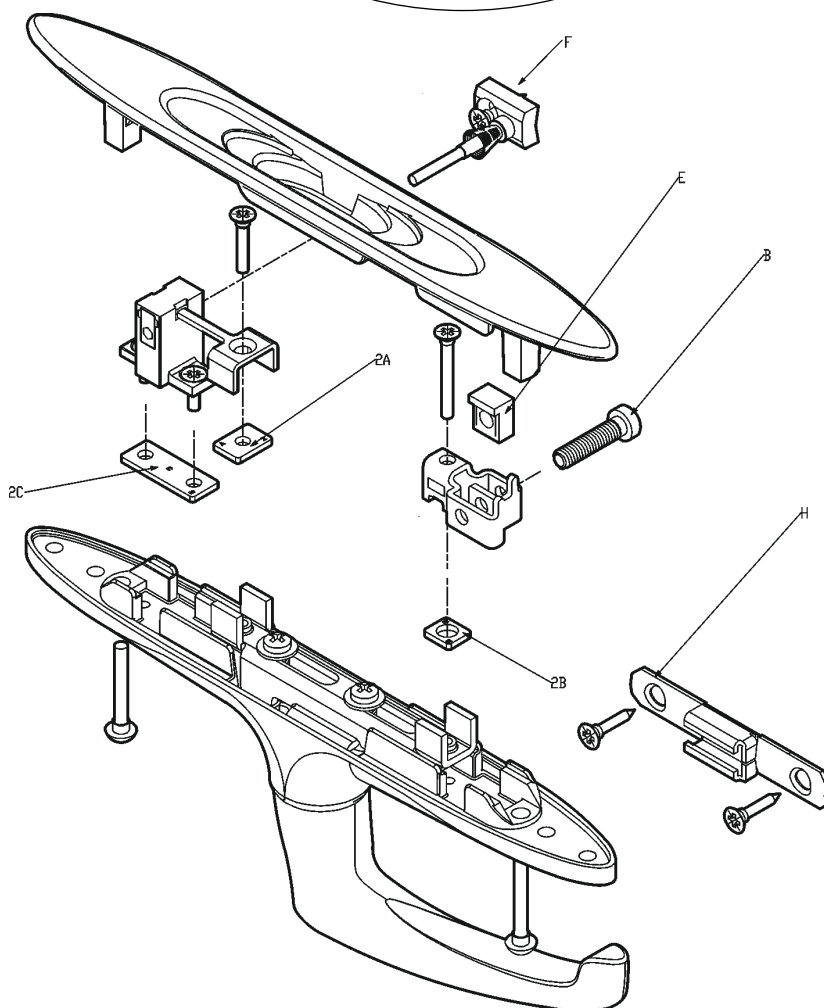
Αφαιρέστε τα ακόλουθα μέρη για τη συναρμολόγηση κλειδαριών



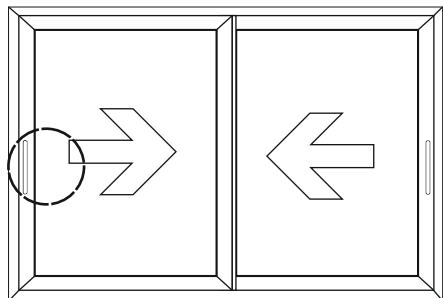
LOCKER WITH HANDLE

Assembly drawing for selecting and placing of spacers

Remove the following parts for the assembly of the locker

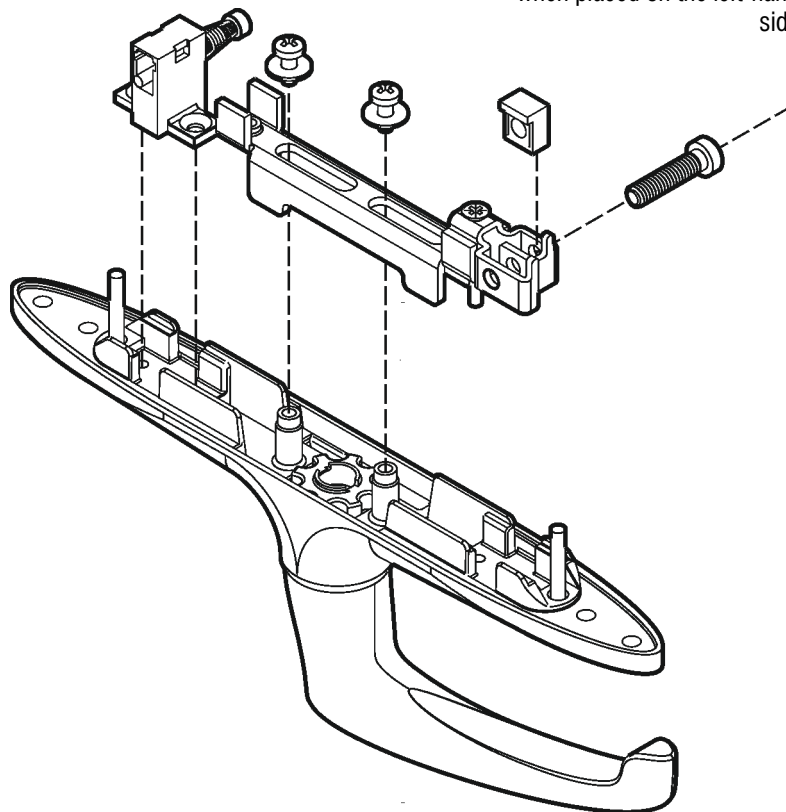


Σχέδιο συναρμολόγησης της λαβής όταν τοποθετείται στην αριστερή πλευρά

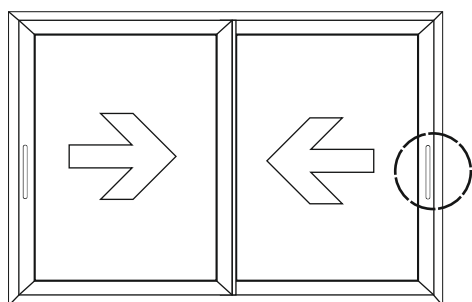


ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ ΜΕ ΣΠΑΝΙΟΛΕΤΑ LOCKER WITH HANDLE

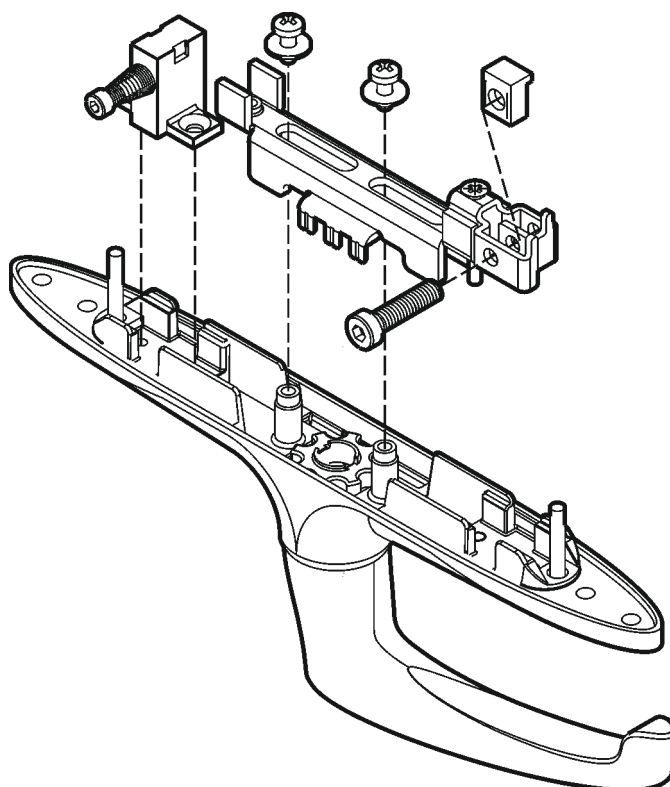
Assembly drawing for the handle when placed on the left-hand side



Σχέδιο συναρμολόγησης της λαβής όταν τοποθετείται στην δεξιά πλευρά



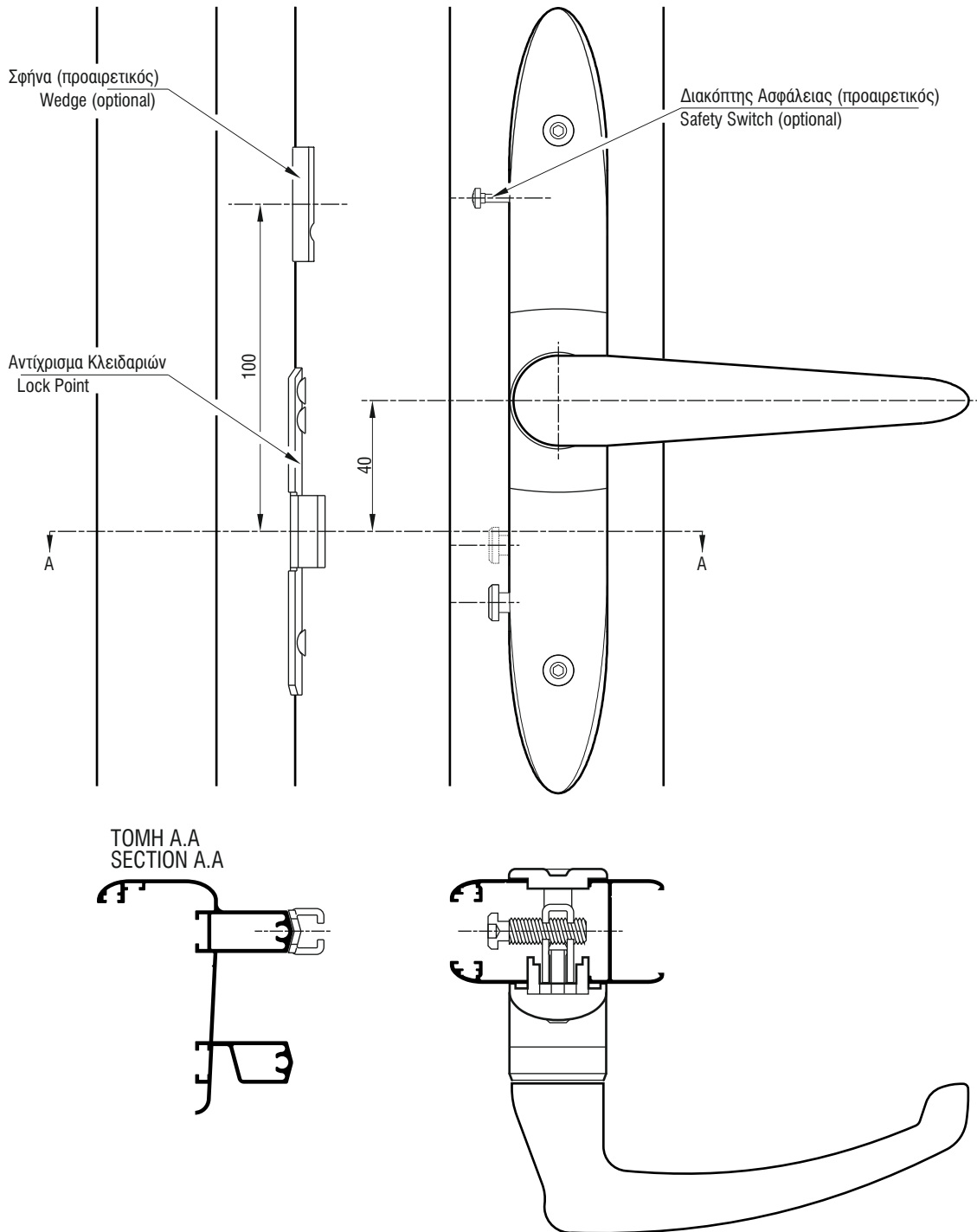
Assembly drawing for the handle when placed on the right-hand side



Σχέδιο συναρμολόγησης για την τοποθέτηση του αντίχρισμα κλειδαριών και σφήνα

ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ ΜΕ ΣΠΑΝΙΟΛΕΤΑ LOCKER WITH HANDLE

Assembly drawing for the placing of the lock point and wedge



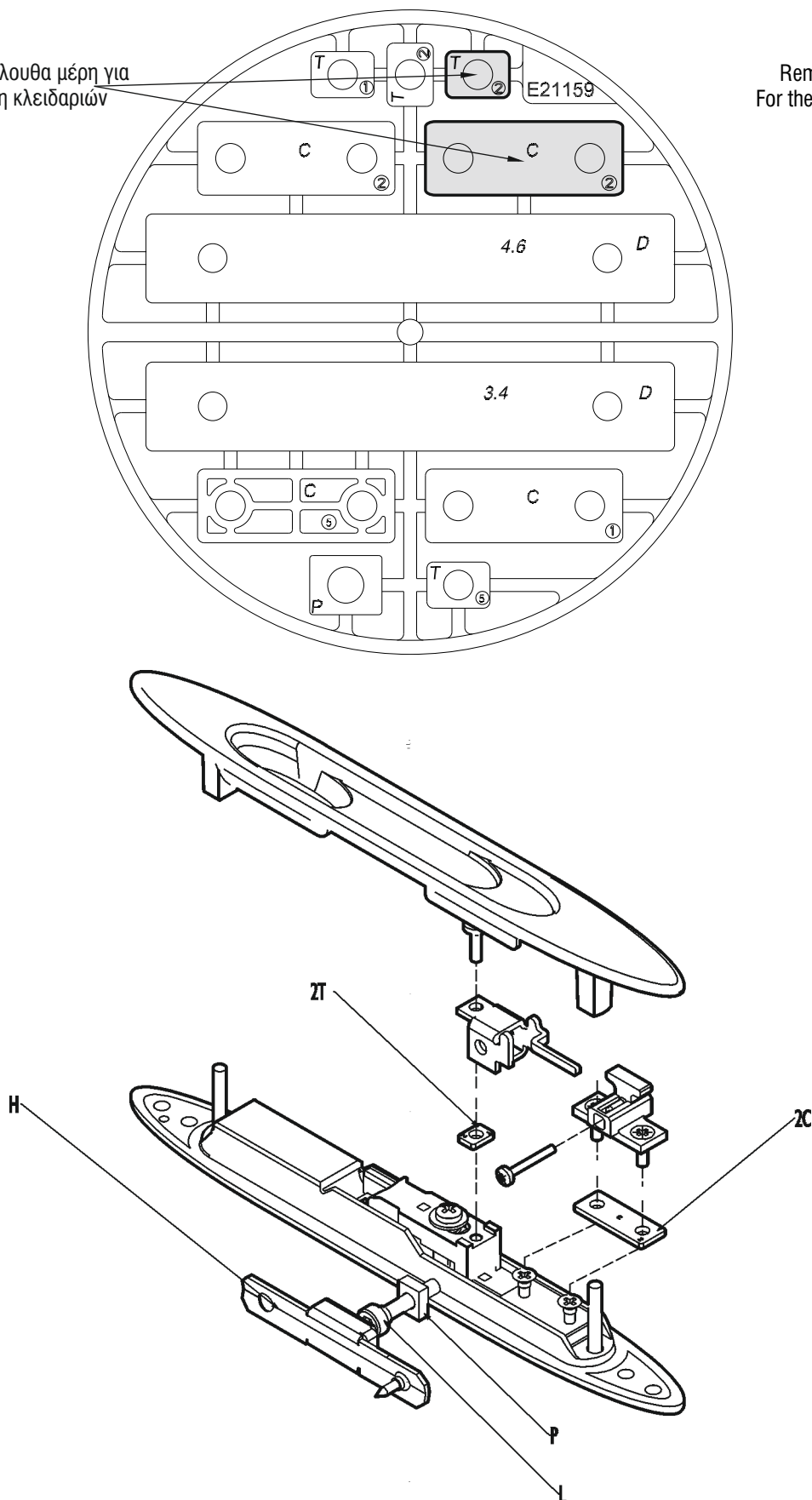
ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ ΜΕ ΚΟΥΜΠΙΩΝ LOCKER WITH BUTTON

Σχέδιο συναρμολόγησης για την επιλογή και την τοποθέτηση των τακάκια κλειδαριών

Assembly drawing for selecting and placing of spacers

Αφαιρέστε τα ακόλουθα μέρη για τη συναρμολόγηση κλειδαριών

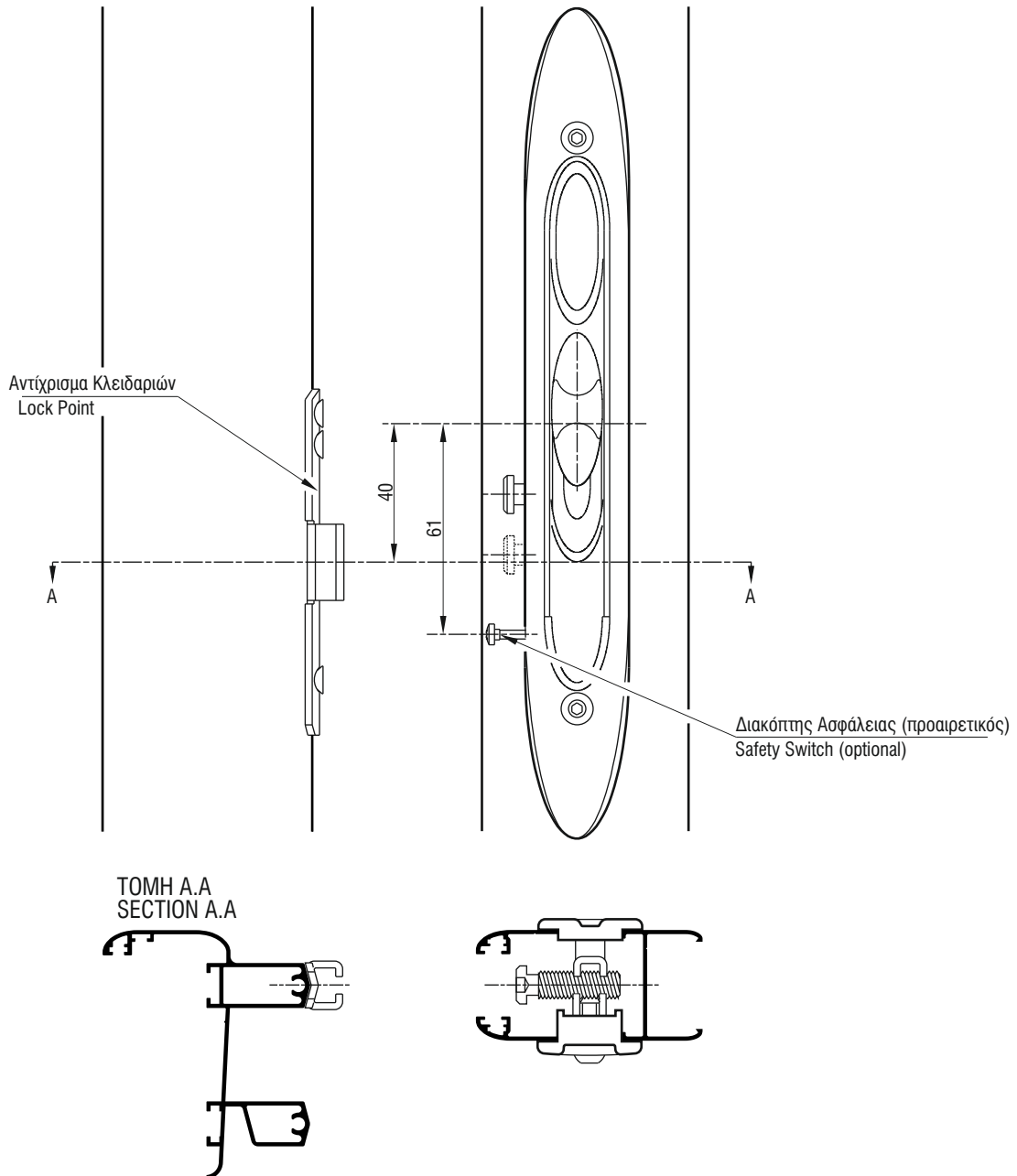
Remove the following parts for the assembly of the locker



Σχέδιο συναρμολόγησης για την τοποθέτηση του αντίχρισμα κλειδαριών και σφήνα

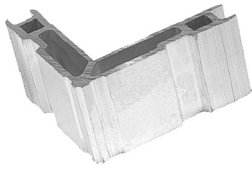
ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ ΜΕ ΚΟΥΜΠΙΩΝ LOCKER WITH BUTTON

Assembly drawing for the placing of the lock point and wedge

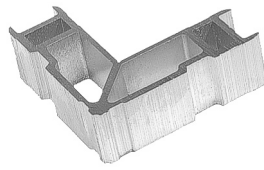


Εξαρτήματα - Ελαστικά
Accessories - Gaskets

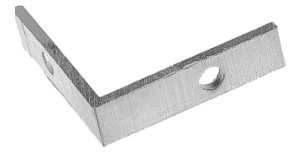
R=Free



113 14
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή | Crimp cleat
Αλουμίνιο | Aluminum



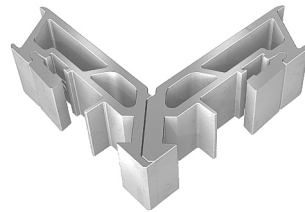
113 23
Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή | Crimp cleat
Αλουμίνιο | Aluminum



120 00 360 00
Γωνία σύνδεσης βιδωτή | Screw corner
Αλουμίνιο | Aluminum



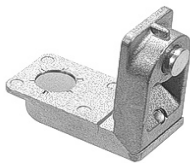
120 45 010 00
Γωνία σύνδεσης βιδωτή | Screw corner
Αλουμίνιο | Aluminum



125 23
Γωνία σύνδεσης βιδωτή | Screw corner
Αλουμίνιο | Aluminum



120 90 080 00
Γωνία σύνδεσης αντικωνωπικού | Spring cleat
Πολυαμίδιο | Polyamide



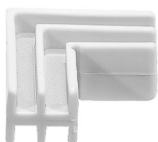
140 11 230 00
Γωνία σύνδεσης βιδωτή | Screw corner
Αλουμίνιο | Aluminum



140 11 190 00
Γωνία σύνδεσης βιδωτή | Screw corner
Αλουμίνιο | Aluminum



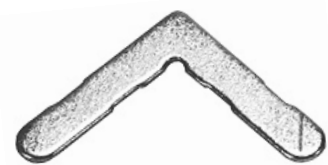
140 11 260 00
Γωνία σύνδεσης κουμπωτή | Spring cleat
Αλουμίνιο | Aluminum



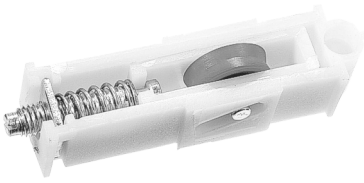
140 90 280 00
Γωνία σύνδεσης αντικωνωπικού | Spring cleat
Πολυαμίδιο | Polyamide



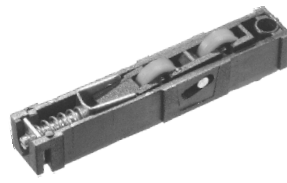
180 00 500 00
Γωνία επιπεδότηας | Alignment corner
Πολυαμίδιο | Polyamide



180 19 000 00
Γωνία επιπεδότηας | Alignment corner
Ατσάλι | Steel



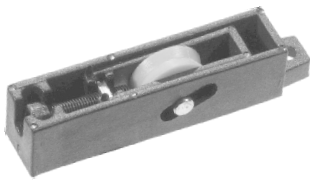
600 01 100 00
Ράυλο μόνο | Single roller
Πολυαμίδιο | Polyamide



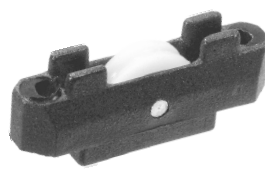
600 02 101 00
Ράυλο διπλό | Double rollers
Πολυαμίδιο | Polyamide



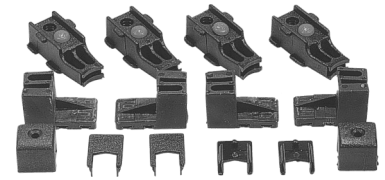
600 02 204 00
Ράυλο διπλό | Double rollers
Αλουμίνιο | Aluminum



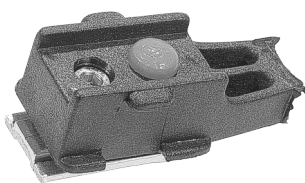
600 02 206 00
Ράυλο ρυθμιζόμενο αντικωνωπικού | Wheels for fly-screens
PVC | PVC



600 29 008 00
Ράυλο αντικωνωπικού | Wheels for fly-screens
Αλουμίνιο | Aluminum



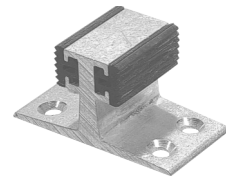
611 00 002 00
Σετ διφυλλο χωνευτό MS S 02 σετ 2 (συνθ.)
Set for abutting sliding doors
Πολυαμίδιο | Polyamide



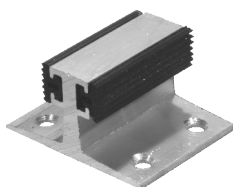
650 03 100 00
Αμορτισέρ | Buffer for sliding doors
Πολυαμίδιο | Polyamide



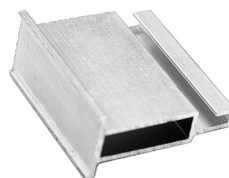
650 03 200 00
Αμορτισέρ | Buffer for sliding doors
Πολυαμίδιο | Polyamide



660 00 225 00
Στόπερ φιλητού | Buffer
Αλουμίνιο | Aluminum



660 00 268 00
Στόπερ φιλητού | Buffer
Αλουμίνιο | Aluminum



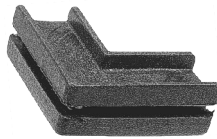
660 36 010 00
Ενίσχυση αντικρίσματος κλειδαριάς | Strike plate
Αλουμίνιο | Aluminum



290 00 002 00 / 2mm πράσινο
290 00 003 00 / 3mm καφέ
290 00 004 00 / 4mm μπορντό
290 00 005 00 / 5mm μαύρο
Τακάκι τζαμίου | Glazing wedge
PVC | PVC



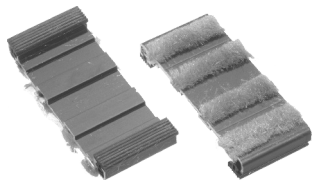
311 00 015 02
311 00 015 03
Τάπα φιλητού | End cover
Πολυαμίδιο | Polyamide



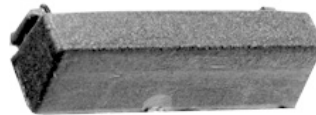
311 00 025 00
Γλυσίερα-αμορτισέρ αντικωνωπικού | Buffer
Πολυαμίδιο | Polyamide



311 00 029 00
Τάπα αποστραγγισής οδηγών | End cover
Πολυαμίδιο | Polyamide



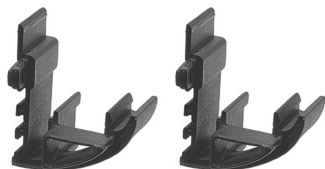
660 12 266 00
Κεντρικό στεγανωτικό | Central seal
Αλουμίνιο | Aluminium



311 00 801 00
Νεροχύτης | Water cap
Πολυαμίδιο | Polyamide



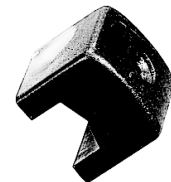
311 00 900 00
Τάπα στεγάνωσης εξωτ. χωνευτού | End cover
Πολυαμίδιο | Polyamide



311 09 053 00
Τάπα αγκίστρου | End cover
Πολυαμίδιο | Polyamide



311 09 073 00
Τάπα αγκίστρου | End cover
Πολυαμίδιο | Polyamide



311 10 000 00
Στόπερ χωνευτού | Buffer
Πολυαμίδιο | Polyamide



311 11 000 00
Στόπερ φιλητού | Buffer
Πολυαμίδιο | Polyamide



311 00 014 00
Γλυσίερα-αμορτισέρ αντικωνωπικού | Buffer
Πολυαμίδιο | Polyamide



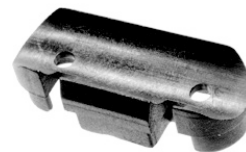
311 00 360 02
311 00 360 03
Τάπα επικάλυψης βίδας | End cover
Πολυαμίδιο | Polyamide



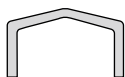
311 14 302 02
311 14 302 03
Τάπα φύλου End cover
Πολυαμίδιο Polyamide



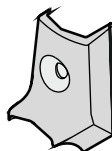
311 00 600 02 (λευκό) White
311 00 600 03 (μαύρο) Black
Τάπα ίσιου αγκίστρου End cover
Πολυαμίδιο Polyamide



311 92 190 02
311 92 190 03
Σύνδεσμος χωρισμ. αντικωνωπικού End cover
Πολυαμίδιο Polyamide



660 09 050 00
Οδηγος INOX Roll-formed cover for all drivers
Ανοξειδωτο ατσάλι Stainless steel



311 09 200 00
Συνκράτησης οδηγό INOX Fastener for INOX
Πολυαμίδιο Polyamide cover



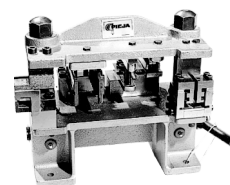
610 10 002 02(λευκό) White
610 10 002 03 (μαύρο) Black
610 10 002 11 (ασημί) Silver
Χούφτα κουμπωτή απλή Finger pull fix in
Αλουμίνιο Aluminum



610 10 001 02(λευκό) White
610 10 001 03 (μαύρο) Black
610 10 001 11 (ασημί) Silver
Χούφτα με κλειδαριά Finger pull with lock set
Αλουμίνιο Aluminum



610 10 003 02(λευκό) White
610 10 003 03 (μαύρο) Black
610 10 003 11 (ασημί) Silver
Χούφτα με κλειδαριά και σπανιολέτα Finger
pull with lock set
Αλουμίνιο Aluminum



800 02 400 00
Πρεσάκι χειρός Manual punch mashine

- 620 69 104 04-No4 (γκρι)
- 620 69 105 03-No5 (μαύρο)
- 620 69 105 04-No5 (γκρι)
- 620 69 106 02-No6 (λευκό)
- 620 69 106 03-No6 (μαύρο)
- 620 69 106 04-No6 (γκρι)
- 620 69 107 03-No7 (μαύρο)
- 620 69 107 04-No7 (γκρι)
- 620 69 108 02-No8 (λευκό)
- 620 69 108 03-No8 (μαύρο)
- 620 69 108 04-No8 (γκρι)
- 620 69 100 02-No10(λευκό)
- 620 69 100 03-No10(μαύρο)
- 620 69 100 04-No10(γκρι)



620 69 112 03-No12(μαύρο) Black
620 69 112 04-No12(γκρι) Grey
620 69 118 02-No18(λευκό) White
620 69 118 03-No18(μαύρο) Black
620 69 118 04-No18(γκρι) Grey
Βουρτσάκι απλό Brush



620 03 406 03-No6 (μαύρο) Black
620 03 406 04 -No6 (γκρι) Grey
620 03 407 03-No7(μαύρο) Black
620 03 407 04-No7 (γκρι) Grey
Βουρτσάκι μεμβράνης Brush with membrane



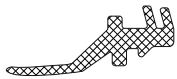
200 04 023 01 / 2-4mm (μάυρο) ; Black
 200 04 045 01 / 4-6mm (μάυρο) ; Black
 200 04 067 01 / 6-8mm (μάυρο) ; Black
 Λάστιχο σφήνα ; Glazing Gasket
 EPDM



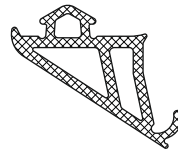
200 06 860 01 (μάυρο) ; Black
 200 06 860 12 (γκρι) ; Grey
 Λάστιχο τζαμιού ; Glazing gasket
 EPDM



220 60 000 01
 Λάστιχο φούσκα με πορτοκαλί πλάτη ; Gasket
 PVC
 Μαύρο ; Black



250 62 000 01 (μάυρο) ; Black
 Λάστιχο αρμοκάλυπτρου ; Gasket
 EPDM



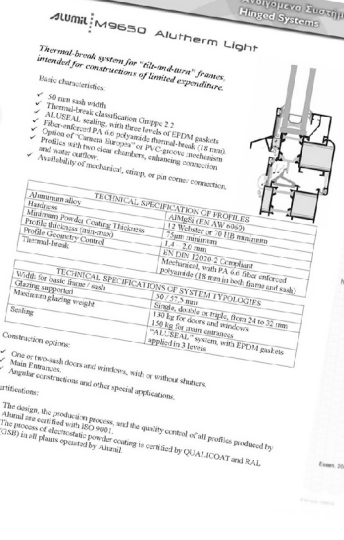
210 74 006 01 (μάυρο) ; Black
 Λάστιχο κεντρικό ; Central gasket
 EPDM



220 00 930 01 (μάυρο) ; Black
 Λάστιχο φύλλου ; Gasket
 EPDM



Γενικές Πληροφορίες
General Information



Πνευματικά Δικαιώματα:

Πνευματικά Δικαιώματα © 2009 ALUMIL A.E. 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 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 © 2009 AluMil 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, AluMil 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. AluMil 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.

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/cm², 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 (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 (απροστατευτος) 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 μόνωνεται επίσης.

2.2 Ξύλο

Τα περισσότερα είδη ξυλείας δεν έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στο αλουμίνιο. Ορισμένα είδη ξυλείας όμως, όπως η δρυς 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 τοποθέτησή 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 αγροτικές 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, μπορεί να υποβάλλεται σε βελτιωτική επεξεργασία με ένα πολύ λεπτό επίχρισμα αδιάβροχου φιλμ, 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 rural 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.

Ευρωπαϊκά πρότυπα και προδιαγραφές

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

Ευρωπαϊκά πρότυπα και προδιαγραφές

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



Building excellence every day

HEAD OFFICES

8 GOGOUSI STR., GR 56429
EFKARPIA, THESSALONIKI
T +30 2313 011000
F +30 2310 692473

FACTORY

KILKIS INDUSTRIAL AREA
GR 61100 KILKIS
T +30 23410 79300
F +30 23410 71988

www.alumil.com

info@alumil.com

