

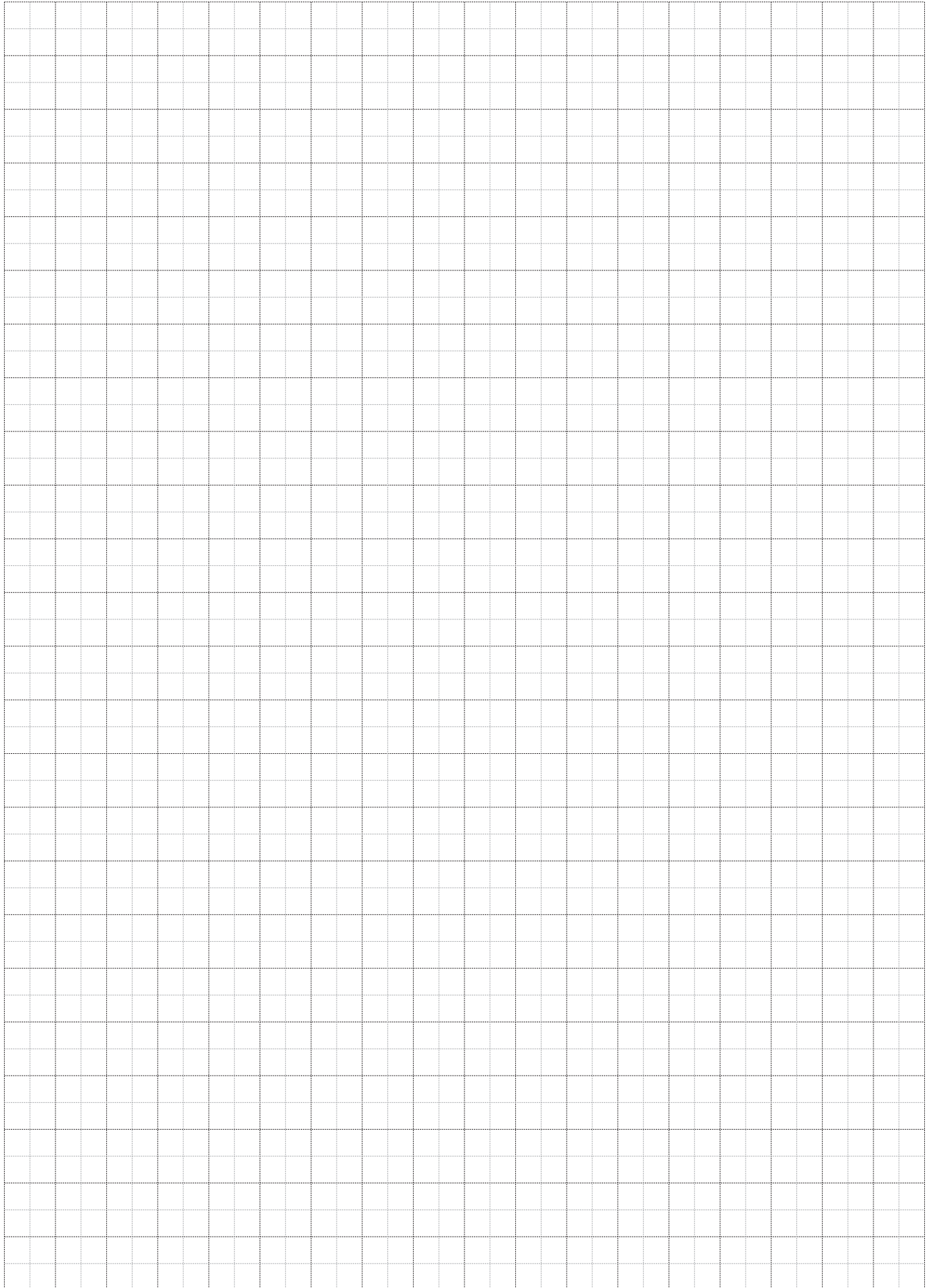


**Alumil**  
Building excellence every day



 **SMARTIA**  
**M7000**  
Barcode Cladding

V.210611



Technical Information | Τεχνικές Πληροφορίες

5-6

Symbol Explanation | Επεξήγηση Συμβόλων

7-8

Profile Index | Ευρετήριο Προφίλ

9-12

Profiles | Προφίλ

13-22

Installation information | Πληροφορίες εγκατάστασης

23-38

Sections | Τομές

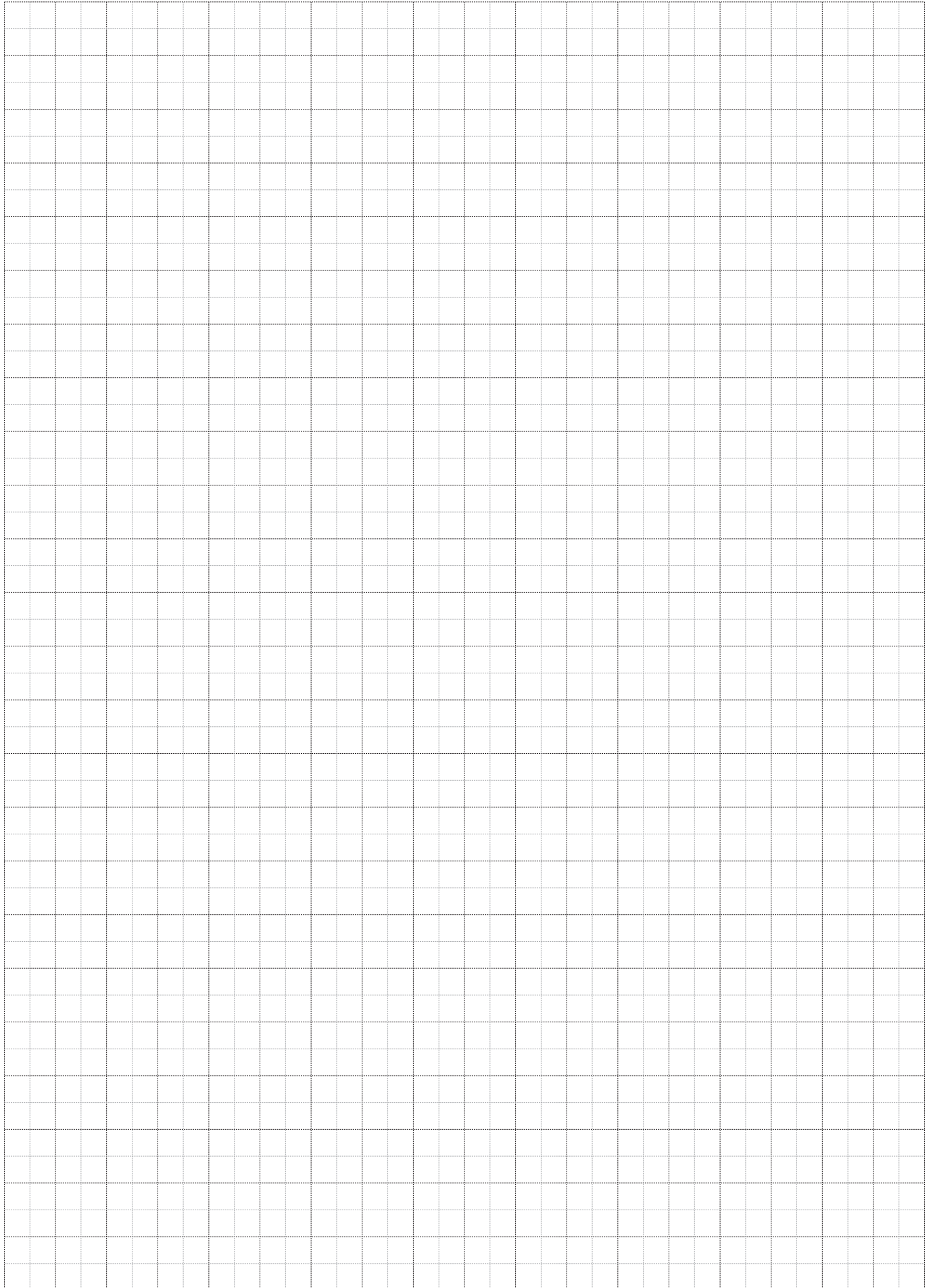
39-60

Accessories - Gaskets | Εξαρτήματα - Ελαστικά

61-66

General Information | Γενικές Πληροφορίες

67-73



A large, abstract graphic on the left side of the page, composed of several overlapping diagonal bands in shades of yellow and orange, creating a dynamic, geometric pattern.

# Technical Information Τεχνικές Πληροφορίες



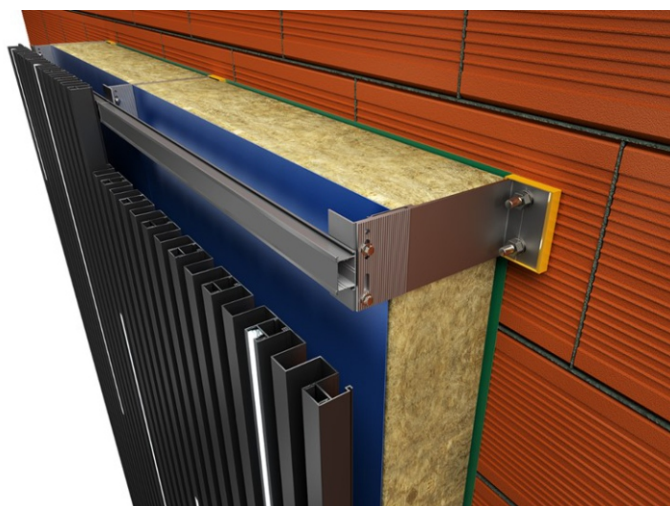
SMARTIA M7000 Barcode Cladding is the ideal series for modern wall-cladding constructions, applied both at exterior and interior and upgrading overall aesthetics and energy levels. Undoubtedly, the series is an astonishingly useful tool for architects to design impressive constructions and cover large surfaces of commercial & office buildings, modern residences, etc.

- / Modern, differentiating aesthetics, which lead the architectural trends.
- / Unlimited customization, thanks to profiles' range, color choices and the combinations with LED lighting, perforation and synthetic wood (Woodalux®).
- / Top sturdiness and capability to cover whole buildings.
- / Allows and protects the insulative materials.
- / Corrosion resistance, thanks to the durability of aluminium and its surface treatment.
- / Allows complex technical applications, i.e., cladding with curtain walls, windows, entrance doors.

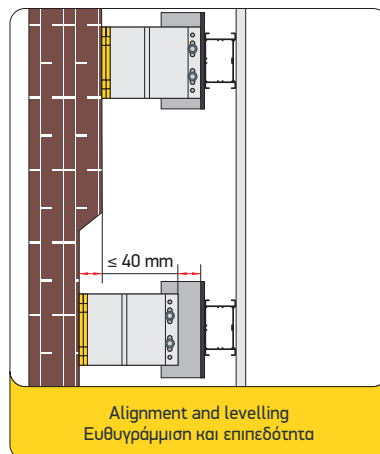
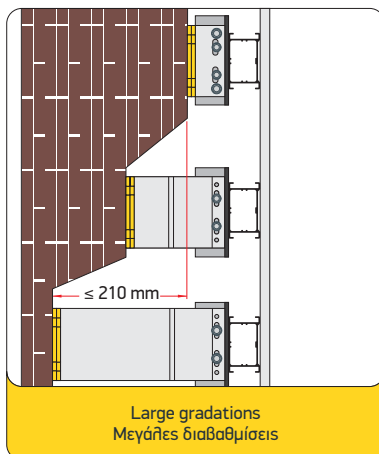
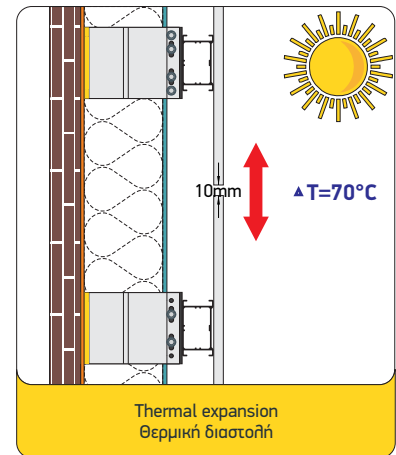
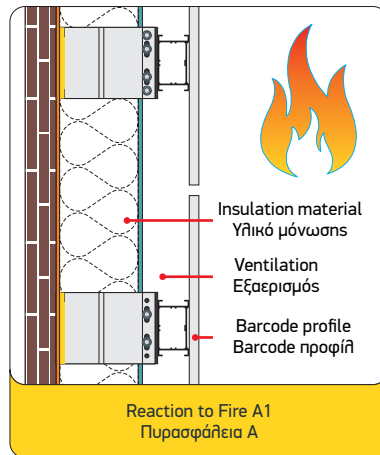
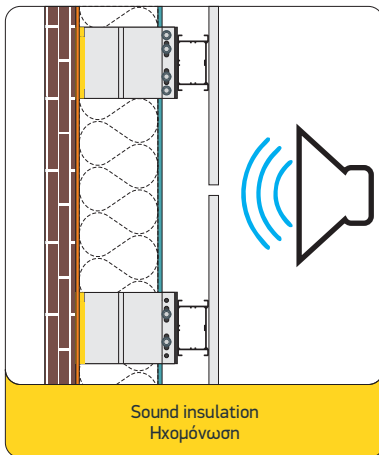
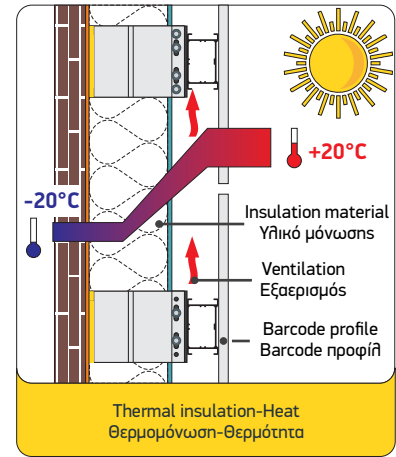
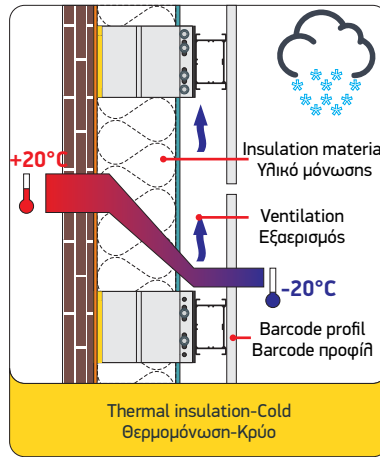
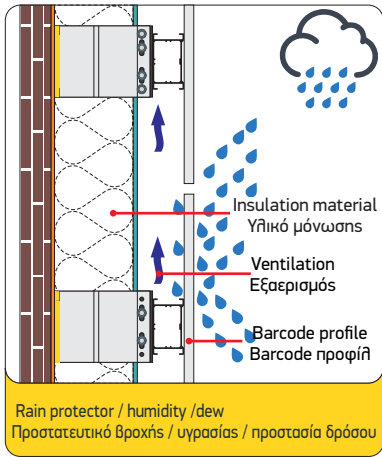
Το SMARTIA M7000 Barcode Cladding είναι η ιδανική πρόταση για ιδιαίτερα μοντέρνες κατασκευές επένδυσης τοιχοποιίας, οι οποίες εφαρμόζουν τόσο στο εξωτερικό, όσο και στο εσωτερικό των κτιρίων, αναβαθμίζοντας συνολικά την αισθητική τους ταυτότητα και την ενεργειακή απόδοσή τους.

Αποτελούν αναμφισβήτητα ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο για τους αρχιτέκτονες και συγκεκριμένα για τον σχεδιασμό εντυπωσιακών κατασκευών και την κάλυψη πολύ μεγάλων επιφανειών σε εμπορικά κτίσματα, κτίρια γραφείων, σύγχρονες κατοικίες κλπ.

- / Μοντέρνα αισθητική, η οποία χαράσσει νέες αρχιτεκτονικές τάσεις.
- / Απεριόριστη προσαρμογή & εξατομίκευση, χάρη στην ποικιλία προφίλ και χρωμάτων, τους συνδυασμούς με φωτισμό LED, διατρήσεις και συνθετική ξυλεία (Woodalux®).
- / Κορυφαία στιβαρότητα και δυνατότητα επικάλυψης ολόκληρων κτιρίων.
- / Επιτρέπει και προστατεύει τα υλικά μόνωσης σε διάφορα πάχη.
- / Αντοχή στη διάβρωση, χάρη στην ανθεκτικότητα του αλουμινίου και της επιφανειακής επεξεργασίας.
- / Επιτρέπει σύνθετες τεχνικές εφαρμογές, δηλαδή συνδυασμούς με υαλοπετάσματα, παράθυρα, πόρτες εισόδου, κ.α.



Advantages of ventilated facades Barcode  
Πλεονεκτήματα των αεριζόμενων προσώπων Barcode



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

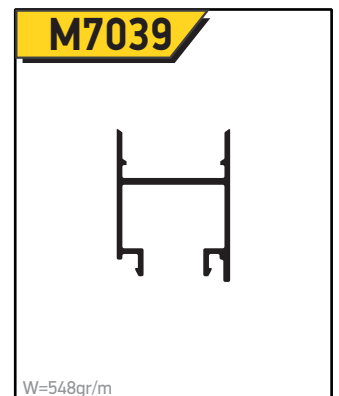
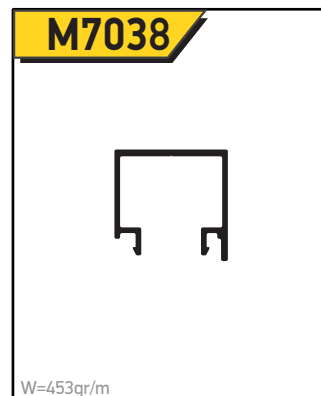
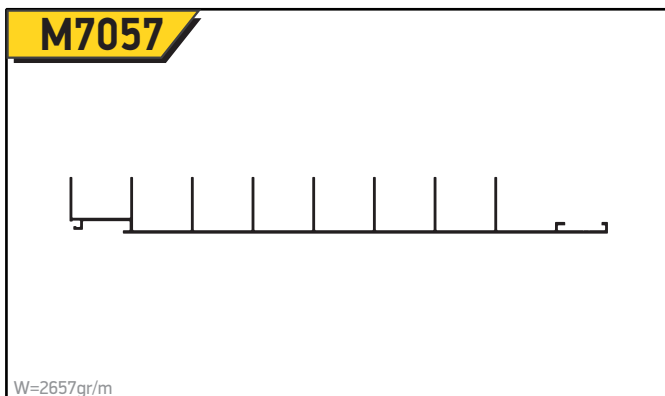
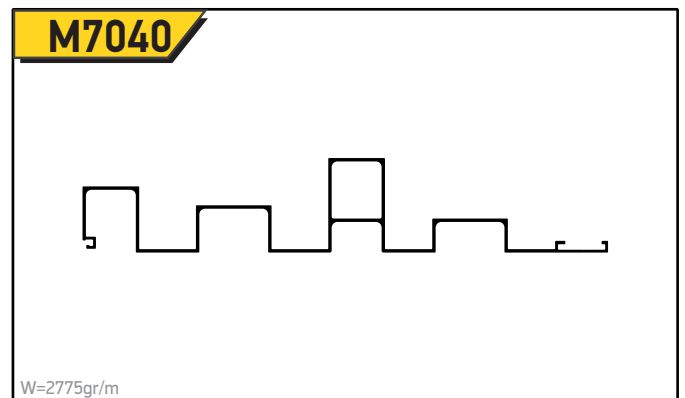
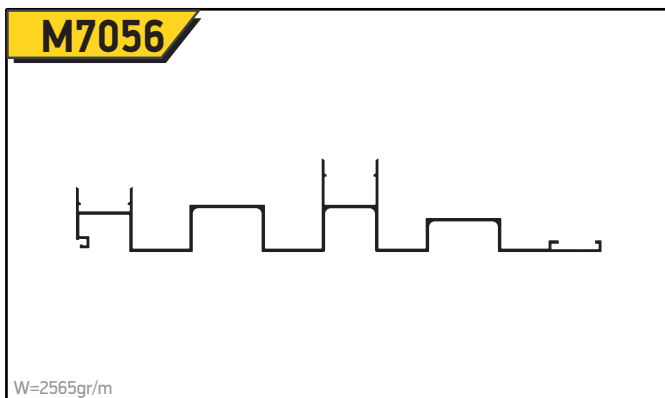
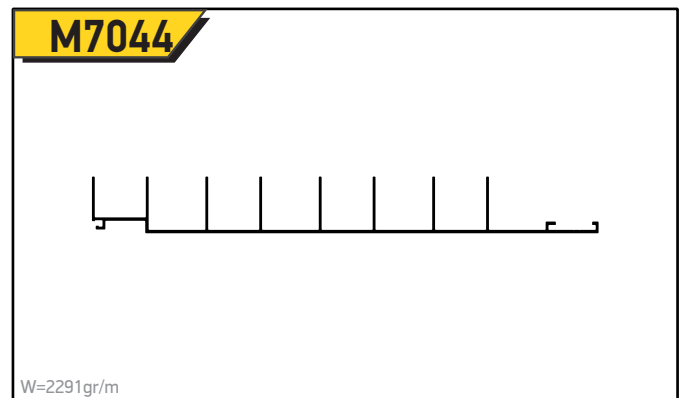
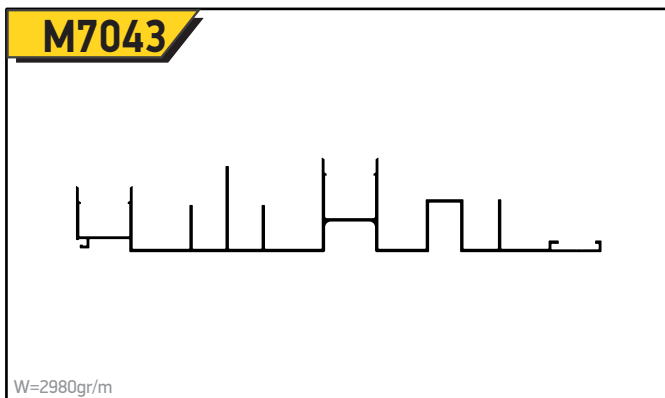
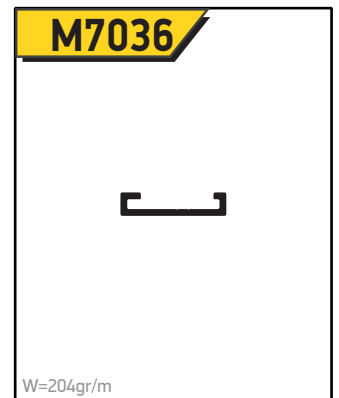
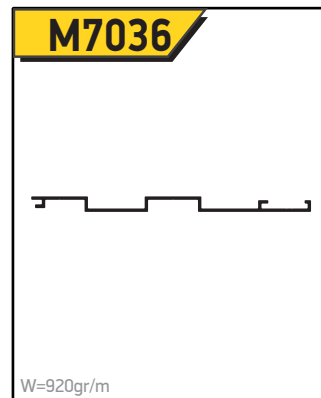
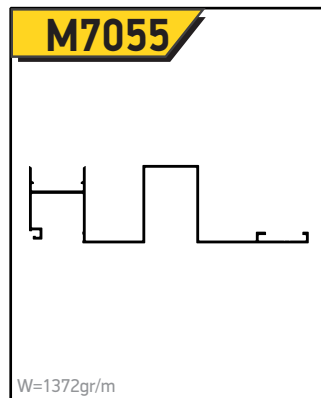
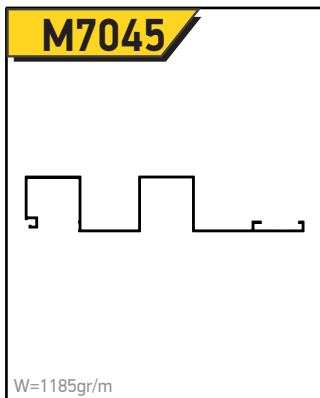
# Symbol Explanation Επεξήγηση Συμβόλων

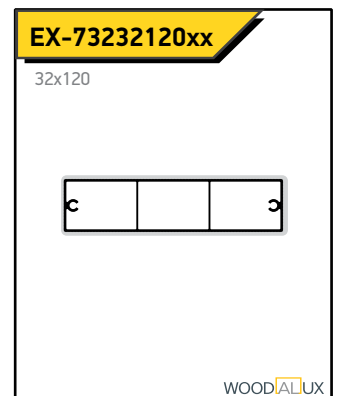
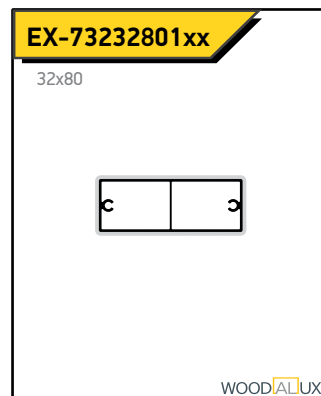
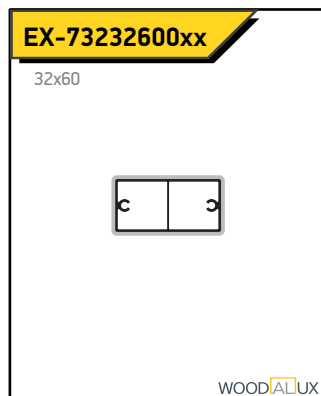
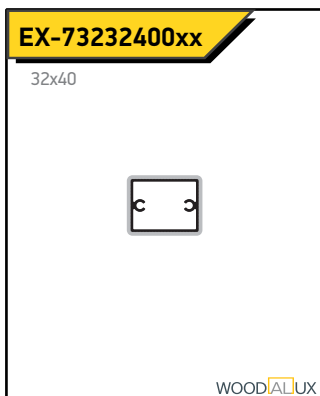
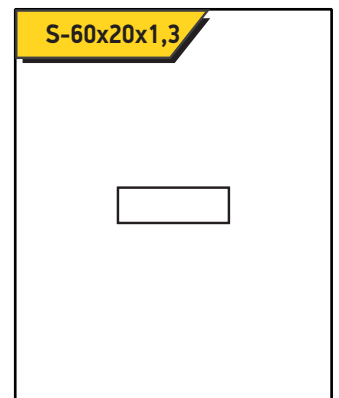
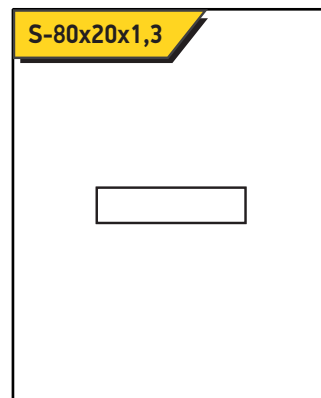
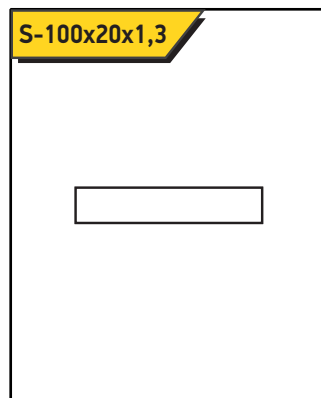
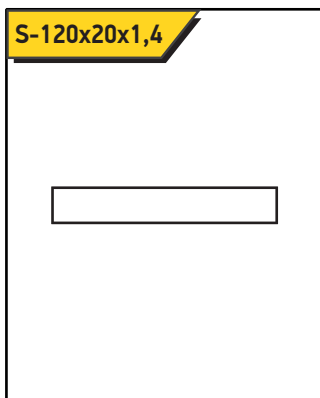
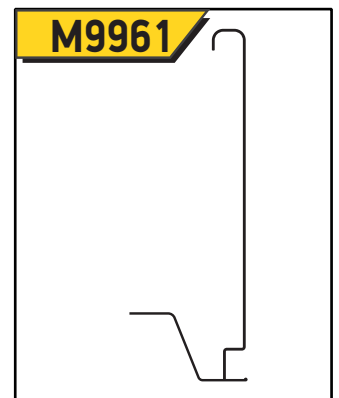
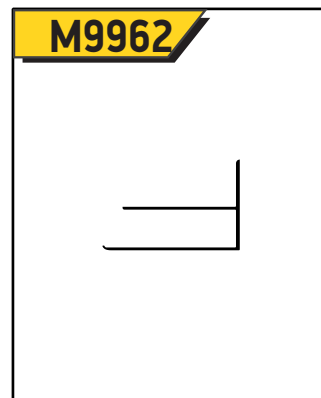
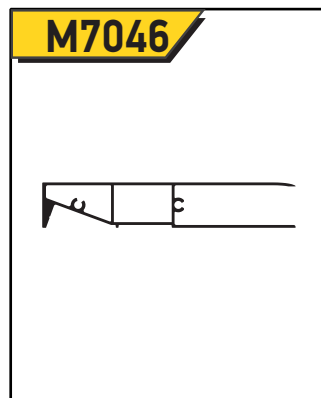
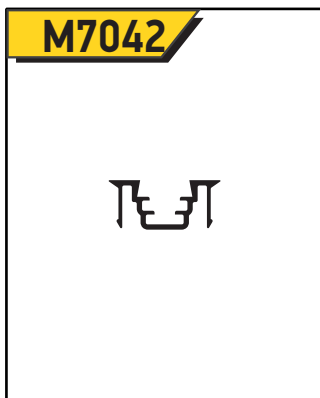
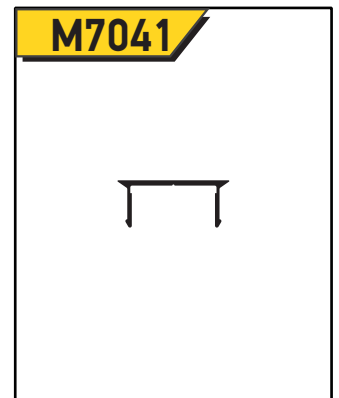
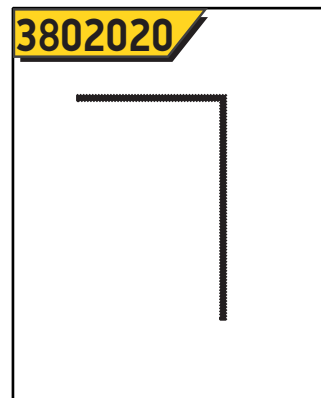
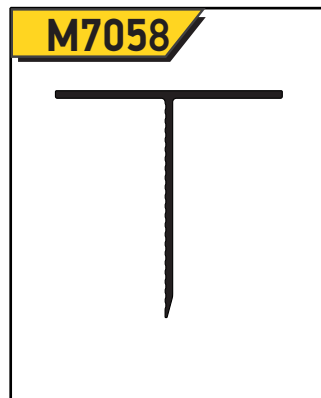
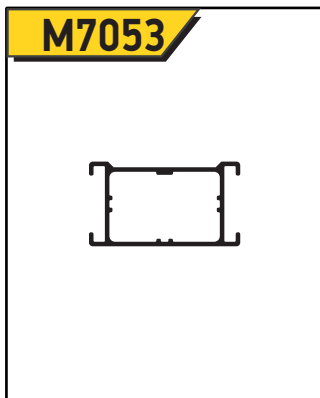


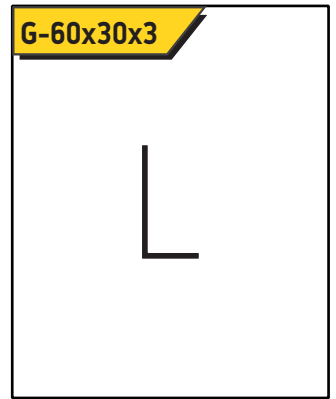
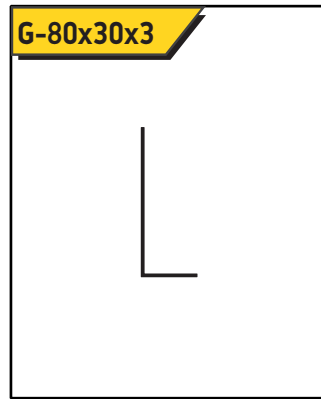
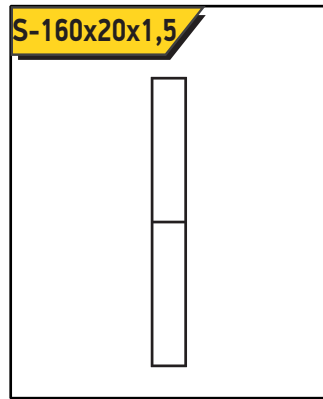
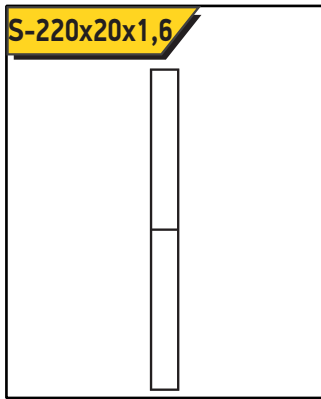
= Γωνία επιπεδότητας	= Ρυθμιζόμενος σύνδεσμος τραβέρσας	= Στιγμαία κόλλα
= Γωνία σύνδεσης πρεσαριστή	= Πλάκα ενίσχυσης για γωνίες	= Μονωτική ταινία
= Γωνία σύνδεσης καρφωτή	= Πλάκα ενίσχυσης σύνδεσης "T"	= Μέγιστο πλάτος
= Γωνία σύνδεσης κουμπωτή χυτή	= Ειδικό	= Μέγιστο ύψος
= Γωνία σύνδεσης κουμπωτή αλουμινίου	= Προφίλ ενίσχυσης και πυρήνα	= Εξωτερική περίμετρος
= Γωνία σύνδεσης βιδωτή	= Τάπα	= Κύρια περίμετρος
= Γωνία σύνδεσης με υποδοχή για βίδα	= Kooltherm	= Ροπή αδρανείας x-x
= Γωνία για πηχάκι	= Πριόνι	= Ροπή αδρανείας y-y
= Γωνία σύνδεσης ρυθμιζόμενη	= Κονδύλι	= Βάρος
= Σύνδεσμος ται χυτός	= Ματσόλα από καουτσούκ	= Προφίλ
= Σύνδεσμος ται αλουμινίου	= Οδηγός διάτρησης	= Αριθμός σελίδας
= Σύνδεσμος τραβέρσας	= Πρεσάκι	* = Δεν υπάρχει απόθεμα
= Γέφυρα τακαρίσματος	= Μονωτικό υλικό	
= Alignment corner	= Adjustable transom-mullion cleat	= Instant glue
= Crimp cleat	= Reinforcing plate for corners	= Sealing tape
= Nail cleat	= Reinforcing plate for joints	= Width
= Cast spring cleat	= Special	= Height
= Aluminium spring cleat	= Couple Cleat	= External perimeter
= Screw spring cleat	= End cap	= Primary perimeter
= Crimp cleat pre-tapped	= Kooltherm	= Moment of inertia x-x
= Glazing holder corner	= Saw	= Moment of inertia y-y
= Corner cleat, adjustable	= Milling bit	= Weight
= Cast transom-mullion cleat	= Rubber mallet	= Profile
= Aluminium transom-mullion cleat	= Drill jig	= Page number
= Transom-mullion cleat	= Punch press	* = Not a stock item
= Setting block	= Sealant	

A large, abstract graphic on the left side of the page, composed of several overlapping diagonal bands in shades of yellow and orange, creating a dynamic, geometric pattern.

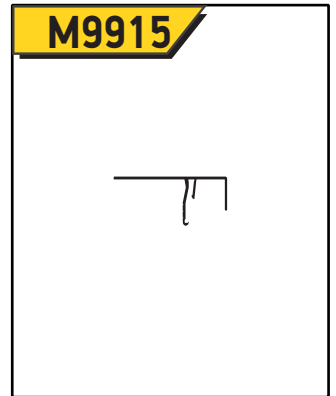
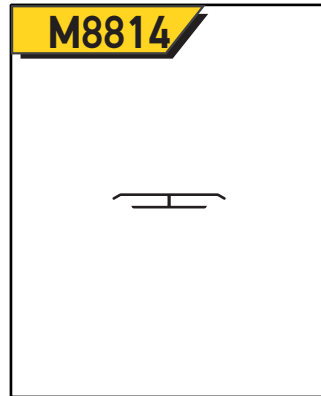
# Profile Index Ευρετήριο Προφίλ





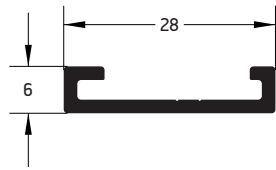


M8813	M8812	M8811	M8810	M8818	M8809	M8817	
320	280	260	240	225	210	195	
M8808	M8807	M8806	M8805	M8804	M8803	M8802	M8801
180	165	150	130	110	90	70	50



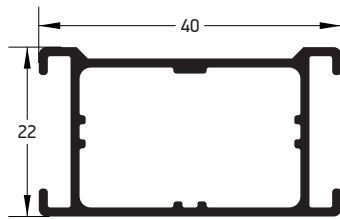


Profiles  
Προφίλ



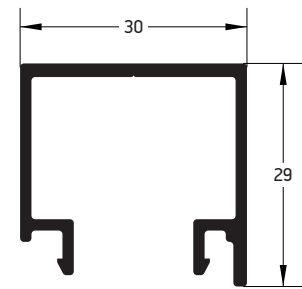
**M7036**

Additional profile  
Πρόσθετο προφίλ



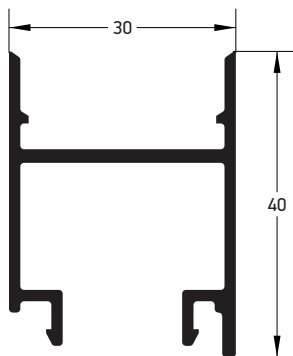
**M7053**

Auxiliary mounting transom  
Βοηθητική τραβέρσα στερέωσης



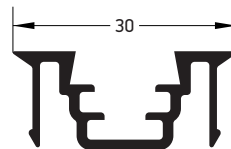
**M7038**

Decorative end cap  
Διακοσμητικό καπάκι



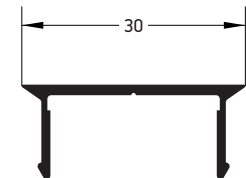
**M7039**

Decorative profile  
Διακοσμητικό προφίλ



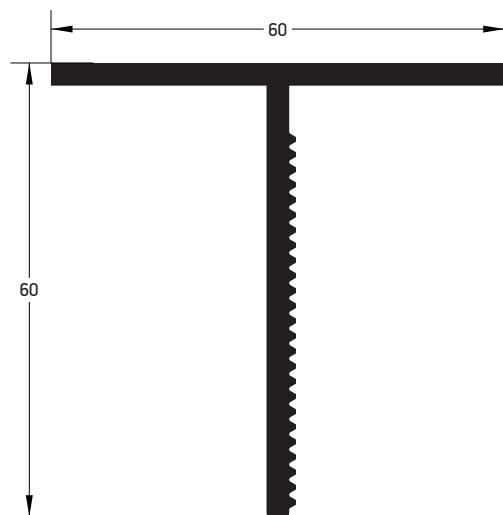
**M7042**

Decorative LED profile  
Διακοσμητικό προφίλ για LED



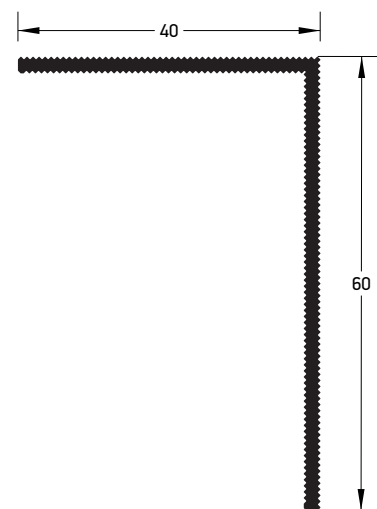
**M7041**

End cap profile  
Καπάκι



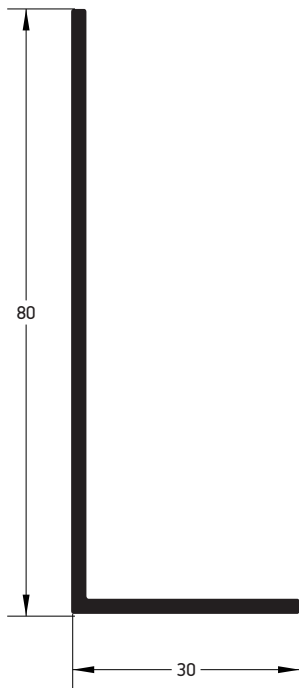
**M7058**

T-profile  
Ταυ προφίλ

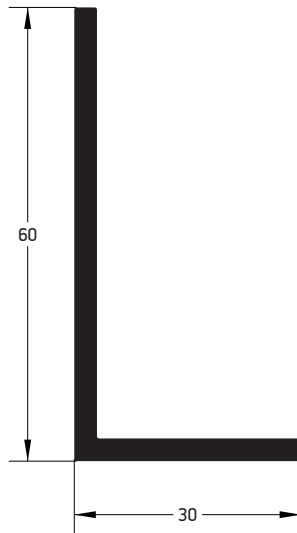


**3802020**

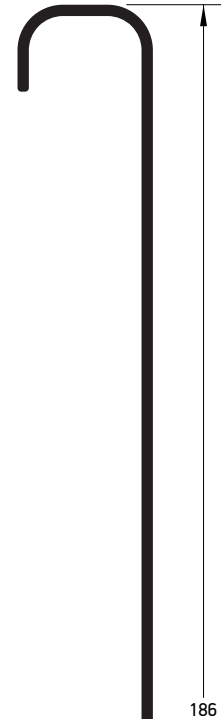
Corner profile  
Γωνιακό προφίλ



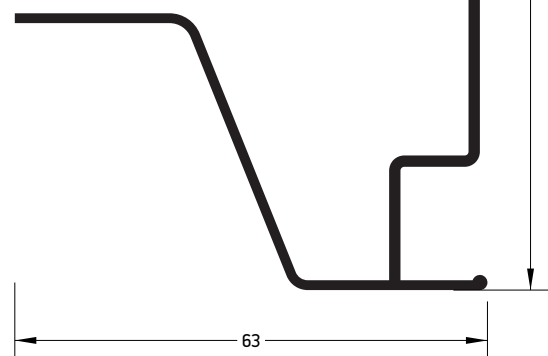
**G-80x30x3**  
L-profile  
Γωνία



**G-60x30x3**  
L-profile  
Γωνία



**M9962**  
Drain mount profile  
Προφίλ στήριξης αποστράγγισης

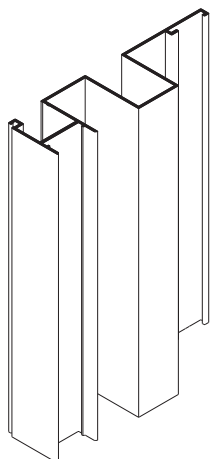
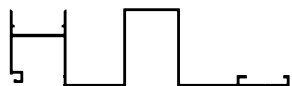


**M9961**  
Drain profile  
Προφίλ αποστράγγισης



**M7055**

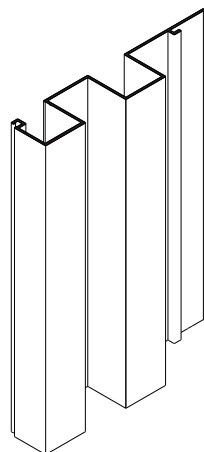
Scale 1:2



Length of projecting surface: 148mm  
Μήκος προβαλλόμενης επιφάνειας: 148mm

**M7045**

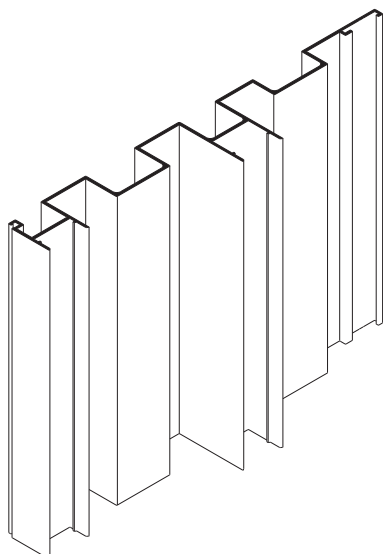
Scale 1:2



Length of projecting surface: 148mm  
Μήκος προβαλλόμενης επιφάνειας: 148mm

**M7056**

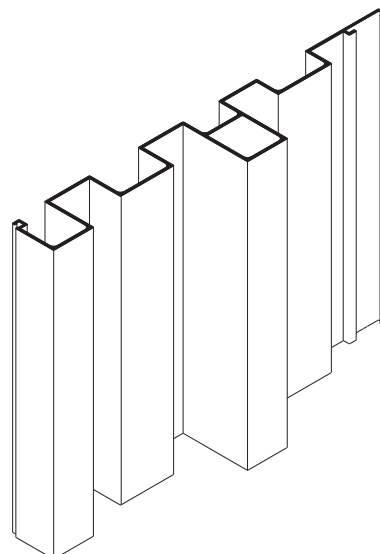
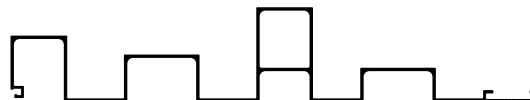
Scale 1:2



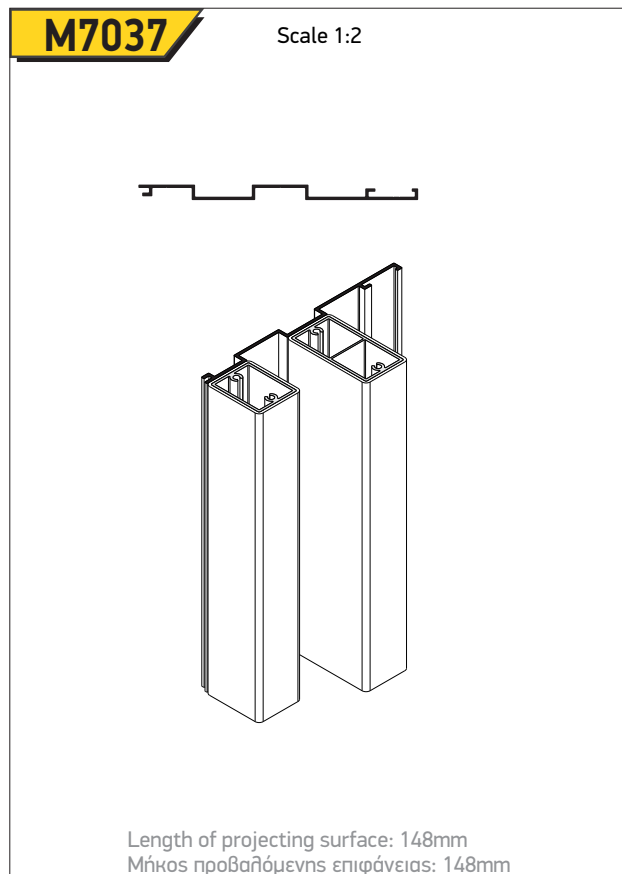
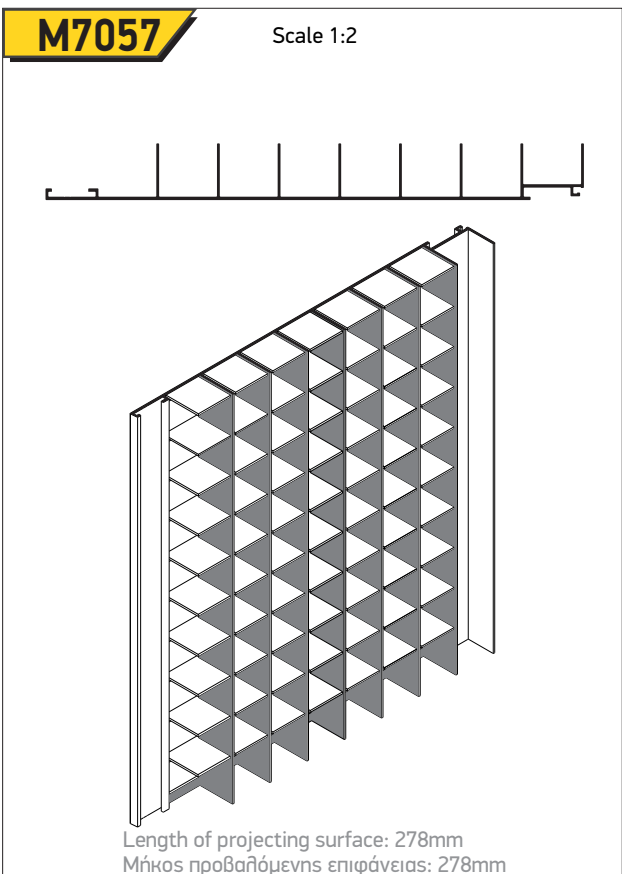
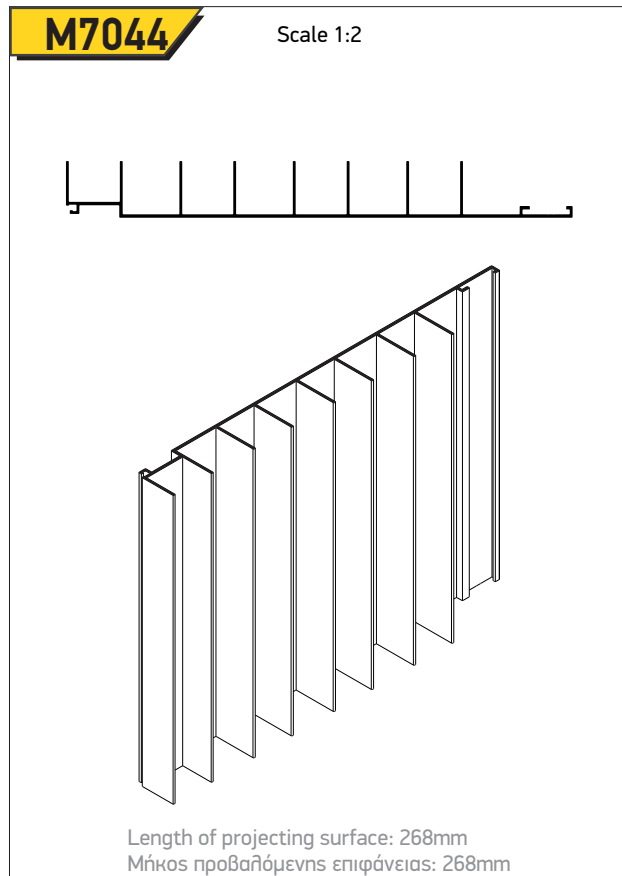
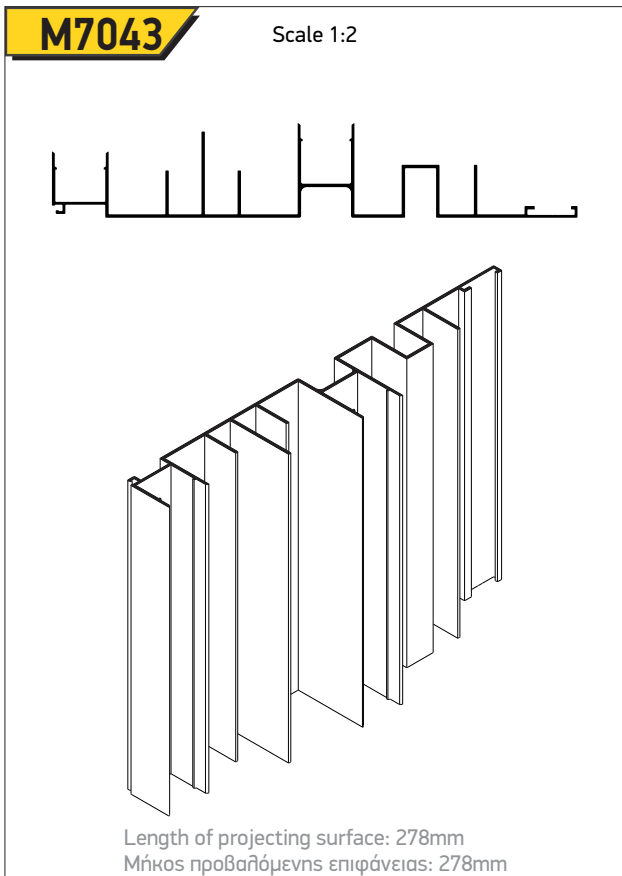
Length of projecting surface: 278mm  
Μήκος προβαλλόμενης επιφάνειας: 278mm

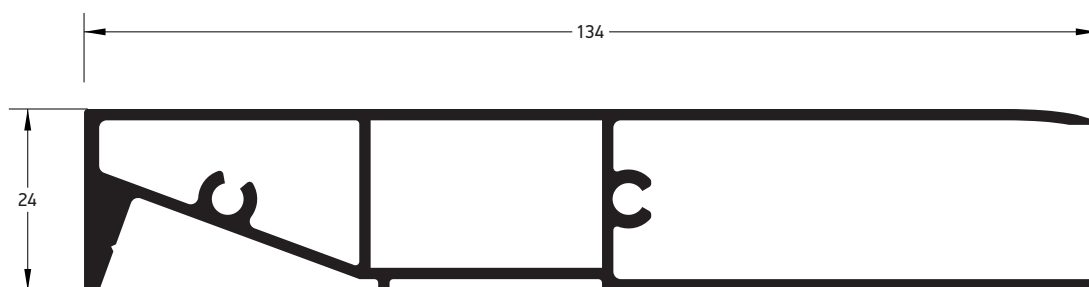
**M7040**

Scale 1:2

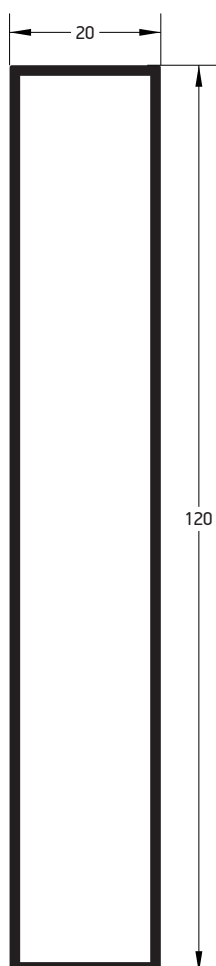


Length of projecting surface: 278mm  
Μήκος προβαλλόμενης επιφάνειας: 278mm

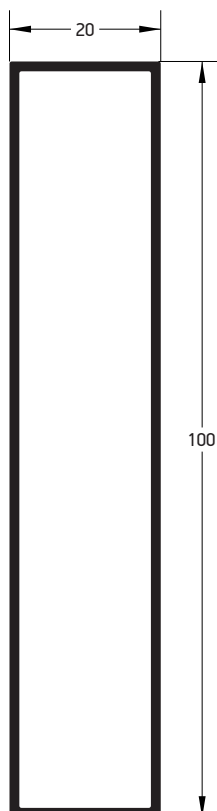




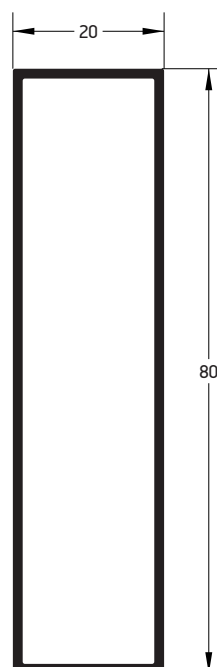
**M7046**  
 Finishing profile  
 Προφίλ τελειώματος



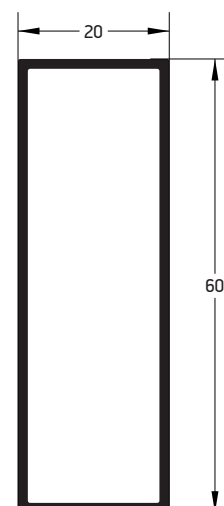
**S-120x20x1,4**  
 Standard profile  
 Καρέ προφίλ



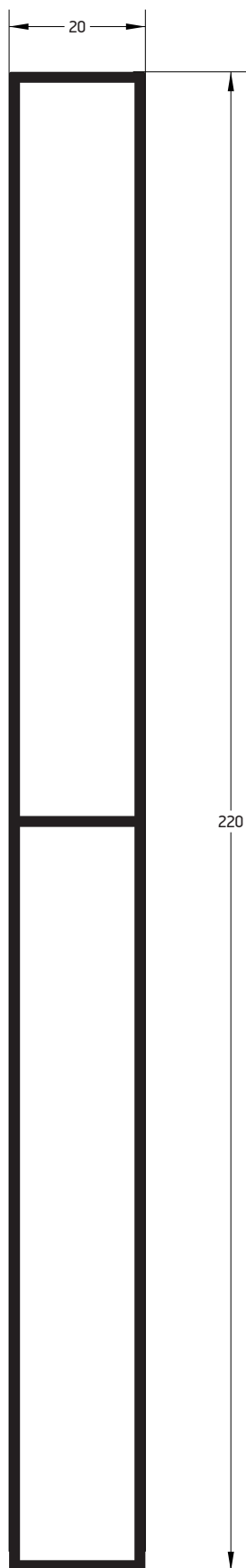
**S-100x20x1,3**  
 Standard profile  
 Καρέ προφίλ



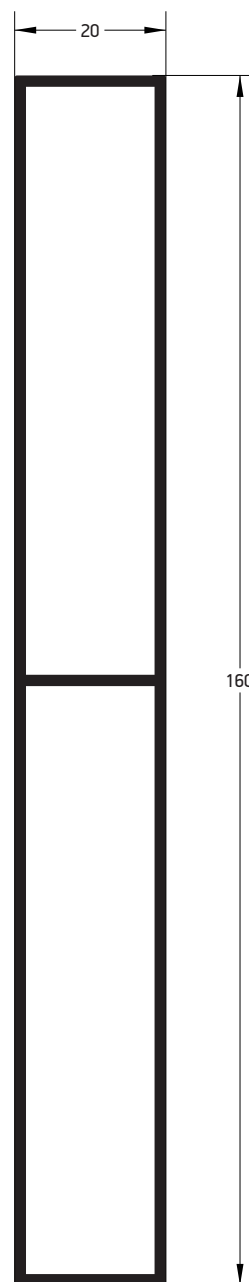
**S-80x20x1,3**  
 Standard profile  
 Καρέ προφίλ



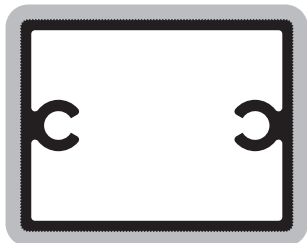
**S-60x20x1,3**  
 Standard profile  
 Καρέ προφίλ



**S-220x20x1,6**  
Standard profile  
Κατέ προφίλ

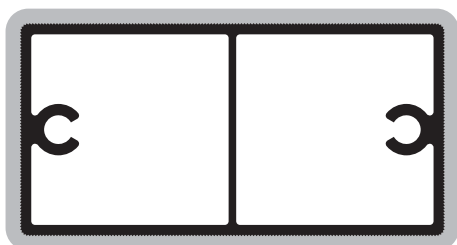


**S-160x20x1,5**  
Standard profile  
Κατέ προφίλ



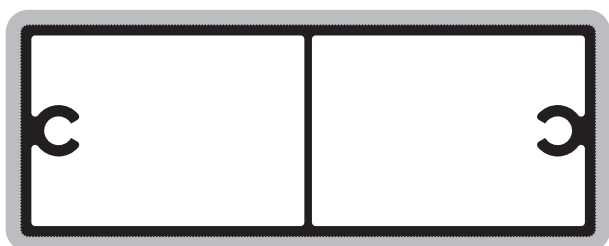
**EX-73232400xx**

Aluminium picket 32x40  
Περσίδα αλουμινίου 32x40



**EX-73232600xx**

Aluminium picket 32x60  
Περσίδα αλουμινίου 32x60



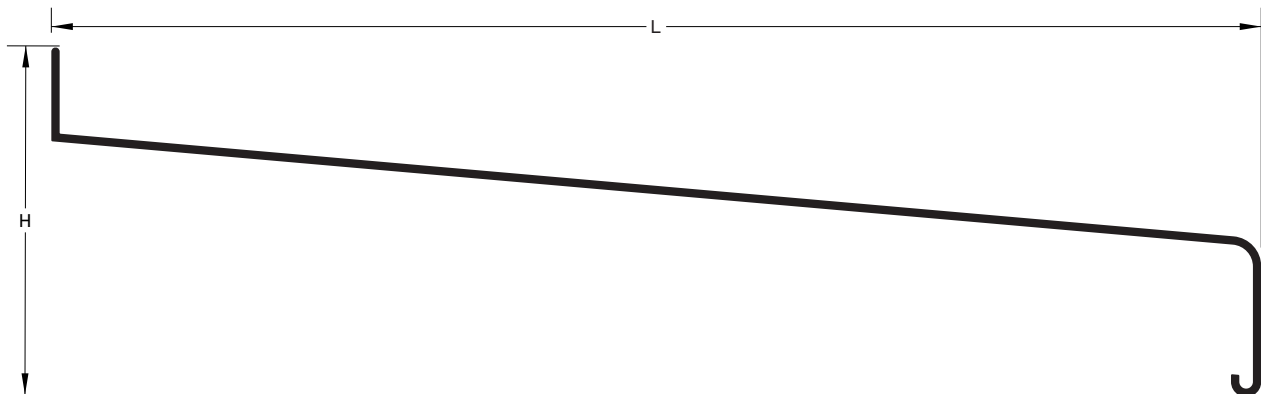
**EX-73232800xx**

Aluminium picket 32x80  
Περσίδα αλουμινίου 32x80

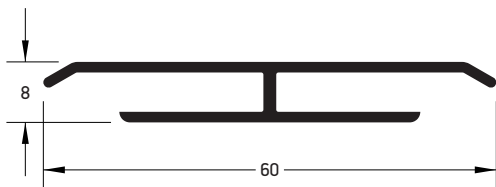


**EX-73232120xx**

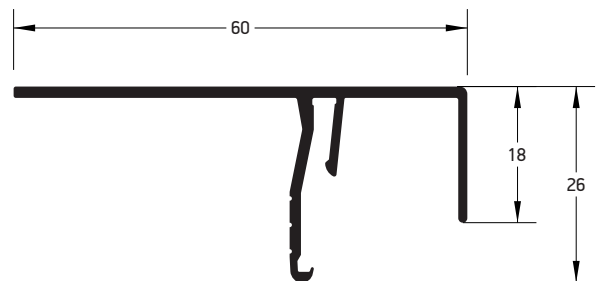
Aluminium picket 32x120  
Περσίδα αλουμινίου 32x120



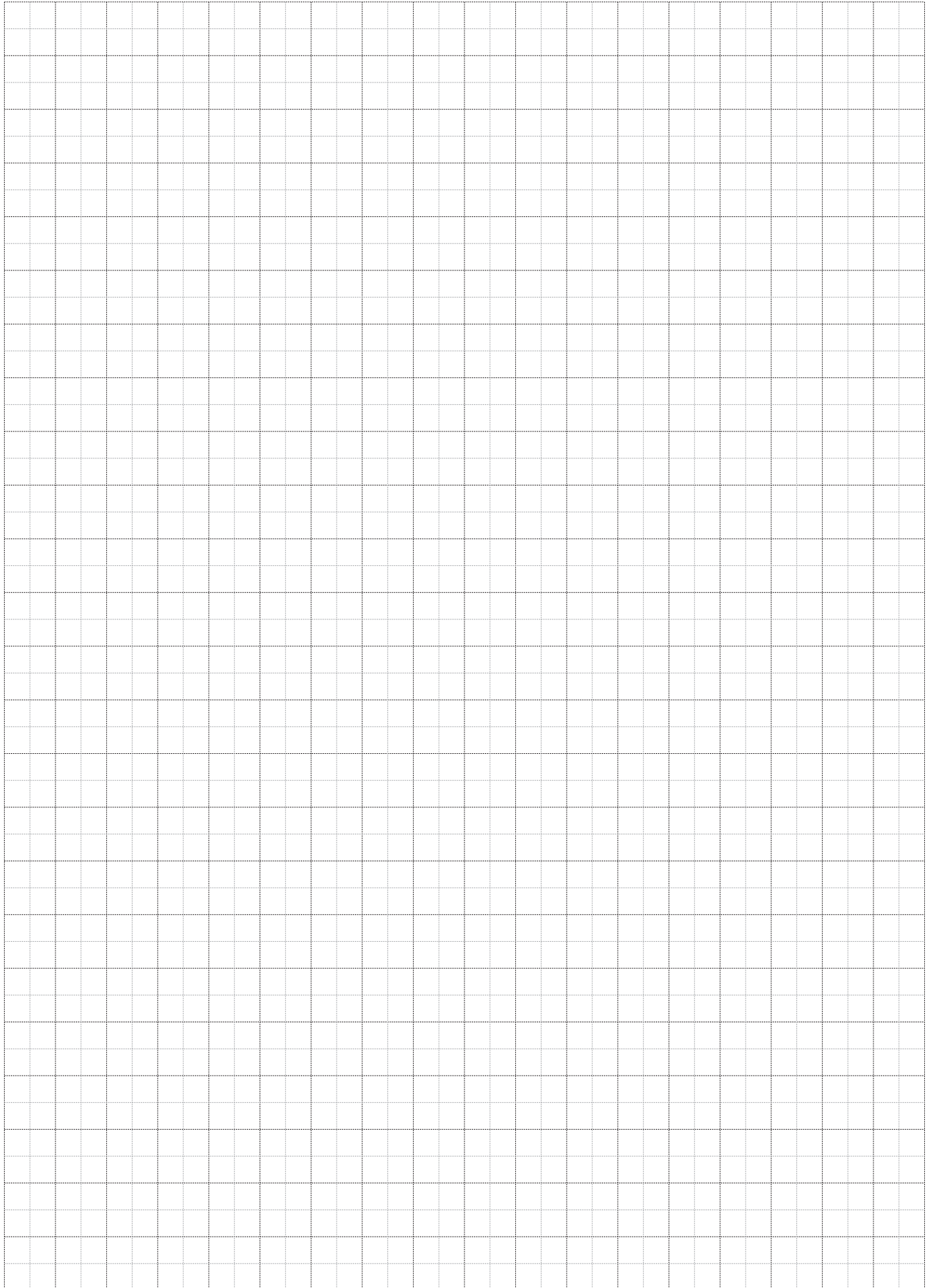
Protective profile Προστατευτικό προφίλ	M8813	M8812	M8811	M8810	M8818	M8809	M8817	M8808	M8807	M8806	M8805	M8804	M8803	M8802	M8801
L	320	280	260	240	225	210	195	180	165	150	130	110	90	70	50
H	92,4	88,7	86,9	85	83,65	82,3	80,9	79,6	78,2	76,9	75	73,2	71,4	69,7	67,9



**M8814**  
Connection clip profile  
Κλίπ προφίλ σύνδεσης



**M8815**  
Connection clip profile  
Κλίπ προφίλ σύνδεσης



A large decorative graphic on the left side of the page, consisting of several overlapping diagonal stripes in shades of yellow and orange, extending from the top left towards the bottom right.

# Installation info

## Πληροφορίες εγκατάστασης

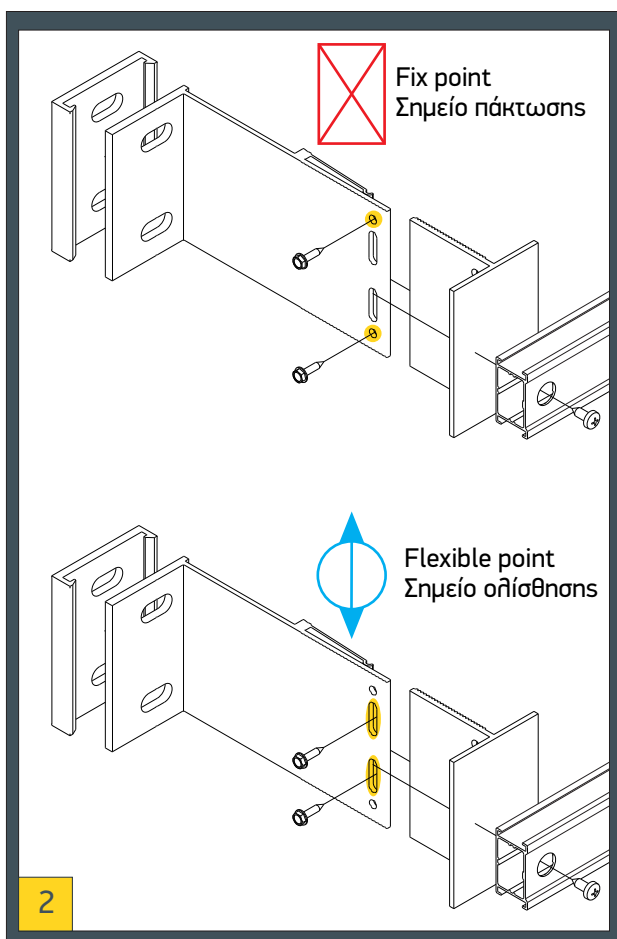
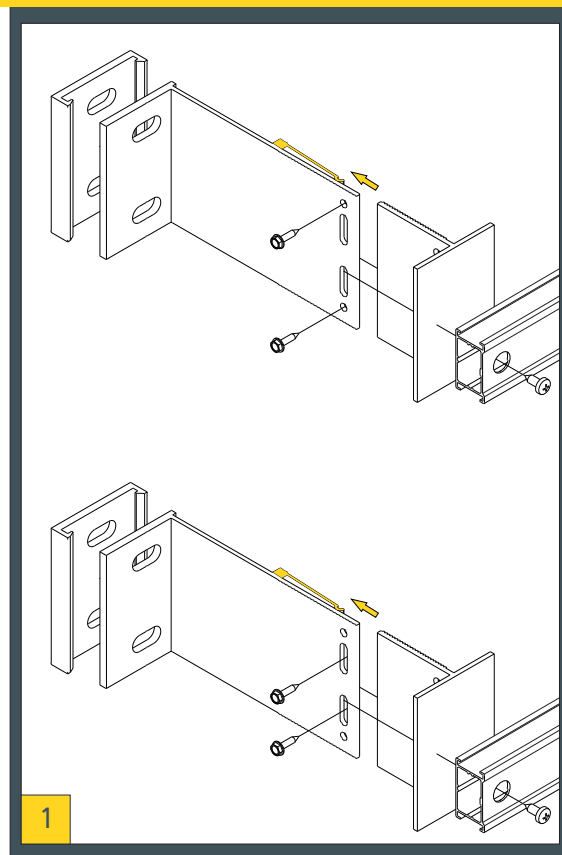


Bracket's installation  
Τοποθέτηση βάσεων

**1** Connection/adjustment  
Σύνδεσμος/ρύθμιση

/ The connection is simple adjustment is carried out through the clip mechanism clamping and straightening.

/ Η σύνδεση είναι απλή και η ρύθμιση πραγματοποιείται μέσω του μηχανισμού γλώσσας σύσφιξης και ευθυγράμμισης.

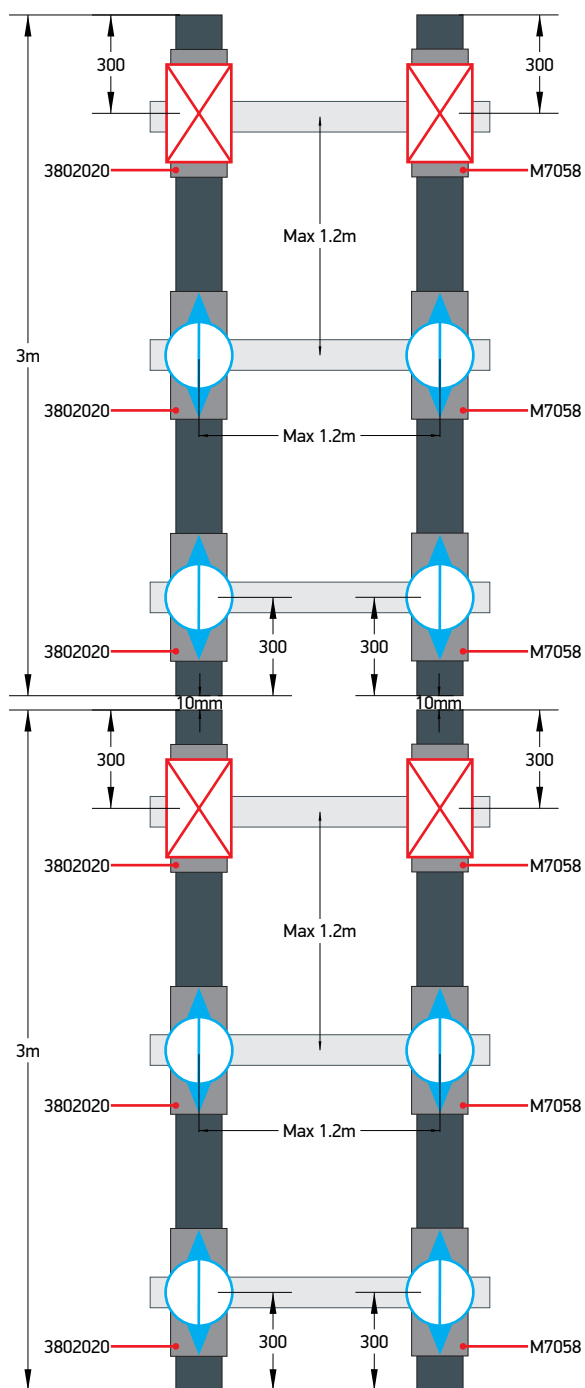


**2** Final installation  
Τελική σύνδεση

/ After alignment, we screw with self-drilling screws  
Round holes for fixed support  
Slot holes for sliding connection.

/ Μετά την ευθυγράμμιση, βιδώνουμε με βίδες αυτο-διάτρησης  
Στρογγυλές τρύπες για πάκτωση του προφίλ  
Επιμήκεις τρύπες για ολίσθηση.

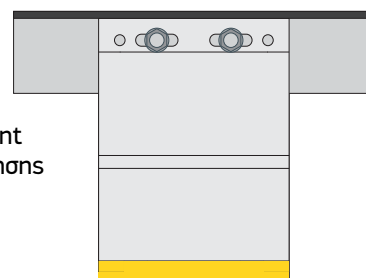
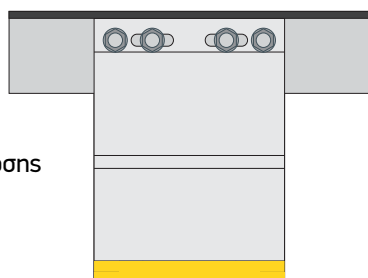
Fastening information  
Πληροφορίες στερέωσης



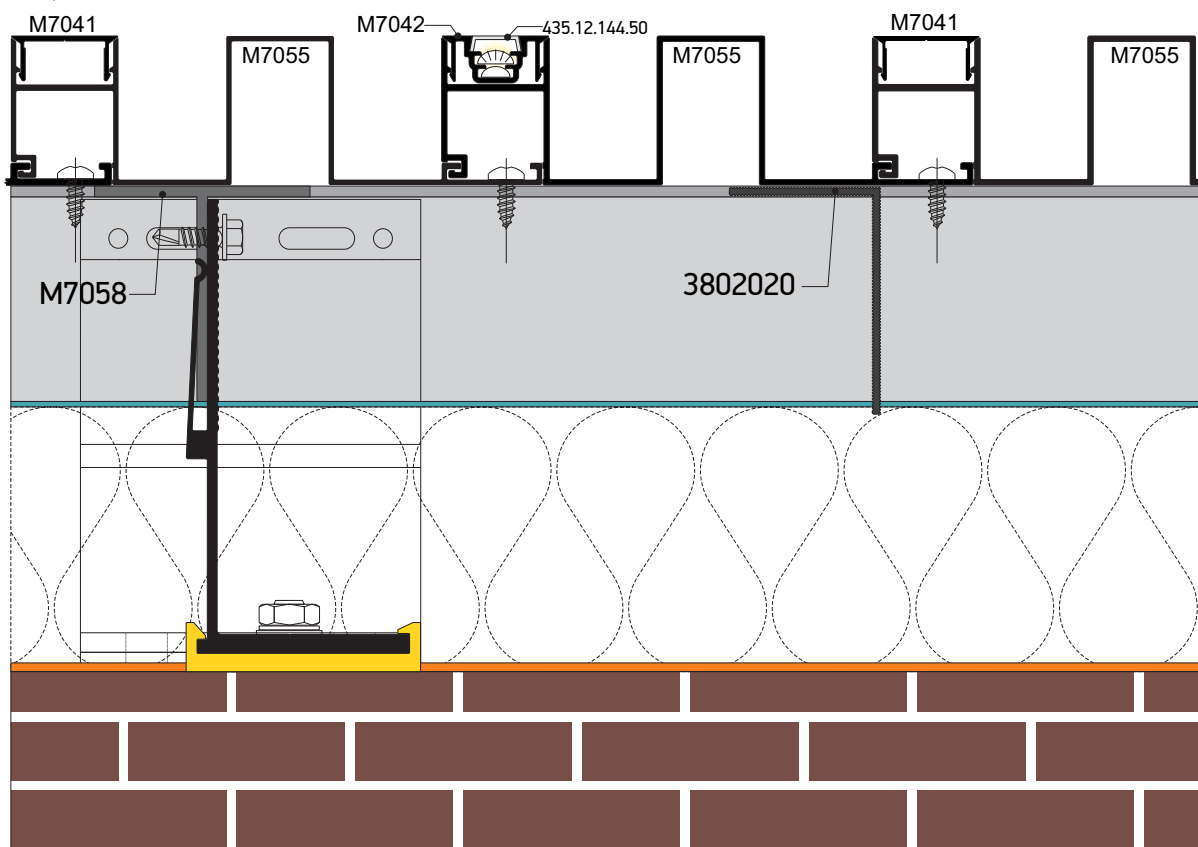
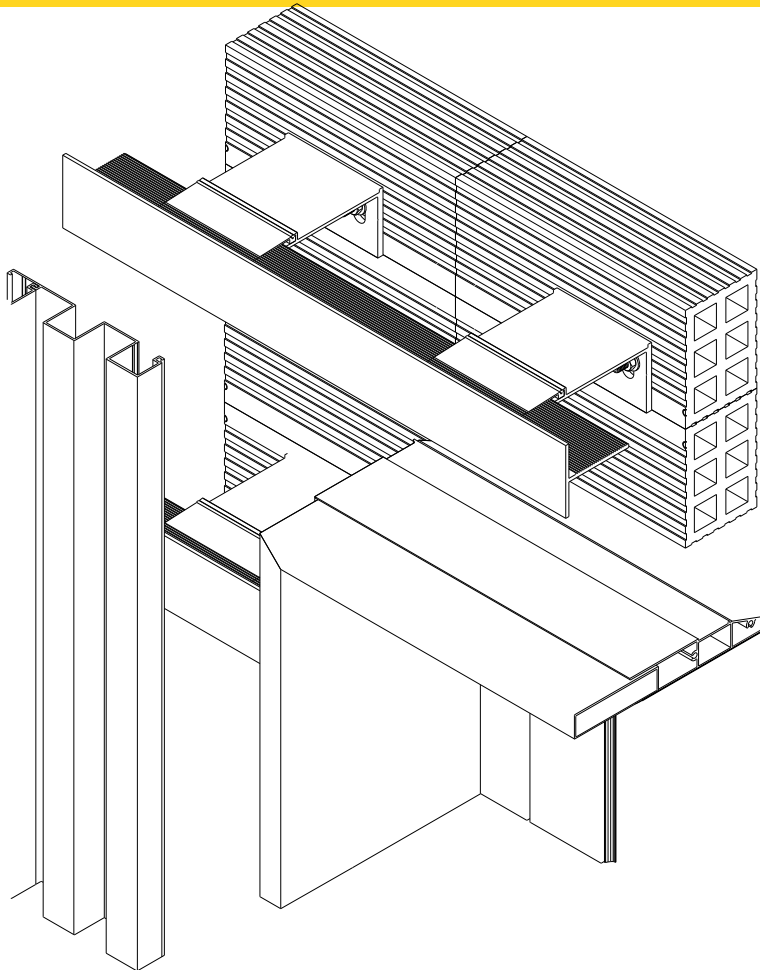
Fix point  
Σημείο πάκτωσης



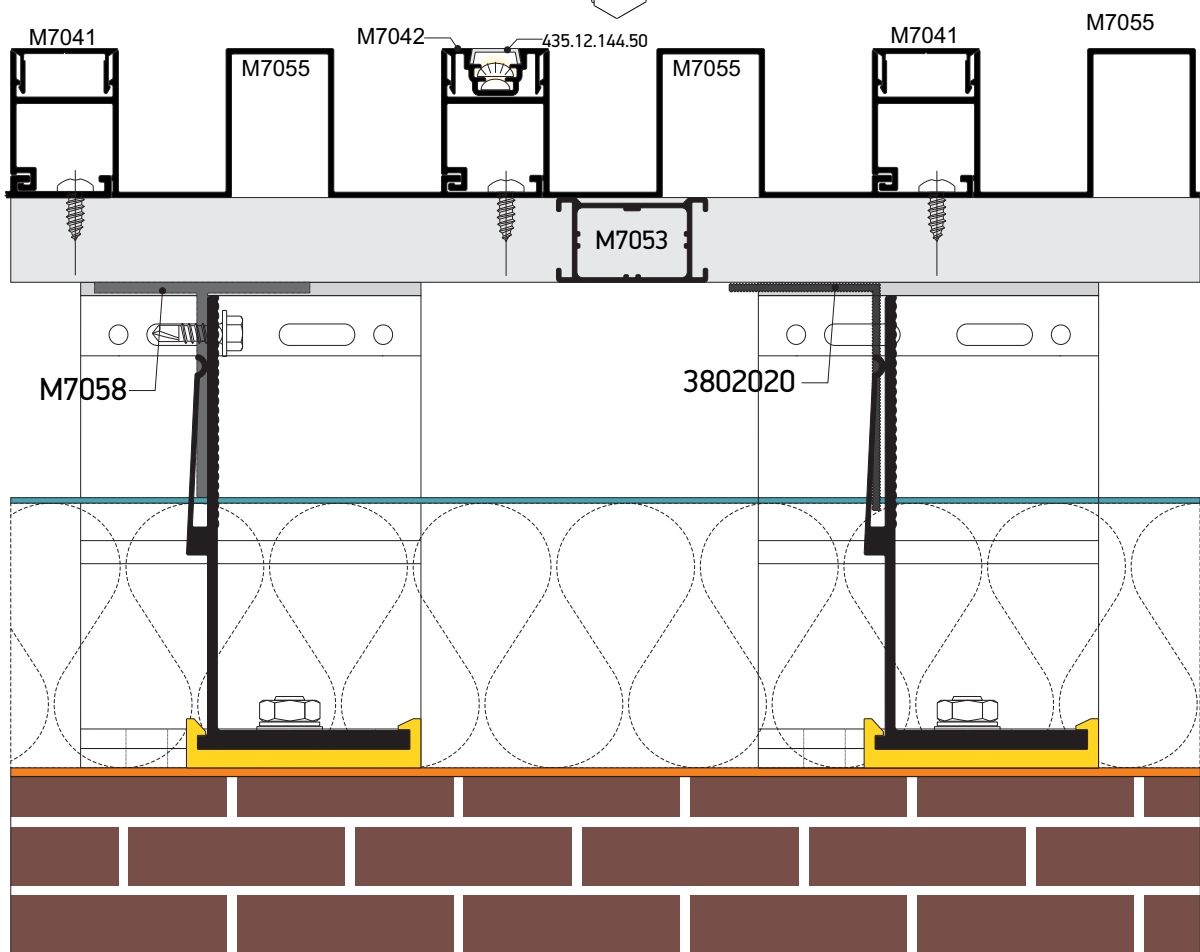
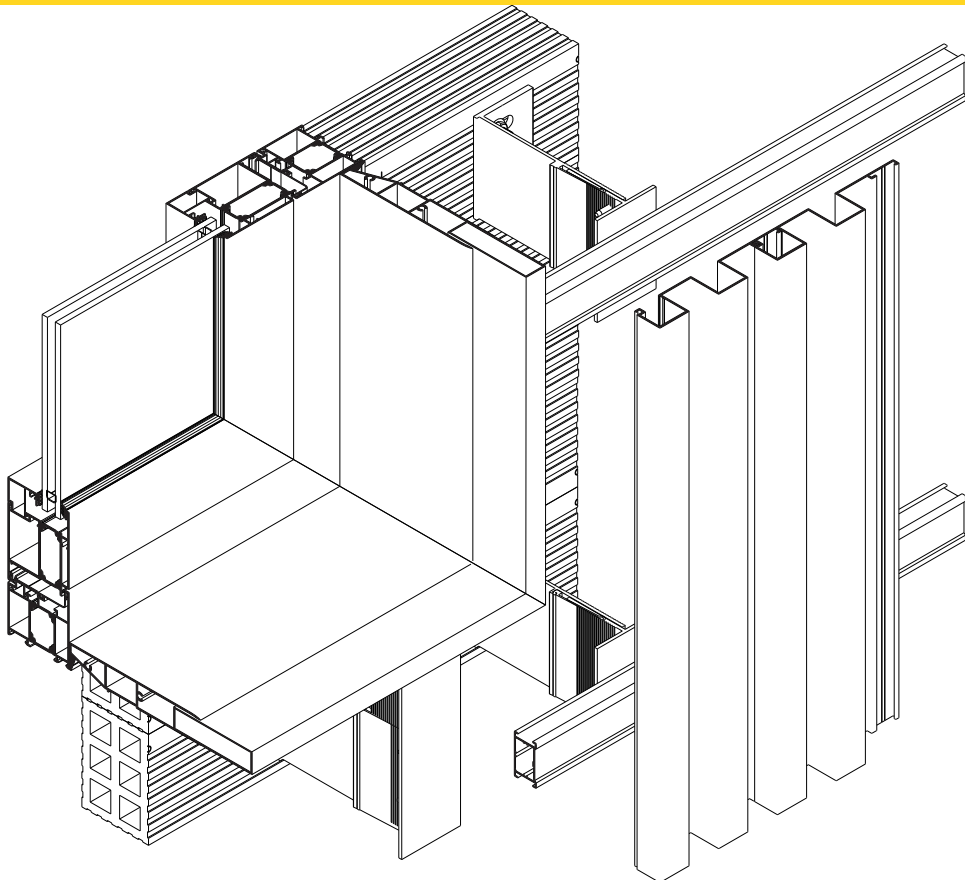
Flexible point  
Σημείο κύλισης



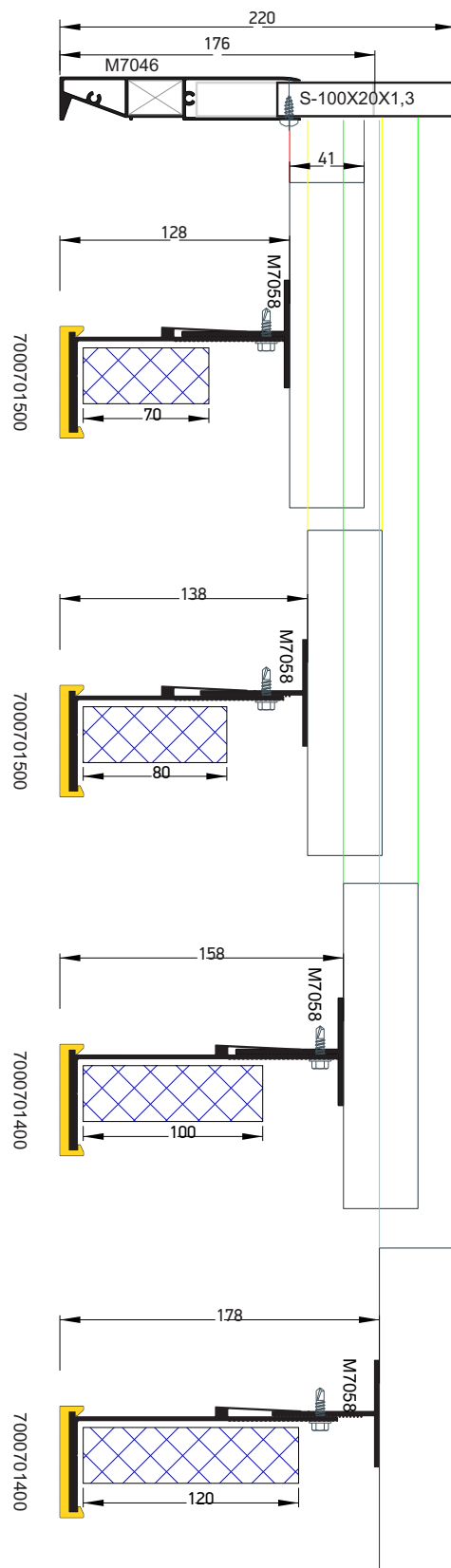
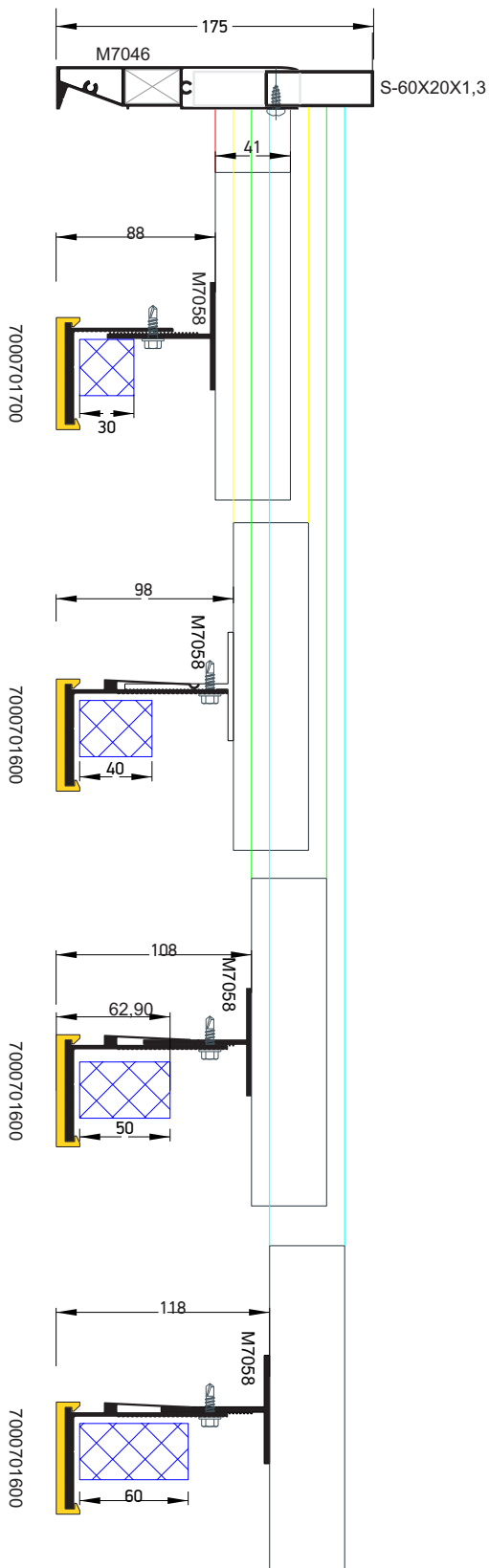
Mounting with T profile and corner  
Τοποθέτηση με προφίλ T και γωνία

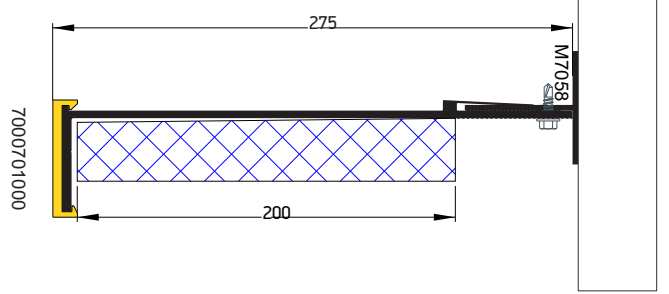
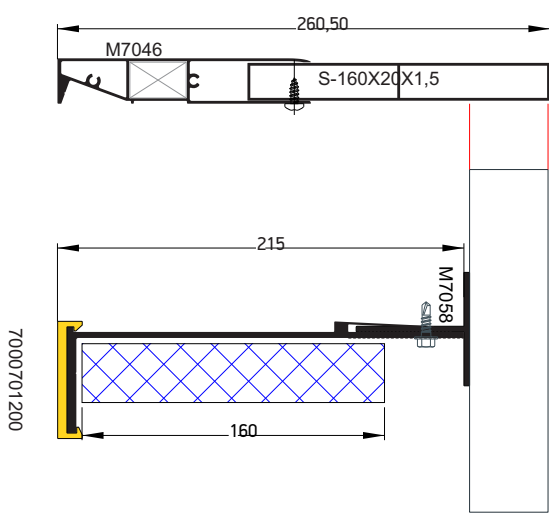
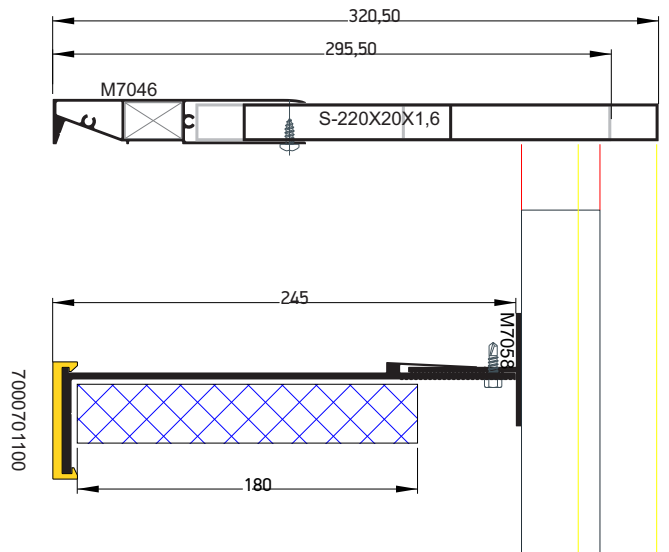
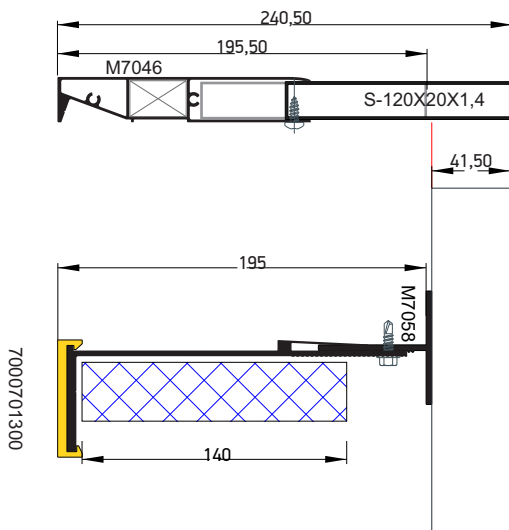


Mounting with M7053 transom  
Τοποθέτηση με τραβέρσα M7053

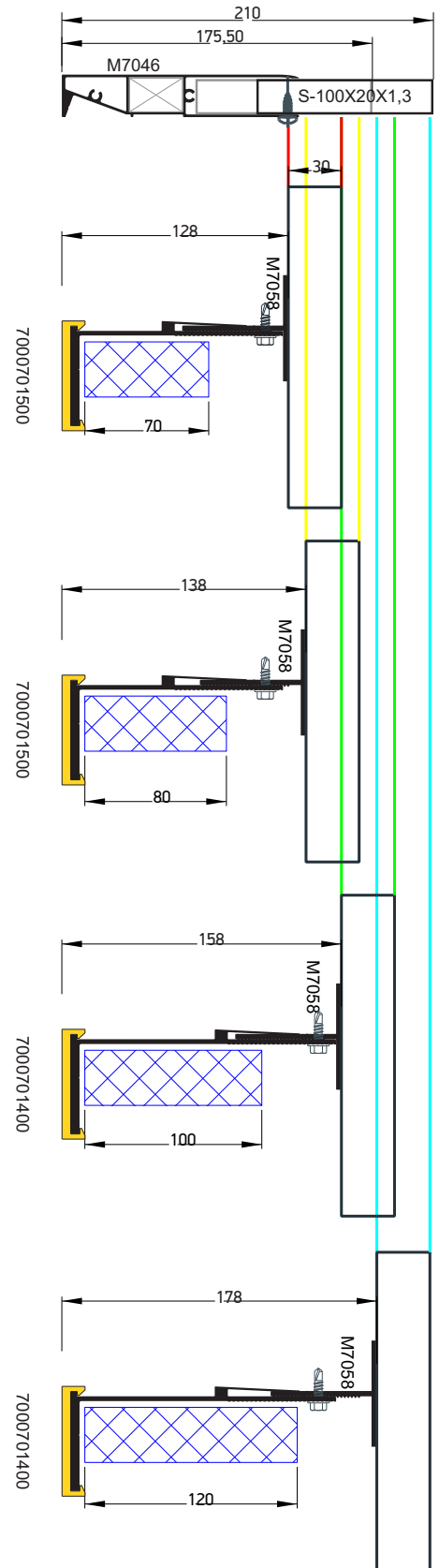
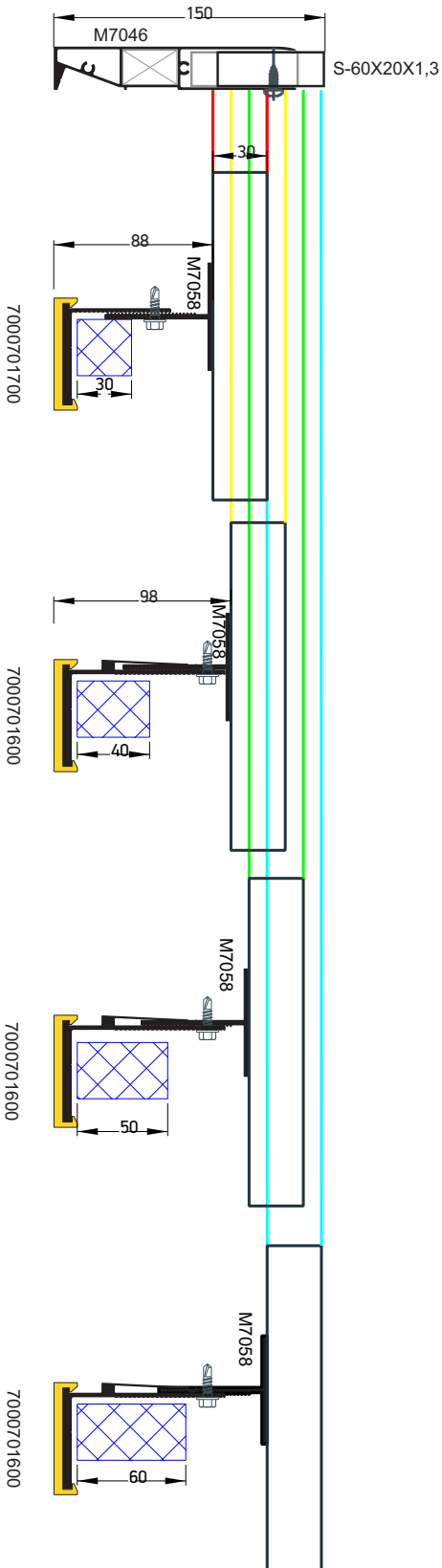


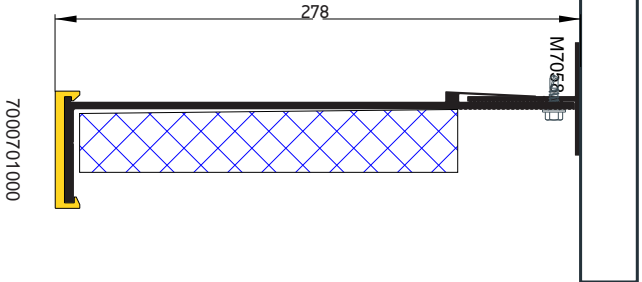
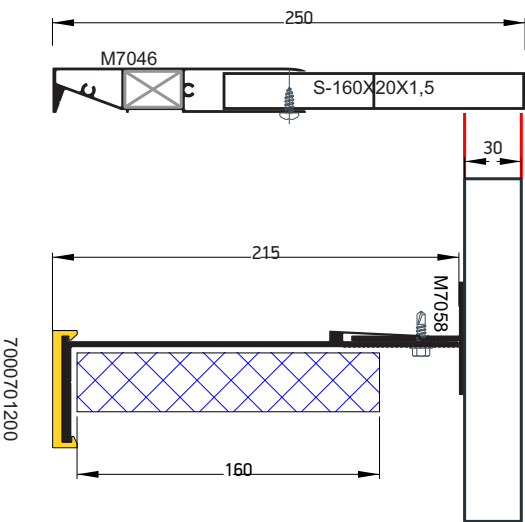
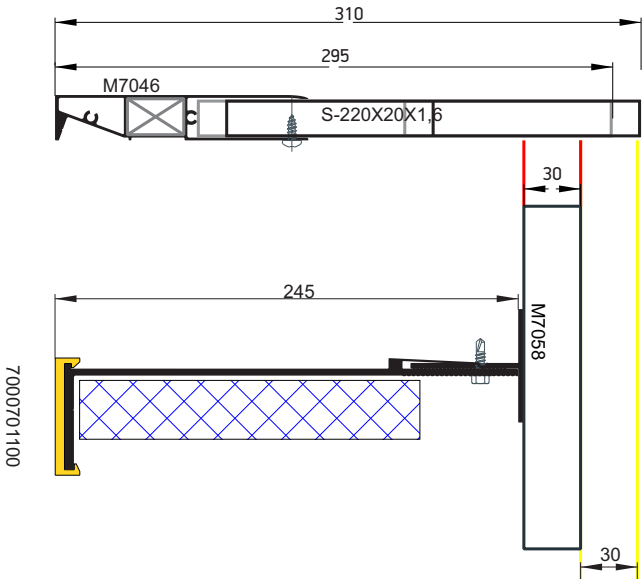
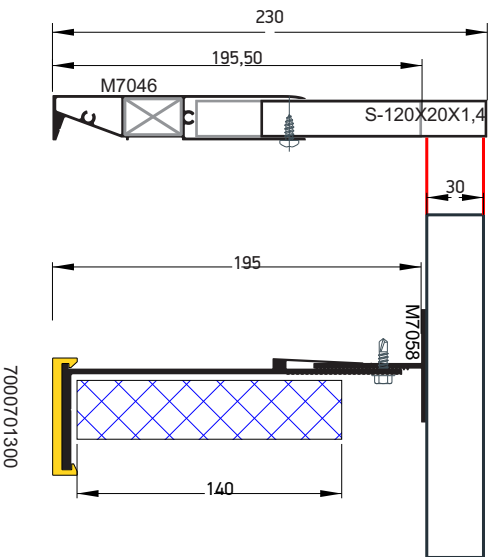
## M7055





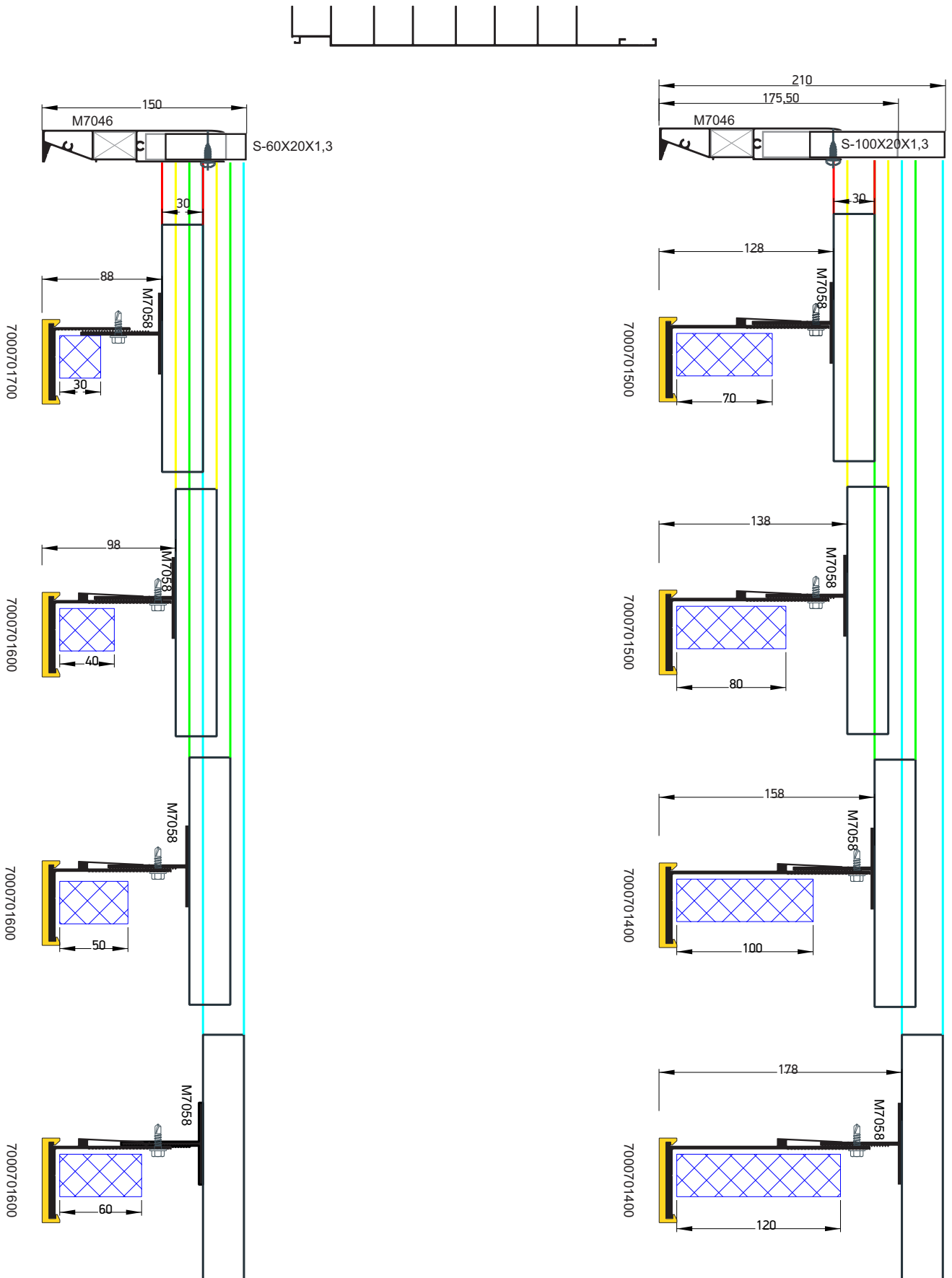
## M7045

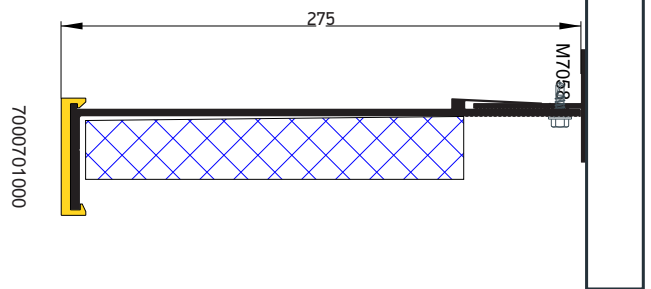
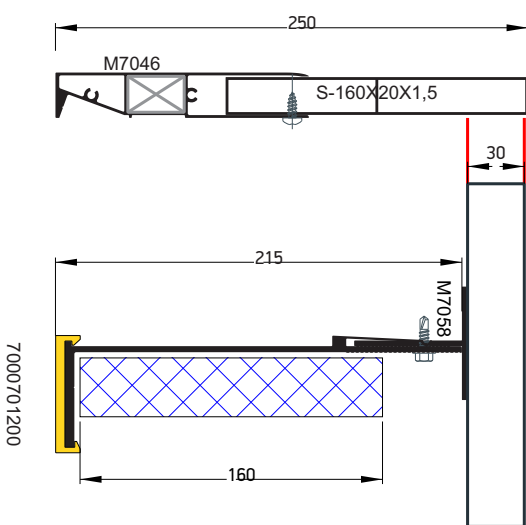
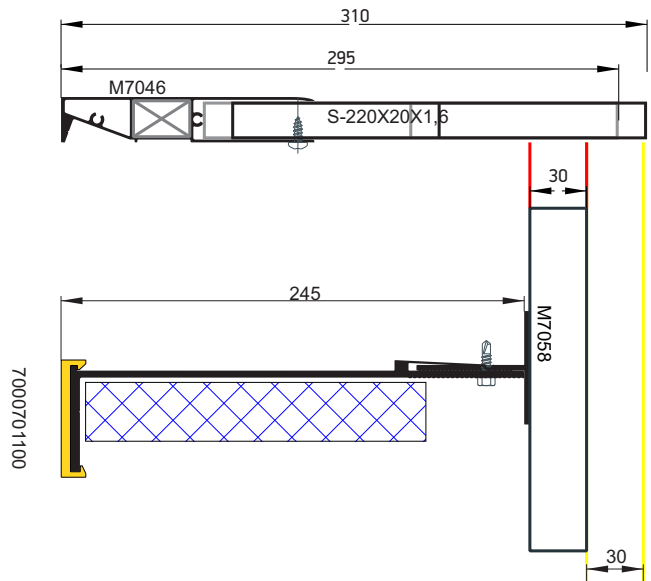
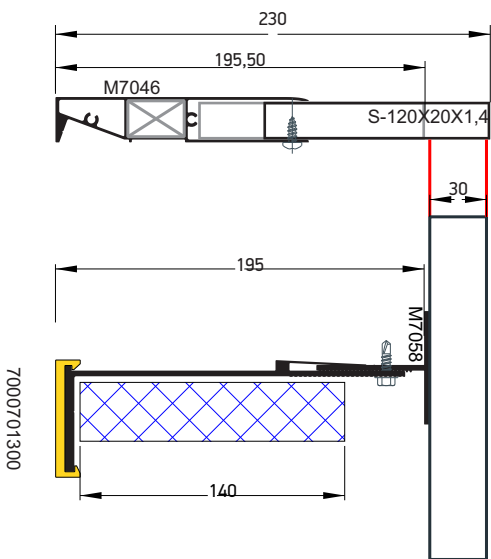




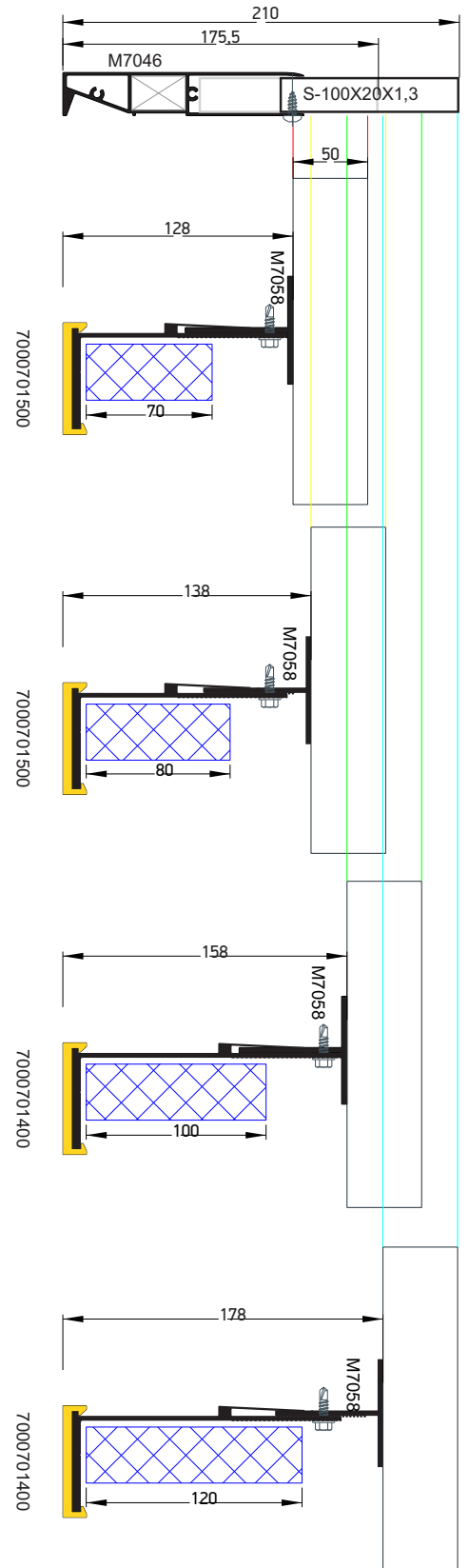
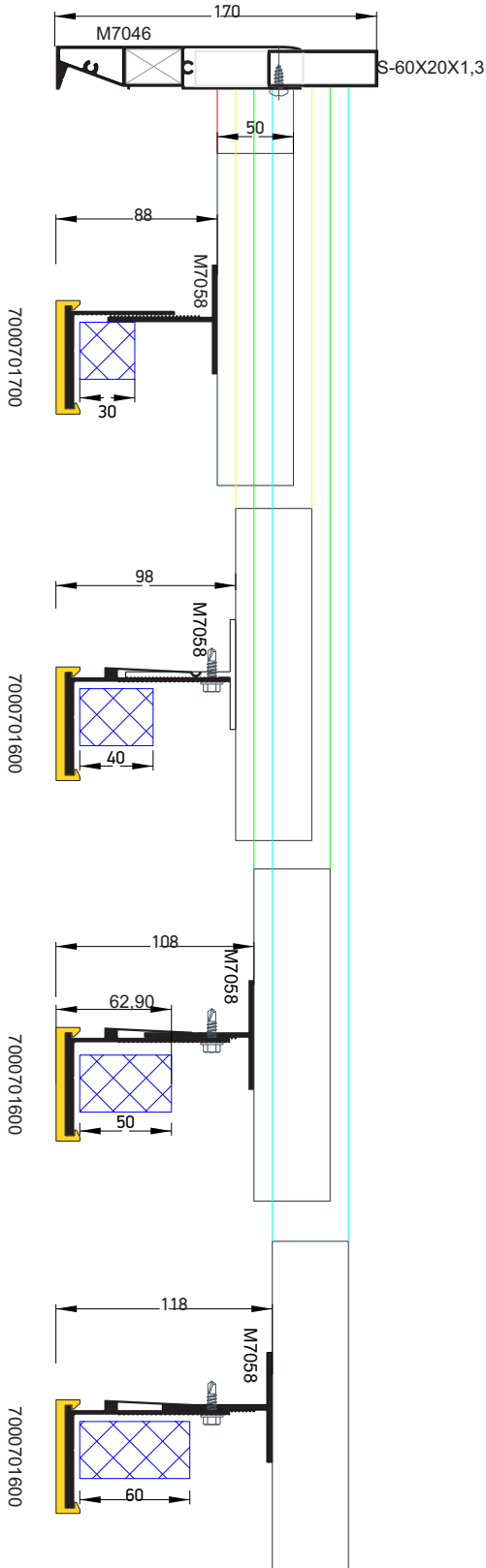


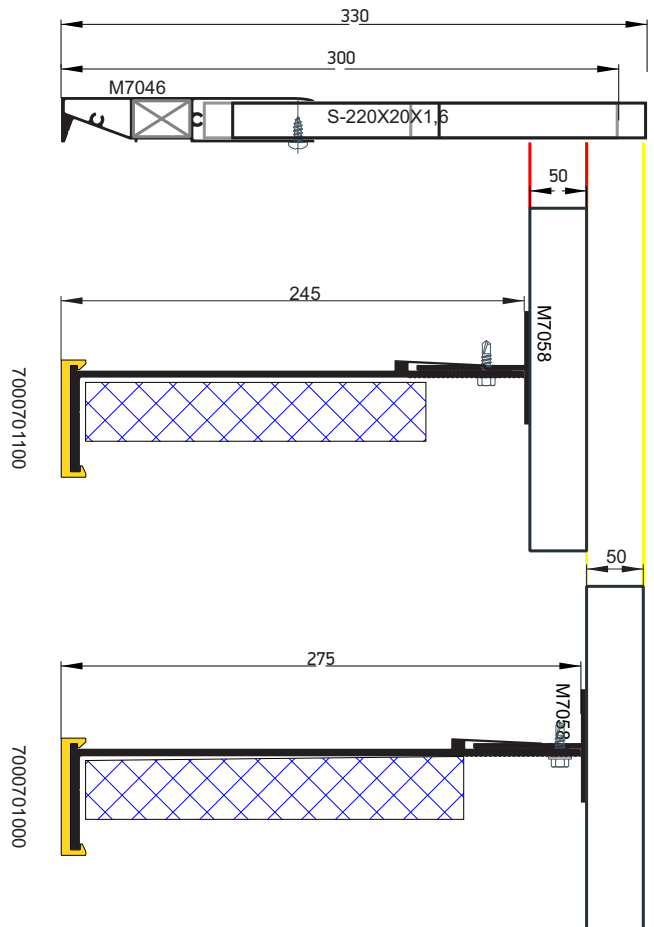
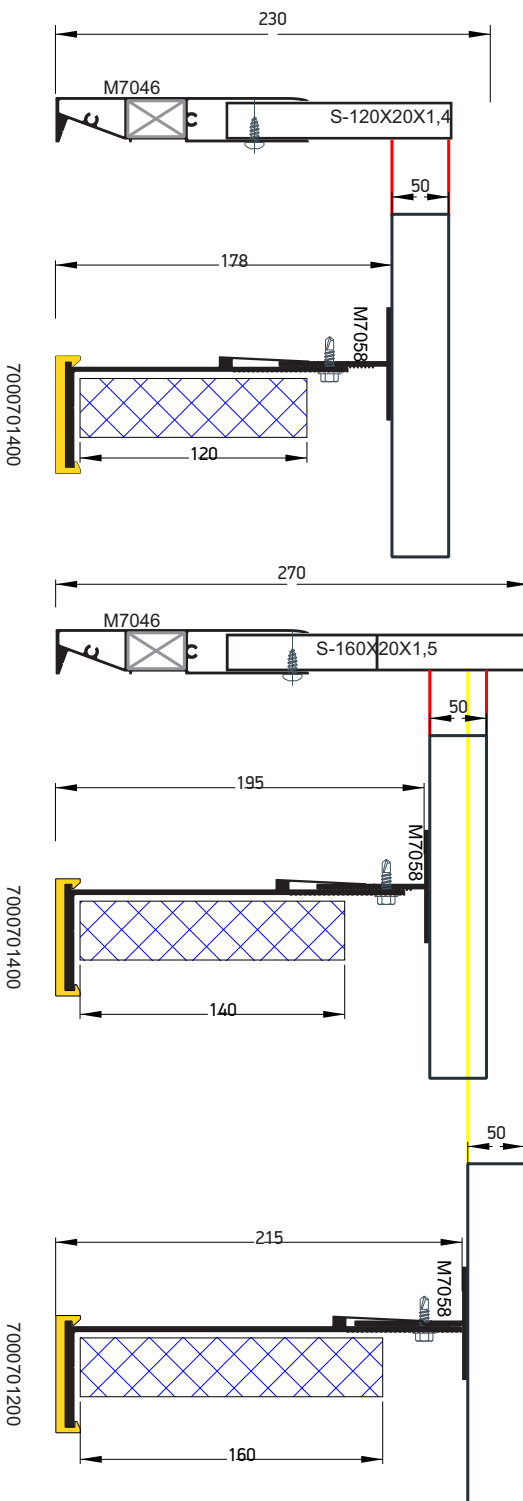
## M7044



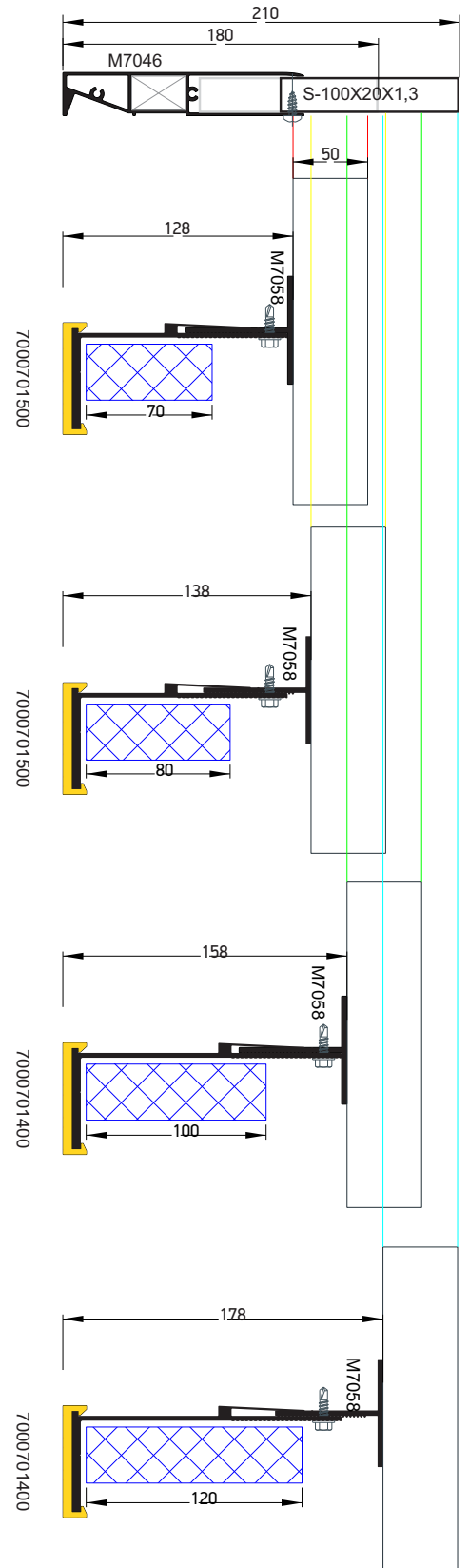
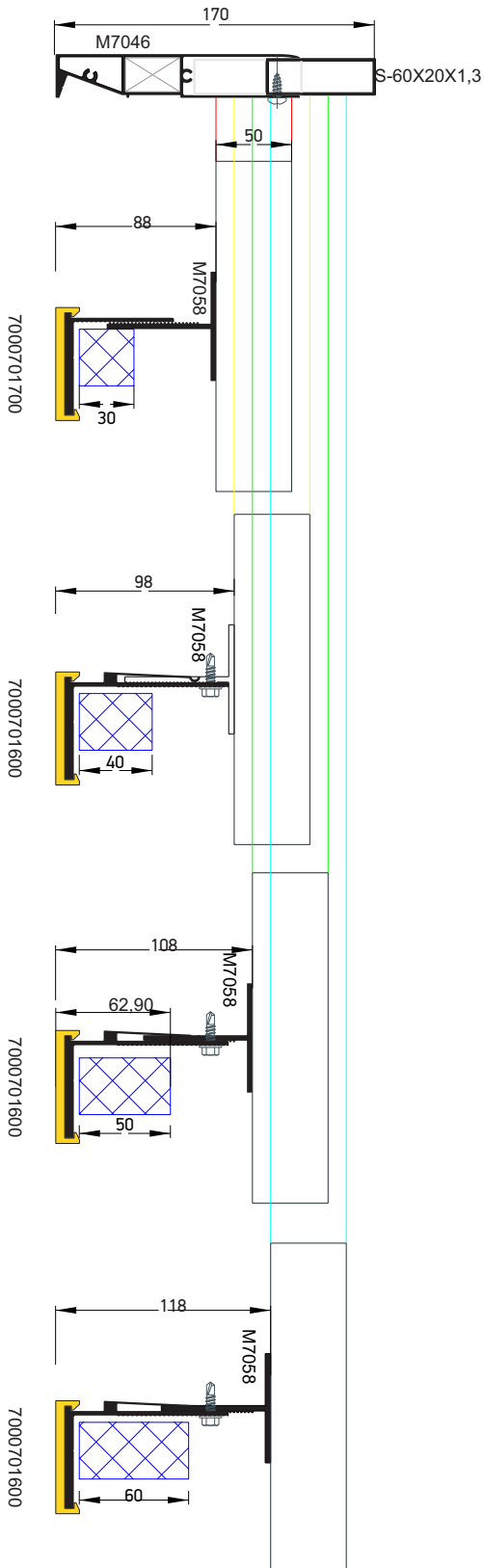


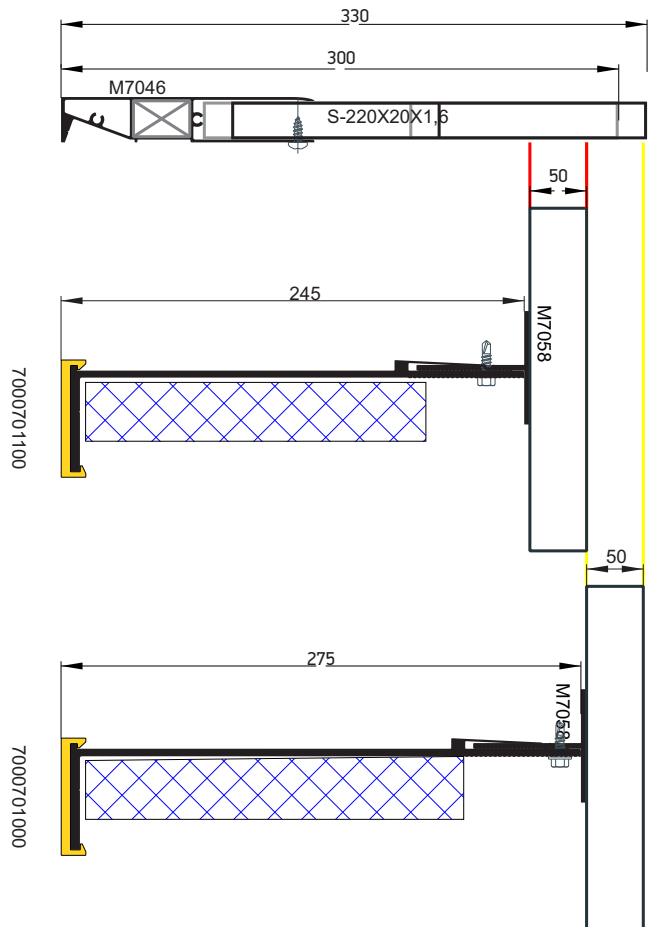
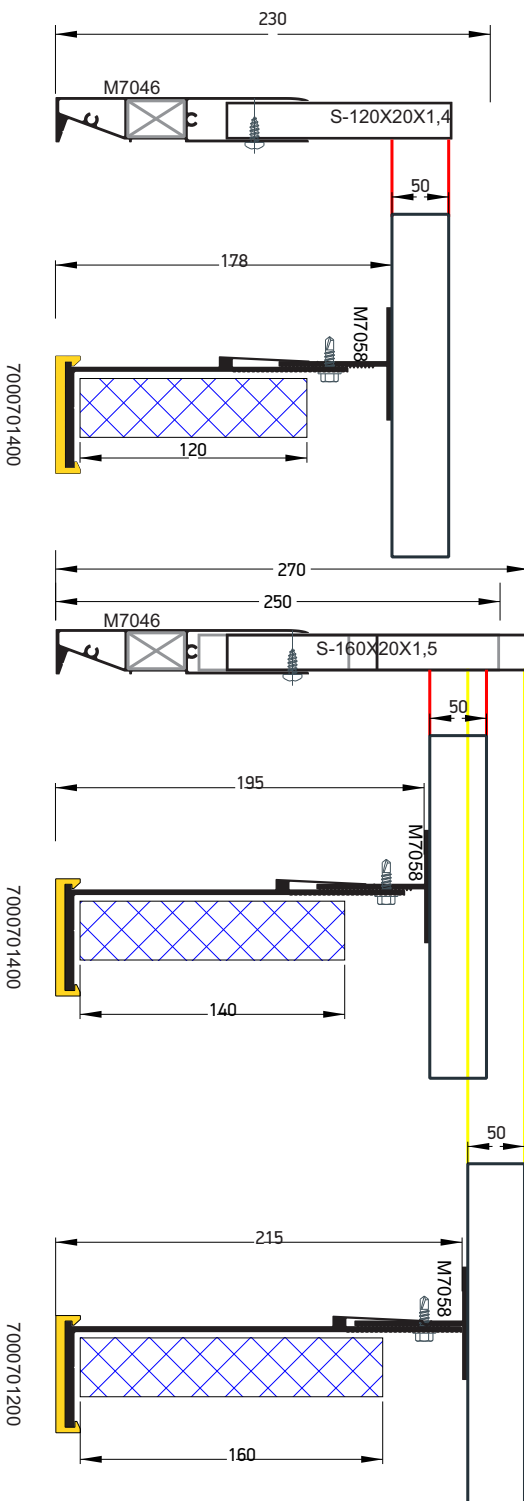
## M7040



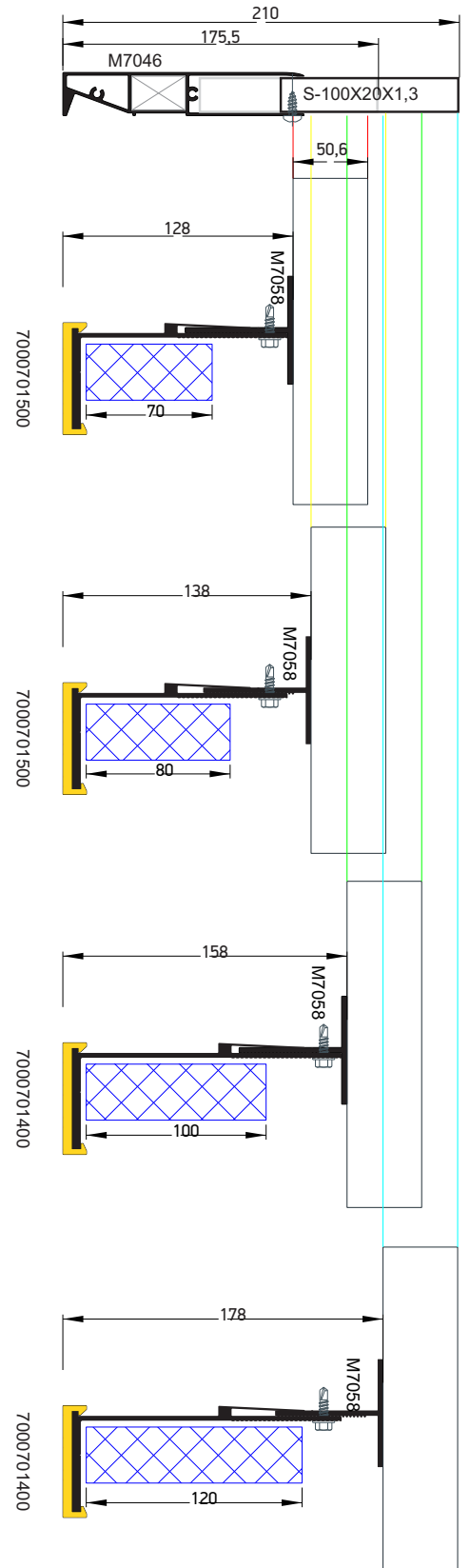
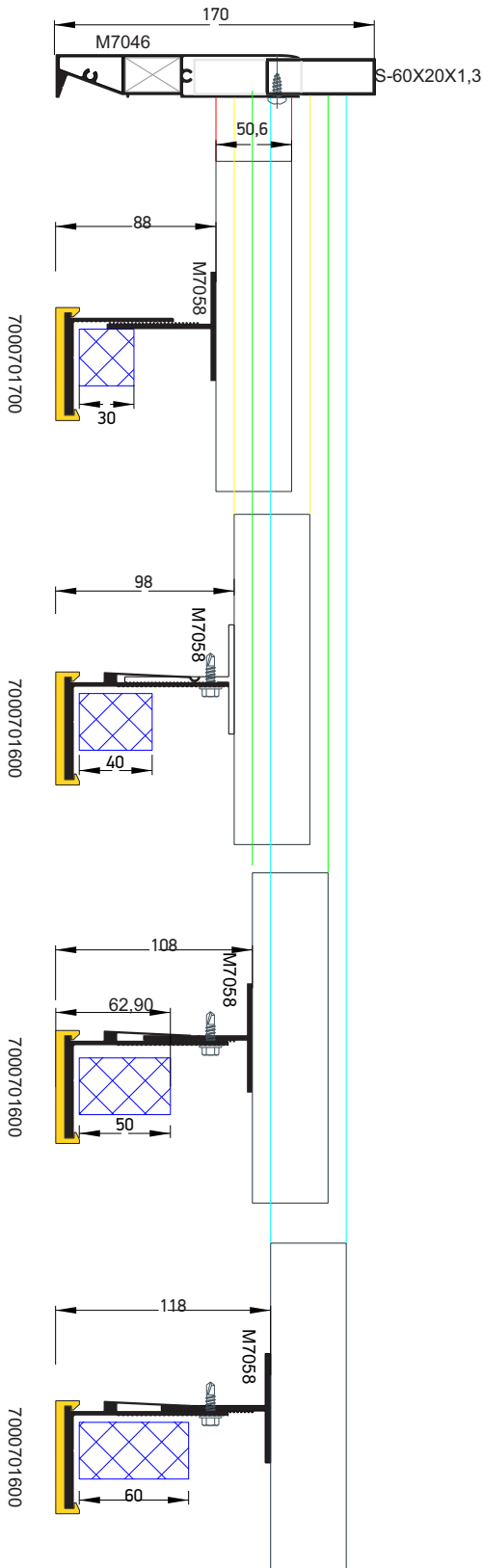


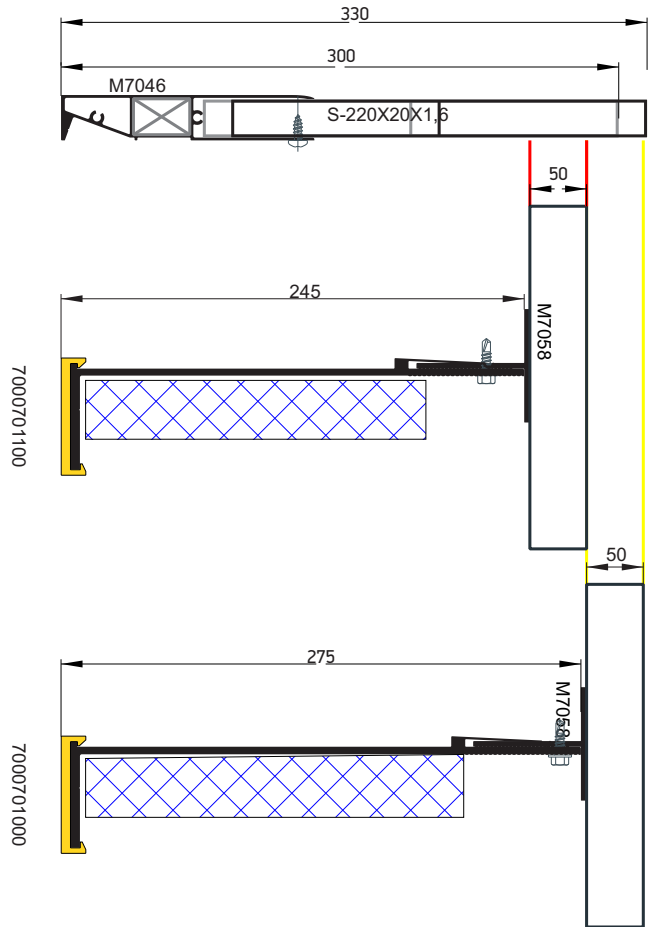
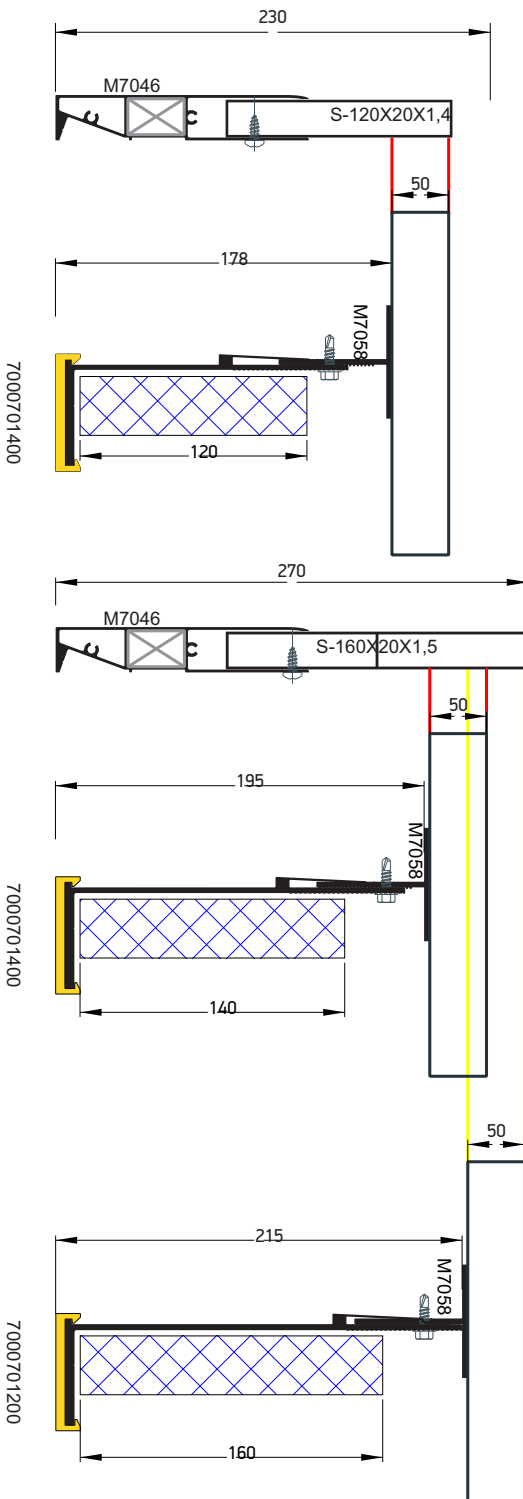
## M7056



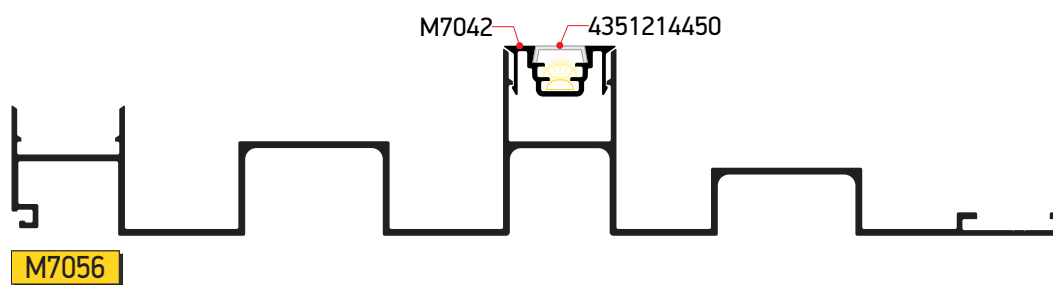
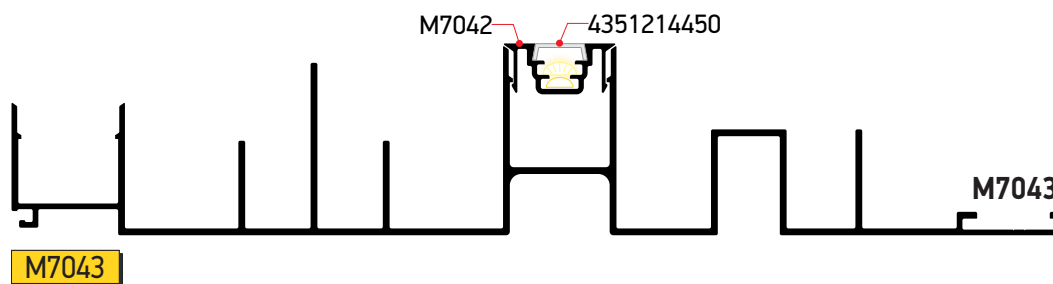
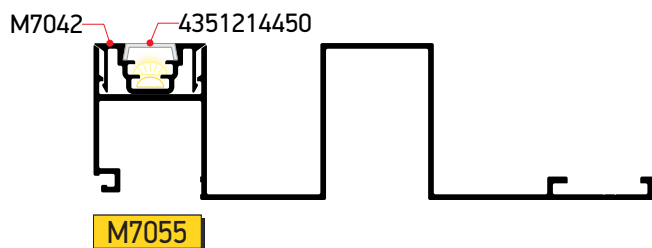


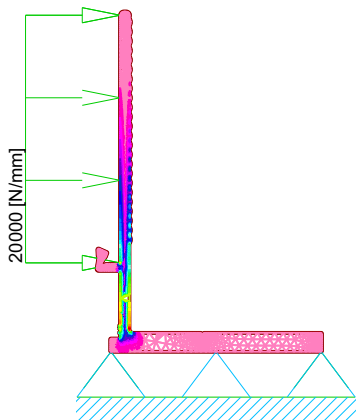
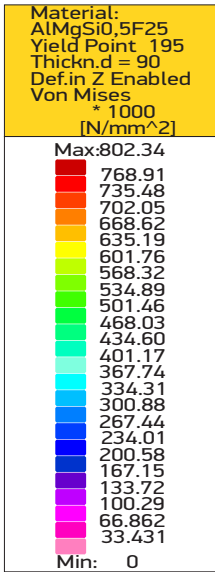
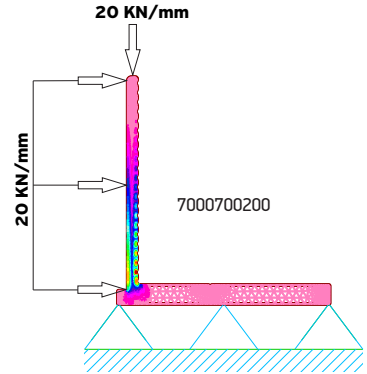
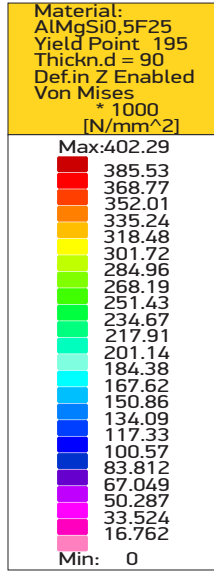
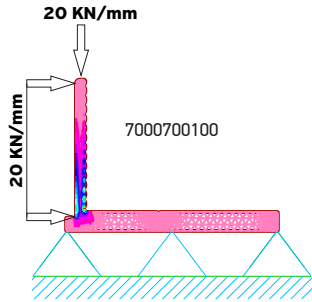
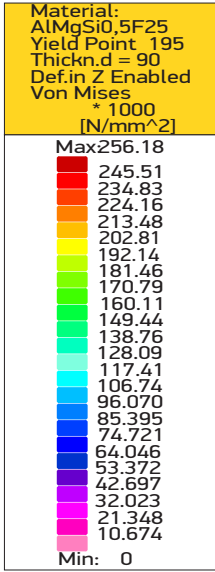
## M7043





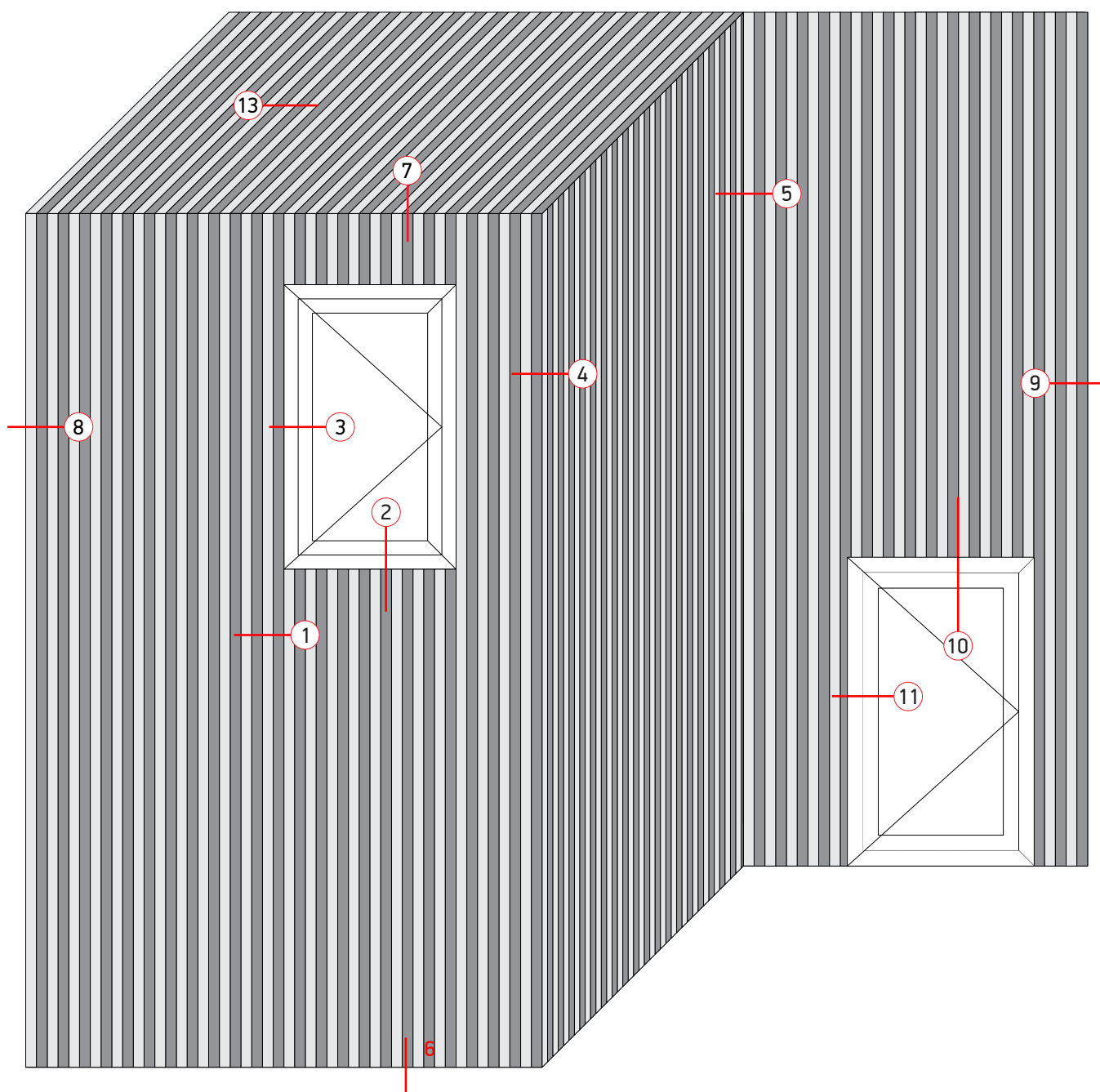




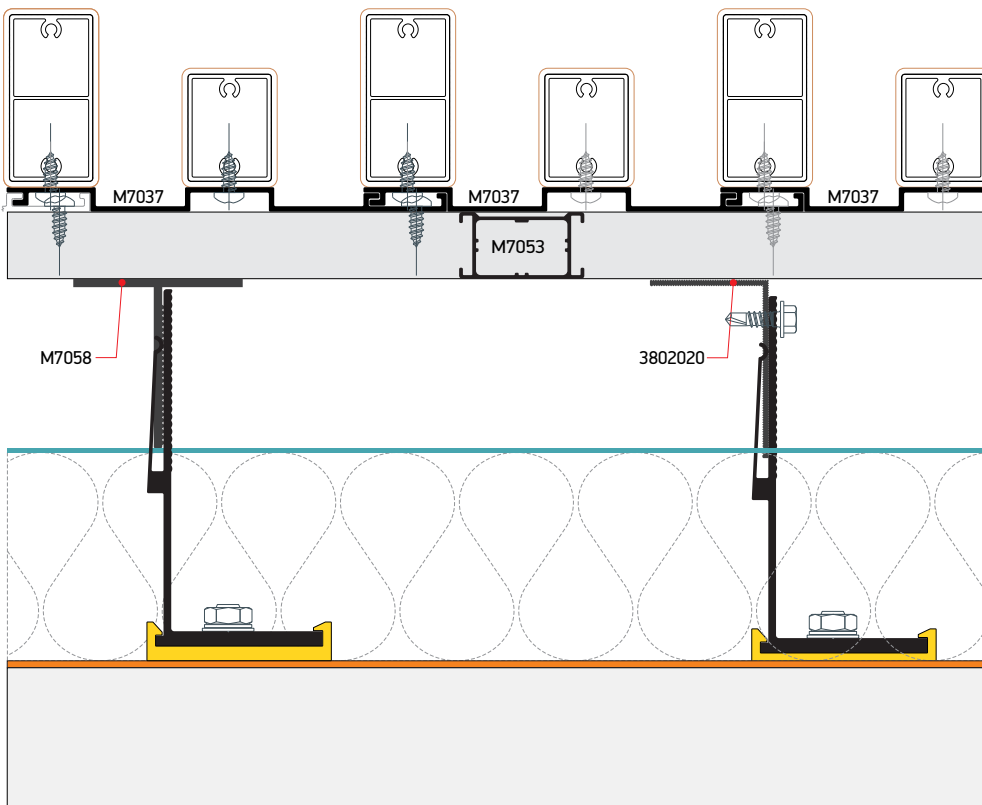
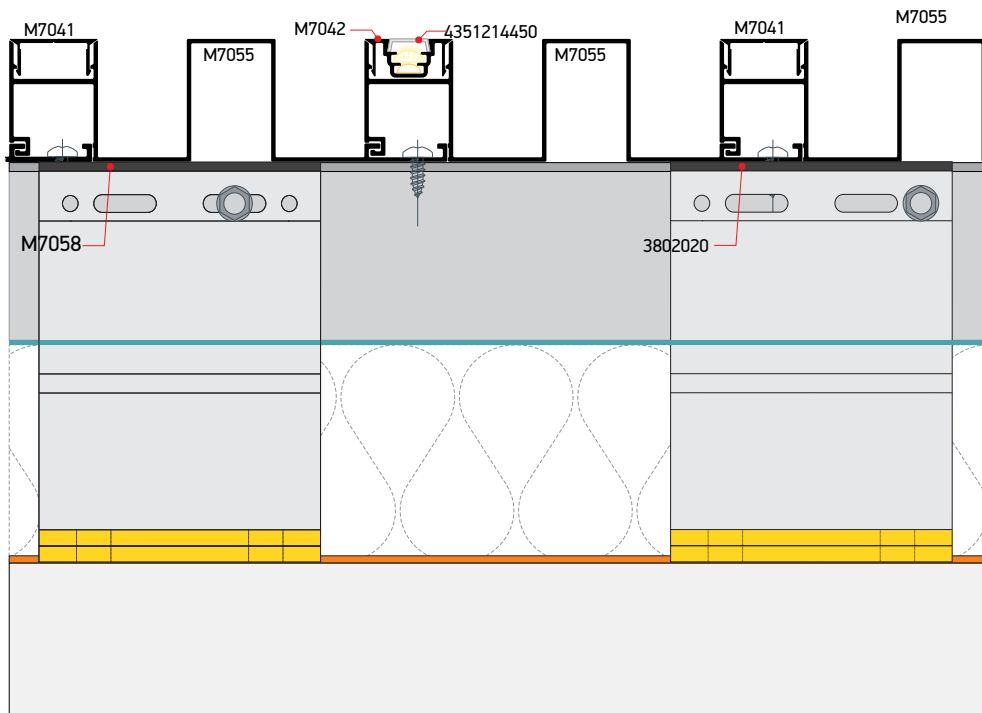


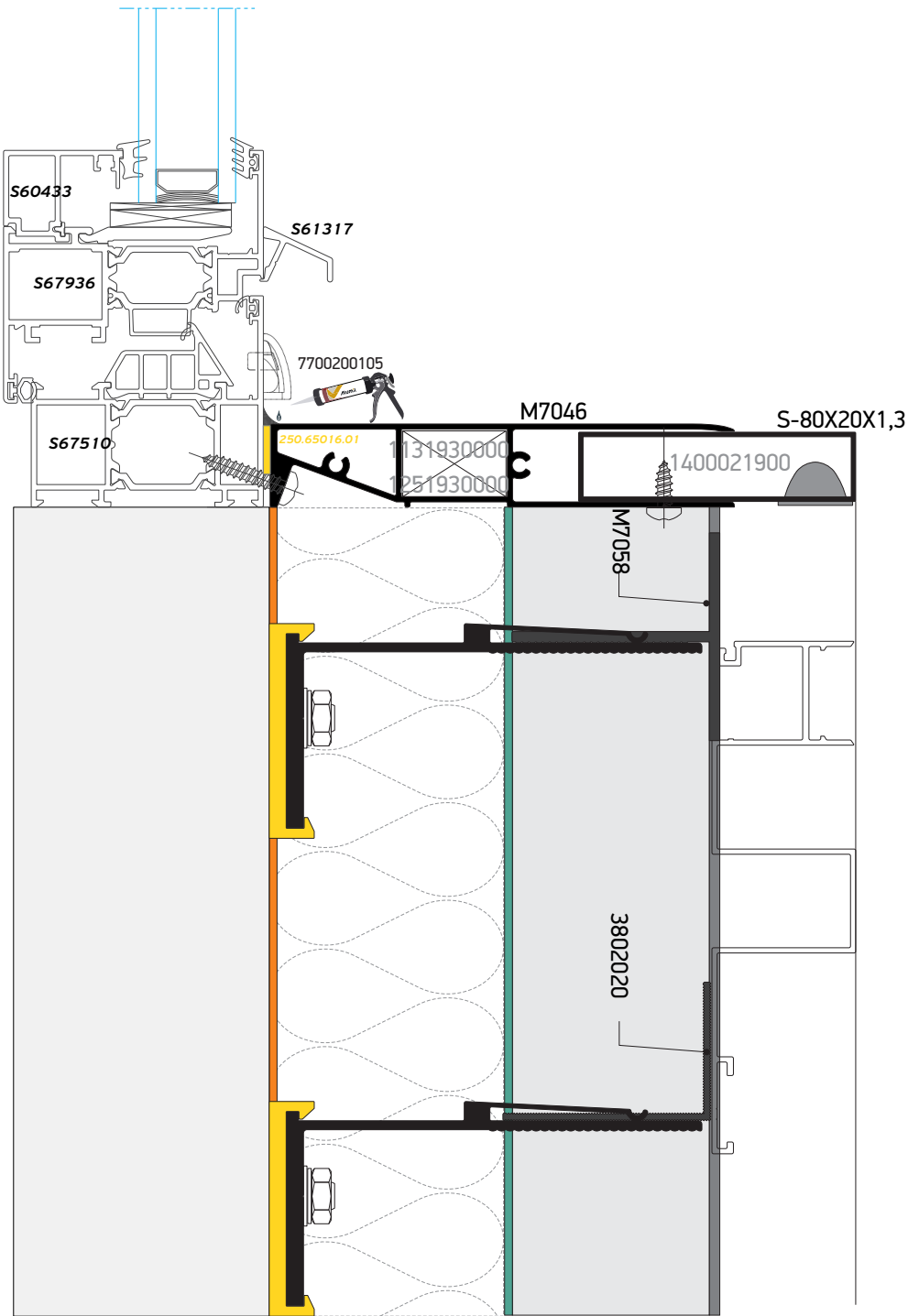


# Sections Τομες

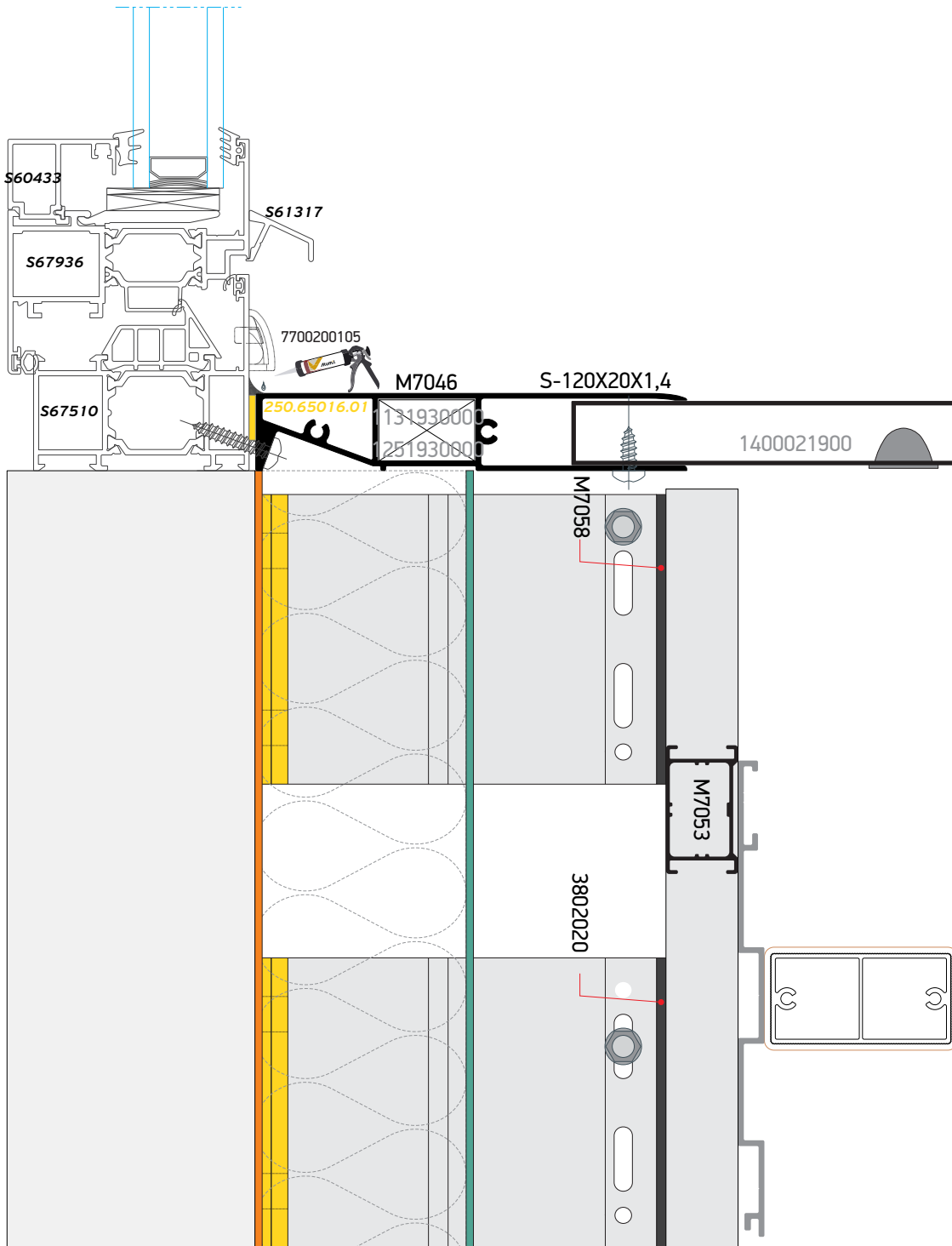


1

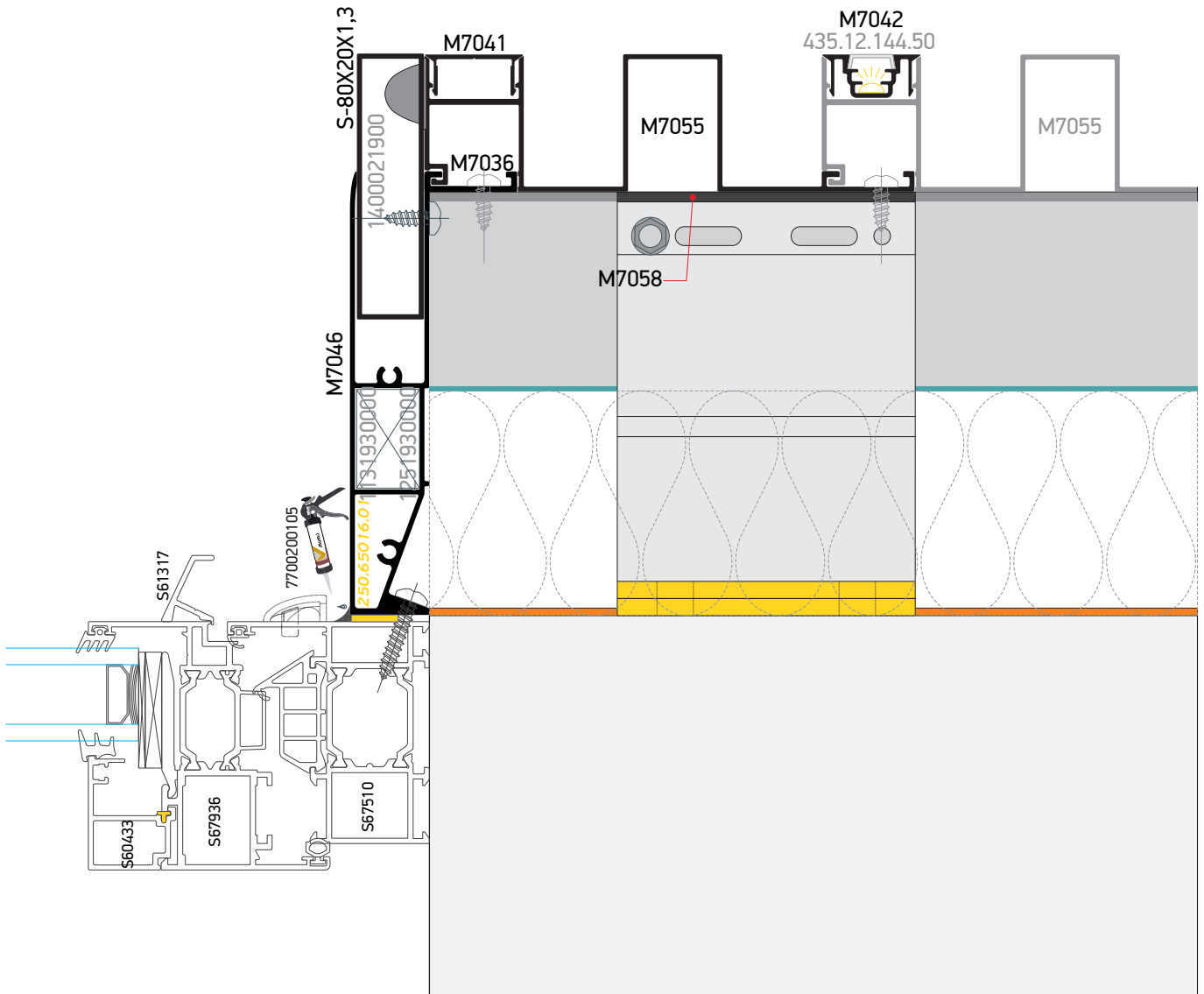




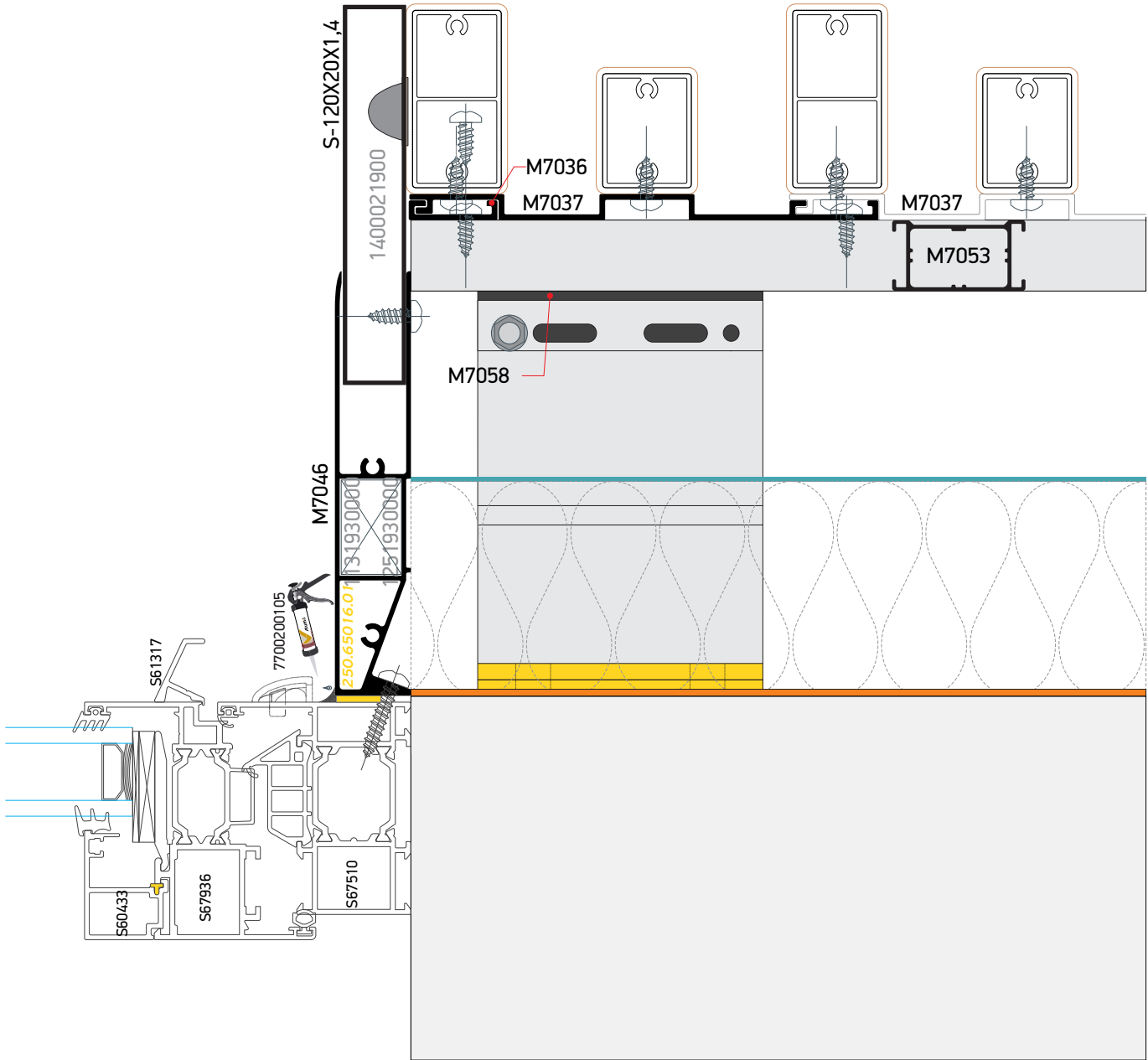
2

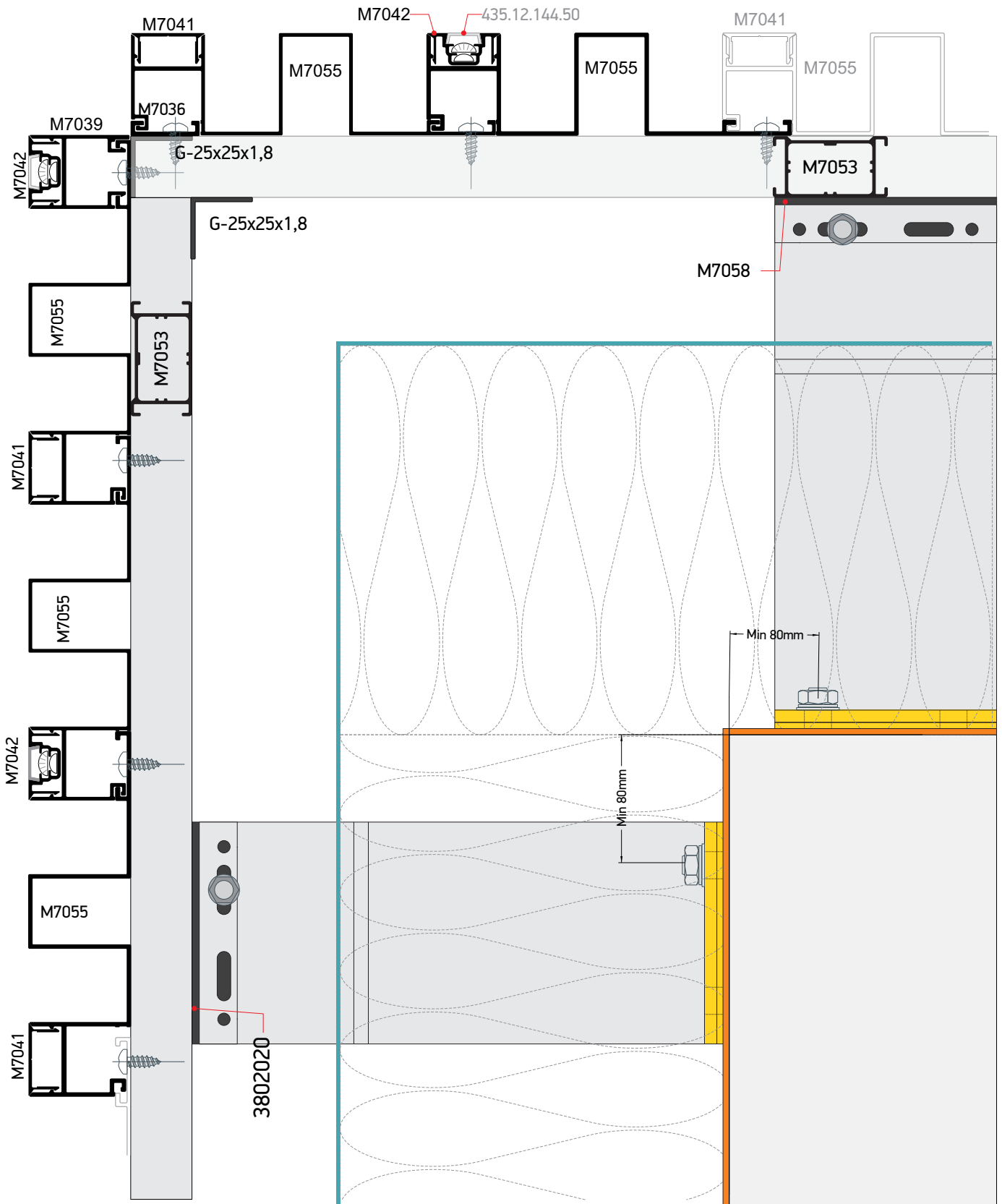


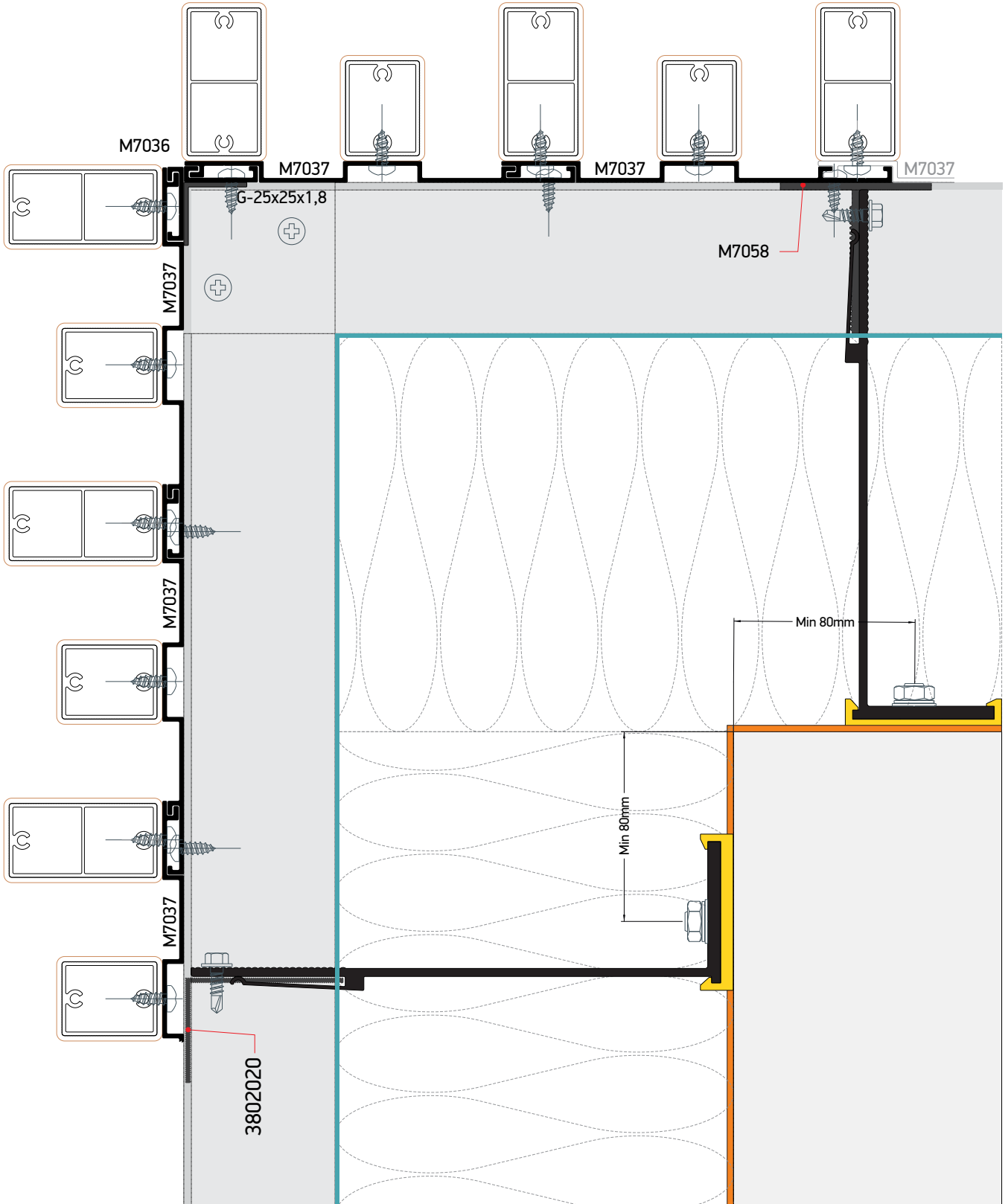
3



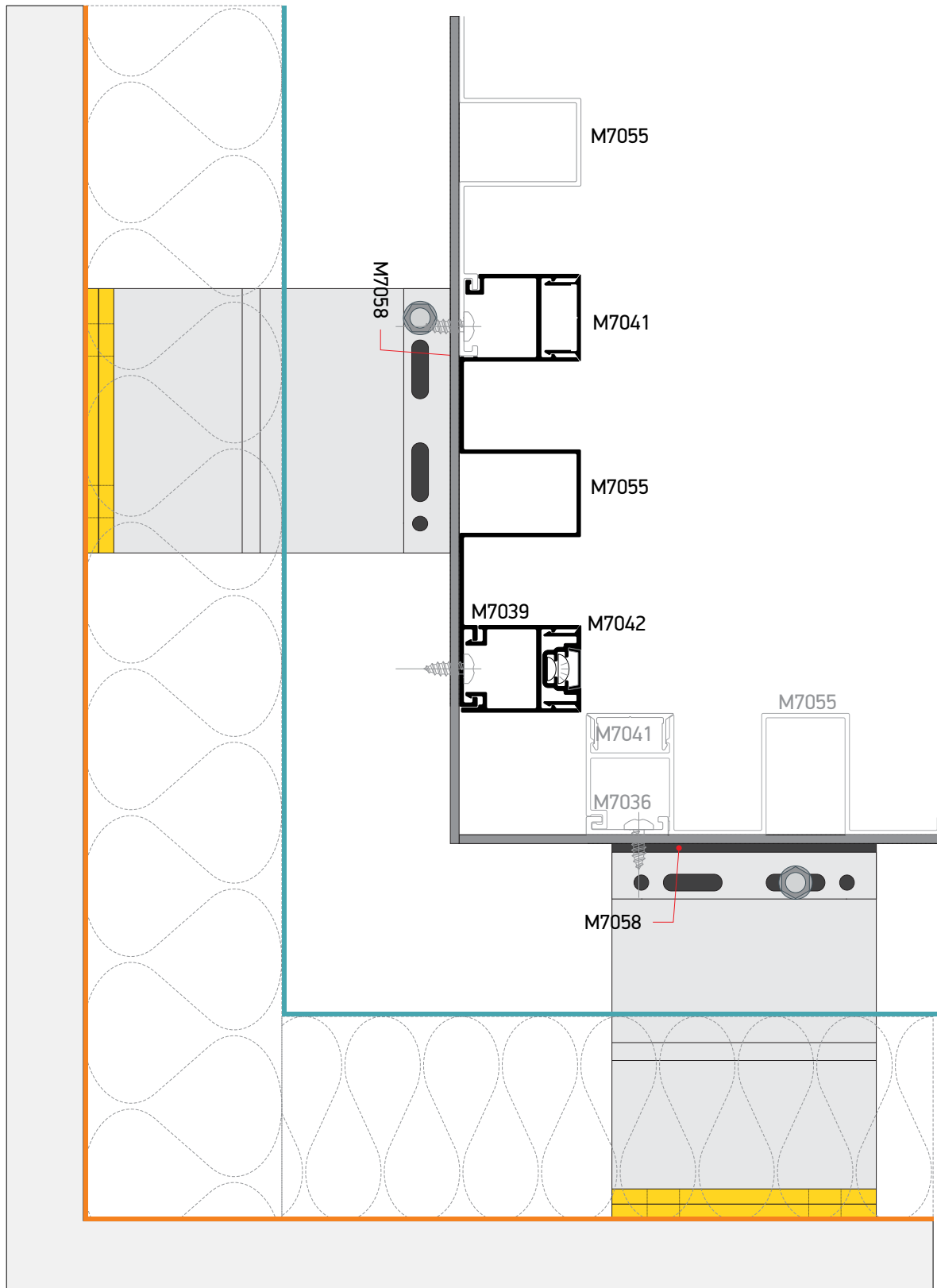




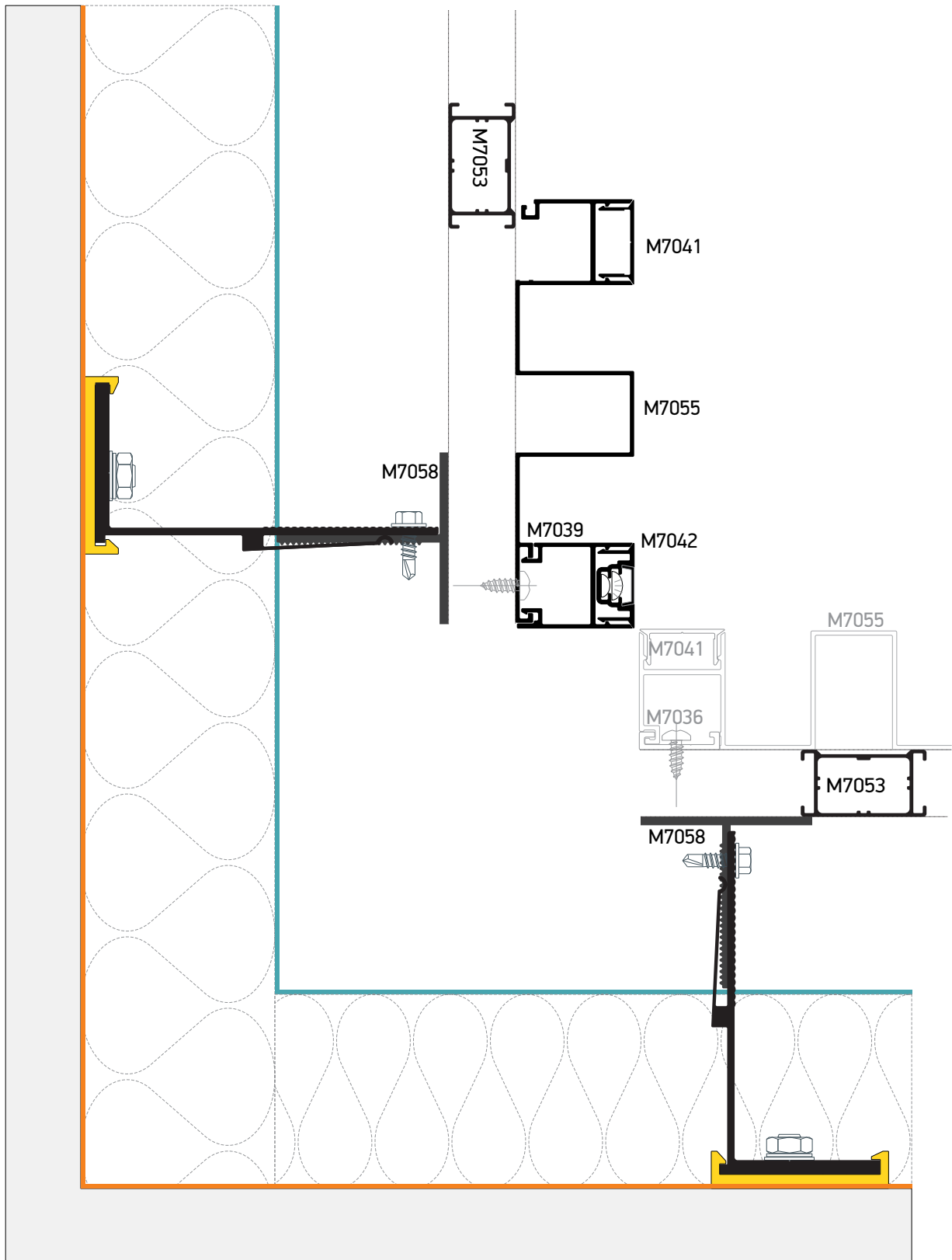




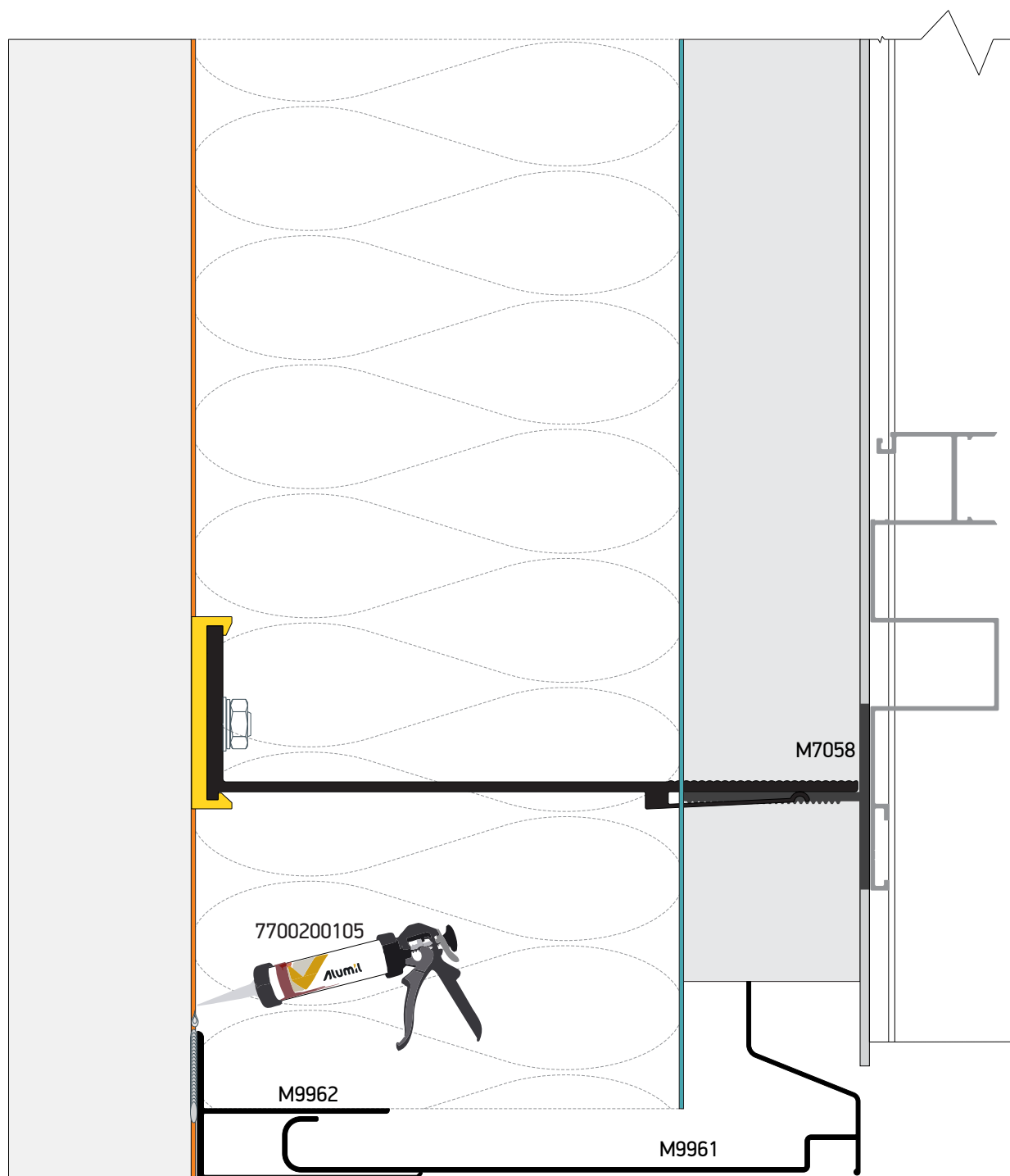
5



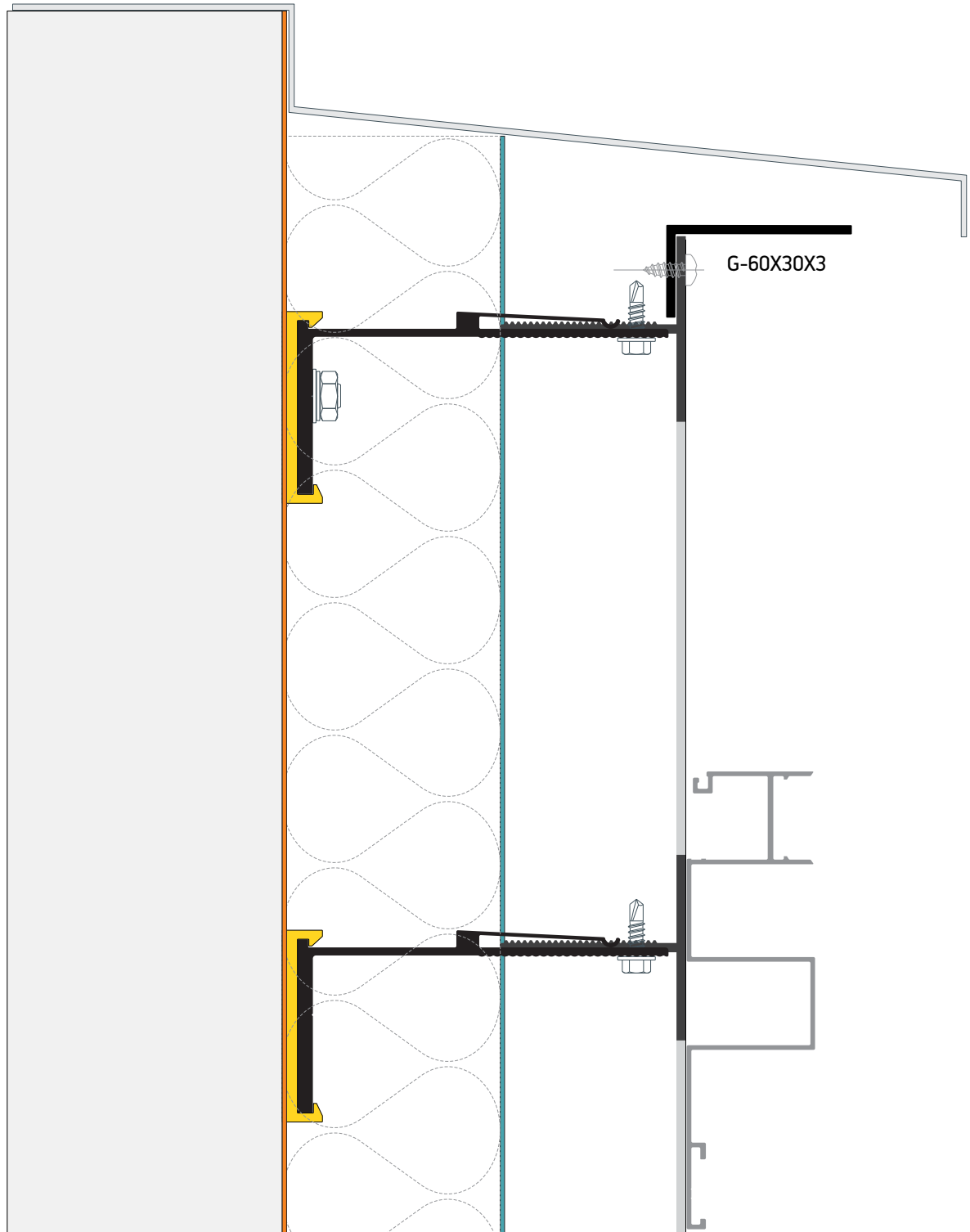
5

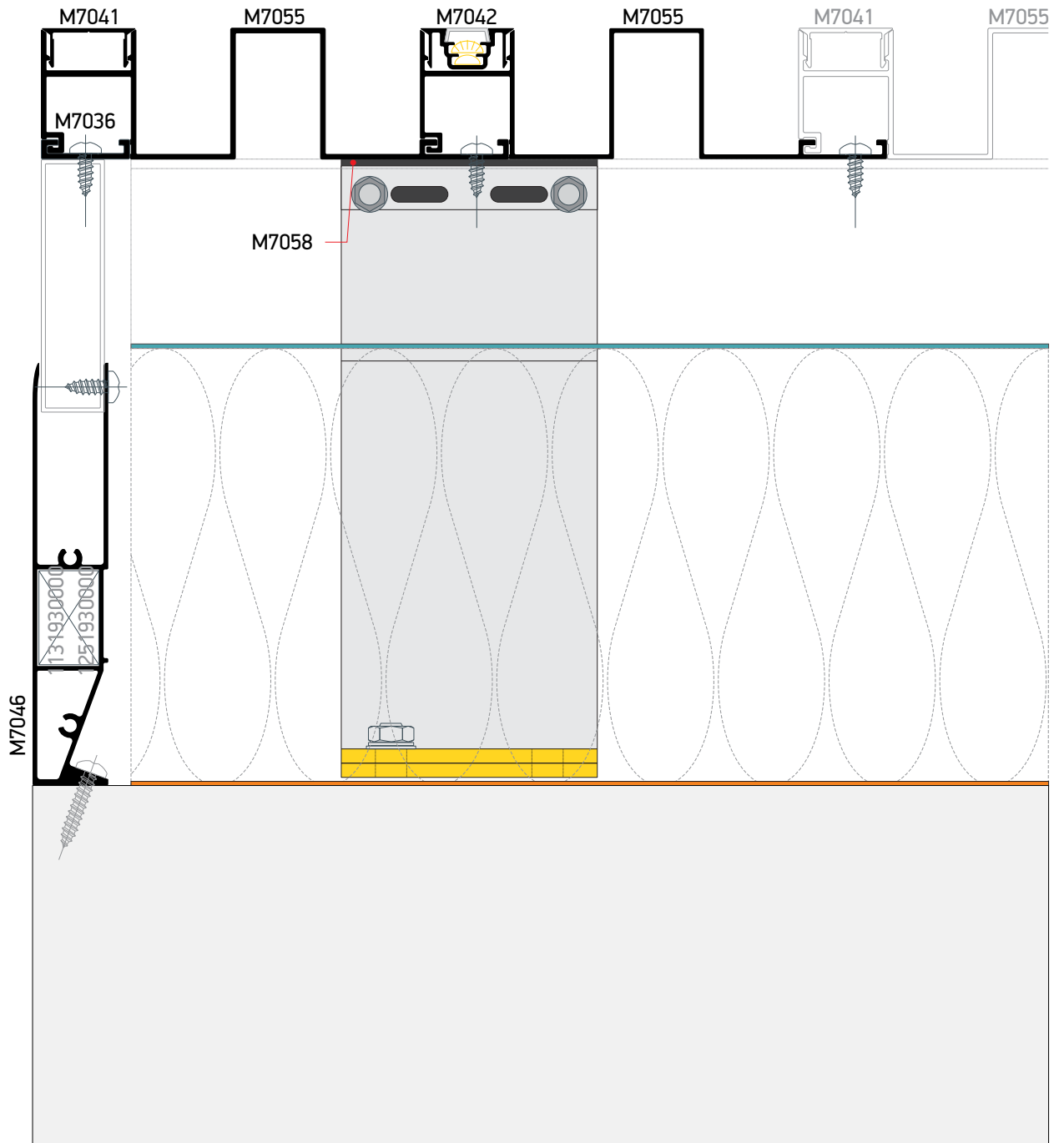


6

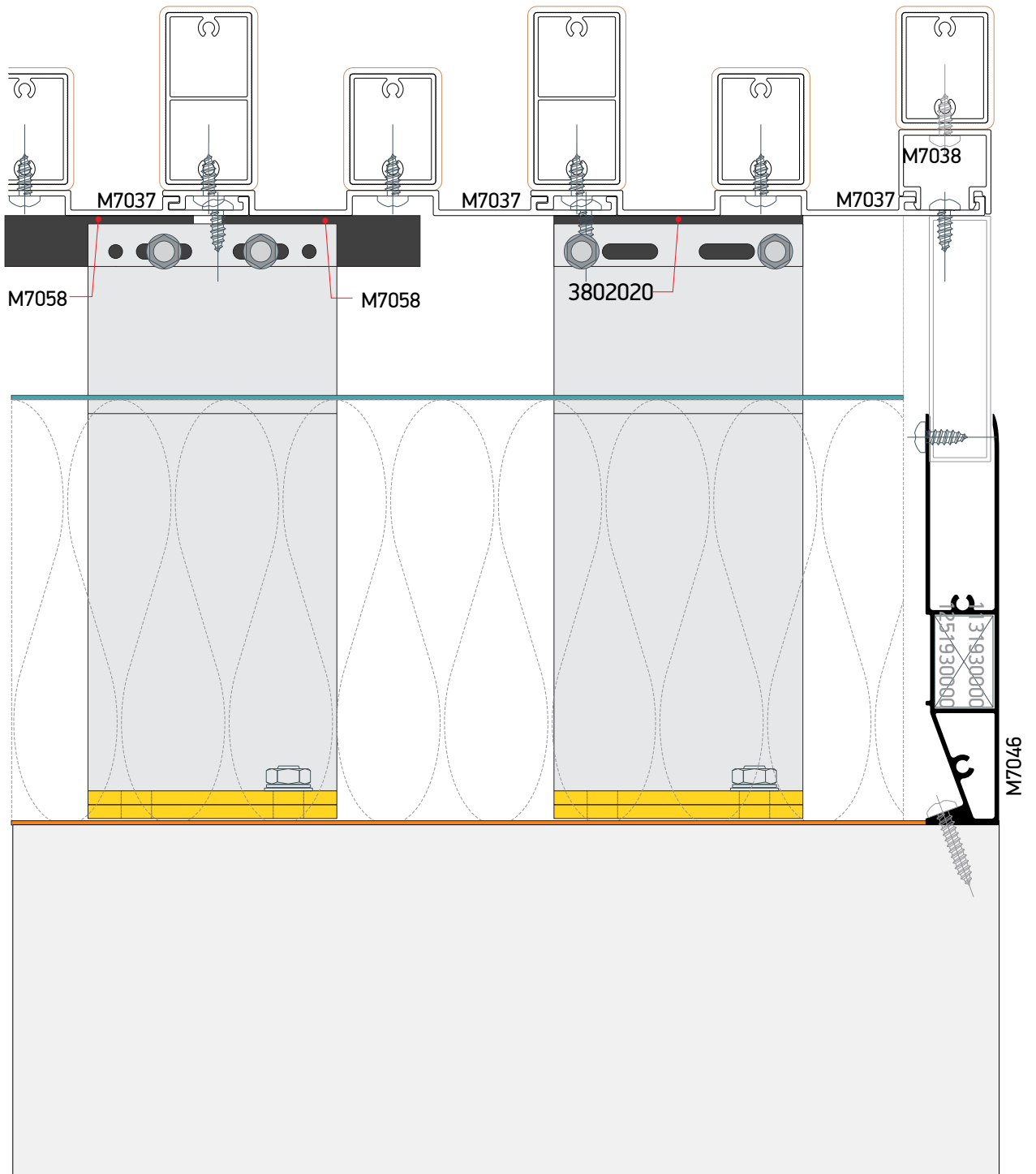


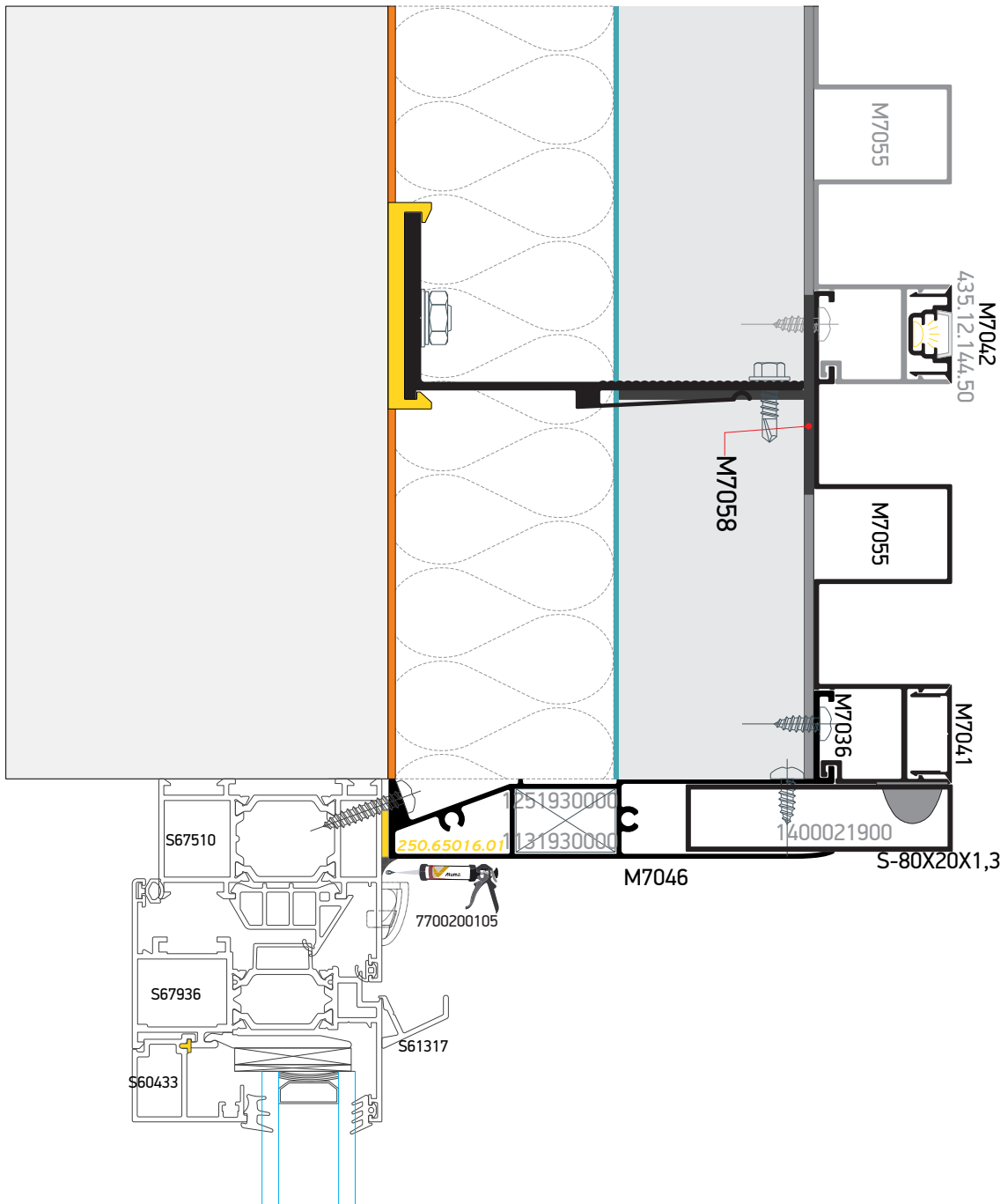
7

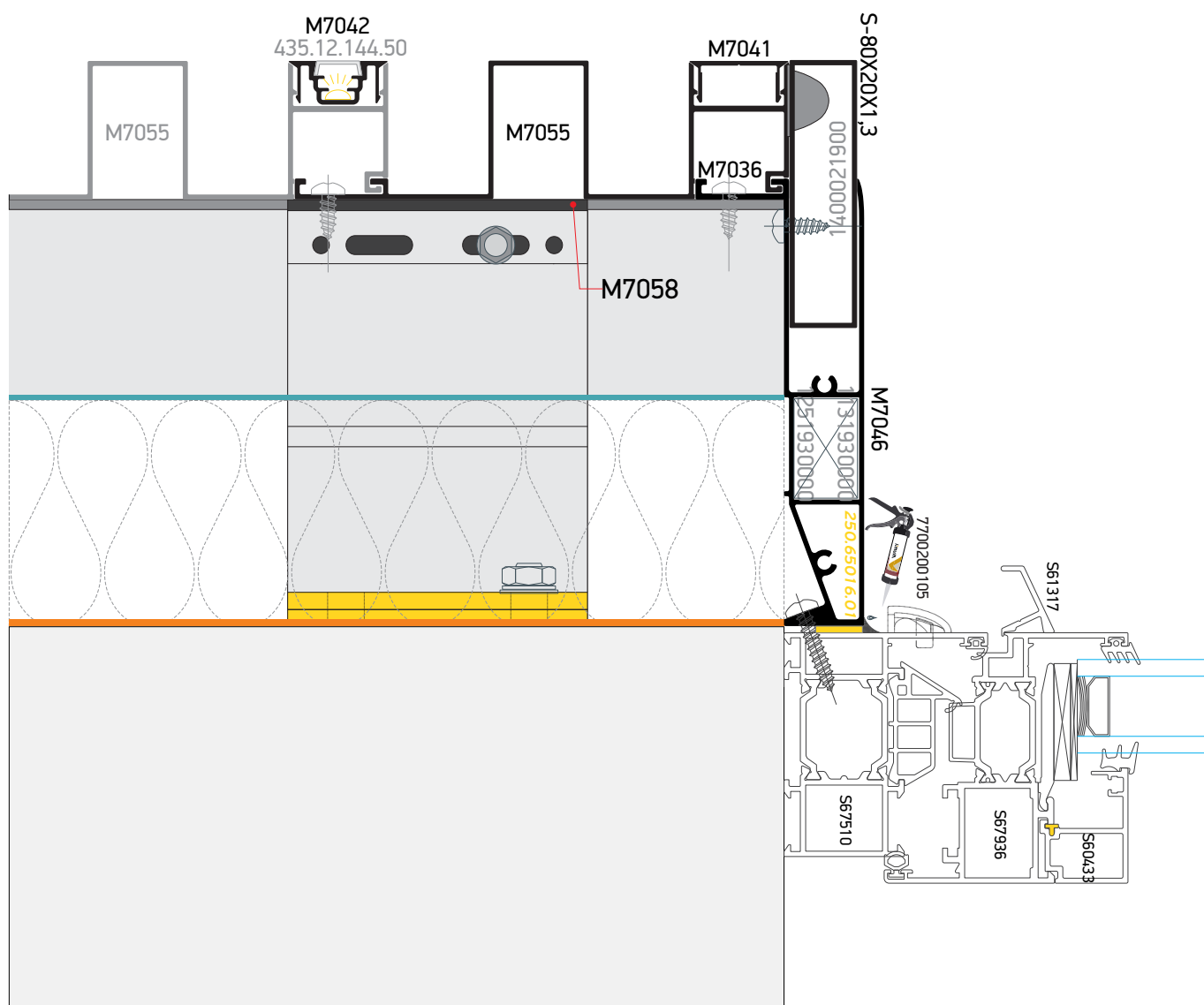


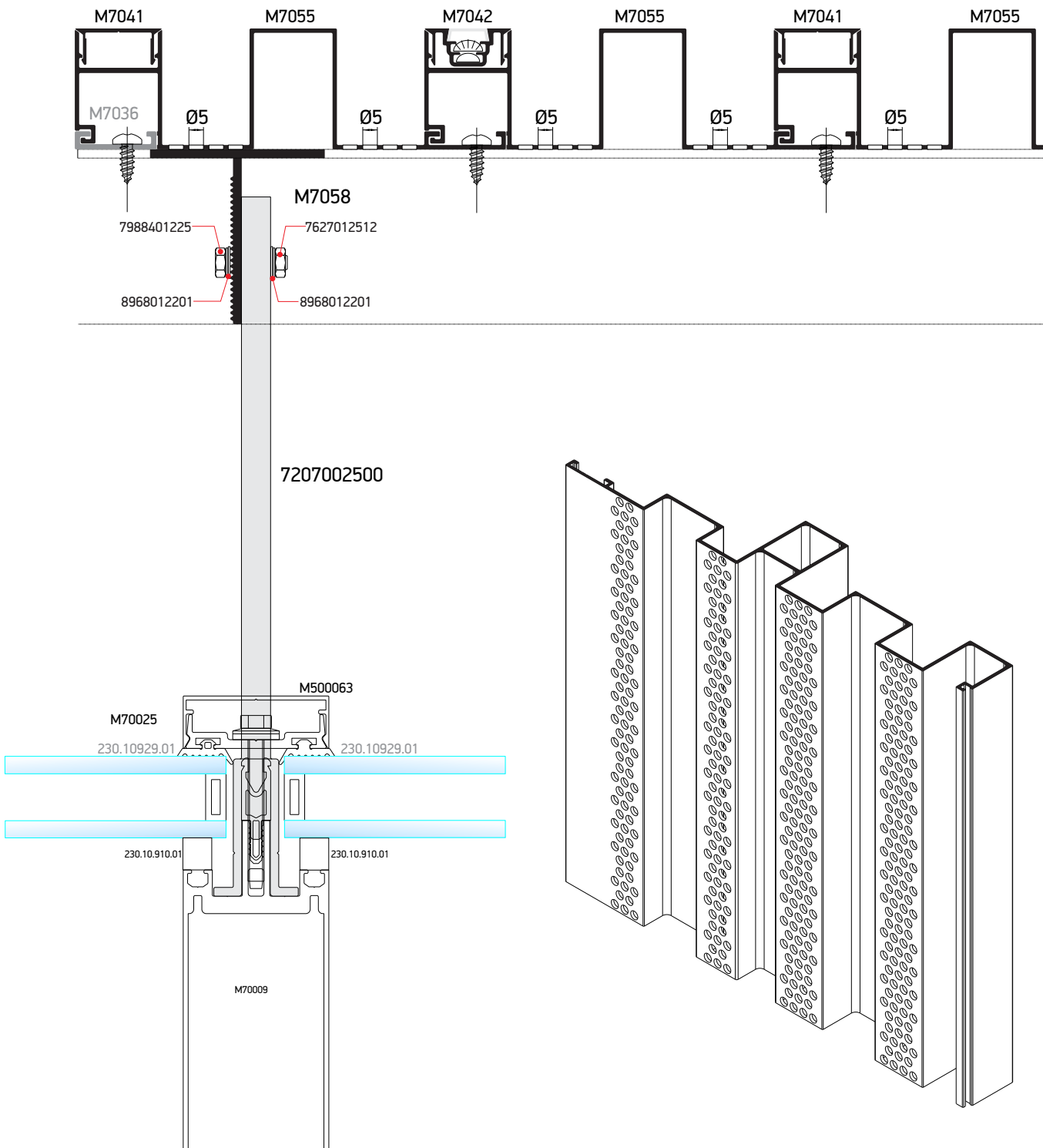


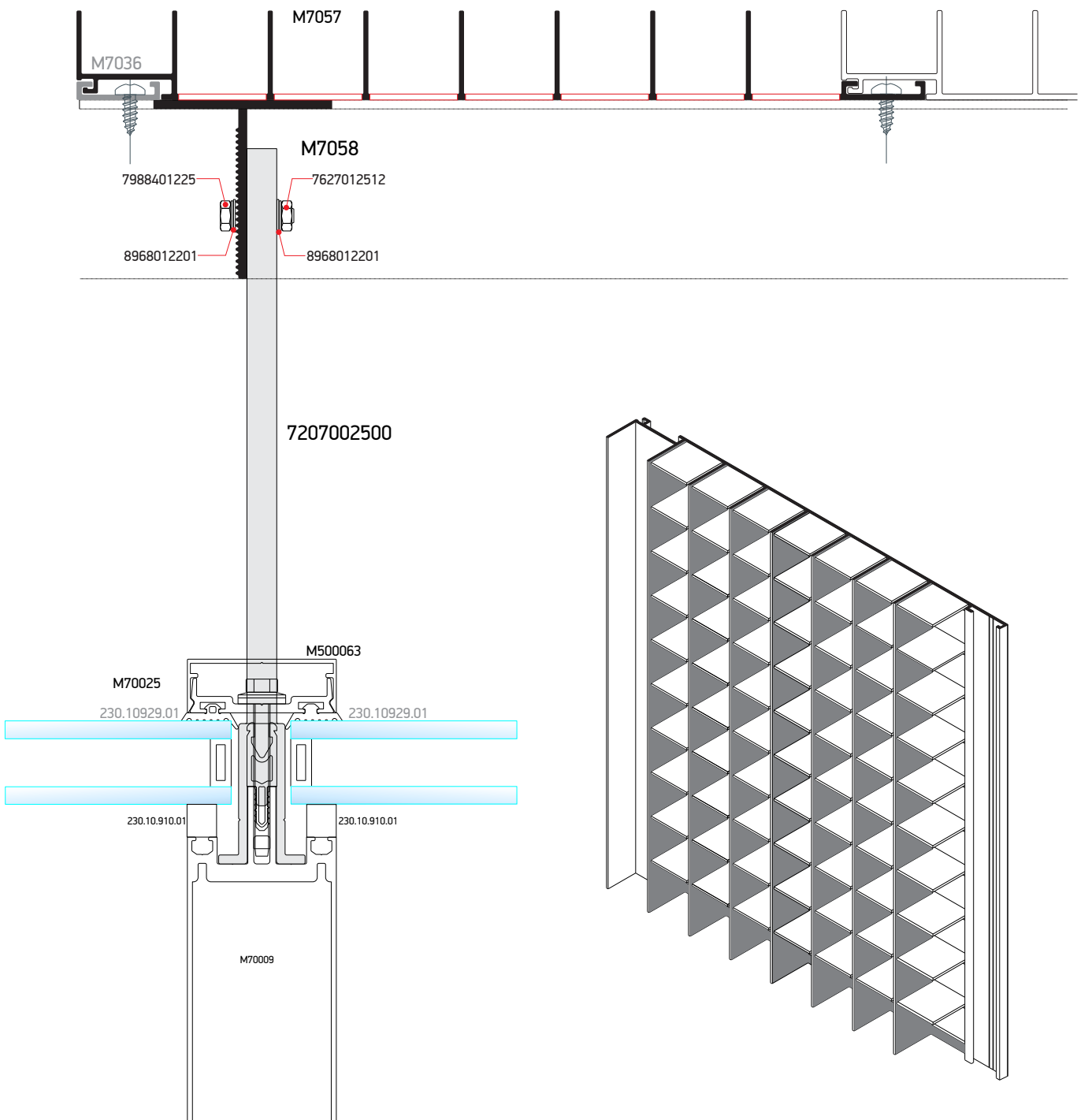


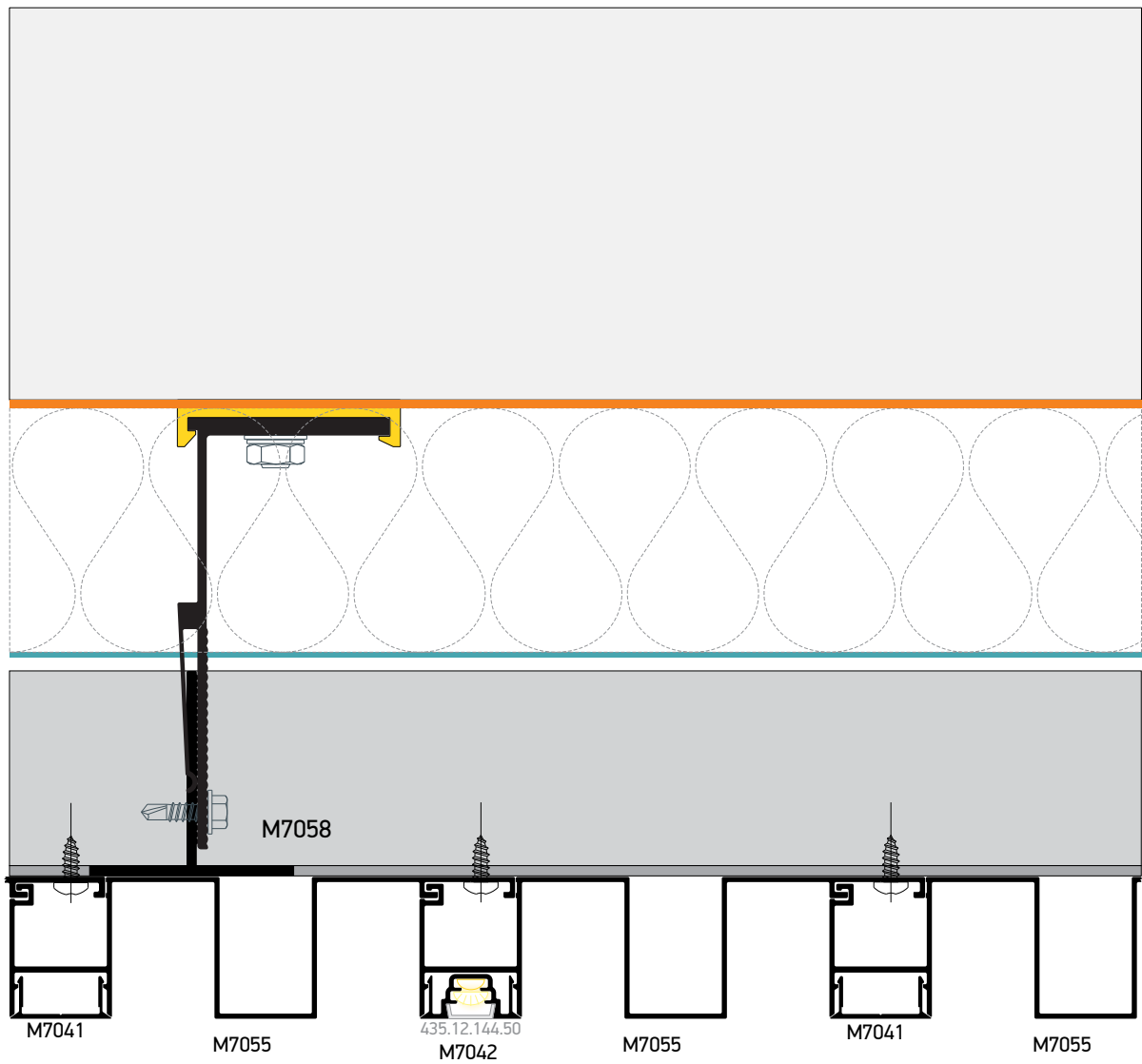


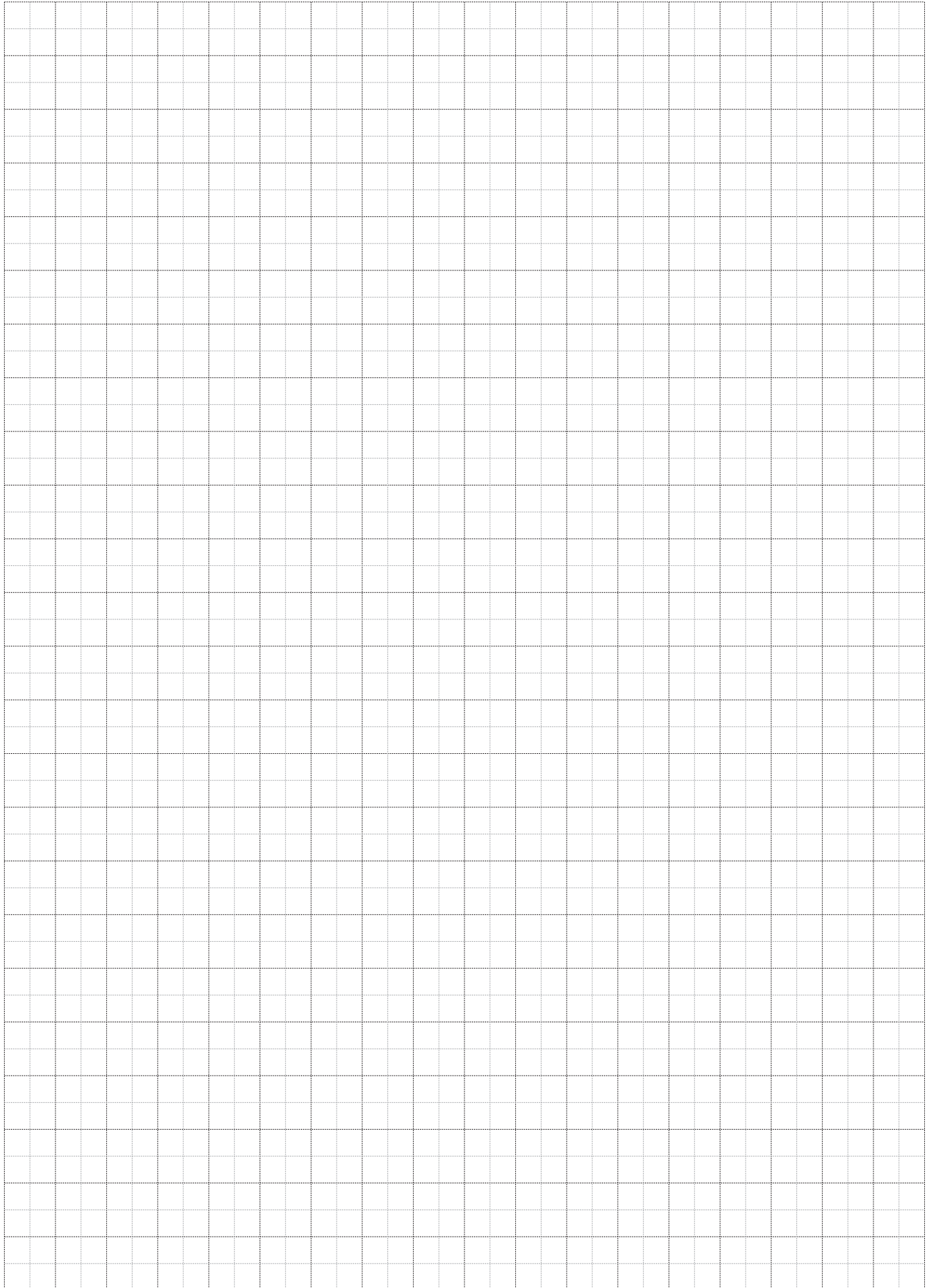










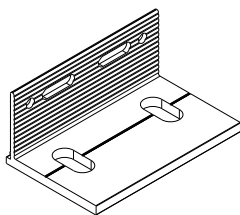


A large, abstract graphic on the left side of the page, composed of several overlapping diagonal bands in shades of yellow and orange, creating a dynamic, geometric pattern.

# Accessories - Gaskets Εξαρτήματα - Ελαστικά

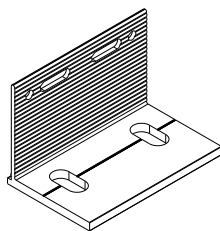


**7000700100**



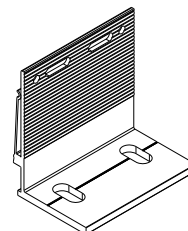
**Bracket 40mm**  
for 30mm-60mm mineral wool  
Βάση 40mm για  
30mm-60mm πετροβάμβακα

**7000700200**



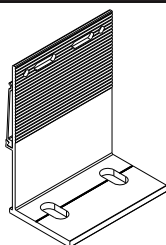
**Bracket 60mm**  
for 40mm-70mm mineral wool  
Βάση 60mm για  
40mm-70mm πετροβάμβακα

**7000701600**



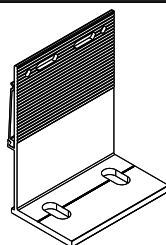
**Bracket 90mm**  
for 70mm-100mm mineral wool  
Βάση 90mm για  
70mm-100mm πετροβάμβακα

**7000701500**



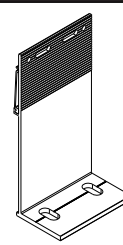
**Bracket 120mm**  
for 80mm-120mm mineral wool  
Βάση 120mm για  
80mm-120mm πετροβάμβακα

**7000701400**



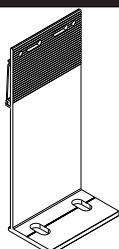
**Bracket 150mm**  
for 120mm-140mm mineral wool  
Βάση 150mm για  
120mm-140mm πετροβάμβακα

**7000701300**



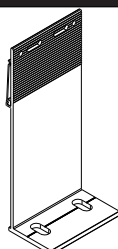
**Bracket 180mm**  
for 140mm-160mm mineral wool  
Βάση 150mm για  
140mm-160mm πετροβάμβακα

**7000701200**



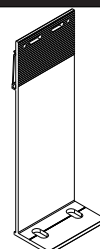
**Bracket 210mm**  
for 160mm-180mm mineral wool  
Βάση 210mm για  
160mm-180mm πετροβάμβακα

**7000701100**



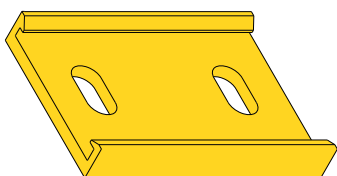
**Bracket 240mm**  
for 180mm mineral wool  
Βάση 240mm για  
180mm πετροβάμβακα

**7000701000**



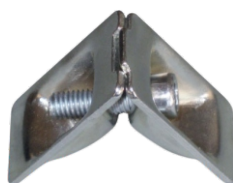
**Bracket 270mm**  
for 200mm mineral wool  
Βάση 270mm για  
200mm πετροβάμβακα

**3090007000**



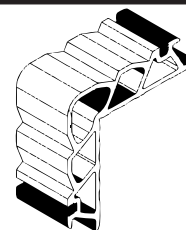
**Brackets' thermal cover**  
Θερμομωνοτικό τακάκι βάσεων

**1400021900**



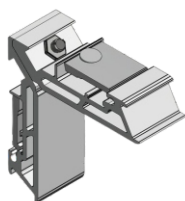
**Corner cleat AT**  
14,7x27,1mm  
Γωνία σύνδεσης AT  
14,7x27,1mm

**1131930000**



**Corner connector**  
19x30mm  
Γωνία σύνδεσης  
19x30mm

**1251930000**



Mechanical corner cleat  
19x30mm

Μηχανική γωνία  
19x30mm

**3105600400**



Woodalux end cap for 32x40

Τάπα Woodalux για 32x40

**3105600300**



Woodalux end cap for 32x60

Τάπα Woodalux για 32x60

**3105600200**



Woodalux end cap for 32x80

Τάπα Woodalux για 32x80

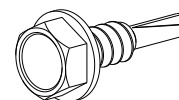
**3105600100**



Woodalux end cap for 32x120

Τάπα Woodalux για 32x120

**7622048191**



Self drilling screw 4,8x19  
hexagon head DIN7504K A2

Αυτοδιείρητη βίδα 4,8x19  
με εξαγωνιο κεφάλι DIN7504K A2

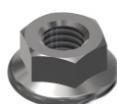
**7988401225**



Hexagon headbolt M12x25  
DIN 933/ ISO 4017 INOX A2

Εξάγωνη μετρική βίδα  
ISO4017/DIN933 INOX A2 M12x25

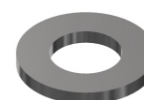
**8968012201**



Hexagon nut DIN6923 M12  
with serration INOX

Περιοχήλιο DIN6923 m12  
με οδοντωση A2 INOX

**7627012512**



Flat Washer Ø12 ISO 7089

Ροδέλα Φ12 ISO 7089 INOX A2



Woodalux plastic end cap

Πλαστική τάπα Woodalux

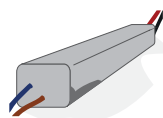
**31032400xx** (32x40)

**31032600xx** (32x60)

**31032800xx** (32x80)

**31032120xx** (32x120)

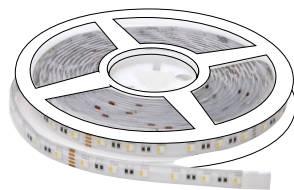
## 4352424000



Power supply sealed  
IP 67 24V DC/240W

Τροφοδοτικό στεγ. IP 67 24V DC/240W

## 4352432200



LED strip light 24V 9.6W/m  
3200K IP65 SMD2835 10m

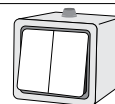
Ταινία LED 24V 9.6W/m  
3200K IP65 SMD2835 10m

## 4351214xxx



435.12.146.09 Single Gray

435.12.146.02 Single White



435.12.145.09 Double Gray

435.12.145.02 Double White

Weatherproof Switch, IP55 Outdoor

Υδατοστεγανός εξωτερικός  
διακόπτης IP55

## 4351214450



LED cover for aluminium profile  
5m white

Κάλυμα LED για προφίλ αλουμινίου  
5m λευκό

## 7700200105



Clear silicone neutral 280ml

Διάφανη σιλικόνη 280ml

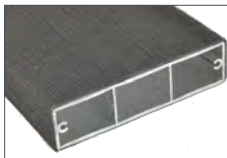
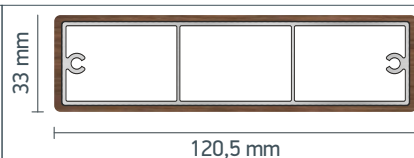

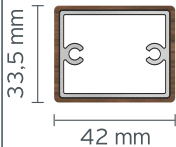

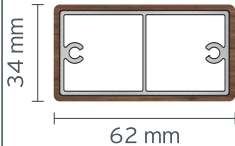
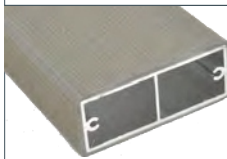

## 7701310100



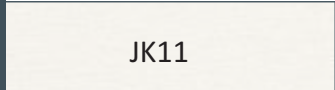
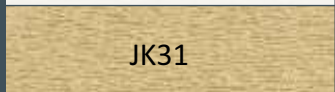
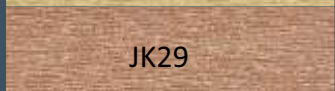
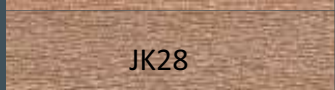

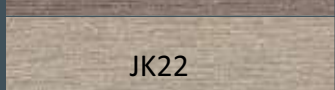
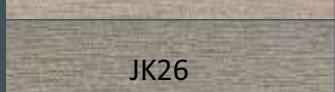

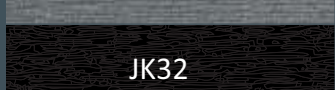
Aluminum Corner Joint glue Pu

Κόλλη Pu γωνιάστρας

## WOODALUX

		Κωδικός Code	Βάρος Weight (Kg/m)
		EX-732321200x	2,0
		EX-732324000x	0,9
		EX-732326000x	1,2
		EX-732328000x	1,5

6m βασικό μήκος  
6m standard length

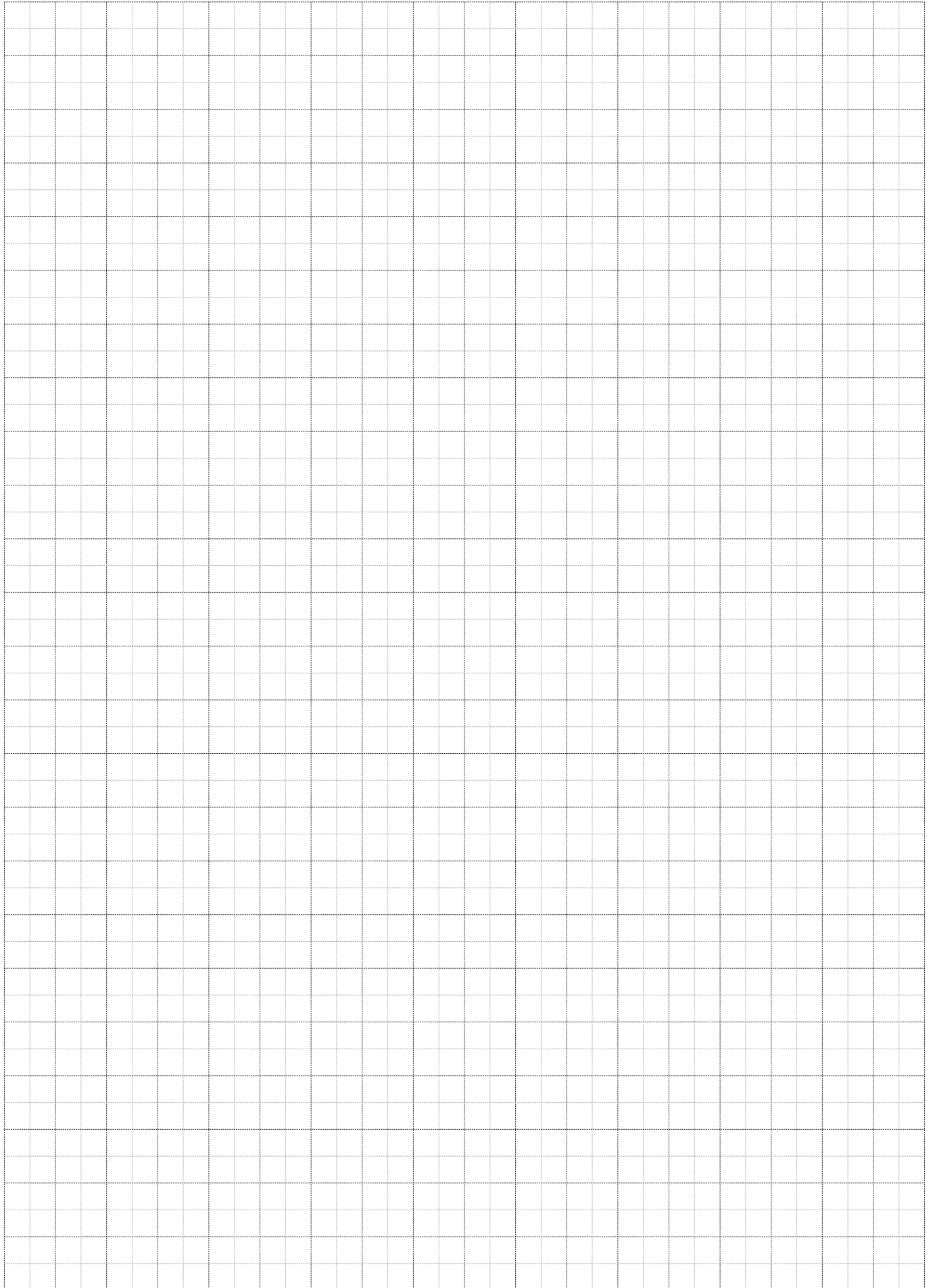
Χρωματολόγιο Color Index	ΧΡΩΜΑ / COLOR	
	Χρώμα Color	Κωδικός Code XX
	WHITE	02
	TEAK	08
	PALISANDER	07
	WALNUT	06
	WENGE	05
	LIGHT GREY	03
	DARK GREY	04
	CHARCOAL	01
	BLACK	09

### Κατεργασία & εξαρτήματα Machining & fittings



Διατίθενται ειδικές τάπες από το ίδιο υλικό ή και από αλουμίνιο σε παρόμοιες αποχρώσεις. Η κατεργασία του Woodalux γίνεται όπως και του αλουμινίου, το οποίο προσφέρει κατασκευαστική ευκολία και πολυπλοκότητα κατεργασίας.

Special end caps are available, either of the same material or of aluminium in similar color shade. Woodalux bars are machined like aluminium, which allows great manufacturing ease and also high machining complexity.



A large decorative graphic on the left side of the page, consisting of several overlapping diagonal stripes in shades of yellow and orange, extending from the top-left towards the bottom-right.

# General Information Γενικές Πληροφορίες

## Γενικές Πληροφορίες

### 1. Το αλουμίνιο ως δομικό υλικό

Με την μέθοδο της διέλασης το αλουμίνιο έχει την δυνατότητα να δημιουργεί πολυπλοκές 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 απείριτες και καλίσθητες λύσεις σε ιδιαίτερα πολυπλοκά σχεδιαστικά προβλήματα το οδήγησε στην ηγετική θέση που κατέχει σήμερα. Το αλουμίνιο επιλέγεται για το εξωτερικό των κτιρίων γιατί είναι σταθερό, ανθεκτικό στη διάβρωση και ελαφρύ μέταλλο. Μια από τις πιο δελεαστικές ιδιότητες του αλουμινίου για τον μηχανικό, είναι ο καταπληκτικός λόγος αντίστασης/βάρους. Στα 2,7 gr/cm<sup>2</sup>, το αλουμίνιο είναι 66% πιο ελαφρύ από τον χάλυβα. Επίσης είναι ανθεκτικό σε φθορά θραύση. Όταν γίνεται σύγκριση μεταξύ κατασκευών αλουμινίου και κατασκευών χάλυβα, ο μεγαλύτερος συντελεστής ελαστικότητας του αλουμινίου σημαίνει ότι ο λόγος βάρους 1:2 επιτυγχάνεται εύκολα. Ακόμη, μπορεί να κατεργαστεί με υψηλές ταχύτητες κοπής και οι συγκολλητές συνδέσεις δεν είναι απαραίτητες. Αυτά τα πλεονεκτήματα συμβάλλουν στην μείωση των χρόνων κατασκευής. Τα προφίλ που συνθέτουν τα συστήματα της Alumil είναι από κράμα EN AW 6060 σύμφωνα με το εναρμονισμένο πρότυπο (EN) 755-1. Τα μηχανικά χαρακτηριστικά συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 755-2, με συντελεστή ελαστικότητας 70kN/mm<sup>2</sup>. Οι ανοχές βασίζονται στο EN 755-3.

### 2. Επαφή με άλλα υλικά

#### 2.1 Μέταλλα

Όταν δύο μέταλλα με διαφορετική ηλεκτροαρνητικότητα (electro-negativity) έρχονται σε επαφή σε υγρό περιβάλλον, το πιο ηλεκτροαρνητικό από τα δύο, μέταλλο, υφίσταται μια ηλεκτρική και οξειδωτική τάση. Το αλουμίνιο είναι περισσότερο ηλεκτροαρνητικό συγκρινόμενο με τα άλλα μέταλλα. Ο εκτεθειμένος (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 μονώνεται επίσης.

#### 2.2 Ξύλο

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

#### 2.3 Ασβέστης/Τσιμέντο

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

## General Information

### 1. Aluminium as a fabrication material

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

### 2. Contact with other materials

#### 2.1 Metals

When two metals of differing electro-negativity values come into contact in humid conditions, an electrical couple is formed giving rise to oxidizing effects at the expense of electro-negative metal of the couple. In order to avoid severe corrosion effects, an insulating barrier should be placed between the two metals. Contact with stainless steel has not been found to be harmful to aluminium to date. Contact with copper and its alloys is extremely harmful to aluminium. It is absolutely necessary to insulate these two metals. Lead should be insulated as well.

#### 2.2 Timber

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

#### 2.3 Lime/Cement

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

### 3. Επιφανειακή επεξεργασία

Είναι διαθέσιμα τα παρακάτω χρώματα:

Αποχρώσεις ανοδίωσης:

Φυσικό ματ χρώμα  
Μπρούτζινο χρώμα  
Ειδικές αποχρώσεις ανοδίωσης

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

Χρώματα ηλεκτροστατικής βαφής:

Λευκό  
Καφέ  
Χρώματα RAL  
Χρώματα SABLE

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

### 4. Αποθήκευση

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

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

### 5. Συντήρηση του αλουμινίου

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

### 3. Surface treatment

The following colours are available:  
Anodised finish:

Natural colour etched  
Bronze colour  
Special anodised colours

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

White  
Brown  
RAL colours  
Sable colours

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

### 4. Storage

To avoid superficial damage the following precautions should be taken:

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

### 5. Aluminium maintenance

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



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

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

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

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



**Πνευματικά Δικαιώματα:**

Πνευματικά δικαιώματα © 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.

**Αποκέρυξη Ευθύνων:**

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 © 2012 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, manual 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. disclaims any responsibility for typing 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 expiration of information contained in this manual.

Notes - Σημειώσεις

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



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](http://www.alumil.com)**  
**[info@alumil.com](mailto:info@alumil.com)**

