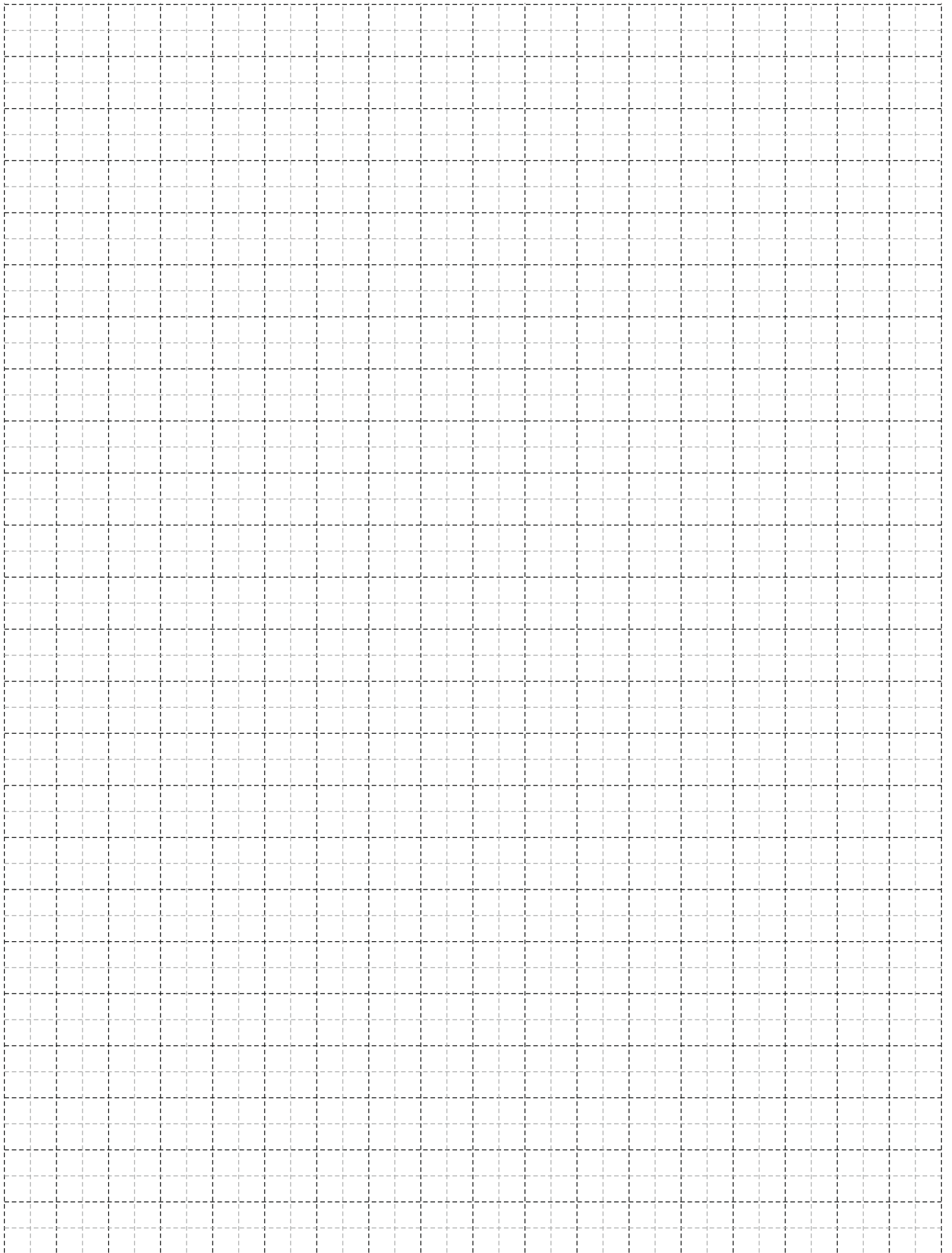


Alumil
Building excellence every day



 SMARTIA
FC50



Technical Information | Τεχνικές Πληροφορίες

5-8

Symbol Explanation | Επεξήγηση Συμβόλων

9-10

Profile Index | Ευρετήριο Προφίλ

11-12

Profiles 1:1 | Προφίλ 1:1

13-18

Sections | Τομές

19-28

Assembly | Συναρμολόγηση

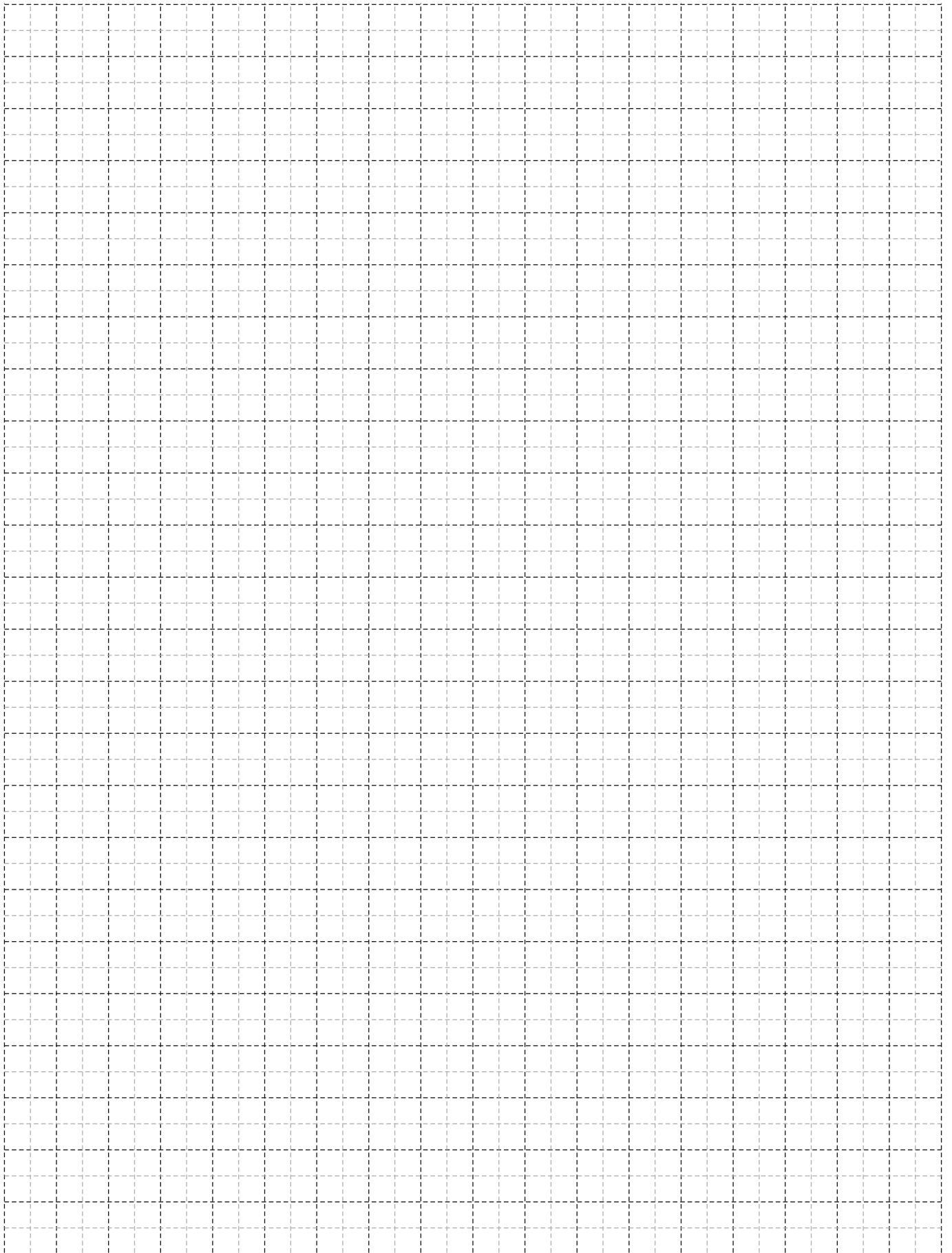
29-34


Accessories - Gaskets | Εξαρτήματα - Ελαστικά

35-38

General Information | Γενικές Πληροφορίες

39-44



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

Technical Information Τεχνικές Πληροφορίες

Technical Information

SMARTIA FC50

SMARTIA FC50 is a complete fencing system of minimal design with a wide variety of louvers (five), which offer ideal solutions for every need and aesthetics.

Specially designed with attention to detail, the system has all fixings totally concealed both at the anchorage, which is adjustable, and the support of the louvers. Thanks to its robustness, this fencing system can bear constructions with great heights and lengths.

Technical characteristics

Louver	in 5 designs
Louver placement	externally one - or both - sided
Gate	single/ double leaf hinged

Τεχνικές Πληροφορίες

FC50 Σύστημα περίφραξης

Το SMARTIA FC50 αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα περίφραξης σε απόλυτα minimal σχεδιασμό, το οποίο με την ευρεία ποικιλία περσίδων οι οποίες τοποθετούνται εξωτερικά της κοιλώνας, προσφέρει λύσεις για κάθε ανάγκη και αισθητική.

Σχεδιασμένο με έμφαση στη λεπτομέρεια, έχει όλα τα σημεία στήριξης μη εμφανή τόσο στην αγκύρωση, η οποία είναι ρυθμιζόμενη, όσο και στη στήριξη των περσίδων. Χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερη στιβαρότητα, επιτρέποντας μεγάλα ύψη και μήκη κατασκευής.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Περσίδα	σε 5 σχέδια
Τοποθέτηση	εξωτερικά της κοιλώνας, στη μία πλευρά ή και στις δύο εναλλασσόμενα
Αυλόπορτα	μονόφυλλη/ δίφυλλη ανοιγόμενα



Basic Characteristics - Βασικά Χαρακτηριστικά

1	Aluminum alloy Κράμα αλουμινίου	AlMgSi (EN AW 6060)
2	Hardness Σκληρότητα	12 Webster or 70 HB minimum 12 Webster ή 70 HB minimum
3	Minimum Powder Coating Thickness Ελάχιστο πάχος Βαφής (H/B)	75μm minimum
4	Profile thickness (min-max) Πάχος διατομών (ελάχ.-μέγ.)	From 2mm minimum / up to 7mm maximum Από 2mm το ελάχιστο / Μέχρι 7mm το μέγιστο
5	Profile Geometry Control Έλεγχος διαστάσεων διατομών	Σύμφωνα με EN DIN 12020-2 EN DIN 12020-2 Compliant


FC50



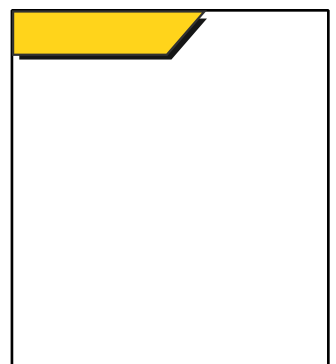
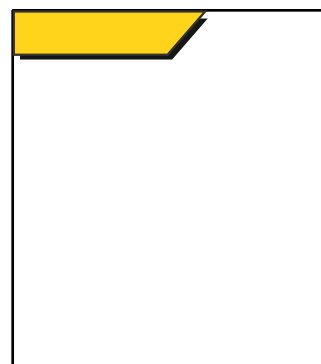
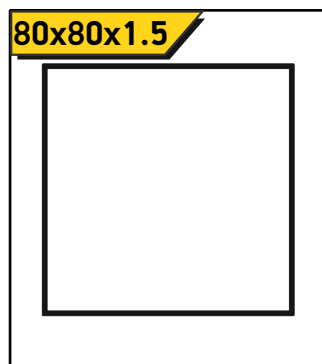
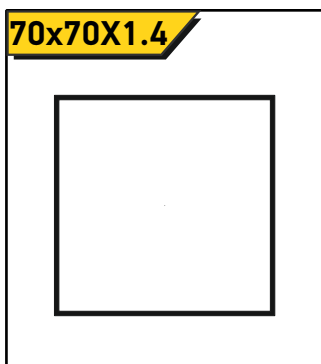
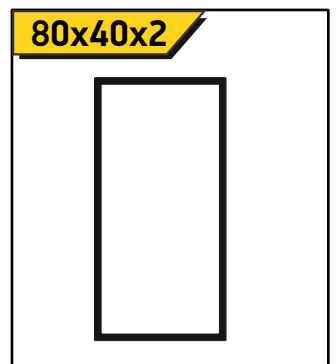
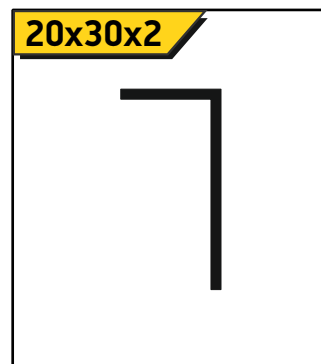
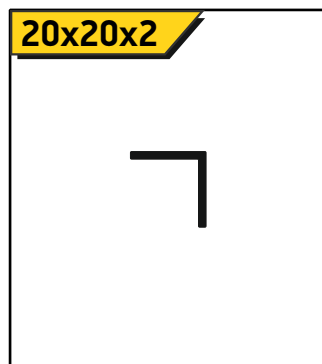
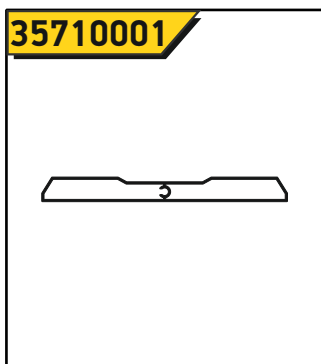
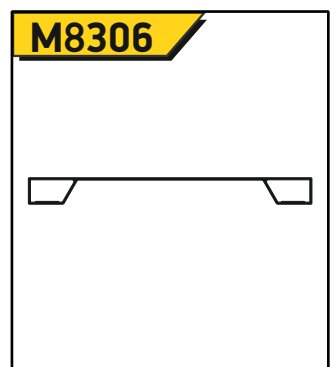
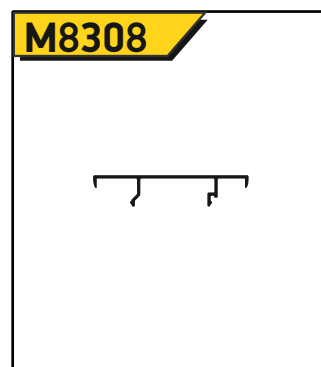
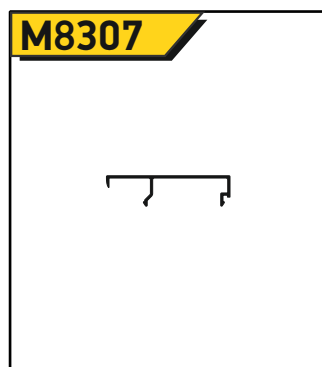
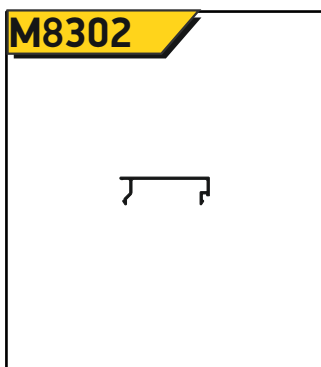
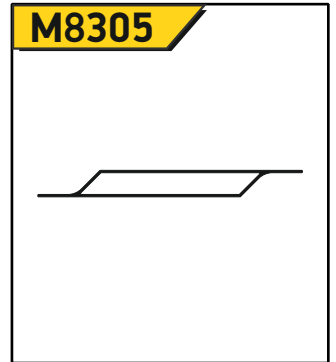
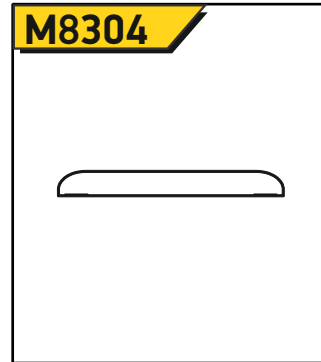
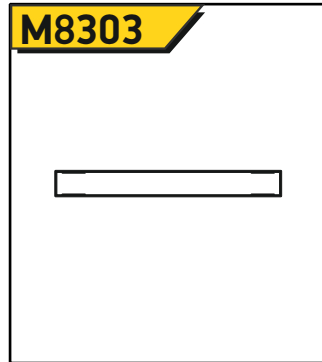
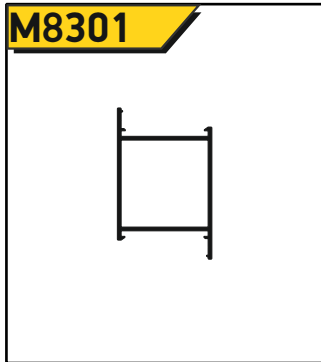
A large, abstract graphic on the left side of the page, composed of several overlapping yellow and orange geometric shapes, including triangles and parallelograms, creating a dynamic, layered effect.

Symbol Explanation Επεξήγηση Συμβόλων

= Γωνία επιπεδότητας	= Ρυθμιζόμενος σύνδεσμος τραβέρσας	= Στιγμιαία 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	= Προφίλι 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 γ-γ
= Γωνία σύνδεσης ρυθμιζόμενη	= Κονδύλι	= Βάρος
= Σύνδεσμος ται χυτός	= Ματσόλα από καουτσούκ	= Προφίλι
= 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 γ-γ
= 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	

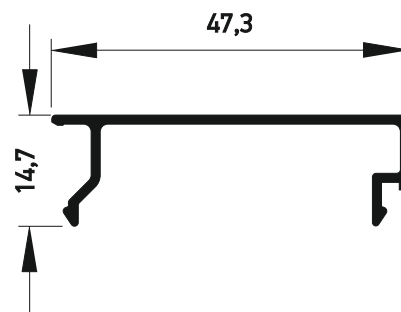
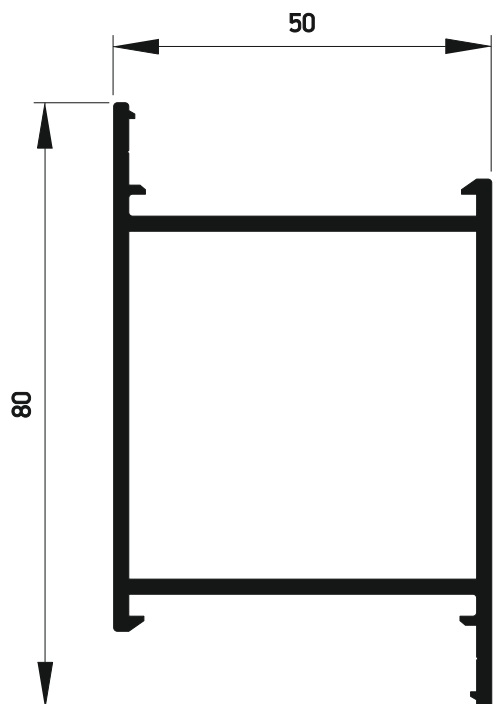
A large, abstract graphic on the left side of the page, composed of several overlapping diagonal bands in various shades of yellow and orange, extending from the top-left towards the bottom-right.

Profile Index Ευρετήριο Προφίλ



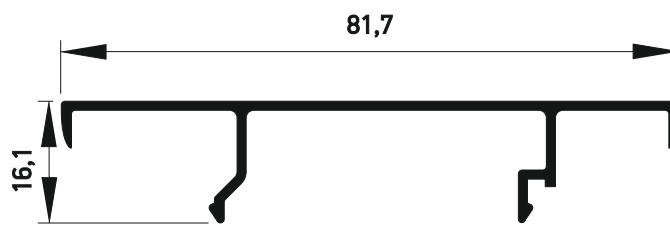
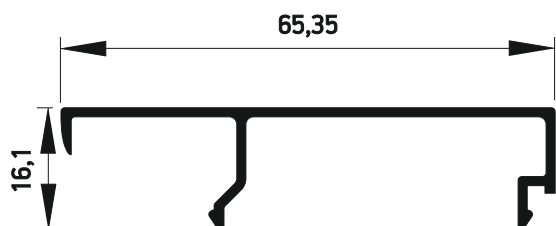
A large, abstract graphic on the left side of the page, composed of several overlapping diagonal bands in various shades of yellow and orange, extending from the top-left towards the bottom-right.

Profiles 1:1
Προφίλ 1:1



M8301	
Mullion - Ορθοστάτης	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	294 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	164 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	23,68 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	19,91 cm ⁴

M8302	
Cover profile - Καπάκι Κοιλώνας	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	160,5 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	49,6 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,19 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	2,77 cm ⁴

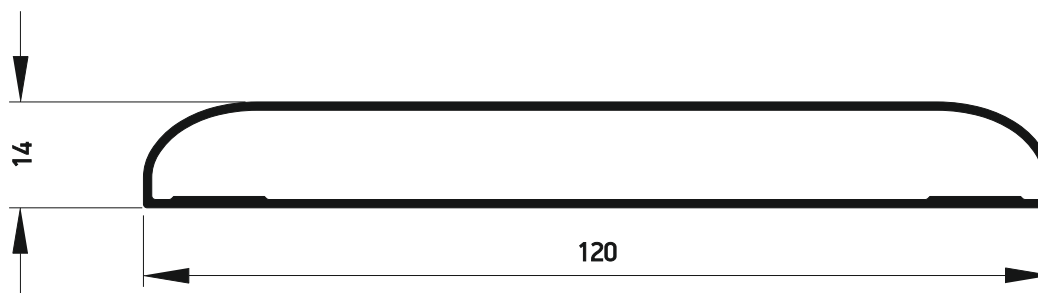


M8307	
Cover profile with wing - Καπάκι Κοιλώνας με Φτερό	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	211,1 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	82,9 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,28 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	5,7 cm ⁴

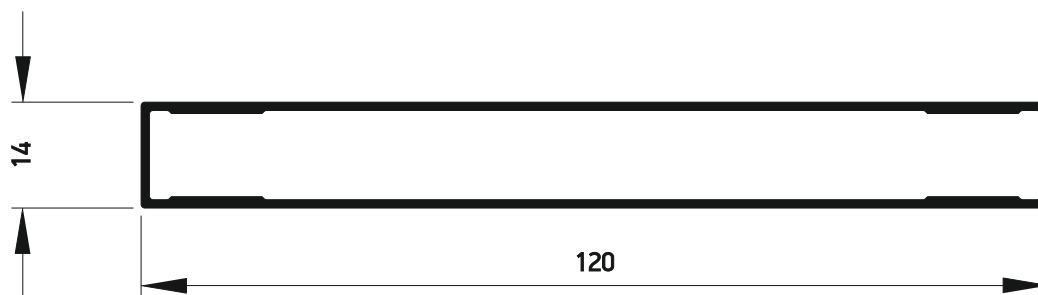
M8308	
Cover profile with wings - Καπάκι Κοιλώνας με Φτερά	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	252,2 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	94,1 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,29 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	9,04 cm ⁴



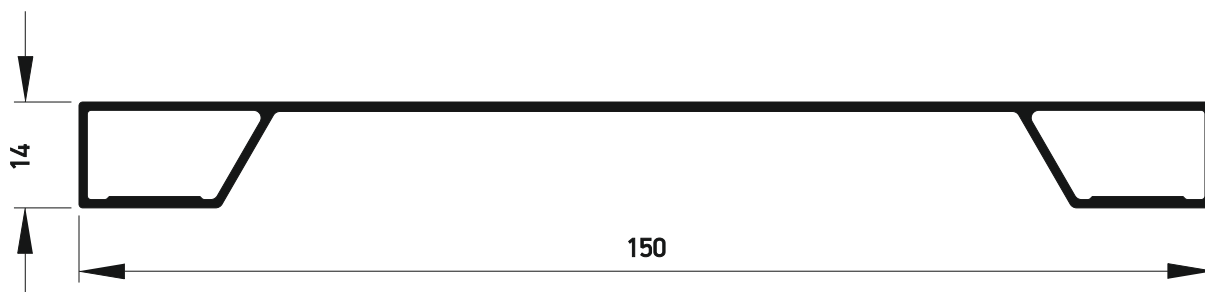
M8305	
Louver - Περσίδα	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	291,3 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	291,3 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	1,15 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	41,81 cm ⁴



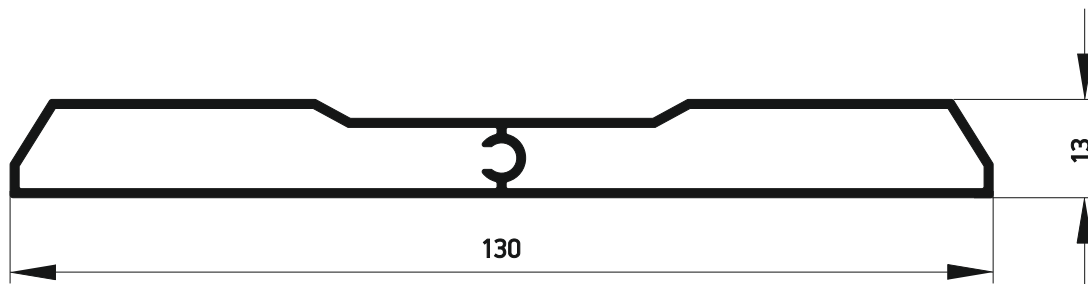
M8304	
Louver - Περσίδα	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	257,2 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	137,2 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	1,08 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	39,33 cm ⁴



M8303	
Louver - Περίσβδα	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	267,1 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	267,1 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	1,20 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	45,85 cm ⁴

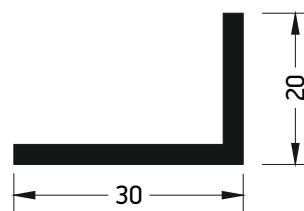
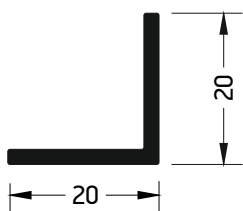


M8306	
Louver - Περίσβδα	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	341,4 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	178 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,77 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	77,54 cm ⁴



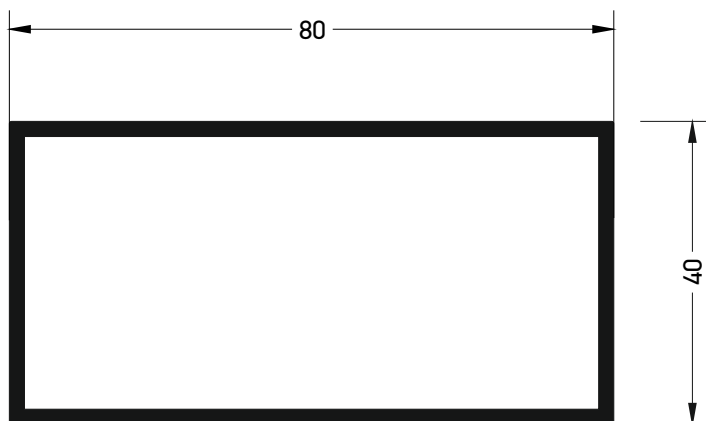
(Michata)

35710001	
Louver - Περσίδα	
Εξωτερική περίμετρος External perimeter	279,2 mm
Κύρια περίμετρος Primary perimeter	249,2 mm
Ροπή αδρανείας x-x Moment of inertia x-x	0,95 cm ⁴
Ροπή αδρανείας y-y Moment of inertia y-y	50,63 cm ⁴

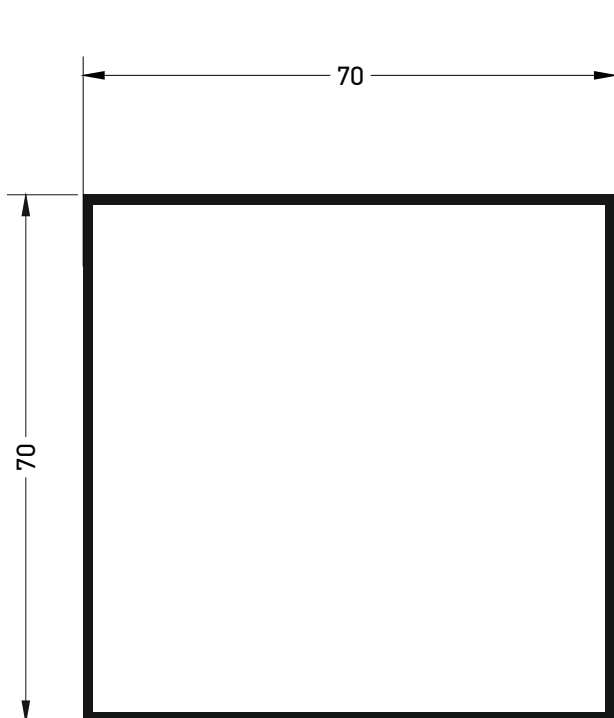


20x20x2
Standard profil

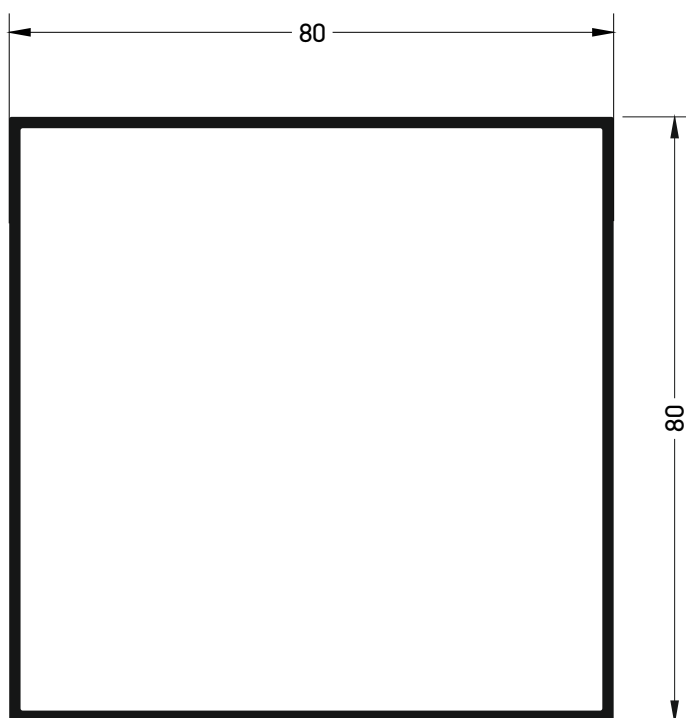
20x30x2
Standard profil



80x40x2
Standard profil



70x70X1,4
Standard profil

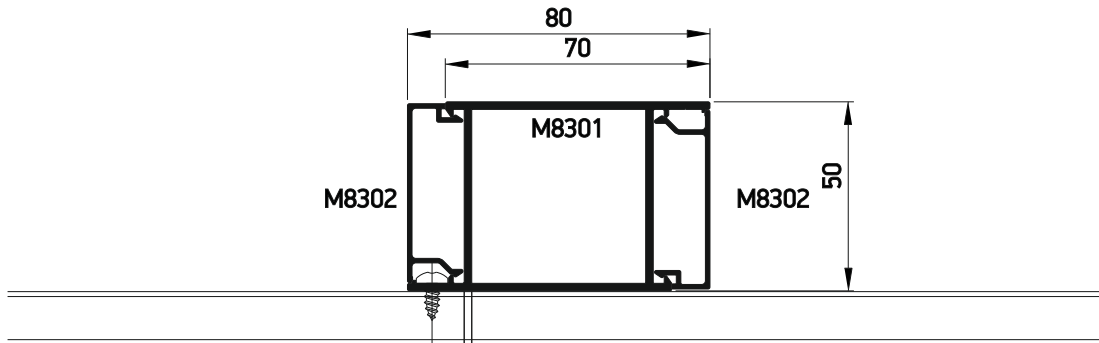


80x80x1,5
Standard profil

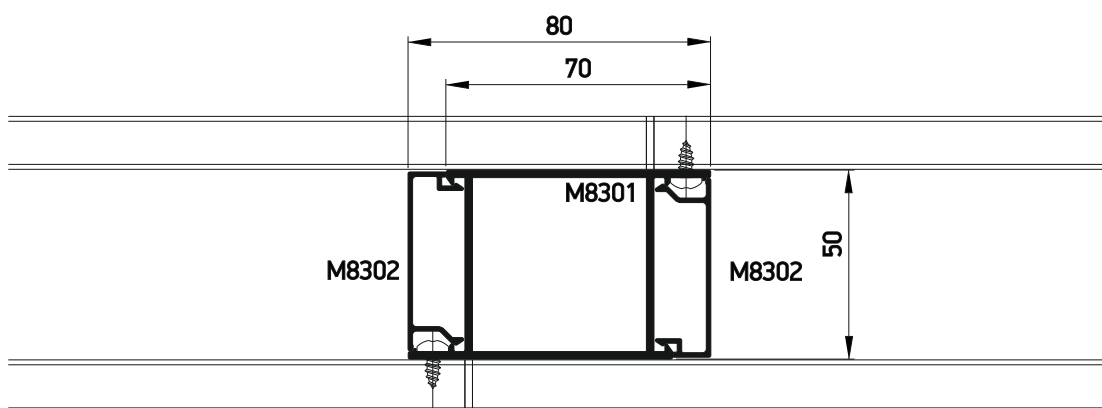


Sections
Τομες

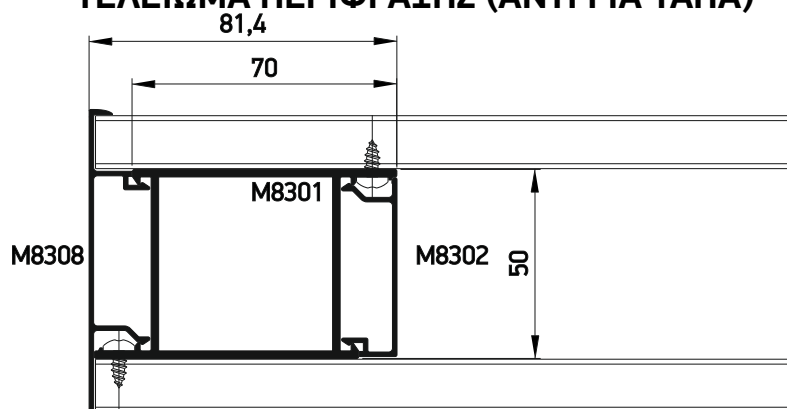
FENCE WITH ONE-SIDED LOUVER PLACEMENT
ΦΡΑΧΤΗΣ ΜΕ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΣΙΔΑΣ ΣΕ ΜΙΑ ΠΛΕΥΡΑ



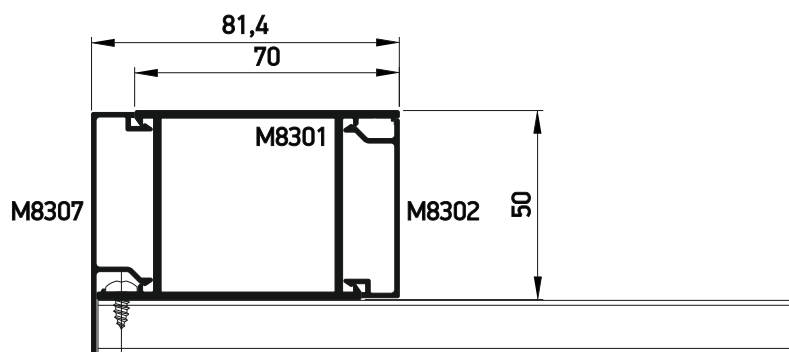
FENCE WITH BOTH-SIDED LOUVER PLACEMENT
ΦΡΑΧΤΗΣ ΜΕ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΣΙΔΑΣ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΥΟ ΠΛΕΥΡΕΣ



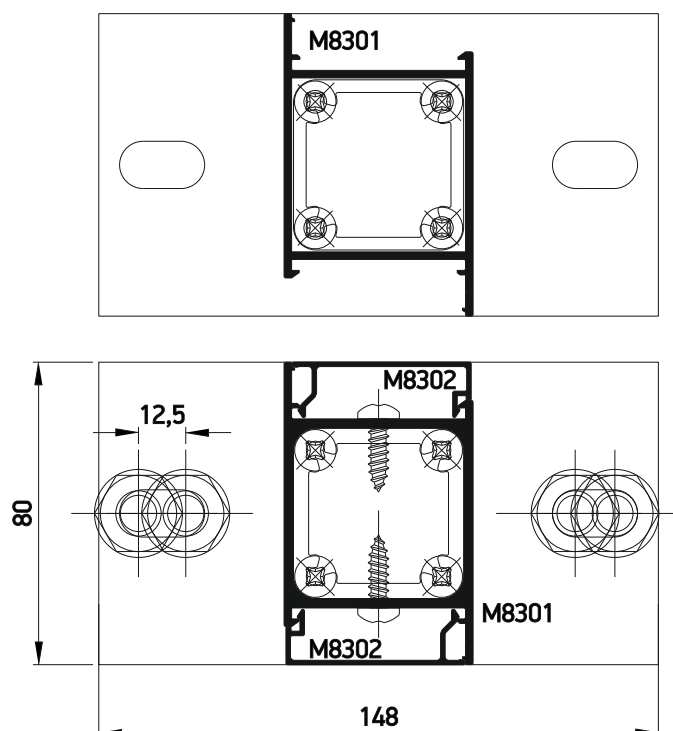
FENCING FINISHING
 ΤΕΛΕΙΩΜΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ (ΑΝΤΙ ΓΙΑ ΤΑΠΑ)



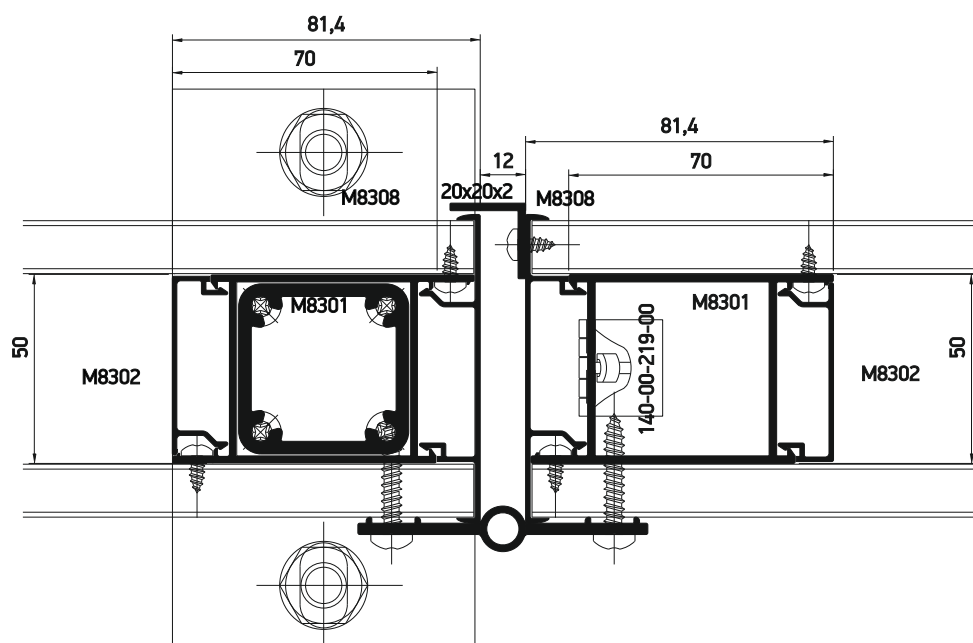
FENCING FINISHING
 ΤΕΛΕΙΩΜΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ (ΑΝΤΙ ΓΙΑ ΤΑΠΑ)



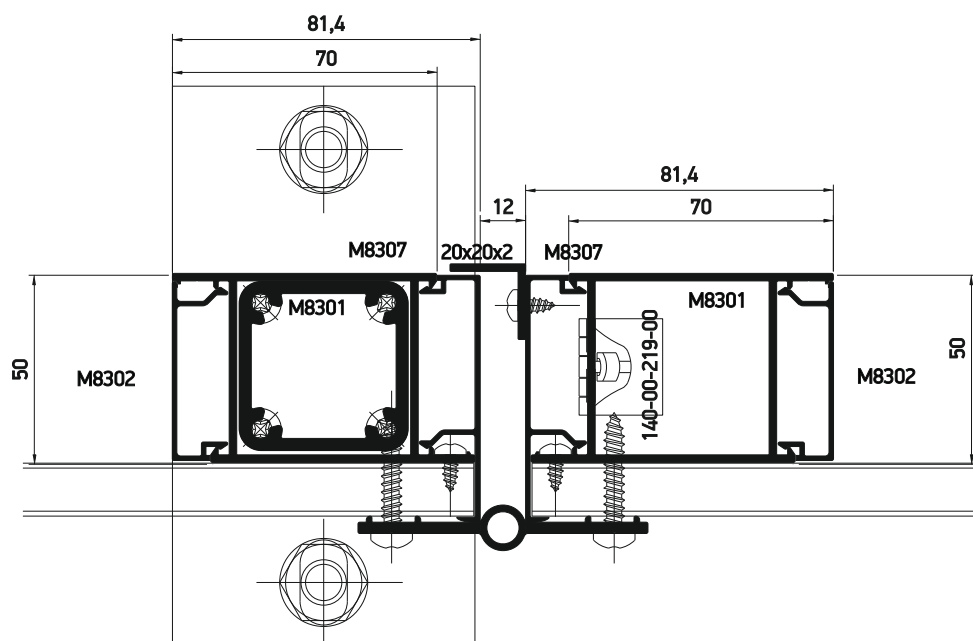
MULLION ANCHORAGE
 ΑΓΚΥΡΩΣΗ ΚΟΛΩΝΑΣ



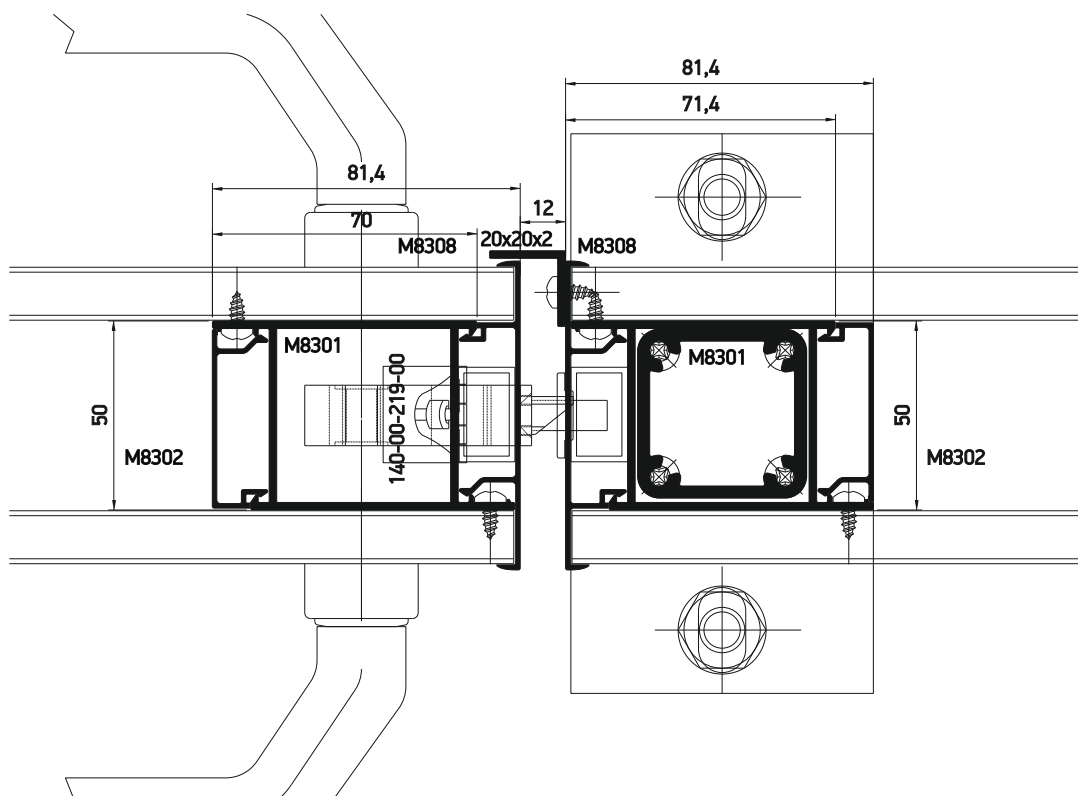
SINGLE DOOR WITH FENCING MULLION
ΜΟΝΟΦΥΛΛΗ ΠΟΡΤΑ ΜΕ ΚΟΛΩΝΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ



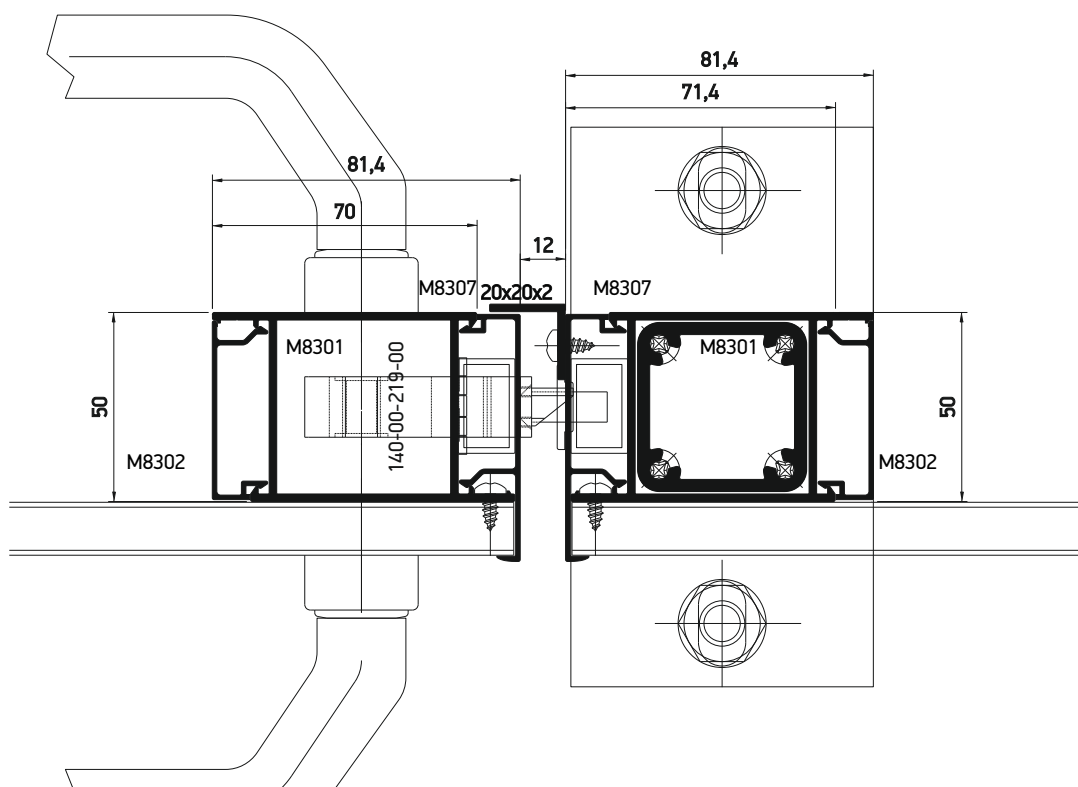
SINGLE DOOR WITH FENCING MULLION
ΜΟΝΟΦΥΛΛΗ ΠΟΡΤΑ ΜΕ ΚΟΛΩΝΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ



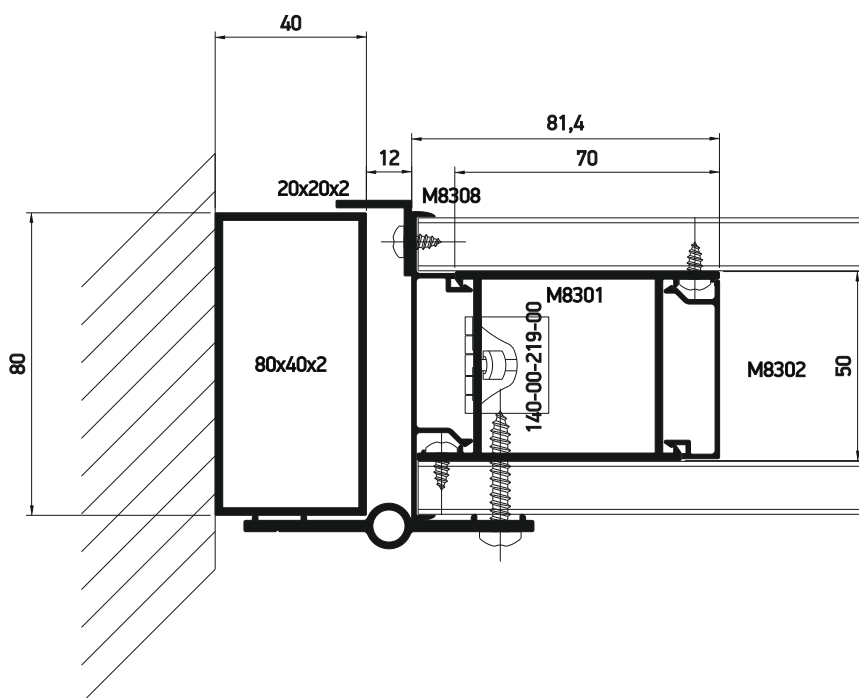
SINGLE DOOR WITH FENCING MULLION
ΜΟΝΟΦΥΛΛΗ ΠΟΡΤΑ ΜΕ ΚΟΛΩΝΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ



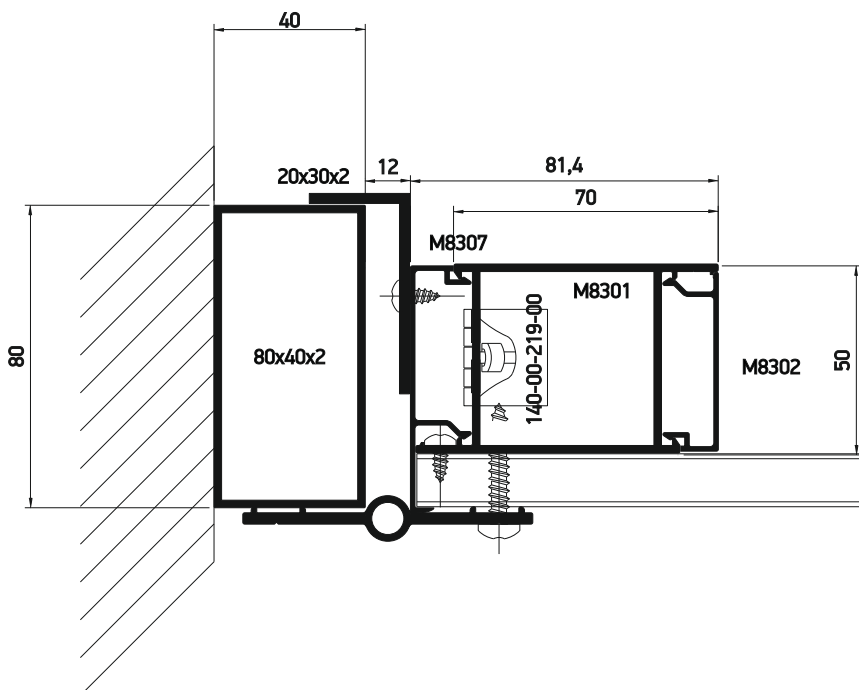
SINGLE DOOR WITH FENCING MULLION
ΜΟΝΟΦΥΛΛΗ ΠΟΡΤΑ ΜΕ ΚΟΛΩΝΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ



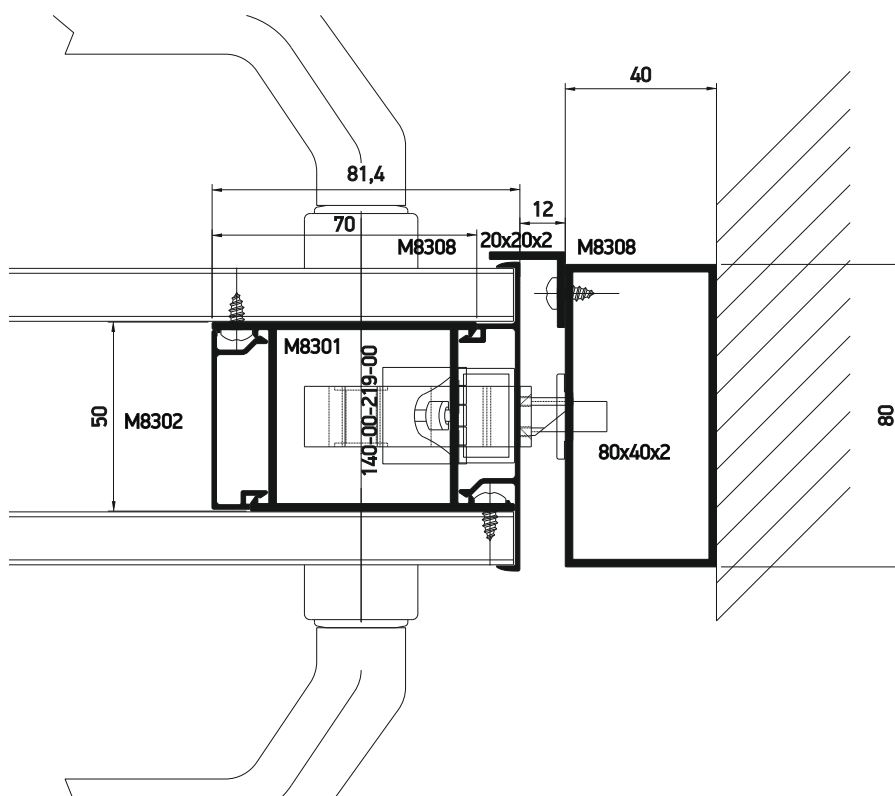
SINGLE DOOR WITH FENCING MULLION, WALL MOUNTED
ΜΟΝΟΦΥΛΛΗ ΠΟΡΤΑ ΜΕ ΚΟΛΩΝΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ, ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΕ ΤΟΙΧΟ



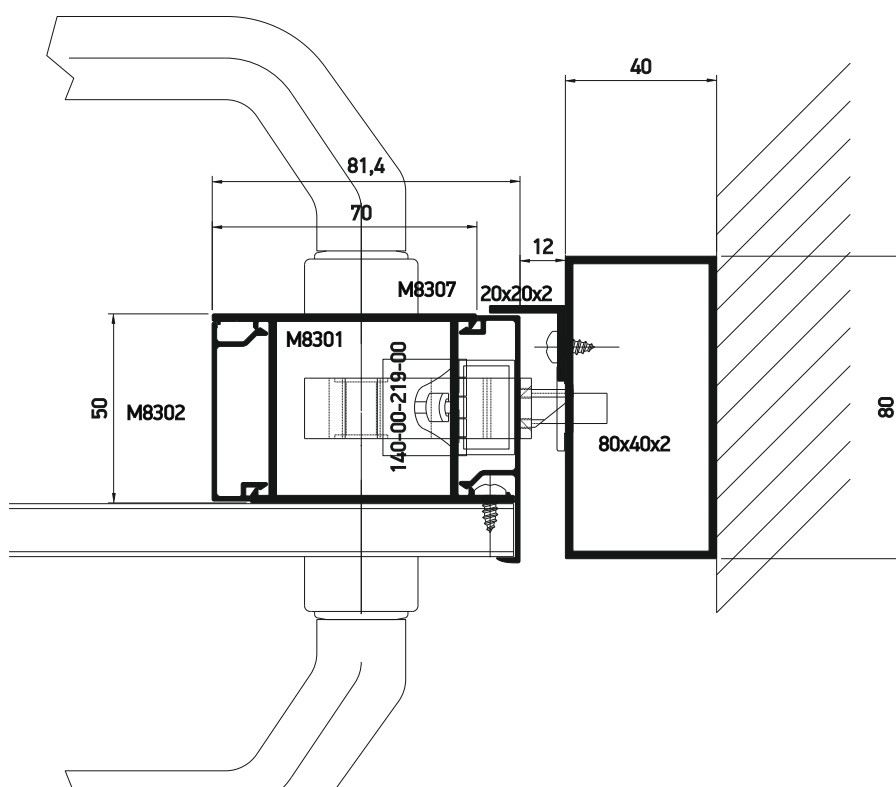
SINGLE DOOR WITH FENCING MULLION, WALL MOUNTED
ΜΟΝΟΦΥΛΛΗ ΠΟΡΤΑ ΜΕ ΚΟΛΩΝΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ, ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΕ ΤΟΙΧΟ



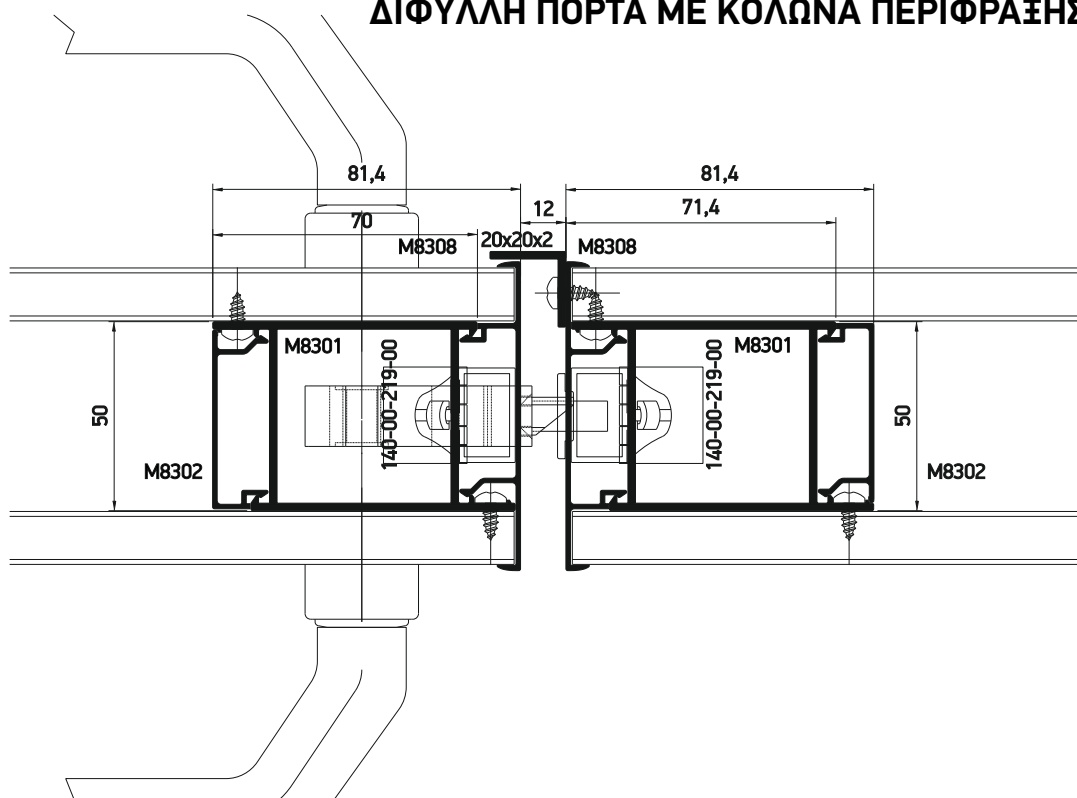
SINGLE DOOR WITH FENCING MULLION, WALL MOUNTED
ΜΟΝΟΦΥΛΛΗ ΠΟΡΤΑ ΜΕ ΚΟΛΩΝΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ, ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΕ ΤΟΙΧΟ



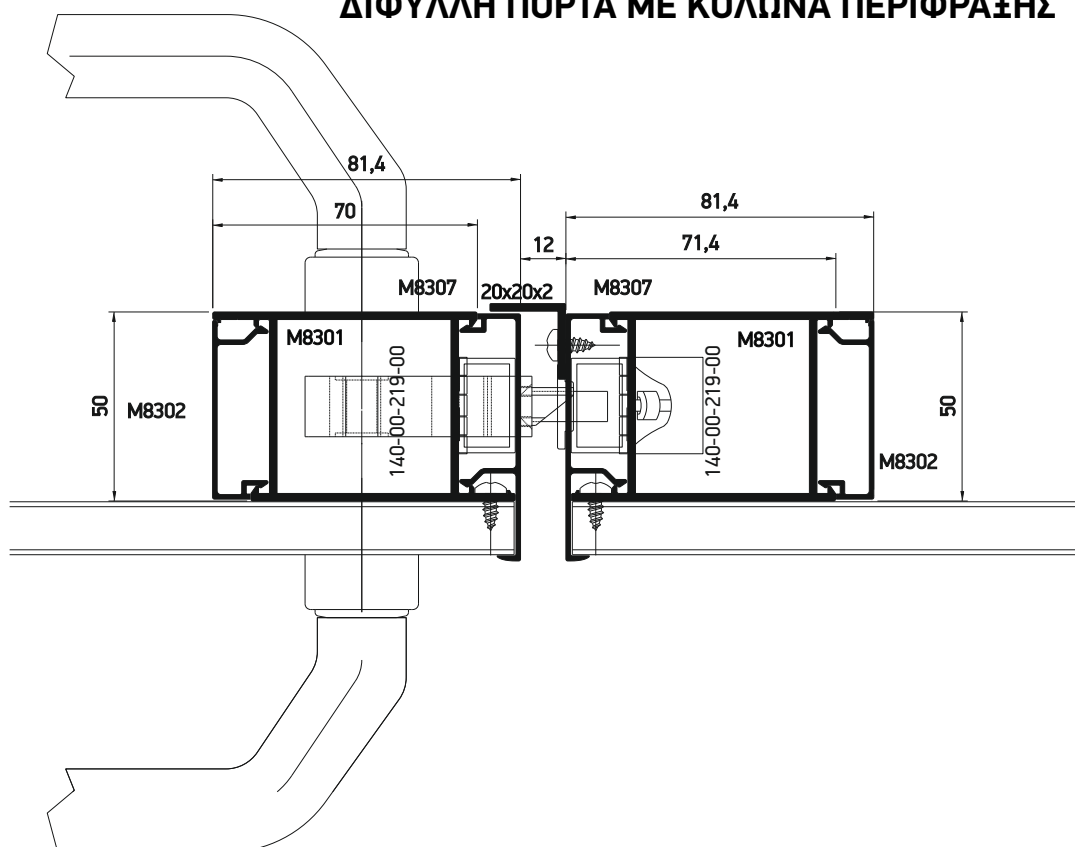
SINGLE DOOR WITH FENCING MULLION, WALL MOUNTED
ΜΟΝΟΦΥΛΛΗ ΠΟΡΤΑ ΜΕ ΚΟΛΩΝΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ, ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΕ ΤΟΙΧΟ



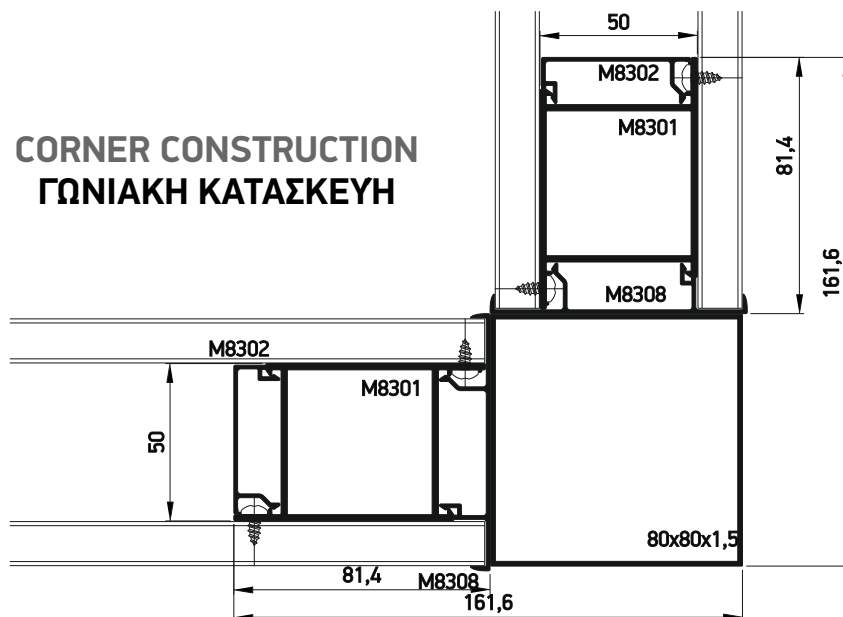
DOUBLE DOOR WITH FENCING MULLION
ΔΙΦΥΛΛΗ ΠΟΡΤΑ ΜΕ ΚΟΛΩΝΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ



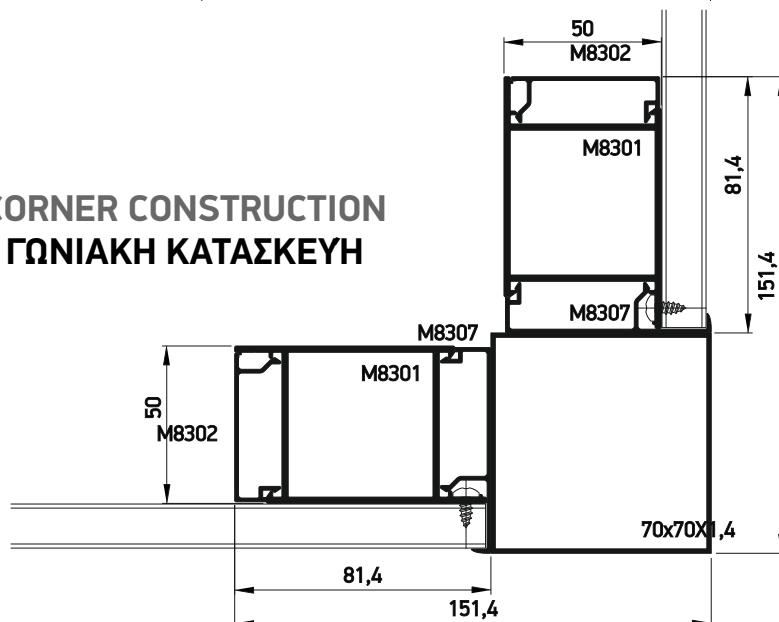
DOUBLE DOOR WITH FENCING MULLION
ΔΙΦΥΛΛΗ ΠΟΡΤΑ ΜΕ ΚΟΛΩΝΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ



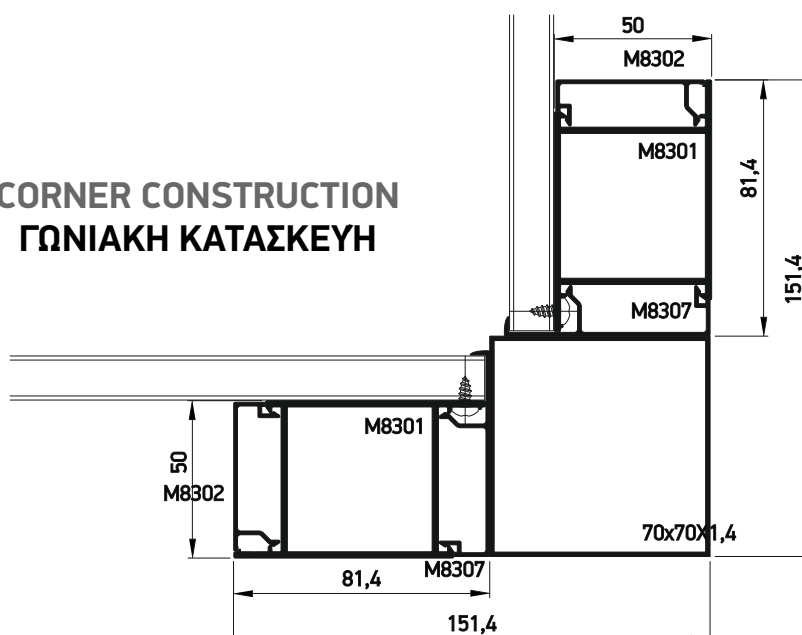
**CORNER CONSTRUCTION
ΓΩΝΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**

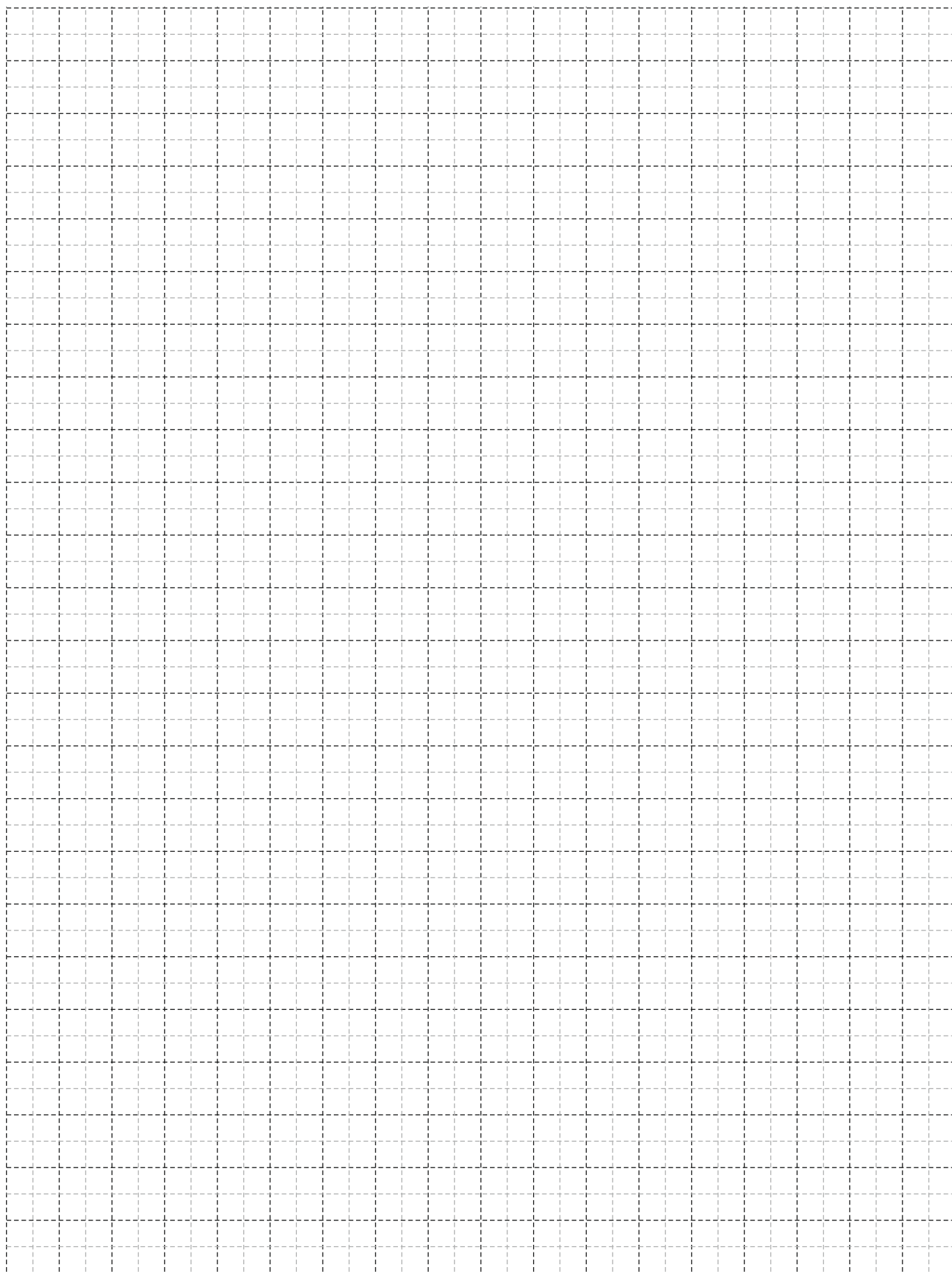


**CORNER CONSTRUCTION
ΓΩΝΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**



**CORNER CONSTRUCTION
ΓΩΝΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**

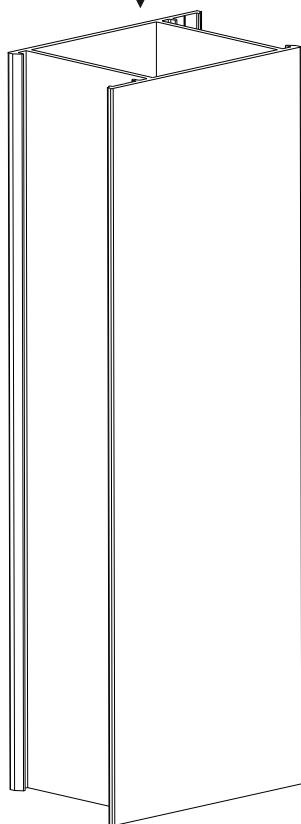
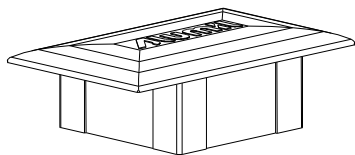




A large, abstract graphic on the left side of the page, composed of several overlapping yellow and orange geometric shapes, including triangles and rectangles, creating a dynamic, layered effect.

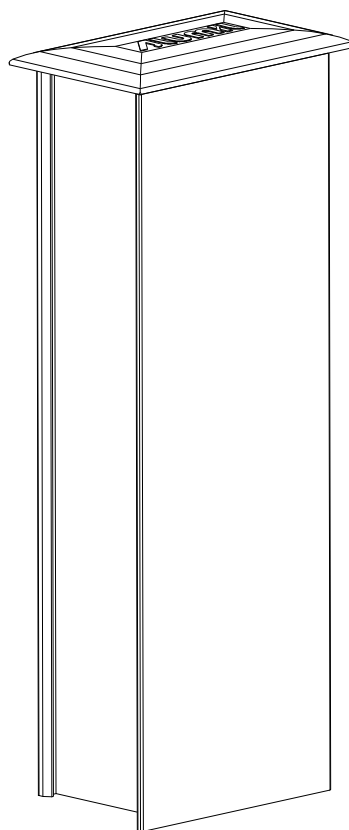
Assembly Συναρμολόγηση

830.08301.**

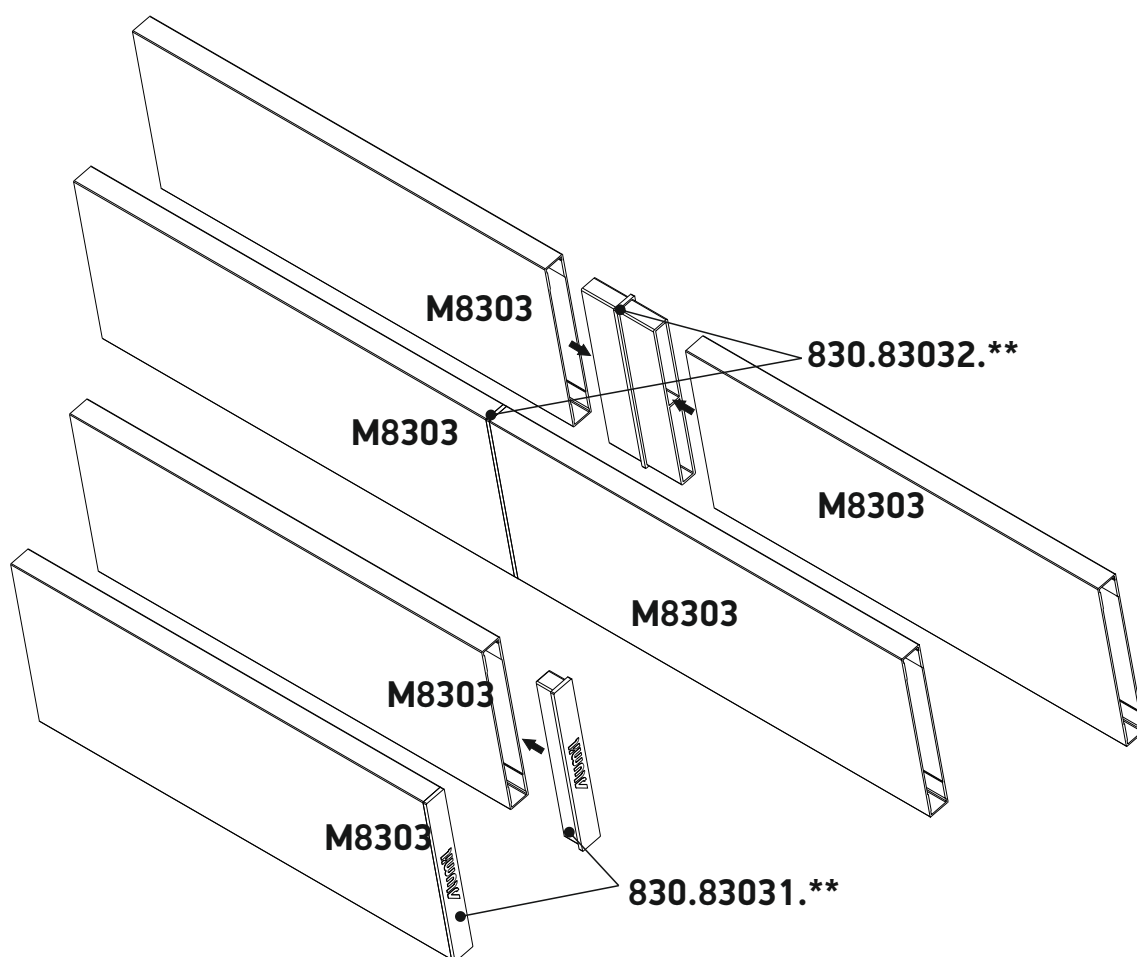


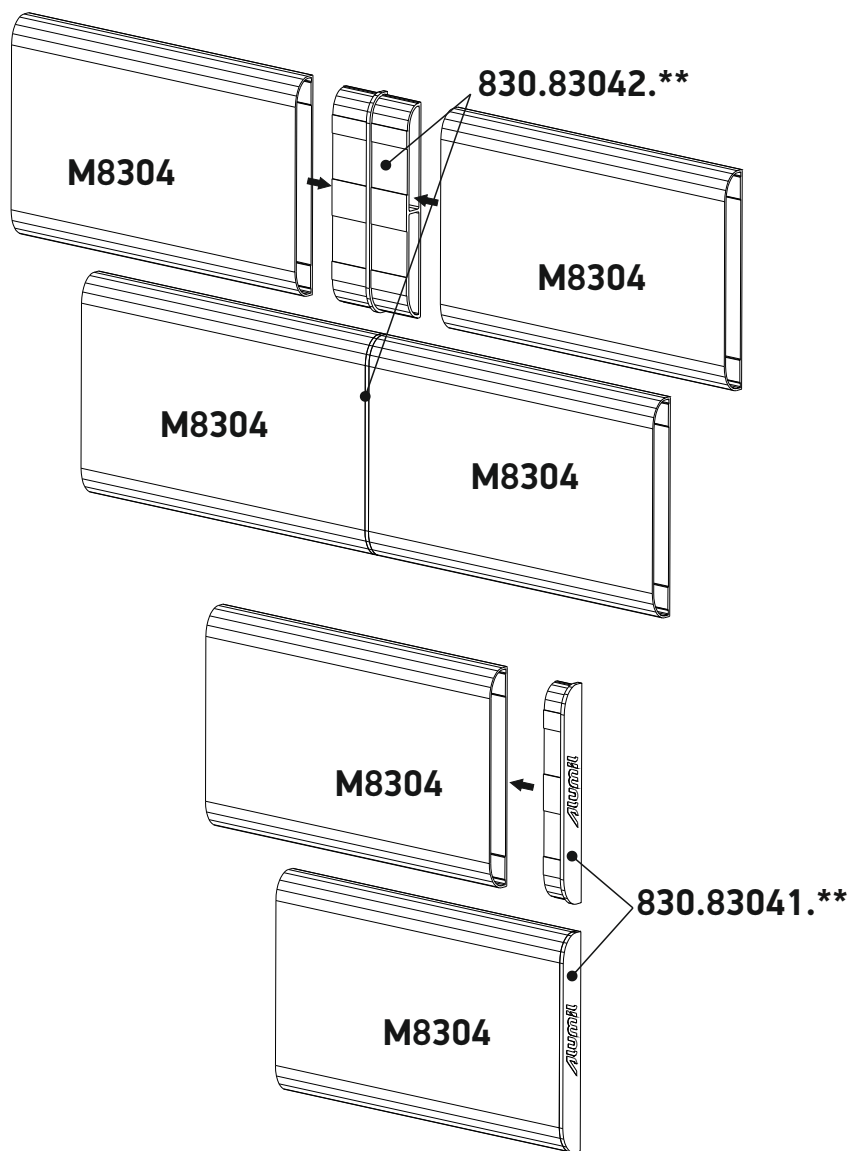
M8301

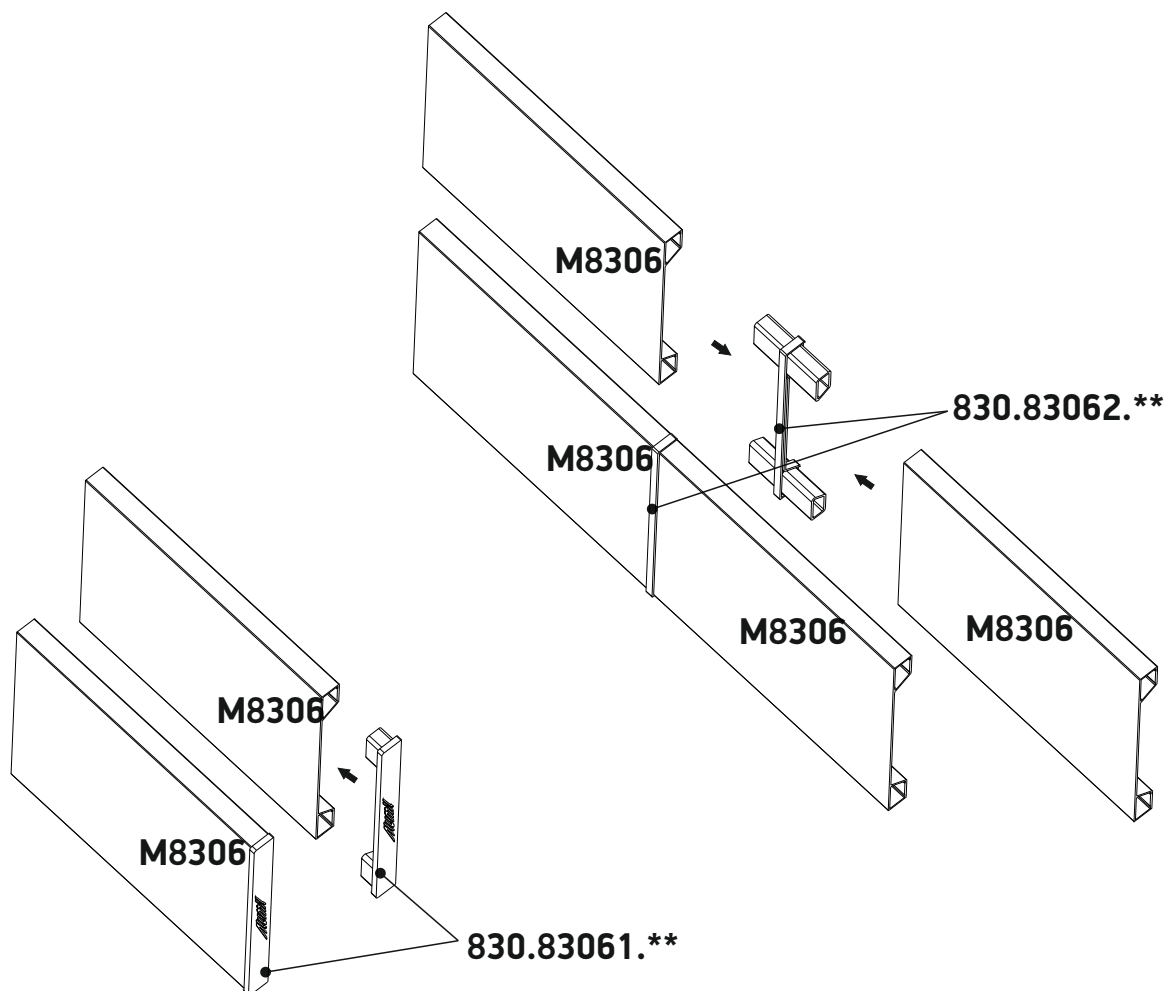
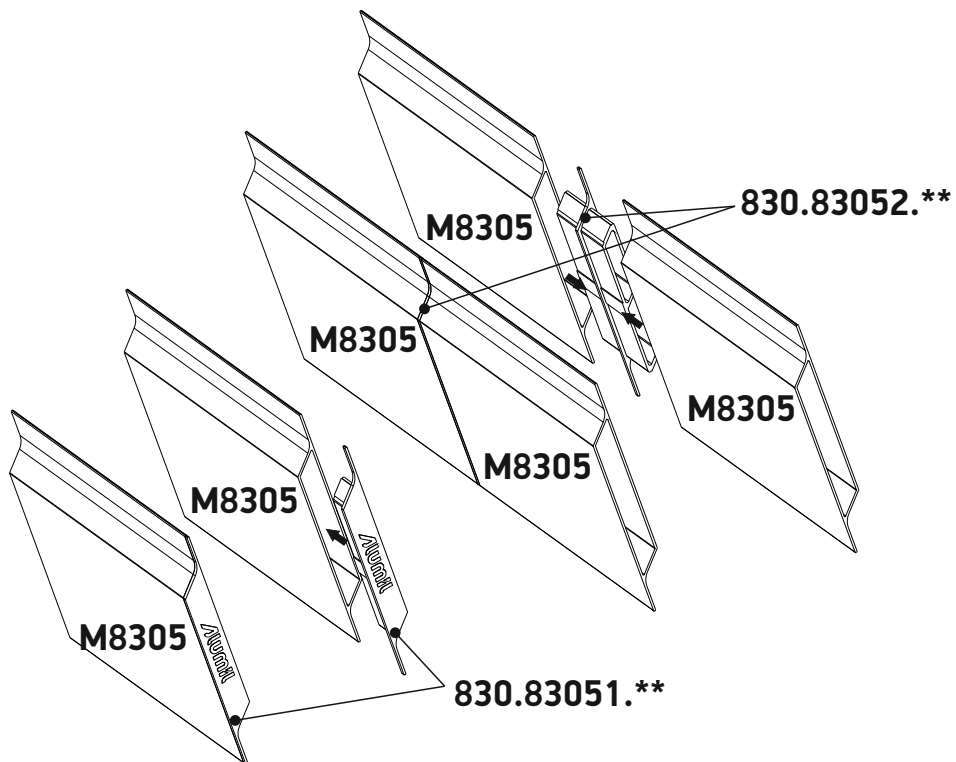
830.08301.**

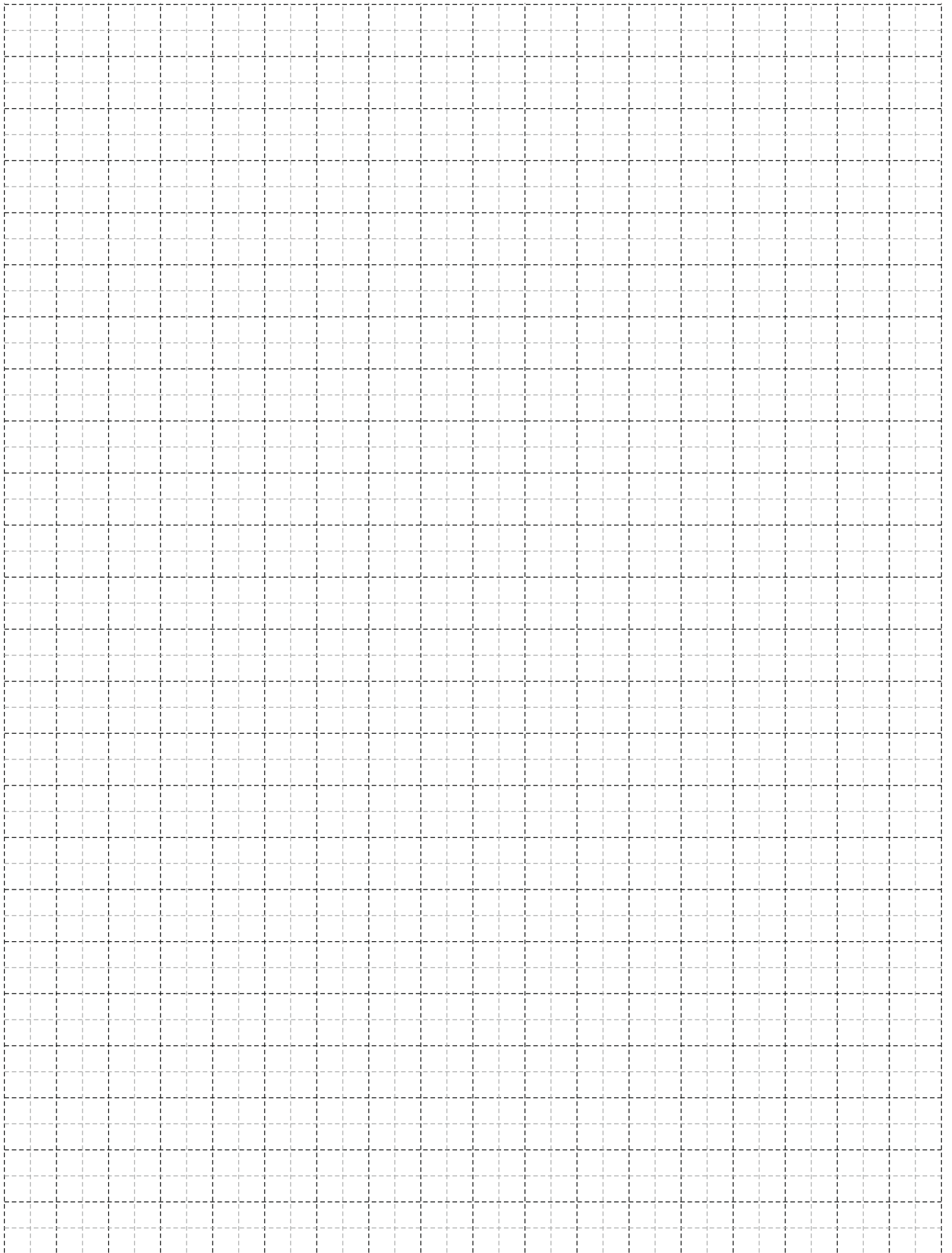


M8301







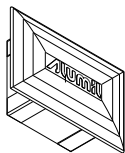


A large, abstract graphic on the left side of the page, composed of several overlapping yellow and orange geometric shapes, including triangles and parallelograms, creating a dynamic, layered effect.

Accessories - Gaskets Εξαρτήματα - Ελαστικά

830-08-301-03
830-08-301-04
830-08-301-06

03 Black - Μαύρη
04 Grey - Γκρι
06 Brown - Καφέ

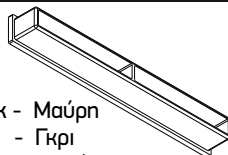


M8301 plastic end cap

Πλαστική τάπα περσίδας M8301

830-83-031-03
830-83-031-04
830-83-031-06

03 Black - Μαύρη
04 Grey - Γκρι
06 Brown - Καφέ

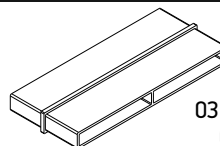


M8303 plastic end cap

Πλαστική τάπα περσίδας M8303

830-83-032-03
830-83-032-04
830-83-032-06

03 Black - Μαύρη
04 Grey - Γκρι
06 Brown - Καφέ

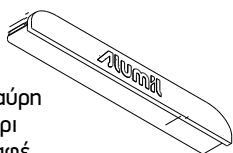


M8303 Plastic Connector

Πλαστικός σύνδεσμος περσίδας M8303

830-83-041-03
830-83-041-04
830-83-041-06

03 Black - Μαύρη
04 Grey - Γκρι
06 Brown - Καφέ

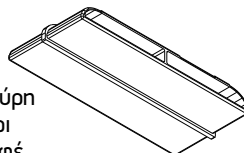


M8304 plastic end cap

Πλαστική τάπα περσίδας M8304

830-83-042-03
830-83-042-04
830-83-042-06

03 Black - Μαύρη
04 Grey - Γκρι
06 Brown - Καφέ

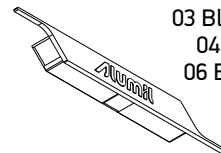


Connection cap for fencing profile M8304

Οριζόντιος σύνδεσμος περσίδας M8304

830-83-051-03
830-83-051-04
830-83-051-06

03 Black - Μαύρη
04 Grey - Γκρι
06 Brown - Καφέ

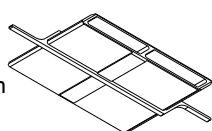


M8305 plastic end cap

Πλαστική τάπα περσίδας M8305

830-83-052-03
830-83-052-04
830-83-052-06

03 Black - Μαύρη
04 Grey - Γκρι
06 Brown - Καφέ

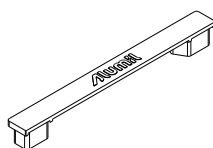


M8305 Plastic Connector

Οριζόντιος σύνδεσμος περσίδας M8305

830-83-061-03
830-83-061-04
830-83-061-06

03 Black - Μαύρη
04 Grey - Γκρι
06 Brown - Καφέ

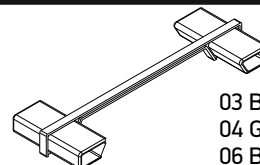


M8306 plastic end cap

Πλαστική τάπα περσίδας M8306

830-83-062-03
830-83-062-04
830-83-062-06

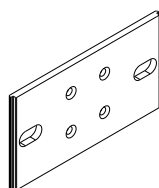
03 Black - Μαύρη
04 Grey - Γκρι
06 Brown - Καφέ



M8306 Plastic Connector

Οριζόντιος σύνδεσμος περσίδας M8306

830-08-310-00

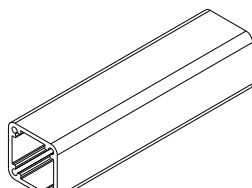


Base - Λάμα

Anchorage aluminium plate

Λάμα αγκύρωσης

830-08-309-00



Core - Πυρήνας

Anchorage aluminium core

Πυρήνας αγκύρωσης

798-12-255-50

x 4 pieces - τμχ



CSK A2 5,5X50 PH

Screws for anchorage

Βίδες για αγκύρωση

380-05-000-02
380-05-000-03



02 White - Λευκή
 03 Black - Μαύρη

Branded handle

Λαβή με logo

440-35-311-00



Lock

Κλειδαριά

350-57-003-02
350-57-004-03

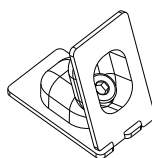


02 White - Λευκή
 03 Black - Μαύρη

Simple Hinge

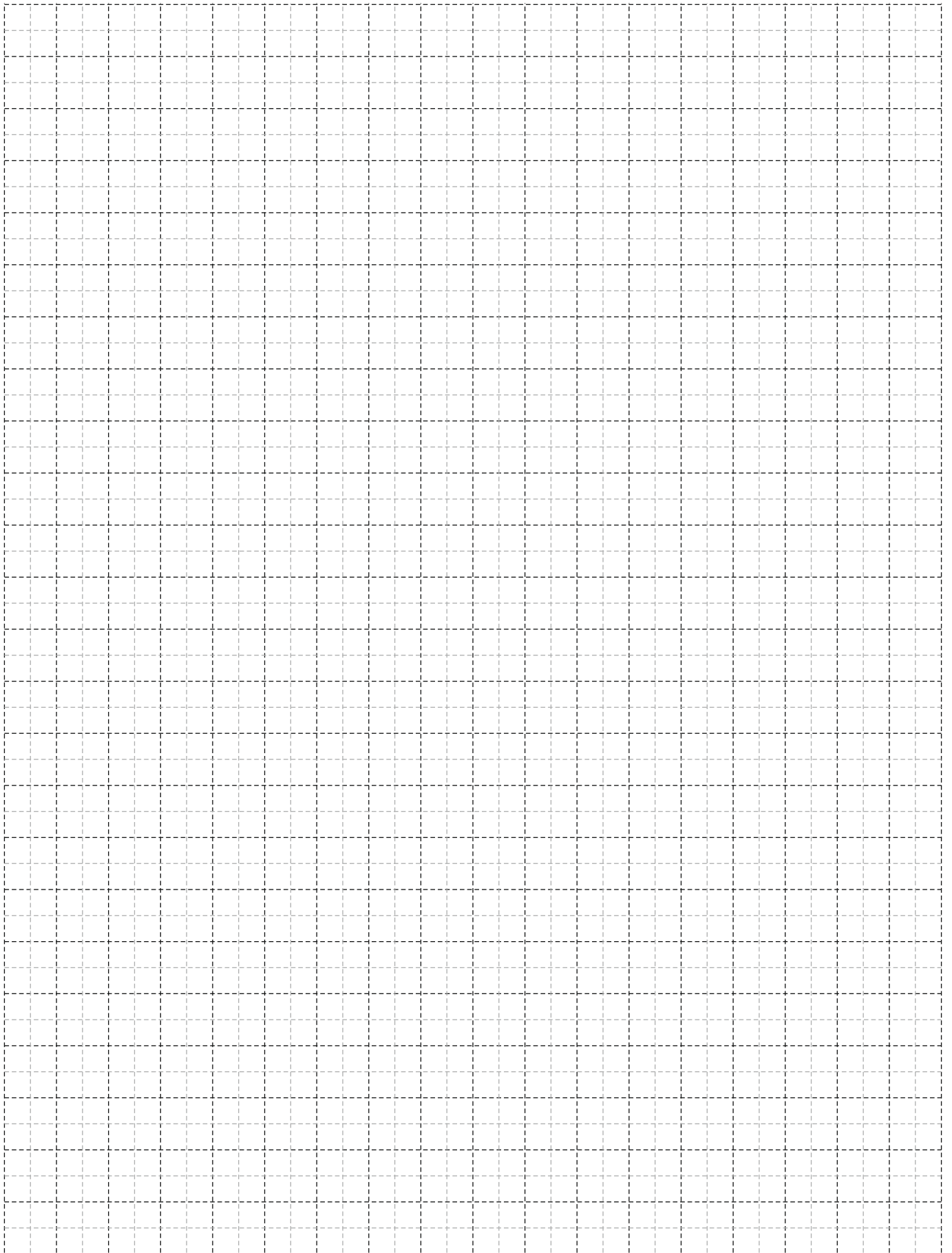
Απλός Μεντεσές


140-00-219-00



M8301 Corner cleat

Γωνία σύνδεσης M8301



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

General Information Γενικές Πληροφορίες

Γενικές Πληροφορίες

1. Το αλουμίνιο ως δομικό υλικό

Με την μέθοδο της διέλασης το αλουμίνιο έχει την δυνατότητα να δημιουργεί πολύπλοκες διατομές με ανοχές ακριβείας. Το αλουμίνιο μπορεί να μορφοποιηθεί σε πραγματικά απεριόριστο αριθμό μοναδικών προφίλ, καθένα από τα οποία ικανοποιεί ειδικές δομικές και αισθητικές απαιτήσεις. Αυτή η ικανότητα του υλικού να προσφέρει απείριτες 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 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/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 (απροστατευτός) 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 ανοξείδωτο 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 ασφαλήτου 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/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 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 ημισιακές 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

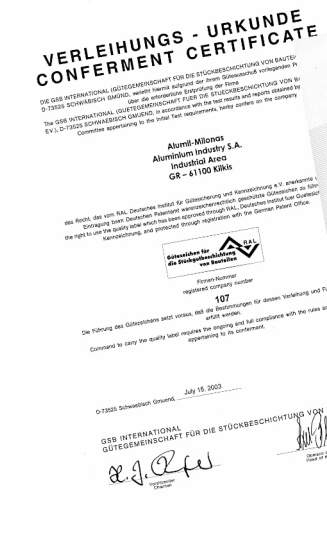
Both anodised and painted aluminium should be cleaned on a regular basis. For urban not littoral areas that are not subjected to aggressive elements like air pollution or salty air, it is sufficient to clean the aluminium whenever you clean the glass. Warm water should be used with a dilute of a non-aggressive, 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 καταπολέμηση ευθυνών σύμφωνα με τον Ν. 2121/93 και τους κανόνες διεθνούς δικαίου που ισχύουν στην Ελλάδα.

Αποκήρυξη 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
info@alumil.com

