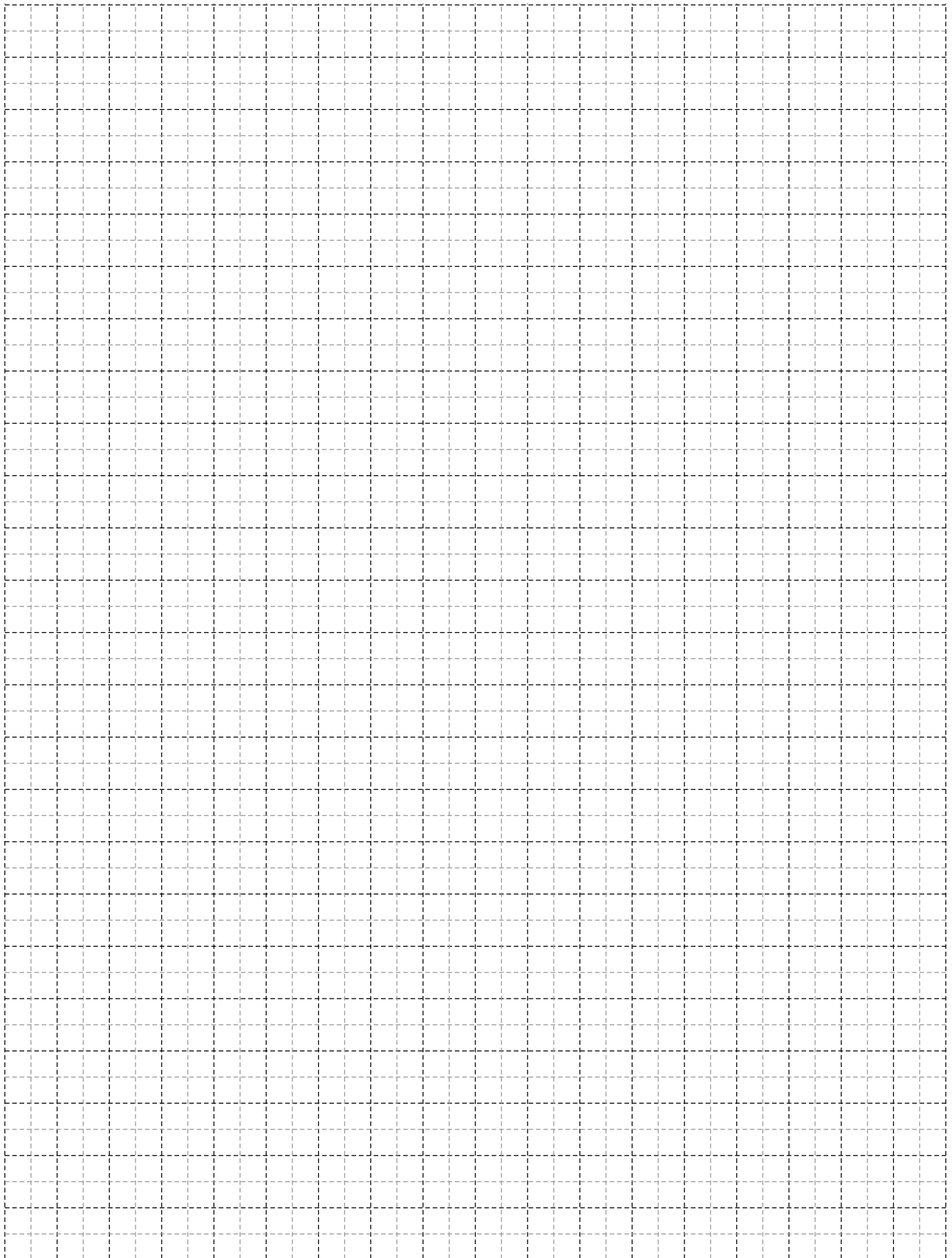
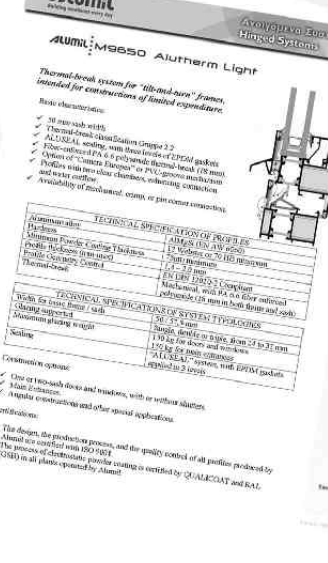


ALUMIL

M14500 Deluxe Light







Πνευματικά Δικαιώματα:

Πνευματικά Δικαιώματα © 2009 ALUMIL A.E. Απαγορεύεται η αναδημοσίευση, ολική ή μερική αντιγραφή κειμένων, φωτογραφιών και γενικότερα πληροφοριών που περιέχονται στις σελίδες του εγχειρίδιου και δεν αποτελούν αναδημοσίευση από άλλες πηγές. Όλα τα κείμενα, γραφικά, εικόνες που παρουσιάζονται σε οποιοδήποτε τμήμα του εγχειρίδιου αποτελούν πνευματική ιδιοκτησία του δημιουργού τους. Κάθε αναδημοσίευση, η αναπαραγωγή, σε οποιοδήποτε μέσο, μετά ή άνευ επεξεργασίας, περιεχομένων του εγχειρίδιου χωρίς προηγούμενη έγγραφη άδεια, δεν επιτρέπεται. Η μη επιτρεπτή χρήση του υλικού του εγχειρίδιου σημαίνει αυτόματα καταλογοισμό ευθυνών σύμφωνα με τον Ν. 2121/93 και τους κανόνες διεθνούς δικαίου που ισχύουν στην Ελλάδα.

Αποκήρυξη Ευθύνης:

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

Copyright Notice:

Copyright © 2009 Alumul S.A. All rights reserved. None of the materials provided on this manual may be used, reproduced or transmitted, in whole or in part, in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or the use of any information storage and retrieval system without permission in writing from the publisher.

Disclaimer of Liability:

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

Γενικές Πληροφορίες | General Information

Γενικές Πληροφορίες

1. Το αλουμίνιο ως δομικό υλικό

Με την μέθοδο της διέλασης το αλουμίνιο έχει την δυνατότητα να δημιουργεί πολύπλοκες διατομές με ανοχές ακριβείας. Το αλουμίνιο μπορεί να μορφοποιηθεί σε πραγματικά απεριόριστο αριθμό μοναδικών προφίλ, καθένα από τα οποία ικανοποιεί ειδικές δομικές και αισθητικές απαιτήσεις. Αυτή η ικανότητα του υλικού να προσφέρει απεριττες και καλαισθητες λύσεις σε ιδιαίτερα πολύπλοκα σχεδιαστικά προβλήματα το οδήγησε στην ηγετική θέση που κατέχει σήμερα. Το αλουμίνιο επιλέγεται για το εξωτερικό των κτιρίων γιατί είναι σταθερό, ανθεκτικό στη διάβρωση και ελαφρύ μέταλλο. Μια από τις πιο δελεαστικές ιδιότητες του αλουμινίου για τον μηχανικό, είναι ο καταπληκτικός λόγος αντίστασης/βάρους. Στα 2,7 gr/cm², το αλουμίνιο είναι 66% πιο ελαφρύ από τον χάλυβα. Επίσης είναι ανθεκτικό σε ψαθυρή θραύση. Όταν γίνεται σύγκριση μεταξύ κατασκευών αλουμινίου και κατασκευών χάλυβα, ο μεγαλύτερος συντελεστής ελαστικότητας του αλουμινίου σημαίνει ότι ο λόγος βάρους 1:2 επιτυγχάνεται εύκολα. Ακόμη, μπορεί να κατεργαστεί με υψηλές ταχύτητες κοπής και οι συγκολλητές συνδέσεις δεν είναι απαραίτητες. Αυτά τα πλεονεκτήματα συμβάλλουν στην μείωση των χρόνων κατασκευής. Τα προφίλ που συνθέτουν τα συστήματα της Alumil είναι από κράμα EN AW 6060 σύμφωνα με το εναρμονισμένο πρότυπο (EN) 755-1. Τα μηχανικά χαρακτηριστικά συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 755-2, με συντελεστή ελαστικότητας 70kN/mm². Οι ανοχές βασίζονται στο EN 755-3.

2. Επαφή με άλλα υλικά

2.1 Μέταλλα

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

2.2 Ξύλο

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

2.3 Ασβέστης/Τσιμέντο

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

General Information

1. Aluminium as a fabrication material

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

The tolerances are based on EN 755-3.

2. Contact with other materials

2.1 Metals

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

2.2 Timber

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

2.3 Lime/Cement

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

3.Επιφανειακή επεξεργασία

Είναι διαθέσιμα τα παρακάτω χρώματα:

Αποχρώσεις ανοδίωσης:

Φυσικό ματ χρώμα
Μπρούτζινο χρώμα
Ειδικές αποχρώσεις ανοδίωσης

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

Χρώματα ηλεκτροστατικής βαφής:

Λευκό
Καφέ
Χρώματα RAL
Χρώματα SABLE

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

4.Αποθήκευση

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

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

5.Συντήρηση του αλουμινίου

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

3.Surface treatment

The following colours are available:

Anodised finish:

Natural colour etched
Bronze colour
Special anodised colours

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

Painted finish:

White
Brown
RAL colours
Sable colours

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

4.Storage

To avoid superficial damage the following precautions should be taken:

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

5.Aluminium maintenance

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



























Γενικές Πληροφορίες | General Information

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





























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

Γενικές Πληροφορίες | General Information

1. Επεξήγηση των συμβόλων:

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

1. Explanation of symbols:

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

Βασικά χαρακτηριστικά Basic characteristics

Βασικά χαρακτηριστικά:

- Φύλλο πλάτους 32 mm
- Οδηγός κύλισης από ανοξείδωτο ατσάλι για ομαλότερη και αθόρυβη κύλιση
- Κορυφαία περιμετρική στεγάνωση με δυο σειρές βουρτσάκια μεμβράνης (Hi-Fin)
- Αντικρύσματα κλειδαριάς ενσωματωμένα στον οδηγό για περισσότερη ασφάλεια
- Δυνατότητα εφαρμογής κλειδαριάς “χούφτας” ή τύπου “in-line”
- Δυνατότητα διπλής υάλωσης έως και 20 mm

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Κράμα αλουμινίου.....	AlMgSi (EN AW 6060)
Σκληρότητα.....	12 Webster ή 70 HB minimum
Ελάχιστο πάχος Βαφής (H/B).....	75μm minimum
Πάχος διατομών (min-max).....	1,2 – 1,4 mm
Έλεγχος διαστάσεων διατομών.....	Σύμφωνα με EN DIN 12020-2

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ

Διαστάσεις φύλλου (Πλάτος\Ύψος).....	32 \ 82,3 mm
Είδος κύλισης.....	Διπλό ράουλο 32mm από teflon, επάνω σε ανοξείδωτο οδηγό
Μέγιστο βάρος υαλοπινάκων.....	80 Kg ανά φύλλο
Είδος στεγάνωσης.....	Περιμετρική, με δύο σειρές από βουρτσάκια μεμβράνης Hi-Fin

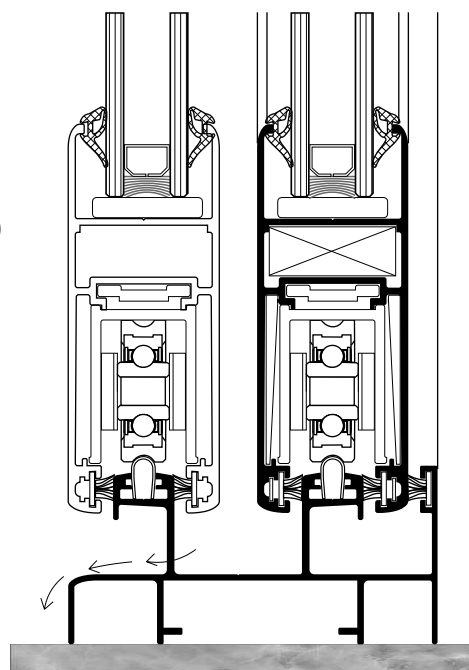
Κατασκευαστικές δυνατότητες της σειράς:

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

Πιστοποιήσεις

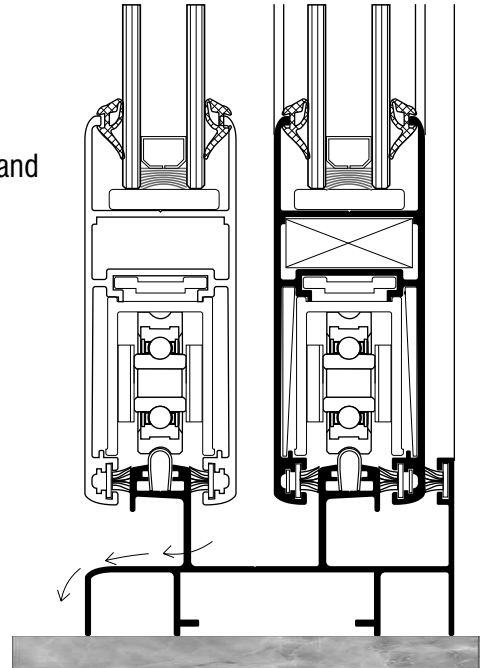
Ο σχεδιασμός, η διαδικασία παραγωγής, και ο ποιοτικός έλεγχος όλων των διατομών της Αλουμύλ έχουν πιστοποιηθεί με το Ευρωπαϊκό πρότυπο ISO 9001.

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



Basic characteristics:

- Sash width 32 mm
- Inox steel roller driver for easier and smoother sliding (near zero friction).
- Use of screw corners in guides without chambers allows sturdy connection and reduces overall frame weight
- Perimetrical sealing with two rows of high density brushes.
- Single point lock, with backset application inside the frame's sliding guide.
- Option of using an "in-line" lock for increased security
- Supports double glazing up to 20mm



Technical characteristics

Aluminum alloy.....	AlMgSi (EN AW 6060)
Hardness.....	12 Webster or 70 HB minimum
Minimum Powder Coating Thickness.....	75µm minimum
Profile thickness (min-max).....	1,2 – 1,4 mm
Profile Geometry Control.....	EN DIN 12020-2 Compliant

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF SYSTEM TYPOLOGIES

Sash. Dimensions.....	32 \ 82,3mm.....
Sliding.....	32mm double teflon rollers on steel inox guide.....
Glazing type.....	Single or double up to 20 mm
Maximum glazing weight.....	80 Kg per sash
Sealing.....	Perimetrical, with two rows of high density brushes

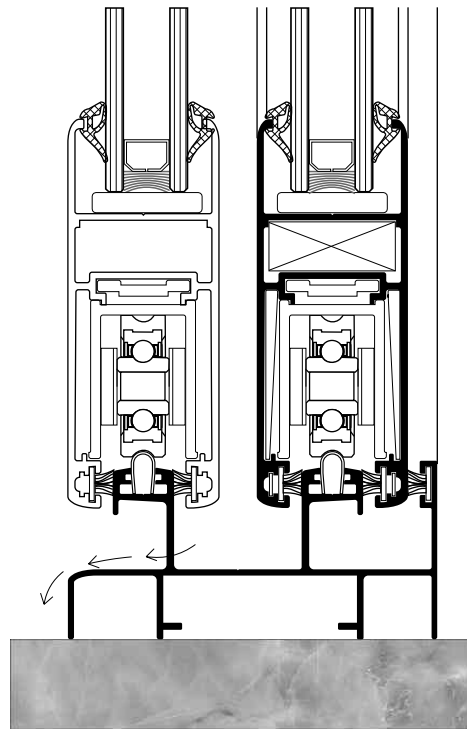
Product Line Construction Options:

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

Certifications:

The design, the production process, and the quality control of all profiles produced by Alumil are certified with ISO 9001.

The process of electrostatic powder coating is certified by QUALICOAT and RAL (GSB) in all plants Operated by Alumil.

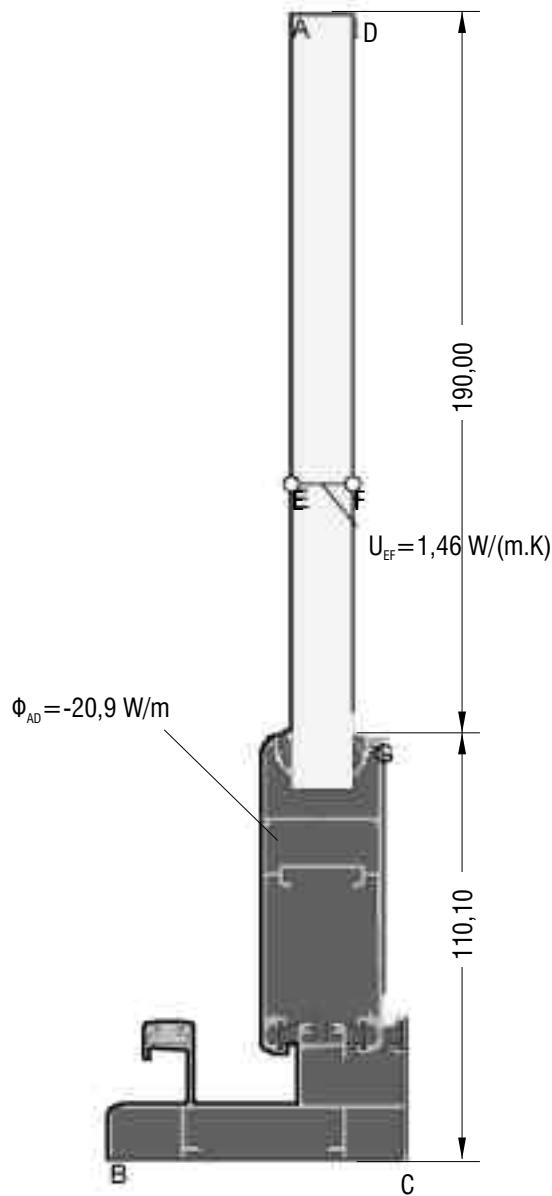


Τίμες σύμφωνα με EN ISO 717-1
Values in accordance with EN ISO 717-1

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

* Κρύσταλλα ασφαλείας υψηλής ηχομόνωσης (PVB)

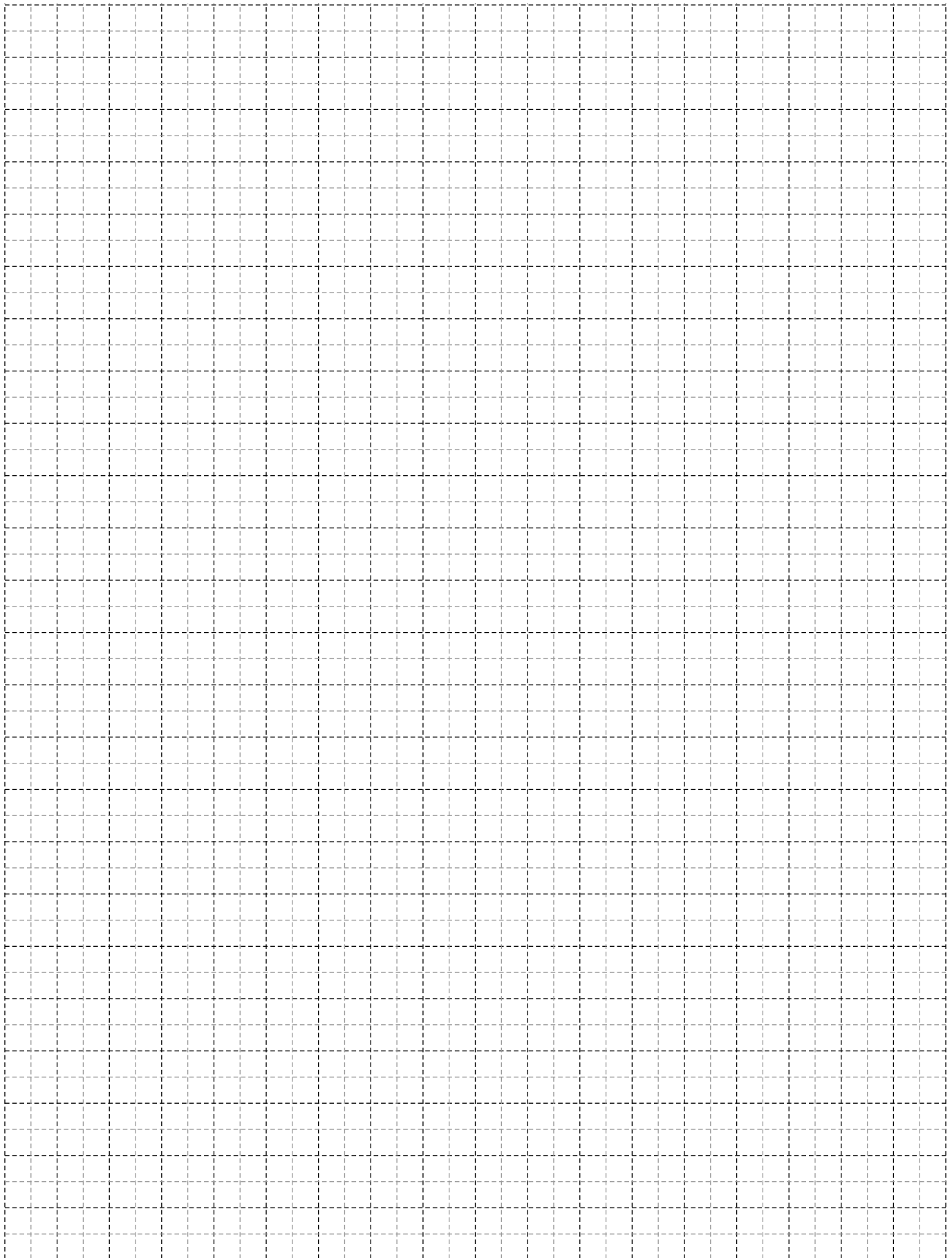
* Acoustic PVB laminated safety glass



Name	λ [W/(m·K)]	Name	q [W/m²]	T [°C]	η [W/(m²·K)]
Αλουκίνιο (Al alloy)	190,000	Εξωτερ. φάση	0,000	20,000	0,000
EPDM (ethylene propylene diene rubber)	0,250	Εξωτερ. φάση, normal	20,000	7,69224	0,000
Μολύβδος (polyester) sweep	0,140	Εξωτερ. φάση, reduced	20,000	9,000	0,000
Panel	0,025	Symmetry/Model section	0,000		
Highly ventilated air cavity (ε_{pa}=0,9)					
Stainless steel (1)	17,000				
Unventilated air cavity (ε_{pa}=0,0)					

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

$$U_{FG} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = 6,76 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$$



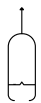

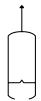



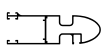


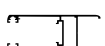


Ευρετήριο Προφίλ
Profile Index

Περίληψη Προφίλ | Profile Overview



		mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m	
	M9010	25,00	7,20	74,60	0,02	0,27	132	22
	M9218	25,80	65,50	337,80	2,67	9,25	747	22
	M9223	58,00	59,20	374	8,62	7,75	664	20
	M9228	28,40	65,50	351	2,90	10,13	775	22
	M9338	24,90	80,00	247,80	8,81	1,45	470	23
	M9338A	24,70	76,80	240,80	8,36	1,68	526	24
	M9342	24,90	100,00	233,10	12,76	0,99	465	24
	M9353	24,90	90,00	224,00	13,73	1,84	511	23
	M9356	24,90	110,00	293,60	23,79	1,14	669	24
	M9357	24,90	60,00	157,30	4,10	0,63	384	24
	M9368	24,90	87,00	275,90	12,71	1,60	590	23
	M9534	24,90	101,10	283,60	20,74	1,75	713	24



		mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m	
	M9538	24,90	83,00	249,10	10,48	1,75	520	24
	M9553	24,90	82,30	215,40	12,26	1,95	582	23
	M9558	24,90	83,25	255,10	9,96	1,69	483	23
	M9559	24,90	84,50	278,50	11,07	1,09	608	24
	M12217	21,00	39,80	160,30	0,32	1,72	306	20
	M12353	19,40	24,50	130,60	0,40	0,37	234	21
	M14218	28,40	83,00	370,90	3,39	19,28	947	22
	M14219	25,80	70,00	199,90	2,33	12,28	841	22
	M14226	24,90	19,80	138,20	0,52	0,92	336	21
	M14250	32,00	82,30	447,60	7,49	22,92	1122	21
	M14254	31,10	33,10	131	1,42	1,43	422	22
	M14501	78,20	37,80	525	22,84	4,11	1004	20

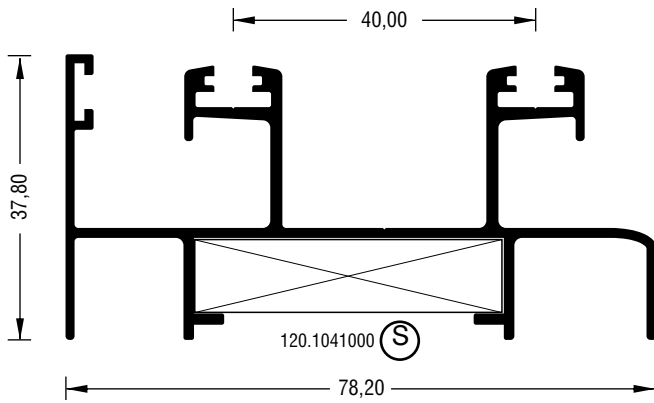
Περίληψη Προφίλ | Profile Overview



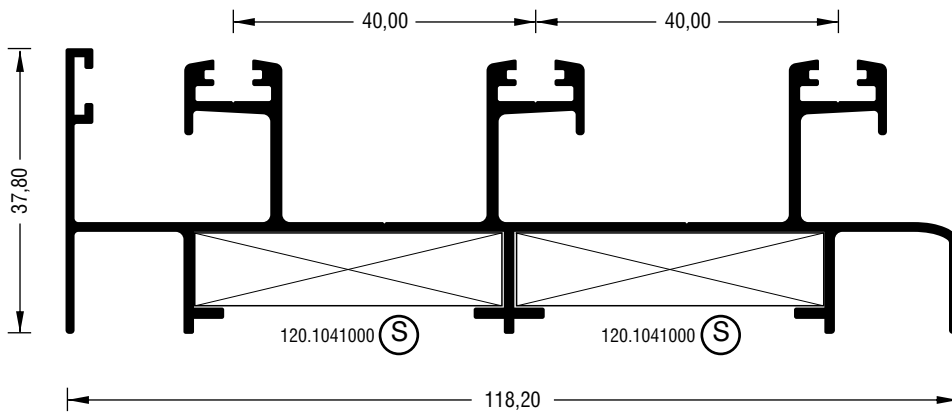
		mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	gr/m	
	M14502	118,20	37,80	736,80	72,75	5,80	1430	20
	M14503	53,80	33,10	247,90	3,77	1,45	447	21
	M14504	39,50	34,10	256,60	4,34	2,05	713	21

Προφίλ
Profiles

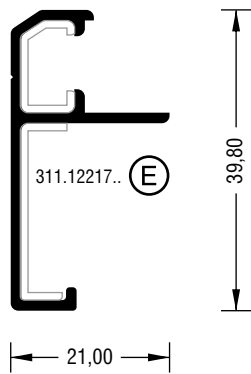
M14501



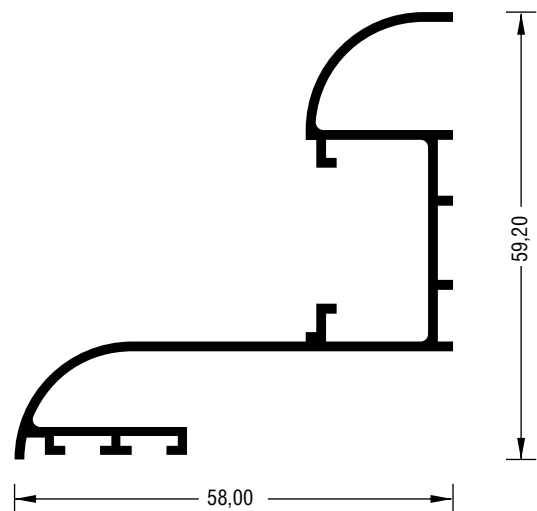
M14502



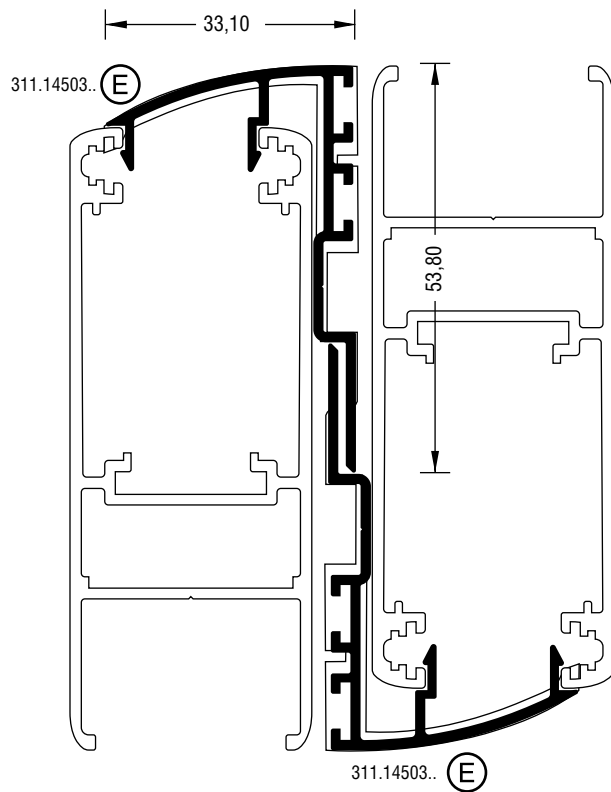
M12217



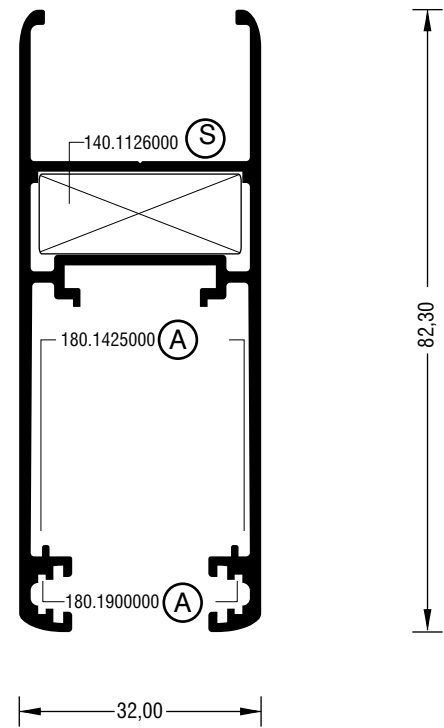
M9223



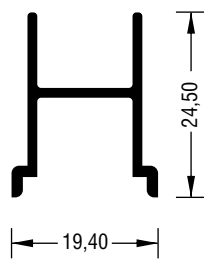
M14503



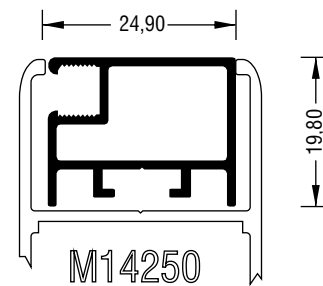
M14250



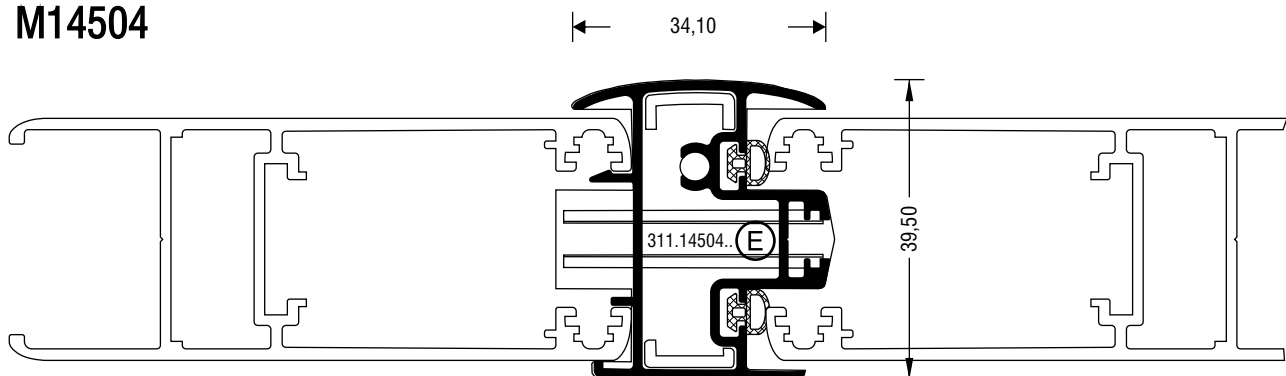
M12353



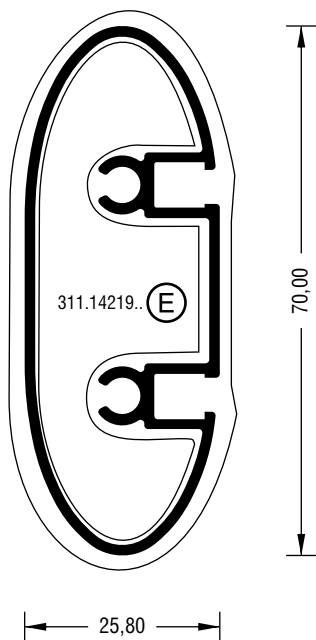
M14226



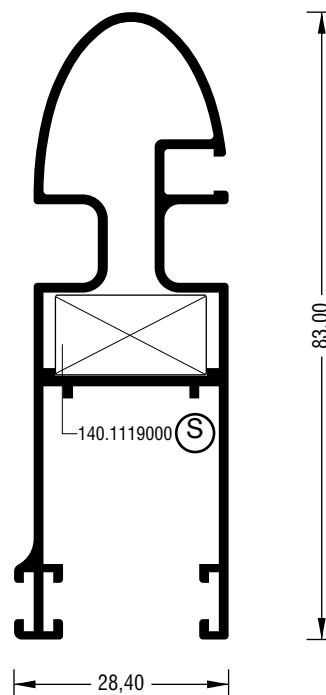
M14504



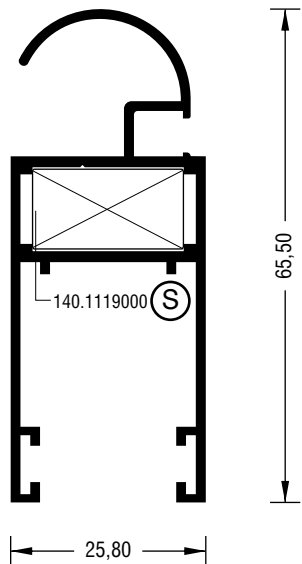
M14219



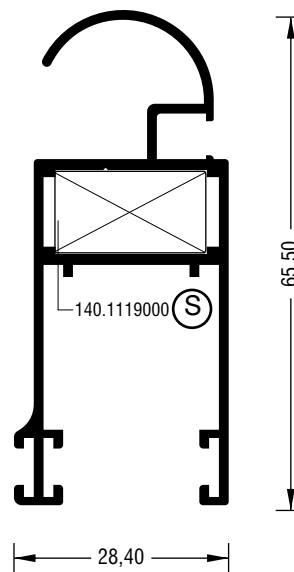
M14218



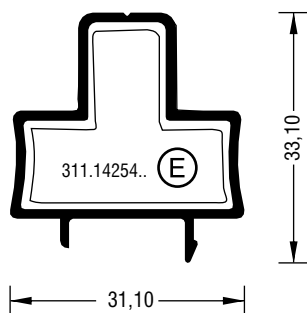
M9218



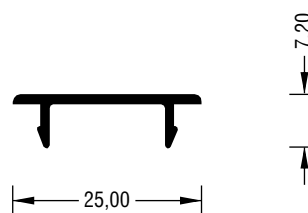
M9228



M14254

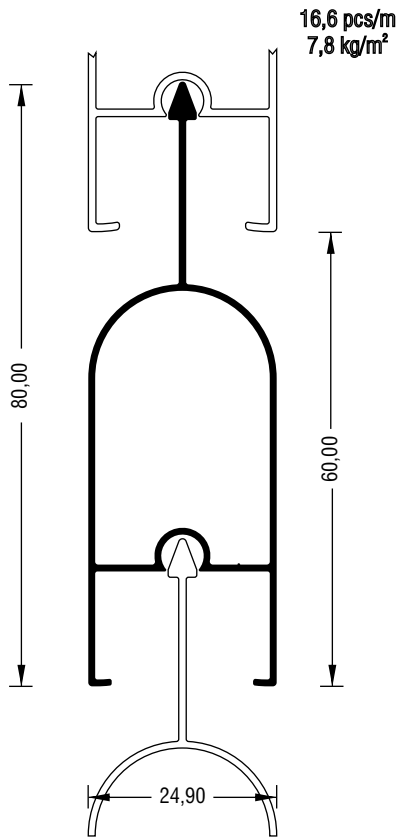


M9010

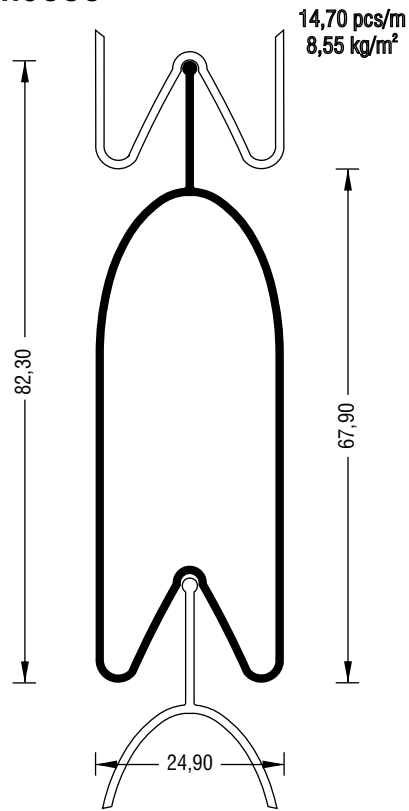


ΠΡΟΦΙΛ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙΩΝ - SHUTTERS PROFILE

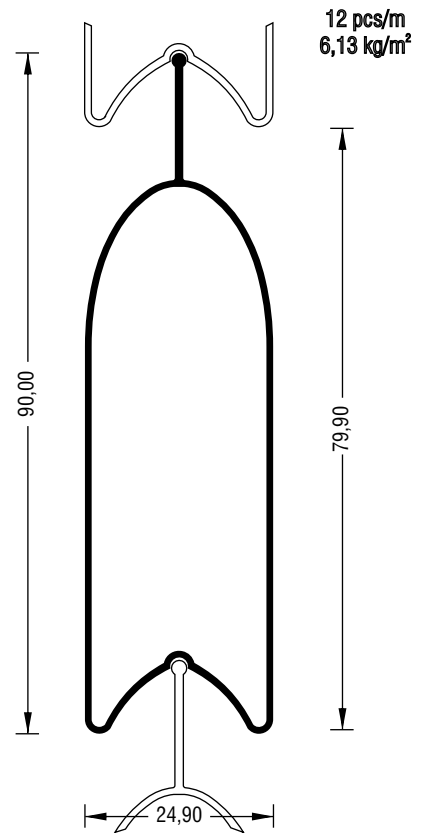
M9338



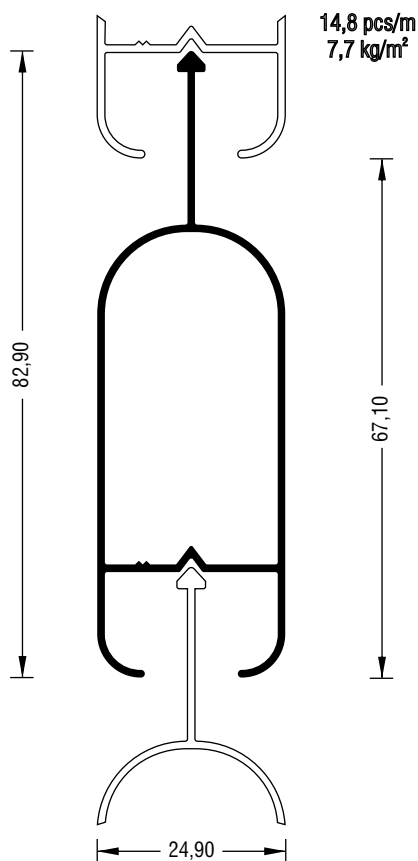
M9553



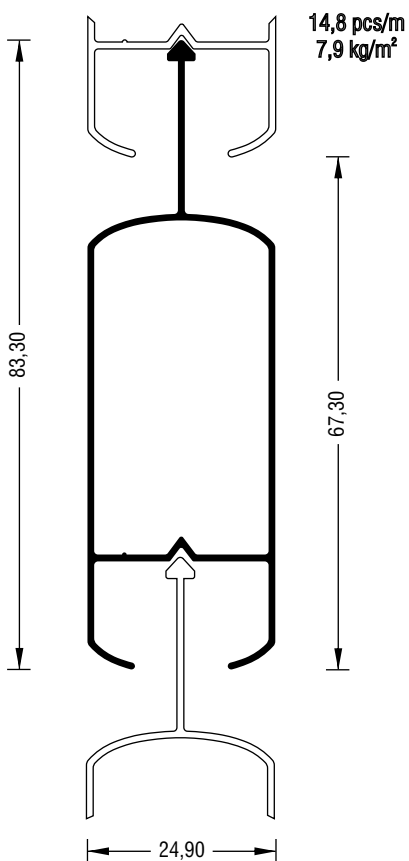
M9353



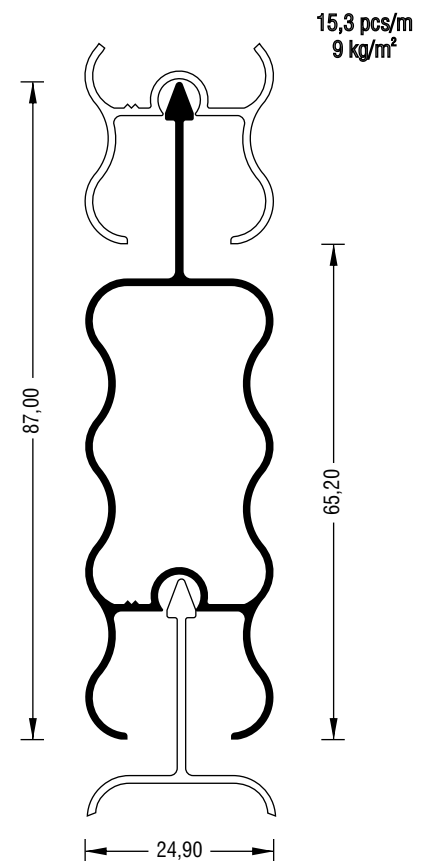
M9538



M9558

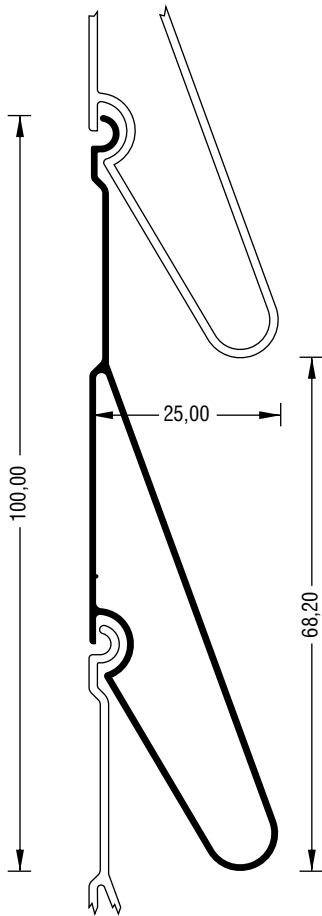


M9368



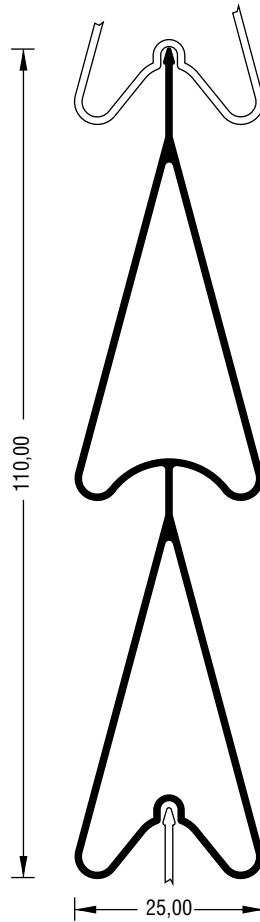
ΠΡΟΦΙΛ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙΩΝ - SHUTTERS PROFILE

M9342



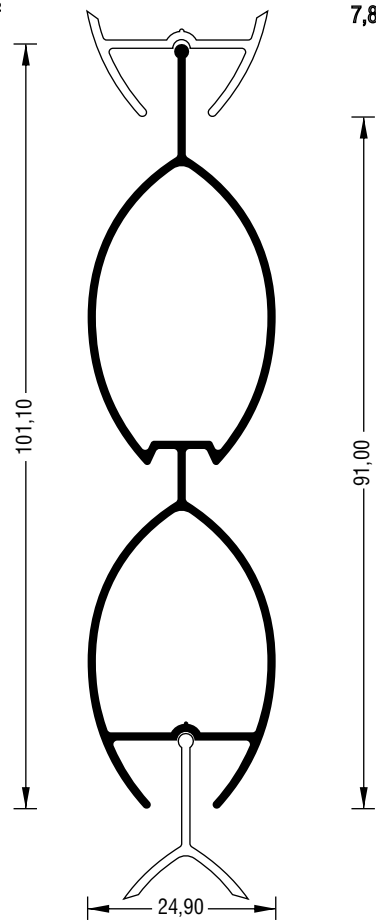
M9356

14,7 pcs/m
6,9 kg/m²



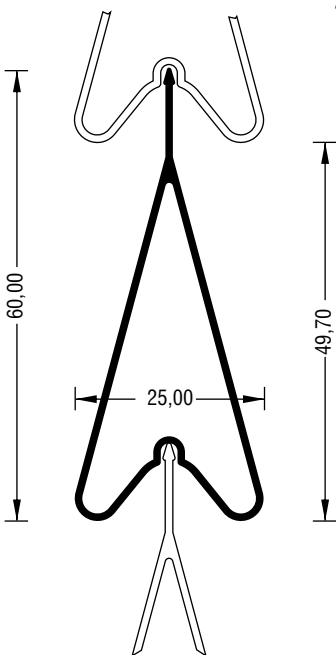
M9534

10 pcs/m
7,35 kg/m²



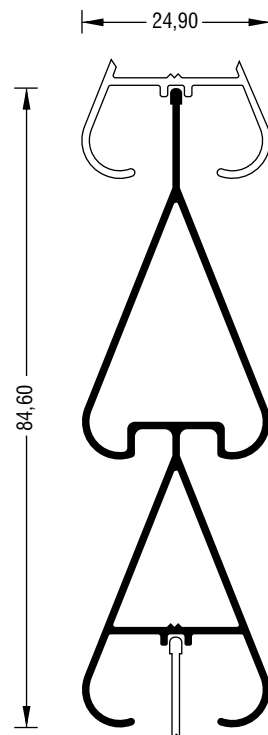
10,9 pcs/m
7,8 kg/m²

M9357



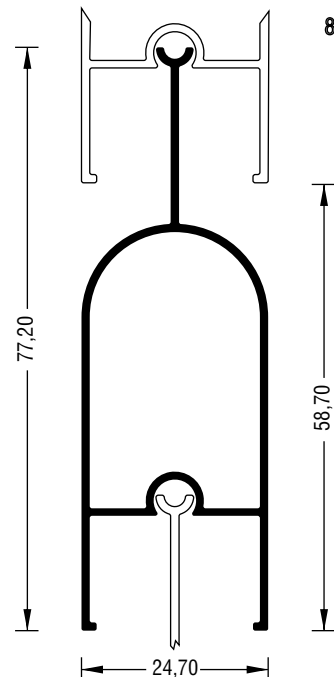
20 pcs/m
7,7 kg/m²

M9559



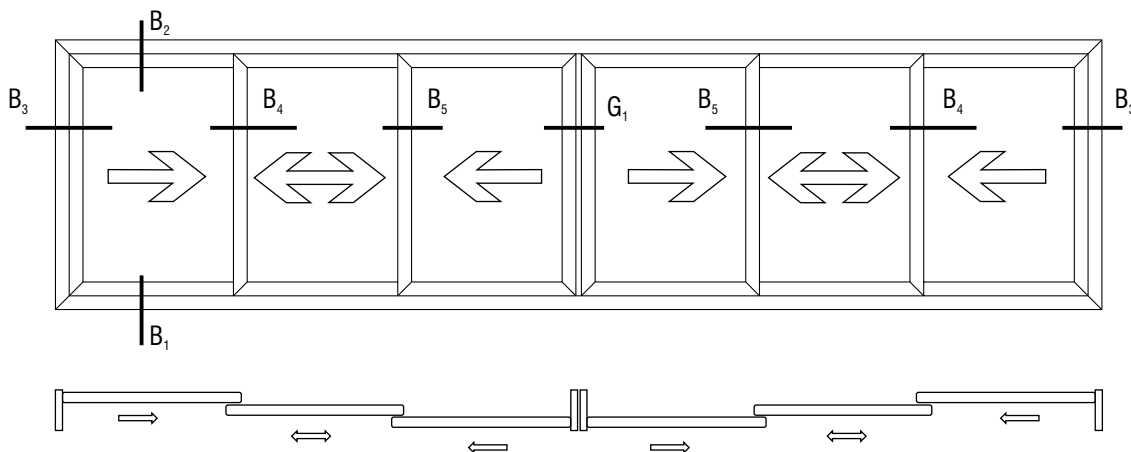
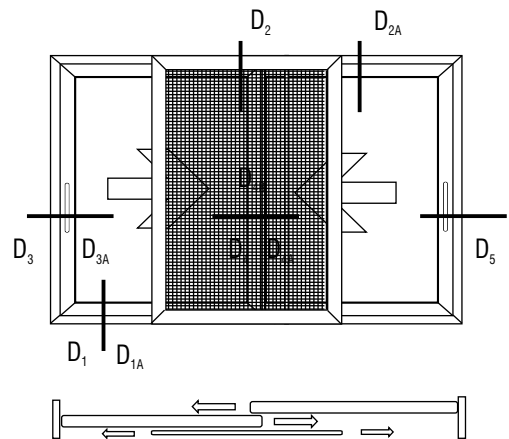
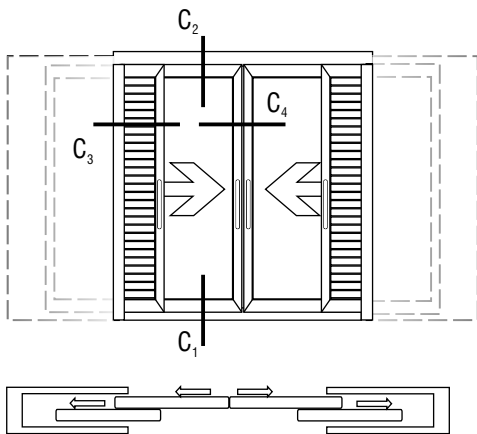
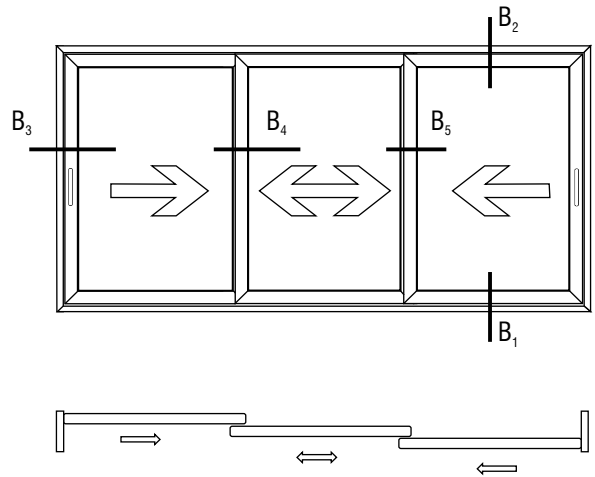
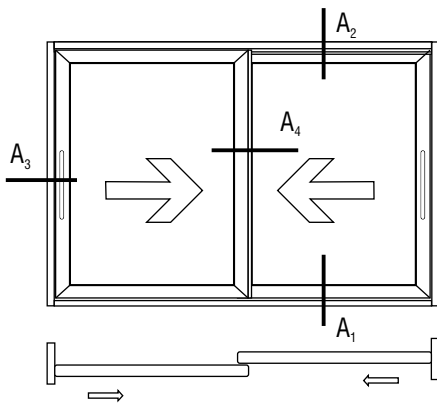
13,8 pcs/m
8,4 kg/m²

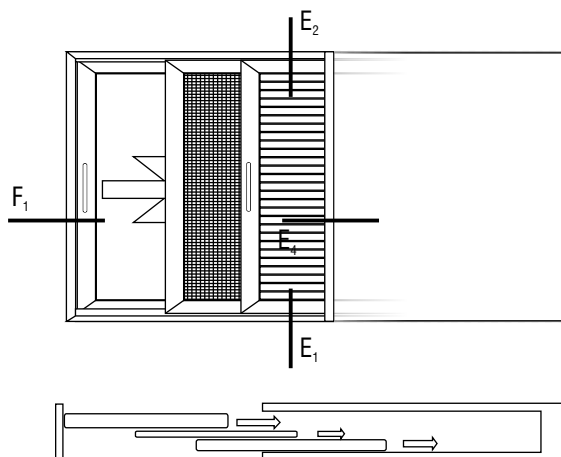
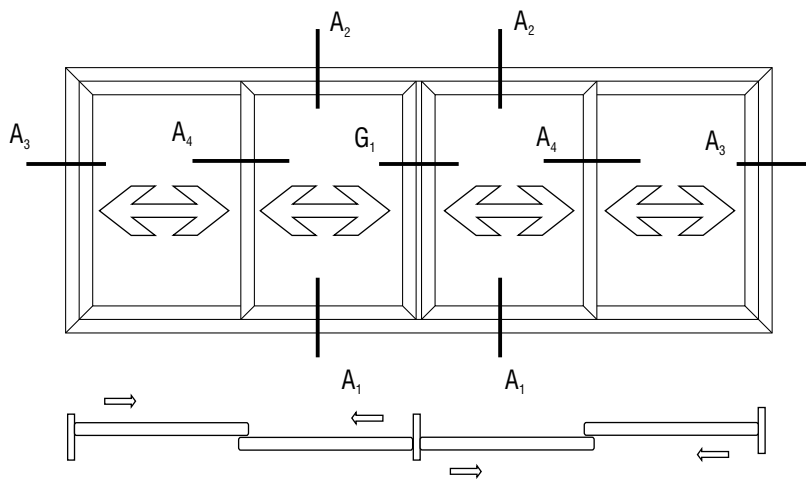
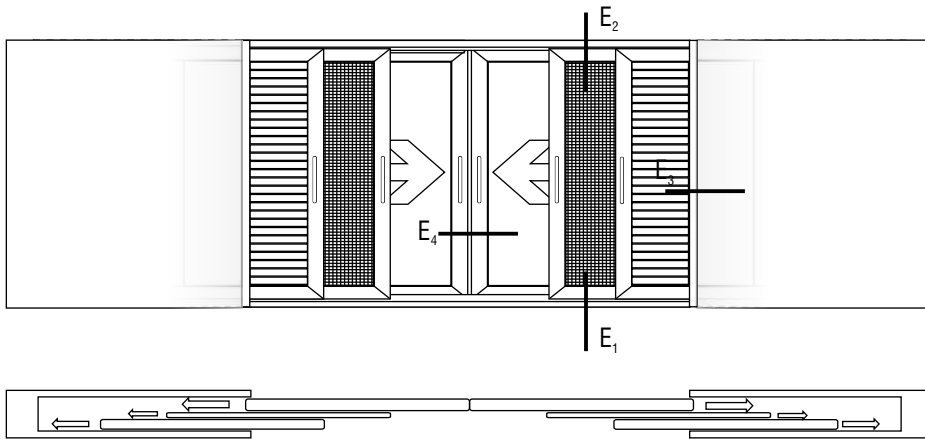
M9338A

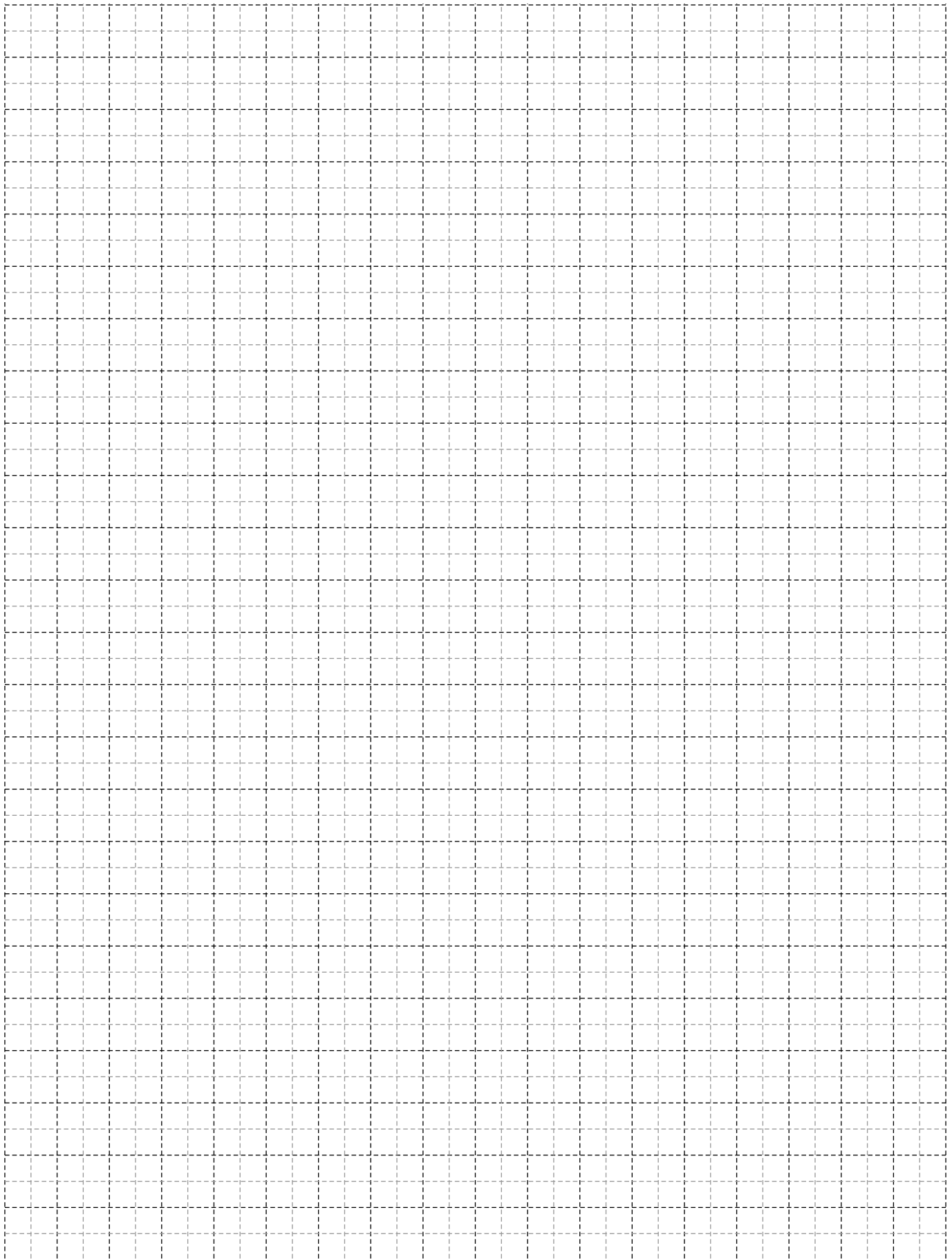


17 pcs/m
8,94 kg/m²

Τυπολογίες
Typologies

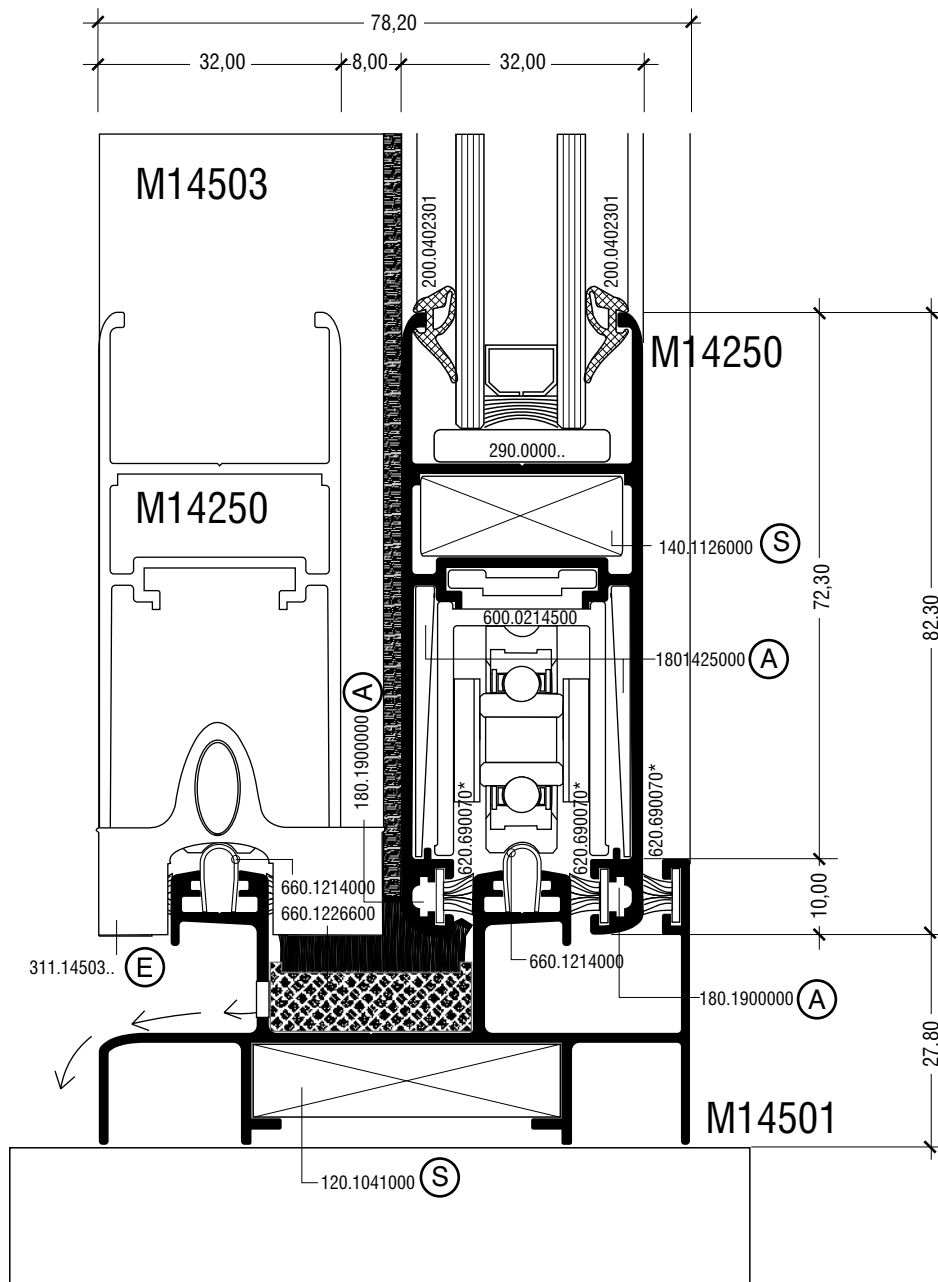
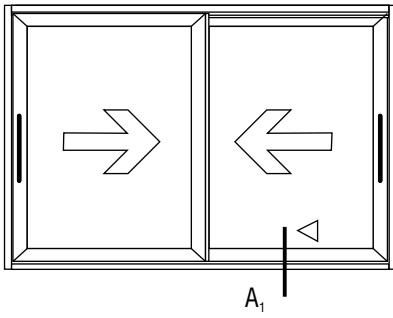


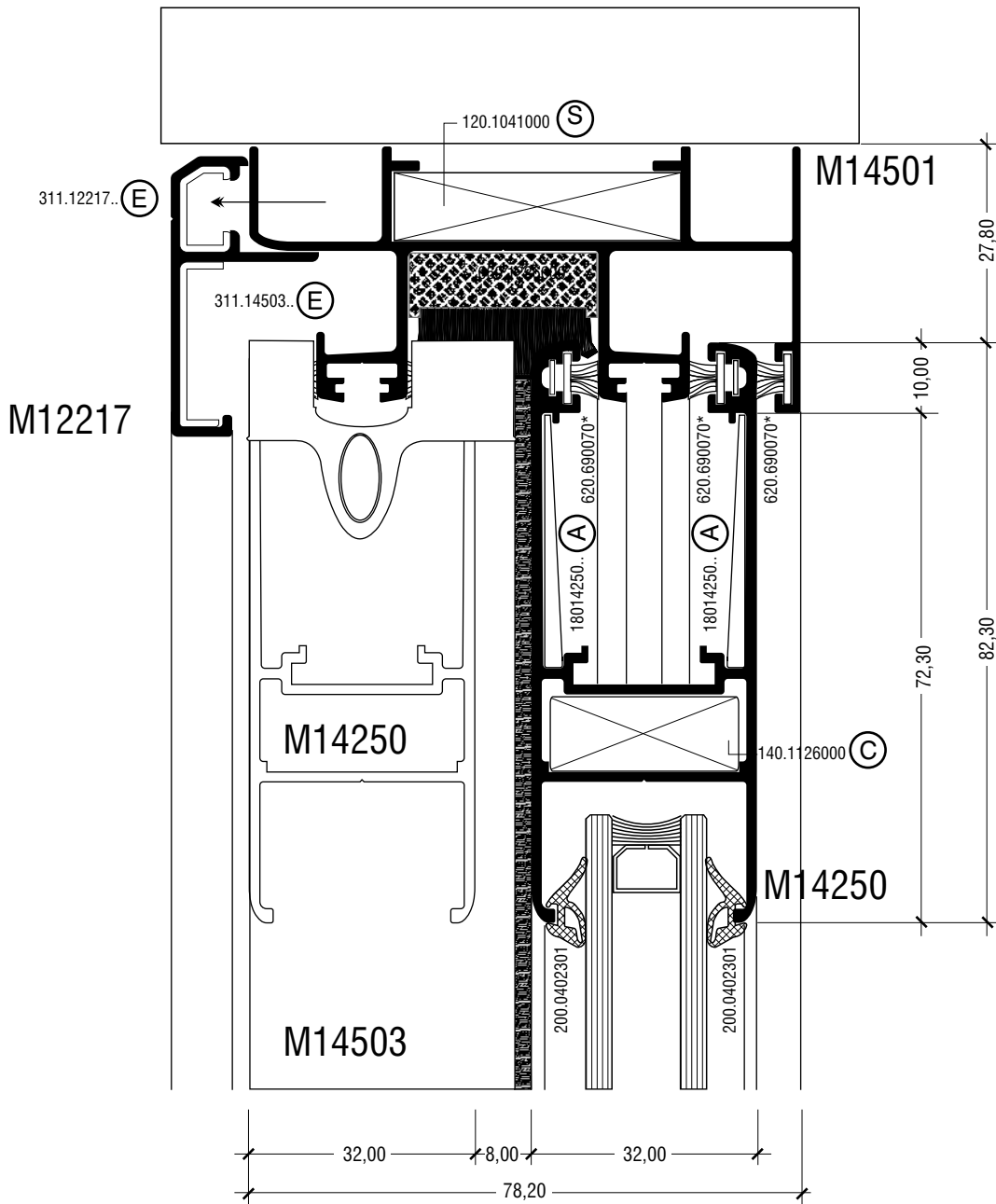
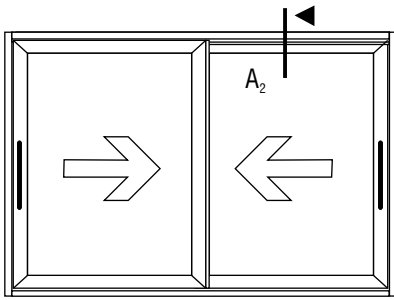


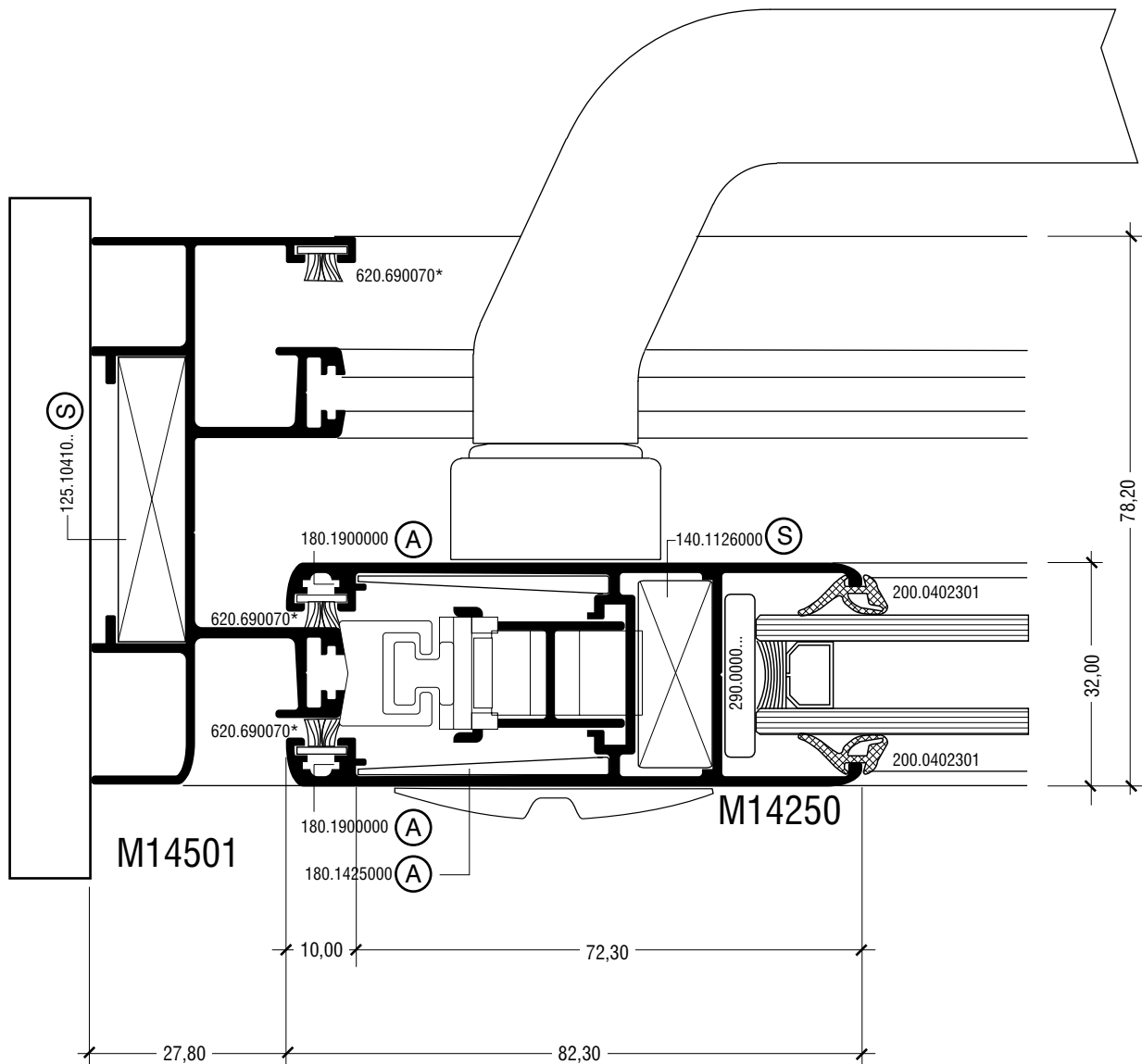
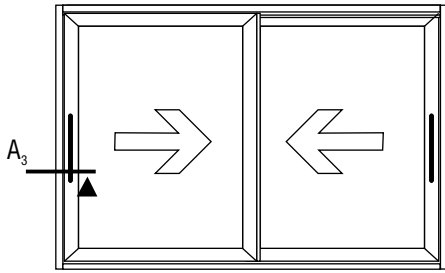


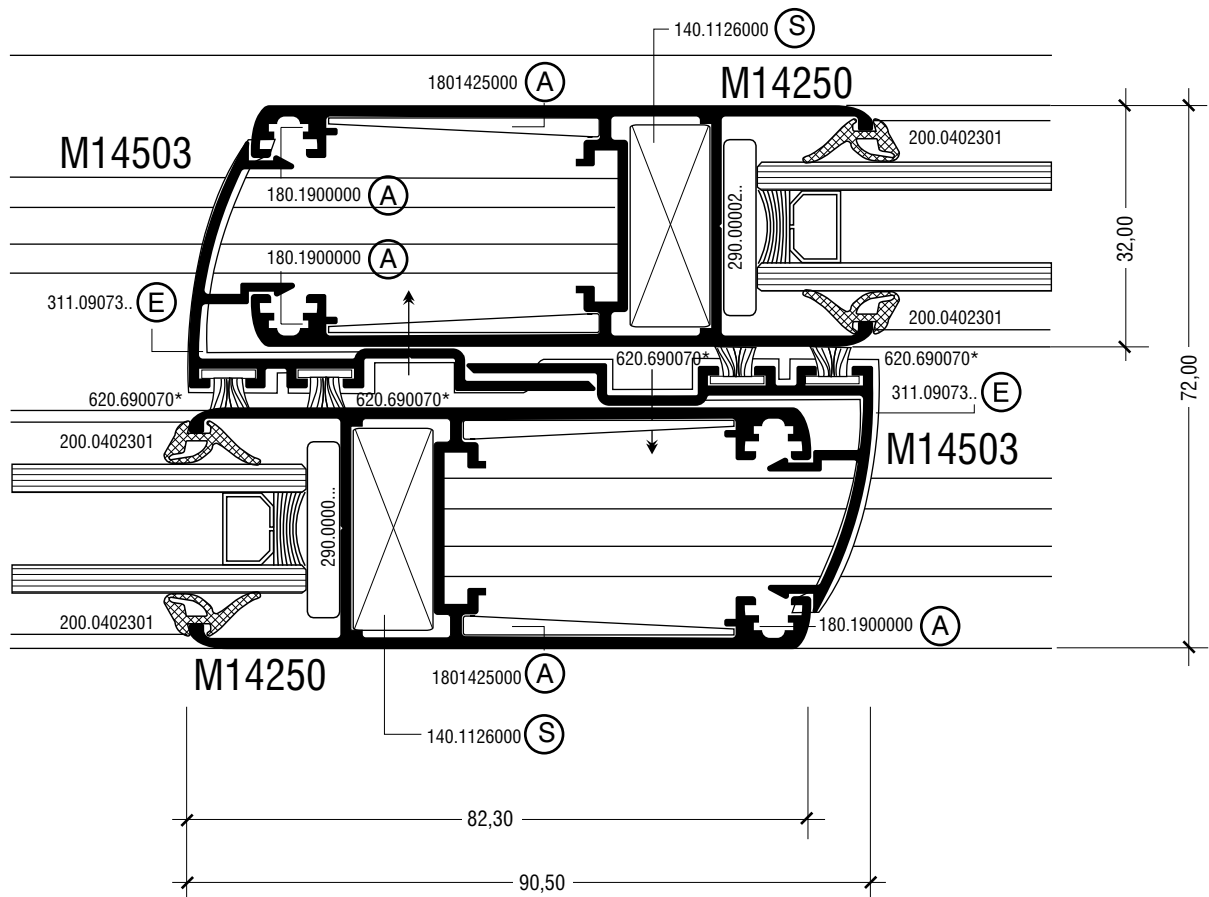
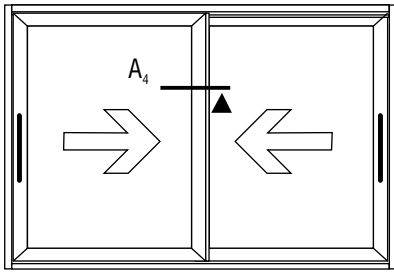
Τομές
Sections
R=1:1

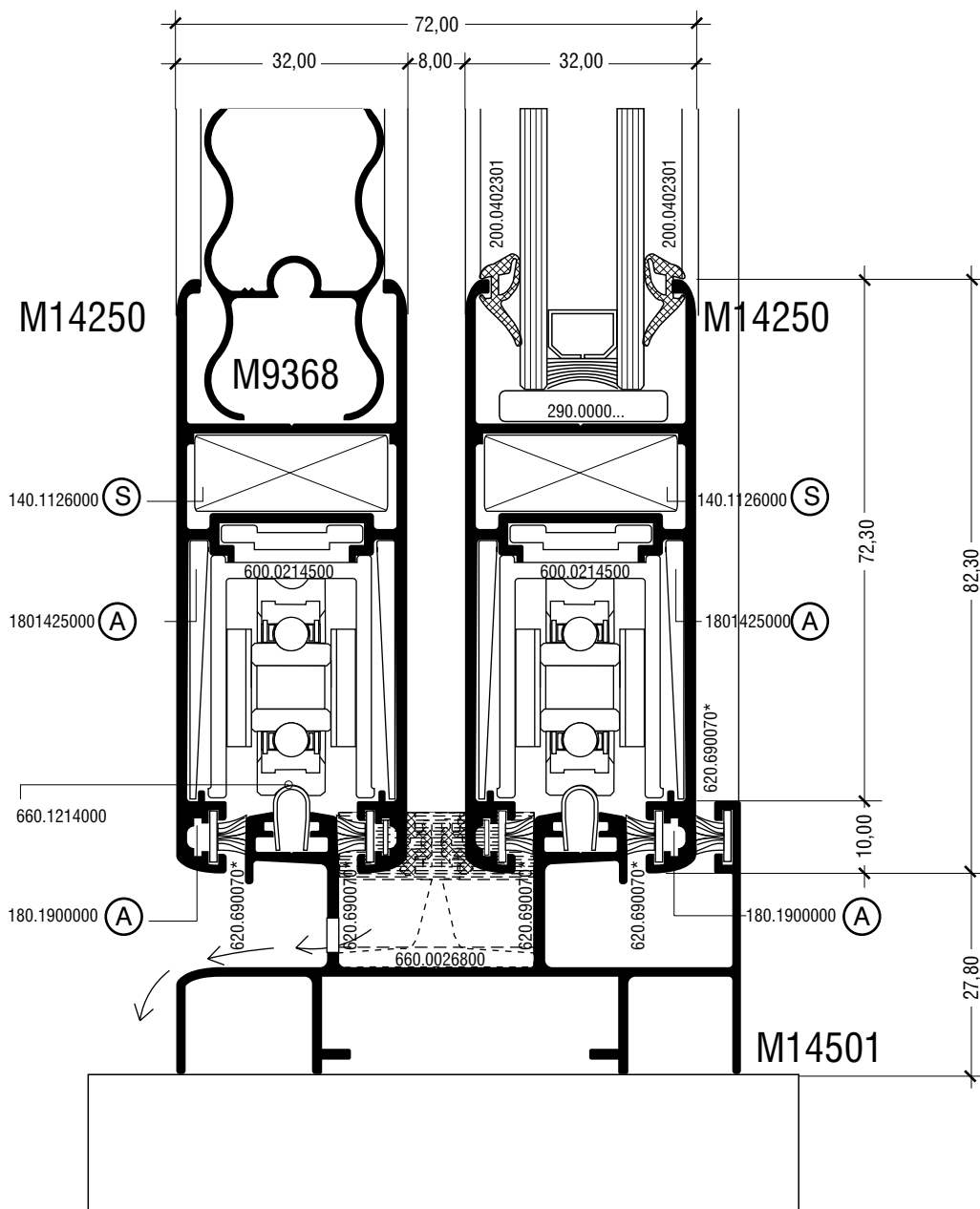
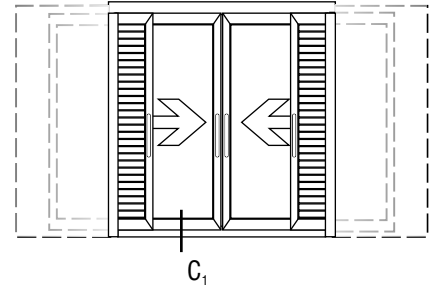
Τομές / Sections

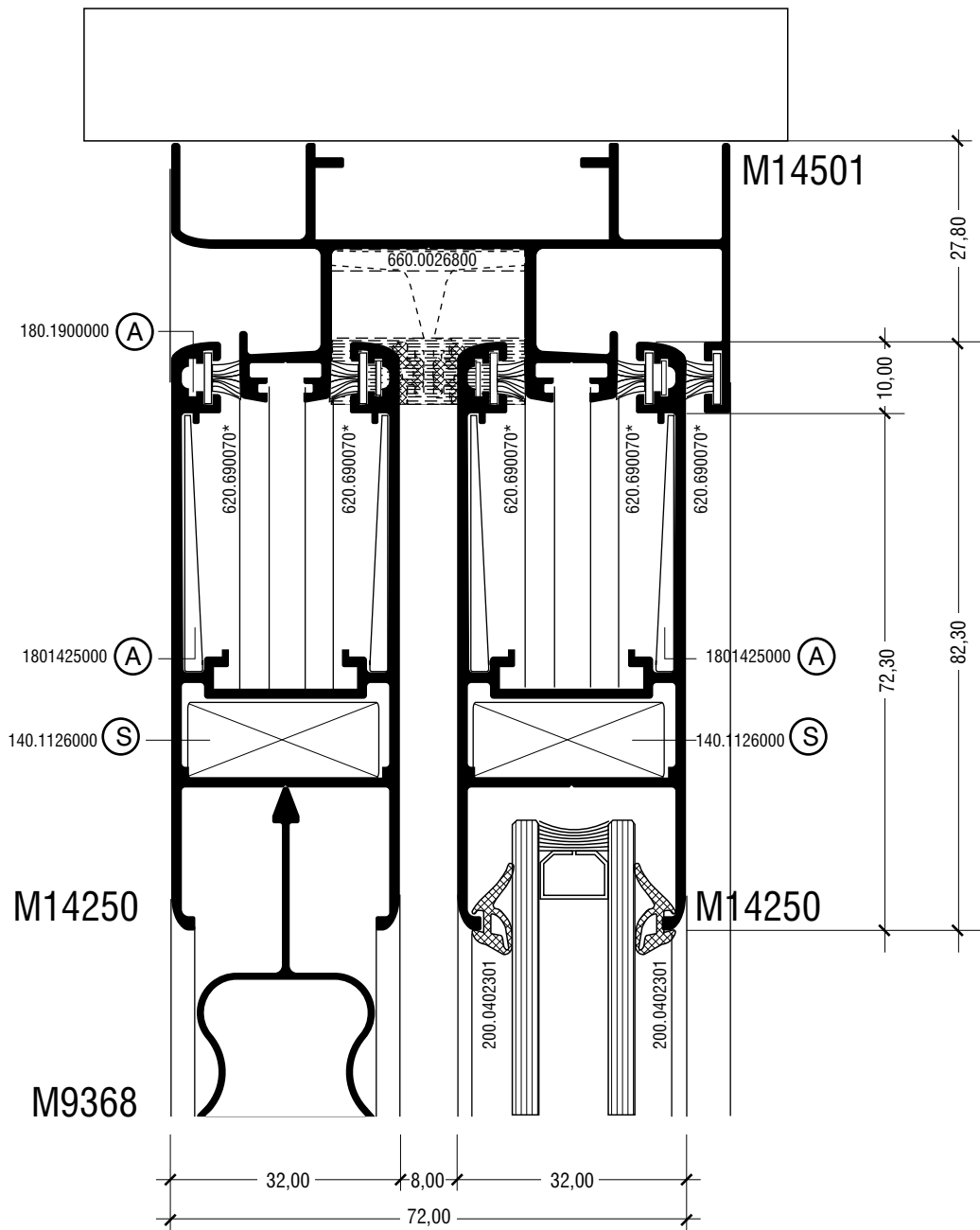
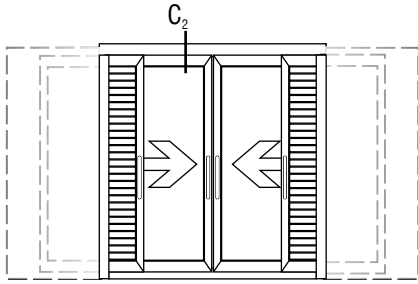


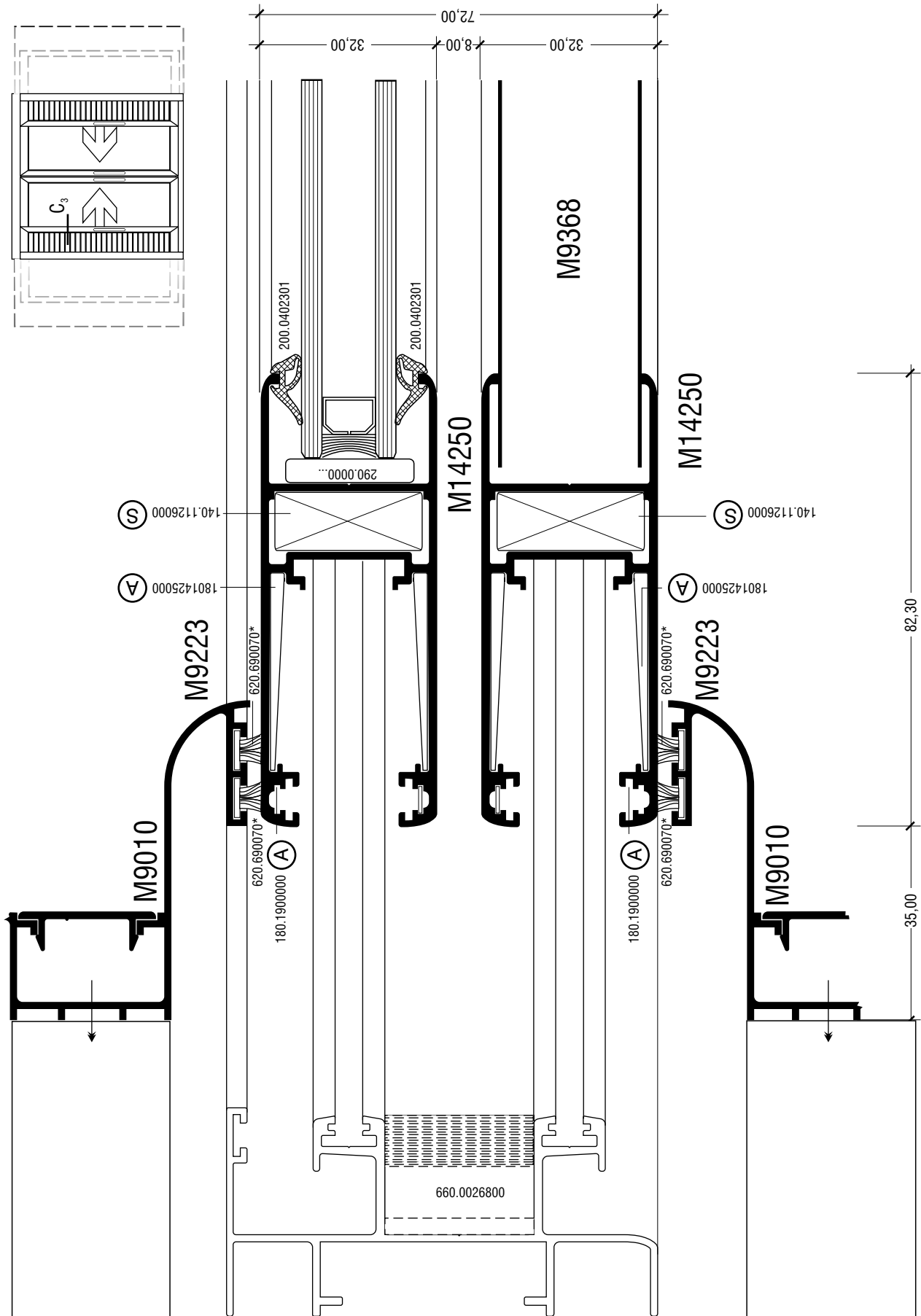


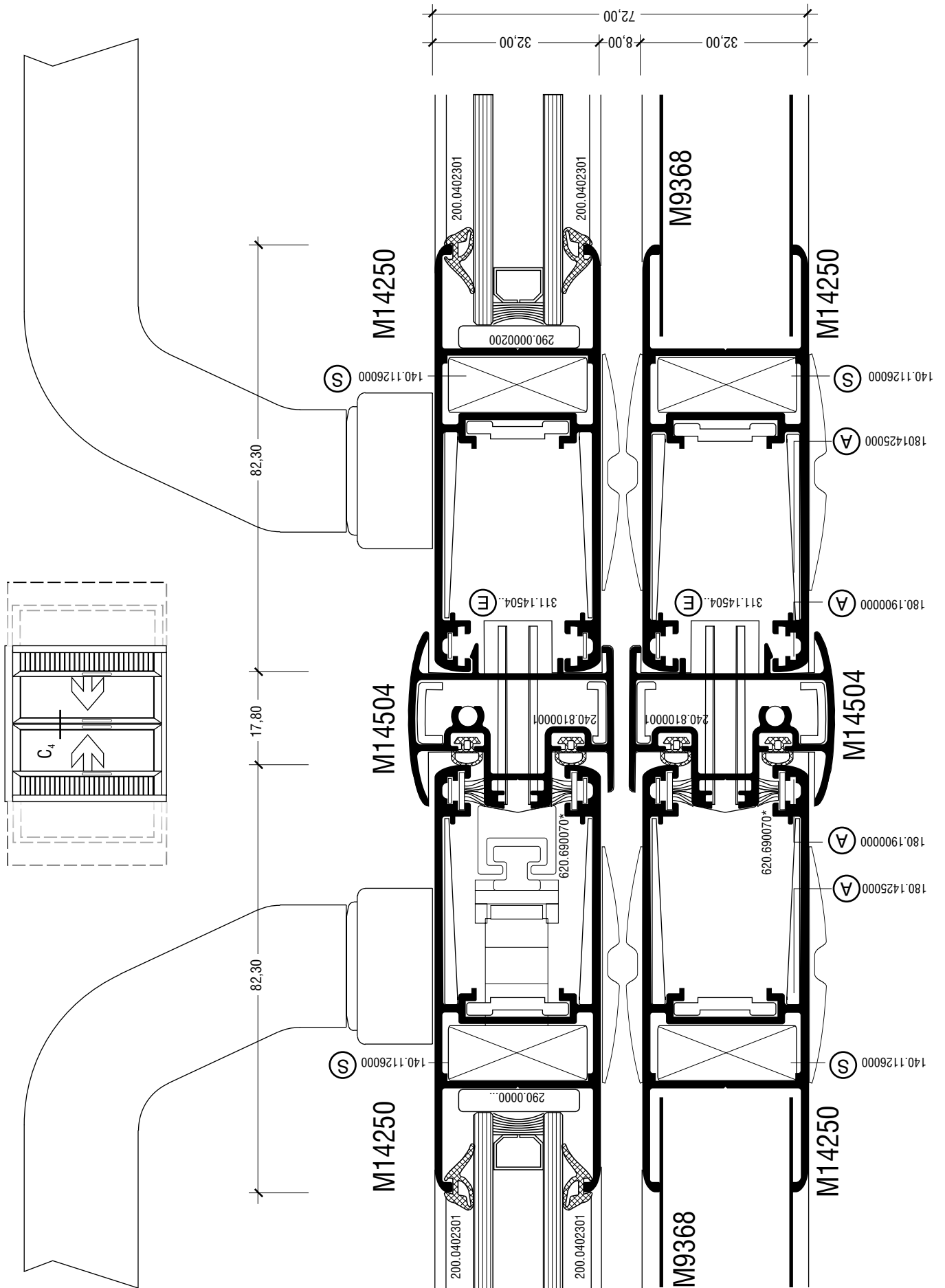


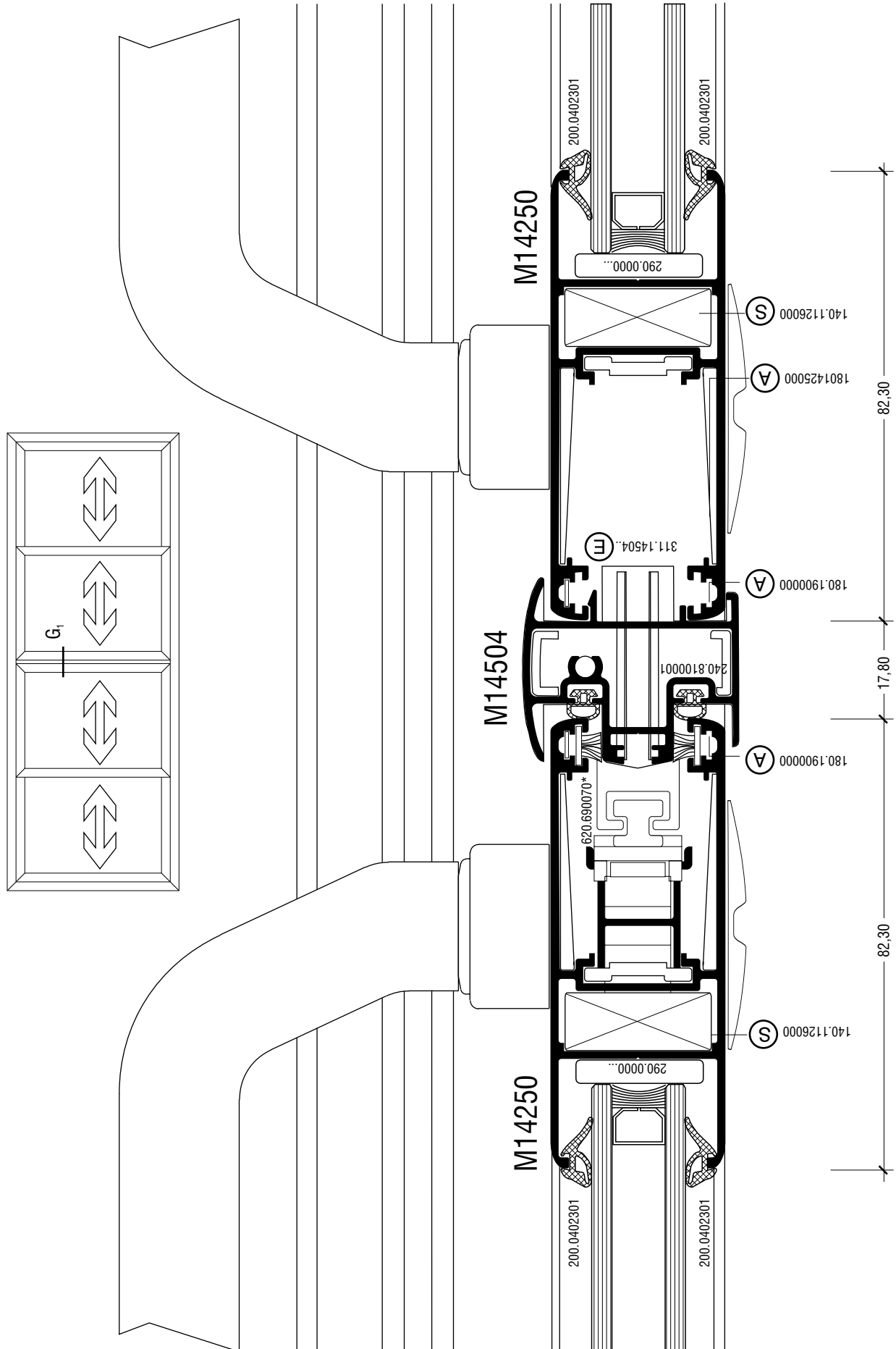


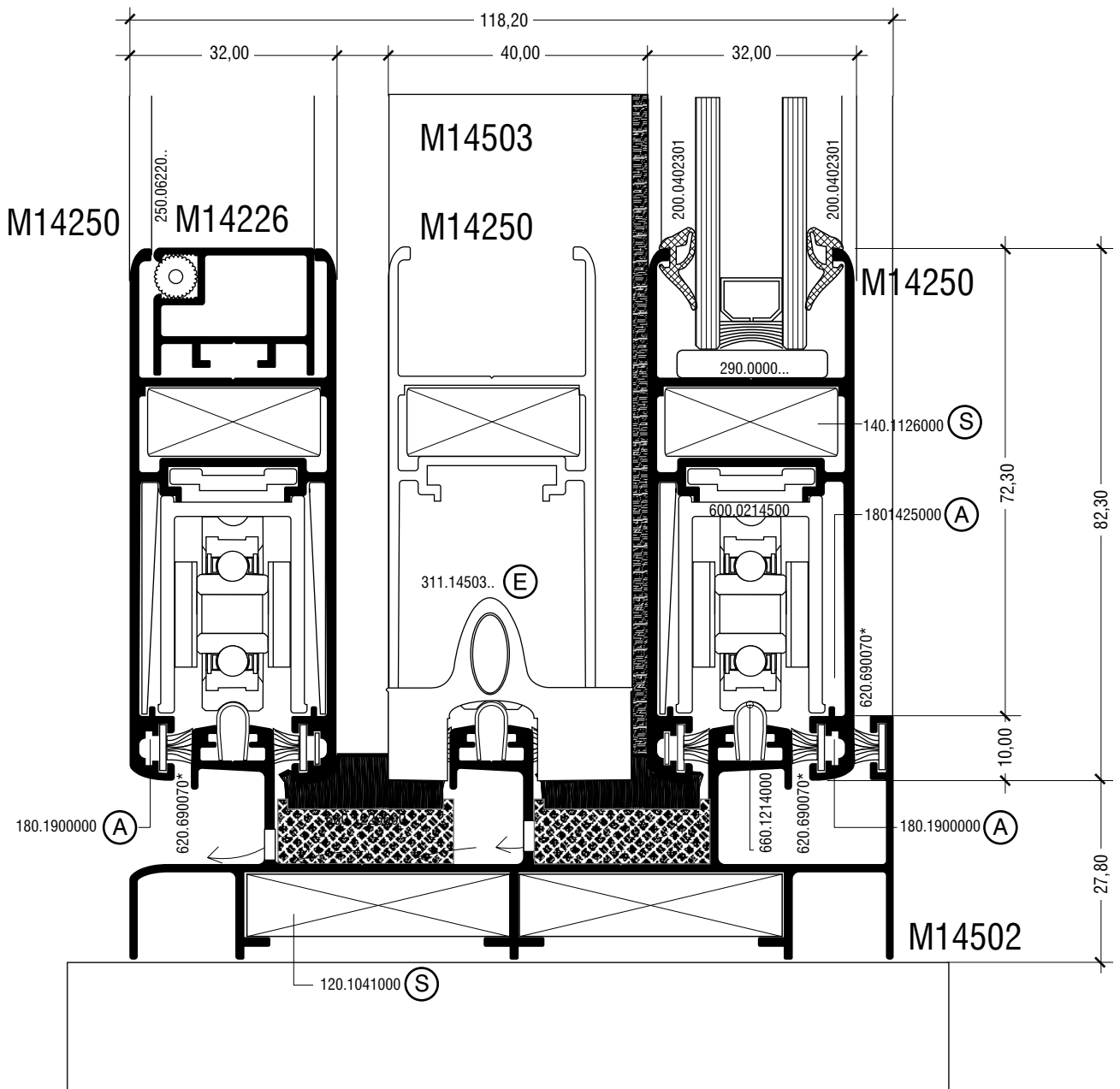
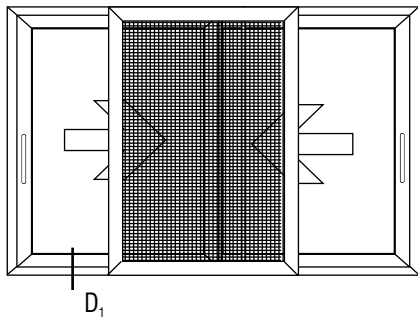




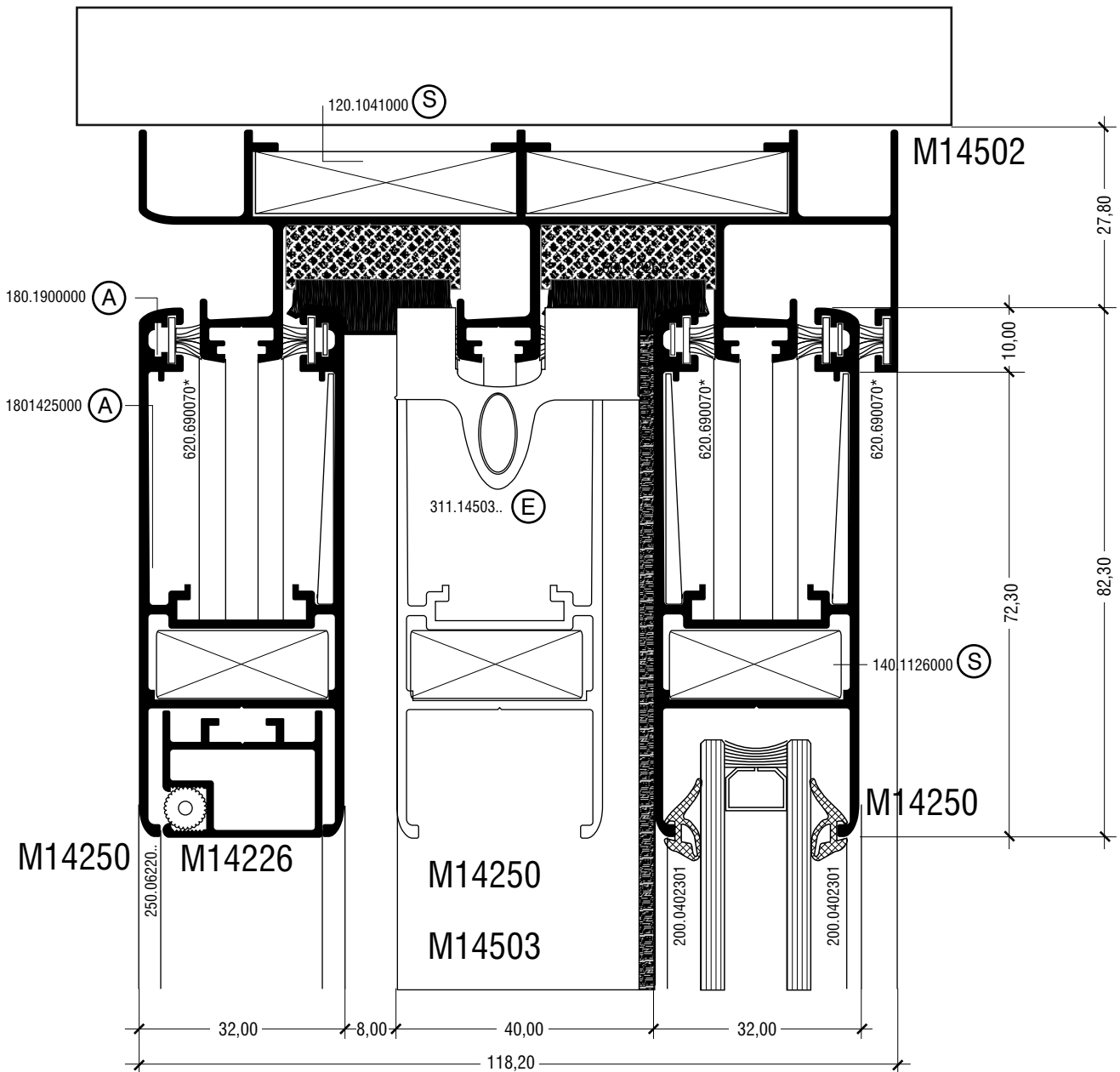
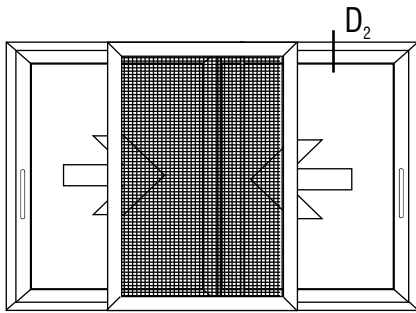


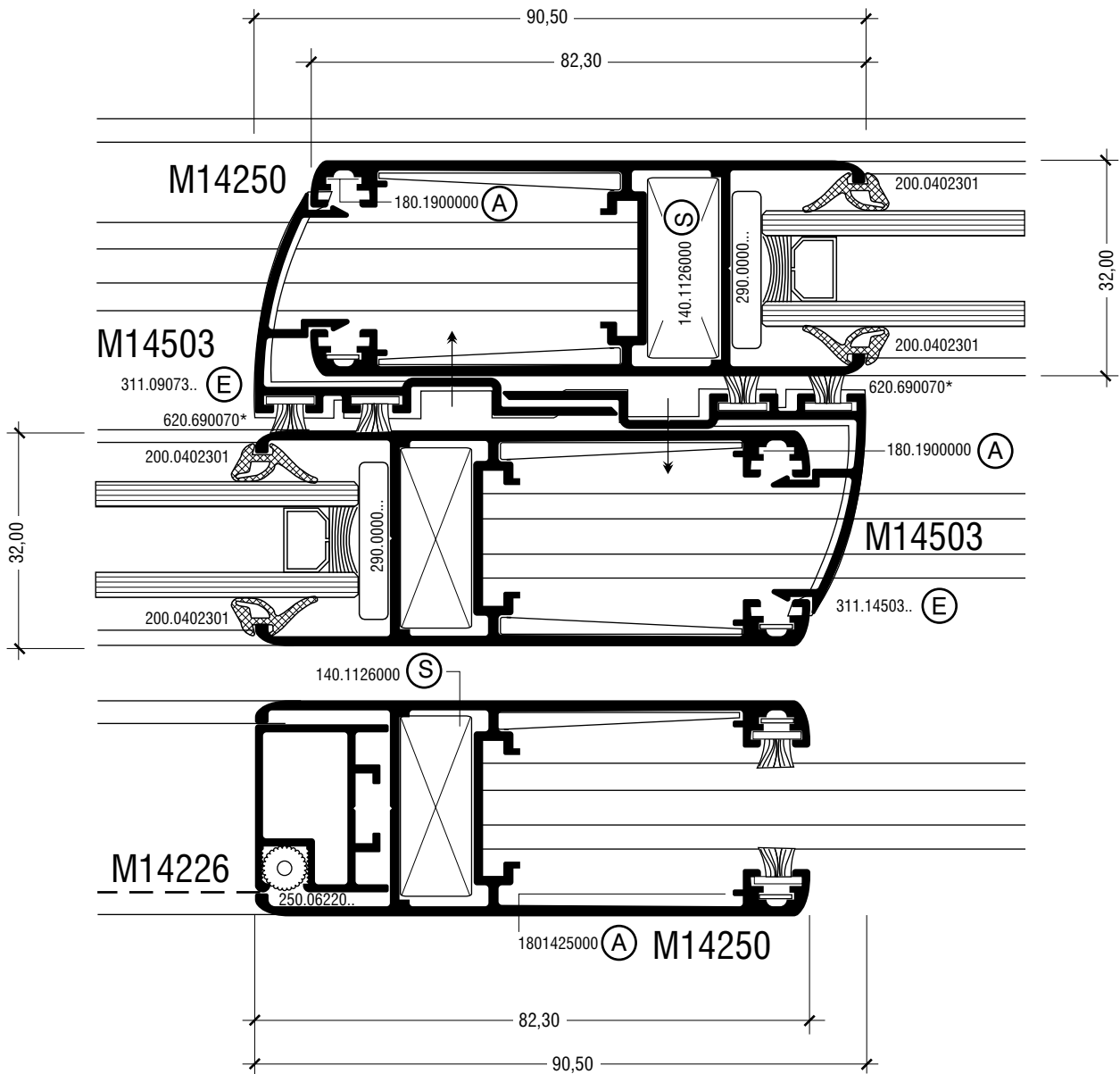
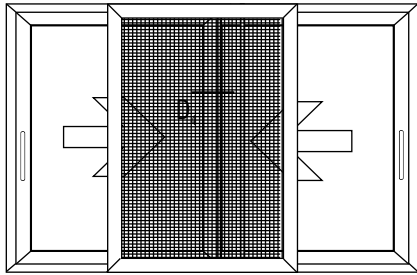


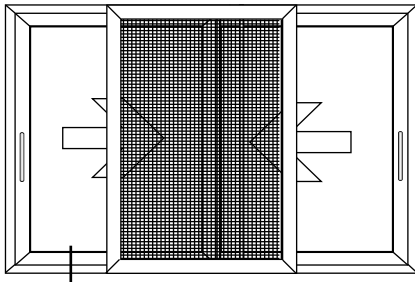




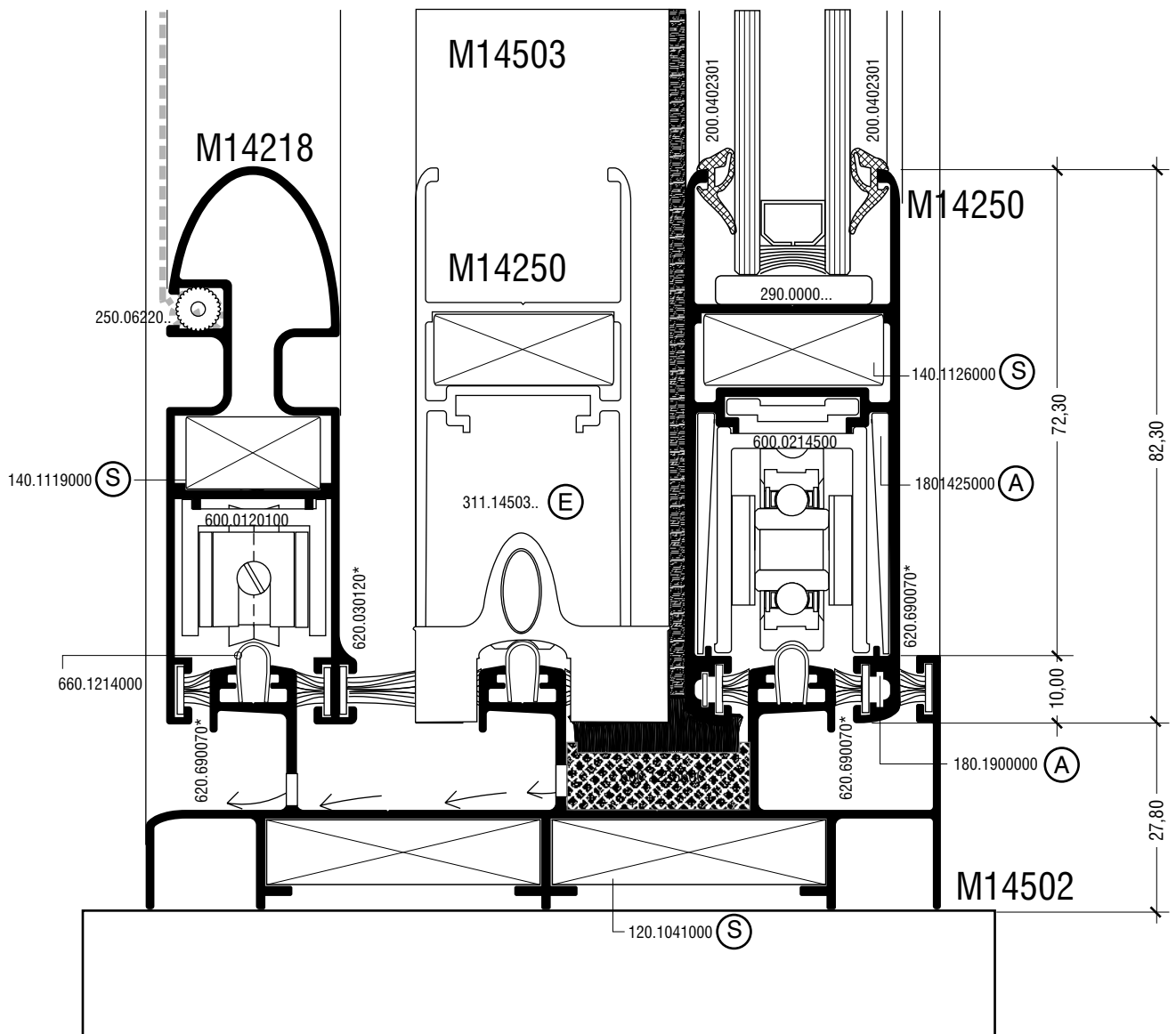
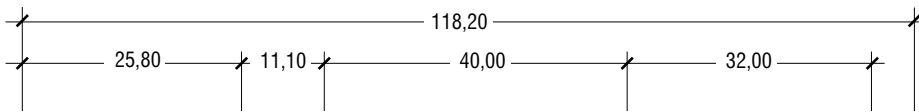
Τομές | Sections

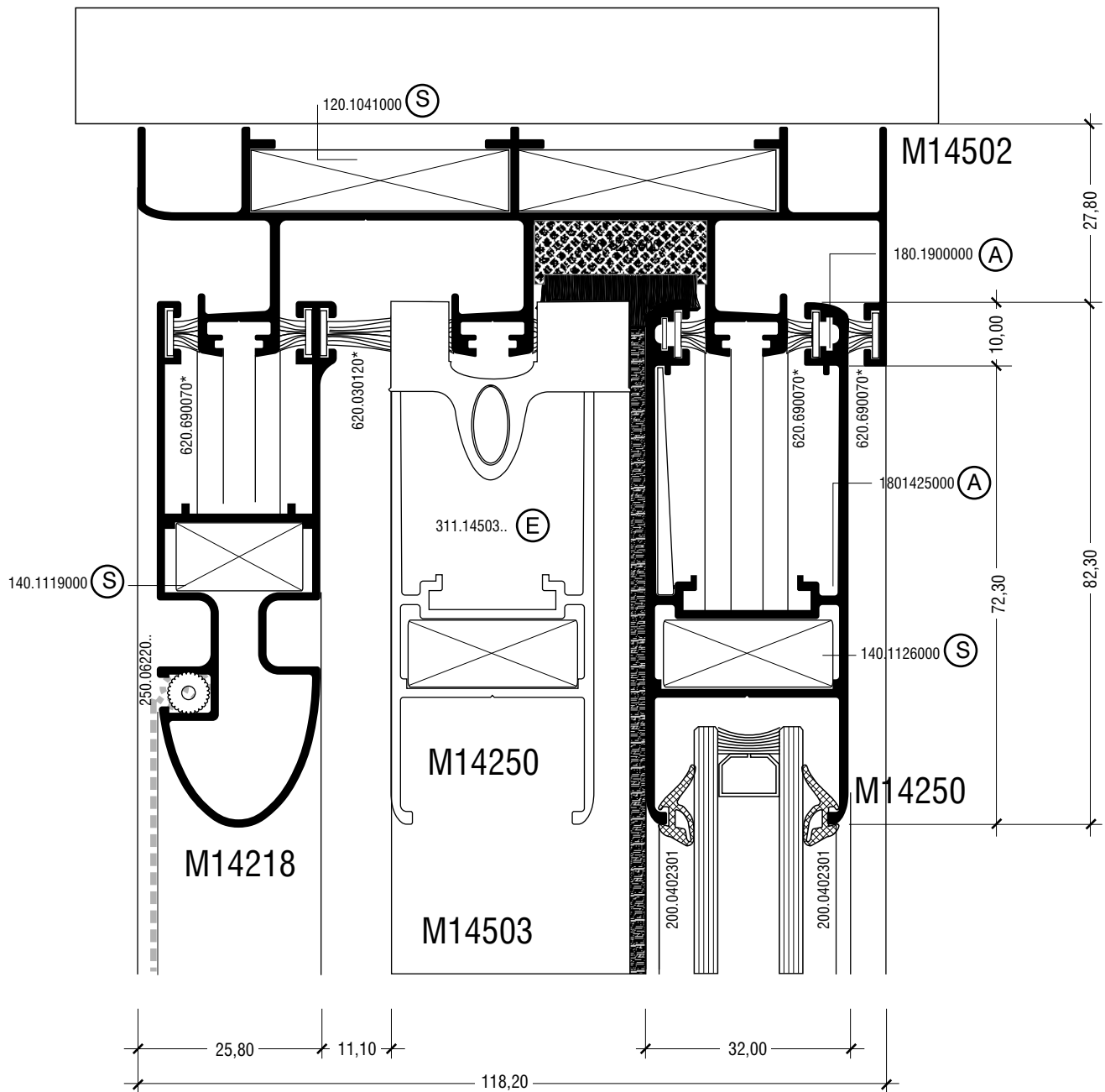
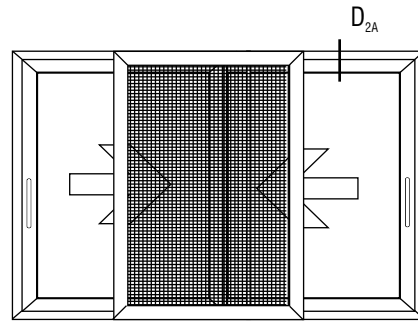


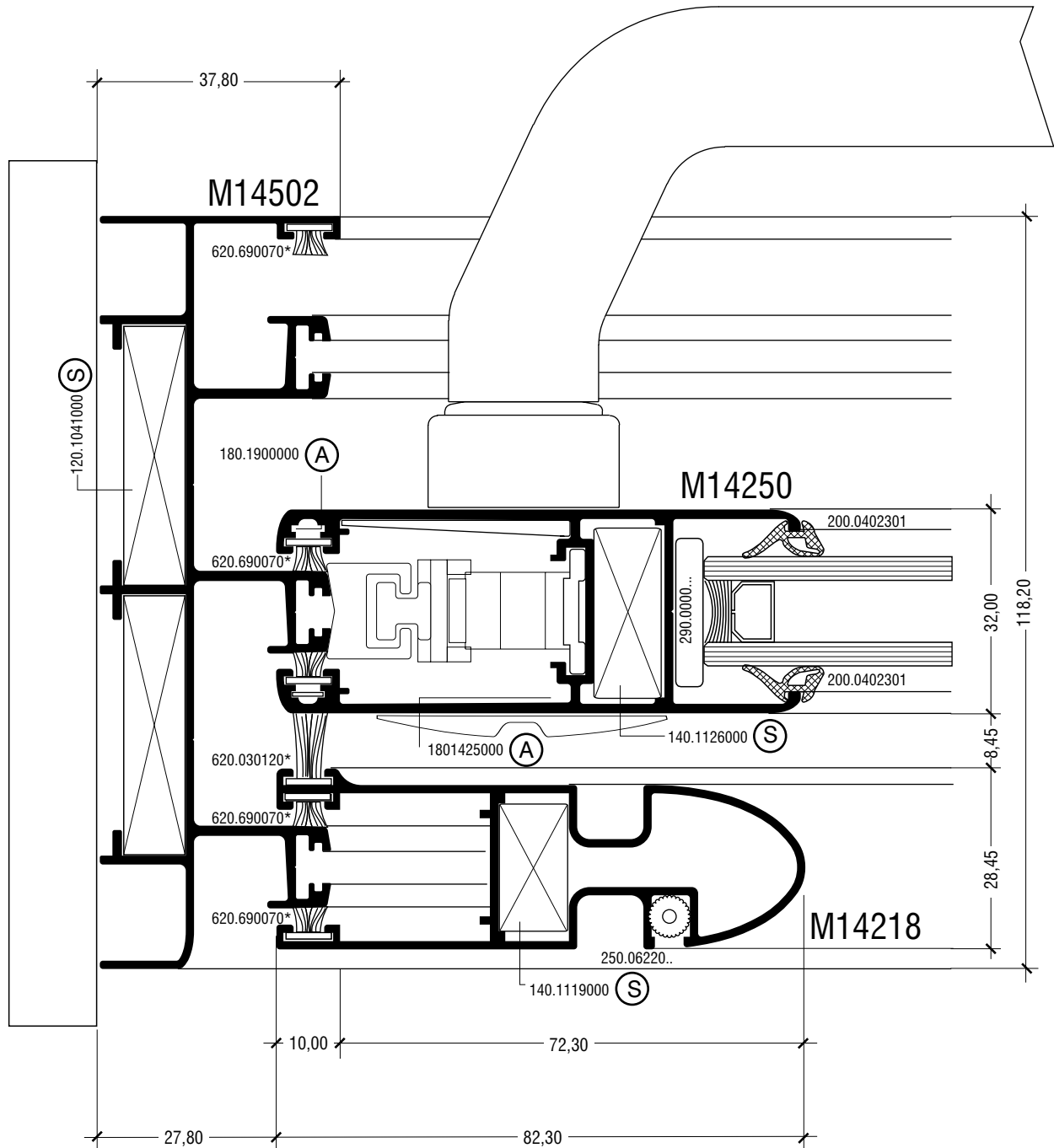
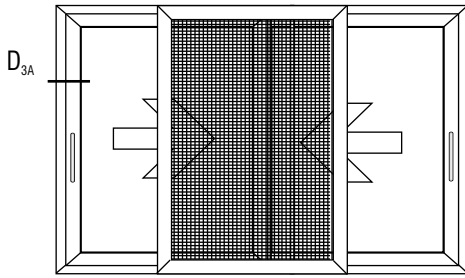


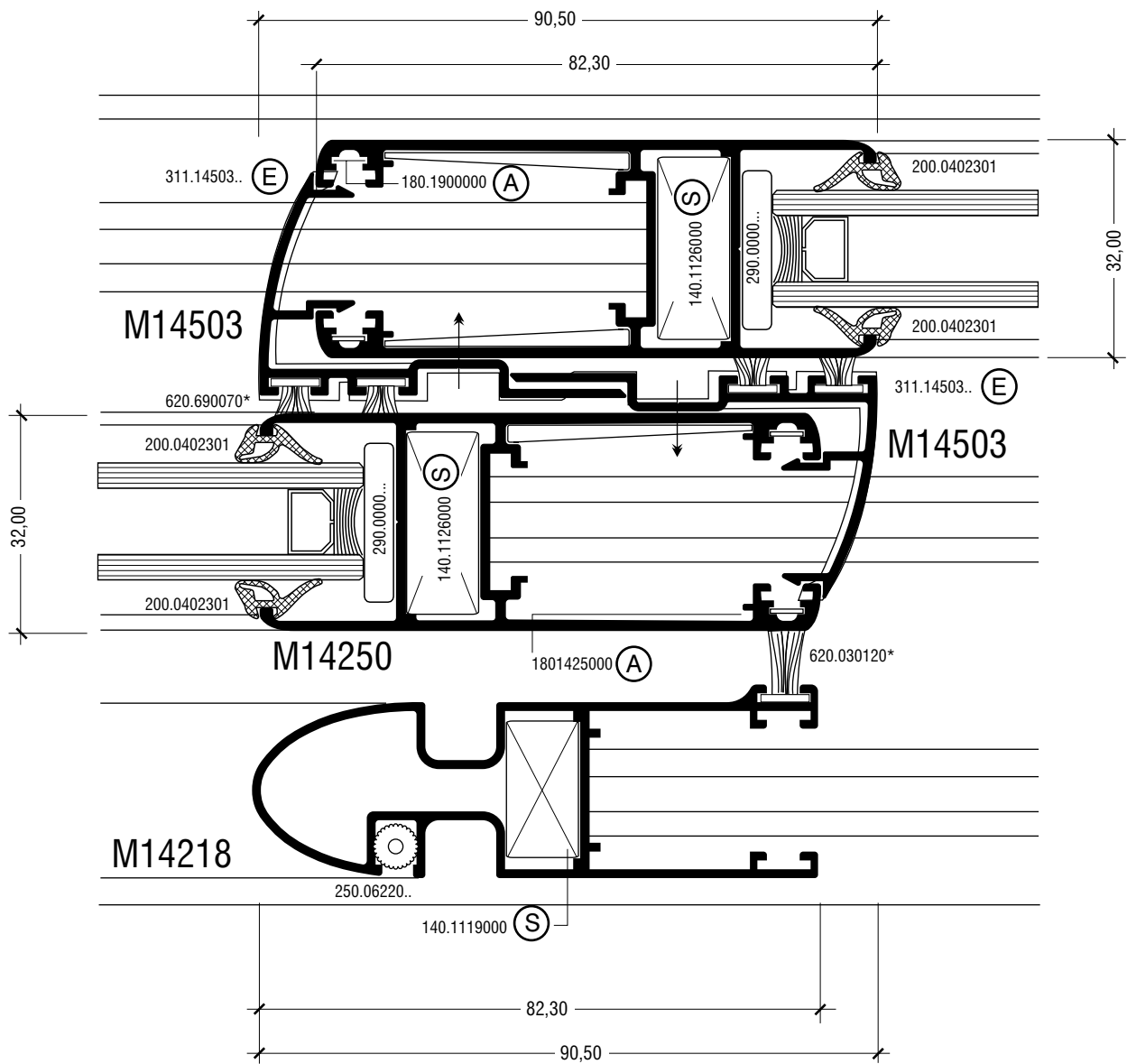
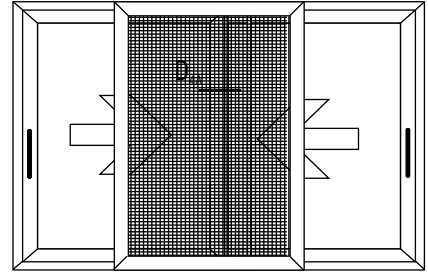


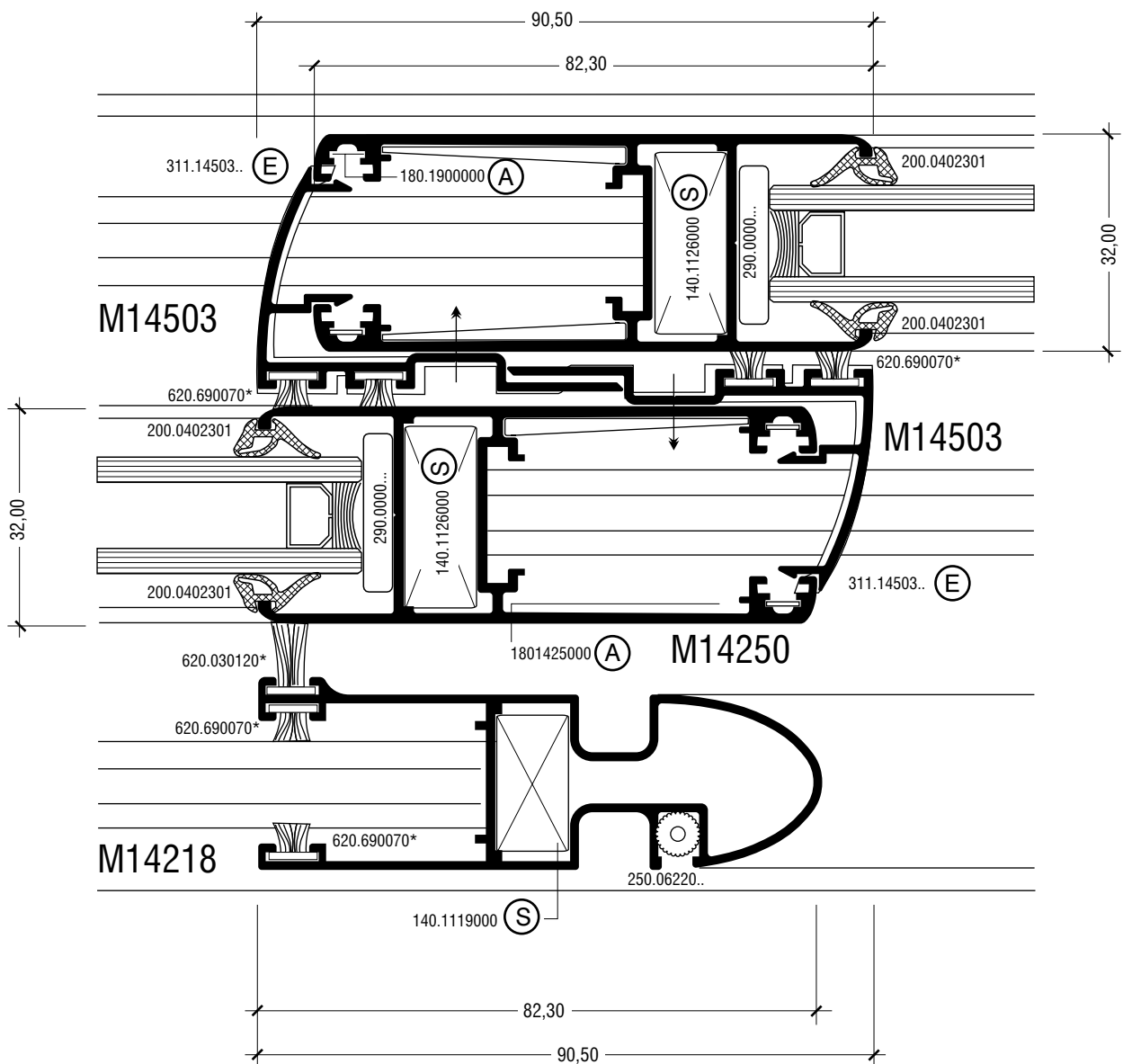
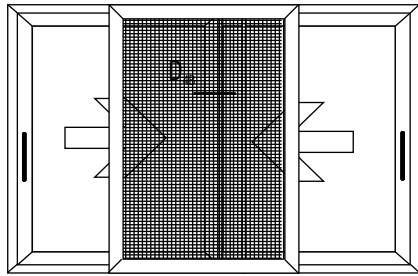
D_{1A}

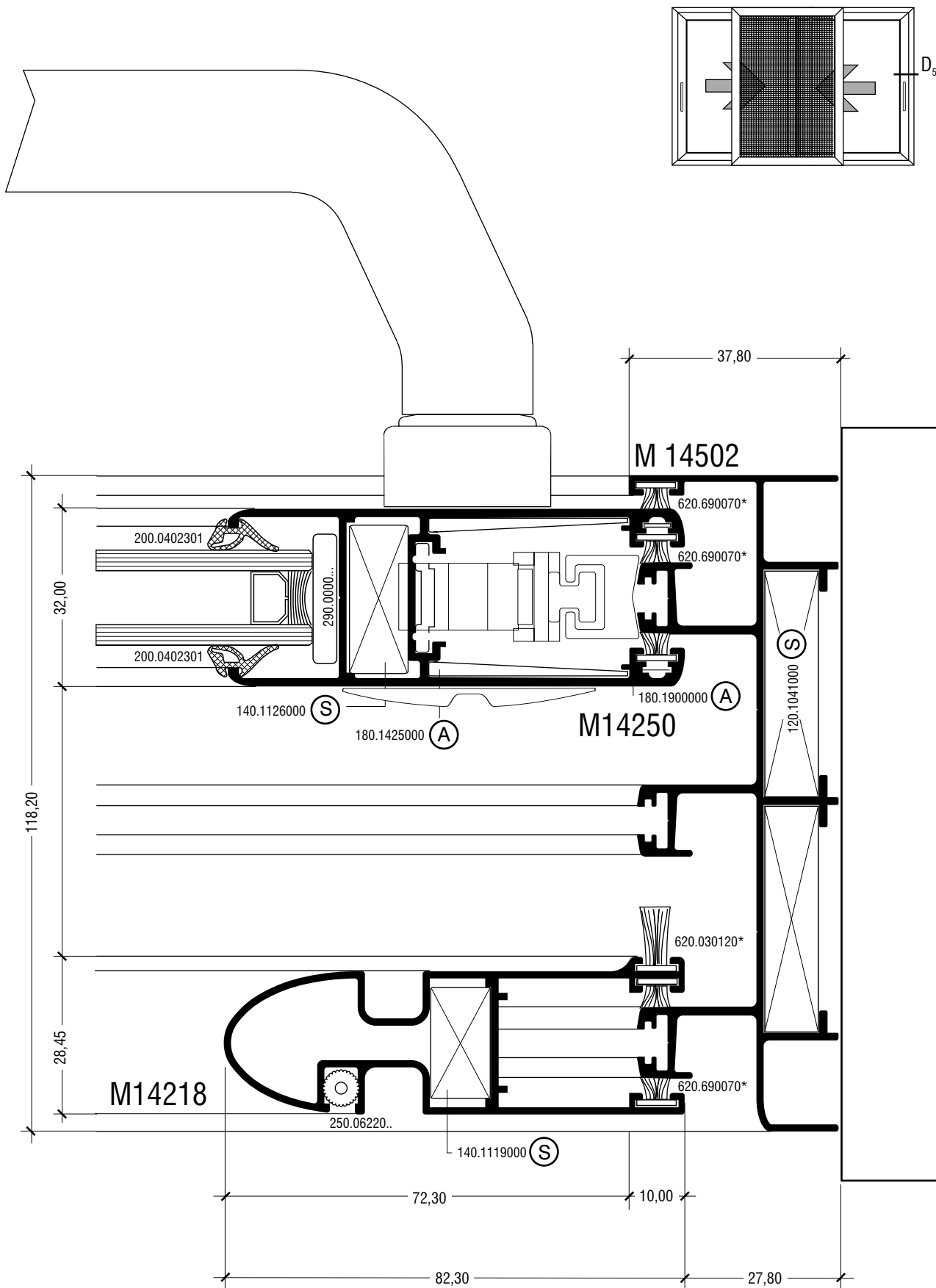


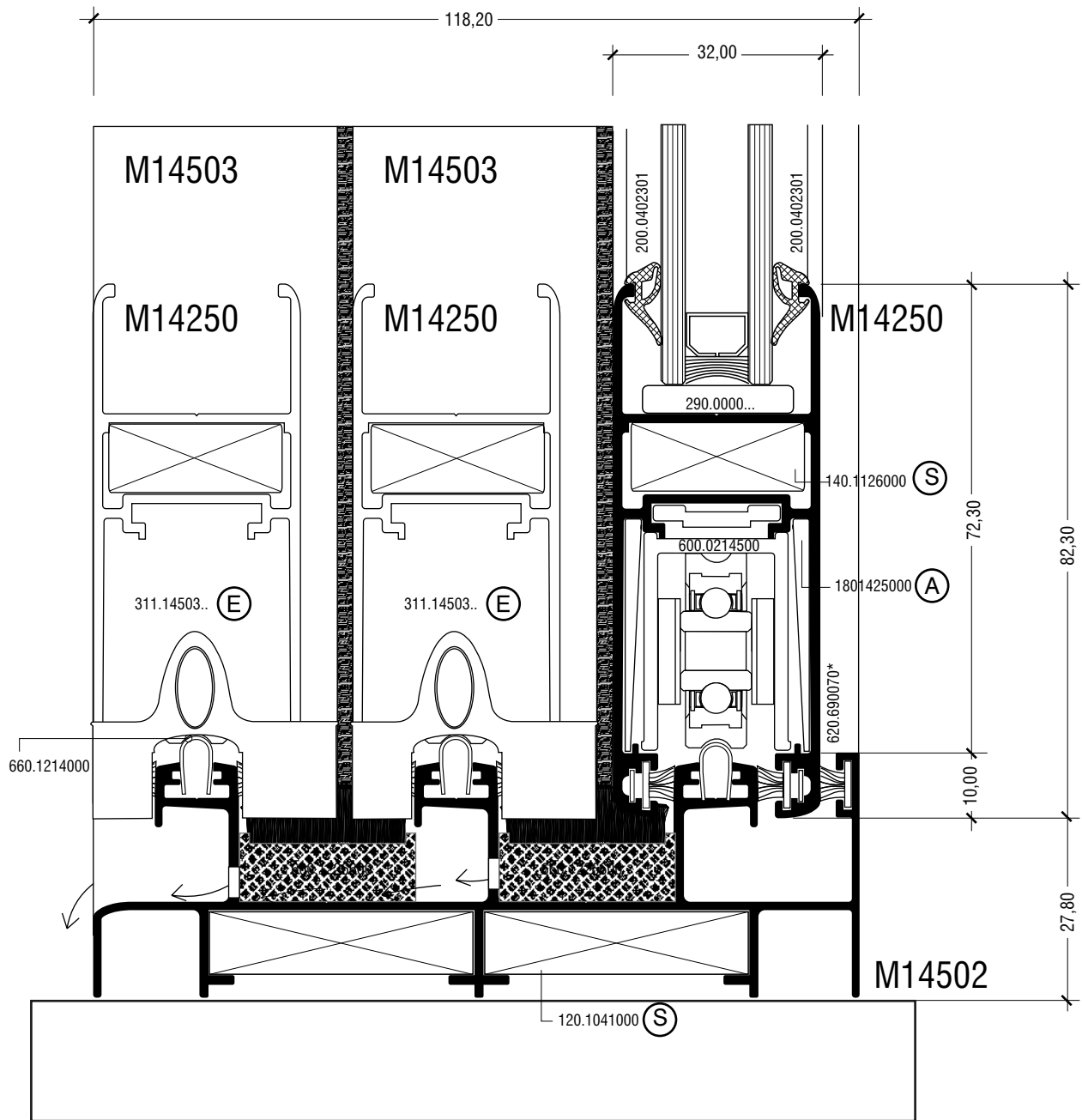
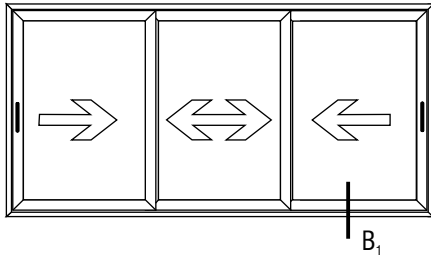


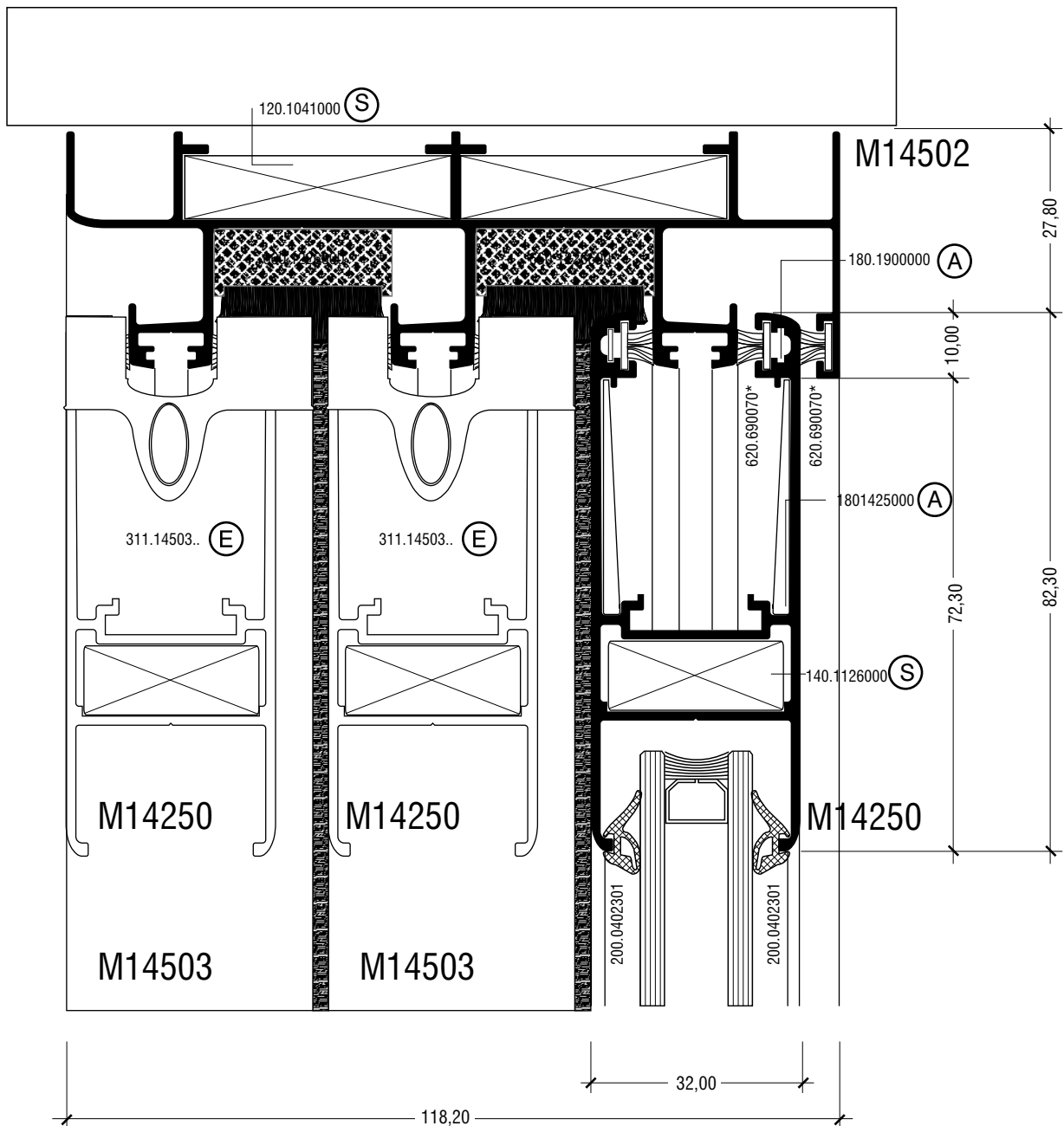
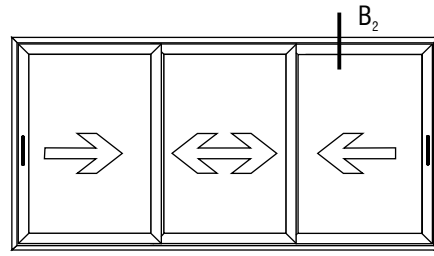


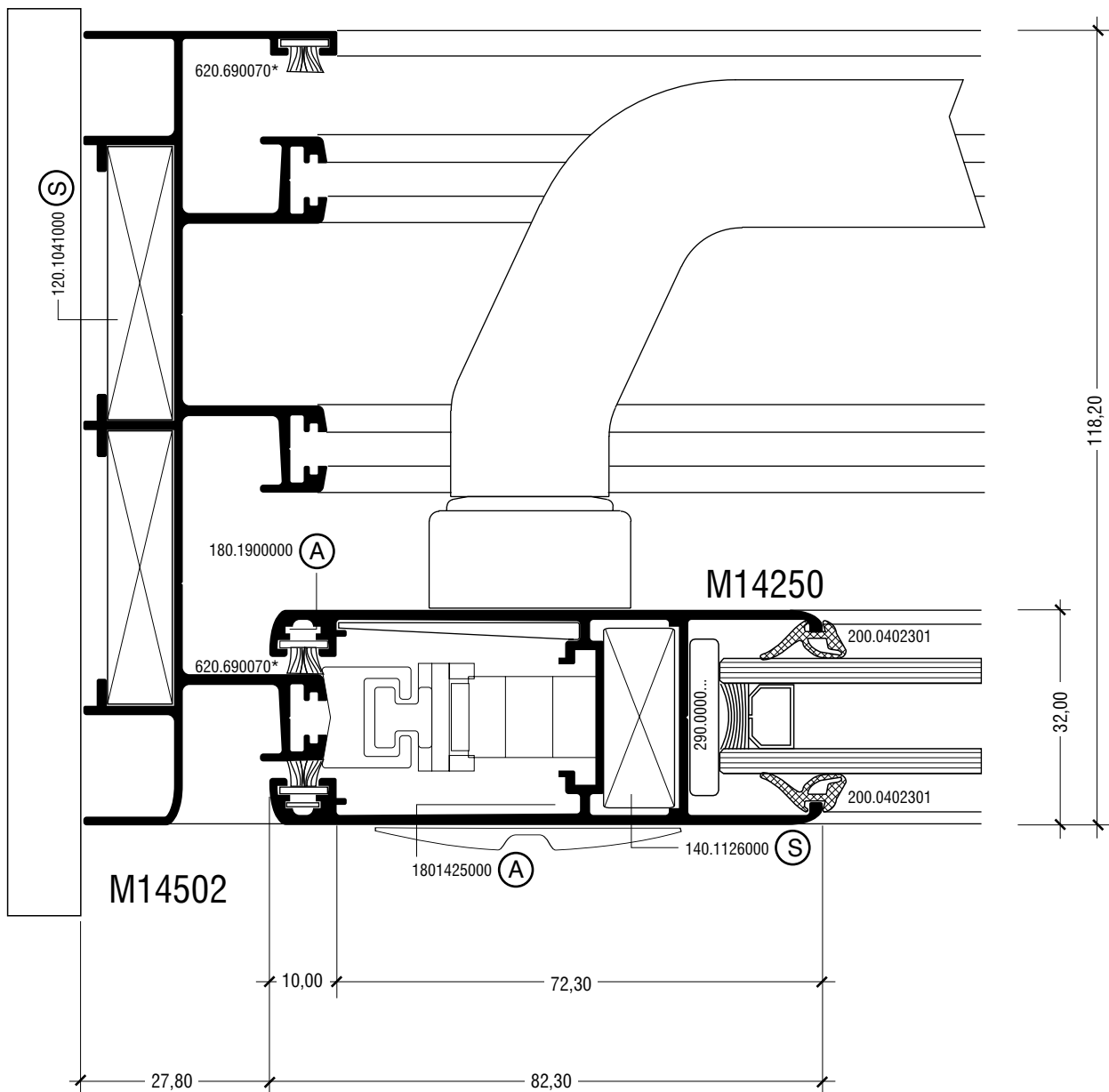
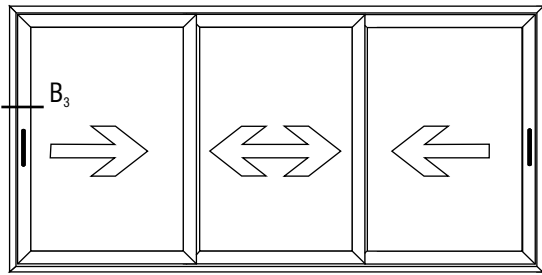


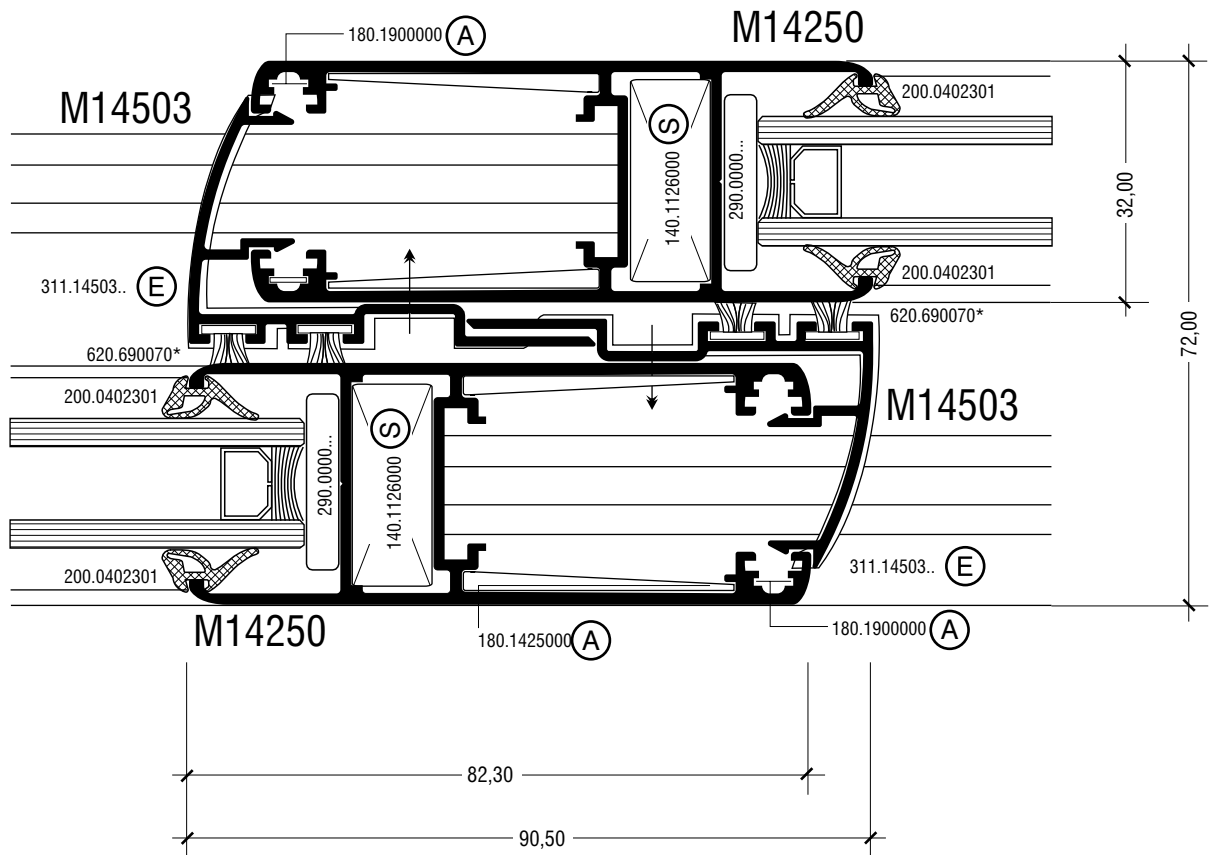
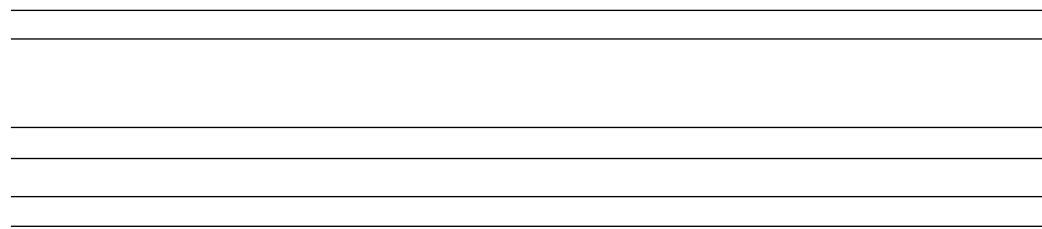
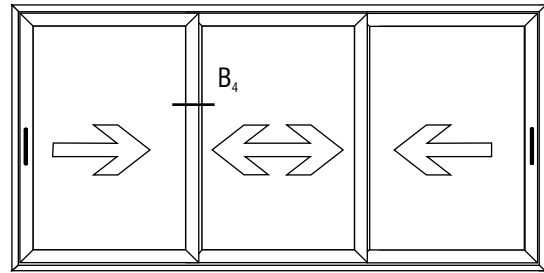


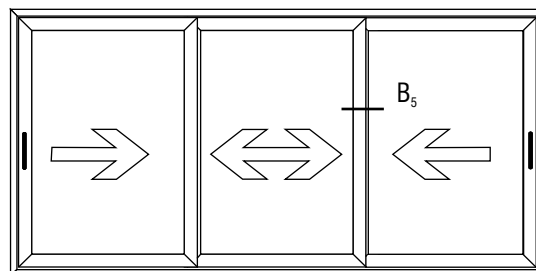
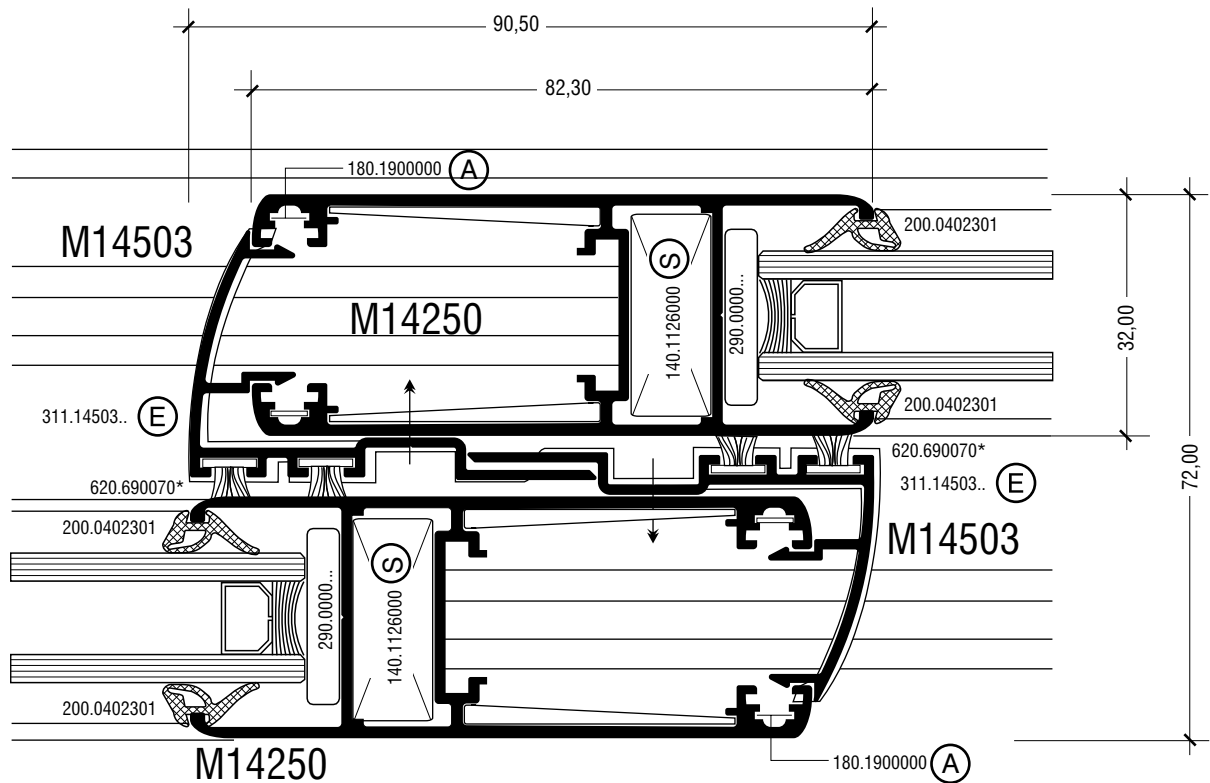


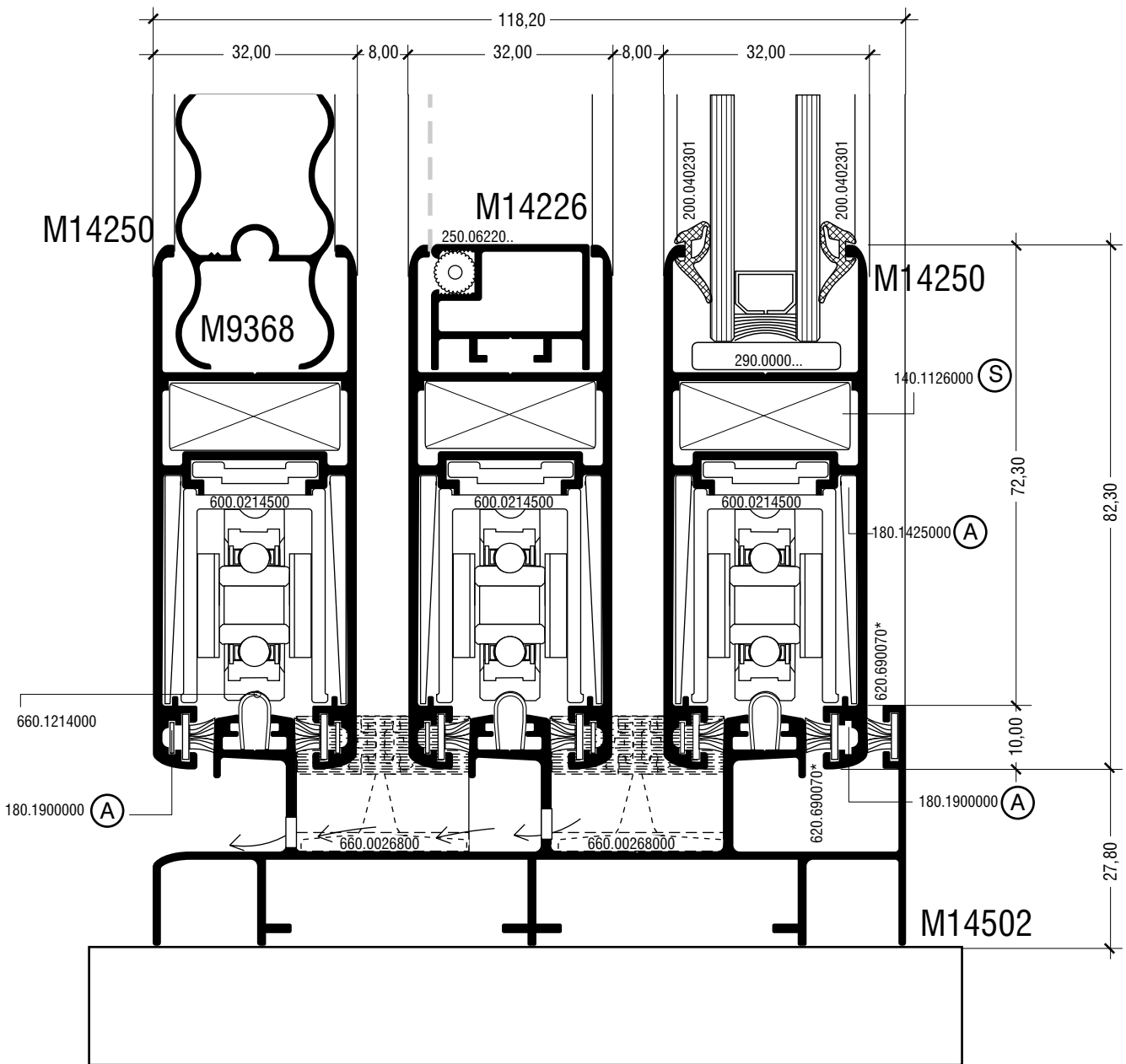
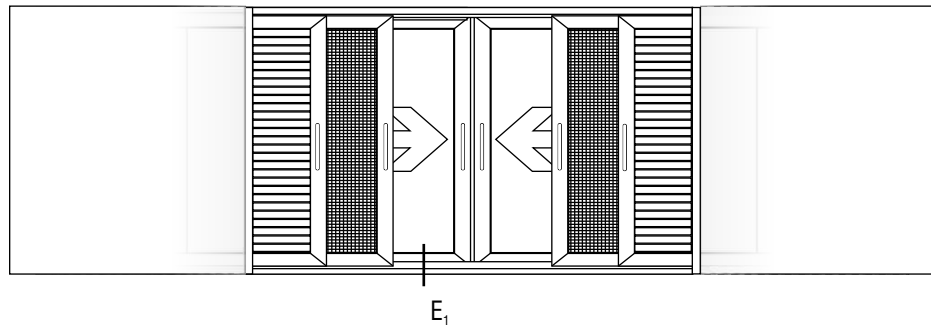


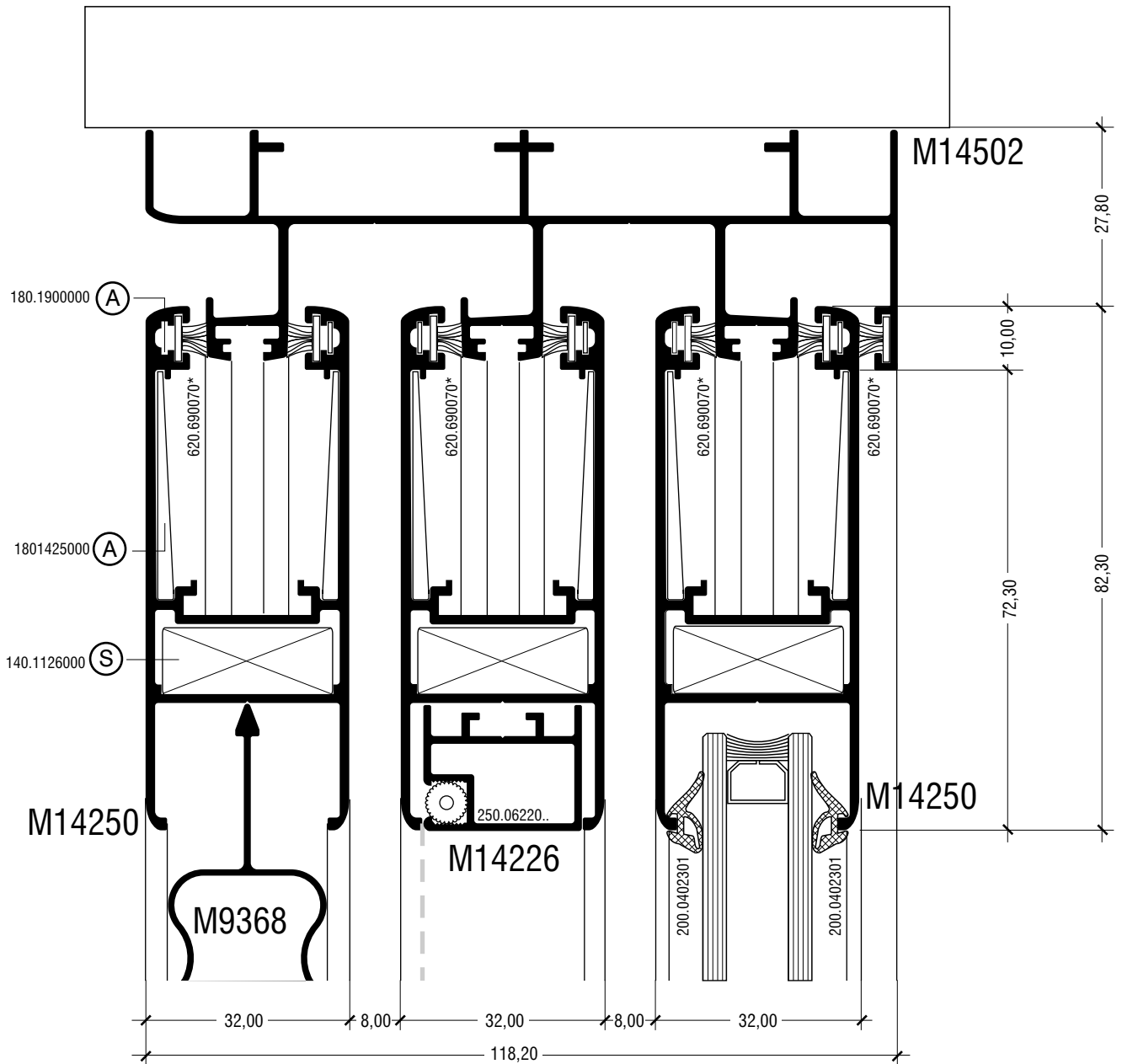
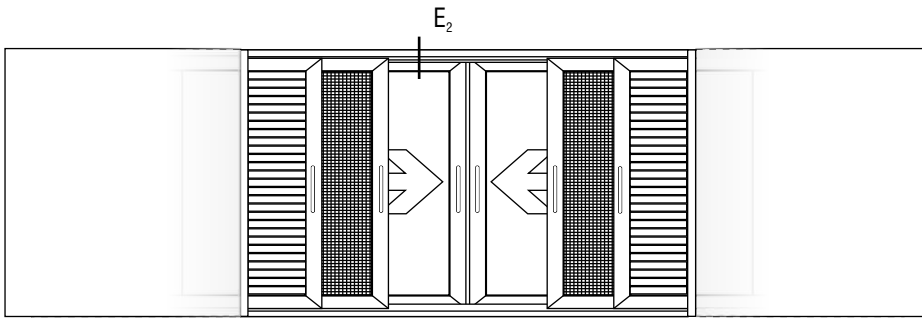


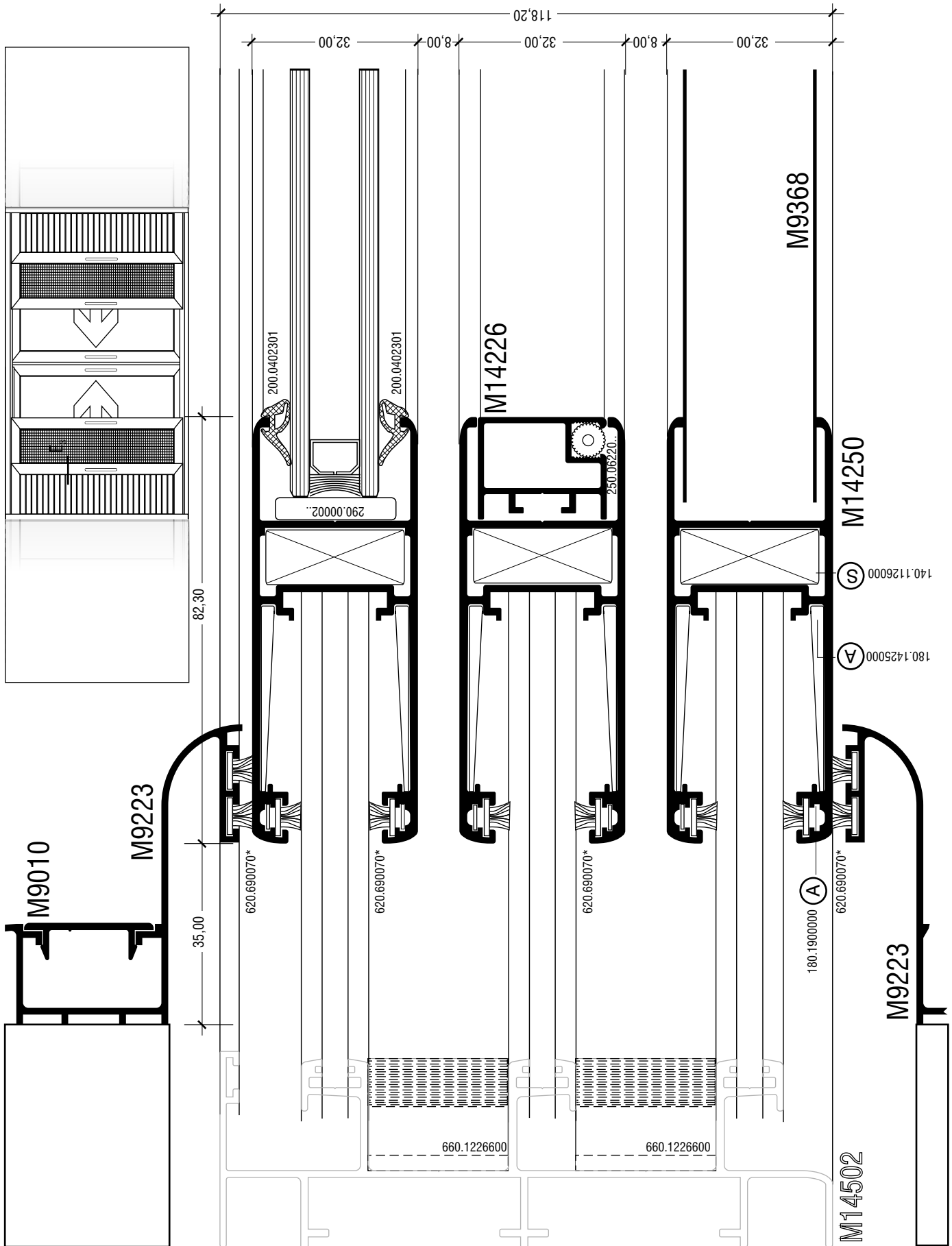


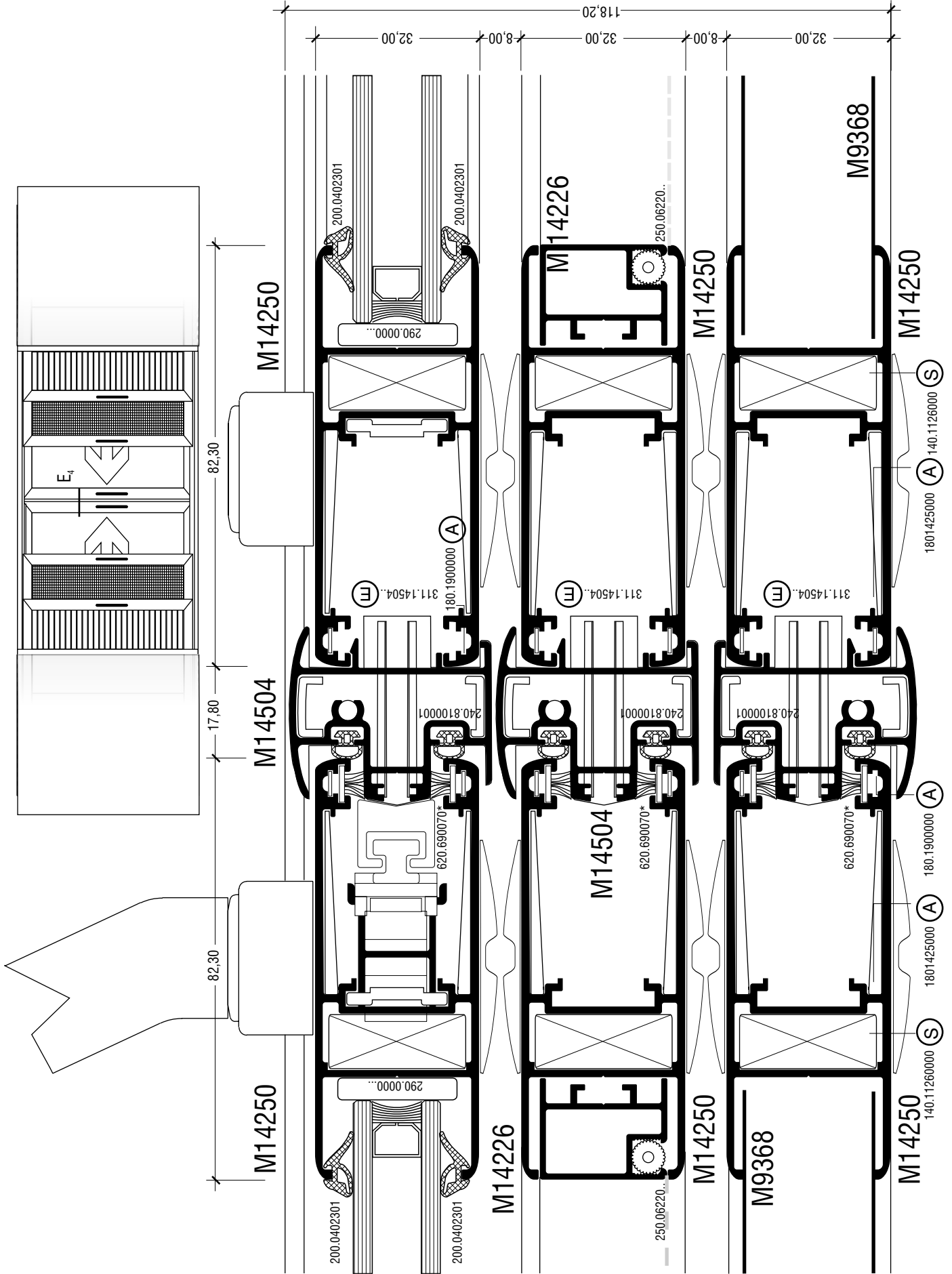


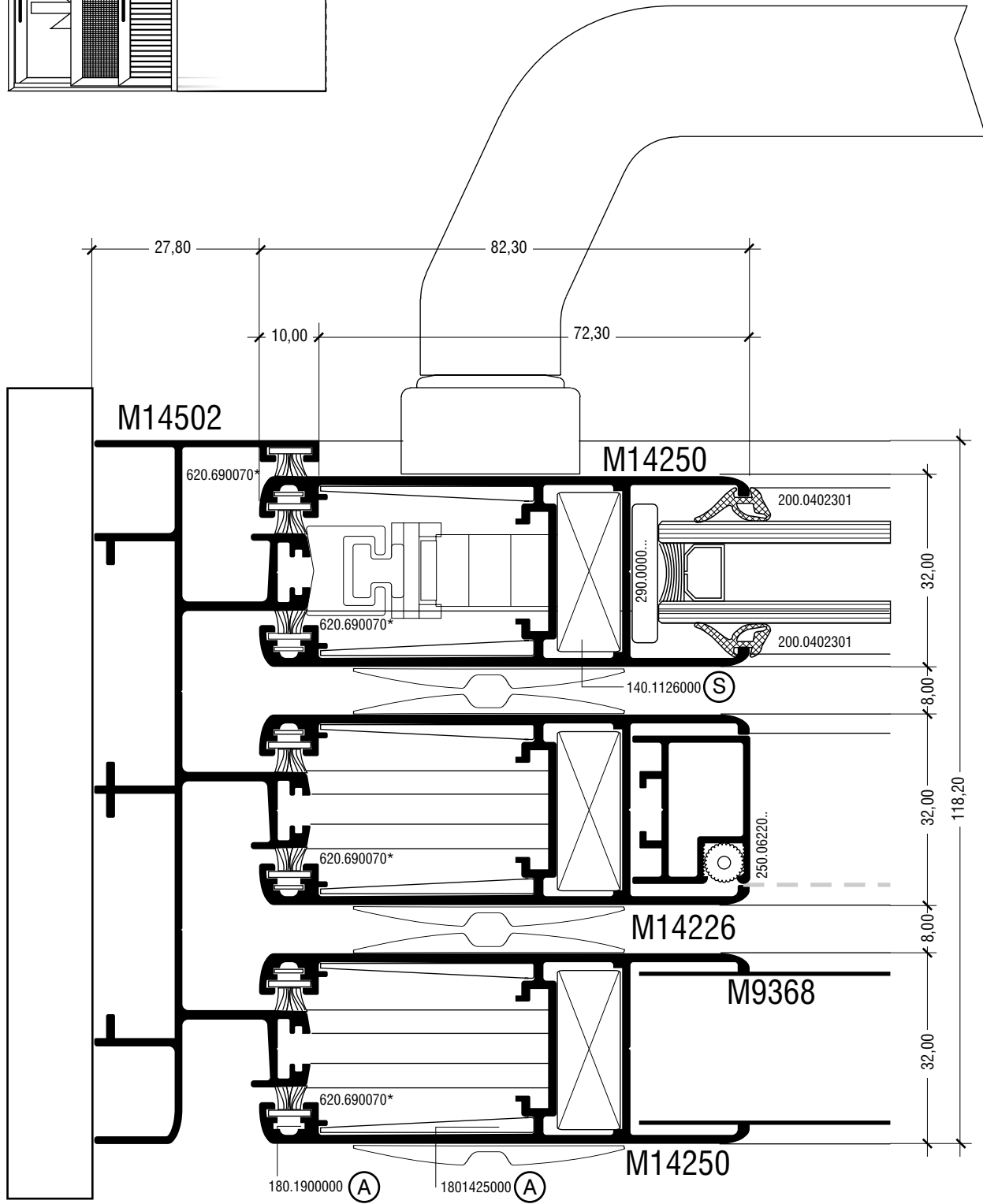
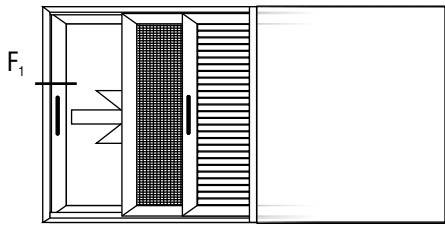




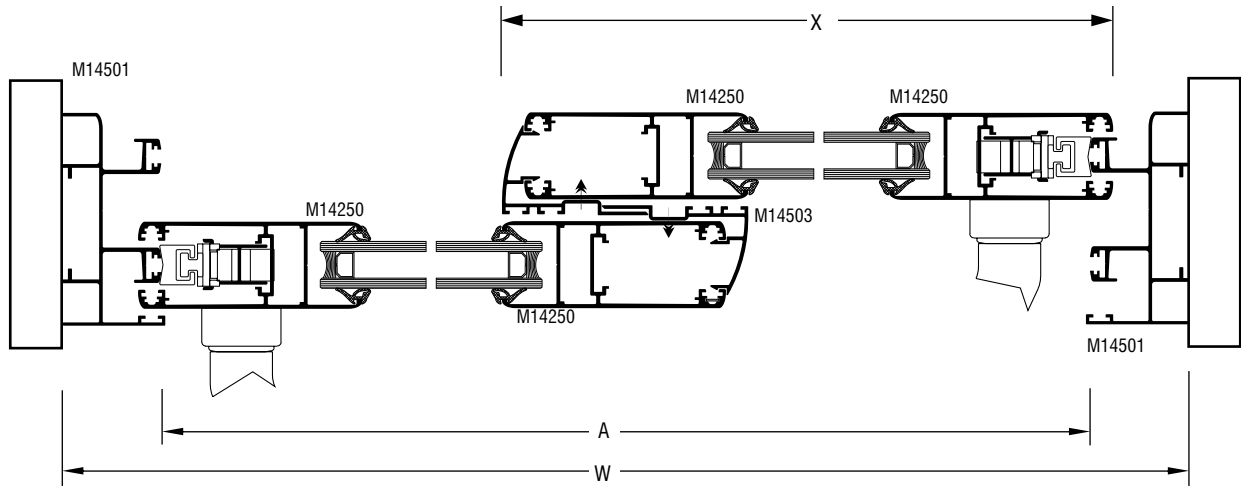








Κοπές
Cutting Analysis
R=Free



ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
WIDTH OF SASH

$$X = \frac{W + 18}{2} \text{ mm}$$

ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
WIDTH OF SASH

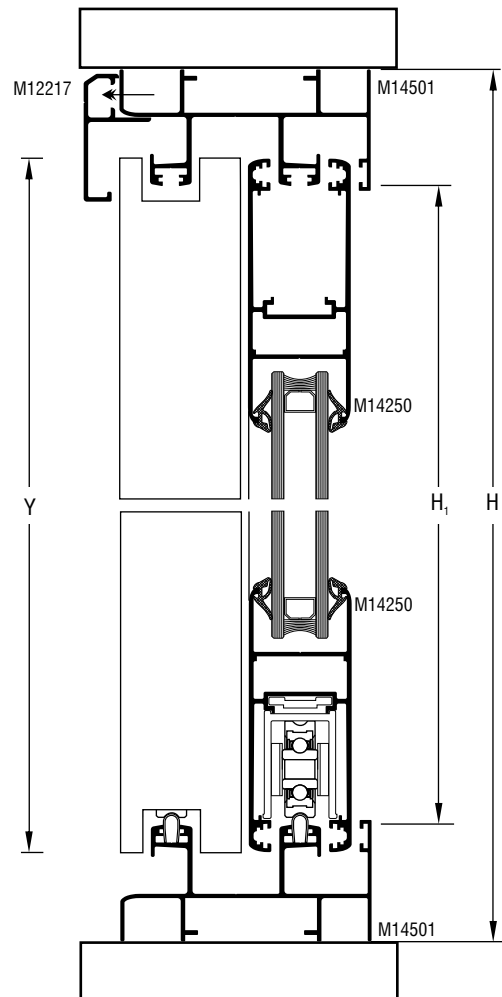
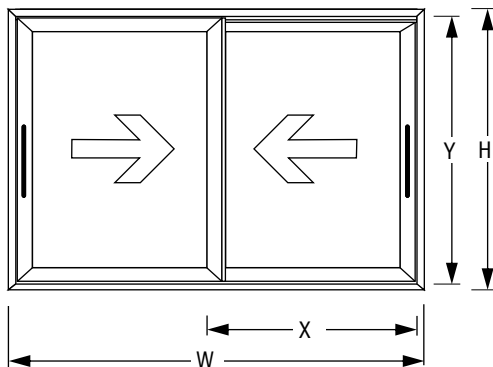
$$X = \frac{A + 91}{2} \text{ mm}$$

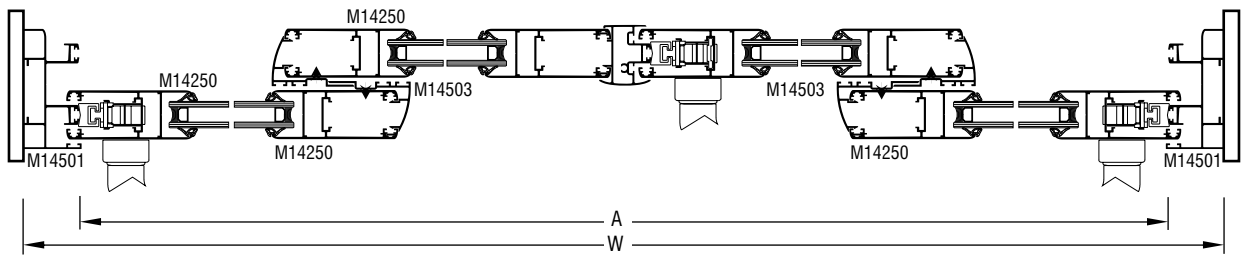
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
HEIGHT OF SASH

$$Y = H - 56 \text{ mm}$$

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
HEIGHT OF SASH

$$Y = H_1 + 17 \text{ mm}$$





ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
WIDTH OF SASH

$$X = \frac{W + 75}{4} \text{ mm}$$

ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
WIDTH OF SASH

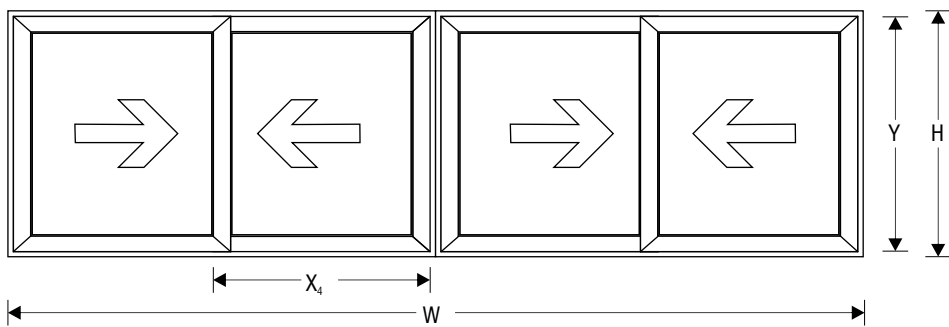
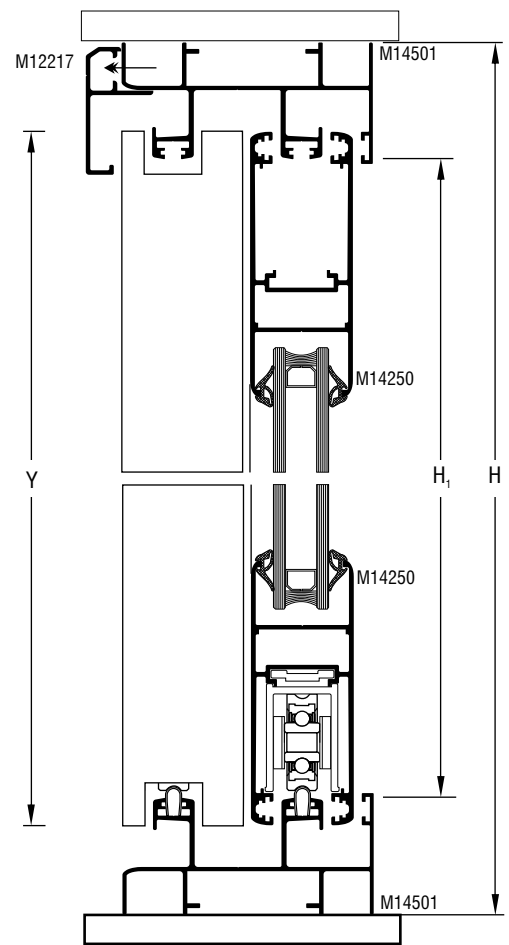
$$X = \frac{A + 147}{4} \text{ mm}$$

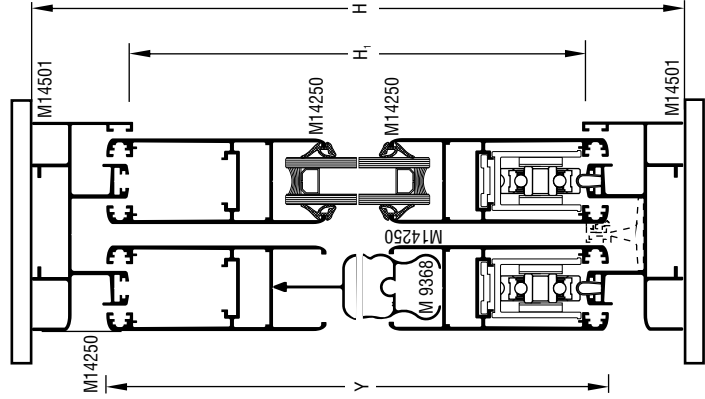
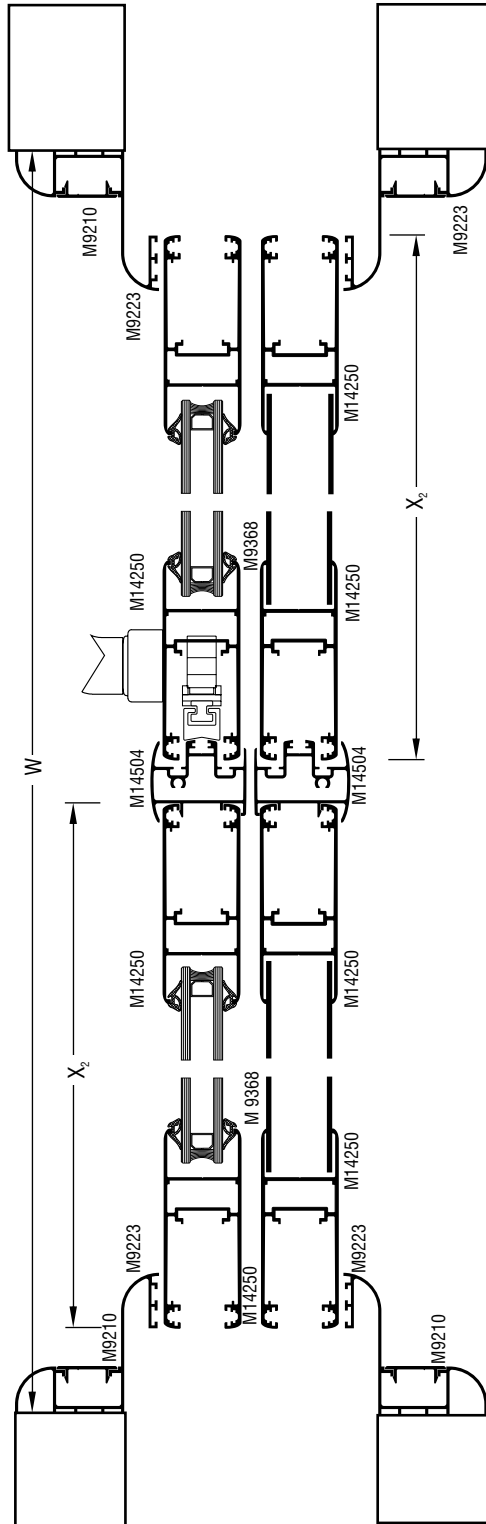
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
HEIGHT OF SASH

$$Y = H - 56 \text{ mm}$$

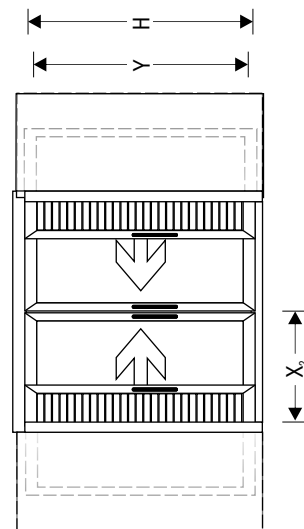
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
HEIGHT OF SASH

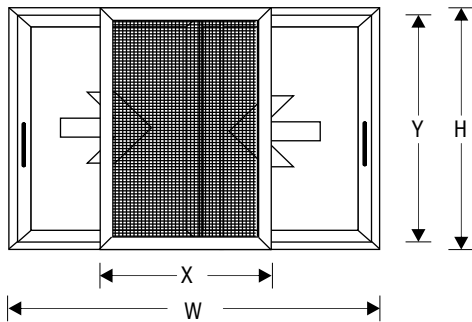
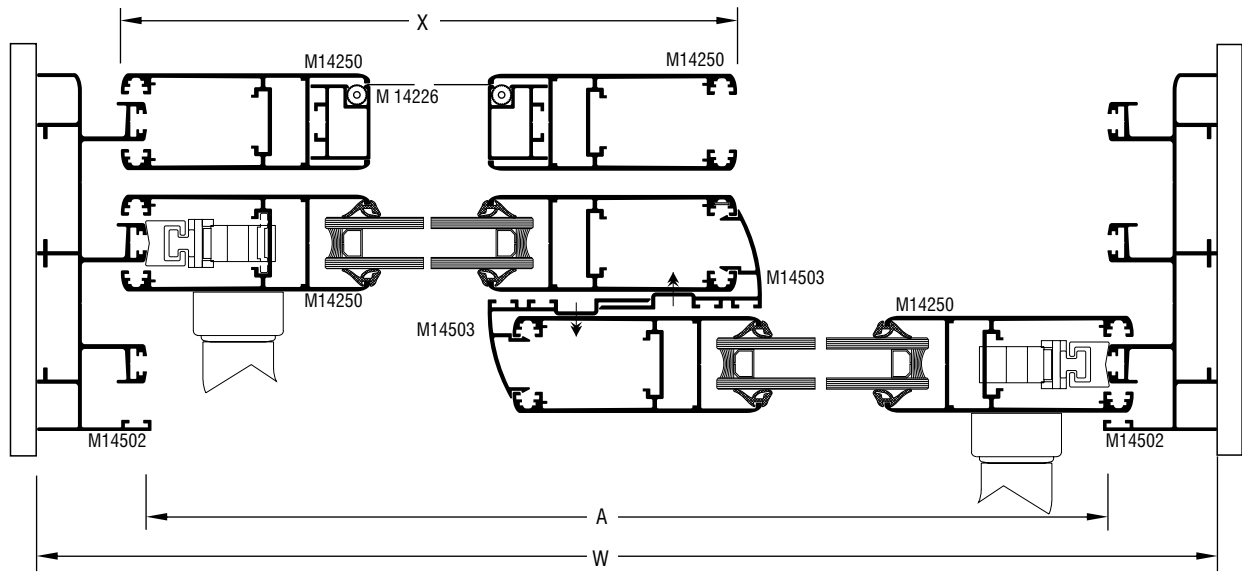
$$Y = H_1 + 17 \text{ mm}$$





ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH	$X = \frac{W - 88}{2}$ mm
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y = H - 56$ mm
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH	$Y = H_1 + 17$ mm



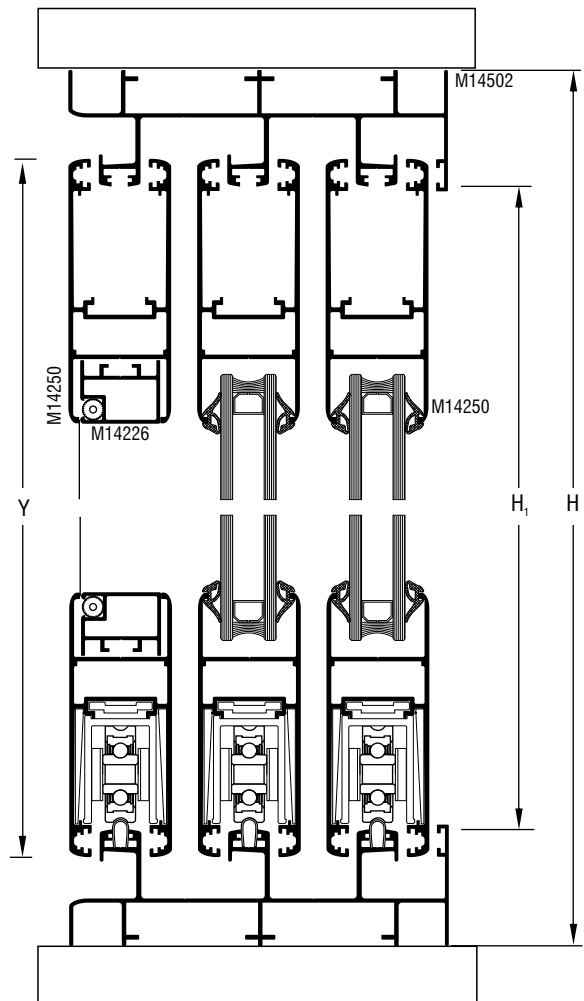


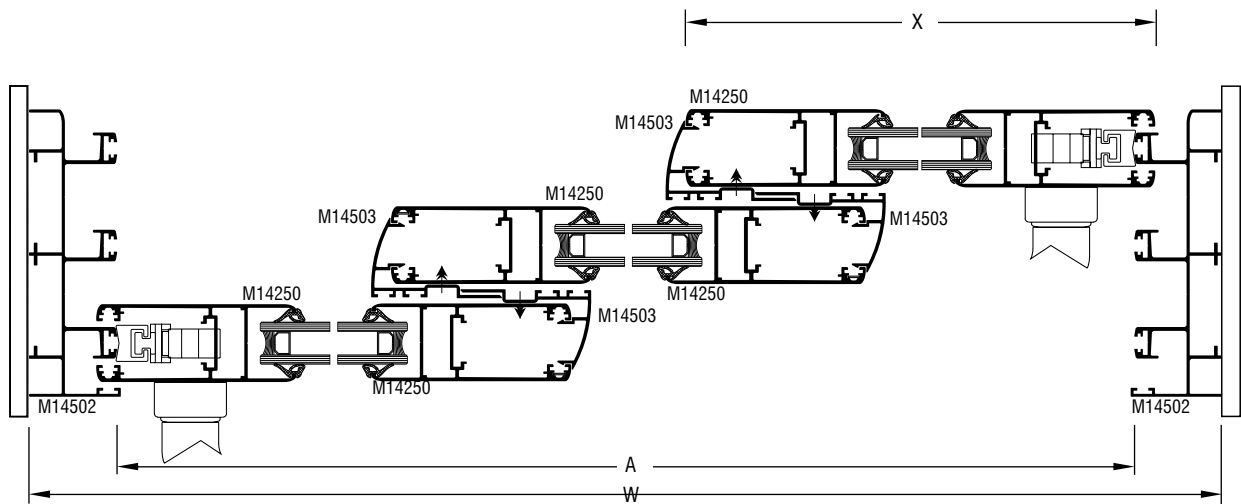
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
WIDTH OF SASH $X = \frac{W + 18}{2}$ mm

ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
WIDTH OF SASH $X = \frac{A + 91}{2}$ mm

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
HEIGHT OF SASH $Y = H - 56$ mm

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
HEIGHT OF SASH $Y = H_1 + 17$ mm





ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
WIDTH OF SASH

$$X = \frac{W + 93,00}{3} \text{ mm}$$

ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
WIDTH OF SASH

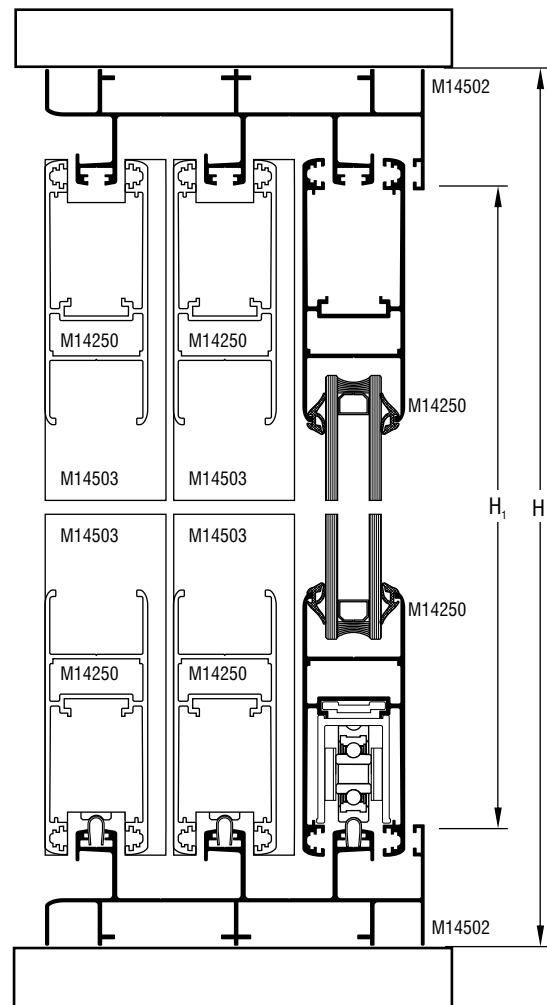
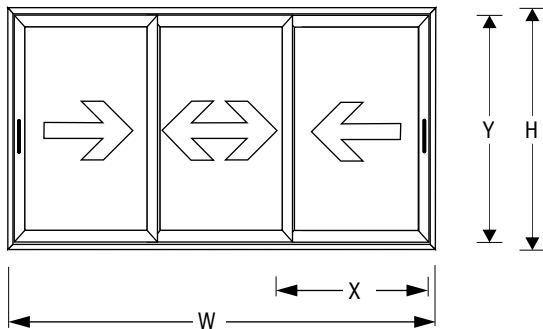
$$X = \frac{A + 165}{3} \text{ mm}$$

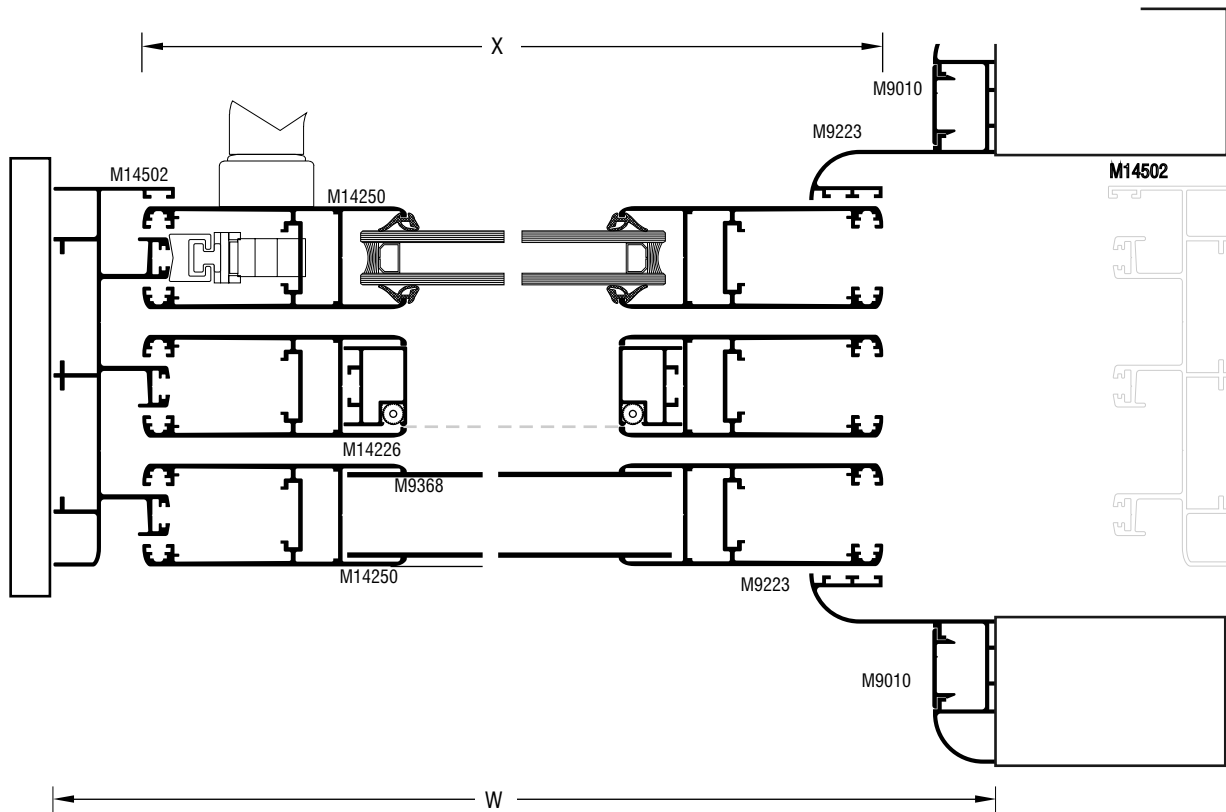
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
HEIGHT OF SASH

$$Y = H - 56 \text{ mm}$$

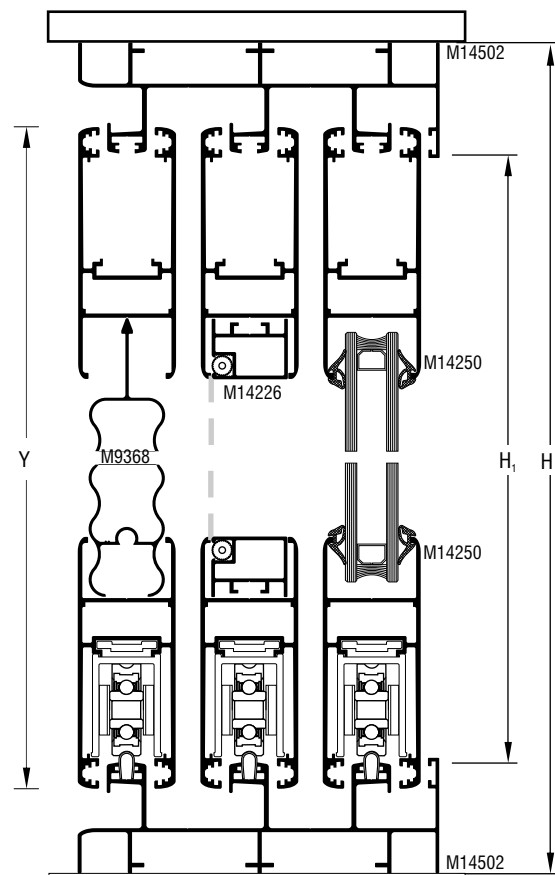
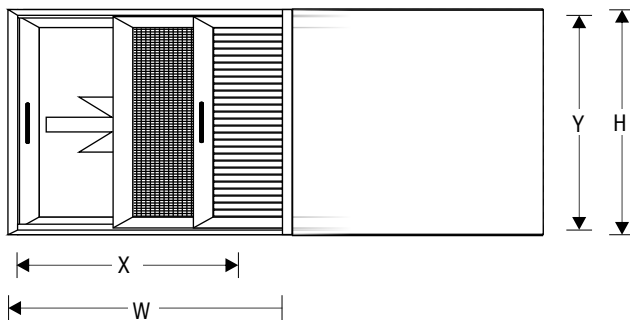
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
HEIGHT OF SASH

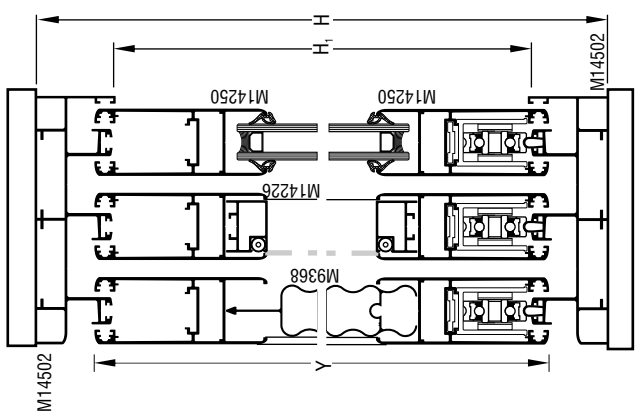
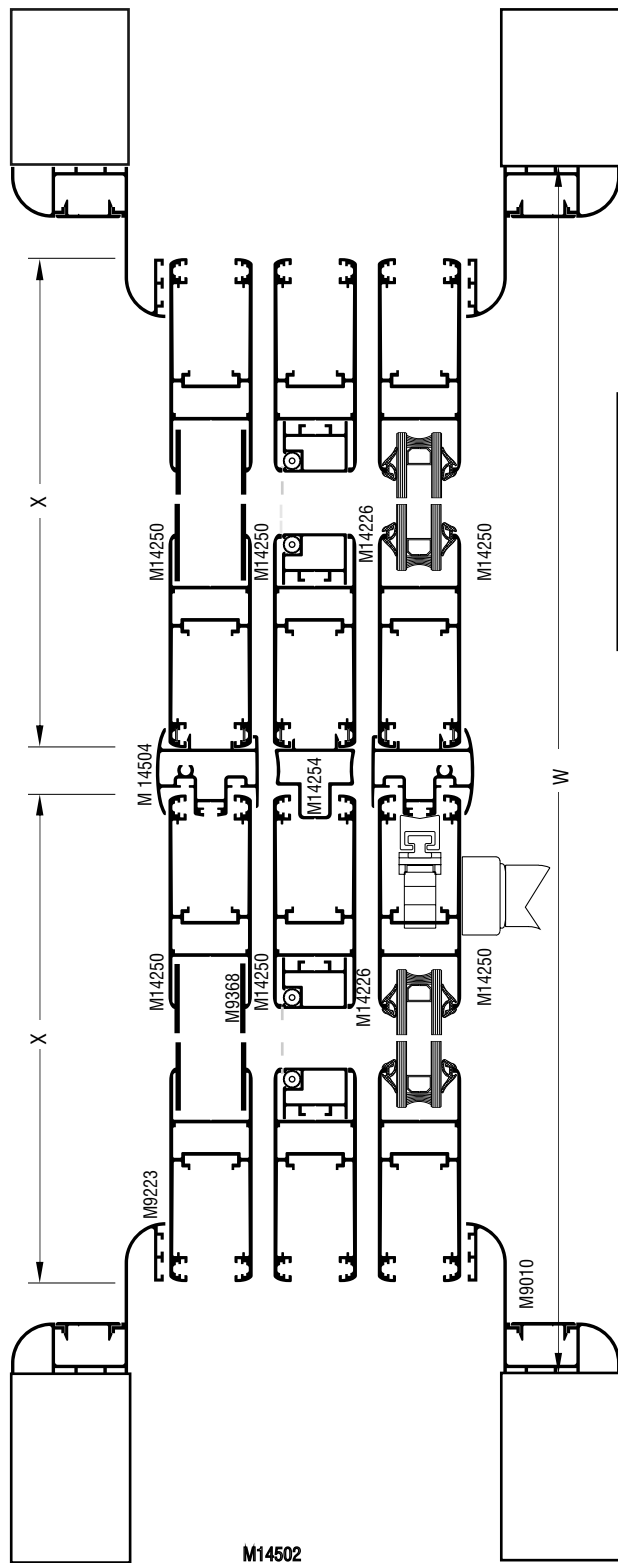
$$Y = H_1 + 17 \text{ mm}$$





<p>ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ WIDTH OF SASH</p>	$X = W - 63 \text{ mm}$
<p>ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH</p>	$Y = H - 56 \text{ mm}$
<p>ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ HEIGHT OF SASH</p>	$Y = H_1 + 17 \text{ mm}$





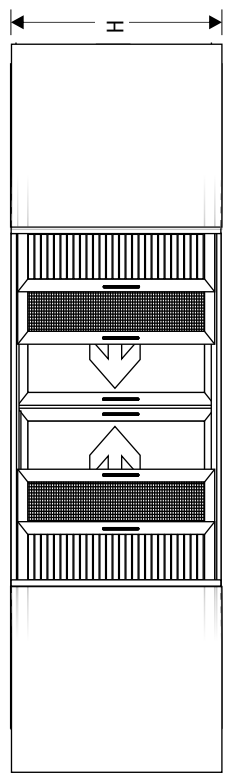
ΠΛΑΤΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
WIDTH OF SASH

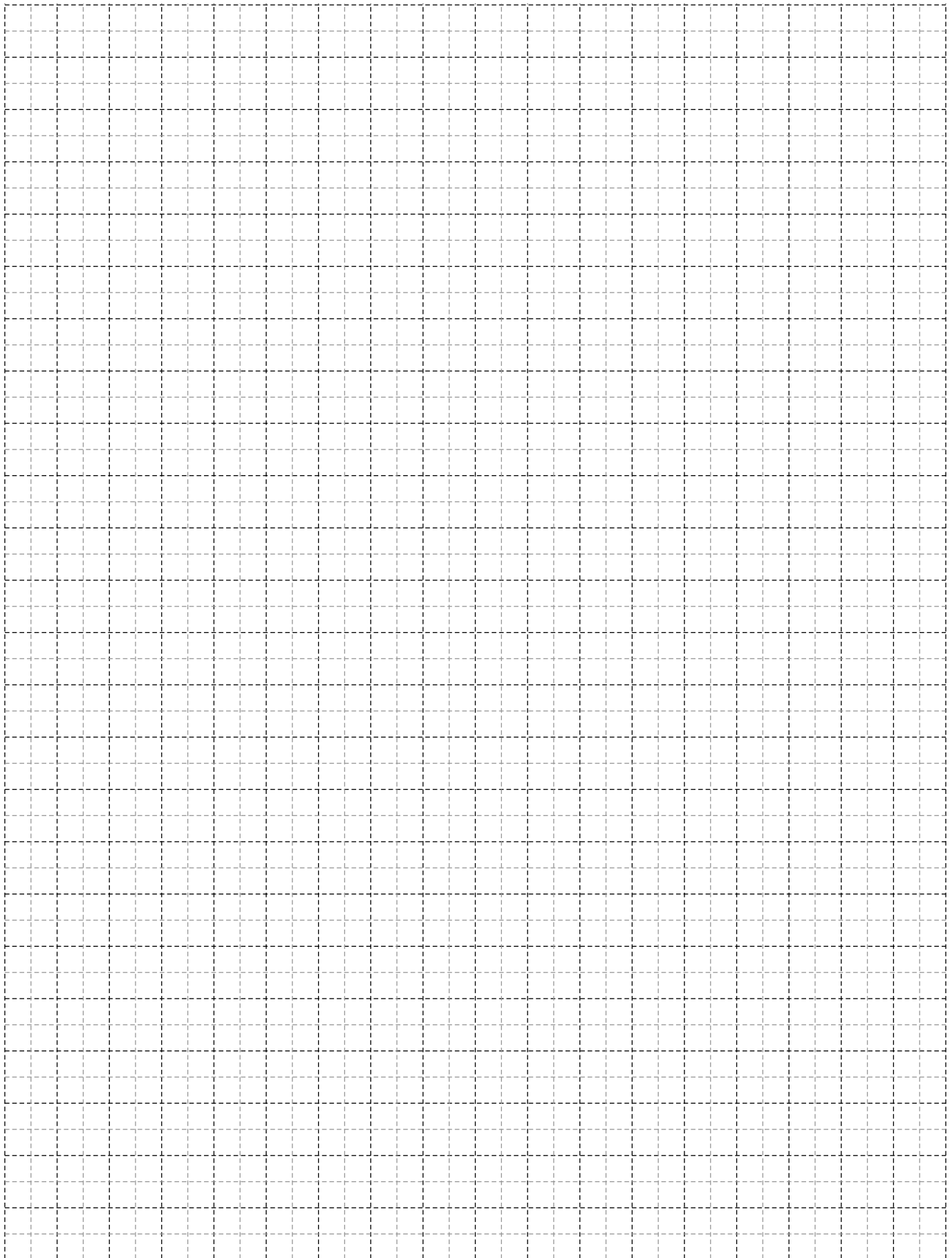
$$X = \frac{W - 88,00}{2} \text{ mm}$$

ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
HEIGHT OF SASH

$$Y = H - 56 \text{ mm}$$

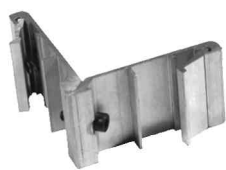
ΥΨΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
HEIGHT OF SASH

$$Y = H_1 + 17 \text{ mm}$$




Εξαρτήματα
Accessories
R=Free

Εξαρτήματα | Accessories



120 10 410 00
Γωνία σύνδεσης βιδωτή | Screw corner
Αλουμίνιο | Aluminum



140 11 190 00
Γωνία σύνδεσης κουμπωτή | Spring cleat
Αλουμίνιο | Aluminum



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



180 14 250 00
Γωνία επιπεδότητας | Alignment corner
Πολυαμίδιο | Polyamide



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



600 01 201 00
Ράυλο μονό για σίτα | Single wheel for fly-scr.
Αλουμίνιο | Aluminum



600 02 145 00
Ράυλο διπλό | Double rollers
Αλουμίνιο | Aluminum

600 01 140 00
Ράυλο μονό | Single roller
Αλουμίνιο | Aluminum



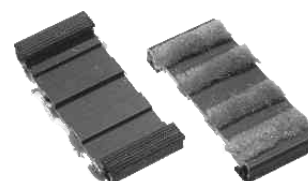
650 14 500 00
Αμορτισέρ | Buffer for sliding doors
Αλουμίνιο | Aluminum



650 09 218 00
Αμορτισέρ | Buffer for sliding doors
Αλουμίνιο | Aluminum



660 00 268 00
Στόπερ φιλητού | Buffer
Αλουμίνιο | Aluminum



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



311 00 110 02 (λευκό) | White
 311 00 110 03 (μαύρο) | Black
 311 00 110 04 (γκρι) | Grey
 311 00 110 05 (καφέ) | Brown
 Τάπα οβάλ | End cover
 Πολυαμίδιο | Polyamide



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

311 14 503 03 (μαύρο) | Black
 Τάπα αγκίστρου | End cover
 Πολυαμίδιο | Polyamide



311 12 217 00 (μαύρο) | Black
 Τάπα πρόσθετου κάσας | End cover
 Πολυαμίδιο | Polyamide

311 14 219 02 (λευκό) | White
 311 14 219 03 (μαύρο) | Black
 Σύνδεσμος χωρίσματος σίτας για M14219 |
 End cover for M14219
 Πολυαμίδιο | Polyamide

311 14 254 03 (μαύρο) | Black
 Τάπα φίλητού για M14254 | End cover for
 M14254
 Πολυαμίδιο | Polyamide



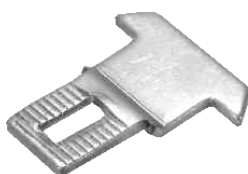
311 14 504 00 (μαύρο) | Black
 Τάπα φίλητού | End cover
 Πολυαμίδιο | Polyamide



311 12 101 00
 Πλαστικό επικάλυψης αντικρίσματος | End cover
 Πολυαμίδιο | Polyamide



630 12 201 00
 Βάση γλώσσας για κλειδαριά CLUB | Base for
 tongue
 Αλουμίνιο | Aluminum



630 14 108 00
 Γλώσσα κλειδαρίας Club | Tongue
 Ανοξείδωτο ατσάλι | Inox



630 20 108 00
 Γλώσσα κλειδαρίας Club | Tongue
 Ανοξείδωτο ατσάλι | Inox



630 12 202 00
 Μεταφορέας κίνησης για σπανιολέτα | Operator
 Πολυαμίδιο | Polyamide

Εξαρτήματα | Accessories



630 40 643 01 (ασημί) | Silver
630 40 643 02 (λευκό) | White
Κλειδαριά | Inline door locker for sliding doors
Αλουμίνιο | Aluminum

440 40 641 00-600mm/15mm (ασημί) | Silver
440 41 641 00-1600mm/15mm (ασημί) | Silver
Μηχανισμός IN LINE | Mechanism IN LINE
Ατσάλι | Steel

440 50 509 01
Μηχανισμός IN LINE μονού σημείου | Mechanism IN LINE single point
Ατσάλι | Steel



610 46 630 02 (λευκό) | White
610 46 630 03 (μάυρο) | Black
610 46 630 09 (ασημί) | Silver
Λαβή εξωτ. καπάκι ευрис | End cover
Αλουμίνιο | Aluminum



610 19 638 02 (λευκό) | White
610 19 638 03 (μάυρο) | Black
610 19 638 11 (ασημί) | Silver
Χούφτα κουμπωτή απλή | Finger pull fix in
Αλουμίνιο | Aluminum



610 46 067 02 (λευκό) | White
610 466 66 03 (μάυρο) | Black
610 46 601 09 (ασημί) | Silver
Χούφτα κίνησης | Finger pull
Αλουμίνιο | Aluminum



610 19 706 03 (μάυρο) | Black
610 19 707 02 (λευκό) | White
Λαβή μικρή εξωτερική ευрис | Finger pull
Πολυαμίδιο | Polyamide

415 07 229 11 (ασημί) | Silver
416 07 229 03 (μάυρο) | Black
416 72 290 02 (λευκό) | White
Χερούλι μηχανισμού | Handle for windows
Αλουμίνιο | Aluminum

610 09639 00 (ασημί) | Silver
610 19 639 00 (μάυρο) | Black
610 96 390 00 (λευκό) | White
Χούφτα κουμπωτή απλή εξω | Finger pull fix out
Αλουμίνιο | Aluminum



630 31 180 00
Μηχανισμός συρομένου | Mechanism for sliding doors
Αλουμίνιο | Aluminum



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



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

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



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



660 12 140 00
 Ανοξείδωτος οδηγός | Stainless steel driver
 Πολυαμίδιο | Polyamide



800 12 000 00
 Πρεσάκι χειρός | Manual punch mashine

800 12 001 00
 Πρεσάκι αέρος | Pneumatic punch mashine

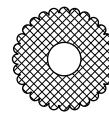
Εξαρτήματα | Accessories



200 03 030 00 3mm (μάυρο) | Black
 200 03 004 00 4mm (μάυρο) | Black
 200 03 005 00 5mm (μάυρο) | Black
 200 03 007 00 7mm (μάυρο) | Black
 200 03 008 00 8mm (μάυρο) | Black
 200 03 010 00 10mm(μάυρο) | Black
 Λάστιχο σφήνα | Wedge Gasket
 PVC



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



250 06 220 32 (λευκό) | White
 250 06 220 33 (μάυρο) | Black
 Λάστιχο αντικωνουπικού | Gasket for fly-screen
 EPDM



240 81 000 01 (μάυρο) | Black
 Λάστιχο φούσκα φιλητού | Glazing
 EPDM



