

VerticAL

ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ



ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ | ΑΡΘΡΩΤΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ | ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ | ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΣ ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ



VerticAL

Το σύστημα πλαίσιων Ξυλότυπων VerticAL έχει σχεδιαστεί για την κατασκευή τοιχίων, παντός τύπου, θεμελίων, βιομηχανικών κτιρίων και κτιρίων αγροτικής χρήσης.

Αξιόπιστο και στιβαρό, το σύστημα επιτρέπει τη μείωση του χρόνου συναρμολόγησης στα εργοτάξια, καθώς και του κόστους παραγωγής.

Η κατακόρυφη ή οριζόντια εγκατάσταση των πλαισίων **αυξάνει την ευελιξία** του Ξυλότυπου VerticAL.



ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ

- Μεταφερόμενος με τα χέρια Ξυλότυπος με ενισχυμένο πλαίσιο αλουμινίου και επένδυση 15 mm (κόντρα πλακέ ή Alkus®).
- Άνεση χρήσης χάρη στα ελαφριά πλαίσια: μέσο βάρος 22,50 kg/m².
- Πολύ γρήγορη εφαρμογή.
- Εξαρτήματα, μηχανισμοί ασφαλείας, γωνίες, αντιστήριξη, όλα διαθέσιμα για τις ανάγκες όλων των εργοταξίων.
- Κατακόρυφες ενισχύσεις για ανύψωση με πλήρη ασφάλεια.



ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΙΚΟΤΗΤΑ

- Αυξημένη ευελιξία: πλαίσια που εφαρμόζουν το ένα επάνω στο άλλο, κατακόρυφα ή οριζόντια τοποθέτηση.
- Δυνατότητα μετατόπισης των πλαισίων χάρη στο περιφερειακό προφίλ.
- Ιδανική επιλογή για δυσπρόσιτα εργοτάξια.

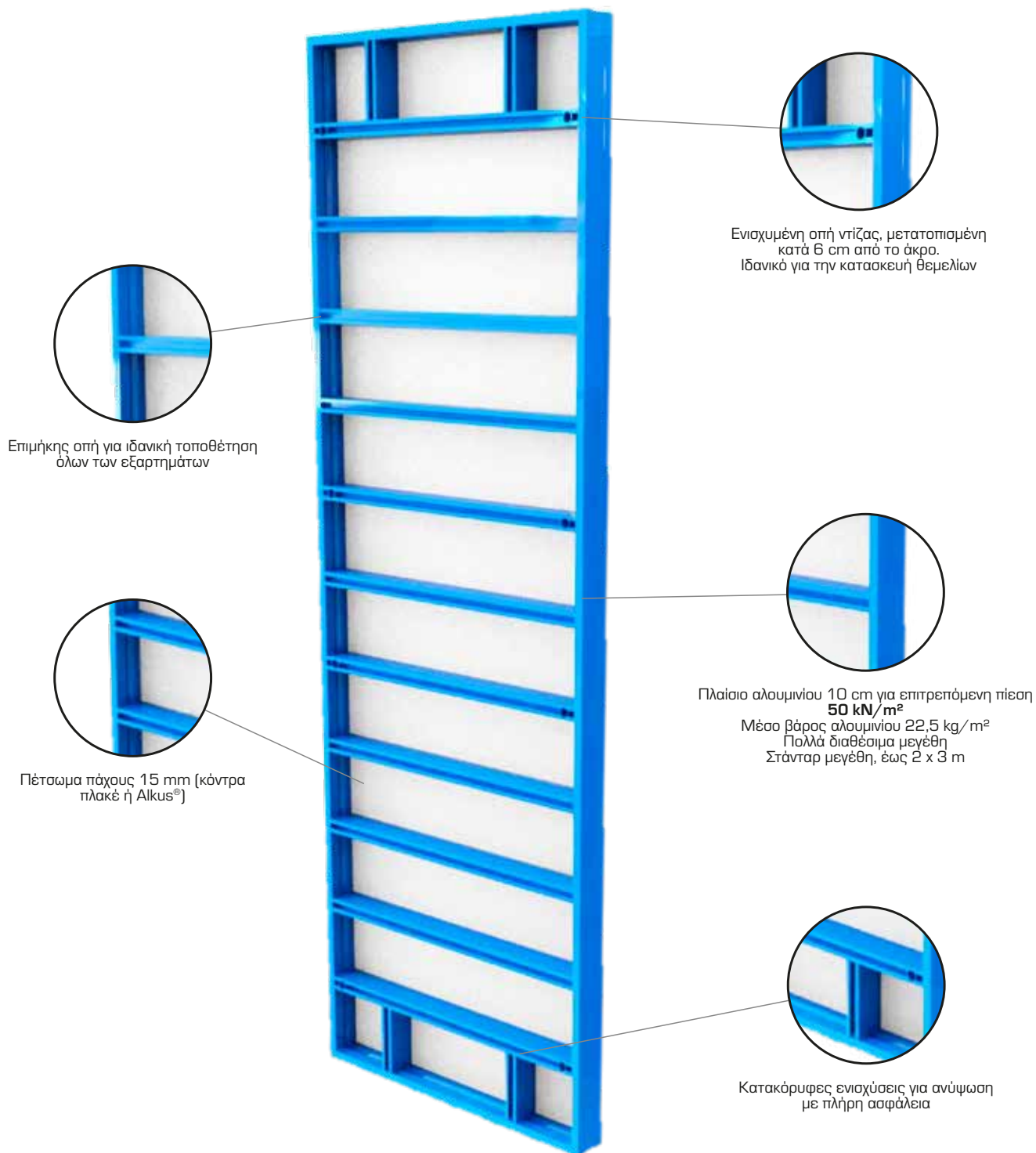


ΠΟΙΟΤΗΤΑ

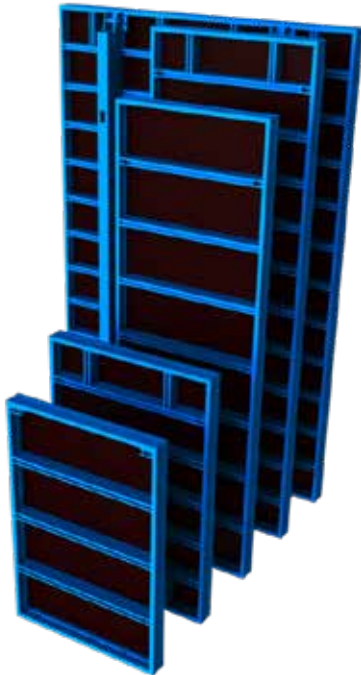

- Η ποιότητα παραγωγής διασφαλίζεται από μια εξ ολοκλήρου αυτοματοποιημένη αλυσίδα.
- Από την κοπή των πλαισίων έως την τοποθέτηση του πετσώματος, με τα ρομποτικά συστήματα αποφεύγεται κάθε ασυνέπεια.



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ






ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ






Πλαίσια Ξυλότυπου	Κωδικός	Περιγραφή	Πλάτος (cm)	Ύψος (cm)	Βάρος μονάδας (kg)
	VAL150X25	Πλαίσιο 150 x25 αλουμινίου VerticAL	25	150	11,51
	VAL150X50	Πλαίσιο 150 x50 αλουμινίου VerticAL	50	150	18,65
	VAL150X75	Πλαίσιο 150 x75 αλουμινίου VerticAL	75	150	25,12
	VAL150X100	Πλαίσιο 150 x100 αλουμινίου VerticAL	100	150	32,26
	VAL270X25*	Πλαίσιο 270 x25 αλουμινίου VerticAL	25	270	19,10
	VAL270X30*	Πλαίσιο 270 x30 αλουμινίου VerticAL	60	270	20,97
	VAL270X45*	Πλαίσιο 270 x45 αλουμινίου VerticAL	45	270	27,07
	VAL270X50*	Πλαίσιο 270 x50 αλουμινίου VerticAL	50	270	29,10
	VAL270X60*	Πλαίσιο 270 x60 αλουμινίου VerticAL	60	270	33,17
	VAL270X75*	Πλαίσιο 270 x75 αλουμινίου VerticAL	75	270	39,27
	VAL270X90*	Πλαίσιο 270 x90 αλουμινίου VerticAL	90	270	45,36
	VAL300X15	Πλαίσιο 300 x15 αλουμινίου VerticAL	15	300	17,07
	VAL300X25	Πλαίσιο 300 x25 αλουμινίου VerticAL	25	300	22,05
	VAL300X50	Πλαίσιο 300 x50 αλουμινίου VerticAL	50	300	35,20
	VAL300X60	Πλαίσιο 300 x60 αλουμινίου VerticAL	60	300	40,20
VAL300X75	Πλαίσιο 300 x75 αλουμινίου VerticAL	75	300	47,69	
VAL300X100	Πλαίσιο 300 x100 αλουμινίου VerticAL	100	300	60,80	
Πλαίσια Ξυλότυπου για κολώνες	Κωδικός	Περιγραφή	Πλάτος (cm)	Ύψος (cm)	Βάρος μονάδας (kg)
	VAL CH150X100 MULTI	ΠΛΑΙΣΙΟ 150 x100 ΜΕ ΠΟΛΛΕΣ ΟΠΕΣ VerticAL	100	150	45,00
	VAL CH300X100 MULTI	ΠΛΑΙΣΙΟ 300 x100 ΜΕ ΠΟΛΛΕΣ ΟΠΕΣ VerticAL	100	300	80,00
	VAL CH300X75 MULTI	ΠΛΑΙΣΙΟ 300 x75 ΜΕ ΠΟΛΛΕΣ ΟΠΕΣ VerticAL	75	300	60,80


ΠΑΝΕΛ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΥ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

* Αποκλειστικά σε πώληση.
Άλλες διαστάσεις διαθέσιμες κατά παραγγελία.




Εξωτερική γωνία		Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
	VAL ANG EXT150	ΕΞΩΤ. ΓΩΝΙΑ 150 Χάλυβας VerticAL	13,15	
	VAL ANG EXT270	ΕΞΩΤ. ΓΩΝΙΑ 270 Χάλυβας VerticAL	23,22	
	VAL ANG EXT300	ΕΞΩΤ. ΓΩΝΙΑ 300 Χάλυβας VerticAL	26,10	
Εσωτερική γωνία		Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
	VAL ANG INT150X30X30	ΕΣΩΤ. ΓΩΝΙΑ 150 x30x30 Αλουμινό VerticAL	18,84	
	VAL ANG INT270X30X30	ΕΣΩΤ. ΓΩΝΙΑ 270 x30x30 Αλουμινό VerticAL	31,30	
	VAL ANG INT300X30X30	ΕΣΩΤ. ΓΩΝΙΑ 300 x30x30 Αλουμινό VerticAL	36,80	
Γωνία με μεντεσέ		Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
	VAL ANG ORI300X15X15	ΓΩΝΙΑ ΜΕ ΜΕΝΤΕΣΕ 300 x15x15 VerticAL	61,95	

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ VERTICAL









ΜΕΓΓΕΝΕΣ	Σφιγκτήρας συναρμολόγησης με βίδα	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)	Περιγραφή
		VAL PIN VIS	ΜΕΓΓΕΝΗ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ με βίδα VerticalAL	1,03	<ul style="list-style-type: none"> Οι μέγγκενες συναρμολόγησης με βίδα επιτρέπουν τη γρήγορη και αποτελεσματική συναρμολόγηση των πάνελ. Το σφίξιμο με το κλειδί επιτρέπει την προσθήκη αντισταθμίσεων 2 cm, για την αποφυγή υπερβολικών χτυπημάτων με σφυρί στα πλαίσια και τη μείωση της ηχορύπανσης.
	Σφιγκτήρας συναρμολόγησης με χτύπημα	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)	
		VAL PIN CLA	ΜΕΓΓΕΝΗ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ με ΣΦΗΝΑ VerticalAL	1,10	
	Σφιγκτήρας ευθυγράμμισης	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)	Περιγραφή
		VAL PIN ALIG	ΜΕΓΓΕΝΗ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ 0-100 mm με βίδα VerticalAL	4,94	<ul style="list-style-type: none"> Οι μέγγκενες ευθυγράμμισης χρησιμοποιούνται αν απαιτείται μεγαλύτερη ανθεκτικότητα ή για προσθήκη αντιστάθμισης.
	Σφιγκτήρας γωνίας / φούρνου	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)	
		VAL PIN ANG/FOU	ΜΕΓΓΕΝΗ ΓΩΝΙΑΣ / ΦΟΥΡΝΟΥ 0-100 mm με βίδα VerticalAL	3,70	
	Ξυλότυπος πτέρυγας μύλου	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)	Περιγραφή
		VAL PIN AI MOU	ΜΕΓΓΕΝΗ για πάνελ με πολλές οπές 200-400 mm VerticalAL	4,94	<ul style="list-style-type: none"> Μέγγενη συναρμολόγησης ρυθμιζόμενη μεταξύ 200 και 400 mm

ΑΣΦΑΛΕΙΑ	Βραχίονας ασφαλείας	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
		VAL CON SER	ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ VerticalAL	11,72

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ VERTICAL



ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ	Αντηρίδα	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)	
		TP 1.10 - 1.80FA		Αντηρίδα 1,10 - 1,80 m ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΑΝΟΙΧΤΟ ΣΠΕΙΡΩΜΑ	12,00
		TP 1.70 - 3.00FA		Αντηρίδα 1,70 - 3,00 m ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΑΝΟΙΧΤΟ ΣΠΕΙΡΩΜΑ	19,00
		TP 2.10 - 3.50FA		Αντηρίδα 2,10 - 3,50 m ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΑΝΟΙΧΤΟ ΣΠΕΙΡΩΜΑ	23,00
		TP 2.50 - 4.50FA		Αντηρίδα 2,50 - 4,50 m ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΑΝΟΙΧΤΟ ΣΠΕΙΡΩΜΑ	25,00
		TP 3.30- 5.50FA		Αντηρίδα 3,30 - 5,50 m ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΑΝΟΙΧΤΟ ΣΠΕΙΡΩΜΑ	37,00
	Βάση αντηρίδας	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)	
		VAL PRI ΕΤΑΙ	ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΒΑΣΗ ΑΝΤΗΡΙΔΑΣ με 1 άξονα Vertical	1,75	
	Αντηρίδα - διπλή βάση	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)	
		VAL CHA 2ΕΤΑ	ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΔΙΠΛΗ ΒΑΣΗ ΜΗΚΟΥΣ 190 (ΜΕ ΑΞΟΝΑ) Vertical	1,00	
Σταθεροποίηση πλαισίου	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)		
	VAL TRIANG300	ΤΡΙΓΩΝΙΣΜΟΣ 3M Vertical	28,00		
	VAL TRIANG400	ΤΡΙΓΩΝΙΣΜΟΣ 4M Vertical	35,00		

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ VERTICAL



ΠΡΟΣΘΕΤΑ	Υποδοχή στύλου επάνω μέρους πλαισίου	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
		VAL PRI POT HT	ΥΠΟΔΟΧΗ ΣΤΥΛΟΥ ΕΠΑΝΩ ΜΕΡΟΥΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ VerticalAL	1,8
	Πλάκα άνω ντιζας	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
		VAL PLA SUP	ΠΛΑΚΑ ΑΝΩ ΡΑΒΔΟΥ VerticalAL	0,46
	Κόντρα πλάκα	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
		VAL PLQ ECR	ΠΛΑΚΑ για ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΟ VerticalAL	0,95
	Κρικός παλέτας	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
		VAL ANN LEV	ΚΡΙΚΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ VerticalAL	3,34
	Περικόχλιο με 3 πτερύγια	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
		VAL ECR60 D17	ΕΠΙΨΕΥΔΑΡΓΥΡΩΜΕΝΟ ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΟ Β60 ΜΕ 3 ΠΤΕΡΥΓΙΑ D17	0,60
	Περικόχλιο με 3 πτερύγια Artέον	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
		VAL ECR100 D17	ΕΠΙΨΕΥΔΑΡΓΥΡΩΜΕΝΟ ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΟ Β100 ΜΕ 3 ΠΤΕΡΥΓΙΑ D17	0,90
	Αρθρωτό περικόχλιο σε πλάκα	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
		VAL ECR PLQ D17	ΕΠΙΨΕΥΔΑΡΓΥΡΩΜΕΝΟ ΑΡΘΡΩΤΟ ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΟ σε ΠΛΑΚΑ 150x100 D17	0,30
	Κλειδί πίπας διαμετρές σωληνωτό	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
	VAL CLE30	ΕΞΑΓΩΓΙΚΟ ΣΩΛΗΝΩΤΟ ΚΛΕΙΔΙ 30 VerticalAL	1,00	

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ VERTICAL

ΠΡΟΣΘΕΤΑ	Βίδα σύσφιξης	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
		VAL SER MULTITRΟΥ	ΣΥΣΦΙΞΗ ΠΛΑΙΣΙΩΝ ΜΕ ΠΟΛΛΕΣ ΟΠΕΣ VerticAL	2,00
	Ράγα άκρου	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
		VAL REG AB060	ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΡΑΓΑ ΑΚΡΟΥ 60 cm VerticAL	8,98
		VAL REG AB100	ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΚΑΝΟΝΑ ΑΠΟΛΗΞΗΣ 100 cm VerticAL	11,00
	Ντίζα σύσφιξης	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
		VAL TIG100 D17	ΝΤΙΖΑ ΣΥΣΦΙΞΗΣ D17 ΜΗΚΟΥΣ 100 cm μαύρο	1,45
		VAL TIG75 D17	ΝΤΙΖΑ ΣΥΣΦΙΞΗΣ D17 ΜΗΚΟΥΣ 75 cm μαύρο	1,08
	Λαμαρίνα συμπληρωμάτων	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
		VAL TOL CO150X20	ΛΑΜΑΡΙΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ 150x20 VerticAL	16,74
Αγκυστρο στερέωσης στο έδαφος	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)	
	VAL PLA FIX	ΑΓΚΥΣΤΡΟ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ VerticAL	0,83	

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ	Πλαστικό πώμα	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
		VAL BOUCHON	ΠΩΜΑ VerticAL Συσκευασία 100 μον.	/
	Κώνος απόστασης	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)
	VAL CONE20	ΕΚΤΙΝΑΣΣΟΜΕΝΟΣ ΚΩΝΟΣ 20 cm VerticAL	0,20	

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Αποθήκευση	Καλάθι για εξαρτήματα	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)	Διαστάσεις M x Π x Υ (m)	Περιγραφή
		VAL CONT ACC	ΚΙΒΩΤΙΟ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ VerticAL 700 X 1.545 X 475 mm	80,00	0,7 x 1,545 x 0,475	<ul style="list-style-type: none"> Στοιβαζόμενο κιβώτιο με ενσωματωμένους κρίκους ανύψωσης Πλάκα σήμανσης με δυνατότητα εξατομίκευσης με το όνομα του πελάτη Διαχωριστικά τακτοποίησης για όλα τα εξαρτήματα (Μέγ. φορτίο χρήσης/ CMU 1.500 kg) Προστατευτικό κάλυμμα ως προαιρετικός εξοπλισμός
	Γαλβανισμένο καλάθι	Κωδικός	Περιγραφή	Βάρος μονάδας (kg)	Διαστάσεις M x Π (m)	Περιγραφή
		VAL CONT PAN 1.5M	ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΚΙΒΩΤΙΟ ΓΙΑ ΠΛΑΙΣΙΑ VerticAL 1.000 X 1.500 mm	107,00	1 x 1,5	<ul style="list-style-type: none"> Δυνατότητα διακίνησης με γερανό (υποδοχές για μάντρες) ή με περοναφόρο ανυψωτικό όχημα Αφαιρούμενα διαχωριστικά στα άκρα για εύκολο καθαρισμό Πλάκα σήμανσης με το όνομα του πελάτη
VAL CONT PAN 2.7M	ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΚΙΒΩΤΙΟ ΓΙΑ ΠΛΑΙΣΙΑ VerticAL 1.000 X 2.700 mm	118,00	1 x 2,7			
VAL CONT PAN 3M	ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΚΙΒΩΤΙΟ ΓΙΑ ΠΛΑΙΣΙΑ VerticAL 1.000 X 3.000 mm	126,72	1 x 3			

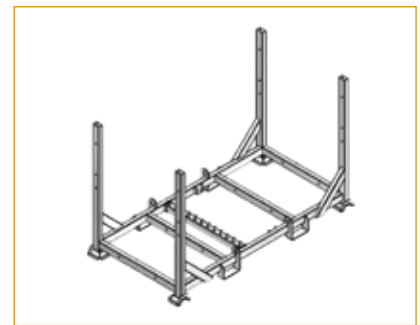
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ



- Για τη διευκόλυνση της αποθήκευσης και της μεταφοράς τους στο εργοτάξιο, τα πλαίσια VerticAL διαθέτουν μια προσαρμοσμένη γκάμα καλαθιών.

- Οι πείροι τοποθέτησης επιτρέπουν την οριζόντια αποθήκευση 12 πλαισίων. Η μπάρα συγκράτησης, συμβατή με τις ενσωματωμένες κλειδαριές, διασφαλίζει την τέλεια τοποθέτηση των πλαισίων κατά τη μεταφορά.

- Τα καλάθια είναι στοιβαζόμενα και εξοπλισμένα με κρίκους ανύψωσης και υποδοχές διχάλας για τη διευκόλυνση του χειρισμού τους, ανεξάρτητα από το μέσο ανύψωσης.



Καλάθια τοποθέτησης το ένα δίπλα στο άλλο

- Το μέγιστο πλάτος 2 καλαθιών τοποθετημένων το ένα δίπλα στο άλλο είναι 2,02 m.
- Ιδανική επιλογή για τη φόρτωση σε φορτηγό πλατφόρμα.

Συγκράτηση των πλαισίων

- Προσαρμοσμένο στο μέγεθος των πλαισίων, το καλάθι διασφαλίζει την τέλεια συγκράτησή τους.

Ανύψωση

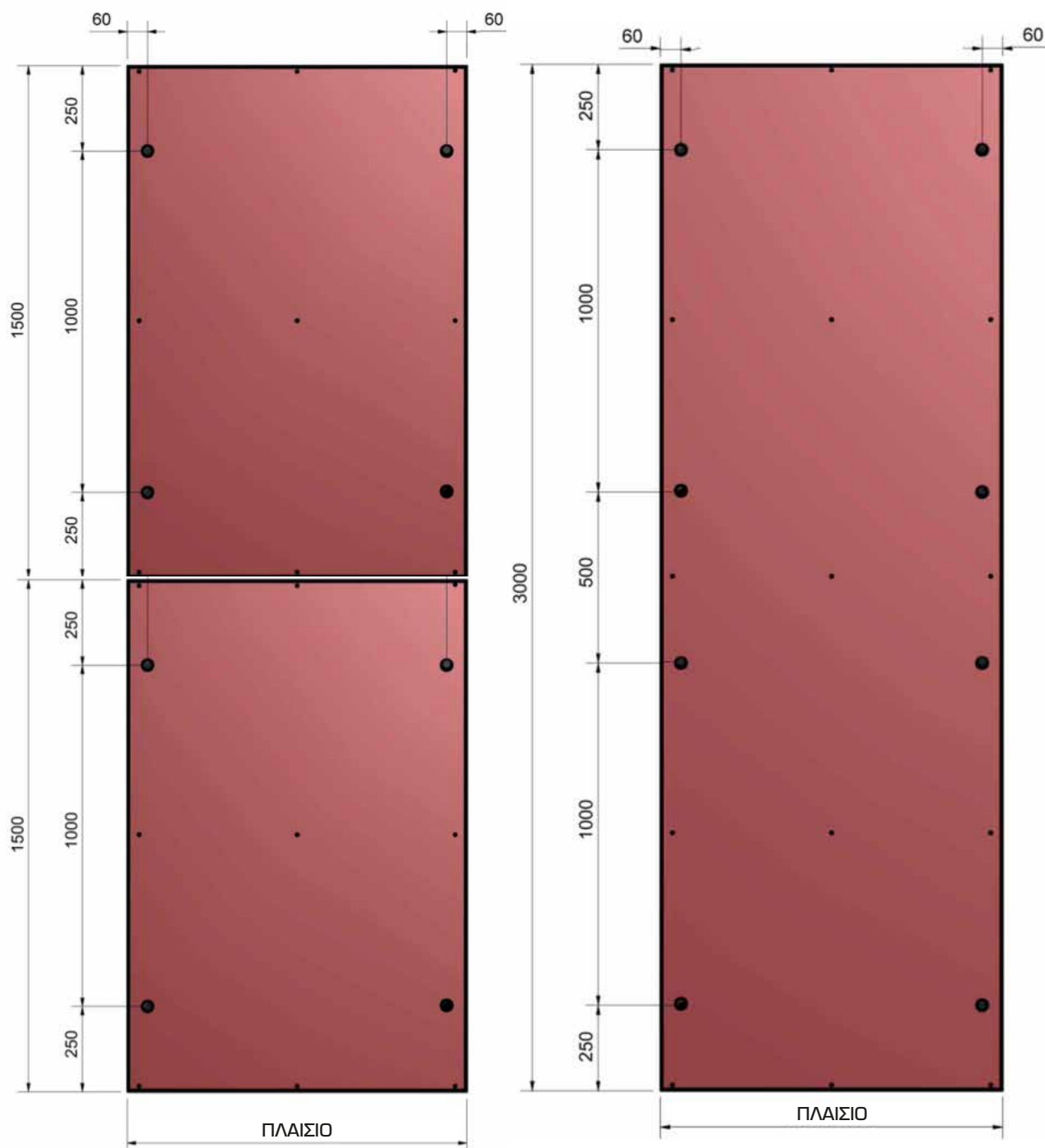
- Η ανύψωση και η μεταφορά των καλαθιών μπορεί να γίνει με γερανό, αλλά και με περνοφόρο ανυψωτικό όχημα, χάρη στην υποδοχή περόνης που έχει προβλεφθεί για αυτόν τον σκοπό.



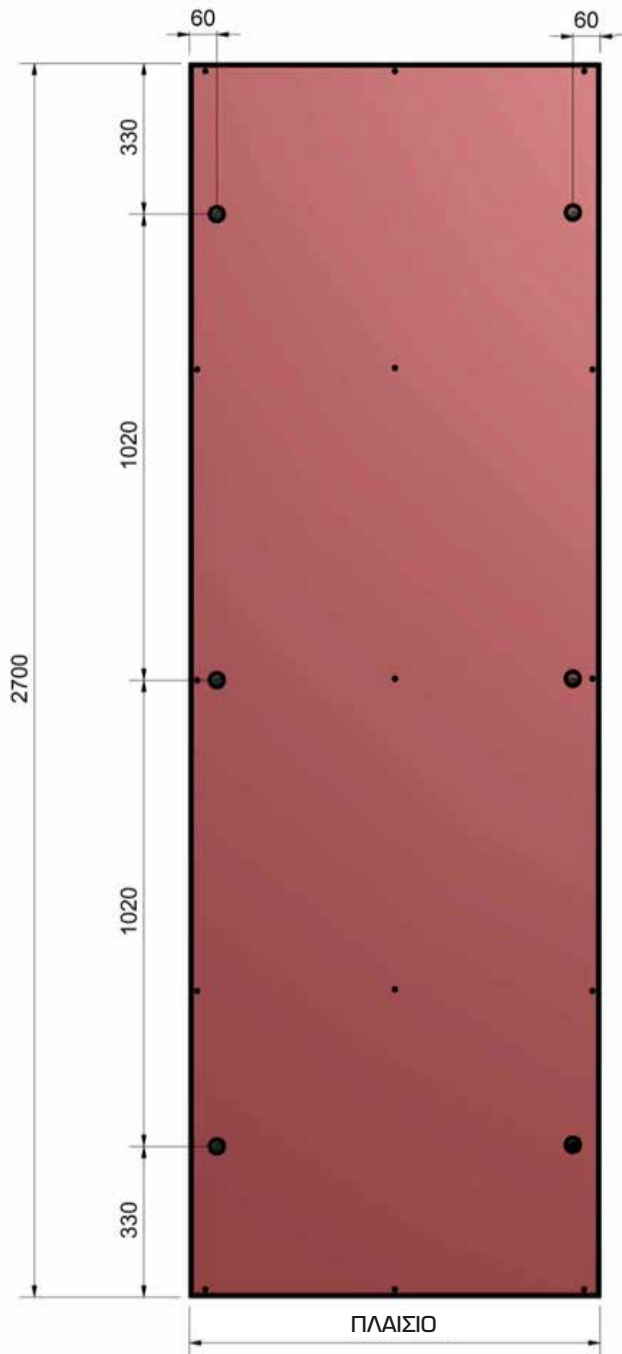
ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ:
ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΟΠΩΝ ΓΙΑ ΝΤΙΖΕΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ

ΠΛΑΙΣΙΟ 1.500 MM

ΠΛΑΙΣΙΟ 3.000 MM

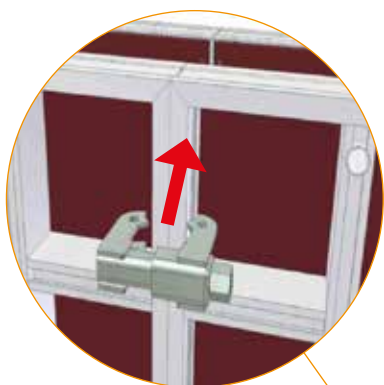


ΠΛΑΙΣΙΑ 2.700 MM



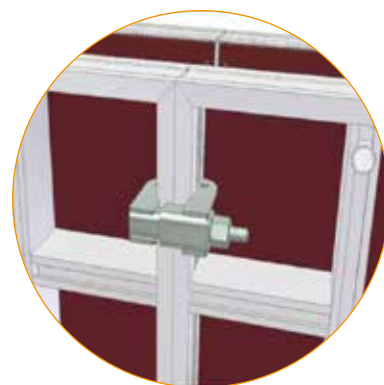
ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ: ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΣΦΙΓΚΤΗΡΕΣ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

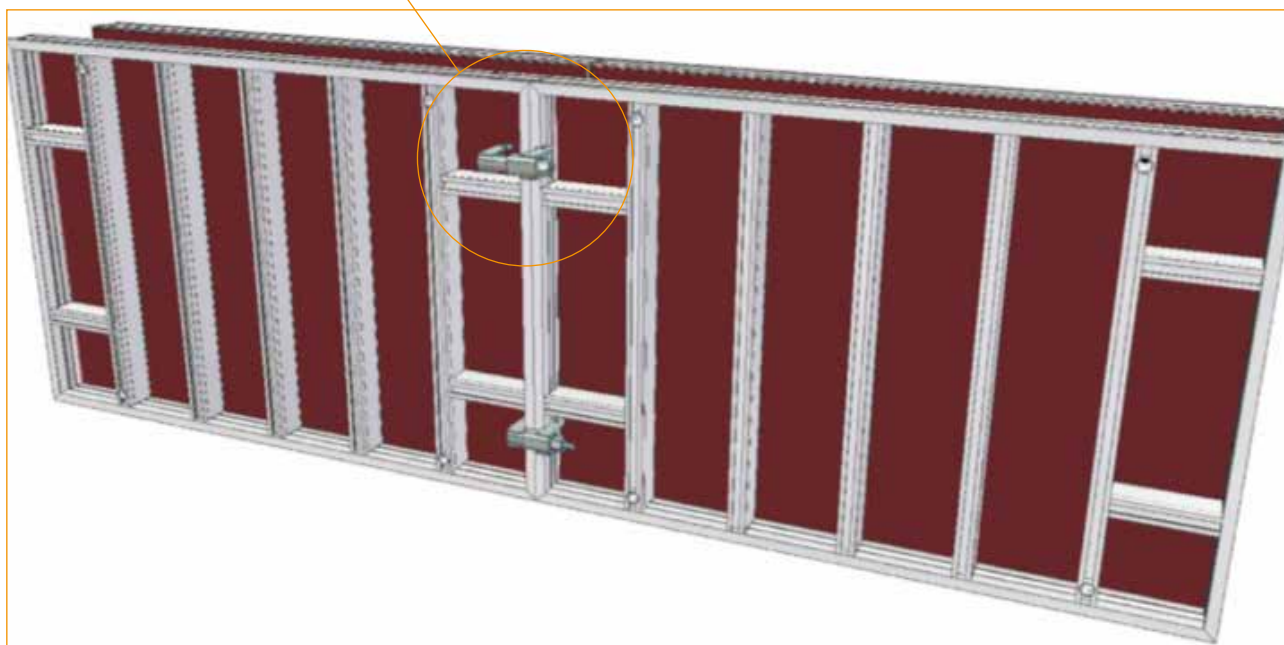


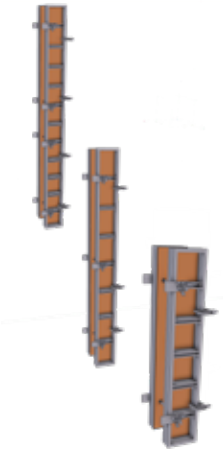
- Όταν τα πλαίσια είναι στη θέση τους και ευθυγραμμισμένα, τοποθετήστε τους σφιγκτήρες συναρμολόγησης (δυνατότητα προσθήκης αντιστάθμισης 2 cm το μέγιστο).

- **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Οι σφιγκτήρες συναρμολόγησης (με περικόχλιο) μπορούν να δεχτούν ενθέματα πάχους 3 cm το μέγιστο.

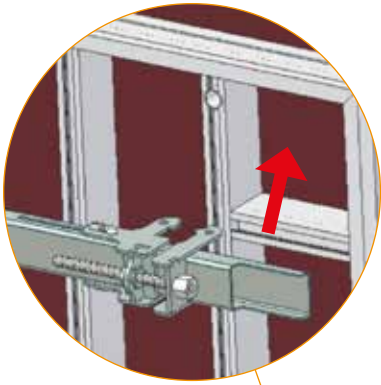


Σφιγκτήρας στη θέση

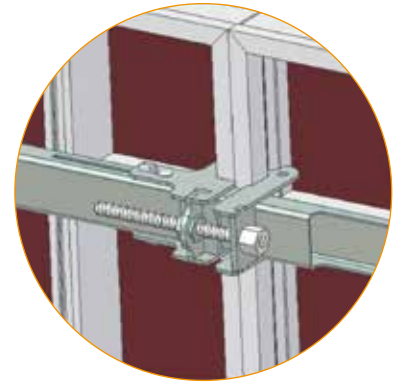


	Ύψος πλαισίων (cm)	Ποσότητα σφιγκτήρων
	25	1
50	2	
75	2	
100	2	
150	2	
270	3	
300	4	

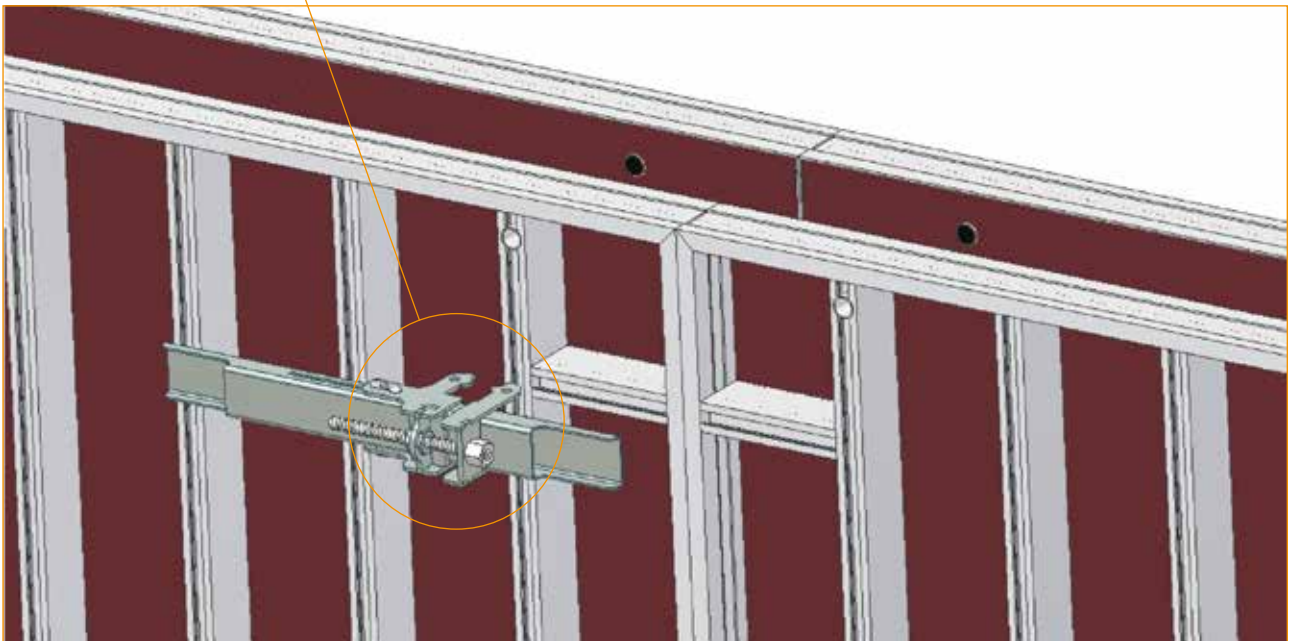
ΣΦΙΓΚΤΗΡΕΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ



- Όταν απαιτείται μεγαλύτερη αντίσταση, ή για προσθήκη αντιστάθμισης, εγκαταστήστε σφιγκτήρες ευθυγράμμισης.
- **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Οι σφιγκτήρες ευθυγράμμισης μπορούν να δεχτούν αντισταθμίσεις πάχους 10 cm το μέγιστο.

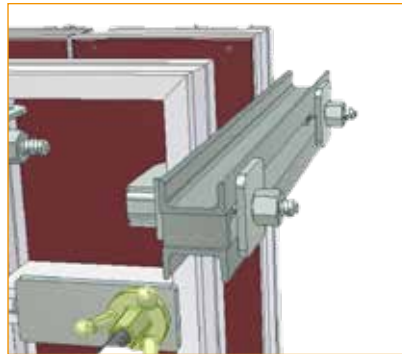
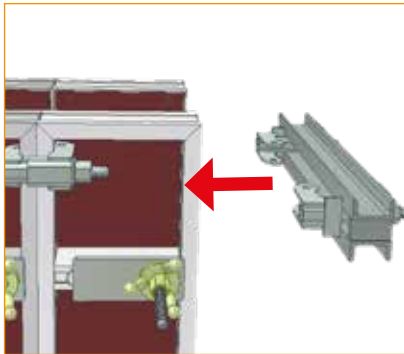


Σφιγκτήρας στη θέση



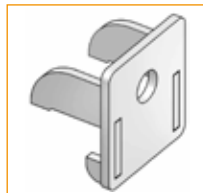
ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ: ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΡΑΓΑΣ ΑΚΡΟΥ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΤΟΙΧΙΟΥ



- Ράγα άκρου στη θέση του.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Δυνατότητα χρήσης της πλάκας της επάνω ντίζας για τη μετατόπιση της ντίζας στο εξωτερικό μέρος του ξυλότυπου.



- Έκδοση με πλάκα άνω ντίζας.

- Όταν τα πλαίσια είναι στη θέση τους και ευθυγραμμισμένα, απομακρύνετε τις 2 πλάκες άνω ντίζας στο μέγιστο στην ράγα άκρου του συνόλου αποστάτη, τοποθετήστε στη θέση του το σύνολο πιέζοντας σταθερά την ράγα άκρου επάνω στο προφίλ των των πλαισίων και, στη συνέχεια, τοποθετήστε στη θέση της τη μία πλάκα άνω ντίζας και έπειτα την άλλη και μπλοκάρτε τις στο επιθυμητό ύψος.

Ύψος πλαισίου (cm)	Ποσότητα ραγών άκρων
25	1
50	2
75	2
100	2
150	2
270	3
300	4

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΤΩΝ ΠΛΑΙΣΙΩΝ

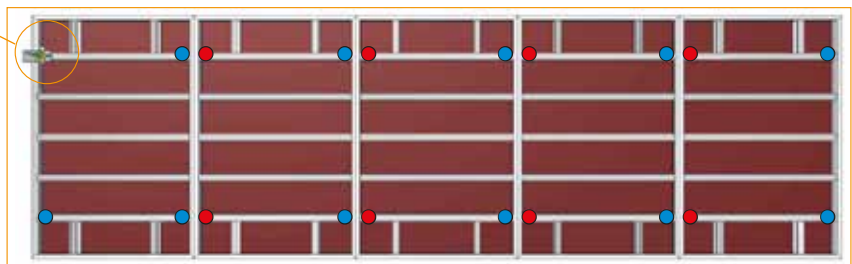


Όρθια πλαίσια

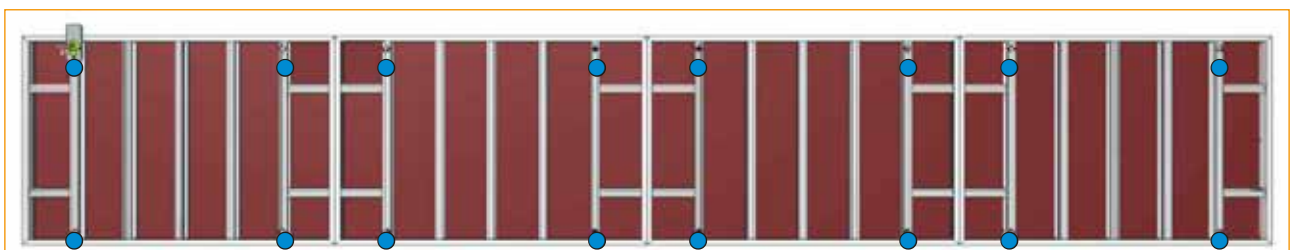
Βιδώστε τα δύο περικόχλια με πτερύγιο. Ελέγξτε καλά αν οι σπές χωρίς ντίζα περιλαμβάνουν τα πάματα της πλευράς που βλέπει στον ξυλότυπο.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η χρήση κόντρα πλάκας είναι υποχρεωτική.

Ύψος πλαισίων (cm)	Αριθμός ντιζών
150	2
270	3
300	4



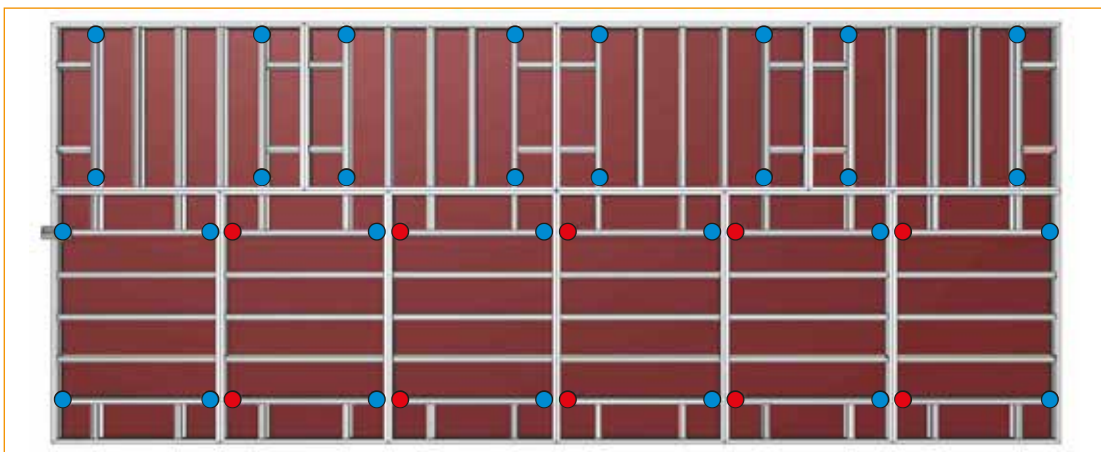
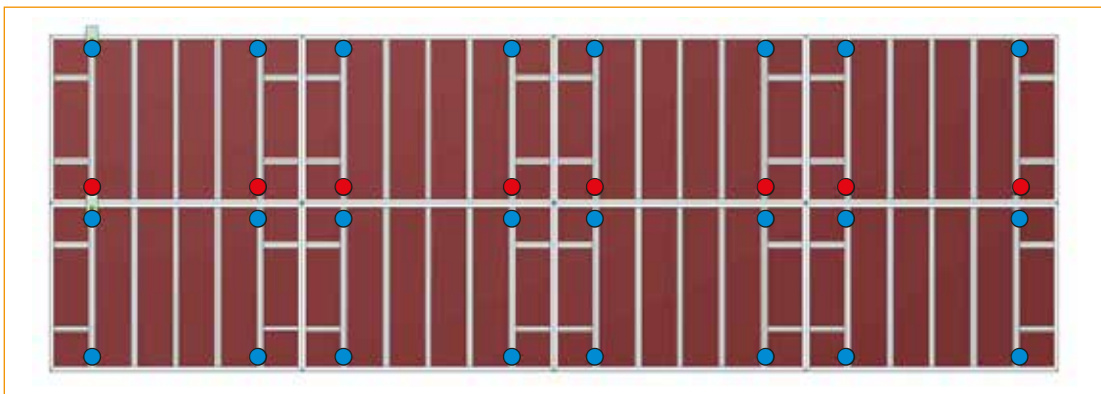
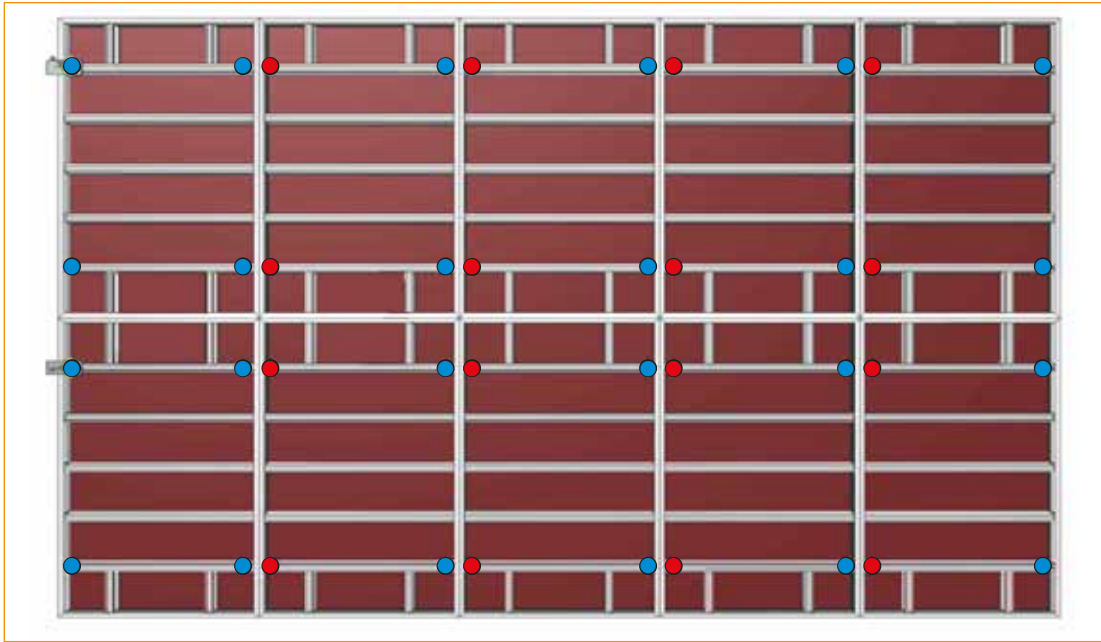
Πλαίσια σε οριζόντια θέση



Εικόνες με πλαίσια 150 cm ● Παρουσία πλαίσια σύσφιξης ● Χωρίς ντίζα σύσφιξης

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΤΩΝ ΠΛΑΙΣΙΩΝ

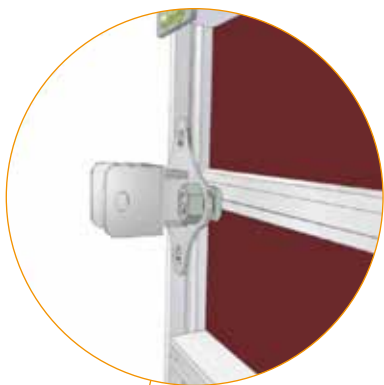
Υπέρθωση



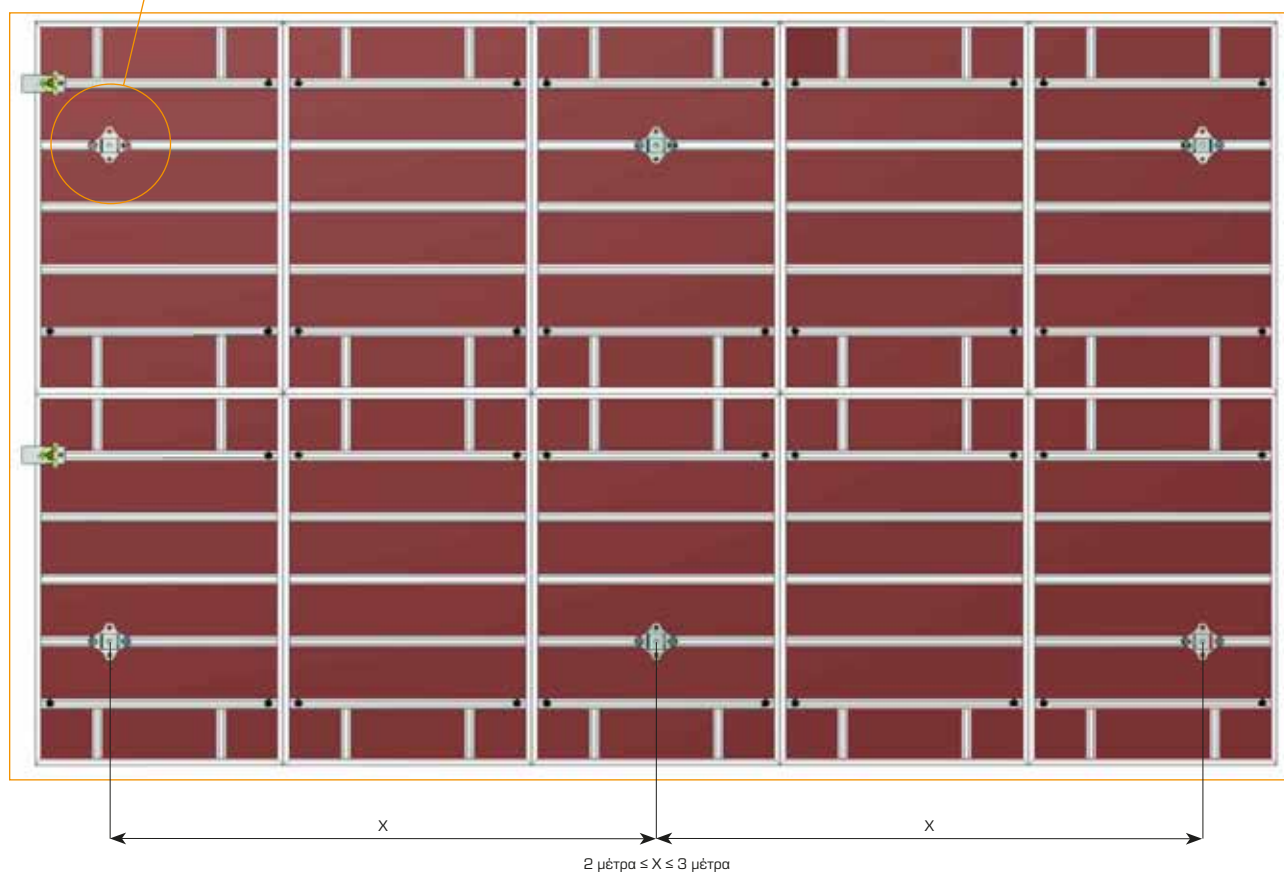
Εικόνες με πλαίσια 150 cm ● Παρουσία πλαίσια σύσφιξης ● Χωρίς ντίζο σύσφιξης

ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ: ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΠΟΔΟΧΩΝ ΑΝΤΗΡΙΔΑΣ

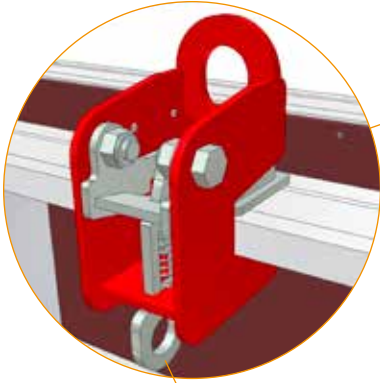


- Περάστε τις βίδες T στην αυλάκωση του πλαισίου, περιστρέψτε τες κατά $\frac{1}{4}$ της στροφής προς τα δεξιά και έπειτα βιδώστε τα περικόχλια με τη βοήθεια του κλειδιού 3D για να μπλοκάρετε τις υποδοχές αντηρίδων.



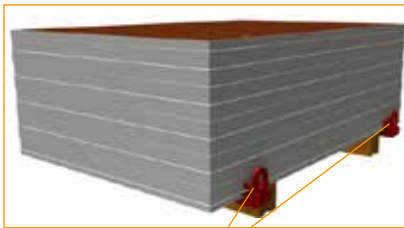
ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ: ΑΝΥΨΩΣΗ

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΡΙΚΟΥ ΑΝΥΨΩΣΗΣ

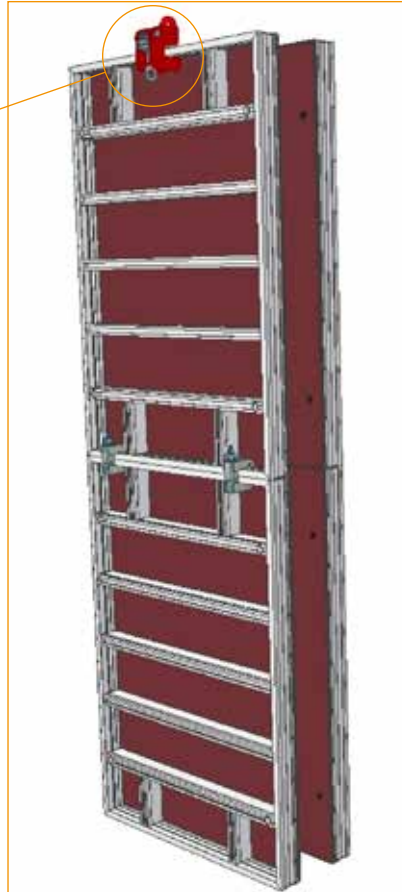


Χειρολαβή έλξης

- Για να τοποθετήσετε τον τις βίδες ανύψωσης, ενεργοποιήστε τη χειρολαβή έλξης για να ξεκλειδώσει, τοποθετήστε τον κρίκο και έπειτα αποδεσμεύστε τη χειρολαβή έλξης.

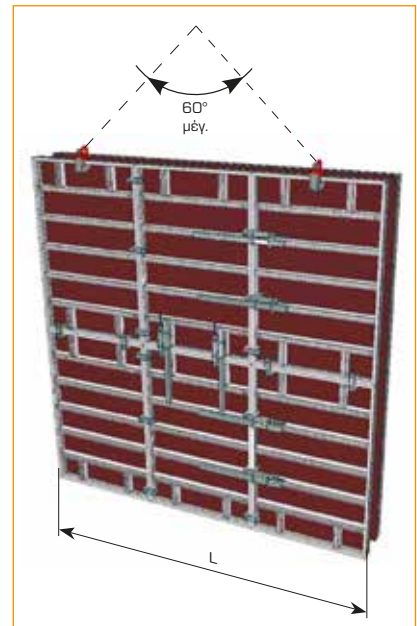


Κρίκοι παλέτας



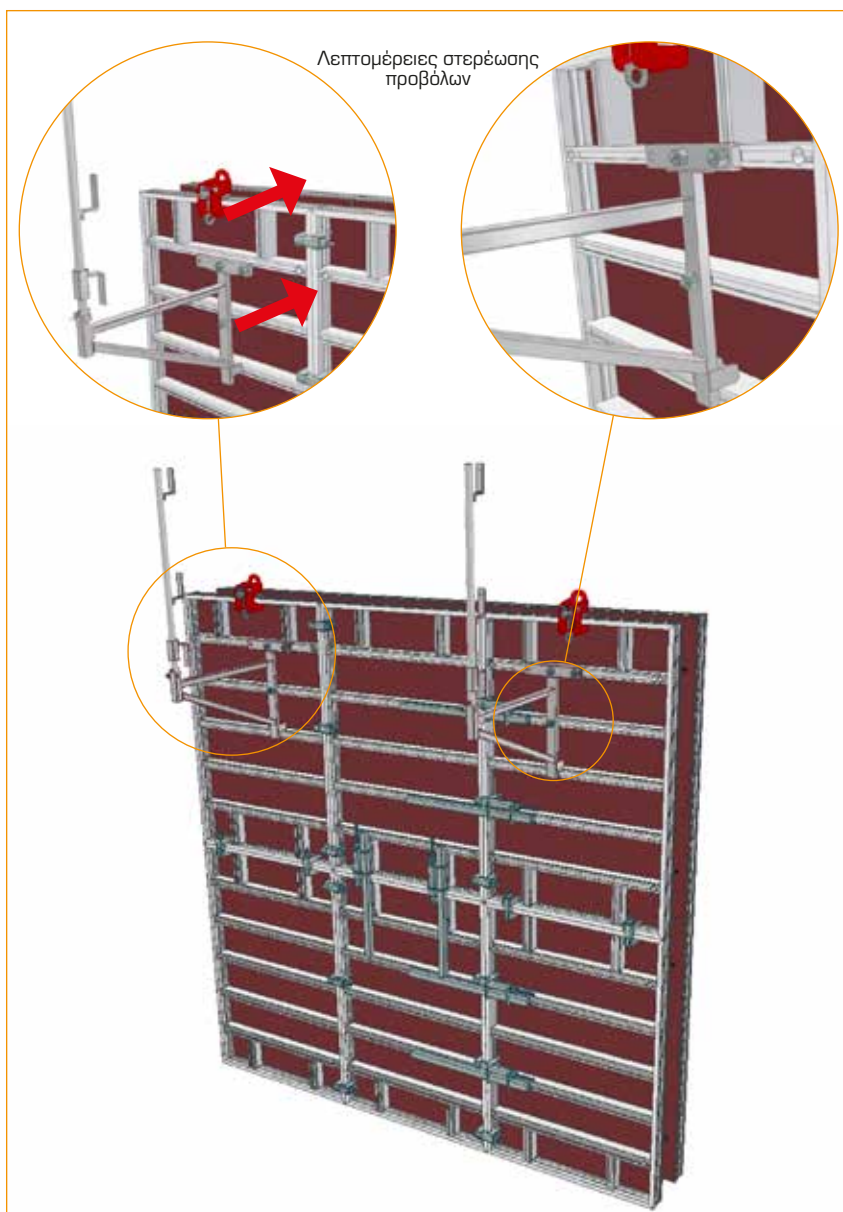
ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΥΨΩΣΗ

- Τήρηση των υποδείξεων τοποθέτησης των μεγγενών.
- Ανύψωση σε 2 ισορροπημένα σκέλη με 2 κρίκους ανύψωσης.
- Μέγιστη ανυψώσιμη επιφάνεια = 16 m² με L μέγιστο = 5 μέτρα
- Μέγιστο βάρος του συνόλου = 400 kg.



ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ: ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

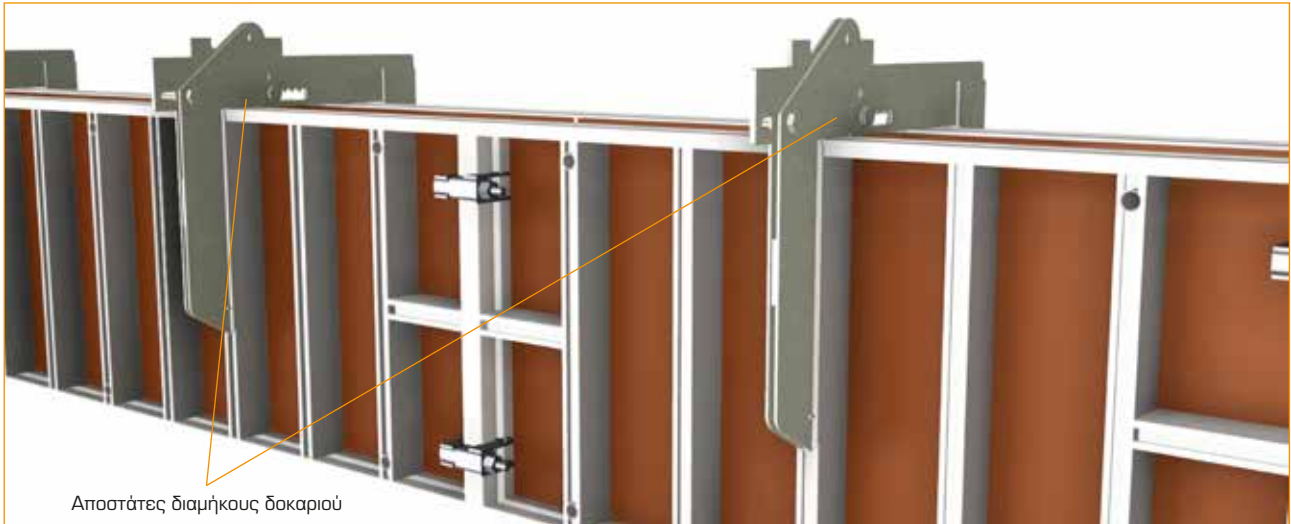
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΒΟΛΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



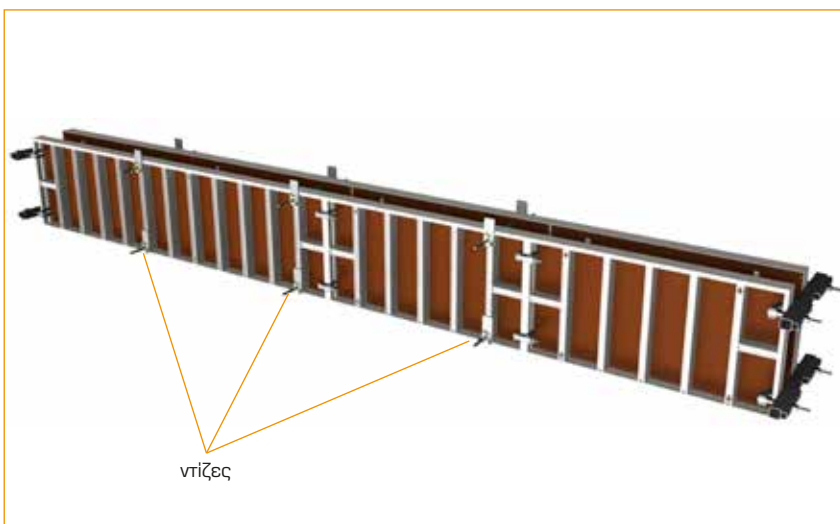
- Περάστε τις βίδες T στην αυλάκωση του πλαισίου, περιστρέψτε τις κατά $\frac{1}{4}$ της στροφής προς τα δεξιά και έπειτα βιδώστε τα παξιμάδια με τη βοήθεια του κλειδιού 30 για να μπλοκάρετε τους προβόλους ασφαλείας.

- Οι πρόβολοι ασφαλείας δεν πρέπει να απέχουν περισσότερο από 2 μέτρα.

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ ΔΙΑΜΗΚΩΝ ΔΟΚΑΡΙΩΝ



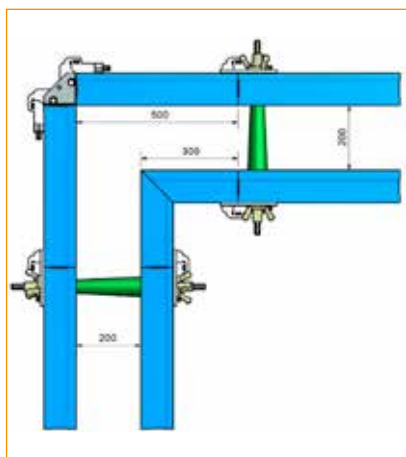
- Τοποθέτηση των αποστατών του διαμήκους δοκαριού στο μέσο των δοκαριού ανά διαστήματα μήκους 1,5 m και ομοιόμορφη κατανομή 2 αποστατών στα πλαίσια μήκους 300 cm. Προσαρμόσιμα σε πλαίσιο 50 έως 100 cm.



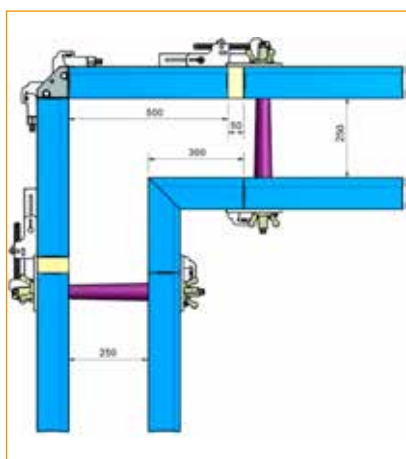
- Διαμόρφωση διαμήκους δοκαριού με ντιζες τοποθετημένες ανά 150 cm περίπου.

ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ: ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

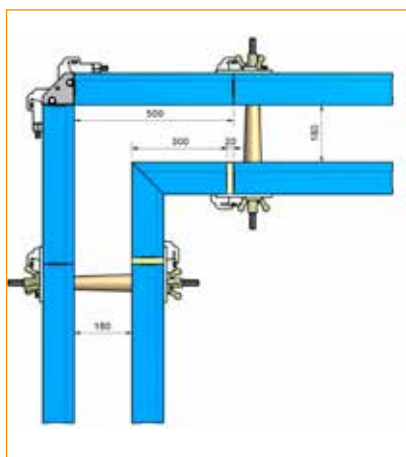
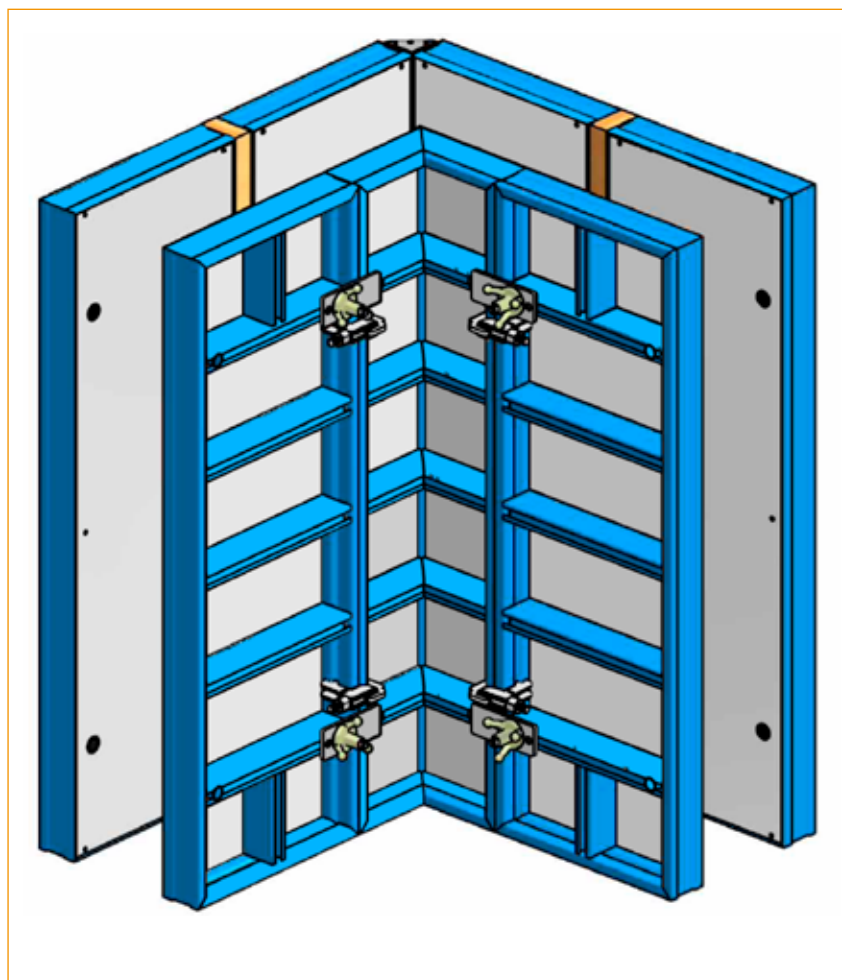
ΧΡΗΣΗ ΚΑΘΕΤΗΣ ΓΩΝΙΑΣ 90°



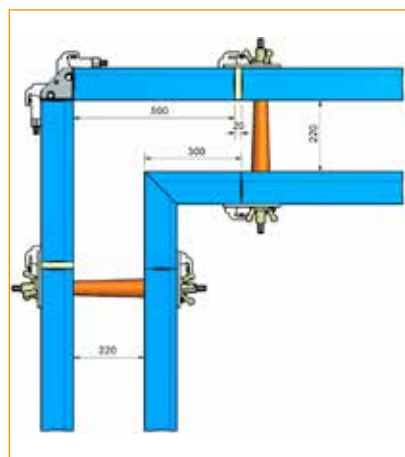
Πάχος τοιχίου 200 mm



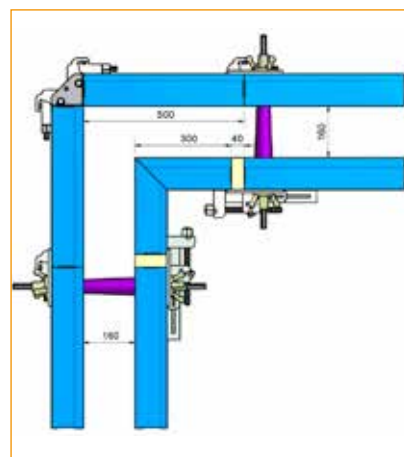
Πάχος τοιχίου 250 mm



Πάχος τοιχίου 180 mm



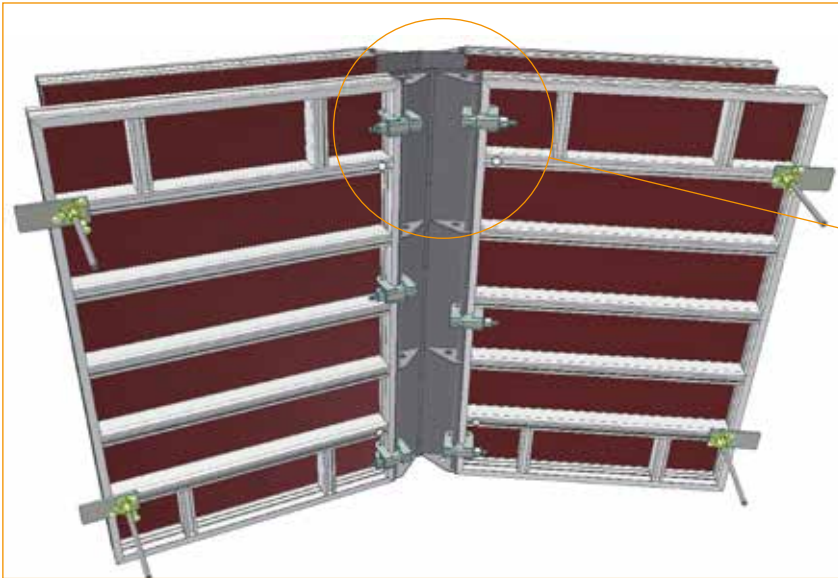
Πάχος τοιχίου 220 mm



Πάχος τοιχίου 160 mm

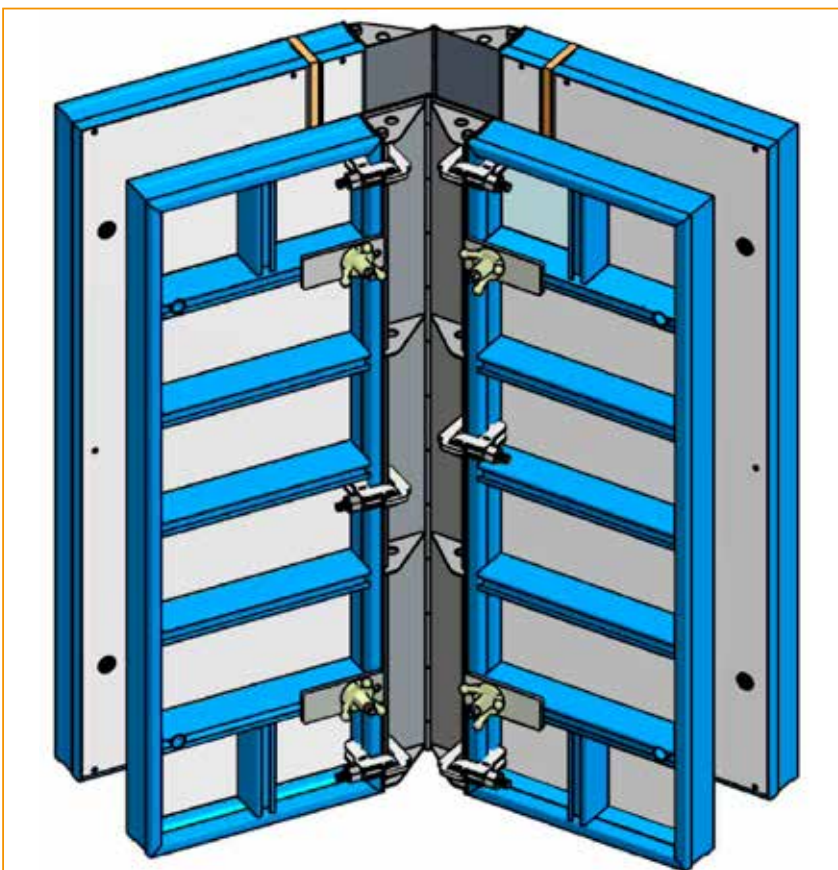
Δυνατές άλλες τιμές πάχους.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΗΣ ΓΩΝΙΑΣ



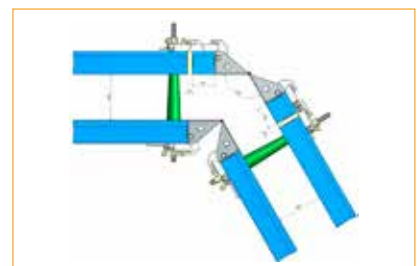
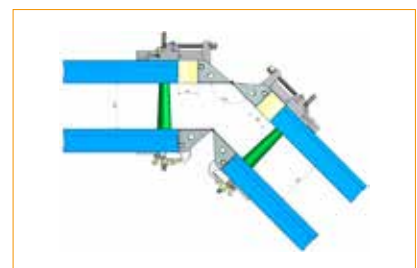
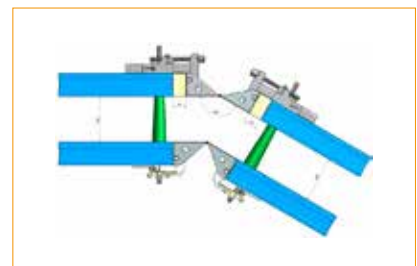
- Λεπτομέρεια τοποθέτησης της ρυθμιζόμενης γωνίας. Για τον αριθμό των σφιγκτήρων, ανατρέξτε στη σελίδα 16.

ΧΡΗΣΗ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΗΣ ΓΩΝΙΑΣ



Ελάχ. γωνία 85° / Μέγ. γωνία 180°

Δυνατές άλλες τιμές πάχους.

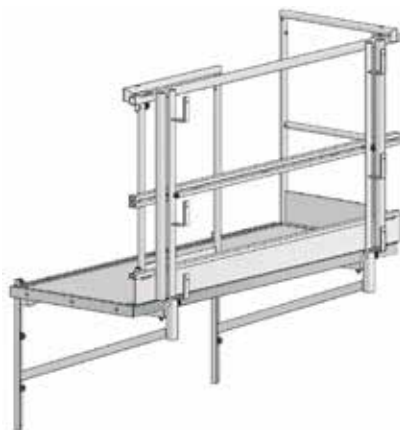


Πάχος τοιχίου 200 mm

ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ: ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

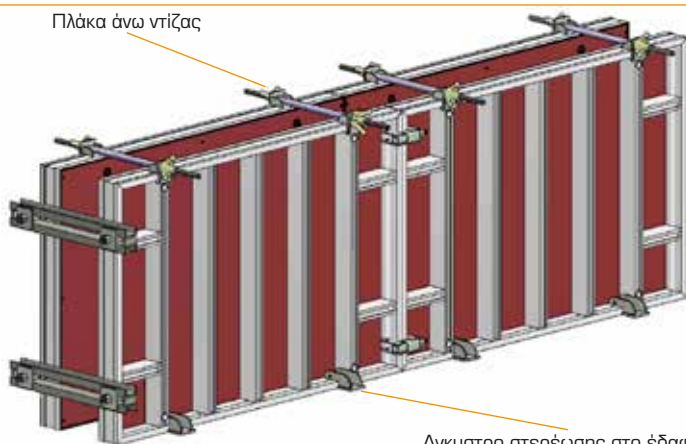
ΠΛΗΡΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Πόρτα, πλατφόρμα και πρόβολος προσαρμολόμενα σε αρθρωτά πλαίσια.



ΠΛΑΚΑ ΝΤΙΖΑΣ

Πλάκα άνω ντίζας



Αγκυστρο στερέωσης στο έδαφος

ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΦΑΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

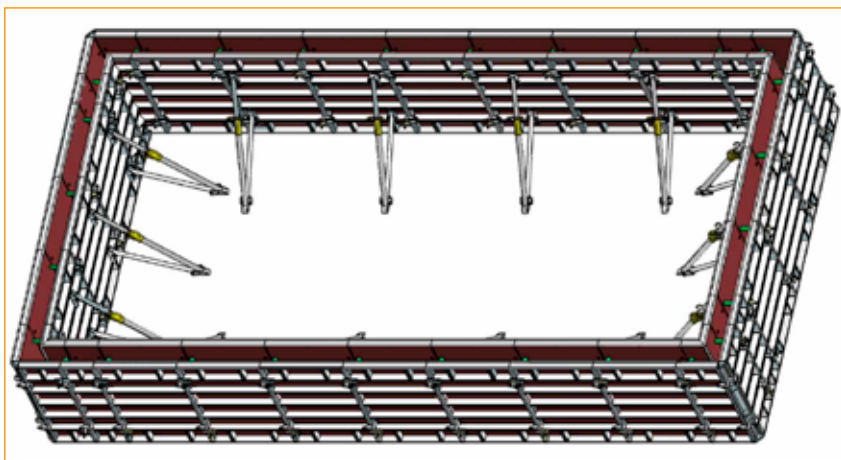


**ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ:
ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΙΣΙΝΑ**

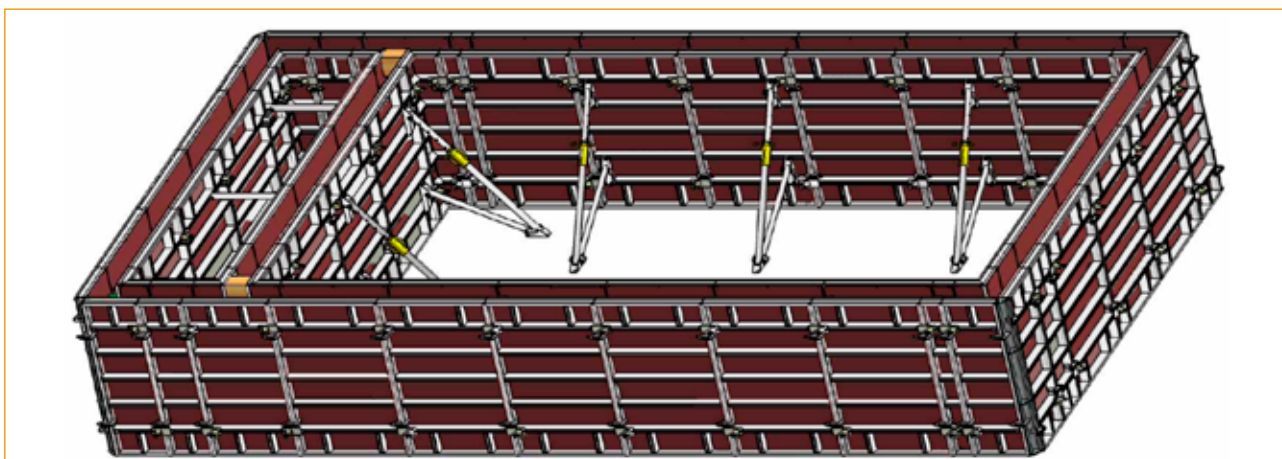
ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΓΙΑ ΣΚΑΛΑ



ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΠΙΣΙΝΑΣ 8 Χ 4 Μ



ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΠΙΣΙΝΑΣ 8 Χ 4 Μ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΧΩΡΟΥ ΓΙΑ ΡΟΛΟ

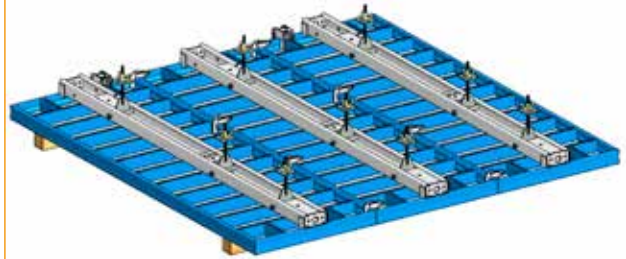


**ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ:
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΜΕ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΟΥ ΕΥΛΟΤΥΠΟΥ**

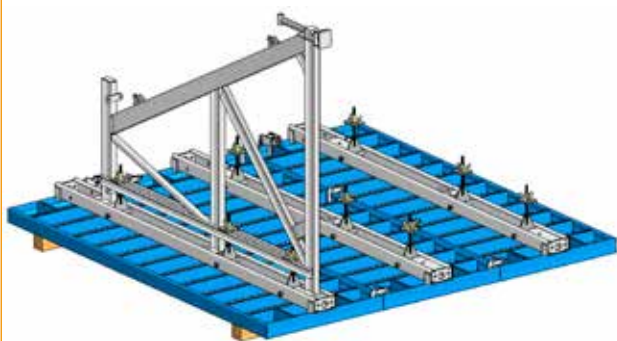
1



2



3



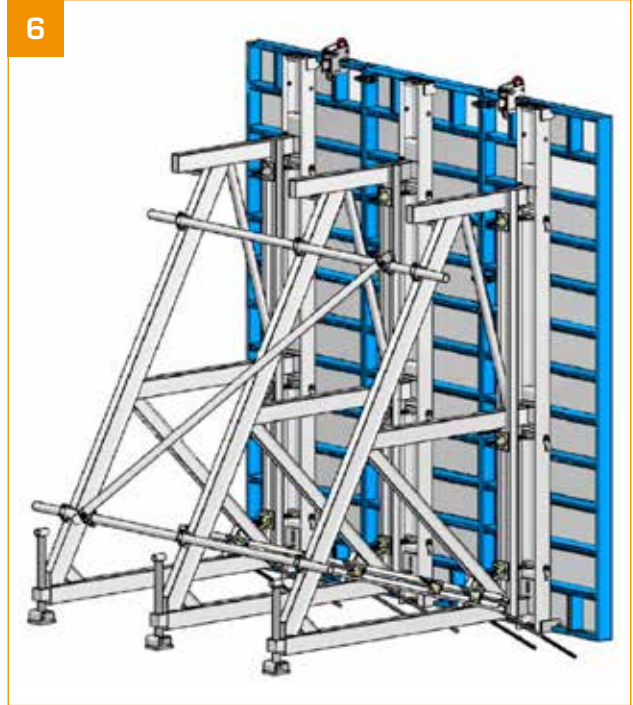
4



5



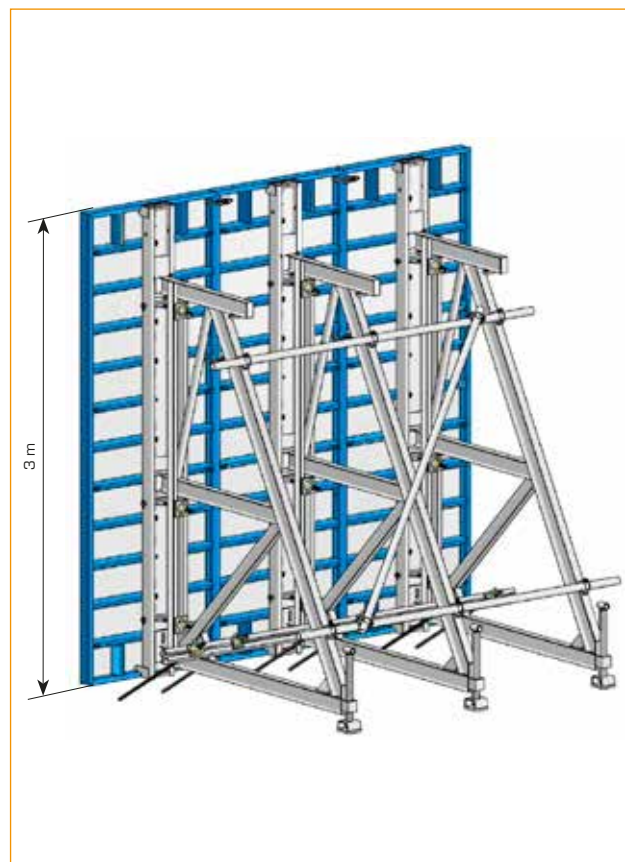
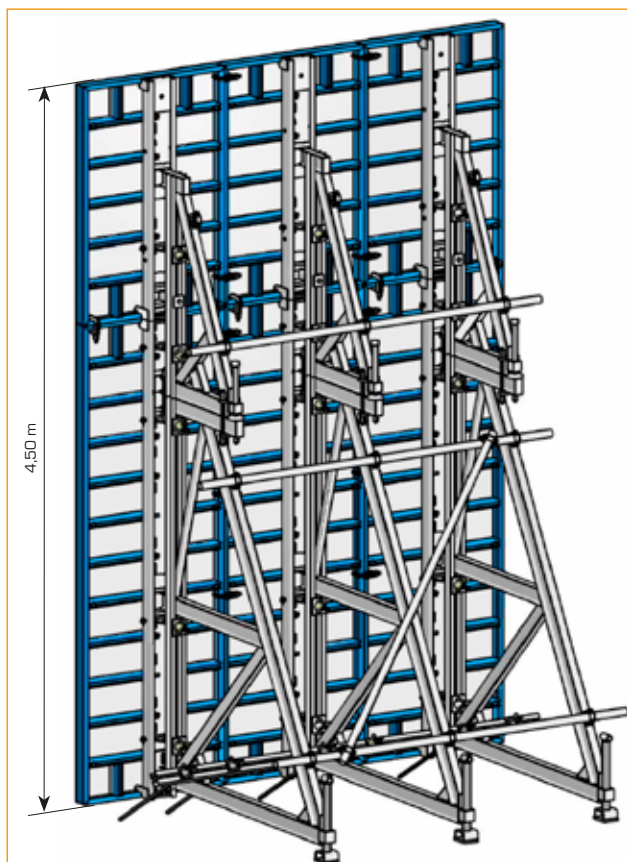
6

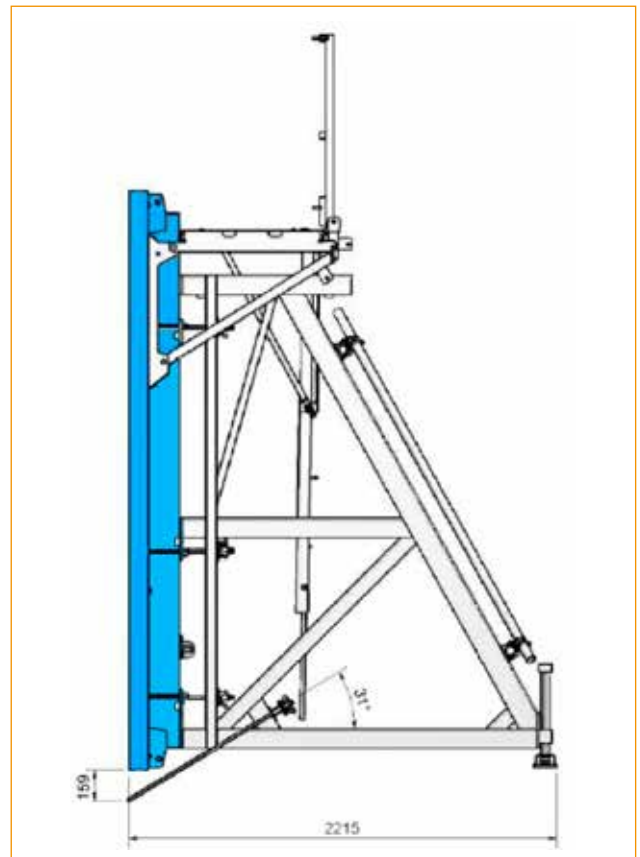
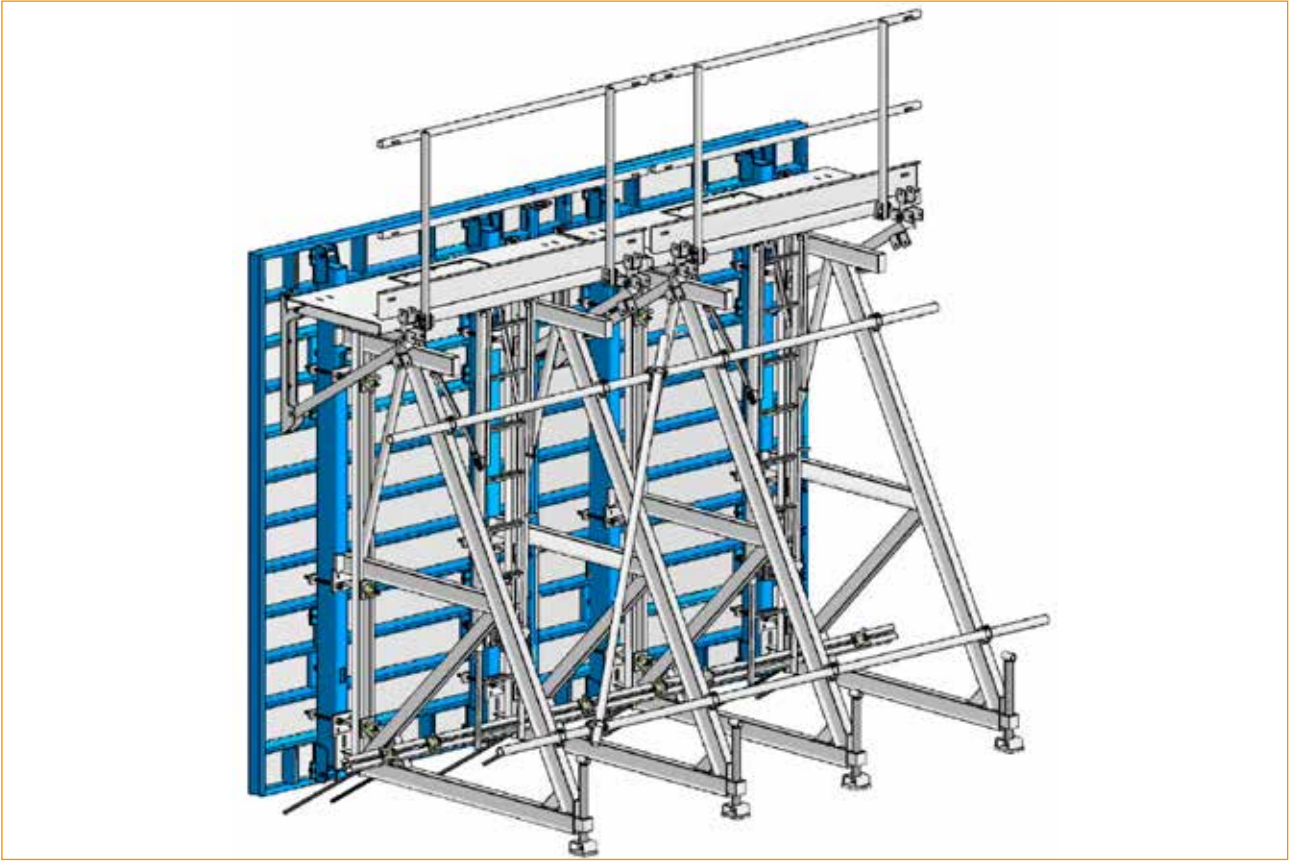


7



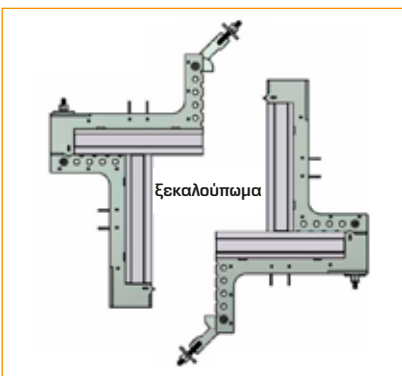
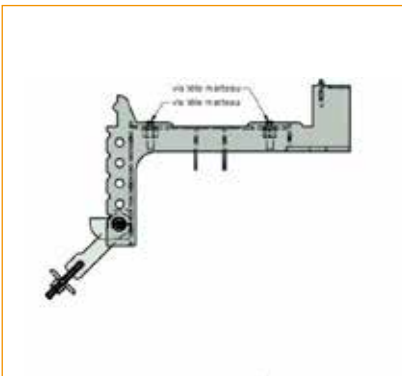
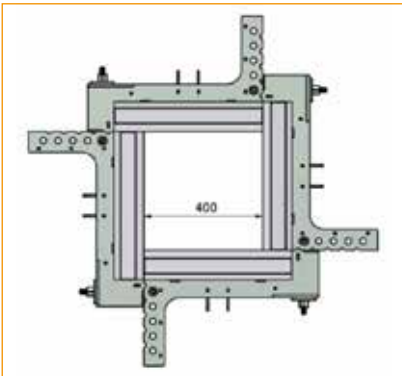
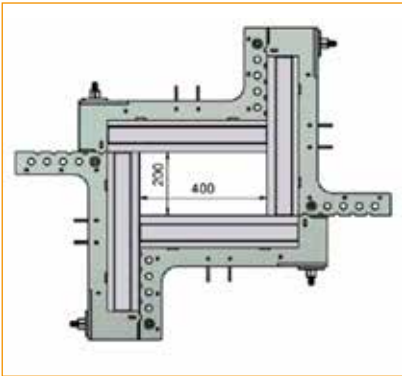
ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ:
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΜΕ ΔΟΚΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ



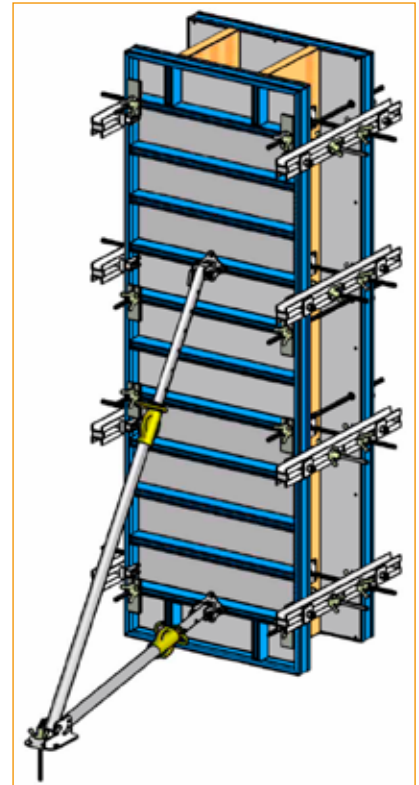


ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ: ΣΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΟΛΩΝΩΝ

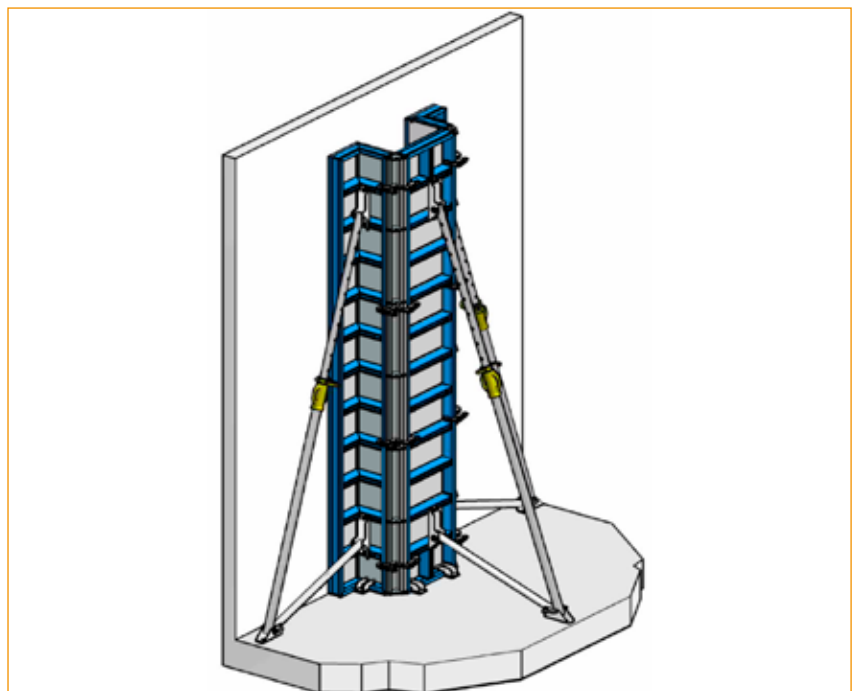
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΟΛΩΝΑΣ ΜΕ ΓΩΝΙΑΚΟ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕ-
ΝΟ ΕΛΑΣΜΑ



ΚΟΛΩΝΑ ΜΕ ΡΑΓΑ
ΑΚΡΟΥ

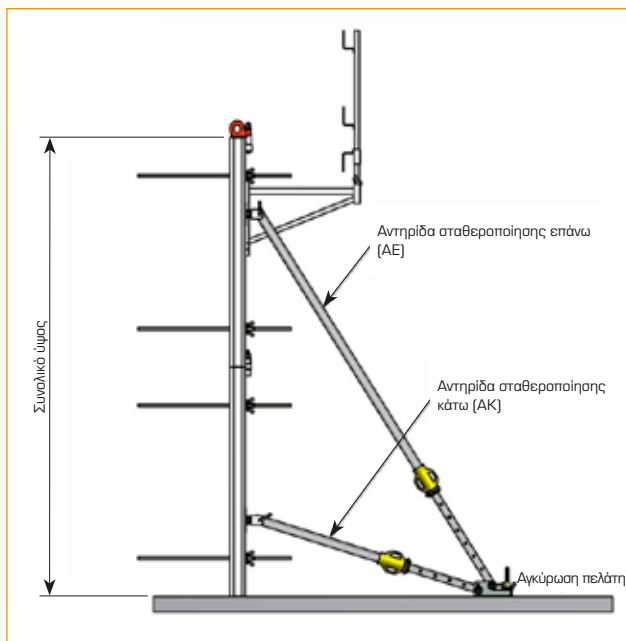


ΚΟΛΩΝΑ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΕΝΟΥ ΤΟΙΧΟΥ



ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΑΙΣΙΩΝ

ΔΙΑΤΟΜΕΣ



Υψος (cm)	Λεπτομέρεια πλαισίου (cm)	ΑΕ	ΑΚ
150	100 x 150	TP 1.70 - 3.00FA	/
200	200 x 100	TP 1.70 - 3.00FA	TP 1.10 - 1.80FA
200	100 x 50 + 100 x 150	TP 1.70 - 3.00FA	TP 1.10 - 1.80FA
250	100 x 100 + 100 x 150	TP 2.10 - 3.50FA	TP 1.10 - 1.80FA
250	100 x 50 + 200 x 100	TP 2.10 - 3.50FA	TP 1.10 - 1.80FA
300	200 x 150	TP 2.10 - 3.50FA	TP 1.10 - 1.80FA
300	300 x 100	TP 2.10 - 3.50FA	TP 1.10 - 1.80FA
300	100 x 50 + 100 x 100 + 100 x 150	TP 2.10 - 3.50FA	TP 1.10 - 1.80FA

Για άλλες διαμορφώσεις, επικοινωνήστε μαζί μας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: μέγιστη ταχύτητα ανέμου = 85 km/h.
Συμβουλευτείτε το σχεδιάγραμμα.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΤΟΜΕΙΣ ΧΡΗΣΗΣ

Ο πλαισιωτός ξυλότυπος προορίζεται αποκλειστικά για το προσωπικό του εργοταξίου. Απαγορεύεται η χρήση του από το ευρύ κοινό.

ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Οι ελιγμοί εκφόρτωσης Η εκφόρτωση πραγματοποιείται υπό την επίβλεψη εξουσιοδοτημένου προσώπου. Προβλέψτε χώρο για την εκφόρτωση και την αποθήκευση του εξοπλισμού, κοντά στην περιοχή εργασίας. Κατά τη χρήση γερανού, να αποφεύγεται η διέλευση επάνω από τις περιοχές εργασίας. Κανένα άτομο δεν πρέπει να βρίσκεται κάτω από κινούμενα φορτία, κατά την εκφόρτωση ή τη φόρτωσή τους.

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΑΝΥΨΩΣΗΣ

Όλες οι εργασίες ανύψωσης που πραγματοποιούνται με τη χρήση γερανού εκτελούνται παρουσία εργοδηγού. Τα περνοφόρα ανυψωτικά οχήματα μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο από άτομα που διαθέτουν άδεια οδήγησης.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Κάθε εξάρτημα πρέπει να εξετάζεται πριν από κάθε καινούργια χρήση. Εάν κάποιο εξάρτημα έχει υποστεί ζημιά, όπως: μόνιμη παραμόρφωση, διατρήσεις, εγκοπές, οξειδωση κ.λπ., πρέπει να αποσυρθεί και να αντικατασταθεί.

- Μεταξύ κάθε σκυροδέτησης, τα πλαίσια ξυλότυπου πρέπει να λαδώνονται στην επιφάνεια του ξυλότυπου και στις 4 πλευρές, ώστε να αποφεύγεται η εναπόθεση υπολειμμάτων.
- Πριν από κάθε σκυροδέτηση, βεβαιωθείτε για την παρουσία πωμάτων στις οπές των μη χρησιμοποιούμενων ντιζών. Εισάγετε τα πώματα στα πλαίσια με τη βοήθεια μιας ματσόλας (όχι σφυρί, για αποφυγή σπασίματος).

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

- Ο μεταφερόμενος στα χέρια πλαισιωτός ξυλότυπος μπορεί να παραδοθεί με αντηρίδες σταθεροποίησης, οι οποίες πρέπει να στερεώνονται στο έδαφος ή σε τσιμεντόλιθους, βλ. συστάσεις για τις διατομές στη σελίδα 33.
- Βεβαιωθείτε ότι οι πιέσεις του σκυροδέματος κατά τη χρήση δεν υπερβαίνουν την επιτρεπόμενη πίεση των 5 τόνων / m² του ξυλότυπου.
 - Ελέγξτε ότι τα χρησιμοποιούμενα στοιχεία σύσφιξης (ντιζες και περικόχλια) μπορούν να αντέξουν δυνάμεις 3,75 τόνων / ντιζα.
 - Μην πλησιάζετε ηλεκτροφόρα καλώδια.
 - Χρησιμοποιήστε αξιόπιστα και κατάλληλα μέσα ανύψωσης που διαθέτουν άγκιστρα ασφαλείας, ώστε να διασφαλίζεται η σωστή στερέωσή τους.

ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΗΣ

Οι πρόβολοι ασφαλείας ανά ζεύγη, σε απόσταση 2 μέτρων το μέγιστο, μπορούν να δεχτούν 2 άτομα μαζί με τα εργαλεία τους, δηλ. 200 kg. Ο πελάτης πρέπει να διασφαλίσει την ανθεκτικότητα των πλατφορμών που χρησιμοποιεί.

ΔΥΣΜΕΝΕΙΣ ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- Η συναρμολόγηση του πλαισιωτού ξυλότυπου καθίσταται επικίνδυνη και μπορεί να δικαιολογήσει τη διακοπή των εργασιών του εργοταξίου σε περίπτωση καιρικών συνθηκών όπως:
- παγετό / δυνατή βροχή / χιόνι / πάγο,
 - άνεμο (πέρα από 85 km/h).
- Σε περίπτωση μη χρήσης του εξοπλισμού ή σε ακραίες καιρικές συνθήκες, τα πλαίσια πρέπει να τοποθετηθούν επίπεδα επάνω σε ξύλο σε αποθηκευτικό χώρο που έχει προβλεφθεί για το σκοπό αυτό.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΝΟΙΚΙΑΣΗΣ)

Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τη διατήρηση, στην ίδια κατάσταση συμμόρφωσης και χωρίς καμία τροποποίηση από την παραλαβή, των πλαισίων του πλαισιωτού ξυλότυπου που χρησιμοποιεί. Είναι υπεύθυνος για τα πλαίσια του πλαισιωτού ξυλότυπου και, ως εκ τούτου, ευθύνεται για τυχόν ζημιές που μπορεί να προκαλέσει ο εξοπλισμός.

Όπως όλος ο εξοπλισμός, το πλαίσιο του πλαισιωτού ξυλότυπου απαιτεί συνεχή συντήρηση. Οι περιοδικοί έλεγχοι αυτού του πλαισίου είναι απαραίτητοι για να διασφαλίζεται η συμμόρφωση και η αποτελεσματικότητά του.

Πρόσθετοι έλεγχοι είναι απαραίτητοι μετά από οποιαδήποτε αστοχία της εγκατάστασης, μη φυσιολογική πίεση του νωπού σκυροδέματος ή όταν το πλαίσιο του πλαισιωτού ξυλότυπου έχει υποστεί ζημιά.

Για τον λόγο αυτό, είναι σημαντικό να πραγματοποιούνται τακτικές επιθεωρήσεις των πλαισίων του πλαισιωτού ξυλότυπου, με στόχο τον έλεγχο:

- της κατάστασης του πετσώματος του ξυλότυπου,
- της στερέωσης του πετσώματος του ξυλότυπου επάνω στο πλαίσιο αλουμινίου,
- της παρουσίας του αρμού από σιλικόνη περιμετρικά του πετσώματος του ξυλότυπου,
- της απουσίας σκυροδέματος στις άκρες του πλαισίου.

Ο έλεγχος αυτός αποτελεί ευθύνη του χρήστη: μετά από δυσμενείς καιρικές συνθήκες, μετά από διακοπή του εργαταξίου, πριν από τη θέση σε λειτουργία των πλαισίων του πλαισιωτού ξυλότυπου, τουλάχιστον μία φορά το μήνα.

Τα αποτελέσματα και οι ημερομηνίες αυτών των ελέγχων, καθώς και τα ονόματα και η ιδιότητα των αρμόδιων ατόμων που τους πραγματοποίησαν, πρέπει να καταγράφονται στο μητρώο ασφαλείας του εργαταξίου.

ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗ ALKUS

Επιδιόρθωση χαραμάδων



1 - Η συχνή χρήση προκαλεί αναπόφευκτα φθορά της επένδυσης. Το Alkus «Long-life geraiğ» επιτρέπει την εκτέλεση επιδιορθώσεων με το ίδιο υλικό και χωρίς καμία απώλεια ποιότητας.



2 - Οι κατεστραμμένες περιοχές προετοιμάζονται για την επιδιόρθωση, απομακρύνοντας τους ρύπους και τα υπολείμματα λαδιού του ξυλότυπου με μια σπάτουλα βαφής.



3 - Οι προεξοχές των οπών και οι μικροί ρύποι μπορούν επίσης να αφαιρεθούν γρήγορα και εύκολα με την σπάτουλα βαφής.



4 - Χρησιμοποιώντας τον εξωθητή (ή έναν συγκολλητή θερμού αέρα), το λιωμένο πολυπροπυλένιο εφαρμόζεται στην κατεστραμμένη περιοχή.



5 - Η περίσσεια ποσότητα πλανίζεται με ένα τριβείο ή μια σπάτουλα βαφής.

Επιδιόρθωση οπών



- Οι τρύπες διαμέτρου έως 30 mm μπορούν να επιδιορθωθούν με μια τάπα.
 - Στη συνέχεια, η οπή διανοίγεται με ένα τρυπάνι βηματικής διάτρησης.
- ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Ρυθμίστε το βάθος διάτρησης στα 6 mm.



- Τοποθετήστε τη τάπα επιδιόρθωσης.
- Τοποθετήστε το χρησιμοποιώντας μια ματσάλα.



- Η προεξοχή που παραμένει μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα με ένα τριβείο ή μια σπάτουλα βαφής. Οι τάπες είναι κατασκευασμένες από πολυπροπυλένιο και, ως εκ τούτου, οι μελαντικές ζημιές στην περιοχή της τάπας μπορούν επίσης να επιδιορθωθούν εύκολα με τη χρήση του εξωθητή.

Επιδιόρθωση με το patch D35



- Ανοίξτε μια οπή στο σημείο που έχει υποστεί ζημιά χρησιμοποιώντας τη βάση τρυπανιού και ένα τρυπάνι Ø 35.
- Ελέγξτε το βάθος διάτρησης (6 mm) με μετρητή βάθους.



- Τοποθετήστε το επιδιορθωτικό patch D35 (πάχος 6,5 mm) με την λοξή πλευρά προς τα επάνω.
- ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Το patch θα πρέπει να προεξέχει ελαφρώς.



- Συγκολλήστε χρησιμοποιώντας έναν εξωθητή (ή έναν συγκολλητή θερμού αέρα).



- Εξομαλύνετε την επιφάνεια με το τριβείο και τελειοποιήστε την με την σπάτουλα βαφής, εάν είναι απαραίτητο.

Επιδιόρθωση διέλευσης ντίζας



- Καθώς ο πυρήνας και η επιφάνεια του πλαισίου είναι κατασκευασμένα από το ίδιο υλικό, οι βλάβες στην πορεία διέλευσης της ντίζας μπορούν να επιδιορθωθούν με το ίδιο kit.



- Ο κώνος επιδιόρθωσης αλουμινίου εισάγεται στην οπή διέλευσης της ντίζας ως μοντέλο.



- Στη συνέχεια, η κατεστραμμένη περιοχή πληρώνεται με τη χρήση του εξωθητή ή του συγκολλητή θερμού αέρα.



- Μετά την αφαίρεση του κώνου επιδιόρθωσης, η επιδιορθωμένη περιοχή εξομαλύνεται με τριβείο ή με σπάτουλα βαφής.

ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΣ ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ



Τα αρθρωτά και στιβαρά πλαίσια του ξυλότυπου VerticalAL από αλουμίνιο επιτρέπουν όλους τους γεωμετρικούς συνδυασμούς.

Εδρα

Savoie Hexapole - Bâtiment A
129, rue Nicolas Copernic - 73420 Méry
Τηλ. +33 (0)4 79 61 85 90 - info@alphi.fr
Γραφείο μελετών: be@alphi.fr

Υποκατάστημα Παρισιού

Τηλ. +33 (0)1 30 52 24 30 - info.paris@alphi.fr
Γραφείο μελετών: be.paris@alphi.fr