

ΓΩΝΙΑ ΣΕ ΕΦΕΛΚΥΣΜΟ ΓΙΑ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΥΣ ΤΟΙΧΟΥΣ

ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

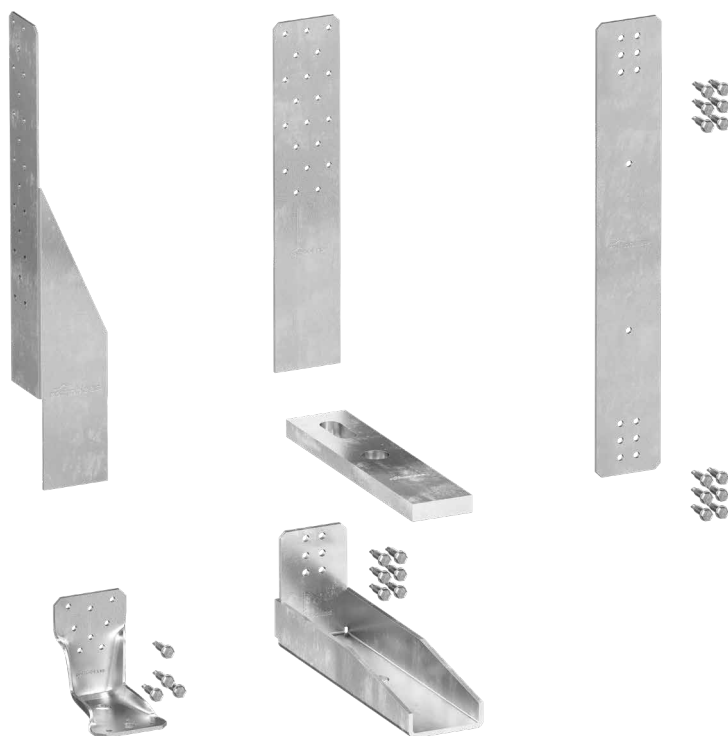
Το έλασμα για τοίχους επιτρέπει την προσυναρμολόγηση στο εργοτάξιο, με δυνατότητα προκατασκευής των φινιρισμάτων. Στο εργοτάξιο, η στερέωση γίνεται με τη χρήση γωνίας βάσης ή ελάσματος μεταξύ των ορόφων και αυτοδιατηρητικών βιδών για μέταλλο.

ΑΝΟΧΕΣ

Η διαχείριση στο εργοτάξιο είναι απλή και γρήγορη. Τα πολυάριθμα μοντέλα γωνιών βάσης επιτρέπουν την τοποθέτηση του τοίχου σε στρώμα έδρασης, σε δοκό ή σε κράσπεδο από οπλισμένο σκυρόδεμα.

ΠΡΟΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Είναι δυνατή η προεγκατάσταση των γωνιών βάσης στα θεμέλια από οπλισμένο σκυρόδεμα. Οι οπές με σχισμή για την τοποθέτηση των αγκυρίων επιτρέπουν τη διαχείριση των ανοχών τοποθέτησης.



VIDEO

CE
ETA-22/0089

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

SC1

SC2

ΥΛΙΚΟ

S355
Fe/Zn12c

WKR100C: ανθρακούχος χάλυβας
S355 + Fe/Zn12c

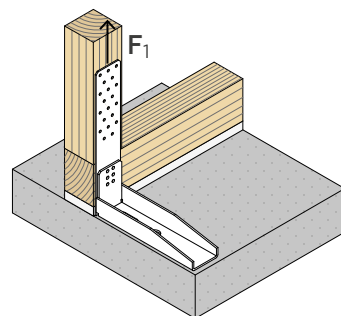
S350
Z275

ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΑ ΕΛΑΣΜΑΤΑ: ανθρακούχος
χάλυβας S350GD + Z275

S235
Fe/Zn12c

WKR6020: ανθρακούχος χάλυβας
S235 + Fe/Zn12c

ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ



ΒΙΝΤΕΟ

Σκανάρετε τον Κωδικό QR και
δείτε το βίντεο στο κανάλι μας
στο YouTube



ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Συνδέσεις σε εφελκυσμό για προκατασκευασμένους τοίχους.
Βελτιστοποιημένες για τη στερέωση των τοίχων με δικτυώματα.
Διαμορφώσεις ξύλου-ξύλου και ξύλου-σκυροδέματος.

Εφαρμογή σε:

- ξύλο μασίφ και πολυστρωματικό
- τοίχοι με δικτυώματα (timber frame)
- πάνελ CLT και LVL



ΑΝΟΧΗ ΞΥΛΟΥ-ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

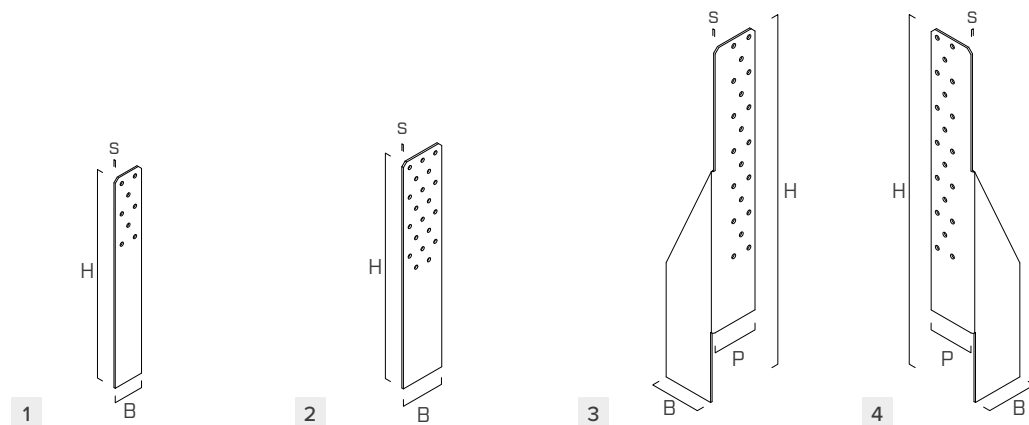
Χάρη στην οπή με σχισμή για την τοποθέτηση του αγκυρίου, είναι δυνατή η προεγκατάσταση του ελάσματος βάσης και η τοποθέτηση στη συνέχεια των τοίχων. Η σχισμή επιτρέπει τη διαχείριση της ανοχής.

ΞΥΛΟ-ΞΥΛΟ

Το έλασμα μεταξύ των ορόφων επιτρέπει τη δημιουργία της σύνδεσης τοίχου-τοίχου μεταξύ του ενός ορόφου και του άλλου.

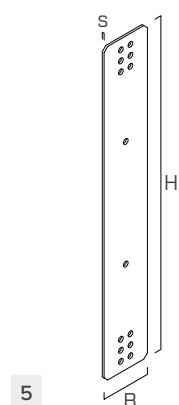
ΚΩΔΙΚΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΕΛΑΣΜΑ ΓΙΑ ΤΟΙΧΟ



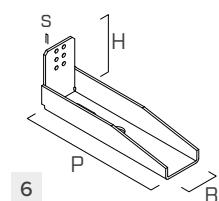
ΚΩΔΙΚΟΣ	B [mm]	P [mm]	H [mm]	s [mm]	n _v Ø5 [τεμ]			ΤΜΧ.
1 WKRD40	40	-	275	2	8	●	-	10
2 WKRD60	60	-	305	2,5	20	●	-	10
3 WKRD60L	62	55	403	2	20	●	-	10
4 WKRD60R	62	55	403	2	20	●	-	10

ΠΛΑΚΑ ΜΕΤΑΞΥ ΟΡΟΦΩΝ



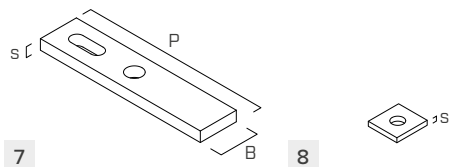
ΚΩΔΙΚΟΣ	B [mm]	H [mm]	s [mm]	n _v Ø6 [τεμ]	ΤΜΧ.
5 WKRD60T	60	410	2,5	12	10

ΓΩΝΙΑ ΒΑΣΗΣ



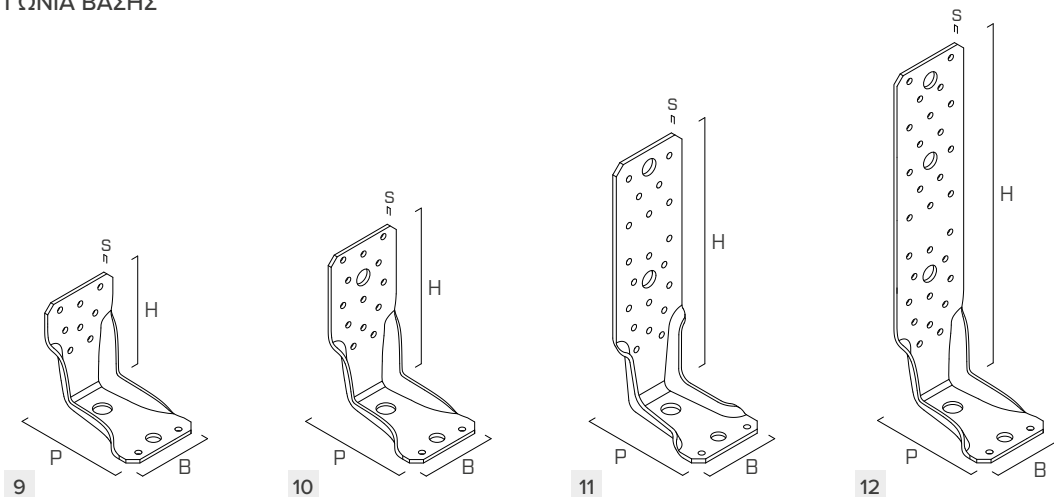
ΚΩΔΙΚΟΣ	B [mm]	P [mm]	H [mm]	s [mm]	n _v Ø6 [τεμ]	n _H Ø23 [τεμ]	n _H - Ø18 x 30 [τεμ]			ΤΜΧ.
6 WKRD100C	68	255	100	4	6	1	1	-	●	10

WASHER



ΚΩΔΙΚΟΣ	B [mm]	P [mm]	s [mm]	n _H Ø18	n _H Ø22	n _H Ø23	n _H - Ø18 x 30			τμχ.
7 WKRDW6020	54	240	20	-	-	1	1	-	●	1
8 WHTW6016	50	56	6	1	-	-	-	-	●	1
WHTW6020	50	56	6	-	1	-	-	-	●	1

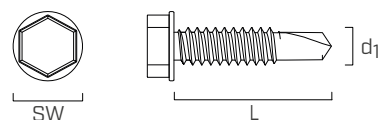
ΓΩΝΙΑ ΒΑΣΗΣ



ΚΩΔΙΚΟΣ	B [mm]	P [mm]	H [mm]	s [mm]	n _v Ø5	n _H Ø14			τμχ.
9 WKR9530	65	85	95	3	8	1	-	●	25
10 WKR13535	65	85	135	3,5	13	1	-	●	25
11 WKR21535	65	85	215	3,5	20	1	-	●	25
12 WKR28535	65	85	287	3,5	29	1	-	●	25

ΑΥΤΟΔΙΑΤΡΗΤΙΚΗ ΒΙΔΑ ΓΙΑ ΧΑΛΥΒΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ	d ₁ [mm]	SW [mm]	L [mm]	τμχ.
WKRDSREW	6,3	SW10	25	150



ΣΤΕΡΕΩΣΗ

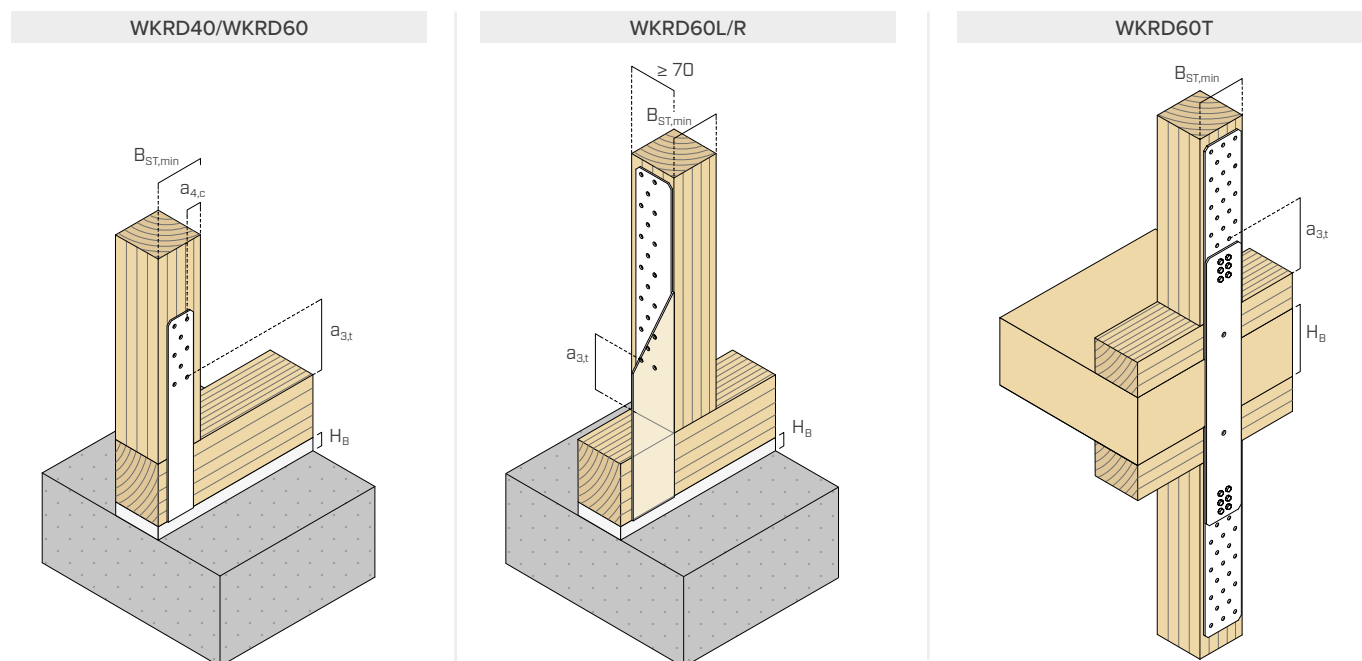
τύπος	περιγραφή		d [mm]	υποστήριγμα
LBA	καρφί υψηλής συγκράτησης		4	
LBS	βίδα με στρογγυλή κεφαλή		5	
AB1	αγκύριο εκτόνωσης CE1		12-16	
SKR	βιδωτό αγκύριο		M12-M16	
VIN-FIX	χημικό αγκύριο βινυλεστέρα		M12-M16-M20	
HYB-FIX	εποξειδικό χημικό αγκύριο		M12-M16-M20	
EPO-FIX	χημικό υβριδικό αγκύριο		M12-M16-M20	
ULS13373	ροδέλα		M12	

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ

ΞΥΛΟ		καρφιά LBA Ø4	βίδες LBS Ø5
C/GL	$a_{4,c}$ [mm]	≥ 12,5	≥ 12,5
	$a_{3,t}$ [mm]	≥ 60	≥ 75

C/GL: ελάχιστες αποστάσεις για ξύλο μασίφ ή πολυστρωματικό ξύλο. Η απόσταση $a_{4,c}$ προκύπτει σύμφωνα με την αξιολόγηση ETA-22/0089 με βάση εργαστηριακή δοκιμή.



έλασμα για τοίχο	γωνία βάσης	στερέωση		$B_{ST,min}$ [mm]	H_B	
		LBA Ø4 LBS Ø5 [τεμ]	WKRDSCREW Ø6,3 [τεμ]		min [mm]	max [mm]
WKRD40	WKR9530	8	4	45	0	40
	WKR13535	8	4		0	74
	WKR21535	8	4		40	114
	WKR28535	8	4		112	210
	WKRD100C	8	4		0	67
	WKRD100C + WHTW6020	8	4		0	67
	WKRD60T	8 + 8	4 + 4		50	320
WKRD60	WKR9530	20	4	65	0	40
	WKR13535	20	4		0	74
	WKR21535	20	4		70	170
	WKR28535	20	4		142	230
	WKRD100C + WHTW6016	20	4		0	52
	WKRD100C + WKRDW6020	20	6		0	52
	WKRD60T	20 + 20	6 + 6		110	300
WKRD60L WKRD60R	WKR9530	20	4	38	0	40
	WKR13535	20	4		0	74
	WKR21535	20	4		70	170
	WKR28535	20	4		120	230
	WKRD100C + WHTW6016	20	4		0	52
	WKRD100C + WKRDW6020	20	4		0	52
	WKRD60T	20 + 20	4 + 4		120	320

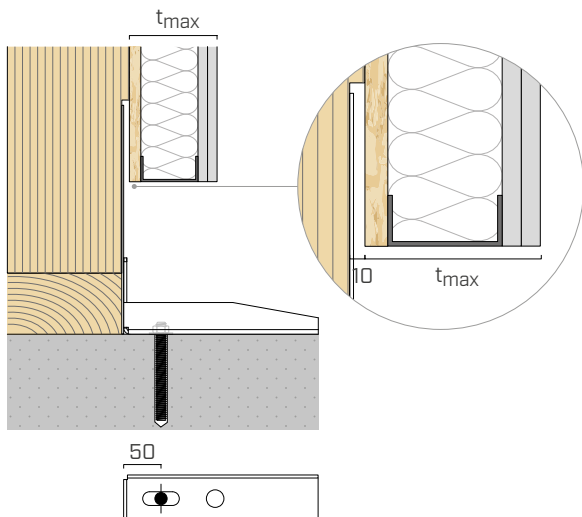
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΓΩΝΙΩΝ ΒΑΣΗΣ WKRD100C

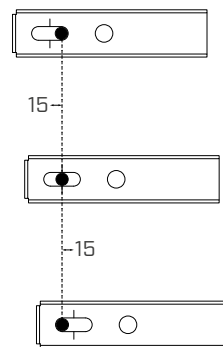
Οι τοίχοι με δικτυώματα μπορούν να παρέχονται με διάφορα επίπεδα προκατασκευής. Ανάλογα με την παρουσία και το πάχος του εσωτερικού φινιρίσματος, μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφοροι τρόποι εγκατάστασης της γωνίας WKRD100C που διαθέτει οπή με σχισμή Ø18 και κυκλική οπή Ø23.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΓΩΝΙΩΝ ΒΑΣΗΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΤΟΙΧΩΝ

Οι γωνίες μπορούν να προεγκατασταθούν στα θεμέλια για να επιταχυνθεί η τοποθέτηση και η στερέωση των τοίχων. Σε αυτήν τη διαμόρφωση, συνιστάται να εγκαταστήσετε το αγκύριο στην οπή με σχισμή, ώστε να είναι δυνατή η αντιστάθμιση τυχόν ανοχών τοποθέτησης.



Παράδειγμα: αγκύριο M16 προεγκατεστημένο στην κεντρική θέση για τοίχο με προκατασκευασμένο εσωτερικό φινιρίσμα (χωρίς περιορισμό πάχους).

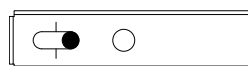


Η παρουσία της οπής με σχισμή επιτρέπει την αντιστάθμιση ανοχής τοποθέτησης ± 15 mm μετά την εγκατάσταση του τοίχου. Μετά την τοποθέτηση, αρκεί να εφαρμοστεί η απαιτούμενη ροή σύσφιξης όταν ολοκληρωθεί η αγκύρωση της σύνδεσης στο έδαφος.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΓΩΝΙΩΝ ΒΑΣΗΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΤΟΙΧΩΝ

Οι γωνίες μπορούν να εγκατασταθούν μετά την τοποθέτηση των τοίχων. Σε αυτήν την περίπτωση, είναι δυνατή η εφαρμογή δύο τρόπων στερέωσης στο έδαφος:

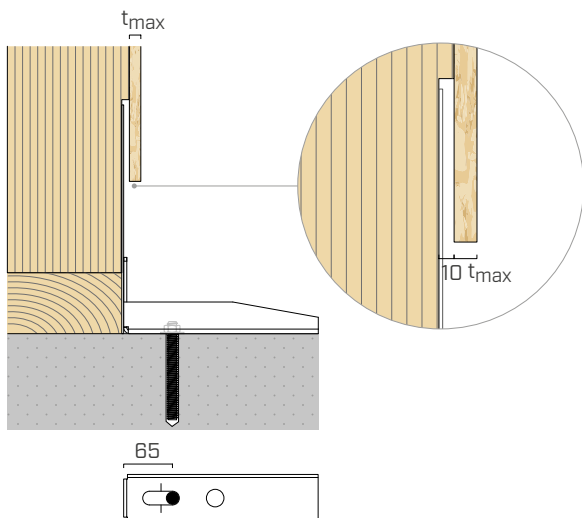
επιλογή του αγκυρίου		
t_{max} [mm]	IN	OUT
20	M16	-
80	-	M20



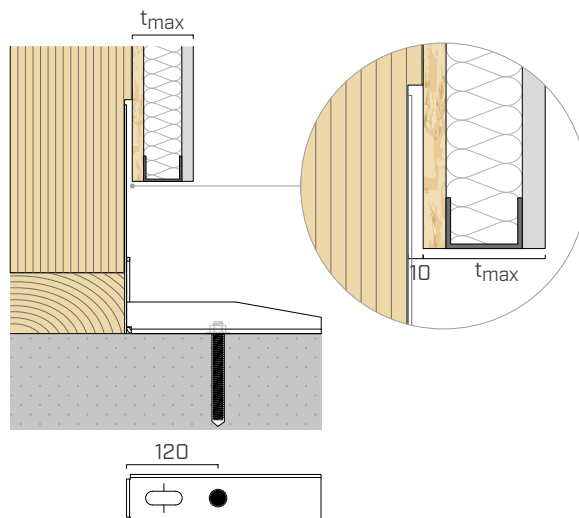
αγκύριο τοποθετημένο στην εσωτερική οπή (IN)



αγκύριο τοποθετημένο στην εξωτερική οπή (OUT)

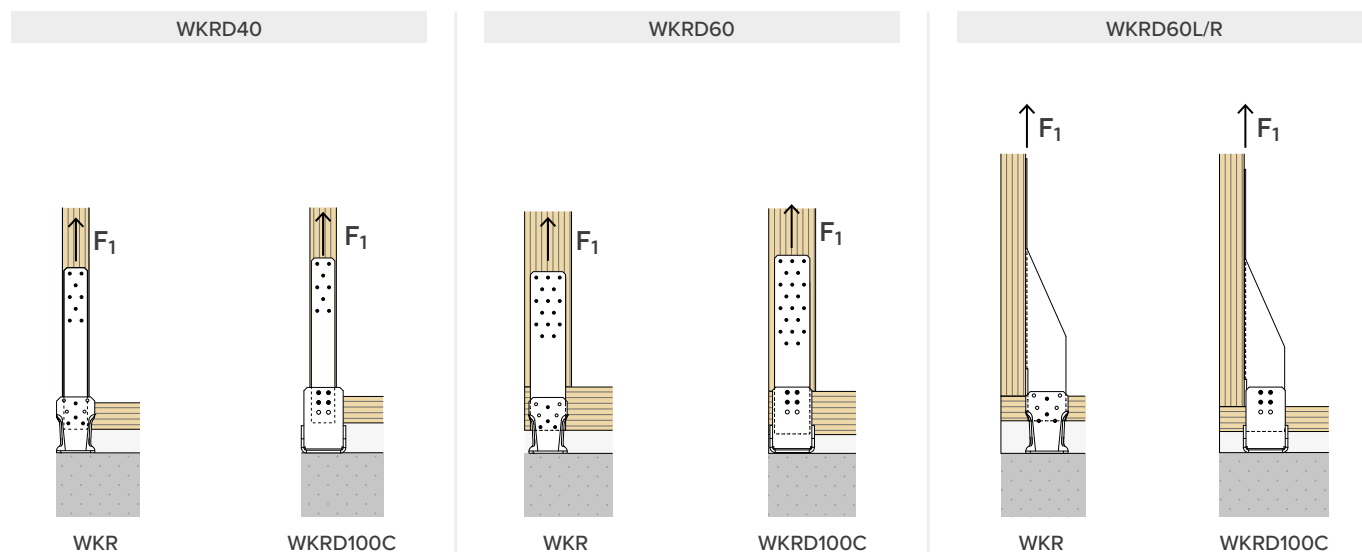


Παράδειγμα: αγκύριο M16 μετέπειτα εγκατεστημένο για προκατασκευασμένο τοίχο με μεμονωμένο πάνελ από OSB.



Παράδειγμα: αγκύριο M20 μετέπειτα εγκατάστασης για προκατασκευασμένο τοίχο με εσωτερικό κόντρα τοίχο.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΛΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΟΙΧΟ-ΓΩΝΙΑ ΒΑΣΗΣ



ΑΝΤΟΧΗ ΠΛΕΥΡΑΣ ΞΥΛΟΥ

έλασμα για τοίχο	γωνία βάσης	στερέωση			R _{1,k,timber}		R _{1,k,steel}	
		χάλυβας-ξύλο	χάλυβας-χάλυ- βας	σκυροδέματος	LBA460	LBS570		
		LBA Ø4 LBS Ø5 [τεμ]	WKRDSCREW Ø6,3 [τεμ]	[Ø]	[kN]	[kN]	[kN]	Y _{steel}
WKRD40 ⁽¹⁾	WKR9530	8	4	M12	22,6	21,7	22,7	YM2
	WKR13535	8	4	M12	22,6	21,7	22,7	
	WKR21535	8	4	M12	22,6	21,7	22,7	
	WKR28535	8	4	M12	22,6	21,7	22,7	
	WKRD100C	8	4	M16	22,6	21,7	17,6	
	WKRD100C + WHTW6020	8	4	M20	22,6	21,7	18,8	
WKRD60 ⁽²⁾	WKR9530	20	4	M12	36,1	34,6	24,8	YM2
	WKR13535	20	4	M12	36,1	34,6	24,8	
	WKR21535	20	4	M12	36,1	34,6	24,8	
	WKR28535	20	4	M12	36,1	34,6	24,8	
	WKRD100C + WHTW6016	20	4	M16	36,1	34,6	24,8	
	WKRD100C + WKRDW6020	20	6	M16	36,1	34,6	37,2	
	WKRD100C + WKRDW6020	20	6	M20	36,1	34,6	27,2	

⁽¹⁾Για το WKRD40 σε στηρίγματα από LVL με πλάτος B_{st} < 60mm, R_{1,k,timber} για καρφιά LBA πρέπει να μειωθεί με εφαρμογή του συντελεστή $0,8 \cdot \sqrt{350 / \rho_k}$

⁽²⁾Για το WKRD60 σε στηρίγματα από LVL με πλάτος B_{st} < 80mm, R_{1,k,timber} για καρφιά LBA πρέπει να μειωθεί με εφαρμογή του συντελεστή $0,8 \cdot \sqrt{350 / \rho_k}$

έλασμα για τοίχο	γωνία βάσης	στερέωση			R _{1,k,timber}		R _{1,k,steel}	
		χάλυβας-ξύλο	χάλυβας-χάλυ- βας	σκυροδέματος	LBA440	LBS540		
		LBA Ø4 LBS Ø5 [τεμ]	WKRDSCREW Ø6,3 [τεμ]	[Ø]	[kN]	[kN]	[kN]	Y _{steel}
WKRD60L WKRD60R	WKR9530	20	4	M12	16,6	17,2	24,8	YM2
	WKR13535	20	4	M12	16,6	17,2	24,8	
	WKR21535	20	4	M12	16,6	17,2	24,8	
	WKR28535	20	4	M12	16,6	17,2	24,8	
	WKRD100C + WHTW6016	20	4	M16	16,6	17,2	24,8	
	WKRD100C + WKRDW6020	20	4	M20	16,6	17,2	24,8	

ΑΝΤΟΧΗ ΠΛΕΥΡΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Τιμές αντίστασης ορισμένων από τις πιθανές λύσεις στερέωσης. Για περαιτέρω λύσεις, εκτός από αυτές που αναφέρονται, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το λογισμικό My Project που διατίθεται στον ιστότοπο www.rothoblaas.com.

Οι τιμές που αναφέρονται στον πίνακα καθορίστηκαν λαμβανομένης υπόψη της συμβολής του συντελεστή $k_{1//}$ στους υπολογισμούς.

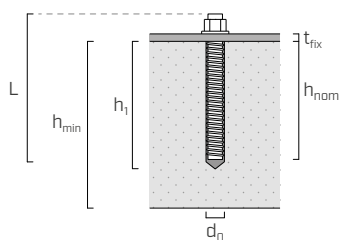
	διαμόρφωση σε σκυρόδεμα	στερέωση		R _{1,d} concrete
		τύπος	Ø x L	
			[τεμ]	[kN]
WKR9530 WKR13535	όχι ρηγματωμένο	VIN-FIX 5.8	M12 X 195	26,6
	ρηγματωμένο	VIN-FIX 5.8	M12 X 195	19,5
		HYB-FIX 5.8	M12 X 195	26,7
	αντισεισμικό	HYB-FIX 8.8	M12 X 245	18,1
		EPO-FIX 8.8	M12 X 195	23,6
WKR21535 WKR28535	όχι ρηγματωμένο	VIN-FIX 5.8	M12 X 195	25,4
	ρηγματωμένο	VIN-FIX 5.8	M12 X 195	18,6
		HYB-FIX 5.8	M12 X 195	25,5
	αντισεισμικό	HYB-FIX 8.8	M12 X 245	17,3
		EPO-FIX 8.8	M12 X 195	22,5
WKR100C	όχι ρηγματωμένο	VIN-FIX 5.8	M16 X 195	30,0
	ρηγματωμένο	HYB-FIX 5.8	M16 X 195	39,7
	αντισεισμικό	EPO-FIX 8.8	M16 X 195	20,8
WKR100C + WHTW6016	όχι ρηγματωμένο	VIN-FIX 5.8	M16 X 195	26,7
	ρηγματωμένο	HYB-FIX 5.8	M16 X 195	35,3
	αντισεισμικό	EPO-FIX 8.8	M16 X 195	18,4
		HYB-FIX 8.8	M16 X 245	23,8
WKR100C + WHTW6020	όχι ρηγματωμένο	VIN-FIX 5.8	M20 X 245	34,1
	ρηγματωμένο	HYB-FIX 5.8	M20 X 245	42,3
	αντισεισμικό	EPO-FIX 8.8	M20 X 245	24,6
WKR100C + WKR16020 (M16)	όχι ρηγματωμένο	VIN-FIX 5.8	M16 X 195	26,7
		HYB-FIX 5.8	M16 X 195	38,4
	ρηγματωμένο	HYB-FIX 5.8	M16 X 195	35,2
			M16 X 245	38,4
	αντισεισμικό	EPO-FIX 8.8	M16 X 245	23,2
		M16 X 330	33,2	
WKR100C + WKR16020 (M20)	όχι ρηγματωμένο	VIN-FIX 5.8	M20 X 245	28,3
	ρηγματωμένο	HYB-FIX 5.8	M20 X 245	36,7
	αντισεισμικό	EPO-FIX 8.8	M20 X 245	21,5
			M20 X 330	30,8

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΓΚΥΡΙΩΝ

τύπος	τυπος ροδελας	τύπος ντίζας Ø x L [mm]		t _{fix} [mm]	h _{nom} = h _{ef} [mm]	h ₁ [mm]	d ₀ [mm]	h _{min} [mm]
WKR	-	M12	195	3	155	160	14	200
			245	3	210	215	14	250
WKR100D	no washer	M16	195	4	155	160	18	200
	WHTW6016	M16	195	10	155	160	18	200
			245	10	200	205	18	250
	WHTW6020	M20	245	10	200	205	22	250
	WKR100D	M16	195	24	155	160	18	200
			245	24	195	200	18	250
		M20	245	24	195	200	22	250
			330	24	280	285	22	250

Προτετασμένη ντίζα με σπείρωμα INA μαζί με παξιμάδι και ροδέλα

Ράβδος με σπείρωμα MGS για κοπή κατά παραγγελία: ανατρέξτε στον κατάλογο «ΕΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΓΙΑ ΞΥΛΟ», επισκεφτείτε την ενότητα «Κατάλογοι», στον ιστότοπο www.rothoblaas.com



t_{fix}
h_{nom}
h_{ef}
h₁
d₀
h_{min}

πάχος στερεωμένου ελάσματος
βάθος εισαγωγής
πραγματικό βάθος αγκύρωσης
ελάχιστο βάθος οπής
διάμετρος της οπής στο σκυρόδεμα
ελάχιστο πάχος σκυροδέματος

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΓΚΥΡΙΩΝ ΓΙΑ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗ F₁

Η σύνδεση σε σκυρόδεμα μέσω αγκυρίων που δεν ανήκουν σε εκείνα που αναφέρονται στον πίνακα πρέπει να ελέγχεται με βάση τη δύναμη καταπόνησης που δρα επί των ίδιων των αγκυρίων και η οποία προσδιορίζεται μέσω των συντελεστών k_{t//}. Η δρώσα στο μονό αγκύριο αξονική δύναμη εφελκυσμού αποκτάται ως εξής:

$$F_{bolt//,d} = k_{t//} \cdot F_{1,d}$$

k_{t//} συντελεστής εκκεντρότητας

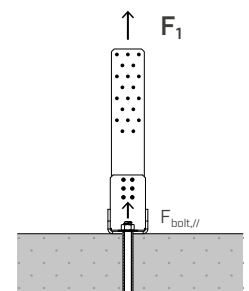
F_{1,d} καταπόνηση εφελκυσμού δρώσα στη γωνία WKR

Ο έλεγχος του αγκυρίου συμμορφώνεται αν η αντοχή σε εφελκυσμό του σχεδιασμού, υπολογισμένη λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα πεπερασμένου πλάτους, είναι μεγαλύτερη από την καταπόνηση του σχεδιασμού: R_{bolt//,d} ≥ F_{bolt//,d}.

Οι τιμές αντίστασης που αναφέρονται στον πίνακα στην προηγούμενη σελίδα καθορίζονται λαμβανομένης υπόψη της συμβολής του συντελεστή k_{t//}.

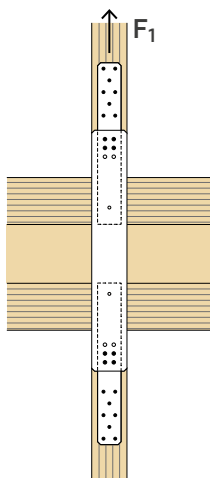
διαμόρφωση	ντίζα	k _{t//}
WKR9530 - WKR13535	M12	1,05
WKR21535 - WKR28535	M12	1,10
WKR100C	M16	1,20
WKR100C + WHTW6016	M16	1,35
WKR100C + WHTW6020	M20	1,70
WKR100C + WKR100D	M16	1,35 ^(*)
WKR100C + WKR100D	M20	1,90

(*) Τιμή που υπολογίζεται λαμβανομένου υπόψη αγκυρίου που εγκαθίσταται στη δυσμενέστερη θέση της σχισμής.

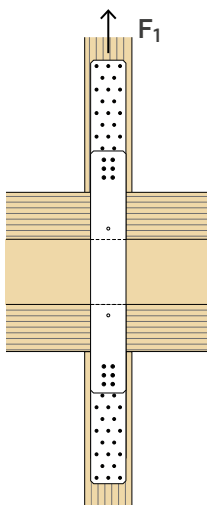


ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΛΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΟΙΧΟ-ΠΛΑΚΑ ΜΕΤΑΞΥ ΟΡΟΦΩΝ

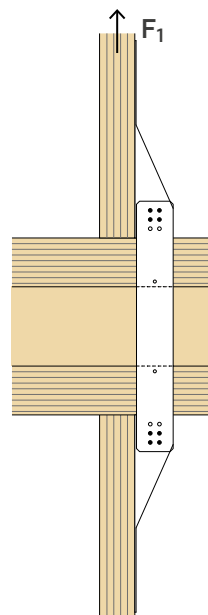
WKRD40 - WKRD60T



WKRD60 - WKRD60T



WKRD60L/R - WKRD60T



έλασμα για τοίχο	έλασμα μεταξύ ορόφων	στερέωση		R _{1,k,timber}		R _{1,k,steel}	
		LBA Ø4-LBS Ø5 [τεμ]	WKRDScrew Ø6,3 [τεμ]	LBA460 [kN]	LBS570 [kN]	[kN]	Y _{steel}
WKRD40 ⁽¹⁾	WKRD60T	8 + 8	4 + 4	22,6	21,7	22,7	Y _{M2}
WKRD60 ⁽²⁾		20 + 20	6 + 6	36,1	34,6	37,2	

⁽¹⁾ Για το WKRD40 σε στηρίγματα από LVL με πλάτος B_{st} < 60mm, R_{1,k,timber} για καρφιά LBA πρέπει να μειωθεί με εφαρμογή του συντελεστή $0,8 \cdot \sqrt{350 / \rho_k}$

⁽²⁾ Για το WKRD60 σε στηρίγματα από LVL με πλάτος B_{st} < 80mm, R_{1,k,timber} για καρφιά LBA πρέπει να μειωθεί με εφαρμογή του συντελεστή $0,8 \cdot \sqrt{350 / \rho_k}$

έλασμα για τοίχο	έλασμα μεταξύ ορόφων	στερέωση		R _{1,k,timber}		R _{1,k,steel}	
		LBA Ø4-LBS Ø5 [τεμ]	WKRDScrew Ø6,3 [τεμ]	LBA440 [kN]	LBS540 [kN]	[kN]	Y _{steel}
WKRD60L/R	WKRD60T	20 + 20	4 + 4	16,6	17,2	24,8	Y _{M2}

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Οι χαρακτηριστικές τιμές κατά τον κανονισμό EN 1995-1-1 σε συμφωνία με την ETA-22/0089. Οι τιμές σχεδιασμού των αγκυρίων για σκυροδέμα υπολογίζονται σύμφωνα με τις αντίστοιχες Ευρωπαϊκές Τεχνικές Αξιολογήσεις.
- Οι τιμές σχεδίου λαμβάνονται από τις τιμές πίνακα που ακολουθούν:

$$R_d = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{R_{k, \text{timber}} \cdot K_{\text{mod}}}{\gamma_M} \\ \frac{R_{k, \text{bolt, head}}}{\gamma_{M2}} \\ R_{d, \text{concrete}} \end{array} \right.$$

Οι συντελεστές K_{mod}, γ_M και γ_{steel} πρέπει να ληφθούν με βάση το πρότυπο σε ισχύ που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό.

- Είναι δυνατή η χρήση καρφιών ή βιδών διαφορετικού μήκους από αυτό που προτείνεται. Ανατρέξτε στην αξιολόγηση ETA-22/0089 για τον υπολογισμό της αντίστασης με διαφορετική μήκη συνδέσεων.
- Η διαστασιολόγηση και ο έλεγχος των στοιχείων ξύλου και σκυροδέματος πρέπει να διεξάγονται ξεχωριστά. Συνιστάται να ελεγχθεί ότι δεν υπάρχουν ψαθυρές αστοχίες πριν από την επίτευξη της αντοχής της σύνδεσης.
- Τα δομικά στοιχεία από ξύλο στα οποία συνδέονται οι μηχανισμοί σύνδεσης πρέπει να μην δύνανται να περιστραφούν.
- Κατά την φάση υπολογισμού λαμβάνεται υπόψη η μάζα όγκου των στοιχείων ξύλου ίση με ρ_k = 350 kg/m³.

- Στη φάση υπολογισμού λήφθηκε υπόψη κλάση αντίστασης σκυροδέματος C25/30 με αραιό όπλισμό, μιας και οι αξονικές και πλευρικές αποστάσεις δεν είναι διαθέσιμες, και ελάχιστο πάχος εκείνου που αναφέρεται στους πίνακες των παραμέτρων εγκατάστασης των χρησιμοποιούμενων αγκυρίων.
- Οι τιμές αντοχής ισχύουν για τις παραδοχές υπολογισμού που ορίζονται στον πίνακα. Για τις οριακές συνθήκες που διαφέρουν από εκείνες του πίνακα (π.χ. ελάχιστες αποστάσεις από τις πλευρές ή διαφορετικό πάχος σκυροδέματος), ο έλεγχος των αγκυρίων της πλευράς σκυροδέματος μπορεί να λάβει χώρα μέσω του λογισμικού υπολογισμού MyProject σύμφωνα με τις απαιτήσεις του έργου.
- Ο σεισμικός σχεδιασμός των αγκυρίων έχει γίνει στην κατηγορία απόδοσης C2, χωρίς απαιτήσεις ελατότητας αναφορικά με τα αγκύρια (επιλογή a2), ελαστικός σχεδιασμός σύμφωνα με το EN 1992:2018, με α_{us} = 0,6. Για τα χημικά αγκύρια γίνεται υπόθεση ότι ο δακτυλιοειδής χώρος μεταξύ του αγκυρίου και της οπής του ελάσματος έχει γεμίσει (α_{gap} = 1).
- Παρακάτω αναφέρονται τα ETA προϊόντος που αφορούν τα αγκύρια που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό της αντοχής πλευράς σκυροδέματος:
 - χημικό αγκύριο VIN-FIX σύμφωνα με το ETA-20/0363;
 - χημικό αγκύριο HYB-FIX σύμφωνα με το ETA-20/1285;
 - χημικό αγκύριο EPO-FIX σύμφωνα με το ETA-23/0419;