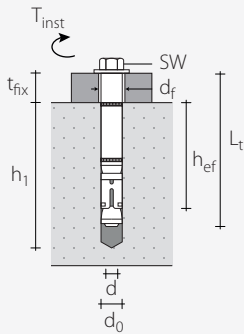


- CE επιλογή 1
- Χρήση πιστοποιημένη για ρηγματωμένο και μη ρηγματωμένο σκυρόδεμα από C20/25 έως C50/60
- Ενδεδειγμένο για συμπαγή υλικά
- Αντοχή στη φωτιά R120
- Βίδα 8.8 συναρμολογημένη εξαγωνική κεφαλή και ροδέλα
- Ανθρακούχος χάλυβας με ηλεκτρολυτική επιψευδαργύρωση
- Διαμπερής σύνδεση
- Εκτόνωση ελεγχόμενης ροπής

ABS



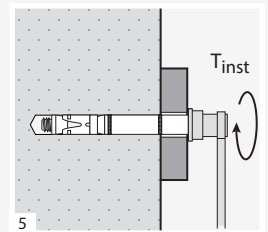
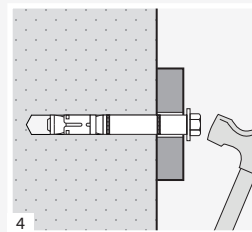
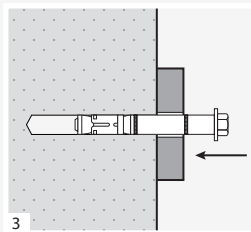
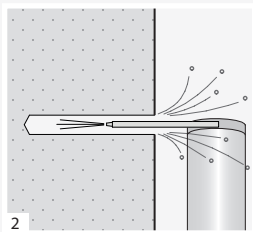
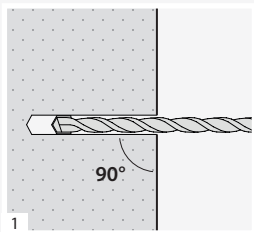
κωδικός	d_0 [mm]	L_t [mm]	$d_{βίδα}$ [mm]	t_{fix} [mm]	$h_{1,min}$ [mm]	h_{ef} [mm]	d_f [mm]	SW [mm]	T_{inst} [Nm]	ΤΕΜ/ ΣΥΣΚ
FE210356	10	70	M6	5	80	55	12	10	15	50
FE210361		100		35	80	55	12	10	15	50
FE210366	12	100	M8	30	90	60	14	13	30	50
FE210371		120		50	90	60	14	13	30	25
FE210376	16	120	M10	40	100	70	18	17	50	25
FE210381		140		60	100	70	18	17	50	25
FE210386	18	120	M12	20	120	90	20	19	100	10
FE210391		150		50	120	90	20	19	100	10
FE210392	24	140	M16	20	140	105	26	24	160	5
FE210393		170		50	140	105	26	24	160	5



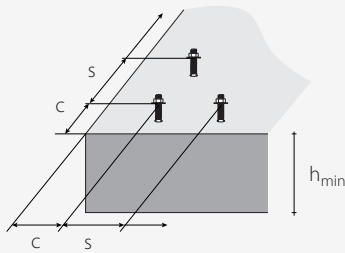
d_0 = διάμετρος αγκυρίου = διάμετρος οπής στο υποστρίγμα σκυροδέματος
 d = διάμετρος βίδας
 L_t = μήκος αγκυρίου
 t_{fix} = μέγιστο πάχος που μπορεί να συνδεθεί

h_1 = ελάχιστο βάθος οπής
 h_{ef} = πραγματικό βάθος αγκύρωσης
 d_f = μέγιστη διάμετρος οπής στο στοιχείο προς σύνδεση
 SW = μέγεθος κλειδιού
 T_{inst} = ροπή σύσφιξης

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



Αποστάσεις ανάμεσα στα αγκύρια και ελάχιστες αποστάσεις			10 / M6	12 / M8	16 / M10	18 / M12	24 / M16		
ελάχιστη απόσταση ανάμεσα στα αγκύρια	S_{min}	[mm]	55	110	80	135	130		
	για c ≥	[mm]	110	145	120	220	240		
Ελάχιστη απόσταση από το άκρο	C_{min}	[mm]	70	100	90	175	180		
	για s ≥	[mm]	110	160	175	255	290		
Ελάχιστο πάχος του υποστηρίγματος σκυροδέματος			h_{min}	[mm]	110	120	140	180	210

Αποστάσεις ανάμεσα στα αγκύρια και κρίσιμες αποστάσεις			10 / M6	12 / M8	16 / M10	18 / M12	24 / M16
Κρίσιμη απόσταση ανάμεσα στα αγκύρια	$s_{cr,N}^{(4)}$	[mm]	165	180	210	270	315
	$s_{cr,sp}^{(5)}$	[mm]	220	320	240	370	390
Κρίσιμη απόσταση από το άκρο	$c_{cr,N}^{(4)}$	[mm]	85	90	105	135	160
	$c_{cr,sp}^{(5)}$	[mm]	110	160	120	185	195

Για αποστάσεις ανάμεσα στα αγκύρια και αποστάσεις κατώτερες από τις κρίσιμες, θα έχουμε μειώσεις των τιμών αντοχής λόγω των παραμέτρων εγκατάστασης.

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

Ισχύουν για ένα μεμονωμένο αγκύριο ελλείψει αποστάσεων ανάμεσα στα αγκύρια και αποστάσεων από το άκρο και για σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΟΧΙ ΡΗΓΜΑΤΩΜΕΝΟ			
	ΕΦΕΛΚΥΣΜΟΣ ⁽¹⁾		ΔΙΑΤΜΗΣΗ ⁽²⁾	
	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_{Ms}
10 / M6	16,0	1,5	16,0	1,45
12 / M8	16,0		25,0	
16 / M10	20,0		43,0	
18 / M12	35,0		58,0	
24 / M16	45,0		107,0	

	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΡΗΓΜΑΤΩΜΕΝΟ			
	ΕΦΕΛΚΥΣΜΟΣ ⁽¹⁾		ΔΙΑΤΜΗΣΗ	
	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s} / R_{k,cp}$ [kN]	$\gamma_{Ms,Mc}$
10 / M6	5	1,5	14,7 ⁽³⁾	1,5
12 / M8	6		25,0 ⁽²⁾	1,45
16 / M10	16		42,2 ⁽³⁾	1,5
18 / M12	25		58,0 ⁽²⁾	1,45
24 / M16	35		77,5 ⁽³⁾	1,5

συντελεστής αύξησης για $N_{Rk,p}$		
ψ_c	C30/37	1,22
	C40/50	1,41
	C50/60	1,55

ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ (συνιστώμενες)

	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΟΧΙ ΡΗΓΜΑΤΩΜΕΝΟ	
	ΕΦΕΛΚΥΣΜΟΣ	
	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
10 / M6	7,6	7,9
12 / M8	7,6	12,3
16 / M10	9,5	21,2
18 / M12	16,7	28,6
24 / M16	21,4	52,7

	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΡΗΓΜΑΤΩΜΕΝΟ	
	ΕΦΕΛΚΥΣΜΟΣ	
	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
10 / M6	2,4	7,0
12 / M8	2,9	12,3
16 / M10	7,6	20,1
18 / M12	11,9	28,6
24 / M16	16,7	36,9

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Οι χαρακτηριστικές τιμές έχουν υπολογιστεί κατά ETA σύμφωνα με τη μέθοδο σχεδιασμού A (ETAG001).
- Οι τιμές σχεδιασμού αποκτούνται από τις χαρακτηριστικές τιμές ως εξής:

$$R_d = \frac{R_k}{\gamma_m}$$

Οι συντελεστές γ_m παραθέτονται στον πίνακα και σύμφωνα με τα πιστοποιητικά του προϊόντος.

- Οι επιτρεπόμενες τιμές (συνιστώμενες) έχουν υπολογιστεί ξεκινώντας από τις χαρακτηριστικές τιμές εφαρμόζοντας τους συντελεστές μερικής ασφάλειας γ_m για τα υλικά κατά ETA και εφαρμόζοντας έναν περαιτέρω επιμέρους συντελεστή για τις ενέργειες ίσο με $\gamma_f = 1,4$.
- Για τον υπολογισμό αγκυρίων με μειωμένες αποστάσεις ανάμεσά τους, κοντά στο άκρο ή για τη σύνδεση σε σκυρόδεμα ανώτερης κατηγορίας αντοχής ή μειωμένου πάχους, παραπέμπουμε στο έγγραφο ETA.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- (1) Τρόπος θραύσης λόγω εξόλκευσης (pull-out).
- (2) Τρόπος θραύσης του υλικού χάλυβα ($V_{Rk,s}$).
- (3) Τρόπος θραύσης λόγω εκμόχλευσης (pry-out, $V_{Rk,cp}$).
- (4) Τρόπος θραύσης λόγω σχηματισμού του κώνου σκυροδέματος.
- (5) Τρόπος θραύσης λόγω διάρρηξης (splitting).