

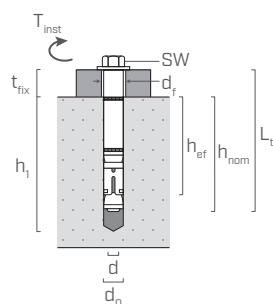
SISTEM DE ANCORARE GREU CU EXPANSIUNE CU COLIER CE1

- CE opțiunea 1 pentru beton fisurat și nefisurat, de la.
- Clasă de performanță C1 și C2 pentru acțiuni seismice.
- Oțel carbon electrozincat.
- Rezistență la foc R120.
- Șurub 8.8 cap hexagonal și șaibă asamblate.
- Fixare cu trecere.
- Expansiune cu controlul cuplului.



CODURI ȘI DIMENSIUNI

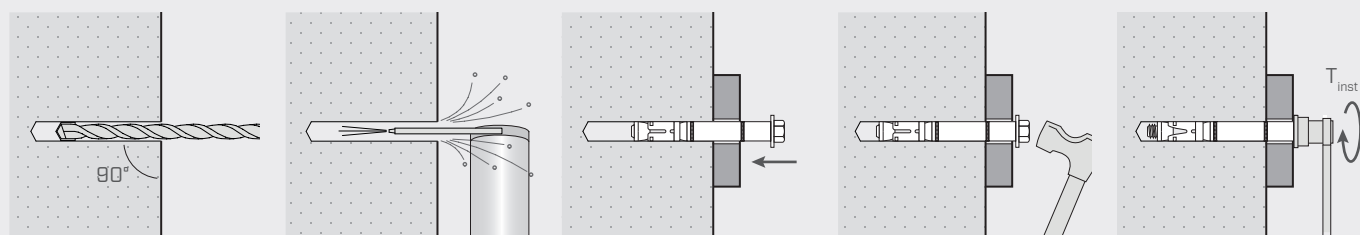
COD	d_0 [mm]	L_t [mm]	$d_{\text{șurub}}$ [mm]	t_{fix} [mm]	$h_{1,\text{min}}$ [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	d_f [mm]	SW [mm]	T_{inst} [Nm]	buc.
FE210356	10	70	M6	5	80	65	55	12	10	15	50
FE210361	10	100	M6	35	80	65	55	12	10	15	50
FE210366	12	100	M8	30	90	70	60	14	13	30	50
FE210371	12	120	M8	50	90	70	60	14	13	30	25
FE210376	16	120	M10	40	100	80	70	18	17	50	25
FE210381	16	140	M10	60	100	80	70	18	17	50	20
FE210386	18	120	M12	20	120	100	90	20	19	100	10
FE210391	18	150	M12	50	120	100	90	20	19	100	10
FE210392	24	140	M16	20	140	120	105	26	24	160	5
FE210393	24	170	M16	50	140	120	105	26	24	160	5



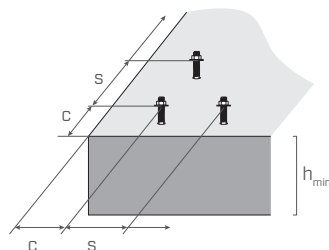
d_0 = diametru sistem de ancorare =
 diametru gaură în suportul din beton
 d = diametru șurub
 L_t = lungime sistem de ancorare
 t_{fix} = grosime maximă fixabilă
 h_1 = adâncime minimă gaură

h_{nom} = adâncime de pătrundere
 h_{ef} = adâncime efectivă de ancorare
 d_f = diametru maxim gaură în elementul de fixat
 SW = mărime cheie
 T_{inst} = cuplu de strângere

MONTAJ



■ INSTALARE



Interaxe și distanțe minime			10/M6	12/M8	16/M10	18/M12	24/M16		
Interaxă minimă	S_{min}	[mm]	55	110	80	135	130		
	pentru $c \geq$	[mm]	110	145	120	220	240		
Distanță minimă de la margine	C_{min}	[mm]	70	100	90	175	180		
	pentru $s \geq$	[mm]	110	160	175	255	290		
Grosime minimă a suportului din beton			h_{min}	[mm]	110	120	140	180	210

Interaxe și distanțe critice			10/M6	12/M8	16/M10	18/M12	24/M16
Interaxă critică	$S_{Cr,N}^{(4)}$	[mm]	165	180	210	270	315
	$S_{Cr,sp}^{(5)}$	[mm]	220	320	240	370	390
Distanță critică de la margine	$C_{Cr,N}^{(4)}$	[mm]	85	90	105	135	160
	$C_{Cr,sp}^{(5)}$	[mm]	110	160	120	185	195

În cazul interaxelor și al distanțelor mai mici decât cele critice, se vor reduce valorile de rezistență în funcție de parametrii de instalare.

■ VALORI STATICE

Valabile pentru un singur sistem de ancorare, în absența ampatamentelor și distanțelor de la margine, pentru beton clasa C20/25 cu grosime mare și cu armătură redusă.

VALORI CARACTERISTICE

	BETON NEFISURAT				BETON FISURAT				
	TRACȚIUNE ⁽¹⁾		FORFECARE ⁽²⁾		TRACȚIUNE ⁽¹⁾		FORFECARE		
	N _{Rk,p} [kN]	γ _{Mp}	V _{Rk,s} [kN]	γ _{Ms}	N _{Rk,p} [kN]	γ _{Mp}	V _{Rk,s} / R _{k,cp} [kN]	γ _{Ms,Mc}	
10/M6	16,0	1,5	16,0	1,45	10/M6	5	15,6 ⁽³⁾	1,5	factor de creștere pentru N _{Rk,p} ⁽⁶⁾
12/M8	16,0	1,5	25,0	1,45	12/M8	6	25,0 ⁽²⁾	1,45	
16/M10	20,0	1,5	43,0	1,45	16/M10	16	42,2 ⁽³⁾	1,5	
18/M12	35,0	1,5	58,0	1,45	18/M12	25	58,0 ⁽²⁾	1,45	
24/M16	45,0	1,5	107,0	1,45	24/M16	35	75,9 ⁽³⁾	1,5	

VALORI ADMISIBILE (recomandate)

	BETON NEFISURAT			BETON FISURAT	
	TRACȚIUNE	FORFECARE		TRACȚIUNE	FORFECARE
	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]		N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
10/M6	7,6	7,9	10/M6	2,4	7,4
12/M8	7,6	12,3	12/M8	2,9	12,3
16/M10	9,5	21,2	16/M10	7,6	20,1
18/M12	16,7	28,6	18/M12	11,9	28,6
24/M16	21,4	52,7	24/M16	16,7	38,0

PRINCIPII GENERALE:

- Valorile caracteristice sunt calculate în conformitate cu ETA-11/0181.
- Valorile de proiectare pot fi obținute din valorile caracteristice, precum urmează: $R_d = R_k / \gamma_m$
- Coeficienții γ_m sunt indicați în tabel în funcție de modul de rupere și sunt conformi cu certificatul produsului.
- Valorile admisibile (recomandate) sunt calculate pornind de la valorile caracteristice, aplicând coeficienții parțiali de siguranță γ_m pentru materiale, în conformitate cu ETA și aplicând un alt coeficient parțial pentru acțiunile egale cu $\gamma_f = 1,4$.
- Pentru calculul sistemelor de ancorare cu ampatamente reduse, aproape de margine sau pentru fixarea pe beton cu o clasă de rezistență mai mare sau cu o grosime redusă sau cu armătură deasă, consultați documentul ETA.
- Pentru proiectarea de sisteme de ancorare supuse sarcinii seismice, consultați documentul de referință ETA, precum și dispozițiile din EOTA Technical Report 045.
- Pentru calcularea sistemelor de ancorare sub acțiunea focului, consultați documentul de referință ETA și Technical Report 020.

NOTĂ:

- (1) Modalitate de eșuare prin extragere (pull-out).
- (2) Modalitate de eșuare a materialului oțel ($V_{Rk,s}$).
- (3) Modalitate de eșuare prin tragere (pry-out, $V_{Rk,cp}$).
- (4) Modalitate de eșuare prin formarea conului de beton pentru sarcini de tracțiune.
- (5) Modalitate de eșuare prin fisurare (splitting) pentru sarcini de tracțiune.
- (6) Factor de creștere pentru rezistență la tracțiune (exclusă ruperea materialului din oțel).