

SISTEM DE ANCORARE CU ÎNȘURUBARE PENTRU BETON CE1

- CE opțiunea 1 beton fisurat și nefisurat.
- Clasă de performanță pentru acțiuni seismice C1 (M10-M16) și C2 (M12-M16).
- Oțel carbon electrozincat.
- Striație autoblocantă cap secundar (SKR CE).
- Rezistență la foc R120.
- Fixare cu trecere.
- Instalare fără expansiune.



SKR CE



SKS CE

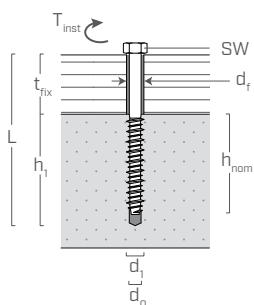
CODURI ȘI DIMENSIUNI

SKR CE cap hexagonal cu șaibă falsă

COD	d_1 [mm]	L [mm]	t_{fix} [mm]	$h_{1,min}$ [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	d_0 cls [mm]	d_f [mm]	SW [mm]	T_{inst} [Nm]	buc.
SKR8100CE	8	100	40	75	60	48	6	9	10	20	50
SKR1080CE	10	80	10	85	70	56	8	12	13	50	50
SKR10100CE	10	100	30	85	70	56	8	12	13	50	25
SKR10120CE	10	120	50	85	70	56	8	12	13	50	25
SKR12110CE	12	110	30	100	80	64	10	14	15	80	25
SKR12150CE	12	150	70	100	80	64	10	14	15	80	25
SKR12210CE	12	210	130	100	80	64	10	14	15	80	20
SKR12250CE	12	250	170	100	80	64	10	14	15	80	15
SKR12290CE	12	290	210	100	80	64	10	14	15	80	15
SKR16130CE	16	130	20	140	110	85	14	18	21	160	10

SKS CE cap înfundat drept

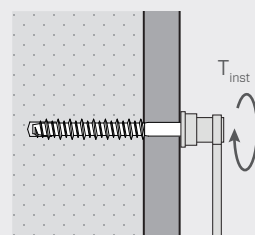
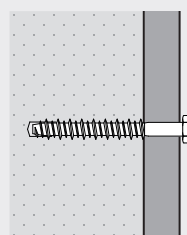
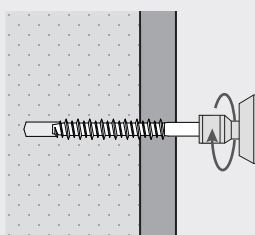
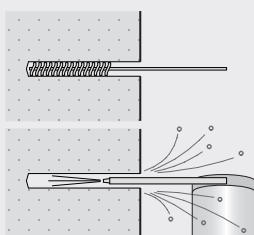
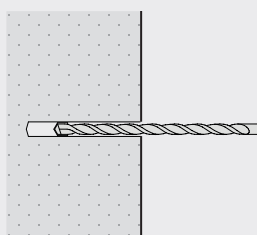
COD	d_1 [mm]	L [mm]	t_{fix} [mm]	$h_{1,min}$ [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	d_0 cls [mm]	d_f [mm]	TX [mm]	T_{inst} [Nm]	buc.
SKS75100CE	8	100	40	75	60	48	6	9	TX30	20	50
SKS10100CE	10	100	30	85	70	56	8	12	TX40	50	50



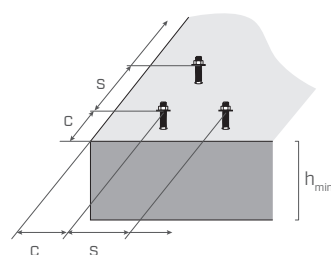
d_1 = diametrul extern al ancorei
 L = lungime sistem de ancorare
 t_{fix} = grosime maximă fixabilă
 h_1 = adâncime minimă gaură
 h_{nom} = adâncime de pătrundere

d_0 = diametru gaură în suportul din beton
 d_f = diametru maxim gaură în elementul de fixat
 SW = mărime cheie
 T_{inst} = cuplu de strângere

MONTAJ



INSTALARE



				SKR CE / SKS CE			
Interaxe și distanțe minime				8	10	12	16
Interaxă minimă	S_{min}	[mm]		45	50	60	80
Distanță minimă de la margine	C_{min}	[mm]		45	50	60	80
Grosime minimă a suportului din beton	h_{min}	[mm]		100	110	130	170
Interaxe și distanțe critice				8	10	12	16
Interaxă critică	$S_{cr,N}^{(4)}$	[mm]		144	168	192	255
	$S_{cr,sp}^{(5)}$	[mm]		160	175	195	255
Distanță critică de la margine	$C_{cr,N}^{(4)}$	[mm]		72	84	96	128
	$C_{cr,sp}^{(5)}$	[mm]		80	85	95	130

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			
		TRACȚIUNE ⁽¹⁾		FORFECARE ⁽²⁾	
		$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_{Ms}
SKR CE	8	16	2,1	9,4	1,5
	10	20	1,8	20,1	1,5
	12	25	2,1	32,4	1,5
	16	40	2,1	56,9	1,5
SKS CE	8	16	2,1	9,4	1,5
	10	20	1,8	20,1	1,5

		BETON FISURAT			
		TRACȚIUNE ⁽¹⁾		FORFECARE	
		$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s/Rk,cp}$ [kN]	$\gamma_{Ms,Mc}$
SKR CE	8	4	2,1	9,4 ⁽²⁾	1,5
	10	7,5	1,8	15,1 ⁽³⁾	1,5
	12	9	2,1	32,4 ⁽²⁾	1,5
	16	16	2,1	56,4 ⁽³⁾	1,5
SKS CE	8	4	2,1	9,4 ⁽²⁾	1,5
	10	7,5	1,8	20,1 ⁽²⁾	1,5

factor de creștere pentru $N_{Rk,p}^{(6)}$

ψ_c	C30/37	1,22
	C40/50	1,41
	C50/60	1,58

VALORI ADMISIBILE [recomandate]

		BETON NEFISURAT	
		TRACȚIUNE	FORFECARE
		N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
SKR CE	8	5,4	4,5
	10	7,9	9,6
	12	8,5	15,4
	16	13,6	27,1
SKS CE	8	5,4	4,5
	10	7,9	9,6

		BETON FISURAT	
		TRACȚIUNE	FORFECARE
		N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
SKR CE	8	1,4	4,5
	10	3,0	7,2
	12	3,1	15,4
	16	5,4	26,9
SKS CE	8	1,4	4,5
	10	3,0	9,6

PRINCIPII GENERALE:

- Valorile caracteristice sunt calculate în conformitate cu ETA-11/0336.
- 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 $\gamma_t = 1,4$.
- 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.
- (5) Modalitate de eșuare prin fisurare (splitting).
- (6) Factor de creștere pentru rezistență la tracțiune (exclusă ruperea materialului din oțel).