

SKR-CE | SKS-CE

ENKURSKRŪVE BETONAM CE1

SEISMISKĀS DARBĪBAS

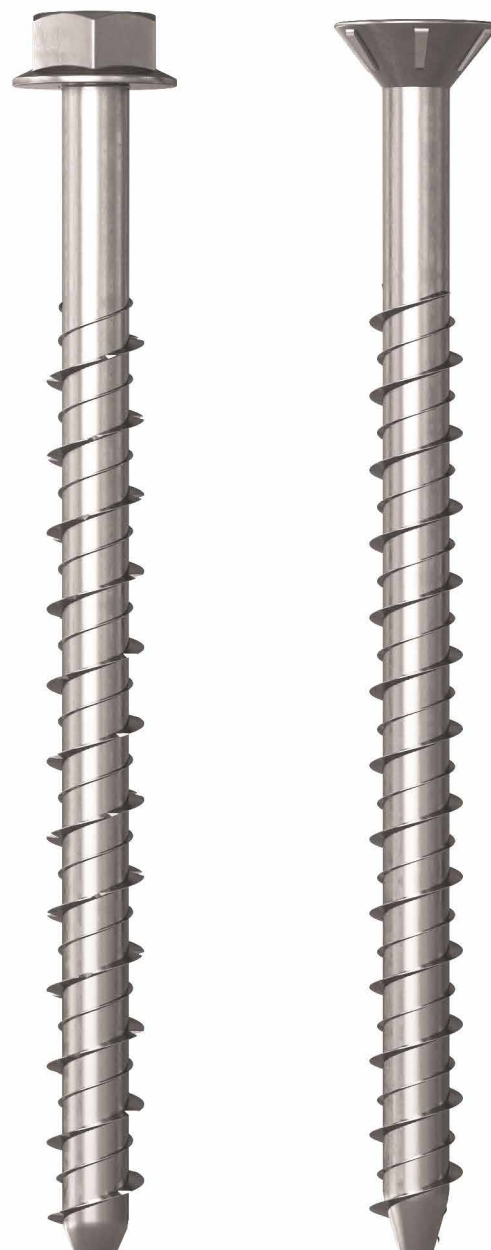
Sertificēts lietojumam uz ieplaisājuša un neieplaisājuša betona, kā arī atbilst seismisko darbību C1 (M10-M16) un C2 (M12-M16) ekspluatācijas klasei.

TŪLĪTĒJA PRETESTĪBA

Tās darbības princips ļauj slodzi pielietot bez gaidīšanas laika.

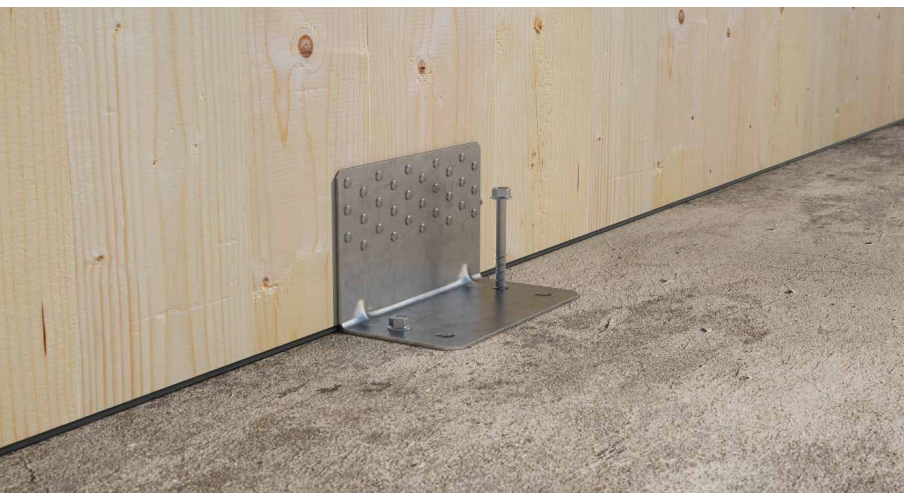
UGUNSIKTURĪBA

Sertifikāts uguns iedarbības klasei R120 saskaņā ar tehnisko ziņojumu TR 020.



ĪPAŠĪBAS

FOKUSS	skrūve betonam
GALVA	sešstūraina un noslēpta
DIAMETRS	no 7,5 līdz 16,0 mm
GARUMS	no 60 līdz 400 mm



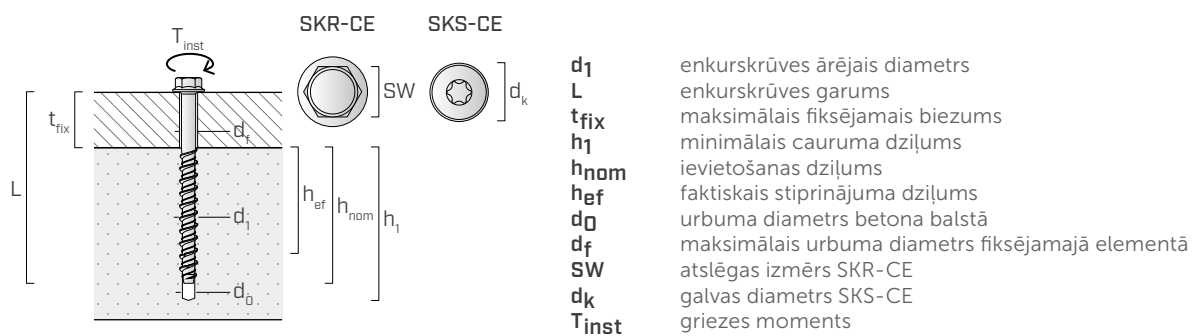
MATERIĀLS

Oglekļa tērauds ar cinka pārklājumu.

LIETOŠANAS JOMA

Koka vai tērauda elementu stiprināšana pie betona balstiem. Servisa kategorijas 1 un 2.

SKR-CE | SKS-CE ĢEOMETRIJA



KODI UN IZMĒRI

SKR-CE ar sešstūrainu galvu ar viltus paplāksni

KODS	d_1 [mm]	L [mm]	t_{fix} [mm]	$h_{1,min}$ [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	d_0 [mm]	d_f [mm]	SW [mm]	T_{inst} [Nm]	gab.
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		100	30	85	70	56	8	12	13	50	25
SKR10120CE		120	50	85	70	56	8	12	13	50	25
SKR1290CE	12	90	10	100	80	64	10	14	15	80	25
SKR12110CE		110	30	100	80	64	10	14	15	80	25
SKR12150CE		150	70	100	80	64	10	14	15	80	25
SKR12210CE		210	130	100	80	64	10	14	15	80	20
SKR12250CE		250	170	100	80	64	10	14	15	80	15
SKR12290CE		290	210	100	80	64	10	14	15	80	15
SKR16130CE	16	130	20	140	110	85	14	18	21	160	10

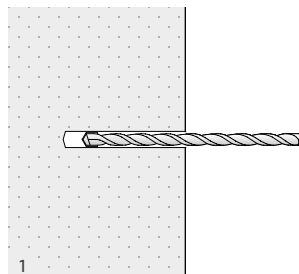
SKS-CE ar gremdgalvu

KODS	d_1 [mm]	L [mm]	t_{fix} [mm]	$h_{1,min}$ [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	d_0 [mm]	d_f [mm]	d_k [mm]	TX	T_{inst} [Nm]	gab.
SKS75100CE	8	100	40	75	60	48	6	9	16	TX30	20	50
SKS10100CE	10	100	30	85	70	56	8	12	20	TX40	50	50

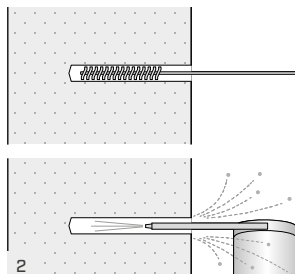
TEHNISKĀS ĪPAŠĪBAS

- CE variants 1 ieplaisājušam un neieplaisājušam betonam
- Seismisko darbību klase C1 (M10-M16) un C2 (M12-M16)
- Locījuma galva ar pašbloķējošu rievojumu (SKR-CE)
- Ugunsizturība R120
- Caurejošs stiprinājums
- Uzstādīšana bez izplešanās

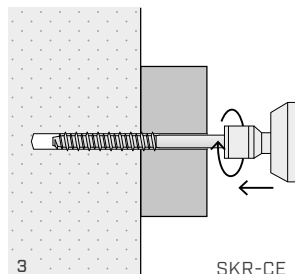
UZSTĀDĪŠANA



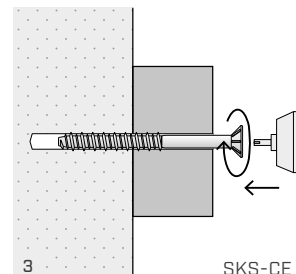
1 Izurbiet caurumu rotējošā āmura režīmā



2 Veiciet cauruma tīrīšanu

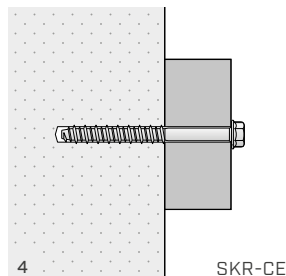


SKR-CE

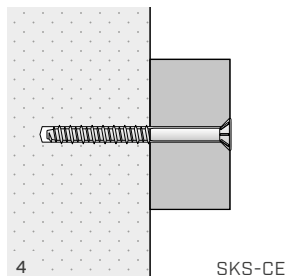


SKS-CE

Novietojiet fiksējamo objektu un ieskrūvējiet skrūvi ar impulsa skrūvgriezi

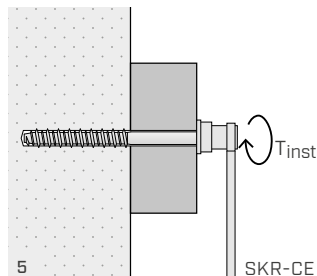


SKR-CE

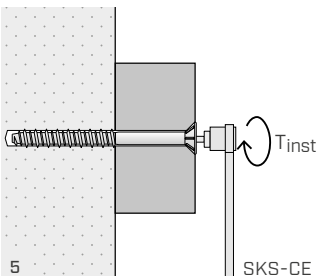


SKS-CE

Pārliecinieties, ka skrūves galva ir pilnīgā saskarē ar fiksējamo objektu



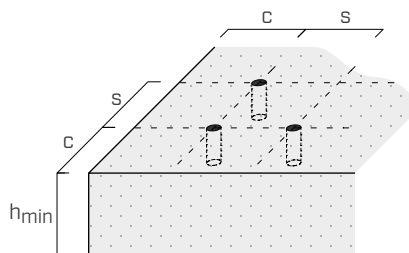
SKR-CE



SKS-CE

Pārbaudiet griezes momentu T_{inst}

UZSTĀDĪŠANA



		SKR-CE/SKS-CE			
Garenbāzes un minimālie attālumi		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16
Minimālā garenbāze	s_{min} [mm]	45	50	60	80
Minimālais attālums no malas	c_{min} [mm]	45	50	60	80
Minimālais betona balsta biezums	h_{min} [mm]	100	110	130	170
Garenbāzes un kritiskie attālumi		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16
Kritiskā garenbāze	$s_{cr,N}^{(1)}$ [mm]	144	168	192	255
	$s_{cr,sp}^{(2)}$ [mm]	160	175	195	255
Kritiskais attālums no malas	$c_{cr,N}^{(1)}$ [mm]	72	84	96	128
	$c_{cr,sp}^{(2)}$ [mm]	80	85	95	130

Garenbāzēm un attālumiem, kas mazāki par kritiskajiem, saistībā ar uzstādīšanas parametriem būs samazināta pretestības vērtība.

STATISKĀS VĒRTĪBAS

Derīgas vienai enkurskrūvei bez garenbāzes un attālumiem no malas, ļoti biežam C20/25 klases betonam ar retu armatūru.

RAKSTURĪGĀS VĒRTĪBAS

		NEIEPLAISĀJIS BETONS				IEPLAISĀJIS BETONS			
		vilce ⁽³⁾		griezums ⁽⁴⁾		vilce ⁽³⁾		griezums	
		$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_{Ms}	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s/Rk,cp}$ [kN]	$\gamma_{Ms,Mc}$
SKR-CE	8	16	2,1	9,4	1,5	4	2,1	9,4 ⁽⁴⁾	1,5
	10	20	1,8	20,1	1,5	7,5	1,8	15,1 ⁽⁵⁾	1,5
	12	25	2,1	32,4	1,5	9	2,1	32,4 ⁽⁴⁾	1,5
	16	40	2,1	56,9	1,5	16	2,1	56,4 ⁽⁵⁾	1,5
SKS-CE	8	16	2,1	9,4	1,5	4	2,1	9,4 ⁽⁴⁾	1,5
	10	20	1,8	20,1	1,5	7,5	1,8	20,1 ⁽⁴⁾	1,5

pieauguma koeficients $N_{Rk,p}$ ⁽⁶⁾		
ψ_c	C30/37	1,22
	C40/50	1,41
	C50/60	1,58

PIEZĪMES:

- (1) Laušanas veids, lai veidotos betona konuss.
- (2) Laušanas veids plaisāšanai (splitting).
- (3) Laušanas veids izvilkšanai (pull-out).
- (4) Tērauda materiāla laušanas veids ($V_{Rk,s}$).
- (5) Laušanas veids izspiešanai (pry-out, $V_{Rk,cp}$).
- (6) Pieauguma koeficients izturībai pret vilci (izņemot tērauda materiāla lūzumu).

VISPĀRĪGI PRINCIPI:

- Raksturīgās vērtības ir aprēķinātas saskaņā ar ETA-18/0279 vai ETA-19/0100.
- Projekta vērtības no raksturīgajām vērtībām tiek iegūtas šādi:
 $R_d = R_k / \gamma_M$.
Koeficienti γ_M ir parādīti tabulā atbilstoši lūšanas veidam un saskaņā ar produkta sertifikātiem.
- Aprēķinus enkurskrūvēm ar samazinātu garenbāzi, tuvu malai, piestiprināšanai pie betona ar augstāku izturības klasi, samazinātu biežumu vai ar blīvu armatūru skatiet ETA dokumentā.
- Enkurskrūvju, kas pakļautas seismiskai slodzei, projektēšanu skatiet ETA atsaucē dokumentā un tajā, kas norādīts EOTA Technical Report 045.
- Aprēķinus par enkurskrūvēm ugunsgrēka gadījumā skatiet ETA dokumentā un Technical Report 020.