

# SKR-CE | SKS-CE



## ВВИНЧИВАЮЩИЙСЯ АНКЕР ПО БЕТОНУ CE1

### СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ

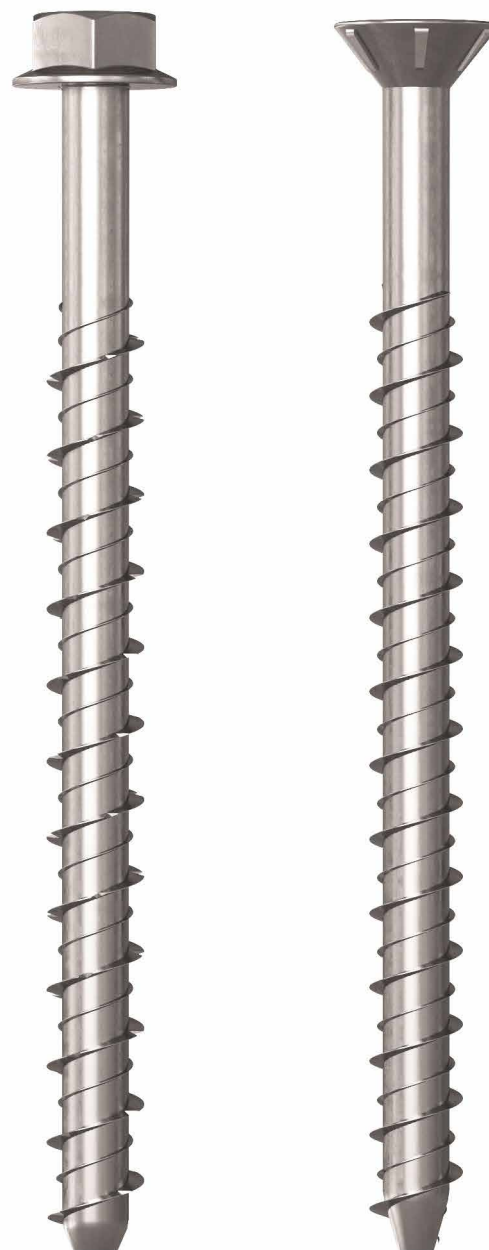
Сертифицирован для использования с растрескивающимся и нерастрескивающимся бетоном с категорией сейсмостойкости C1 (M10-M16) и C2 (M12-M16).

### МГНОВЕННАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ

Соединение можно нагружать сразу же после установки анкера.

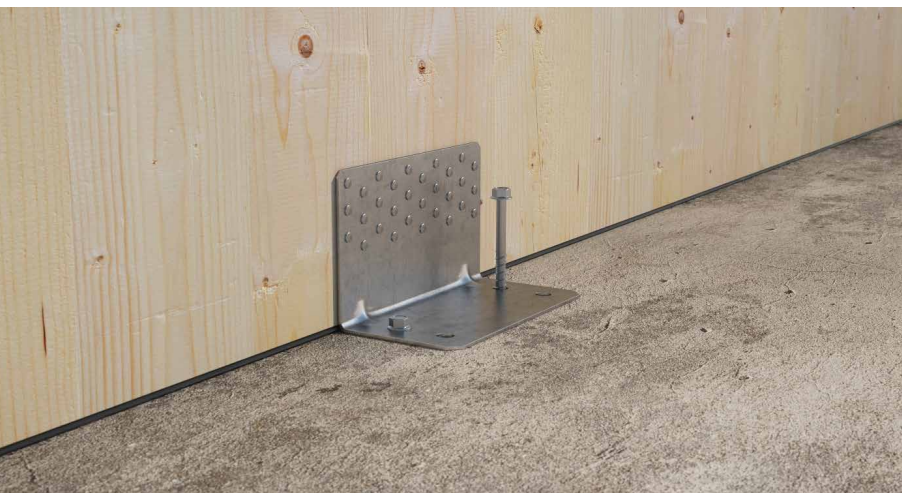
### ОГНЕСТОЙКОСТЬ

Сертифицирован по классу огнестойкости R120 в соответствии с техническим отчётом TR 020.



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦЕЛЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	винтовой крепеж для бетона
ГОЛОВКА	шестигранная и потайная
ДИАМЕТР	от 7,5 до 16,0 мм
ДЛИНА	от 60 до 400 мм



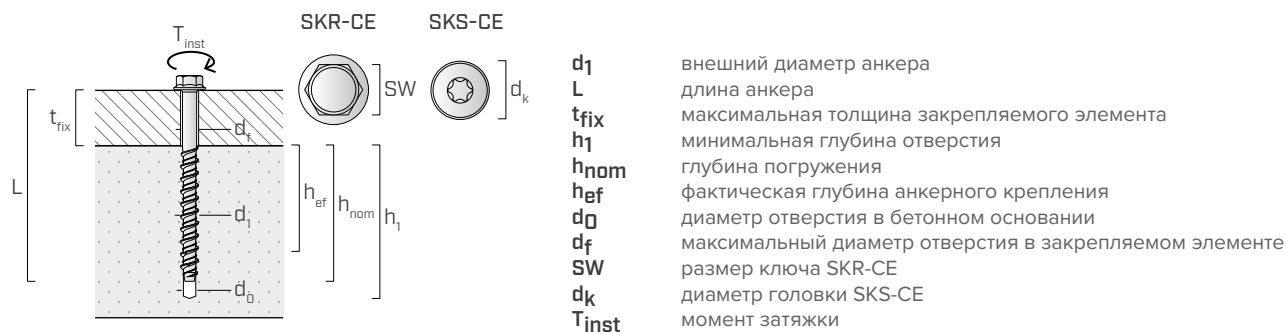
### МАТЕРИАЛ

Оцинкованная углеродистая сталь.

### СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Крепление деревянных и стальных элементов к бетонным опорам. Классы эксплуатации 1 и 2.

## ГЕОМЕТРИЯ SKR-CE | SKS-CE



## АРТИКУЛЫ И РАЗМЕРЫ

SKR-CE с шестигранной головкой с фальш-шайбой

APT. N°	$d_1$ [ММ]	$L$ [ММ]	$t_{fix}$ [ММ]	$h_{1,min}$ [ММ]	$h_{nom}$ [ММ]	$h_{ef}$ [ММ]	$d_0$ [ММ]	$d_f$ [ММ]	$SW$ [ММ]	$T_{inst}$ [НМ]	шт.
SKR8100CE	8	100	40	75	60	48	6	9	10	20	50
SKR1080CE		80	10	85	70	56	8	12	13	50	50
SKR10100CE	10	100	30	85	70	56	8	12	13	50	25
SKR10120CE		120	50	85	70	56	8	12	13	50	25
SKR1290CE		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	12	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

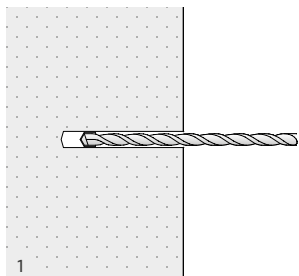
SKS-CE с потайной головкой

APT. N°	$d_1$ [ММ]	$L$ [ММ]	$t_{fix}$ [ММ]	$h_{1,min}$ [ММ]	$h_{nom}$ [ММ]	$h_{ef}$ [ММ]	$d_0$ [ММ]	$d_f$ [ММ]	$d_k$ [ММ]	$TX$	$T_{inst}$ [НМ]	шт.
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

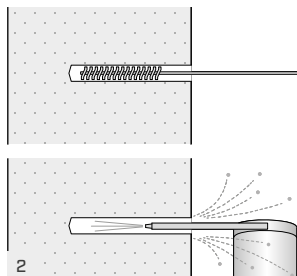
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- CE опция 1 для бетона с трещинами и без трещин
- Класс эффективности по отношению к сейсмическим нагрузкам C1 (M10-M16) и C2 (M12-M16)
- Фланцевый шуруп самостопоряющийся (SKR-CE)
- Огнеупорность R120
- Сквозное крепление
- Установка без расширения

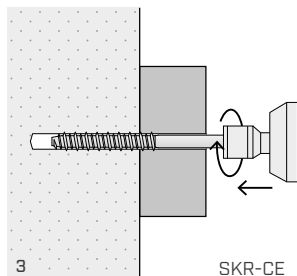
## МОНТАЖ



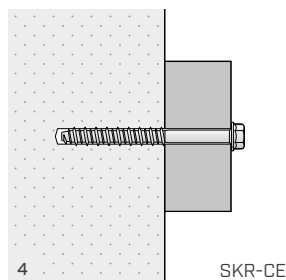
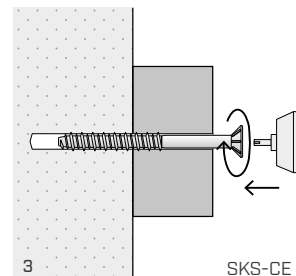
1  
Выполнить отверстие путем ударно-вращательного бурения



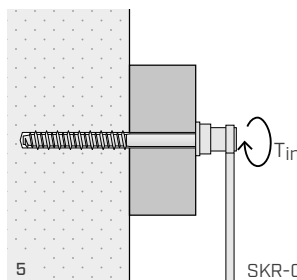
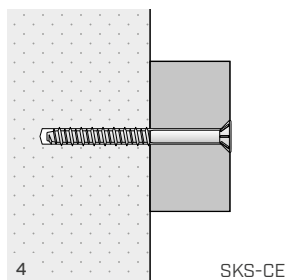
2  
Зачистить отверстие



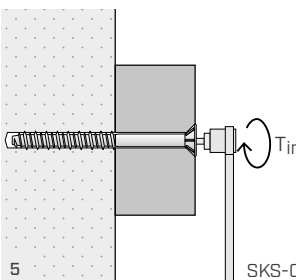
3  
Установить закрепляемый элемент и вкрутить шуруп импульсным шурупвертом



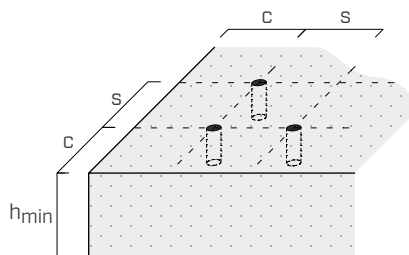
4  
Удостовериться, что головка шурупа целиком соприкасается с закрепляемым предметом



5  
Проверить момент затяжки  $T_{inst}$



## УСТАНОВКА



			SKR-CE/SKS-CE			
Минимальные межосевые расстояния и отступы			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16
Минимальное межосевое расстояние	$s_{min}$	[ММ]	45	50	60	80
Минимальный отступ от края	$c_{min}$	[ММ]	45	50	60	80
Минимальная толщина бетонного основания	$h_{min}$	[ММ]	100	110	130	170
Критические межосевые расстояния и отступы			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16
Критическое межосевое расстояние	$s_{cr,N}^{(1)}$	[ММ]	144	168	192	255
	$s_{cr,sp}^{(2)}$	[ММ]	160	175	195	255
Критический отступ от края	$c_{cr,N}^{(1)}$	[ММ]	72	84	96	128
	$c_{cr,sp}^{(2)}$	[ММ]	80	85	95	130

Для межосевых расстояний и отступов меньше критических будет иметь место уменьшение прочности в силу параметров установки.

## СТАТИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Действительны для каждого отдельного анкера при отсутствии межосевых расстояний и отступов от края для бетона класса С20/25 большой толщины и редко уложенной арматурой.

### ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

		БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН				БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ			
		растяжение <sup>(3)</sup>		сдвиг <sup>(4)</sup>		растяжение <sup>(3)</sup>		пилы	
		$N_{Rk,p}$ [кН]	$\gamma_{Mp}$	$V_{Rk,s}$ [кН]	$\gamma_{Ms}$	$N_{Rk,p}$ [кН]	$\gamma_{Mp}$	$V_{Rk,s/Rk,cp}$ [кН]	$\gamma_{Ms,Mc}$
SKR-CE	8	16	2,1	9,4	1,5	4	2,1	9,4 <sup>(4)</sup>	1,5
	10	20	1,8	20,1	1,5	7,5	1,8	15,1 <sup>(5)</sup>	1,5
	12	25	2,1	32,4	1,5	9	2,1	32,4 <sup>(4)</sup>	1,5
	16	40	2,1	56,9	1,5	16	2,1	56,4 <sup>(5)</sup>	1,5
SKS-CE	8	16	2,1	9,4	1,5	4	2,1	9,4 <sup>(4)</sup>	1,5
	10	20	1,8	20,1	1,5	7,5	1,8	20,1 <sup>(4)</sup>	1,5

коэффициент увеличения для $N_{Rk,p}$ <sup>(6)</sup>		
$\psi_c$	C30/37	1,22
	C40/50	1,41
	C50/60	1,58

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

- (1) Способ разрушения из-за образования конуса разрушения в бетоне.
- (2) Способ разрушения вследствие растрескивания (splitting).
- (3) Способ разрушения вследствие выдергивания (pull-out).
- (4) Способ разрушения стали ( $V_{Rk,s}$ ).
- (5) Способ разрушения вследствие подмыва (pry-out,  $V_{Rk,cp}$ ).
- (6) Коэффициент увеличения для прочности на отрыв (за исключением разрушения стали).

#### ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ:

- Характеристические величины рассчитаны в соответствии с ETA-18/0279 или ETA-19/0100.
- Расчетные значения получены на основании нормативных значений следующим образом:  
 $R_d = R_k/\gamma_M$ .  
Коэффициенты  $\gamma_M$  приведены в таблице исходя из способа разрушения и в соответствии с паспортами изделий.
- Для расчета анкеров с уменьшенным межосевым расстоянием, располагающихся близко к краю, или для крепления по бетону большего класса прочности или меньшей толщины или с часто уложенной арматурой следует ознакомиться с документом ETA.
- По вопросу разработки анкеров, выдерживающих сейсмические нагрузки, следует ознакомиться с документом ETA, а также с содержанием Технического отчета EOTA 045.
- Для расчета огнеупорных анкеров следует ознакомиться с документом ETA, а также с содержанием Технического отчета EOTA 020.