

# SKR-CE | SKS-CE



## ANCORANTE AVVITABILE PER CALCESTRUZZO CE1

### AZIONI SISMICHE

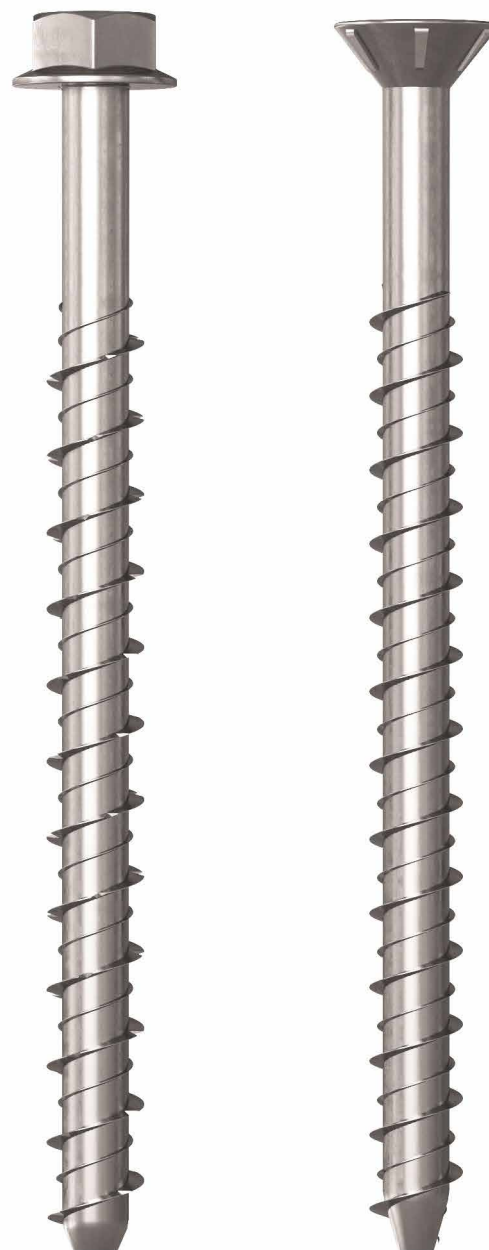
Certificato per applicazioni su calcestruzzo fessurato e non fessurato ed in classe di prestazione per azioni sismiche C1 (M10-M16) e C2 (M12-M16).

### RESISTENZA IMMEDIATA

Il suo principio di funzionamento permette che il carico possa essere applicato dopo tempi di attesa nulli.

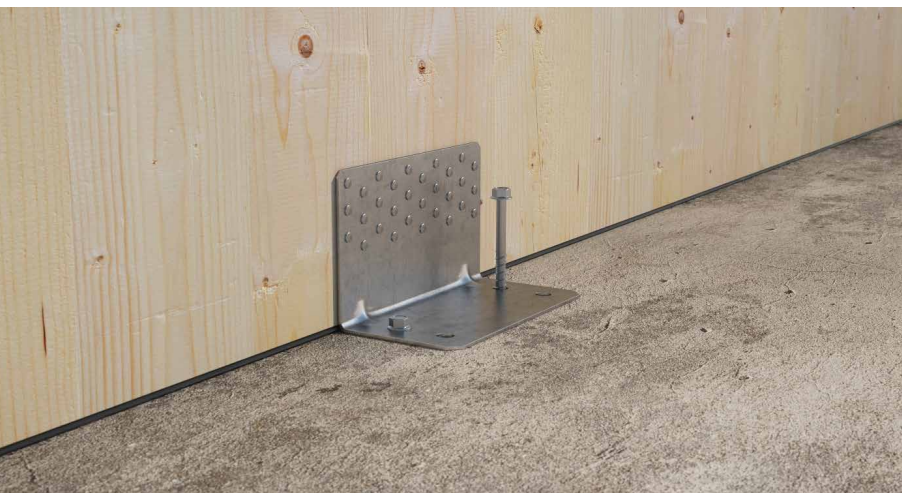
### RESISTENZA AL FUOCO

Certificato per classe di esposizione al fuoco R120 secondo il Technical Report TR 020.



## CARATTERISTICHE

FOCUS	vite per calcestruzzo
TESTA	esagonale e svasata
DIAMETRO	da 7,5 a 16,0 mm
LUNGHEZZA	da 60 a 400 mm



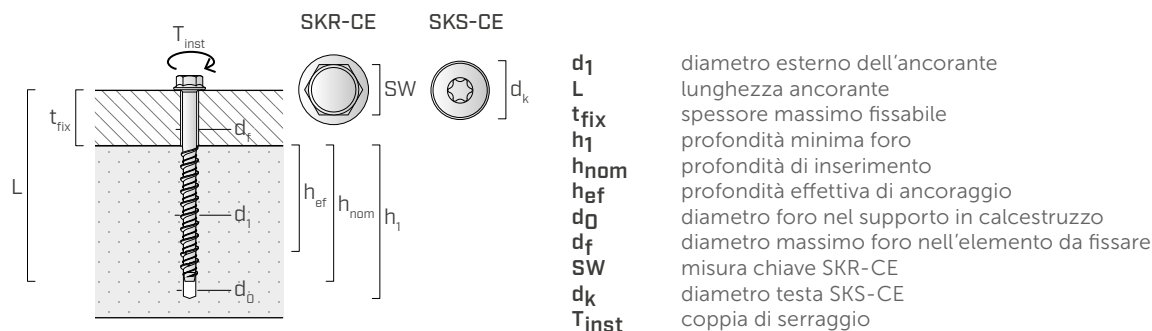
## MATERIALE

Acciaio al carbonio con rivestimento a base di zinco.

## CAMPI DI IMPIEGO

Fissaggio di elementi in legno o in acciaio su supporti in calcestruzzo. Classi di servizio 1 e 2.

## GEOMETRIA SKR-CE | SKS-CE



## CODICI E DIMENSIONI

### SKR-CE testa esagonale con falsa rondella

CODICE	$d_1$ [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]	pz.
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

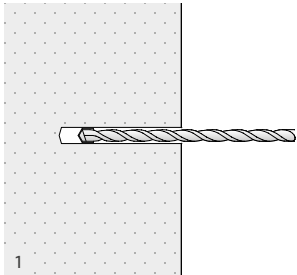
### SKS-CE testa svasata

CODICE	$d_1$ [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]	pz.
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

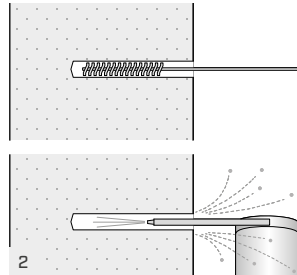
## CARATTERISTICHE TECNICHE

- CE opzione 1 per calcestruzzo fessurato e non fessurato
- Classe di prestazione per azioni sismiche C1 (M10-M16) e C2 (M12-M16)
- Testa flangiata con zigrinatura autobloccante (SKR-CE)
- Resistenza al fuoco R120
- Fissaggio passante
- Installazione priva di espansione

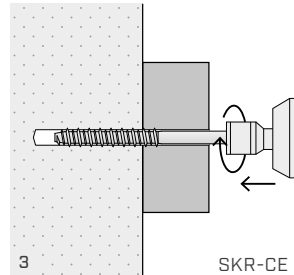
## MONTAGGIO



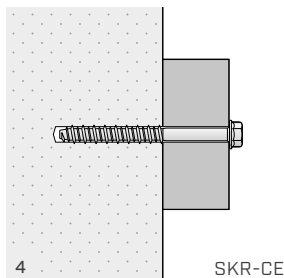
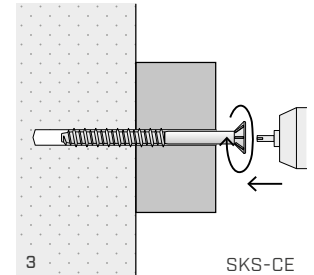
1  
Praticare un foro con modalità di rotopercezione



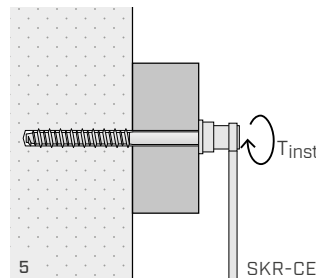
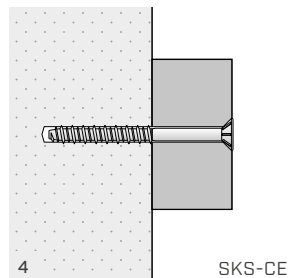
2  
Eeguire la pulizia del foro



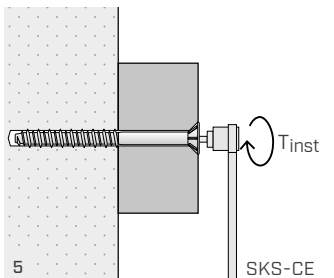
3  
Posizionare l'oggetto da fissare e installare la vite con l'avvitatore ad impulsi



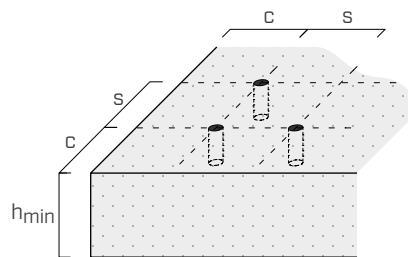
4  
Assicurarsi che la testa della vite sia completamente a contatto con l'oggetto da fissare



5  
Verificare la coppia di serraggio  $T_{inst}$



## INSTALLAZIONE



			SKR-CE/SKS-CE			
Interassi e distanze minime			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16
Interasse minimo	$s_{min}$	[mm]	45	50	60	80
Distanza minima dal bordo	$c_{min}$	[mm]	45	50	60	80
Spessore minimo del supporto in calcestruzzo	$h_{min}$	[mm]	100	110	130	170
Interassi e distanze critiche			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16
Interasse critico	$s_{cr,N}^{(1)}$	[mm]	144	168	192	255
	$s_{cr,sp}^{(2)}$	[mm]	160	175	195	255
Distanza critica dal bordo	$c_{cr,N}^{(1)}$	[mm]	72	84	96	128
	$c_{cr,sp}^{(2)}$	[mm]	80	85	95	130

Per interassi e distanze inferiori a quelli critici, si avranno riduzioni dei valori di resistenza in ragione dei parametri di installazione.

## VALORI STATICI

Validi per un singolo ancorante in assenza di interessi e distanze dal bordo, per calcestruzzo di classe C20/25 di elevato spessore e con armatura rada.

### VALORI CARATTERISTICI

		CALCESTRUZZO NON FESSURATO				CALCESTRUZZO FESSURATO			
		trazione <sup>(3)</sup>		taglio <sup>(4)</sup>		trazione <sup>(3)</sup>		taglio	
		$N_{Rk,p}$ [kN]	$\gamma_{Mp}$	$V_{Rk,s}$ [kN]	$\gamma_{Ms}$	$N_{Rk,p}$ [kN]	$\gamma_{Mp}$	$V_{Rk,s/Rk,cp}$ [kN]	$\gamma_{Ms,Mc}$
SKR-CE	8	16	2,1	9,4	1,5	4	2,1	9,4 <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

fattore di incremento per $N_{Rk,p}$ <sup>(6)</sup>		
$\psi_c$	C30/37	1,22
	C40/50	1,41
	C50/60	1,58

#### NOTE:

- (1) Modalità di rottura per formazione del cono di calcestruzzo.
- (2) Modalità di rottura per fessurazione (splitting).
- (3) Modalità di rottura per sfilamento (pull-out).
- (4) Modalità di rottura del materiale acciaio ( $V_{Rk,s}$ ).
- (5) Modalità di rottura per scalzamento (pry-out,  $V_{Rk,cp}$ ).
- (6) Fattore di incremento per la resistenza a trazione (esclusa rottura del materiale acciaio).

#### PRINCIPI GENERALI:

- I valori caratteristici sono calcolati in accordo a ETA-18/0279 o ETA-19/0100.
- I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue:  
 $R_d = R_k / \gamma_M$ .  
I coefficienti  $\gamma_M$  sono riportati in tabella in funzione della modalità di rottura ed in accordo ai certificati di prodotto.
- Per il calcolo di ancoranti con interessi ridotti, vicini al bordo o per il fissaggio su calcestruzzo di classe di resistenza superiore o di spessore ridotto con armatura fitta si rimanda al documento ETA.
- Per la progettazione di ancoranti sottoposti a carico sismico si rimanda al documento ETA di riferimento e a quanto riportato in EOTA Technical Report 045.
- Per il calcolo di ancoranti sotto l'azione del fuoco fare riferimento all'ETA ed al Technical Report 020.