

SCHRAUBANKER CE1

- CE Option 1 für gerissenen und ungerissenen Beton.
- Seismische Leistungskategorie C1 (M10-M16) und C2 (M12-M16).
- Elektroverzinkter Kohlenstoffstahl.
- Selbstsichernde Verzahnung am Unterkopf (SKR CE).
- Feuerwiderstand R120.
- Durchgehende Befestigung.
- Spreizfreie Montage.



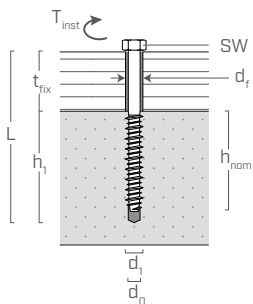
ARTIKELNUMMERN UND ABMESSUNGEN

SKR CE Sechskantkopf mit integrierter Unterlegscheibe

ART.-NR.	d_1 [mm]	L [mm]	t_{fix} [mm]	$h_{1,min}$ [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	d_0 Beton [mm]	d_f [mm]	SW [mm]	T_{inst} [Nm]	Stk.
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 Flacher Senkkopf

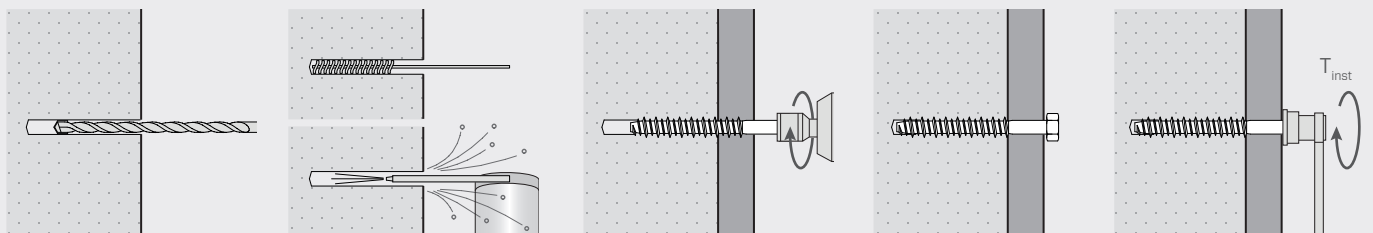
ART.-NR.	d_1 [mm]	L [mm]	t_{fix} [mm]	$h_{1,min}$ [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	d_0 Beton [mm]	d_f [mm]	TX [mm]	T_{inst} [Nm]	Stk.
SKS75100CE	8	100	40	75	60	48	6	9	TX30	20	50
SKS10100CE	10	100	30	85	70	56	8	12	TX40	50	50



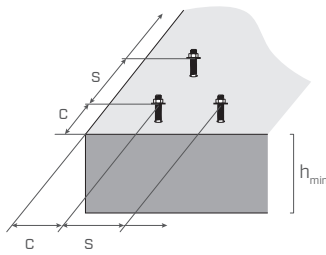
d_1 = Außendurchmesser des Ankers
 L = Länge Anker
 t_{fix} = Maximale Plattenstärke
 h_1 = Min. Bohrtiefe
 h_{nom} = Bohrtiefe

d_0 = Bohrdurchmesser im Betonträger
 d_f = Max. Bohrdurchmesser am zu befestigenden Element
 SW = Schlüsselweite
 T_{inst} = Drehmoment

MONTAGE



MONTAGE



			SKR CE / SKS CE			
Achs- und Mindestabstände			8	10	12	16
Mindestachsabstand	s_{min}	[mm]	45	50	60	80
Mindestrandabstand	c_{min}	[mm]	45	50	60	80
Mindeststärke Betonträger	h_{min}	[mm]	100	110	130	170
Kritische Achsabstände und Abstände			8	10	12	16
Kritischer Achsabstand	$s_{cr,N}^{(4)}$	[mm]	144	168	192	255
	$s_{cr,sp}^{(5)}$	[mm]	160	175	195	255
Kritischer Randabstand	$c_{cr,N}^{(4)}$	[mm]	72	84	96	128
	$c_{cr,sp}^{(5)}$	[mm]	80	85	95	130

Für Achsabstände und Abstände, die unter den kritischen Werten liegen, sind unter Berücksichtigung der Montageparameter die Festigkeitswerte entsprechend geringer.

STATISCHE WERTE

Gültig für einen einzelnen Anker ohne Berücksichtigung von Achs- und Randabständen und für Beton der Festigkeitsklasse C20/25 mit lockerer Bewehrung.

CHARAKTERISTISCHE WERTE

		UNGERISSENER BETON				GERISSENER BETON					
		ZUGWERT ⁽¹⁾		SCHERWERT ⁽²⁾		ZUGWERT ⁽¹⁾		SCHERWERT			
		$N_{Rk,p}$ [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	8	4	9,4 ⁽²⁾	1,5		
	10	20	1,8	20,1	1,5	10	7,5	15,1 ⁽³⁾	1,5		
	12	25	2,1	32,4	1,5	12	9	32,4 ⁽²⁾	1,5		
	16	40	2,1	56,9	1,5	16	16	56,4 ⁽³⁾	1,5		
SKS CE	8	16	2,1	9,4	1,5	8	4	9,4 ⁽²⁾	1,5		
	10	20	1,8	20,1	1,5	10	7,5	20,1 ⁽²⁾	1,5		

Erhöhungskoeffizient für $N_{Rk,p}^{(6)}$

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

ZULÄSSIGE WERTE (empfohlen)

		UNGERISSENER BETON		GERISSENER BETON	
		ZUGWERT	SCHERWERT	ZUGWERT	SCHERWERT
		N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
SKR CE	8	5,4	4,5	8	1,4
	10	7,9	9,6	10	3,0
	12	8,5	15,4	12	3,1
	16	13,6	27,1	16	5,4
SKS CE	8	5,4	4,5	8	1,4
	10	7,9	9,6	10	3,0

ALLGEMEINE GRUNDLAGEN:

- Die charakteristischen Werte sind nach ETA-11/0336.
- Die Bemessungswerte werden aus den charakteristischen Werten wie folgt berechnet: $R_d = R_k / \gamma_m$. Die Beiwerte γ_m sind in der Tabelle nach der Bruchart angegeben und entsprechen den Produktzertifikaten.
- Die zulässigen (empfohlenen) Werte werden ausgehend von den charakteristischen Werten unter Anwendung der Sicherheitskoeffizienten γ_m für die Materialien nach ETA und unter Anwendung eines weiteren Koeffizienten für Einwirkungen, die $\gamma_f = 1,4$ entsprechen, berechnet.
- Für die Berechnung der Verankerungen bei geringen Achsabständen in Randnähe oder zur Befestigung an Beton mit einer höheren Festigkeitsklasse oder einer geringeren Dicke oder mit geschlossener Bewehrung wird auf das ETA-Dokument verwiesen.
- Für die Planung von Ankern, die Erdbebenbelastungen ausgesetzt werden, wird auf das ETA-Bezugsdokument und auf die Angaben im Technischen Bericht 045 der EOTA verwiesen.
- Für die Berechnung der Verankerungen unter der Einwirkung von Feuer wird auf das ETA-Bezugsdokument und auf den Technischen Bericht 020 verwiesen.

ANMERKUNGEN:

- Bruch-/Versagensart durch Auszug (pull-out).
- Bruch-/Versagensart des Werkstoffs Stahl ($V_{Rk,s}$).
- Bruch-/Versagensart durch Betonausbruch auf der lastabgewandten Seite (pry-out, $V_{Rk,cp}$).
- Bruch-/Versagensart durch Betonausbruch.
- Bruch-/Versagensart durch Rissbildung (splitting).
- Erhöhungskoeffizient für die Zugfestigkeit (ausgenommen Bruch-/Versagen von Stahlmaterial)