

SKR - SKS



SCHRAUBBARER ANKERDÜBEL FÜR BETON

SCHNELLES UND TROCKENES SYSTEM

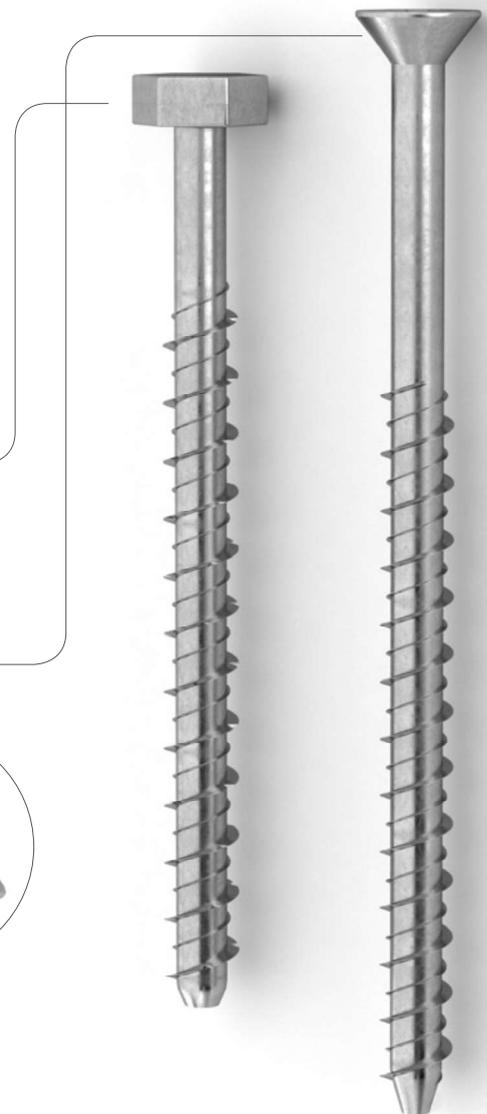
Einfacher und schneller Gebrauch. Das besondere Gewinde benötigt eine kleine Vorbohrung und garantiert die Befestigung an Beton, ohne Spannungen im Beton zu erzeugen. Reduzierte Mindestabstände.

SKR - SKS EVO

Einige Abmessungen sind in einer Ausführung mit spezieller Oberflächenbehandlung erhältlich, um die Korrosionsfestigkeit des Kopfes zu verbessern.

ZERTIFIZIERUNG

Die Ausführung mit CE-Kennzeichnung ist zertifiziert für Anwendungen auf gerissenem und ungerissenem Beton und in der seismischen Leistungskategorie C2.



EIGENSCHAFTEN

FOCUS	Schraube für Beton
KOPF	Sechskant- und Senkkopf
DURCHMESSER	7,5 bis 16,0 mm
LÄNGE	60 bis 400 mm



MATERIAL

Kohlenstoffstahl mit galvanischer Verzinkung. Ausführungen aus Kohlenstoffstahl mit Beschichtung C4 EVO.

ANWENDUNGSGEBIETE

Befestigung von Holz- oder Stahlelementen an Betonträgern. Nutzungsklassen 1 und 2.



SCHWELLE

Ideal zur Befestigung von Holzschwellen an der Betonplatte. Sehr schnelle Montage, da nur eine einzige Vorbohrung für Holz und Beton ausgeführt werden muss.

PLATTEN

Ideal zur Befestigung von Rothoblaas Platten. Verbindung TITAN mit SKR Durchmesser 12 mm.

ARTIKELNUMMERN UND ABMESSUNGEN SKR EVO - SKS EVO



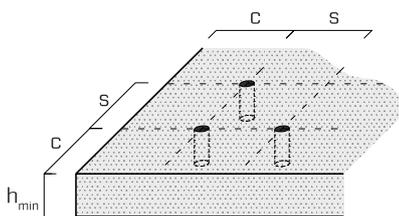
SKR EVO

d_1 [mm]	ART.-NR.	L [mm]	t_{fix} [mm]	$h_{1,\text{min}}$ [mm]	h_{nom} [mm]	d_0 [mm]	$d_{\text{f Holz}}$ [mm]	$d_{\text{f Stahl}}$ [mm]	T_{inst} [Nm]	Stk.
7,5 SW 13	SKREVO7560	60	10	60	50	6	8	8-10	15	50
10 SW 16	SKREVO1080	80	30	65	50	8	10	10-12	25	50
12 SW 18	SKREVO12100	100	20	100	80	10	12	12-14	50	25

SKS EVO

d_1 [mm]	ART.-NR.	L [mm]	t_{fix} [mm]	$h_{1,\text{min}}$ [mm]	h_{nom} [mm]	d_0 [mm]	$d_{\text{f Holz}}$ [mm]	$d_{\text{f Stahl}}$ [mm]	T_{inst} [Nm]	Stk.
7,5 TX 40	SKSEVO7580	80	30	60	50	6	8	-	-	50
	SKSEVO75100	100	20	90	80	6	8	-	-	50
	SKSEVO75120	120	40	90	80	6	8	-	-	50

MINDESTABSTÄNDE SKR - SKS



ACHSABSTÄNDE UND ABSTÄNDE FÜR ZUGLASTEN

			SKR			SKS
			Ø7,5	Ø10	Ø12	Ø7,5
Mindestachsabstand	$s_{\text{min,N}}$	[mm]	50	60	65	50
Mindestrandabstand	$c_{\text{min,N}}$	[mm]	50	60	65	50
Mindeststärke Betonbauteil	h_{min}	[mm]	100	110	130	100
Kritischer Achsabstand	$s_{\text{cr,N}}$	[mm]	100	150	180	100
Kritischer Randabstand	$c_{\text{cr,N}}$	[mm]	50	70	80	50

ACHSABSTÄNDE UND ABSTÄNDE FÜR ZUGLASTEN

			SKR			SKS
			Ø7,5	Ø10	Ø12	Ø7,5
Mindestachsabstand	$s_{\text{min,V}}$	[mm]	50	60	70	50
Mindestrandabstand	$c_{\text{min,V}}$	[mm]	50	60	70	50
Mindeststärke Betonbauteil	h_{min}	[mm]	100	110	130	100
Kritischer Achsabstand	$s_{\text{cr,V}}$	[mm]	140	200	240	140
Kritischer Randabstand	$c_{\text{cr,V}}$	[mm]	70	110	130	70

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

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

UNGERISSENER BETON

	d ₁ [mm]	ZUGKRAFT ⁽¹⁾		SCHERWERT ⁽²⁾	
		N _{Rk,p} [kN]	γ _{Mp}	V _{Rk,s} [kN]	γ _{Ms} [mm]
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

GERISSENER BETON

	d ₁ [mm]	ZUGKRAFT ⁽¹⁾		SCHERWERT	
		N _{Rk,p} [kN]	γ _{Mp}	V _{Rk,s/Rk,cp} [kN]	γ _{Ms,Mc} [mm]
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

Erhöhungskoeffizient für N_{Rk,p}⁽⁴⁾

ψ _c	Erhöhungskoeffizient für N _{Rk,p} ⁽⁴⁾	
	C30/37	1,22
	C40/50	1,41
	C50/60	1,58

ANMERKUNGEN:

- ⁽¹⁾ Bruch-/Versagensart durch Auszug (pull-out).
- ⁽²⁾ Bruch-/Versagensart des Werkstoffs Stahl (V_{Rk,s}).
- ⁽³⁾ Bruch-/Versagensart durch Betonausbruch auf der lastabgewandten Seite (pry-out, V_{Rk,cp}).
- ⁽⁴⁾ Erhöhungskoeffizient für die Zugfestigkeit (ausgenommen Bruch-/Versagen von Stahlmaterial).

ALLGEMEINE GRUNDLAGEN:

- Die charakteristischen Werte werden gemäß ETA berechnet und beziehen sich auf die Werte der Betonseite. Die Festigkeit der Verankerung auf Holzseite ist gesondert zu überprüfen.
- Die Bemessungswerte werden aus den charakteristischen Werten wie folgt berechnet:

$$R_d = \frac{R_k}{\gamma_m}$$

Die Beiwerte γ_m sind in der Tabelle nach der Bruchart angegeben und entsprechen den Produktzertifikaten.

- 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.

