

SKR-CE | SKS-CE

ŠROUBOVACÍ UKOTVENÍ DO BETONU CE1

SEIZMICKÁ ZATÍŽENÍ

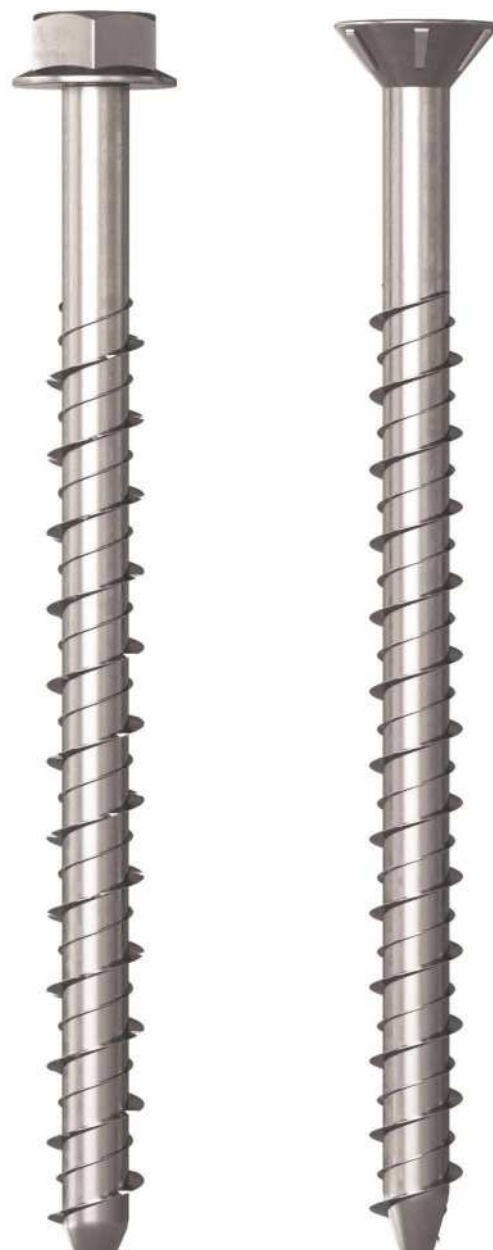
Certifikováno pro aplikace na betonu s trhlinami a bez trhlin a ve výkonnostní třídě pro seismická zatížení C1 (M10-M16) a C2 (M12-M16).

OKAMŽITÝ ODPOR

Jeho princip fungování umožňuje použití zátěže po nulových čekacích dobách.

ODOLNOST VŮČI POŽÁRU

Certifikováno pro třídu vystavení ohni R120 podle technické zprávy TR 020.



VLASTNOSTI

STŘED	vrut do betonu
HLAVA	šestihranná a zápustná
PRŮMĚR	od 7,5 do 16,0 mm
DÉLKA	od 60 do 400 mm



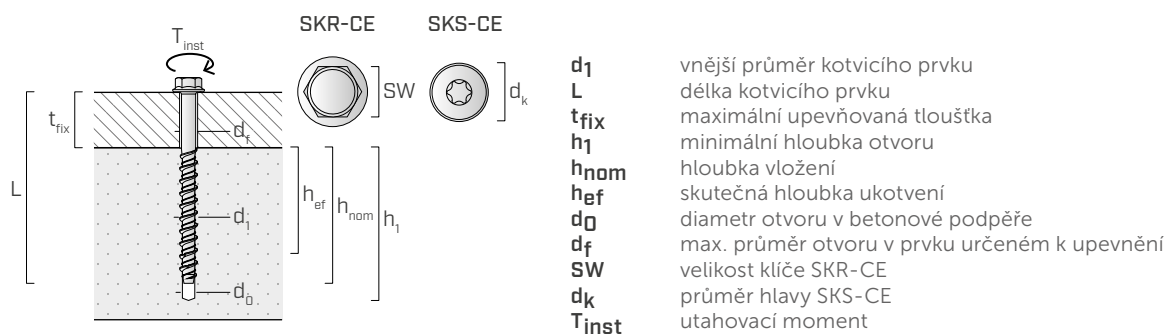
MATERIÁL

Uhlíková ocel s úpravou zinkem.

OBLASTI POUŽITÍ

Upevnění dřevěných či ocelových elementů do podpěr z betonu. Servisní třídy 1 a 2.

TVAR SKR-CE | SKS-CE



KÓDY A ROZMĚRY

SKR-CE šestihránná hlava s falešnou podložkou

KÓD	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]	ks.
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

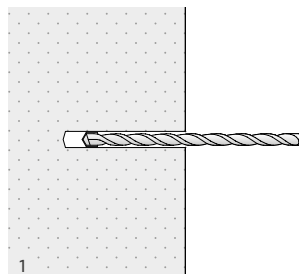
SKS-CE zápustná hlava

KÓD	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]	ks.
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

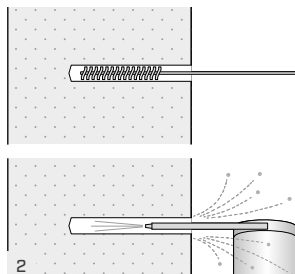
TECHNICKÉ VLASTNOSTI

- CE 1 pro popraskaný i nepopraskaný beton
- Třída pro seismické činnosti C1 (M10-M16) a C2 (M12-M16)
- Samojistná přírubová hlava s vroubkováním (SKR-CE)
- Požární odolnost R120
- Průchozí upevnění
- Instalace bez expanze

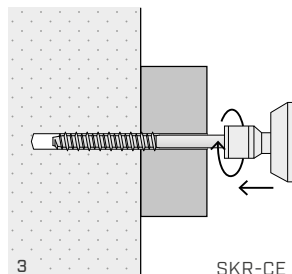
MONTÁŽ



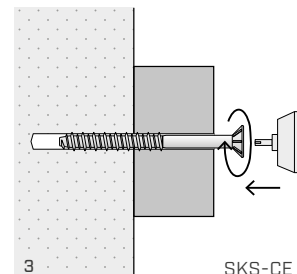
Vytvořte otvor perkusním režimem



Otvor vyčistěte

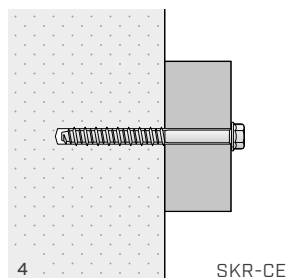


SKR-CE

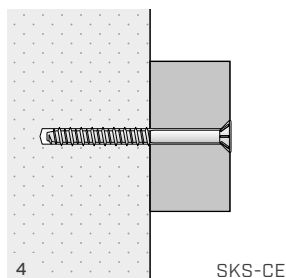


SKS-CE

Přiložte předmět, který má být upevněn, a s pomocí impulzního šroubováku instalujte vrt

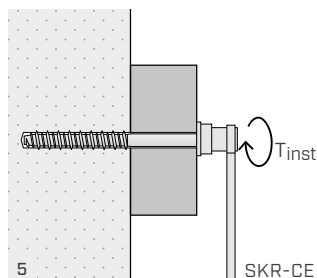


SKR-CE

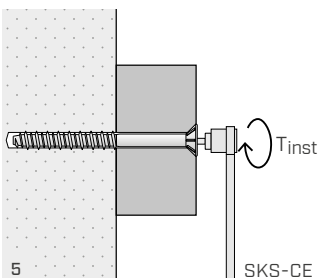


SKS-CE

Ujistěte se, že je hlava vrtu zcela v kontaktu s upevňovaným předmětem



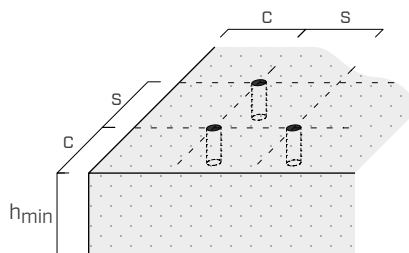
SKR-CE



SKS-CE

Zkontrolujte utahovací moment T_{inst}

INSTALACE



			SKR-CE/SKS-CE			
Minimální vzdálenosti mezi středy a vzdálenosti			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16
Minimální vzdálenost mezi středy	s_{min}	[mm]	45	50	60	80
Minimální vzdálenost od kraje	c_{min}	[mm]	45	50	60	80
Minimální tloušťka betonového podkladu	h_{min}	[mm]	100	110	130	170
Kritické vzdálenosti mezi středy a vzdálenosti			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16
Kritická vzdálenost mezi středy	$s_{cr,N}^{(1)}$	[mm]	144	168	192	255
	$s_{cr,sp}^{(2)}$	[mm]	160	175	195	255
Kritická vzdálenost od kraje	$c_{cr,N}^{(1)}$	[mm]	72	84	96	128
	$c_{cr,sp}^{(2)}$	[mm]	80	85	95	130

Pro vzdálenosti mezi středy a vzdálenosti menší, než jsou vzdálenosti kritické, dojde ke snížení hodnot odporu dle instalačních parametrů.

■ STATICKÉ HODNOTY

Platí pro jeden kotvicí prvek v případě, kdy neexistují vzdálenosti mezi středy a od okraje a pro beton třídy C20/25 o vysoké tloušťce a s řídce umístěnou železnou výztuží.

CHARAKTERISTICKÉ HODNOTY

		NEPOPRASKANÝ BETON				POPRASKANÝ BETON			
		tah ⁽³⁾		střih ⁽⁴⁾		tah ⁽³⁾		střih	
		$N_{Rk,p}$ [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

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

POZNÁMKY:

- (1) Způsob selhání pro tvorbu kužele betonu.
- (2) Způsob selhání pro prasknutí (splitting).
- (3) Způsob selhání pro vytažení (pull-out).
- (4) Způsob selhání materiálu z oceli ($V_{Rk,s}$).
- (5) Způsob selhání pro vylomení (pry-out, $V_{Rk,cp}$).
- (6) Faktor zvýšení pro pevnost v tahu (vyjma prasknutí oceli).

HLAVNÍ PRINCIPY:

- Charakteristické hodnoty jsou vypočítány v souladu s ETA-18/0279 nebo ETA-19/0100.
- Konstrukční hodnoty se získají z charakteristických hodnot následujícím způsobem:
 $R_d = R_k / \gamma_M$.
 Koeficienty γ_M jsou uvedeny v tabulce v závislosti na způsobu selhání a v souladu s osvědčeními o výrobku.
- Pro výpočet kotvicích prvků se sníženou vzdáleností mezi středy, v blízkosti okrajů nebo pro upevnění do betonu vyšší pevnostní třídy nebo se sníženou tloušťkou nebo s hustě umístěnou železnou výztuží odkazujeme na dokument ETA.
- Pro návrh kotvicích prvků podrobených seizmickému zatížení odkazujeme na referenční dokument ETA a to, co je uvedeno v EOTA Technical Report 045.
- Pro výpočet kotvicích prvků pod vlivem ohně odkazujeme na ETA a Technical Report 020.