

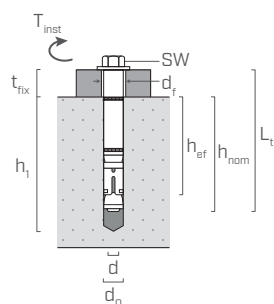
TĚŽKÁ KOTVA S ROZPÍNÁNÍM S KROUŽKEM CE1

- CE volba 1 na pórovitý a nepórovitý beton.
- Kategorie seismické odolnosti C1 a C2.
- Uhlíková elektroztinkovaná ocel.
- Odolnost vůči požáru R120.
- Vrut 8.8 se sestavenou šestihlannou hlavou a podložkou.
- Vhodná pro kompaktní materiály.
- Průchodné upevnění.
- Rozpětí kontrolního momentu.



KÓDY A ROZMĚRY

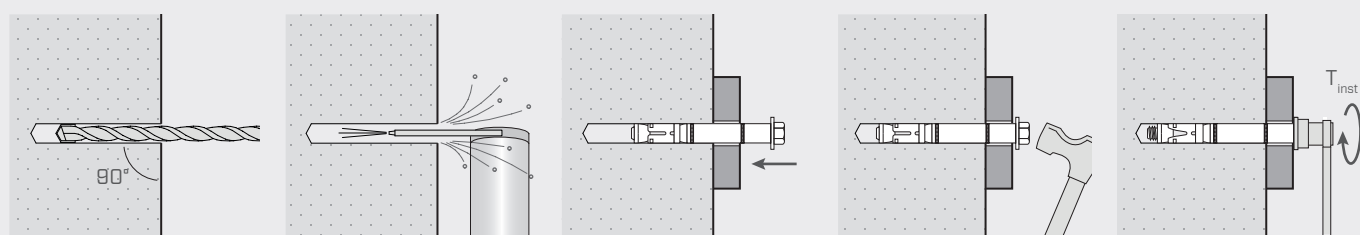
KÓD	d_0 [mm]	L_t [mm]	d_{vite} [mm]	t_{fix} [mm]	$h_{1,min}$ [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	d_f [mm]	SW [mm]	T_{inst} [Nm]	ks.
FE210356	10	70	M6	5	80	65	55	12	10	15	50
FE210361	10	100	M6	35	80	65	55	12	10	15	50
FE210366	12	100	M8	30	90	70	60	14	13	30	50
FE210371	12	120	M8	50	90	70	60	14	13	30	25
FE210376	16	120	M10	40	100	80	70	18	17	50	25
FE210381	16	140	M10	60	100	80	70	18	17	50	20
FE210386	18	120	M12	20	120	100	90	20	19	100	10
FE210391	18	150	M12	50	120	100	90	20	19	100	10
FE210392	24	140	M16	20	140	120	105	26	24	160	5
FE210393	24	170	M16	50	140	120	105	26	24	160	5



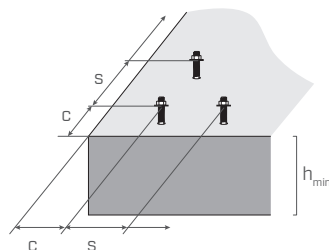
d_0 = průměr kotvy = diametr otvoru
 v betonové podpěře
 d = diametr vrutu
 L_t = délka kotvy
 t_{fix} = maximální tloušťka k ukotvení
 h_1 = minimální hloubka otvoru

h_{nom} = hloubka vložení
 h_{ef} = skutečná hloubka kotvy
 d_f = maximální diametr otvoru v prvku k ukotvení
 SW = rozměr klíče
 T_{inst} = utahovací moment

MONTÁŽ



INSTALACE



Osově vzdálenosti a minimální vzdálenosti			10/M6	12/M8	16/M10	18/M12	24/M16
Minimální osová vzdálenost	s_{min}	[mm]	55	110	80	135	130
	pro $c \geq$	[mm]	110	145	120	220	240
Minimální vzdálenost od okraje	c_{min}	[mm]	70	100	90	175	180
	pro $s \geq$	[mm]	110	160	175	255	290
Minimální tloušťka betonové podpěry	h_{min}	[mm]	110	120	140	180	210

Osově vzdálenosti a kritické vzdálenosti			10/M6	12/M8	16/M10	18/M12	24/M16
Kritická osová vzdálenost	$s_{cr,N}^{(4)}$	[mm]	165	180	210	270	315
	$s_{cr,sp}^{(5)}$	[mm]	220	320	240	370	390
Minimální vzdálenost od okraje	$c_{cr,N}^{(4)}$	[mm]	85	90	105	135	160
	$c_{cr,sp}^{(5)}$	[mm]	110	160	120	185	195

U osově vzdálenosti a vzdálenosti menší než jsou ty kritické, nastane snížení hodnot odolnosti, v důsledku instalačních parametrů.

STATICKÉ HODNOTY

Platí pro jednotlivé kotvy v nepřítomnosti osových vzdáleností a vzdáleností od okraje, na velmi silný beton třídy C20/25 s řádkou výztuží.

CHARAKTERISTICKÉ HODNOTY

	NEPÓROVITÝ BETON					PÓROVITÝ BETON							
	TAH ⁽¹⁾		STŘÍH ⁽²⁾			TAH ⁽¹⁾		STŘÍH					
	N _{Rk,p} [kN]	γ _{Mp}	V _{Rk,s} [kN]	γ _{Ms}		N _{Rk,p} [kN]	γ _{Mp}	V _{Rk,s} / R _{k,cp} [kN]	γ _{Ms,Mc}				
10/M6	16,0	1,5	16,0	1,45	10/M6	5	1,5	15,6 ⁽³⁾	1,5	inkrementální faktor pro N _{Rk,p} ⁽⁶⁾			
12/M8	16,0	1,5	25,0	1,45	12/M8	6	1,5	25,0 ⁽²⁾	1,45				
16/M10	20,0	1,5	43,0	1,45	16/M10	16	1,5	42,2 ⁽³⁾	1,5			C30/37	1,22
18/M12	35,0	1,5	58,0	1,45	18/M12	25	1,5	58,0 ⁽²⁾	1,45		ψ _c	C40/50	1,41
24/M16	45,0	1,5	107,0	1,45	24/M16	35	1,5	75,9 ⁽³⁾	1,5			C50/60	1,55

PŘÍPUSTNÉ HODNOTY (doporučené)

	NEPÓROVITÝ BETON			PÓROVITÝ BETON	
	TRAKCE	STŘÍH		TRAKCE	STŘÍH
	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]		N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
10/M6	7,6	7,9	10/M6	2,4	7,4
12/M8	7,6	12,3	12/M8	2,9	12,3
16/M10	9,5	21,2	16/M10	7,6	20,1
18/M12	16,7	28,6	18/M12	11,9	28,6
24/M16	21,4	52,7	24/M16	16,7	38,0

OBEČNÉ PRINCIPY:

- Charakteristické hodnoty jsou vypočteny na základě ETA-11/0181.
- Hodnoty projektu lze získat z charakteristických hodnot níže uvedeným způsobem: $R_d = R_k / \gamma_m$
- Koeficienty γ_m jsou uvedeny v tabulce v závislosti na způsobu rozlomení a v souladu s osvědčením výrobku.
- Přípustné hodnoty (doporučené) se vypočítávají z charakteristických hodnot pomocí dílčích bezpečnostních koeficientů γ_m pro materiály v souladu s ETA a pomocí dalšího dílčího koeficientu pro činnosti, který je roven $\gamma_f = 1,4$.
- Informace pro výpočet kotev se sníženými osovými vzdálenostmi, v blízkosti okraje nebo pro upevnění na beton ve vyšší třídě odolnosti nebo se sníženou tloušťkou nebo se silným pancířem, najdete v dokumentu ETA.
- Informace pro návrh kotev vystavených seizmickému zatížení naleznete ve vztahující se dokumentu ETA, a jak je uvedeno v EOTA Technical Report 045.
- Informace pro výpočet kotev při požáru najdete v dokumentu ETA ed al Technical Report 020.

POZNÁMKY:

- Způsob rozlomení kvůli vytáhání (pull-out).
- Způsob rozlomení ocelového materiálu ($V_{Rk,s}$).
- Způsob rozlomení kvůli vyosení (pry-out, $V_{Rk,cp}$).
- Způsob rozlomení kvůli tvorbě betonového kužele pro zatížení v tahu.
- Způsob rozlomení kvůli prasknutí (splitting) pro zatížení v tahu.
- Faktor pro zvýšení odolnosti v tahu (s výjimkou rozlomení ocelového rozlomení).