

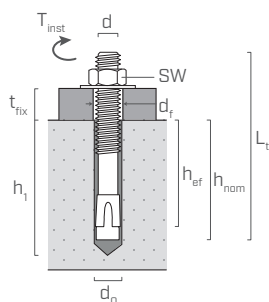
ŤAŽKÁ EXPANZNÁ KOTVA SO SVORKOU CE1

- CE možnosť 1 betón s trhlinami a bez.
- Kategória seizmickej odolnosti C1 (M10-M16) a C2 (M12-M16).
- Uhlíková oceľ s elektro zinkovaním.
- Požiarna odolnosť R120.
- Kompletná zostava s maticou a podložkou.
- Vhodná pre kompaktné materiály.
- Fixovanie priechodné.
- Rozšírenie pod kontrolou momentu.



KÓDY A ROZMERY

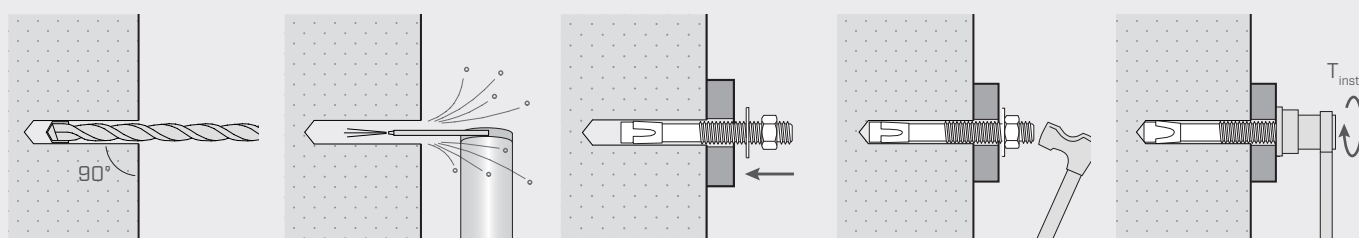
KÓD	d = d ₀ [mm]	L _t [mm]	t _{fix} [mm]	h _{1,min} [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	d _f [mm]	SW [mm]	T _{inst} [Nm]	ks.
AB1875	M8	75	9	60	55	48	9	13	15	100
AB1895	M8	95	29	60	55	48	9	13	15	50
AB18115	M8	115	49	60	55	48	9	13	15	50
AB110115	M10	115	35	75	68	60	12	17	40	25
AB110135	M10	135	55	75	68	60	12	17	40	25
AB112100	M12	100	4	85	80	70	14	19	60	25
AB112120	M12	120	24	85	80	70	14	19	60	25
AB112150	M12	150	54	85	80	70	14	19	60	25
AB112180	M12	180	84	85	80	70	14	19	60	25
AB116145	M16	145	28	105	97	85	18	24	100	10



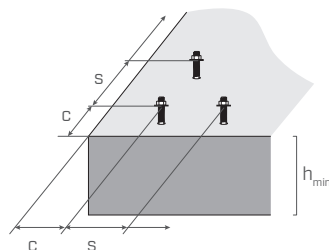
d = priemer kotvy
d₀ = priemer otvoru v podklade v betóne
L_t = dĺžka kotvy
t_{fix} = maximálna hrúbka fixovania
h₁ = minimálna hĺbka otvoru
h_{nom} = hĺbka vloženia

h_{ef} = efektívna hĺbka kotvy
d_f = maximálny priemer otvoru fixovaného prvku
SW = veľkosť kľúča
T_{inst} = krútiaci moment

MONTÁŽ



INŠTALÁCIA



Minimálne rozostupy a vzdialenosti			M8	M10	M12	M16
Minimálne rozostupy	S_{min}	[mm]	50	60	70	85
Minimálna vzdialenosť od okraja	C_{min}	[mm]	50	60	70	85
Minimálna hrúbka podkladu v betóne	h_{min}	[mm]	100	120	140	170
Kritické rozostupy a vzdialenosti			M8	M10	M12	M16
Kritické rozostupy	$S_{cr,N}^{(3)}$	[mm]	144	180	210	255
	$S_{cr,sp}^{(4)}$	[mm]	288	300	350	425
Kritická vzdialenosť od okraja	$C_{cr,N}^{(3)}$	[mm]	72	90	105	128
	$C_{cr,sp}^{(4)}$	[mm]	144	150	175	213

Pre rozostupy a vzdialenosti menšie ako sú kritické, budú znížené hodnoty odolnosti v dôsledku parametrov inštalácie.

STATICKÉ HODNOTY

Platí pre jednu kotvu pri neprítomnosti rázvorov a vzdialenosti od okraja pre betón C20/25 s väčšou hrúbkou a riedkou výstužou.

TYPICKÉ HODNOTY

	BETÓN BEZ TRHLÍN			
	ŤAH ⁽¹⁾		STRIH ⁽²⁾	
	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_{Ms}
M8	9	1,8	11,0	1,25
M10	16	1,5	17,4	1,25
M12	25	1,5	25,3	1,25
M16	35	1,5	47,1	1,25

	TRHLINOVÝ BETÓN			
	ŤAH ⁽¹⁾		STRIH	
	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	V_{Rk} [kN]	γ_M
M8	6	1,8	12,0	$\gamma_{Mc} = 1,5$ ⁽⁵⁾
M10	9	1,5	17,4	$\gamma_{Ms} = 1,25$ ⁽²⁾
M12	16	1,5	25,3	$\gamma_{Ms} = 1,25$ ⁽²⁾
M16	25	1,5	47,1	$\gamma_{Ms} = 1,25$ ⁽²⁾

faktor rozšírenia pre $N_{Rk,p}$ ⁽⁶⁾		
ψ_c	C30/37	1,16
	C40/50	1,31
	C50/60	1,41

PRÍPUSTNÉ HODNOTY (odporúčané)

	BETÓN BEZ TRHLÍN	
	ŤAH	STRIH
	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
M8	3,6	6,3
M10	7,6	9,9
M12	11,9	14,5
M16	16,7	26,9

	TRHLINOVÝ BETÓN	
	ŤAH	STRIH
	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
M8	2,4	5,7
M10	4,3	9,9
M12	7,6	14,5
M16	11,9	26,9

VŠEOBECNE PRINCÍPY:

- Charakteristické hodnoty sú vypočítané podľa ETA-17/0481.
- Hodnoty dizajnu sú získané z charakteristických hodnôt takto: $R_d = R_k / \gamma_m$
- Koeficienty γ_m sú uvedené v tabuľke v závislosti od spôsobu porušenia a v súlade s certifikátmi výroby.
- Prípustné hodnoty (odporúčané) sú vypočítané z charakteristických hodnôt použitím čiastkových koeficientov bezpečnosti γ_m pre materiály v súlade s ETA a použitím ďalších čiastkových faktorov akcií rovnajúcej sa $\gamma_f = 1,4$.
- Na výpočet kotiev so zmenšenými rázvorami, v blízkosti okraja alebo na upevnenie na betón s vyššou pevnosťou alebo so zníženou hrúbkou alebo s hrubou výstužou odporúčame prečítať si dokument ETA.
- Pri navrhovaní kotiev, ktoré sú vystavené seizmickému zaťaženiu, si prečítajte referenčný dokument ETA a informácie uvedené v technickej správe EOTA Technical Report 045.
- Pri výpočte kotiev za podmienok ohňa si prečítajte ETA a technickú správu Technical Report 020.

POZNÁMKY:

- ⁽¹⁾ Spôsob poškodenia pretočením závitú (pull-out).
- ⁽²⁾ Spôsob zlyhania ocelového materiálu.
- ⁽³⁾ Spôsob porušenia vytvorením betónového kužela následkom ťahového zaťaženia.
- ⁽⁴⁾ Spôsob porušenia puklinami (splitting) následkom ťahového zaťaženia.
- ⁽⁵⁾ Spôsob porušenia odkrytím (pry-out).
- ⁽⁶⁾ Zvýšenie faktoru pre pevnosť v ťahu (okrem porušenia ocelového materiálu).