

AB1 A4



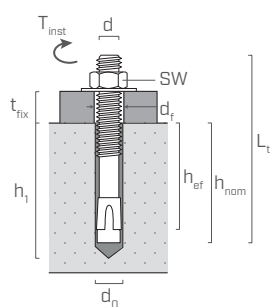
TAŽKÁ EXPANZNÁ KOTVA CE1 Z NEHRDZAVEJÚCEJ OCELE

- CE možnosť 1 betón s trhlinami a bez.
- Kategória seizmickej odolnosti C1.
- Oceľ s elektro zinkovaním A4.
- Požiarna odolnosť R120.
- Kompletná zostava s maticou a podložkou.
- Vhodná pre kompaktné materiály.
- Fixovanie priechodné.
- Rozšírenie pod kontrolou momentu.



KÓDY A ROZMERY

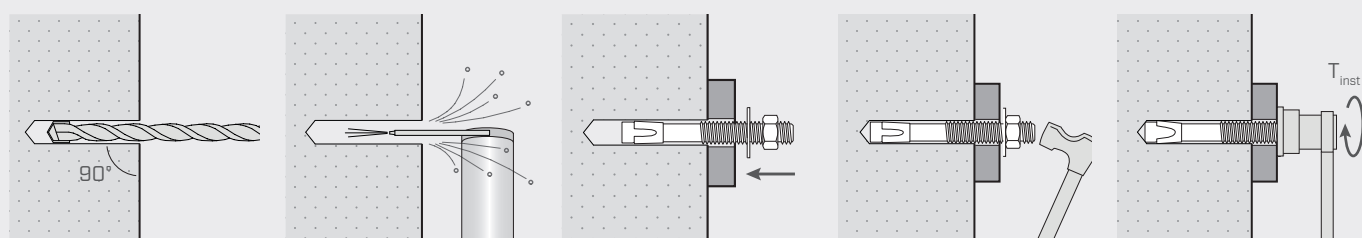
KÓD	d = d ₀ [mm]	L _t [mm]	t _{fix} [mm]	h _{1,min} [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	d _f [mm]	SW [mm]	T _{inst} [Nm]	ks.
AI8095A4	M8	92	30	60	50	45	9	13	20	50
AI80112A4	M8	112	50	60	50	45	9	13	20	50
AI1095A4	M10	92	10	75	68	60	12	17	35	50
AI10132A4	M10	132	50	75	68	60	12	17	35	25
AI12110A4	M12	118	20	90	81	70	14	19	70	20
AI12163A4	M12	163	65	90	81	70	14	19	70	20
AI16123A4	M16	123	5	110	96	85	18	24	120	10



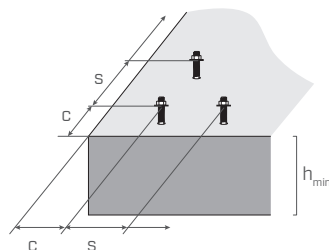
d = priemer kotvy
 d₀ = priemer otvoru v podklade v betóne
 L_t = dĺžka kotvy
 t_{fix} = maximálna hrúbka fixovania
 h₁ = minimálna hĺbka otvoru
 h_{nom} = hĺbka vloženia

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	55	60	70
	per $c \geq$	[mm]	50	80	90	120
Minimálna vzdialenosť od okraja	c_{min}	[mm]	50	50	55	85
	per $s \geq$	[mm]	50	100	145	150
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]	135	180	210	255
	$s_{cr,sp}^{(4)}$	[mm]	180	240	280	340
Kritická vzdialenosť od okraja	$c_{cr,N}^{(3)}$	[mm]	68	90	105	128
	$c_{cr,sp}^{(4)}$	[mm]	90	120	140	170

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	1,25
M10	16	1,8	17	1,25
M12	20	1,8	25	1,25
M16	35	1,5	47	1,25

	TRHLINOVÝ BETÓN			
	ŤAH ⁽¹⁾		STRIH	
	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_M
M8	5	1,8	11	$\gamma_{Mc} = 1,5$ ⁽⁵⁾
M10	9	1,8	17	$\gamma_{Ms} = 1,25$ ⁽²⁾
M12	12	1,8	25	$\gamma_{Ms} = 1,25$ ⁽²⁾
M16	20	1,5	47	$\gamma_{Ms} = 1,25$ ⁽²⁾

faktor rozšírenia pre $N_{Rk,p}$ ⁽⁶⁾		
ψ_c	C25/30	1,04
	C30/37	1,10
	C40/50	1,20
	C50/60	1,28

PRÍPUSTNÉ HODNOTY (odporúčané)

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

	TRHLINOVÝ BETÓN	
	ŤAH	STRIH
	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
M8	2,0	5,2
M10	3,6	9,7
M12	4,8	14,3
M16	9,5	26,9

VŠEOBECNÉ 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 seizmickejmu 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 závitu (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).