

NAGY TEHERBÍRÁSÚ TÁGULÓ RÖGZÍTŐELEM, CE1

- CE 1 opcióval rendelkezik a repedezett és nem repedezett betonban való használatra
- C1 (M8-M10-M12-M16) és C2 (M10-M12-M16) szeizmikus teljesítménykategória
- 1000 óra kitettségi időtartam a sós köddel végzett próba során az EN ISO 9227:2012 szerint
- Tűzállóság: R120
- Anyával és alátéttel előre szerelve
- Tömör anyagokhoz használható
- Átmenő rögzítés
- A meghúzási nyomatékkal szabályozott tágulás

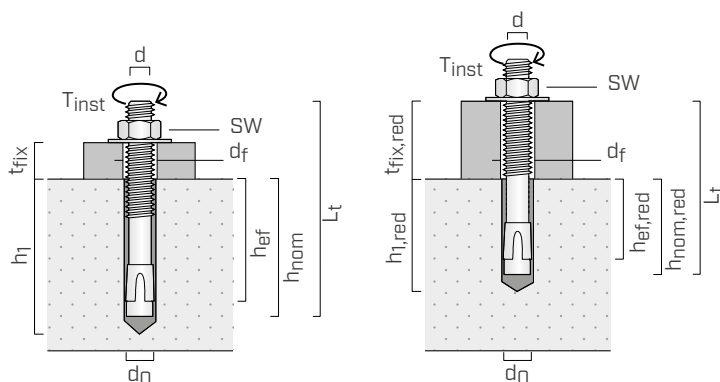


FELHASZNÁLÁSI OSZTÁLY	SC1 SC2	ANYAG	Zn ELECTRO PLATED	galvanikusan horganyzott szénacél, cink-nikkel alapú bevonattal
LÉGKÖRI KORROZIÓOSZTÁLY	C1 C2			

KÓDOK ÉS MÉRETEK

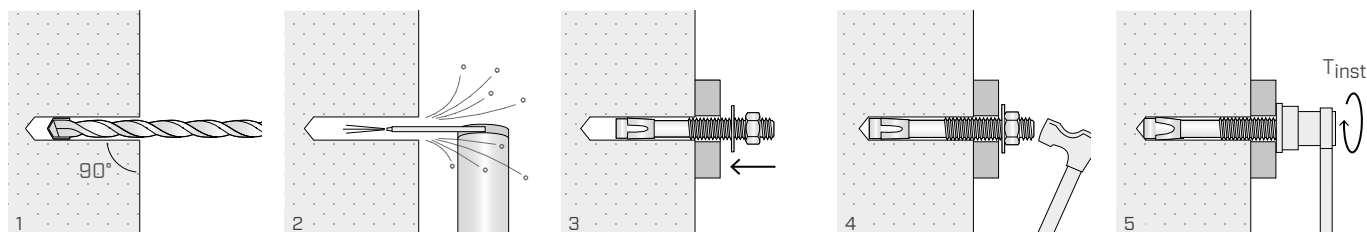
KÓD	d = d ₀ [mm]	L _t [mm]	t _{fix} t _{fix,red} [mm]	h ₁ h _{1,red} [mm]	h _{nom} h _{nom,red} [mm]	h _{ef} h _{ef,red} [mm]	d _f [mm]	SW [mm]	T _{inst} [Nm]	db.
ABE870	M8	70	5	65	55	48	9	13	20	100
ABE895	M8	95	25	65	55	48	9	13	20	100
ABE8115	M8	115	45	65	55	48	9	13	20	100
ABE10110	M10	110	30 50	80 60	70 50	60 40	12	17	45	50
ABE10140	M10	140	60 80	80 60	70 50	60 40	12	17	45	50
ABE12110	M12	110	15	90	81	70	14	19	60	50
ABE12125	M12	125	30	90	81	70	14	19	60	50
ABE12145	M12	145	50	90	81	70	14	19	60	50
ABE12185	M12	185	90	90	81	70	14	19	60	50
ABE16145	M16	145	30	110	98	80	18	24	80	25

GEOMETRIA

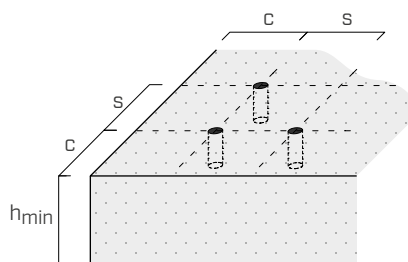


- d a rögzítőelem átmérője
d₀ furat átmérő a beton hordozóban
L_t a rögzítőelem hossza
t_{fix} maximális rögzíthető vastagság
h₁ furat minimális mélysége
h_{nom} a behelyezés mélysége
h_{ef} a lehorgonyzás tényleges mélysége
d_f furat max. átmérő a rögzítendő anyagban
SW kulcsméret
T_{inst} meghúzási nyomaték

FELSZERELÉS



TELEPÍTÉS



Minimális tengelyközök és távolságok		M8	M10	M12	M16
Minimális tengelyköz	s_{min} [mm]	60	80	110	130
Minimális peremtávolság	c_{min} [mm]	70	55	60	90
A beton hordozóanyag minimális vastagsága	h_{min} [mm]	110	120	140	160
Kritikus tengelyközök és távolságok		M8	M10	M12	M16
Kritikus tengelyköz	$s_{cr,N}^{(1)}$ [mm]	144	$3 \cdot h_{ef}$	210	240
	$s_{cr,sp}^{(2)}$ [mm]	192	240	280	280
Kritikus peremtávolság	$c_{cr,N}^{(1)}$ [mm]	72	$1,5 \cdot h_{ef}$	105	120
	$c_{cr,sp}^{(2)}$ [mm]	96	120	140	140

A kritikusnál kisebb tengelyközök és távolságok esetében a telepítési paraméterekkel arányosan kell csökkenteni az ellenállási értékeket.
A h_{ef} értékekhez lásd a kódok és méretek táblázatát.

STATIKAI ÉRTÉKEK

Egyetlen rögzítőelem esetében érvényes, tengelyközök és peremtávolságok nélkül, C20/25 osztályú, nagy vastagságú és ritka erősítésű betonra.

JELLEMZŐ ÉRTÉKEK

rúd	NEM REPEDEZETT BETON				REPEDEZETT BETON			
	húzás ⁽³⁾		nyírás ⁽⁴⁾		húzás ⁽³⁾		nyírás	
	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_{Ms}	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_M
M8	9	1,5	9,2	1,5	4	1,5	9,2	1,5
M10*	7,5 15		9,1 14,5		5,5 7,5		9,1 14,5	
M12	18		21,1		16		21,1	
M16	26		34		20		34	

*Az értékek a dübelek következő behelyezési mélységekkal való szerelésére vonatkoznak: $h_{nom}=50$ mm | $h_{nom}=70$ mm.

	növekedési tényező ψ_c per $N_{Rk,p}^{(5)}$ nem repedezett beton		
	C30/37	C40/50	C50/60
M8	1,12	1,21	1,28
M10*	1,18 1,22	1,32 1,41	1,45 1,58
M12	1,20	1,36	1,50
M16	1,17	1,31	1,42

	növekedési tényező ψ_c per $N_{Rk,p}^{(5)}$ repedezett beton		
	C30/37	C40/50	C50/60
M8	1,22	1,41	1,57
M10*	1,04 1,18	1,06 1,32	1,08 1,45
M12	1,22	1,41	1,58
M16	1,19	1,35	1,49

*Az értékek a dübelek következő behelyezési mélységekkal való szerelésére vonatkoznak: $h_{nom}=50$ mm | $h_{nom}=70$ mm.

MEGJEGYZÉS

- ⁽¹⁾ Törési mód betonkúp képződésével húzási terhelés következtében.
- ⁽²⁾ Törési mód betonkúp repedéssel (splitting) húzási terhelés következtében.
- ⁽³⁾ Törési mód kihúzással (pull-out).
- ⁽⁴⁾ Az acél anyag törési módja.
- ⁽⁵⁾ A húzási ellenállás növekedési tényezője (kivéve az acélanyag törését).

ÁLTALÁNOS ELVEK

- A jellemző értékek az ETA-20/0295.-nak megfelelően vannak kiszámítva.
- A tervezési értékek a jellemző értékekből véve az alábbiak szerint: $R_d = R_k / \gamma_M$.
A γ_M együtthatók értékei a táblázatban láthatók a törési módnak megfelelően, és összhangban vannak a termék tanúsítványokkal.
- A csökkentett tengelytávolságú és a peremhez közeli, megnövelt szilárdsági osztályú vagy csökkentett vastagságú vagy sűrű erősítésű betonra rögzítendő rögzítőelemek számításával kapcsolatban lásd az ETA dokumentumot.
- A szeizmikus terhelésnek kitett rögzítőelemek tervezésével kapcsolatban lásd az ETA referencia dokumentumot, valamint a EN 1992-4:2018 előírást.
- A hőhatás alatt álló rögzítőelemekre vonatkozó számításokat illetően lásd az ETA 020 műszaki jelentést.