AB1

NAGY TEHERBÍRÁSÚ TÁGULÓ RÖGZÍTŐELEM, CE1

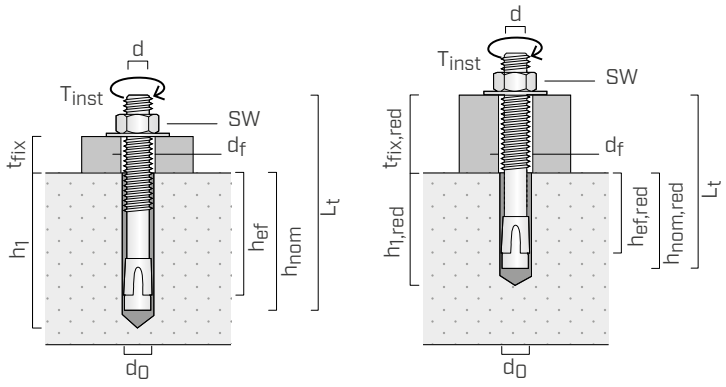
- CE 1 opcióval rendelkezik a repedezett és nem repedezett betonban való használatra
- C1 (M10-M16) és C2 (M12-M16) szeizmikus teljesítménykategória
- Tűzállóság: R120
- Anyával és alátéttel előre szerelve
- Tömör anyagokhoz használható
- Átmenő rögzítés
- A meghúzási nyomatékkal szabályozott tágulás

FELHASZNÁLÁSI OSZTÁLY	SC1 SC2	ANYAG	Zn ELECTRO PLATED galvanikusan horganyzott szénacél
LÉGKÖRI KORRÓZIÓOSZTÁLY	C1 C2		

KÓDOK ÉS MÉRETEK

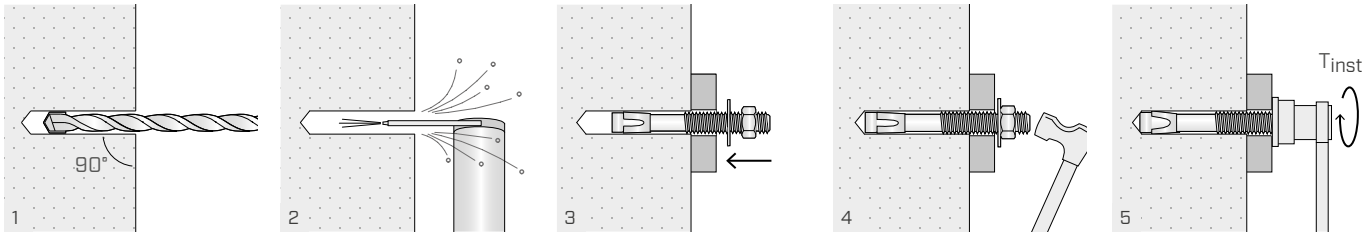
KÓD	d = d_0	L_t	t_{fix} | $t_{fix,red}$	h_1 | $h_{1,red}$	h_{nom} | $h_{nom,red}$	h_{ef} | $h_{ef,red}$	d_f	SW	T_{inst}	db.
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	
AB110115	**M10**	**115**	35	75	68	60	12	17	40	25
AB110135	**M10**	**135**	55	75	68	60	12	17	40	25
AB112100	**M12**	**100**	4	85	80	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**	25 | 45	110 | 90	97 | 77	85 | 65	18	24	90	10

GEOMETRIA

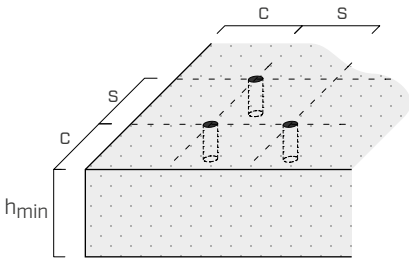


d	a rögzítőelem átmérője
d_0	furat átmérő a beton hordozóban
L_t	a rögzítőelem hossza
t_{fix}	maximális rögzíthető vastagság
h_1	furat minimális mélysége
h_{nom}	a behelyezés mélysége
h_{ef}	a lehorgonyzás tényleges mélysége
d_f	furat max. átmérő a rögzítendő anyagban
SW	kulcsméret
T_{inst}	meghúzási nyomaték

FELSZERELÉS



TELEPÍTÉS



Minimális tengelyközök és távolságok			M10	M12	M16(*)
Minimális tengelyköz	s_{min}	[mm]	60	70	80
Minimális peremtávolság	c_{min}	[mm]	60	70	90
A beton hordozóanyag minimális vastagsága	h_{min}	[mm]	120	140	140
Kritikus tengelyközök és távolságok			**M10**	**M12**	**M16(*)**
Kritikus tengelyköz	$s_{cr,N}$(1)	[mm]	180	210	255
	$s_{cr,sp}$(2)	[mm]	300	350	$2 \cdot c_{cr,sp}$
Kritikus peremtávolság	$c_{cr,N}$(1)	[mm]	90	105	127,5
	$c_{cr,sp}$(2)	[mm]	150	175	$2,5 \cdot h_{ef}$

A kritikusnál kisebb tengelyközök és távolságok esetében a telepítési paraméterekkel arányosan kell csökkenteni az ellenállási értékeket.

*Az értékek az M16-os rögzítőnek a nem repedezett betonba való telepítésére vonatkoznak h_{nom}= 97 mm behelyezési mélység esetén

STATIKAI ÉRTÉKEK

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

JELLEMZŐ ÉRTÉKEK

	NEM REPEDEZETT BETON				REPEDEZETT BETON			
rúd	**húzás(3)**		**nyírás(4)**		**húzás(3)**		**nyírás(4)**	
	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_{Ms}	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	V_{Rk} [kN]	γ_{Ms}
M10	16		17,4		9		17,4	
M12	25	1,5	25,3	1,25	16	1,5	25,3	1,25
M16*	35		55		25		55	

*A jellemző értékek a dübel h_{nom}= 97 mm telepítési mélységére vonatkoznak.

az $N_{Rk,p}$(5) növekedési tényezője			
Ψ_c	M10-M12	C30/37	1,16
		C40/50	1,31
		C50/60	1,41
	M16	C30/37	1,22
		C40/50	1,41
		C50/60	1,58

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 értékeket az M10 és M12 átmérőkhöz az ETA-17/0481 szerint, az M16 átmérőhöz az ETA-99/0010 szerint számítottuk ki.
- 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.