

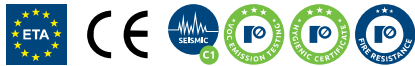
## R-KER-II Hibrid ragasztógyanta dübelként rögzített betonvassal

Nagyteljesítményű hibrid ragasztógyanta minősítéssel betonvas rögzítésekhez



### Minősítések és műszaki dokumentációk

• ETA-17/0594



## Termékinformációk

### Jellemzők és előnyök

- Minősítve van betonvasak rögzítőelemként történő rögzítéseire repedezett és repedésmentes betonba.
- A téli verzió használható melegebb hőmérsékleten is a gyorsabb kikeményedés érdekében
- Alkalmazható száraz és nedves alapokban, és víz alatti furatokban is.
- A rövid kötési idő gyors munkavégzést tesz lehetővé.
- Nagyon nagy terhelhetőség.
- A dübel nem generál feszítőerőt a betonban, ami által kisebb szél- és tengelytávolságok alkalmazhatók.
- Többször használható. A maradék gyanta új keverőszárral később is felhasználható.

### Felhasználások

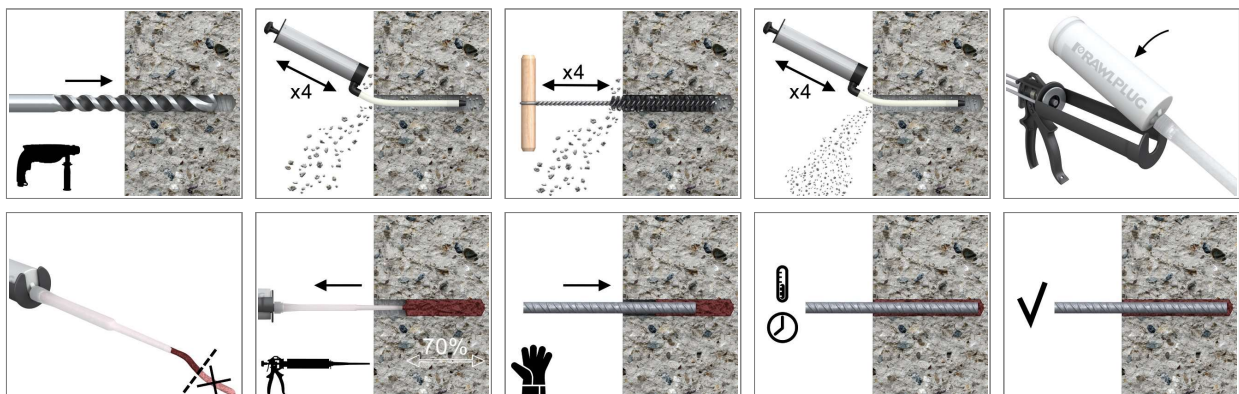
- Fügönyfalak
- Korlátok
- Zajvédő falak
- Kábeltartó tálcák
- Bekötők
- Acél tartószerkezetek
- Betonvas tüskék
- Vasaláspótlások

### Alap anyaga

Minősítéssel rendelkezik:

- Repedésmentes beton C20/25-C50/60
- Repedezett beton C20/25-C50/60

## Rögzítési útmutató

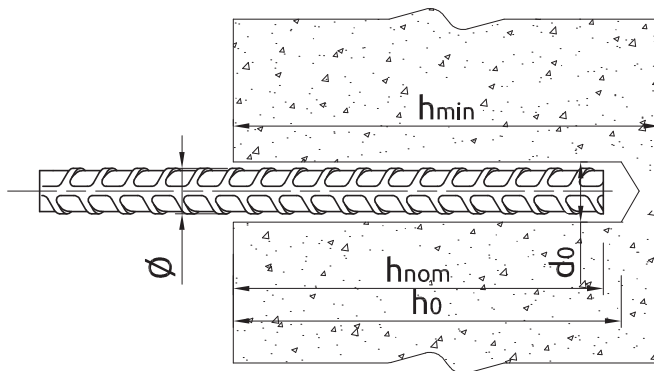


## Termékinformációk

1. Fúrjon a betonvas méretének megfelelő átmérőjű és mélységű furatot.
2. A furatot alaposan tisztítsa ki kefével és kézi pumpával legalább négyszer fújja ki installáció előtt.
3. Helyezze a flakont a pisztolyba és tegye fel a kinyomószárat.
4. Hulladékként dobja el az elejét, amíg egyöntetű színűvé nem válik (min. 10 cm).
5. A furat fenekéig tolja be a keverőszárat és nyomja bele a ragasztót, miközben a keverőszárat egyidejűleg lassan húzza kifelé, míg a furat a mélységének a 70%-ig megtelik.
6. Lassan, enyhe csavaró mozdulattal helyezze azonnal bele a betonvasat. A gyanta többletet távolítsa el a furat körül mielőtt megköt és a kikeményedési idő végéig ne nyúljon hozzá.

Termékkód	Ragasztó	Leírás / Ragasztógyanta fajtája	Mennyiség
			[ml]
R-KER-II-300	R-KER-II	R-KER II Hibrid Ragasztó	300
R-KER-II-345			345
R-KER-II-400			400
R-KER-II-300-S	R-KER-II-S	Magas hőmérsékletre való (Nyári) R-KER II Hibrid Gyanta / Lassú kötésű sztirolmentes vinilészter gyanta	300
R-KER-II-400-S			400
R-KER-II-300-W	R-KER-II-W	Alacsony hőmérsékletre való (Téli) R-KER II Hibrid Gyanta / Gyors kötésű sztirolmentes hibrid gyanta	300
R-KER-II-345-W			345
R-KER-II-400-W			400

## Rögzítési adatok



D&#252;BELK&#233;NT R&#246;GZ&#237;TETT BETONVASAK

Méret			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Betonvas átmérője	$d_s$	[mm]	8	10	12	14	16	20	25	32
Furatátmérő az alapban	$d_o$	[mm]	12	14	18	18	22	26	32	40
Min. furatmélység az alapban	$h_o$	[mm]	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$
Min. alapvastagság	$h_{min}$	[mm]	$h_{nom} + 30$ $\geq 100$	$h_{nom} + 30$ $\geq 100$	$h_{nom} + 30$ $\geq 100$	$h_{nom} + 30$ $\geq 100$	$h_{nom} + 2d_o$	$h_{nom} + 2d_o$	$h_{nom} + 2d_o$	$h_{nom} + 2d_o$
Min. tengelytávolság	$s_{min}$	[mm]	40	40	40	40	40	40	50	70
Min. széltávolság	$c_{min}$	[mm]	40	40	40	40	40	40	50	70
<b>MINIMÁLIS BESÜLLYESZTÉSI MÉLYSÉG</b>										
Min. rögzítési mélység	$h_{nom,min}$	[mm]	60	60	60	60	64	80	100	128
<b>MAXIMÁLIS BESÜLLYESZTÉSI MÉLYSÉG</b>										
Min. rögzítési mélység	$h_{nom,max}$	[mm]	160	200	240	240	320	400	500	640

## Rögzítési adatok

Minimum feldolgozhatósági és kikeményedési idő

R-KER-II

Ragasztó hőmérséklete	Beton hőmérséklete	Keményedési idő*	Feldolgozási idő
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	0	3 h	30
5	5	90	15
10	10	60	8
15	15	60	5
20	20	45	2.5
25	25	45	2
25	30	45	2
25	35	30	1.5
25	40	30	1.5

\*Nedves beton esetén a kikeményedési időt meg kell duplázni

R-KER-II S

Ragasztó hőmérséklete	Beton hőmérséklete	Keményedési idő*	Feldolgozási idő
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	5	12 h	40
10	10	8 h	20
15	15	6 h	15
20	20	4 h	10
25	25	3 h	9.5
25	30	2 h	7
25	35	2 h	6.5
25	40	1.5 h	6.5

\*Nedves beton esetén a kikeményedési időt meg kell duplázni

R-KER-II W

Ragasztó hőmérséklete	Beton hőmérséklete	Keményedési idő*	Feldolgozási idő
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	0	2 h	14
5	5	60	9
10	10	45	5.5
15	15	30	3
20	20	15	2
25	25	10	1.5
25	30	10	1.5
25	35	5	1
25	40	5	1

\*Nedves beton esetén a kikeményedési időt meg kell duplázni

## Mechanikai tulajdonságok

DÜBELKÉNT RÖGZÍTETT BETONVASAK

Méret			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
f <sub>uk</sub> = 540 (pl. 500 B BS 4449 szerint; B 500 B SS 560 szerint)										
Névleges szilárdság - húzás	f <sub>uk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	540	540	540	540	540	540	540	540
Névleges folyáshatár - húzás	f <sub>yk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	500	500	500	500	500	500	500	500
Feszültség-keresztmetszet	A <sub>s</sub>	[mm <sup>2</sup> ]	50	79	113	154	201	314	491	804
Rugalmasági keresztmetszeti modulus	W <sub>el</sub>	[mm <sup>3</sup> ]	50	98	170	269	402	785	1534	3217

## Mechanikai tulajdonságok

Méret			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
<b>f<sub>uk</sub> = 575 (pl. B 500 SP EC2 szerint)</b>										
Névleges szilárdság - húzás	f <sub>uk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	575	575	575	575	575	575	575	575
Névleges folyáshatár - húzás	f <sub>yk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	500	500	500	500	500	500	500	500
Feszültség-keresztmetszet	A <sub>s</sub>	[mm <sup>2</sup> ]	50	79	113	154	201	314	491	804
Rugalmasági keresztmetszeti modulus	W <sub>el</sub>	[mm <sup>3</sup> ]	50	98	170	269	402	785	1534	3217
<b>f<sub>uk</sub> = 620 (pl. G-60 ASTM 615 szerint)</b>										
Névleges szilárdság - húzás	f <sub>uk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	620	620	620	620	620	620	620	620
Névleges folyáshatár - húzás	f <sub>yk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	420	420	420	420	420	420	420	420
Feszültség-keresztmetszet	A <sub>s</sub>	[mm <sup>2</sup> ]	50	79	113	154	201	314	491	804
Rugalmasági keresztmetszeti modulus	W <sub>el</sub>	[mm <sup>3</sup> ]	50	98	170	269	402	785	1534	3217

## Névleges teljesítményadatok

Dübelként rögzített betonvasak

Méret		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Alap		Repedezett beton								233.0							
<b>ÁTLAGOS HATÁRTERHELÉS</b>																	
HÚZÓTERHELÉS N <sub>Ru,m</sub>																	
f <sub>uk</sub> = 540 (pl. 500 B BS 4449 szerint; B 500 B SS 560 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	22.1	22.1	22.1	22.1	24.3	34.0	47.5	68.8	26.8	31.4	31.4	31.4	34.6	48.3	67.5	97.8
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	28.5	44.5	64.1	87.3	114.0	178.1	278.3	456.0	28.5	44.5	64.1	87.3	114.0	178.1	278.3	456.0
f <sub>uk</sub> = 575 (pl. B 500 SP EC2 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	22.1	22.1	22.1	22.1	24.3	34.0	47.5	68.8	26.8	31.4	31.4	31.4	34.6	48.3	67.5	97.8
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	30.4	47.4	68.3	92.9	121.4	189.7	296.4	485.6	30.6	47.4	68.3	92.9	121.4	189.7	296.4	485.6
f <sub>uk</sub> = 620 (pl. G-60 ASTM 615 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	22.1	22.1	22.1	22.1	24.3	34.0	47.5	68.8	26.8	31.4	31.4	31.4	34.6	48.3	67.5	97.8
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	33.7	51.1	73.6	100.2	130.9	204.5	319.6	523.6	32.7	51.1	73.6	100.2	130.9	204.5	319.6	523.6
NYÍRÓTERHELÉS V <sub>Ru,m</sub>																	
f <sub>uk</sub> = 540 (pl. 500 B BS 4449 szerint; B 500 B SS 560 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	17.1	26.7	38.5	44.2	48.6	68.0	95.0	137.6	17.1	26.7	38.5	52.4	68.4	96.6	135.0	195.5
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	17.1	26.7	38.5	52.4	68.4	106.9	167.0	273.6	17.1	26.7	38.5	52.4	68.4	106.9	167.0	273.6
f <sub>uk</sub> = 575 (pl. B 500 SP EC2 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	18.2	28.5	41.0	44.2	48.6	68.0	95.0	137.6	18.2	28.5	41.0	55.8	69.1	96.6	135.0	195.5
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	18.2	28.5	41.0	55.8	72.8	113.8	177.8	291.3	18.2	28.5	41.0	55.8	72.8	113.8	177.8	291.3
f <sub>uk</sub> = 620 (pl. G-60 ASTM 615 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	19.6	30.7	44.2	44.2	48.6	68.0	95.0	137.6	19.6	30.7	44.2	60.1	69.1	96.6	135.0	195.5
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	19.6	30.7	44.2	60.1	78.5	122.7	191.7	314.1	19.6	30.7	44.2	60.1	78.5	122.7	191.7	314.1

## Névleges teljesítményadatok

Méret		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
<b>JELLEMZŐ TERHELÉS</b>																	
HÚZÓTERHELÉS $N_{rk}$																	
$f_{uk} = 540$ (pl. B 500 B BS 4449 szerint; B 500 B SS 560 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	12.1	16.7	16.7	16.7	18.4	25.8	36.0	45.0	19.6	23.5	23.5	23.5	25.9	36.1	50.5	73.1
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	27.1	42.4	61.1	83.1	108.6	169.7	235.6	225.2	27.1	42.4	61.1	83.1	108.6	169.7	265.1	434.3
$f_{uk} = 575$ (pl. B 500 SP EC2 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	12.1	16.7	16.7	16.7	18.4	25.8	36.0	45.0	19.6	23.5	23.5	23.5	25.9	36.1	50.5	73.1
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	28.9	45.2	65.0	88.5	115.6	180.6	235.6	225.2	28.9	45.2	65.0	88.5	115.6	180.6	282.3	462.4
$f_{uk} = 620$ (pl. G-60 ASTM 615 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	12.1	16.7	16.7	16.7	18.4	25.8	36.0	45.0	19.6	23.5	23.5	23.5	25.9	36.1	50.5	73.1
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	31.2	48.7	70.1	95.4	124.7	188.5	235.6	225.2	31.2	48.7	70.1	95.4	124.7	194.8	304.3	482.6
NYÍRÓTERHELÉS $V_{rk}$																	
$f_{uk} = 540$ (pl. B 500 B BS 4449 szerint; B 500 B SS 560 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	13.6	21.2	30.5	33.5	36.9	51.5	72.0	90.1	13.6	21.2	30.5	41.6	51.7	72.3	101.0	146.3
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	13.6	21.2	30.5	41.6	54.3	84.8	132.5	217.2	13.6	21.2	30.5	41.6	54.3	84.8	132.5	217.2
$f_{uk} = 575$ (pl. B 500 SP EC2 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	14.5	22.6	32.5	33.5	36.9	51.5	72.0	90.1	14.5	22.6	32.5	44.3	51.7	72.3	101.0	146.3
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	14.5	22.6	32.5	44.3	57.8	90.3	141.1	231.2	14.5	22.6	32.5	44.3	57.8	90.3	141.1	231.2
$f_{uk} = 620$ (pl. G-60 ASTM 615 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	15.6	24.4	33.5	33.5	36.9	51.5	72.0	90.1	15.6	24.4	35.1	46.9	51.7	72.3	101.0	146.3
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	15.6	24.4	35.1	47.7	62.3	97.4	152.2	249.3	15.6	24.4	35.1	47.7	62.3	97.4	152.2	249.3
<b>TERVEZÉSI TERHELÉS</b>																	
HÚZÓTERHELÉS $N_{rd}$																	
$f_{uk} = 540$ (pl. B 500 B BS 4449 szerint; B 500 B SS 560 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	8.04	11.2	11.2	11.2	12.3	17.2	24.0	30.3	13.1	15.7	15.7	15.7	17.2	24.1	33.7	48.8
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	19.4	30.3	43.6	59.4	77.6	121.2	157.1	150.1	19.4	30.3	43.6	59.4	77.6	121.2	189.3	310.2
$f_{uk} = 575$ (pl. B 500 SP EC2 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	8.04	11.2	11.2	11.2	12.3	17.2	24.0	30.3	13.1	15.7	15.7	15.7	17.2	24.1	33.7	48.8
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	20.6	32.3	46.5	63.2	82.6	125.7	157.1	150.1	20.6	32.3	46.5	63.2	82.6	129.0	201.6	321.7
$f_{uk} = 620$ (pl. G-60 ASTM 615 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	8.04	11.2	11.2	11.2	12.3	17.2	24.0	30.3	13.1	15.7	15.7	15.7	17.2	24.1	33.7	48.8
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	21.5	34.8	50.1	68.2	89.0	125.7	157.1	150.1	22.3	34.8	50.1	68.2	89.0	139.1	217.4	321.7
NYÍRÓTERHELÉS $V_{rd}$																	
$f_{uk} = 540$ (pl. B 500 B BS 4449 szerint; B 500 B SS 560 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	9.05	14.1	20.4	22.3	24.6	34.4	48.0	60.1	9.05	14.1	20.4	27.7	34.5	48.2	67.3	97.5
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	9.05	14.1	20.4	27.7	36.2	56.6	88.4	144.8	9.05	14.1	20.4	27.7	36.2	56.6	88.4	144.8
$f_{uk} = 575$ (pl. B 500 SP EC2 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	9.63	15.1	21.7	22.3	24.6	34.4	48.0	60.1	9.63	15.1	21.7	29.5	34.5	48.2	67.3	97.5
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	9.63	15.1	21.7	29.5	38.5	60.2	94.1	154.2	9.63	15.1	21.7	29.5	38.5	60.2	94.1	154.2
$f_{uk} = 620$ (pl. G-60 ASTM 615 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	10.4	16.2	22.3	22.3	24.6	34.4	48.0	60.1	10.4	16.2	23.4	31.3	34.5	48.2	67.3	97.5
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	10.4	16.2	23.4	31.8	41.6	64.9	101.5	166.2	10.4	16.2	23.4	31.8	41.6	64.9	101.5	166.2

## Névleges teljesítményadatok

Méret		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
<b>AJÁNLOTT TERHELÉS</b>																	
HÚZÓTERHELÉS $N_{rec}$																	
$f_{uk} = 540$ (pl. 500 B BS 4449 szerint; B 500 B SS 560 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	5.74	7.97	7.97	7.97	8.78	12.3	17.1	21.5	9.34	11.2	11.2	11.2	12.3	17.2	24.1	34.8
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	13.9	21.6	31.2	42.4	55.4	86.6	112.2	107.2	13.9	21.6	31.2	42.4	55.4	86.6	135.2	221.6
$f_{uk} = 575$ (pl. B 500 SP EC2 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	5.74	7.97	7.97	7.97	8.78	12.3	17.1	21.5	9.34	11.2	11.2	11.2	12.3	17.2	24.1	34.8
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	14.8	23.0	33.2	45.2	59.0	89.8	112.2	107.2	14.8	23.0	33.2	45.2	59.0	92.2	144.0	229.8
$f_{uk} = 620$ (pl. G-60 ASTM 615 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	5.74	7.97	7.97	7.97	8.78	12.3	17.1	21.5	9.34	11.2	11.2	11.2	12.3	17.2	24.1	34.8
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	15.3	24.8	35.8	48.7	63.6	89.8	112.2	107.2	15.9	24.8	35.8	48.7	63.6	99.4	155.3	229.8
NYÍRÓTERHELÉS $V_{rec}$																	
$f_{uk} = 540$ (pl. 500 B BS 4449 szerint; B 500 B SS 560 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	6.46	10.1	14.5	15.9	17.6	24.5	34.3	42.9	6.46	10.1	14.5	19.8	24.6	34.4	48.1	69.7
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	6.46	10.1	14.5	19.8	25.9	40.4	63.1	103.4	6.46	10.1	14.5	19.8	25.9	40.4	63.1	103.4
$f_{uk} = 575$ (pl. B 500 SP EC2 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	6.88	10.8	15.5	15.9	17.6	24.5	34.3	42.9	6.88	10.8	15.5	21.1	24.6	34.4	48.1	69.7
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	6.88	10.8	15.5	21.1	27.5	43.0	67.2	110.1	6.88	10.8	15.5	21.1	27.5	43.0	67.2	110.1
$f_{uk} = 620$ (pl. G-60 ASTM 615 szerint)																	
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	7.42	11.6	15.9	15.9	17.6	24.5	34.3	42.9	7.42	11.6	16.7	22.4	24.6	34.4	48.1	69.7
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	7.42	11.6	16.7	22.7	29.7	46.4	72.5	118.7	7.42	11.6	16.7	22.7	29.7	46.4	72.5	118.7

## Tervezési teljesítményadatok

Dübelként rögzített betonvasak

Méret			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
<b>H&amp;UACUTE;Z&amp;OACUTE;TERHEL&amp;EACUTE;S</b>										
<b>ACÉLSZAKADÁS; F<sub>UK</sub> = 540 (PL. 500 B BS 4449 SZERINT; B 500 B SS 560 SZERINT)</b>										
Jellemző teherbírás	N <sub>Rk,s</sub>	[kN]	27.14	42.41	61.07	83.13	108.57	169.65	265.07	434.29
Részleges biztonsági tényező	γ <sub>Ms</sub>	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
<b>ACÉLSZAKADÁS; F<sub>UK</sub> = 575 (PL. B 500 SP EC2 SZERINT)</b>										
Jellemző teherbírás	N <sub>Rk,s</sub>	[kN]	28.90	45.16	65.03	88.51	115.61	180.64	282.25	462.44
Részleges biztonsági tényező	γ <sub>Ms</sub>	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
<b>ACÉLSZAKADÁS; F<sub>UK</sub> = 620 (PL. G-60 ASTM 615 SZERINT)</b>										
Jellemző teherbírás	N <sub>Rk,s</sub>	[kN]	31.16	48.69	70.12	95.44	124.66	194.78	304.34	498.63
Részleges biztonsági tényező	γ <sub>Ms</sub>	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
<b>KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDÉSMENTES BETON, C20/25 (40°C/24°C)</b>										
Jellemző kötési szilárdság	T <sub>Rk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	13.00	14.00	14.00	13.00	13.00	10.00	9.00	7.50
<b>KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDÉSMENTES BETON, C20/25 (80°C/50°C)</b>										
Jellemző kötési szilárdság	T <sub>Rk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	13.00	14.00	14.00	13.00	13.00	10.00	9.00	7.50
<b>KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDÉSMENTES BETON, C20/25 (120°C/80°C)</b>										
Jellemző kötési szilárdság	T <sub>Rk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.50	5.00	4.00
<b>KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDEZETT BETON, C20/25 (40°C/24°C)</b>										
Jellemző kötési szilárdság	T <sub>Rk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	8.00	9.00	10.00	10.00	8.50	7.50	6.00	3.50
<b>KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDEZETT BETON, C20/25 (80°C/50°C)</b>										
Jellemző kötési szilárdság	T <sub>Rk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	8.00	9.00	10.00	10.00	8.50	7.50	6.00	3.50
<b>KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDEZETT BETON, C20/25 (120°C/80°C)</b>										
Jellemző kötési szilárdság	T <sub>Rk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	4.50	5.00	5.00	5.00	4.50	4.00	3.00	2.00
<b>KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL</b>										
A rögzítés biztonsági tényezője	γ <sub>2</sub>	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
N <sub>Rd,p</sub> növelő tényező - C30/37	ψ <sub>c</sub>	-	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
N <sub>Rd,p</sub> növelő tényező - C40/50	ψ <sub>c</sub>	-	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
N <sub>Rd,p</sub> növelő tényező - C50/60	ψ <sub>c</sub>	-	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
<b>BETONKÚP KISZAKADÁS</b>										
A rögzítés biztonsági tényezője	γ <sub>2</sub>	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Repedezett betonra vonatkozó tényező	k	-	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
Repedezett betonra vonatkozó tényező	k <sub>cr,N</sub>	-	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70
Repedésmentes betonra vonatkozó tényező	k	-	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10
Repedésmentes betonra vonatkozó tényező	k <sub>ucr,N</sub>	-	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Széltávolság	c <sub>cr,N</sub>	[mm]	1,5*h <sub>ef</sub>	1,5*h <sub>ef</sub>	1,5*h <sub>ef</sub>	1,5*h <sub>ef</sub>	1,5*h <sub>ef</sub>	1,5*h <sub>ef</sub>	1,5*h <sub>ef</sub>	1,5*h <sub>ef</sub>
Tengelytávolság	s <sub>cr,N</sub>	[mm]	3,0*h <sub>ef</sub>	3,0*h <sub>ef</sub>	3,0*h <sub>ef</sub>	3,0*h <sub>ef</sub>	3,0*h <sub>ef</sub>	3,0*h <sub>ef</sub>	3,0*h <sub>ef</sub>	3,0*h <sub>ef</sub>
<b>BETONREPEDÉS</b>										
A rögzítés biztonsági tényezője	γ <sub>2</sub>	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

## Tervezési teljesítményadatok

Méret			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
<b>NY&amp;IACUTE;R&amp;OACUTE;TERHEL&amp;EACUTE;S</b>										
<b>ACÉLSZAKADÁS; F<sub>UK</sub> = 540 (PL. 500 B BS 4449 SZERINT; B 500 B SS 560 SZERINT)</b>										
Jellemző teherbírás erőkar nélkül	V <sub>Rk,s</sub>	[kN]	13.57	21.21	30.54	41.56	54.29	84.82	132.54	217.15
Nyúlási tényező	k <sub>γ</sub>	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Jellemző teherbírás erőkarral	M <sub>Rk,s</sub>	[Nm]	32.57	63.62	109.93	174.57	260.58	508.94	994.02	2084.61
Részleges biztonsági tényező	V <sub>M<sub>s</sub></sub>	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
<b>ACÉLSZAKADÁS; F<sub>UK</sub> = 575 (PL. B 500 SP EC2 SZERINT)</b>										
Jellemző teherbírás erőkar nélkül	V <sub>Rk,s</sub>	[kN]	14.45	22.59	32.52	44.26	57.81	90.32	141.13	231.22
Nyúlási tényező	k <sub>γ</sub>	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Jellemző teherbírás erőkarral	M <sub>Rk,s</sub>	[Nm]	34.68	67.74	117.06	185.88	277.47	541.92	1058.45	2219.72
Részleges biztonsági tényező	V <sub>M<sub>s</sub></sub>	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
<b>ACÉLSZAKADÁS; F<sub>UK</sub> = 620 (PL. G-60 ASTM 615 SZERINT)</b>										
Jellemző teherbírás erőkar nélkül	V <sub>Rk,s</sub>	[kN]	15.58	24.35	35.06	47.72	62.33	97.39	152.17	249.32
Nyúlási tényező	k <sub>γ</sub>	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Jellemző teherbírás erőkarral	M <sub>Rk,s</sub>	[Nm]	37.40	73.04	126.22	200.43	299.18	584.34	1141.28	2393.44
Részleges biztonsági tényező	V <sub>M<sub>s</sub></sub>	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
<b>OLDALSÓ BETONKIFESZÜLÉS</b>										
Tényező	k	-	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
A rögzítés biztonsági tényezője	V <sub>2</sub>	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>BETONSZÉL LEREPEDÉS</b>										
Dübel átmérő	d <sub>nom</sub>	[mm]	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	20.00	25.00	32.00
Dübel besüllyesztett hossza	ℓ <sub>f</sub>	[mm]	min (h <sub>ef</sub> ;8d <sub>nom</sub> )	min (h <sub>ef</sub> ;8d <sub>nom</sub> )	min (h <sub>ef</sub> ;8d <sub>nom</sub> )	min (h <sub>ef</sub> ;8d <sub>nom</sub> )	min (h <sub>ef</sub> ;8d <sub>nom</sub> )	min (h <sub>ef</sub> ;8d <sub>nom</sub> )	min (h <sub>ef</sub> ;8d <sub>nom</sub> )	min (h <sub>ef</sub> ;8d <sub>nom</sub> )
A rögzítés biztonsági tényezője	V <sub>2</sub>	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Együttes kihúzóadás és beton kúp kiszakadás (TR 029 5.2.2.3. 5.2a - NOR&K; p=n\*d\*hef\*τRk képlet szerint)

Beton kúp kiszakadás (TR 029 5.2.2.4. 5.3a - N<sup>0</sup><sub>Rk,c</sub> = k<sub>1</sub>\*f<sub>ck,cube</sub><sup>0.5</sup>\*h<sub>ef</sub><sup>1.5</sup> képlet szerint)

$$h_{ef} = h_{nom}$$

C1-es szeizmikus kategória esetén megengedett ellenállási értékek

Méret			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
<b>H&amp;UACUTE;Z&amp;OACUTE;TERHEL&amp;EACUTE;S</b>										
<b>ACÉLSZAKADÁS; F<sub>UK</sub> = 540 (PL. 500 B BS 4449 SZERINT; B 500 B SS 560 SZERINT)</b>										
Jellemző teherbírás	N <sub>Rk,s</sub>	[kN]	27.14	42.41	61.07	83.13	108.57	169.65	265.07	434.29
Részleges biztonsági tényező	V <sub>M<sub>s</sub>,seisC1</sub>	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
<b>ACÉLSZAKADÁS; F<sub>UK</sub> = 575 (PL. B 500 SP EC2 SZERINT)</b>										
Jellemző teherbírás	N <sub>Rk,s</sub>	[kN]	28.90	45.16	65.03	88.51	115.61	180.64	282.25	462.44
Részleges biztonsági tényező	V <sub>M<sub>s</sub>,seisC1</sub>	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
<b>ACÉLSZAKADÁS; F<sub>UK</sub> = 620 (PL. G-60 ASTM 615 SZERINT)</b>										
Jellemző teherbírás	N <sub>Rk,s</sub>	[kN]	31.16	48.69	70.12	94.44	124.66	194.78	304.34	498.63
Részleges biztonsági tényező	V <sub>M<sub>s</sub>,seisC1</sub>	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
<b>KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDEZETT BETON, C20/25 (40°C/24°C)</b>										
Jellemző kötési szilárdság	T <sub>Rk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	7.00	8.50	10.00	10.00	8.50	7.50	6.00	3.50
<b>KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDEZETT BETON, C20/25 (80°C/50°C)</b>										
Jellemző kötési szilárdság	T <sub>Rk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	7.00	8.50	10.00	10.00	8.50	7.50	6.00	3.50
<b>KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDEZETT BETON, C20/25 (120°C/80°C)</b>										
Jellemző kötési szilárdság	T <sub>Rk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	4.00	4.50	5.00	5.00	4.50	4.00	3.00	1.50
<b>KIHÚZÓDÁS</b>										
Részleges biztonsági tényező	V <sub>M<sub>p</sub>,seisC1</sub>	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50



## Tervezési teljesítményadatok

Méret			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
<b>NY&amp;IACUTE;R&amp;OACUTE;TERHEL&amp;EACUTE;S</b>										
<b>ACÉLSZAKADÁS; F<sub>UK</sub> = 540 (PL. 500 B BS 4449 SZERINT; B 500 B SS 560 SZERINT)</b>										
Jellemző teherbírás erőkár nélkül	V <sub>Rk,s</sub>	[kN]	9.50	14.84	21.38	29.09	38.00	59.38	92.78	152.00
Részleges biztonsági tényező	Y <sub>M5V,seisC1</sub>	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
<b>ACÉLSZAKADÁS; F<sub>UK</sub> = 575 (PL. B 500 SP EC2 SZERINT)</b>										
Jellemző teherbírás erőkár nélkül	V <sub>Rk,s</sub>	[kN]	10.12	15.81	22.76	30.98	40.46	63.22	98.79	161.85
Részleges biztonsági tényező	Y <sub>M5V,seisC1</sub>	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
<b>ACÉLSZAKADÁS; F<sub>UK</sub> = 620 (PL. G-60 ASTM 615 SZERINT)</b>										
Jellemző teherbírás erőkár nélkül	V <sub>Rk,s</sub>	[kN]	10.91	17.04	24.51	33.40	43.63	68.17	106.52	174.52
Részleges biztonsági tényező	Y <sub>M5V,seisC1</sub>	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50

## Termék kereskedelmi adatai

Termékkód	Mennyiség [m]	Mennyiség [db]			Súly [kg]			Vonalkód
		Doboz	Karton	Raklap	Doboz	Karton	Raklap	
R-KER-II-300 <sup>1)</sup>	300	10	10	840	5.9	5.9	525.6	5906675293738
R-KER-II-345 <sup>1)</sup>	345	10	10	840	7.6	7.6	668.4	5906675395203
R-KER-II-400 <sup>1)</sup>	400	10	10	560	8.2	8.2	489.2	5906675392103
R-KER-II-300-S <sup>1)</sup>	300	10	10	840	5.9	5.9	525.6	5906675432045
R-KER-II-400-S <sup>1)</sup>	400	10	10	560	8.2	8.2	489.2	5906675432076
R-KER-II-300-W <sup>1)</sup>	300	10	10	840	5.9	5.9	525.6	5906675432038
R-KER-II-345-W <sup>1)</sup>	345	10	10	840	7.6	7.6	668.4	5906675432052
R-KER-II-400-W <sup>1)</sup>	400	10	10	560	8.2	8.2	489.2	5906675432069

1) ETA-17/0594