

R-KER II Hibrid ragasztógyanta menetes szárral

Nagy teljesítményű és sokoldalúan használható ragasztógyanta menetes szárral repedezett és repedésmentes betonhoz



Minősítések és műszaki dokumentációk

• ETA-17/0594



Termékinformációk

Jellemzők és előnyök

- Minősítéssel rendelkezik menetes szárral való rögzítésére repedezett és repedésmentes betonba
- Használható száraz és nedves alapokban és vízzel telt furatokban is.
- A gyorsabb kikeményedés érdekében használható a téli verzió.
- 3 fajta furattisztítás mellett érvényes minősítés (a porszívós fúrószárhoz is).
- Hosszabb keverőszár, ami által kényelmesebb, precízebb a használata.
- Többször használható. A maradék gyanta új keverőszárral később is felhasználható.
- Nagyon nagy terhelhetőség.

Felhasználások

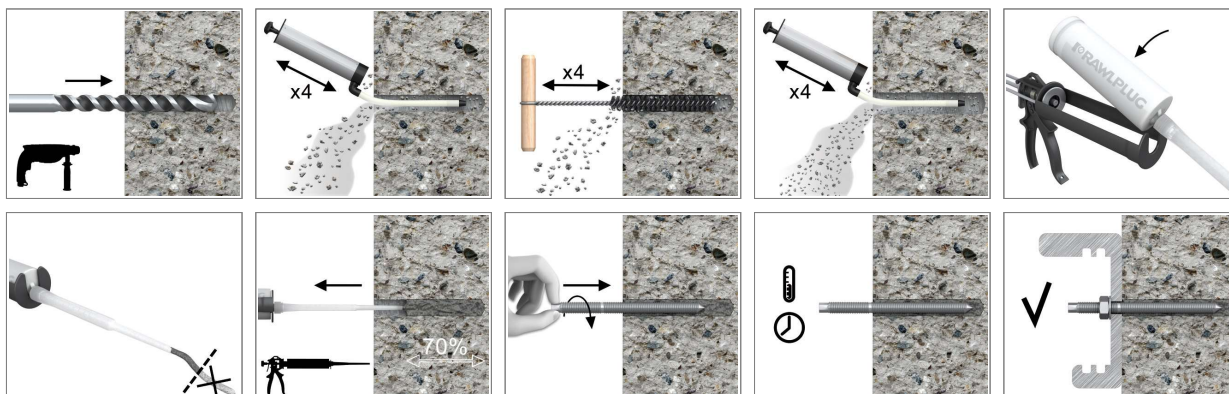
- Függetlenfalak
- Korlátok
- Kapaszzkodók
- Előtetők
- Kábelcsatornák és tálcák
- Kerítés és kapu gyártás és telepítés
- Cső- és szellőzőrendszerek függesztése
- Állványzatok
- Csővezeték rendszerek
- Személyliftek
- Biztonsági korlátok
- Zsalu állványzatok
- Acél tartószerkezetek
- Utcai lámpák
- Állványrendszerek
- Zajvédő falak

Alap anyaga

Minősítéssel rendelkezik:

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

Rögzítési útmutató



Termékinformációk

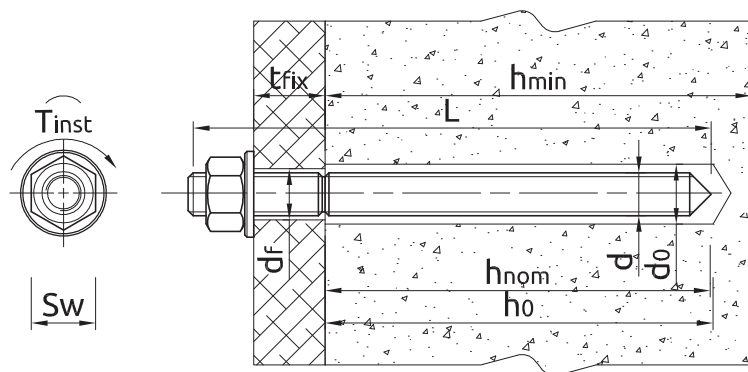
1. Fúrjon a menetes szár méretének megfelelő átmérőjű és mélységű furatot.
2. A furatot alaposan tisztítsa ki kefével és kézi pumpával legalább négyszer fújja ki installáció előtt.
3. Helyezze a flakont a pisztolyba és tegye fel a kinyomószárat.
4. Hulladékként nyomja ki a ragasztó elejét, míg egyenletes színűvé nem keveredik. (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 menetes szárat. A gyanta többletet távolítsa el a furat körül mielőtt megköt és a kikeményedési idő végéig ne nyúljon hozzá.
7. Helyezze rá a rögzítendő alkatrészt és az előírt nyomatékkel húzza meg az anyát.

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

R-STUDS

Méret	Termékkód			Dübel		Rögzítmény		
	5.8-as minőségű acél	8.8-as minőségű acél	A4-es saválló acél	Átmérő	Hossz	Fu- ratátmérő	Max. t_{fix} vastagság, ha:	
				d	L	d_f	$h_{nom,min}$	$h_{nom,max}$
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M8	R-STUDS-08110	R-STUDS-08110-88	R-STUDS-08110-A4	8	110	9	40	-
	R-STUDS-08160	-	R-STUDS-08160-A4	8	160	9	90	-
M10	R-STUDS-10130	R-STUDS-10130-88	R-STUDS-10130-A4	10	130	12	58	-
	R-STUDS-10170	-	R-STUDS-10170-A4	10	170	12	98	-
	R-STUDS-10190	-	R-STUDS-10190-A4	10	190	12	118	-
M12	R-STUDS-12160	R-STUDS-12160-88	R-STUDS-12160-A4	12	160	14	85	-
	R-STUDS-12190	-	R-STUDS-12190-A4	12	190	14	115	-
	R-STUDS-12220	-	R-STUDS-12220-A4	12	220	14	145	-
	R-STUDS-12260	-	R-STUDS-12260-A4	12	260	14	185	-
M16	R-STUDS-12300	-	R-STUDS-12300-A4	12	300	14	225	45
	R-STUDS-16190	R-STUDS-16190-88	R-STUDS-16190-A4	16	190	18	111	-
	R-STUDS-16220	R-STUDS-16220-88	R-STUDS-16220-A4	16	220	18	141	-
	R-STUDS-16260	-	R-STUDS-16260-A4	16	260	18	181	-
	R-STUDS-16300	-	R-STUDS-16300-A4	16	300	18	221	-
M20	R-STUDS-16380	-	R-STUDS-16380-A4	16	380	18	301	41
	R-STUDS-20260	R-STUDS-20260-88	R-STUDS-20260-A4	20	260	22	157	-
	R-STUDS-20300	-	R-STUDS-20300-A4	20	300	22	197	-
M24	R-STUDS-20350	-	R-STUDS-20350-A4	20	350	22	247	-
	R-STUDS-24300	R-STUDS-24300-88	R-STUDS-24300-A4	24	300	26	176	-
M30	R-STUDS-30380	R-STUDS-30380-88	R-STUDS-30380-A4	30	380	32	226	-

Rögzítési adatok



R-STUDS

Méret		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Menetátmérő	d [mm]	8	10	12	16	20	24	30
Furatátmérő az alapban	d ₀ [mm]	10	12	14	18	24	28	35
Furatátmérő a rögzítendő alkatrészben	d _f [mm]	9	12	14	18	22	26	32
Min. furatmélység az alapban	h ₀ [mm]	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 ≥ 100	h _{nom} + 30 ≥ 100	h _{nom} + 30 ≥ 100	h _{nom} + 2d ₀	h _{nom} + 2d ₀	h _{nom} + 2d ₀	h _{nom} + 2d ₀
Meghúzási nyomaték	T _{inst} [Nm]	10	20	40	80	120	160	200
Min. tengelytávolság	s _{min} [mm]	40	40	40	40	40	50	60
Min. széltávolság	c _{min} [mm]	40	40	40	40	40	50	60
MINIMÁLIS BESÜLLYESZTÉSI MÉLYSÉG								
Min. rögzítési mélység	h _{nom,min} [mm]	60	60	60	60	80	96	120
MAXIMÁLIS BESÜLLYESZTÉSI MÉLYSÉG								
Min. rögzítési mélység	h _{nom,max} [mm]	160	200	240	320	400	480	600

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

Rögzítési adatok

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

Méret			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
R-STUDS Metrikus menetes szár – 5.8-as acél									
Névleges szilárdság - húzás	f_{uk}	[N/mm ²]	500	500	500	500	500	500	500
Névleges folyáshatár - húzás	f_{yk}	[N/mm ²]	400	400	400	400	400	400	400
Feszültség-keresztmetszet	A_s	[mm ²]	37	58	84	157	245	353	560
Rugalmassági keresztmetszeti modulus	W_{el}	[mm ³]	31	62	109	278	541	935	1868
Jellemző hajlítoszilárdság	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166	324	561	1124
Tervezési hajlítoszilárdság	M	[Nm]	15	30	52	133	259	449	899
Megengedett hajlítóerő	M_{rec}	[Nm]	11	21	37	95	185	321	642
R-STUDS Metrikus menetes szár – 8.8-as acél									
Névleges szilárdság - húzás	f_{uk}	[N/mm ²]	800	800	800	800	800	800	800
Névleges folyáshatár - húzás	f_{yk}	[N/mm ²]	640	640	640	640	640	640	640
Feszültség-keresztmetszet	A_s	[mm ²]	37	58	84	157	245	353	560
Rugalmassági keresztmetszeti modulus	W_{el}	[mm ³]	31	62	109	278	541	935	1868
Jellemző hajlítoszilárdság	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266	519	898	1799
Tervezési hajlítoszilárdság	M	[Nm]	24	48	84	213	416	718	1439
Megengedett hajlítóerő	M_{rec}	[Nm]	17	34	60	152	297	513	1028

Mechanikai tulajdonságok

Méret			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
R-STUDS Metrikus menetes szár - A4 rozsdamentes									
Névleges szilárdság - húzás	f_{uk}	[N/mm ²]	700	700	700	700	700	700	700
Névleges folyáshatár - húzás	f_{yk}	[N/mm ²]	450	450	450	450	450	450	450
Feszültség-keresztmetszet	A_s	[mm ²]	37	58	84	157	245	353	560
Rugalmassági keresztmetszeti modulus	W_{el}	[mm ³]	31	62	109	278	541	935	1868
Jellemző hajlítószilárdság	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	233	454	786	1574
Tervezési hajlítószilárdság	M	[Nm]	17	34	59	149	291	504	1009
Megengedett hajlítóerő	M_{rec}	[Nm]	12	24	42	107	208	360	721

Névleges teljesítményadatok

R-STUDS

Egyetlen dübel teljesítményadatai szél és tengelytávolság befolyása nélkül – ETAG 001

Méret		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	
Alap		Repedezett beton						233.0								
ÁTLAGOS HATÁRTERHELÉS																
HÚZÓTERHELÉS $N_{Ru,m}$																
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR – 5.8-AS ACÉL																
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	20.1	20.1	20.1	20.1	30.9	40.6	56.8	22.0	28.2	28.2	28.2	43.4	57.0	79.7	
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	22.0	34.8	50.6	94.2	147.0	211.7	335.9	22.0	34.8	50.6	94.2	147.0	211.7	335.9	
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - 8.8-AS ACÉL																
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	20.1	20.1	20.1	20.1	30.9	40.6	56.8	28.2	28.2	28.2	28.2	43.4	57.0	79.7	
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	32.9	52.2	75.9	141.3	220.5	317.5	503.8	32.9	52.2	75.9	141.3	220.5	317.5	503.8	
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - A4 ROZSDAMENTES																
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	20.1	20.1	20.1	20.1	30.9	40.6	56.8	28.2	28.2	28.2	28.2	43.4	57.0	79.7	
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	28.9	45.8	66.6	124.0	193.6	278.7	442.2	28.9	45.8	66.6	124.0	193.6	278.7	442.2	
NYÍRÓTERHELÉS $V_{Ru,m}$																
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR – 5.8-AS ACÉL																
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	11.0	17.4	25.3	47.1	73.5	105.8	135.7	11.0	17.4	25.3	47.1	73.5	105.8	167.9	
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	11.0	17.4	25.3	47.1	73.5	105.8	167.9	11.0	17.4	25.3	47.1	73.5	105.8	167.9	
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - 8.8-AS ACÉL																
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	16.5	26.1	37.9	64.3	84.8	114.1	115.0	16.5	26.1	37.9	70.7	110.3	158.8	194.3	
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	16.5	26.1	37.9	70.7	110.3	158.8	226.9	16.5	26.1	37.9	70.7	110.3	158.8	240.4	
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - A4 ROZSDAMENTES																
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	14.5	22.9	33.3	62.0	85.3	114.3	170.7	14.5	22.9	33.3	62.0	96.8	139.4	221.1	
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	14.5	22.9	33.3	62.0	96.8	139.4	221.1	14.5	22.9	33.3	62.0	96.8	139.4	221.1	

Névleges teljesítményadatok

Méret		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
JELLEMZŐ TERHELÉS															
HÚZÓTERHELÉS N_{rk}															
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR – 5.8-AS ACÉL															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	15.1	16.7	16.7	16.7	25.8	33.9	47.3	18.0	23.5	23.5	23.5	36.1	47.5	66.4
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	18.0	29.0	42.0	78.0	122.0	176.0	280.0	18.0	29.0	42.0	78.0	122.0	176.0	280.0
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - 8.8-AS ACÉL															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	15.1	16.7	16.7	16.7	25.8	33.9	47.3	23.5	23.5	23.5	23.5	36.1	47.5	66.4
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	29.0	46.0	67.0	126.0	188.5	253.3	282.7	29.0	46.0	67.0	126.0	196.0	282.0	448.0
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - A4 ROZSDAMENTES															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	15.1	16.7	16.7	16.7	25.8	33.9	47.3	23.5	23.5	23.5	23.5	36.1	47.5	66.4
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	26.0	41.0	59.0	110.0	171.0	247.0	282.7	26.0	41.0	59.0	110.0	171.0	247.0	392.0
NYÍRÓTERHELÉS V_{rk}															
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR – 5.8-AS ACÉL															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	9.00	14.0	21.0	33.5	51.5	67.7	94.7	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	132.8
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - 8.8-AS ACÉL															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	15.0	23.0	33.5	33.5	51.5	67.7	94.7	15.0	23.0	34.0	46.9	72.3	95.0	132.8
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	224.0	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	224.0
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - A4 ROZSDAMENTES															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	13.0	20.0	29.0	33.5	51.5	67.7	94.7	13.0	20.5	29.0	46.9	72.3	95.0	132.8
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0	13.0	20.5	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0
TERVEZÉSI TERHELÉS															
HÚZÓTERHELÉS N_{rd}															
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR – 5.8-AS ACÉL															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	10.1	11.2	11.2	11.2	17.2	22.6	31.6	12.0	15.7	15.7	15.7	24.1	31.7	44.3
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	12.0	19.3	28.0	52.0	81.3	117.3	186.7	12.0	19.3	28.0	52.0	81.3	117.3	186.7
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - 8.8-AS ACÉL															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	10.1	11.2	11.2	11.2	17.2	22.6	31.6	15.7	15.7	15.7	15.7	24.1	31.7	44.3
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	19.3	30.7	44.7	84.0	125.7	168.9	188.5	19.3	30.7	44.7	84.0	130.7	188.0	298.7
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - A4 ROZSDAMENTES															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	10.1	11.2	11.2	11.2	17.2	22.6	31.6	13.9	15.7	15.7	15.7	24.1	31.7	44.3
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	13.9	21.9	31.6	58.8	91.4	132.1	188.5	13.9	21.9	31.6	58.8	91.4	132.1	209.6
NYÍRÓTERHELÉS V_{rd}															
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR – 5.8-AS ACÉL															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	7.20	11.2	16.8	22.3	34.4	45.2	63.1	7.20	11.2	16.8	31.2	48.2	63.3	88.5
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - 8.8-AS ACÉL															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	12.0	18.4	22.3	22.3	34.4	45.2	63.1	12.0	18.4	27.2	31.3	48.2	63.3	88.5
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	112.8	179.2	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	112.8	179.2
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - A4 ROZSDAMENTES															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	8.33	12.8	18.6	22.3	34.4	45.2	63.1	8.33	13.1	18.6	31.3	48.2	63.3	88.5
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6	8.33	13.1	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6

Névleges teljesítményadatok

Méret		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
AJÁNLOTT TERHELÉS															
HÚZÓTERHELÉS N_{rec}															
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR – 5.8-AS ACÉL															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	7.18	7.97	7.97	7.97	12.3	16.1	22.5	8.57	11.2	11.2	11.2	17.2	22.6	31.6
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	8.57	13.8	20.0	37.1	58.1	83.8	133.3	8.57	13.8	20.0	37.1	58.1	83.8	133.3
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - 8.8-AS ACÉL															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	7.18	7.97	7.97	7.97	12.3	16.1	22.5	11.2	11.2	11.2	11.2	17.2	22.6	31.6
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	13.8	21.9	31.9	60.0	89.8	120.6	134.6	13.8	21.9	31.9	60.0	93.3	134.3	213.3
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - A4 ROZSDAMENTES															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	7.18	7.97	7.97	7.97	12.3	16.1	22.5	9.93	11.2	11.2	11.2	17.2	22.6	31.6
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	9.93	15.7	22.5	42.0	65.3	94.4	134.6	9.93	15.7	22.5	42.0	65.3	94.4	149.7
NYÍRÓTERHELÉS V_{rec}															
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR – 5.8-AS ACÉL															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	5.14	8.00	12.0	15.9	24.5	32.3	45.1	5.14	8.00	12.0	22.3	34.4	45.2	63.2
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	5.14	8.00	12.0	22.3	34.9	50.3	80.0	5.14	8.00	12.0	22.3	34.9	50.3	80.0
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - 8.8-AS ACÉL															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	8.57	13.1	15.9	15.9	24.5	32.3	45.1	8.57	13.1	19.4	22.4	31.4	45.2	63.2
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	8.57	13.1	19.4	36.0	56.0	80.6	128.0	8.57	13.1	19.4	36.0	56.0	80.6	128.0
R-STUDS METRIKUS MENETES SZÁR - A4 ROZSDAMENTES															
Minimális besüllyesztési mélység	[kN]	5.95	9.16	13.3	15.9	24.5	32.3	45.1	5.95	9.39	13.3	22.4	34.4	45.2	53.2
Maximális besüllyesztési mélység	[kN]	5.95	9.16	13.3	25.2	39.4	56.8	89.7	5.95	9.39	13.3	25.2	39.4	56.8	89.7

Tervezési teljesítményadatok

R-STUDS

Méret			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
H&UACUTE;Z&OACUTE;TERHEL&EACUTE;S									
ACÉLSZAKADÁS; 5.8-AS MINŐSÉGŰ ACÉL									
Jellemző teherbírás	$N_{Rk,s}$	[kN]	18.00	29.00	42.00	78.00	122.00	176.00	280.00
Részleges biztonsági tényező	γ_{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
ACÉLSZAKADÁS; 8.8-AS MINŐSÉGŰ ACÉL									
Jellemző teherbírás	$N_{Rk,s}$	[kN]	29.00	46.00	67.00	126.00	196.00	282.00	448.00
Részleges biztonsági tényező	γ_{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
ACÉLSZAKADÁS; A4-70-ES SAVÁLLÓ ACÉL									
Jellemző teherbírás	$N_{Rk,s}$	[kN]	26.00	41.00	59.00	110.00	171.00	247.00	392.00
Részleges biztonsági tényező	γ_{Ms}	-	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87
KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDÉSMENTES BETON, C20/25 (40°C/24°C)									
Jellemző kötési szilárdság	T_{Rk}	[N/mm ²]	16.00	15.00	15.00	13.00	10.00	10.00	8.00
KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDÉSMENTES BETON, C20/25 (80°C/50°C)									
Jellemző kötési szilárdság	T_{Rk}	[N/mm ²]	16.00	15.00	15.00	13.00	10.00	10.00	8.00
KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDÉSMENTES BETON, C20/25 (120°C/80°C)									
Jellemző kötési szilárdság	T_{Rk}	[N/mm ²]	8.50	8.00	8.00	7.00	5.50	5.50	4.50
KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDEZETT BETON, C20/25 (40°C/24°C)									
Jellemző kötési szilárdság	T_{Rk}	[N/mm ²]	10.00	11.00	11.00	9.50	7.50	7.00	5.00
KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDEZETT BETON, C20/25 (80°C/50°C)									
Jellemző kötési szilárdság	T_{Rk}	[N/mm ²]	10.00	11.00	11.00	9.50	7.50	7.00	5.00
KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDEZETT BETON, C20/25 (120°C/80°C)									
Jellemző kötési szilárdság	T_{Rk}	[N/mm ²]	5.00	6.00	6.00	5.00	4.00	4.00	3.00
KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL									
A rögzítés biztonsági tényezője	γ_2	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
$N_{Rd,p}$ növelő tényező - C30/37	ψ_c	-	1.05	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
$N_{Rd,p}$ növelő tényező - C40/50	ψ_c	-	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
$N_{Rd,p}$ növelő tényező - C50/60	ψ_c	-	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
BETONKÚP KISZAKADÁS									
A rögzítés biztonsági tényezője	γ_2	-	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
Repedezett betonra vonatkozó tényező	$k_{cr,N}$	-	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
Repedésmentes betonra vonatkozó tényező	$k_{ucr,N}$	-	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Széltávolság	$c_{cr,N}$	[mm]	1.5*h _{ef}	1.5*h _{ef}	1.5*h _{ef}	1.5*h _{ef}	1.5*h _{ef}	1.5*h _{ef}	1.5*h _{ef}
Tengelytávolság	$s_{cr,N}$	[mm]	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}
BETONREPEDÉS									
A rögzítés biztonsági tényezője	γ_2	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Tervezési teljesítményadatok

Méret			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
NY&IACUTE;R&OACUTE;TERHEL&EACUTE;S									
ACÉLSZAKADÁS; 5.8-AS MINŐSÉGŰ ACÉL									
Jellemző teherbírás erőkar nélkül	$V_{Rk,s}$	[kN]	9.00	14.00	21.00	39.00	61.00	88.00	140.00
Nyúlási tényező	k_7	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Jellemző teherbírás erőkarral	$M_{Rk,s}$	[Nm]	19.00	37.00	65.00	166.00	324.00	561.00	1124.00
Részleges biztonsági tényező	V_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
ACÉLSZAKADÁS; 8.8-AS MINŐSÉGŰ ACÉL									
Jellemző teherbírás erőkar nélkül	$V_{Rk,s}$	[kN]	15.00	23.00	34.00	63.00	98.00	141.00	224.00
Nyúlási tényező	k_7	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Jellemző teherbírás erőkarral	$M_{Rk,s}$	[Nm]	30.00	60.00	105.00	266.00	519.00	898.00	1799.00
Részleges biztonsági tényező	V_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
ACÉLSZAKADÁS; A4-70-ES SAVÁLLÓ ACÉL									
Jellemző teherbírás erőkar nélkül	$V_{Rk,s}$	[kN]	13.00	20.00	29.00	55.00	86.00	124.00	196.00
Nyúlási tényező	k_7	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Jellemző teherbírás erőkarral	$M_{Rk,s}$	[Nm]	26.00	52.00	92.00	233.00	454.00	786.00	1574.00
Részleges biztonsági tényező	V_{Ms}	-	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
OLDALSÓ BETONKIFESZÜLÉS									
Tényező	k	-	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
A rögzítés biztonsági tényezője	V_2	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
BETONSZÉL LEREPEDÉS									
Dübel átmérő	d_{nom}	[mm]	8.00	10.00	12.00	16.00	20.00	24.00	30.00
Dübel besüllyesztett hossza	l_f	[mm]	min ($h_{ef}; 8d_{nom}$)	min ($h_{ef}; 8d_{nom}$)	min ($h_{ef}; 8d_{nom}$)	min ($h_{ef}; 8d_{nom}$)	min ($h_{ef}; 8d_{nom}$)	min ($h_{ef}; 8d_{nom}$)	min ($h_{ef}; 8d_{nom}$)
A rögzítés biztonsági tényezője	V_2	-	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 - NORK, $p=n*d*hef*τRk$ képlet szerint)

Beton kúp kiszakadás (TR 029 5.2.2.4. 5.3a - $N_{Rk,c}^0 = k_1 * f_{ck,cube}^{0.5} * h_{ef}^{1.5}$ képlet szerint)

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

C1-es szeizmikus kategória esetén megengedett ellenállási értékek

Méret			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
H&UACUTE;Z&OACUTE;TERHEL&EACUTE;S									
ACÉLSZAKADÁS; 5.8-AS MINŐSÉGŰ ACÉL									
Jellemző teherbírás	$N_{Rk,s}$	[kN]	18.00	29.00	42.00	78.00	122.00	176.00	280.00
Részleges biztonsági tényező	$V_{MsN,seisC1}$	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
ACÉLSZAKADÁS; 8.8-AS MINŐSÉGŰ ACÉL									
Jellemző teherbírás	$N_{Rk,s}$	[kN]	29.00	46.00	67.00	126.00	196.00	282.00	448.00
Részleges biztonsági tényező	$V_{MsN,seisC1}$	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
ACÉLSZAKADÁS; A4-70-ES SAVÁLLÓ ACÉL									
Jellemző teherbírás	$N_{Rk,s}$	[kN]	26.00	41.00	59.00	110.00	171.00	247.00	392.00
Részleges biztonsági tényező	$V_{MsN,seisC1}$	-	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87
KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDEZETT BETON, C20/25 (40°C/24°C)									
Jellemző kötési szilárdság	T_{Rk}	[N/mm ²]	8.00	10.00	10.00	9.50	7.50	7.00	4.00
KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDEZETT BETON, C20/25 (80°C/50°C)									
Jellemző kötési szilárdság	T_{Rk}	[N/mm ²]	8.00	10.00	10.00	9.50	7.50	7.00	4.00
KIHÚZÓDÁS BETONKÚP KISZAKADÁSSAL; REPEDEZETT BETON, C20/25 (120°C/80°C)									
Jellemző kötési szilárdság	T_{Rk}	[N/mm ²]	4.50	5.00	6.00	5.00	4.00	4.00	2.00
KIHÚZÓDÁS									
Részleges biztonsági tényező	$V_{Mp,seisC1}$	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50

Tervezési teljesítményadatok

Méret			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
NY&IACUTE;R&OACUTE;TERHEL&EACUTE;S									
ACÉLSZAKADÁS; 5.8-AS MINŐSÉGŰ ACÉL									
Jellemző teherbírás erőkar nélkül	$V_{Rk,s}$	[kN]	6.30	10.10	14.70	27.30	42.70	61.60	98.00
Részleges biztonsági tényező	$\gamma_{MsV,seisC1}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
ACÉLSZAKADÁS; 8.8-AS MINŐSÉGŰ ACÉL									
Jellemző teherbírás erőkar nélkül	$V_{Rk,s}$	[kN]	10.20	16.10	23.50	44.10	68.60	98.70	156.80
Részleges biztonsági tényező	$\gamma_{MsV,seisC1}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
ACÉLSZAKADÁS; A4-70-ES SAVÁLLÓ ACÉL									
Jellemző teherbírás erőkar nélkül	$V_{Rk,s}$	[kN]	9.10	14.40	20.70	38.50	59.90	86.50	137.40
Részleges biztonsági tényező	$\gamma_{MsV,seisC1}$	-	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56

Termék kereskedelmi adatai

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

1) ETA-17/0594