

R-KER Вінілестерова смола з шпилькою

Високоякісний хімічний анкер на основі вінілестерової смоли схвалений для монтажу шпильок в бетоні з тріщинами та без тріщин



Схвалення

- ETA-10/0055
- ETA-21/0166



Інформація про продукт

Особливості та переваги

- Продукт сертифікований для монтажу арматури в бетоні з тріщинами і без тріщин (EAD 330499-00-0601)
- Можливість використання при низьких температурах (до -20 версія зимова) дозволяє використовувати цілий рік
- Зимовою версією може бути використана при більш високих температурах для більш швидкого затвердіння
- Можливість використання в сухих і мокрих основах, отворах і основах, залитих водою
- Короткий час застигання дозволяє швидко виконання роботи
- Висока несуча здатність смоли забезпечує високу продуктивність

Застосування

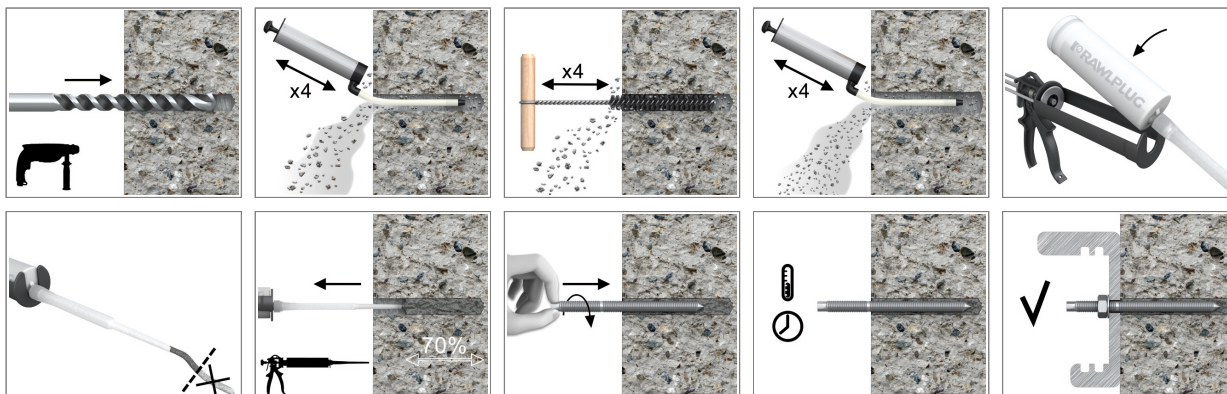
- Навісні фасади
- Балюстради
- Поручні
- Навіси
- Система зміцнення бетонних плит - Сорю Есо
- Коробки та труби для кабелів
- Огорожі і ворота
- Кронштейни для трубопроводів та систем вентиляції
- Платформи
- Трубопровідні системи
- Ліфти пасажирські

Основи

Схвалено для використання в:

- Бетон з тріщинами C20/25-C50/60
- Бетон без тріщин C20/25-C50/60

Інструкція до монтажу



Інформація про продукт

1. Висвердлити отвір необхідного діаметра та глибини для відповідного розміру шпильки
2. Очистити отвір за допомогою ручного насоса і щітки, принаймні 4 рази. Це необхідно зробити перед монтажем
3. Розмістити картридж в пістолеті і закріпити змішувач
4. Розпочинаючи використання нової упаковки, викинути частину смоли до моменту утворення однорідної маси
5. Наповнити смолою 2/3 отвору, починаючи з його дна.
6. Повільно, обертальним рухом вставити шпильку. Видалити залишки смоли навколо отвору, залишити в спокої до моменту застигання.
7. Додати елемент, що кріпиться, і докрутити до відповідного моменту

Код продукту	Смола	Опис / Тип смоли	Об'єм
			[ml]
R-KER-300	R-KER	Вінілефірна смола без стиролу	300
R-KER-300-SV			
R-KER-345			345
R-KER-380-W	R-KER-W	Низька температура (Літо) / Швидке висихання, Вінілефірна смола без стиролу	380
R-KER-400	R-KER	Вінілефірна смола без стиролу	400

R-STUDS

Розмір	Код продукту			Анкер		Елемент, що кріпиться		
	Сталь класу 5.8	Сталь класу 8.8	Марка сталі A4	Діаметр	Довжина	Діаметр отвору	Максимальна товщина	
				d	L	d _f	h _{ном, min}	h _{ном, 12d}
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M8	R-STUDS-08110	R-STUDS-08110-88	R-STUDS-08110-A4	8	110	9	40	4
	R-STUDS-08160	-	R-STUDS-08160-A4	8	160	9	90	54
M10	R-STUDS-10130	R-STUDS-10130-88	R-STUDS-10130-A4	10	130	12	48	-
	R-STUDS-10170	-	-	10	170	12	88	38
	R-STUDS-10190	-	-	10	190	12	108	58
M12	R-STUDS-12160	R-STUDS-12160-88	R-STUDS-12160-A4	12	160	14	65	1
	R-STUDS-12190	-	R-STUDS-12190-A4	12	190	14	95	31
	R-STUDS-12220	-	-	12	220	14	145	61
	R-STUDS-12260	-	-	12	260	14	165	101
	R-STUDS-12300	R-STUDS-12300-88	R-STUDS-12300-A4	12	300	14	205	141
M16	R-STUDS-16190	R-STUDS-16190-88	R-STUDS-16190-A4	16	190	18	71	-
	R-STUDS-16220	R-STUDS-16220-88	-	16	220	18	101	9
	R-STUDS-16260	-	-	16	260	18	141	49
	R-STUDS-16300	-	-	16	300	18	181	89
	R-STUDS-16380	-	-	16	380	18	261	169
M20	R-STUDS-20260	R-STUDS-20260-88	R-STUDS-20260-A4	20	260	22	117	-
	R-STUDS-20300	R-STUDS-20300-88	-	20	300	22	157	37
	R-STUDS-20350	-	-	20	350	22	207	87
	-	R-STUDS-20220-88	-	20	220	22	77	-
M24	R-STUDS-24300	R-STUDS-24300-88	R-STUDS-24300-A4	24	300	26	132	-
M30	R-STUDS-30380	R-STUDS-30380-88	-	30	380	32	181	-

Рекомендації до монтажу

R-STUDS

Розмір			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Діаметр різьби	d	[мм]	8	10	12	16	20	24	30
Діаметр отвору в основі	d ₀	[мм]	10	12	14	18	24	28	35
Діаметр отвору в елементі, що кріпиться	d _f	[мм]	9	12	14	18	22	26	33
Мін.глибина отвору в основі	h ₀	[мм]	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5
Мін.товщина основи	h _{min}	[мм]	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
Момент докручування	T _{inst}	[Nm]	10	20	40	80	120	180	300
Мін.інтервал	s _{min}	[мм]	40	40	40	50	60	70	85
Мін.відстань від краю	c _{min}	[мм]	40	40	40	50	60	70	85
МІНІМАЛЬНА ГЛИБИНА АНКЕРУВАННЯ									
Глибина монтажу	h _{nom,min}	[мм]	60	70	80	100	120	140	165
МАКСИМАЛЬНА ГЛИБИНА АНКЕРУВАННЯ									
Глибина монтажу	h _{nom,max}	[мм]	160	200	240	320	400	480	600

Мінімальний час затвердіння і монтажу

R-KER

Температура смоли	Температура основи	Час скручування	Час монтажу
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-20	-	-
5	-15	-	-
5	-10	-	-
5	-5	6 h	60
5	0	3 h	40
5	5	2 h	20
10	10	80	12
15	15	60	8
20	20	45	5
25	25	30	3
25	30	20	2
25	40	10	0.5
25	45	-	-
25	50	-	-

Для мокрого бетону потрібно подвоїти час застигання

R-KER-W

Температура смоли	Температура основи	Час скручування	Час монтажу
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-20	24 h	100
5	-15	16 h	60
5	-10	8 h	30
5	-5	4 h	16
5	0	2 h	12
5	5	1 h	8
10	10	45	5
15	15	30	3
20	20	10	2
25	25	-	-
25	30	-	-
25	40	-	-
25	45	-	-
25	50	-	-

Для мокрого бетону потрібно подвоїти час застигання

Рекомендації до монтажу

R-KER-S

Температура смоли	Температура основи	Час скручування	Час монтажу
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-20	-	-
5	-15	-	-
5	-10	-	-
5	-5	24 h	65
5	0	16 h	50
5	5	12 h	35
10	10	8 h	20
15	15	6 h	12
20	20	4 h	9
25	25	3 h	7
25	30	2 h	6
25	40	45	4
25	45	35	3
25	50	25	2

Для мокрого бетону потрібно подвоїти час застигання

Механічні властивості

Розмір			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
R-STUDS Шпильки метричні, сталь класу 5.8									
Межа міцності на розрив	f_{uk}	[N/mm ²]	500	500	500	500	500	500	500
Номінальна межа пластичності - розрив	f_{yk}	[N/mm ²]	400	400	400	400	400	400	400
Поперечний переріз - розрив	A_s	[mm ²]	37	58	84	157	245	353	560
Показник міцності перерізу	W_{el}	[mm ³]	31	62	109	278	541	935	1868
Характерний момент згину	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166	324	561	1124
Розрахунковий момент згину	M	[Nm]	15	30	52	133	259	449	899
Допустима стійкість до згинання	M_{rec}	[Nm]	11	21	37	95	185	321	642
R-STUDS Шпильки метричні, сталь класу 8.8									
Межа міцності на розрив	f_{uk}	[N/mm ²]	800	800	800	800	800	800	800
Номінальна межа пластичності - розрив	f_{yk}	[N/mm ²]	640	640	640	640	640	640	640
Поперечний переріз - розрив	A_s	[mm ²]	37	58	84	157	245	353	560
Показник міцності перерізу	W_{el}	[mm ³]	31	62	109	278	541	935	1868
Характерний момент згину	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266	519	898	1799
Розрахунковий момент згину	M	[Nm]	24	48	84	213	416	718	1439
Допустима стійкість до згинання	M_{rec}	[Nm]	17	34	60	152	297	513	1028
R-STUDS Шпильки метричні, сталь нержавіюча A4									
Межа міцності на розрив	f_{uk}	[N/mm ²]	700	700	700	700	700	700	700
Номінальна межа пластичності - розрив	f_{yk}	[N/mm ²]	450	450	450	450	450	450	450
Поперечний переріз - розрив	A_s	[mm ²]	37	58	84	157	245	353	560
Показник міцності перерізу	W_{el}	[mm ³]	31	62	109	278	541	935	1868
Характерний момент згину	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	233	454	786	1574
Розрахунковий момент згину	M	[Nm]	17	34	59	149	291	504	1009
Допустима стійкість до згинання	M_{rec}	[Nm]	12	24	42	107	208	360	721

Основні дані для одного анкерування

R-STUDS

Технічні дані для одного анкера без впливу відстані від краю і відстані між анкерами

Розмір		M12	M16	M20	M24	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Основа		Бетон з тріщинами				Бетон без тріщин						
СЕРЕДНЄ РОЗРИВНЕ НАВАНТАЖЕННЯ												
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ N _{Ru,m}												
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 5.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	32.2	34.2	46.6	65.1	18.9	37.4	44.1	67.5	88.7	111.8	140.0
Максимальна глибина анкерування	[kN]	44.1	94.9	121.0	174.9	18.9	43.1	44.1	81.9	128.1	184.8	294.0
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 8.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	32.2	34.2	46.6	65.1	25.6	37.4	48.3	67.5	88.7	111.8	140.0
Максимальна глибина анкерування	[kN]	58.4	96.9	122.2	174.9	30.5	48.3	70.4	132.3	223.6	296.5	425.4
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ НЕРЖАВІЮЧА A4												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	32.2	34.2	46.6	65.1	25.6	37.4	48.3	67.5	88.7	111.8	140.0
Максимальна глибина анкерування	[kN]	58.4	96.9	122.6	174.9	27.3	43.1	62.0	115.5	199.6	261.5	406.0
НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ V _{Ru,m}												
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 5.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	26.5	49.1	76.9	110.9	11.3	16.5	26.5	49.1	76.9	110.9	176.4
Максимальна глибина анкерування	[kN]	26.5	49.1	76.9	110.9	11.3	16.5	26.5	49.1	76.9	110.9	176.4
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 8.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	42.2	68.4	93.2	130.3	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	279.9
Максимальна глибина анкерування	[kN]	42.2	79.4	123.5	177.7	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	282.9
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ НЕРЖАВІЮЧА A4												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	37.2	68.4	93.2	130.3	16.4	25.8	37.2	69.3	107.7	155.6	247.6
Максимальна глибина анкерування	[kN]	37.2	69.3	107.7	155.6	16.4	25.8	37.2	69.3	107.7	155.6	247.6
ХАРАКТЕРНЕ НАВАНТАЖЕННЯ												
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ N _{Rk}												
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 5.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	19.6	22.6	30.2	42.2	18.0	28.6	35.2	49.2	64.7	81.5	104.3
Максимальна глибина анкерування	[kN]	42.0	72.4	100.5	144.8	18.0	29.0	42.0	78.0	122.0	176.0	280.0
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 8.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	19.6	22.6	30.2	42.2	19.6	28.6	35.2	49.2	64.7	81.5	104.3
Максимальна глибина анкерування	[kN]	58.8	72.4	100.5	144.8	29.0	46.0	67.0	126.0	196.0	282.0	395.8
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ НЕРЖАВІЮЧА A4												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	19.6	22.6	30.2	42.2	19.6	28.6	35.2	49.2	64.7	81.5	104.3
Максимальна глибина анкерування	[kN]	58.8	72.4	100.5	144.8	26.0	41.0	59.0	110.0	171.0	247.0	393.0
НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ V _{Rk}												
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 5.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	21.0	39.0	60.3	84.5	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0
Максимальна глибина анкерування	[kN]	21.0	39.0	61.0	88.0	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 8.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	34.0	45.2	60.3	84.5	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	208.5
Максимальна глибина анкерування	[kN]	34.0	63.0	98.0	141.0	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	224.0
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ НЕРЖАВІЮЧА A4												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	29.0	45.2	60.3	84.5	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0
Максимальна глибина анкерування	[kN]	29.0	55.0	86.0	124.0	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0

Основні дані для одного анкерування

Розмір		M12	M16	M20	M24	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
РОЗРАХУНКОВЕ НАВАНТАЖЕННЯ												
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ N_{Rd}												
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 5.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	10.9	12.6	16.8	23.5	10.9	15.9	19.6	27.3	35.9	45.3	49.7
Максимальна глибина анкерування	[kN]	28.0	40.2	55.9	80.4	12.0	19.3	28.0	52.0	81.3	117.3	186.7
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 8.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	10.9	12.6	16.8	23.5	10.9	15.9	19.6	27.3	35.9	45.3	49.7
Максимальна глибина анкерування	[kN]	32.7	40.2	55.9	80.4	19.3	30.7	44.7	84.0	130.7	181.0	188.5
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ НЕРЖАВІЮЧА A4												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	10.9	12.6	16.8	23.5	10.9	15.9	19.6	27.3	35.9	45.3	49.7
Максимальна глибина анкерування	[kN]	31.6	40.2	55.9	80.4	13.9	21.9	31.6	58.8	91.4	132.1	188.5
НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ V_{Rd}												
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 5.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	16.8	30.2	40.2	56.3	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0
Максимальна глибина анкерування	[kN]	16.8	31.2	48.8	70.4	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 8.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	26.1	30.2	40.2	56.3	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	111.5	139.0
Максимальна глибина анкерування	[kN]	27.2	50.4	78.4	112.8	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	112.8	179.2
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ НЕРЖАВІЮЧА A4												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	18.6	30.2	40.2	56.3	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6
Максимальна глибина анкерування	[kN]	18.6	35.3	55.1	79.5	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6
РЕКОМЕНДОВАНЕ НАВАНТАЖЕННЯ												
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ N_{rec}												
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 5.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	7.78	8.98	12.0	16.8	7.78	11.3	14.0	19.5	25.7	32.3	35.5
Максимальна глибина анкерування	[kN]	20.0	28.7	39.9	57.5	8.57	13.8	20.0	37.1	58.1	83.8	133.3
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 8.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	7.78	8.98	12.0	16.7	7.78	11.3	14.0	19.5	25.7	32.3	35.5
Максимальна глибина анкерування	[kN]	23.3	28.7	39.9	57.5	13.8	21.9	31.9	60.0	93.3	129.3	134.6
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ НЕРЖАВІЮЧА A4												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	7.78	8.98	12.0	16.8	7.78	11.3	14.0	19.5	25.7	32.3	35.5
Максимальна глибина анкерування	[kN]	22.5	28.7	39.9	57.5	9.93	15.7	22.5	42.0	65.3	94.4	134.6
НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ V_{rec}												
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 5.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	12.0	21.5	28.7	40.2	5.14	8.00	12.0	22.3	34.9	50.3	80.0
Максимальна глибина анкерування	[kN]	12.0	22.3	34.9	50.3	5.14	8.00	12.0	22.3	34.9	50.3	80.0
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ КЛАСУ 8.8												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	18.7	21.5	28.7	40.2	8.57	13.1	19.4	36.0	56.0	79.7	99.3
Максимальна глибина анкерування	[kN]	19.4	36.0	56.0	80.6	8.57	13.1	19.4	36.0	56.0	80.6	128.0
R-STUDS ШПИЛЬКИ МЕТРИЧНІ, СТАЛЬ НЕРЖАВІЮЧА A4												
Мінімальна глибина анкерування	[kN]	13.3	21.5	28.7	40.2	5.95	9.16	13.3	25.2	39.4	56.8	89.7
Максимальна глибина анкерування	[kN]	13.3	25.2	39.4	56.8	5.95	9.16	13.3	25.2	39.4	56.8	89.7

Проектні дані

R-STUDS

Розмір			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРІВАННЯ									
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ; СТАЛЬ КЛАСУ 5.8									
Характерна несуча здатність	N _{Rk,s}	[kN]	18.00	29.00	42.00	78.00	122.00	176.00	280.00
Частковий коефіцієнт безпеки	γ _{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ; СТАЛЬ КЛАСУ 8.8									
Характерна несуча здатність	N _{Rk,s}	[kN]	29.00	46.00	67.00	126.00	196.00	282.00	448.00
Частковий коефіцієнт безпеки	γ _{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ; МАРКА СТАЛІ A4-70									
Характерна несуча здатність	N _{Rk,s}	[kN]	26.00	41.00	59.00	110.00	171.00	247.00	392.00
Частковий коефіцієнт безпеки	γ _{Ms}	-	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87
ВИРІВАННЯ І РУЙНУВАННЯ БЕТОНУ ПО КОНУСУ; БЕТОН БЕЗ ТРІЩИН, C20/25 (40°C/24°C)									
Характерна стійкість до з'єднання	T _{Rk}	[N/mm2]	13.00	13.00	13.00	11.00	9.50	9.00	7.00
Коефіцієнт тривалого навантаження	ψ ⁰ _{sus}	-	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
ВИРІВАННЯ І РУЙНУВАННЯ БЕТОНУ ПО КОНУСУ; БЕТОН БЕЗ ТРІЩИН, C20/25 (80°C/50°C)									
Характерна стійкість до з'єднання	T _{Rk}	[N/mm2]	10.00	11.00	10.00	9.00	7.50	7.00	5.50
Коефіцієнт тривалого навантаження	ψ ⁰ _{sus}	-	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87
ВИРІВАННЯ І РУЙНУВАННЯ БЕТОНУ ПО КОНУСУ; БЕТОН З ТРІЩИНАМИ, C20/25 (40°C/24°C)									
Характерна стійкість до з'єднання	T _{Rk}	[N/mm2]	-	-	6.50	4.50	4.00	4.00	-
Коефіцієнт тривалого навантаження	ψ ⁰ _{sus}	-	-	-	0.82	0.82	0.82	0.82	-
ВИРІВАННЯ І РУЙНУВАННЯ БЕТОНУ ПО КОНУСУ; БЕТОН З ТРІЩИНАМИ, C20/25 (80°C/50°C)									
Характерна стійкість до з'єднання	T _{Rk}	[N/mm2]	-	-	5.50	4.00	3.00	3.00	-
Коефіцієнт тривалого навантаження	ψ ⁰ _{sus}	-	-	-	0.87	0.87	0.87	0.87	-
ВИРІВАННЯ І РУЙНУВАННЯ БЕТОНУ ПО КОНУСУ									
Коефіцієнт безпеки монтажу	γ _{inst}	-	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.40	1.40
Коефіцієнт збільшення для NRd,p - C30/37	ψ _c	-	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
Коефіцієнт збільшення для NRd,p - C40/50	ψ _c	-	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
Коефіцієнт збільшення для NRd,p - C50/60	ψ _c	-	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
РУЙНУВАННЯ БЕТОНУ ПО КОНУСУ									
Коефіцієнт безпеки монтажу	γ _{inst}	-	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.40	1.40
Коефіцієнт для тріщин бетону	k _{cr,N}	-	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70
Коефіцієнт для неіржавіючого бетону	k _{ucr,N}	-	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Відстань від краю	c _{cr,N}	[мм]	1,5* <i>h</i> _{ef}	1,5* <i>h</i> _{ef}	1,5* <i>h</i> _{ef}	1,5* <i>h</i> _{ef}	1,5* <i>h</i> _{ef}	1,5* <i>h</i> _{ef}	1,5* <i>h</i> _{ef}
Відстань між анкерами	s _{cr,N}	[мм]	3,0* <i>h</i> _{ef}	3,0* <i>h</i> _{ef}	3,0* <i>h</i> _{ef}	3,0* <i>h</i> _{ef}	3,0* <i>h</i> _{ef}	3,0* <i>h</i> _{ef}	3,0* <i>h</i> _{ef}
РУЙНУВАННЯ БЕТОНУ									
Коефіцієнт безпеки монтажу	γ _{inst}	-	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.40	1.40

Проектні дані

Розмір			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ									
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ; СТАЛЬ КЛАСУ 5.8									
Несуча здатність без ексцентрику	$V_{Rk,s}$	[kN]	9.00	14.00	21.00	39.00	61.00	88.00	140.00
Коефіцієнт пластичності	k_{γ}	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Характерна несуча здатність з муфтою	$M_{Rk,s}$	[Nm]	19.00	37.00	65.00	166.00	324.00	561.00	1124.00
Частковий коефіцієнт безпеки	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ; СТАЛЬ КЛАСУ 8.8									
Несуча здатність без ексцентрику	$V_{Rk,s}$	[kN]	15.00	23.00	34.00	63.00	98.00	141.00	224.00
Коефіцієнт пластичності	k_{γ}	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Характерна несуча здатність з муфтою	$M_{Rk,s}$	[Nm]	30.00	60.00	105.00	266.00	519.00	898.00	1799.00
Частковий коефіцієнт безпеки	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ; МАРКА СТАЛІ A4-70									
Несуча здатність без ексцентрику	$V_{Rk,s}$	[kN]	13.00	20.00	29.00	55.00	86.00	124.00	196.00
Коефіцієнт пластичності	k_{γ}	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Характерна несуча здатність з муфтою	$M_{Rk,s}$	[Nm]	26.00	52.00	92.00	233.00	454.00	786.00	1574.00
Частковий коефіцієнт безпеки	γ_{Ms}	-	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
РУЙНУВАННЯ БЕТОНУ ВНАСЛІДОК РОЗКОЛЮВАННЯ									
Фактор	k	-	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Коефіцієнт безпеки монтажу	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
РУЙНУВАННЯ БЕТОНУ ПО КРАЯХ									
Діаметр прив'язки	d_{nom}	[мм]	8.00	10.00	12.00	16.00	20.00	24.00	30.00
Ефективна довжина анкера	ℓ_r	[мм]	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$
Коефіцієнт безпеки монтажу	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Комбінований відмова витягування анкера і відламування конуса бетону (EN 1992-4:2018, р.7.2.1.6., 7.14 - $N_{Rk,p}^0 = \psi_{sus}^0 \cdot \tau_{Rk} \cdot n \cdot d \cdot h_{ef}$).
 $h_{ef} = h_{nom}$

Логістичні дані про продукт

Код продукту	Об'єм [мл]	Кількість (шт.)			Вага (кг)			Штрих-коди
		Упаковка індивідуальна	Збірна упаковка	Палета	Упаковка індивідуальна	Збірна упаковка	Палета	
R-KER-300	300	10	10	840	6.3	6.3	559.2	5906675075167
R-KER-300-SV	300	10	10	840	6.3	6.3	559.2	5906675417080
R-KER-345	345	10	10	840	7.1	7.1	623.3	5906675291086
R-KER-380-W	380	10	10	560	8.2	8.2	486.6	5906675222981
R-KER-400	400	10	10	560	8.1	8.1	483.8	5906675329444

1) ETA-10/0055

2) ETA-21/0166