

R-LX-CS-ZF Анкер-шуруп до бетону з головкою потай з антикорозійним покриттям Delta-Tone

Самосвердильний анкер-шуруп до бетону



Схвалення

• ETA 17/0806



Інформація про продукт

Особливості та переваги

- Ефективний час монтажу завдяки спрощеній процедурі - висвердли та вкрути
- Можливо повністю демонтувати
- Унікальний дизайн із запатентованою формою різьблення забезпечує високу продуктивність для відносно невеликих діаметрів отворів і низького рівня обертового моменту при монтажі навіть у бетоні високого класу міцності
- Гарантує низький ризик пошкодження основи і підходить для використання близько один від одного та від краю
- Висока несуча здатність в бетоні з тріщинами та без тріщин
- Спеціальне антикорозійне покриття Delta-Tone
- Різні типи головок для широкого спектру застосувань

Застосування

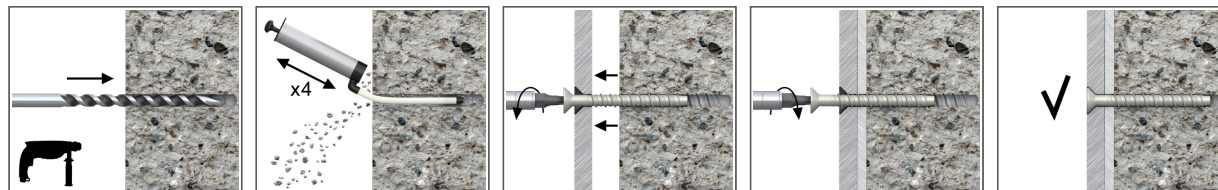
- Наскрізний монтаж
- Кріплення тимчасове
- Підпори опалубки
- Балюстради і поручні
- Огорожі і ворота
- Стелажні системи
- Громадські сидіння
- Риштування

Основи

Схвалено для використання в:

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

Інструкція до монтажу



1. Просвердлити отвір необхідної глибини.
2. Очистити отвір від залишків пилу за допомогою ручного насосу (4 рази)
3. Можливість демонтажу та багаторазового використання
4. Затягнути до рекомендованого моменту
5. Після монтажу

Technical drawing of a screw. The side view shows a screw with a hexagonal head, a threaded body of length L , and a diameter d . The end view shows the internal thread profile with dimensions d , d_1 , and d_2 .

Розмір	Код продукту	Анкер		Елемент, що кріпиться		
		Діаметр	Довжина	Максимальна товщина		Діаметр отвору
		d	L	h _{nom,red}	h _{nom,std}	d _f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
8	R-LX-08X060-CS-ZF	9.9	60	10	-	12
	R-LX-08X075-CS-ZF	9.9	75	25	5	12
	R-LX-08X090-CS-ZF	9.9	90	40	20	12
	R-LX-08X100-CS-ZF	9.9	100	50	30	12
	R-LX-08X130-CS-ZF	9.9	130	80	60	12
	R-LX-08X150-CS-ZF	9.9	150	100	80	12
10	R-LX-10X065-CS-ZF	12.4	65	10	-	14
	R-LX-10X075-CS-ZF	12.4	75	20	-	14
	R-LX-10X085-CS-ZF	12.4	85	30	-	14
	R-LX-10X100-CS-ZF	12.4	100	45	15	14
	R-LX-10X120-CS-ZF	12.4	120	65	35	14
	R-LX-10X140-CS-ZF	12.4	140	85	55	14
	R-LX-10X160-CS-ZF	12.4	160	105	75	14

Розмір			8	10
Діаметр різьби	d	[мм]	9.9	12.4
Діаметр отвору в основі	d ₀	[мм]	8	10
Монтажний отвір	-	[-]	T50	T50
Діаметр головки		[мм]	21.3	21.3
Макс. крутний момент ударного шуруповерта	T _{imp,max}	[Nm]	900	950
СТАНДАРТНА ГЛИБИНА АНКЕРУВАННЯ				
Мін.глибина отвору в основі	h _{0,s}	[мм]	80	95
Рлибина отвору в основі	h ₀	[мм]	L + 10 - t _{fix}	L + 10 - t _{fix}
Глибина монтажу	h _{nom,s}	[мм]	70	85
Мін.товщина основи	h _{min, s}	[мм]	110	130
Мін.інтервал	s _{min, s}	[мм]	50	60
Мін.відстань від краю	c _{min, s}	[мм]	50	60

Рекомендації до монтажу

Розмір			8	10
ЗМЕНШЕНА ГЛИБИНА АНКЕРУВАННЯ				
Мін.глибина отвору в основі	$h_{0,r}$	[мм]	60	65
Глибина отвору в основі	h_0	[мм]	$L + 10 - t_{fix}$	$L + 10 - t_{fix}$
Глибина монтажу	$h_{nom,r}$	[мм]	50	55
Мін.товщина основи	$h_{min,r}$	[мм]	100	100
Мін.інтервал	$s_{min,r}$	[мм]	50	60
Мін.відстань від краю	$c_{min,r}$	[мм]	50	60

Механічні властивості

Розмір			8	10
Межа міцності на розрив	f_{uk}	[N/mm ²]	1200	1050
Номинальна межа пластичності - розрив	f_{yk}	[N/mm ²]	1050	950
Поперечний переріз - розрив	A_s	[mm ²]	50.3	78.5
Показник міцності перерізу	W_{el}	[mm ³]	50.3	98.1
Характерний момент згину	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	72.4	123.6
Розрахунковий момент згину	M	[Nm]	48.3	82.4

Основні дані для одного анкерування

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

Розмір			8	10
БЕТОН БЕЗ ТРІЩИН C20/25				
Стандартна глибина анкерування h_{nom}	[мм]		70.00	85.00
Зменшена глибина анкерування h_{nom}	[мм]		50.00	55.00
БЕТОН З ТРІЩИНАМИ C20/25				
Стандартна глибина анкерування h_{nom}	[мм]		70.00	85.00
Зменшена глибина анкерування h_{nom}	[мм]		50.00	55.00
СЕРЕДНЄ РОЗРИВНЕ НАВАНТАЖЕННЯ				
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ $N_{Rk,m}$				
БЕТОН БЕЗ ТРІЩИН C20/25				
Стандартна глибина анкерування	[kN]		26.04	35.37
Зменшена глибина анкерування	[kN]		14.58	17.08
БЕТОН З ТРІЩИНАМИ C20/25				
Стандартна глибина анкерування	[kN]		16.10	24.89
Зменшена глибина анкерування	[kN]		10.10	10.70
НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ $V_{Rk,m}$				
БЕТОН БЕЗ ТРІЩИН C20/25				
Стандартна глибина анкерування	[kN]		26.04	51.91
Зменшена глибина анкерування	[kN]		14.58	17.08
БЕТОН З ТРІЩИНАМИ C20/25				
Стандартна глибина анкерування	[kN]		18.33	49.78
Зменшена глибина анкерування	[kN]		10.26	12.02

Основні дані для одного анкерування

Розмір		8	10
ХАРАКТЕРНЕ НАВАНТАЖЕННЯ			
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ N_{Rk}			
БЕТОН БЕЗ ТРІЩИН C20/25			
Стандартна глибина анкерування	[kN]	18.98	25.78
Зменшена глибина анкерування	[kN]	10.63	12.45
БЕТОН З ТРІЩИНАМИ C20/25			
Стандартна глибина анкерування	[kN]	13.00	18.05
Зменшена глибина анкерування	[kN]	7.00	8.00
НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ V_{Rk}			
БЕТОН БЕЗ ТРІЩИН C20/25			
Стандартна глибина анкерування	[kN]	18.98	41.20
Зменшена глибина анкерування	[kN]	10.63	12.45
БЕТОН З ТРІЩИНАМИ C20/25			
Стандартна глибина анкерування	[kN]	13.29	36.09
Зменшена глибина анкерування	[kN]	7.44	8.71
РОЗРАХУНКОВЕ НАВАНТАЖЕННЯ			
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ N_{Rd}			
БЕТОН БЕЗ ТРІЩИН C20/25			
Стандартна глибина анкерування	[kN]	12.65	17.19
Зменшена глибина анкерування	[kN]	7.08	8.30
БЕТОН З ТРІЩИНАМИ C20/25			
Стандартна глибина анкерування	[kN]	8.67	12.03
Зменшена глибина анкерування	[kN]	4.67	5.33
НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ V_{Rd}			
БЕТОН БЕЗ ТРІЩИН C20/25			
Стандартна глибина анкерування	[kN]	12.65	27.47
Зменшена глибина анкерування	[kN]	7.08	8.30
БЕТОН З ТРІЩИНАМИ C20/25			
Стандартна глибина анкерування	[kN]	8.86	24.06
Зменшена глибина анкерування	[kN]	4.96	5.81

Проектні дані

(-) провал не є вирішальним

Розмір			8		10	
Глибина монтажу	h_{nom}	[мм]	50.00	70.00	55.00	85.00
Ефективна глибина монтажу	h_{ef}	[мм]	36.00	53.00	40.00	65.00
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ						
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ						
Характерна несуча здатність	$N_{Rk,s}$	[кН]	60.40	60.40	82.40	82.40
Частковий коефіцієнт безпеки	γ_{Ms}	-	1.40	1.40	1.40	1.40
РУЙНУВАННЯ ВНАСЛІДОК ВИРИВАННЯ; БЕТОН БЕЗ ТРІЩИН C20/25						
Характерна несуча здатність	$N_{Rk,p}$	[кН]	-	-	-	-
РУЙНУВАННЯ ВНАСЛІДОК ВИРИВАННЯ; БЕТОН З ТРІЩИНАМИ C20/25						
Характерна несуча здатність	$N_{Rk,p}$	[кН]	7.00	13.00	8.00	-
РУЙНУВАННЯ ВНАСЛІДОК ВИРИВАННЯ						
Коефіцієнт безпеки монтажу	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00
Коефіцієнт збільшення для NRd,p - C30/37	ψ_c	-	1.08	1.08	1.08	1.08
Коефіцієнт збільшення для NRd,p - C40/50	ψ_c	-	1.15	1.15	1.15	1.15
Коефіцієнт збільшення для NRd,p - C50/60	ψ_c	-	1.19	1.19	1.19	1.19
РУЙНУВАННЯ БЕТОНУ ПО КОНУСУ						
Коефіцієнт безпеки монтажу	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00
Коефіцієнт для тріщин бетону	$k_{cr,N}$	-	7.70	7.70	7.70	7.70
Коефіцієнт для неіржавіючого бетону	$k_{ucr,N}$	-	11.00	11.00	11.00	11.00
Відстань між анкерами	$s_{cr,N}$	[мм]	112.0	160.0	120.0	196.0
Відстань від краю	$c_{cr,N}$	[мм]	56.00	80.00	60.00	98.00
РУЙНУВАННЯ БЕТОНУ						
Коефіцієнт безпеки монтажу	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00
Відстань між анкерами	$s_{cr,sp}$	[мм]	112.0	160.0	136.0	222.0
Відстань від краю	$c_{cr,sp}$	[мм]	56.00	80.00	68.00	111.0
НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ						
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ						
Несуча здатність без ексцентрику	$V_{Rk,s}$	[кН]	30.20	30.20	41.20	41.20
Коефіцієнт пластичності	k_γ	-	0.80	0.80	0.80	0.80
Характерна несуча здатність з муфтою	$M_{Rk,s}$	[Nm]	72.40	72.40	123.6	123.6
Частковий коефіцієнт безпеки	γ_{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50
РУЙНУВАННЯ БЕТОНУ ВНАСЛІДОК РОЗКОЛЮВАННЯ						
Фактор	k	-	1.00	1.00	1.00	2.00
Коефіцієнт безпеки монтажу	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00
РУЙНУВАННЯ БЕТОНУ ПО КРАЯХ						
Ефективна довжина анкера	ℓ_f	[мм]	50.00	70.00	55.00	85.00
Діаметр прив'язки	d_{nom}	[мм]	8.00	8.00	10.00	10.00
Коефіцієнт безпеки монтажу	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00

Проектні дані

Характерна стійкість під впливом вогню в бетоні C20/25 до C50/60

Розмір			8		10	
R (для EI) = 30 min						
Ефективна глибина монтажу	h_{ef}	[мм]	36.00	53.00	40.00	65.00
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ						
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ						
Характерна несуча здатність	$N_{Rk,s}$	[кН]	0.75	0.75	1.57	1.57
РУЙНУВАННЯ ВНАСЛІДОК ВИРИВАННЯ						
Характерна несуча здатність	$N_{Rk,p}$	[кН]	1.88	3.25	2.00	4.75
НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ						
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ						
Несуча здатність без ексцентрику	$V_{Rk,s}$	[кН]	0.75	0.75	1.57	1.57
Характерна несуча здатність з муфтою	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.90	0.90	2.36	2.36
R (для EI) = 60 min						
Ефективна глибина монтажу	h_{ef}	[мм]	36.00	53.00	40.00	65.00
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ						
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ						
Характерна несуча здатність	$N_{Rk,s}$	[кН]	0.65	0.65	1.18	1.18
РУЙНУВАННЯ ВНАСЛІДОК ВИРИВАННЯ						
Характерна несуча здатність	$N_{Rk,p}$	[кН]	1.88	3.25	2.00	4.75
НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ						
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ						
Несуча здатність без ексцентрику	$V_{Rk,s}$	[кН]	0.65	0.65	1.18	1.18
Характерна несуча здатність з муфтою	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.78	0.78	1.77	1.77
R (для EI) = 90 min						
Ефективна глибина монтажу	h_{ef}	[мм]	36.00	53.00	40.00	65.00
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ						
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ						
Характерна несуча здатність	$N_{Rk,s}$	[кН]	0.50	0.50	1.02	1.02
РУЙНУВАННЯ ВНАСЛІДОК ВИРИВАННЯ						
Характерна несуча здатність	$N_{Rk,p}$	[кН]	1.88	3.25	2.00	4.75
НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ						
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ						
Несуча здатність без ексцентрику	$V_{Rk,s}$	[кН]	0.50	0.50	1.02	1.02
Характерна несуча здатність з муфтою	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.60	0.60	1.53	1.53
R (для EI) = 120 min						
Ефективна глибина монтажу	h_{ef}	[мм]	36.00	53.00	40.00	65.00
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ						
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ						
Характерна несуча здатність	$N_{Rk,s}$	[кН]	0.40	0.40	0.79	0.79
РУЙНУВАННЯ ВНАСЛІДОК ВИРИВАННЯ						
Характерна несуча здатність	$N_{Rk,p}$	[кН]	1.50	2.60	1.60	3.80
НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ						
РУЙНУВАННЯ СТАЛІ						
Несуча здатність без ексцентрику	$V_{Rk,s}$	[кН]	0.40	0.40	0.79	0.79
Характерна несуча здатність з муфтою	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.48	0.48	1.18	1.18

Проектні дані

[Ukrainian]: Allowable values for resistance in case of Seismic performance category C1

Розмір			8	10
Ефективна глибина монтажу	h_{ef}	[мм]	53.00	65.00
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ, РУЙНУВАННЯ СТАЛІ				
Характерна несуча здатність	$N_{Rk,s}$	[кН]	60.40	82.40
Частковий коефіцієнт безпеки	$M_s N_{seisC1}$	-	1.40	1.40
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ, РУЙНУВАННЯ ВНАСЛІДОК ВИРИВАННЯ				
Характерна несуча здатність	$N_{Rk,p}$	[кН]	5.40	13.50
Коефіцієнт безпеки монтажу	V_{inst}	-	1.00	1.00
НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ, РУЙНУВАННЯ СТАЛІ				
Несуча здатність без ексцентрики	$V_{Rk,s}$	[кН]	15.10	27.40
Частковий коефіцієнт безпеки	$M_s V_{seisC1}$	-	1.50	1.50

[Ukrainian]: Allowable values for resistance in case of Seismic performance category C2

Розмір			8	10
Ефективна глибина монтажу	h_{ef}	[мм]	53.00	65.00
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ, РУЙНУВАННЯ СТАЛІ				
Характерна несуча здатність	$N_{Rk,s}$	[кН]	60.40	82.40
Частковий коефіцієнт безпеки	$M_s N_{seisC2}$	-	1.40	1.40
НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ, РУЙНУВАННЯ ВНАСЛІДОК ВИРИВАННЯ				
Характерна несуча здатність	$N_{Rk,p}$	[кН]	1.57	4.91
Коефіцієнт безпеки монтажу	V_{inst}	-	1.00	1.00
НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРІЗ, РУЙНУВАННЯ СТАЛІ				
Несуча здатність без ексцентрики	$V_{Rk,s}$	[кН]	9.90	20.60
Частковий коефіцієнт безпеки	$M_s V_{seisC2}$	-	1.50	1.50

Логістичні дані про продукт

Код продукту	Анкер	Кількість (шт.)			Вага (кг)			Штрих-коди
	Довжина [мм]	Упаковка індивідуальна	Збірна упаковка	Палета	Упаковка індивідуальна	Збірна упаковка	Палета	
R-LX-08X060-CS-ZF ₁₎	60	100	100	25600	2.7	2.7	725.6	5906675130385
R-LX-08X075-CS-ZF ₁₎	75	100	100	25600	3.3	3.3	880.2	5906675130392
R-LX-08X090-CS-ZF ₁₎	90	100	100	19200	4.0	4.0	791.3	5906675130408
R-LX-08X100-CS-ZF ₁₎	100	100	100	19200	4.4	4.4	866.2	5906675130415
R-LX-08X130-CS-ZF ₁₎	130	50	50	12800	2.8	2.8	744.2	5906675130422
R-LX-08X150-CS-ZF ₁₎	150	50	50	12800	3.1	3.1	812.1	5906675130439
R-LX-10X065-CS-ZF ₁₎	65	50	50	14400	2.3	2.3	701.6	5906675130453
R-LX-10X075-CS-ZF ₁₎	75	50	50	12800	2.6	2.6	704.0	5906675130460
R-LX-10X085-CS-ZF ₁₎	85	50	50	12800	2.8	2.8	757.0	5906675130477
R-LX-10X100-CS-ZF ₁₎	100	50	50	12800	3.3	3.3	873.5	5906675130491
R-LX-10X120-CS-ZF ₁₎	120	25	25	6400	2.0	2.0	529.8	5906675130514
R-LX-10X140-CS-ZF ₁₎	140	25	25	9600	2.3	2.3	922.8	5906675130521
R-LX-10X160-CS-ZF ₁₎	160	20	20	7680	2.1	2.1	842.9	5906675130538

1) ETA 17/0806