

## R-LX-CS-ZF Самонарезающий анкер-винт с потайной головкой в покрытии DP KL101 для влажной зоны и среднеагресс. среды

### Анкер-шуруп для бетона



### Сертификаты и одобрения

• ETA 17/0783



### Информация о продукте

#### Свойства и преимущества

- Эффективный и быстрый монтаж
- Крепление изделий и оборудования к строительным конструкциям зданий и сооружений различного назначения из армированного и неармированного бетона (с трещинами и без трещин)
- Уникальный проект с патентованной резьбой обеспечивает отличные характеристики крепления при малом диаметре отверстия, а также малый момент затяжки даже в бетоне высокого класса
- Отсутствие распорной силы на основании позволяет крепить R-LX вблизи края основания и соседних анкеров
- Высокая несущая способность как в бетоне с трещинами, так и без трещин

#### Применение

- Конструкции навесных фасадных систем с воздушным зазором (НФС)
- Несущие, самонесущие и навесные элементы конструкции из металла и древесины
- Светопрозрачные (витражные) ограждающие конструкции
- Ограждения, балюстрады, перила
- Опалубка
- Стеллажи
- Сидения спортивных арен
- Строительные леса

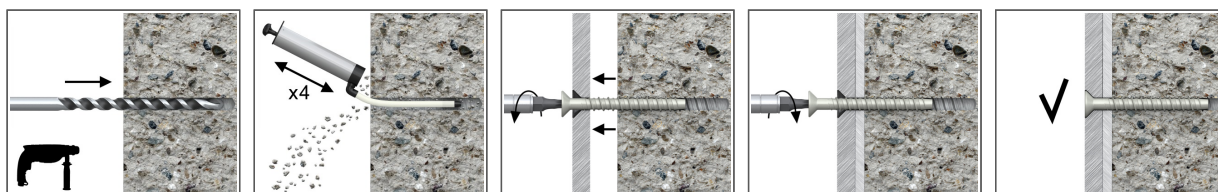
#### Материал

##### основания

Сертифицированы для:

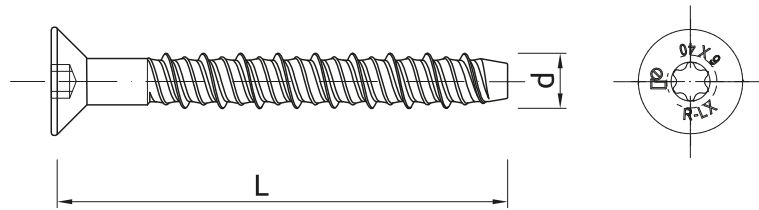
- Бетон с трещинами, класс C20/25-C50/60
- Бетон без трещин C20/25-C50/60
- Армированный бетон
- Неармированный бетон

### Инструкция монтажа



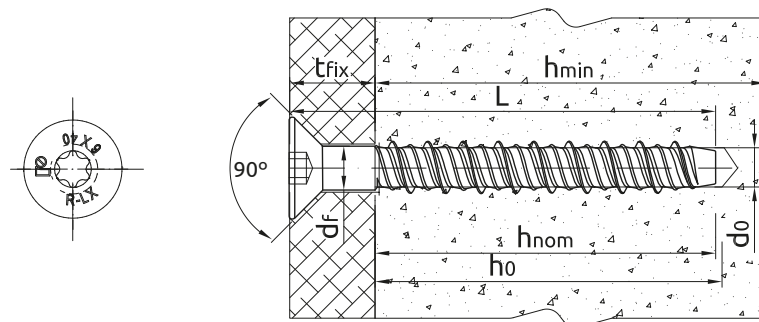
1. Просверлить отверстие с помощью перфоратора. Сверлить на заданную глубину.
2. Удалить стружку из просверленного отверстия путем минимум четырехкратной очистки с помощью ручного насоса.
3. Возможность демонтажа и повторного монтажа.
4. Закрутить придерживаясь требуемому докручивающему моменту.
5. После монтажа.

Информация о продукте



Размер	Изделие	Анкер		Прикрепляемый элемент		
		Диаметр	Длина	Максимальная толщина		Диаметр отверстия
		d	L	$h_{nom,red}$	$h_{nom,std}$	$d_f$
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
5	R-LX-05X050-CS-ZF	6.2	50	-	7	7
	R-LX-05X075-CS-ZF	6.2	75	-	32	7
6	R-LX-06X050-CS-ZF	7.5	50	7	-	9
	R-LX-06X075-CS-ZF	7.5	75	32	20	9
	R-LX-06X100-CS-ZF	7.5	100	57	45	9
	R-LX-06X120-CS-ZF	7.5	120	77	65	9
	R-LX-06X130-CS-ZF	7.5	130	87	75	9
	R-LX-06X140-CS-ZF	7.5	140	97	85	9
	R-LX-06X150-CS-ZF	7.5	150	107	95	9
R-LX-06X160-CS-ZF	7.5	160	117	105	9	

Основные монтажные параметры



Размер			5	6
Диаметр резьбы	d	[мм]	6.2	7.5
Диаметр отверстия в основании	$d_0$	[мм]	5	6
Монтажное гнездо	-	-	T25	T40
Диаметр шляпки		[мм]	10.9	15.9
Максимум. крутящий момент для ударной отвертки	$T_{imp,max}$	[Nm]	200	400
<b>СТАНДАРТНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ</b>				
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,s}$	[мм]	50	65
Глубина отверстия в основании	$h_0$	[мм]	$L + 10 - t_{fix}$	$L + 10 - t_{fix}$
Минимальная глубина заделки анкера в основание	$h_{nom,s}$	[мм]	43	55
Минимальная толщина основания	$h_{min,s}$	[мм]	100	100
Минимальное расстояние между точками крепления	$s_{min,s}$	[мм]	40	45
Минимальное расстояние от края основания	$c_{min,s}$	[мм]	40	45
<b>РЕДУЦИРОВАННАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ</b>				
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,r}$	[мм]	-	50
Глубина отверстия в основании	$h_0$	[мм]	-	$L + 10 - t_{fix}$
Минимальная глубина заделки анкера в основание	$h_{nom,r}$	[мм]	-	43
Минимальная толщина основания	$h_{min,r}$	[мм]	-	100
Минимальное расстояние между точками крепления	$s_{min,r}$	[мм]	-	45
Минимальное расстояние от края основания	$c_{min,r}$	[мм]	-	45

## Механические характеристики

Размер			5	6
Предел прочности при растяжении	$f_{uk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	1300	1250
Предел текучести при растяжении	$f_{yk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	1150	1100
Зона сечения – вырыв	$A_s$	[мм <sup>2</sup> ]	19.6	28.3
Упругий момент сопротивления сечения	$W_{el}$	[мм <sup>3</sup> ]	12.2	21.2
Характеристический изгибающий момент	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	31.8
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	12.7	21.2

## Основные механические параметры

Рабочие характеристики отдельного анкера без учета влияния краёв и соседних анкеров

Размер			5	6
<b>БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25</b>				
Стандартная глубина анкеровки $h_{nom}$	[мм]		43.00	55.00
Редуцированная глубина анкеровки $h_{nom}$	[мм]		-	35.00
<b>БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ C20/25</b>				
Стандартная глубина анкеровки $h_{nom}$	[мм]		43.00	55.00
Редуцированная глубина анкеровки $h_{nom}$	[мм]		-	35.00
<b>СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА</b>				
<b>УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ <math>N_{Ru,m}</math></b>				
<b>БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25</b>				
Стандартная глубина анкеровки	[кН]		10.10	14.80
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]		-	12.22
<b>БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ C20/25</b>				
Стандартная глубина анкеровки	[кН]		7.10	11.10
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]		-	8.60
<b>УСИЛИЕ НА СРЕЗ <math>V_{Ru,m}</math></b>				
<b>БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25</b>				
Стандартная глубина анкеровки	[кН]		14.66	18.37
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]		-	12.22
<b>БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ C20/25</b>				
Стандартная глубина анкеровки	[кН]		10.32	12.93
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]		-	8.60
<b>ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА</b>				
<b>УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ <math>N_{Rk}</math></b>				
<b>БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25</b>				
Стандартная глубина анкеровки	[кН]		7.00	12.00
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]		-	8.90
<b>БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ C20/25</b>				
Стандартная глубина анкеровки	[кН]		4.50	7.00
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]		-	6.23
<b>УСИЛИЕ НА СРЕЗ <math>V_{Rk}</math></b>				
<b>БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25</b>				
Стандартная глубина анкеровки	[кН]		8.90	13.39
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]		-	8.90
<b>БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ C20/25</b>				
Стандартная глубина анкеровки	[кН]		6.23	9.37
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]		-	6.23

## Основные механические параметры

Размер		5		6	
<b>РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА</b>					
<b>УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ <math>N_{Rd}</math></b>					
<b>БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25</b>					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	3.89		8.00	
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-		5.94	
<b>БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ C20/25</b>					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	2.50		4.67	
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-		4.16	
<b>УСИЛИЕ НА СРЕЗ <math>V_{Rd}</math></b>					
<b>БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25</b>					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	5.94		8.93	
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-		5.94	
<b>БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ C20/25</b>					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	4.16		6.25	
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-		4.16	

## Рабочие параметры

(-) отказ не является решающим

Размер			5		6	
Минимальная глубина заделки анкера в основание	$h_{nom}$ [мм]		43.00	-	35.00	55.00
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$ [мм]		32.00	-	24.70	42.00
<b>УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ</b>						
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ</b>						
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$ [кН]		25.50	-	35.40	35.40
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	-	1.40	-	1.40	1.40
<b>РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ; БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25</b>						
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$ [кН]		7.00	-	-	12.00
<b>РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ; БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ C20/25</b>						
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$ [кН]		4.50	-	-	7.00
<b>РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ</b>						
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.20	-	1.00	1.00
Увеличивающий коэффициент для $N_{Rd,p}$ - C30/37	$\psi_c$	-	1.08	-	1.08	1.08
Увеличивающий коэффициент для $N_{Rd,p}$ - C40/50	$\psi_c$	-	1.15	-	1.15	1.15
Увеличивающий коэффициент для $N_{Rd,p}$ - C50/60	$\psi_c$	-	1.19	-	1.19	1.19
<b>РАЗРУШЕНИЕ КОНУСА БЕТОНА</b>						
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.20	-	1.00	1.00
Коэффициент в напряженном бетоне	$k_{cr,N}$	-	7.70	-	7.70	7.70
Коэффициент в преднапряженном бетоне	$k_{ucr,N}$	-	11.00	-	11.00	11.00
Расстояние между анкерами	$s_{cr,N}$ [мм]		90.00	-	90.00	126.0
Расстояние от края	$c_{cr,N}$ [мм]		45.00	-	45.00	63.00
<b>[RUSSIAN]: CONCRETE SPLITTING FAILURE</b>						
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.20	-	1.00	1.00
Расстояние между анкерами	$s_{cr,sp}$ [мм]		90.00	-	90.00	126.0
Расстояние от края	$c_{cr,sp}$ [мм]		45.00	-	45.00	63.00

## Рабочие параметры

Размер			5		6	
<b>УСИЛИЕ НА СРЕЗ</b>						
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ</b>						
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$	[кН]	12.70	-	17.70	17.70
Коэффициент пластичности	$k_\gamma$	-	0.80	-	0.80	0.80
Характерная нагрузка с эксцентриком	$M_{Rk,s}$	[Nm]	19.00	-	31.80	31.80
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	-	1.50	-	1.50	1.50
<b>РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ОТКОЛОМ БЕТОНА</b>						
Коэффициент	$k$	-	1.00	-	1.00	1.00
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.00	-	1.00	1.00
<b>РАЗРУШЕНИЕ КРАЕВ БЕТОННОГО ОСНОВАНИЯ</b>						
Эффективная длина анкера	$\ell_f$	[мм]	43.00	-	43.00	35.00
Диаметр анкера	$d_{nom}$	[мм]	5.00	-	6.00	6.00
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.00	-	1.00	1.00

## Рабочие параметры

Номинальная прочность в условиях пожара в бетоне C20/25 ...C50/60

Размер			5			6		
<b>УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ</b>								
Расстояние от края	$c_{cr}$	[мм]	-	-	-	-	-	-
Расстояние между анкерами	$s_{cr}$	[мм]	-	-	-	-	-	-
<b>R (для EI) = 30 min</b>								
<b>УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ</b>								
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ</b>								
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$	[кН]	-	0.20	0.28	0.28	0.28	0.28
<b>РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ</b>								
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$	[кН]	-	1.13	1.38	1.75	1.75	1.75
<b>УСИЛИЕ НА СРЕЗ</b>								
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ</b>								
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$	[кН]	-	0.20	0.28	0.28	0.28	0.28
Характерная нагрузка с эксцентриком	$M_{Rk,s}$	[Nm]	-	0.15	0.25	0.25	0.25	0.25
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$	[мм]	-	32.00	24.70	42.00	42.00	42.00
<b>R (для EI) = 60 min</b>								
<b>УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ</b>								
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ</b>								
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$	[кН]	-	0.18	0.25	0.25	0.25	0.25
<b>РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ</b>								
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$	[кН]	-	1.13	1.38	1.75	1.75	1.75
<b>УСИЛИЕ НА СРЕЗ</b>								
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ</b>								
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$	[кН]	-	0.18	0.25	0.25	0.25	0.25
Характерная нагрузка с эксцентриком	$M_{Rk,s}$	[Nm]	-	0.13	0.23	0.23	0.23	0.23
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$	[мм]	-	32.00	24.70	42.00	42.00	42.00
<b>R (для EI) = 90 min</b>								
<b>УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ</b>								
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ</b>								
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$	[кН]	-	0.14	0.20	0.20	0.20	0.20
<b>РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ</b>								
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$	[кН]	-	1.13	1.38	1.75	1.75	1.75
<b>УСИЛИЕ НА СРЕЗ</b>								
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ</b>								
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$	[кН]	-	0.14	0.20	0.20	0.20	0.20
Характерная нагрузка с эксцентриком	$M_{Rk,s}$	[Nm]	-	0.10	0.18	0.18	0.18	0.18
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$	[мм]	-	32.00	24.70	42.00	42.00	42.00
<b>R (для EI) = 120 min</b>								
<b>УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ</b>								
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ</b>								
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$	[кН]	-	0.10	0.14	0.14	0.14	0.14
<b>РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ</b>								
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$	[кН]	-	0.90	1.10	1.40	1.40	1.40
<b>УСИЛИЕ НА СРЕЗ</b>								
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ</b>								
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$	[кН]	-	0.10	0.14	0.14	0.14	0.14
Характерная нагрузка с эксцентриком	$M_{Rk,s}$	[Nm]	-	0.07	0.13	0.13	0.13	0.13
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$	[мм]	-	32.00	24.70	42.00	42.00	42.00

## Данные логистики

Изделие	Анкер	Количество [шт]			Вес [кг]			ШТРИХ-КОД
	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-LX-05X050-CS-ZF <sub>1)</sub>	50	100	100	38400	0.89	0.89	372.9	5906675130217
R-LX-05X075-CS-ZF <sub>1)</sub>	75	100	100	38400	1.27	1.27	516.5	5906675130224
R-LX-06X050-CS-ZF <sub>1)</sub>	50	100	100	38400	1.59	1.59	640.6	5906675130231
R-LX-06X075-CS-ZF <sub>1)</sub>	75	100	100	38400	1.83	1.83	734.3	5906675130248
R-LX-06X100-CS-ZF <sub>1)</sub>	100	100	100	25600	2.4	2.4	639.8	5906675130255
R-LX-06X120-CS-ZF <sub>1)</sub>	120	100	100	25600	3.0	3.0	785.2	5906675478180
R-LX-06X130-CS-ZF <sub>1)</sub>	130	100	100	25600	3.0	3.0	799.8	5906675130262
R-LX-06X140-CS-ZF <sub>1)</sub>	140	100	100	25600	3.2	3.2	849.2	5906675478203
R-LX-06X150-CS-ZF <sub>1)</sub>	150	100	100	25600	3.4	3.4	897.8	5906675130279
R-LX-06X160-CS-ZF <sub>1)</sub>	160	100	100	25600	3.5	3.5	926.0	5906675478227

1) ETA 17/0783