

R-LX-CS-ZF Wkręt w ocynku płatkowym do betonu z łbem stożkowym. Zamocowania wielopunktowe

Samogwintujący wkręt do betonu



Aprobaty

- ETA 17/0783
- UKTA-22/6346



Informacja o produkcie

Cechy i korzyści

- Efektywny czas instalacji dzięki uproszczonej procedurze - po prostu wywierć i wkręć
- Możliwość całkowitego demontażu
- Unikalny projekt z opatentowanym gwintem zapewnia doskonałe parametry przy małej średnicy otworu oraz niski moment dokręcający nawet w wysokiej klasy betonie
- Brak konieczności rozprężenia w celu zakończenia gwarantuje niskie ryzyko uszkodzenia podłoża i sprawia, że R-LX jest idealny do instalacji w pobliżu krawędzi i sąsiadujących kotew
- Wysokie nośności zarówno w betonie spękanym jak i niespękanym
- Specjalna powłoka z cynku płatkowego dla podwyższonej ochrony antykorozyjnej
- Różne rodzaje łbów dla szerokiego spektrum aplikacji
- Możliwość wielokrotnego użycia w betonie wysokiej klasy

Aplikacje

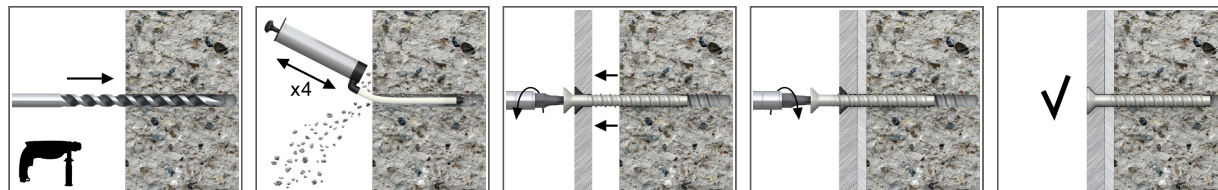
- Montaż przelotowy
- Zamocowania tymczasowe
- Podpory szalunkowe
- Balustrady i poręcze
- Ogrodzenia i bramy
- Regały
- Siedzenia publiczne
- Rusztowania

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

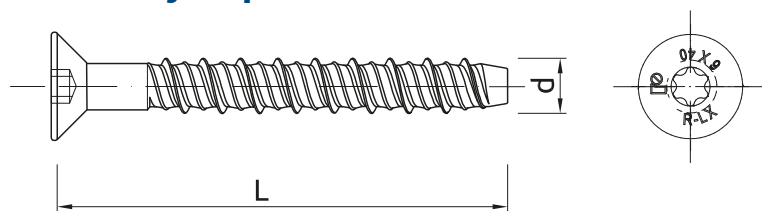
- Beton zarysowany C20/25-C50/60
- Beton niezarysowany C20/25-C50/60
- Beton zbrojony
- Beton niezbrojony

Instrukcja montażu



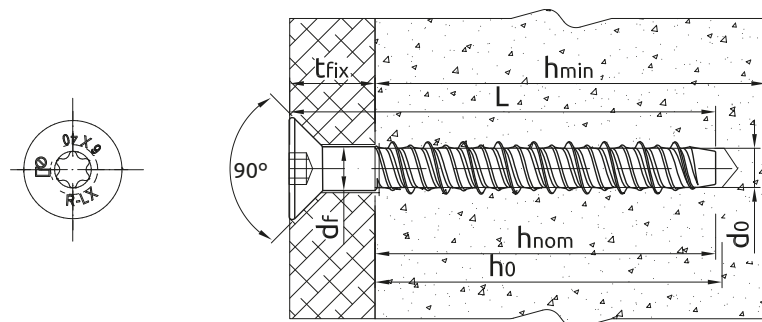
1. Wywiercić otwór za pomocą wiertarki obrotowej. Wiercić na wymaganą głębokość.
2. Wydmuchać pył co najmniej 4 razy przy pomocy ręcznej pompy.
3. Możliwość wykręcenia i ponownego wkręcenia.
4. Dokręcić momentem dokręcającym.
5. Po zamocowaniu.

Informacja o produkcie



Rozmiar	Produkt	Kotwa		Element mocowany		
		Średnica	Długość	Max grubość t_{fix} dla		Średnica otworu
		d	L	$h_{nom,red}$	$h_{nom,std}$	d_f
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
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

Zalecenia montażowe



Rozmiar			5	6
Średnica gwintu	d	[mm]	6.2	7.5
Średnica otworu w podłożu	d_0	[mm]	5	6
Gniazdo montażowe	-	[-]	T25	T40
Średnica łba		[mm]	10.9	15.9
Max. moment dla zakrętki z uderem stycznym	$T_{imp,max}$	[Nm]	200	400
STANDARDOWA GŁĘBOKOŚĆ ZAKOTWIENIA				
Min. głębokość otworu w podłożu	$h_{0,s}$	[mm]	50	65
Rzeczywista głębokość otworu w podłożu	h_0	[mm]	$L + 10 - t_{fix}$	$L + 10 - t_{fix}$
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	$h_{nom,s}$	[mm]	43	55
Min. grubość podłoża	$h_{min,s}$	[mm]	100	100
Min. rozstaw	$s_{min,s}$	[mm]	40	45
Min. odległość od krawędzi	$c_{min,s}$	[mm]	40	45
ZREDUKOWANA GŁĘBOKOŚĆ ZAKOTWIENIA				
Min. głębokość otworu w podłożu	$h_{0,r}$	[mm]	-	50
Rzeczywista głębokość otworu w podłożu	h_0	[mm]	-	$L + 10 - t_{fix}$
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	$h_{nom,r}$	[mm]	-	43
Min. grubość podłoża	$h_{min,r}$	[mm]	-	100
Min. rozstaw	$s_{min,r}$	[mm]	-	45
Min. odległość od krawędzi	$c_{min,r}$	[mm]	-	45

Właściwości mechaniczne

Rozmiar			5	6
Nominalna wytrzymałość na rozciąganie	f_{uk}	[N/mm ²]	1300	1250
Nominalna granica plastyczności - rozciąganie	f_{yk}	[N/mm ²]	1150	1100
Przekrój czynny - rozciąganie	A_s	[mm ²]	19.6	28.3
Wskaźnik wytrzymałości przekroju	W_{el}	[mm ³]	12.2	21.2
Charakterystyczny moment zginający	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	31.8
Obliczeniowy moment zginający	M	[Nm]	12.7	21.2

Dane uproszczone dla pojedynczego zakotwienia

Dane dla pojedynczej kotwy bez wpływu krawędzi i kotew sąsiadujących

Rozmiar			5	6
BETON NIESPĘKANY C20/25				
Standardowa głębokość zakotwienia h_{nom}	[mm]		43.00	55.00
Zredukowana głębokość zakotwienia h_{nom}	[mm]		-	35.00
BETON SPĘKANY C20/25				
Standardowa głębokość zakotwienia h_{nom}	[mm]		43.00	55.00
Zredukowana głębokość zakotwienia h_{nom}	[mm]		-	35.00
ŚREDNIE OBCIĄŻENIE NISZCZĄCE				
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE $N_{Ru,m}$				
BETON NIESPĘKANY C20/25				
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		10.10	14.80
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		-	12.22
BETON SPĘKANY C20/25				
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		7.10	11.10
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		-	8.60
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE $V_{Ru,m}$				
BETON NIESPĘKANY C20/25				
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		14.66	18.37
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		-	12.22
BETON SPĘKANY C20/25				
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		10.32	12.93
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		-	8.60
OBCIĄŻENIE CHARAKTERYSTYCZNE				
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE N_{Rk}				
BETON NIESPĘKANY C20/25				
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		7.00	12.00
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		-	8.90
BETON SPĘKANY C20/25				
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		4.50	7.00
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		-	6.23
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE V_{Rk}				
BETON NIESPĘKANY C20/25				
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		8.90	13.39
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		-	8.90
BETON SPĘKANY C20/25				
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		6.23	9.37
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		-	6.23

Dane uproszczone dla pojedynczego zakotwienia

Rozmiar		5	6
OBciążENIE OBLICZENIOWE			
OBciążENIE WYRYWAJĄCE N _{Rd}			
BETON NIESPEKANY C20/25			
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	3.89	8.00
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	5.94
BETON SPEKANY C20/25			
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	2.50	4.67
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	4.16
OBciążENIE ŚCINAJĄCE V _{Rd}			
BETON NIESPEKANY C20/25			
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	5.94	8.93
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	5.94
BETON SPEKANY C20/25			
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	4.16	6.25
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	4.16

Dane projektowe

(-) zniszczenie nie jest decydujące

Rozmiar			5		6	
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	h_{nom}	[mm]	43.00	-	35.00	55.00
Efektywna głębokość zakotwienia	h_{ef}	[mm]	32.00	-	24.70	42.00
OBciążENIE WYRYWAJĄCE						
ZNISZCZENIE STALI						
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]	25.50	-	35.40	35.40
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.40	-	1.40	1.40
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE; BETON NIESPEKANY C20/25						
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]	7.00	-	-	12.00
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE; BETON SPEKANY C20/25						
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]	4.50	-	-	7.00
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE						
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_{inst}	-	1.20	-	1.00	1.00
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C30/37	ψ_c	-	1.08	-	1.08	1.08
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C40/50	ψ_c	-	1.15	-	1.15	1.15
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C50/60	ψ_c	-	1.19	-	1.19	1.19
ZNISZCZENIE STOŻKA BETONU						
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_{inst}	-	1.20	-	1.00	1.00
Współczynnik dla betonu spekanego	$k_{cr,N}$	-	7.70	-	7.70	7.70
Współczynnik dla betonu niespekanego	$k_{ucr,N}$	-	11.00	-	11.00	11.00
Rozstaw kotew	$s_{cr,N}$	[mm]	90.00	-	90.00	126.0
Odległość od krawędzi	$c_{cr,N}$	[mm]	45.00	-	45.00	63.00
ZNISZCZENIE PRZEZ ROZŁUPANIE						
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_{inst}	-	1.20	-	1.00	1.00
Odległość pomiędzy kotwami	$s_{cr,sp}$	[mm]	90.00	-	90.00	126.0
Odległość od krawędzi	$c_{cr,sp}$	[mm]	45.00	-	45.00	63.00

Dane projektowe

Rozmiar			5		6	
OBciążENIE śCINAJĄCE						
ZNISZCZENIE STALI						
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	$V_{Rk,s}$	[kN]	12.70	-	17.70	17.70
Współczynnik rozciągliwości	k_γ	-	0.80	-	0.80	0.80
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	19.00	-	31.80	31.80
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.50	-	1.50	1.50
ZNISZCZENIE PRZEZ ODŁUPANIE BETONU						
Współczynnik	k	-	1.00	-	1.00	1.00
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_{inst}	-	1.00	-	1.00	1.00
ZNISZCZENIE KRAWĘDZI BETONU						
Długość efektywna kotwy	ℓ_f	[mm]	43.00	-	43.00	35.00
Średnica kotwy	d_{nom}	[mm]	5.00	-	6.00	6.00
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_{inst}	-	1.00	-	1.00	1.00

Dane projektowe

Odporność ogniowa kotew i dopuszczalne wartości obciążeń dla betonu C20/25 - C50/60

Rozmiar			5		6	
OBciążENIE WYRYWAJĄCE						
Odległość od krawędzi	c _{cr}	[mm]	-	-	-	-
Rozstaw kotew	s _{cr}	[mm]	-	-	-	-
R (dla EI) = 30 min						
OBciążENIE WYRYWAJĄCE						
ZNISZCZENIE STALI						
Nośność charakterystyczna	N _{Rk,s}	[kN]	-	0.20	0.28	0.28
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE						
Nośność charakterystyczna	N _{Rk,p}	[kN]	-	1.13	1.38	1.75
OBciążENIE ŚCINAJĄCE						
ZNISZCZENIE STALI						
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	V _{Rk,s}	[kN]	-	0.20	0.28	0.28
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	M _{Rk,s}	[Nm]	-	0.15	0.25	0.25
Efektywna głębokość zakotwienia	h _{ef}	[mm]	-	32.00	24.70	42.00
R (dla EI) = 60 min						
OBciążENIE WYRYWAJĄCE						
ZNISZCZENIE STALI						
Nośność charakterystyczna	N _{Rk,s}	[kN]	-	0.18	0.25	0.25
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE						
Nośność charakterystyczna	N _{Rk,p}	[kN]	-	1.13	1.38	1.75
OBciążENIE ŚCINAJĄCE						
ZNISZCZENIE STALI						
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	V _{Rk,s}	[kN]	-	0.18	0.25	0.25
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	M _{Rk,s}	[Nm]	-	0.13	0.23	0.23
Efektywna głębokość zakotwienia	h _{ef}	[mm]	-	32.00	24.70	42.00
R (dla EI) = 90 min						
OBciążENIE WYRYWAJĄCE						
ZNISZCZENIE STALI						
Nośność charakterystyczna	N _{Rk,s}	[kN]	-	0.14	0.20	0.20
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE						
Nośność charakterystyczna	N _{Rk,p}	[kN]	-	1.13	1.38	1.75
OBciążENIE ŚCINAJĄCE						
ZNISZCZENIE STALI						
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	V _{Rk,s}	[kN]	-	0.14	0.20	0.20
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	M _{Rk,s}	[Nm]	-	0.10	0.18	0.18
Efektywna głębokość zakotwienia	h _{ef}	[mm]	-	32.00	24.70	42.00
R (dla EI) = 120 min						
OBciążENIE WYRYWAJĄCE						
ZNISZCZENIE STALI						
Nośność charakterystyczna	N _{Rk,s}	[kN]	-	0.10	0.14	0.14
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE						
Nośność charakterystyczna	N _{Rk,p}	[kN]	-	0.90	1.10	1.40
OBciążENIE ŚCINAJĄCE						
ZNISZCZENIE STALI						
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	V _{Rk,s}	[kN]	-	0.10	0.14	0.14
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	M _{Rk,s}	[Nm]	-	0.07	0.13	0.13
Efektywna głębokość zakotwienia	h _{ef}	[mm]	-	32.00	24.70	42.00

Dane logistyczne

Produkt	Kotwa	Ilość [szt]			Waga [kg]			Kody ean
	Długość [mm]	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	
R-LX-05X050-CS-ZF ¹⁾	50	100	100	38400	0.89	0.89	372.9	5906675130217
R-LX-05X075-CS-ZF ¹⁾	75	100	100	38400	1.27	1.27	516.5	5906675130224
R-LX-06X050-CS-ZF ¹⁾	50	100	100	38400	1.59	1.59	640.6	5906675130231
R-LX-06X075-CS-ZF ¹⁾	75	100	100	38400	1.83	1.83	734.3	5906675130248
R-LX-06X100-CS-ZF ¹⁾	100	100	100	25600	2.4	2.4	639.8	5906675130255
R-LX-06X120-CS-ZF ¹⁾	120	100	100	25600	3.0	3.0	785.2	5906675478180
R-LX-06X130-CS-ZF ¹⁾	130	100	100	25600	3.0	3.0	799.8	5906675130262
R-LX-06X140-CS-ZF ¹⁾	140	100	100	25600	3.2	3.2	849.2	5906675478203
R-LX-06X150-CS-ZF ¹⁾	150	100	100	25600	3.4	3.4	897.8	5906675130279
R-LX-06X160-CS-ZF ¹⁾	160	100	100	25600	3.5	3.5	926.0	5906675478227

1) ETA 17/0783

2) UKTA-Z2/6346