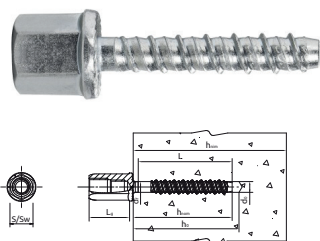


## R-LX-I-ZP Wkręt w ocynku galwanicznym do betonu z łbem z gwintem wewnętrznym, Zamocowania wielopunktowe

### 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
- Całkowicie usuwalny
- Unikatowa konstrukcja z opatentowanym gwintem zapewnia wysokie nośności przy stosunkowo małej średnicy otworu
- Brak konieczności rozprężenia w celu zakotwienia gwarantuje niskie ryzyko uszkodzenia podłoża i sprawia, że R-LX jest idealny do instalacji w pobliżu krawędzi i sąsiadujących kotew
- Wysoka wydajność w betonie niespękanym
- Różne rodzaje łbów dla szerokiego spektrum aplikacji
- Ponadwymiarowy łeb do elementów z eliptycznymi otworami
- Doskonały produkt do montażu tymczasowego

#### Aplikacje

- Montaż przelotowy
- Mocowania 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
- Płyta betonowa kanałowa C30/37-C50/60
- Beton zbrojony
- Beton niezbrojony

##### Również do zastosowania w:

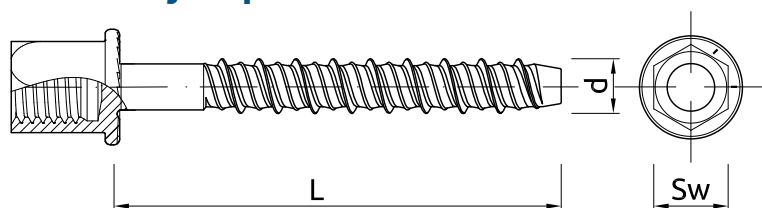
- Kamień naturalny (po przeprowadzeniu testów)

### 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. Dokręcić do podłoża.
4. Zamontować mocowany element.
5. Po zamontowaniu kotwy nie może być możliwe jej dalsze wkręcanie. Łeb śruby musi przylegać do podłoża i nie może być uszkodzony.

## Informacja o produkcie



Rozmiar	Produkt	Kotwa	
		Średnica	Długość
		d	L
		[mm]	[mm]
5	R-LX-05X025-106-ZP	6.2	25
6	R-LX-06X035-106-ZP	7.5	35
	R-LX-06X035-108-ZP	7.5	35
	R-LX-06X035-18/10Z	7.5	35
	R-LX-06X035-110-ZP	7.5	35
	R-LX-06X055-108-ZP	7.5	55
	R-LX-06X055-18/10Z	7.5	55
	R-LX-06X055-110-ZP	7.5	55
8	R-LX-08X050-112-ZP	10	50
10	R-LX-10X055-116-ZP	12.4	50

## Zalecenia montażowe

Beton zwykły

Rozmiar			5	6	8	10
Średnica gwintu	d	[mm]	6.3	7.5	9.9	12.4
Średnica otworu w podłożu	$d_0$	[mm]	5	6	8	10
Rozmiar klucza	Sw	[mm]	10	13	15	21
Zewnętrzna średnica podkładki		[mm]	13	16	18	24
Max. moment dla zakrętki z uderem stycznym	$T_{imp,max}$	[Nm]	200	400	500	950
<b>ZREDUKOWANA GŁĘBOKOŚĆ ZAKOTWIENIA</b>						
Min. głębokość otworu w podłożu	$h_{0,r}$	[mm]	35	50	60	65
Rzeczywista głębokość otworu w podłożu	$h_0$	[mm]	$L + 10$	$L + 10 - t_{fix}$	$L + 10$	$L + 10$
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	$h_{nom,r}$	[mm]	25	43	50	55
Min. grubość podłoża	$h_{min,r}$	[mm]	80	100	80	80
Min. rozstaw	$s_{min,r}$	[mm]	40	45	50	60
Min. odległość od krawędzi	$c_{min,r}$	[mm]	40	45	50	60
<b>MINIMALNA GŁĘBOKOŚĆ ZAKOTWIENIA</b>						
Min. głębokość otworu w podłożu	$h_{0,min}$	[mm]	-	45	-	-
Rzeczywista głębokość otworu w podłożu	$h_0$	[mm]	-	$L + 10$	-	-
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	$h_{nom,min}$	[mm]	-	35	-	-
Min. grubość podłoża	$h_{min,min}$	[mm]	-	80	-	-
Min. rozstaw	$s_{min,min}$	[mm]	-	45	-	-
Min. odległość od krawędzi	$c_{min,min}$	[mm]	-	45	-	-
<b>STANDARDOWA GŁĘBOKOŚĆ ZAKOTWIENIA</b>						
Min. głębokość otworu w podłożu	$h_{0,s}$	[mm]	-	65	-	-
Rzeczywista głębokość otworu w podłożu	$h_0$	[mm]	-	$L + 10 - t_{fix}$	-	-
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	$h_{nom,s}$	[mm]	-	55	-	-
Min. grubość podłoża	$h_{min,s}$	[mm]	-	100	-	-
Min. rozstaw	$s_{min,s}$	[mm]	-	45	-	-
Min. odległość od krawędzi	$c_{min,s}$	[mm]	-	45	-	-

## Zalecenia montażowe

Płyta kanałowa z betonu

Rozmiar			6
Średnica gwintu	d	[mm]	7.5
Średnica otworu w podłożu	d <sub>o</sub>	[mm]	6
Rozmiar klucza	Sw	[mm]	13
Zewnętrzna średnica podkładki		[mm]	16
Max. moment dla zakrętki z udarem stycznym	T <sub>imp,max</sub>	[Nm]	400
<b>MINIMALNA GŁĘBOKOŚĆ ZAKOTWIENIA</b>			
Min. głębokość otworu w podłożu	h <sub>o,min</sub>	[mm]	45
Rzeczywista głębokość otworu w podłożu	h <sub>o</sub>	[mm]	L + 10
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	h <sub>nom,min</sub>	[mm]	35
Minimalna odległość między grupami kotew	a <sub>min,min</sub>	[mm]	100
Min. rozstaw	s <sub>min,min</sub>	[mm]	100
Min. odległość od krawędzi	c <sub>min,min</sub>	[mm]	50

## Właściwości mechaniczne

Rozmiar			5	6	8	10
Nominalna wytrzymałość na rozciąganie	f <sub>uk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	1300	1250	1200	1050
Nominalna granica plastyczności - rozciąganie	f <sub>yk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	1150	1100	1050	950
Przekrój czynny - rozciąganie	A <sub>s</sub>	[mm <sup>2</sup> ]	19.6	28.3	50.3	78.5
Wskaźnik wytrzymałości przekroju	W <sub>el</sub>	[mm <sup>3</sup> ]	12.2	21.2	50.3	98.1
Charakterystyczny moment zginający	M <sup>o</sup> <sub>Rk,s</sub>	[Nm]	19	31.8	72.4	123.6
Obliczeniowy moment zginający	M	[Nm]	12.7	21.2	48.3	82.4

## Dane uproszczone dla pojedynczego zakotwienia

Dane dla pojedynczego zamocowania bez wpływu krawędzi i łączników sąsiadujących

Rozmiar		5	6	8	10
<b>BETON SPĘKANY I NIESPĘKANY</b>					
Zredukowana głębokość zakotwienia h <sub>nom</sub>	[mm]	25.00	-	50.00	55.00
Minimalna głębokość zakotwienia h <sub>nom</sub>	[mm]	-	35.00	-	-
<b>PŁYTA KANAŁOWA Z BETONU</b>					
Minimalna głębokość zakotwienia h <sub>nom</sub>	[mm]	-	35.00	-	-
<b>BETON NIESPĘKANY C20/25</b>					
Standardowa głębokość zakotwienia h <sub>nom</sub>	[mm]	-	55.00	-	-
Zredukowana głębokość zakotwienia h <sub>nom</sub>	[mm]	-	35.00	-	-
<b>BETON SPĘKANY C20/25</b>					
Standardowa głębokość zakotwienia h <sub>nom</sub>	[mm]	-	55.00	-	-
Zredukowana głębokość zakotwienia h <sub>nom</sub>	[mm]	-	35.00	-	-

## Dane uproszczone dla pojedynczego zakotwienia

Rozmiar		5	6	8	10
<b>OBCIĄŻENIE CHARAKTERYSTYCZNE</b>					
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE <math>F_{Rk}</math></b>					
<b>BETON SPĘKANY I NIESPĘKANY</b>					
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	3.00	-	7.50	9.00
Minimalna głębokość zakotwienia	[kN]	-	3.00	-	-
<b>PŁYTA KANAŁOWA Z BETONU</b>					
Minimalna głębokość zakotwienia	[kN]	-	6.00	-	-
<b>OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE <math>N_{Rk}</math></b>					
<b>BETON NIESPĘKANY C20/25</b>					
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	-	12.00	-	-
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	8.90	-	-
<b>BETON SPĘKANY C20/25</b>					
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	-	7.00	-	-
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	6.23	-	-
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE <math>V_{Rk}</math></b>					
<b>BETON NIESPĘKANY C20/25</b>					
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	-	13.39	-	-
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	8.90	-	-
<b>BETON SPĘKANY C20/25</b>					
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	-	9.37	-	-
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	6.23	-	-
<b>OBCIĄŻENIE OBLICZENIOWE</b>					
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE <math>F_{Rd}</math></b>					
<b>BETON SPĘKANY I NIESPĘKANY</b>					
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	1.67	-	5.00	6.00
Minimalna głębokość zakotwienia	[kN]	-	2.00	-	-
<b>PŁYTA KANAŁOWA Z BETONU</b>					
Minimalna głębokość zakotwienia	[kN]	-	4.00	-	-
<b>OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE <math>N_{Rd}</math></b>					
<b>BETON NIESPĘKANY C20/25</b>					
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	-	8.00	-	-
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	5.94	-	-
<b>BETON SPĘKANY C20/25</b>					
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	-	4.67	-	-
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	4.16	-	-
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE <math>V_{Rd}</math></b>					
<b>BETON NIESPĘKANY C20/25</b>					
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	-	8.93	-	-
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	5.94	-	-
<b>BETON SPĘKANY C20/25</b>					
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	-	6.25	-	-
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	4.16	-	-
<b>OBCIĄŻENIE ZALECANE</b>					
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE <math>F_{Rec}</math></b>					
<b>BETON SPĘKANY I NIESPĘKANY</b>					
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	1.19	-	3.57	4.28
Minimalna głębokość zakotwienia	[kN]	-	1.42	-	-
<b>PŁYTA KANAŁOWA Z BETONU</b>					
Minimalna głębokość zakotwienia	[kN]	-	2.85	-	-

## Dane uproszczone dla pojedynczego zakotwienia

Rozmiar		5	6	8	10
<b>ŚREDNIE OBCIĄŻENIE NISZCZĄCE</b>					
<b>OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE <math>N_{Ru,m}</math></b>					
<b>BETON NIESPĘKANY C20/25</b>					
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	-	14.80	-	-
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	12.22	-	-
<b>BETON SPĘKANY C20/25</b>					
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	-	11.10	-	-
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	8.60	-	-
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE <math>V_{Ru,m}</math></b>					
<b>BETON NIESPĘKANY C20/25</b>					
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	-	18.37	-	-
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	12.22	-	-
<b>BETON SPĘKANY C20/25</b>					
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	-	12.93	-	-
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	-	8.60	-	-

## Dane projektowe

Beton zwykły

Rozmiar			5	6	8	10	
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	$h_{nom}$ [mm]		25.00	35.00	55.00	50.00	55.00
Efektywna głębokość zakotwienia	$h_{ef}$ [mm]		17.50	24.70	42.00	37.00	40.00
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE</b>							
Nośność charakterystyczna	$F_{Rk}$ [kN]		3.00	3.00	-	7.50	9.00
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	$\gamma_{inst}$	-	1.20	1.00	-	1.00	1.00
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C30/37	$\psi_c$	-	1.08	1.00	-	1.08	1.08
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C40/50	$\psi_c$	-	1.15	1.00	-	1.15	1.15
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C50/60	$\psi_c$	-	1.19	1.00	-	1.19	1.19
Rozstaw kotew	$s_{cr,N}$	-	70.00	100.0	-	120.0	120.0
Odległość od krawędzi	$c_{cr,N}$	-	35.00	50.00	-	60.00	60.00
<b>OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE</b>							
<b>ZNISZCZENIE STALI</b>							
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$ [kN]		-	35.40	35.40	-	-
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms}$	-	-	1.40	1.40	-	-
<b>ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE; BETON NIESPĘKANY C20/25</b>							
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$ [kN]		-	-	12.00	-	-
<b>ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE; BETON SPĘKANY C20/25</b>							
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$ [kN]		-	-	7.00	-	-
<b>ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE</b>							
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	$\gamma_{inst}$	-	-	1.00	1.00	-	-
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C30/37	$\psi_c$	-	-	1.08	1.08	-	-
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C40/50	$\psi_c$	-	-	1.15	1.15	-	-
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C50/60	$\psi_c$	-	-	1.19	1.19	-	-
<b>ZNISZCZENIE STOŻKA BETONU</b>							
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	$\gamma_{inst}$	-	-	1.00	1.00	-	-
Współczynnik dla betonu spękanego	$k_{cr,N}$	-	-	7.70	7.70	-	-
Współczynnik dla betonu niespękanego	$k_{ucr,N}$	-	-	11.00	11.00	-	-
Rozstaw kotew	$s_{cr,N}$ [mm]		-	90.00	126.0	-	-
Odległość od krawędzi	$c_{cr,N}$ [mm]		-	45.00	63.00	-	-
<b>ZNISZCZENIE PRZEZ ROZŁUPANIE</b>							
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	$\gamma_{inst}$	-	-	1.00	1.00	-	-
Odległość pomiędzy kotwami	$s_{cr,sp}$ [mm]		-	90.00	126.0	-	-
Odległość od krawędzi	$c_{cr,sp}$ [mm]		-	45.00	63.00	-	-

## Dane projektowe

Rozmiar			5	6	8	10	
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE</b>							
<b>ZNISZCZENIE STALI</b>							
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	19.00	31.80	31.80	72.40	123.6
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms}$	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
Nośność charakterystyczna bez mimośrodru	$V_{Rk,s}$	[kN]	-	17.70	17.70	-	-
Współczynnik rozciągliwości	$k_{\gamma}$	-	-	0.80	0.80	-	-
<b>ZNISZCZENIE PRZEZ ODŁUPANIE BETONU</b>							
Współczynnik	k	-	-	1.00	1.00	-	-
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	$\gamma_{inst}$	-	-	1.00	1.00	-	-
<b>ZNISZCZENIE KRAWĘDZI BETONU</b>							
Długość efektywna kotwy	$\ell_f$	[mm]	-	43.00	35.00	-	-
Średnica kotwy	$d_{nom}$	[mm]	-	6.00	6.00	-	-
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	$\gamma_{inst}$	-	-	1.00	1.00	-	-

## Dane projektowe

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

Rozmiar			8	10	6	
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE</b>						
Rozstaw kotew	$S_{cr}$	[mm]	148.00	160.00	-	-
Odległość od krawędzi	$C_{cr}$	[mm]	74.00	80.00	-	-
<b>R (dla EI) = 30 min</b>						
Efektywna głębokość zakotwienia	$h_{ef}$	[mm]	-	-	24.70	42.00
<b>OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE</b>						
<b>ZNISZCZENIE STALI</b>						
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.28	0.28
<b>ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE</b>						
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]	-	-	1.38	1.75
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE</b>						
<b>ZNISZCZENIE STALI</b>						
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	$V_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.28	0.28
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	-	-	0.25	0.25
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE</b>						
Nośność charakterystyczna	$F_{Rk}$	[kN]	0.75	1.57	-	-
<b>R (dla EI) = 60 min</b>						
Efektywna głębokość zakotwienia	$h_{ef}$	[mm]	-	-	24.70	42.00
<b>OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE</b>						
<b>ZNISZCZENIE STALI</b>						
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.25	0.25
<b>ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE</b>						
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]	-	-	1.38	1.75
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE</b>						
<b>ZNISZCZENIE STALI</b>						
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	$V_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.25	0.25
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	-	-	0.23	0.23
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE</b>						
Nośność charakterystyczna	$F_{Rk}$	[kN]	0.65	1.18	-	-
<b>R (dla EI) = 90 min</b>						
Efektywna głębokość zakotwienia	$h_{ef}$	[mm]	-	-	24.70	42.00
<b>OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE</b>						
<b>ZNISZCZENIE STALI</b>						
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.20	0.20
<b>ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE</b>						
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]	-	-	1.38	1.75
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE</b>						
<b>ZNISZCZENIE STALI</b>						
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	$V_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.20	0.20
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	-	-	0.18	0.18
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE</b>						
Nośność charakterystyczna	$F_{Rk}$	[kN]	0.50	1.02	-	-

## Dane projektowe

Rozmiar			8	10	6	
<b>R (dla EI) = 120 min</b>						
Efektywna głębokość zakotwienia	$h_{ef}$	[mm]	-	-	24.70	42.00
<b>OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE</b>						
<b>ZNISZCZENIE STALI</b>						
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.14	0.14
<b>ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE</b>						
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]	-	-	1.10	1.40
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE</b>						
<b>ZNISZCZENIE STALI</b>						
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	$V_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.14	0.14
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	-	-	0.13	0.13
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE</b>						
Nośność charakterystyczna	$F_{Rk}$	[kN]	0.40	0.79	-	-

Płyta kanałowa z betonu

Rozmiar			6
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	$h_{nom}$	[mm]	35.00
Efektywna głębokość zakotwienia	$h_{ef}$	[mm]	24.70
Min. grubość ścianki dolnej	$d_b$	[mm]	35.00
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE</b>			
<b>PŁYTA KANAŁOWA Z BETONU C30/37</b>			
Nośność charakterystyczna	$F_{Rk}$	[kN]	5.00
<b>PŁYTA KANAŁOWA Z BETONU C40/50</b>			
Nośność charakterystyczna	$F_{Rk}$	[kN]	6.00
<b>PŁYTA KANAŁOWA Z BETONU C50/60</b>			
Nośność charakterystyczna	$F_{Rk}$	[kN]	6.00
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	$V_{inst}$	-	1.00
Rozstaw kotew	$s_{cr,N}$	[mm]	100.00
Odległość od krawędzi	$c_{cr,N}$	[mm]	50.00
<b>OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE</b>			
<b>ZNISZCZENIE STALI</b>			
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	31.80
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$V_{Ms}$	-	1.50

## Dane logistyczne

Produkt	Kotwa	Ilość [szt]			Waga [kg]			Kody ean
	Długość [mm]	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	
R-LX-05X025-106-ZP <sub>1)</sub>	25	100	100	38400	1.20	1.20	490.8	5906675460734
R-LX-06X035-106-ZP <sub>1)</sub>	35	100	100	38400	2.3	2.3	924.7	5906675430836
R-LX-06X035-108-ZP <sub>1)</sub>	35	100	100	38400	2.2	2.2	867.9	5906675416069
R-LX-06X035-18/10Z <sub>1)</sub>	35	100	100	25600	2.6	2.6	686.6	5906675468983
R-LX-06X035-110-ZP <sub>1)</sub>	35	100	100	38400	2.0	2.0	778.8	5906675416076
R-LX-06X055-108-ZP <sub>1)</sub>	55	100	100	25600	2.7	2.7	710.2	5906675416083
R-LX-06X055-18/10Z <sub>1)</sub>	55	100	100	25600	3.1	3.1	826.4	5906675468990
R-LX-06X055-110-ZP <sub>1)</sub>	55	100	100	25600	2.4	2.4	644.4	5906675416090
R-LX-08X050-112-ZP <sub>1)</sub>	50	100	100	19200	3.9	3.9	778.8	5906675460741



## Dane logistyczne

Produkt	Kotwa	Ilość [szt]			Waga [kg]			Kody ean
	Długość [mm]	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	
R-LX-10X055-116-ZP 1)	50	100	100		4.1	4.1		5906675468976

1) ETA 17/0783  
2) UKTA-22/6346

*\* pozostały zakres głębokości kotwienia obejmuje ETA-17/0806*