

R-LX-I-ZP Wkręt w ocynku galwanicznym do betonu z łbem z gwintem wewnętrznym

Samogwintujący wkręt do betonu



Aprobaty

- ETA 17/0806



Informacja o produkcie

Cechy i korzyści

- Efektywny czas instalacji dzięki uproszczonej procedurze - po prostu wywierć i wkręć
- Całkowicie usuwalny
- Unikutowa konstrukcja z opatentowanym gwintem zapewnia wysokie nośności przy stosunkowo małej średnicy otworu
- 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
- Wysoka wydajność w betonie niespękanym
- Różne rodzaje łbów dla szerokiego spektrum aplikacji
- Ponadwymiarowy łeb do elementów z eliptycznymi otworami
- Doskonały produkt do montażu tymczasowego
- Możliwość kotwienia na standardowej lub zredukowanej głębokości

Aplikacje

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

Materiał podłoża

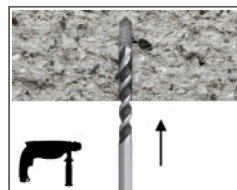
Certyfikowane do:

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

Również do zastosowania w:

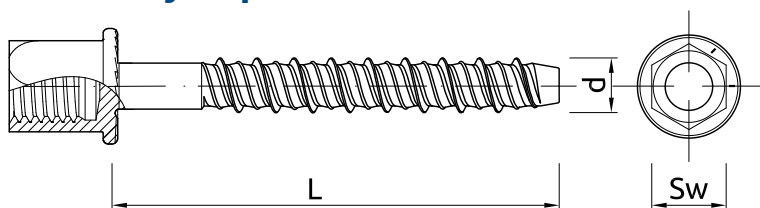
- Kamień naturalny (po przeprowadzeniu testów)

Instrukcja montażu



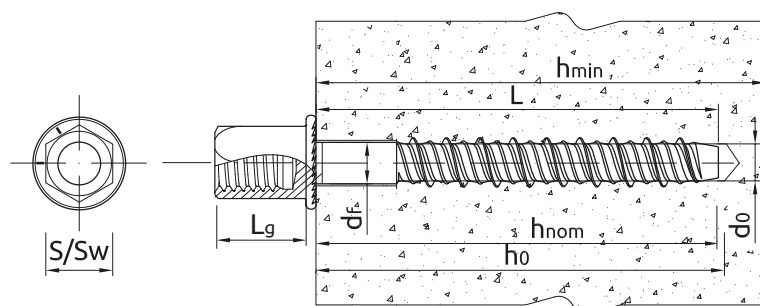
1. Wywierć otwór za pomocą wiertarki obrotowej. Wiercić na wymaganą głębokość.
2. Wydmuchać pył co najmniej 4 razy przy pomocy ręcznej pompy.
3. Możliwość wykręcenia i ponownego wkręcenia.
4. Dokręcić momentem dokręcającym.
5. Po zamocowaniu.

Informacja o produkcie



Rozmiar	Produkt	Kotwa	
		Średnica	Długość
		d	L
		[mm]	[mm]
6	R-LX-06X055-I08-ZP	7.5	55
	R-LX-06X055-I10-ZP	7.5	55

Zalecenia montażowe



Rozmiar			6
Średnica gwintu	d	[mm]	7.5
Średnica otworu w podłożu	d ₀	[mm]	6
Rozmiar klucza	Sw	[mm]	13
Zewnętrzna średnica podkładki		[mm]	16
Max. moment dokręcający	T _{inst}	[Nm]	20
STANDARDOWA GŁĘBOKOŚĆ ZAKOTWIENIA			
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
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			6
Nominalna wytrzymałość na rozciąganie	f_{uk}	[N/mm ²]	1250
Nominalna granica plastyczności - rozciąganie	f_{yk}	[N/mm ²]	1100
Przekrój czynny - rozciąganie	A_s	[mm ²]	28.3
Wskaźnik wytrzymałości przekroju	W_{el}	[mm ³]	21.2
Charakterystyczny moment zginający	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	31.8
Obliczeniowy moment zginający	M	[Nm]	21.2

Dane uproszczone dla pojedynczego zakotwienia

Dane dla pojedynczego zamocowania bez wpływu krawędzi i łączników sąsiadujących

Rozmiar			6
ŚREDNIE OBCIĄŻENIE NISZCZĄCE			
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE $N_{Ru,m}$			
BETON NIESPĘKANY C20/25			
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		14.80
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		11.09
BETON SPĘKANY C20/25			
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		11.10
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		7.81
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE $V_{Ru,m}$			
BETON NIESPĘKANY C20/25			
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		14.80
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		11.09
BETON SPĘKANY C20/25			
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		11.10
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		7.81
OBCIĄŻENIE CHARAKTERYSTYCZNE			
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE N_{Rk}			
BETON NIESPĘKANY C20/25			
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		12.00
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		9.14
BETON SPĘKANY C20/25			
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		7.00
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		6.52
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE V_{Rk}			
BETON NIESPĘKANY C20/25			
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		13.75
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		9.14
BETON SPĘKANY C20/25			
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]		9.80
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]		6.52

Dane uproszczone dla pojedynczego zakotwienia

Rozmiar		6
OBCIĄŻENIE OBLICZENIOWE		
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE N_{rd}		
BETON NIESPĘKANY C20/25		
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	8.00
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	6.09
BETON SPĘKANY C20/25		
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	4.67
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	4.34
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE V_{rd}		
BETON NIESPĘKANY C20/25		
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	9.16
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	6.09
BETON SPĘKANY C20/25		
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	6.53
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	4.34
OBCIĄŻENIE ZALECANE		
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE N_{rec}		
BETON NIESPĘKANY C20/25		
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	5.71
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	4.35
BETON SPĘKANY C20/25		
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	3.33
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	3.10
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE V_{rec}		
BETON NIESPĘKANY C20/25		
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	6.55
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	4.35
BETON SPĘKANY C20/25		
Standardowa głębokość zakotwienia	[kN]	4.67
Zredukowana głębokość zakotwienia	[kN]	3.10

Dane projektowe

Standardowa głębokość zakotwienia

(-) zniszczenie nie jest decydujące

Rozmiar			6
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	h_{nom}	[mm]	55.00
Efektywna głębokość zakotwienia	h_{ef}	[mm]	42.00
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE			
ZNISZCZENIE STALI			
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]	35.40
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.40
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE; BETON NIESPĘKANY C20/25			
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]	12.00
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE; BETON SPĘKANY C20/25			
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]	7.00
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE			
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_2	-	1.00
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C30/37	ψ_c	-	1.08
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C40/50	ψ_c	-	1.15
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C50/60	ψ_c	-	1.19
ZNISZCZENIE STOŻKA BETONU			
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_2	-	1.00
Współczynnik dla betonu spękanego	k	-	7.20
Współczynnik dla betonu spękanego	$k_{cr,N}$	-	7.70
Współczynnik dla betonu niespękanego	k	-	10.10
Współczynnik dla betonu niespękanego	$k_{ucr,N}$	-	11.00
Rozstaw kotew	$s_{cr,N}$	[mm]	126.00
Odległość od krawędzi	$c_{cr,N}$	[mm]	63.00
ZNISZCZENIE PRZEZ ROZŁUPANIE			
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_2	-	1.00
Odległość pomiędzy kotwami	$s_{cr,sp}$	[mm]	126.00
Odległość od krawędzi	$c_{cr,sp}$	[mm]	63.00
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE			
ZNISZCZENIE STALI			
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	$V_{Rk,s}$	[kN]	17.70
Współczynnik rozciągłości	k_7	-	0.80
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	31.80
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.50
ZNISZCZENIE PRZEZ ODŁUPANIE BETONU			
Współczynnik	k	-	1.00
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_2	-	1.00
ZNISZCZENIE KRAWĘDZI BETONU			
Długość efektywna kotwy	ℓ_f	[mm]	42.00
Średnica kotwy	d_{nom}	[mm]	6.00
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_2	-	1.00

Dane projektowe

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

Rozmiar				6
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE				
Odległość od krawędzi	c_{cr}	[mm]		84.00
Rozstaw kotew	s_{cr}	[mm]		168.00
R (dla EI) = 30 min				
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE				
ZNISZCZENIE STALI				
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]		0.28
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE				
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]		1.75
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE				
ZNISZCZENIE STALI				
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	$V_{Rk,s}$	[kN]		0.28
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]		0.25
R (dla EI) = 60 min				
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE				
ZNISZCZENIE STALI				
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]		0.25
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE				
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]		1.75
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE				
ZNISZCZENIE STALI				
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	$V_{Rk,s}$	[kN]		0.25
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]		0.23
R (dla EI) = 90 min				
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE				
ZNISZCZENIE STALI				
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]		0.20
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE				
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]		1.75
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE				
ZNISZCZENIE STALI				
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	$V_{Rk,s}$	[kN]		0.20
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]		0.18
R (dla EI) = 120 min				
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE				
ZNISZCZENIE STALI				
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]		0.14
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE				
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]		1.40
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE				
ZNISZCZENIE STALI				
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	$V_{Rk,s}$	[kN]		0.14
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]		0.13

Dane projektowe

Zredukowana głębokość zakotwienia

(-) zniszczenie nie jest decydujące

Rozmiar			6
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	h_{nom}	[mm]	43.00
Efektywna głębokość zakotwienia	h_{ef}	[mm]	32.00
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE			
ZNISZCZENIE STALI			
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]	35.40
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.40
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE; BETON NIESPĘKANY C20/25			
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]	-
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE; BETON SPĘKANY C20/25			
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]	-
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE			
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_2	-	1.00
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C30/37	ψ_c	-	1.08
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C40/50	ψ_c	-	1.15
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C50/60	ψ_c	-	1.19
ZNISZCZENIE STOŻKA BETONU			
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_2	-	1.00
Współczynnik dla betonu spękanego	k	-	7.20
Współczynnik dla betonu spękanego	$k_{cr,N}$	-	7.70
Współczynnik dla betonu niespękanego	k	-	10.10
Współczynnik dla betonu niespękanego	$k_{ucr,N}$	-	11.00
Rozstaw kotew	$s_{cr,N}$	[mm]	90.00
Odległość od krawędzi	$c_{cr,N}$	[mm]	45.00
ZNISZCZENIE PRZEZ ROZŁUPANIE			
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_2	-	1.00
Odległość pomiędzy kotwami	$s_{cr,sp}$	[mm]	90.00
Odległość od krawędzi	$c_{cr,sp}$	[mm]	45.00
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE			
ZNISZCZENIE STALI			
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	$V_{Rk,s}$	[kN]	17.70
Współczynnik rozciągłości	k_7	-	0.80
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	31.80
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.50
ZNISZCZENIE PRZEZ ODŁUPANIE BETONU			
Współczynnik	k	-	1.00
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_2	-	1.00
ZNISZCZENIE KRAWĘDZI BETONU			
Długość efektywna kotwy	ℓ_f	[mm]	32.00
Średnica kotwy	d_{nom}	[mm]	6.00
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_2	-	1.00

Dane projektowe

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

Rozmiar			6
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE			
Odległość od krawędzi	c_{cr}	[mm]	64.00
Rozstaw kotew	s_{cr}	[mm]	128.00
R (dla EI) = 30 min			
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE			
ZNISZCZENIE STALI			
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.28
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE			
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]	1.38
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE			
ZNISZCZENIE STALI			
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.28
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.25
R (dla EI) = 60 min			
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE			
ZNISZCZENIE STALI			
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.25
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE			
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]	1.38
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE			
ZNISZCZENIE STALI			
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.25
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.23
R (dla EI) = 90 min			
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE			
ZNISZCZENIE STALI			
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.20
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE			
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]	1.38
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE			
ZNISZCZENIE STALI			
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.20
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.18
R (dla EI) = 120 min			
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE			
ZNISZCZENIE STALI			
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.14
ZNISZCZENIE PRZEZ WYRWANIE			
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,p}$	[kN]	1.10
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE			
ZNISZCZENIE STALI			
Nośność charakterystyczna bez mimośrodów	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.14
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.13

Dane logistyczne

Produkt	Kotwa	Ilość [szt]			Waga [kg]			Kody ean
	Długość [mm]	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	
R-LX-06X055-I08-ZP ¹⁾	55	100	100	25600	2.5	2.5	680.2	5906675416083
R-LX-06X055-I10-ZP ¹⁾	55	100	100	25600	2.4	2.4	644.4	5906675416090

1) ETA 17/0806

*** pozostały zakres głębokości kotwienia obejmuje ETA-17/0783**