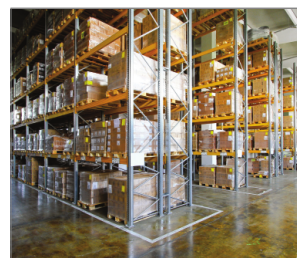


R-KER II Hybrydowa kotwa wklejana z tulejami z gwintem wewnętrznym

Hybrydowa kotwa wklejana o wysokiej wydajności do stosowania w betonie niespękanym z tulejami z gwintem wewnętrznym

Aprobaty

- KOT-2018-0134
- ETA-21/0242
- UKTA-22/6130



Informacja o produkcie

Cechy i korzyści

- Produkt certyfikowany do aplikacji z prętami gwintowanymi do betonu spękanego i niespękanego (EAD 330499-01-0601), okres użytkowania wynosi do 100 lat
- Umożliwia wielokrotny montaż pręta gwintowanego w otworze
- Istnieje możliwość stosowania wersji zimowej w celu skrócenia czasu wiązania
- Możliwość stosowania w podłożach suchych, mokrych oraz otworach i podłożach zalanych wodą
- Szybki czas wiązania pozwala na szybkie wykonanie pracy
- Duża nośność żywicy pozwala na osiągnięcie wysokiej wydajności

Aplikacje

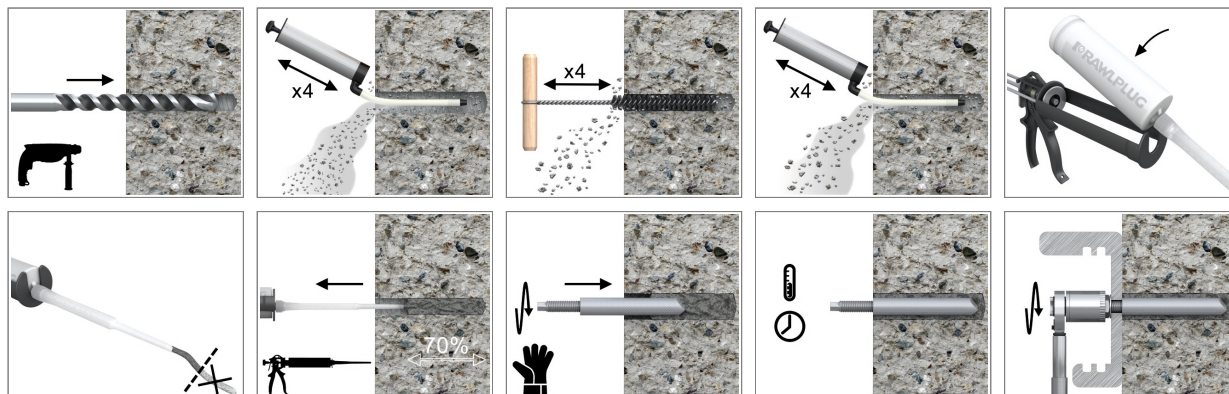
- Ściany ostonowe
- Balustrady
- Poręcze
- Zadaszenia

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

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

Instrukcja montażu



Informacja o produkcie

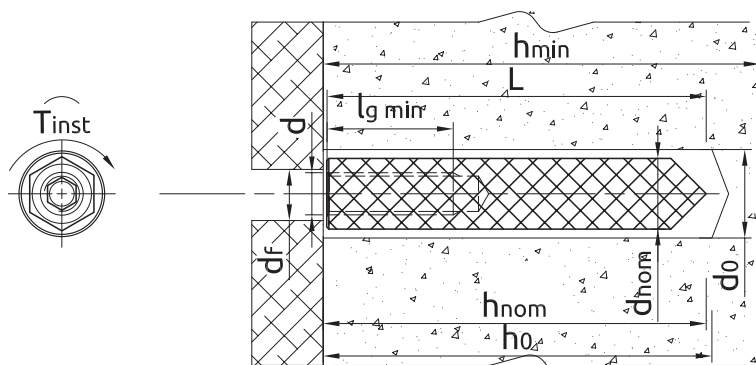
1. Wywiercić otwór o odpowiedniej średnicy i głębokości.
2. Usunąć zwierziny z otworu za pomocą czterokrotnego użycia ręcznej pompki oraz wyciora. Są to konieczne czynności przed instalacją
3. Umieścić kartridż w dozowniku i przymocować dyszę mieszającą
4. Rozpoczynając dozowanie z nowego opakowania odrzucić część żywicy (min. 10cm), aż do uzyskania jednakowego koloru mieszanki
5. Wypełnić żywicą 2/3 głębokości otworu, rozpoczynając od dna otworu
6. Natychmiast po zadozowaniu żywicy ruchem obrotowym umieścić pręt w otworze. Usunąć zbędną ilość żywicy, która wypłynęła z otworu i odczekać odpowiedni czas wiązania żywicy
7. Dołączyć element mocowany i dokręcić nakrętkę do wymaganego momentu dokręcającego

Produkt	Żywica	Opis/Typ żywicy	Objętość
			[ml]
R-KER-II-300	R-KER-II	R-KER-II Żywica Hybrydowa	300
R-KER-II-345			345
R-KER-II-400			400
R-KER-II-300-S	R-KER-II-S	Żywica do wysokich temperatur (Lato)/ Żywica o wydłużonym czasie wiązania	300
R-KER-II-400-S			400
R-KER-II-300-W	R-KER-II-W	Wersja do niskich temperatur (Zima) / Szybkowiążąca żywica hybrydowa bez styrenu	300
R-KER-II-400-W			400
R-KER-II-300-SV	R-KER-II	R-KER-II Żywica Hybrydowa	300

SOCKETS

Rozmiar	Produkt		Kotwa			Element moco-	
	Stal klasy 5.8	Stal klasy A4	Średnica tulei	Długość	Długość gwintu wewnętrznego	Średnica otworu	Średnica
			d	L	l _g	d _f	d ₁
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M6	R-ITS-Z-06075	R-ITS-A4-06075	10	75	24	7	-
M8	R-ITS-Z-08075	R-ITS-A4-08075	12	75	25	9	-
	R-ITS-Z-08090	R-ITS-A4-08090	12	90	25	9	-
M10	R-ITS-Z-10075	R-ITS-A4-10075	16	75	30	12	-
	R-ITS-Z-10100	R-ITS-A4-10100	16	100	30	12	-
M12	R-ITS-Z-12100	R-ITS-A4-12100	16	100	35	14	-
M16	R-ITS-Z-16125	R-ITS-A4-16125	24	125	50	18	-

Zalecenia montażowe



SOCKETS

Rozmiar		M6	M8	M10	M12	M16		
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	h_{nom} [mm]	75	75	90	75	100	100	125
Średnica gwintu	d [mm]	6	8	8	10	10	12	16
Średnica otworu w podłożu	d_0 [mm]	12	14	14	20	20	20	28
Średnica otworu w elemencie mocowanym	d_f [mm]	7	9	9	12	12	14	18
Długość gwintu wewnętrznego	h_s [mm]	24	25	25	30	30	35	50
Min. głębokość otworu w podłożu	h_0 [mm]	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$
Min. grubość podłoża	h_{min} [mm]	$h_{nom} + 30$ ≥ 100	$h_{nom} + 30$ ≥ 100	$h_{nom} + 30$ ≥ 100	$h_{nom} + 2d_0$	$h_{nom} + 2d_0$	$h_{nom} + 2d_0$	$h_{nom} + 2d_0$
Moment dokręcający	T_{inst} [Nm]	3	5	5	10	10	20	40
Min. rozstaw	s_{min} [mm]	40	40	50	40	50	50	70
Min. odległość od krawędzi	c_{min} [mm]	40	40	50	40	50	50	70

Minimalny czas wiązania i montażu

R-KER-II

Temperatura żywicy	Temperatura podłoża	Czas wiązania	Czas montażu
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-5	24 h	40
5	0	3 h	30
5	5	90	15
10	10	60	8
15	15	60	5
20	20	45	2.5
25	25	45	2
25	30	45	2
25	35	30	1.5
25	40	30	1.5

W przypadku mokrego podłoża czas utwardzania należy podwoić.

R-KER-II S

Temperatura żywicy	Temperatura podłoża	Czas wiązania	Czas montażu
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	5	12 h	40
10	10	8 h	20
15	15	6 h	15
20	20	4 h	10
25	25	3 h	9.5
25	30	2 h	7
25	35	2 h	6.5
25	40	1.5 h	6.5

W przypadku mokrego podłoża czas utwardzania należy podwoić.

Zalecenia montażowe

R-KER-II W

Temperatura żywyicy	Temperatura podłoża	Czas wiązania	Czas montażu
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-20	24 h	80
5	-15	16 h	60
5	-10	8 h	40
5	-5	4 h	20
5	0	2 h	14
5	5	60	9
10	10	45	5.5
15	15	30	3
20	20	15	2
25	25	10	1.5
25	30	10	1.5
25	35	5	1
25	40	5	1

W przypadku mokrego podłoża czas utwardzania należy podwoić.

Właściwości mechaniczne

Rozmiar			M6	M8	M10	M12	M16
R-ITS-Z Tuleje z gwintem wewnętrznym							
Nominalna wytrzymałość na rozciąganie	f_{uk}	[N/mm ²]	520	500	500	500	500
Nominalna granica plastyczności - rozciąganie	f_{yk}	[N/mm ²]	420	400	400	400	400
Przekrój czynny - rozciąganie	A_s	[mm ²]	20	37	58	84	157
Wskaźnik wytrzymałości przekroju	W_{el}	[mm ³]	21	50	98	170	402
R-ITS-A4 Tuleje z gwintem wewnętrznym, stal nierdzewna							
Nominalna wytrzymałość na rozciąganie	f_{uk}	[N/mm ²]	700	700	700	700	700
Nominalna granica plastyczności - rozciąganie	f_{yk}	[N/mm ²]	350	350	350	350	350
Przekrój czynny - rozciąganie	A_s	[mm ²]	20	37	58	84	157
Wskaźnik wytrzymałości przekroju	W_{el}	[mm ³]	21	50	98	170	402
Pręt metryczny gwintowany, zakończenie heksagonalne, klasa 5.8							
Charakterystyczny moment zginający	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	8	19	37	65	166
Obliczeniowy moment zginający	M	[Nm]	6	15	30	52	133
Dopuszczalna odporność na zginanie	M_{rec}	[Nm]	5	11	21	37	95
Pręt metryczny gwintowany, zakończenie heksagonalne, klasa 8.8							
Charakterystyczny moment zginający	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	12	30	60	105	266
Obliczeniowy moment zginający	M	[Nm]	10	24	48	84	213
Dopuszczalna odporność na zginanie	M_{rec}	[Nm]	7	17	34	60	152
Pręt metryczny gwintowany, zakończenie heksagonalne, klasa A4							
Charakterystyczny moment zginający	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	11	26	52	92	233
Obliczeniowy moment zginający	M	[Nm]	7	17	34	59	149
Dopuszczalna odporność na zginanie	M_{rec}	[Nm]	5	12	24	42	107

Dane uproszczone dla pojedynczego zakotwienia

SOCKETS

Dane dla pojedynczej kotwy bez wpływu krawędzi i kotew sąsiadujących

Rozmiar		M6	M8	M10	M12	M16	M6	M8	M10	M12	M16				
Podłoże		Beton spękany					Beton niespękany								
Efektywna głębokość zakotwienia h_{ef} [mm]		75.0	90.0	75.0	100.0	125.0	75.0	90.0	75.0	100.0	125.0				
ŚREDNIE OBCIĄŻENIE NISZCZĄCE															
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE $N_{Ru,m}$															
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 5.8	[kN]	12.5	21.6	21.6	28.1	34.8	43.2	45.2	12.5	21.6	21.6	34.8	34.8	50.4	100.1
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 8.8	[kN]	19.2	28.1	34.8	28.1	43.2	43.2	45.2	19.2	34.8	34.8	39.4	55.2	60.6	100.1
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA A4	[kN]	16.8	28.1	31.2	28.1	43.2	43.2	45.2	16.8	31.2	31.2	39.4	49.2	60.6	100.1
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE $V_{Ru,m}$															
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 5.8	[kN]	6.00	10.8	10.8	16.8	16.8	25.2	46.8	6.00	10.8	10.8	16.8	16.8	25.2	46.8
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 8.8	[kN]	9.60	18.0	18.0	27.6	27.6	40.8	75.6	9.60	18.0	18.0	27.6	27.6	40.8	75.6
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA A4	[kN]	8.40	15.6	15.6	24.0	24.0	34.8	66.0	8.40	15.6	15.6	24.0	24.0	34.8	66.0
OBCIĄŻENIE CHARAKTERYSTYCZNE															
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE N_{Rk}															
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 5.8	[kN]	10.00	18.0	18.0	22.4	29.0	34.4	37.7	10.00	18.0	18.0	29.0	29.0	42.0	68.8
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 8.8	[kN]	16.0	22.4	29.0	22.4	34.4	34.4	37.7	16.0	29.0	29.0	32.0	46.0	49.2	68.8
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA A4	[kN]	14.0	22.4	25.0	22.4	34.4	34.4	37.7	14.0	25.0	25.0	32.0	40.0	49.2	68.8
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE V_{Rk}															
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 5.8	[kN]	5.00	9.20	9.20	14.5	14.5	21.1	39.3	5.00	9.20	9.20	14.5	14.5	21.1	39.3
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 8.8	[kN]	8.00	14.6	14.6	23.2	23.2	33.7	62.8	8.00	14.6	14.6	23.2	23.2	33.7	62.8
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA A4	[kN]	7.00	12.8	12.8	20.3	20.3	29.5	55.0	7.00	12.8	12.8	20.3	20.3	29.5	55.0
OBCIĄŻENIE OBLICZENIOWE															
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE N_{Rd}															
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 5.8	[kN]	6.67	12.0	12.0	14.9	19.3	23.0	25.1	6.67	12.0	12.0	19.3	19.3	28.0	45.8
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 8.8	[kN]	10.7	14.9	19.3	14.9	23.0	23.0	25.1	10.7	19.3	19.3	21.3	30.7	32.8	45.8
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA A4	[kN]	7.49	13.4	13.4	14.9	23.0	23.0	25.1	7.49	13.4	13.4	21.3	21.4	31.6	45.8
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE V_{Rd}															
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 5.8	[kN]	4.00	7.36	7.36	11.6	11.6	16.9	31.4	4.00	7.36	7.36	11.6	11.6	16.9	31.4
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 8.8	[kN]	6.40	11.7	11.7	18.6	18.6	27.0	50.2	6.40	11.7	11.7	18.6	18.6	27.0	50.2
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA A4	[kN]	4.49	8.10	8.24	13.0	13.0	18.9	35.3	4.49	8.21	8.21	13.0	13.0	18.9	35.3

Dane uproszczone dla pojedynczego zakotwienia

Rozmiar		M6	M8	M10	M12	M16	M6	M8	M10	M12	M16				
OBCIĄŻENIE ZALECANE															
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE N_{rec}															
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 5.8	[kN]	4.76	8.57	8.57	10.7	13.8	16.4	18.0	4.76	8.57	8.57	13.8	13.8	20.0	32.7
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 8.8	[kN]	7.62	10.7	13.8	10.7	16.4	16.4	20.0	7.62	13.8	13.8	15.2	21.9	23.4	32.7
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA A4	[kN]	5.35	9.55	9.55	10.7	16.4	16.4	18.0	5.35	9.55	9.55	15.2	15.3	22.5	32.7
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE V_{rec}															
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 5.8	[kN]	2.86	5.26	5.26	8.29	8.29	12.1	22.5	2.86	5.26	5.26	8.29	8.29	12.1	22.5
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 8.8	[kN]	4.57	8.34	8.34	13.3	13.3	19.3	35.9	4.57	8.34	8.34	13.3	13.3	19.3	35.9
PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA A4	[kN]	3.21	5.86	5.86	9.29	9.29	13.5	25.2	3.21	5.86	5.86	9.29	9.29	13.5	25.2

Dane projektowe

SOCKETS

Rozmiar			M6	M8		M10		M12	M16
Efektywna głębokość zakotwienia	h_{ef}	[mm]	75.00	75.00	90.00	75.00	100.00	100.00	125.00

Dane projektowe

Rozmiar			M6	M8	M10	M12	M16		
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE									
ZNISZCZENIE STALI; STAL KLASY 5.8									
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]	10.00	18.00	18.00	29.00	29.00	42.00	78.00
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
ZNISZCZENIE STALI; STAL KLASY 8.8									
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]	16.00	29.00	29.00	46.00	46.00	67.00	125.00
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
ZNISZCZENIE STALI; STAL KLASY A4-70									
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,s}$	[kN]	14.00	25.00	25.00	40.00	40.00	59.00	109.00
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87
ZNISZCZENIE MIESZANE PRZEZ WYRWANIE ŁĄCZNIKA I STOŻKA BETONU; BETON NIESPĘKANY, C20/25 (40°C/24°C)									
Charakterystyczne naprężenia dla żywicy	T_{Rk}	[N/mm ²]	11.00	14.00	14.00	11.00	11.00	11.00	8.00
Współczynnik dla obciążeń długotrwałych	ψ_{sus}^0	-	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
ZNISZCZENIE MIESZANE PRZEZ WYRWANIE ŁĄCZNIKA I STOŻKA BETONU; BETON NIESPĘKANY, C20/25 (80°C/50°C)									
Charakterystyczne naprężenia dla żywicy	T_{Rk}	[N/mm ²]	11.00	14.00	14.00	11.00	11.00	11.00	8.00
Współczynnik dla obciążeń długotrwałych	ψ_{sus}^0	-	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
ZNISZCZENIE MIESZANE PRZEZ WYRWANIE ŁĄCZNIKA I STOŻKA BETONU; BETON NIESPĘKANY, C20/25 (120°C/80°C)									
Charakterystyczne naprężenia dla żywicy	T_{Rk}	[N/mm ²]	6.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	4.00
Współczynnik dla obciążeń długotrwałych	ψ_{sus}^0	-	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
ZNISZCZENIE MIESZANE PRZEZ WYRWANIE ŁĄCZNIKA I STOŻKA BETONU; BETON SPĘKANY, C20/25 (40°C/24°C)									
Charakterystyczne naprężenia dla żywicy	T_{Rk}	[N/mm ²]	10.00	10.00	10.00	9.50	9.50	9.00	4.00
Współczynnik dla obciążeń długotrwałych	ψ_{sus}^0	-	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
ZNISZCZENIE MIESZANE PRZEZ WYRWANIE ŁĄCZNIKA I STOŻKA BETONU; BETON SPĘKANY, C20/25 (80°C/50°C)									
Charakterystyczne naprężenia dla żywicy	T_{Rk}	[N/mm ²]	10.00	10.00	10.00	9.50	9.50	9.00	4.00
Współczynnik dla obciążeń długotrwałych	ψ_{sus}^0	-	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
ZNISZCZENIE MIESZANE PRZEZ WYRWANIE ŁĄCZNIKA I STOŻKA BETONU; BETON SPĘKANY, C20/25 (120°C/80°C)									
Charakterystyczne naprężenia dla żywicy	T_{Rk}	[N/mm ²]	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	2.00
Współczynnik dla obciążeń długotrwałych	ψ_{sus}^0	-	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
ZNISZCZENIE MIESZANE PRZEZ WYRWANIE ŁĄCZNIKA I STOŻKA BETONU									
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C30/37	ψ_c	-	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.00
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C40/50	ψ_c	-	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.00
Współczynnik zwiększający dla $N_{Rd,p}$ - C50/60	ψ_c	-	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.00
ZNISZCZENIE STOŻKA BETONU									
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Współczynnik dla betonu spękanego	$k_{cr,N}$	-	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70
Współczynnik dla betonu niespękanego	$k_{ucr,N}$	-	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Odległość od krawędzi	$c_{cr,N}$	[mm]	1,5*h _{ef}	1,5*h _{ef}	1,5*h _{ef}	1,5*h _{ef}	1,5*h _{ef}	1,5*h _{ef}	1,5*h _{ef}
Rozstaw kotew	$s_{cr,N}$	[mm]	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}
ZNISZCZENIE PRZEZ ROZŁUPANIE									
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Dane projektowe

Rozmiar			M6	M8	M10	M12	M16		
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE									
ZNISZCZENIE STALI; STAL KLASY 5.8									
Nośność charakterystyczna bez mimośrodowość	$V_{Rk,s}$	[kN]	5.00	9.20	9.20	14.50	14.50	21.10	39.30
Współczynnik rozciągłości	k_7	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Nośność charakterystyczna z mimośrodowość	$M_{Rk,s}$	[Nm]	7.60	18.70	18.70	37.40	37.40	65.50	166.50
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
ZNISZCZENIE STALI; STAL KLASY 8.8									
Nośność charakterystyczna bez mimośrodowość	$V_{Rk,s}$	[kN]	8.00	14.60	14.60	23.20	23.20	33.70	62.80
Współczynnik rozciągłości	k_7	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Nośność charakterystyczna z mimośrodowość	$M_{Rk,s}$	[Nm]	12.20	30.00	30.00	59.80	59.80	104.80	266.40
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
ZNISZCZENIE STALI; STAL KLASY A4-70									
Nośność charakterystyczna bez mimośrodowość	$V_{Rk,s}$	[kN]	7.00	12.80	12.80	20.30	20.30	29.50	55.00
Współczynnik rozciągłości	k_7	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Nośność charakterystyczna z mimośrodowość	$M_{Rk,s}$	[Nm]	10.70	26.20	26.20	52.30	52.30	91.70	233.10
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
ZNISZCZENIE PRZEZ ODŁUPANIE BETONU									
Współczynnik	k	-	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
ZNISZCZENIE KRAWĘDZI BETONU									
Średnica kotwy	d_{nom}	[mm]	10.00	12.00	12.00	16.00	16.00	16.00	24.00
Długość efektywna kotwy	ℓ_f	[mm]	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Zniszczenie przez wyrwanie i zniszczenie stożka betonu (EN 1992-4:2018, p.7.2.1.6. zgodnie ze wzorem 7.14 - $N_{Rk,p}^0 = \psi^0 \cdot \tau_{sus} \cdot \tau_{RK} \cdot n \cdot d \cdot h_{ef}$).
 $h_{ef} = h_{nom}$

Dane logistyczne

Produkt	Objętość [m]	Ilość [szt]			Waga [kg]			Kody ean
		Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	
R-KER-II-300 ²⁾	300	10	10	840	5.9	5.9	525.6	5906675293738
R-KER-II-345 ²⁾	345	10	10	840	7.6	7.6	668.4	5906675395203
R-KER-II-400 ²⁾	400	10	10	560	8.4	8.4	498.9	5906675392103
R-KER-II-300-S ²⁾	300	10	10	840	5.9	5.9	525.6	5906675432045
R-KER-II-400-S ²⁾	400	10	10	560	8.2	8.2	489.2	5906675432076
R-KER-II-300-W ²⁾	300	10	10	840	5.9	5.9	525.6	5906675432038
R-KER-II-400-W ²⁾	400	10	10	560	8.2	8.2	489.2	5906675432069
R-KER-II-300-SV ²⁾	300	10	10	840	5.9	5.9	525.6	5906675439310

1) KOT-2018-0134

2) ETA-21/0242

3) UKTA-22/6130