

R-DCL KOTWA TULEJOWA OCYNKOWANA Z KOŁNIERZEM

Kotwa tulejowa ocynkowana z gwintem wewnętrznym i kołnierzem



CECHY I KORZYŚCI

Produkt posiada Europejską Ocenę Techniczną do zakotwień wielopunktowych.

Łatwa w instalacji przy użyciu młotka i pobijaka.

Wysoka wydajność w betonie zarysowanym i niezarysowanym potwierdzona przez ETA.

Produkt rekomendowany do aplikacji z wymaganą odpornością ogniową.

Wewnętrznie gwintowana do użycia z prętem gwintowanym lub śrubą.

Nacięta tuleja z wewnętrznym klinem ułatwia osadzenie i rozpór.

Podniesiona odporność korozyjna poprzez zastosowanie dodatkowej warstwy uszczelniającej.

PODŁOŻA



Beton zarysowany C20/25-C50/60



Beton niezarysowany C20/25-C50/60



Beton niezbrojony



Beton zbrojony





ZASTOSOWANIE

Klimatyzacja / wentylacja

Instalacje elektryczne

Przewody rurowe

Instalacje tryskaczowe

Konstrukcje stalowe



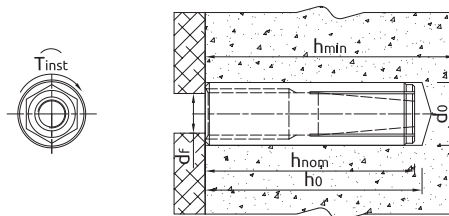
United Arab Emirates, Abu Dhabi
Tor wyścigowy Yas Island Marina Circuit

INSTRUKCJA MONTAŻU



1. Wywiercić otwór o odpowiedniej średnicy i głębokości.
2. Usunąć zwierziny i dokładnie wyczyścić otwór za pomocą pompki.
3. Włożyć kotwę do otworu i dobić ją młotkiem aż do zrównania z podłożem.
4. Uderzając młotkiem w specjalny pobijak rozprężyć kotwę w otworze.
5. Przyłożyć element mocowany, wprowadzić śrubę lub pręt gwintowany i dokręcić z wymagany momentem obrotowym.

ZALECENIA MONTAŻOWE



- 1) Grubość ścianki dolnej min. 30 mm

Rozmiar			M6/25	M8/25	M8/30	M10/25	M10/40	M12/25	M12/50	M16/65
Średnica gwintu	d	[mm]	6	8	8	10	10	12	12	16
Średnica otworu w podłożu	d _o	[mm]	8	10	10	12	12	15	15	20
Średnica otworu w elemencie mocowanym	d _i	[mm]	7	9	9	12	12	14	14	18
Max. moment dokręcający	T _{inst}	[Nm]	4,5	11	11	22	22	38	38	98
Długość gwintu wewnętrznego	l _q	[mm]	11	14	14	14	19	14	25	28
STANDARDOWA GŁĘBOKOŚĆ ZAKOTWIENIA W BETONIE										
Min. głębokość otworu w podłożu	h _o	[mm]	27	27	32	27	42	27	52	67
Min. głębokość osadzenia łącznika	h _{nom}	[mm]	25	25	30	25	40	25	50	65
Min. grubość podłoża	h _{min}	[mm]	80	80	80	80	80	80	100	130
Min. rozstaw	s _{min}	[mm]	200	200	200	200	200	200	200	260
Min. odległość od krawędzi	c _{min}	[mm]	150	150	150	150	150	150	150	195
MINIMALNA GŁĘBOKOŚĆ ZAKOTWIENIA W PŁYCE KANAŁOWEJ ¹⁾										
Min. głębokość otworu w podłożu	h _o	[mm]	27	27	32	27	42	27	52	-
Min. głębokość osadzenia łącznika	h _{nom}	[mm]	25	25	30	25	40	25	50	-
Min. grubość podłoża	h _{min}	[mm]	100	100	100	100	100	100	100	-
Min. rozstaw	s _{min}	[mm]	200	200	200	200	200	200	200	-
Min. odległość od krawędzi	c _{min}	[mm]	300	300	300	300	300	300	300	-

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE

Rozmiar			M6	M8	M10	M12	M16
R-STUDS PRĘT METRYCZNY GWINTOWANY, ZAKOŃCZENIE HEKSAGONALNE, KLASA 4.8							
Nominalna wytrzymałość na rozciąganie	F _{yk}	[N/mm ²]	450	450	450	450	450
Nominalna granica plastyczności	F _{yk}	[N/mm ²]	360	360	360	360	360
Przekrój czynny	A _s	[mm ²]	20,1	36,6	58	84,3	156,7
Wskaźnik wytrzymałości przekroju	W _{el}	[mm ³]	21,2	31,2	62,3	109,1	276,6
Charakterystyczny moment zginający	M ₀ _{Rk,s}	[Nm]	6	15	30	52	133
Obliczeniowy moment zginający	M	[Nm]	4,8	12	24	41,6	106,4

DANE UPROSZCZONE

Dane dla pojedynczej kotwy bez wpływu krawędzi i kotew sąsiadujących

Rozmiar			M6/25	M8/25	M8/30	M10/25	M10/40	M12/25	M12/50	M16/65
Nominalna głębokość zakotwienia	h_{nom}	[mm]	25	25	30	25	40	25	50	65
OBciążENIE CHARAKTERYSTYCZNE										
OBciążENIE śCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE F_{Rk}										
Beton niespękany i spękany C12/15	-	[kN]	1,2	0,75	2	1,2	3,5	1,5	5	10
Beton niespękany i spękany C20/25 - C50/60	-	[kN]	1,5	1	3	1,5	4,5	2	6	13
Betonowa płyta kanałowa C40/50 - C50/60 ¹⁾	-	[kN]	3,5	4,5	4	5,5	14	7	16	-
OBciążENIE OBLICZENIOWE										
OBciążENIE śCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE F_{Rd}										
Beton niespękany i spękany C12/15	-	[kN]	0,67	0,42	1,11	0,67	1,94	0,83	2,78	5,56
Beton niespękany i spękany C20/25 - C50/60	-	[kN]	0,83	0,56	1,67	0,83	2,5	1,11	3,33	7,22
Betonowa płyta kanałowa C40/50 - C50/60 ¹⁾	-	[kN]	1,67	2,14	1,9	2,62	6,67	3,33	7,62	-
OBciążENIE DOPUSZCZALNE										
OBciążENIE śCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE F_{rec}										
Beton niespękany i spękany C12/15	-	[kN]	0,48	0,3	0,79	0,48	1,39	0,6	1,98	3,97
Beton niespękany i spękany C20/25 - C50/60	-	[kN]	0,6	0,4	1,19	0,6	1,79	0,79	2,38	5,16
Betonowa płyta kanałowa C40/50 - C50/60 ¹⁾	-	[kN]	1,19	1,53	1,36	1,87	4,76	2,38	5,44	-

¹⁾ Grubość ścianki dolnej min. 30mm

DANE PROJEKTOWE

Obciążenia statyczne

Rozmiar			M6/25	M8/25	M8/30	M10/25	M10/40	M12/25	M12/50	M16/65
Efektywna głębokość zakotwienia	h_{ef}	[mm]	25	25	30	25	40	25	50	65
OBciążENIE śCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE										
BETON SPĘKANY I NIESPĘKANY										
Nośność charakterystyczna - beton C12/15	F_{Rk}^0	[kN]	1,2	0,8	2	1,2	3,5	1,5	5	10
Nośność charakterystyczna - beton C20/25 - C50/60	F_{Rk}^0	[kN]	1,5	1	3	1,5	4,5	2	6	13
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	V_{inst}	[-]	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Rozstaw kotew	s_{cr}	[mm]	200	200	200	200	200	200	200	260
Odległość od krawędzi	c_{cr}	[mm]	150	150	150	150	150	150	150	195
BETONOWA PŁYTA KANAŁOWA ¹⁾										
Betonowa płyta kanałowa C40/50 - C50/60 ¹⁾	F_{Rk}^0	[kN]	3,5	4,5	4	5,5	14	7	16	-
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	V_{inst}	[-]	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	-
Rozstaw kotew	s_{cr}	[mm]	200	200	200	200	200	200	200	-
Odległość od krawędzi	c_{cr}	[mm]	300	300	300	300	300	300	300	-
Nośność charakterystyczna z mimośrodem (Stal 4.8)	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	6	15	15	30	30	52	52	133
Nośność charakterystyczna z mimośrodem (Stal 5.8)	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	8	19	19	37	37	66	66	167
Nośność charakterystyczna z mimośrodem (Stal 6.8)	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	9	23	23	45	45	79	79	200
Nośność charakterystyczna z mimośrodem (Stal 8.8)	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	12	30	30	60	60	105	105	267
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	V_{MS}	[-]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25

¹⁾ Grubość ścianki dolnej min. 30mm

Odporność ogniowa kotew dla obciążeń rozciągających i ścinających

Rozmiar			M6/25	M8/25	M8/30	M10/25	M10/40	M12/25	M12/50	M16/65
Efektywna głębokość zakotwienia	h_{ef}	[mm]	25	25	30	25	40	25	50	65
Odległość od krawędzi ¹⁾	$c_{cr,fi}$	[mm]	50	50	60	50	80	50	100	130
Rozstaw kotew	$s_{cr,fi}$	[mm]	100	100	120	100	160	100	200	260
OBciążENIE śCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE										
R (dla EI) = 30 min										
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,fi}$	[kN]	-	0,1	0,4	0,2	0,9	0,3	1,6	3,1
R (dla EI) = 60 min										
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,fi}$	[kN]	-	0,1	0,3	0,2	0,8	0,3	1,3	2,4
R (dla EI) = 90 min										
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,fi}$	[kN]	-	0,1	0,3	0,2	0,6	0,3	1,1	2
R (dla EI) = 120 min										
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,fi}$	[kN]	-	0,1	0,2	0,2	0,5	0,2	0,8	1,6

¹⁾ W przypadku działania ognia z więcej niż jednego kierunku, odległość od krawędzi podłoża powinna być ≥ 300 mm

DANE LOGISTYCZNE

SKU	Jednostka podstawowa-sprzedaży	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	OJ Waga brutto	OZ Waga brutto	PL Waga brutto	EAN
R-DCL-06	sz	100.0	1400.0	63000.0	0.8	11.5	541.6	5010445779084
R-DCL-08	sz	100.0	1600.0	51200.0	1.4	23.0	762.3	5010445779206
R-DCL-08-25	sz	100.0	1600.0	51200.0	1.0	16.2	542.1	5906675397320
R-DCL-10	sz	50.0	1000.0	24000.0	1.4	27.4	682.6	5010445779329
R-DCL-10-25	sz	50.0	1000.0	29000.0	0.7	14.4	442.6	5906675397337
R-DCL-12	sz	50.0	450.0	25200.0	2.7	24.0	1370.7	5010445779411
R-DCL-12-25	sz	50.0	600.0	31200.0	1.2	14.4	773.8	5906675431505
R-DCL-16	sz	25.0	200.0	6400.0	3.0	24.2	800.7	5010445779503

PRODUKTY POWIĄZANE

OCHRONA	Rękawice ochronne do elektronarzędzi R-PGL 			
WIERCENIE	Młotowiertarka SDS plus 850 W; 26mm; 2,5 J R-PRH-26850 	Akumulatorowa młotowiertarka 18V SDS plus R-PRH18 	Wiertła walcowe do betonu impactor RT-IMP 	Wiertła Aggressor SDS PLUS RT-SDSA 
CZYSZCZENIE	Pompka ręczna R-BLOWPUMP 			
MONTAŻ	Młotki ślusarskie RT-HAM 	Pobijak do kotew tulejowych z gwintem wewnętrznym - II generacja R-DCA-ST-II 		