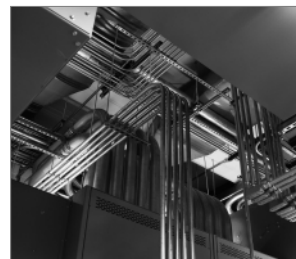
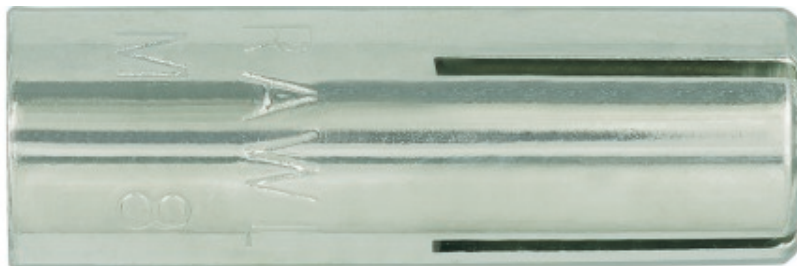


R-DCA Kotwa tulejowa ocynkowana z gwintem wewnętrznym

Kotwa tulejowa z gwintem wewnętrznym do prostej instalacji wbijanej



Aprobaty

- ETA-13/0584
- KOT-2017-0165



Informacja o produkcie

Cechy i korzyści

- Wysoka wydajność w betonie zarysowanym i niezarysowanym potwierdzona przez ETA
- Produkt posiada Europejską Ocenę Techniczną do zakotwień wielopunktowych
- Produkt rekomendowany do aplikacji z wymaganą odpornością ogniową
- Wewnętrznie gwintowana do użycia z prętem gwintowanym lub śrubą
- Łatwa w instalacji przy użyciu młotka
- Nacięta tuleja z wewnętrznym klinem ułatwia osadzenie i rozpór
- Produkt został przetestowany do zakotwień konstrukcyjnych

Aplikacje

- Systemy rurociągów
- Systemy wentylacyjne
- Instalacje tryskaczowe
- Koryta kablowe i przewody
- Kraty

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

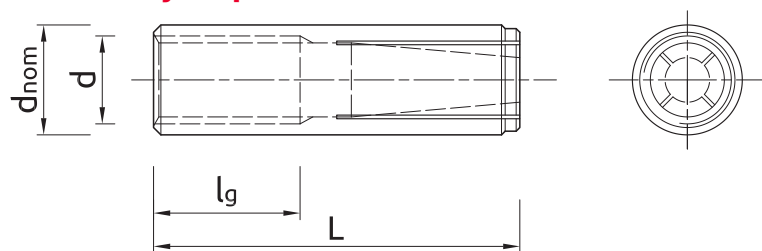
- Beton zarysowany C20/25-C50/60
- Beton niezarysowany C20/25-C50/60
- Beton niezbrojony
- Beton zbrojony

Instrukcja montażu



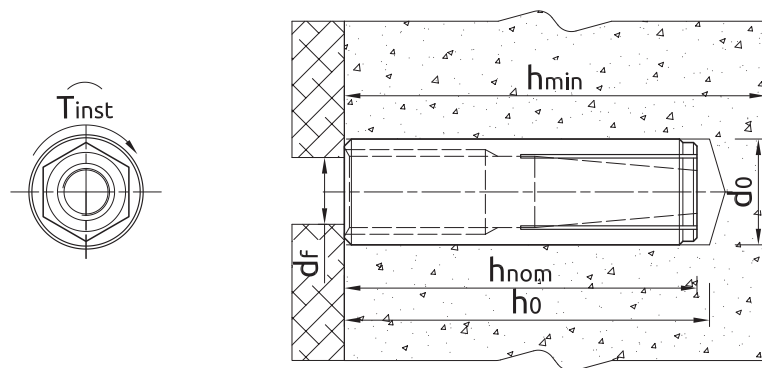
1. Wywiercić otwór o wymaganej średnicy i głębokości
2. Usunąć zwierzchni i dokładnie wyczyścić otwór za pomocą pompki
3. Włożyć kotwę do otworu i dobić ją młotkiem aż do zrównania z podłożem
4. Uderzając młotkiem w specjalny pobijak rozprężyć kotwę w otworze
5. Przyłożyć element mocowany, wprowadzić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

Informacja o produkcie



Rozmiar	Produkt	Kotwa				Element mocowany
		Średnica	Średnica zewnętrzna	Długość	Długość gwintu wewnętrznego	Średnica otworu
		d	d _{nom}	L	l _g	d _f
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M6	R-DCA-06-25	6	8	25	11	7
	R-DCA-06-25-100B	6	8	25	11	7
M8	R-DCA-08-30	8	10	30	14	9
	R-DCA-08-30-100B	8	10	30	14	9
M10	R-DCA-10-40	10	12	40	19	12
	R-DCA-10-40-50B	10	12	40	19	12
M12	R-DCA-12-50	12	15	50	25	14
	R-DCA-12-50-30B	12	15	50	25	14
M16	R-DCA-16-65	16	20	65	28	18
	R-DCA-16-65-15B	16	20	65	28	18
M20	R-DCA-20-80	20	25	80	38	22

Zalecenia montażowe



Beton zwykły

Rozmiar			M6	M8	M10	M12	M16	M20
Średnica gwintu	d	[mm]	6	8	10	12	16	20
Średnica otworu w podłożu	d ₀	[mm]	8	10	12	15	20	25
Max. moment dokręcający	T _{inst}	[Nm]	4.5	11	22	38	98	130
Min. głębokość otworu w podłożu	h ₀	[mm]	27	32	42	52	67	82
Minimalna głębokość osadzenia tącznika	h _{nom}	[mm]	25	30	40	50	65	80
Min. grubość podłoża	h _{min}	[mm]	80	80	80	100	130	160
Min. rozstaw	s _{min}	[mm]	200	200	200	200	260	320
Min. odległość od krawędzi	c _{min}	[mm]	150	150	150	150	195	240

Zalecenia montażowe

Płyta kanałowa z betonu

Rozmiar			M8	M10	M12
Średnica gwintu	d	[mm]	8	10	12
Średnica otworu w podłożu	d ₀	[mm]	10	12	15
Max. moment dokręcający	T _{inst}	[Nm]	11	22	38
Min. głębokość otworu w podłożu	h ₀	[mm]	32	42	52
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	h _{nom}	[mm]	30	40	50
MINIMALNA GŁĘBOKOŚĆ ZAKOTWIENIA					
Minimalna odległość między grupami kotew	a _{min,min}	[mm]	100	100	100
Min. rozstaw	s _{min}	[mm]	100	100	100
Min. odległość od krawędzi	c _{min}	[mm]	50	50	50

Właściwości mechaniczne

Rozmiar			M6	M8	M10	M12	M16	M20
Nominalna wytrzymałość na rozciąganie	f _{yk}	[N/mm ²]	450	450	450	450	450	450
Nominalna granica plastyczności - rozciąganie	f _{yk}	[N/mm ²]	360	360	360	360	360	360
Przekrój czynny - rozciąganie	A _s	[mm ²]	20.1	36.6	58	84.3	157	245
Wskaźnik wytrzymałości przekroju	W _{el}	[mm ³]	21.21	50.3	98.2	169.7	402.1	785.4

Dane uproszczone dla pojedynczego zakotwienia

Dane dla pojedynczej kotwy bez wpływu krawędzi i kotew sąsiadujących

Rozmiar		M6	M8	M10	M12	M16	M20
BETON SPEKANY I NIESPEKANY							
Efektywna głębokość zakotwienia h _{ef}	[mm]	25.00	30.00	40.00	50.00	65.00	80.00
PLYTA KANAŁOWA Z BETONU							
Efektywna głębokość zakotwienia h _{ef}	[mm]	-	30.00	40.00	50.00	-	-
ŚREDNIE OBCIĄŻENIE NISZCZĄCE							
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE F_{Ru,m}							
BETON SPEKANY I NIESPEKANY	[kN]	-	-	-	-	-	-
PLYTA KANAŁOWA Z BETONU	[kN]	-	-	-	-	-	-
OBCIĄŻENIE CHARAKTERYSTYCZNE							
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE F_{Rk}							
BETON SPEKANY I NIESPEKANY	[kN]	1.52	3.01	4.57	6.43	13.31	17.38
PLYTA KANAŁOWA Z BETONU	[kN]	-	4.00	14.00	16.00	-	-
OBCIĄŻENIE OBLICZENIOWE							
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE F_{Rd}							
BETON SPEKANY I NIESPEKANY	[kN]	0.84	1.67	2.54	3.57	7.39	9.65
PLYTA KANAŁOWA Z BETONU	[kN]	-	1.90	6.66	8.88	-	-
OBCIĄŻENIE ZALECANE							
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE F_{rec}							
BETON SPEKANY I NIESPEKANY	[kN]	0.60	1.19	1.81	2.55	5.28	6.89
PLYTA KANAŁOWA Z BETONU	[kN]	-	1.36	4.76	6.34	-	-

Dane projektowe

Beton zwykły

Rozmiar			M6	M8	M10	M12	M16	M20
Efektywna głębokość zakotwienia	h_{ef}	[mm]	25.00	30.00	40.00	50.00	65.00	80.00
OBciążENIE śCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE								
Nośność charakterystyczna	F_{Rk}	[kN]	1.52	3.01	4.57	6.43	13.31	17.38
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_2	-	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Rozstaw kotew	s_{cr}	[mm]	200.00	200.00	200.00	200.00	260.00	320.00
Odległość od krawędzi	c_{cr}	[mm]	150.00	150.00	150.00	150.00	195.00	240.00
OBciążENIE śCINAJĄCE								
ZNISZCZENIE STALI; STAL KLASY 4.8								
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	6.00	15.00	30.00	52.00	133.00	260.00
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
ZNISZCZENIE STALI; STAL KLASY 5.8								
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	8.00	19.00	37.00	66.00	167.00	325.00
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
ZNISZCZENIE STALI; STAL KLASY 6.8								
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	9.00	23.00	45.00	79.00	200.00	390.00
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
ZNISZCZENIE STALI; STAL KLASY 8.8								
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	12.00	30.00	60.00	105.00	267.00	520.00
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25

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

Rozmiar			M8	M10	M12	M16	M20
OBciążENIE śCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE							
Rozstaw kotew	s _{cr}	[mm]	120.00	160.00	200.00	260.00	320.00
Odległość od krawędzi	c _{cr}	[mm]	60.00	80.00	100.00	130.00	160.00
R (dla EI) = 30 min							
OBciążENIE śCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE							
Nośność charakterystyczna	F _{Rk}	[kN]	0.40	0.90	1.60	3.10	4.30
R (dla EI) = 60 min							
OBciążENIE śCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE							
Nośność charakterystyczna	F _{Rk}	[kN]	0.30	0.80	1.30	2.40	3.70
R (dla EI) = 90 min							
OBciążENIE śCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE							
Nośność charakterystyczna	F _{Rk}	[kN]	0.30	0.60	1.10	2.00	3.20
R (dla EI) = 120 min							
OBciążENIE śCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE							
Nośność charakterystyczna	F _{Rk}	[kN]	0.20	0.50	0.80	1.60	2.50

Dane projektowe

Płyta kanałowa z betonu

Rozmiar			M8	M10	M12
Efektywna głębokość zakotwienia	h_{ef}	[mm]	30.00	40.00	50.00
Min. grubość ścianki dolnej	d_b	[mm]	30.00	30.00	30.00
OBciążENIE śCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE					
Nośność charakterystyczna	F_{Rk}	[kN]	4.00	14.00	16.00
Współczynnik bezpieczeństwa instalacji	γ_2	-	1.40	1.40	1.20
Rozstaw kotew	s_{cr}	[mm]	200.00	200.00	200.00
Odległość od krawędzi	c_{cr}	[mm]	300.00	300.00	300.00
OBciążENIE śCINAJĄCE					
ZNISZCZENIE STALI; STAL KLASY 4.8					
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	15.00	30.00	52.00
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25
ZNISZCZENIE STALI; STAL KLASY 5.8					
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	19.00	37.00	66.00
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25
ZNISZCZENIE STALI; STAL KLASY 6.8					
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	23.00	45.00	79.00
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25
ZNISZCZENIE STALI; STAL KLASY 8.8					
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[Nm]	30.00	60.00	105.00
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25

Dane logistyczne

Produkt	Kotwa		Ilość [szt]			Waga [kg]			Kody ean
	Średnica [mm]	Długość [mm]	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	
R-DCA-06-25 ¹⁾	6	25	100	1000	36000	0.67	6.7	271.2	5010445771088
R-DCA-06-25-100B ¹⁾	6	25	100	1700	54400	0.70	11.9	410.8	5906675441221
R-DCA-08-30 ¹⁾	8	30	100	1000	60000	1.19	11.9	744.0	5010445771200
R-DCA-08-30-100B ¹⁾	8	30	100	1700	54400	1.20	20.4	682.8	5906675439112
R-DCA-10-40 ¹⁾	10	40	50	500	37500	1.15	11.5	892.5	5906675151687
R-DCA-10-40-50B ¹⁾	10	40	50	900	28800	1.15	20.7	692.4	5906675439136
R-DCA-12-50 ¹⁾	12	50	50	400	18000	2.3	18.3	854.4	5906675152004
R-DCA-12-50-30B ¹⁾	12	50	30	360	11520	1.50	18.0	606.0	5906675438108
R-DCA-16-65 ¹⁾	16	65	25	100	6000	2.7	10.8	680.4	5010445771507
R-DCA-16-65-15B ¹⁾	16	65	15	180	5760	1.53	18.4	617.5	5906675438115
R-DCA-20-80 ¹⁾	20	80	15	90	3240	3.0	18.1	680.9	5010445002298

1) ETA-13/0584

2) KOT-2017-0165