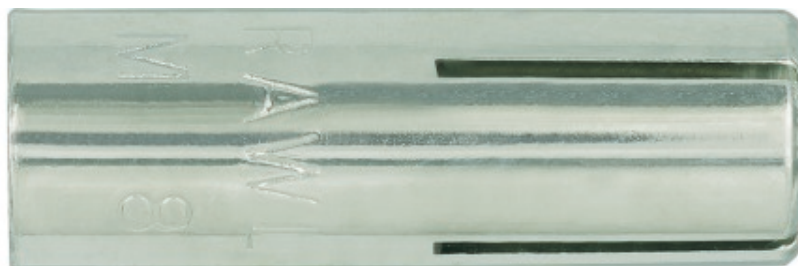


R-DCA kotwa tulejowa z gwintem wewnętrznym

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 spękanym i niespękanym potwierdzona przez ETA opcja 1
- 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 ułatwiająca osadzenie i rozpór

Aplikacje

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

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

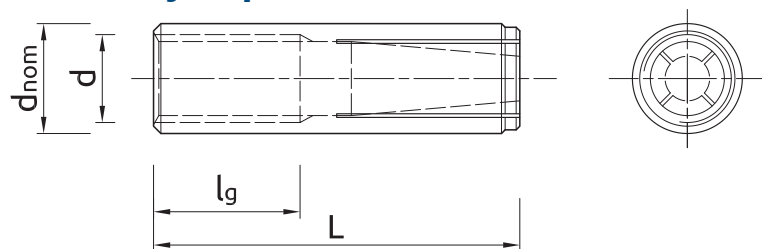
- Beton zarysowany C20/25-C50/60
- Beton niezarysowany C20/25-C50/60
- Beton niezbrojony
- Beton zbrojony

Instrukcja montażu



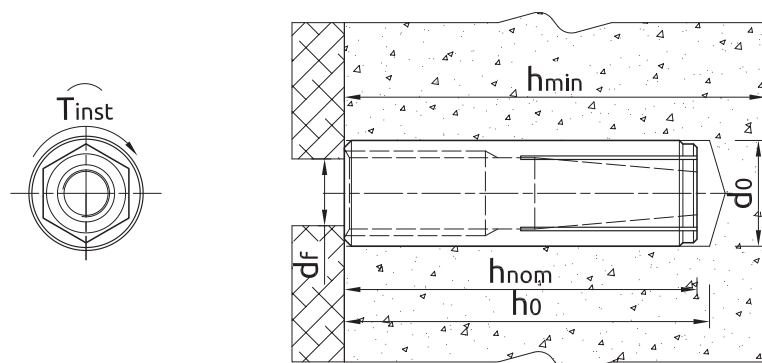
1. Wywiercić otwór o wymaganej średnicy i głębokości
2. Usunąć zwierzyny i dokładnie wyczyścić otwór przy pomocy wyciora i pompki
3. Włożyć kotwę do otworu i dobić ją młotkiem aż do zrównania z podłożem
4. Uderzając młotkiem w specjalny pobijak rozprężyć kotwę w otworze
5. Przyłożyć element mocowany, 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
M8	R-DCA-08-30	8	10	30	13	9
M10	R-DCA-10-40	10	12	40	15	12
M12	R-DCA-12-50	12	15	50	20	14
M16	R-DCA-16-65	16	20	65	25	18
M20	R-DCA-20-80	20	25	80	35	22

Zalecenia montażowe



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
Moment dokręcający	T _{inst}	[Nm]	4.5	11	22	38	98	130
Min. głębokość otworu w podłożu	h ₀	[mm]	30	32	42	53	70	85
Całkowita głębokość osadzenia łącznika	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]	105	105	220	220	220	225
Min. odległość od krawędzi	c _{min}	[mm]	105	105	220	220	220	225

Właściwości mechaniczne

Rozmiar			M6	M8	M10	M12	M16	M20
Nominalna wytrzymałość na rozciąganie	f _{uk}	[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
Charakterystyczny moment zginający	M ⁰ _{Rk,s}	[Nm]	12.72	30.2	61	101.8	241.3	471.2
Obliczeniowy moment zginający	M	[Nm]	10.18	24.1	49	81.4	193	377

Dane uproszczone dla pojedynczego zakotwienia

Dane dla pojedynczej kotwy bez wpływu krawędzi i kotew sąsiadujących - ETAG 001

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 CHARAKTERYSTYCZNE							
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE N_{Rk}	[kN]	1.52	3.00	4.57	6.40	13.30	17.40
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE V_{Rk}	[kN]	1.52	3.00	4.57	6.40	13.30	17.40
OBCIĄŻENIE OBLICZENIOWE							
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE N_{Rd}	[kN]	0.72	1.43	2.18	3.06	6.30	8.30
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE V_{Rd}	[kN]	0.72	1.43	2.18	3.06	6.30	8.30
OBCIĄŻENIE ZALECANE							
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE N_{rec}	[kN]	0.51	1.02	1.55	2.19	4.50	5.90
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE V_{rec}	[kN]	0.51	1.02	1.55	2.19	4.50	5.90

Dane projektowe

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]	1.50	3.00	4.57	6.40	13.30	17.40
Nośność obliczeniowa $\gamma_{M1} = 2.1$	F_{Rd}	[kN]	0.70	1.40	2.18	3.06	6.30	8.28
Rozstaw kotew	s_{cr}	-	200.00	200.00	200.00	200.00	260.00	320.00
Odległość od krawędzi	c_{cr}	-	150.00	150.00	150.00	150.00	195.00	240.00
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE								
ZNISZCZENIE STALI								
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[kN]	6.00	15.00	30.00	52.00	133.00	260.00
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[kN]	8.00	19.00	37.00	66.00	167.00	325.00
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[kN]	9.00	23.00	45.00	79.00	200.00	390.00
Nośność charakterystyczna z mimośrodem	$M_{Rk,s}$	[kN]	12.00	30.00	60.00	105.00	267.00	520.00
Nośność obliczeniowa $\gamma_{M1} = 1.25$	$M_{Rd,s}$	[kN]	4.80	12.00	24.00	41.60	106.40	208.00
Nośność obliczeniowa $\gamma_{M1} = 1.25$	$M_{Rd,s}$	[kN]	6.40	15.20	29.60	52.80	133.60	260.00
Nośność obliczeniowa $\gamma_{M1} = 1.25$	$M_{Rd,s}$	[kN]	7.20	18.40	36.00	63.20	160.00	312.00
Nośność obliczeniowa $\gamma_{M1} = 1.25$	$M_{Rd,s}$	[kN]	9.60	24.00	48.00	84.00	213.60	416.00

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 logistyczne

Rozmiar	Produkt	Kotwa		Ilość [szt]			Waga [kg]			Kody ean
		Średnica [mm]	Długość [mm]	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	
M6	R-DCA-06-25 ¹⁾	6	25	100	1000	36000	0.67	6.7	271.2	5010445771088
M8	R-DCA-08-30 ¹⁾	8	30	100	1000	60000	1.19	11.9	744.0	5010445771200
M10	R-DCA-10-40 ¹⁾	10	40	50	500	37500	1.15	11.5	892.5	5906675151687
M12	R-DCA-12-50 ¹⁾	12	50	50	400	18000	2.3	18.3	854.4	5906675152004
M16	R-DCA-16-65 ¹⁾	16	65	25	100	6000	2.7	10.8	680.4	5010445771507
M20	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