

R-RBL Kotva RAWLBOLT® se šroubem do dutinových stropních desek a keramiky

Světově nejpopulárnější univerzální segmentová kotva – varianta se šroubem



Informace o produktu

Vlastnosti a výhody

- RAWLBOLT® - vůbec první mechanická kotva na světě, předchůdce všech pozdějších mechanických kotev
- Pro použití v betonu s trhlinami a bez trhlinovém betonu (ETA možnost 1), desky s dutým jádrem, podlahové kameny a keramiky
- Tří kusé rozšiřujícího se pouzdro maximálního rozšíření zajišťuje optimální zátěž a bezpečnost použití v jakémkoliv substrátu
- Široký rozsah průměrů (M6 až M20)

Použití

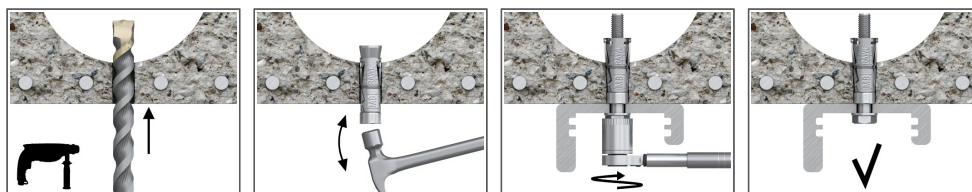
- Rolovaná vrata
- Protipožární dveře
- Strukturovaná ocelová konstrukce
- Bezpečnostní mřížky
- Stroje
- Podpěry pro vodovodní potrubí a kabelové rozvody

Podkladový materiál

K použití do:

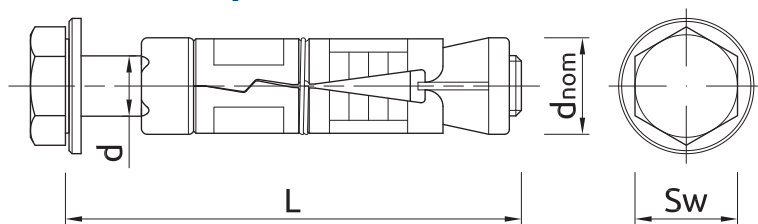
- Pevná jílová cihla $\geq 20\text{MPa}$
- Duté betonové tvárnice z lehkého betonu LAC $\geq 5\text{MPa}$
- Duté vápenopískové cihly $\geq 15\text{MPa}$
- Betonová podlaha dutý blok (např. Teriva)
- Deska s dutým jádrem C20/25
- Deska s dutým jádrem C30/37-C50/60

Způsob montáže



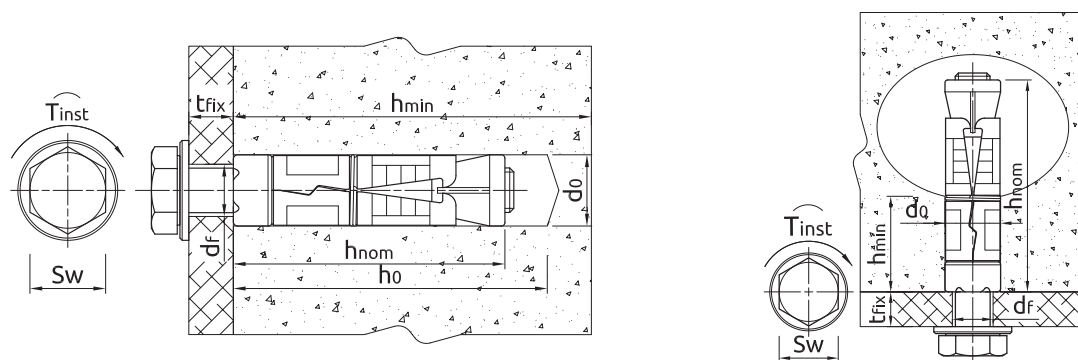
1. Vyvrtejte otvor odpovídající průměru a hloubky.
2. Demontujte šroub a podložku a následně vsuňte plášť kotvy do otvoru a přitloukejte ji kladívkem do okamžiku, kdy se srovná s podkladem.
3. Vsuňte šroub s podložkou přes upevňovaný díl do pláště umístěného v otvoru.
4. S použitím momentového klíče dotáhněte matici na požadovaný utahovací moment.

Informace o produktu



Rozměry	Produkt	Kotva			Upevňovací prvek	
		Průměr	Vnější průměr	Délka	Maximální tloušťka	Průměr otvoru
		d [mm]	d _{nom} [mm]	L [mm]	t _{fix} [mm]	d _f [mm]
M6	R-RBL-M06/25W	6	12	70	25	6.5
	R-RBL-M06/40W	6	12	85	40	6.5
M8	R-RBL-M08/10W	8	14	65	10	9
	R-RBL-M08/25W	8	14	80	25	9
	R-RBL-M08/40W	8	14	95	40	9
M10	R-RBL-M10/10W	10	16	75	10	11
	R-RBL-M10/25W	10	16	90	25	11
	R-RBL-M10/50W	10	16	115	50	11
	R-RBL-M10/75W	10	16	140	75	11
M12	R-RBL-M12/10W	12	20	90	10	13
	R-RBL-M12/25W	12	20	105	25	13
	R-RBL-M12/40W	12	20	120	40	13
	R-RBL-M12/60W	12	20	140	60	13
M16	R-RBL-M16/15W	16	25	135	15	17
	R-RBL-M16/30W	16	25	150	30	17
	R-RBL-M16/60W	16	25	180	60	17
M20	R-RBL-M20/60W	20	32	195	60	22
	R-RBL-M20/100W	20	32	235	110	22

Způsob montáže



Rozměry		M6	M8	M10	M12	M16	M20
Průměr závitu	d [mm]	6	8	10	12	16	20
Průměr otvoru v podloží	d ₀ [mm]	12	14	16	20	25	32
Montážní hloubka	h _{nom} [mm]	45	50	60	80	120	135
Minimální hloubka otvoru v podloží	h ₀ [mm]	50	55	65	85	125	140
Velikost klíče	Sw [mm]	10	13	17	19	24	30
PEVNÉ MATERIÁLY							
Montážní točivý moment	T _{inst} [Nm]	6.5	15	27	50	120	230
Min. tloušťka podloží	h _{min} [mm]	100	100	100	100	142	172
Minimální vzdálenost	s _{min} [mm]	35	40	50	60	95	115
Min. vzdálenost od okraje	c _{min} [mm]	53	60	75	90	143	173

Způsob montáže

Rozměry			M6	M8	M10	M12	M16	M20
KERAMICKÉ A DUTÉ PODKLADY								
Montážní točivý moment	T_{inst}	[Nm]	3	5	8	10	15	20
Minimální vzdálenost	s_{min}	[mm]	100	100	100	100	100	115
Min. vzdálenost od okraje	c_{min}	[mm]	100	100	100	100	143	173

Mechanické vlastnosti

Rozměry			M6	M8	M10	M12	M16	M20
Jmenovitá pevnost v tahu	f_{uk}	[N/mm ²]	500	500	500	500	500	500
Jmenovitá mez kluzu - napětí	f_{yk}	[N/mm ²]	400	400	400	400	400	400
Průřez - napětí	A_s	[mm ²]	20.1	36.6	58	84.3	157	245
Elastic sekce modulů	W_{et}	[mm ³]	21.21	50.27	98.17	169.65	402.12	785.4
Charakteristická ohybová odolnost	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	12.72	30.16	58.9	101.79	241.27	471.24
Navrhovaná ohybová odolnost	M	[Nm]	10.18	24.13	47.12	81.43	193.02	376.99

Charakteristické hodnoty

Údaje výkonnosti pro jednotlivou kotvu bez vlivu vzdálenosti od okraje a rozteče

Rozměry			M6	M8	M10	M12	M16	M20
CHARAKTERISTICKÁ ÚNOSNOST								
ZATÍŽENÍ TAHEM N_{Rk}								
Prefabrikovaný dutý stropní panel min. C20/25								
	Tloušťka podkladu	Třída materiálu						
23		C30/37	[kN]	4.00	4.50	-	-	-
		C35/45	[kN]	2.00	4.50	-	-	-
		C45/55	[kN]	2.00	4.50	-	-	-
		C50/60	[kN]	2.00	4.50	-	-	-
35		C30/37	[kN]	6.50	11.00	16.00	-	-
		C35/45	[kN]	7.00	12.00	17.00	-	-
		C45/55	[kN]	8.00	14.00	19.00	-	-
		C50/60	[kN]	8.50	15.00	20.00	-	-
40		C30/37	[kN]	7.00	16.00	19.00	24.00	-
		C35/45	[kN]	8.00	18.00	20.00	28.00	-
		C45/55	[kN]	8.50	20.00	22.00	30.00	-
		C50/60	[kN]	9.50	22.00	24.00	32.00	-
50		C20/25	[kN]	8.00	8.50	8.50	8.50	8.50
Strop s hustě kladenými žebry, betonový dutý stropní panel (např. Terriva), šířka stěny min. 25Mm		[kN]	1.20	2.00	-	-	-	-
Plný lehký beton LAC třídy 5		[kN]	5.50	5.50	5.50	5.50	-	-
Cihla plná třídy 20		[kN]	6.00	6.00	6.00	6.00	-	-
Vápenopískové tvárnice třídy 15		[kN]	1.50	-	-	-	-	-
SMYKOVÉ ZATÍŽENÍ V_{Rk}								
Prefabrikovaný dutý stropní panel min. C20/25								
	Tloušťka podkladu	Třída materiálu						
23		C30/37	[kN]	4.00	4.50	-	-	-
		C35/45	[kN]	2.00	4.50	-	-	-
		C45/55	[kN]	2.00	4.50	-	-	-
		C50/60	[kN]	2.00	4.50	-	-	-
35		C30/37	[kN]	5.00	9.00	14.00	-	-
		C35/45	[kN]	5.00	9.00	14.00	-	-
		C45/55	[kN]	5.00	9.00	14.00	-	-
		C50/60	[kN]	5.00	9.00	14.00	-	-
40		C30/37	[kN]	5.00	9.00	14.00	20.00	-
		C35/45	[kN]	5.00	9.00	14.00	20.00	-
		C45/55	[kN]	5.00	9.00	14.00	20.00	-
		C50/60	[kN]	5.00	9.00	14.00	20.00	-
50		C20/25	[kN]	5.00	8.50	8.50	8.50	8.50
Strop s hustě kladenými žebry, betonový dutý stropní panel (např. Terriva), šířka stěny min. 25Mm		[kN]	1.20	2.00	-	-	-	-
Plný lehký beton LAC třídy 5		[kN]	5.00	5.50	5.50	5.50	-	-
Cihla plná třídy 20		[kN]	5.00	6.00	6.00	6.00	-	-
Vápenopískové tvárnice třídy 15		[kN]	1.50	-	-	-	-	-

Charakteristické hodnoty

Rozměry			M6	M8	M10	M12	M16	M20
VÝPOČTOVÁ ÚNOSNOST								
ZATÍŽENÍ TAHEM N_{Rd}								
Prefabrikovaný dutý stropní panel min. C20/25								
	Tloušťka podkladu	Třída materiálu						
23		C30/37	[kN]	2.20	2.50	-	-	-
		C35/45	[kN]	1.10	2.50	-	-	-
		C45/55	[kN]	1.10	2.50	-	-	-
		C50/60	[kN]	1.10	2.50	-	-	-
35		C30/37	[kN]	3.60	6.10	8.90	-	-
		C35/45	[kN]	3.90	6.70	9.40	-	-
		C45/55	[kN]	4.40	7.80	10.60	-	-
		C50/60	[kN]	4.70	8.30	11.10	-	-
40		C30/37	[kN]	3.90	8.90	10.60	13.30	-
		C35/45	[kN]	4.40	10.00	11.10	15.60	-
		C45/55	[kN]	4.70	11.10	12.20	16.70	-
		C50/60	[kN]	5.30	12.20	13.30	17.80	-
50		C20/25	[kN]	4.40	4.70	4.70	4.70	4.70
Strop s hustě kladenými žebry, betonový dutý stropní panel (např. Terriva), šířka stěny min. 25Mm		[kN]	0.70	1.10	-	-	-	-
Plný lehký beton LAC třídy 5		[kN]	2.00	2.20	2.20	2.20	-	-
Cihla plná 20MPa		[kN]	2.00	2.40	2.40	2.40	-	-
Vápenopískové tvárnice třídy 15		[kN]	0.60	-	-	-	-	-
SMYKOVÉ ZATÍŽENÍ V_{Rd}								
Prefabrikovaný dutý stropní panel min. C20/25								
	Tloušťka podkladu	Třída materiálu						
23		C30/37	[kN]	3.20	3.60	-	-	-
		C35/45	[kN]	1.60	3.60	-	-	-
		C45/55	[kN]	1.60	3.60	-	-	-
		C50/60	[kN]	1.60	3.60	-	-	-
35		C30/37	[kN]	4.00	7.20	11.20	-	-
		C35/45	[kN]	4.00	7.20	11.20	-	-
		C45/55	[kN]	4.00	7.20	11.20	-	-
		C50/60	[kN]	4.00	7.20	11.20	-	-
40		C30/37	[kN]	4.00	7.20	11.20	16.00	-
		C35/45	[kN]	4.00	7.20	11.20	16.00	-
		C45/55	[kN]	4.00	7.20	11.20	16.00	-
		C50/60	[kN]	4.00	7.20	11.20	16.00	-
50		C20/25	[kN]	4.00	6.80	6.80	6.80	6.80
Strop s hustě kladenými žebry, betonový dutý stropní panel (např. Terriva), šířka stěny min. 25Mm		[kN]	1.00	1.60	-	-	-	-
Plný lehký beton LAC třídy 5		[kN]	4.00	4.40	4.40	4.40	-	-
Cihla plná 20MPa		[kN]	4.00	4.80	4.80	4.80	-	-
Vápenopískové tvárnice třídy 15		[kN]	1.20	-	-	-	-	-

Charakteristické hodnoty

Rozměry			M6	M8	M10	M12	M16	M20	
DOPORUČENÉ ZATÍŽENÍ									
ZATÍŽENÍ TAHEM N_{rec}									
Prefabrikovaný dutý stropní panel min. C20/25									
	Tloušťka podkladu	Třída materiálu							
23		C30/37	[kN]	1.60	1.80	-	-	-	-
		C35/45	[kN]	0.80	1.80	-	-	-	-
		C45/55	[kN]	1.60	1.80	-	-	-	-
		C50/60	[kN]	0.80	1.80	-	-	-	-
35		C30/37	[kN]	2.60	4.40	6.30	-	-	-
		C35/45	[kN]	2.80	4.80	6.70	-	-	-
		C45/55	[kN]	3.20	5.60	7.50	-	-	-
		C50/60	[kN]	3.40	6.00	7.90	-	-	-
40		C30/37	[kN]	2.80	6.30	7.50	9.50	-	-
		C35/45	[kN]	3.20	7.10	7.90	11.10	-	-
		C45/55	[kN]	3.40	7.90	8.70	11.90	-	-
		C50/60	[kN]	3.80	8.70	9.50	12.70	-	-
50		C20/25	[kN]	3.20	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40
Strop s hustě kladenými žebry, betonový dutý stropní panel (např. Terriva), šířka stěny min. 25Mm		[kN]	0.50	0.80	-	-	-	-	
Plný lehký beton LAC třídy 5		[kN]	1.40	1.60	1.60	1.60	-	-	
Cihla plná 20MPa		[kN]	1.40	1.70	1.70	1.70	-	-	
Vápenopískové tvárnice třídy 15		[kN]	0.40	-	-	-	-	-	
SMYKOVÉ ZATÍŽENÍ V_{rec}									
Prefabrikovaný dutý stropní panel min. C20/25									
	Tloušťka podkladu	Třída materiálu							
23		C30/37	[kN]	2.30	2.60	-	-	-	-
		C35/45	[kN]	1.10	2.60	-	-	-	-
		C45/55	[kN]	1.10	2.60	-	-	-	-
		C50/60	[kN]	1.10	2.60	-	-	-	-
35		C30/37	[kN]	2.90	5.10	8.00	-	-	-
		C35/45	[kN]	2.90	5.10	8.00	-	-	-
		C45/55	[kN]	2.90	5.10	8.00	-	-	-
		C50/60	[kN]	2.90	5.10	8.00	-	-	-
40		C30/37	[kN]	2.90	5.10	8.00	11.40	-	-
		C35/45	[kN]	2.90	5.10	8.00	11.40	-	-
		C45/55	[kN]	2.90	5.10	8.00	11.40	-	-
		C50/60	[kN]	2.90	5.10	8.00	11.40	-	-
50		C20/25	[kN]	2.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
Strop s hustě kladenými žebry, betonový dutý stropní panel (např. Terriva), šířka stěny min. 25Mm		[kN]	0.70	1.10	-	-	-	-	
Plný lehký beton LAC třídy 5		[kN]	2.90	3.10	3.10	3.10	-	-	
Cihla plná 20MPa		[kN]	2.90	3.40	3.40	3.40	-	-	
Vápenopískové tvárnice třídy 15		[kN]	0.90	-	-	-	-	-	

Logistické údaje

Produkt	Kotva		Množství (ks)			Hmotnost [kg]			Kódy ean
	Průměr [mm]	Délka [mm]	Jednotkové balení	Hromadné balení	Paleta	Jednotkové balení	Hromadné balení	Paleta	
R-RBL-M06/25W	6	70	50	400	16000	1.65	13.2	556.4	5906675283234
R-RBL-M06/40W	6	85	50	50	8000	1.81	1.81	319.6	5906675283258
R-RBL-M08/10W	8	65	50	400	16000	2.7	21.6	895.6	5906675283272
R-RBL-M08/25W	8	80	50	50	8000	3.0	3.0	502.0	5906675283296
R-RBL-M08/40W	8	95	50	50	8000	3.2	3.2	541.2	5906675283319
R-RBL-M10/10W	10	75	50	50	8000	4.6	4.6	765.2	5906675283333
R-RBL-M10/25W	10	90	50	50	8000	5.0	5.0	832.4	5906675283357
R-RBL-M10/50W	10	115	50	50	6000	5.6	5.6	705.6	5906675283371
R-RBL-M10/75W	10	140	50	50	8000	6.4	6.4	1054.0	5906675283395
R-RBL-M12/10W	12	90	25	25	4000	4.2	4.2	700.4	5906675283401
R-RBL-M12/25W	12	105	25	25	4000	4.5	4.5	749.6	5906675283418
R-RBL-M12/40W	12	120	25	25	3000	4.9	4.9	614.7	5906675283425
R-RBL-M12/60W	12	140	25	25	4000	5.2	5.2	862.0	5906675283432
R-RBL-M16/15W	16	135	10	10	1600	4.2	4.2	693.5	5906675283449
R-RBL-M16/30W	16	150	10	10	1600	4.4	4.4	734.3	5906675283456
R-RBL-M16/60W	16	180	10	10	1200	4.8	4.8	608.3	5906675283463
R-RBL-M20/60W	20	195	10	10	1200	9.0	9.0	1113.5	5906675283487
R-RBL-M20/100W	20	235	10	10	1200	9.8	9.8	1207.8	5906675283470