

Šrouby do betonu

BTS

Výhody



BTS B, se šestihrannou hlavou
- zároveň pozinkováno
- nerezavějící ocel A4



BTS ST, zapuštěnou hlavou
- galvanicky pozinkováno
- nerezavějící ocel A4

- Schváleno pro používání v betonu s trhlinami a bez trhlin
- Výšší dosahovaná nosnost, jednodušší aplikace (doporučujeme použití vhodného rázového utahováku)
- Variabilní díky třem nastavitelným hloubkám
- BTS šrouby lze upravit a seřadit
- Široká řada, včetně nerez oceli a různých tvarů hlavy
- BTS je také ideální pro dočasné upevnění, neboť může být zcela odstraněn
- Pozinkováno (ZnAl) pro lepší odolnost proti korozi a vyšší bezpečnost aplikací

Vhodné stavební materiály

vhodné



- Beton

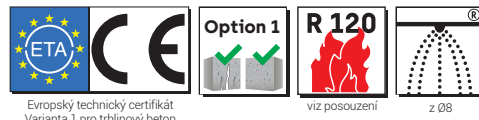


podmíněně vhodné

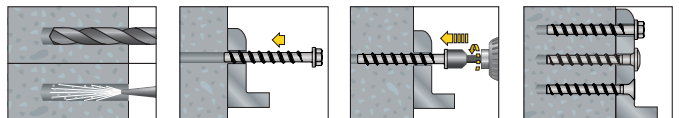
- Hustý přírodní kámen



Certifikáty a schválení

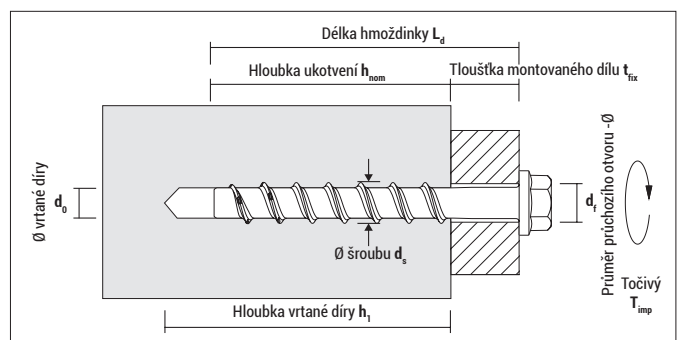


Montáž



BTS 8: Rázový utahovák max. 300 Nm
BTS 10: Rázový utahovák max. 400 Nm
BTS 14: Rázový utahovák max. 650 Nm

Šrouby BTS lze max. dvakrát vyšroubovat 10 mm a opět dotáhnout z důvodu vypoždění, pro více informací viz ETA certifikát



Šrouby do betonu BTS



BTS B, žárově pozinkováno se šestihlannou hlavou a integrovanou podložkou (Ø- vlisované podložky: BTS 8: Ø 16,2 mm; BTS 10: Ø 20,0 mm; BTS 14: Ø 30,0 mm)

Typ d ₀ - L _d	Číslo výrobku	d _s x L _d [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Pohon	ETA	€/100 ks	[ks]	[ks]
8-50/-	9ZG850BTSB	10,6 x 50	55 / - / -	45 / - / -	5 / - / -	SW 13	●		50	250
8-70/5	9ZG870BTSB	10,6 x 70	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	25 / 15 / 5	SW 13	●		50	250
8-80/15	9ZG880BTSB	10,6 x 80	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	35 / 25 / 15	SW 13	●		50	250
8-90/25	9ZG890BTSB	10,6 x 90	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	45 / 35 / 25	SW 13	●		50	250
8-100/35	9ZG8100BTSB	10,6 x 100	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	55 / 45 / 35	SW 13	●		50	250
8-120/55	9ZG8120BTSB	10,6 x 120	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	75 / 65 / 55	SW 13	●		50	250
10-60/-	9ZG1060BTSB	12,6 x 60	65 / - / -	55 / - / -	5 / - / -	SW 15	●		50	250
10-70/-	9ZG1070BTSB	12,6 x 70	65 / - / -	55 / - / -	15 / - / -	SW 15	●		40	200
10-80/-	9ZG1080BTSB	12,6 x 80	65 / 85 / -	55 / 57 / -	25 / 5 / -	SW 15	●		40	200
10-90/5	9ZG1090BTSB	12,6 x 90	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	35 / 15 / 5	SW 15	●		40	200
10-100/15	9ZG10100BTSB	12,6 x 100	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	45 / 25 / 15	SW 15	●		40	200
10-120/35	9ZG10120BTSB	12,6 x 120	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	65 / 45 / 35	SW 15	●		40	200
10-140/55	9ZG10140BTSB	12,6 x 140	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	85 / 65 / 55	SW 15	●		30	150
10-160/75	9ZG10160BTSB	12,6 x 160	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	105 / 85 / 75	SW 15	●		30	150
10-180/95*	9ZG10180BTSB	12,6 x 180	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	125 / 105 / 95	SW 15	●		20	100
10-200/115*	9ZG10200BTSB	12,6 x 200	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	145 / 125 / 115	SW 15	●		20	80
10-240/155*	9ZG10240BTSB	12,6 x 240	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	185 / 165 / 155	SW 15	●		20	80
10-280/195*	9ZG10280BTSB	12,6 x 280	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	225 / 205 / 195	SW 15	●		20	80
14-80/-	9ZG1480BTSB	16,6 x 80	85 / - / -	75 / - / -	5 / - / -	SW 21	●		20	100
14-110/-	9ZG14110BTSB	16,6 x 110	85 / 110 / -	75 / 100 / -	35 / 10 / -	SW 21	●		20	100

* s velkou podložkou podle ISO 7094 (DIN 440) pro dřevěné stavby (součástí balení, vnější Ø = 44 mm)



BTS B, nerezavějící ocel A4 se šestihlannou hlavou a integrovanou podložkou (Ø- vlisované podložky: BTS 8: Ø 16,2 mm; BTS 10: Ø 20,0 mm)



Typ d ₀ - L _d	Číslo výrobku	d _s x L _d [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Pohon	ETA	€/100 ks	[ks]	[ks]
8-80/15	9X880BTSB	10,6 x 80	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	35 / 25 / 15	SW 13	●		50	250
10-90/5	9X1090BTSB	12,6 x 90	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	35 / 15 / 5	SW 15	●		40	200
10-100/15	9X10100BTSB	12,6 x 100	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	45 / 25 / 15	SW 15	●		40	200

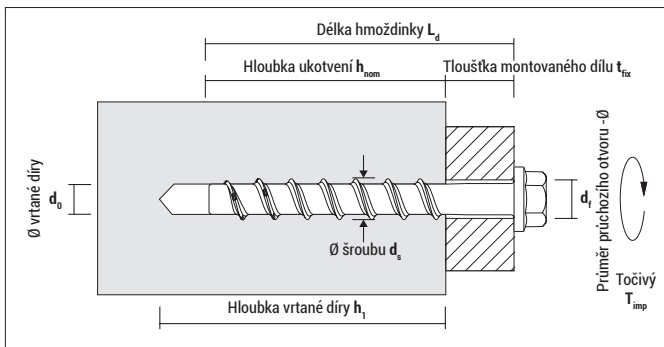
* s velkou podložkou podle ISO 7094 (DIN 440) pro dřevěné stavby (součástí balení, vnější Ø = 44 mm)



BTS ST galvanicky pozinkováno se zapuštěnou hlavou (Průměr hlavy: BTS ST 8: Ø 19,5 mm; BTS ST 10: Ø 21,5 mm)

Typ d ₀ - L _d	Číslo výrobku	d _s x L _d [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Pohon	ETA	€/100 ks	[ks]	[ks]
8-80/15	9880BTSST	10,6 x 80	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	35 / 25 / 15	TX 40	●		50	250
10-90/5	91090BTSST	12,6 x 90	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	35 / 15 / 5	TX 50	●		40	200

Šrouby do betonu BTS



BTS ST nerezavějící ocel A4 se zapuštěnou hlavou (Průměr hlavy: BTS ST 8: Ø 19,5 mm; BTS ST 10: Ø 21,5 mm)



Typ $d_0 - L_d$	Číslo výrobku	$d_s \times L_d$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Pohon	ETA	€/100 ks	[ks]	[ks]
8-80/15	9X880BTSST	10,6 x 80	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	35 / 25 / 15	TX 40	●		50	250
10-90/5	9X1090BTSST	12,6 x 90	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	35 / 15 / 5	TX 50	●		40	200

Zatížení a montážní parametry (hodnoty platí pro šrouby BTS z uhlíkové oceli a nerez oceli)

		BTS 8			BTS 10			BTS 14		
Ø vrtané díry	d_0 [mm]	8			10			14		
Závit Ø	d_s [mm]	10,6			12,6			16,6		
Průchozí díra v navazujícím montovaném díle	$d_t \leq$ [mm]	12			14			18		
Hloubka ukotvení	h_{nom} [mm]	45	55	65	55	75	85	75	100	115

Dovolené tahové zatížení v betonu s trhlínami ^{1), 2), 3)}

C20/25	N_{dov} [kN]	2,4	4,3	5,7	4,3	8,0	9,6	7,6	12,0	15,1
--------	----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

Dovolené tahové zatížení v tahu v betonu bez trhlin ^{1), 2), 3)}

C20/25	N_{dov} [kN]	3,6	5,7	7,6	5,7	9,5	11,9	10,6	16,9	21,2
--------	----------------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Příčné dovolené zatížení v betonu s trhlínami

C20/25	V_{dov} [kN]	3,5	4,8	6,4	4,8	15,9	19,2	7,6	24,1	30,3
--------	----------------	-----	-----	-----	-----	------	------	-----	------	------

Příčné dovolené zatížení v betonu bez trhlin

C20/25	V_{dov} [kN]	5,0	6,8	9,0	6,8	19,4	19,4	10,6	32,0	32,0
--------	----------------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------

Přípustný ohybový moment	M_{dov} [Nm]	15			32			106		
--------------------------	----------------	----	--	--	----	--	--	-----	--	--

Osově vzdálenosti a vzdálenosti od okraje

Vzdálenost ⁴⁾	$s_{cr,N}$ [mm]	105	129	156	129	180	204	174	237	276
Vzdálenost od okraje ⁴⁾	$c_{cr,N}$ [mm]	53	65	78	65	90	102	87	119	138
Minimální osová vzdálenost ⁴⁾	s_{min} [mm]	40	50	50	50	50	50	50	70	70
Minimální osová vzdálenost ⁴⁾	c_{min} [mm]	40	50	50	50	50	50	50	70	70
Min. tloušťka dílu	h_{min} [mm]	100	100	120	100	130	130	130	150	170

Maximální točivý moment rázového utahováku	$T_{imp} \leq$ [Nm]	300			400			650		
--	---------------------	-----	--	--	-----	--	--	-----	--	--

¹⁾ Přípustné zatížení pro jednotlivou kotvu bez vlivu osových roztečí a vzdálenosti ke kraji.

²⁾ Údaje o zatížení zohledňují dílčí bezpečnostní hodnoty uvedené v certifikátu včetně dílčího koeficientu vlivů $\gamma_F = 1,4$.

³⁾ U vyšších pevností betonu do C50/60 se hodnoty zvyšují o max. 55% ve srovnání s betonem C20/25.

⁴⁾ V případě menších hodnot osové vzdálenosti a vzdálenosti od okraje (C_{cr} nebo S_{cr}) je třeba ponížít hodnoty zatížení h_{min} , S_{min} a C_{min} musí být dodržena.